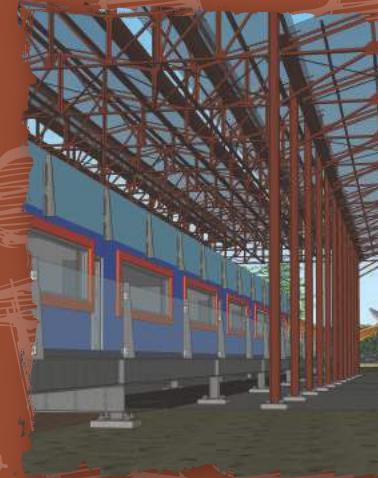


ANTEPROYECTO DE REUTILIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de Ferrocarriles.

ICR: Parque Cultural y Artesanal “La Estación”



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO



Arq. José Adrian Carrasco Aguayo

Introducción	1
Capítulo I. La reutilización arquitectónica: una alternativa eficiente de intervención.	2
A. El patrimonio edificado: un compromiso de conservación.	3
B. Posturas teórico-conceptuales de conservación del patrimonio edificado.	4
C. Modos de intervención del patrimonio arquitectónico.	6
Capítulo II. Patrimonio industrial y ferroviario en México.	7
A. El reconocimiento del patrimonio industrial.	8
B. Antecedentes del sistema ferroviario en México.	9
C. La antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca de Juárez.	9
D. Proyectos de reutilización exitosos en estaciones de ferrocarril.	11
Capítulo III. Caracterización del entorno urbano de la antigua estación de ferrocarriles de la cd. de Oaxaca.	12
A. El origen del barrio del Ex Marquesado.	13
B. Morfología urbana del entorno inmediato a la estación.	14
C. Identificación de la problemática en los espacios urbanos.	23
D. Propuestas para vincular el proyecto con el entorno.	26
Capítulo IV. Registro del estado actual del conjunto.	30
A. Antecedentes de la antigua estación.	31
B. El conjunto.	32
C. La estación.	37
D. La bodega.	53
E. Los talleres.	70
F. Dictamen general del conjunto.	70
Capítulo V. Evaluación y valoración de la “La estación”.	92
A. Valoración.	93
B. Uso propuesto.	93
C. Criterios de intervención.	94
Capítulo VI. Proyecto de reutilización del Parque Artesanal y Cultural “La estación”.	95
A. Memoria descriptiva.	96
B. Programa de necesidades.	97
C. Programa arquitectónico.	98
D. Propuesta arquitectónica.	99
E. Plan de manejo, propuesta para lograr la factibilidad.	119
F. Análisis de costos.	121
Conclusiones	122
Glosario de términos	124
Referencias bibliográficas	126
Referencias fotográficas	127



Introducción

“La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, porque no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones...”.

OCTAVIO PAZ

Las edificaciones son documentos que deben quedar para las futuras generaciones, por ello son catalogadas como bienes culturales. Dentro de este patrimonio existe un apartado para aquello relacionado con la historia y el desarrollo de la industria, sobre todo porque ésta ha sido un importante detonador en el desarrollo económico de las sociedades.

La conservación del patrimonio industrial es principalmente una acción cultural destinada a testimoniar una parte de la historia de un territorio que fue esencial para la humanidad y que explica el mundo actual. Pero políticamente la preservación de cualquier lugar patrimonial se realiza para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, ya que el patrimonio permite que los lugares sean más agradables y que aumente la estima a éstos. Al mismo tiempo, refuerza la identidad de las comunidades y es un factor de integración para las personas que vienen de fuera. Los elementos del patrimonio histórico otorgan un carácter al territorio y lo personalizan respecto de otros, confiriéndole una singularidad.

El ferrocarril y toda su infraestructura son parte de este patrimonio industrial y fueron importantes para el desarrollo de México. Si bien el patrimonio ferrocarrilero en México es un tema relativamente nuevo dentro de las discusiones teórico-prácticas de la disciplina, resulta de suma importancia comenzar a plantear las complejas realidades en las que se encuentra inserto, para ofrecer soluciones, medidas de protección y de conservación.

En nuestro país los conjuntos ferrocarrileros no datan de más de 150 años atrás, pero el acelerado y desorganizado crecimiento de las ciudades, aunado a una falta de reconocimiento y gestión de políticas públicas que garanticen su conservación, los han llevado a un acelerado deterioro, poniéndolos en peligro de desaparición.

La presente ICR tiene como objetivo rescatar, con un proyecto de reutilización, “La antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca de Juárez”, vinculándola con la comunidad de manera viable, sostenible, y que al mismo tiempo la acerque a la modernidad tecnológica. Dicha estación, que se encuentra catalogada por el INAH como patrimonio industrial, actualmente está en deterioro, por ello requiere ser intervenida para su conservación y restauración. Es de gran valor social preservar, mejorar y enriquecer este espacio, a través del cual la gente de la ciudad de Oaxaca ha logrado expresar sus costumbres, así como cultivarse física y mentalmente.

El presente documento resalta a “La antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca de Juárez” como una obra arquitectónica patrimonial e intenta preservar sus valores históricos, estéticos, de autenticidad e integridad.

Es parte importante del proyecto, debido a su amplitud espacial, riqueza visual y entorno, el paisaje por ello, se respetan los trazos reguladores existentes. La nueva organización del conjunto hará que los espacios multipliquen su potencial, tanto en lo individual como en el ámbito urbano, conectándolo con el entorno y ofreciendo nuevos ambientes públicos. Además se hará la integración de nuevos elementos arquitectónicos, respetuosos del entorno patrimonial, con el fin de tener las áreas necesarias para el desarrollo de nuevas actividades.

Las condiciones actuales del conjunto (tanto urbano como arquitectónico) permiten pensar en amplias opciones y posibilidades de reutilización. En este proyecto se toma en cuenta, de manera sustancial, la importancia de atender las necesidades de la población que hace uso del lugar, respetando su utilidad actual, en compatibilidad con las edificaciones, los espacios abiertos existentes y su entorno urbano.

Para ello se reconoce el valor del patrimonio industrial, la historia y situación actual de los bienes ferroviarios en México. Se analizan las diferentes posturas teórico-conceptuales sobre restauración, valoración, protección y revitalización del patrimonio. Se identifica y evalúa la problemática general del entorno urbano para sentar las bases de un plan maestro que sirva de detonante para impulsar el desarrollo y mejorar las condiciones socioeconómicas del lugar.

Se agrega un apartado que quedará como acervo para futuras intervenciones en “La estación”; es el registro de las condiciones actuales del conjunto, dejando planos arquitectónicos que contienen sus fábricas, daños y deterioros. Con los anteriores documentos se reconoce su uso potencial como parque cultural y artesanal “La estación”, señalando cuáles son los criterios que direccionan el proyecto de reutilización.

Finalmente se presenta el proyecto de reutilización que incluye, además del proyecto arquitectónico, los programas, el estudio de factibilidad y análisis de costos, lo cual proporciona una idea cercana de lo que representa la inversión total del rescate.

ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
“La Estación”

Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Introducción

Capítulo I

La reutilización arquitectónica, una alternativa eficiente de intervención



A. El patrimonio edificado: un compromiso de conservación

La ausencia de programas integrales de intervención de áreas, tanto históricas como contemporáneas, ha propiciado el crecimiento periférico y el aumento desmedido de las manchas urbanas provocando extensas zonas de deforestación y alteración al entorno natural y cultural de la región, “Es indiscutible que el edificio que menos daña el entorno es el ya construido”, (Soria, Meraz, Guerrero, 2011). Por ello la práctica urbana y arquitectónica que demandan hoy nuestras ciudades no se centra únicamente en la realización de nueva arquitectura; es importante rescatar toda edificación abandonada y regresarla a la vida productiva, sobre todo aquellas que son reconocidas como patrimonio cultural.

El patrimonio cultural es la herencia propia del pasado de una comunidad, con la que ésta vive en la actualidad y que transmite a las generaciones presentes y futuras. Parte importante de este patrimonio es el arquitectónico, y dentro de éste el industrial, que cuenta ya con reconocimiento a escala internacional.

El nuevo concepto del patrimonio cultural aspira a recoger todas las voces de las generaciones que nos precedieron. El patrimonio arquitectónico es uno de los primeros y más fundamentales instrumentos del conocimiento y la experiencia histórica, y del mismo modo que la historia social, superado el positivismo tradicional que la hacía esclava de los hechos protagonizados por la aristocracia dominante, pretende ser global, el patrimonio edificado también aspira a representar a la globalidad de las sociedades humanas. La historia social no distingue entre pueblos y civilizaciones de superior o inferior categoría; no reconoce periodos históricos o estilos artísticos de mayor o menor importancia, y no admite que existan seres humanos de primera o segunda clase que merezcan un tratamiento historiográfico privilegiado.

El nuevo concepto de patrimonio surge como una consecuencia directa de este tratamiento globalizador y socialmente equitativo de la historia” (Azkarate, Ruiz y Santana, 2003, p. 6.).

El patrimonio edificado o arquitectónico se puede entender como el edificio o conjunto de edificios o las ruinas de un edificio o de un conjunto de edificios que, con el paso del tiempo, han adquirido un valor distinto al originalmente asignado y que va mucho más allá del encargo original. Este valor, como lo señalan los capítulos de ICOMOS (Consejo internacional de monumentos y sitios), puede ser cultural o emocional, físico o intangible, histórico o técnico.



Imagen 1. El Pont del Diable, acueducto romano edificado en Tarragona a finales del siglo I a.C. (muestra de patrimonio arquitectónico).

Las obras de arquitectura que pueden considerarse patrimonio arquitectónico serán entonces las que –debido a una multiplicidad de razones, no todas de índole técnica o artística–, sin ellas, el entorno donde se ubican dejaría de ser lo que es. Este patrimonio ha esperado y aguantado pacientemente por largo tiempo su adecuada intervención y reinserción en la dinámica socioeconómica del sitio. Esta situación pone en evidencia la urgente necesidad social de rescatar y rehabilitar dicho patrimonio a partir del reconocimiento y puesta en valor del mismo.

El patrimonio arquitectónico es heterogéneo, no renovable, con ciclo de vida extremadamente largo, lo que influye en los costos por depreciación y conservación. Esta circunstancia provoca que muchos monumentos arquitectónicos se encuentren olvidados y en consecuencia con severos daños y deterioro.

Para que estos bienes salgan del abandono se necesita fomentar en ellos actividades que provoquen en los ciudadanos su identificación, protección, conservación, restauración, gestión y puesta en valor. La gestión patrimonial, como herramienta para salvaguardar los bienes culturales, nos ayuda, con políticas correctas, planes y responsabilidades interdisciplinarias, a alcanzar un mejoramiento continuo y así incrementar su productividad. Los bienes patrimoniales deben ser gestionados de manera que se haga compatible su uso y disfrute con su conservación. Por tanto, una intervención positiva mejora la calidad de vida de la comunidad y protege el patrimonio.

En España hay muchos casos exitosos de bienes patrimoniales que han sido intervenidos, transformando el patrimonio –de ser una carga para el Estado–, en un activo que puede producir ganancias. Por consiguiente, un bien patrimonial es un potente factor de desarrollo económico y estratégico, capaz de dar resultado a mediano o largo plazo, incluso en zonas rurales.



Imagen 2. Antiguo matadero municipal de Madrid convertido en centro cultural (intervención reutilización).





B. Posturas teórico-conceptuales de conservación del patrimonio edificado

Fue hasta el siglo XIX que la restauración de bienes patrimoniales, pasó de ser un acontecimiento excepcional a ser una práctica profesional sistemática y consolidada; ésta nace en conexión con la visión histórica propia del Romanticismo y el Idealismo (González-Varas, 2008, p. 155).

¿Qué tanto se puede intervenir un bien patrimonial? Si partimos de los pensamientos radicalmente opuestos de John Ruskin y Eugène E. Viollet-le-Duc, caeríamos en excesos. El primero no quería intervenir los inmuebles históricos, pensaba que era mejor dejarlos morir dignamente; mientras que el segundo tenía la idea de restaurarlos, dejándolos como nunca antes habían estado. De no haber intervenido ningún monumento, incluyendo las ruinas, muchas de ellas ya habrían desaparecido y, en el sentido opuesto de Viollet-le-Duc, estaríamos llenos de múltiples falsos históricos.

John Ruskin pensaba que la estricta conservación era el único instrumento para preservar las obras de arte y se mostraba revulsivo frente a los excesos y falsificaciones de la restauración en estilo. Más que una metodología, la doctrina de Ruskin debe entenderse como una auténtica filosofía de la conservación de bienes culturales (González-Varas, 2008, p. 193). Todo esto lo vemos con claridad en algunas de sus frases tomadas de su obra *Las siete lámparas de la arquitectura* (1849):

“Eche abajo el edificio, pero no vaya a poner una mentira en su lugar”.

“Cuide oportunamente sus monumentos y no tendrá que restaurarlos”.

“Cuenta las piedras como lo haría con las joyas de una corona”.

“Átelo con hierro, sosténgalo con madera; no se preocupe de la deformidad del apoyo, mejor una muleta que una pierna perdida”.

“No tenemos derecho a tocar los edificios antiguos. No son nuestros, son de quienes los construyeron, y de las generaciones futuras”.

(Ruskin, 2006).

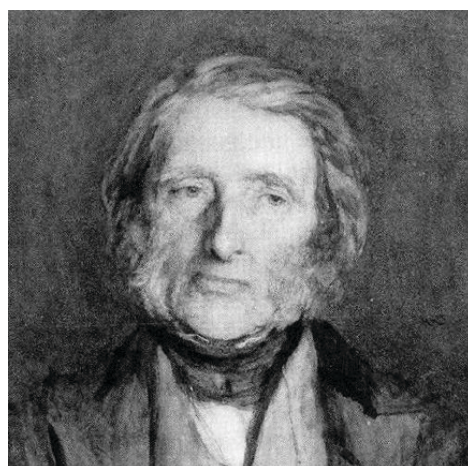


Imagen 3. John Ruskin

John Ruskin concidera que la restauración supone el mayor destrozo que un edificio pueda sufrir; un destrozo del que no cabe recoger restos; un destrozo acompañado de una descripción falsa de lo destruido. No nos dejemos engañar en asunto tan importante: es imposible, tan imposible como levantar a un muerto, restaurar algo en arquitectura que haya sido grande o hermoso (González-Varas, 2008, p. 205). De todo ello lo más importante es su respeto por la autenticidad, por ello se considera relevante su pensamiento en la actualidad.

En contraparte, Eugène E. Viollet-le-Duc sostenía que restaurar un edificio no era mantenerlo, repararlo o rehacerlo, sino restituirlo a un estado completo que quizás no haya tenido nunca. Esto deja de lado las intervenciones a lo largo de su historia y se enfoca a restaurar la obra a un “estado ideal”, haciendo suposiciones incluso para las obras que de origen quedaron inconclusas, provocando los falsos históricos. Estas son algunas de las frases tomadas de su *Diccionario razonado de la arquitectura francesa* (1868), que nos dan idea de la doctrina de Viollet-le-Duc:

“Reproducir con exactitud las formas que habían sufrido deterioro”.

“Restaurar en el estilo y escuela original”.

“El arquitecto debe pensar más como constructor que como arqueólogo”.

“Construir porciones de las que no hay vestigio alguno, bien sea por las necesidades de la construcción o para completar una obra mutilada”.

“Sustituir con materiales mejores y medios más enérgicos o más perfectos la calidad mediocre de materiales empleados en su origen”.

“No esforzarse por disminuir un nuevo miembro, sino revestirlo con la forma más conveniente, incluso volverlo un motivo de decoración”.

(Viollet-Le-Duc, 2011).

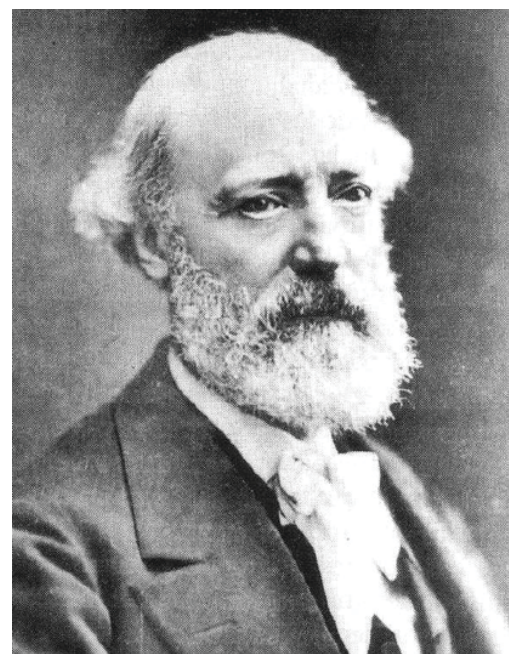


Imagen 4. Eugène E. Viollet-le-Duc

Su máxima aportación fue establecer una base cultural y científica para algo que hasta el momento dependía del capricho individual de cada restaurador. Transformó una actividad anárquica y empírica en una disciplina metódica, la cual rige en nuestros días.

Finalmente Camilo Boito quien con sus brillantes escritos asienta las bases del restauro científico y Gustavo Giovannoni quien los codifica en la *Carta de Atenas* de 1931. Por un lado, Boito condena los excesos de las reconstrucciones arbitrarias y, por otro, se aparta de las radicales tesis del ruinismo.

Es importante mencionar que Camilo Boito considera que: los monumentos arquitectónicos del pasado no sólo valen para el estudio de la arquitectura, sino sirven como documentos esenciales para aclarar e ilustrar la historia; que es preciso respetarlos con escrúpulo, tal como documentos en los que cualquier modificación que pueda parecer obra original, hace caer en el engaño y conduce a deducciones equivocadas. (González-Varas, 2008, p. 227)



Imagen 5. Camilo Boito

Cuando las restauraciones se conducen con las teorías de Viollet-le-Duc... prefiero las restauraciones mal hechas a las restauraciones bien hechas. Mientras que, gracias a la benéfica ignorancia de las “mal hechas” puedo distinguir claramente la parte antigua de la moderna, las obras hechas con admirable ciencia y astucia, haciendo aparecer lo nuevo como antiguo, me colocan en tan terrible perplejidad de juicio, que el deleite de contemplar el monumento desaparece, y estudiarlo se convierte en una tarea fastidiosa (Perogalli, 1954, p. 57).

Para ello, Camilo Boito propone siete puntos, considerados por varios críticos como base primordial de la restauración: tanto la “*Carta Italiana del Restauro*”, la “*Carta de Atenas*”, en Roma (1883), como el *Voto Conclusivo del III Congreso de Ingenieros y Arquitectos*.

1. Cuando se demuestre la necesidad de intervenir sobre los monumentos, deben ser consolidados antes que reparados y reparados antes que restaurados, evitando los añadidos y las renovaciones.
2. Cuando sea indispensable realizar añadidos o renovaciones, deberán poseer un carácter diferente al del monumento, pero cuidando que las nuevas formas no contrasten demasiado con su aspecto artístico.
3. Cuando se trate, por el contrario, de completar obras inconclusas o destruidas, para evitar engaños, conviene que los añadidos sean de un material diferente, o lleven un signo o la fecha de la restauración. En los monumentos arqueológicos, los complementos deben tener únicamente planos simples como esbozo, incluso cuando sean la continuación de partes antiguas bien perfiladas y ornamentadas.
4. En los monumentos estéticamente singulares, en las circunstancias pintorescas en que se encuentran, o incluso en el estado ruinoso en el que yacen, las obras de consolidación, reducidas al mínimo indispensable, no deberán disminuir su disfrute artístico.
5. Serán considerados como monumentos y tratados como tales, aquellos añadidos o modificaciones que en tiempos diversos se hubieran introducido en el edificio primitivo, excepto cuando su importancia artística e histórica sea menor que el edificio mismo, y que simultáneamente desvirtúen o enmascaren algunas partes notables del mismo.
6. Deberá ejecutarse en toda obra de reparación o de restauración un levantamiento fotográfico previo a la obra, durante la misma y al final, acompañado de los diseños de las plantas, alzados y detalles, así como de una relación precisa y metódica de las razones y del procedimiento empleado.
7. Una lápida coloreada en el edificio recordará las fechas y las obras principales de restauración.

Fue G. Giovanni, máximo exponente de la corriente que vino a llamarse *restauro científico*, el primero en llamar la atención y reflexionar con modernidad sobre los problemas de la defensa de los centros históricos, la introducción del concepto de respeto ambiental y la valoración de las arquitecturas menores (Rivera, 1997, p. 143), tres ámbitos del patrimonio arquitectónico no tenidos todavía en cuenta hasta fechas recientes. Giovanni, como teórico, ha dejado un aporte de suma importancia, clasificando las diversas intervenciones que se realizan en un monumento en cinco tipos: consolidación, recomposición, liberación, complementación e innovación. Intervenciones que actualmente son consideradas válidas dentro de la clasificación de la disciplina de la Restauración por algunos profesionales especialistas en la materia, y en otros son objeto de discusión (Ramírez, 2009, párrafo 49).

Como parte de esta transformación, la sustitución del propio concepto de "Monumento", por otros como "Bien Cultural" o "Patrimonio", de significados más plurales y democráticos, ha diversificado los puntos de vista, abarcando un número cada vez mayor de arquitecturas y desarrollando un proceso que ha pasado de la arquitectura-objeto (del Monumento) a los Conjuntos, al Centro Histórico, al Sitio Histórico, al Paisaje Cultural, a la Arquitectura Industrial, a la Vernácula, etc.

Los textos fundamentales generados por la legislación internacional son abundantísimos, por lo que nos limitaremos a mencionar los que se consideran más significativos en relación con el patrimonio arquitectónico. Los primeros textos no mencionan nunca el patrimonio arquitectónico como tal. La Carta de Atenas (1931) se referirá a "monumentos artísticos e históricos" en el contexto más general del "patrimonio artístico y arqueológico". Y otro tanto ocurrirá con la Carta de Venecia (1964), que se referirá a "monumentos y conjuntos histórico-artísticos", o con la Conferencia de 1969, que legislará sobre lo que todavía se denominaba Patrimonio Cultural Inmobiliario.

Habrá que esperar a 1975 para que se elabore la Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico, con un lenguaje más próximo al que usamos hoy en día. Hay que apuntar, no obstante, que los últimos documentos utilizan cada vez más frecuentemente la expresión "Patrimonio Construido" o "Patrimonio Edificado", como concepto integrador de realidades diversas: restos arqueológicos, edificios o monumentos singulares, decoración y escultura arquitectónica, conjuntos históricos relacionados con el medio ambiente y el territorio, paisajes naturales, etc. (Azkarate, Ruiz y Santana, 2003, pp. 4, 5 y 6).

Estos son algunos de los textos e hitos fundamentales que han ido dando forma normativa a esta evolución conceptual y metodológica:

- 1931. Carta de Atenas. Carta para la Restauración de Monumentos Históricos, adoptada por el Primer Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos en Monumentos Históricos.
- 1964. Carta de Venecia. Carta Internacional sobre la Conservación y Restauración de los Monumentos y los Sitios Histórico-Artísticos

propuesta tras el II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos en Monumentos Históricos.

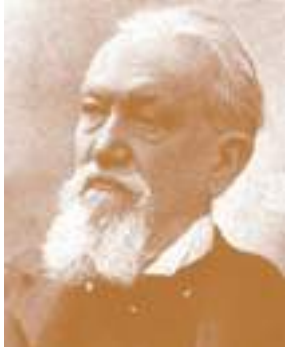
- 1965. Creación del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Históricos (ICOMOS), que adoptará la Carta de Venecia.
- 1972. Adopción por parte de la UNESCO del Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. Celebró su trigésimo aniversario con una nueva convención (Budapest, 24-29 de junio de 2002)
- 1975. Carta de Amsterdam. Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico. Importante documento surgido del Congreso sobre Patrimonio Arquitectónico Europeo en el que se enfatizan los conceptos de restauración integral e intervención mínima.
- 1985. Convenio de Granada. "Convenio para la salvaguarda del patrimonio arquitectónico de Europa".
- 1992. Convenio Europeo para la protección del patrimonio arqueológico y el Convenio de Florencia de 2000 (Convenio europeo del Paisaje), conforman la normativa actual del Consejo de Europa relativa al Patrimonio Cultural.
- 1987. Carta Internacional para la Conservación de las Poblaciones y Áreas Urbanas Históricas.
- 1994. El Documento de Nara sobre la Autenticidad está concebido en el espíritu de la Carta de Venecia.
- 1999. Carta del Patrimonio Vernáculo Construido (*Charter on the Built Vernacular Heritage*). Importante documento en el que el Patrimonio Vernáculo, definido como "el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat".
- 2000. Carta de Cracovia, importantísimo documento, tanto por su contenido como por ser el más reciente de cuantos hacen referencia explícita al Patrimonio Arquitectónico.

Carta de Venecia, 1964	
Fernando Gaviria - Donna Taborda - Candelaria Leottau - Mayling Fonseca	
CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS Y DE CONJUNTOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS. La carta de Venecia es una continuidad de los principios enunciados en la Carta de Atenas	
Definiciones	Define en su primer artículo la noción de monumento histórico como el conjunto de la creación arquitectónica aislada y el ambiente urbano o paisajístico que constituyan el testimonio de una civilización particular. La Conservación y Restauración de los Monumentos constituyen una disciplina que se sirve de todas las ciencias y técnicas para el estudio y salvaguarda del patrimonio monumental. (Art. 2).
Finalidad	Salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico (Art. 3).
PLANTEAMIENTOS	
Conservación	a. Impone ante todo un mantenimiento sistemático que no de alterar la distribución y aspecto del edificio (Art. 5). b. La conservación de un monumento implica la conservación de sus condiciones ambientales subsistentes. Se deberá entonces rechazar cualquier nueva construcción, destrucción y utilización que alteren las relaciones de volúmenes y colores. (Art. 6). c. No se puede separar al Monumento de su Historia ni del ambiente en que se encuentra, tampoco los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante del mismo, a no ser que la salvaguarda y conservación de éste lo exija, o este justificado por causas de interés relevante. (Art. 7,8).
Restauración	a. Su finalidad es la de conservar y poner de relieve los valores formales e históricos del monumento, es de carácter excepcional (Art. 9). b. Respeto hacia los monumentos antiguos y a las partes auténticas. (Art. 9). c. Los elementos destinados a reemplazar partes deben integrarse armoniosamente y deben distinguirse del conjunto arquitectónico, así mismo deberán llevar el sello de nuestra época (Art. 9, Art 12). d. Estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e Histórico (Art. 9). e. La consolidación puede ser asegurada mediante el auxilio de nuevas técnicas de construcción y de conservación siempre y cuando las técnicas tradicionales resulten inadecuadas. (Art. 10). f. Respetar la unidad de estilos no es el fin de la restauración. Deben tenerse en cuenta todas las aportaciones que definen la configuración actual del monumento. (Art. 11). g. La restauración no debe falsificar el monumento en su aspecto artístico ni en su aspecto histórico. (Art. 12). h. Las adiciones deben respetar las partes que afectan el edificio, su ambiente tradicional y circundante y el equilibrio de su conjunto. (Art. 13).
Ambientes Monumentales	Deben ser objeto de cuidados especiales a fin de salvaguardar su integridad y asegurar su saneamiento, utilización y valoración. (Art. 14).
Excavaciones (Art. 15).	a. Deben efectuarse de acuerdo con las normas científicas y con los principios internacionales aplicados en materia de excavaciones arqueológicas* b. Las ruinas y los objetos descubiertos deberán ser asegurados, además deberán tomarse iniciativas que faciliten la comprensión del monumento descubierto, sin desnaturalizarlo. c. Se considera aceptable tan solo la Anastilosis** o la recomposición de las partes existentes desmembradas, negándose la reconstrucción. d. Los elementos de integración deberán ser siempre reconocibles y representarán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y establecer la continuidad de sus formas.
Nota. Los trabajos de conservación de restauración y de excavación estarán siempre acompañados por una documentación precisa, construida por informes analíticos y críticos ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases de los trabajos de liberación, consolidación, recomposición e integración, así como los elementos técnicos y formales identificados a lo largo de los trabajos, deberán ser conciderados en el documento, la cual finalmente reposará en los archivos de un organismo público; recomienda de igual forma su publicación (Art. 16).	

* Recomendación adoptada por la UNESCO en 1956.

** Técnica de reconstrucción de un monumento en ruinas reintegrando las partes originales desmembradas encontradas en el sitio.

Imagen 6. Texto de la carta de Venecia.





Los conceptos y pensamientos sobre el patrimonio y su conservación presentados en este capítulo, provienen de diferentes formas de pensar, algunas diametralmente opuestas entre sí, pero siempre con el fin de salvaguardar el patrimonio edificado. De entre éstas se tomó lo mejor de cada una para dar origen a los documentos internacionales del párrafo anterior. Cabe mencionar que toda la información recopilada a lo largo de la investigación de esta ICR no tiene otra motivación que resaltar el patrimonio arquitectónico como un documento vivo de la evolución de nuestra cultura.

C. Modos de intervención del patrimonio arquitectónico

La conservación es el conjunto de actividades que tienen como propósito salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de un bien cultural para transferirlo a las generaciones futuras. Con base en la convención de la UNESCO de 1972, podemos decir que actividades como identificación, catalogación, protección, vigilancia y restauración, forman parte de estas actividades. Esta última entendida como las acciones físicas sobre los objetos culturales, ya que las demás acciones no se realizan necesariamente sobre el propio objeto (Díaz-Berrio, 2011, p. 22).

Por ello el patrimonio edificado necesita, para evitar el deterioro, de la disciplina de la restauración, misma a la que se le define como "... la intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural, que tiene como finalidad proteger su capacidad de delación, necesaria para el conocimiento de la cultura" (Chanfón 1996, p. 250).

Si bien es verdad que los caminos posibles de elegir para rescatar un edificio del deterioro o de la obsolescencia funcional son variados y dependerán de la particular situación de cada uno de ellos, todos llevan consigo una voluntad restauradora. Porque es precisamente este concepto, la *restauración*, el que resume la intención que se anida en cualquier tipo de actuación que se haga sobre la materialidad de una obra arquitectónica. La restauración ha pasado a formar parte del lenguaje no sólo en lo académico, relacionado con la arquitectura y urbanismo, sino en lo cotidiano en los últimos tiempos.



Imagen 7. El coliseo romano restaurado.

La Carta Internacional de Venecia en su artículo IX expresa que: "La restauración de un monumento [...] es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento [...] así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento [...] y sobre los documentos auténticos que le conciernen" (Carta de Venecia, 1978).

En la actualidad, y después de haber revisado la evolución conceptual en el tema anterior, tenemos que entre las posibilidades de intervenir edificaciones patrimoniales están la restauración, la remodelación, la renovación, la rehabilitación, reutilización, etc. En la primera se respeta el funcionamiento, las características físicas del inmueble, su estructura, la forma, etc. Se realizan intervenciones con trabajos preventivos y correctivos a fin de evitar el deterioro del bien patrimonial. Esta intervención funciona bien cuando el monumento tiene vida y uso por parte de la sociedad, sin importar si el uso es el original o uno atribuido por el entorno urbano en que se encuentra.

Remodelar y renovar están más enfocados a recuperar el valor económico del inmueble a través de transformaciones formales, funcionales e incluso de apariencia (Soria, Meraz, Guerrero, 2011, p. 33). Para ello no parece ser tan importante la historia ni las cualidades estéticas de la edificación. Rehabilitar está muy cerca de esta misma línea, enfocándose en volver a poner en funcionamiento ese objeto.

La reutilización conlleva un sentido más amplio, "... es la utilización renovada de un edificio mediante su adaptación a las exigencias de uso contemporáneas, pero respetando su carácter y valores históricos" (Soria, Meraz, Guerrero, 2011, p. 37). En un sentido más amplio, cambia el uso para adaptar los inmuebles históricos a las necesidades de una comunidad; prolonga la vida de un bien patrimonial en función de los valores inmersos en éste; usa espacios, así como estructuras preexistentes mediante procesos de diseño que conservan y enriquecen sus valores.



Imagen 8. La filial holandesa de la World Wildlife Fund reutilización de un antiguo laboratorio agrícola.

Debemos entender que la reutilización se inicia desde el primer día en que una edificación cambia su uso original por otro que le fue encomendado por la sociedad de su tiempo. Incluso un mismo inmueble, a través de su historia, pudo haber tenido más de un uso, sufriendo cambios en su estructura y forma original. En un principio la reutilización fue el aprovechamiento intuitivo de los espacios, sin conocimientos previos sobre el tema; sin embargo, ahora tenemos herramientas que nos ayudan a entender que la reutilización de un bien patrimonial alargará la vida útil de un monumento, que al mismo tiempo es un documento en el que podemos leer nuestra historia (Soria, Meraz, Guerrero, 2011).

La reutilización como intervención actúa sobre un marco amplio que abarca tanto las obras arquitectónicas patrimoniales como la arquitectura común, más allá aun de una declaratoria o catalogación oficial que lo acredite como bien patrimonial. De esta forma se convierte en una acción integral, ampliando así la visión y la posible actuación de los arquitectos frente a las preexistencias, a diferencia de la restauración, que actúa sobre edificios singulares y con ciertos atributos estéticos e históricos. Con esta visión, la acción reutilizadora puede ampliar su rango de actuación, causando una mayor incidencia en la ciudad.

Podemos mencionar que reutilizar edificaciones reduce el impacto ambiental, ya que estamos empleando elementos fabricados con anterioridad, lo que nos habla claramente de la búsqueda del máximo aprovechamiento de una preexistencia, donde además se puede incorporar la idea de aplicar nuevos sistemas y materiales compatibles con la conservación del medioambiente.



Imagen 9. Este proyecto de reutilización de una antigua papelera de Austin es ahora la sede de la Fundación LiveStrong de Lance Armstrong.

En resumen, no debemos enfocar la reutilización arquitectónica sólo para salvaguardar el patrimonio, antes que nada es un acto de sustentabilidad. Comprenderla de esta manera nos llevará a generar mejores propuestas, logrando sustentabilidad económica, social, cultural y respetuosa por el medioambiente.

Capítulo III

Patrimonio industrial y ferroviario en México



A. El reconocimiento del patrimonio industrial

Dentro del patrimonio cultural existe un apartado para todo lo relacionado con la historia y el desarrollo de la industria, la cual propició un cambio radical en la vida económica, social, cultural y tecnológica del mundo; por ello toda su infraestructura es importante para entender nuestra sociedad. Este cambio se dio con la mecanización de los sistemas productivos; la construcción de nuevos recintos; las fábricas y la contratación de numerosa mano de obra. La industrialización se asoció pronto con la aparición de nuevas máquinas capaces de hacer el trabajo, antes largo y complejo, en un periodo de tiempo breve de una forma más barata y masiva.

El patrimonio industrial se acepta hoy como un elemento importante del patrimonio cultural al que se le reconoce un interés histórico-artístico y un valor material y social cuyo inventario, protección y conservación se hacen imprescindibles para comprender la sociedad contemporánea y valorar la herencia recibida de la era industrial. Desde esta perspectiva la recuperación del patrimonio industrial se convierte en un fin en sí mismo y se justifica por lo que la propia UNESCO asume en los años de 1990 considerar los restos de la industria histórica como bienes culturales (Benito, 2010, p. 354).



Imagen 1. Bomba de arena de la Antigua estación de la ciudad de Oaxaca de Juárez.

A partir de ese momento los vestigios de la actividad industrial adquieren la categoría de elementos de la cultura material e inmaterial. Se pondera, a raíz de ello, la arquitectura industrial, la cultura de la técnica, la cultura del trabajo en las fábricas y los paisajes industriales históricos. Y el patrimonio industrial entra en la esfera de intereses de los medios de

comunicación, en particular de la prensa escrita, que divulgará con cierta regularidad noticias que giran en torno a viejas fábricas y su destino alternativo. También el ámbito universitario y la reflexión científica de corte social y geográfico adoptan, aunque tímidamente, la temática del patrimonio industrial como objeto de estudio, tesis y proyectos de investigación.

Este enfoque del patrimonio industrial responde a la inquietud compartida por instituciones de todo el mundo de que en la era de la globalización y las nuevas tecnologías no se olvide un capítulo crucial de la historia económica de las sociedades modernas y sus ciudades: el capítulo que conocemos como industrialización, generador de sus propios monumentos, esto es, las fábricas y las máquinas. Un exponente del reconocimiento de este patrimonio lo representa la veintena de sitios industriales declarados por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad, entre ellos la fábrica siderúrgica de Völklingen, en Alemania, declarada monumento mundial en 1994 y un ejemplo inequívoco de la ruina convertida en arte (Benito, 2010, p. 355).



Imagen 2. La siderúrgica Völklingen en Alemania.

A pesar de que los valores históricos, artísticos y culturales con que cuenta el patrimonio industrial son reconocidos, es una categoría que se encuentra en parte olvidada y desprotegida en México. Por un lado hay escasez de normas jurídicas que lo resguarden, al mismo tiempo su protección está lejos de las agendas políticas de desarrollo económico y cultural, además, como sociedad nos falta visión para aprovechar toda esta infraestructura en beneficio de las comunidades adyacentes, con proyectos que revitalicen e incorporen nuestro patrimonio a la actividad productiva. Por último, no se cuenta con documentos, catálogos, inventarios ni registros de la mayoría de estos bienes.

Sin embargo, existe El Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH), que se creó durante el III Congreso Internacional sobre la Conservación de Monumentos Industriales en

Estocolmo, Suecia, en 1978, como un organismo cuyo objetivo es promover la cooperación internacional en el campo de la preservación, conservación, localización, investigación, documentación, arqueología industrial y revalorización del patrimonio industrial, así como a fomentar el conocimiento y la educación en estas materias (página oficial del Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio, párrafo 1).



THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE
CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE

TICCIH

Imagen 3. Logo TICCIH

A México llegó esta organización en el 2006 y sus objetivos son: promover y realizar toda clase de actividades que propicien el estudio, rescate, conservación, restauración, inventario y catalogación, protección y difusión del patrimonio industrial mexicano, entendiéndose por dicho patrimonio todos los vestigios materiales, muebles e inmuebles, incluyendo la infraestructura, el paisaje, los archivos gráficos y documentales producto de la actividad industrial, así como las manifestaciones inmateriales, humanas, como son las tradiciones, costumbres, relaciones culturales y laborales que se dieron en torno a ella (página oficial del Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio, párrafo 3).

El patrimonio ferrocarrilero es una categoría del industrial y recientemente reconocido y estudiado, en especial en países como México, donde la valoración de la época industrial de finales del siglo XIX y principios del XX forma parte de un universo rezagado de los análisis teóricos. Actualmente, muchas de las construcciones que formaron parte de la infraestructura industrial, de transporte, de producción, etc; se encuentran abandonadas, subutilizadas, invadidas o parcialmente destruidas, debido a que dichas tecnologías pasaron a ser obsoletas dentro de los marcos de producción de los gobiernos de principios de siglo XX que optaron por nuevas políticas económicas más orientadas al uso de petróleo como combustible; sin embargo, la trascendencia que tuvo esta infraestructura industrial dentro de los sectores sociales, políticos, culturales y tecnológicos, marcó una pauta significativa dentro de la historia del país, por lo que ignorarlos, abandonarlos y con ello permitir su destrucción, significa borrar las huellas materiales que nos cuentan parte de la historia del país.



Imagen 4. El narizón, antigua estación de la ciudad de Oaxaca de Juárez.

El caso del patrimonio ferroviario es complicado debido a que su historia está cargada de condiciones políticas y cambios de paradigma en cuanto a la estructura socioeconómica del país, desde la lenta conformación del sistema ferroviario a mediados del siglo XIX hasta su desastrosa desarticulación a finales del XX. Los cambios en cuanto a las concesiones de las vías y rutas, así como de sus mismas estaciones, forman parte de este cuadro confuso en el que a las mismas sociedades les cuesta trabajo identificar y reconocer esta infraestructura en decadencia como parte del patrimonio cultural, que puede, en ciertos casos, representar una idea demasiado romántica y casi siempre con mayor vinculación a lo "más antiguo". Sin embargo, resulta importante cuestionarse sobre estas cualidades patrimoniales con las que cuenta finalmente el patrimonio ferroviario y cómo es que, dentro de las cartas internacionales de protección de patrimonio cultural, cabe también este concepto por sus diferentes valores. Hasta hoy se cuenta con la Carta de Nazhny Tagil 2003 sobre Protección y Conservación de Patrimonio Industrial (Riojas 2012, p. 1).

En el caso de los ferrocarriles, resulta fundamental poder leerlos desde un marco regional como modificadores del paisaje, pasando a una escala urbana donde son creadores o modificadores de las organizaciones de los asentamientos humanos, y en una escala arquitectónica de

conjunto donde se complementa la disposición de las vías, de la estación, de las bodegas y cuartos de máquinas para armar un todo. Sin embargo, es muy común que, contrario a lo que se recomienda en el artículo sexto de la Carta de Venecia, dichos conjuntos ferroviarios se encuentren modificados en la actualidad, tanto por el crecimiento de las urbes como por el abandono de las estaciones y sus zonas aledañas, impidiendo una lectura de conjunto que corresponda con lo que alguna vez fue.

Dentro del marco nacional, el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH), sección México, elaboró en el año de 2006 la Carta de Monterrey sobre Conservación del Patrimonio Industrial, que tiene como objetivo reforzar los valores, objetivos y espíritu de la Carta de Nazhny Tagil pero adaptados al periodo histórico correspondiente a la Revolución Industrial en nuestro país y a los tipos de industria que en éste se han desarrollado a lo largo de la historia.

Si bien el patrimonio ferroviario en México es un tema relativamente nuevo dentro de las discusiones teórico-prácticas de la disciplina, resulta de suma importancia comenzar a plantear las complejas realidades en las que se encuentra inserto, para ofrecer soluciones, medidas de protección y de conservación. Los conjuntos ferroviarios no datan de más de 150 años atrás, pero el acelerado y desorganizado crecimiento de las ciudades, aunado a una falta de reconocimiento y gestión de políticas públicas que garanticen su conservación, los han llevado a un acelerado deterioro poniéndolos en peligro de desaparición (Riojas, 2012, p. 2).

B. Antecedentes del sistema ferroviario en México

En México inicia la industrialización en el Porfiriato, esto marcó el proceso de la expansión económica con la construcción de ferrocarriles financiados por inversiones extranjeras que también facilitaron el acondicionamiento de los puertos, la explotación de las minas, operaciones de establecimientos bancarios, transportes y grandes casas de comercio (Cedillo, Guillen, 2012).

"El ferrocarril se convierte en una eficaz herramienta de colonización debido al desplazamiento de un gran número de personas o mercancías a distancias hasta ese momento inimaginables" (Molotla, 2008, p. 22). Desde tiempos del general Santa Anna el sistema ferroviario había sido una de las más grandes metas de los gobiernos mexicanos, y constituyó uno de los más significativos avances de infraestructura de comunicaciones creada en el Porfiriato.

Para su desarrollo se necesitó de edificaciones, puentes, trenes, vías, equipos, herramientas e incluso equipamiento urbano. "En México, el ferrocarril ha sido testigo del inicio de dos siglos y actor principal en la historia mexicana. El ritmo de la locomotora sobre los rieles es parte esencial en el desarrollo de pueblos y ciudades" (SupCorp, 2012), así como en el crecimiento económico de un país.



Imagen 5. Tren sobre puente

No hay que olvidar que, tanto a nivel nacional como internacional, el ferrocarril fue fundamental para la formación del capitalismo (Jauregui, 2004), en él se transportaban materias primas, materiales de construcción, productos de la minería, químicos y de más. Las industrias de todo tipo se comunicaban a través de él: intercambios de mercancía y productos eran básicos para el florecimiento de la economía del país.

En Europa las primeras intervenciones para la preservación de este tipo de bienes culturales comenzaron a desarrollarse a mediados de la década de 1980; por el contrario, en nuestro país el tema es relativamente nuevo.

C. La antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca de Juárez

Desde épocas muy remotas, el desarrollo económico de los pueblos se ha basado en su capacidad de invención, producción, circulación y venta de sus productos. En el caso de México, a lo largo de los años y con la llegada de los españoles, la exportación de mercancías tomó un papel fundamental en el comercio para el envío de éstas al exterior del territorio nacional, con embarcaciones especializadas; sin embargo, la distribución interna se dificultaba en gran medida por la falta de transportes y otros medios de comunicación adecuados.

Por muchos años se siguió recurriendo, para el traslado de las mercancías, a aquellos viajeros denominados "arrieros", los cuales con sus animales de carga atravesaban grandes extensiones de nuestro territorio, para transportar los productos alimenticios o mercaderías que les eran encomendados entregar en diversos destinos de nuestra geografía.



Imagen 6. Arrieros mexicanos.

Las dificultades del transporte se fueron superando gradualmente con la incorporación de nuevas alternativas de comunicación, entre ellas surge a finales del siglo XIX el ferrocarril, cuya primera línea fue inaugurada en México por el presidente Sebastián Lerdo de Tejada, en enero de 1873, el cual tenía como ruta de la Ciudad de México al puerto de Veracruz, con un ramal de la ciudad de Puebla a Apizaco. Tal fue el éxito de este proyecto que el gobierno se vio interesado en promover la construcción ferroviaria por medio de concesiones otorgadas a los gobiernos estatales o particulares mexicanos y extranjeros, mismos que generalmente se interesaron en ampliar las rutas de los estados del norte del país para prolongar las líneas férreas norteamericanas.

En el caso del estado de Oaxaca la situación se tornaba un tanto contradictoria, ya que a pesar de ser una entidad generadora de productos agrícolas, pecuarios y mineros, fundamentalmente había cierta indiferencia por parte de las compañías concesionarias del ferrocarril a incorporar en la red ferroviaria al territorio oaxaqueño, situación que sin duda alguna hubiese persistido por varios años más, de no haberse contado con la iniciativa y singular perseverancia de don Matías Romero Avendaño, honorable prócer oaxaqueño (Archivo General del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca, 2013, párrafos 1 a 4).



Imagen 7. Tramo Puebla-Oaxaca.

Sin lugar a dudas, el mejor regalo que le otorgó el general Porfirio Díaz Mori a su estado natal fue el ferrocarril, que le permitió no sólo a la ciudad de Oaxaca, sino también a los valles centrales y posteriormente el istmo de Tehuantepec, incorporarse al desarrollo económico de la nación. Hasta antes de ponerse en operación el ferrocarril, el viaje de Oaxaca al Distrito Federal implicaba un peligroso, costoso y extenuante viaje de 14 días en diligencia tirada por caballos. Con el ferrocarril se redujo a tan sólo 14 horas.

No se podría entender la ciudad de Oaxaca sin el ferrocarril y su estación de una clásica arquitectura porfirista. En el siglo XX el ferrocarril representó el medio más económico, rápido y seguro en el que viajaban los oaxaqueños y sus mercancías. No sólo entre la ciudad capital y la ciudad de México, sino entre los puntos intermedios.

La antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca se encuentra al noroeste de la ciudad, en una de las llegadas más importantes por la carretera que viene de la ciudad de México. Está ubicado en el Barrio del Ex Marquesado (antiguo pueblo de Santa María del Marquesado, fundado por Francisco de Orozco) dentro del centro histórico de la ciudad de Oaxaca de Juárez.



Imagen 8. Antigua estación de la ciudad de Oaxaca de Juárez.

Esta estación perteneció a la línea Ferrocarril Mexicano del Sur, fue inaugurada en 1892 por Porfirio Díaz. La estación tiene una traza lineal y estaba conformada por el edificio principal donde albergaba las oficinas del jefe de estación, la taquilla, la sala de espera, la oficina del express, la oficina del telégrafo, el comedor con servicios sanitarios y la cocina. La sala de espera se comunicaba directamente a los andenes, a través de los cuales se abordaban los trenes y se llegaba a la bodega de carga. Cruzando el peine de vías se encontraban los talleres, el edificio de calderas y el tanque de agua que servía principalmente para las antiguas locomotoras de vapor.

A pesar de haberse puesto en operación la carretera Panamericana, el ferrocarril siguió prestando un invaluable apoyo a la economía del estado de Oaxaca durante un tiempo considerable. Actualmente el transporte de pasajeros en trayectos de larga distancia está suspendido casi por completo en todo México, después de la privatización del tren en 1998. En la mayor parte de la red ferroviaria sólo circulan trenes de mercancía. En el caso particular del Ferrocarril Mexicano del Sur, fue precisamente la falta de industria lo que motivó su cierre pues utilizar este medio sólo para transportar pasajeros resultaba incosteable; existían transportes alternativos más económicos y rápidos.

Esto culminó con el cierre y abandono de la antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca; aún así, y de acuerdo con sus características arquitectónicas e historia, ahora forma parte del patrimonio cultural de esta ciudad, por lo cual requiere ser intervenida para su conservación y restauración. No debemos olvidar que el tren fue el medio de transporte más importante en el estado de Oaxaca.



Imagen 9. Foto histórica de un descarrilamiento.

Actualmente la antigua estación del Ferrocarril Mexicano del Sur en Oaxaca, se encuentra en comodato al Honorable Ayuntamiento de Oaxaca. Se trata de dos contratos de comodato firmados entre el Ayuntamiento y Ferrocarriles Nacionales de México en liquidación. No tienen fuentes de subsidio porque en una de las cláusulas del comodato se establece que no se puede usar este espacio para fines de lucro, por lo cual el municipio aporta su mantenimiento total.





D. Proyectos de reutilización exitosos en estaciones de ferrocarril.

Existen numerosas experiencias análogas por todo el mundo, pero se citarán dos intervenciones que se consideran relevantes por la relación directa con el uso anterior y la reutilización exitosa que hoy presentan:

1) Uno de los ejemplos más representativos de reutilización en el mundo se encuentra frente al Museo del Louvre, al otro lado del Sena, una gran estructura de 188 metros de largo por 75 metros de ancho y 32 metros de alto se impone junto al muelle: el Museo de Orsay. Es uno de los museos más "nuevos" de Francia y, sin embargo, es el tercero más visitado de este país, con más de 2,500,000 visitantes por año. Su característica particular es que fue instalado en la antigua estación de trenes de la ciudad.



Imagen 10. Museo de Orsay, (París, Francia).

La adaptación de la enorme estación, respetando sus ejes originales, supuso un desafío tanto técnico como estético. Organizado en tres niveles y respetando la arquitectura original de Laloux, el Museo de Orsay consta de unas 80 salas o galerías con unas 4,000 obras expuestas en permanencia, salas de exposiciones temporales, salón de actos, auditorio, cafés y restaurantes.



Imagen 11. Museo de Orsay, (París, Francia).

2) La Plaza de las Tres Centurias, en la ciudad de Aguascalientes, era un centro ferrocarrilero de gran trascendencia en México. Actualmente este maravilloso lugar es un gran atractivo turístico, recreativo y cultural, y sigue conservando una esencia eminentemente histórica, que distingue a todo el estado de Aguascalientes y en donde se puede conocer la arquitectura ferrocarrilera de antaño.



Imagen 12. Museo Ferrocarrilero de Aguascalientes (Aguascalientes, Aguascalientes).

El antiguo almacén de carga es uno de los primeros edificios de Aguascalientes construidos con cemento. Aquí se alberga el Museo del Ferrocarrilero, en donde se revive su historia con una serie de testimonios. La antigua estación de trenes cuenta con galería y área de atención al turista. Aquí se encuentra el Museo de Sitio, en donde el visitante se puede sentir como en los primeros tiempos del ferrocarril en Aguascalientes, gracias al esmerado trabajo de restauración, que logró rescatar la apariencia original de la estación.



Imagen 13. Plaza de las Tres Centurias (Aguascalientes, Aguascalientes).

Debe su nombre a que parte de los edificios que adornan la plaza fueron construidos en tres épocas distintas: los siglos XIX, XX y XXI. Dentro del parque se pueden visitar otros sitios como el Jardín de la Estación. También tienen otros atractivos como la hermosa locomotora que se encuentra a la entrada y que se denomina La Hidrocálida; la Fuente de Aguas Danzarinas, la más grande de Latinoamérica, pues puede reproducir hasta 60 colores diferentes y alcanzar hasta 12 metros de altura; el Reloj Monumental construido en honor de los trabajadores de la Casa Redonda; y el Asta y Bandera monumental, la más grande del estado, que se puede apreciar desde la calle Madero en el Centro Histórico con sus 30 metros de largo y 17.5 metros de ancho.

A partir de estos dos ejemplos de intervenciones exitosas se puede ver la importancia y necesidad de llevar a cabo el proyecto de reutilización de "La Antigua Estación de Ferrocarriles" de la ciudad de Oaxaca para preservar una parte de nuestra historia y dejar un legado a las futuras generaciones, como un activo capaz de producir bienestar social, mejoramiento ambiental, recursos económicos y sobre todo evitar la destrucción y deterioro de uno de tantos patrimonios industriales de nuestro país.

No olvidemos que la propia UNESCO considera los restos de la industria como bienes culturales desde 1990. El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico (según The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage).



Imagen 14. Asamblea de la UNESCO.

Capítulo III

Caracterización del entorno urbano de la antigua estación de Oaxaca



A. El origen del barrio del Ex Marquesado

Para entender el entorno de la antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca de Juárez, comenzaremos por conocer el origen del barrio donde se encuentra este patrimonio. El primitivo asentamiento de Santa María del Marquesado se originó a raíz de la llegada del ejército conquistador de Francisco de Orozco al valle de Oaxaca en 1521, y a la distribución de la población mexicana que traía, agregada a los diversos núcleos de población que hallaron en el valle. De esta manera quedaron establecidos los asentamientos de Santa María, San Martín Mexicapan, San Juan Chapultepec, Santa Anita (Trinidad de las Huertas), Ixcotel, Tepeaca, Jalatlaco y Xochimilco.

Hacia 1524 debió estar concluida la toma de posesión de estos pueblos, ya que en 1526 Cortés gestionaba la concesión de una encomienda en el Valle de Oaxaca, siguiendo la tradición de los reyes católicos de recompensar a sus vasallos conquistadores con mercedes de tierra. Sin embargo, la concesión que haría Carlos V a Cortés mediante la real cédula del 6 de julio de 1529 suponía mucho más que una encomienda. Se le otorgaba el título de Marqués del Valle de Oaxaca, el cargo de Capitán General de la Nueva España, y un señorío especial a título de perpetuidad para él y sus descendientes, de 11,550 Km² de territorio que abarcaba varias decenas de pueblos, en Coyoacán, Toluca, Michoacán, Veracruz, Cuernavaca y Oaxaca.

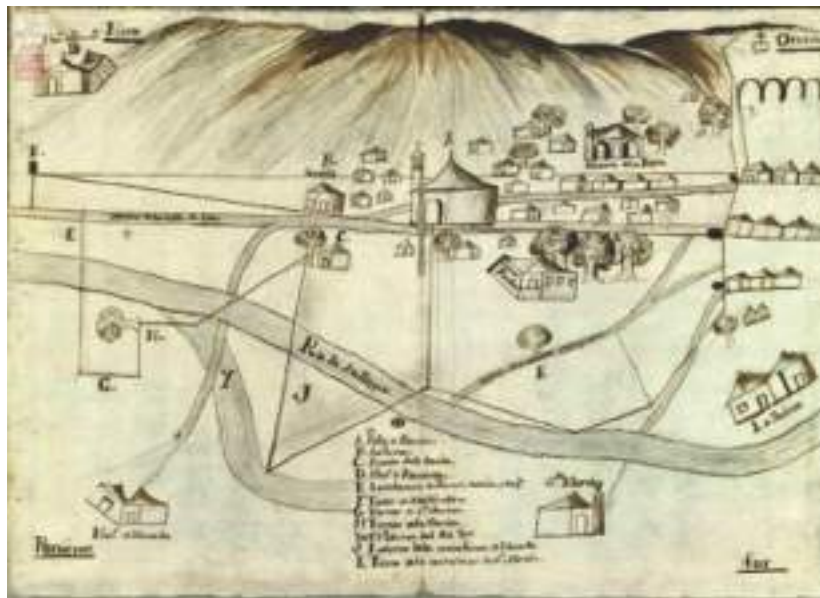


Imagen 1. Valle de Oaxaca, Marquesado, 1760.

Oaxaca, México. Mención de la Villa de Oaxaca, Marquesado del Valle, para establecer la separación de tierras y bienes profanos de la de bienes espirituales y bienes de comunidad.

Archivo General de la Nación

Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS3027

En esta última ciudad, uno de los pueblos otorgados a Cortés fue precisamente Santa María del Marquesado, hoy barrio del Ex Marquesado, nombrado así por el título nobiliario otorgado al conquistador.



Imagen 2. "Oaxaca. Plano de la ciudad de Oaxaca 1863 y los cerros, ríos y poblados que la rodean. La ciudad está dividida por barrios: la Merced, Santo Domingo, Carmen, Soledad y San Francisco. Los puntos que menciona son: Monte Albán, rancho de Pansacola, ruta de Etna, río de Jalatlaco, río Atoyac y hacienda de Montoya."

Archivo General de la Nación

Código de Referencia X09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS4936

En cada uno de los barrios de Antequera se construyeron ermitas que después pasaron a ser templos y en algunos casos conventos; actualmente son parte del patrimonio edificado de estos antiguos barrios y en consecuencia de la ciudad de Oaxaca, declarada por la UNESCO patrimonio cultural de la humanidad en 1987.

El Marquesado no fue la excepción, pues primeramente se edificó una ermita dedicada a Santa María a finales del siglo XVI. En 1727 se conformó como un templo a cargo de los religiosos dominicos, ocupado para evangelizar a los vecinos del marquesado, independiente entonces de la ciudad. El templo fue reconstruido y modificado en varias ocasiones. La última restauración formal fue realizada en 1953.

El templo y sus anexos se localizan entre las calles Luna, Francisco Márquez, División Oriente y la calzada Francisco I. Madero, ocupando menos de la mitad de la manzana. El resto es un enorme atrio al frente, de aproximadamente sesenta por sesenta metros, y cuenta con tres frondosos laureles y un acceso adoquinado. El atrio se extiende por el costado poniente del templo en forma escalonada y cuenta con una hermosa fuente de cantera.



Imagen 3. Templo de Santa María del Ex Marquesado.

El templo y la estación son los edificios relevantes de carácter patrimonial del antiguo barrio del Marquesado: el primero del siglo XVI muestra de la arquitectura virreinal y el segundo excelente ejemplo de la arquitectura industrial y ferroviaria del país. Existen también algunas construcciones habitacionales dignas de rescate y salvaguarda, pero ya son muy pocas por el eminente crecimiento de la ciudad y la mínima valorización hacia ellas, que terminan por ser derruidas para edificar nuevos espacios. Así también, cabe destacar que la calzada Madero ha sido, por las referencias documentales existentes, desde el siglo XVIII la entrada principal a la ciudad y ahora son parte del centro histórico.

Tradiciones del barrio

En cuanto a las costumbres y tradiciones del barrio podemos resaltar que las principales fiestas son de carácter religioso. Destaca la celebración patronal del señor de Santa María, una devoción especial al Cristo crucificado que se encuentra en el interior del templo. La fiesta tiene lugar en el atrio del templo y las calles circundantes unos días antes del miércoles de ceniza y luce entre sus particularidades las populares danzas "de los jardineros", la "danza calabaceada"; así como la de "los compadres"; ésta última más que una danza se convirtió en reuniones de jefes y jefas de familia durante la fiesta para festejar el "día del compadre".

Otras fechas importantes que se festejan son el 12 de diciembre y las tradicionales de fin de año y la Guelaguetza en los dos últimos días de julio en la que toda la ciudad se torna hacia esta importante y ancestral costumbre. Cuando aún funcionaban los ferrocarriles, los trabajadores celebraban el 7 de noviembre como el día del ferrocarril. Cerca del área de estudio agasajan a la virgen de nuestra señora de la Soledad, en la basílica del mismo nombre, el 18 de diciembre.



El barrio del Ex Marquesado está ahora ligado al resto del centro histórico de Oaxaca, pero durante todo el periodo colonial, y la mayor parte del siglo XIX, fue un ayuntamiento suburbano, política y administrativamente separado de Antequera. Esos antecedentes y la franja de ladera aprovechable bajo el Cerro del Fortín explican la forma alargada del barrio que se aprecia en los mapas urbanos de la época.

El pueblo de Santa María del Marquesado dejó de ser una entidad autónoma, en el sentido legal del término, el 7 de diciembre de 1908, en que, por decreto del gobernador Emilio Pimentel, pasó a formar parte de la ciudad de Oaxaca como cuartel noveno.

B. Morfología urbana del entorno inmediato a la estación

El estudio de la forma, los procesos y personas que modelan la ciudad constituye la morfología urbana. Estos procesos sociales y la actitud de los agentes sirven para sistematizar mejor aquello que vemos cotidianamente y que constituye el paisaje urbano. La concentración de gente realizando actividades en un lugar se refleja en la aparición de un paisaje, de una morfología urbana. Cada ciudad tiene características propias y de acuerdo con ellas se compone su clima regional.

La construcción de un nuevo edificio en un entorno consolidado puede generar interferencias en diferentes factores. La ciudad de Oaxaca, y concretamente el barrio del Ex Marquesado, no es la excepción.

A partir del método de morfología urbana en zonas industriales susceptibles de reutilizar, se presenta el análisis de morfología urbana para el barrio del Ex Marquesado, de la ciudad de Oaxaca, como parte del proyecto de intervención para reutilizar la antigua estación, bodegas y talleres del Ferrocarril Mexicano del Sur, el cual tiene como objetivo identificar y caracterizar los diferentes componentes de la estructura urbana propuesta como tema de estudio, a fin de determinar sus variables, problemáticas existentes y pronóstico (enfoque sistémico desarrollado y presentado por el Dr. Ángel Francisco Mercado Moraga, como parte del curso de Interpretación y valoración de espacios urbanos).

Enfoque metodológico

El trabajo fue realizado bajo dos criterios específicos: la determinación de las características cuantitativas como cualitativas de la unidad territorial a analizar.

Los trabajos de campo como recorridos, levantamientos físico-materiales, tomas fotográficas, entrevistas y demás, tuvieron como primera orientación conocer el ámbito y las características físicas del entorno de la estación; después identificar sus cualidades y características intrínsecas, es decir, su uso, su evolución en el tiempo, así como la interrelación con su ámbito

natural, urbano y sus habitantes. Todo lo anterior a fin de poder tener una aproximación que nos permite identificar sus problemáticas y orientar en un futuro sus posibles soluciones de acuerdo con el ámbito de la intervención propuesta.

Paisaje

La ciudad de Oaxaca, capital del Estado del mismo nombre, posee una extraordinaria diversidad biológica, aunada a la riqueza cultural y su patrimonio arquitectónico. Ésta se encuentra sobre un fértil valle con clima semi-cálido árido con lluvias en verano.

Dentro de las especies emblemáticas que podemos encontrar en los valles centrales y a su vez dentro de la ciudad y su zona conurbana están: ahuehuate, casuarina, framboyán, salvia, hinojo, palo mulato, tomillo, huamuche, eucalipto, caahuate y laurel.

La fauna está compuesta principalmente por especies aviarias como el tzentzontle, jilguero, gorrión y calandria. En otros tiempos existieron en el cerro del fortín y zonas aledañas el mapache y el tejón, hoy desaparecidos.

Los principales contaminantes del aire que encontramos en el área se dan por medio de la dispersión de gases de hidrocarburos originados por los vehículos automotores que circulan por la calzada Madero hacia el centro de la ciudad y la terminal de segunda clase, siendo éstos los autobuses y taxis colectivos.

El equipamiento y la infraestructura

El equipamiento y la infraestructura urbana del barrio del Ex Marquesado, por su cercanía con el centro histórico, es buena y se comunica por la avenida Independencia, continuación de la calzada Madero; esta vialidad cuenta con la señalización correspondiente como paradas de autobuses y semáforos e integra hitos importantes como los jardines Madero, Morelos, y la Alameda de León, así como hoteles, iglesias, hospitales y escuelas. Sin embargo no podemos decir lo mismo de las colonias Unión y Libertad, pues tienen infraestructura deficiente.

En cuanto al terreno de tipo habitacional, la distribución de los lotes está en función de los límites que se dieron de forma natural en un crecimiento urbano algo anárquico, pues no se siguió la traza original en forma de damero del centro histórico; por las características del terreno, se tuvo que desviar la orientación de las calles en 130° aproximadamente.

Frente a la estación está el barrio del Ex Marquesado, donde se encuentra el templo de Santa María. A su espalda se ubican las colonias Unión y Libertad, las cuales surgieron de asentamientos irregulares en lo que eran los terrenos de la Estación de Ferrocarriles. En un sentido lineal, la misma estación

representa una separación clara entre estas dos zonas de la ciudad. En cuanto a su localización también resulta importante tomar en cuenta el cerro del Fortín y el río Atoyac.



Imagen 4. Localización y principales vialidades.

El río Atoyac se encuentra a sólo 400 metros de la estación, forma parte de un intento de parque deportivo lineal sobre ambos lados del río, pero la comunicación entre éstos es muy escasa, hay que recorrer grandes distancias a pie para pasar de un lado a otro. El río Atoyac es el principal afluente de los valles centrales e históricamente tuvo mucha importancia en la etapa prehispánica de Monte Albán, y posteriormente para la ubicación estratégica de la estación del ferrocarril.



Imagen 5. Río Atoyac

En el cerro del Fortín se encuentra el auditorio Guelaguetza, lugar muy concurrido cada año. También existe un observatorio en lo alto y en el inicio de sus faldas la carretera panorámica, una especie de libramiento para llegar al centro histórico. Hacia abajo hay colonias en las pendientes del cerro que llegan hasta la estación. Es de señalar que dada su importancia cultural y natural en el 2004, se declaró al cerro del Fortín área natural protegida, en la categoría de parque estatal, bajo la administración del Instituto Estatal de Ecología.



Imagen 6. Cerro del Fortín.

Polígono de estudio

Con el fin de enmarcar el área de influencia en la que se encuentra la antigua estación –en cuanto a su morfología urbana–, se tomó como polígono de estudio el perímetro de cuadras que rodean la estación. El polígono está delimitado hacia el oriente por la calle de Niños Héroes, que es la salida a la ciudad de México; al poniente por el río Atoyac; al norte se encuentra la avenida Tecnológico, salida a Monte Albán, y por último existe un trazo irregular, rematando con el centro histórico y con la central camionera de segunda. Estos límites son evidentemente las colonias que usan la estación para transitar y como lugar de esparcimiento. Dentro de este polígono se tomaron a su vez 11 manzanas muestra, para hacer un levantamiento detallado de la evolución de los predios existentes en cada una.

El polígono de estudio se localiza en la periferia de la ciudad histórica, en el barrio del Ex Marquesado, donde se encuentran los terrenos que formaban parte del templo dominico de Santa María del Marquesado en las faldas del cerro del Fortín, al noroeste del casco fundacional.

Localización del polígono de estudio Delimitación físico-geográfica

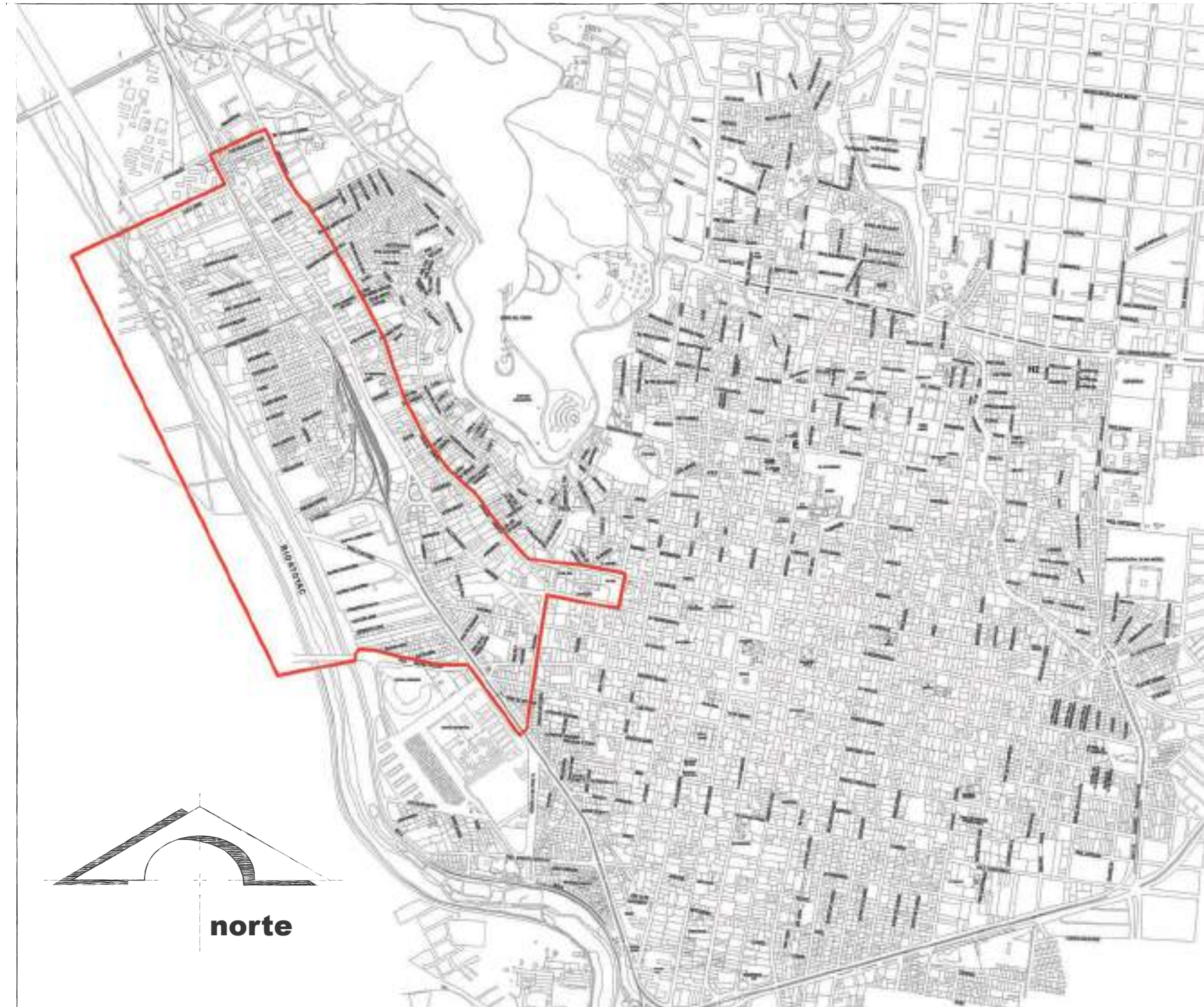


Imagen 7. Localización del polígono de estudio.

Área : 151.13 Ha.
Perímetro : 6,306.00 mts.
85 manzanas
1,718 predios
Población 7,000.00 hab.





Usos del suelo en el polígono

Como podemos apreciar en el mapa de usos de suelo, en general este es habitacional, pero encontramos muchos comercios y hoteles en las avenidas principales (Madero, Constituyentes). A través de los recorridos realizados en la generalidad de las manzanas, se observó que existen diferentes tipos de comercios como tiendas, tintorerías y papelerías, pero de manera aislada y como equipamiento una escuela primaria y dos jardines de niños.

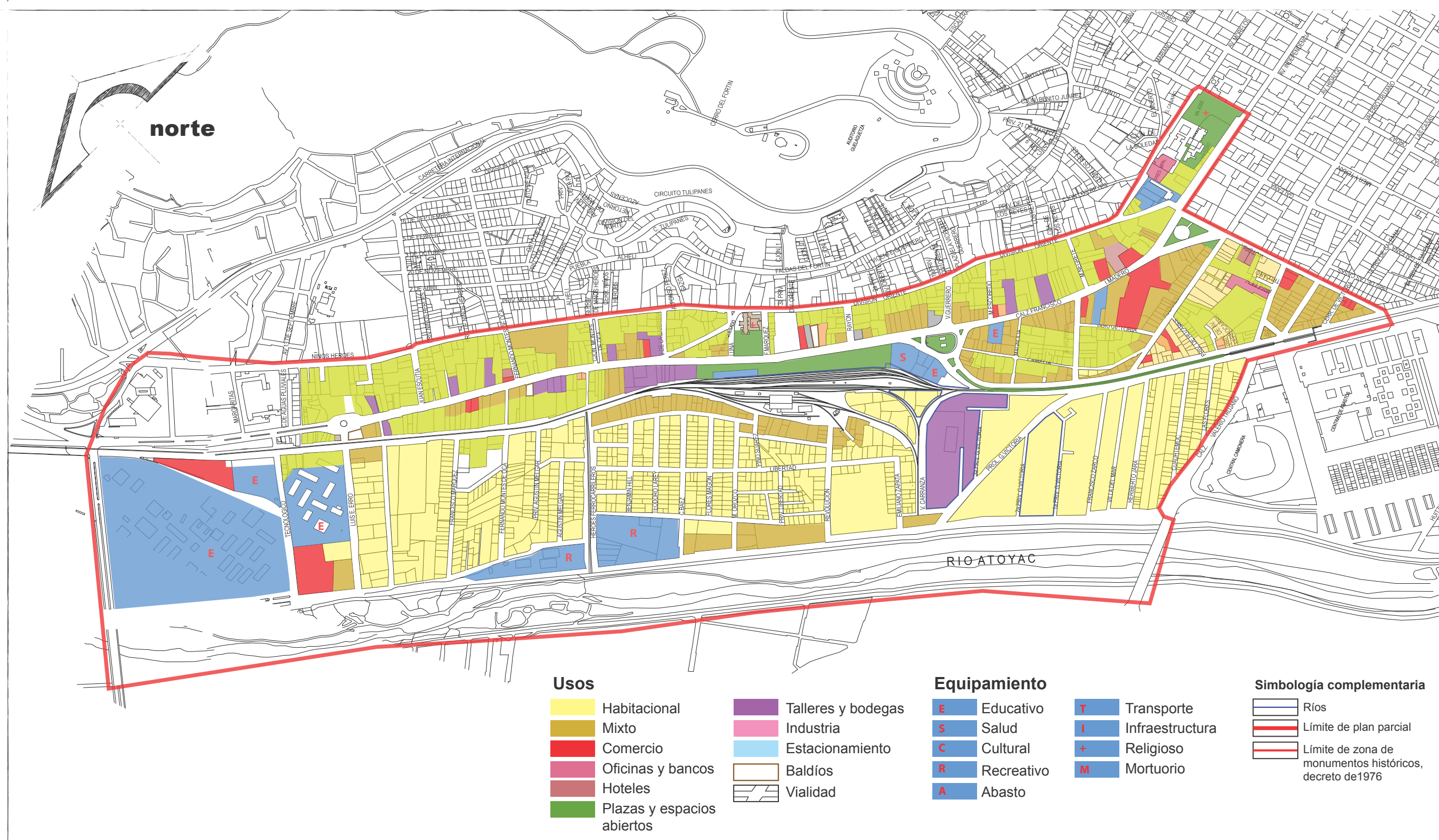


Imagen 8. Usos de suelo.



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

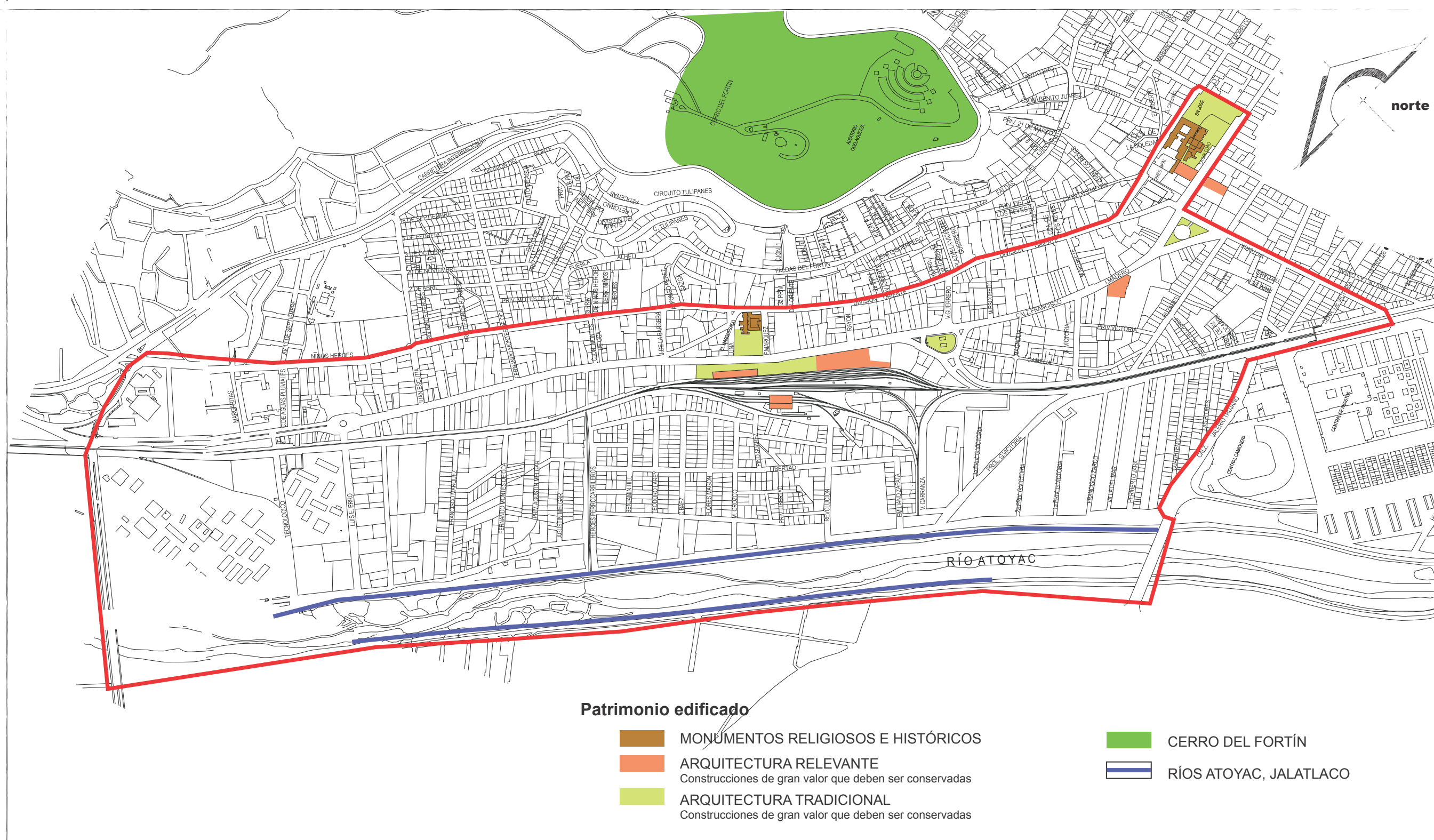


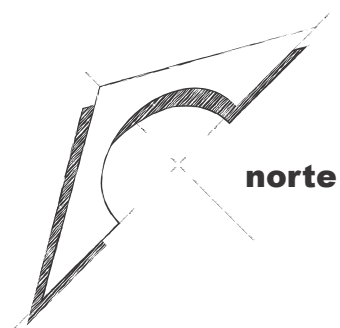
Imagen 9. Identificación del patrimonio edificado.



Dentro del polígono, además del templo de Santa María y la estación de tren, se encuentra el Templo de la Soledad. Fue construido entre 1682 y 1690, y es un santuario dedicado a la Virgen de la Soledad, patrona de la ciudad de Oaxaca. La construcción es de estilo barroco, tiene escasa altura, como estrategia para prolongar la vida útil del templo, pues se halla en una región donde los terremotos habían destruido para la fecha de su edificación varios edificios importantes. La Basílica de la Soledad forma parte del centro histórico de la ciudad de Oaxaca, que fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1987.



Imagen 10. Basílica de la Soledad.



Muestra de manzanas tipo del barrio del Ex Marquesado

Las manzanas tipo se consideran importantes porque dan al frente del acceso y a la fachada principal del complejo. En ellas se marcó su crecimiento en área de construcción y volúmen, en un periodo de poco más de 50 años, que abarca de 1957 a 2009. Se trata de 11 manzanas del barrio del Ex Marquesado y su tejido vial que representan un área de estudio de 16.64 Ha. (imágenes, 11, 12, 13, 14, 15, 16).

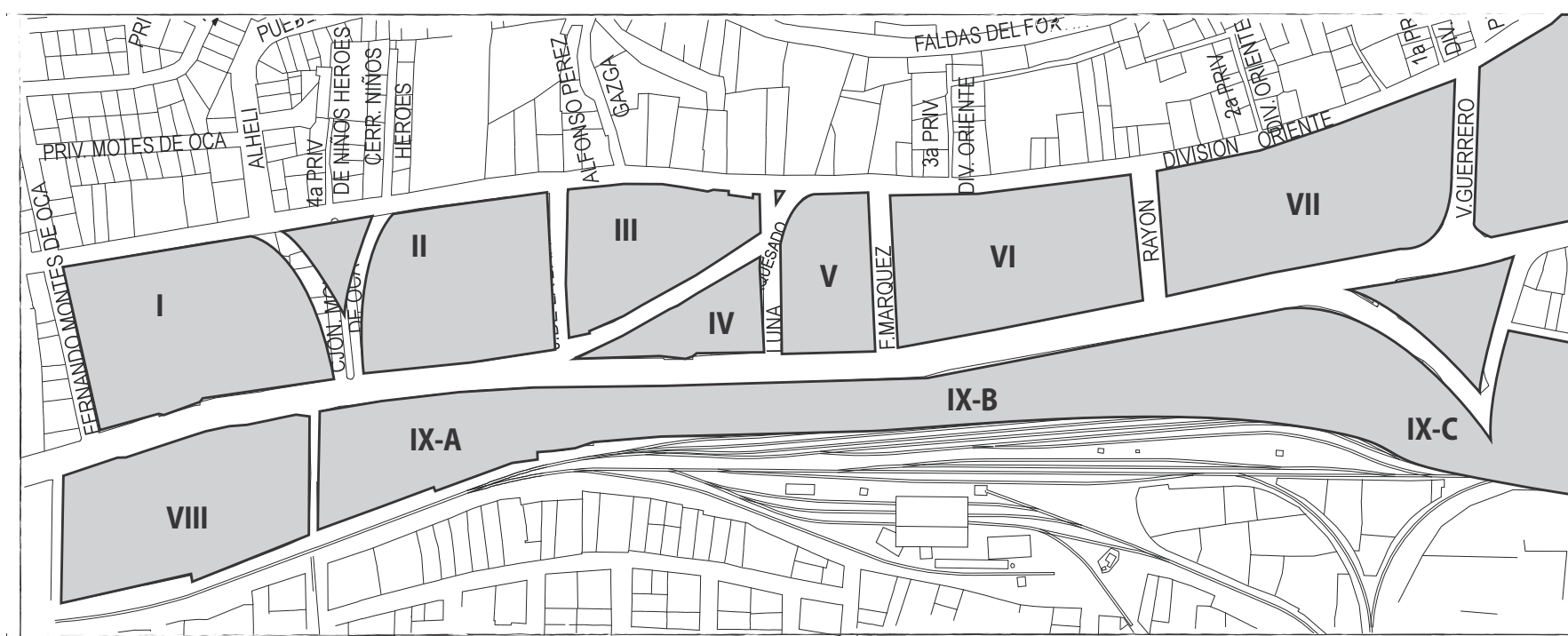


Figura 11 Manzanas en 1957.

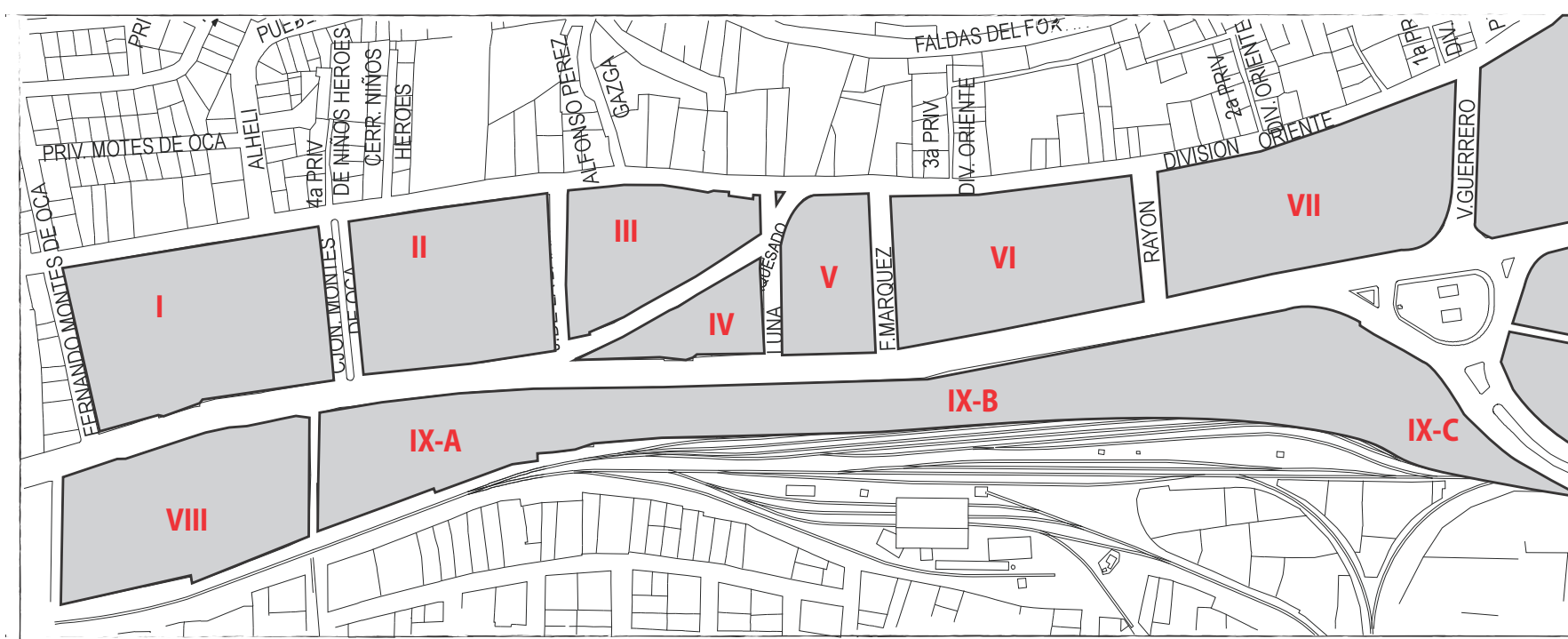


Figura 12. Manzanas actuales.



Imagen 13. Predios actuales.

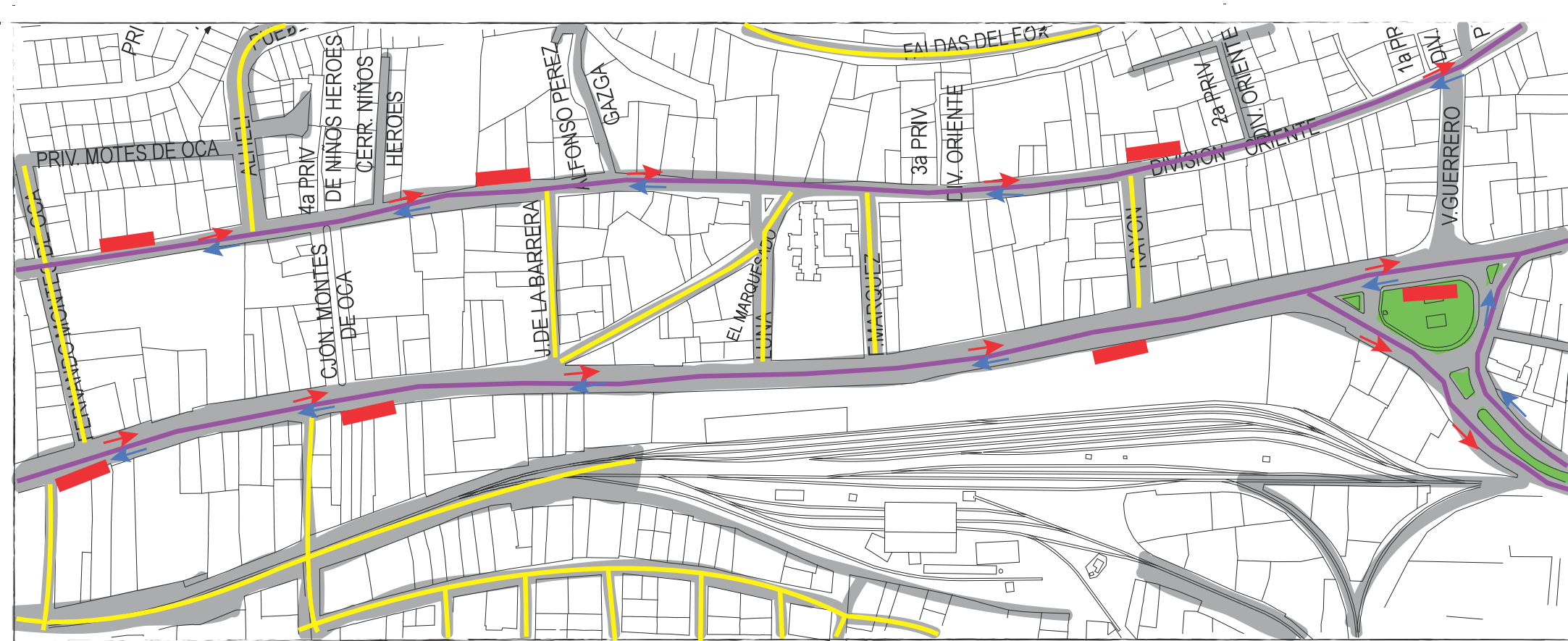
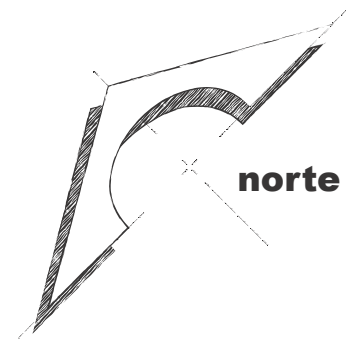


Imagen 14. Red vial.



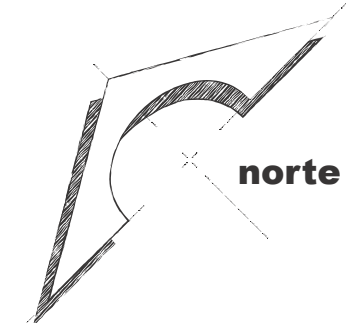


Imagen 15. Intensidad de construcción en 1957.

- Área sin construir
- Área construida



Fig 16. Intensidad de construcción actual.

Datos de estructura territorial y ocupación de suelo por manzana

1957	Unidad territorial	Número de manzanas	Superficie (m ²)	Número de predios	Geometría de los predios	Superficie de desplante	Superficie libre de construcción	COS %	Porcentaje de área libre
	Barrio del Ex Marquesado	I	14,384.58	7.00	irregular	1,552.28	12,832.30	10.79	89.21
		II	10,721.33	9.00	irregular	2,258.00	8,463.33	21.6	78.94
		III	7,288.19	8.00	irregular	3,397.92	3,890.27	46.62	53.38
		IV	3,340.95	6.00	irregular	1,216.08	2,124.87	36.40	63.60
		V	5,130.46	1.00	irregular	1,330.35	3,800.11	25.93	74.07
		VI	12,375.82	9.00	irregular	2,802.78	9,573.04	22.65	77.35
		VII	14,424.34	20.00	irregular	7,113.06	7,311.28	49.31	50.69
		VIII	11,994.47	11.00	irregular	1,371.15	10,623.32	11.43	88.57
		IX-A	10,136.82	9.00	irregular	4,852.30	5,284.52	47.87	52.13
		IX-B	16,351.73	1.00	irregular	2,062.46	14,289.27	12.61	87.39
		IX-C	13,533.22	6.00	irregular	5,377.67	8,155.55	39.74	60.26
		ONCE	119,681.91	87.00	irregular	33,334.05	86,347.86	29.49%	70.51%

Tabla 1.

2009	Unidad territorial	Número de manzanas	Superficie (m ²)	Número de predios	Geometría de los predios	Superficie de desplante	Superficie libre de construcción	COS %	Porcentaje de área libre
	Barrio del Ex Marquesado	I	17,857.08	17.00	irregular	14,288.80	3,568.28	80.02	19.98
		II	13,826.54	19.00	irregular	10,694.57	3,131.97	77.35	22.65
		III	8,943.95	20.00	irregular	6,870.98	2,072.97	79.82	23.18
		IV	4,099.96	10.00	irregular	2,976.51	1,123.45	72.60	27.40
		V	5,130.46	1.00	irregular	1,330.35	3,800.11	25.93	74.07
		VI	12,375.82	26.00	irregular	6,619.12	5,756.70	53.48	46.52
		VII	14,424.34	31.00	irregular	11,075.09	3,349.25	76.78	23.22
		VIII	11,994.47	17.00	irregular	2,796.65	9,197.82	23.32	76.68
		IX-A	10,136.82	18.00	irregular	7,279.90	2,856.92	71.82	28.18
		IX-B	16,351.73	1.00	irregular	2,062.56	14,289.27	12.61	87.39
		IX-C	8,399.04	9.00	irregular	5,616.85	2,782.19	66.87	33.13
		ONCE	123,540.21	169.00	irregular	71,611.38	51,928.83	57.96%	42.04%

Tabla 2.

Como resultado de este muestreo, obtenemos que el porcentaje de área libre en los terrenos ha disminuido considerablemente de 70 a 30%. Los lotes de 1957 eran menos por manzana y además la altura

de las construcciones de aquella época era prácticamente un nivel. En la actualidad los predios que tienen dos niveles se incrementaron y en algunos casos hay de hasta tres niveles. Las áreas libres son escasas y

los lotes se subdividieron de manera irregular. Por lo tanto, respetar en la medida de lo posible el área libre en el conjunto será importante para generar lugares de esparcimiento para los habitantes del área.





Por el contrario, los predios que se encuentran en los terrenos que pertenecieron a la Estación de Ferrocarriles tienen en su mayoría construcciones ligeras con pisos de tierra; no cuentan con un diseño previo y el baño es a base de letrinas. Esto es debido a la falta de seguridad jurídica en la tenencia de la tierra.

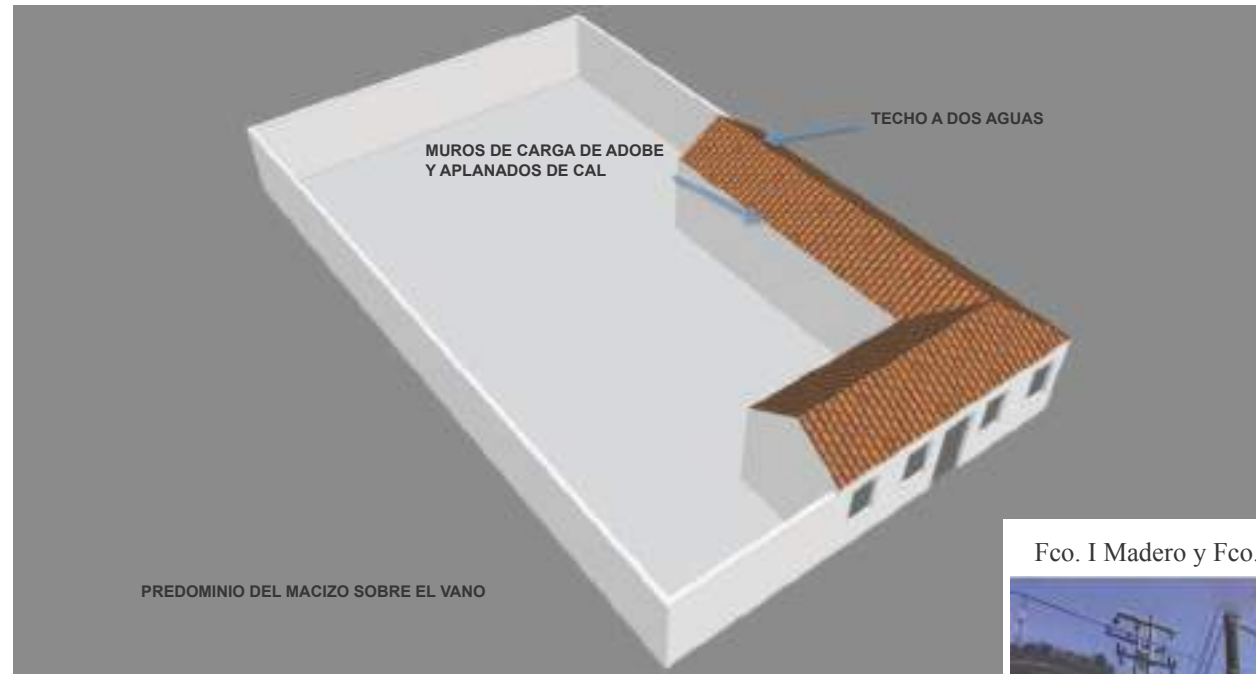


Imagen 17. Planta Tipo I de vivienda unifamiliar en 1957.

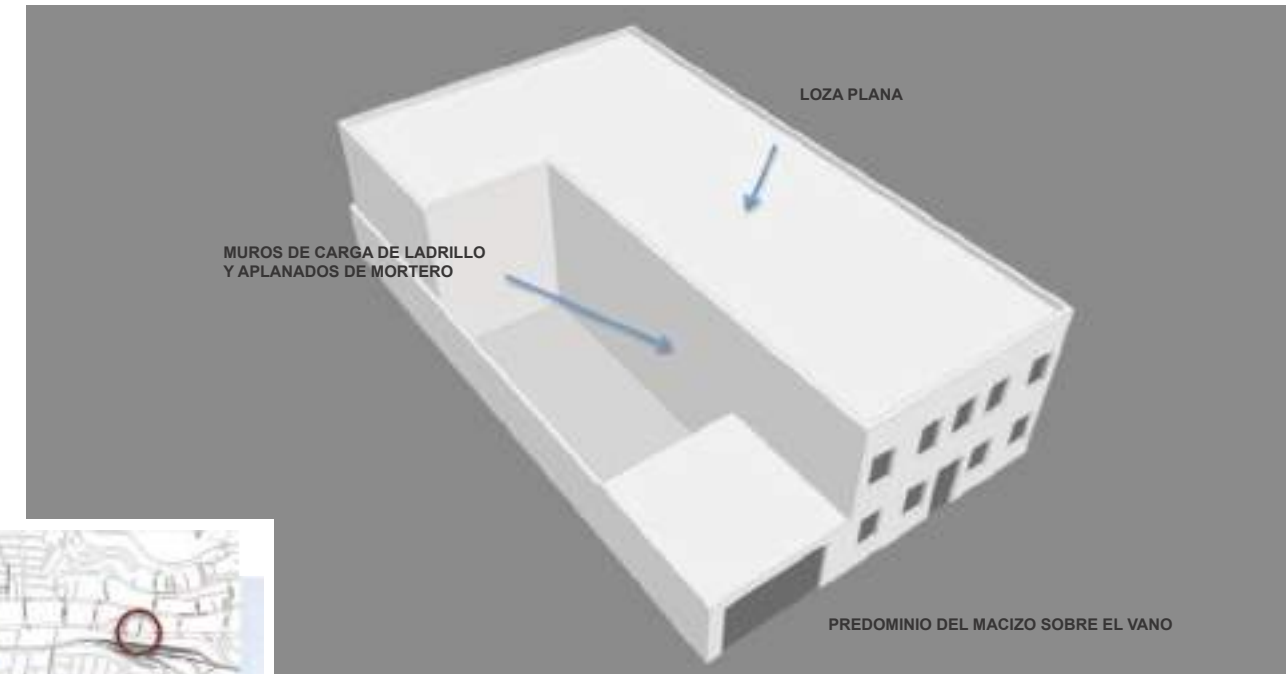


Imagen 18. Planta Tipo I de vivienda unifamiliar en 2009.

Fco. I Madero y Fco. Márquez



Imagen 21. Edificación tipo.

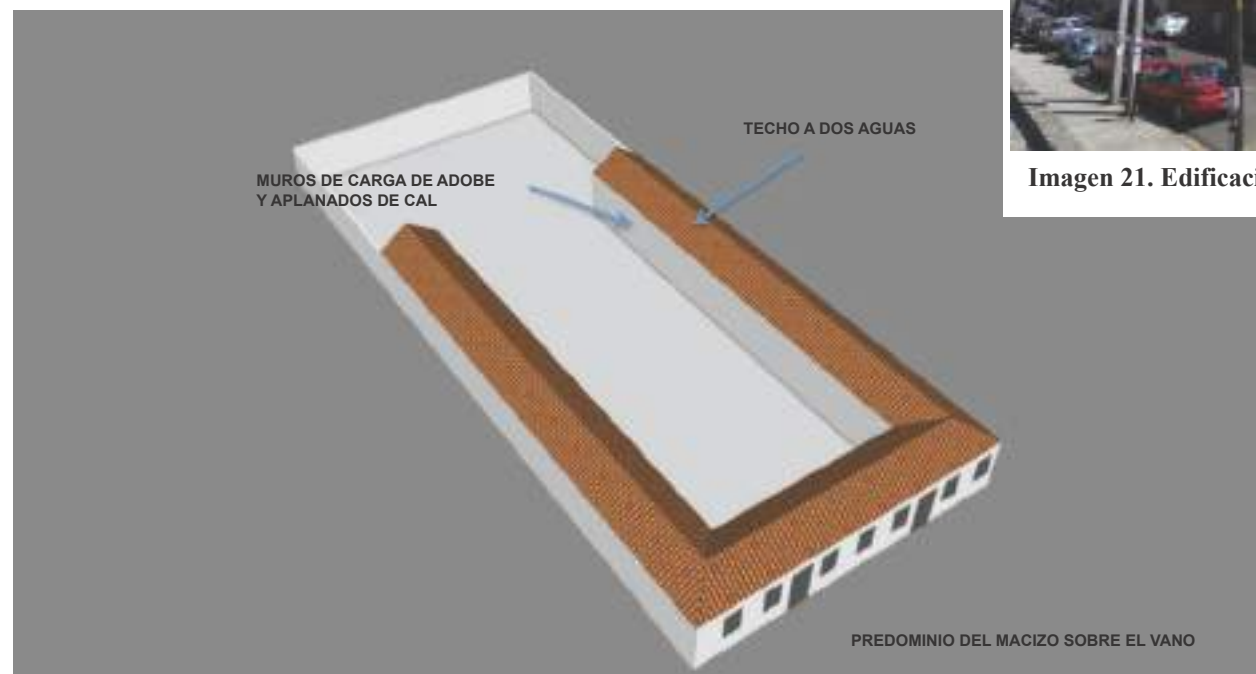


Imagen 19. Planta Tipo II de vivienda unifamiliar en 1957.

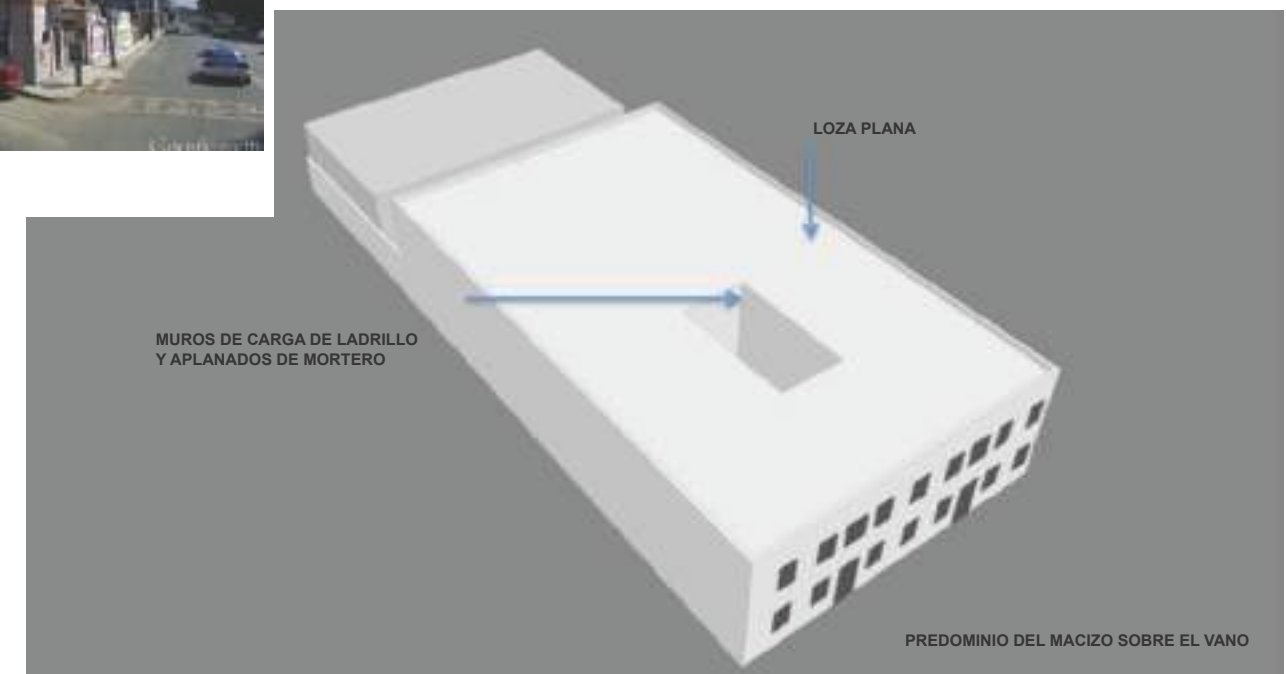


Imagen 20. Planta Tipo II de vivienda unifamiliar en 2009.

C. Identificación de la problemática en los espacios urbanos

A pesar de ser uno de los barrios emblemáticos e importantes en la historia de la ciudad, actualmente se encuentra en un completo estado de descuido e indiferencia por parte de las autoridades locales, comenzando por el deterioro de la imagen urbana en calles y avenidas, deficiencia en los servicios públicos e infraestructura, hasta el descuido del patrimonio edificado objeto de nuestro estudio. A continuación se enuncian las principales problemáticas que se presentan dentro del polígono de estudio y sobre las cuales se desarrolló la propuesta de revitalización urbana.

1. Comercio informal.
2. Infraestructura deficiente.
3. Vialidad y transporte de mala calidad.
4. Señalética inexistente (colonias Unión y Libertad).
5. Incomunicación con el río Atoyac.
6. Asentamientos irregulares dentro del polígono de la estación.
7. Patrimonio edificado subutilizado.
8. Flora endémica en peligro.
9. Contaminación visual y ambiental en ambas márgenes del río Atoyac.

Los asentamientos de San Martín Mexicapán, colonia del otro lado del río Atoyac, han quedado aislados del resto de la ciudad; presentan condiciones marginales. Sin un proyecto integral urbano que vincule esta zona, dicha condición no podrá ser revertida. La ribera del río Atoyac representa el elemento natural de mayor importancia; sin embargo, actualmente se encuentra subutilizada. A falta de un proyecto funcional corre el riesgo de perder esta cualidad.

Como se sabe, la mala infraestructura genera, entre otras cosas, problemas ambientales. En este caso se observó acumulación de basura, ya que algunas acequias descargan en el río y algunas casas descargan en las acequias.



Imagen 22. Invación de terrenos de la Estación.



Imagen 23. Infraestructura defectuosa.



Imagen 24. Falta de tratamientos en calles.



Imagen 25. Incomunicación entre el río Atoyac y las colonias.

Otra aspecto importante en el entorno del conjunto patrimonial es que por todos lados encontramos vestigios de lo que fue el ferrocarril, desde señalización, por supuesto las vías, hasta vagones maltratados.



Imagen 26. Patrimonio olvidado.

Como resultado del estudio de morfología urbana del entorno de la antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca, tenemos como valores ambientales afectados el río Atoyac, el cerro del Fortín, la flora endémica y la imagen medio ambiental en toda el área. Como valores culturales afectados el patrimonio urbano-arquitectónico; las tradiciones del barrio del Ex Marquesado; el patrimonio industrial (Conjunto de la Antigua Estación de Ferrocarriles) como documento; la imagen urbana en general y la semántica social.



Problemática

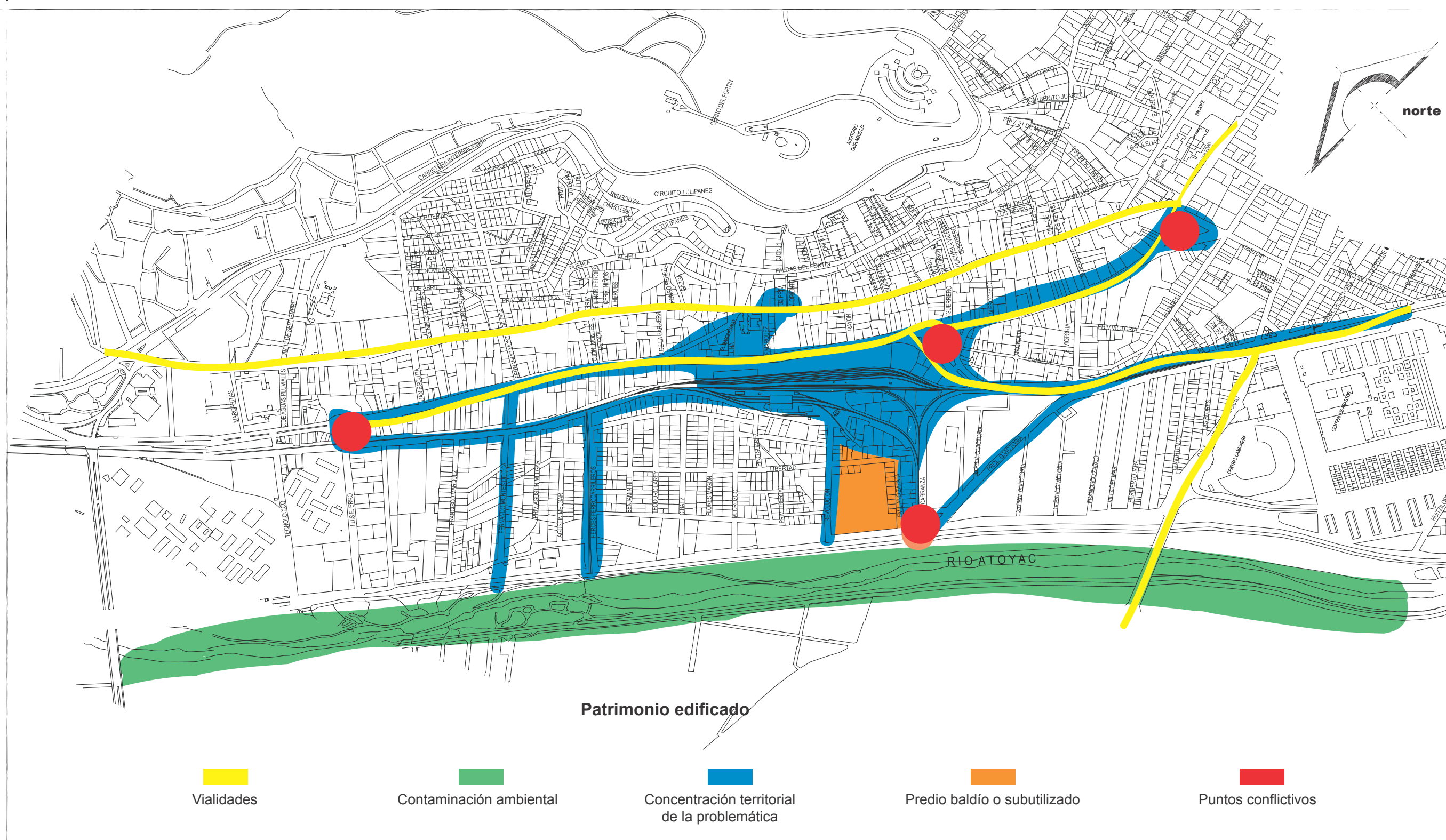


Imagen 27. Problemática general.

Se puede pronosticar que de continuar la invasión de predios dentro de la estación se corre el riesgo de perder el patrimonio ferroviario de la ciudad, que el deterioro de la imagen urbana del Ex Marquesado no contribuye a la salvaguarda y valorización del patrimonio tangible e intangible existente, y trágicamente, que de prevalecer esta condición se corre el riesgo de perderlo por completo.

Acciones propuestas para un plan parcial

El entorno urbano inmediato a la estación necesita un proyecto de reordenación y revitalización que sea capaz de integrarlo al conjunto patrimonial, tomando como posibles intervenciones, dentro de un plan parcial de desarrollo, las siguientes:

- 1 *Construcción de un parque lineal sobre las vías férreas.*
- 2 *Homologar la imagen urbana en el corredor Madero-Independencia.*
- 3 *Diseño y construcción de corredores peatonales y ciclovías, que vinculen el área de estudio con el río Atoyac y las colonias que están del otro lado del mismo.*
- 4 *Incluir al plan parcial de desarrollo las colonias Unión y Libertad o crear un plan para éstas.*
- 5 *Estructurar un recorrido cultural Centro Histórico-Estación-Monte Albán.*
- 6 *Rescatar el atrio del templo del Ex Marquesado y vincularlo con la estación.*
- 7 *Resolver la problemática de los asentamientos irregulares de la Unidad Ferrocarrilera.*
- 8 *Resolver los problemas de equipamiento e infraestructura de las colonias Unión y Libertad.*
- 9 *Propuesta de descentralización de la terminal de auto buses de segunda clase.*
- 10 *Proyecto de vías verdes para rescatar la traza antigua del ferrocarril.*



Imagen 28. Plan de acción.



Imagen 29. Recorrido cultural.

El punto 5 es la creación de un recorrido cultural, incorporando el proyecto de intervención de la estación de trenes como parte de este recorrido que se da de forma natural, ya que para ir de Monte Albán al centro histórico se pasa por la calzada Madero. Esto sería el nodo articulador entre las ruinas prehispánicas de Monte Albán, el Casco Novo Hispano (centro de la ciudad), y la antigua estación.

D. Propuestas para vincular el proyecto con el entorno.

1. El conjunto de la antigua estación del Ferrocarril Mexicano del Sur se entiende como un espacio público por excelencia y esta condición debe preservarse. Son fundamentales los espacios para transitar, donde el peatón tiene un lugar fundamental; también lo son aquellos destinados para el encuentro, reconocimiento y disfrute de los ciudadanos.

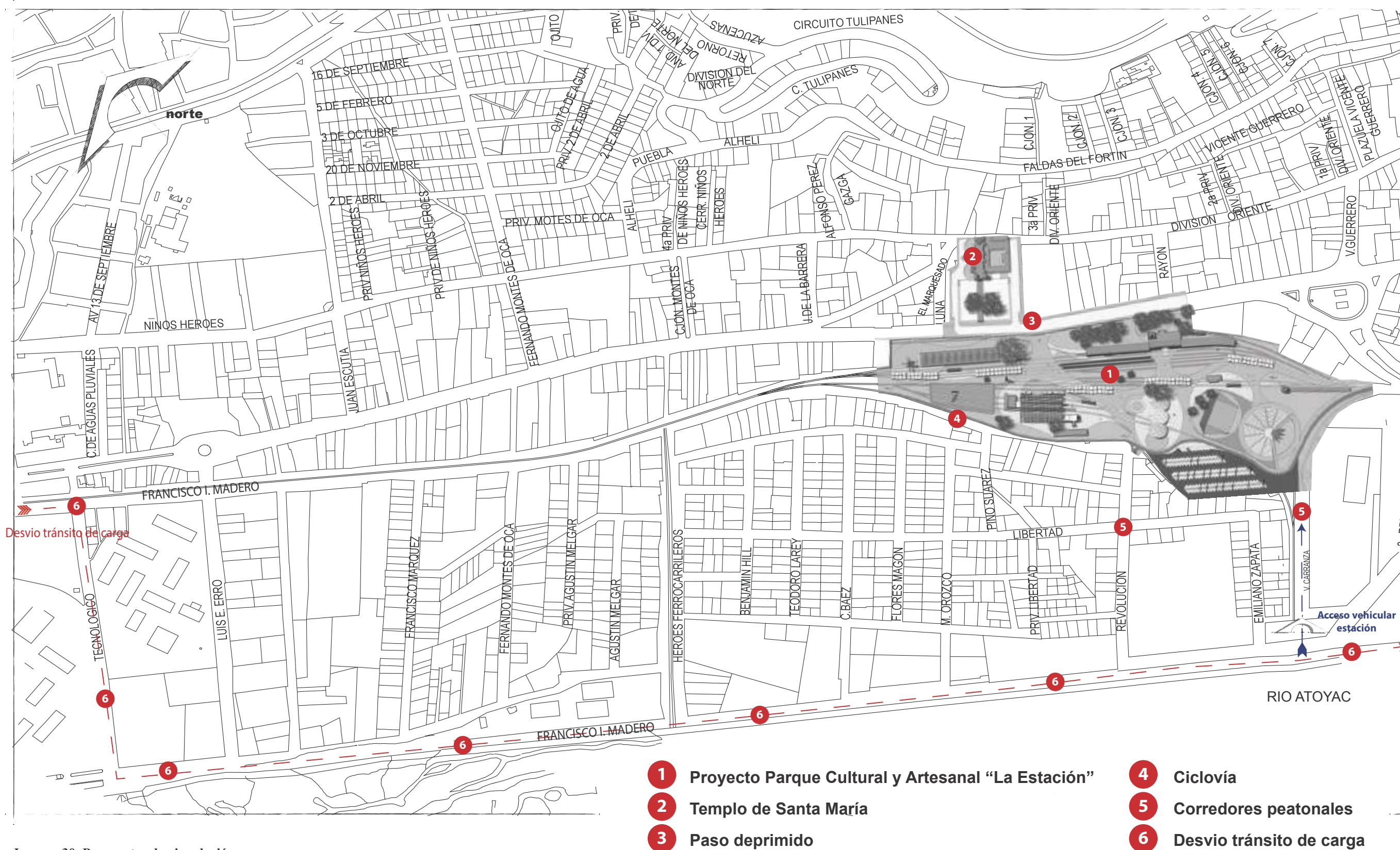


Imagen 30. Propuestas de vinculación.

El templo del Ex Marquesado tiene una gran importancia: sigue siendo el centro de la vida social y religiosa del área. Como parte del plan maestro se ha determinado conectar el jardín y la plaza atrial con la estación, mediante las siguientes acciones:

- Construir un paso deprimido en la calzada Madero para peatonalizar las calles circundantes al templo, permitiendo el paso de vehículos

exclusivamente para el uso de cocheras de las calles Luna y Francisco Márquez. Para que el paso deprimido funcione, se propone desviar el tránsito de carga y el acceso vehicular al complejo por Av. Tecnológico y continuar por Constituyentes. (Ver imagen 26).

- Se dotará de nueva infraestructura que se canalizará de manera subterránea.

- Restricción del acceso vehicular con la disposición de bolardos, permitiendo la continuidad espacial, eliminando de esta manera las banquetas y homologando los acabados.

- Para el caso de los pavimentos, estos se habilitarán con adoquines de piedras naturales, características de la región.

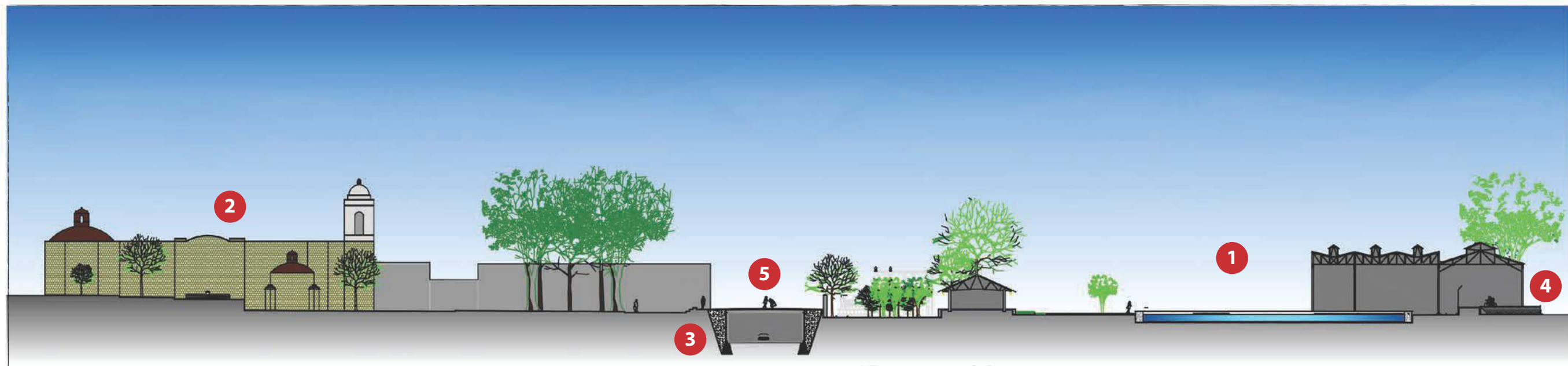


Imagen 31. Corte transversal del paso a desnivel de la calzada Madero.

- 1 Proyecto Parque Cultural y Artesanal "La Estación"
- 2 Templo de Santa María
- 3 Paso deprimido
- 4 Ciclovía
- 5 Corredor peatonal

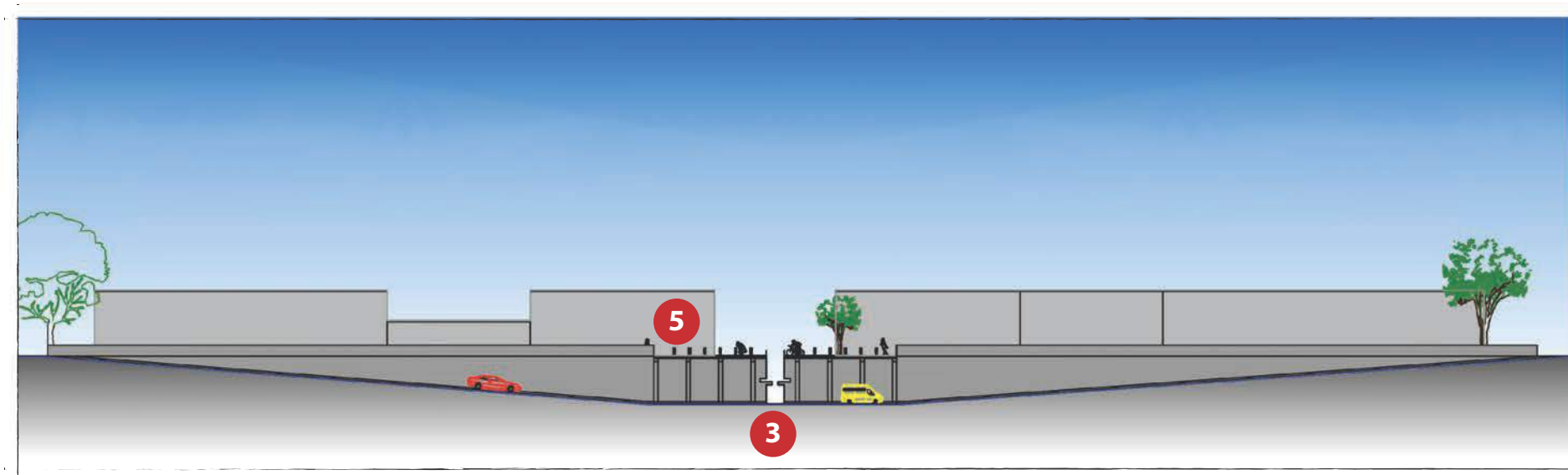


Imagen 32. Corte longitudinal del paso a desnivel de la calzada Madero.



2. Proyecto de reutilización del conjunto de la antigua estación de trenes en parque cultural y artesanal.

Las vías y su trazado definen a la antigua estación de trenes, además de ser un símbolo necesario para la memoria y la adecuada lectura del sitio (¿cómo entender un tren sin sus vías?); sin duda su materialidad

es el elemento rector de este lugar. Esta conclusión ha determinado el ejercicio proyectual. El partido arquitectónico y su geometría se han generado a partir de las vías. Los escapes y espuelas dibujan sobre el suelo generosas curvaturas que ha bastado seguir para que surgieran las formas orgánicas con las que se compone la propuesta de lenguaje formal de los espacios sugeridos. El patrimonio genera identidad y

cohesión social; estos son 2 de sus grandes valores. Por ello se considera necesario integrar a la preexistencia del conjunto elementos que permitan el desarrollo de las actividades de los usuarios actuales como: aulas para talleres culturales, talleres artesanales, auditorio y demás espacios, que conformarán el parque cultural y artesanal "La estación". (vease capítulo V).

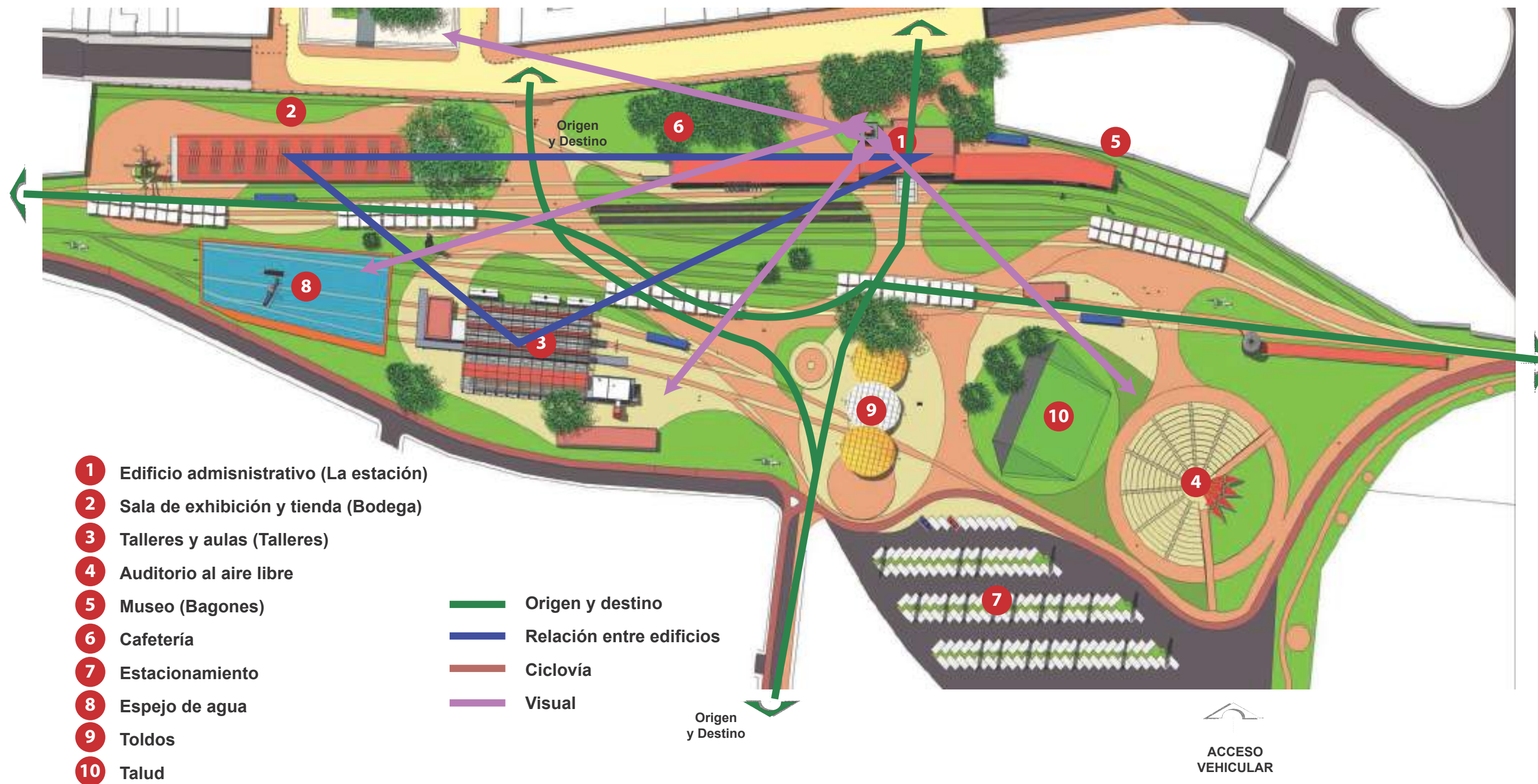


Imagen 33. Proyecto Parque Cultural y Artesanal "La estación".

3. Las colonias Unión y Libertad, así como el mismo río Atoyac, se encuentran desvinculadas del conjunto de la antigua estación, por ello es importante, para una adecuada apropiación social del bien cultural, la incorporación de los grupos sociales que habitan en el entorno inmediato. Para alcanzar este objetivo se han trazado una serie de ejes transversales a la estación que pretenden vincular estas zonas hasta hoy desfavorecidas, privilegiando el tránsito peatonal y las bicicletas.

4. Por último, la elaboración de un plan parcial de desarrollo para el área, que esté integrado con el plan de la ciudad de Oaxaca, comprenderá acciones de tipo social, cultural, y de equipamiento (incluidas en el capítulo VI), con la finalidad de lograr la factibilidad del proyecto, en el que es fundamental el mejoramiento de la comunidad y del entorno de la antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca.

- 1 Colonia Unión y Libertad
- 2 Corredor peatonal y ciclo vía
- 3 Corredor peatonal
- 4 Eje transversal
- 5 Río Atoyac
- 6 Predios a recuperar
- 7 Desvío de tránsito pesado



Imagen 34. Proyecto colonias Unión y Libertad.

Capítulo IV

Registro del estado actual del conjunto



A. Antecedentes de la antigua estación

Una estación de ferrocarriles puede ser solamente un poste con el nombre de un pueblo o ciudad, donde el maquinista decide parar o no, ya que no se necesita construir un edificio para realizar esta actividad. Sin embargo, el uso frecuente de estos lugares y la necesidad de designar un jefe de estación en estas localidades provocó la construcción de algún paradero o estación, además del requerimiento de protección de los usuarios y sus productos de las inclemencias del tiempo (Motola, 2008, p. 111).



Imagen 1. Estación de tren.

En 1880 se construyeron las primeras estaciones de ferrocarril del estado de Oaxaca, bajo la promoción de Matías Romero (Oaxaca de Juárez, 1837 -Nueva York 1898, diplomático mexicano promovió una empresa ferrocarrilera en el Istmo de Tehuantepec). La estación de la ciudad de Oaxaca se localiza en el barrio del Ex Marquesado, periferia de la ciudad histórica y se terminó en 1892 por el presidente en turno, Porfirio Díaz. Después, en 1950, fue remodelada con vías más anchas que iniciaban en la estación de San Lázaro en la ciudad de México hasta la ciudad de Oaxaca.

La estación de ferrocarril fue pieza fundamental para el desarrollo económico del estado de Oaxaca, y de otras regiones, en la época del México independiente, tiempos en que el país apostaba a un periodo de prosperidad.



Imagen 2. Vista antigua del interior de La Estación de Oaxaca de Juárez.

El 12 de octubre del 2003 la estación del Ferrocarril Mexicano del Sur se convirtió en un museo que exhibe fotos en color sepia de los trabajadores en la construcción de los rieles y pintorescas imágenes en blanco y negro de bellos puentes. También incluye objetos antiguos como relojes, válvulas, herramientas, telégrafos, teléfonos, linternas, y carteles.



Imagen 3. Vista antigua del exterior de La Estación de Oaxaca de Juárez.

La antigua estación del Ferrocarril Mexicano del Sur es uno de los lugares más nostálgicos que se pueden visitar en la ciudad de Oaxaca. Un paseo durante la tarde en este tranquilo lugar evoca escenas del pasado cuando el tren era el medio de transporte más importante en el estado. Los viejos muros rugosos y color ocre de las bodegas y oficinas, guardan imágenes de un pasado que nos transporta al nostálgico placer de viajar lentamente con el característico sonido del golpeteo de las ruedas metálicas sobre los rieles del tren en movimiento (Sitio web Explorando Oaxaca, 2012, párrafo 3).



Imagen 5. Foto aérea de la estación tomada en 1957 por aerofoto y actualmente propiedad de ICA.



Imagen 4. Vista antigua del interior de La Estación de Oaxaca de Juárez.

En sus orígenes la estación fue diseñada con una traza lineal; estaba conformada por el edificio principal donde albergaba las oficinas del jefe de estación, la taquilla, la sala de espera, la oficina del exprés, la oficina del telégrafo, el comedor con servicios sanitarios y la cocina. La sala de espera se comunicaba directamente a los andenes, a través de los cuales se abordaban los trenes y se llegaba a la bodega de carga. Cruzando el peine de vías se encontraban los talleres, el edificio de calderas y el tanque de agua que servía principalmente para las antiguas locomotoras de vapor.





B. El conjunto

El conjunto de la antigua estación de ferrocarriles, que está sobre terreno irregular, consta de tres inmuebles principales: la estación, la bodega y los talleres. El partido es lineal, ya que era de paso y los trenes llegaban de entrada por salida. Esa disposición dejaba a la estación sin poder limitar el paso hacia el interior, lo que actualmente sigue el mismo patrón, ya que hay paso libre todo el tiempo, incluso en el sentido transversal.

Hileras de vías dividen longitudinalmente el partido en dos. Sobre la colindancia pegada a Francisco I. Madero está la estación, la cual tiene

algunos edificios adosados de menor importancia y tamaño, construidos después de 1940. Sobre ese mismo costado está la bodega y del otro lado de las vías se encuentran los talleres, este inmueble también con edificios adosados de características similares a los construidos después de 1940. En la salida sur están dispuestos la caseta de vigilancia, el tanque elevado y la unidad ferrocarrilera, habitada actualmente por supuestos ex trabajadores. A excepción de los talleres, el material predominante en los muros son los sillares de piedra de cantera de la zona.



Imagen 7. Vista actual del andén.



Imagen 6. Foto aérea extraída de Google Earth.

Los pequeños inmuebles distribuidos a lo largo de las vías tienen plantas regulares y todos de un nivel. El tanque elevado está sobre una base de forma circular del mismo material que los edificios del conjunto.



Plano 1. Localización de edificaciones en la planta de conjunto.



ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

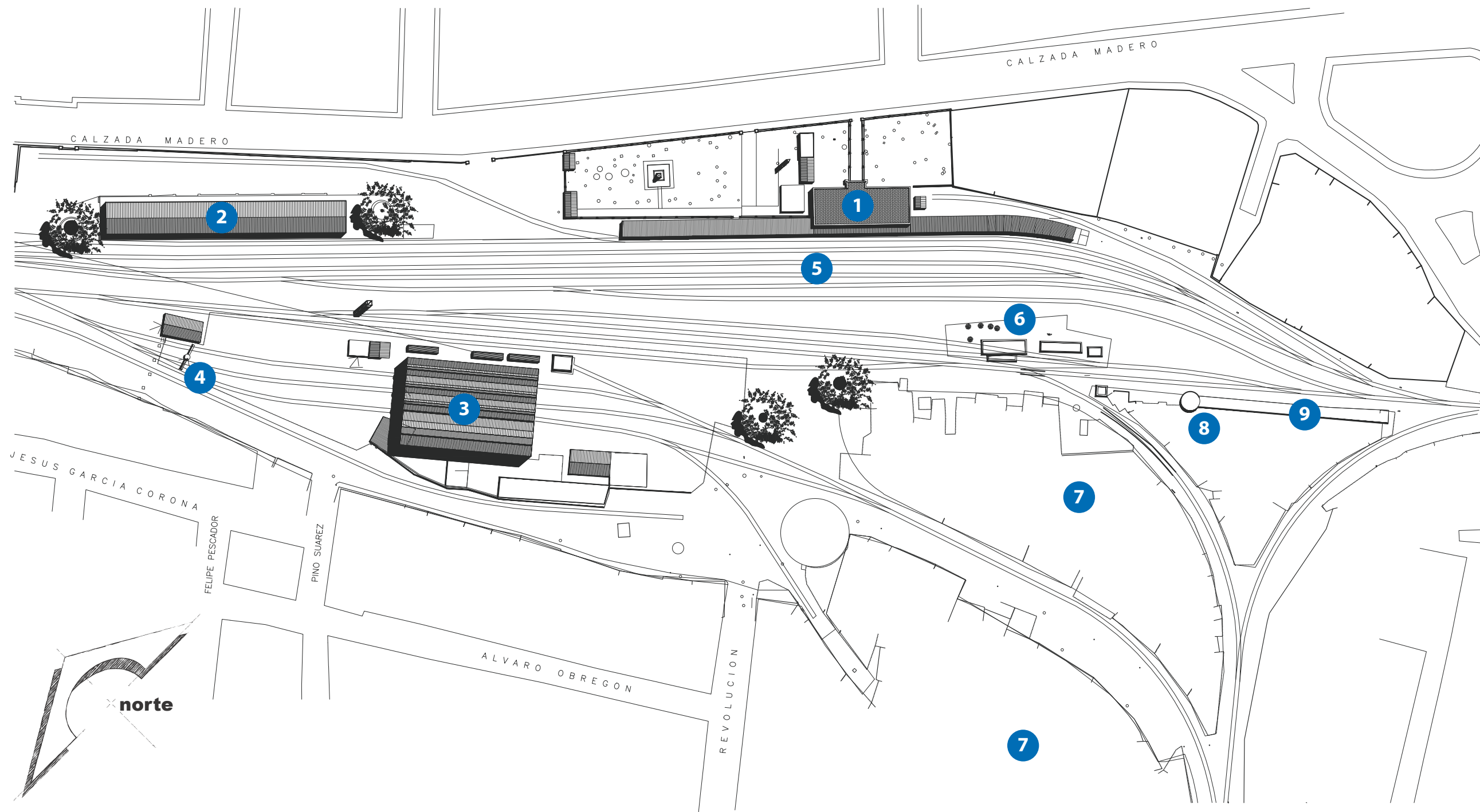
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



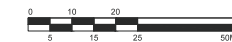
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



- | | |
|------------------|----------------------|
| 1 Estación | 5 Andén |
| 2 Bodegas | 6 Guardaguas |
| 3 Talleres | 7 Predios invadidos |
| 4 Bomba de arena | 8 Narizón |
| | 9 Unidad ferroviaria |

PLANTA DE CONJUNTO



Plano 2. Planta de conjunto.

El sistema constructivo empleado en su origen fue el mismo que se utilizó en la época del Porfiriato. La plantilla, cimentaciones y muros se hacían de piedra. Los muros están hechos de sillares de cantera aparente. Los techos tienen generalmente lámina de zinc.

El frente del predio tiene una barda de piedra igual a la utilizada en el conjunto; es el único resguardo que protege este importante bien patrimonial. Los costados y la parte posterior son un lugar abierto que sirve como paso para la gente que vive en esta zona.

Además del Museo del Ferrocarril Mexicano del Sur, el conjunto se convirtió en un espacio multifuncional: en el peine de las vías del tren y en los andenes se llevan a cabo actividades escénicas y exposiciones. El vagón de pasajeros de primera clase “El Oaxaqueño”, que formaba parte del último tren que cubría la ruta México-Oaxaca, actualmente está equipado con televisores y sirve para proyectar películas los viernes a las 18 horas y los domingos a las 11 horas.



Imagen 8. Actividad al aire libre improvisada en la sección de vías.

Para los niños y las niñas entre los tres y los 12 años de edad, se cuenta con una ludoteca instalada en tres vagones. También se imparten talleres de danza, guitarra, ajedrez y artes plásticas, y los usuarios utilizan unas balsas ferroviarias acondicionadas en el peine de las vías del tren para leer o descansar.

Los martes, viernes y domingos, en el jardín principal se colocan los vendedores del tianguis ecológico “La Estación”, que ofrecen productos naturales con la finalidad de promover el consumo de alimentos libres de químicos que generen una mejor calidad de vida. Desafortunadamente todas estas actividades no cuentan con espacios ni con la infraestructura mínima necesaria para su buen desempeño.



Imagen 9. Los andenes como tribuna.

La antigua estación de ferrocarriles está sobre la calzada Madero, funcionalmente esta es una gran ventaja para el partido ya que tiene fácil acceso vehicular y peatonal. La espacialidad con que cuenta el terreno nos da muchas posibilidades para la interconexión entre los edificios. Actualmente los edificios principales se encuentran separados, las distancias y los obstáculos entre ellos los divide, hasta se podría decir que cada uno es independiente del otro.



Imagen 10. Lugar de esparcimiento al aire libre.

Los visitantes pueden disfrutar de sus espacios abiertos y la frescura que brindan sus árboles, en especial sus dos monumentos naturales: un higo y un ahuehuete que de acuerdo con la tradición oral, el primero es el más antiguo de la ciudad y el segundo tiene 500 años de antigüedad

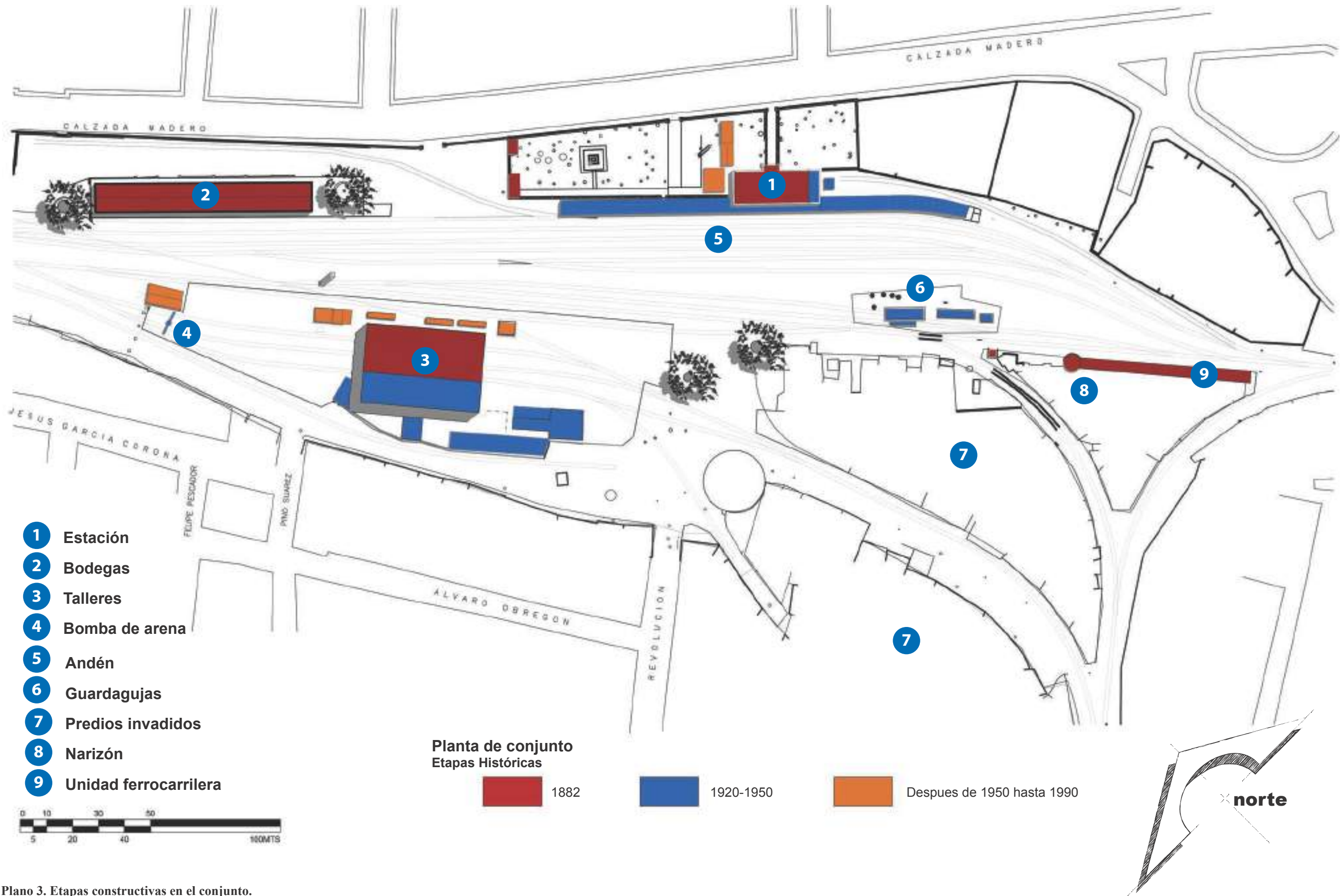
y fue sembrado por Moctezuma Ilhuicamina, el quinto soberano mexicana. Ambos árboles son considerados notables en la ciudad y se encuentran junto a la bodega de carga.



Imagen 11. Bodega y el ahuehuete al fondo.

En el conjunto se pueden ver tres etapas constructivas, la original porfirista de finales del siglo XIX, una segunda etapa de mediados del siglo XX, con un sistema constructivo semejante a la primera etapa, y por último pequeñas intervenciones hechas hasta antes de 1990. La segunda etapa recupera valores estéticos y constructivos de la etapa anterior, sin embargo la última fase fue hecha ya sin ningún respeto por la historicidad del complejo, pues se notan unos añadidos fuera del contexto existente y otros queriendo hacer creer que son originales de la época (falsos históricos).





Plano 3. Etapas constructivas en el conjunto.

Se puede decir que la extensión con que cuenta el patrimonio es amplia, que carece de límites, ya que las vías son propiedad federal, la estación y la bodega son propiedad municipal y los talleres son de particulares. En este sentido el conjunto es prácticamente un espacio abierto y como tal mucha gente tira basura, la flora y fauna nocivas se desarrollan sin límite y control. Los principales contaminantes del aire que encontramos en el área de estudio se dan por medio de la dispersión de gases de hidrocarburos originados por los vehículos automotores que circulan por la calzada Madero hacia el centro de la ciudad y la terminal de segunda clase, siendo éstos los autobuses y taxis colectivos.

Los elementos de valor ambiental de la zona son el río Atoyac, el cerro del Fortín, el cerro de Monte Albán y la flora endémica; por desgracia éstos se encuentran afectados por el crecimiento de la ciudad y de la población. La ribera del río Atoyac representa el elemento natural de mayor importancia; actualmente se encuentra subutilizado, sin un proyecto funcional y corre el riesgo de perder esta cualidad.

C. La estación

“A pesar de que en México los ferrocarriles fueron construidos mayoritariamente para la carga, dejando el transporte de pasajeros como servicio social, la antigua estación de Oaxaca, al igual que la de la Ciudad de México, privilegió (arquitectónicamente hablando) a las personas”, (Motola, 2008, p. 103). Esta disposición la vemos perfectamente reflejada en el partido del edificio de la estación.



Imagen 12. Acceso a la estación.

El edificio de la estación consta de una planta de forma rectangular. El acceso principal conecta a un vestíbulo que distribuye a los visitantes hacia las salas de exhibición del museo. La adecuación de estas salas y la dirección del museo son improvisadas y adaptadas a lo que existe; finalmente esto funciona, ya que un museo o galería no requiere más que espacios amplios para exhibir. El vestíbulo divide a la estación como un eje de simetría; el acceso posterior de éste da al andén, que es un corredor techado que se dispone a lo largo de lo que era la llegada del tren.



Imagen 13. Andén y fachada poniente de la estación.

Las antiguas oficinas del jefe de estación, la taquilla, la sala de espera, la oficina de expés, la oficina del telégrafo, el comedor con servicios sanitarios y la cocina, se convirtieron en salas de exposición que guardan piezas museográficas de los ferrocarriles. Éstas también están conectadas al vestíbulo de acceso. Se puede decir que esta edificación es funcional, pero por supuesto que existen posibilidades de mejorar la disposición de su partido arquitectónico. El andén es parte importante del partido y se encuentra adosado a la estación.



Imagen 14. Sala de exhibición.

En el edificio predomina el macizo sobre el vano, en una construcción robusta. El acceso principal se encuentra como remate de un andador que conecta con la calzada Madero. La entrada principal al edificio está enmarcada por el elemento más representativo del inmueble: un doble arco de medio punto, único en la ciudad, y atípico a las corrientes arquitectónicas reconocidas en Oaxaca.

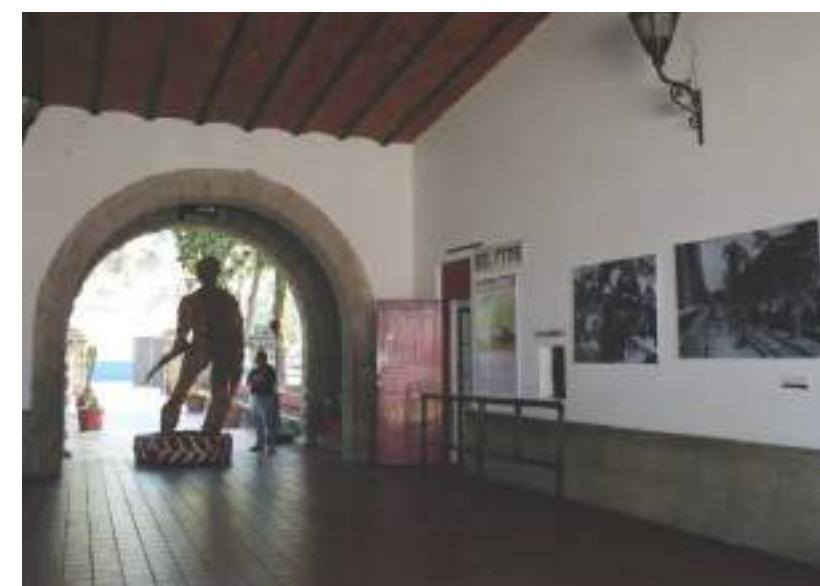
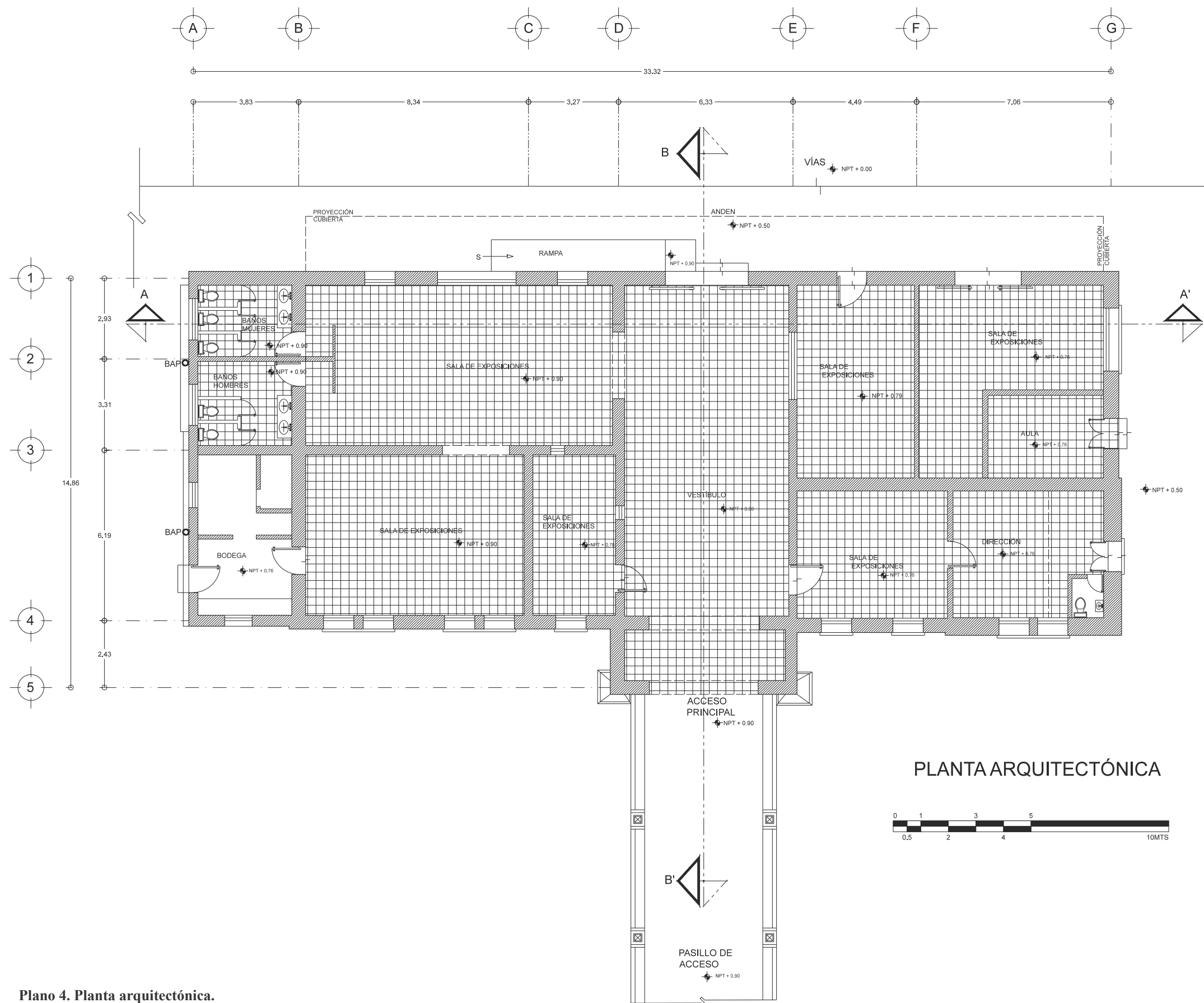


Imagen 15. Doble arco.

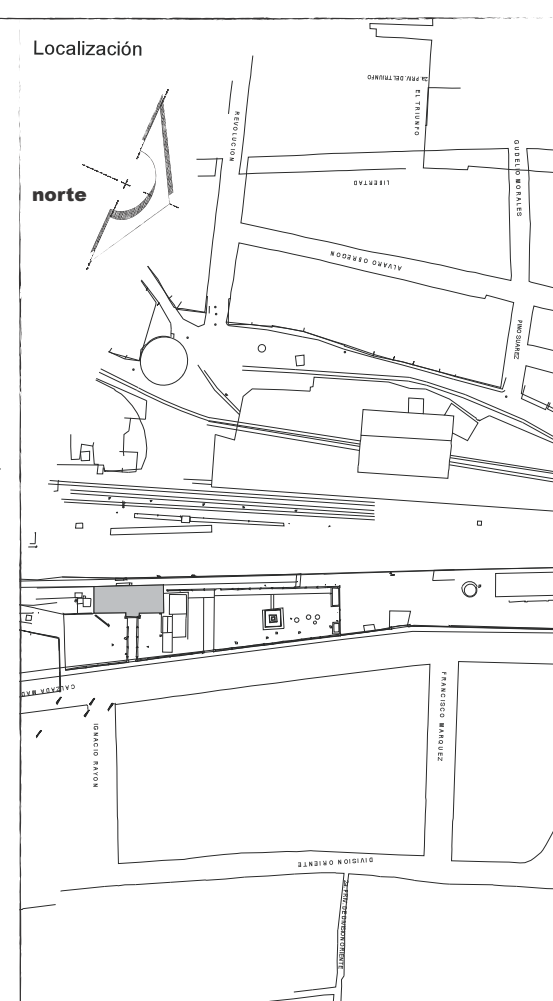




Planos estado actual de la Estación



Plano 4. Planta arquitectónica.



Estado Actual
Estación

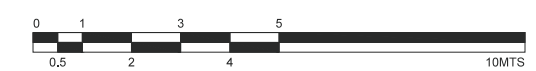
SIMBOLOGIA

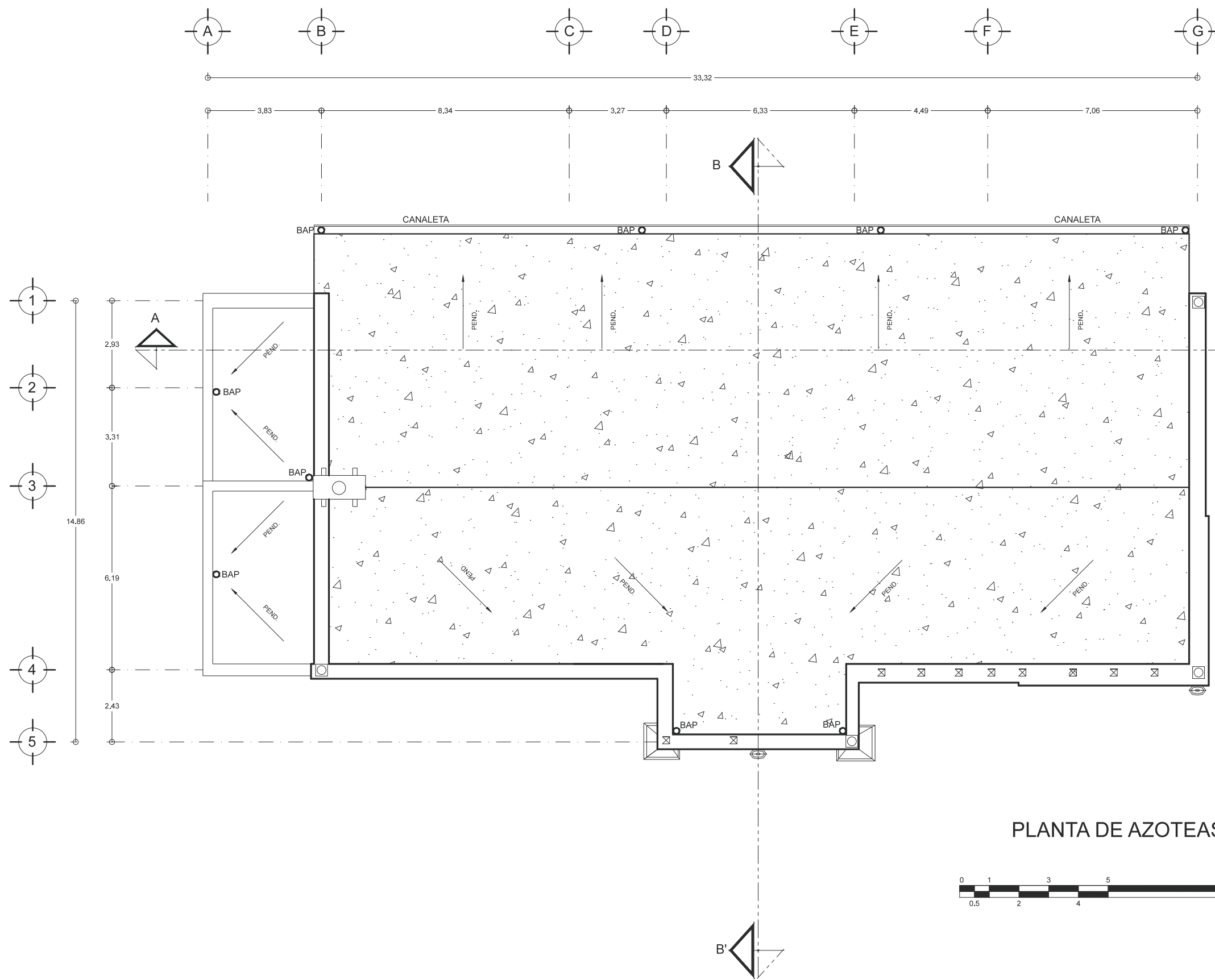
- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊕ NIVELES EN ALZADO
- +— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- A INDICA CORTE

NOMENCLATURA

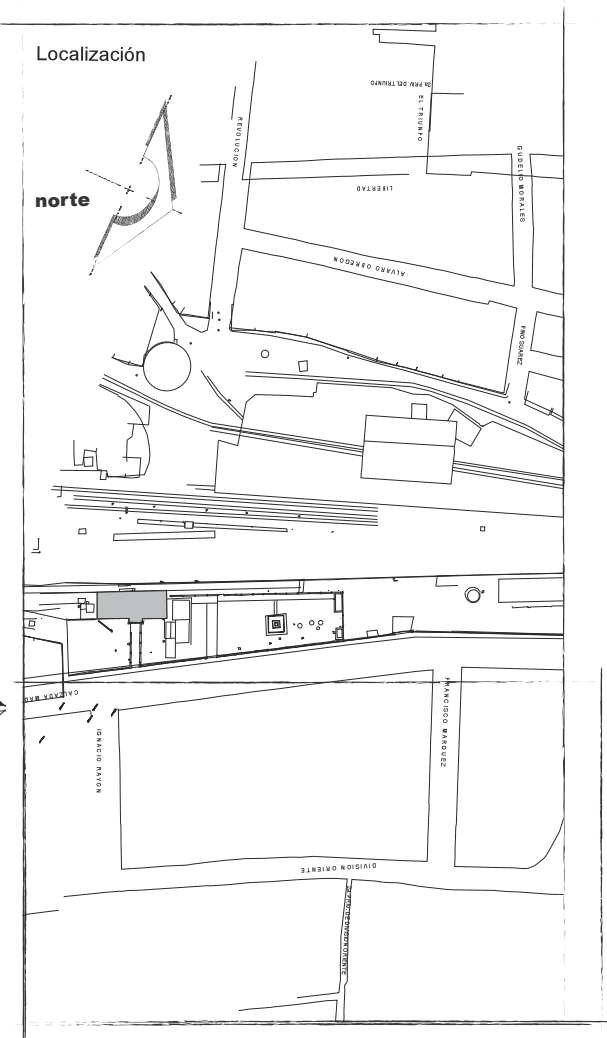
- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

PLANTA ARQUITECTÓNICA





PLANTA DE AZOTEAS



Estado Actual Estación

SIMBOLOGIA

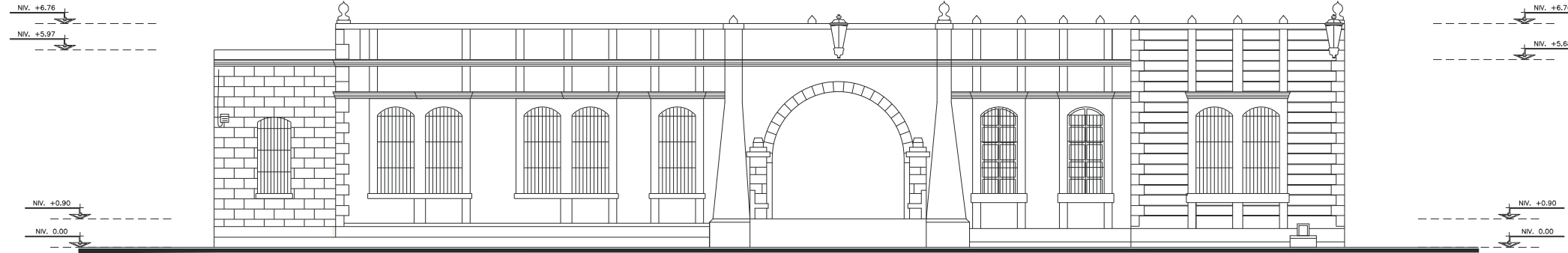
- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- ▲ NIVELES EN ALZADO
- /— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- ▲ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

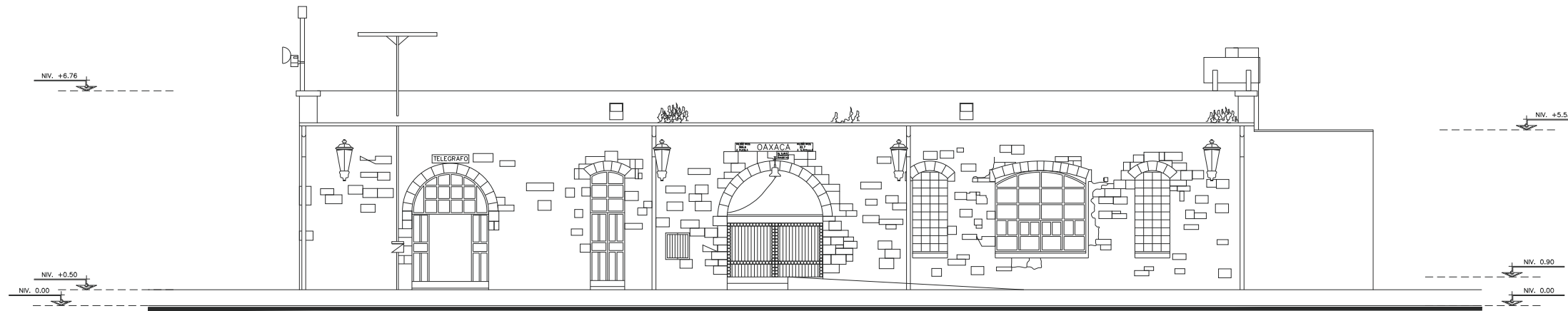
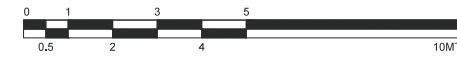
- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUMALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Plano 5. Planta de techo.

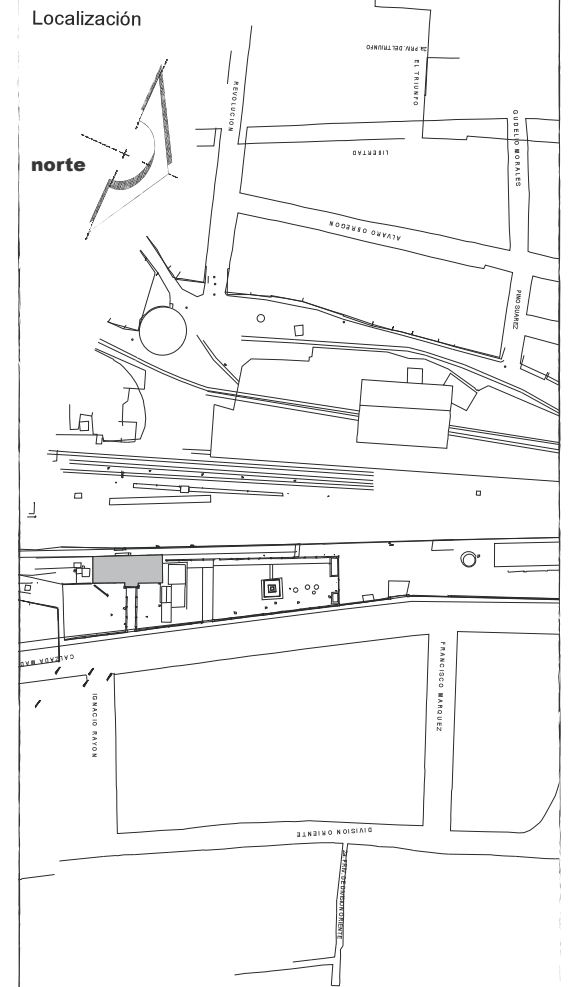




FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



Estado Actual
Estación

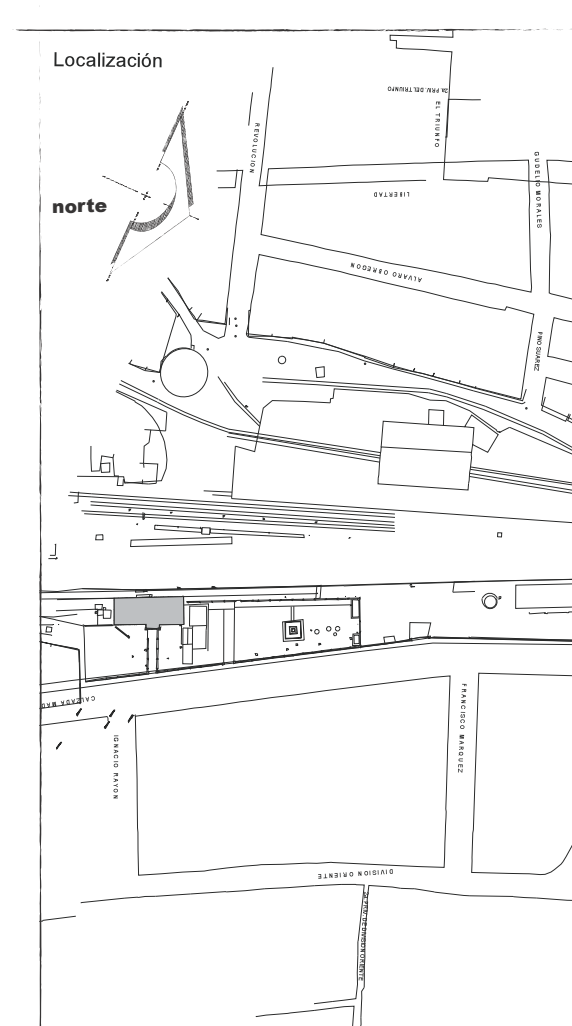
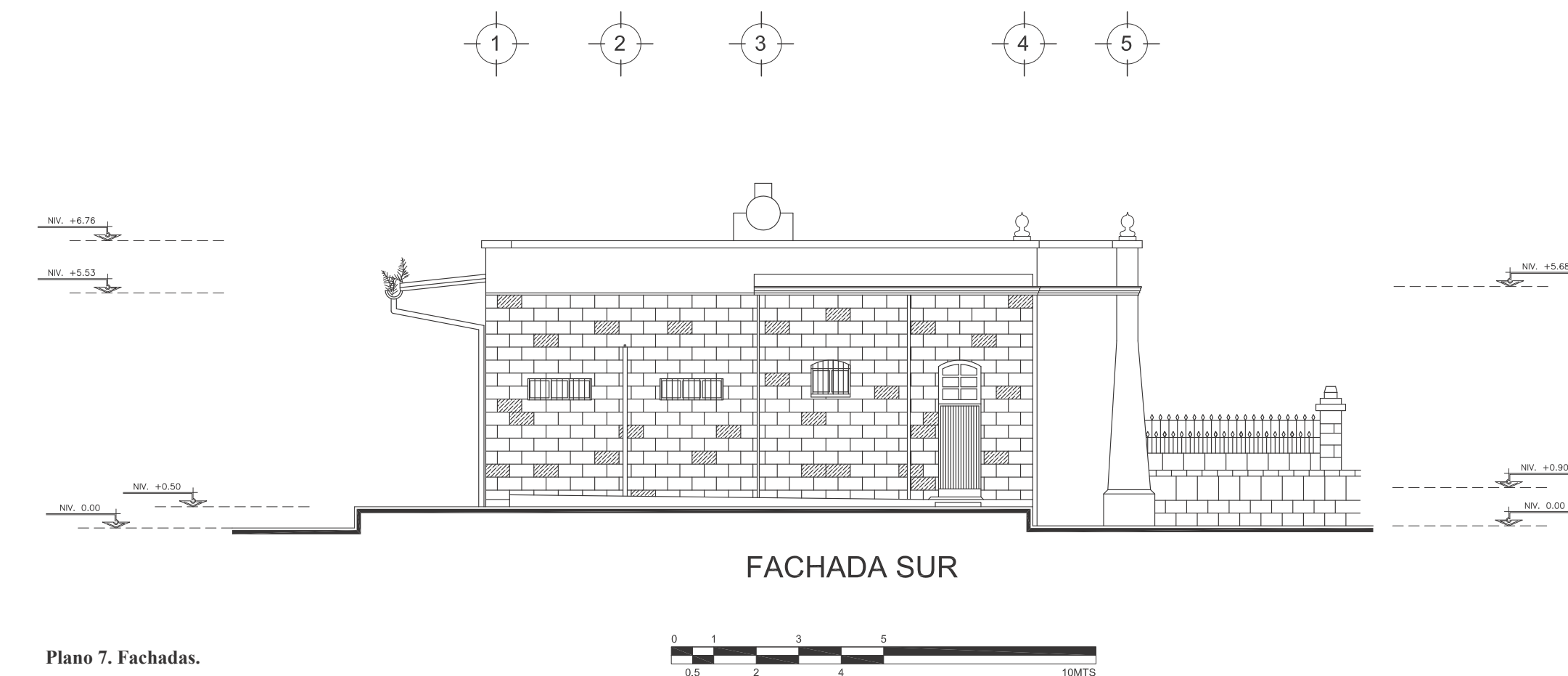
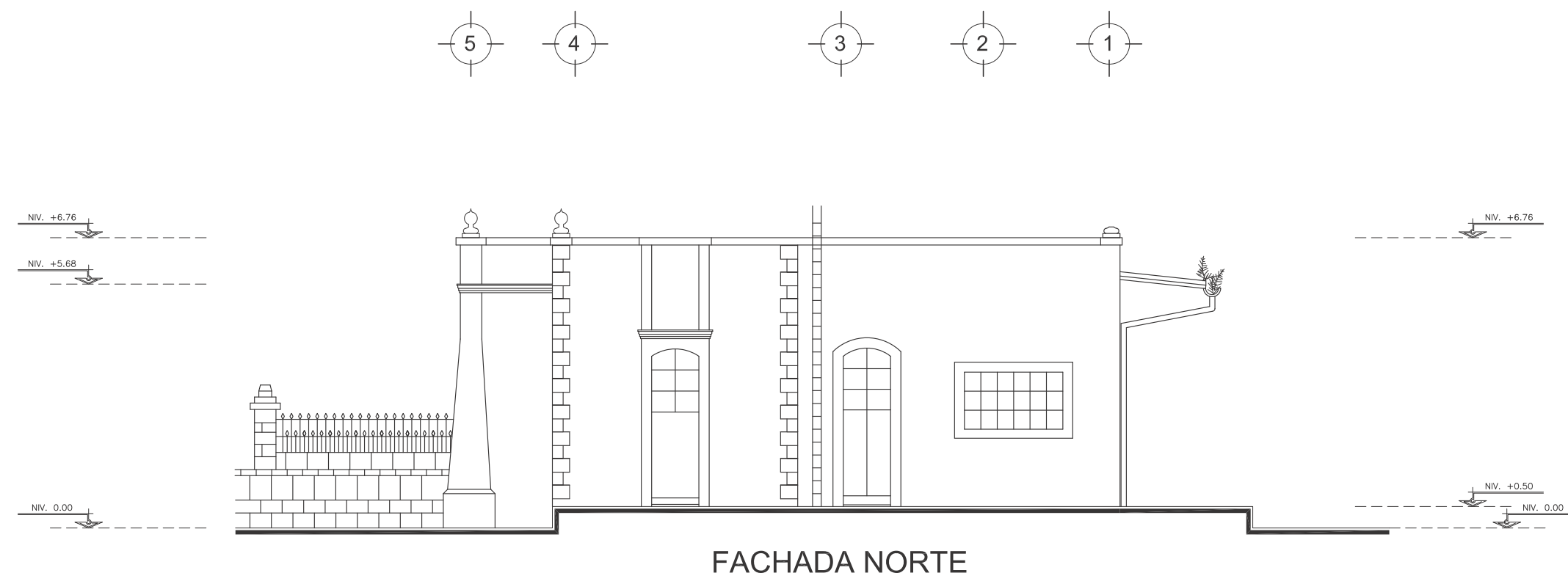
SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- +— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- ⊠ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Plano 6. Fachadas.



SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCIÓN
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- ⊗ CORTE DE UNA SECCIÓN
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- A INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Plano 7. Fachadas.

ANTEPROYECTO DE REUTILIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de Ferrocarriles.

Parque Cultural y Artesanal "La Estación"

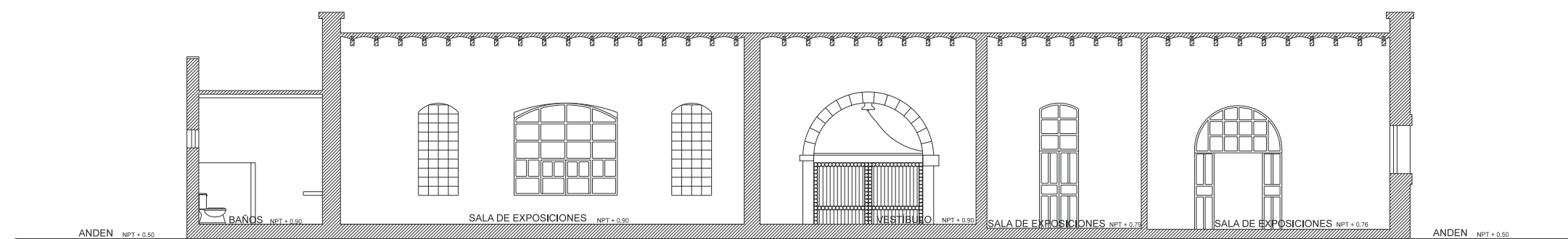
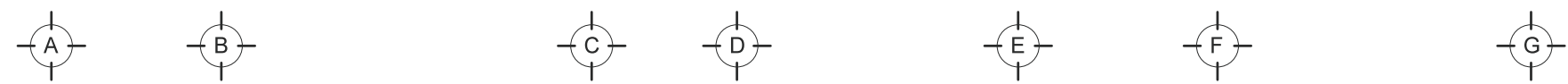
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013

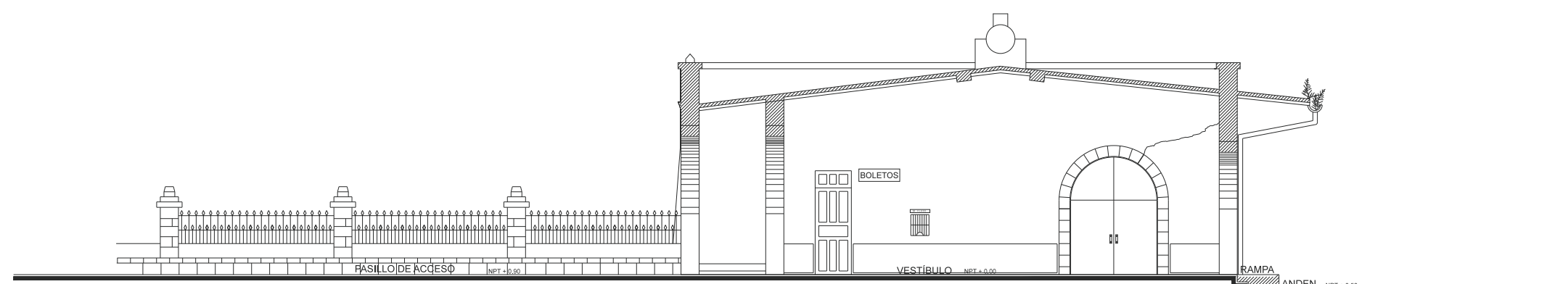
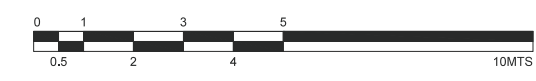


MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO

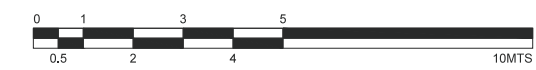
Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



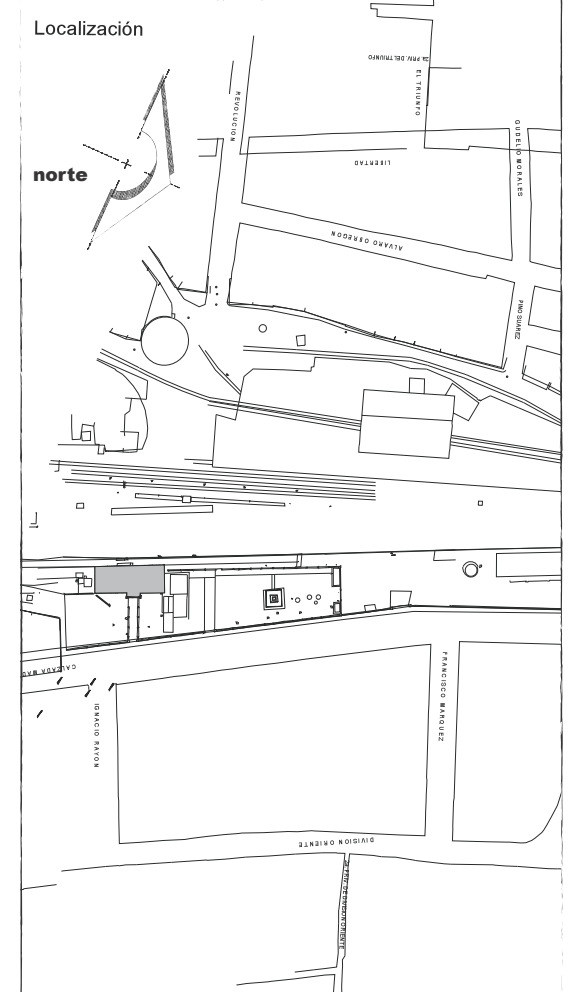
CORTE A - A'



CORTE B - B'



Plano 8. Cortes.



Estado Actual Estación

SIMBOLOGIA

- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Sistema constructivo empleado en la estación

Las cimentaciones se desplantaban sobre una base de piedra sin acomodo alguno, que sirve como plantilla y consolida el terreno al fondo de la cepa. Sobre la piedra está desplantado el cimiento propiamente dicho, todo esto lleva mortero hecho con cal y arena. Los pisos actualmente tienen un acabado de loseta de cerámica de fabricación reciente.

Los muros están desplantados sobre la corona del cimiento y fueron hechos de sillares con cantera aparente a veces almohadillado, unas veces con cuatrapeado regular y otras irregular.



Imagen 16. Acabado aparente en muros.



Imagen 17. Techos.



Imagen 18. Pisos.

Los cerramientos de puertas, ventanas y pasos son a base de arcos de medio punto con acabado aparente. En el interior algunos muros están aplanados con mortero y pintados con pintura vinílica.

La techumbre original era una estructura a dos aguas de madera y cubierta de lámina de zinc; ésta fue sustituida por un terrazo sobre vigería de rieles de tren y es plana. La estación contaba con un torreón ubicado en el lado norte del edificio, el cual desapareció debido a un sismo que azotó la ciudad.

La edificación tiene un añadido de baños con mampostería similar, que trata de emular los acabados originales. Esto provoca una mala lectura y al mismo tiempo está cayendo en un falso histórico. También existen alrededor de la estación construcciones posteriores a 1940, las cuales carecen de elementos para ser parte del rescate del conjunto.

El andén está hecho como una estructura metálica a base de rieles de tren cortados en forma de "L" y cubierto con lámina de zinc. La lámina se encuentra desplantada sobre una plancha de concreto alta, que daba con la altura del interior de los vagones y se ve comunicada directamente con el peine de vías.

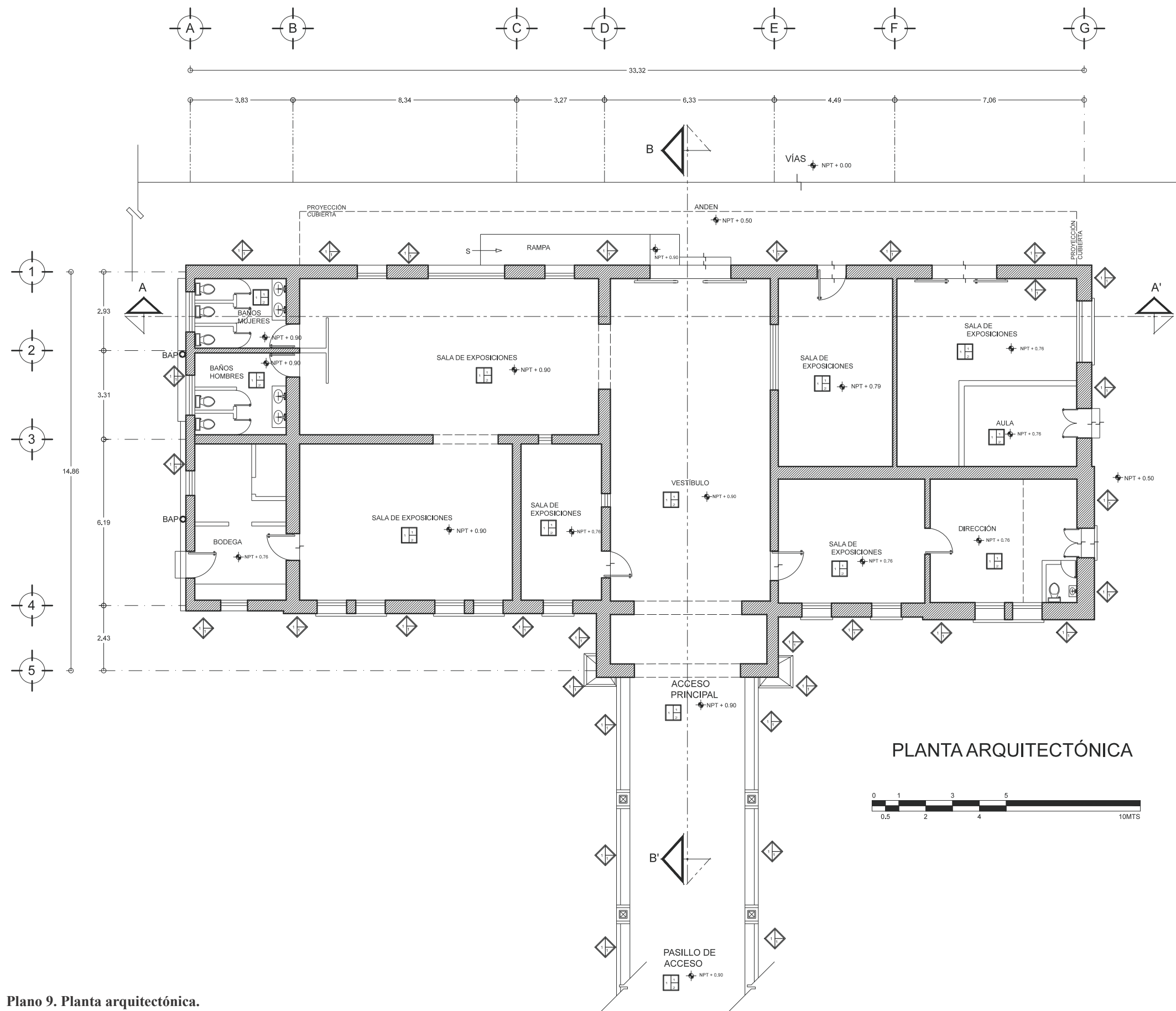


Imagen 19. Añadido de baños.

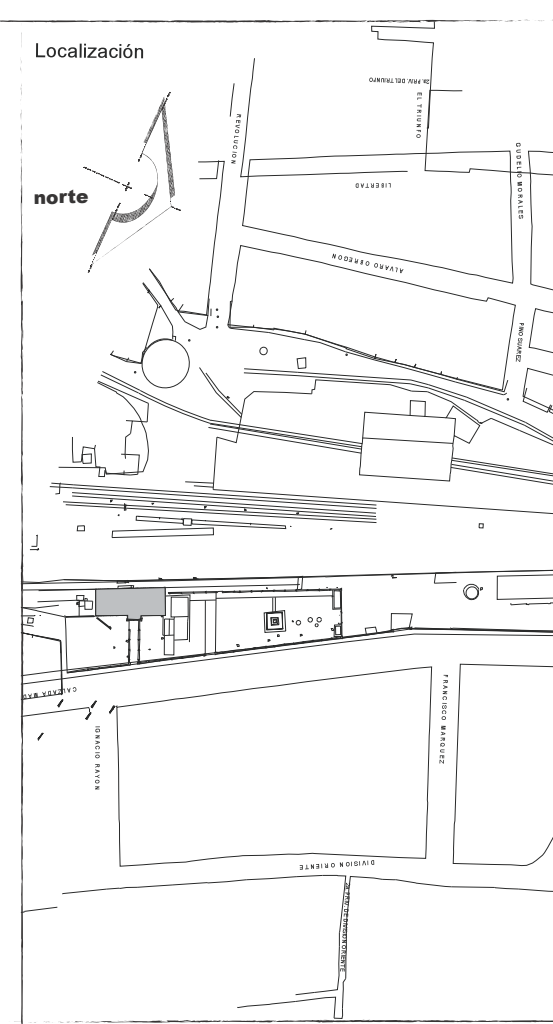




Planos de las fabricas de la Estación



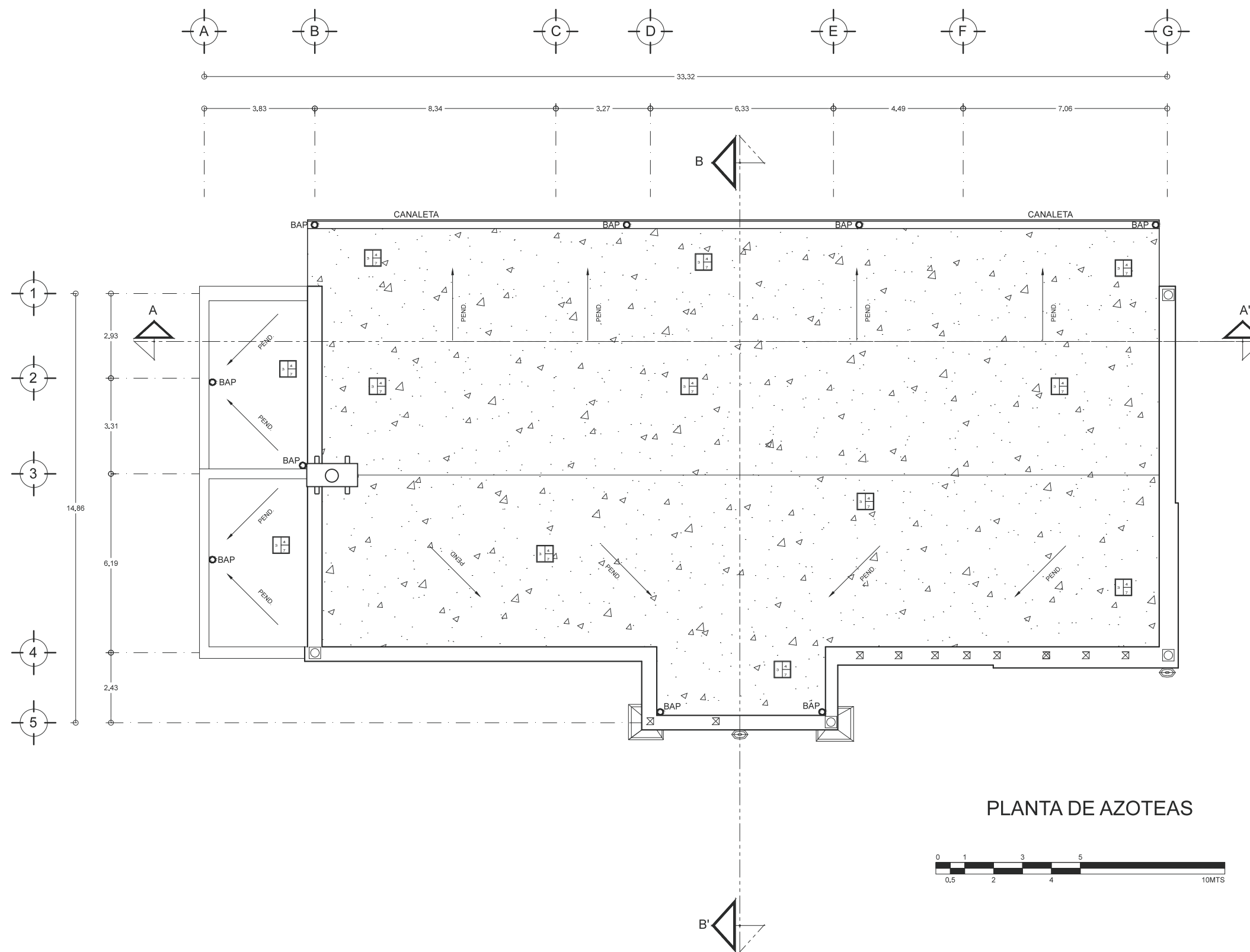
Plano 9. Planta arquitectónica.



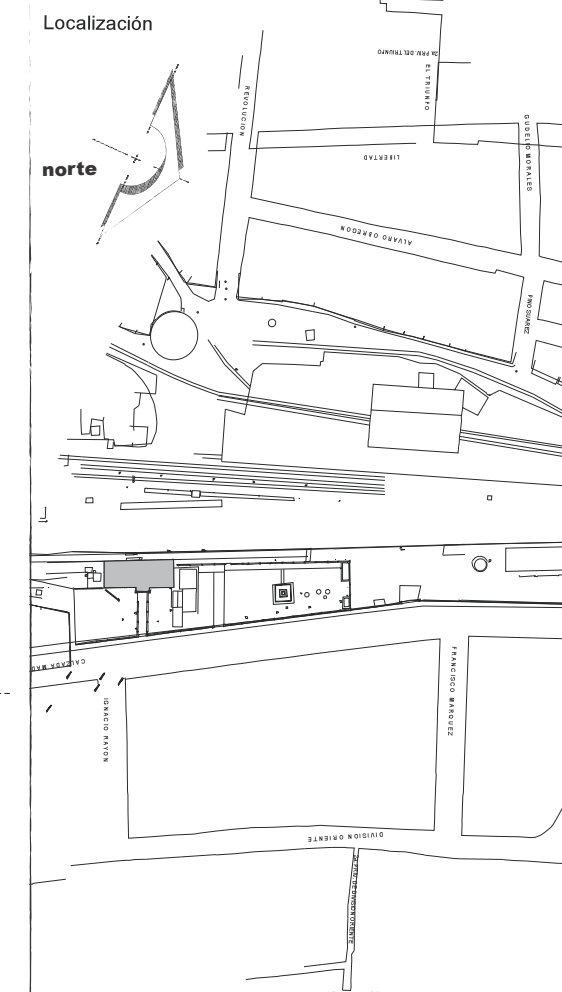
Fábricas Estación

Simbología Fábricas

	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBIERTAS	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 3.- Estructura metálica 3.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entripiso 3.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinilica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura Esmalte
PLAFÓN	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinilica 3.- Pintura Esmalte



PLANTA DE AZOTEAS



Fábricas Estación

Simbología Fábricas

	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBERTAS 	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 3.- Estructura metálica 3.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entrepiso 4.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto 7.- Impermeabilizante
MUROS 	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura Esmalte
PLAFÓN 	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte

Plano 10. Planta de techos.

ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

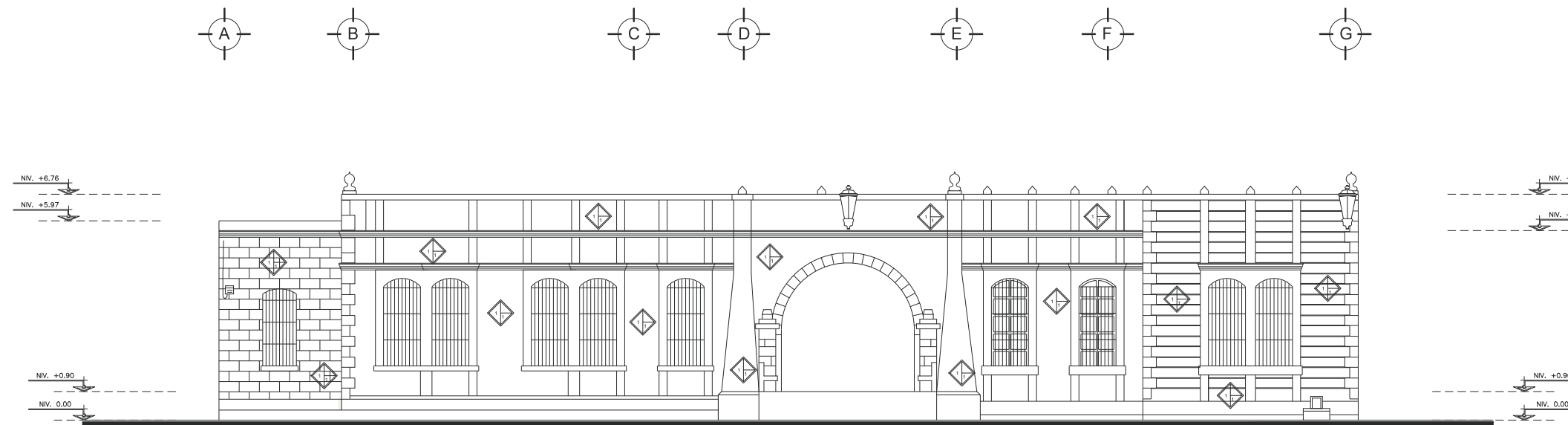
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013

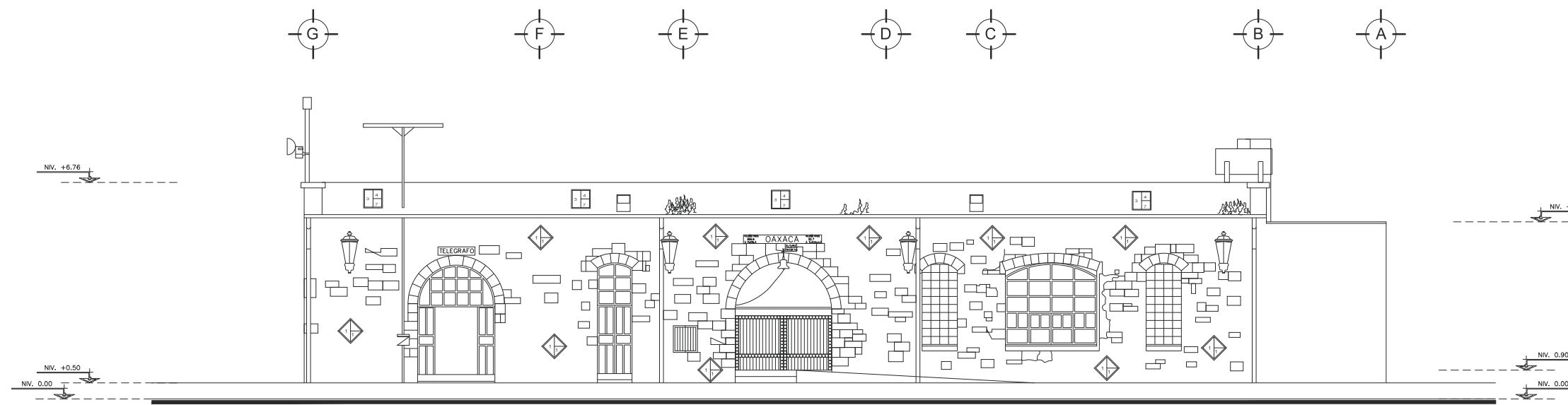
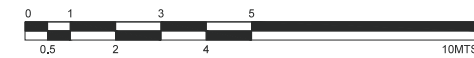


MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

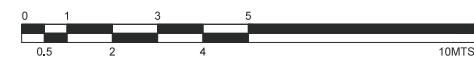
Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



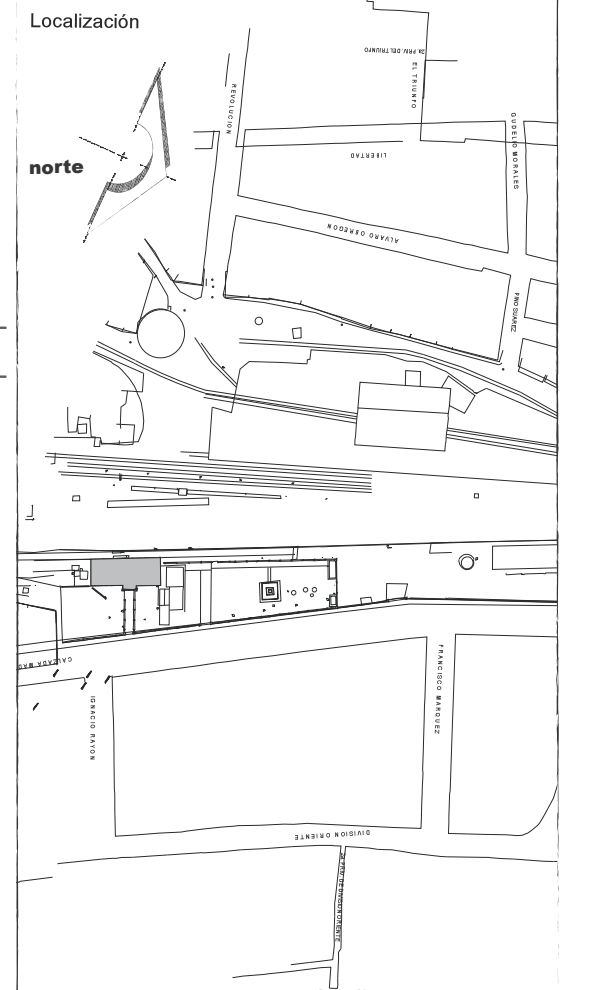
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



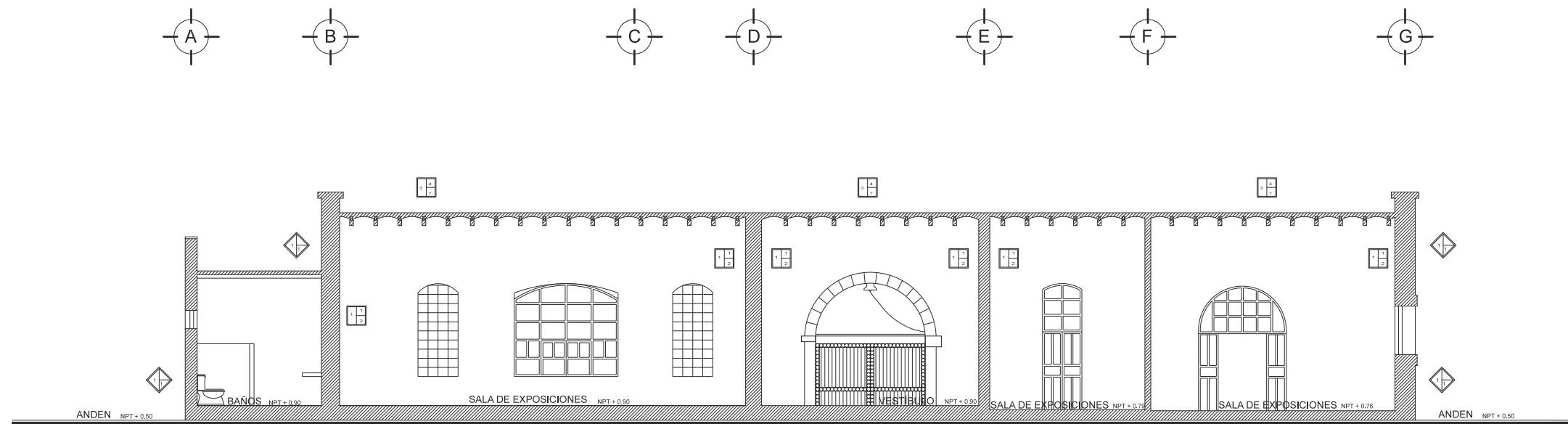
Plano 11. Fachadas.



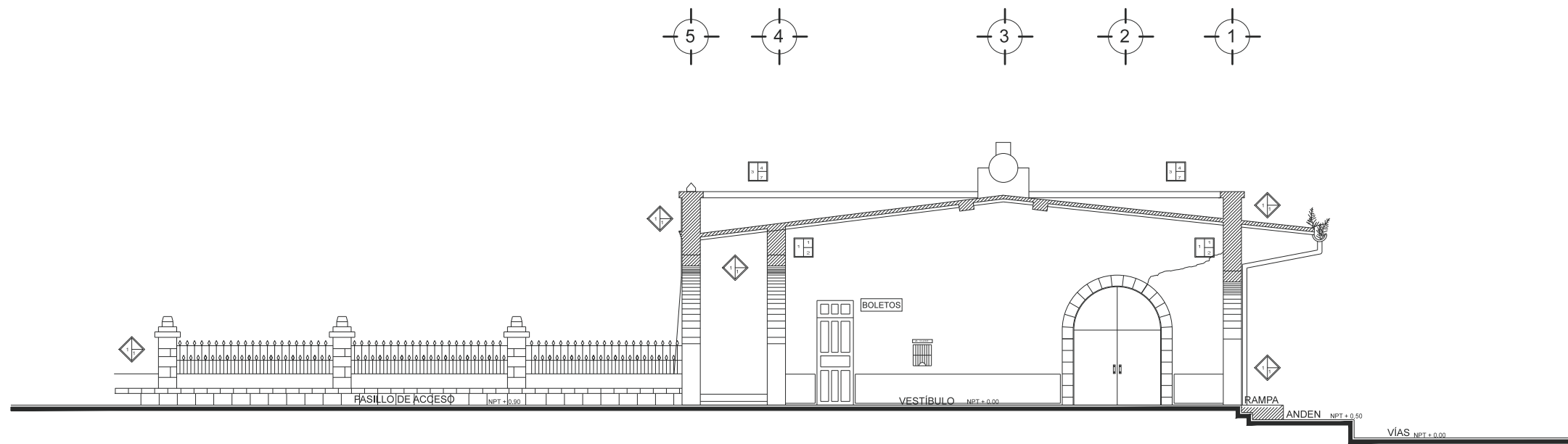
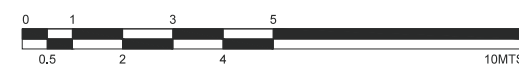
Fábricas
Estación

Simbología Fábricas

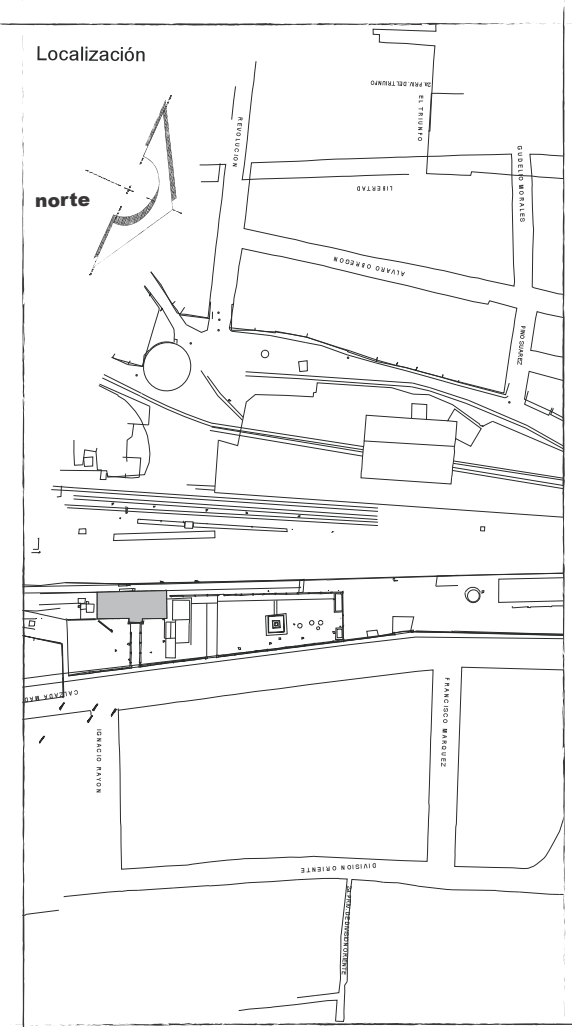
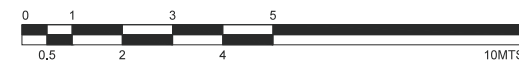
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBIERTAS 	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Bóveda catalana 3.- Estructura metálica 3.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entrespiso 4.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS 	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura Esmalte
PLAFÓN 	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte



CORTE A - A'



CORTE B - B'



Fábricas Estación

Simbología Fábricas			
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBIERTAS	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 3.- Estructura metálica 3.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entrepiso 4.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura Esmalte
PLAFÓN	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte

Plano 8. Cortes.

Plano 12. Cortes.





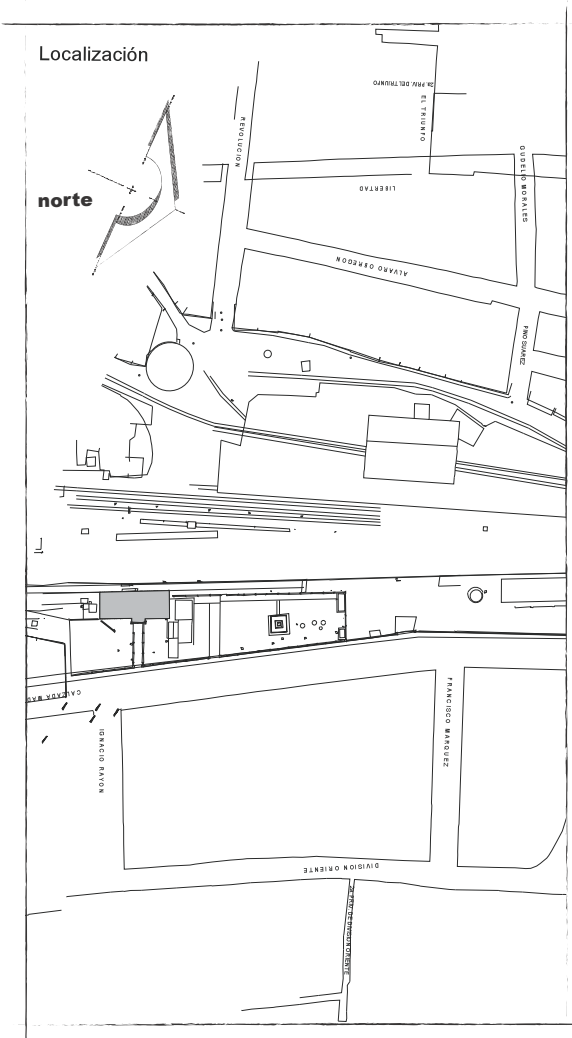
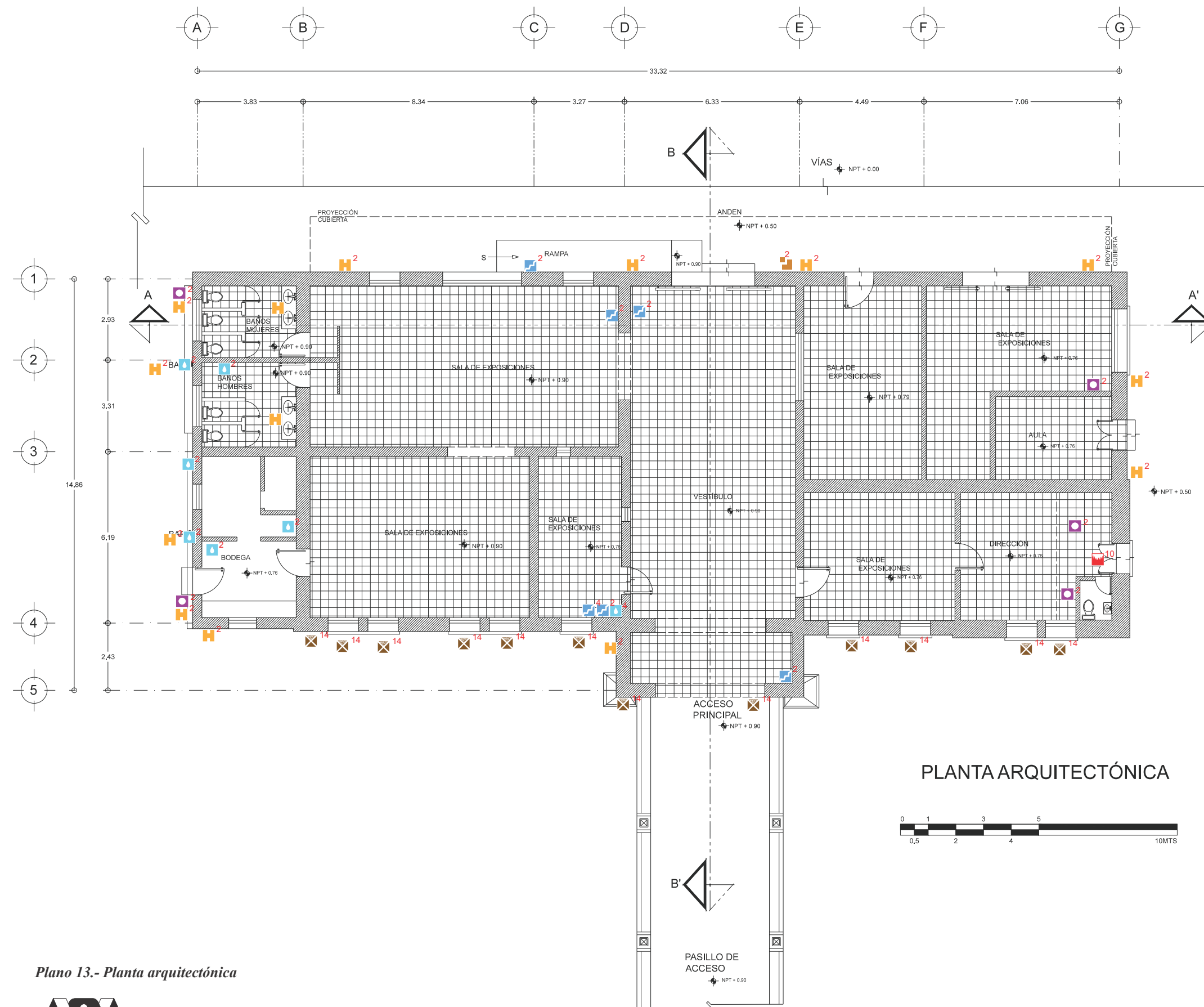
Daños y deterioros de la estación

TABLA PARA ELEBORACIÓN DE DICTAMEN (ESTACIÓN)							
COMPONENTE	ELEMENTO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	DAÑO Y DETERIORO	CAUSAS	UBICACIÓN	POSIBLE INTERVENCIÓN
ESTRUCTURA	SUELO BASE	TERRENO NATURAL	CONFINADO Y COMPACTO	ASENTAMIENTOS	SISMICIDAD DE LA REGIÓN	VESTÍBULO	CONSOLIDACIÓN DE SUELOS
	CIMENTACIONES	* PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA CICLOPEA ASENTADAS CON MORTERO CAL-ARENA	ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	POSIBLE FALLA DE LA ARGAMASA O MORTERO PRODUCIDA POR UNA SOBRECARGA O FALLA DEL TERRENO	VESTÍBULO Y ACCESO	SONDEOS Y EN SU CASO ESTABILIZACIÓN O RECIMENTACIÓN
	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA A BASE DE SILLARES DE CANTERA ASENTADOS CON MORTERO CAL-ARENA	FISURAS Y GRIETAS	FALLA POR CORTANTE DE LA ARGAMASA, O BIEN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	VESTÍBULO EN EL MURO DE ENTRE LOS EJES 1 Y 2	CONSOLIDACIÓN E INYECCIÓN EN FISURAS
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA A BASE DE SILLARES DE CANTERA ASENTADOS CON MORTERO CAL-ARENA	FISURAS	FALLA POR CORTANTE DE LA ARGAMASA, O BIEN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	ACCESOS PRINCIPAL EJE D Y E	REFUERZO EN ELEMENTO
	PISO	CONCRETO	COLADO EN SITIO	NO SE ADVIERTEN	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	LOSA	LADRILLO, RIEL, TERRAZO	BÓVEDA CATALANA	FISURA EN EL SENTIDO DE LA VIGUERÍA	ZONA SÍSMICA	OFICINA DE TELÉGRAFOS	INYECCIÓN DE FISURAS
ALBAÑILERÍA	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	ACABADO APARENTE DE LA PIEDRA DE CANTERAS Y APLANADOS	APLANADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA, MAMPOSTERÍA JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA	EFLORECIENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA, FALLA POR ASENTAMIENTO DIFERENCIAL, FILTRACIÓN AZOTEA	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	ACABADO APARENTE DE LA PIEDRA DE CANTERAS Y APLANADOS	APLANADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA, MAMPOSTERÍA JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA	EFLORECIENCIAS, DISGREGACIONES, FISURAS, HUMEDAD Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA, FALLA POR ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	PISOS	LOSETA DE BARRO	APARENTE	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	AZOTEA	LADRILLO	ENLADRILLADO CUATRAPEADO, ASENTADO CON MORTERO Y LECHADO	DISGREGACIÓN, FISURAS Y FLORA NOCIVA	ASENTAMIENTOS IRREGULARES	CERCA DEL PRETIL ORIENTE	CONSOLIDACIÓN Y RESTITUCIÓN DE PIEZAS ROTAS
ACABADOS	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	PINTURA VINÍLICA Y DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	FLORESCIENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	PINTURA VINÍLICA Y DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	FLORESCIENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	PLAFOND	BARNIZ TRANSPARENTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	FLORESCIENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	AZOTEAS	IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO	APLICACIÓN DIRECTA CON DOS CAPAS DE TELA DE REFUERZO	DESPRENDIMIENTO DE LA MEMBRANA Y FLORA NOCIVA	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA, FALLA POR ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	CERCA DEL PETRIL ORIENTE Y FLORA NOCIVA EN EL EJE 2	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
COMPLEMENTOS	HERRERÍA	ACERO AL CARBÓN Y POSIBLEMENTE HIERRO	FABRICACIÓN DE PUERTAS, VENTANAS, PROTECCIONES Y REJA	OXIDACIÓN, CORROSIÓN, DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	MEDIO AMBIENTE, ACCIONES MECÁNICAS Y FALTA DE MANTENIMIENTO	PASILLO DE ACCESO, PUERTAS Y VENTANAS DEL EDIFICIO	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
	JARDINES	CÉSPED Y PLANTAS DE ORNATO	SEMBRADO EN SITIO	FLORA NOCIVA	FALTA DE MANTENIMIENTO	POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
INSTALACIONES	HERRERÍA	TUBO GALVANIZADO Y DE COBRE	ACOPLAMIENTO, ROSCADO Y SOLDADO EN EL SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS Y MALA UBICACIÓN	PÉSIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCIÓN DE ADECUACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN
	SANITARIA	FoFo y PVC	ACOPLAMIENTO CON CEMENTANTE EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS Y MALA UBICACIÓN	PÉSIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCIÓN DE ADECUACIONES	BAJADAS DE AGUA PLUVIAL Y NEGRAS EN FACHADAS Y MUROS EXTERIORES	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN
	ELÉCTRICA	CABLEADOS SIN CANALIZACIÓN, LÁMPARAS CONTEMPORÁNEAS DE ADITIVOS METÁLICOS Y TUBOS FLOURESCENTES	ACOPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DETERIORO DE LÁMPARAS, INTEMPERIZACIÓN DE CABLES, CORROSIÓN DE RECEPTÁCULOS, CAJAS, GABINETES Y MALA UBICACIÓN	PÉSIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCIÓN DE ADECUACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN

Tabla 1. Daños y deterioros.

*NOTA: NO SE CUENTA CON MAYOR INFORMACIÓN QUE LA EVIDENTE A SIMPLE VISTA. LO REFERIDO EN ESTE PUNTO CORRESPONDE A UNA CONCLUSIÓN HIPOTÉTICA CON BASE EN SU TIPOLOGÍA

Planos de daños y deterioros de la Estación



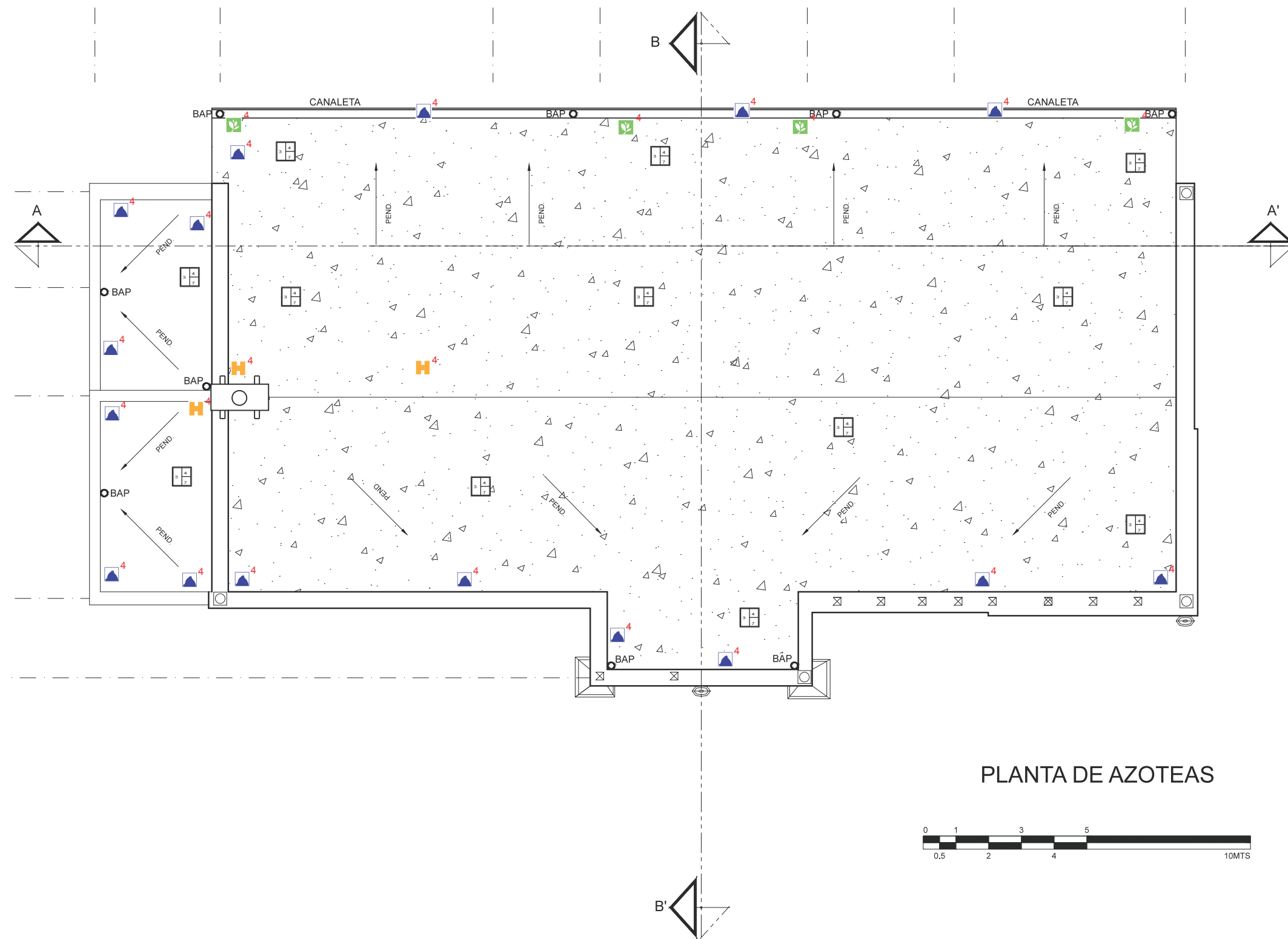
Daños y deterioros Estación

Simbología	
DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
	1 PISO
	2 MURO
	3 ENTREPISO
	4 AZOTEA
	5 COLUMNA
	6 TRABE
	7 ARMADURA
	8 PLAFOND
	9 CUBIERTA
	10 PUERTA
	11 VENTANA
	12 REJA
	13 ACABADO FINAL
	14 CORNISA
	ELEMENTO ROTO
	ELEMENTO FALTANTE
	DESPRENDIMIENTO
	GRIETAS
	FISURAS
	DEFORMACION
	DESPLOME
	EROSION
	HUMEDAD
	OXIDACION
	MANCHA
	GRAFITI
	VEGETACION NOCIVA
	FAUNA NOCIVA
	AGREGADO DISCORDANTE
	ESCOMBRO O BASURA
	INSTALACION ELECTRICA, HIDRULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA

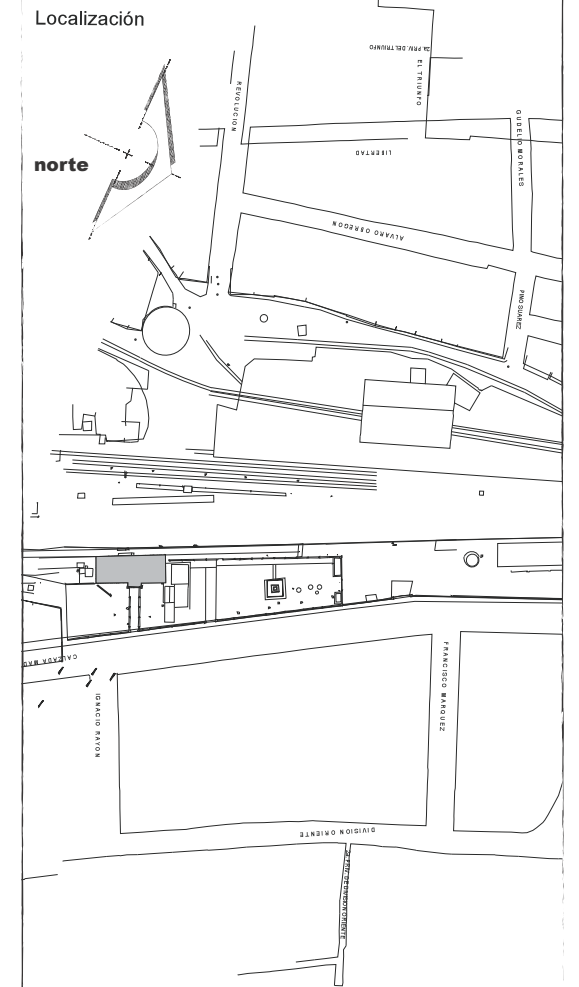
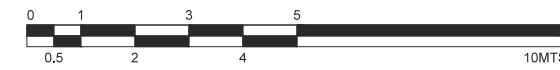


Plano 13.- Planta arquitectónica





PLANTA DE AZOTEAS

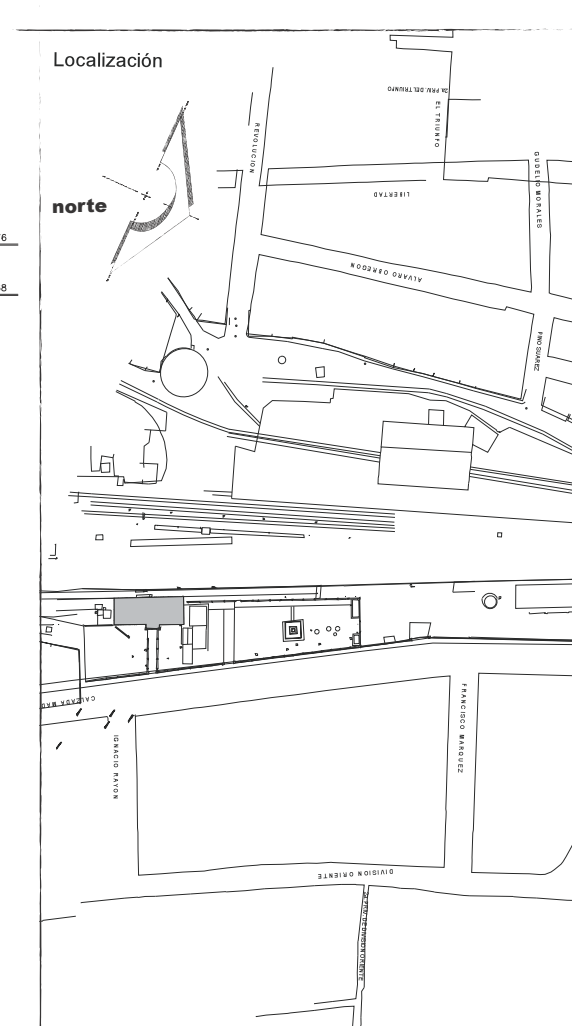


**Daños y deterioros
Estación**

Simbología

DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
ELEMENTO ROTO	1 PISO
ELEMENTO FALTANTE	2 MURO
DESPRENDIMIENTO	3 ENTREPISO
GRIETAS	4 AZOTEA
FISURAS	5 COLUMNA
DEFORMACIÓN	6 TRABE
DESPLOME	7 ARMADURA
EROSIÓN	8 PLAFOND
HUMEDAD	9 CUBIERTA
OXDACIÓN	10 PUERTA
MANCHA	11 VENTANA
GRAFITI	12 REJA
VEGETACIÓN NOCIVA	13 ACABADO FINAL
FAUNA NOCIVA	14 CORNISA
ESCOMBRO O BASURA	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA	

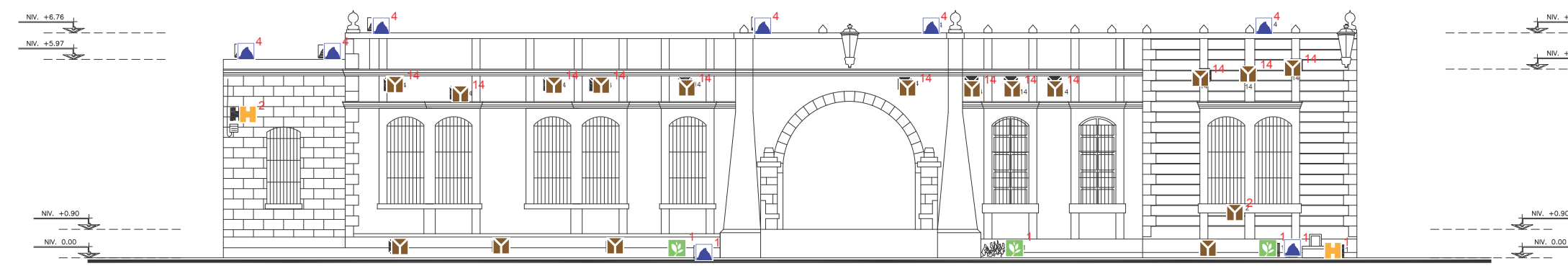
Plano 14.- Planta azotea



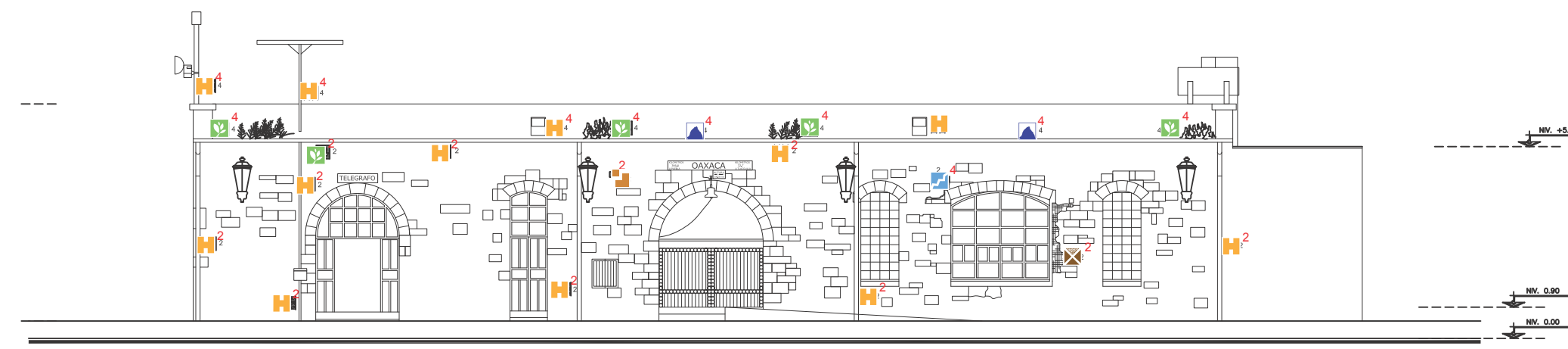
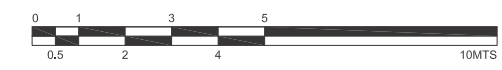
Daños y deterioros Estación

Simbología

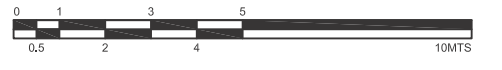
DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
ELEMENTO ROTO	1 PISO
ELEMENTO FALTANTE	2 MURO
DESPRENDIMIENTO	3 ENTREPISO
GRIETAS	4 AZOTEA
FISURAS	5 COLUMNA
DEFORMACIÓN	6 TRABE
DESPLOME	7 ARMADURA
EROSIÓN	8 PLAFOND
HUMEDAD	9 CUBIERTA
OXIDACIÓN	10 PUERTA
MANCHA	11 VENTANA
GRAFITI	12 REJA
VEGETACIÓN NOCIVA	13 ACABADO FINAL
FAUNA NOCIVA	14 CORNISA
AGREGADO DISCORDANTE	
ESCOMBRO O BASURA	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA	



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



Plano 15. Fachadas.



ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

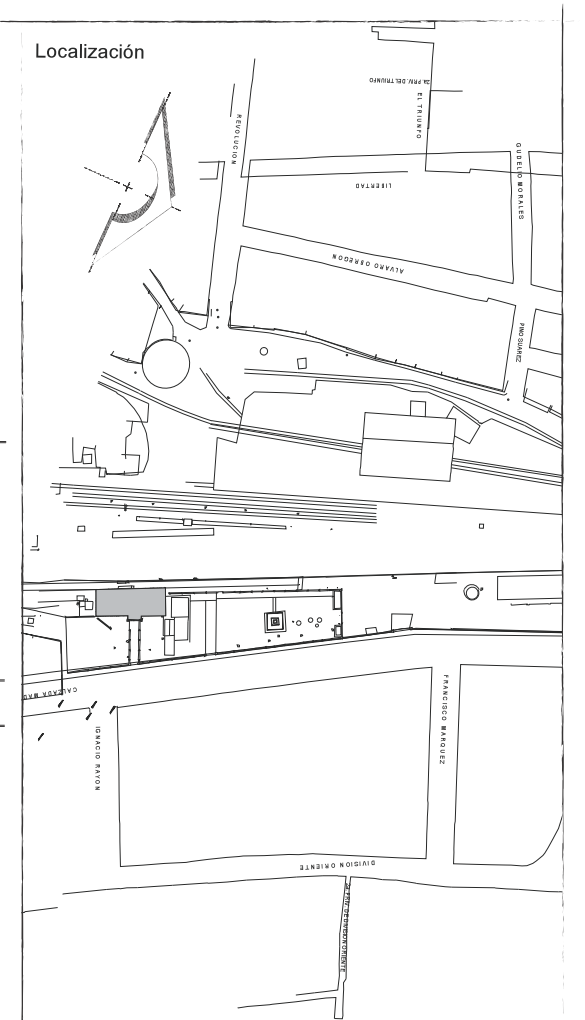
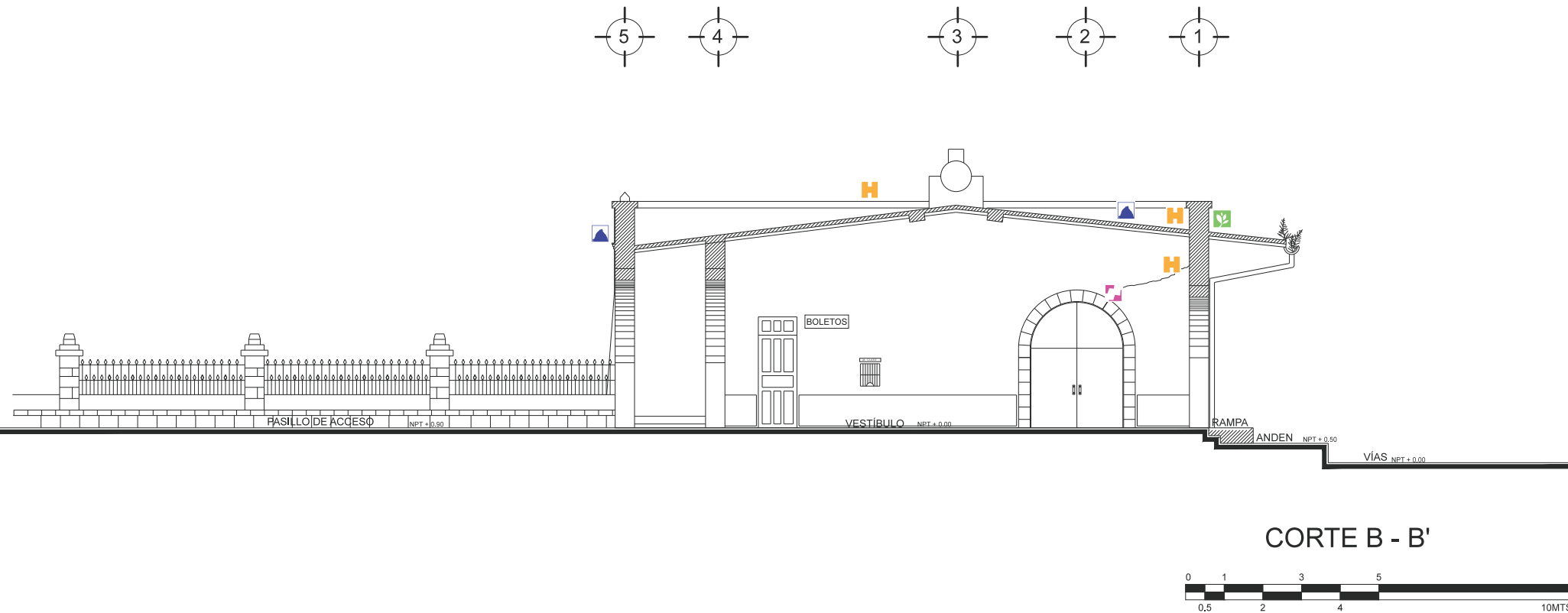
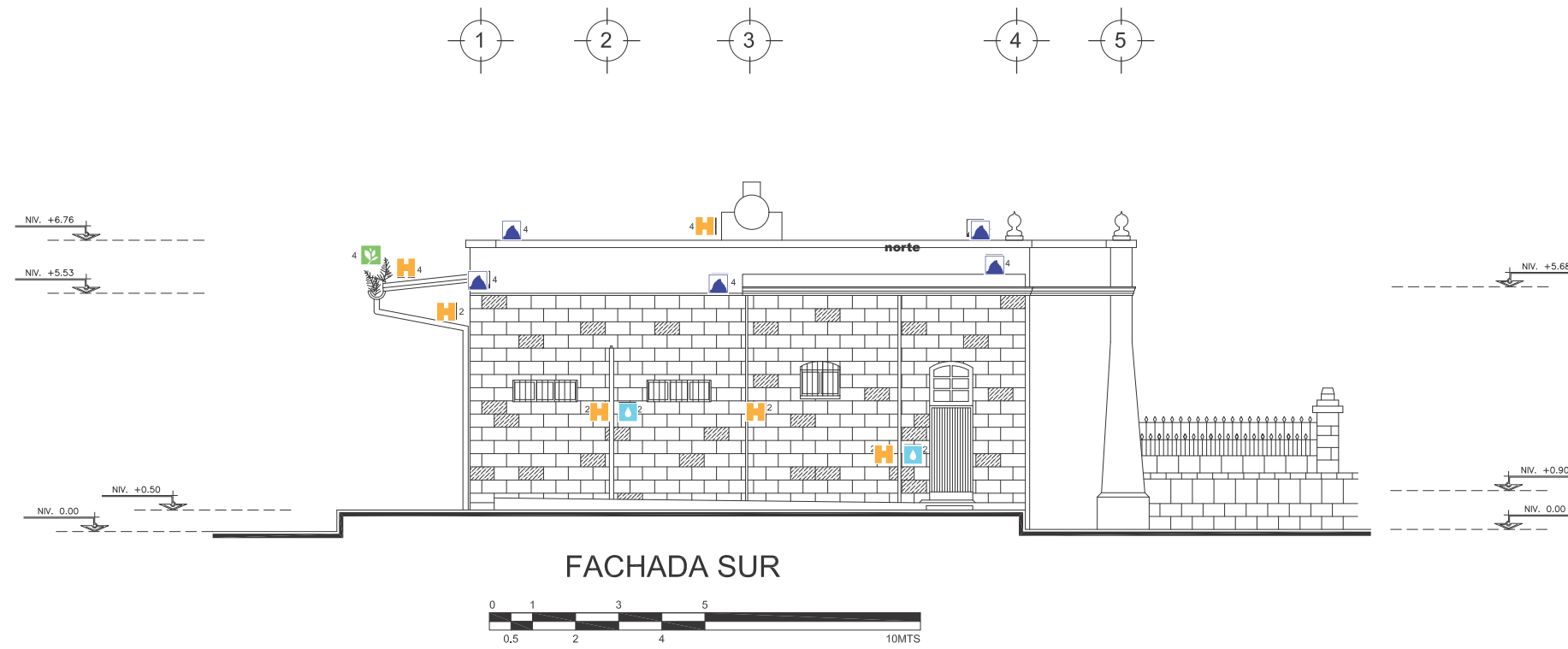
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



Daños y deterioros Estación

Simbología

DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
ELEMENTO ROTO	1 PISO
ELEMENTO FALTANTE	2 MURO
DESPRENDIMIENTO	3 ENTREPISO
GRIETAS	4 AZOTEA
FISURAS	5 COLUMNA
DEFORMACIÓN	6 TRABE
DESPLOME	7 ARMADURA
EROSIÓN	8 PLAFOND
HUMEDAD	9 CUBIERTA
OXIDACIÓN	10 PUERTA
MANCHA	11 VENTANA
GRAFITI	12 REJA
VEGETACIÓN NOCIVA	13 ACABADO FINAL
FAUNA NOCIVA	14 CORNISA
AGREGADO DISCORDANTE	
ESCOMBRO O BASURA	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA	

Plano 16. Cortes.

D. La bodega

La bodega también tiene un partido rectangular de un nivel, mide 80 metros de largo por 10 metros de ancho, era utilizada para almacenar toneladas de productos que se transportaban con fines comerciales. El área se encuentra dividida por muros falsos y de mampostería, cuenta con varios accesos y su techumbre es a dos aguas. Por su localización en el partido, se puede suponer que tenía acceso directo a la calle de Madero para facilitar el tránsito de mercancías entre el tren y los transportes de la ciudad.

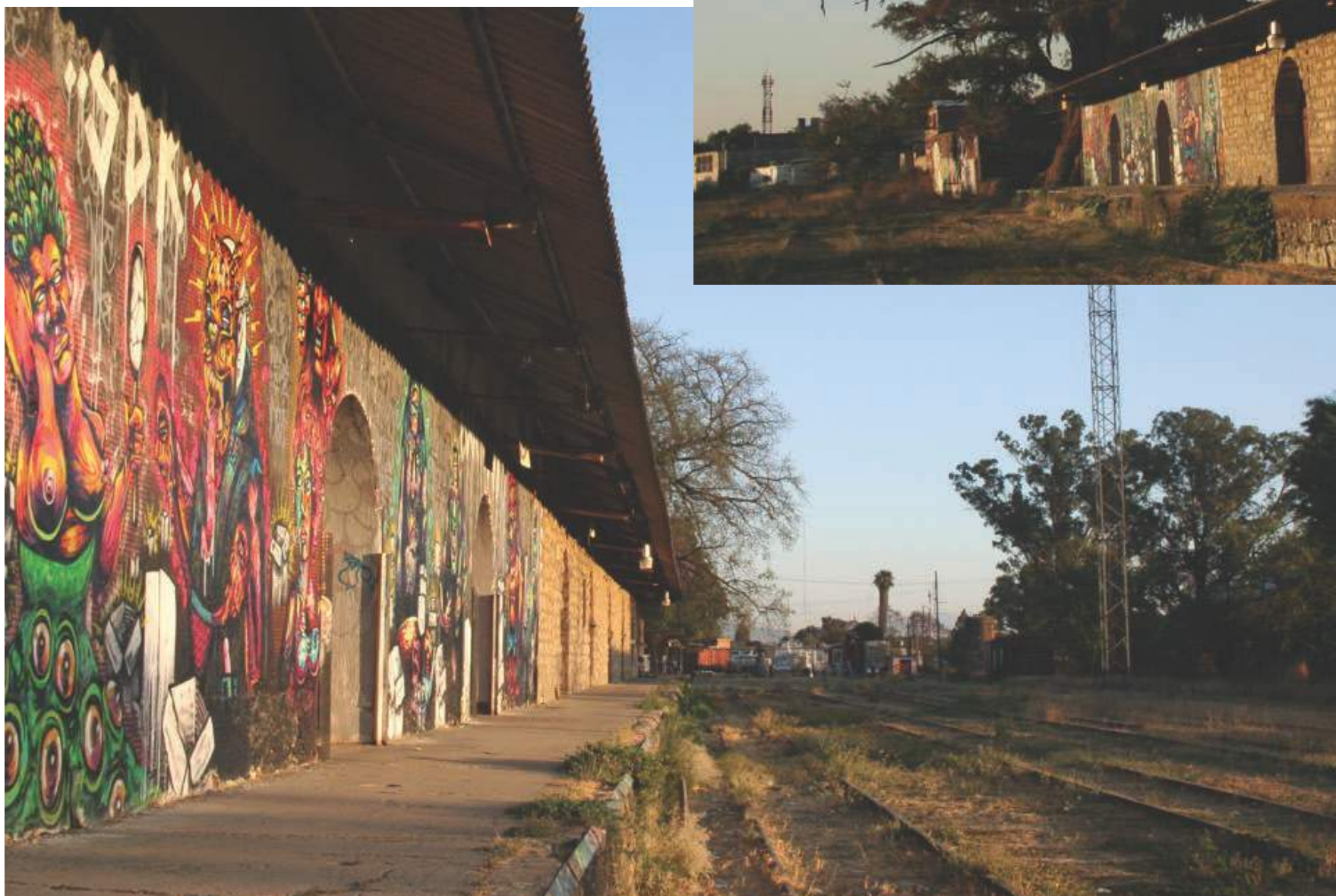


Imagen 20. Vista de la bodega.



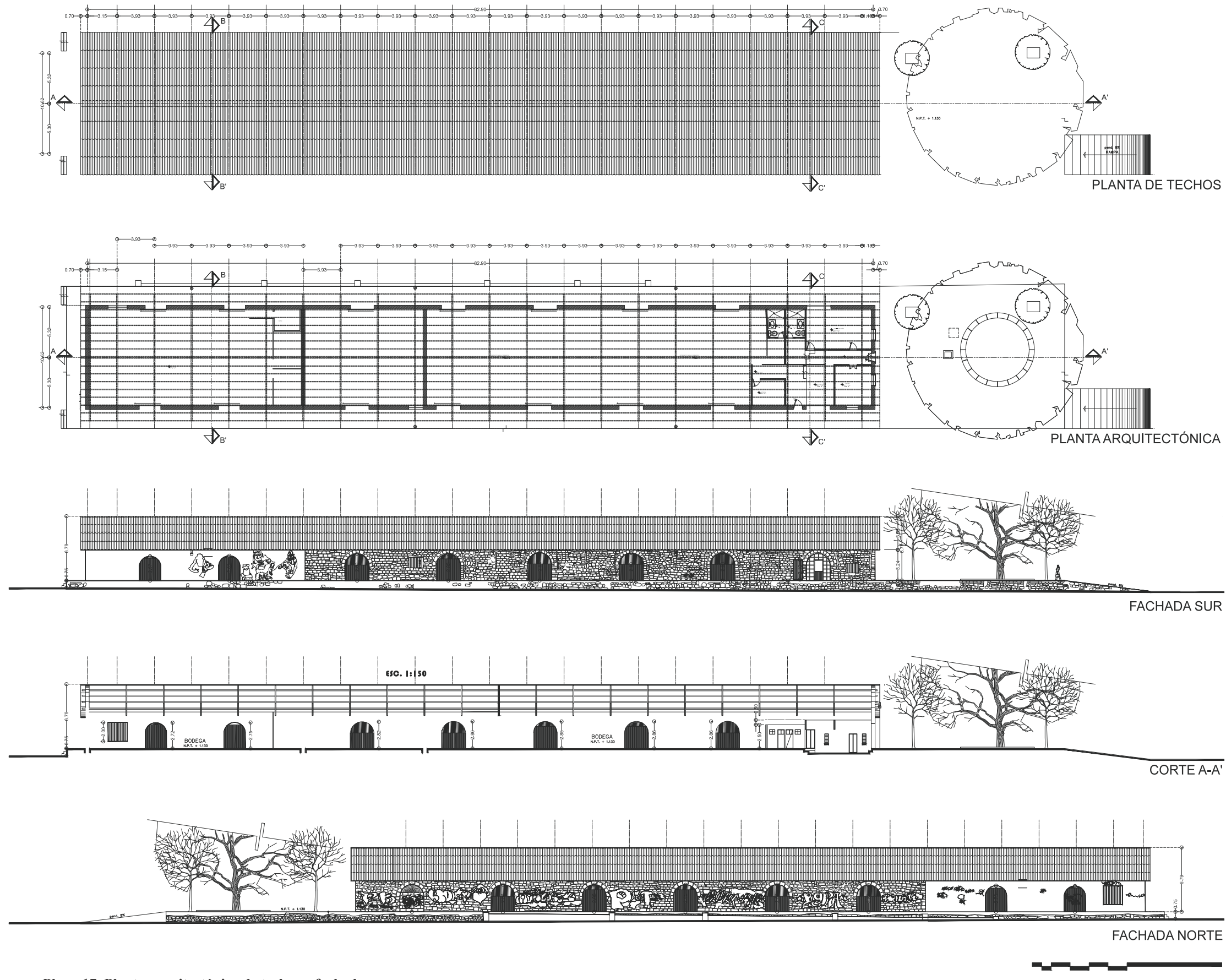
Imagen 21. Bodega y el ahuehuete.

La antigua bodega de carga se ha convertido en escenario de manifestaciones artísticas como el performance, teatro, danza y conciertos; también se han impartido talleres. Es utilizada para muchas cosas y para nada en específico, incluso parte de este recinto está sin uso. Evidentemente en las condiciones en que se encuentra el inmueble, dichas actividades no se realizan con las mínimas condiciones de confort. Existen pequeñas bodegas y oficinas separadas con muros divisorios, por lo tanto, una vez liberado en su interior, será un espacio muy interesante a desarrollar dentro del programa arquitectónico.

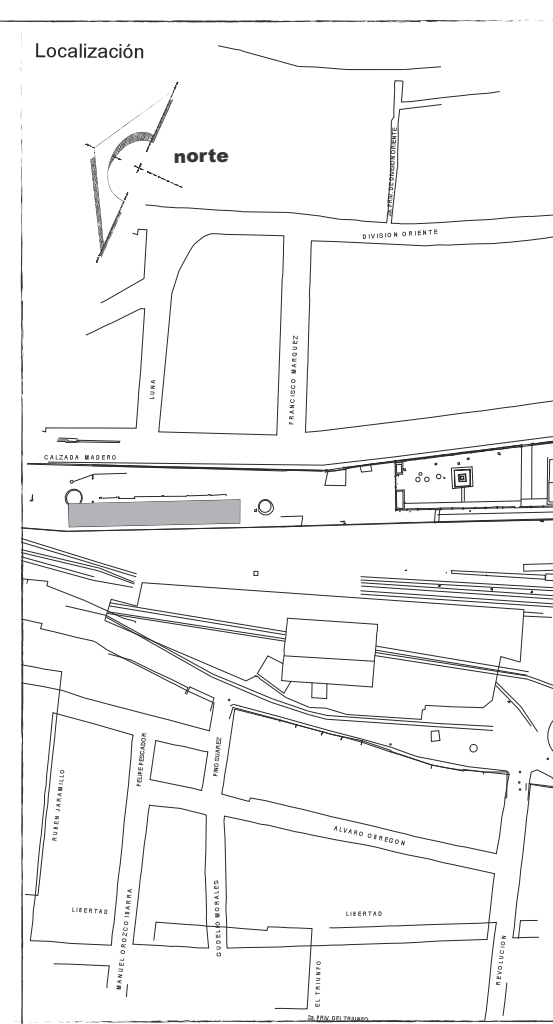




Planos estado actual de la Bodega



Plano 17. Planta arquitectónica de techos y fachadas.



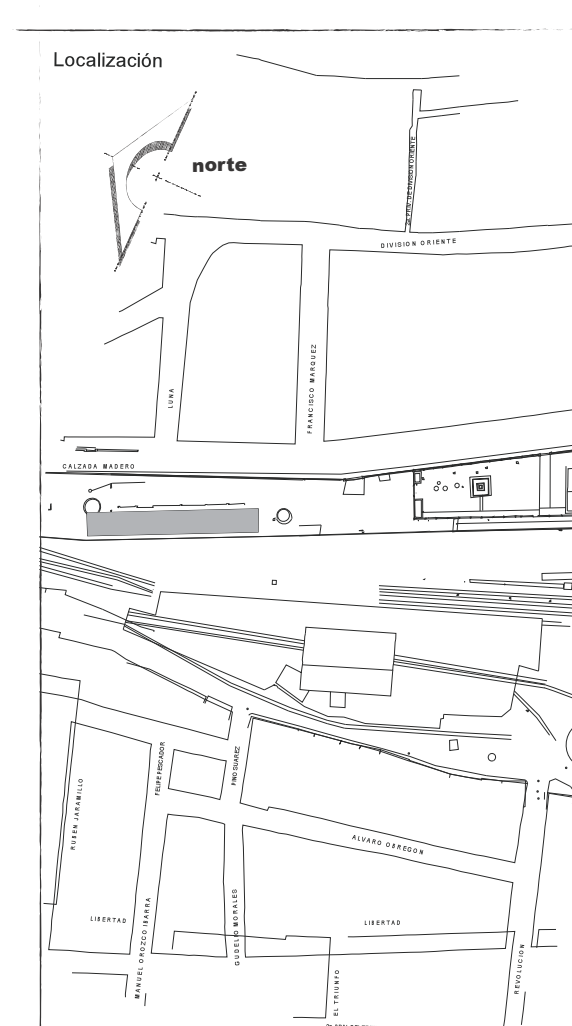
Estado Actual
Bodega

SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- ⊙ NIVEL EN PLANTA
- ⊙ NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- ⊙ REFERENCIA DE EJES
- ⊙ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETIL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



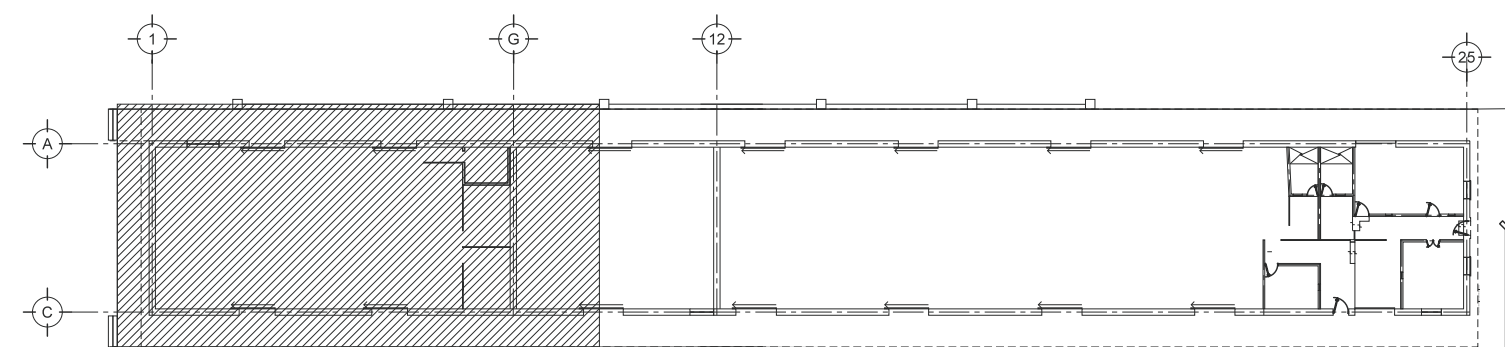
**Estado Actual
Bodega**

SIMBOLOGIA

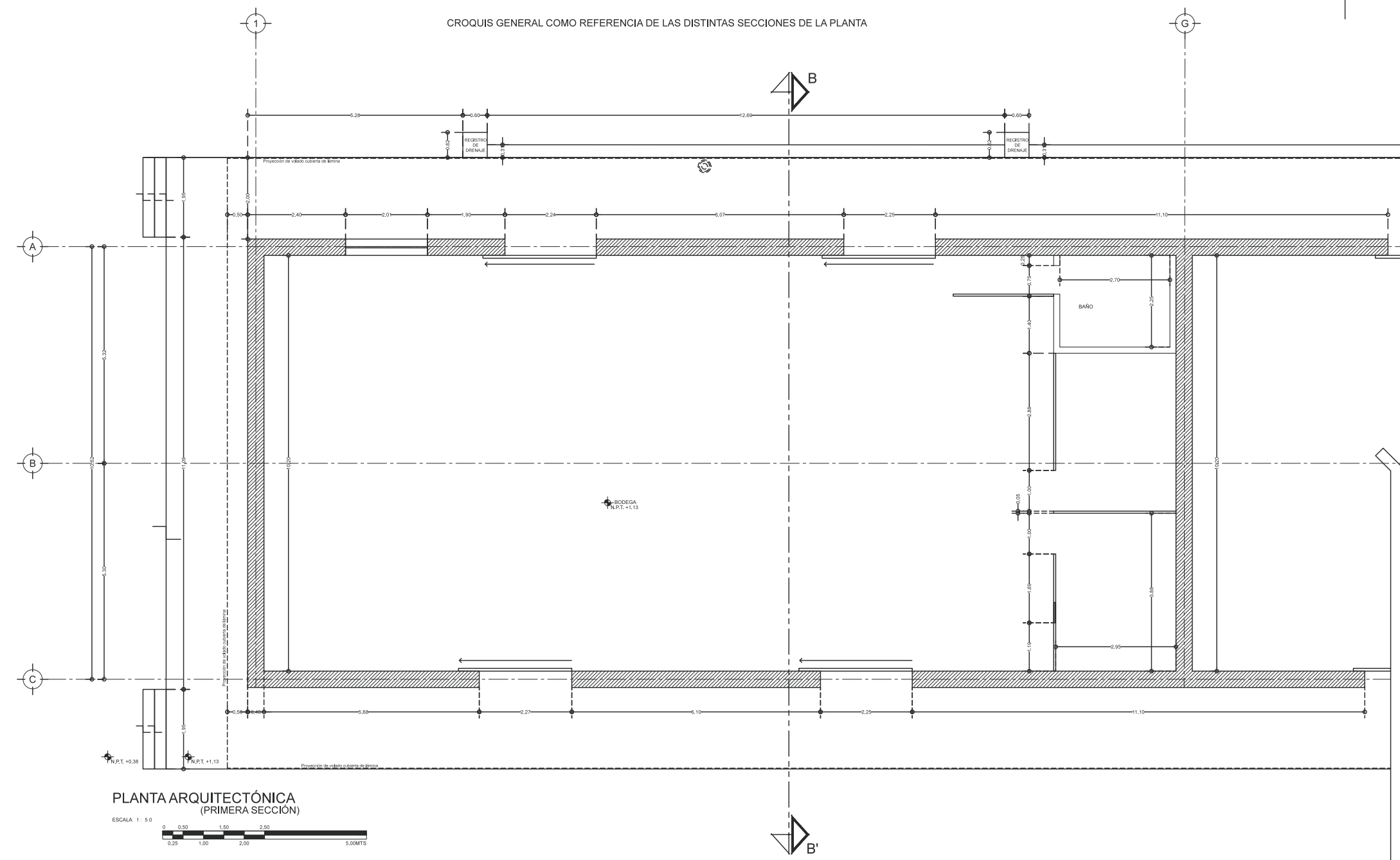
- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



CROQUIS GENERAL COMO REFERENCIA DE LAS DISTINTAS SECCIONES DE LA PLANTA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA
(PRIMERA SECCIÓN)**



Plano 18. Sección de la planta arquitectónica.

ANTEPROYECTO DE REUTILIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de Ferrocarriles.

Parque Cultural y Artesanal "La Estación"

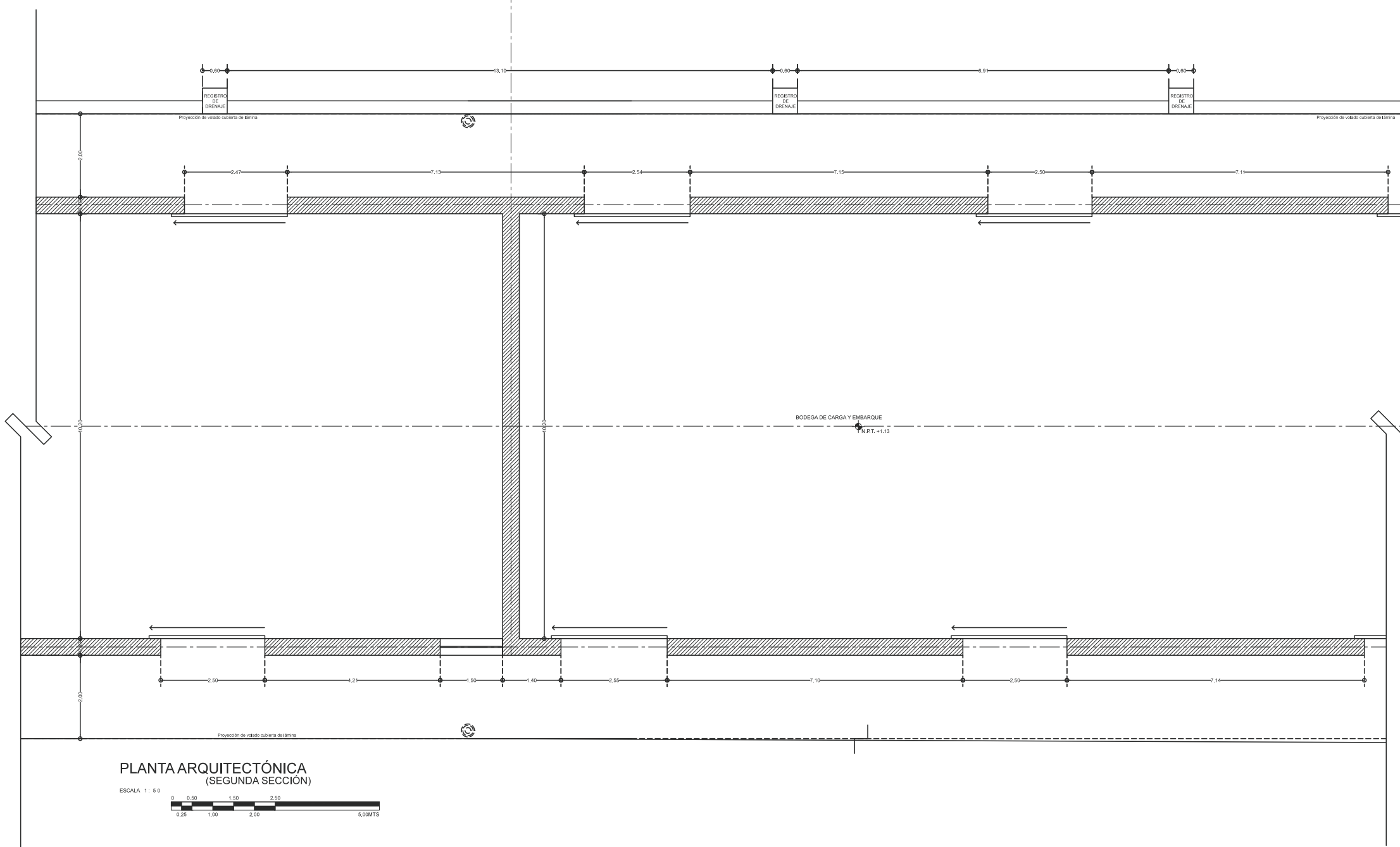
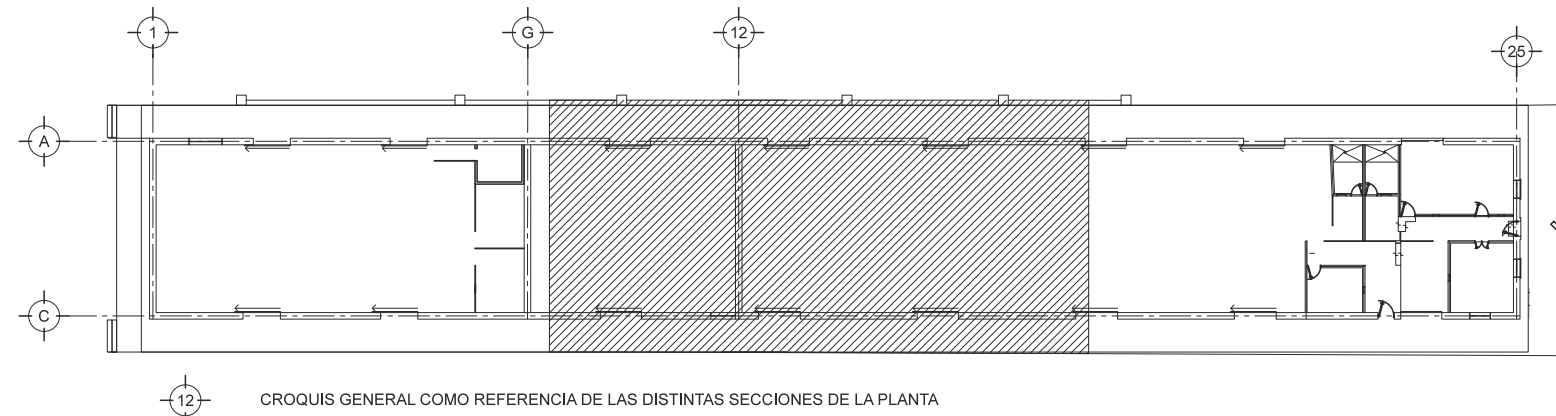
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



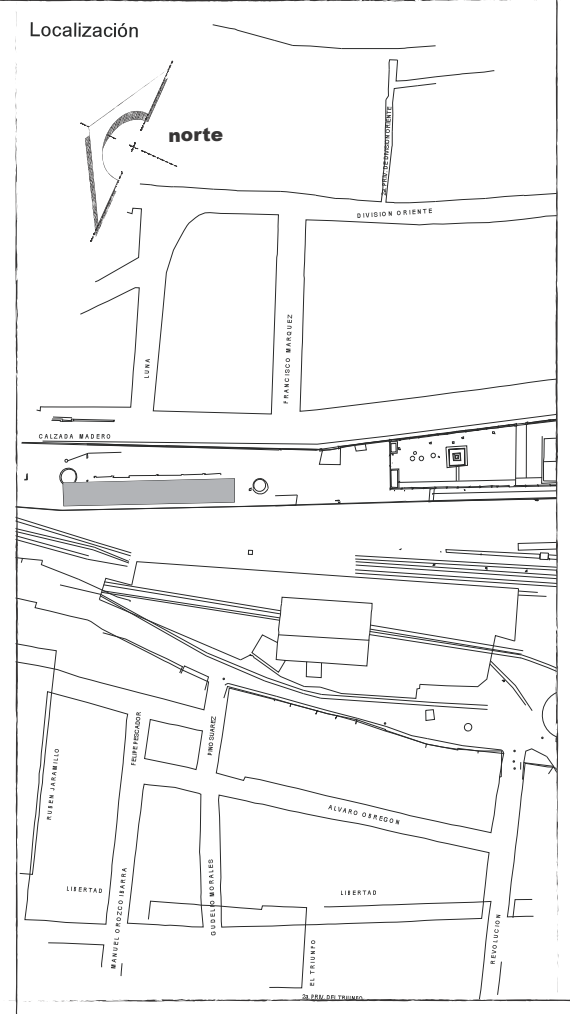
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



PLANTA ARQUITECTÓNICA (SEGUNDA SECCIÓN)
ESCALA 1:50
0 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50 3.00MTS

Plano 19. Sección de la planta arquitectónica.



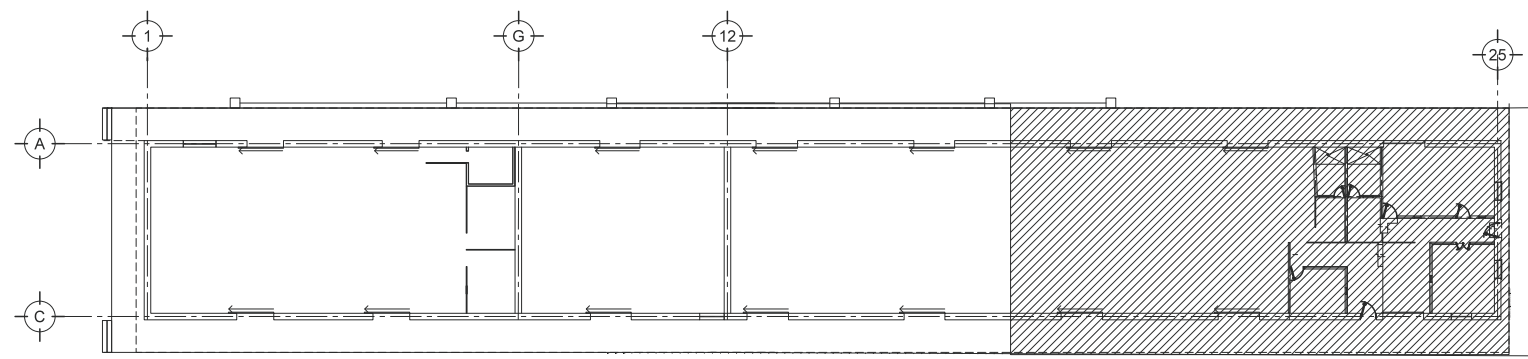
Estado Actual Bodega

SIMBOLOGIA

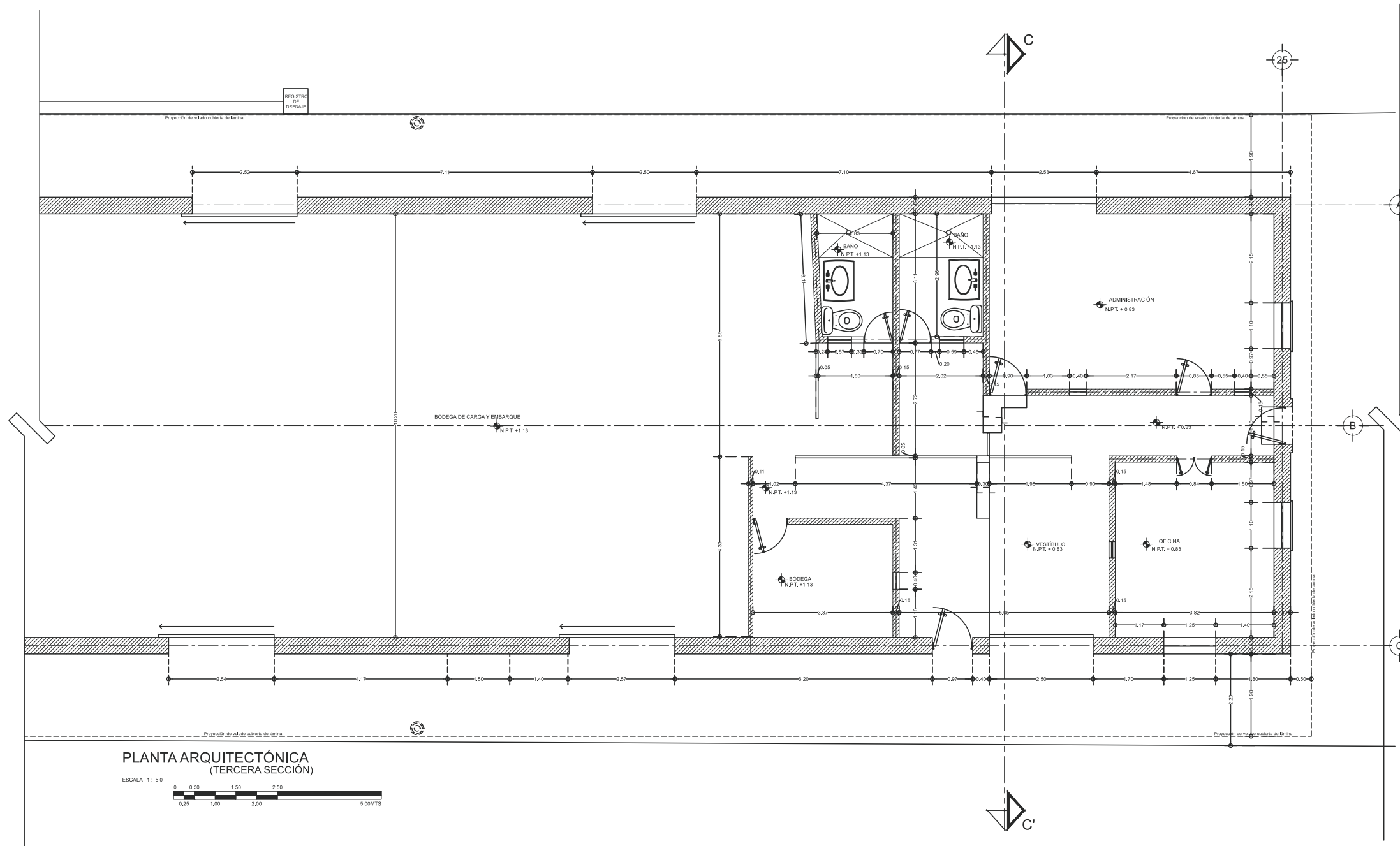
- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- /— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- A INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUMALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



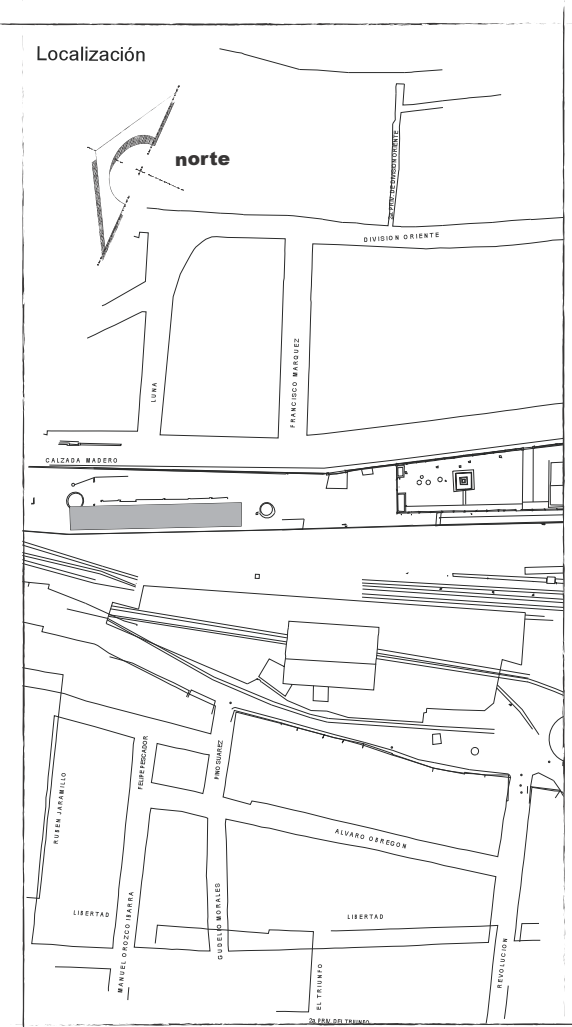
CROQUIS GENERAL COMO REFERENCIA DE LAS DISTINTAS SECCIONES DE LA PLANTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA
(TERCERA SECCIÓN)



Plano 20. Sección de la planta arquitectónica.



Estado Actual
Bodega

SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- ⊙ NIVEL EN PLANTA
- ▨ NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- ▲ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUMBALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

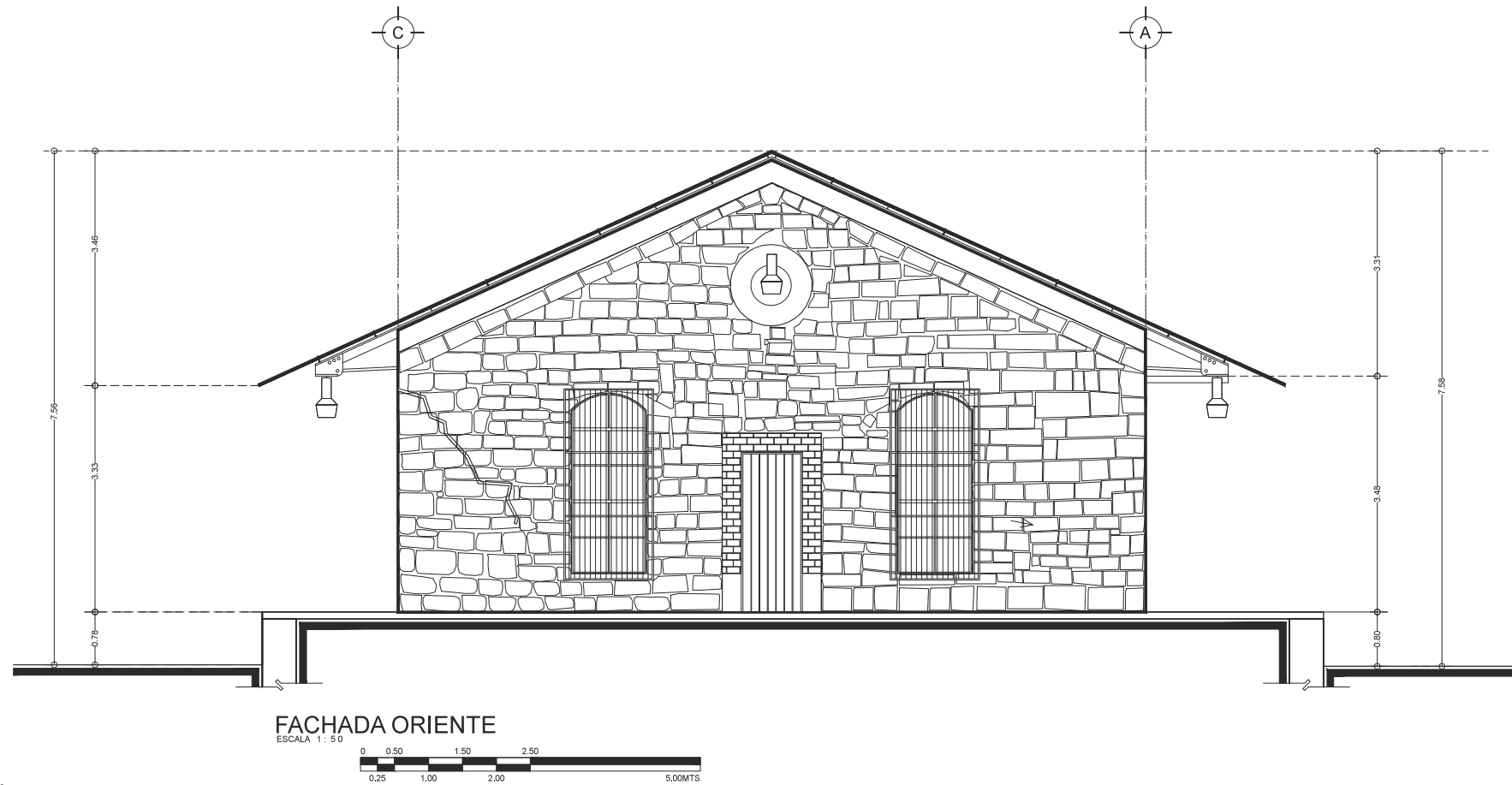
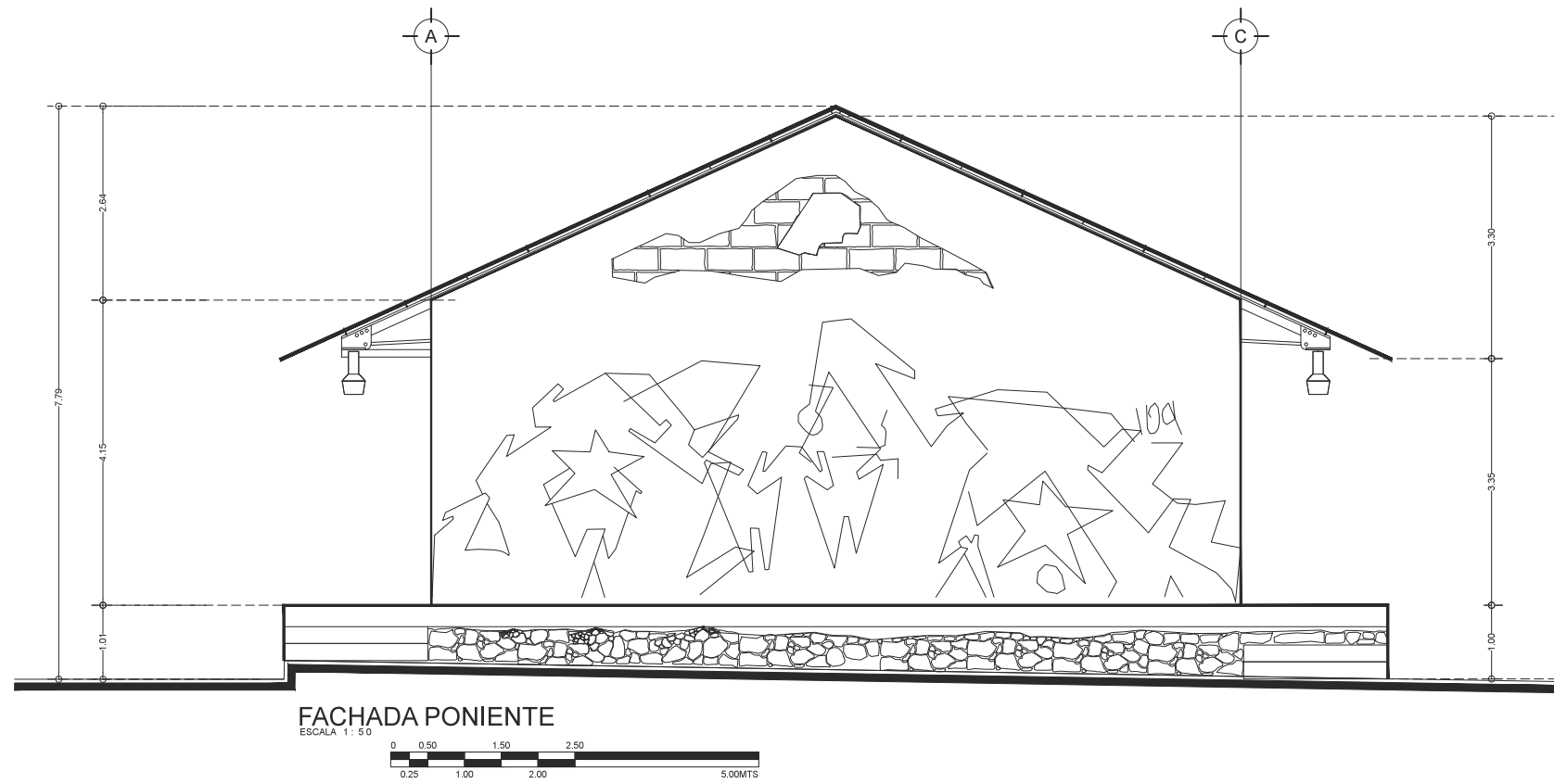
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013

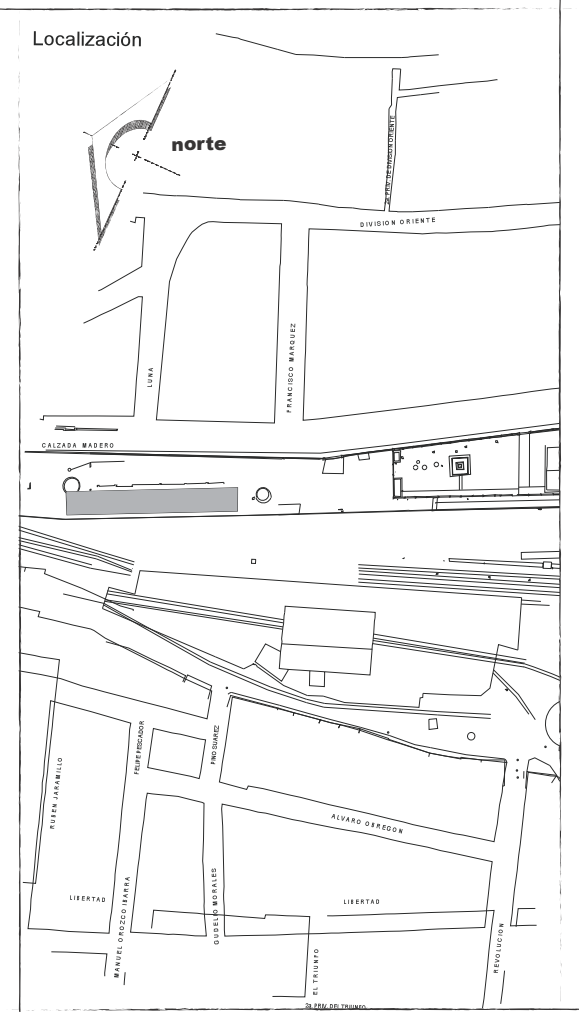


MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



Plano 21. Fachadas.



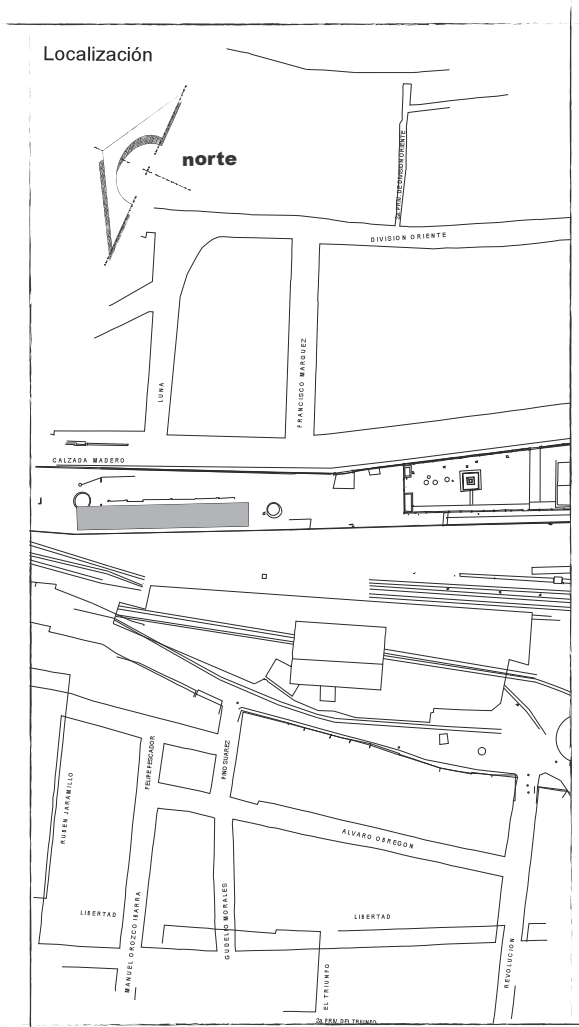
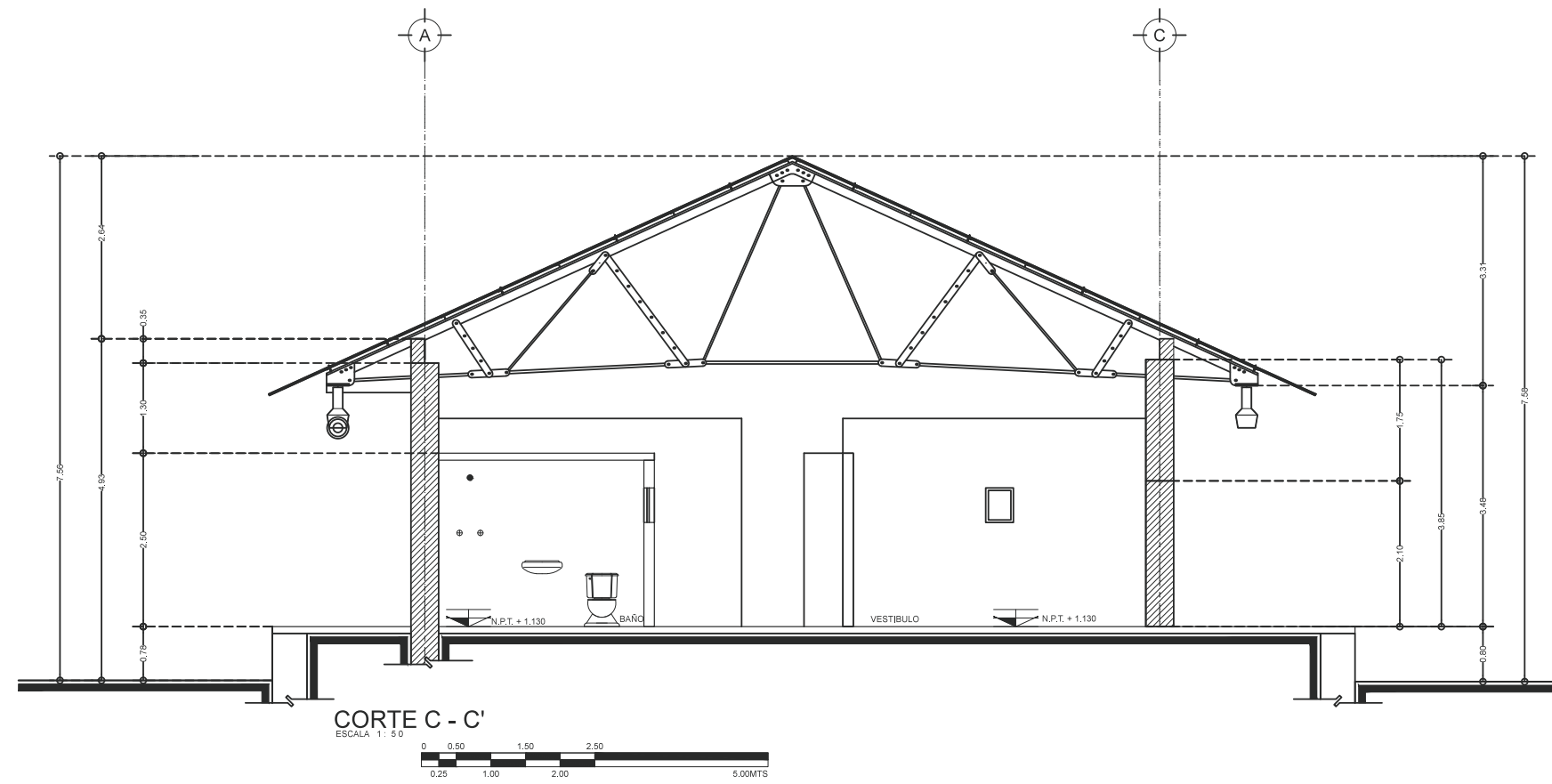
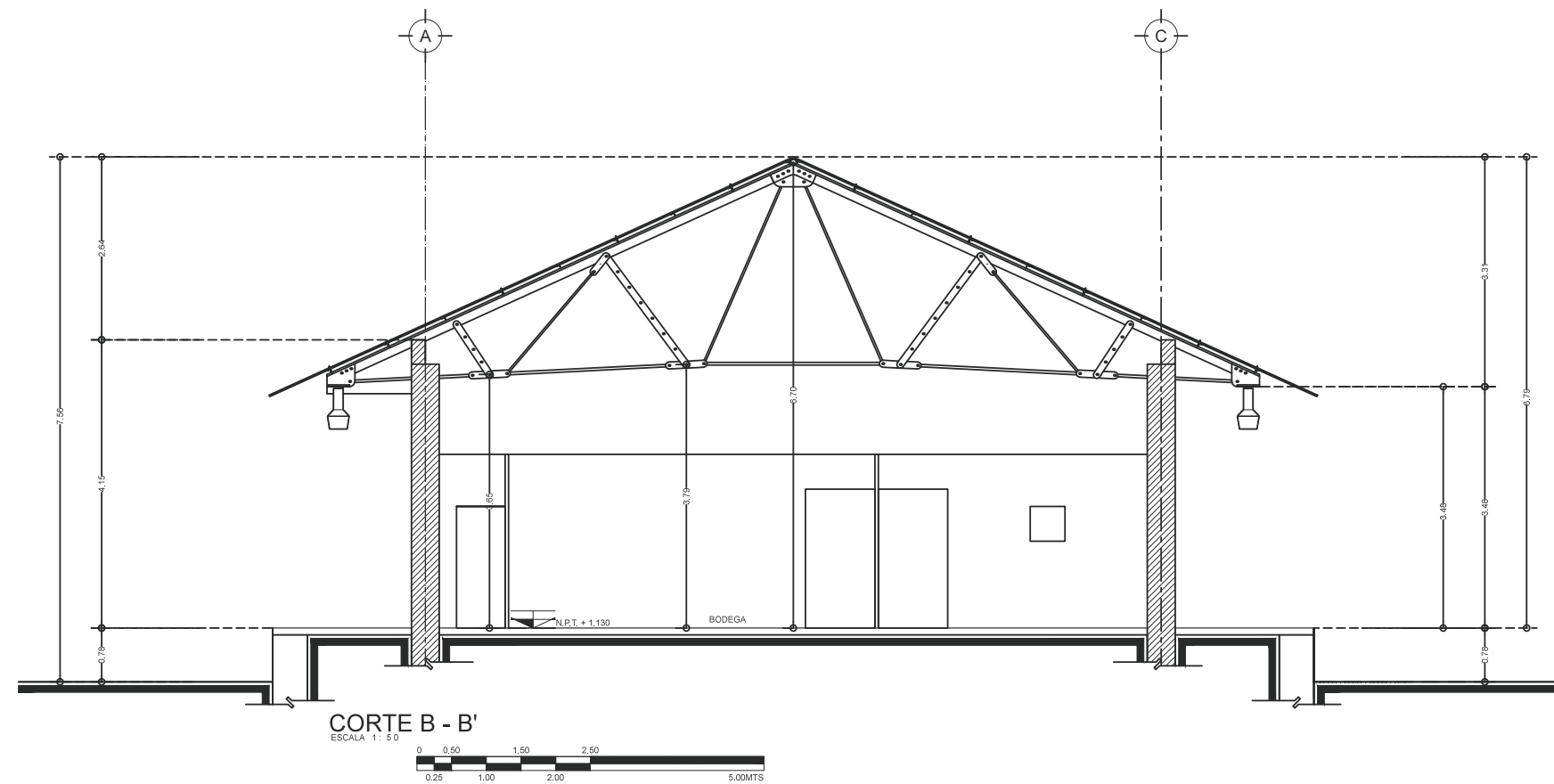
Estado Actual
Bodega

SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- /— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- A INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



**Estado Actual
Bodega**

SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- ⊙ NIVEL EN PLANTA
- ⊕ NIVELES EN ALZADO
- |— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- ⊠ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



Plano 22. Cortes.

ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

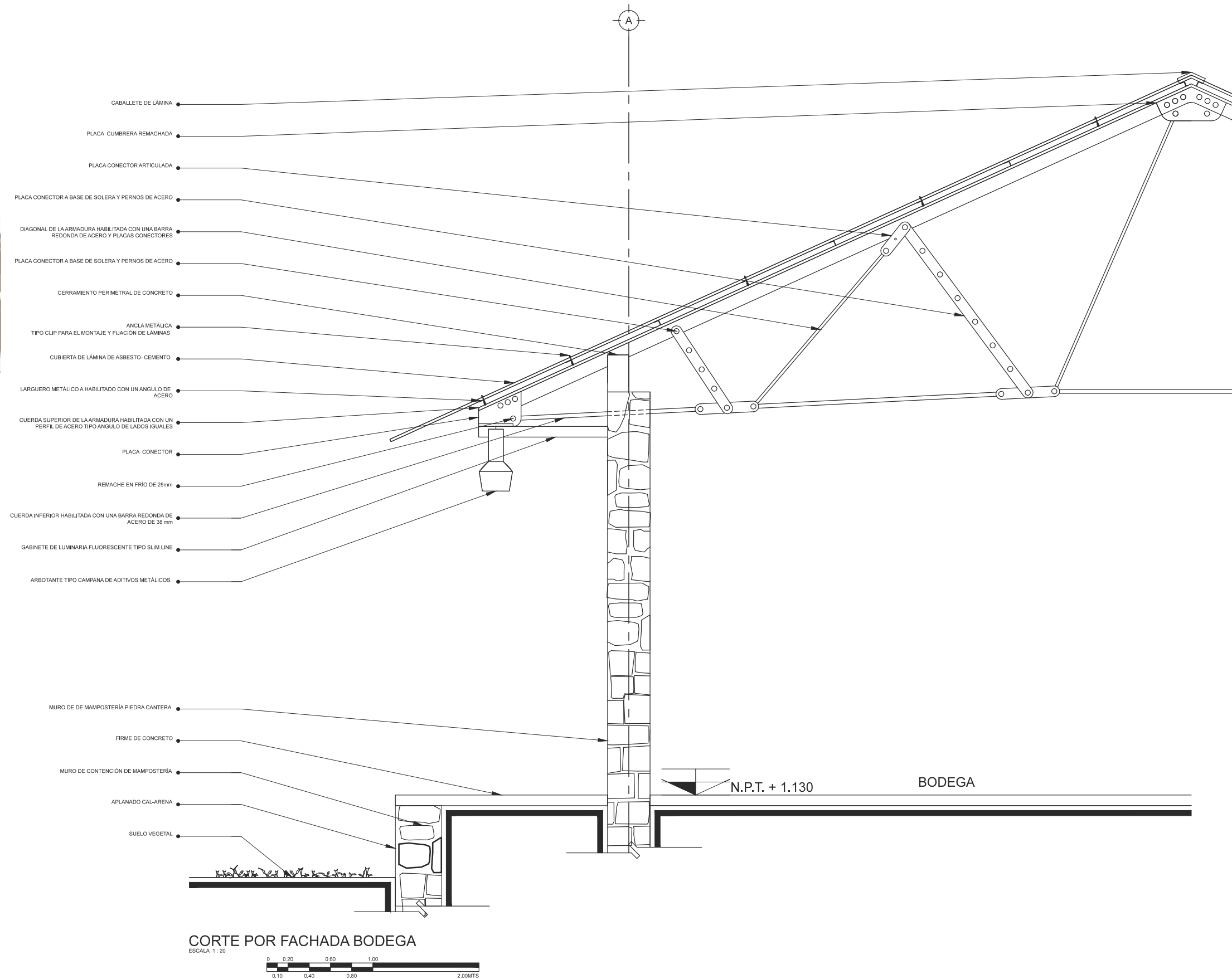
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto

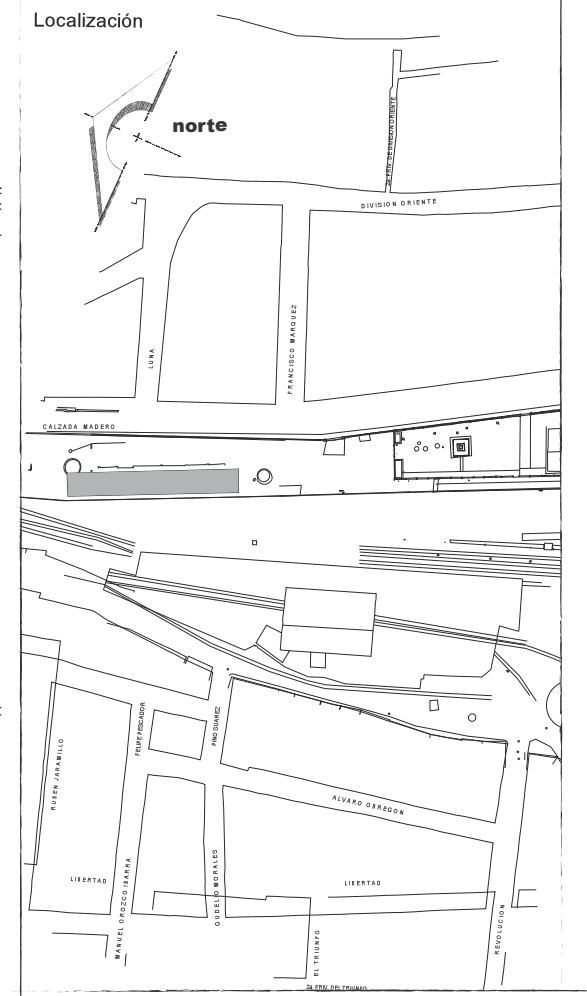


- CABALLETE DE LÁMINA
- PLACA CUMBRERA REMACHADA
- PLACA CONECTOR ARTICULADA
- PLACA CONECTOR A BASE DE SOLERA Y PERNOS DE ACERO
- DIAGONAL DE LA ARMADURA HABILITADA CON UNA BARRA REDONDA DE ACERO Y PLACAS CONECTORES
- PLACA CONECTOR A BASE DE SOLERA Y PERNOS DE ACERO
- CERRAMIENTO PERIMETRAL DE CONCRETO
- ANCLA METÁLICA TIPO CLIP PARA EL MONTAJE Y FIJACIÓN DE LÁMINAS
- CUBIERTA DE LÁMINA DE ASBESTO-CEMENTO
- LARGUERO METÁLICO A HABILITADO CON UN ANGULO DE ACERO
- CUERDA SUPERIOR DE LA ARMADURA HABILITADA CON UN PERFIL DE ACERO TIPO ANGULO DE LADOS IGUALES
- PLACA CONECTOR
- REMACHE EN FRÍO DE 25mm
- CUERDA INFERIOR HABILITADA CON UNA BARRA REDONDA DE ACERO DE 38 mm
- GABINETE DE LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE
- ARBOTANTE TIPO CAMPANA DE ADITIVOS METÁLICOS

- MURO DE DE MAMPOSTERÍA PIEDRA CANTERA
- FIRME DE CONCRETO
- MURO DE CONTENCIÓN DE MAMPOSTERÍA
- APLANADO CAL-ARENA
- SUELO VEGETAL

N.P.T. + 1.130 BODEGA

Plano 23. Corte por fachada.



Estado Actual
Bodega

SIMBOLOGIA

- CAMBO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETIL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Sistema constructivo empleado en la bodega

La cimentación, al igual que la de la estación, se desplantó sobre una base de piedra, sin acomodo alguno, sirve como plantilla y consolida el terreno. Sobre la piedra se halla desplantado el cimientado propiamente dicho; todo esto lleva mortero hecho con cal y arena. La cimentación forma una base de concreto muy alta ubicada entre dos vías. Los pisos actualmente tienen acabados sobrepuestos de loseta de cerámica por tramos, pero en general es de cemento pulido y escobillado.

El sistema constructivo de los muros, es el mismo del utilizado en la estación con la diferencia de que la cantera aparente tiene juntas muy abiertas.

Los cerramientos originales de puertas, ventanas y pasos son a base de arcos de medio punto, de acabado aparente; existen unos posteriores con cerramientos de concreto armado y tabique. En el interior algunos muros divisorios son de tablaroca, lo cual resulta conveniente ya que removerlos para la liberación del área será una tarea fácil.

La techumbre es una estructura a base de redondo y solera. Este sistema, traído de Inglaterra, funciona por medio de tirantes. La cubierta original era de lámina de zinc y fue sustituida por lámina de asbesto, material fuera de uso por considerarse tóxico.



Imagen 22. Fachada sur.



Imagen 23. Cerramientos añadidos.

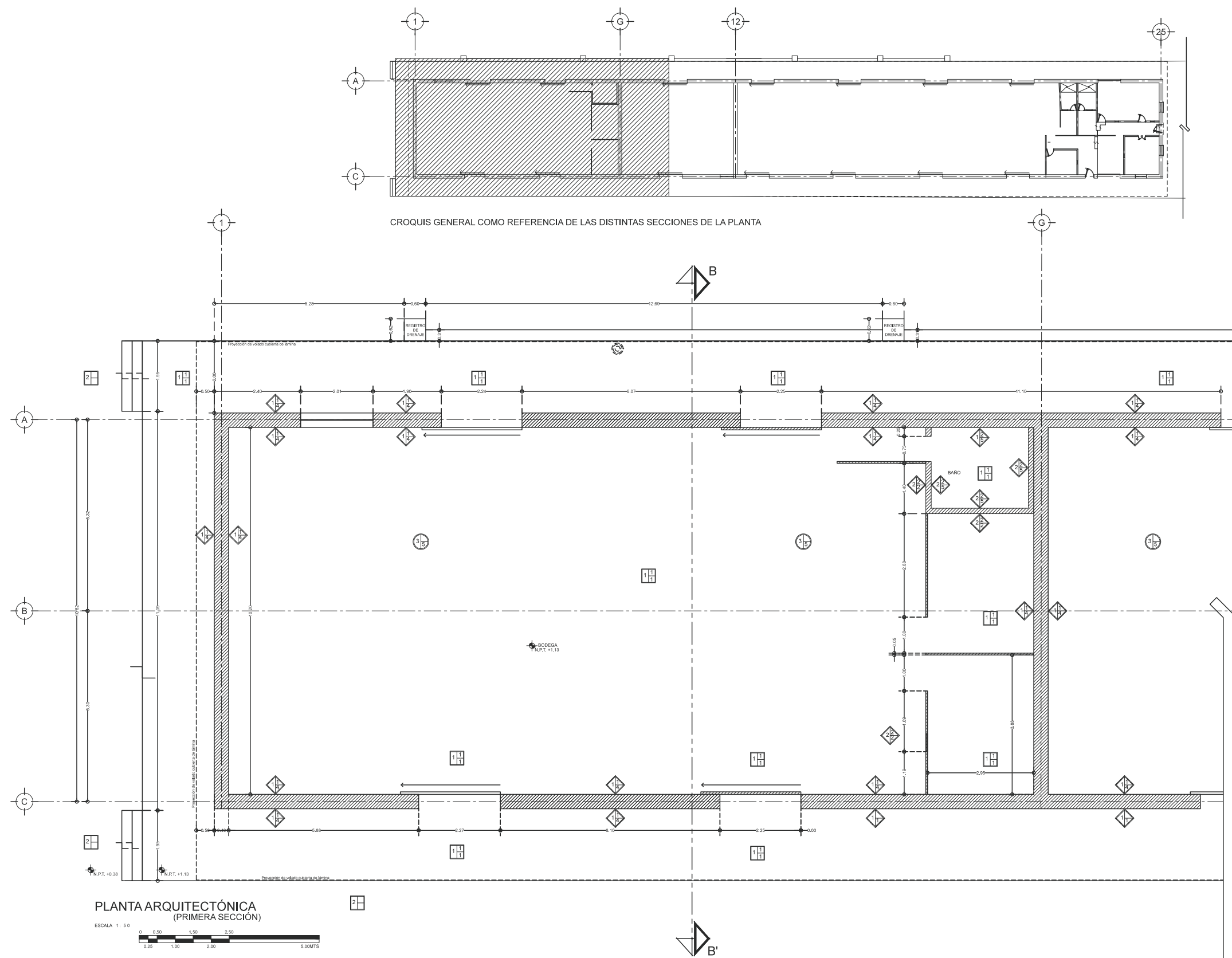


Imagen 24. Vista interior.

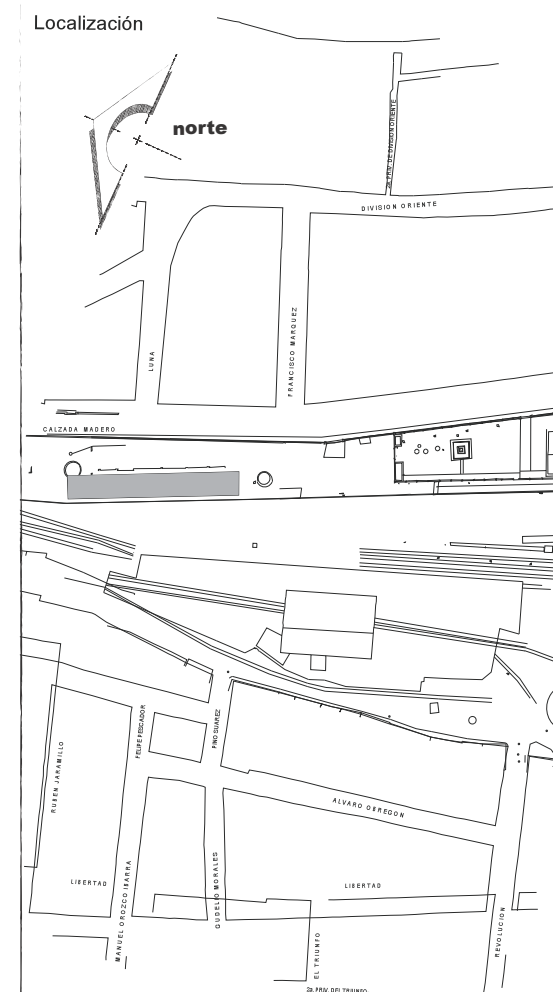




Planos de las fabricas de la bodega



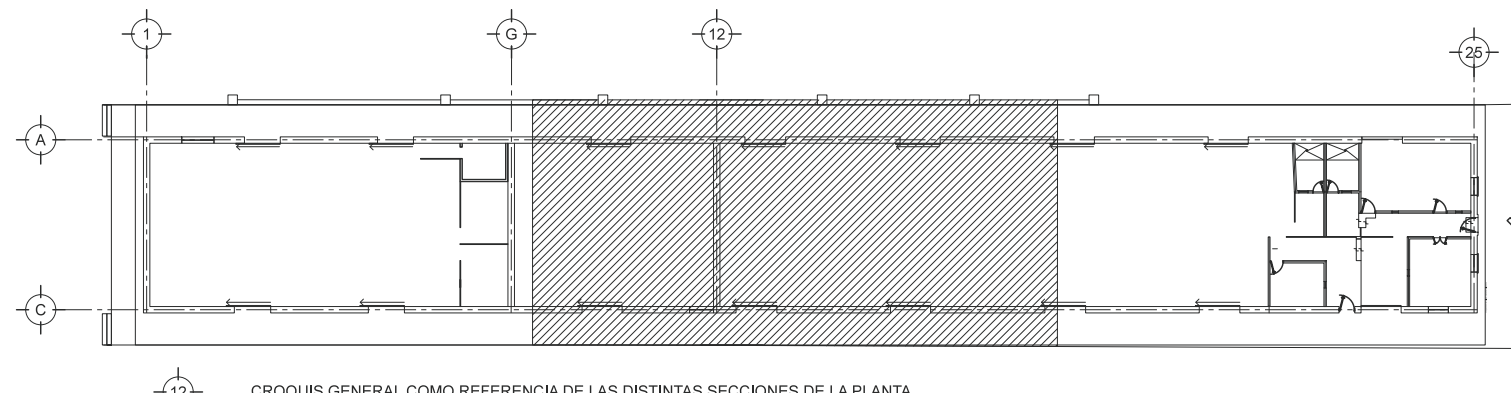
Plano 24. Sección de la planta arquitectónica.



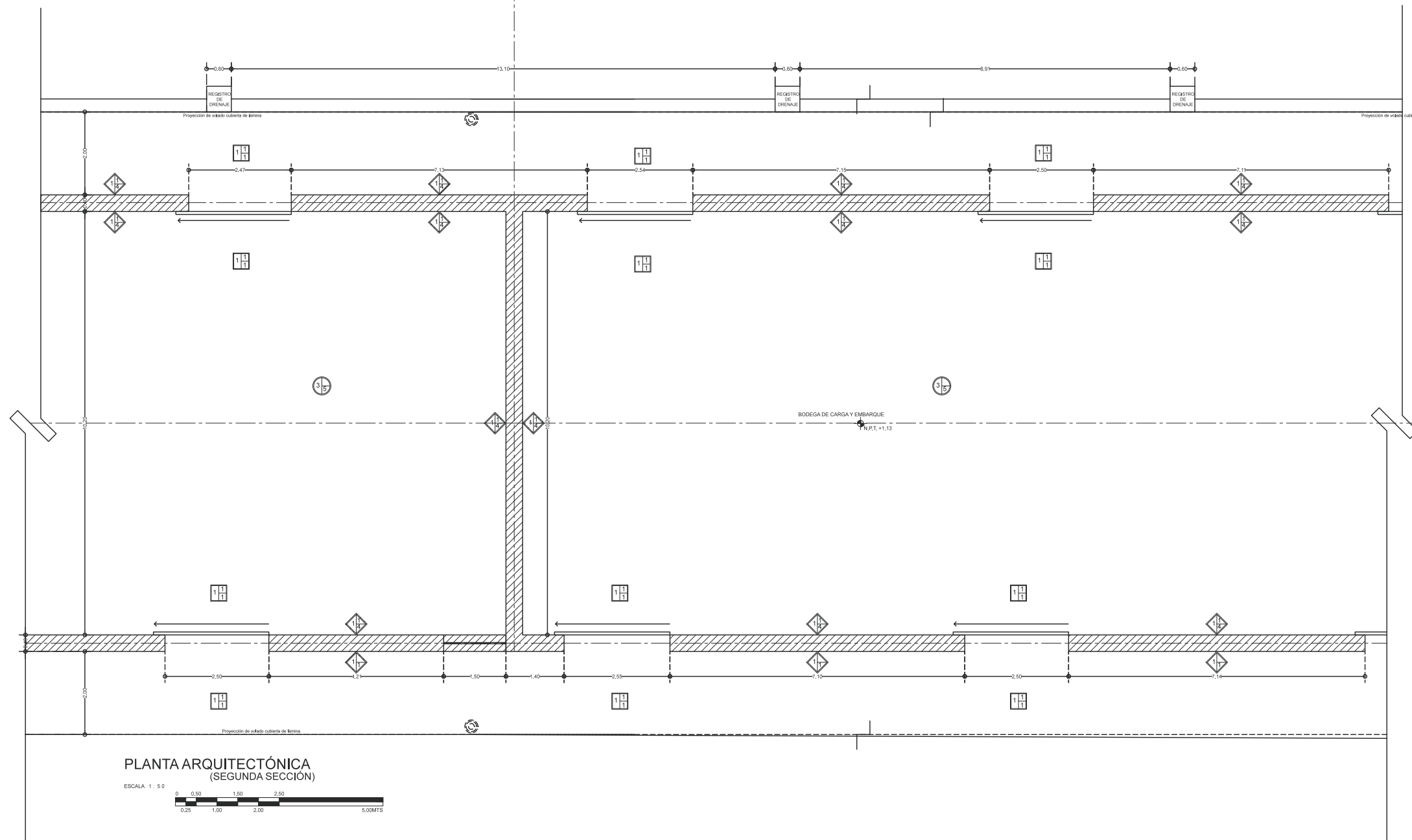
Fábricas Bodega

Simbología Fábricas			
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBIERTAS [Symbol]	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 4.- Estructura metálica 5.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entrespiso 3.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS [Symbol]	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura a la cal 5.- Azulejo
PLAFÓN [Symbol]	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte

Planos de las fabricas de la bodega



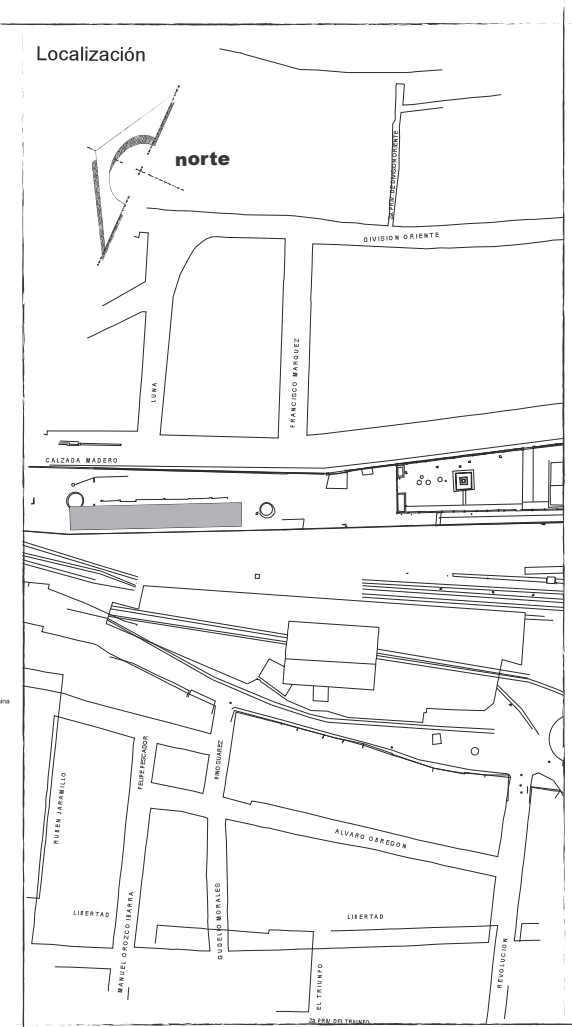
CROQUIS GENERAL COMO REFERENCIA DE LAS DISTINTAS SECCIONES DE LA PLANTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA (SEGUNDA SECCIÓN)

ESCALA 1: 50

Plano 25. Sección de la planta arquitectónica.



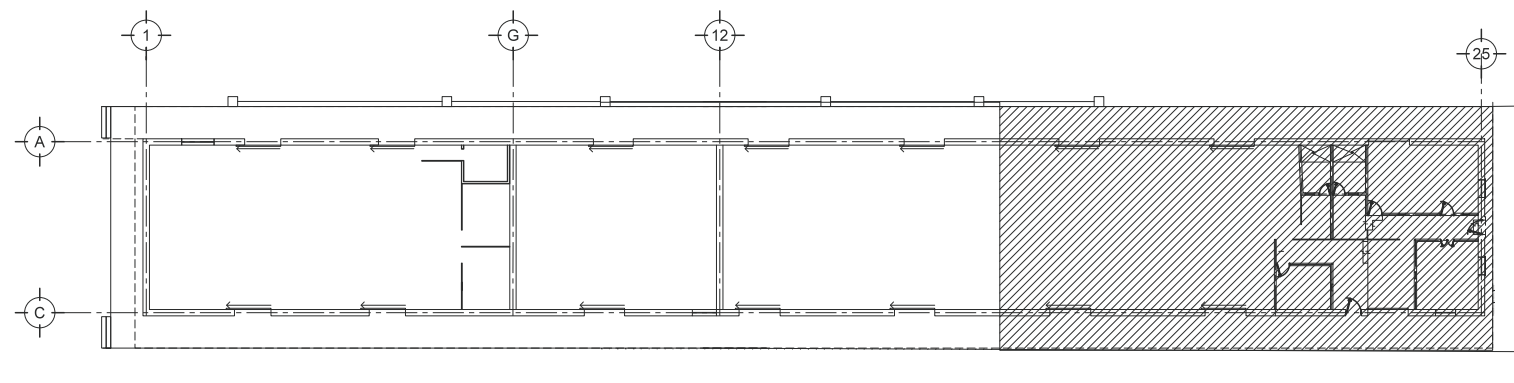
Fábricas Bodega

Simbología Fábricas			
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBIERTAS 	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 4.- Estructura metálica 5.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entrepiso 3.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS 	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura a la cal 5.- Azulejo
PLAFÓN 	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte

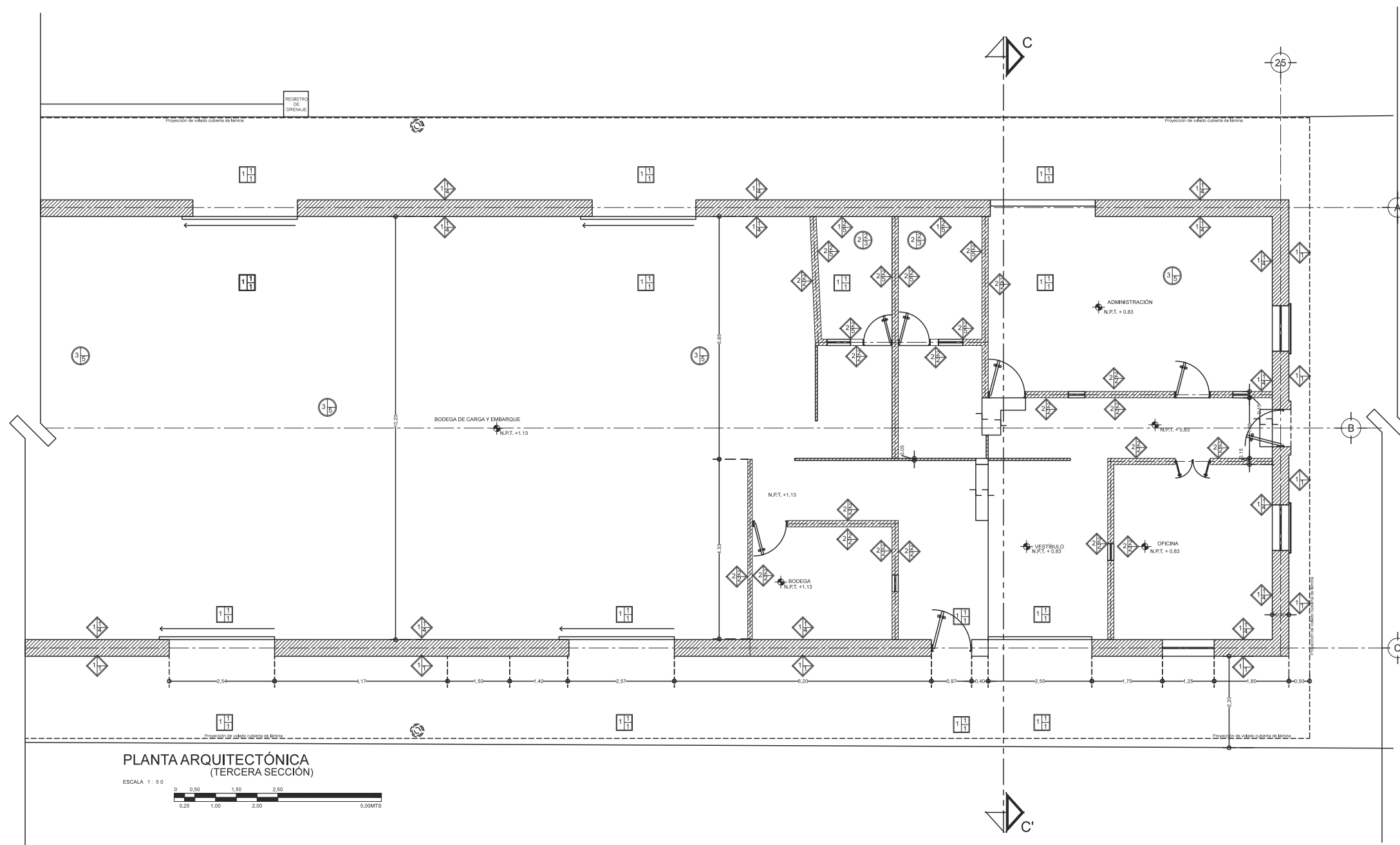




Planos de las fabricas de la bodega



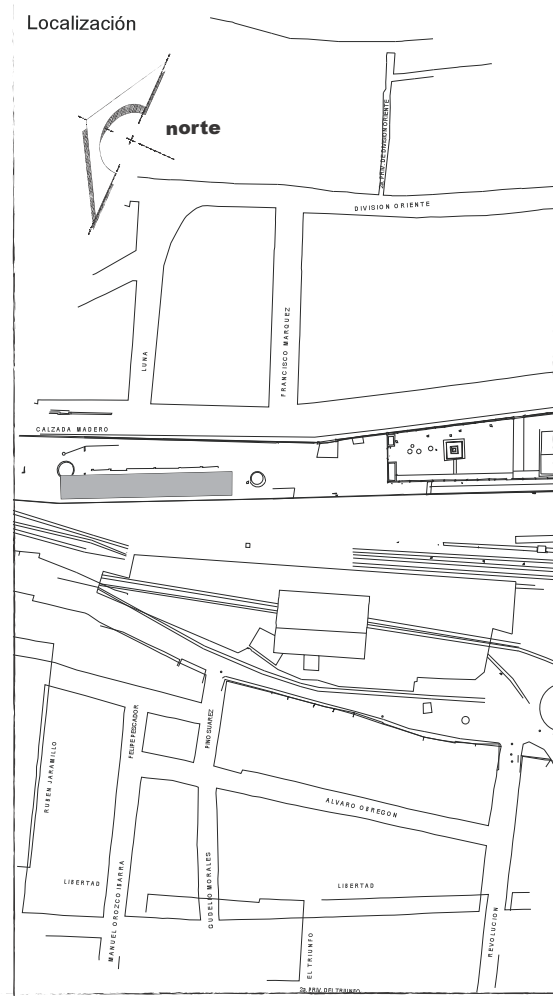
CROQUIS GENERAL COMO REFERENCIA DE LAS DISTINTAS SECCIONES DE LA PLANTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA
(TERCERA SECCIÓN)

ESCALA 1:50
0 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50
0.00 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50

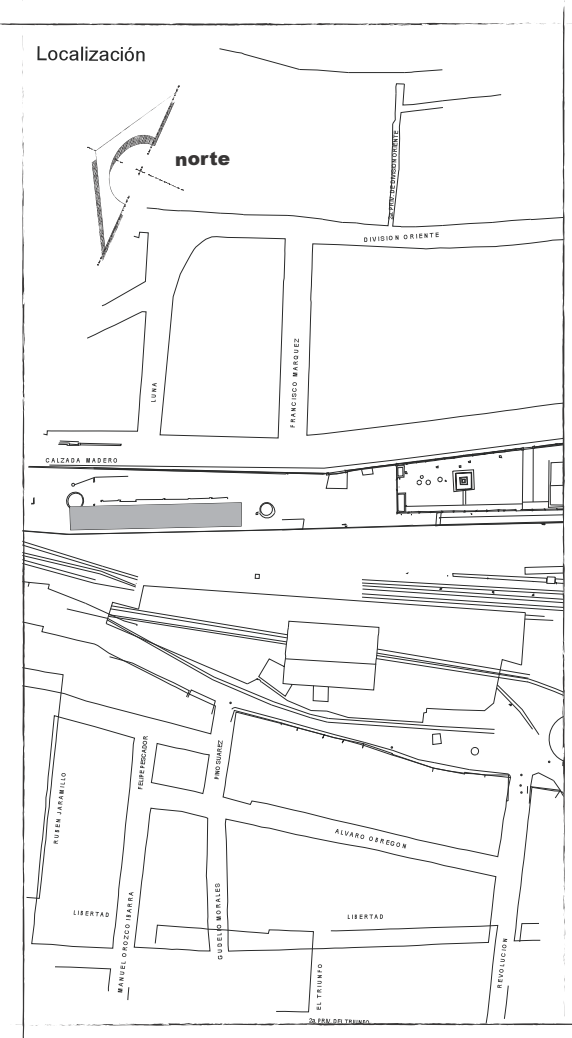
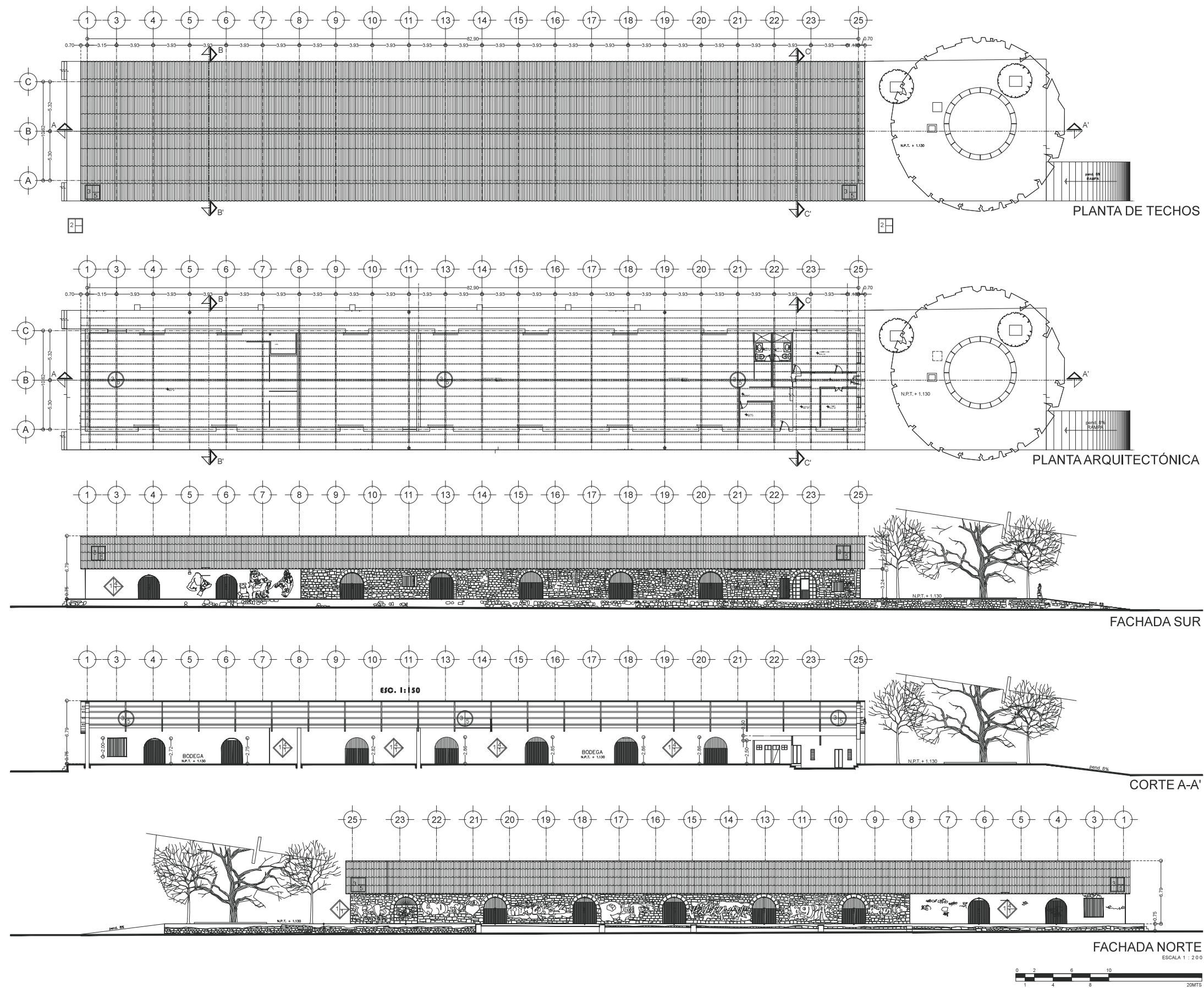
Plano 26. Sección de la planta arquitectónica.



Fábricas
Bodega

Simbología Fábricas

	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBIERTAS [Symbol]	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 4.- Estructura metálica 5.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entrepiso 3.- Rellenos	1.- Concreto Aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS [Symbol]	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura a la cal 5.- Azulejo
PLAFÓN [Symbol]	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte



Fábricas Bodega

Simbología Fábricas			
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO AZOTEAS CUBERTAS	1.- Terreno compactado 2.- Suelo vegetal 3.- Boveda catalana 4.- Estructura metálica 5.- Losa de concreto	1.- Firme de concreto simple 2.- Firme de concreto armado 3.- Losa de entripiso 4.- Rellenos	1.- Concreto aparente 2.- Loseta de cerámica 3.- Piedra de cantera 4.- Enladrillado 5.- Lámina galvanizada 6.- Lámina de asbesto
MUROS	1.- Mampostería de piedra 2.- Mamposterías de ladrillo o tabicón 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Paneles de Yeso Prefabricado (tablaroca)	1.- Aplanado mezcla Cal-Arena 2.- Aplanado mezcla Cemento-Arena 3.- Aplanado Yeso 4.- Tablaroca calafateada	1.- Mampostería aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte 4.- Pintura a la cal
PLAFÓN	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte

Plano 27. Planta arquitectónica y fachadas.



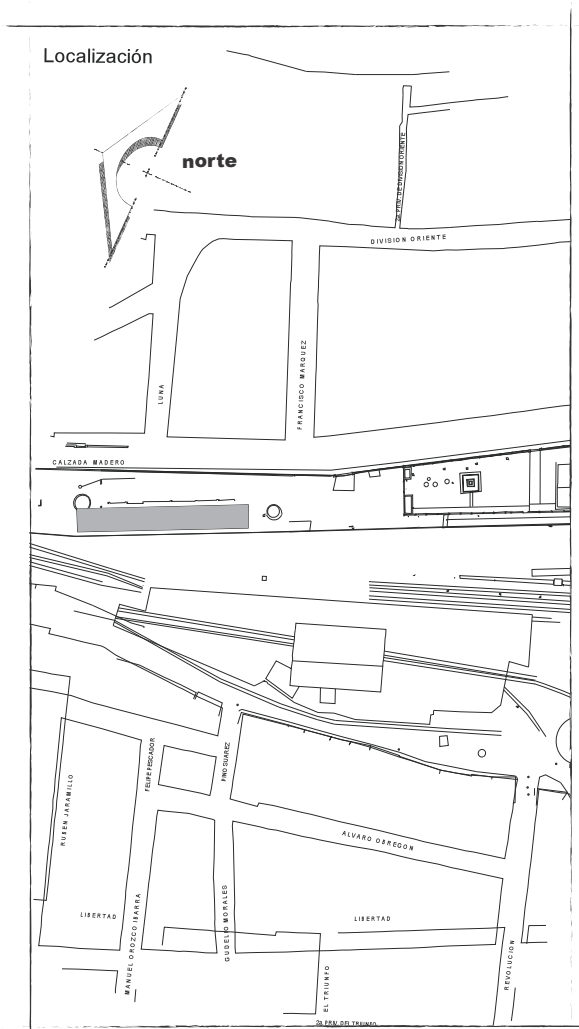


Daños y deterioros de la bodega

TABLA PARA ELEBORACIÓN DE DICTAMEN (BODEGA)							
COMPONENTE	ELEMENTO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	DAÑO Y DETERIORO	CAUSAS	UBICACIÓN	POSIBLE INTERVENCIÓN
ESTRUCTURA	SUELO BASE	TERRENO NATURAL	CONFINADO Y COMPACTO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	CIMENTACIONES	*PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA CICLOPEA CON MORTERO CAL-ARENA	ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	POSIBLE FALLA DE LA ARGAMASA O MORTERO PRODUCIDA POR UNA SOBRECARGA O FALLA DEL TERRENO	COSTADO SUR	SONDEOS Y EN SU CASO ESTABILIZACIÓN O RECIMENTACIÓN
	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA A BASE DE SILLARES DE CANTERA CON MORTERO CAL-ARENA	FISURAS, GRIETAS, FRACTURAS Y FALTANTES	FALLA POR CORTANTE DE LA ARGAMASA O BIEN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL EN EL CASO DE LA FACTURA. LOS FALTANTES SE DESCONOCE LA CAUSA AUN CUANDO PARECIERA POR UN GOLPE O RETIRO VOLUNTARIO (DEMOLICIÓN PARCIAL)	COSTADO SUR	INYECCIÓN PARA LA GRIETA O RECOMPOSICIÓN EN AMBOS CASOS CON DIFERENCIACIÓN EN EL CASO DEL FALTANTE
	APOYOS HORIZONTALES (LARGUEROS LONGITUDINALES A BASE DE ÁNGULOS Y ARMADURAS TIPO FINK COMBADA DE SECCIÓN COMPUESTA)	ACERO AL CARBÓN	SECCIONES COMBINADAS COMPUESTAS POR PERFILES METÁLICOS COMO "TESS", ÁNGULOS DE LADOS IGUALES Y DESIGUALES, BARRAS REDONDAS, PLACAS MAQUINADAS COMO CONECTORES, ENSAMBLADO REMACHADO Y ATORNILLADO	CORROSIÓN Y FALTANTES	OXIDACIÓN POR LA HUMEDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO	EN GENERAL EN TODA LA ESTRUCTURA	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA CORROSIÓN, ESTABILIZACIÓN DE LA SUPERFICIE PODRÍA SER POR PASIVADO
	PAVIMENTO O PISO	CONCRETO SIMPLE	COLADO EN SITIO	GRIETAS, FISURAS Y DESGASTE	DESGASTE Y ESFUERZOS FLEXIONANTES POR LA CONCENTRACIÓN Y DILATACIÓN DE LA CARPETA, ASÍ COMO LA ABRASIÓN OCASIONADA POR EL ARRASTRE Y/O RODAMIENTO DE OBJETOS PESADOS Y EL TRÁNSITO	DE FORMA GENERALIZADA EN TODO EL EDIFICIO	BACHEO Y O SUSTITUCIÓN DEL FIRME EN SU TOTALIDAD
	CUBIERTA	LÁMINA DE ASBESTO CEMENTO	SOBREPOSICIÓN Y ANCLADO DE LÁMINAS SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLERÍA	LÁMINAS ROTAS INTEMPERIZADAS Y FALTANTES	EROSIÓN E INTEMPERIZACIÓN	EN GENERAL EN TODA LA CUBIERTA	SUSTITUCIÓN DE LÁMINAS, PREVIENDO EL CORRECTO RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESTE MATERIAL POR ESTAR DENTRO DE LA CATEGORÍA DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO CON LA NOM-052-SE/MARNAT-2005
ALBAÑILERÍA	APOYOS VERTICALES CORRIDOS	ACABADO APARENTE DE LA PIEDRA DE CANTERA Y APLANADOS	MAMPOSTERÍA JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA	FLORESCENCIAS, DIGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA Y GRAFITIS	EN GENERAL EN TODO EL EDIFICIO AUN CUANDO ES MÁS EVIDENTE EN EL COSTADO ORIENTE Y LA CABECERA NORTE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	MUROS DIVISORIOS	PÁNELES DE YESO PREFABRICADOS (TABLA-CEMENTO O TABLAROCA) Y MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS DE BARRO O TABICONES DE CEMENTO	LOS PÁNELES DE YESO PREFABRICADOS MONTADOS SOBRE UN BASTIDOR METÁLICO, ATORNILLADOS Y CALAFATEADAS SUS JUNTAS CON UN COMPUESTO O ARGAMASA DE YESO ACRÍLICO, LOS MUROS DE LADRILLOS O TABICÓN SON MAMPOSTERÍAS ASENTADAS CON MEZCLA CEMENTO-ARENA Y APLANADOS CON LA MISMA ARGAMASA	SE ENCUENTRAN EN CONDICIONES ACEPTABLES SALVO ALGUNOS RESANES, SIN EMBARGO, ELLOS MISMOS REPRESENTAN UN DAÑO O DETERIORO A LA ESTRUCTURA HISTÓRICA DE LA BODEGA, AL SER UN AGREGADO ARBITRARIO Y QUE NO REPRESENTA NINGÚN VALOR AGREGADO	NO APLICA	NO APLICA	LIBERACIÓN
	PAVIMENTO O PISO	CONCRETO SIMPLE	COLADO EN SITIO	GRIETAS, FISURAS Y DESGASTE	DESGASTE Y ESFUERZOS FLEXIONANTES POR LA CONTRACCIÓN Y DILATACIÓN DE LA CARPETA, ASÍ COMO LA ABRASIÓN OCASIONADA POR EL ARRASTRE Y/O RODAMIENTO DE OBJETOS PESADOS Y EL TRÁNSITO	TODO EL INMUEBLE	INYECCIÓN DE FISURAS
ACABADOS	APOYOS VERTICALES AISLADOS	MAMPOSTERÍA APARENTE JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA Y APLANADOS	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA Y GRAFITIS	PEQUEÑOS TRAMOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN O INTEGRACIÓN DE NUEVOS APLANADOS, REPARACIÓN DE CUBIERTAS	INTEGRACIÓN DE NUEVOS APLANADOS, REPARACIÓN DE CUBIERTAS
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	ESTRUCTURA METÁLICA	PINTURA DE ESMALTE EL ALGUNOS TRAMOS	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESCAMADO Y HERRUMBRE	SISTEMA DEFICIENTE DE APLICACIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO	EL 50% DE LAS ARMADURAS	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	TECHUMBRES	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
HERRERÍA	HERRERÍA	ACERO AL CARBÓN POSIBLEMENTE HIERRO	FABRICACIÓN DE PUERTAS, VENTANAS, PROTECCIONES Y REJA	OXIDACIÓN, CORROSIÓN, DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	MEDIO AMBIENTE, ACCIONES MECÁNICAS Y FALTA DE MANTENIMIENTO	EL EDIFICIO EN GENERAL	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
	PUERTAS	MADERA	FABRICADAS EN SITIO, ENSAMBLADAS Y CLAVADAS	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	USO Y FALTA DE MANTENIMIENTO	EL EDIFICIO EN GENERAL	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
HIDRÁULICA	HIDRÁULICA	TUBO GALVANIZADO Y DE COBRE	ACOPLAMIENTO CON CEMENTANTE EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	PÉSIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCIÓN DE APLICACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN
	SANITARIA	FoFo Y PVC	ACOPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	PÉSIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCIÓN DE APLICACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN
	ELÉCTRICA	CABLEADOS SIN CANALIZACIÓN, LÁMPARAS CONTEMPORÁNEAS DE ADITIVOS METÁLICOS Y TUBOS FLUORESCENTES	ACOPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DETERIORO DE LÁMPARAS, INTEMPERIZACIÓN D CABLES, CORROSIÓN DE RECEPTÁCULOS, CAJAS Y GABINETES	USO, FALTA DE MATENIMIENTO Y DESGASTE POR EL TIEMPO	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN

Tabla 2.- Daños y deterioros

*NOTA: NO SE CUENTA CON MAYOR INFORMACIÓN QUE LA EVIDENTE A SIMPLE VISTA. LO REFERIDO EN ESTE PUNTO CORRESPONDE A UNA CONCLUSIÓN HIPOTÉTICA CON BASE EN SU TIPOLOGÍA.



Daños y deterioros Bodega

Simbología

DAÑO O DETERIORO

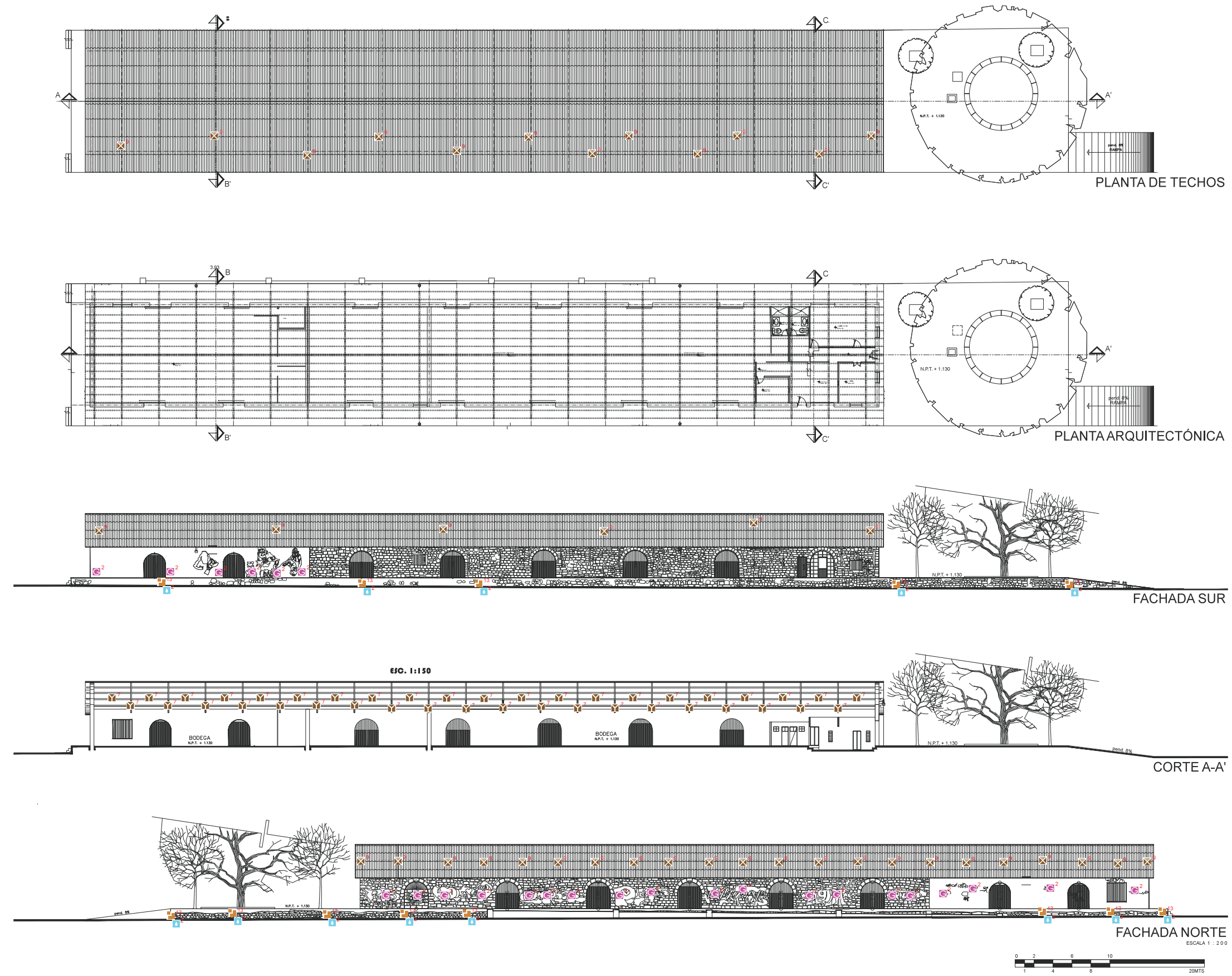
- ELEMENTO ROTO
- ELEMENTO FALTANTE
- DESPRENDIMIENTO
- GRIETAS
- FISURAS
- DEFORMACIÓN
- DESPLOME
- EROSIÓN
- HUMEDAD
- OXIDACIÓN
- MANCHA
- GRAFITI
- VEGETACIÓN NOCIVA
- FAUNA NOCIVA
- AGREGADO DISCORDANTE
- ESCOMBRO O BASURA

ELEMENTO

- 1 PISO
- 2 MURO
- 3 ENTREPISO
- 4 AZOTEA
- 5 COLUMNA
- 6 TRABE
- 7 ARMADURA
- 8 PLAFOND
- 9 CUBIERTA
- 10 PUERTA
- 11 VENTANA
- 12 REJA
- 13 ACABADO FINAL

Capítulo IV

Daños y deterioros planta techos cortes longitudinales Bodega



Plano 28. Planta arquitectónica y fachadas.

ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

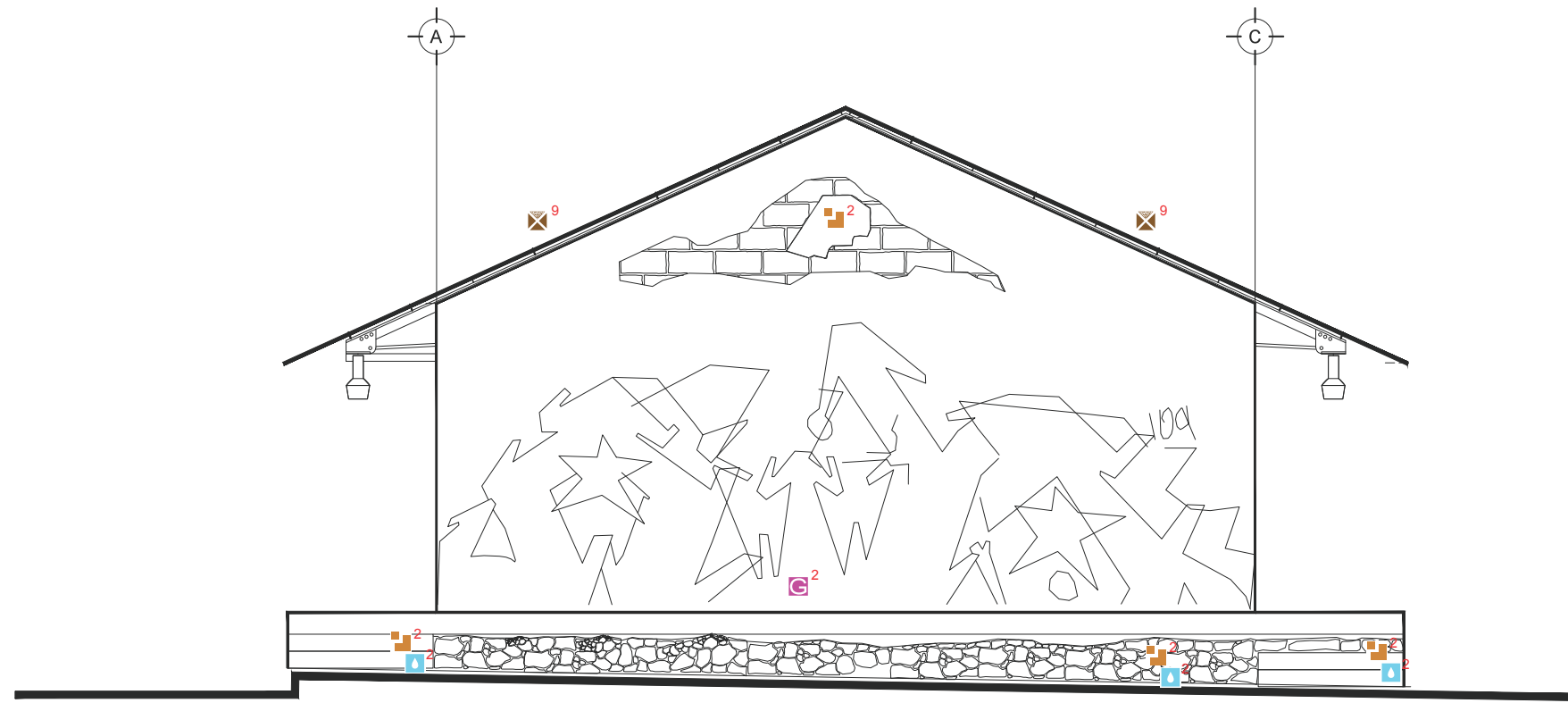
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



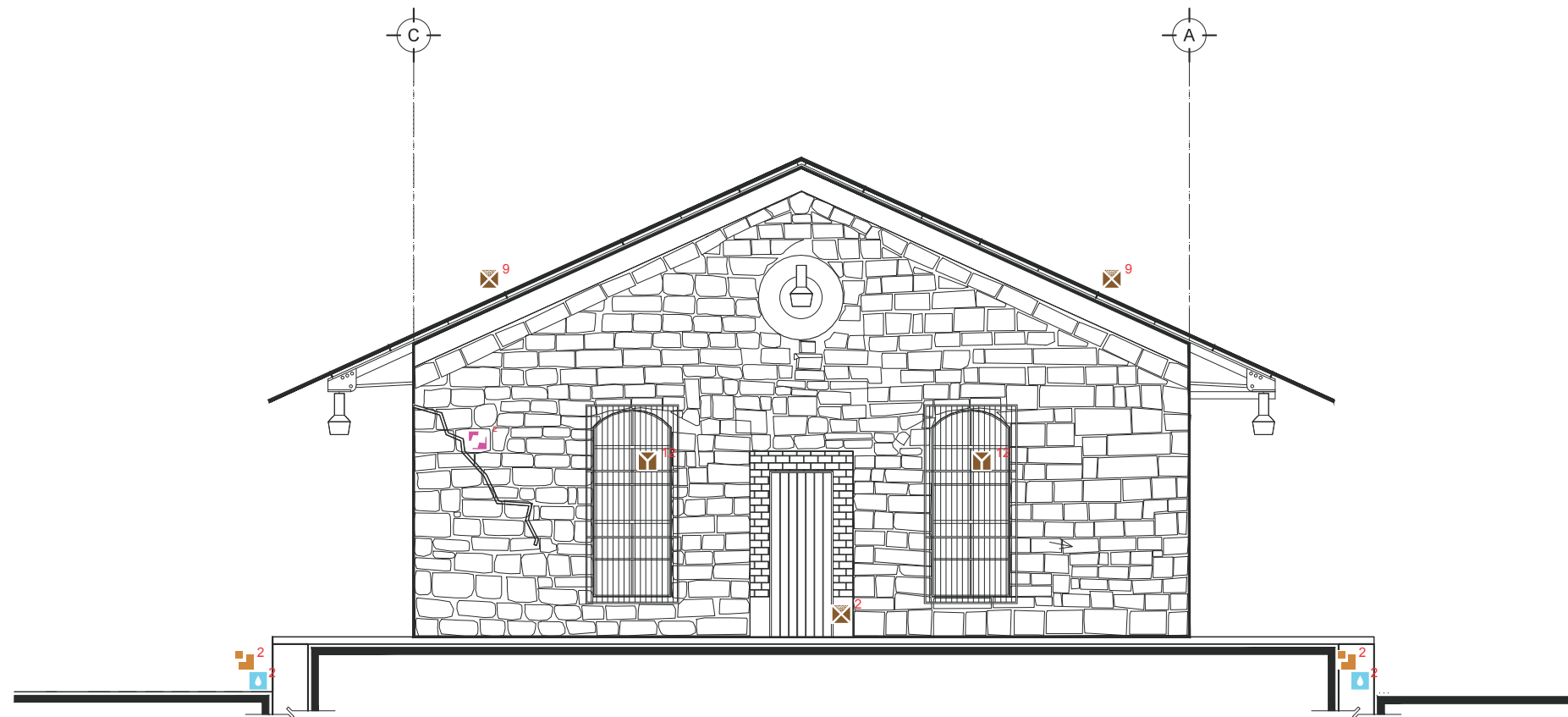
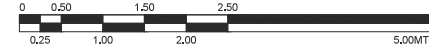
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



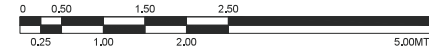
FACHADA PONIENTE

ESCALA 1:50



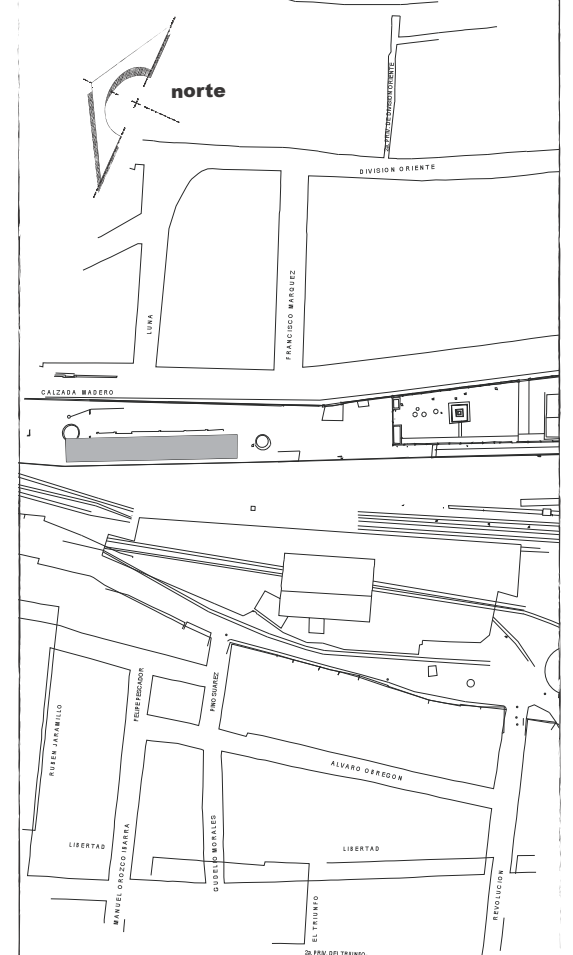
FACHADA ORIENTE

ESCALA 1:50



Plano 29. Fachadas.

Localización



**Daños y deterioros
Bodega**

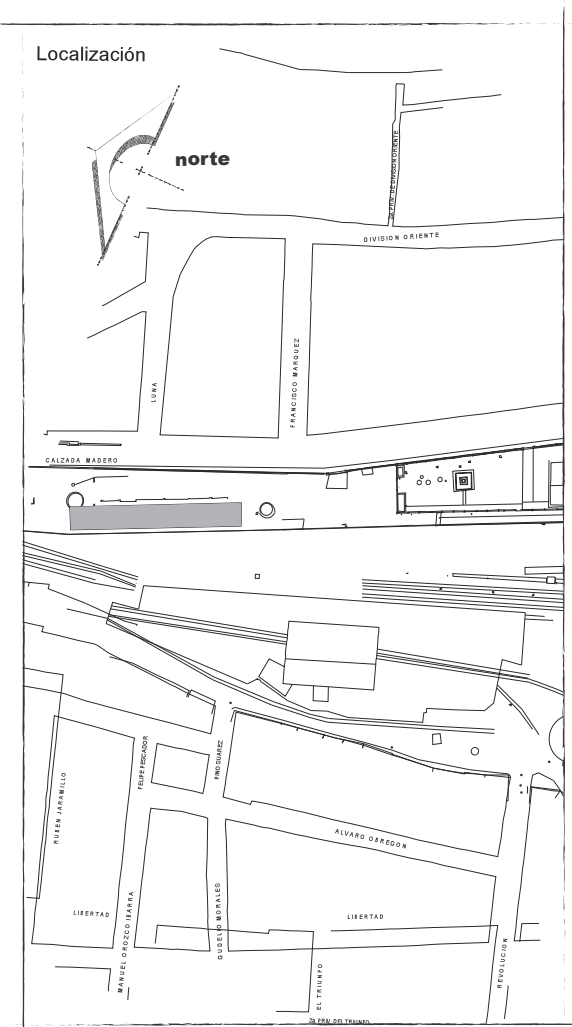
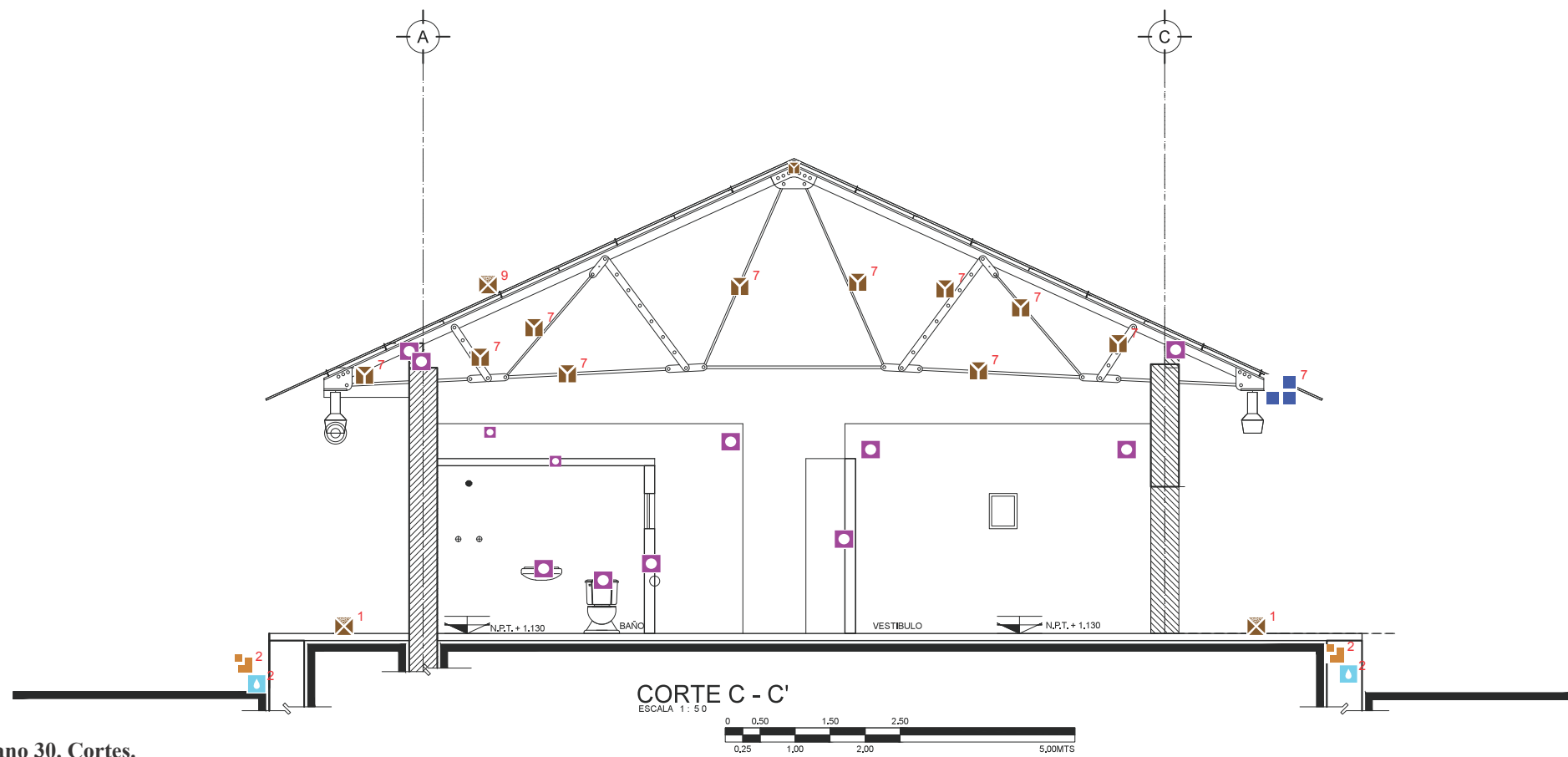
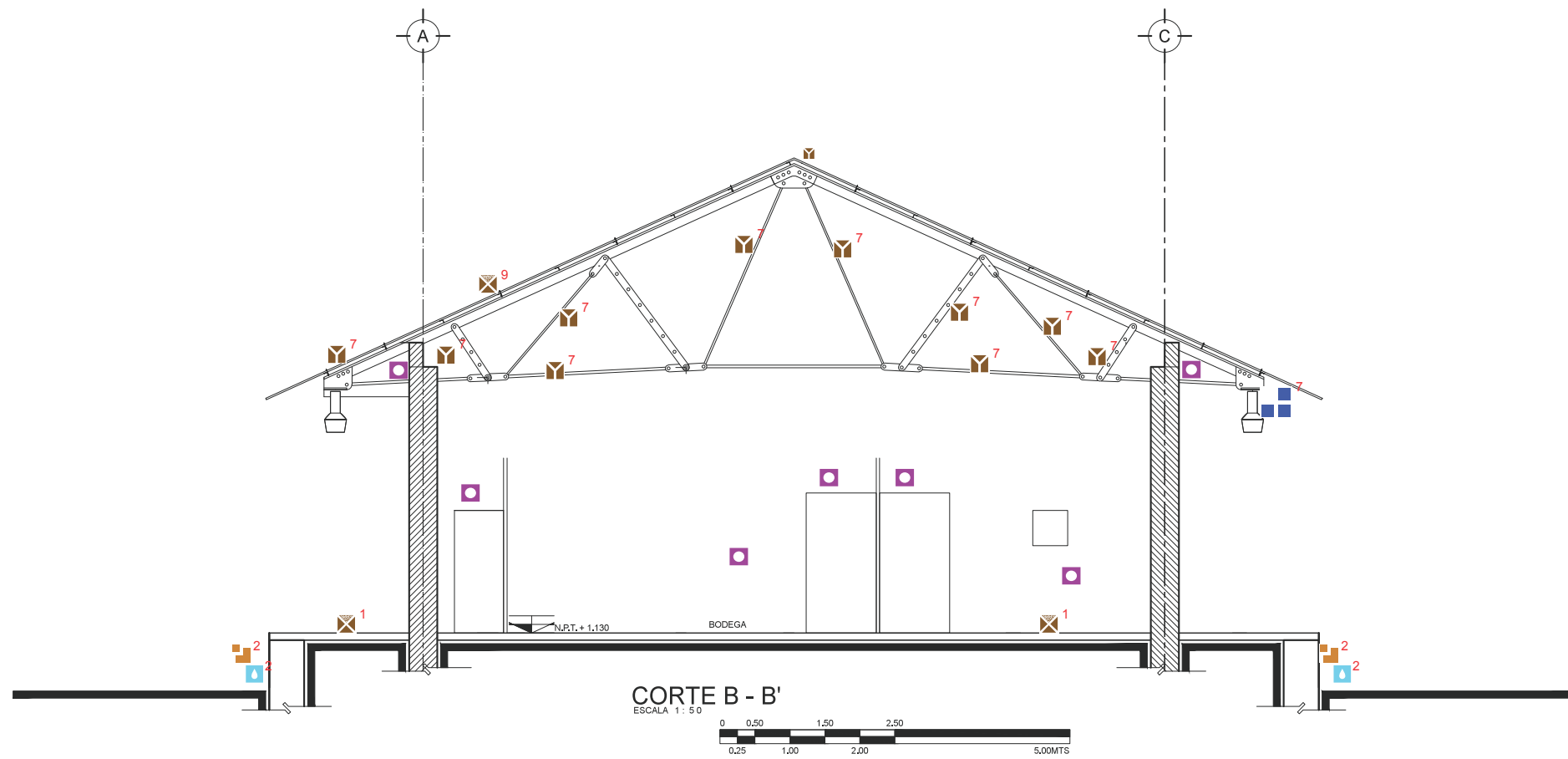
Simbología

DAÑO O DETERIORO

- ELEMENTO ROTO
- ELEMENTO FALTANTE
- DESPRENDIMIENTO
- GRIETAS
- FISURAS
- DEFORMACIÓN
- DESPLOME
- EROSIÓN
- HUMEDAD
- OXIDACIÓN
- MANCHA
- GRAFITI
- VEGETACIÓN NOCIVA
- FAUNA NOCIVA
- AGREGADO DISCORDANTE
- ESCOMBRO O BASURA

ELEMENTO

- 1 PISO
- 2 MURO
- 3 ENTREPISO
- 4 AZOTEA
- 5 COLUMNA
- 6 TRABE
- 7 ARMADURA
- 8 PLAFOND
- 9 CUBIERTA
- 10 PUERTA
- 11 VENTANA
- 12 REJA
- 13 ACABADO FINAL



**Daños y deterioros
Bodega**

Simbología

DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
ELEMENTO ROTO	1 PISO
ELEMENTO FALTANTE	2 MURO
DESPRENDIMIENTO	3 ENTREPISO
GRIETAS	4 AZOTEA
FISURAS	5 COLUMNA
DEFORMACIÓN	6 TRABE
DESPLOME	7 ARMADURA
EROSIÓN	8 PLAFOND
HUMEDAD	9 CUBIERTA
OXIDACIÓN	10 PUERTA
MANCHA	11 VENTANA
GRAFITI	12 REJA
VEGETACIÓN NOCIVA	13 ACABADO FINAL
FAUNA NOCIVA	
AGREGADO DISCORDANTE	
ESCOMBRO O BASURA	

Plano 30. Cortes.



E. Los talleres

Los talleres sin lugar a duda fueron los espacios más especializados del sistema, pero al mismo tiempo, los menos analizados por los arquitectos por su "pobreza estilística", sin embargo, junto con las cubiertas fueron los de mayores aportaciones constructivas de la arquitectura ferroviaria (Motola, 2008, p. 109).

Los talleres están ubicados al fondo del predio sobre una planta rectangular. Su techumbre forma una volumetría interesante por el juego entre los techos de caída libre. La gran altura que tiene, suficiente para que entrara un tren a recibir mantenimiento, da la sensación de amplitud y libertad. Del peine de vías se desprenden tres rieles que atraviesan la nave; estos rieles pasan a su vez por encima de las fosas donde los trabajadores se metían a reparar y dar mantenimiento a los trenes. Las fosas se encuentran comunicadas entre sí y los pisos tienen canales donde se recolectaban los líquidos y aceites derramados por los vagones, con pendiente hasta lo que parece un cárcamo recolector. Junto a la nave se observa algo semejante a oficinas y almacenes, edificaciones posteriores a los talleres que serán de gran utilidad para el conjunto.



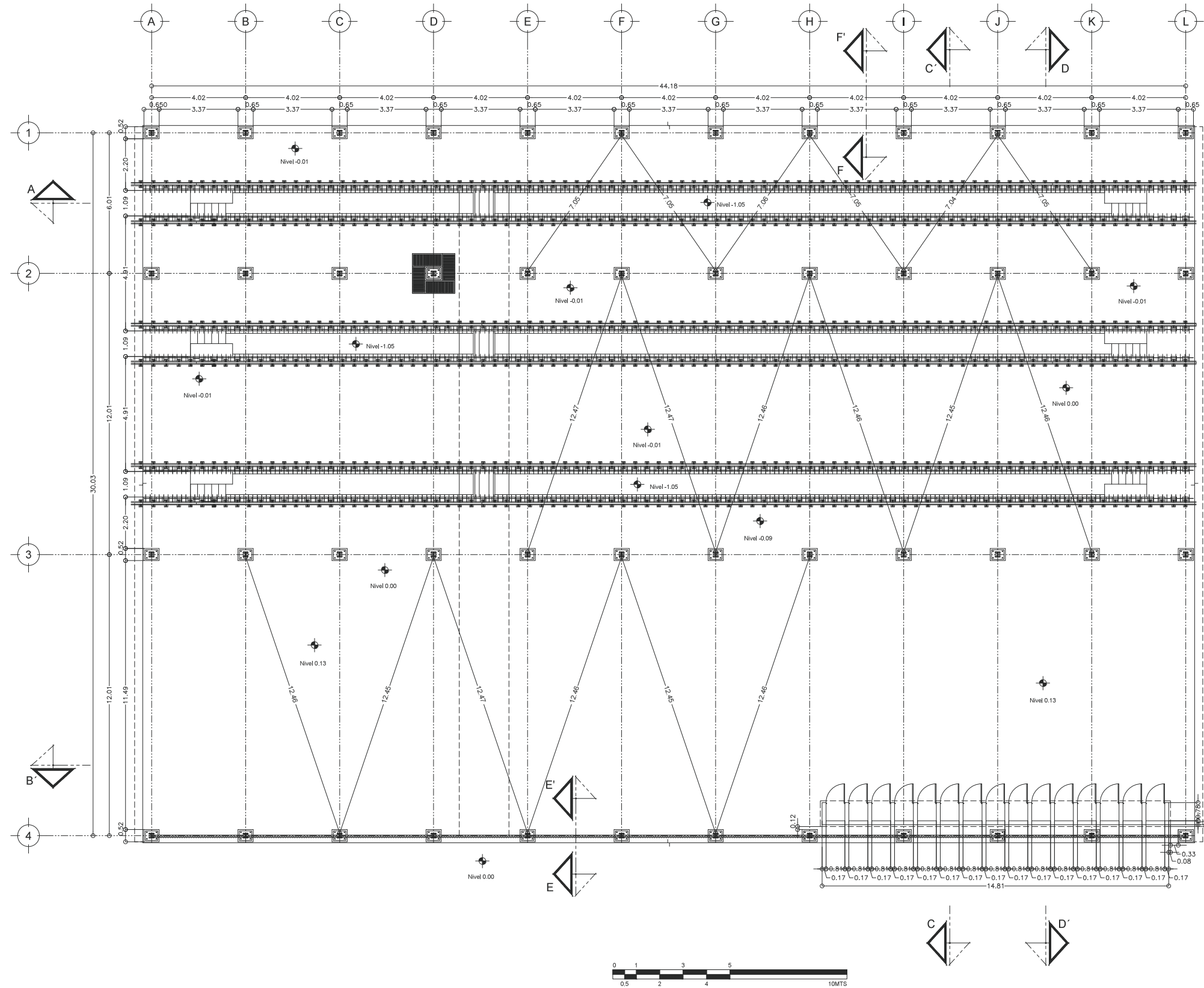
Imagen 26. Vista interior.

La nave se halla totalmente abandonada, igual que sus anexos adosados. Es el único lugar del complejo resguardado bajo llave. Sin duda se trata de una importante edificación a rescatar en el complejo, capaz de mostrar la tecnología industrial de su época.

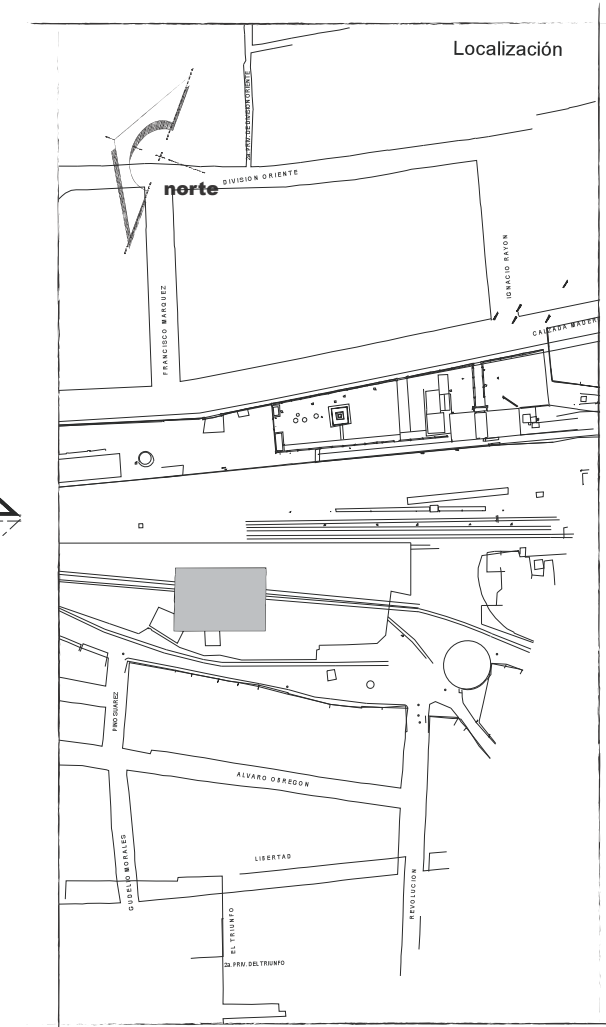


Imagen 25. Vista exterior norte.

Planos del estado actual de los Talleres



Plano 31. Planta arquitectónica.



Estado Actual Talleres

SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCIÓN
- LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ↕ NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCIÓN
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- A— INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

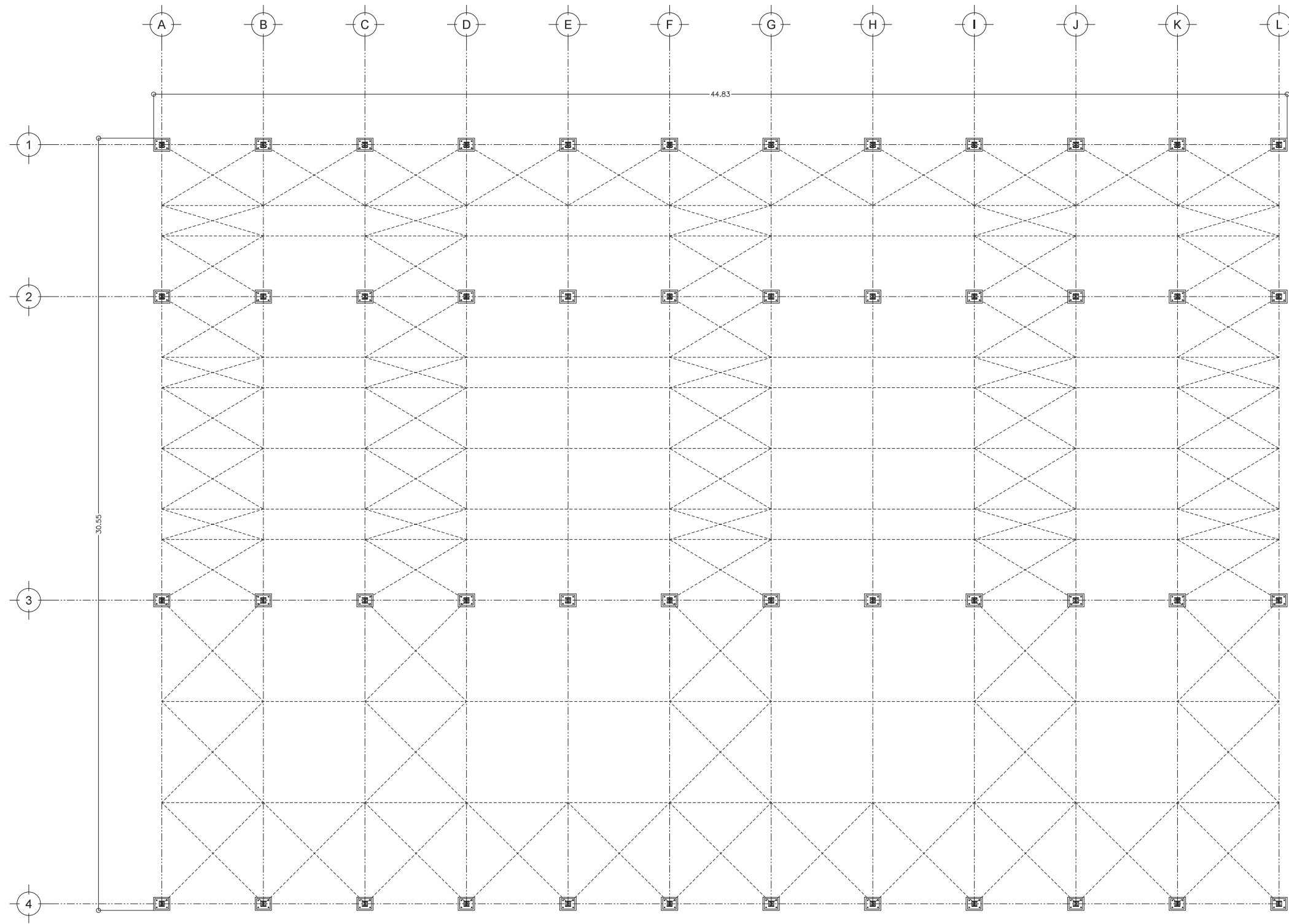
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

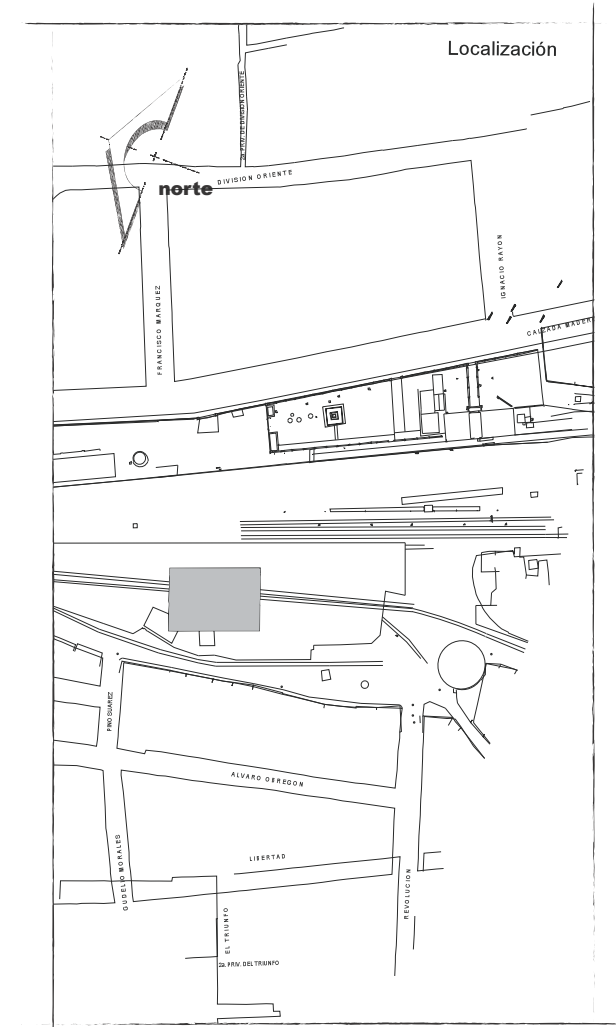
Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



PLANTA PROYECCION ESTRUCTURA



Plano 32. Proyección de la estructura.



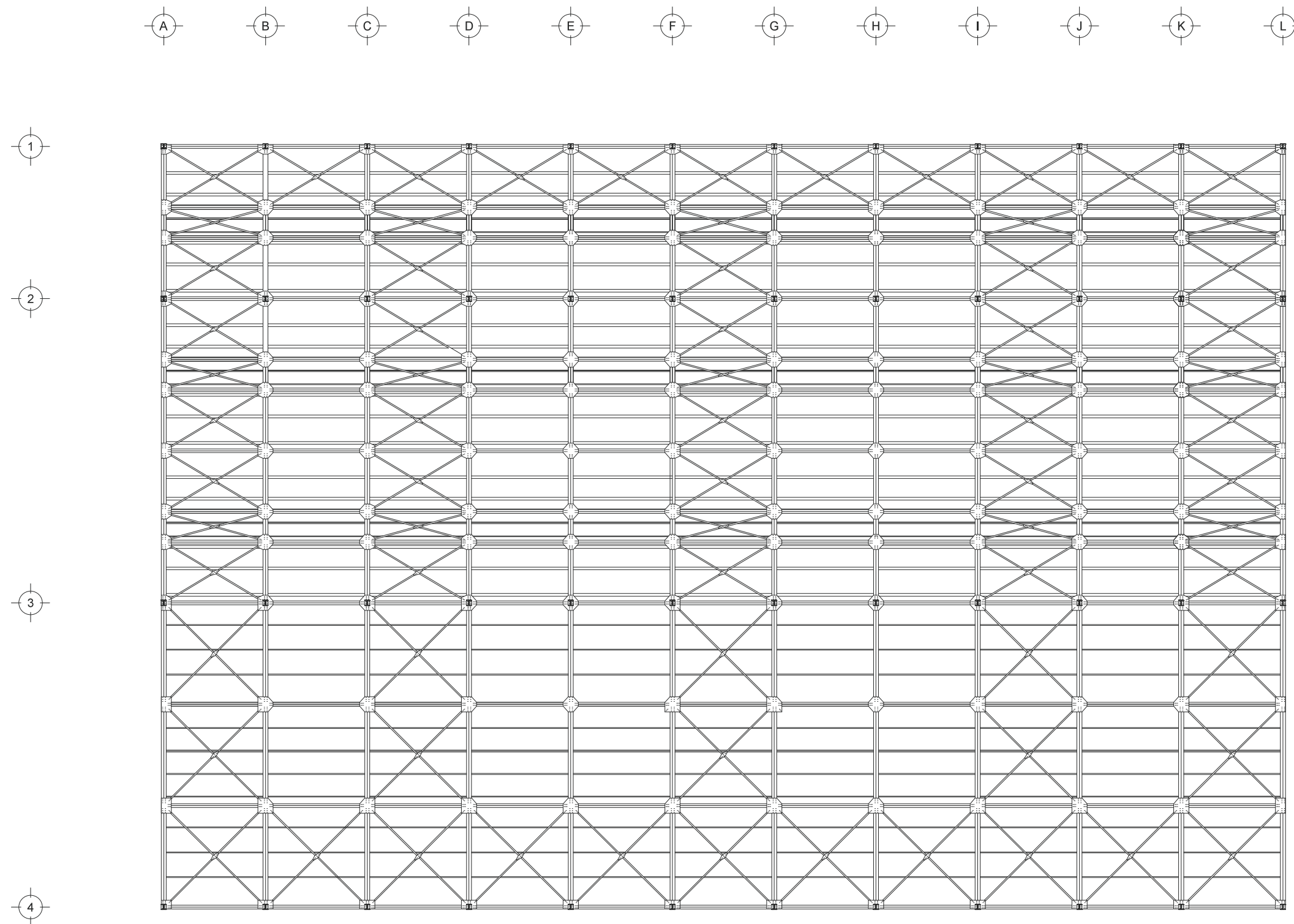
Estado Actual
Talleres

SIMBOLOGIA

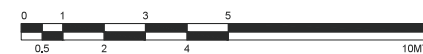
- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- /— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- ⊠ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

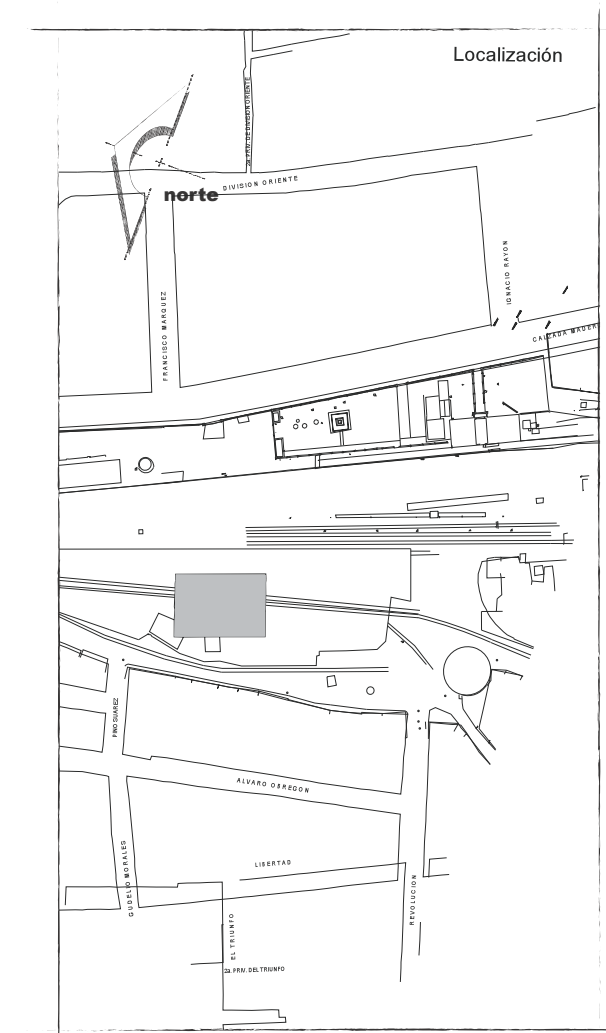
- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



PLANTA DE VISTA DE PLAFON



Plano 33. Planta de la estructura.



Estado Actual
Talleres

SIMBOLOGIA

- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



**ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA**

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

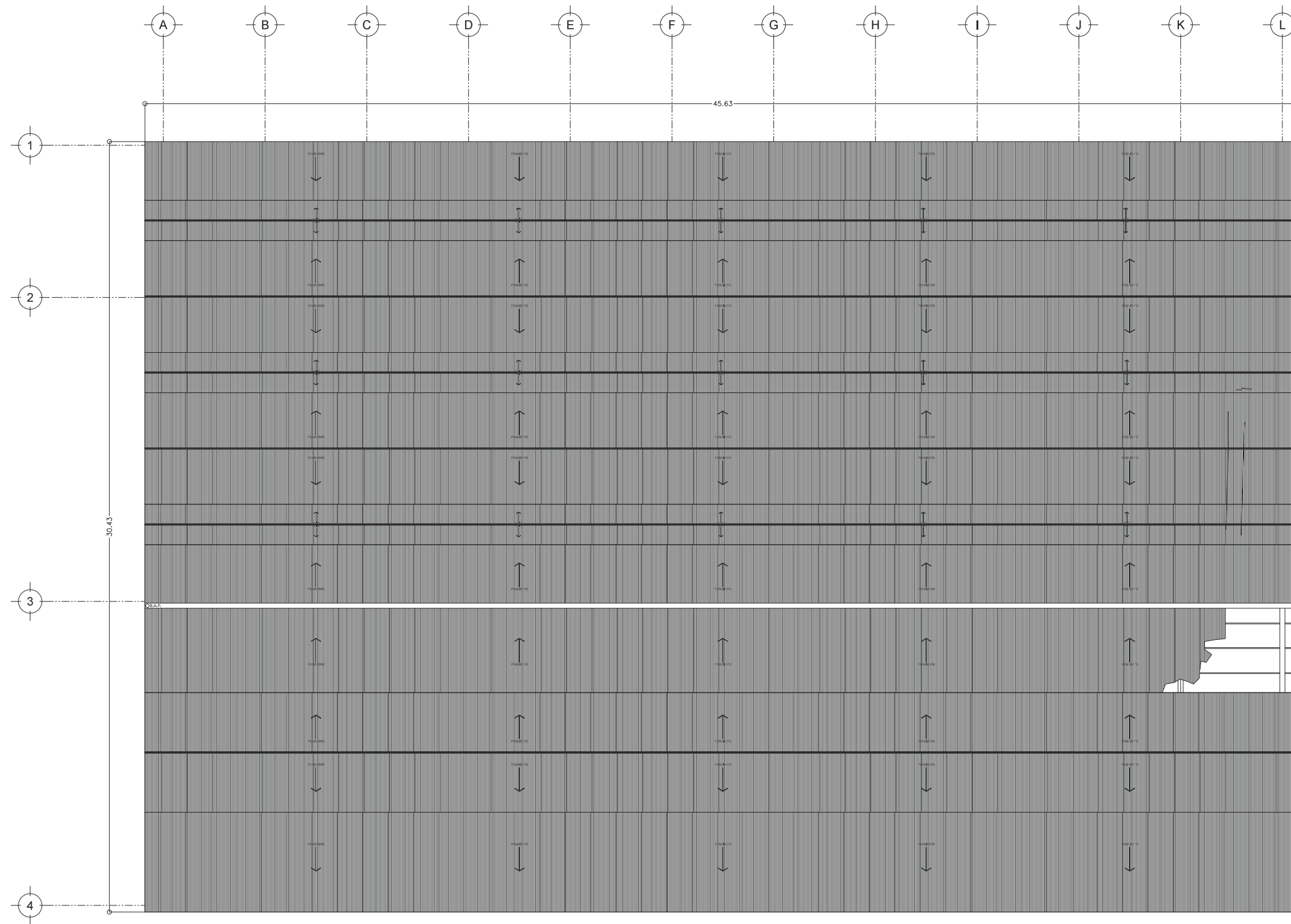
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



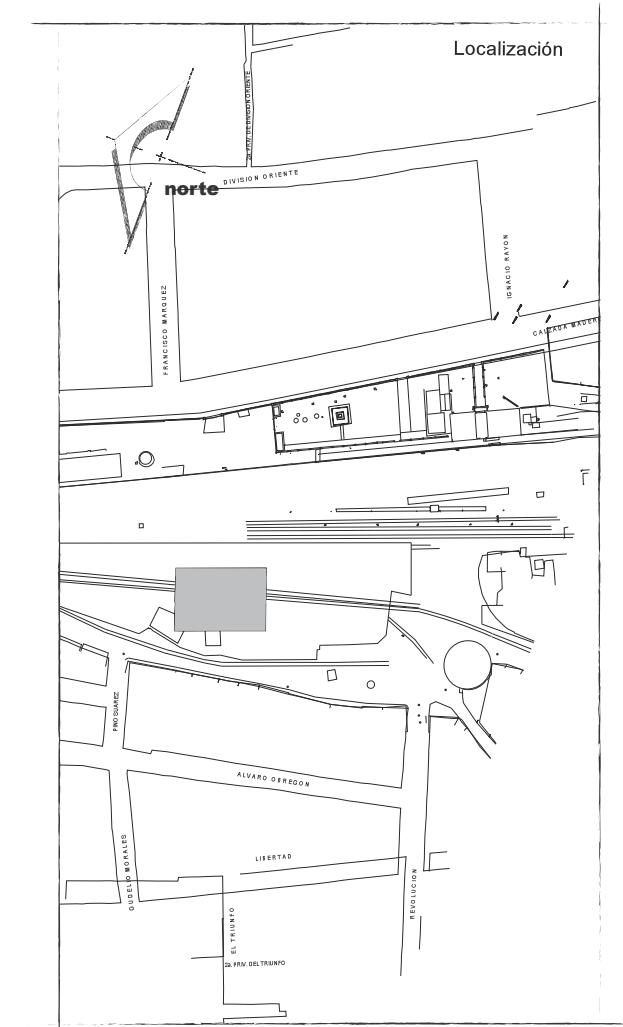
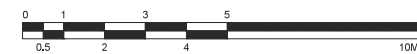
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



Plano 34. Planta techos.

PLANTA DE TECHUMBRES



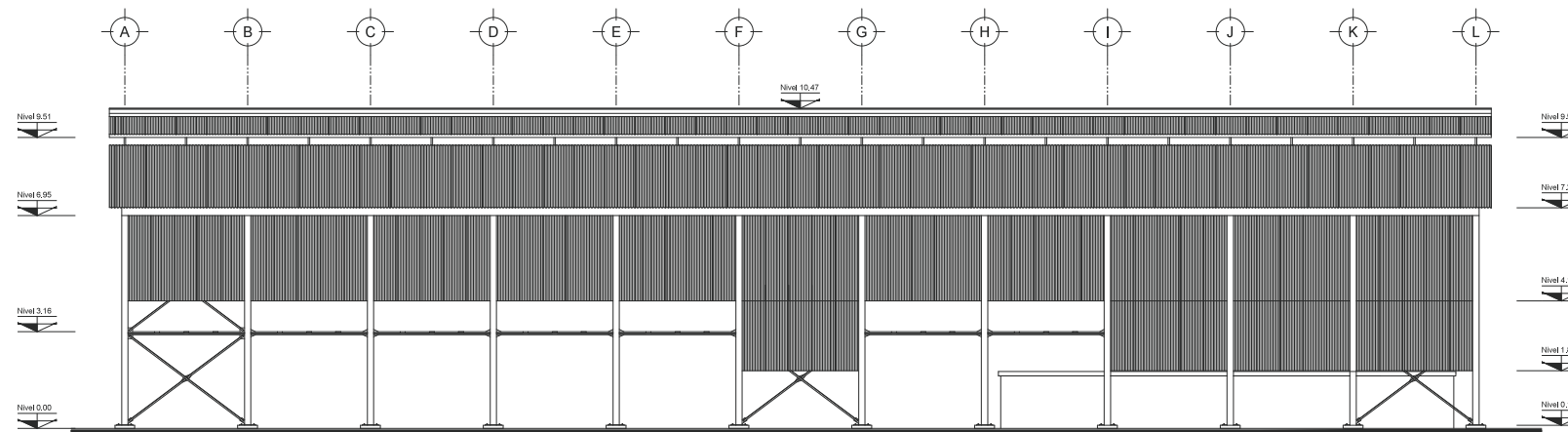
Estado Actual
Talleres

SIMBOLOGIA

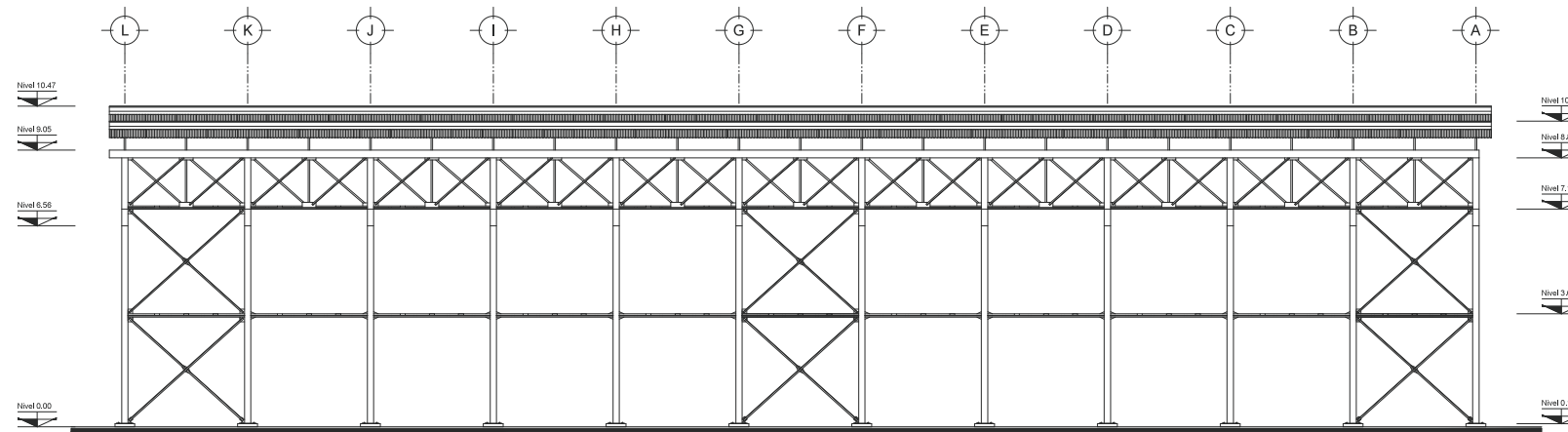
- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

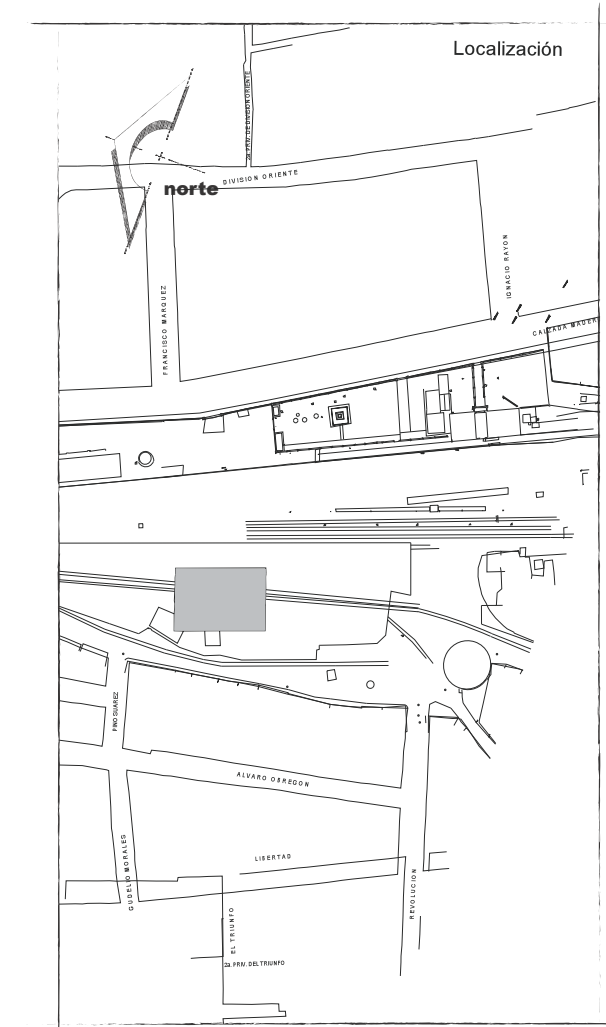
- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



Fachada Poniente



Fachada Oriente



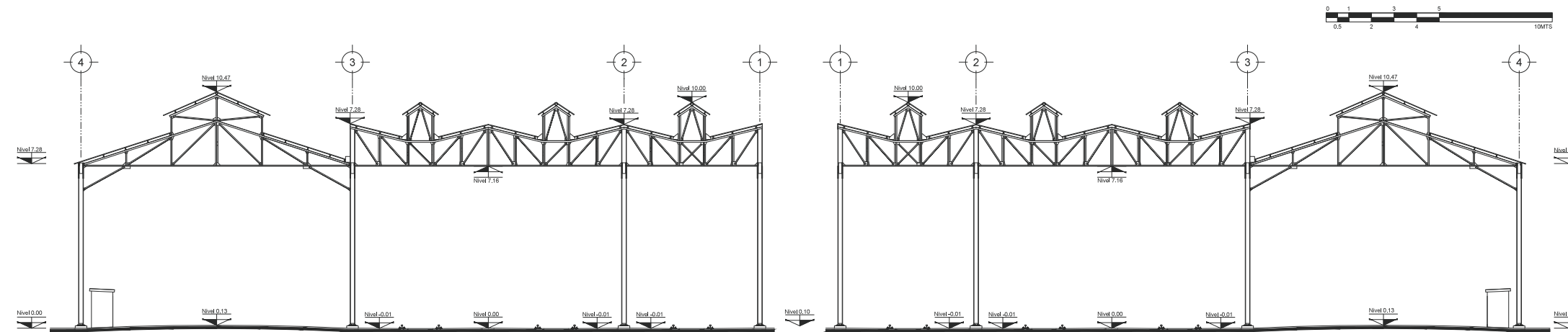
Estado Actual
Talleres

SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- ⊗ CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- ⊗ INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL



Fachada Sur

Fachada Norte

Plano 35. Fachadas.



ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

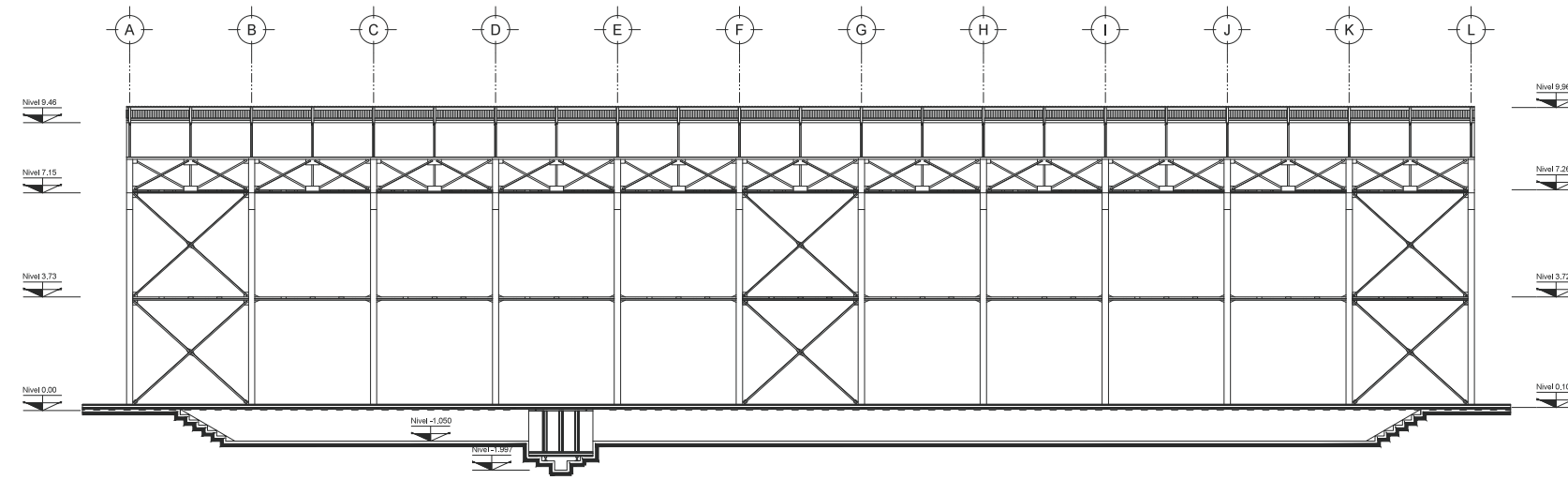
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013

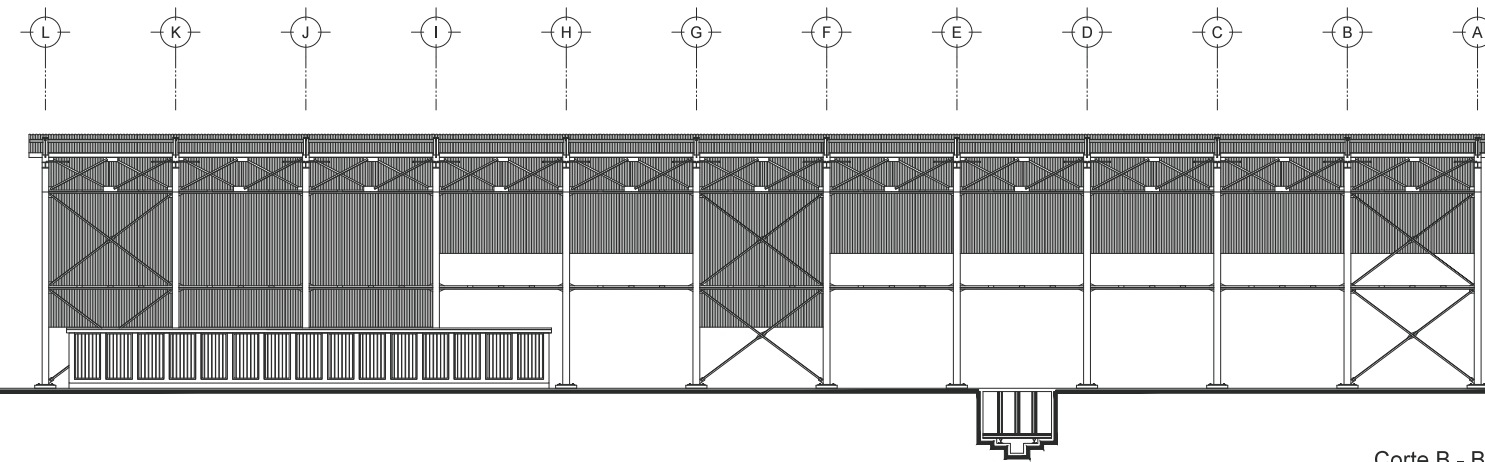


MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

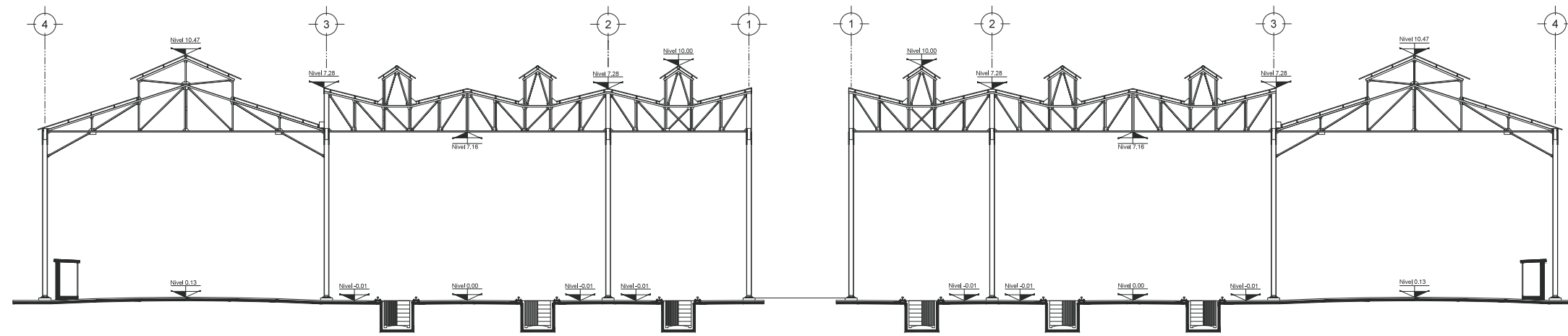
Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



Corte A - A'

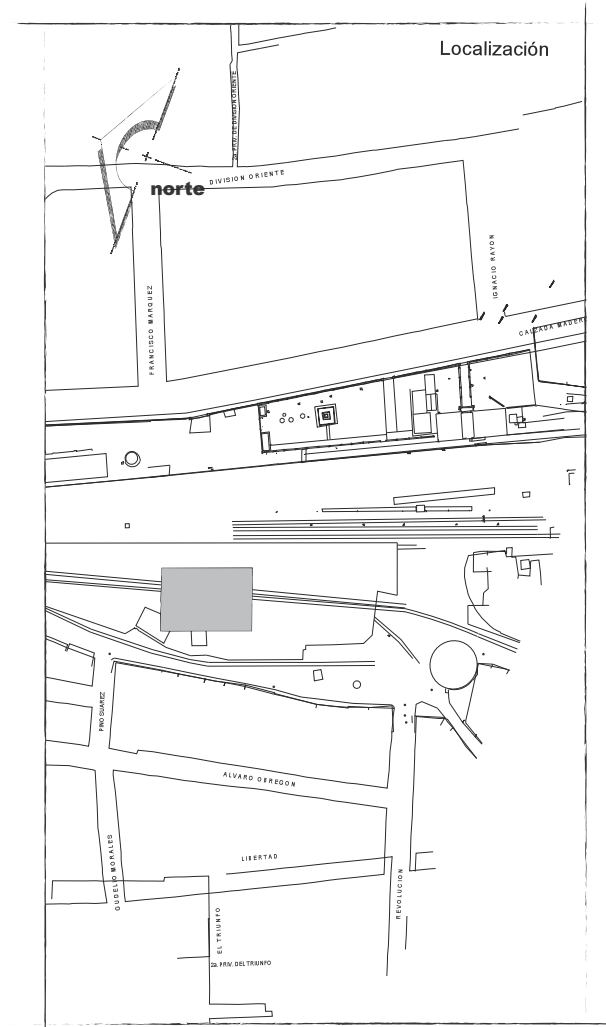


Corte B - B'



Corte C - C'

Corte D - D'



Estado Actual
Talleres

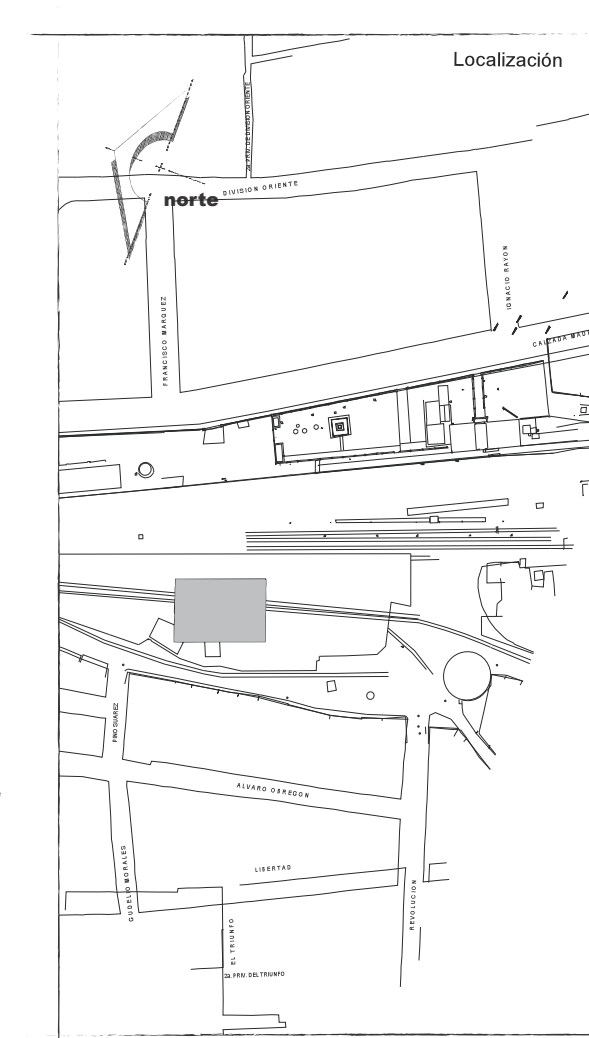
SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- - - LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊕ NIVELES EN ALZADO
- +— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- A INDICA CORTE

NOMENCLATURA

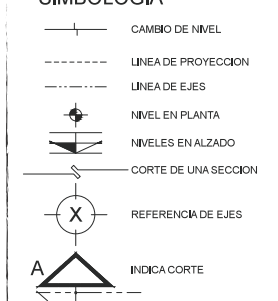
- hP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Plano 36. Cortes.



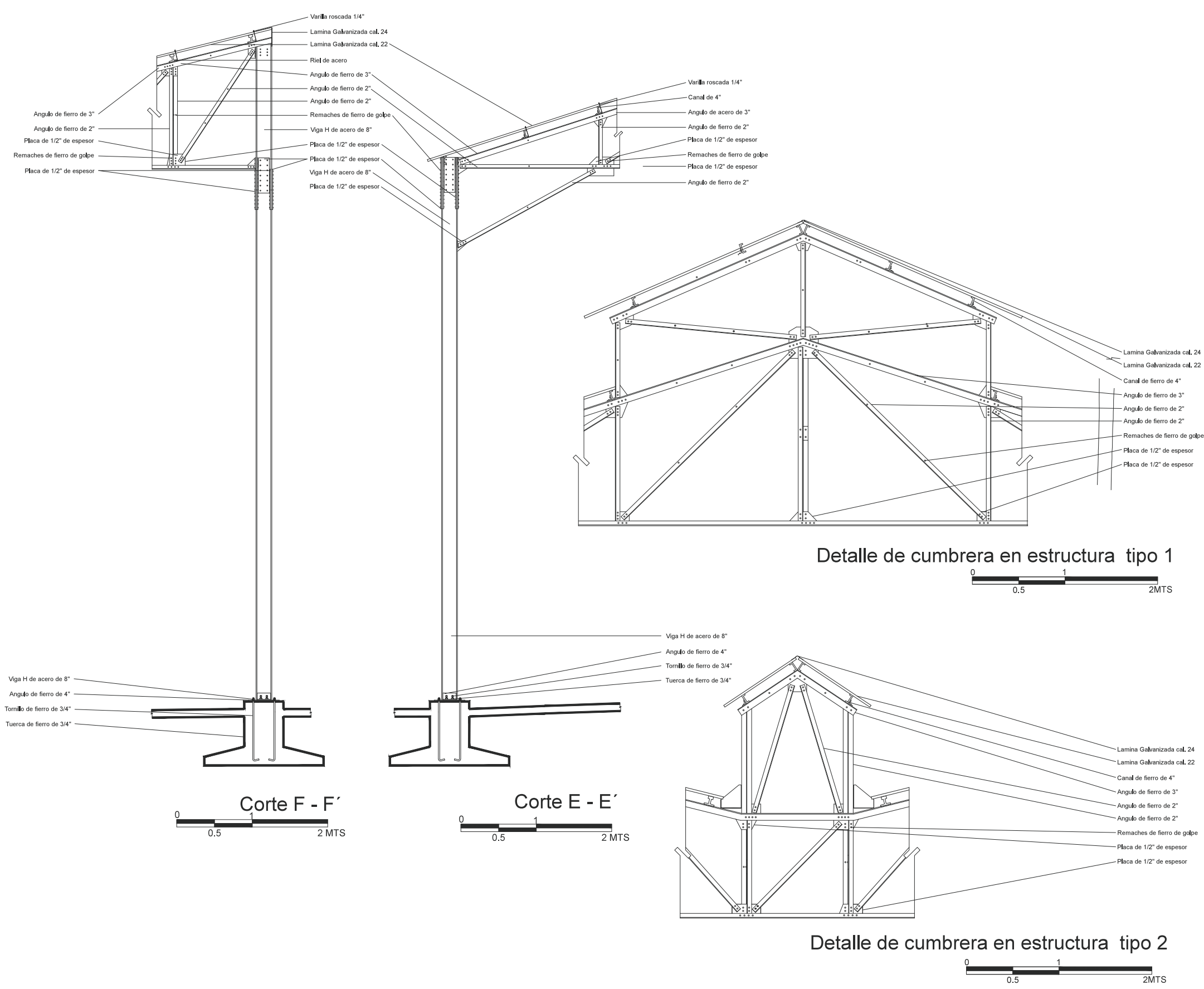
**Estado Actual
Talleres**

SIMBOLOGIA

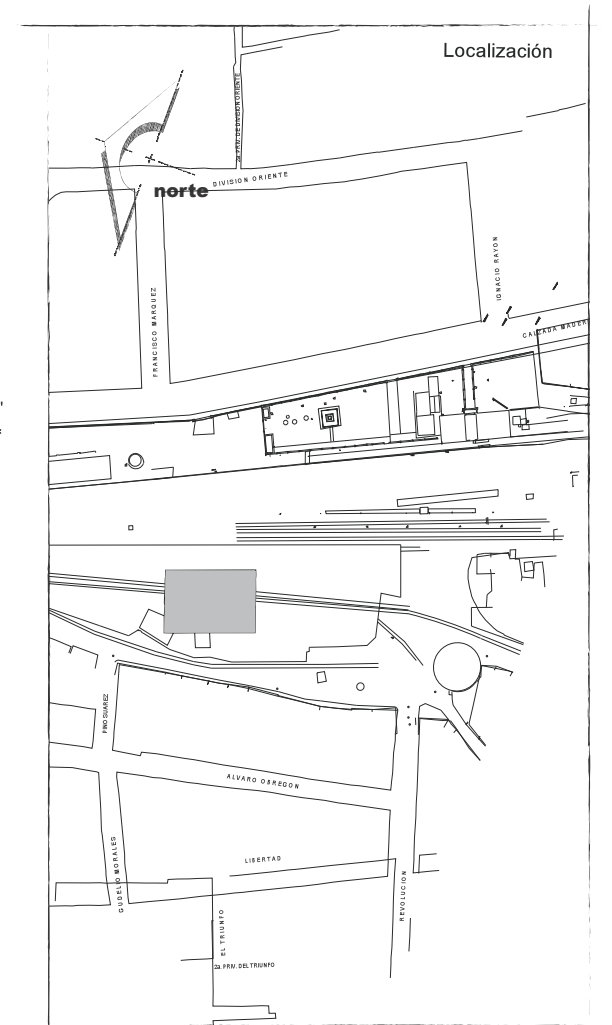
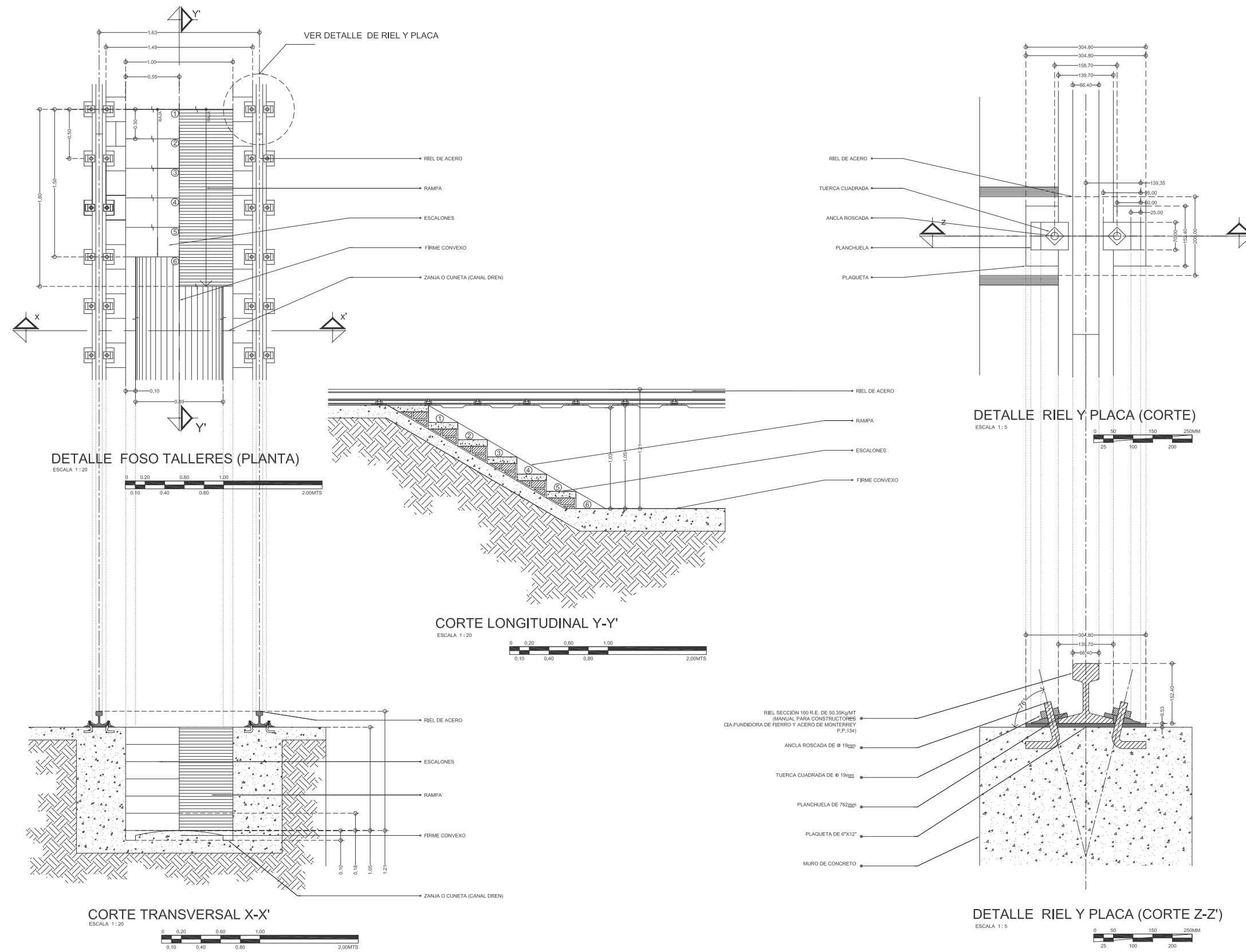


NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL.
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUMALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

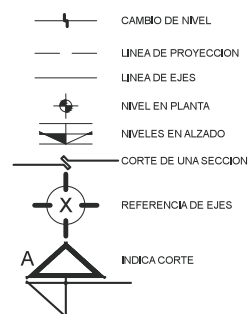


Plano 37. Cortes por fachada.



**Estado Actual
Talleres**

SIMBOLOGIA



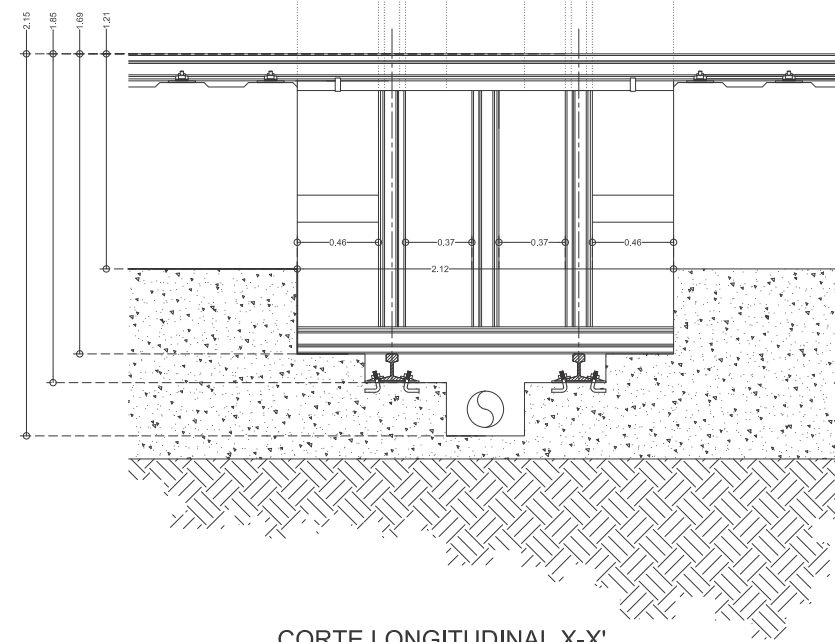
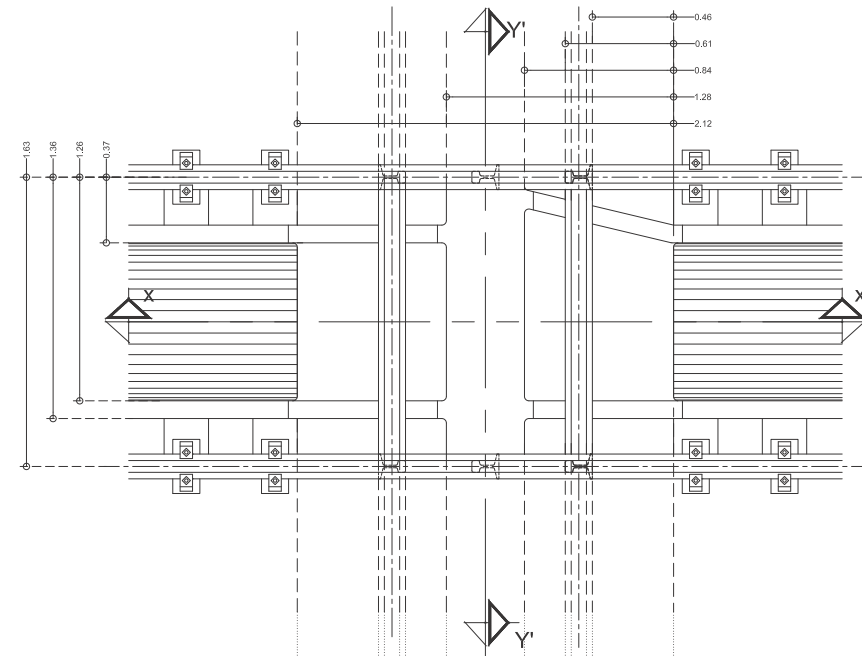
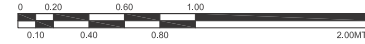
NOMENCLATURA

hP	ALTURA DE PRETEL
NPT	NIVEL DE PISO TERMINADO
NJ	NIVEL DE JARDIN
NLAL	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
NLBL	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
NLBT	NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
NLBC	NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
NLBP	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
NIV	NIVEL

Plano 38. Detalles constructivos.

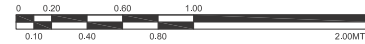
DETALLE CRUCERO FOSOS TALLERES (PLANTA)

ESCALA 1:20



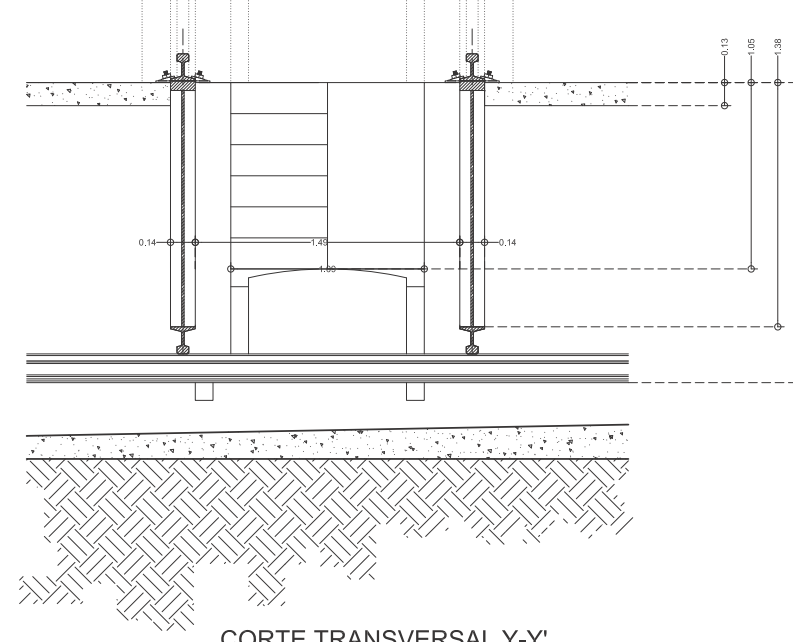
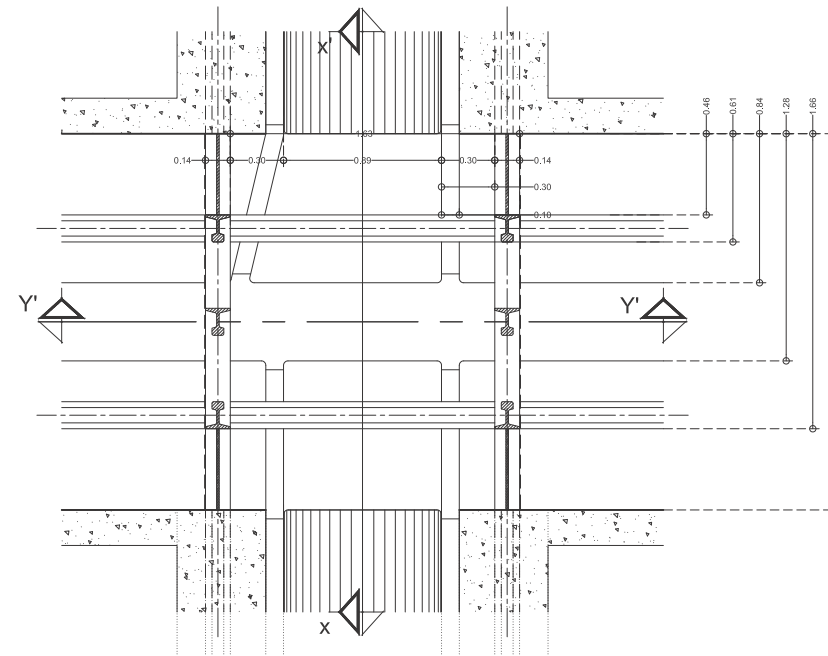
CORTE LONGITUDINAL X-X'

ESCALA 1:20



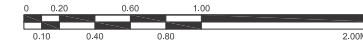
DETALLE CRUCERO FOSOS TALLERES (PLANTA)

ESCALA 1:20

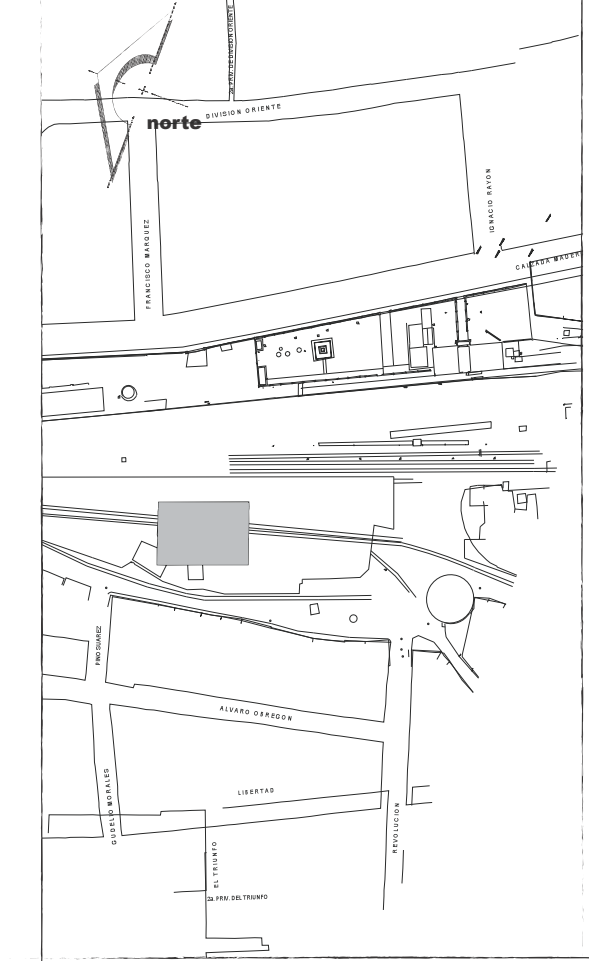


CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

ESCALA 1:20



Localización



Estado Actual
Talleres

SIMBOLOGIA

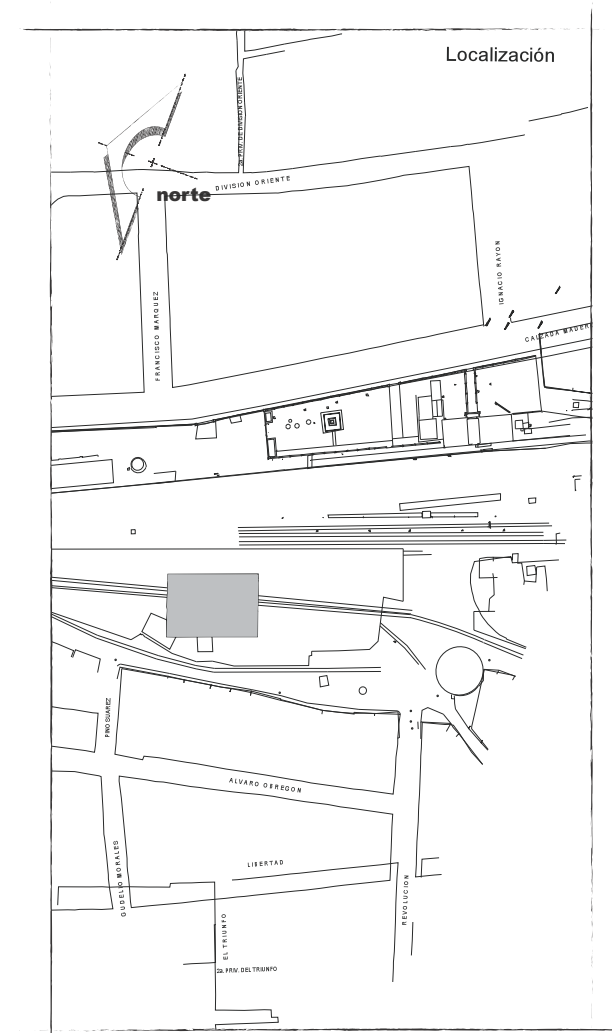
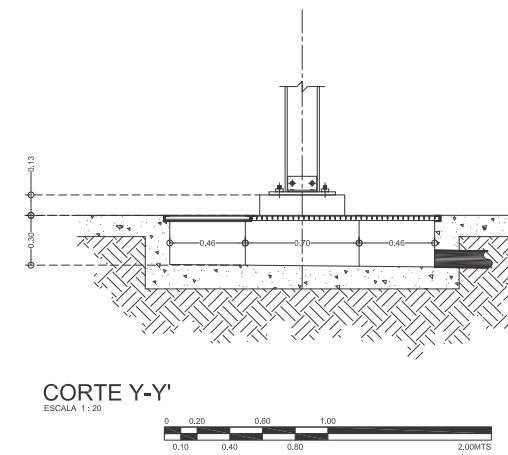
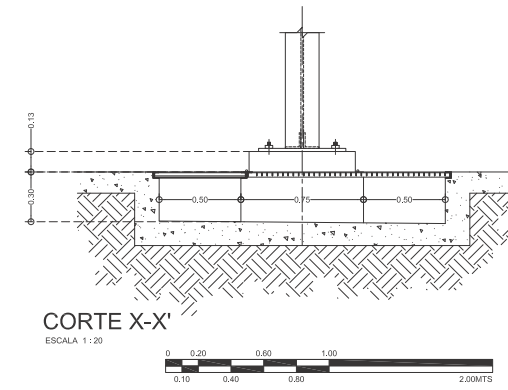
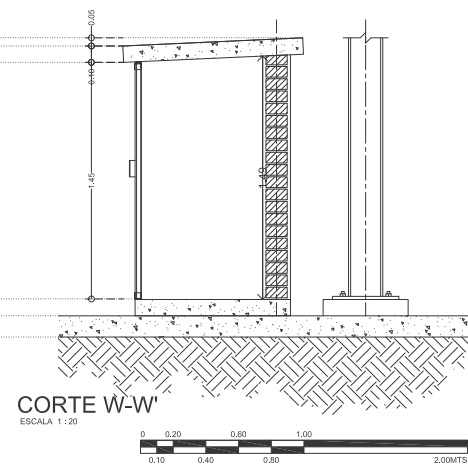
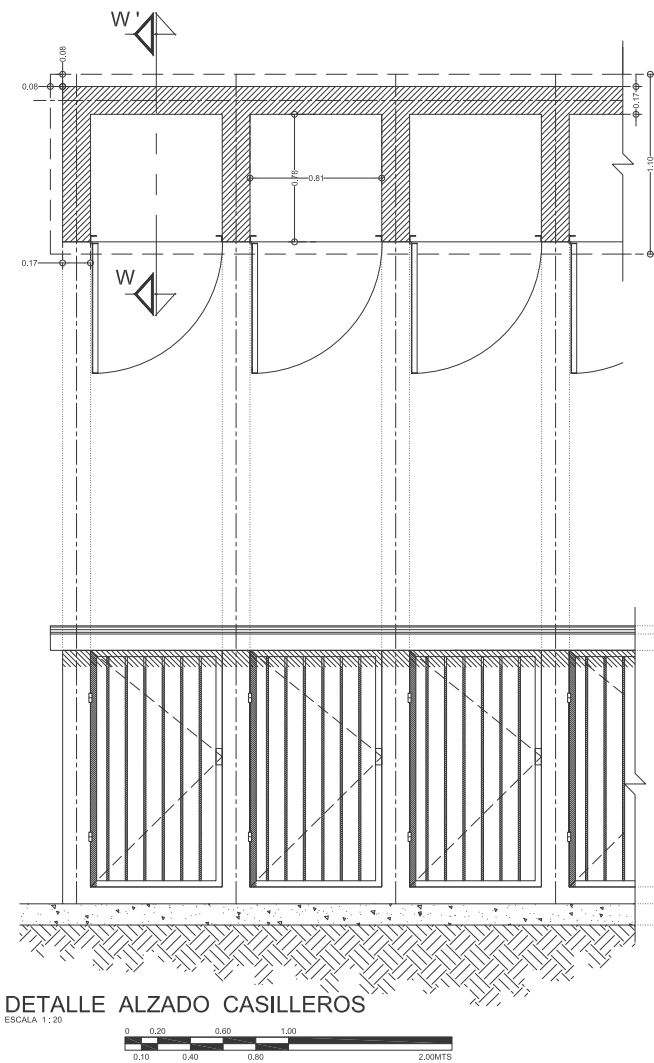
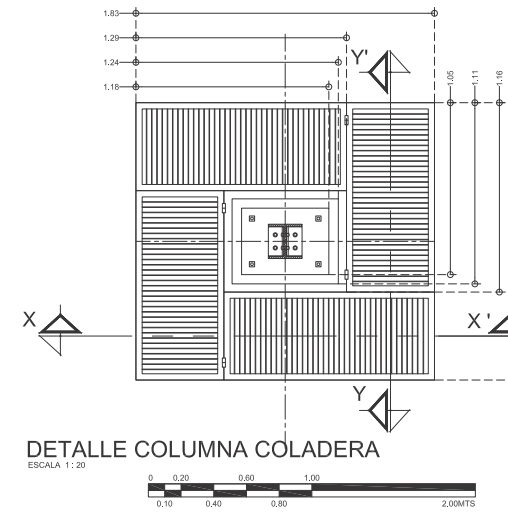
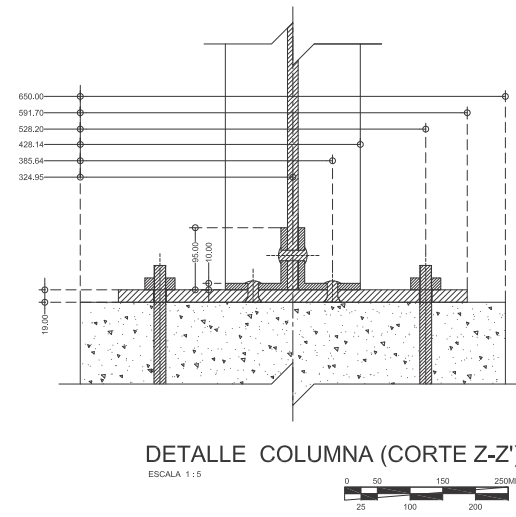
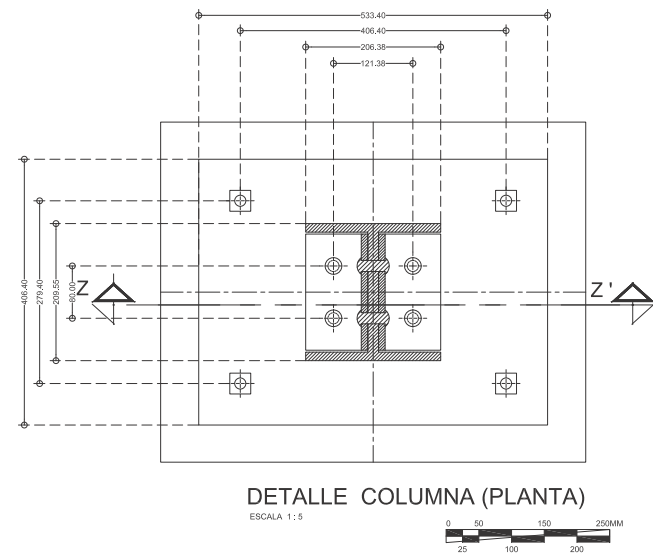
- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- HP ALTURA DE PRETEL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Plano 39. Detalles constructivos.





Estado Actual
Talleres

SIMBOLOGIA

- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- hP ALTURA DE PRETIL
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NJ NIVEL DE JARDIN
- NLAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NLBL NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLBT NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIV NIVEL

Plano 40. Detalles constructivos.

Sistema constructivo empleado en los talleres

La cimentación es a base de zapatas aisladas de concreto armado y la corona tiene forma de dado para recibir las columnas. La base de las columnas es placa de acero atornillada a los birlos que salen de la base de la zapata. Los pisos son de concreto armado colado in situ con acabado simple.

Las columnas son de viga de acero y soportan una estructura a base de marcos de ángulo, placa, solera y redondo como tirantes, todo remachado a golpe. Solo en algunas excepciones se pueden ver cordones de soldadura de posibles reparaciones menores. La estructura, al igual que la de la bodega es tecnología inglesa.

La techumbre originalmente era lámina de zinc y ahora es lámina galvanizada, incluso la fachada poniente tiene este mismo material sobrepuesto de manera irregular. El juego que manejan las pendientes en el sentido longitudinal de la estructura provoca la entrada de luz y aire.

Las edificaciones que se encuentran junto a los talleres tienen similar sistema constructivo al de la estación, la diferencia es que los muros son de mampostería de tabique, aplanado con mortero, cemento, arena y cal.



Imagen 27. Vista interior de la estructura.



Imagen 28. Vista exterior de la techumbre.

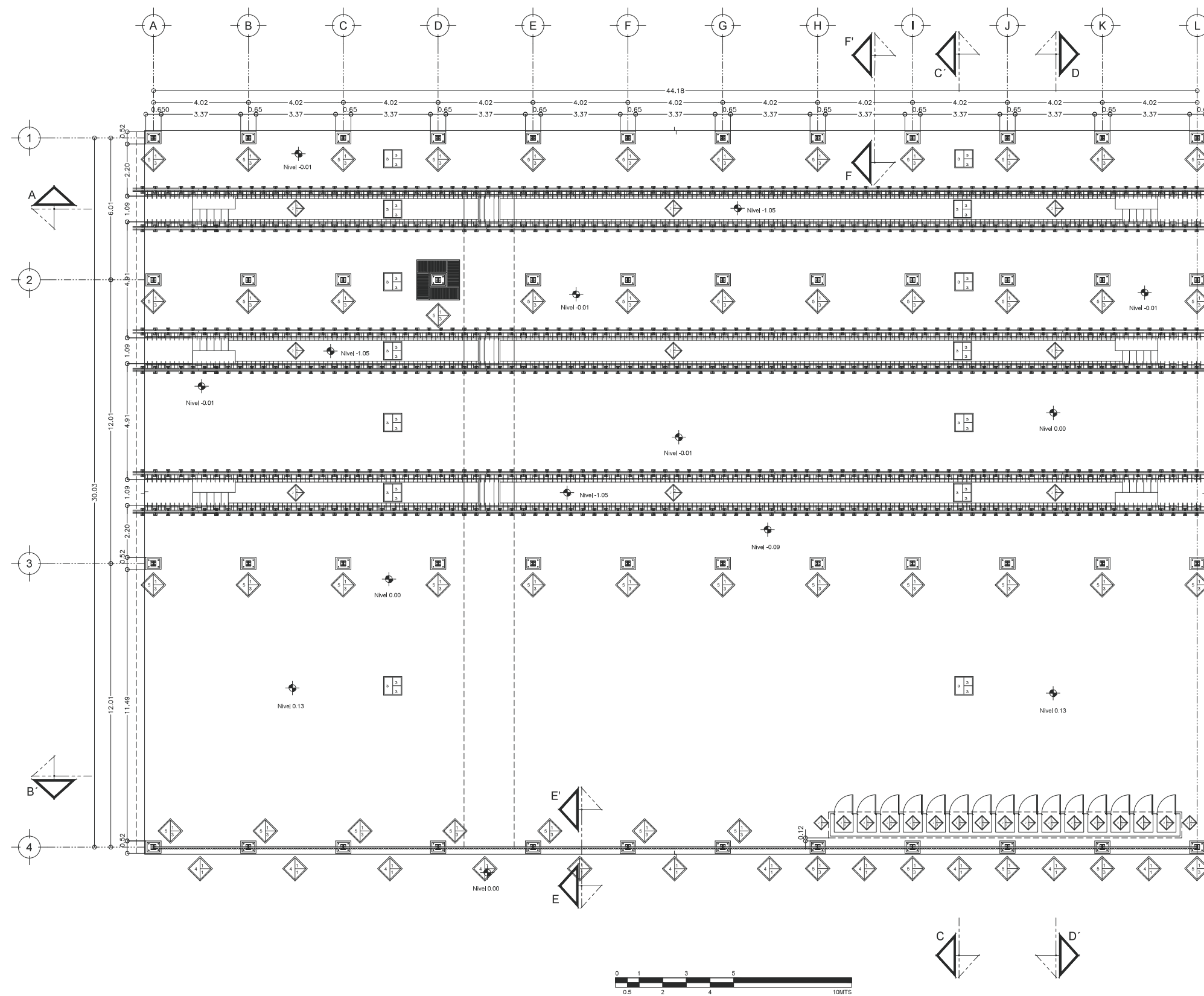


Imagen 29. Vista interior.

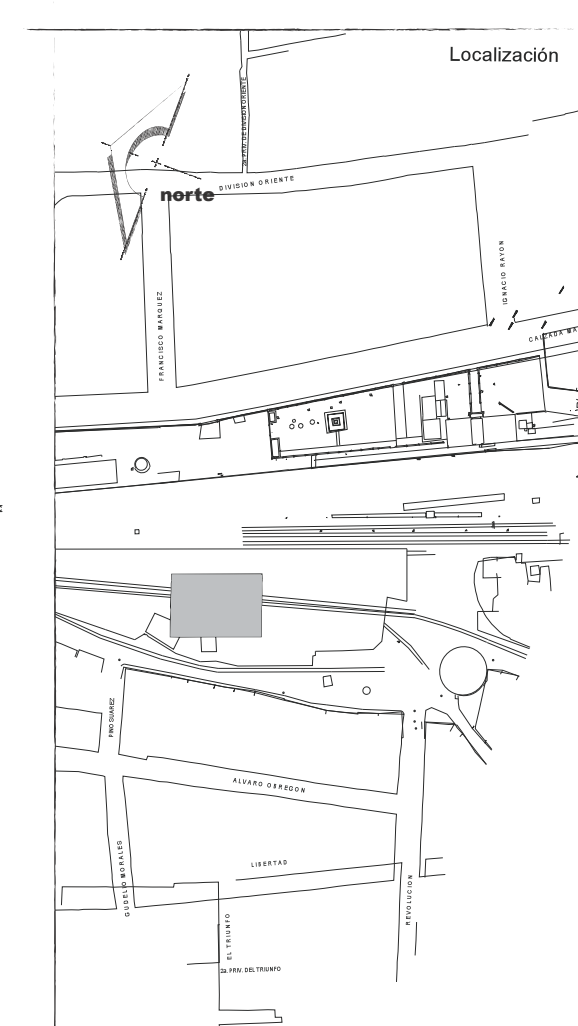




Planos de fabricas de los Talleres



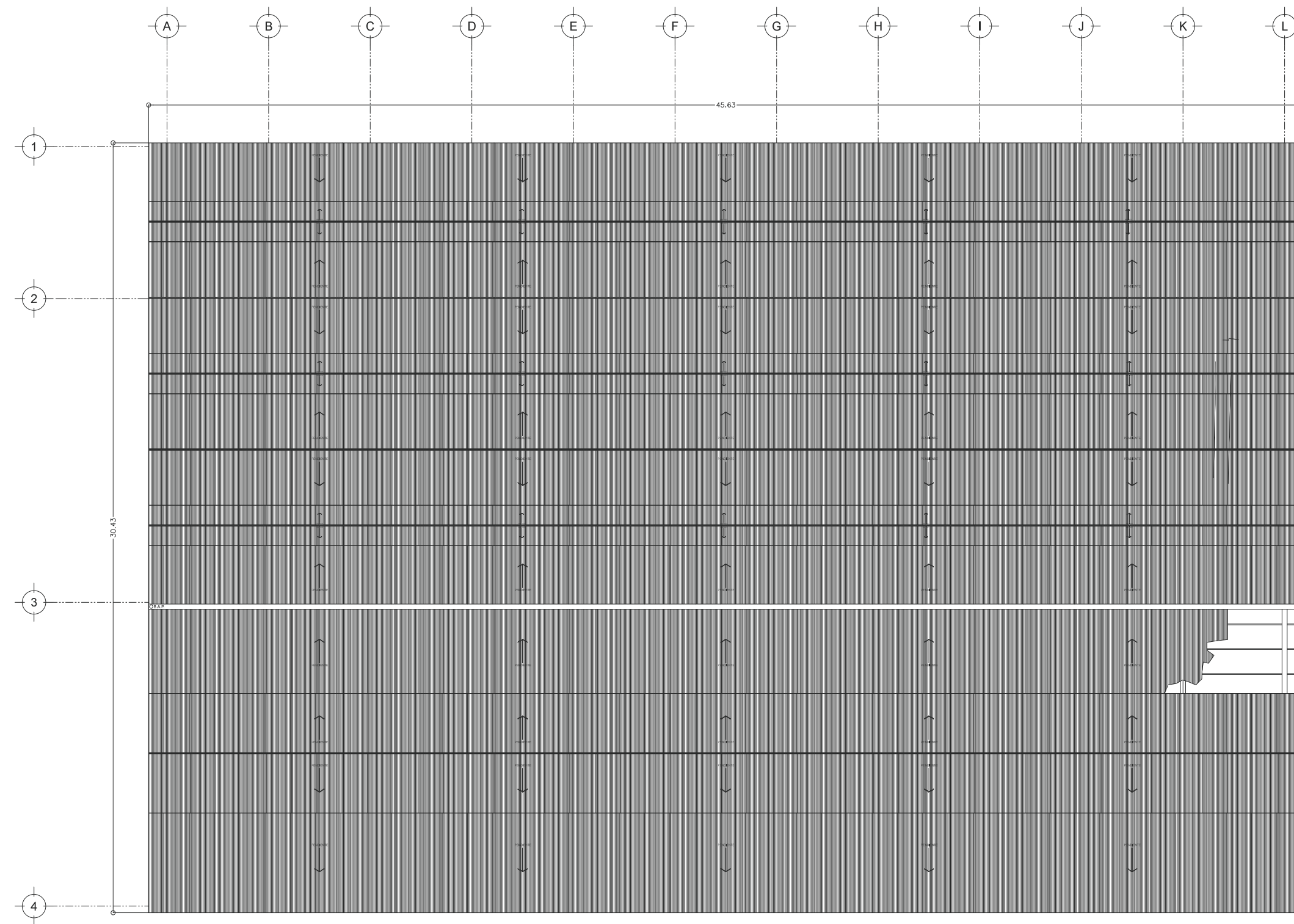
Plano 41. Planta arquitectónica.



Estado Actual Talleres

Simbología Fábricas

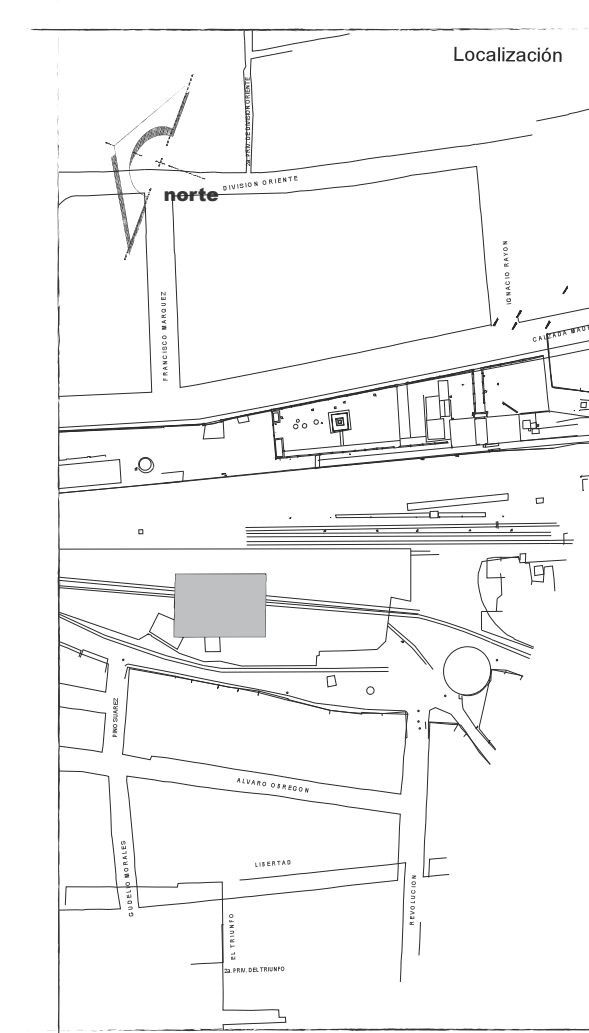
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO	1.- Terrazo	1.- Piedra de cantera de la zona	1.- Aparente
	2.- Firme de concreto simple	2.- Loseta de barro	2.- Escobillado
	3.- Firme de concreto armado	3.- Aparente	3.- Fino
MUROS	1.- Piedra de cantera de la zona	1.- Aparente	1.- Aparente
	2.- Tabique	2.- Aplanado de cemento fino	2.- Pintura vinilica
	3.- Adobe	3.- Aplanado de yeso	3.- Pintura Esmalte
	4.- Lámina galvanizada		
	5.- Estructura metálica		
PLAFÓN Y TECHOS	1.- Losa de bóveda catalana	1.- Aparente	1.- Aparente
	2.- Losa de concreto armado	2.- Aplanado de cemento fino	2.- Pintura vinilica
	3.- Lámina de asbesto cemento	3.- Aplanado de yeso	3.- Pintura Esmalte
	4.- Lámina galvanizada		



Nota: Toda la techumbre tiene las mismas características.



Plano 42. Planta de techos.

