

Del aula a la ciudad: así impulsan innovación en el agua desde el Tec



El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua y desde Expedition FEMSA se realizan proyectos que buscan mejorar la gestión hídrica

20/03/2026

Aqua Innovación

Cascos Rosas

FREEPIK

A partir de la **crisis hídrica** que vivió **Nuevo León** en años recientes, distintas iniciativas comenzaron a articularse desde el [Tecnológico de Monterrey](#) para atender los **retos del agua desde la innovación, la colaboración y el conocimiento interdisciplinario**.

Uno de estos esfuerzos es **Aqua Innovación**, un programa desarrollado en colaboración con [Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey](#) que busca detonar soluciones desde el talento interno del organismo operador.

“Es una estrategia diseñada para promover la innovación continua, es decir, que continuamente se estén haciendo proyectos de innovación, que pueda ser normalizado, que las personas puedan sentirse con la confianza creativa de proponer ideas”, explicó Xóchitl Arias, líder nacional del [Futures Design Lab](#) y responsable de **Aqua Innovación**.

Este proyecto surge dentro del ecosistema de **Expedition FEMSA**, donde convergen actores académicos, gubernamentales y empresariales para impulsar soluciones a problemáticas complejas de la ciudad.

Aqua Innovación es un proyecto que busca impulsar la innovación en los integrantes de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey. Foto: Aqua Innovación.



Innovar con el talento interno

Aqua Innovación se diseñó como una estrategia para fomentar la creatividad continua dentro de **Agua y Drenaje**, y así aprovechar la experiencia técnica de su

personal.

El programa se desarrolla en 3 etapas:

- **Identificación de oportunidades**, donde se definen los retos prioritarios.
- **Día de la innovación**, en el que equipos multidisciplinarios proponen soluciones.
- **Detonando logros ágiles**, fase en la que las ideas se convierten en proyectos piloto listos para implementarse.

Además de generar soluciones, el programa tiene el objetivo de fortalecer habilidades como la creatividad, la colaboración y la capacidad de innovación dentro de la organización.

En este camino, docentes del campus Monterrey acompañan al personal de Agua y Drenaje.

“Transformar esas primeras ideas en verdaderos proyectos que puedan tener métricas, que puedan tener modos de implementación, que puedan conseguirse un sponsor en el organismo para sí llevarse a cabo”, detalló Arias.

Participantes de la iniciativa Aqua Innovación en el campus Monterrey.
Los participantes en la iniciativa buscaron diseñar proyectos de impacto.
Foto: Aqua Innovación.

Proyectos con impacto real

A partir de este modelo se han desarrollado distintos proyectos, algunos de los cuales ya se encuentran en fases avanzadas.

Entre ellos destacan:

- Sistemas para la **trazabilidad de grasas** en comercios, evitando daños en el drenaje.
- Plataformas para **detección y reparación de fugas** mediante servicios certificados.

- Sensores para el **monitoreo del cloro residual** en el agua.
- Dispositivos para prevenir **conexiones ilegales y pérdidas de agua**.

Éstos buscan atender **problemáticas clave** como el **desperdicio, la calidad del agua** y la **eficiencia en la infraestructura hídrica**.

"Es una estrategia diseñada para promover la innovación continua".- Xóchitl Arias.

Más allá de la innovación: enfoque social y de género

El trabajo colaborativo también abrió nuevas líneas de acción, como la incorporación de la perspectiva de género en el **sector hídrico**.

A través de la iniciativa **Cascos Rosas**, impulsada junto con la [**Asociación Nacional de Entidades de Agua y Saneamiento \(ANEAS\)**](#), se promueve la participación y el desarrollo de mujeres en áreas técnicas del sector.

"Cascos Rosas busca dar visibilidad, capacitación y desarrollo a mujeres en la industria hídrica, especialmente desde el ámbito técnico", comentó Patricia Torres, impulsora de la iniciativa.



Autoridades del gobierno de Nuevo León y directivos del Tec firmaron un convenio de colaboración para promover Cascos Rosas. Foto: Cascos Rosas.

Lo que comenzó como un evento **para 20 personas** creció hasta reunir a **más de 150 asistentes** en su lanzamiento, y actualmente suma cerca de **500 a 700 mujeres** integradas al programa en Nuevo León.

Esta iniciativa busca **atender brechas estructurales** en **carreras de ingeniería** y en la **participación de mujeres en áreas operativas del agua**.

“El objetivo es que las mujeres no solo estén en áreas administrativas, sino también en las áreas técnicas donde se toman decisiones.

“Muchas veces las mujeres ya tienen la preparación, pero falta confianza o espacios para desarrollarse dentro del sector”, agregó la profesora de la **Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño**.

Fue tanto su impacto, que se realizó un evento de lanzamiento en el Auditorio Luis Elizondo al que asistieron el gobernador de Nuevo León, Samuel García, y Mariana

Rodríguez, titular de la oficina **Amar a Nuevo León**.

Un modelo que busca replicarse

Actualmente, el equipo trabaja en la **sistematización** de **Aqua Innovación** mediante la elaboración de un manual que permita replicar el modelo en otros organismos operadores.

Además, se desarrollan **estudios para medir su impacto en términos concretos**, como el ahorro de agua derivado de los proyectos implementados.

Incluso, ya se exploran colaboraciones con otros estados, como Chiapas, para llevar esta metodología a nuevos contextos.

TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR LEER:

