

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL SECTOR AFOLU

- 1) Violeta Múgica, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco: Emisiones de partículas y sustancias carbonáceas por quemas agrícolas en México
- 2) Mario Cayetano Salazar, UNAM/Instituto de Geografía: EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN SUELOS REGADOS CON AGUA RESIDUAL EN EL VALLE DEL MEZQUITAL, HIDALGO
- 3) Blanca González Méndez, CONAHCYT-Estación Regional del Noroeste, UNAM: Desafíos para el cálculo de los factores de emisión de óxido nitroso en agroecosistemas

Resumen de Violeta Múgica:

Emisiones de partículas y sustancias carbonáceas por quemas agrícolas en México

Violeta Múgica-Álvarez¹; Naxieli Santiago-De la Rosa¹; Griselda González-Cardoso¹; Jesús Figueroa-Lara¹; Claudia Octaviano-Villasana²; Irma Fabiola Ramírez-Hernández²

1 Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Av. San Pablo 420. Col. Nueva El Rosario Alcaldía *Azcapotzalco* C.P. 02128, Ciudad de México. E-mail: vma@azc.uam.mx

2 Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Carr. Picacho-Ajusco 4219, Jardines en la Montaña, Tlalpan, 14210. Ciudad de México

En este trabajo se muestra el proceso para obtener los factores de emisión de partículas finas, carbono elemental, carbono orgánico y metano emitidos por la quema agrícola de residuos de alfalfa, algodón, caña de azúcar, cebada, frijol, maíz, sorgo y trigo en México. Para ello, se recolectaron residuos de los cultivos mencionados en diferentes sitios de la República Mexicana, se les determinó la humedad y la composición elemental. Posteriormente se colocaron en un quemador con chimenea con un puerto de muestreo, donde se

introdujeron sondas para realizar el análisis isocinético de las partículas y sustancias carbonáceas emitidas por los diferentes residuos. Se encontró que los factores de emisión de PM, CN y CO más altos correspondieron a los residuos que tuvieron menor eficiencia de combustión, el sorgo y el algodón. Los factores de emisión del CO₂ fueron los más altos variando entre 1152 y 1851 g kg⁻¹; los del metano entre 1.61 y 5.46 g kg⁻¹ y los del CO de 28.9 a 156 g kg⁻¹, mientras que los factores de emisión de partículas PM_{2.5} estuvieron en el rango de 1.19 a 11.30 g kg⁻¹ y de PM₁₀ de 1.81 a 21.56 kg⁻¹.