

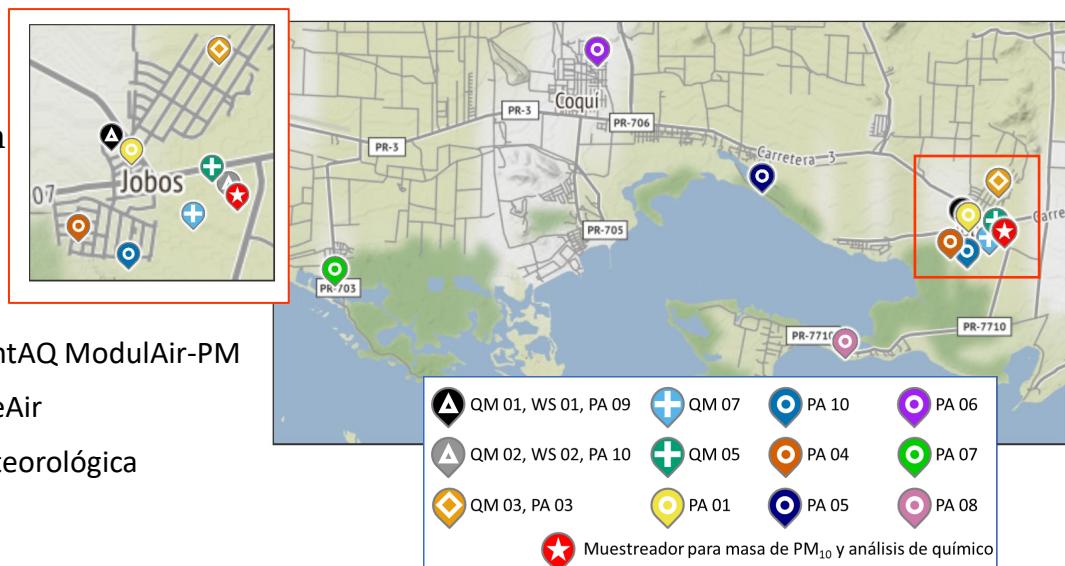
Estudio de Investigación de Material Particulado

Área de Guayama y Salinas, Puerto Rico: Resumen Noviembre 2023

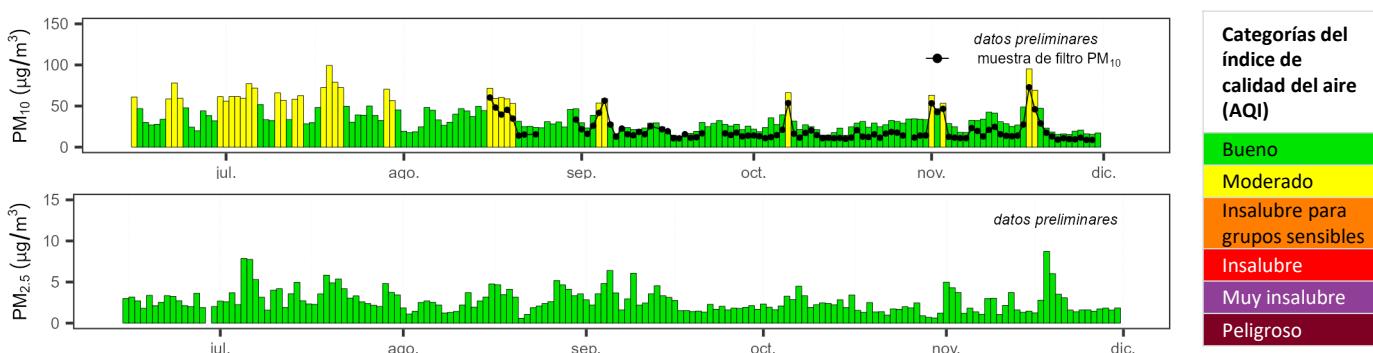
¿De qué trata este estudio y qué incluye este resumen?

- Los miembros de la comunidad comunicaron sus preocupaciones a la EPA sobre el material particulado (PM) en su comunidad y si el sitio de monitoreo reglamentario del aire representa la exposición de la comunidad.
- Con el aporte de los miembros de la comunidad y el apoyo técnico del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA), los científicos de la EPA instalaron 15 sensores de aire que miden PM2.5 y PM10 y colocaron un muestreador para recolectar filtros de aire para el análisis de laboratorio de la masa de PM10 y los componentes químicos. La combinación de sensores, análisis de muestras y datos meteorológicos proporcionará información sobre la ocurrencia de PM en el área. Para obtener información sobre PM₁₀ y PM_{2.5}, vea: <https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics#PM>
- Una vez que el estudio de campo concluya en el invierno y se lleve a cabo el análisis de laboratorio de las muestras, el equipo del estudio desarrollará un resumen final. Este boletín mensual incluye los datos disponibles en el momento del resumen. En el caso de los datos que se muestran aquí, se han realizado controles de calidad iniciales, pero los datos no son definitivos y pueden realizarse más controles de calidad.

Localización de sensores en el estudio



Cronología del estudio - Promedios diarios de PM_{2.5} y PM₁₀:



Nota: Los promedios diarios representados aquí (diagramas de barras) incluyen todos los datos disponibles en el momento del análisis de sensores PA para PM_{2.5} y QM para PM₁₀. Los datos de muestra de filtro PM₁₀ (marcas negras) incluyen todos los filtros pesados en el laboratorio hasta el momento.

