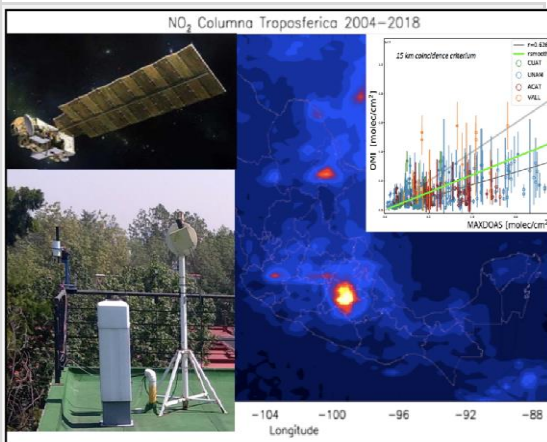


Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Actividades Espaciales

Clave del Proyecto: AEM-2016-1-275239

Título: Evaluación de la calidad del aire en la República Mexicana a partir de observaciones satelitales



Responsable Técnico: Dr. Michel Grutter de la Mora

Línea de Investigación:

Institución: UNAM

Instituciones Participantes (si aplica): Centro de Ciencias de la Atmósfera, INECC, Harvard Smithsonian CFA

Entidad Federativa: Ciudad de México

Tiempo de Ejecución: 24 meses

Hallazgos importantes no contemplados en la propuesta original

A través de la generación de mapas con la distribución espacial de diferentes contaminantes atmosféricos se pudieron identificar áreas con la mayor presencia de estos contaminantes atmosféricos. En el caso del monóxido de carbono, se avanzó significativamente en la validación del inventario de emisiones de la ZMVM a través del uso de las salidas de un modelo de calidad del aire

Logros

Se generaron bases de datos con columnas verticales del NO₂, HCHO, SO₂, y CO en las estaciones terrenas con instrumentos de percepción remota (FTIR y MAX-DOAS). Se llevó a cabo una validación detallada de las observaciones satelitales con mediciones en superficie. Se generaron los mapas con la distribución de estos gases contaminantes en la República Mexicana. Se fortaleció la capacidad de medición

Impacto que han tenido los resultados o que se considera que tendrán

Los datos satelitales se emplearán cada vez con mayor frecuencia para estudios de calidad del aire. Los resultados de esta investigación y la puesta en marcha de programas de medición con estaciones terrenas nos ayudan a conocer la confiabilidad de los productos disponibles medidos desde plataformas satelitales.

Sitios WEB o Repositorio

<http://www.epr.atmosfera.unam.mx>

Proyectos en los que participa o participado (Financiados o no por CONACYT)

- Convenio con el INECC No. A1-002/2019: "Programa piloto de observación atmosférica para la validación de productos satelitales referentes a la determinación de las emisiones troposféricas".
- Fondo de Cooperación Internacional CONACYT-ANR No. 290589: "Mexico City's Regional Carbon Impacts".

ANEXO
**Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e
Innovación en Actividades Espaciales**

Clave del Proyecto: AEM-2016-1-275239

Título: Evaluación de la calidad del aire en la República Mexicana a partir de observaciones satelitales

Equipo de trabajo

Nombre	Institución	Correo
Michel Grutter de la Mora	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	grutter@unam.mx
Claudia Rivera	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	claudia.rivera@atmosfera.unam.mx
Wolfgang Stremme	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	stremme@atmosfera.unam.mx
Alejandro Bezanilla	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	abezanilla@atmosfera.unam.mx
Víctor Hugo Páramo	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	victor.paramo@inecc.gob.mx
Arturo Gavilán García	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	arturo.gavilan@inecc.gob.mx
Roberto Basaldud	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	roberto.basaldud@inecc.gob.mx
Kelly Chance	Harvard-Smithsonian Cfa	kchance@cfa.harvard.edu
Gonzalo González-Abad	Harvard-Smithsonian Cfa	ggonzalezabad@cfa.harvard.edu

Formación de Recursos Humanos

Nombre	Institución	Grado obtenido
Zuleica Ojeda	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	
Noemie Taquet	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	
Benedetto Schiavo	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	
Jorge Luis Baylon	Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM	

Infraestructura Adquirida

Detalle

3 Fotorradiómetros solares "PANDORA" diseñados por la NASA y construidos por una empresa Norteamericana (<http://sciglob.com>). Estos instrumentos son la referencia en varias misiones para la validación de productos de calidad del aire medidos desde el espacio.