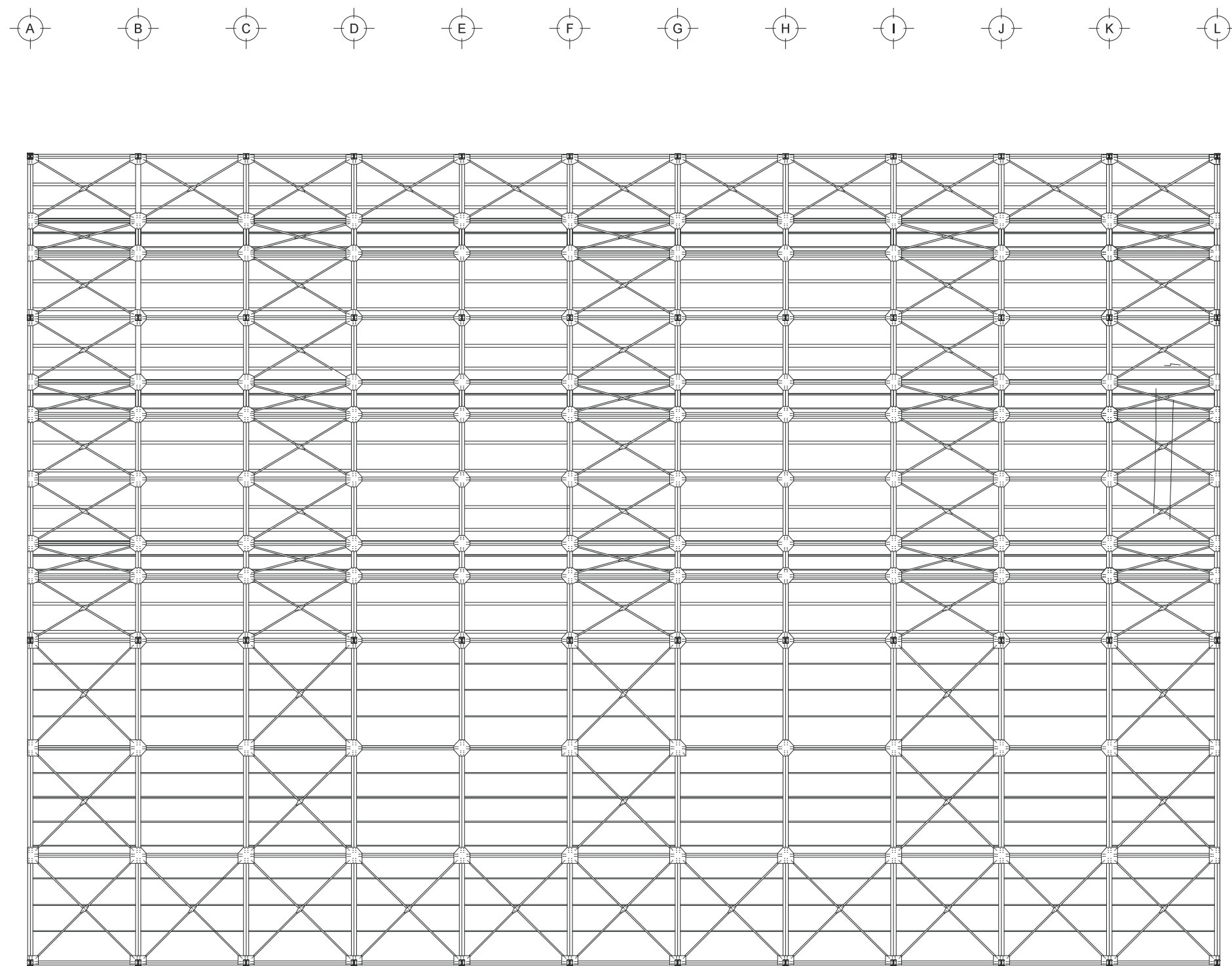


Estado Actual
Talleres

Simbología Fábricas

	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO	1.- Terrazo 2.- Firme de concreto simple 3.- Firme de concreto armado	1.- Piedra de cantera de la zona 2.- Loseta de barro 3.- Aparente	1.- Aparente 2.- Escobillado 3.- Fino
MUROS	1.- Piedra de cantera de la zona 2.- Tabique 3.- Adobe 4.- Lámina galvanizada 5.- Estructura metálica	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte
PLAFÓN Y TECHOS	1.- Losa de bóveda catalana 2.- Losa de concreto armado 3.- Lámina de asbesto cemento 4.- Lámina galvanizada	1.- Aparente 2.- Aplanado de cemento fino 3.- Aplanado de yeso	1.- Aparente 2.- Pintura vinílica 3.- Pintura Esmalte



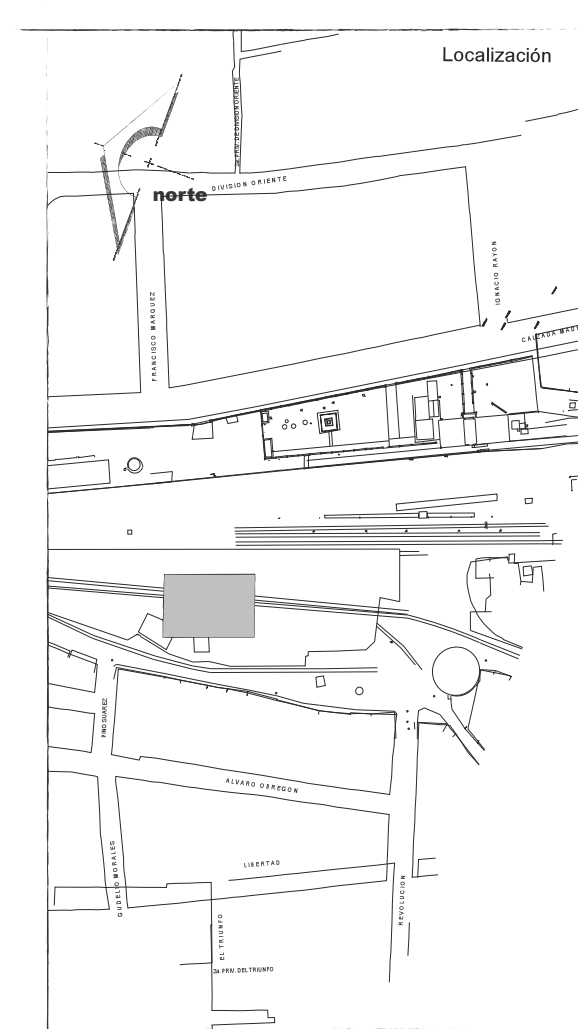


PLANTA DE VISTA DE PLAFON

Nota: Toda la techumbre tiene las mismas características.



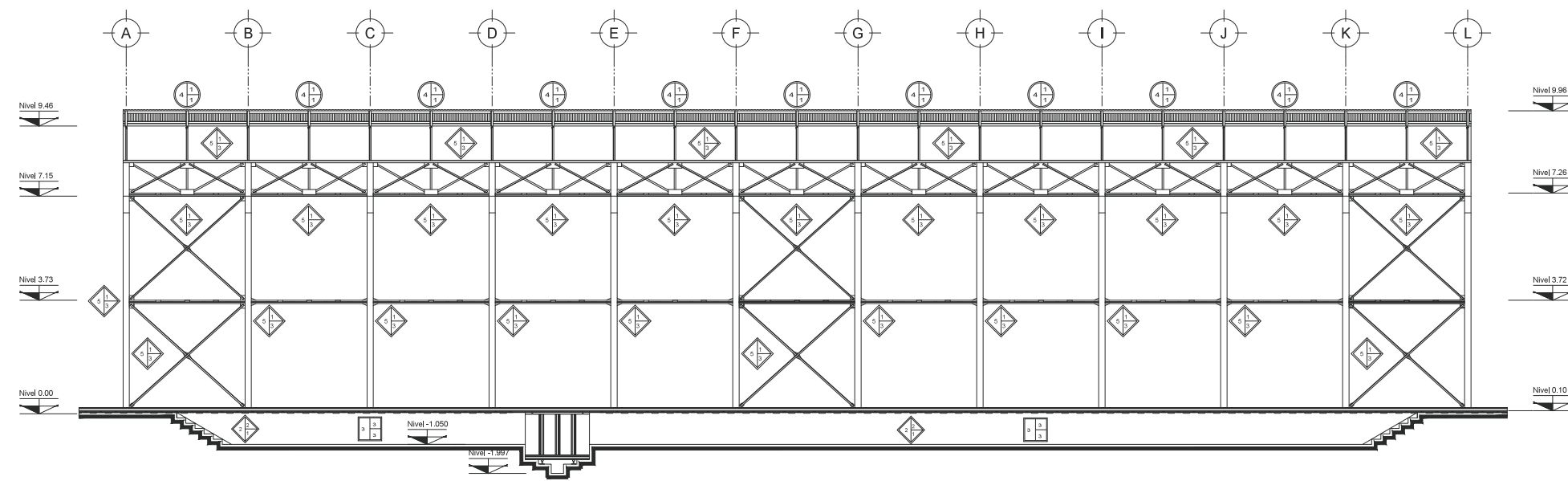
Plano 43. Vista estructura.



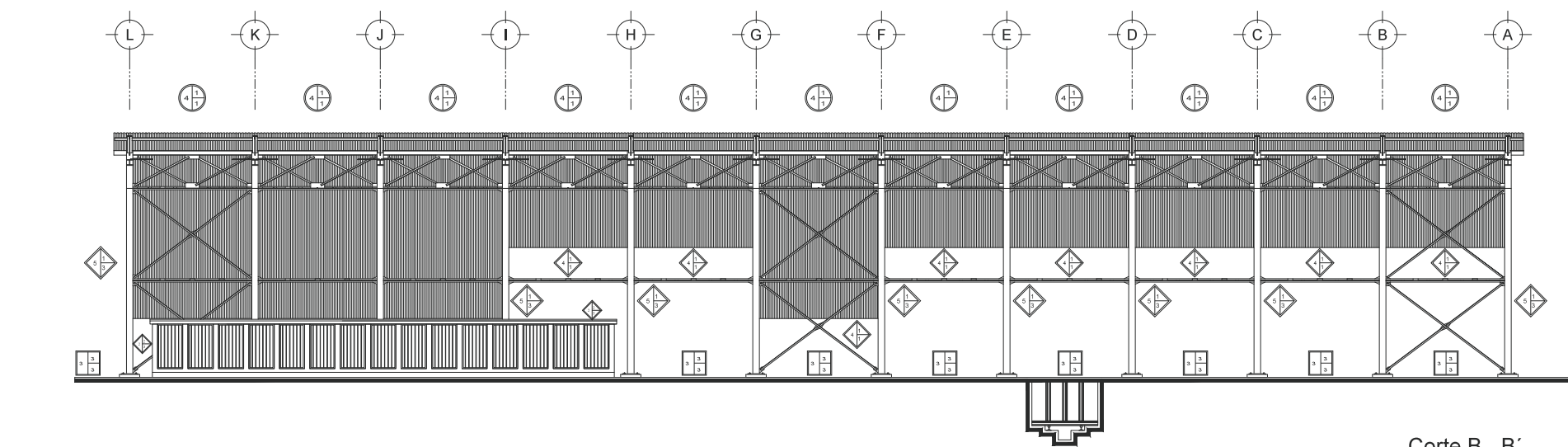
Estado Actual
Talleres

Simbología Fábricas

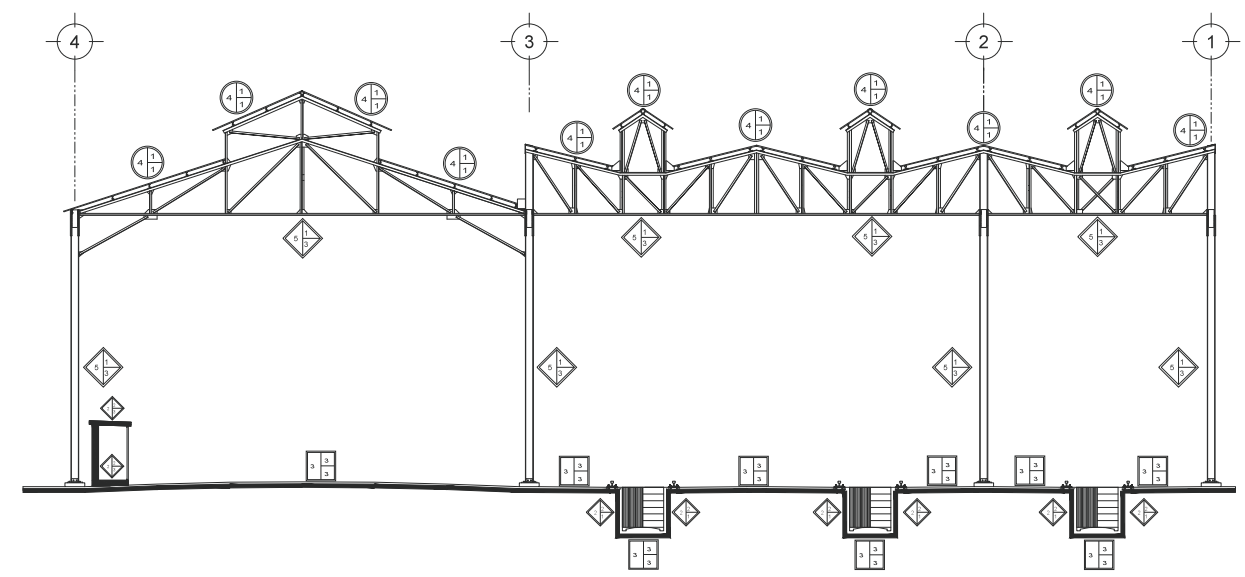
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO	1.- Terrazo	1.- Piedra de cantera de la zona	1.- Aparente
	2.- Firme de concreto simple	2.- Loseta de barro	2.- Escobillado
	3.- Firme de concreto armado	3.- Aparente	3.- Fino
MUROS	1.- Piedra de cantera de la zona	1.- Aparente	1.- Aparente
	2.- Tabique	2.- Aplanado de cemento fino	2.- Pintura vinílica
	3.- Adobe	3.- Aplanado de yeso	3.- Pintura Esmalte
	4.- Lámina galvanizada		
	5.- Estructura metálica		
PLAFÓN Y TECHOS	1.- Losa de bóveda catalana	1.- Aparente	1.- Aparente
	2.- Losa de concreto armado	2.- Aplanado de cemento fino	2.- Pintura vinílica
	3.- Lámina de asbesto cemento	3.- Aplanado de yeso	3.- Pintura Esmalte
	4.- Lámina galvanizada		



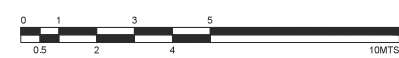
Corte A - A'



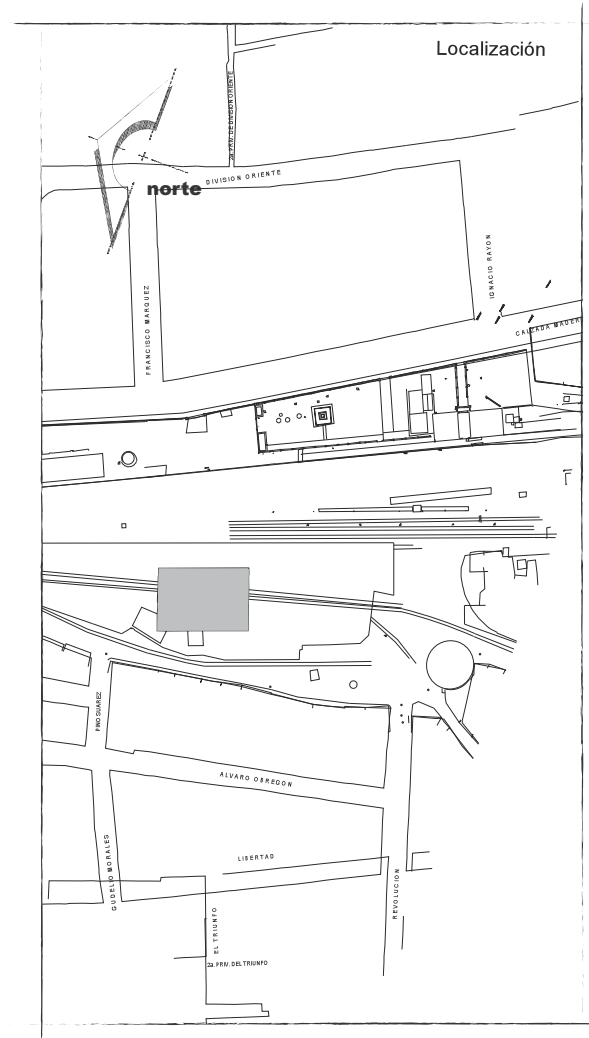
Corte B - B'



Corte C - C'



Plano 44. Cortes.



Estado Actual
Talleres

Simbología Fábricas			
	BASE (B)	INTERMEDIO (I)	FINAL (F)
PISO 	1.- Terrazo	1.- Piedra de cantera de la zona	1.- Aparente
	2.- Firme de concreto simple	2.- Loseta de barro	2.- Escobillado
	3.- Firme de concreto armado	3.- Aparente	3.- Fino
MUROS 	1.- Piedra de cantera de la zona	1.- Aparente	1.- Aparente
	2.- Tabique	2.- Aplanado de cemento fino	2.- Pintura vinilica
	3.- Adobe	3.- Aplanado de yeso	3.- Pintura Esmalte
	4.- Lámina galvanizada		
	5.- Estructura metálica		
PLAFÓN Y TECHOS 	1.- Losa de bóveda catalana	1.- Aparente	1.- Aparente
	2.- Losa de concreto armado	2.- Aplanado de cemento fino	2.- Pintura vinilica
	3.- Lámina de asbesto cemento	3.- Aplanado de yeso	3.- Pintura Esmalte
	4.- Lámina galvanizada		



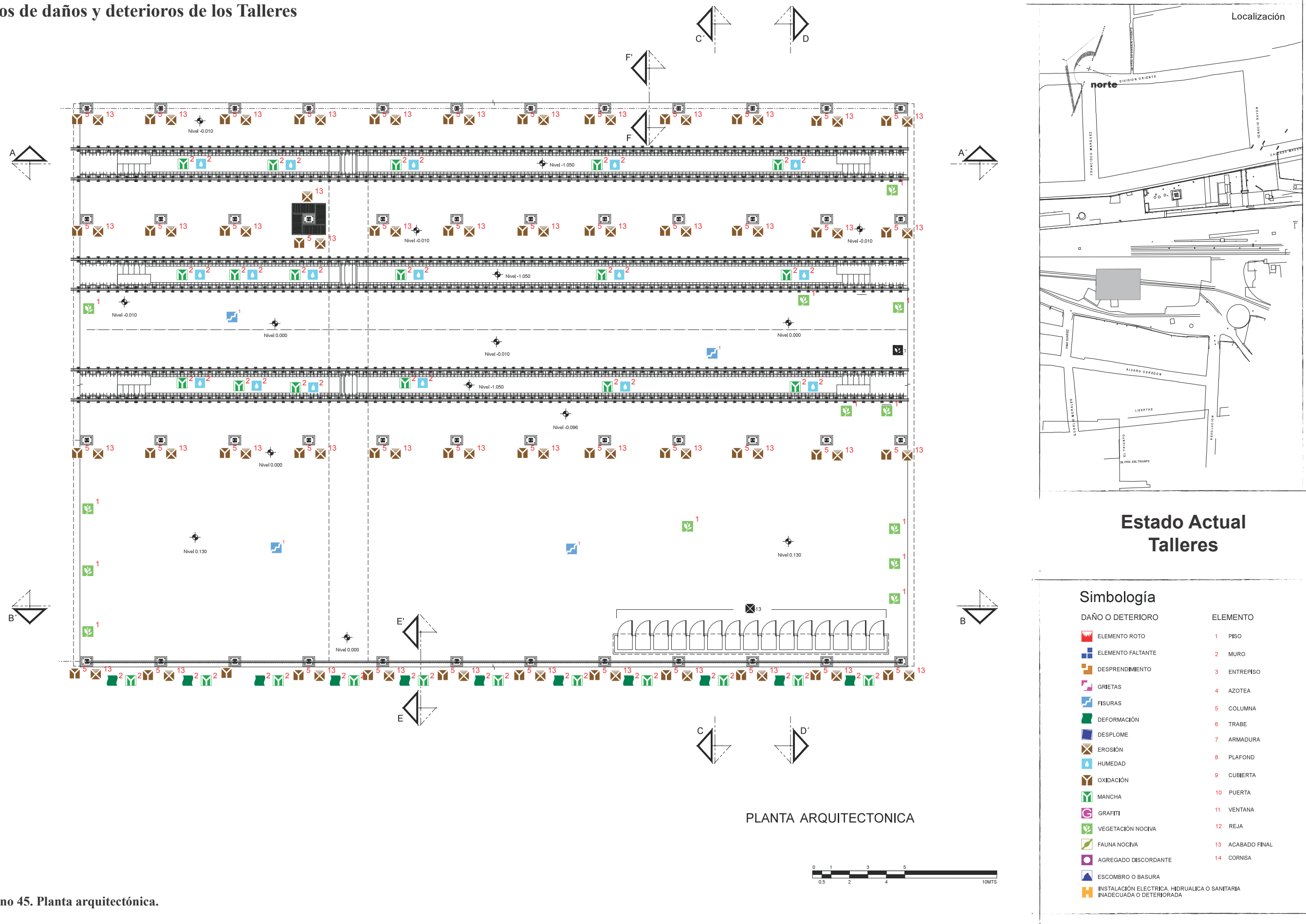


Daños y deterioros de los talleres

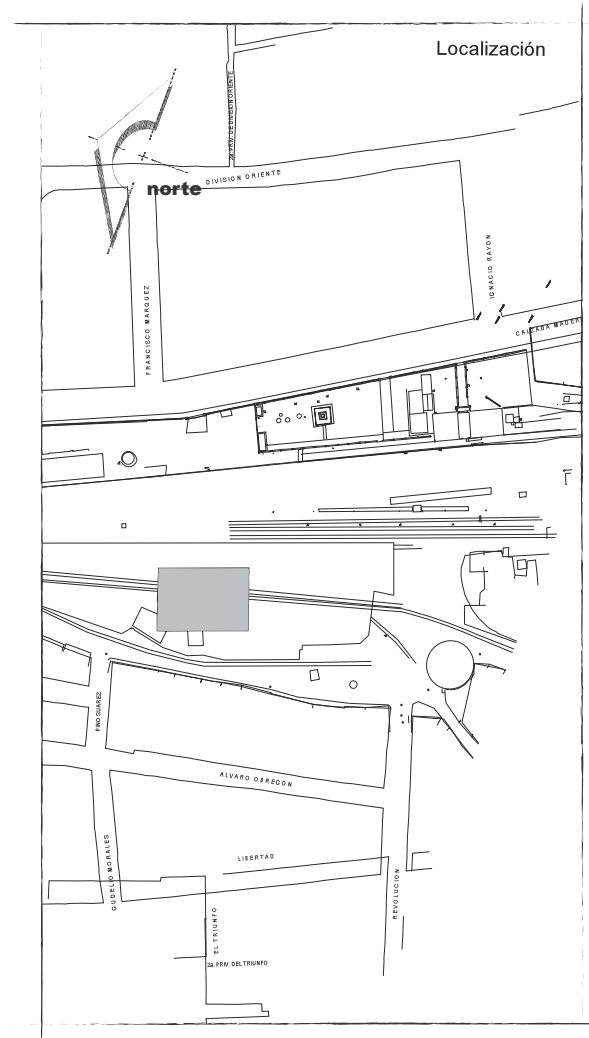
TABLA PARA ELEBORACIÓN DE DICTAMEN (TALLERES)							
COMPONENTE	ELEMENTO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	DAÑO Y DETERIORO	CAUSAS	UBICACIÓN	POSIBLE INTERVENCIÓN
ESTRUCTURA	SUELO BASE	TERRENO NATURAL	CONFINADO Y COMPACTO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	CIMENTACIONES	CONCRETO	CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	COLUMNAS	ACERO AL CARBÓN	SECCIONES COMBINADAS POR VIGA DE "H" DE 8' Y PLACAS MAQUINADAS COMO CONECTORES, ENSAMBLADO REMACHADO Y ATORNILLADO	CORROSIÓN	OXIDACIÓN POR LA HUMEDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	PISO	CONCRETO SIMPLE	COLOCADO EN SITIO	DESGASTE, FISURAS Y CRECIMIENTO DE VEGETACIÓN NOCIVA EN ÉSTAS	DESGASTE Y ESFUERZOS FLEXIONANTES POR LA CONTRACCIÓN Y DILATACIÓN DE LA CARPETA, ASÍ COMO LA ABRASIÓN OCASIONADA POR EL ARRASTRE Y/O RODAMIENTO DE OBJETOS PESADOS Y EL TRÁNSITO	TODO EL INMUEBLE	INYECCIÓN DE FISURAS
	ARMADURAS	ACERO AL CARBÓN	SECCIONES COMBINADAS COMPUESTAS POR PERFILES METÁLICOS COMO ÁNGULOS DE LADOS IGUALES Y DESIGUALES, PLACAS MAQUINADAS COMO CONECTORES, ENSAMBLADO REMACHADO Y ATORNILLADO	CORROSIÓN	EROSIÓN E INTEMPERIZACIÓN	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	ARMADURAS	LÁMINA GALVANIZADA	SOBREPOSICIÓN Y ANCLADO DE LÁMINAS SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA CON VARILLAS ROSCADAS EN GANCHO Y LARGUEROS DE CANAL DE 4"	EROSIÓN, INTEMPERIZACIÓN, CORROSIÓN, PIEZAS FALTANTES Y DEFORMACIONES	ABANDONO E INTEMPERIE	TODA LA NAVE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LAS LÁMINAS
ACABADOS	COLUMNAS	PINTURA DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESCAMADO Y HERRUMBRE	SISTEMA DEFICIENTE DE APLICACIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	LÁMINA TAPA	LÁMINA GALVANIZADA	SOBREPOSICIÓN Y ANCLADO DE LÁMINAS SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA CON VARILLAS ROSCADAS EN GANCHO Y LARGUEROS DE CANAL DE 4"	EROSIÓN, INTEMPERIZACIÓN, CORROSIÓN, PIEZAS FALTANTES Y DEFORMACIONES	ABANDONO E INTEMPERIE	FACHADA PONIENTE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LAS LÁMINAS
	ARMADURAS	PINTURA DE ESMALTE	APLICACIÓN CON BROCHA	DESCAMADO Y HERRUMBRE	SISTEMA DEFICIENTE DE APLICACIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	FOSOS	CONCRETO	APLANADO	MANCHADO DE ACEITE	USO, ABANDONO E INTEMPERIZACIÓN	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y PINTADO DE LAS MISMAS
	GAVETAS	PINTURA DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESGASTE Y DESPRENDIMIENTO DE LA MISMA	ABANDONO	COSTADO PONIENTE	RESTITUCIÓN DE LA MISMA
INSTALACIONES	HIDRÁULICA	TUBO GALVANIZADO Y DE COBRE	FABRICADAS EN SITIO, ENSAMBLADAS Y CLAVADAS	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	USO Y FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	CONSOLIDACIÓN REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
	SANITARIA	FoFo y PVC	ACOPLAMIENTO CON CEMENTANTE EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	PÉSIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCIÓN DE ADECUACIONES	TODA LA NAVE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN
	ELÉCTRICA	CABLEADO SIN CANALIZACIÓN, LÁMPARAS CONTEMPORÁNEAS DE ADITIVOS METÁLICOS Y TUBOS FLOURESCENTES	ACOPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DETERIORO DE LÁMPARAS, INTEMPERIZACIÓN DE CABLES, CORROSIÓN DE RECEPTÁCULOS, CAJAS Y GABINETES	USO, FALTA DE MANTENIMIENTO Y DESGASTE POR EL TIEMPO	TODA LA NAVE	RESTITUCIÓN COMPLETA DE LA INSTALACIÓN
	ESPECIALES	DIVERSOS	INSTALACIÓN EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	USO INICIAL, ABANDONO E INTEMPERIZACIÓN	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO

Tabla 3. Daños y deterioros Talleres.

Planos de daños y deterioros de los Talleres



PLANTA ARQUITECTONICA



Estado Actual Talleres

Simbología	
DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
ELEMENTO ROTO	1 PISO
ELEMENTO FALTANTE	2 MURO
DESPRENDIMIENTO	3 ENTREPISO
GRIETAS	4 AZOTEA
FISURAS	5 COLUMNA
DEFORMACIÓN	6 TRABE
DESPLOME	7 ARMADURA
EROSIÓN	8 PLAFOND
HUMEDAD	9 CUBIERTA
OXIDACIÓN	10 PUERTA
MANCHA	11 VENTANA
VEGETACIÓN NOCIVA	12 REJA
FAUNA NOCIVA	13 ACABADO FINAL
AGREGADO DISCORDANTE	14 CORNISA
ESCOMBRO O BASURA	
INSTALACIÓN ELECTRICA, HIDRUALICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA	

Plano 45. Planta arquitectónica.



ANTEPROYECTO DE REUTILIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de Ferrocarriles.

Parque Cultural y Artesanal "La Estación"

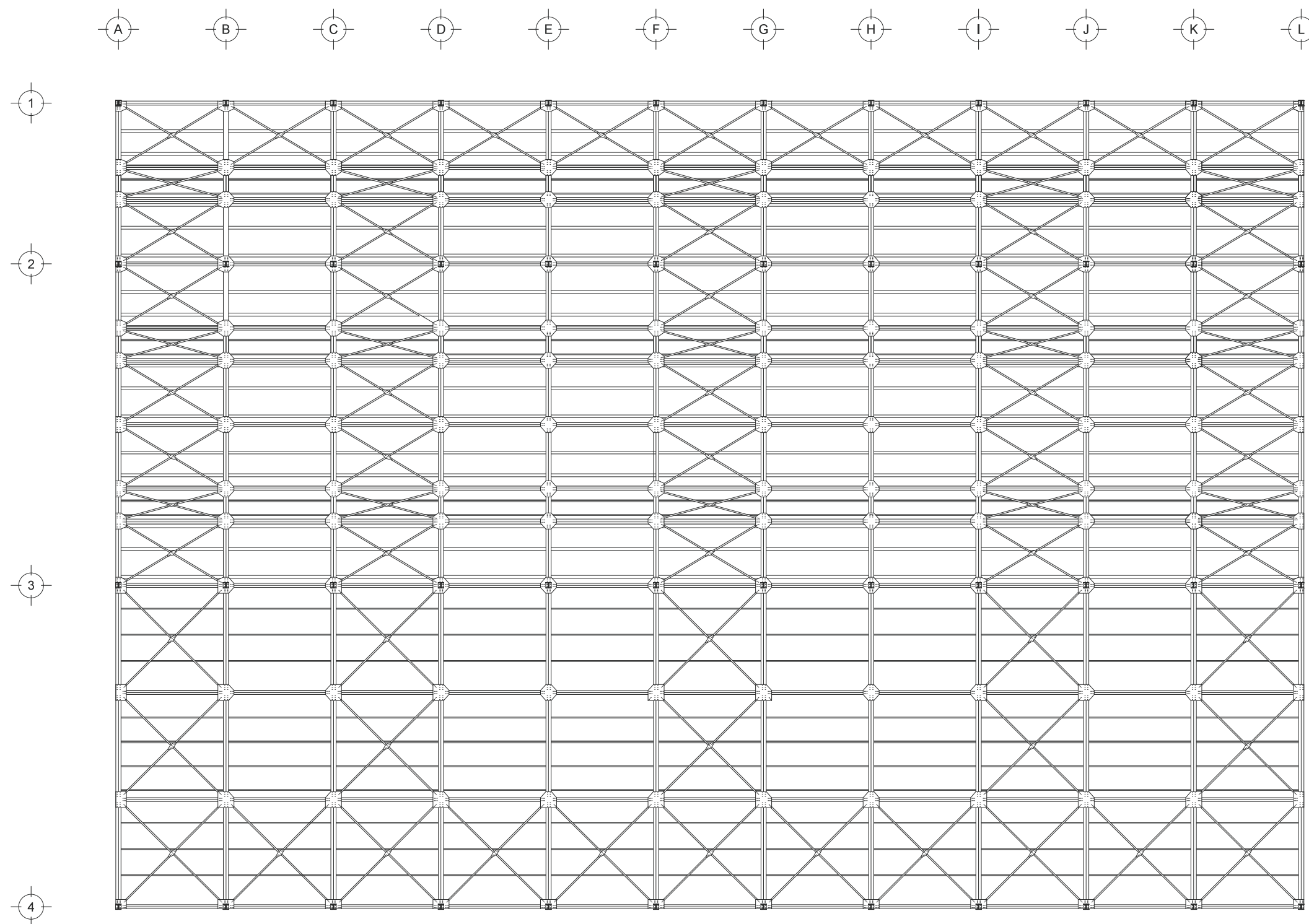
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO

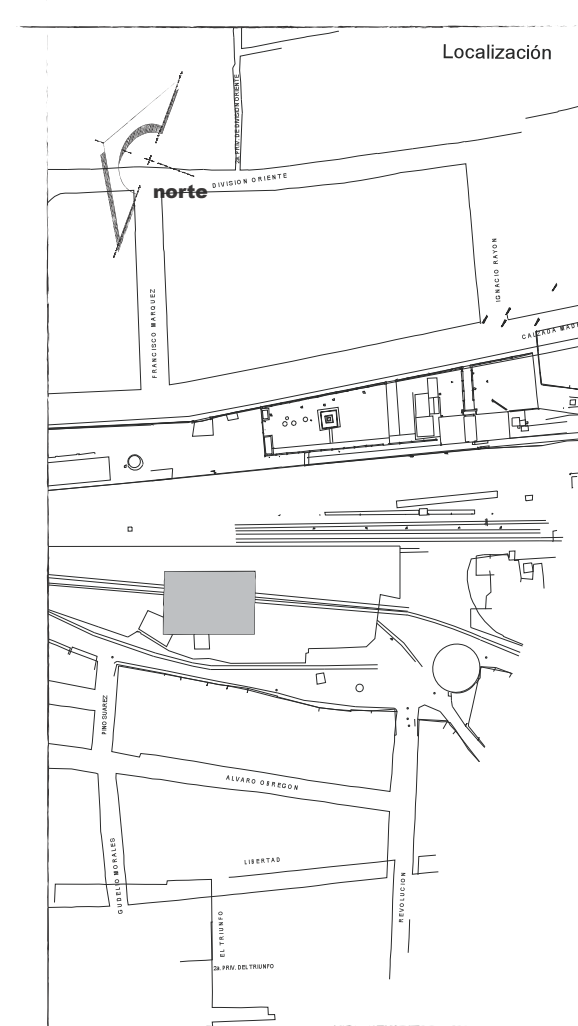
Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



Nota: Toda la armadura sufre de oxidación, manchas y desgaste de pintura.



Plano 46. Vista estructura.



Estado Actual
Talleres

Simbología

DAÑO O DETERIORO

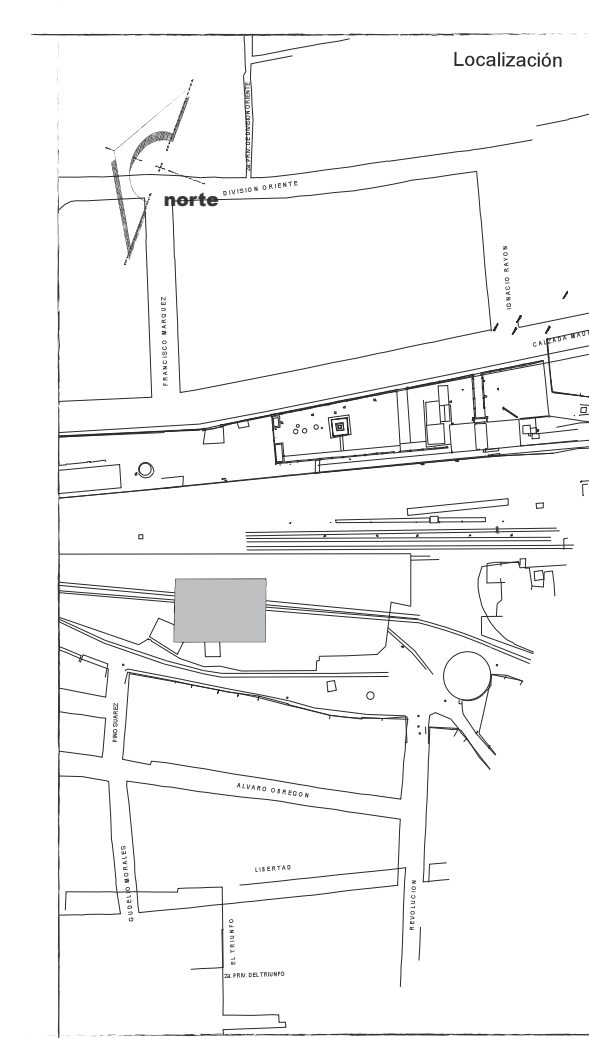
- ELEMENTO ROTO
- ELEMENTO FALTANTE
- DESPRENDIMIENTO
- GRIETAS
- FISURAS
- DEFORMACIÓN
- DESPLOME
- EROSIÓN
- HUMEDAD
- OXIDACIÓN
- MANCHA
- GRAFITI
- VEGETACIÓN NOCIVA
- FAUNA NOCIVA
- AGREGADO DISCORDANTE
- ESCOMBRO O BASURA
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA

ELEMENTO

- 1 PISO
- 2 MURO
- 3 ENTREPISO
- 4 AZOTEA
- 5 COLUMNA
- 6 TRABE
- 7 ARMADURA
- 8 PLAFOND
- 9 CUBIERTA
- 10 PUERTA
- 11 VENTANA
- 12 REJA
- 13 ACABADO FINAL
- 14 CORNISA

PLANTA DE VISTA DE PLAFON

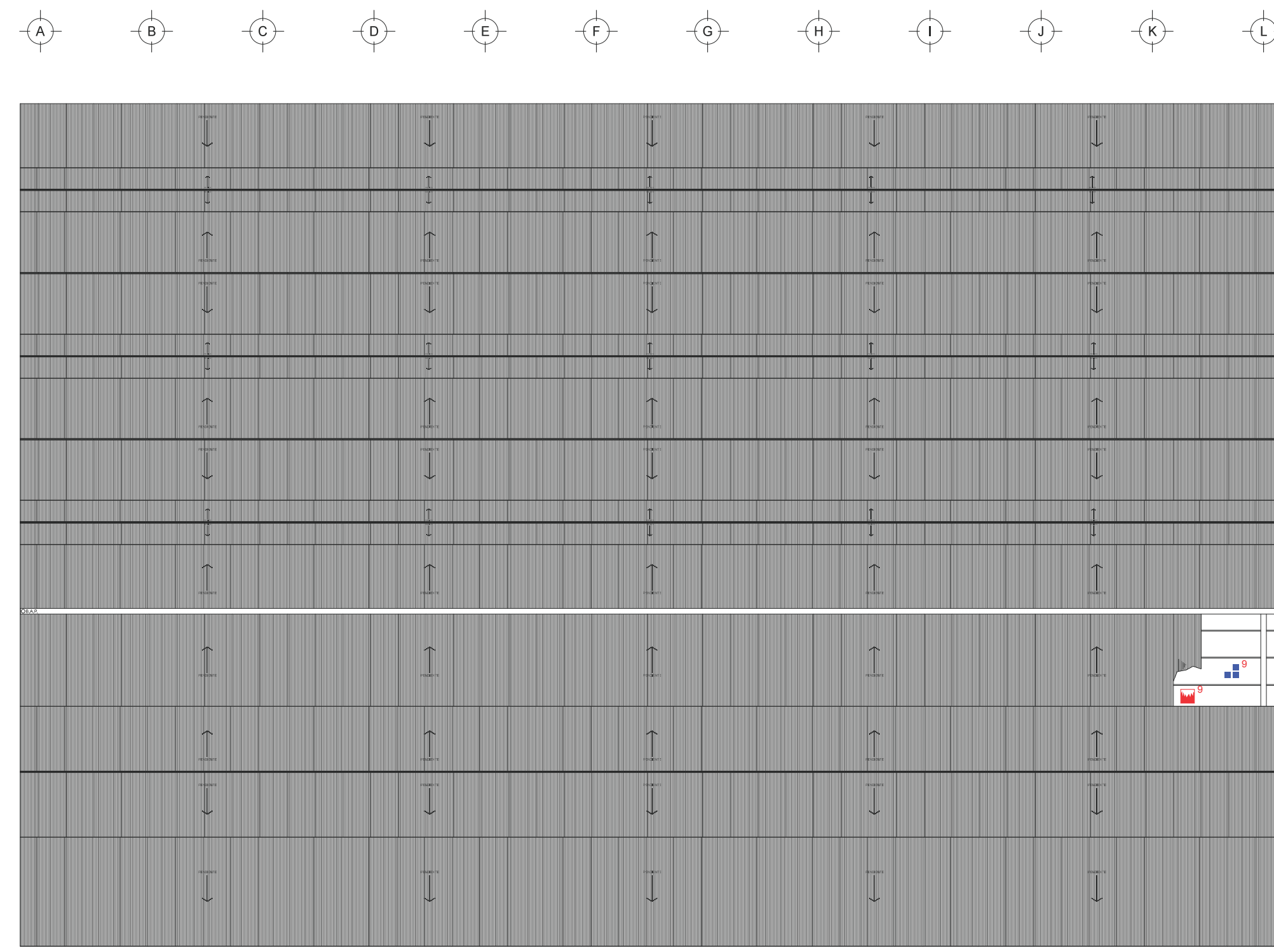




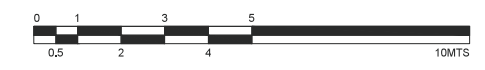
**Estado Actual
Talleres**

Simbología

DAÑO O DETERIORO	ELEMENTO
ELEMENTO ROTO	1 PISO
ELEMENTO FALTANTE	2 MURO
DESPRENDIMIENTO	3 ENTREPISO
GRIETAS	4 AZOTEA
FISURAS	5 COLUMNA
DEFORMACIÓN	6 TRABE
DESPLOME	7 ARMADURA
EROSIÓN	8 PLAFOND
HUMEDAD	9 CUBIERTA
OXIDACIÓN	10 PUERTA
MANCHA	11 VENTANA
GRAFITI	12 REJA
VEGETACIÓN NOCIVA	13 ACABADO FINAL
FAUNA NOCIVA	14 CORNISA
AGREGADO DISCORDANTE	
ESCOMBRO O BASURA	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA	



PLANTA DE TECHUMBRES



Nota: Toda la techumbre sufre de oxidación, manchas y deformación.



Plano 47. Planta de techos.

ANTEPROYECTO DE
REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

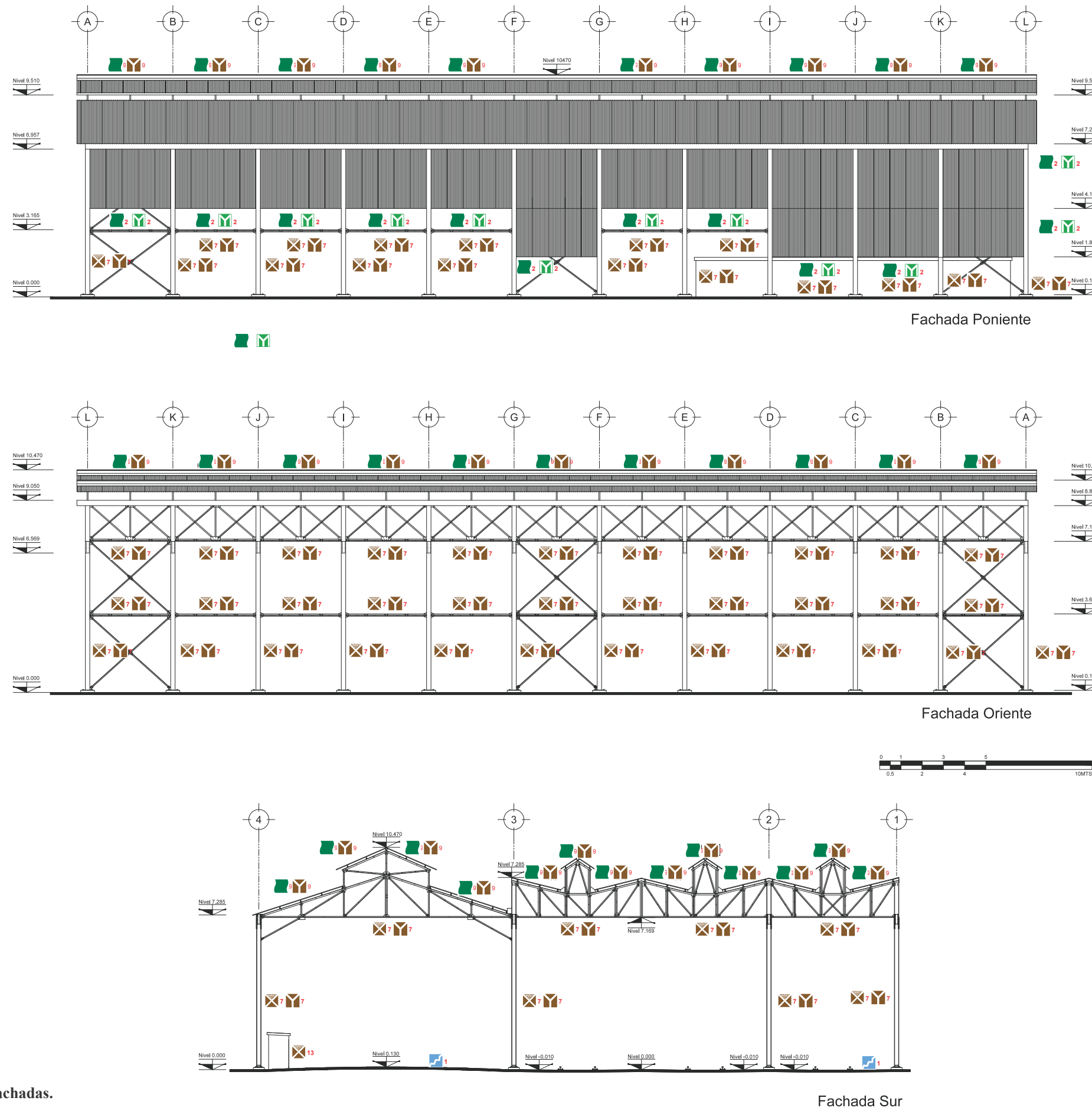
Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013

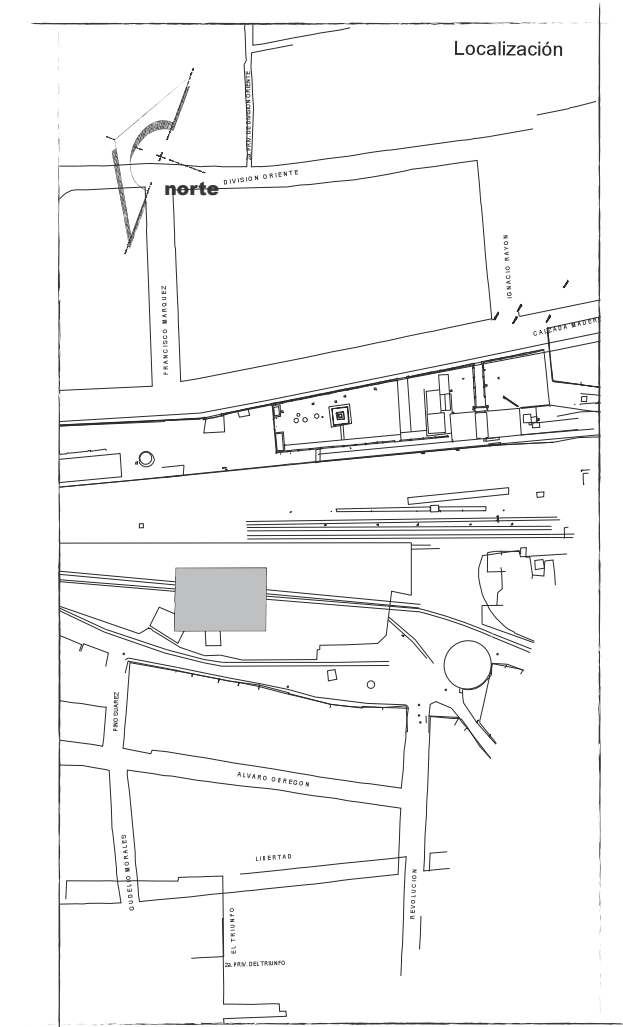


MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo IV
Registro del estado actual del conjunto



Plano 48. Fachadas.



Estado Actual
Talleres

Simbología

DAÑO O DETERIORO

- ELEMENTO ROTO
- ELEMENTO FALTANTE
- DESPRENDIMIENTO
- GRIETAS
- FISURAS
- DEFORMACIÓN
- DESPLOME
- EROSIÓN
- HUMEDAD
- OXIDACIÓN
- MANCHA
- GRAFFITI
- VEGETACIÓN NOCIVA
- FAUNA NOCIVA
- AGREGADO DISCORDANTE
- ESCOMBRO O BASURA
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O SANITARIA INADECUADA O DETERIORADA

ELEMENTO

- 1 PISO
- 2 MURO
- 3 ENTREPISO
- 4 AZOTEA
- 5 COLUMNA
- 6 TRABE
- 7 ARMADURA
- 8 PLAFOND
- 9 CUBIERTA
- 10 PUERTA
- 11 VENTANA
- 12 REJA
- 13 ACABADO FINAL
- 14 CORNISA

F. Dictamen general del conjunto

Las condiciones actuales del conjunto permiten pensar en múltiples opciones de reutilización. Además de riqueza arquitectónica, en general encontramos estabilidad estructural, solidez de materiales constructivos originales, amplitud de espacios y sobre todo un bien patrimonial digno de ser rescatado.

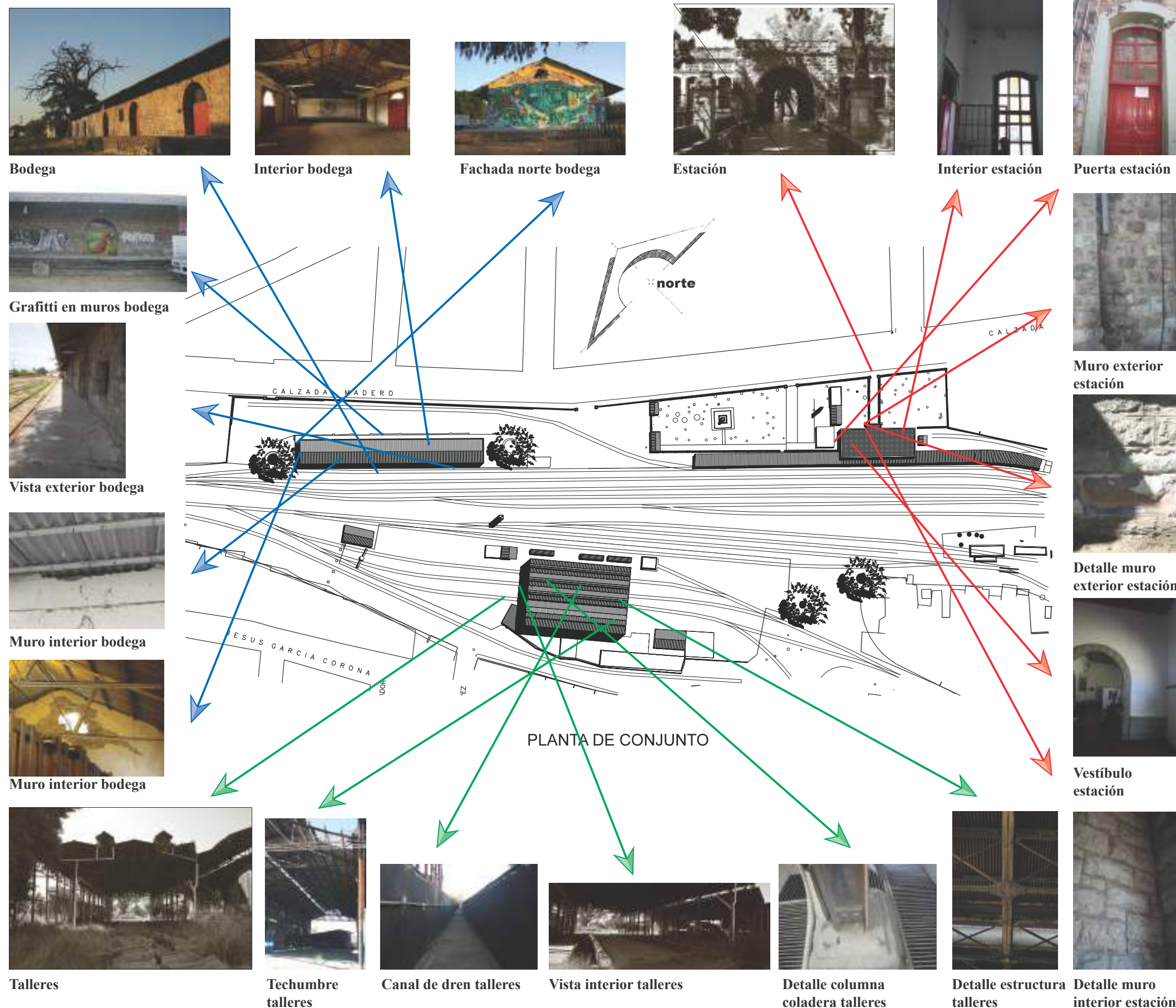
Los daños más severos son por falta de mano de obra especializada en la conservación del conjunto, siendo una constante la incompatibilidad de materiales utilizados para ello.

La zona sísmica en la que se encuentra no ha sido factor determinante para los daños ocasionados a la estructura actual de la estación, como lo fue en el pasado cuando se perdió el torreón. El cambio de techumbre de ésta, a raíz de ese percance, no parece ser detonador de sus daños visibles, es evidente que los asentamientos diferenciales han afectado, pero no de manera grave. Las instalaciones no han sido canalizadas correctamente y en la azotea hay daños visibles al sistema de impermeabilización.

El cambio de techumbre de lámina de zinc a asbesto, en la bodega, motivó sobreponer una cadena de cerramiento de concreto armado que ha provocado daños a los muros de carga perimetrales; también en esta edificación los asentamientos diferenciales han afectado, pero no gravemente. Los muros divisorios improvisados se muestran incompatibles con el espacio por lo que la liberación será un factor importante a considerar.

Los talleres presentan sólo deterioros causados por la intemperización. La corrosión ha impuesto la necesidad de tratar toda la estructura para su rescate; sin embargo está en buenas condiciones para desarrollar un proyecto de reutilización. Las instalaciones, como las de todo el conjunto, tendrán que ser restituidas y modernizadas de acuerdo con las necesidades del proyecto.

Es relevante tomar en cuenta que una mala intervención puede afectar más un bien patrimonial que los daños y deterioros causados por el uso, el tiempo y el abandono.



Capítulo V

Evaluación y Valoración de la “La estación”



A. Valoración

Por la misma razón por la que no permitiríamos a nadie modificar a su antojo un viejo documento escrito, tampoco debería permitirse que se interviniera en un edificio histórico sin previamente haber procedido a decodificar toda la información que contiene, porque un edificio histórico, además de ser un contenedor con una funcionalidad determinada, con el paso del tiempo se ha convertido en un documento que hay que leer con los instrumentos hermenéuticos necesarios. Son estos instrumentos los que deben ser mínimamente normativizados por parte de las administraciones responsables.

El respeto a los valores documentales del patrimonio edificado (a su memoria histórica) ha constituido, de siempre, una de las ideas básicas de la historia de la restauración. La reciente Carta de Cracovia ha vuelto a reivindicar su importancia y su paridad con los valores arquitectónicos y formales del monumento. Debe, pues, exigirse esta paridad y este respeto a los valores integrales de un edificio a la hora de proceder a su restauración.

El hecho de que el ferrocarril haya llegado a ser el medio de transporte más importante en el estado de Oaxaca le da un valor histórico como factor relevante en el desarrollo del estado. La estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca es entonces reconocida como parte del patrimonio cultural de la ciudad y es parte del catálogo del INAH. Estos hechos son importantes y constituyen un gran valor, ya que no podrá ser intervenida si no es a través de un proyecto que ayude a su total revitalización, pues se encuentra protegida.



Imagen 1. Vista antigua del acceso principal a la estación.

Como valores arquitectónicos en el edificio principal encontramos un doble arco de medio punto, único en la ciudad, diferente a las corrientes arquitectónicas reconocidas en Oaxaca. Como valores tangibles tenemos parte de infraestructura, equipos y herramienta, del uso original, las cuales podrán ser presentadas como acervo en el parque. Parte de este acervo ya está exhibido en el museo y parte se encuentra en sus sitios originales a lo largo del complejo.

La bodegas y los talleres tienen estructuras de acero traídas de Inglaterra; éstas tienen una gran expresión formal y tecnológica. Además de valores arquitectónicos, encontramos valor en su estética, estabilidad estructural, solidez de materiales constructivos, amplitud de espacios, riqueza de paisaje y, sobre todo, un bien patrimonial digno de ser rescatado. Estos valores nos permiten determinar que la intervención es factible de ser llevada a cabo a través de los instrumentos adecuados de gestión patrimonial.



Imagen 2. Estructura de la bodega.

Otro valor importante es la utilidad que la comunidad le ha dado, por ejemplo a través de talleres que se realizan en los diferentes espacios del conjunto. Es de gran valor social preservar, mejorar y enriquecer los espacios en los que la gente de la ciudad de Oaxaca ha logrado expresar sus costumbres, así como cultivarse física y mentalmente, además de pasar un rato de sano esparcimiento.



Imagen 3. Práctica de aerodanza en los andenes.

B. Uso propuesto

Como ya se vio en el capítulo anterior, la antigua estación de ferrocarriles de la ciudad de Oaxaca tiene actualmente dos usos principales: como centro cultural y como museo del ferrocarril. También es ocupado en menor escala como lugar de esparcimiento y tránsito peatonal que conecta a las colonias Unión y Libertad en el sentido transversal con la calzada Madero. A pesar de que el museo del ferrocarril no cuenta con un gran acervo, es un uso que se puede conservar, dado que, además de preservar la memoria de lo que fue no sólo la estación, sino el ferrocarril como patrimonio industrial, funciona muy bien como imán que atrae público al complejo.

Por otra parte, la utilización del espacio como centro cultural es muy importante, ya que fue la comunidad de los barrios adyacentes la que le dio ese uso y la que ha permitido que, hasta el día de hoy, siga teniendo una vida útil. Las actividades que se desarrollan en el conjunto son muchas y variadas, lo que se necesitan espacios funcionales y aptos para los usuarios, lo cual ayudará a la conservación del patrimonio.



Imagen 4. Actividad cultural.

El esparcimiento es una actividad que además de ser natural por la amplitud de espacio al aire libre y el tránsito peatonal, debe ser parte integral del destino del proyecto. La calidad paisajística en este sentido será parte fundamental del mismo; las áreas abiertas tendrán la libertad de tránsito y albergarán un parque que invite al esparcimiento como actividad importante del desarrollo social en la comunidad.





Imagen 5. Panorámica del lado norte.

Debido a que la antigua estación daba servicio a toda la ciudad de Oaxaca, se propone como parte integral de su reutilización la producción artesanal, ya que ésta es parte del patrimonio de la ciudad y del estado de Oaxaca.

Una artesanía es una reproducción artística que promueve los valores socioculturales manteniendo una tradición, un estilo o algún tipo de estética deseado. El uso propuesto es un centro, donde se difundirá la artesanía del estado, desde mostrar la fabricación de las más representativas, en talleres, hasta la exhibición y venta del producto terminado.

En consecuencia el proyecto de reutilización es un parque cultural y artesanal, que incluye museo de sitio. Este complejo dará servicio no solo a la comunidad cercana a "La Estación", sino que pretende atender a la comunidad de la Ciudad de Oaxaca e impulsar la artesanía del Estado. Llevar este patrimonio a la productividad, es con la finalidad de preservar a las generaciones futuras un importante bien patrimonial.

C. Criterios de intervención

La antigua estación de ferrocarriles es tomada como una obra arquitectónica patrimonial, se resaltan sus valores históricos adquiridos, respetando la integridad física de los inmuebles y en su caso se proponen los trabajos de conservación necesarios. Al mismo tiempo se cuidan los valores estéticos, de autenticidad e integridad. El proyecto tendrá como eje de diseño la reversibilidad, cuidando que los materiales nuevos que se proponga utilizar sean compatibles en todas sus formas con los existentes; será importante el estudio y cuidado de la pátina sobre el deterioro. Al mismo tiempo se tendrá mucho cuidado de no caer en falsos históricos, resaltando con acabados y materiales diferentes lo nuevo de lo antiguo.

El peine de vías será respetado totalmente en su antigua traza, dejando incluso en áreas verdes la vía original, en plazas y circulaciones se remarcará el trazo con cambios de color y material. Todos los restos de equipamiento existentes se dejarán en su sitio y serán restaurados para su preservación. El eje principal del proyecto, debido a su amplitud espacial, riqueza visual y entorno, es el paisajístico; se dejan los flujos de circulación existentes en ambos sentidos.

Los edificios que se encuentran en posibilidades reales de rescate por los valores mencionados anteriormente son los anteriores a 1940, en razón de que las fábricas de los años posteriores carecen de sistemas constructivos y formas compatibles con el resto del conjunto. Éste será liberado de construcciones sin valor, ya que algunas impiden la vista del paisaje y otras la lectura de los atributos arquitectónicos de las construcciones rescatables.

En general los edificios a intervenir serán dotados del equipamiento e instalaciones necesarias para realizar las actividades encomendadas con tecnología de vanguardia, buscando que la sustentabilidad sea un factor a considerar en cada una. Todo esto cuidando la compatibilidad, la reversibilidad y evitando alterar el patrimonio.

En los talleres la reversibilidad es el principal criterio de reutilización. Se respeta la riqueza visual de su estructura metálica, y al mismo tiempo se aprovecha su gran amplitud espacial interna, desplantando inmuebles para talleres y aulas en su interior sin tocar la estructura. La restauración de la estructura y su equipamiento formará parte del proyecto de intervención, buscando su aprovechamiento funcional de ser el caso.

La bodega será liberada de la distribución interna actual, al mismo tiempo requiere de restauración y consolidación, ya que presenta daños visibles en algunos de sus muros. Para este patrimonio también es importante la reversibilidad dentro del diseño. La techumbre es actualmente de asbesto, material que está prohibido, y será restituido por uno más amable.

El uso de la estación es administrativa. Para ello se propone dividir las áreas a base de muros reversibles. El lugar será liberado de los baños construidos junto, y en su interior tendrá importantes trabajos de restauración y consolidación. En el exterior se propone la construcción de un mirador, que rememore la torre que alguna vez formó parte del inmueble.

El museo será trasladado a los vagones existentes. Para ello habrá importantes trabajos de restauración; también la sustentabilidad y compatibilidad de materiales será parte primordial.

Las nuevas edificaciones se construirán con formas y materiales diferentes para evitar caer en falsos históricos; la sustentabilidad será un factor importante a considerar. Estas construcciones estarán dotadas de todas las instalaciones necesarias para equiparlos con tecnología de vanguardia.

En general los siete puntos propuestos por Camilo Boito como base primordial de la restauración, y en este caso de la reutilización, se tomarán como normas importantes para este proyecto de intervención.

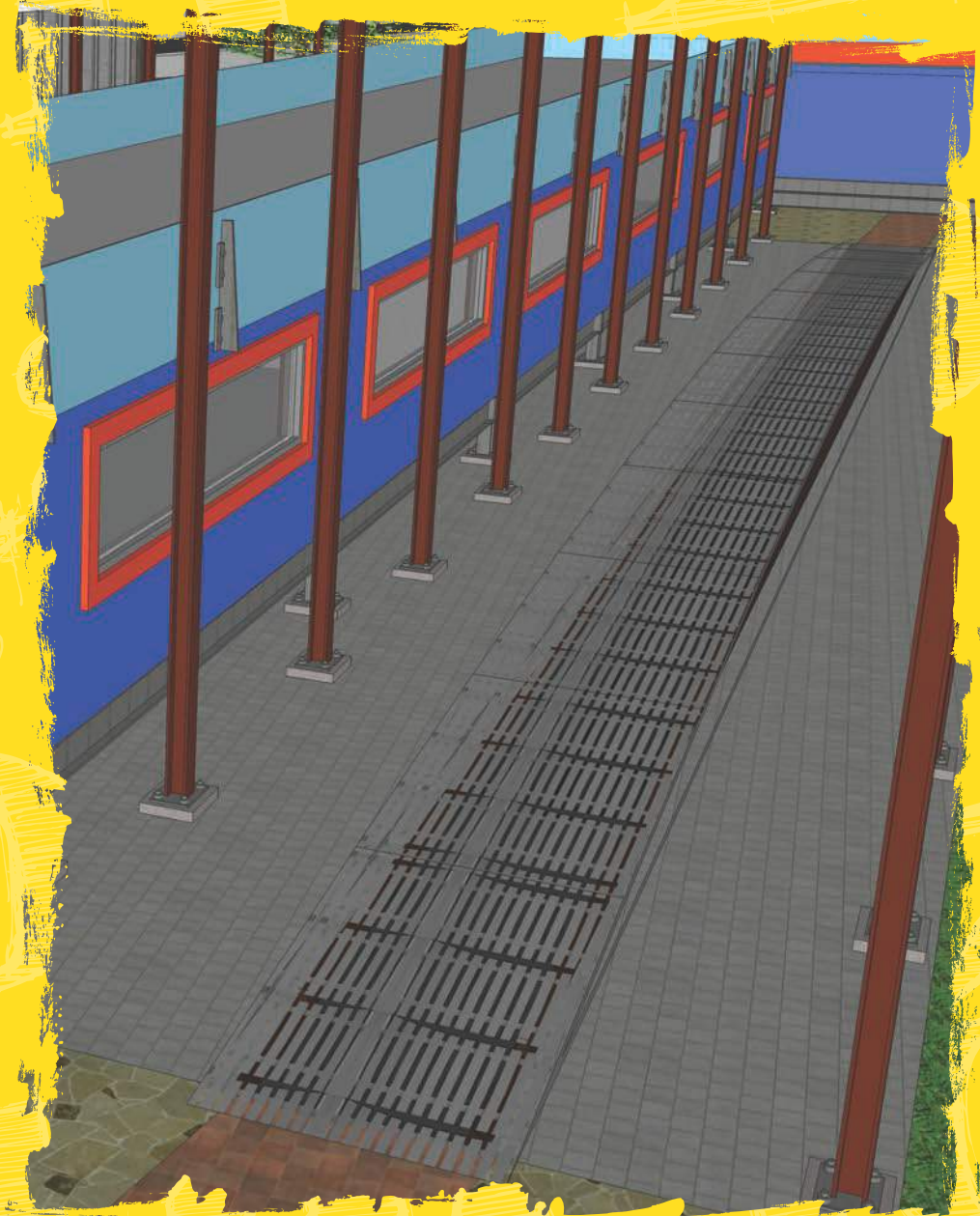
Criterios de intervención para el Parque Cultural y Artesanal "La Estación"

Concepto	Edificio administrativo (Proyecto de reutilización de la estación 459.83 m ²)	Talleres y aulas (Proyecto de reutilización de los talleres 1,726.54 m ²)	Exhibición y Venta (Proyecto de reutilización de la bodega. 920.78 m ²)	Auditorio (Proyecto nuevo)	Cafetería (Proyecto de reutilización del andén)	Museo (Proyecto de reutilización del andén)	Servicios generales (Proyecto de reutilización guardaguasas 103.54 m ²)
Reversibilidad	✓	✓	✓		✓	✓	
Compatibilidad material	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Consolidación			✓				
Restauración	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Armonía visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Liberación	✓		✓		✓	✓	
Sustentabilidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla 1. Criterios de intervención.

Capítulo VI

Proyecto de reutilización del Parque Artesanal y Cultural “La Estación”



A. Memoria descriptiva

El conjunto en general se liberó de las construcciones sin valor que impedían la visual del paisaje y la lectura de las construcciones rescatables, que de acuerdo al plano de etapas constructivas son las posteriores a 1940, también se consideran liberados los predios invadidos, como parte de este rescate, esto sabiendo que la problemática social es compleja pero necesaria de ser intervenida lo antes posible.

En las áreas exteriores se respetaron los flujos de circulación existentes en ambos sentidos, siguiendo el trazo de las vías y se plantaron conjuntos de parasoles que semejan los trenes sobre éstas. Los pisos y andadores son de cantera verde, piedra típica de Oaxaca, buscando diferenciar y resaltar el peine de vías con canteras de diferente textura y color. Las áreas verdes también tienen el mismo tratamiento, pero los cambios se darán con flora diferente y pasto. Se proponen tres módulos de baño para los días con actividades al aire libre, los cuales estarán en contenedores adaptados y montados sobre las vías.

En los talleres se diseñaron dos edificaciones en su interior, la primera consta de 4 aulas y una sala isóptica diseñadas con estructuras metálicas, losacero y concreto en losas, los muros con mampostería de piedra del lugar, aplanados con mortero cemento-arena y pintados con los colores de los trenes de FNM. Ventanería y puertas a base de placas con láminas de acero, barandales así como pasamanos elaborados con acero y cristal templado. La segunda son siete talleres artesanales hechos de estructura metálica, muros de mampostería, con acabado similar a las aulas y tapancos de madera. La cancelería fabricada con perfiles de fierro y

cristal templado; puertas a base de perfiles y lamina de fierro. Este inmueble tiene un mirador para apreciar la estructura de cerca y cuenta con un elevador para discapacitados.

Las instalaciones se llevan por piso (tuberías eléctricas, hidrosanitarias, canalizaciones, etc.), también la estructura portará tuberías para alumbrado soportadas con abrazaderas de solera sin perforarla.

La Bodega es liberada de la distribución interna actual, el uso propuesto es para exhibir las artesanías hechas en el complejo, por ello son dos grandes salones. También cuenta con las oficinas de los encargados del área y una pequeña zona de venta al público, que estarán divididas con muros bajos.

En el interior se proponen muros a base de convitec de fácil remoción, también la estructura portará tuberías para alumbrado soportadas con abrazaderas de solera sin perforarla. Al mismo tiempo requiere de restauración y consolidación, ya que presenta daños visibles en algunos de sus muros. La techumbre será sustituida por lámina de zinc y cristales templados, estos con película de seguridad y que al mismo tiempo ayuden a controlar el calor al interior.

El uso de la Estación es administrativa, para ello se propone dividir las áreas con muros de tablaroca, por ser fácilmente removibles. En el caso de los baños se diseño una isla de servicios para evitar tocar los muros originales. Las instalaciones se llevarán por piso (tuberías eléctricas e hidrosanitarias). En su interior, tendrá importantes trabajos de restauración y consolidación. En el exterior, se propone la construcción de un mirador,

hecho de una estructura de metal, para recordar la torre que alguna vez ahí existió, con acceso en elevador y escaleras. El módulo de baños adosado a la estación y construido posterior a 1940 será demolido para liberar el edificio original. En su lugar va un núcleo de baños dentro de un contenedor sobre las vías.

Los andenes como parte importante del conjunto, serán las áreas con mayor afluencia de visitantes. En primer lugar el museo es trasladado al ala sur junto con algunos vagones existentes que servirán como acervo, esto nos da la flexibilidad de moverlos de acuerdo a los usos del conjunto y al mismo tiempo estarán en relación directa con algunas piezas que se encuentran exhibidas en el exterior. Estos vagones serán adaptados para dicho fin y se ocuparán los necesarios, para mostrar el acervo completo existente actualmente.

Por estar más en contacto con el andador de Francisco I. Madero, en el ala norte está ubicada la cafetería, cuenta con dos áreas para mesas una sobre el propio andén y la otra en dos vagones de pasajeros localizados en las vías. Un contenedor es adaptado como cocina y también está sobre las vías en frente al andén.

Como edificaciones de nueva creación tenemos un auditorio al aire libre con una pequeña cubierta velaría en el escenario, la gradería fabricada a base de cantera de la región y enfrente un talud verde como extensión del propio auditorio en caso de rebasar su capacidad. Esta edificación está propuesta en parte de los predios invadidos.



Acceso principal



Isométrico del conjunto



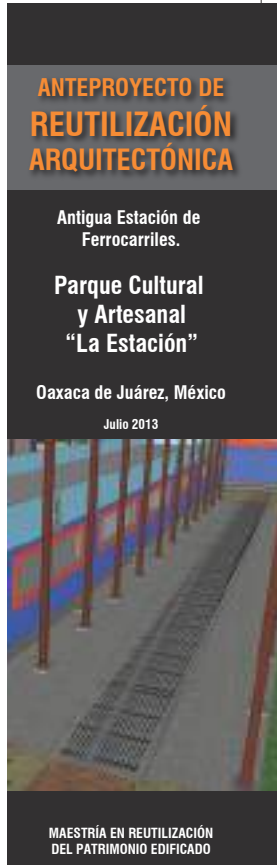
B. Programa de necesidades

Parque cultural y artesanal "La Estación"

Usuario	Actividad	Necesidad	Espacio Arq.	Cantidad	zona
Administración					
Director general	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Escribir, leer, archivar, etc. Escribir, leer, sentir, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Secretaría de la dirección	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Apoyar administración Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Coordinadora de comunicación social	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Coordinar, comunicar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Director administrativo	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Asistente administrativo	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Apoyar administración Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Administrativo especializado de contabilidad	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Auxiliar contable	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Apoyar administración Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Coordinador jurídico	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Apoyar administración Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Coordinador de recursos humanos	Accesar Lugar en auto Salir, emergencia Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Servicios generales					
Coordinador de servicios generales	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Guardaguayas
Auxiliar de mantenimiento	Accesar Lugar en auto Reparar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Baño	3	Todo el conjunto
Intendencia	Accesar Lugar en auto Limpiar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Baño	8	Todo el conjunto
Velador A.A.	Accesar Lugar en auto Vigilar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Baño	8	Todo el conjunto
Exhibición					
Coordinador de promoción y cultura	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Botéga, Área administrativa
Coordinador de montaje	Accesar Lugar en auto Apoyar administración Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Botéga, Área administrativa
Coordinador de tienda	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa
Vendedor	Accesar Lugar en auto Vender Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Botéga, Área administrativa
Área pública					
Público en general	Accesar Lugar en auto Pasear Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Compartir, sentir, jugar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Parque Baño	100	Áreas abiertas Áreas abiertas Áreas abiertas Áreas abiertas
Cafetería					
Coordinador de cafetería	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Cafetería Estacionamiento Cafetería Cafetería Estación, Área administrativa Cafetería
Almacenista	Accesar Lugar en auto Almacenar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Cafetería Estacionamiento Cafetería
Encargado de compras	Accesar Lugar en auto Comprar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Cafetería Estacionamiento Cafetería
Cochero	Accesar Lugar en auto Conducir Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	3	Cafetería Estacionamiento Cafetería
Cajero	Accesar Lugar en auto Vender Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Cafetería Estacionamiento Cafetería
Meseros	Accesar Lugar en auto Mensurar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	3	Cafetería Estacionamiento Cafetería
Comensal	Accesar Lugar en auto Consumir Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de mesas Baño	100	Cafetería Estacionamiento Cafetería Cafetería
Talleres artesanales					
Coordinador de compras y almacén	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Almacén Talleres Estacionamiento Almacén Talleres Almacén Talleres
Auxiliar administrativo de compras y almacén	Accesar Lugar en auto Vender Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Almacén Talleres Estacionamiento Almacén Talleres
Auxiliar de capacitación artesanal	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa Estación, Área administrativa Estación, Área administrativa
Capacitadores	Accesar Lugar en auto Enseñar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	14	Talleres Estacionamiento Talleres
Alumnos	Accesar Lugar en auto Aprender Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	140	Talleres Estacionamiento Talleres
Centro cultural					
Coordinador de cursos	Accesar Lugar en auto Administrar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa Estacionamiento Estación, Área administrativa
Auxiliar de centro cultural	Accesar Lugar en auto Apoyar coordinación Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	1	Estación, Área administrativa Estación, Área administrativa Estación, Área administrativa
Profesores	Accesar Lugar en auto Enseñar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	5	Talleres Estacionamiento Talleres
Alumnos	Accesar Lugar en auto Aprender Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	150	Talleres Estacionamiento Talleres
Departamento museo					
Coordinador de museo	Accesar Lugar en auto Coordinar Reunirse Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Escribir, leer, archivar, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de junta Baño	1	Estación, Área administrativa Estacionamiento Estación, Área administrativa
Auxiliar de museo	Accesar Lugar en auto Apoyar coordinación Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Privado Sala de juntas Baño	1	Estación, Área administrativa Estación, Área administrativa Estación, Área administrativa
Guía de museo	Accesar Lugar en auto Mostrar Fisiológicas	Entrar Estacionarse Salir Compartir, sentir, etc. Defecar y miccionar	Acceso Estacionamiento Salida de emergencia Baño	1	Estación, Área administrativa Conjunto Estacionamiento Conjunto

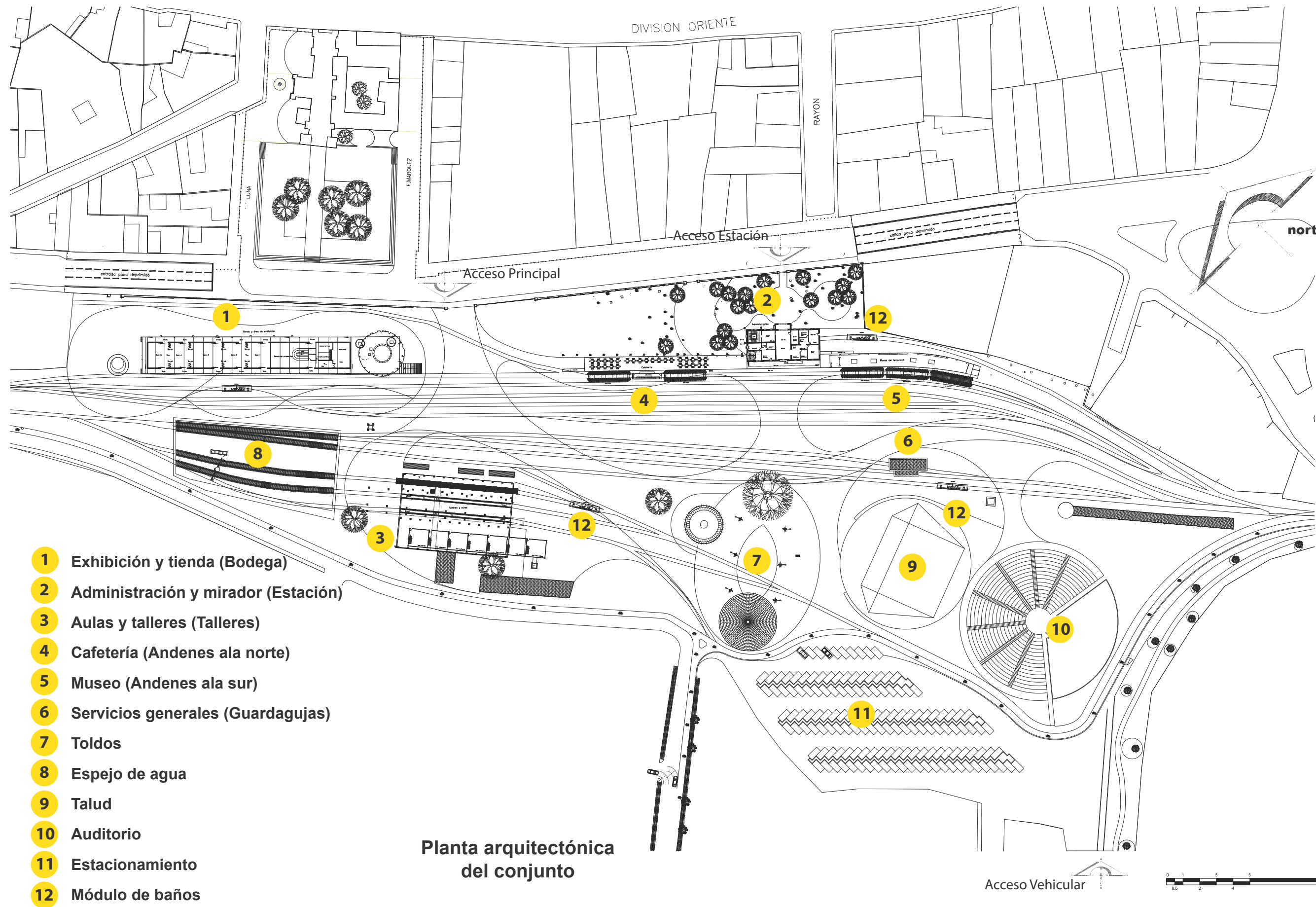
C. Programa arquitectónico

Parque cultural y artesanal "La Estación"											
CONCEPTO	Personal	Edificio administrativo	Talleres	Exposiciones y tienda	Centro cultural	Cafetería	Museo	Auditorio al aire libre	Servicios generales	Estacionamiento	Plazas
		(proyecto de reutilización de la estación 459.83 m ²)	(proyecto de reutilización de los talleres y bodega adjunta 1,726.54 m ²)	(proyecto de reutilización de la bodega de carga 920.78 m ²)	(proyecto nuevo, Aulas, auditorio)	(proyecto de reutilización de los andenes 807.44 m ²)	(proyecto de reutilización de los andenes 807.44 m ²)	(predios invadidos)	(proyecto de reutilización del guardagújas)	(predios invadidos)	(todo el complejo)
Dirección general											
Director general	1										
Secretaria de la dirección	1										
Coordinadora de comunicación social	1										
Dirección administrativa											
Director admimistrativo	1										
Asistente administrativo	1										
Departamento de contabilidad											
Administrativo especializado de contabilidad	1										
Auxiliar contable	1										
Departamento jurídico											
Coordinador jurídico	1										
Departamento promoción y cultura											
Coordinador de promoción y cultura	1										
Coordinador de montaje	1										
Tienda											
Coordinador de tienda	1										
Vendedor	1										
Cafetería											
Coordinador de cafetería	1										
Almacenista	1										
Encargado de compras	1										
Cocinero	3										
Cajero	1										
Meseros	3										
Departamento de compras y almacén											
Coordinador de compras y almacén	1										
Auxiliar administrativo de compras y almacén	1										
Coordinación de servicios generales											
Coordinador de servicios generales	1										
Auxiliar de mantenimiento	3										
Intendencia	8										
Velador A.A.	2										
Departamento de recursos humanos											
Coordinador de recursos humanos	1										
Departamento capacitación artesanal											
Coordinador de capacitación artesanal	1										
Auxiliar de capacitación artesanal	1										
Capacitador	14										
Alumnos	140										
Departamento centro cultural											
Coordinador de cursos	1										
Auxiliar de centro cultural	1										
Profesores	5										
Departamento museo											
Coordinador de museo	1										
Auxiliar de museo	1										
Guía de museo	1										
Público general											
Visitante ocasional											



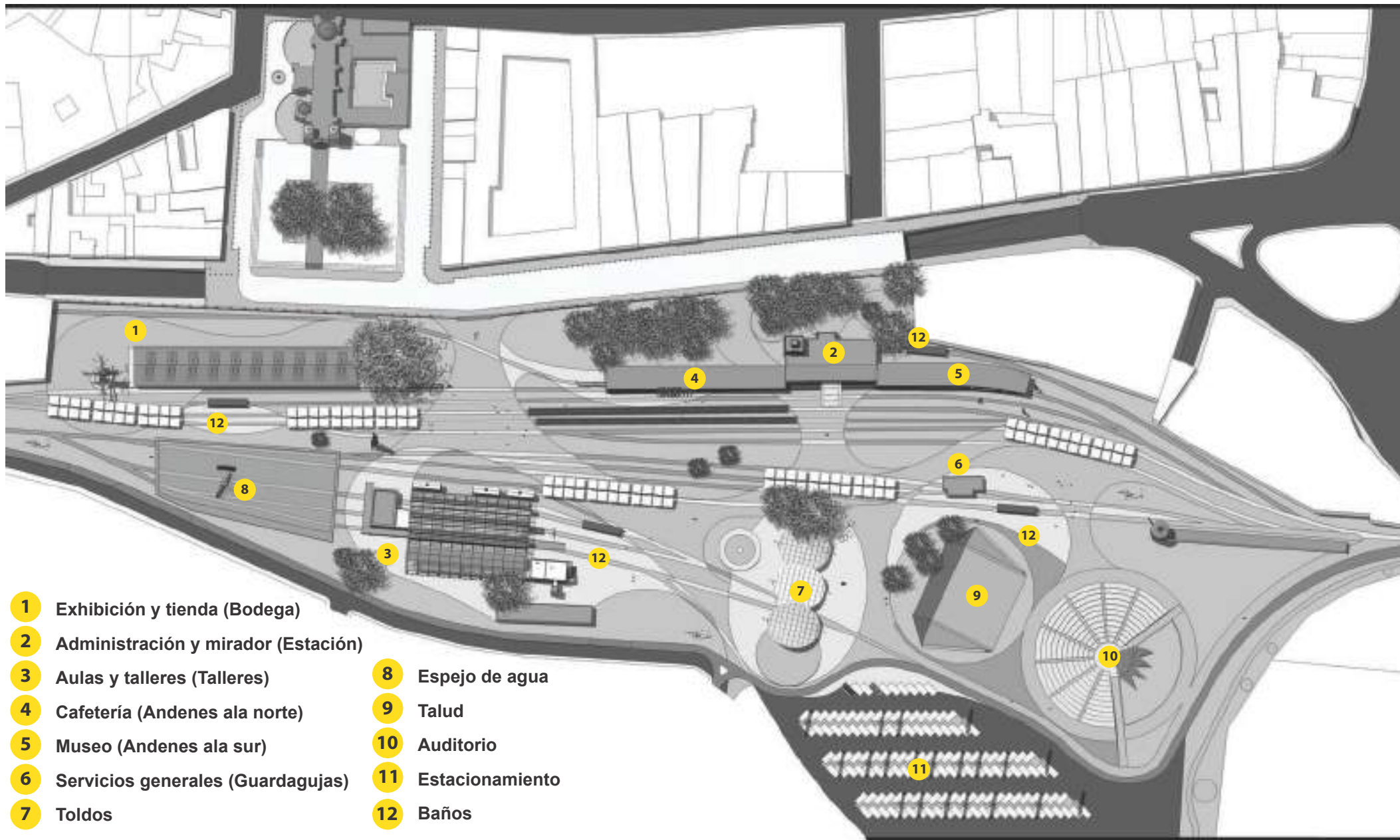
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO

D.- Propuesta arquitectónica.



- 1 Exhibición y tienda (Bodega)
- 2 Administración y mirador (Estación)
- 3 Aulas y talleres (Talleres)
- 4 Cafetería (Andenes ala norte)
- 5 Museo (Andenes ala sur)
- 6 Servicios generales (Guardaguas)
- 7 Toldos
- 8 Espejo de agua
- 9 Talud
- 10 Auditorio
- 11 Estacionamiento
- 12 Módulo de baños

Planta arquitectónica
del conjunto



Planta de techos del conjunto y fachadas



Fachada Oriente



Fachada Poniente

ANTEPROYECTO DE
**REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA**

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



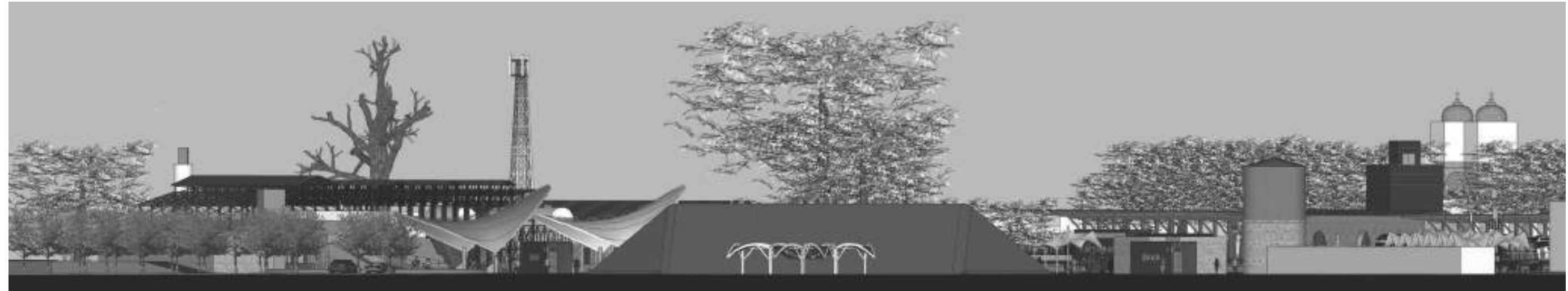
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo VI

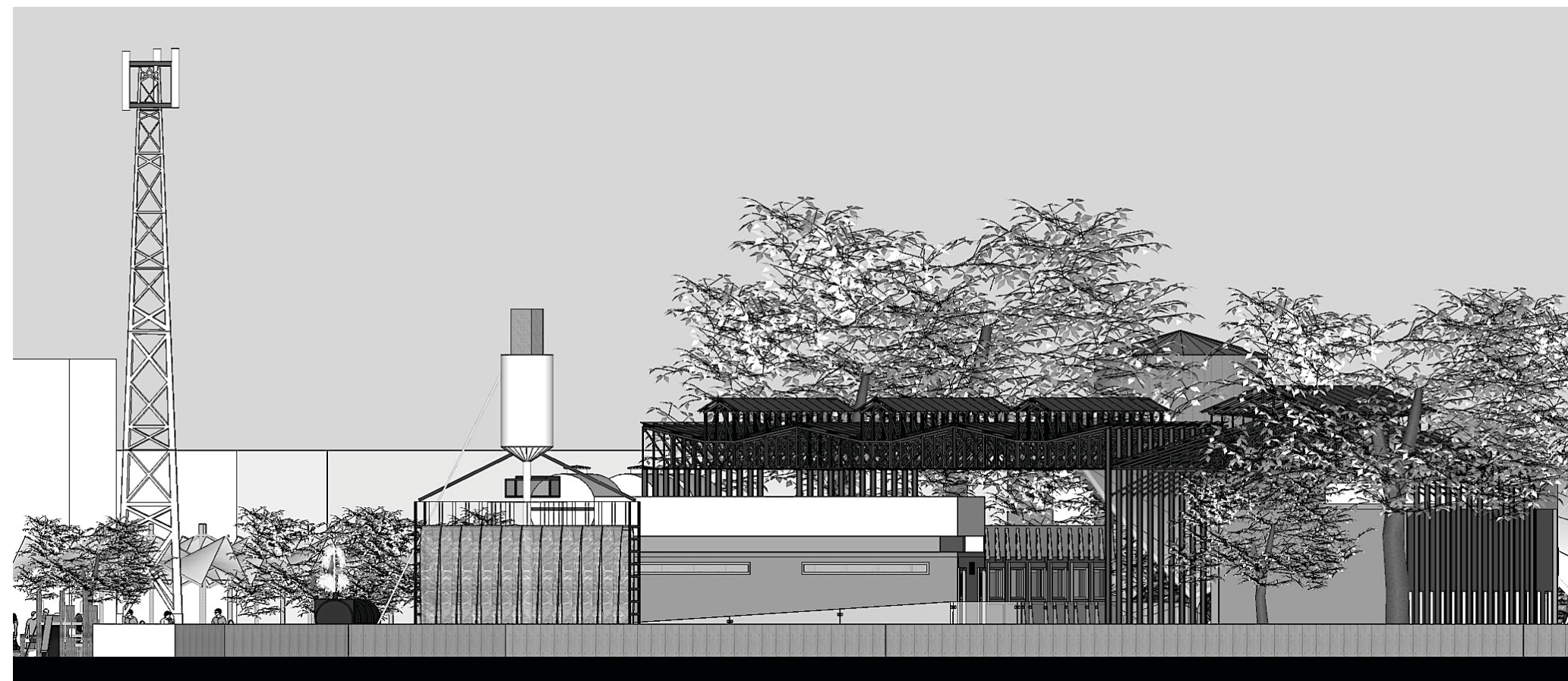
Proyecto de reutilización del Parque artesanal y cultural "La estación"



Fachada norte



Fachada sur



Fachada interior bomba de arena

Fachadas
de conjunto



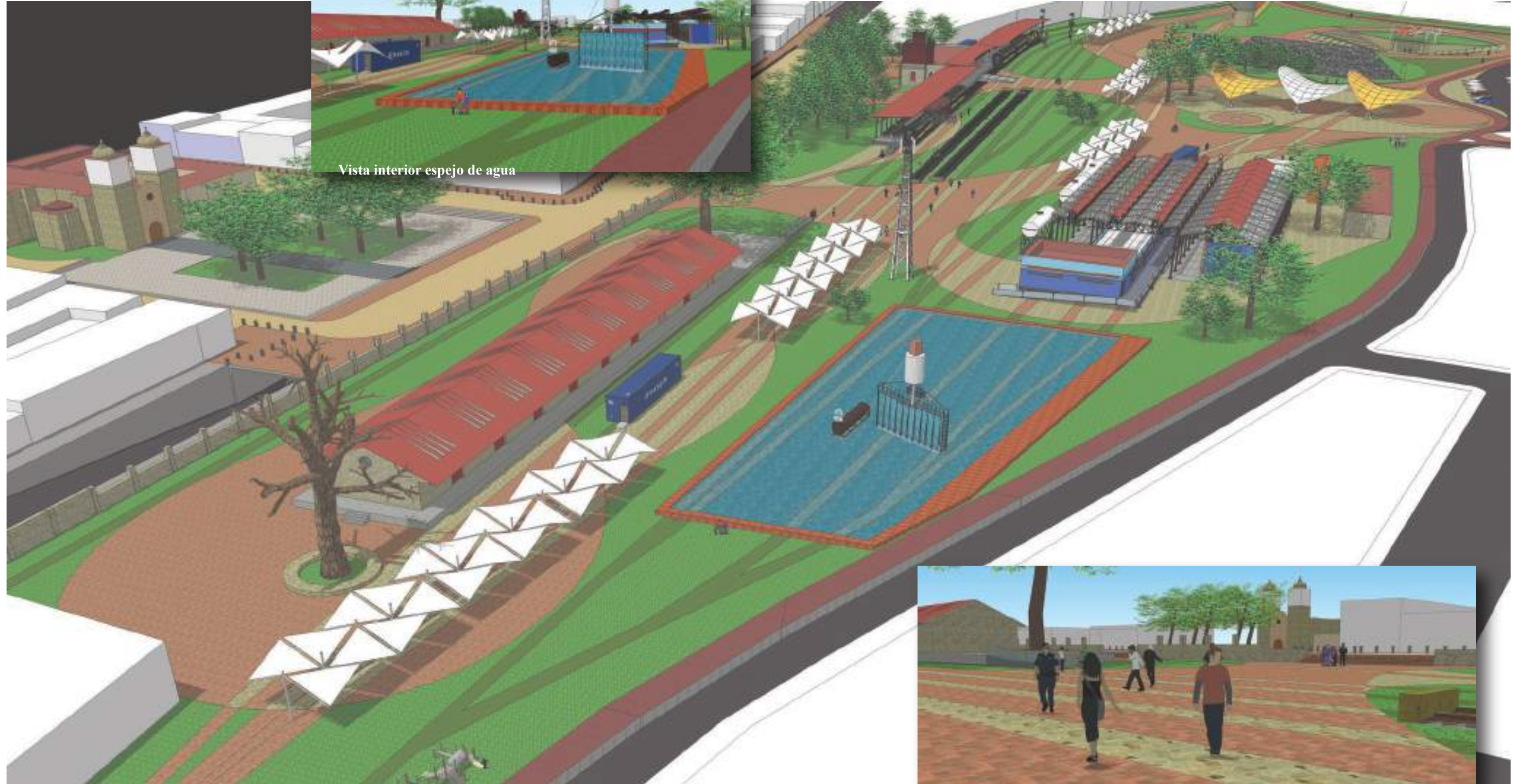
Fachada interior toldos



Vista auditorio

Vistas del conjunto

Perspectivas del conjunto

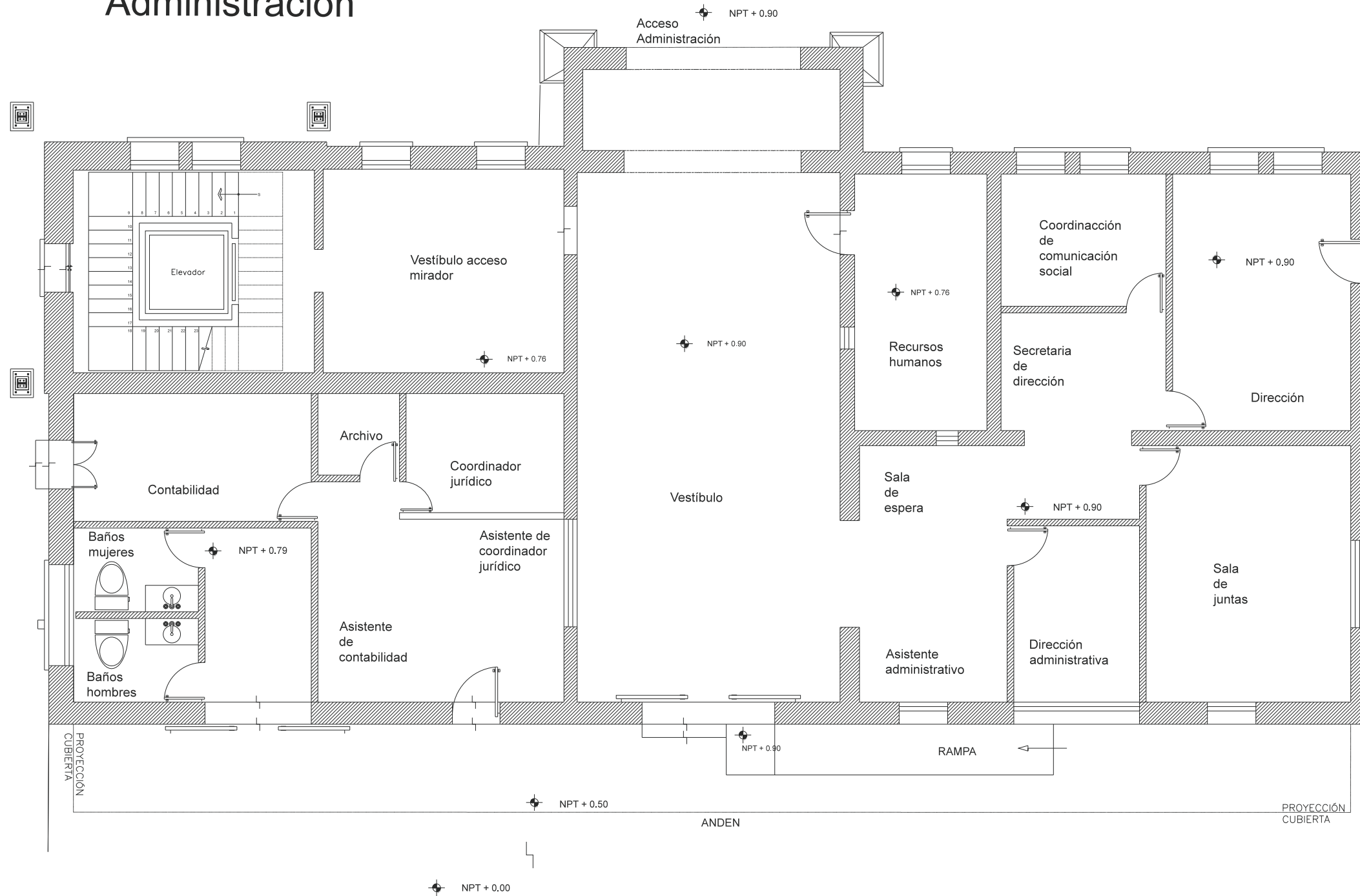


Vista interior espejo de agua

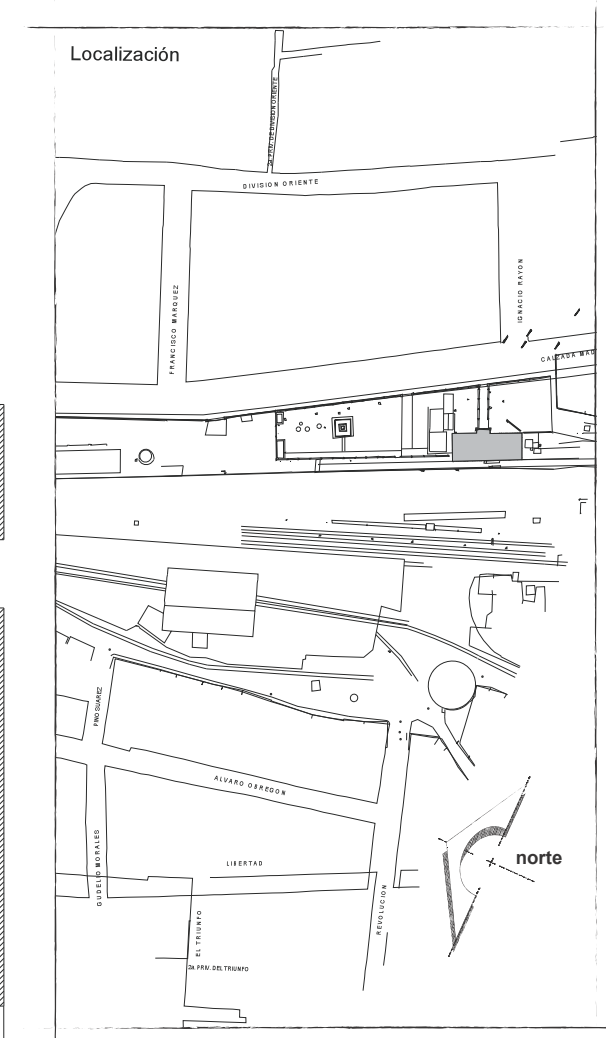
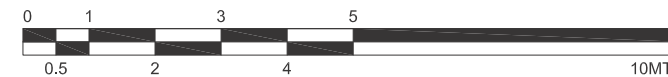
Vista aérea conjunto

Vista acceso interior

Administración



PLANTA ARQUITECTÓNICA



Planta arquitectónica de la Estación

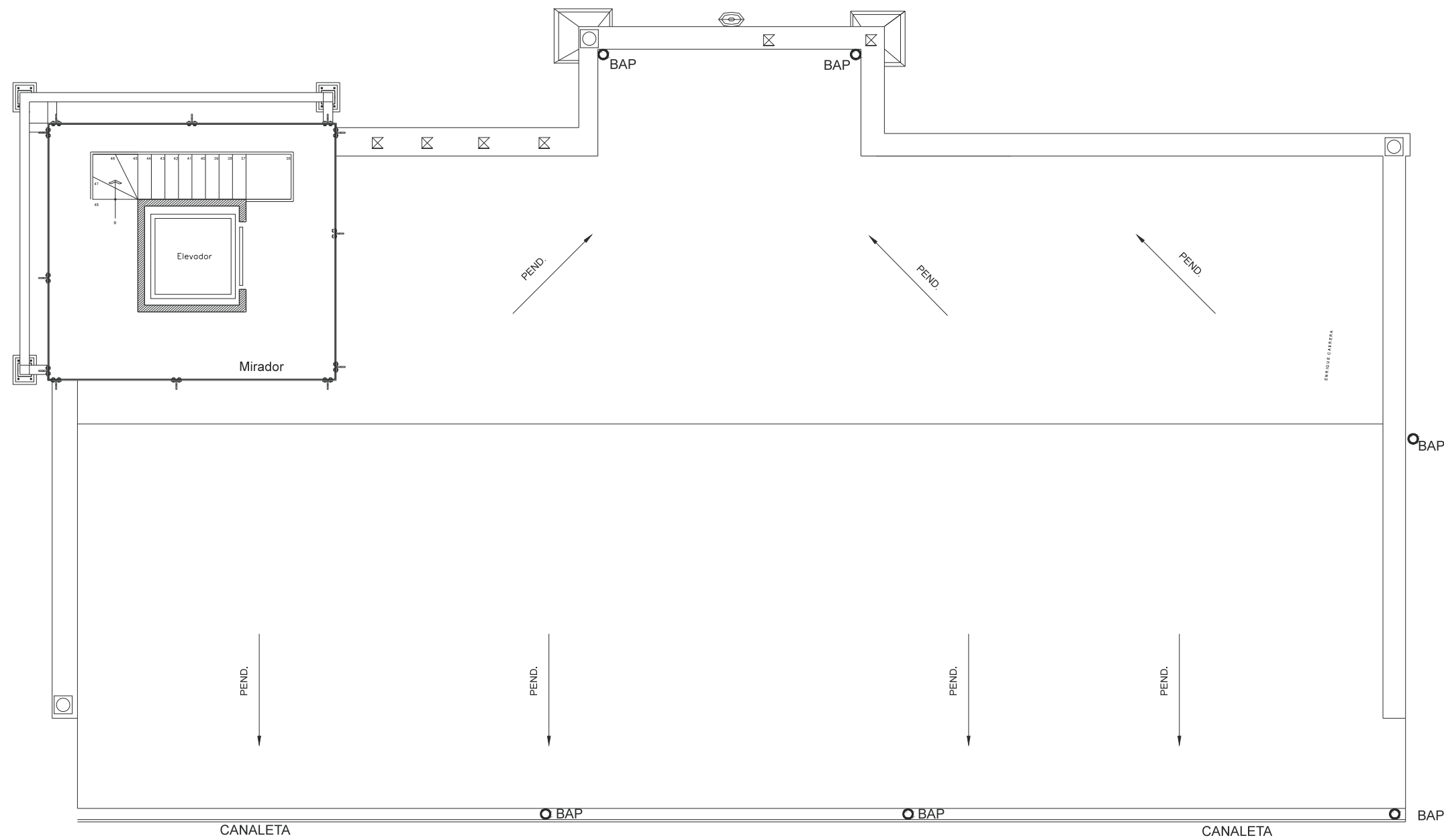
SIMBOLOGIA

- +— CAMBIO DE NIVEL
- - - LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- ⊕ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVELES EN ALZADO
- /— CORTE DE UNA SECCION
- ⊗ REFERENCIA DE EJES
- △ INDICA CORTE

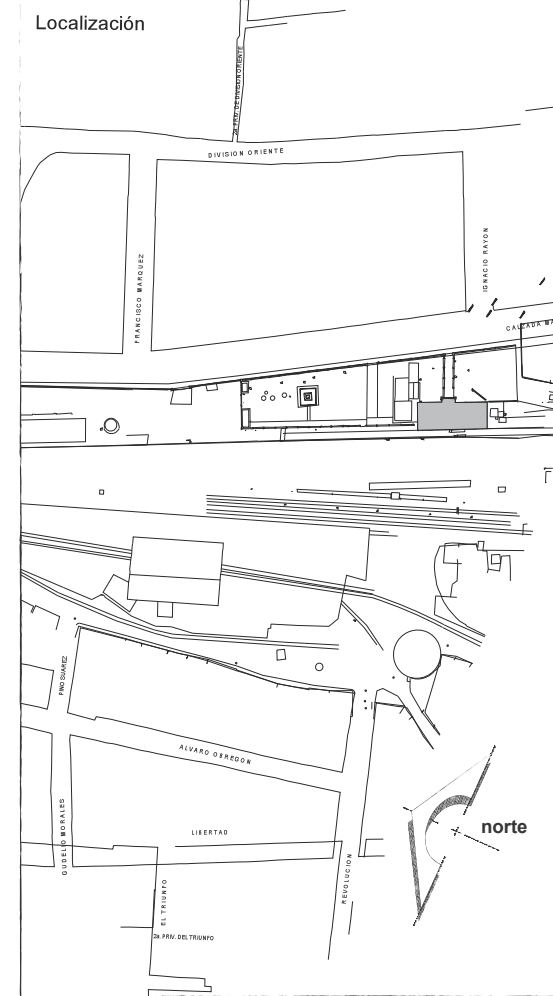
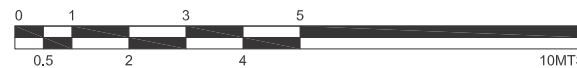
NOMENCLATURA

- ALTIMETRIA DE PRETEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDIN
- NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAJADA DE AGUAS PLUMBALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIVEL





PLANTA DE TECHOS



Planta de techos Estación

SIMBOLOGIA

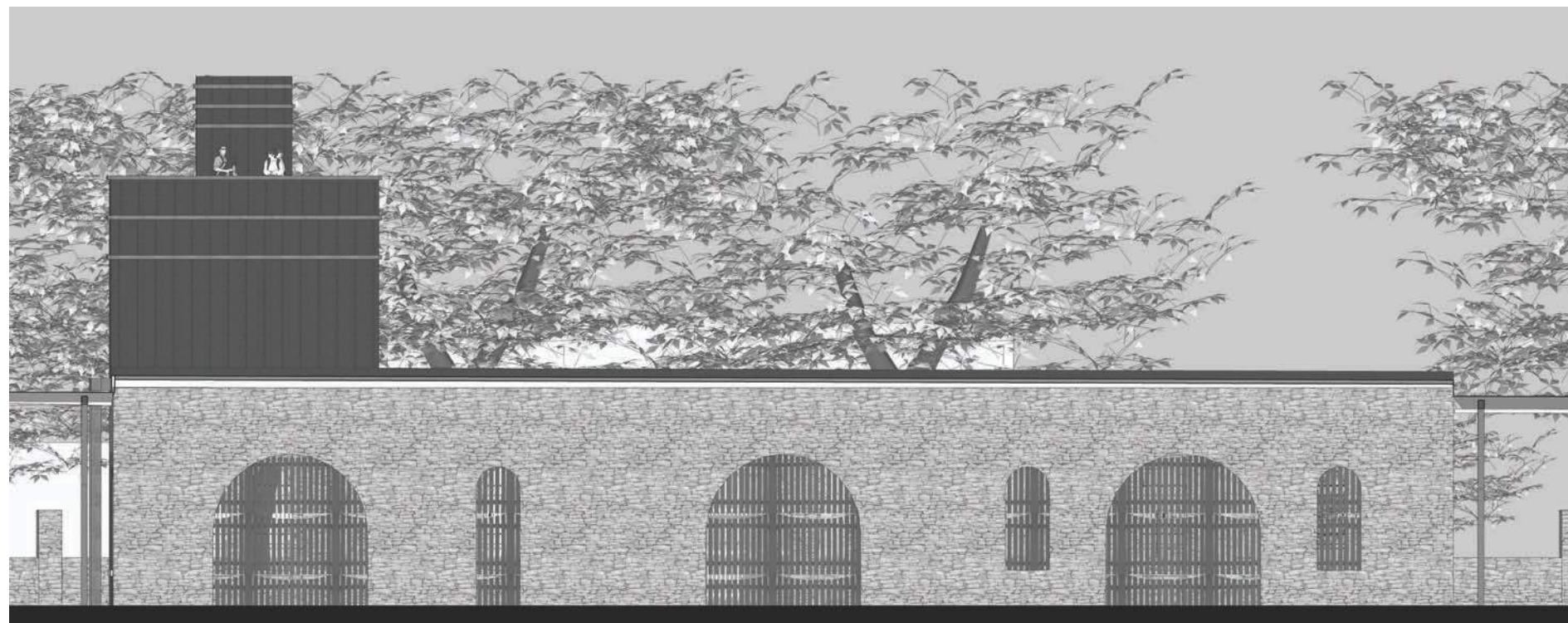
- CAMBIO DE NIVEL
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE EJES
- NIVEL EN PLANTA
- NIVELES EN ALZADO
- CORTE DE UNA SECCION
- REFERENCIA DE EJES
- INDICA CORTE

NOMENCLATURA

- ALTURA DE PRETIL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDIN
- NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NIVEL LECHO BAJO DE CERRAMIENTO
- NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIVEL



Fachada oriente



Fachada Poniente

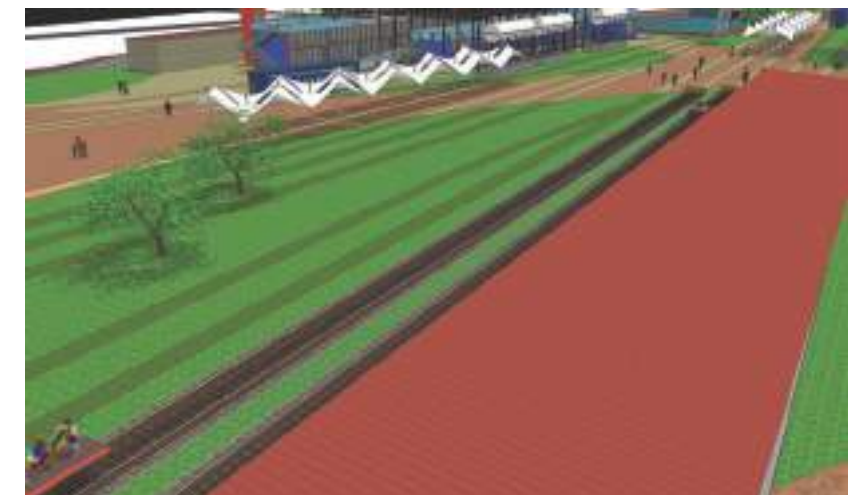
Fachadas y perspectivas de la estación



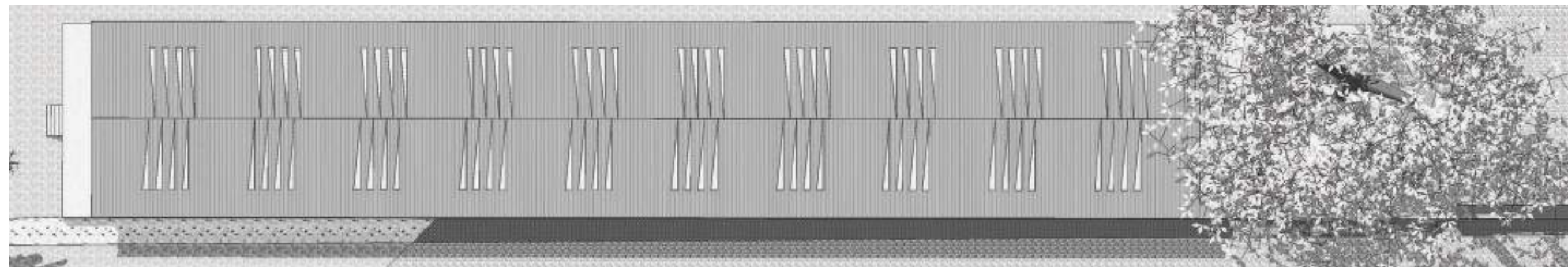
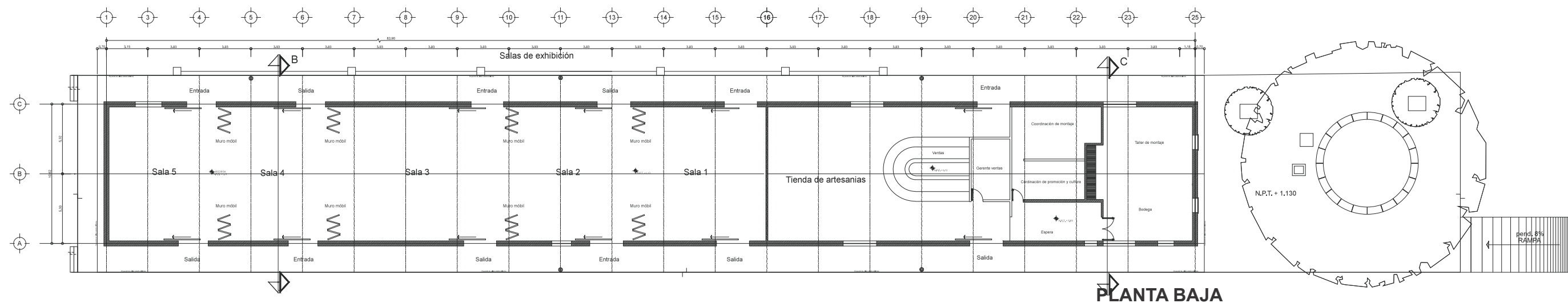
Vista aérea



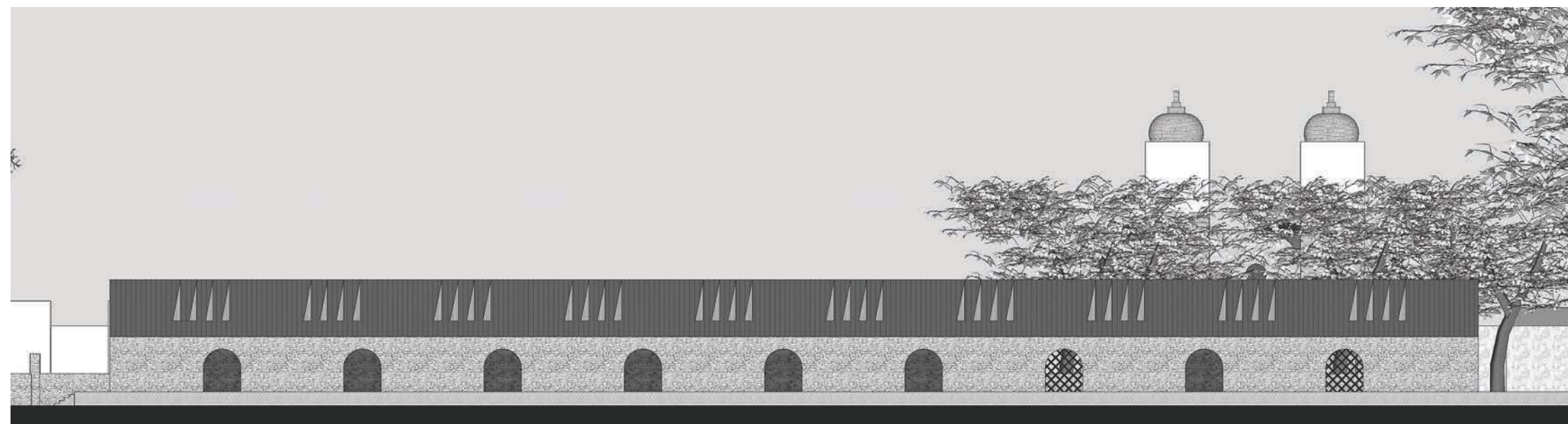
Vista mirador y escalera



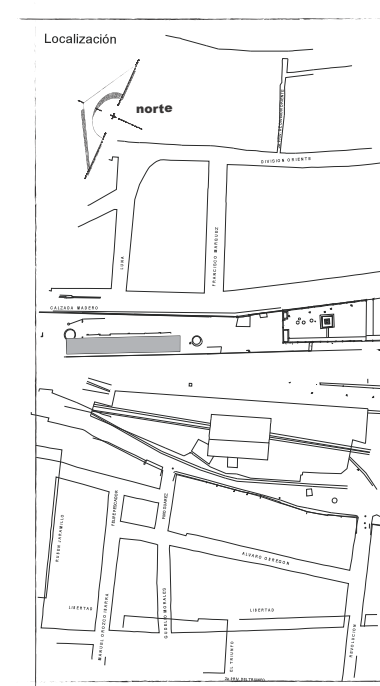
Vista desde el mirador



PLANTA DE TECHOS

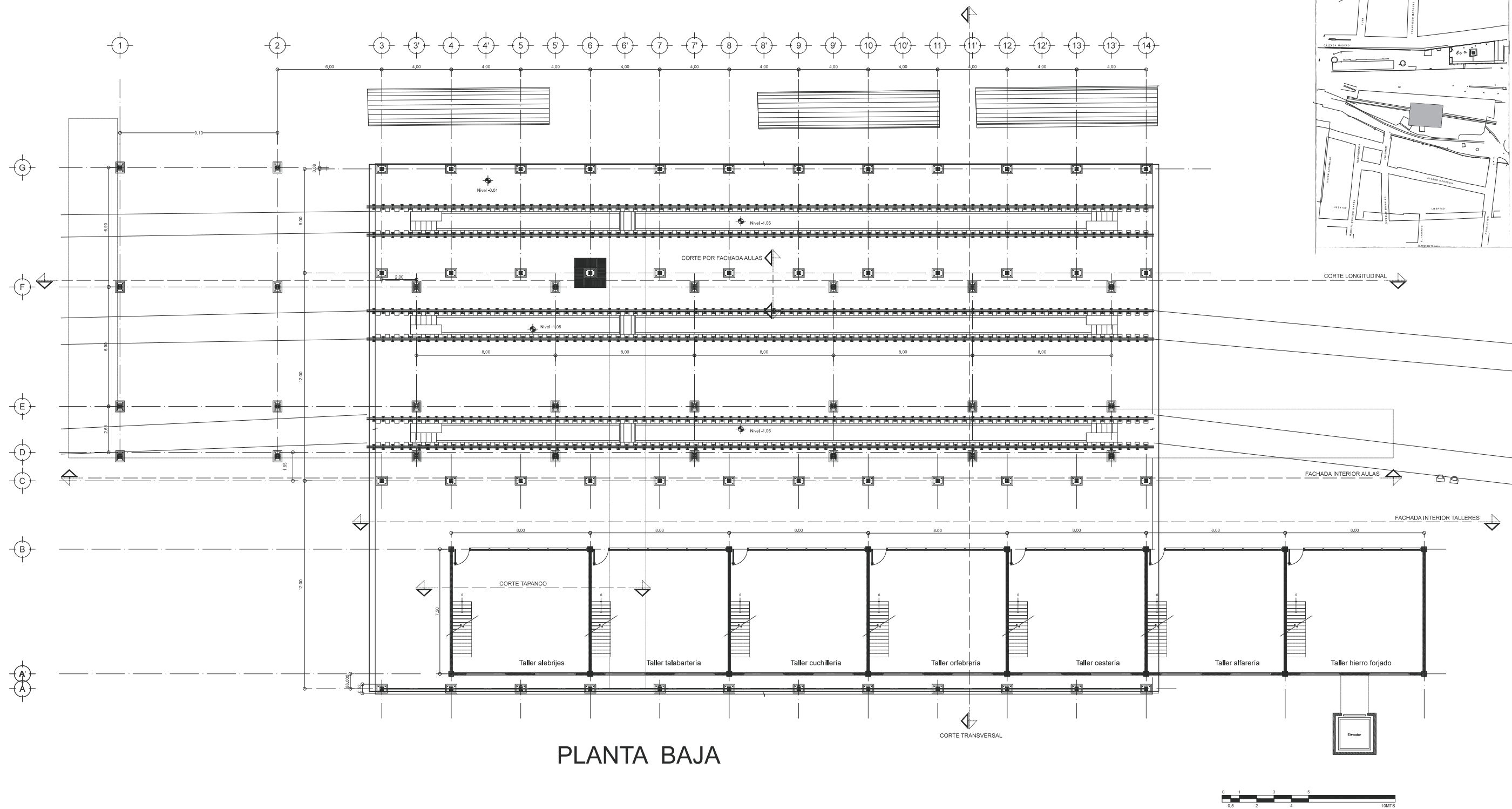


FACHADA PONIENTE



Plantas arquitectónicas y fachada de la bodega (Área de exposición y tienda)

Planta arquitectónica talleres

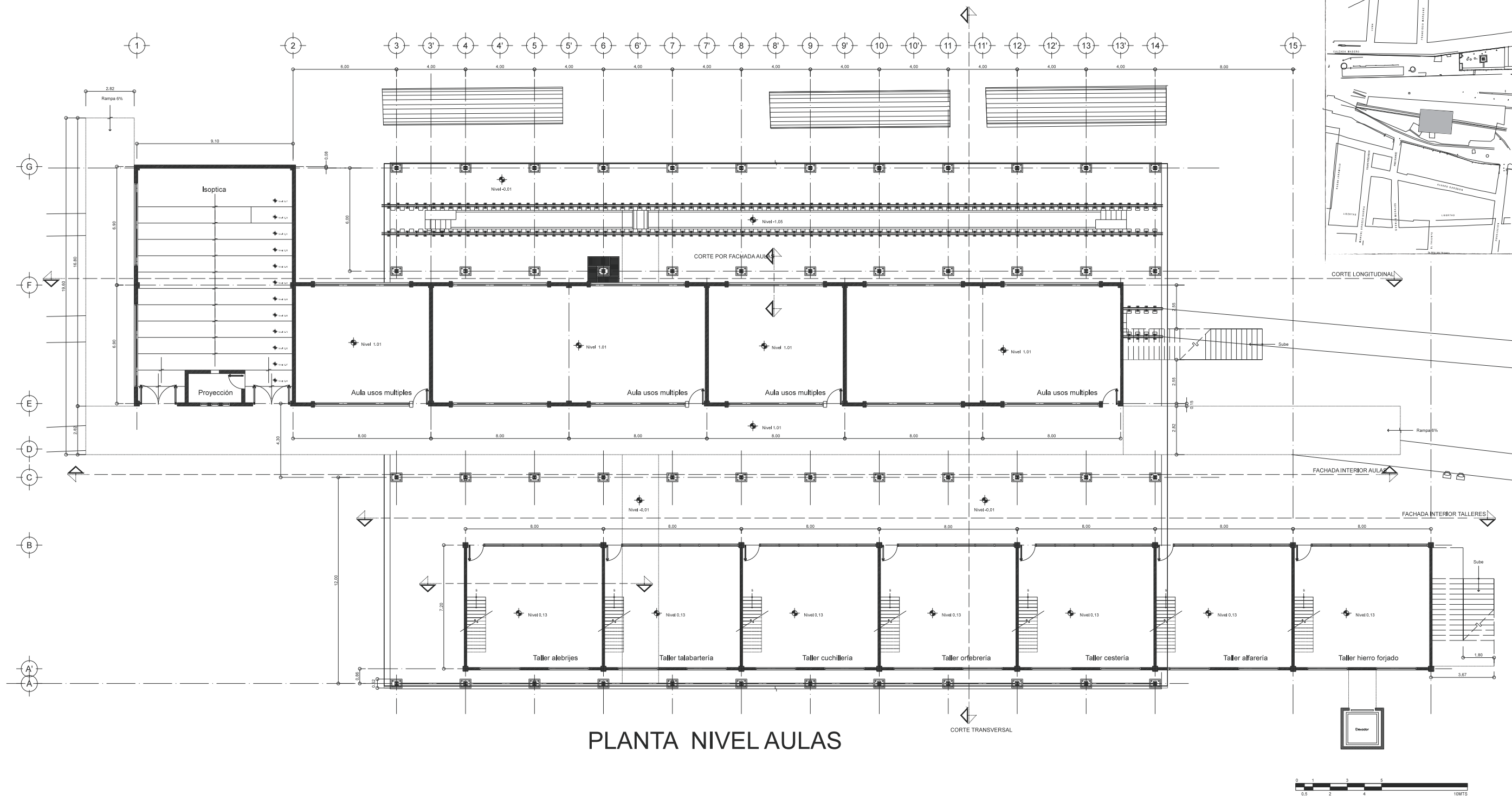


PLANTA BAJA

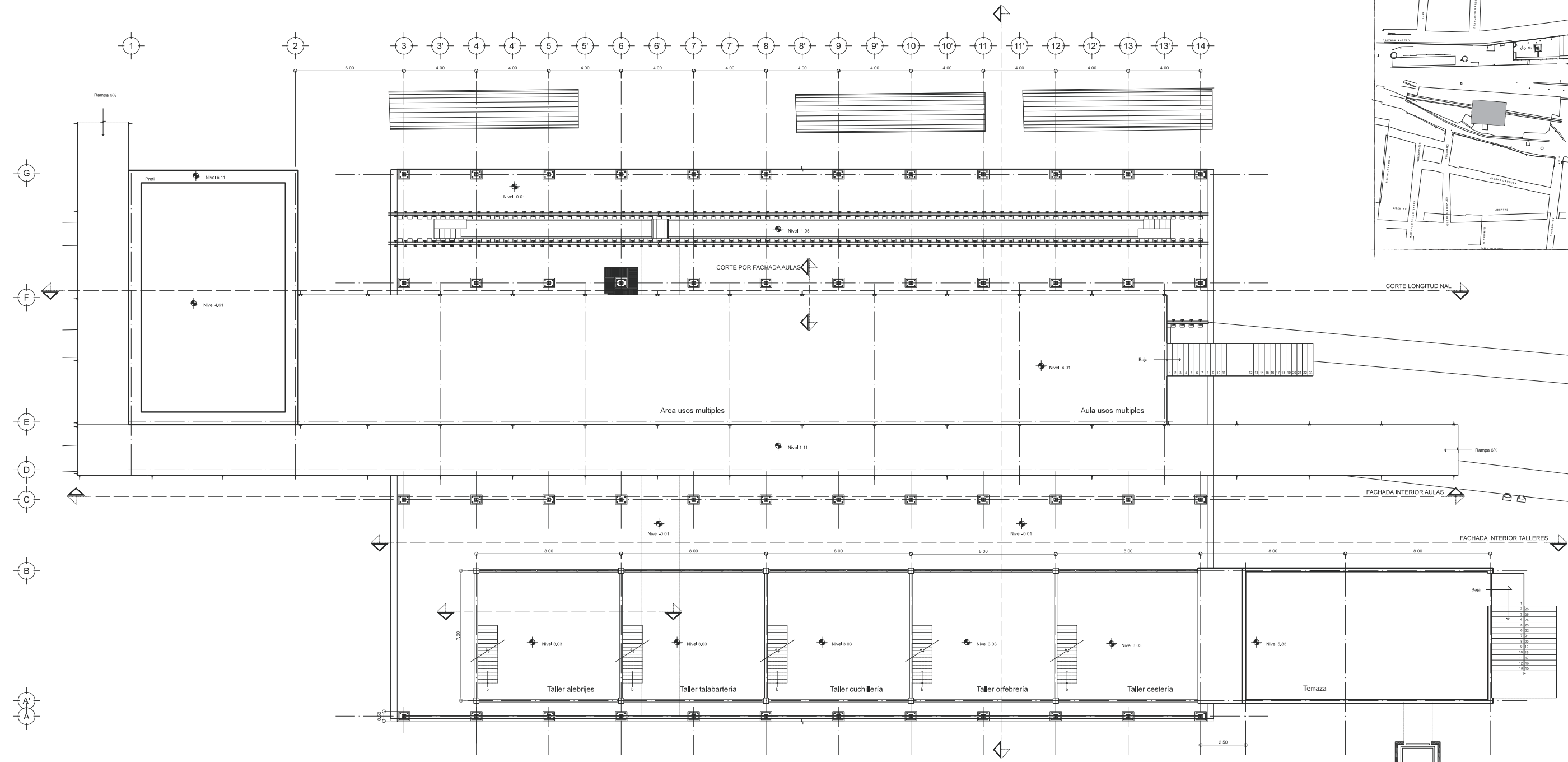




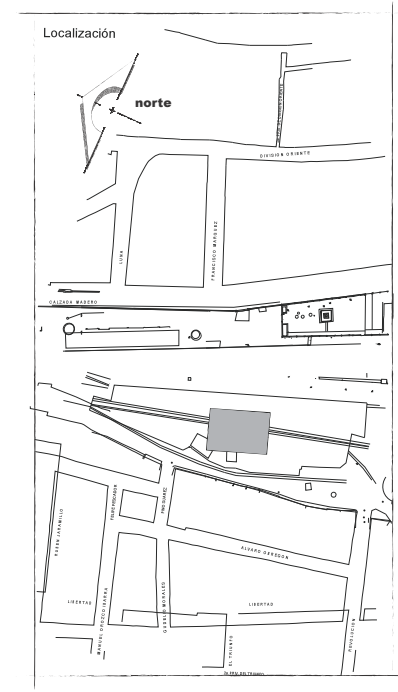
Planta arquitectónica talleres



Plantas arquitectónica talleres



PLANTA NIVEL TERRAZAS



ANTEPROYECTO DE
**REUTILIZACIÓN
ARQUITECTÓNICA**

Antigua Estación de
Ferrocarriles.

Parque Cultural
y Artesanal
"La Estación"

Oaxaca de Juárez, México

Julio 2013



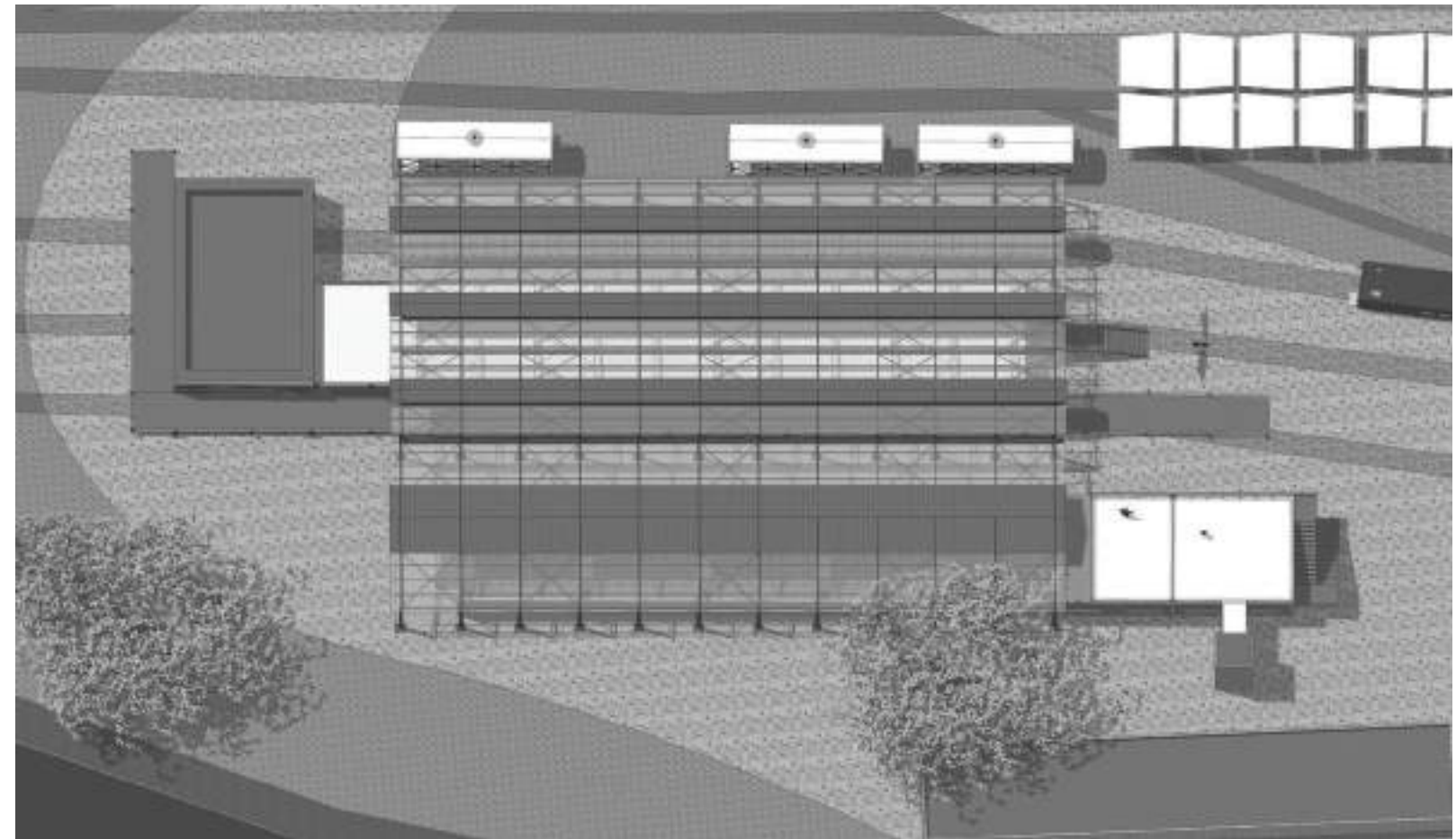
MAESTRÍA EN REUTILIZACIÓN
DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Capítulo VI
Proyecto de reutilización del Parque artesanal y cultural "La estación"



Planta de techos y fachadas Talleres

Planta de techos



Fachada poniente



Fachada oriente

Fachadas talleres



Fachada sur



Fachada norte



Fachada interior poniente



Fachada interior oriente

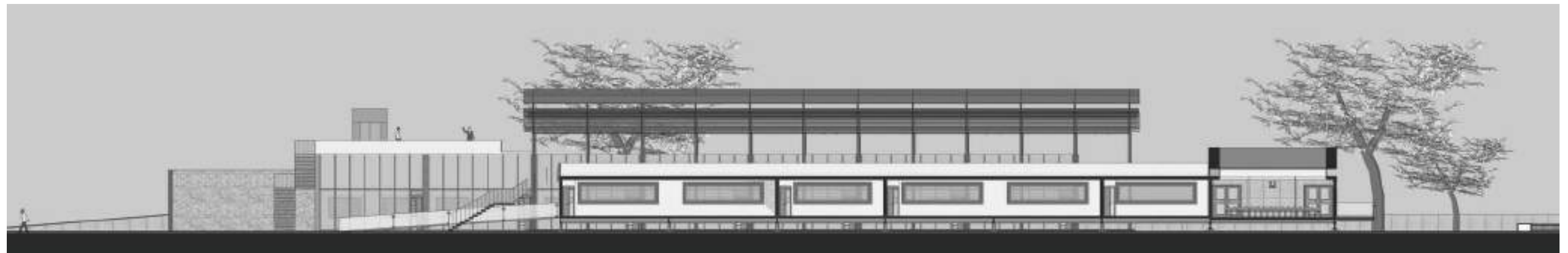




Cortes talleres

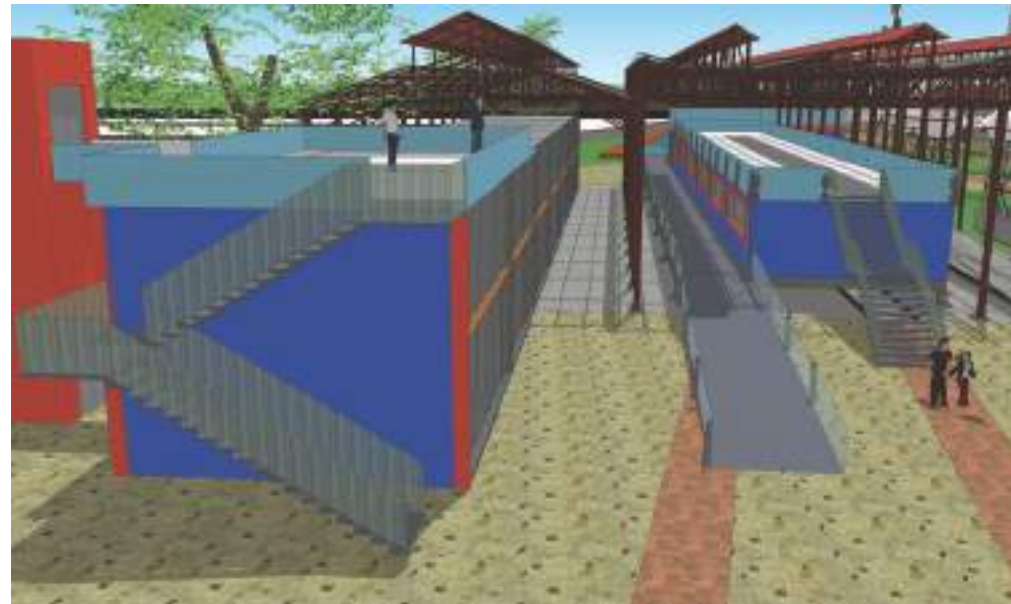


Corte transversal



Corte longitudinal

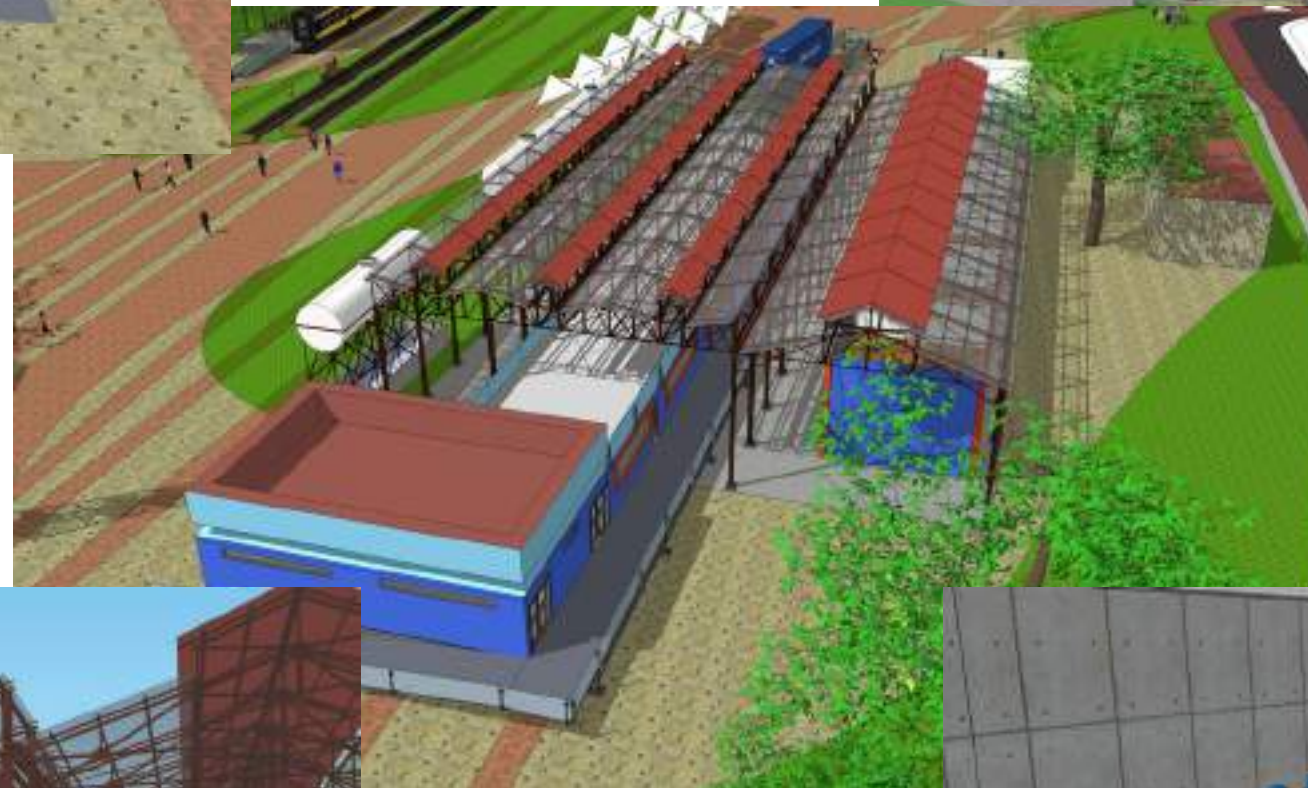
Perspectivas talleres



Vsita terrazas



Sala isóptica



Perspectiva talleres



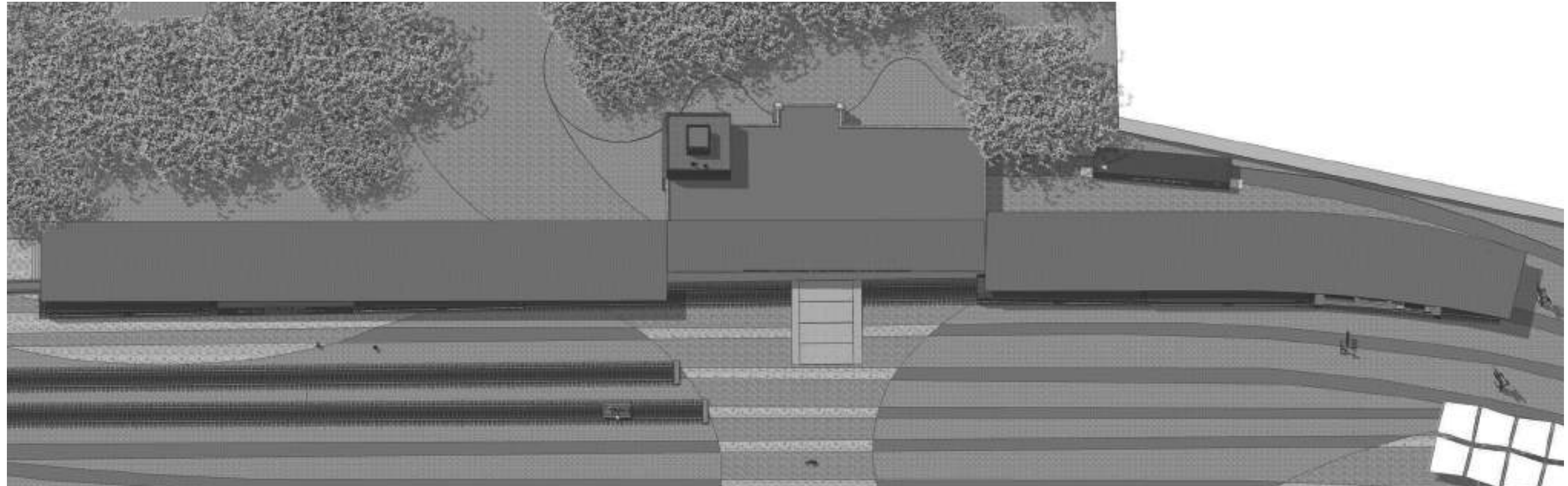
Andador interior aulas



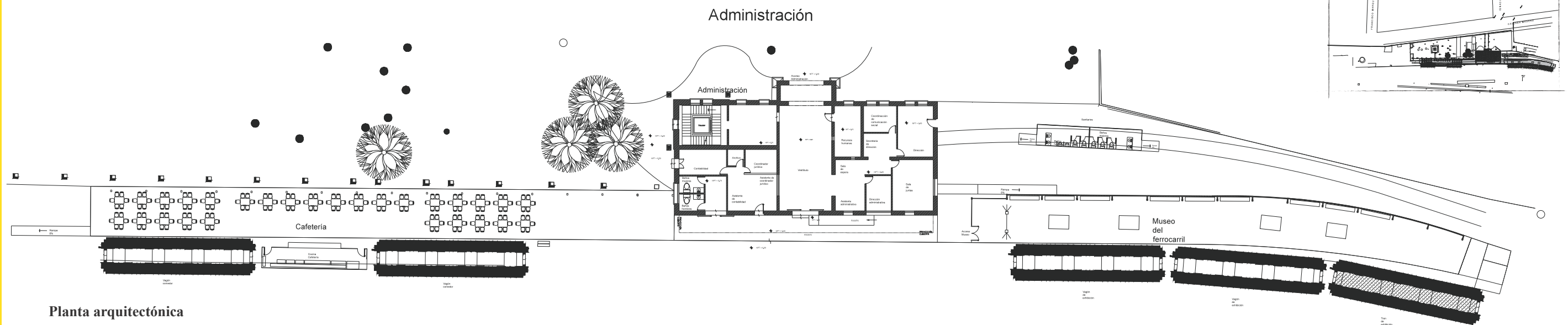
Vista interior sala isóptica



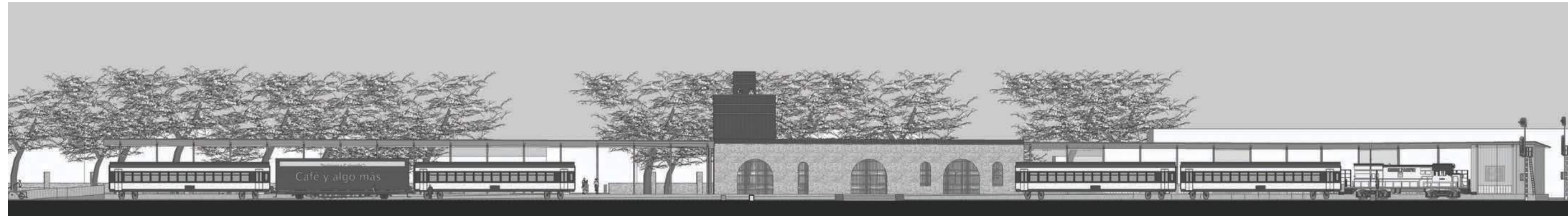
Planta andenes



Planta de techos



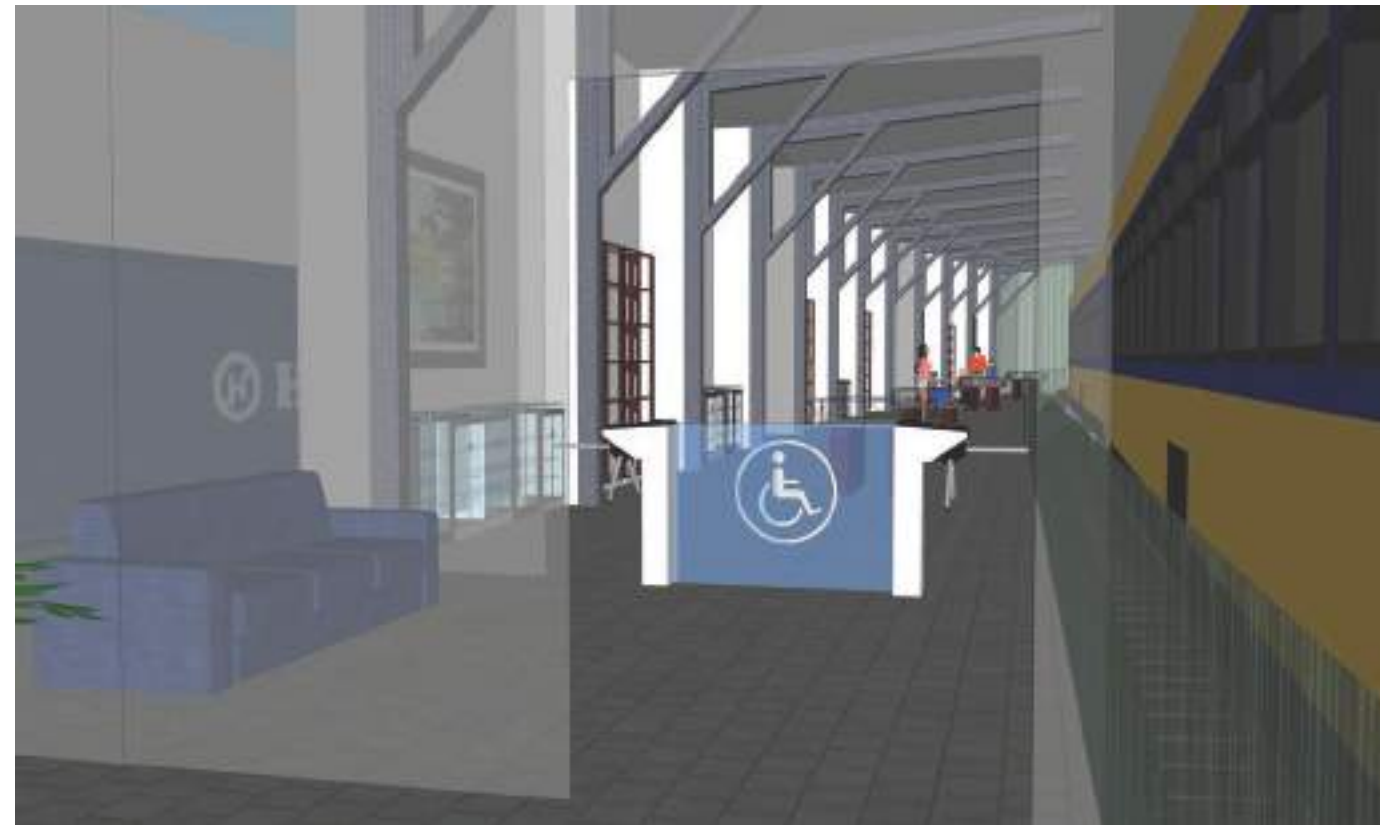
Planta arquitectónica



Fachada poniente andenes



Vista andenes



Interior Museo

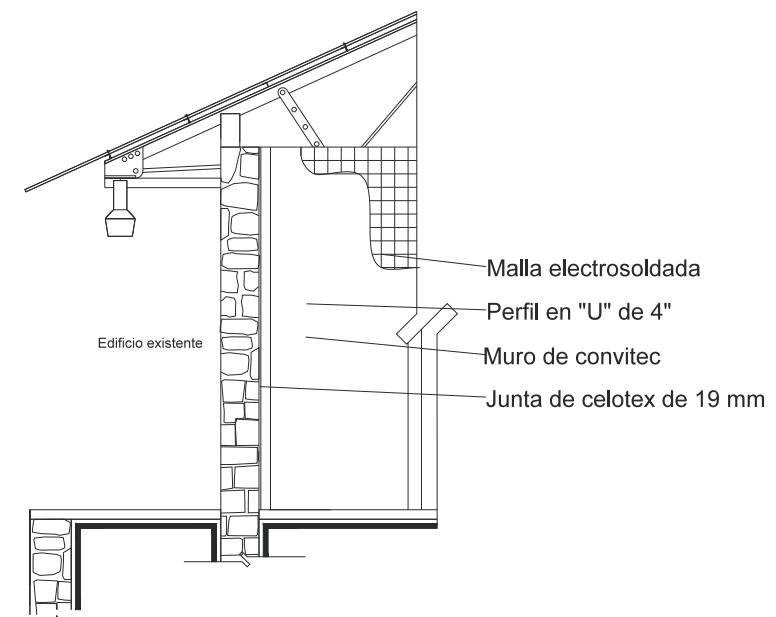
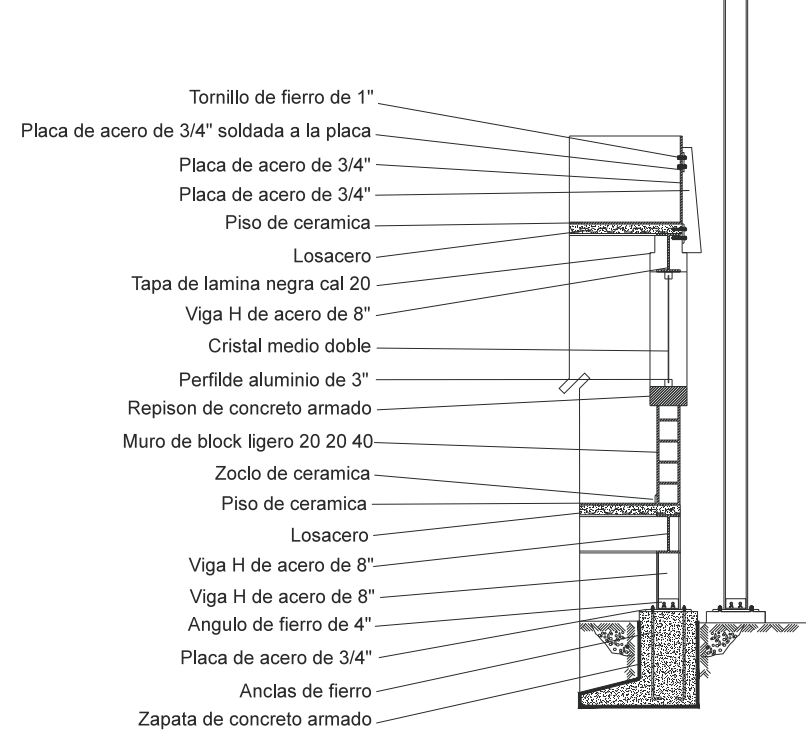
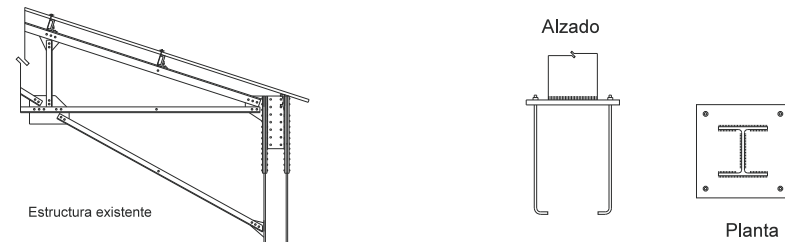
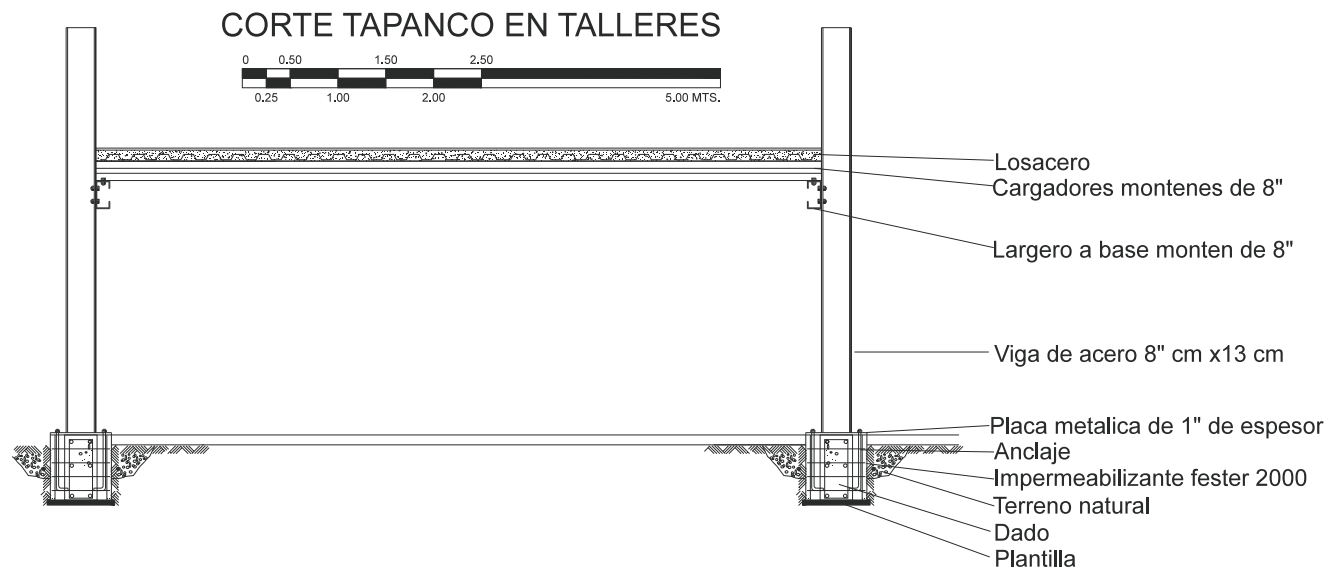
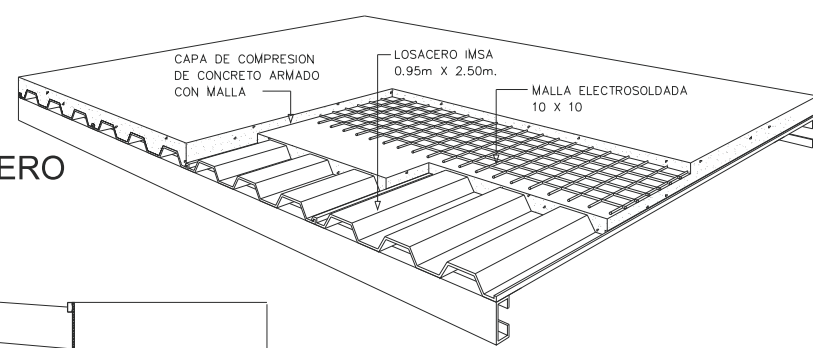
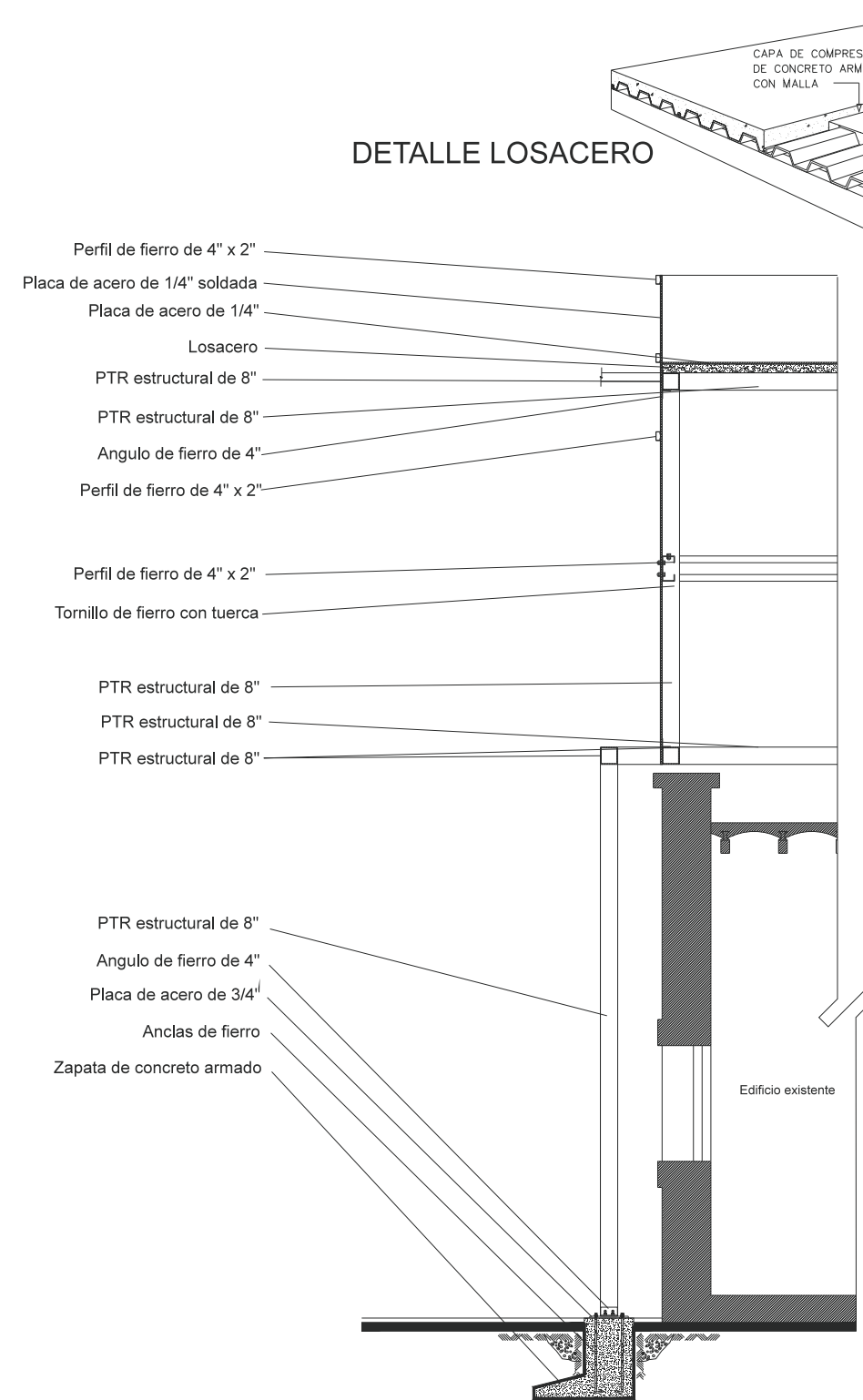


Módulo de baños



Cafetería

Cortes por fachada y detalles del conjunto





E. Plan de manejo: propuesta para lograr la factibilidad

El presente instrumento pretende generar ideas que favorezcan a la factibilidad y desarrollo sustentable del Parque Cultural y Artesanal "La Estación" y del barrio del Ex Marquesado. Será el resultado del trabajo colectivo de los vecinos y su participación ciudadana, unidos con instituciones, agrupaciones y organizaciones con influencia en el territorio, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Este anteproyecto de plan de manejo y desarrollo se define como concertado y participativo, y se basa en la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del barrio del Ex Marquesado y establece no sólo una visión compartida a futuro para esta importante área de la ciudad, sino que, además, define objetivos estratégicos y líneas de acción para conseguirla.

Objetivo general

Conservar y rescatar el conjunto de valores físicos, ambientales, sociales, de imagen, de historia y cultura que contiene, reforzando su capacidad para cumplir las funciones de espacio patrimonial y trampolín revitalizador de su entorno. Este cometido puede cumplirse dentro de las restricciones de conservación que el sitio demanda, sin mengua del logro de calidad de vida para sus residentes y usuarios de esta zona de la ciudad de Oaxaca.

Los objetivos particulares de este anteproyecto son:

- Fortalecer y ordenar la gestión de la Municipalidad, para orientar y encausar las acciones prioritarias de conservación y desarrollo integral de la antigua estación de ferrocarriles de la Ciudad de Oaxaca y sus barrios adyacentes, coherentemente con el del conjunto metropolitano.
- Generar las condiciones que alienten la inversión, propiciando la concertación de agentes públicos, privados, actores sociales, económicos y culturales, asumiendo compromisos compartidos que impulsen el desarrollo local y la solución de los problemas críticos.
- Procurar la revitalización e integración global del espacio patrimonial, así como la homogeneización de calidad en sus barrios adyacentes, impulsado un tratamiento urbanístico compatible con su conservación y rehabilitación.
- Contribuir a la operación funcional existente, mejorando las condiciones de uso y alentando de manera permanente el desarrollo de nuevas actividades productivas que impulsen un desarrollo sostenido y creciente.
- Regular el uso del suelo a fin de viabilizar las acciones de renovación urbana, alentando la inversión pública y privada.
- Propiciar el mejoramiento de la calidad de los servicios públicos, la preservación del medio ambiente y la prevención y mitigación de desastres naturales, así como la seguridad ciudadana.

Este instrumento fue concebido y formulado como una herramienta de desarrollo entre las diferentes instancias involucradas. Está destinada a definir e implementar las acciones, actos, obras y actitudes que aseguren la conservación y el mantenimiento de sus valores, así como, mejorar su acondicionamiento territorial, fortalecer sus redes sociales y económicas. Se deberá proveer de equipamiento para lograr mejores condiciones operativas y de calidad de vida. Estos objetivos y resultados estratégicos adoptados fijan lineamientos de políticas y metas que orientan los alcances del plan.

Análisis FODA - Fortalezas y Oportunidades

- Amplia zona para habilitación de áreas recreativas y culturales (antigua estación de ferrocarriles).
- Está muy cercano al centro histórico de Oaxaca de Juárez.
- La estación tiene vida, es utilizada como centro cultural y museo.
- Frente a la estación está la colonia del Ex Marquesado; en ella se encuentra el templo del Ex Marquesado, patrimonio del siglo XVIII.
- Está ubicado en una avenida que da acceso a la ciudad (Francisco I. Madero).
- La estación se encuentra en buenas condiciones para lograr un rescate exitoso.
- Organismos internacionales apoyan la conservación del patrimonio cultural

Debilidades y Amenazas del sitio

- El hacinamiento del barrio.
- Falta de áreas amables de esparcimiento.
- Circulaciones peatonales en mal estado.
- Carencia de equipamiento urbano eficiente.
- Parte del terreno está invadido con vivienda improvisada.
- Algunos espacios se encuentran ocupados por vándalos y se hallan llenos de basura en su interior y exterior.
- Presiones físico-urbanas del entorno.

Los objetivos y resultados estratégicos

- Centralidad fortalecida y mejoramiento urbano.
 - Ordenamiento urbano articulado al centro histórico de Oaxaca de Juárez.
 - Sistema de tránsito ordenado y sus normas respetadas.
 - La seguridad física y social en nivel elevado.
- Protección, conservación y puesta en valor de la antigua estación.
 - Centro Histórico conservado y atractivo.
 - Rehabilitación urbanística del barrio del Ex Marquesado.
- Desarrollo social y económico equilibrado y sostenible.
 - Polo turístico y cultural.
 - La estación como un medio económicamente sostenible.
 - Lugar de residencia con calidad de vida.
 - Niveles de servicio y equipamiento eficientes.
- Mejoramiento de la calidad ambiental.
 - Barrio confortable, limpio, sano y habitable.
- Mejoramiento de la gobernabilidad.
 - La ciudadanía con conciencia participativa.
 - La normatividad clara, definida y respetada.

Las estrategias generales

Para cumplir los objetivos estratégicos y el logro de los resultados esperados, es necesario desarrollar un conjunto de acciones y proyectos enmarcados dentro de las siguientes estrategias generales:

- La integralidad de la acción pública, donde la planeación y las políticas de desarrollo económico y social se articulan con la planeación territorial.
- El fortalecimiento y ordenamiento de la gestión municipal para orientar y ejecutar las acciones prioritarias de conservación y desarrollo de "La Estación", coherentemente con el barrio del Ex Marquesado, así como para promover y orientar la inversión pública y privada, y articular sus inversiones.
- La concertación de los agentes públicos y privados, y de los actores

sociales, económicos y culturales, asumiendo compromisos compartidos que impulsen el desarrollo local y la solución de los problemas críticos.

- Readecuación de los sistemas urbanos que inciden en la degradación del ambiente urbano y natural del área, como el reordenamiento del sistema de circulación y transporte.
- La conservación integrada a los objetivos sociales de desarrollo, conciliando la conservación de los valores patrimoniales con las necesidades de desarrollo socioeconómico.
- La protección del patrimonio heredado como una sola unidad urbanística y de tratamiento integral, que considera no sólo la arquitectura monumental sino también la arquitectura llana o de contexto y del paisaje urbano.
- El tratamiento urbanístico y arquitectónico compatible con la conservación, impulsando la revitalización de estructuras físicas de valor histórico y el uso moderno y prudente de la edificación y de la infraestructura pública y privada existente.
- El mantenimiento de su función como lugar de residencia de la población, regulando el uso del suelo a fin de viabilizar acciones de renovación urbana y alentando la inversión pública y privada en la edificación de viviendas.
- La rehabilitación sostenible que genere las condiciones para el desarrollo de una economía local dinámica y diversificada, compatible con la conservación del Centro Histórico.
- Aliento a la participación de la inversión privada en materia de conservación y el concurso de la cooperación técnica y financiera internacional.

Los criterios orientadores para la acción

Como es propio de la naturaleza de las intervenciones patrimoniales, son numerosos los campos de acción y los asuntos que es necesario operar y manejar en el Ex Marquesado. El tratamiento de un espectro tan amplio de cuestiones requiere, a su vez, de homogeneidad en su enfoque, concordancia en las proposiciones y criterios, así como orientaciones definidas para la acción. Destacamos las siguientes:

- Planificación y tratamiento integral a través de ámbitos urbanos, por encima de las intervenciones aisladas. Tratamiento integrado de los aspectos físico, social, ambiental y económico.
- Acción promotora, mediante una estructura administrativa de gestión que sea dinámica y eficiente, un cuerpo normativo simplificado y flexible, un sistema de información territorial confiable y disponible oportunamente y mecanismos de financiamiento para la ejecución de programas.
- Responsabilidad compartida de compromisos, costos y beneficios del desarrollo. Gestión participativa, concertada y transparente.
- Atención al significado cultural y la naturaleza no renovable del patrimonio heredado, con presencia de medidas preventivas y de emergencia que aseguren su preservación.
- Atención a la demanda social, con criterio de progresividad y desarrollo integral. Presencia participativa.

La estructuración territorial del sitio

La conformación de una propuesta que reúne simultáneamente un plan de usos del suelo, los planteamientos viales y la división del espacio protegido en sectores de intangibilidad diferenciada, conforman la estructuración territorial del barrio del Ex Marquesado. En conjunto constituyen una representación física de la visión de futuro del lugar que se estableció.

- Se describe a través de tres componentes estructurales interrelacionados:
- El Plan de Usos del Suelo (visión dinámica del territorio).
 - El Plan de Estructuración Urbana (sectorización por niveles de intangibilidad) y Áreas de Tratamiento.
 - El Plan Vial y Transporte.

Programas y proyectos por objetivos estratégicos

El Plan de manejo y desarrollo, desde el punto de vista operativo, estará conformado por programas y proyectos vinculados a los objetivos estratégicos planteados y en respuesta a los problemas críticos detectados como producto de los estudios de la zona. Los programas concentran grupos de acciones relacionadas o complementarias y tienen naturaleza permanente, sin fecha determinada de culminación o duración temporal, hasta cumplir un fin específico, y se determinan tanto las entidades responsables como las participantes.

La flexibilidad metodológica ha permitido que algunos programas y proyectos se plantearan a partir del pre-diagnóstico, unos propuestos en los talleres y desarrollados por las comisiones de trabajo, otros articulados y dando continuidad a programas ya existentes, algunos nuevos en proceso de implementación y ejecución, impulsados y coordinados a través de las instancias ejecutoras respectivas, o los comités técnicos de concertación. Algunos programas contienen proyectos de obra física, otros, actividades y acciones coordinadas de promoción y control, de producción de normas y mecanismos administrativos.

Para el logro de este objetivo se han estructurado programas cuyos lineamientos y contenidos se desarrollan a continuación :

- Programa de Ordenamiento y Mejoramiento Urbano.
- Programa de Mejoramiento de la Vialidad y el Transporte.
- Programa de Seguridad Ciudadana.

Objetivos estratégicos

- Programa de Ordenamiento y Mejoramiento Urbano Zonificación y control urbano.
- Zonificación por sectores de intangibilidad, el control urbano y la mesa de negociaciones.
- Promoción de proyectos de interés.
- Áreas de tratamiento especial (banco de ideas o proyectos).
- Manejo de la zona de influencia: tratamiento de áreas críticas.
- Programa Mejoramiento de la Vialidad y el Transporte (articulación del sistema vial).
- Mejoramiento de la accesibilidad al barrio mejoramiento de la vialidad Interior.
- Mejoramiento de la circulación interior.
- El plan de circulación (racionalización del transporte urbano).
- Programa de Seguridad Ciudadana.
- Conservación y puesta en valor de la antigua estación de trenes de Oaxaca.
- Programa de protección y rehabilitación del patrimonio.
- Identificación, documentación y registro del patrimonio.
- Evaluación del estado de conservación de edificios históricos.
- Acondicionamiento de espacios públicos y áreas verdes.
- Proyectos de rehabilitación de espacios públicos.
- Mejoramiento del tratamiento de fachadas.
- Programa: de desarrollo cultural y fortalecimiento de la identidad.

Líneas estratégicas, revitalización urbana y económica

- Programa de ordenamiento y mejoramiento urbano (zonificación y control urbano).
- Zonificación secundarias (uso de suelo y ordenamiento territorial dinámico).

- Áreas de tratamiento especial (banco de ideas o proyectos).
- Revitalización económica.
- Promoción de proyectos de interés (espacio público y vivienda digna).

Patrimonio

- El patrimonio industrial una categoría emergente.
- Catálogo de bienes con calidades patrimoniales.
- Censo de inmuebles ociosos o en riesgo.
- Levantamiento de perfiles urbanos de la zona.

Movilidad

- Programa mejoramiento de la vialidad y el transporte (articulación del sistema vial).
- Ciclovías y calles peatonales.
- Transporte público.
- Estacionamientos.

Sustentabilidad y medio ambiente

- Identificación de riesgos y mitigación de impactos.
- Remediación de los pasivos ambientales ocasionados por el uso ferrocarrilero.
- Programa de captación y reutilización del agua pluvial.
- Programa de tratamiento de las aguas residuales.
- Programa de ahorro de energía.
- Programa de manejo de residuos.
- Programa de mitigación de las fuentes de ruido.
- Programa de mejoramiento de la imagen urbana en cuanto a la publicidad exterior y contaminación visual.
- Talleres de difusión.

Prevención de riesgos y protección civil

- Atlas de riesgo.
- Determinación de los agentes perturbadores: geológicos, hidrometeorológicos, químicos, biológico-infecciosos y socio-organizacionales.
- Sistemas afectables.
- Sistemas reguladores.
- Programa de emergencia.
- Comités de ayuda mutua.
- Divulgación de la prevención y talleres de capacitación.

Vida ciudadana

- Talleres de planeación participativa para la conservación de bienes patrimoniales.
- Promoción de la vida comunitaria y de los valores culturales.
- Vinculación académica.

Mecanismos de evaluación

- Programas operativos: liderazgo y rendición de cuentas.
- Instrumentos de gestión: diseño del modelo organizacional.
- Instrumentos de seguimiento: programación y corresponsabilidad.
- Instrumentos de evaluación: seguimiento y control.
- Instrumentos de difusión y conocimiento de los valores.

Planificación y gestión del turismo

El turismo, para ser una actividad con impactos positivos, necesita ser planificado y ordenado, de lo contrario podría convertirse en un agente de segregación social y deterioro físico ambiental. En este sentido, es importante mantener como herramienta básica para la planificación y gestión del turismo el Inventario Turístico actualizado, los datos específicos sobre la demanda turística: preferencias, perfiles de consumo, niveles de satisfacción. Así mismo, se plantean los siguientes proyectos piloto:

- Identificación de entornos y núcleos turísticos y definición de una estructura turística espacial fundamentada en criterios de concentración, magnitud y calidad de unidades de oferta turística y de núcleos y sendas que los interconectan.
- Rehabilitación del patrimonio monumental y apertura al público y al turismo de parte de las instalaciones religiosas.

La gestión de la antigua estación de ferrocarriles de la cd. de Oaxaca

La operatividad del plan de manejo y desarrollo de “La Estación” y barrio del Ex Marquesado comprende el conjunto de tareas y proyectos identificados en los programas descritos, demanda un esfuerzo considerable de la colectividad vecinal y una dedicación particular del gobierno. Corresponde a la municipalidad impulsar las tareas de organización para la gestión del lugar, que potencie las posibilidades de concertación y profundización democrática, así como la construcción del conjunto de instrumentos de tipo jurídico, administrativo y económico, necesarios para el logro de los objetivos propuestos en el plan.

Comprende cuatro temas de interés :

- La organización para la gestión.
- Los instrumentos de la gestión.
- El monitoreo y control.
- La difusión.

La Organización para la Gestión

A fin de impulsar las tareas de conservación y desarrollo del barrio del Ex Marquesado, es oportuno y necesario la creación de un ente especializado que se ocupe de la planificación y gestión concertadas, basadas en dos principios generales, cuya aplicación acrecienta la efectividad de la administración pública:

- La planificación del desarrollo es una actividad permanente, que no se agota con la preparación de los planes, siendo igualmente importante su implementación. Se puede elevar el nivel de efectividad de la gestión local en la medida que se vincule lo más cerca posible la planificación con la gestión, se potencie la concertación interinstitucional, la participación ciudadana y la promoción de inversiones.
- La planificación del desarrollo es un proceso continuo que requiere de acciones, programas y proyectos para su implementación, siendo componente importante la evaluación permanente, así como la retroalimentación del proceso.

La participación institucional y ciudadana para la gestión

La planificación del desarrollo, como función de gobierno se ejecuta a través de la administración municipal. Sin embargo, por su misma naturaleza que abarca los ámbitos social, físico y económico, es un proyecto colectivo. Como tal requiere de la participación ciudadana, de las instituciones de gobierno en sus diferentes niveles y campos de acción, de las instituciones privadas y de sus representantes y la de los ciudadanos en su calidad de personas o en variados grupos de interés.

Con esa premisa la municipalidad de este barrio ha planteado sus propuestas para la conservación, el mantenimiento y el desarrollo del lugar y entiende que son actores y partícipes de la tarea:

- El municipio
- El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
- Las instituciones públicas y privadas y las agrupaciones de ciudadanos

Este documento es parte del trabajo final realizado bajo la supervisión de la Dra. Claudia Rocío González Pérez, en el curso de Estudios de Factibilidad para la Reutilización de Espacios Urbanos. Y fue elaborado con la participación del Arq. Roberto Aguirre González.





F. Análisis de costos

ANÁLISIS DE COSTOS DEL PROYECTO DEL PARQUE CULTURAL Y ARTESANAL "LA ESTACIÓN"

	Área (m ²)	
Área total del conjunto	64,773.19	100%
Área techada (construcciones preexistentes a conservar)	61,423.02	95%
Área libre resultante	3,350.17	5%
Reserva territorial liberada una vez retirando invasiones	12,087.52	19%
	7,772.78	12%
	9,715.98	15%

Nota: Estos costos unitarios promedio por m², están dados en pesos mexicanos y han sido obtenidos de diversas compañías constructoras y contratistas. Se deben considerar exclusivamente como referencia.

ÁREA (M ²) CONSTRUIDA PREEXISTENTE	ÁREA (M ²)	COSTO (M ²)	TOTALES
ESTACIÓN	459.83	8,896.00	4,090,647.68
ANDÉN	807.44	8,896.00	7,182,986.24
BODEGA	929.78	8,896.00	8,191,258.88
TALLERES	1,388.96	8,896.00	12,356,188.16
BODEGA TALLERES	337.58	8,896.00	3,003,11.68
UNIDAD FERROCARRILERA	248.58	8,896.00	2,211,367.68
GUARDAGUJAS	103.54	8,896.00	921,091.84
TANQUE	34.31	8,896.00	305,221.76
PLAZAS Y JARDINES	57,122.00	3,269.00	186,731,818.00
APROX. 7% RESPECTO DEL ÁREA TOTAL	61,423.02	SUMA	224,993,691.92

ÁREA NUEVA CONSTRUIDA	ÁREA (m ²)	COSTO/m ²	TOTALES
AUDITORIO	740.00	4,244.00	3,140,560.00
BAÑOS Y SERVICIOS	250.00	6,374.00	1,593,500.00
AULA ISÓPTICA	120.00	5,855.00	702,600.00
AULAS	180.00	6,374.00	1,147,320.00
TALLERES	90.00	6,374.00	573,660.00
CAFETERÍA	320.00	5,755.00	1,841,600.00
ESTACIONAMIENTO	1,400.00	3,269.00	4,576,600.00
SERVICIO Y ANEXOS	200.00	5,205.00	1,041,000.00
APROX. 3% RESPECTO AL ÁREA TOTAL	3,300.00	SUMA	\$14.616,840.00

APROX. 11.45% ÁREA TOTAL CONSTRUIDA EN PROYECTO 64,723.02 Total \$222,746,232.50

COSTO/m² promedio 3,702.09

CONCLUSIONES

En México el tardío proceso de concientización social sobre el valor de las ruinas industriales no ha impedido que en los últimos años se aprecie una intensa evolución de aprovechamiento y valorización de este patrimonio, pues en todo el territorio siempre habrá alguna vieja fábrica por salvar del exterminio.

Aprovechar el legado ferroviario de la ciudad de Oaxaca para nuevos usos, le da renovado contenido a las poblaciones y su historia no se perderá del todo. Será, y así se demuestra en la presente ICR, una oportunidad de revitalizar el barrio del Ex Marquesado a través del proyecto de reutilización de la antigua estación ferroviaria de la ciudad de Oaxaca, que llevará por nombre "La Estación". Este proyecto articula iniciativas que respetan la esencia del bien patrimonial, a la vez que le otorgan un contenido que genera nuevo valor y nuevos paisajes urbanos.

Si se llevaran a cabo las acciones propuestas en esta ICR se elevaría la calidad de vida de los habitantes de la zona, mejorarían los atractivos de la ciudad y se crearían espacios de oportunidad innovadores. Todas estas acciones deben hacerse, no obstante, de forma racional y planificada, pensando en lo que realmente la ciudad necesita y en el valor de la herencia patrimonial. Es de resaltar que cada caso tiene que ser estudiado para saber cual es el modo de intervención adecuado, sin embargo la reutilización, a diferencia de las otras opciones considera, además del la preservación del bien patrimonial, el entorno como parte del rescate. El uso destino del inmueble será en función de las necesidades de la comunidad, asegurando de este modo su permanencia en el tiempo.

No obstante, se hace necesario, por parte de quienes tienen responsabilidad sobre el patrimonio, asegurar el equilibrio entre protección, conservación y uso del parque cultural y artesanal, ya que es fácil caer en abusos y acciones de especulación fundadas en el falso discurso de revalorizar y reutilizar un bien patrimonial.

Todo lo anterior apoya, argumenta y justifica la reutilización como una estrategia válida que responde a realidades actuales trascendentales de la antigua estación de la ciudad de Oaxaca. El valor medioambiental, que cada vez adquiere mayor relevancia, exige la generación y puesta en marcha de acciones como ésta para la protección y generación de una relación equilibrada entre ciudad y entorno. Por medio de la reutilización del patrimonio edificado se puede propiciar la recuperación de espacios, la reducción de la demanda de recursos y la reducción de residuos, estableciendo una relación más equilibrada y responsable con el medio ambiente.



1. **Abandonar.** Es dejar al sitio o monumento sin atención alguna, lo cual se refleja en el deterioro general provocando la alteración de la obra edificada o de la imagen urbana.
2. **Adecuar, Adaptar.** Es utilizar un inmueble para la misma función original o una nueva, cambiando algunas de sus partes pero respetando su integridad y esencia. En las obras de adecuación se llevan a cabo otras acciones como la liberación de algunos elementos, la integración de otros y el agregado que se requiera, pero siempre respetando las características originales del inmueble.
3. **Agregar.** Aportación de elementos claramente nuevos y visibles o elementos ya existentes que se hayan perdido.
4. **Alterar.** Se entiende como la acción de cambiar la esencia o la forma de un sitio o monumento.
5. **Bien cultural.** Son los bienes, muebles o inmuebles, que tengan gran importancia para el patrimonio cultural de los pueblos, tales como los monumentos de arquitectura, de arte o de historia, religiosos o seculares, los campos arqueológicos, los grupos de construcciones que por su conjunto ofrezcan un gran interés histórico o artístico, las obras de arte, manuscritos, libros y otros objetos de interés histórico, artístico o arqueológico, así como las colecciones científicas y las colecciones importantes de libros, de archivos o de reproducciones de los bienes antes definidos.
6. **Coefficiente de ocupación del suelo (COS),** es la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre.
7. **Coefficiente de utilización del suelo (CUS),** es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno.
8. **Conservar.** Significa justamente guardar, mantener en buen estado, cuidar de una cosa. Pero para saber conservar primero hay que saber qué conservar y cómo, y eso sólo surge de un estudio evolutivo donde aparece clara la situación original y se delatan los agregados posteriores, aunque pudiera también suceder que antes de conservar fuese menester restaurar.
9. **Consolidar.** Es la intervención más respetuosa dentro de la restauración y tiene como objeto detener las alteraciones en proceso. Como el mismo término lo indica, da solidez a un elemento que la ha perdido o la está perdiendo. Implica la introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto.
10. **Deformar.** La deformación de un elemento se da cuando sufre algún tipo de alteración, pero su forma original es fácilmente perceptible.
11. **Degradar.** Disminuir sus valores y su calidad por acciones como la alteración, modificación, deformación, mutilación, etc.
12. **Demoler.** Es una acción mediante la cual el sitio o monumento deja de tener presencia física.
13. **Describir.** Como parte del proceso de investigación o como síntesis del mismo, es la acción de explicar de manera clara y precisa las características, propiedades, valores y condiciones de los objetos de estudio, sean sitios o monumentos.
14. **Destinos.** Se refiere a la prestación de servicios, en el desarrollo de las actividades productivas y en la distribución de la población.
15. **Destruir.** Una de las peores acciones que se pueden efectuar sobre sitios y monumentos ya que impide el disfrute del inmueble o del lugar a las generaciones venideras.
16. **Divulgar.** Acción de dar a conocer, a la sociedad en general, las investigaciones, hallazgos, alteraciones, destrucciones, etc., que se realicen sobre el patrimonio cultural, esta es una labor ineludible de todos los interesados en la conservación de los bienes culturales.
17. **Equipamiento urbano.** Es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario urbano, destinado a prestar a la población servicios públicos, de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y de transporte y otros, para satisfacer sus necesidades y su bienestar.
18. **Espacio público.** Son las áreas para la recreación pública y las vías públicas, tales como plazas, calles, avenidas, viaductos, paseos, etc.
19. **Estudiar.** Consiste en la investigación científica de los sitios o monumentos de interés para la conservación del patrimonio cultural.
20. **Falsos históricos.** En el mundo del patrimonio artístico se acostumbra considerar como falso histórico el resultado de cualquier intervención tendente a la restitución del aspecto original de la obra.
21. **INAH.** Instituto Nacional de Antropología e Historia.
22. **INBA.** Instituto Nacional de Bellas Artes.
23. **Infraestructura urbana.** Es la distribución y orden de las partes del conjunto inmobiliario del dominio público, subyacente al equipamiento urbano existente o por establecerse, que comprende la vía pública, el suelo de uso común, las redes subterráneas y aéreas de distribución de bienes y servicios, así como los demás bienes inmuebles análogos.
24. **Inmuebles con valor artístico.** Son los inmuebles que fueron construidos a partir de 1900 a la fecha y que revisten valor estético relevante.
25. **Inmuebles con valor histórico.** Son los inmuebles que fueron construidos entre los Siglos XVI al XIX.
26. **Integrar.** Acción de poner nuevos elementos a un monumento que ayuden a la conservación del mismo, con materiales y formas acordes a sus características.
27. **Intervención arquitectónica.** Cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura.
28. **Inventariar, Catalogar.** Son actividades básicas en la labor de conservación del patrimonio urbano y arquitectónico. El inventario es uno de los primeros pasos para el conocimiento del número de sitios o monumentos susceptibles de ser catalogados. El catálogo consiste en la enumeración de las características y condiciones de los objetos urbanos y arquitectónicos que se requieren proteger.
29. **Legislar.** Se entiende como la acción de establecer criterios, normas, reglamentos y leyes para la protección del patrimonio cultural, mueble e inmueble, tangible e intangible.
30. **Liberar.** Es una operación que tiene por objeto eliminar adiciones. La liberación debe referirse a adiciones ajenas a la conciencia de los valores de un monumento.
31. **Mantener.** Es la intervención que tiene por objeto evitar los deterioros, sosteniendo las condiciones de habitabilidad sin alteraciones.
32. **Mobiliario urbano.** Son los elementos complementarios al equipamiento urbano, ya sean fijos, móviles, permanentes o temporales, ubicados en la vía pública o en espacios públicos formando parte de la imagen urbana, los que, según su función, se aplican para el descanso, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad, higiene, servicio, jardinería, etc.
33. **Modificar.** Es una intervención equivalente a la anterior porque también propicia una nueva manera de ser del objeto. La modificación puede ser desde un simple elemento hasta la totalidad del sitio o monumento.
34. **Mutilar.** Quitar una o varias partes del objeto o del sitio.
35. **Pátina.** Tono menos vivo que da el tiempo a las edificaciones, pinturas, objetos antiguos, etc.





- 36. Patrimonio arquitectónico.** Edificaciones que posean un valor artístico o histórico por sí mismos o bien como parte de un ambiente o contexto.
- 37. Patrimonio.** Inmueble que posea un valor artístico o histórico por sí mismo o bien como parte de un ambiente o contexto.
- 38. Planear.** Este tipo de acción se refiere a la consideración de patrimonio construido como un recurso disponible para su uso y destino adecuados y compatibles con las características arquitectónicas del inmuebles y con las de su contexto inmediato.
- 39. Preservar.** Significa poner la cosa a cubierto de algún daño o peligro, esto es, adelantarse, prever, planear o mejor dicho planificar las acciones tendientes a la conservación de los bienes patrimoniales.
- 40. Provisiones.** Son las áreas que serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población.
- 41. Reciclar.** Se usa en el campo de la conservación de monumentos para designar un uso del inmueble diferente al original.
- 42. Reconstruir.** Es la intervención que tiene por objeto volver a construir partes desaparecidas o perdidas.
- 43. Reestructurar.** Es la intervención que devuelve las condiciones de estabilidad, perdidas o deterioradas, garantizando sin límite previsible la vida de una estructura arquitectónica. A menudo se requiere el empleo de técnicas y materiales actuales.
- 44. Rehabilitar.** Comprende actividades para dotar al inmueble de condiciones apropiadas para volver a ser habitable. La rehabilitación es una intervención que requiere de especial cuidado para que no caiga en el rango de inadecuada o negativa.
- 45. Reintegrar.** Es la intervención que tiene por objeto devolver unidad a elementos deteriorados, mutilados o desubicados.
- 46. Remodelar.** Se refiere a la realización de un cambio en el modelo actual o de un nuevo modelo. Esta intervención debe ser muy cuidadosa si se considera como una equivalente a la adecuación, de otro modo se puede considerar como inadecuada o negativa.
- 47. Reparación.** Es equivalente a la restauración en cuanto implica que se realiza físicamente sobre un objeto cultural con objeto de conservarlo.
- 48. Reponer.** Puede aceptarse el término *reposición* en el sentido de colocar en su posición anterior al elemento que perdió su sitio, pero no cuando se refiera a la sustitución de dicho elemento.
- 49. Reservas.** Son las áreas que serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población, o bien para el aprovechamiento y resguardo de un bien patrimonial, artístico o natural-ecológico.
- 50. Restaurar.** Entendiendo a la restauración como una operación especial de conservación, podemos definirla como la actividad u operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro.
- 51. Reutilizar.** Es la utilización renovada de un edificio mediante su adaptación a las exigencias de uso contemporáneas, pero respetando su carácter y valores históricos.
- 52. Reversibilidad.** Es la capacidad de construir un elemento que sea fácilmente remobile sin dañar el bien patrimonial y dejarlo en el estado que tenía antes de la intervención.
- 53. Revitalizar.** Es volver a poner en funcionamiento; puede ser la función original o una nueva. Este tipo de intervención se acompaña siempre de otras actividades para su realización.
- 54. Ruinismo.** Dejar que los inmuebles envejecan sin tomar ninguna acción de conservación.
- 55. Sustituir.** Esta acción está más ligada a la destrucción y a la demolición en el sentido de suplir con otro un sitio o monumento eliminado, casi siempre de manera contrastante. La sustitución del objeto urbano o arquitectónico se considera total.
- 56. Transformar.** La transformación implica la pérdida de su forma original para convertirse en una nueva. Tanto la deformación como la transformación son alteraciones negativas que pueden realizarse en sitios o monumentos a cualquier escala.
- 57. Traza urbana.** Es la estructura básica de la ciudad o a parte de ella, que refiere en forma gráfica la vialidad y demarcación.
- 58. Usos.** Son los fines particulares o públicos a los que podrán dedicarse determinadas áreas o predios para el aprovechamiento de los mismo.
- 59. Valorar.** Se trata de buscar los aspectos relevantes del inmueble para difundirlos entre la población y los usuarios mismos.
- 60. Zonificación.** Es la división del territorio en áreas delimitadas que tienen o esté previsto que tengan determinadas características en términos del aprovechamiento del suelo, de su densidad de construcción o para las cuales se prevea la aplicación de políticas y programas específicos de ordenamiento territorial o regulación urbana.

Bibliografía

- Aguirre, R. y Carrasco A. (2012). Plan de manejo: antigua estación del tren mexicano del sur de la ciudad de Oaxaca de Juárez. México: UAM. Curso de Estudios de Factibilidad para la Reutilización de Espacios Urbanos, Dra. Claudia Rocío González Pérez.
- Archivo General de la Nación. Código de referencia: MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS3027, título Villa de Oaxaca; Marquesado del Valle, Oaxaca.
- Archivo General del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca. *El ferrocarril oaxaqueño y las gestiones de Matías Romero*. Recuperado el 26 de enero de 2013, de <http://www.archivohistorico.oaxaca.gob.mx>
- Azkarate, A., Ruiz, M. y Santana, A. (2003). *El patrimonio arquitectónico*. País Vasco: Consejo Vasco de Cultura-Plan Vasco de Cultura-Ponencias, Vitoria-Gasteiz.
- Boletín Documental del Centro de Documentación e Investigación Ferroviaria (2003). Año IV, núm.16, julio-septiembre.
- Carta Internacional para la conservación y restauración de sitios y monumentos (actualización de la Carta de Venecia) 1978. (1982). *Documentos Internacionales*. Oaxaca: INAH, SEP, Centro Regional Oaxaca.
- Casa de la Ciudad. Fundación Alfredo Harp Helú.
- Cedillo, D. y Guillén H. *Historia de México. Proceso de industrialización*. México. Recuperado el 26 noviembre 2012, de <http://historiademexicoo.tumblr.com/bloquecuatro>
- Censo de Población y Vivienda 2010. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Chanfón, C. (1996). *Fundamentos teóricos de la restauración*. México: UNAM, Facultad de Arquitectura (Colección Arquitectura, núm. 10).
- Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio. Página oficial. Recuperado el 20 de marzo de 2013, de <http://www.ticcih.org/Qsomos.html>
- Del Pozo, P. (2010). *Industria y patrimonialización del paisaje urbano: la reutilización de las viejas fábricas*. Tercer bloque: Paisajes urbanos contemporáneos. México: Universidad de León, León.
- Díaz-Berrio, S. (2011). *Antologías, estudios y restauración del patrimonio arquitectónico y urbano*. Arquitectura teoría. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Explorando Oaxaca: un viaje mágico a la cultura y a la belleza de un estado sorprendente. Recuperado el 12 de marzo de 2012, de <http://www.exploringoaxaca.com/es-mx/museos,ciudad-de-oaxaca,antigua-estacion-de-ferrocarril>
- Facdearq, núm. 3 (2005, mayo). Publicación cuatrimestral de los alumnos de arquitectura de la UABJO.
- Fundación ICA, Archivo Histórico de Aereofoto.
- González-Varas, I. (2008). *Conservación de bienes culturales: teoría, historia, principios y normas*. Madrid: Cátedra.
- Jáuregui, L. (2004). *Los transportes, siglos XVI al XX*. México: Océano.
- Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
- Molotla, P. (2008). *La arquitectura ferroviaria en México. Influencias importadas y asimilación de estilos (1873-1937)*. México: UNAM. Tesis de Maestría.
- Normas Generales de Ordenación para el D.F.
- Plan parcial de conservación del Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca.
- Perogalli, C. (1954). *Architettura e restauro*. Italia: Görlich in Milano.
- Ramírez, F. (2009). *Historia de la restauración*. Recuperado el 21 de marzo de 2013, de <http://historiadela Restauracion.blogspot.mx/>
- Reglamento general de aplicación del plan parcial de conservación del Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca.
- Riojas, S. (2012). *Conservación del patrimonio ferrocarrilero: propiedad, custodia y futuro, el caso de la estación del ferrocarril de Cuernavaca, Morelos*. México: ENCRyM de Occidente, Guadalajara. Tesis de Licenciatura.
- Rivera, J. (1997). Restauración arquitectónica desde los orígenes hasta nuestros días. Conceptos, teoría e historia, en AAVV, *Teoría e historia de la restauración*. Madrid.
- Ruskin, J. (2006). *Las siete lámparas de la arquitectura*. México: Editorial Coyoacan.
- Soria, J., Meraz, L. y Mondragón, L. (2011). *En torno al concepto de reutilización arquitectónica*, Bitácora Arquitectura, México: UNAM.
- SupCorp. *Historia del ferrocarril en México*. México: Asociación Mexicana de Ferrocarriles, A.C. Recuperado el 26 de noviembre de 2012, de www.industriaferroviariaonline.com/2010/11/historia-del-ferrocarril-en-mexico/
- Viollet-Le-Duc, E. (2011). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du xie au xvie siècle*. Paris: A. Morel & Cie., Editeurs.





Fuente de imágenes

Capítulo I

Imagen 1. Autor: Gpatgn

Fuente: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tarragona.Pont_del_diable_aqüeducte.jpg

Imagen 2. Autor: Desconocido

Fuente: http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMedios/noticias/2006/06_Junio/20/Files/MATADERO_GALERÍA.JPG

Imagen 3. Autor: Sir Hubert von Herkomer

Fuente: <http://www.victorianweb.org/painting/herkomer/paintings/8.html>

Imagen 4. Autor: Nadar

Fuente: <http://www.saber.es/web/biblioteca/libros/catedral-de-leon-historia-y-restauracion/html/fotos/f014.htm>

Imagen 5. Autor: Desconocido

Fuente: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/0/07/Camilloboito2.jpg>

Imagen 6. Publicado por: Fernando Gaviria Castro

Fuente: <http://kimjohan.blogspot.mx/>

Imagen 7. Autor: Desconocido

Fuente: <http://didacticacienciasocialesua.blogspot.mx/2013/04/informacion-sobre-el-coliseo-romano.html>

Imagen 8. Autor: Lea Stewart

Fuente: http://assets.inhabitat.com/wp-content/blogs.dir/1/files/wwf5_lr.jpg

Imagen 9. Autor: Frank Ooms

Fuente: <http://www.aiatopten.org/sites/default/files/styles/public/Entrance.jpg>

Capítulo II

Imagen 1. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Imagen 2. Autor: Christian Bohr

Fuente: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/VoelklingerHuettel.JPG>

Imagen 3. Autor: Pagina oficial de la TICCIH

Fuente: http://ticcih.ss.mtu.edu/logos/T_V.jpg

Imagen 4. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Imagen 5. Autor: Desconocido

Fuente: <http://www.imagenesyfotos.com/fotos/fotos-tren-puente.jpg>

Imagen 6. Autor: Pintura mexicana

Fuente: <http://2.bp.blogspot.com/-8Yk28ruHik4/TliMe21r43I/AAAAAABZk/i43BsGUmQVs/s1600/Arrieros1850-1.jpg>

Imagen 7. Autor: Desconocido

Fuente: <http://danielmendoza18.blogspot.mx/>

Imagen 8. Autor: Desconocido

Fuente: http://www.paginasprodigy.com/9515169388/ferrocarril_mexicano_del_sur.htm

Imagen 9. Autor: Alfonso Rivas

Fuente: Colección de Alfonso Rivas

Imagen 10. Autor: Desconocido

Fuente: http://agrega.educacion.es/galeriaimg/a7/es_20071227_1_5012887/es_20071227_1_5012887_captured.jpg

Imagen 11. Autor: Desconocido

Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/MuseeOrsay_20070324.jpg

Imagen 12. Autor: Desconocido

Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f4/Complejo_Ferrocarrilero_Tres_Centurias.JPG

Imagen 13. Autor: Desconocido

Fuente: <http://3.bp.blogspot.com/-Gv2p0IDNveY/T0RegyXrO3I/AAAAAAAAns/nezL0UKke0l/s320/Imagen+014.jpg>

Imagen 13. Autor: Desconocido

Fuente: http://3.bp.blogspot.com/-a7wxmjEG_1g/TrDDMoSgk5I/AAAAAAAHj8/O-Y7YTUCARs/s400/Asamblea-Unesco-Francia.jpg

Capítulo III

Imagen 1. Autor: Desconocido

Fuente: Archivo General de la Nación

Imagen 2. Autor: Desconocido

Fuente: Archivo General de la Nación

Imagen 3 a la 34. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Capítulo IV

Imagen 1. Autor: Desconocido

Fuente: <http://turismoytren.com/wp-content/uploads/2010/01/cubodelvino-1.jpeg>

Imagen 2. Autor: Desconocido

Fuente: http://www.paginasprodigy.com/9515169388/ferrocarril_mexicano_del_sur.htm

Imagen 3. Autor: Desconocido

Fuente: http://www.paginasprodigy.com/9515169388/ferrocarril_mexicano_del_sur.htm

Imagen 4. Autor: Alfonso Rivas

Fuente: Colección de Alfonso Rivas

Imagen 5. Autor: Aerofoto

Fuente: ICA

Imagen 6 a la 29. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Capítulo V

Imagen 1. Autor: Desconocido

Fuente: <http://www.paginasprodigy.com/9515169388/Antugu2.jpg>

Imagen 2. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Imagen 3. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Imagen 4. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

Imagen 5. Autor: Roberto Aguirre González, José Adrian Carrasco Aguayo, Xicoténcatl Cortés Estillado

Fuente: Propia

La Estación
Estación
La Estación
Estación
La Estación
Estación
La Estación
Estación



**MAESTRIA EN REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO
UAM-XOCHIMILCO
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Mtro. Francisco Haroldo Alfaro Salazar



CARPETA DE DOCUMENTACIÓN ANTIGUA ESTACIÓN DE FERROCARRILES

Oaxaca de Juárez, Oaxaca
AGUIRRE GONZALEZ ROBERTO
CARRASCO AGUAYO JOSÉ ADRIAN
CORTÉS ESTILLADO XICOTENCATL

Presentación

La revolución industrial trajo consigo grandes cambios económicos, sociales y tecnológicos en todo el mundo, de ahí que su legado material e infraestructura sea imprescindible para comprender a la sociedad contemporánea y valorar la herencia recibida de la era industrial. A todo este conjunto de bienes que abarca no sólo los inmuebles (fábricas, talleres...) estructuras arquitectónicas y maquinaria de producción (castilletes, chimeneas, locomotoras...), sino también las vías de transporte y comunicación a través de las que llegaban las materias primas y se comercializaban los productos (puentes, ferrocarriles, estaciones...), las residencias, centros asociativos (ateneos...) y asistenciales de los trabajadores (hospitales, sanatorios...), los servicios públicos (mercados, escuelas, iglesias...) y, en última instancia, los propios paisajes modificados por tal actividad se le conoce como Patrimonio Industrial que abarca un período histórico que va desde la segunda mitad del siglo XVIII hasta nuestros días.





Tal patrimonio, en su doble vertiente técnica y arquitectónica, se acepta hoy como un elemento importante del Patrimonio Cultural al que se le reconoce un interés histórico-artístico y un valor material y social. Sin embargo, el Patrimonio Industrial es una de las categorías patrimoniales que sufre mayor grado de abandono y desprotección, motivado por diversas razones: la escasez de normas jurídicas vinculadas a dichos bienes, la imposibilidad de la utilización de dichos bienes para los procesos productivos, la no incorporación de este tema en las políticas públicas de desarrollo económico y cultural, la carencia de visión por parte de los propietarios de los inmuebles industriales y de las autoridades para diseñar proyectos que permitan incorporar a los mismos en una nueva actividad productiva muchas veces provocados por la rentabilidad económica, la muy incipiente valorización de este patrimonio, así como la falta de inventarios, registros, catálogos y fuentes documentales sobre el mismo.

Por tal motivo su recuperación se convierte en un fin en sí mismo y se justifica por lo que la propia UNESCO asume cuando en los años 90 pasa a considerar los restos de la industria histórica como bienes culturales. A partir de entonces se pondera la Arquitectura Industrial, la cultura de la técnica, la cultura del trabajo en las fábricas y todo aquel vestigio tangible e intangible surgido en torno a la industria, siendo de diversos orígenes ya sea de determinada fuerza motriz (hidráulica, eólica, vapor, eléctrica, etc.) o definida por tipo de producción: Textiles, Minería, Ingenios, etc. Entre los ejemplos más claros y del que me ocuparé en el presente documento es la Arquitectura Ferroviaria, que si bien, en Europa las primeras intervenciones para la preservación de este tipo de patrimonio comenzaron a desarrollarse hasta mediados de los ochenta del siglo pasado; en nuestro país el tema es relativamente nuevo.

Un caso destacado de esta situación es la Antigua Estación de Ferrocarriles de la Ciudad de Oaxaca, inaugurada en 1892 y que actualmente el ochenta por ciento de sus instalaciones se encuentran en grave deterioro, estructural en varios edificios y paisajístico en lo referente a sus áreas verdes, espacios al aire libre y con respecto a su contexto ya que su imagen urbana está sumamente deteriorada. Actualmente sólo el edificio que pertenecía a la estación está en uso, en él se ubica el Museo del Ferrocarril Mexicano del Sur inaugurado en octubre de 2003.



LOCALIZACIÓN DEL CONTEXTO DE TRABAJO

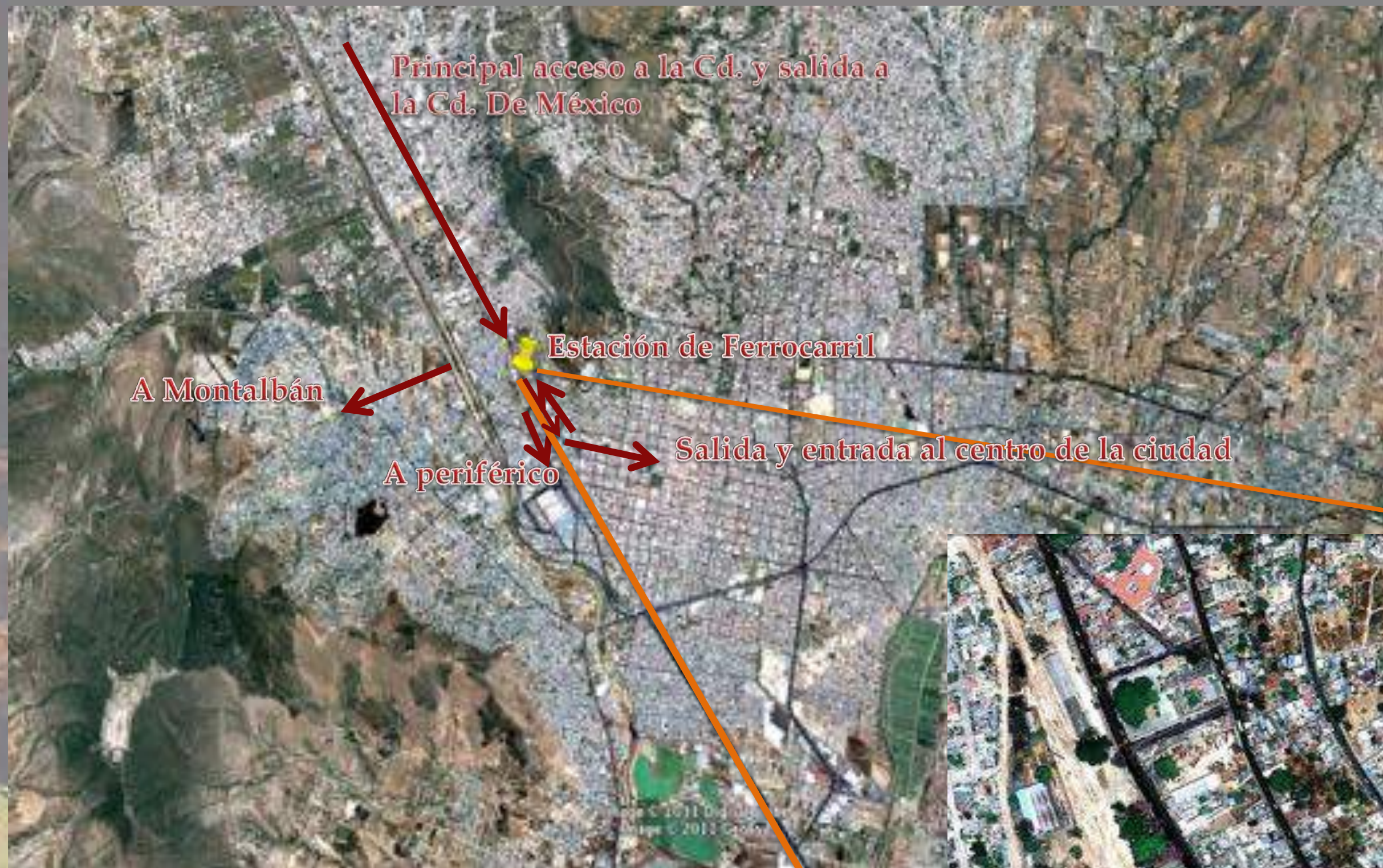
En la década de 1880 se construyeron las primeras estaciones de ferrocarril del estado de Oaxaca, bajo la promoción de Matías Romero.

La estación se localiza en el barrio del Ex Marquesado, periferia de la Ciudad Histórica. Después en 1950, fue remodelada con vías mas anchas que iniciaban en la estación San Lázaro en la ciudad de México hasta la ciudad de Oaxaca.

El 12 de octubre del 2003 la estación del Ferrocarril Mexicano del Sur se convirtió en un museo. El tren fue el medio de transporte mas importante en el estado de Oaxaca.



LOCALIZACIÓN DEL CONTEXTO DE TRABAJO

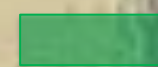


El barrio del Ex Marquesado se encuentra localizado en la parte poniente de la ciudad, sus límites son: al oriente hasta la actual calle de Victoria, al norte, las estribaciones más empinadas del Cerro del Fortín y al sur las zonas bajas en las márgenes del río Atoyac.

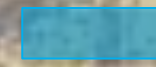


LOCALIZACIÓN DEL CONTEXTO DE TRABAJO

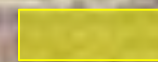
Norte



AUDITORIO GUELAGUETZA



RÍO ATOYAC



TEMPLO DEL EX MARQUESADO SIGLO XVIII

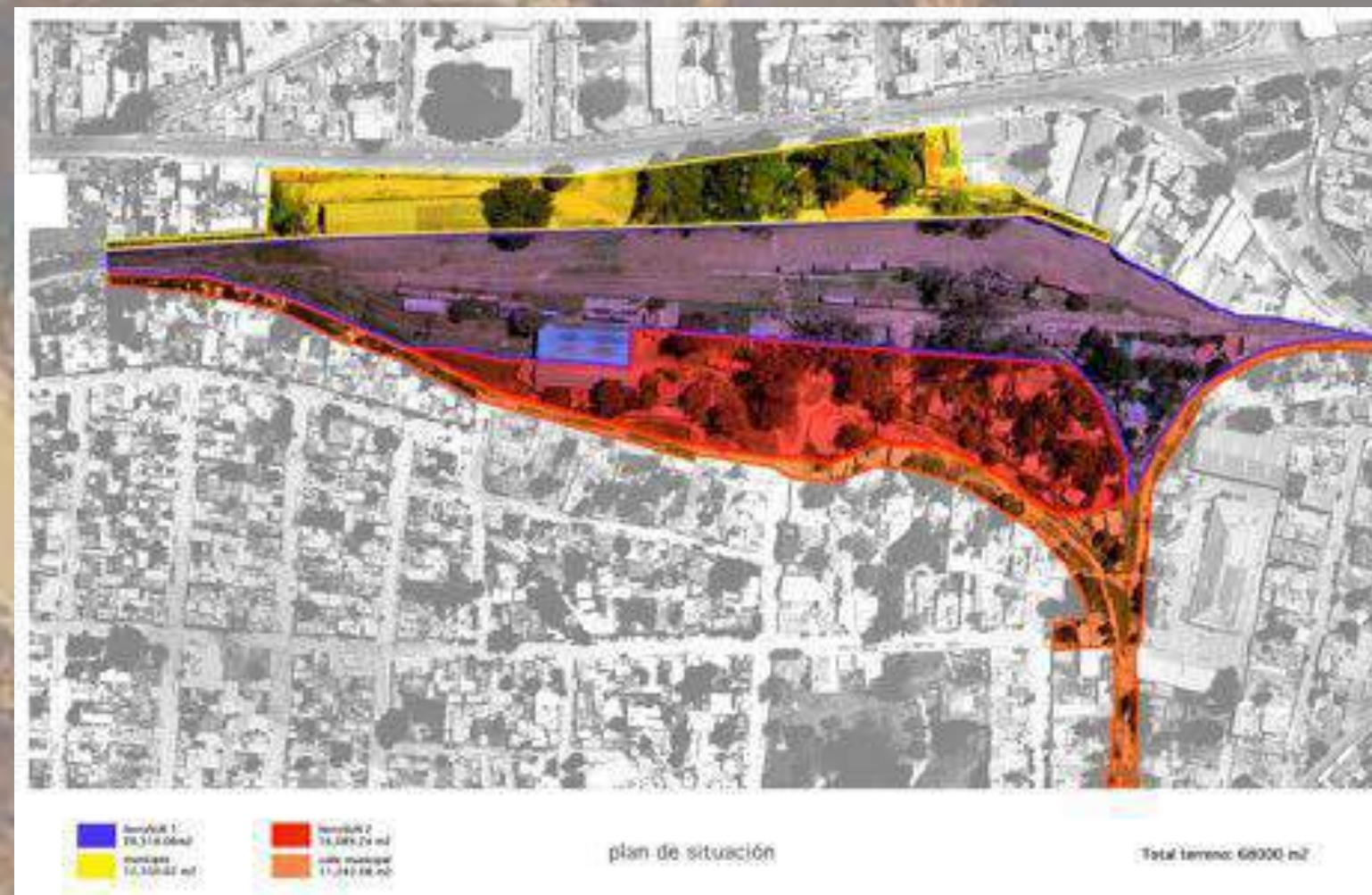


CONJUNTO DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL



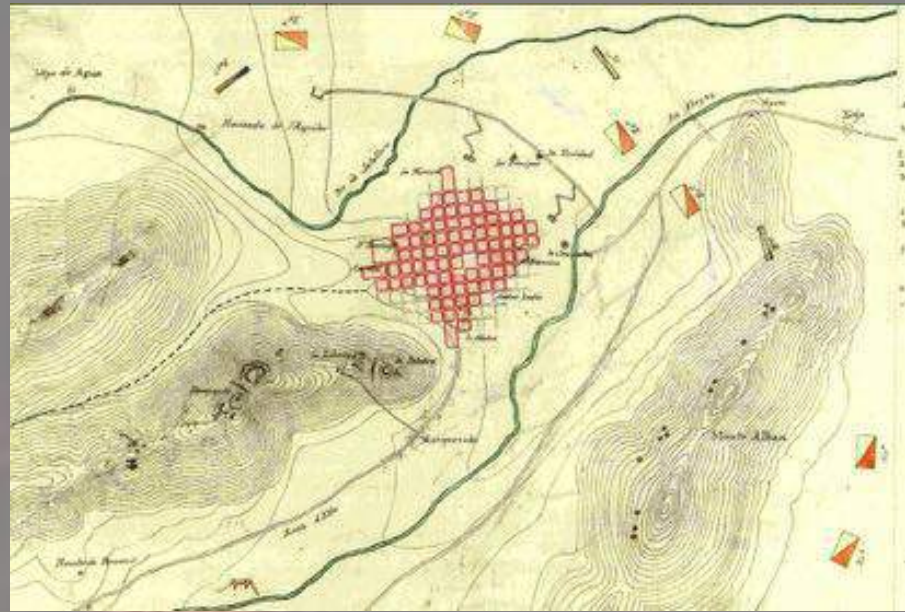
INDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE

- **Nombre del conjunto:** Antigua estación del ferrocarril de la ciudad de Oaxaca
- **Localización:** Calzada Francisco I. Madero número 511, barrio del ExMarquesado, Oaxaca de Juárez, Oaxaca
- **Ramal:** Puebla-Oaxaca
- **Clasificación:** Intermedia o de paso
- **Época de construcción:** Siglo XVIII- Siglo XIX
- **Uso original:** Estación de ferrocarril
- **Uso actual:** Museo del Ferrocarril Mexicano del Sur y Centro Cultural
- **Total de metros cuadrados:** 68,000 m²
- **Edificios principales que lo conforman:** Estación, Bodegas y Talleres





SINTESIS DEL ANÁLISIS HISTÓRICO DEL SITIO

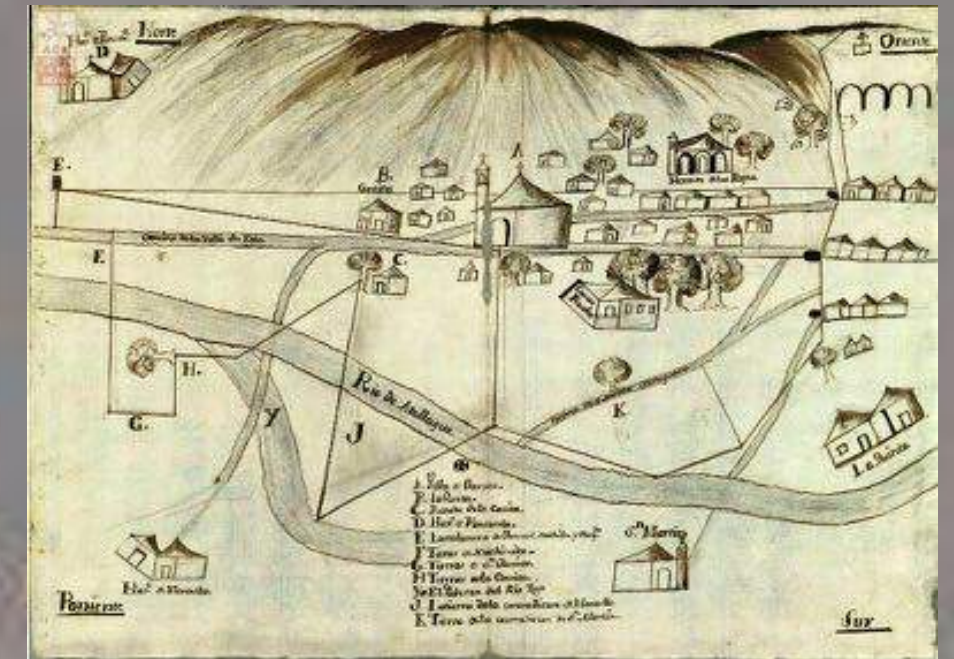


“Oaxaca. Plano de la ciudad de Oaxaca 1863 y los cerros, ríos y poblados que la rodea. La ciudad esta dividida por barrios: la Merced, Santo Domingo, Carmen, Soledad y San Francisco. Los puntos que menciona son: Monte Alban, rancho de Pansacola, ruta de Etna, río de Jalatlaco, río Atoyac y hacienda de Montoya. “

Archivo General de la Nación
Código de Ref X09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS4936

Valle de Oaxaca Marquesado 1760
Oaxaca, México. Mención de la Villa de Oaxaca, Marquesado del Valle, para establecer la separación de tierras y bienes profanos de la de bienes espirituales y bienes de comunidad.

Archivo General de la Nación
Código de Referencia:MX09017AGNCL01SB01FO178MAPILUUS3027



Durante la conquista, Hernán Cortés decidió tomar como propiedad todo el valle de Oaxaca. Cortés pronto limitó sus tierras a las que posteriormente se le restaría lo que hoy es el Centro Histórico.

“Es importante que se difunda la riqueza histórica de este barrio, el más viejo y grande, a pesar de que Hernán Cortés tenía muchas propiedades en México este fue el lugar que eligió para él y al que denominó con el nombre de El Marquesado”

El primitivo asentamiento de Santa María del Marquesado se originó a raíz de la llegada del ejército conquistador de Francisco de Orozco al valle de Oaxaca en 1521, y a la distribución de la población mexicana que traía, agregada a los diversos núcleos de población que hallaron en el valle. De esta manera quedaron establecidos los asentamientos de Santa María, San Martín Mexicapan, San Juan Chapultepec, Santa Anita (Trinidad de la Huertas), Ixcotel, Tepeaca, Jalatlaco y Xochimilco. Uno de los pueblos otorgados a Cortés fue precisamente Santa María del Marquesado, hoy barrio del Exmarquesado, nombrado así por el título nobiliario otorgado al conquistador.

El marquesado no fue la excepción pues primeramente se edificó una ermita dedicada a Santa María a finales del siglo XVI. En 1727 se conformó como un templo, a cargo de los religiosos dominicos, ocupado para evangelizar a los vecinos del marquesado, independiente entonces de la Ciudad. El templo fue reconstruido y modificado en varias ocasiones. La última restauración formal fue realizada en 1953.





Otro importante ícono urbano arquitectónico del Ex Marquesado es la antigua estación del ferrocarril mexicano del sur, objeto de nuestro estudio, que está ubicado sobre la calzada Madero, casi frente al templo y que se extiende por más de 300 metros sobre esta arteria vehicular.



En cuanto al terreno de tipo habitacional, la distribución de los lotes está en función de los límites que se dieron de forma natural en el crecimiento urbano algo anárquico, pues no se siguió la traza original en forma de damero del centro histórico, pero por las características del terreno se tuvo que desviar la orientación de las calles en 130° aproximadamente.



Foto aérea 1957

Norte

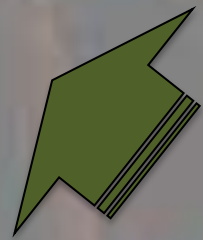


Foto aérea 1967



Es vital tomar en cuenta el ámbito urbano en que se encuentra este patrimonio, por un lado esta sobre Av. Madero, la cual es el acceso principal a la ciudad y es parte del centro histórico. Enfrente a la estación esta la colonia del Ex Marquesado, en ella esta el Templo del Ex Marquesado patrimonio del Siglo XVIII y a espaldas están las colonias Unión y Libertad, estas surgieron de asentamientos irregulares en lo que eran los terrenos de la Estación de Ferrocarriles. En un sentido lineal, la misma estación representa una separación clara entre estas dos zonas de la ciudad. En cuanto a su localización también resulta importante tomar en cuenta el cerro del **Fortín** y el rio **Atoyac** pues estos ejercen influencia en la zona como barreras naturales y al mismo tiempo atracciones recreativas de la ciudad, pero incomunicadas totalmente, incluso el mismo rio esta dividido entre un lado y el otro.

El equipamiento y la infraestructura urbana, sobretudo en las colonias que se asentaron en lo que fueron los terrenos de de la estación, necesita de urgentes soluciones en, alumbrado, pavimentos, drenaje, señalización, etc. Estos mismos problemas generan problemas ambientales ya que se acumula basura, algunas acequias descargan en el río y algunas casas descargan en las acequias.

La antigua estación tiene una traza lineal y estaba conformada por el edificio principal donde albergaba las oficinas del jefe de estación, la taquilla, la sala de espera, la oficina del express, la oficina del telégrafo, el comedor con servicios sanitarios y la cocina.

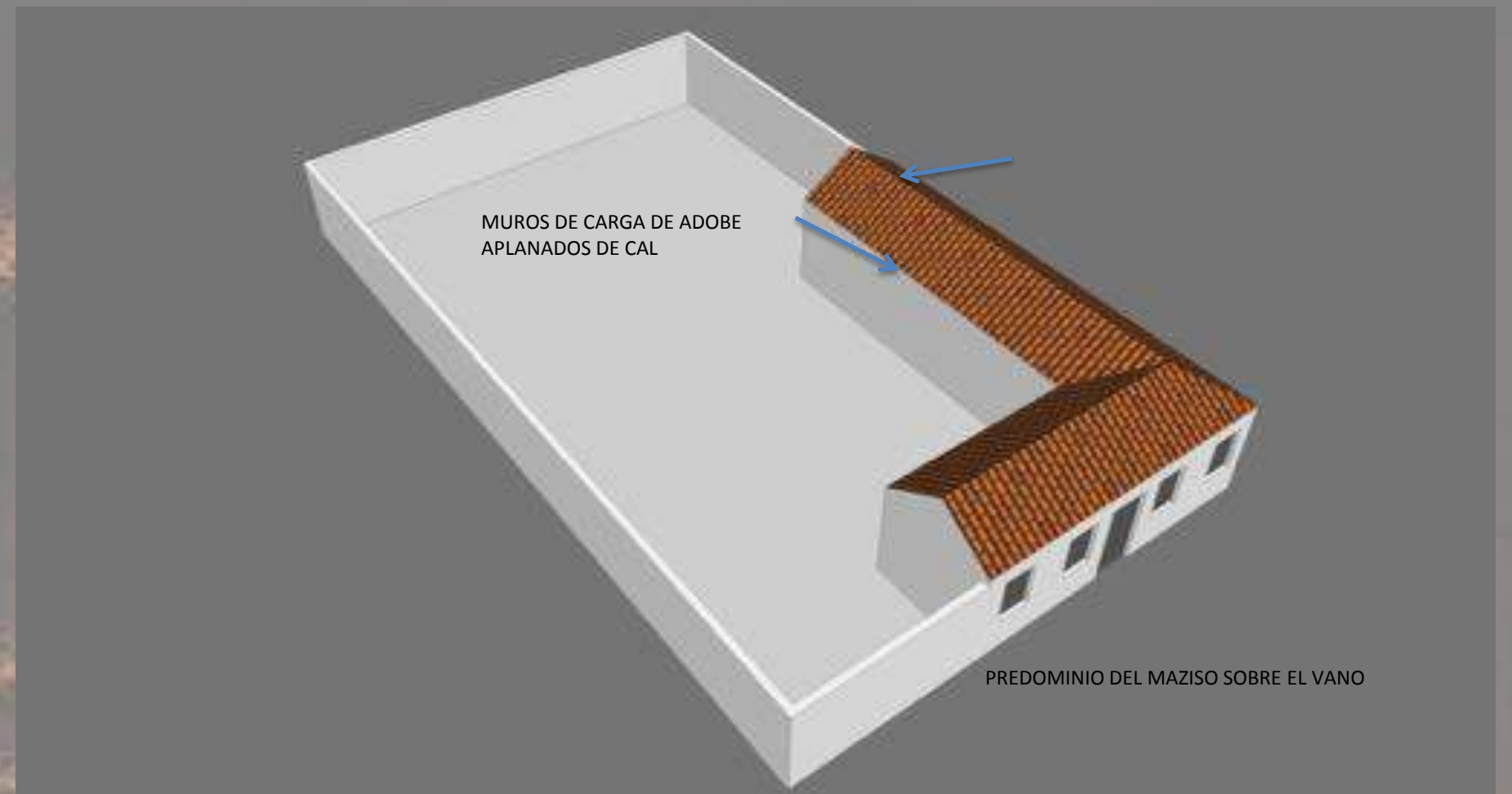


La sala de espera se comunicaba directamente a los andenes, a través de los cuales se abordaban los trenes y se llegaba a la bodega de carga. Cruzando el peine de vías se encontraban los talleres, el edificio de calderas, y el tanque de agua que servía principalmente para las antiguas locomotoras de vapor.

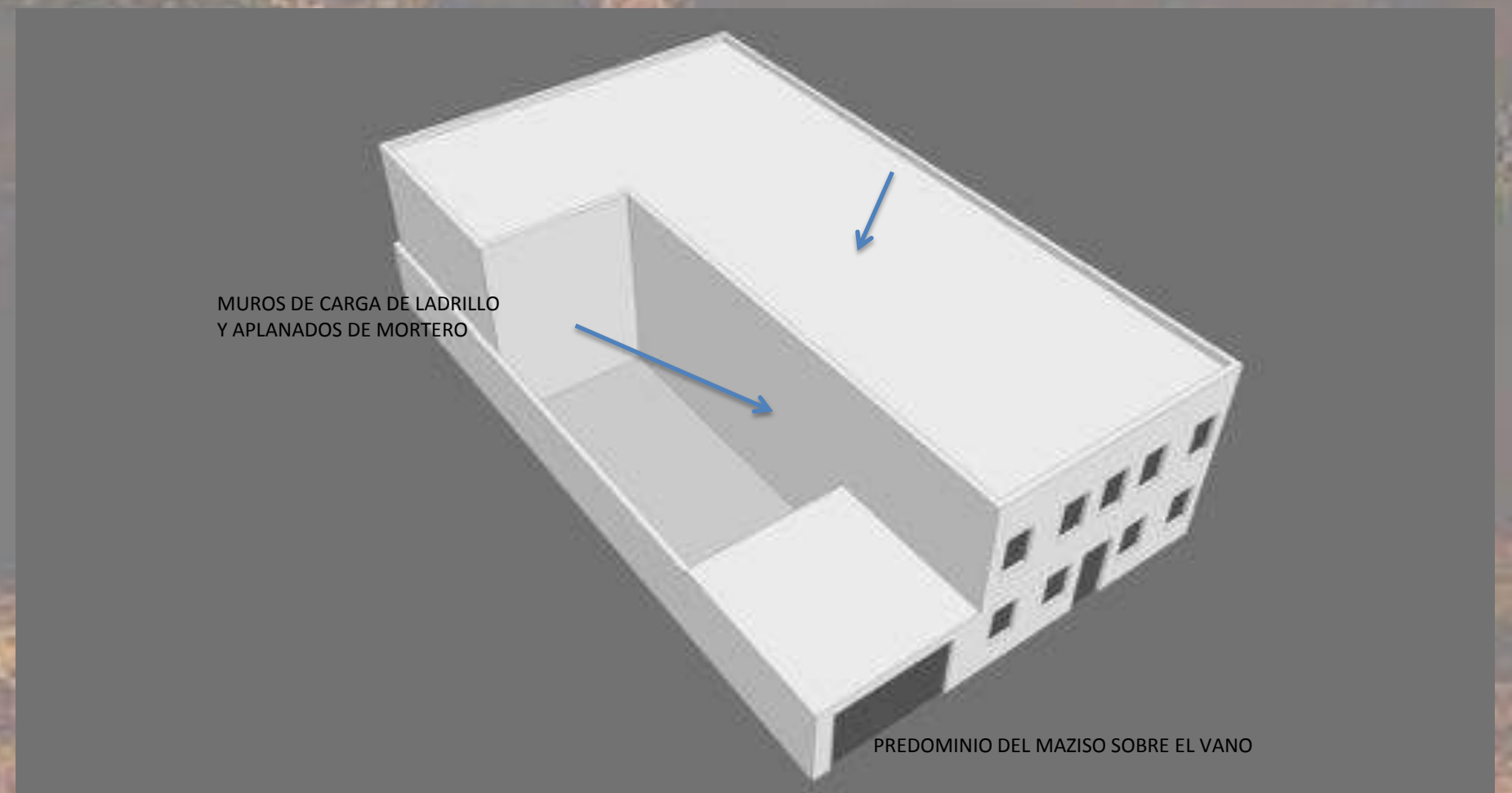
Actualmente las viviendas en las calles que están frente a la estación de ferrocarriles son en general de uno y dos niveles, con losas planas y la construcción ocupa un gran porcentaje del área total del terreno. En la época de los cincuentas los porcentajes de la densidad de construcción eran lo opuesto de lo actual.

Por el contrario, los predios que se encuentran en los terrenos que pertenecieron a la Estación de Ferrocarriles, tienen construcciones ligeras en su mayoría, con pisos de tierra, no cuentan con un diseño previo, el baño es a base de letrinas. Esto es debido a la falta de seguridad jurídica en la tenencia de la tierra.

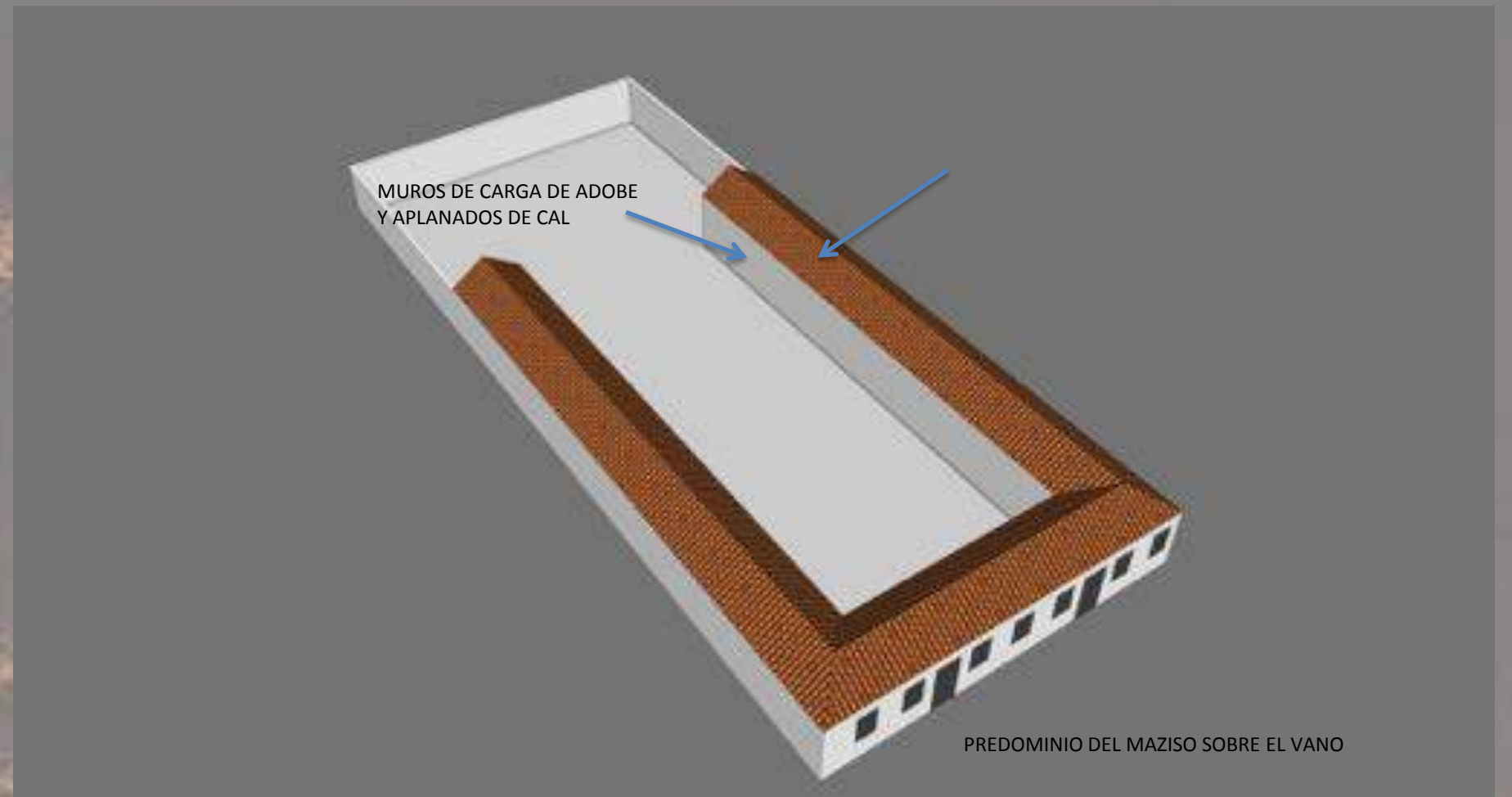
Planta Tipo I de vivienda unifamiliar en 1957



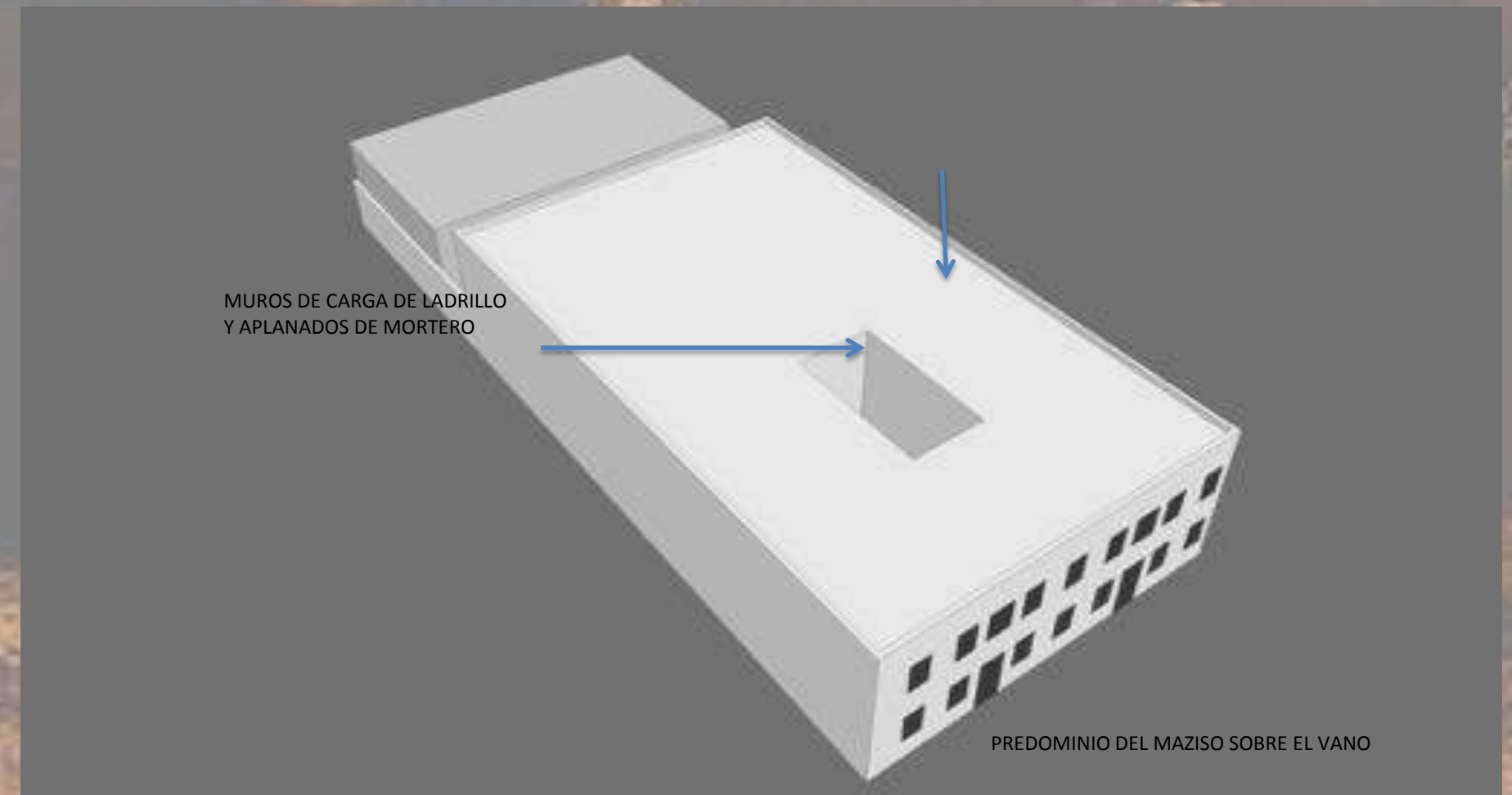
Planta Tipo I de vivienda unifamiliar en 2009



Planta Tipo II de vivienda unifamiliar en 1957



Planta Tipo II de vivienda unifamiliar en 2009



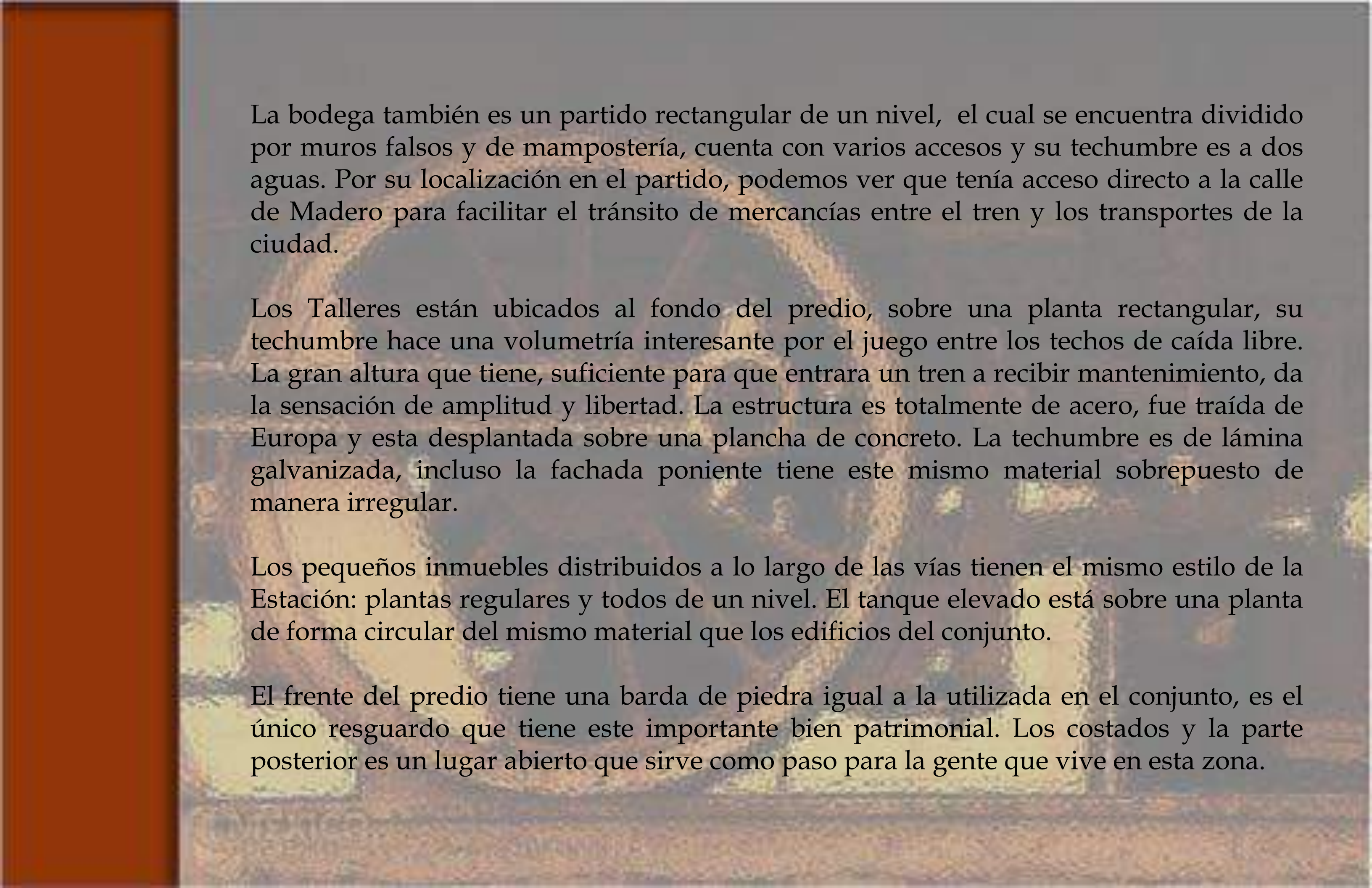


DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL CONJUNTO

El conjunto de la antigua estación de ferrocarriles, que está sobre un terreno irregular, consta de tres inmuebles principales: la Estación, la Bodega y los Talleres. El partido es lineal ya que era de paso y los trenes llegaban de entrada por salida, esa disposición dejaba a la estación sin poder limitar el paso hacia el interior, lo que actualmente sigue el mismo patrón, ya que hay paso libre todo el tiempo, incluso en el sentido transversal.

Hileras de vías dividen longitudinalmente el partido en dos, sobre la colindancia pegada a Francisco I. Madero está la Estación, la cual tiene algunos edificios adosados de menor importancia y tamaño. Sobre ese mismo costado está la Bodega y del otro lado de las vías están los talleres, estos también con edificios aledaños de menor tamaño. En lo que es la salida sur están dispuestos la caseta de vigilancia, el tanque elevado y lo que es la unida ferrocarrilera, habitada actualmente por supuestos ex-trabajadores. A excepción de los talleres, el material predominante en los muros son los sillares de piedra de cantera de la zona.

El edificio de la estación consta de una planta, tiene forma rectangular, al acceso principal conecta a un vestíbulo, éste distribuye a los visitantes hacia las salas ya que el inmueble funge actualmente como Museo del Ferrocarril. La adecuación de las salas y la oficina de la directora del museo son improvisadas y adaptadas a lo que existe, finalmente esto funciona, ya que un museo o galería no requiere más que espacios amplios para exhibición. El vestíbulo divide a la estación como un eje de simetría, el acceso posterior de éste da al andén que es un corredor techado que se dispone a lo largo de lo que era la llegada el del tren



La bodega también es un partido rectangular de un nivel, el cual se encuentra dividido por muros falsos y de mampostería, cuenta con varios accesos y su techumbre es a dos aguas. Por su localización en el partido, podemos ver que tenía acceso directo a la calle de Madero para facilitar el tránsito de mercancías entre el tren y los transportes de la ciudad.

Los Talleres están ubicados al fondo del predio, sobre una planta rectangular, su techumbre hace una volumetría interesante por el juego entre los techos de caída libre. La gran altura que tiene, suficiente para que entrara un tren a recibir mantenimiento, da la sensación de amplitud y libertad. La estructura es totalmente de acero, fue traída de Europa y esta desplantada sobre una plancha de concreto. La techumbre es de lámina galvanizada, incluso la fachada poniente tiene este mismo material sobrepuesto de manera irregular.

Los pequeños inmuebles distribuidos a lo largo de las vías tienen el mismo estilo de la Estación: plantas regulares y todos de un nivel. El tanque elevado está sobre una planta de forma circular del mismo material que los edificios del conjunto.

El frente del predio tiene una barda de piedra igual a la utilizada en el conjunto, es el único resguardo que tiene este importante bien patrimonial. Los costados y la parte posterior es un lugar abierto que sirve como paso para la gente que vive en esta zona.

Aunque los edificios están en condiciones de rescate, en algunas áreas se desarrollan diferentes actividades, además del Museo, como son:

Talleres de expresión artística:

Teatro infantil
Danza folklórica
Música
Dibujo y Pintura
Origami
Bailes de salón
Aero danza

También se realizan:

Conferencias
Exposiciones Pictóricas
Exposiciones fotográficas
Conciertos musicales
Presentaciones de danza folklórica y contemporánea
Representaciones de teatro

La cantidad de gente que utiliza el espacio es considerable, se necesita un proyecto que revitalice la estación y de mejores condiciones a los usuarios.



El museo cuenta con herramienta, equipo y accesorios que se utilizaban para dar servicio a este medio de transporte. Las actividades de los talleres de expresión artística y algunas manualidades se realizan en los diferentes espacios abiertos, los conciertos y conferencias se desarrollan en las bodegas. Todas estas actividades no cuentan con espacios ni con la infraestructura mínima necesaria para su buen desempeño. Es de gran valor social preservar, mejorar y enriquecer los espacios en los que la gente de la ciudad de Oaxaca, a logrado expresar sus costumbres, cultivarse física y mentalmente, además de pasar un rato de sano esparcimiento.





LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

La Antigua Estación de Ferrocarriles esta sobre la Calzada Madero, funcionalmente esta es una gran ventaja para el partido ya que tiene fácil acceso vehicular y peatonal. La espacialidad con que cuenta el terreno nos da muchas posibilidades para la interconexión entre los edificios. Actualmente los edificios principales se encuentran separados, las distancias y los obstáculos entre ellos los divide, hasta podríamos decir que cada uno es independiente del otro.

La Estación funciona como museo en las condiciones en que esta, pues el museo cuenta con pequeñas salas de exhibición y estas están conectadas al vestíbulo de acceso. Podemos decir que funcionalmente esta edificación cumple en este aspecto, pero por supuesto que con la posibilidad de mejorar su partido arquitectónico.



ASPECTOS FUNCIONALES

La Bodega es utilizada para muchas cosas y para nada en específico, incluso parte de éste recinto está sin uso. Existen pequeñas bodegas y oficinas divididas con muros falsos. En algunas ocasiones lo utilizan para recitales o conciertos, por lo tanto una vez liberado en su interior, funcionalmente como espacio amplio será una gran edificación para el proyecto.

Los Talleres que están en abandono también son un gran espacio, no solo en área, también en altura, la función que desempeño en la antigüedad en el partido parece haber sido la correcta. Ahora el espacio tiene grandes posibilidades para ser reutilizado en el conjunto.



Podemos decir que la extensión con que cuenta el patrimonio es amplia, que carece de límites ya que las vías son propiedad federal, la Estación y la Bodega son propiedad municipal y los talleres son de particulares. En este sentido el conjunto es prácticamente un espacio público y como tal mucha gente pasa tirando basura, la flora y fauna nocivas se desarrollan prácticamente sin límite. Los principales contaminantes del aire que encontramos en el área de estudio se dan por medio de la dispersión de gases de hidrocarburos originados por los vehículos automotores que circulan por la calzada Madero hacia el centro de la ciudad y la terminal de segunda clase, siendo éstos los autobuses y taxis colectivos.





Los valores ambientales de la zona son: Río Atoyac, Cerro del Fortín, Cerro de Monte Albán, Flora endémica, estos se encuentran afectados por el crecimiento de la ciudad y por supuesto de la población. La ribera de Río Atoyac representa el elemento natural de mayor importancia, actualmente se encuentra subutilizado, sin un proyecto funcional y corre el riesgo de perder esta cualidad.

En este sentido creemos que la parte ambiental quedara en mucho resuelta si se desarrolla un proyecto de interconexión entre el Río Atoyac y La estación de Ferrocarriles

El conjunto de la estación integrado de manera lineal a lo largo de las vías, está conformado por el edificio principal, construido en una sola planta, en la que predominan el macizo sobre el vano, que es una construcción robusta, de cantería sin recubrimientos. El acceso principal que se encuentra como remate de un andador que conecta con la vialidad, se aprecia el elemento más representativo del inmueble: una doble arcada de medio punto, única en la ciudad, y atípica a las corrientes arquitectónicas reconocidas en Oaxaca.

La bodega de carga, una edificación de más de 170 metros de largo está flanqueada por dos grandes árboles, que según documentos históricos tenían ya una talla similar a la actual.



ESTACIÓN

BODEGA



El sistema constructivo empleado fue el mismo que se utilizó desde la época del virreinato. Las cimentaciones se hacían de piedra sin acomodo alguno para que sirviera como plantilla y para consolidar el terreno al fono de la cepa. Sobre la piedra se desplantaba el cimiento propiamente dicho. Los muros se desplantaban directamente sobre la corona del cimiento.

El edificio principal fue construido originalmente a base de muros de cantera sin recubrimiento y techumbre con estructura de madera y cubierta de lámina de zinc, contaba con un torreón ubicado en el lado norte del edificio, el cual desapareció debido a un sismo que azotó la ciudad.



La bodega de carga de 80 metros de largo por 10 metros de ancho, fue construida a base de muros de cantera sin recubrimiento y techumbre de estructura de acero (fabricada en Inglaterra) y cubierta de lámina de zinc.

Los talleres fueron construidos a base de estructura metálica y cubierta de lámina de zinc y lo mismo que los andenes. Ambos de tecnología europea.





ETAPAS CONSTRUCTIVAS

ETAPAS CONSTRUCTIVAS





DIAGNÓSTICO DE ESTADO DE CONSERVACIÓN

TABLA DE ANÁLISIS ESTACIÓN

TABLA PARA ELABORACIÓN DE DICTAMEN (ESTACIÓN)							
COMPONENTE	ELEMENTO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	DAÑO/DETERIORO	CAUSAS	UBICACIÓN	POSIBLE INTERVENCIÓN
ESTRUCTURA	SUELO BASE	TERRENO NATURAL	CONFINADO Y COMPACTADO	ASENTAMIENTOS	SISMICIDAD DE LA REGIÓN	VESTIBULO	CONSOLIDACIÓN DE SUELOS
	CIMENTACIONES	*PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA CICLOPEA ASENTADA CON MORTERO CAL-ARENA	ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	POSIBLE FALLA DE LA ARGAMASA O MORTERO PRODUCIDA POR UNA SOBRE CARGA O FALLA DEL TERRENO	VESTIBULO DE ACCESO	SONDEOS Y EN SU CASO ESTABILIZACIÓN O RECIMENTACIÓN
	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA A BASE DE SILLARES DE CANTERA ASENTADOS CON MORTERO CAL-ARENA	FISURAS Y GRIETAS	FALLA POR CORTANTE DE LA ARGAMASA, O BIEN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL.	VESTIBULO EN EL MURO D ENTRE LOS EJES DE	CONSOLIDACIÓN E INYECCION EN FISURAS
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA A BASE DE SILLARES DE CANTERA ASENTADOS CON MORTERO CAL-ARENA	FISURAS	FALLA POR CORTANTE DE LA ARGAMASA, O BIEN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	ACCESO PRINCIPAL EN EL EJES DE	REFUERZO EN ELEMENTO
	PISO	CONCRETO SIMPLE	COLADO EN SITIO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	LOSA	LADRILLO, TERRAZO, RIEL,	BOVEDA CATALANA	FISURA EN EL SENTIDO DE LA VIGUERIA	ZONA SISMICA	OFICINA DE TELEGRAFOS	INYECCION DE FISURAS
ALBAÑILERIA	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	ACABADO APARENTE DE LA PIEDRA DE CANTERA Y APLANADOS	APLANADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA. MAMPOSTERÍA JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA, FALLA POR ASENTAMIENTO DIFERENCIAL, FILTRACION AZOTEA	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	ACABADO APARENTE DE LA PIEDRA DE CANTERA Y APLANADOS	APLANADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA. MAMPOSTERÍA JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES, FISURAS, HUMEDAD Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA, FALLA POR ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	PISOS	LOSETA DE BARRO	APARENTE	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	AZOTEA	LADRILLO	ENLADRILLADO CUATRAPEADO, ASENTADO CON MORTERO Y LECHADEADO	DISGREGACION, FISURAS Y FLORA NOCIVA	ASENTAMIENTOS IRREGULARES	CERCA DEL PRETIL ORIENTE	CONSOLIDACION Y RESTITUCION DE PIEZAS ROTAS
ACABADOS	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	PINTURA VINILICA Y DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA.	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	PINTURA VINILICA Y DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA.	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	PLAFOND	BARNIZ TRANSPARENTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA.	TRAMOS AISLADOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	AZOTEAS	IMPERMEABILIZANTE DE ASFALTICO	APLICACIÓN DIRECTA CON DOS CAPAS DE LA DE REFUERZO	DESPRENDIMIENTO DE LA MEMBRANA Y FLORA NOCIVA	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA, FALLA POR ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	CERCA DEL PRETIL ORIENTE Y FLORA NOCIVA EN EL EJES DE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
COMPLEMENTOS	HERRERIA	ACERO AL CARBON Y POSIBLEMENTE HIERRO	FABRICACION DE PUERTAS, VENTANAS, PROTECCIONES DE REJA	OXIDACIÓN, CORROSIÓN, DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	MEDIO AMBIENTE, ACCIONES MECÁNICAS Y FALTA DE MANTENIMIENTO	PASILLO DE ACCESO, PUERTAS Y VENTANAS DEL EDIFICIO	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
	JARDINERIS	CESPED Y PLANTAS DE ORNATO	SEMBRADO EN SITIO	FLORA NOCIVA	FALTA DE MANTENIMIENTO	POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
INSTALACIONES	HIDRAULICA	TUBO GALVANIZADO Y DE COBRE	ACOMPLAMIENTO, ROSCADO Y SOLDADO EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS Y MALA UBICACIÓN	PESIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCION DE ADECUACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION
	SANITARIA	FoFo PVC	ACOMPLAMIENTO CON CEMENTANTE EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS Y MALA UBICACIÓN	PESIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCION DE ADECUACIONES	BAJADAS DE AGUA PLUVIAL Y NEGRAS EN FACHADAS Y MUROS EXTERIORES	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION
	ELÉCTRICA	CABLEADOS SIN CANALIZACIÓN, LAMPARAS CONTEMPORANEAS DE ADITIVOS METÁLICOS Y TUBOS FLUORESCENTES	ACOMPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DETERIORO DE LÁMPARAS, INTEMPERIZACIÓN D CABLES, CORROSIÓN DE RECEPTÁCULOS CAJAS, GABINETES Y MALA UBICACIÓN	PESIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCION DE ADECUACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION

*NOTA: NO SE CUENTAN CON MAYOR INFORMACIÓN QUE LA EVIDENTE A SIMPLE VISTA, LOS REFERIDO EN ESTE PUNTO CORRESPONDE A UNA CONCLUSIÓN HIPOTÉTICA EN BASE A SU TIPOLOGÍA

TABLA DE ANÁLISIS BODEGA

TABLA PARA ELABORACIÓN DE DICTAMEN (BODEGA)							
COMPONENTE	ELEMENTO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	DAÑO/DETERIORO	CAUSAS	UBICACIÓN	POSIBLE INTERVENCIÓN
ESTRUCTURA	SUELO/BASE	TERRENO NATURAL	CONFINADO Y COMPACTADO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	CIMENTACIONES	*PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA CICLOPEA ASENTADA CON MORTERO CAL-ARENA	ASENTAMIENTO DIFERENCIAL	POSIBLE FALLA DE LA ARGAMASA O MORTERO PRODUCIDA POR UNA SOBRECARGA O FALLA DEL TERRENO	COSTADO SUR	SONDEOS Y EN SU CASO ESTABILIZACIÓN/RECIMENTACIÓN
	APOYOS VERTICALES (MUROS DE CARGA)	PIEDRA DE CANTERA DE LA ZONA	MAMPOSTERÍA A BASE DE SILLARES DE CANTERA ASENTADOS CON MORTERO CAL-ARENA	FISURAS, GRIETAS, FRACTURAS Y FALTANTES	FALLA POR CORTANTE DE LA ARGAMASA, O BIEN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL EN EL CASO DE LA FRACTURA. LOS FALTANTES SE DESCONOCE LA CAUSA AUN CUANDO PARECIERA TRATARSE DEL EFECTO MECÁNICO OCASIONADO POR UN GOLPE O RETIRO VOLUNTARIO (DEMOLICIÓN PARCIAL)	COSTADO SUR (FRACTURA) Y COSTADO NORTE (FALTANTE)	INYECCIÓN PARA LA GRIETA O RECOMPOSICIÓN EN AMBOS CASO CON DIFERENCIACIÓN, EN EL CASO DEL FALTANTE
	APOYOS HORIZONTALES (LARGUEROS LONGITUDINALES A BASE ANGULOS Y ARMADURAS TIPO FINK COMBADA DE SECCION COMPUESTA)	ACERO AL CARBON	SECCIONES COMBINADAS COMPUESTAS POR PERFILES METÁLICOS COMO "TEES", ANGULOS DE LADOS IGUALES Y DESIGUALES, BARRAS REDONDAS, PLACAS MAQUINADAS COMO CONECTORES, ENSAMBLADO REMACHADOS Y ATORNILLADO	CORROSIÓN Y FALTANTES	OXIDACIÓN POR LA HUEMDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO	EN GENERAL EN TODA LA ESTRUCTURA	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA CORROSIÓN, ESTABILIZACIÓN DE LA SUPERFICIE, PODRÍA SER POR PASIVADO
	PAVIMENTO/DISO	CONCRETO SIMPLE	COLADO EN SITIO	GRIETAS, FISURAS Y DESGASTE	DESGASTE Y ESFUERZOS FLEXIONANTES POR LA CONTRACCIÓN Y DILATACIÓN DE LA CARPETA, ASÍ COMO LA ABRASIÓN OCASIONADA POR EL ARRASTRE Y/O RODAMIENTO DE OBJETOS PESADOS EN EL TRÁNSITO	DE FORMA GENERALIZADA EN TODO EL EDIFICIO	BACHEO, Y O SUSTITUCIÓN DEL FIRME EN SU TOTALIDAD
	CUBIERTA	LAMINA DE ASBESTO CEMENTO	SOBREPOSICION Y ANCLADO DE LAMINAS SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON TORNILLERÍA	LÁMINAS ROTAS INTEMPERIZADAS Y FALTANTES	EROSIÓN/INTEMPERIZACIÓN	EN GENERAL EN TODA LA CUBIERTA	SUSTITUCIÓN DE LÁMINAS, PREVIENDO EL CORRECTO RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESTE MATERIAL POR ESTAR DENTRO DE LA CATEGORIA DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO CON LA NOM-052-SEMARNAT-2005
ALBAÑILERIA	APOYOS VERTICALES CORRIDOS	ACABADO APARENTE DE LA PIEDRA DE CANTERA Y APLANADOS	MAMPOSTERÍA JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA Y GRAFITIS	EN GENERAL EN TODO EL EDIFICIO AUN CUANDO ES MAS EVIDENTE EN EL COSTADO ORIENTE DE LA CABEZERA NORTE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REINTEGRACIÓN
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	MURO DIVISORIOS	PANELES DE YESO PREFABRICADOS (TABLACIMIENTO O TABLAROCA) Y MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS DE BARRO O TABICONES DE CEMENTO	LOS PANELES DE YESO PREFABRICADOS MONTADOS SOBRE UN BASTIDOR METÁLICO, ATORNILLADOS Y CALAFATEADAS SUS JUNTAS CON UN COMPUESTO O ARGAMASA DE YESO ACRÍLICO, LOS MUROS DE LADRILLOS O TABICON SON MAMPOSTERÍAS ASENTADAS CON MEZCLA CEMENTO ARENA Y APLANADOS CON LA MISMA ARGAMASA	SE ENCUENTRAN EN CONDICIONES ACEPTABLES SALVO ALGUNOS RESANES, SIN EMBARGO, ELLOS MISMOS REPRESENTAN UN DAÑO O DETERIORO A LA ESTRUCTURA HISTÓRICA DE LA BODEGA, AL SER UN AGREGADO ARBITRARIO Y QUE NO REPRESENTA NINGUN VALOR AGREGADO	NO APLICA	NO APLICA	LIBERACION
	PAVIMENTO/DISO	CONCRETO SIMPLE	COLADO EN SITIO	GRIETAS, FISURAS Y DESGASTE	DESGASTE Y ESFUERZOS FLEXIONANTES POR LA CONTRACCIÓN Y DILATACIÓN DE LA CARPETA, ASÍ COMO LA ABRASIÓN OCASIONADA POR EL ARRASTRE Y/O RODAMIENTO DE OBJETOS PESADOS EN EL TRÁNSITO	TODO EL INMUEBLE	INYECCION DE FISURAS
ACABADOS	APOYOS VERTICALES CORRIDOS	MAMPOSTERÍA APARENTE JUNTEADA CON ARGAMASA CAL-ARENA Y APLANADOS	EFLORESCENCIAS, DISGREGACIONES Y DESPRENDIMIENTOS	HUMEDAD, ABRASIÓN MECÁNICA Y GRAFITIS	PEQUEÑOS RAMOS POR TODO EL INMUEBLE	LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN O INTEGRACIÓN DE NUEVOS APLANADOS, REPARACIÓN DE CUBIERTAS	O INTEGRACIÓN DE NUEVOS APLANADOS, REPARACIÓN DE CUBIERTAS
	APOYOS VERTICALES AISLADOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	ESTRUCTURA METALICA	PINTURA DE ESMALTE EN ALGUNOS RAMOS	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESCAMADO Y HERRUMBRE	SISTEMA DEFICIENTE DE APLICACIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO	EN EL 50% DE LAS ARMADURAS	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	TECHUMBRE	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
COMPLEMENTOS	HERRERIA	ACERO AL CARBON Y POSIBLEMENTE HIERRO	FABRICACION DE PUERTAS, VENTANAS, PROTECCIONES Y REJA	OXIDACION, CORROSIÓN, DESGASTE Y DEFORMACIONES MECANICAS	MEDIO AMBIENTE, ACCIONES MECANICAS Y FALTA DE MANTENIMIENTO	EL EDIFICIO EN GENERAL	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
	PUERTAS	MADERA	FABRICADAS EN SITIO, ENSAMBLADAS, Y CLAVADAS	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECANICAS	USO Y FALTA DE MANTENIMIENTO	EL EDIFICIO EN GENERAL	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
INSTALACIONES	HIDRAULICA	TUBO GALVANIZADO Y DE COBRE	ACOMPLAMIENTO, ROSCADO Y SOLDADO EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECANICAS	PESIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCION DE ADECUACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION
	SANITARIA	FoFo y PVC	ACOMPLAMIENTO CON CEMENTANTE EN SITIO	DESGASTE, Y DEFORMACIONES MECANICAS	PESIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCION DE ADECUACIONES	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION
	ELÉCTRICA	CABLEADOS SIN CANALIZACIÓN, LAMPARAS CONTEMPORANEAS DE ADITIVOS METÁLICOS Y TUBOS FLUORESCENTES	ACOMPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DETERIORO DE LAMPARAS, INTEMPERIZACIÓN D CABLES, CORROSIÓN DE RECEPTÁCULOS CAJAS Y GABINETES	USO, FALTA DE MATENIMIENTO Y DESGASTE POR EL TIEMPO	TODO EL INMUEBLE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION

*NOTA: NO SE CUENTAN CON MAYOR INFORMACIÓN QUE LA EVIDENTE A SIMPLE VISTA, LOS REFERIDOS EN ESTE PUNTO CORRESPONDE A UNA CONCLUSIÓN HIPOTÉTICA EN BASE A SU TIPOLOGÍA

TABLA DE ANÁLISIS TALLERES

TABLA PARA ELABORACIÓN DE DICTAMEN (TALLERES)							
COMPONENTE	ELEMENTO	MATERIAL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	DAÑO/DETERIORO	CAUSAS	UBICACIÓN	POSIBLE INTERVENCIÓN
ESTRUCTURA	SUELO BASE	TERRENO NATURAL	CONFINADO Y COMPACTADO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	CIMENTACIONES	CONCRETO	CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO	NO SE ADVIERTEN DAÑOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	COLUMNAS	ACERO AL CARBON	SECCIONES COMBINADAS COMPUESTAS POR VIGA "H" DE 8" Y PLACAS MAQUINADAS COMO CONECTORES, ENSAMBLADO REMACHADOS Y ATORNILLADO	CORROSION	OXIDACIÓN POR LA HUEMDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	PISO	CONCRETO SIMPLE	COLADO EN SITIO	DESGASTE, FISURAS Y CRECIMIENTO DE VEGETACION NOCIVA EN ESTAS	DESGASTE Y ESFUERZOS FLEXIONANTES POR LA CONTRACCIÓN Y DILATACIÓN DE LA CARPETA, ASÍ COMO LA ABRASIÓN OCACIONADA POR EL ARRASTRE Y/O RODAMIENTO DE OBJETOS PESADOS Y EL TRÁNSITO	TODO EL INMUEBLE	INYECCIÓN DE FISURAS
	ARMADURAS	ACERO AL CARBON	SECCIONES COMBINADAS COMPUESTAS POR PERFILES METÁLICOS COMO ANGULOS DE LADOS IGUALES Y DESIGUALES, PLACAS MAQUINADAS COMO CONECTORES, ENSAMBLADO REMACHADOS Y ATORNILLADO	CORROSION	EROSIÓN E INTEMPERIZACION	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	TECHUMBRE	LAMINA GALVANIZADA	SOBREPOSICION Y ANCLADO DE LAMINAS SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON VARILLAS ROSCADAS EN GANCHO Y LARGEROS DE CANAL DE 2"	EROSIÓN, INTEMPERIZACIÓN, CORROSION, PIEZAS FALTANTES Y DEFORMACIONES	ABANDONO E INTEMPERIE	TODA LA NAVE	RESTITUCION COMPLETA DE LAS LAMINAS
ACABADOS	COLUMNAS	PINTURA DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESCAMADO Y HERRUMBRE	SISTEMA DEFICIENTE DE APLICACIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	LAMINA TAPA	LAMINA GALVANIZADA	SOBREPOSICION Y ANCLADO DE LAMINAS SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON VARILLAS ROSCADAS EN GANCHO Y LARGEROS DE CANAL DE 2"	EROSIÓN, INTEMPERIZACIÓN, CORROSION, PIEZAS FALTANTES Y DEFORMACIONES	ABANDONO E INTEMPERIE	FACHADA PONIENTE	RESTITUCION COMPLETA DE LAS LAMINAS
	ARMADURAS	PINTURA DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESCAMADO Y HERRUMBRE	SISTEMA DEFICIENTE DE APLICACIÓN Y FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO
	FOSOS	CONCRETO	APLANADO	MANCHADO DE ACEITE	USO INICIAL, ABANDONO E INTEMPERIZACION	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y PINTADO DE LAS MISMAS
	GAVETAS	PINTURA DE ESMALTE	APLICACIÓN DIRECTA CON BROCHA	DESGASTE Y DESPRENDIMIENTO DE LA MISMA	ABANDONO	COSTADO PONIENTE	RESTITUCION DE LA MISMA
INSTALACIONES	HIDRAULICA	TUBO GALVANIZADO Y DE COBRE	FABRICADAS EN SITIO, ENSAMBLADAS, Y CLAVADAS	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	USO Y FALTA DE MANTENIMIENTO	TODA LA NAVE	CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN DIFERENCIADA
	SANITARIA	Fofo PVC	ACOMPLAMIENTO CON CEMENTANTE EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	PESIMO MANTENIMIENTO Y MALA EJECUCION DE ADECUACIONES	TODA LA NAVE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION
	ELÉCTRICA	CABLEADOS SIN CANALIZACIÓN, LAMPARAS CONTEMPORANEAS DE ADITIVOS METÁLICOS Y TUBOS FLUORESCENTES	ACOMPLAMIENTO, CANALIZACIÓN Y MONTAJE A BASE DE TORNILLERÍA EN SITIO	DETERIORO DE LÁMPARAS, INTEMPERIZACIÓN D CABLES, CORROSIÓN DE RECEPTÁCULOS CAJAS Y GABINETES	USO, FALTA DE MATENIMIENTO Y DESGASTE POR EL TIEMPO	TODA LA NAVE	RESTITUCION COMPLETA DE LA INSTALACION
	ESPECIALES	DIVERSOS	INSTALACION EN SITIO	DESGASTE Y DEFORMACIONES MECÁNICAS	USO INICIAL, ABANDONO E INTEMPERIZACION	TODA LA NAVE	LIMPIEZA Y RETIRO DE LA PINTURA, DECAPADO Y CONSOLIDACIÓN POR PASIVADO



DICTAMEN GENERAL DEL CONJUNTO

Las condiciones actuales del conjunto permiten pensar en amplias opciones y posibilidades de reutilización. Además de riqueza arquitectónica, en general encontramos estabilidad estructural, solidez de materiales constructivos, amplitud de espacios y sobre todo un bien patrimonial digno de ser rescatado.

La zona sísmica en la que se encuentra no ha sido factor para los daños a la estructura actual de los edificios, como lo fue en el pasado cuando se perdió el torreón. El cambio de techumbre de la *estación* a raíz de ese percance, no parece ser detonador de sus daños visibles, es evidente que los asentamientos diferenciales han afectado, pero no de manera grave.

Los daños y deterioros causados por el tiempo son los menos a los causados por el abandono, no hay inmueble que se deteriore más que los que se quedan inutilizados. La falta de mano de obra especializada es otra constante en los edificios del conjunto, la incompatibilidad de materiales a causado los daños mas severos en la *bodega*. El cambio de techumbre de lámina de zinc a asbesto en ésta, tal vez, motivó sobreponer una cadena de cerramiento de concreto armado que ha provocado daños a los muros de carga perimetrales. También los muros divisorios improvisados se muestran incompatibles con el espacio, la liberación será un factor a considerar.

Los *talleres* presentan solo deterioros causados por la intemperización, la corrosión ha traído la necesidad de tratar toda la estructura para su rescate, sin embargo esta en buenas condiciones para desarrollar un proyecto de reutilización. Las instalaciones, como las de todo el conjunto, tendrán que ser restituidas y modernizadas de acuerdo a las necesidades del proyecto.