UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DESARROLLO TURÍSTICO

TIXTLA DE GUERRERO, GUERRERO, MÉXICO

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA

CLAUDIA DANIELA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

SINODALES:

ARQUITECTA ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS

DOCTOR EN ARQUITECTURA RAFAEL MARTÍNEZ ZARATE

DOCTORA EN ARQUITECTURA SILVIA DECANINI TERÁN

Ciudad Universitaria, Cd. Mx; 2017

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN. 1

CONSIDERACIONES GENERALES. 2

IMPORTANCIA DEL TEMA. DESARROLLO TURÍSTICO. 3

CAPITULO 1. MARCO CONTEXTUAL.

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN. 5
- 1.1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA. 6
- 1.1.2 DEFINICIÓN DEL USUARIO. 6
- 1.1.3 CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA. 7
- 1.1.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA. 9
- 1.1.5 PRONÓSTICO DE COSTO. 10
- 1.1.6 CONCLUSIONES. 10

CAPITULO 2. MARCO HISTÓRICO.

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR. 13
2.2. EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LA TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO. 15
2.3. ANÁLISIS DE EDIFICIOS SEMEJANTES. 18
2.4. TABLA DE SÍNTESIS DE EDIFICIOS SEMEJANTES. 58
2.5. APORTACIONES E INNOVACIONES. 59
2.6. CONCLUSIONES. 63

CAPITULO 3. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

3.1. CONCEPTUACION. 65
3.2. CORRIENTE ARQUITECTÓNICA 66
3.3. ARQUITECTOS MODELO. 69
3.4. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO. 72
3.5. CONCLUSIONES. 73

CAPITULO 4. MARCO METODOLÓGICO.

4.1. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN. 75
4.2. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO. 76
4.3. PLAN DE DESARROLLO URBANO DE TIXTLA. 78
4.4. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS MUNICIPIOS DE GUERRERO. 82
4.5. CONCLUSIONES. 86

CAPITULO 5. MARCO OPERATIVO.

5.1. ANÁLISIS DEL TERRENO. 89
5.2. MEDIO FISICO NATURAL. 90
- 5.2.1. LOCALIZACIÓN Y TOPOGRAFÍA. 90
- 5.2.2. CLIMA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL. 91
- 5.2.3. VEGETACION Y FAUNA. 92

5.3. MEDIO FISICO ARTIFICIAL. 93
- 5.3.1. INFRAESTRUCTURA. 93
- 5.3.2. EQUIPAMIENTO. 94
- 5.3.3. IMAGEN URBANA Y ESCENCIA DEL SITIO. 95

CAPITULO 6. PLAN MAESTRO / PROYECTO ARQUITECTONICO.

6.1. PLAN MAESTRO (DESARROLLO TURÍSTICO) *97*
6.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. *105*
6.2.1. ANÁLISIS DE ÁREAS. *118*
6.2.2. DIAGRAMAS DE RELACIONES. *130*
6.2.3. ZONIFICACION. *137*
6.2.4. EMPLAZAMIENTO. *138*
6.2.5. PREFIGURACION. *141*
6.2.6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO. *142*

CAPITULO 7. DESARROLLO DEL PROYECTO.

7.1. LISTADO DE PLANOS. *145*
7.2. LISTADO ACABADOS. *147*
7.3. MEMORIAS DESCRIPTIVAS Y DE CÁLCULO.
7.3.1. CÁLCULO HIDRÁULICO. *159*
7.3.2. CÁLCULO ESTRUCTURAL. *163*

CAPITULO 8. PRESUPUESTO
.
8.1. ANÁLISIS PRESUPUESTAL.

CAPITULO 9. CONCLUSIONES.

CAPITULO 10. REFERENCIAS.

10.1. BIBLIOGRAFÍA.
10.2. WEBGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo, será desarrollado en su totalidad con la finalidad de proponer una solución a la problemática económica y turística, presentada en el municipio de Tixtla de Guerrero, el cual es descrito a continuación. Trabajo presentado como Tesis Profesional para obtener el título de Arquitecta.

El turismo ha constituido una importante actividad económica para México desde la década de los años cincuenta. Ha proporcionado empleo, flujos de inversión nacional y extranjera en infraestructura.

Aunque al mismo tiempo ha generado puntos negativos, en especial de carácter social y ambiental, los cuales se han de remediar en los destinos turísticos maduros y prevenir en los destinos nuevos.

El siguiente trabajo se enfoca al desarrollo de un complejo turístico en una zona del Estado de Guerrero, específicamente en el municipio de Tixtla de Guerrero, donde todavía es posible implementar una alternativa turística; propiciando el desarrollo de un proyecto arquitectónico, con la participación activa de las comunidades locales, implementando una educación para la conservación del medio ambiente y generando un mayor flujo de dinero que mejore la calidad de vida de los habitantes.

El complejo turístico se encontrara ubicado en el estado de Guerrero al sureste del municipio de Tixtla de Guerrero, punto intermedio entre el puerto de Acapulco y la ciudad de Chilpancingo de los Bravos, capital del estado.

Se plantea un conjunto que se desarrolle principalmente en la zona sureste, zona donde se encuentra la laguna del sitio, de igual manera se plantea involucrar otros puntos y elementos de interés en la zona. El terreno donde se desarrollara el centro de hospedaje cuenta con una extensión de 21,235 metros cuadrados.

El desarrollo del conjunto turístico tiene como principal objetivo el lograr un equilibrio entre lo natural y lo construido por el hombre. Se buscara integrar sistemas ecológicos en cada una de las etapas del desarrollo del proyecto: diseño orgánico, uso de recursos naturales, uso de materiales y mano de obra de la zona, así como reciclaje de agua.

Otra de las características que tiene este proyecto es impulsar la economía de los pobladores. Esto se logrará creando una participación de la población de la zona, ya que no se pretende arrebatarles sus terrenos si no que ellos sean parte del proyecto, tanto en el aspecto económico, como laboral y social.

CONSIDERACIONES GENERALES.

El municipio de Tixtla de Guerrero se localiza, al este de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero y forma parte de la región Centro de dicho estado.

Tixtla solía ser un municipio productor donde sus amplios terrenos se vestían con los colores del maíz, y la flor garra de león, donde sus habitantes pescaban y comercializaban el fruto de la laguna. El panorama cambio al contaminarse la laguna, la falta de incentivos al campo y el poco interés de las autoridades, provocando que Tixtla dejara de ser un importante proveedor de alimentos básicos.

Tixtla de Guerrero ha sido testigo de algunos eventos históricos a los cuales se les busca darles difusión. Es también un municipio con tradiciones y costumbres, elementos gastronómicos típicos, música y artesanías las cuales buscan ser promovidas por sus habitantes. Todos estos elementos en conjunto hacen de Tixtla de Guerrero un municipio con potencial turístico y productivo.

El principal objetivo es reactivar el turismo con técnicas muy simples de manera progresiva, procurando tener el menor impacto ambiental y respetando el contexto urbano y natural. Y con esto propiciar una reactivación económica paulatina.

Diagnóstico Tixtla de Guerrero.

6. Debilidades: Sin recursos constantes, sin (proyectos). Las propuestas institucionales por rectoría.
7. Fortalezas: Potencial hídrico productivo de la zona y potencial turístico.
8. Oportunidades: El interés general por reparar los daños de los desastres naturales, así como la promoción de sus tradiciones y costumbres. La aportación de los recursos de emergencia.
9. Amenazas: Que se vuelvan a repetir los desastres naturales y estos profundicen los errores de diseño en el proceso de crecimiento urbano, y aplicación de recursos en acciones no sustentables, como la desecación del lago.
10. Situación: Gestión de las autoridades locales para obtener los recursos de la federación con el apoyo de propuestas y proyectos.

IMPORTANCIA DEL TEMA. DESARROLLO TURÍSTICO.

Los objetivos de esta investigación son, plasmar y dar a conocer las características de un municipio guerrerense, sus atractivos naturales, culturales e históricos, las costumbres de sus habitantes y potencial productivo y económico.

A pesar que el municipio de Tixtla es un lugar con potencial para el desarrollo, sus habitantes se han olvidado de cuidarlo y promoverlo, con lo cual se han ido presentando problemáticas en diferentes zonas de acción.

El principal atractivo de la zona, es la laguna y sus riquezas naturales, aunque es necesario un plan de saneamiento de la misma y un control de su nivel, para incentivar la producción y las áreas de recreación.

Por estas razones se propone reactivar la economía del lugar, por medio de un desarrollo turístico de bajo impacto ambiental, que genere ingresos a la población. Este atenderá a un segmento del turismo que disfruta la naturaleza a través de actividades como la pesca, cacería fotográfica, camping, observación de la naturaleza entre otras cosas.

El presente trabajo se centrara en el desarrollo ejecutivo de un centro de hospedaje, el cual formara parte del complejo turístico, el cual se plantea como un proyecto a largo plazo.

El tema desarrollado en este trabajo fue elegido con base en una demanda real, expuesta por la población y las autoridades de la zona, solicitando una solución a los problemas hidráulicos de la zona así como la reactivación turística de la zona y un nuevo desarrollo habitacional.

CAPÍTULO 1

MARCO CONTEXTUAL

1. MARCO CONTEXTUAL.

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN.

La problemática principal que nos sitúa en el municipio de Tixtla de Guerrero son los desastres ocasionados por los huracanes Ingrid y Manuel en el 2013, los cuales provocaron el desbordamiento de la laguna del municipio y con esto, graves inundaciones y grandes pérdidas para gran parte de su población.

La laguna de Tixtla en recientes fechas refleja cierto nivel de abandono por parte de los pobladores que han vivido más problemáticas que opciones de desarrollo por parte de este recurso natural.

El propósito de este estudio es registrar las problemáticas actuales que en cierta forma ha puesto un freno al potencial turístico y productivo que se encuentra dentro de esta zona, corregir todas aquellas irregularidades que han puesto en peligro y en situaciones vulnerables a un sector de la población y que Tixtla sea un foco turístico importante generando ingresos locales.

¿Por qué actualmente Tixtla de Guerrero no es considerado como un punto turístico de la Republica Mexicana?

Desafortunadamente se combinan una serie de factores que dan respuesta a esta pregunta, los cuales podemos identificar en tres diferentes ámbitos.

En el ámbito ecológico; se requiere de un programa de saneamiento y conservación de la zona, con lo cual pueda ser aprovechable y no sea una acción contraproducente y se termine dañando la imagen y los recursos del sitio.

En el ámbito económico; se plantea que el desarrollo turístico en Tixtla sea un punto medio entre la capital del estado y el puerto de Acapulco, siendo este un lugar que ofrezca un turismo de aventura para cierto tipo de usuarios, actividades que propicien el descanso y la relajación para otros y potenciar sus atractivos turísticos.

El ámbito social, no se ha planteado un modelo de oferta de trabajo para los habitantes de la zona por lo que se hace más complicadas las negociaciones y la apertura de sus terrenos.

La calidad de vida en la zona no es muy elevada, se puede observar que es un área con pocas alternativas de crecimiento económico, problemática que se debe atacar de raíz y con un plan integral para que la sociedad de Tixtla de Guerrero trabaje no solo para preservar sus tierras, si no para buscar la mejoría de la comunidad.

1.1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Como solución a la demanda de una reactivación turística, se plantea el desarrollo de un complejo turístico, con el cual se pretende reactivar la economía del municipio, así como aprovechar los atractivos naturales, como son la laguna, el resumidero y la presa Juan Catalán, así como los históricos y culturales.

Algunas de las acciones que se llevaran a cabo por parte del Gobierno Municipal, para llegar al objetivo planteado están:

- Mitigar el riesgo de inundación.
- Construir y rehabilitar para poner en valor las edificaciones con valor patrimonial
- Mejorar las condiciones de servicio y la imagen urbana.
- Fortalecer la base económica y propiciar el desarrollo turístico. Proponiendo acciones especificas y con esto, el centro de hospedaje.

El presente trabajo se centrara en el último punto antes mencionado, fortalecer la base económica y propiciar el desarrollo turístico.

1.1.2. DEFINICIÓN DEL USUARIO.

El proyecto se enfoca en un turismo que pueda ser disfrutado por diferentes tipos de visitantes; jóvenes, estudiantes, parejas o familias por igual. Siendo este un lugar que ofrecerá actividades que propicien el descanso y la relajación, así como actividades relacionadas con turismo de aventura.

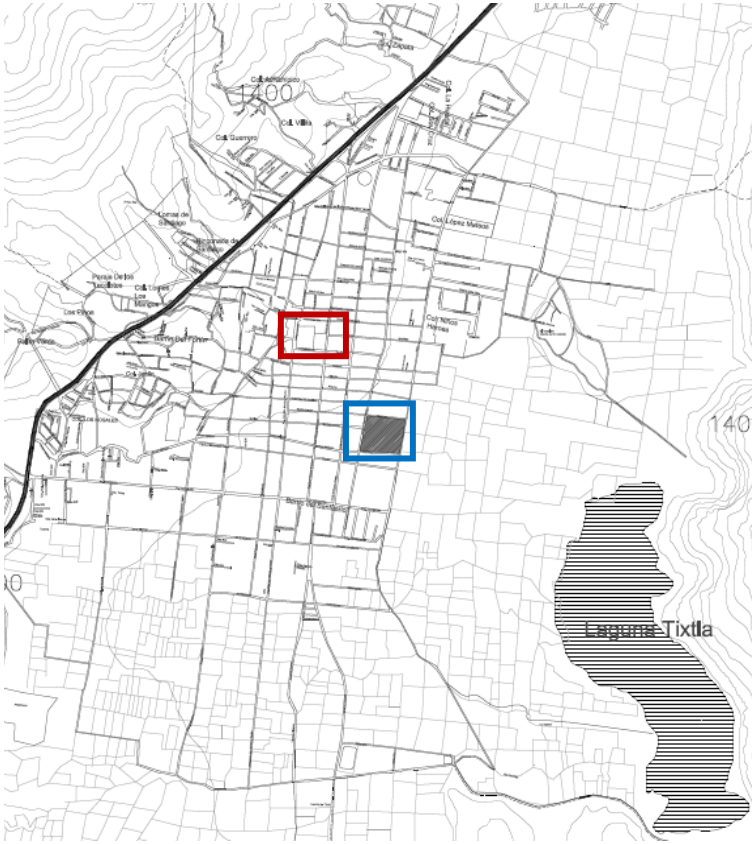
Por lo cual el proyecto se plantea estar desarrollado por diferentes zonas; la zona familiar y la zona de descanso. Esto con el fin de satisfacer las necesidades de los diferentes tipos de usuarios.

De esta manera se plantea atender *usuarios temporales* de edad adulta o familias jóvenes que buscan un destino con amplia oferta de actividades e instalaciones adecuadas para el descanso.

De igual manera se pretende dar servicio a usuarios que busquen una experiencia distinta y actividades involucradas con la naturaleza del sitio. Sin olvidar el desarrollo económico de la población. Por lo cual se propone que los *usuarios permanentes* sean los propios pobladores del municipio, ya que esto generaría oportunidades de trabajo.

1.1.3. CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA.

Con la intensión de integran diferentes zonas del poblado y no solo la zona sur (laguna), se plantea incluir en las propuestas el primer cuadro de la localidad, el cual posee edificaciones con valor histórico, una imagen urbana más definida y alta actividad económica.



PRIMER CUADRO DEL MUNICIPIO.

TERRENO DE CENTRO DE HOSPEDAJE.

Se plantean propuestas sustentables con visión a largo plazo basadas en los planes nacionales, los conocimientos fundamentales y en las raíces del sitio. La conservación del medio natural, el cumplimiento de la normatividad y el apoyo al desarrollo de la población, se podrá resolver mediante el planteamiento de una arquitectura de bajo impacto ambiental. Además de ayudar a conservar los espacios naturales de la zona, permite obtener beneficios en el costeo del proyecto.

El desarrollo turístico, no solo busca la menor afectación posible al medio ambiente, sino también en el ámbito urbano y social, teniendo como resultado un proyecto benéfico no solo para los turistas, si no principalmente para los pobladores del municipio.

El proyecto contara con tres grandes áreas de hospedaje; habitaciones dobles, habitaciones sencillas y la zona de descanso o de suites. Un área de servicios la cual se dividirá en dos; los servicios administrativos que se encargaran del funcionamiento del edificio y los servicios a los huéspedes los cuales ofrecerán actividades recreativas a los usuarios.

También se propone un restaurante que de servicio al edificio pero al mismo tiempo promueva la cultura gastronómica del sitio a cualquier persona que visite el municipio.

Se plantea el desarrollo de espacios que no rompan con la imagen del sitio pero que a su vez sean cómodos, modernos e innovadores. Con toques de la historia y costumbres del sitio, pero también con diseño de espacios y materiales que vean hacia el futuro y el cuidado del medio ambiente.

Se plantea que la propuesta arquitectónica funcione como módulos independientes pero sin perder relación el uno con otro, con el fin de tener espacios diferentes a los grandes edificios de hospedaje y propiciar así, que los usuarios sientan el espacio más propio.

El proyecto de centro de hospedaje estará relacionado directamente con la laguna y con el centro de la localidad para de esta manera ofrecer distintos tipos de actividades y la promoción de diferentes zonas del sitio.

Se propone que el proyecto utilice principalmente sistemas pasivos, esto para evitar un costo adicional en el desarrollo del proyecto. Una vez que se avance el proyecto y el flujo de dinero lo permita, se propone integrar el uso de estos sistemas, en caso de requerirse.

Según la clasificación hotelera que presenta SECTUR, se propone un centro de hospedaje orientado a los servicios ofrecidos por un complejo de tres estrellas; instalaciones adecuadas, servicios completos y estandarizados, sin grandes lujos.

Dentro de la tipología hotelera presentada por SECTUR, el tipo de hospedaje propuesto se puede clasificar dentro de los hoteles de reserva.

Los establecimientos de este tipo se encuentran ubicados en parajes naturales. Los turistas de estos complejos buscan el contacto directo con la naturaleza, el acceso a paisajes en reservas de la biósfera y desarrollar actividades deportivas y recreativas en un entorno natural.

1.1.4. DETERMINACION DE LA DEMANDA.

En el tema de uso de suelo se consulto el Plan de Desarrollo Urbano de Tixtla de Guerrero. El cual ubico el terreno en la siguiente clasificación (consultar plano de la siguiente página): el área del proyecto se localiza en la zona, Residencial turístico, que comprende los usos relativos con el alojamiento turístico, tales como hoteleros y desarrollos residenciales.

Donde la densidad neta es de 60 cuartos por hectárea.

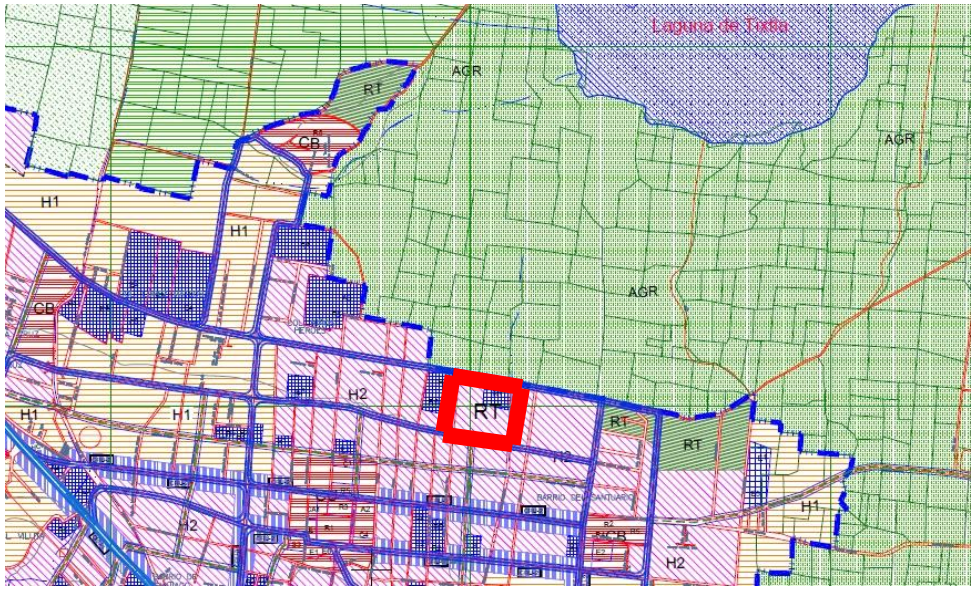
La extensión en metros cuadrados del predio es de 21,235.00.

El coeficiente de ocupación de suelo (COS) es del 30%; un máximo de 6 370 m² construidos.

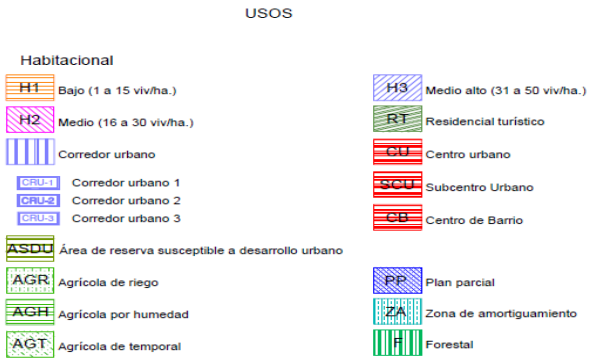
El coeficiente de absorción del suelo (CAS) es del 70%.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) permitido, por cuestiones de imagen urbana y resistencia del suelo, serán dos niveles.

Terreno en el cual se encontrara ubicado el centro de hospedaje.



Plano de uso de suelo tomado del Plan de Desarrollo Urbano de Tixtla de Guerrero.



1.1.5. PRONÓSTICO DE COSTO.

El costo paramétrico del centro de hospedaje, con un grado de tres estrellas, y una tipología hotelera de hospedaje de reserva es de aproximadamente $11,097.00 por metro cuadrado construido.

Considerando el coeficiente de ocupación de suelo del predio, antes mencionado (6,370.00), nos da un resultado final aproximado de $70, 690,890.00.

La información fue consultada en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, costo por metro cuadrado de construcción, actualizado al mes de julio del año 2015.

1.1.6. CONCLUSIONES.

El objeto arquitectónico que dará solución a la problemática presentada por el municipio de Tixtla de Guerrero, será un centro de hospedaje de bajo impacto.

Ubicado en un predio de 21,235.00 metros cuadrados al sureste del municipio, con un uso de suelo residencial turístico. Teniendo un área construida máxima de 6,370.00 metros cuadrados permitiendo tener un área libre del 70% de la extensión del terreno.

Además de alojamiento, el centro de hospedaje prestara servicios de alimentos, actividades recreativas y culturales, por medio de la difusión de otras zonas del municipio y su relación con estas.

CAPÍTULO 2

MARCO HISTÓRICO

2. MARCO HISTÓRICO.

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR.

El municipio de Tixtla de Guerrero se localiza al este de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero y forma parte de la región Centro de dicho estado.

La palabra Tixtla se deriva del vocablo náhuatl textli, que significa " harina o masa de maíz". Desde tiempos remotos, el valle donde se asienta el municipio era dedicado fundamentalmente al cultivo de maíz, de la cual, al ser molida en metate, se obtiene un rollo de masa fina que en la región se denomina Tixtla, de la cual se forma la tortilla.

Imagen del poblado de Tixtla desde la laguna. Imagen tomada de la Página del sitio.

HECHOS HISTORICOS IMPORTANTES

Los hechos históricos más relevantes en Tixtla toman relevancia a principios del siglo XIX, en tiempos de iniciación de la guerra de Independencia de México.

Municipio de Tixtla 1800. Imagen tomada de www.facebook.com/Tixtla.de.Guerrero

Para 1811, Tixtla que era un pueblo de cuatro mil habitantes dedicados a la agricultura, a la pesca y a la arriería.

1811

Como parte de su campaña por ganar el sur a favor de la Independencia, Morelos tomó Tixtla y venció a los realistas.

1814

Los realistas recuperaron la plaza de Tixtla.

1850

Tiempo posterior al haberse erigido el estado de Guerrero, Tixtla se constituyó como municipio de éste y su población como la primera capital del estado, así como cabecera del distrito de Chilapa.

1851

Se publicó por primera vez en Tixtla, la Constitución Política del Estado de Guerrero.

1914

En abril, Zapata lanzó desde Tixtla un manifiesto al pueblo de México, contra la dictadura Huertista.

1920

En el mes de abril el Congreso local desconoció a don Venustiano Carranza como Presidente de la República y manifestó su adhesión al general Obregón, quien fue recibido en Tixtla en ese mismo mes

Plaza Cívica del municipio de Tixtla en el año de 1850. Imagen tomada de http://tixtla.guerrero.gob.mx

PERSONAJES ILUSTRES

Vicente Guerrero Saldaña (1783)
Consumador de la independencia.

Ignacio Manuel Altamirano (1834-1893)
Poeta, novelista, crítico, historiador, escritor y político.

Vicente Jiménez (1779-1845)
Insurgente y militar.

Antonia Nava de Catalán (1779-1845)
Insurgente.

Adolfo Cienfuegos y Camus (1889-1943)
Maestro, soldado y diplomático.

Margarito Damián Vargas (¿?-1919)
Soldado flautista, compositor y dibujante.

Mural dentro del Palacio Municipal en Tixtla. Imagen tomada de http://tixtla.guerrero.gob.mx

2.2. EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA TIPOLOGIA DEL EDIFICIO.

La palabra “hospitalidad” se traduce del griego fi·lo·xe·ní·a, que significa literalmente afecto o bondad a los extraños. En latín *hospitare*, significa, recibir como invitado.

Desde la antigüedad, el hombre ha tenido necesidad de desplazarse con fines comerciales y de intercambio, por lo que ha necesitado alojarse en diversos puntos geográficos, en este tiempo, se intercambiaba el hospedaje por mercancías.

Siglos después, en los caminos fueron surgiendo una serie de posadas en las que el viajero podía alojarse con sus caballos y comer a cambio de dinero. Estos establecimientos se caracterizaban por las precarias condiciones sanitarias que ofrecían.

Hospedaje en el año 1800.

A lo largo de la historia los hoteles han jugado un papel preponderante para el desarrollo y el crecimiento de las sociedades. En la edad media los comerciantes que debían viajar grandes extensiones de kilómetros en busca de mercancías, precisaban de lugares con servicios donde pasar sus noches y así fueron evolucionando los hospedajes a partir de casas de familia, posadas, hosterías, hoteles, etc.

Hospedaje en el año 1900.

Años más tarde, con el surgimiento de la revolución industrial, se ve la necesidad de unir ciudades, para lo cual se comienzan a construir extensas carreteras y líneas de ferrocarriles. Esto generó la necesidad de contar con una red más amplia de hoteles, los cuales comenzaron a tener un protagonismo aún más importante en la vida cotidiana de las personas.

Evolución del hospedaje. Imagen tomada de www.Historiadelhospedaje.com.mx

En un principio, los viajes están destinados sólo a comerciantes y a las clases más adineradas, surgen hoteles y restaurantes de lujo al alcance de las clases acomodadas que cobran unas tarifas imposibles de pagar para los demás, pero con el paso de los años comienzan a surgir otros lugares más modestos y al alcance de todos los bolsillos.

Hospedaje para clases adineradas. Imagen tomada de www.antiguoshoteles.com.mx

La evolución ha sido tan espectacular que actualmente casi todas las personas que viven en países desarrollados tienen acceso a viajar y alojarse en establecimientos dignos, lo que ha dado lugar a la creación de una de las industrias más poderosas del mundo: el turismo que está íntimamente relacionado con la hotelería.

Hospedaje actual.

En 1525 surge en México los primeros establecimientos de hospedaje denominados Coacallis. Eran construcciones de un solo piso situados normalmente cerca de los mercados o a la entrada de las poblaciones. Los Coacallis eran propiedad del estado quien proporcionaba alojamiento gratuitamente, la alimentación corría por cuenta del viajero.

Imagen tomada de www.Historiadelhospedaje.com.mx

2.3.

ANALISIS DE EDIFICIOS SEMEJANTES

NOMBRE

YERBAS DEL PARAISO, COMUNA

TIPO DE ANALOGO

HOSPEDAJE / HOSTAL.

UBICACIÓN.

PARAISO, PUERTO IGUAZU, MISIONES, ARGENTINA.

ARQUITECTOS.

ARQUITECTURA IR

AÑO DEL PROYECTO.

2011

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS.

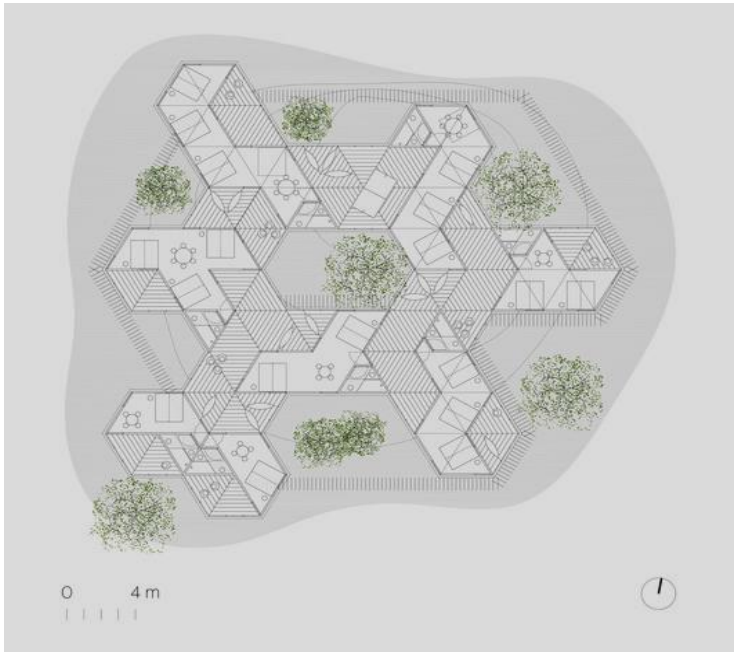
785

FUENTE DE INFORMACION

http://www.archdaily.com/621289/yerbas-del-paraiso-commune-ir-arquitectura

http://comunaparaiso.org/

Ubicación satelital del proyecto, Google Maps.

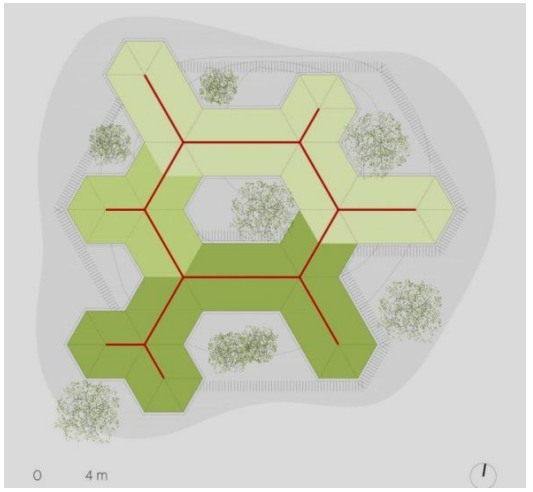


Planta de Conjunto esquemática. Tomada de la página del sitio.

ANALISIS DE CONJUNTO.

El conjunto se ubica en un terreno con una extensión de 7 hectáreas, con un total de 785 metros cuadrados construidos, rodeado por el arroyo Yerbas del Paraíso.
El proyecto propone la construcción de módulos adaptables a la orilla de la montaña cerca de la cual se ubica con un impacto mínimo. La modulación hexagonal permite la máxima flexibilidad para colocar el edificio entre los arboles existentes.

Al ubicarse en una zona rural, propone una serie de herramientas para habitar estas zonas forestales sensibles, involucrando las necesidades de producción y desarrollar un grado equivalente de integración a nivel social.



Planta de techos. Imagen tomada de la página del sitio.

Imagen de uno de los módulos del conjunto.
Tomada de la página del sitio.

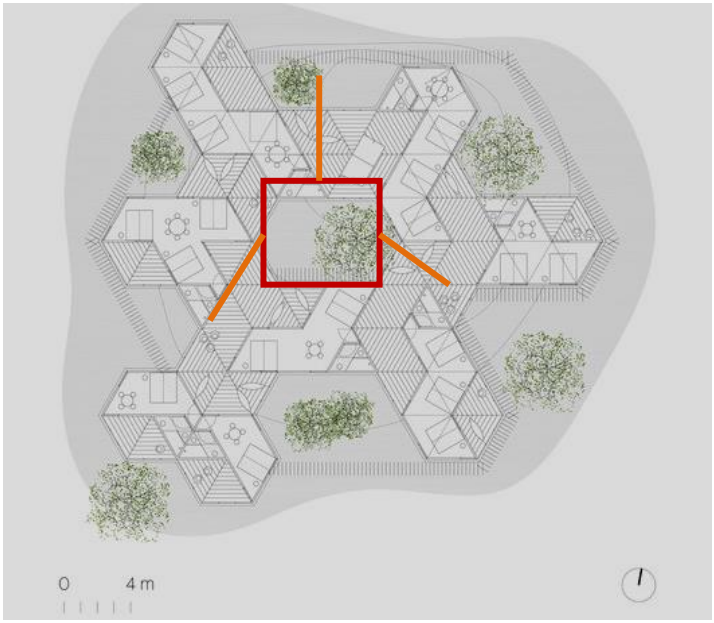
Imagen del contexto en el que se encuentra el proyecto.
Tomada de la página del sitio.

ANALISIS FUNCIONAL.

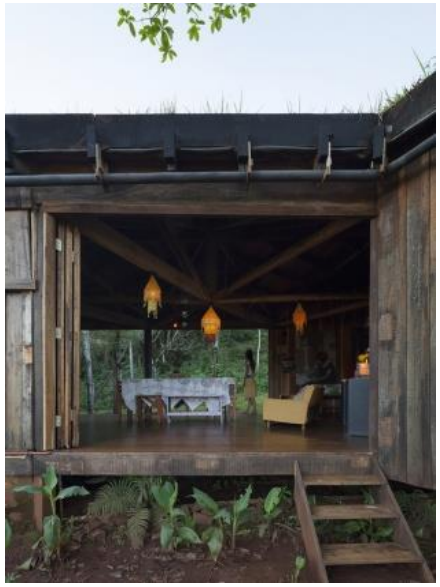
Los módulos que conforman el conjunto, se encuentran relacionados unos con otros, sin perder su independencia.

Se pretende que cada modulo tenga un espacio exterior propio ya sea para actividades de recreación o de trabajo.

Se plantea como un espacio de hospedaje dirigido a usuarios jóvenes o familias que busque un espacio de relajación y contemplación, así como personas interesadas en las diversas actividades ofrecidas en el sitio.



Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.



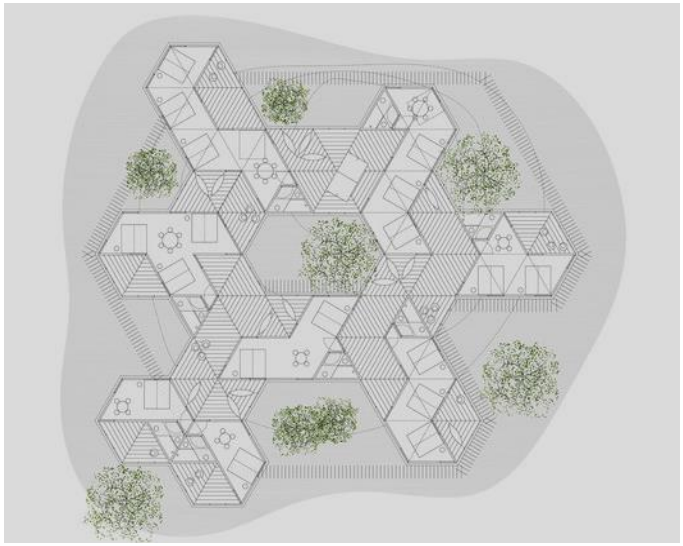
Actividades al interior del edificio.

Actividades al exterior del edificio.

Relación con el exterior. Imágenes tomadas del sitio.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

- Abarca una superficie de 7 hectáreas. (reserva)
- Terreno útil de 1000 metros cuadrados
- Metros cuadrados construidos 785.
- Diez módulos para hospedaje.
- Tres diferentes formatos de módulos: dos de ellos destinados al albergue, 14 personas distribuidos en una habitación con 7 camas, otra habitación con 5 camas y una unidad matrimonial.
- Posee dos baños húmedos, ducha y un baño seco.
- Los módulos están conectados y comparten una galería techada donde se sirve el desayuno.
- Restaurante de comida típica
- Biblioteca.



Actividades al exterior del edificio. Imagen tomada de la página del sitio.

Zona de estar al interior del edificio. Imagen tomada de la página del sitio.

ANÁLISIS ESPACIAL.

Galería techada (20 metros Cuadrados)

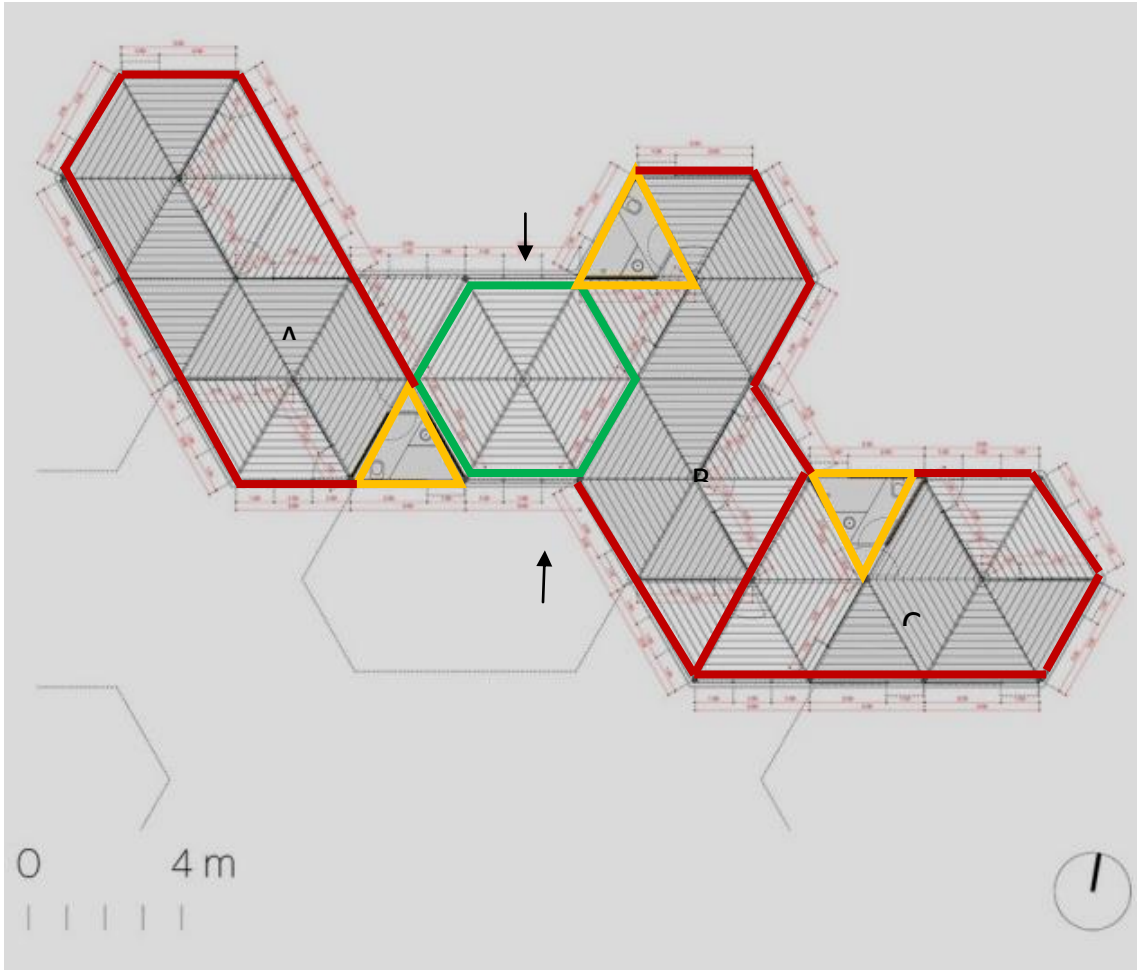
Zona de servicio. Sanitarios. (5 metros cuadrados)

Habitaciones.

A) Sección con 7 camas individuales. (25 metros cuadrados)
B) Sección con 5 camas individuales. (18 metros cuadrados)
C) Unidad matrimonial (12 metros cuadrados)

METROS CUADRADOS TOTALES DE HABITACIONES.
50 metros cuadrados construidos.

METROS CUADRADOS TOTALES DEL MODULO DE HOSPEDAJE.
80 metros cuadrados construidos.



Planta arquitectónica del modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS ESTRUCTURAL.

Los elementos estructurales son de madera y están a cada 3 metros entre sí para conseguir estabilidad, modulación y futuras modificaciones de ser necesario.
La inclusión de mano de obra local permite la transferencia de conocimiento y ahorro en la mano de obra. El confort climático se ha conseguido a través de la utilización de sistemas pasivos.

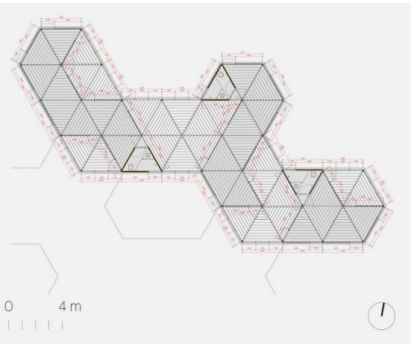
Estructura y construcción de los módulos
De hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS FORMAL Y COMPOSITIVO.

Como principal fundamento de diseño, se plantea afectar lo menos posible al entorno por lo cual los edificios se disponen en torno a los arboles existentes, creando recorridos entre ellos, conectándolos o dejándolos aislados según se requiera.

Corte longitudinal de modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

Modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.



Planta arquitectónica.
Imagen tomada de la página del sitio.

CONCLUSIONES.

Después de analizar los diferentes elementos que conforman la Comuna Yerbas del Paraíso, puedo concluir que es un elemento análogo que posee algunos componentes aplicables a la zona del proyecto planteado.

La integración con el contexto.
Integración con el cuerpo de agua que lo rodea.
Las áreas comunes.
Los usos existentes.
La modulación y las técnicas de construcción.
Las actividades desarrolladas.

Arroyo Yerbas del Paraíso.

Módulos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

COMUNA
YERBAS DEL PARAISO

TABLA SINTESIS DE ELEMENTO ANALOGO.
COMUNA YERBAS DEL PARAISO, ARGENTINA

Necesidad	**Descripción**	***Espacio Arquitectónico***	***Sistema constructivo***	***Función y Características.***	***M2***	***Capacidad.***
ESPACIO PARA ALOJAMIENTO DE USUARIOS	GRAN NUCLEO DE 24X16m. TRES ESPACIOS DISTINTOS	***MODULO DE HOSPEDAJE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA.	DAR CONFORT A DIFERENTES TIPOS DE USUARIOS.	300	14 Usuarios por modulo
SATISFACER NECESIDADES FISIOLOGICAS.	PEQUEÑOS LOCALES DE 3X3m	***SERVICIOS SANITARIOS.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	ESPACIO DE SERVICIO COMUN	9	4 usuarios
ESPACIO PARA CONVIVENCIA	PEQUEÑO ESPACIO CENTRAL DE 6X4m APROX.	***GALERIA TECHADA, COMEDOR COMUN.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	CONVIVENCIA Y COMEDOR	24	10 usuarios
ESPACIO PARA VENTA DE ALIMENTOS	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE	***RESTAURANTE DE COMIDA TIPICA.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	VENTA Y PROMOCION DE ALIMENTOS TIPICOS	60	100 usuarios
ESPACIO DE LECTURA Y ESTUDIO	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE	***BIBLIOTECA.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	ESPACIO CULTURAL	100	150 usuarios

NOMBRE

JUVET LANDSCAPE HOTEL.

TIPO DE ANALOGO

HOSPEDAJE / HOTEL.

UBICACIÓN.

GUDBRANDS JUVET, NORDDAL, NORUEGA.

ARQUITECTOS.

JENSEN & SKODVIN ARKITEKT KONTOR

AÑO DEL PROYECTO.

2004 – 2007

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS.

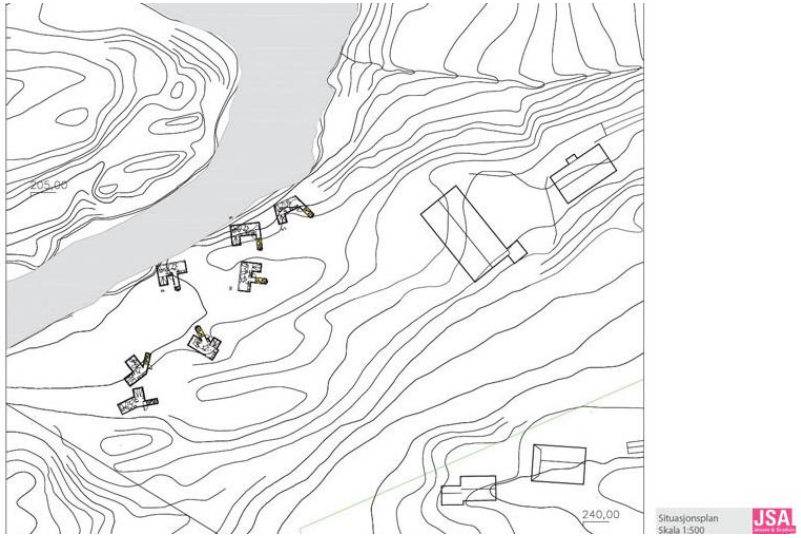
500

FUENTE DE INFORMACION.

http://www.archdaily.com/8600/juvet-landscape-hotel-jsa

http://www.juvet.com/en

Ubicación satelital del proyecto, tomada de Google maps.

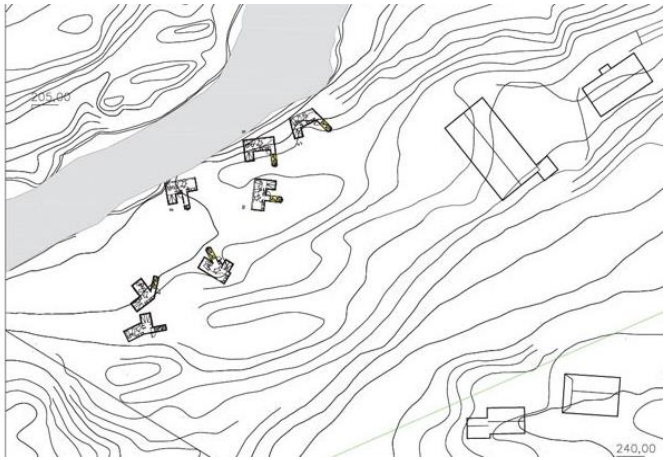


Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS DE CONJUNTO.

El conjunto se ubica en un terreno con una extensión de 800 metros cuadrados con un total de 500 metros cuadrados construidos. El proyecto surgió con el fin de aprovechar el paisaje con una mínima intervención. En lugar de construir un hotel convencional, con habitaciones apiladas en un gran edificio, el Juvet Landscape Hotel distribuye las habitaciones en todo el terreno como pequeñas casas individuales.

Con una topografía de características irregulares, cada habitación tiene un diseño exclusivo a pesar de lucir idénticas por la regularidad de sus formas y el uso de los materiales.



Planta de conjunto. Imagen tomada d la pagina del sitio.

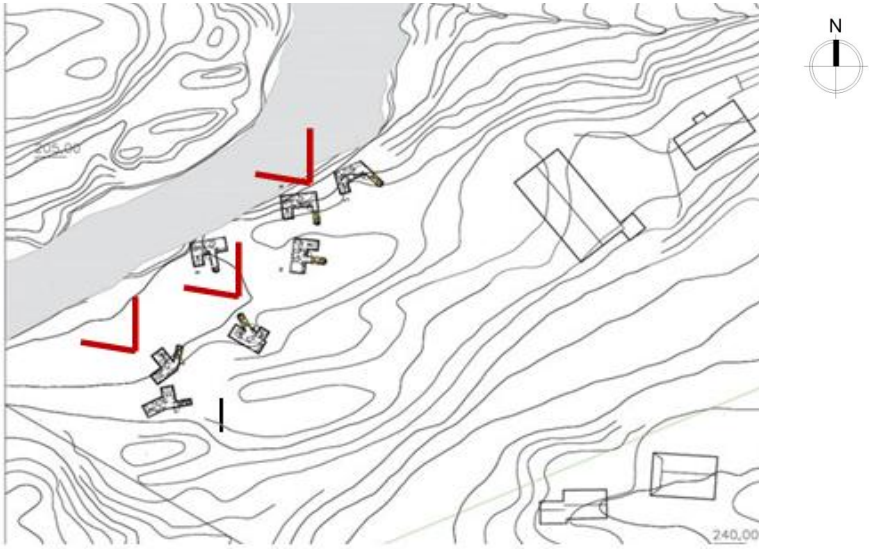
Disposición de los módulos en el conjunto. Imagen tomada de la Página del sitio.

Imagen del contexto del proyecto. Imagen tomada de la página del sitio

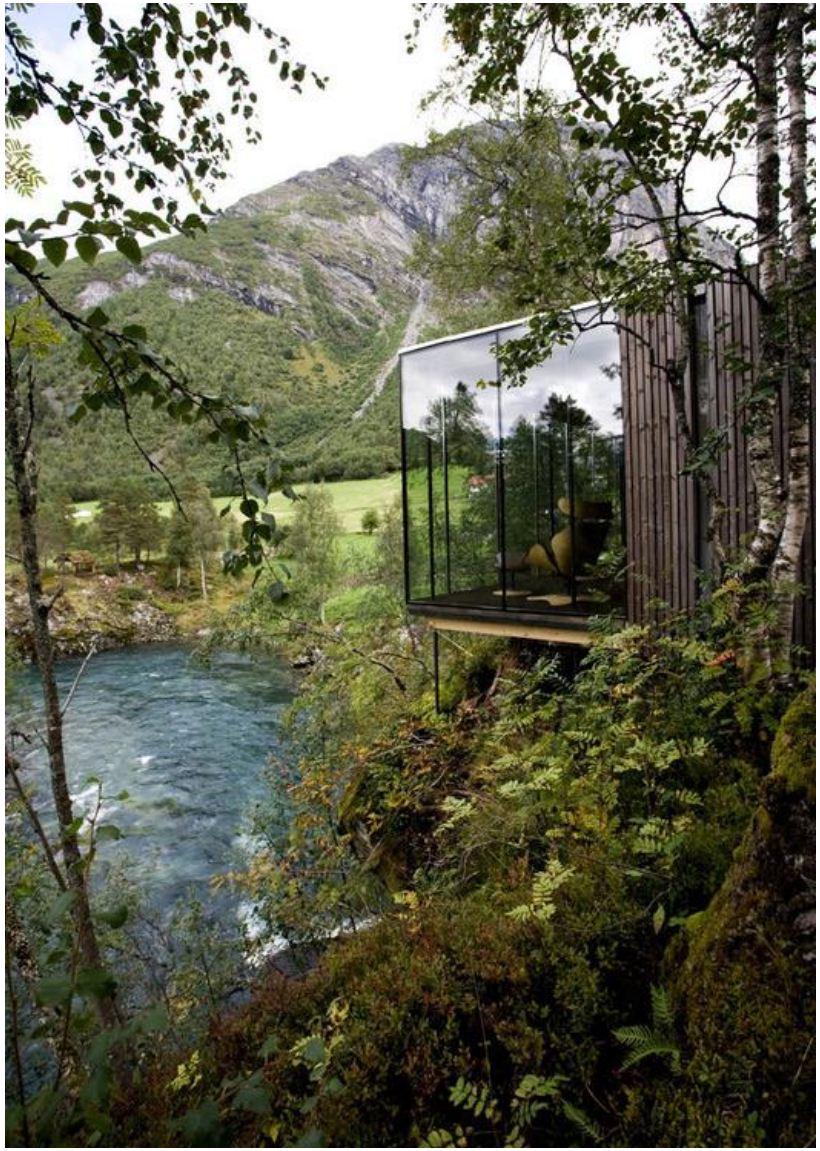
ANALISIS FUNCIONAL.

Los módulos que conforman el conjunto, se encuentran relacionados unos con otros, sin perder su independencia. Cada uno de ellos cuenta con uno o dos muros construidos completamente en vidrio, de manera que el espacio percibido en su interior se maximice. Gracias a su cuidada orientación, cada una de las piezas disfruta de una vista única, cambiante según la estación y la hora del día. No existen vistas cruzadas entre las habitaciones, de manera que en ningún caso se perjudique la privacidad de cada habitación.

Se plantea como un espacio de hospedaje dirigido a usuarios que busque un espacio de relajación y contemplación.



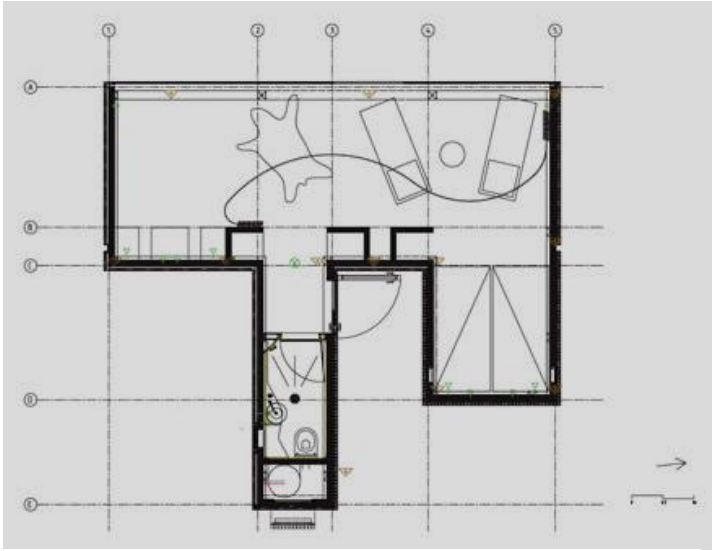
Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.



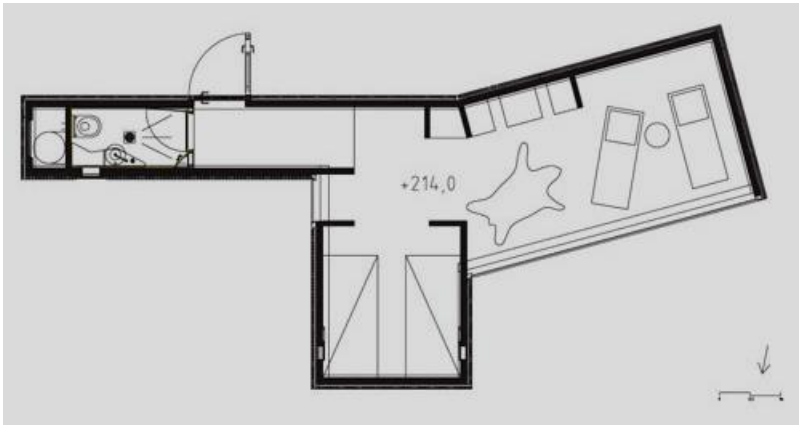
Contexto en el que se emplaza el proyecto. Imagen tomada de la página del sitio.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- Abarca una superficie de 800 metros cuadrados útiles.
- Metros cuadrados construidos 500.
- Diez módulos para hospedaje.
- Diferentes módulos de hospedaje independientes.
  Sala de estar, comedor.
  Habitación
  Sanitario
- Áreas comunes del complejo.
  Recepción.
  Restaurante.
  Sala de estar.



Planta arquitectónica tipo de modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.



Diferentes módulos de hospedaje, con el mismo programa de requerimientos espaciales.

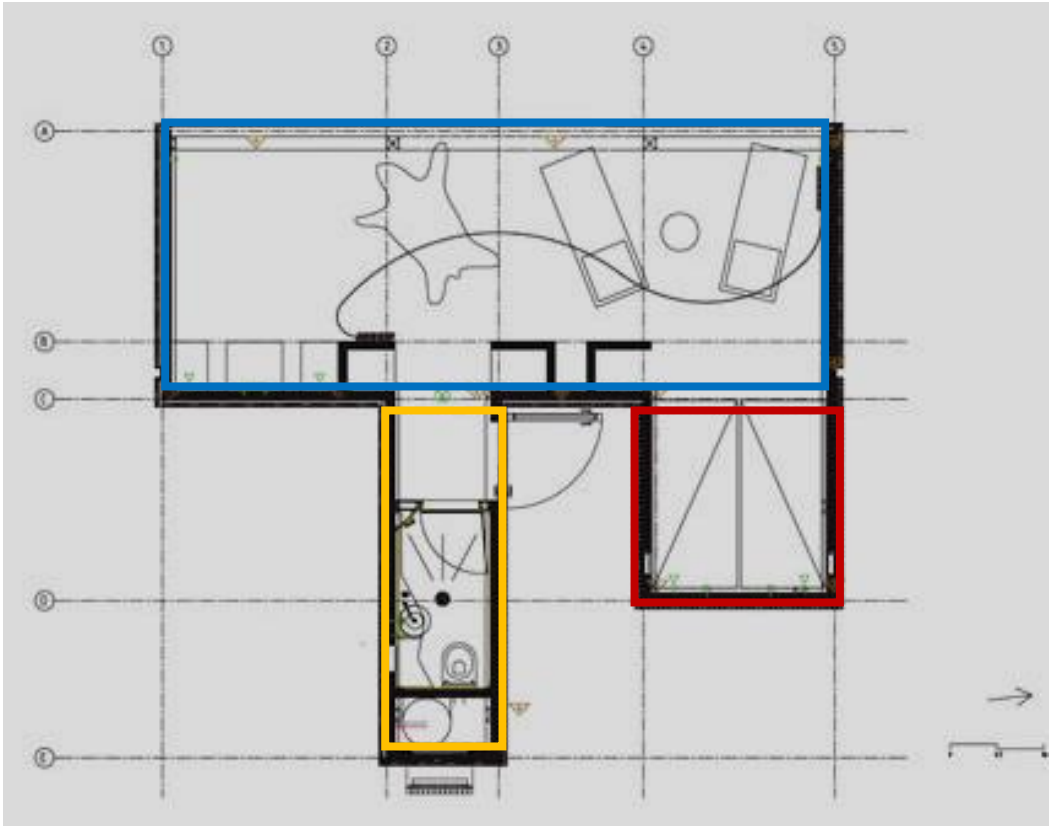
Áreas comunes del complejo. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS ESPACIAL.

Habitación (5 metros Cuadrados)

Zona de servicio. Sanitarios. (5.20 metros cuadrados)

Zona de estar. Área común (20 metros cuadrados)



Planta arquitectónica tipo de modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

METROS CUADRADOS TOTALES DEL MODULO DE HOSPEDAJE.
30 metros cuadrados construidos.

ANALISIS ESTRUCTURAL.

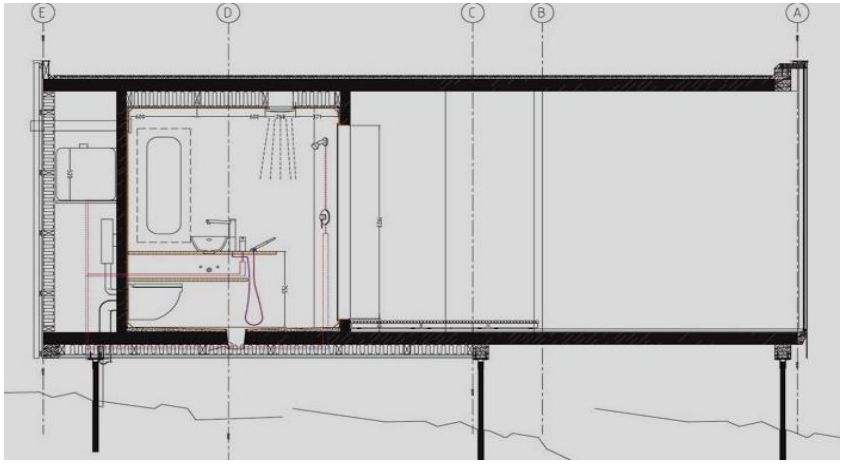
Los elementos estructurales son de madera, se encuentran a una distancia el uno del otro que varia entro los 3 y 5 metros para conseguir estabilidad, modulación y futuras modificaciones de ser necesario.

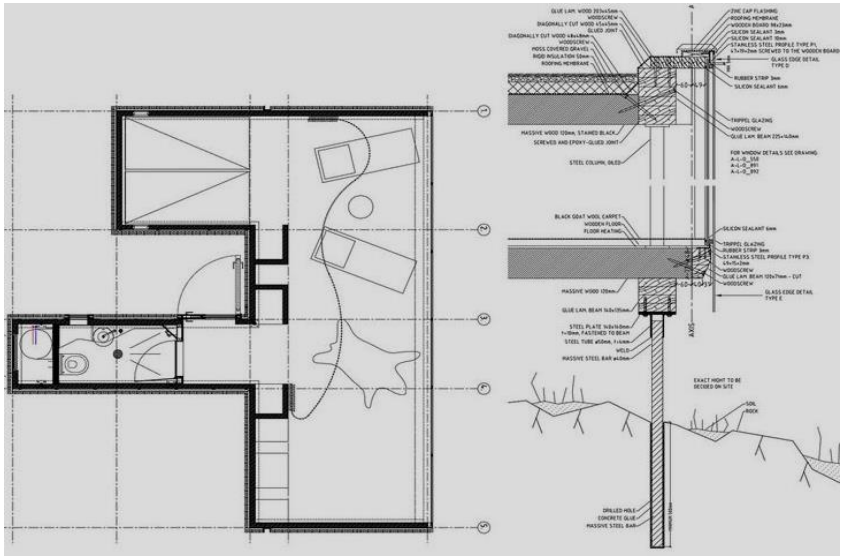
La inclusión de mano de obra local permite la transferencia de conocimiento y ahorro en la mano de obra. El confort climático se ha conseguido a través de la utilización de sistemas pasivos.

Elementos estructurales de madera.
Aprovechamiento de la topografía del sitio
Soporte con columnas de acero.
Imágenes tomadas de www.archdayli.com/juvetlandscapehotel

ANALISIS FORMAL Y COMPOSITIVO.

Como principal fundamento de diseño, se plantea afectar lo menos posible al entorno por lo cual los edificios se disponen en torno a los arboles existentes, creando recorridos entre ellos, conectándolos o dejándolos aislados según se requiera.





CONCLUSIONES.

Después de analizar los diferentes elementos que conforman el Hotel Juvet Landscape, puedo concluir que es un elemento análogo que posee algunos componentes aplicables a la zona del proyecto planteado.

La integración con el contexto.
La independencia de los módulos de hospedaje.
Las áreas comunes.
La modulación y las técnicas de construcción.
La flexibilidad en el diseño.

Espacios al interior de la habitación. Imagen tomada de la página del sitio.

Espacios comunes. Sala de estar. Imagen tomada de la página del sitio.

JUVET

TABLA SINTESIS DE ELEMENTO ANALOGO.
HOTEL JUVET LANDSCAPE, NORUEGA.

Necesidad	**Descripción**	***Espacio Arquitectónico***	***Sistema constructivo***	***Función y Características.***	***M2***	***Capacidad.***
ESPACIO PARA ALOJAMIENTO DE USUARIOS.	NUCLEOS DE 8X8 m APROX. DIEZ NUCLEOS EN TOTAL	***MODULO DE HOSPEDAJE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA.	DAR CONFORT A DIFERENTES TIPOS DE USUARIOS.	64	2 - 4 Usuarios por modulo
ESPACIO PARA RECIBIMIENTO DE USUARIOS.	PEQUEÑO ESPACIO DE 6X6 m APROX.	***RECEPCION.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	RECIBIR Y DIRIGIR A HUSPEDES.	36	10 usuarios
ESPACIO PARA VENTA DE ALIMENTOS	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE	***RESTAURANTE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	VENTA Y PROMOCION DE ALIMENTOS	120	100 usuarios
ESPACIO COMUN DE ESPERA.	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE	***SALA DE ESTAR COMUN***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	ESPACIO DE CONVIVENCIA COMUN.	100	60 usuarios

NOMBRE

COMPLEJO - HOTEL VIRA VIRA.

TIPO DE ANALOGO

HOSPEDAJE / HOTEL.

UBICACIÓN.

QUETROLEUFU, PUCON, ARAUCANIA, CHILE.

ARQUITECTOS.

CRISTIAN FUHRHOP, **ADOLFO FUHRHOP.**

AÑO DEL PROYECTO.

2014.

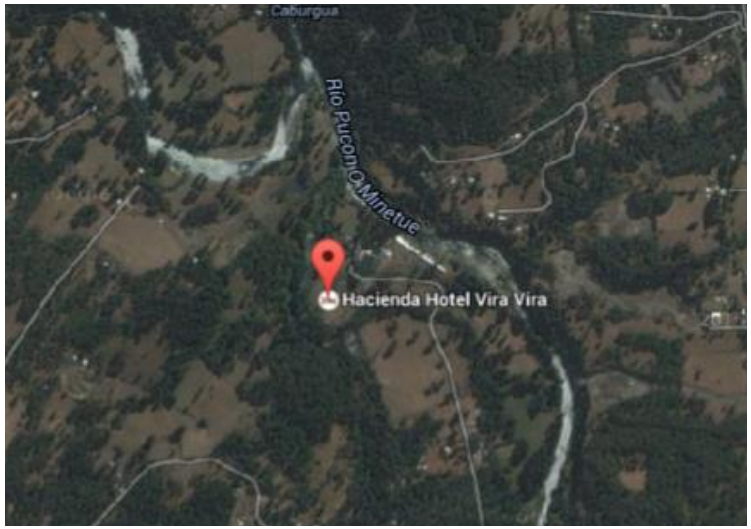
METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS.

800

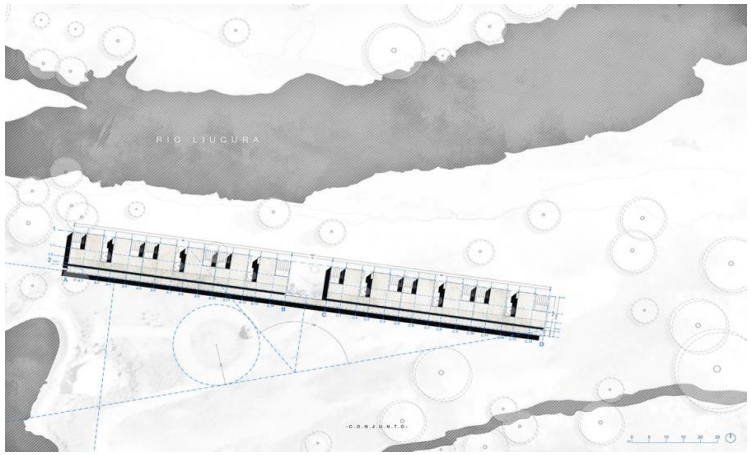
FUENTE DE INFORMACION.

http://www.archdaily.mx/mx/764119/complejo-hotel-vira-vira-cristian-fuhrhop-plus-adolfo-fuhrhop

http://www.hotelviravira.com/es/



Ubicación satelital del proyecto. Tomada de google maps.



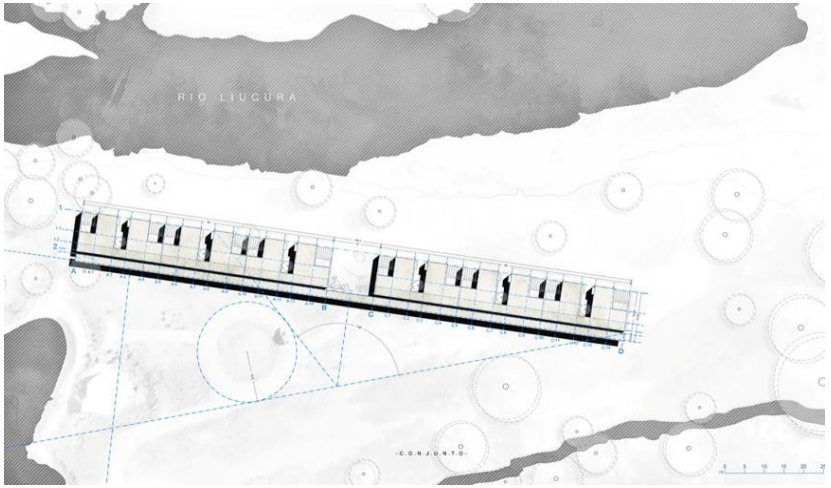
Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS DE CONJUNTO.

El conjunto se ubica dentro de una reserva con una extensión de dos hectáreas, un terreno útil de 935 metros cuadrados con un total de 800 metros cuadrados construidos.

El proyecto busca rescatar el concepto de “habitar el lugar y su entorno”. Aproximarse a la cultura y su paisaje desde la arquitectura, para luego ser entendida por otros, es quizás una de las tareas con mayor responsabilidad que aborda este proyecto.

Surgió con el fin de aprovechar el paisaje con una mínima intervención. Y así tener varios módulos de hospedaje que interactúan entre sí.



Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

Conjunto de habitaciones cerca del rio. Imagen tomada de la página del sitio.

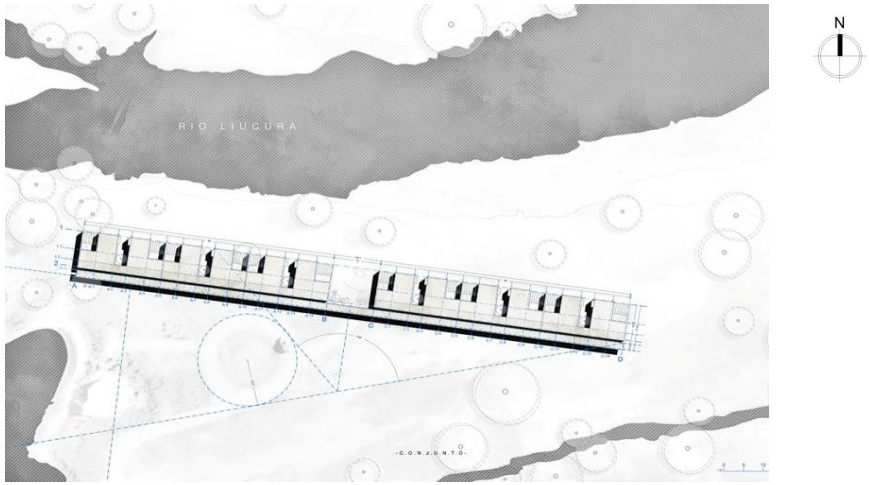
Imagen del contexto del proyecto. Imagen tomada de la página del sitio

ANALISIS FUNCIONAL.

Los módulos que conforman el conjunto, se encuentran relacionados unos con otros, sin perder su independencia.

Se plantea como un espacio de hospedaje dirigido a usuarios que busque un espacio de relajación y contemplación.

Los módulos de hospedaje se encuentran en relación directa con el rio Liugura, con la intención de crear espacios de relajación y esparcimiento para los huéspedes.

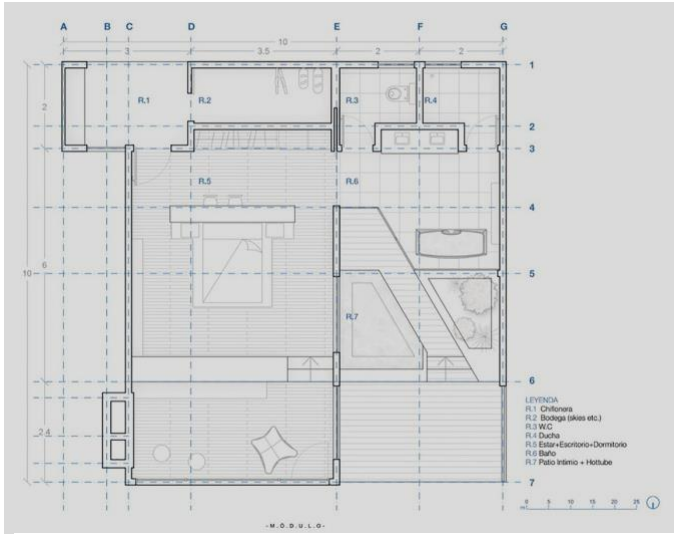


Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

Relación del conjunto con el exterior. Imagen tomada de la página del sitio.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- Abarca una superficie de 1500 metros cuadrados.
  La zona de la que se dispone para el desplante.
- Metros cuadrados construidos 1000.
- Doce módulos para hospedaje.
- Diferentes módulos de hospedaje relacionados entre sí.
  Recibidor
  Sala de estar.
  Habitación
  Sanitario
  Terraza
- Áreas comunes del complejo.
  Zonas al aire libre
  Restaurante.



Planta arquitectónica del modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

Vista desde el interior de la sala de estar. Imagen tomada de la página del sitio.

Vista desde el interior de la habitación. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS ESPACIAL.

Habitación (48 metros Cuadrados)

Zona de servicio. Sanitario. (20 metros cuadrados)

Zona de estar. Área común (12 metros cuadrados)

Área de acceso y closet. (12 metros cuadrados)

METROS CUADRADOS TOTALES DEL MODULO DE HOSPEDAJE.

92 metros cuadrados construidos.

ANALISIS ESTRUCTURAL.

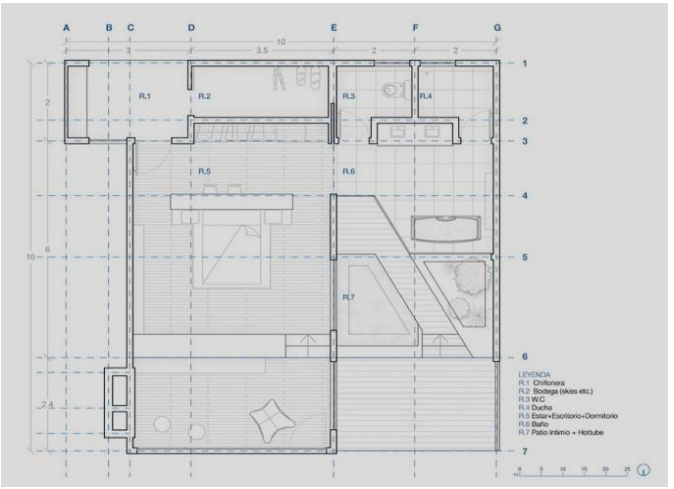
Los elementos estructurales son de madera y están construidos en módulos de 10 x10 metros para conseguir estabilidad, modulación y flexibilidad entre módulos.

El confort climático se ha conseguido a través de la utilización de sistemas pasivos y materiales propios del sitio.

Paso techado entre dos módulos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS FORMAL Y COMPOSITIVO.

Se disponen 12 módulos de habitación, buscando la contemplación del paisaje, y a la vez permite aislar acústicamente los unos de los otros y de esta manera relacionarse directamente con los sonidos del entorno. El uso de los materiales busca aproximarse a esa atmosfera que nos otorga el lugar.



Planta arquitectónica de un modulo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

Corte arquitectónico del conjunto de habitaciones. Imagen tomada de la página del sitio

CONCLUSIONES.

Después de analizar los diferentes elementos que conforman el Complejo hotel Vira Vira, puedo concluir que es un elemento análogo que posee algunos componentes aplicables a la zona del proyecto planteado.

La integración con el contexto.
La relación con el cuerpo de agua existente.
La relación entre los módulos de hospedaje.
Las áreas comunes.
La modulación y las técnicas de construcción.
La flexibilidad en el diseño.

Vista del conjunto en relación con su contexto. Imagen tomada de la página del sitio.

Terraza de las habitaciones. Imagen tomada de la página del sitio.

TABLA SINTESIS DE ELEMENTO ANALOGO.
COMPLEJO – HOTEL VIRA VIRA.

Necesidad	**Descripción**	***Espacio Arquitectónico***	***Sistema constructivo***	***Función y Características.***	***M2***	***Capacidad.***
ESPACIO PARA ALOJAMIENTO DE USUARIOS.	NUCLEOS DE 10X10 m APROX. DOCE NUCLEOS EN TOTAL	***MODULO DE HOSPEDAJE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA.	DAR CONFORT A DIFERENTES TIPOS DE USUARIOS.	100	2 - 4 Usuarios por modulo
ESPACIO PARA REPOSO Y RELAJACION	PEQUEÑO ESPACIO DE 6X6 m APROX.	***TERRAZA***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	PROPORCIONAR DESCANSO A LOS USUARIOS.	36	8 usuarios
ESPACIO PARA VENTA DE ALIMENTOS	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE	***RESTAURANTE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA	VENTA Y PROMOCION DE ALIMENTOS	100	80 usuarios
ESPACIO PARA DESCANSO Y RECREACION.	ESPACIOS RELACIONADOS CON HABITACIONES.	***ZONAS AL AIRE LIBRE***	----	ESPACIO DE CONVIVENCIA COMUN.	100	60 usuarios

NOMBRE

HOTEL ENDEMICO RESGUARDO SILVESTRE.

TIPO DE ANALOGO

HOSPEDAJE / HOTEL.

UBICACIÓN.

VALLE DE GUADALUPE, ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MEXICO.

ARQUITECTOS.

JORGE GARCIA.

AÑO DEL PROYECTO.

2011.

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS.

800

FUENTE DE INFORMACION.

http://www.hotelendemico.com/

http://www.archdaily.mx/mx/02-130223/hotel-endemico-graciastudio

Ubicación satelital del proyecto. Imagen tomada de

Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS DE CONJUNTO.

El conjunto se ubica cerca de una reserva con una extensión de 94 hectáreas con 20 módulos de hospedaje y espacios de uso común, con un total de 800 metros cuadrados construidos.

El proyecto se encuentra cerca de un viñedo y una zona residencial. Una de las premisas principales fue no intervenir directamente al terreno, pues parte de la filosofía del proyecto es respetar la naturaleza en la mayor forma posible.
Esta dirigido a usuarios que gustan de la contemplación de la naturaleza.

Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

Imagen del contexto del proyecto. Imagen tomada de la página del sitio.

Módulos de hospedaje y espacios comunes. Imagen tomada de www.archdayli.com

ANALISIS FUNCIONAL.

El planteamiento del diseño de la habitación surgió con la idea de crear una casa para acampar fija, cubriendo las necesidades básicas del huésped y estando en contacto con el entorno al mismo tiempo.

Los módulos que conforman el conjunto, son independientes entre sí pero tienen relación con los espacios de uso común.
Este complejo arquitectónico forma parte de un proyecto con destinos gastronómicos y culturales, cubriendo la demanda de hospedaje en la zona, proponiendo una solución diferente que no afecte el entorno ni el terreno en el que se desplanta.

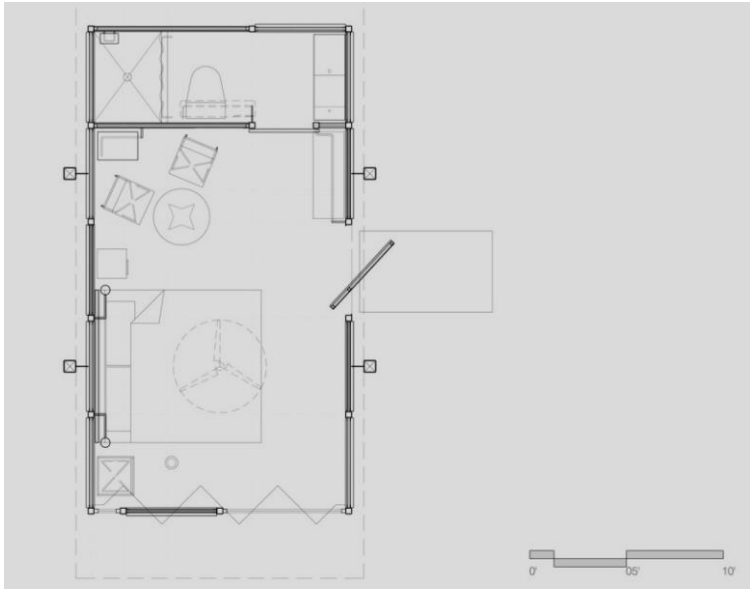
Planta de conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

Relación entre módulos de hospedaje y espacios exteriores. Imagen tomada de la página del sitio.

Modulo de hospedaje y relación con el contexto. Imagen tomada de la página del sitio.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- Se ubica en una reserva con una extensión de 94 hectáreas.
- Abarca una superficie de 800 metros cuadrados construidos
- Veinte módulos para hospedaje de 20 metros cuadrados cada uno.
  Sala de estar.
  Habitación
  Sanitario
  Terraza
- Áreas comunes del complejo.
  Recepción.
  Restaurante.
  Pool Terraza



Vista desde la recepción al viñedo. Imagen tomada de la página del sitio.

Vista desde el interior de la habitación. Imagen tomada de la página del sitio.

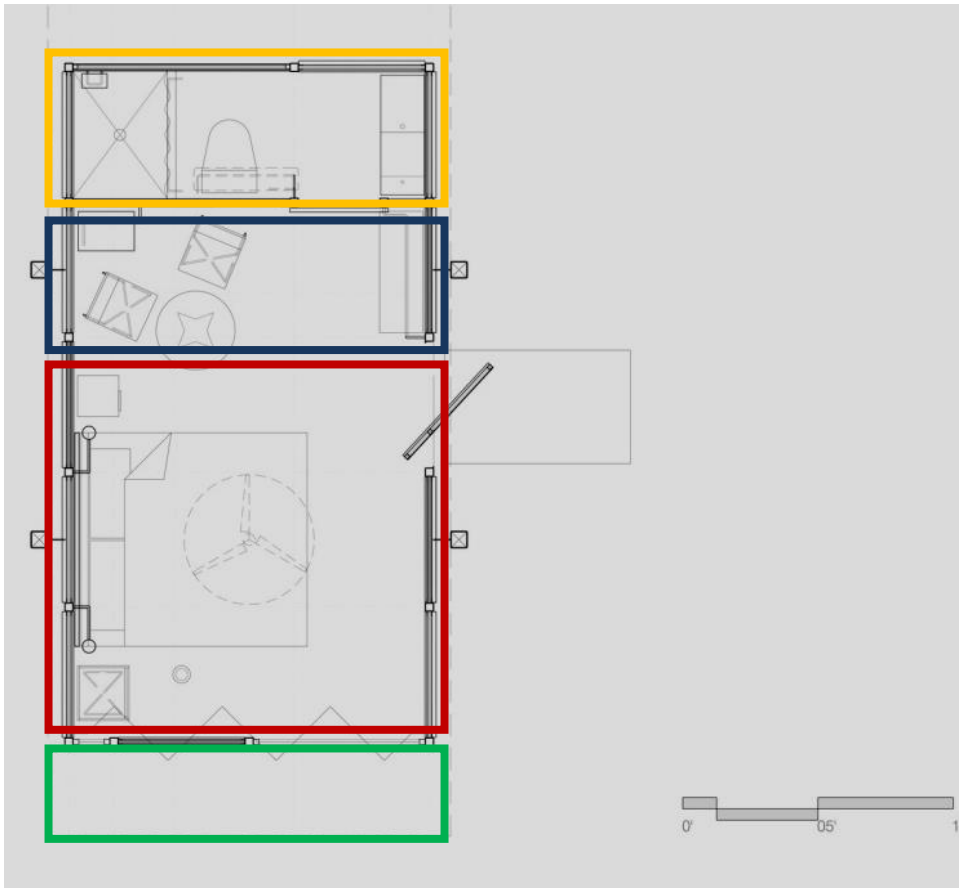
ANALISIS ESPACIAL.

Habitación (12 metros Cuadrados)

Zona de servicio. Sanitario. (4 metros cuadrados)

Zona de estar. Área común (8 metros cuadrados)

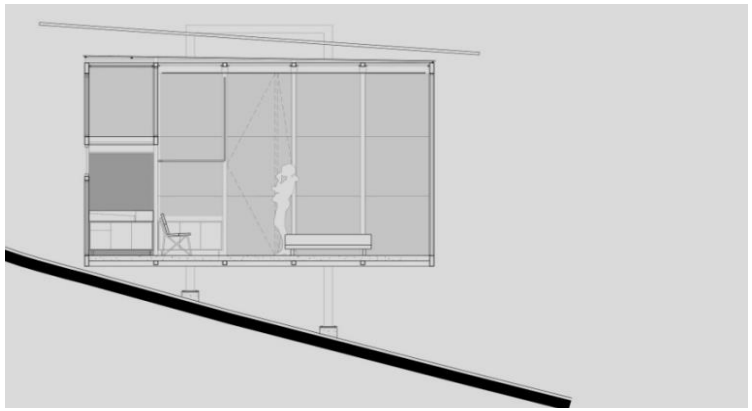
Área de acceso y closet. (4 metros cuadrados)



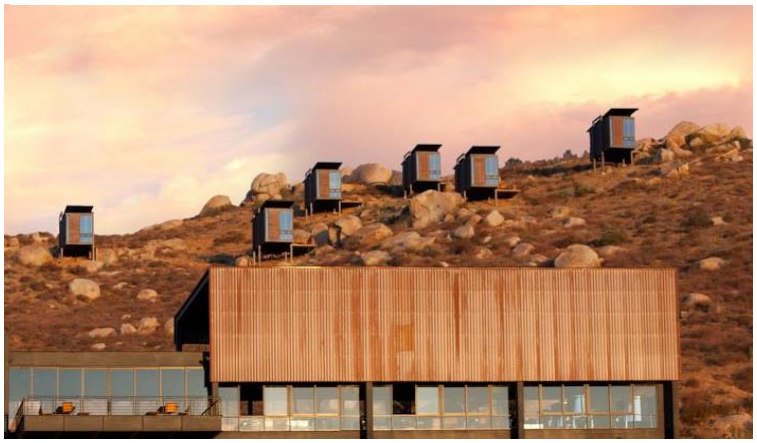
METROS CUADRADOS TOTALES DEL MODULO DE HOSPEDAJE.
28 metros cuadrados construidos.

ANALISIS ESTRUCTURAL.

La disponibilidad de acero en la zona del proyecto provoco que el diseño de la estructura se diera de forma limpia, propiciando que el elemento arquitectónico se elevara del suelo para no tener contacto con el medio, la estructura de los espacios comunes, también es de acero.



Corte arquitectónico del modulo de habitación. Imagen tomada de la página del sitio.



Espacios de uso común. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS FORMAL Y COMPOSITIVO.

Se disponen de 20 módulos de habitación, buscando la contemplación del paisaje siguiendo el concepto de una casa de campaña. El emplazamiento de los módulos se da un poco de forma aleatoria para aprovechar la topografía y las vistas del sitio.

Conjunto de núcleos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

Vista a los viñedos desde núcleo de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

CONCLUSIONES.

Después de analizar los diferentes elementos que conforman el Hotel Endémico Resguardo Silvestre, puedo concluir que es un elemento análogo que posee algunos componentes aplicables a la zona del proyecto planteado.

La relación con el contexto.
La independencia de los módulos de hospedaje.
Las áreas comunes.
La modulación y las técnicas de construcción.
La flexibilidad en el diseño.

Vista del edificio principal del complejo. Imagen tomada de la página del sitio.

Modulo de hospedaje en contexto. Imagen tomada de la página del sitio.

Acceso al complejo y edificio principal. Imagen tomada de la página del sitio.

TABLA SINTESIS DE ELEMENTO ANALOGO.
HOTEL ENDEMICO RESGUARDO SILVESTRE.

Necesidad	**Descripción**	***Espacio Arquitectónico***	***Sistema constructivo***	***Función y Características.***	***M2***	***Capacidad.***
ESPACIO PARA ALOJAMIENTO DE USUARIOS.	NUCLEOS DE HABITACIONES INDEPENDIENTES.	***MODULO DE HOSPEDAJE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO	DAR CONFORT A DIFERENTES TIPOS DE USUARIOS.	20	2 - 4 Usuarios por modulo
ESPACIO DE RECIBIMIENTO	PEQUEÑO ESPACIO DE 6X6 m APROX.	***RECEPCION.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO	RECEPCION DE HUESPEDES,PROPORCIONAR INFORMES	36	15 usuarios
ESPACIO PARA VENTA DE ALIMENTOS	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE	***RESTAURANTE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO	VENTA Y PROMOCION DE ALIMENTOS	100	80 usuarios
ESPACIO PARA DESCANSO Y RECREACION.	ESPACIOS RELACIONADOS CON HABITACIONES.	***POOL TERRAZA.***	----	ESPACIO DE CONVIVENCIA COMUN.	25	20 usuarios

NOMBRE

HOTEL CHICANNA ECOVILLAGE RESORTS.

Ubicación satelital del proyecto. Imagen tomada de Google Maps

TIPO DE ANALOGO

HOSPEDAJE / HOTEL.

UBICACIÓN.

Carretera. Escárcega - Chetumal km 144, Xpujil, Campeche dentro de la Reserva Ecológica de Calakmul

ARQUITECTOS.

AÑO DEL PROYECTO.

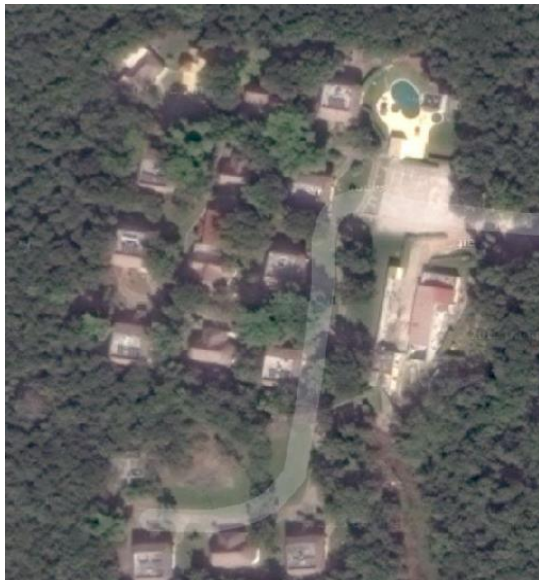
2010.

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS.

800

FUENTE DE INFORMACION.

http://www.chicannaecovillageresort.com/



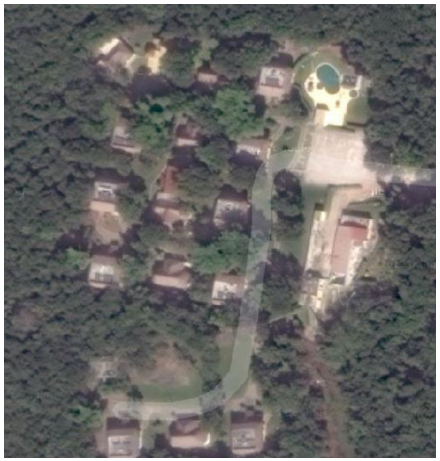
Planta de conjunto. Imagen tomada de google maps.

ANALISIS DE CONJUNTO.

El conjunto se ubica en una reserva con una extensión de 2 hectáreas con 15 módulos de hospedaje y espacios de uso común, con un total de 800 metros cuadrados construidos.

El complejo de hospedaje ofrece habitaciones rusticas, que sean amables tanto con el ambiente como con los usuarios.

Esta dirigido a usuarios que gustan de la contemplación de la naturaleza y buscan un espacio de relajación.



Planta de conjunto. Imagen tomada de Google maps.

Acceso al conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

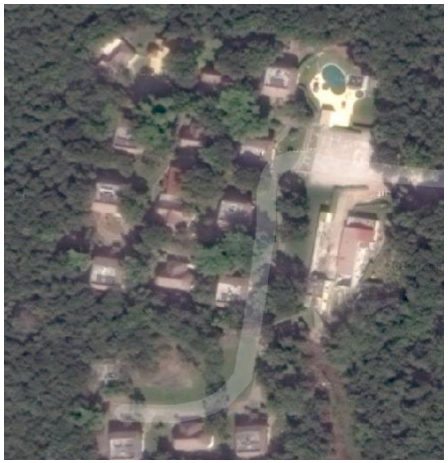
Módulos de hospedaje dentro del conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS FUNCIONAL.

El planteamiento del diseño de la habitación surgió con la idea de crear espacios íntimos y apacibles que los usuarios pudieran sentir como propios.

Los módulos que conforman el conjunto, son independientes entre sí pero tienen relación con los espacios de uso común.

Este complejo arquitectónico se creó con la idea de ser un centro de hospedaje ecológico y sustentable. Dando una opción de alojamiento sin dañar al entorno en el cual se desarrolla.



Planta de conjunto. Imagen tomada de Google maps.

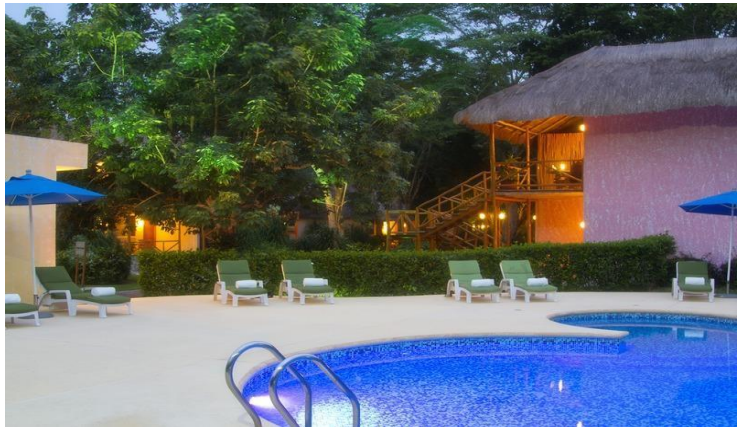
Relación entre módulos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio

Contexto en el que se desarrollan los módulos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- Se ubica en una reserva con una extensión de 2 hectáreas.
- Abarca una superficie de 800 metros cuadrados construidos
- Quince módulos para hospedaje de 50 metros cuadrados cada uno.
  Habitación.
  Sanitario.
  Terraza o pórtico.
- Áreas comunes del complejo.
  Recepción.
  Restaurante.
  Zona de alberca.

Habitación tipo del centro de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.



Espacios de uso común. Imagen tomada de la página del sitio.

ANALISIS ESPACIAL.

Habitación (20 metros Cuadrados)

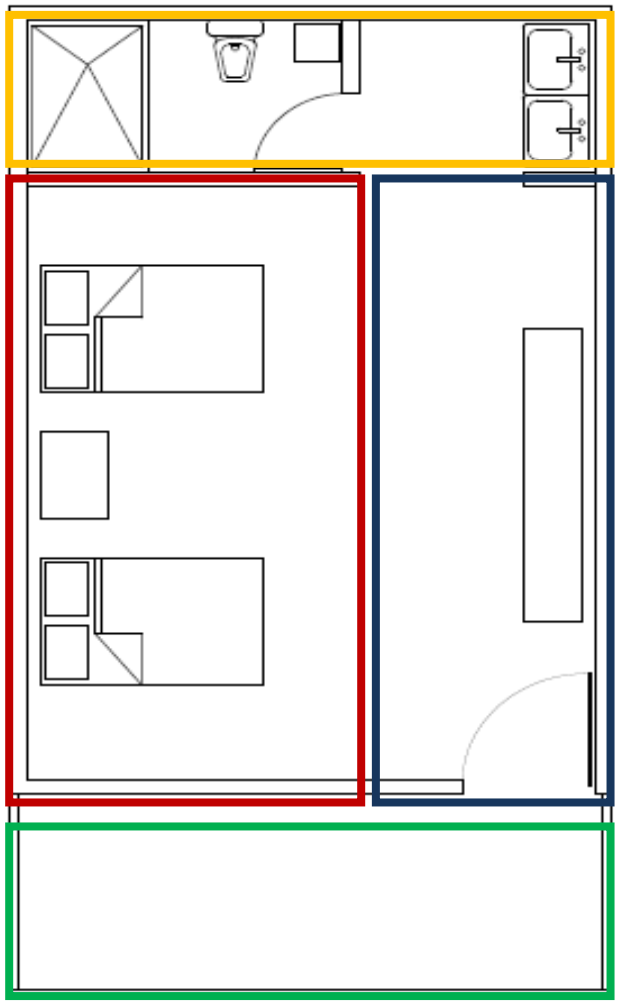
Zona de servicio. Sanitario. (9 metros cuadrados)

Zona de estar. Área común (15 metros cuadrados)

Terraza. (10 metros cuadrados)

METROS CUADRADOS TOTALES DEL MODULO DE HOSPEDAJE.

54 metros cuadrados construidos.



Planta arquitectónica esquemática del modulo de hospedaje. Imagen elaborada por Claudia Martínez González.

ANALISIS ESTRUCTURAL.

Los elementos estructurales de los módulos de hospedaje son de madera y bambú. Algunos elementos son de concreto armado. De igual manera la estructura de los espacios comunes.

La estructura permite la modulación y flexibilidad de los espacios.

ANALISIS FORMAL Y COMPOSITIVO.

Se disponen de 15 módulos de habitación, buscando la contemplación del paisaje siguiendo el concepto de preservar el contexto en el que se ubica. El emplazamiento de los módulos se da de forma regular, relacionándose con los espacios exteriores, entre ellos y con los espacios de uso común.

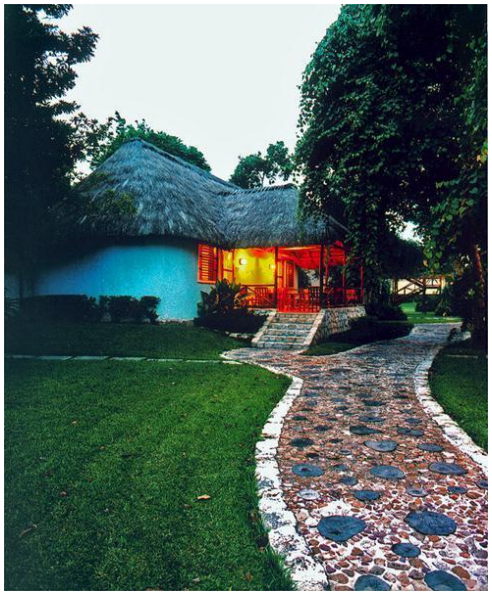
Espacios exteriores y relación con los módulos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

Espacios exteriores del complejo turístico. Imagen tomada de la página del sitio.

CONCLUSIONES.

Después de analizar los diferentes elementos que conforman el Hotel Chicana Eco villa Resorts, puedo concluir que es un elemento análogo que posee algunos componentes aplicables a la zona del proyecto planteado.

La relación con el contexto y promover la conservación del mismo.
La independencia de los módulos de hospedaje.
Las áreas comunes.
La modulación y las técnicas de construcción.
La flexibilidad en el diseño.



Espacios comunes y senderos. Imagen tomada de la página del sitio.

Imagen del conjunto. Imagen tomada de la página del sitio.

Relación entre dos módulos de hospedaje. Imagen tomada de la página del sitio.

TABLA SINTESIS DE ELEMENTO ANALOGO.
HOTEL CHICANA ECOVILLAGE RESORTS.

Necesidad	**Descripción**	***Espacio Arquitectónico***	***Sistema constructivo***	***Función y Características.***	***M2***	***Capacidad.***
ESPACIO PARA ALOJAMIENTO DE USUARIOS.	NUCLEOS DE HABITACIONES INDEPENDIENTES DE 12X10m APROX.	***MODULO DE HOSPEDAJE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBU.	DAR CONFORT A DIFERENTES TIPOS DE USUARIOS.	120	2 - 4 Usuarios por modulo
ESPACIO DE RECIBIMIENTO	ESPACIO DE 12X10m APROX.	***RECEPCION.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBU.	RECEPCION DE HUESPEDES,PRO-PORCIONAR INFORMES	120	25 usuarios
ESPACIO PARA VENTA DE ALIMENTOS	ESPACIO INDEPENDIENTE A ZONA DE HOSPEDAJE DE 10X6m APROX.	***RESTAURANTE.***	ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BAMBU.	VENTA Y PROMOCION DE ALIMENTOS	100	80 usuarios
ESPACIO PARA DESCANSO Y RECREACION.	ESPACIO INDEPENDIENTE DE LA ZONA DE HOSPEDAJE DE 20X10m APROX.	***ZONA DE ALBERCA.***	----	ESPACIO DE CONVIVENCIA COMUN.	200	30 usuarios

2.4. TABLA SINTESIS DE EDIFICIOS SEMEJANTES.

ESPACIOS	ANALOGO 1 Comuna Yerbas del Paraíso	ANALOGO 2 Juvet Landscape hotel	ANALOGO 3 Hotel Vira Vira	ANALOGO 4 Hotel Endémico	ANALOGO 5 Hotel Eco villa Chicana	PROPUESTA (Área en m²)
MODULO DE HOSPEDAJE						
Habitación	50 metros cuadrados	10 metros cuadrados	48 metros cuadrados	12 metros cuadrados	20m²	**20**
Servicio	15 metros cuadrados	6 metros cuadrados	20 metros cuadrados	4 metros cuadrados	9m²	**5**
Zona de estar	20 metros cuadrados	20 metros cuadrados	12 metros cuadrados	8 metros cuadrados	15m²	**5**
Terraza	Zona al exterior	Zonas al exterior	12 metros cuadrados	4 metros cuadrados	10m²	**10**
AREAS COMUNES DELCONJUNTO						
Recepción	30 metros cuadrados	36 metros cuadrados	36 metros cuadrados	36m²	100m²	**60**
Restaurante	60 metros cuadrados	120 metros cuadrados	100 metros cuadrados	100m²	120m²	**100**
Administración	80 metros cuadrados	100 metros cuadrados	80 metros cuadrados	100m²	100m²	**90**
Zona de esparcimiento	100 metros cuadrados	100 metros cuadrados	Zona al exterior	25m²	200m²	**100**

2.5. APORTACIONES E INNOVACIONES.

La propuesta de centro de hospedaje que se muestra en el presente trabajo corresponde a la clasificación hotelera de un complejo de tres estrellas, el cual se caracteriza por ofrecer servicios básicos, con instalaciones adecuadas, comodidades y un precio accesible.

También contara con distintos tipos de habitaciones, con el fin de atender a los diferentes tipos de usuarios, espacios para su esparcimiento, y a su vez, la promoción cultural del municipio.

Se propone un tipo de hospedaje de reserva, el cual se puede describir, como espacios que se encuentran ubicados cerca de reservas o parajes naturales.

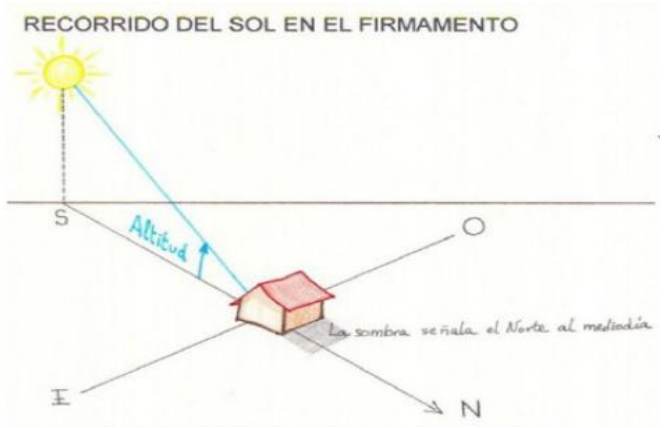
Los usuarios que acuden a este tipo de establecimientos, buscan tener un contacto más directo con la naturaleza, así como desarrollar actividades recreativas dentro de ella, y algunos otros de manera contraria, buscan el descanso y la relajación.

Una de las principales características que se plantean para el complejo, es que sea de bajo impacto ambiental, siguiendo este principio se propone el uso de materiales propios de la región, así como la inclusión de sistemas bioclimáticos pasivos, para obtener soluciones arquitectónicas y constructivas adecuadas al clima y al ecosistema de la región.

SISTEMAS PASIVOS.

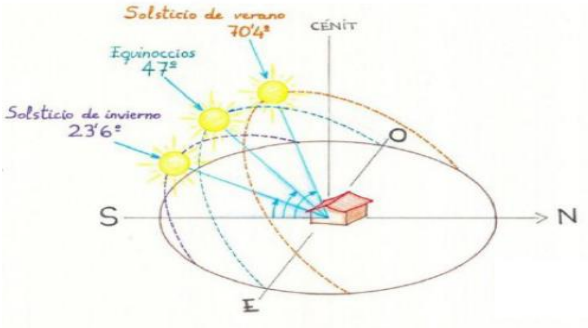
El diseño del objeto arquitectónico, supone incorporar soluciones espaciales y constructivas adecuadas al clima y al ecosistema de la zona para poder conseguir confort interior.

La radiación solar puede ser aprovechada de varias formas: calentamiento pasivo, activo y obtención de energía fotovoltaica. En cuanto a la disposición del objeto arquitectónico debemos tener en cuenta que la radiación solar es deseable en invierno, no así en verano, por lo cual se prevé el modo de atenuar la potencia de los rayos del sol en dicha época del año.



La altitud máxima del sol se alcanza al medio día. Imagen elaborada por Claudia Martínez

Como se menciona anteriormente en invierno se necesita hacer acopio de la radiación solar y en verano aislarnos de ella, por lo cual se deben buscar mecanismos para permitir su entrada en días fríos y bloquearlos en temporadas cálidas.

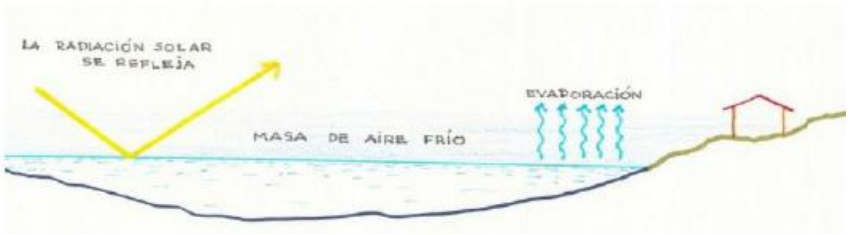


La altitud máxima del sol varía según las épocas del año. Imagen elaborada por Claudia Martínez

Además de elementos constructivos como volados, podemos hacer uso de la vegetación como árboles y plantas trepadoras de hoja caduca que en invierno dejan pasar los rayos del sol y en temporadas cálidas proporcionan sombra.

Al ser Tixtla una comunidad situada en una cuenca endorreica, se tienen que tomar en cuenta las pendientes en algunas zonas de la comunidad y la dirección de estas, ya que afectaran directamente el curso de los vientos así como el curso del agua de lluvia.

Otro factor que debemos tomar en cuenta es la presencia cercana de la laguna, la cual influirá sobre el clima y actuara como regulador de temperatura en el terreno donde se encontrara el centro de hospedaje.



Proximidad de la laguna, ambiente fresco y húmedo. Imagen elaborada por Claudia Martínez

La vegetación que se propone en el proyecto es endémica de sitio y esta a la vez cumple con la función de impedir el paso del viento frio en invierno, generar sombra, un ambiente de frescor en verano y como barrera acústica.

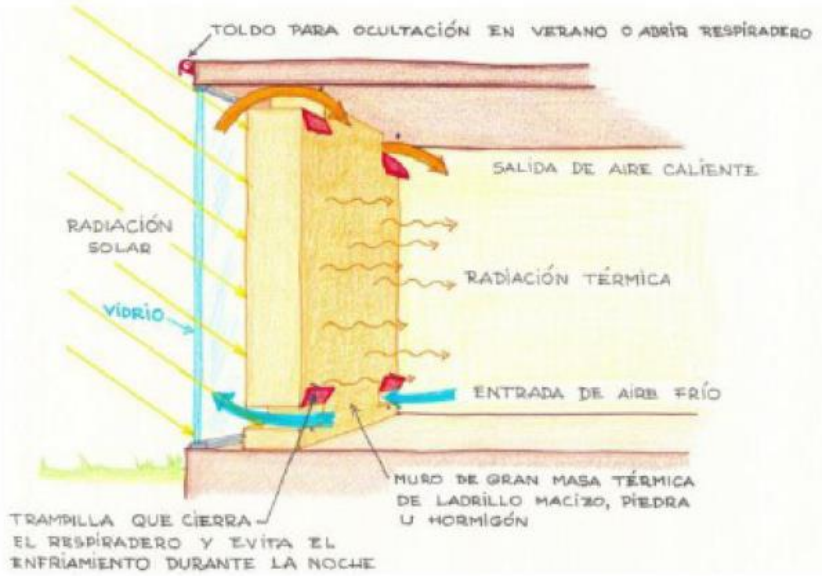
Vegetación endémica del sitio, regulación de la temperatura. Imagen elaborada por Claudia Martínez

Los fríos vientos de invierno pueden frenarse con vegetación de hoja caduca ya que el terreno donde se desarrolla el proyecto es poco accidentado y sin des niveles. Otra de las opciones es el diseño de las cubiertas, las cuales pueden ser más bajas por el lado de incidencia de los vientos, de modo que esta cambie su dirección.

Diseñar con la menor superficie posible, expuesta a vientos fríos. Imagen elaborada por Claudia Martínez

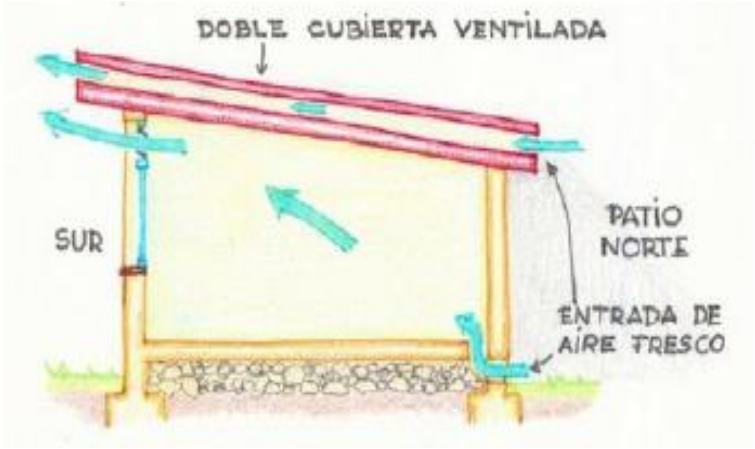
Los fríos vientos de invierno pueden frenarse con vegetación de hoja caduca ya que el terreno donde se desarrolla el proyecto es poco accidentado y sin des niveles. Otra de las opciones es el diseño de las cubiertas, las cuales pueden ser más bajas por el lado de la incidencia de los vientos, de modo que esta cambie su dirección.

Se propone utilizar muros Trombe dentro del conjunto de hospedaje, los cuales constan de un muro grueso en la fachada orientada al sur, cubierto por un vidrio para que capte y acumule la radiación solar y de esta manera transferirlo al interior del edificio.



Esquema de funcionamiento de muro Trombe. Imagen elaborada por Claudia Martínez.

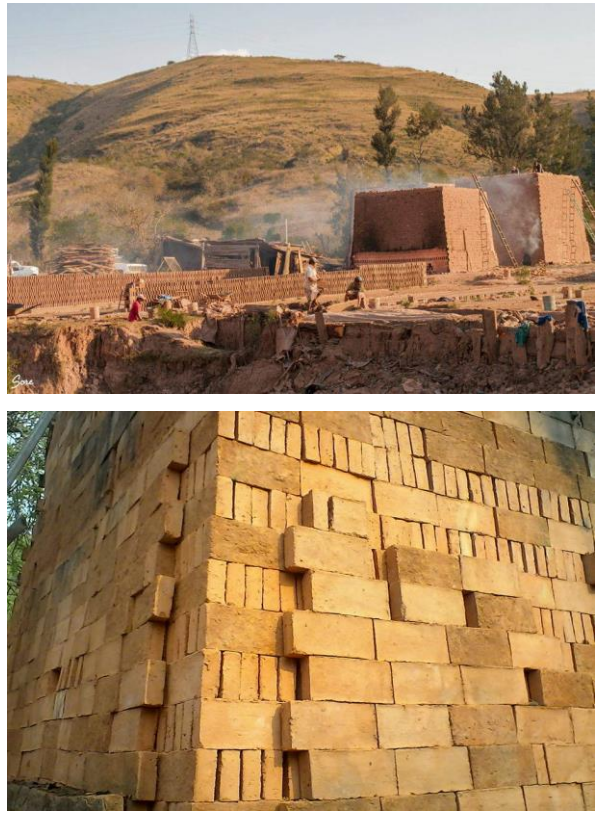
Uno de los sistemas de ventilación que se utilizara es uno de los más sencillos, la ventilación cruzada, el cual se basa en las diferencias de temperatura. El aire frio entra por la parte inferior de uno de los muros y al calentarse sale por la parte superior de uno opuesto.



Ventilación cruzada, de norte a sur. Imagen elaborada por Claudia Martínez

Se propone contar con un espacio para huertos o zonas de cultivo que den servicio al restaurante. Y con esto propiciar la sustentabilidad económica del centro de hospedaje, al producir algunos de los productos que se ocuparan y la posible venta de los mismos.

Se plantea utilizar materiales propios de la región, para ahorrar tiempos de traslado y costos, así como favorecer a la imagen urbana y propiciar el uso de mano de obra local. El material principal que se propone utilizar es el tabique de Atliaca, un municipio productor del mismo, cercano al poblado de Tixtla de Guerrero.



Tabiquera y tabique producido en Atliaca, Guerrero. Imagen tomada de www.facebook.com/tabiquedeatliacaguerrero

2.6. CONCLUSIONES.

En la antigüedad las personas, principalmente los comerciantes tenían la necesidad de desplazarse grandes distancias para llevar a cabo la venta o intercambio de sus productos, con lo cual surgía la necesidad de espacios donde pudieran pernoctar.

Fue así que surgieron las primeras posadas, las cuales eran pequeños lugares, insalubres y sin los servicios básicos. Estas con el tiempo fueron evolucionando según las necesidades de los usuarios.

Hoy en día, esos espacios de hospedaje evolucionaron, pasaron de ser lugares demandados en su mayoría por comerciantes, a ser recintos aptos para la diversión y el esparcimiento de cualquier tipo de usuario, además de ser parte importante del desarrollo económico del lugar en que se encuentren.

Una vez analizados los antecedentes históricos tanto del tipo de edificio como del municipio, y los edificios semejantes puedo concluir que; el centro de hospedaje en Tixtla de Guerrero tendrá que ser un lugar amable tanto con los usuarios como con el entorno que lo rodea. Se busca una imagen más rustica y que esté relacionado con otros sitios del municipio, para que de esa manera, forme parte de la reactivación turística y a la vez económica de Tixtla.

Hotel Geneve en el año de 1921. Imagen tomada de www.antiguoshoteles.com

Hotel de acabados rústicos, en un contexto natural. Tipo de imagen hotelera aproximada a lo que se busca proponer.

CAPITULO 3

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

3.1. CONCEPTUACIÓN.

Para poder definir el objeto arquitectónico, se tendrá que separar en las partes que la conforman y definirlas independientemente para tener un panorama más claro de la solución que se aportara.

La definición que le da título al presente trabajo es; Desarrollo turístico de bajo impacto ambiental.

La palabra desarrollo hace referencia, según la Real Academia Española, al proceso de evolución, crecimiento y cambio de algo o una situación específica en determinadas condiciones.

Turístico o turismo, se define como el conjunto de acciones que se realizan en un sitio diferente a la residencia habitual, con fines de esparcimiento.

Por lo tanto se puede definir Desarrollo turístico como el conjunto de acciones y espacios que conforman una red de actividades especificas en un sitio de interés, todo esto destinado a la promoción del lugar y esparcimiento de sus usuarios.

Se dice que será de bajo impacto ambiental porque se buscara la menor afectación al sitio y la integración con el mismo.

Sin embargo el espacio a desarrollar en este trabajo se trata de un centro de hospedaje el cual definiré a continuación.

La palabra centro, según la Real Academia de la Lengua Española, se refiere al lugar de partida o de convergencia de acciones particulares y coordinadas.

Por otro lado la palabra hospedaje se refiere al alojamiento o resguardo que se le proporciona a una persona por un tiempo determinado.

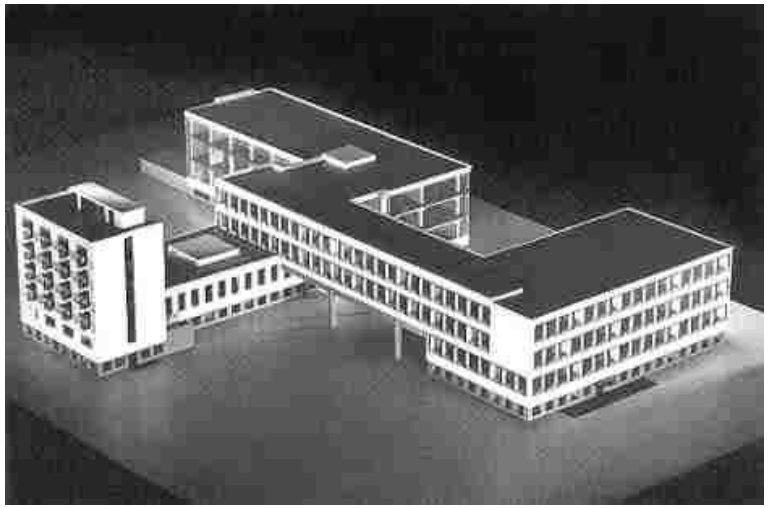
Finalmente definimos centro de hospedaje como el lugar conformado por diferentes espacios destinados al esparcimiento, relajación y resguardo de personas, que busquen pasar un tiempo determinado en el destino en cuestión.

3.2. CORRIENTE ARQUITECTONICA.

El diseño del centro de hospedaje, estará basado en una combinación de los principios del funcionalismo y el movimiento moderno en arquitectura. Para tener un panorama más amplio daré una breve descripción de ambas.

Al hablar de arquitectura funcionalista nos referimos a los principios básicos en los que debe apoyarse el diseño, pues es muy importe que se diseñe en relación a la función que el edificio va a cumplir.

Probablemente los orígenes de este principio datan de la tríada de Vitrubio, firmitas, utilitas y venustas. En el siglo XX se hizo popular la frase del arquitecto de Chicago Louis Sullivan, que dice que la forma sigue siempre a la función.



Edificio de la Bauhaus en Dessau 1923. Imagen tomada de Historiadearquitectura.com

El concepto de funcionalidad incluye salubridad y comodidad, básicamente las características en un edificio, que hacen posible que las personas, familias y comunidades realicen los propósitos de su vida en estos edificios.

Las teorías funcionalistas de la arquitectura son aquellas que hacen de la estricta adaptación de la forma a la finalidad, el principio rector básico del diseño. Para explicar algunos puntos de esta corriente, en ocasiones son utilizadas algunas analogías para reforzar sus argumentos. Analogía Mecánica, analogía orgánica y la analogía moral.

La analogía mecánica se refiere a el equilibrio entre la función y la belleza, cuando un edificio cumple con su finalidad la belleza vendrá por añadidura.

La analogía orgánica está basada en la composición de la naturaleza y la referencia que debemos tomar de ella, no específicamente en la parte formal si no en su estructura y funcionamiento.

La analogía moral, todo edificio debe ser expresión fiel de su finalidad y de su época. Los materiales y sistemas estructurales deben ser utilizados con integridad y deben expresarse honradamente.

Por el lado del movimiento moderno, comenzaremos diciendo que fue un período situado entre las dos guerras mundiales. Es el conjunto de tendencias surgidas en las primeras décadas del siglo XX, marcando una diferencia con la tradicional configuración de espacios, formas y estéticas.

Surge como respuesta a la necesidad social y a los cambios políticos de la época.

Los protagonistas fueron arquitectos que reflejaron en sus proyectos los nuevos criterios de funcionalidad y conceptos estéticos.

El pabellón alemán (Barcelona), Ludwig Mies van der Rohe.

Para los arquitectos de mentalidad progresiva del siglo XIX y principios del XX era esencial crear un estilo arquitectónico unificado que reflejase su época, es decir los arquitectos del movimiento buscaban una identidad congruente con su época, que respondiera a las necesidades que radicaban en su momento, aprovechando los nuevos materiales sin llegar a una industrialización arquitectónica.

Otro de los puntos que se enfatizaba era la estandarización de la vivienda con el objetivo de lograr un mayor bienestar social.

Esta corriente surge en un mundo que se universalizaba, donde la arquitectura no poseía características de ningún lugar y, por tanto, era transferible a cualquier zona del mundo.

El tipo de arquitectura que se da en este movimiento se caracteriza por la des ornamentación decorativa, la sinceridad de los materiales y los volúmenes de geometría perfecta. El racionalismo rompe con el pasado en sus símbolos y su lenguaje. La forma es consecuencia de la función.

Una de las tendencias más significativas y aun vigentes en nuestros tiempos es el brutalismo, del cual se hablará a continuación.

BRUTALISMO.

Es una de las tendencias surgidas por el movimiento moderno en la arquitectura, se basa en dejar a la vista del espectador los principios constructivos de las obras arquitectónicas.

Entre otras características se encuentran:

- Denotar los diferentes usos entre los espacios con cambios de materiales
- La estructura del edificio debe ser visible y formar parte del proyecto arquitectónico.
- El uso de formas geométricas angulosas

Muchos consideran que un edificio brutalista debe de ser construido con concreto armado esta es una definición errónea ya que la principal característica del Brutalismo es expresar los materiales en bruto sin revestir la estructura.

Esta es una de las tendencias que se propone plasmar en el centro de hospedaje.

Centro Cultural SESC de Pompéia, Sao Paulo. Lina Bo Bardi

Pabellón ZERI, Colombia. Simón Vélez

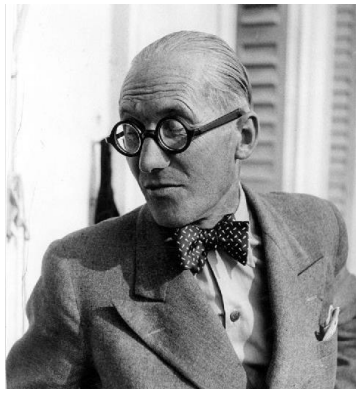
3.3. ARQUITECTOS MODELO.

LE CORBUSIER.

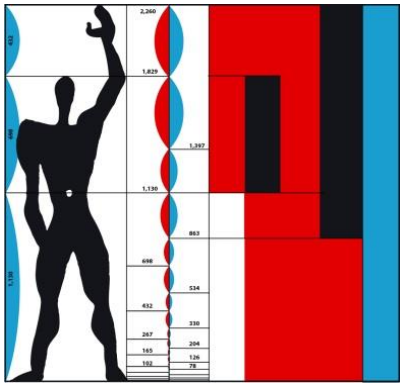
Uno de los arquitectos más reconocidos en el Movimiento Moderno y su trabajo con el Brutalismo es el Suizo Charles Édouard Jeanneret-Gris mejor conocido como Le Corbusier.

En 1921 Le Corbusier publicó un artículo en el que exponía un concepto totalmente nuevo de vivienda. Para guardar concordancia con su tiempo, la casa debía ser una "máquina para vivir". Con ello trataba de expresar que la casa debía ser tan eficaz funcionalmente como lo eran las máquinas en las tareas para las que habían sido inventadas.

En la expresión de su arquitectura, su principal intención radica en generar una armonía entre la estructura y la función.



Le Corbusier. (1887-1965)



El Modulor, Le Corbusier.

En 1926 Le Corbusier presenta un documento donde expone en forma sistemática sus ideas arquitectónicas: los llamados "cinco puntos de una nueva Arquitectura" representan una importante innovación conceptual para la época, aprovechando las nuevas tecnologías constructivas.

1. La planta baja sobre pilotes.
2. La planta libre.
3. La fachada libre.
4. La ventana alargada.
5. La terraza-jardín.

En 1955 publicó su libro *El Modulor* donde propone un sistema de proporciones que pretende ser una herramienta para construir a escala humana.
Estas son sus aportaciones más importantes a tomar en cuenta para este trabajo.

Villa Saboye, Le Corbusier.

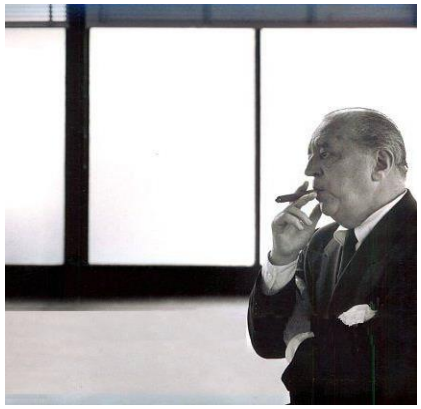
Uno de los exponentes más importantes de la arquitectura del siglo XX fue el arquitecto alemán, Ludwig Mies van der Rohe.

Dirigió la Escuela de Arte y Diseño de la Bauhaus, uno de los focos principales para la evolución del movimiento moderno.

En 1937 emigró a Estados Unidos, donde fue director de la Escuela de Arquitectura del Illinois (Institute of Technology). Fue a partir de este momento que se dio el desarrollo de la mayoría de sus obras más importantes y representativas. Realizo también algunos trabajos de diseño industrial.

Algunas de sus obras más representativas se caracterizaron por un uso avanzado de los nuevos materiales de la época (concreto armado, acero y vidrio), una gran simplicidad en las formas, lo cual lleva a dejar las estructuras desnudas y a dotarlas de formas casi lineales.

Algunas de las aportaciones arquitectónicas que se tomaran en cuenta para este trabajo, serán, la sencillez y rigidez en la composición geométrica siguiendo los principios del funcionalismo, la sinceridad expresiva de sus elementos estructurales y la ausencia de elementos ornamentales.



Lugwig Mies van der Rohe.

Silla Barcelona, Mies van der Rohe

Crown Hall, Colegio de Arquitectura, Instituto de Tecnologías, Illinois, Mies van der Rohe.

Nacido en Manizales, Colombia, en 1949, Simón Vélez se ha transformado en uno de los arquitectos más importantes del mundo en promover el uso del Bambú como elemento esencial de construcción. Ha desarrollado nuevos sistemas de carpintería que usan la madera de *Guadua* como un elemento estructural permanente.

Concluyo sus estudios con un enfoque arquitectónico principalmente modernista; Le Corbusier y la Bauhaus fueron sus referentes principales.
Sin embargo comenzó a explorar otras opciones el uso de materiales tradicionales, ya que estos se adecuaban más al tipo de clima y entorno de su natal Colombia.

Su trabajo se ha desarrollado en base a la exploración de las cualidades estructurales de la *Guadua,* planta nativa de los bosques andinos de Colombia de muy rápido crecimiento, que se adapta a una amplia variedad de climas. Su cultivo y procesamiento es ecológicamente sostenible.

Algunos de las aportaciones arquitectónicas que se tomaran en cuenta para el desarrollo del centro de hospedaje, será la forma en que utiliza el bambú como elemento estructural, el equilibrio entre este, el concreto y otros materiales, buscando un equilibrio entre sus componentes arquitectónicos.

Simón Vélez.

Unión en bambú, tipo boca de pescado.

Pabellón Zeri, Simón Vélez.

3.4. CONCEPTO ARQUITECTONICO.

3.5. CONCLUSIONES.

CAPITULO 4.

MARCO METODOLÓGICO.

4.1. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación y el desarrollo del presente trabajo, se divide en 10 capítulos, los cuales representan el proceso por el cual se llegara al resultado deseado.

En el primer capítulo se describe el marco contextual que rige al proyecto, se explica la problemática que se encontró en el sitio, y la definición del objeto arquitectónico. Se describe el tipo de usuarios a los cuales dará servicio y un costo paramétrico aproximado.

En el segundo capítulo se exponen los aspectos históricos que influirán en el proyecto, el desarrollo de la tipología del edificio así como un análisis de edificios semejantes para sustentar la propuesta de diseño futura.

En el tercer capítulo se desarrolla el marco teórico conceptual en el cual se presenta la base de sustentación del proceso de investigación a partir del desarrollo de las teorías e información que de solución al problema. Reflejándose todo esto en un concepto arquitectónico.

Una vez analizada la normatividad en el cuarto capítulo, en el quinto se describe el Marco Operativo, el cual contiene un análisis del terreno, su ubicación, todos los factores naturales que lo componen, dimensiones, colindancias, reporte fotográfico, la infraestructura, el equipamiento, y la imagen urbana.

En el sexto capítulo se presenta el plan maestro del desarrollo turístico, con todos los puntos que se tendrán en consideración hasta llegar al edificio en el cual se enfoca este trabajo, el centro de hospedaje.

Se plantea el programa arquitectónico, diagrama de funcionamiento, matriz de relaciones y el análisis de áreas de cada espacio que lo compone. Para de esta manera obtener un emplazamiento, una zonificación y la prefiguración, los cuales nos llevaran al desarrollo del anteproyecto arquitectónico.

Este capítulo se liga directamente con el séptimo, Desarrollo del Proyecto, donde se describen materiales, sistemas constructivos, instalaciones y acabados, los cuales se ven reflejados en los (#) planos que vienen incluidos en este capítulo, así como memorias descriptivas y de cálculo.

En el capitulo ocho se describe de manera breve el costo general del proyecto y la forma en que se busca financiarlo.

Finalmente en el capítulo nueve se describen las conclusiones a las que se llegaron, finalizando con las referencias en el capitulo diez.

4.2. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2011-2015.

Tomando como referencia los puntos expuestos en el Plan Estatal de Desarrollo periodo 2011-2015, se tomaran en cuenta para el desarrollo de este trabajo los siguientes aspectos.

En cuanto al rubro turístico se hace énfasis en el potencial económico que éste representa para el estado, gracias a su oferta turística y actividades recreativas. Este representa uno de los mayores flujos de dinero a nivel estatal, motivo por el cual es una de las prioridades de la actual administración.

Una de las principales tareas en el sector turismo, radica en revertir el patrón histórico de la concentración turística en los destinos tradicionales.
La concentración de visitantes en ciertos polos turísticos refleja, por un lado, que el gran potencial económico del sector no se ha explotado y se plantea la necesidad de crear nuevos destinos turísticos y fomentar aquellos de poca participación.

También se menciona que es necesario explotar las potencialidades históricas, culturales, artesanales, gastronómicas y de paisaje de municipios conocidos por sus danzas, ritos y tradiciones, aunque falta descubrir otros para hacer corredores turísticos integrales aprovechando la potencialidad de estos.

Se plantea diversificar la oferta turística para la población de diferentes segmentos de mercado, que abarquen diversos niveles de ingreso y preferencias de recreación y descanso.
Otro punto aplicable es el de incidir en los programas destinados al saneamiento de ríos, lagunas y bahías del estado, con alto valor turístico, y dar orden al crecimiento inmobiliario destinado a la prestación de servicios turísticos, que garanticen la sustentabilidad de los mismos y de su impacto sobre su entorno, la comodidad y seguridad de los visitantes.

En cuanto al tema del Ecoturismo representa una actividad con gran potencial para aprovechar los recursos naturales, dadas las características orográficas y climáticas del Estado de Guerrero; busca conservar los ecosistemas, y diversificar e incrementar las actividades generadoras de ingreso en comunidades rurales.

PRESUPUESTO 2011. PROYECCIONES 2012 – 2015

COMITÉ DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE GUERRERO

Plan Estatal de Desarrollo
Gasto de Inversión 2011 - 2015
Inversión Sectorizada
(Miles de Pesos)

Sector	2011	2012	2013	2014	2015
Total	4,910,127.90	5,057,431.74	5,209,154.69	5,365,429.33	5,526,392.21
Gobierno	243,981.90	251,301.36	258,840.40	266,605.61	274,603.78
Comunicaciones y Transportes	1,369,690.70	1,410,781.42	1,453,104.86	1,496,698.01	1,541,598.95
Desarrollo Económico	59,986.80	61,786.40	63,640.00	65,549.20	67,515.67
Desarrollo Rural	276,368.00	284,659.04	293,198.81	301,994.78	311,054.62
Desarrollo Social	1,493,884.70	1,538,701.24	1,584,862.28	1,632,408.15	1,681,380.39
Desarrollo Urbano	167,915.6	172,953.07	178,141.66	183,485.91	188,990.49
Educación	485,456.6	500,020.30	515,020.91	530,471.53	546,385.68
Medio Ambiente	94,813.3	97,657.70	100,587.43	103,605.05	106,713.20
Salud	153,719.6	158,331.19	163,081.12	167,973.56	173,012.76
Seguridad Pública	331,817.7	341,772.23	352,025.40	362,586.16	373,463.74
Turismo	232,493.0	239,467.79	246,651.82	254,051.38	261,672.92

Según el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015, encontramos diversos programas de inversión, entre los cuales encontramos algunos aplicables al proyecto a desarrollar.

Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015
Principales Programas
(Miles de Pesos)

Programa / Proyecto	Descripción	Inversión	Metas	Dependencia
3. Desarrollo Económico Sustentable.				
Proyectos institucionales	4° Foro Agroindustrial de Negocios, 4° Foro de Artesanías, Programa de Mejora Regulatoria Empresarial y 5ª. Semana Regional PYME 2011.	6,185.5	4,876 Micro Empresas y 10 Pequeñas Empresas	Secretaría de Desarrollo Económico
Proyectos de Infraestructura.	Terminación de nave industrial 4 del Parque Industrial Guerrero.	7,500.0	1 Parque	Secretaría de Desarrollo Económico
Promoción Turística.	Promover la imagen de los destinos que permitan atraer turistas a las 7 regiones del estado para impulsar la diversificación de la oferta turística.	35,000.0	Promoción y publicidad de los 3 destinos turísticos.	Secretaría de Fomento Turístico
Proyectos institucionales OCV´s.	Recaudación del 1% al hospedaje en zonas turísticas (Acapulco, Taxco y Zihuatanejo)	66,563.0	Promoción y publicidad	Secretaría de Fomento Turístico
Promoción y Desarrollo de Programas y Proyectos Turísticos de Entidades Federativas.	Aportación SECTUR para 10 proyectos de mejoramiento de imagen urbana en Acapulco, Taxco y Zihuatanejo.	55,000.0	10 Proyectos Turísticos	Secretaría de Fomento Turístico
Ecoturismo y Turismo Rural.	Recurso Federal.	6,000.0	Proyectos Eco turísticos	Secretaría de Fomento Turístico

Se plantea tomar como base estas proyecciones de inversión para tener una referencia del financiamiento para el desarrollo turístico y el Centro de Hospedaje.

4.3. PLAN DE DESARROLLO URBANO DE TIXTLA DE GUERRERO.

Tomando como referencia los puntos expuestos en el Plan de Desarrollo Urbano, para Tixtla de Guerrero, se consideraran los siguientes aspectos para el desarrollo del presente trabajo.

Como punto inicial se mencionan los tiempos de planeación para la ejecución de las acciones planeadas mismas que facilitan la ejecución de las acciones que se realizarán, por lo que su iniciación y conclusión quedará comprendida en un solo período administrativo.

El corto plazo comprende los tres años de la actual administración municipal, el mediano los próximos seis años y el largo plazo hasta el 2030, este último coincide con el período de validez del Plan.

- Normas para regular la intensidad de uso de suelo.

Por intensidad de uso del suelo se entiende, la superficie que puede ser construida dentro de un predio, misma que determinará la densidad de población. Para determinar la superficie mínima que se puede construir en un terreno y el número mínimo de niveles en que se logra, se utilizarán las fórmulas siguientes:

$$COS = \frac{SO}{ST} \qquad CUS = \frac{SC}{ST}$$

$$SC = CUS \times ST$$

En donde:
COS = Coeficiente de ocupación del suelo.
CUS = Coeficiente de utilización del suelo.
SO = Superficie máxima de ocupación del suelo.
SC = Superficie máxima de construcción.
ST = Superficie de terreno.
N = Número de niveles (promedio).

Por lo tanto para el Centro de Hospedaje aplicara de la siguiente manera:

COS = 6500 / 21235 = 0.30
COS = **30%, es decir 6 370 m² construidos.**

CUS = 21 235 / 6 370 = 3.3
CUS = **3 niveles de construcción máximo.**

SC = 3X21 235 = 63 705 m² superficie máxima de construcción.

Teniendo estos datos como bases para el diseño, se deben considerar as aturas y materiales, en relación con las edificaciones vecinas para tener un ritmo y no afectar la imagen urbana del sitio.

Se tomara como base el cuadro con el listado de vegetación recomendable para jardinería, para elegir entre estas las que se adecuen mejor al proyecto. Entre estas encontramos:

Laurel de la India.
Se recomienda para espacios públicos o abiertos, con una distancia de 10m entre ellos.

Almendro.
Se recomienda para espacios abiertos, con una distancia de 5m entre ellos.

Hule.
Se recomienda para espacios públicos, con una distancia de 10m entre ellos.

Jacaranda.
Se recomienda para espacios abiertos, con una distancia de 10m entre ellos.

Framboyán.
Se recomienda para espacios públicos, con una distancia de 8m entre ellos.

Tulipán.
Se recomienda para jardineras como ornamentación, con una distancia de 0.5m entre ellos.

Bugambilia.
Se recomienda para jardineras como ornamentación, con una distancia de 1m entre ellos.

Araucaria.
Se recomienda para espacios públicos, con una distancia de 6m entre ellos.

En cuanto a dotación de agua potable los parámetros para estimar los requerimientos de agua se utilizarán las siguientes fórmulas, tomando como base una dotación de 150 litros/habitante/día:

$$Q = \frac{D \times P}{86{,}400 \text{ segundo}} = \text{litros/segundo}$$

Q = gasto medio al día.
D = norma de dotación 150 litros/habitante/día.
P = capacidad de usuarios en proyecto.
86 400 = segundos de un día.

Por lo cual tendremos como resultado:

Q = 150x500 / 86 400 = 0.86

Q = 80 – 85 litros/segundo como gasto medio al día.

Gasto Máximo en litros/segundo/día: Es el requerimiento máximo de agua potable en el día de la semana de máximo consumo. Esto es el gasto que deberá satisfacer la fuente de captación.

$$QM = Q \times 1.2 = \text{litros/segundo}$$

QM = gasto máximo diario.
Q = gasto medio al día.
1.2 = coeficiente de variación.

QM = 0.86x1.2 = **1.03 litros/segundo.**

Gasto Máximo en litros/segundo/horario: Es el requerimiento máximo de agua potable en las horas de mayor demanda que son durante la mañana.

$$QH = Qm \times 1.5 = \text{litros/segundo}$$

QH = gasto máximo horaria.
Qm= gasto máximo día.
1.5 = coeficiente de variación.

Por lo cual tendremos como resultado:

QH = 1.03x1.5 = 1.55 litros/segundos.

Dotación de Alcantarillado Sanitario.
El cálculo de aguas residuales que es necesario desalojar y someter a tratamiento está en función de la dotación de agua potable (80%).

Gasto Medio: Es la descarga de aguas residuales suponiendo una aportación constante.

$$QM = \frac{0.8 \times P}{86{,}400 \text{ segundo}} = \text{litros/segundo}$$

Por lo tanto tendremos:

QM = 0.8x500 / 86 400 = **216 litros/segundo de gasto medio.**

Con respecto a las normas de estacionamientos propuestos en los predios, está se establece de acuerdo al uso de suelo que se permite o se destina. Estos lineamientos se muestran más a detalle en el reglamento de construcción para los municipios de Guerrero, aunque se presenta una tabla preliminar en el Plan de Desarrollo Urbano.

	Demanda de Cajones de Estacionamiento	
Tipología	**Concepto**	**Cantidad**
Recreación social: centros comunitarios, clubes sociales		1 por cada 40 m2 construidos
Salones de fiestas, clubes campestres y de golf		1 por cada 700 m2 de terreno
Centros Nocturnos		1 por cada 7.5 m2 construidos
Deportes y recreación: canchas deportivas, centros deportivos, estadios		1 por cada 75 m2 construidos
Velódromos, autódromos, para espectadores, plazas de toros. Lienzos charros, pistas de patinaje, pistas de equitación		1 por cada 100 m2 construidos
Albercas		1 por cada 40 m2 construidos
Canales o lagos para regatas o veleo, Campos de tiro		1 por cada 100 m2 de terreno
Gimnasio, boliches, billares		1 por cada 40 m2 construidos
Hoteles		1 por cada 50 m2 construidos
Moteles		1 por cada 50 m2 construidos
Casas de huéspedes y albergues		1 por cada 50 m2 construidos

Con lo cual según los metros cuadrados aproximados del centro de hospedaje tendremos un aproximado de 100 y 120 cajones de estacionamiento.

Como último punto de referencia del Plan de Desarrollo Urbano a considerar para el presente trabajo, encontramos que se deben establecer usos de suelo que permitan impulsar el desarrollo del sector turístico.

Promocionar los atractivos naturales, los elementos con valor histórico y cultural con que cuenta el área de estudio y rescatar la identidad local del Centro de Población a través de la remodelación del centro histórico.

4.4. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA LOS MUNICIPIOS DE GUERRERO.

Tomando como referencia los artículos expuestos en el Reglamento de Construcción para los Municipios de Guerrero, se tomaran en cuenta para el desarrollo de este trabajo los siguientes aspectos.

En el artículo 76 del reglamento se menciona que la superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine, de acuerdo con las intensidades de uso del suelo y densidades máximas establecidas en los Programas Parciales en función de los siguientes rangos:

INTENSIDAD DE USO DEL SUELO		DENSIDAD MAXIMA PERMITIDA (HAB/HA.)	SUPERFICIE CONSTRUIDA MAXIMA (RESPECTO AL AREA DEL TERRENO)
0.05	(muy baja)	10	0.05
1.0	(baja)	50	1.0
1.5	(baja)	100 a 200	1.5
3.7	(media)	400	3.5
7.5	(alta)	800	7.5

Con los datos obtenidos con anterioridad y con la tabla presentada, concluimos que la intensidad de uso del suelo será media con una superficie construida máxima del 30% con respecto a la extensión total del terreno.

Para efectos de este Artículo, las áreas de estacionamiento no contarán como superficie construida.

Según el artículo 95 la distancia desde cualquier punto en el interior de la edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzcan directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, será de 30 metros como máximo.

- Protección contra incendios.

Teniendo como posibles elementos constructivos el tabique y el bambú, se tomaran en cuenta los puntos para la prevención en estos dos materiales.

Según el artículo 120 los elementos estructurales de madera de las edificaciones de riesgo mayor, deberán protegerse por medio de aislantes o retardantes al fuego que sean capaces de garantizar los tiempos mínimos de resistencia al fuego, según el tipo de edificación, los cuales son los siguientes:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS.	
	Edificaciones de riesgo mayor	Edificaciones de riesgo menor
Elementos estructurales (columnas, vigas, trabes entrepiso, techos, muros de carga) y muros en escaleras, rampas elevadores.	3	1
Escaleras y rampas	2	1
Puertas de comunicación a escaleras, rampas y elevadores.	2	1

Dependiendo de la población atendida por el edificio, este deberá contar con espacio para asistencia médica, en caso de que así se requiera.

El artículo 143 es el que hace mención de esto, las edificaciones señaladas en este Artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

TIPO DE EDIFICACION	NUMERO MINIMO DE MESAS DE EXPLORACION
De educación elemental de más de 500 ocupantes.	Una por cada 500 alumnos o fracción, a partir de 501
Deportes y recreación de más de 10,000 concurrentes (excepto centros deportivos).	Una por cada 10,000 concurrentes.
De alojamiento de 100 cuartos o más.	Una por cada 100 cuartos o fracción, a partir de 101.
Industrias de más de 50 trabajadores.	Una por cada 100 trabajadores o fracción, a partir de 51.

Al tener contemplado un total aproximado de 200 habitaciones en el Centro de Hospedaje, se tendrá que contar con al menos dos locales que proporcionen atención médica, y en caso de ser requerido canalizar a las personas a la dependencia de salud correspondiente.

También se contempla la proyección de albercas dentro del centro de hospedaje por lo cual se tomara como referencia lo expuesto en el artículo 144, el cual dice que las albercas deberán contar, en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de protección:

I.- Andadores a las orillas de la alberca con anchura mínima de 1.50 m., con superficie áspera o de material anti derrapante, construido de tal manera que se eviten los encharcamientos.
II.- Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad de 1.20 m.

- Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

En lo referente a las instalaciones se tomaran como referencia los siguientes puntos:

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos, de cualquier tubería de aguas negras.
Según el artículo 151 la base de los tinacos deberá colocarse a una altura de, al menos, dos metros arriba del mueble sanitario más alto.

En el artículo 152 se menciona que las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

En el artículo 157 se especifica que las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios, deberán de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

Estas tuberías de desagües, tendrán un diámetro no menor de 32 mm ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente
Mínima de 2%.

Y en el artículo 160 se hace mención que los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada. Los registros deberán ser de 40x60 cm.

- Instalaciones Eléctricas.

El proyecto eléctrico del elemento arquitectónico deberá contener como mínimo:

I.- Diagrama unifilar.

II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito.

III.- Planos de planta y elevación, en su caso.

IV.- Croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas.

V.- Listas de materiales y equipo por utilizar.

VI.- Memoria técnica descriptiva.

- Cargas vivas en las edificaciones.

Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las edificaciones y que no tienen carácter permanente.
Según lo dispuesto por el Reglamento de Construcción se consideran los parámetros de la siguiente tabla.

TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS, EN KG/M2:

Destino de piso o cubierta	W	Wa	Wm	Observ.
a) Habitación (casa-habitación, departamentos, viviendas, dormitorios, cuartos de hotel, internados de escuelas, cuarteles, cárceles, correccionales, hospitales y similares).	70	90	170	(1)
b) Oficinas, despachos y laboratorios.	100	180	250	(2)
c) Comunicación para peatones (pasillos, escaleras, rampas, vestíbulos y pasajes de acceso libre al público).	40	150	350	(3) . (4)
d) Estadios y lugares de reunión sin asientos individuales.	40	350	450	(5)
e) Otros lugares de reunión (templos, cines, teatros, gimnasios, salones de baile, restaurantes, bibliotecas, aulas, salas de juego y similares).	40	250	350	(5)
f) Comercios, fábricas y bodegas.	0.80 Wm	0.90 Wm	Wm	(6)
g) Cubiertos y azoteas con pendiente no mayor de 5%.	15	70	100	(4) . (7)
h) Cubiertas y azoteas				

Por lo tanto la carga viva máxima de 170 kg/m² considerada para el proyecto planteado en este trabajo se deberá emplear para el diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales.

- Factores sísmicos para el diseño.

Según el artículo 205 del reglamento se considerarán como zonas sísmicas la C y D y en cada una de estas zonas se considerarán los siguientes tipos de terreno:

Tipo I.- Terreno firme, tal como tepetate, arenisca medianamente cementada, arcilla muy compacta. Se incluye la roca basáltica.

Tipo II.- Suelo de baja rigidez, tal como arenas no cementadas o limos de mediana o alta capacidad, arcillas de mediana capacidad. Es este el tipo de suelo al que pertenece el terreno destinado para la proyección del centro de hospedaje.

Tipo III.- Arcillas blandas muy compresibles. Depósitos de barro en las costas.

El coeficiente sísmico, C, es el cociente de la fuerza constante horizontal que debe considerarse que actúa en la base de la construcción por efecto del mismo, entre el peso de esta sobre dicho nivel.

Siendo nuestro edificio perteneciente al grupo B de edificaciones, según la clasificación dada en este Reglamento, se consideran los parámetros dados en la siguiente tabla.

Zona del Estado	Tipo de terreno	C
C	I	0.30
	II	0.60
	III	0.72
D	I	0.44
	II	0.86
	III	1.08

- Estacionamientos.

En cuanto al tema de cajones de estacionamiento se deberá tener una cantidad específica dependiendo del género de edificio del que se trate y de la cantidad de población que este atenderá.

Otro factor a considerar, será la condición que tendrá el estacionamiento, si su servicio será exclusivo para los usuarios del edificio o fungirá parcialmente como estacionamiento público.

Dados estos puntos se tomara en consideración los parámetros mostrados en la tabla siguiente.

TIPOLOGIA:	NUMERO MINIMO DE CAJONES:	
I.- HABITACION:		
I.1.- Habitación Unifamiliar.	hasta 150 m2	1 por vivienda
I.1.1.- Habitación Bifamiliar.	de más de 150 hasta 250 m2	2 por vivienda
	de más de 250 m2	3 por vivienda
I.2.- Habitación Plurifamiliar (sin elevador)	hasta 60 m2	1 por vivienda
	de más de 60 hasta de 150 m2	1.11 por vivienda
	de más de 150	
II.5.4.- Deportes y recreación: canchas deportivas, centros deportivos, estadios,	1 por 75 m2	construidos
Hipódromos, galgódromos, velódromos, autódromos, para espectadores, plazas de toros, lienzos charros, pista de patinaje,	1 por 10 m2	construidos
pistas para equitación,	1 por 100 m2	de terreno
albercas,	1 por 40 m2	construidos
canales o lagos para regatas o veleo, campos de tiro	1 por 100 m2	de terreno
gimnasio, boliches, billares.	1 por 40 m2	construidos
II.6.1.- Hoteles.	1 por 50 m2	construidos
II.6.2.- Moteles.	1 por 50 m2	construidos

Teniendo 6 370m² construidos como aproximado para el proyecto de centro de hospedaje, entonces se deberán tener entre 120 y 130 cajones de estacionamiento aproximadamente.

4.5. CONCLUSIONES.

Es de vital importancia conocer los artículos antes mencionados para que el desarrollo del proyecto sea completo y satisfaga todas las necesidades de los usuarios apegándose a las normas de diseño y construcción que el municipio y Estado dictan.

Para lograr el diseño de un buen proyecto arquitectónico se puede hacer uso de ciertas recomendaciones. Algunas de las que se utilizarán en el Recinto Ferial son las siguientes.

1. Trazo de ejes de composición NORTE-SUR y ORIENTE-PONIENTE, con el fin de lograr una óptima iluminación natural, y control de la temperatura interior del edificio.
2. Orientar los edificios de la manera más óptima, para evitar que los rayos del sol molesten a los visitantes en los horarios en los que los rayos se dirigen directamente a la altura ocular humana.
3. Diseño de núcleos de servicios, con el fin de evitar el gasto de materiales y transporte de agua.

CAPITULO 5.

MARCO OPERATIVO.

5.1. ANÁLISIS DEL TERRENO.

El municipio de Tixtla de Guerrero, en el cual se desarrollara el proyecto, se localiza en la vertiente interior de la Sierra Madre del Sur, al este de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero y forma parte de la región Centro de dicho estado.

El proyecto de Centro de hospedaje se encontrara localizado al sureste del municipio cerca de la laguna del sitio.

El predio destinado para el proyecto es un polígono irregular con una extensión de 22 330 m².

Los predios que colindan con él al norte, sur y oriente se encuentran poblados en su mayoría por vivienda, con una densidad de población baja.

Al este se encuentran terrenos destinados principalmente a la siembra.

Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

5.2. MEDIO FISICO NATURAL.

5.2.1. Localización y topografía.

El predio donde se desarrollara el Centro de Hospedaje se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas 17° 20' y 17° 43' latitud norte y entre 99° 15' y 99° 28' longitud oeste; sobre la Avenida de Copíl, entre la calle Francisco Javier Mina y Arroyo Xaltipan.

Según el Reglamento de Construcción para los municipios de Guerrero el tipo de suelo en el predio destinado al centro de Hospedaje, será de tipo II, este se refiere a un suelo de baja rigidez, tal como arenas no cementadas o limos de mediana o alta capacidad, arcillas de mediana capacidad, con una resistencia de 2 t/m².

Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

El municipio de Tixtla está localizado en una cuenca endorreica, por lo cual la topografía que la rodea es accidentada, teniendo pendientes muy pronunciadas en algunas zonas.

La zona donde se encuentra el predio es de una topografía mayormente regular, con pocos desniveles y una pendiente del 3%. Puede considerársele como plano, ya que no presenta ninguna falla ni elevación considerable.

5.2.2. Clima y precipitación pluvial.

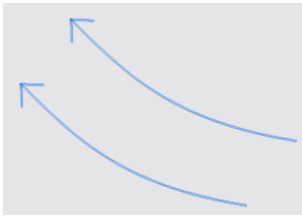
El clima predominante en el sitio es el sub húmedo-semi cálido; pero en los meses de diciembre y enero se presenta el frío, alcanzando temperaturas de 18°C. La temperatura media anual alcanza los 25°C.
Lo cual nos da como resultado una temperatura que oscila entre los 16 y 25°C.

Los vientos dominantes que influyen en el predio provienen del sureste.
Las lluvias se presentan con una precipitación máxima de 950 milímetros y una mínima de 730 milímetros. Presentándose estas mayormente entre los meses de junio y septiembre.

Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

Los datos anteriores se verán reflejados directamente en el diseño del edificio, orientación, proporción entre vano y macizo, tipo de cubiertas y pendientes existentes, así como materiales utilizados.

Arboles dentro del predio



Vientos dominantes.

5.2.3. Vegetación y Fauna.

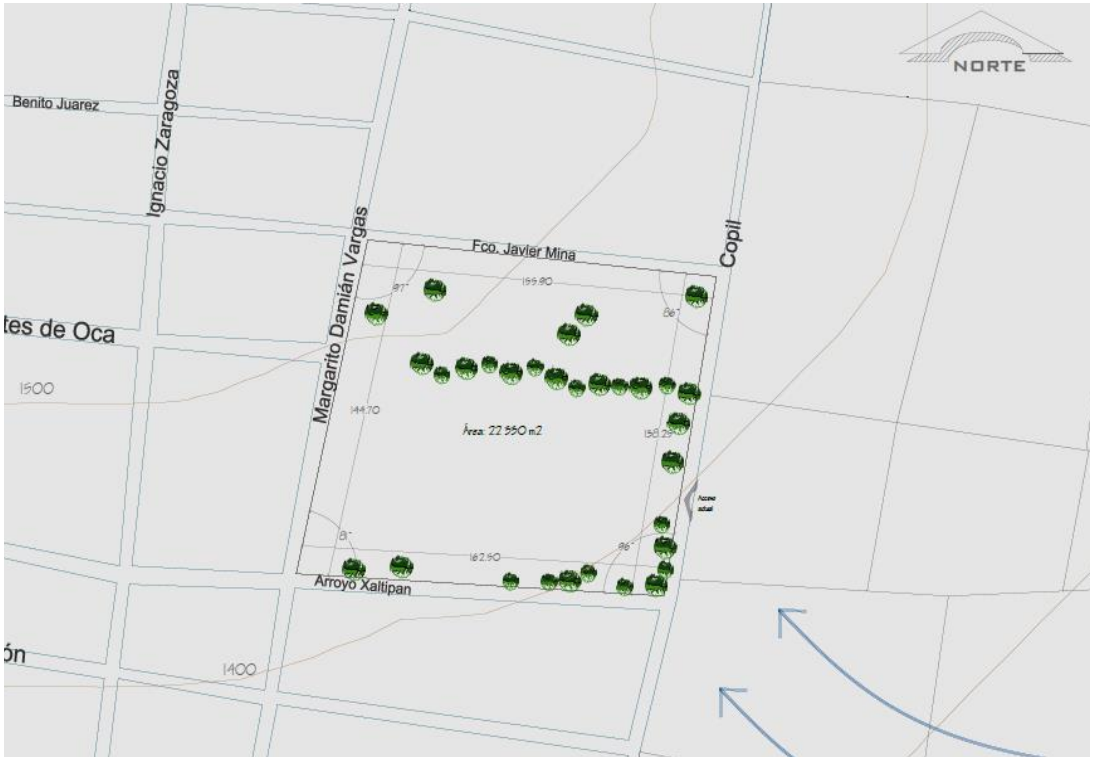
La vegetación en general está compuesta de selva baja caducifolia. El 80 por ciento de selva corresponde a praderas, el cual corresponde al predio donde se ubicara el proyecto. Las especies de árboles que predominan en el predio son el encino, pino, laurel de la india y el almendro.

En cuanto a fauna, las especies que se pueden encontrar son, el conejo, algunas especies de aves, tejones y lagartijas.

Laurel de la India.

Almendro.

Cedro.



Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

Pino.

Conejo.

Aves silvestre

Tejón.

Lagartija.

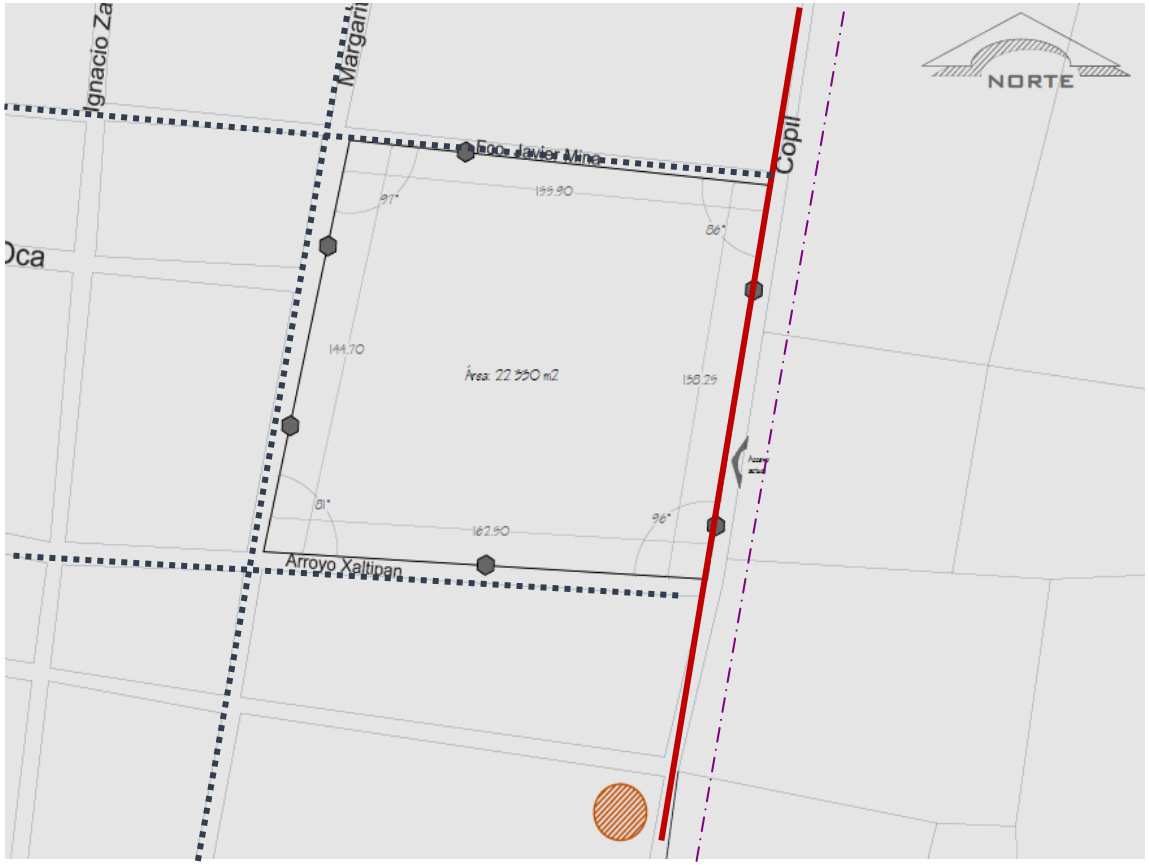
Vegetación dentro del predio

5.3. MEDIO FISICO ARTIFICIAL.

5.3.1. Infraestructura.

El predio donde se desarrollara el Centro de Hospedaje se encuentra ubicado entre una vía primaria y tres vías secundarias de las cuales solo una cuenta con pavimentación en óptimas condiciones.
El flujo vehicular es muy cambiante, en la calle de Copíl es el más activo.

