

## Crean un reactor para limpiar el agua de descarga de las tequileras

Este instrumento ayudaría a eliminar las vinazas contaminantes antes de que sean desechadas al subsuelo

Investigadores del [Centro Universitario de Tonalá \(CUTonalá\), de la Universidad de Guadalajara](#) [1], crearon un reactor electroquímico para ayudar a limpiar el agua con vinazas que las empresas tequileras descargan al subsuelo y así evitar que contaminen la cuenca hídrica.

El doctor Arturo Estrada Vargas, académico del Departamento de Estudios del Agua y la Energía del plantel, explicó que este proyecto busca que las empresas productoras de tequila utilicen esta herramienta luego de realizar los dos procesos de tratamiento a los que están obligados por la Norma Oficial Mexicana 001 y eviten descargar residuos contaminantes.

Enfatizó que aunque desde 2018 hay límites menos permisivos en dicha norma para que las tequileras descarguen sus residuos, algunas no cumplen en realizar los procesos de tratamiento y vierten al subsuelo agua con vinazas que generan una alta demanda química de oxígeno, es decir, con altas cantidades de materia orgánica que no puede ser diluida o degradada fácilmente por el agua.

Estos residuos no pueden ser limpiados por medios biológicos y suelen contaminar el agua de los ríos de la zona, incluso de toda la cuenca.

El proyecto es financiado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y busca generar un prototipo de reactor antes de que concluya 2021. La intención es que las empresas lo integren a sus sistemas de tratamiento de aguas para que tengan las condiciones para ser descargada sin contaminar.

Estrada Vargas abundó en que este reactor electroquímico funciona con base en la “reacción de Fenton”, libera un compuesto llamado radical hidroxilo que “mineraliza” cualquier compuesto orgánico y lo vuelve dióxido de carbono para disminuir la carga orgánica que traiga el agua.

Este proyecto surgió de manera paralela con el estudio que los investigadores realizan con el apoyo del ayuntamiento de Tequila para evaluar la calidad del agua en esta zona del Estado, afirmó la doctora Edith Xiomara García García.

El análisis primario revela que los manantiales presentan problemas de contaminación, aunque en una segunda fase habría que detectar de dónde provienen esos contaminantes, ya que hay un basurero cercano cuyos escurrimientos podrían estar llegando a los afluentes.

Los académicos afirman que el problema de los contaminantes es multifactorial y no sólo depende de las tequileras, aunque sean las de mayor presencia en ese municipio y otros aledaños.

“Es un monitoreo que se debe de seguir haciendo. Sería interesante medir en diferentes sitios para ver de dónde viene la contaminación y hacia dónde se está yendo”, explicó el doctor Marco Antonio Delgado Vázquez, quien forma parte de estos proyectos.

## **Atentamente**

**"Piensa y Trabaja"**

**"Año del legado de Fray Antonio Alcalde en Guadalajara"**

**Guadalajara, Jalisco, 3 de agosto de 2021**

**Texto: Mariana González-Márquez**

**Fotografía: Edith Xiomara García García**

## **Etiquetas:**

[Arturo Estrada Vargas](#) [2]

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/crean-un-reactor-para-limpiar-el-agua-de-descarga-de-las-tequileras>

## **Links**

[1] <http://www.cutonala.udg.mx/>

[2] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/arturo-estrada-vargas>