

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA DE EDZNÁ

M
U
Z
A
E



Zona Arqueológica
Edzná Campeche

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA:

NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ

SINODALES:

ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

ARQ. CARLOS RÍOS LÓPEZ

ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A G R A D E C I M I E N T O S :

A mis papás y hermanos

A Francisco J. Fuentes Cataño,

A mis amigos,

A mis **Sinodales**,

A la **Facultad de Arquitectura** y a los **profesores** que contribuyeron a mi formación académica.

A la **Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones** y al **Centro INAH Campeche** por su valiosa ayuda y contribución en la investigación,





| | |
|----------------------|----|
| • INTRODUCCIÓN | 11 |
|----------------------|----|

Capítulo 1 FUNDAMENTACIÓN

| | |
|---------------------------|-------|
| • 1.1. Problemática | 15 |
| • 1.2. Objetivos: | 16 |
| • 1.3 Metodología | 17-18 |

Capítulo 2 MARCO TEÓRICO

| | |
|--|-------|
| • 2.1 Los mayas en Campeche | 21-22 |
| • 2.2 Edzná: Antecedentes Históricos | 23-26 |
| 2.2.1 Composición y ejes cósmicos | 26-27 |
| 2.2.2 Estelas | 28 |
| • 2.3 Análisis de Sitio | |
| 2.3.1 Ubicación | 29 |
| 2.3.2 Clima y temperatura | 30 |
| 2.3.3 Precipitación pluvial | 31 |
| 2.3.4 Hidrografía | 31-32 |
| 2.3.5 Zona arqueológica | 33-36 |
| - Servicios | 37 |





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Capítulo 3 TURISMO Y PATRIMONIO**

| | |
|--|-------|
| • 3.1.Turismo cultural | 40 |
| • 3.2.Patrimonio | 40-41 |
| 3.2.1 Patrimonio cultural | |
| 3.2.2 Patrimonio Natural | |
| 3.2.3 Panorama del mercado turístico y patrimonial | |
| • 3.3 Visitantes | 42 |

Capítulo 4 EL MUSEO

| | |
|---|-------|
| • 4.1 Museos | |
| 4.1.1 Definición | 46 |
| 4.1.2 Tipos de museos | 47-48 |
| - Museos arqueológicos | |
| - Museos al aire libre | |
| 4.1.3 Estructurar el pasado: Las exposiciones arqueológicas | 49 |
| 4.1.4 Museología: Nuevas propuestas | 50-51 |
| 4.1.5 Evolución de los museos, procesos y cambios | 51 |





I N D I C E

Capítulo 4 EL MUSEO

| | |
|---|-------|
| 4.1.6 Normatividad: base legal | 52 |
| 4.1.7 Estudio de Casos análogos | |
| - Museo de Sitio de Xochicalco | 53-57 |
| - Museo de Sitio de la Venta, Tabasco | 58-61 |

Capítulo 5 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

- 5.1 La propuesta
 - 5.1.1 Hipótesis
 - 5.1.2 Propuesta Conceptual
 - 5.1.3 Ejes de composición
 - 5.1.4 Diagramas de funcionamiento
 - 5.1.4 Creación del programa arquitectónico
 - Áreas requeridas
 - Programa arquitectónico
 - Zonificaciones



**Capítulo 6 PROYECTO ARQUITECTÓNICO- EJECUTIVO**

| | |
|--|-------|
| • 6.0 Láminas del Proyecto | 72-76 |
| • 6.1 Memoria del Proyecto Arquitectónico | 77-78 |
| • 6.2 Memoria Descriptiva del Proyecto Estructural | 79-84 |
| • 6.3 Memoria de Instalaciones | |
| 6.3.1 Memoria de Instalación Hidráulica | 85-86 |
| 6.3.2 Memoria de Instalación Sanitaria | 86-88 |
| 6.3.3 Memoria de Instalación Eléctrica | 88-93 |
| • 6.4 Planos Proyecto Arquitectónico- Ejecutivo | 95-96 |

Capítulo 7 ANÁLISIS DE COSTOS

| | |
|---------------------------------|---------|
| • 7.1 Presupuesto de Obra | 99-100 |
| • CONCLUSIONES..... | 101-102 |
| • BIBLIOGRAFÍA | 103-105 |



MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



INTRODUCCIÓN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El presente documento de tesis tiene como objetivo desarrollar la propuesta arquitectónica de un museo para la Zona Arqueológica de Edzná, en Campeche, elegida por su importancia, trascendencia y por la carencia de una infraestructura adecuada tanto para albergar las piezas arqueológicas, que con el paso del tiempo han salido a la luz gracias a las excavaciones arqueológicas, como para proveer de los servicios que requiere el visitante durante su estancia. Atendiendo a esta demanda, surge la propuesta, impulsada primeramente por el interés personal por la arquitectura de los museos y posteriormente, con el apoyo de la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones, se adquiere conciencia de la significación de un museo de sitio en esta zona arqueológica como parte fundamental de la difusión del patrimonio cultural del Estado de Campeche.

El primer paso consistió en realizar una investigación de la historia, arquitectura y de aquellos aspectos que pudiesen representar parámetros de diseño; de esta manera, la propuesta retoma elementos del diseño espacial y la cosmogonía maya. Otro aspecto fundamental considerado, es el estudio del usuario, dado que resulta primordial para lograr una solución arquitectónica

congruente con sus motivaciones, inquietudes e interés hacia el conocimiento de una cultura ancestral de la grandeza de Edzná.

Por otra parte, se estudiaron las nuevas propuestas museográficas y arquitectónicas para el diseño de museos, las cuales buscan “extender el museo más allá de sus muros”, consiguiendo un vínculo e interacción del visitante con la exposición, el museo y el entorno. Es a través de la integración del museo al sitio arqueológico, que se logra que el visitante adquiera un aprendizaje significativo y conciba la arquitectura del sitio de una manera integral, resultado de una cultura, un medio y una cosmovisión.



MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



1 FUNDAMENTACIÓN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1 . 1 P R O B L E M Á T I C A

El sitio arqueológico de Edzná carece de un museo, por lo que la propuesta está enfocada a responder a la demanda de uno que cuente con las características adecuadas para proveer de todos los servicios que requieren los visitantes a la zona arqueológica; un sitio que cuente con la infraestructura adecuada para exhibir los hallazgos que se tienen a la fecha y una museografía capaz de proporcionar información sobre los mismos.

Actualmente el sitio cuenta con una serie de servicios: un área para taquilla y tienda de recuerdos, sanitarios, estacionamiento, oficina, bodegas y un área para exposición de las estelas, sin embargo, no cuenta con ningún tipo de museografía ni con información sobre el sitio, solo se exponen las piezas sin tener alguna referencia textual que las explique. El hecho de que la zona arqueológica no cuente con la infraestructura ni los servicios que se requieren podría representar un bajo nivel de asistencia, contrario a esto, las cifras de visitantes aumentan cuantitativamente año con año, según fue referido por el director de Museos INAH Campeche, el Antropólogo Marco Antonio Carvajal.

Uno de los problemas al que se enfrentan los visitantes es la poca disponibilidad de transporte para trasladarse desde la ciudad de Campeche a la zona arqueológica, ya que solo se cuenta con este servicio en un horario de 8:00 a las 3:00 pm., después de este horario, la posibilidad visitar el sitio disminuye y, tomando en cuenta que por la noche se presenta el “Espectáculo de Luz y Sonido”, resulta difícil la asistencia al sitio a aquellas personas que no cuentan con vehículo particular; si se considera que la mayor parte de los visitantes son turistas y un porcentaje elevado de ellos no cuentan con este medio, esto repercute en la cantidad de personas que tienen la posibilidad de visitar la zona arqueológica por la noche.

Otro aspecto que es de suma importancia considerar es que el sitio no cuenta con servicio de comida y bebida, sólo se tiene una máquina expendedora, la cual no siempre está disponible, lo cual dificulta la estancia en el lugar, y, dado que el clima es muy caluroso, es necesario contar con dicho servicio, sobretodo con bebidas de manera permanente, dado que no existen lugares cercanos al sitio donde se puedan encontrar dichos servicios.



1.2.1 GENERALES

El objetivo primordial es realizar una propuesta arquitectónica capaz de alcanzar los objetivos planteados para la realización de un museo, éstos son: "...conservar, investigar, comunicar y principalmente exhibir los testimonios materiales del hombre y su medio ambiente, con propósitos de estudio, educación y deleite"; capaz de proporcionar los servicios que requieren los visitantes a la zona arqueológica y al museo. Se pretende llegar a una propuesta congruente con el entorno y que responda de manera satisfactoria a las condicionantes del medio.

1.2.2 PARTICULARES

- El respeto de la arquitectura existente.
- Búsqueda de una armónica relación entre el sitio arqueológico y la propuesta del museo.
- Lograr que la propuesta se mimetice con el entorno actual.
- Uso de materiales de la zona, los cuales se retomarán como elemento de integración al contexto.
- Búsqueda de una reinterpretación de los elementos arquitectónicos y compositivos de la arquitectura maya.
- Una propuesta arquitectónica que contribuya a los lograr los objetivos planteados por las nuevas propuestas museográficas.

Dada la importancia de la zona arqueológica desde el punto de vista histórico, arqueológico y cultural, se retoma parte de la metodología planteada por Alejandra Zamora Fernández, autora del libro: "Turismo y patrimonio cultural" en el cual se analiza y expone la manera de cómo se aborda un proyecto de este tipo, cuya finalidad es la intervención de un sitio con una importancia histórica. Con el apoyo de dicha metodología se conjuntan aspectos importantes para el gestación del proyecto de intervención, entre otros, la conciencia de la importancia del sitio en los diferentes ámbitos, tanto histórico, cultural, económico, turístico, etcétera. Después de concientizar estos aspectos, se deben analizar y estudiar en la propuesta arquitectónica planteada, la cual deberá tener una correspondencia con el sitio, las condicionantes del medio, tipología, jerarquía y monumentalidad, claramente expresados en la arquitectura del sitio; el ¿cómo se logra el mimetismo de la arquitectura actual con la existente? y la manera en que la propuesta contribuye al desarrollo del turismo y la difusión del patrimonio arquitectónico, artístico y cultural.

Esta metodología, complementada con los conocimientos de arquitectura, permite tener una amplia visión de los aspectos que contribuyen a cumplir con los objetivos planteados, a la concientización de los recursos con los que se cuenta y de los que es indispensable proveer:

Análisis-Diagnóstico: aproximación a la realidad enfocada en tres grandes ámbitos:

1. Los recursos del territorio (Sitio arqueológico)
 2. El contexto: social, económico y cultural
 3. La demanda (interna y externa).
- Conceptualización: a partir de los recursos y en función de las necesidades, posibilidades e intereses detectados, se fijarán los objetivos: sociales, culturales y económicos. Concretar, a partir del resultado del trabajo de investigación inicial del sitio, establecer los objetivos y criterios de actuación y, finalmente, determinar el concepto.



- Desarrollo del proyecto: con base en las conclusiones obtenidas de la conceptualización se considerarán los siguientes puntos:

a. Interpretación:

Planificación y explotación de los recursos con los que cuenta el sitio: rutas, servicios y equipamiento.

b. Protección y conservación del patrimonio:

Acciones normativas y de sensibilización social, medidas de conservación y mantenimiento del sitio arqueológico.

c. Acondicionamiento turístico:

Señalización y adecuación del espacio turístico: proveer de servicios básicos y complementarios.

d. Propuesta arquitectónica:

En base a la investigación de los aspectos determinantes del proyecto, realizar:

d.1. Análisis de las necesidades y requerimientos.

En base a los conocimientos del sitio se plantea que el sitio

arqueológico demanda ciertos servicios que es necesario proporcionar.

d.2. Propuesta del Programa Arquitectónico. Determinar los espacios que conformarán la propuesta de acuerdo al análisis previo de las necesidades y requerimientos.

d.3. Análisis de áreas. Determinar áreas totales necesarias para cada espacio propuesto. Ayudándose de la antropometría.

d.4. Zonificaciones. Dar una respuesta hipotética para la resolución de la propuesta arquitectónica ayudándose de esquemas y diagramas de funcionamiento; así como de una delimitación espacial de acuerdo al área propuesta en el programa arquitectónico.

d.5. Propuestas de solución de espacios arquitectónicos. Ayudados por los diagramas de relaciones espaciales y las determinantes del proyecto hacer una primera propuesta de solución.

d.6. Desarrollo del Proyecto Arquitectónico

d.7. Desarrollo del Proyecto Ejecutivo

MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



2

MARCO TEÓRICO





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

2.1 LOS MAYASEN CAMPECHE

“La presencia de la cultura maya en el estado de Campeche se manifiesta en sitios arqueológicos de suntuosa arquitectura, en uno de los conjuntos cerámicos más bellos que se conozcan, en complejos y eficaces sistemas hidráulicos y de defensa militar, así como importantes enclaves comerciales que hicieron posible una gran red de intercambio”¹, de esta manera es definido el sitio arqueológico de Edzná, cuya importancia histórico-arquitectónica podemos ver en la actualidad.

Los asentamientos mayas más tempranos en Campeche datan del Preclásico medio (550-50 a.C)¹; se trataba de pueblos sedentarios dedicados a la agricultura. Razón por la cual se piensa que a Edzná, igual que a Becán y Xpujil, los pobladores llegaron a estos sitios esperando encontrar tierras agrícolas; aprovechando los depósitos de agua llamados aguadas, (construidos ante la escasez de cenotes o ríos), lo que les permitía contar con agua en las épocas de sequía. Es por esto que durante el período Preclásico Tardío en Edzná se construyeron numerosos canales y depósitos de agua

a cielo abierto; es en este período cuando se construye un canal de 12 km de largo y 50 m de ancho, el cual se dirige hacia el sur del valle y tenía un cambio de nivel en la parte media, lo que permitía el flujo del agua hacia la ciudad y en otra dirección se conducía hacia otra gran aguada situada al sur del valle, la cual nutre al río Champotón, al llegar a la ciudad, el canal forma una laguna artificial.

Durante este período se dió además un crecimiento demográfico importante y una intensa actividad constructiva.

Para el Período Clásico las regiones culturales presentan un gran contrastante entre si; por su parte, sitios como Calakmul o La Muñeca comparten manifestaciones culturales presentes en el Petén guatemalteco, influencia que se puede observar también en sitios como Balamkú y Edzná, en este último está presente en su arquitectura y escultura, y es de aquí de donde viene la tradición de esculpir estelas para conmemorar eventos importantes.

“El estado de Campeche alberga numerosos restos arquitectónicos de la antigua civilización maya, algunos de sus

1 “Historia de una región. Arqueología en Campeche. / Luis Millet Cámara // Arqueología Mexicana. --Primera reimpresión 2000-- Vol. III, Núm.18 págs. 8-15

LA CASA DE LOS ITZAES

EDZNÁ, CAMPECHE

“A la manera de un singular palimpsesto, la antigua ciudad de Edzná pareciera haber sido borrada y vuelta a inventar muchas veces, al menos tantas como los vuelcos que han dado las distintas hipótesis y versiones sobre el origen, esplendor y caída de la civilización maya. Este sitio ha guardado en capas, como una cebolla pétrea, la historia de su principio y de su fin...”¹

1 “La casa de los Itzaes. Edzná Campeche”/ Antonio Benavides Castillo. // Arqueología Mexicana. --Primera reimpresión 2000-- Vol. III, Núm.18 pag. 26

| | PRECLÁSICO MAYA (200-300 a.C.) | PRECLÁSICO TARDÍO (300 a.C. - 250 d.C.) | CLÁSICO PRIMARIO (250-400 d.C.) | CLÁSICO TARDÍO (400-600 d.C.) | CLÁSICO TARDÍO (600-800 d.C.) | CLÁSICO TARDÍO (800-1000 d.C.) | POSTCLÁSICO TARDÍO (1000-1500 d.C.) | POSTCLÁSICO TARDÍO (1500-1697 d.C.) |
|-------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|--|
| EDZNÁ | Asentamiento arcaico | Inicios de urbanismo  Mascarón de estuco, Fase 1a-1b | Estela 19  | Mascarón de estuco, Decoración 111  | Arquitectura Puuc  Edificio de la Gran Puuc |  Letela 2 |  Estela 6 | Arquitectura Tardía  Jaguar en estuco Luchador 418-1 Aristocracia Real |

La zona arqueológica de Edzná, es una de las ciudades mayas más interesantes, entre otras razones, por su impresionante sistema de ingeniería hidráulica. Debido al tipo de suelo, el valle de Edzná, se inunda en temporada de lluvias y conserva una alta humedad casi todo el año; por lo cual los mayas desarrollaron un avanzado sistema de canales que drenaban el valle y el agua era conducida hacia una laguna. El sistema hidráulico contaba con trece grandes canales, 31 complementarios y 84 depósitos que captaban las precipitaciones pluviales, lo que les permitió aprovechar el agua para consumo, riego agrícola y mantenimiento de los inmuebles.

Edzná significa “Casa de los Itzáes”, toma este nombre de un grupo de linaje de origen chontal, que se estableció en el sitio, por extensión los pobladores de otros asentamientos se referían a todos los habitantes de esta antigua ciudad maya como itzáes.

La ciudad de Edzná nació como una pequeña comunidad agrícola sin embargo, con el paso del tiempo adquirió una gran importancia económica, política y religiosa; fue la actividad agrícola

y las fecundas relaciones comerciales con los pueblos de la costa lo que permitió en la época clásica el esplendor que asombra hoy en día. Alcanzó su apogeo entre los años 600 y 900 de nuestra era, época de la que proviene la mayoría de las construcciones que se conservan, pero el asentamiento ya era para entonces antiguo, de por lo menos el año 600 a C.¹

La ciudad está compuesta por varios sistemas de edificios: de carácter religioso, administrativo y habitacional. El centro ceremonial se compone de una plaza; la limitan al norte un grupo de construcciones pequeñas, al sur cuatro montículos, al oeste una construcción alta y angosta de más de 100 m de largo y, al oriente, una gran plataforma, sobre la que se levantan los monumentos más importantes. Con este grupo se conecta otro, situado al sur, compuesto también de una plataforma con edificios a los lados y a poca distancia de la plaza; hacia el noroeste se conservan los

1 MARQUINA Ignacio. Arquitectura Prehispánica. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Facsímil de primera edición, 1999.



restos de un Juego de Pelota, rodeado de otros edificios. Al oriente del patio sobre la plataforma principal que tiene acceso por una ancha escalera en el lado oeste, a cuyos lados se levantan dos edificios piramidales, otras construcciones limitan un gran patio situado sobre la plataforma, entre ellas, al oriente, la pirámide principal o Templo Mayor. Es de planta cuadrada de unos 60 m por lado y tiene cinco cuerpos que hacen una altura total de 20 m; una escalera situada en su lado poniente da acceso a la plataforma en la que se levanta el Templo.²

El Nohochná, “La Casa Grande”, posiblemente fue utilizado para ejercer funciones administrativas, aunque también pudo funcionar como una especie de graderío para presenciar eventos celebrados en la Plaza Principal. Esta estructura cuenta con cuatro largas galerías en su parte superior, a las que se tenía

acceso mediante vanos formados por gruesas pilastras. El Juego de Pelota está compuesto por dos estructuras paralelas en cuya parte superior se levantan algunas habitaciones que posiblemente fueron utilizadas para colocar en ellas las imágenes de las deidades asociadas al evento. El Templo de los Mascarones cuenta con dos representaciones del dios solar, al amanecer y al atardecer, hechas de estuco modelado; ambos mascarones tienen características antropomorfas con atributos estéticos propios de la élite, tales como mutilación dental, narigueras, orejeras y grandes tocados zoomorfos.

La gran plaza estaba decorada con estelas labradas dedicadas a sus dioses, a sus gobernantes y a conmemorar eventos importantes de su vida política y religiosa.

Los últimos siglos de vida precolombina de Edzná fueron de una gradual pérdida de poder político y económico. Cesó la gran actividad constructiva, dejaron de labrarse estelas y los edificios ya no recibieron mantenimiento; es posible que hayan ocurrido importantes desórdenes sociales que aunados a problemas

2 MARQUINA Ignacio. Arquitectura Prehispánica. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Facsímil de primera edición, 1999.

http://www.mayanexpeditions.com/es_tour_edzna.html



2.2.1 COMPOSICIÓN Y EJES CÓSMICOS

ambientales afectaron la productividad agrícola. Entre los años 1200 y 1400 se dismantelaron algunos edificios y se erigieron otros de menores dimensiones, de mala calidad y aprovechando los materiales de construcciones previas. Algunas zonas, en especial los santuarios de los edificios más elevados, fueron visitados para efectuar ceremonias y depositar incensarios de forma humana. El registro arqueológico indica que alrededor de 1450 Edzná fue envuelta por el verdor de la selva³.

La plaza principal está delimitada al poniente por el Nohochná, al norte por la plataforma de los Cuchillos, al sur por el Juego de Pelota y el Templo Sur, al este por la Gran Acrópolis, la orientación de la plaza en relación con los puntos cardinales, es resultado de la cosmovisión maya precolombina en la cual estos rumbos estaban asociados a deidades, colores, aves, animales y conceptos religiosos, ligados a la vida cotidiana.

En Edzná hubo un interés por plasmar físicamente los fenómenos celestes: solsticios, equinoccios y tránsitos cenitales, logrado mediante la ubicación y orientación de los elementos arquitectónicos.

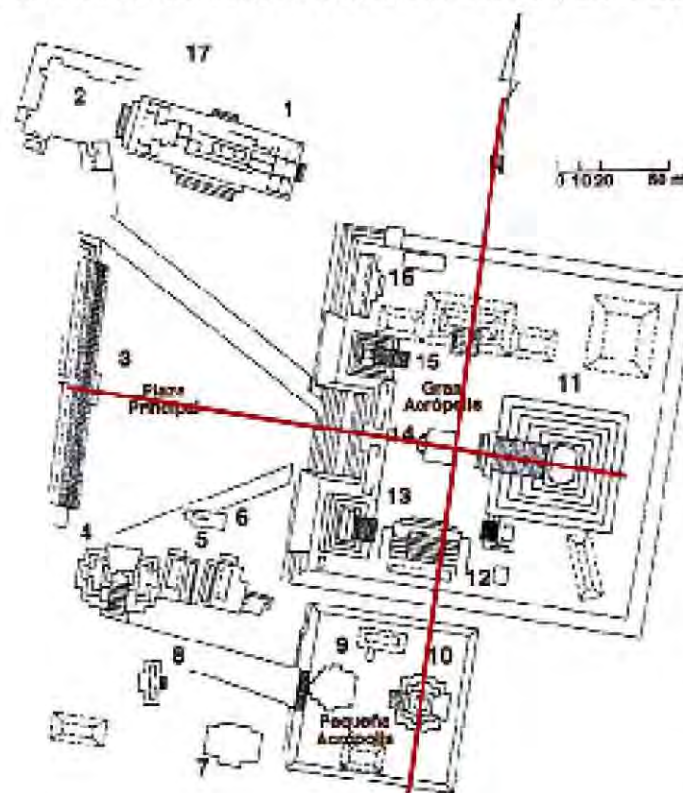
La configuración axial es la línea que pasa por el centro del edificio de los cinco pisos, el centro del vano del acceso al patio principal de la Gran Acrópolis; el centro del Nohochná y el centro de la Estructura 501.

3 http://www.mayanexpeditions.com/es_tour_edzna.html

Dicha orientación corresponde a la puesta del sol el día 13 de agosto, fecha en la que los mayas consideraban el inicio de su calendario.

Otro de los ejes importantes es el que se crea por la orientación del Edificio de los Cinco Niveles con La Vieja Hechicera que se ubica a un kilómetro de distancia y en la misma dirección que la Zona Arqueológica de Edzná, esto hace referencia al paso de la luna, lo cual nos indica que en Edzná se realizaban observaciones lunares.

PLANTA. ZONA ARQUEOLÓGICA DE EDZNÁ, CAMPECHE



Dibujo: Rubén Gómez Raíces basado en Antonio Benavides

- | | |
|--|---|
| 1. Plataforma de los Cuchillos | 8. Estructura 418 |
| 2. Anexo de los Cuchillos | 9. Estructura 419-2 |
| 3. Nohoch-Ná | 10. Templo de la Escalinata con Relieves o Estructura 419-3 |
| 4. Templo del Sur | 11. Edificio de los Cinco Pisos |
| 5. Juego de Pelota | 12. Casa de la Luna |
| 6. Plataforma Norte del Juego de Pelota | 13. Templo del Sudoeste |
| 7. Templo de los Mascarones o Estructura 414 | 14. Temazcal |
| | 15. Templo del Noroeste |

Imagen tomada de:
Revista Arqueología Mexicana. "Mayas en Campeche". Vol. III Núm. 18

2.2.2 ESTELAS

Las estelas: grandes bloques de piedra labrados, en ellas se conservan inscripciones y textos legibles, mediante las cuales los rectores de Edzná dejaron registros de las actividades realizadas durante su gobierno; actualmente nos dan registros de los gobernantes y sus años de gobierno. Con estos datos podemos saber que en Edzná hubo diez gobernantes quienes ordenaron la construcción de las estelas. Hasta ahora se han encontrado en el sitio treinta estelas, de las cuales tres fueron labradas en el baktún¹ octavo, entre los años 41 y 435 d.C.

Dibujo: Rubén Gómez Raíces



Estela 21 de Edzná

Imagen tomada de: Revista Arqueología Mexicana. "Mayas en Campeche". Vol. III Núm.18



Estela

Se exhibe actualmente en una de las palapas del sitio destinada a exposición

¹ Baktun: se refiere a un período medido en días del Calendario del Largo Conteo en el Calendario maya, contaba con series de veinte años, llamadas cada una Katun y series de 20 Katunes (400 Tún = 394,3 años),



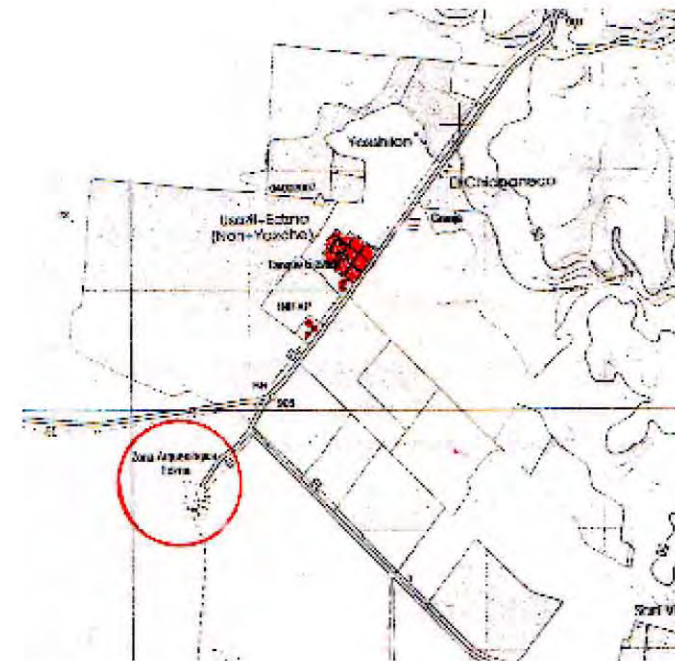
2.3 ANÁLISIS DE SITIO

2.3.1 UBICACIÓN

La zona arqueológica de Edzná se localiza a 60 kilómetros al sureste de la ciudad de Campeche. Por la carretera 180, a 45 km, se llega a la desviación con la carretera 188 que conduce a Edzná.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Coordenadas geográficas extremas: al norte 20°51', al sur 17°49' de latitud norte; al este 89°09', al oeste 92°24' de longitud oeste.



2.3.2 CLIMA Y TEMPERATURA

El tipo de clima en Campeche es es Sub-húmedo con lluvias en verano A(w).

La siguiente tabla muestra la temperatura y precipitación promedio anual del estado de Campeche, población más cercana a la Zona Arqueológica de Edzná:

| NOMBRE | SÍMBOLO CLIMA | TEMPERATURA Grados Centígrados | PRECIPITACIÓN |
|----------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| Campeche | Aw | 26.2 | 1 027.6 |

Observamos que el mes mas caluroso es mayo con una temperatura media de 30.3 °C y el menos caluroso es enero con 23.6 °C, sin embargo observamos que la temperatura permanece constante a lo largo de todo el año.



1

1 CGSNEGI .Carta de climas. 1:1 000 000
CNA. Registro mensual de temperatura media en OC.

2.3.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La siguiente gráfica muestra la precipitación media mensual, notamos que los meses de junio y agosto, son los meses con mayor precipitación pluvial con 264.8 y 279 mm respectivamente. En el mes de marzo disminuye considerablemente teniendo un registro 3.5 mm, siendo éste el mes con menor precipitación pluvial. ¹



2.3.4 HIDROGRAFÍA

Debido al tipo del suelo, el valle se inunda en temporada de lluvias y conserva una alta humedad casi todo el año, es por eso que para remediar esta dificultad, los mayas desarrollaron un avanzado sistema de ingeniería hidráulica, formada de cisternas, aguadas, depósitos artificiales llamados “chultunes”, donde a través del magnífico sistema de desagüe que poseían las plazas, el agua de lluvia llegaba a estos depósitos de almacenamiento de agua potable, una muestra que se puede observar hoy en día.

¹ Registro mensual de precipitación pluvial en mm.

El Estado de Campeche cuenta con cinco ríos principales, con una extensión de 200 Km²; cuatro regiones, siete cuencas hidrológicas y 2,200 Km² de lagunas costeras, en donde se encuentra una gran variedad de especies marinas.

Los ríos, lagos, lagunas y esteros sobre el territorio de Campeche abundan en la porción sur y suroeste, mientras que van disminuyendo hacia el norte, debido a la rápida filtración del agua al subsuelo. En la Región hidrológica Yucatán-Oeste carece de corrientes superficiales, mientras que en la parte norte y noroeste, se observa la presencia de grietas por las cuales el agua de lluvia ha formado cauces subterráneos. Cuenta también con cuerpos pequeños de agua en las zonas de Edzná y Hampolol.

Campeche cuenta con cuatro ríos principales: Candelaria, Palizada, Chumpán y Champotón. Los tres primeros desembocan en la Laguna de Términos, el mayor sistema lagunar estuarino de México ¹. El Río Champotón

se encuentra al norte de esta laguna, en el centro del estado y fluye sobre suelo calizo con un curso corto y sin afluentes, desemboca en el Golfo de México.

El resto de las corrientes situadas en el centro y sureste son temporales, pues sólo llevan agua en los periodos de lluvias.

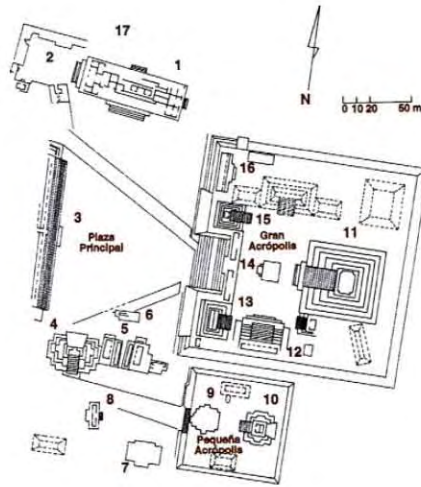
Al sur de Campeche una serie de depósitos de agua que se originan durante la temporada de lluvias y son conocidos en la región como “aguadas”, los cuales ocupan las partes bajas del terreno y son alimentados por los arroyos que aparecen en la temporada húmeda.

1 <http://www.portal.camp.gob.mx/C13/Hidrologia/default.aspx>

2.3.5 ZONA ARQUEOLÓGICA



EDIFICIO DE LOS CINCO PISOS



A acceso

vialidades principales



LA GRAN ACRÓPOLIS,
DE FONDO EL EDIFICIO DE NOHOCHNÁ

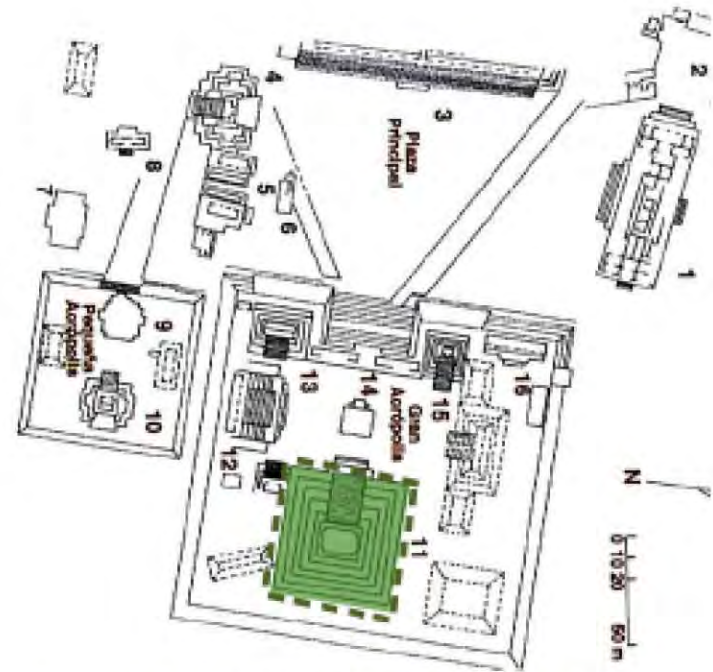




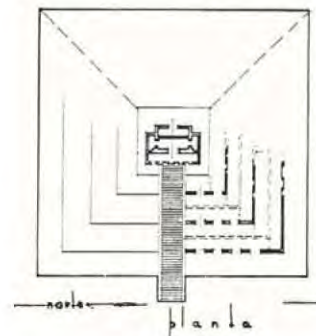
EDIFICIO DE LOS CINCO PISOS



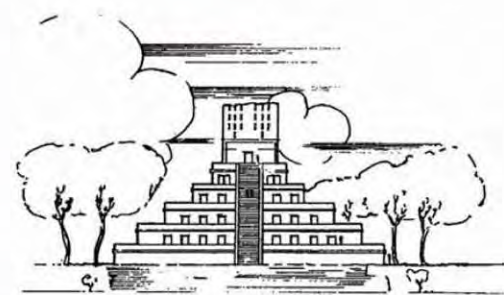
ESPECTÁCULO DE LUZ Y SONIDO



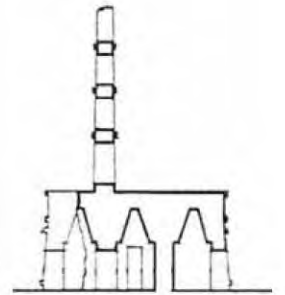
PLANO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ



Planta



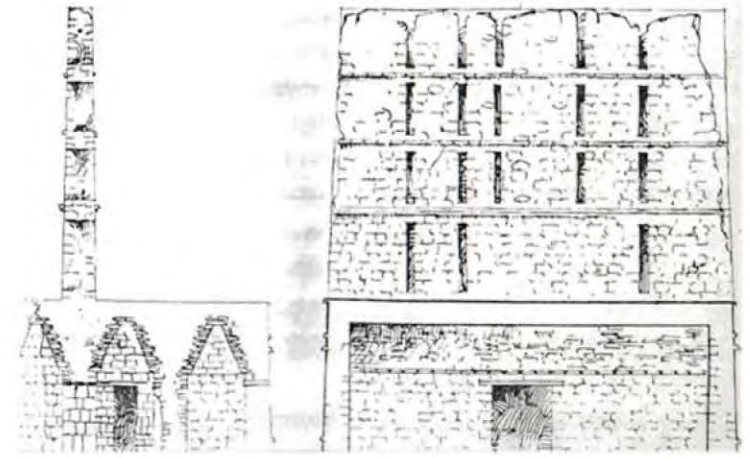
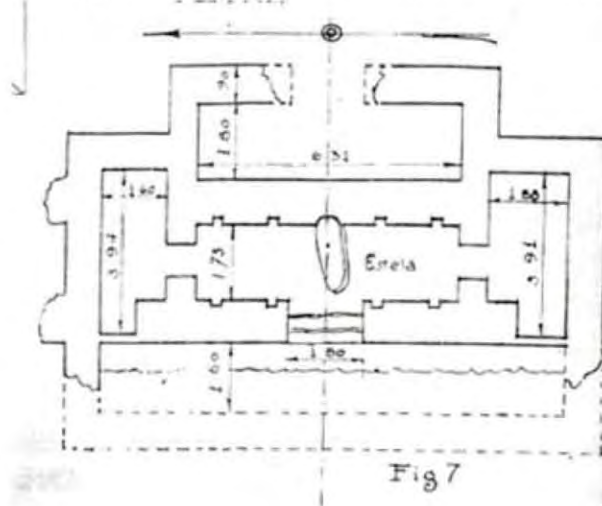
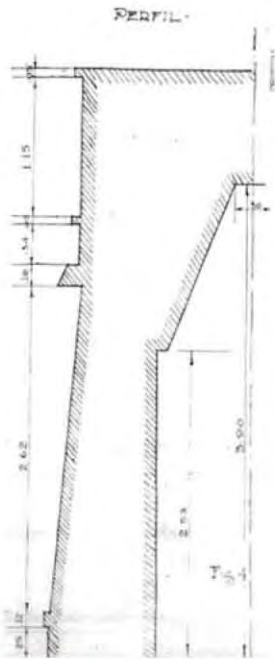
Fachada



Corte



*MARQUINA Ignacio. Arquitectura Prehispánica. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Facsímil de primera edición, 1999.



ARCO (Perfil)



CUERPO SUPERIOR EDIFICIO DE LOS CINCO NIVELES



CRESTERÍA QUE REMATA EL EDIFICIO DE LOS CINCO NIVELES



3

NOHOCH-NÁ



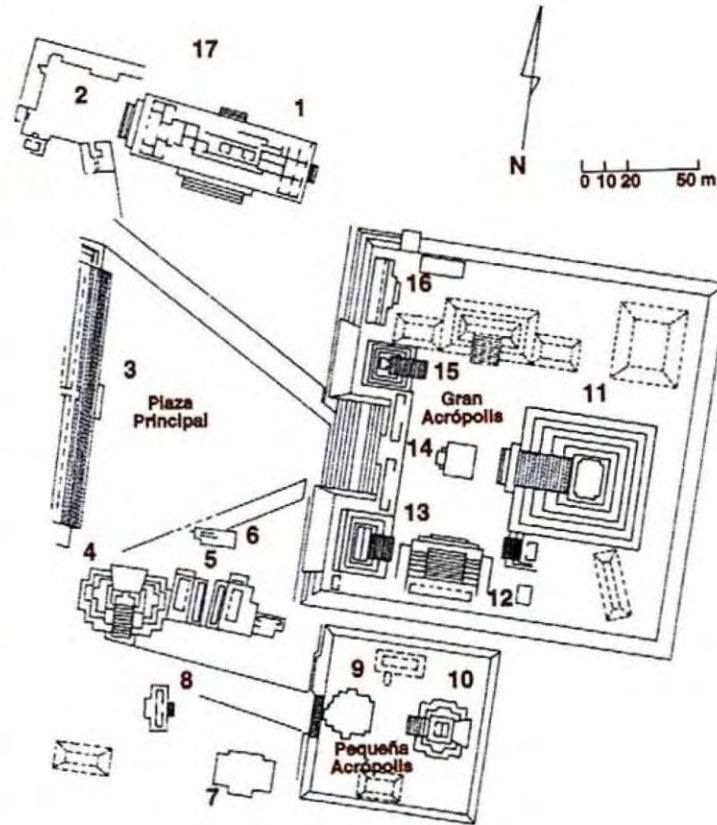
13

TEMPLO SUROESTE



4

TEMPLO DEL SUR



15

TEMPLO NOROESTE



12

CASA DE LA LUNA



5

JUEGO DE PELOTA

M-
U-
Z-
A-
E



SERVICIOS

La zona arqueológica cuenta con una serie de palapas en las cuales se ubican algunos servicios como la taquilla y la tienda de recuerdos, en otra palapa los sanitarios y en una zona mas alejada, ubicada al final del recorrido existen algunas construcciones que corresponden a una bodega donde se almacenan piezas arqueológicas como estelas y restos de los edificios, también en esta área se encuentra la oficina del encargado de la zona arqueológica.



ACCESO



SANITARIOS



PALAPA



BODEGA



MÁQUINAS EXPENDEDORAS



TIENDA DE RECUERDOS

MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



3

TURISMO Y
PATRIMONIO





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

3.1 TURISMO CULTURAL

El turismo cultural se define como “el desplazamiento de personas desde sus lugares habituales de residencia hasta los lugares de interés cultural con la intención de recoger información y experiencias nuevas que satisfagan sus necesidades culturales”.¹

El “turista cultural”, a lo largo del tiempo ha cambiado sus intereses, ya no es aquel viajero culto de los siglos pasados que visitaba ciudades y monumentos; actualmente son definidos de acuerdo a sus motivaciones y/o comportamientos, existen tres clasificaciones:

a). Turista de motivación cultural o especialista:

Se define como aquel que elige los viajes por “oferta cultural”; permanece en el sitio varios días .

b). Turistas motivados o atraídos por la cultura:

No viajan por razones culturales, sus destinos principalmente son la playa y la montaña.

c). Turistas ocasionales o de inspiración cultural:

Eligen un destino patrimonial famoso, el cual solo visitan una vez en su vida y suelen ir en grupos.

1 FERNÁNDEZ Zamora Alejandra. Turismo y patrimonio Cultural. Universidad de Jaén, diciembre de 2006.

3.2. PATRIMONIO

3.2.1 PATRIMONIO CULTURAL

“Se considera patrimonio cultural a aquellos monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos; a los conjuntos de construcciones aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les de un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o de la ciencia. A los lugares cuyas obras del hombre u obras conjuntas del mismo y la naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor extraordinario desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico”²

“El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas surgidas del alma popular y el conjunto de valores que dan sentido a la vida. Es decir, las obras

2 Declaración de México. Conferencia Mundial sobre políticas culturales. UNESCO. París, 1982.



materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo: la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas”³

3.2.2 PATRIMONIO NATURAL

“Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Las formaciones geológicas y fisiográficas, y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural”⁴

3.2.3 PANORAMA DEL MERCADO TURÍSTICO Y PATRIMONIAL

La demanda, tanto del número de personas que viajan como las veces que lo hacen al año, han llevado a que el turismo cultural se amplíe para abarcar muchos productos: museos, yacimientos arqueológicos, antiguas fábricas, etc., transformados en productos para el turista cultural ya que esta demanda turística crece constantemente al igual que las ofertas de atracción. La competencia entre las diversas atracciones culturales se mantiene a la alza de la misma manera que el aumento del consumo de la cultura.

3 Declaración de México. Conferencia Mundial sobre políticas culturales UNESCO. París, 1982.

4 Recomendación sobre la Protección de los bienes culturales muebles. UNESCO, París, 1978

3.3 VISITANTES

Durante la visita a la zona arqueológica se realizaron dos recorridos: una por la noche (debido a que se ofrece el “Espectáculo de Luz y sonido”) y el segundo por la mañana. Es notable la diferencia en cuanto al número de visitantes que asiste al espectáculo en relación con los que visitan la zona arqueológica durante el día.

Como ya se había mencionado antes, existen algunos inconvenientes para llegar a la zona arqueológica; sobre todo para el espectáculo de noche ya que no existen transporte desde la ciudad de Campeche en ese horario; el único medio es el transporte particular o por medio de las visitas organizadas por el Turismo del Estado, lo que repercute en la cantidad de visitantes que asisten al sitio por la noche, sin embargo, el Espectáculo de Luz y Sónido es un atractivo muy importante para los turistas e incluso con estas limitantes, hay una asistencia importante a este evento.

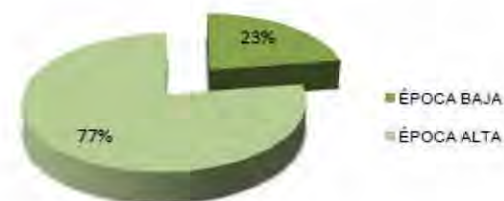
En la siguiente tabla, se muestra un comparativo del número de visitantes a la zona arqueológica en los diferentes meses del año. Podemos observar en los siguientes gráficos que el mayor número

de visitantes corresponde a los meses de julio, agosto y diciembre, según datos proporcionados por el Antropólogo Marco Antonio Carvajal quien afirma que el número de visitantes aumenta año con año.

TABLA : ESTADÍSTICA DE VISITANTES

| PERIODO | MESES | NÚMERO DE VISITANTES |
|------------------------|---|----------------------|
| ÉPOCA BAJA | ENERO, FEBRERO, MAYO, JUNIO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE | 1600- 1900 |
| ÉPOCA ALTA | MARZO, ABRIL | 5000 |
| | JULIO, AGOSTO, DICIEMBRE | 7000 |
| TOTAL VISITANTES ANUAL | | |
| AÑO | | |
| 2007 | | 40885 |

PROMEDIO ANUAL DE VISITANTES



MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



4

EL MUSEO





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

4.1 MUSEOS

4.1.1 DEFINICIÓN

La raíz etimológica nos refiere que la palabra museo proviene del vocablo griego “museion”,¹ con este término se denominaba al lugar donde se guardaban objetos notables, pertenecientes a las ciencias y las artes.¹

Sin embargo, existen diversas definiciones de museo, debido, principalmente a las distintas visiones y perspectivas acerca de lo que es un museo; algunos lo consideran como un lugar de conservación y exhibición, siendo esta última la principal finalidad, dado que el objetivo primordial es transmitir al visitante la carga significativa que reflejan cada una de las obras que se exponen con la finalidad de concientizar al visitante de la importancia de la conservación del patrimonio cultural, de expresar valores, costumbres e ideologías que corresponden a la sociedad en la que fueron concebidos. Además de la preservación del patrimonio, el museo es una fuente de información y educación.

Las Normas Técnicas de los Museos los definen como: “Instituciones al servicio de la sociedad y su desarrollo; están destinados a afianzar la relación del hombre con su patrimonio natural y cultural”². Por su parte, el Comité Internacional de Museos (ICOM), afirma: “El museo es una institución permanente, no lucrativa, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica, y principalmente exhibe los testimonios materiales del hombre y su medio ambiente, con propósitos de estudio, educación y deleite”.

1 MATEOS Núñez, Agustín. Compendio de Etimologías Grecolatinas del español. México, Esfinge 170 p

2 Libro Normativas Técnicas Museos. Capítulo I: “El perfil de la institución”.



4.1.2 TIPOS DE MUSEOS

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), custodia la mayoría de los museos del país a través de la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones. Este instituto posee una delimitación de los museos que resguarda, a continuación se enumeran algunas de ellas:

- Museos Nacionales
- Museos Metropolitanos
- Museos Regionales (diversos museos que se encuentran en el interior del país)
- Museos Locales
- Museos Comunitarios
- Museos de Sitio

- MUSEOS ARQUEOLÓGICOS

El patrimonio arqueológico es uno de los más difíciles de hacer comprender al público no especializado, tanto por los

criterios de intervención que se le aplican como por su falta de funcionalidad explícita, por lo que es necesario implementar sistemas adecuados de presentación que ayuden al público a encontrar el significado y la importancia de aquello que visitan.

En cuanto a los tipos de museos arqueológicos más característicos, tenemos los siguientes tipos:

1. Museos monográficos de yacimiento o sitio:

Son aquellos que se sitúan en el mismo lugar donde están los restos patrimoniales. Estos museos de sitio deben conjugar su vocación hacia el yacimiento, la atención constante a su protección y conservación, conjuntándolas con las funciones específicas como museo: conservar, documentar, investigar, comunicar y difundir. Estos museos ofrecen distintas modalidades:

- Museos situados sobre el propio yacimiento (a lado o incluso sobre la propia excavación), constituyendo de por sí una verdadera



instalación museográfica añadida, con objetos y piezas incluidas, que es lo que los diferencia de la simple musealización de los restos inmuebles.

- Museos monográficos de sitio o sitios, ubicados afuera de éstos pero en lugares cercanos o vecinos, sin establecer distancia de referencia pero centrados temáticamente y como condición definitoria sobre aquellos.

- MUSEOS AL AIRE LIBRE

Los museos al aire libre tienen su origen en los ejemplos representativos de la cultura preindustrial de la población rural, presentaban granjas, talleres, viviendas y otros edificios seleccionados, los cuales se recreaban con su contexto original y se invitaba a la gente a participar con su música en vivo y danza. Esta propuesta tenía además una función educativa y comunicativa.

El primer museo de este tipo, es una granja noruega, reconstruida

en una propiedad de Oscar II, rey de Suecia y de Noruega, situado en la localidad de Bygdø, cerca de Oslo, en 1882; le siguió el Museo al Aire libre de Skansen, por Artur Hazelius en 1891.

Las circunstancias que han hecho posible estos cambios en los museos son las nuevas demandas del público, lo cual ha dado origen a nuevos paradigmas; estos cambios tuvieron origen, principalmente, desde la segunda guerra mundial.

En este panorama, destaca el museólogo Henri Riviere, quien en los años cincuenta puso las bases para la teoría del Ecomuseo quien además de retomar la ideología de los museos al aire libre escandinavos propone la reconstrucción de los espacios en su contexto original tomando en cuenta las fuentes históricas, el hábitat, ecología y tradiciones. Su teoría tenía como idea central la territorialidad, un concepto antropológico de territorio, mediante la cual una sociedad organiza sus relaciones sociales.¹

¹ FERNÁNDEZ Zamora Alejandra. Turismo y patrimonio Cultural. Universidad de Jaén, diciembre de 2006.



4.1.3 ESTRUCTURAR EL PASADO: LAS EXPOSICIONES ARQUEOLÓGICAS

“Una exposición es en si misma un objeto cargado de significados culturales y encarna una serie de opciones y reinterpretaciones que están relacionadas tanto con la mente de quien diseña como con las piezas que presenta”¹

“Las Exposiciones son, indudablemente, el rostro de los museos”², de fundamental importancia en la vida de los museos ya que son el elemento central de comunicación entre el público y las obras que se exponen, siendo éste, el receptor final del “producto cultural”. Éstas propician, además, la aprehensión del patrimonio por parte de los visitantes.

Los elementos que conforman la creación de una exposición son:

- El tema y mensaje, los cuales son el punto de partida y la idea que origina la exposición.
- Guión museográfico, guía los objetivos, contenidos, etc.
- El “corpus” del patrimonio cultural que se exhibirá
- El estudio del público al cual está dirigida, este es un aspecto que resulta indispensable considerar.
- El espacio de la exposición. Formas, dimensiones, instalaciones, disposiciones, etc.
- Conceptos museográficos y de diseño. Tridimensionalización del tema expositivo.
- Recursos financieros, tecnológicos y humanos.

En la actualidad el Comité Internacional para la Museografía, ha establecido una nueva definición de museos, la cual fue propuesta por André Devallées y Francois Mairesse: “el museo contribuye a explorar y a comprender el mundo por medio del estudio, la preservación, la transición y la difusión del patrimonio material e inmaterial de la humanidad”

1 Susan Pearce, profesora de Museografía de la Universidad de Leicester y presidenta de la asociación de Museos de Gran Bretaña

2 GACETA DE MUSEOS. Espectacular de museos. La Caja de Cristal. Tercera Época .Junio-Septiembre de 2008. Núm. 44.

4.1.4 MUSEOLOGÍA: NUEVAS PROPUESTAS

Los museos juegan un papel muy importante en la difusión del patrimonio y la manera de exponerlo. A partir del siglo XX, los museos y la museografía han experimentado varios cambios, uno de los más significativos ha sido superar la visión del museo como institución, entendiendo a la museología como una “ciencia más extensa y globalizadora de todo lo que es potencialmente museable”¹, lo anterior sumado a un nuevo concepto de patrimonio da como resultado una nueva tendencia: “la musealización in situ”: (una ampliación del museo fuera de sus muros)”

Desde la segunda mitad del siglo XX, los museos han sufrido un cambio de prioridades, desde la conservación de las colecciones, hacia programas orientados a objetivos informativos y educativos orientados al público en general, buscando el contacto directo, participativo e interactivo entre el visitante y los objetos, los cuales se busca conservar en su contexto logrando vincular al hombre con la naturaleza.

Los **Ecomuseos** forman parte de la nueva museología ofreciendo una nueva propuesta de conservación in situ, incluyendo a la comunidad en la conservación del patrimonio y planteando la necesidad de revelar el patrimonio al público.

Actualmente, se establecen seis parámetros para una nueva museología:

- De la monodisciplinalidad a la multidisciplinalidad. Esto implica la colaboración de especialistas de las diversas ramas implicadas.
- Del público a la comunidad. Se considera a la comunidad parte fundamental en la exposición del patrimonio.
- Del edificio al territorio.
- La concientización de la comunidad respecto a la existencia y valor de su propia cultura.
- Un sistema abierto e interactivo.
- Un método: La exposición. Es uno de los más importantes y útiles para el diálogo y concientización ya que constituye un lenguaje visual y es el medio por el cual se comunica con el visitante.

1 FERNÁNDEZ Zamora Alejandra. Turismo y patrimonio Cultural. Universidad de Jaén, diciembre de 2006. pág. 90

4.1.5 EVOLUCIÓN DE LOS MUSEOS:

PROCESOS Y CAMBIOS

En la actualidad, los museos sufren una serie de cambios en sus objetivos, entre los que destacan:

- Amplían su imagen a un mayor número de visitantes.
- Se extienden “más allá de sus paredes”.
- Amplían sus programas y servicios.
- Buscan mejorar la experiencia de sus visitantes.
- Nuevo material interpretativo, actividades lúdicas y experiencias diseñadas para atraer al público.
- Que los museos no limiten sus objetivos a la conservación y exposición del patrimonio, sino que puedan convertirse en lugares de experimentación e innovación cultural.
- Nuevos sistemas de presentación: medios electrónicos, interactivos y elementos manipulables.

El museo tradicional:

Un edificio + una colección + un público

El nuevo museo

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| Un territorio + (estructura descentralizada) | un patrimonio + (material e inmaterial, natural y cultural) | una comunidad (desarrollo) |
|---|--|-------------------------------|

1

1 FERNÁNDEZ Zamora Alejandra. Turismo y patrimonio Cultural. Universidad de Jaén, diciembre de 2006.

4.1.6 NORMATIVIDAD. BASE LEGAL

Las edificaciones destinadas a la exposición del patrimonio artístico y cultural de una sociedad deben ofrecer una infraestructura adecuada para cumplir con los objetivos planteados, tales son: “albergar, conservar y exhibir correctamente los objetos artísticos y culturales, patrimonio de la sociedad”¹

En el “Manual de normas y procedimientos del programa de museos comunitarios y ecomuseos” se establece que los organismos encargados de la base legal son los siguientes:

LEYES:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia
- Ley federal de responsabilidades de los servidores públicos.

DECRETOS

- Decreto por el que se crea el Instituto Nacional para la Cultura y las Artes, como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública que ejercerá las atribuciones de promoción y difusión de la cultura y las artes.

La parte del desarrollo del proyecto arquitectónico, así como en las propuestas de estructura e instalaciones son regidas por los Reglamentos de Construcción vigentes, a este caso corresponde el Reglamento de Construcciones para el Estado de Campeche.

1 Libro Normativas Técnicas Museos. Capítulo VI: Infraestructura Física

4.1.7 ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS

- ZONA ARQUEOLÓGICA DE

X O C H I C A L C O

“LUGAR DE LA CASA DE LAS FLORES”,

El sitio arqueológico se localiza sobre una serie de colinas naturales rodeadas por un valle, en el estado de Morelos. ¹

Ocupa un área aproximada de 4 km² en gran parte extendida en la cumbre de las siete colinas.



imagen tomada de:
<http://www.skyscrapercity.com/>

En su periodo de apogeo, el Epiclásico, se construyó la mayor parte de la arquitectura monumental que se puede observar hoy en día. El asentamiento tiene una estrecha relación con Teotihuacan, dominante en Mesoamérica durante el periodo clásico.

- 1 Plaza de la estela de los dos glifos
- 2 Templo C
- 3 Templo D
- 4 Estructura E
- 5 Juego de pelota Sur
- 6 Templo de la Malinche
- 7 Acrópolis
- 8 Plaza principal
- 9 Templo de la serpiente E
- 10 Estructura A
- 11 Juego de pelota Nord
- 12 Juego de pelota Nord

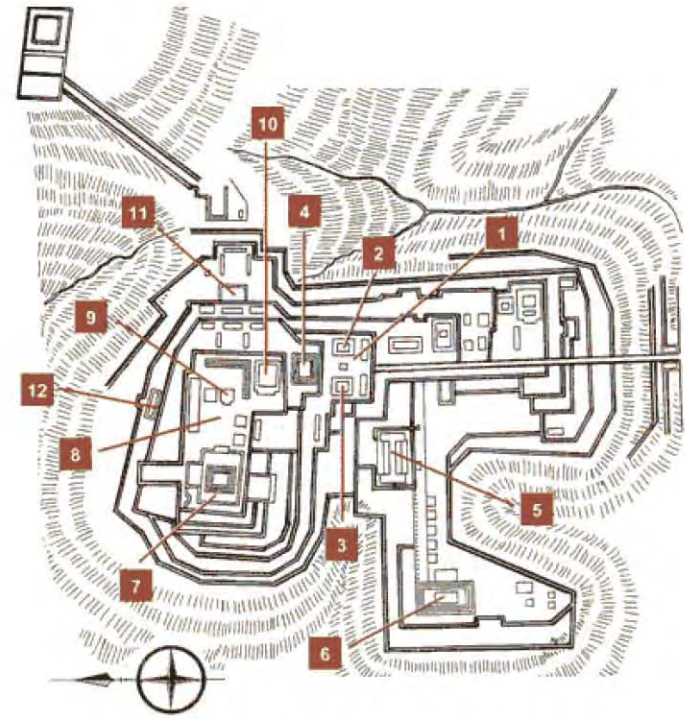


imagen tomada de:
<http://www.mondolatino.eu/viajes/adondeir/Mexico.php>

1 Fuente: México Desconocido No. 367 / septiembre 2007



Imagen tomada de lámina que se expone actualmente en el Museo



1 Pirámide Principal y Plaza de los dos Glifos



9 Templo de la serpiente E



Juego de Pelota



1 Plaza de la estela de los dos glifos



Vista desde la zona arqueológica



MUSEO DE SITIO XOCHICALCO

El proyecto fue realizado por el arquitecto Rolando Dada Lemus, es el “primer museo ecológico del mundo y hoy es un modelo de diseño sustentable y casi autónomo. Conduce y usa la luz natural, obtiene la electricidad transformando los rayos solares mediante celdas fotovoltaicas. Capta en sus techos las lluvias y las descarga en sus depósitos subterráneos de 550 mil litros de capacidad. Las aguas negras son tratadas y dedicadas al riego de los jardines”¹. Fue inaugurado el 10 de abril de 1994.

Muestra la historia de Xochicalco entre los siglos VIII y X dC, con un énfasis en la vida cotidiana. La colección está conformada por objetos arqueológicos de cerámica y escultura provenientes de las excavaciones en la zona los cuales están organizados en seis salas:

“Sala 1: se detallan aspectos territoriales de Xochicalco, la flora y la fauna durante su época de ocupación, así como las relaciones comerciales con otras poblaciones.

1 <http://noticias.arq.com.mx/>

Ubicación:

Sitio Arqueológico de Xochicalco,
Temixco, Edo. de Morelos

Área del Terreno:
1926.36 m²

Área construida:
906 m²

Número de niveles:
Uno

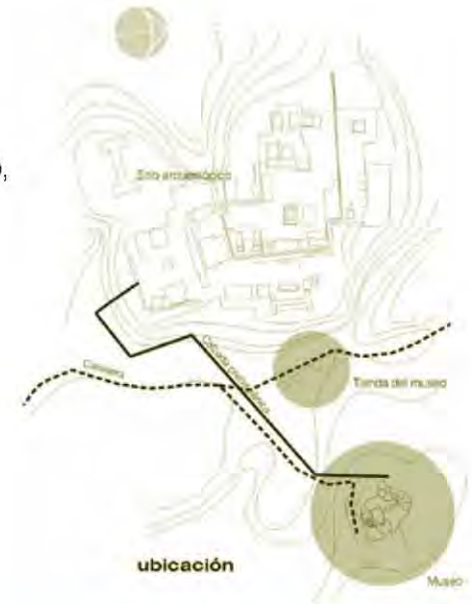
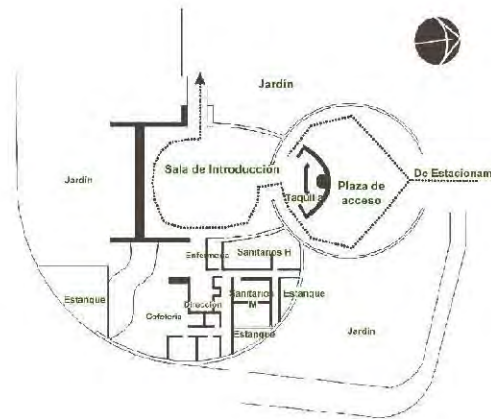
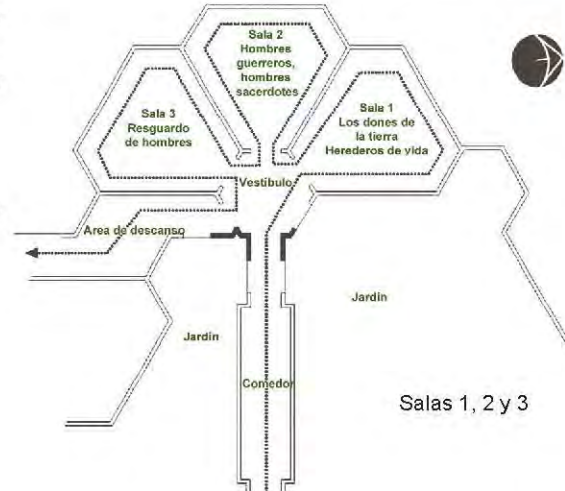


FOTO: Fachada Museo de Sitio Xochicalco

- Sala 2: aborda la organización xochicalca por medio de objetos representativos de sus estratos sociales.
- Sala 3: muestra los elementos arquitectónicos de la ciudad, principalmente aquellos que adornaban los edificios y denotaban el sentido de fertilidad, tan presente en la vida de la comunidad.
- Sala 4: explica la forma como eran elaborados los objetos de uso cotidiano, tanto domésticos y laborales como religiosos.
- Sala 5: exhibe el amplio espectro de las deidades prehispánicas, en particular las de Xochicalco.



Planta e acceso



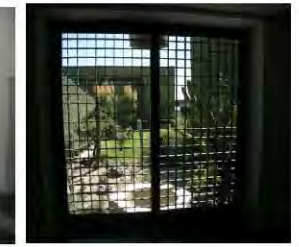
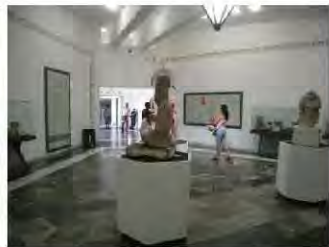
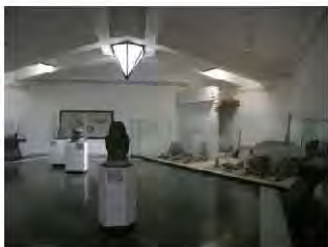
Salas 1, 2 y 3

Salas de Exposición



Vestibulo
Salas de Exposición

Jardin Interior



- Sala 6: ofrece una ambientación de los espacios de convivencia mediante la recreación de una casa, los objetos que albergaba y la distribución de los mismos.”¹

En la siguiente tabla se muestra un listado de los espacios que conforman el museo y sus áreas correspondientes:

| CONCEPTO | METROS ² |
|--|---------------------|
| ESPACIOS FISIONÓMICOS | |
| Salas de exposición | 472 |
| Taquilla | 15 |
| ESPACIOS COMPLEMENTARIOS | |
| Cafetería | 32 |
| Sanitarios | 38 |
| Enfermería | 3.5 |
| Oficinas del museo | 34 |
| ESPACIOS DISTRIBUTIVOS | |
| Plaza de acceso | 163 |
| Corredor | 46 |
| Área vestibular salas 1,2 y 3 | 21 |
| Área vestibular salas 4,5 y 6 | 21 |
| Área vestibular del área de espacios complementarios | 20 |
| Área de descanso | 39 |
| Área Total | 904.5 |

1 <http://dti.inah.gov.mx>



Plaza exterior del museo



Vista hacia Zona Arqueológica desde Sala de Introducción



Vista de la Zona Arqueológica



Fachada del museo

4.1.7. MUSEO DE SITIO LA VENTA, TABASCO



Es una de las Zonas Arqueológicas más importantes de México y América Latina, representa el mayor apogeo de la civilización olmeca. La antigua ciudad olmeca de La Venta existió entre 1200 y el 400 a.C., y lo que ahora se puede apreciar en superficie corresponde a la fase final de ocupación entre el 600 y 400 a.C. Esta ciudad se distingue por su gran antigüedad, y por ser donde se dio el primer trazo arquitectónico planificado de arquitectura monumental en el México antiguo, en este caso fue de arquitectura de su tierra. Cuenta con un impresionante y numeroso acervo de esculturas en piedra, muchas de ellas en tamaño monumental, al igual que sus inigualables objetos labrados en jade y sus enigmáticas subterráneas, ofrendas masivas, únicas en el mundo prehispánico.”¹

1 <http://dti.inah.gob.mx/>

“El Parque Museo La Venta fue diseñado, montado y organizado por Carlos Pellicer, su inauguración se llevó a cabo el 4 de marzo de 1958. Actualmente, “protege, conserva, investiga, interpreta, difunde y exhibe el patrimonio arqueológico de la cultura olmeca descubierto en La Venta, Huimanguillo, Tabasco, así como la flora, la fauna y los elementos físicos que lo complementan, junto con toda la información que se les asocia, para la educación y el disfrute del público que lo visita (Beauregard y Cámara-Córdova, 2001).”²

2 Kuxulkab' Revista de Divulgación vol. VII Número 14

El terreno que ocupa el museo ha sido dividido en dos partes: el área Zoológica y el área Arqueológica. La primera exhibe la diversidad de especies de fauna de esta región del trópico húmedo. La segunda, el área arqueológica, cuenta con 31 esculturas monumentales, que se clasifican en tres grupos: troncos, estelas y cabezas colosales, hechas de basalto principalmente.

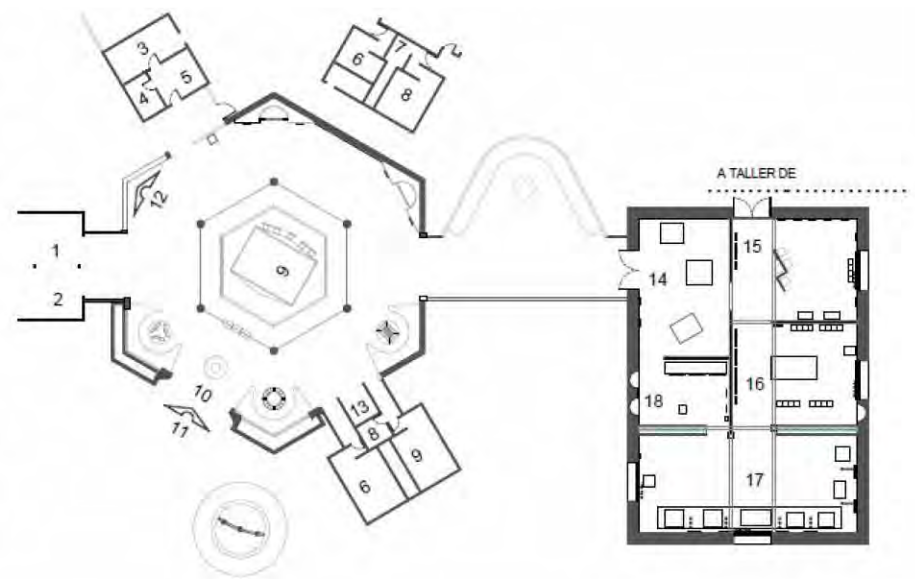


- | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| A Small human head (basalt) | 8 Jaguar Mosaic | 19 Stone seat |
| B Relief of a human | 9 Human figure with cloak | 20 Grandmother |
| C Stone spigot | 10 Stele of the King | 21 Ceremonial figures |
| D Container and fragment of drain | 11 Colossal head | 22 Monument with striding figure |
| 1 Feline head | 12 Stele of the bearded man | 23 Jaguar masks |
| 2 Column with monkey | 13 Acrobat | 24 Tomb with basalt columns |
| 3 Human jaguar figure | 14 Cleft human head | 25 Colossal head |
| 4 Whale | 15 Altar with seated figure | 26 Altar with seated figure |
| 5 Animal in human form | 16 Silhouette | 27 Colossal head |
| 6 Altar with royal figure | 17 Fragment of sculpture with linear engraving | 28 Unfinished head |
| 7 Serpent stone (reproduction) | 18 Stele with female sculpture | 29 Figure with child |
| | | 30 Altar with niches |

Imagen tomada de:
<http://www.planetware.com/map/edzna-map-mex-mx229.htm>

El museo de tiene una planta hexagonal en donde se ubican los servicios generales, la sala introductoria, cafetería y la tienda de artesanías; entorno a este edificio, en cuatro de los puntos se ubican los servicios y al centro se ubica una maqueta. Existe una liga con el edificio anexo, de forma rectangular, en el que se encuentran las cinco áreas de exposición con un área promedio de 80 m2 cada una.

La unidad de servicios, cuenta con oficinas administrativas (área de investigación y bodega de bienes culturales y herramientas, estacionamiento para el público y para el personal interno, instalaciones hidrosanitarias y campamento para investigadores con dormitorios, cocina y comedor.



- | | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------|
| 1 CAFETERÍA | 7 ASEO | 13 GUARDAROPA |
| 2 BODEGA ARTESANÍAS | 8 SANITARIOS HOMBRES | 14 SALA 1 |
| 3 DIRECCIÓN | 9 MAQUETA | 15 SALA 2 |
| 4 CONTADOR | 10 VESTÍBULO | 16 SALA 3 |
| 5 RECEPCIÓN | 11 ACCESO PRINCIPAL | 17 SALA 4 |
| 6 SANITARIOS MUJERES | 12 ACCESO ZONA ARQUEOLÓGICA | 18 SALA 5 |



En la siguiente tabla se muestra un listado de los espacios que conforman el museo y sus áreas correspondientes:

| CONCEPTO | METROS ² |
|---|---------------------|
| ESPACIOS FISIONÓMICOS | |
| Salas de exposición | 434 |
| Área de exposición de maqueta del sitio | 116 |
| ESPACIOS COMPLEMENTARIOS | |
| Cafetería | 34 |
| Sanitarios (núcleo 1) | 69 |
| Sanitarios (núcleo 2) | 57 |
| Oficinas del museo | 55 |
| Bodega de artesanías | 10 |
| ESPACIOS DISTRIBUTIVOS | |
| Áreas vestibulares totales | 364 |
| Área Total | 1134 |

MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



LA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

5.1.1 HIPÓTESIS

- La propuesta arquitectónica tendrá un impacto social, económico y turístico en el sitio arqueológico y en la difusión del patrimonio histórico.
- La propuesta logrará una sensibilización en los visitantes, lo que traerá como consecuencia el incremento en el número de personas que visitan el sitio.
- Se logrará que los visitantes adquieran un aprendizaje significativo durante la visita a la zona arqueológica mediante los recorridos dentro del museo y, con el apoyo de elementos museográficos, se logrará que los visitantes conozcan la arquitectura y comprendan todo lo que dio origen a ella: cultura, religión, cosmovisión, ubicación geográfica, etc.
- Contribuirá con la difusión del patrimonio arqueológico y cultural.

5.1.2 PROPUESTA CONCEPTUAL

El recorrido comienza cuando el visitante camina por lo que representaría el sacbé: “camino blanco”, en la arquitectura maya, llegando a una plaza de acceso delimitada por un muro de piedra caliza y un espejo de agua; después de realizar el debido registro, el visitante se encontrará con un patio central en el cual hay espacio abierto con el elemento “agua” al centro, en este punto se encuentra la estela más representativa de la zona arqueológica, posteriormente se puede iniciar con el recorrido llegando a una sala de introducción general y tres salas de exposición, al ser el número tres importante en la cultura maya, ya que representa los tres niveles: el inframundo, el terrestre y el celeste, de ahí la importancia de retomar este aspecto en la propuesta arquitectónica; estos elementos, unificados por un pergolado, están interconectados por una serie de espacios de transición que miran a un espejo de agua y que tienen la característica de tener una comunicación visual con el contexto cuya vegetación es medida por una serie de celosías



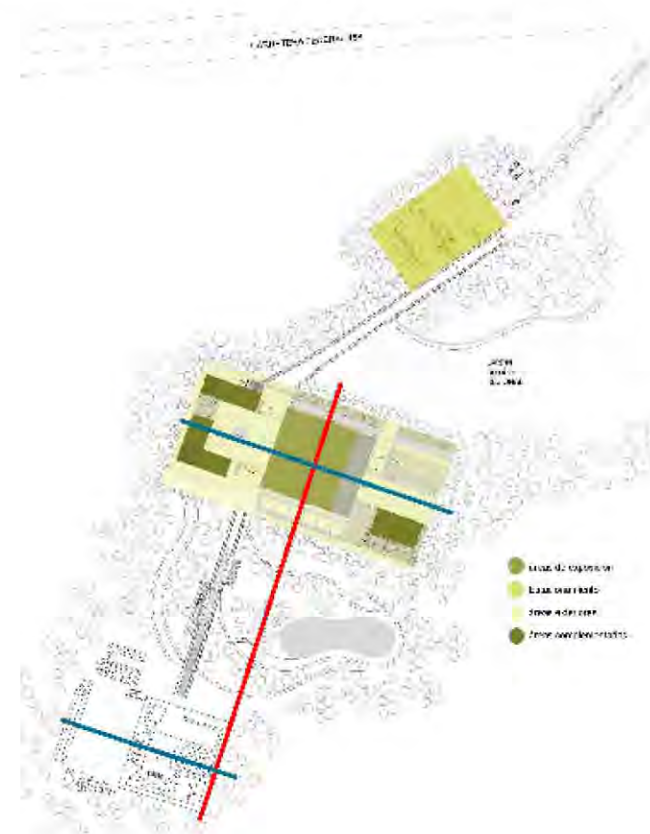
que permiten ver una parte del todo y al aumentar el recorrido, las aperturas son mayores permitiendo finalmente a llegar al patio central y posteriormente, emprender el recorrido hacia la zona arqueológica. A lo largo del recorrido se ubicarán las Exposiciones Temporales al aire libre, permitiéndole al visitante tener contacto directo con el entorno.

El agua, elemento fundamental para la cultura maya, cuidado y enfatizado en su arquitectura, es también un elemento de suma importancia en la propuesta, ya que se encuentra presente en los canales y espejos de agua, es quien guía el recorrido del visitante. Dichos canales hacen referencia al sistema de ingeniería hidráulica desarrollado por los mayas.

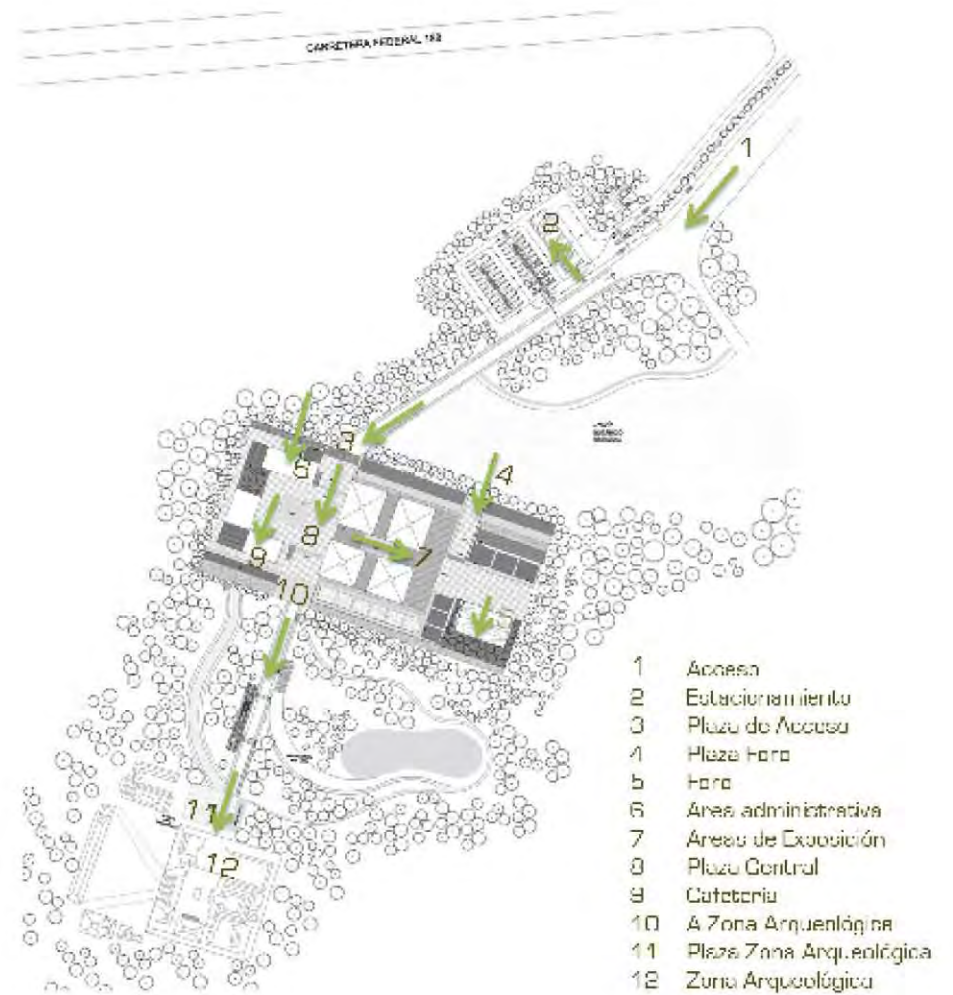
La búsqueda de una nueva museografía se refleja por una parte, en espacios de gran amplitud con la posibilidad de extenderse al exterior y por otra, a través de las áreas de transición que permiten mantener la comunicación visual con el contexto, de esta manera se logra un museo que se extiende “mas allá de sus muros”.

5.1.3 EJES DE COMPOSICIÓN

La propuesta arquitectónica está regida por dos ejes principales que corresponden a los ejes compositivos de Edzná, enfatizándose el respeto a la arquitectura existente y logrando una integración muy importante. La configuración axial es retomada como elemento primordial de diseño, logrando un mismo lenguaje arquitectónico.



5.1.4 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



5.1.4 CREACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

-ÁREAS REQUERIDAS

La Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones propone un listado de los espacios recomendados para el óptimo funcionamiento del museo, resguardo del patrimonio nacional y disfrute de la colección, así como servicio al visitante, espacios y las áreas mínimas requeridas; esta información fue tomada como referente para la elaboración del programa arquitectónico (ver tabla 6.1).

| CONCEPTO | METROS ² | CONCEPTO | METROS ² |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
| Plazoleta exterior | 40.0m ² | Área de investigación | 45.0 |
| Recepción (taquilla y guardarropa) | - | Taller de restauración | 45.0 |
| Vestíbulo | - | Taller de museografía | 20.0 |
| Salas de exposición permanente | 800.0 | Almacén de museografía | 40.0 |
| Salas de exposiciones temporales | 200.0 | Sanitarios para trabajadores | 20.0 |
| Almacén de tránsito | 25.0 | Locker's para trabajadores | 40.0 |
| Foro para 150 personas | 300.0 | Oficinas | 290.0 |
| Cafetería | 30.0 | Recibidor | |
| Tienda – boutique | 120.0 | Dirección | |
| Sanitarios para visitantes | 30.0 | Administración | |
| Librería | 120.0 | Servicios educativos | |
| Almacén de colecciones | 45.0 | Personal laboral | |
| | | Sala de juntas | |
| | | Archivo | |
| | | Recibidor | |

Tabla 6.1:
Tablas proporcionadas por la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones

5.1.4 CREACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

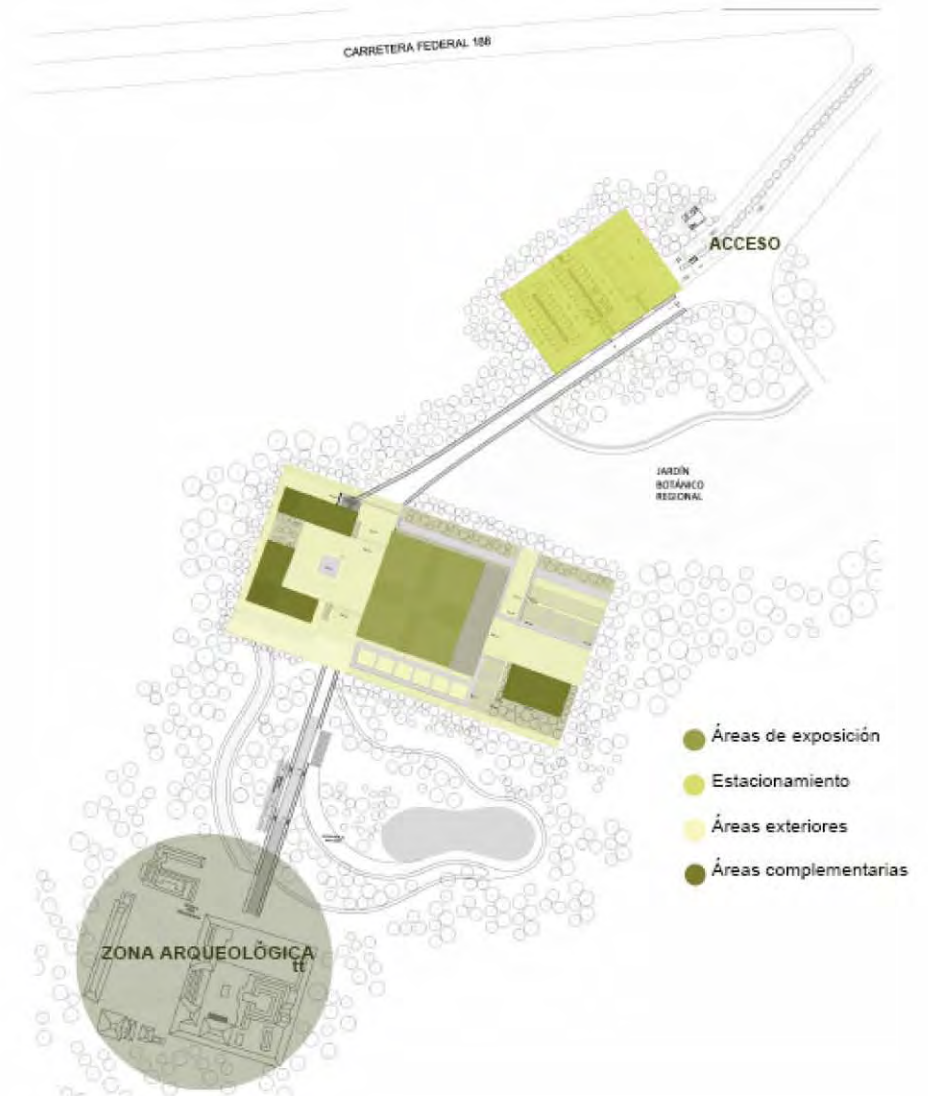
- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

La siguiente tabla muestra el Programa Arquitectónico propuesto para el Museo de Sitio de Edzná, Campeche.

| I.ESPACIOS PÚBLICOS | M2 | OBSERVACIONES |
|-----------------------------------|------|--|
| SALAS DE EXPOSICIÓN PERMANENTE: | 1000 | Dividido en cuatro salas; cada una deberá tener una capacidad para alojar 100 visitantes |
| SALA 1: INTRODUCTORIA | 250 | |
| SALA 2: ETAPA DE ORIGEN | 250 | |
| SALA 3: ETAPA DE DESARROLLO | 250 | |
| SALA 4:ETAPA FINAL | 250 | |
| EXPOSICIÓN TEMPORAL AL AIRE LIBRE | 200 | |
| FORO AL AIRE LIBRE | 150 | Capacidad para albergar de 150-200 personas |
| TAQUILLA | 20 | |
| GUARDAROPA | 18 | |
| CAFETERÍA | | |
| 1.Cocina | 60 | |
| 2. Nevería | 30 | |
| 3.Área para comensales | 250 | |
| 4. Bodega | 15 | |
| SANITARIOS PARA VISITANTES | 40 | |

| I.ESPACIOS COMPLEMENTARIOS | M2 | OBSERVACIONES |
|--|------|---------------|
| TIENDA DEL MUSEO | 40 | |
| OFICINAS ADMINISTRATIVAS: | 173 | |
| 1.Oficina del encargado del Sitio Arqueológico | 20 | |
| 2.Oficina del asistente | 15 | |
| 3.Oficina del curador | 20 | |
| 4.Oficina del museógrafo | 20 | |
| 5.Área de seguridad interna | 20 | |
| 6.Archivo | 20 | |
| 7.Sala de juntas | 20 | |
| 8.Recepción | 20 | |
| 9.Sanitarios | 18 | |
| TALLER DE RESTAURACIÓN | 30 | |
| TALLER DE MUSEOGRARÍA | 30 | |
| BODEGA DE PIEZAS ARQUEOLÓGICAS | 80 | |
| ESTACIONAMIENTO | 2800 | |
| VESTÍBULO PRINCIPAL | 150 | |
| TOTAL M2 | 5106 | |

- ZONIFICACIONES



MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



6

PROYECTO
ARQUITECTÓNICO-
EJECUTIVO





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



MUZAE Conjunto



Acceso a Z. Arqueológica



Acceso



Armonía, Congruencia

Respeto al entorno existente



Concebir un museo como un territorio, permitiendo la sensibilización con ese "GENIUS LOCHI" que conecte dos espacios, dos tiempos.

MUZAE



MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ

Sac bé

Canales de agua

Orientación

3 niveles de
Existencia



APERTURA
múltiple a la
selva que lo
contiene



AGUA

elemento de primordial importancia, se mantiene presente durante el recorrido en CANALES, ESPEJOS DE AGUA y TALUDES, es quien guía al mismo.





Fachada Norte



Fachada Sur



Fachada Sur



Fachada Sur



Taquilla-Administración



Fachada Poniente



La cafetería tiene una amplia visual de la Zona arqueológica y una gran apertura e interacción con el exterior.



- 1 Zona Arqueológica Edzna Compucho
- 2 Administración
- 3 Cafetería
- 4 Áreas Expositivas
- 5 Fomento e Infraestructura



MUSEO

ADMINISTRACIÓN

CAFETERÍA

ADMINISTRACIÓN / CAFETERÍA

3



MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ



Fachada sur A, Exposición



Fachada Oriente



Áreas de Transición



Fachada Poniente



Interior Sala de Exposición



Áreas de Transición

Las cuatro palapas, unificadas por un pergojado, están interconectadas por una serie de espacios de transición que miran a un ESPEJO DE AGUA, y que tienen la característica de tener una comunicación visual con el contexto, la amplitud de la visual al exterior es medida por una serie de CELOSIAS que permiten ver "una parte del todo" y que se abren gradualmente.



- 1 Zona Arqueológica Edzná Campeche
- 2 Administración
- 3 Cartería
- 4 Área Exposición
- 5 Estación de autobuses





Acceso Foro



Áreas de transición



Fachada Foto



El foro tiene una gran apertura al exterior. Enmarca y dirige la visual a la zona arqueológica y tiene contacto directo con el entorno que la contiene.



Las áreas de transición le permiten al visitante hacer una pausa durante su recorrido para tener contacto con el exterior y verificar lo que se explica en las salas de exposición.

Los canales de agua hacen referencia al sistema de ingeniería hidráulica desarrollado por los mayas.

ÁREAS EXTERIORES



- 1 Zona Arqueológica Edzna Compucho
- 2 Administración
- 3 Corredor
- 4 Áreas Exposición
- 5 Foro al aire libre

MUSEO

FORO AL AIRE LIBRE / ÁREAS EXTERIORES



6.1. MEMORIA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

La propuesta del museo de sitio se ubica dentro de la Zona Arqueológica de Edzná, que se localiza a 60 kilómetros al sureste de la ciudad de Campeche. Por la carretera No.180, a 45 km, se llega a la desviación con la carretera No.188 que conduce a Edzná.

El museo propuesto consta con un área total de construcción de 3991.366 m² distribuidos en cuatro volúmenes, el primero, corresponde al área administrativa: en planta baja, se ubican la taquilla y paquetería para los visitantes al sitio, los talleres y la bodega de piezas arqueológicas; en planta alta, las oficinas administrativas y servicios.

El área de exposición está conformada por cuatro palapas unidas mediante un pergolado, tres zonas de descanso y un patio donde se expondrán las Estelas del Sitio Arqueológico.

En el siguiente volumen se ubica la cafetería, tienda de recuerdos y servicios. En la planta alta se encuentra la terraza, la cual goza de una amplia visual de la zona arqueológica.

Finalmente, el foro al aire libre en el cual se realizarán actividades para la difusión de la cultura y el patrimonio mediante conferencias y eventos culturales.

El programa arquitectónico surge en primera instancia a partir de una entrevista con el director de Museos INAH Campeche, el antropólogo, Marco Antonio Carvajal, quien manifiesta las necesidades espaciales y los requerimientos de un museo de sitio en esta zona arqueológica; posteriormente se realiza una investigación a fondo de los casos análogos, un estudio de la normatividad y finalmente el programa arquitectónico siguiente:

1. ADMINISTRACIÓN

| PLANTA BAJA | PLANTA ALTA |
|--------------------------------|---|
| Taquilla | Recepción |
| Guardaropa | Cubículo encargado del sitio arqueológico |
| Taller de restauración | Cubículo asistente |
| Taller de curaduría | Cubículo de investigador |
| Taller de museografía | Sala de Juntas |
| Área de seguridad interna | Archivo |
| Bodega de piezas arqueológicas | Sanitarios |
| Sanitarios | Terraza |



2. ÁREAS DE EXPOSICIÓN

| PLANTA BAJA | |
|--------------------------|------------------------------|
| Exposiciones Permanentes | Sala 1 : Introdutoria |
| | Sala 2: Etapa Origen |
| | Sala 3: Etapa Desarrollo |
| | Patio de las Estelas |
| | |
| Exposiciones Temporales | Sala Exposiciones Temporales |

3. FORO AL AIRE LIBRE

La propuesta cuenta con un foro con una capacidad para albergar de 150 a 200 personas.

4. CAFETERÍA

| PLANTA BAJA | PLANTA ALTA |
|-------------------------|-------------|
| Cocina | Terraza |
| Área para comensales | |
| Tienda de recuerdos | |
| Sanitarios | |
| Terraza | |
| Exposiciones Temporales | |

5. ÁREAS COMPLEMENTARIAS

• ESTACIONAMIENTO:

El sitio arqueológico cuenta con cajones de estacionamiento para visitantes, por lo que se respetó su ubicación. Se realizó la propuesta de diseño de áreas exteriores y se propusieron más cajones de estacionamiento en función a los requeridos por el Reglamento de Construcciones para el municipio de Campeche, el cual establece que la cantidad de cajones estará en función del uso y destino.

| TIPO | ÁREA (m ²) | FACTOR | No. DE CAJONES |
|----------------|------------------------|------------------------------|----------------|
| Administración | 197 | 1 por cada 30 m ² | 6 |
| Museo | 1488.10 | 1 por cada 40 m ² | 37 |
| Total | | | 43 |

• CUARTO DE MÁQUINAS

La propuesta cuenta con un cuarto de máquinas en donde se localiza el tanque elevado para proveer al conjunto de instalación hidráulica, se utiliza la gravedad para ganar presión; el diámetro de la red general será de 50. Para abastecer a este tanque se colocarán hidroneumáticos los cuales estarán conectados de la cisterna al tanque. La cisterna tendrá una capacidad de 64 000 litros según lo establecido por el reglamento de construcción.

6.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ESTRUCTURAL

El criterio estructural se desarrolló en base a las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño de Estructuras de Madera y a los criterios propuestos por el Manual de Construcción de Estructuras Ligeras de Madera.

De acuerdo a las características del suelo y de la superestructura, la cimentación se resolvió utilizando zapatas corridas de piedra caliza, (ver especificaciones de cimentación en planos estructurales).

Criterio general estructural:

- Muros de piedra caliza de 40 cm de espesor
- Cimentación a base de zapatas corridas de piedra.
- Entrepisos a base de vigas macizas y/o laminadas de madera de pino de primera y tablonés de madera de pino de 2" x 10".
- Las celosías en fachadas, serán de piezas prefabricadas de madera, montadas sobre bastidor metálico a base de perfiles de acero.

- SISTEMA CONSTRUCTIVO (PISOS, MUROS):

a). PISOS

El criterio general de pisos es el siguiente:

- Firme de concreto armado con malla electro soldada 6-6 /10-10 para recibir loseta cerámica, excepto donde se indique otro acabado.
- Duela laminada de madera colocada sobre firme de concreto armado con malla electro soldada 6-6 / 10-10.

b). MUROS

- Muros de piedra caliza de 40 cm de espesor, con juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8
- Muros de tabicón, piezas de 12x8x24 cm, acabado común, asentado con mortero-cemento-arena proporción 1:5, junta de 1 cm de espesor.
- Cancel de aluminio de 3", acabado natural y cristal claro de 6 mm.
- Celosías en interiores a base de bastidor metálico y louvers de madera.



c). ENTREPISOS

Se utilizarán vigas de madera según proyecto estructural las cuales dependiendo del claro serán macizas o laminadas, sobre éstas se colocaran tablonces de madera para recibir la capa de compresión de concreto de 5cm con malla electro soldada 6x6 10x10 y, sobre este firme se colocará el acabado especificado en el proyecto.

d). CUBIERTAS

En caso del área de exposiciones la cubierta será a base de vigas principales de madera laminada, las cuales darán la forma arquitectónica, las vigas secundarias, también de madera laminada, se colocarán sobre las anteriores a cada 61 cm, logrando disminuir el área tributaria; sobre éstas se colocará triplay de 6 mm para recibir la palma a la cual se aplicará un tratamiento contra intemperismo e insectos.

Para la construcción de la techumbre se utilizan manojos de palma los cuales deberán estar atados por uno de los extremos (con la propia palma), sobre los cuales se va a apoyar. Su colocación se

inicia por la parte más baja de los aleros que forman la techumbre con la finalidad de que los manojos restantes vayan quedando sobrepuestos a los anteriores y lograr la caída del agua pluvial. Al terminar la colocación de los manojos de palma en las partes laterales, se coloca en la parte superior del último de ellos que quedará la mitad para un lado y la mitad para el otro, siguiendo el sistema de amarrado antes descrito.



- CÁLCULO ESTRUCTURAL

ÁREAS TRIBUTARIAS losas azotas

| ENTREPISO ADMINISTRACION | | | |
|--|---------|-------------------------|-------------------------|
| CONCEPTO | ESPESOR | pv kg/m ² | W kg/ m ² |
| tablon de madera de pino de 2" x 10" | 0.05 | 650 | 32.5 |
| viga de madera de pino de 25 x 45 | 1.20375 | 650 | 782.4375 |
| carga adicional muros divisorios de tablon | | | 19.62617 |
| carga adicional por instalaciones | | 30 | 30 |
| carga muerta | | | 864.5637 |
| carga viva | | | 100 |
| total | | | 964.5637 |

Peso de perfiles

| | |
|-----------|-------------|
| ANCHO | 32.8 |
| LARGO | 10.4 |
| AREA LOSA | 341.12 |
| W (losa) | 329031.9585 |
| w (losa) | 154515.9793 |

| | |
|-------------------------|------|
| perfil de piedra caliza | |
| Perfil tipo 1 | |
| acabado intermedio | |
| base intermedio | 1500 |
| acabado | 7 |

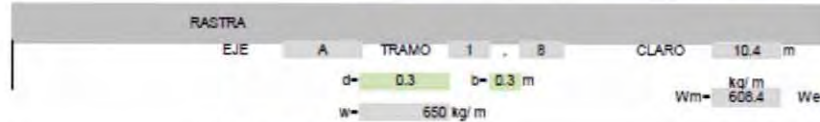
PESO DE MURO TIPO 1 1507 kg/m

Peso de muros en entrepiso

| | |
|----------------------|------|
| muro de labique rojo | |
| muro tipo 1 | |
| acabado intermedio | 1500 |
| base intermedio | 210 |
| acabado | 1500 |

PESO DE MURO TIPO 1 3210 kg/m

| EJE | PRETIL DE PIEDRA CALIZA | peso | altura | largo | kg/ m | kg/ m |
|-----|-------------------------|------|--------|-------|-------|--------|
| A | m-1 | 1507 | 0.6 | 8.2 | 4.92 | 165129 |
| C | m-2 | 1507 | 0.6 | 8.2 | 4.92 | 165129 |
| 1 | m-3 | 1507 | 0.6 | 10.7 | 6.42 | 165131 |
| 8 | m-4 | 1507 | 0.6 | 10.7 | 6.42 | 165131 |



CARGA TOTAL EN AZOTEA

| | |
|----------------|-----------|
| W TOTAL AZOTEA | 165130.05 |
| W (a cilado) | 82565.025 |

Peso de muros en entrepiso (sobre eje de carga)

| TRAMO | EJE | MURO DE PIEDRA CALIZA | peso | altura | largo | kg/ m |
|-------|-----|-----------------------|------|--------|-------|-------|
| 1,2 | A | m-1 | 1507 | 3.5 | 8.2 | 28.7 |
| 2,4 | A | m-2 | 1507 | 3.5 | 8.2 | 28.7 |
| 4,6 | A | m-3 | 1507 | 3.5 | 8.2 | 28.7 |
| 6,8 | A | m-4 | 1507 | 3.5 | 8.2 | 28.7 |
| A,C | 1 | m-5 | 1507 | 3.5 | 10.4 | 36.4 |
| A,C | 2 | m-6 | 1507 | 3.5 | 10.4 | 36.4 |
| A,C | 4 | m-7 | 1507 | 3.5 | 10.4 | 36.4 |
| A,C | 6 | m-8 | 1507 | 3.5 | 10.4 | 36.4 |
| A,C | 8 | m-9 | 1507 | 3.5 | 10.4 | 36.4 |

CARGA TOTAL EN ENTREPISO

| kg/ m | TRAMO | EJE | CARGA TOTAL |
|--------|-------|-----|-------------|
| 187390 | 1,2 | A | 269983.3646 |
| 187415 | 2,4 | A | 269979.5846 |
| 187404 | 4,6 | A | 269997.7846 |
| 187390 | 6,8 | A | 269983.3646 |
| 187397 | A,C | 1 | 269998.7646 |
| 187397 | A,C | 2 | 269998.7646 |
| 187397 | A,C | 4 | 269998.7646 |
| 187397 | A,C | 6 | 269998.7646 |
| 187397 | A,C | 8 | 269998.7646 |

| ENTREPISO ADMINISTRACION | | | |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|
| CONCEPTO | ESPESOR | pv kg/m ² | W kg/ m ² |
| tablon de madera de pino de 2" x 10" | 0.05 | 650 | 32.5 |
| viga de madera de pino de 25 x 45 | 1.20375 | 650 | 782.4375 |
| carga adicional por instalaciones | | 30 | 30 |
| carga muerta | | | 844.9375 |
| carga viva | | | 250 |
| total | | | 1094.938 |

AREA LOSA 341.12

W (losa) 373605.1

W (losa) 186752.5



- CÁLCULO ESTRUCTURAL

Peso de pretilos

| | |
|-----------|-----------|
| ANCHO | 28 |
| LARGO | 29.52 |
| | 826.56 |
| ÁREA LOSA | 532.57 |
| W (losa) | 513697.67 |
| w (losa) | 256848.84 |

pretil de piedra caliza

| | |
|---------------|------|
| Pretil tipo 1 | |
| acabado | |
| intermedio | |
| base | 1500 |
| intermedio | 7 |
| acabado | |

PESO DE MURO TIPO 1 1507 kg/m

Peso de muros en entrepiso

muro de tabique rojo

| | |
|-------------|------|
| muro tipo 1 | |
| acabado | 1500 |
| intermedio | |
| base | 210 |
| intermedio | |
| acabado | 1500 |

PESO DE MURO TIPO 1 3210 kg/m

| TRAMO | EJE | PRETEL DE PIEDRA CALIZA | peso | altura | largo | kg/ m |
|-------|-----|-------------------------|------|--------|-------|--------|
| 1, 3 | E | m-1 | 1507 | 0.6 | 12.42 | 7.452 |
| E, J | 1 | m-2 | 1507 | 0.6 | 28 | 16.8 |
| 1,7 | J | m-3 | 1507 | 0.6 | 29.52 | 17.712 |
| H, J | 7 | m-4 | 1507 | 0.6 | 10.8 | 6.48 |

| kg/ m |
|-----------|
| 257582.86 |
| 257582.21 |
| 257593.12 |
| 257581.89 |

| EJE | E | TRAMO | 1 | 3 | CLARO | 12.42 m |
|-----|-----------|-------|--------|-----|--------------|---------|
| d= | 0.3 | b= | 0.3 m | | kg/ m | |
| w= | 650 kg/ m | Wm= | 726.57 | We= | 726.57 kg/ m | |

| W TOTAL AZOTEA | 128793.76 |
|----------------|-----------|
| W (a c/lado) | 128793.76 |

Peso de muros en entrepiso (sobre eje de carga)

| TRAMO | EJE | MURO DE PIEDRA CALIZA | peso | altura | largo | kg/ m |
|-------|-----|-----------------------|------|--------|-------|--------|
| 1,3 | E | m-20 | 1507 | 3.5 | 12.42 | 43.47 |
| 1,3 | F | m-21 | 1507 | 3.5 | 8.83 | 30.905 |
| | H | m-22 | 1507 | 3.5 | 21.38 | 74.83 |
| | J | m-23 | 1507 | 3.5 | 16.81 | 58.835 |
| E,F | 1 | m-24 | 1507 | 3.5 | 8.41 | 29.435 |
| F, H | 1 | m-25 | 1507 | 3.5 | 9.19 | 32.165 |
| H, J | 1 | m-26 | 1507 | 3.5 | 10.4 | 36.4 |
| E,F | 3 | m-27 | 1507 | 3.5 | 8.01 | 28.035 |
| F,H | 3 | m-28 | 1507 | 3.5 | 4.1 | 14.35 |
| H, J | 2 | m-29 | 1507 | 3.5 | 10.39 | 36.365 |
| H, J | 5 | m-30 | 1507 | 3.5 | 4.65 | 16.275 |
| H, J | 7 | m-31 | 1507 | 3.5 | 10.8 | 37.8 |

CARGA TOTAL EN ENTREPISO

| kg/ m |
|---------|
| 770.04 |
| 757.475 |
| 801.4 |
| 785.405 |
| 756.005 |
| 758.735 |
| 762.97 |
| 754.605 |
| 740.92 |
| 762.935 |
| 742.845 |
| 764.37 |

CARGA TOTAL POR EJE

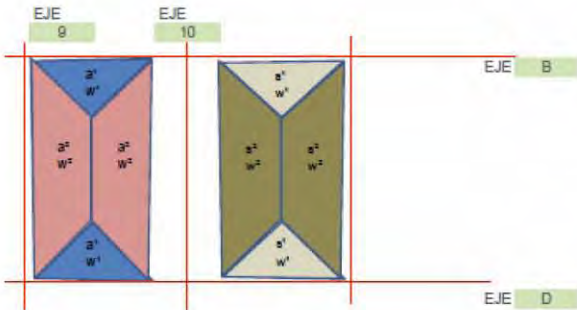
| TRAMO | EJE | CARGA TOTAL |
|-------|-----|-------------|
| 1,3 | E | 129563.799 |
| 1,3 | F | 129551.234 |
| | H | 129595.159 |
| | J | 129579.164 |
| E,F | 1 | 129549.764 |
| F, H | 1 | 129552.494 |
| H, J | 1 | 129556.729 |
| E,F | 3 | 129548.364 |
| F,H | 3 | 129534.679 |
| H, J | 2 | 129556.694 |
| H, J | 5 | 129536.604 |
| H, J | 7 | 129558.129 |



- CÁLCULO ESTRUCTURAL

CUBIERTA PALAPA

| concepto | espesor | pv kg/m ³ | W kg/m ² |
|---|---------|-------------------------|------------------------|
| impermeabilizante de carpeta mineralizada | 0.006 | 7 | 0.042 |
| triplay de pino de 1.22 x 2.44 x 18 mm de espesor | 0.016 | 630 | 10.08 |
| | | | 0 |
| | | | |
| carga muerta | | | 10.122 |
| carga viva | | | 80 |
| total | | | 70.122 |



| EJE | LOCALIZACIÓN | CONCEPTO | PESO |
|-----|--------------|-------------------------|---------------|
| 9 | TRAMO B | AREA TRIBUTARIA DE LOSA | 1521.7 |
| | | trabe o dala | 702 |
| | | muro | 2275.7 |
| | | total | 4499.4 |
| | | | 2249.7 |
| | | | 3688 |

CARGA TOTAL 5063.7

P.P. CIMENTAC 1.3

7752.8 KG
7.7528 TON

ÁREAS TRIBUTARIAS losas azotea

| AZOTEA | | cargas 70.122 kg/m ² | losas azotea | | cargas 70.122 kg/m ² |
|------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| losa 1 | | | losa 2 | | |
| dos losas juntas | | | | | |
| a ¹ = ancho | 0.61 m | | a ¹ = ancho | 0.61 m | |
| a ² = largo | 10.8 m | | a ² = largo | 10.8 m | |
| area de losa | 6.588 m ² | | área de losa | 6.588 m ² | |
| m = | 0.056 | | m = | 0.056481481 | |
| CT AZOTEA | 461.06 kg/m ² | | CT AZOTEA | -461.963736 kg/m ² | |

losa apoyada formulas w1 = 0 w2 = (CT (a1)/a2)

W¹ = -
W² = 1521.7 kg/m

W¹ = -
W² = 1521.7085 kg/m

L de trabe 10.8
W² = 281.8 kg/m

L de trabe 10.8
W² = 281.7970 kg/m

RESUMEN

| LOSA | W ² kg/m |
|------|---------------------|
| 1 | 1521.708546 |
| 2 | 1521.7085 |

MUROS

| MURO DE PIEDRA CALIZA | PE_piedra | Altura Muro | Espesor | Peso total |
|-----------------------|-----------|-------------|---------|------------------|
| | 1500 | 6.2177 | 0.4 | 3730.62 |
| | | | | 2275.6782 |



CIMENTACIÓN ADMINISTRACIÓN

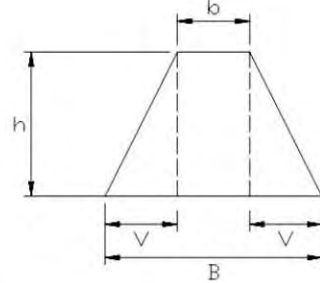
WT= 0 KG/M
WT= 0 TON/M

RT= 8000 KG/M2

b= 0.4 m

$$B = \frac{WT \text{ (KG7M)}}{RT} \\ v = B \cdot b/2 \\ h = 1.73 \cdot v$$

B= 0.00 m
h= -0.35 m
v= -0.20 m



CIMENTACIÓN CAFETERÍA

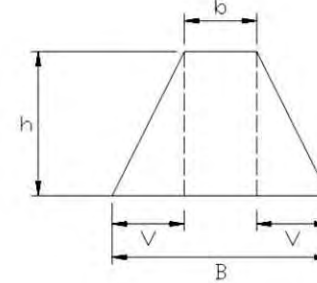
WT= 0 KG/M
WT= 0 TON/M

RT= 8000 KG/M2

b= 0.4 m

$$B = \frac{WT \text{ (KG7M)}}{RT} \\ v = B \cdot b/2 \\ h = 1.73 \cdot v$$

B= 0.00 m
h= -0.35 m
v= -0.20 m



CIMENTACIÓN A. EXPOSICIÓN

WT= 164616.96 KG/M
WT= 164.61696 TON/M

RT= 8000 KG/M2

b= 0.4 m

$$B = \frac{WT \text{ (KG7M)}}{RT} \\ v = B \cdot b/2 \\ h = 1.73 \cdot v$$

B= 20.58 m
h= 17.45 m
v= 10.09 m

| TRAMO | EJE | CARGA TOTAL |
|-------|-----|-------------|
| 1,2 | A | 256338.56 |
| 2,4 | A | 256334.78 |
| 4,6 | A | 256352.98 |
| 6,8 | A | 256338.56 |
| A,C | 1 | 256353.96 |
| A,C | 2 | 256353.96 |
| A,C | 4 | 256353.96 |
| A,C | 6 | 256353.96 |
| A,C | 8 | 256353.96 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,2 | C | 256338.56 |
| 2,4 | C | 256338.56 |
| 4,6 | C | 256352.98 |
| 6,8 | C | 256338.56 |

| | |
|-----|-----------|
| m14 | 93607.37 |
| m16 | 94066.835 |

| TRAMO | EJE | CARGA TOTAL |
|-------|---------|-------------|
| 1,2 | A | 256338.56 |
| 2,4 | A | 256334.78 |
| 4,6 | A | 256352.98 |
| 6,8 | A | 256338.56 |
| A,C | 1,2,4,6 | 256353.96 |
| A,C | 8 | 256353.96 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,2 | C | 256338.56 |
| 2,4 | C | 256338.56 |
| 4,6 | C | 256352.98 |
| 6,8 | C | 256338.56 |

| | |
|-----|-----------|
| m14 | 93607.37 |
| m16 | 94066.835 |

| | |
|-----|----------|
| m14 | 93607.37 |
|-----|----------|

| | |
|-----|-----------|
| m16 | 94066.835 |
|-----|-----------|

B= 56.07 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.07 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.08 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.07 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.08 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.08 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.07 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.07 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.08 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 56.07 m
h= 48.16 m
v= 27.84 m

B= 20.48 m
h= 17.37 m
v= 10.04 m

B= 20.58 m
h= 17.45 m
v= 10.09 m

| TRAMO | EJE | CARGA TOTAL |
|-------|-----|-------------|
| 1,3 | 1,3 | 129563.7987 |
| 1,3 | F | 129551.2337 |
| | H | 129595.1587 |
| | J | 129579.1837 |
| E,F | 1 | 129549.7637 |
| F,H | 1 | 129552.4937 |
| H,J | 1 | 129556.7287 |
| E,F | 3 | 129548.3637 |
| F,H | 3 | 129534.6787 |
| H,J | 2 | 129556.6937 |
| H,J | 5 | 129536.6037 |
| H,J | 7 | 129558.1287 |

| | |
|-----|----------|
| m14 | 93607.37 |
|-----|----------|

| | |
|-----|-----------|
| m16 | 94066.835 |
|-----|-----------|

| TRAMO | EJE | CARGA TOTAL |
|-------|-----|-------------|
| 1,3 | 1,3 | 129563.8 |
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1,3 | F | 129551.23 |
| | H | 129595.16 |
| | J | 129579.16 |
| E,F | 1 | 129549.76 |
| F,H | 1 | 129552.49 |
| H,J | 1 | 129556.73 |
| E,F | 3 | 129548.36 |
| F,H | 3 | 129534.68 |
| H,J | 2 | 129556.69 |
| H,J | 5 | 129536.6 |
| H,J | 7 | 129558.13 |

B= 28.34 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.35 m
h= 24.16 m
v= 13.97 m

B= 28.36 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.17 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.16 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.16 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.16 m
v= 13.97 m

B= 28.34 m
h= 24.16 m
v= 13.97 m

6.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

6.3.1 MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- 1. Descripción

El sistema hidráulico será abastecido por medio de una cisterna, ubicada en la casa de maquinas y desde ésta, el agua será bombeada hacia el tanque elevado el cual tendrá la altura necesaria para que por gravedad el agua llegue con suficiente presión a los núcleos sanitarios del conjunto.

La tubería de la red general será de FoFo y la de cada edificio será de cobre. Dentro de cada edificio esta red abastecerá lavabos, tarjas e inodoros. Para reducir el gasto de agua potable del conjunto se empleara mingitorios secos e inodoros de alto rendimiento. Para el diseño de las instalaciones sanitarias se utilizo el método de unidades mueble y diámetros requeridos, los resultados de este análisis se muestran en la siguiente tabla:

| UNIDADES MUEBLE | HASTA | DIÁMETRO | GASTO | HASTA |
|-----------------|-------|----------|-------|-------|
| 1 | 3 | 13 | 0 | 0.15 |
| 4 | 5 | 19 | 0.16 | 0.39 |
| 6 | 16 | 25 | 0.4 | 0.79 |
| 17 | 41 | 32 | 0.8 | 1.61 |
| 42 | 61 | 38 | 1.62 | 2.12 |
| 62 | 210 | 50 | 2.13 | 4.42 |
| 211 | 486 | 64 | 4.43 | 7.85 |

Tabla de instalación Hidráulica, con el diámetro requerido a determinadas unidades muebles

- Resumen

Sanitarios en Administración

| MUEBLE | No. MUEBLES | GASTO | TOTAL GASTO |
|---------|-------------|-------|-------------|
| Inodoro | 3 | 4 | 12 |
| Lavabo | 2 | 1 | 2 |
| Tarja | 1 | 2 | 2 |
| | | TOTAL | 16 |

Primer Nivel

Gasto. = 16

Ø de Salida = 25 mm

| MUEBLE | No. MUEBLES | GASTO | TOTAL GASTO |
|---------|-------------|-------|-------------|
| Inodoro | 3 | 4 | 12 |
| Lavabo | 2 | 1 | 2 |
| Tarja | 1 | 2 | 2 |
| | | TOTAL | 16 |

Planta Baja

Gasto. = 16

Ø de Salida = 25 mm

PLATA BAJA

Gasto. = 32

Ø de Salida = 38 mm

6.3.2 MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA

- Resumen

Sanitarios en Cafetería

| MUEBLE | No. MUEBLES | GASTO | TOTAL GASTO |
|---------|-------------|-------|-------------|
| Inodoro | 6 | 4 | 24 |
| Lavabo | 6 | 1 | 6 |
| | | TOTAL | 30 |

Gasto = 30
 Ø de Salida = 32 mm

RED GENERAL

Gasto= 62
 Ø de Salida = 50 mm

La red general tendrá un diámetro de 50 mm suficiente para abastecer los edificios y los sistemas de riego.

El diseño del sistema se basa en las unidades de desagüe tomadas del “National Plumbing, Code” teniendo como restricción una velocidad mínima de 0.6 m/seg. para evitar azolvamiento de la red, y como máxima de 3.0 m/seg para no provocar erosión a la tubería. El sistema será uno solo y conducirá las aguas jabonosas y negras que serán llevadas hasta el exterior para conectar finalmente a la fosa séptica del conjunto esto debido a que no existe una red municipal a la cual se pueda conectar. Para el diseño de las instalaciones sanitarias se utilizo el método de “hunter” en unidades mueble desagüe, los resultados de este análisis se muestran en la siguiente tabla:

| MUEBLE | CANTIDAD | U.M. POR MUEBLE | U.M. TOTAL | UNIDADES DESAGÜE ACUMULADAS |
|------------|----------|-----------------|------------|-----------------------------|
| WC | 12 | 6 | 72 | 72 |
| Mingitorio | 5 | 4 | 20 | 92 |
| Lavabo | 10 | 2 | 20 | 112 |
| Tarja | 2 | 2 | 4 | 116 |

Tabla de instalación Hidráulica de conjunto



- 2 Desagües sanitarios:

Los ramales interiores de desagües y ventilación se ejecutaron con los siguientes diámetros: 100 mm para inodoros y 38 mm para lavabos y 50 mm para mingitorios y ventilaciones. El drenaje de cada núcleo sanitario se hará siguiendo una ruta hacia la red de albañal de conjunto tan directa como lo pueda permitir el desarrollo arquitectónico, el sembrado de los núcleos sanitarios. propicia una salida directa facilitando su colocación. La pendiente de las tuberías será de 1% para diámetros de 50 mm, 100 mm, de 2% para diámetros de 150 mm. La ventilación de las tuberías de los núcleos sanitarios se hará mediante la prolongación de un tubo colocado al inicio de la red este rematará a 45° en la azotea, la tubería será de P.V.C Sanitario. o FoFo. La red de drenajes de fierro fundido tendrá tapones registro para permitir la limpieza en caso necesario y la red de albañal, contará con registros de mampostería de tabicón del lugar. Para determinar el diámetro de las tuberías se tomo como base la tabla de capacidad máxima en unidades mueble (u.M) para albañales y ramales de albañal del national "plumbing code" que asigna los siguientes valores a los muebles sanitarios:

| MUEBLE | U.M. (UNIDADES MUEBLE) | DIÁMETRO U.M. |
|------------|---------------------------|------------------|
| Lavabo | 2 | 38 |
| Fregadero | 3 | 50 |
| Regadera | 2 | 50 |
| Tarja | 3 | 50 |
| Mingitorio | 4 | 50 |
| Inodoro | 6 | 100 |

RESUMEN Sanitarios en Administración (Planta baja)

| MUEBLE | No. DE MUEBLES | U.M. ASIGNADAS | U.M. TOTAL |
|------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Lavabo | 2 | 2 | 4 |
| Mingitorio | 1 | 4 | 4 |
| Tarja | 1 | 3 | 3 |
| Inodoro | 3 | 6 | 18 |
| TOTAL | | | 29 U.M. |

U.M. = 29
 Ø = 150 MM
 S = 2%

RESUMEN Sanitarios en Administración (Primer nivel)

| MUEBLE | No. DE MUEBLES | U.M. ASIGNADAS | U.M. TOTAL |
|------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Lavabo | 2 | 2 | 4 |
| Mingitorio | 1 | 4 | 4 |
| Tarja | 1 | 3 | 3 |
| Inodoro | 3 | 6 | 18 |
| TOTAL | | | 29 U.M. |

U.M. = 29
 Ø = 150 MM
 S = 2%

| MUEBLE | Nº. DE MUEBLES | U.M. ASIGNADAS | U.M. TOTAL |
|------------|----------------|----------------|------------|
| Lavabo | 6 | 2 | 12 |
| Mingitorio | 3 | 4 | 12 |
| Tarja | 0 | 3 | 0 |
| Inodoro | 6 | 6 | 36 |
| | | TOTAL | 60 U.M. |

U.M. = 60
 Ø = 150 MM
 S = 2%

6.3.3 MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El diseño de la instalación eléctrica se realizó, en primera instancia considerando los niveles de iluminación artificial que deben tener las edificaciones según establece el Reglamento de Construcciones en la Tabla 3.5:

| REQUISITOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL | | |
|---|--|----------------------|
| TIPO DE EDIFICACIÓN | Local | Nivel de Iluminación |
| SERVICIOS | | |
| Administración | | |
| Bancos, casas de bolsa y casas de cambio | Áreas y locales de trabajo | 250 luxes |
| | Circulaciones | 100 luxes |
| Oficinas privadas y públicas | Cuando sea preciso apreciar detalles | 100 luxes |
| | Cuando sea preciso apreciar detalles : | |
| | Toscas o burdos | 200 luxes |
| | Medianos | 300 luxes |
| | Muy finos | 500 luxes |
| Exhibiciones | | |
| Galerías de arte, museos, centros de exposiciones | Salas de exposición | 250 luxes |
| | Vestibulos | 150 luxes |
| | Circulaciones | 100 luxes |
| Centros de información | Salas de lectura | 250 luxes |
| Instituciones religiosas | | |
| ESPACIOS ABIERTOS | | |
| Plazas y explanadas | Circulaciones | 75 luxes |
| Parques y jardines | Estacionamientos | 30 luxes |



El suministro de la instalación eléctrica del proyecto será por medio de la Comisión Federal de Electricidad del Estado de Campeche.

La energía eléctrica llega a la acometida y es dirigida a la subestación eléctrica ubicada en el cuarto de máquinas, de la cual la energía es canalizada a través de ductos subterráneos hacia los tableros principales ubicados en la planta baja de los edificios de los cuales se distribuirá la energía eléctrica para el alumbrado y contactos. La corriente suministrada es trifásica con la finalidad de cubrir las necesidades de operación que demande cada uno de los equipos (cómputo e iluminación en el área administrativa).

Las luminarias propuestas son las siguientes:

ADMINISTRACIÓN:

- En cubículos: Luminario suspendido marca Philips modelo Pendalyte Compact FPK512 con reflector de vidrio blanco de 220 mm de diámetro.

- En pasillos: Luminaria Modelo Savio TPS 770 suspendida con óptica de microprismas de PMMA, funcionalidad de alumbrado dinámico.

- En bodega de piezas arqueológicas: Luminaria modelo Arano TPS 640 de montaje suspendido con óptica de microprismas de policarbonato.

- En sanitarios: Luminario Marca Philips modelo Spot Led BBG411, downlight fijo de un Led.

CAFETERÍA:

- En vestíbulo y tienda de recuerdos: Luminario suspendido marca Philips modelo Pendalyte Compact FPK512 con reflector de vidrio blanco de 220 mm de diámetro.

- En cocina: Luminaria Modelo Savio TPS 770 suspendida con óptica de microprismas de PMMA, funcionalidad de alumbrado dinámico.

- En área de comensales: Luminario Marca Philips Modelo Vetro FPK621 Campana Vetro mini y Luminario adosado al muro Marca Philips, modelo Unic One Applique Compact MWG/QWG561 con lámpara Unic One con haz asimétrico.



- En terraza: Luminario Marca Philips Modelo Beamer Led tipo luz rasante (C-NB).

ÁREAS DE EXPOSICIÓN:

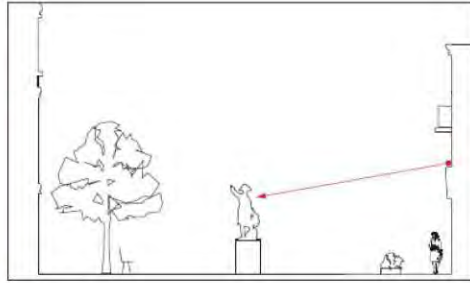
Esta área requiere un cuidado especial en el tipo de iluminación, por una parte, debido al tipo de piezas que se exponen y por otra, la solución arquitectónica del espacio y el tipo de cubierta (palapa), por lo que se buscó que el cableado se mantuviera oculto y las luminarias sobre los muros con lo que se lograría un espacio limpio y amplio en todos los sentidos, proponiéndose luminarias marca Philips modelo Beamer Led tipo spot (2x1.1) las cuales son ubicadas en la parte interior y superior de los muros y dada su característica de iluminar a grandes distancias (hasta 30 m) nos permite la iluminación de las piezas de una manera adecuada. Otro aspecto primordial en el proyecto de iluminación de esta zona es la búsqueda de la adecuación de la ésta a las diversas propuestas de distribución museográfica y por lo que este tipo de luminarias responden a esta necesidad ya que pueden se ubicadas de acuerdo a dichas necesidades

ya que tienen las siguientes características:

- Posibilidades de flexibilización de emplazamiento y orientación
- Eje horizontal: -170 a +170° (restricción de cable)
- Eje vertical: -90 a +90°
- Rotación del haz: (aro externo en la carcasa) -180 a +180°
- Cableado pasante; dos prensaestopas M20 (3 x 2,5 mm²)
- Sistema de estabilización de temperatura para prolongar la vida útil.

ÁREAS EXTERIORES:

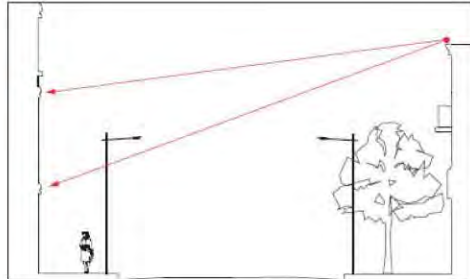
Se proponen luminarias marca Philips Modelo Beamer Led tipo luz rasante (C-NB) en dos colores: azul (BL) y ámbar (AM); éstas se colocarán en el exterior de las áreas de exposición y en los caminos en los que se ubican los canales de agua propuestos, que guiarán al visitante a la zona arqueológica.



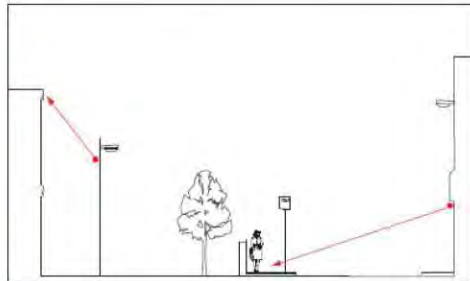
Spot (2x1, 1)
Proyección de hasta 30 m.



Esquemas tipo de iluminación en
Áreas de Exposición



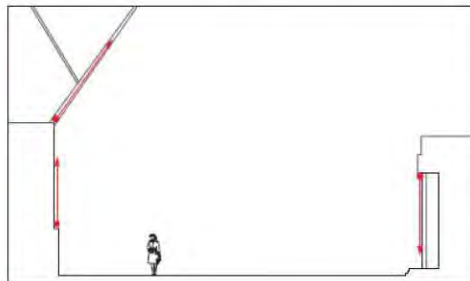
Zoomspot (2 x 1,7º a 2 x 5,8º)
Libertad para ajustar el diámetro
del punto con relación al objeto y
a la distancia.
Distancia recomendada entre 10 y 20 m.



Línea (2 x 1,3º / 2 x 25º)
Proyección de una línea de 10-50 cm de
anchura en función
de la distancia, ajustable en longitud. Para
la creación de diseños o el realce de
objetos o bordes.



Esquemas tipo de iluminación en
Exteriores



Luz rasante
Proyección con escaso ángulo
respecto al objeto. El haz de luz
tiene un alcance de hasta 20 m y
una anchura aproximada de 15 cm.
Para resaltar elementos
arquitectónicos verticales u
horizontales.



Imagen tomada de: Catálogo de Philips "Descripción de productos y soluciones con LEDs"



Luminario suspendido marca Philips modelo Pendalyte Compact FPK512 con reflector de vidrio blanco de 220 mm de diámetro



Luminario Marca Philips modelo Spot Led BBG411, downlight fijo de un Led



Luminaria modelo Arano TPS 640 de montaje suspendido con óptica de microprismas de policarbonato.



Luminaria Modelo Savio TPS 770 suspendida con óptica de microprismas de PMMA, funcionalidad de alumbrado dinámico



Luminario adosado al muro Marca Philips, modelo Unic One Aplique Compact MWG/QWG561 con lámpara Unic One con haz asimétrico.



Luminario adosado al muro Marca Philips modelo FWG611 Aplique Vetro Micro.



Luminario Marca Philips Modelo Vetro FPK621 Campana Vetro mini.



Luminario Marca Philips Modelo Beamer Led tipo luz rasante (C-NB)

CUADRO DE CARGAS Planta Baja Cafetería y Administración

| CIRCUITO No. | | | | | | | | | | | | | APAGADORES | | 150 WATTS | | 200 WATTS | | TOTAL DE WATTS | PASTILLAS TERMOMAGNÉTICAS |
|--------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|---------|------------|-------|-----------|-------|-----------|---|----------------|---------------------------|
| | 42 WATTS | 42 WATTS | 4 WATTS | 4 WATTS | 80 WATTS | 80 WATTS | 2x40 WATTS | 2x40 WATTS | 70 WATTS | 70 WATTS | 42 WATTS | 5 WATTS | INCLUI | EXCLU | WATTS | WATTS | | | | |
| C-1 | 3 | 0 | 10 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 8 | 2400 | 1 | | |
| C-2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 | 2254 | 1 | | |
| C-3 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 2466 | 1 | | |
| C-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2120 | 1 | | |
| C-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 6 | 0 | 3 | 0 | 5 | 2454 | 1 | | |

CUADRO DE CARGAS Planta Alta Cafetería y Administración

| CIRCUITO No. | | | | | | | | | | | | | APAGADORES | | 150 WATTS | | 200 WATTS | | TOTAL DE WATTS | PASTILLAS TERMOMAGNÉTICAS |
|--------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|---------|------------|-------|-----------|-------|-----------|---|----------------|---------------------------|
| | 42 WATTS | 42 WATTS | 4 WATTS | 4 WATTS | 80 WATTS | 80 WATTS | 2x40 WATTS | 2x40 WATTS | 70 WATTS | 70 WATTS | 42 WATTS | 5 WATTS | INCLUI | EXCLU | WATTS | WATTS | | | | |
| C-1 | 3 | 0 | 10 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 8 | 2400 | 1 | | |
| C-2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 | 2254 | 1 | | |
| C-3 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 2466 | 1 | | |
| C-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2120 | 1 | | |
| C-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 6 | 0 | 3 | 0 | 5 | 2454 | 1 | | |

CUADRO DE CARGAS Áreas de Exposición

| CIRCUITO No. | | | | | | | | | | | | | APAGADORES | | 150 WATTS | | 200 WATTS | | TOTAL DE WATTS | PASTILLAS TERMOMAGNÉTICAS |
|--------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|---------|------------|-------|-----------|-------|-----------|---|----------------|---------------------------|
| | 42 WATTS | 42 WATTS | 4 WATTS | 4 WATTS | 80 WATTS | 80 WATTS | 2x40 WATTS | 2x40 WATTS | 70 WATTS | 70 WATTS | 42 WATTS | 5 WATTS | INCLUI | EXCLU | WATTS | WATTS | | | | |
| C-1 | 3 | 0 | 10 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 8 | 2400 | 1 | | |
| C-2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 7 | 2254 | 1 | | |
| C-3 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 2466 | 1 | | |
| C-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2120 | 1 | | |
| C-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 6 | 0 | 3 | 0 | 5 | 2454 | 1 | | |

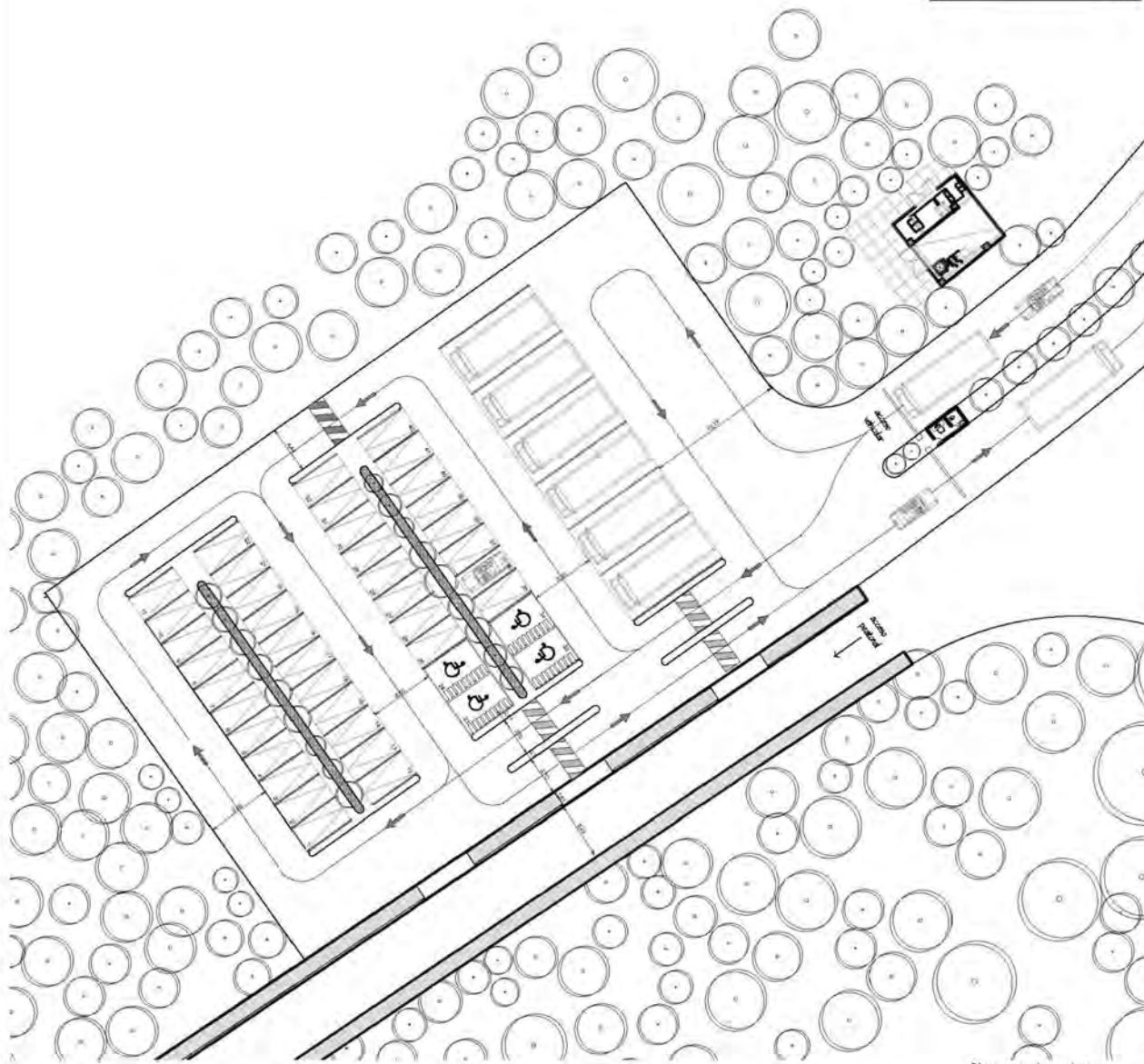


6.4 PLANOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO-EJECUTIVO

| PARTIDA ARQUITECTONICA | PLANO | CLAVE |
|---|-------|--------|
| ARQUITECTÓNICOS | | |
| Planta de Conjunto | | ARQ-01 |
| Planta de Estacionamiento | | ARQ-02 |
| Planta arquitectónica de Conjunto | | ARQ-03 |
| Planta baja Administración y Cafetería | | AR- 04 |
| Planta Alta Administración y Cafetería | | ARQ-05 |
| Planta Áreas de Exposición | | ARQ-06 |
| Planta Foro al aire libre | | ARQ-07 |
| Planta de Conjunto Museo | | ARQ-08 |
| Planta de Techos | | ARQ-09 |
| Cortes Arquitectónicos | | ARQ-10 |
| | | ARQ-11 |
| | | ARQ-12 |
| Fachadas Arquitectónicas | | ARQ-13 |
| | | ARQ-14 |
| | | ARQ-15 |
| PREELIMINARES | | |
| Plano de Trazo | | PRE-01 |
| ESTRUCTURALES | | |
| Planta de Cimentación Áreas de Exposición (palapas) | | EST-01 |
| Planta de Cimentación Administración y Cafetería | | EST-02 |
| Planta Estructural Área de Exposición | | EST-03 |
| Planta Estructural Palapa | | EST-04 |
| Planta de Despieces Palapa | | EST-05 |
| Detalles | | EST-06 |
| Detalles | | EST-07 |
| Planta Baja Administración y Cafetería | | EST-08 |
| Planta Alta Administración y Cafetería | | EST-09 |
| Planta Estructural Foro al aire libre | | EST-10 |
| Planta Estructural Despieces Foro al aire libre | | EST-11 |
| ALBAÑILERIA | | |
| Planta Baja Administración y Cafetería | | ALB-01 |
| Planta Alta Administración y Cafetería | | ALB-02 |
| Planta Áreas de Exposición | | ALB-03 |

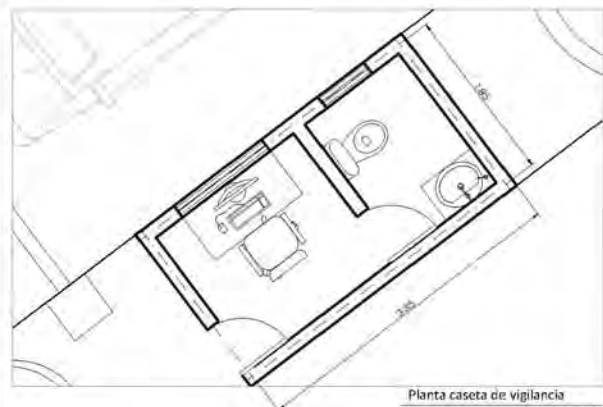


| PARTIDA ARQUITECTONICA | PLANO | CLAVE |
|---------------------------|--|---------|
| INSTALACIONES | | |
| L HIDRÁULICA | Planta Conjunto | IH-01 |
| | Administración y Cafetería | IH-02 |
| | Administración | IH-03 |
| | Cafetería | IH-04 |
| L SANITARIA | Planta Baja Administración | AIS-01 |
| | Planta Baja Cafetería | AIS-02 |
| | Red General | AIS-03 |
| L ELÉCTRICA | Planta Baja Administración y Cafetería | IE-01 |
| | Planta Alta Administración y Cafetería | IE-02 |
| | Planta Áreas de Exposición | IE-03 |
| CUARTO MAQUINAS | Cuarto de maquinas | M-01 |
| | Cuarto de maquinas | M-02 |
| CORTES POR FACHADA | | |
| | Cortes por Fachada | CXF -01 |
| | Cortes por Fachada | CXF -02 |
| ACABADOS | | |
| | Planta baja Administración y Cafetería | ACA-01 |
| | Planta alta Administración y Cafetería | ACA-02 |
| | Planta Áreas de Exposición | ACA-03 |
| | Planta Foro al Aire libre | ACA-04 |
| | Áreas Exteriores | ACA-05 |
| CANCELERIA | | |
| | Cancelería Tipo Administración y Cafetería | CAN-01 |
| | Cancelería Tipo Administración y Cafetería | CAN-02 |
| | Cancelería Tipo Administración y Cafetería | CAN-03 |
| | Cancelería Áreas de Exposición | CAN-04 |
| CARPINTERÍA | | |
| | Carpintería Administración | CARP-01 |
| | Carpintería Administración | CARP-02 |
| OBRA EXTERIOR | | |
| | Detalles Obra Exterior | OEX-01 |
| DETALLES | | |
| | Detalles Escalera | DT-01 |
| | Detalles Escalera | DT-02 |



Planta estacionamiento

ESC. 1:200



Planta caseta de vigilancia

ESC. 1:50



Planta cuarto de máquinas

ESC. 1:50

M U Z A E
Museo de Sitio Edzná
Dirección General
EDZA, Yucatán

LOCALIZACIÓN

ZONA ARQUEOLÓGICA DE EDZNÁ

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

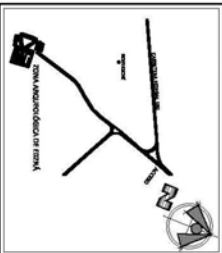
| | |
|--|---|
| | ÁREA SOBRE EL NIVEL |
| | ÁREA BAJO EL NIVEL |
| | ÁREA CON ELEMENTOS HORIZONTALES EN PLANTA |
| | ÁREA CON ELEMENTOS VERTICALES EN PLANTA |
| | ÁREA CON ELEMENTOS DIAGONALES EN PLANTA |
| | ÁREA CON ELEMENTOS HORIZONTALES EN PLANTA |
| | ÁREA CON ELEMENTOS VERTICALES EN PLANTA |
| | ÁREA CON ELEMENTOS DIAGONALES EN PLANTA |
| | ÁREA ESTRUCTURAL |
| | ÁREA NO ESTRUCTURAL |

DESCRIPCIÓN

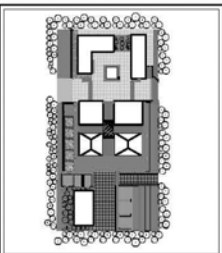
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|-------------|---|
| PROYECTO | EDZA, CAMPECHE |
| CLIENTE | INDEFINIDO |
| CONCEPTO | PLANTA DE ESTACIONAMIENTO |
| ARQUITECTO | NANCY VERÓNICA BALCERA NÚÑEZ |
| PROYECTISTA | MDO. ROBERTO MONTESINA LOPEZ MDO. CARLOS BUSTOS MRG. PATRICIA DE GARCÍA |
| FECHA | |
| ESCALA | |

M U Z A E
R E C U R S O S
A R Q U I T E C T O N I C O S
02



LOCALIZACIÓN



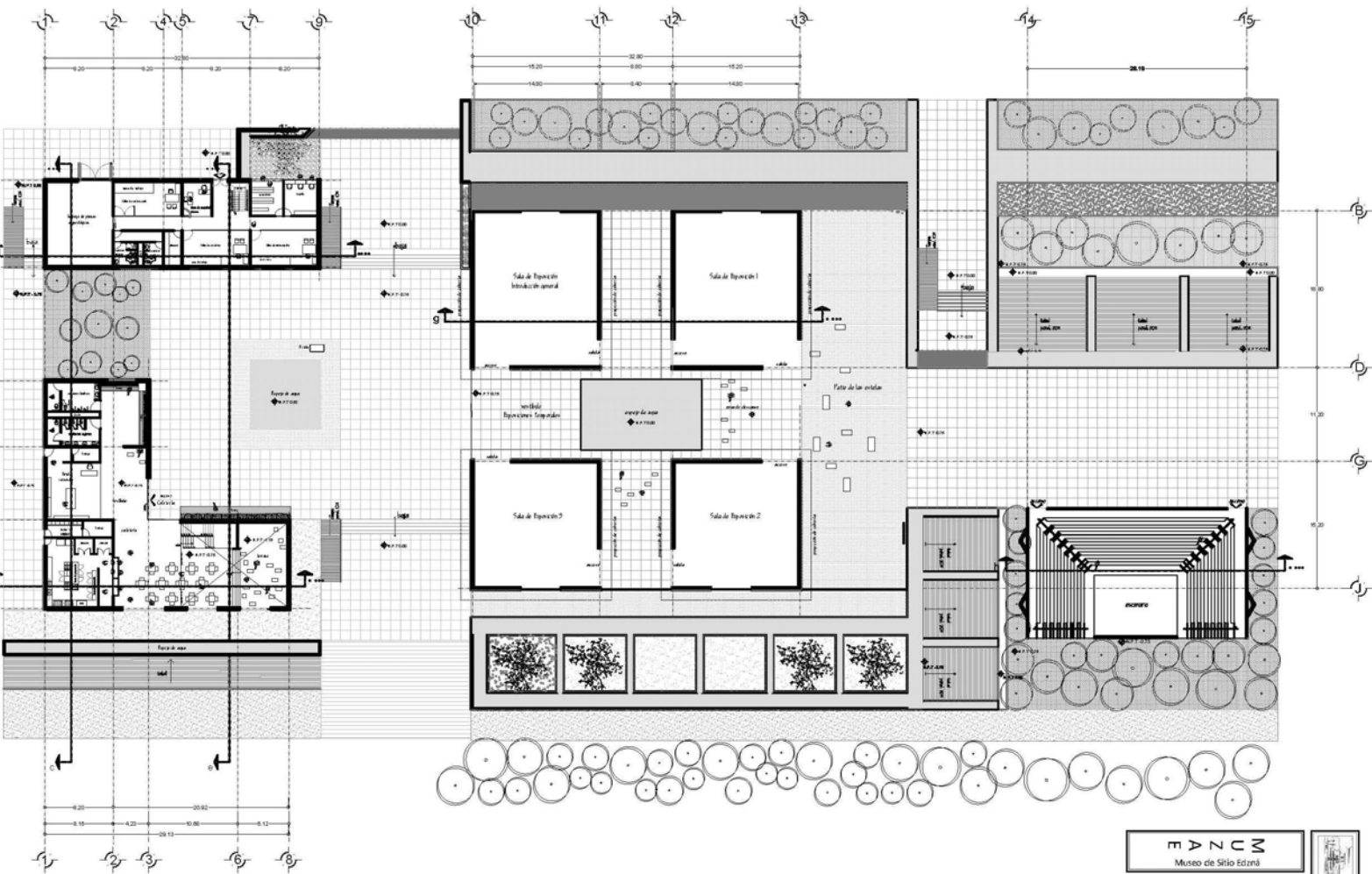
PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICIA ESCALERA EN MARCO |
| | INDICIA ESCALERA EN PLANO |
| | INDICIA CAMBIO DE NIVEL EN PASO |
| | INDICIA SUPERFICIE DE PAVIMENTO EN CONTACTO CON EL TERRENO |
| | INDICIA ESCALERA LIBRE |
| | INDICIA BARRERA DE ACCESIBILIDAD |
| | INDICIA ACCESO AL TERRENO |

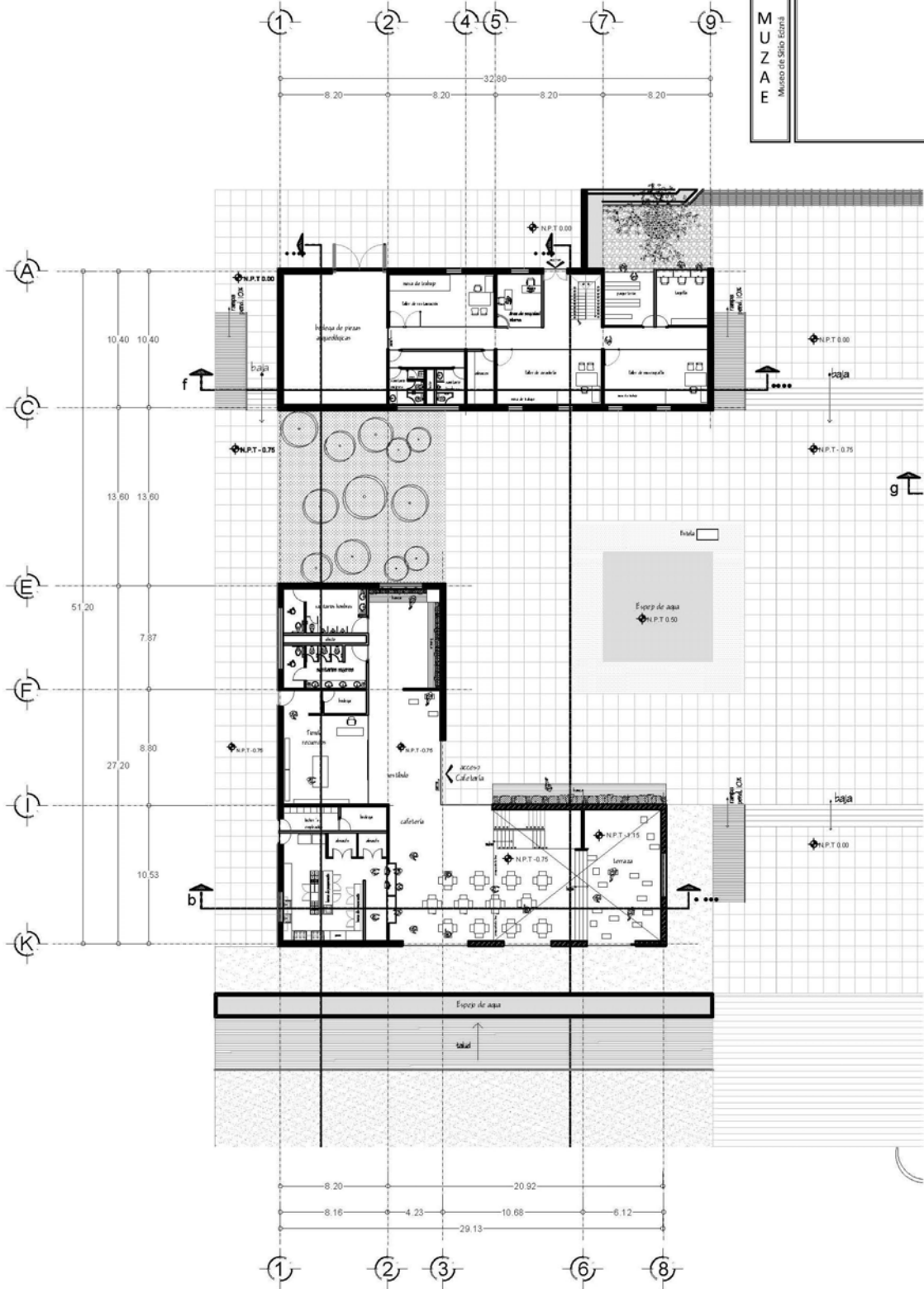
RESEPCCIÓN
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA
EDZNÁ CAMPESCHE

| | |
|----------------|--|
| Ubicación | EDZNÁ, CAMPESCHE |
| Coordenadas | 95° 00' 00" W, 20° 45' 00" N |
| Proyecto | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ |
| Arquitecto | ARQUITECTOS EN CONJUNTO |
| Fecha | 2010 |
| Estado | EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN |
| Cliente | SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO |
| Financiamiento | SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO |
| Colaboradores | SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO |



NOTAS GENERALES:

M U Z A E
Museo de Sitio Edzná



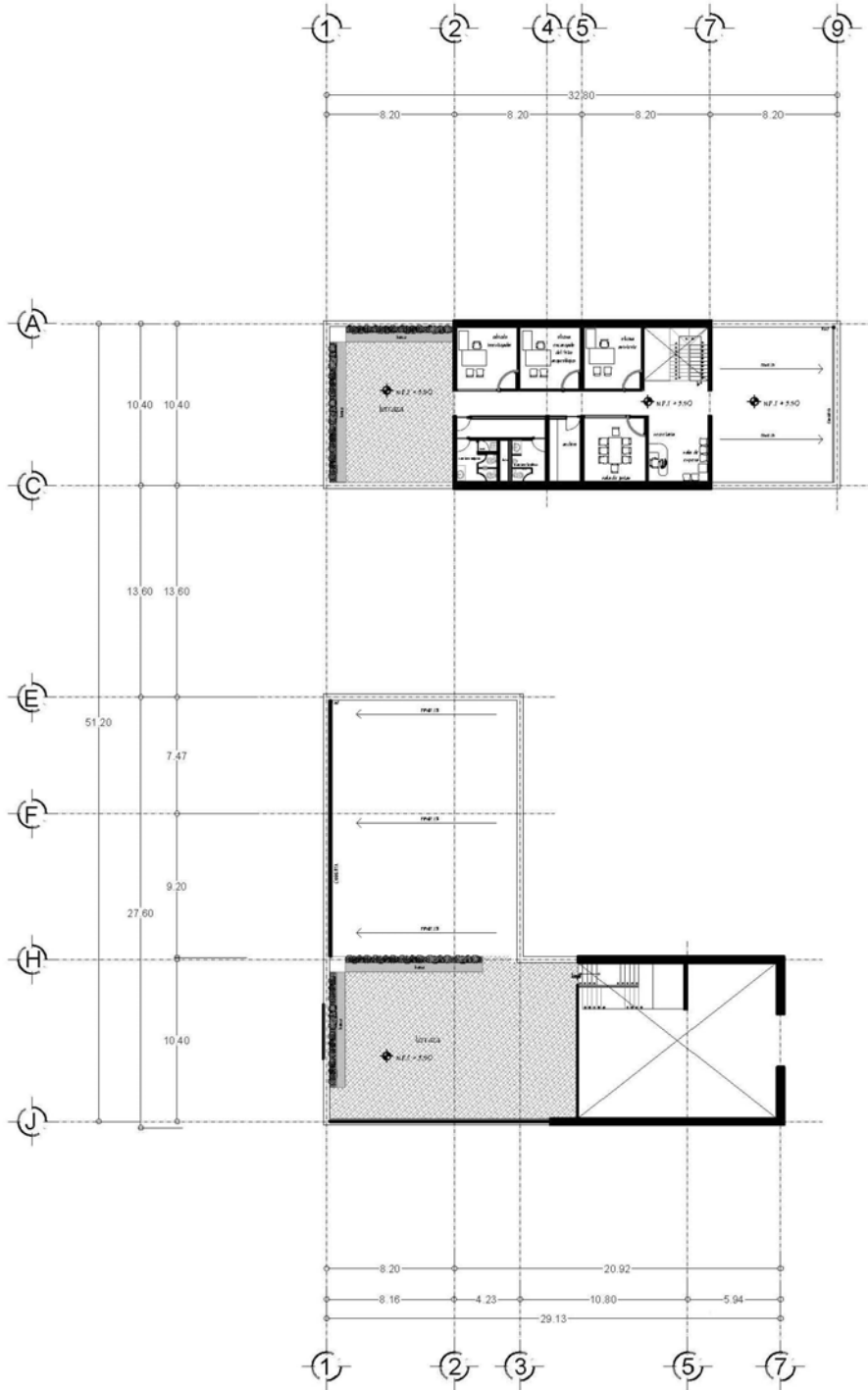
SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBIDA/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A/B/ES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL NIVEL/SE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|------------|---|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| CORTE | ARQUITECTÓNICOS |
| COMPONENTE | PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA |
| DISEÑO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| PROYECTO | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. GABRIEL RIVERA LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA | 1:100 |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|---|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBERGENIA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A BARRIS |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL NIMBLE |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|--|---|
| | SECCIÓN: EDZNÁ, CAMPECHE |
| | TÍTULO: ARQUITECTÓNICO |
| | CONTEXTO: PABELLÓN ALTA ADMINISTRACIÓN Y CAPTERÍA |
| | DISEÑO: NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| | DESEÑO: ARL ROBERTO MOTECILBAMA TORRE, ARL CARLOS ROSALES, ARL PATRICIA DE GARCÍA |
| | ESCALA: 1:500 |



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

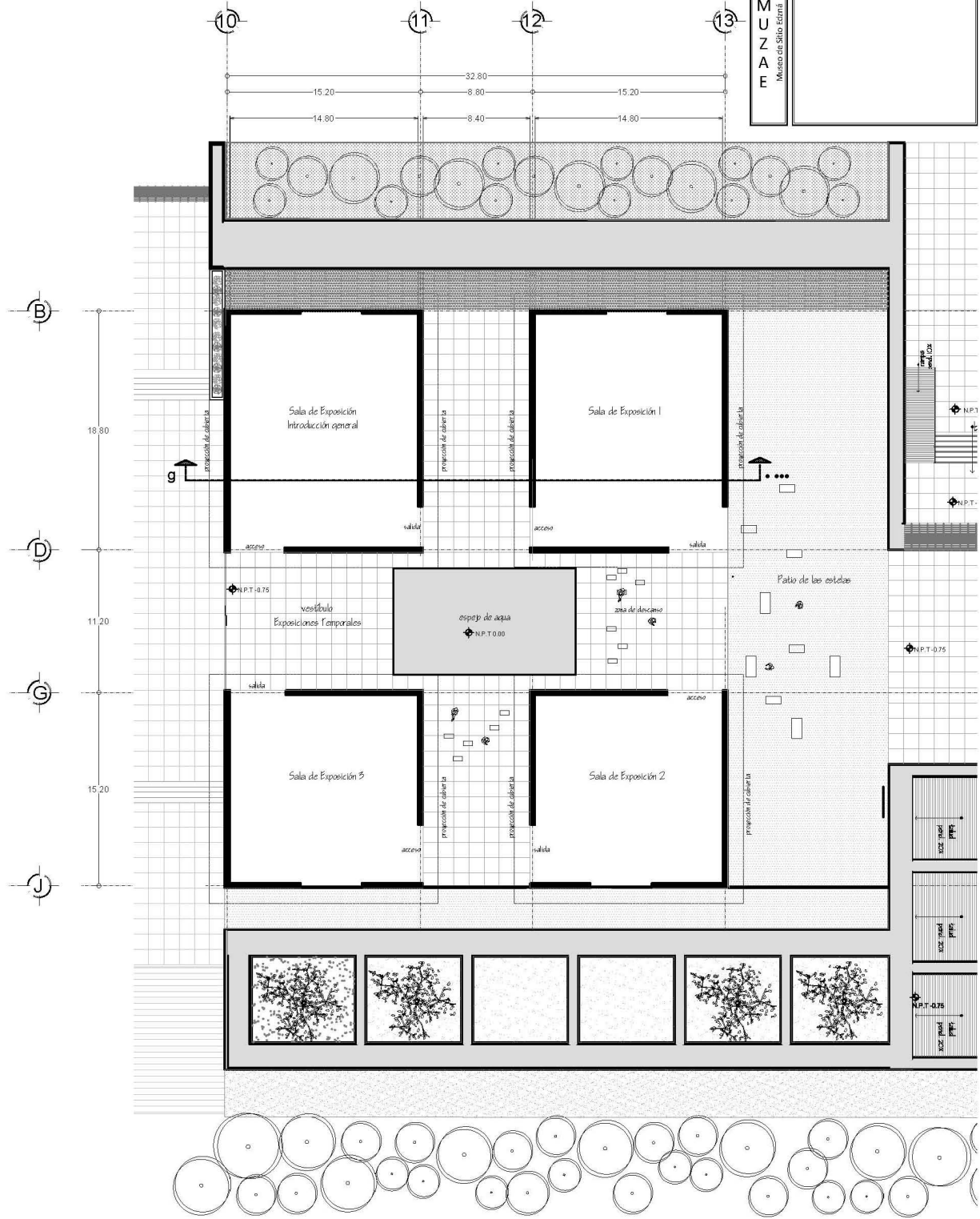
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

NOTAS GENERALES:

M U Z A E
Museo de Sitio Edzná



M U Z A E
Museo de Sitio Edzná

2014 Ingeniería
EDNA, CAMPECHE

LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA SUBIR/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA SI ES DERECHA)
- INDICA COTAS A BARRAS
- INDICA EJE ESTRUCTURAL
- INDICA ACCESO AL NIVEL DE

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

UBICACIÓN: EDZNÁ, CAMPECHE

TÍTULO: ARQUITECTÓNICO

CONTEXTO: PLANTA ÁREAS DE EXPOSICIÓN

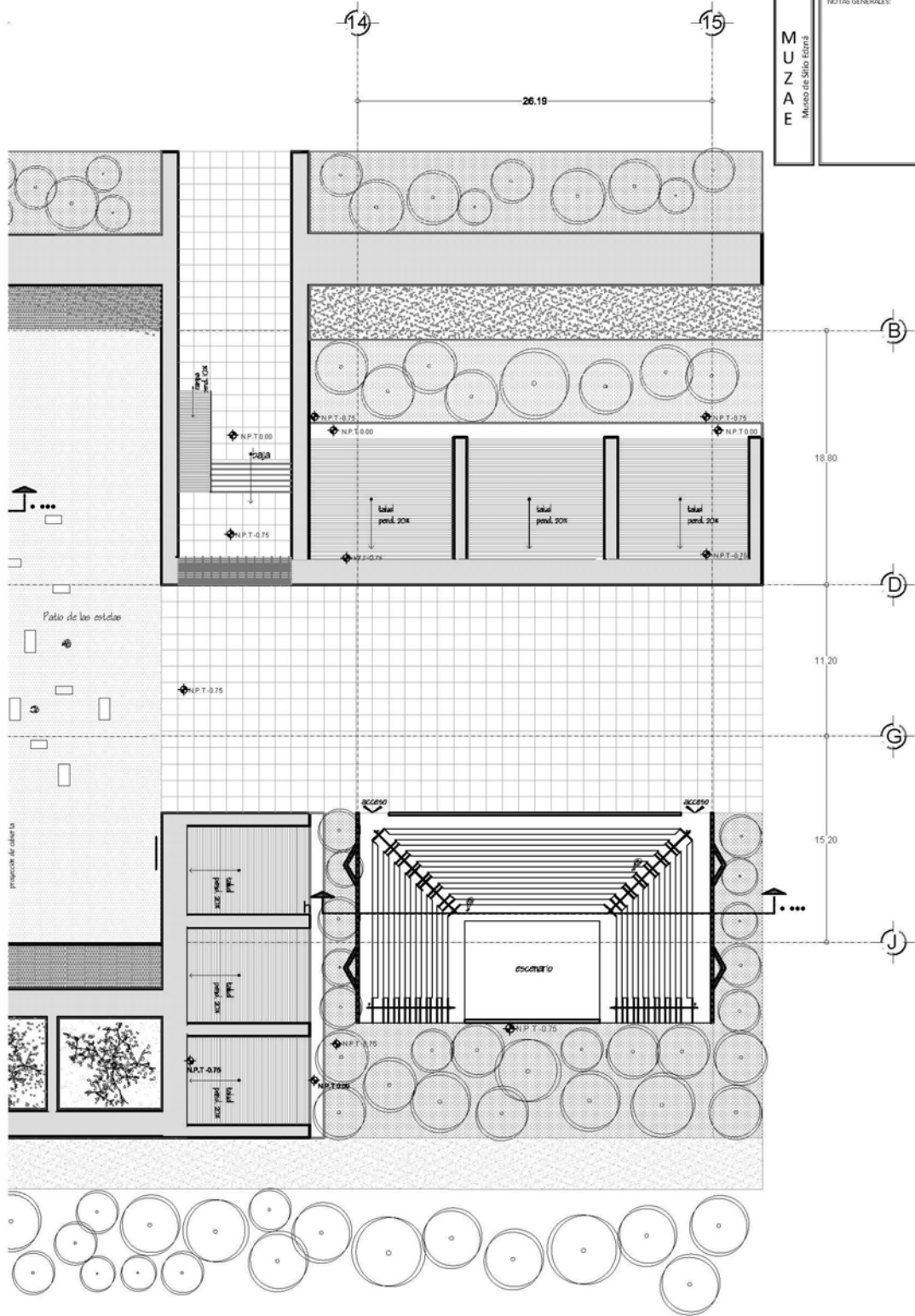
PROYECTO: NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ

DESIGNO: ARL ROBERTO MOCTEZUMA TORRE, ARL CARLOS RIVERA, ARL PATRICIA LEE GARCÍA

ESCALA: 1:500

NOTAS GENERALES:

MUSEO DE SITIO EDZNÁ



SIMBOLOGÍA GENERAL

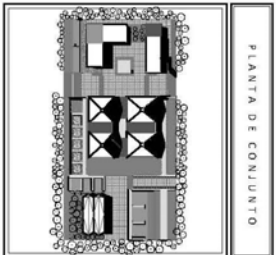
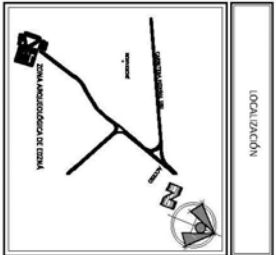
| | |
|--|---|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBERGENIA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A BAJOS |
| | INDICA LÍNEA ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL NIVEL DE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|-------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| CATEGORÍA | ARQUITECTÓNICOS |
| CONCEPTO | PLANTA FORO AL AIRE LIBRE |
| DISEÑO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| REALIZACIÓN | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS ROSALES ARQ. PATRICIA DE GARCIA |
| ESCALA | 1:100 |

MUSEO DE SITIO EDZNÁ



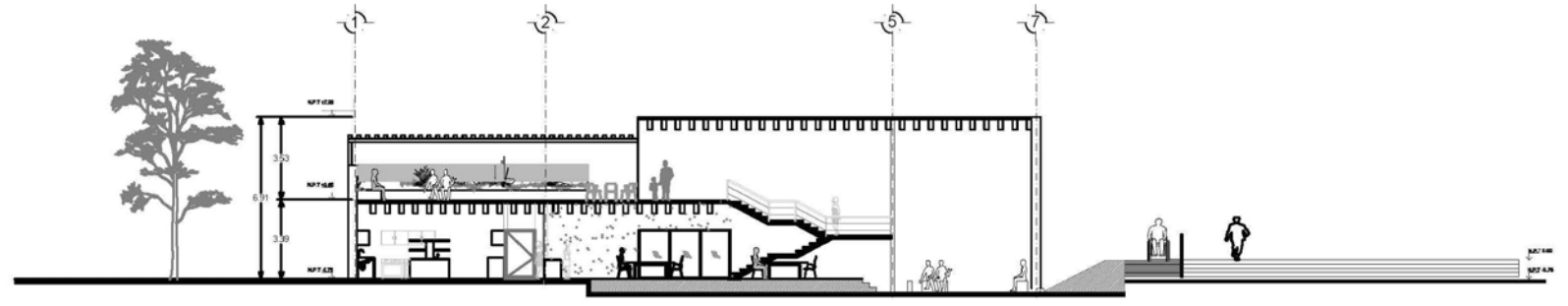
Simbología General

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| INDICAR MATERIAL EN ALZADO | INDICAR MATERIAL EN PLANTA |
| INDICAR MATERIAL EN SECCIÓN | INDICAR MATERIAL EN SECCIÓN |
| INDICAR CAMBIO DE MATERIAL EN PLANTA | INDICAR CAMBIO DE MATERIAL EN SECCIÓN |
| INDICAR MATERIAL EN ALZADO | INDICAR MATERIAL EN PLANTA |
| INDICAR MATERIAL EN SECCIÓN | INDICAR MATERIAL EN SECCIÓN |
| INDICAR MATERIAL EN ALZADO | INDICAR MATERIAL EN PLANTA |
| INDICAR MATERIAL EN SECCIÓN | INDICAR MATERIAL EN SECCIÓN |

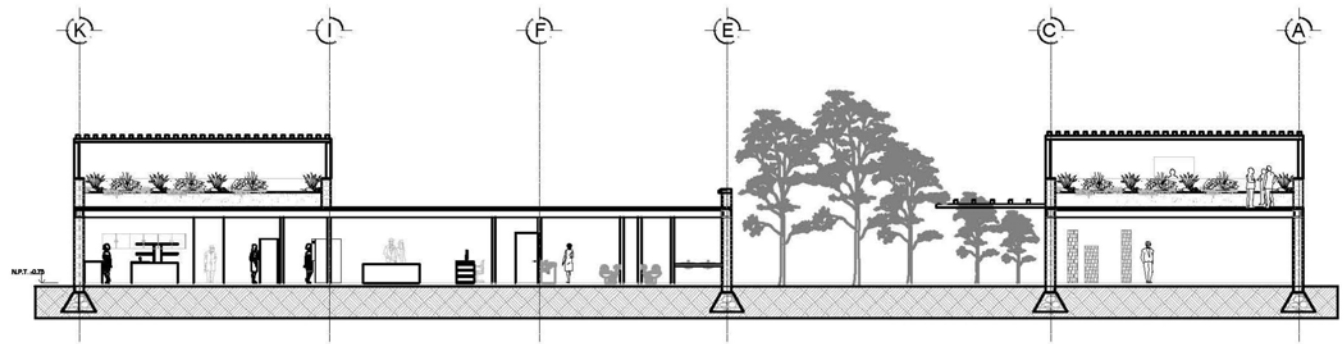
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|------------|---|
| PROYECTO | EDZNÁ CAMPECHE |
| ARQUITECTO | CONCEPCIÓN GARCÍA |
| CLIENTE | SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO |
| FECHA | NOVIEMBRE 2014 - FEBRERO 2015 |
| ESTADIO | MEXICO |
| ESTADO | CAMPECHE |
| MUNICIPIO | EDZNÁ |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE |

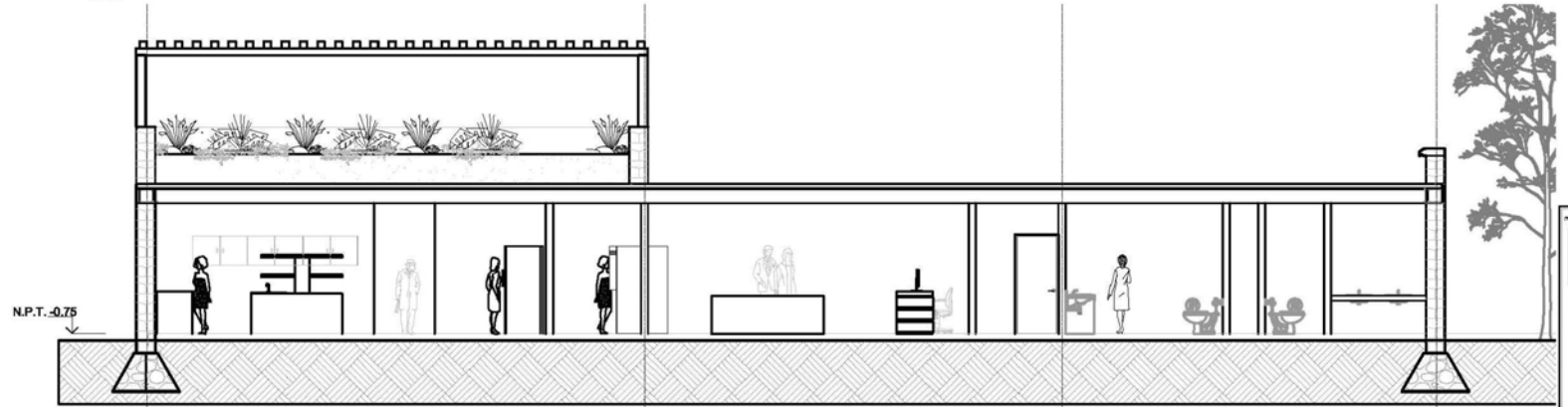
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE



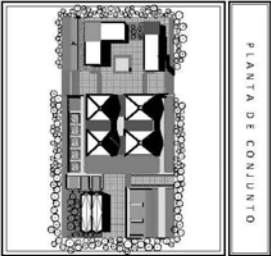
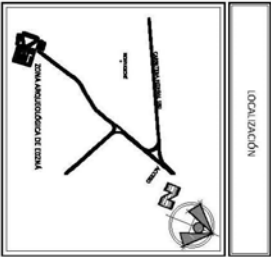
CORTE b-b' E.C. 1:100



CORTE C-C' E.C. 1:100



MUSEO
Museo de Sitio Edzná

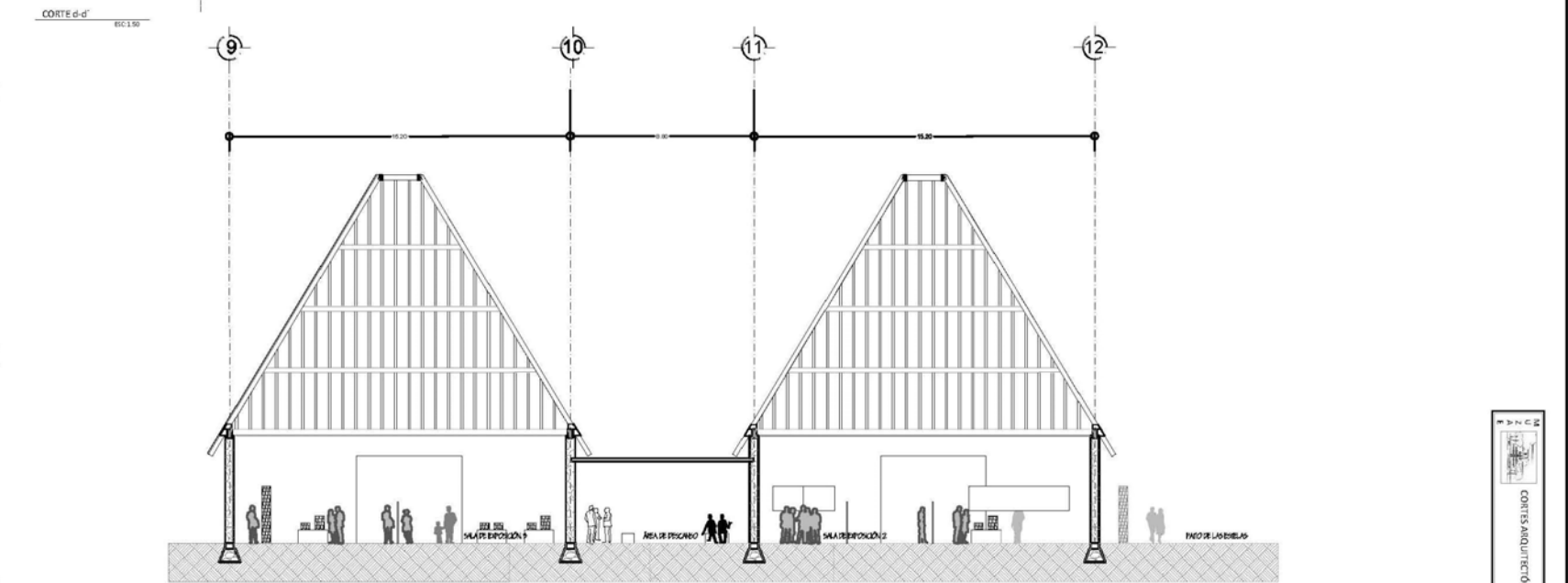
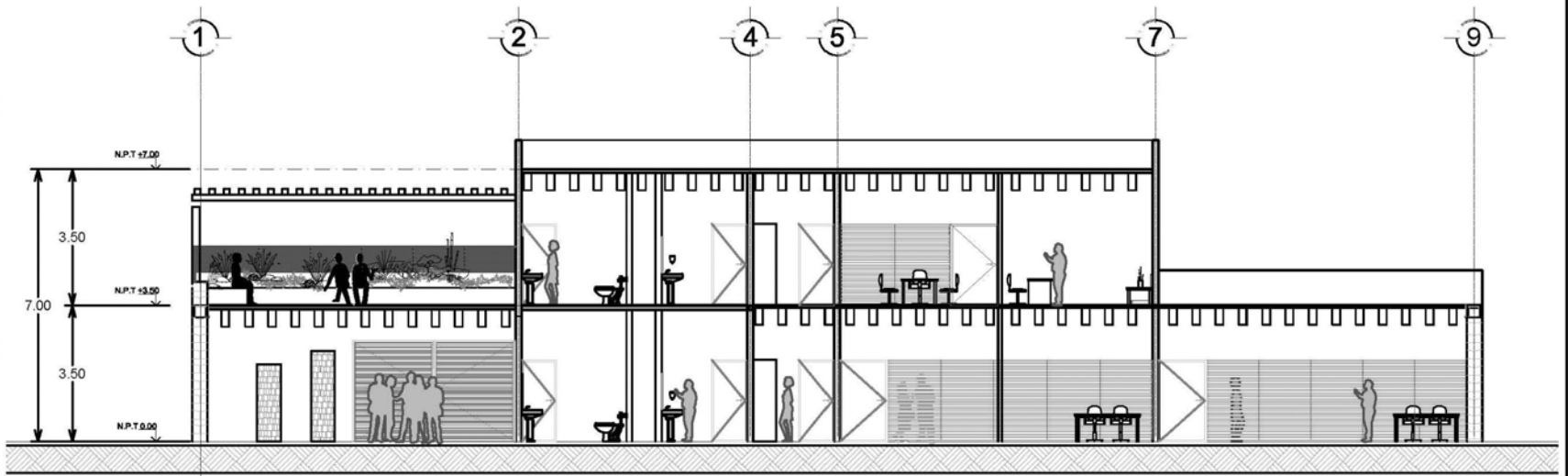
SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|-----------------------------|
| | INDICAR ENTRADA |
| | INDICAR SALIDA |
| | INDICAR RAMPA |
| | INDICAR ESCALERA |
| | INDICAR PARED |
| | INDICAR VENTANA |
| | INDICAR PUERTA |
| | INDICAR MOBILIARIO |
| | INDICAR PANTALLA DE VENTANA |

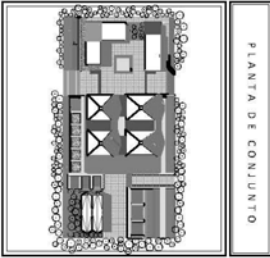
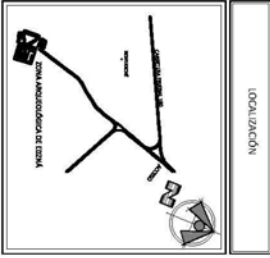
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESINE

| | |
|--------------|--|
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESINE |
| CLIENTE | SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO |
| ARQUITECTO | OSCAR MORALES |
| COARQUITECTO | OSCAR MORALES |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESINE |
| CLIENTE | SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO |
| ARQUITECTO | OSCAR MORALES |
| COARQUITECTO | OSCAR MORALES |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESINE |
| CLIENTE | SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO |
| ARQUITECTO | OSCAR MORALES |
| COARQUITECTO | OSCAR MORALES |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESINE



CORTE 6-6'

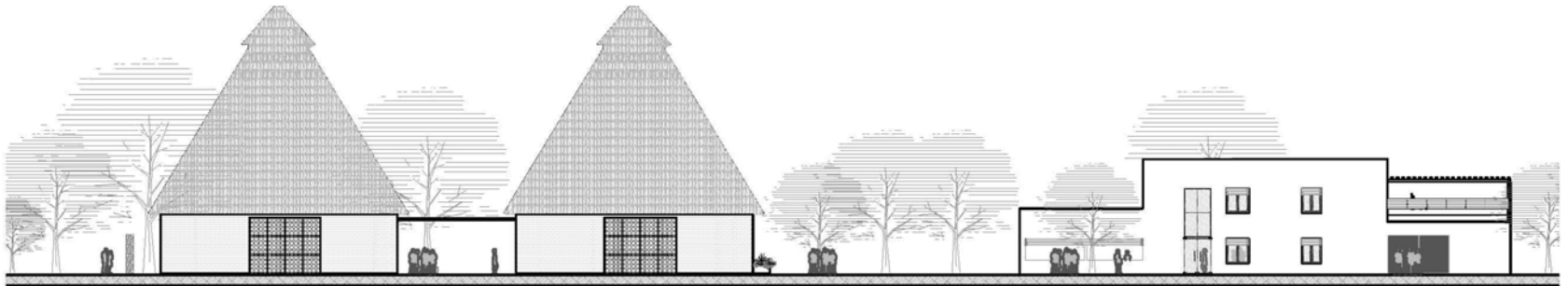


Simbología General

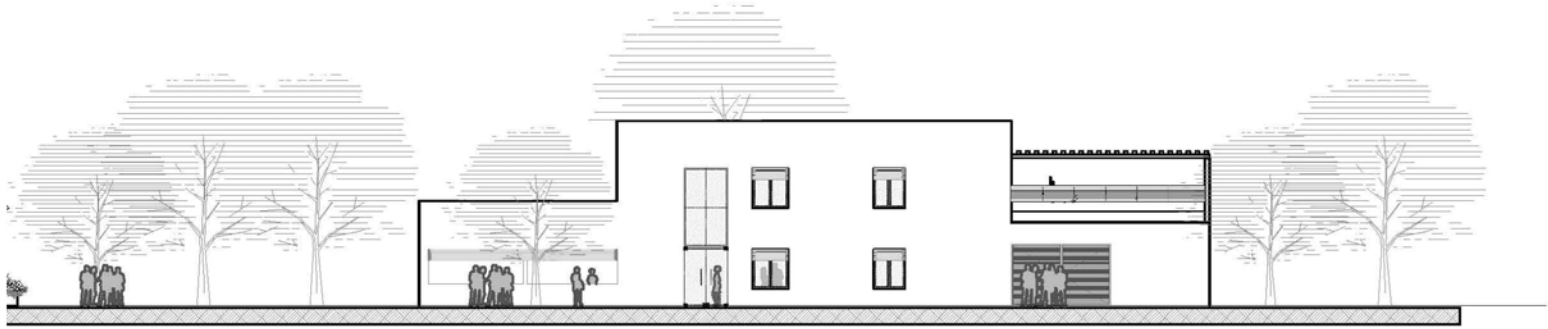
| | |
|--|--------------------------------------|
| | INDICA LA DIRECCIÓN DEL NORTE |
| | INDICA LA ESCALA DE LA PLANTA |
| | INDICA LA ENTRADA PRINCIPAL |
| | INDICA LA ENTRADA SECUNDARIA |
| | INDICA EL ESPACIO DE ESTACIONAMIENTO |
| | INDICA EL ESPACIO DE SERVICIOS |
| | INDICA EL ESPACIO DE EXHIBICIÓN |
| | INDICA EL ESPACIO DE OFICINAS |
| | INDICA EL ESPACIO DE ALMACÉN |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |
| | INDICA EL ESPACIO DEL SITIO |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

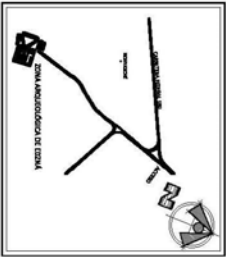
| | |
|------------|---|
| Proyecto | EDZNÁ CAMPECHE |
| Ubicación | ARQUEOLÓGICA |
| Estado | YUCATÁN |
| Patrimonio | MONUMENTAL |
| Proyecto | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE |
| Arquitecto | ARQUITECTOS |
| Fecha | 2010 |
| Escala | 1:100 |
| Autores | ARQUITECTOS |
| Fecha | 2010 |



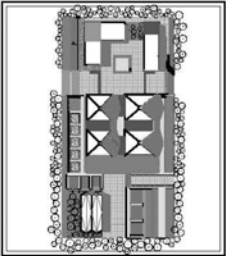
FACHADA NORTE
E/C 1:100



FACHADA NORTE ADMINISTRACIÓN
E/C 1:100



LOCALIZACIÓN



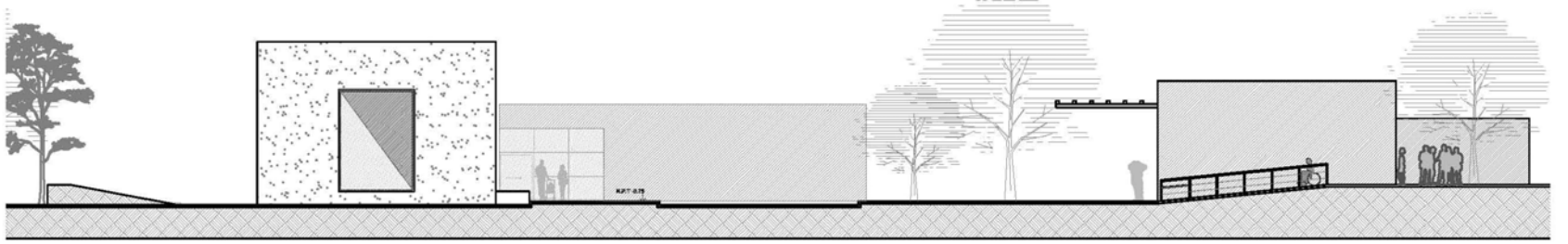
PLANTA DE CONJUNTO

| | |
|--|----------------------------------|
| | INDICAR DIRECCIÓN GENERAL |
| | INDICAR ESCALA |
| | INDICAR ENTRADA PRINCIPAL |
| | INDICAR ENTRADA SECUNDARIA |
| | INDICAR RAMPAS |
| | INDICAR ESCALERAS |
| | INDICAR ZONAS DE ESTACIONAMIENTO |
| | INDICAR ZONAS DE PLANTACIONES |
| | INDICAR PERÍMETRO DEL TERRENO |

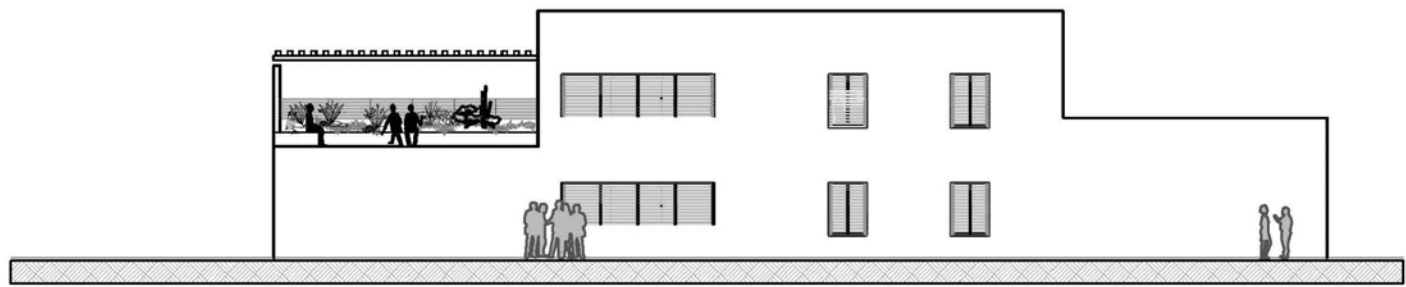
SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--------------------|---|
| | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESHE |
| PROYECTO | EDZNÁ, CAMPESHE |
| CLIENTE | SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO |
| PROYECTISTA | EDZNÁ CAMPESHE |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESHE |
| PROYECTISTA | EDZNÁ CAMPESHE |
| PROYECTO | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESHE |
| PROYECTISTA | EDZNÁ CAMPESHE |

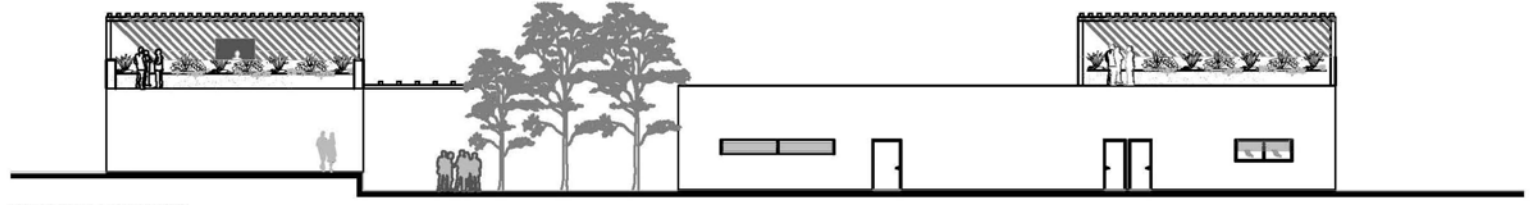
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPESHE



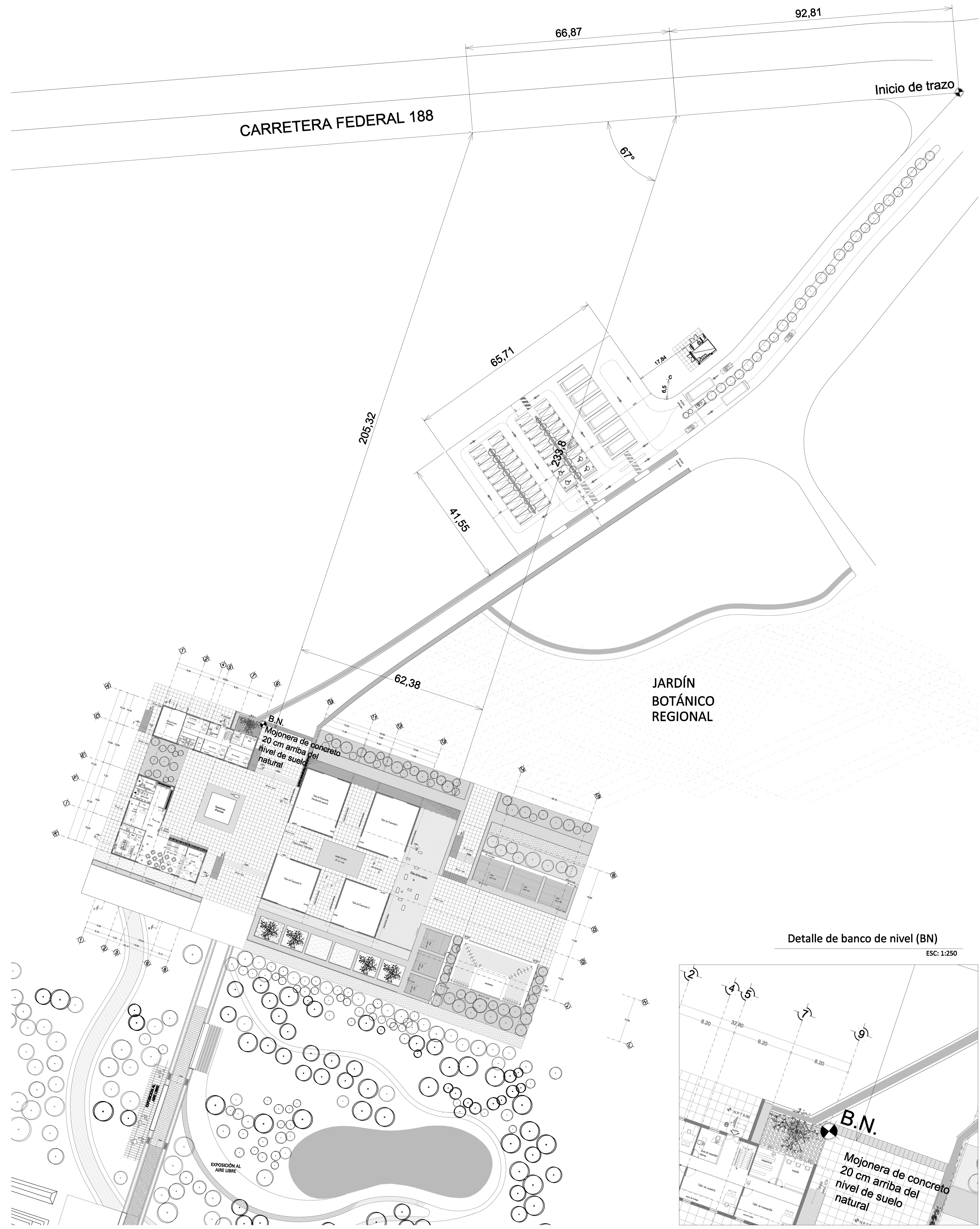
FACHADA PONIENTE CAFETERÍA Y ADMINISTRACIÓN
ESC. 1:100



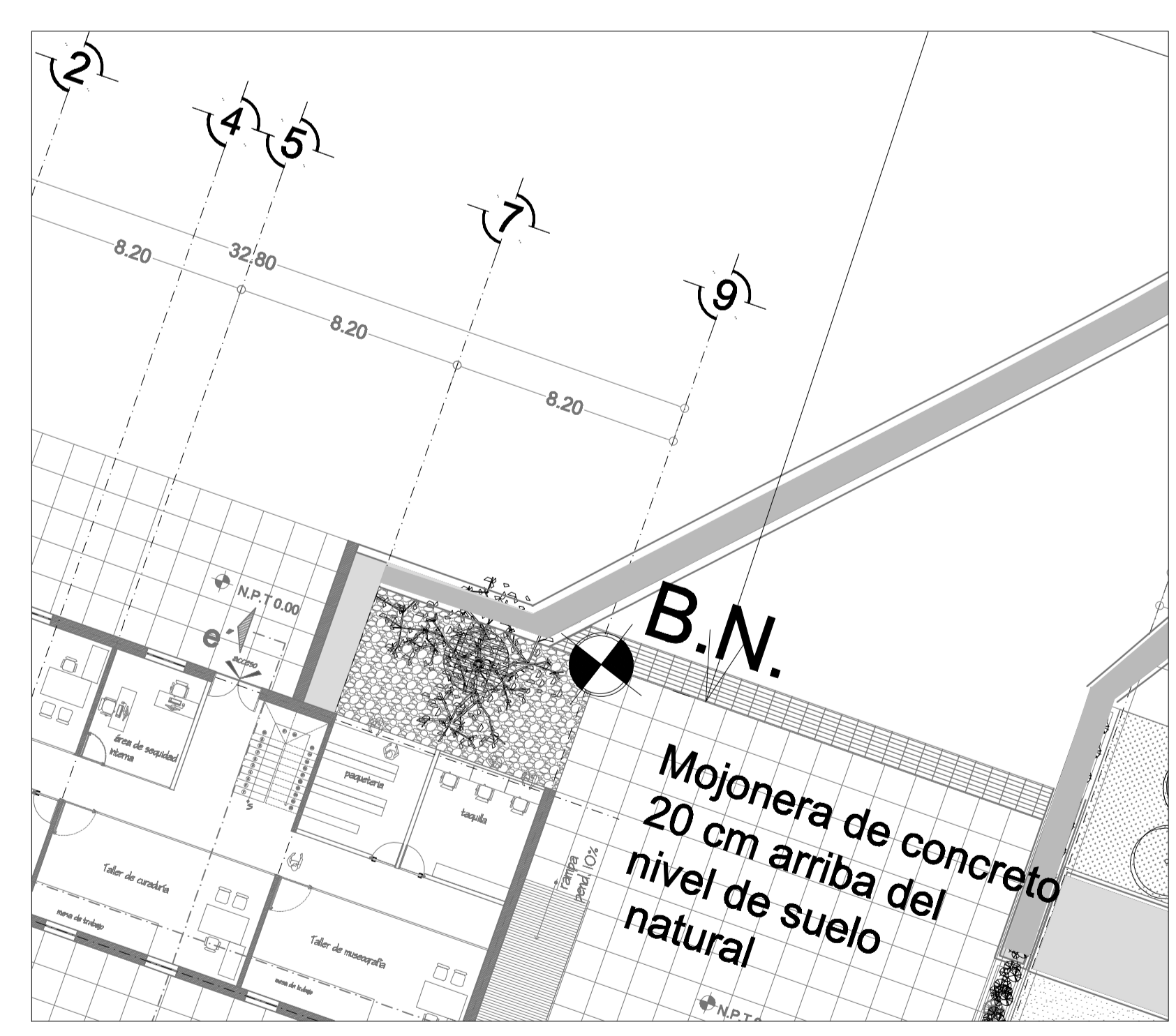
FACHADA SUR ADMINISTRACIÓN
ESC. 1:100



FACHADA PONIENTE ADMINISTRACIÓN
ESC. 1:100



Detalle de banco de nivel (BN) ESC: 1:250



LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

U N A M

| | |
|------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | PRELIMINARES |
| CONTENIDO | PLANO DE TRAZO |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RÍOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |

ESCALA GRÁFICA

ESCALA: 1:250

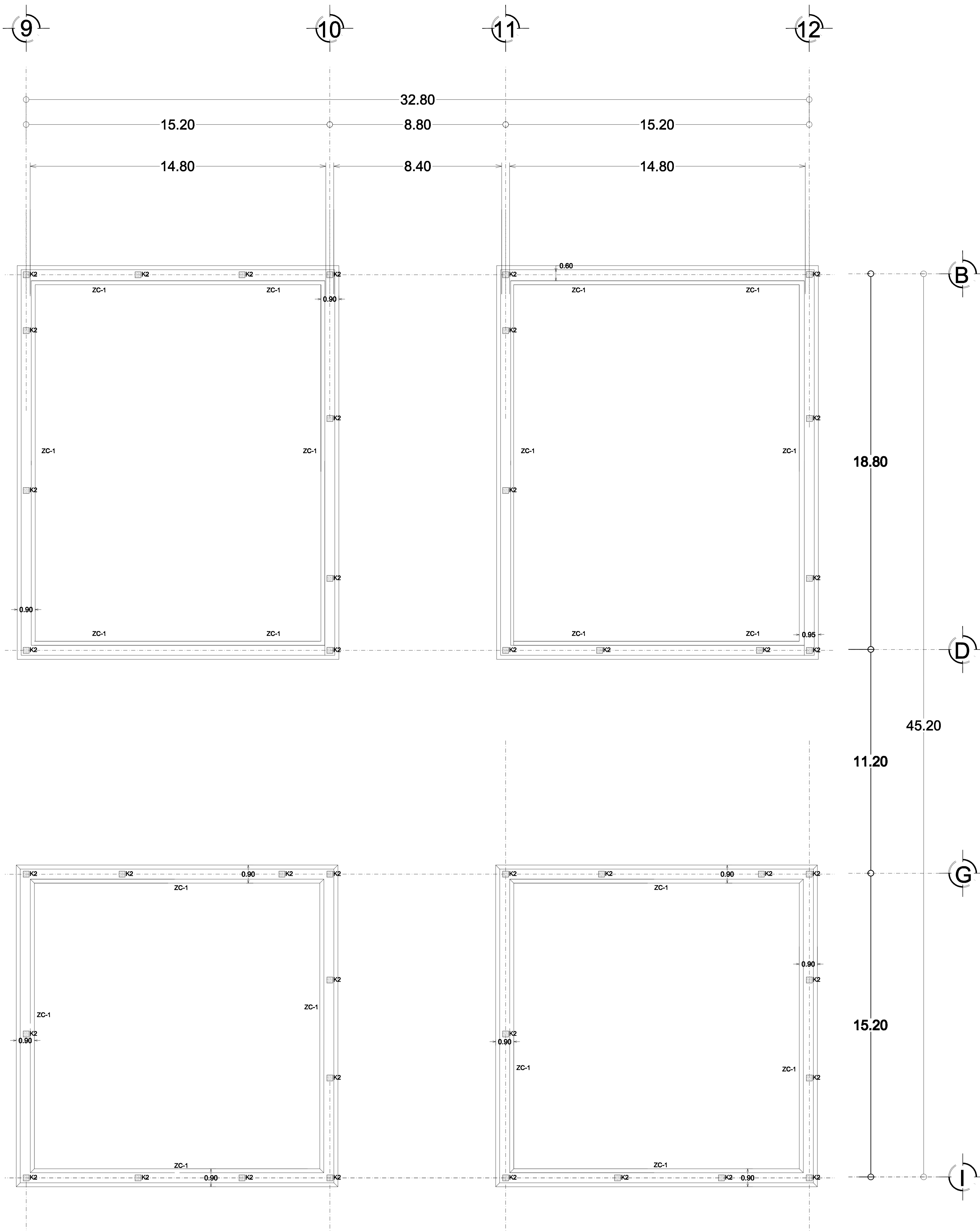
FECHA: 11/2023

HOJA: 01

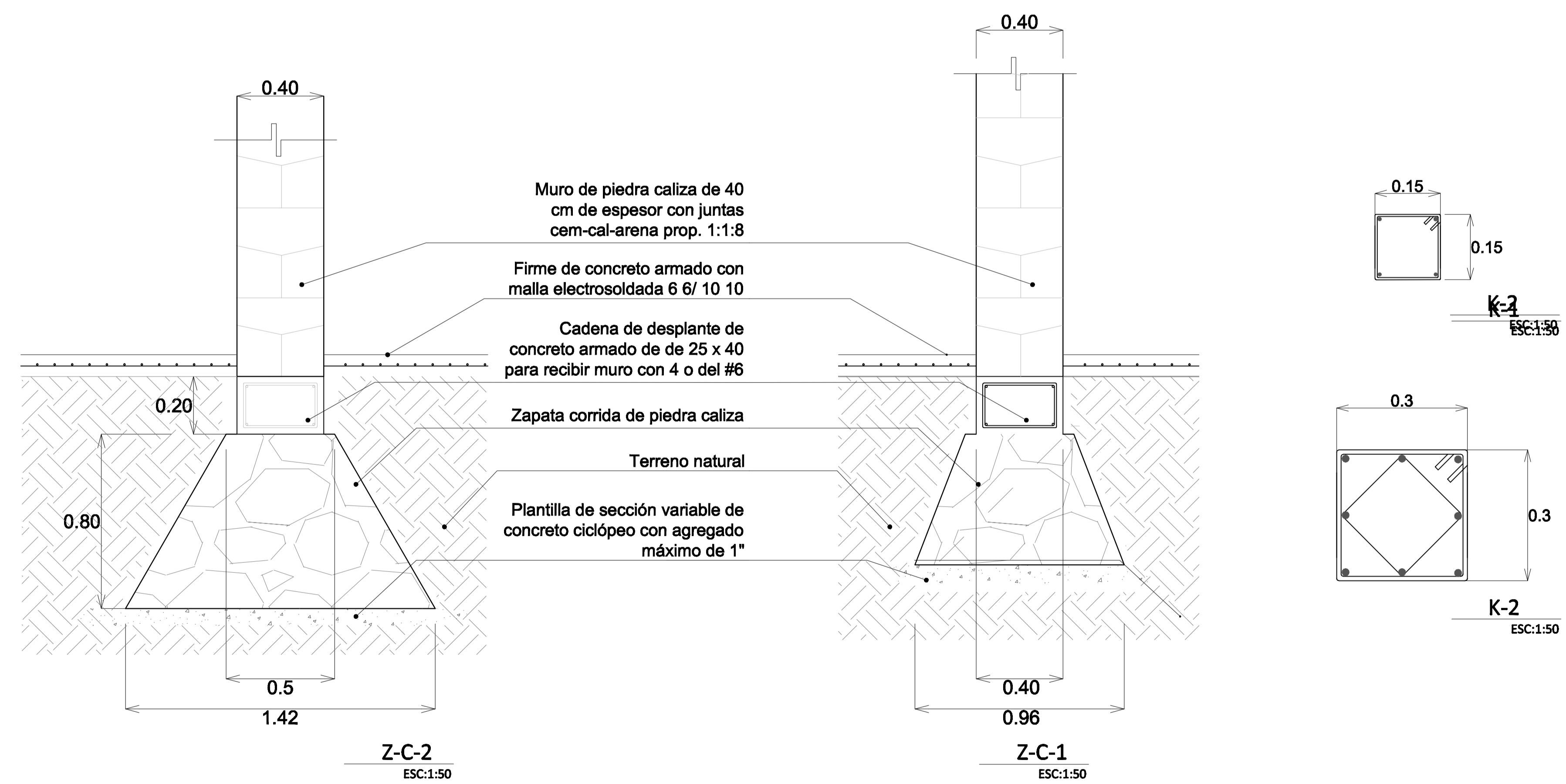
M U Z A E

P R E L I M I N A R E S

01



Planta baja Administración
ESC: 1:100



PLANTA ESTRUCTURAL
CIMENTACIÓN ÁREAS DE EXPOSICIÓN
EST-01

- NOTAS GENERALES:**
- Acotaciones en metros
 - Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
 - Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
 - Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
 - Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
 - Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dalas y castillos: 1.5 cm
 - Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del #2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
 - Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
 - Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

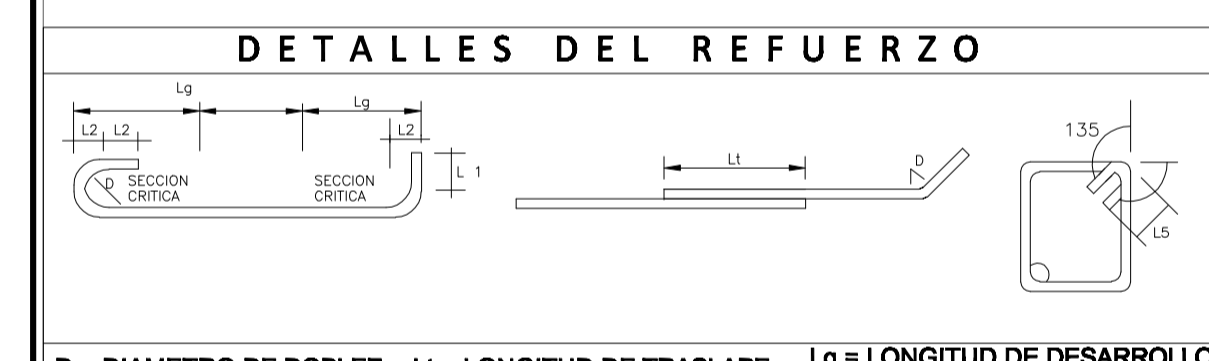
| | |
|------|--|
| ZC-1 | Indica Zapata Corrida de piedra caliza sección 1 |
| ZC-2 | Indica Zapata Corrida de piedra caliza sección 2 |
| K1 | Indica castillo de concreto armado de 15 x 15 cm |
| K2 | Indica castillo de concreto armado de 30 x 30 cm |

- ESPECIFICACIONES**
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo

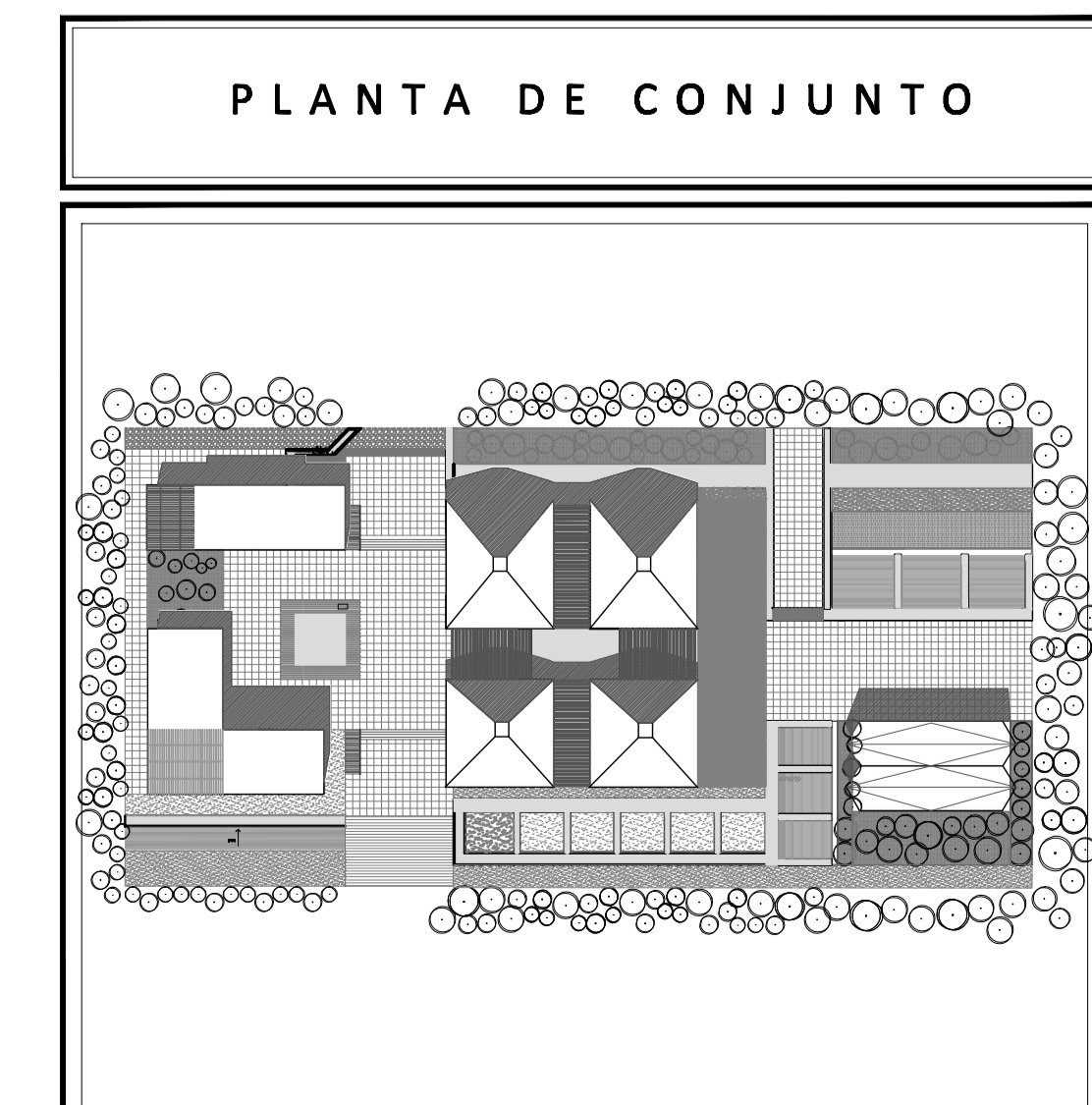
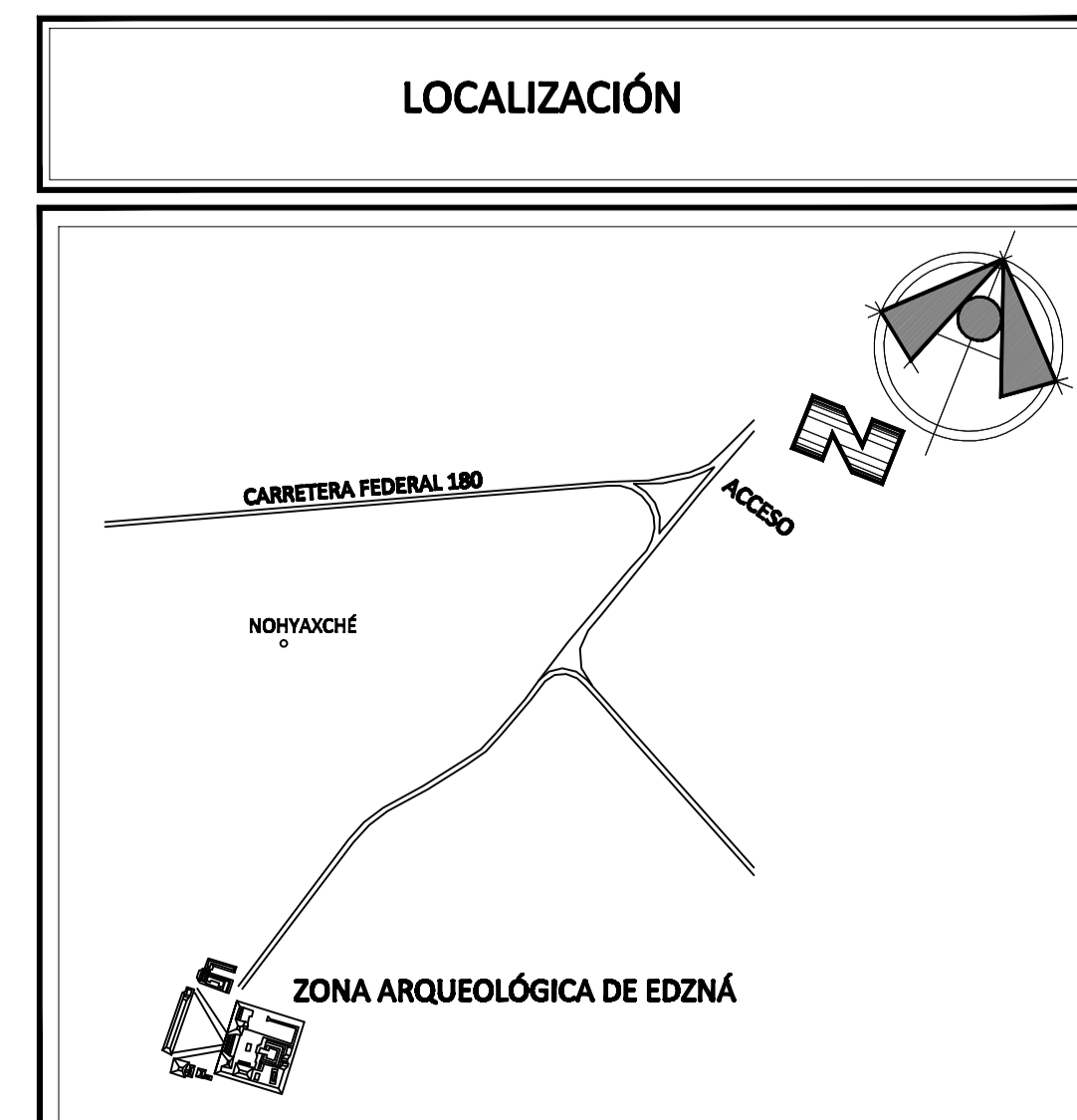
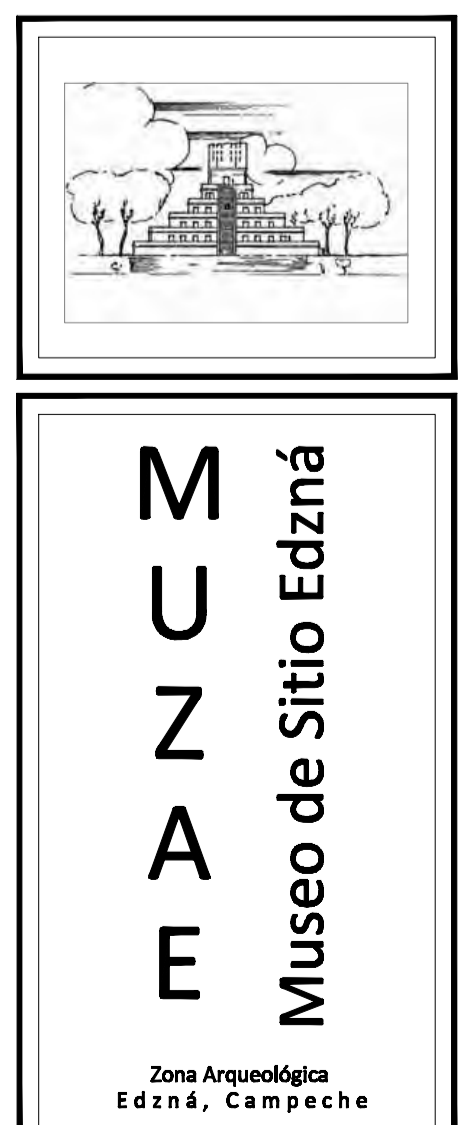
- MATERIALES:**
- Concreto con un $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$, con un agregado máximo de 19 mm. clase 1.
 - El peso volumétrico del concreto fresco será como mínimo 2,200 kg/m³.
 - Acero de refuerzo con un $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$, excepto la del #2 que será de 2,530 kg/cm².
- 2.- Las longitudes de anclaje y traslape de las varillas cumplirán con la siguiente tabla; a menos que se indique de otra manera en el dibujo

| VARILLA | Anclajes (cm) | | Traslapes (cm) | |
|---------|---------------|----------|----------------|----------|
| | INFERIOR | SUPERIOR | INFERIOR | SUPERIOR |
| #3 | 25 | 35 | 35 | 45 |
| #4 | 30 | 45 | 45 | 60 |
| #5 | 40 | 55 | 55 | 75 |
| #6 | 50 | 65 | 65 | 90 |
| #8 | 75 | 100 | 100 | 135 |
| #10 | 115 | 160 | 155 | 215 |
| #12 | 165 | 230 | | |

3. Los estribos se ajustarán al siguiente esquema:
-
4. El recubrimiento en Castillos será de 1.5 cm



| # | $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ | | | | | $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ | | | | |
|---|-----------------------------|----|----|----|----|------------------------------|----|----|----|--|
| | D | d | Lt | Lg | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | |
| 3 | 6 | 4 | 30 | 20 | 11 | 15 | 4 | 6 | 13 | |
| 4 | 8 | 5 | 41 | 26 | 15 | 20 | 5 | 6 | 17 | |
| 5 | 9 | 6 | 51 | 32 | 19 | 25 | 6 | 6 | 20 | |
| 6 | 11 | 11 | 58 | 39 | 23 | 30 | 8 | 8 | 28 | |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMP (EN RAMP SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | PLANTA CIMENTACIÓN ÁREAS DE EXPOSICIÓN (PALAPAS) |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |

ESCALA GRÁFICA: 1:1000

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

ESTRUCTURALES

01

MUSEO
Museo de Sitio Edzná

NOTAS GENERALES:

- Acotaciones en metros
- Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
- Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dalas y castillos: 1.5 cm
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| | |
|--|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

- ESPECIFICACIONES**
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo

- MATERIALES:**
- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
 - Placas de acero de $\frac{1}{4}$ para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
 - Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
 - Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
 - La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
 - Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8

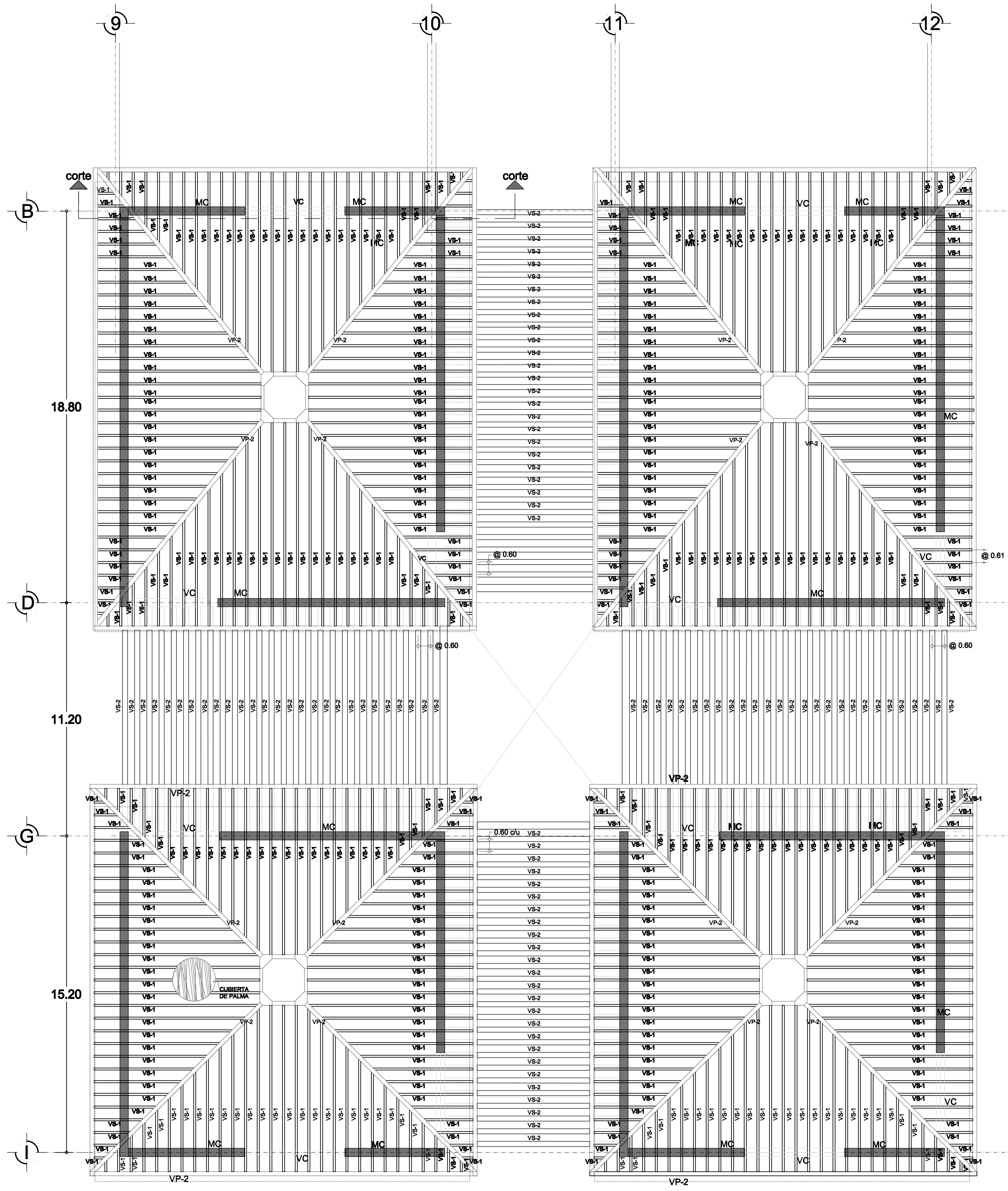
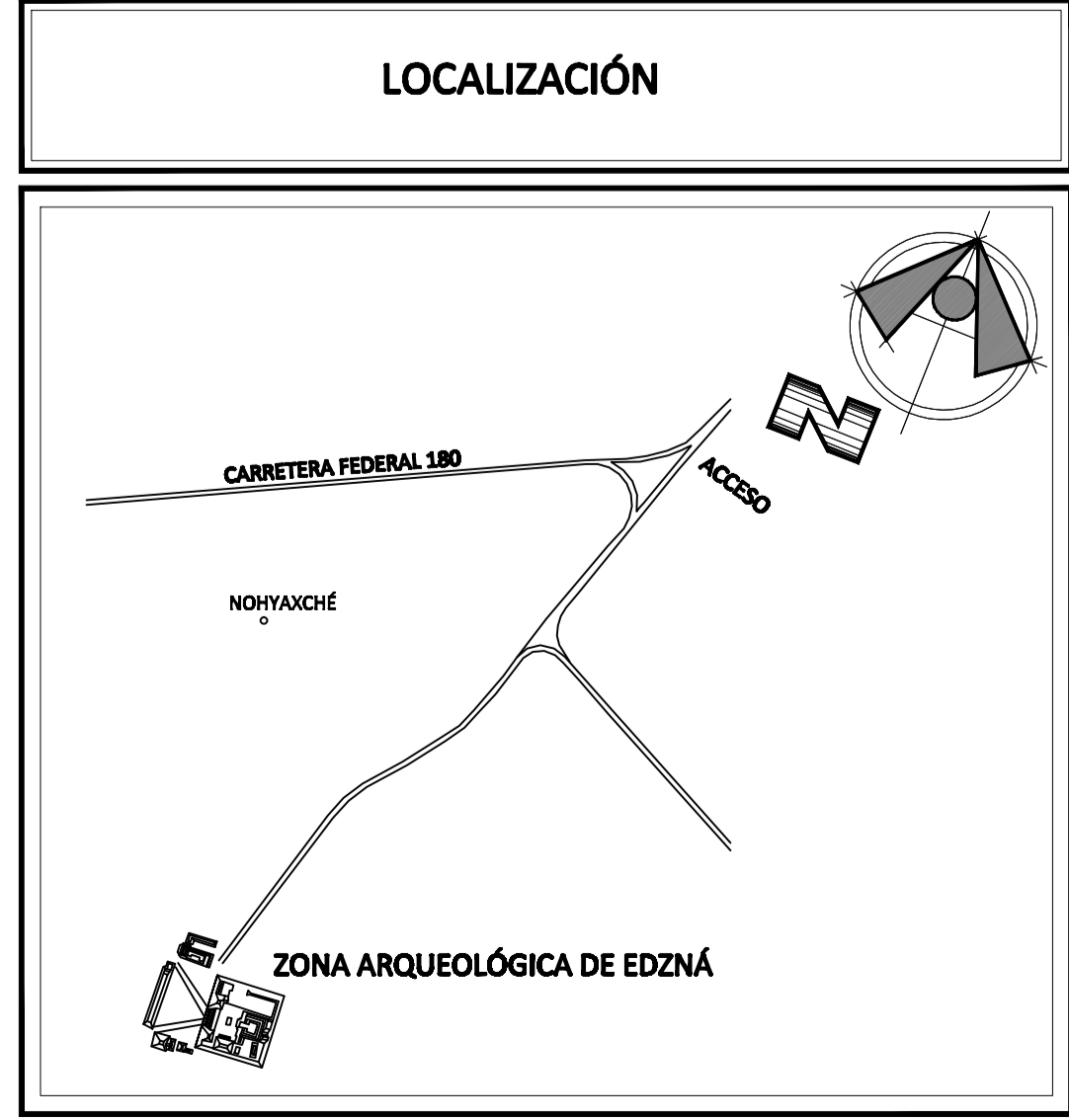


TABLA DE VIGAS DE MADERA DE PINO

| Viga | Sección | Viga | B | H |
|------|---------|------|----|----|
| | | VP-1 | 20 | 45 |
| | | VP-2 | 20 | 40 |

TABLA DE CONECTORES METÁLICOS

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Soporte metálico para vigas |
| | Ángulo metálico para soporte de vigas |
| | Placa metálica perforada |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPÁ (EN RAMPÁ SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | PLANTA ESTRUCTURAL ÁREAS DE EXPOSICIÓN |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RÍOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | 1:1000 |

MUSEO
Museo de Sitio Edzná

NOTAS GENERALES:

- Acotaciones en metros
- Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
- Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dalas y castillos: 1.5 cm
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

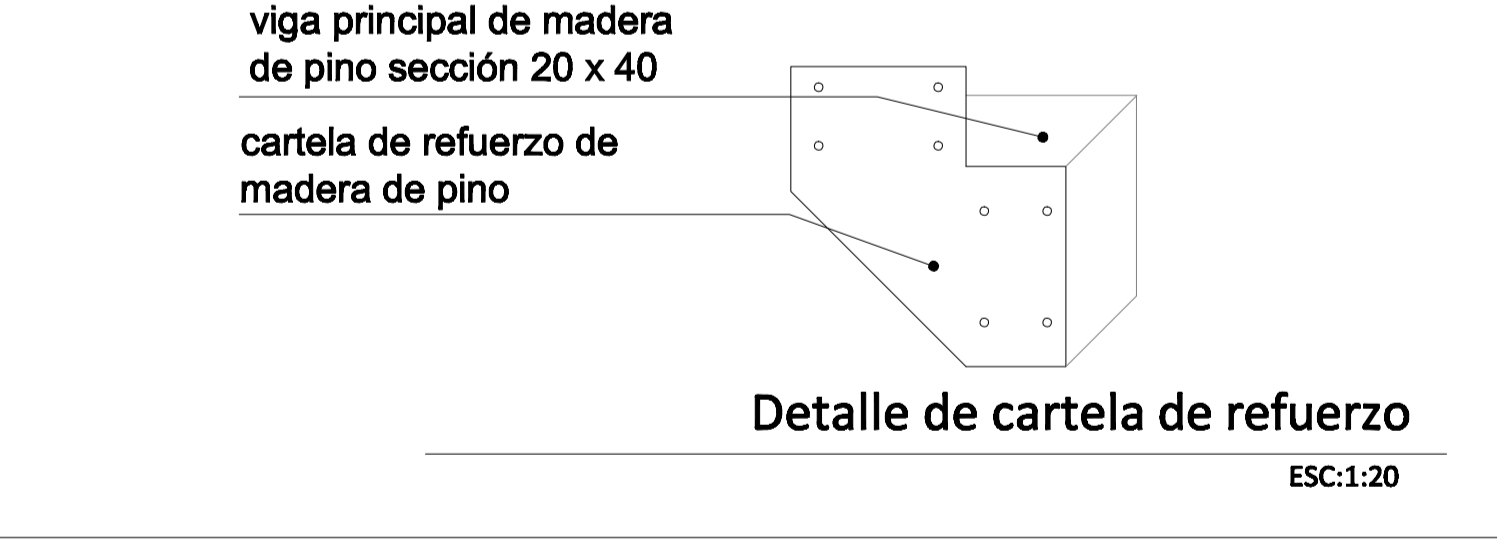
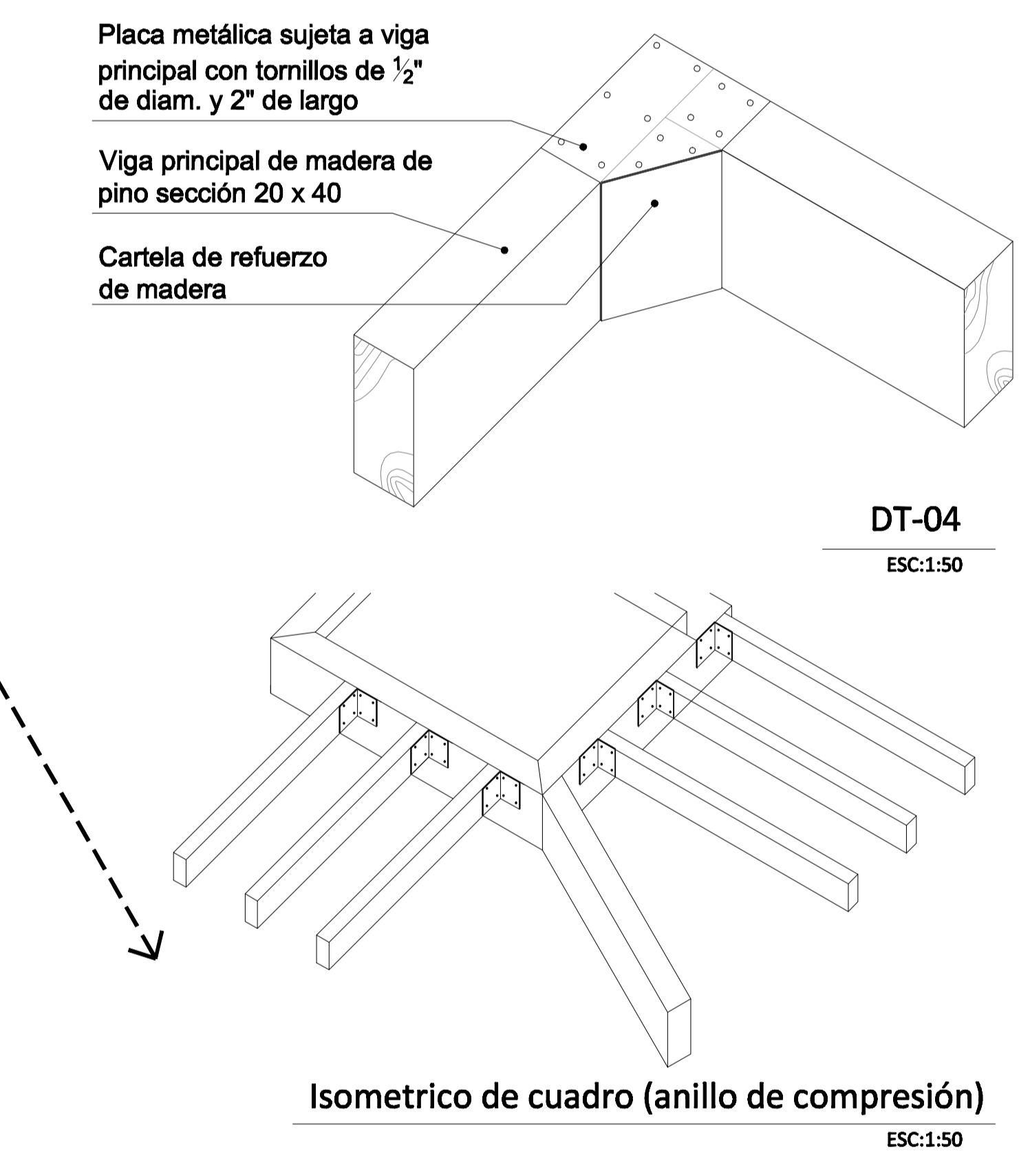
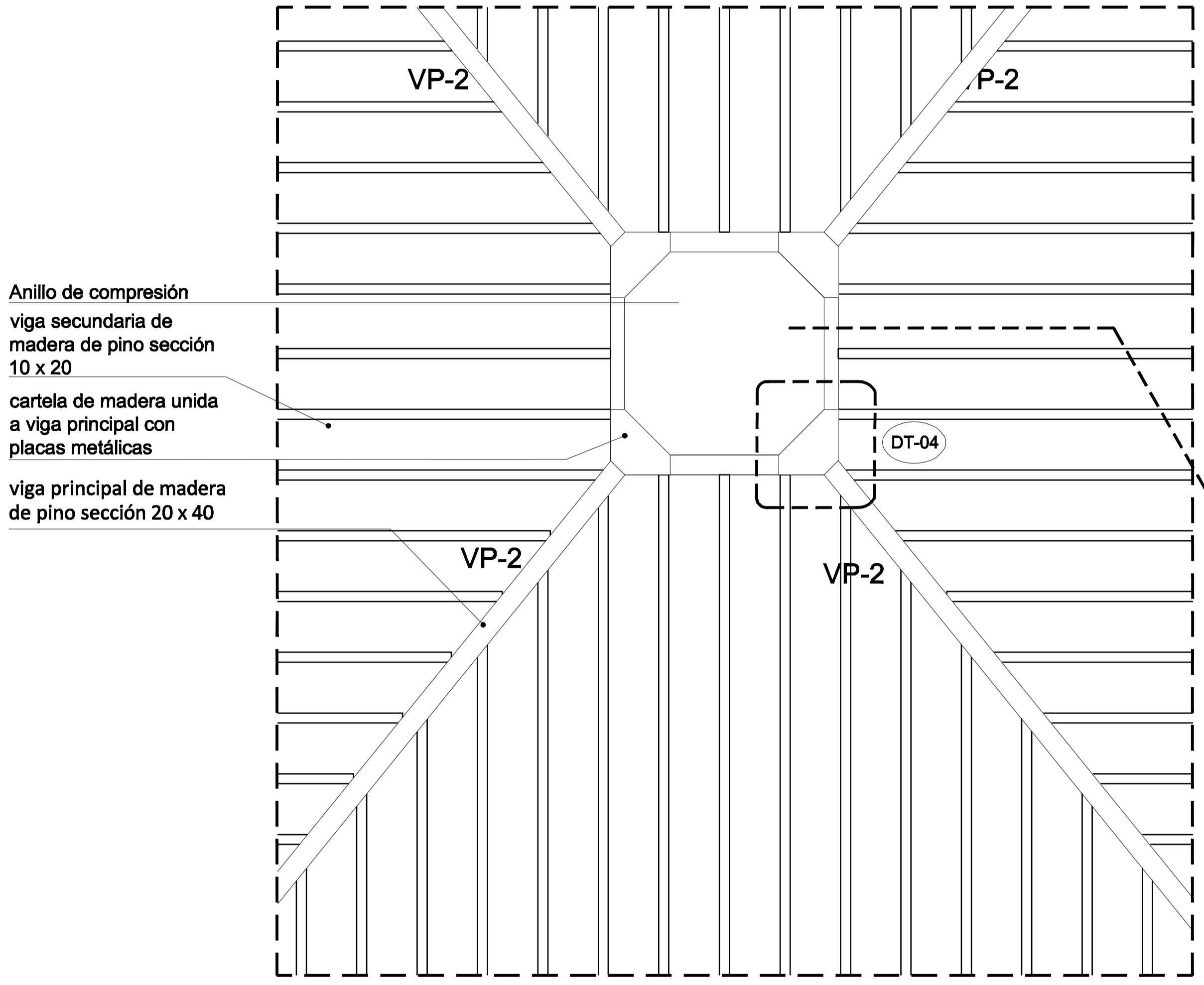
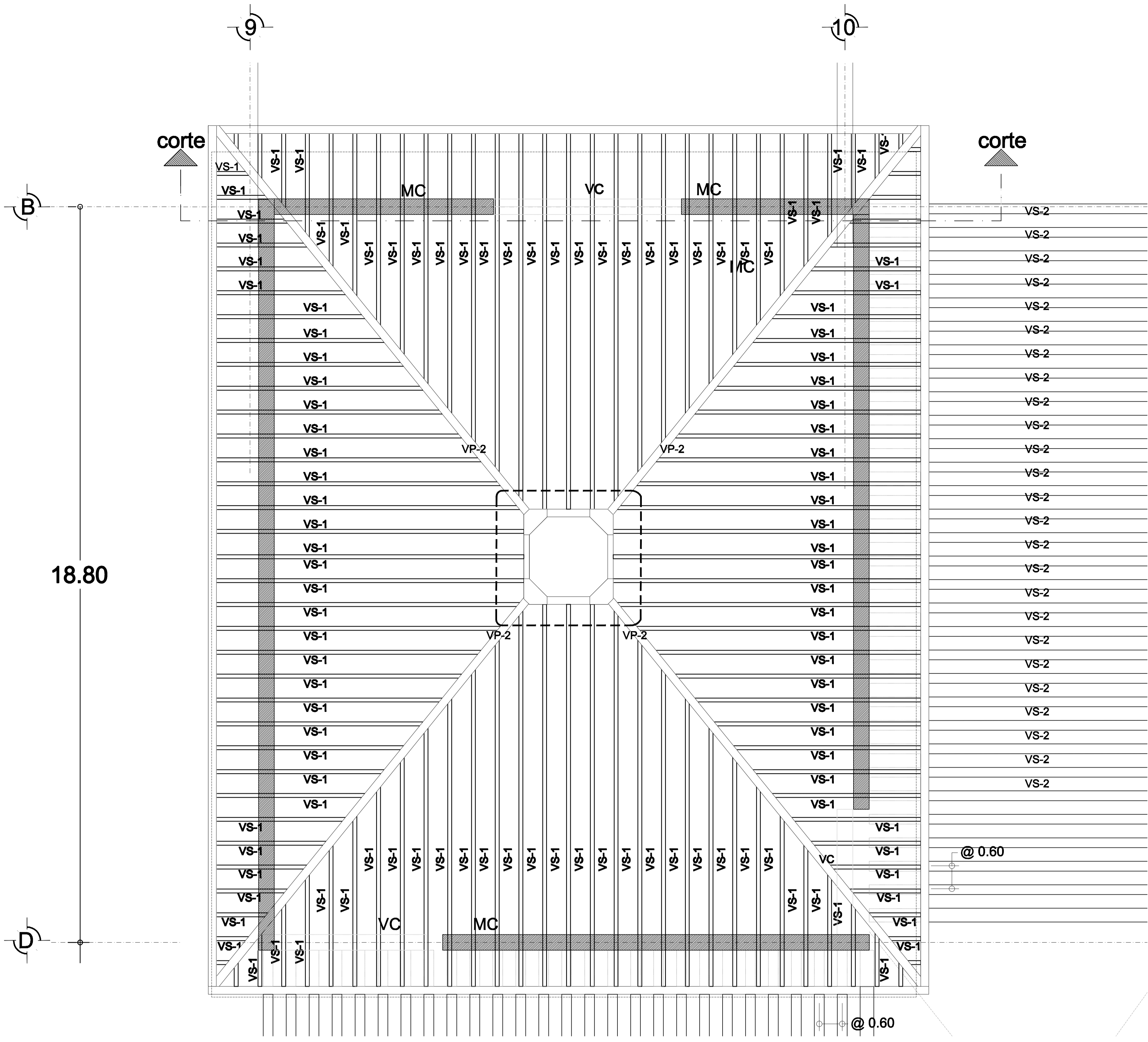
| | |
|--|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

ESPECIFICACIONES

- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
- Las dimensiones y niveles están dados en metros
- Las cotas rigen al dibujo

MATERIALES:

- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
- Placas de acero de $\frac{1}{4}$ para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
- Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
- Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
- La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
- Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8



Anillo de compresión
viga secundaria de madera de pino sección 10 x 20
cartela de madera unida a viga principal con placas metálicas
viga principal de madera de pino sección 20 x 40

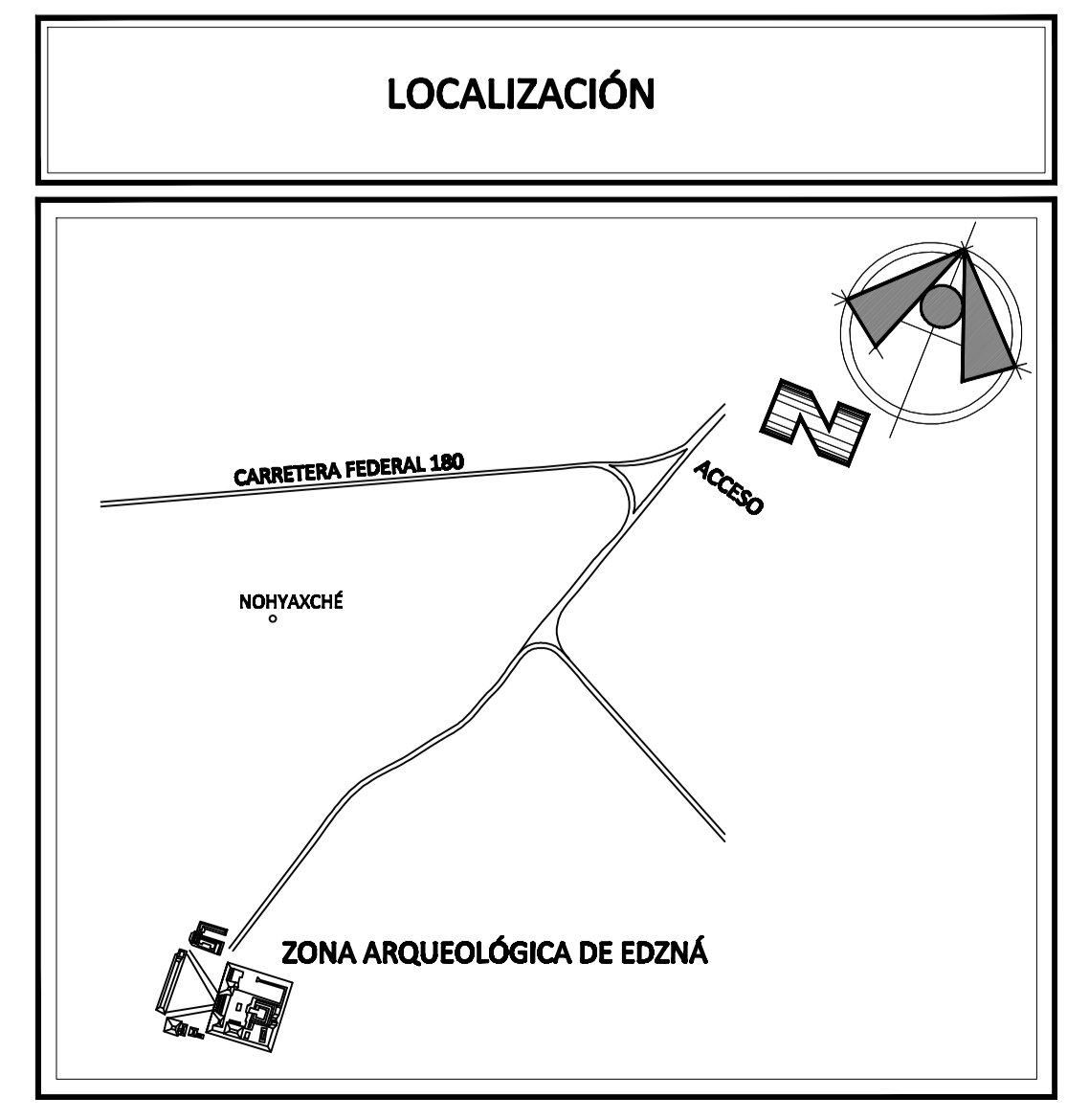
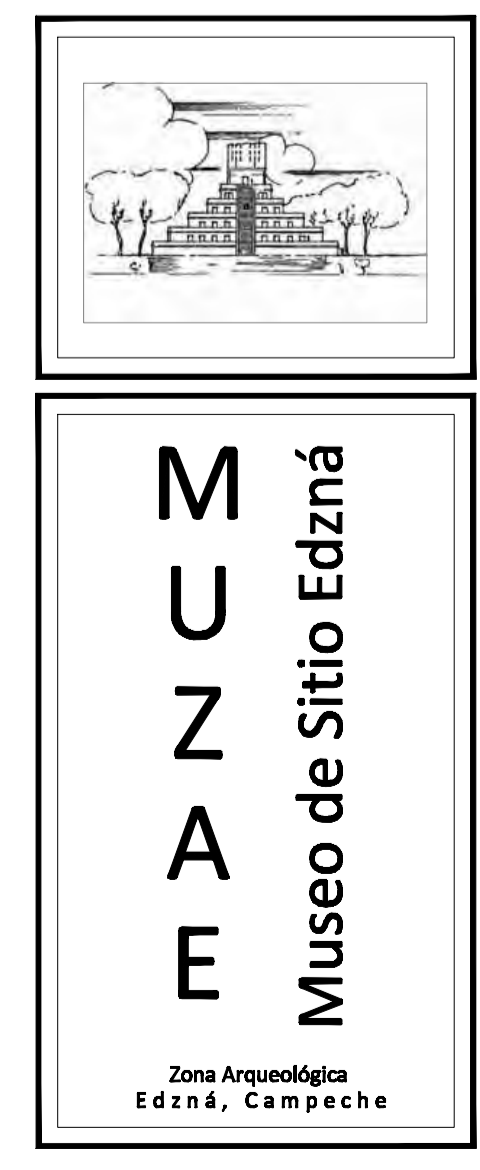
Placa metálica sujeta a viga principal con tornillos de $\frac{1}{2}$ " de diam. y 2" de largo
Viga principal de madera de pino sección 20 x 40
Cartela de refuerzo de madera

TABLA DE VIGAS DE MADERA DE PINO

| Viga | Sección | Viga | B | H |
|------|---------|------|----|---|
| | VP-1 | 20 | 45 | |
| | VP-2 | 20 | 40 | |

TABLA DE CONECTORES METÁLICOS

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Soporte metálico para vigas |
| | Ángulo metálico para soporte de vigas |
| | Placa metálica perforada |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | PLANTA ESTRUCTURAL PALAPA |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RÍOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | ESCALA INDICADA |

- NOTAS GENERALES:**
- Acotaciones en metros
 - Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
 - Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
 - Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
 - Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
 - Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dalas y castillos: 1.5 cm
 - Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
 - Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
 - Para cotas, paños, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| | |
|--|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |
| | Indica inicio de despiece |

- ESPECIFICACIONES**
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo

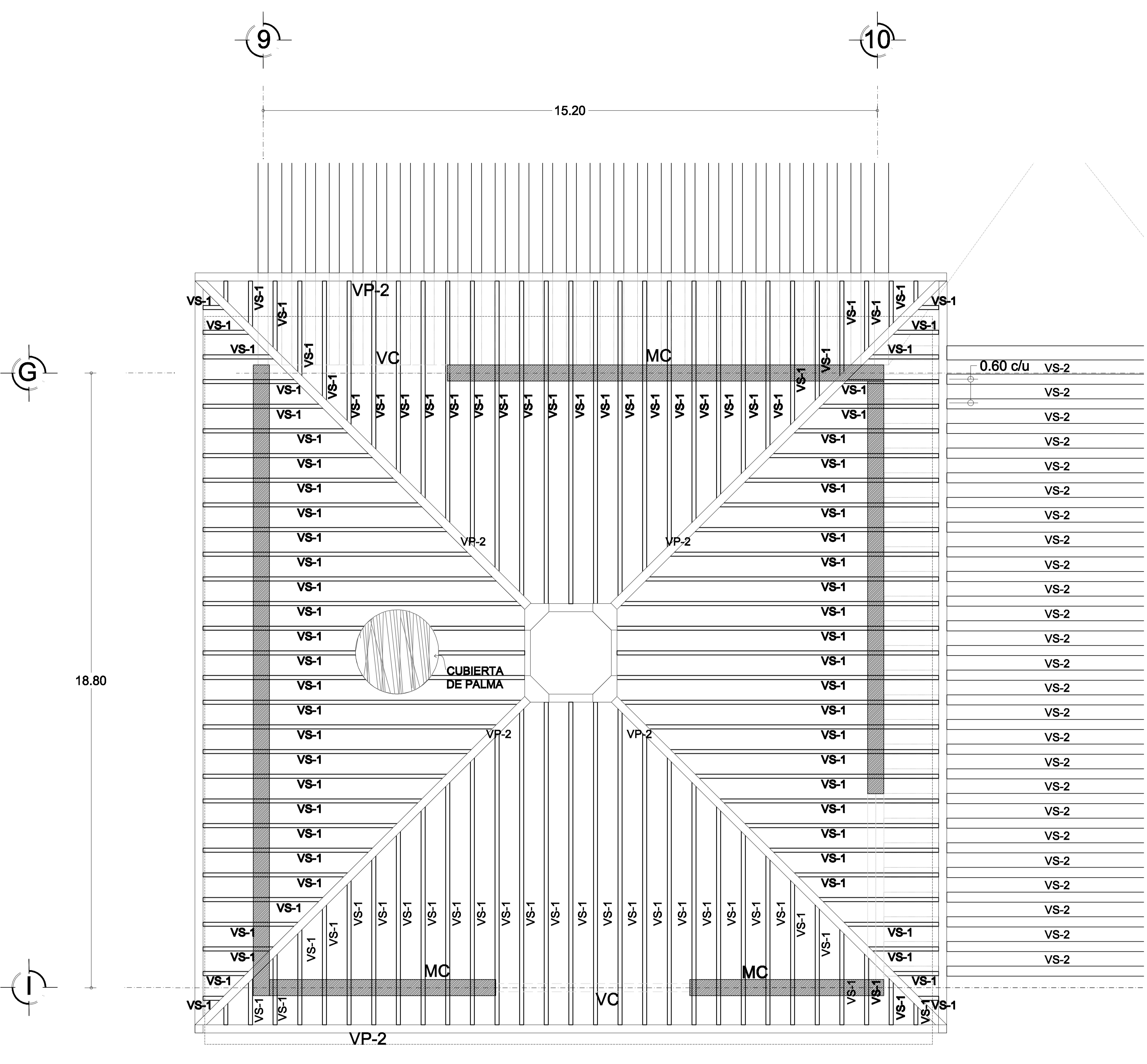
- MATERIALES:**
- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
 - Placas de acero de $\frac{1}{4}$ para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
 - Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
 - Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
 - La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
 - Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8

INDICACIONES PARA LA COLOCACIÓN DE LA PALMA

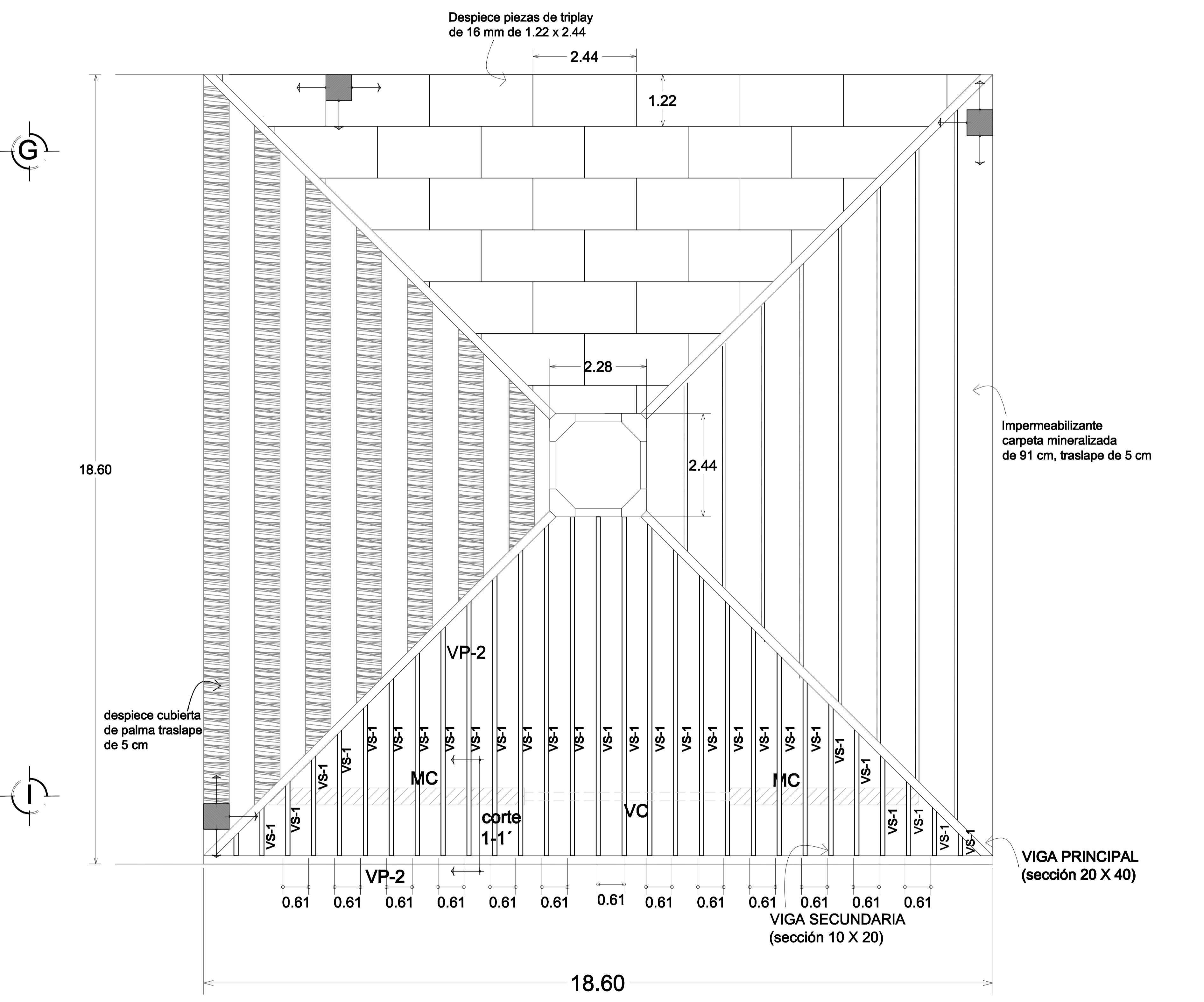
Para la fabricación de la techumbre, se utilizan manojos de este material (palma) atado por uno de sus extremos con la propia palma sobre los cuales se va a apoyar.

Su colocación se inicia por la parte más baja de los aleros que forman la techumbre, con el fin de que los manojos restantes vayan quedando sobrepuestos a los anteriores y lograr el deslizamiento del agua pluvial

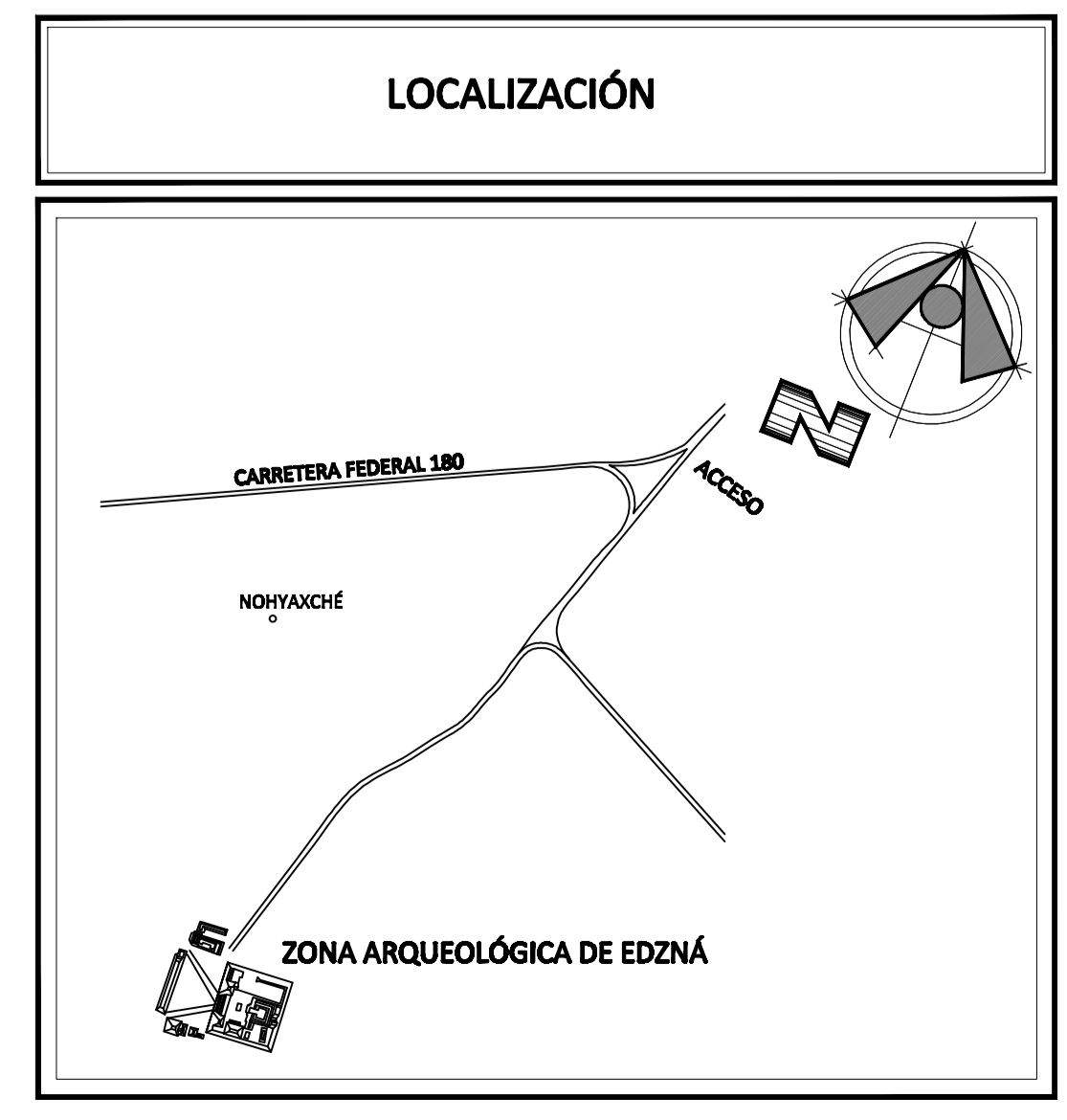
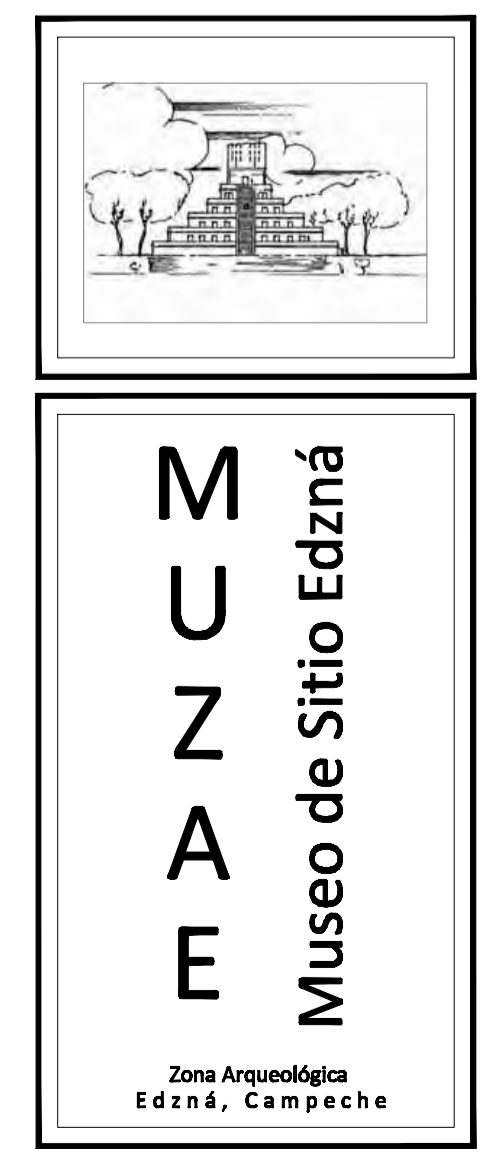
Al terminar la colocación de los manojos de palma en las partes laterales, se coloca en la parte superior del último de ellos que quedará la mitad para un lado y la otra mitad para el otro, siguiendo el sistema de amarrado anterior.



PLANTA ESTRUCTURAL PALAPA TIPO
ESC: 1:75



PLANTA DE PROPUESTA DE DESPIECES
ESC: 1:75



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | PLANTA DE DESPIECES PALAPA |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | 1:75 |

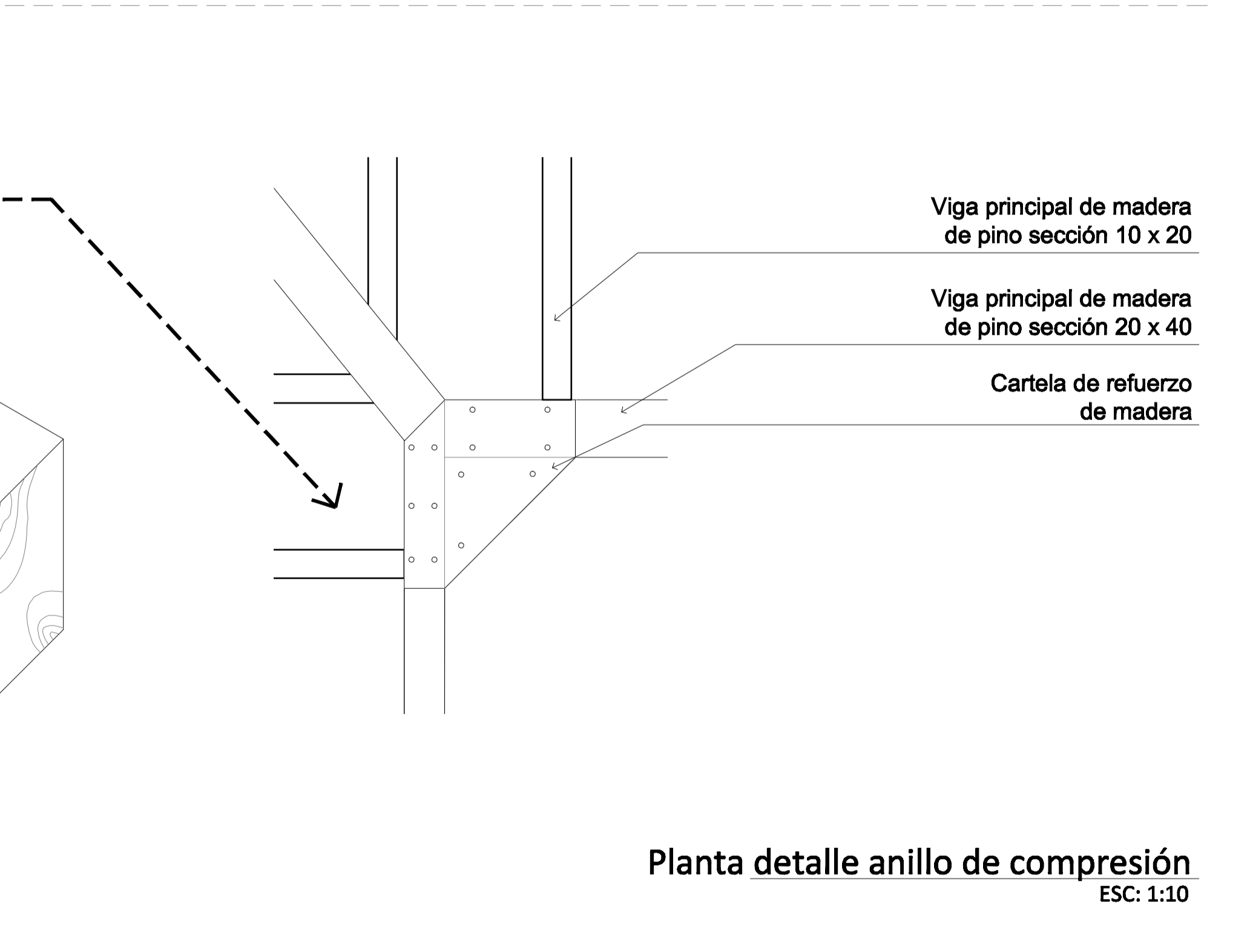
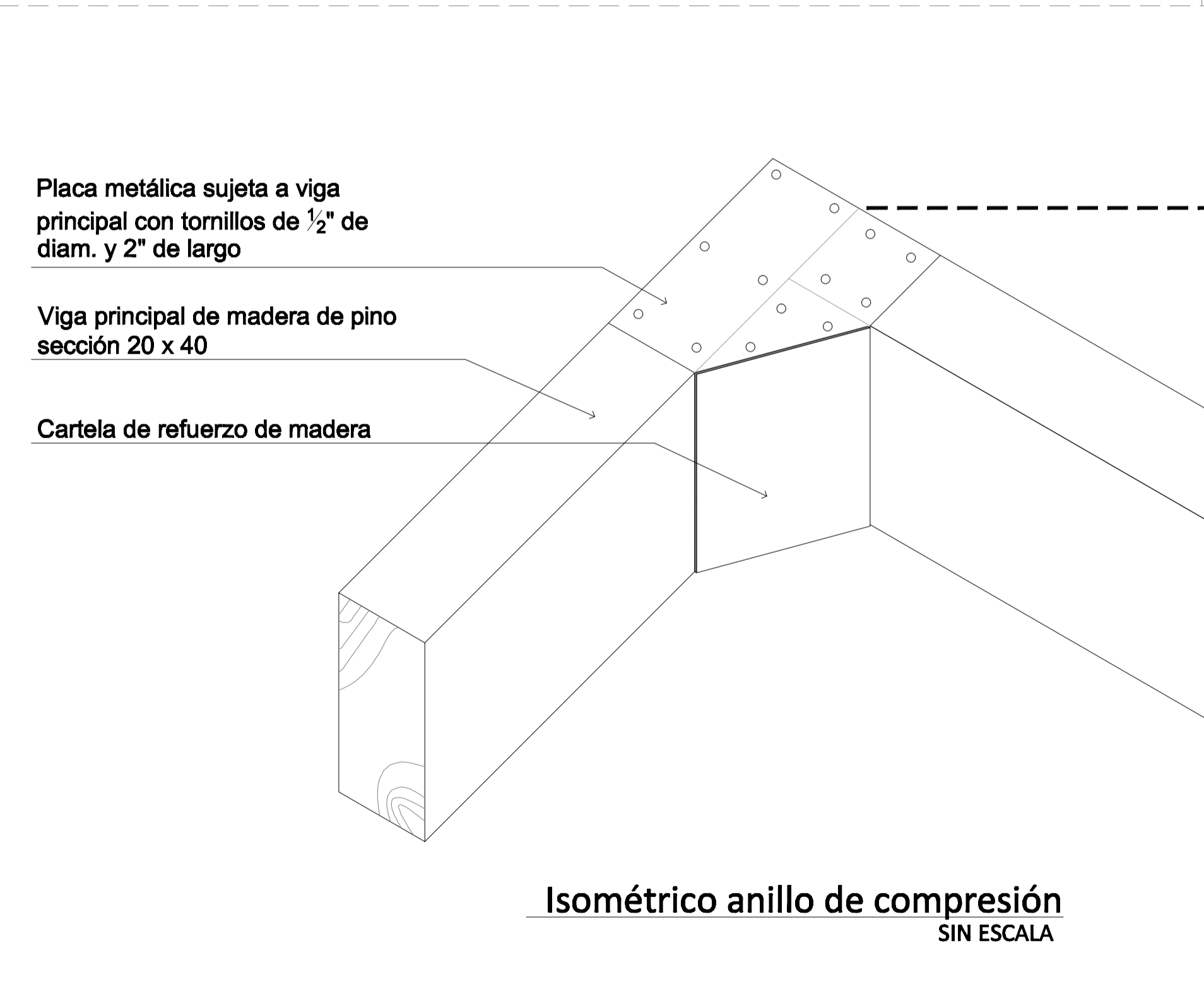
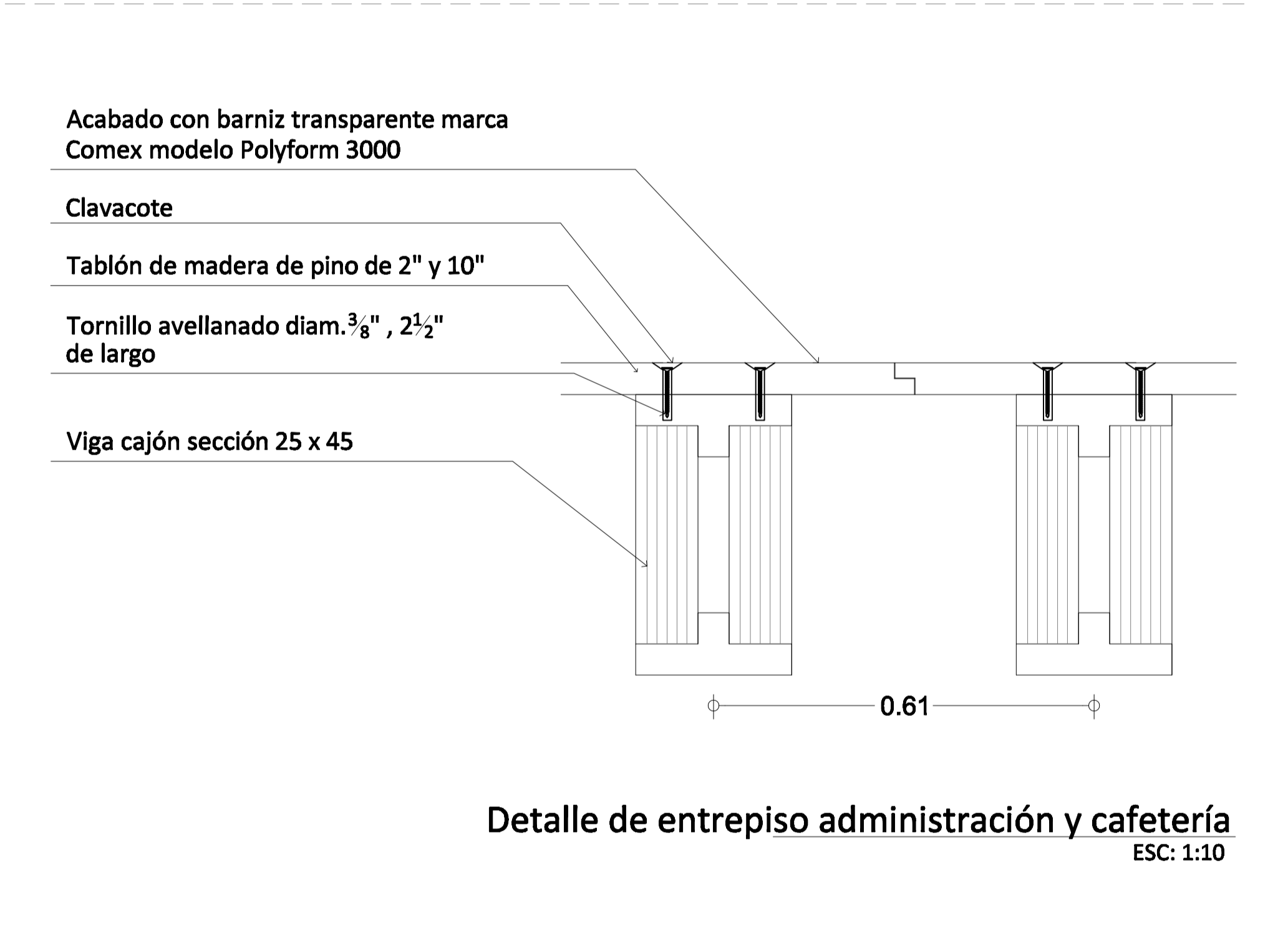
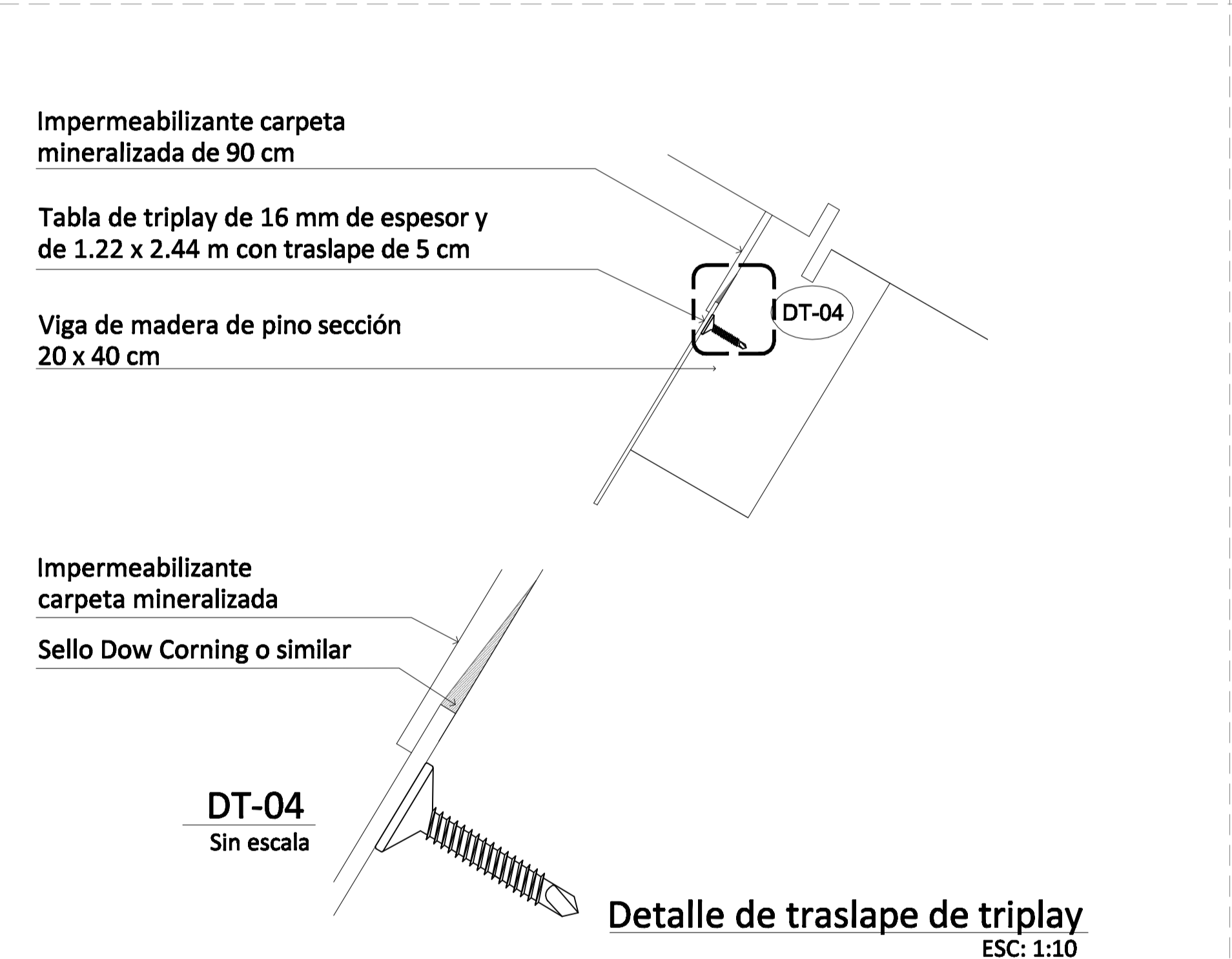
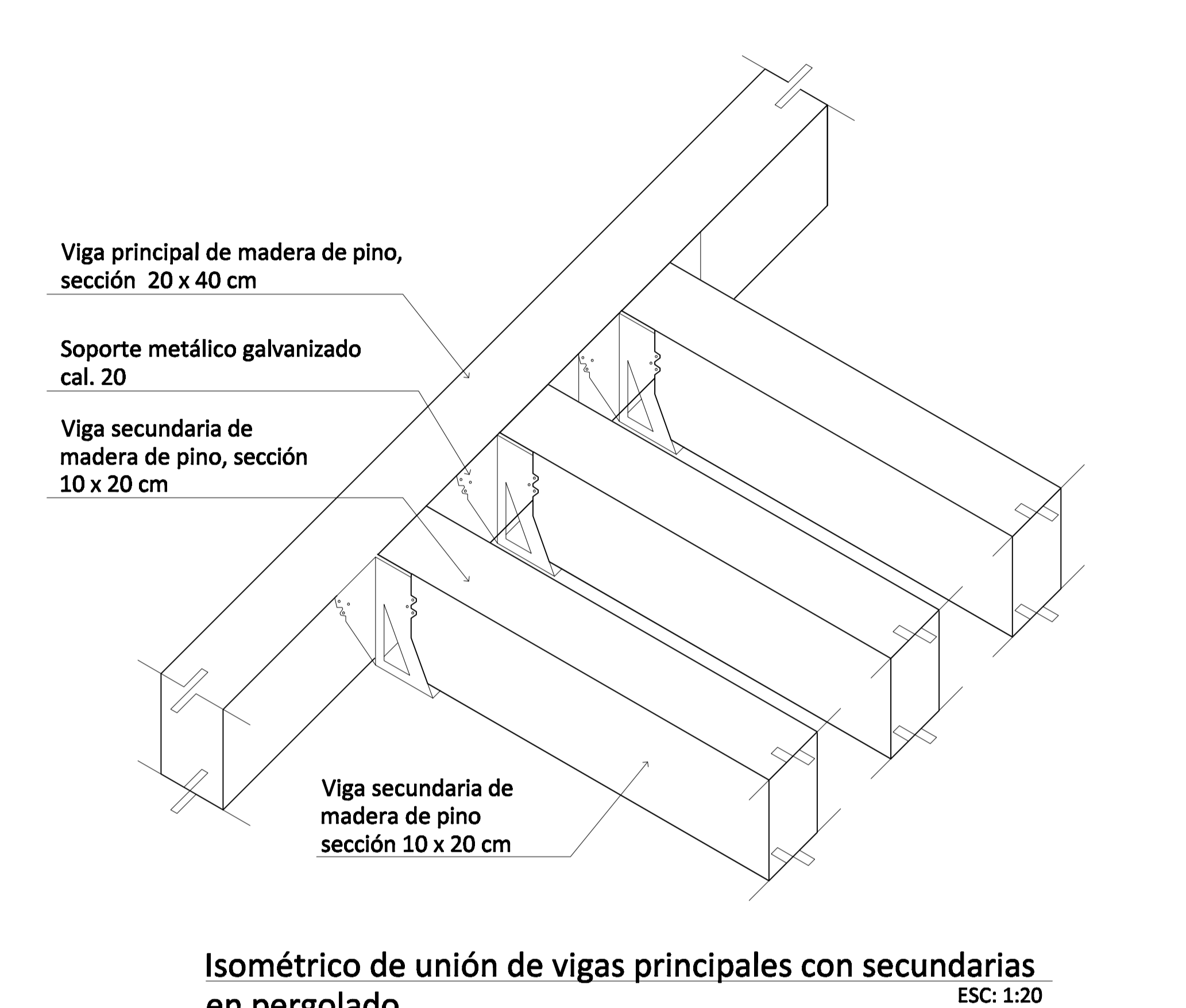
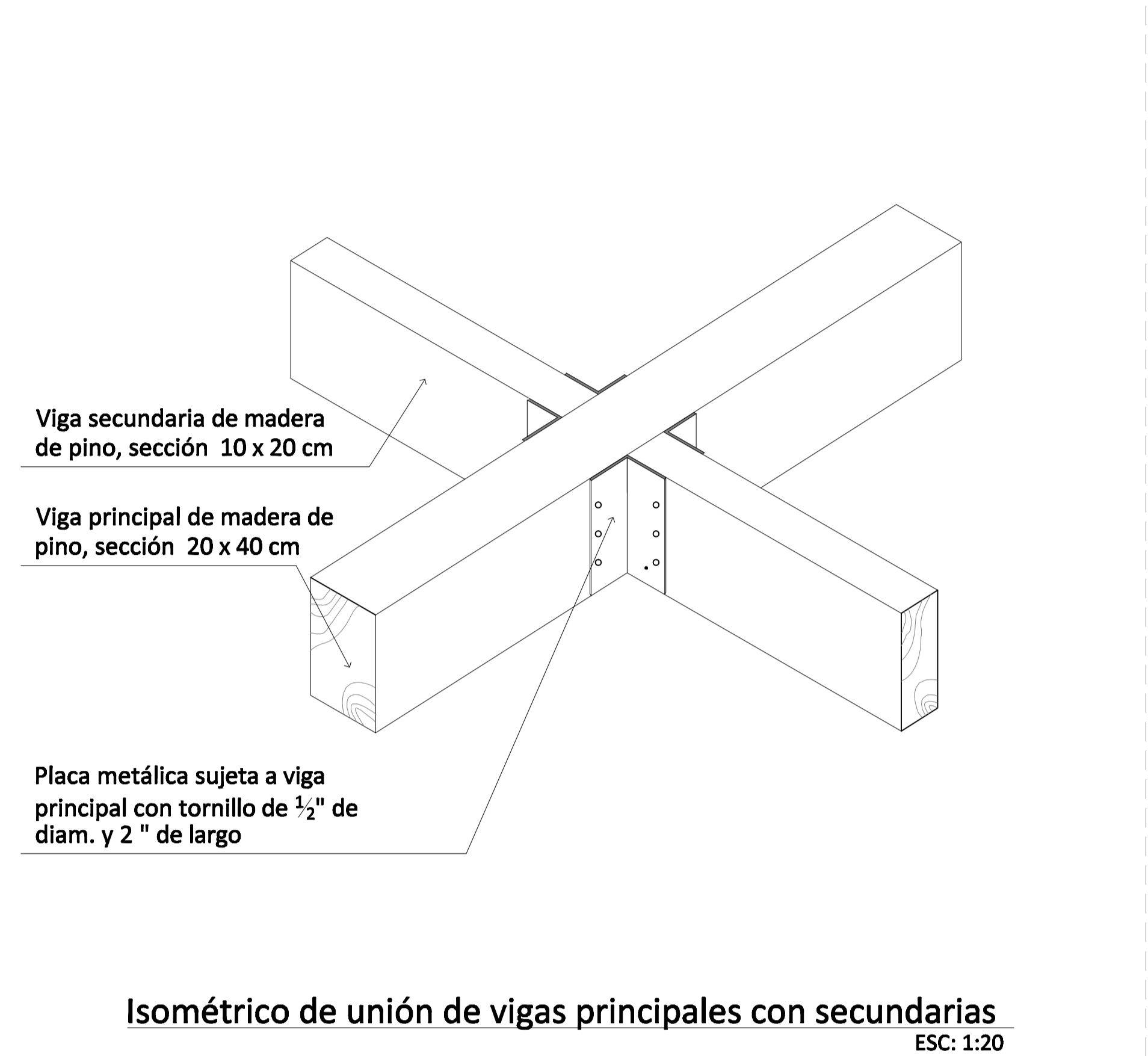
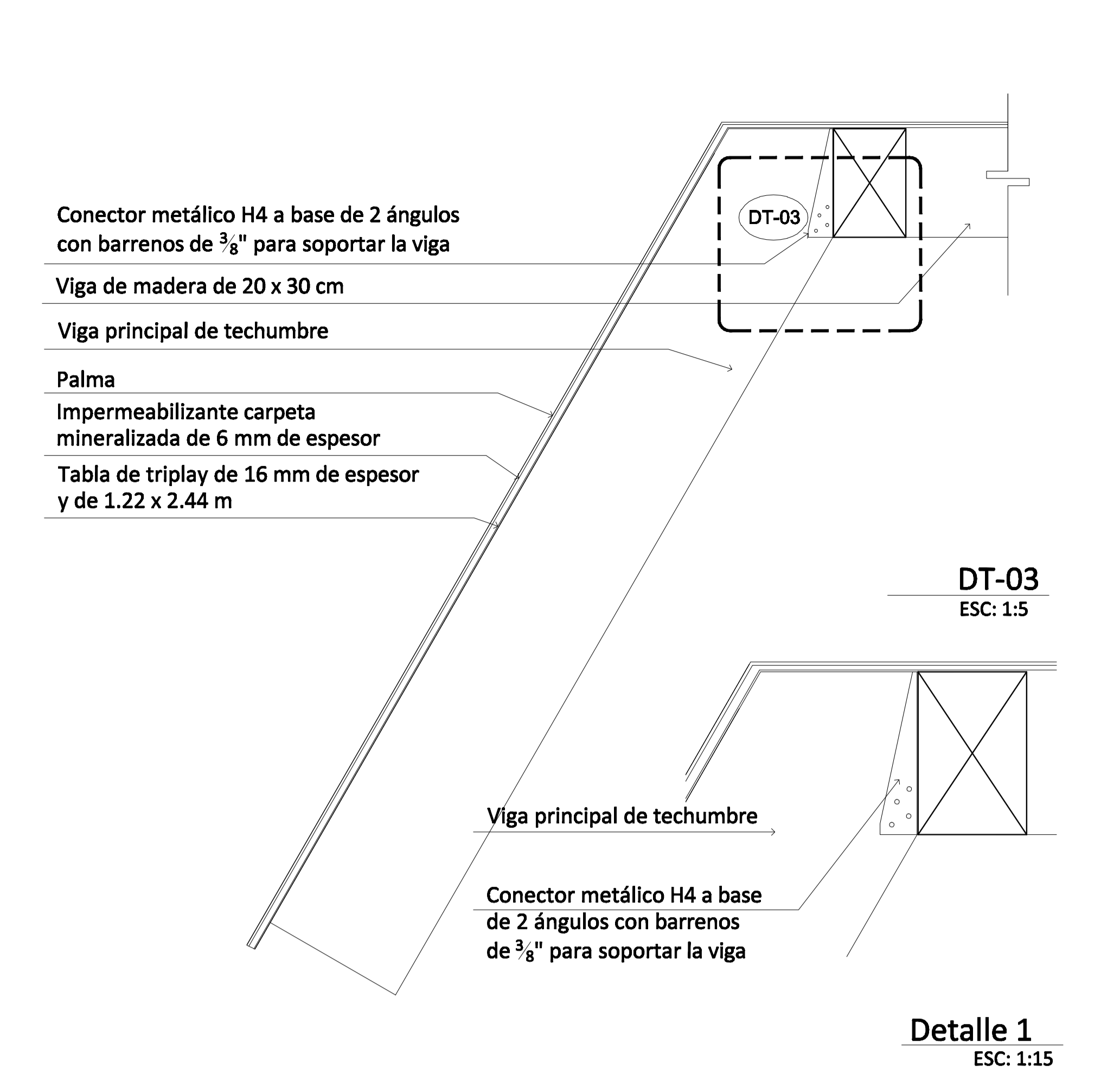
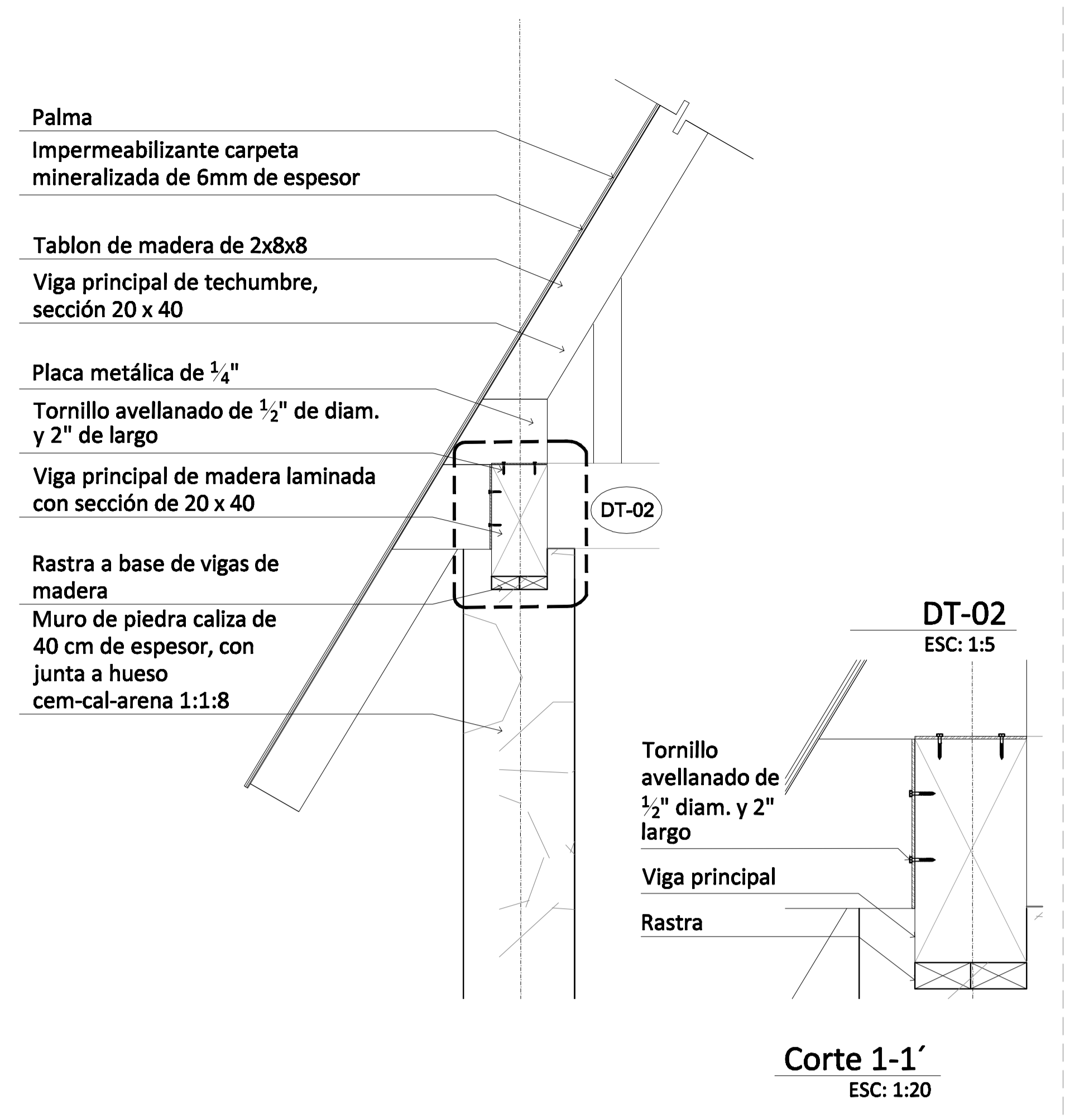
NOTAS GENERALES:

- Acotaciones en metros
- Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
- Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dadas y castillos: 1.5 cm
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

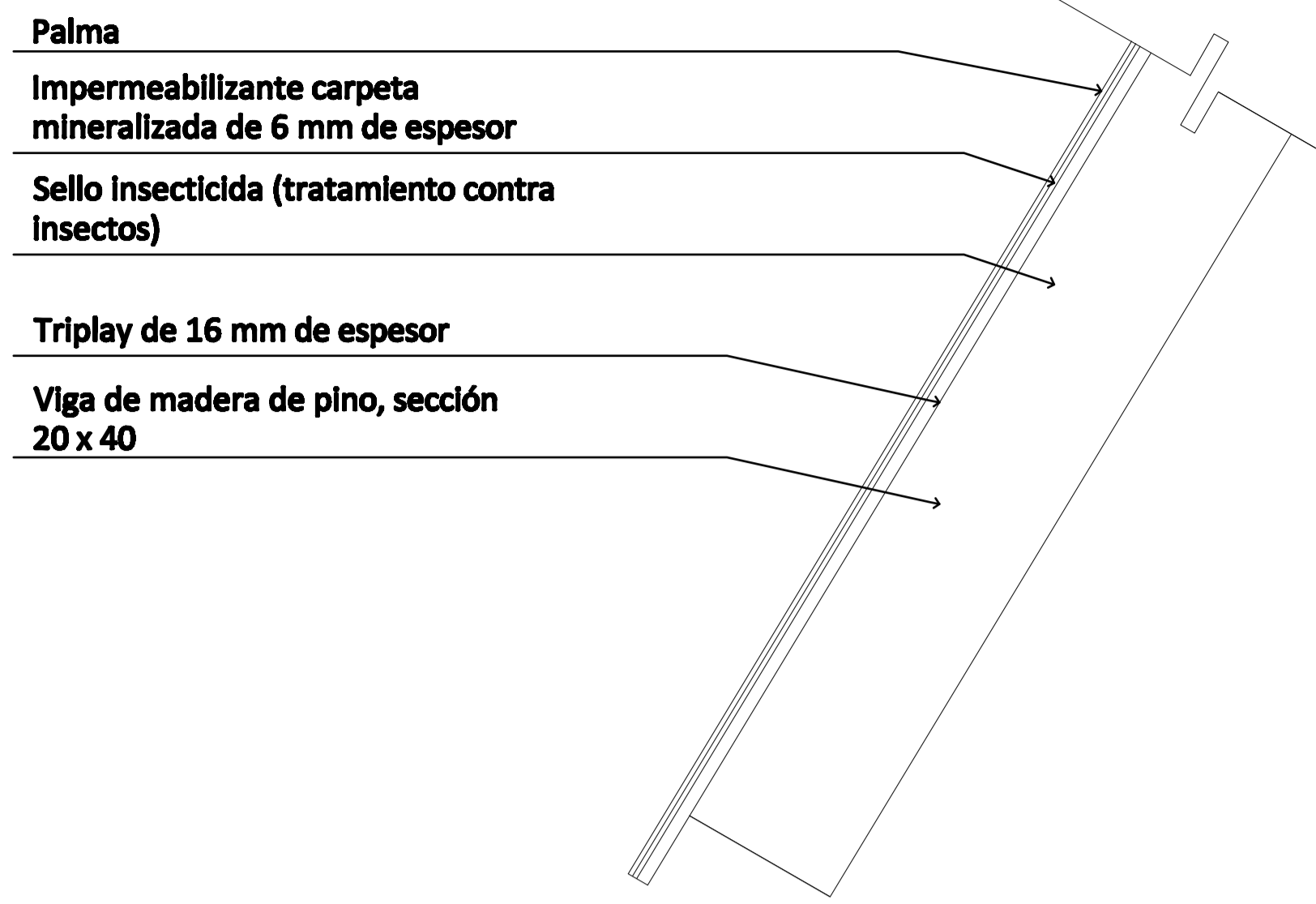
| | |
|--|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

- ESPECIFICACIONES
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo
- MATERIALES:
- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
 - Placas de acero de $\frac{1}{4}$ " para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
 - Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
 - Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
 - La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
 - Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8

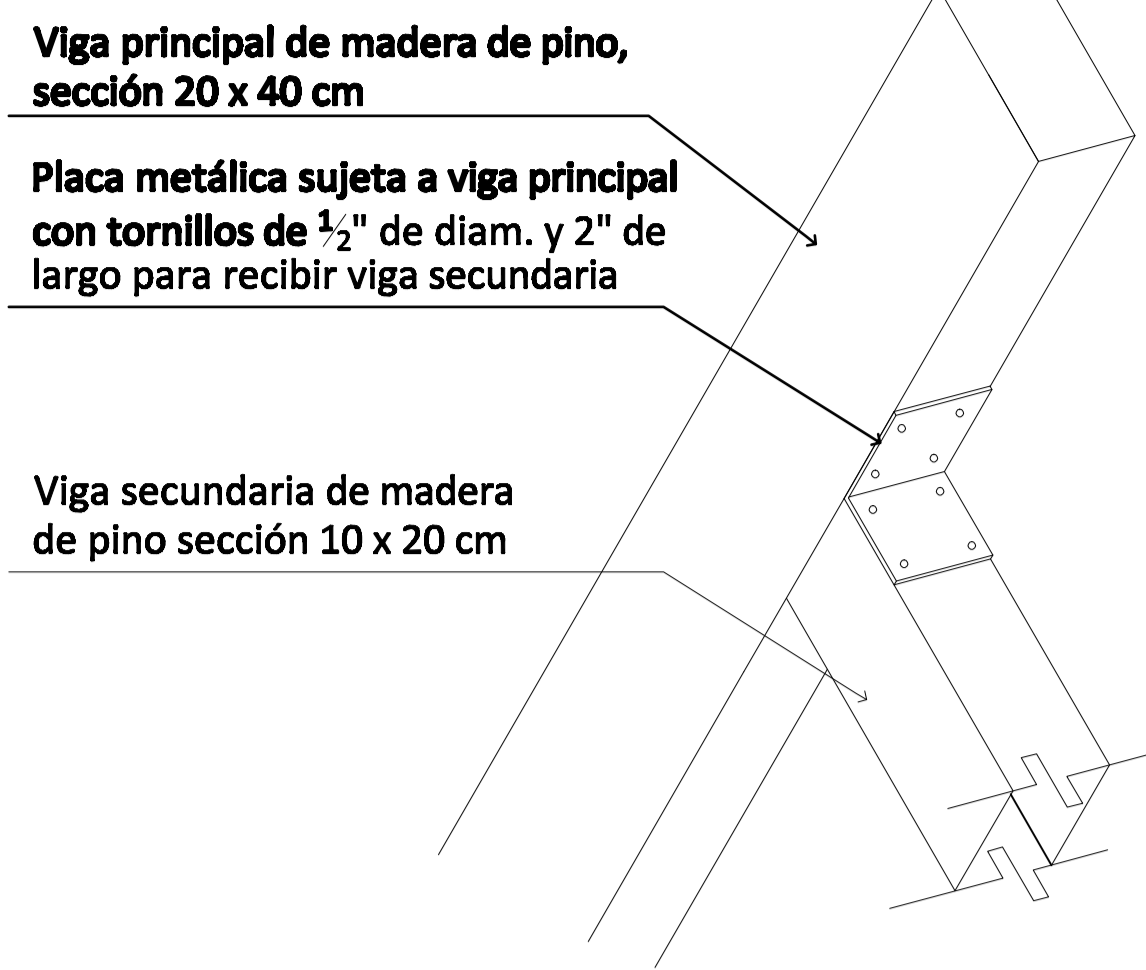


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------|---|--|------------------------|--|------------------------|--|---|--|--------------------------------|--|--|--|---------------------|--|----------------------|--|---------------------------|--|------------------------|--|---------------------------|--|---|
| <p>MUSEO DE SITIO EDZNÁ</p> | <p>LOCALIZACIÓN</p> | <p>PLANTA DE CONJUNTO</p> | <p>SIMBOLOGÍA GENERAL</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>INDICA NIVEL EN PLANTA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA NIVEL EN ALZADO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA COTAS A EJES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA COTAS A PAÑOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA COTAS A PAÑOS-EJES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA EJE ESTRUCTURAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA ACCESO AL INMUEBLE</td> </tr> </table> | | INDICA NIVEL EN PLANTA | | INDICA NIVEL EN ALZADO | | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA | | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO | | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) | | INDICA COTAS A EJES | | INDICA COTAS A PAÑOS | | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES | | INDICA EJE ESTRUCTURAL | | INDICA ACCESO AL INMUEBLE | <p>DESCRIPCIÓN</p> <p>MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE</p> <p>UNAM</p> <p>UBICACIÓN: EDZNÁ, CAMPECHE</p> <p>PARTIDA: ESTRUCTURALES</p> <p>CONTENIDO: DETALLES</p> <p>PROYECTO: NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ</p> <p>SINDICALES: ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE, ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ, ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA</p> <p>ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20</p> | <p>MUSEO DE SITIO ARQUEOLÓGICO EDZNÁ</p> <p>ESTRUCTURALES</p> <p>06</p> |
| | INDICA NIVEL EN PLANTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA COTAS A EJES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA COTAS A PAÑOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETALLE DE CUBIERTA PALAPA



Detalle de cubierta de palma
ESC: 1:15



Detalle unión viga principal con secundaria
ESC: 1:15

MUSEO
Museo de Sitio Edzná

NOTAS GENERALES:

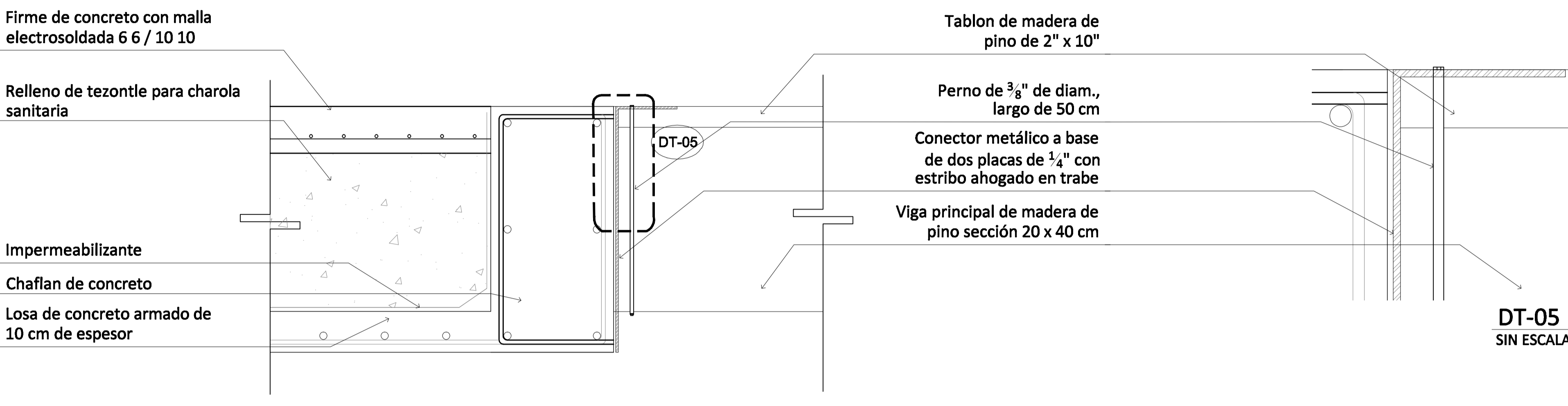
- Acotaciones en metros
- Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
- Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dadas y castillos: 1.5 cm
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

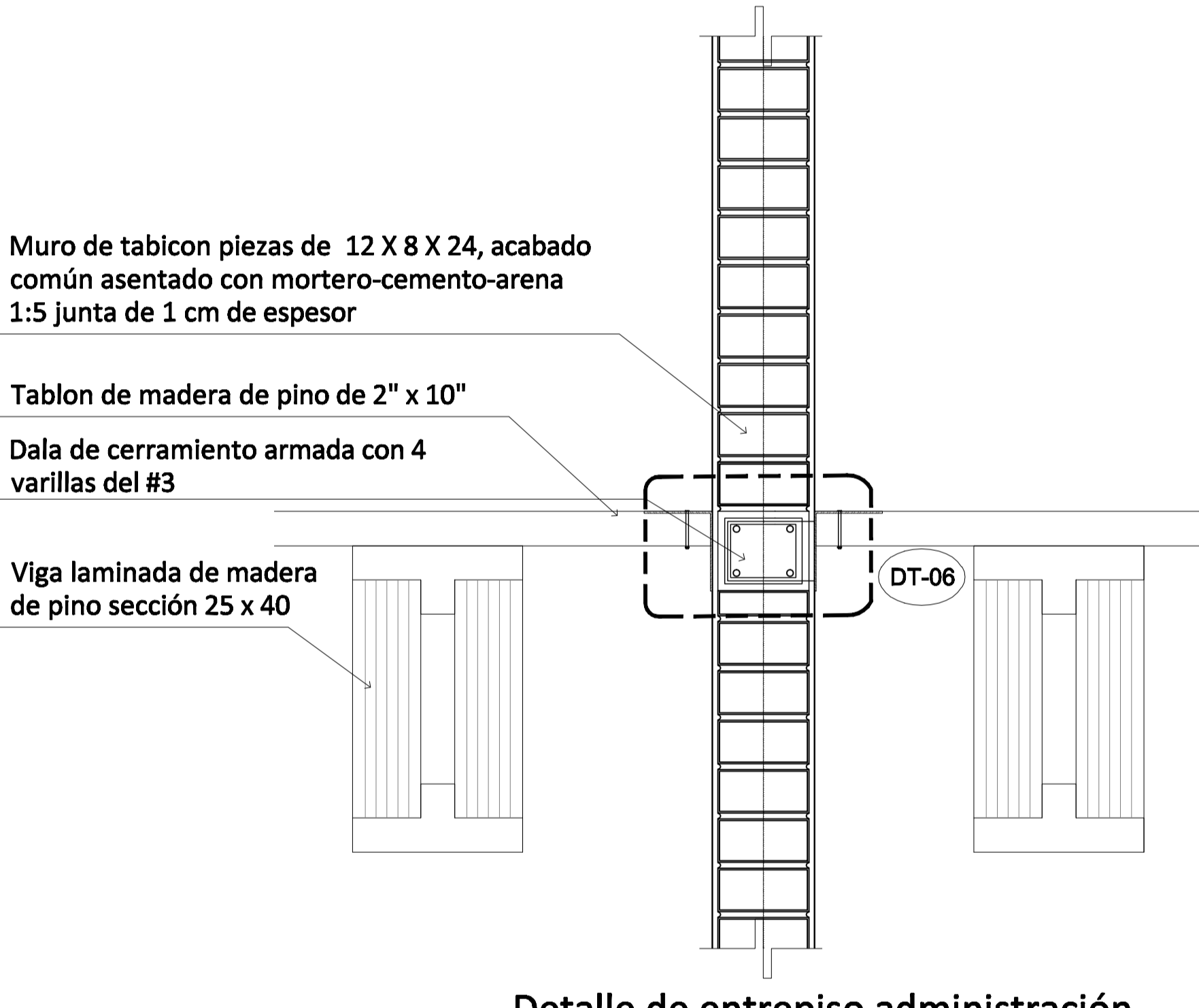
| | |
|-----|---|
| MC | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| V-P | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| V-S | Indica viga secundaria de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| V-C | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

- ESPECIFICACIONES**
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo

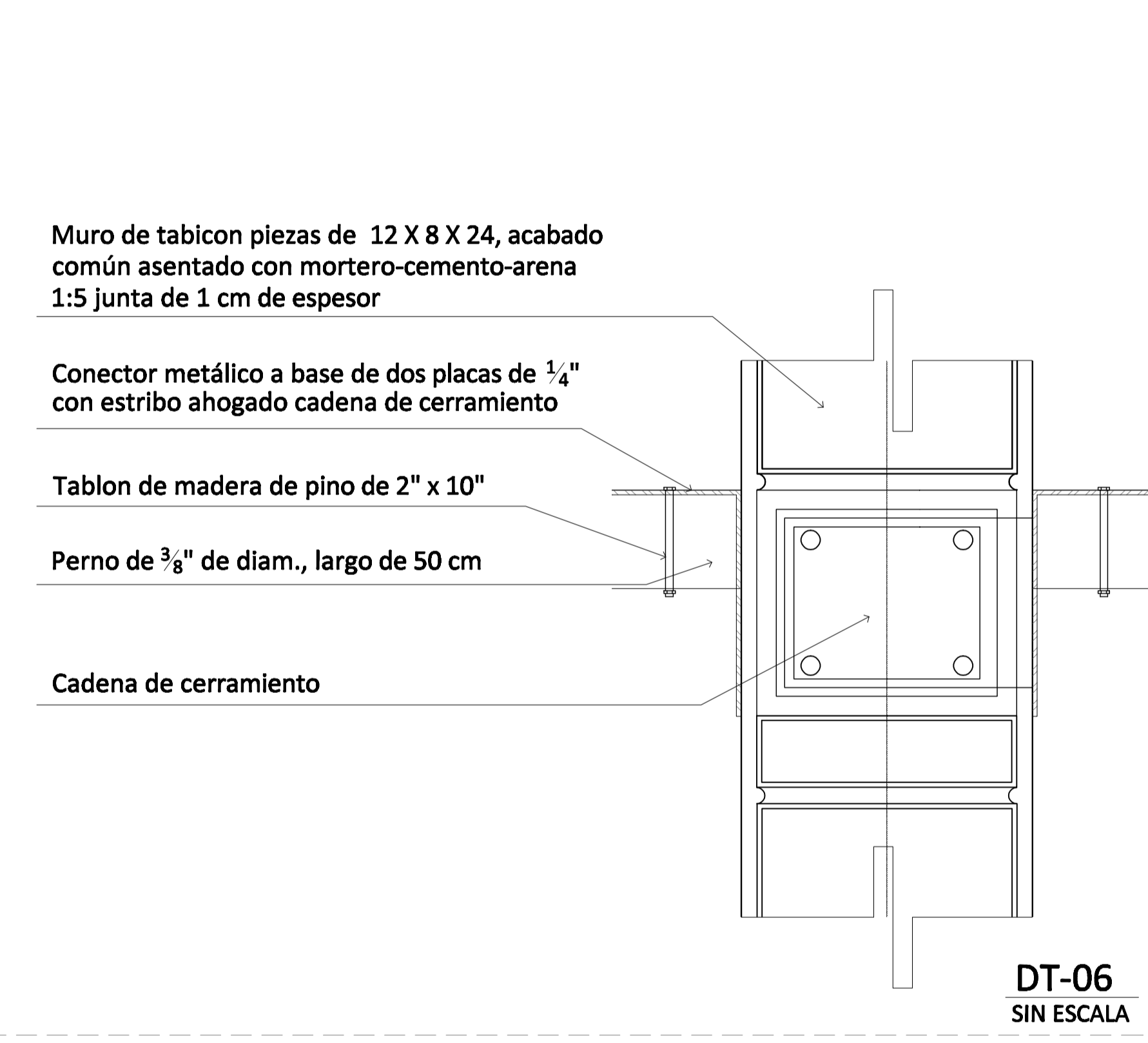
- MATERIALES:**
- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
 - Placas de acero de $\frac{1}{4}$ " para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
 - Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
 - Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
 - La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
 - Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8



Detalle de charola en sanitarios
ESC: 1:20



Detalle de entrepiso administración
ESC: 1:10



DT-06
SIN ESCALA

MUSEO
Museo de Sitio Edzná
Zona Arqueológica Edzná, Campeche

LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|----------|--|
| N.P.T. | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| 0.00 | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| B | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| B | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| S | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| ±1.00 | INDICA COTAS A EJES |
| → 1.00 ← | INDICA COTAS A PAÑOS |
| ← 1.00 → | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| --- | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| ↘ | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

UNAM

UBICACIÓN: EDZNÁ, CAMPECHE

PARTIDA: ESTRUCTURALES

CONTENIDO: DETALLES

PROYECTO: NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ

SINDICALES: ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE, ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ, ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

ESCALA GRÁFICA: 1:1000

FECHA: 11/2020

INDICADA: 07/03/2020

MUSEO
Museo de Sitio Edzná

NOTAS GENERALES:

- Acotaciones en metros
- Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
- Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dalas y castillos: 1.5 cm
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| | |
|--|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

- ESPECIFICACIONES**
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo
- MATERIALES:**
- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
 - Placas de acero de $\frac{1}{4}$ para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
 - Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
 - Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
 - La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
 - Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8

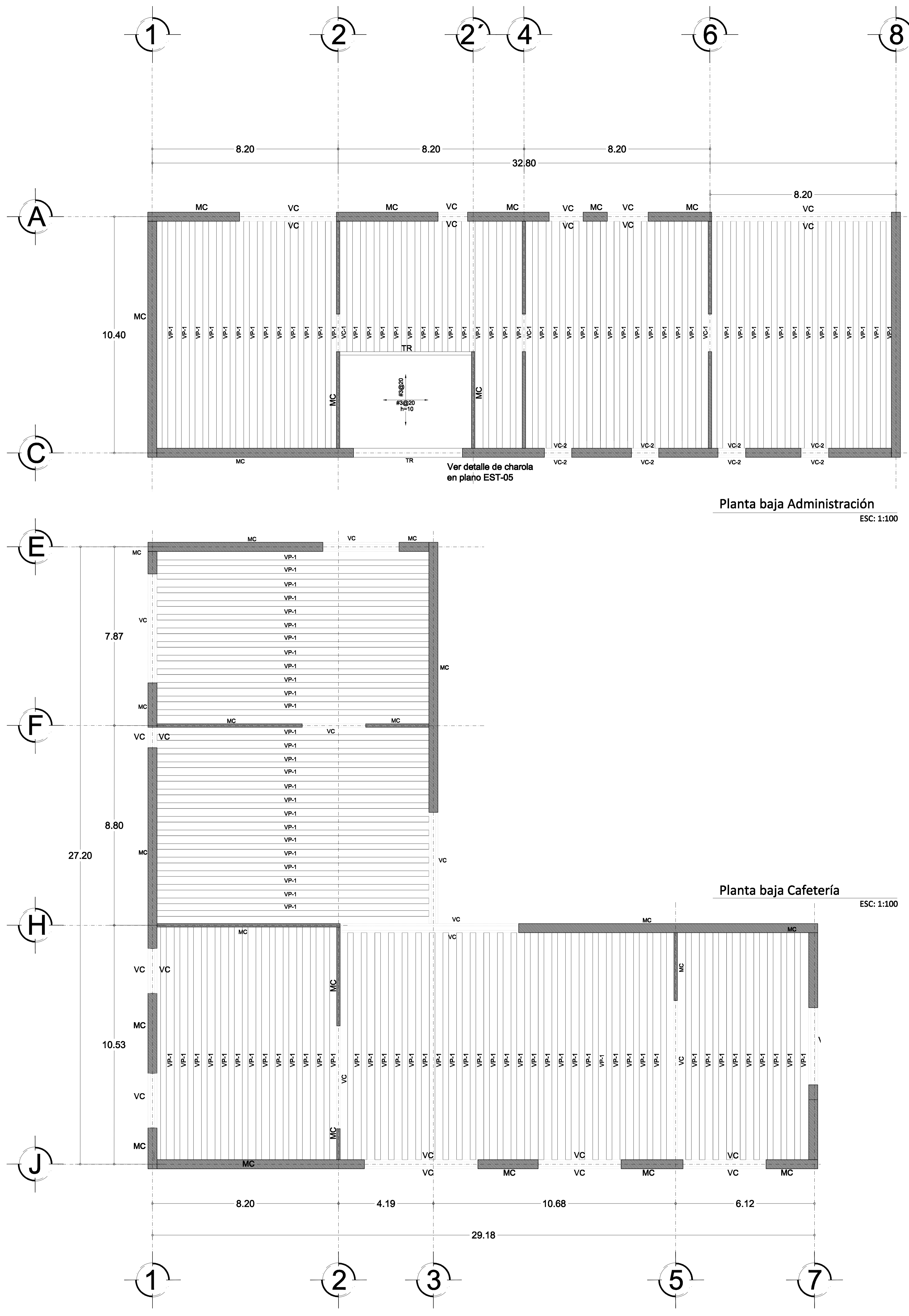
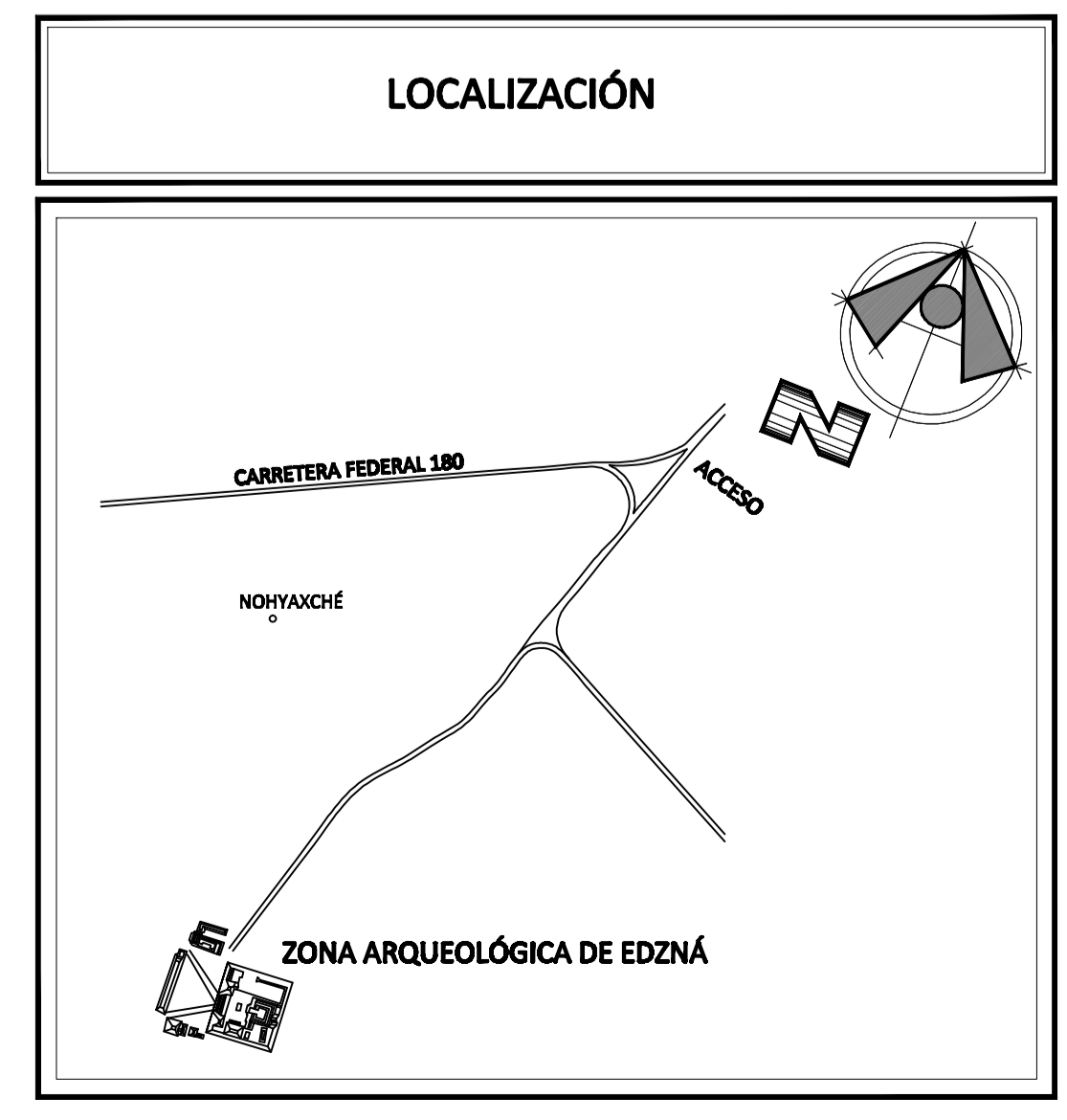
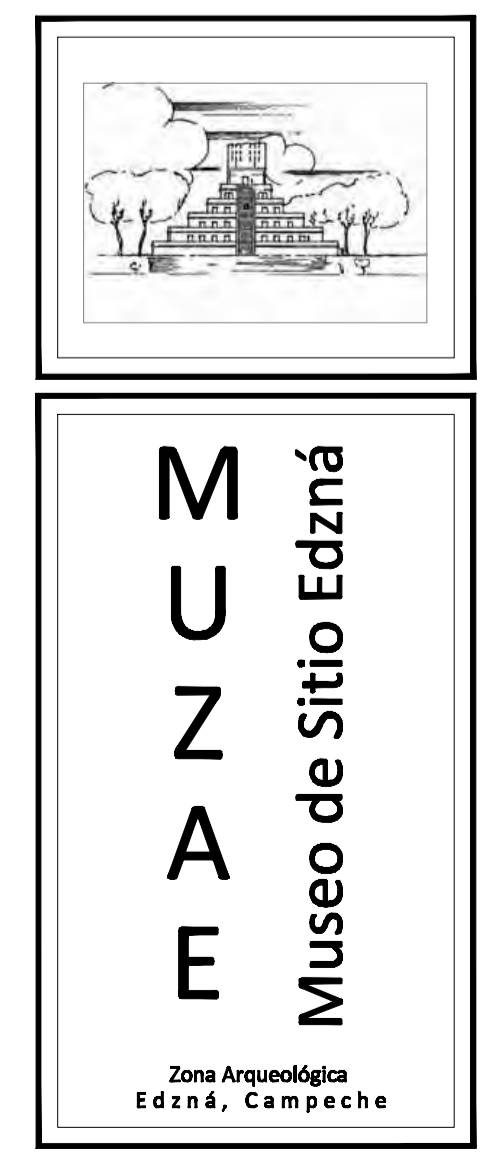


TABLA DE VIGAS DE MADERA DE PINO

| Viga | Sección | Viga | B | H |
|------|---------|------|----|----|
| | | VP-1 | 20 | 45 |
| | | VP-2 | 20 | 40 |

TABLA DE CONECTORES METÁLICOS

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Soporte metálico para vigas |
| | Ángulo metálico para soporte de vigas |
| | Placa metálica perforada |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | 1:1000 |

MUSEO
Museo de Sitio Edzná

NOTAS GENERALES:

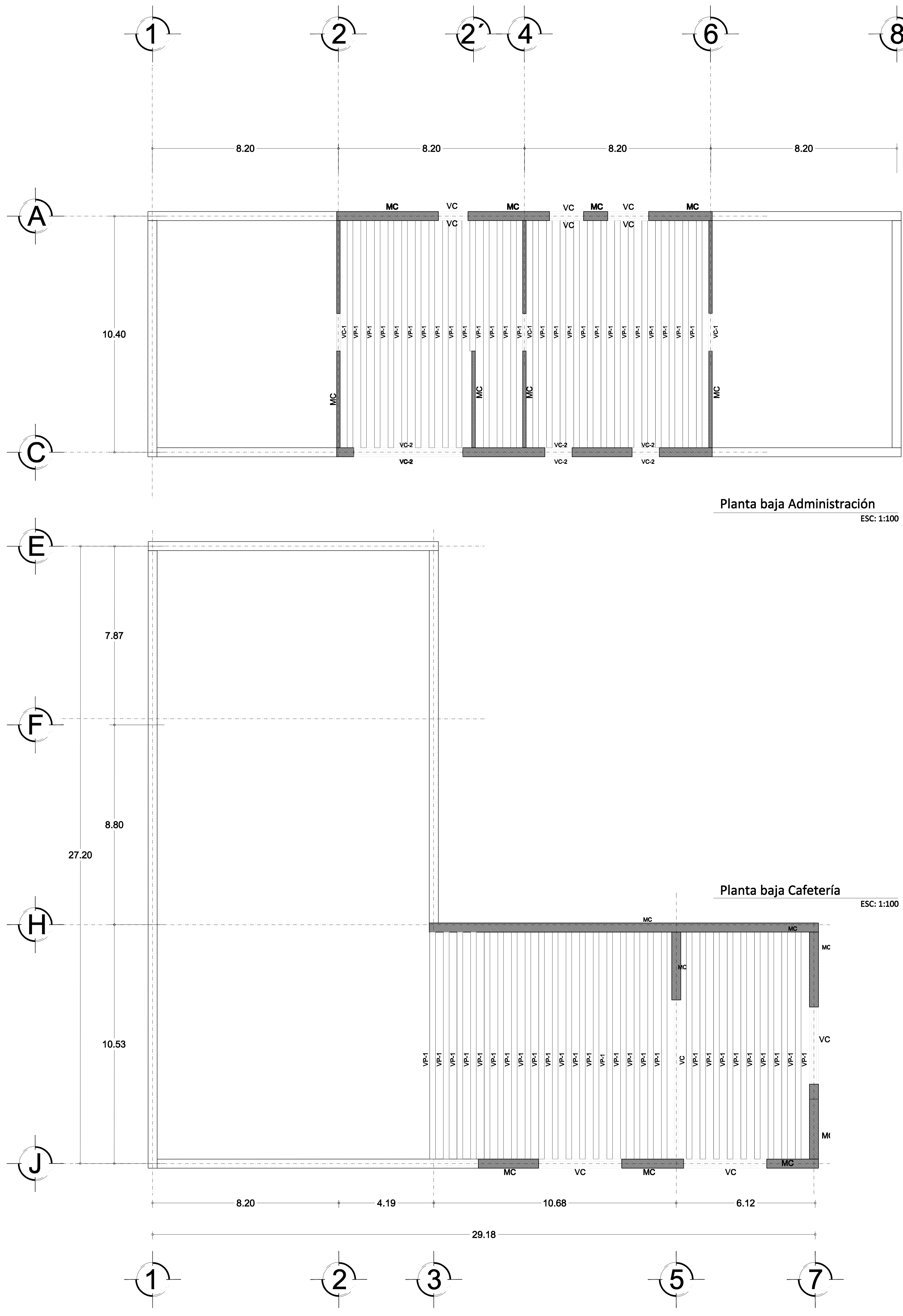
- Acotaciones en metros
- Concreto: $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en firmes: $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en castillos: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- Concreto en plantillas: $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
- Recubrimientos libres:
 - Cimientos y zonas en contacto con el terreno: 4.0 cm
 - Losas macizas, dalas y castillos: 1.5 cm
- Acero de refuerzo: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto varillas del # 2 que será de $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- Anclajes y traslapes de 40 diámetros, excepto donde se indique otra unidad.
- Para cotas, planos, niveles, etc. consulte los planos arquitectónicos respectivos.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| | |
|--|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

