

Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Reporte mensual de calidad del aire CORPOBOYACA Agosto de 2019

1. Introducción

La contaminación atmosférica es un fenómeno que afecta negativamente la salud y el bienestar humano, especialmente a poblaciones situadas cerca de corredores industriales como lo es el valle de Sogamoso, por ello es de gran importancia para la Corporación Autónoma Regional de Boyacá en ejercicio de su función como autoridad ambiental dar a conocer el estado de la calidad del aire de estas zonas.

Es de gran importancia conocer el estado de la calidad del aire ya que influye directamente sobre la salud y el bienestar de las personas. Su deterioro se relaciona con los efectos de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, provenientes de fuentes de diferentes clases y orígenes, las cuales son causadas por la actividad humana o natural. Entre estas se destacan las fuentes fijas asociadas principalmente a los procesos industriales y de manufactura; las fuentes móviles que se relacionan con actividades de transporte y las fuentes naturales que involucran los incendios forestales, la actividad volcánica, la erosión, entre otros.

Con el propósito principal de conocer el panorama de la contaminación atmosférica en la jurisdicción de CORPOBOYACA se ha fortalecido el sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCA) cuya configuración y propósito difieren según las características socioeconómicas de la región.

En este sentido la Corporación Autónoma Regional de Boyacá pone a disposición del público el reporte del estado de la calidad del aire para el mes de Agosto de 2019 de las estaciones de calidad del aire situadas en Sogamoso, Nobsa, Duitama, Paipa y Tunja, las cuales se encuentran en la Jurisdicción de CORPOBOYACA, este informe se elaboró en base a Ocho (8) estaciones que se encuentran monitoreando la calidad el aire.

2. Ubicación de las estaciones de Monitoreo de Calidad del aire

Tabla 1. Posición de las estaciones de monitoreo

ÍTEM	ESTACIÓN	UBICACIÓN	ALTURA (m.s.n.m)	LATITUD	LONGITUD
1	UPTC	Municipio de Sogamoso, azotea edificio UPTC	2.523	5° 42' 16, 5"	72°56' 34.0"
2	Recreo	Municipio de Sogamoso, parque recreacional	2.483	5°43' 34,58"	72° 55' 15,30"
3	Paipa	Municipio de Paipa, Piscinas de enfriamiento	2.505	5° 45' 59,2"	73º 08' 45"
4	Sena	Municipio de Sogamoso, Instalaciones del Sena	2.477	5º 45' 25,6"	72º 54' 30,7"
5	Nazareth	Municipio de Nobsa, Colegio Técnico Nazareth	2.479	5° 45' 58,02"	72º 53' 49,23"
6	Móvil 1	Municipio de Nobsa, Instalaciones de Bomberos	2.499	5º 46' 15,34"	72º 56' 16,70"
7	Móvil 2	Municipio de Tunja, parque recreacional del Norte	2.692	5º 32' 44,75"	73º 21' 25,20"
8	Móvil 3	Municipio de Sogamoso, Colegio Juan José Rondón	2.510	5° 44' 40,27"	73° 54' 22,05"

Fuente: Corpoboyacá



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

3. Contaminantes criterio y norma de calidad del aire en Colombia

La norma de calidad del aire o nivel de inmisión en Colombia fue establecida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS) mediante la Resolución 610 de 2010, la cual modifica la Resolución 601 de 2006 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010) y se actualiza a la resolución 2254 de 2017. Dentro de ésta se consideraron los llamados contaminantes criterio, que se definen como aquellos para los cuales existen criterios basados en la afectación a la salud de la población, como fundamento para establecer niveles máximos permisibles en el aire ambiente (USEPA, 2015); a continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los contaminantes.

3.1. Material Particulado

Es usualmente llamado PM (particulate matter) seguido por un número que indica el tamaño de las partículas en micrómetros. El material particulado fino, PM-2.5, corresponde a todas las partículas que tienen un tamaño menor a 2,5 micrómetros y el PM-10 representa las partículas de tamaño menor a 10 micrómetros; esto significa que el PM-2.5 está contenido dentro del PM-10. A las partículas con tamaño entre 2,5 y 10 micrómetros se les conoce como material particulado grueso (WHO, 2006). Las Partículas Suspendidas Totales (PST) contienen al PM-10 y a la fracción inhalable de diámetro mayor, que no sedimentan en periodos cortos sino que permanecen suspendidas en el aire debido a su tamaño y densidad.

Numerosos estudios alrededor del mundo muestran un vínculo entre los niveles de material particulado en el aire ambiente y la morbilidad y mortalidad de la población. Tanto los tiempos cortos de exposición a PM como los largos están relacionados con índices de mortalidad (NILU, 2015).

Las fuentes más importantes de PM-10 involucran procesos mecánicos como el desgaste del asfalto, neumáticos y frenos de los carros, los fenómenos de resuspensión, actividades de construcción, incendios forestales y las actividades industriales. En cuanto a las fuentes de PM-2,5 se encuentran los incendios forestales, las emisiones de escape de los vehículos y la industria (WHO - Regional Office for Europe, 2006).

En la mayoría de los ambientes urbanos se encuentra presente tanto el material particulado fino como grueso; sin embargo, la proporción relativa de estas dos categorías puede variar, dependiendo de la geografía local, de la meteorología y de las características de las fuentes de emisión (WHO - Regional Office for Europe, 2006).

3.2. Dióxido de azufre (SO2)

Este gas incoloro se forma a partir de la combustión de sustancias que contienen azufre, principalmente petróleo y carbón, así como de numerosos procesos industriales. Las plantas de energía, las refinerías de petróleo y otros grandes complejos industriales son fuentes principales de las emisiones actuales de SO2 (NILU, 2015).

En ciertas regiones, la quema de carbón y el uso de gasolina y diésel con alto contenido de azufre son las mayores fuentes de emisión teniendo en cuenta que en la combustión, el azufre presente en el combustible se convierte casi en su totalidad a SO2 (WHO - Regional Office for Europe, 2006).

3.3. Dióxido de nitrógeno (NO2)

En un proceso paralelo al del SO2, el nitrógeno en los combustibles se convierte por combustión a altas temperaturas a óxidos de nitrógeno, NOx, que corresponden a la suma de NO2 y NO. El monóxido de nitrógeno (NO) se encuentra en mayor proporción entre los NOx formados por esta ruta; en sí mismo no afecta a la salud en las concentraciones ambiente usuales, pero es oxidado rápidamente por el ozono troposférico disponible para formar una contribución adicional de NO2, que sí es dañino. Los efectos de la exposición prolongada a NO2 han sido investigados mediante estudios en la población; muchos muestran conexión con asma, bronquitis, afectación de la función pulmonar y mortalidad.

Las contribuciones más importantes a las emisiones de NOx son las correspondientes a las del tubo de escape de los vehículos y a la generación eléctrica; algunos sitios también pueden ser focos de emisión debido a la actividad industrial. En las ciudades grandes los vehículos diésel emiten la mayor parte de NO2 (NILU, 2015).

Cuando se encuentra en presencia de hidrocarburos y de radiación ultravioleta, el dióxido de nitrógeno es la fuente principal de ozono troposférico y de aerosoles de nitrato; estos últimos forman una contribución importante a la concentración ambiente de PM-2.5 (WHO, 2006) (USEPA, 2015).



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

3.4. Ozono (O3)

Es un gas que no se emite directamente por fuentes primarias, se encuentra en la estratósfera (donde protege a la Tierra contra la dañina radiación ultravioleta) y cerca del nivel del suelo en la tropósfera. Se produce a partir de las reacciones fotoquímicas en presencia de radiación solar y precursores tales como los óxidos de nitrógeno (NOx) y los compuestos orgánicos volátiles (COV) (USEPA, 2015), y se consume al reaccionar con NO2 al ser depositado en el suelo (WHO, 2006). En el presente informe se hace referencia al ozono troposférico el cual conduce a efectos adversos para la salud

El ozono troposférico puede convertirse en un problema ambiental teniendo en cuenta que afecta la vegetación, la infraestructura y la salud de la población (NILU, 2015). Las medidas encaminadas a controlar sus niveles se enfocan en las emisiones de sus precursores (WHO, 2006).

3.5. Monóxido de carbono (CO)

Se forma a partir de la combustión incompleta de combustibles que contienen carbono tales como gasolina, diésel y madera. Este es un caso común donde una proporción del carbón se oxida solamente a Monóxido de carbono, mientras que la combustión completa conduce a la formación de Dióxido de Carbono (WHO - Regional Office for Europe, 2006). En Colombia los niveles de CO son usualmente bajos y no representan riesgo a la salud de la población.

3.6. Normatividad vigente de calidad del aire

Los niveles máximos permisibles para contaminantes criterio a condiciones de referencia con sus respectivos tiempos de exposición se describen en la resolución 2254 de 2017 "Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones" Expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Es importante destacar que de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, "todas las variables de calidad del aire utilizan microgramos por metro cúbico (µg/m3) como unidad de medida.

Tabla 2. Niveles máximos permisibles de contaminantes criterio en el Aire

CONTAMINANTE	NIVEL MAXIMO PERMISIBLE (ug/m³)	TIEMPO DE EXPOCISION
PM-10	50	Anual
1 101-10	75	24 Horas
PM-2.5	25	Anual
F W-2.5	37	24 Horas
SO ₂	50	24 Horas
302	100	1 Hora
NO ₂	60	Anual
NO2	200	1 Hora
О3	100	8 Horas
СО	5.000	8 Horas
	35.000	1 Hora

Fuente: Resolución 2254 de 2017



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

4. Contaminantes monitoreados

En la tabla No 3 se muestran los contaminantes monitoreados por cada estación que hace parte de la red de monitoreo de calidad del aire de CORPOBOYACA.

Tabla 3. Contaminantes monitoreados por estación

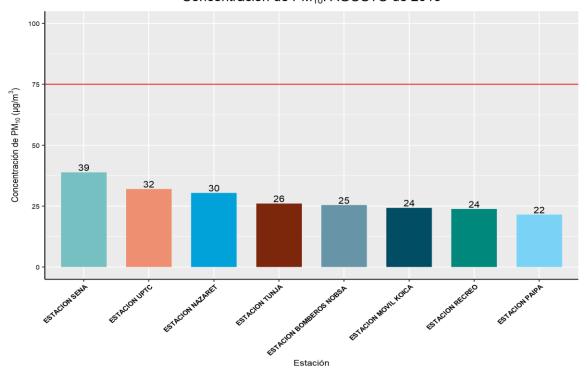
CONTAMINANTES MONITOREADOS RED DE MONITOREO CORPOBOYACA										
PM-10 PM-2.5 SO2 NO2 O3 C										
ESTACION BOMBEROS NOBSA	Х	Х	X		х					
ESTACION NAZARET	Х	Х	X	х	х	Х				
ESTACION RECREO	Х	Х	X	х	х	Х				
ESTACION SENA	Х		X		х					
ESTACION MOVIL KOICA	X	Х	Х	Х	Х	X				
ESTACION TUNJA	Х		X		х					
ESTACION UPTC	Х									
ESTACION PAIPA	Х		X							

Fuente: Corpoboyacá

4.1. Comportamiento de los promedios diarios de PM-10

Para el mes de Agosto de 2019 se realizó monitoreo del contaminante PM-10 en 8 estaciones ubicadas en Nobsa (Bomberos y Nazaret) y Sogamoso (Móvil Koica, SENA, Parque recreacional de norte y UPTC), Paipa y Tunja (Parque recreacional de norte) presentando el siguiente comportamiento de los contaminantes criterios en la calidad del aire.

Figura 1. Promedio mensual PM-10 Red de monitoreo de calidad del aire CORPOBOYACA Concentración de PM₁₀. AGOSTO de 2019





Subdirección de Administración de Recursos Naturales

La figura No 1 evidencia el comportamiento del contaminante PM-10 en el mes de Agosto de 2019 de 8 estaciones de la red de Monitoreo de calidad del aire ubicadas en Tunja, Nobsa, Paipa y Sogamoso, se puede identificar que la estación SENA presenta la concentración más alta con 39 µg/m³, la estación Paipa presentan la concentración más baja con 22 µg/m³, de acuerdo a los valores expuestos las concentraciones no superan el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas que es de 75 µg/m³ según Resolución 2254 de 2017.

4.2. Comportamiento de los promedios diarios de PM-2.5

Para el mes de Agosto de 2019 se realizó monitoreo del contaminante PM-2.5 en 4 estaciones presentando el siguiente comportamiento.

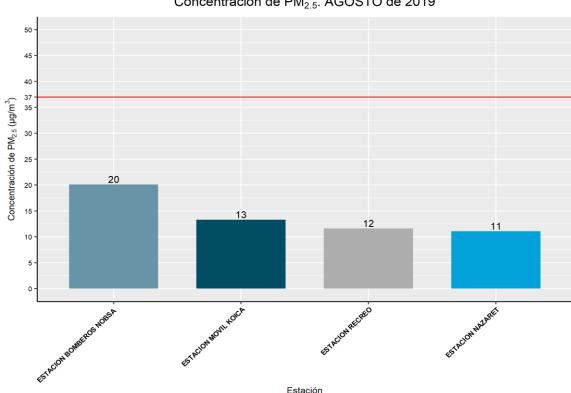


Figura 2. Promedio mensual PM-2.5 Red de monitoreo de calidad del aire CORPOBOYACA Concentración de PM_{2.5}. AGOSTO de 2019

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 2 se evidencia el comportamiento del contaminante PM-2.5 en el mes de Agosto de 2019 de 4 estaciones de la red de Monitoreo de calidad del aire, se puede identificar que la estación Bomberos Nobsa registra el valor más alto de concentración de $20~\mu g/m^3$, la estación Nazareth presenta la concentración más baja con un valor de $11~\mu g/m^3$, las concentraciones no superan el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas es de $37~\mu g/m^3$ según Resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

4.3. Comportamiento de los promedios diarios de SO₂

Para el mes de Agosto de 2019 se realizó monitoreo del contaminante SO₂ (Dióxido de Azufre) en 7 estaciones presentando el siguiente comportamiento.

Concentracion de SO₂. AGOSTO de 2019

100

75

22.6

13.7

11.6

9.6

6.1

4.8

1.9

Estación

Figura 3. Promedio mensual SO₂ Red de monitoreo de calidad del aire CORPOBOYACA Concentración de SO₂. AGOSTO de 2019

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 3 evidencia el comportamiento del contaminante SO_2 en el mes de Agosto de 2019 de 7 estaciones de la red de Monitoreo de calidad del aire, se puede identificar que la estación Paipa registra el valor más alto de concentración diaria **22.6** $\mu g/m^3$ y la estación SENA presenta la concentración más baja con un valor de **1.9** $\mu g/m^3$, las concentraciones no superan el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 1 hora es de **100** $\mu g/m^3$ según Resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

4.4. Comportamiento de los promedios diarios de NO₂

En el mes de Agosto de 2019 se registró datos del contaminante NO₂ en 3 estaciones de monitoreo de calidad del aire presentando el siguiente comportamiento.

Concentración de NO₂. AGOSTO de 2019

Figura 4. Promedio mensual NO₂ Red de monitoreo de calidad del aire CORPOBOYACA Concentración de NO₂. AGOSTO de 2019

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 4 evidencia el comportamiento del contaminante NO_2 para el mes de Agosto de 2019 de 3 estaciones de la red de Monitoreo de calidad del aire, se puede identificar que la estación Recreo registra el valor más alto de concentración horaria con un valor de 21.3 μ g/ m^3 y la estación Nazareth presenta la concentración más baja con un valor de 17.3 μ g/ m^3 , las concentraciones horarias para el contaminante NO_2 no superan el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 1 hora que es de 200 μ g/ m^3 según Resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

4.5. Comportamiento de los promedios diarios de O₃

Para el mes de Agosto de 2019 se presentó el siguiente comportamiento para el contaminante O₃ (Ozono) en 6 estaciones presentando el siguiente comportamiento.

