



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
**COMUNICADO DE PRENSA**

---

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 17 de noviembre de 2015

## **PURIFICADORAS VENDEN AGUA CONTAMINADA CON MATERIA FECAL: CIENTÍFICOS DEL IPN**

- **Se realizó un estudio a 111 plantas ubicadas en las 16 delegaciones de la Ciudad de México**
- **Descubrieron micobacterias no tuberculosas que producen enfermedades intestinales**

### **C-261**

Científicos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) corroboraron la presencia de bacterias coliformes fecales en el agua que expenden pequeñas empresas purificadoras y plantearon la necesidad de auditar ese tipo de negocios, muchos de los cuales operan de manera irregular.

Los investigadores politécnicos Jorge Francisco Cerna Cortés, titular del proyecto realizado en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) y Jorge Alberto González y Merchand, Jefe del laboratorio de Microbiología Molecular, señalaron que un alto porcentaje de la población de la Ciudad de México cree que el agua envasada tiene mayor calidad que la de la llave y adquiere el líquido embotellado en purificadoras que incumplen las normas.

Últimamente se ha disparado el número de ese tipo de negocios, surgidos sin control, ni regulación, los cuales “por un costo relativamente bajo adquieren los equipos e instalan empresas purificadoras inclusive en casas particulares sin las condiciones adecuadas para tal fin, además su personal no realiza el proceso conforme a la *Norma*

*Oficial Mexicana 201 sobre productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel*, explicaron.

Para realizar el estudio microbiológico, con el apoyo del IPN y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), tomaron 122 muestras de agua envasada en garrafones de 20 litros, provenientes de 111 pequeñas purificadoras ubicadas en las 16 delegaciones de la Ciudad de México.

Los análisis mostraron que 69 muestras contenían coliformes totales (*Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter* y *Citrobacter*), 23 fueron positivas para coliformes fecales (*Escherichia coli* principalmente) y sólo 30 pasaron la prueba satisfactoriamente.

Ante tales circunstancias y para evitar poner en riesgo la salud de la población, los expertos politécnicos hicieron un llamado a los consumidores para adquirir el agua en lugares que cuenten a la vista con la certificación y auditorías correspondientes.

La norma establece que el agua para el consumo humano no debe contener coliformes fecales. Para tener un parámetro de comparación los investigadores tomaron muestras del agua potable en casas de diferentes delegaciones del Distrito Federal y encontraron que la de la llave cumple con las normas oficiales y su calidad es superior a las plantas potabilizadoras analizadas.

Señalaron que además del agua embotellada analizaron ensaladas y germinados listos para su venta en centros comerciales y puestos callejeros. Aunque en los empaques se garantiza que cumplan las normas sanitarias y están listos para consumirse, un considerable porcentaje de ellos contienen grupos patógenos de *Escherichia coli* asociados con diarrea.

Al utilizar métodos moleculares también hallaron micobacterias no tuberculosas que producen enfermedades intestinales y afecciones respiratorias parecidas a la tuberculosis, las cuales pueden afectar a personas inmunodeficientes que padecen VIH o diabetes. En la investigación colaboraron la profesora de la ENCB Elizabeth

Fernández Rendón y los alumnos de posgrado Ana Laura Cortés Cueto y Daniel Villegas Martínez.

**===000===**