

**Optimización de las propiedades fotocatalíticas de nanopartículas de nitruros de carbono  
para degradación de contaminantes emergentes en agua.**

**Mg. Laura Gómez Velázquez (INIFTA)**

**Ing. Ada Montilla Saavedra (INIFTA)**

Los procesos fotocatalíticos de semiconductores basados en nitruros de carbono presentan una potencial aplicación para el tratamiento de aguas residuales debido a su bajo costo, su carácter ambientalmente amigable, entre otras características. Sin embargo, estos nanomateriales presentan algunas desventajas, como una alta recombinación de portadores de carga generados por la luz y una baja área superficial. Para abordar estos desafíos, se propuso en el grupo de trabajo la síntesis por métodos térmicos a partir de diferentes precursores, la incorporación de otros materiales como nanotubos de carbono (NTC) y la modificación con metales como el hierro. En esta presentación se discutirán y compararán las propiedades fotocatalizadores de los diferentes nanomateriales obtenidos frente a la degradación de contaminantes emergentes como el colorante naranja de metilo y el fármaco ciprofloxacina.