



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
 Universidad del Estado

¡Visítanos!  
[www.uta.cl](http://www.uta.cl)

## Soluciones Sostenibles: Proyectos de Investigación Ambiental en UTarapacá



*El Departamento de Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Tarapacá investiga diversas temáticas medioambientales en búsqueda de soluciones sostenibles.*

Ante el cambio climático y la escasez hídrica, la sostenibilidad se ha convertido en una prioridad en la investigación, impulsando el desarrollo de estrategias para la reutilización del agua. El uso de tecnologías avanzadas, como la filtración y la eliminación de contaminantes orgánicos, ha permitido descubrir nuevas formas de dar una segunda vida a las aguas residuales. Estas tecnologías facilitan la purificación del agua, haciéndola apta para riego agrícola, usos industriales e incluso para el abastecimiento de agua potable en comunidades.

Es así como académicos del Departamento de Química perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Tarapacá, investigan estas soluciones tanto a nivel regional como global trabajando en proyectos como: la reducción de contaminantes orgánicos, el tratamiento de aguas grises mediante fitorremediación, la mejora de la calidad del agua para riego agrícola con el fin de diversificar la producción, la reducción de arsénico, y el estudio de la contaminación por litio transferible al ser humano, entre otros.

### Estrategia de reducción de contaminantes orgánicos

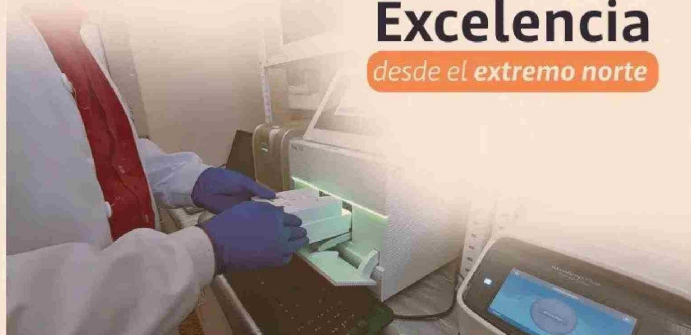
Uno de estos proyectos busca eliminar por completo los contaminantes orgánicos tóxicos de nuestras aguas residuales, incluso en grandes volúmenes de agua.

Se trata de la "Integración controlada de nanopartículas bimetalicas en matrices de sílice mesoporosa como catalizador de alta eficiencia para la reducción continua de contaminantes orgánicos", es decir, el uso de pequeñas partículas de metal en una estructura especial de sílice que actúan como catalizador para eliminar contaminantes peligrosos como algunos colorantes y nitrofuranos, compuestos que pueden ser dañinos para la salud humana y ambiental.

Esta iniciativa se diferencia de otros proyectos destinados a reducir contaminantes orgánicos, por centrarse en la eficacia en el uso de estos métodos y catalizadores.

## Excelencia

desde el extremo norte



UNIVERSIDAD ACREDITADA  
 NIVEL DE EXCELENCIA

**6**  
 AÑOS

• GESTIÓN INSTITUCIONAL  
 • DOCENCIA DE PREGRADO  
 • INVESTIGACIÓN  
 • VINCULACIÓN CON EL MEDIO  
 • DOCENCIA DE POSTGRADO

HASTA JUNIO DE 2029

@utarapaca