

DIRECCIÓN TÉCNICA AMBIENTAL – GRUPO CALIDAD AMBIENTAL

INFORME DE ACTIVIDADES No 10
PERIODO: 1 de octubre a 31 de octubre de 2022

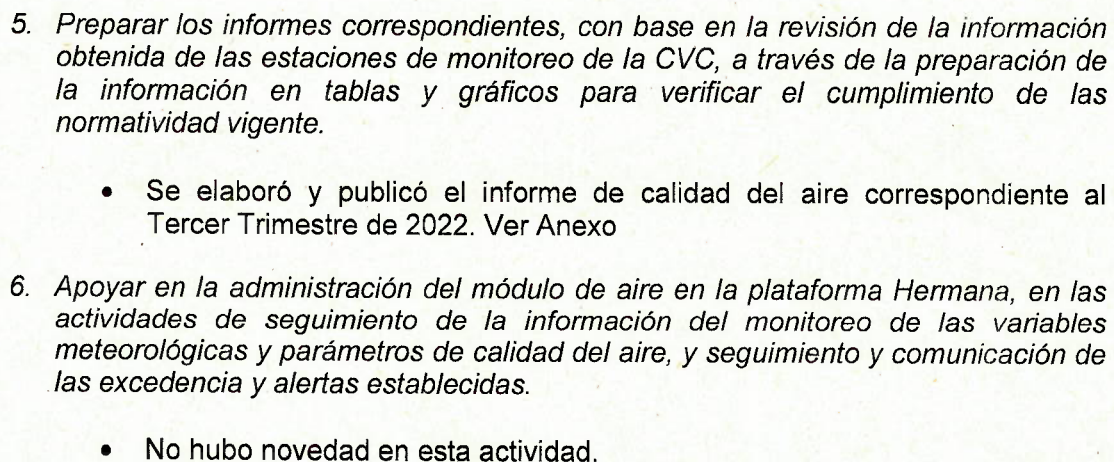
CONTRATO CVC No. 0036 de 2022

OBJETO: Prestación de servicios profesionales en el Grupo de Calidad Ambiental de la Dirección Técnica Ambiental para apoyar la gestión de calidad del aire, en el procesamiento, validación y administración de la información de calidad del aire generada por el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de la CVC, en el desarrollo del resultado: Residuos y emisiones caracterizados y evaluados”.

En desarrollo del objeto contractual se ejecutarán las siguientes actividades:

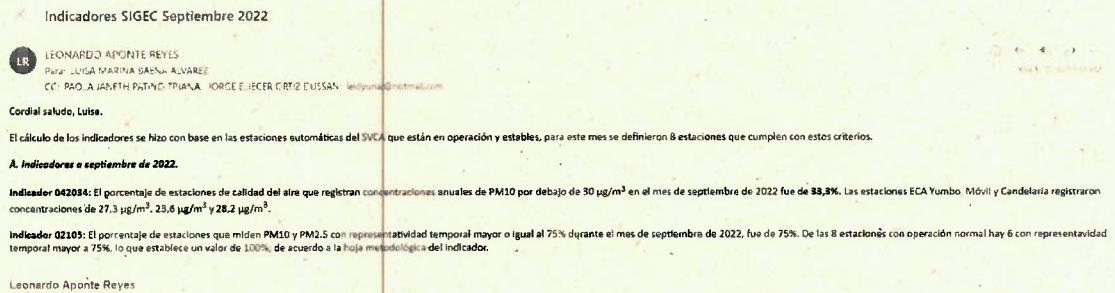
1. *Apoyar en el desarrollo de las actividades de administración del sistema gestión de calidad de aire de la CVC.*
 - Se llevó a cabo el desarrollo de actividades de administración y actualización de información al Portal de Calidad del Aire de la CVC.
 - Se consolidó la base de datos de los resultados del monitoreo hasta el mes de octubre de 2022 de las estaciones del SVCA de la CVC.
2. *Verificar la correcta operación del módulo automático de transmisión y captura de datos desde las estaciones automáticas conectadas vía modem telefónico e informar oportunamente de los correctivos que sean necesarios al Laboratorio Ambiental de la CVC y de esta manera asegurar su normal funcionamiento y accesibilidad por parte de los usuarios autorizados.*
 - Se efectuó diariamente la revisión de la conexión de la plataforma Sara Cloud con las estaciones del SVCA. Prueba de esto es, la base de datos actualizada hasta el 31 de octubre de 2022.

ESTACIONES	MANTENIMIENTO	EL PASO	CONCEPCIÓN	ESTADÍSTICA
ESTACION 1	...	...	...	...
ESTACION 2	...	...	...	...
ESTACION 3	...	...	...	...
ESTACION 4	...	...	...	...
ESTACION 5	...	...	...	...
ESTACION 6	...	...	...	...
ESTACION 7	...	...	...	...
ESTACION 8	...	...	...	...
ESTACION 9	...	...	...	...
ESTACION 10	...	...	...	...



7. Reportar mensualmente los indicadores asociados al resultado Residuos y emisiones caracterizados y evaluados, para su ingreso al sistema de gestión de corporativo de proyectos.

- Se efectuó el reporte del indicador mínimo 02105: Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación e Indicador 042034: Porcentaje de estaciones de calidad del aire que registran concentraciones anuales de PM10 por debajo de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mes de septiembre de 2022.



8. Apoyar en la aplicación de modelos de simulación, incluidos en el módulo Dispersión del sistema Aiviro, según los requerimientos internos de la Corporación.

- Durante el mes de octubre no se presentaron requerimientos para esta actividad.

9. Apoyar técnicamente la revisión de la información técnica en el desarrollo del Resultado 1 de la Caracterización de residuos y emisiones y formulación de alternativas de promoción para su Gestión Ambiental.

- En el marco de la designación, efectuada a través del memorando 0690-839032022, para el apoyo técnico del proceso de contratación Licitación Pública No. 18 de 2022, se efectuó la verificación técnica de requisitos habilitantes y la calificación de las propuestas presentadas en este proceso de contratación.

10. Apoyar a la Dirección Técnica Ambiental en las respuestas a usuarios internos, externos de solicitudes.

- Participación en la reunión de trabajo sobre la matriz de evaluación de Calidad Ambiental Urbana, propuesta de indicador de conectividad de espacios verdes urbanos. 4 de octubre de 2022
- Derecho de petición. Se elaboró respuesta 0690-976842022, al requerimiento de información solicitada de las estaciones ECA Palmira – SENA y Móvil – UNAL Palmira
- Se elaboró Concepto Técnico 0690-811892022 sobre el estudio de dispersión de las emisiones atmosféricas del proyecto “Planta de valorización y tratamiento de residuos”, y el Plan de contingencia sistema Control de emisiones atmosféricas del equipo CDV 150, en el marco del trámite de modificación de la Licencia Ambiental presentado por RH SAS.
- Se efectuó visita en el marco del trámite de modificación de las licencias ambientales Resolución D.G. 508 de 2000 (Bodega No.3) - Yumbo y Resolución 0100-0150-310-2022 (Bodega No. 6) - Yumbo, presentado por RH SAS.
- Se efectuó reporte de los resultados del monitoreo de calidad de aire para PM10, SO2, NO2 y O₃ para el periodo mayo de 2022 a septiembre de 2022 a la DAR Centrosur. Solicitud 0742-854092022.

11. Brindar apoyo administrativo en la preparación y ejecución operativa de los comités, reuniones, y otros espacios de trabajo.

- Apoyo en la elaboración de respuesta al radicado No. 868052022 sobre la solicitud de aclaración inclusión equipos motocarro CDA Yumbo.


Elaboró: LEONARDO APONTE REYES

ANEXO 1. Informe Calidad del Aire Tercer Trimestre de 2022

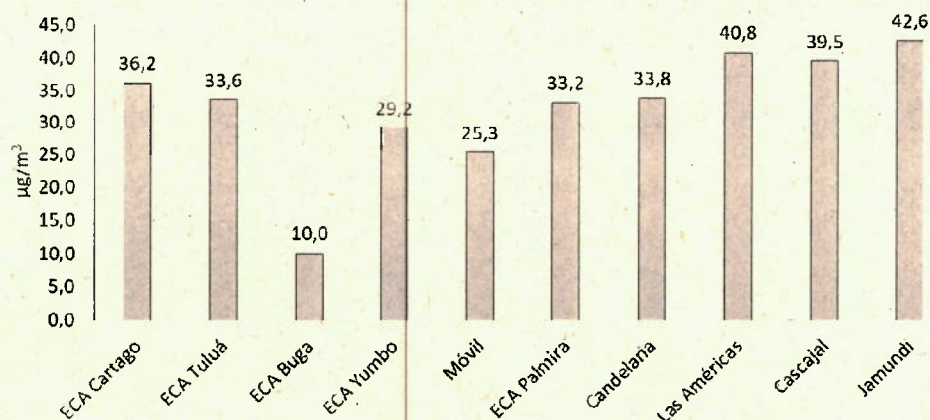
MATERIAL PARTICULADO MENOR DE 10 MICRÓMETROS DE DIÁMETRO (PM 10)

Concentración promedio mensual de PM10

Tabla 1. Estadísticas de PM10. Tercer Trimestre de 2022

Estadístico	ECA Cartago	ECA Tuluá	ECA Buga	ECA Yumbo	Móvil	ECA Palmira	Candelaria	Las Américas	Cascajal	Jamundí
Promedio	36,2	33,6	10,0	29,2	25,3	33,2	33,8	40,8	39,5	42,6
D. Estándar	12,4	10,1	5,2	8,3	6,1	8,2	10,9	9,9	13,6	13,9
Max	66,3	68,2	34,8	67,2	43,5	61,7	81,5	72,3	81,8	82,0
Percentil 25	27,0	26,1	5,9	23,3	21,4	27,1	26,4	34,2	30,7	31,7
Percentil 75	43,8	40,9	12,5	32,4	28,4	37,3	38,9	46,3	43,6	52,5
Excedencias	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3

Figura 1. Concentración promedio mensual de PM10. Tercer Trimestre de 2022



La norma anual de PM10 establecida por la Resolución 2254 de 2017, 50 µg/m³, tiende a no excederse en los puntos monitoreados.

La norma diaria de PM10 establecida por la Resolución 2254 de 2017, 75 µg/m³, presenta excedencias durante el periodo analizado en ECA Palmira, Candelaria, Cascajal y Jamundí.

El percentil 25 y 75 indica los valores en que se encuentran el 50% de los valores registrados durante el Tercer Trimestre de 2022 en cada punto de monitoreo. El 50% de los registros de PM10 tienden a no sobrepasar la norma anual de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

MATERIAL PARTICULADO MENOR DE 2.5 MICRÓMETROS DE DIÁMETRO (PM 2.5)

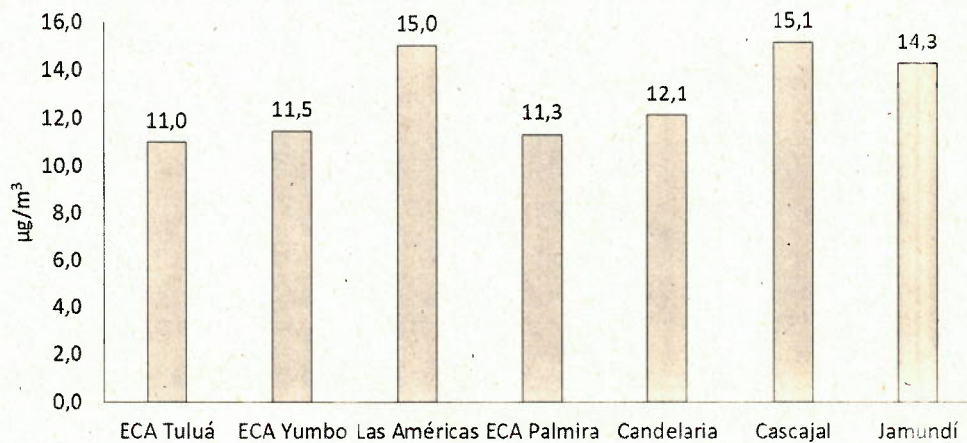
Concentración promedio diaria de PM2.5

Tabla 2. Estadísticas de PM2.5. Tercer Trimestre de 2022

Estadístico	ECA Tuluá	ECA Yumbo	Las Américas	ECA Palmira	Candelaria	Cascajal	Jamundí
Promedio	11,0	11,5	15,0	11,3	12,1	15,1	14,3
D. Estándar	6,7	2,8	3,3	2,7	2,9	4,7	5,3
Max	35,7	23,3	24,3	20,5	25,8	31,1	32,0
Percentil 25	7,4	9,6	12,8	9,5	10,0	12,4	11,0
Percentil 75	12,7	12,4	17,0	12,2	13,1	16,6	16,7
Excedencias	0	0	0	0	0	0	0