El predio cuenta con el servicio de agua potable y drenaje, aunque este último, deficiente. Por ser un predio que se forma de la adquisición de diferentes terrenos, se tienen diferentes tomas y salidas de agua.



Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

Vía primaria. Calle Copíl.
El flujo vehicular es alto, el peatonal medio y el ciclista alto.
Vía con servicio de drenaje y agua potable.

Vía pavimentada.

Vía secundaria. Calles Francisco Javier Mina, Arroyo Xaltipan y Margarito Damián Vargas. La pavimentación de éstas se encuentra en mal estado.
Vías con servicio de agua potable y drenaje.

Cárcamo.

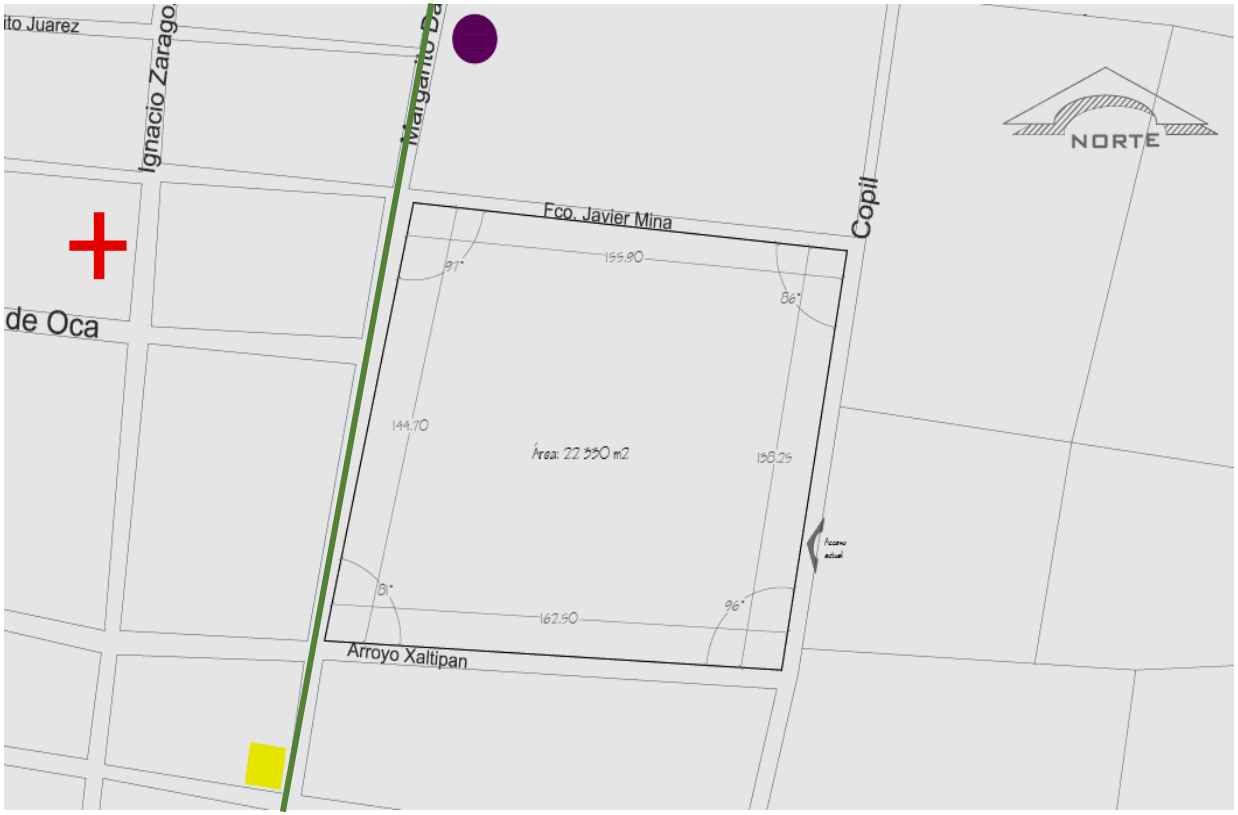
Toma de agua.

Las banquetas tienen una dimensión de 1.5 metros interrumpidas por postes de luz y tramos en mal estado. El flujo vehicular y ciclista en las vías secundarias es bajo. El peatonal es medio.

5.3.2. Equipamiento.

En el Municipio de Tixtla encontramos diferente tipo de equipamiento que da servicio a sus pobladores, entre ellos están, el equipamiento de abasto, recreación, deporte, gestión, salud, servicios públicos, educación y religiosos.
Algunos de estos servicios requieren de ser descentralizados para dar una cobertura mas optima.

En el contexto inmediato al predio en el que se desarrollara el proyecto de Centro de Hospedaje encontramos lugares destinados al pequeño comercio, un Templo de Barrio, un consultorio médico y una ruta de transporte público que transita por la calle Margarito Damián Vargas al oriente del predio.



Ruta de transporte. Ruta 4, Reyes – Centro.

Consultorio médico.

Templo de Barrio.

Comercio.

Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

5.3.3. Imagen Urbana y Esencia del sitio.

El predio destinado al desarrollo del proyecto se encuentra cerca de los límites de la laguna, lo cual lo convierte en un lugar de alto potencial. El aspecto más importante a tomar en cuenta son sus vistas, aprovechando los paisajes y vegetación que lo rodea.

Se plantea también seguir un lineamiento de imagen urbana que unifique la zona de desarrollo del proyecto.

Predio donde se encontrara localizado el Centro de Hospedaje.

Vista 1.

Vista 2.

Vista 3.

Vista 4.

Vista 5.

Vista 6.

CAPITULO 6.

PLAN MAESTRO / PROYECTO ARQUITECTONICO.

6.1.PLAN MAESTRO – DESARROLLO TURÍSTICO.

TIXTLA DE GUERRERO, GUERRERO.

Como solución a la problemática económica y turística del municipio de Tixtla de Guerrero, Guerrero, se plantea un desarrollo turístico de bajo impacto.

Se plantea que el conjunto se desarrolle principalmente en la zona sureste, zona donde se encuentra la laguna del sitio y por lo tanto la de mayor potencial turístico. Aunque de igual manera se plantea involucrar otros puntos y elementos de interés en la zona, como son el centro del municipio y algunos puntos específicos dentro del lugar.

La propuesta que se plantea en el presente trabajo, es una propuesta sustentable, con una visión a largo plazo, basada en el plan de desarrollo municipal, en el cual se propone llevar a cabo estas acciones de forma paulatina o por etapas.

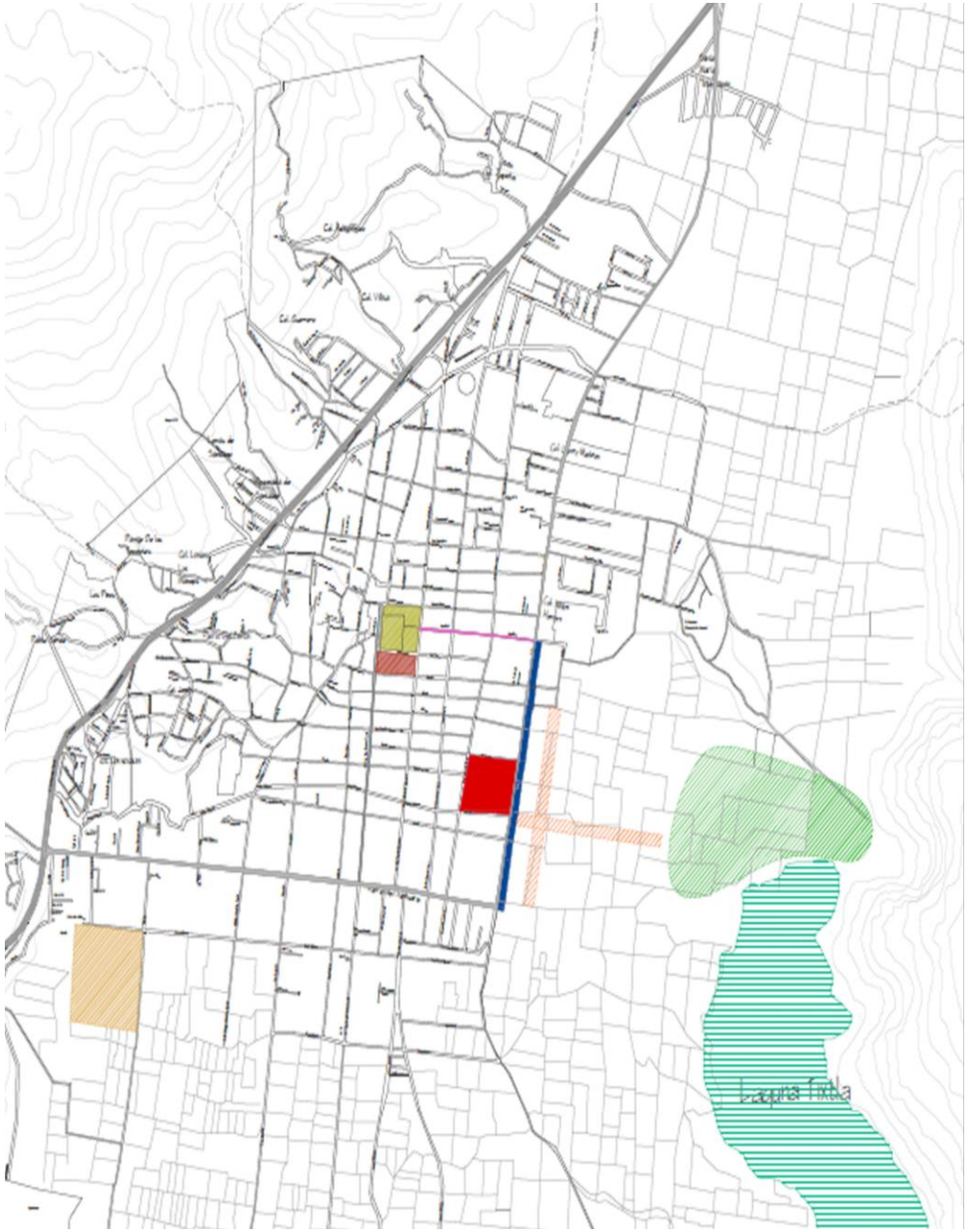
A continuación se enlistan las acciones y espacios principales, que se plantea, formen parte del desarrollo turístico de bajo impacto. (Ver grafico de página siguiente).

1. *ZONA SUR / ZONA LAGUNA.*
   - 1.1. Parque recreativo, balneario.
   - 1.2. Centro de hospedaje.
   - 1.3. Malecón.
   - 1.4. Corredor turístico Copíl.
   - 1.5. Parque eco turístico.
   - 1.6. Zona de camping.

2. *ZONA CENTRO.*
   - 2.1. Espacio público, plazas cívicas y solidaridad.
   - 2.2. Configuración del mercado para actividades comerciales y culturales.
   - 2.3. Museo, casa de Vicente Guerrero.
   - 2.4. Centro cultural.
   - 2.5. Corredor comercial y cultural Igualdad.
   - 2.6. Inmuebles catalogados.

3. *ZONA NORTE.*
   - 3.1. Vivienda y equipamiento.

DESARROLLO TURISTICO.



N

SIMBOLOGIA.

- Parque recreativo, balneario.
- Centro de Hospedaje.
- Malecón.
- Corredor Turístico Copíl.
- Parque Ecoturístico, zona de campamento.
- Centro Histórico del municipio.
- Casa Vicente Guerrero y casa de cultura.
- Corredor comercial y cultural, Igualdad.

1. ZONA SUR / ZONA LAGUNA.

1.1 Parque recreativo, balneario.

Proyecto de acondicionamiento del actual balneario.

Rehabilitar el actual espacio para el mejor aprovechamiento y complementar actividades, para que de esta manera forme parte del conjunto turístico.
Algunos de los espacios que lo conformaran:

Canchas deportivas
Foros culturales
Talleres
Albercas
Palapas
Zona infantil.
Áreas verdes.

Imagen tomada de archdaily.com

1.2. Centro de hospedaje.

Conjunto de espacios y servicios destinados al albergue y esparcimiento de los distintos tipos de usuarios.
El centro de hospedaje daría sustento a la demanda de espacios para alojamiento, resultado de la promoción de actividades turísticas planteadas, además de servir como conexión con estos mismos, y como promotor cultural.

Imagen tomada de hoteleschetumal.com

1.3. Malecón.

Se busca darle un uso turístico, comercial y cultural a la laguna, resaltando su belleza natural.

El malecón se ubicara a lo largo del corredor Copíl, tomando como referencia el escurrimiento natural que baja sobre Arrollo Xaltipan como punto central del proyecto.
El desarrollo del entarimado será a lo largo de este arrollo. A lo largo de este entarimado se encuentran áreas de estar con y sin sombra, zonas de contemplación, espacios libres para exhibiciones de danza, áreas infantiles, etc.

Imagen tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O 'Gorman, 7° semestre

1.4. Corredor Turístico Copíl.

Se plantea el desarrollo de diferentes espacios y actividades, a lo largo de la calle Copíl, misma que le da nombre al corredor propuesto. Se trata de una de las vialidades principales, y con más actividad del municipio

Se propone que a lo largo de este recorrido, se encuentren actividades culturales, diversos espacios públicos, promoción gastronómica, productiva y que tenga un contacto directo con el malecón, la laguna y el centro de hospedaje. Al igual que con el primer cuadro de la ciudad, creando así una red de actividades.

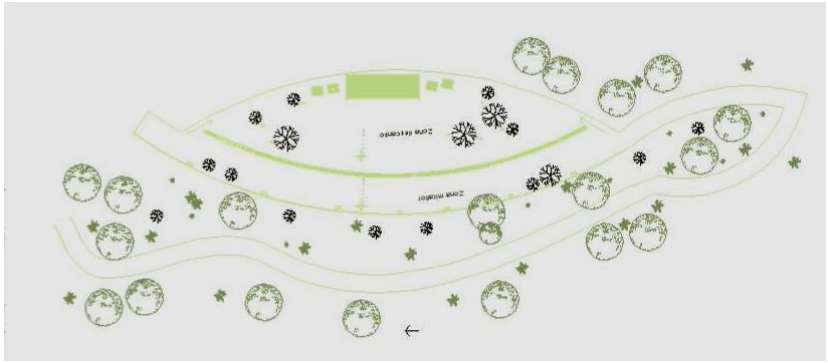


Imagen tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O 'Gorman, 7° semestre

1.5. PARQUE ECOTURISTICO.

Se plantea que este localizado en la parte alta del poblado, junto a la laguna. El desarrollo de este espacio requiere que la intervención sea mínima.

La calle Copíl conectara al desarrollo Eco turístico con la zona de vivienda de la zona norte, permitiendo a su vez que la población pueda disfrutar el lugar.

Por su parte la proximidad de la calle Igualdad, nos permitirá acceso directo al centro donde se ofrecerán atractivos turísticos enfocados a la cultura.

Con esto se pretende proponer un viaje responsable a las áreas naturales que conserven el ambiente y mejoren el bienestar de la población local.

Imagen tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O 'Gorman,

1.6. ZONA DE CAMPAMENTO.

La zona de camping estará incorporada al parque eco turístico. Se conformara por un conjunto de plataformas de madera reciclada comunicadas entre ellas por senderos que pueden estar compuestos de madera, o no, en las que el usuario llegara y podrá colocar su campamento y disfrutar de un contacto directo con el paisaje de Tixtla.

También se plantean pequeñas zonas en la que existan cocinas y vestidores para que los campistas que busquen otro tipo de actividades, puedan hacer uso de estos servicios.

Imagen ilustrativa tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O 'Gorman, 7° semestre

2. ZONA CENTRO / PRIMER CUADRO DEL MUNICIPIO

1.1 Espacio público, plazas cívicas y solidaridad.

Se propone intervenir las áreas que hayan dañado el comercio y la vegetación para mejorar la imagen urbana de la plaza Solidaridad y Vicente Guerrero. Repavimentación de los corredores y colocación de mobiliario urbano.

Conservación de áreas verdes por medio de protecciones a media altura y retiro de todo elemento visual que se interponga en la visual de las plazas.

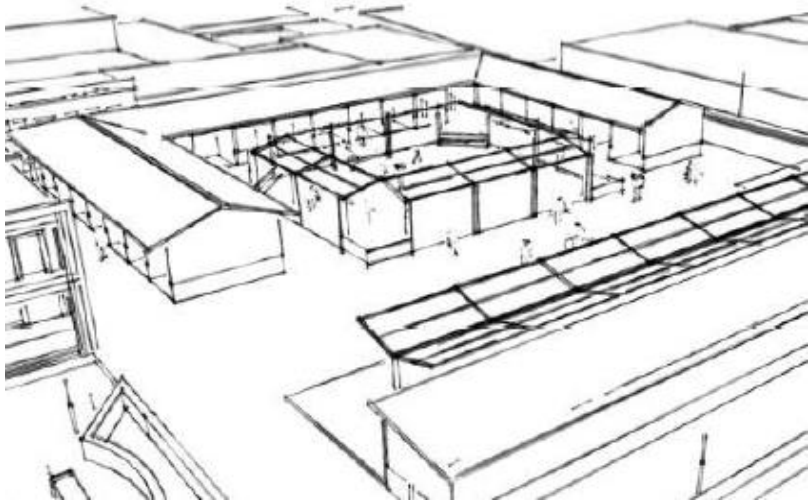
Creación de una relación peatonal con la zona de la laguna (zona sur).

Imagen ilustrativa de las plazas del municipio, tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O 'Gorman, 7° semestre

1.2. Configuración del mercado para actividades comerciales y culturales.

Se plantea el reordenamiento del comercio en el primer cuadro del municipio, con la finalidad de dar mayor fluidez a los peatones y proporcionar mejores espacios de venta conservando como foco mercantil el mercado del centro, y de esta manera, tradiciones y costumbres.

De esta manera se pretende impulsar otro tipo de actividad comercial. También se proponen comercios itinerantes en zonas específicas para regular y des centralizar el comercio, propiciando así, radios de acción más amplios.



Mercado del centro del municipio. Imagen tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O' Gorman, 7° semestre.

1.3. Museo / Casa de Vicente Guerrero.

Como parte del proyecto, se plantea llevar a cabo la recuperación de uno de los inmuebles más importantes del municipio, la antigua vivienda de Vicente Guerrero, la cual funciona hoy en día como sede del Palacio Municipal.

Se propone llevar a cabo su rehabilitación y darle así el uso de museo, con el fin de poder mostrar el inmueble, sus murales y con ellos la historia y atractivos del sitio a manera de recorrido. Incentivando así la visita tanto de turistas como de sus habitantes.

Imagen del interior de la casa de Vicente Guerrero. Imagen proporcionada por el municipio.

1.4. Centro Cultural.

Se propone generar un espacio para el desarrollo de actividades culturales y de recreación tanto para personas del lugar como visitantes.

En este espacio se toman en cuenta las necesidades climáticas para el desarrollo de los trabajos, así como tener una misma imagen urbana por medio de nuevos elementos reinterpretados de los edificios cercanos y representativos.

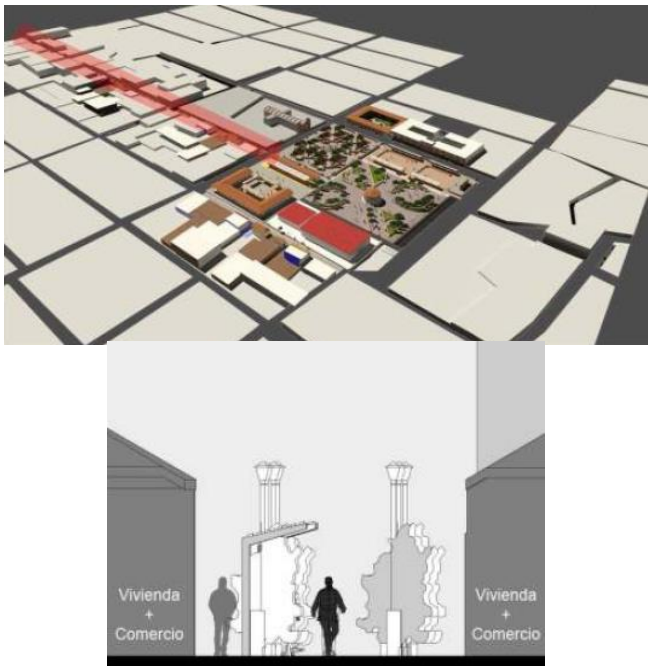
Estará relacionada directamente con las plazas Cívicas y Solidaridad, así como con la casa de Vicente Guerrero para explotar el potencial histórico de la zona.

Centro cultural, lado derecho. Imagen tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O' Gorman, 7° semestre.

1.5. Corredor comercial y cultural Igualdad.

Se propone una conexión entre la zona centro y la zona de laguna, la calle igualdad se convertirá en dicho enlace. Aunque se plantea que no solo sea un elemento conector, se pretende que su función sea continua, que se convierta en un sitio potencialmente activo, tanto recreativo como económicamente.

Con esto se incentivan los recorridos entre el centro y la zona turística de la laguna; para generar nuevos puntos de reunión a lo largo de todo el corredor.



Corredor Igualdad. Imagen tomada de trabajo de alumnos, taller Juan O' Gorman, 7° semestre.

1.6. Inmuebles catalogados.

Se plantea como parte de las actividades dentro del primer cuadro de municipio, la rehabilitación y promoción de los inmuebles históricos catalogados.

Empezando por la casa de Vicente Guerrero, dentro de Tixtla, podemos encontrar varias edificaciones representativas e históricas del sitio.

De esta manera se propone incluir este recorrido como parte de las actividades de índole histórico en el municipio.

Inmueble catalogado. Imagen proporcionada por el municipio.

6.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

CENTRO DE HOSPEDAJE.

1. ZONA DE ACTIVIDADES FISONOMICAS. HOSPEDAJE.

1.1. Habitaciones dobles (50 habitaciones, 4 personas)
- 1.1.1. Dos camas matrimoniales.
- 1.1.2. Baño completo.
- 1.1.3. Terraza

1.2. Habitaciones sencillas (50 habitaciones, 2 personas)
- 1.2.1. Cama King size.
- 1.2.2. Baño completo con tina.
- 1.2.3. Desayunador.
- 1.2.4. Terraza.

1.3. Habitaciones tipo hostal (10 módulos, 5 personas)
- 1.3.1. Dormitorio general. (25 mujeres, 25 hombres).
- 1.3.2. Baños comunes.
- 1.3.3. Zona de guarda.
- 1.3.4. Zona común.

1.4. Master Suite (5 habitaciones, 4 personas)
- 1.4.1. Recamara.
- 1.4.2. Zona de estar.
- 1.4.3. Comedor y cocineta.
- 1.4.4. Terraza.
- 1.4.5. Zona de Jacuzzi.
- 1.4.6. Sanitario.

1.5. Junior Suite. (5 habitaciones, 2 personas)
- 1.5.1. Recamara.
- 1.5.2. Zona de estar.
- 1.5.3. Comedor y cocineta.
- 1.5.4. Terraza.
- 1.5.5. Zona de jacuzzi.
- 1.5.6. Sanitario.

2. ZONA DE ACCESO.
- 2.1. Plaza de acceso.
- 2.2. Vestíbulo y control de acceso.
- 2.3. Recepción.
- 2.4. Zona de espera.
- 2.5. Sanitarios públicos.

3. ZONA ADMINISTRATIVA.
- 3.1. Gerencia general, sanitario.
- 3.2. Administración general.
- 3.3. Contaduría.
- 3.4. Sala de juntas.
- 3.5. Zona secretarial.
- 3.6. Zona de espera.
- 3.7. Sanitarios públicos.

4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES.
- 4.1. Bodega general.
- 4.2. Bodega de intendencia.
- 4.3. Zona de lavado y closet de blancos.
- 4.4. Zona de planchado.
- 4.5. Vestidores de personal.
- 4.6. Sanitarios de personal.
- 4.7. Comedor de personal.
- 4.8. Estacionamiento.
- 4.9. Módulos de vigilancia.

5. ZONA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.
- 5.1. Restaurante (150 comensales)
- 5.2. Alberca Snack.
- 5.3. Albercas por zona de alojamiento.
- 5.4. Zona de hamacas.
- 5.5. Enfermería.

ZONA DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
1. zona de alojamiento.	**1.1. Habitación doble.**	50	4		**2200**		
	1.1.1. Habitación.	1	4	2 camas matrimoniales, 2 buros, 1 mesa, 1 mueble de tv.	25	3	Área de descanso para huéspedes.
	1.1.2. Zona de estar.	1	4	1 mesa, 4 sillas, 2 camastros.	12	3	Área de convivencia para huéspedes.
	1.1.3.Zona de servicio sanitario	1	2	1 regadera, 1 wc, 1 lavamanos.	8	3	Espacio de servicio exclusivo de huéspedes.
	Zona de vestidor			1 closet y vestidor.			
	1.2. Habitación sencilla.	50	2		2200		
	1.2.1.Habitación	1	2	1 cama King size, 2 buros, 1 mesa, 2 sillas y mueble de tv.	20	3	Área de descanso para huéspedes.
	1.2.2. Zona de estar.	1	2	1 mesa, 2 sillas, 2 camastros.	12	3	Área de convivencia para huéspedes.
	1.2.3. Zona de servicio.	1	2	1 regadera, 1 wc, 1 lavamanos.	10	3	Espacio de servicio exclusivo de huéspedes.
	Zona de vestidor.			1 closet, 1 vestidor.			

ZONA DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
	1.3. Habitación tipo hostal	5	12		**1000**		
	1.3.1. Módulo de Habitación.	10	5	5 camas individuales, lockers, 3 buros, 2 mesas.	**90**	3	Área de descanso para huéspedes.
	1.3.2. Zona común.	2	10	Mesa común, 10 sillas, dos sofás, dos sillones, mesas de centro.	**20**	3	Área de convivencia para huéspedes.
	1.3.3.Zona de servicio sanitario	2	8		**70**	3	
	Sanitario de mujeres	1	4	4 regaderas, 4 wc, 4 lavamanos.	35	3	Espacio de servicio exclusivo de huéspedes.
	Sanitario de hombres	1	4	4 regaderas, 4 wc, 4 lavamanos.	35	3	

ZONA DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
	1.4. Master Suite.	5	4		**450**		
	1.4.1. Habitación.	2	4	2 camas matrimoniales, 4 buros, 2 mueble de tv.	25	3	Área de descanso para huéspedes.
	1.4.2. Zona de estar/terraza	2	4	2 camastros, 1 mesa, 1 sofá, dos sillones.	24	3	Área de convivencia para huéspedes.
	1.4.3. Zona de jacuzzi.	1	4	1 jacuzzi, 2 camastros.	15	3	Zona de relajación.
	1.4.4. Cocina y desayunador	1	4	1 mesa, 4 sillas, y refrigerador, mesa de trabajo, 1 fregadero, 1 estufa.	15	3	Espacio para preparación y consumo de alimentos.
	1.4.5. Zona de servicio.	1	2	1 regaderas, 1 wc, 2 lavamanos.	8	3	Espacio de servicio exclusivo de huéspedes.
	Zona de vestidor.			2 closet y 1 vestidor.			

ZONA DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
	1.5. Junior Suite.	5	2		**350**		
	1.5.1. Habitación.	1	2	1 cama King size, 2 buros, 1 mesa, 2 sillas y mueble de tv.	20	3	Área de descanso para huéspedes.
	1.5.2. Zona de estar/terraza	1	2	2 camastros, 1 mesa, 1 sofá, dos sillones.	10	3	Área de convivencia para huéspedes.
	1.5.3. Zona de jacuzzi.	1	2	1 jacuzzi, 2 camastros.	15	3	Zona de relajación.
	1.5.4. Cocina y desayunador	1	4	1 mesa, 2 sillas, y refrigerador, mesa de trabajo, 1 fregadero, 1 estufa.	15	3	Espacio para preparación y consumo de alimentos.
	1.5.5. Zona de servicio. Zona de vestidor.	1	2	1 regaderas, 1 wc, 2 lavamanos. 1 closet y 1 vestidor.	8	3	Espacio de servicio exclusivo de huéspedes.

ZONA DE ACTIVIDADES COMPEMENTARIAS.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
2. Restaurante.	2.1. Zona de comensales.	1	150	30 mesas de 4 plazas, 9 mesas de 2 plazas, 2 mesas de seis plazas, 150 sillas y 6 taburetes de apoyo.	**450**	4	Relación directa con el exterior, con posibilidad de tener usuarios que no se hospeden en el hotel.
	2.2. Barra.	1	15	1 barra, 15 bancos, 1 refrigerador, 1 fregadero, 1 estante, 1 estufa, 1 mesa de preparación.	**30**	4	Conexión directa con zona de comensales y caja.
	2.3. Sanitarios.	1	10	Hombres: 2 excusado, 3 mingitorios 5 lavabos. Mujeres: 5 excusados. 5 lavabos.	**40**	3	Espacio vestibulado y privado para satisfacer necesidades fisonómicas.
	2.4. Cocina.	1	20		**65**	3	
	2.4.1. Zona de preparación	1	15		45	3	Espacio para la preparación y servido de alimentos.
	Área de lavado	1	4	4 tarjas, 4 gabinetes de almacén.	10	3	Espacio para el lavado de alimentos y utensilios.
	Área de corte	1	4	4 mesas de trabajo.	10	3	Espacio para corte de alimentos.
	Área de cocción.	1	4	4 estufas de 6 hornillas.	10	3	Espacio para cocción de alimentos
	Preparación y servido	1	4	4 mesas de trabajo, 4 alacenas de utensilios.	15	3	Espacio para preparar y servir alimentos.

2.4.2. Cuarto de refrigeración	1	3	4 Refrigeradores.	10	3	Espacio para el almacén y refrigeración de alimentos. Relación directa con zona de preparación.
2.4.3. Almacén general.	1	3	2 Repisas y 4 alacenas.	10	3	Espacio para el almacén de utensilios y equipo de cocina. Relación directa con zona de preparación.
2.5. Enfermería.	2	5	2 estantes, 2 mesas, 6 sillas, 2 buros, 2 camas individuales, 2 closet, 2 tarjas, 2 wc.	30	3	Zona destinada al cuidado y revisión de usuarios en ocasiones eventuales.

ZONA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
Zona de alberca.	2.6. Alberca snack	1	50	30 camastros, 6 mesas de cuatro plazas, 24 sillas, 15 bancos en barra.	**350**		Espacio amplio destinado a la diversión y relajación, relacionado con la zona de servicio.
	2.6.1. Sanitarios y vestidores. Sanitarios hombres. Sanitarios mujeres	2	8	Hombres: 4 wc, 4 mingitorios, 5 lavamanos, 8 regaderas, 8 vestidores, 20 lockers. Mujeres: 8 wc, 5 lavamanos, 8 regaderas, 8 vestidores, 20 lockers.	**40**	3	Espacio privado para satisfacer necesidades fisonómicas.
	2.7. Alberca por zona de habitación.	2	50	30 camastros, 6 mesas de 4 plazas, 24 sillas.	**250**		Espacio amplio destinado a la diversión y relajación, relacionado con la zona de servicio.

ZONA ADMINISTRATIVA.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
Admón. Interna.	2.8. Gerencia general.	1	3	1 escritorio, 3 sillas, 1 sofá, 1 librero, mesa centro, 1 closet.	**25**	3	Conexión directa con la zona de espera y secretarial con cierta privacidad.
	2.8.1. Sanitario.	1	1	1 excusado, 1 lavabo, 1 tocador.	**5**	3	Complemento de oficina de gerencia.
	2.9. Admón. General.	1	3	1 escritorio, 1 librero, 1 silla principal, 2 sillas extra, 1 sofá, 1 archivero.	**20**	3	Conexión directa con zona secretarial y zona de espera.
	2.10. Contaduría	1	3	1 escritorio, 1 librero, 1 silla principal, 2 sillas extra, 1 sofá, 1 archivero.	**20**	3	Conexión directa con zona secretarial y zona de espera.
	2.11. Sala de juntas	1	10	10 sillas, 1 mesa, 1 estante.	**30**	3	Relación directa con la gerencia y zona administrativa.
	2.12. Zona secretarial.	1	6	6 escritorios, 2 estantes, 12 sillas.	**50**	3	Espacio libre, dividido por mamparas. Espacio flexible.
	2.12.1. área de copiado	1	1	2 Impresoras y 1 copiadora.	**5**	3	
	2.13. Zona de espera	1	5	1 sillón, 2 sofás, 1 mesa de centro, 1 escritorio, 1 silla, 1 archivero.	**20**	3	Espacio aislado que proporciona privacidad a los usuarios.
	2.14. Sanitarios públicos.	1	6	Hombres: 1 excusado, 2 mingitorios 3 lavabos. Mujeres: 3 excusados. 3 lavabos.	**20**	3	Espacio vestibulado y privado para satisfacer necesidades fisonómicas.

ZONA ADMINISTRATIVA / ZONA DE ACCESO.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
Espacio para recepción.	2.15. Vestíbulo y control de acceso.	1	10	1 escritorio, 1 estante,3 sillas, 1 mesa	**10**	3	Relación directa con el acceso principal, la zona de espera y recepción.
	2.16. Recepción.	1	5	1 escritorio, 2 sillas.	**10**	3	Conexión directa con el acceso principal y registro.
	2.17. Zona de espera	1	10	4 sillones, 2 sofás, 2 mesas de centro.	**25**	3	Espacio aislado que proporciona privacidad a los usuarios.
	2.5. Sanitarios públicos.	1	8	Hombres: 2 excusado, 2 mingitorios 4 lavabos. Mujeres: 4 excusados. 4 lavabos.	**35**	3	Espacio vestibulado y privado para satisfacer necesidades fisonómicas.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
Zona de servicio	2.18. Módulo de seguridad	2	2	1 mesa, 2 sillas, 1 sofá, 1 wc, 1 lavamanos, 2 lockers.	**8**	3	Espacio para la vigilancia y control de acceso al conjunto.
	2.19. Estacionamiento	1	60				Espacio destinado a la guarda temporal de automóviles
	2.20. Registro de personal	1	2	1 mesa, archivero de control.	**6**	3	Espacio determinado para recepción de empleados.
	2.21. Lockers y vestidores de personal	2	10	4 bancas, 40 lockers, 10 cabinas para vestido.	**25**	3	Lugar destinado al vestido del personal de servicio.
	2.22. Sanitarios de personal.	2	4		**40**	3	
	2.22.1. Sanitarios mujeres	1	4	4 wc, 3 lavamanos, 1 secadora de manos.	20	3	Espacio privado para satisfacer necesidades fisonómicas.
	2.22.2. Sanitarios hombres	1	4	2 wc, 2 mingitorios, 3 lavamanos, 1 secadora de manos	20	3	
	2.23. Comedor de personal.	1	15	4 mesas, 15 sillas, 1 tarja, 1 estufa, 1 refrigerador, 1 mesa de trabajo.	**60**	3	Espacio privado para empleados, relación directa con zona de servicio.
	2.24. Lavandería.	1	10	10 lavadoras, 10 secadoras, 3 bancas	**30**	3	Espacio determinado para la limpieza y almacén de blancos utilizados en el hotel.
	4.7.1. Tintorería.	1	3	4 mesas de planchado.	**12**	3	

ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

SUBZONA	LOCAL	# LOCALES	#USUARIOS POR LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m²	ALTURA ml	CARACTERISTICAS ESPACIALES.
	2.25. Closet de blancos	1	2	3 closet para guardado.	**12**	3	Espacio amplio y flexible para el almacén y entrega de blancos.
	2.26. Zona de planchado.	1	2	5 mesas de planchado, 5 sillas, 2 estantes.	**10**	3	Espacio con relación directa al closet de blancos.
	2.27. Bodega de intendencia.	8	2	1 banca, 5 estantes, 1 tarja.	**8**	3	Espacio destinado a la guarda de los objetos de limpieza del hotel.
	3.11. Bodega general.	4	2	6 muebles de repisa, 3 muebles de guarda no fijos.	**20**	3	Espacio amplio y flexible que almacenara objetos relacionados con el funcionamiento del complejo.

METROS CUADRADOS DE DESPLANTE.

ZONA DEL PROYECTO.	METROS CUADRADOS TOTALES.
ZONA DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.	3, 675
ZONA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.	1, 740
ZONA ADMINISTRATIVA.	270
ZONA DE SERVICIOS.	340
TOTAL.	**6, 025**

Según las normas del Reglamento de Construcción para los Municipios de Guerrero, antes analizadas, se menciona que el Coeficiente de Ocupación de Suelo permitido para el centro de hospedaje será del 30 %.

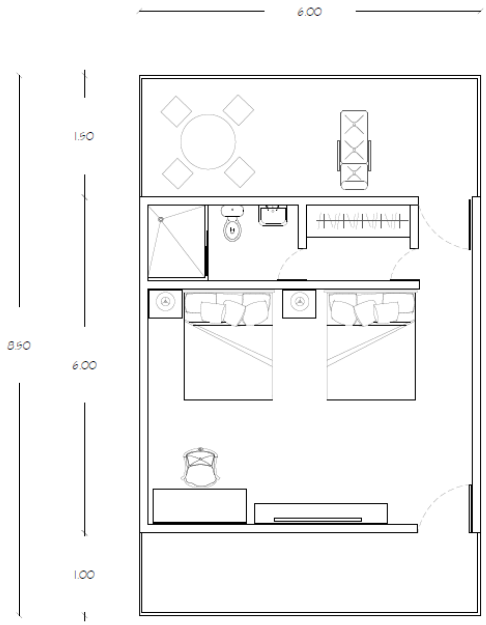
Teniendo un terreno con una extensión total de 21,235 metros cuadrados, el equivalente al 30% será de 6 370 m² construidos.

Por lo tanto los metros cuadrados construidos aproximados que se obtuvieron del análisis de áreas previo, se encuentran dentro de los límites permitidos por normatividad.

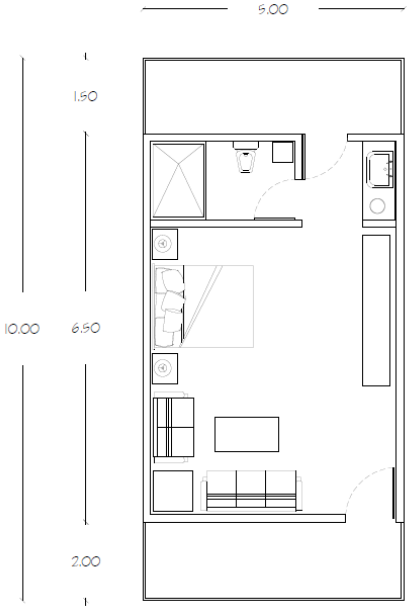
6.2.1. ANALISIS DE ÁREAS.

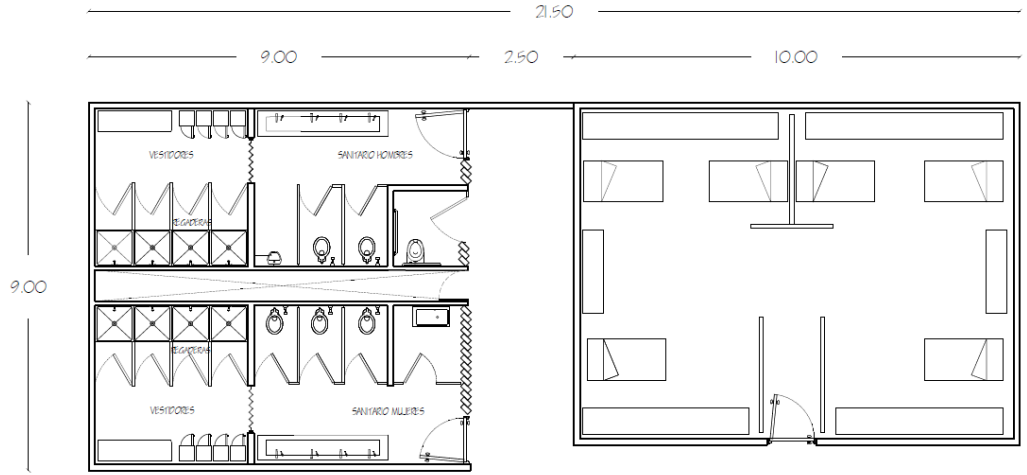
Zona de Actividades Fisonómicas.

Habitaciones dobles / 50 m²



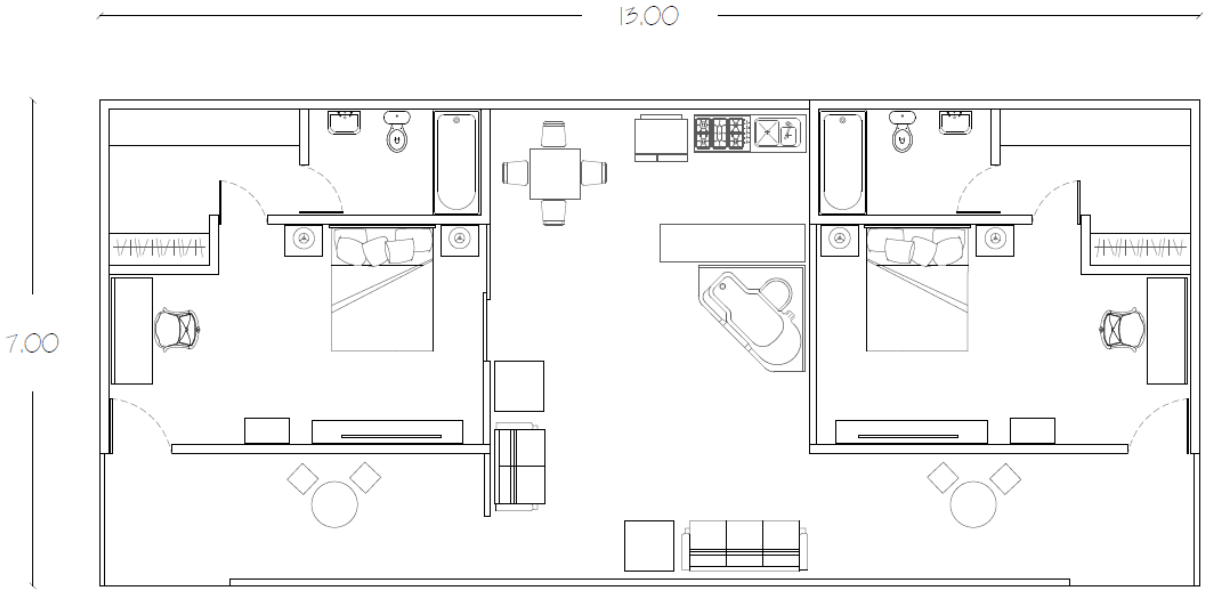
Habitaciones sencillas / 50



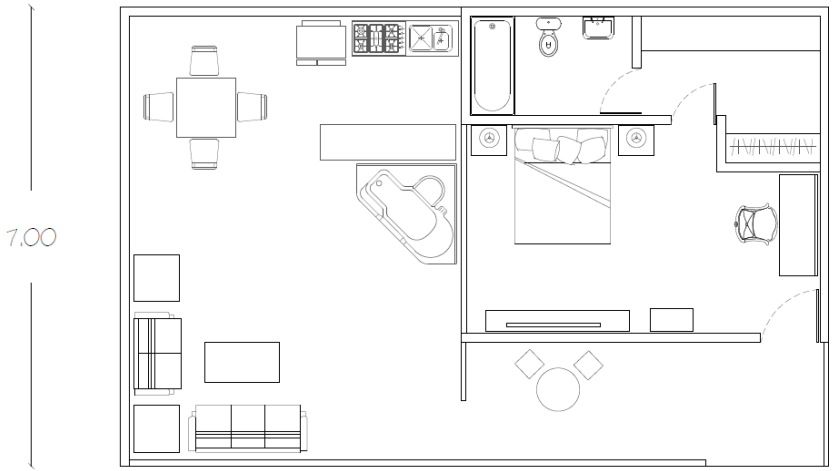


Habitaciones tipo Hostal
200 m²

Master Suite / 90 m²



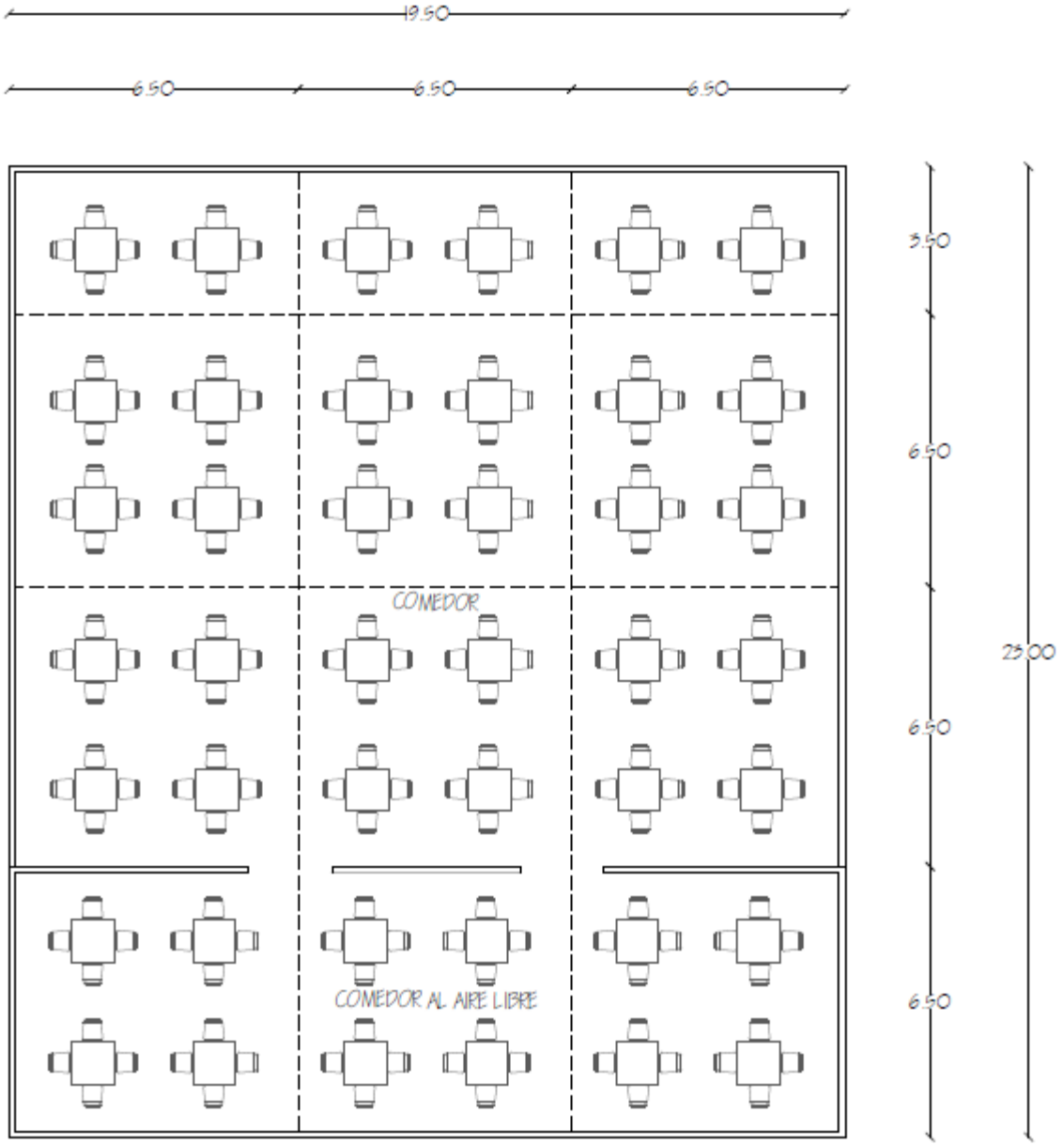
Junior Suite / 70



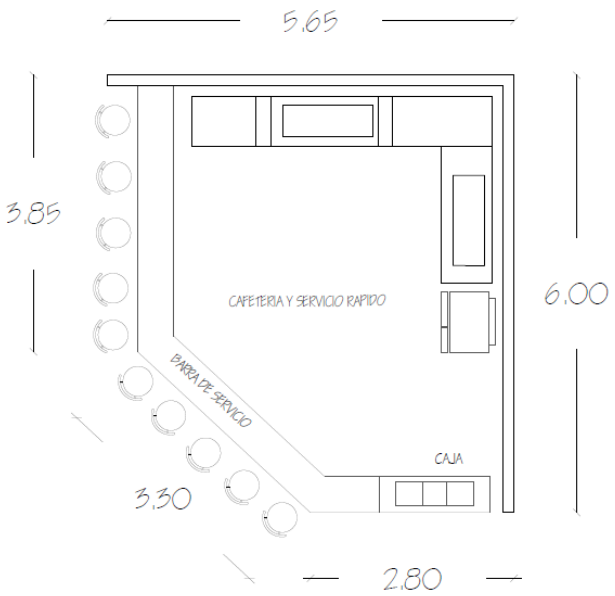
Zona de Actividades Complementarias.

Restaurante.

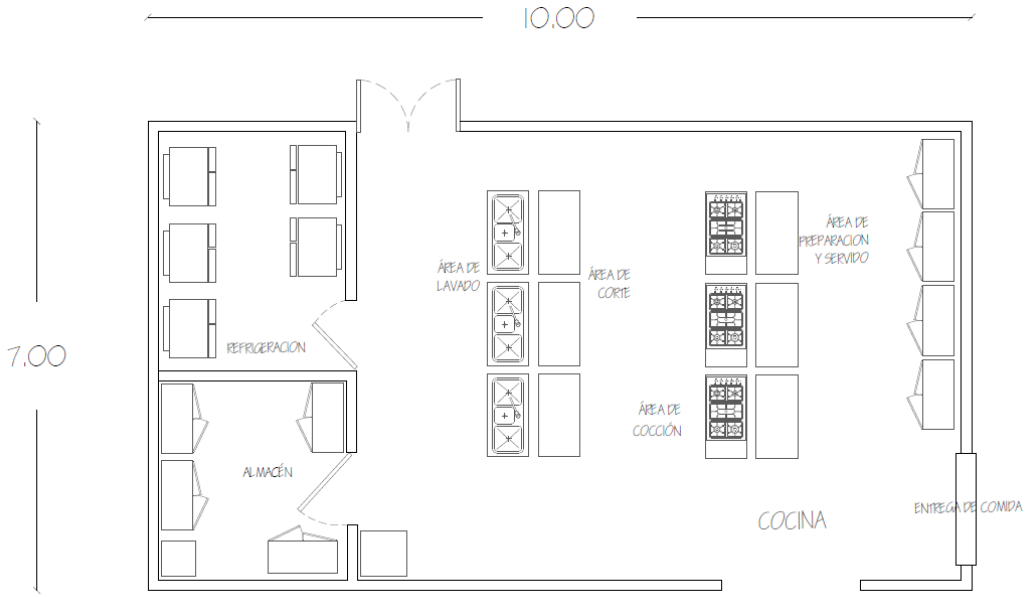
Zona de comensales /450



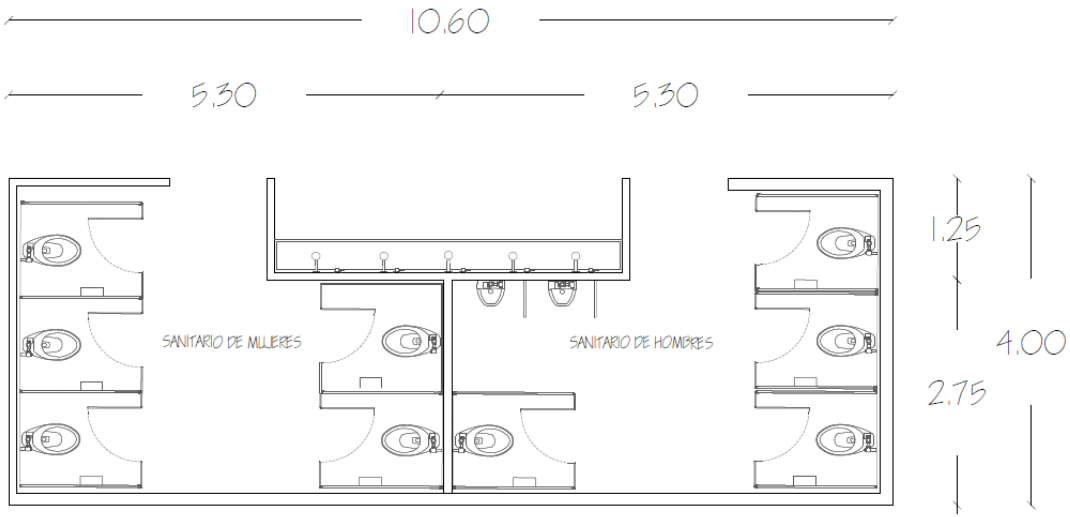
Barra de atención rápida /30 m²



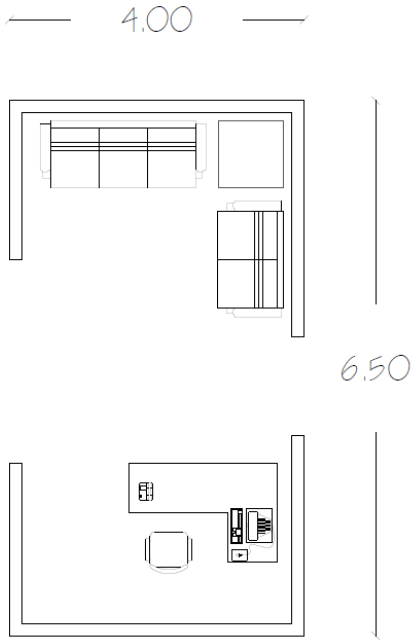
Cocina / 70 m²



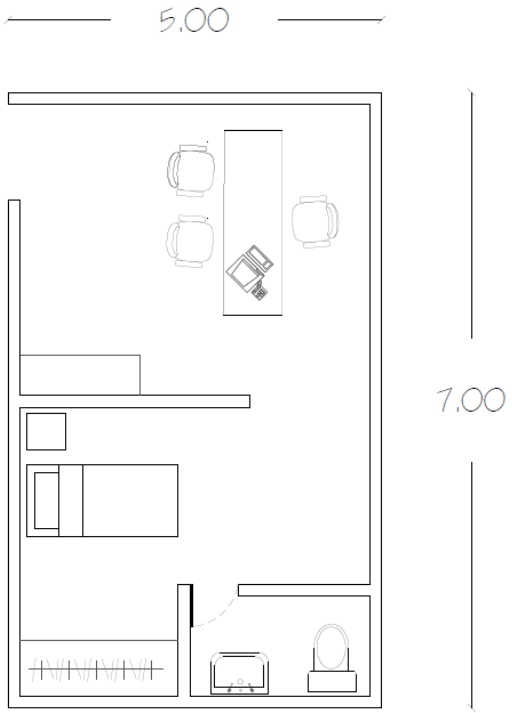
Sanitarios / 40 m²



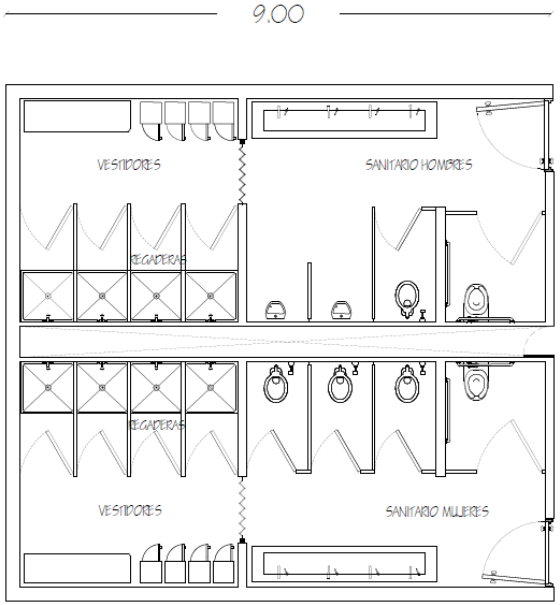
Recepción y zona de espera
de enfermería /25m²



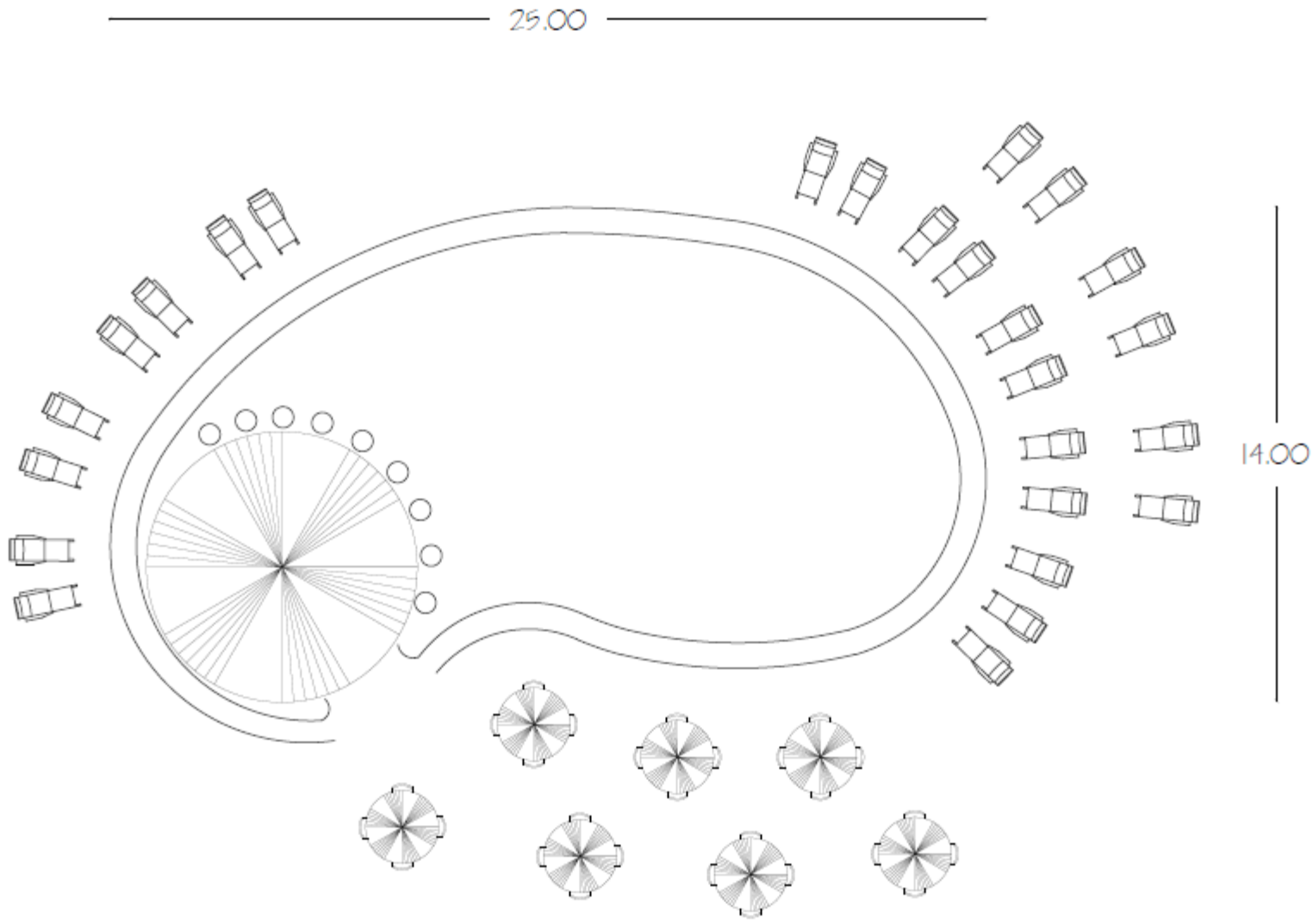
Enfermería /35m²



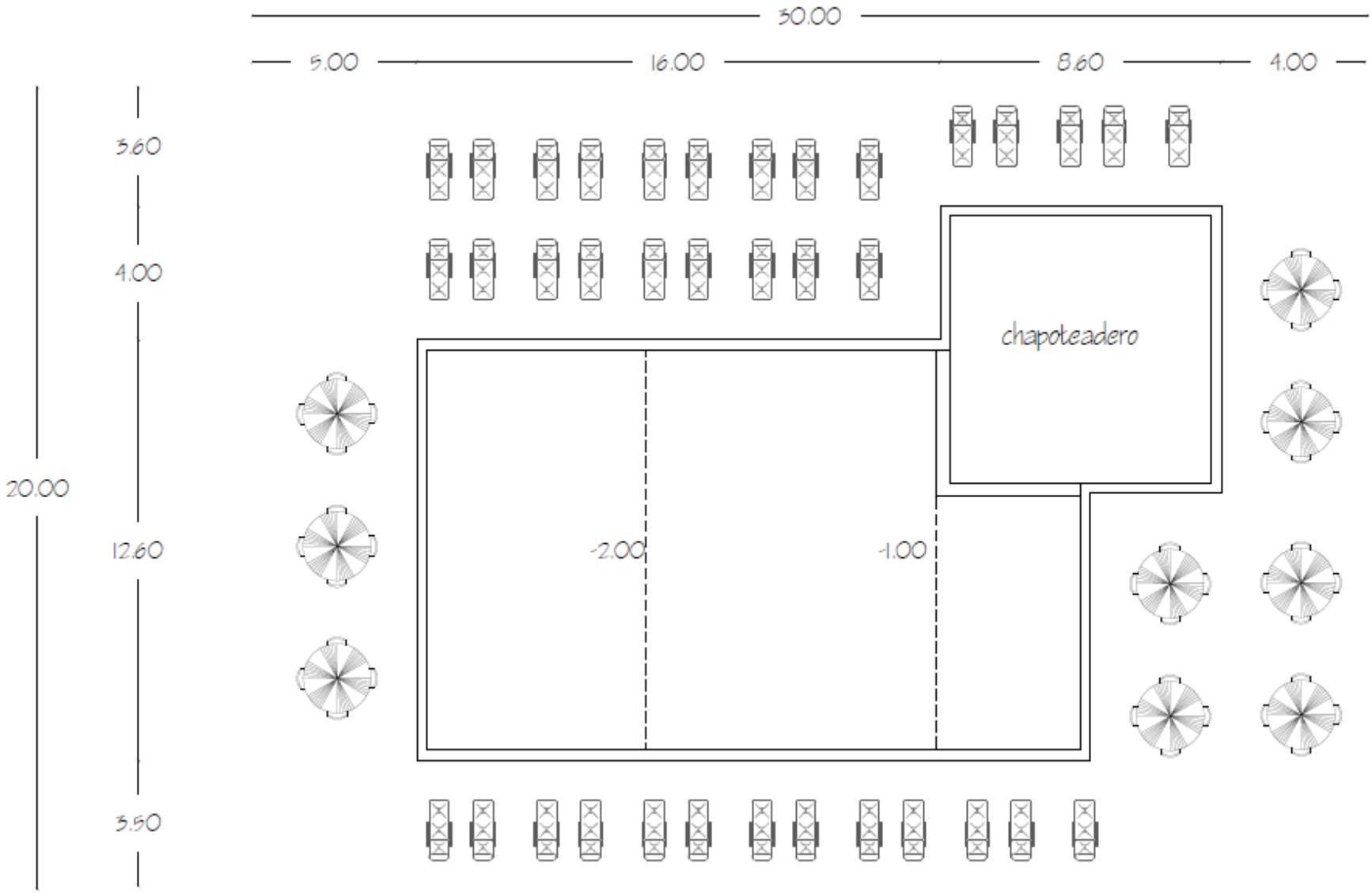
Servicios sanitarios para alberca / 72 m²



Alberca Snack / 400m²



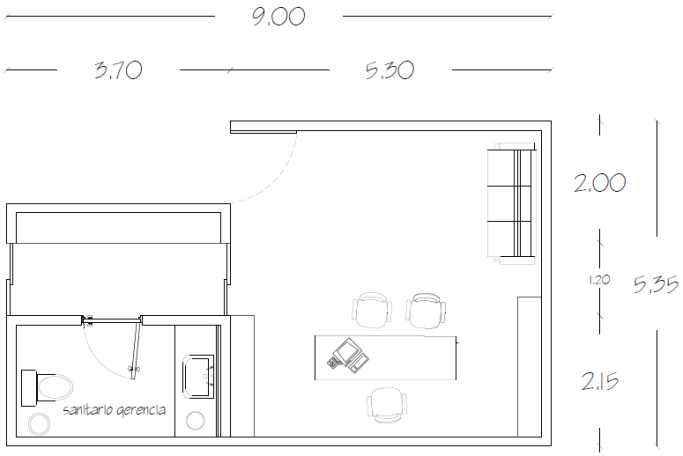
Alberca por zona de habitación / 600m²



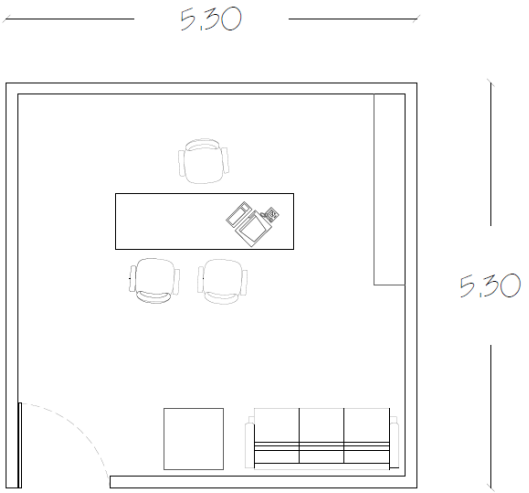
Zona de Actividades Administrativas.

Administración.

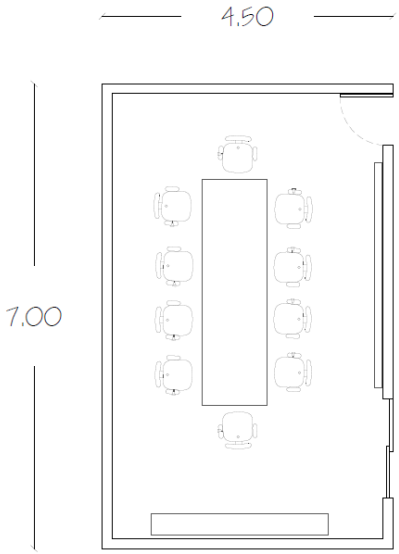
Gerencia general / 45 m²



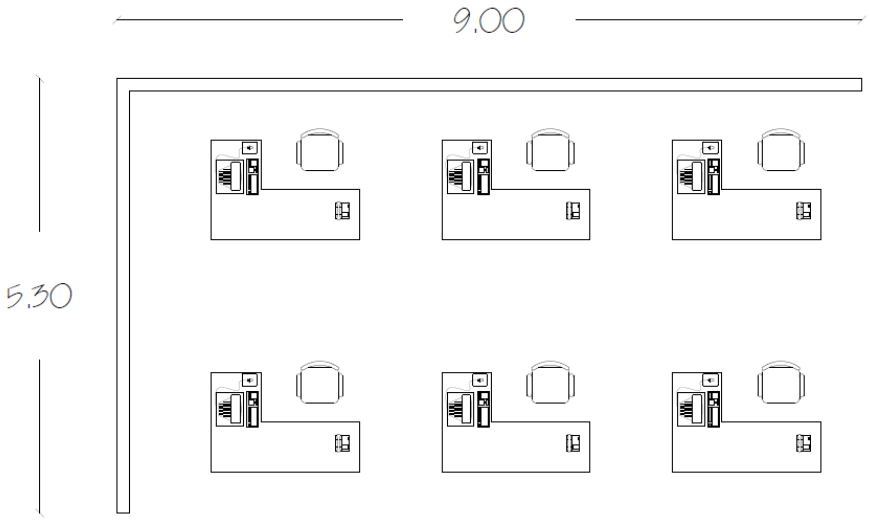
Administración general y contaduría / 25 m²



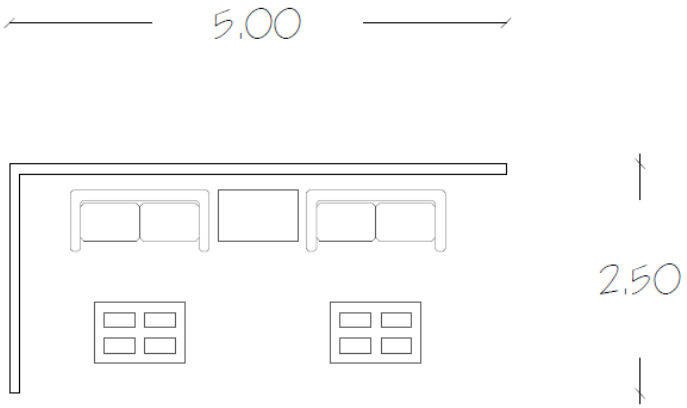
Sala de juntas / 30 m²



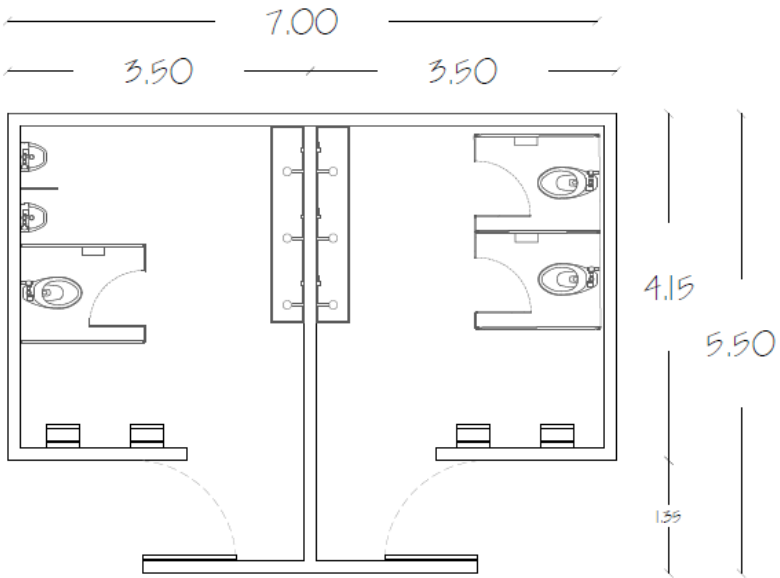
Zona secretarial / 50 m²



Zona de espera / 12.50 m²

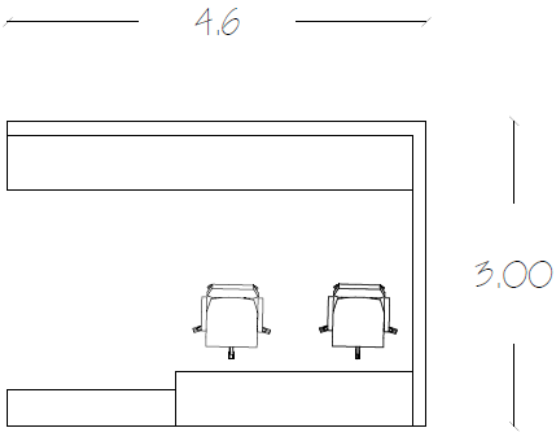


Sanitarios Admón. / 40 m²

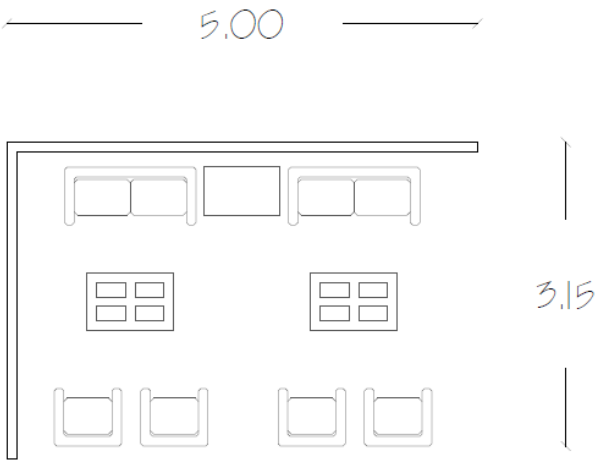


Zona de Acceso.

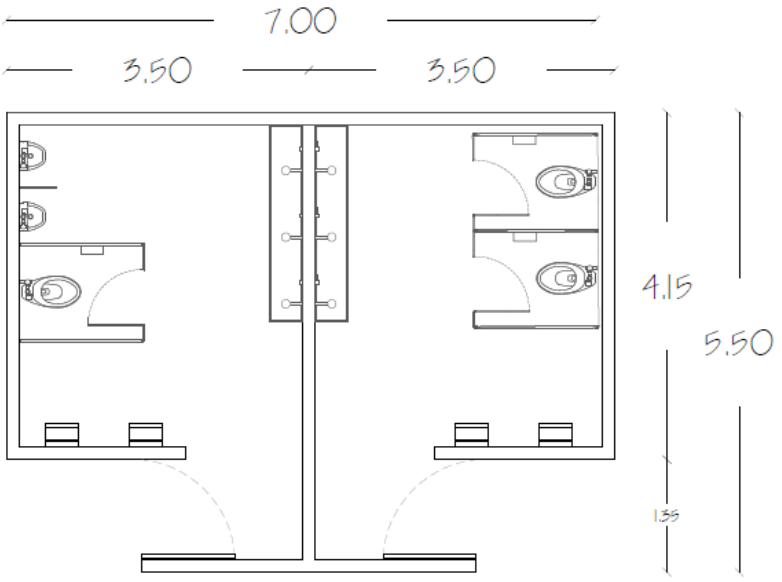
Recepción y control de acceso / 12 m²



Zona de espera / 15 m²

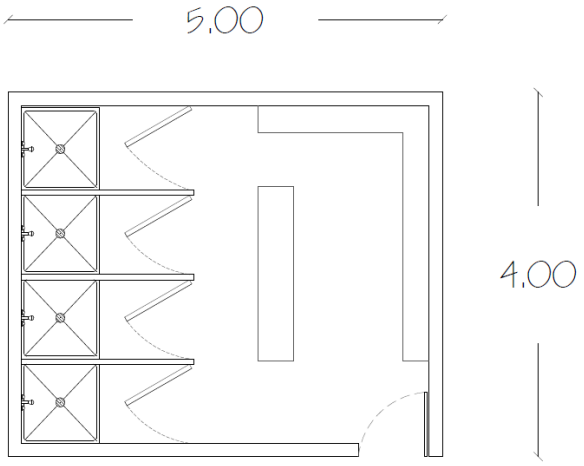


Sanitarios públicos / 40 m²

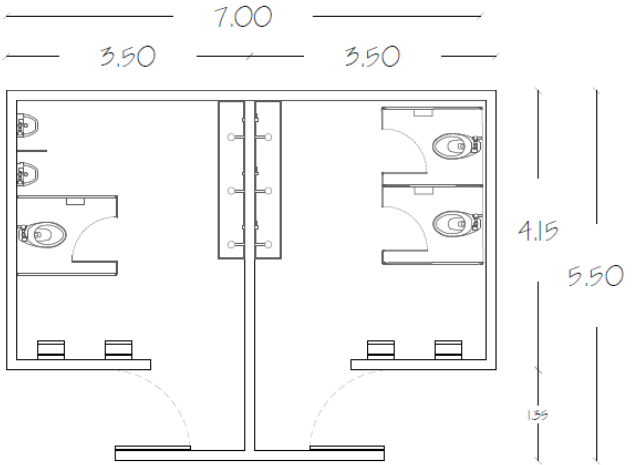


Zona de Servicios Generales.

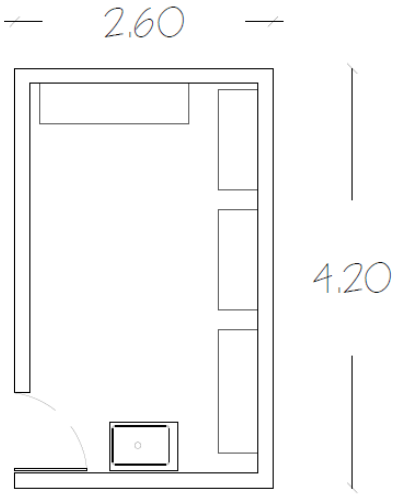
Lockers y vestidores de personal
Hombres y mujeres / 20 m²



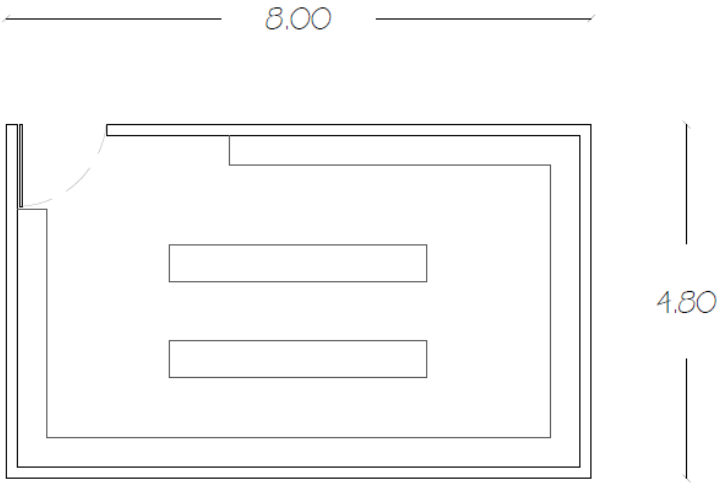
Sanitarios para personal
Hombres y mujeres / 40 m²



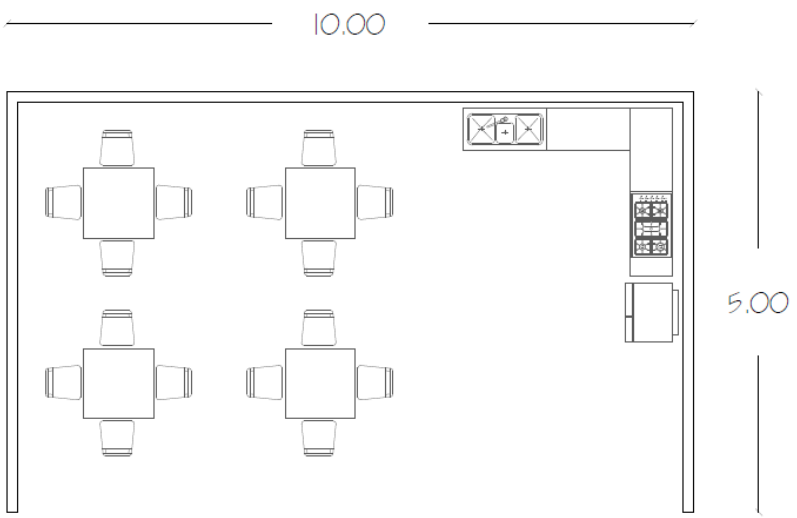
Bodega de intendencia / 10 m²



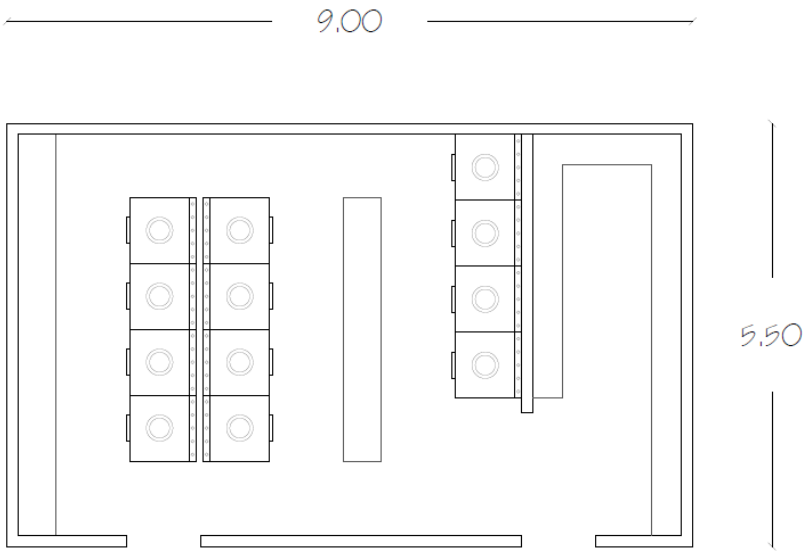
Bodega General / 40 m²



Comedor para personal / 50 m²

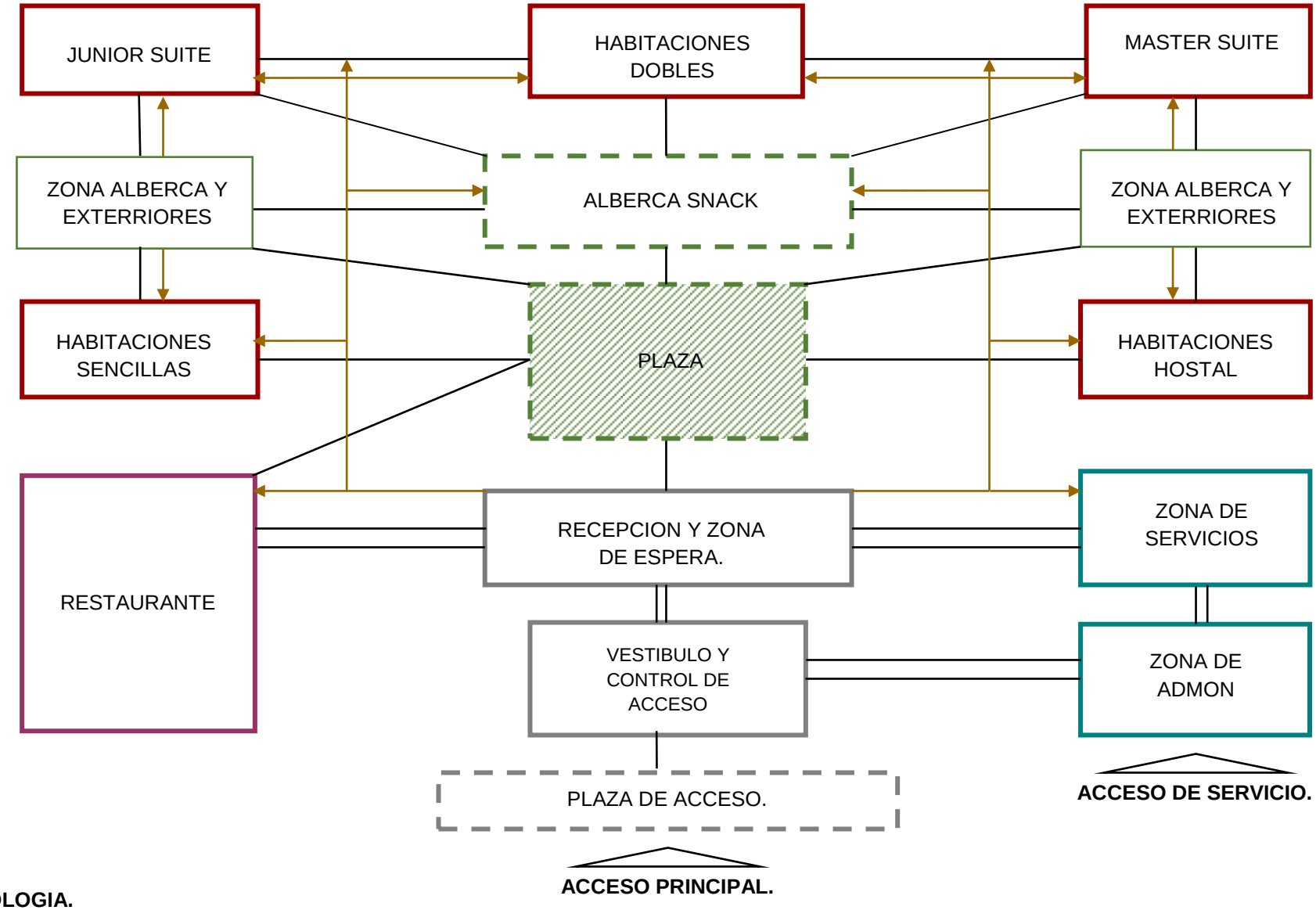


Lavandería y closet de blancos / 45 m²



Los esquemas arquitectónicos presentados con anterioridad fueron hechos con la finalidad de un análisis de metros cuadrados aproximados aplicables al proyecto a desarrollar.

6.2.2. DIAGRAMA DE RELACIONES / DIAGRAMA GENERAL.

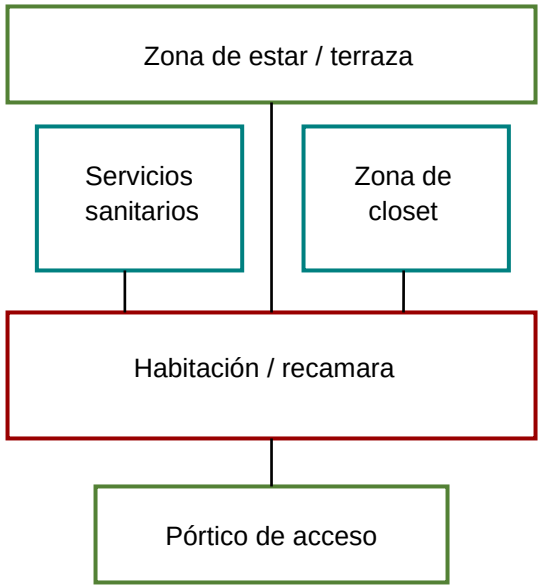


SIMBOLOGIA.

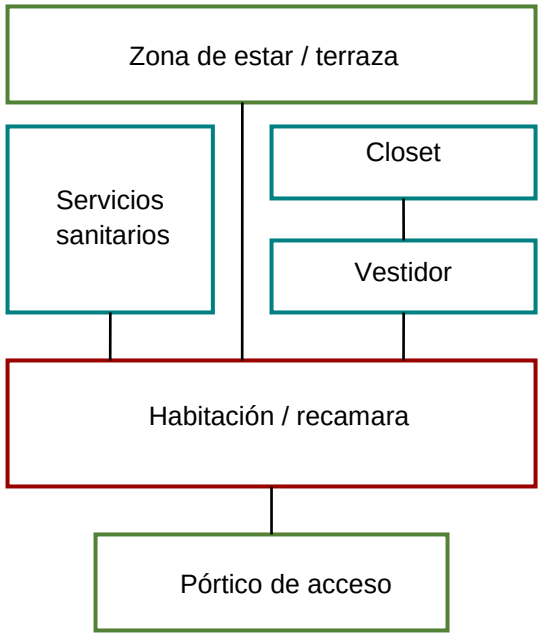
- Zona cubierta.
- Zona descubierta.
- Conexión con puerta.
- Zona abierta con cubierta.
- Conexión sin puerta.
- Circulación a cubierto.

DIAGRAMAS DE ZONAS DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.

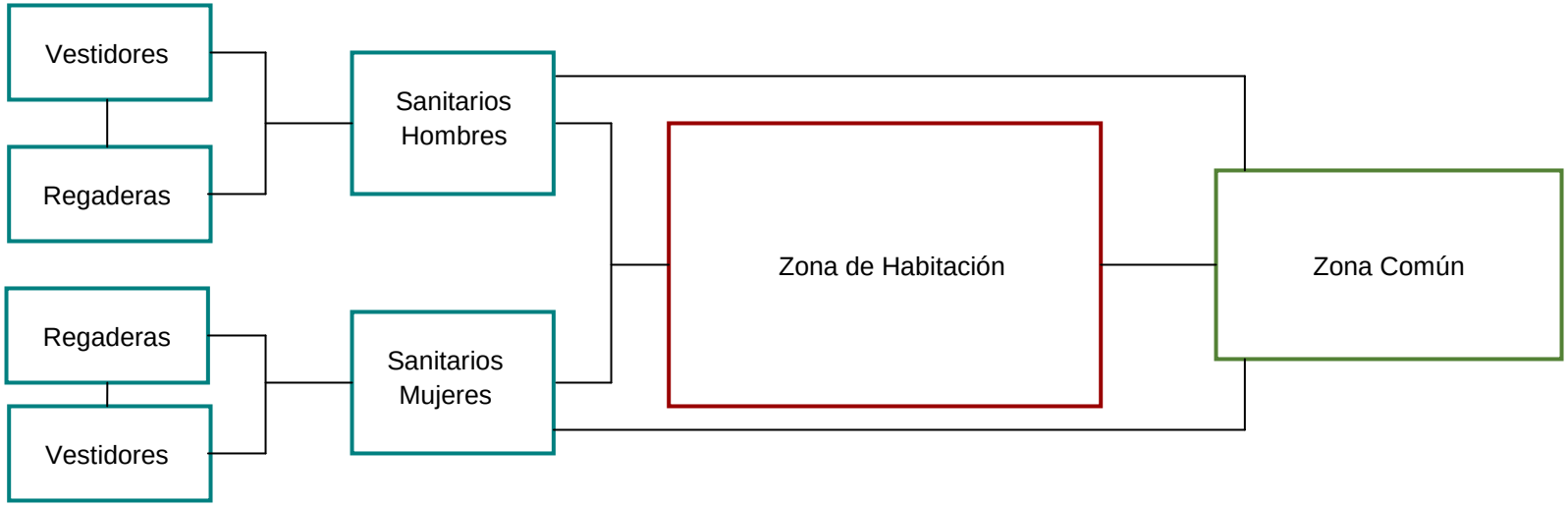
Habitación Doble.



Habitación sencilla.

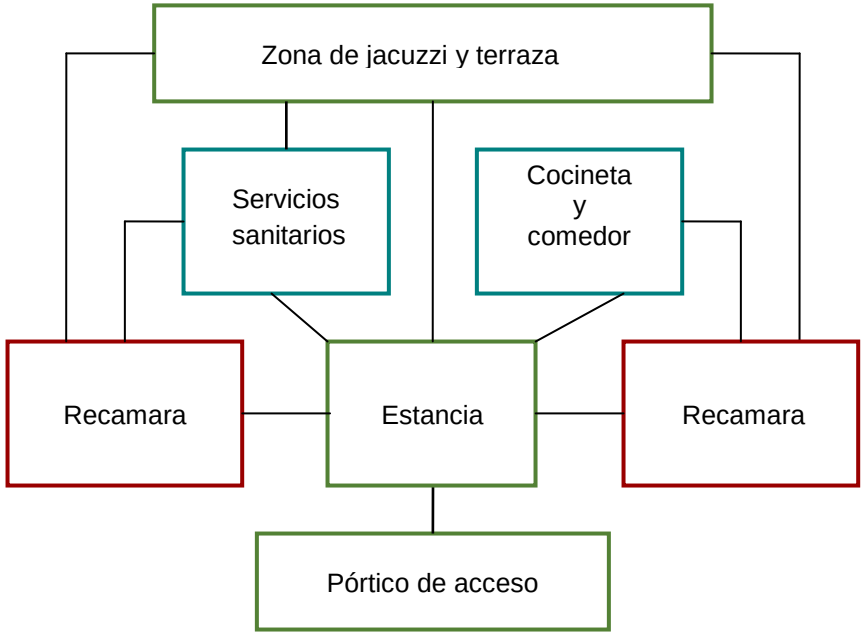


Habitación tipo Hostal.

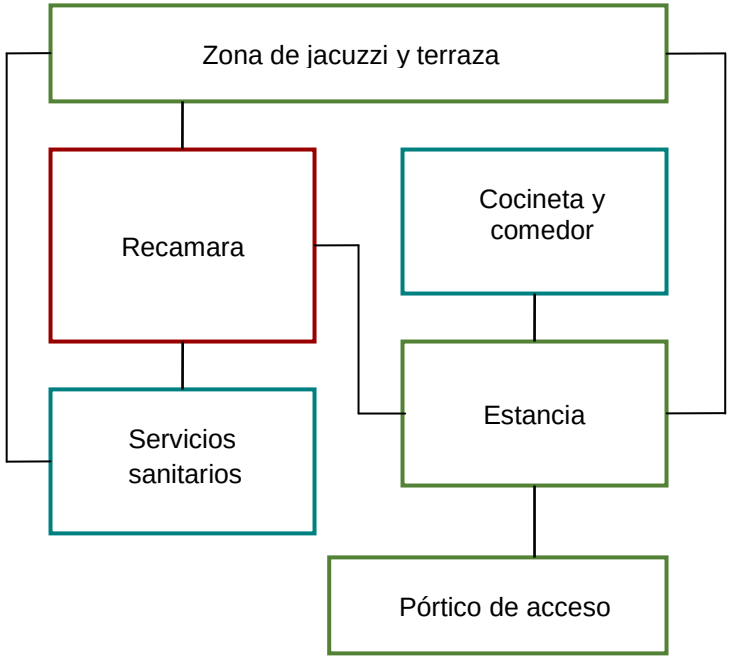


DIAGRAMAS DE ZONAS DE ACTIVIDADES FISONOMICAS.

Master Suite.

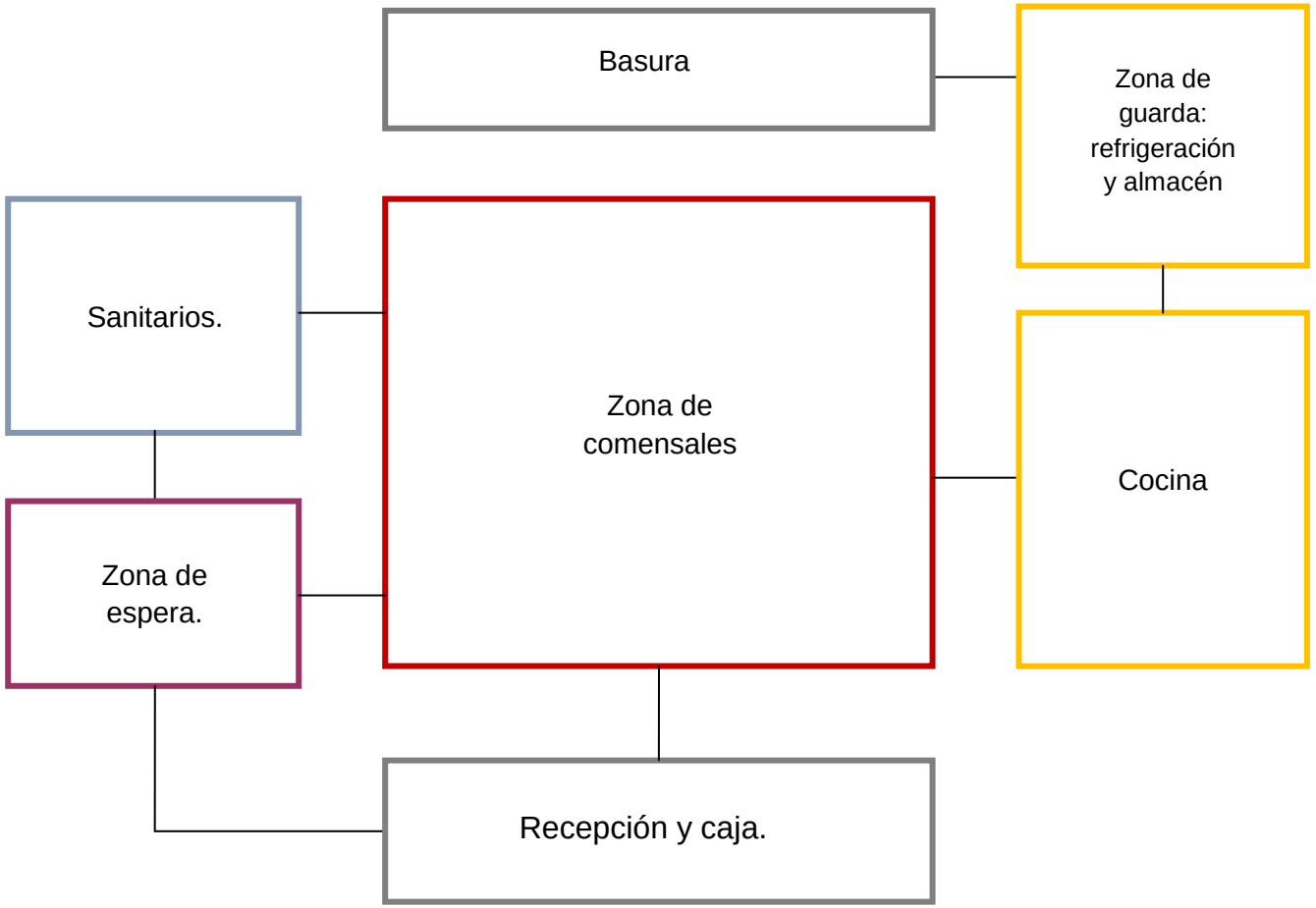


Junior Suite.



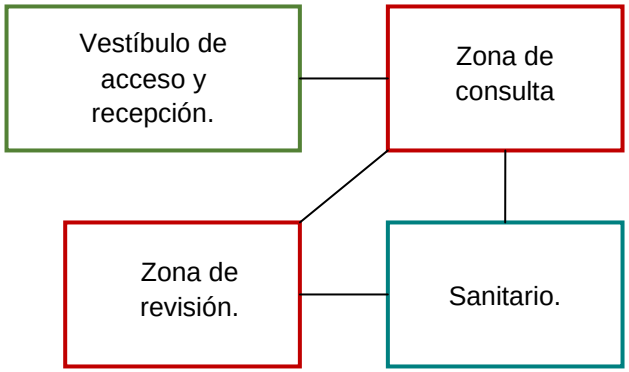
DIAGRAMAS DE ZONAS DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

Restaurante.

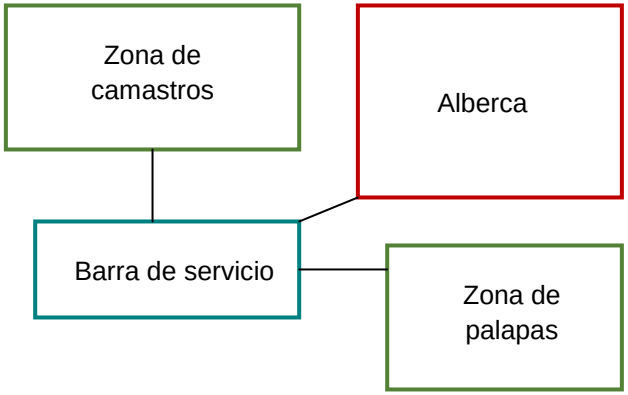


DIAGRAMAS DE ZONAS DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

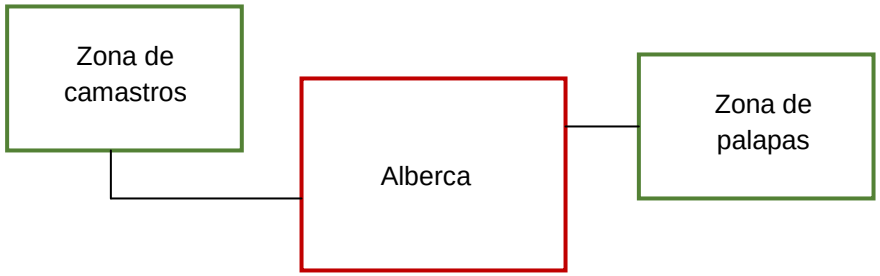
Enfermería.

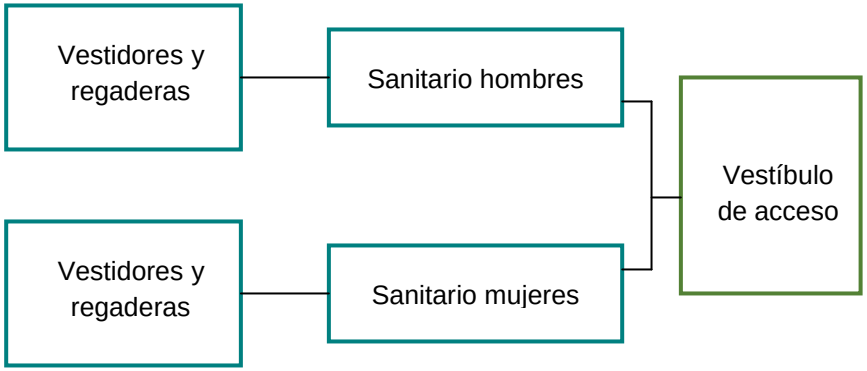


Alberca Snack.



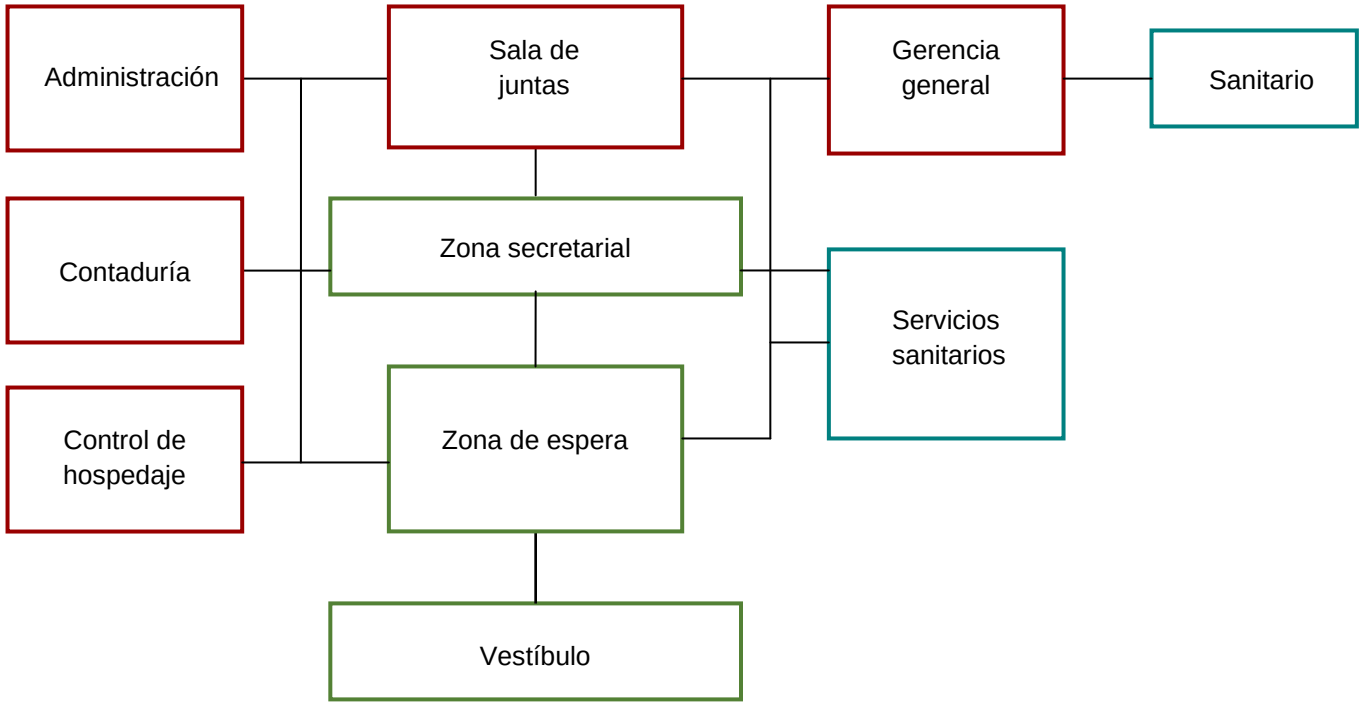
Albercas y zona de servicios.





DIAGRAMAS DE ZONAS DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.

Zona administrativa.



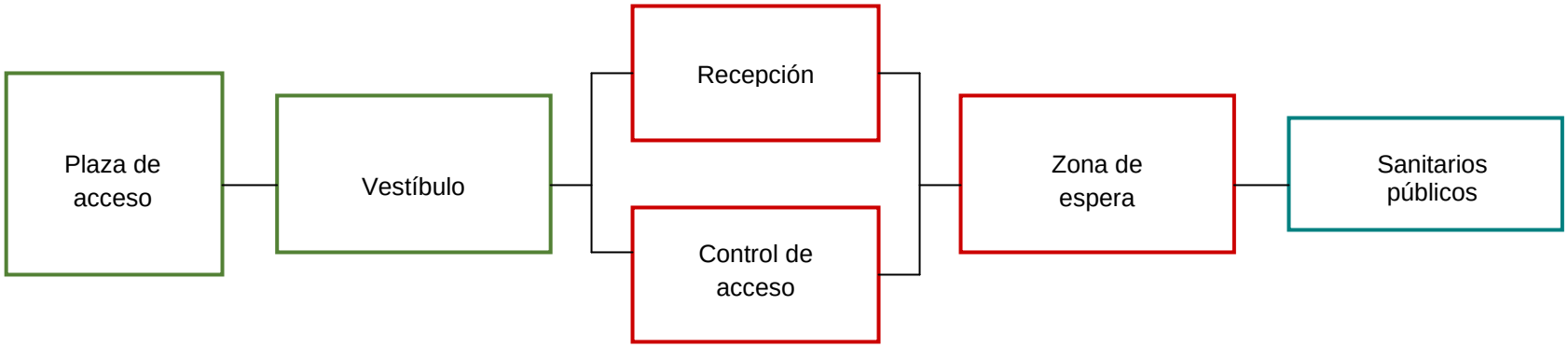
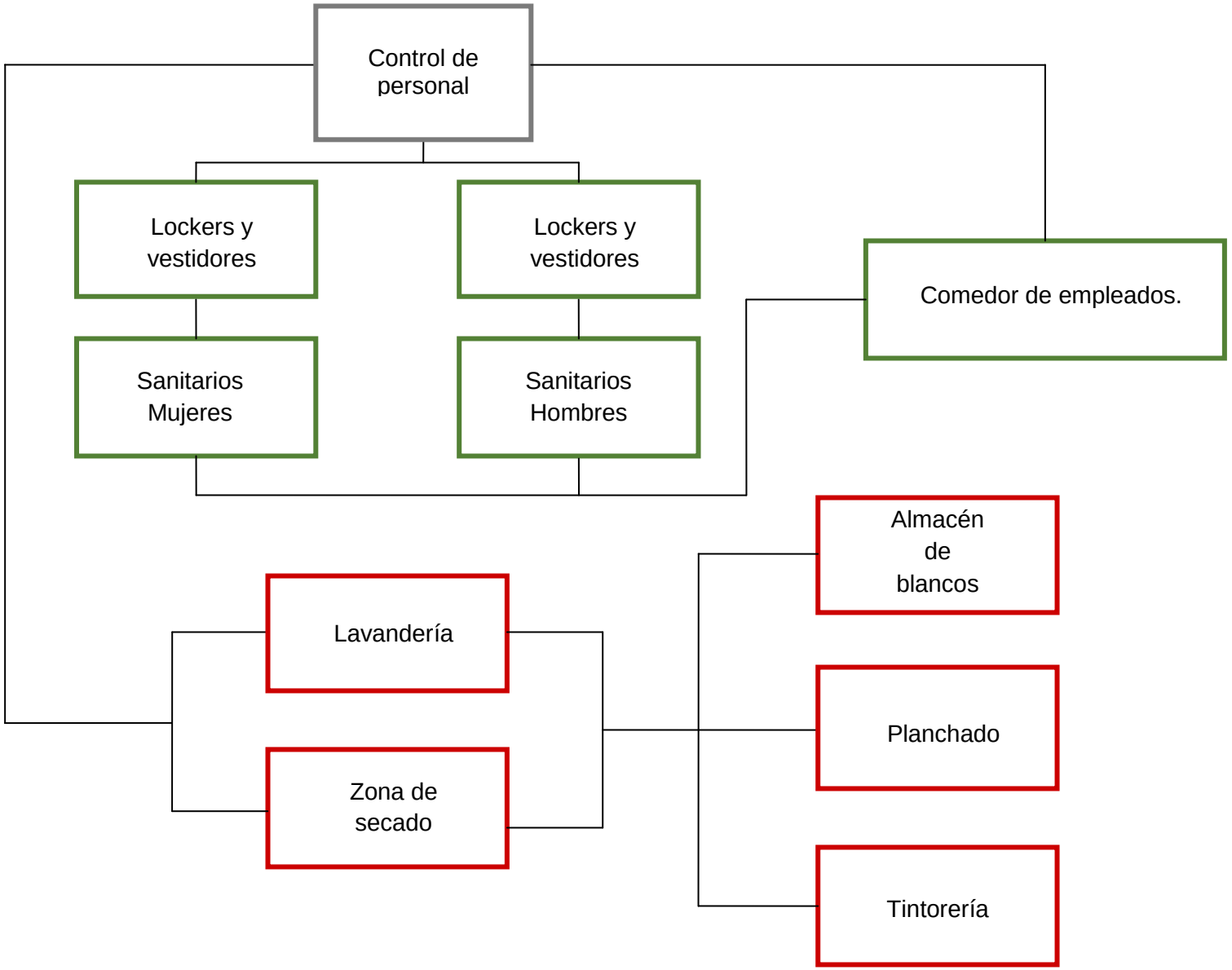
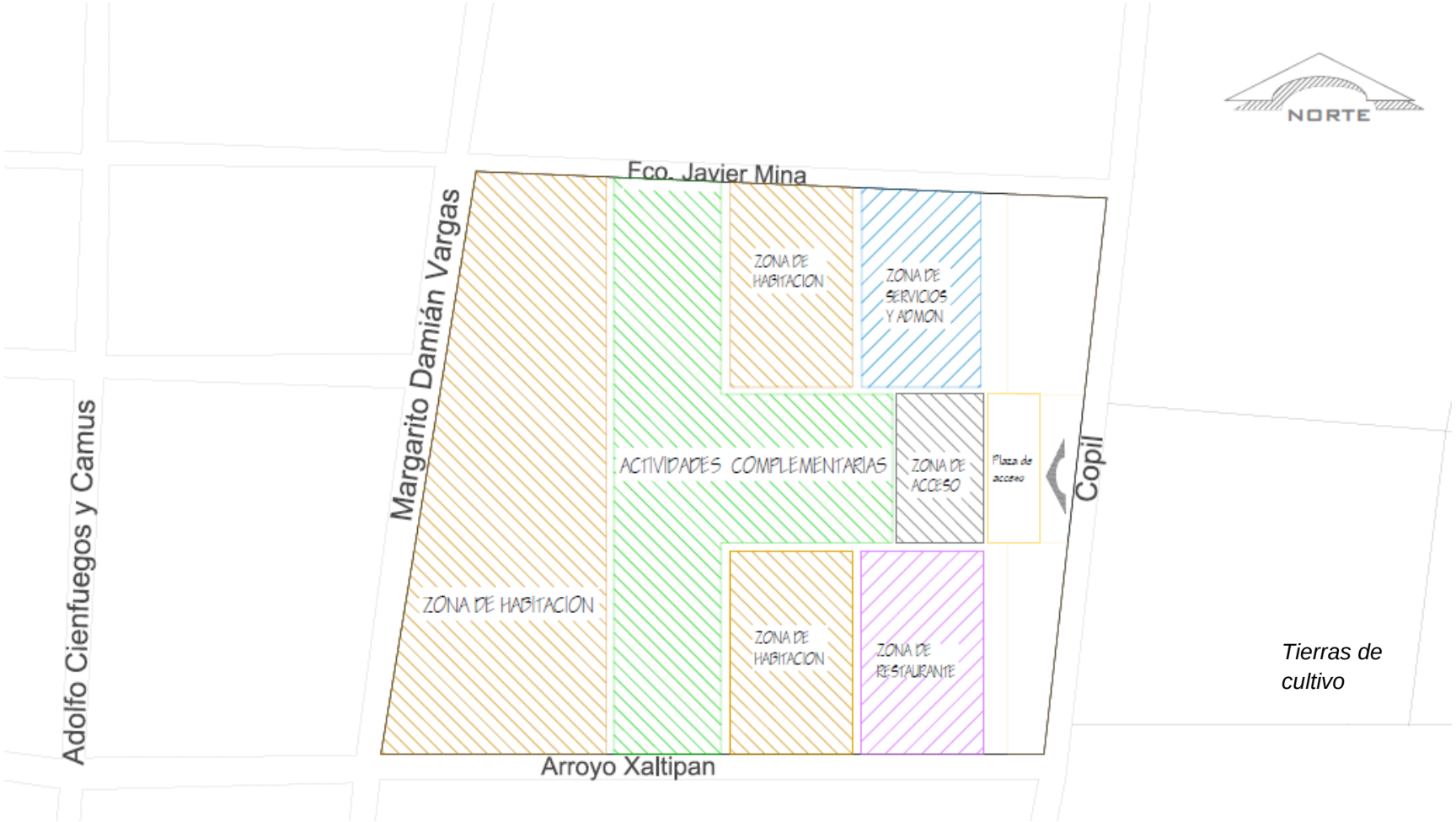


DIAGRAMA DE SERVICIOS GENERALES.



6.2.3. ZONIFICACION

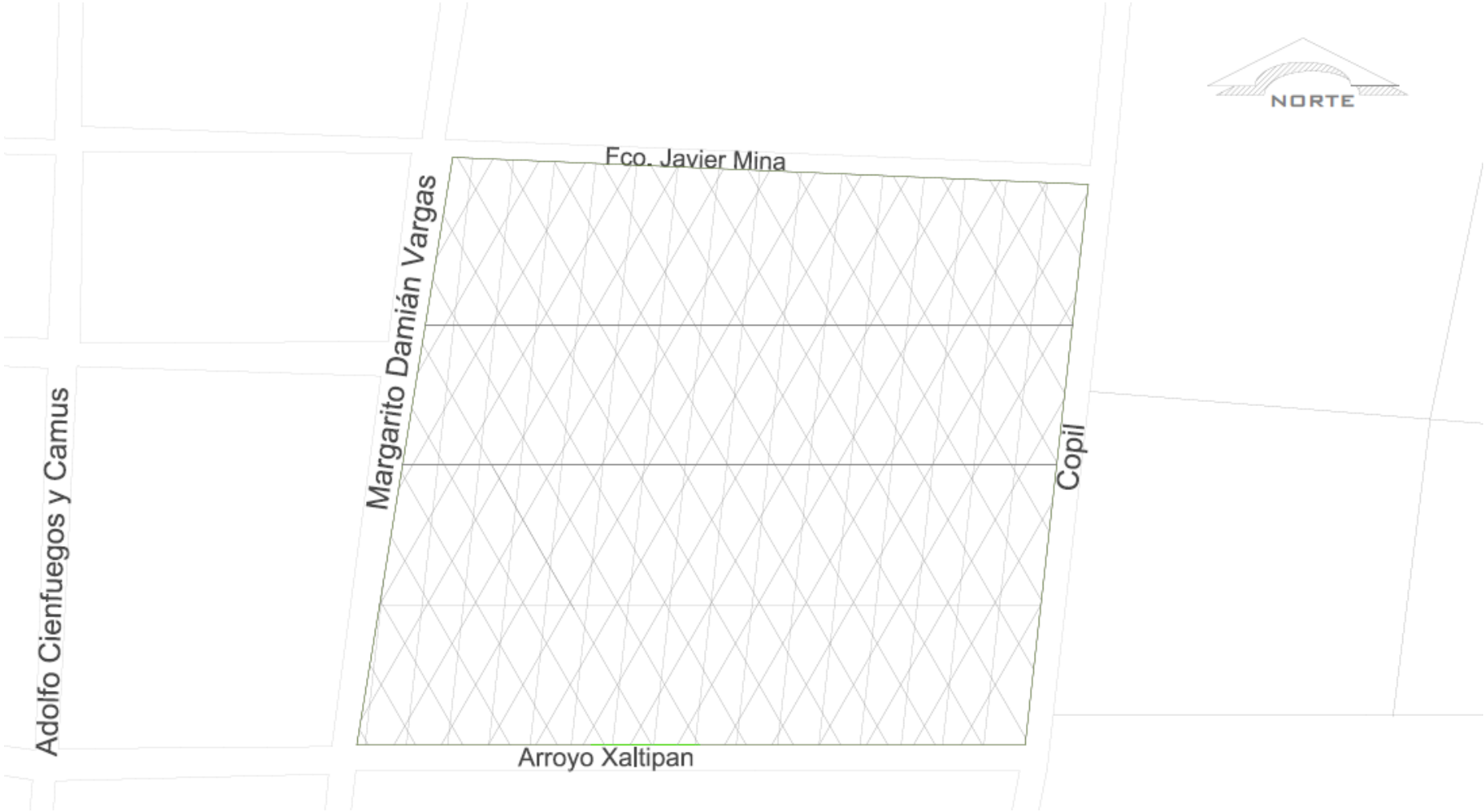


El proyecto estará formado por cuatro grandes áreas, las cuales son: la zona de habitación, la zona de actividades complementarias, la zona administrativa y la zona de servicios, siendo las dos primeras las de mayor jerarquía y por lo tanto las que lo regirán formal y funcionalmente.

6.2.4. EMPLAZAMIENTO.

Condiciones del contexto inmediato al terreno.

Red de trazo en terreno para Centro de Hospedaje.



Considerando la poligonal presentada por el predio, así como los flujos vehiculares y peatonales antes analizados se dispuso el trazo de ejes rectores que servirán como apoyo en la disposición de los espacios que conformaran el proyecto arquitectónico.

Planta de conjunto de Centro de Hospedaje.

6.2.5. PREFIGURACION.

6.2.6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

CAPITULO 7.

DESARROLLO DEL PROYECTO

7.1. LISTADO DE PLANOS.

ARQUITECTÓNICOS.

- Estado actual.
- Trazo y Nivelación.
- Planta de Conjunto / Techos.
- Planta de Conjunto / Arquitectónica.
- Planta Arquitectónica del Edificio.
- Planta Edificio Principal.
- Planta Edificio de Habitaciones 01.
- Planta Edificio de Habitaciones 02.
- Planta Restaurante.
- Plano tipo de habitaciones 01.
- Plano tipo de habitaciones 02.
- Plano tipo de habitaciones 03.
- Cortes Arquitectónicos.
- Fachadas.

ESTRUCTURALES.

- Planta de cimentación / Losa fondo.
- Planta de cimentación / Losa tapa.
- Planta de cimentación / Detalle.
- Detalles de Cimentación 01.
- Detalles de Cimentación 02.
- Detalles de Cimentación 03.
- Planta de Entrepiso PB.
- Planta de Entrepiso 1N.
- Planta de entrepiso 2N, 3N.
- Plano detalles Junta Constructiva.
- Plano detalles de Entrepiso.

ACABADOS.

- Acabados Planta de Conjunto.
- Planta de Habitación tipo 01.
- Planta de Habitación tipo 02.
- Cortes por fachada.

ALBAÑILERÍA.

- Albañilería planta de Conjunto.
- Planta de Habitación tipo.
- Detalles Constructivos.
- Cortes.
- Plano de puertas.
- Plano de ventanas.
- Plano constructivo de Escaleras.

INSTALACIONES.

Hidráulica.

- Planta de red / Conjunto.
- Isométrico.
- Detalles de Instalación.
- Detalles de Cisternas.
- Detalles de Albercas.

Sanitaria.

- Planta de red / Conjunto.
- Secciones.
- Detalles de Instalación.

Pluvial.

- Planta de red / Conjunto.
- Secciones.
- Detalles de Bajadas Pluviales.
- Detalles de Cisterna.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

- Planta de red / Protección contra incendio.
- Planta de red / Alarma y detección.
- Detalles de elementos.

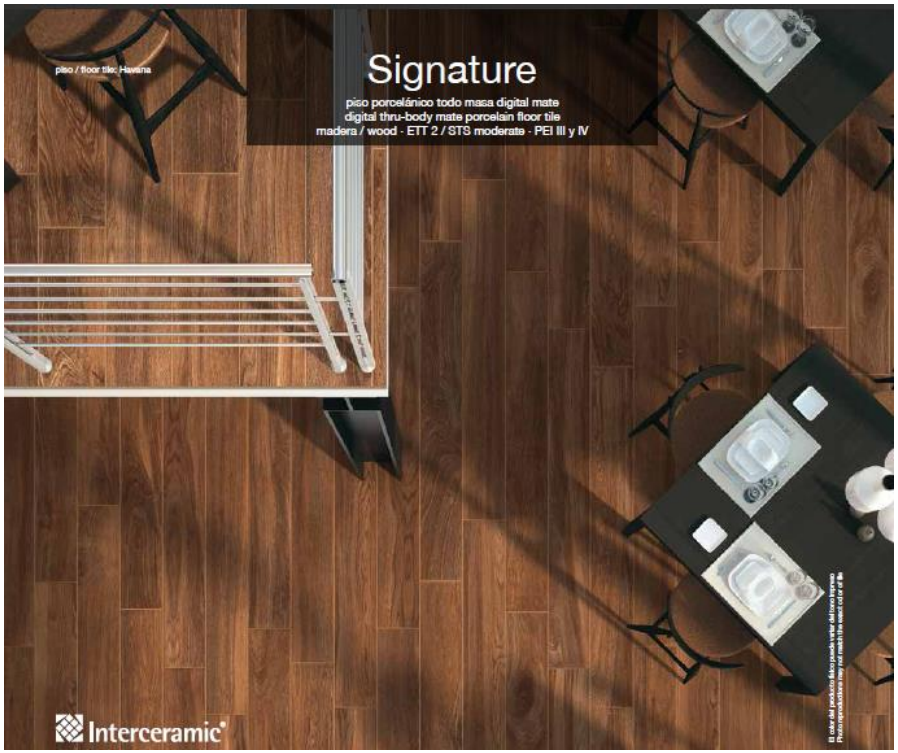
ELÉCTRICA.

- Planta de red / Conjunto.
- Planta de Habitación tipo 01.
- Planta de Habitación tipo 02.
- Planta de Habitación tipo 03.
- Cuadro de circuitos.
- Diagrama unifilar
- Detalle de Luminarias.

7.2. LISTADO DE ACABADOS.

ACABADOS / PISOS

Restaurante bar.



formato / size

22. 5 x 180 cm / 9 x 71 in

colores / colors

Artico Magnolia Havana

RECAMARAS.

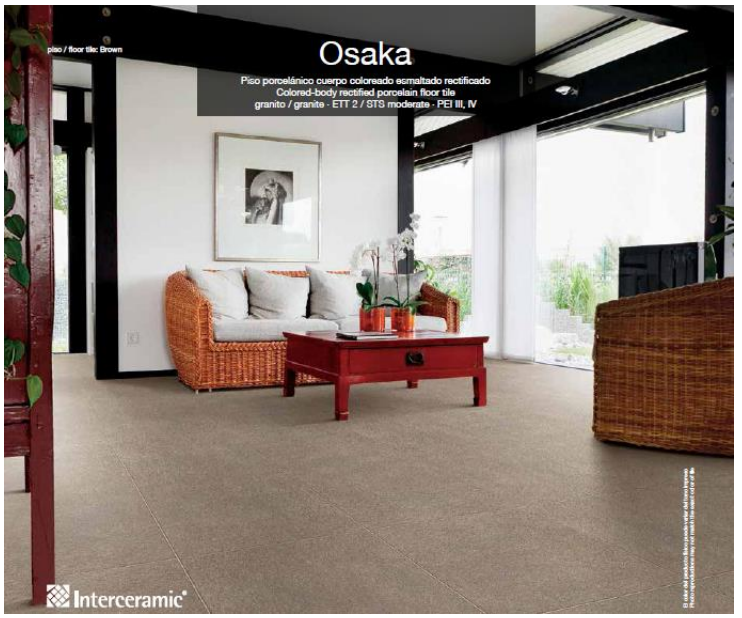
piso y muro: Cabana Beige
Cabana
piso porcelánico digital mate / digital porcelain floor tile matte
madera / wood - ETT 3 / STS high - PEI III y IV
Interceramic

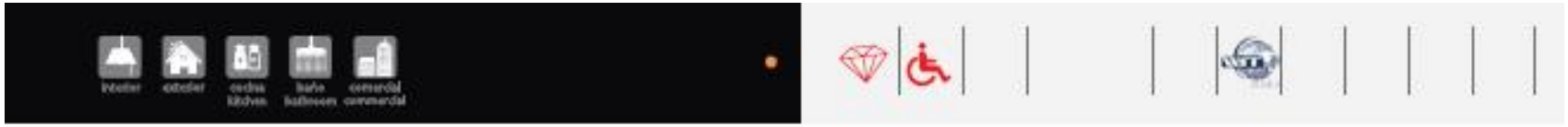
colores / colors
Beige PEI IV
Brown PEI IV
Black PEI III

formato / size
60 x 120 cm / 24 x 48 in

interior
exterior
cocina
kitchen
baño
bathroom
comercial
commercial
12 CARAS / FACES

RECAMARAS.





60 x 60 cm / 24 x 24 in

Natural PEI IV | Light Gray PEI IV | Brown PEI IV | Black PEI III

SANITARIOS PÚBLICOS.

SANITARIOS PRIVADOS.

piso / floor tile 75 x 75 cm / 29 x 29 in

Calacatta Extra

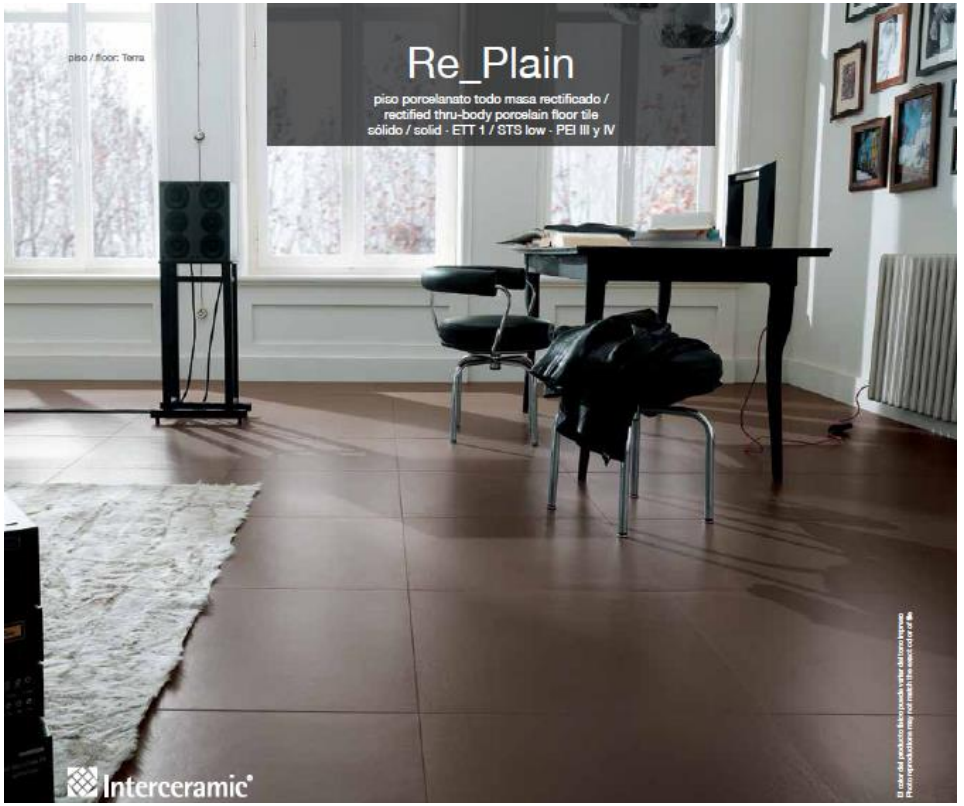
Grey Stone

ZONA ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS.

60 x 60 cm / 24 x 24 in

Natural

ZONA ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS.



formatos / sizes

disponible en todos los colores / available in all colors

60 x 60 cm / 24 x 24 in

30 x 60 cm / 12 x 24 in

Acabados
Natural: Todos los colores disponibles en formato 60 x 60 cm.
Semipulido: Puro, Ecrú y Grigio scuro en formato 60 x 60 cm.
Estructurado: Beige, Perla y Cenere en formato 30 x 60 cm.

Pedido Especial

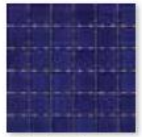
Formatos	Acabados	Puro	Latte	Beige	Ecrú	Terra	Mosto	Salvia	Perla	G.Polvere	Cenere	G.Scuro	Nero
10x10 / 4"x 4"	NATURAL	●							●		●		●
15x60 / 6"x 24"	NATURAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30x60 / 12"x 24"	NATURAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30x60 / 12"x 24"	SEMIPULIDO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30x60 / 12"x 24"	ESTRUCTURADO	●	●		●	●				●		●	●
60x60 / 24"x 24"	SEMIPULIDO		●	●		●	●	●	●	●	●		●
60x60 / 24"x 24"	HY-PRO NATURAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
90x90 / 36"x 36"	NATURAL	●		●	●	●			●	●		●	
60x120 / 24"x 48"	NATURAL	●		●	●	●			●	●		●	

ALBERCA.

30 x 30 cm / 12 x 12 in

Light Blue

Mid Blue


Cobalt Blue

15 x 30 cm / 6 x 12 in

Flor Solida
Mosaic

Flor Combinada
Mosaic

pieza especiales / trims
disponible en todos los colores /
available in all colors

Esquina Inferior
Interior
5 x 5 cm
2 x 2in

Esquina Inferior
Exterior
5 x 5 cm
2 x 2in

Esquina
Exterior
5 x 5 cm
2 x 2in

Esquina
Inferior
5 x 5 cm
2 x 2in

TERRAZAS.

formato / size

22.5 x 90 cm / 9 x 36 in

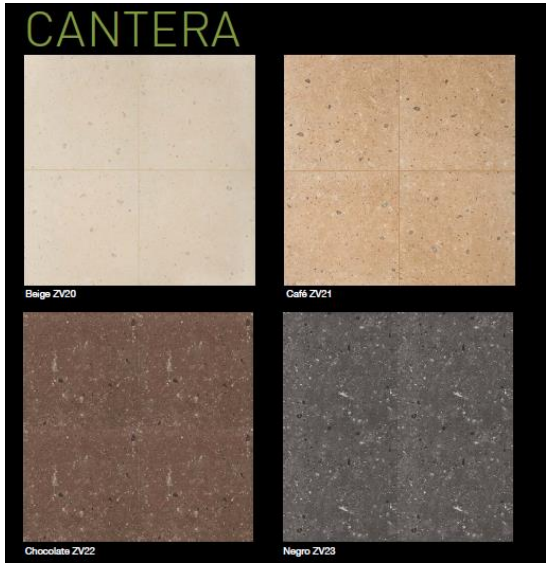
Strutturato
22.5 x 90 cm / 9 x 36 in
disponible en Tobacco, Sandal y Cocoa
available in Tobacco, Sandal and Cocoa

15 x 90 cm / 6 x 36 in

pieza especial / trim
disponible en todos los colores / available in all colors

Remate / SBN
9 x 45 cm / 3 x 18 in

PASILLOS EXTERIORES.



FORMATOS Y CARACTERÍSTICAS DE EMPAQUE	
	45 X 45 cm. Metros por caja: 1.64 Piezas por caja: 8
Antiderrapante	Acabado: Mate
Espesor	8.6 mm.
Boquilla	4 mm.
PEI	3
Variación	Baja
COF Húmedo	>0.60
Resistencia al ataque quimico	Resiste
DCOF	
Absorción	<6%
MOHS	7
Breaking	>250 Lbs
RECOMENDACIONES DE USO	
Piso, Muro, Interior y Exterior Uso Comercial y Residencial	

RECOMENDACIONES DE USO Y APLICACIONES					
APLICACIÓN	INTERIOR			EXTERIOR	
	Residencial	Comercial Ligero	Comercial	Residencial	Comercial
Pisos / Patios	✓	✓	✓	✓	✓
Muros / Backsplash	✓	✓	✓	✓	✓
Cubiertas	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Decking					
Pool Lining	✓	✓	✓	✓	✓
Techo / Losa					

RECOMENDACIÓN DE CENEFA PARA PISO

Cenefa Cantera ZV20 15 X 30 cm.

Esquina Cantera ZV20 15 X 15 cm.

Cenefa Cantera ZV22 15 X 30 cm.

Esquina Cantera ZV22 15 X 15 cm.

RECOMENDACIÓN DE BOQUILLAS

Modelo	Clásico	Contemporáneo
Beige ZV20	◆ Sepia	◆ Gris Natural
Café ZV21	◆ Avellana	◆ Platino
Chocolate ZV22	◆ Chocolate	◆ Negro
Negro ZV23	◆ Negro	◆ Gris Acero

SISTEMA DE INSTALACIÓN GARANTIZADO

Adhesivo disponible en gris y blanco.
Amplía tu garantía.
El color de la boquilla puede variar del tono impreso.
Agrega Aditivo 2.2 para hacer tus boquillas antimicrobiales y que permanezca el color.
Extiende tu garantía hasta 30 años.

Garantía de 5 AÑOS
Garantía de 30 AÑOS

Consulta nuestra tabla de rendimientos

CONCRETO PERMEABLE

Es un concreto diseñado con una mezcla especial y cuidadosa de materias primas con altas especificaciones (agregado grueso, materiales cementantes, agua y aditivos), que entregan un material con la capacidad de permitir el paso para almacenamiento o infiltración del agua proveniente de diversas fuentes, en especial el agua de escorrentía.

USOS

- Rodaduras (tráfico liviano) y bermas.
- Parqueaderos, vías vehiculares, comerciales y residenciales.
- Senderos para peatones y bicicletas.
- Canchas deportivas y parques.
- Control de la erosión del suelo.
- Invernaderos.
- Alcorques (alrededor de los árboles).
- Zonas con presencia de agua en general.

VENTAJAS

Gracias al control riguroso de las materias primas, la fabricación, el diseño y la especial atención en la entrega de este producto, el Concreto Permeable permite una porosidad que logra satisfacer los más altos estándares en términos hidráulicos y mecánicos para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

Las ventajas más importantes son:

- Permite el desarrollo urbano recreando el ciclo natural del agua sin usar el sistema de alcantarillado existente o con un uso controlado, sin saturarlo o demandar incremento de secciones para conducción.
- Reduce y/o elimina la necesidad de estructuras especiales (bordillos, cunetas, sumideros, tubería, cajas de inspección y estructuras de retención) para el manejo de aguas de escorrentía.
- Con un adecuado diseño, construcción, uso y mantenimiento puede ofrecer una vida útil hasta de 20 años.
- Reduce el impacto del desarrollo urbano ya que permite el paso del oxígeno y del agua hacia las raíces de los árboles, la alimentación de los acuíferos naturales, la reducción de la escorrentía, la limpieza del agua lluvia y la disminución de la temperatura, protegiendo el equilibrio del ecosistema.
- Posibilidad de obtención de puntos LEED en varias categorías evaluadas.
- Disminuye el empozamiento del agua después de lluvias fuertes reduciendo el riesgo de hidroplaneo y salpicaduras.
- Reduce la necesidad de iluminación artificial, ahorrando los consumos energéticos versus otras superficies oscuras como el asfalto.
- Mitiga el efecto “isla de calor”.

JARDINES.

GRAMOQUIN DE CONCRETO. FICHA TÉCNICA

GRAMOQUIN DE CONCRETO. FICHA TÉCNICA

- MÁS ECONÓMICO
- ACABADO PERFECTO
- COLORES DECORATIVOS
- ALTA RESISTENCIA Y DURABILIDAD

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS NTC 2017

RESISTENCIA MÍNIMA: 5000 PSI (28 días)
ABSORCIÓN MÁXIMA DE AGUA: 9%

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

PESO EN SECO: 4 KG.
ACABADO LISO

DIMENSIONES

LONGITUD (mm): 200 ± 20
ANCHO (mm): 200 ± 20
ESPESOR (mm): 80 ± 20

PRESENTACIÓN

COLOR GRIS

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES

• CEMENTO PORTLAND ESTRUCTURAL	NTC 121, NTC 321
• AGREGADOS DE PESO NORMAL	NTC 174
• AGUA DE MEZCLA	NTC 3 459

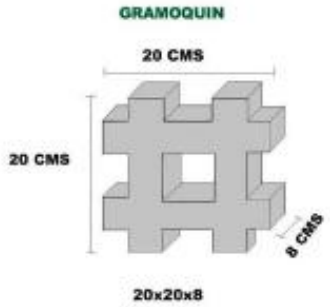
Características y ventajas

Amplia variedad de colores, a escogencia del cliente. Dimensiones controladas de forma estricta permiten una mejor modulación y nivelación de los espacios, a la vez que ofrecen un alto rendimiento en su instalación y homogeneidad en el acabado.

La resistencia del gramoquin o adoquin ecológico y los espacios entre ellos hacen que se adapten a cualquier topografía, a la vez que evitan la aparición de grietas siendo esta una ventaja importante que garantiza su durabilidad.

Su diseño permite combinar las prestaciones del pavimento con la estética de la grama o la gravilla para crear espacios armoniosos con el medio ambiente natural.

Medidas del Gramoquín



MEDIDAS Y RENDIMIENTO

- 25 und. x m²

7.3. MEMORIAS DESCRIPTIVAS Y DE CÁLCULO.

7.3.1. CÁLCULO HIDRÁULICO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El presente proyecto comprende las instalaciones hidráulicas de agua fría y caliente, sanitarias o desagüe, ventilación y colocación de aparatos sanitarios.

REGLAMENTACIÓN UTILIZADA.

De acuerdo al tipo de edificación se tomaron en cuenta los siguientes consumos y requerimientos mínimos de servicios de agua potable del reglamento de
Construcción del estado de Guerrero así como del Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

CRITERIO DE ABASTECIMIENTO.

El sistema de suministro de agua potable se compone de dos fuentes de abastecimiento, captación pluvial y suministro mediante la toma de agua que es infraestructura de la región ya considerada en los planos dentro de la investigación.

Calculo de volumen de almacenamiento de la cisterna.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACIÓN DE AGUA MÍNIMA
Hospedaje	100 lts/habitante/día
Restaurante/cafetería	12 lts/comensal/día
Jardines y exteriores	5 lts/metros cuadrados/día
Jardines y exteriores	100 lts/trabajador/día

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACIÓN DE AGUA MÍNIMA	CANTIDAD	VOLÚMEN DIARIO Lts/Día
Hospedaje	100 lts/habitante/día	500 huéspedes	50 000 lts/día
Restaurante/ cafetería	12 lts/comensal/día	200 comensales	2400 lts/día
Jardines y exteriores	5 lts/metros cuadrados/día	4000 m²	20 000 lts/día
Jardines y exteriores	100 lts/habitante/día	20 trabajadores	2000 lts/día
		TOTAL	**74 400 lts**

Gasto medio diario: volumen total/segundos de un día
Q. med. d = 72 600 lts/86 400 s = 0.84 lts/seg

Gasto máximo diario:
Q. máx. d = 0.84 lts/s x 1.2 = 1.00 lts/seg

Gasto máximo horario:
Q máx. h = 1.00 lts/s x 1.5 = 1.5 lts/seg.

Demanda total por día.
DT/d = 1.00 lts/seg x 86 400 = 86 400 lts.

Volumen total servido
86 400 lts/día x 3 días = **259 200 litros** de agua potable = **260 m³**

Volumen de agua para protección contra incendios.

6700 m² construidos x 5 lts = **33 500 lts.**

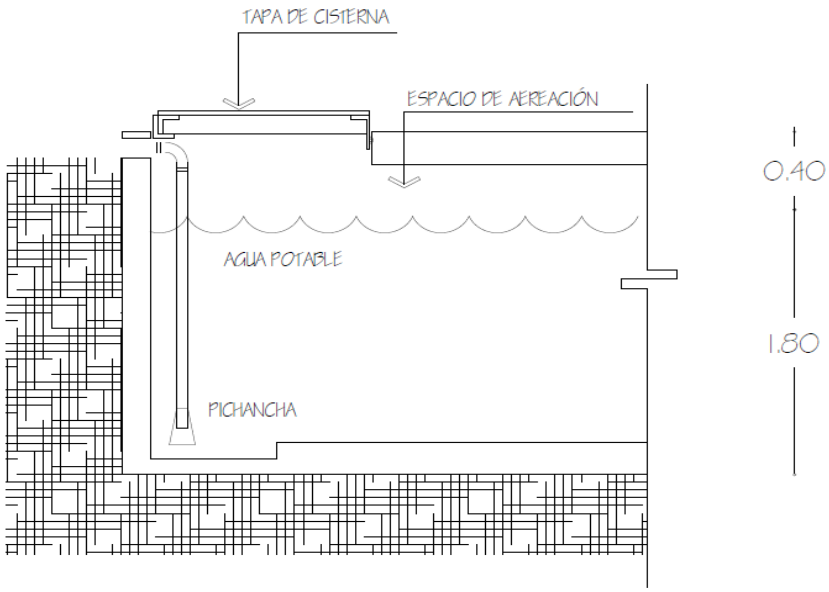
Dimensiones propuestas para cisterna.

A= V/h = 259 200/1000 = 259.2 = **260 m³**

A = 260/1.80 = 145 m² = √145 = 12.04 = **12m.**

Cisterna de agua potable: 12x12x1.80 (considerando protección contra incendios)

Cisterna de agua pluvial: 7x10x1.50



La propuesta anterior considera un bordo libre de 0.40m entre el nivel máximo de agua y la parte inferior de la losa de la cisterna como espacio de aireación.

Gasto máximo diario:
Q máx. d. = 0.84 lts/seg x 1.2 = 1.008 lts/seg

La toma domiciliaria será de tubería de cobre tipo M desde la vía pública hasta la cisterna.

CÁLCULO HIDRÁULICO DE LA TOMA DOMICILIARIA

Se considera una carga disponible en la red municipal de 10 m.c.a (1.0 kg/cm²)

Cálculo de diámetro de la toma domiciliaria:

D= √4 Q max. d. / ¶ x V
D= √4 x 0.000170 m³/ seg / 3.1416 x 1.0 m/seg

D= √0.000216 m² = 0.014 = 15 mm = 1 pulgada

CANTIDAD	MUEBLE	SERVICIO	CONTROL	UM	TOTAL UM
150	Inodoro	Privado/público	Válvula	10	1 500
140	Lavabo	Privado/público	Llave	2	280
15	Fregadero	Público	Llave	4	60
120	Regadera	Privado	llave	10	1 200
				Total	**3 040**

3 040 UM

P= Q Hh / 75 e

P= (1.5) (17.00m) / 75 (0.70) = 0.48

1 Hp = 0.50

2 Hp

12 + 1.80 = 13.80 + 20% = 16.56 ---- 17.00

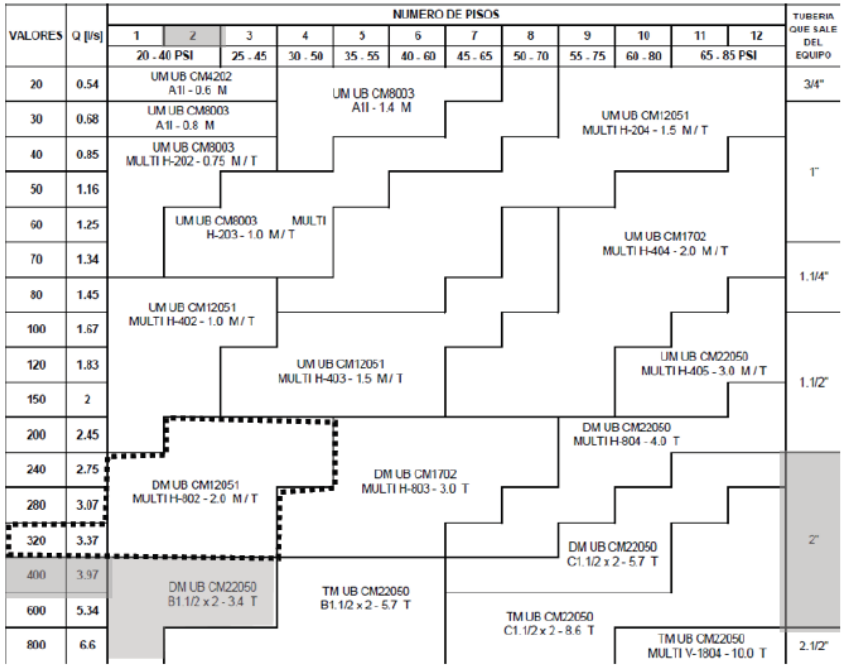
El modelo seleccionado de tanque hidroneumático recomendado es:

DM UB CM 22050

B1. ½ X 2-3,4T

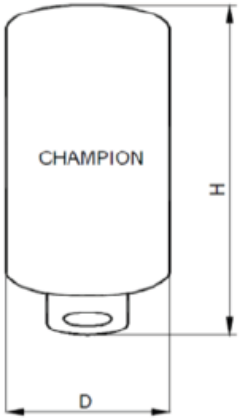
Potencia del motor de la bomba.

De acuerdo a la demanda de agua que se debe satisfacer, se deberá utilizar un tanque hidroneumático con capacidad para 150 inodoros, 140 lavabos, 15 fregaderos y 120 regaderas como mínimo, con una potencia de bomba de 2.0 HP.



Catalogo: Equipo Hidroneumático con Tanque de Membrana Champiñón. Marca Hidrostal.

	MODELO DEL TANQUE	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN UTIL			PRESION DE PRECARGA	DIMENSIONES (PULG)		DIAMETRO DE DESCARGA	PESO
		(GAL)	20/40 PSI	30/50 PSI	40/60 PSI	(PSI)	D	H	(PULG)	(LB)
VERTICAL CON BASE	CM4202	20.0	7.3	6.2	5.4	28	15	32	1	35
	CM8003	32.0	11.2	9.9	8.6	28	15	48	1	43
	CM12051	62.0	22.9	19.2	16.7	38	22	47	1 1/4	92
	CM17002	86.0	31.8	26.7	23.2	38	26	47	1 1/4	123
	CM22050	119.0	44.0	36.9	32.1	38	26	62	1 1/4	166

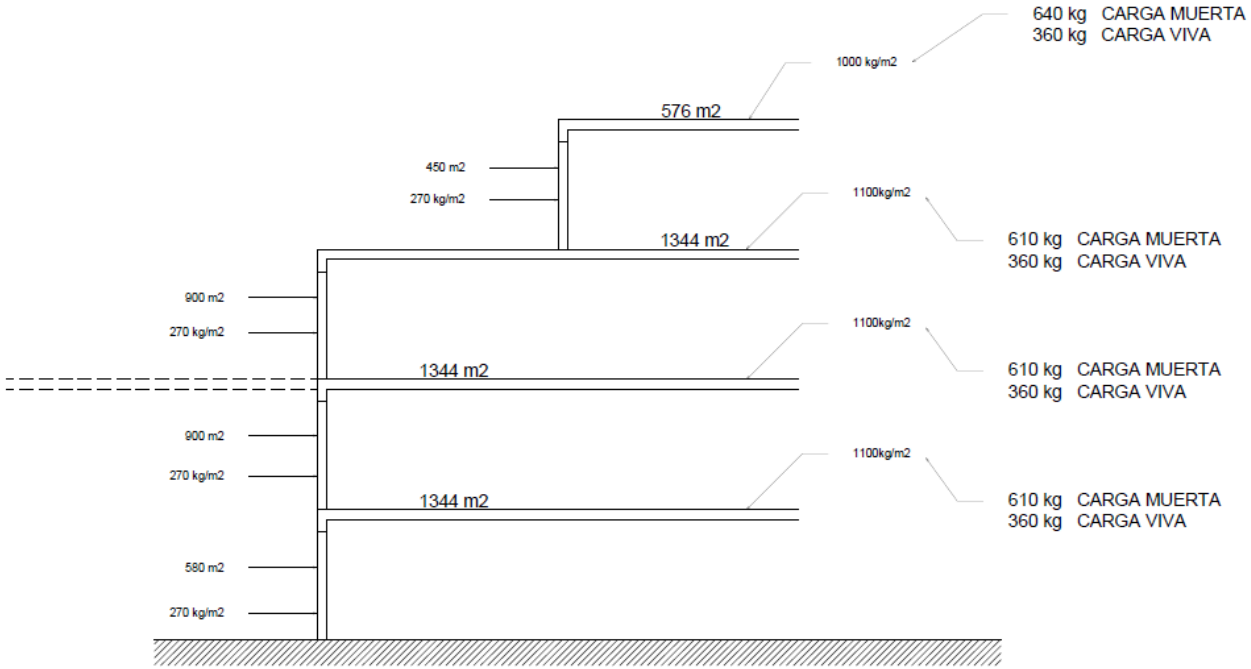


Catalogo: Equipo Hidroneumático con Tanque de Membrana Champiñón. Marca Hidrostal.

7.3.2. CÁLCULO ESTRUCTURAL.

PESO DEL EDIFICIO.

EDIFICIO PRINCIPAL – PLANTA BAJA / SECCION A / MAYOR TRANSMICION DE CARGAS



Área de desplante del edificio:
2480 m²

Área de losa de entrepiso PB: 1344 m²
Área de losa de entrepiso 1N: 1344 m²
Área de losa de entrepiso 2N: 1344 m²
Área de losa de 3N/azotea: 576 m²
Área de muros PB: 580 m²
Área de muros 1N: 900 m²
Área de muros 2N: 900 m²
Área de muros 3N: 450 m²

Peso de losa de azotea: 576 t.
Peso de losa de entrepiso PB: 1478 t.
Peso de losa de entrepiso 1N: 1478 t.
Peso de losa de entrepiso 2N: 1478 t.
Peso de muros PB: 156 ton
Peso de muros 1N: 243 ton
Peso de muros 2N: 243 ton
Peso de muros AZ: 121 ton

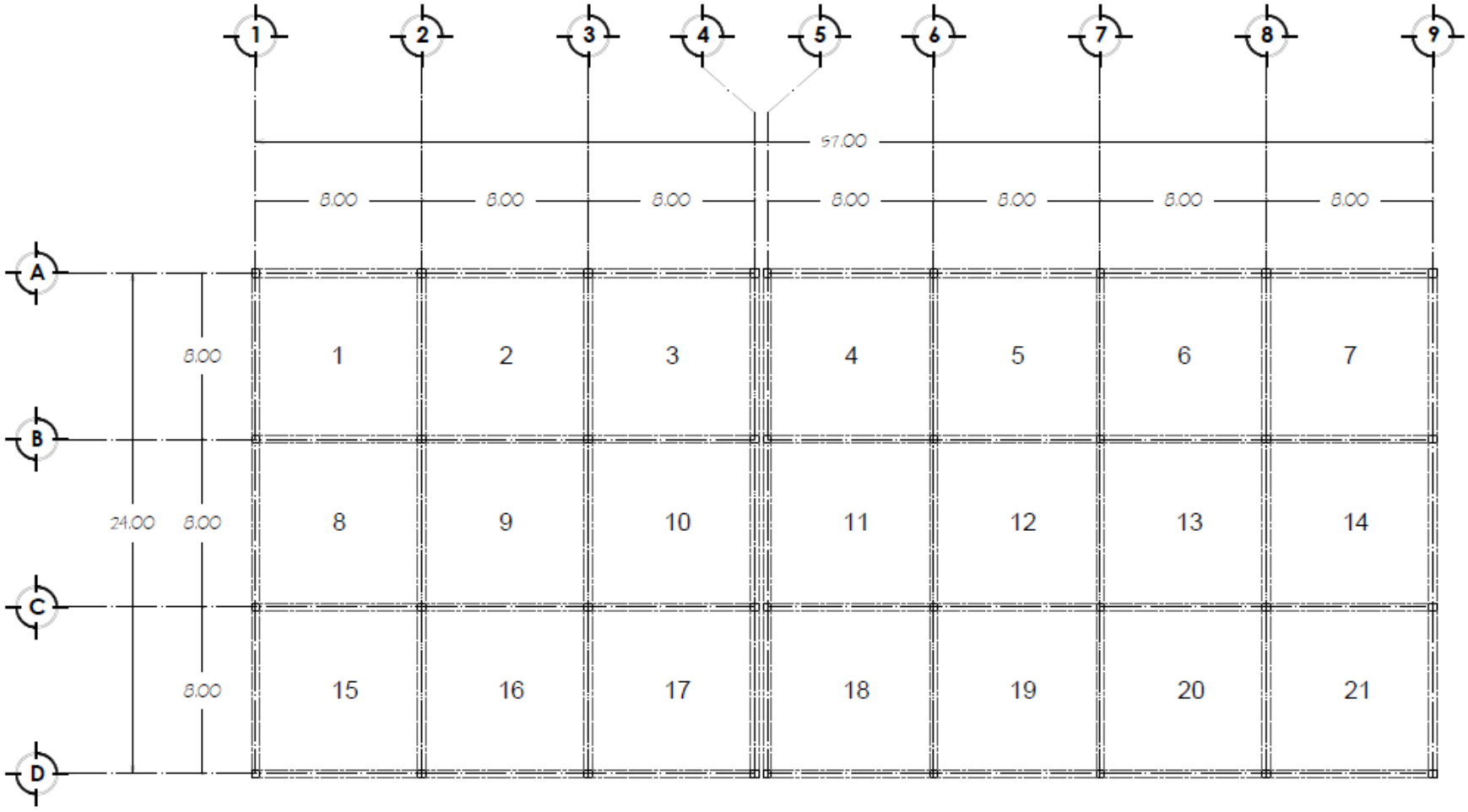
Peso total aproximado del edificio: 5772 T

Presión en el terreno.
5772(1.1)/2480= **2.56 T/M²**

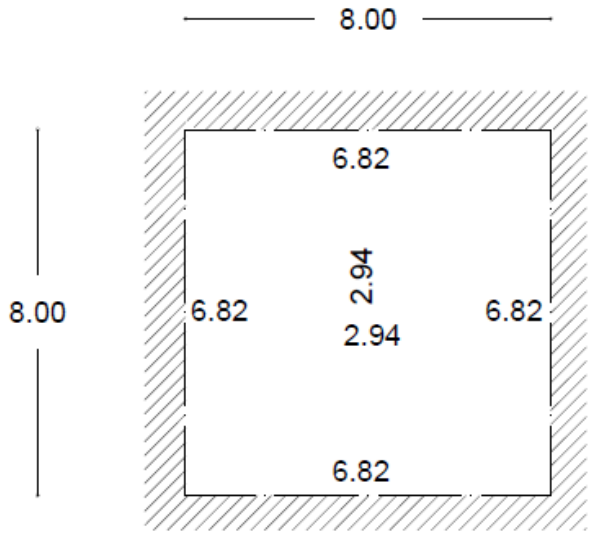
LOSA DE ENTREPISO

PLANTA BAJA

TABLEROS DE ENTREPISO (SECCIÓN ANALIZADA) 1100 kg/m²



TABLEROS 9, 12, 13 / ENTREPISO.



MOMENTOS

MX= 163.80/55.70= 2.94 TM

MY= 163.80/55.70= 2.94 TM

MEX= 163.80/24= 6.82 TM

MEY= 163.80/24= 6.82 TM

W= 2.56 t/m²

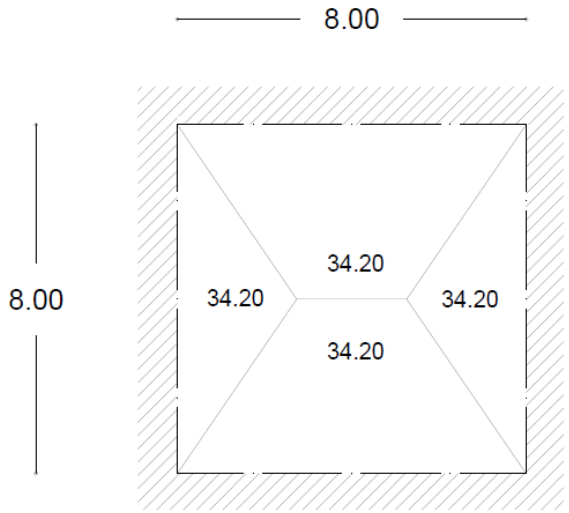
E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 2.56X8.00X8.00 = **163.80T**

CORTANTES

VX= 163.80 (0.250) = 34.20 T

VY= 163.80 (0.250) = 34.20 T

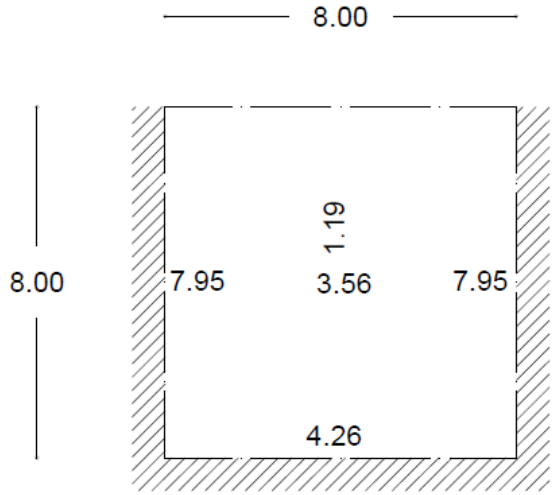


TABLEROS 2, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 16, 19, 20 / ENTREPISO.

W= 2.56 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 2.56X8.00X8.00 = **163.80T**

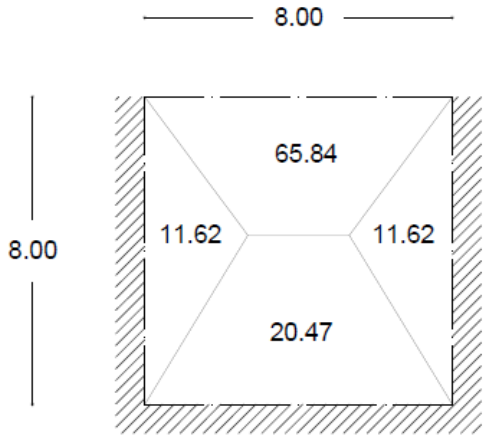


CORTANTES

VXE= 163.80 (0.125) = 20.47 T

VXR= 163.80 (0.402) = **65.84 T**

VYE= 163.80 (0.071) = 11.62 T



MOMENTOS

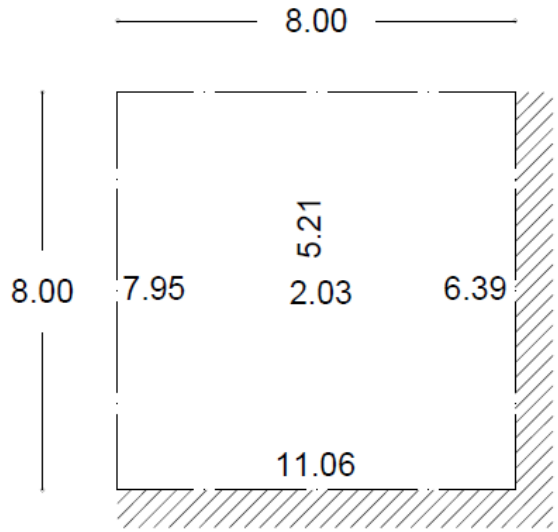
MX= 163.80/45.90= 3.56 TM

MY= 163.80/137= 1.19 TM

MEX= 163.80/20.60= 7.95 TM

MEY= 163.80/38.40= 4.26 TM

TABLEROS 1, 3, 4, 7, 15, 17, 18, 21 / ENTREPISO.



MOMENTOS

MX= 163.80/31.40= 5.21 TM

MY= 163.80/80.30= 2.03 TM

MEX= 163.80/14.80= 11.06 TM

MEY= 163.80/25.60= 6.39 TM

W= 2.56 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 2.56X8.00X8.00 = **163.80T**

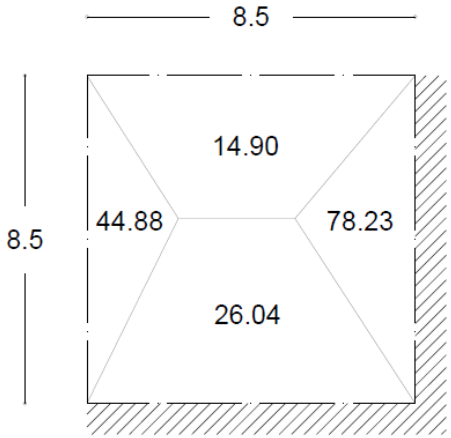
CORTANTES

VXE= 163.80 (0.159) = 26.04 T

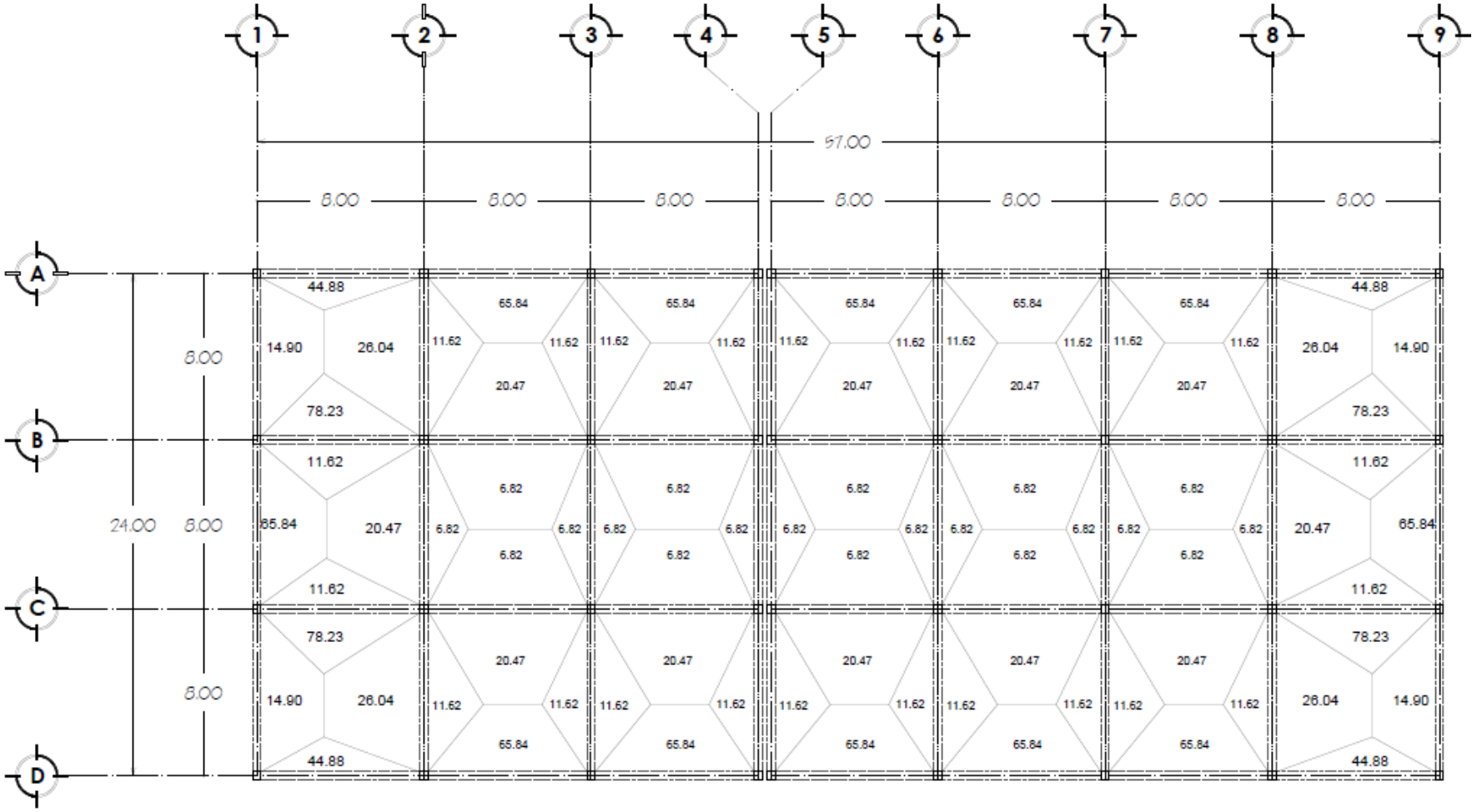
VXR= 163.80 (0.091) = 14.90 T

VYE= 163.80 (0.476) = 78.23 T

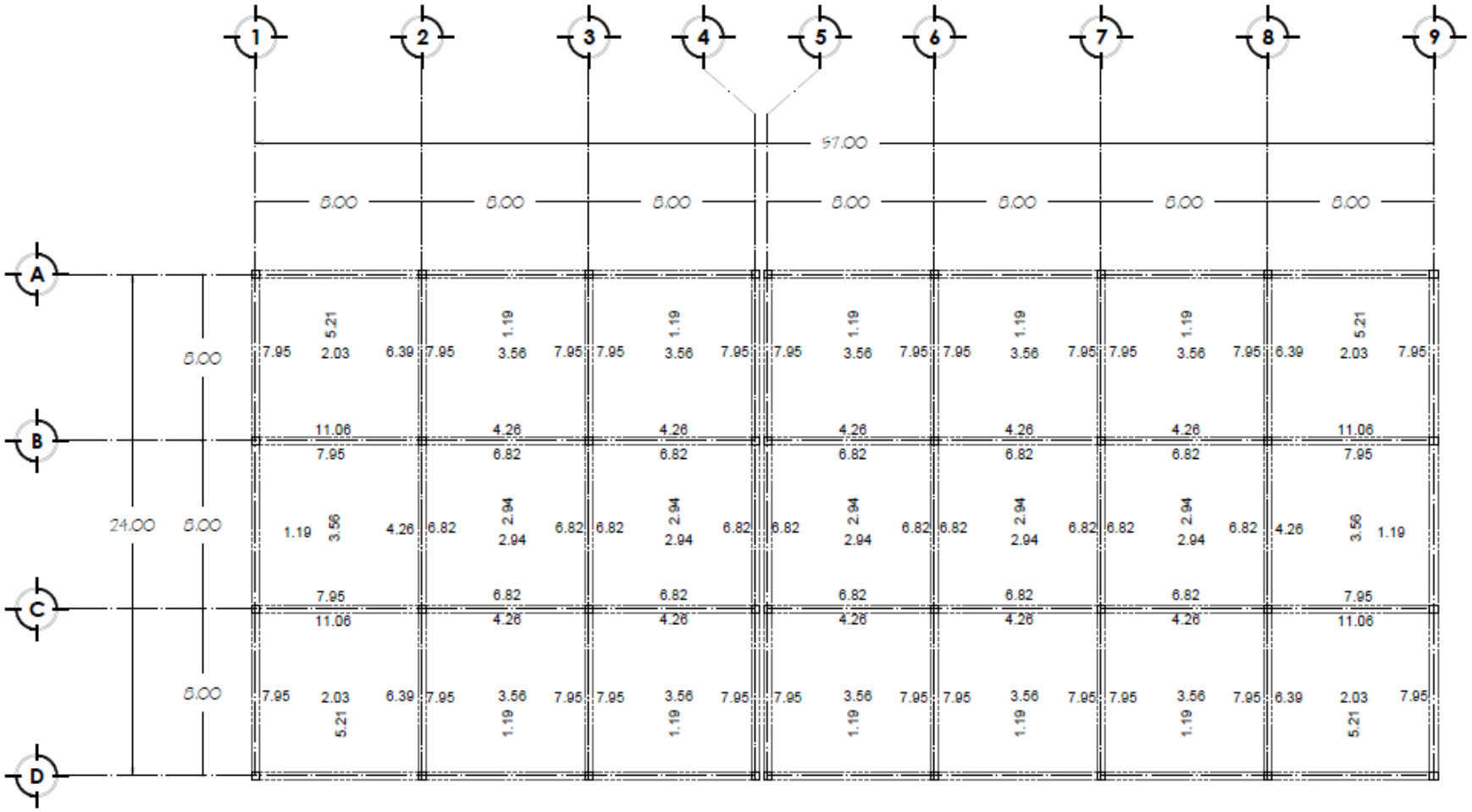
VYR= 163.80 (0.274) = 44.88 T



TABLEROS DE ENTREPISO / CORTANTES



TABLEROS DE ENTREPISO / MOMENTOS



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCIÓN 1 / TABLEROS 1, 8, 15

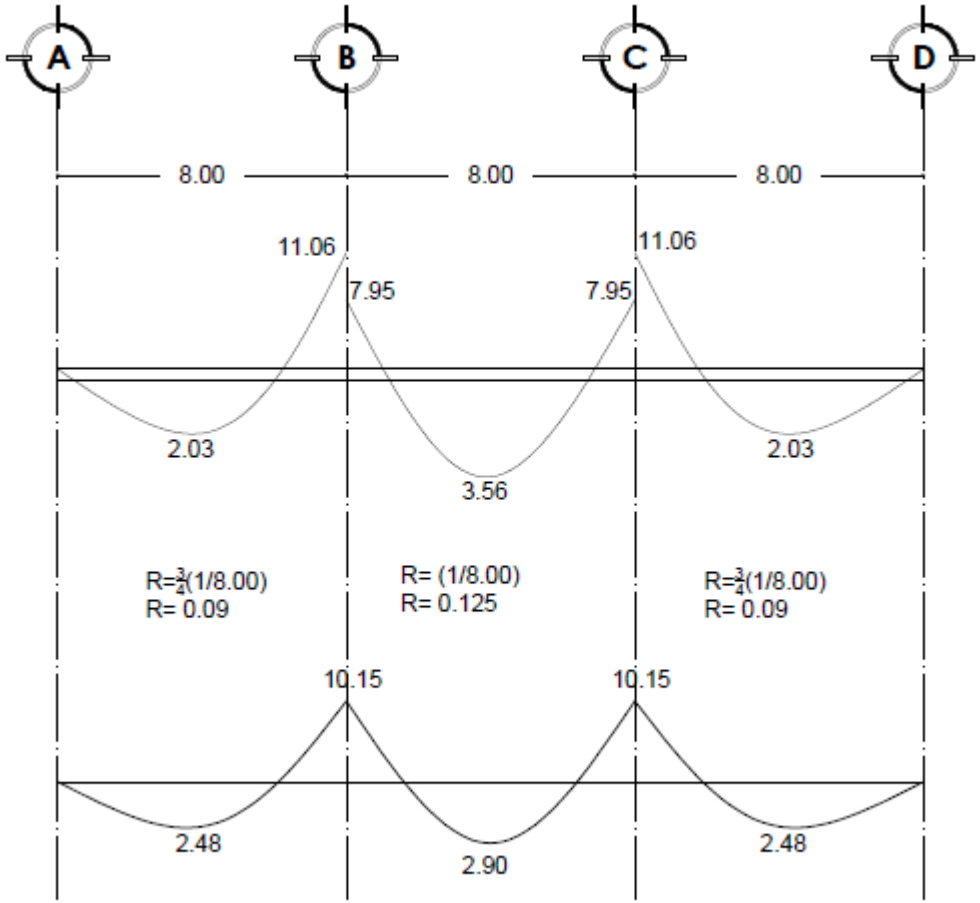
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

Continuidad
11.06 – 7.95= 3.11
11.06 – (3.11) (0.29) = **10.15**
7.95 + (3.11) (0.40) = **9.19**

11.06 – 10.15= 0.91/2 = 0.45
7.95 – 9.19 = 1.24/2 = 0.62

2.03 + 0.45 = **2.48**
3.56 - 0.62 = **2.90**



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCION 2 / TABLEROS 4, 11, 18

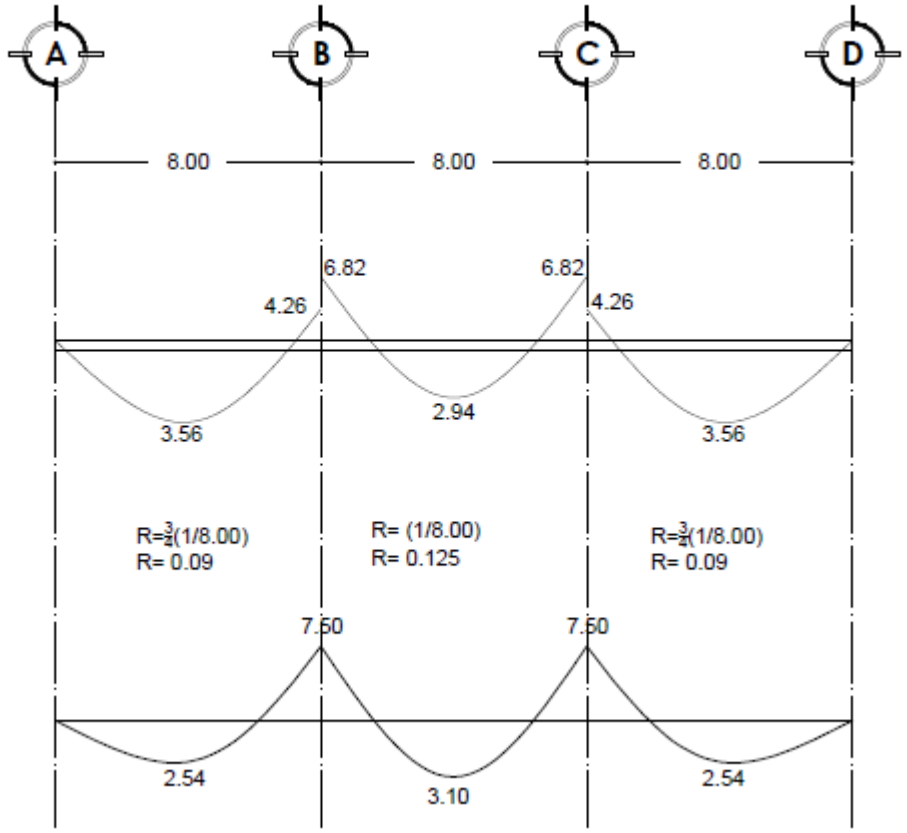
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

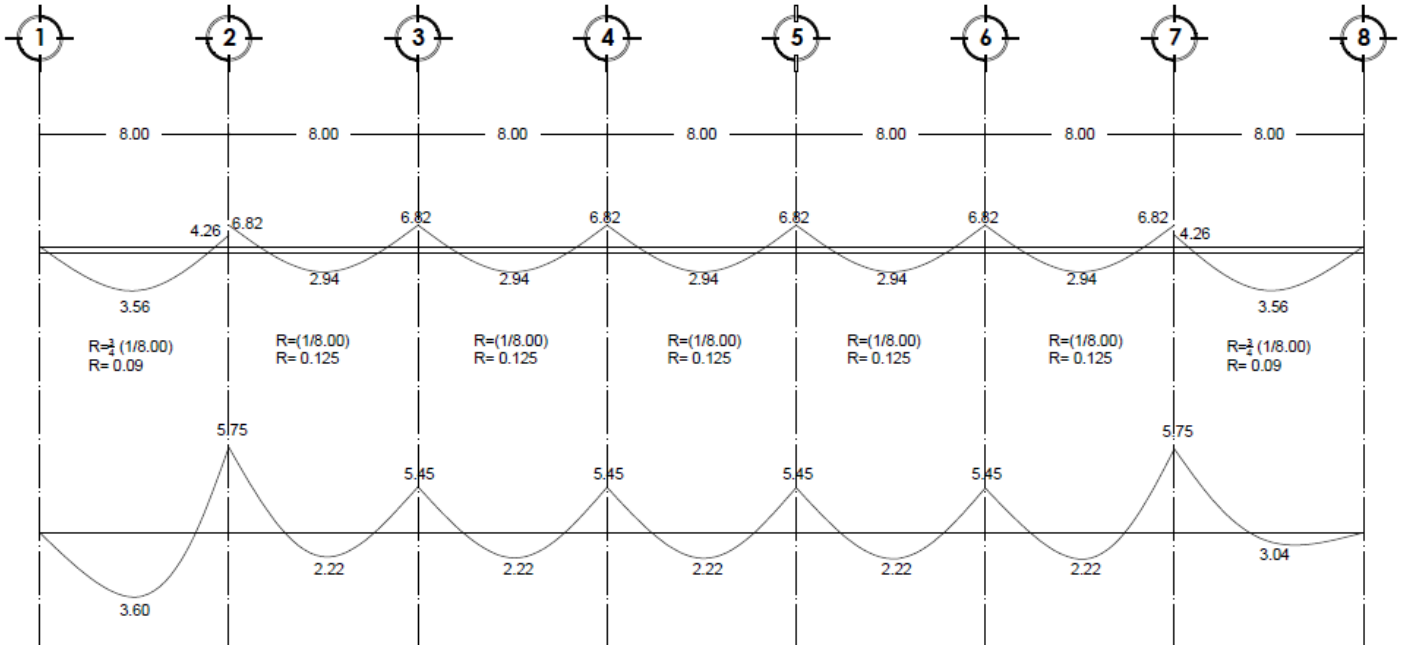
Continuidad
4.26 – 6.82= 2.56
4.26 – (2.56) (0.40) = **3.23**
6.82 + (2.56) (0.29) = **7.56**

4.26 – 3.23= 1.03/2 = 0.51
6.82 – 7.56 = 0.74/2 = 0.37

2.03 + 0.51 = **2.54**
3.56 - 0.37 = **3.10**



SECCION 3 / TABLEROS 8 - 14



Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125= 0.215
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R= 0.09+0.125= 0.215

Porcentaje.
0.09/0.215 = 0.41 0.125/0.215 = 0.58

0.125/0.25 = 0.50 0.09/0.25 = 0.36

Continuidad
6.82 – 4.26= 2.56
6.82 – (2.56) (0.41) = **5.77**
4.26 + (2.56) (0.58) = **5.74**

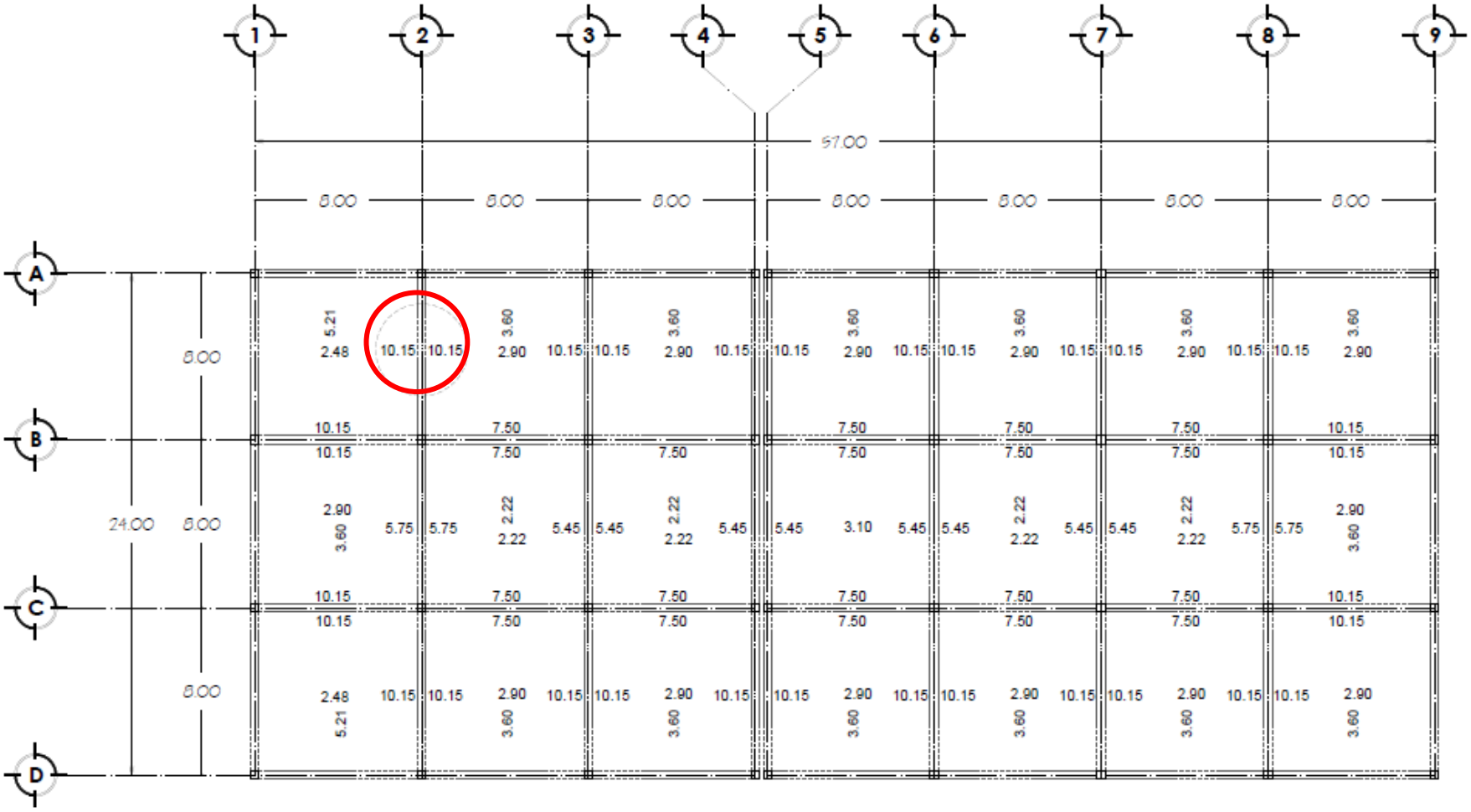
6.82 – 5.77 = 1.05/2 = 0.52
4.26 - 5.74 = 1.48/2 = 0.74

3.56 – 0.52 = **3.04**
2.94 + 0.74 = **3.60**

- Las continuidades del eje 2 al 7, no son necesarias, ya que si existe equilibrio.

- La tercera continuidad (entre eje 7 y 8) corresponde al mismo resultado que la primera.

TABLEROS DE ENTREPISO / MOMENTOS EQUILIBRADOS



LOSA DE ENTREPISO.

M máx = 10.15 t 10,150 kg m
f´c = 2200 kg/cm²
F'y = 8.32 kg/cm²

El sistema de entrepiso utilizado en el proyecto es losacero, el cual cubrirá el claro de 8.00m entre columna y columna, y con la intención de reducir el peralte final del entrepiso.

Según el análisis realizado de los esfuerzos en entrepiso y tomando como referencia el valor más alto, se utilizara Losacero de SECCION 4 CALIBRE 22.

Espesor de concreto de 8 cm.
Un peso propio de 161 kg / m^2
Claro máximo sin apuntalamiento (pernos) de 2.00m.
Un peralte de losa de 15cm.

Peso total de Ternium Losacero kg/m² (lámina + concreto)

	Calibre	Peso de la lámina sin concreto (kg/m²)	Espesor del concreto sobre la cresta (cm)				
			5	6	8	10	12
Ternium Losacero 25	22	8.33	205	229	277	325	373
	20	10.02	206	230	278	326	374
	18*	13.14	209	233	281	329	377
Peralte total de la losa (cm)			11.35	12.35	14.35	16.35	18.35
Volumen de concreto (m³/m²)			0.0816	0.0916	0.1116	0.1316	0.1516

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.

Concreto		Malla de acero mínima recomendada por temperatura segun el SDI
Espesor	Volumen Ternium Losacero 25	
cm	m^3/m^2	
5	0.0816	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
6	0.0916	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
8	0.1116	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
10	0.1316	Malla 6*6 - 8/8 (.87 cm^2/m)
12	0.1516	Malla 6*6 - 6/6 (1.23 cm^2/m)

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPERSORES DE CONCRETO.

Propiedades de la sección de acero:									
Calibre	Espesor acero base		Peso	Propiedades efectivas			Propiedades sin reducir		
				IX +	SX+	SX-	IX	SX superior	SX inferior
	pulgada	mm	kg/ml	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m
22	0.0299	0.759	7.60	69.54	19.22	20.66	72.31	22.33	23.23
20	0.0359	0.912	9.06	86.34	24.54	26.04	86.81	26.82	27.89
18*	0.0478	1.214	11.96	114.63	35.25	36.61	114.63	35.40	36.83

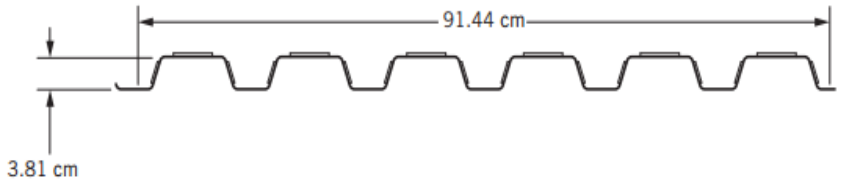
CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL ACERO UTILIZADO.

CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL CONCRETO UTILIZADO.

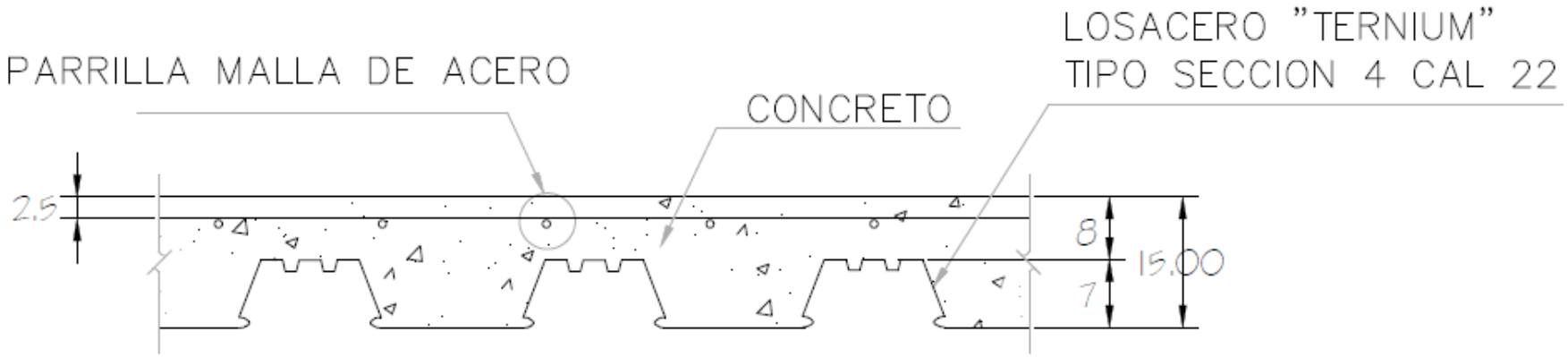
Concreto normal F´c = 200 kg/cm², P. Volumen 2400 kg/m³: N=9.

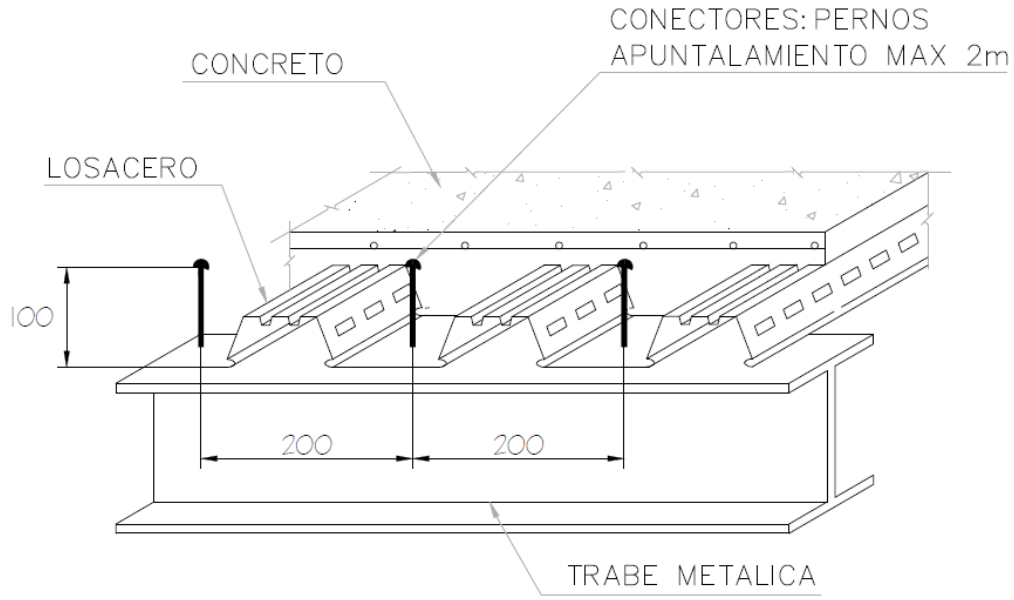
Ternium Losacero 25					
Calibre	Espesor de concreto	Peso propio	Claro máximo sin apuntalar		
Espesor de diseño			Simple	Doble	Triple
pulgadas	cm	kg/m²	m	m	m
22 0.0299	5	205	2.17	2.92	2.96
	6	229	2.08	2.81	2.84
	8	277	1.93	2.62	2.65
	10	325	1.87	2.46	2.49
	12	373	1.85	2.33	2.36
20 0.0359	5	206	2.51	3.27	3.38
	6	230	2.41	3.15	3.26
	8	278	2.23	2.94	3.04
	10	326	2.17	2.77	2.86
	12	374	2.13	2.63	2.72
18* 0.0478	5	209	3.11	3.86	4.00
	6	233	2.97	3.72	3.84
	8	281	2.75	3.48	3.59
	10	329	2.67	3.27	3.38
	12	377	2.62	3.10	3.21

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.



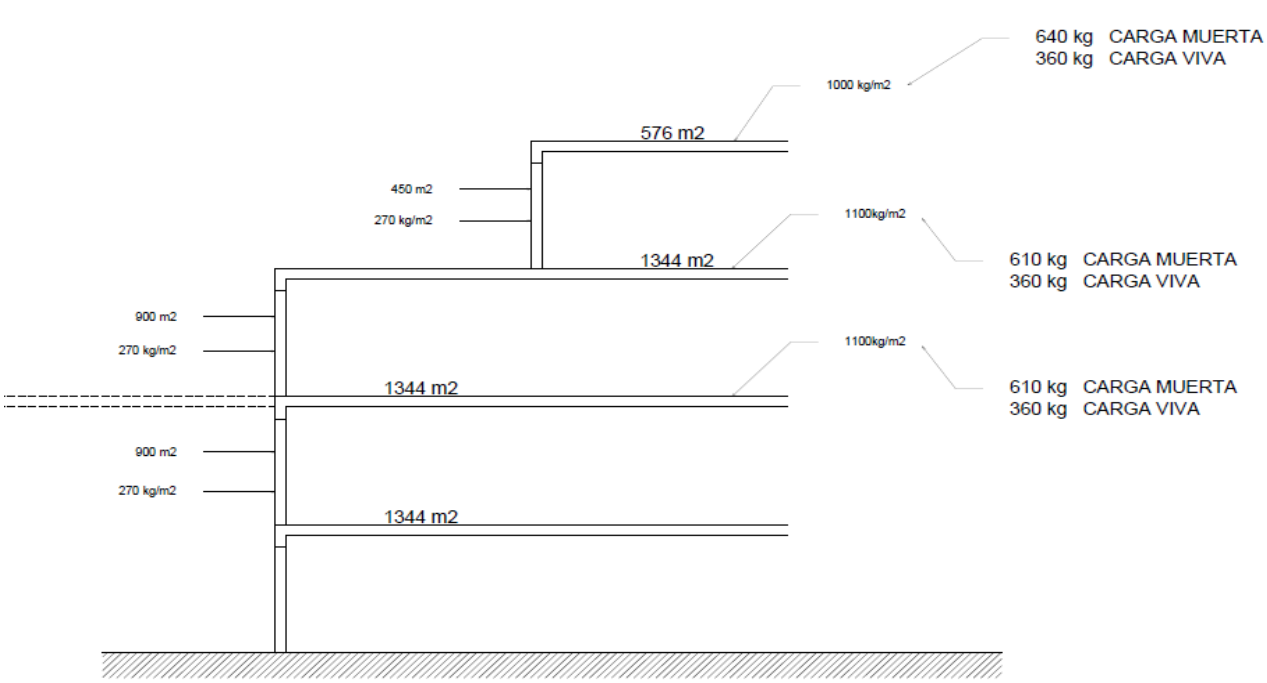
Disponible en calibres 20 y 22.
Calibre 18 sólo bajo consulta técnica.
Longitudes desde 2,440 mm (8"), hasta 12,000 mm.


PARRILLA MALLA DE ACERO
CONCRETO
LOSACERO "TERNIUM"
TIPO SECCION 4 CAL 22
2.5
8
15.00
7


CONECTORES: PERNOS
APUNTALAMIENTO MAX 2m
CONCRETO
LOSACERO
100
200
200
TRABE METALICA

PESO DEL EDIFICIO.

EDIFICIO PRINCIPAL – PRIMER NIVEL */ SECCION A / MAYOR TRANSMICION DE CARGAS*



Área de desplante del edificio:
2480 m²

Área de losa de entrepiso 1N: 1344 m²
Área de losa de entrepiso 2N: 1344 m²
Área de losa de 3N/azotea: 576 m²
Área de muros 1N: 900 m²
Área de muros 2N: 900 m²
Área de muros 3N: 450 m²

Peso de losa de azotea: 576 t.
Peso de losa de entrepiso 1N: 1478 t.
Peso de losa de entrepiso 2N: 1478 t.
Peso de muros 1N: 243 ton
Peso de muros 2N: 243 ton
Peso de muros AZ: 121 ton

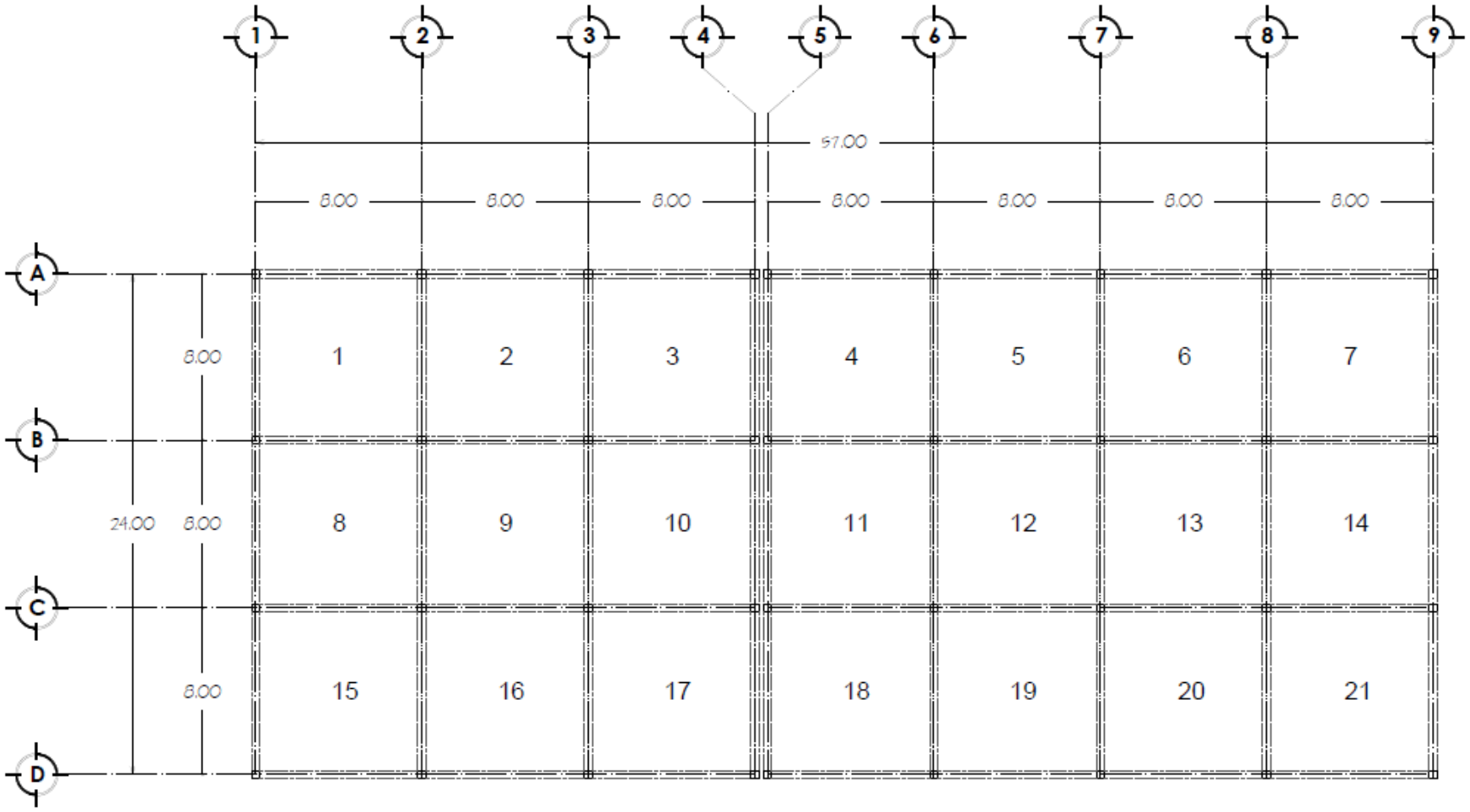
Peso total aproximado del edificio: 4139 T

Presión en el terreno.
5772(1.1)/2480= **1.83 T/M²**

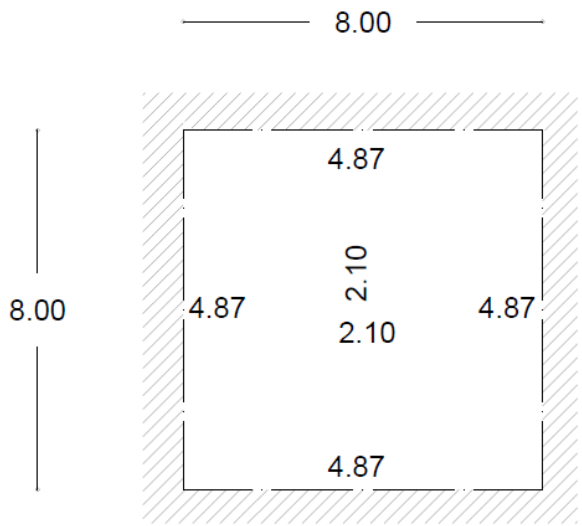
LOSA DE ENTREPISO

PRIMER NIVEL

TABLEROS DE ENTREPISO (SECCIÓN ANALIZADA) 1100 kg/m²



TABLEROS 9, 12, 13 / ENTREPISO.



W= 1.83 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 1.83X8.00X8.00 = **117.10T**

CORTANTES

VX= 117.10 (0.250) = 29.28 T

VY= 117.10 (0.250) = 29.28 T

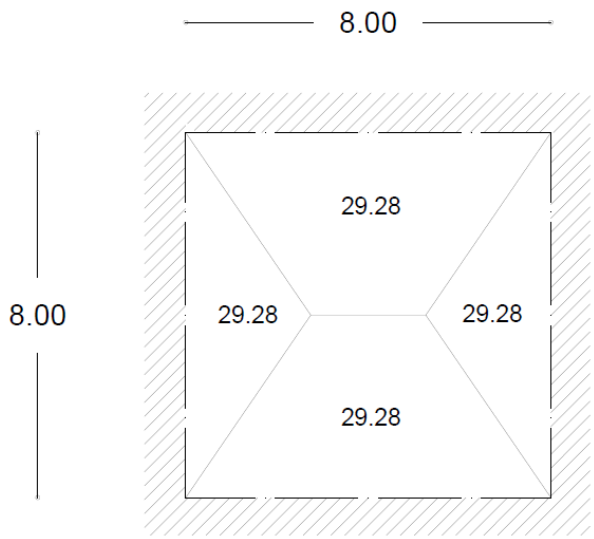
MOMENTOS

MX= 117.10/55.70= 2.10 TM

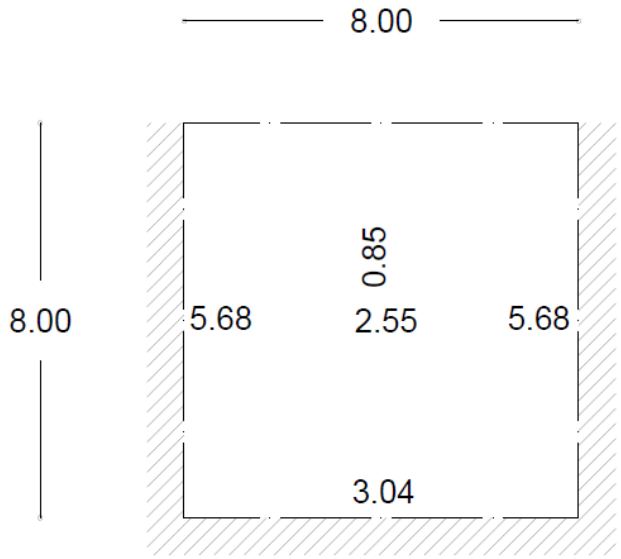
MY= 117.10/55.70= 2.10 TM

MEX= 117.10/24= 4.87 TM

MEY= 117.10/24= 4.87 TM



TABLEROS 2, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 16, 19, 20 / ENTREPISO.



W= 1.83 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

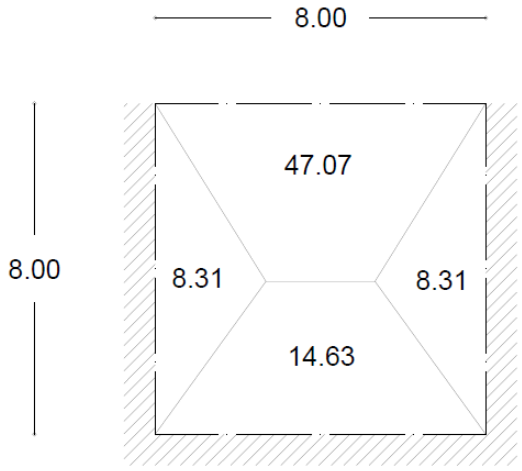
K= 1.83X8.00X8.00 = **117.10T**

CORTANTES

VXE= 117.10 (0.125) = 14.63 T

VXR= 117.10 (0.402) = **47.07 T**

VYE= 117.10 (0.071) = 8.31 T



MOMENTOS

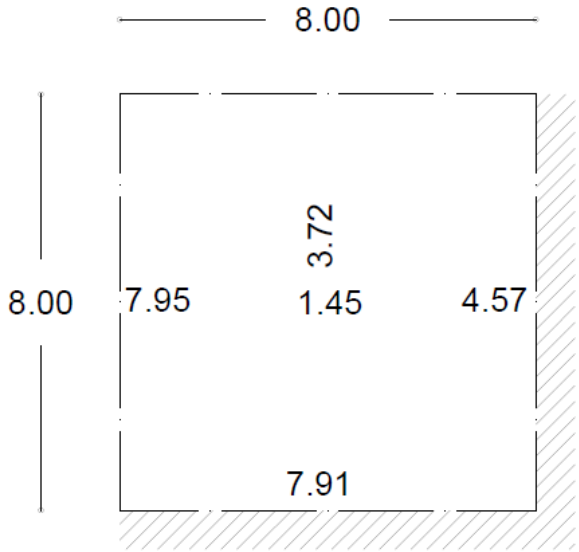
MX= 117.10/45.90= 2.55 TM

MY= 117.10/137= 0.85 TM

MEX= 117.10/20.60= 5.68 TM

MEY= 117.10/38.40= 3.04 TM

T ABLEROS 1, 3, 4, 7, 15, 17, 18, 21 / ENTREPISO.



MOMENTOS

MX= 117.10/31.40= 3.72 TM

MY= 117.10/80.30= 1.45 TM

MEX= 117.10/14.80= 7.91 TM

MEY= 117.10/25.60= 4.57 TM

W= 1.83 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 1.83X8.00X8.00 = **117.10T**

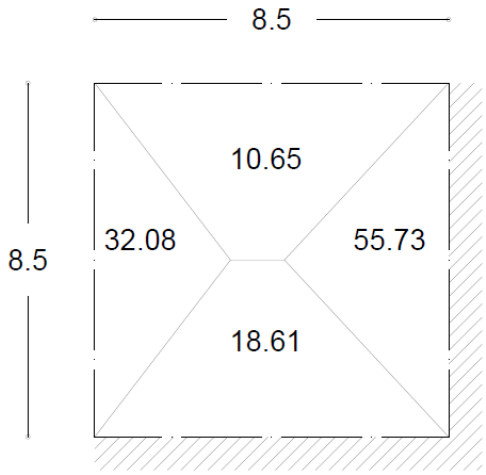
CORTANTES

VXE= 117.10 (0.159) = 18.61T

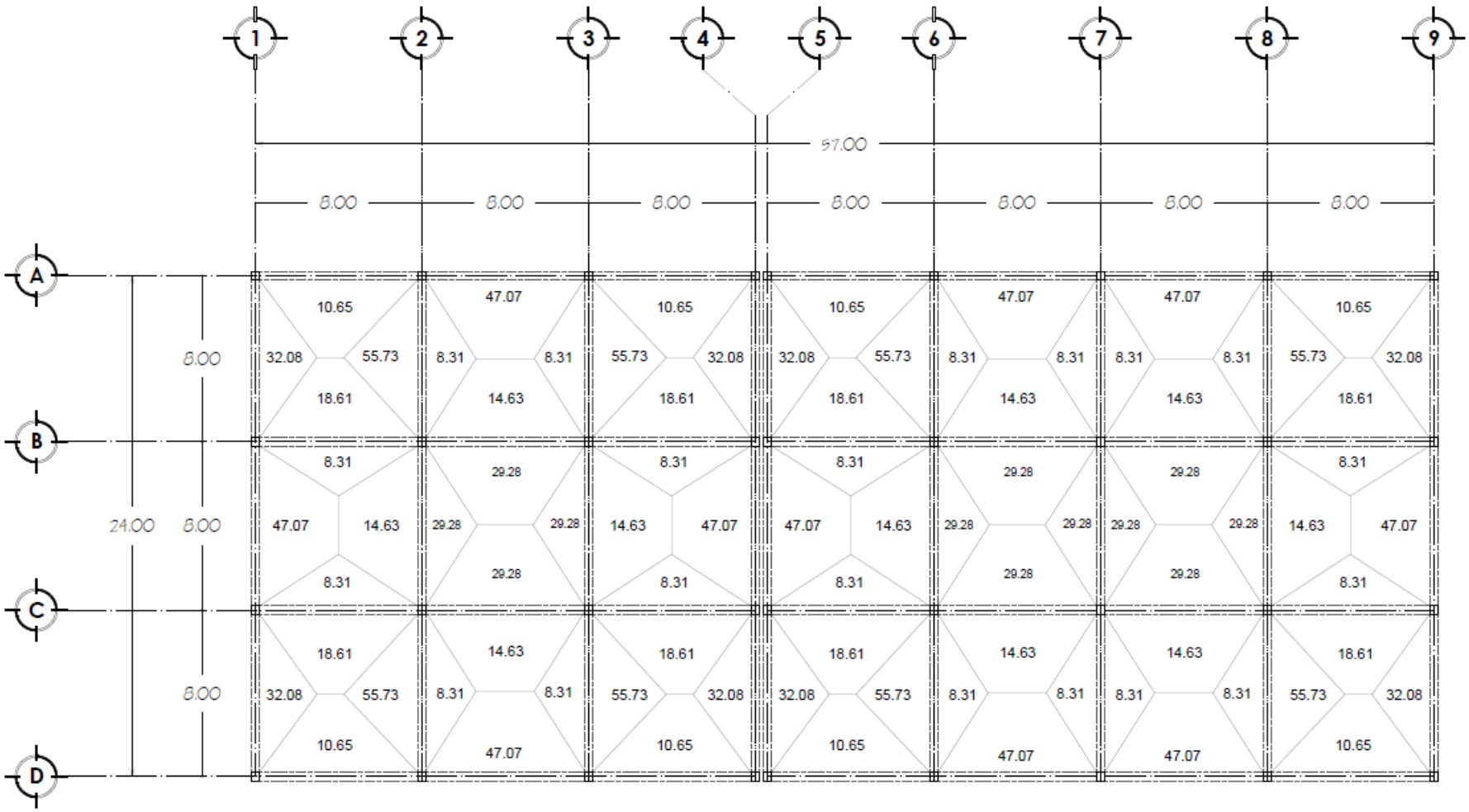
VXR= 117.10 (0.091) = 10.65 T

VYE= 117.10 (0.476) = 55.73 T

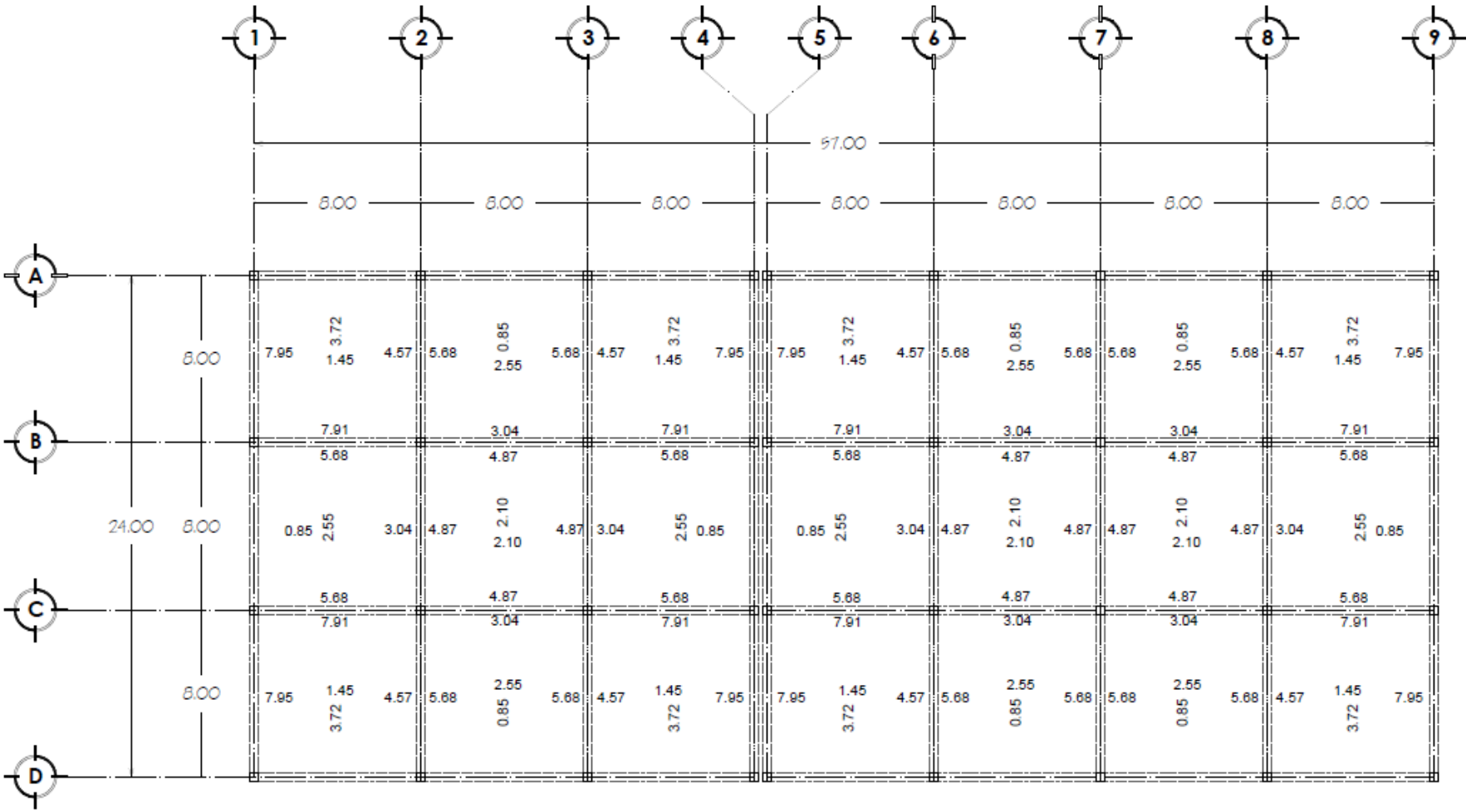
VYR= 117.10 (0.274) = 32.08 T



TABLEROS DE ENTREPISO – PRIMER NIVEL / CORTANTES



TABLEROS DE ENTREPISO – PRIMER NIVEL / MOMENTOS



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCION 1 / TABLEROS 1, 8, 15

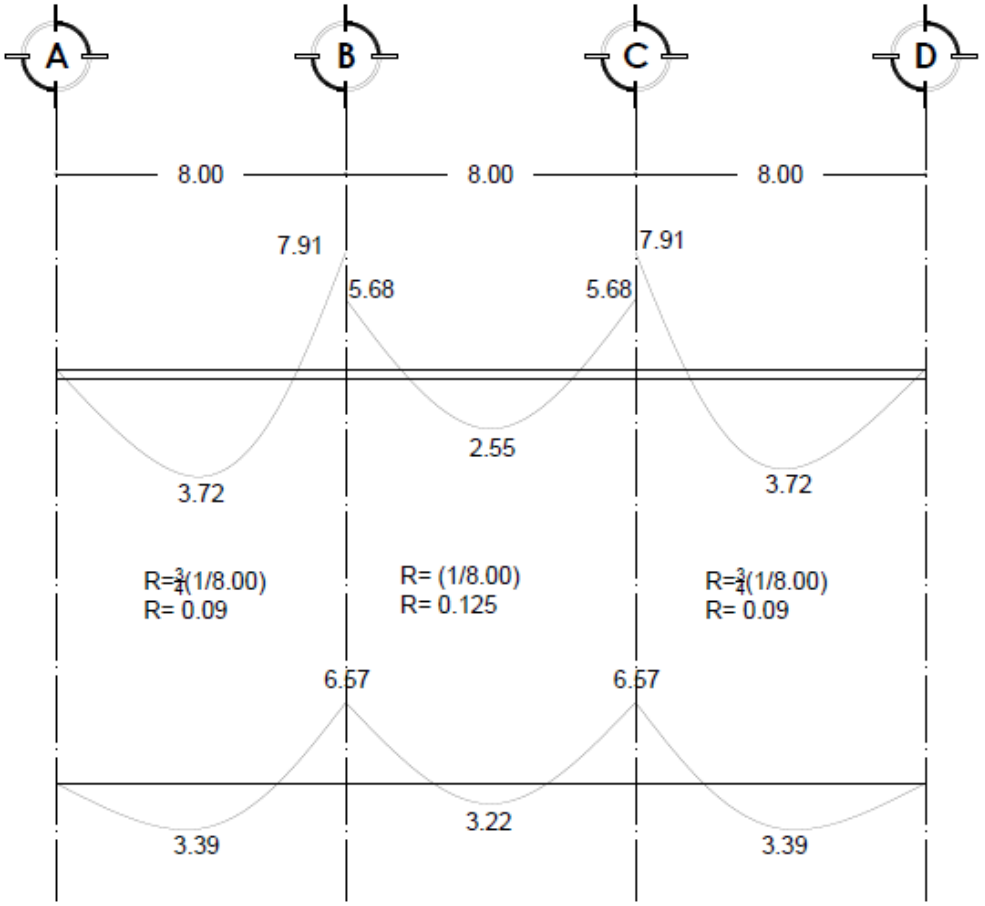
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

Continuidad
7.91– 5.68= 2.23
7.91 – (2.23) (0.29) = **6.35**
5.68 + (2.23) (0.40) = **6.57**

7.91 – 6.57= 1.34/2 = 0.67
5.68 – 6.35 = 0.67/2 = 0.33

3.72 - 0.33 = **3.39**
2.55 + 0.67 = **3.22**



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCION 2 / TABLEROS 4, 11, 18

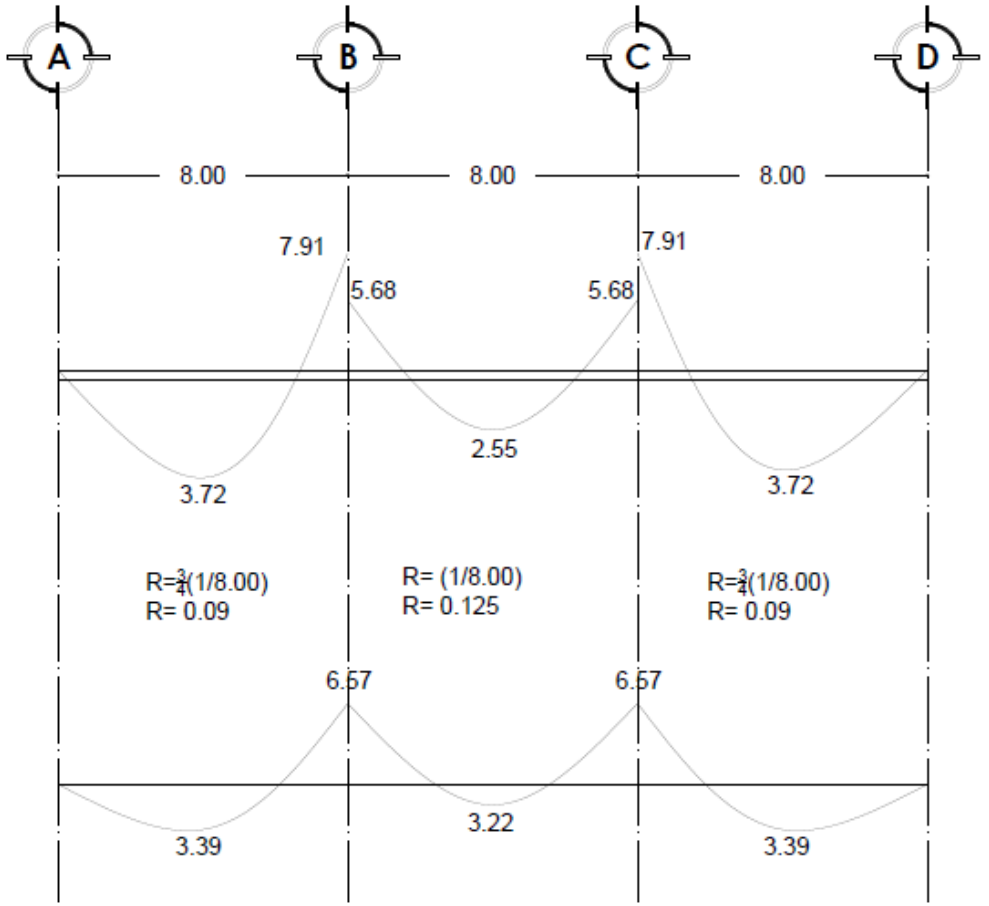
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

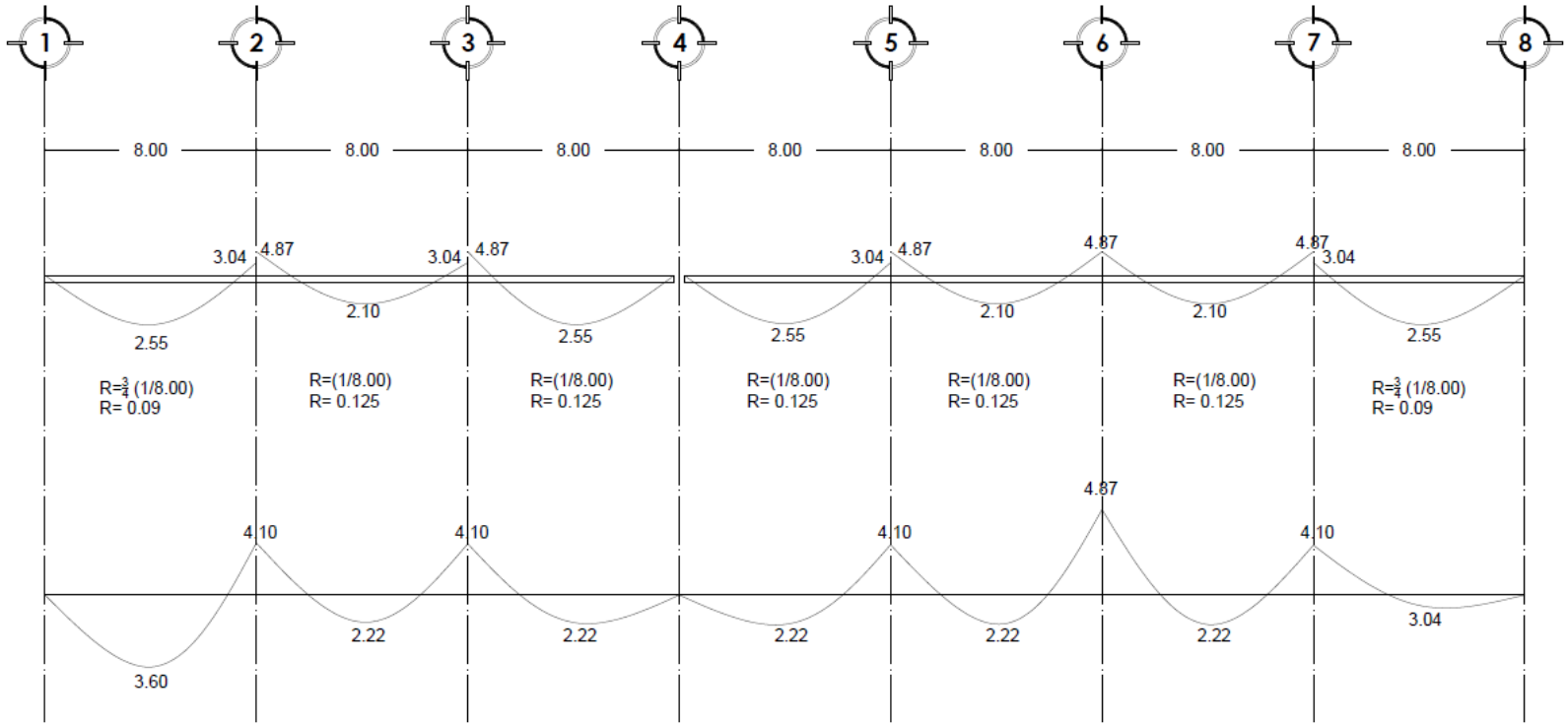
Continuidad
7.91– 5.68= 2.23
7.91 – (2.23) (0.29) = **6.35**
5.68 + (2.23) (0.40) = **6.57**

7.91 – 6.57= 1.34/2 = 0.67
5.68 – 6.35 = 0.67/2 = 0.33

3.72 - 0.33 = **3.39**
2.55 + 0.67 = **3.22**



SECCION 3 / TABLEROS 8 - 14



Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125= 0.215
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R= 0.09+0.125= 0.215

Porcentaje.
0.09/0.215 = 0.41 0.125/0.215 = 0.58
0.125/0.25 = 0.50 0.09/0.25 = 0.36

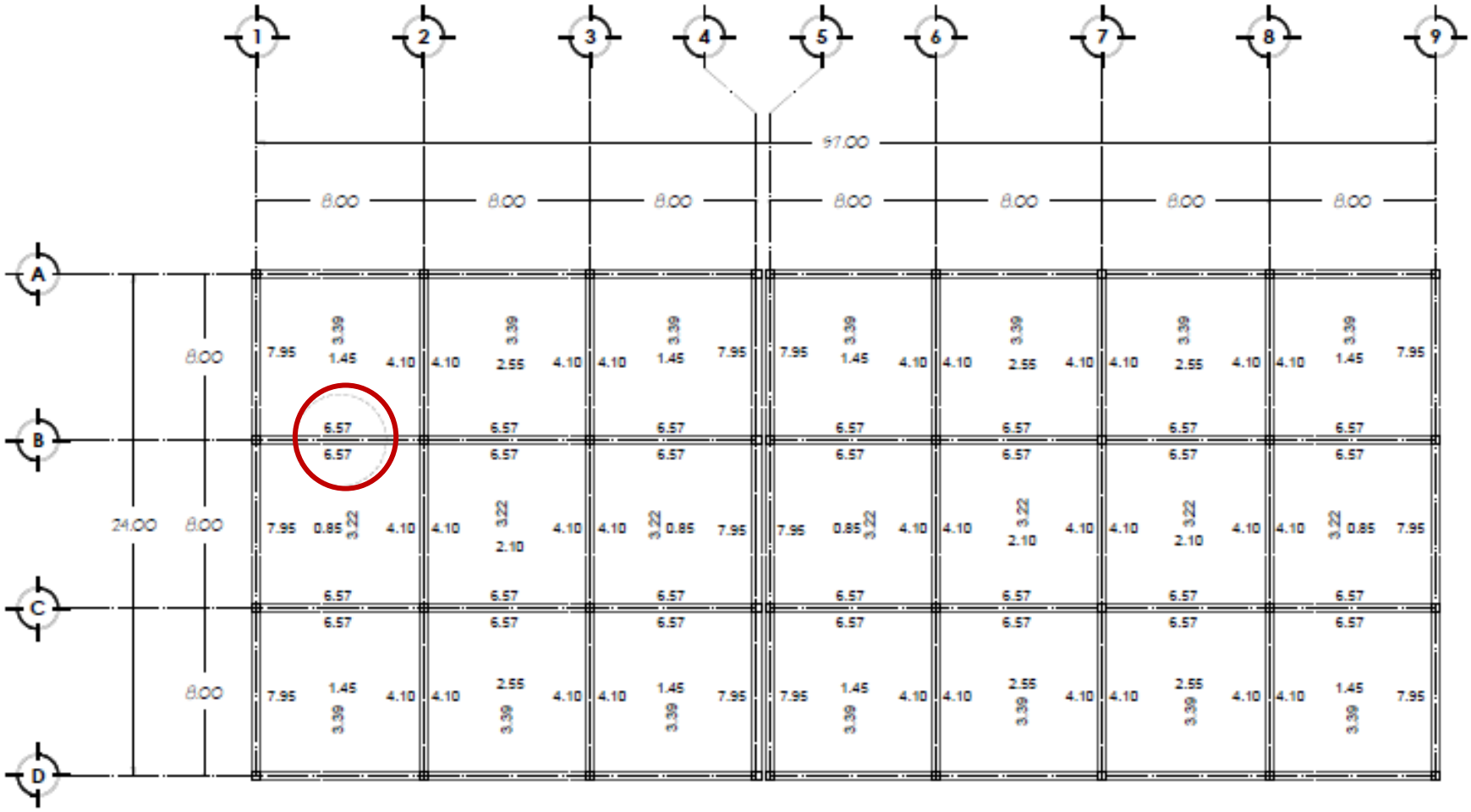
Continuidad
4.87 – 3.04= 1.83
4.87– (1.83) (0.41) = **4.11**
3.04 + (1.83) (0.58) = **4.10**

4.87 – 4.11 = 0.76/2 = 0.38
3.04- 4.10 = 1.06/2 = 0.50

2.10 + 0.50 = **2.60**
2.55 - 0.38 = **2.25**

- Las continuidades de los ejes2, 3, 5 y 7 son las mismas.
- La continuidad del eje 6 se mantiene ya que se encuentra en equilibrio.

TABLEROS DE ENTREPISO – PRIMER NIVEL / MOMENTOS EQUILIBRADOS



LOSA DE ENTREPISO.

El sistema de entrepiso utilizado en el proyecto es losacero, el cual cubrirá el claro de 8.00m entre columna y columna, y con la intención de reducir el peralte final del entrepiso.

Según el análisis realizado de los esfuerzos en entrepiso y tomando como referencia el valor más alto, se utilizara Losacero de SECCION 4 CALIBRE 22.

Espesor de concreto de 8 cm.
Un peso propio de 161 kg / m^2
Claro máximo sin apuntalamiento (pernos) de 2.00m.
Un peralte de losa de 15cm.

M máx = 6.57 t 6570 kg m
f´c = 2200 kg/cm²
F'y = 8.32 kg/cm²

Peso total de Ternium Losacero kg/m² (lámina + concreto)

	Calibre	Peso de la lámina sin concreto (kg/m²)	Espesor del concreto sobre la cresta (cm)				
			5	6	8	10	12
Ternium Losacero 25	22	8.33	205	229	277	325	373
	20	10.02	206	230	278	326	374
	18*	13.14	209	233	281	329	377
Peralte total de la losa (cm)			11.35	12.35	14.35	16.35	18.35
Volumen de concreto (m³/m²)			0.0816	0.0916	0.1116	0.1316	0.1516

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.

Concreto		Malla de acero mínima recomendada por temperatura segun el SDI
Espesor	Volumen Ternium Losacero 25	
cm	m^3/m^2	
5	0.0816	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
6	0.0916	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
8	0.1116	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
10	0.1316	Malla 6*6 - 8/8 (.87 cm^2/m)
12	0.1516	Malla 6*6 - 6/6 (1.23 cm^2/m)

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPERSORES DE CONCRETO.

Propiedades de la sección de acero:									
Calibre	Espesor acero base		Peso	Propiedades efectivas			Propiedades sin reducir		
				IX +	SX+	SX-	IX	SX superior	SX inferior
	pulgada	mm	kg/ml	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m
22	0.0299	0.759	7.60	69.54	19.22	20.66	72.31	22.33	23.23
20	0.0359	0.912	9.06	86.34	24.54	26.04	86.81	26.82	27.89
18*	0.0478	1.214	11.96	114.63	35.25	36.61	114.63	35.40	36.83

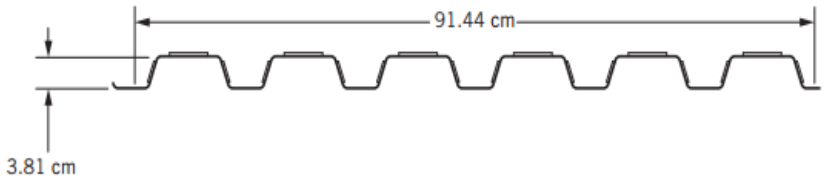
CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL ACERO UTILIZADO.

CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL CONCRETO UTILIZADO.

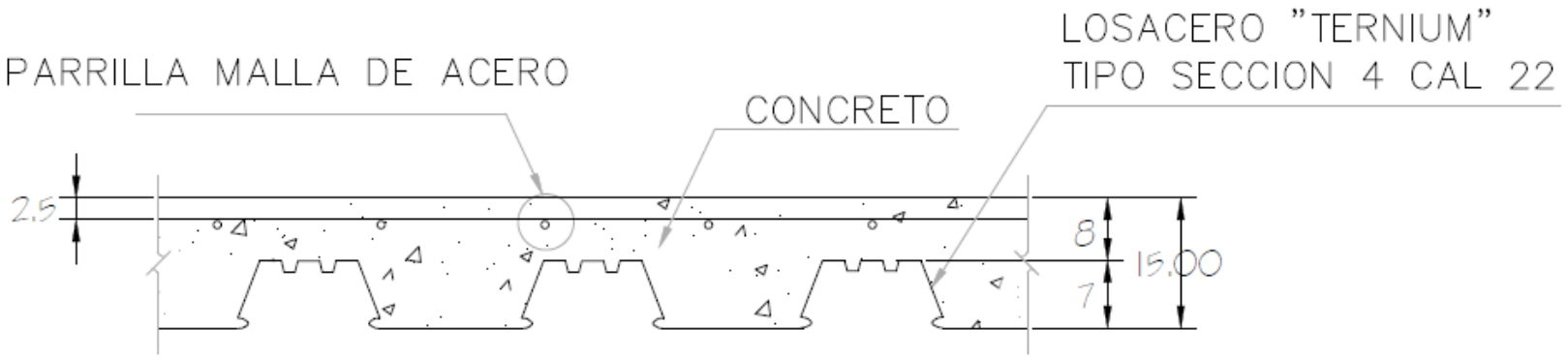
Concreto normal F´c = 200 kg/cm², P. Volumen 2400 kg/m³: N=9.

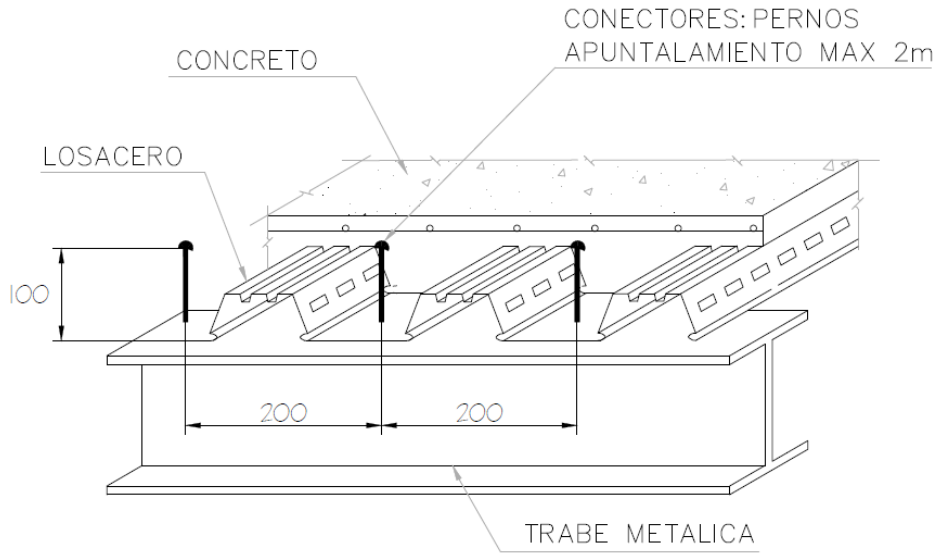
Ternium Losacero 25					
Calibre	Espesor de concreto	Peso propio	Claro máximo sin apuntalar		
Espesor de diseño			Simple	Doble	Triple
pulgadas	cm	kg/m²	m	m	m
22 0.0299	5	205	2.17	2.92	2.96
	6	229	2.08	2.81	2.84
	8	277	1.93	2.62	2.65
	10	325	1.87	2.46	2.49
	12	373	1.85	2.33	2.36
20 0.0359	5	206	2.51	3.27	3.38
	6	230	2.41	3.15	3.26
	8	278	2.23	2.94	3.04
	10	326	2.17	2.77	2.86
	12	374	2.13	2.63	2.72
18* 0.0478	5	209	3.11	3.86	4.00
	6	233	2.97	3.72	3.84
	8	281	2.75	3.48	3.59
	10	329	2.67	3.27	3.38
	12	377	2.62	3.10	3.21

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.



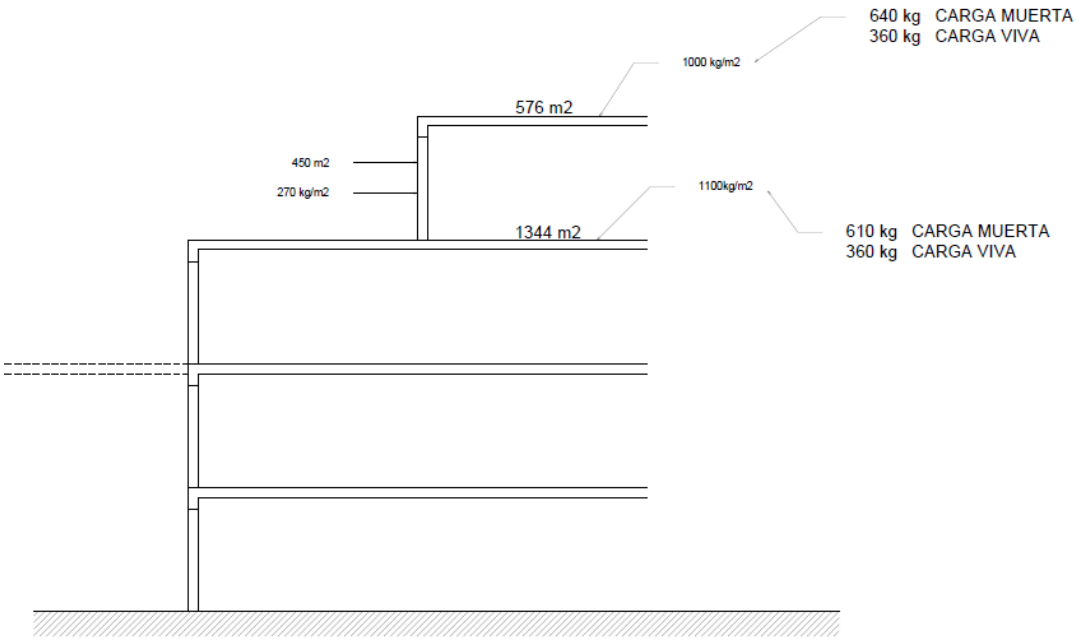
Disponible en calibres 20 y 22.
Calibre 18 sólo bajo consulta técnica.
Longitudes desde 2,440 mm (8"), hasta 12,000 mm.


PARRILLA MALLA DE ACERO
CONCRETO
LOSACERO "TERNIUM"
TIPO SECCION 4 CAL 22
2.5
8
7
15.00


CONECTORES: PERNOS
APUNTALAMIENTO MAX 2m
CONCRETO
LOSACERO
100
200
200
TRABE METALICA

PESO DEL EDIFICIO.

EDIFICIO PRINCIPAL – SEGUNDO NIVEL */ SECCION A / MAYOR TRANSMICION DE CARGAS*



Área de desplante del edificio:
2480 m²

Área de losa de entrepiso 2N: 1344 m²
Área de losa de 3N/azotea: 576 m²
Área de muros 3N: 450 m²

Peso de losa de azotea: 576 t.
Peso de losa de entrepiso 2N: 1478 t.
Peso de muros AZ: 121 t.

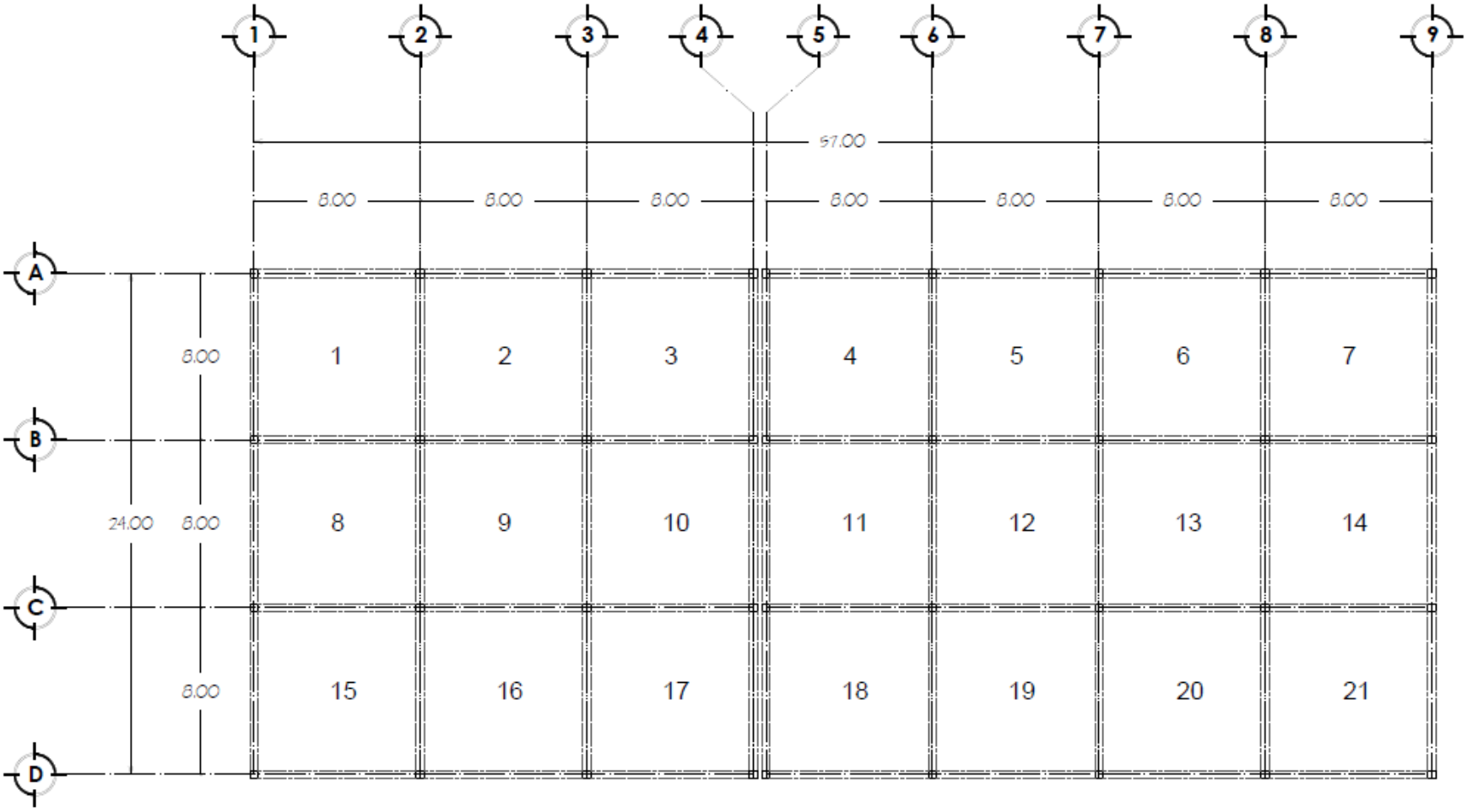
Peso total aproximado del edificio: 2 175 T

Presión en el terreno.
2175(1.1)/2480= **0.96 T/M²**

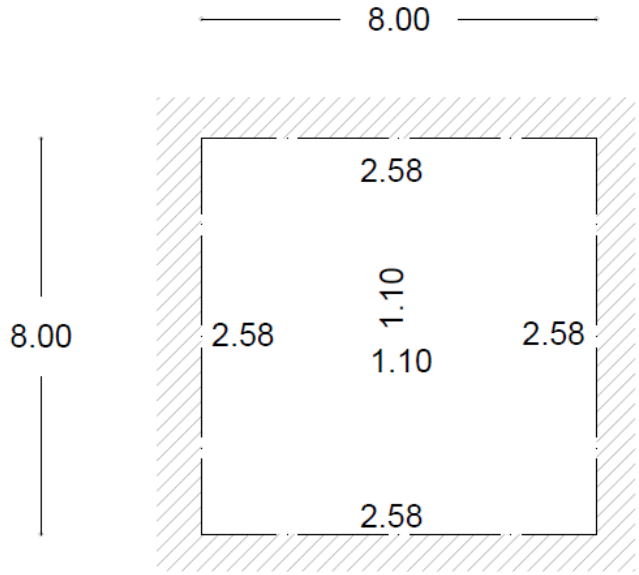
LOSA DE ENTREPISO

SEGUNDO NIVEL

TABLEROS DE ENTREPISO (SECCIÓN ANALIZADA) 1100 kg/m²



TABLEROS 9, 12, 13 / ENTREPISO.



MOMENTOS

MX= 61.44/55.70= 1.10 TM

MY= 61.44/55.70= 1.10 TM

MEX= 61.44/24= 2.58 TM

MEY= 61.44/24= 2.58 TM

W= 0.96 t/m²

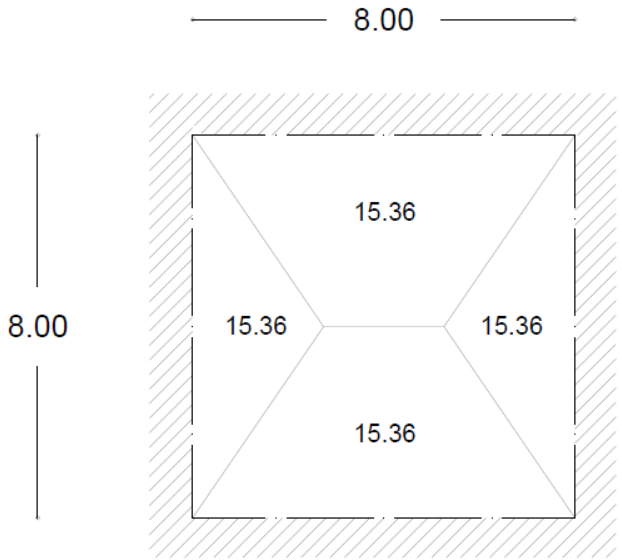
E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 0.96X8.00X8.00 = **61.44 T**

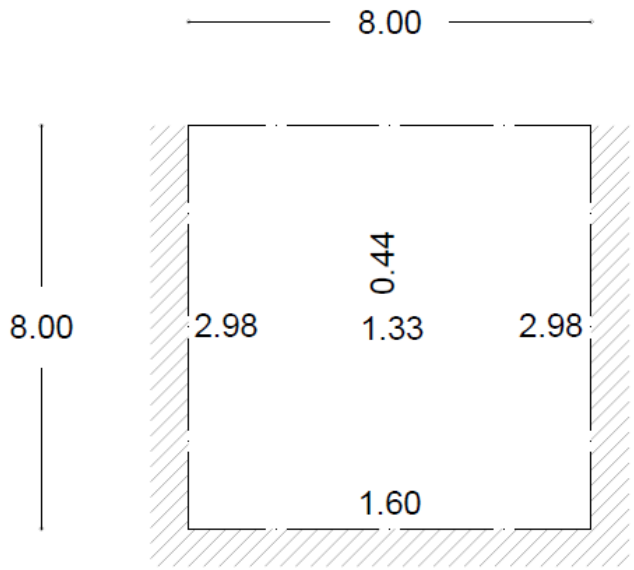
CORTANTES

VX= 61.44 (0.250) = 15.36 T

VY= 61.44 (0.250) = 15.36 T



TABLEROS 2, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 16, 19, 20 / ENTREPISO.



W= 0.96 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 0.96X8.00X8.00 = **61.44 T**

CORTANTES

VXE= 61.44 (0.125) = 7.68 T

VXR= 61.44 (0.402) = **24.69 T**

VYE= 61.44 (0.071) = 4.36 T

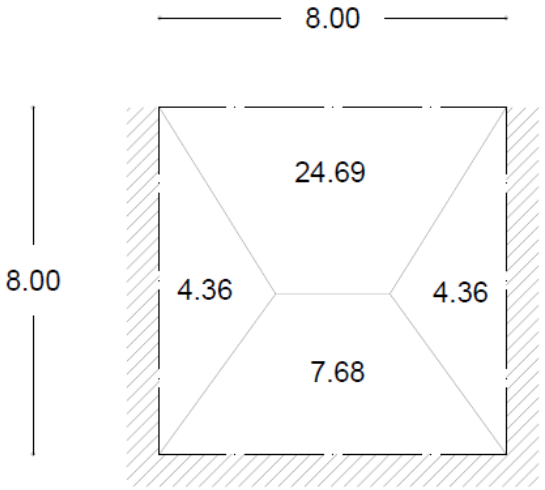
MOMENTOS

MX= 61.44/45.90= 1.33 TM

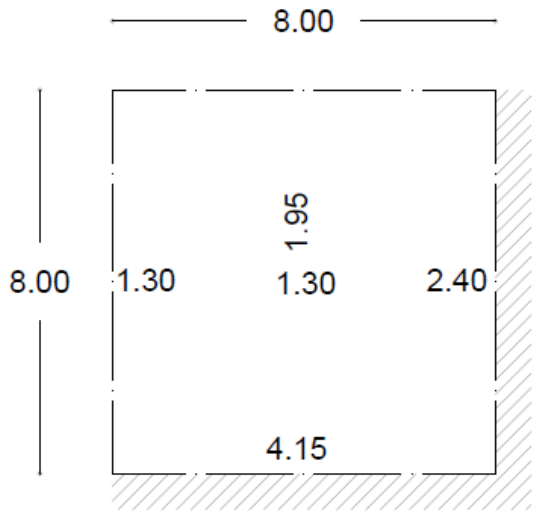
MY= 61.44/137= 0.44 TM

MEX= 61.44/20.60= 2.98 TM

MEY= 61.44/38.40= 1.60 TM



TABLEROS 1, 3, 4, 7, 15, 17, 18, 21 / ENTREPISO.



W= 0.96 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 0.96X8.00X8.00 = **61.44 T**

CORTANTES

VXE= 61.44 (0.159) = 9.76 T

VXR= 61.44 (0.091) = 5.59 T

VYE= 61.44 (0.476) = 29.24 T

VYR= 61.44 (0.274) = 16.83 T

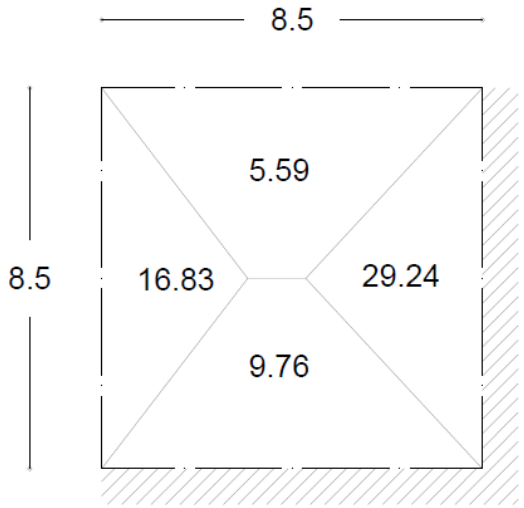
MOMENTOS

MX= 61.44/31.40= 1.95 TM

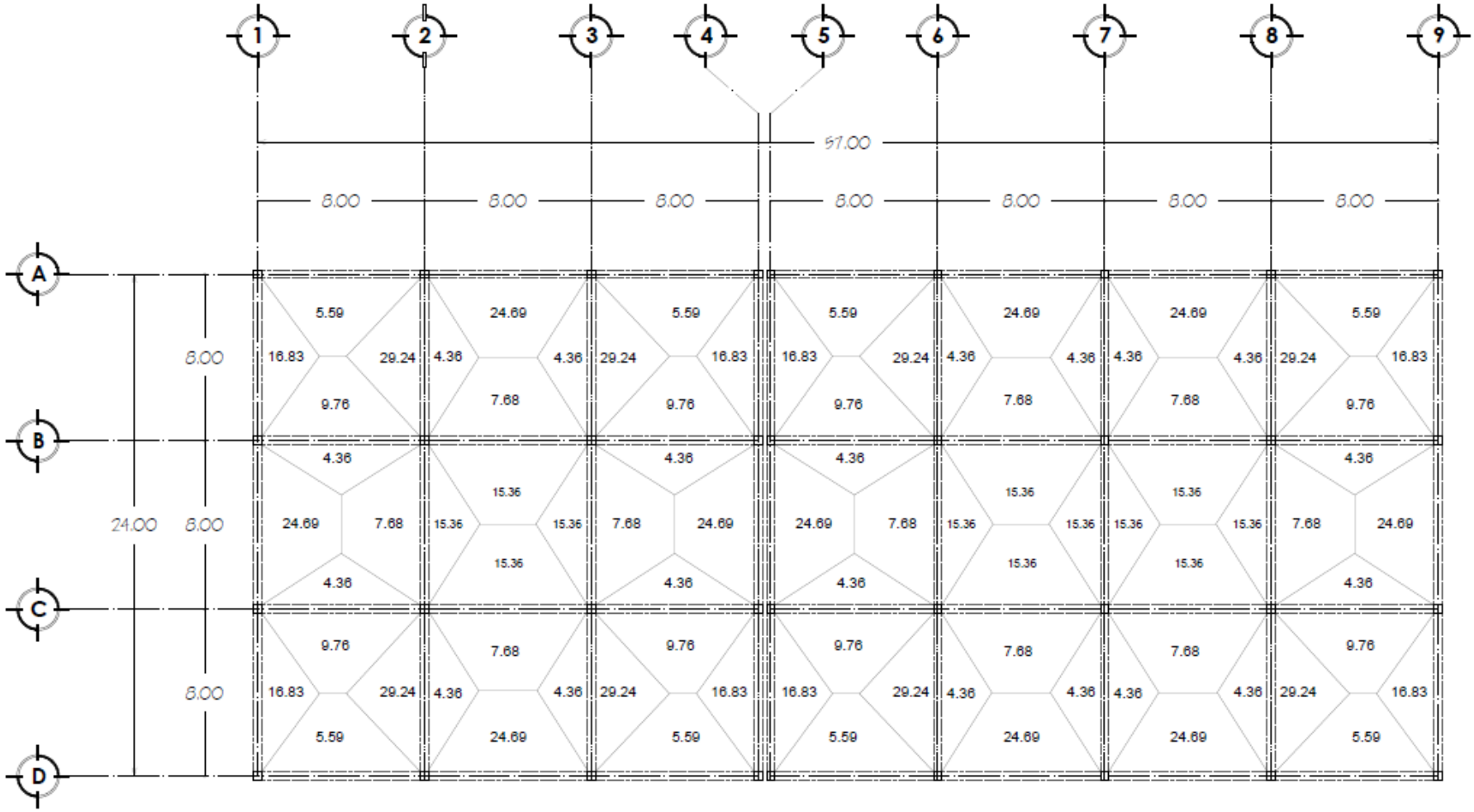
MY= 61.44/80.30= 1.30 TM

MEX= 61.44/14.80= 4.15 TM

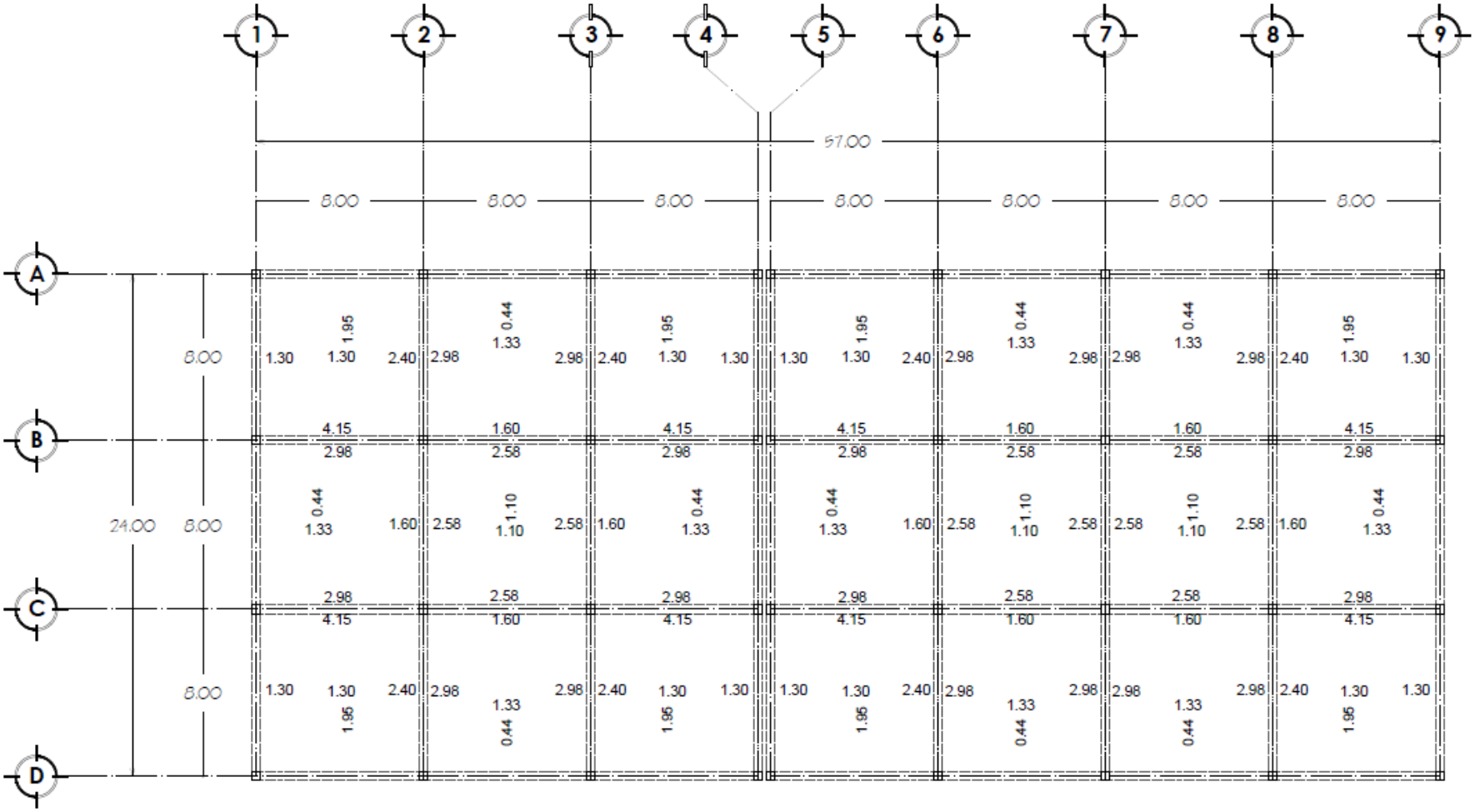
MEY= 61.44/25.60= 2.40 TM



TABLEROS DE ENTREPISO / CORTANTES



TABLEROS DE ENTREPISO – SEGUNDO NIVEL / MOMENTOS



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCION 1 / TABLEROS 1, 8, 15

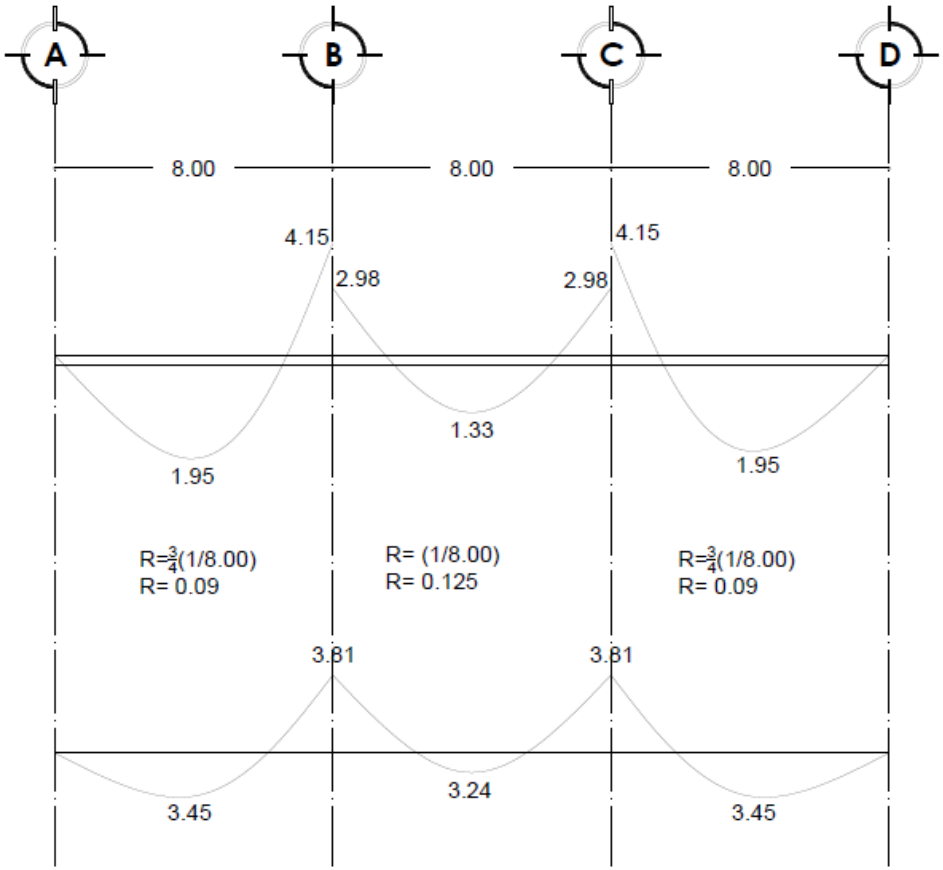
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

Continuidad
4.15 – 2.98= 1.17
4.15 – (1.17) (0.29) = **3.81**
2.98 + (1.17) (0.40) = **3.44**

4.15 – 3.81= 0.34/2 = 0.17
2.98 – 3.44 = 0.46/2 = 0.23

3.22 + 0.23 = **3.45**
3.39 - 0.17 = **3.24**



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCION 2 / TABLEROS 5, 12 Y 19

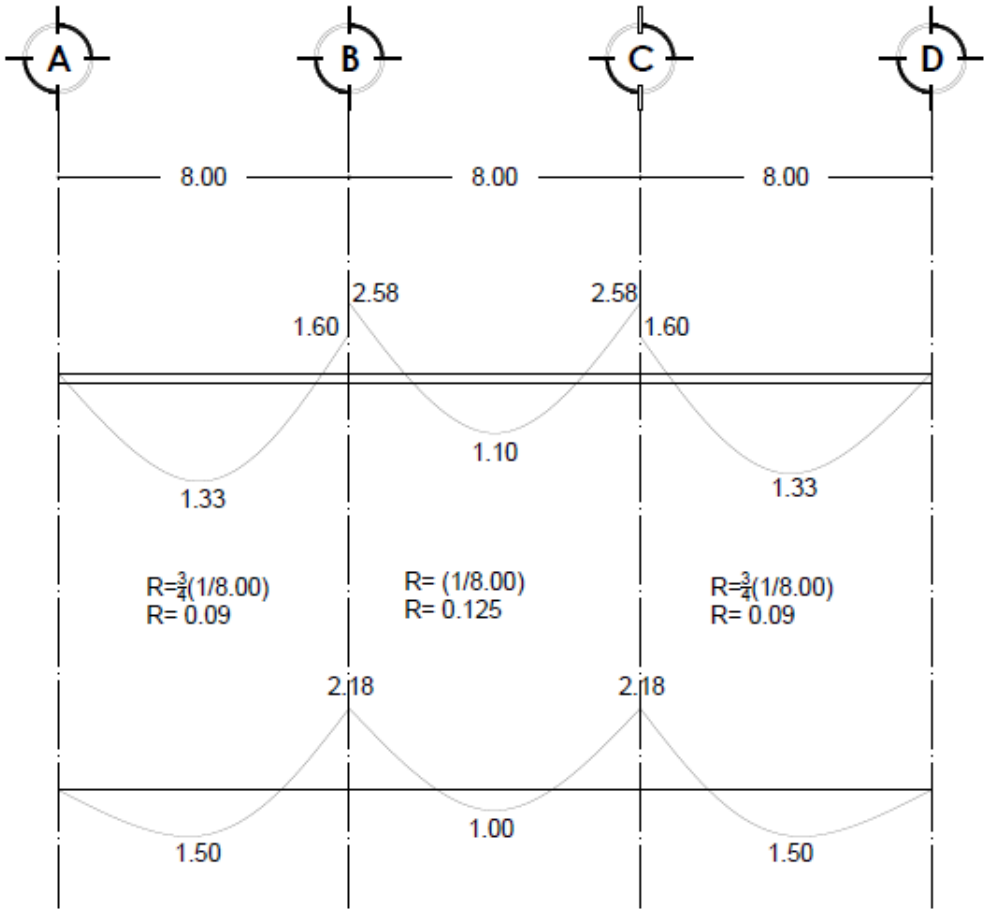
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

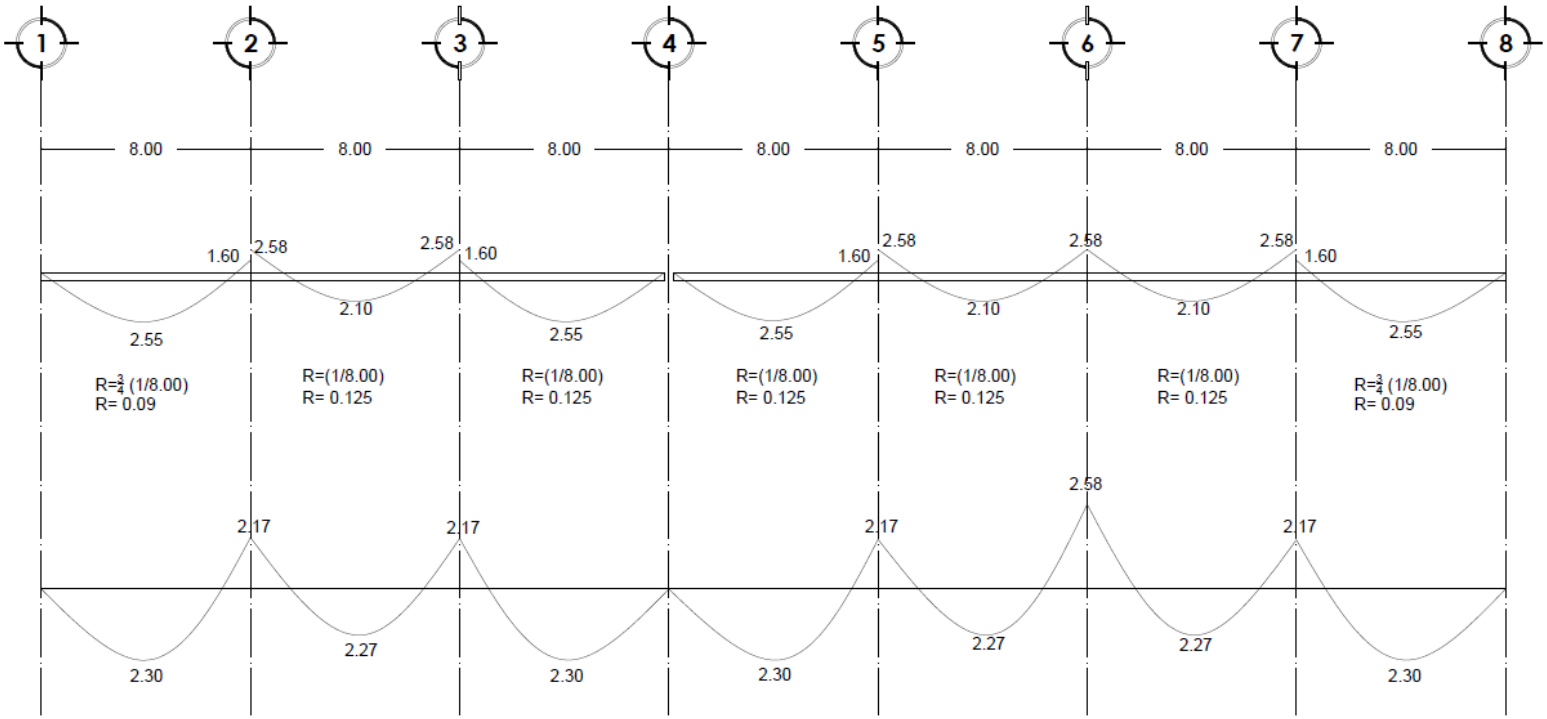
Continuidad
2.58 – 1.60 = 0.98
2.58 – (0.98) (0.40) = **2.18**
1.60 + (0.98) (0.29) = **1.88**

2.58 – 2.18= 1.03/2 = 0.40
1.60 – 1.88 = 0.74/2 = 0.30

1.10 + 0.40 = **1.50**
1.33 - 0.30 = **1.00**



SECCION 3 / TABLEROS 8 - 14



Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125= 0.215
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R = 0.125+0.125 = 0.25
R= 0.09+0.125= 0.215

Porcentaje.
0.09/0.215 = 0.41 0.125/0.215 = 0.58
0.125/0.25 = 0.50 0.09/0.25 = 0.36

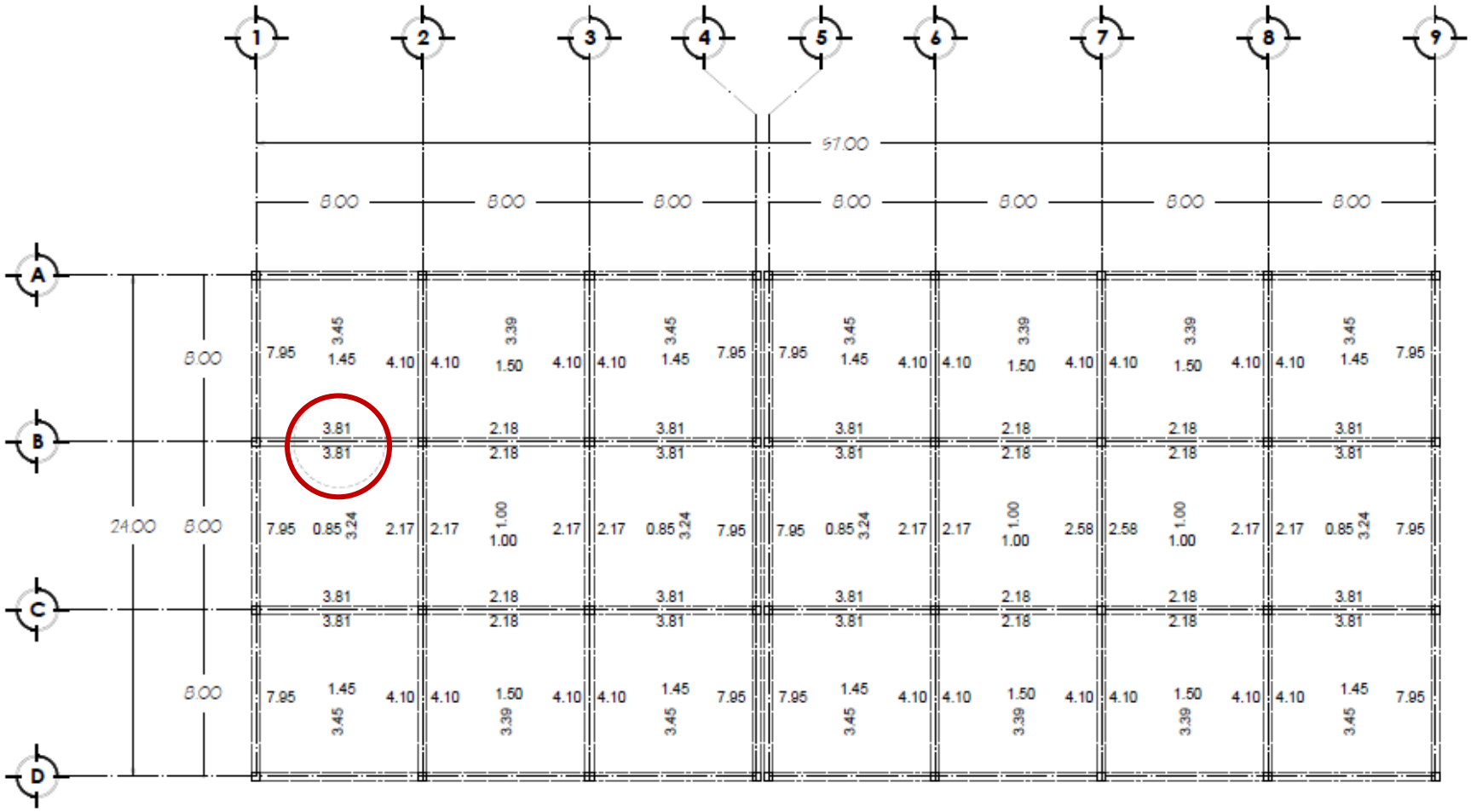
Continuidad
2.58 – 1.60 = 0.98
2.58 – (0.98) (0.41) = **2.17**
1.60 + (0.98) (0.58) = **2.17**

2.58 – 2.17 = 0.41/2 = 0.20
1.60 – 2.17 = 0.57/2 = 0.28

2.55 – 0.28 = **2.27**
2.10 + 0.20 = **2.30**

- Las continuidades de los ejes2, 3, 5 y 7 son las mismas.
- La continuidad del eje 6 se mantiene ya que se encuentra en equilibrio.

TABLEROS DE ENTREPISO / MOMENTOS EQUILIBRADOS



LOSA DE ENTREPISO.

El sistema de entrepiso utilizado en el proyecto es losacero, el cual cubrirá el claro de 8.00m entre columna y columna, y con la intención de reducir el peralte final del entrepiso.

Según el análisis realizado de los esfuerzos en entrepiso y tomando como referencia el valor más alto, se utilizara Losacero de SECCION 4 CALIBRE 22.

Espesor de concreto de 8 cm.
Un peso propio de 161 kg / m^2
Claro máximo sin apuntalamiento (pernos) de 2.00m.
Un peralte de losa de 15cm.

M máx = 3.81 t 3810 kg m
f´c = 2200 kg/cm²
F'y = 8.32 kg/cm²

Peso total de Ternium Losacero kg/m² (lámina + concreto)

	Calibre	Peso de la lámina sin concreto (kg/m²)	Espesor del concreto sobre la cresta (cm)				
			5	6	8	10	12
Ternium Losacero 25	22	8.33	205	229	277	325	373
	20	10.02	206	230	278	326	374
	18*	13.14	209	233	281	329	377
Peralte total de la losa (cm)			11.35	12.35	14.35	16.35	18.35
Volumen de concreto (m³/m²)			0.0816	0.0916	0.1116	0.1316	0.1516

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.

Concreto		Malla de acero mínima recomendada por temperatura segun el SDI
Espesor	Volumen Ternium Losacero 25	
cm	m^3/m^2	
5	0.0816	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
6	0.0916	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
8	0.1116	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
10	0.1316	Malla 6*6 - 8/8 (.87 cm^2/m)
12	0.1516	Malla 6*6 - 6/6 (1.23 cm^2/m)

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPERSORES DE CONCRETO.

Propiedades de la sección de acero:									
Calibre	Espesor acero base		Peso	Propiedades efectivas			Propiedades sin reducir		
				IX +	SX+	SX-	IX	SX superior	SX inferior
	pulgada	mm	kg/ml	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m
22	0.0299	0.759	7.60	69.54	19.22	20.66	72.31	22.33	23.23
20	0.0359	0.912	9.06	86.34	24.54	26.04	86.81	26.82	27.89
18*	0.0478	1.214	11.96	114.63	35.25	36.61	114.63	35.40	36.83

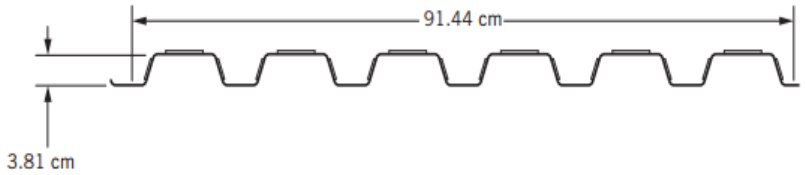
CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL ACERO UTILIZADO.

CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL CONCRETO UTILIZADO.

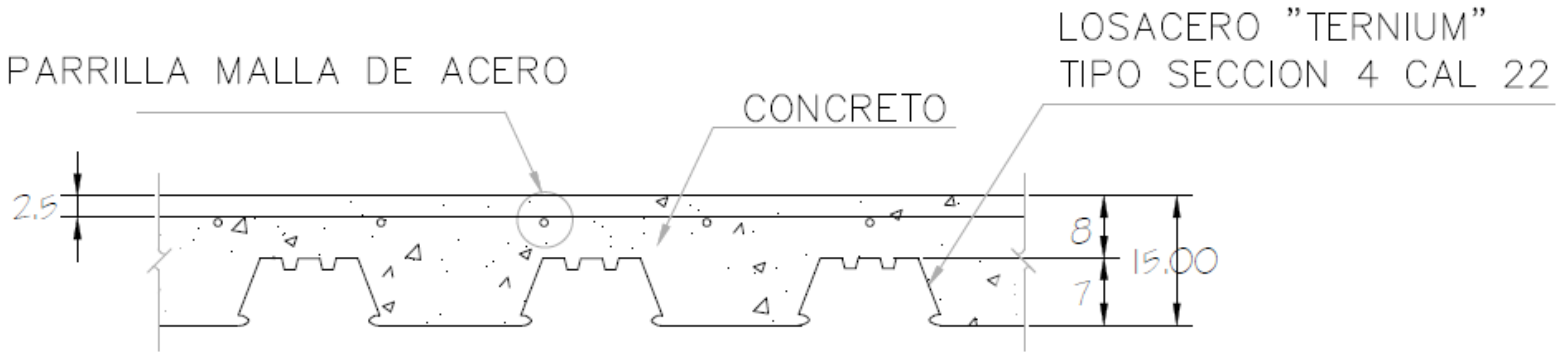
Concreto normal F´c = 200 kg/cm², P. Volumen 2400 kg/m³: N=9.

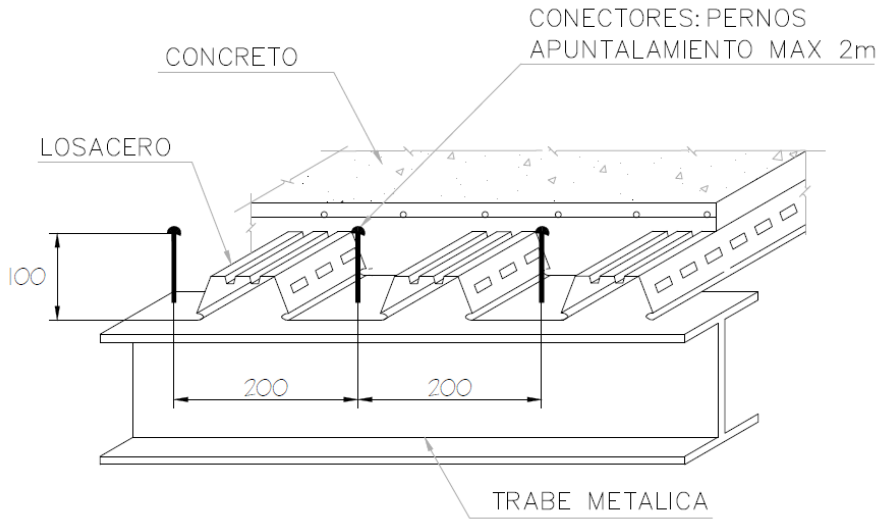
Ternium Losacero 25					
Calibre	Espesor de concreto	Peso propio	Claro máximo sin apuntalar		
Espesor de diseño			Simple	Doble	Triple
pulgadas	cm	kg/m²	m	m	m
22 0.0299	5	205	2.17	2.92	2.96
	6	229	2.08	2.81	2.84
	8	277	1.93	2.62	2.65
	10	325	1.87	2.46	2.49
	12	373	1.85	2.33	2.36
20 0.0359	5	206	2.51	3.27	3.38
	6	230	2.41	3.15	3.26
	8	278	2.23	2.94	3.04
	10	326	2.17	2.77	2.86
	12	374	2.13	2.63	2.72
18* 0.0478	5	209	3.11	3.86	4.00
	6	233	2.97	3.72	3.84
	8	281	2.75	3.48	3.59
	10	329	2.67	3.27	3.38
	12	377	2.62	3.10	3.21

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.



Disponible en calibres 20 y 22.
Calibre 18 sólo bajo consulta técnica.
Longitudes desde 2,440 mm (8"), hasta 12,000 mm.

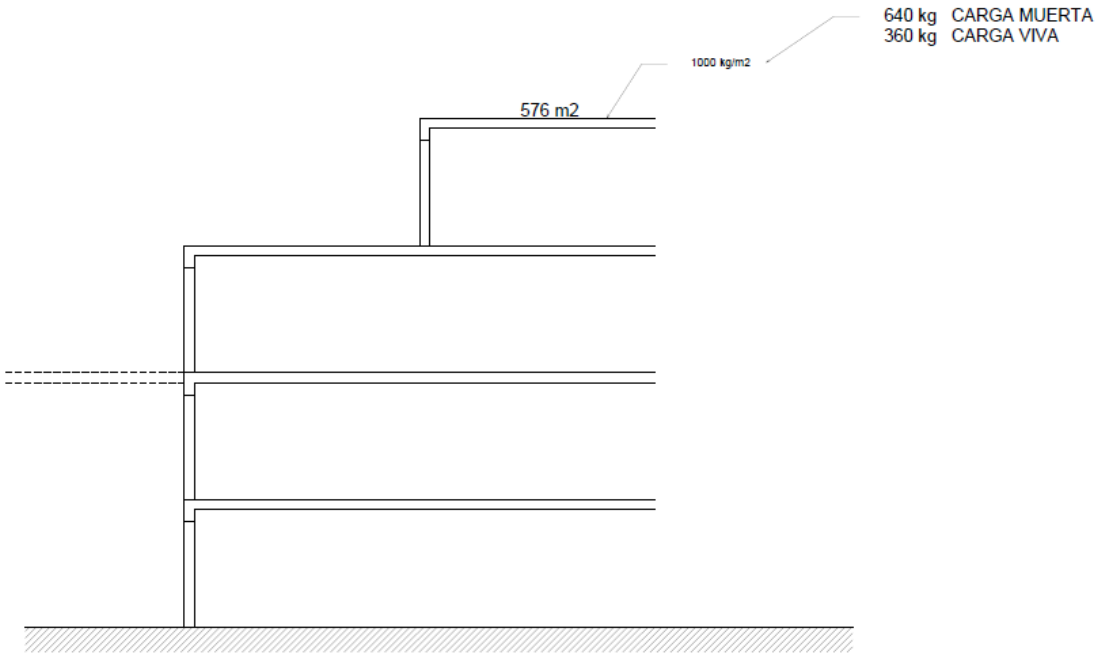

PARRILLA MALLA DE ACERO
CONCRETO
LOSACERO "TERNIUM"
TIPO SECCION 4 CAL 22
2.5
8
7
15.00


CONECTORES: PERNOS
APUNTALAMIENTO MAX 2m
CONCRETO
LOSACERO
100
200
200
TRABE METALICA

PESO DEL EDIFICIO.

EDIFICIO PRINCIPAL – NIVEL AZOTEA */ SECCION A / MAYOR TRANSMICION DE CARGAS*

Área de desplante del edificio:
2480 m²



Peso de losa de azotea: 576 t.

Área de losa de 3N/azotea: 576 m²

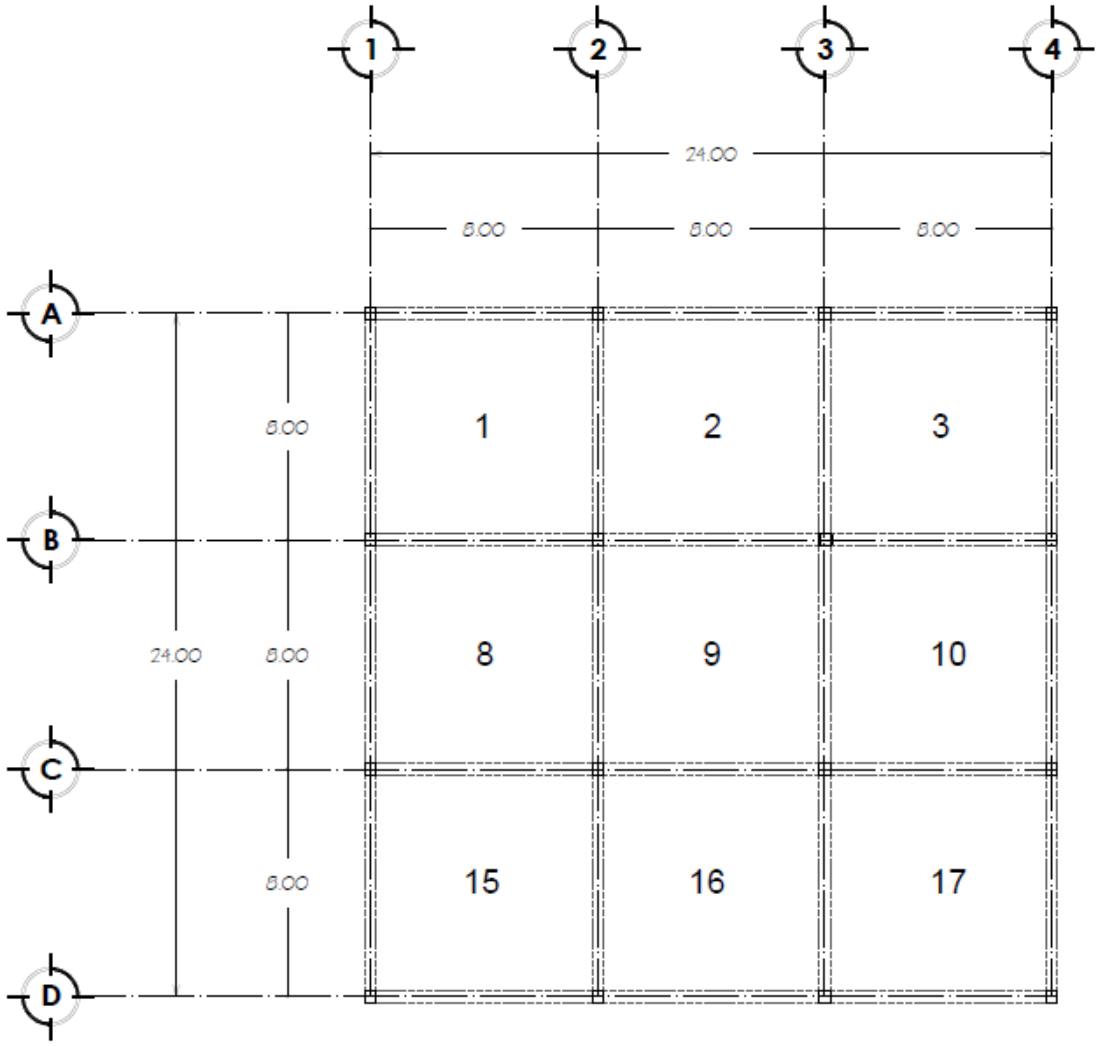
Presión en el terreno.
576(1.1)/2480= **0.25 T/M²**

Peso total aproximado del edificio: 576 T

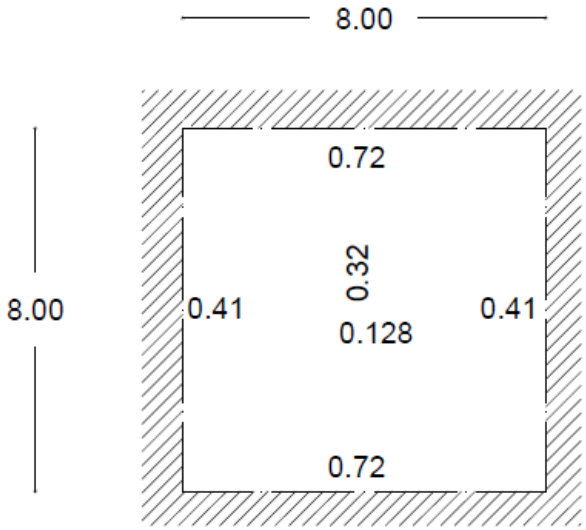
LOSA DE ENTREPISO

TERCER NIVEL / AZOTEA

TABLEROS DE AZOTEA 1000 kg/m²



TABLERO 9 / AZOTEA



W= 0.25 t/m²

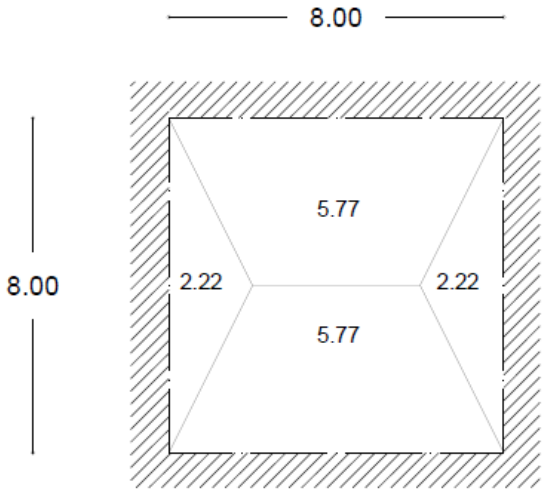
E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 0.25X8.00X8.00 = **16 T**

CORTANTES

VX= 16 (0.139) = 2.22 T

VY= 16 (0.361) = 5.77 T



MOMENTOS

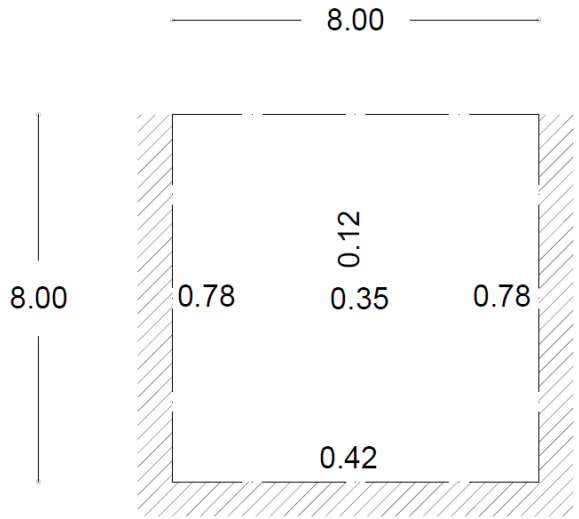
MX= 16/48.80= 0.32 TM

MY= 16/125= 0.128 TM

MEX= 16/22.10= 0.72 TM

MEY= 16/38.40= 0.41 TM

TABLEROS 2, 8, 10, 16 / AZOTEA



W= 0.25 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 0.25X8.00X8.00 = **16 T**

CORTANTES

VXE= 16 (0.125) = 2.00 T

VXR= 16 (0.071) = 1.13 T

VYE= 16 (0.402) = **58 T**

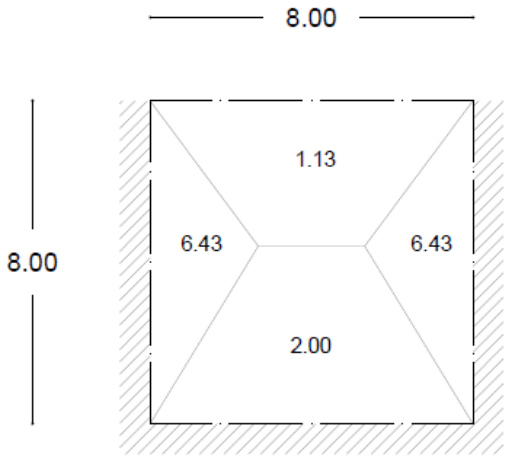
MOMENTOS

MX= 16/45.90= 3.20 TM

MY= 16/137= 1.07 TM

MEX= 16/20.60= 0.78 TM

MEY= 16/38.40= 0.42 TM

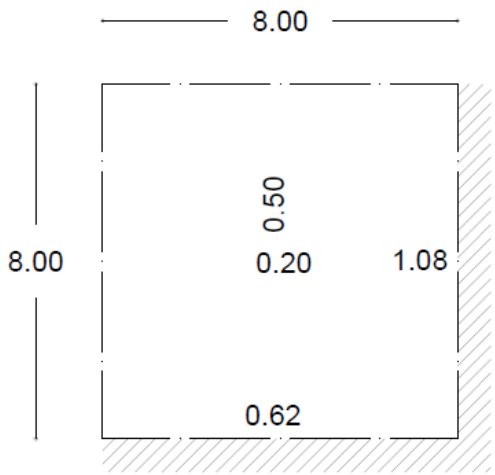


TABLEROS 1, 3, 15, 17 / AZOTEA

W= 0.25 t/m²

E= 8.00/8.00 = **1.00**

K= 0.25X8.00X8.00 = **16 T**



CORTANTES

VXE= 16 (0.159) = 2.54 T

VXR= 16 (0.091) = 1.45 T

VYE= 16 (0.476) = 7.61 T

VYR= 16 (0.274) = 4.38 T

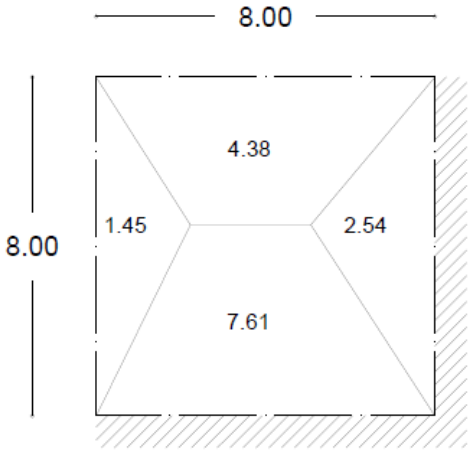
MOMENTOS

MX= 16/31.40= 0.50 TM

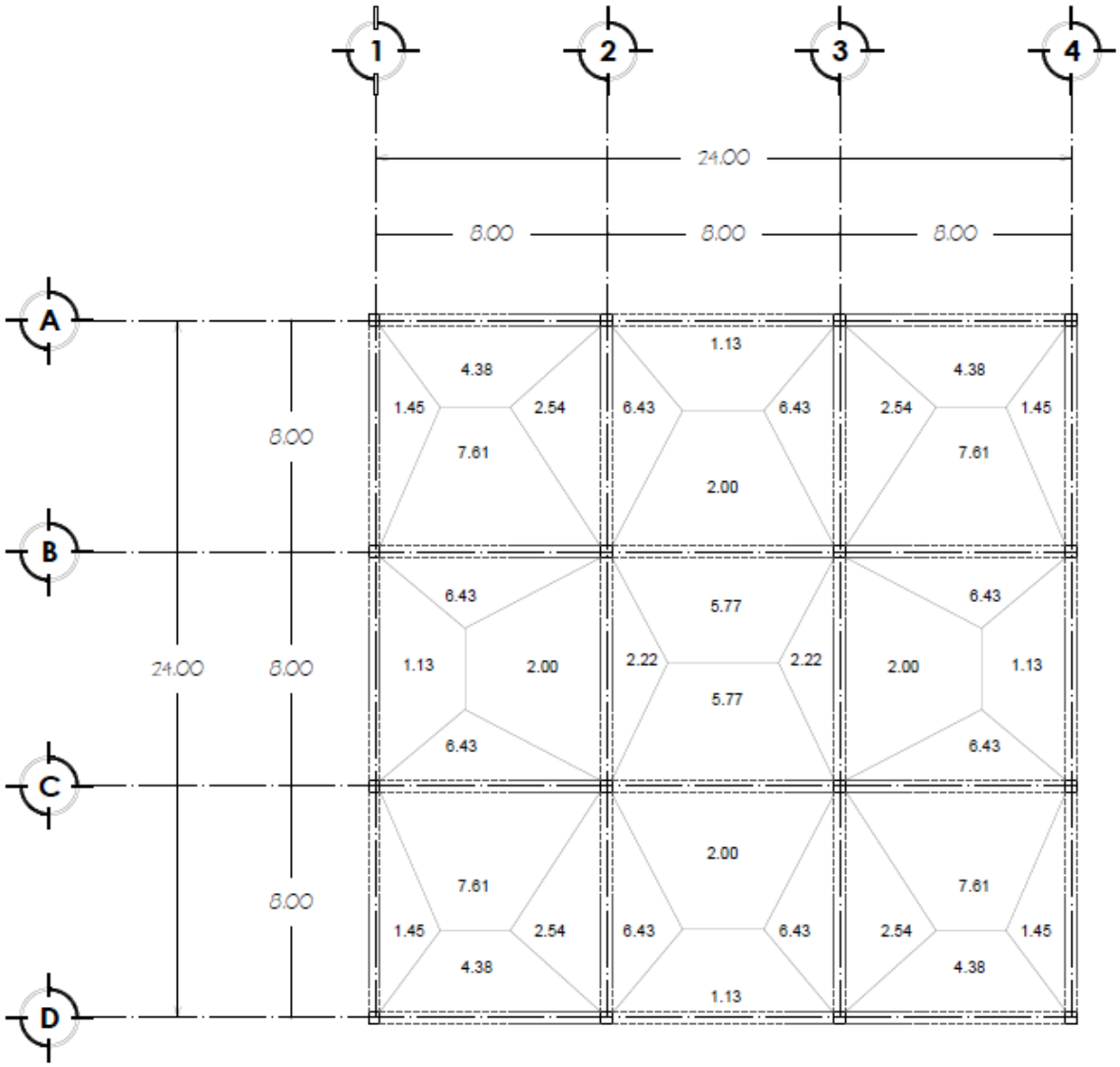
MY= 16/80.30= 0.20 TM

MEX= 16/14.80= 1.08 TM

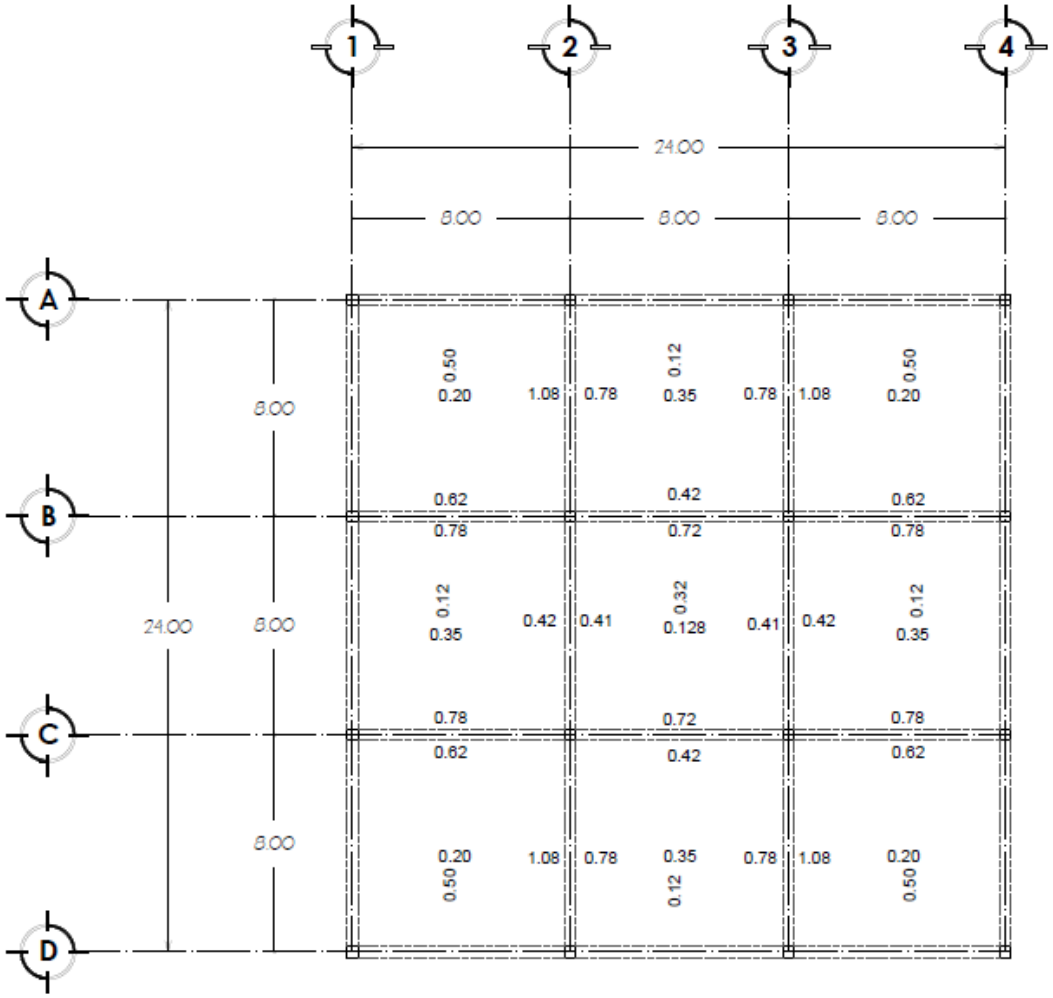
MEY= 16/25.60= 0.62 TM



TABLEROS DE AZOTEA / CORTANTES.



TABLEROS DE AZOTEA / MOMENTOS



EQUILIBRIO DE MOMENTOS.

SECCION 1 / TABLEROS 2, 9 y 16

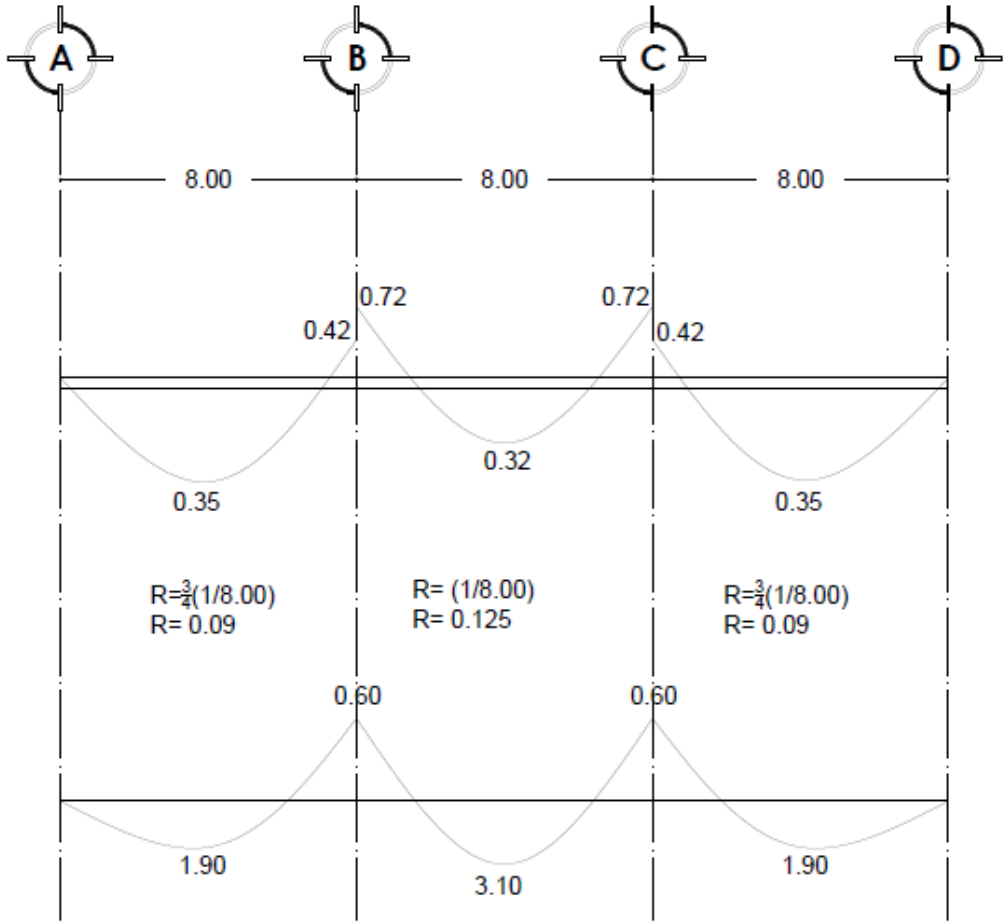
Suma de rigideces.
R= 0.09+0.125+0.09= 0.305

Porcentaje.
0.09/0.305= 0.29 0.125/0.305= 0.40

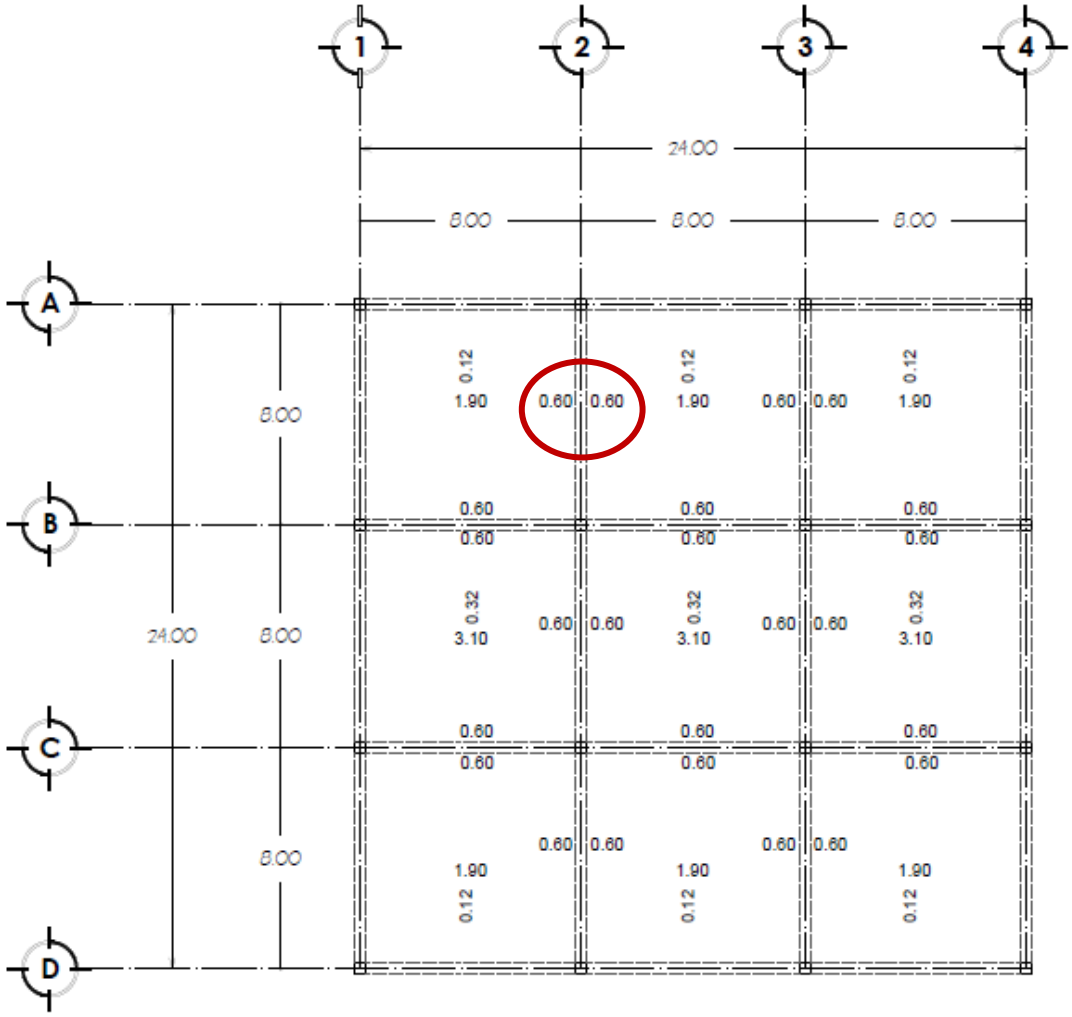
Continuidad
0.72 – 0.42 = 0.30
0.72 – (0.30) (0.40) = **0.60**
0.42 + (0.30) (0.29) = **0.50**

0.72 – 0.60= 0.12/2 = 0.06
0.42 – 0.60 = 0.18/2 = 0.09

1.83 + 0.09 = **1.92**
3.20 – 0.06 = **3.14**



TABLEROS DE AZOTEA / MOMENTOS EQUILIBRADOS



LOSA DE ENTREPISO.

El sistema de entrepiso utilizado en el proyecto es losacero, el cual cubrirá el claro de 8.00m y 10.00m entre columna y columna, y con la intención de reducir el peralte final del entrepiso.

Según el análisis realizado de los esfuerzos en entrepiso y tomando como referencia el valor más alto, se utilizara Losacero de SECCION 4 CALIBRE 22.

M máx = 0.60 t 600 kg m
f´c = 2200 kg/cm²
F'y = 8.32 kg/cm²

Espesor de concreto de 8 cm.
Un peso propio de 161 kg / m^2
Claro máximo sin apuntalamiento (pernos) de 2.00m.
Un peralte de losa de 15cm.

Peso total de Ternium Losacero kg/m² (lámina + concreto)

	Calibre	Peso de la lámina sin concreto (kg/m²)	Espesor del concreto sobre la cresta (cm)				
			5	6	8	10	12
Ternium Losacero 25	22	8.33	205	229	277	325	373
	20	10.02	206	230	278	326	374
	18*	13.14	209	233	281	329	377
Peralte total de la losa (cm)			11.35	12.35	14.35	16.35	18.35
Volumen de concreto (m³/m²)			0.0816	0.0916	0.1116	0.1316	0.1516

* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.

Concreto		Malla de acero mínima recomendada por temperatura segun el SDI
Espesor	Volumen Ternium Losacero 25	
cm	m^3/m^2	
5	0.0816	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
6	0.0916	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
8	0.1116	Malla 6*6 - 10/10 (.61 cm^2/m)
10	0.1316	Malla 6*6 - 8/8 (.87 cm^2/m)
12	0.1516	Malla 6*6 - 6/6 (1.23 cm^2/m)

ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPERSORES DE CONCRETO.

Propiedades de la sección de acero:									
Calibre	Espesor acero base		Peso	Propiedades efectivas			Propiedades sin reducir		
				IX +	SX+	SX-	IX	SX superior	SX inferior
	pulgada	mm	kg/ml	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m	cm^4/m	cm^3/m	cm^3/m
22	0.0299	0.759	7.60	69.54	19.22	20.66	72.31	22.33	23.23
20	0.0359	0.912	9.06	86.34	24.54	26.04	86.81	26.82	27.89
18*	0.0478	1.214	11.96	114.63	35.25	36.61	114.63	35.40	36.83

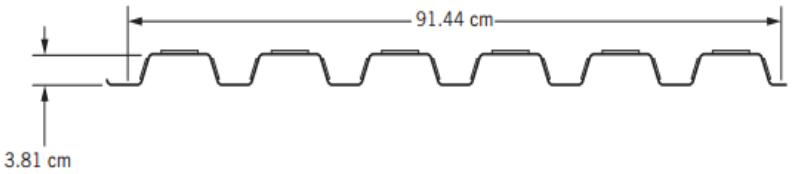
CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL ACERO UTILIZADO.

CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DEL CONCRETO UTILIZADO.

Concreto normal F´c = 200 kg/cm², P. Volumen 2400 kg/m³: N=9.

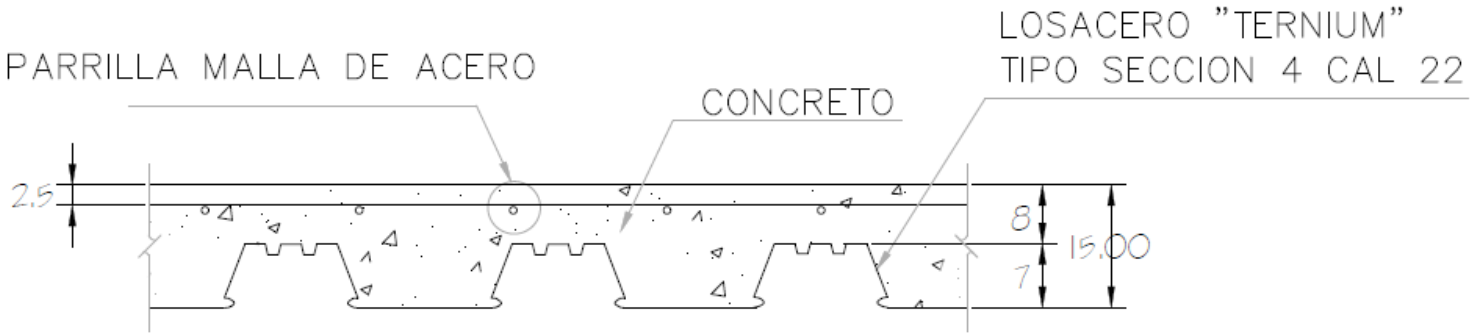
Ternium Losacero 25					
Calibre	Espesor de concreto	Peso propio	Claro máximo sin apuntalar		
Espesor de diseño			Simple	Doble	Triple
pulgadas	cm	kg/m²	m	m	m
22 0.0299	5	205	2.17	2.92	2.96
	6	229	2.08	2.81	2.84
	8	277	1.93	2.62	2.65
	10	325	1.87	2.46	2.49
	12	373	1.85	2.33	2.36
20 0.0359	5	206	2.51	3.27	3.38
	6	230	2.41	3.15	3.26
	8	278	2.23	2.94	3.04
	10	326	2.17	2.77	2.86
	12	374	2.13	2.63	2.72
18* 0.0478	5	209	3.11	3.86	4.00
	6	233	2.97	3.72	3.84
	8	281	2.75	3.48	3.59
	10	329	2.67	3.27	3.38
	12	377	2.62	3.10	3.21

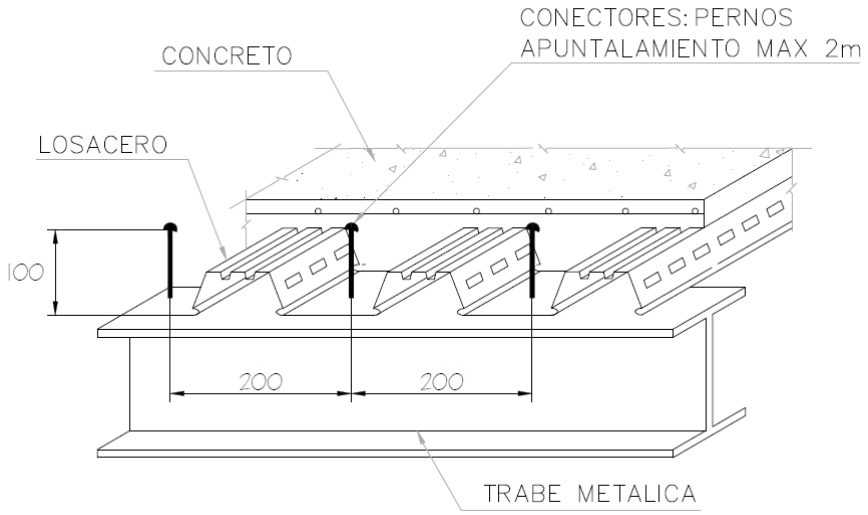
* Sólo se fabrica bajo consulta técnica.



Disponible en calibres 20 y 22.
Calibre 18 sólo bajo consulta técnica.
Longitudes desde 2,440 mm (8"), hasta 12,000 mm.

CORTE ESQUEMATICO LOSA DE ENTREPISO.

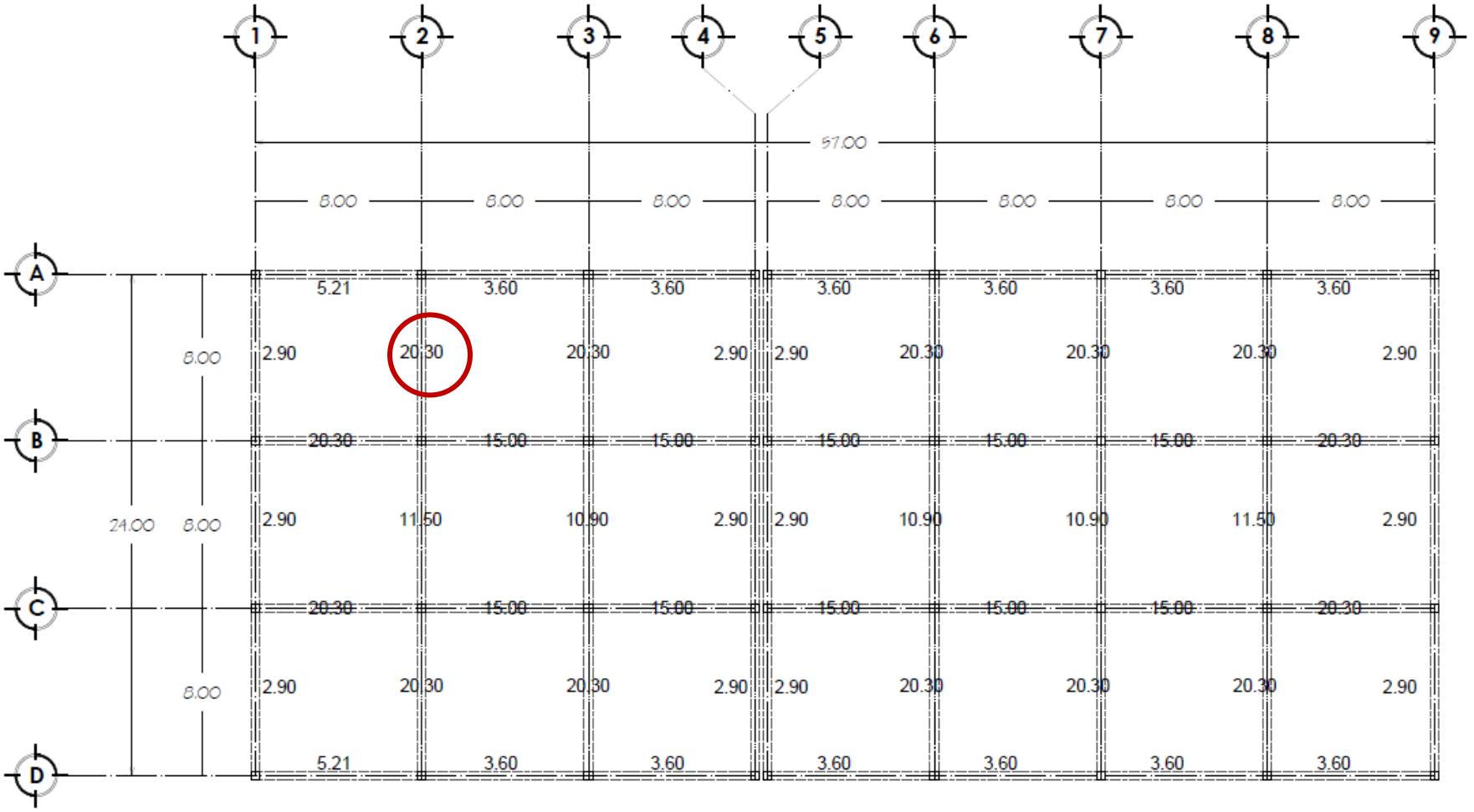


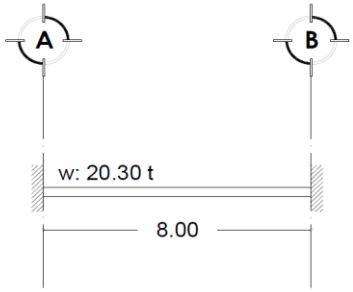


TRABES DE ENTREPISO

PLANTA BAJA

PESO A TRABES DE ENTREPISO / PLANTA BAJA.





V max = 20 300 x 8.00 / 2 = 81 200 kg

M max = 20 300 x 8.00 / 12 = 13 534 kg.m

Por cuestiones en el diseño del edificio se optó por una viga IPR de 30 cm de peralte y 20 cm de patín.

Flexion

δ = Mc / I = M / S

δ = Esfuerzo.

M = momento flector.

C = distancia de paño exterior a eje.

I = momento de inercia.

Resistencia a flexión

δ = 0.80 fy

F'y acero = 4080 kg / cm²

4080 x 0.80 = **3264 kg / cm²**

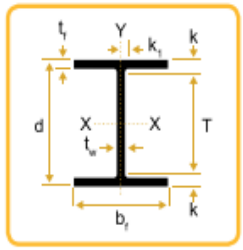
3264 ≤ 2700 x 100 / S

S = 2700 x 100 / 3264 = 82.72

Por resultado de cálculo se requiere de una viga IPR de peralte mínimo de 8 pulgadas (20 cm).

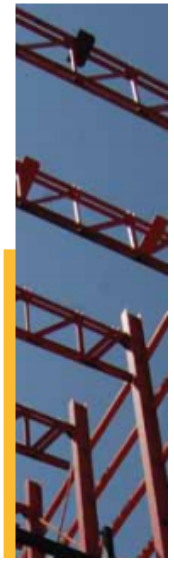
Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)

Dimensiones teóricas y propiedades de diseño (pulgadas)

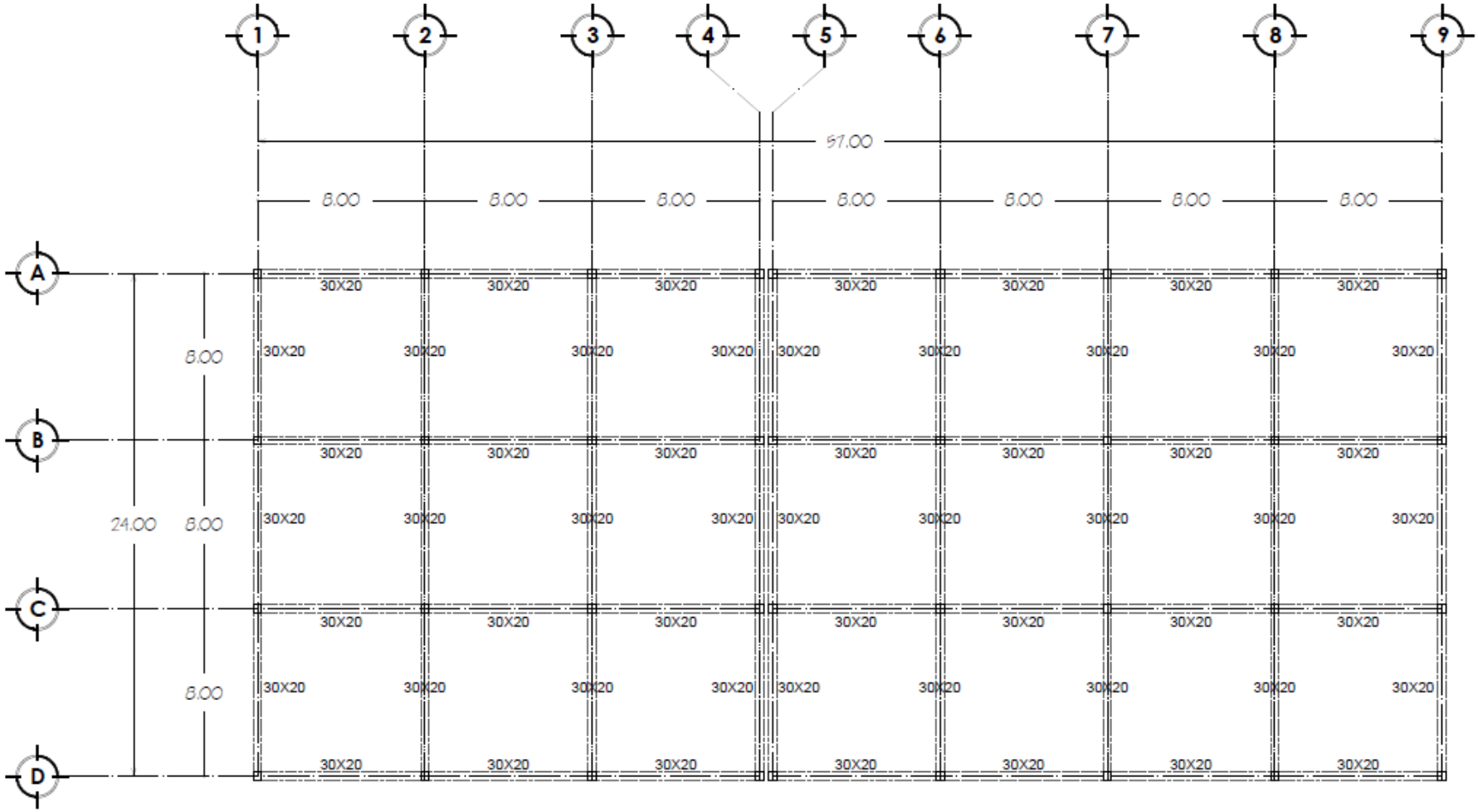


AHMSA

Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso		Area	Peralte		Alma Espesores		Patín Ancho		Patín Espesores		Distancia		
	(lb/ft)	(kg/m)	A pulg.²	d pulg.	d pulg.	t_w pulg.	$t_w/2$ pulg.	b_f pulg.	b_f pulg.	t_f pulg.	t_f pulg.	$k_{diseño}$ pulg.	$k_{detalle}$ pulg.	k_1 pulg.
W 12 (12 x 4)	14	20.832	4.16	11.91	11 7/8	0.200	1/8	3.970	4	0.225	1/4	0.525	0.750	0.563
	16	23.808	4.71	11.99	12	0.220	1/8	3.990	4	0.265	1/4	0.565	0.813	0.563
	19	28.272	5.57	12.16	12 1/8	0.235	1/8	4.005	4	0.350	3/8	0.650	0.875	0.563
	22	32.736	6.48	12.31	12 1/4	0.260	1/8	4.030	4	0.425	7/16	0.725	0.938	0.625
W 12 (12 x 6 1/2)	26	38.688	7.65	12.22	12 1/4	0.230	1/8	6.490	6 1/2	0.380	3/8	0.680	1.063	0.750
	30	44.640	8.79	12.34	12 3/8	0.260	1/8	6.520	6 1/2	0.440	7/16	0.740	1.125	0.750
	35	52.080	10.30	12.50	12 1/2	0.300	3/16	6.560	6 1/2	0.520	1/2	0.820	1.188	0.750
W 12 (12 x 8)	40	59.520	11.80	11.94	12	0.295	3/16	8.005	8	0.515	1/2	1.020	1.375	0.875
	45	66.960	13.20	12.06	12	0.335	3/16	8.045	8	0.575	9/16	1.080	1.375	0.938
	50	74.400	14.70	12.19	12 1/4	0.370	3/16	8.080	8 1/8	0.640	5/8	1.140	1.500	0.938
W 14 (14 x 5)	22	32.736	6.49	13.74	13 3/4	0.230	1/8	5.000	5	0.335	5/16	0.735	1.063	0.750
	26	38.688	7.69	13.91	13 7/8	0.255	1/8	5.025	5	0.420	7/16	0.820	1.125	0.750
W 14 (14 x 6 3/4)	30	44.640	8.85	13.84	13 7/8	0.270	1/8	6.730	6 3/4	0.385	3/8	0.785	1.125	0.750
	34	50.592	10.00	13.98	14	0.285	3/16	6.750	6 3/4	0.455	7/16	0.855	1.188	0.750
	38	56.544	11.20	14.10	14 1/8	0.310	3/16	6.770	6 3/4	0.515	1/2	0.915	1.250	0.813
W 14 (14 x 8)	43	63.984	12.60	13.66	13 5/8	0.305	3/16	7.995	8	0.530	1/2	1.120	1.375	1.000
	48	71.424	14.10	13.79	13 3/4	0.340	3/16	8.030	8	0.595	5/8	1.190	1.438	1.000
	53	78.864	15.60	13.92	13 7/8	0.370	3/16	8.060	8	0.660	11/16	1.250	1.500	1.000



DIMENSIONES DE TRABES DE ENTREPISO / PLANTA BAJA

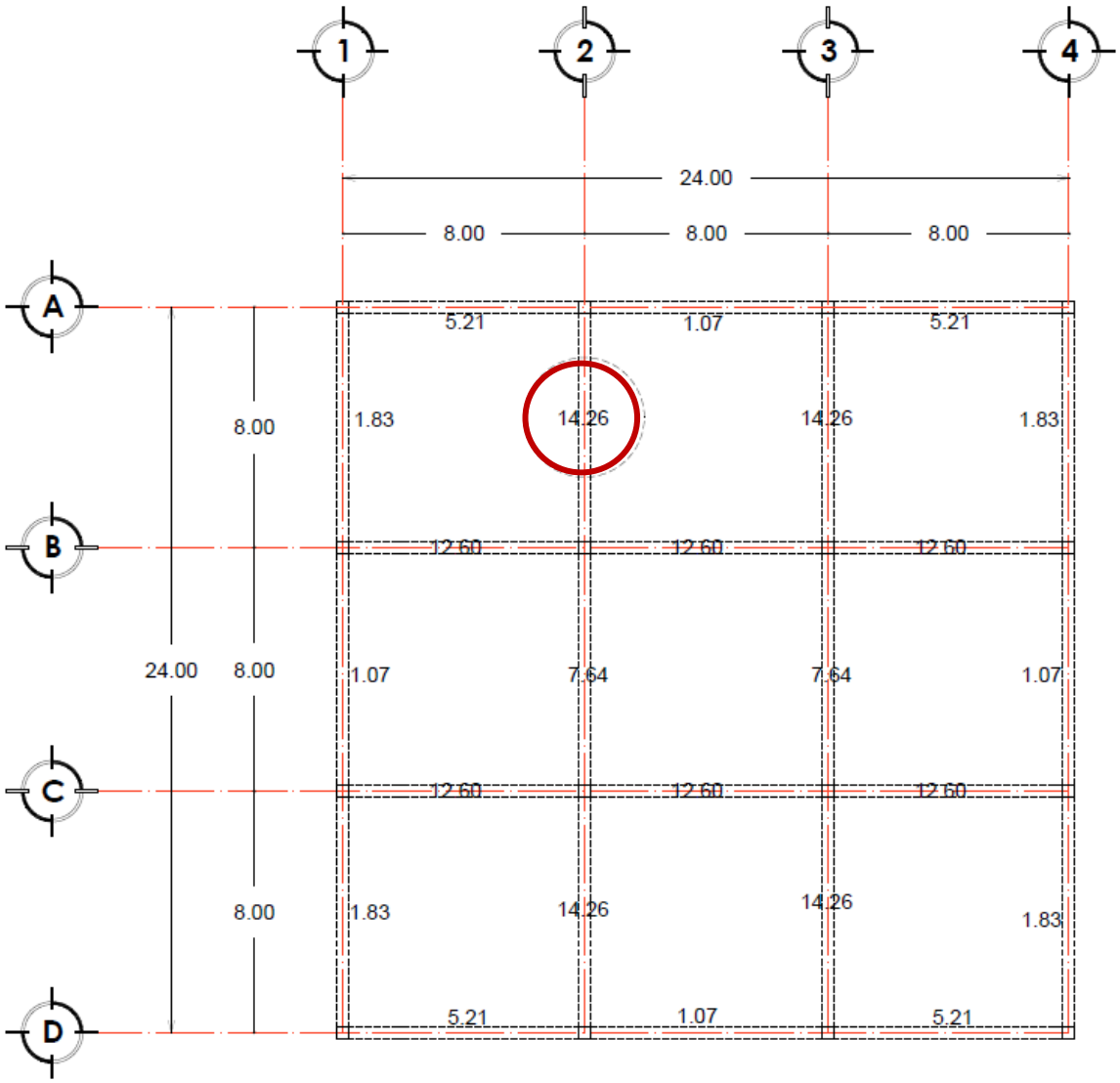


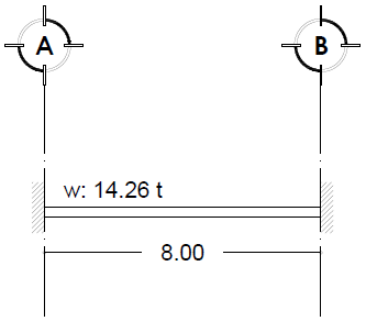
Estas dimensiones fueron calculadas basadas en el esfuerzo máximo recibido en uno de los ejes de trabes del entrepiso de la planta baja, por lo cual se utilizaran estas dimensiones en los niveles contiguos para homogeneizar la estructura y facilitar la ejecución.

TRABES DE ENTREPISO

AZOTEA

PESO A TRABES DE ENTREPISO / AZOTEA.





V max = 14 260 x 8.00 / 2 = 57 040 kg

M max = 14 260 x 8.00 / 12 = 9 507 kg.m

Por cuestiones en el diseño del edificio se optó por una viga IPR de 30 cm de peralte y 20 cm de patín.

Flexion

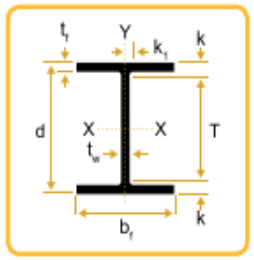
δ = Mc / I = M / S

δ = Esfuerzo.

M = momento flector.

C = distancia de paño exterior a eje.

I = momento de inercia.



AHMSA

Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)

Dimensiones teóricas y propiedades de diseño (pulgadas)

Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso		Area	Peralte		Alma Espesores		Patín Ancho		Patín Espesores		Distancia		
	(lb/ft)	(kg/m)	A pulg.²	d pulg.	d pulg.	t_w pulg.	$t_w/2$ pulg.	b_f pulg.	b_f pulg.	t_f pulg.	t_f pulg.	$k_{diseño}$ pulg.	$k_{detalle}$ pulg.	k_1 pulg.
W 12 (12 x 4)	14	20.832	4.16	11.91	11 7/8	0.200	1/8	3.970	4	0.225	1/4	0.525	0.750	0.563
	16	23.808	4.71	11.99	12	0.220	1/8	3.990	4	0.265	1/4	0.565	0.813	0.563
	19	28.272	5.57	12.16	12 1/8	0.235	1/8	4.005	4	0.350	3/8	0.650	0.875	0.563
	22	32.736	6.48	12.31	12 1/4	0.260	1/8	4.030	4	0.425	7/16	0.725	0.938	0.625
W 12 (12 x 6 1/2)	26	38.688	7.65	12.22	12 1/4	0.230	1/8	6.490	6 1/2	0.380	3/8	0.680	1.063	0.750
	30	44.640	8.79	12.34	12 3/8	0.260	1/8	6.520	6 1/2	0.440	7/16	0.740	1.125	0.750
	35	52.080	10.30	12.50	12 1/2	0.300	3/16	6.560	6 1/2	0.520	1/2	0.820	1.188	0.750
W 12 (12 x 8)	40	59.520	11.80	11.94	12	0.295	3/16	8.005	8	0.515	1/2	1.020	1.375	0.875
	45	66.960	13.20	12.06	12	0.335	3/16	8.045	8	0.575	9/16	1.080	1.375	0.938
	50	74.400	14.70	12.19	12 1/4	0.370	3/16	8.080	8 1/8	0.640	5/8	1.140	1.500	0.938
W 14 (14 x 5)	22	32.736	6.49	13.74	13 3/4	0.230	1/8	5.000	5	0.335	5/16	0.735	1.063	0.750
	26	38.688	7.69	13.91	13 7/8	0.255	1/8	5.025	5	0.420	7/16	0.820	1.125	0.750
W 14 (14 x 6 3/4)	30	44.640	8.85	13.84	13 7/8	0.270	1/8	6.730	6 3/4	0.385	3/8	0.785	1.125	0.750
	34	50.592	10.00	13.98	14	0.285	3/16	6.750	6 3/4	0.455	7/16	0.855	1.188	0.750
	38	56.544	11.20	14.10	14 1/8	0.310	3/16	6.770	6 3/4	0.515	1/2	0.915	1.250	0.813
W 14 (14 x 8)	43	63.984	12.60	13.66	13 5/8	0.305	3/16	7.995	8	0.530	1/2	1.120	1.375	1.000
	48	71.424	14.10	13.79	13 3/4	0.340	3/16	8.030	8	0.595	5/8	1.190	1.438	1.000
	53	78.864	15.60	13.92	13 7/8	0.370	3/16	8.060	8	0.660	11/16	1.250	1.500	1.000

Resistencia a flexión

δ = 0.80 fy

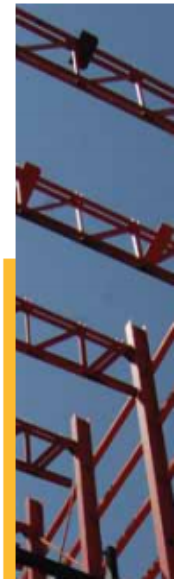
F'y acero = 4080 kg / cm²

4080 x 0.80 = **3264 kg / cm²**

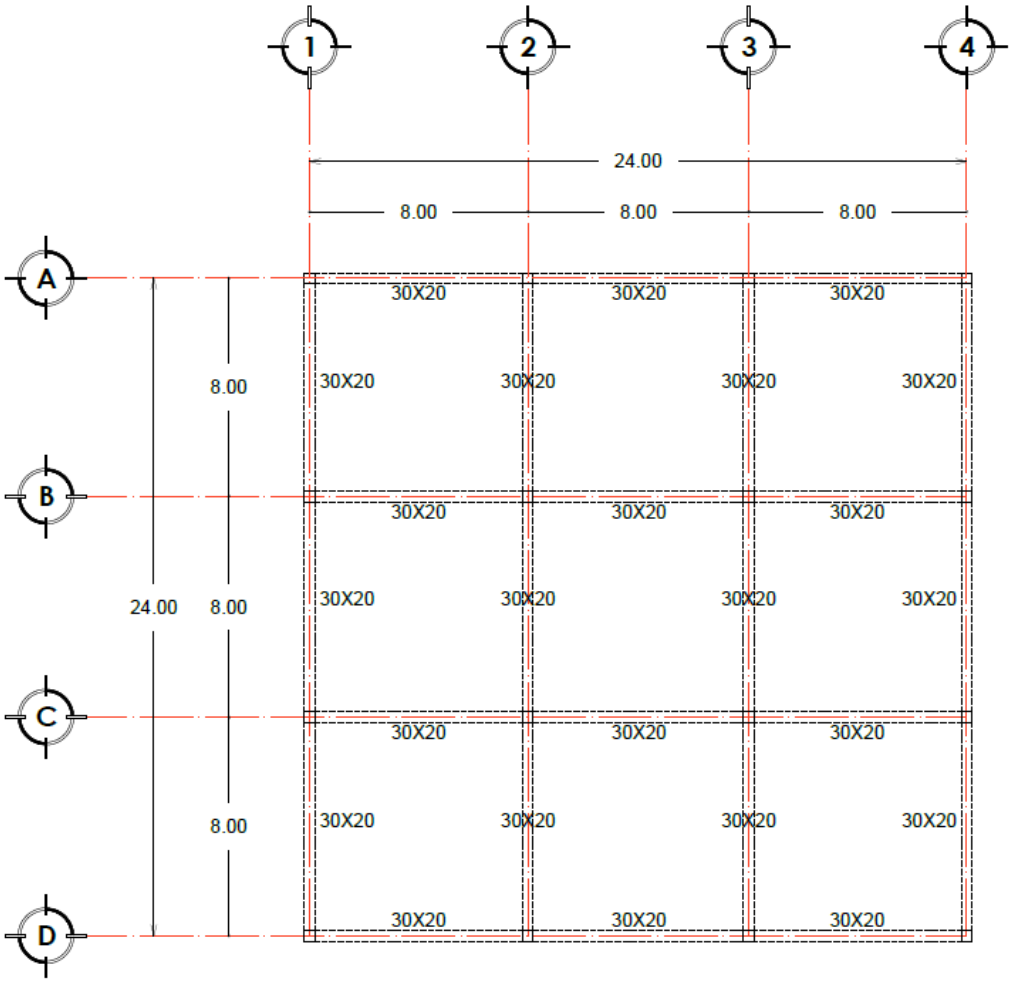
3264 ≤ 2700 x 100 / S

S = 2700 x 100 / 3264 = 82.72

Por resultado de cálculo se requiere de una viga IPR de peralte mínimo de 8 pulgadas (20 cm).



DIMENSIONES DE TRABES DE AZOTEA



Estas dimensiones fueron calculadas basadas en el esfuerzo máximo recibido en uno de los ejes de trabes de azotea, por lo cual se utilizaran estas dimensiones en todos los ejes para homogeneizar la estructura y facilitar la ejecución.

COLUMNAS

PLANTA BAJA

HOSPEDAJE.

CAPACIDAD MAXIMA 350 PERSONAS

ALTURA MAXIMA 13 m.

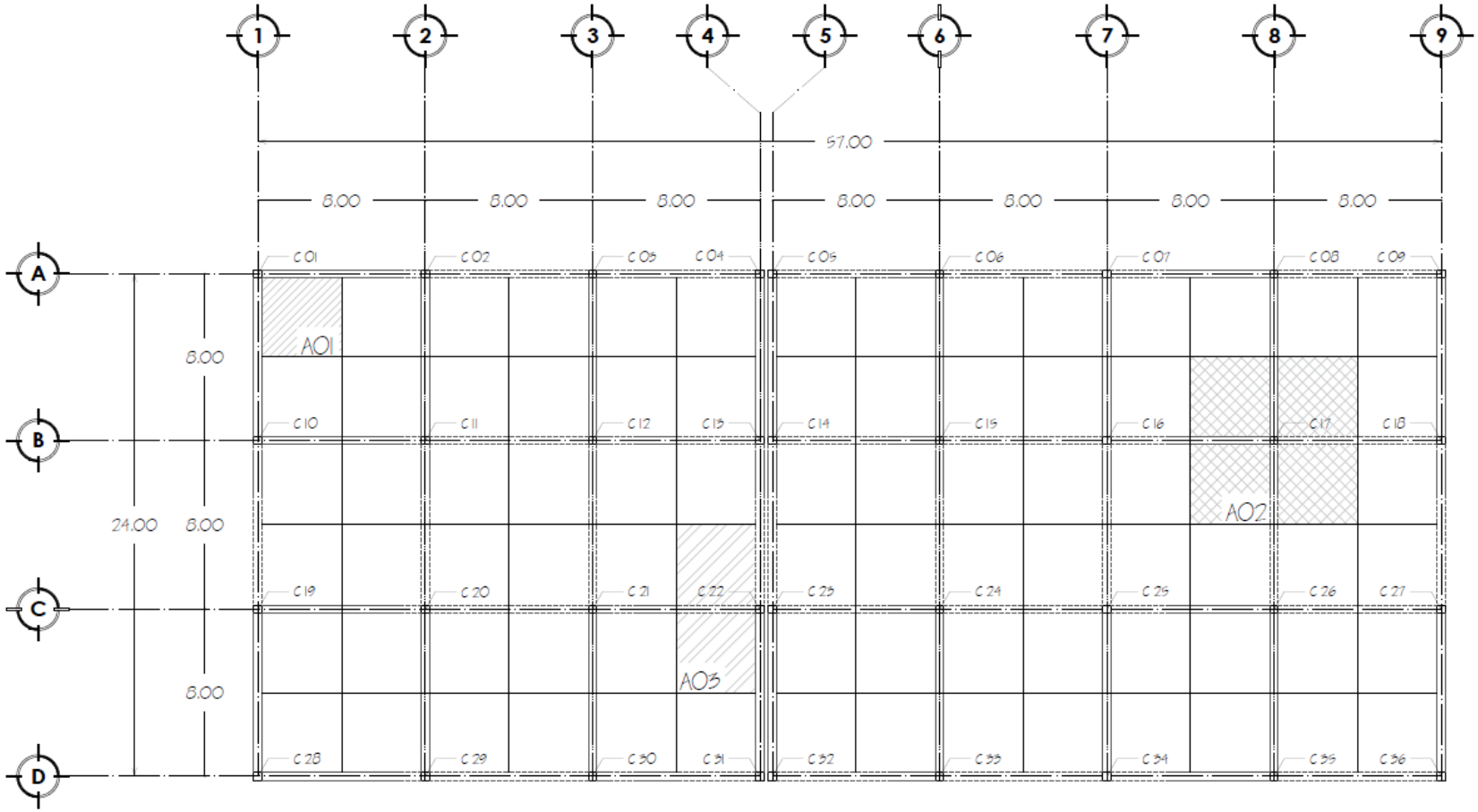
PESO AZOTEA 1000 kg/m2

PESO ENTREPISO 1100 kg/m2

AREA 1 = 4.00 X 4.00 = 16.00 m² ---- Columnas 01, 04, 05, 08, 28, 31, 32, 36.

AREA 2 = 8.00X8.00 = 64 m² ----- Columnas 11, 12, 20, 21, 15, 16, 17, 24, 25, 26.

AREA 3 = 8.00x4.00 = 32 m² ----- Columnas 02, 03, 06, 07, 08, 10, 19, 13, 14, 22, 23, 18, 27, 33, 34, 35.



COLUMNAS DE ACERO.

DOS ANGULOS DE LADOS IGUALES SOLDADOS.

Se proponen ángulos de sección 6 A – 10 S

O bien uno de sección de 1 / 4 de pulgada o **40x 40cm.**

Para el cálculo y análisis de los elementos de apoyo se tomó como referencia, la carga máxima soportada por una de las columnas en planta baja.

Carga de **71 200 kg**

LÁMINA Y PLACA COMERCIAL

VILLACERO | PLANOS, LARGOS Y TRANSFORMACIÓN

ÁNGULOS DE LADOS IGUALES

MEDIDA ESTÁNDAR				PESO		ÁREA
pulg		mm		kg/m	pza 6.1 m	cm^2
1/8"	3/4"	3.18	19.05	0.88	5.368	1.11
	1"		25.4	1.19	7.259	1.52
	1 1/4"		31.75	1.5	9.15	1.93
	1 1/2"		38.1	1.83	11.163	2.34
	1 3/4"		44.45	2.14	13.054	2.74
	2"		50.8	2.46	15.006	3.1
3/16"	1"	4.76	25.4	1.73	10.553	2.21
	1 1/4"		31.75	2.2	13.42	2.79
	1 1/2"		38.1	2.68	16.348	3.43
	1 3/4"		44.45	3.15	19.215	4.03
	2"		50.8	3.63	22.143	4.61
	2 1/2"		63.5	4.61	28.121	5.81
	3"		76.2	5.52	33.672	7.03
	3 1/2"		88.9	6.55	39.955	8.36
1/4"	1"	6.35	25.4	2.22	13.542	2.8
	1 1/4"		31.75	2.86	17.446	3.72
	1 1/2"		38.1	3.48	21.228	4.4
	1 3/4"		44.45	4.12	25.132	5.2
	2"		50.8	4.75	28.975	6.06
	2 1/2"		63.5	6.1	37.21	7.68
	3"		76.2	7.29	44.469	9.29

DATOS DE LA SECCION.

A = 56.26

R = 5.89

S = 256.5

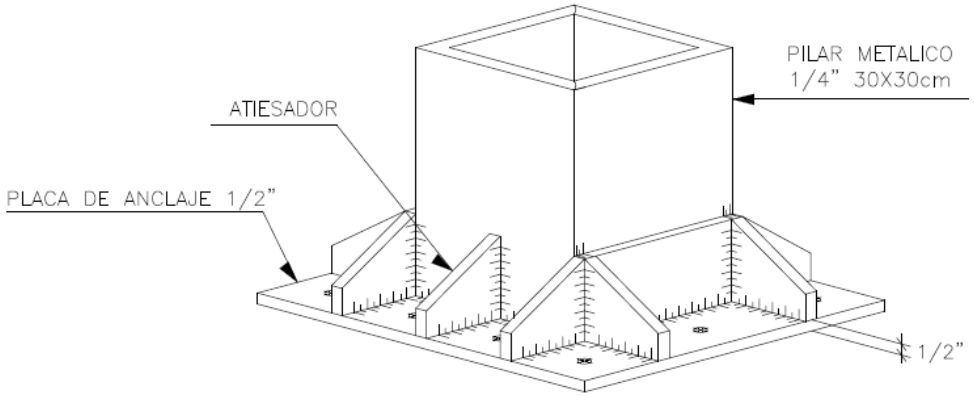
DATOS BASE.

P = 71 200 k

M = 3200

L = 400

K = 1.2



fa= P / A =71 200 / 56.26 = 1 265

kl/r = 1.2 x 400 / 5.89 = 81.50

Fa = 1103 kg / cm²

fa/Fa = 1265 / 1103 = 1.10 < 0.19

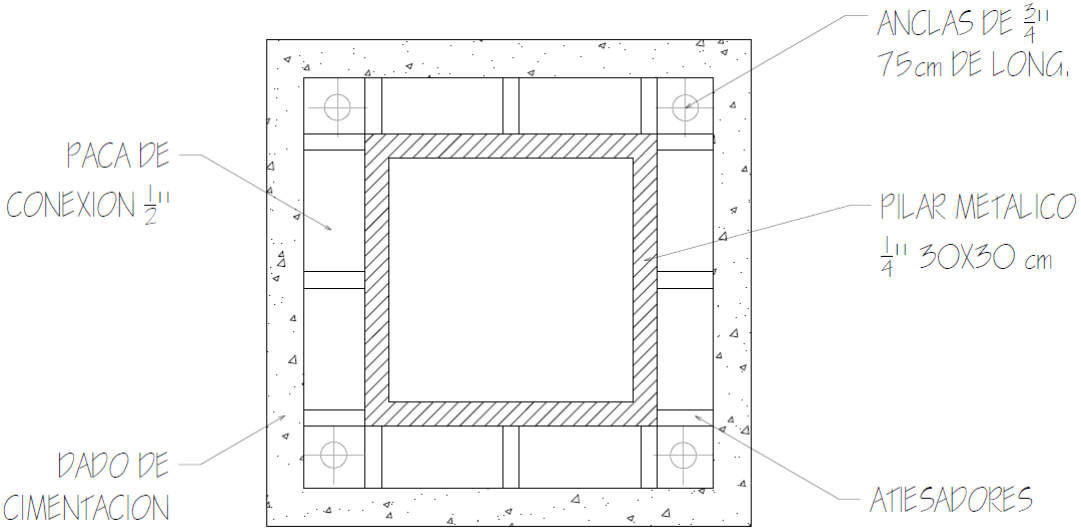
fb= M / s = 3200 / 256.5 = 12.48

Fb = 1520

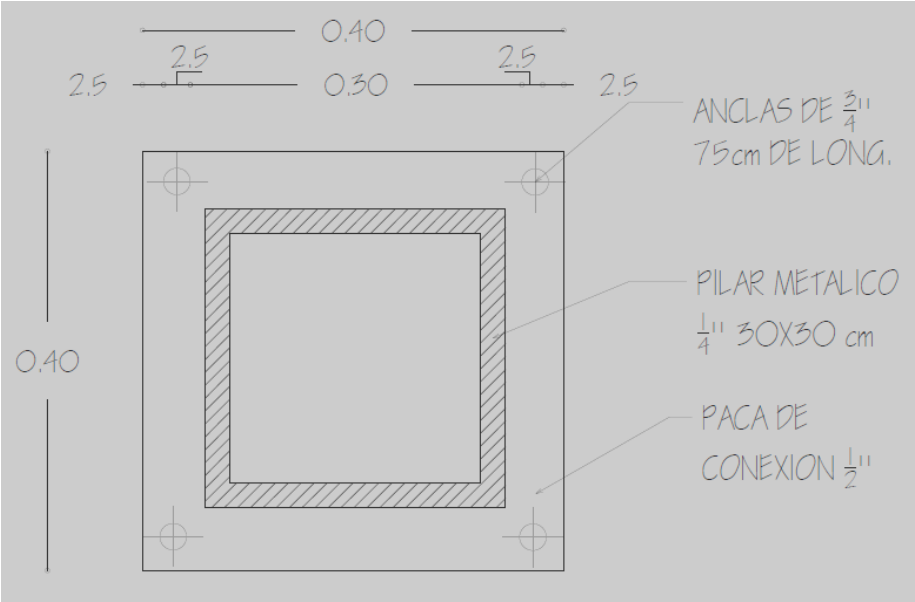
fb/Fb = 12.48 / 1520 = 0.008

fa/Fa = fb/Fb ≤ 1.3

1.10 + 0.008 = 1.108 < 1.3
La sección es correcta.



PLACA DE CONEXIÓN.



Fb = esfuerzo permisible de flexión del acero

Fb = 1520 kg / cm²

M = (c – 0.95 d) / 2

N = (b – 0.80 b) / 2

Ap = 40 x 40 =1600 cm²

Fp = P / AP = 71 200 / 1600 = 44.50

44.50 > 0.25 (200)

44.50 < 50

M = (0.40 – 0.95 x 30) / 2 = 5.75

N = (40 – 0.80 x 30) / 2 = 8.00

ESPESOR.

T = √3Fp x m² / Fb

T = √3 (44.50) (5.75)² / 1520 = 1.70

PLACA DE ½"

ANCLAS PARA LA PLACA DE CONEXIÓN.

T = M / d' = 71 200 / 31.20 = 2282 kg

T = 22.82 t

Se usara acero de alta resistencia.

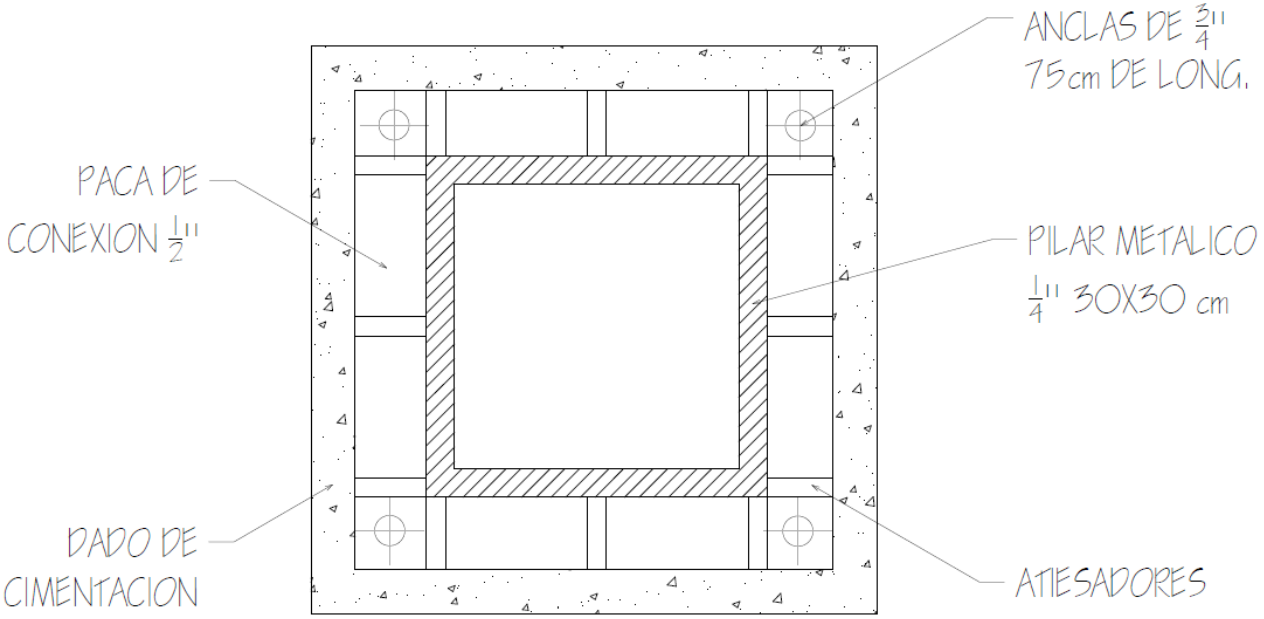
As = T / fs = 2282 kg / 2100 kg/cm² = 1.08; 2 cm

2 Ø ¾ = 2.87 (2) = 5.75 cm² > 2 cm²

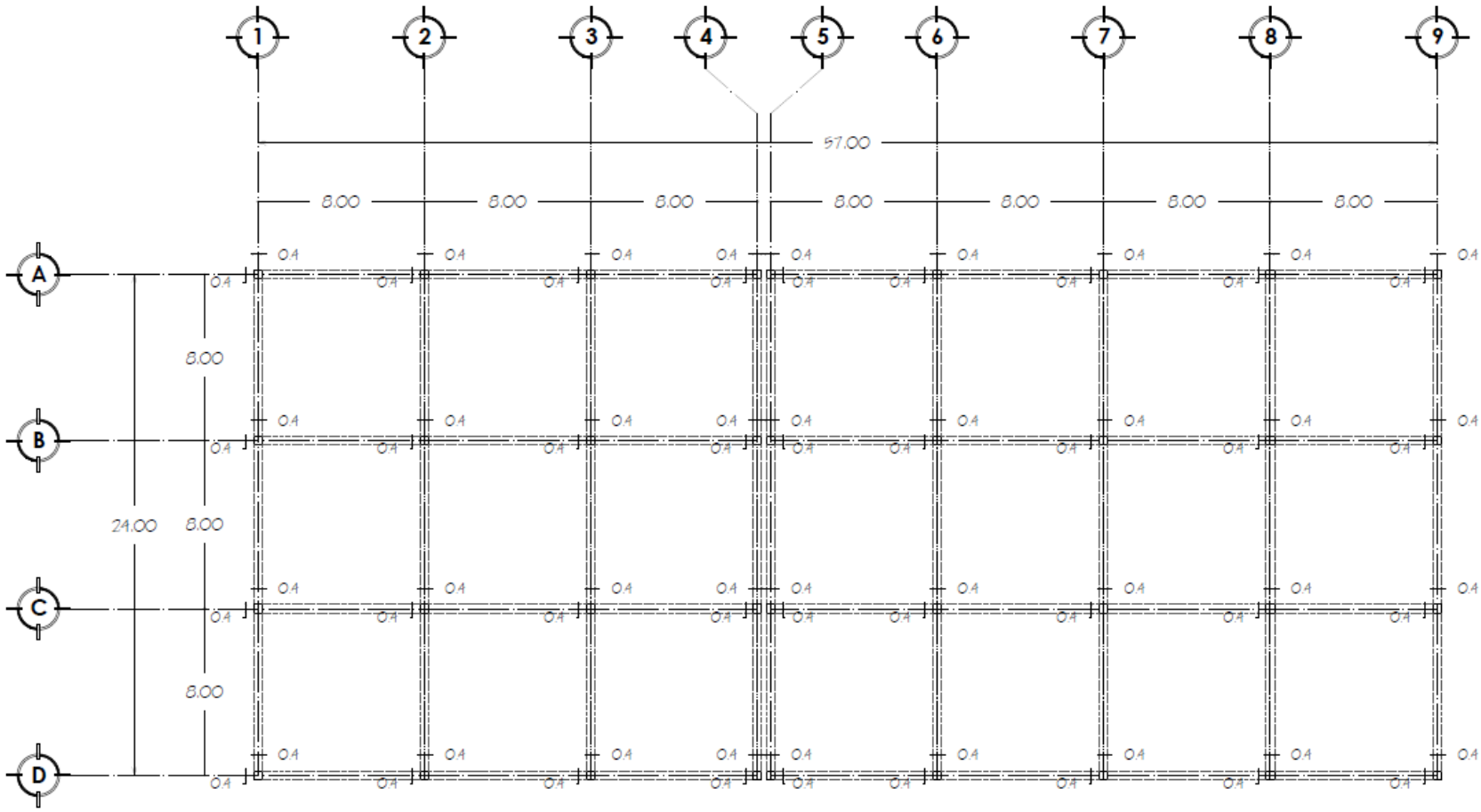
4 Ø ¾

Long min = 40 veces el diámetro

Long = 40 (3/4) = 30" = 0.75 m ; 75 cm longitud de anclas



DIMENSION DE COLUMNAS EN TODOS LOS NIVELES.



CAPITULO 8.

PRESUPUESTO

8.1. ANÁLISIS PRESUPUESTAL.

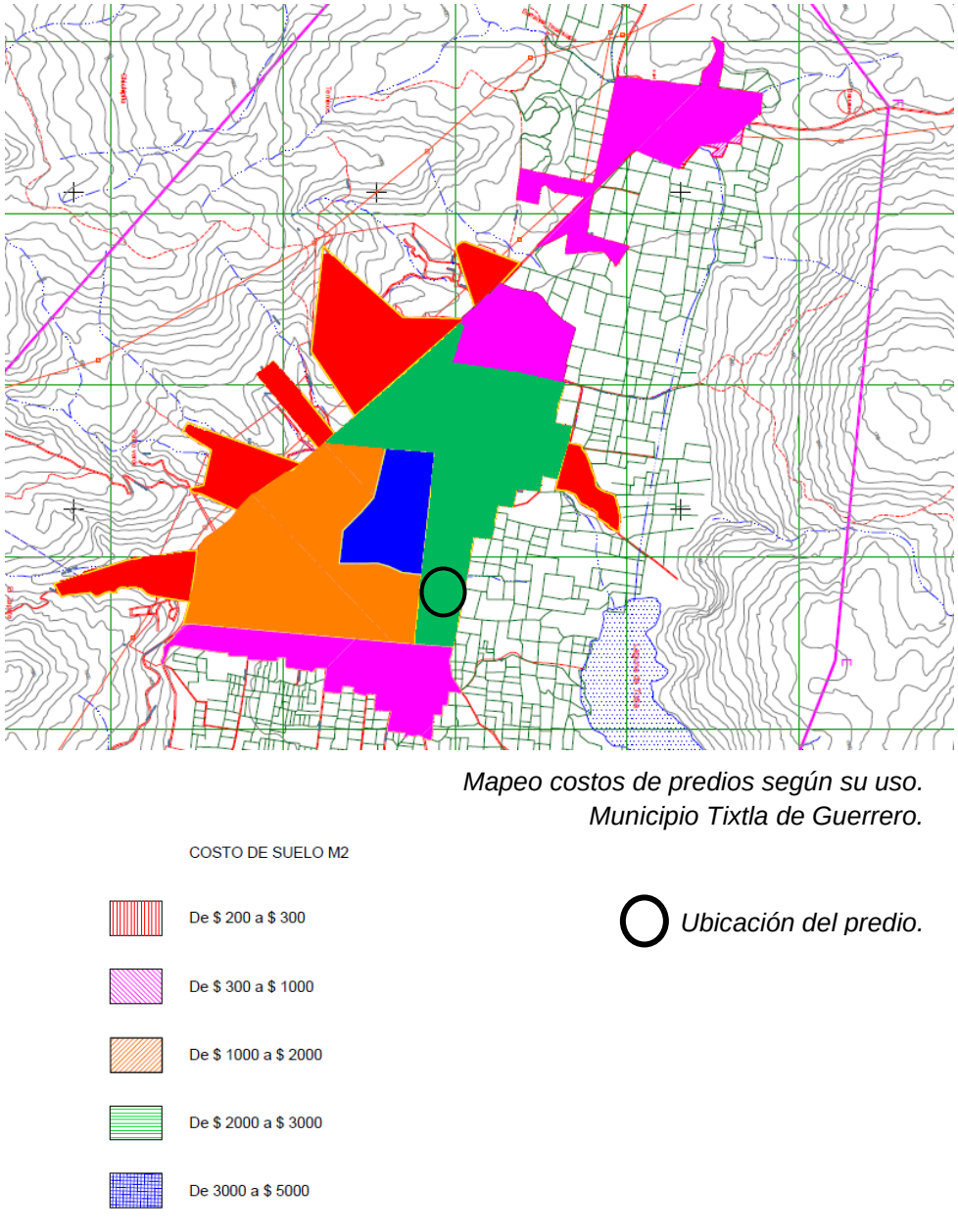
A continuación se explicaran las fuentes de los costos y de financiamiento del proyecto. Posteriormente se presenta una tabla resumen con las cifras exactas de cada rubro.

El proyecto presenta un costo total de $90 000 000.00 pesos aproximadamente. Los elementos que componen al costo son los siguientes:

Costo del terreno. El dato se obtuvo del mapeo proporcionado por las autoridades del municipio, en el cual se muestran los diferentes predios según su costo por metro cuadrado. Considerando que el predio donde se desarrollara el centro de hospedaje cuenta con una extensión de 21,235 metros cuadrados, el costo total del terreno oscila entre $42 000 000.00 y $60 000 000.00.

Costo de construcción. El costo paramétrico del centro de hospedaje, con un grado de tres estrellas, y una tipología hotelera de hospedaje de reserva es de aproximadamente $11,097.00 por metro cuadrado construido. Considerando el coeficiente de ocupación de suelo del predio, antes mencionado (6,370.00 m²), nos da un resultado final aproximado de $70, 690,890.00.

La información fue consultada en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, actualizado al mes de julio del año 2015.



Mapeo costos de predios según su uso.
Municipio Tixtla de Guerrero.

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Volver atrás

Costos por m² de Construcción

valuador presupuestos por m²

Costo por m2 BIMSA-CMIC

COSTOS POR M² DE CONSTRUCCION DE ENERO A JUNIO DE 2015

GÉNERO	CALIDAD	ENE $/M2	FEB $/M2	MAR $/M2	ABR $/M2	MAY $/M2	JUN $/M2	% (a)
Vivienda Unifamiliar	Baja	6,240	6,282	6,291	6,324	6,314	6,333	0.30%
	Media	8,116	8,140	8,141	8,192	8,191	8,244	0.65%
	Alta	9,305	9,349	9,346	9,420	9,417	9,475	0.62%
Vivienda Multifamiliar	Baja	5,388	5,418	5,426	5,456	5,451	5,472	0.39%
	Media	8,035	8,059	8,071	8,122	8,120	8,161	0.50%
	Alta	11,316	11,377	11,382	11,458	11,573	11,624	0.44%
Oficinas	Baja	6,452	6,511	6,520	6,533	6,522	6,546	0.37%
	Media	8,296	8,350	8,366	8,416	8,396	8,419	0.27%
	Alta	9,631	9,702	9,651	9,713	10,087	10,103	0.16%
Estacionamientos	Baja	4,025	4,056	4,048	4,056	4,061	4,083	0.54%
	Media	3,194	3,235	3,218	3,223	3,220	3,229	0.28%
	Alta	5,581	5,589	5,574	5,590	5,573	5,591	0.32%
Hotel	Baja	7,209	7,262	7,255	7,292	7,291	7,360	0.95%
	Media	10,437	10,546	10,482	10,538	11,043	11,097	0.49%
	Alta	16,865	17,029	16,946	17,093	17,826	17,896	0.39%
	Baja	4,110	4,134	4,126	4,160	4,158	4,176	0.43%

Tabla de precios paramétricos de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

PROYECTO TIPO MEDIO.

Costos por partida	%	TOTAL
Movimiento de tierras	2	$1981691.93
Cimentación	10	$9908459.65
Estructura	20	$19816919.3
Albañileria	15	$14862689.475
Cubierta	10	$9908459.65
Colector domiciliario	2	$1981691.93
Acabados y revestimientos	17	$16844381.405
Carpinteria y cerrajeria	6	$5945075.79
Instalaciones de electricidad	4	$3963383.86
Instalaciones hidráulica y sanitaria	7	$6935921.755
Instalaciones especiales	4	$3963383.86
Vidrios	1	$990845.965
Pinturas	2	$1981691.93
Urbanización completa de una calle o similar		
Pavimentación	18	$17835227.37
Acerado	22	$21798611.23
Alumbrado	30	$29725378.95
Saneamiento	15	$14862689.475
Abastecimiento	15	$14862689.475

PROYECTO TIPO ALTO.

Costos por partida	%	TOTAL
Movimiento de tierras	2	$3150779.8
Cimentación	10	$15753899
Estructura	20	$31507798
Albañileria	15	$23630848.5
Cubierta	10	$15753899
Colector domiciliario	2	$3150779.8
Acabados y revestimientos	17	$26781628.3
Carpinteria y cerrajeria	6	$9452339.4
Instalaciones de electricidad	4	$6301559.6
Instalaciones hidráulica y sanitaria	7	$11027729.3
Instalaciones especiales	4	$6301559.6
Vidrios	1	$1575389.9
Pinturas	2	$3150779.8
Urbanización completa de una calle o similar		
Pavimentación	18	$28357018.2
Acerado	22	$34658577.8
Alumbrado	30	$47261697
Saneamiento	15	$23630848.5
Abastecimiento	15	$23630848.5

Comparativa de pronóstico de costo paramétrico para el proyecto de Desarrollo Turístico, teniendo en cuenta los precios estipulados para un desarrollo de calidad media y calidad baja.

Se tiene planteado que el financiamiento provenga de diversas fuentes ya que al ser un proyecto que inicia desde cero y que pretende lograr todo el desarrollo en tres fases, difícilmente se puede conseguir la inversión total de un solo sector.

Debido a que este es un proyecto de arquitectura sustentable, como primer fuente de financiamiento se propone un tipo de inversión en especie. Esto quiere decir que aprovecharemos las características socio demográficas de la zona para absorber y distribuir los costos.

Las proyecciones de inversión para ejercicios futuros (2012-2015) se fundan en las expectativas de ingresos e inflacionarias.

No obstante, el comportamiento previsto puede variar en virtud de las participaciones que la Federación otorga al Estado, en función del monto recaudado, que a su vez depende de la dinámica de crecimiento de la economía estatal y del volumen de las aportaciones que convengan federación y estado.

COMITÉ DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE GUERRERO

Plan Estatal de Desarrollo
Gasto de Inversión 2011 - 2015
Inversión Sectorizada
(Miles de Pesos)

Sector	2011	2012	2013	2014	2015
Total	4,910,127.90	5,057,431.74	5,209,154.69	5,365,429.33	5,526,392.21
Gobierno	243,981.90	251,301.36	258,840.40	266,605.61	274,603.78
Comunicaciones y Transportes	1,369,690.70	1,410,781.42	1,453,104.86	1,496,698.01	1,541,598.95
Desarrollo Económico	59,986.80	61,786.40	63,640.00	65,549.20	67,515.67
Desarrollo Rural	276,368.00	284,659.04	293,198.81	301,994.78	311,054.62
Desarrollo Social	1,493,884.70	1,538,701.24	1,584,862.28	1,632,408.15	1,681,380.39
Desarrollo Urbano	167,915.6	172,953.07	178,141.66	183,485.91	188,990.49
Educación	485,456.6	500,020.30	515,020.91	530,471.53	546,385.68
Medio Ambiente	94,813.3	97,657.70	100,587.43	103,605.05	106,713.20
Salud	153,719.6	158,331.19	163,081.12	167,973.56	173,012.76
Seguridad Pública	331,817.7	341,772.23	352,025.40	362,586.16	373,463.74
Turismo	232,493.0	239,467.79	246,651.82	254,051.38	261,672.92

Inversión para el periodo 2011 – 2015. Tomado del Plan de Desarrollo Estatal, del periodo antes mencionado.

CAPITULO 9.

CONCLUSIONES

Al comenzar el planteamiento del proyecto, se realizó una investigación acerca del municipio de Tixtla de Guerrero y en especial del predio de interés. A partir de la investigación surgieron las premisas mencionadas en las primeras secciones de ésta tesis, las cuales permitieron guiar el desarrollo del complejo turístico hacia un Hotel relacionado con el turismo ecológico.
Ahora, una vez finalizado, se puede contrastar las premisas con lo visto e investigado posteriormente y llegar a las siguientes conclusiones:

Como consecuencia de la sinergia entre el diseño, la naturaleza y los alcances tecnológicos, el concepto principal de esta tesis evoluciono de estar enfocado al ecoturismo a la unión de un espacio ideal para el descanso, la convivencia con la naturaleza entre otros. Siempre cuidando el diseño y su relación con la funcionalidad.

Esto ayudo a cumplir la premisa de aportar un trabajo arquitectónico que cumple con las expectativas económicas y teniendo en cuenta el cuidado del ambiente. Característica que se intenta alentar poco a poco en toda la comunidad con ayuda del desarrollo paulatino de los demás planteamientos y desarrollos.

Por último, este proyecto ha ayudado a reflexionar que si bien investigar la normatividad, evaluar la viabilidad, conceptualizar, diseñar y plasmar la idea en planos es indispensable para la construcción de un proyecto, es muy importante la flexibilidad que se debe tener para adaptar las ideas al lugar, a las condiciones climatológicas y no buscar un concepto en un ambiente que no lo acepte.

Durante años hemos modificado nuestro ambiente ya sea mediente la explotación de recursos naturales, contaminación de la atmosfera o del agua u ocupando el territorio con proyectos que modifican las condiciones naturales; teniendo como resultado una serie de cambios climáticos irreparables.
Mediante el diseño arquitectónico podemos ayudar a disminuir el impacto ambiental de las edificaciones.

Al realizar esta tesis pude demostrar los conocimientos que adquirí durante mi estancia en la Universidad y que me serviran para un buen desempeño en la vida profesional. Pero tambien tuve la oportunidad de conocer y entender un tema que durante la carrera fue superficial, que si bien no resuelve del todo el problema de la sobre explotación de los recursos naturales y el desgaste al medio ambiente; si es aportar un grano de arena para evitar la contibucion al mismo.

CAPITULO 10.

REFERENCIAS.

10.1. BIBLIOGRAFÍA.

BERMAN, Marshall. *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad.* México, Siglo veintiuno Editores, 2011.

CERASI, Maurice. *El espacio colectivo de la cuidad.* Vilassar de mar (Barcelona), Colección de Urbanismo OIKOS-TAU, 1990.

CHOW, Ven Te. *Hidráulica en los canales abiertos.* México, Editorial Diana, 1983.

JODIDIO, Philip, *Contemporary American Architects.* Alemania, Benedikt Taschen, 1994.

Plan de Desarrollo Urbano de Tixtla de Guerrero, Guerrero, 2005.

Plan Estatal de Desarrollo periodo 2011 - 2016

Reglamento de Construcción para los Municipios del Estado de Guerrero.

10.2. WEBGRAFÍA.

Gobierno del Estado de Guerrero, México, 2015, (D.E. 23 Mayo, 2015: http://guerrero.gob.mx/2013/11/en-tixtla-quedaron-liberadas-de-anegacionmil-156-viviendas/)

Banbúes y Forestales de México A.C., El sitio Global de la Sociedad Mexicana del Bambú, México, 2013, (D.E., 13 Mayo, 2015: http://www.bambuesyforestales.org/)

PAGINA GOBIERNO DE TIXTLA
http://tixtla.guerrero.gob.mx/

www.Historiadelhospedaje.com.mx

www.archdayli.mx

http://comunaparaiso.org/

http://www.hotelendemico.com/

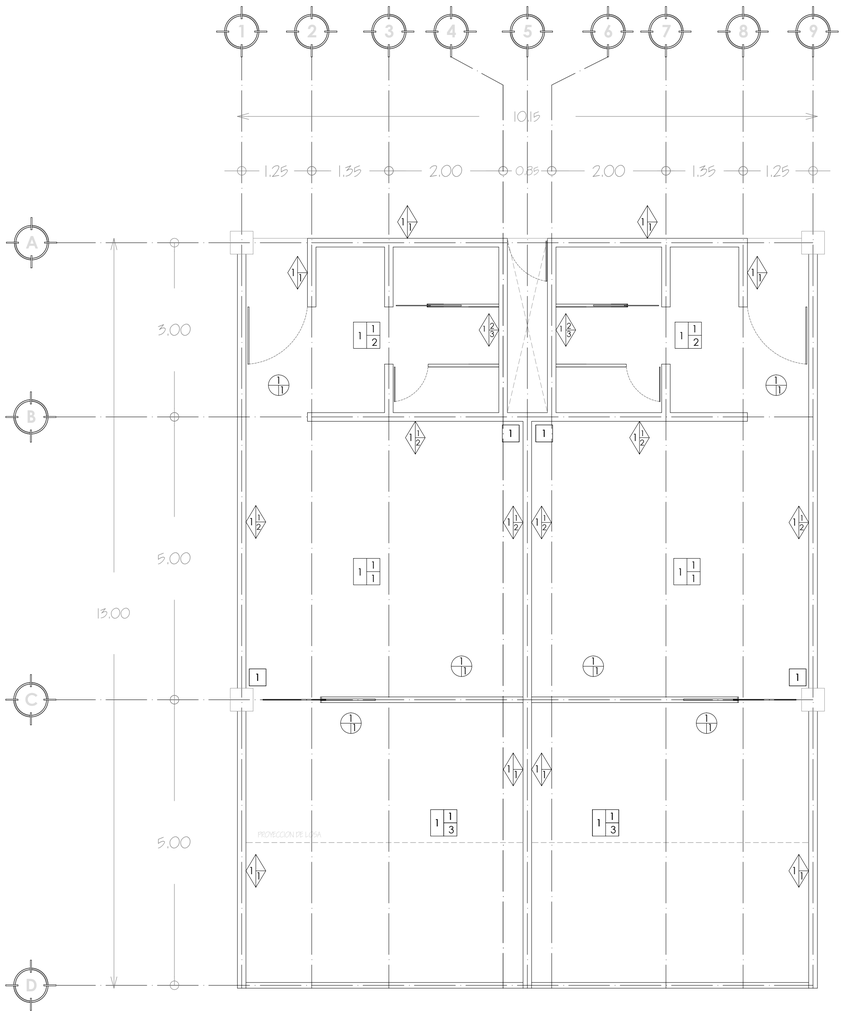
http://www.hotelviravira.com/

http://www.juvet.com/en

http://www.arqhys.com/contenidos/funcionalismo-arquitectura.html

.

PLANTA TIPO / HABITACION DOBLE



ESPECIFICACIONES

PISOS

BASE

1.- FIRME DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE f'c= 100kg/cm
APLANADO CEMENTO ARENA, APISONADO A NIVEL

ACABADO INICIAL

1.-ADHESIVO PSP INTERCERAMIC PARA LOSETA CERAMICA SACO 50 kg.

2.- ADHESIVO PARA PIEDRA NATURAL INTERCERAMIC SACO 20 kg.

ACABADO FINAL

1.- LOSETA CERAMICA "OSAKA", MARCA INTERCERAMIC, COLOR BROWN PEI DE 60X60cm.

2.- LOSETA CERAMICA "MARVEL", MARCA INTERCERAMIC, COLOR GRIS, DE 30X30 cm.

3.- LOSETA CERAMICA "DOGA", MARCA INTERCERAMIC, COLOR COCOA, DE 20X90 cm.

4.- LOSETA DE CANTERA "CLÁSICO", MARCA ADALTILE, COLOR CHOCOLATE, DE 50X50 cm.

MUROS

BASE

1. MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X 12 X 24 cm CON UNA JUNTA DE 2cm COLOCADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA,HILADAS CUATRAPEADAS A PLOMO Y A NIVEL

ACABADO INICIAL

1.- APLANADO CON MORTERO CEM-ARENA ACABADO REPELLADO PARA RECIBIR RECUBRIMIENTO 1: 3 :4

2.- CEMENTO CREST O ADHESIVO SIMILAR PARA PIEZA CERÁMICA, SACO 40 kg.

ACABADO FINAL

1.- APLICAR CAPA DE IMPERMEABILIZANTE MARCA COMEX PARA EXTERIOR EN MUROS DE TABIQUE

2.- PINTURA VINÍLICA PARA INTERIORES, MARCA COMEX, COLOR BLANCO.

3.- LAMBRIN DE AZULEJO "DOVER" MARCA INTERCERAMIC COLOR BEIGE COLOCADO CON PEGAZULEJO, ESPESOR 5 mm, JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO.

ZOCLO

1.- MADERA NATURAL DE 10X30 cm.

PLAFÓN

BASE

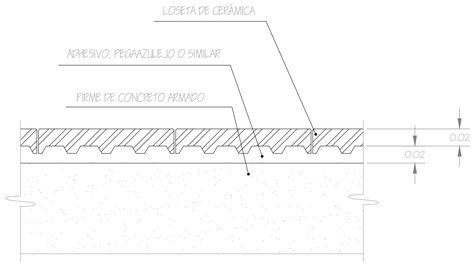
1. ENTREPISO DE LOSACERO "TERNIUM" TIPO SECCIÓN 4 CALIBRE 22.

2. LOSA DE AZOTEA DE LOSACERO "TERNIUM" TIPO SECCIÓN 4 CALIBRE 22.

ACABADO INICIAL

ACABADO FINAL

1.- PLAFON DE YESO, MARCA ARMSTRONG DE 1.20 m x 0.60 m



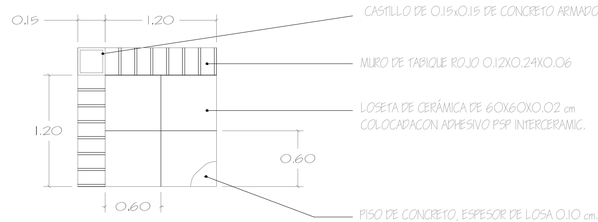
LOSETA CERÁMICA

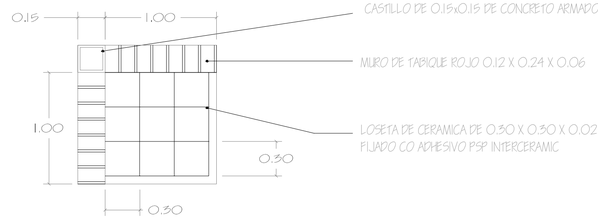
PISOS

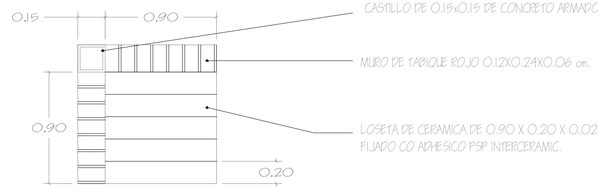
CLAVE	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	COLOR	DIMENSIONES	UBICACIÓN
A1	LOSETA DE CERÁMICA	INTERCERAMIC	MARVEL	GRIS	30X30 CM	SANITARIOS
A2	CANTERA	ADALTILE	CLÁSICO	CHOCOLATE	50X50 CM	PASILLOS
A3	LOSETA DE CERÁMICA	INTERCERAMIC	OSAKA	BROWN PEI	60X60 CM	HABITACIONES
A4	LOSETA DE CERÁMICA	INTERCERAMIC	DOGA	COCOA	20X90 CM	TERRAZAS

MUROS Y LOSAS

CLAVE	MATERIAL
D1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 6X12X24 CM. JUNTEADO CON MORTERO CEM– ARENA PROP. 1:3 ACABADO APARENTE
D3	CANCELERÍA, CANCEL A PISO TELESCÓPIO DE ACERO INOXIDABLE CON CRISTAL DE 4"
D4	CANCELERÍA, CANCEL A PISO SENCILLO DE ACERO INOXIDABLE CON CRISTAL DE 4"
D5	PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX







CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ÉSTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA TRABE DE ACERO
- INDICA PROYECCION DE VIGA
- ACABADO BASE PISO
- ACABADO INICIAL PISO
- ACABADO FINAL PISO
- ACABADO BASE MURO
- ACABADO INICIAL MURO
- ACABADO FINAL MURO
- ACABADO BASE PLAFON
- ACABADO INICIAL PLAFON
- ACABADO FINAL PLAFON

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:
PLANTA ACABADOS

COTAS: Metros
ESCALA: 1:50

CONTENIDO EL PLANO:
HABITACIONES DOBLES

CLAVE: ACB–02

REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

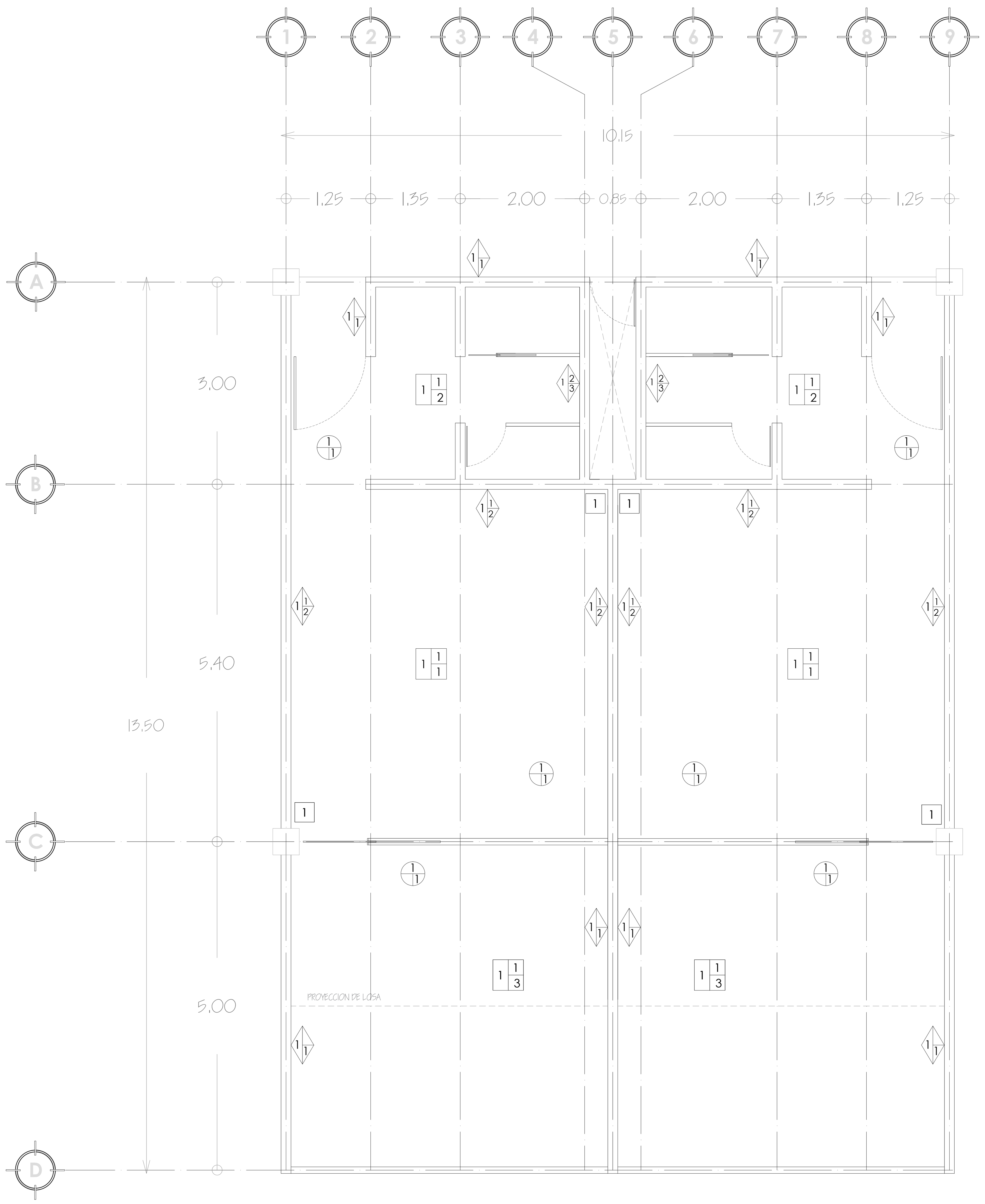
FECHA: AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA.EN ARQ. SILVIA DE INTERIORES.

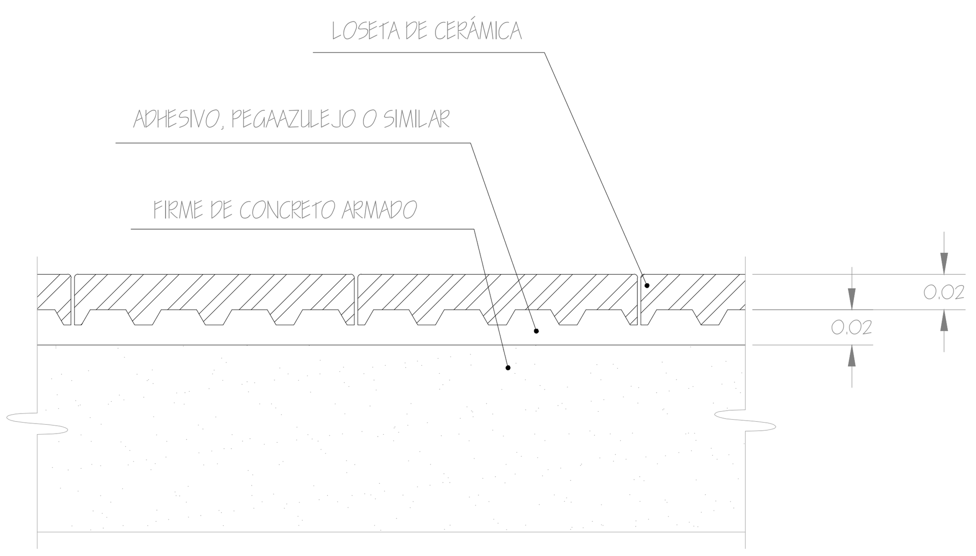
CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO

PLANTA TIPO / HABITACION SENCILLA



ESPECIFICACIONES

PISOS	BASE	
		1. FIRME DE CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE f`c= 100kg/cm APLANADO CEMENTO ARENA, APISONADO A NIVEL
	ACABADO INICIAL	
		1.-ADHESIVO PSP INTERCERAMIC PARA LOSETA CERAMICA SACO 50 kg. 2.- ADHESIVO PARA PIEDRA NATURAL INTERCERAMIC SACO 20 kg.
	ACABADO FINAL	
		1.- LOSETA CERAMICA "CABANA", MARCA INTERCERAMIC, COLOR CAFÉ/BAIGE DE 60X60cm. 2.- LOSETA CERAMICA "MARVEL", MARCA INTERCERAMIC, COLOR GRIS, DE 30X30 cm. 3.- LOSETA CERAMICA "DOGA", MARCA INTERCERAMIC, COLOR COCOA, DE 20X90 cm. 4.- LOSETA DE CANTERA "CLÁSICO", MARCA ADALTILE, COLOR CHOCOLATE, DE 50X50 cm.
MUROS	BASE	
		1. MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X 12 X 24 cm CON UNA JUNTA DE 2cm COLOCADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA,HILADAS CUATRAPEADAS A PLOMO Y A NIVEL
	ACABADO INICIAL	
		1.- APLANADO CON MORTERO CEM-ARENA ACABADO REPELLADO PARA RECIBIR RECUBRIMIENTO 1: 3 :4 2.- CEMENTO CREST O ADHESIVO SIMILAR PARA PIEZA CERÁMICA, SACO 40 kg.
	ACABADO FINAL	
		1.- APLICAR CAPA DE IMPERMEABILIZANTE MARCA COMEX PARA EXTERIOR EN MUROS DE TABIQUE 2.- PINTURA VINÍLICA PARA INTERIORES, MARCA COMEX, COLOR BLANCO. 3.- LAMBRIN DE AZULEJO "DOVER" MARCA INTERCERAMIC COLOR BEIGE COLOCADO CON PEGAZULEJO, ESPESOR 5 mm, JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO.
	ZOCLO	
		1.- MADERA NATURAL DE 10X30 cm.
PLAFÓN	BASE	
		1. ENTREPISO DE LOSACERO "TERNIUM" TIPO SECCIÓN 4 CALIBRE 22. 2. LOSA DE AZOTEA DE LOSACERO "TERNIUM" TIPO SECCIÓN 4 CALIBRE 22.
	ACABADO INICIAL	
	ACABADO FINAL	
		1.- PLAFON DE YESO, MARCA ARMSTRONG DE 1.20 m x 0.60 m



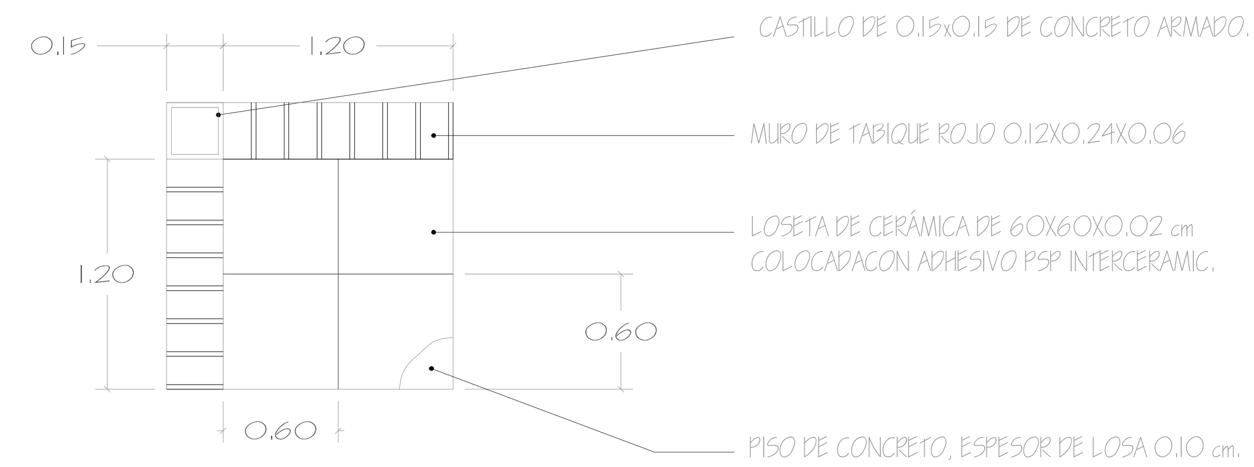
LOSETA CERÁMICA

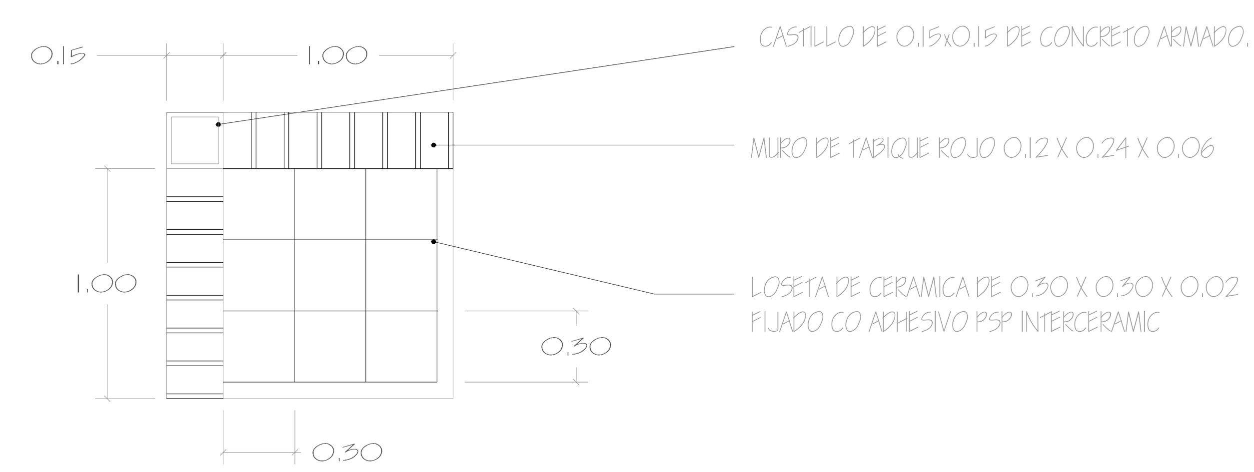
PISOS

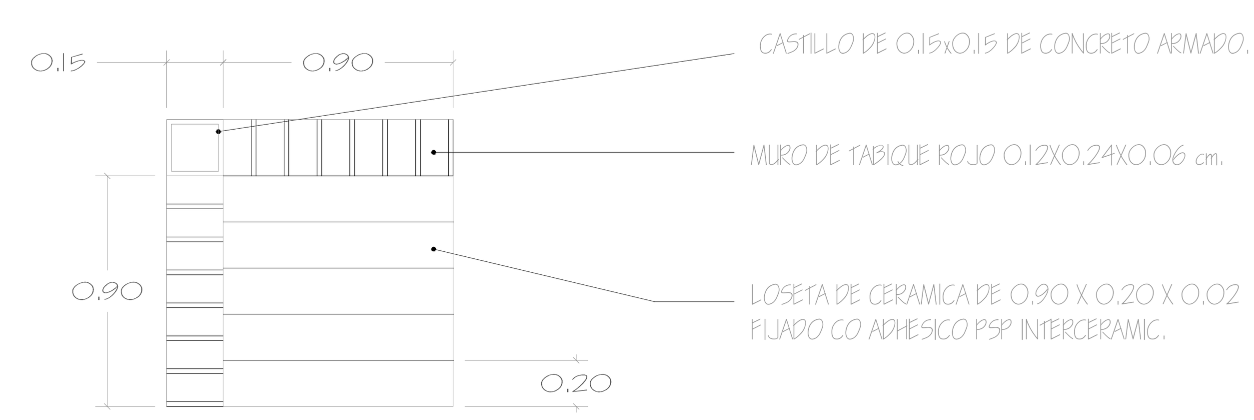
CLAVE	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	COLOR	DIMENSIONES	UBICACIÓN
A1	LOSETA DE CERÁMICA	INTERCERAMIC	MARVEL	GRIS	30X30 CM	SANITARIOS
A2	CANTERA	ADALTILE	CLÁSICO	CHOCOLATE	50X50 CM	PASILLOS
A3	LOSETA DE CERÁMICA	INTERCERAMIC	CABANA	CAFÉ/BAIGE	60X60 CM	HABITACIONES
A4	LOSETA DE CERÁMICA	INTERCERAMIC	DOGA	COCOA	20X90 CM	TERRAZAS

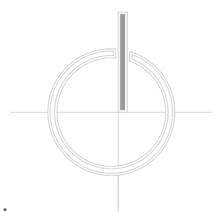
MUROS Y LOSAS

CLAVE	MATERIAL
D1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 6X12X24 CM. JUNTEADO CON MORTERO CEM– ARENA PROP. 1:3 ACABADO APARENTE
D3	CANCELERÍA, CANCEL A PISO TELESCÓPIO DE ACERO INOXIDABLE CON CRISTAL DE $\frac{1}{4}$"
D4	CANCELERÍA, CANCEL A PISO SENCILLO DE ACERO INOXIDABLE CON CRISTAL DE $\frac{1}{4}$"
D5	PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX

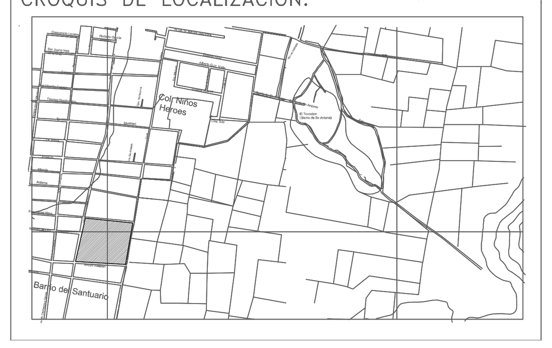








CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

LINEA DE EJE
LINEA DE MUROS Y PISOS
LINEA DE PROYECCIONES
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND. PENDIENTE
INDICA CAMBIO DE NIVEL
INDICA NIVEL EN PLANTA
INDICA PENDIENTE
INDICA TRABE DE ACERO
INDICA PROYECCION DE VIGA

NOTAS ESPECIALES:

ACABADO BASE PISO
ACABADO INICIAL PISO
ACABADO FINAL PISO
ACABADO BASE MURO
ACABADO INICIAL MURO
ACABADO FINAL MURO
ACABADO BASE PLAFON
ACABADO INICIAL PLAFON
ACABADO FINAL PLAFON

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION: PLANTA ACABADOS
COTAS: Metros
ESCALA: 1:50

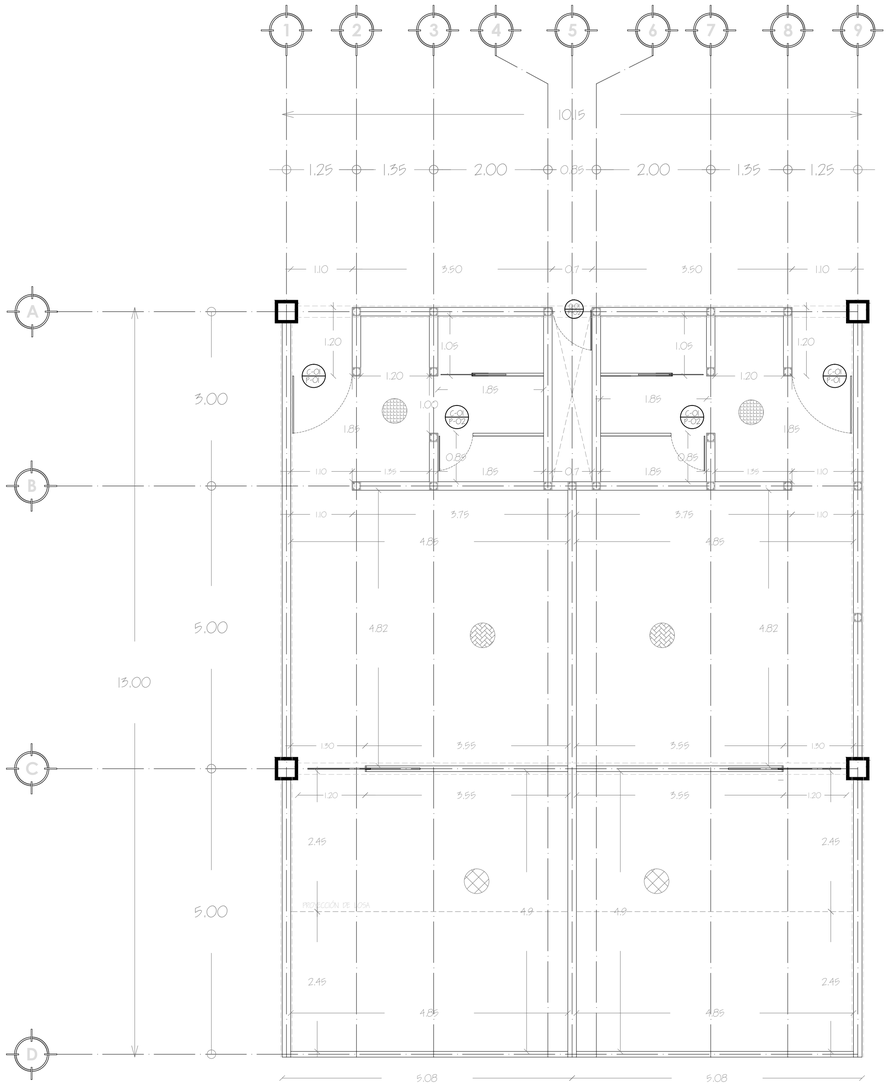
CONTENIDO EL PLANO: HABITACION SENCILLA
CLAVE: ACB—03

REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ
FECHA: AGOSTO 2017

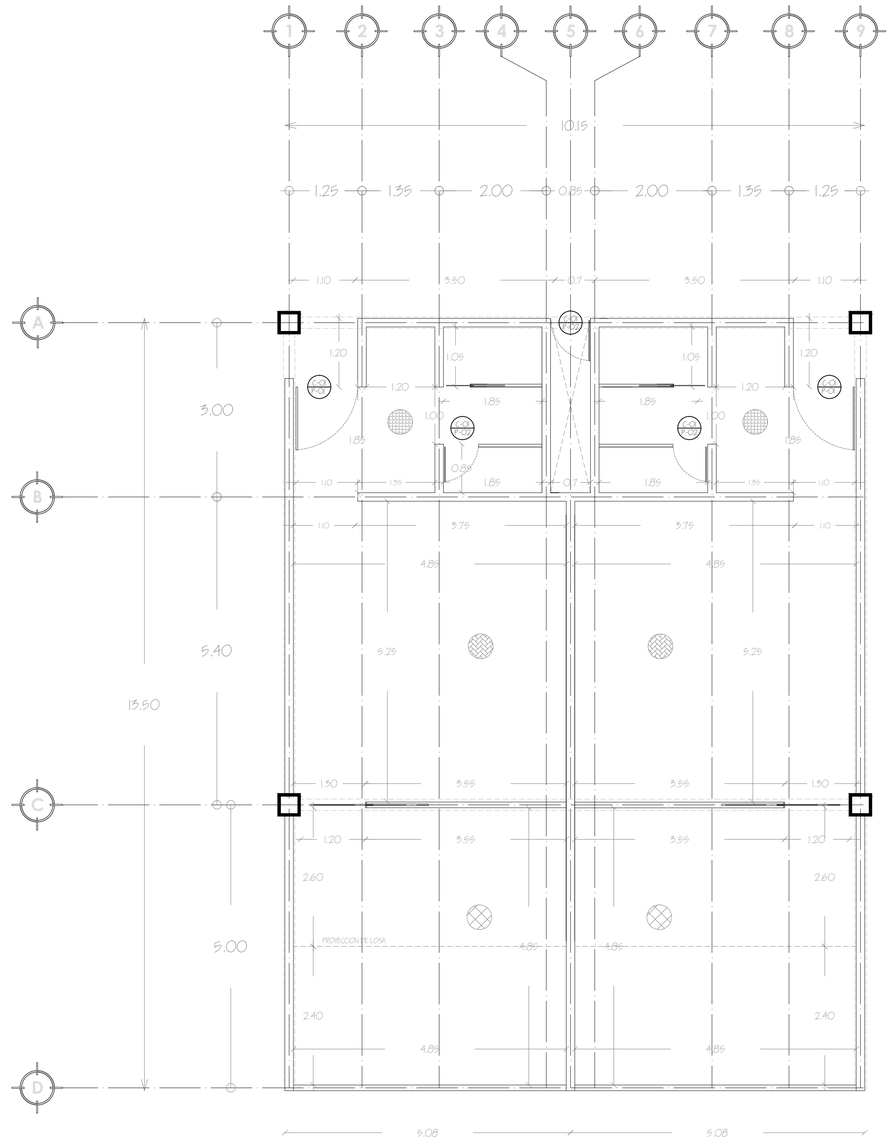
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA.EБNARQ.SBLVIADECANNINITEЗRAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO



PLANTA TIPO / HABITACION DOBLE



PLANTA TIPO / HABITACION SENCILLA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ÉSTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA TAPAS DE ACERO
- INDICA PROYECCION DE VIGA
- COTAS A PAÑO
- COTAS ESPECIALES
- COTAS A EJE
- INDICA COLUMNA Y PLACA DE ACERO
- C-1 INDICA CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 19 X 19cm
- INDICA MURO DE PISO A TECHO DE TARQUE ROJO APARENTE DE 6 X 12 X 24cm ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA.
- INDICA MURO DE TABLAROCA DE 7.5cm
- INDICA CANCELERIA
- P-1 INDICA PUERTA DE MADERA
- h= 0.00 INDICA ALTURA DE MURO
- h= 0.00 INDICA ALTURA DE VENTANA
- INDICA LOSETA DE CERÁMICA DE 0.50 X 0.50 X 0.02
- INDICA LOSETA DE CERÁMICA DE 0.60 X 0.60 X 0.02
- INDICA LOSETA DE CERÁMICA DE 0.20 X 0.90 X 0.02

PROYECTO: CENTRO DE HOSPEDAJE	
DIRECCIÓN: TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO CALLE COPIL. S/N.	
SECCION: PLANTA ALBAÑILERIA	COTAS: Metros ESCALA: 1:50
CONTENIDO EL PLANO: HABITACIONES TIPO	CLAVE: ALB–02
REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	FECHA: AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA.EN ARQ. SILVIA DE GANTE.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

Fco. Javier Mina

Margarito Damián Vargas

155.90

97°

86°

144.70

138.25

Área: 22 330 m2

81°

96°

162.50

Copil

Arroyo Xaltipan

ACCESO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL S/N.

