

# Medición de parámetros de enjambre en aire seco y su mezcla con 2% de vapor de agua ( $H_2O$ ) mediante la técnica pulsada Townsend.

## Content

El vapor de agua ( $H_2O$ ) altera significativamente la capacidad dieléctrica y la dinámica de plasmas en aire, siendo la concentración del 2% relevante para condiciones atmosféricas e industriales. Este trabajo extiende el estudio reciente de Urquijo [J. Phys. D: Appl. Phys. 57 125205 (2024)] —que reportó parámetros de transporte para esta mezcla hasta 120 Td— ampliando el intervalo de campo eléctrico reducido ( $E/N$ ) hasta 190 Td.

Mediante la técnica pulsada de Townsend (TPT), se midieron la velocidad de arrastre electrónica y los coeficientes de ionización efectiva y de difusión longitudinal para la mezcla de aire con 2% de  $H_2O$  en un intervalo de 14-190 Td y presiones de 3-100 Torr. Adicionalmente, se reportan nuevos datos para aire seco (30-550 Td, 3-50 Torr). Agradecemos el apoyo técnico y la asesoría de los Ing. Armando Bustos, Guillermo Bustos y Hugo Hinojosa. Esta investigación fue realizada gracias al apoyo del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM, proyecto IN114624.

## Tipo de presentación

Póster

**Primary author(s) :** Ms. NOLASCO TAFOLLA, Karen (Estudiante)

**Co-author(s) :** Dr. GONZÁLEZ MAGAÑA, Olmo (ICF)

**Presenter(s) :** Ms. NOLASCO TAFOLLA, Karen (Estudiante)