

**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente**

**Dependencia de adscripción al PAP**

Hábitat y Desarrollo Urbano (DHU)

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)**

**Nombre del PROGRAMA**

PAP PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE  
CONTEXTOS PATRIMONIALES

**Código y nombre del PAP**

1D01 - PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN.

PLAN MAESTRO. VÍA VERDE

**“Nombre del reporte en específico y lugar en que se realizó”**

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE LA ESTACIONES FERROVIARIAS DE  
ZACOALCO DE TORRES Y GENERAL ANDRÉS FIGUEROA “CATARINA”

**PRESENTAN**

Programas educativos y Estudiantes

Lic. en Arquitectura. Daniela Ornelas Barajas.

Lic. en Arquitectura. Sergio David Olvera López.

Lic. en Arquitectura. Eric Ricardo Urzúa Rivera.

Lic. en Arquitectura. Carlos Alberto Treviño Fernández.

Lic. en Arquitectura. Martha Ofelia Valenzuela Meza.

Lic. en Ingeniería Civil. Diego García Rodríguez.

**Profesores PAP:**

Solórzano Gil, Mónica.

Michel Estrada, Gabriel.

Castrillo de la Peña, Martha del Rosario.

Vergara Blanco, Santiago.

Tlaquepaque, Jalisco, Diciembre 2016

# REPORTE PAP

## ÍNDICE

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.	2
Resumen	2
1. Introducción. 1.1. Objetivos 1.2. Justificación 1.3. Antecedentes 1.4. Contexto 1.5. Enunciado breve del contenido del reporte	3
2. Desarrollo: 2.1. Sustento teórico y metodológico. 2.2. Planeación y seguimiento del proyecto.	3
3. Resultados del trabajo profesional.	4
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.	4
5. Conclusiones.	4
6. Bibliografía.	4
7. Anexos (en caso de ser necesarios).	4
	5

# REPORTE PAP

# **Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional**

Los Proyectos de Aplicación Profesional son una modalidad educativa del ITESO en la que los estudiantes aplican sus saberes y competencias socio-profesionales a través del desarrollo de un proyecto en un escenario real para plantear soluciones o resolver problemas del entorno. Se orientan a formar para la vida, a los estudiantes, en el ejercicio de una profesión socialmente pertinente.

A través del PAP los alumnos acreditan el servicio social, y la opción terminal, en tanto sus actividades contribuyan de manera significativa al escenario en el que se desarrolla el proyecto, y sus aprendizajes, reflexiones y aportes sean documentados en un reporte como el presente.

## **Resumen**

Este documento es la recopilación de la información recabada a lo largo de un semestre de la Estación de Zacoalco de Torres y la estación de la localidad General Andrés Figueroa conocida como Catarina. Se trata de un proyecto de recuperación del inmueble patrimonial, así como de su contexto. La idea general de esta propuesta integral, es desarrollar un proyecto que beneficie el desarrollo social de Zacoalco y Catarina. Explicándolo de forma más puntual, se pretende hacer un trabajo de conservación y vocacionamiento a estas estaciones ferroviarias y los alrededores de estas, que han estado abandonados por décadas.

Este proyecto va en conjunto con la ayuda y participación local de Zacoalco, pretendiendo así, crear un espacio para los locales y de los locales.



Estación Zacoalco de Torres (2016).



Estación Catarina (2017)

## 1. Introducción

### 1.1. Objetivos

Desarrollar una propuesta integral de conservación y vocacionamiento de los antiguos patios del ferrocarril y la estación de Zacoalco de Torres y Catarina, reconociendo el patrimonio cultural así como las necesidades de la localidad que ayuden a detonar el desarrollo económico, cultural y social en beneficio de los habitantes locales y turistas que lo visiten.

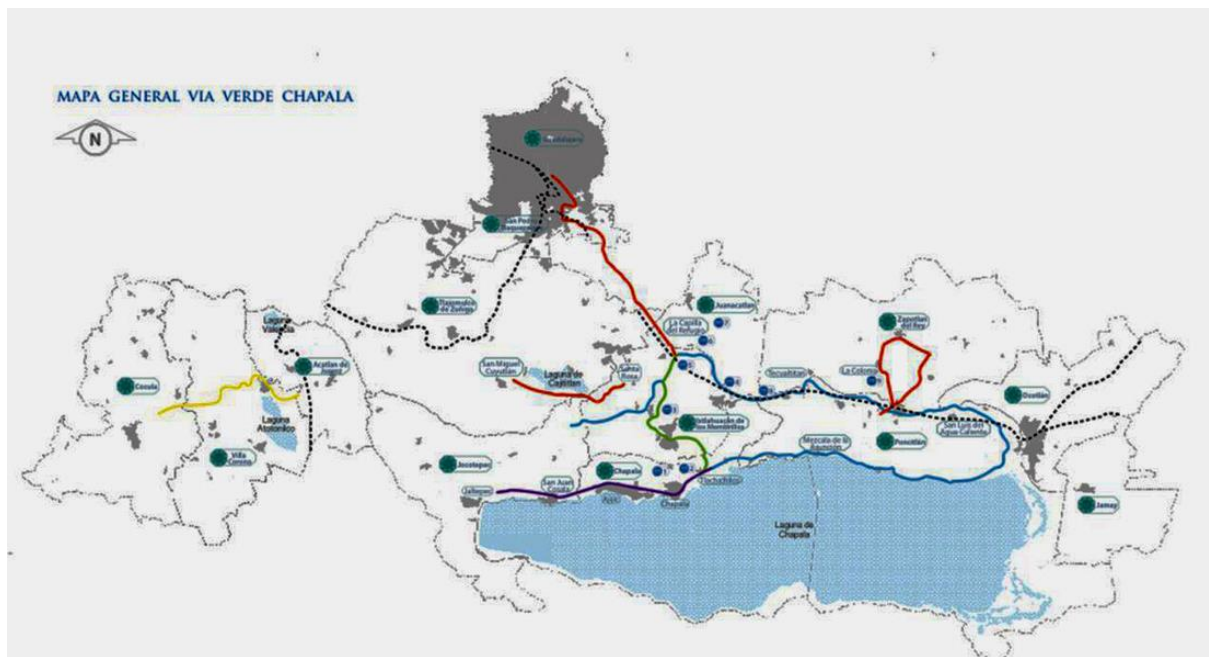
Paralelamente a esto, se comenzó a recopilar información sobre la estación de Catarina que está también en estado deplorable.

### 1.2. Justificación

Las estaciones de Ferrocarril de Jalisco, al dejar de usarse como medio de transporte para personas, se encuentran en desuso, abandonadas, deterioradas y vandalizadas. Teniendo estas edificaciones un gran valor histórico, tanto social como económico y son parte del nuestro patrimonio. Es importante poner esto en valor y recuperar estos espacios, aprovechando para darles un nuevo uso que beneficie al municipio en el que se encuentran, para que se apropien del lugar y se viva.

### 1.3 Antecedentes del proyecto

Jalisco ha sido uno de los estados económicamente más ricos en el país, razón por la cual cuenta con una infraestructura ferroviaria bastante amplia. Desgraciadamente, también muchas cosas han cambiado desde que se creó este sistema, y uno de los mayores problemas que se enfrenta hoy en día, es el abandono y deterioro de las estaciones que anteriormente eran utilizadas para el transporte de personas por toda la zona. Dado que el ferrocarril pasó a tener un uso meramente comercial, dedicado al traslado de mercancía entre Manzanillo y puntos estratégicos como lo son Guadalajara e Irapuato, las estaciones ya no están en funcionamiento, dejando inmuebles de gran valor patrimonial en desuso y sin cuidados.

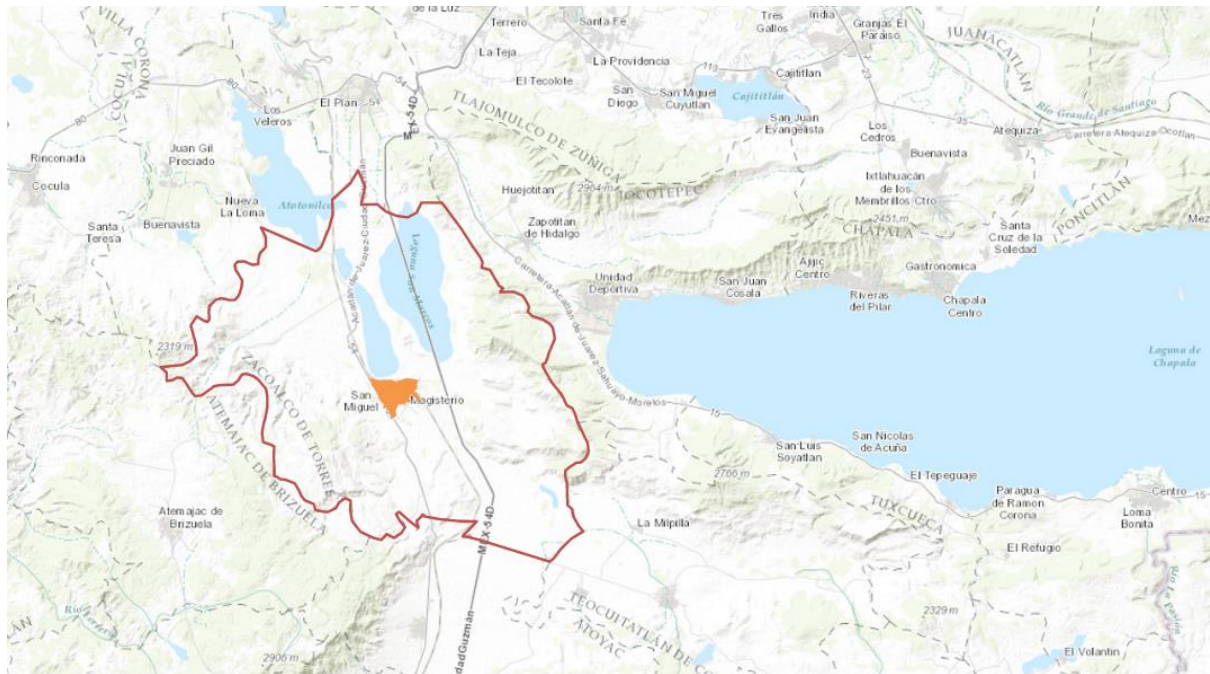


Plan maestro vía verde.

Vía verde Chapala es un proyecto del ITESO que lleva desde el 2010 dando buenos resultados de desarrollo. Creando en estos espacios abandonados y peligrosos, nuevos lugares de esparcimiento, espacios públicos y dándoles nuevas vocaciones a estos espacios para que la gente pueda nuevamente apropiarse de ellos.

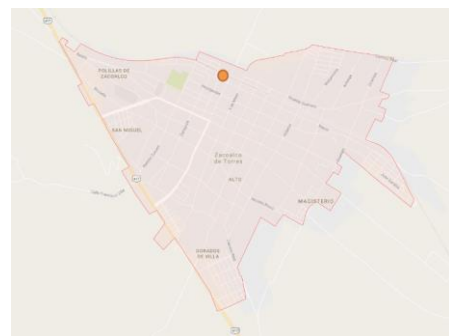
#### 1.4. Contexto

El municipio de Zacoalco de Torres está ubicado en el sureste del estado de Jalisco, específicamente en las coordenadas 20°01'€™30"€™€™ a 20°21'€™05"€™€™ de latitud norte y 103°30'€™30"€™€™ a 103°41'€™25"€™€™ de longitud oeste a una altura de 1,500 metros sobre el nivel del mar; cuenta también con una gran cercanía hacia el lago de Chapala.

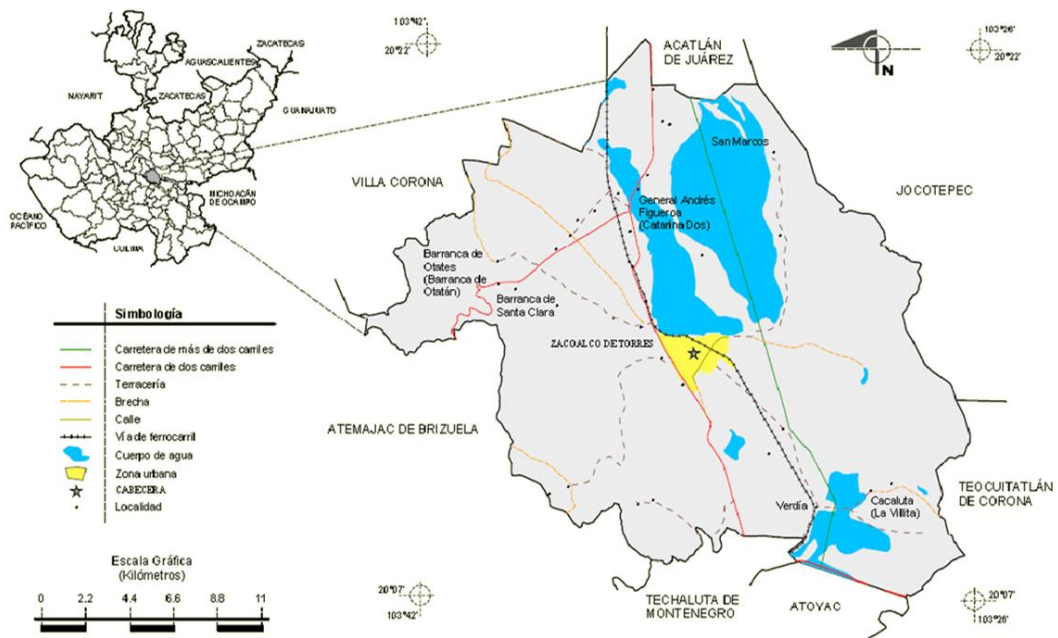


Municipio de Zacoalco de Torres y su cabecera municipal.

Tanto la estación de Zacoalco, como la de catarina, se encuentran en un punto estratégico base para una futura conexión con las vías verdes ya existentes, por lo que en una visión a futuro, al recuperar esta estación, se podría concretar un vínculo entre los proyectos de Vía Verde de Chapala y Vía Verde del Mariachi.



Ubicación de Estación cabecera municipal, Zacoalco de Torres.



Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI, Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II y III.

Localidades e Infraestructura para el Transporte.

### 1.5. Enunciado breve del contenido del reporte

Este documento contiene un análisis exhaustivo sobre el municipio en el que se encuentra localizada la estación, así como un estudio de la estación misma. Con el fin de llegar a tener las bases suficientes para hacer una propuesta prudente para la conservación y el acondicionamiento del nuevo uso del inmueble y de su contexto.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Sustento teórico y metodológico.



Plaza municipal, Zacoalco de Torres. Enrique Soto 2012.

*“Las calles, plazas, parques y otros espacios urbanos son una parte fundamental para la celebración colectiva de la vida en las ciudades, constituyen un ámbito común al que no se suele prestar la atención que debiera. En el espacio público se produce la socialización colectiva y, por tanto, constituye la esencia de la ciudad. En esos lugares de todos nos encontramos con los otros, aquellos que comparten la historia que se está formando, nuestra contemporaneidad.*

*En el pasado, las plazas eran lugares donde se efectuaba uno de los mayores esfuerzos sociales para dotar a las ciudades con espacios representativos, para los que se procuraba la mayor calidad estética y formal. Sin embargo, actualmente nuestras instituciones encomiendan la formalización de este tipo de lugares a una tecnocracia que no responde adecuadamente a la importancia estética de la cuestión.” (Barba, 2008)*

El espacio público y de esparcimiento, es una necesidad colectiva que expresa lo urbano, y que está sujeta a múltiples presiones desde las que se pretende constantemente restringirlo, privatizarlo o reservarlo para unos pocos en detrimento de la mayoría. La urbanidad esencial sufre por ello invariablemente

incontables agresiones en aras de intereses espurios y, siendo tan necesaria, se estima la inversión para su producción y mejora.

De la misma manera ha pasado con las estaciones de ferrocarril en nuestro país. Estas edificaciones han sido espacios públicos importantes en las localidades en las que se encuentran, debido a que han sido espacios para la recreación, convivencia, comercio, comunicación, traslado, etc. las cuales concentran un gran flujo de personas y vivencias, historias que hasta hoy trascendieron, convirtiéndolos en espacios patrimoniales.

Es por eso, que cuando hablamos de un proyecto integral de recuperación, nos referimos a un proyecto que abarca no sólo las cuestiones arquitectónicas necesarias para recuperar un espacio patrimonial sino que también va acompañado de cuestiones para el desarrollo social y económico de una ciudad con tanta historia.

Puntualmente situándonos en la estación de Zacoalco de Torres podemos ver un ejemplo de estos espacios públicos privatizados que han sido llevados al abandono. Espacios con este valor patrimonial que están perdiendo su valor.

**Registro INAH:**  
140090010001

**Ubicación ferroviaria:**  
I-0350

**Ruta:**  
Irapuato-Manzanillo

**Ubicación:**  
Domicilio Conocido,Zacoalco de Torres, Jalisco

[mapa interactivo](#)

**Edificaciones complementarias a la estación:**

Bodega  
Escape  
Selectivo  
Casas de sección  
Muelle de carga



Ficha:

La estación Zacoalco se edificó sobre la línea de Guadalajara a Tuxpan perteneciente al antiguo Ferrocarril Central Mexicano. Fue construída mediante la concesión número 17, la cual en 27 de febrero de 1878 celebró un contrato con el C. Enrique Pazos, Gobernador del Estado de Jalisco, para la construcción de un ferrocarril que ligara las ciudades de Lagos y Guadalajara con la Costa del Pacífico. En 12 de abril de 1883 se fundieron en uno solo los diferentes contratos que había adquirido la Compañía, quedando sujetos a las estipulaciones de la ley de 8 de septiembre de 1880. En 17 de diciembre de 1892 se ampliaron los plazos para la presentación de la línea del pacífico y para la construcción de la misma línea.

La estación en cuestión, se encuentra privatizada por parte del grupo FERROMEX, en total deterioro y abandono. Una situación muy triste ya que todos los alrededores de esta, están en total uso recreativo (aunque también en pésimo estado).

Lo que queremos gestionar con este proyecto, es mejorar la calidad de las actividades que se realizan aquí e incluso, crear nuevos espacios de esparcimiento para que la población pueda disfrutar de un espacio digno cualquier día del año.

## 2.2. Planeación y seguimiento del proyecto.

- Enunciado del proyecto

La meta de nuestro proyecto es rescatar la estación de Zacoalco de Torres y los patios aledaños a la estación; todo ésto mediante la restauración de ambos espacios y la propuesta para un nuevo vocacionamiento de uso. Concretamente, nuestros objetivos son: detonar el desarrollo económico, cultural y social en beneficio de los habitantes locales de Zacoalco, mediante la propuesta integral de conservación.

Para llegar a esto es necesario realizar un estudio en el sitio del contexto inmediato así como del municipio en el que se encuentra, con el fin de encontrar una propuesta coherente a las necesidades de la localidad.

- Metodología

El Proyecto de recuperación y vocacionamiento de la estación ferroviaria de Zacoalco se divide en varias etapas.

La primera etapa del proyecto constó en la investigación del problema y las necesidades primordiales para entender de que se trataría el proyecto y el uso apropiado de este.

Después de entender el problema, empezamos con la investigación del espacio, de la población, su historia, su geografía, entre muchas otras cosas más. Para esto, hicimos investigaciones, entrevistas, nos reunimos con gente del pueblo, conocimos lugares importantes del sitio; como casas antiguas, iglesias, la plaza principal, entre muchas otras cosas.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Zacoalco de Torres es un pueblo sureño y municipio de la Región Sur del estado de Jalisco, México cuenta con 28 205 habitantes “INEGI 2015”. Zacoalco está a una hora de la ciudad capital por la carretera libre Guadalajara-Manzanillo. El comercio y la venta de Equipales es la fuente de trabajo y economía del Municipio

La estación Zacoalco se edificó sobre la línea de Guadalajara a Tuxpan perteneciente al antiguo Ferrocarril Central Mexicano. Fue construida mediante la concesión número 17, la cual en 27 de febrero de 1878 celebró un contrato con el C. Enrique Pazos, Gobernador del Estado de Jalisco, para la construcción de un ferrocarril que ligara las ciudades de Lagos y Guadalajara con la Costa del Pacífico. En 12 de abril de 1883 se fundieron en uno solo los diferentes contratos que había adquirido la Compañía, quedando sujetos a las estipulaciones de la ley de 8 de

septiembre de 1880. En 17 de diciembre de 1892 se ampliaron los plazos para la presentación de la línea del pacífico y para la construcción de la misma línea.

Además de esto, Zacoalco de Torres es la cuna de la silla mexicana por excelencia conocida por todo el mundo conocida como el equipal. *(Gobierno del Estado de Jalisco, 2015)*

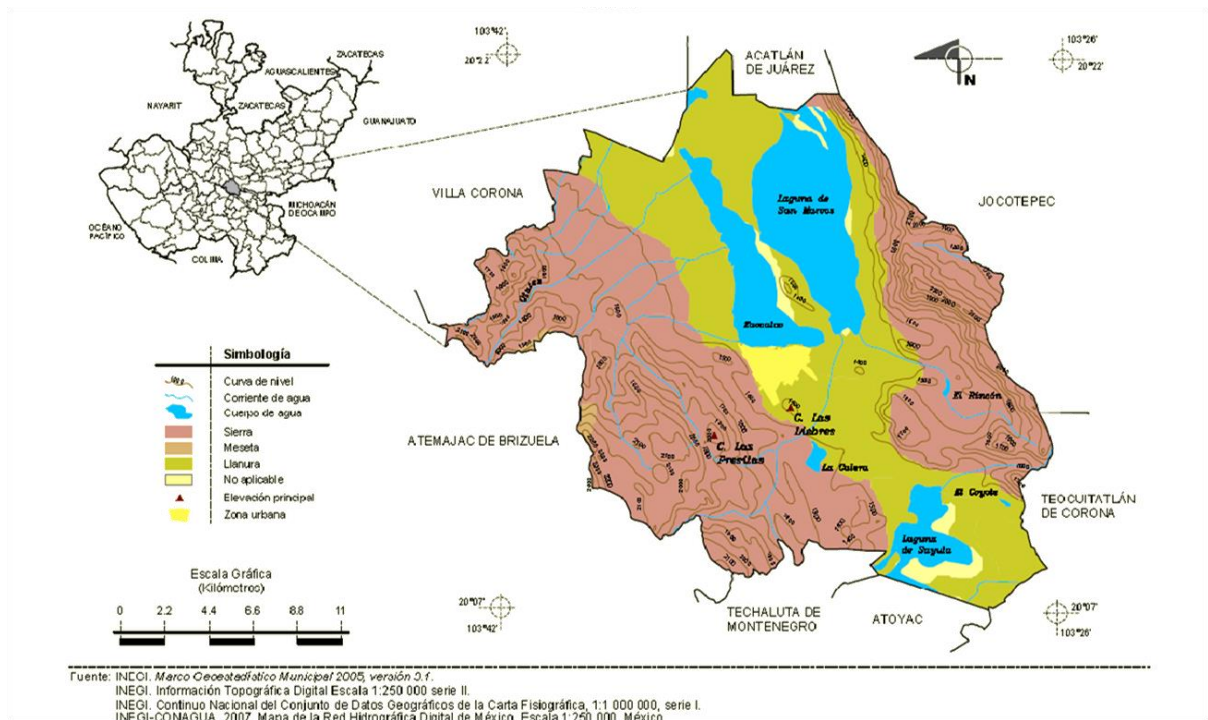
En colaboración con gente del consejo de cultura del municipio de Zacoalco como con personas del Ayuntamiento, se recopilaron fotografías tomadas por el Zacoalquense Baudelio Llamas. Se estima las fotografías fueron tomadas de los años 40s en adelante. *(fotografías en anexos)*



Estación Zacoalco de Torres. Por Baudelio Llamas.

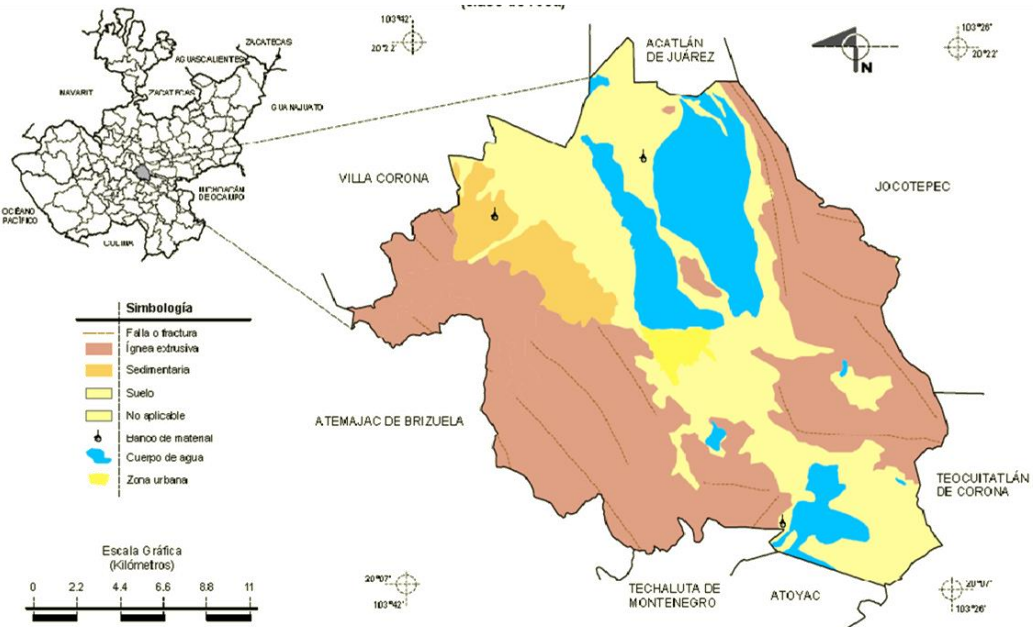
MEDIO FÍSICO NATURAL.

El municipio de Zacoalco de torres, con 491.27 km<sup>2</sup> de extensión territorial, es una población que está ubicada al sureste del estado; Suroeste del lago de Chapala es la cabecera municipal que lleva el mismo nombre.



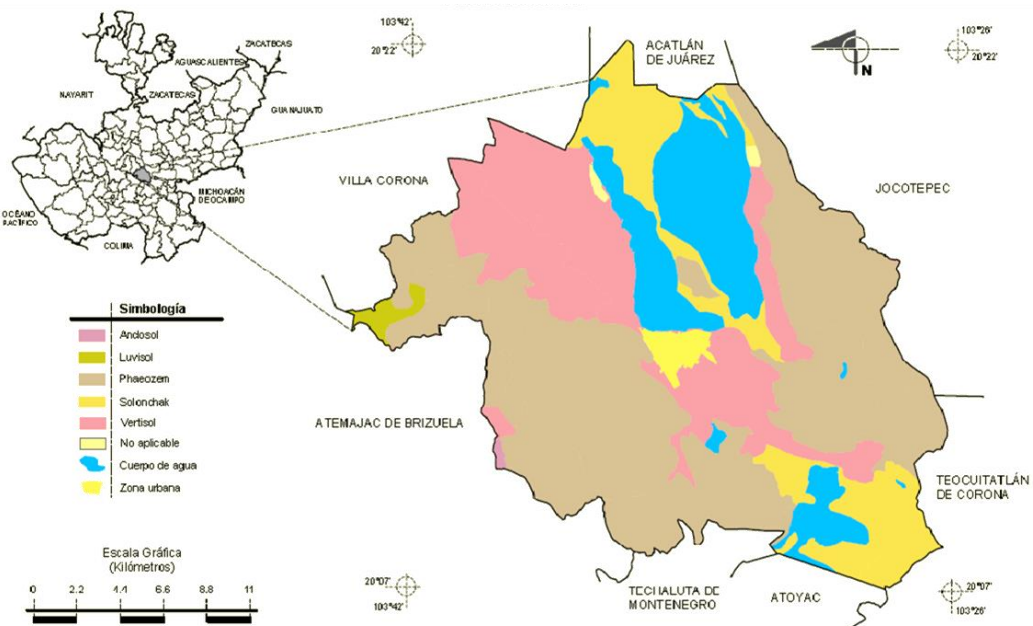
Relieve, Zacoalco de Torres. INEGI.

Con una altura de aproximadamente 1532 m sobre el nivel del mar. Este municipio está ubicado en un valle, muy cerca de la laguna seca de San Marcos.



Fuente: INEGI. *Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1*.  
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica, 1:250 000, serie I.  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

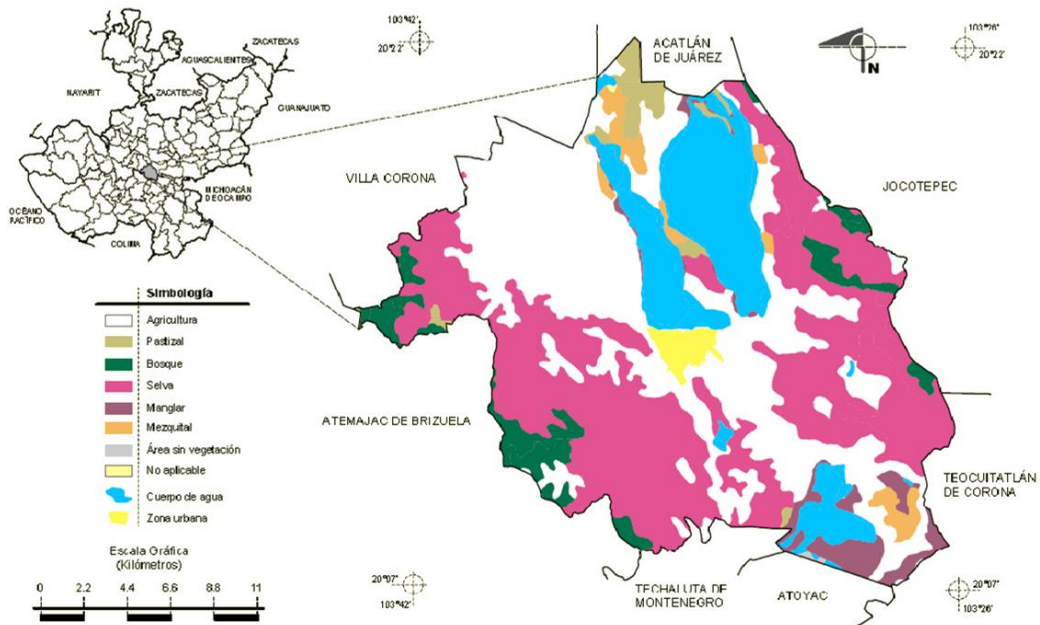
Geología (clase de suelo). Zacoalco de Torres. INEGI.



Fuente: INEGI. *Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1*.  
 INEGI. Continuo de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II (Continuo Nacional).  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

Suelos dominantes, Zacoalco de Torres. INEGI.

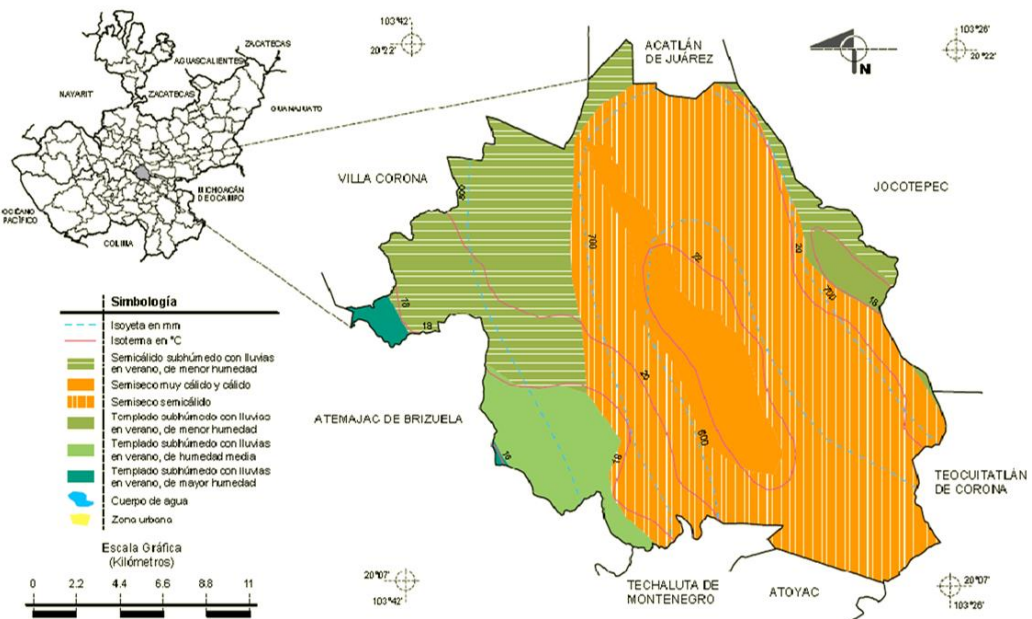
Sus suelos están compuestos principalmente por caliza, rocas ígneas extrusivas, riolita, andesita, basalto, toba y brecha volcánica.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI. Continuo de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Escala 1:250 000.  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

Uso de suelo y vegetación, Zacoalco de Torres. INEGI.

La riqueza natural con que cuenta el municipio está representada por 10,000 hectáreas de bosque, donde predominan especies de encino, pino, palo dulce, huizache, principalmente. Sus recursos minerales son yacimientos de diatomita, caolín y tierra Fuller.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Curvas de Climas, Precipitación Total Anual y Temperaturas Medias Anuales, 1:1 000 000, serie I.  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

Clima, Zacoalco de Torres. INEGI.

El clima del municipio es semiseco con primavera seca, y semicálidos sin estación invernal definida. La temperatura media anual es de 22.7°C, y tiene una

precipitación media anual de 578.7 milímetros con régimen de lluvia en los meses de junio a agosto. *(Gobierno del Estado de Jalisco, 2015)*

## MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

En cuanto al uso de suelo, la mayor parte está destinado al uso agrícola. La tierra en su mayoría corresponde a la propiedad ejidal.

Las dos vías principales de transportación son terrestres (carretera y ferroviaria). Por la vía terrestre la están comunicadas las localidades por medio de la carretera que va de Guadalajara a Manzanillo cruzando por Ciudad Guzmán y la ciudad de Colima. Conectados con una red de caminos que son de terracería y rurales. El transporte ferroviario que igual va de Guadalajara a Manzanillo como parte del sistema de Ferrocarriles Nacionales de México.

Entre las edificaciones históricas importantes resaltan la Parroquia de San Francisco y la Capilla de San Vicente junto con la estación de ferrocarril que se planea intervenir. El municipio cuenta con otros inmuebles patrimoniales relevantes que hoy en día están habilitadas con distintos usos al original. *(Gobierno del Estado de Jalisco,*



2015)





## MEDIO SOCIO-CULTURAL

Zacoalco de Torres es una municipio con cabecera municipal del mismo nombre. Tiene alrededor de 27.000 habitantes y cuenta con una ubicación privilegiada en cuanto a las cuestiones ferroviarias de la zona.

De las actividades económicas más destacadas de la localidad está, la fabricación de Equipales, la agricultura, la ganadería, la construcción y el comercio.

Zacoalco es conocido por ser la cuna del equipal y hoy en día, tienen exportaciones a todo el mundo. Además en las últimas décadas han adoptado la técnica artesanal de las artesanías con palo dulce.



Zacoalco tiene muchas celebraciones y ferias donde la mayor parte del pueblo se reúne para celebrar la ocasión; algunas de ellas son:

1. Fiesta de la Virgen de Guadalupe.- Se realiza el 12 de enero en la Capilla del Cerrito Fiesta de la Virgen de Guadalupe.- Se realiza el 12 de enero en la Capilla del Cerrito
2. Fiesta del Señor de la Salud.- Se lleva a cabo el 6 de Agosto
3. Fiesta de San Francisco de Asís.- Se celebra del 4 de octubre.

Durante los festejos de la Virgen de Guadalupe se realizan novenario; se tocan "€ Las mañanitas"€• ; hay repique de campanas; se queman fuegos artificiales; se recorren las calles; se realizan peregrinaciones que se acompañan con danzas y música de chirimía. Por la noche hay música, juegos pirotécnicos, quema de castillos, desfile de carros alegóricos y puestos de vendimia.

Otra tradición que guarda la población, es la peregrinación que realizan los hijos ausentes radicados en Guadalajara, cada primer domingo de febrero a la Capilla del Cerrito (en Zacoalco).

En la festividad del Señor de la Salud, el día 6 de agosto por la noche, se queman fuegos artificiales; se dan serenatas y se instalan juegos mecánicos y puestos de vendimias y antojitos.

En cuanto a la educación poblacional, el 93.65% es alfabeta y el 6.25% analfabeta.

#### ANÁLISIS CONTEXTO INMEDIATO.

La situación actual en la que se encuentra la estación y su contexto inmediato es deprimente. La estación se encuentra en completo desuso, por lo que está abandonada y vandalizada; hoy en día algunos migrantes se han apropiado de ella convirtiéndola en un lugar en donde pueden quedarse de paso y llenándolo de basura. Generando un ambiente inseguro.

La estación por dentro y por fuera se encuentra deteriorada, tanto por el paso del tiempo que no se le ha dado el mantenimiento requerido, como por el daño que algunas personas le han causado; Podemos ver que el techo de la estación se está cayendo el mil pedazos como gran parte de ella, sus muros están la mayoría llenos de arte urbano (graffitis), y gran parte del enjarre se está desmoronando y humedeciendo, las ventanas rotas y sólo se cuenta con una de las puertas originales fuera de su lugar y maltratada, única en existencia ya que las demás han sido desmanteladas y robadas por los pasantes de la misma.

El contexto inmediato del inmueble, los patios de la estación, ha sido un espacio que se ha ido modificando según las necesidades del municipio. En la parte trasera de la estación se cuentan con dos canchas deportivas, las cuales tienen un mobiliario provisional hecho con las mismas durmientes de las vías, estas canchas no están en las mejores condiciones pero se usan frecuentemente.

Encontramos material de Ferromex desechado en los patios mismos y el sitio está descuidado de tal manera que no podría apropiarse de la manera que se busca en su estado actual para realizar los eventos de las fiestas patronales en este lugar.





Entender que este lugar es de gran importancia para el pueblo nos abrió un nuevo panorama para la propuesta que se generará en un futuro. Aprendimos que esos espacios además de tener muchísima historia local, hoy en día se utilizan para actividades deportivas, recreativas, así como también para fiestas patronales.

Paralelamente a esta investigación y descubrimientos, nos pusimos a viajar alrededor de Zacoalco, a ver el buen ejemplo de localidades vecinas que ya han recuperado esos espacios y que además de todo, todas son historia de éxito.

Paralelamente a esta estación y como ya se mencionó con anterioridad, se encuentra la estación de Catarina la cual también está en estado taciturno, sucia, llena de grafitis, sin puertas, ventanas y a punto del derrumbe.

Su contexto inmediato también está en el abandono; basura, animales muertos, hierbas altas, etc es lo que se observa a escasos metros de esta estación que de igual forma se encuentra en un lugar estratégico para esa comunidad y para la vía Verde.



*estación de Catarina (2016)*

## **Cronograma o plan de trabajo**

VISITAS AL SITIO, ZACOALCO DE TORRES Y CATARINA.

-Visita Sábado 04 de Febrero del 2017

En esta primer visita al sitio realizamos un recorrido a las estaciones a intervenir para poder reconocer el contexto y estado actual, especialmente la estación ubicada en la localidad de General Andrés Figueroa. Después tuvimos una junta con miembros del Consejo Ciudadano de Cultura, de Zacoalco de Torres, para mantenerlos al margen de cómo íbamos a proseguir este semestre con el proyecto.

Ésta misma visita nos sirvió para entrevistar al antiguo jefe de estación de la estación de General Andrés Figueroa: Don Luis Navarro Landazuri, el cual fue empleado de la empresa ferrocarrilera y reconocido por su impecable labor y servicio durante 40 años, posteriormente premiado nacionalmente, por parte del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, como el mejor telegrafista mexicano de la historia y el más honrado.

Don Luis es conocido por toda la comunidad de General Andrés Figueroa como “El Jefe” y la cita que tuvimos con él nos demostró el gran cariño y respeto

que le tiene la gente de dicha localidad. Además, nos mostró que aún hay mucho interés por rescatar y convertir a la estación de Catarina en un inmueble patrimonial que brinde un servicio a la comunidad.

Platicando con miembros del Consejo Ciudadano de Cultura de Zacoalco de Torres, que nos acompañaron durante la cita anterior, nos mencionaron la necesidad de tener un lugar que les brinde herramientas para complementar el estudio de los niños, así como un lugar de recreación y ocio. Es por eso que consideramos prudente la necesidad de convertir a la estación en una biblioteca y almacén educativo en donde los estudiantes y ciudadanos puedan recurrir para consultar y complementar sus estudios.

-Visita Sábado 18 de Febrero del 2017

En esta visita se tuvo una reunión con el Consejo Ciudadano de Cultura de Zacoalco de Torres en las instalaciones de la Presidencia Municipal para planear y platicar de las posibilidades de realizar un plan maestro en los patios de la estación que cumpla con las necesidades locales. Se mencionó la posibilidad de crear un espacio abierto en donde se puedan realizar las festividades anuales de las principales fiestas patronales, pues el espacio utilizado actualmente es muy escaso y presenta muchos riesgos para las personas que los visitan, además de no poseer con equipamiento adecuado.

Una de las soluciones contempladas es la de crear una explanada amplia para albergar los puestos de comida, las bandas y los juegos mecánicos. También debe contar con mobiliario que no presente un obstáculo y sea resistente al deterioro del paso del tiempo y precipitaciones.

Se debe crear una propuesta de arbolado y vegetación para amenizar el entorno y acoger a los que la visiten

Visita Sábado 4 de Marzo del 2017.

En esta ida decidimos visitar de nuevo la estación de Zacoalco, para que nuestro compañero Ing. Civil hiciera un análisis técnico estructural y de daños sobre la estación. Después tuvimos una reunión con el Profesor Salvador Encarnación Jiménez, miembro de la Asociación de Cronistas de Jalisco, quien nos asesoró ante el tema de el vocacionamiento del proyecto, y a redirigir de manera asertiva el enfoque del museo como Museo Nacional del Equival.

-Visita Sábado 8 de Abril del 2017

Este encuentro fue dedicado para realizar una ruta en donde se analizarían varias estaciones ya intervenidas y recuperadas. El equipo fue acompañado junto con el Ingeniero Félix quien es parte del ayuntamiento de Zacoalco de Torres.

Se visitaron las estaciones de Sayula, Ciudad Guzmán y de Tuxpan.

Sayula:



La estación de Sayula se encuentra en un estado aceptable debido a que aún cumple con funciones por parte de la empresa FERROMEX como dormitorios para sus trabajadores y cuenta con un empleado que se desempeña como velador de la estación propia, aunque no cuenta con instalaciones óptimas ni dignas para su servicio.

El inmueble no cuenta con espacios agradables para la recreación o ningún paso peatonal ni vehicular importante por lo que la actividad alrededor de ésta es casi nula. No cuenta con señalización clara ni algún tipo de protección.

Además de eso, la estación simplemente tiene una función de escenografía para los habitantes pues a pesar de que no la pueden utilizar y resulta peligroso por el paso continuo del ferrocarril, las personas continuamente hacen sesiones fotográficas sobre la estación.

Ciudad Guzmán:



En el caso de la estación de Ciudad Guzmán se nos comentó que las vías del ferrocarril fueron reubicadas con el fin de que la comunidad pudiera crecer sin tener el tren pasando a mitad de esta, pues este ya no tenía necesidad de detenerse en la estación y cruzar a mitad de la localidad resultaría peligroso y disminuiría su paso.

La estación terminó con un uso de oficinas de gobierno pero su estado no es el ideal pues tiene muchas intervenciones poco prácticas y un mantenimiento deficiente, además de que, debido a la construcción de un centro comercial en sus antiguos patios, quedó fuera de contexto y parece un mal adorno del estacionamiento, descuidado y poco estético.

Túxpan:



La estación de ferrocarril de la localidad de Tuxpan nos pareció bastante atractiva a la vista ya que su materialidad y estado parecen estar en óptimas condiciones. Esto debido a que sigue siendo parte de FERROMEX y utilizada para la estadía de sus trabajadores, además cuenta con el cuidado de las personas que rentan unas bodegas, propiedad de la misma empresa ferrocarrilera.

-Visita Sábado 29 de Abril del 2017

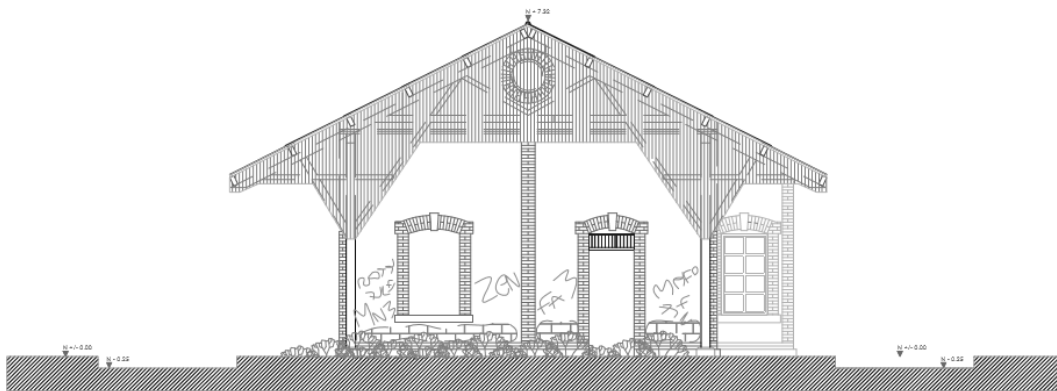
Se llevó a cabo la última visita a la localidad durante el semestre, en donde se realizó un levantamiento exhaustivo de la estación de Zacoalco de Torres así como un muestreo del suelo para realizar un estudio esencial para su intervención y prevención de deterioros futuros.



### 3. Resultados del trabajo profesional

#### ESTADO ACTUAL

Actualmente encontramos la estación en condiciones paupérrimas a causa del deterioro que ha ido sufriendo con el paso de los años y el poco o casi nulo mantenimiento que se le ha brindado. A continuación encontramos los alzados y largueros realizados de su estado actual en donde se muestra cada detalle y posteriormente numerado y enlistado para su futura reparación.