El percentil 25 y 75 indica los valores en que se encuentran el 50% de los valores registrados durante el Tercer Trimestre de 2022 en cada punto de monitoreo. El 50% de los registros de PM2.5 tienden a no sobrepasar la norma anual de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 2. Concentración diaria de P M2.5. Tercer Trimestre de



2022

La norma anual de PM2.5 establecida por la Resolución 2254 de 2017, 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, no tiende a excederse durante el Tercer Trimestre del 2022.

La norma diaria de PM_{2.5} establecida por la Resolución 2254 de 2017, 37 µg/m³, no se excedió en ninguno de los puntos monitoreados durante el Tercer Trimestre de 2022.

GASES SO₂, NO₂ y O₃

Promedio mensual de SO₂ durante septiembre de 2022

Estadístico	ECA Cartago	ECA Tuluá	ECA Yumbo
Promedio	3,0	1,3	10,0
Desviación estándar	1,8	0,8	8,2
Máx.	23,1	10,2	55,2

Promedio mensual de NO₂ durante el Tercer Trimestre de 2022

Estadístico	ECA Cartago	ECA Buga	Móvil
Promedio	24,3	10,3	9,2
Desviación estándar	7,0	4,9	5,3
Max	57,2	59,5	79,2

Promedio Octahorario de O₃. Tercer Trimestre de 2022

Estadístico	ECA Cartago	ECA Buga	ECA Yumbo
Promedio	8,0	12,4	15,4
Max	32,8	39,8	58,1

Se presentaron 4 excedencias de la norma horaria del SO₂ en la estación ECA Yumbo.

No hubo excedencias de las normas para NO₂ durante el Tercer Trimestre de 2022.

Hubo 3 excedencias de la norma octohoraria de O₃ en ECA Yumbo.

Meteorología

Los registros de velocidad y dirección del viento indican que en Buga el rumbo predominante de los vientos son el S y SSE; en Yumbo, Cascajal, Palmira y Jamundí la predominancia de vientos fue en los rumbos S, ESE; y en La Paila y Cartago E y S, con velocidad del viento entre 0.30 y 5.5 m/s.

