



DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN

Seguindo con los protocolos establecidos por el IDEAM en materia de calidad del aire, la entidad tiene instalados en la ciudad de Cúcuta, un Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA, tipo tres (III), conformado por Tres (3) estaciones fijas y Una (1) Estación de Fondo Rural, que contienen equipos Analizadores Automáticos por dispersión de Luz para medir concentraciones de material particulado de 2.5 y 10 μm (PM2.5, PM10). Las mismas se encuentran instaladas en los barrios El Salado, Comuneros, El Centro, y el Punto Blanco ubicado en la Zona Rural de Cúcuta, Vía Puerto Santander.

La finalidad del monitoreo de la calidad del aire principalmente obedece, a la verificación del cumplimiento normativo referente al nivel de inmisión de referidos contaminantes, además de observar su tendencia o comportamiento a través del tiempo.

En consideración a lo anotado, la entidad ha venido realizando la medición del Índice de la Calidad del Aire (ICA), siguiendo para tal fin, los protocolos establecidos por la entidad y cuyo marco normativo se soporta por medio de la Resolución 2254 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y que se presenta a continuación.

De acuerdo al artículo 11 de la resolución 2254 del 2017,

"CÁLCULO DE LOS NIVELES DE PREVENCIÓN, ALERTA O EMERGENCIA. El cálculo para la declaratoria de alguno de los niveles se realizará usando los registros de la operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire (constatación) y/o modelos de pronóstico de calidad del aire (pronóstico) según se indica a continuación:

- Por constatación: A través del uso de medias móviles de 24 horas de concentración del contaminante de interés para el respectivo periodo de exposición (si los monitores son de tipo automático) o el valor de 24 horas de la concentración del contaminante (en casos de utilizar monitores manuales).

En los casos en que mediante el análisis de medias móviles en equipos de monitoreo automático, se reporte un valor dentro de alguno de los rangos definidos para los niveles de prevención, alerta o emergencia, a dicho contaminante se le deberá realizar un seguimiento horario. Si después de las 48 horas seguidas al dato reportado, se encuentran valores promedio (medias móviles) dentro del mismo rango en más del 75% del tiempo, se deberá realizar la declaratoria del nivel correspondiente...

(...)*

NORMATIVIDAD VIGENTE DE CALIDAD DEL AIRE Y DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

Tabla N° 1. Niveles máximo permisibles de contaminantes criterio en el aire

Contaminante	Nivel máximo Permisible ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Tiempo de Exposición
	PM10	PM2.5	
PM10	50	50	Annual
	100	100	24 horas
PM2.5	25	25	Annual
	50	50	24 horas
SO ₂	50	50	24 horas
	100	100	1 hora
NO ₂	50	50	Annual
	200	200	1 hora
O ₃	100	100	8 horas
	5.000	5.000	8 horas
CO	35.000	35.000	1 hora

Parágrafo 1: A partir del 1 de julio de 2018, los niveles máximos permisibles de PM₁₀ y PM_{2.5} para un tiempo de exposición 24 horas serán de 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente

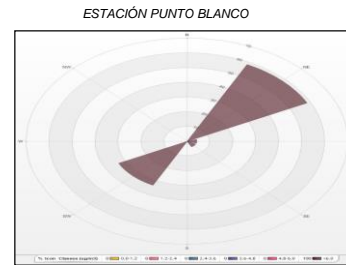
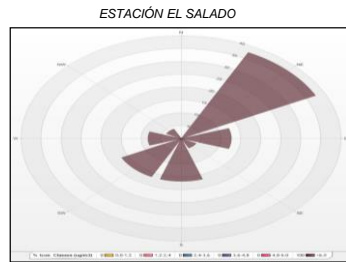
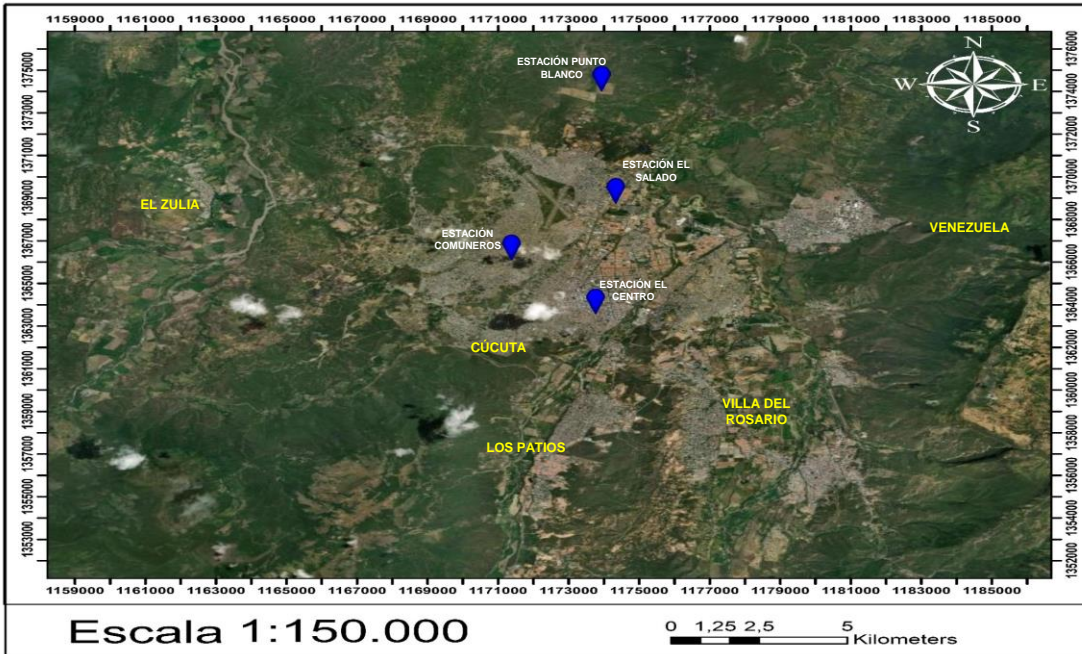
ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE - Capítulo IV Resolución 2254 de 2017					
ICA		COLOR	CLASIFICACION	PM10 24h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
0	50	Verde	Buena	0	54
51	100	Amarillo	Moderada	55	154
101	150	Naranja	Dañina a la salud para grupos	155	254
151	200	rojo	Dañina a la salud	255	354
201	300	purpura	Muy Dañina a la salud	355	424
301	500	Marrón	Peligrosa	425	604

ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE - Capítulo IV Resolución 2254 de 2017					
ICA		COLOR	CLASIFICACION	PM2.5 24h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
0	50	Verde	Buena	0	12
51	100	Amarillo	Moderada	13	37
101	150	Naranja	Dañina a la salud para grupos	38	55
151	200	rojo	Dañina a la salud	56	150
201	300	purpura	Muy Dañina a la salud	151	250
301	500	Marrón	Peligrosa	251	500

RESULTADOS CONCENTRACIÓN PM10 y PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

ESTACIONES SVCA	COMPORTAMIENTO DIARIO DE CONCENTRACIÓN					
	MATERIAL PARTICULADO PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Resolución 2254 de Julio 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MATERIAL PARTICULADO PM2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Resolución 2254 de Julio 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	22/03/2023			22/03/2023		
	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ICA	PM2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ICA		
BARRIO EL SALADO	36,45	33,75	75	21,03	67,39	37
BARRIO COMUNEROS	41,03	37,99	75	20,25	65,80	37
BARRIO CENTRO	37,75	34,95	75	21,24	67,82	37
PUNTO BLANCO	24,51	22,69	75	15,91	56,94	37


COMPORTAMIENTO DE LA ROSA DE CONTAMINANTES DE MATERIAL PARTICULADO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



En las anteriores imágenes podemos evidenciar la Rosa de Contaminantes correspondientes a las estaciones fijas del SVCA, generada con la información meteorológica de los mismos equipos, donde nos indican la dirección (Norte, Sur, Este, Oeste) de los focos de emisión que llegan a cada una de las estaciones, mostrándonos gráficamente que estas masas de aire durante el día 22 de marzo de 2023 provienen de manera predominante de la zona Este y Noroeste que comprende la zona rural de Cúcuta, el municipio de Puerto Santander y de la República Bolivariana de Venezuela, así mismo, de la zona Sur y Oeste en una menor intensidad la cual abarca los sectores de los municipios de Los Patios y El Zulia, los cuales pueden guardar relación con las empresas transformadoras de Carbón y de Arcilla en estos sectores.

Así mismo se está realizando seguimiento a los pronósticos de material particulado a partir del modelo global de CAMS, y de la detección de fuegos activos a través de productos satelitales (NASA's Fire Information for Resource Management System(FIRMS) se observa que hay puntos calientes en las zonas del Estado del Táchira, Venezuela y la zona rural del Municipio de Sardinata en Norte de Santander, los cuales pueden impactar en las estaciones del SVCA de Corponor, en especial a las Ubicadas en el Punto Blanco y las Estaciones de El Salado y Comuneros.


JORGE ENRIQUE ARENAS HERNÁNDEZ
Subdirector Medición y Análisis Ambiental


MIGUEL ANTONIO RAMÍREZ SALCEDO
Profesional Universitario Contratista