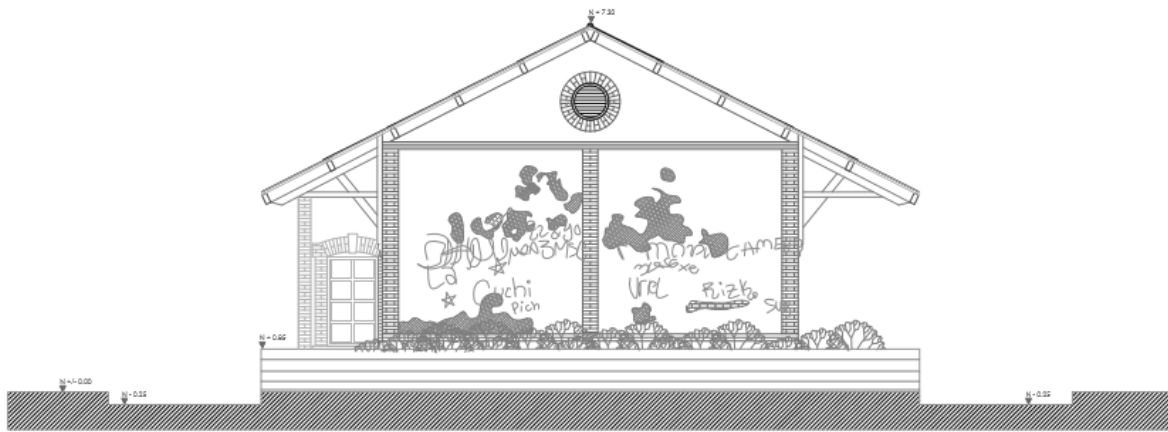
ELEVACIÓN COBERTIZO



(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)



(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)



ELEVACIÓN CASA JEFE DE ESTACIÓN

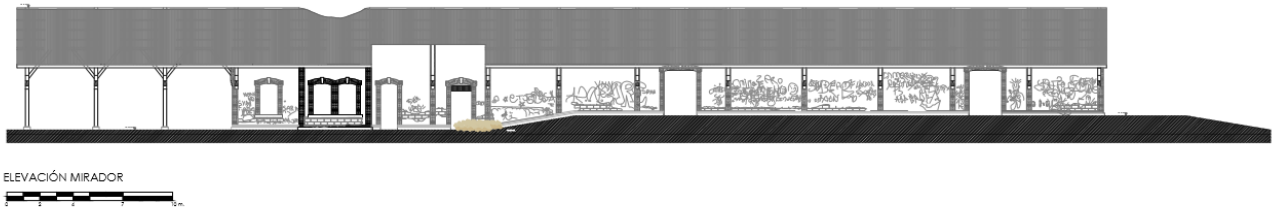


(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)



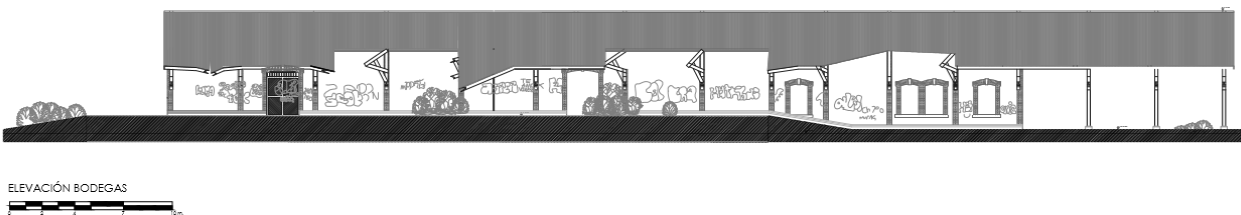
(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)



(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)



(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)



(imagen ampliada en anexos)

(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)



(Condición actual estación Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)

## MATERIALIDAD.

Junto a la estación de ferrocarril de Zacoalco de Torres podemos encontrar desperdicios que la empresa *FERROMEX* acumuló las últimas décadas y simplemente han sido deshechos que estorban y presentan un peligro para las personas de la localidad.

Debido a la gran cantidad de durmientes, tanto de madera como de concreto, consideramos que pueden ser una solución para mobiliario nuevo y así aprovechar estos recursos en lugar de tener que gastar tiempo y dinero deshaciéndose de ellos.

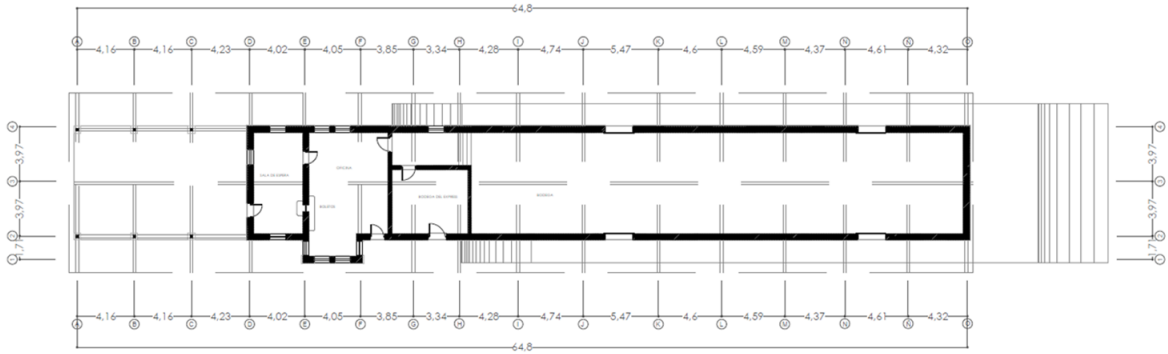


En las visitas realizadas a antiguas estaciones ya restauradas, encontramos algunas soluciones prácticas que se le dieron a los durmientes desperdiciados, utilizando estos elementos para fabricar bancas, estrados, vallas y elementos decorativos

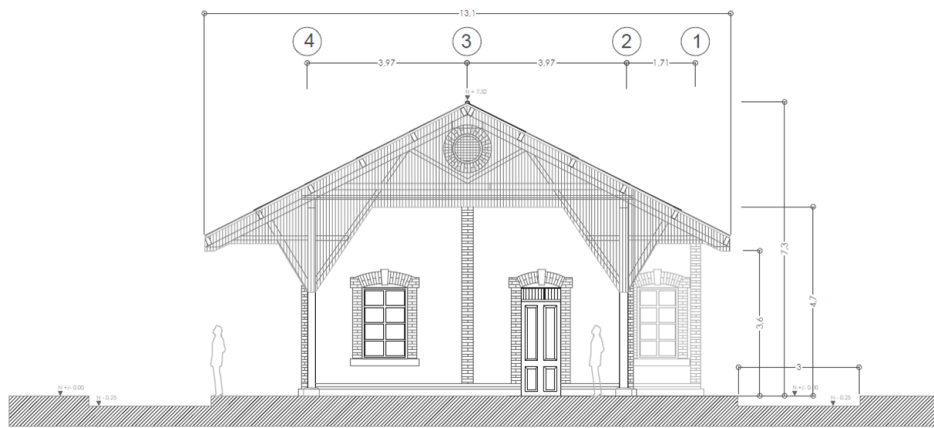


## PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Se realizó un levantamiento completo de la estación de ferrocarril para completar actividades de carácter ejecutivo y poder comenzar con la propuesta de restauración, así bien como ayuda en el trabajo de un proyecto nuevo para encontrar el óptimo vocacionamiento de esta.

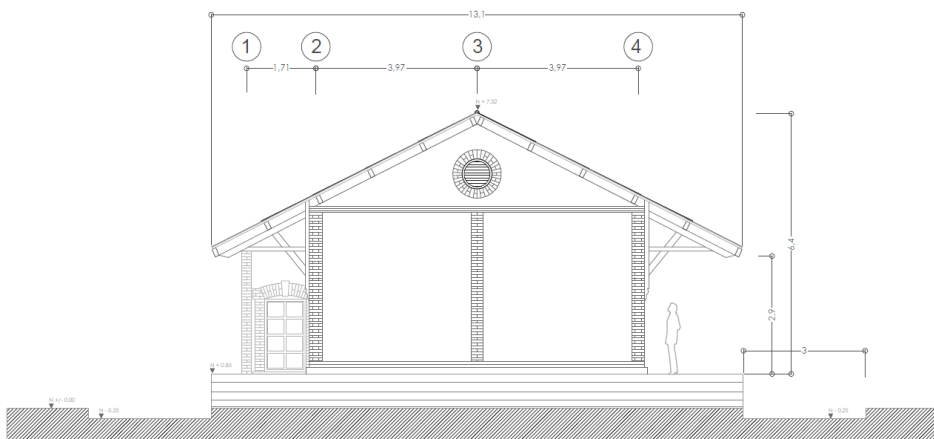


(Planta arquitectónica, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
 (imagen ampliada en anexos)



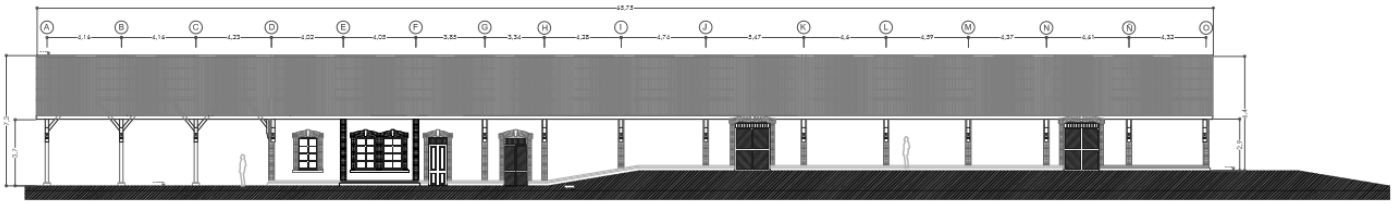
ELEVACIÓN COBERTIZO

(Alzado arquitectónico, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
 (imagen ampliada en anexos)



ELEVACIÓN CASA JEFE DE ESTACIÓN

(Alzado arquitectónico, estación de Zacoalco de Torres, 2016)



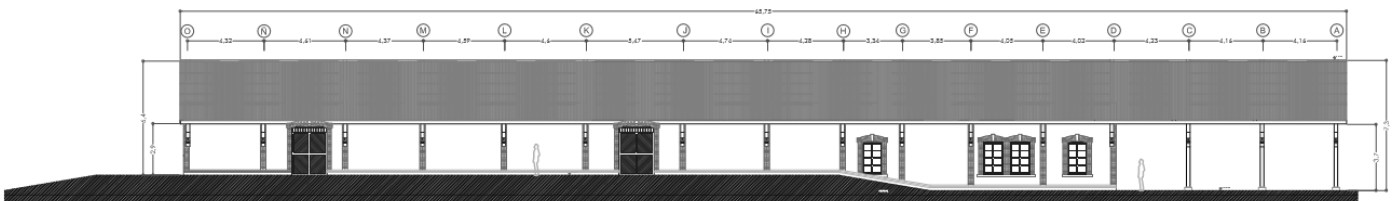
ELEVACIÓN MIRADOR



(imagen ampliada en anexos)

(Alzado arquitectónico, estación de Zacoalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)



ELEVACIÓN BODEGAS

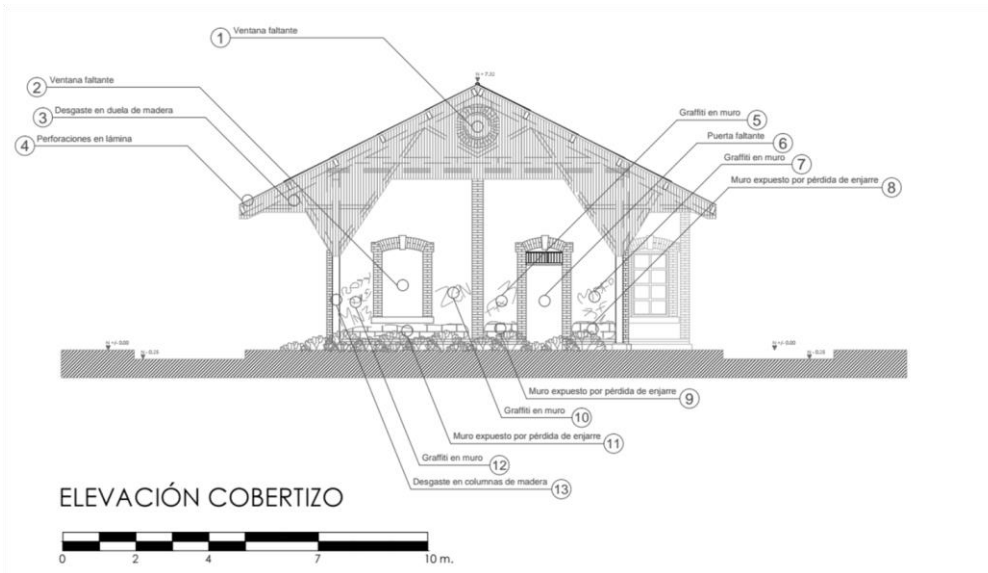


(Alzado arquitectónico, estación de Zacoalco de Torres, 2016)

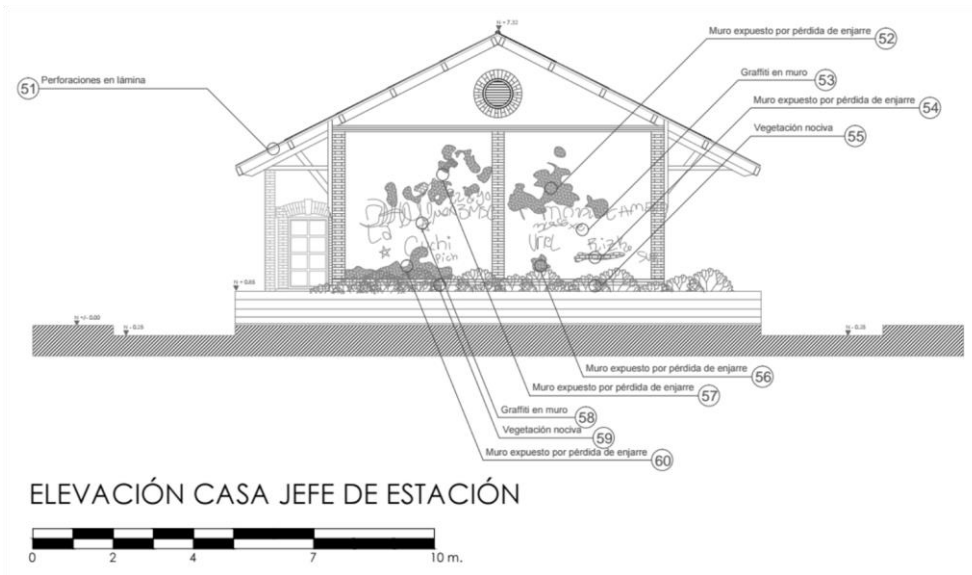
(imagen ampliada en anexos)

## ESTADO ACTUAL DE DETERIOROS

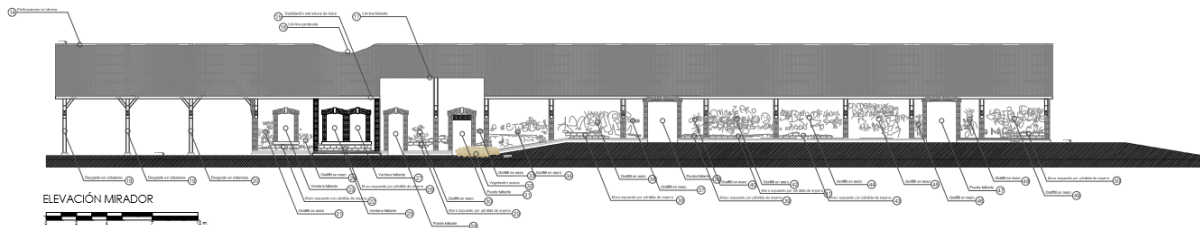
Planos con la identificación, señalamiento y numeración de cada uno de los deterioros que existen en las fachadas de la Estación de tren de Zacoalco de Torres. Cada deterioro cuenta con su detalle fotográfico.