Figura 5. Promedio mensual O₃ Red de monitoreo de calidad del aire CORPOBOYACA Concentración de O₃. AGOSTO de 2019

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 5 se evidencia el comportamiento del contaminante O_3 para el mes de Agosto de 2019 de 6 estaciones de la red de Monitoreo de calidad del aire, se puede identificar que la estación Movil Koica registra el valor más alto de concentración con un valor de **23 µg/ m³** y la estación SENA presenta la concentración más baja con un valor de **3 µg/m³**, las concentraciones horarias para el contaminante O_3 no superan el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 8 horas que es de **100 µg/m³** según Resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

4.6. Comportamiento de los promedios diarios de CO

Para el mes de Agosto de 2019 se presentó el siguiente comportamiento para el contaminante CO

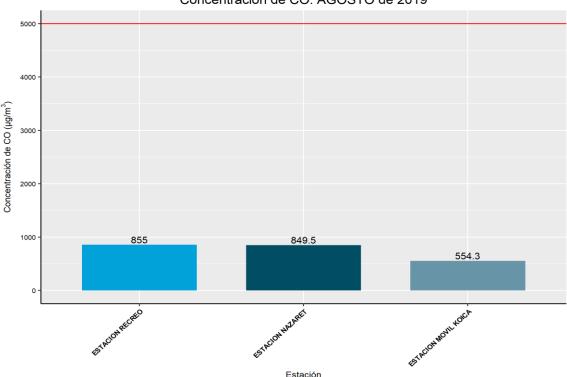


Figura 6. Promedio mensual CO Red de monitoreo de calidad del aire CORPOBOYACA Concentración de CO. AGOSTO de 2019

Fuente: CORPOBOYACA

En la figura No 6 se evidencia el comportamiento del contaminante CO en el mes de Agosto de 2019 de 3 estaciones de la red de Monitoreo de calidad del aire, se puede identificar que la estación Recreo registra el valor más alto de concentración con un valor de 855 μg/m³ y la estación Movil Koica presenta la concentración más baja con un valor de 554.3 μg/m³, las concentraciones horarias para el contaminante CO no superan el nivel máximo permisible en un tiempo de exposición de 8 horas que es de 5000 μg/m³ según Resolución 2254 de 2017.

5. Rosa de Vientos red de Monitoreo de Calidad del Aire Corpoboyacá

5.1. Rosa de vientos estación Recreo Agosto de 2019

La rosa de vientos es una herramienta que permite evidenciar el comportamiento del viento respecto a velocidad y dirección así mismo permite realizar análisis de dispersión de contaminantes y dirección predominante del viento.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Nota: Las convenciones para identificar las velocidades del viento según las gráficas son las siguientes

Velocidades del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s

Velocidades del viento entre 2,1 m/s y 3,6 m/s

Velocidades del viento entre 3,6 m/s y 5,7 m/s

Velocidades del viento entre 5,7 m/s y 8,8 m/s

Velocidades del viento mayores a 11,1 m/s

Figura 7. Rosa de vientos Estación Recreo, Agosto de 2019 (De donde vienen los vientos) **ESTACION RECREO**

Fuente: CORPOBOYACA

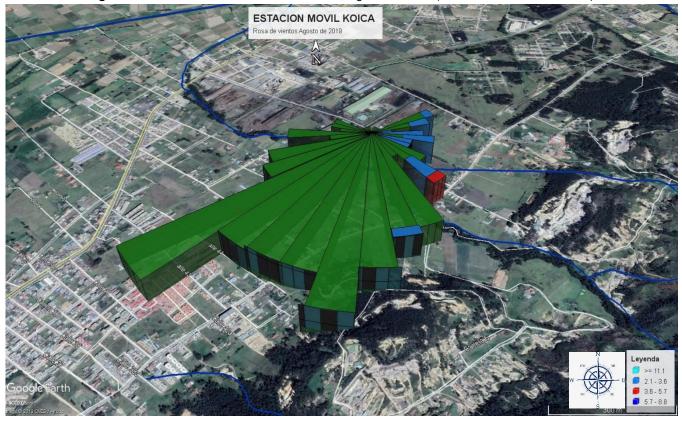
La figura No 7 evidencia de donde vienen los vientos en el mes de Agosto de 2019, la dirección predominante del viento es hacia el SUROESTE, el 60,9% tiene una velocidad del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s, el 19,1% representa velocidad del viento 2,10 m/s y 3,60 m/s, el 1,7% representa velocidad del viento entre 3,60 m/s y 5,70 m/s y el 15,1% representa calma.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

5.2. Rosa de vientos estación Móvil Koica Agosto de 2019

Figura 8. Rosa de vientos Estación Móvil Koica, Agosto de 2019 (De donde vienen los vientos)



Fuente: CORPOBOYACA

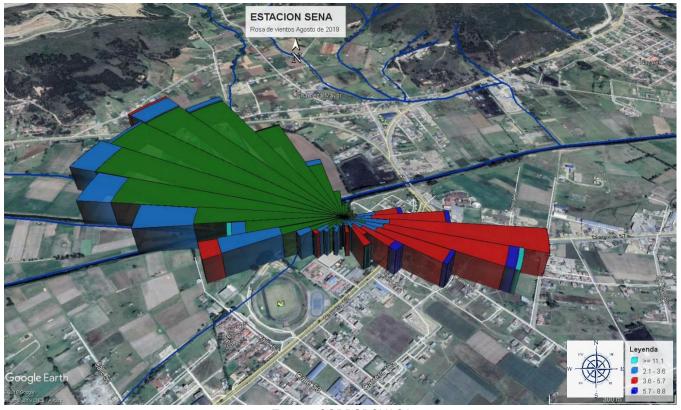
La figura No 8 evidencia de donde vienen los vientos en el mes de Agosto de 2019, la dirección predominante del viento es hacia el **SUROESTE**, el 30,6% tiene una velocidad del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s, el 3,1% representa velocidad del viento 2,10 m/s y 3,60 m/s, el 0,1% representa velocidad del viento entre 3,60 m/s y 5,70 m/s y el 2,2% representa calma.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

5.3. Rosa de vientos estación SENA Agosto de 2019

Figura 9. Rosa de vientos Estación SENA, Agosto de 2019 (De donde vienen los vientos)



Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 9 evidencia de donde vienen los vientos en el mes de Agosto de 2019, la dirección predominante del viento es hacia el **NOROESTE y SURESTE**, el 67,3% tiene una velocidad del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s, el 14,7% representa velocidad del viento 2,10 m/s y 3,60 m/s, el 16,7% representa velocidad del viento entre 3,60 m/s, el 0,9% tiene una velocidad del viento entre 5,70 m/s y 8,80 m/s y 5,70, El 0,1% representa calma.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

5.4. Rosa de vientos estación NAZARET Agosto de 2019

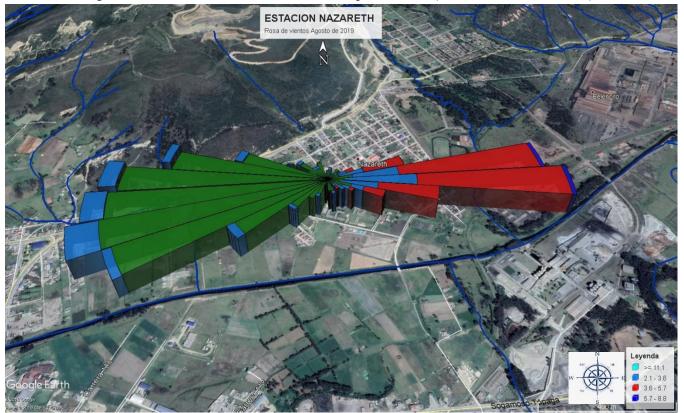


Figura 10. Rosa de vientos Estación NAZARET, Agosto de 2019 (De donde vienen los vientos)

Fuente: CORPOBOYACA

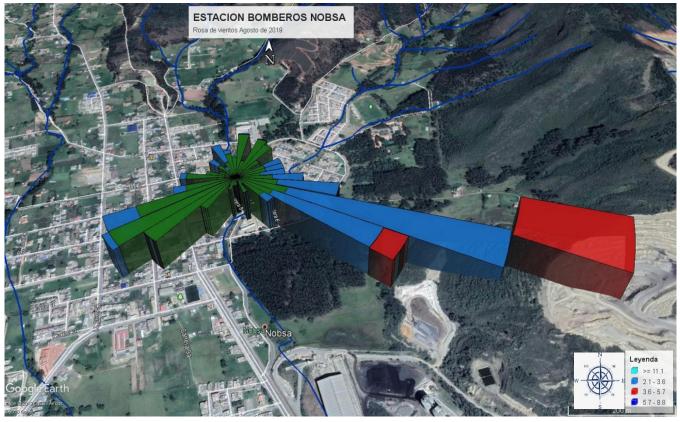
La figura No 10 evidencia de donde vienen los vientos para el mes de Agosto de 2019, la dirección predominante del viento es hacia el **ESTE y OESTE**, el 52,3% tiene una velocidad del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s, el 11,8% representa velocidad del viento 2,10 m/s y 3,60 m/s, el 13,7% representa velocidad del viento entre 3,60 m/s y 5,70, el 0,3% representa velocidad del viento entre 5,70 m/s y 8,80 y el 5,6% representa calma.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

5.5. Rosa de vientos estación Bomberos Nobsa Agosto de 2019

Figura 11. Rosa de vientos Estación BOMBEROS NOBSA, Agosto de 2019 (De donde vienen los vientos)



Fuente: CORPOBOYACA

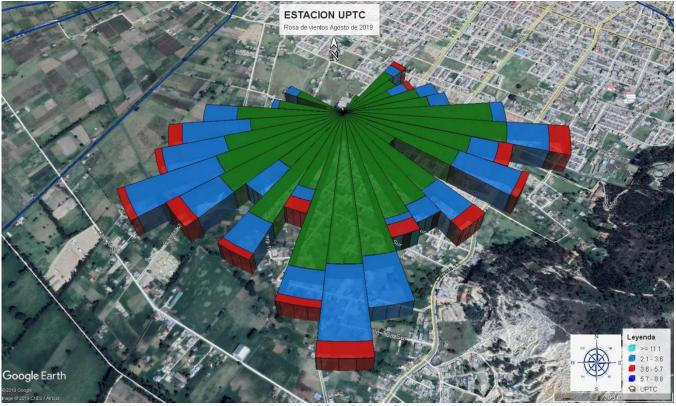
La figura No 11 evidencia de donde vienen los vientos para el mes de Agosto de 2019, la dirección predominante del viento es hacia el **SURESTE y SUROESTE** el 29,4% tiene una velocidad del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s, el 13,3 % representa velocidad del viento 2,10 m/s y 3,60 m/s, el 2,6% representa velocidad del viento entre 3,60 m/s y el 36,7% representa calma.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

5.6. Rosa de vientos estación UPTC Sogamoso Agosto de 2019

Figura 12. Rosa de vientos Estación HOSPITAL Sogamoso, Agosto de 2019 (De donde vienen los vientos)



Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 12 evidencia de donde vienen los vientos para el mes de Agosto de 2019, la dirección predominante del viento es hacia el **SUR** el 60,5% tiene una velocidad del viento entre 0,50 m/s y 2,10 m/s, el 16,8% representa velocidad del viento 2,10 m/s y 3,60 m/s, el 3,2% representa velocidad del viento entre 3,60 m/s y 5,70 y el 10,9% representa calma.

6. Rosa de contaminación red de Monitoreo de calidad del aire Corpoboyacá

Una rosa de contaminación es una gráfica representada por la dirección y velocidad del viento de donde provienen los contaminantes criterio de una estación de calidad del aire, esta rosa de contaminación describe los niveles de concentración y de donde proviene.

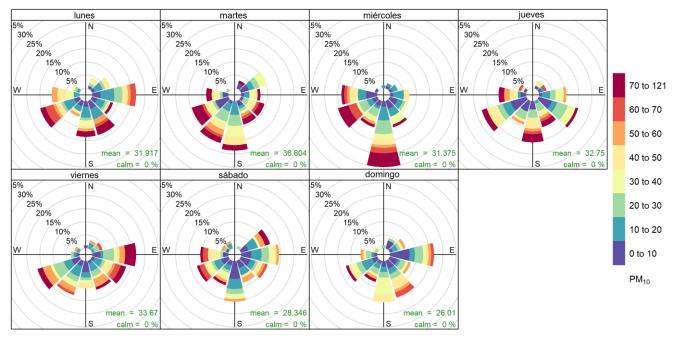


Subdirección de Administración de Recursos Naturales

6.1. Rosa de contaminación estación UPTC

Figura 13. Rosa de contaminación estación Hospital, Agosto de 2019

Rosa de contaminacion PM-10 Estacion UPTC AGOSTO de 2019



Frequency of counts by wind direction (%)

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 13 representa la Rosa de contaminación de la estación UPTC, se identifica que los vientos de Lunes a Domingo para el mes de Agosto de 2019 tiene mayor predominancia hacia el SUR, la concentración diaria esta entre los valores de 0 a 40 μg/m³ de un máximo permisible de 75 μg/m³.

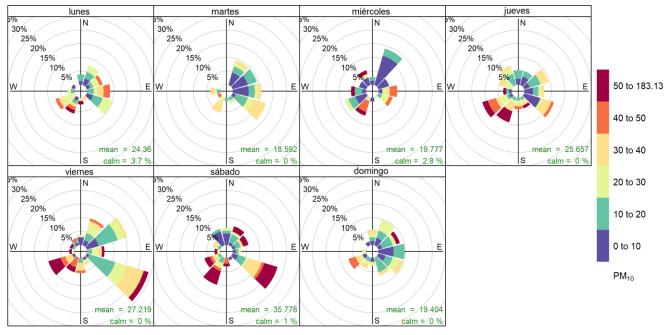


Subdirección de Administración de Recursos Naturales

6.2. Rosa de contaminación estación Bomberos Nobsa

Figura 14. Rosa de contaminación Estación BOMBEROS NOBSA, Agosto de 2019

Rosa de contaminacion PM-10 Estacion BOMBEROS NOBSA AGOSTO de 2019



Frequency of counts by wind direction (%)

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 14 representa la Rosa de contaminación de la estación Bomberos Nobsa se identifica que los vientos de Lunes a Domingo para el mes de Agosto de 2019 provienen en su mayoría del **ESTE**, **NORESTE y SURESTE**, la concentración diaria esta entre los valores de 0 a 35 μg/m³ de un máximo permisible de 75 μg/m³.

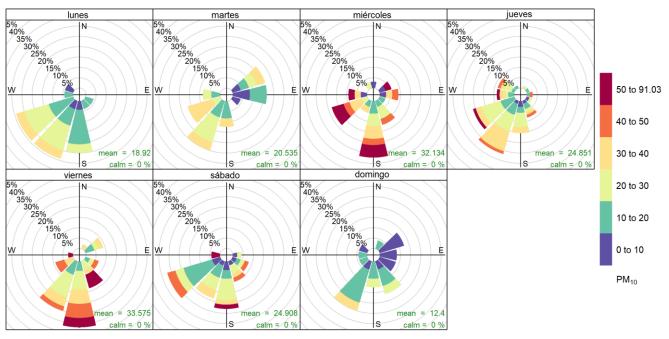


Subdirección de Administración de Recursos Naturales

6.3. Rosa de contaminación estación Móvil Koica

Figura 15. Rosa de contaminación Estación Móvil Koica, Agosto de 2019

Rosa de contaminacion PM-10 Estacion MOVIL KOICA AGOSTO de 2019



Frequency of counts by wind direction (%)

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 15 representa la Rosa de contaminación de la estación Móvil Koica se identifica que los vientos de Lunes a Domingo para el mes de Agosto de 2019 provienen en su mayoría del SUR, la concentración diaria esta entre los valores de 0 a 35 µg/m³ de un máximo permisible de 75 µg/m³.

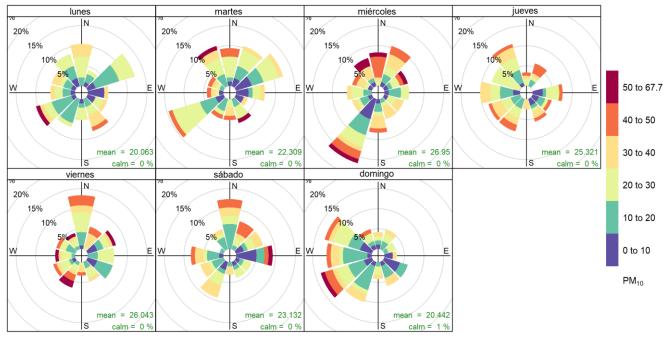


Subdirección de Administración de Recursos Naturales

6.4. Rosa de contaminación estación Recreo

Figura 16. Rosa de contaminación Estación Recreo, Agosto de 2019

Rosa de contaminacion PM-10 Estacion RECREO AGOSTO de 2019



Frequency of counts by wind direction (%)

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 16 representa la Rosa de contaminación de la estación Recreo se puede identificar que los vientos de Lunes a Domingo para el mes de Agosto de 2019 provienen en su mayoría del ESTE, la concentración diaria se encuentra en valores de 0 a 35 μg/m³ de un máximo permisible de 75 μg/m³.

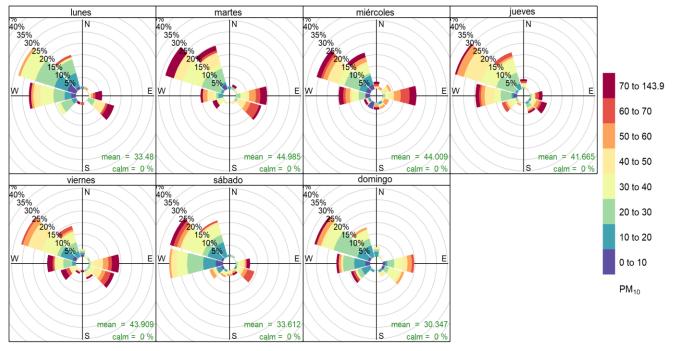


Subdirección de Administración de Recursos Naturales

6.5. Rosa de contaminación estación SENA

Figura 17. Rosa de contaminación Estación SENA, Agosto de 2019

Rosa de contaminacion PM-10 Estacion SENA AGOSTO de 2019



Frequency of counts by wind direction (%)

Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 17 representa la Rosa de contaminación de la estación Sena, se identifica que los vientos de Lunes a Domingo para el mes de Agosto de 2019 provienen del **ESTE y NOROESTE**, la concentración diaria se encuentra en su mayoría en valores entre 0 a 50 μg/m³ de un máximo permisible de 75 μg/m³.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

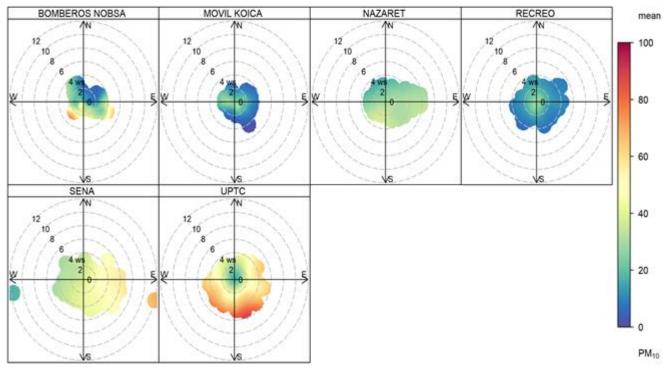
7. Grafico Polar de estaciones Material Particulado PM-10

Un gráfico polar es un gráfico de línea trazado de forma circular, el cual muestra las tendencias de los valores de datos por medio de ángulos, se utilizan para visualizar variables que varían en función de velocidad y dirección del viento.

7.1. Grafico Polar de estaciones Material Particulado PM-10

Figura 18. Grafico Polar por estaciones PM-10, Agosto de 2019





Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 18 identifica que las estaciones que presentan mayor valor en la velocidad del viento son UPTC y SENA, tienen la mayoría de valores de concentración del contaminante PM-10 entre 20 a 50 μg/m³ de un máximo permisible de 75 μg/m³

La estación Recreo, Bomberos Nobsa y Móvil Koica presenta los valores más bajos de velocidad del viento respecto a las otras estaciones y los valores de PM-10 se encuentran entre 0 a 35 μ g/m³ de un máximo permisible de 75 μ g/m³

La estación SENA evidencia que los registros más altos del contaminante PM-10 provienen del **ESTE** con valores de velocidad del viento entre 0 a 8 m/s

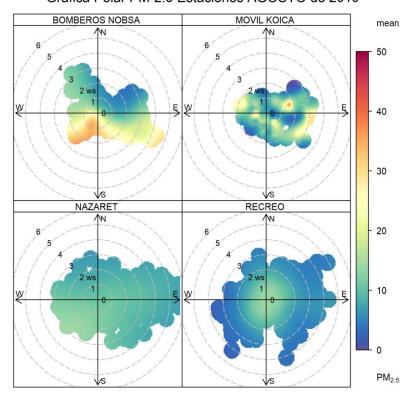
La estación UPTC evidencia que los registros más altos del contaminante PM-10 provienen del **SURESTE** con valores de velocidad del viento entre 0 a 8 m/s



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

7.2. Grafico Polar de estaciones Material Particulado PM-2.5

Figura 19. Grafico Polar por estaciones PM-2.5, Agosto de 2019 Grafica Polar PM-2.5 Estaciones AGOSTO de 2019



Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 19 se identifica que las estaciones que presentan mayor valor en la velocidad del viento son Nazareth y Tunja estas tienen valores en el contaminante PM-2.5 entre 10 a 30 µg/m³ de un máximo permisible de 37 µg/m³

La estación Recreo y Bomberos Nobsa presenta los valores de velocidad del viento más bajos respecto a las otras estaciones y los valores de concentración más bajos del contaminante PM-2.5 provienen en su mayoría del SURESTE, los valores de este contaminante se encuentran entre 20 a 30 µg/m³ de un máximo permisible de 37 $\mu g/m^3$



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

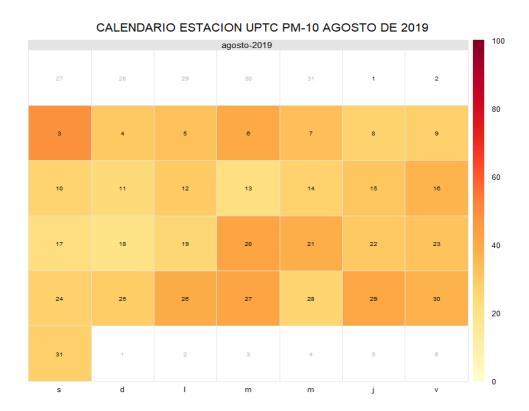
8. Calendario por estaciones red de Monitoreo de calidad del aire Corpoboyacá

El calendario de las estaciones de la red de monitoreo de calidad del aire de CORPOBOYACA permite identificar los promedios diarios de cada estación de acuerdo al contaminante y compararlos con los máximos permisibles horarios, adicional se puede visualizar los días monitoreados del mes de Agosto de 2019 ayudando a identificar los días que tienen mayor y menor valor de concentraciones horarias de los contaminantes criterio.

Nota: Los espacios en blanco son días que no se registra concentración del contaminante

8.1. Calendario Agosto de 2019 estación UPTC

Figura 20. Calendario estación UPTC, Agosto de 2019



Fuente: CORPOBOYACA

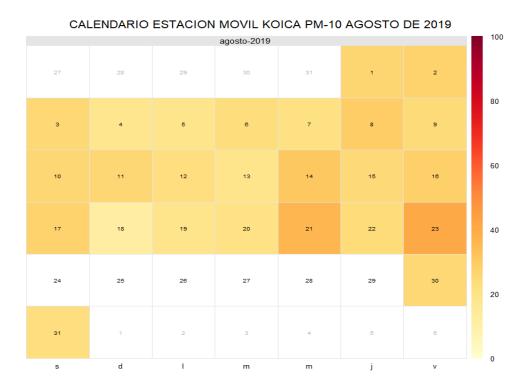
La figura No 20 corresponde al calendario de material particulado PM-10 de la estación UPTC, se puede identificar que el valor más alto presentado fue el día 3 de Agosto de 2019 y el valor más bajo el día 18 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios para este mes se encuentran por debajo del máximo permisible 75 µg/m³ según resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

8.2. Calendario Agosto de 2019 estación Móvil Koica

Figura 21. Calendario estación Móvil Koica, Agosto de 2019



Fuente: CORPOBOYACA

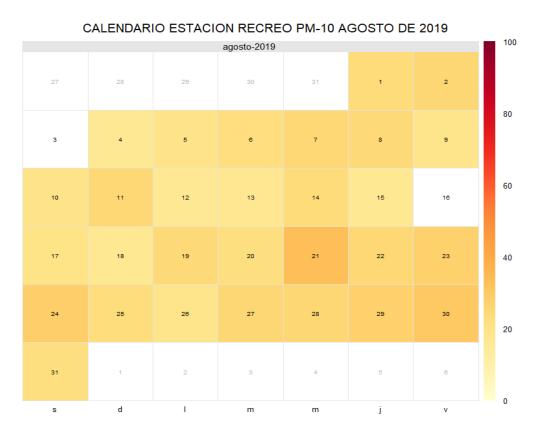
La figura No 21 corresponde al calendario de material particulado PM-10 de la estación Móvil Koica, se identifica que el valor más alto se presentó los días 21 y 23 de Agosto de 2019 y los valores más bajos los días 13 y 18 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios para este mes se encuentran por debajo del máximo permisible 75 µg/m³ según resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

8.3. Calendario Agosto de 2019 estación Recreo

Figura 22. Calendario estación Recreo, Agosto de 2019



Fuente: CORPOBOYACA

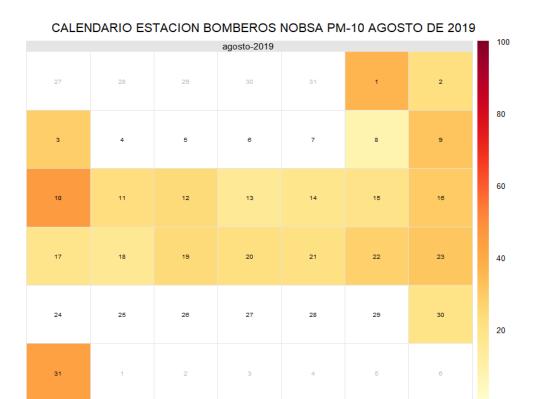
La figura No 22 corresponde al calendario de material particulado PM-10 de la estación Recreo, se identifica que el valor más alto se presentó los días 21 y 24 de Agosto de 2019 y los valores más bajos los días 13 y 18 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios de PM-10 para este mes se encuentran por debajo del máximo permisible 75 µg/m³ según resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

8.4. Calendario Agosto de 2019 estación Bomberos Nobsa

Figura 23. Calendario estación Bomberos Nobsa, Agosto de 2019



Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 23 corresponde al calendario de material particulado PM-10 de la estación Bomberos Nobsa, se identifica que el valor más alto se presentó los días 1, 10 y 31 de Agosto de 2019, el valor de concentración más bajo se presentan los días 13 y 18 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios del contaminante PM-10 se encuentran por debajo del máximo permisible 75 μg/m³ según resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

8.5. Calendario Agosto de 2019 estación SENA

Figura 24. Calendario estación SENA, Agosto de 2019

CALENDARIO ESTACION SENA PM-10 AGOSTO DE 2019



Fuente: CORPOBOYACA

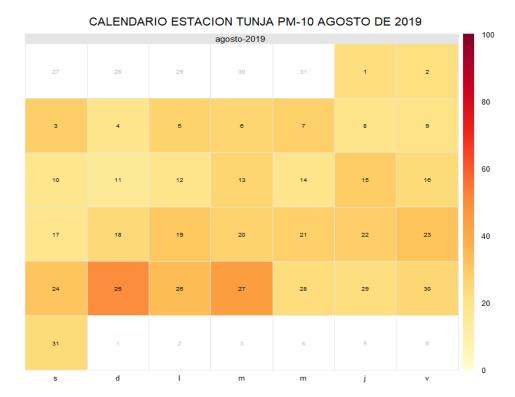
La figura No 24 corresponde al calendario de material particulado PM-10 de la estación SENA Sogamoso, se identifica que el valor más alto se presentó el dia 27 de Agosto de 2019 y los valores más bajos los días 5, 14 y 17 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios se encuentran por debajo del máximo permisible 75 μg/m3 según resolución 2254 de 2017.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

8.6. Calendario Agosto de 2019 estación Recreacional Tunja

Figura 25. Calendario estación Recreacional TUNJA, Agosto de 2019



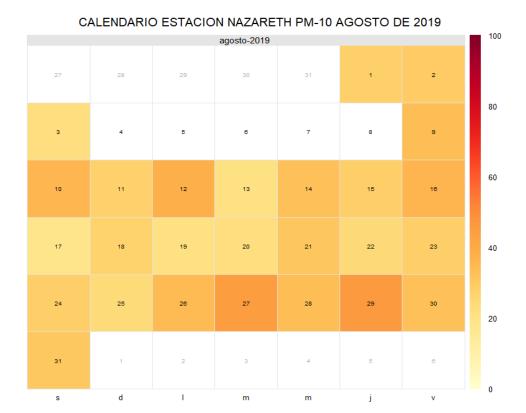
Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 25 corresponde al calendario de material particulado PM-10 de la estación ubicada en el parque recreacional Tunja, se identifica que el valor más alto se presentó los días 25 y 27 de Agosto de 2019 y el valor más bajo los días 11 y 14 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios se encuentran por debajo del máximo permisible 75 μg/m³ según resolución 2254 de 2017.



8.7. Calendario Agosto de 2019 estación Nazareth

Figura 26. Calendario estación Nazareth, Agosto de 2019



Fuente: CORPOBOYACA

La figura No 26 corresponde al calendario de Material Particulado PM-10 de la estación ubicada en el Colegio Técnico Nazareth, se identifica que el valor más alto se presentó los días 10, 12, 27 y 29 de Agosto de 2019 y el valor más bajo los días 17 y 19 de Agosto de 2019, los valores de los promedios horarios se encuentran por debajo del máximo permisible 75 μg/m³ según resolución 2254 de 2017.

9. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

La meteorología como la topografía juega un papel fundamental en el estado de la calidad del aire de una zona específica ya que esas establecen las condiciones y el medio bajo los cuales los contaminantes emitidos se dispersan e interactúan con los demás constituyentes de la atmósfera. Los terrenos de topografía compleja, como es el caso del valle de Sogamoso, se caracterizan por tener el efecto de inversión térmica haciendo que la dinámica atmosférica relacionada con la dispersión de contaminantes y la calidad del aire sea significativamente más compleja.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

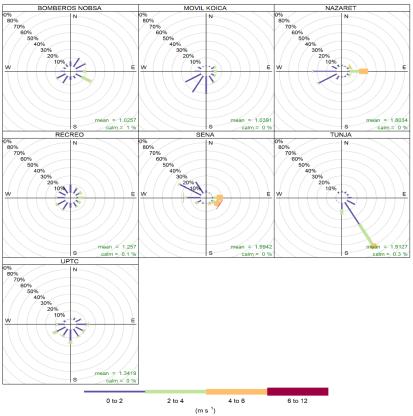
La atmósfera experimenta cambios en su estado dentro del ciclo diurno, estados que son determinadas por la cantidad de radiación a la superficie, necesaria para activar los flujos turbulentos y el ascenso del aire a las capas superiores de la tropósfera. Cuando la cantidad de energía de la radiación no es suficiente, la dinámica de las capas de la atmósfera cercanas a la superficie, es significativamente más lenta, lo cual no posibilita un rompimiento de la estabilidad atmosférica.

HUMEDAD ESTACIONES, AGOSTO DE 2019 ssing = 422 (58.7% min = 55.1 max = 87.6 95th percentile = 85.3 0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 missing = 64 (8.6% max = 2.8 max = 100 0.2 0.4 0.6 0.8 nissing - 114 nax = 90.3 5th percentile = 57.5 ilasing = 476 (64% 0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 nax = 89.3 95th percentile = 87. 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 max = 99.2 95th percentile = 92.5 missing = 121 (18.3%) 0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 missing = 121 (16.3%) nax = 99.3 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 ago. 05 ago. 26 ago. 12 date value

Figura 27. Humedad y Precipitación estaciones, Agosto de 2019



Figura 28. Velocidad y dirección del viento por estaciones Agosto de 2019



Frequency of counts by wind direction (%)



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Figura 29. Dirección y Velocidad del viento estaciones, Agosto de 2019

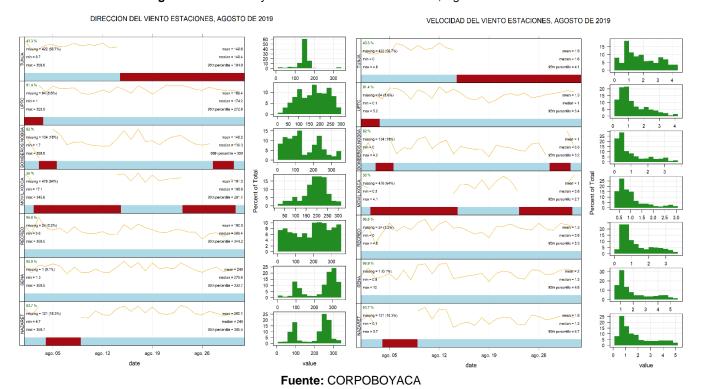
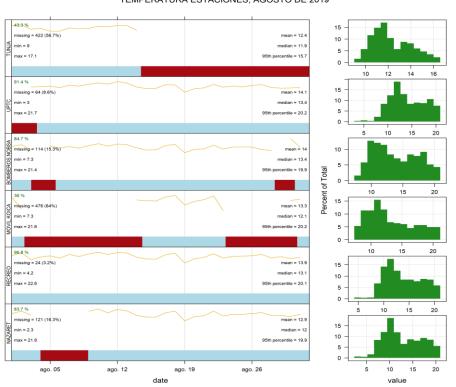


Figura 32. Temperatura registrada en estaciones, Agosto de 2019

TEMPERATURA ESTACIONES, AGOSTO DE 2019





Subdirección de Administración de Recursos Naturales

CONCLUSIONES

- ✓ El análisis de contaminantes realizado anteriormente para las Ocho (8) estaciones de monitoreo de calidad del aire de CORPOBOYACA ubicadas en los Municipios de Tunja Sogamoso, Nobsa y Paipa evidencian una concentración menor de los contaminantes criterio del nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017 Expedida por el Ministerio de Ambiente.
- ✓ En el promedio diario de los contaminantes para el mes de Agosto de 2019 no se presentaron excedencias según la resolución 2254 de 2017 que establece máximos permisibles para los contaminantes PM-10, PM-2.5, SO2, NO2, O3 Y CO
- ✓ El mes de Agosto de 2019 fue un periodo de lluvias leves por lo cual se presentan temperaturas bajas, aumento de humedad y disminución en la radiación solar.
- ✓ Los datos de los contaminantes monitoreados no cuentan con el criterio de validación de temperatura interna del Shelter (Apéndice D, Handbook), queda a discreción del usuario el uso de los mismos con la presente anotación.
- ✓ La estaciones Bomberos Nobsa y SENA mantienen el nivel más bajo de SO₂ con un valor de 4.8 μg/m³ y 1.9 μg/m³ con respecto a las otras estaciones de la red de monitoreo de calidad del aire de Corpoboyacá.
- \checkmark La concentración de Material Particulado PM-10 más alta se presenta en la estación SENA con un valor de 39 μg/m³ disminuyendo en 2 μg/m³ la concentración presentada en el mes de Julio de 2019, estas concentraciones no supera el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas es de **75** μg/m³ según Resolución 2254 de 2017.
- ✓ La concentración de Material Particulado PM-10 más baja se presentan en la estación Paipa con un promedio de 22 μg/m³ para un tiempo de exposición de 24 horas que es de **75 μg/m³** según Resolución 2254 de 2017.
- ✓ La concentración de Material Particulado PM-2.5 más alta se presenta en la estación Bomberos Nobsa con un promedio de 20 μg/m³ el cual no supera el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas es de **37 μg/m³** según Resolución 2254 de 2017.
- ✓ La concentración de Material Particulado PM-2.5 más baja se presenta en la estación Nazareth con un promedio diario de 11 μg/m³ para un tiempo de exposición de 24 horas es de **37 μg/m³** según Resolución 2254 de 2017.
- ✓ La segunda y tercera concentración más alta de Material Particulado PM-10 se presenta en las estaciones UPTC y Nazareth con un valor de 32 μg/m³ y 30 μg/m³ respectivamente la cual no supera el nivel máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas es de **75 μg/m³** según Resolución 2254 de 2017.
- ✓ Cabe resaltar que los contaminantes Dióxido de Azufre (SO₂), Ozono (O₃), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) Y Monóxido de Carbono (CO) se encuentran con valores muy lejanos a los máximos permisibles descritos en la resolución 2254 de 2017.
- ✓ Para el mes de Agosto de 2019 se disminuye el valor de las concentraciones de los contaminantes, especialmente PM-10 y PM-2.5, esto se debe a factores meteorológicos que ayudan a disminuir el valor de la concentración.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aire: 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.

Índice de Calidad del Aire (ICA): El ICA corresponde a una escala numérica a la cual se le asigna un color, el cual a su vez tiene una relación con los efectos a la salud.

Atmósfera: Es la capa gaseosa que rodea a la Tierra.

Contaminación atmosférica: Es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire.

Contaminantes: Sustancias en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos natrales renovables y la salud humana que, solos o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de estas.

Emisión: Descarga de una sustancia o elemento al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de estos, provenientes de una Fuente fija o móvil.

Estaciones automáticas: son aquellas que no requieren análisis posterior de la muestra tomada. Por medio de métodos ópticos o eléctricos se analiza la muestra directamente proporcionando datos en tiempo real, de modo que se puedan tomar acciones inmediatas ante la ocurrencia de un evento de concentraciones altas de algún contaminante (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

Fuente de emisión: Actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire.

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

PM2.5 (Material Particulado Menor a 2,5 Micras): material particulado con un diámetro aerodinámico menor o igual a 2,5 micrómetros.

SO2 (dióxido de azufre): Gas incoloro, no inflamable que posee un fuerte olor en altas concentraciones

O3 (ozono): gas azul pálido que, en las capas bajas de la atmósfera, se origina como consecuencia de las reacciones entre los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos (gases compuestos de carbono e hidrógeno principalmente) en presencia de la luz solar.

CO (monóxido de carbono): Gas inflamable, incoloro e insípido que se produce por la combustión de combustibles fósiles.

NO2 (dióxido de nitrógeno): gas de color pardo rojizo fuertemente tóxico cuya presencia en el aire de los centros urbanos se debe a la oxidación del nitrógeno atmosférico que se utiliza en los procesos de combustión en los vehículos y fábricas.

Inmisión: Transferencia de contaminantes de la atmósfera a un "receptor". Se entiende por inmisión a la acción opuesta a la emisión.

Shelter: Hace refiere a un contenedor el cual protege su contenido de la intemperie

Microgramos/metro cúbico (μg/m3): microgramo es la unidad de masa del Sistema Internacional que equivale a la millonésima parte de un gramo, unidad de medida utilizada para concentraciones de calidad del aire.



Subdirección de Administración de Recursos Naturales

ESTACION DE CALIDAD DEL AIRE INDICATIVA: estación de calidad del aire compuesta por equipos que usan métodos que no son de referencia o que siendo métodos de referencia monitorean por tiempos inferiores a un año.

ESTACION DE CALIDAD DEL AIRE FIJA: estación que monitorea la calidad del aire ambiente en un punto fijo por un tiempo superior a un año, usando equipos especiales para el monitoreo de un contaminante determinado y con métodos de referencia diseñados para tal fin.

FUENTE FIJA PUNTUAL: Es la fuente fija que emite contaminantes al aire por ductos o chimeneas.

FUENTE FIJA DISPERSA O DIFUSA: Es aquella en que los focos de emisión de una fuente fija se dispersan en un área, por razón del desplazamiento de la acción causante de la emisión como en el caso de las quemas abiertas controladas en zonas rurales.

FUENTE FIJA ARTIFICIAL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE: es todo proceso u operación realizada por la actividad humana o con su participación susceptible de emitir contaminantes.

FUENTE MÓVIL: es la fuente de emisión que, por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse, como los automotores o vehículos de transporte a motor de cualquier naturaleza.

INVERSION TERMICA: Es un fenómeno que se presenta cuando en las noches despejadas el suelo ha perdido calor por radiación, las capas de aire cercanas a él se enfrían más rápido que las capas superiores de aire lo cual provoca que se genere un gradiente positivo de temperatura con la altitud, esto provoca que la capa de aire caliente quede atrapada entre las 2 capas de aire frío sin poder circular, ya que la presencia de la capa de aire frío cerca del suelo le da gran estabilidad a la atmósfera porque prácticamente no hay convección térmica, ni fenómenos de transporte y difusión de gases y esto hace que disminuya la velocidad de mezclado vertical entre la región que hay entre las 2 capas frías de aire.

Elaborado por:

Grupo de Trabajo "Redes de Monitoreo y Calidad Ambiental" Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA

Sandra Patricia Madroñero Paz

Coordinadora Redes de Monitoreo y Calidad Ambiental

María Fernanda Torres Mantilla

Profesional Redes de Monitoreo y Calidad Ambiental

Camilo Correa Balaguera

Profesional Redes de Monitoreo y Calidad Ambiental

Oscar Eduardo Arredondo Pescador

Profesional Redes de Monitoreo y Calidad Ambiental

Andrés Felipe Daza Romero

Profesional Redes de Monitoreo y Calidad Ambiental



ANEXOS

- Microlocalización estaciones de calidad del aire

CHI WALL	COI	RPORACIÓN A	UTÓNOMA REGI	ONAL DE BOY	4CÁ	FORMATO DE REGISTRO				
							1			
Corpoboyacá	S	ISTEMA INTEG	RADO GESTIÓN	DE LA CALIDA	D	FGR-109 Página 4 de 4				
			DEGISTRO HO		FOLUDOS	Versión 7	15/07/2019			
			REGISTRO HO.	JA DE VIDA DE	EQUIPOS					
		DADTE D D		27.4.010.150	DE 041 ID4D	DEL 11DE				
PARTE D: REGISTRO DE ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE NOMBRE DE LA ESTACIÓN: SENA (SOGAMOSO) RED/IP: 191.156.61.38										
			•			RED/IP:	191.156.61.38			
NOMBRE C	CORTO:		SEN			ID:	4			
UBICAC	IÓN	LATITUD:	5º 45'2 72º 54'		.s.n.m. (m):	2477				
		LONGITUD:		L SUELO (m):	NIVEL TERRENO					
ENTORNO LOCAL: Ubicada en un área aledaña a la cancha de futbol dentro de las instalaciones del SENA										
(Breve descripción) Sogamoso.										
TIPO DE ESTACIÓN E INFORMACIÓN NIVEL I: ÁREA NIVEL II: TIEMPO NIVEL III: EMISIONES DOMINANTES										
NI	IVEL I: ÁREA	•	NIVEL II: TIEMI	2 0	NIVE	- III: EIVIISION	ES DOMINANTES			
	DD 4 4 1 4		E11.4			TDAFICO				
	RBANA		FIJA	ightharpoons		TRAFICO	⊻			
	UBURBANA	됟				PUNTO CRITI	=			
R	URAL		INDICATIVA			INDUSTRIAL	⊻			
						DE FONDO				
			NIVEL IV INFO	DRMACION A	DICIONAL					
	TR/	AFICO				INDUSTRIAL				
				1						
DISTANCIA AL			150		DE INDUSTRIA:	G	ran industria			
	E LA VÍA (m):		12		FUENTES (km):		1			
TRAFICO DIARIC			aplica 	DIRECCI	ÓN (GRADOS):		45º			
TRAFICO DIARIC			aplica		_	NDICATIVAS				
	PROMEDIO:		km/h	1	DE MUESTREO:		No aplica			
	OS PESADOS:		aplica		CO / HÚMEDO:		No aplica			
ESTAD	O DE LA VÍA:	pavin	nentada	FEC	CHA DE INICIO:		No aplica			
		CRÍTICO			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ALES DE FONI	<u> </u>			
	E EVALUADA:	N		CERCA	NA CIUDADES:					
	NCAJONADA:	H			REGIONALES:	Ш				
	CALLE LIBRE:		OD IETIVO	C DE LA FOT	ACIÓN					
Olement de la contra				S DE LA EST	ACION					
Observar las te										
			vestigar queja		l dal atas					
Determinar ei	cumpilmiei		mas nacionales							
Esta ostación	oc do gra		REPRESENTATI			n una zona	critica por dinámica de			
	_	-					•			
-	-		-				oortan las emisiones de ones del NorOeste de			
1				-	-		iòn de cal y hornos de			
•						-	istrial de Sogamoso de			
					ei sector dei	parque muc	istilai de 30gailloso de			
	-		netalmecánicas No el año 2015		lación de en	uinos nara la	a medición de materia			
							el viento, temperatura,			
precipitación,				icterologicos	(verocidad)	Direction a	er vicino, temperatura,			
		•	1 metro sobre e	l nivel del su	elo					
				ES DE EMISI						
PRINCI	PAL FUENTE:	Efectos de e				as asentadas i	tanto del municipio de			
			or transito de v							
	ERA FUENTE:									
			CONFIGURAC	IÓN DE LA E	STACIÓN _					
PARÁMETRO	MÉTODO DE	REFERENCIA	MARCA	MODELO	SERIAL	CÓDIGO	METEOROLOGÍA			
PM 10		.102-150	THERMO	FH 62 c14	E-1923	7148	DV 🗹			
PM 2.5	No a		No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	vv 🔽			
co	No a		No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	TEMP 🗹			
SO2		193-092	ECOTECH	EC9850	03-0748	1785	HR ☑			
NO2	No a		No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	LLUVIA 🗹			
O3 🔽	EQOA-0		ECOTECH	Serinus 10	15 1962	7154	PRESIÓN 🗹			
OTRO 🗆							RAD.SOLAR ✓			
	S EQUIPOS:									
OTROS	SENSORES:		Termohigro	metro Beneto	ch GM1365, co	on placa inter	na 7710			



	and a				_	AUTORIDAD AMBIENTAL						
SILVE		CORPORACIÓN A	AUTÓNOMA REGI	ONAL DE BOY	ACA	FORI	MATO DE REGISTRO					
	<i>y</i>					FGR-109	Página 4 de 4					
Corpoboy	/acá	SISTEMA INTEG	GRADO GESTIÓN	DE LA CALIDA	D	Versión 7	15/07/2019					
	<u>l</u>		DECISTRO H	OJA DE VIDA D	E EOLIBOS	version /	13/01/2019					
			REGIOTROTR	SOA DE VIDA E	L LQUII OO							
		LINUVERS	IDAD BEDACOC	ICA V TECNOL	OCICA DE		<u> </u>					
NOMBRE	E DE LA ESTACIÓ	N:	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE									
			COLOMBIA, SEDE SOGAMOSO			RED/IP:	No aplica					
NON	MBRE CORTO:		UP			ID:	3					
U	IBICACIÓN	LATITUD:	5°42'1		ALTITUD m.							
		LONGITUD:			ALTURA DEL	, ,	7					
	ORNO LOCAL:		-	•		-	piso, donde se realiza la					
(Brev	e descripción)	medición úr	nicamente del c			iculado PM-1	0.					
			TIPO DE ESTACIÓN E INFORMACIÓN									
	NIVEL I: ÁI	EA	A NIVEL II: TIEMPO NIV			EL III: EMISIONES DOMINANTES						
	URBANA		FIJA	✓		TRAFICO	✓					
	SUBURBA	NA 🔽				PUNTO CRITI	со 🗆					
	RURAL		INDICATIVA			INDUSTRIAL						
						DE FONDO	V					
			NIVEL IV IN	FORMACIÓN .	ADICIONAL							
							_					
		RAFICO				INDUSTRIAL						
DISTA	NCIA AL BORDE (n):	30 m	TIPO	DE INDUSTRIA:		No aplica					
	NCHO DE LA VÍA (· -	8 m		FUENTES (km):		No aplica					
	DIARIO SENTIDO	1	aplica		ÓN (GRADOS):		No aplica					
	DIARIO SENTIDO		aplica	DIRECC	ION (GRADOS).	INDICATIVAS	·					
			•	TIENADO	DE MUESTREO.	INDICATIVAS						
	OCIDAD PROMED		aplica		DE MUESTREO:		No aplica					
% VE	EHÍCULOS PESAD		aplica		CO / HÚMEDO:		No aplica					
	ESTADO DE LA \	IA: pavir	mentada] FE	CHA DE INICIO:		No aplica					
		TO CRÍTICO			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	RALES DE FOI	NDO NDO					
	FUENTE EVALUA	=		CERCA	NA CIUDADES:	<u> </u>						
(CALLE ENCAJONA	DA:			REGIONALES:							
	CALLE LIB	RE:										
CALLE LIBRE: L.J												
			OBJETIVOS DE LA ESTACIÓN									
Determi	nar el cumplin	iento de las no	rmas nacionales									
		iento de las no s a mediano y la	rmas nacionale:									
Observa	r las tendencia	s a mediano y la	rmas nacionale:	s de la calidad								
Observa	r las tendencia	s a mediano y la	rmas nacionale: argo plazo.	s de la calidad s concretas.	l del aire							
Observa Estudiar	r las tendencia fuentes de co	s a mediano y la ntaminación e i	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE L	del aire .A ESTACIÓN		m) nor el costado sobre la					
Observa Estudiar . La repre	r las tendencia fuentes de co esentantividad	s a mediano y la ntaminación e i	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE L	del aire .A ESTACIÓN		m) por el costado sobre la					
Observa Estudiar . La repre calle 3 bi	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur.	s a mediano y la ntaminación e i de la estación	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a (s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE L una distancia	del aire A ESTACIÓN de aproximad	damente 30 (
Observa Estudiar . La repre calle 3 bi . La Long	r las tendencia fuentes de co esentantividac is sur. gitud (m) entre	s a mediano y la ntaminación e i de la estación fachadas de ed	rmas nacionales argo plazo. nvestigar quejas REPRESENTA se encuentra a u ificios de la mis	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a	d del aire A ESTACIÓN de aproximadame	damente 30 (ente de 40 (m	n).					
Observa Estudiar . La reprecalle 3 bi . La Long . El equi	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito	s a mediano y la ntaminación e i de la estación fachadas de ed reo se encuent	rmas nacionales argo plazo. nvestigar quejas REPRESENTA se encuentra a u ificios de la mis	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a	d del aire A ESTACIÓN de aproximadame	damente 30 (ente de 40 (m						
Observa Estudiar . La reprecalle 3 bi . La Long . El equi metros s	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel d	s a mediano y la ntaminación e i de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso.	rmas nacionales argo plazo. nvestigar quejas REPRESENTA se encuentra a u ificios de la mis tra en el área r	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE I una distancia ma UPTC es a nás baja de l	A ESTACIÓN de aproximad proximadame os edificios o	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur	n).					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensi	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel d dad media de	s a mediano y la ntaminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a i ificios de la mis tra en el área r promedio diario	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE I una distancia ma UPTC es a nás baja de l	A ESTACIÓN de aproximad proximadame os edificios o	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur	n).					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel d dad media de nes, como pro	s a mediano y la ntaminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a i ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT)	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE I una distancia ma UPTC es a nás baja de I o (vehículos/o	A ESTACIÓN de aproximad proximadame os edificios o	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur	n).					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel d dad media de nes, como prod dad del tráfico	s a mediano y la ntaminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia úpico (Km/h), ir	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a i ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE I una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria.	A ESTACIÓN de aproximad proximadame os edificios o día), en ambas	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur	n).					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel d dad media de nes, como prod dad del tráfico	s a mediano y la ntaminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia úpico (Km/h), ir	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a i ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a	s de la calidad s concretas. TIVIDAD DE I una distancia ma UPTC es a nás baja de I o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur	n).					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel o dad media de nes, como pro dad del tráfico n de vehículos	s a mediano y la ntaminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia úpico (Km/h), in pesados (%), pi	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a i ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a	s de la calidado se concretas. TIVIDAD DE Luna distancia ma UPTC es a más baja de lo (vehículos/dija horaria. a lo largo del ITES DE EMIS	A ESTACIÓN de aproximad proximadame os edificios o día), en ambas año.	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur	n). na Altura aproximada de 7					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel o dad media de nes, como pro dad del tráfico n de vehículos	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia úpico (Km/h), in pesados (%), pu	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a l' ificios de la mis tra en el área r promedio diario; rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t	s de la calidades sconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del ITES DE EMIS rransito de ve	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. Sión hiculos sobre	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s	n). na Altura aproximada de 7 na Altura aproximada de 7 bis sur.					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel o dad media de nes, como pro dad del tráfico n de vehículos	de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia úpico (Km/h), ir pesados (%), pi	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a l' ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ttos de emision	s de la calidades se concretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del UTES DE EMIS transito de ve es de toda la	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. Sión hiculos sobre zona norte d	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s la vía calle 3 e la ciudad, y	n). na Altura aproximada de 7 de la companya de la					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia úpico (Km/h), ir pesados (%), procesor de la monitoreo de la monitoreo de la estación de la esta	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a r ificios de la mis tra en el área r promedio diario; rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del ITES DE EMIS transito de ve es de toda la s estaciones	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. SióN hiculos sobre zona norte d del Parque i	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional	n). na Altura aproximada de 7 na Altura aproximada de 7 bis sur.					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN	de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia rípico (Km/h), ir pesados (%), pr TE: Emisiones v Posible efec monitoreo colegio Juar	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a l' ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ttos de emision	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del ITES DE EMIS transito de ve es de toda la s estaciones	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. SióN hiculos sobre zona norte d del Parque i	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional	n). na Altura aproximada de 7 de la companya de la					
Observa Estudiar La reprecalle 3 bi La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic	r las tendencia fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito sobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos	de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia rípico (Km/h), ir pesados (%), pr TE: Emisiones v Posible efec monitoreo colegio Juar	rmas nacionale: argo plazo. nuestigar queja: REPRESENTA se encuentra a u ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del ITES DE EMIS ransito de ve es de toda la s estaciones Movil 3 de Ko	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional	n). na Altura aproximada de 7 de la companya de la					
Observa Estudiar La reprocalle 3 b La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic Fracció	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN	s a mediano y la taminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), procesor de la figura de la fipico (Emisiones value de la fipico (TE: Emisiones value de la fipico (Colegio Juar TE: Colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a r ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la i Jose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. Sión hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	n). na Altura aproximada de 7 bis sur. v reflejo de los resagos del del norte, la estacion del					
Observa Estudiar La reprocedia 3 b La Long El equi metros s Intension Velocic Fracció	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	h). na Altura aproximada de 7 bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA					
Observa Estudiar La reprocede a service of the ser	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), procesor de la figura de la fipico (Emisiones value de la fipico (TE: Emisiones value de la fipico (Colegio Juar TE: Colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. Sión hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci	damente 30 (ente de 40 (m cercanos a ur s la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV					
Observa Estudiar La reprocedia 3 b La Long El equi metros s Intension Velocic Fracció	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV V					
Observa Estudiar La reprocede a service of the ser	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV VV VI TEMP					
Observa Estudiar La reprocedia 3 b La Long El equi metros s Intensidireccion Velocic Fracció	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV V					
Observa Estudiar La reprocalle 3 bi La Long El equi metros s Intensi direccio Fracció PARÁME PM 10 PM 2.5 CO	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV VV VI TEMP					
Observa Estudiar La reprocalle 3 bi La Long El equi metros s Intensi direccio Velocio Fracció PARÁME PM 10 PM 2.5 CO SO2	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV VV TEMP HR					
Observa Estudiar La reprocalle 3 bi. La Long El equi metros si. Intensió dirección Veloción Fracción PARÁME PM 10 PM 2.5 CO SO2 NO2	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico nedio anual dia fípico (Km/h), in pesados (%), promitoreo TE: Emisiones v Posible efection monitoreo TE: colegio Juar TE:	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV VV VI TEMP VI HR VI LLUVIA					
Observa Estudiar La reprocalle 3 b La Long El equi metros s Intensio direccio Velocio Fracció PARÁME PM 10 PM 2.5 CO SO2 NO2 O3 OTRO	r las tendenciar fuentes de co esentantividad is sur. gitud (m) entre ipo de monito cobre el nivel o dad media de nes, como proi dad del tráfico n de vehículos PRINCIPAL FUEN SEGUNDA FUEN TERCERA FUEN TRO MÉTODO	s a mediano y la taminación e in de la estación de la estación fachadas de ed reo se encuent el piso. ráfico o tráfico o tráfico anual dia úpico (Km/h), in pesados (%), prosible efection monitoreo TE: colegio Juar TE: DE REFERENCIA QPM-1102-150)	rmas nacionale: argo plazo. nvestigar queja: REPRESENTA se encuentra a di ificios de la mis tra en el área r promedio diario rio (AADT) ndicando la fran romedio diario a FUEN ehiculares por t ctos de emision realizado en la idose Rondon (I	s de la calidades seconcretas. TIVIDAD DE L una distancia ma UPTC es a nás baja de l o (vehículos/o ja horaria. a lo largo del seconces de toda la s estaciones Movil 3 de Ko ACIÓN DE LA MODELO	A ESTACIÓN de aproximadame os edificios o día), en ambas año. BIÓN hiculos sobre zona norte d del Parque r ica) y la estaci ESTACIÓN SERIAL	la vía calle 3 e la ciudad, y recreacional ion del Sena.	bis sur. reflejo de los resagos del del norte, la estacion del METEOROLOGÍA DV V VV V TEMP V HR V LLUVIA V PRESIÓN V					



MIN.	со	RPORACIÓN A	UTÓNOMA REGI	ACÁ		RIDAD AMBIENTAL	
							TO DE REGISTRO
Corpoboyacá	s	ISTEMA INTEG	RADO GESTIÓN	DE LA CALIDA	D	FGR-109 Versión 7	Página 4 de 4 15/07/2019
	1		REGISTRO HOJ	A DE VIDA DE I	EQUIPOS	version /	13/07/2019
		PARTE D: RE	EGISTRO DE ES	STACIONES D	E CALIDAD [DEL AIRE	
	LA ESTACIÓN:	PAF	RQUE RECREACI RECR		RTE	RED/IP:	181.59.233.212
NOMBE	RE CORTO:	LATITUD	ALTITUD	ID:	1		
UBIC	ACIÓN	LATITUD: LONGITUD:	5°43'34 72° 55'1			.s.n.m. (m): _ SUELO (m):	2483 NIVEL TERRENO
ENTORN	IO LOCAL:			-			Sogamoso, en un área
(Breve de	escripción)	urbana.					
			TIPO DE ESTA				
	NIVEL I: ÁREA	١.	NIVEL II: TIEMF	90	NIVEL	III: EMISIONE	ES DOMINANTES
	LIDDAALA		511A			TDAFICO	
	URBANA SUBURBANA		FIJA	✓		TRAFICO PUNTO CRITI	ICO □
	RURAL	H	INDICATIVA			INDUSTRIAL	=
						DE FONDO	
			NIVEL IV INFO	RMACIÓN AD	ICIONAL		
	TRA	AFICO			<u>II</u>	NDUSTRIAL	
DICTANICI	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		100	I 7100	DE INDUSTRIA:		No aution
	A AL BORDE (m): O DE LA VÍA (m):		100 8	_	FUENTES (km):		No aplica No aplica
	RIO SENTIDO 1:	No	aplica		ÓN (GRADOS):		No aplica
TRAFICO DIA	RIO SENTIDO 2:		aplica			IDICATIVAS	·
VELOCID	AD PROMEDIO:	No	aplica	TIEMPO	DE MUESTREO:		No aplica
	ULOS PESADOS:		aplica		CO / HÚMEDO:		No aplica
ES.	TADO DE LA VÍA:	pavin	nentada	FEC	CHA DE INICIO:		No aplica
	DUNTO	CRÍTICO			DIIDA	LES DE FOND	10
FUE	ENTE EVALUADA:			CERCA	NA CIUDADES:]	<u></u>
	E ENCAJONADA:				REGIONALES:		
	CALLE LIBRE:						
				DE LA ESTA			
	· ·		mas nacionales	de la calidac	l del aire		
	s tendencias a		ırgo pıazo. ıvestigar quejas	concretas			
Lotadiai rac	intes de conta		EPRESENTATI\		ESTACIÓN		
. Desde el i	nicio del mon					el sitio más	antiguo de monitoreo
de calidad d	del aire, por s	u representai	ntividad al enc	ontrarse en u	na zona urba	inizada y cero	ca de un área afectada
-	_	-	s de producciò	n de ladrillo,	en el cual las	emisiones p	or efecto del regimen
	legan a la pob					- ^	-i- d- Ci-i-d-l
gobierno	ino 2016 se ins	stalaron equi	pos nuevos con	no resultado	dei proyecto	con la Agenc	cia de Cooperación del Coreano.
J	d (m) entre fac	chadas de edi	ficios cercanos	es mavor a 10	00 metros.		corcuno.
_				-		corredor ví	íal Sogamoso-Nobsa.
. La estaciór	n se encuentra	localizada a :	1 metro sobre e	l nivel del su	elo.		
. Se monito	rean todos los	contaminant	es criterio (PM	-10, PM-2.5, S	O2, O3, CO, N	1OX).	
			FUENIT	C DE EMICIÓ	NI.		
		Efectos de e		S DE EMISIÓ adrilleras en		a de la zona	a de Pantanitos Alto,
PRI	NCIPAL FUENTE:			aarmeras en	ia parte are		a ac : aa
SE	GUNDA FUENTE:	Emisiones ve	ehiculares por t	ransito de ve	hiculos sobre	el corredor v	víal Sogamoso-Nobsa.
TI	ERCERA FUENTE:	l		,			
DADÍSA	naéro	DEFERENCE	CONFIGURAC			cénica	NACTE OP DOLL TO SE
PARÁMETRO PM 10	1	REFERENCIA	MARCA	MODELO	SERIAL	CÓDIGO 7512	METEOROLOGÍA
PM 10		404-151 L013-211	ENVIRONEMENT ENVIRONEMENT	MP101M MP101M	4958 4965	7513 7514	DV V
CO Z		206-147	ENVIRONEMENT	CO12M	2075	7514	TEMP
so2 ☑		802-149	ENVIRONEMENT	AF22M	2516	7509	HR 🗹
NO2		202-146	ENVIRONEMENT	AC32M	04 2854	7510	LLUVIA 🗹
O3 🗹	EQOA-0	206-148	ENVIRONEMENT	O342M	1727	7511	PRESIÓN 🗹
OTRO							RAD.SOLAR ✓
	ROS EQUIPOS:		Taxon	makus D	h CN 44 3 CT		770C
OTR	OS SENSORES:	l	rermonigror	netro Benetc	11 GIVI1365, CO	ii piaca interi	ia //Ub



MILLIAN.	COL	RPORACIÓN A	UTÓNOMA REGIO	ONAL DE BOY	ACÁ	AUTORIDAD AMBIENTAL				
						FOR	MATO DE REGISTRO			
Corpoboyacá	s	ISTEMA INTEG	RADO GESTIÓN	DE LA CALIDA	D	FGR-109	Página 4 de 4			
			DE0107D0 110		=======================================	Versión 7	15/07/2019			
REGISTRO HOJA DE VIDA DE EQUIPOS										
PARTE D: REGISTRO DE ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE										
NOMBRE DE	Ι Δ ΕSΤΔΟΙΌΝ:		,			RED/IP:	190.25.222.12			
	E CORTO:			LEGIO TÉCNICO NAZARETH NAZARETH			2			
		LATITUD:			ALTITUD m.	ID: .s.n.m. (m):	2479			
UBICA	ACIÓN	LONGITUD:	72º 53'4	•	ALTURA DEL	` '	NIVEL TERRENO			
ENTORN	O LOCAL:					, ,	ase del Colegio Técnico de			
(Breve de	scripción)	Nazareth.								
			TIPO DE EST	ACIÓN E INF	ORMACIÓN					
	NIVEL I: ÁREA	•	NIVEL II: TIEMF	o	NIV	EL III: EMISIO	NES DOMINANTES			
				_						
	URBANA		FIJA	\mathbf{v}		TRAFICO	📙			
	SUBURBANA	뇓				PUNTO CRIT	=			
	RURAL		INDICATIVA	ш		INDUSTRIAL				
			NUVEL IV INI	ORMACIÓN	ADICIONIAL	DE FONDO				
			INIVELIVIINE	ORIVIACION	ADICIONAL					
	TRA	FICO				INDUSTRIAI				
	<u></u>	<u>co</u>				INDUSTRIAL	=			
DISTANCIA	AL BORDE (m):	No	Aplica	TIPO	DE INDUSTRIA:		Gran industria			
	DE LA VÍA (m):		Aplica	DISTANCIA A	FUENTES (km):		0.5			
TRAFICO DIAR	RIO SENTIDO 1:	No.	Aplica	DIRECCI	ÓN (GRADOS):		90º			
TRAFICO DIAR	RIO SENTIDO 2:	No	Aplica		·	INDICATIVA	<u>s</u>			
VELOCIDA	AD PROMEDIO:	No	Aplica	TIEMPO	DE MUESTREO:		No aplica			
% VEHÍCU	JLOS PESADOS:	No.	Aplica	SE	CO / HÚMEDO:		No aplica			
ESTA	ADO DE LA VÍA:	No	Aplica	FEG	CHA DE INICIO:	No aplica				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	CRÍTICO				RALES DE FO	NDO			
	NTE EVALUADA:	H		CERCA	NA CIUDADES:					
CALLE	ENCAJONADA:	H			REGIONALES:	Ш				
	CALLE LIBRE:		OB IETIV	OS DE LA ES	TACIÓN					
Estudiar fuer	ntes de conta	minación e ir	vestigar quejas		TAGIGIT					
			mas nacionales		l del aire.					
	ndencias a me									
			REPRESENTA	TIVIDAD DE L	A ESTACIÓN					
.En este sitio	por encontra	rse dentro d	e una zona pob	lada bordead	a por un com	plejo indust	rial el más grande del Valle			
de Sogamos	o como lo es	Acerias Paz	del Rio y tam	bién por la i	nfluencia de	la cemente	ra ARGOS. Al igual que la			
estación SEN	NA también e	s de gran imp	portancia por se	er una zona d	londe exister	n dos de las	empresas más grandes del			
Valle de Sog	gamoso y en e	el caso espec	ifico de Acerias	Paz de Rio	que cuenta co	on 12 proceso	os industriales y 27 fuentes			
de emisión.	En el área d	onde se enc	uentra localizad	da la estació	n es de alta	densidad po	oblacional y se encuentran			
	-		ación de éstas c	_						
		nstalaron eq	uipos nuevos o	como resulta	do del proye	cto con la A	gencia de Cooperación del			
gobierno Co										
			1 metro sobre e			NOV				
. Se monitor	ean todos los	contaminant	es criterio (PM-	·10, PIVI-2.5, S	02, 03, CO y	NOX).				
			FUEN	ITES DE EMIS	SIÓN					
PRIN	CIPAL FUENTE:	Efectos de e				Rio v cemen	tos ARGOS ubicadas en la			
							plantas de beneficio de			
SEG	GUNDA FUENTE:	minerales.								
TE	RCERA FUENTE:									
DADÁ	naéze = = =	DEFENE		CIÓN DE LA		oór:	AATTOO S. S. S.			
PARÁMETRO		REFERENCIA	MARCA	MODELO	SERIAL	CÓDIGO	METEOROLOGÍA			
PM 10		404-151	ENVIRONEMENT	MP101M	4970	7495	DV 🔽			
PM 2.5 ☑ CO ☑		013-211	ENVIRONEMENT	MP101M	4972 2078	7496	VV ☑ TEMP ☑			
co ☑ so2 ☑		206-147 802-149	ENVIRONEMENT ENVIRONEMENT	CO12M AF22M	2078 2510	7494 7554	HR 🔽			
NO2 🔽		202-149	ENVIRONEMENT	AF22M AC32M	A04-2859	7492	LLUVIA 🗹			
03 		206-148	ENVIRONEMENT	O342M	1729	7492	PRESIÓN 🗹			
			SIAFIAIFIAI	2372IVI	1,20	, ,,,,,				
OTRO LI							RAD.SOLAR ✓			
OTRO 🔲 OTR	OS EQUIPOS:						RAD.SOLAR ✓			



(1) 1/2	CO	RPORACIÓN A	UTÓNOMA REGI	ONAL DE BOY	ΔCÁ	AUTORIDAD AMBIENTAL					
		141 01476101474	O TONONE TITLE OF	011712 22 20 17		FORM	FORMATO DE REGISTRO				
Corpobovacá		ICTEMA INITEC	RADO GESTIÓN	DE LA CALIDA	Ь	FGR-109	Página 4 de 4				
Corposoyuco	5	SISTEIVIA INTEG	RADO GESTION	DE LA CALIDA	D	Versión 7	15/07/2019				
			REGISTRO HO.	JA DE VIDA DE	EQUIPOS		•				
PARTE D: REGISTRO DE ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE											
NOMBRE DE I	Δ FSTΔCΙÓΝ·		MOVIL 4 GE		DE ONLIBRO	RED/IP:	No aplica				
NOMBRE						ID:	•				
INCIVIDRE	CORTO:	LATITUD	MOVIL 4		ALTITUD		6				
UBICA	CIÓN	LATITUD:	5º 45'5			.s.n.m. (m):	2505				
		LONGITUD:	73º 08			SUELO (m):					
ENTORNO	ENTORNO LOCAL: Ubicada en el área aledaña a las piscinas de enfriamiento de la central de generación de										
(Breve des	(Breve descripción) energía eléctrica TERMOPAIPA I-II-III de la empresa GENSA S.A.										
TIPO DE ESTACIÓN E INFORMACIÓN											
ı	NIVEL I: ÁREA NIVEL II: TIEMPO NIVEL III: EMISIONES DOMINANTES										
	URBANA		FIJA	✓		TRAFICO					
	SUBURBANA					PUNTO CRITI	\Box				
	RURAL		INDICATIVA			INDUSTRIAL					
	NONAL		INDICATIVA								
						DE FONDO					
			NIVEL IV INFO	DRMACION A	DICIONAL						
	TR/	AFICO			<u>.</u>	NDUSTRIAL					
				-							
DISTANCIA	AL BORDE (m):	3	350	TIPO	DE INDUSTRIA:	Te	rmoeléctrica				
ANCHO	DE LA VÍA (m):		15	DISTANCIA A	FUENTES (km):		1				
TRAFICO DIAR			aplica		ÓN (GRADOS):		270				
TRAFICO DIAR			aplica	51112001		NDICATIVAS	2.0				
	D PROMEDIO:		-	TIEMPO	_	NDICATIVAS	No anlica				
			aplica 		DE MUESTREO:		No aplica				
	LOS PESADOS:		aplica		CO / HÚMEDO:		No aplica				
ESTA	ADO DE LA VÍA:	pavim	nentada	FEC	CHA DE INICIO:		No aplica				
TECHNOLINICIO. NO aprica											
	PUNTO	O CRÍTICO			RUR	ALES DE FONE	<u>00</u>				
FUEN	PUNTO			CERCA	<u>RUR</u> NA CIUDADES:	ALES DE FONE	<u>00</u>				
	TE EVALUADA:			CERCA	NA CIUDADES:	ALES DE FONE	<u>00</u>				
	ITE EVALUADA: ENCAJONADA:			CERCA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ALES DE FONE	<u>00</u>				
	TE EVALUADA:		OBJETIVO		NA CIUDADES: REGIONALES:	ALES DE FOND	<u>00</u>				
CALLE	TE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE:			S DE LA EST	NA CIUDADES: REGIONALES:	ALES DE FONE	<u>00</u>				
CALLE Estudiar fuer	ITE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: ntes de conta	minación e in	vestigar quejas	OS DE LA EST s concretas.	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN	ALES DE FONE	<u>00</u>				
CALLE Estudiar fuer Determinar e	TE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: otes de conta	iminación e in	vestigar quejas mas nacionales	OS DE LA EST s concretas.	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN	ALES DE FOND	<u>00</u>				
CALLE Estudiar fuer Determinar e	TE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: otes de conta	minación e in nto de las nor mediano y la	nvestigar quejas mas nacionales irgo plazo.	os DE LA EST s concretas. s de la calidac	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire	ALES DE FONE	<u>00</u>				
Estudiar fuer Determinar e Observar las	ENCAJONADA: CALLE LIBRE: ates de conta el cumplimie tendencias a	minación e in nto de las nor mediano y la	ivestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI	os DE LA EST s concretas. s de la calidac	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN						
Estudiar fuer Determinar e Observar las	ENCAJONADA: CALLE LIBRE: ates de conta cl cumplimie tendencias a	minación e in nto de las nor mediano y la rada allícon el	rmas nacionales rgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co	OS DE LA EST s concretas. s de la calidac IVIDAD DE LA onocer la cali	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire d	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	influencia de la centi				
Estudiar fuer Determinar e Observar las	ENCAJONADA: CALLE LIBRE: ates de conta cl cumplimie tendencias a	minación e in nto de las nor mediano y la rada allícon el	rmas nacionales rgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co	OS DE LA EST s concretas. s de la calidac IVIDAD DE LA onocer la cali	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire d	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □					
Estudiar fuer Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri	TE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: ates de conta el cumplimie tendencias a on fue instala ca, teniendo	minación e in nto de las nor mediano y la rada allícon el o en cuenta la	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pa	S DE LA EST s concretas. s de la calidac IVIDAD DE LA onocer la cali arte de la cor	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e	en el área de estación se ul	influencia de la centi				
Estudiar fuer Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri	ENCAJONADA: CALLE LIBRE: Intes de conta el cumplimie tendencias a on fue instala ca, teniendo de la fuente	minación e in nto de las nor mediano y la rada allícon el o en cuenta la	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pa	S DE LA EST s concretas. s de la calidac IVIDAD DE LA onocer la cali arte de la cor	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e	en el área de estación se ul	influencia de la centi bicó a una distancia (
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa.	aminación e in nto de las nor mediano y la da allícon el o en cuenta la de emisión d	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co is quejas por po en los lagos de	S DE LA EST s concretas. s de la calidad WIDAD DE LA onocer la cali arte de la cor e enfriamient	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la el	en el área de estación se ul	influencia de la centi bicó a una distancia o eneración eléctrica y				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore	aminación e in nto de las nor mediano y la reda allícon el o en cuenta la de emisión el a PM-10 y SO	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por po en los lagos de o teniendo en	S DE LA EST s concretas. s de la calidad WIDAD DE LA onocer la cali arte de la cor e enfriamient	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la el	en el área de estación se ul	influencia de la centi bicó a una distancia (
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore	aminación e in nto de las nor mediano y la reda allícon el o en cuenta la de emisión el a PM-10 y SO	rmas nacionales rmas nacionales rgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por po en los lagos de 22 teniendo en	S DE LA EST s concretas. s de la calidad IVIDAD DE LA onocer la cali- arte de la cor e enfriamient cuenta el efe	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la en	en el área de estación se ul	influencia de la centi bicó a una distancia o eneración eléctrica y				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore na central Te	minación e in nto de las nor mediano y la da allícon el o en cuenta la de emisión de ea PM-10 y SO	mestigar quejas mas nacionales ingo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por po en los lagos de 22 teniendo en	S DE LA EST s concretas. s de la calidac WIDAD DE LA onocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e o entre la en cto de la emi	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia o eneración eléctrica y ombustión del carbón				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore na central Te	minación e in nto de las nor mediano y la sen cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por po en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales o	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISIC de Generación	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la en cto de la emi	en el área de estación se ul mpresa de gesión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia d eneración eléctrica y embustión del carbón ECTROSOCHAGOTA.				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore na central Te	minación e in nto de las nor mediano y la da allí con el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por po en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales o	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISIC de Generación	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la en cto de la emi	en el área de estación se ul mpresa de gesión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia o eneración eléctrica y ombustión del carbón				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore na central Te	minación e in nto de las nor mediano y la da allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales ingo plazo. REPRESENTATI objetivos de consequencias por posen los lagos de 22 teniendo en FUENTE e las centrales o	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISIC de Generación	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la en cto de la emi	en el área de estación se ul mpresa de gesión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia d eneración eléctrica y embustión del carbón ECTROSOCHAGOTA.				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore na central Te	minación e in nto de las nor mediano y la da allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	rmas nacionales rmas nacionales rmas nacionales rego plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce ehiculares por	S DE LA EST s concretas. s de la calidad IVIDAD DE LA onocer la cali- arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISIO de Generación transito de vo	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la en cto de la emi	en el área de estación se ul mpresa de gesión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia d eneración eléctrica y embustión del carbón ECTROSOCHAGOTA.				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. e se monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE:	aminación e in nto de las nor mediano y la en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de cos quejas por pen los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales cehiculares por servicio de CONFIGURACIONAS (CONFIGURACIONAS)	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISI de Generación transito de ve	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire en unidad, la en unidad en unidad, la en unidad	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia d eneración eléctrica y ombustión del carbón ECTROSOCHAGOTA. e Calzada Paipa -Tunja				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de ui	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. e se monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE:	minación e in nto de las nor mediano y la da allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	rmas nacionales rmas nacionales rmas nacionales rego plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce ehiculares por	S DE LA EST s concretas. s de la calidad IVIDAD DE LA onocer la cali- arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISIO de Generación transito de vo	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e to entre la en cto de la emi	en el área de estación se ul mpresa de gesión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia d eneración eléctrica y embustión del carbón ECTROSOCHAGOTA.				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de u	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente e Paipa. e se monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: RCERA FUENTE:	aminación e in nto de las nor mediano y la en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de cos quejas por pen los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales cehiculares por servicio de CONFIGURACIONAS (CONFIGURACIONAS)	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe TES DE EMISI de Generación transito de ve	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire en unidad, la en unidad en unidad, la en unidad	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia o eneración eléctrica y ombustión del carbón ECTROSOCHAGOTA. e Calzada Paipa -Tunja METEOROLOGÍA DV ☑				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de ui	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. e se monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1	minación e in nto de las nor mediano y la da allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mas nacionales mas que jas por p mas que jas que jas mas que jas que jas mas que jas que jas mas nacionales mas que jas mas que j	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISI de Generación transito de ve	NA CIUDADES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire en unidad, la en entre la entre	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la co	influencia de la centi bicó a una distancia de eneración eléctrica y embustión del carbón ECTROSOCHAGOTA. e Calzada Paipa -Tunja				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de un PRIN SEG TEF No Aplica PM 10 PM 2.5	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a an fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. e se monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A	aminación e in nto de las nor mediano y la en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce chiculares por se CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISI de Generación transito de ve CIÓN DE LA E MODELO FH 62 c14 No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire LESTACIÓN dad del aire el munidad, la el co entre la el cto de la emi cón n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la consión por	influencia de la centribicó a una distancia de la centración eléctrica y embustión del carbón eCTROSOCHAGOTA. ECTROSOCHAGOTA. Calzada Paipa -Tunja METEOROLOGÍA DV				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de ui PRIN SEG TER No Aplica PM 10 PM 2.5 CO	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: Attes de conta el cumplimie tendencias a un fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. Ese monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A	aminación e in nto de las nor mediano y la fada allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce chiculares por se CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica No Aplica	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISIO de Generación transito de ve MODELO FH 62 c14 No Aplica No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e o entre la en cto de la emi óN n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica No Aplica	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la considera de la vía doble código 3628 No Aplica No Aplica	influencia de la centribicó a una distancia de la centración eléctrica y embustión del carbón eléctrica y embustión del carbón eléctrosochagota. ECTROSOCHAGOTA. E Calzada Paipa -Tunja METEOROLOGÍA DV VV TEMP				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de ui PRIN SEG TER No Aplica PM 10	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: Attes de conta el cumplimie tendencias a un fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. Ese monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A	aminación e in nto de las nor mediano y la en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce chiculares por se CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISI de Generación transito de ve CIÓN DE LA E MODELO FH 62 c14 No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire LESTACIÓN dad del aire el munidad, la el co entre la el cto de la emi cón n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la conscion	influencia de la centribicó a una distancia de eneración eléctrica y embustión del carbón eléctrica y embustión del carbón eléctrosochagota. ECTROSOCHAGOTA. Calzada Paipa -Tunja METEOROLOGÍA DV VV TEMP HR				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de un PRIN SEG TER No Aplica PM 10	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: Attes de conta el cumplimie tendencias a un fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. Ese monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A	aminación e in nto de las nor mediano y la fada allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce chiculares por se CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica No Aplica	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISIO de Generación transito de ve MODELO FH 62 c14 No Aplica No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e o entre la en cto de la emi óN n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica No Aplica	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la considera de la vía doble el la vía dobl	influencia de la centribicó a una distancia de eneración eléctrica y embustión del carbón eléctrica y embustión del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica del carbón eléct				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de un PRIN SEG TER No Aplica PM 10	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: Attes de conta el cumplimie tendencias a un fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. Ese monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A	aminación e in nto de las nor mediano y la fada allícon el o en cuenta la de emisión e ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa.	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce chiculares por se CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica No Aplica	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISIO de Generación transito de ve MODELO FH 62 c14 No Aplica No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e o entre la en cto de la emi óN n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica No Aplica	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la considerado de la vía doble el la vía doble código 3628 No Aplica 4089	influencia de la centribicó a una distancia de eneración eléctrica y embustión del carbón eléctrica y embustión del carbón eléctrica y eneración del carbón del carbón eléctrosocha electrosocha electro				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de ui PRIN SEG TEF No Aplica PM 10	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: attes de conta el cumplimie tendencias a on fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. e se monitore na central Te CIPAL FUENTE: CIPAL FUENTE: CERA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A NO A EQSA-0	minación e in nto de las nor mediano y la sen cuenta la de emisión e en cuenta la de emisión e en PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa. EREFERENCIA 102-150 plica plica plica 809-188	mestigar quejas mas nacionales irgo plazo. REPRESENTATI objetivos de co as quejas por pe en los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales ce chiculares por se CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica No Aplica	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISIO de Generación transito de ve MODELO FH 62 c14 No Aplica No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e o entre la en cto de la emi óN n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica No Aplica	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la considerado de la vía doble el la vía doble código 3628 No Aplica 4089	influencia de la centribicó a una distancia de eneración eléctrica y embustión del carbón eléctrica y embustión del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica del carbón eléct				
Estudiar fuen Determinar e Observar las . Esta estació Termoeléctri 500 metros o municipio de . Únicamente tratarse de ui PRIN SEG TER No Aplica PM 10	atte EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: Attes de conta el cumplimie tendencias a un fue instala ca, teniendo de la fuente Paipa. Ese monitore na central Te CIPAL FUENTE: UNDA FUENTE: CECRA FUENTE: MÉTODO DE EQPM-1 NO A	minación e in nto de las nor mediano y la fada allícon el o en cuenta la de emisión el ea PM-10 y SO rmoeléctrica. Emisiones de Emisiones ve viceversa. EREFERENCIA 102-150 plica plica plica 809-188	rmas nacionales rmas nacionales rmas nacionales rego plazo. REPRESENTATI objetivos de cu s quejas por puen los lagos de 2 teniendo en FUENT e las centrales cu eniculares por en CONFIGURAC MARCA THERMO No Aplica No Aplica ECOTECH	S DE LA EST s concretas. s de la calidac VIDAD DE LA conocer la cali arte de la cor e enfriamient cuenta el efe ES DE EMISIO de Generación transito de ve MODELO FH 62 c14 No Aplica No Aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: ACIÓN I del aire ESTACIÓN dad del aire e munidad, la e co entre la en cto de la emi: ÓN n eléctrica GE ehiculos sobr SERIAL E-1917 No Aplica No Aplica 10 0546	en el área de estación se ul mpresa de ge sión por la conscion se ul mpresa de ge sión por la conscion por la	influencia de la centribicó a una distancia de eneración eléctrica y embustión del carbón eléctrica y embustión del carbón eléctrica y experiencia del carbón eléctrica y experiencia del carbón electrosocia electro				



