

# ESTUDIANTE MEXICANA LOGRA PURIFICAR AGUA USANDO UN COMPUESTO DEL NOPAL

**Shirley Kimberly Enríquez, estudiante de la UVM, desarrolló una cápsula de mucílago de nopal para volver potable el agua**



La creación de **una cápsula que aprovecha un compuesto del nopal ahora puede volver potable el agua**. Lo mejor no sólo es que se aprovecha un producto de nuestro país, sino que **fue desarrollado por Shirley Kimberly Enríquez, una estudiante mexicana de Ingeniería en Energía y Desarrollo Sustentable de la Universidad del Valle de México (UVM)**.

Tan sólo una cápsula de mucílago de nopal **puede purificar un litro de agua**; por si fuera poco su elaboración es de principio a fin está libre de emisiones de CO2 ya que no emplea combustibles en ninguna parte del proceso.

Enríquez la ha llamado **Noptec**, la cual es 100% sostenible, y es una propuesta para resolver el problema de acceso al agua potable que padece nuestro país y otras naciones en las comunidades marginadas.

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), **beber agua no apta para su consumo y la falta de agua para la higiene personal son factores implicados en las tasas de pérdidas de vida por enfermedades diarreicas**, sobre todo en niños. Shirley Kimberly Enríquez ha destacado que gracias a Noptec las personas podrían tener acceso fácil y asequible al agua potable. **La cápsula consiguió purificar el agua de bacterias, sales minerales y metales pesados como el selenio y el plomo.**



### **LA HISTORIA DETRÁS DE NOPTEC**

La creación de **Noptec** se basa en el proceso de deshidratado del nopal. En conjunto con estudiantes en Mecatrónica de UVM, Abdiel Acosta, Julián Mora, Alejandro Trejo y César Ramírez fue construida una estufa solar, la cual estuvo compuesta por desechos garantizando su bajo costo.

Para el desarrollo de la cápsula se utiliza un compuesto de cactus llamado mucílago y se logra debido a la agrupación de partículas coloidales en suspensión. El proceso inicia con la separación de la epidermis del nopal;

posteriormente, se procede al escaldado del cladodio y para ello se utiliza una cocina solar. Luego se lleva a cabo un filtrado, la materia sobrante se coloca en baño maría, y finalmente se realiza la precipitación y secado del mucílago para tritararlo y colocarlo en cápsulas.

El nopal fue obtenido mediante un convenio con una comunidad productora de Milpa Alta.

“La alianza consiste en que ellos nos proporcionarán la merma de sus cultivos y nosotros a cambio les damos el producto para su consumo y, a su vez, los capacitamos para que ellos también puedan hacerlo. Con esta unión, se obtiene un gran beneficio para ambas partes y se logra una cadena de valor”, explicó Enríquez.

Los estudiantes de Mecatrónica también harán su aporte al implementar el uso de las cocinas solares en la Comunidad de Milpa Alta. Un gran logro que lleva el sello “hecho en México” gracias al talento joven de mentes mexicanas.

[http://wradio.com.mx/radio/2019/04/15/sociedad/1555291289\\_290660.html?fbclid=IwAR2IVkjeTSH691Vm5v0eGAmxlnH78jwqEYtoqGXZWZX07u9D27nusQKCYoY](http://wradio.com.mx/radio/2019/04/15/sociedad/1555291289_290660.html?fbclid=IwAR2IVkjeTSH691Vm5v0eGAmxlnH78jwqEYtoqGXZWZX07u9D27nusQKCYoY)