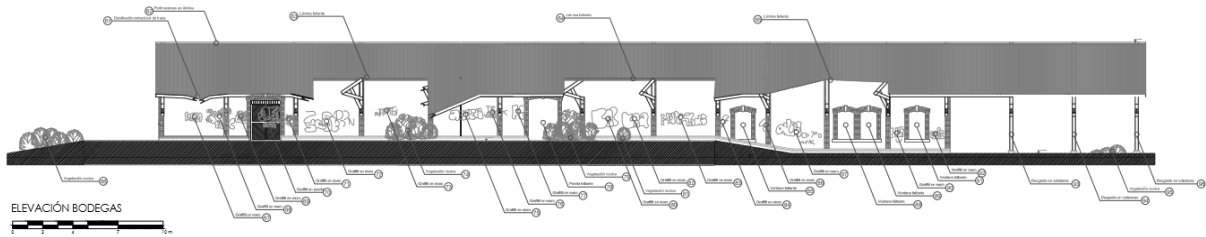
(Alzado de deterioros, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)



(Alzado de deterioros, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)



(Alzado de deterioros, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
(imagen ampliada en anexos)

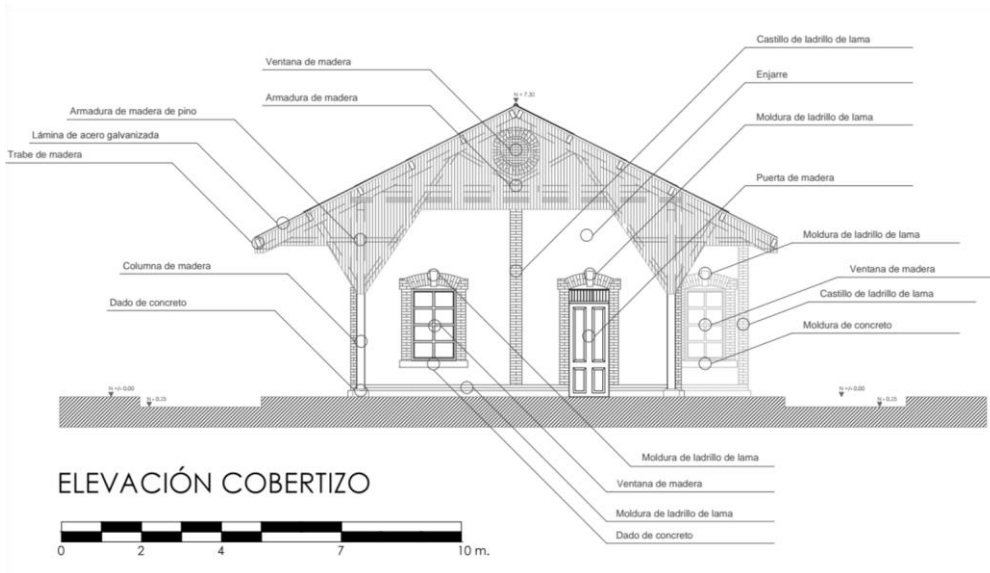


(Alzado de deterioros, estación de Zacocalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)

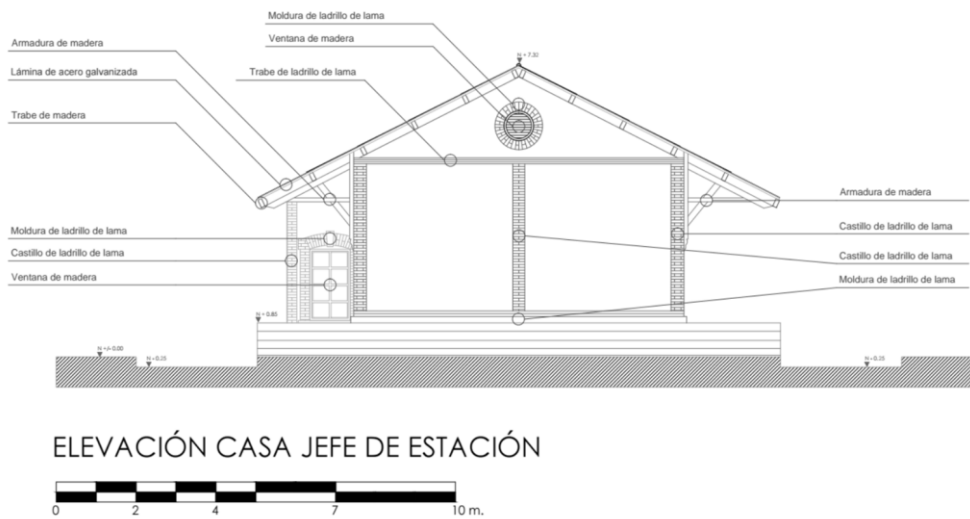
## ESTADO DE RESTAURACIÓN / ACABADOS

Planos con la identificación y señalamiento de cada uno de los elementos que componen los acabados de las fachadas de la Estación de tren de Zacocalco de Torres.



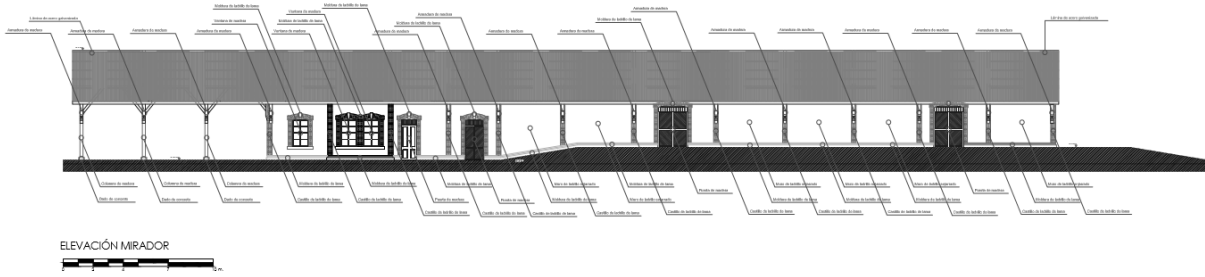
(Alzado de acabados, estación de Zacoalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)

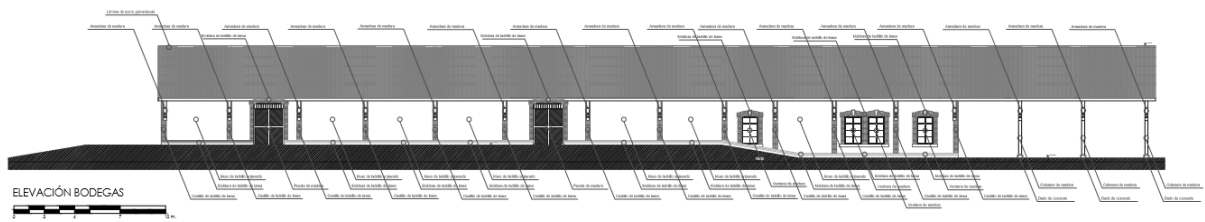


(Alzado de acabados, estación de Zacoalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)



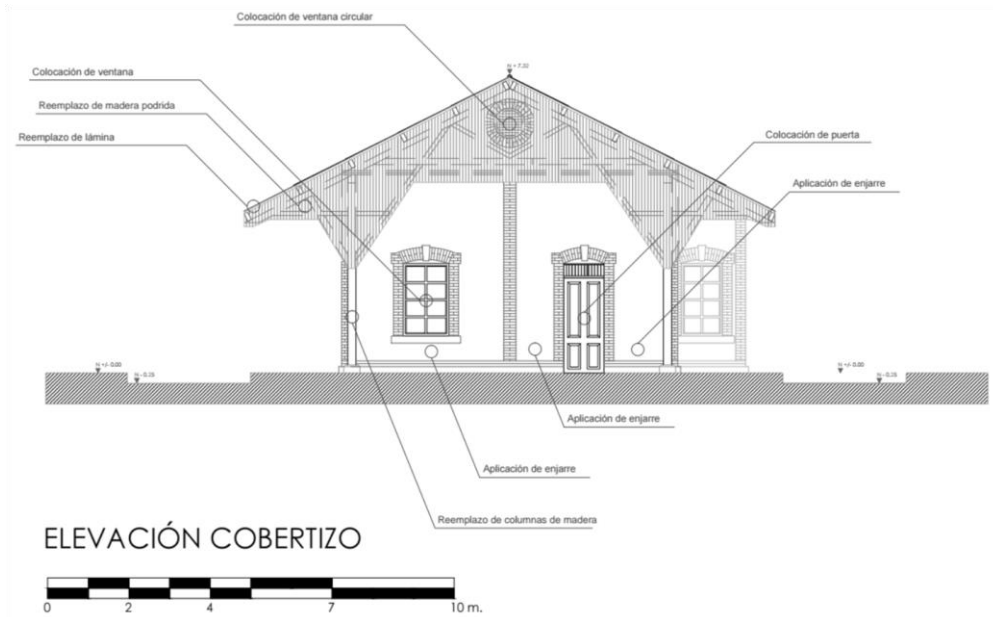
(Alzado de acabados, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
 (imagen ampliada en anexos)



(Alzado de acabados, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
 (imagen ampliada en anexos)

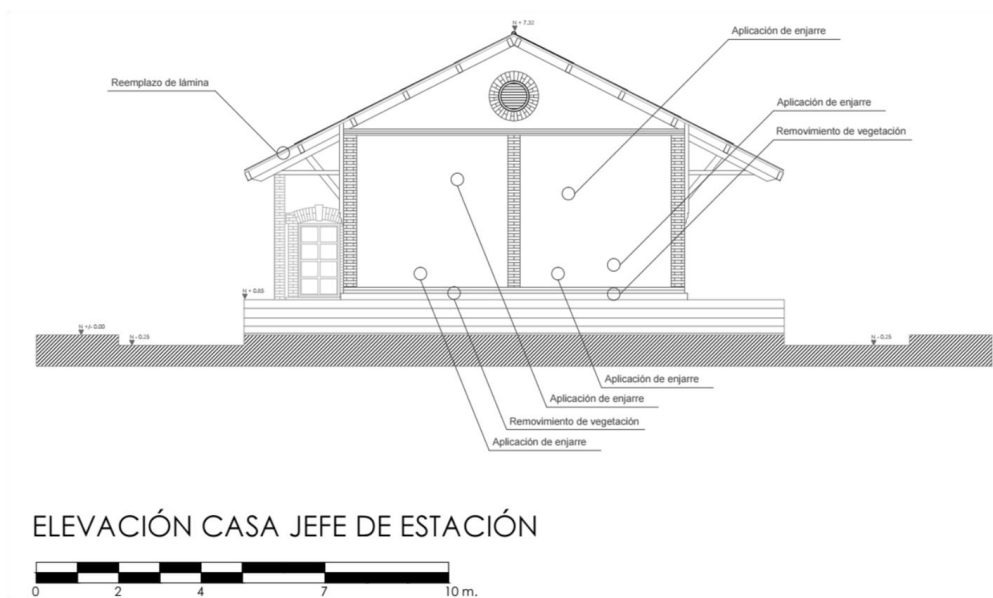
## ESTADO DE RESTAURACIÓN / PROCESOS

Planos con la identificación y señalamiento de cada uno de los procesos necesarios para poder restaurar la Estación de tren de Zacoalco de Torres.



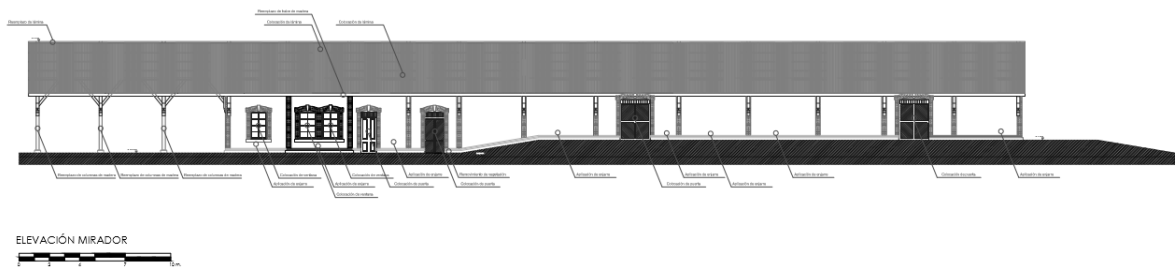
(Alzado de reparaciones, estación de Zacoalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)



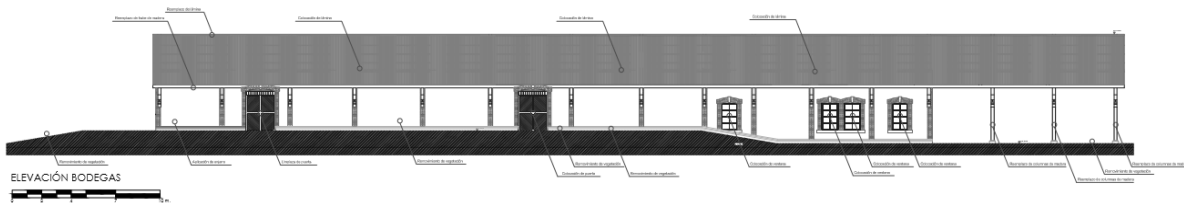
(Alzado de reparaciones, estación de Zacoalco de Torres, 2016)

(imagen ampliada en anexos)



(Alzado de reparaciones, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
 (imagen ampliada en anexos)

(Alzado de reparaciones, estación de Zacoalco de Torres, 2016)  
 (imagen ampliada en anexos)



VISTAS FINALES

Como resultado de todo el proceso de análisis anteriormente presentado, las siguientes imágenes presentan la propuesta de restauración de la Estación de tren de Zacoalco de Torres.



Vista 1 y  
Vista 2





Vista 3

En cuanto a los patios, decidimos una propuesta modesta que se adapte a las necesidades de la comunidad, con el fin de que sea un espacio flexible para albergar las actividades diarias y las festividades tanto patronales como recibimiento de eventos y conciertos.



Las principales tareas son:

-El mejoramiento de las canchas deportivas a través de una correcta implementación de equipamiento en ellas, debido a que el uso de las mismas son y han sido una de las principales actividades deportivas y culturales en Zacoalco, durante casi un siglo. La propuesta es en empastar y señalizar las canchas con medidas oficiales para albergar torneos y eventos deportivos, así como implementar una gradería para hacer más ameno el convivio

-Crear un nuevo inmueble que brinde los servicios de sanitarios y vestidores, con el fin de complementar las actividades deportivas con instalaciones dignas y que brinden una buena calidad de vida y servicio a sus usuarios.

-En el caso de los patios de maniobras lo que proponemos es crear una explanada para el albergue de las fiestas patronales de la zona, dotandolas también de mobiliario y equipamiento urbano. Dicha explanada estará forrada con adoquín, el cual a través de diferentes tonalidades en colores guiarán al usuario hacia las diferentes zonas de la explanada, tanto como el ingreso, área de servicios, circulaciones y transiciones hacia los otros patios del ferrocarril.

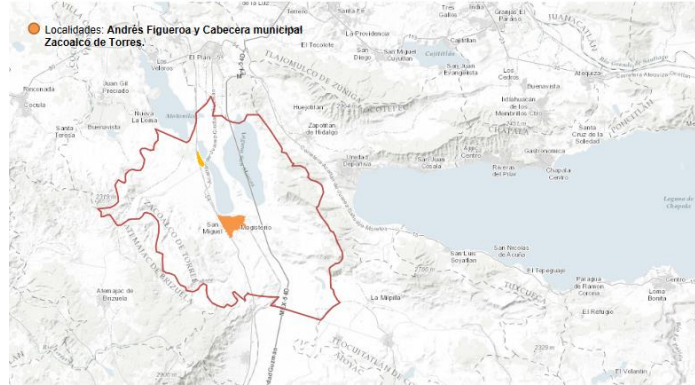
-Una de las propuestas para reintegrar a la estación con la explanada principal, será la creación de jardineras que brindan la funcionalidad de asientos que complementen a las festividades y al mismo tiempo funcionen como una barrera vegetal visual que impida el acceso hacia las vías, con el fin de tener un espacio más seguro. Este tipo de mobiliario enmarcará el inmueble, creando un escenario visual en el cual destaque la estación, sin tener que invadir o alterar físicamente.



## **General Andrés Figueroa “Catarina”**

## Ubicación:

La localidad de General Andrés Figueroa (Catarina) está situado en el Municipio de Zacoalco de Torres (en el Estado de Jalisco). Hay 2164 habitantes y cuenta con servicios básicos como escuelas y clínicas. Los servicios de bancos, centros comerciales y hospitales están ubicados en la cabecera municipal de Zacoalco de Torres. Un trayecto en automóvil de aproximadamente 10 minutos.



(Estación de Catarina en 1929. Museo Nacional de Ferrocarriles Mexicanos)



(Estación de Catarina en 1929. Museo Nacional de Ferrocarriles Mexicanos)



La estación de ferrocarril se encuentra ubicada en los

extremos de la localidad, aún así está a solo unas cuerdas de la plaza principal sobre la misma calle y a unas cuerdas más de los centros escolares.

El antiguo patio de la estación es un terreno baldío con dos porterías en pésimo estado y rara vez encontramos personas utilizando las deterioradas instalaciones, es un lugar en donde se acumula basura y restos de animales por lo que el espacio no invita a quedarse mucho tiempo.

### **CONDICIÓN ACTUAL ESTACIÓN CATARINA, 2017.**



(Estación de Catarina en 2017)

En cuanto a las condiciones de la estación, esta se encuentra en una pésima condición, a tal punto que puede colapsar cualquiera de los próximos días. Está vandalizada con grafiti y demoliciones de algunos de sus muros, así como el robo de puertas y ventanas. Todo esto la hace peligrosa para cualquiera que se adentre en ella, especialmente a los niños que ocasionalmente juegan en el patio de junto.

Acercándose más a la estación se pueden observar claramente las fallas de los muros, mismos que deberían ser intervenidos urgentemente con el fin de evitar que colapsen y se pierda una pieza de valor patrimonial e histórico.



(Estación de Catarina en 2017)

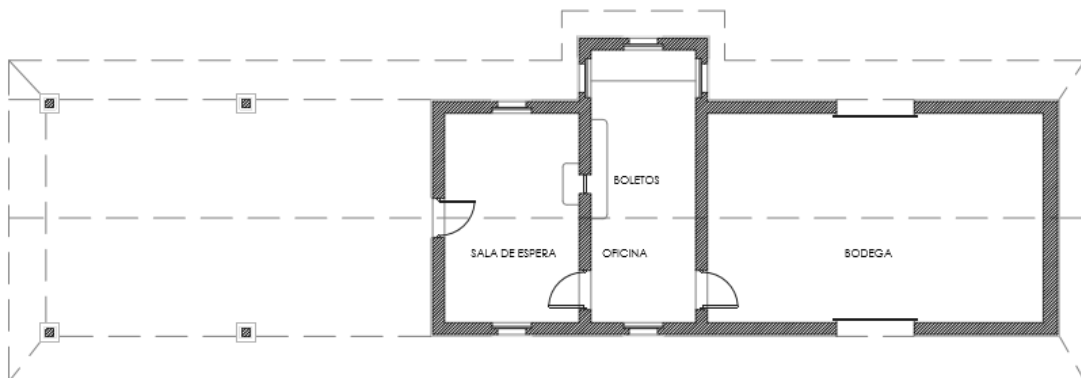


(Estación de Catarina en 2017)

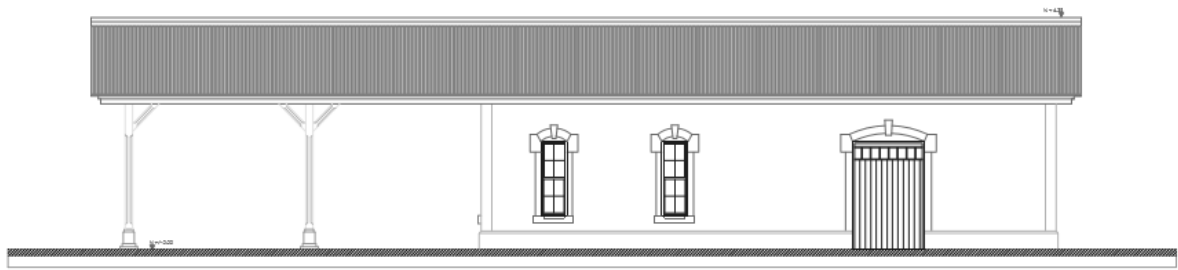


(Estación de Catarina en 2017)

Se realizaron unos largueros fotográficos con el fin de poder contemplar en su totalidad las fachadas de la estación y posteriormente poder digitalizarla junto con sus deterioros puntuales y fallas estructurales. Podemos observar claramente los daños y el descuido del que sufre la estación.



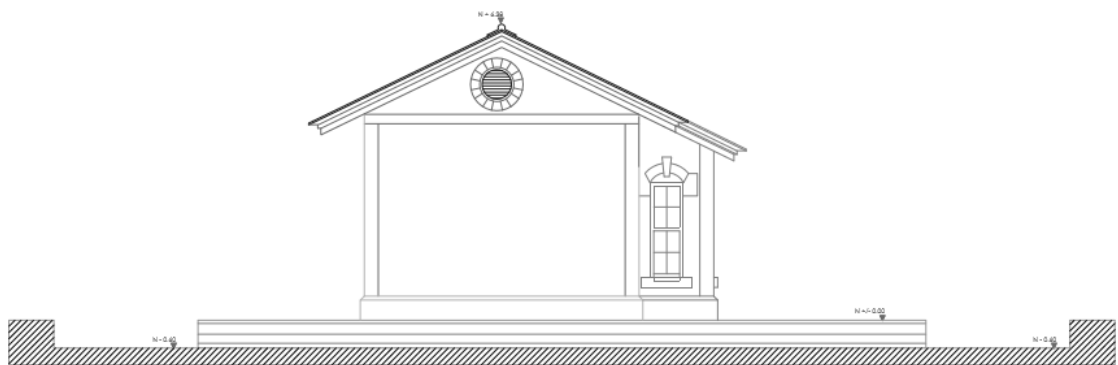
(Planta)



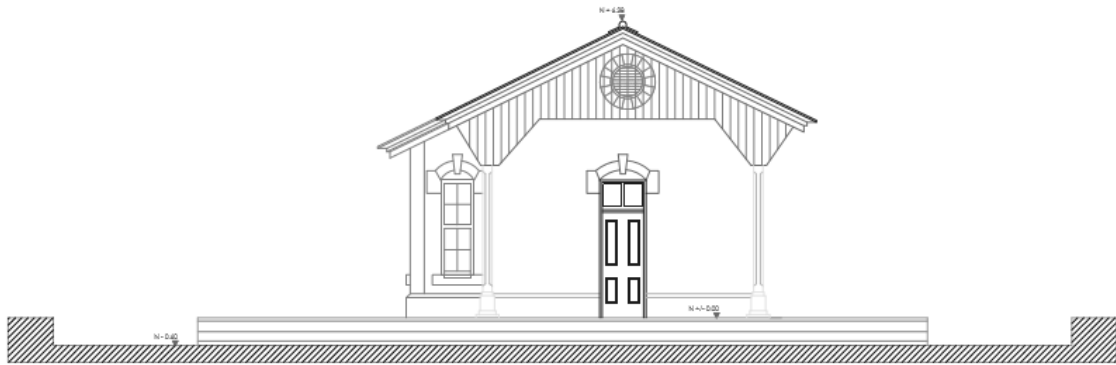
(Elevación este)



(Elevación oeste)



(Elevación norte)



(Elevación sur)

Se realizaron los levantamientos correspondientes de la estación con el fin de tener los planos y alzados correctos que formarán parte vital para el proceso de restauración y futuro proyecto de vocacionamiento

## PROPUESTA

Con respecto a la propuesta del proyecto en el caso de la estación de General Andrés Figueroa “Catarina”, se tomó en cuenta la información que se obtuvo durante el periodo de trabajo en donde nos dimos cuenta que no contaban con uno de los servicios básicos educativos para la sociedad, como lo es una biblioteca.

Varios de los estudios arrojaban una estadística baja en el nivel de estudio en la zona y con pocas áreas para realizar el trabajo escolar. También, debido a la



inminente cercanía que tiene el inmueble con un centro escolar, a tan solo un par de cuadras de distancia, consideramos prudente el hecho de optar por una biblioteca como el nuevo vocacionamiento de la estación de General Andrés Figueroa.



## **4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.**

### **4.1 Reflexiones del alumno Carlos Alberto Treviño Fernández sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.**

- Aprendizajes profesionales

Entendemos que este proyecto, además de ser una necesidad, es una realidad. Un proyecto tan grande y complejo en el que tanta gente tiene que intervenir, debe tener un respaldo y un entendimiento igual de grande que el beneficio que brindará. Es por eso, tenemos que estar inmersos en las raíces del problema y de la situación para poder entender el porqué de la situación actual y como darle un giro de 180° con dirección a la mejora de la calidad de vida.

Este proyecto exige conocimientos y aptitudes en diferentes ramas; tanto profesional en momentos de propuesta, diseño y elaboración del proyecto, como cuestiones sociales y de desenvolvimiento y difusión social.

El proyecto de recuperación de la estación ferroviaria de Zacoalco, así como la información recabada de la estación de Catalina, nos enseña que tenemos que tener en cuenta muchos factores a la hora de realizar y planear un proyecto de esta magnitud.

Tenemos que valorar desde cuestiones sociales, antecedentes históricos, las necesidades de la localidad, etc. y como en todo, existieron algunas dificultades como la lejanía y la falta de conocimiento del sitio, sin embargo, con la información que nos proporcionaron el gobierno de Zacoalco junto a nuestras investigaciones y estudios de campo, rápidamente nos familiarizamos con todo.

- Aprendizajes sociales

Gestionamos un proyecto de gran magnitud con todo un equipo de asesores, ciudadanos y secretarías.

Esto nos brindó las herramientas necesarias para poder despegar por una idea de regeneración de un vital espacio público que ya era necesario dignificar en esa localidad y aterrizar una idea general y conceptual de lo que será el proyecto.

Este proyecto de aplicación personal, además de enseñaron a trabajar en equipo para comenzar de la raíz un proyecto de tal magnitud, nos dio los apoyos y las bases para para poder avanzar durante todo este semestre.

De igual forma, un gran motivante fue el apoyo e interés mostrada por la gente de Zacoalco para mejorar su espacio público y poderse sentir identificados en un espacio que ha estado presente en la historia de esta localidad por ya más de 50 años. Este proyecto además de unir a gran parte de la población, hizo que surgieran historias que ya se habían perdido, recuerdos que ya se habían borrado, imágenes que ya se habían borrado y memorias que ya se habían olvidado.

Recordar como era antes un lugar funcional y recreativo logró generar mucha participación ciudadana .

Paralelamente a todo esto, en este proyecto, se pensó en todos los grupos y sectores de la sociedad. Incluso está planeado en el proyecto integral, un espacio donde la gente que viaja en el tren como ya se mencionó con anterioridad en este trabajo, pueda estar segura mientras hace escala Zacoalco.

Cabe destacar, que tanto la investigación y aplicación del proyecto, como lo aprendido durante la carrera, dieron de fruto un producto final bastante bueno.

La idea a futuro y con la línea de estudio e investigación que llevamos, es un lugar para el bien público, sin exclusiones, sin costos, y que adicionalmente a todo este beneficio social, genere un beneficio económico para el municipio de Zacoalco.

Sabemos que aunque los resultados son lentos, el beneficio que se generará será permanente para esta localidad mundialmente conocida como la cuna del equipal.

Lo importante el día de hoy, es poder continuar con este proyecto integral, al que todavía le falta mucho camino por recorrer. Darle un seguimiento preciso para que este proyecto pueda progresar y culminar de forma exitosa.

La idea de este semestre era generar ya la propuesta y el vocacionamiento para la estación la cual fue exitosamente generada. Ojalá que en los próximos meses se puedan observar resultados tangibles, fruto del trabajo de muchas personas.

#### **4.2 Reflexiones del alumno Eric Ricardo Urzúa Rivera sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.**

El proyecto de aplicación profesional me permitió involucrarme en un proyecto social y con muchos aprendizajes implicados, pues la finalidad de este complejo ejercicio, exige por parte de todos los implicados, dedicación y trabajo. Además pasó de ser de un trabajo académico a una situación más pegada a la realidad al ser de interés de la comunidad de Zacoalco de Torres y Catarina, poniendo a pruebas nuestras aptitudes desde aprendizajes técnicos en cuanto a el análisis y propuesta hasta habilidades sociales al indagar por información y tratar con la gente.

Muchas de las habilidades en las que trabajé fueron las de indagar por información relevante para nuestro proyecto, desde entrevistas a las personas de la comunidad y búsqueda bibliográfica. También habilidades de carácter de difusión puesto que en repetidas ocasiones presentamos avances, no solo en el salón sino también frente al consejo de cultura ciudadano y otros eventos con personas relevantes de la localidad.

Los principales problemas encontrados al trabajar esta situación de carácter social fueron los de mostrar y dejar claro nuestra postura y tarea al realizar este proyecto frente a los interesados zacoalquenses, pues debimos presentar muy detalladamente el papel que desempeña el PAP de programa de conservación de contextos patrimoniales.

Así también una actividad compleja que nos encontramos fue el de anexar tanta información y tomar solamente la que es vital para el desarrollo del proyecto, pues nos encontramos con muchos datos presentados por la gente que se ofreció a brindarlos y ciertamente no todo era relevante. Debimos seleccionar y organizar para estar preparados de cualquier cambio que se nos fue presentando.

Al final del proyecto aprendí los pasos y elementos implicados en el desarrollo de un proyecto de estas características, así como el tratar con personas de distintas instituciones y poder explicarnos de diferentes maneras de acuerdo al contexto en donde intervenimos.

La continuación de este proyecto para el segundo PAP puso a prueba mis habilidades de liderazgo con el fin de trabajar con un equipo nuevo y poder ayudarlos a ponerse al corriente con toda la información que poseemos y hemos trabajado. Volver a repartir tareas y aprender a seccionar nuestro trabajo fue algo con lo que tuvimos que lidiar todo el semestre. Sin duda este semestre se nos dificultó más por el hecho de teníamos que reorganizarnos con mayor número de gente y profesores. Agendar citas con un equipo tan grande y presentar avance a profesores a distintos tiempos fue un problema al que pudimos sobreponernos.

-Aprendizajes sociales

Nuestro proyecto implica la participación de cada una de las personas de Zacoalco de Torres puesto a que estamos interviniendo en un espacio público en donde se desenvuelve una vida social bastante amplia, es vital que conozcamos la historia y recuerdos de las personas que crecieron ahí así como las que actualmente lo viven.

Nos dimos la asignatura de investigar desde distintos contextos desde platicar con personas de edad avanzada, escuchando sus anécdotas de cómo se vivía el lugar, las condiciones en las que estaba, funcionamiento de la estación y datos históricos que pocas veces son mencionadas en un libro de texto. Fuimos partícipes de la formación de un nuevo consejo de cultura en donde se mostró interés por apoyarnos con la recolección de información al igual que hacer difusión para recibir apoyo de cualquier interesado que quisiera aportar algo más, ya sea evidencia fotográfica, datos históricos, libros o incluso planos ejecutivos. Otro contexto en donde trabajamos fue directamente con el presidente municipal y diferentes representantes de grandes instituciones como la secretaría de cultura y el instituto nacional de antropología e historia. Diferentes contextos llevaron a un distinto grado de formalidad por lo que nuestras habilidades de expresarnos se pusieron a prueba.

Formalizamos un proyecto que comenzó con una petición y trabajamos con un equipo de personas de diversa procedencia, tales como asesores, ciudadanos y secretarías. Lo cual nos ayudó a desarrollar una idea completa en donde se regenera un espacio público en donde muchas personas participan día con día y así poder presentarles idea encaminada de lo que será su próxima estación.

El recibimiento por parte de las personas de la comunidad fue muy grato y ameno, y es agradable saber que se reconoce la importancia de un espacio patrimonial que tiene muchas generaciones de anécdotas e historias las cuales se han ido olvidando y es nuestra labor mantenerlas y darles el espacio que merecen tener de vuelta.

Gracias a la información recabada a lo largo del semestre, se nos permitió presentar la base de un rescate y restauración de la estación para completarla con un proyecto que afectará particularmente la vida social de la zona centro de la cabecera municipal de Zacoalco de Torres. Así lograremos tener la iniciativa de proponer un nuevo espacio que cumpla con las necesidades de las personas tanto las que lo viven directamente como las que solo transitan por el lugar, buscando un bien común libre de exclusiones y devuelva la riqueza que poco a poco ha perdido la comunidad.

Zacoalco de Torres es mundialmente reconocida por sus artesanías, costumbre y tradiciones, pero así como ocurrió con la estación del ferrocarril, es capaz de perder toda esa riqueza cultural si no se le brinda la importancia necesaria, es por eso que nuestra intervención pasa a ser algo sumamente importante y un claro ejemplo de que nunca es tarde para darle prioridad al patrimonio devolviéndole a las personas otro elemento más de identificación con su comunidad.

-Aprendizajes éticos

La principal decisión que tome este semestre referente al proyecto de aplicación profesional fue sin duda el participar en el proyecto del rescate del patrimonio ferroviario en Zacoalco de Torres, pues si bien podría haber escogido algún proyecto ya avanzado y que me resultara más sencillo de colaborar, decidí participar en este, el cual apenas iniciaba e implicaba la participación de externos ya que era una necesidad real por parte del municipio.

Es bastante la responsabilidad social tener en mis manos el trabajo y ser el creador de las herramientas que buscaron estas personas para llevar a cabo el anhelo de tener de vuelta su estación de tren que significa tanto para la comunidad.

Esta experiencia me lleva a interesarme más por proyectos de carácter social y de apoyo a personas que no tienen las herramientas o los conocimientos para iniciar con un proyecto de estas características, pues me parece bastante reconfortante que yo soy el que brinda eso que están buscando. Es por eso que estoy más motivado por responder a necesidades y no solo actividades con fines de lucro personal.

Con el segundo PAP cursado me permití continuar con mi trabajo y el de mis compañeros, con la principal razón de avanzar lo más que pueda en un proyecto que sirve como herramienta para que las personas encargadas de Zacoalco de Torres puedan rescatar ambas estaciones y pasen a ser propiedad y centro recreativo de los ciudadanos. Me siento comprometido a seguir aportando a esta comunidad y estar al pendiente de los avances futuros para rescatar el patrimonio cultural e histórico, ya sea de Zacoalco de Torres como de otra comunidad, pues me queda claro que somos todos nosotros los encargados de poner en valor y cuidar de nuestra historia.

-Aprendizajes en lo personal

Este PAP sin duda que me aclaró y seguirá guiando para desarrollarme profesionalmente, identificando que me es bastante grato sentir que apporto mi granito de arena a mejorar la sociedad, apoyando, aprendiendo y apreciando el patrimonio cultural y la diversidad de la sociedad en donde todos cabemos y podemos participar de manera importante de acuerdo a nuestras posibilidades.

La culminación de mis estudios sin duda quedó marcada por mi participación en este proyecto y me permitió redireccionar o ampliar mis ganas de trabajar en proyectos similares que favorezcan al patrimonio y aporten a la sociedad, pues son vitales para trascender como persona, arquitecto y ciudadano.

· **4.2 Reflexiones del alumno Sergio David Olvera López sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.**

### **Aprendizajes profesionales**

El Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) me permitió colaborar con mis compañeros a un nivel en el cual cada quién tenía que colaborar con su propias experiencias y aprendizajes que hemos tenido durante el transcurso de nuestra carrera, puesto que ha sido el proyecto más laborioso, demandante y ambicioso en el cual he colaborado, ya que logré aprender que para poder tener un producto de verdadera calidad se necesita compromiso total por parte de los estudiantes, desde disponibilidad de horarios, hasta tener pasión por el proyecto en el cual se está trabajando.

De los aprendizajes más importante que obtuve durante el transcurso del proyecto fue el aprender a recabar información de calidad, puesto que en verdad se necesitan diversas visitas a la localidad en donde se planea intervenir con el proyecto, conocer a las personas, vivir el lugar, y también agotar todas las fuentes de información disponibles, puesto que todo ayuda a enriquecer el proyecto y así tener un mayor alcance para un producto final de calidad; de todo esto me di cuenta en el momento en el que encontrábamos información inédita o información que jamás hubiéramos podido conseguir en libros de texto o portales web; información como las experiencias de aquellas personas que han vivido experiencias que no están escritas o jamás se han contado, o simplemente el hecho de ir a visitar proyectos similares al que nosotros producimos. Mi metodología para recabar información cambió totalmente, gracias a este proyecto, lo cual es algo que espero poder seguir utilizando durante el resto de mi carrera y vida profesional.

Durante el transcurso del semestre me di cuenta que el apasionarse realmente por el proyecto hace que se disfrute completamente el PAP, y también que a la hora de poder apreciar resultados del proyecto el sentimiento de satisfacción es enorme, puesto que al ser un proyecto social, sabemos que estamos ayudando al futuro y prosperidad de una comunidad.

También, el PAP requirió que aplicara la gran mayoría de los aprendizajes que he obtenido en mi carrera, desde recabar información, hasta hacer levantamientos de espacios o exponer ante personas que cuentan con cargos muy importantes o influyentes, de los cuales puede depender el éxito de nuestro proyecto.

- **Aprendizajes sociales**

Nuestro proyecto, *Proyecto de recuperación de la estación ferroviaria de Zacoalco de Torres y General Andrés Figueroa*, busca restaurar las estaciones de trenes de

Zacoalco y General Andrés Figueroa, y que a través de ello se logre un impacto en todo el municipio, desde sus habitantes hasta turistas, debido a que logramos identificar una necesidad de la localidad y atenderla a través de propuestas creativas y que buscan mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del municipio, brindándoles prosperidad, una mejor calidad de vida y también ayudar a concretar la identidad de los zacoalquenses, debido a que mediante investigación exhaustiva logramos identificar que las estaciones cuenta con un gran peso, en materia cultural y de identidad, el cual ha ido perdiendo valor en las últimas décadas, hasta llegar a un punto en el cual las estaciones han sido abandonadas y olvidadas en su totalidad.

Toda la metodología con la cual mis compañeros y yo trabajamos éste proyecto ha establecido un nuevo paradigma en mi manera de investigar, trabajar en equipo y producir resultados, debido a que el proyecto consistió de diversas etapas para su elaboración, desde identificar el problema clave, investigar exhaustivamente, convivir con la gente a la cual vive en la localidad donde pensamos intervenir con el proyecto, hasta la elaboración de productos de calidad. Todos estos aprendizajes me han ayudado a identificar la gran necesidad que existe en las diferentes localidades del país, y también, la gran cantidad de personas que buscan mejorar el lugar dónde viven, no por dinero o satisfacción personal, sino porque es lo correcto; personas como Félix Mádrigal o todos los miembros del Consejo Ciudadano de Cultura, los cuales nos dieron su completo apoyo y nos facilitaron una enorme cantidad de información, la cual nos sirvió bastante para lograr el mejor resultado posible de nuestro proyecto.

Por otra parte, nuestro proyecto logró beneficiar hasta ahorita a ciudadanos con ambición de mejorar su municipio, de nuevo, ciudadanos como Félix Mádrigal y el Consejo Ciudadano de Cultura, los cuentan con recursos para poder lograr un cambio en su sociedad y gracias a ello apoyan completamente nuestra propuesta y en verdad forman parte de nuestra iniciativa. En un futuro esperamos que nuestro proyecto amplíe su alcance en materia de impacto social, y pueda lograr afectar e involucrar de manera positiva a todos los habitantes de Zacoalco de Torres, a través de la restauración y nuevo vocacionamiento de la estación y que el resultado final del proyecto ayude a todos a detonar su economía, mejorar su calidad de vida, y por último, a recuperar toda la carga positiva de valores intangibles que proporcionaba antes la estación, desde punto de encuentro, hasta identidad colectiva.

También gracias a que buscamos que en un futuro nuestro proyecto se conecte con proyectos ya exitosos, como Vía Verde el Mariachi y Vía Verde de Chapala, el impacto que tendría nuestro proyecto es aún mayor al que se tendrá cuando se lleve a cabo la restauración, puesto que podrá formar parte de todo un recorrido turístico el cual ayudaría a detonar la economía de Zacoalco. También, existen aún otra estación en completa cercanía a la de Zacoalco y General Andrés Figueroa, la estación de Atoyac, la cual también se encuentra deteriorada, abandonada y en desuso, por lo cual en un futuro también se podrían intervenir para mejorar la imagen patrimonial de toda la zona.

Por último, gracias a todas las implicaciones sociales que tuve en este proyecto, me di cuenta que existe gente que en verdad quiere mejorar la calidad su vida y de los demás, y que en verdad se pueden lograr resultados con buen trabajo en equipo.

#### · **Aprendizajes éticos**

Las principales decisiones que tomé durante el curso fueron dos: la elección de mi proyecto y el de mis compañeros, y la elección de compañeros.

Sobre la primera, decidí tomarla porque en verdad me atrae todo lo relacionado con patrimonio y también el trabajar con una estación, puesto que en Puerto Vallarta, mi antiguo hogar, no existen estaciones de tren ni tampoco vías férreas, entonces me entusiasmó la idea de intervenir en algo completamente desconocido para mí. El resultado de ésta decisión fue completamente bueno, debido a que en verdad me terminó apasionando todo el tema de restauración arquitectónica y terminé enamorado de las estaciones de tren y de su gran importancia histórica y cultural que tenían en nuestro país, por lo cual comprendí que necesitamos restaurarlas y conservarlas.

Sobre mis compañeros, me alegra haber aceptado trabajar en equipo con ellos, debido a que terminamos desarrollando amistades y lazos que no existían o en otro caso específico, fortaleciendo aquella amistad. También porque nos enseñamos entre nosotros mismos a trabajar en equipo de manera exitosa, y también a exponer diferencias y puntos de vista, y aprender reconocer errores y aciertos.

Por último, ésta experiencia PAP me ayudó a reconocer la gran necesidad en el campo social que existe en el país, así como su importancia por atenderla y cómo es que desde mi profesión, arquitectura, puedo aportar con mi granito de arena.

#### · **Aprendizajes en lo personal**

El PAP me ayudó a reconocer aquellos intereses e inquietudes sobre patrimonio que no sabía que tenía, y también el cómo es que a través de ello puedo ayudar a todos los miembros de la sociedad. Me ayudó a comprender que el patrimonio es todo aquello que tiene algún valor tanto tangible como intangible el cual nos ayuda a construir identidad como sociedad.

Por último, el proyecto me ayudó a convivir con gente que busca lo mismo que yo en este PAP: ayudar a la sociedad, lo cual es algo que espero seguir haciendo ya como egresado debido a que en verdad me agradó el hecho de poder ayudar a mejorar la calidad de vida de toda una zona, a través de la restauración del patrimonio existente.

#### **4.2 Reflexiones del alumno Daniela Ornelas Barajas sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.**

\* Aprendizajes profesionales.

A lo largo de este semestre tuvimos la necesidad de emplear todas las herramientas obtenidas durante la carrera y ponerlas en práctica. Sin embargo al ser un trabajo real, a diferencia de todos los anteriores durante la carrera, este implicaba desarrollar diversas competencias para obtener buenos resultados, comenzando por saber trabajar en equipo; el tener la disposición de integrarse y participar en conjunto y sintonía con los demás miembros dejando de lado los intereses personales con el fin de obtener resultados más completos y mejores.

Al ser un proyecto real, va involucrado un cliente al cual se le tiene que saber dar un trato, y una atención. Se presenta una situación, un problema real, y hay que saber identificarlo. Por lo que es importante saber analizar un problema y tener una capacidad crítica ante este. Reconocer toda la información que podría ser relevante, tratando de encontrar la raíz del problema, sus verdaderas causas y elementos que nos ayuden también a encontrar las posibles soluciones, tomando decisiones de manera imparcial y razonadas.

Intervenir la estación de Zacoalco de Torres nos ha llevado a involucrarnos con un gran número de personas, desde habitantes de la localidad hasta miembros de secretaria de cultura y del INAH, así como del ayuntamiento del mismo municipio. Esto ha hecho que mejore la comunicación verbal y el saber cómo persuadir a las personas cuando es necesario. Expresándonos de una forma mucho más clara y convincente para que no solo logren entender nuestro proyecto si no que lo asuman y lo sientan propio.

De la misma manera y para que todo esto sea posible ha sido necesario desarrollar una planificación y organización en la cual es necesario tener compromiso. No se pueden tener resultados sin la dedicación y el cumplimiento asumiendo la responsabilidad que se nos está otorgando.

Aprendí que un proyecto real no es suficiente con saber sobre el tema y dominar las herramientas que nuestra carrera nos enseña. La arquitectura por si sola es una carrera muy completa que abarca todo tipo de temas y enfoques, a esto hay que sumarle que a la hora de efectuar un proyecto en la realidad es necesario tener otro tipo de conocimientos y seguridad para que los objetivos puedan lograrse.

El poder darle seguimiento a un mismo proyecto por dos semestres me permitió reforzar los resultados obtenidos en el primero, desde un principio mi intención era meter el PAP el año completo para que el proyecto llevara su debido seguimiento, al tener la experiencia vivida en el primer semestre, logramos obtener la información de estación de Catarina con mayor facilidad y mucho más accesible al habernos visto involucrados anteriormente con personas del sitio.

\* Aprendizajes sociales.

El Proyecto de Aplicación Profesional nos permite participar en un trabajo social donde podemos ayudar a mejorar la situación en la que se encuentra alguna localidad. Poner el granito de arena desde los conocimientos que yo he adquirido, mejorar el contexto mediante mi carrera.

El involucrarnos con gente del ayuntamiento y tener el apoyo completo del consejo de cultura del municipio de Zacoalco de Torres ha hecho que comprenda la fuerza que tiene la sociedad ante la ley, y lo que con apoyo ciudadano se puede obtener y lograr.

Ahora me siento más capaz de llevar a cabo un proyecto, tener la iniciativa y buscar la manera hasta encontrarla de que los objetivos se puedan lograr. Siempre hay un camino o alguna manera de hacer que las metas sean posibles y alcanzables.

Este proyecto de ser efectuado será de gran ayuda para el municipio de Zacoalco de Torres. Pero es necesario ser conscientes que somos partes de un todo y la sociedad funciona de esta manera. Si Zacoalco crece, crecemos todos como estado. El ser parte del proyecto plan maestro vía verde Chapala es una oportunidad de aportar algo no solo al municipio y al estado sino al país. Al dar el ejemplo con Jalisco de los alcances que se pueden lograr e incentivar a la recuperación de estos espacios tan llenos de valor e historia, que son nuestros.

Puedo decir que ahora mi visión como comunidad y sociedad han cambiado. Siento que soy parte de ella y que puede generar cambios positivos al igual que todos, y que si todos jalamos hacia el mismo lado las oportunidades de mejoras crecen y se hacen más fuertes.

Al integrar el proyecto de la Estación de Catarina se logra darle un apoyo mayor en general al municipio de Zacoalco, aparte de que esto nos llevará a darle seguimiento para una futura conexión con las actuales vías verdes, ya entre sí se logra una conexión dentro del municipio entre las dos localidades de Zacoalco y General Andrés Figueroa.

Hemos tenido un gran apoyo por parte del consejo de Cultura de Zacoalco, como con diverso personal del Ayuntamiento, en especial la participación de Felix Madrigal con el cual hemos tenido contacto frecuente desde el día que comenzamos con el proyecto.

\* Aprendizajes éticos.

Las decisiones que tome junto con mi equipo siempre fueron en respuesta de las necesidades de los habitantes del municipio, dando respuesta al contexto en el que se encuentra y beneficiando a todos ellos en conjunto.

Logre llegar a ver la importancia que tiene involucrarse con el sitio y los usuarios ya que uno puede creer que el mejor uso o vocación del espacio es uno pero no hay mejor respuesta que la obtenida desde los requerimientos de las personas que realmente vivirían el espacio.

Esto me invita a trabajar siempre siendo realista y humilde dejando mis intereses por un lado y poniendo los de los habitantes primero, que son quienes necesitan la solución a los problemas del sitio.

Después del PAP, y como lo mencioné anteriormente, puedo ver la posibilidad del cambio y mejoramiento de la sociedad ejerciendo mi carrera. He podido ver los alcances que esto llega a tener, que es posible y que está en mi ponerlo en práctica.

\* Aprendizajes en lo personal.

Los aprendizajes personales que me llevo son en conjunto con todos los anteriores. A partir de este trabajo desarrolle diferentes habilidades desde lo profesional, social y lo ético.

En cuanto a lo personal puedo decir que el PAP me dio mucha seguridad en mi persona. Saber que puedo obtener resultados y generar cambios positivos en mi entorno si yo me lo permito.

Participando con mis compañeros, con los habitantes de Zacoalco y gente organizaciones pude ver la importancia y valor que tenemos cada uno de los ciudadanos. Saber que no se trata de hacer una entrega, de completar un trabajo, de ser parte de un gran proyecto reconocido sino de generar cambios que

beneficien a la sociedad, se trata de hacer mundo en conjunto desde nuestras diferentes profesiones.

Logre valorar mucho más el trabajar en comunidad, dejar de lado la presión de hacer que cada uno de los miembros del equipo entreguen su parte si no, si no verlo desde que puede aportar cada uno de los miembros y hacer más rico un trabajo o proyecto. Mover cada uno lo que esté en sus manos para alcanzar los objetivos. La única manera de alcanzar y obtener verdaderos resultados es trabajando en conjunto.

4.2 Reflexiones de la alumna Martha Ofelia Valenzuela Meza sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.

-APRENDIZAJES PROFESIONALES.

El proyecto de aplicación profesional nos invita a colaborar con proyectos comunitarios en donde nos permite adquirir aprendizajes no solo relacionados con nuestros estudios si no, con un contexto social que lo rodea. La finalidad de este proyecto conlleva un trabajo complejo en donde se presentan distintos estudios que van de la mano para un entendimiento más completo de la zona que se trabaja, en este caso estamos hablando de la zona de Zacoalco de Torres y General Andrés Figueroa mejor conocido como Catarina.

Uno de los aspectos más fuertes de este proyecto profesionalmente que lo caracteriza es que ya no solo se refleja como un proyecto académico realizado en la Institución sino, una propuesta más realista en donde ya se ven involucrados personajes interesados como el congreso de cultura de Zacoalco de Torres, el palacio municipal del mismo y la comunidad en sí. De acuerdo con estas actividades se demuestra cómo se llega a interactuar con distintas personas y se demuestra las distintas aptitudes que tenemos.

Una de las aptitudes que trabajé más fue en la interacción con la comunidad ya que profesionalmente no había estado en un proyecto en donde era necesario tener un vínculo

con la sociedad obteniendo información sobre su cultura, contexto histórico, contexto inmediato, costumbres e información geográfica de la zona. Para llegar a estos datos se vio a la tarea de realizar entrevistas con distintas personas con vocaciones diferentes lo cual llegó a ser demasiado enriquecedor.

Por otra parte era necesario al hablar con estas personas aclarar la tarea que nosotros estábamos desempeñando como alumnos del ITESO al presentar nuestro proyecto PAP, en donde se busca ofrecer una propuesta para solucionar el tema y apoyarlos con el programa que ofrece la institución en la conservación de un contexto patrimonial.

Al concluir con el curso puedo llegar a decir que adquirí distintos aprendizajes con la práctica para llevar a cabo este proyecto el cual llegó a ser demasiado enriquecedor ya que no solo prácticas actividades de tu área si no, llegas a intervenir en un contexto social el cual siempre es bueno poder saber cómo interactuar con distintas personas y saber cómo recopilar toda la información que se adquiere sólo retomando la más relevante.

#### -APRENDIZAJES SOCIALES.

En esta ocasión es necesaria la participación de la sociedad en el proyecto ya que ellos son una parte del proyecto y son los más interesados en su rescate ya que son las personas que viven el lugar como un espacio público recreativo. Por lo tanto es indispensable que nos involucremos con su historia y antecedentes para no quitar la esencia de ese espacio y de las actividades que se han realizado durante todos estos años.

Para realizar esta tarea se realizaron entrevistas con distintas personas de la zona buscando con esto escuchar la opinión de cada una y su historia al vivir ya sea en Zacoalco de Torres o General Andrés Figueroa, en ambos casos era necesario convivir con estas personas ya que en algún futuro ellos son los que van a vivir el lugar. Uno de los cuerpos de sociedad que fueron de mucha ayuda es el consejo de cultura y el presidente municipal ya que siempre estaban presentes e interesados en cualquier detalla. Con el apoyo de estas personas se vio el interés de distintos cuerpos educativos como el museo nacional del ferrocarril en Puebla y la secretaría de cultura.

Algunos de los documentos que se recaudaron gracias a la participación de todas estas instituciones y de la sociedad se obtuvo bastante material como fotografía digitalizada de distintas épocas, planos ejecutivos, artículos, libros y datos históricos relevantes. Junto con

toda esta información nos ayudó a entender con más claridad las necesidades y peticiones que se presentaban en la sociedad que podrían llegar a ser resueltas con estos proyectos. Por otra parte siempre fuimos bien recibidos en cada zona de estos proyectos y con una buena actitud de la sociedad en donde se refleja su trabajo y desempeño que los caracteriza, una de las cosas que más caracteriza a esta zona son sus actividades culturales y artesanales como la práctica del equipal en donde se llega a identificar como la casa del equipal ya que de Zacoalco de Torres nace la mayoría de la fabricación de estos en el país.

#### -APRENDIZAJES ÉTICOS.

Desde un principio decidí entrar a este proyecto ya que pienso que al trabajar rescatando un inmueble patrimonial es sumamente rico en valor social ya que es un espacio que lo identifica como sociedad demostrando su contexto social e histórico. Por una parte pienso que no solo este tipo de proyectos llegan a ser enriquecedores profesionalmente si no éticamente de la mano ya que al momento de indagar en un contexto histórico te bañas de información enriquecedora en donde nos demuestra cómo era esa sociedad qué valores y costumbres tenían.

Por otro lado uno de los aprendizajes que más me dejó es como puedes llegar a identificar el valor que significa un predio para una sociedad en donde no solo es algo económico si no sentimental y llega a ser un espacio el cual es vivido con un propósito y las personas están interesadas a rescatarlo para serlo de ellos de nuevo.

#### -APRENDIZAJE PERSONAL.

Sin duda alguna este es uno de los proyectos que he disfrutado más a lo largo de mi carrera en donde un proyecto académico se volvió un proyecto realista el cual se busca ayudar a una sociedad, lo cual es uno de nuestros principales propósitos como profesionistas. Además de ser parte de un proyecto de tales características no solo creces como profesional sino como persona ya que adquieres conocimientos distintos y te envuelves de otra cultura ajena a la tuya.

Durante el periodo se identificó distintos tipos de aprendizajes como se han ido mencionando mas sin embargo, uno de los que más disfrute fue como llegar a apreciar un inmueble patrimonial ya que para mi es uno de los casos más importantes en la arquitectura salvar edificaciones de estas características y como llegar a hacer un estudio a fondo para identificar los deterioros haciendo un levantamiento arquitectónico para que con esa información se llegue a poder hacer una propuesta.

## **Reflexiones del alumno Diego García Rodríguez sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.**

### **-APRENDIZAJES PROFESIONALES.**

A raíz de este Proyecto de aplicación profesional, tuve un sin fin de aprendizajes en todos los aspectos, sin embargo en el ámbito profesional hay algunos que hicieron de este semestre uno de los que tuve un mayor y mejor aprovechamiento

1. Desde el primer contacto con mis compañeros de equipo, tuve la oportunidad de conocer el trabajo previo que habían realizado el periodo de Otoño 2016, y me pude dar cuenta que las multidisciplinas en conjunto forman un trabajo de calidad que además de tener una perspectiva más amplia del proyecto, tienes muchos puntos de vista distintos y hacen que tu trabajo mejore aunque sea en los detalles más pequeños e insignificantes pero que sumados hacen que el trabajo tenga un alto valor curricular
2. En la primer visita conocí por primera vez las construcciones hechas a base de muros de adobe y de columnas de ladrillo, esta primera impresión que tuve de este tipo de edificaciones hizo que me sintiera más en sintonía con mis clases de ingeniería sísmica y mampostería, ya que de inmediato supe que era lo que tenía que hacer para iniciar con el proceso técnico de la rehabilitación de la estación de tren de Zacoalco de Torres
3. Al conocer las fallas que presentaban los muros de adobe se me vinieron mil preguntas a la cabeza así como “¿Cuándo fueron ocasionadas estas fallas?”, “¿Fueron de un día para otro?” “¿Tuvo algo que ver un sismo?”, etc... y supe que podía abordar estas preguntas desde el punto de vista de la mecánica de suelos aplicada, ya que al conocer las propiedades físicas y mecánicas del suelo iba a poder darme cuenta si era un sismo lo que había hecho esas rupturas o era el suelo que estaba teniendo asentamientos diferenciales, o incluso una combinación de ambas.

4. Por increíble que parezca, no tenía conocimiento de que para hacer un levantamiento topográfico preciso con herramientas básicas como lo es cinta, papel y lápiz era necesario hacer diagonales para comprobar que las medidas fueran correctas y ortogonales

### **-APRENDIZAJES SOCIALES**

En este aspecto aprendí muchísimas cosas ya que hubo gente del mismo pueblo involucrada en las experiencias y conocimientos que obtuvimos a lo largo de este semestre y aquí enlisto algunas de ellas

1. En mi primer visita a Zacoalco de Torres conocí a Félix, el cual se está encargando de gestionar las acciones necesarias para que realmente se rehabilite la estación de Zacoalco y que los esfuerzos de mis compañeros y míos no se queden plasmados solo en papel, sino que al pasar de uno o dos años esa obra se comience, Félix tiene mucha pasión por lo que hace y realmente creo que de seguir así, este PAP podría hacerse realidad en cuestión de muy poco tiempo
2. Aprendí que una clave muy importante para lograr los objetivos profesionales, sociales o de cualquier índole, se debe tener una excelente relación con todas las personas, ya que uno no sabe cuándo serán de ayuda o simplemente te brindarán apoyo moral en los proyectos que uno tenga, un ejemplo muy claro de esto es la relación que tiene el gestor Félix en Zacoalco, cualquier cosa que haga falta la consigue en cosa de minutos ya sea hablando con el presidente municipal, con la tesorera o con quien sea para lograr los objetivos
3. En ocasiones las personas que uno considera que son de menor ayuda o incluso que pueden llegar a estorbar, son las de mayor ayuda, por ejemplo en mi primer visita a Zacoalco nos encontramos con un Ing. Civil ya retirado y nos empezó a dar datos duros de fechas en las que llegó el ferrocarril a Zacoalco, datos de cultura general que nos servirían ampliamente para complementar nuestro PAP, Bibliografía necesaria para comprender mejor el contexto social en el que se vivía hace más de 100 años que llegó el tren, experiencias personales, etc.. Nunca hay que subestimar a las personas y mucho menos cuando tienen tanto conocimiento para compartir

### **-APRENDIZAJES ÉTICOS.**

Está fue para mí una de las cuestiones más complejas ya que principalmente en el aspecto ingeniería siento que los asesores del PAP la dejan un poco de lado y se guían mucho por

sus instintos, lo cual no considero que esté mal, pero al momento de querer revisarlo no existen datos para comprobar la veracidad de sus técnicas.

El ejemplo más claro de lo que estoy hablando es cuando propuse reforzar los muros de adobe con una malla de gallinero y se cerraron a la idea totalmente, sin embargo en otras clases de ingeniería civil con profesores que se dedican a la ingeniería sísmica y mampostería aprendí que mi solución es una de las maneras más fáciles, económicas y estudiadas para resolver el problema del confinamiento del adobe

¿Esto tiene que ver con la ética profesional? Tiene que ver con que uno no puede hacer las cosas por instinto cuando se encuentra la vida de otras personas en peligro, se debe basar en cálculos numéricos o al menos en procedimientos aprobados por alguna organización reconocida que puede emitir esos juicios de manera científica

#### **-APRENDIZAJE PERSONAL.**

Como aprendizaje personal me llevo que el equipo donde un trabajo debe de tener una serie de características para sacar el equipo adelante, y considero que mi equipo en general cumplía con todas y cada una de ellas, llegué a hacer amistades muy buenas y las salidas a Zacualco eran muy divertidas, los compañeros me recibieron con los brazos abiertos y tuvimos muy buena relación entre nosotros.

Como otro aprendizaje personal aprendí que las cosas se deben hacer con tiempo porque cuando uno hace las cosas apuradas siempre salen detalles que demeritan mucho la calidad del trabajo, y en este trabajo que tuve suficiente tiempo para hacerlo me sentí muy cómodo y seguro de mi mismo

## **5. Conclusiones**

Nuestro objetivo antes de comenzar a trabajar, era el rescatar la estación ferroviaria de Zacualco de Torres así como los patios propios de ésta misma mediante la investigación e indagación de información para generar una óptima restauración de ambos espacios con el fin de que nos lleven a la propuesta de un nuevo vocacionamiento de uso.

Logramos recabar suficiente información para hacer un análisis completo de la estación de ferrocarril que forma parte de nuestra primera etapa y es vital para

continuar con la propuesta de vocacionamiento, misma que influirá directamente con la utilización de los patios y actividades futuras.

Esta segunda etapa la meta era reforzar los datos técnicos de las estaciones y comenzar con una propuesta de los patios aledaños así como la vocación de estas para dar pie a las nuevas alternativas y futuros proyectos referentes a los inmuebles ferrocarrileros .

## 6. Bibliografía

- -Federico García Barba. (julio 26, 2008). *LA NECESIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO*. Otoño 2016, de GarciaBarba Sitio web: <http://www.garciabarba.com/islasterritorio/la-necesidad-del-espacio-publico/>
- -(2015). Zacoalco de Torres. 2016, de Gobierno de Zacoalco de Torres, Jalisco Sitio web: <http://www.zacoalcodetorres.gob.mx/zacoalco/Municipio.html>
- -Gobierno del Estado de Jalisco. (2015). Zacoalco de Torres. Otoño 2016, de Gobierno del Estado de Jalisco Sitio web: <http://www.jalisco.gob.mx/jalisco/municipios/zacoalco-de-torres>
- -Ferrocarriles Nacionales De México. (1996). *Caminos De Hierro*. México: Ferrocarriles Nacionales De México.
- García Bedoy Padilla, Guillermo. (2005). *Laguna de Sayula :humedal del sur de Jalisco, México* . México: El Informador.

## 7. Anexos (en caso de ser necesarios)