

# Estudio de la interacción de electrones de baja energía con moléculas orgánicas de interés biológico

*Wednesday 13 December 2023 11:40 (20 minutes)*

Se ha estudiado la interacción de electrones de baja energía (EBE) con Tetrahidrofurano (THF, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O) como un modelo de la interacción de la 2-desoxirribosa con EBEs. Para ello se ha utilizado la Técnica Pulsada de Townsend (TPT). Esta investigación es un esfuerzo mundial entre muchos para comprender y explicar cuantitativamente dichos fenómenos a nivel molecular. Además, se ha estudiado la mezcla de THF con Agua (H<sub>2</sub>O), ya que esta última es un componente esencial y mayoritario en el seno celular. Se ha recurrido al uso de BOLSIG+, un solucionador de la ecuación de transporte de Boltzmann que utiliza las secciones eficaces de las moléculas para calcular los coeficientes de ionización y transporte, y hacerlos comparables con los experimentales. Al respecto, conviene destacar que no existen conjuntos de secciones del todo confiables, por lo que se han hecho modificaciones a las secciones para reproducir los datos experimentales, lo cual representa una contribución más al conocimiento de esta molécula

Trabajo apoyado por DGAPA-UNAM, Proyecto IN 112223 y por el CONAHCyT.

## Resumen de la contribución

Se presentarán los resultados obtenidos al estudiar moléculas orgánicas interactuando con electrones de baja energía. Además se presentarán simulaciones de parámetros de ionización y transporte a partir de secciones eficaces.

**Author:** PÉREZ ROMERO, Luis Gerson (Instituto de Ciencias Físicas)

**Co-author:** Dr DE URQUIJO CARMONA, Jaime (Laboratorio de Plasmas de Baja Temperatura)

**Presenter:** PÉREZ ROMERO, Luis Gerson (Instituto de Ciencias Físicas)

**Session Classification:** Contribuciones Orales