

**Proyecto de asignatura SEMINARIO III para la
Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra**

Remoción y degradación de contaminantes emergentes

Marca una opción

X Propuesta nueva

- ☐ Ya se propuso anteriormente, pero no se abrió por falta de estudiantes
- ☐ El taller ya se impartió anteriormente

Proponentes (máximo 2)

Responsable: Adriana Leticia Meléndez López
Profesora de carrera asociada C
Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra
adriana.melendez@encit.unam.mx

Orientaciones a las que se dirige:

Ambientales, acuáticas y tierra sólida.

Áreas de estudio o disciplinas

Contaminación y remediación ambiental. Química ambiental.

Número de estudiantes que puede incorporar al taller (mínimo-máximo)

Máximo 2. Debido al espacio y horario en el que se puede trabajarse en el Espacio 9 del SUM 201 de la ENCiT, además de considerar los estudiantes de servicio social, tesisistas y mis actividades de investigación.

Breve descripción del proyecto (máximo 500 palabras)

Los contaminantes emergentes (CEs) pertenecen a diferentes compuestos químicos utilizados en actividades antropogénicas diarias y generalmente se detectan en el medio ambiente en concentraciones traza, es decir, ng L^{-1} o mg L^{-1} . Los CEs en el suelo y el agua incluyen productos farmacéuticos, elementos tóxicos, pesticidas, hidrocarburos aromáticos policíclicos, disruptores endocrinos, microplásticos, etc. Los CEs ingresan al medio ambiente según su patrón de uso y modo de aplicación. Una vez liberados, experimentan diferentes procesos de transformación, movilización, biodisponibilidad y persistencia en las diferentes esferas terrestres. Los objetivos del proyecto son dos: (1) determinar la eficiencia en la **remoción** de los contaminantes utilizando superficies sólidas y (2) determinar la eficiencia de la **degradación** de los contaminantes retenidos en la superficie sólida utilizando procesos de oxidación avanzada. Las metodologías experimentales propuestas se enfocan en que los contaminantes se extraigan inicialmente del medio acuoso, a través de procesos de superficie, sean transportados fuera del medio acuoso y, posteriormente, sean degradados mediante procesos de oxidación avanzada.