- ESPECIFICACIONES**
- Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
 - Las dimensiones y niveles están dados en metros
 - Las cotas rigen al dibujo

- MATERIALES:**
- Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
 - Placas de acero de $\frac{1}{4}$ para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
 - Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
 - Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
 - La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
 - Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8



Planta baja Administración
ESC: 1:100

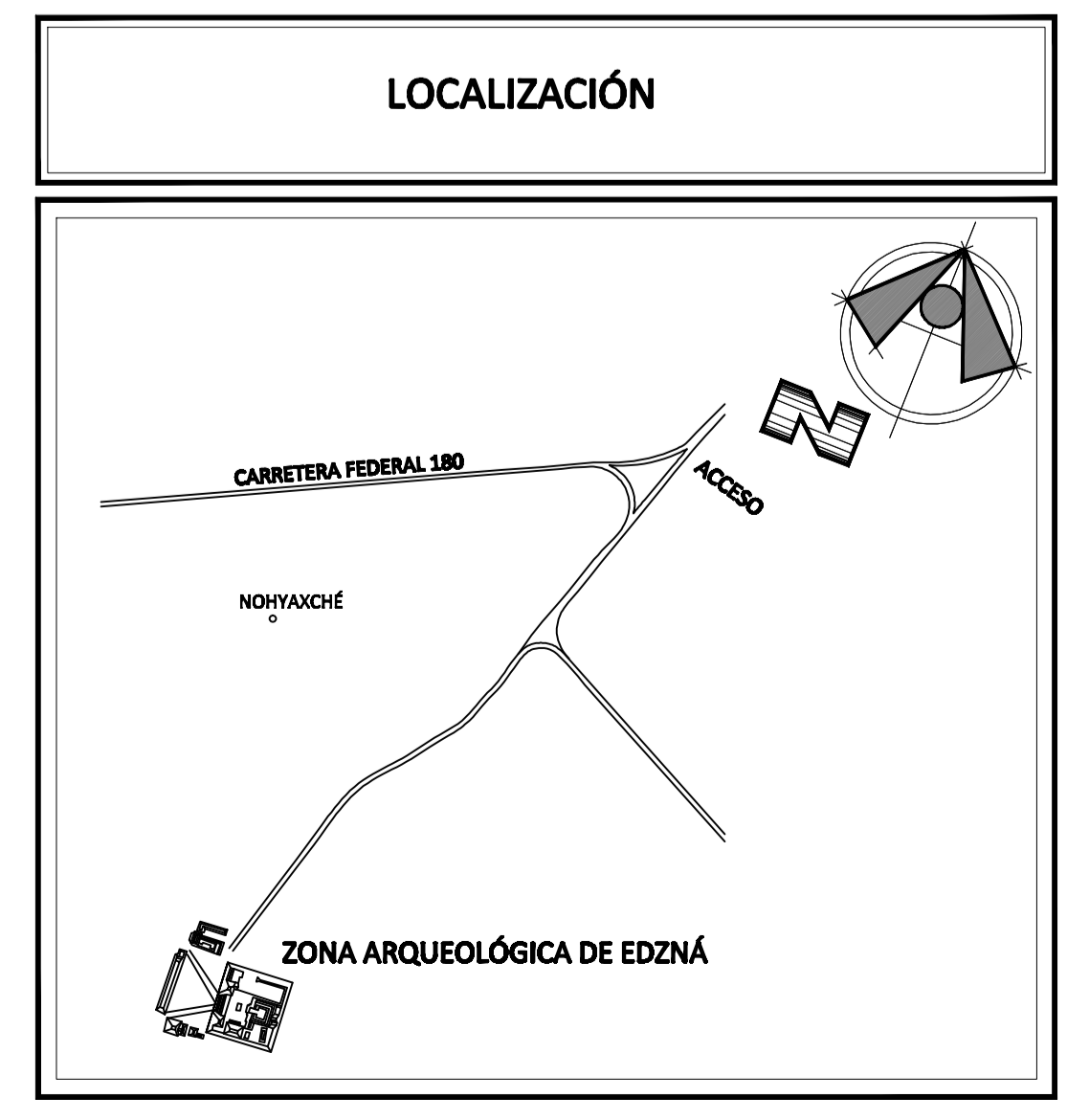
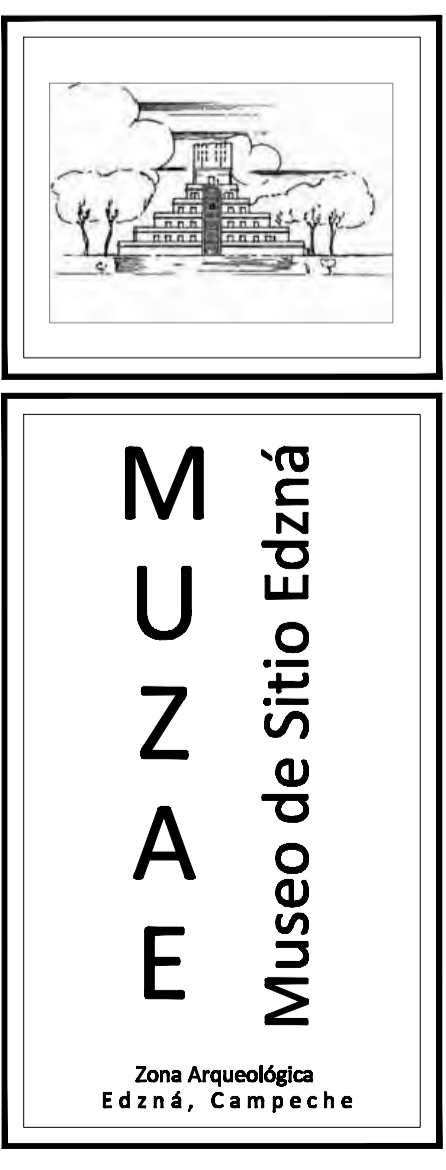
Planta baja Cafetería
ESC: 1:100

TABLA DE VIGAS DE MADERA DE PINO

| Viga | Sección | Viga | B | H |
|------|---------|------|----|----|
| | | VP-1 | 20 | 45 |
| | | VP-2 | 20 | 40 |

TABLA DE CONECTORES METÁLICOS

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Soporte metálico para vigas |
| | Ángulo metálico para soporte de vigas |
| | Placa metálica perforada |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | PRIMER NIVEL ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RÍOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | 1:1000 |

13

14

PLANTA ESTRUCTURAL FORO

NOTAS GENERALES:

MUZAE
Museo de Sitio Edzná

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

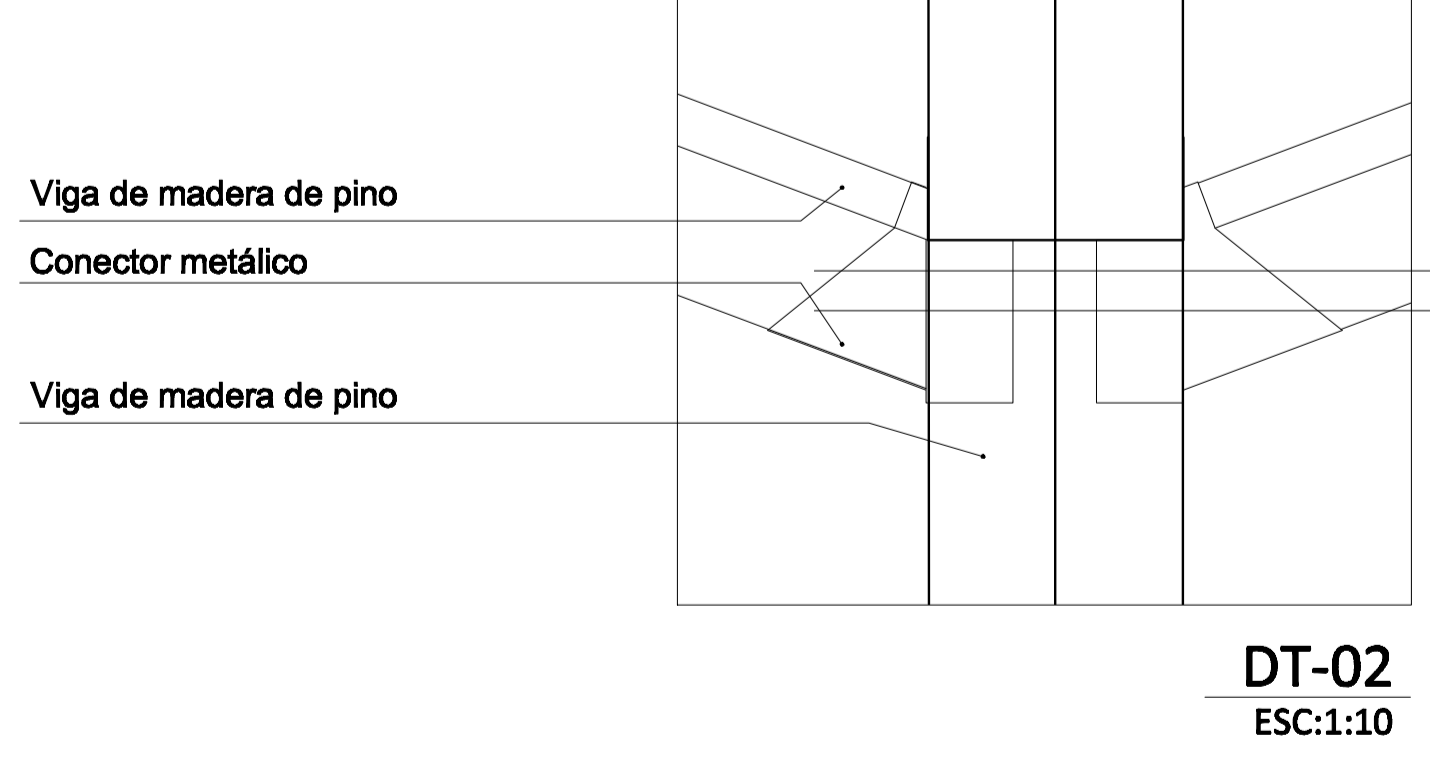
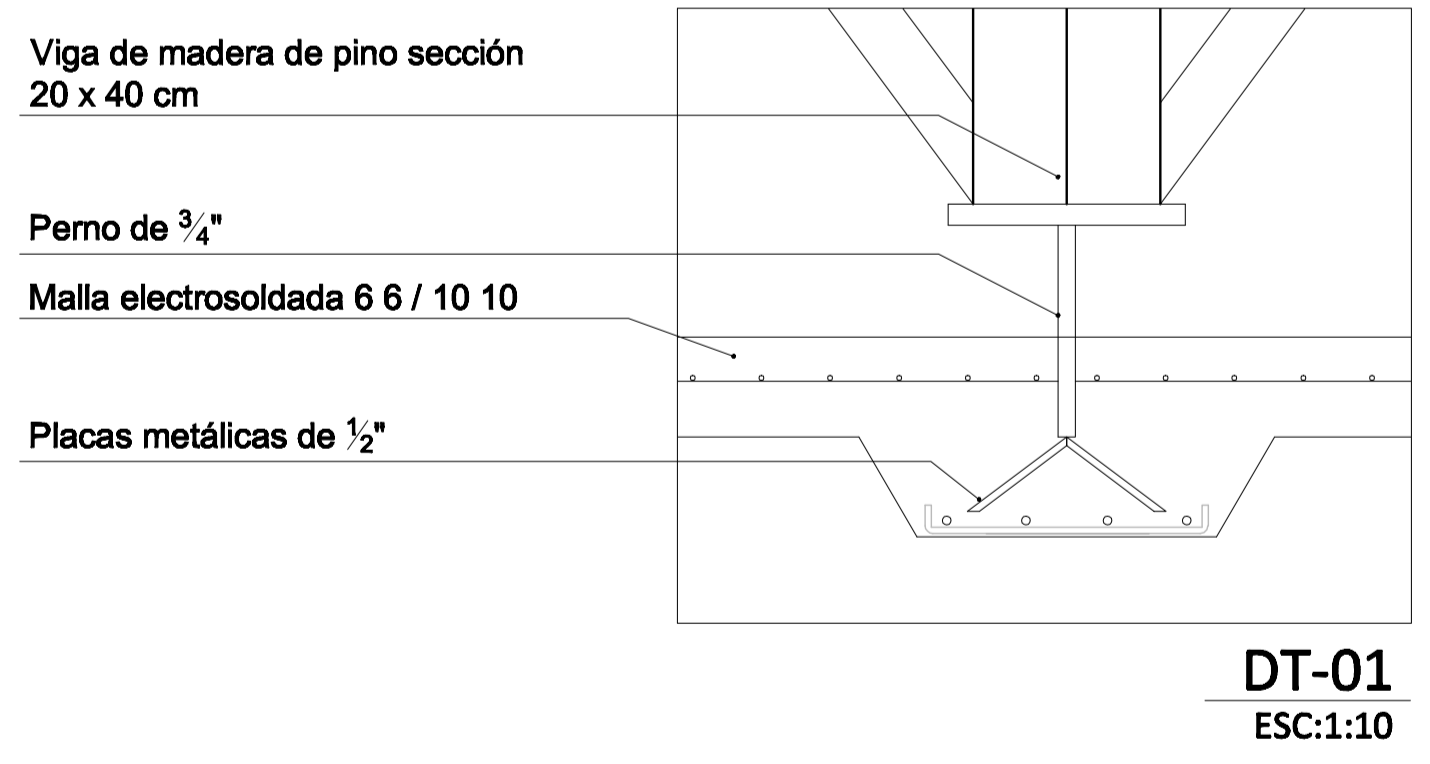
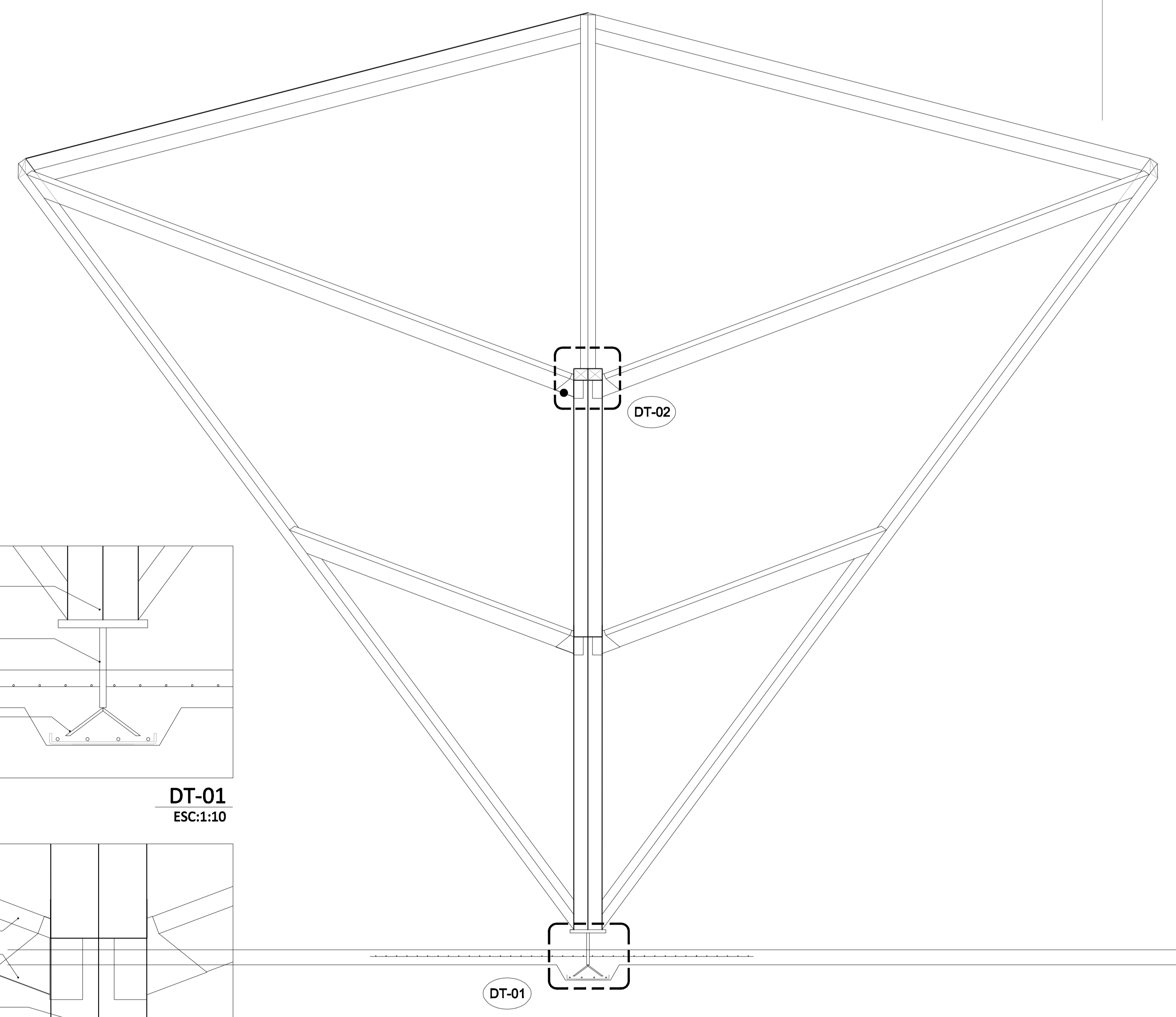
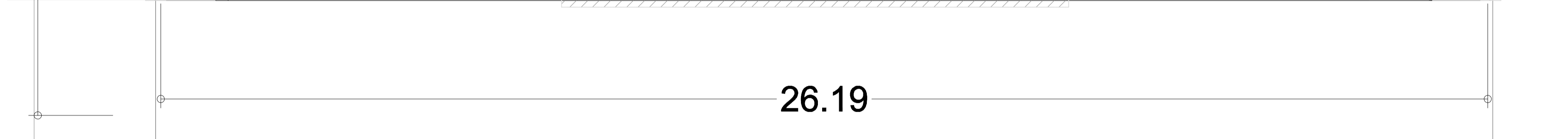
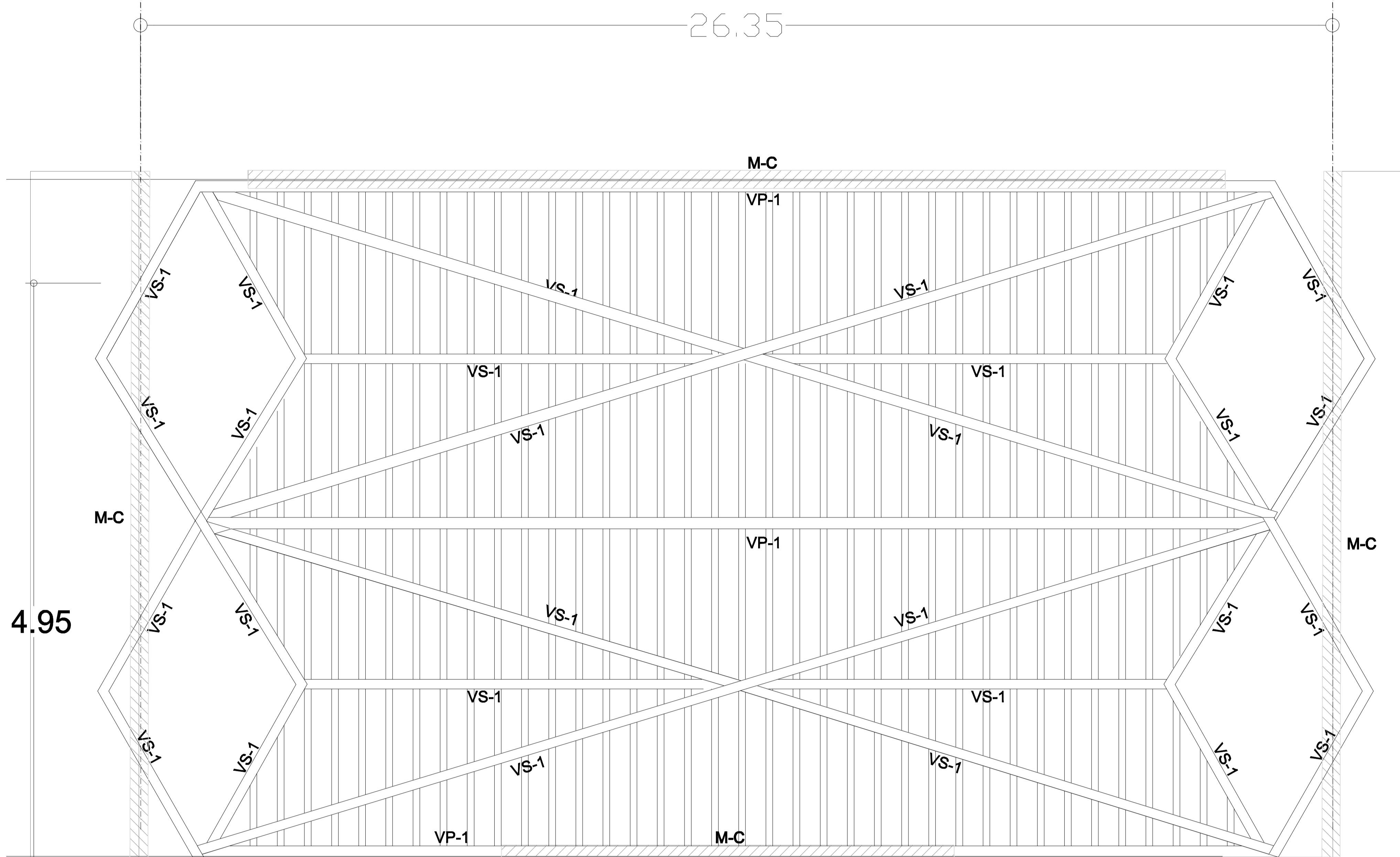
| | |
|-----|--|
| | Indica muro de carga de piedra caliza de 40 cm de espesor |
| | Indica losa maciza de concreto armado |
| V-P | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| V-S | Indica viga principal de madera laminada sección correspondiente, ver tabla de vigas |
| V-C | Indica viga cerramiento, ver tabla de vigas correspondiente. |

ESPECIFICACIONES

1. Verificar cotas y niveles en planos arquitectónicos correspondientes
2. Las dimensiones y niveles están dados en metros
3. Las cotas rigen al dibujo

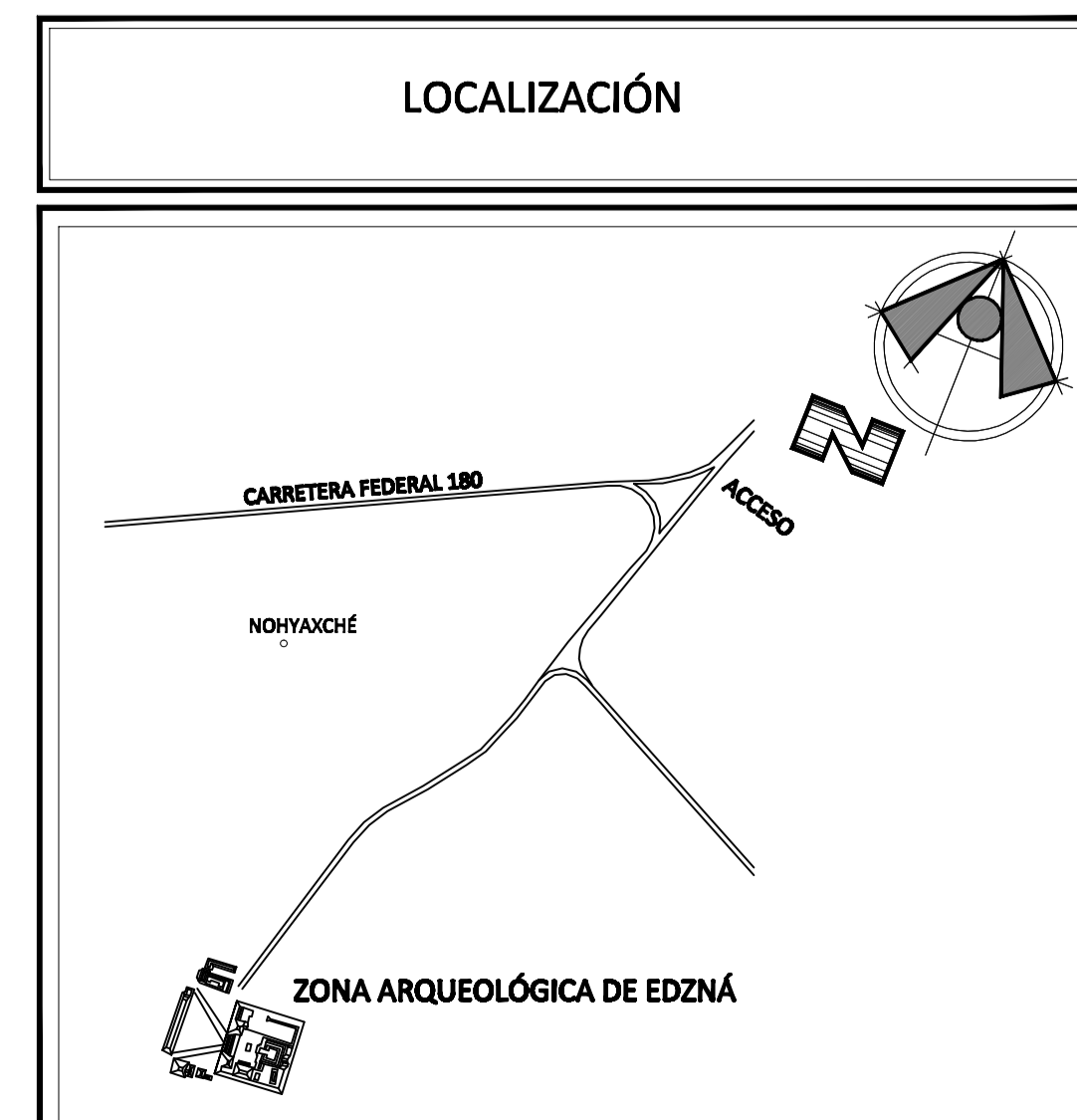
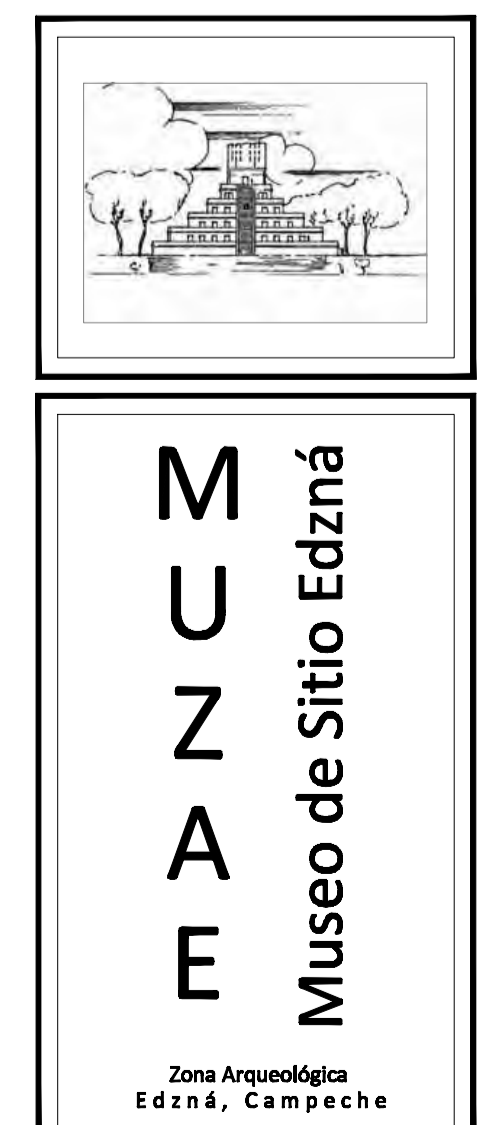
MATERIALES:

1. Viga maciza de madera de pino de primera con acabado con barniz transparente marca Poly From
2. Placas de acero de 1/4" para uniones de vigas con acabado de pintura anticorrosiva
3. Soportes metálicos de acero galvanizado cal. 16 A 20 (1.52 mm a 0.91 mm de grosor)
4. Los pernos deben ser apretados de modo que exista contacto efectivo entre las superficies de las piezas de madera.
5. La madera deberá recibir un tratamiento contra la pudrición y contra los insectos como las termitas.
6. Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor juntas a hueso, cemento-cal-arena proporción 1:1:8



Viga de madera de pino sección 20 x 40 cm
Perno de 3/4"
Malla electrosoldada 6 6 / 10 10
Placas metálicas de 1/2"

Viga de madera de pino
Conector metálico
Viga de madera de pino



SIMBOLOGÍA GENERAL

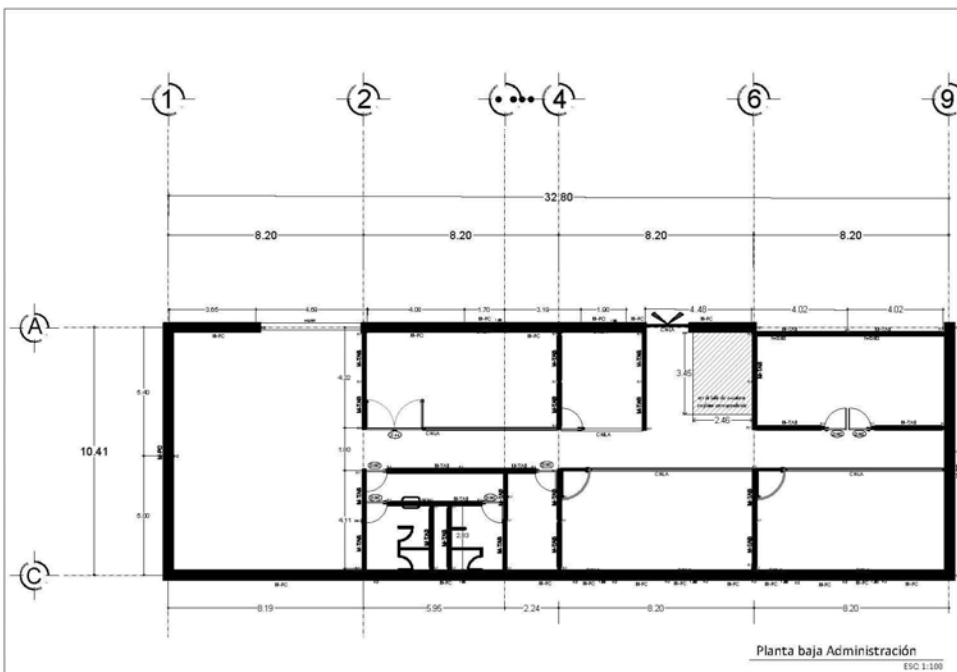
| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A EJES |
| | INDICA COTAS A PAÑOS |
| | INDICA COTAS A PAÑOS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| PARTIDA | ESTRUCTURALES |
| CONTENIDO | FORO AL AIRE LIBRE |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| SINDICALES | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | 1:1000 |

MUZAE
ESTRUCTURALES
10



Planta baja Administración
ESC 1:100

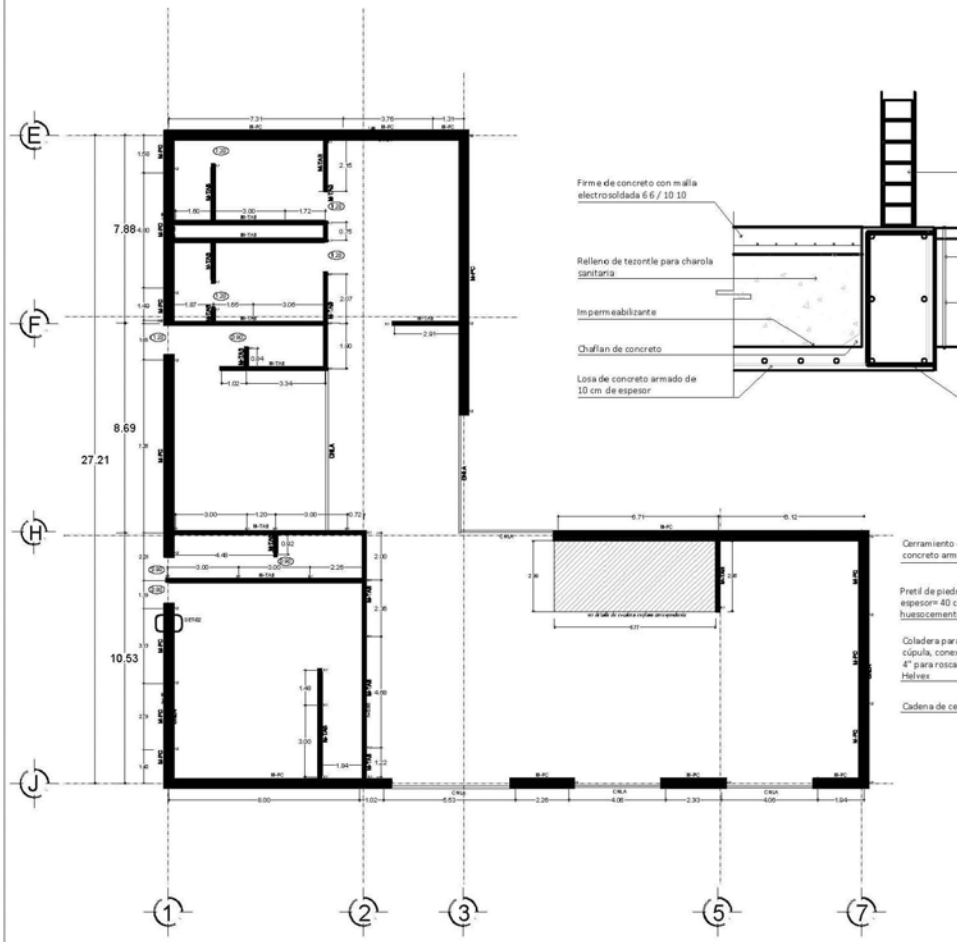
PLANTA ALBAÑILERÍA
PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA
ALB-01

NOTAS GENERALES:

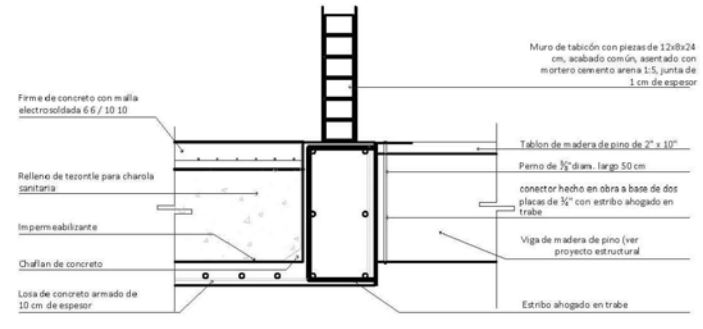
1. Acotaciones en centímetros y niveles en metros.
2. No se deben tomar cotas a escala de este plano.
3. La cota rigie al dibujo.
4. Las cotas son a ejes o paños en albañilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde al N.P.T. definido.
7. Los muros de piedra caliza y/o tabicon tendrán una altura de 3.20 excepto donde se indique otra cantidad.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

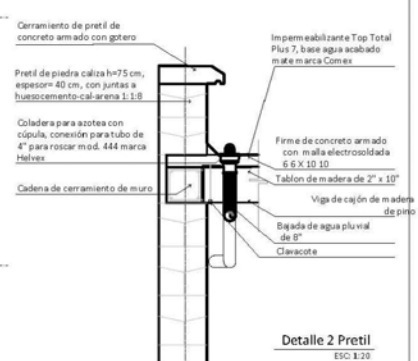
| SÍMBOLO | CLAVE |
|---------|---|
| | Muro piedra caliza de 40 cm de espesor, juntas a hueso, cem-cal-arena proporción 1:1:8 |
| | Muro de tabicon con piezas de 12x8x24 cm, acabado con un, asentado con mortero cemento arena 1:5, junta de 1 cm de espesor. |
| | Indica herrera a base de lousar de lamina galvanizada calibre 10 acabado, ver planos de referencia serie HER-00 |
| | Indica canal de aluminio color blanco, marca cuprum o técnicamente equivalente ver plano de referencia serie CAN-00 |
| | Indica claro libre de vano |
| | Indica castillo de concreto armado de 15x15cm ver planos de referencia serie EST-00 |
| | Indica altura de muros en metros |



Planta baja Cafetería
ESC 1:100



Detalle 1
ESC 1:100



Detalle 2 Pretil
ESC 1:20

MUSEO
Museo de Sitio Edzná
DIRECCIÓN GENERAL
EDZA, YUCATÁN



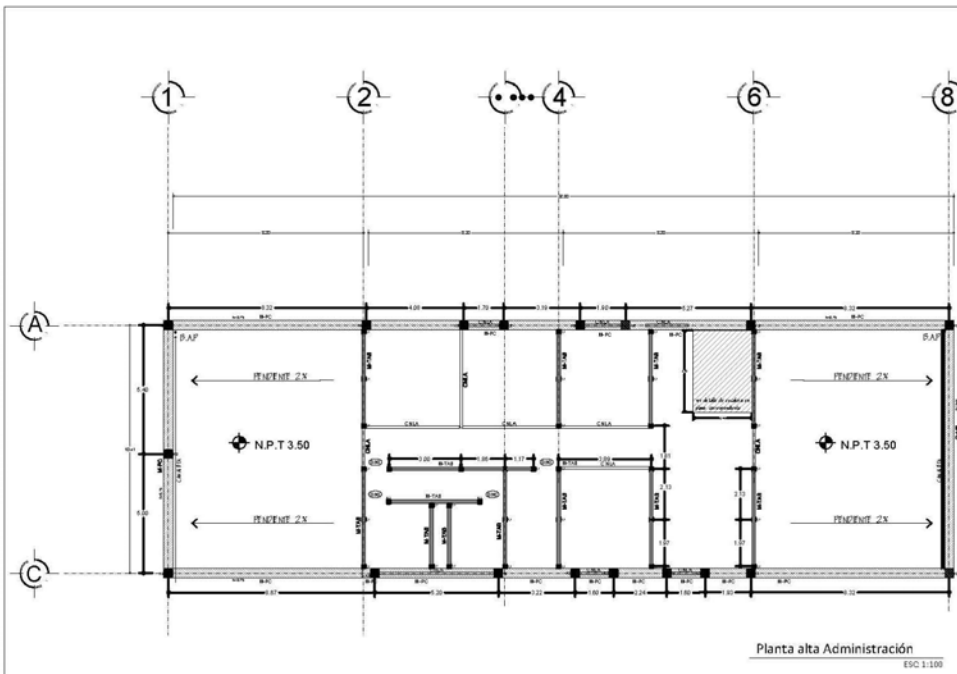
SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|---|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBERENA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A BARRAS |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL NIVEL BUE |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

SECCION: EDZNÁ, CAMPECHE
CUBIERTA: ALBAÑILERÍA
CONSTRUYER: PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA
PROYECTO: NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ
DISEÑO: ARIEL ROBERTO MOSTIZABATA TORRE
ARIEL CARLOS ROSALES
ARIEL PATRICIA DE GARCIA

MUSEO DE SITIO
ALBAÑILERÍA
01



Planta alta Administración
ESC 1:100

PLANTA ALBAÑILERÍA
PLANTA ALTA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA
ALB-02

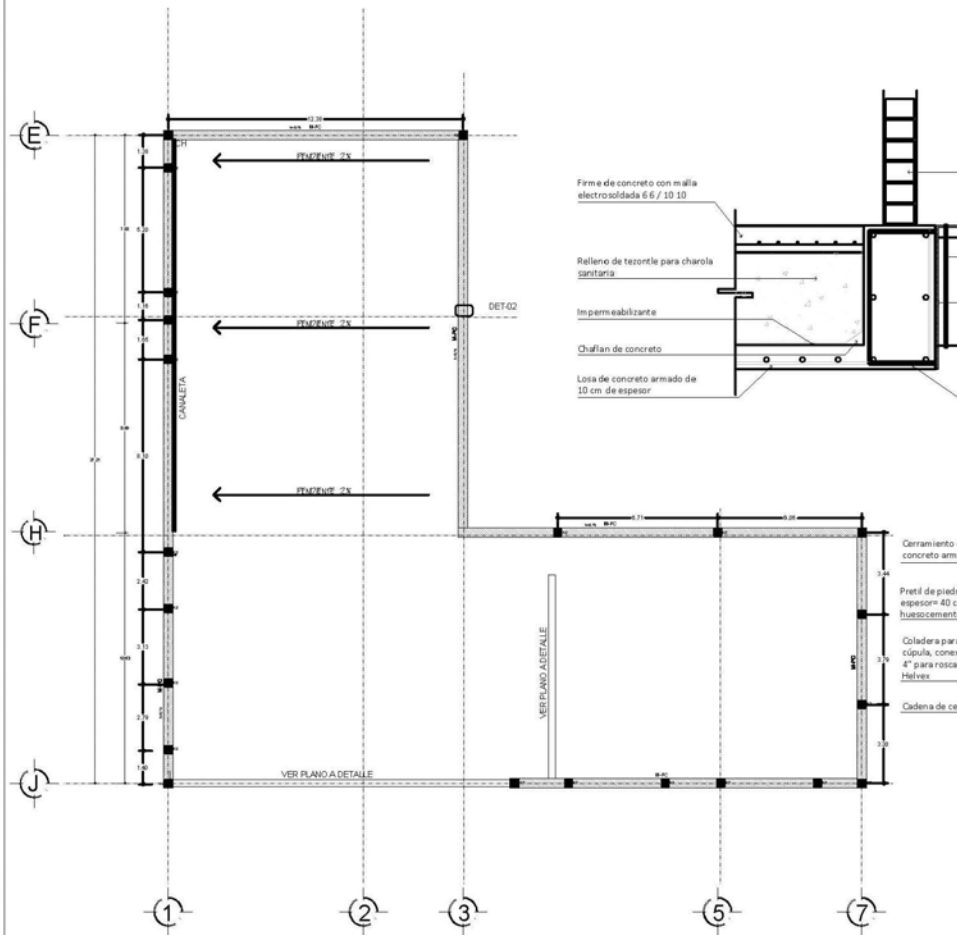
NOTAS GENERALES:

1. Acotaciones en centímetros y niveles en metros.
2. No se deben tomar cotas a escala de este plano.
3. La cota a riga al dibujo.
4. Las cotas son a ejes o paños en albañilería.
5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
6. El nivel 0.00 corresponde al N.P.T. definido.
7. Los muros de piedra caliza y/o tabicon tendrán una altura de 3.20 excepto donde se indique otra cantidad.

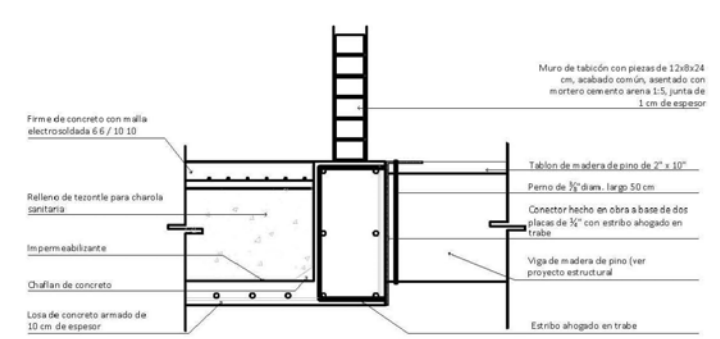
MUSEO
Museo de Sitio Edzná

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

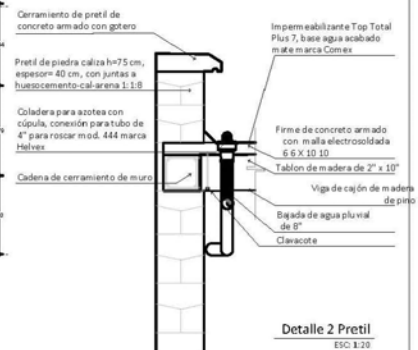
| SÍMBOLO | CLAVE |
|---------|---|
| M.P.C. | Muro piedra caliza de 40 cm de espesor, juntas a hueso, cem-cal-arena proporción 1:1:8 |
| M.TAB | Muro de tabicon con piezas de 12x9x24 cm, acabado con ün, asentado con mortero cemento arena 1:5, junta de 1 cm de espesor. |
| HERM | Indica herrera a base de louver de lamina galvanizada calibre 10 acabado, ver planos de referencia serie HER-00 |
| CNA | Indica canal de aluminio color blanco, marca cuprum o técnicamente equivalente ver plano de referencia serie CAN-00 |
| CL | Indica claro libre de vano |
| K1 | Indica castillo de concreto armado de 15x15cm ver planos de referencia serie EST-00 |
| h= | Indica altura de muros en metros |



Planta alta Cafetería
ESC 1:100



Detalle 1
ESC 1:100



Detalle 2 Pretel
ESC 1:20

MUSEO
Museo de Sitio Edzná
DIRECCIÓN GENERAL DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|------|---|
| ↑ | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| 0.00 | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| → | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| — | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| ↔ | INDICA SUBERENA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| ← | INDICA COTAS A BARRAS |
| → | INDICA COTAS A BARRAS |
| — | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| — | INDICA ACCESO AL NIVEL BUE |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

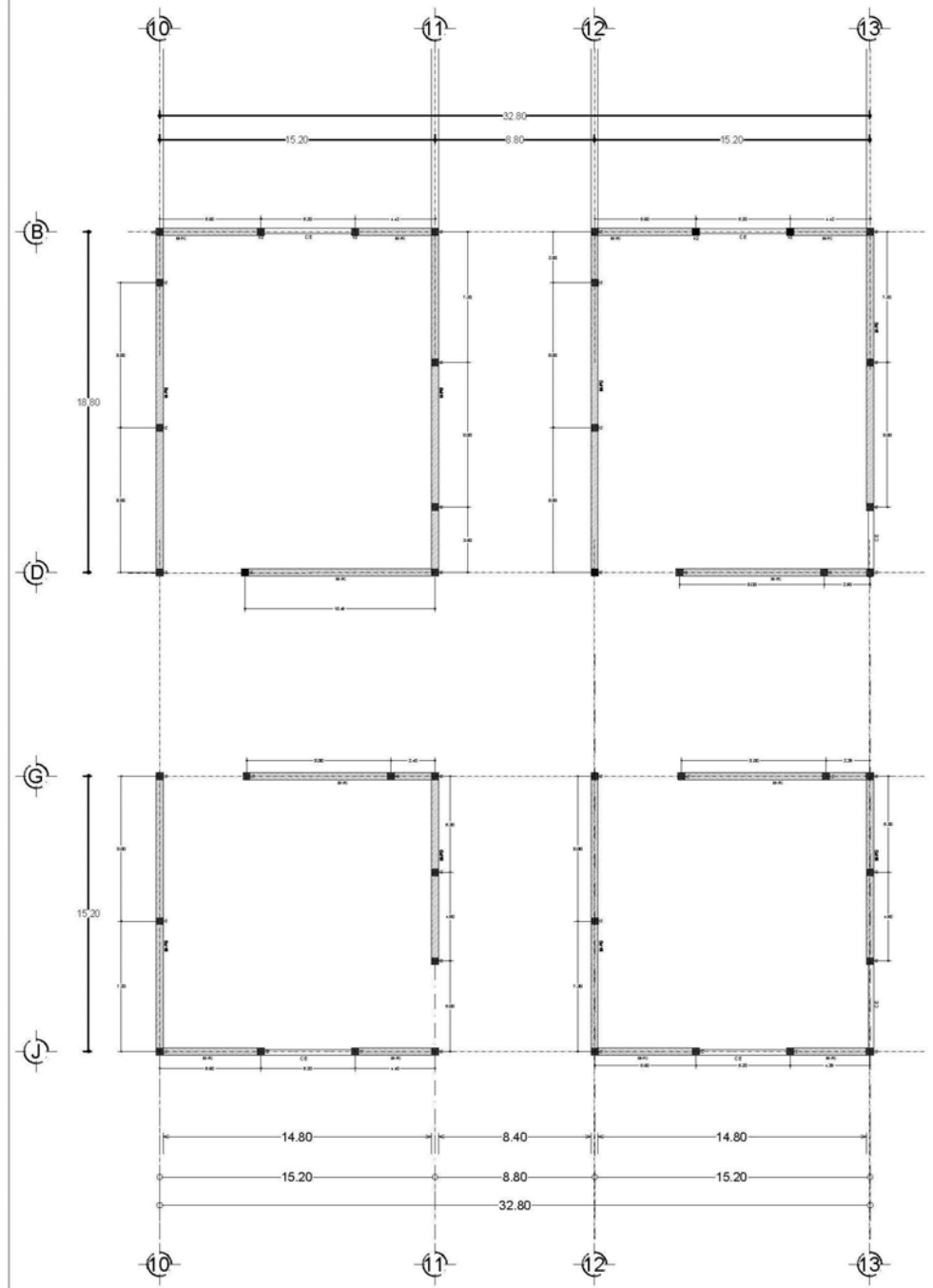
| | |
|-------------|---|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| TÍTULO | ALBAÑILERÍA |
| OPORTUNIDAD | PLANTA ALTA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA |
| DISEÑO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| REVISIÓN | ARQ. ROBERTO MOSTERNA TORRE ARQ. CARLOS ROSALES ARQ. PATRICIA DE GARCÍA |
| ESCALA | 1:100 |
| FECHA | 2018 |

MUSEO
MUSEO DE SITIO ARQUEOLÓGICO EDZNÁ

- NOTAS GENERALES:**
1. Acotaciones en centímetros y niveles en metros.
 2. No se deben tomar cotas a escala de este plano.
 3. La cota riga al dibujo.
 4. Las cotas son a ejes o paños en albañilería.
 5. Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
 6. El nivel 0.00 corresponde al N.P.T. definido.
 7. Los muros de piedra caliza y/o tabicon tendrán una altura de 3.20 excepto donde se indique otra cantidad.

