

¡Agua accesible! Estudiantes Tec Puebla rediseñan sistema hidráulico



En un [Bloque con Sentido Humano](#), **estudiantes** del [Tec de Monterrey campus Puebla](#), diseñaron mejoras al **sistema hidráulico** del municipio de **Aquixtla, Puebla**.

"Este proyecto ha sido muy interesante y muy completo, visitamos 2 veces el municipio, y ahí me di cuenta que nuestra labor es muy importante y el municipio realmente lo necesita", confesó **Carlos Casas**, estudiante del sexto semestre de **Ingeniería Industrial**.

Este esfuerzo **impactará directamente a 2 localidades** del municipio: **Atexcoco y La Loma**. El nuevo diseño asegura un acceso **más eficiente y sostenible** al agua potable.



/> width="1920" loading="lazy">

La iniciativa surgió como parte de una **colaboración** entre la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla (CEASPUE)** y el Tec de Monterrey campus Puebla. El objetivo principal fue **apoyar a municipios con recursos limitados** mediante **soluciones técnicas innovadoras, que normalmente serían costosas** en el mercado.

El proyecto **comenzó en enero de 2024** y abarcará 3 semestres. Durante este tiempo, estudiantes del programa de Ingeniería Civil llevaron a cabo **visitas de campo, levantamientos topográficos y el diseño** de un sistema que **conecta un manantial con tanques de almacenamiento**.

Todo el proceso fue supervisado por el profesor **Romeo Ballinas González**, director del programa **Tecnologías Sostenibles y Civil**. Él destacó el **compromiso y la dedicación** de los alumnos para superar **retos técnicos y logísticos**.

Detalles del diseño y mejoras técnicas

Antes del proyecto, las comunidades de Texcoco y La Loma **dependían de pipas** para abastecerse de agua, una solución limitada y **económicamente insostenible**, de acuerdo con el presidente municipal de Aquixtla, **Armando Nava Arroyo**.

Ahora, el diseño propuesto por los estudiantes del Tec **aprovecha un manantial como fuente principal**. A través de un sistema de **tuberías de fierro y el uso de gravedad**, el agua es conducida hacia tanques de almacenamiento **estratégicamente ubicados**.

El sistema no solo incluye **mejoras en la conducción del agua**, sino también en **la red sanitaria**. **Se instalaron pozos de visita** que facilitan el mantenimiento y garantizan la durabilidad del sistema. Además, el uso de materiales resistentes **reducen el impacto ambiental y los costos de operación** a largo plazo.

"Nos enfocamos en crear un diseño eficiente, sostenible y ajustado a las necesidades de la región", comentó Carlos.

El diseño también **incorporó bombas de potencia** para superar los desniveles pronunciados del terreno, **garantizando un flujo constante de agua.**

"Visitamos 2 veces el municipio, y ahí me di cuenta que nuestra labor es muy importante y el municipio realmente lo necesita". - Carlos Casas, estudiante de Ingeniería Industrial

Impacto en las localidades

La implementación del sistema **representa un cambio significativo** para los habitantes de Aquixtla. *"Es emocionante ver cómo nuestro trabajo tiene un impacto tangible en la vida de las personas"*, comentó Guillermo Méndez, otro estudiante de Ingeniería Civil que participó en el proyecto.

"Esto refuerza nuestra vocación de aplicar conocimientos para el beneficio social", añadió Guillermo.

Amando Nava Arroyo, destacó la importancia del proyecto: *"Las comunidades de Texcoco y La Loma han enfrentado problemas de acceso al agua potable durante años. Este esfuerzo conjunto con el Tec de Monterrey nos permitirá mejorar su calidad de vida".*

Además, añadió que personas en las localidades se encuentran *"muy emocionadas"* por ver que este proyecto esté finalizado.

En el próximo semestre, los estudiantes del Tec **planean trabajar** en el diseño de una **planta de tratamiento de agua residual**. Este proyecto **servirá como modelo** para futuras **colaboraciones entre la academia y gobiernos locales.**

TAMBIÉN QUERRÁS LEER: