

**DIRECCIÓN DE PROFESIONES Y  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**OFICIO No. DPEMSS/INFRA/022/2025**  
**ASUNTO: Solicitud de presupuesto.**  
**Tlaxcala, Tlax., a 24 de junio de 2025.**

**ARQ. MATEO SERGIO SÁNCHEZ RAMÍREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO TLAXCALTECA**  
**DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA**  
**PRESENTE**

En atención al oficio número UTTREC/089/2025 signado por el Mtro. Lenin Calva Pérez, Rector de la Universidad Tecnológica de Tlaxcala (UTT), donde solicita sea considerada dicha institución para la asignación de recursos provenientes del programa Remanentes del Fondo de Aportaciones Múltiples Potenciado 2024.

Por lo anterior, solicito su apoyo para la elaboración del presupuesto y el proyecto a realizar respecto a la Red de drenaje hidrosanitario y el Pozo de la UTT, para que sea incluido en programa de remanentes antes citado.

Se anexa copia del Proyecto Integral de la institución respecto a los apartados antes mencionados.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

S. E. P.  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

DIRECCIÓN DE PROFESIONES Y  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR  
TLAXCALA - TLAX.

**LIC. SANDRA MORELOS ARELLANO**  
DIRECTORA



C.c.p Archivo.

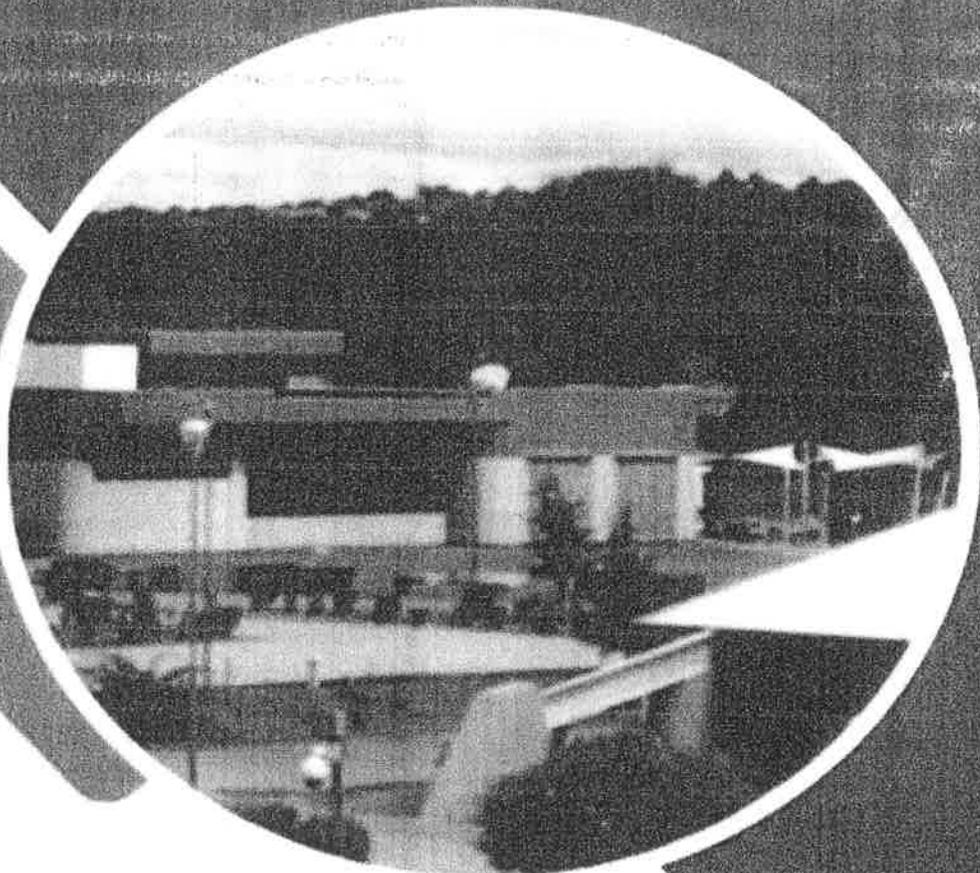
SMA/sist



Carretera Federal Libre Tlaxcalá - Puebla, Km. 1.5 Inf. 5,  
Col. Los Ánimos, Tlaxcala C.P. 90030  
Tel. 246 462 3600 Ext. 210

**SEPE**

**USET**



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TLAXCALA

HUMANISMO, CIENCIA Y TÉCNICA  
PARA EL DESARROLLO

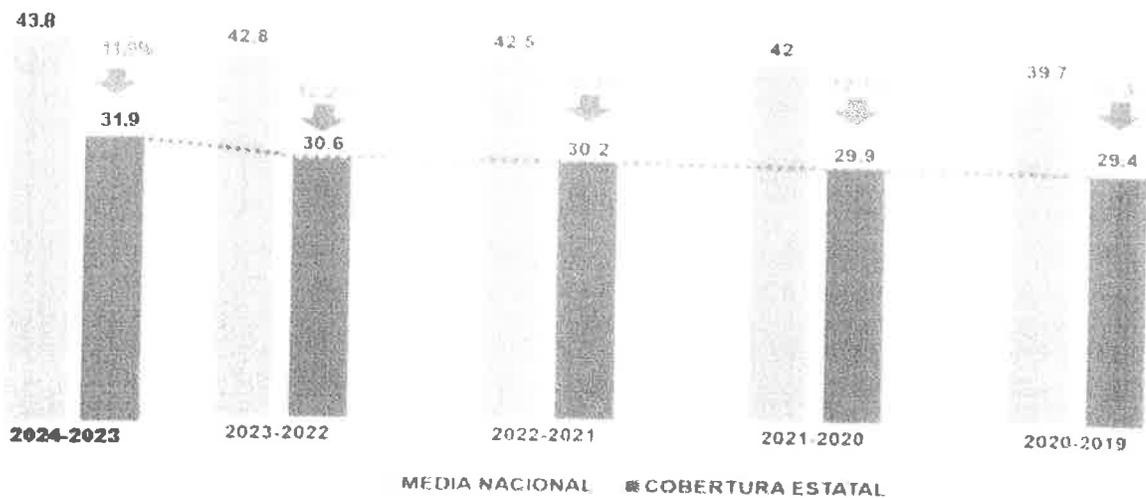
PROYECTO INTEGRAL PARA LA REHABILITACIÓN  
DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TLAXCALA



### 3. SITUACIÓN ACTUAL

En los últimos 5 años la cobertura de educación superior en Tlaxcala, se ha incrementado al 2.5% al pasar de 29.4% en el ciclo 2019-2020 a 31.9% para el ciclo 2023-2024 no obstante, la brecha de cobertura con respecto a la media nacional sigue incrementándose al pasar de -10.3% a -11.9% para los mismos periodos, tal situación coloca a nuestra entidad entre los 5 con mayor brecha de cobertura solo por arriba de Chiapas (-19.1), Oaxaca (-20), Guerrero (-18.8) y Michoacán (-14.4).

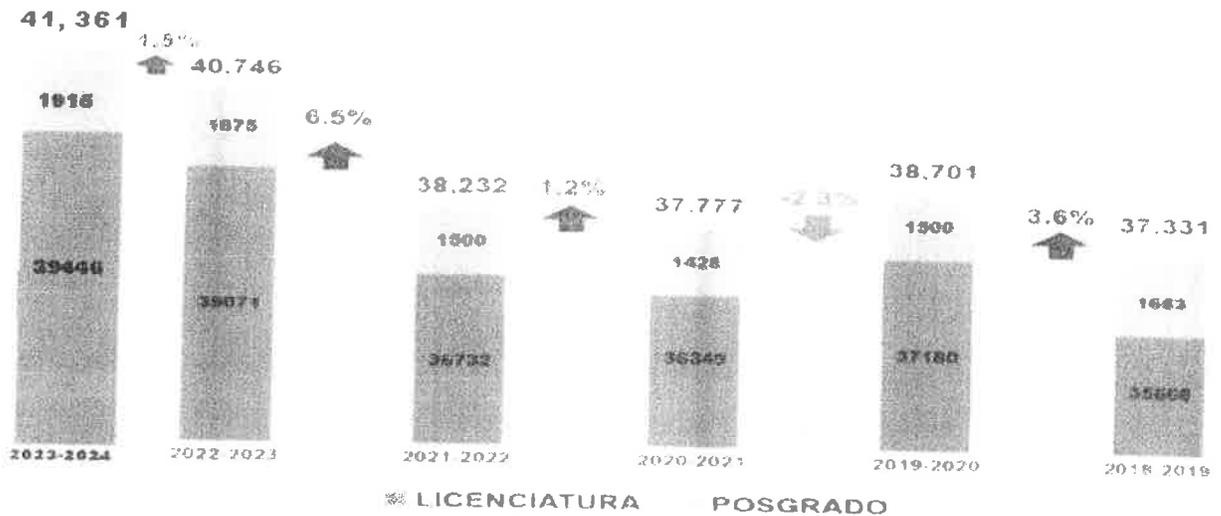
Ilustración 3. Brecha de Cobertura en Tlaxcala



Elaboración propia con información de Estadística Dirección General de Planeación y Estadística Educativa, SEP, 2019-2024 y Anuario Estadístico de la Educación Superior ANUIES 2023-2024.

En este mismo sentido en Tlaxcala la matrícula de educación superior en los últimos 5 años se ha incrementado 10.8%, al pasar en 2019 de 37,331 estudiantes a 41,361 para 2024 (35,208 provenientes de IPES) no obstante, pese a este incremento significativo el estado sigue rezagado en cuanto a cobertura de educación superior, ya que el incremento de la matrícula ha sido desigual entre las diferentes regiones del estado pues el 68.7% se concentra en la Región Centro-Sur y Sur (véase mapa 1. Distribución de las IPES en Tlaxcala), por ello la evolución de la matrícula, la tasa de abandono escolar y tasa de transferencia de educación media superior a superior muestran que, ante la ausencia de una política de crecimiento permanente para la entidad y financiamiento público estratégico conforme a las necesidades regionales, en el corto y mediano plazo las brechas de cobertura continuarán ampliándose principalmente en localidades marginadas, generando que ésta desigualdad se vea reflejada en las IPES más alejadas de la zona Centro-Sur de nuestro estado y limitando el crecimiento de cobertura para el estado.

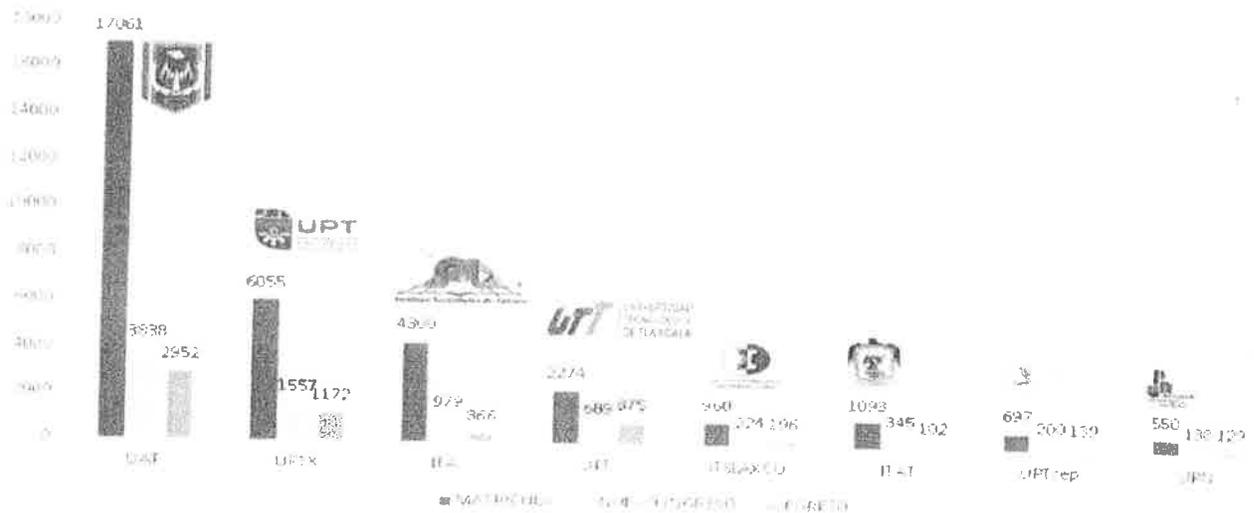
Ilustración 4. Evolución de la matrícula de educación superior en Tlaxcala



Elaboración propia con información de Estadística Dirección General de Planeación y Estadística Educativa, SEP, 2019-2024 y Anuario Estadístico de la Educación Superior ANUIES 2023-2024.

Particularmente, la Universidad Tecnológica de Tlaxcala, se encuentra posicionada como la 4ª Universidad con mayor matrícula, con 2,274 estudiantes para el ciclo escolar 2023-2024, solo por detrás de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UAT), Universidad Politécnica de Tlaxcala (UPTx) y el Instituto Tecnológico de Apizaco (ITA); de la misma forma se encuentra consolidada como la 4ª opción para los alumnos de nuevo ingreso y destaca como la 3ª mejor en cuanto a número de alumnos que egresan de educación superior en el estado solo por debajo de la UAT y la UPTx.

Ilustración 5. Comparativa de matrícula de las IPES en Tlaxcala.



Elaboración propia con información del Anuario Estadístico de la Educación Superior ANUIES 2023-2024.

Otro aspecto relevante a señalar es que a pesar de que en Tlaxcala existen 430 Programas de Estudio, más de la quinta parte de la matrícula de educación superior se concentra en solo 4 siendo: Derecho, Ingeniería Civil, Psicología y Enfermería, los cuales en su mayoría se encuentran en la Región Centro-Sur, éste fenómeno limita que a pesar

de incrementar la oferta educativa, se siga teniendo un crecimiento limitado en la matrícula; en este sentido la Universidad Tecnológica de Tlaxcala, destaca por su amplia oferta educativa ofreciendo para ello 22 Programas de Estudios: 9 de nivel Técnico Superior Universitario (TSU), 7 Ingenierías, 2 Licenciaturas y una Maestría, no obstante a pesar de ello después de la apertura del programa de estudios número 22 la matrícula ha venido en declive en casi todos sus niveles TSU, Licenciatura e Ingeniería (véase ilustración 6), derivado de dos factores por un lado, la pandemia por COVID-19 que vino a afectar la matrícula de todo el subsistema tecnológico principalmente y por otro lado el deterioro de los edificios académicos, ya que a mayor oferta educativa es mayor la demanda de espacios adecuados para la impartición de clases, éste fenómeno en particular limita el crecimiento de la Universidad pues a pesar de que actualmente se están realizando los estudios de pertinencia y factibilidad para la apertura de nuevos programas de estudios, de no rehabilitarse los edificios para mantenerse en óptimas condiciones el crecimiento seguirá siendo limitado.

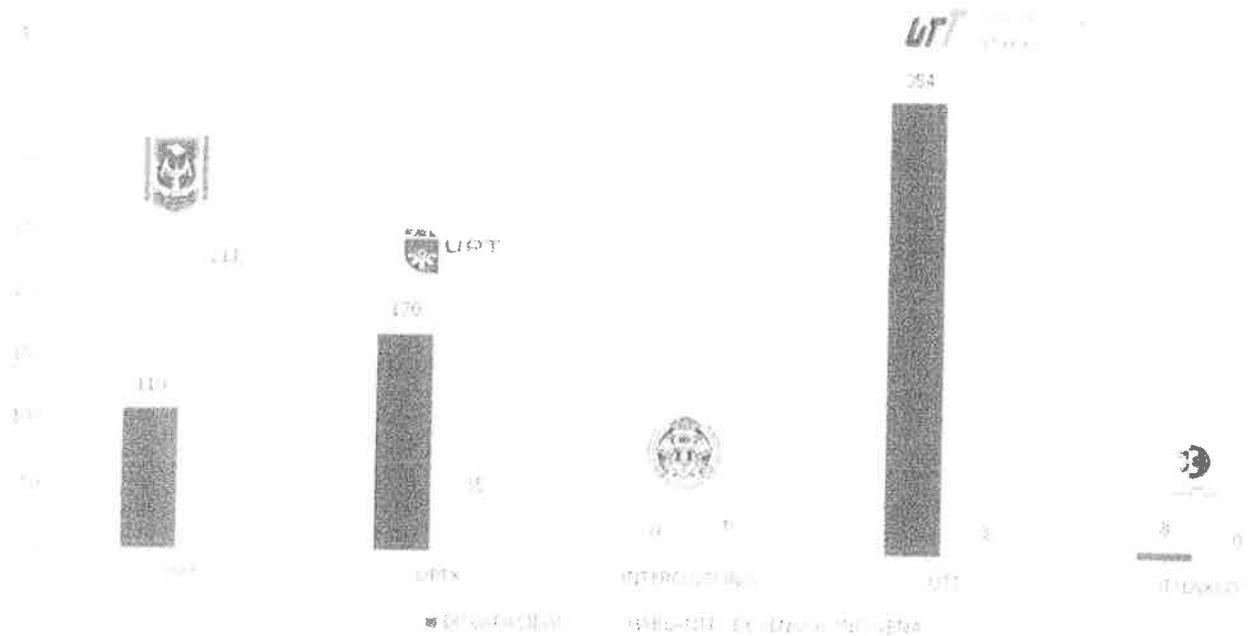
Ilustración 6. Evolución de la matrícula de la Universidad Tecnológica de Tlaxcala.

Rubro	Crecimiento (2019 - 2023 )	
Matrícula	-15.15%	↓
Matrícula - Técnico Superior Universitario	-17.77%	↓
Matrícula - Licenciatura	-12.79%	↓
Matrícula - Maestría	50%	↑
Matrícula Escolarizada	-15.15%	↓
Matrícula - con Discapacidad	347.06%	↑
Matrícula - Hablantes de lengua indígena	56.67%	↑

Fuente: Registros UTT y Sistema Integrado de Información de la Educación Superior (SIIES).

Asimismo, como se puede observar en la Ilustración 6 la Universidad Tecnológica de Tlaxcala ha tenido un alto incremento en la matrícula de alumnos con algún tipo de discapacidad y hablantes de lengua indígena, siendo la Universidad que mayor número de estudiantes con algún tipo de discapacidad tiene matriculados 354 para el ciclo escolar 2023-2024, de los cuales 114 son de nuevo ingreso por lo que, resulta necesario en primero instancia buscar la rehabilitación de los edificios, para en una segunda etapa lograr adecuarlos para las diferentes discapacidades considerando la creación de espacios que promuevan la igualdad, inclusión, no discriminación y la cultura de paz, que se homologue con la norma mexicana nmx-r-025-scfi-2025 en igualdad, inclusión y no discriminación en la cual la UTT se encuentra certificada.

Gráfico 7. Inclusión en las IPES de Tlaxcala



Elaboración propia con información del Anuario Estadístico de la Educación Superior ANUIES 2023-2024.

Finalmente, se identifica que en 29 años que tiene de existencia la Universidad Tecnológica de Tlaxcala, es evidente el desgaste natural de la infraestructura física lo que representa un riesgo potencial para los estudiantes, además de que está representando una causa directa que impacta dentro de los indicadores de matrícula, eficiencia terminal y excelencia académica de la Universidad tal como se puede observar al inicio de este apartado, además de incidir directamente en la baja consecución del desarrollo humano integral del estudiante y no contar con espacios óptimos que propicien la igualdad, inclusión, no discriminación, cultura de paz, la excelencia académica y el desarrollo humano integral no solo para los alumnos sino que también para los habitantes de la Región UTT.

Bajo esta perspectiva, es importante mencionar que el presente proyecto se sustenta sobre una base diagnóstica de necesidades de la Región (Territorialización) determinadas a partir del "Diagnóstico de la Región UTT" en 2022, asimismo de las necesidades y demandas de nuestra comunidad universitarias documentadas en el "Diagnóstico de Necesidades de Infraestructura Física" ambos anexos al presente proyecto, lo anterior con el objetivo de consolidar a la Universidad Tecnológica de Tlaxcala como una plaza pública que vincule nuestros procesos educativos con las necesidades y realidades sociales, económicas y culturales de la región<sup>8</sup>, además de coadyuvar en la consecución de la gratuidad y obligatoriedad de la educación superior, estipulada en el artículo 3° Constitucional y enfocada a corto y mediano plazo al cumplimiento del Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 y las metas planteadas por el

<sup>8</sup> De conformidad a lo establecido por el artículo 8, fracción XII de la Ley General de Educación Superior.

Gobierno del Estado en la Agenda Ciudadana y Promesas de Campaña de nuestra Gobernadora Licenciada Lorena Cuéllar Cisneros.

Por lo anterior, en el presente proyecto se documentan los potenciales riesgos en cuanto a la infraestructura física:

### **1.) Red de drenaje hidrosanitario deteriorado**

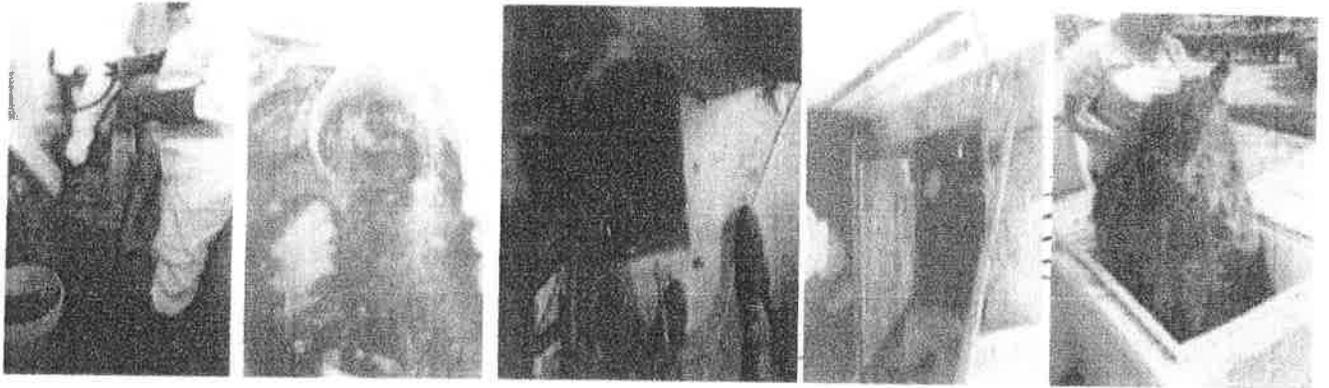
Tras 27 años de operación, el sistema hidrosanitario presenta deficiencias, derivado de la antigüedad, obsolescencia de las tuberías y del insuficiente desnivel para el adecuado flujo de desechos, el taponamiento de las tuberías por raíces y tierra, generando malos olores en los sanitarios y alto costo de mantenimiento y desazolve. El análisis previo ha demostrado la inviabilidad económica y la ineficacia a largo plazo de estas soluciones, ya que los costos oscilan bimestralmente entre \$6, 000.00 con apoyo de la Secretaría de Infraestructura y \$65, 000.00 con empresas privadas sin que ello pueda resolver el problema de raíz y solo sea atendido temporalmente, por lo que resulta necesario:

- Optimizar el flujo de desechos: implementar un sistema de drenaje con la pendiente adecuada para asegurar un flujo gravitacional eficiente de los desechos, eliminando la necesidad de sistemas de bombeo adicionales
- Erradicar los malos olores: mediante un sistema de drenaje eficiente y hermético.
- Aumentar la vida útil del sistema: Implementar un sistema de drenaje moderno y duradero, minimizando la necesidad de reparaciones y mantenimientos frecuentes.
- Asegurar el cumplimiento normativo: Cumplir con todas las regulaciones y normativas aplicables al sistema de drenaje hidrosanitario.

La renovación completa de la red de drenaje hidrosanitario es una inversión estratégica que solucionará de manera definitiva los problemas actuales y evitará costosas reparaciones futuras, a pesar de la inversión inicial, la solución a largo plazo resultará significativamente más económica y eficiente que las soluciones temporales, por todo lo anterior se recomienda la renovación completa de la red de drenaje hidrosanitario de la UTT, lo cual implica:

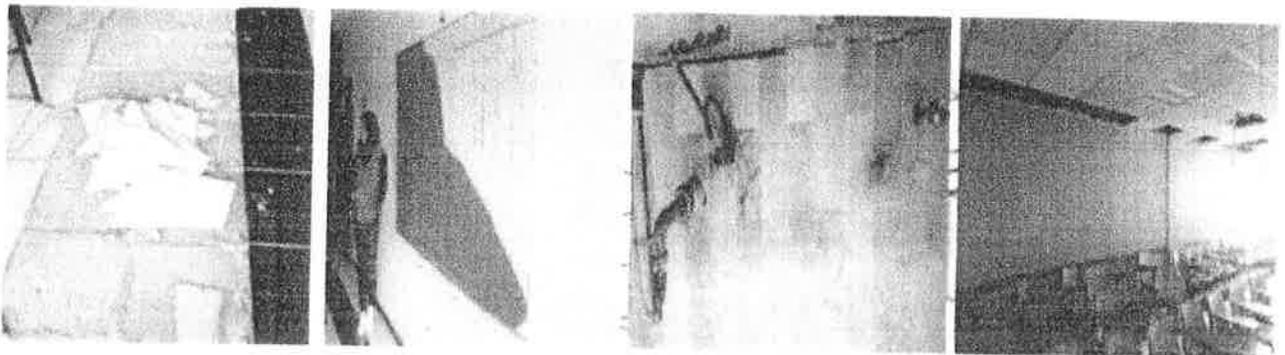
- Realizar un estudio detallado del estado actual de las tuberías, incluyendo su ubicación, material, diámetro y estado de conservación, éste estudio permitirá identificar con precisión las áreas que requieren atención prioritaria.
- Diseño de la nueva red: un diseño de la nueva red de drenaje, considerando los materiales más adecuados (resistentes a la corrosión y con larga vida útil), el diámetro óptimo para el flujo de agua y la capacidad de la red para manejar las demandas actuales y futuras de la UTT.
- Implementación: la ejecución de la obra, incluyendo la excavación, la instalación de las nuevas tuberías, las conexiones y las pruebas de funcionamiento, se deberá considerar la minimización de las interrupciones en las actividades de la Universidad.

- Supervisión: una supervisión rigurosa de la obra para asegurar la calidad de los materiales y la correcta ejecución de la misma.
- Se requiere un estudio de costos detallado que incluya los costos de materiales (tuberías, accesorios, válvulas, etc.), costo de mano de obra (excavación, instalación, pruebas, etc.), costo de supervisión (ingeniería y control de calidad), permisos y licencias (costos asociados con los permisos necesarios para la obra); éste estudio de costos permitirá comparar diferentes opciones de materiales y métodos de construcción para optimizar la inversión, se buscarán opciones que equilibren la inversión inicial con la reducción de costos a largo plazo gracias a la mayor durabilidad del sistema.
- Establecer un Plan de Mantenimiento Preventivo para asegurar la vida útil del nuevo sistema.
- Documentar todo el proceso, incluyendo el diagnóstico, el diseño, la implementación y la supervisión.



## 2.) Rehabilitación de los edificios.

Derivado de que los edificios de la Universidad tienen en su mayoría 29 años de operación, se encuentran con un deterioro propio del paso del tiempo y desgaste del uso, el cual es evidente en 45 aulas, 25 laboratorios y talleres; además de las instalaciones de biblioteca y 1 dirección que presentan deterioro de plafones, pizarrones, cortinas, cortineros, apagadores, conectores, chapas, puertas, pinturas y lámparas, presentándose incluso aulas académicas con el total del enlosetado en mal estado.



## **2.1. Impermeabilización y daños estructurales.**

Actualmente sólo el edificio "D" donde se localiza Rectoría, cuenta con impermeabilización la cual fue realizada durante 2024, ya que se detectaron daños estructurales en el techo y filtraciones que impedían la ejecución de un proyecto consistía en la instalación de paneles solares, tal situación dejó entrever que no existía un diagnóstico que permitiera saber las condiciones estructurales que guarda la Universidad, lo que podría implicar un riesgo para la seguridad de la comunidad universitaria e impedir que los proyectos de infraestructura puedan realizarse de manera óptima, limitando el crecimiento de la universidad; por lo anterior después de implementado el diagnóstico se ha encontrado que 9 edificios de la Universidad requieren impermeabilización y 2 presentan daños estructurales que ponen en riesgo la seguridad de la comunidad universitaria.

## **2.2. Instalaciones eléctricas.**

Derivado de los robos de cable que ha sufrido la Universidad mismos que no han sido corregidos de manera eficiente por las condiciones presupuestales, el calibre de las instalaciones eléctricas no es suficiente para soportar el amperaje necesario de acuerdo a las demandas de cada edificio, esta situación provoca apagones de manera frecuente por la sobrecarga de energía eléctrica, lo anterior implica que en corto y mediano plazo puede derivar en el daño permanente en el equipamiento tecnológico de laboratorios, oficinas, aulas y talleres o causar un accidente que ponga en riesgo la operatividad y seguridad de comunidad universitaria e infraestructura.