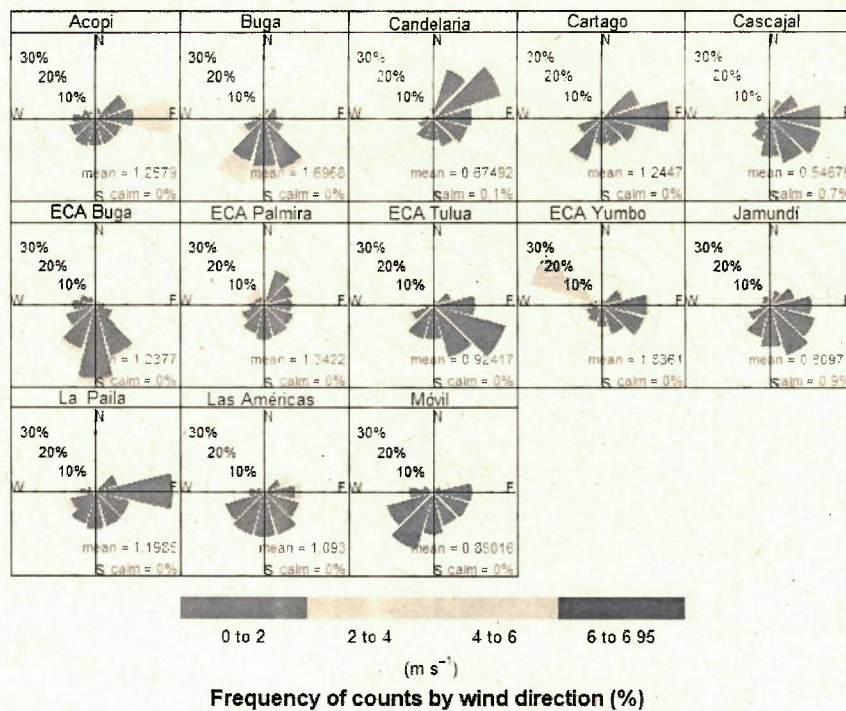


Figura 4. Rosa de los Vientos SVCA de la CVC. Tercer Trimestre de 2022

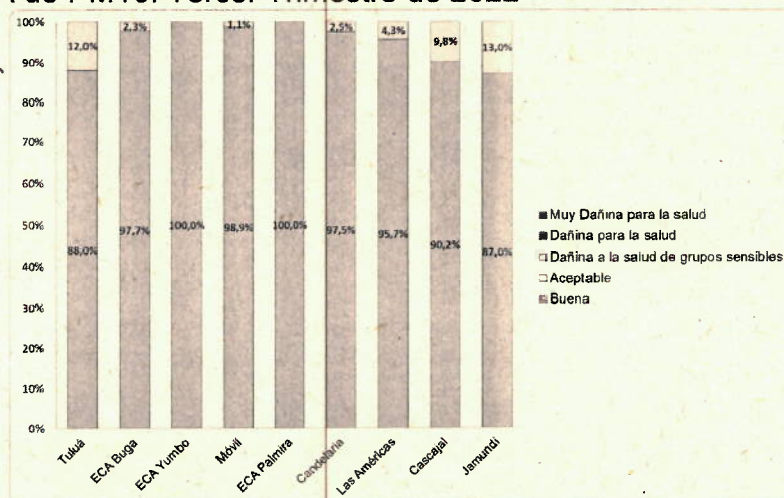
Durante el periodo analizado la temperatura promedio fue de 24,5 °C, con una temperatura máxima de 37,5 °C y una mínima de 16,1 °C.

La humedad promedio fue de 71,1%, con una humedad máxima de 100% y una humedad mínima de 21,6%.

3.3 Índice de Calidad de Aire - ICA

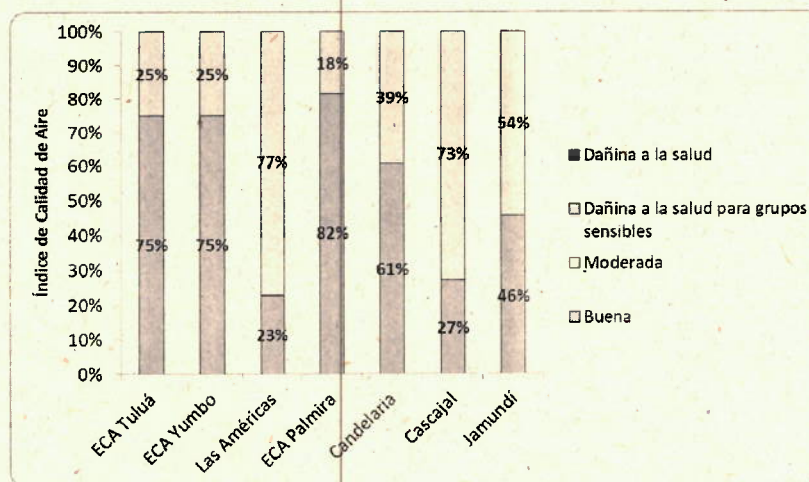
El Índice de Calidad del Aire (ICA) es un indicador de la calidad del aire diaria. El ICA corresponde a una escala numérica a la cual se le asigna un color, el cual a su vez tiene una relación con los efectos a la salud.

Figura 3. ICA de PM10. Tercer Trimestre de 2022



Más del 97% de los días tuvo calidad del aire **Buena** en ECA Buga, ECA Yumbo, ECA Palmira, Candelaria, Móvil, Las Américas.

Figura 4. ICA de las concentraciones diarias promedio de PM2.5. Tercer Trimestre de 2022



Las observaciones más relevantes para el Índice de Calidad de Aire en el Tercer Trimestre de 2022 son:

En Las Américas y Cascajal hubo 23% y 27%, respectivamente, de los días con calidad del aire clasificada como **Buena**. En el resto de puntos de monitoreo más del 46% de los días tuvieron calidad del aire clasificada como **Buena**.