



Viernes 02 de junio del 2023

MINUTA DE REUNIÓN

ASUNTO: Red ECOS DE CALIDAD DEL AIRE

La red contemplo la presentación de dos proyectos claves:

- *Identificación de procesos meteorológicos y climáticos que favorecen las concentraciones altas de ozono en la ZMVM y emisiones de COVs y NOx asociadas: diagnóstico y propuestas”*

Actualmente se están corriendo modelos matemáticos para predecir el nivel de ozono a partir de los datos de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA).

Se está mejorando las estimaciones espacio-temporales de la temperatura de superficie para la ZMVM y se está evaluar los efectos del tipo de cobertura en el clima térmico urbano.

se está determinando los compuestos oxidados de nitrógeno (NOy) como especies indicadoras de la sensibilidad química de formación de ozono en el sitio de medición de COV's, O3 y NOx; Así como los factores de emisión de COV's generados por productos de uso doméstico y comercial en la CDMX.

Por último, se está revisando la normatividad vigente y las propuestas de normas para incorporarlas al documento y se está en revisión programas institucionales (PROAIRE, HNC, etc.) para ver si hay aspectos que no se han cumplido.

Realizado por un equipo multidisciplinario de más de 20 académicos del ICAyCC de la UNAM, que permitan identificar las variables más relevantes en la formación de ozono y su posible control.

- *“Evaluación de dispositivos basados en microsensores para el monitoreo continuo de la calidad del aire.*

La proliferación de estos equipos de bajo costo está creando expectativas entre autoridades ambientales, organizaciones preocupadas por la calidad del aire, tomadores de decisiones e investigadores. Las limitaciones económicas que tienen las instituciones y las ventajas que presentan estas nuevas tecnologías, abren la posibilidad de complementar las redes de monitoreo regulatorio existentes como parte de los objetivos de profundizar el conocimiento del origen e impactos de la contaminación atmosférica.

Los resultados más importantes del presente estudio son:

El precio no necesariamente se equipará con la calidad de los resultados en términos de exactitud, precisión y estabilidad de los dispositivos.

Los equipos multicontaminantes (medidores de diferentes compuestos) pueden sufrir de una mayor pérdida de datos debido a la interacción y dependencia interna de funciones de los sensores.



Los sensores son dependientes de las condiciones ambientales y del clima del sitio de medición, por lo que cambios atmosféricos en humedad relativa y temperatura tienen un efecto sobre la medición de varios de estos contaminantes.

El desempeño de un dispositivo a otro de la misma marca y modelo pueden variar significativamente, lo que puede identificarse fácilmente con una evaluación previa.

Varios microsensores se deterioran con el tiempo y su duración no es necesariamente la misma para dispositivos de la misma marca y modelo, por lo que una revisión periódica es recomendable.

El post-procesamiento, tomando en cuenta las variables ambientales, puede mejorar significativamente los resultados, por lo que ya varios desarrolladores están incluyendo en su tratamiento de datos correcciones de tipo multi-variable.

La composición química y forma aerodinámica de las partículas suspendidas en el aire tiene un efecto sobre la medición y cálculo de las concentraciones de partículas suspendidas en el aire que reportan los sensores de bajo costo.

Se esperan cambios en el desempeño cuando la mezcla de aire cambia significativamente.

Es recomendable que un sistema integral de medición incorpore mediciones meteorológicas, lo que no todos los desarrolladores hacen.

En algunos casos resulta crítica la información meteorológica para el análisis e interpretación de las mediciones.

Ambos proyectos se les da seguimiento desde la SECTEI y se comparten los resultados a la Dirección de Calidad de Aire de la SEDEMA, misma que va solicitando ajustes para empatar sus necesidades de monitoreo de la calidad del aire y de las políticas públicas recién implementadas