6H14	CO	RPORACIÓN A	UTÓNOMA REGIO	ONAL DE BOY	ACÁ	AUTORIDAD AMBIENTAL					
						FORMATO DE REGISTRO					
Corpoboyac	á S	ISTEMA INTEG	RADO GESTIÓN	DE LA CALIDA	N D	FGR-109	Página 4 de 4				
			REGISTRO HOJ	IA DE VIDA DE	FOLIPOS	Versión 7	15/07/2019				
			KEGIOTIKO 1100	A DE VIDA DE	LQOII OO						
		PARTE D: R	EGISTRO DE E	STACIONES	DE CALIDAD	DEL AIRE					
NOMBRE D	E LA ESTACIÓN:	MÓVIL 3 E	E KOICA ESCUE	LA JUAN JOSE	ÉRONDÓN	RED/IP:	192.168.5.60				
NOME	RE CORTO:		MOVIL 3 D	E KOICA		ID:	7				
UBI	CACIÓN	LATITUD:): 5º 44'40,27" ALTITUD m.		s.n.m. (m):	2510					
		LONGITUD:	73º 54'2	•		SUELO (m):	NIVEL TERRENO				
	NO LOCAL:					, influenciac	la por estar localizada				
(Breve	(Breve descripción) aledaña a la zona del Parque Industrial de Sogamoso. TIPO DE ESTACIÓN E INFORMACIÓN										
	NIVEL I: ÁREA		NIVEL II: TIEMP			. III: EMISION	ES DOMINANTES				
	TOTAL CONTRACTOR										
	URBANA		FIJA			TRAFICO					
	SUBURBANA	✓				PUNTO CRITI	ico 🗆				
	RURAL		INDICATIVA	✓		INDUSTRIAL	✓				
						DE FONDO					
			NIVEL IV INFO	RMACIÓN A	DICIONAL						
	TD	FICO				NIDLICTRIAL					
	<u>117</u>	AFICO			-	NDUSTRIAL					
DISTANC	IA AL BORDE (m):	No	aplica	TIPO	DE INDUSTRIA:	G	ran industria				
	HO DE LA VÍA (m):		aplica		FUENTES (km):	,	0.5				
	ARIO SENTIDO 1:		aplica		IÓN (GRADOS):		No aplica				
TRAFICO DI	ARIO SENTIDO 2:		aplica			NDICATIVAS	·				
VELOC	DAD PROMEDIO:	No	aplica	TIEMPO	DE MUESTREO:		3 años				
% VEH	CULOS PESADOS:	No	aplica	SE	CO / HÚMEDO:	SE	CO/HÚMEDO				
E	STADO DE LA VÍA:	No	aplica	FE	CHA DE INICIO:		nov-16				
		CRÍTICO				ALES DE FONI	<u>)0</u>				
	JENTE EVALUADA:	H		CERCA	NA CIUDADES:	님					
CA	LLE ENCAJONADA: CALLE LIBRE:	H			REGIONALES:						
	CALLE LIBRE.		OBJETIVO	S DE LA EST	ACIÓN						
Estudiar fu	ientes de conta	minación e ir	nvestigar quejas								
			rmas nacionales		d del aire.						
Observar l	as tendencias a	mediano y la	argo plazo.								
		ı	REPRESENTATI	VIDAD DE LA	A ESTACIÓN						
. Estación	móvil de moni	oreo de calid	dad del aire inst	alada en ese	sitio por que	ejas concretas	s de la comunidad dado				
el impacto	generado por	las emision	es de las empr	esas que se	encuentran ı	ubicadas en e	el parque industrial de				
							l Parque Industrial, su				
					r ser una zona	de impacto	por las emisiones de la				
		-	urgicas y cemen								
		stalaron equ	ipos nuevos cor	mo resultado	del proyecto	con la Agen	icia de Cooperación del				
gobierno (localizada a	1 metro sobre e	ا منبوا طما دیر	olo						
			es criterio (PM-			NOX).					
	0.04	oor.caa	(10, 1 111 210, 0	.02, 00, 00 .						
			FUENT	ES DE EMISI	ÓN						
PI	RINCIPAL FUENTE:	Efectos de e	misiones de gra	ındes y pequ	eñas industria	as asentadas	en el Parque Industrial				
			or operaciòn de	hornos de la	drillo sector I	a Ramada.					
	TERCERA FUENTE:	No aplica	CONFIGURAC	IÓN DE LA E	STACIÓN						
PARÁMETR	O MÉTODO DE	REFERENCIA	MARCA	MODELO	SERIAL	CÓDIGO	METEOROLOGÍA				
_	¬	404-151	ENVIRONEMENT	MP101M	4969	7531	DV 🔽				
	_	.013-211	ENVIRONEMENT	MP101M	4962	7532	vv 🔽				
		206-147	ENVIRONEMENT	CO12M	2079	7530	TEMP 🗹				
_	_	802-149	ENVIRONEMENT	AF22M	2517	7527	HR ☑				
	_	202-146	ENVIRONEMENT	AC32M	04. 2853	7528	LLUVIA 🗹				
O3 [▼ EQOA-0	206-148	ENVIRONEMENT	O342M	1730	7529	PRESIÓN ☑				
otro [□ <u> </u>						RAD.SOLAR ⊻				
	TROS EQUIPOS:										
OTI	ROS SENSORES:		Termohigro	metro Benet	ch GM1365, co	on placa inter	na 7704				