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| SÍMBOLO | CLAVE |
|-----------|--|
| | Muro piedra caliza de 40 cm de espesor, juntas a hueso, cem-cal-arena proporción 1:1:8 |
| | Muro de tabicon con piezas de 12x8x24 cm, acabado con un, asentado con mortero cemento arena 1:5, junta de 1 cm de espesor |
| | Indica herrera a base de louver de lamina galvanizada calibre 18 acabado, ver planos de referencia serie HER-00 |
| | Indica celosía de madera con bastidor |
| | Indica cancel de aluminio color blanco, marca cuprum o tecnicamente equivalente ver plano de referencia serie CAN-00 |
| | Indica claro libre de vano |
| | Indica castillo de concreto armado de 15x15cm ver planos de referencia serie EST-00 |
| h= | Indica altura de muros en metros |



MUSEO
Museo de Sitio Edzná
DIRECCIÓN GENERAL DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS

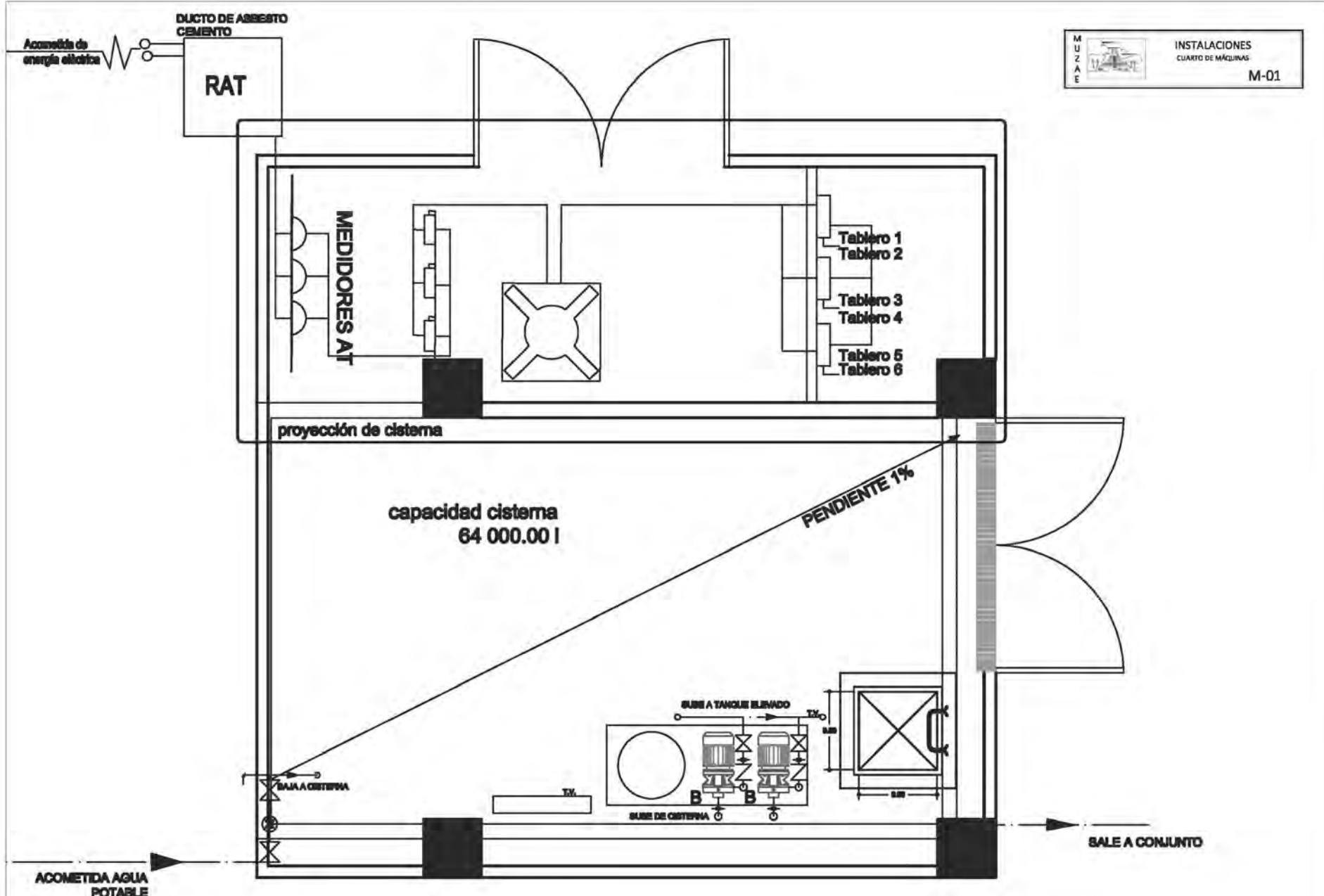


SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|---|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBERENA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A BIAS |
| | INDICA E.E. ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL NIMBLE |

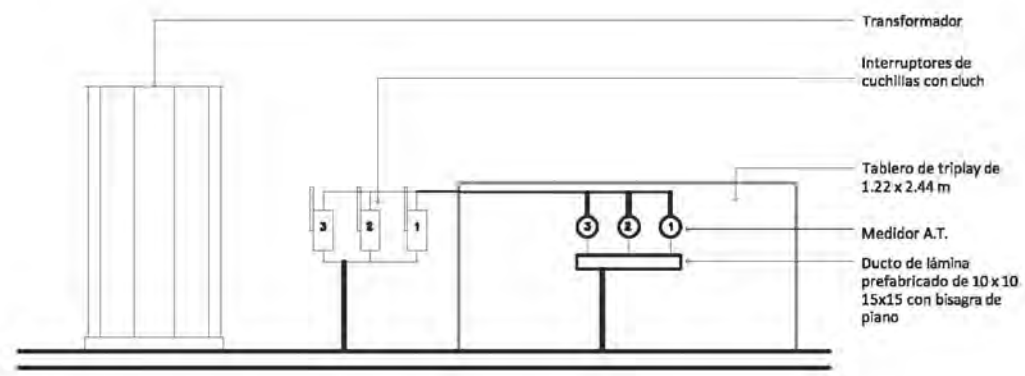
MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|---------------|--|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| TÍTULO | ALBAÑILERÍA |
| CONTEXTO | PLANTA ÁREAS DE EXPOSICIÓN |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| ELABORADO POR | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS ROSALES ARQ. PATRICIA DE GARCÍA |
| ESCALA | 1:100 |

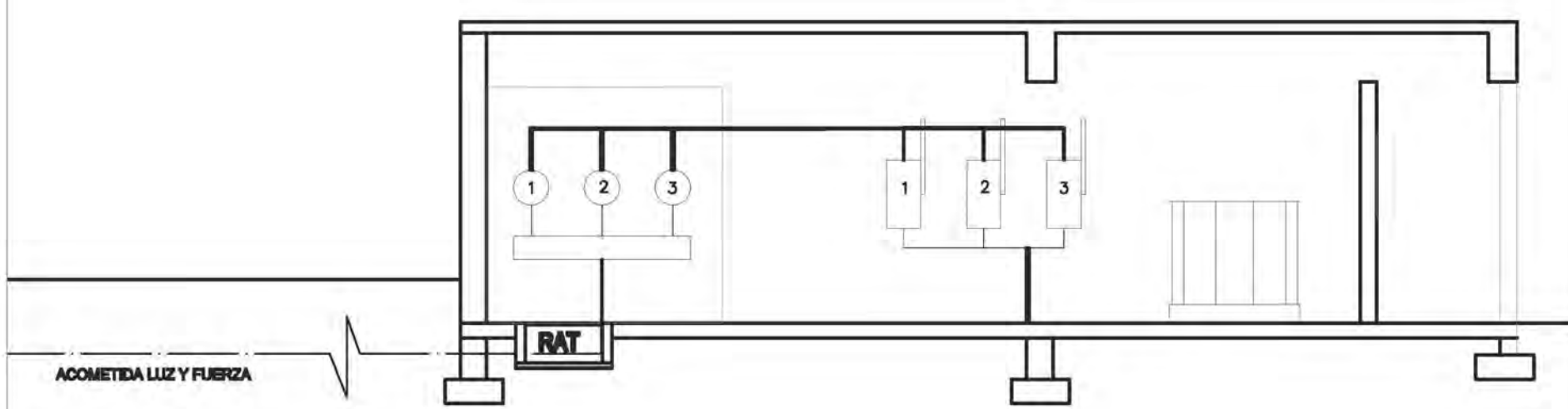


M U Z A E
 INSTALACIONES
 CUARTO DE MÁQUINAS
 M-01

Planta
 ESC: 1:25



Transformador
 Interruptores de cuchillas con cluch
 Tablero de triplay de 1.22 x 2.44 m
 Medidor A.T.
 Ducto de lámina prefabricado de 10 x 10 15x15 con bisagra de plano



M U Z A E
 Museo de Sitio Edzná
 Zona Arqueológica Edzná, Campeche

LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

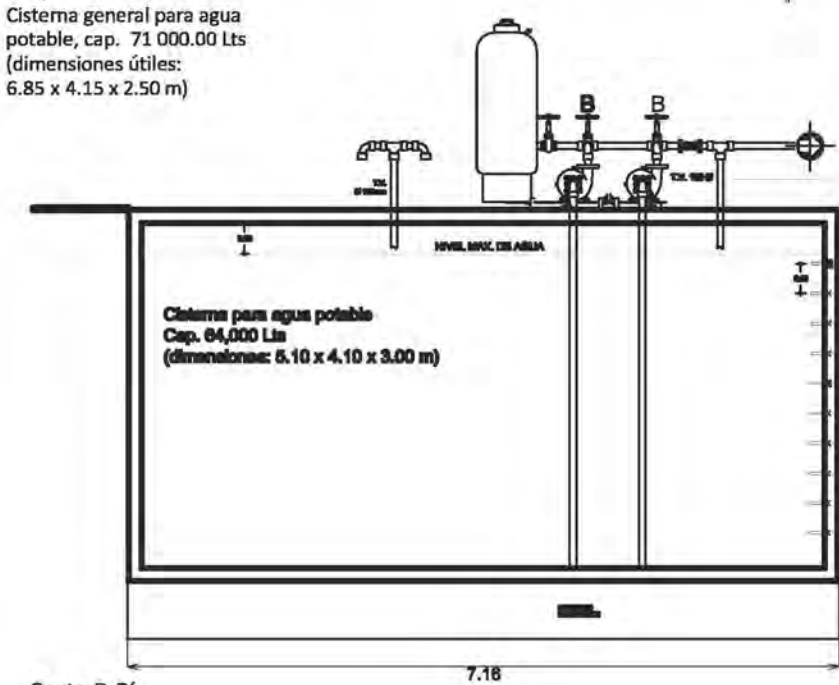
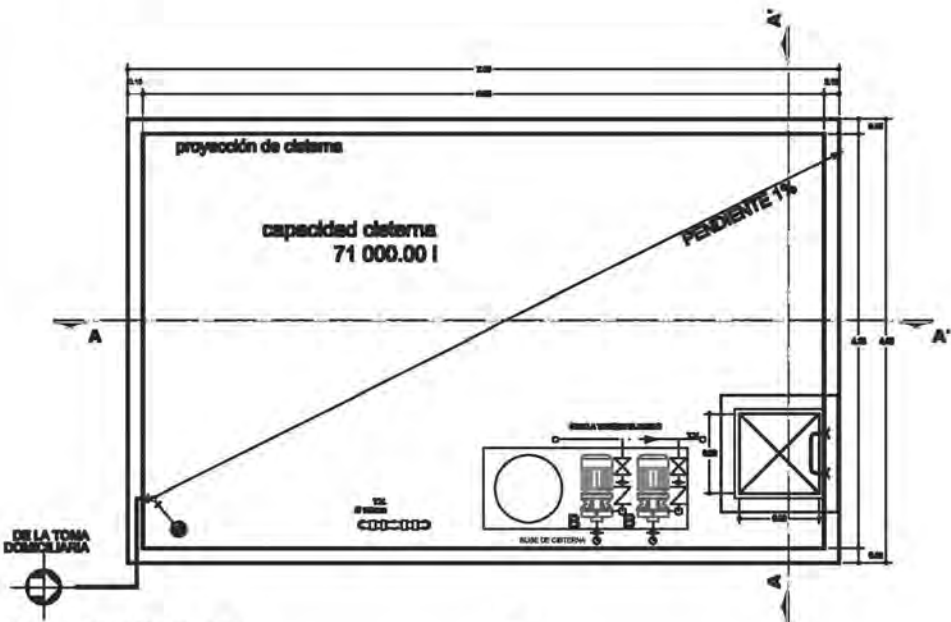
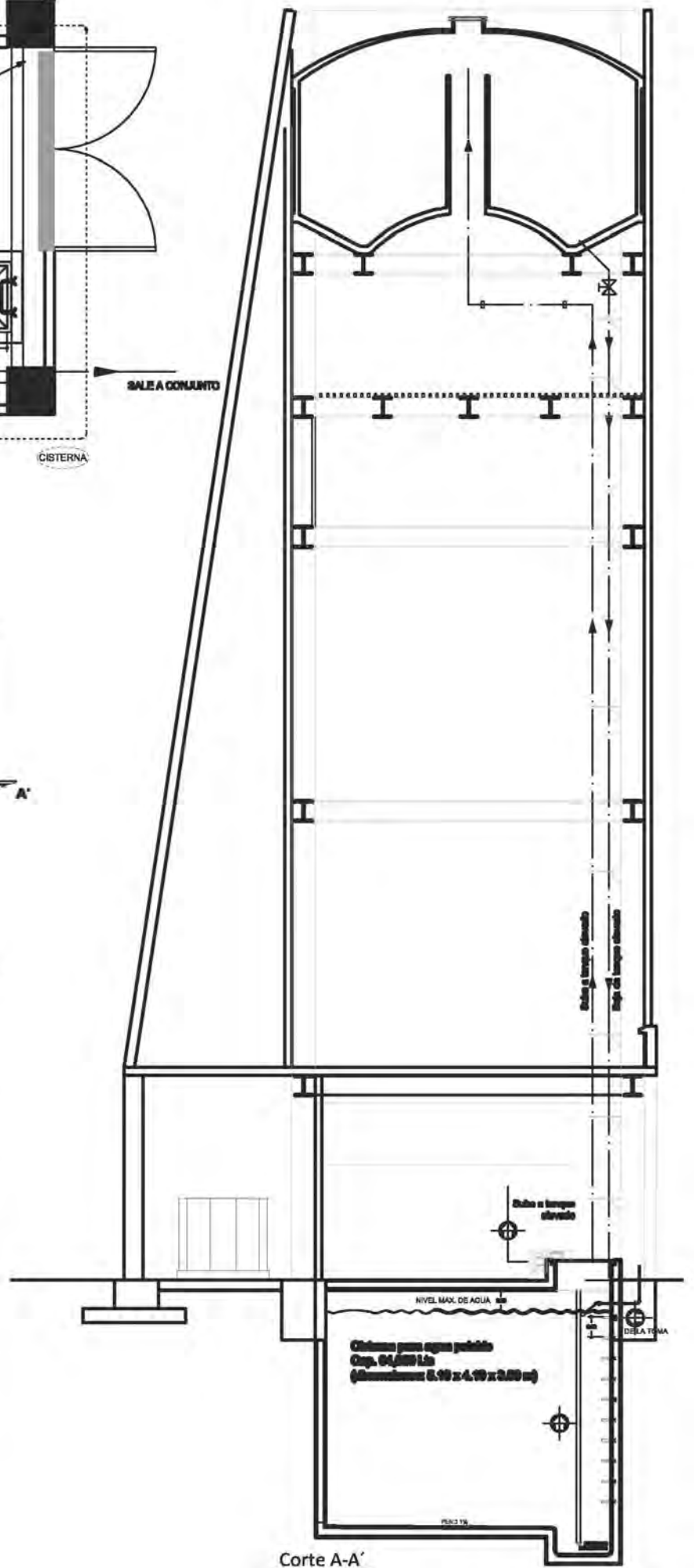
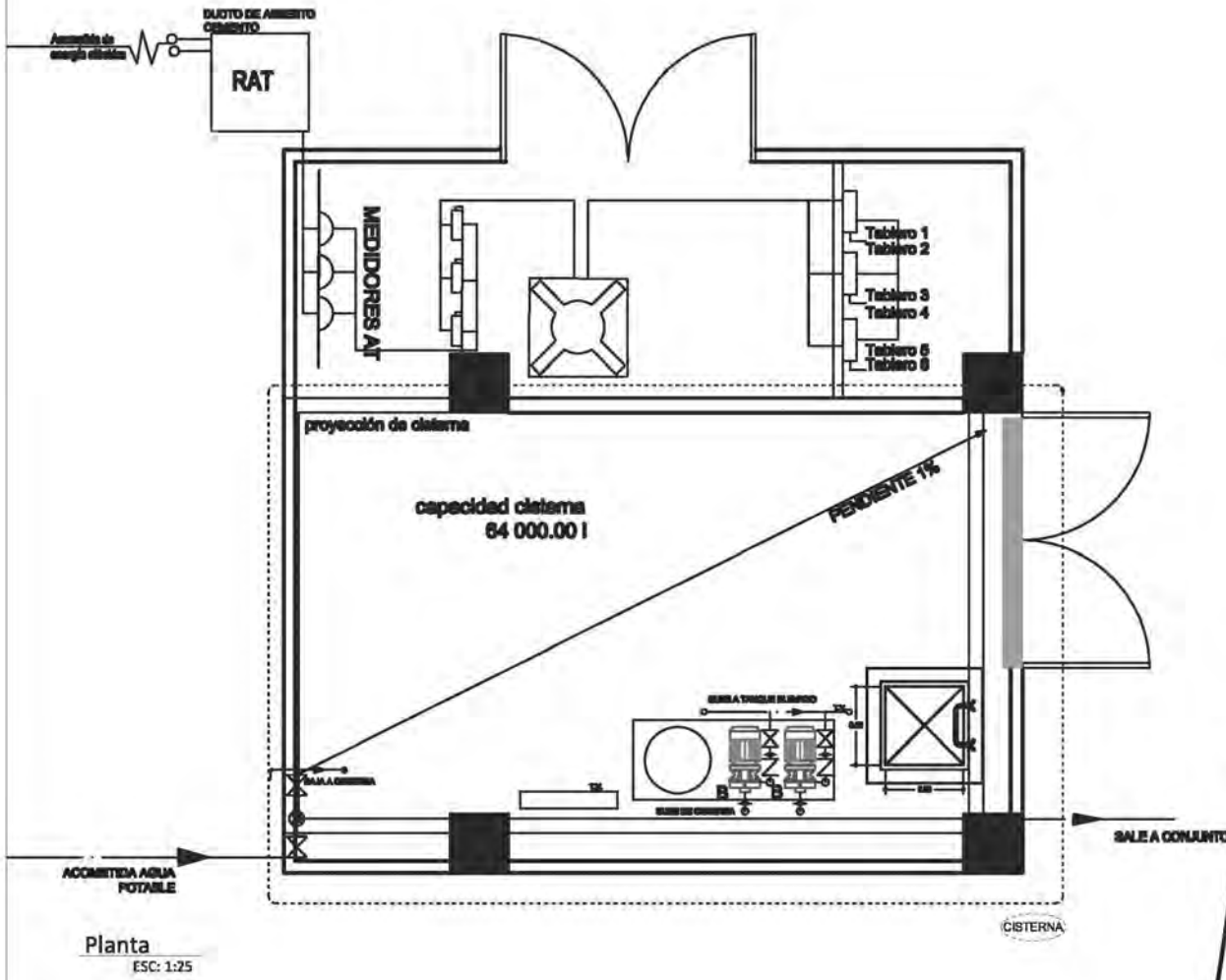
| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A SUBS |
| | INDICA COTAS A PAROS |
| | INDICA COTAS A PAROS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMUEBLE |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|----------------|--|
| SECCIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| FRENTE | INSTALACIONES |
| CONTENIDO | CUARTO DE MÁQUINAS |
| ELABORADO POR | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| REVISADO POR | ARG. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARG. CARLOS RIOS LÓPEZ ARG. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA GRÁFICA | 1:50 |

M U Z A E
 C U A R T O
 M Á Q U I N A S
 01



Corte B-B'

Corte A-A'

M U Z A E
 Museo de Sitio Edzná
 Zona Arqueológica Edzná, Campeche

LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBE/BAJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A SUBIR |
| | INDICA COTAS A PAREOS |
| | INDICA COTAS A PAROS-EJES |
| | INDICA EJE ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL INMOVIL |

DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

UBICACIÓN: EDZNÁ, CAMPECHE

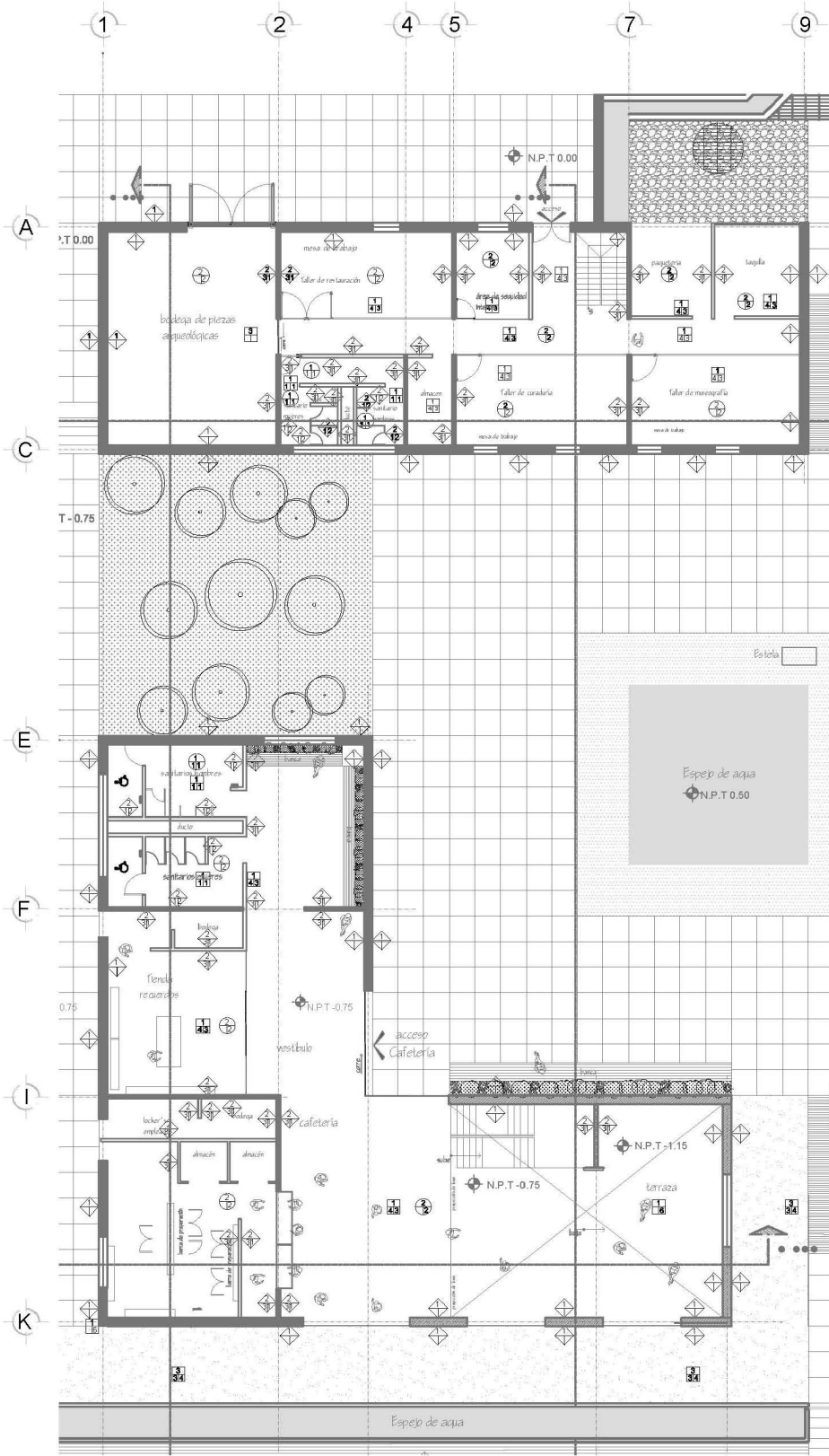
PHASE: INSTALACIONES

CONTENIDO: CUARTO DE MÁQUINAS

PROYECTO: NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ

RESPONSABLES: ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE, ARQ. CARLOS RIOS LÓPEZ, ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

ESCALA: 1:50



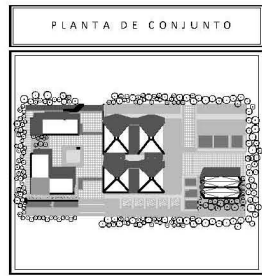
PLANTA ACABADOS
PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA
01

NOTAS GENERALES:

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| MUROS | |
|------------|--|
| INICIAL | |
| 1 | Muro de piedra caliza de 40 cm de espesor, juntas a hueso, cemento-arena proporción 1:1.8 |
| 2 | Muro de concreto armado de 15 cm de espesor con mortero cemento arena 1:5, junta de 1 cm de espesor |
| 3 | Perfil de piedra caliza de 40 cm de espesor, juntas a hueso, cemento-arena proporción 1:1.8 |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Asentado de yeso |
| FINAL | |
| 1 | Pintura vinílica vinimex mate, color blanco satiné 764, satinado mate marca comex |
| 2 | Muro cerámico color café #611 en piezas de 30x45, modelo brento marca dable con cemento mortero de 7:30 cm |
| 3 | Barrio transparente mate marca comex línea comex 100 |
| PISOS | |
| INICIAL | |
| 1 | Firme de concreto armado |
| 2 | Charols sanitarios |
| 3 | Firme de concreto pulido con agregado de mármol |
| 4 | Terreno natural |
| 5 | Desá "Ecoabak" gresopel de plástico extruido mezclado con polvo de madera, fijado a baldosero metálico |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Adhesivo gris ripado marca interceramic |
| 2 | Capa de 3 cm de tepetate apisonado con máquina |
| 3 | Adhesivo para baldosas marca custom modelo TI-60 |
| FINAL | |
| 1 | Piso cerámico color café #611 en piezas de 30 x 30, modelo brento marca dable |
| 2 | Baldosa de arena en piezas de 60x 60 |
| 3 | Dusta laminada de madera de 7mm de espesor |
| 4 | Grava de # 4 |
| 5 | Piso cerámico marca interceramic modelo amensan color beige piezas de 33x33 cm |
| 6 | Acabado lijado y con aplicación de cera protectora (o equivalente) |
| 7 | Plato vegetal |
| PLAFONES | |
| INICIAL | |
| 1 | Losa de concreto armado |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Pegamento para madera presto parquet base solvente |
| FINAL | |
| 1 | Laminado de madera con barniz transparente marca comex |



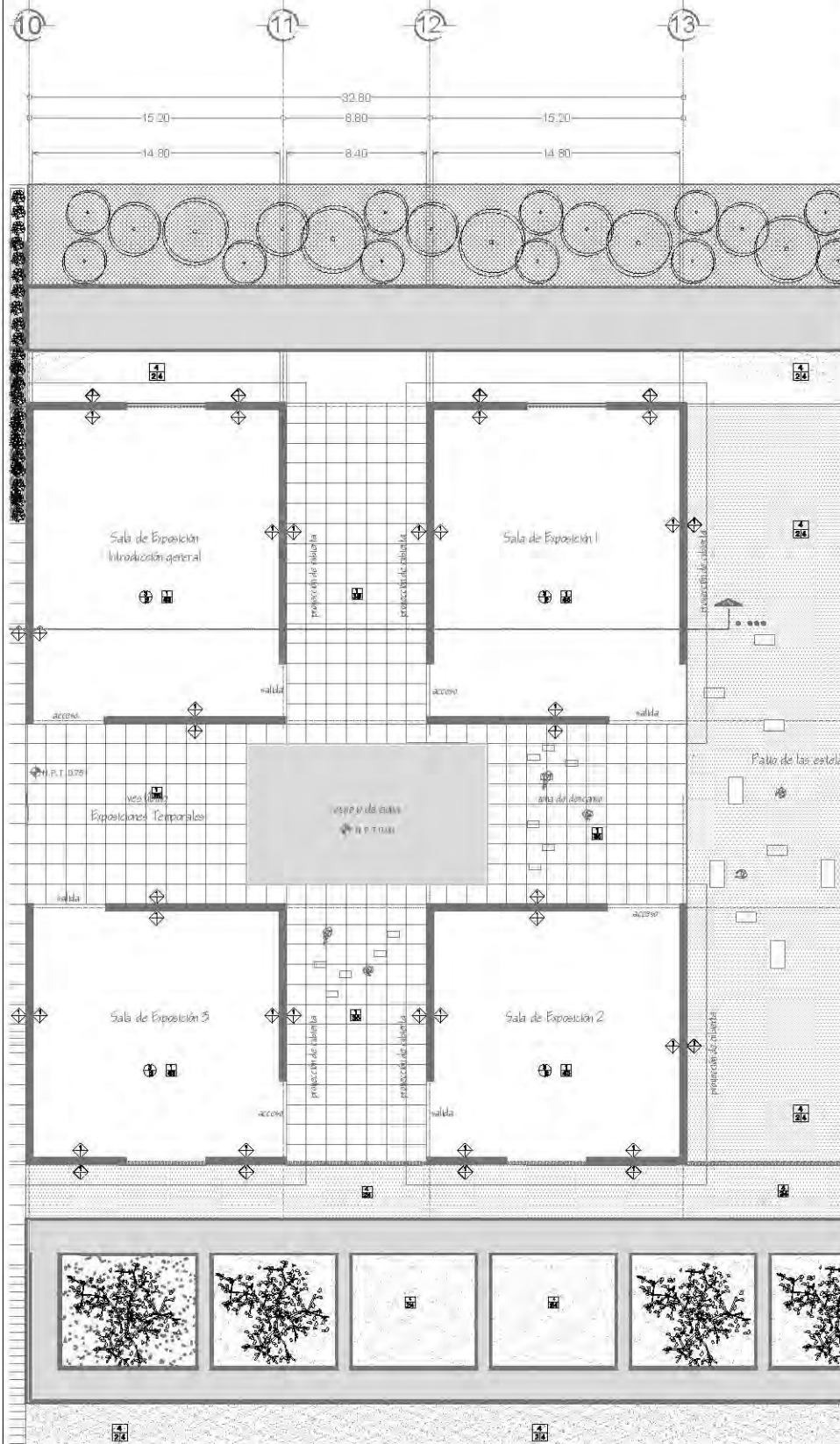
SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|--|
| | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTÓNICO EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBERANJA ESCALERA O RAMPA (EN RAMPA SE INDICA PENDIENTE) |
| | INDICA COTAS A BIAS |
| | INDICA E.E. ESTRUCTURAL |
| | INDICA ACCESO AL MUEBLE |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|------------|---|
| UBICACIÓN | EDZNÁ, CAMPECHE |
| TÍTULO | ACABADOS |
| COMPONENTE | PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA |
| PROYECTO | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| PROYECTOS | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. CARLOS ROSALES ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA |
| ESCALA | 1:100 |

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

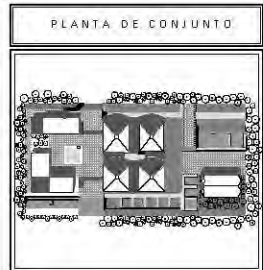
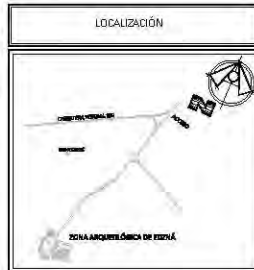


NOTAS GENERALES:

MUSEO DE SITIO EDZNÁ

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| MUROS | |
|-------------------|---|
| INICIAL | |
| 1 | Muro piedra caliza de 40 cm de espesor, juntas a luso, con mortero proporción 1:1:8 |
| 2 | Con mortero cemento arena 1:5, (1/2 de 1 cm de espesor) |
| 3 | Perfil de piedra calizada 40 cm de espesor, junta a luso, con mortero cemento arena 1:5, (1/2 de 1 cm de espesor) |
| INTERMEDIO | |
| 1 | ----- |
| 2 | ----- |
| 3 | Aplacado de yeso |
| FINAL | |
| 1 | Pintura vinílica vinilmetilacrilato blanco opaco 754, satinado mate marca comex |
| 2 | Marcos de mico color café #11 en piezas de 30x45, modelo trema marca d'ale con juntas de 5x7-20 cm |
| 3 | Barric transparente mate marca comex 100 |
| PISOS | |
| INICIAL | |
| 1 | Firme de concreto armado |
| 2 | Chalote sanitario |
| 3 | Firme de concreto pulido con agregado de mármol |
| 4 | Terreno natural |
| 5 | Deck "Cuarzo" graptol de plástico entrelazado con polvo de mármol, tipo a laminado metalico |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Adhesivo gris #100 marca intercomex |
| 2 | Capa de 3 cm de yeso tipo a pasado con mármol |
| 3 | Adhesivo para baldosas marca custom modelo 11-90 |
| FINAL | |
| 1 | Flores cerámico color café #11 en piezas de 30x30, modelo trema marca d'ale |
| 2 | Baldosa de arena en piezas de 60x60 |
| 3 | Cueta laminada de madera de 7 mm de espesor |
| 4 | Grava de #1 |
| 5 | Flores cerámico marca intercomex modelo americano color beige, piezas de 6x6x3 cm |
| 6 | Acabado lijado y con aplicación de cera protectora (o equivalente) |
| 7 | Plano vegetal |
| PLAFONES | |
| INICIAL | |
| 1 | Losa de concreto armado |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Reglamento para madera pino parquet base solvente |
| FINAL | |
| 1 | Laminado de madera con barniz transparente marca comex |



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | | |
|--|-------|--|
| | MUR | MUR A NIVEL CAPRINIA |
| | 0.00 | MUR A NIVEL EN ALABADO |
| | B | MUR A COTE GENERAL, MUR A PECTORIOS EN ALABADO |
| | | MUR A CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | | MUR A SUBIDA Y BAJADA Y RAMPA EN PISO DE MICO EN ALABADO |
| | 1.00 | MUR A OTROS ALABADOS |
| | -1.00 | |
| | | MUR A CALLES ESTRUCTURAL |
| | | MUR A ACCESO AL PASEO DE |

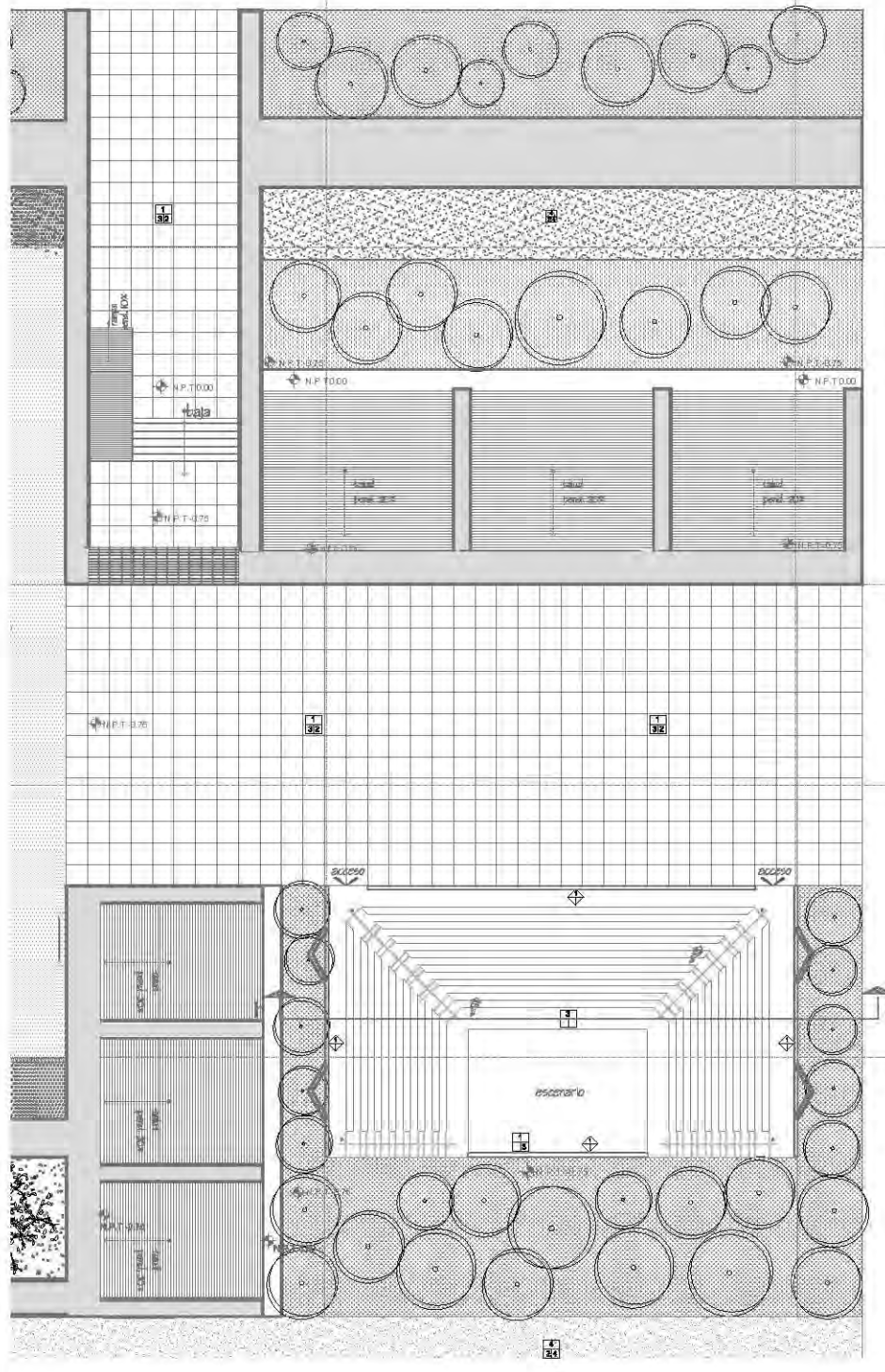
DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE

| | |
|--------------------|------------------------------|
| LUGAR | EDZNÁ, CAMPECHE |
| OPERA | ACABADOS |
| PROYECTO | PLANTA ÁREAS DE EXPOSICIÓN |
| PROYECTISTA | NANCY VERÓNICA BECERRA NUÑEZ |
| PROYECTISTA | ARQ. ROBERTO GONZALEZ TORRE |
| PROYECTISTA | ARQ. CARLOS ROSALES |
| PROYECTISTA | ARQ. PATRICIA LA GARZA |

14 15

28.10



PLANTA ACABADOS
FORO AL AIRE LIBRE 0.4

M U Z A E
Museo de Sitio Edzna

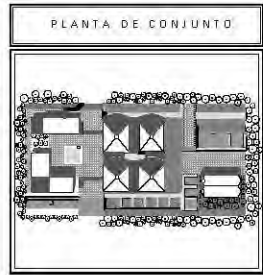
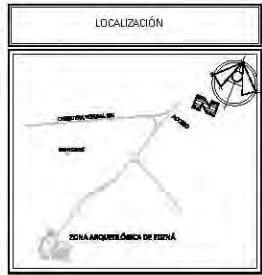
NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

| MUROS | |
|------------|---|
| INICIAL | |
| 1 | Muro perimetral de 40 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| 2 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| 3 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| 2 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| 3 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| FINAL | |
| 1 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| 2 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| 3 | Muro de 10 cm de espesor, juntas a muro, con una línea proporcional 1:1.5 |
| PISOS | |
| INICIAL | |
| 1 | Firmado de concreto armado |
| 2 | Chorro de tierra |
| 3 | Firmado de concreto pulido con agregado de mármol |
| 4 | Firmado de mármol |
| 5 | Revestimiento de gresos naturales mezclados con polvo de mármol, tipo de mármol natural |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Marmol de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |
| 2 | Caja de 2 cm de espesor aglomerado con mármol |
| 3 | Marmol de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |
| FINAL | |
| 1 | Firmado de concreto armado |
| 2 | Marmol de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |
| 3 | Caja de 2 cm de espesor aglomerado con mármol |
| 4 | Marmol de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |
| 5 | Firmado de concreto armado |
| 6 | Revestimiento de gresos naturales mezclados con polvo de mármol, tipo de mármol natural |
| 7 | Marmol de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |
| PLAFONES | |
| INICIAL | |
| 1 | Luz de concreto a fresco |
| INTERMEDIO | |
| 1 | Revestimiento de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |
| FINAL | |
| 1 | Marmol de gresos naturales mezclados con polvo de mármol |

M U Z A E
Museo de Sitio Edzna

Diseño Arquitectónico
Edna Campeche



SIMBOLOGÍA GENERAL

| | |
|--|---|
| | INDICA MUROS |
| | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| | INDICA LÍNEA DE SECCIÓN GENERAL, MUESTRA DE SECCIONES EN PLANTA |
| | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| | INDICA SUBIDA Y BAJADA DE RAMPA (EN FONDO DE PLANTA EN PLANTA) |
| | INDICA NIVEL A 1.00 |
| | INDICA NIVEL A -1.00 |
| | INDICA NIVEL A -1.00 |
| | INDICA NIVEL ESTRUCTURAL |
| | INDICA NIVEL AL FINALE |

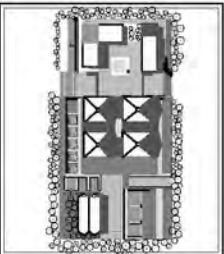
DESCRIPCIÓN

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNA CAMPECHE

| | |
|-------------|--------------------------------|
| UBICACIÓN | EDZNA CAMPECHE |
| PROYECTO | ACABADOS |
| CLIENTE | FORO AL AIRE LIBRE |
| PROYECTISTA | NANCY VERÓNICA DECE PERA NUÑEZ |
| PROYECTISTA | ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRES |
| PROYECTISTA | ARQ. CARLOS FERRER |
| PROYECTISTA | ARQ. PATRICIA DE GUARÁN |

Escala: 1:100
Fecha: 2018

M U Z A E
A C A B A D O S



Simbología General

| | |
|--|-------------------------------|
| | INGRESO GENERAL AL MUSEO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |
| | INGRESO AL SITIO ARQUEOLÓGICO |

Edificios

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA
EDZNÁ CAMPECHE

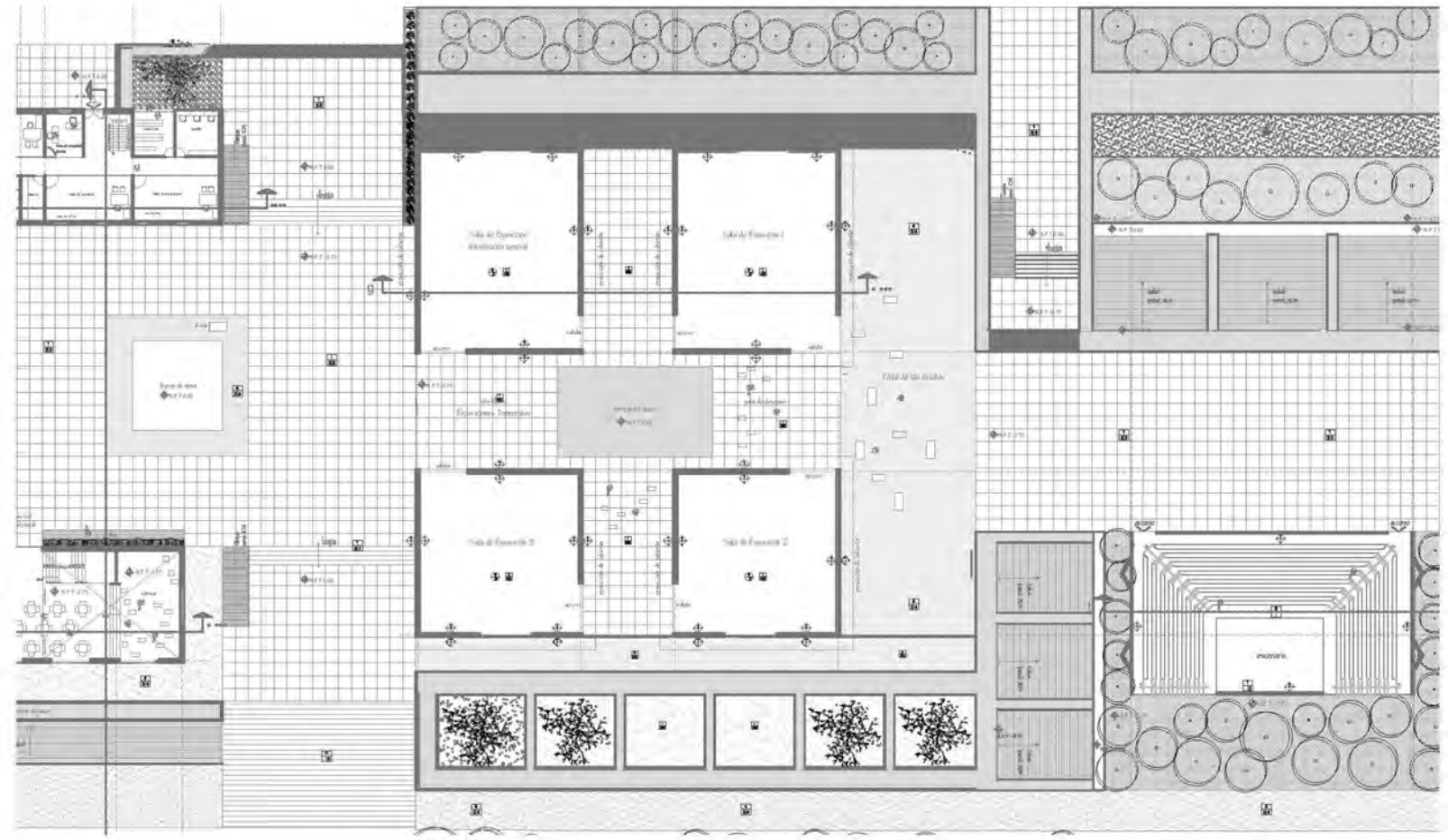
| | |
|-------------|----------------------------------|
| Arquitecto: | GENIAL CAMACHO |
| Diseño: | ACARACHI |
| Obra: | GENIAL ESTRELLA |
| Programa: | MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA |
| Proyecto: | ARQUITECTURA Y DISEÑO |
| Fecha: | 2010 |
| Escala: | 1:100 |

LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

Simbología General

Edificios



MUSEO DE SITIO

D
Z
N
Á



ANÁLISIS DE
COSTOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

7.1 PRESUPUESTO DE OBRA

En la siguiente tabla se presenta un estimado del costo total de la obra basado en costos paramétricos.

El costo de construcción se determinó con base al catálogo Bimsa, (considerando el uso y tipo de edificación) y en base a los costos de construcción de proyectos análogos.

| ÁREAS | m2 CONSTRUIDOS | COSTO POR m2 DE CONSTRUCCIÓN 8,000 | COSTO TOTAL |
|------------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------|
| CAFETERIA | 716.68 | | 5,733,440 |
| ADMINISTRACIÓN | 1068.486 | | 8,547,888 |
| ÁREAS DE EXPOSICIÓN | 1806.37 | | 14,450,960 |
| FORO | 399.83 | | 3,198,640 |
| EXTERIORES | | | 3,193,092.80 |
| TOTAL | 3991.366 | | 35,124,020.80 |
| COSTO TOTAL ÁREAS CONSTRUIDAS | | | \$ 35,124,020.80 |
| CONSTRUCCIÓN | | | 35,124,021 |
| INDIRECTOS, UTILIDAD HONORARIOS | | | 7,727,284.57 |
| IMPREVISTOS | | | 1,756,201.04 |
| TOTAL DE CONSTRUCCIÓN | | | \$ 44,607,506 |

De acuerdo al análisis de los costos de la obra y de los honorarios correspondientes por el proyecto arquitectónico se obtiene un costo total de la obra de \$ 44,607,506.00

En la siguiente tabla se presenta un estimado de los honorarios por proyecto arquitectónico

HONORARIOS

HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

| | | |
|----|----------------|---|
| H= | \$2,101,056.50 | IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL |
| S= | 3,991.36 | SUPERFICIE TOTAL POR CONSTRUIR EN METROS CUADRADOS |
| C= | \$8,000.00 | COSTO UNITARIO ESTIMADO DE LA CONSTRUCCIÓN EN \$/M2 |
| F= | 1.06 | FACTOR PARA LA SUPERFICIE POR CONSTRUIR |
| I= | 1 | FACTOR INFLACIONARIO, ACUMULADO A LA FECHA DE CONTRATACIÓN, REPORTADO POR EL BANCO DE MEXICO S.A. |
| K= | 6.202 | FACTOR CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS DEL CARGO CONTRATADO. |

$$H=(S*C*F*I/100)(K)$$

MUSEO DE SITIO ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ

| | Concepto | m2 | Porcentaje |
|----|-----------------------|----------|------------|
| a1 | Superficie del predio | 3,991.36 | 100.00% |

Al cabo de un proceso siempre se puede volver la vista atrás para contrastar lo que éramos y buscábamos con lo que somos y encontramos. En el caso del hacer Arquitectura, parte de la conclusión es el siempre perfectible proyecto y su respectivo ejecutivo. Sin embargo, la crítica del mismo así como su comprensión, nos llevará a una reflexión profunda y aprendizaje.

En este caso el objetivo siempre fue hacer un museo. Poco tiempo después elegiría la zona arqueológica por su importancia, singularidad y la carencia de una infraestructura digna de ella. Conforme avanzó la investigación se clarificó incluso mi concepto de “museo” y después se enriqueció con las nuevas visiones de lo que un museo debiera ser actualmente. La Arquitectura que resultara debía responder cabalmente a todo estos nuevos conocimientos, sin olvidar mis objetivos iniciales: congruencia con el medio, mimetismo, respeto al entorno, contribuir en la visión de la nueva propuesta museográfica e interpretación de elementos de la cultura y cosmogonía maya.

El proceso fue arduo, pero el resultado es muy satisfactorio. Al concebir el museo como un territorio, tomando en cuenta algo más que el simple edificio, pude acercarme al fenómeno; con ello permitir la sensibilización a ese “Genius lochi” que conserve y comunique, que conecte dos espacios, dos tiempos: en definitiva que promueve un aprendizaje significativo. Todo ello fue posible a las evocaciones de elementos de la cosmogonía maya y de su diseño espacial. Retomé la idea de tres niveles de la existencia, el sac bé y los canales de agua.

Al comenzar a proyectar con estas premisas, sólo quedaba completar el panorama con el uso de materiales de la zona. De esta forma obtuve algunos de mis objetivos como la armonía, congruencia y respeto con el entorno natural. Otra característica que resulta agradable del proyecto es su apertura múltiple a la selva que lo contiene. Para lograr lo mismo con la zona arqueológica, decidí finalmente a no apostarle al mimetismo. La competencia del museo con la zona habría sido irrespetuosa y por demás inconsistente con mi visión de hacer Arquitectura al servicio de la cultura.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Finalmente la mejor solución fue hacer del museo una antesala cercana en su búsqueda espacial, pero distinta y consecuente con su programa contemporáneo. Es por ello que se dejó un espacio amortiguador, lo que permitió hacer uno de sistemas constructivos más atrevidos, aunque nunca discordes; el mejor ejemplo es el foro al aire libre que enmarca y dirige las miradas a la zona arqueológica.



INSTITUCIONES:

- Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones
- Coordinación de Museos INAH Campeche
- Dirección de Operación de Sitios
- Centro INAH Campeche
- INEGI. Cartografía e información estadística y geográfica.

LIBROS:

- FERNÁNDEZ Zamora Alejandra. "Turismo y patrimonio Cultural". Universidad de Jaén, diciembre de 2006.
- MARQUINA Ignacio. "Arquitectura Prehispánica". Instituto Nacional de Antropología e Historia, Facsímil de primera edición, 1999.
- MATEOS, Núñez, Agustín. "Compendio de Etimologías Grecolatinas del español". México, Esfinge 170 p.
- LEÓN Aurora. "El Museo. Teoría, praxis y utopía". Séptima edición. Ediciones Cátedra, 2000.
- "Apuntes Arqueológicos e Históricos de Campeche (Antología)" Tomo 1. CONACULTA INAH Centro INAH Campeche, 2003
- JUSTO Sierra Carlos. "Breve Historia de Campeche". El Colegio de México. Fideicomiso Historia de las Américas. Fondo de Cultura Económica, México, 1998.
- COFAN, Comisión Forestal de América del Norte. "Manual de Construcción de Estructuras Ligeras en Madera". Consejo Nacional de la Madera en la Construcción, A. C. (COMACO); Universidad Autónoma de Chapingo. Segunda Edición, México, 1999 .
- ARQUITECTURA DEL PAISAJE. AGUA. Instituto Monsa de Ediciones 2006 . Director Josep M. Minguet.
- ONLY WITH NATURE. Catalogue of the III European Landscape Biennial 2003. COAC Publications.
- CARTILLA DE VIVIENDA. Sociedad de Arquitectos mexicanos y Colegio Nacional de Arquitectos de México, autorización del Centro Interamericano de la Vivienda y la colaboración técnica del BNHUOPSA. Editora de periódicos. S.C.L., LA PRENSA, 1958.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

- ZEPEDA Sergio. "Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas, aire comprimido y vapor". Ed.Limusa - Noriega Grupo Editores, C.A. 2da edición.
- ENRÍQUEZ Harper, Gilberto. "EL ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias". Ed. Limusa-Wiley, 2004.
- LOS ESTILOS RIO BEC, CHENES Y PUUC EN LA ARQUITECTURA MAYA. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura. UNAM, 1983

REVISTAS:

- ARQUEOLOGÍA MEXICANA. "Mayas en Campeche". --Primera reinimpresión 2000-- Vol. III, Núm.18. (1996): 26-31.
- GACETA DE MUSEOS. Tercera Época. Junio-Septiembre 2008. Número 44.
- EDZNÁ, CAMPECHE. Mini-guidebook. INAH, 1990.
- Kuxulkab' Revista de Divulgación . vol. VII Número 14

DOCUMENTOS:

- Conferencia Mundial sobre políticas culturales. UNESCO. París, 1982.
- Recomendación sobre la Protección de los bienes culturales muebles. UNESCO, París, 1978.
- Manual de Normas y Procedimientos del programa de Museos Comunitarios y Ecomuseos. Coordinación de Museos, Campeche.
- Normativas Técnicas Museos. Capítulo I: "El perfil de la institución".

NORMATIVIDAD:

- Reglamento de construcciones para el Municipio de Campeche y Normas Técnicas Complementarias
- Reglamento de contrucciones para el Distrito Federal.

SITIOS DE INTERNET:

- EDZNÁ.
<http://www.elsur.com.mx/campeche/edznaesp.htm>
- ZONA ARQUEOLÓGICA EDZNÁ CAMPECHE.
<http://www.cdtravel.net/turismo/arque/edzna.htm>
- “ZONA ARQUEOLÓGICA DE EDZNÁ”.
http://www.mayanexpeditions.com/es_tour_edzna.html
- “ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE CAMPECHE”.
<http://www.revistabuenviaje.com/conocemexico/destinos/campeche/arqueologia/zonasarqueologicas.html>
- George & Audrey DeLange, “Xochicalco Archaeological Ruins Museum”.
<http://www.delange.org/Xochicalco3/Xochicalco3.htm>
- “Campeche lugar estratégico para la inversión” Universidad Autónoma de Campeche.
<http://repcamp.tripod.com/info.html>
- “Hidrología. Regiones y Cuencas Hidrológicas”. Portal Estado de Campeche. Fuente: www.inegi.gob.mx
<http://www.portal.camp.gob.mx/C13/Hidrologia/default.aspx>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía
www.inegi.gob.mx
- Edzná Map.
<http://www.planetware.com/map/edzna-map-mex-mx229.htm>

FOTOGRAFÍAS DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE EDZNÁ :

- Gustavo Emmanuel Hernández Peña