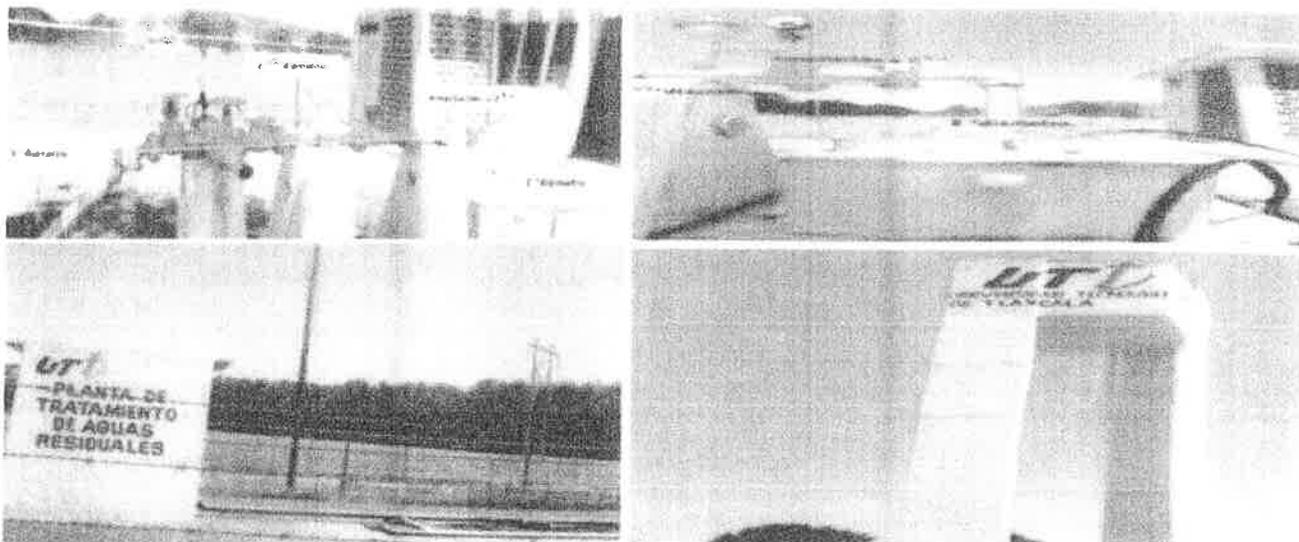
## **3. Pozo**

La Universidad Tecnológica de Tlaxcala cuenta con un pozo de agua tipo profundo con una bomba sumergible que dirige el agua extraída a un tanque elevado con capacidad de 25 mil litros, el cual las distribuye a los edificios de la Universidad para el uso de baños y comedor y finalmente son dirigidas a la planta de tratamiento para reutilizarse en el riego de jardines.

No obstante derivado de la falta de mantenimiento, la bomba se encuentra desnivelada ocasionando el funcionamiento deficiente para la suministración adecuada de agua, lo cual ocasiona la falta de suministro del vital líquido y de no atenderse podría causar el colapso de todo el sistema de distribución de agua derivado de la filtración de tierra y residuos, así como una sanción al incumplir la normativa para de CONAGUA para el uso, explotación y aprovechamiento y explotación de nacionales, por lo anterior se requiere:

- Realizar la maniobra de desinstalación del equipo actual de bombeo en tubería de acero al carbón en pozo profundo.
- Reemplazo del equipo de actual de bombeo
- Mano de obra para la instalación del equipo actual de bombeo
- Suministro de material y mano de obra para instalar el medidor de flujo y fabricación e instalación de tren de tubería.

- Diagnóstico del pozo mediante videograbación con cámara de enfoque lateral a toda la profundidad del pozo: registrando nivel del agua, incrustaciones de sales o minerales en las rejillas paredes del pozo.
- Prueba de bombeo realizando un aforo eléctrico de precisión.



#### 4. Otras necesidades básicas

Adicionalmente a lo anterior se han detectado necesidades de colocación de lámparas para iluminación en pasillos y alrededores, ya que por las noches la iluminación es insuficiente, lo que implica un riesgo de seguridad que ha derivado en robos continuos; asimismo, se detecta la necesidad de contar con una gestión eficiente de la basura, ya que no se cuenta con contenedores para el tratamiento de basura del día a día, tratamiento de desechos tóxicos y para reciclaje, situación que podría implicar un riesgo sanitaria para la comunidad universitaria.