Si tiene preguntas sobre este proyecto de investigación, comuníquese con los contactos de la Región 2:
Gavin Lau (lau.gavin@epa.gov) y Sarah Pender (pender.sarah@epa.gov)



Estudio de Investigación de Material Particulado Área de Guayama y Salinas, Puerto Rico: Resumen Noviembre 2023

Actualizaciones del estudio de campo:

- Los sensores QM de repuesto continuaron funcionando bien.
- Varios sensores de PA (PA 02, PA 06 y PA 08) han experimentado algún tipo de falla de "hardware", mientras que otros (PA 03, PA 06 y PA 07) no han podido conectarse a la señal de WiFi para informar datos en línea. Sin embargo, los datos siguen siendo guardados en la memoria local de cada sensor.
- En los últimos 106 días, se han recolectado 87 filtros válidos con la asistencia de DRNA. A medida que se han recolectado los filtros, se han enviado a la EPA para medir la cantidad de masa de PM10 depositada y luego analizar su composición química.

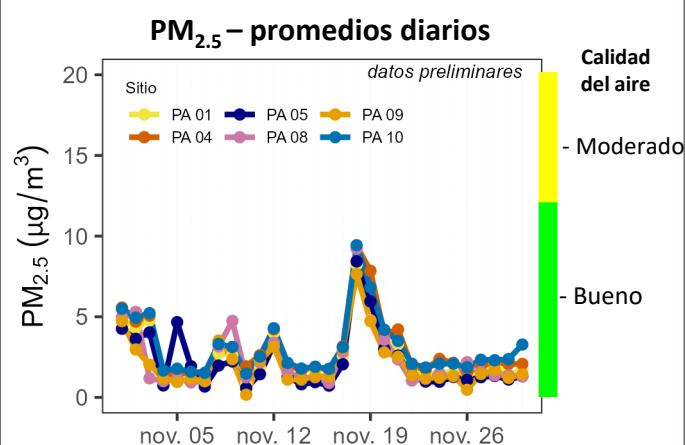
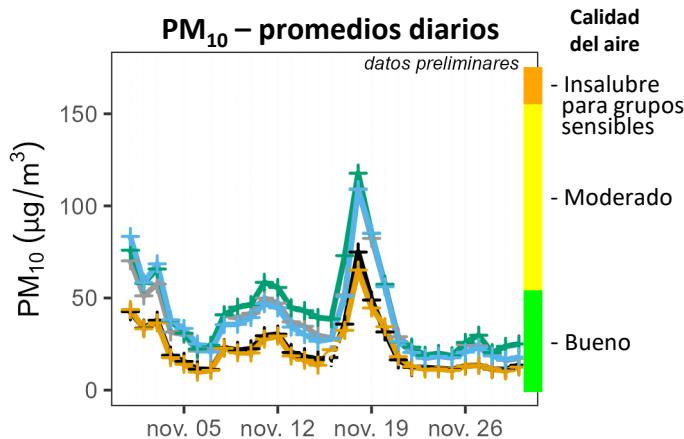
Filtros recogidos durante el estudio



Crédito de foto: Maribel Colon

Los pequeños círculos son filtros de muestra contenidos en un soporte de plástico. Cada filtro se recoge durante un día y se utiliza para medir la masa de PM y para analizar su composición química. El color más oscuro del filtro en el extremo izquierdo se debe a la mayor cantidad de PM que se depositó en ese filtro.

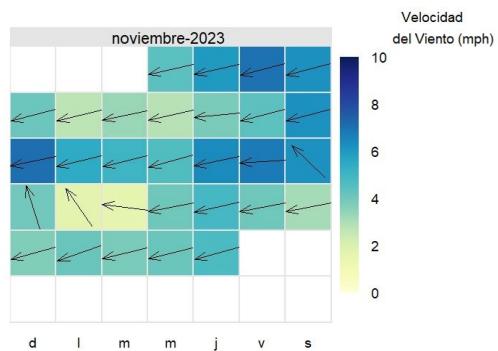
Resumen de datos procedentes de sensores en línea para noviembre 2023



Interpretación de los datos: Las tendencias fueron similares en toda la comunidad y algunos sitios tuvieron hasta cinco días de calidad del aire **Moderada** debido a la cantidad elevada de PM₁₀. Las concentraciones más altas se observaron del 18 al 20 de noviembre, cuando los vientos cambiaron de dirección para venir del sur y del este.

Para más información sobre el Índice de Calidad del Aire: Los promedios diarios de PM_{2.5} y PM₁₀ muestran el Índice de Calidad del Aire (AQI) en el lado derecho de los gráficos anteriores. Los valores más bajos de AQI indican una calidad del aire más limpia, mientras que los valores más altos corresponden a una peor calidad del aire. Hay más información sobre el AQI en <https://www.airnow.gov/aqi/aqi-basics/>.

Velocidad del Viento: Promedio diario (color) y Dirección (flecha)



Interpretación de datos: La gran mayoría de días experimentaron brisas y vientos ligeros del este.



El hecho de que se mencionen nombre de marcas, productos o servicio, no implica que sean recomendados por el Gobierno de los Estados Unidos, ni de la Agencia de Protección Ambiental. La EPA no recomienda ningún producto, servicio ni empresa comercial en especial.