	CC		I AUTÓNOMA REGIOI	IAL DE BOYAC	À	AUTOF	RIDAD AMBIEN	NTAL	
		DRECKACION	I AU I ONOMA REGIO	VAL DE BOTAC	,A	FORMATO DE REGISTRO			
Cornobovacá		CICTEMA INITE	EGRADO GESTIÓN D			FGR-109	Página	4 de 4	
Corposoyucu	,	SISTEMA INTE	GRADO GESTION D	E LA CALIDAD		Version 7	15/07/	/2019	
			REGISTRO HOJA I	DE VIDA DE ES	TACIONES		•		
			INFORMA	CIÓN GENER	RAL				
		PARTE D	: REGISTRO DE ES	TACIONES D	E CALIDAD D	EL AIRE			
NOMBRE DE	LA ESTACIÓN		MÓVIL 2 TI	ALNL		RED/IP:	190.127.	129.120	
NOMBR	RE CORTO:		MÓVIL TU			ID:	8		
		LATITUD:	5º 32'44,		ALTITUD m.		269		
UBIC	ACIÓN	LONGITUD:	73º 21'25			SUELO (m):	NIVEL TE		
FNTORN	NO LOCAL:					, ,			
ENTORNO LOCAL: Denominada móvil 2 ubicada en el Parque Recreacional del Norte del Municipio de Tunja. (Breve descripción)									
TIPO DE ESTACIÓN E INFORMACIÓN									
	NIVEL I: ÁREA		NIVEL II: TIEMPO			III: EMISIONI	ES DOMINAN	NTES	
	INIVEE II. AINEA								
	URBANA	☑	FIJA			TRAFICO	☑		
	SUBURBANA	H	11374	ш		PUNTO CRITI			
	RURAL	H	INDICATIVA	☑		INDUSTRIAL	=		
	NUNAL		INDICATIVA	•			님		
			NUMER IN CINE		ICIONIAI	DE FONDO	Ш		
			NIVEL IV INFO	RIVIACION AD	ICIONAL				
	_								
	1	RAFICO			<u> </u>	NDUSTRIAL			
					1				
	AL BORDE (m):		20		DE INDUSTRIA:		No aplica		
ANCHO	DE LA VÍA (m):		10	DISTANCIA A	FUENTES (km):		No aplica		
RAFICO DIAR	RIO SENTIDO 1:	N	o aplica	DIRECCI	ÓN (GRADOS):		No aplica		
RAFICO DIAR	RIO SENTIDO 2:	N	o aplica		<u>II</u>	NDICATIVAS			
VELOCIDA	AD PROMEDIO:	3	0 km/h	TIEMPO	DE MUESTREO:		1 AÑO		
% VEHÍCL	JLOS PESADOS:	N	o aplica	SE	CO / HÚMEDO:	SE	CO/HÚMEDO	0	
ESTA	ADO DE LA VÍA:	pav	imentada	FEC	CHA DE INICIO:		2018		
ESTADO DE DA VIA. PAVITHENTADA FECHA DE INICIO. 2018									
	PUN ⁻	TO CRÍTICO			RURA	ALES DE FONI	<u>00</u>		
FUEN	<u>PUN</u> NTE EVALUADA:	TO CRÍTICO		CERCA	RURA NA CIUDADES:	ALES DE FONI	<u>00</u>		
		TO CRÍTICO		CERCA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ALES DE FONI	<u>00</u>		
	NTE EVALUADA:	TO CRÍTICO		CERCA	NA CIUDADES:	ALES DE FONI	<u>00</u>		
	NTE EVALUADA: ENCAJONADA:	TO CRÍTICO	OBJETIVOS	CERCA	NA CIUDADES: REGIONALES:	ALES DE FONI	<u>00</u>		
CALLE	NTE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE:		OBJETIVOS investigar quejas o	DE LA ESTA	NA CIUDADES: REGIONALES:	ALES DE FONE	<u>00</u>		
CALLE Estudiar fu	NTE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE:	aminación e	investigar quejas c	DE LA ESTA	NA CIUDADES: REGIONALES:	ALES DE FONE	<u>00</u>		
Estudiar fu Observar la	NTE EVALUADA: E ENCAJONADA: CALLE LIBRE: entes de cont as tendencias	aminación e a mediano y	investigar quejas c	DE LA ESTA	NA CIUDADES: REGIONALES:	ALES DE FONE	<u>00</u>		
Estudiar fu Observar la	NTE EVALUADA: E ENCAJONADA: CALLE LIBRE: entes de cont as tendencias	aminación e a mediano y	investigar quejas o largo plazo.	DE LA ESTA concretas. de la calidad d	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire.	ALES DE FONE	<u>00</u>		
Estudiar fu Observar la Determina	NTE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: entes de cont as tendencias r el cumplimie	aminación e a mediano y ento de las n	investigar quejas o largo plazo. ormas nacionales o	DE LA ESTA concretas. de la calidad d	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN			ire en esta	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci	NTE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: entes de cont as tendencias r el cumplimie	aminación e a mediano y ento de las n da en este s	investigar quejas o largo plazo. ormas nacionales o REPRESENTATIV sitio con el objetivo	DE LA ESTA concretas. de la calidad o l'IDAD DE LA de monitor	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condi	ciones de la c	calidad del a		
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda	NTE EVALUADA: ENCAJONADA: CALLE LIBRE: entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir	Investigar quejas o largo plazo. ormas nacionales o REPRESENTATIV sitio con el objetiva ndicativa por el efe	DE LA ESTA concretas. de la calidad o TIDAD DE LA o de monitor cto de las em	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehic	ciones de la culares por el	calidad del a corredor vía	l de mayor	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe o al sector de la glo	DE LA ESTA concretas. de la calidad o TIDAD DE LA de monitor cto de las em prieta donde	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condi isiones vehic confluye el tr	ciones de la culares por el áfico que se	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efero al sector de la glo e Duitama y Sogam	DE LA ESTA concretas. de la calidad o TIDAD DE LA de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiisiones vehic confluye el tri ubicada en e	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe o al sector de la glo	DE LA ESTA concretas. de la calidad o TIDAD DE LA de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiisiones vehic confluye el tri ubicada en e	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efero al sector de la glo el Duitama y Sogamean los contaminar	DE LA ESTA concretas. de la calidad o de la calidad o de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación ntes (PM-10,	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehic confluye el tr u ubicada en e PM-2.5, SO2,	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan ciudades de	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe o al sector de la glo e Duitama y Sogamean los contaminar	DE LA ESTA concretas. de la calidad o de la calidad o de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación ntes (PM-10,	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehic confluye el tr u ubicada en e PM-2.5, SO2,	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d	entes de cont es tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan ciudades de	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efero al sector de la glo el Duitama y Sogamean los contaminar	DE LA ESTA concretas. de la calidad o de la calidad o de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación ntes (PM-10,	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehic confluye el tr u ubicada en e PM-2.5, SO2,	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan ciudades de	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe o al sector de la glo e Duitama y Sogamean los contaminar	DE LA ESTA concretas. de la calidad o de la calidad o de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación ntes (PM-10,	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehic confluye el tr u ubicada en e PM-2.5, SO2,	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d	entes de cont es tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan ciudades de	Investigar quejas of largo plazo. ormas nacionales of REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe o al sector de la glo e Duitama y Sogamean los contaminar FUENTE misiones por tráfic	DE LA ESTA concretas. de la calidad o de la calidad o de monitor cto de las em prieta donde oso. Estación ntes (PM-10,	NA CIUDADES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehic confluye el tr u ubicada en e PM-2.5, SO2,	ciones de la culares por el áfico que se el Parque Rec	calidad del a corredor vía dirige a Buca	ıl de mayor aramanga y	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan ciudades de e se monitore	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe de al sector de la glo de Duitama y Sogamean los contaminar FUENTE misiones por tráfic	DE LA ESTA concretas. de la calidad o condition cto de las em prieta donde oso. Estación ntes (PM-10, condition con	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN rear las conditiones vehic confluye el tr ubicada en e PM-2.5, SO2,	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Reco	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de	il de mayor aramanga y el Norte de	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI	entes de cont es tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: EUNDA FUENTE: ECERA FUENTE:	aminación e a mediano y ento de las n da en este s a estación ir unja y cercan ciudades de e se monitore Efectos de e	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIV sitio con el objetivo el dicativa por el efe el de Duitama y Sogame en los contaminar FUENTE misiones por tráfic CONFIGURACI MARCA	DE LA ESTA concretas. de la calidad o concretas de la calidad o concreta de las em corieta donde coso. Estación concreta (PM-10, concreta donde) concreta donde coso. Estación concretas.	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN rear las conditiones vehice confluye el tra ubicada en e PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3).	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de	al de mayor aramanga y el Norte de	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10	entes de cont es tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: EUNDA FUENTE: RCERA FUENTE: EQPM-O	aminación e a mediano y ento de las numbers da en este su a estación ir unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe de Duitama y Sogame en los contaminar FUENTE misiones por tráfic CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT	DE LA ESTA concretas. de la calidad o comparison de las em corieta donde oso. Estación ntes (PM-10, comparison de las em comparison de las em concreta donde oso. Estación oso. ÓN DE LA ES MODELO MP101M	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehice confluye el tra ubicada en el PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL 4272	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3).	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de METEOR	Il de mayor aramanga y el Norte de OLOGÍA	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 PM 2.5 PM	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: RQPM-0 No ag	aminación e a mediano y ento de las nuna estación in unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIVISITIO CON el objetivo dicativa por el efe el Duitama y Sogame en los contaminares por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT ENVIRONEMENT	DE LA ESTA concretas. de la calidad o ide monitor cto de las em orieta donde oso. Estación ntes (PM-10, ide la ESI ide la calidad o ide monitor ide las em orieta donde oso. Estación ides (PM-10, ide la ESI ide ide la ESI ide ide la Calidad o ide la Calidad ide	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las conditiones vehice confluye el tra ubicada en el PM-2.5, SO2, NN ETACIÓN SERIAL 4272 313	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). CÓDIGO 6956 6957	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de METEORG DV	ol de mayor aramanga y el Norte de OLOGÍA	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estaci zona, toda tráfico en l por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 PM CO	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: IUNDA FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: RQPM-O- No ag	aminación e a mediano y ento de las numa estación ir unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e REFERENCIA 404-151 blica blica	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIV sitio con el objetivo dicativa por el efe el o al sector de la glo el Duitama y Sogame en los contaminar FUENTE misiones por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT ENVIRONEMENT No aplica	DE LA ESTA concretas. de la calidad o compart de las em corto de las em corieta donde coso. Estación contes (PM-10, contes (PM-10) contes (P	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiciones vehicoconfluye el tro ubicada en el PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL 4272 313 No aplica	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). código 6956 6957 No aplica	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de METEOR DV VV TEMP	ol de mayor aramanga y el Norte de OLOGÍA V	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estacia zona, toda tráfico en la por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 CO SO2	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: RQPM-0- No ag No ag EQSA-08	aminación e a mediano y ento de las nuna estación in unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e REFERENCIA 404-151 blica blica 802-149	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIVISITIO CON el objetivo dicativa por el efero al sector de la globe de Duitama y Sogame en los contaminares FUENTE misiones por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT ENVIRONEMENT No aplica ENVIRONEMENT	DE LA ESTA concretas. de la calidad o company control de las em corieta donde coso. Estación contres (PM-10, contres (PM-10)	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiciones vehico confluye el tra ubicada en el PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL 4272 313 No aplica 2132	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). código 6956 6957 No aplica 6962	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de METEOR DV VV TEMP HR	oLOGÍA	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estacia zona, toda tráfico en la por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 CO SO2 NO2	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: ROPA-O- No ag EQSA-O- No ag	aminación e a mediano y ento de las nuna estación ir unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e REFERENCIA 404-151 Dica Dica Bica Bica Bica Bica Bica	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIVISITIO CON el objetivo dicativa por el efe el Duitama y Sogame en los contaminares por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT No aplica ENVIRONEMENT No aplica	DE LA ESTA concretas. de la calidad o compart de las em corto de las em corieta donde coso. Estación compart de las em compart donde coso. Estación compart donde coso. Estación compart donde coso. Estación compart donde coso. Estación coso. ON DE LA ES MODELO MP101M CPM No aplica AF22M No aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiciones vehico confluye el tra ubicada en el PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL 4272 313 No aplica 2132 No aplica	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). código 6956 6957 No aplica 6962 No aplica	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de METEOR DV VV TEMP HR LLUVIA	OLOGÍA V V	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estacia zona, toda tráfico en la por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 PM 2.5 CO SO2 NO2 O3 V	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: RQPM-0- No ag No ag EQSA-08	aminación e a mediano y ento de las nuna estación ir unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e REFERENCIA 404-151 Dica Dica Bica Bica Bica Bica Bica	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIVISITIO CON el objetivo dicativa por el efero al sector de la globe de Duitama y Sogame en los contaminares FUENTE misiones por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT ENVIRONEMENT No aplica ENVIRONEMENT	DE LA ESTA concretas. de la calidad o company control de las em corieta donde coso. Estación contres (PM-10, contres (PM-10)	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiciones vehico confluye el tra ubicada en el PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL 4272 313 No aplica 2132	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). código 6956 6957 No aplica 6962	METEORO DV VV TEMP HR LLUVIA PRESIÓN	OLOGÍA V V V V	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estacia zona, toda tráfico en la por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 PM 2.5 CO SO2 NO2 OTRO OTRO	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: ROMA NO ag EQSA-OS NO ag EQOA-OS	aminación e a mediano y ento de las nuna estación ir unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e REFERENCIA 404-151 blica blica 802-149 blica	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIVISITIO CON el objetivo dicativa por el efe el Duitama y Sogame en los contaminares por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT No aplica ENVIRONEMENT No aplica	DE LA ESTA concretas. de la calidad o compart de las em corto de las em corieta donde coso. Estación compart de las em compart donde coso. Estación compart donde coso. Estación compart donde coso. Estación compart donde coso. Estación coso. ON DE LA ES MODELO MP101M CPM No aplica AF22M No aplica	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIONALES: CIÓN del aire. ESTACIÓN ear las condiciones vehico confluye el tra ubicada en el PM-2.5, SO2, NN STACIÓN SERIAL 4272 313 No aplica 2132 No aplica	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). código 6956 6957 No aplica 6962 No aplica	calidad del a corredor vía dirige a Buca creacional de METEOR DV VV TEMP HR LLUVIA	OLOGÍA V V V V	
Estudiar fu Observar la Determina Esta estacia zona, toda tráfico en la por el otro la ciudad d PRIN SEG TEI PARÁMETRO PM 10 PM 2.5 PM 2.5 CO SO2 NO2 OTRO OTRO OTRO	entes de cont as tendencias r el cumplimie ón fue instala vez que es un a ciudad de Tu costado a las e Tunja donde ICIPAL FUENTE: RCERA FUENTE: RCERA FUENTE: ROPA-O- No ag EQSA-O- No ag	aminación e a mediano y ento de las nuna estación ir unja y cercan e ciudades de es emonitore. Efectos de e REFERENCIA 404-151 blica blica 802-149 blica	Investigar quejas de largo plazo. ormas nacionales de REPRESENTATIVISITIO CON el objetivo dicativa por el efe el Duitama y Sogame en los contaminares por tráfico CONFIGURACI MARCA ENVIRONEMENT No aplica ENVIRONEMENT No aplica	DE LA ESTA concretas. de la calidad o compart de las em corto de las em corieta donde coso. Estación contes (PM-10, contes (PM-10) contes (P	NA CIUDADES: REGIONALES: REGIO	ciones de la culares por el ráfico que se el Parque Recoo3). código 6956 6957 No aplica 6962 No aplica 6960	METEORO DV VV TEMP HR LLUVIA PRESIÓN RAD.SOLAR	OLOGÍA V V V V	



hud I de	C	ORPORACIÓN	AUTÓNOMA REGIO	NAL DE BOYAC	:Á	AUTORIDAD AMBIENTAL			
							ATO DE REG	SISTRO	
Corpoboyacá		SISTEMA INTE	GRADO GESTIÓN D	E LA CALIDAD		FGR-109		a 4 de 4	
			DEGISTRS US I	DE1//D4 DEE		Versión 7	15/0	7/2019	
			REGISTRO HOJA	DE VIDA DE E	QUIPOS				
		DARTE D.	REGISTRO DE ES	TACIONES DI	E CALIDAD D	EL AIDE			
NOMBBE DE	LA ESTACIÓN:	PARIE D:	MOVIL 1 BOMBE		E CALIDAD D	RED/IP:	100.12	7 120 121	
	E CORTO:		BOMBEI			ID:	190.12	7.129.121 5	
IVOIVIDI	L CORTO.	LATITUD:	5º 46'15		ALTITLID m		2	499	
UBIC	ACIÓN	LONGITUD:	72º 56'16		` ,				
ENTORN	IO LOCAL:			•		` '			
	escripción)			a en las instalaciones de Bomberos del Municipio de Nobsa.					
,			TIPO DE ESTAC	CIÓN E INFOR	MACIÓN				
	NIVEL I: ÁREA		NIVEL II: TIEMPO		NIVEL	. III: EMISION	ES DOMINA	ANTES	
	URBANA	✓	FIJA	✓		TRAFICO			
	SUBURBANA					PUNTO CRIT	ICO 🗹		
	RURAL		INDICATIVA			INDUSTRIAL	✓		
						DE FONDO			
			NIVEL IV INFO	RMACIÓN ADI	CIONAL				
	<u> 11</u>	RAFICO				NDUSTRIAL			
				1					
	A AL BORDE (m):		20	-	DE INDUSTRIA:	G	iran industr	ia	
	D DE LA VÍA (m):		6	-	FUENTES (km):		0.5		
	RIO SENTIDO 1:		o aplica	DIRECCI	IÓN (GRADOS):	NDICATIVAC	180		
	RIO SENTIDO 2:		o aplica	TIENADO	_	NDICATIVAS	No online		
	AD PROMEDIO:		0 km/h		DE MUESTREO:		No aplica		
	ULOS PESADOS: TADO DE LA VÍA:		o aplica imentada	-	CO / HÚMEDO: CHA DE INICIO:		No aplica No aplica		
EST	IADO DE LA VIA.	pav	iiieiitaua]	CHA DE INICIO.		по арпса		
	PUNT	O CRÍTICO			RUR	ALES DE FON	DO		
FUE	NTE EVALUADA:	✓		CERCA	NA CIUDADES:				
CALL	E ENCAJONADA:				REGIONALES:	$\overline{}$			
	CALLE LIBRE:								
			OBJETIVOS	DE LA ESTA	CIÓN				
Estudiar fue	ntes de conta	minación e ir	nvestigar quejas co	ncretas.					
Observar las	s tendencias a	mediano y la	argo plazo.						
Determinar	el cumplimier	nto de las no	rmas nacionales de						
			REPRESENTATIV						
			ad del aire instala						
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		de la empresa HC	=				ros del área	
F'	=		ación ubicada en la		bomberos de	I municipio d	le Nobsa.		
		-	desde el año 2015			Lavala			
			e 50 centimentro	-		i sueio.			
. Se monitoi	rean todos los	contaminant	es criterio (PM-10	, PIVI-2.5, SO2, S DE EMISIÓI					
DDU	NCIDAL FLIENTE.	Efactos do o				contadas tan	to dol mun	icinio do	
			misiones de grand or transito de vehi				to del Illuli	cipio de	
	ERCERA FUENTE:	Lillisiones p	or transito de verii	cuios poi la vi	a Joganioso-	NODSa.			
- 11	INCENATOENTE.		CONFIGURACI	ON DE LA ES	TACION				
PARÁMETRO	MÉTODO DE	REFERENCIA	MARCA	MODELO	SERIAL	CÓDIGO	METEO	ROLOGÍA	
PM 10 🗹	EQPM-0	404-151	ENVIRONEMENT	MP101M	4271	6955	DV	✓	
PM 2.5	No a	plica	ENVIRONEMENT		314	6958	VV	✓	
со 🗆	No a	plica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	TEMP	✓	
SO2 🔽	EQSA-0	802-149	ENVIRONEMENT	AF22M	2131	6961	HR	$ \mathbf{\nabla}$	
NO2	No a	plica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	LLUVIA		
O3 🔽	EQOA-0	206-148	ENVIRONEMENT	O342M	1556	6959	PRESIÓN		
otro \Box	L						RAD.SOLA	R☑	
	ROS EQUIPOS:								
OTRO	OS SENSORES:		Termohigron	netro Benetch	GM1365, cor	nlaca intern	a 7707		