SECCION:
CONJUNTO.

COTAS: Metros
ESCALA: 1:300

CONTENIDO EL PLANO:
ESTADO ACTUAL

CLAVE:
CNJ—02

REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

FECHA:
AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DR. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL S/N.

SECCION: CONJUNTO
COTAS: Metros
ESCALA: 1:300

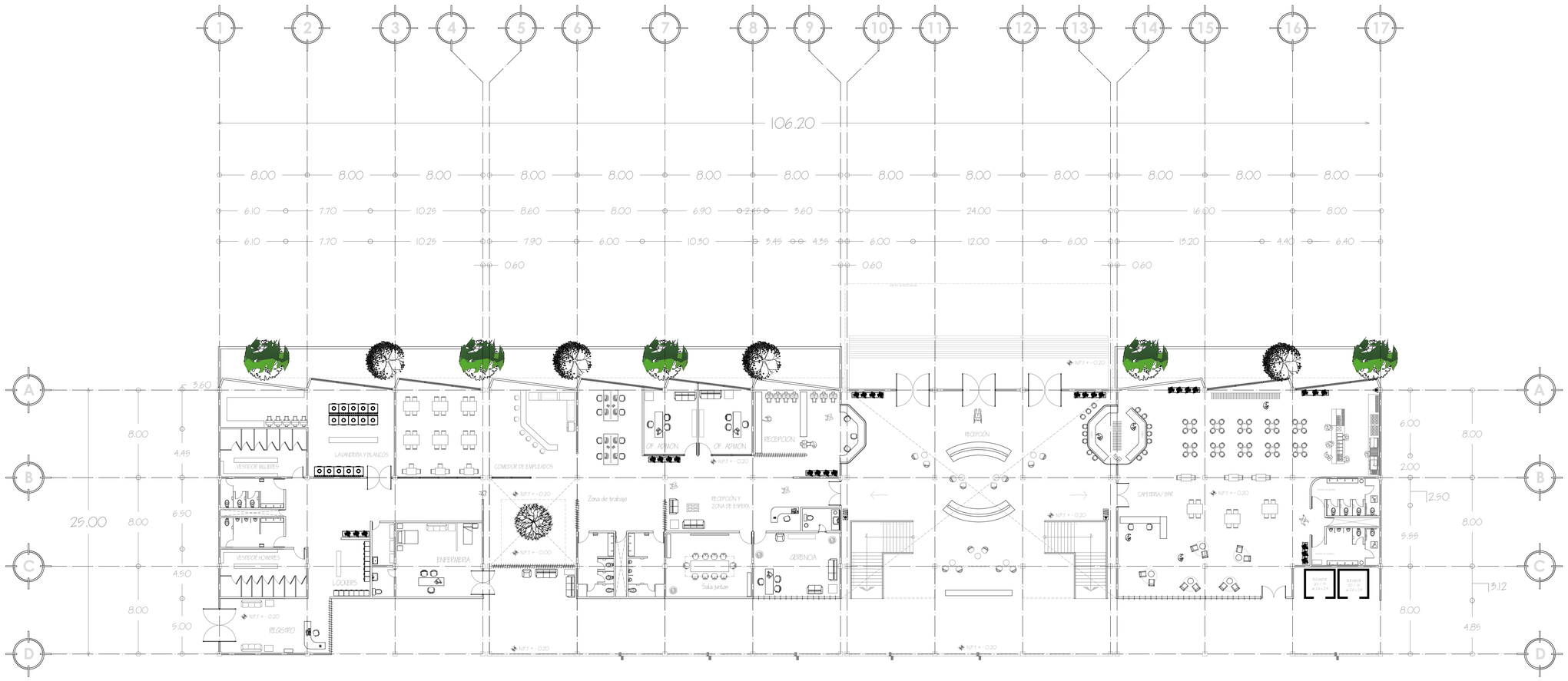
CONTENIDO DEL PLANO: ARQUITECTONICO DE CONJUNTO
CLAVE: ARQ-03

REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ
FECHA: AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
EDIFICIO PRINCIPAL	ESCALA: 1:200

CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ARQUITECTONICO	ARQ—04

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ARQUITECTONICO DE CONJUNTO	ARQ-02

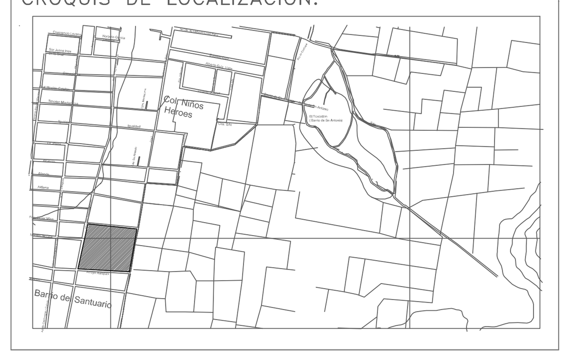
REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

	LÍNEA DE EJE
	LÍNEA DE MUROS O PISOS.
	LÍNEA DE PROYECCION
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION: CONJUNTO
COTAS: Metros
ESCALA: 1:300

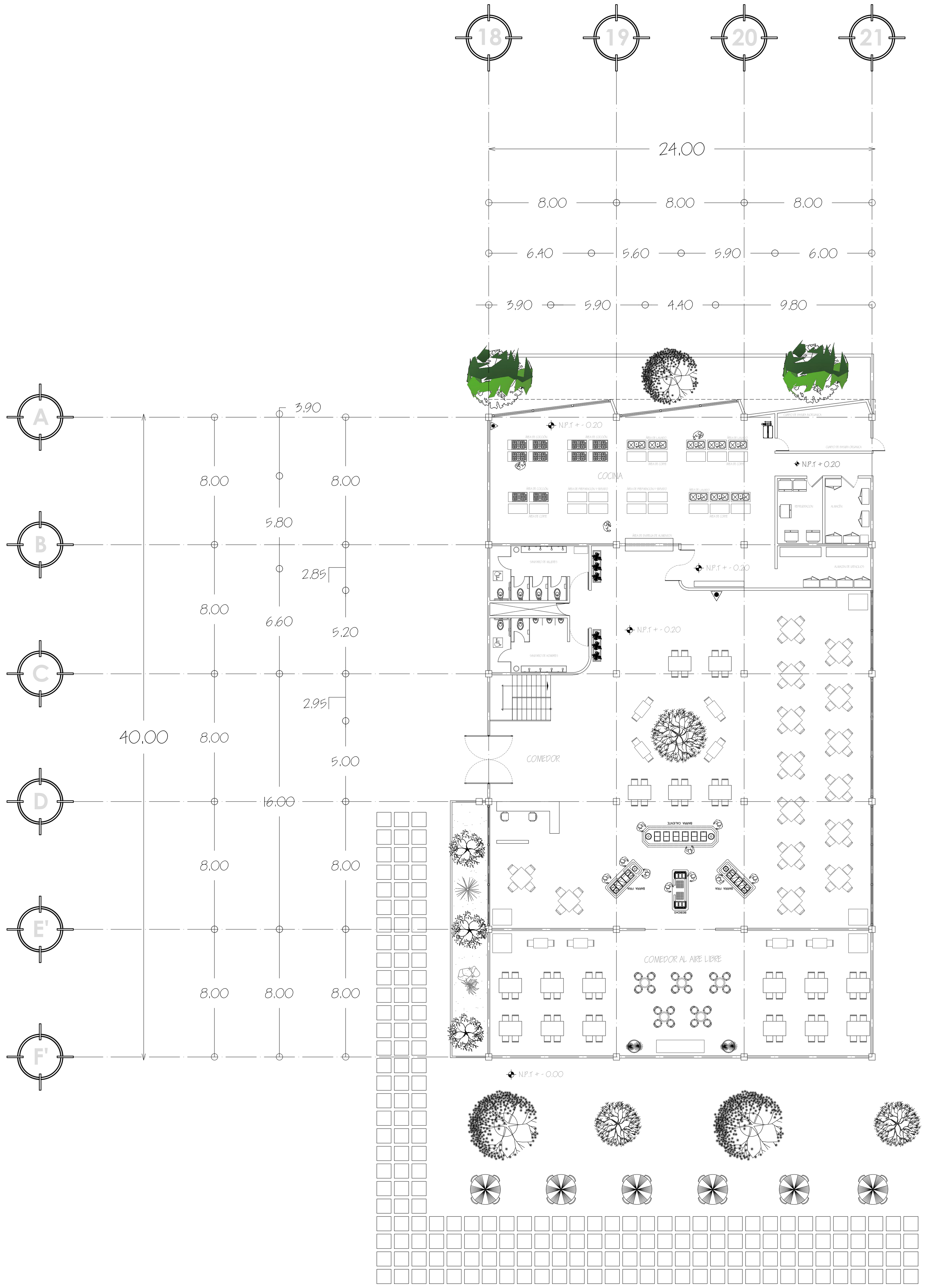
CONTENIDO EL PLANO: PLANTA DE TECHOS
CLAVE: ARQ—01

REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ
FECHA: AGOSTO 2017

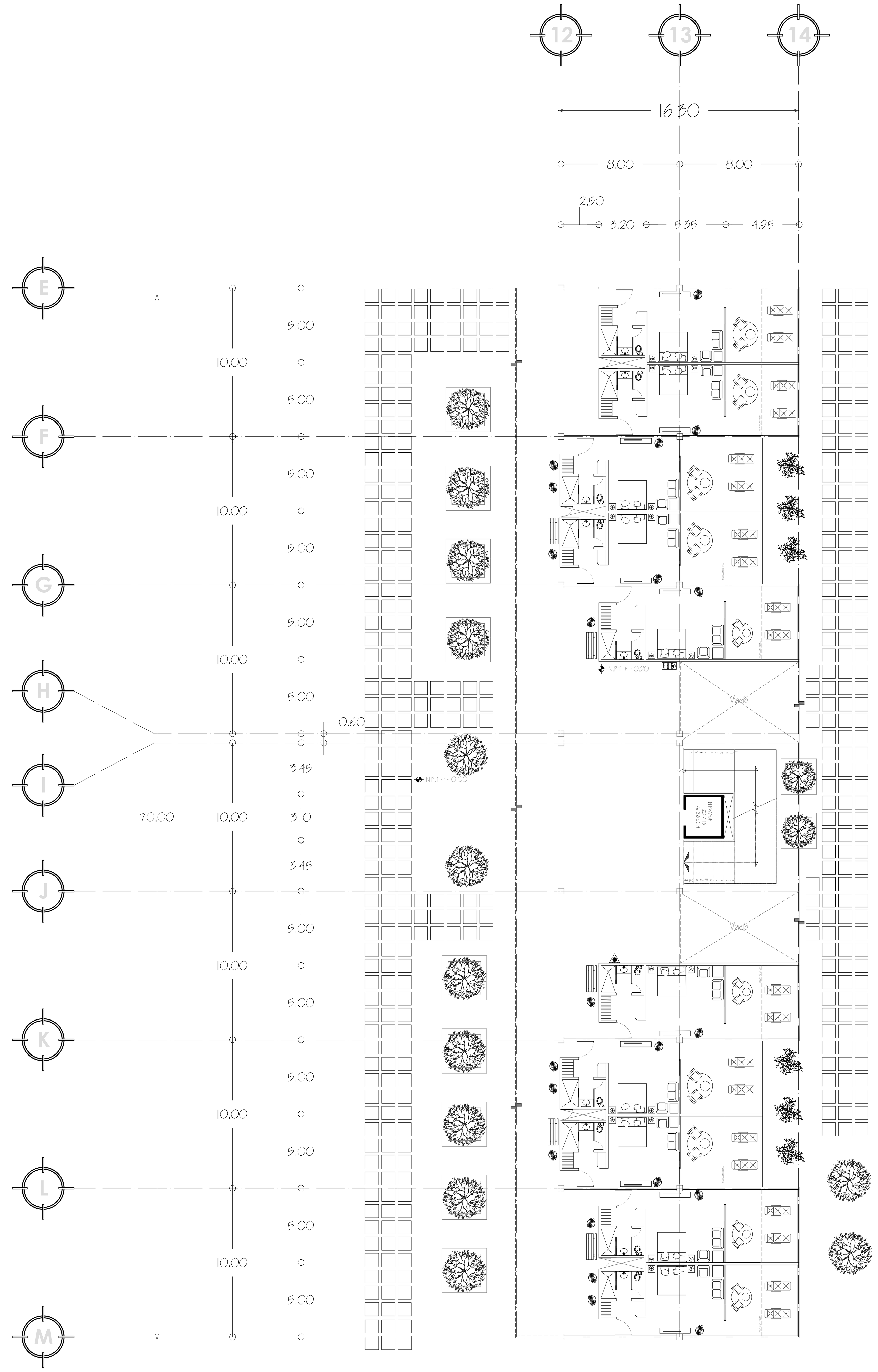
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO



RESTAURANTE BAR



EDIFICIO DE HABITACIONES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

	LÍNEA DE EJE
	LÍNEA DE MUROS O PISOS.
	LÍNEA DE PROYECCION
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:
RESTAURANTE BAR
EDIFICIO DE HABITACIONES

COTAS: Metros

ESCALA: 1:200

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTONICO

CLAVE: ARQ—05

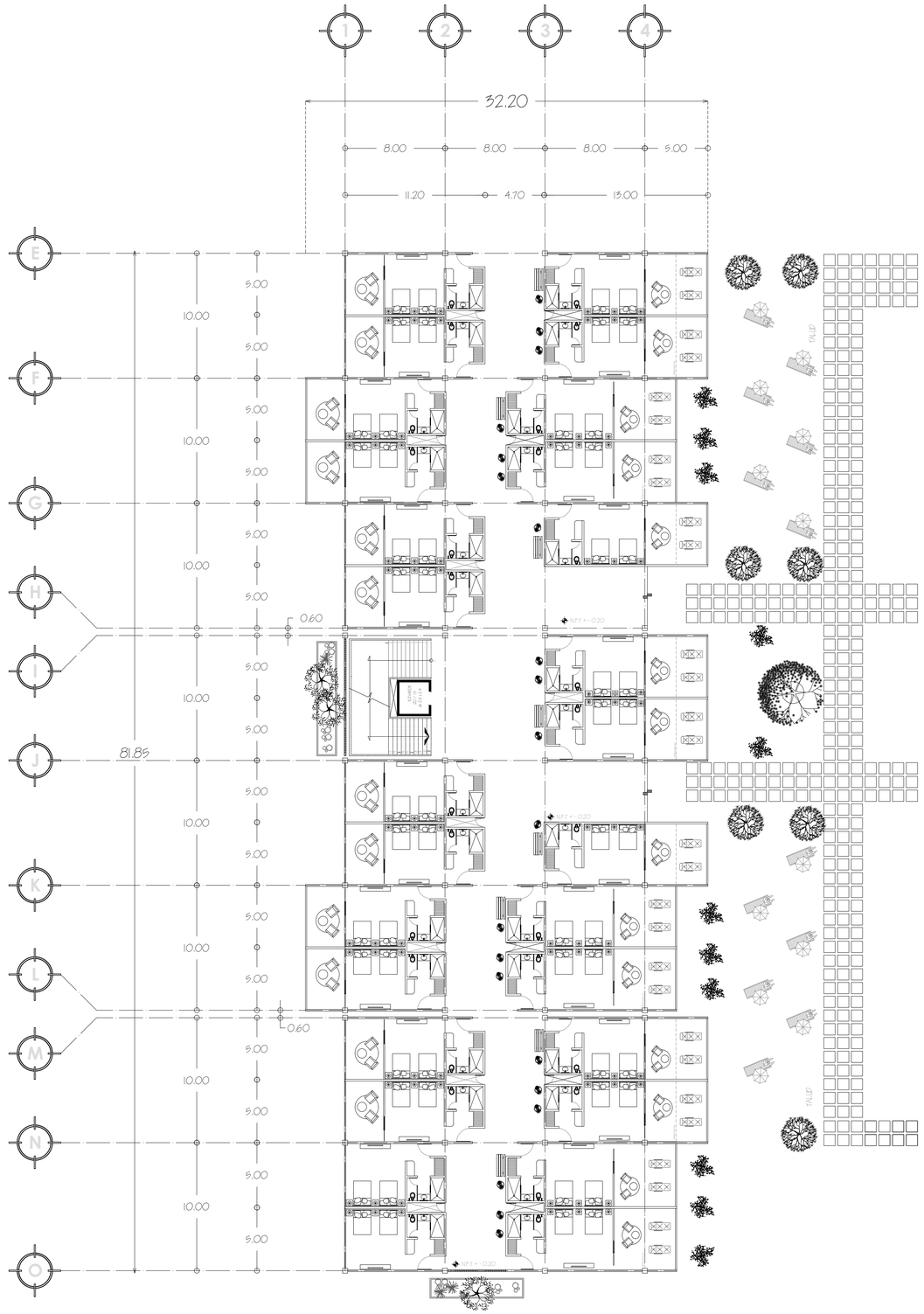
REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

FECHA:
AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
EDIFICIO HABITACIONES A	ESCALA: 1:200

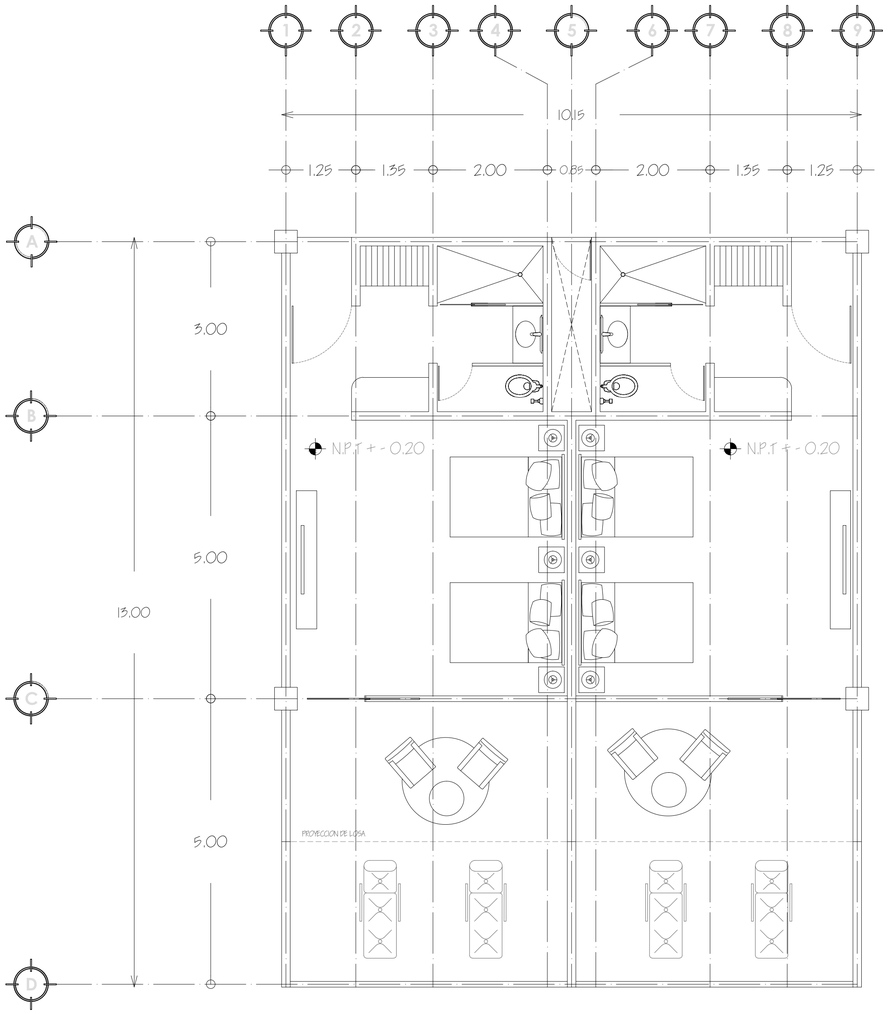
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ARQUITECTONICO	ARQ—06

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

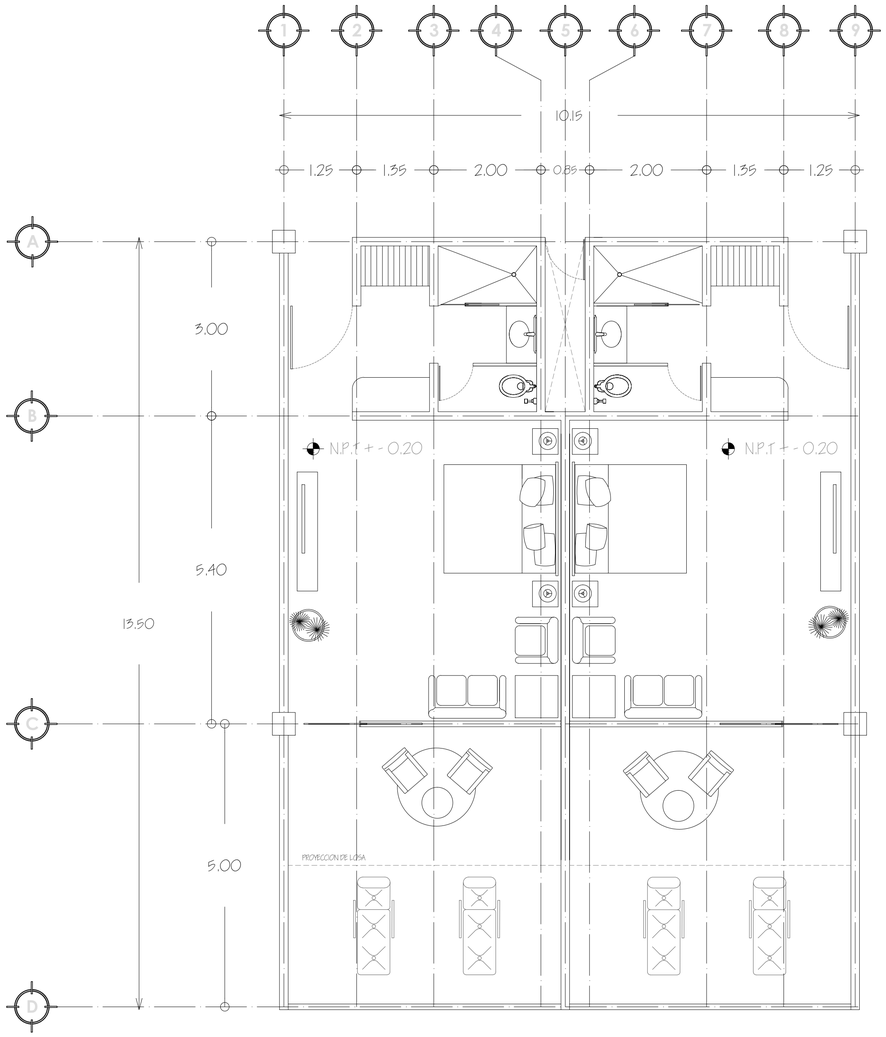
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



PLANTA TIPO / HABITACION DOBLE



PLANTA TIPO / HABITACION SENCILLA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA TRABE DE ACERO
- INDICA PROYECCION DE VIGA
- INDICA COLUMNA Y PLACA DE ACERO

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

COTAS: Metros
ESCALA: 1:50

CONTENIDO EL PLANO:
HABITACIONES TIPO

CLAVE:
ARQ-10

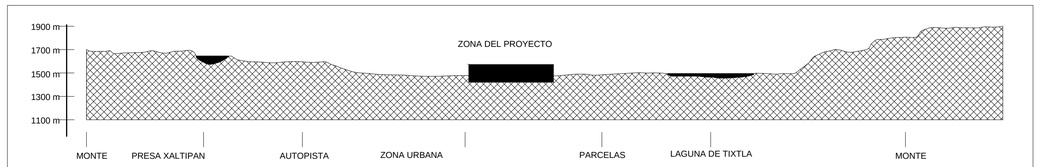
REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

FECHA:
AGOSTO 2017

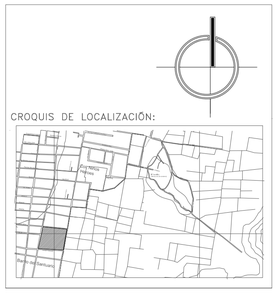
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA.EN ARQ. SILVIA DE GANTE TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



En la zona urbana se puede observan una pendiente ascendente del 2%



NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:
CONJUNTO.

COTAS: Metros
ESCALA: 1:300

CONTENIDO EL PLANO:
ZONA DEL PROYECTO

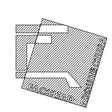
CLAVE:
CNJ—01

REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

FECHA:
AGOSTO 2017

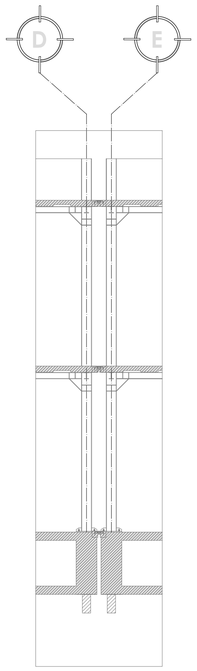
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DR. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

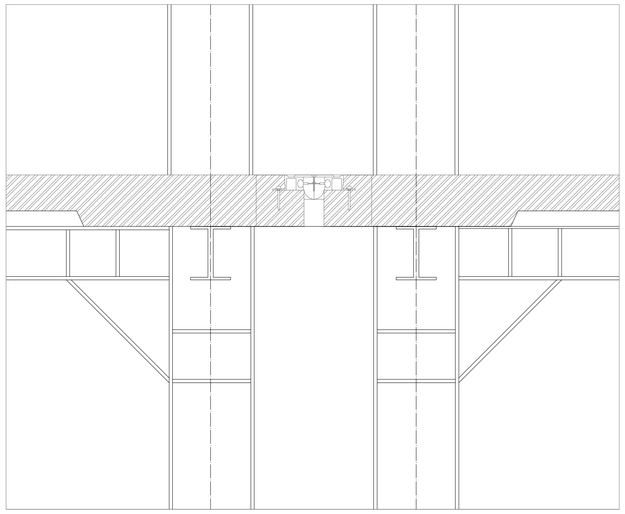


CENTRO DE HOSPEDAJE / TIXTLA GUERRERO

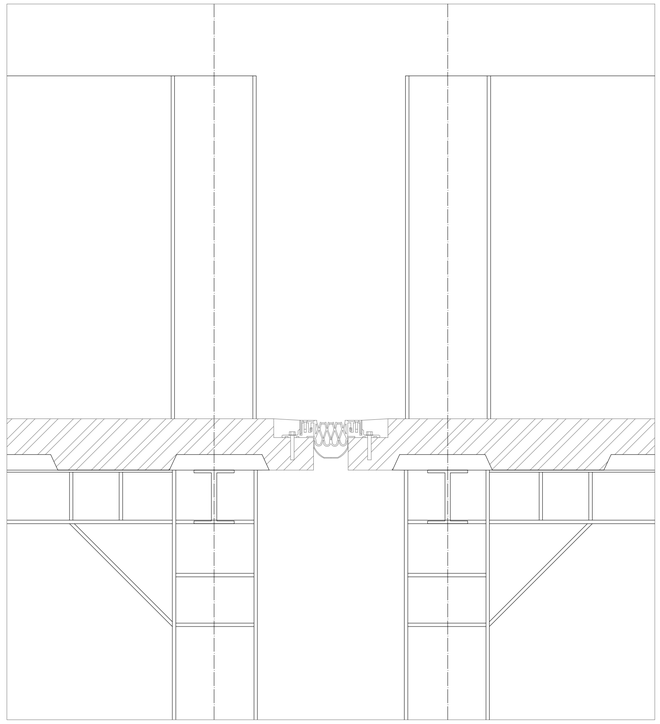
DETALLE 01 JUNTA CONTRUCTIVA



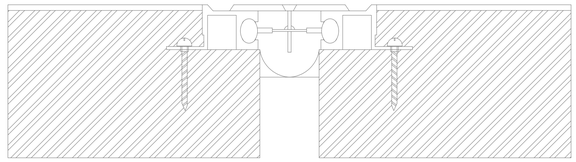
DETALLE EN JUNTA CONTRUCTIVA

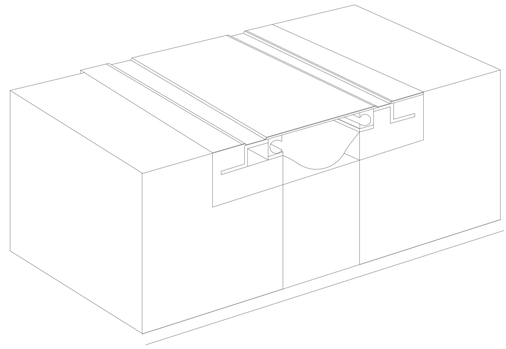


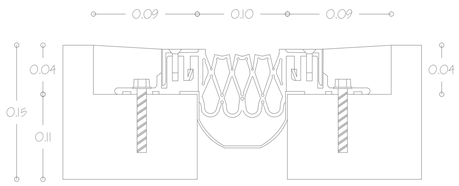
DETALLE EN JUNTA CONTRUCTIVA ENTREPISO
ESC 1:750

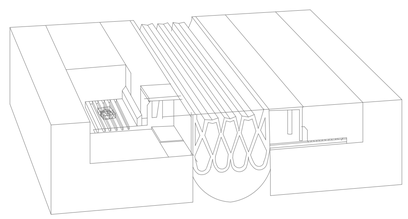


DETALLE EN JUNTA CONTRUCTIVA AZOTEA
ESC 1:750









CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

----------	LINEA DE EJE
————	LINEA DE MUROS Y PISOS
----------	LINEA DE PROYECCIONES
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:
DETALLES

COTAS: Metros

ESCALA: 1:250

CONTENIDO DEL PLANO:
ESTRUCTURAL
JUNTA CONSTRUCTIVA

CLAVE: EST—10

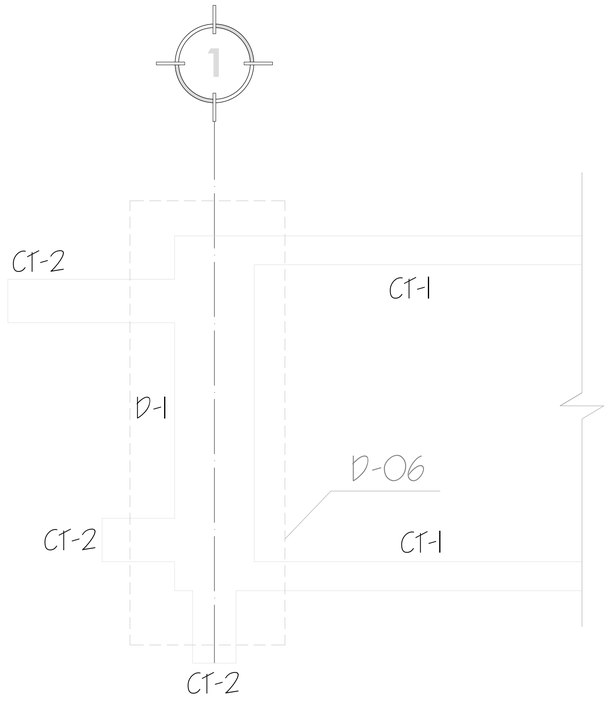
REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

FECHA:
AGOSTO 2017

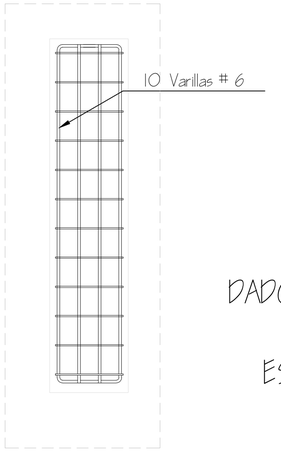
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

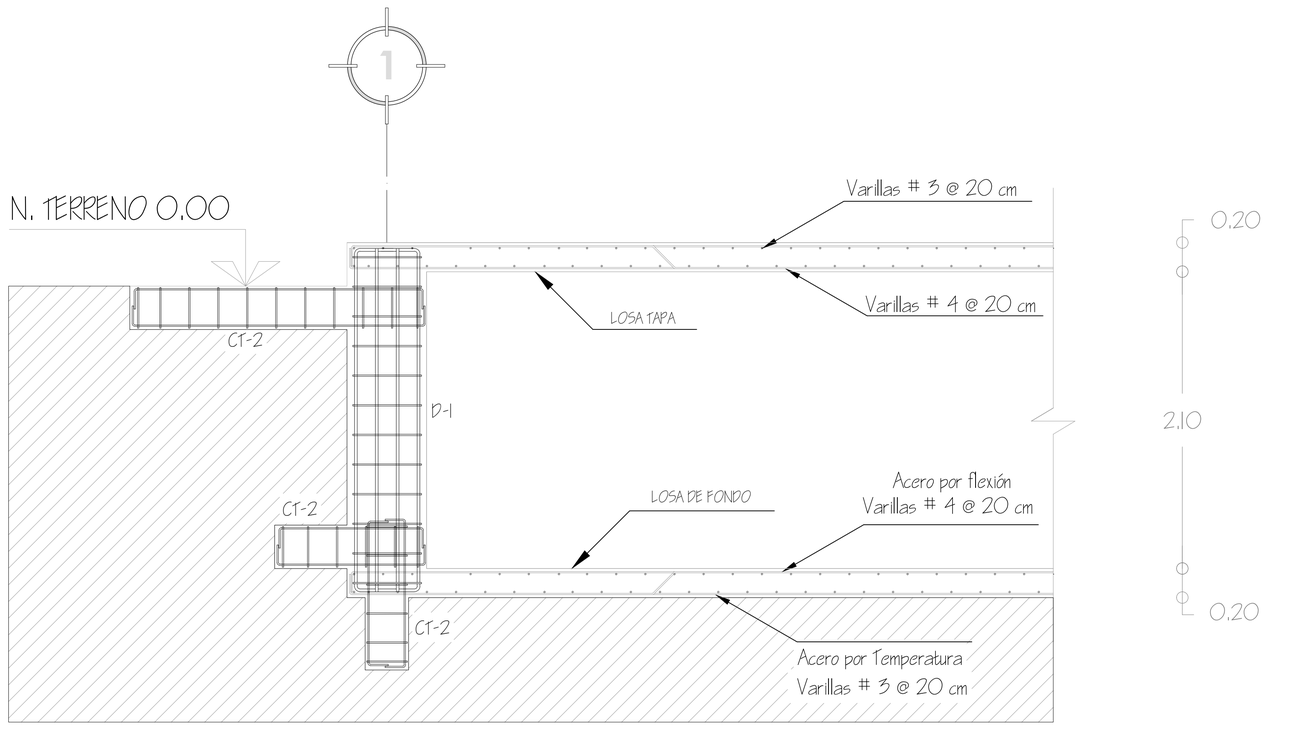
CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



DETALLE 06



DADO DE CONCRETO ARMADO
0.60 X 0.60
ESTRIBOS No 3 @ 20 cm



CAJON DE CIEMNTACIÓN Y ARMADO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE E.JE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
ESTRUCTURAL	ESCALA: 1:100

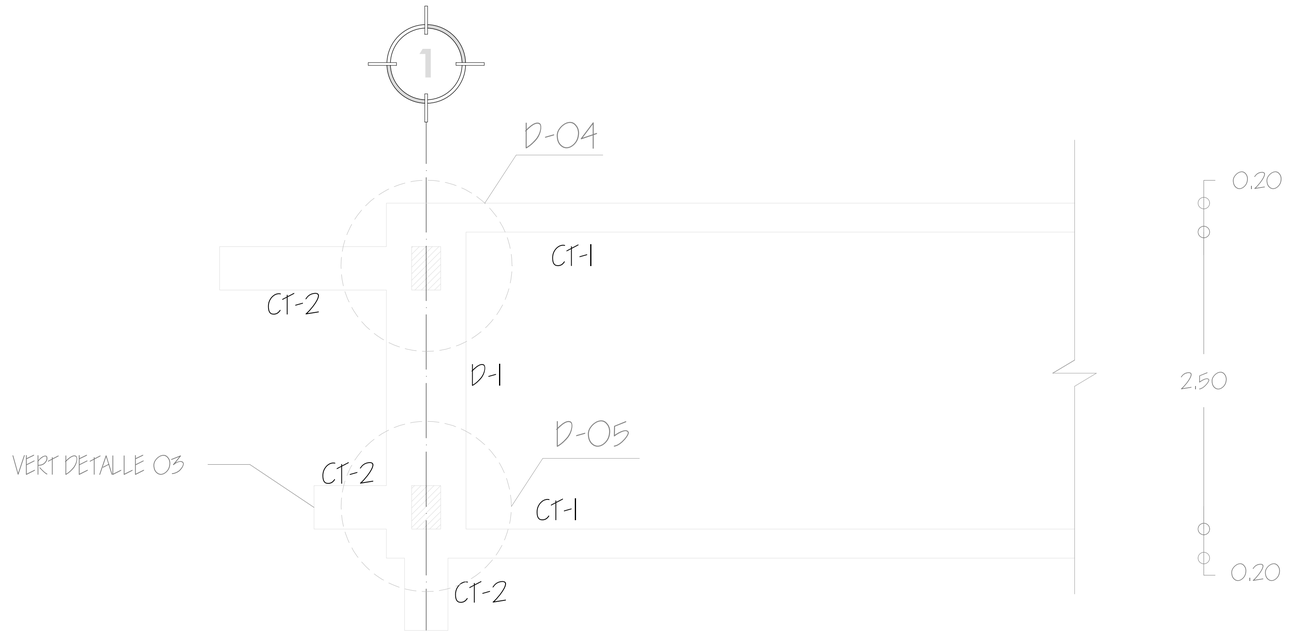
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
CAJON DE CIMENTACIÓN DETALLES	EST—04

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

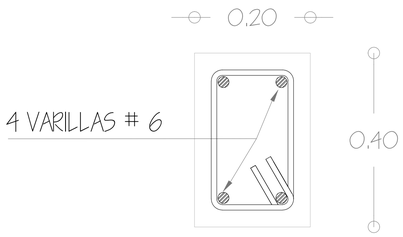
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

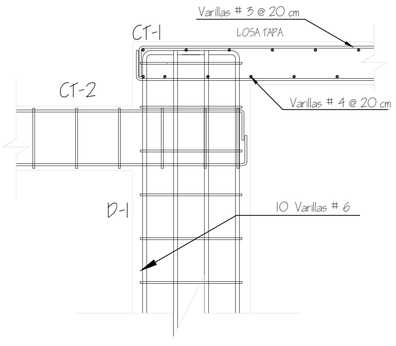


DETALLE 3 CT-2

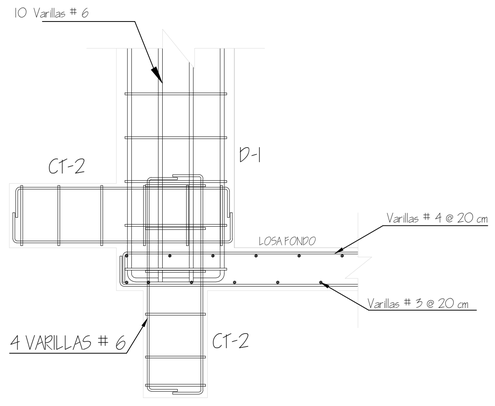


CONTRA TRABE
0.40 X 0.20

4 V # 6; 6 V # 4
ESTRIBOS No 3 @ 20 cm



DETALLE
04



DETALLE
05

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE E.E
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
ESTRUCTURAL	ESCALA: 1:100

CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
CAJON DE CIMENTACIÓN DETALLES	EST—05

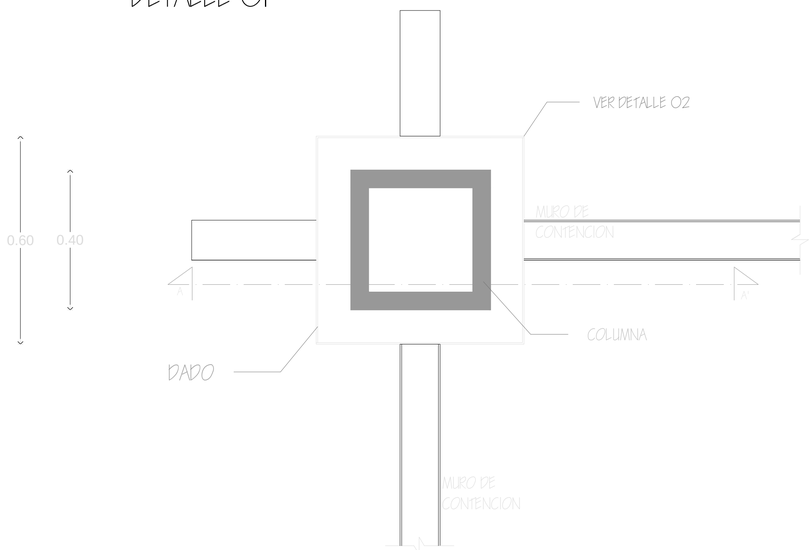
REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCÍA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

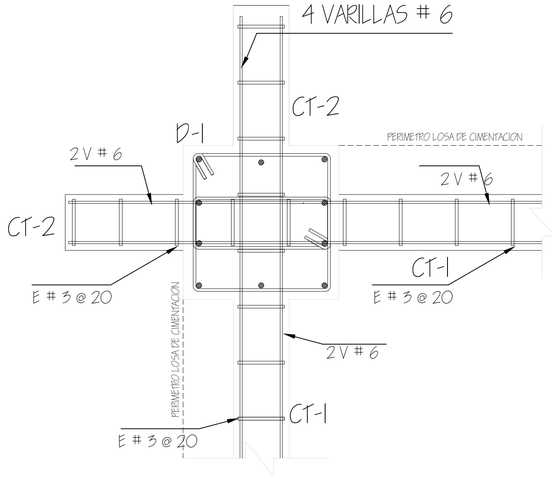
SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

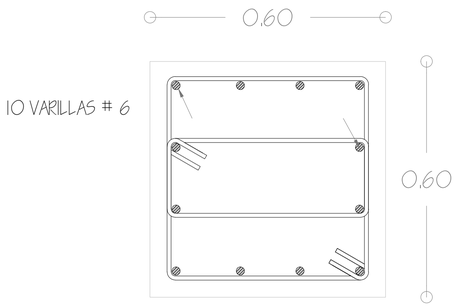
DETALLE 01



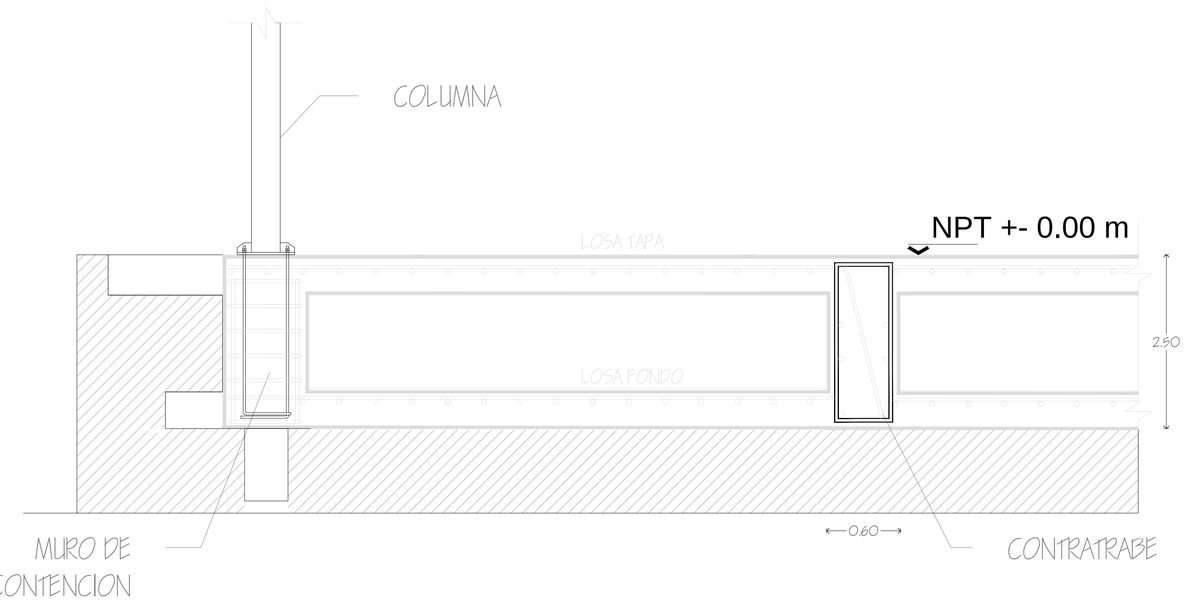
DETALLE 01 / ARMADO



DETALLE 02 / D-1



DADO DE CONCRETO ARMADO
0.50 X 0.50
10 VARILLAS # 6



CORTE DE DETALLE- 01

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
ESTRUCTURAL	ESCALA: 1:100

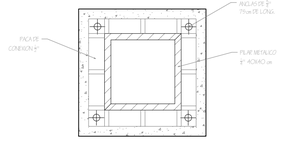
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
CAJON DE CIMENTACIÓN DETALLES	EST-06

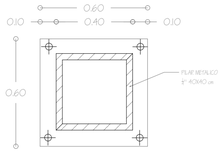
REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

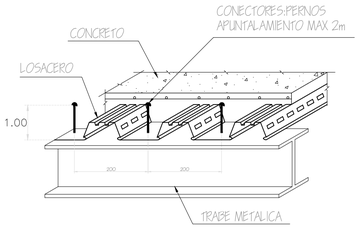
SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO

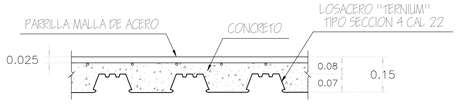


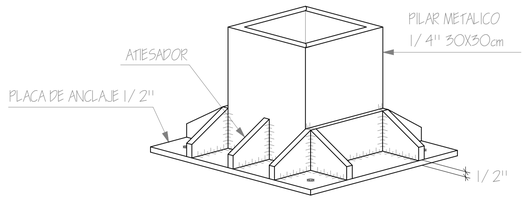


COLUMNA CON ÁNGULO Y PLCA CON REFUERZO PERIMETRAL

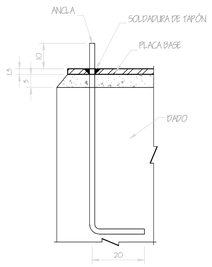


DETALLE DE LOSACERO APOYADA EN IPR

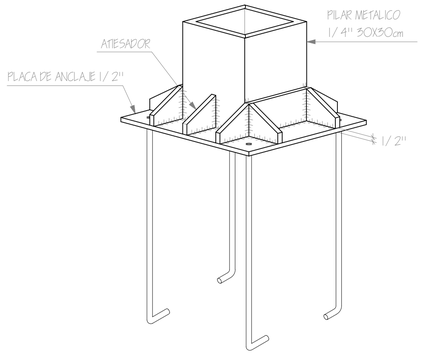


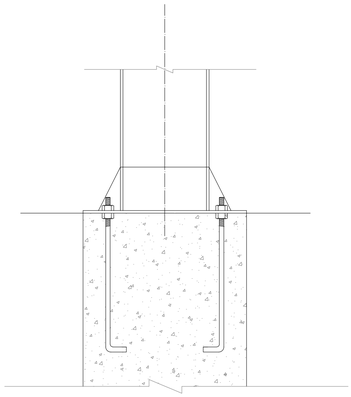


COLUMNA CON ÁNGULO Y PLCA CON REFUERZO PERIMETRAL



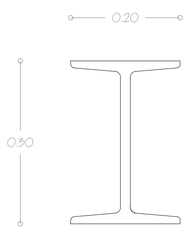
DETALLE DE ANCLA

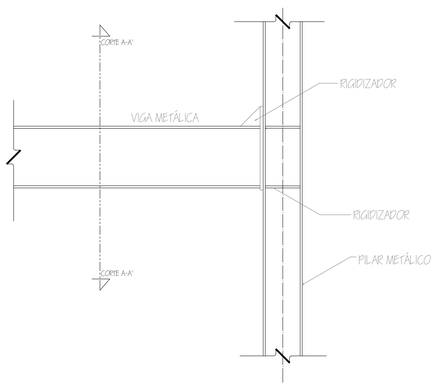




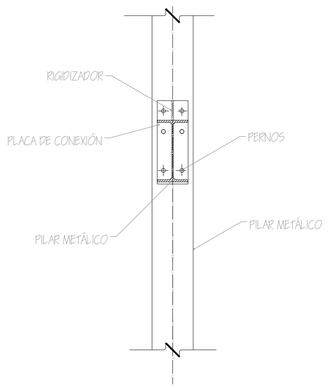
DETALLE PARA DADO DE CIMENTACIÓN Y ANCLAJES

TRABES DE ENTREPISO

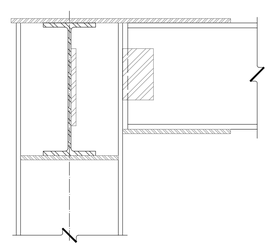




ALZADO



SECCIÓN



CORTE A-A'

UNION DE TRABE CON COLUMNA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL S/N.

SECCION: DETALLES
COTAS: Metros
ESCALA: 1:250

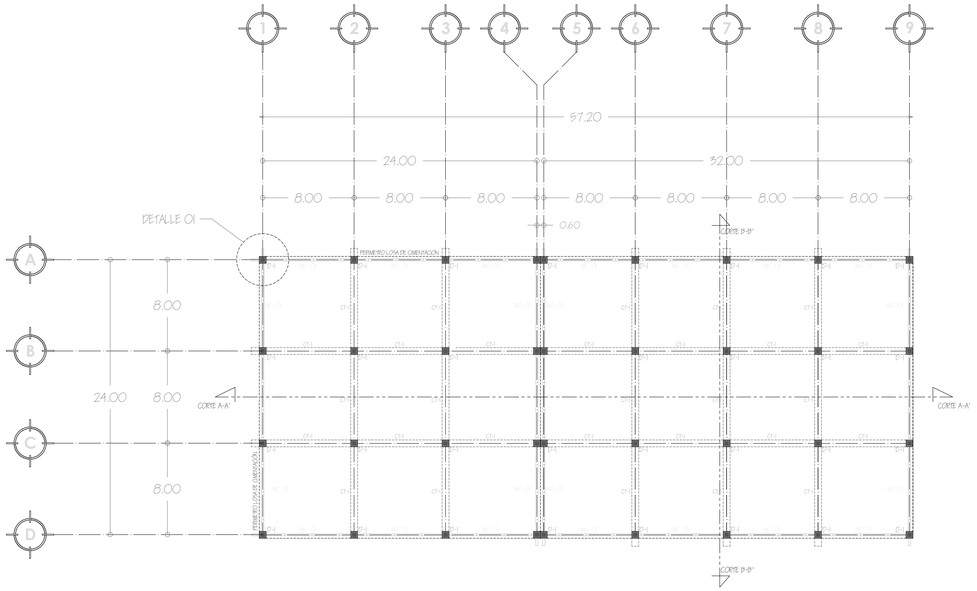
CONTENIDO DEL PLANO: ESTRUCTURAL ENTREPISO
CLAVE: EST—11

REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ
FECHA: AGOSTO 2017

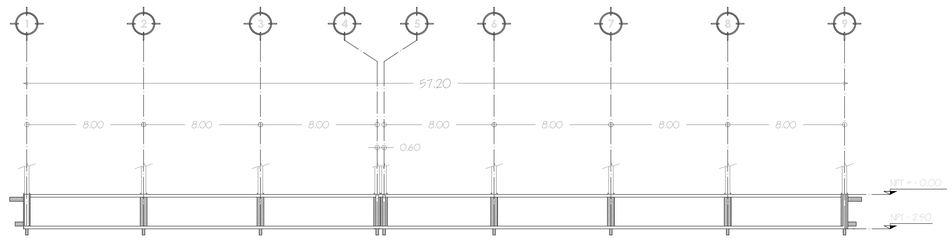
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

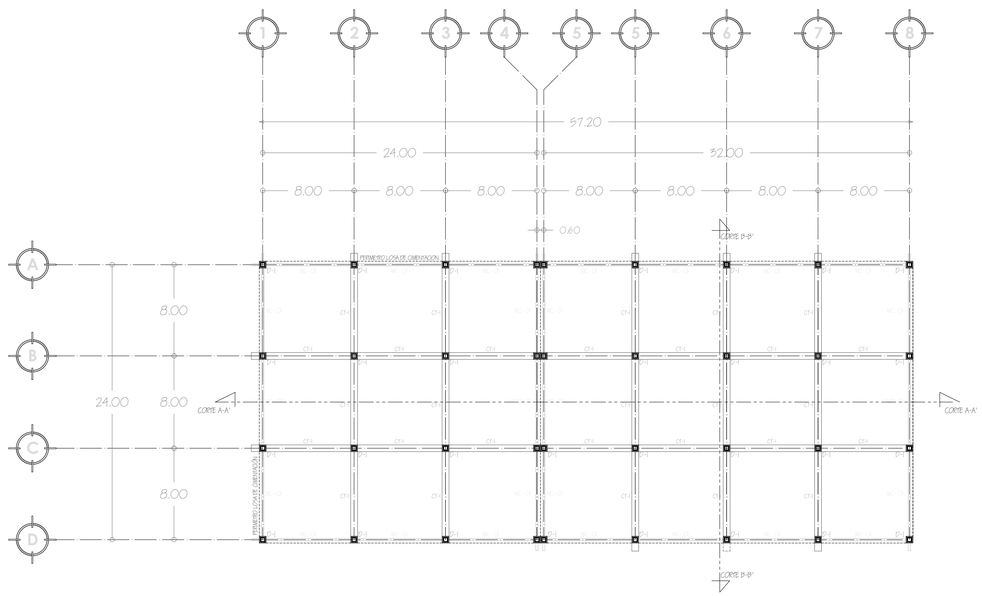
CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



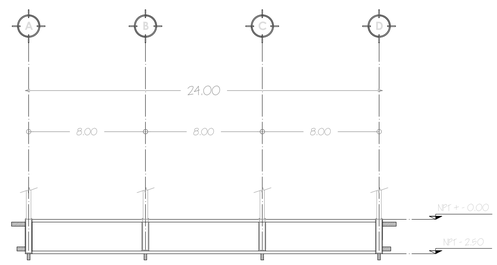
CIMENTACIÓN / LOSA FONDO



CORTE A - A'



CIMENTACIÓN / LOSA TAPA



CORTE B - B'

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PRIVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA MURO DE CONTENCIÓN
- INDICA CONTRATRABE EN LOSA FONDO
- INDICA CONTRATRABE EN LOSA TAPA
- INDICA PADO DE COLUMNA
- INDICA PADO DE COLUMNA

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:200

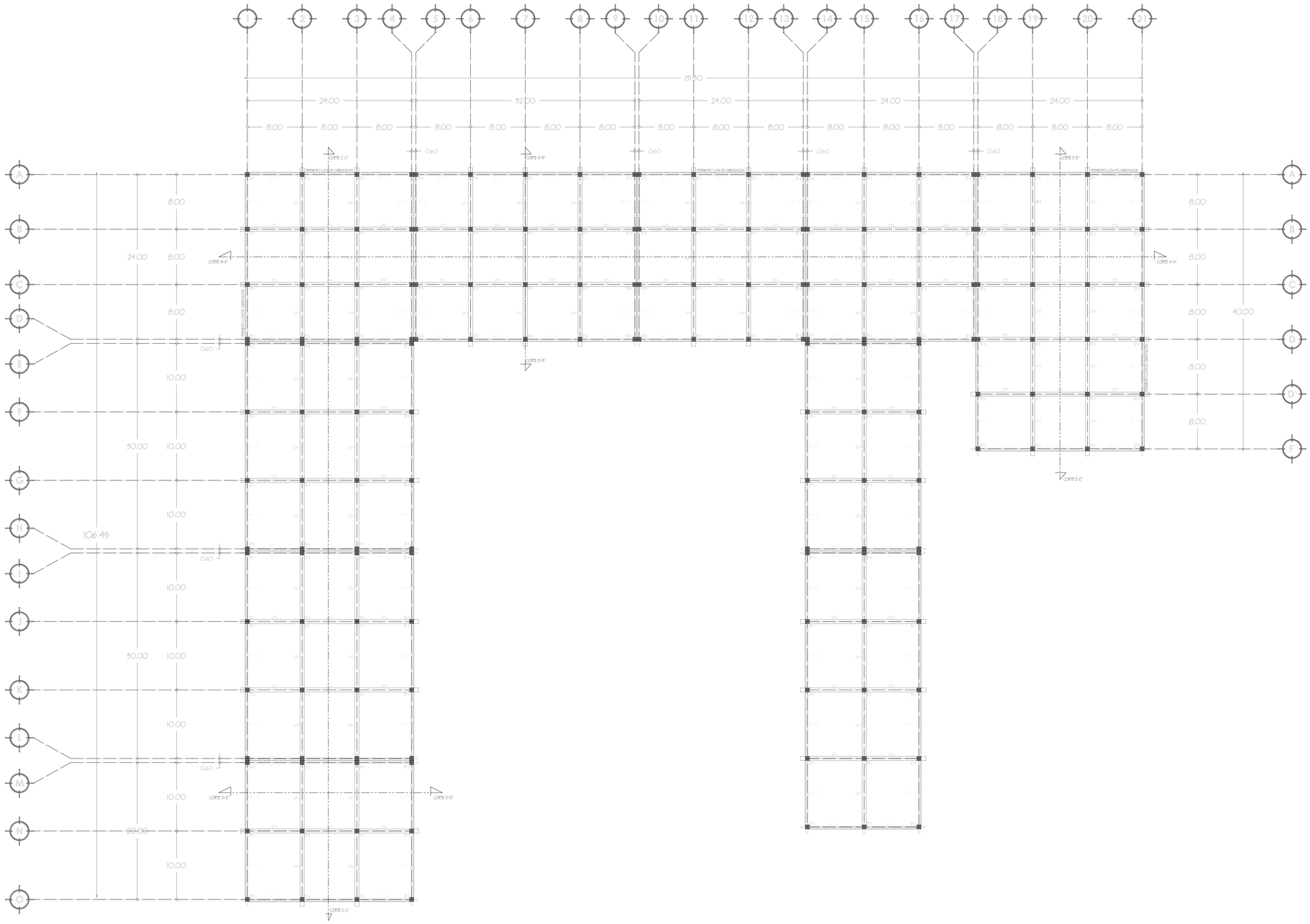
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ESTRUCTURAL/CIMENTACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL	EST-03

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA MURO DE CONTENCIÓN
- INDICA CONTRATRABE
- INDICA EJADO DE COLUMNA

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

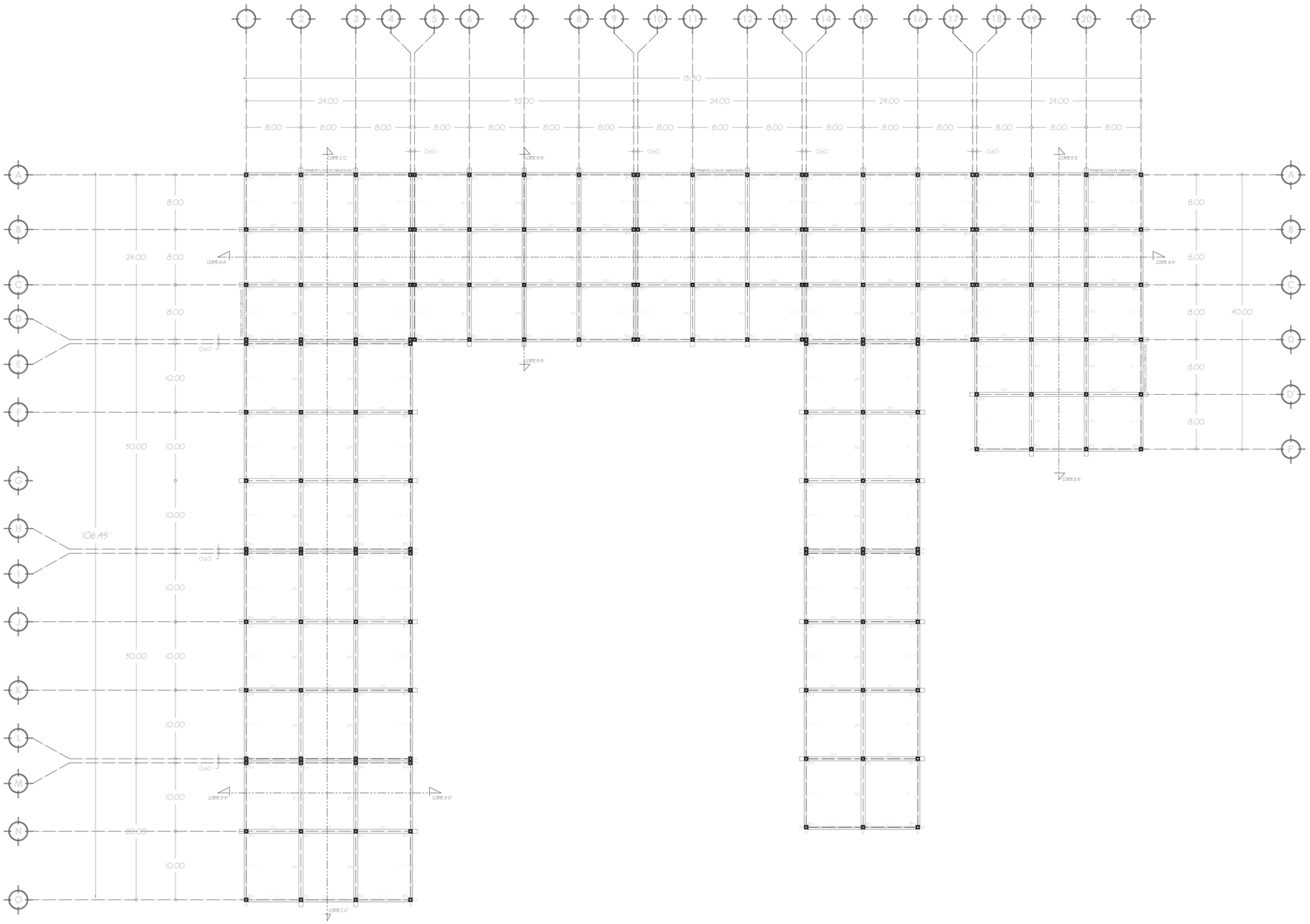
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ESTRUCTURAL/CIMENTACIÓN LOSA FONDO	EST—01

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA MURO DE CONTENCIÓN
- INDICA CONTRATRABE
- INDICA EJADO DE COLUMNA

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

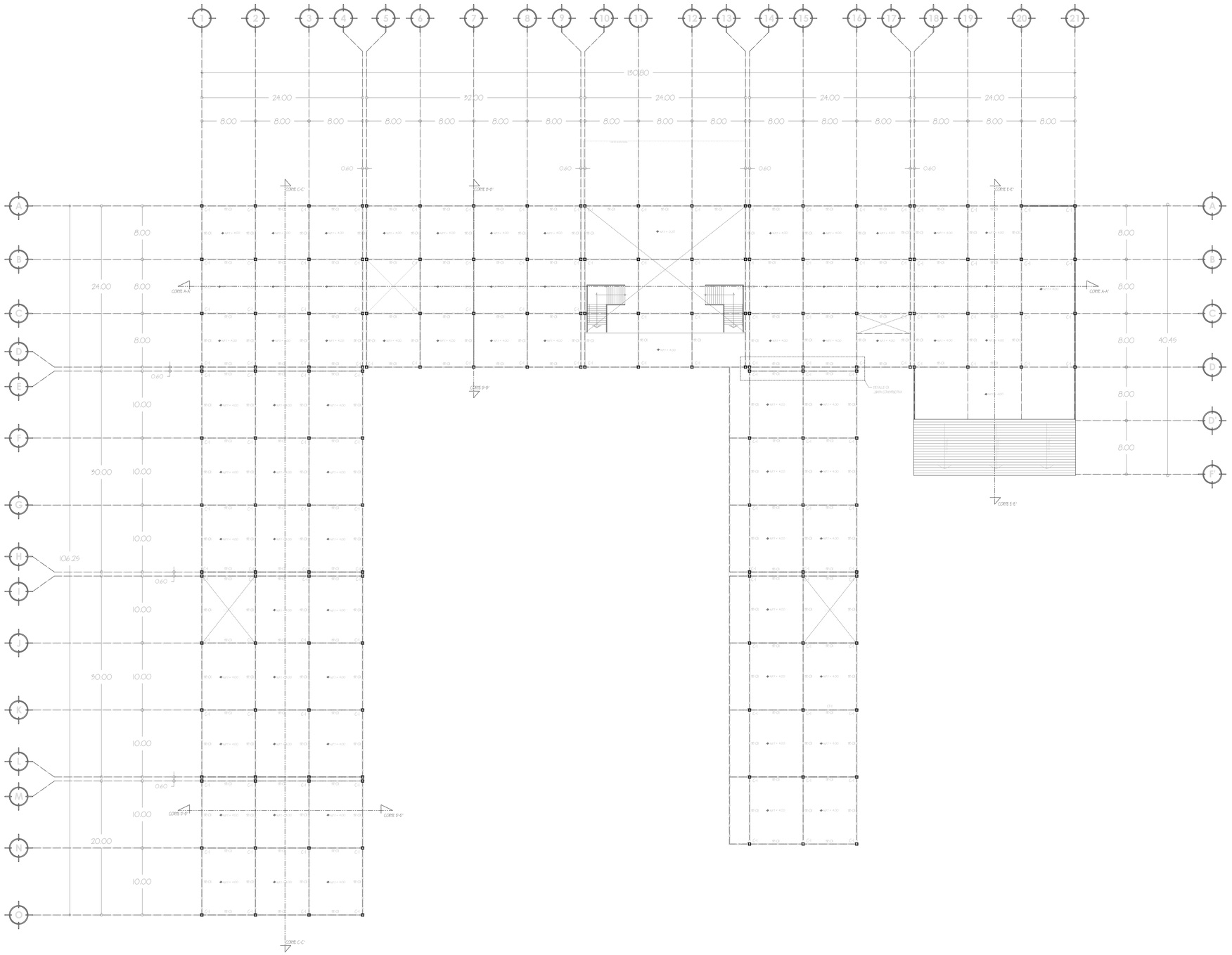
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ESTRUCTURAL/CIMENTACIÓN LOSA TAPA	EST—02

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA TRABE DE ACERO
- INDICA PROYECCIÓN DE VIGA
- INDICA COLUMNA DE ACERO

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

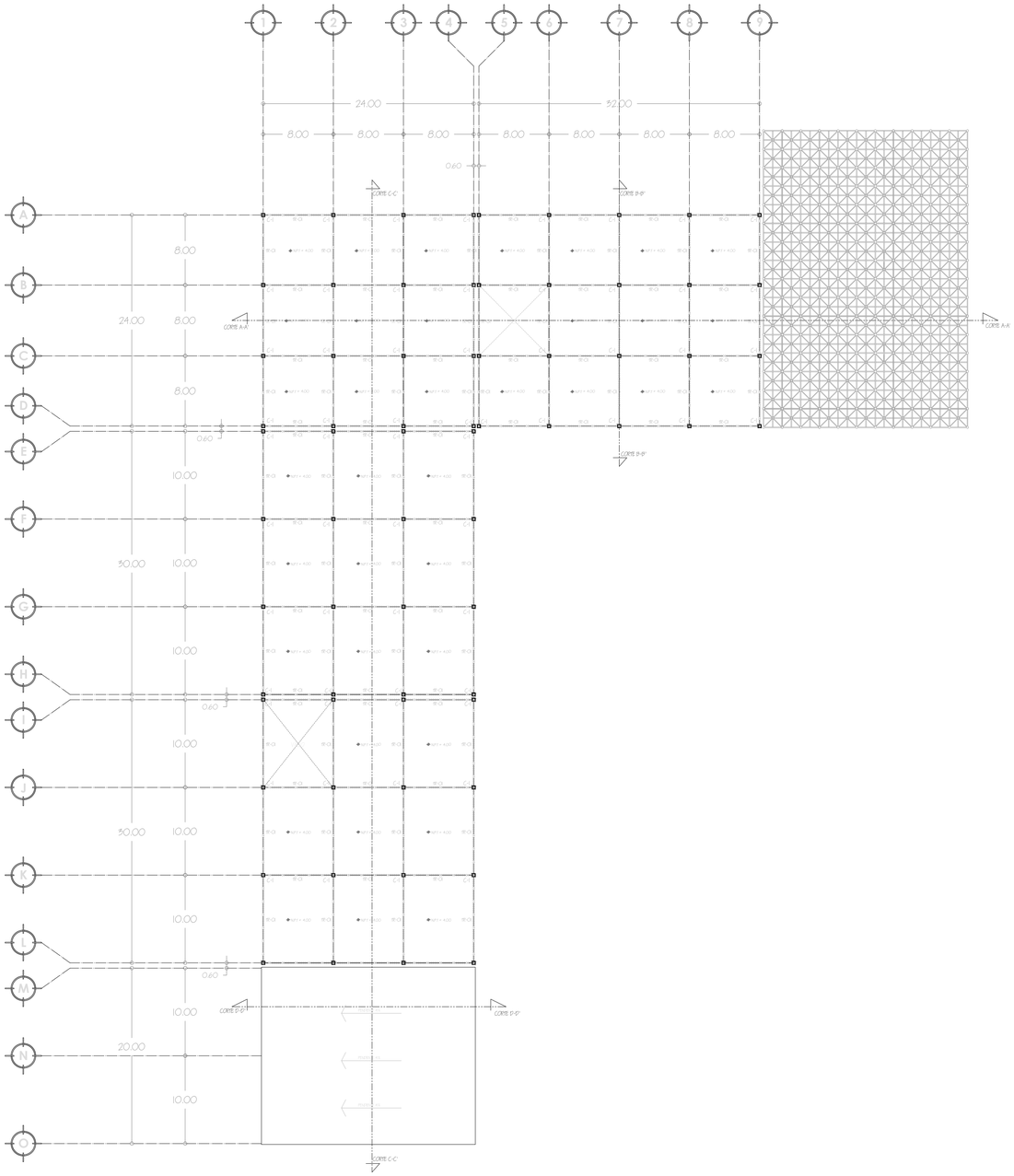
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ESTRUCTURAL/ENTREPISO PRIMER NIVEL	EST—08

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

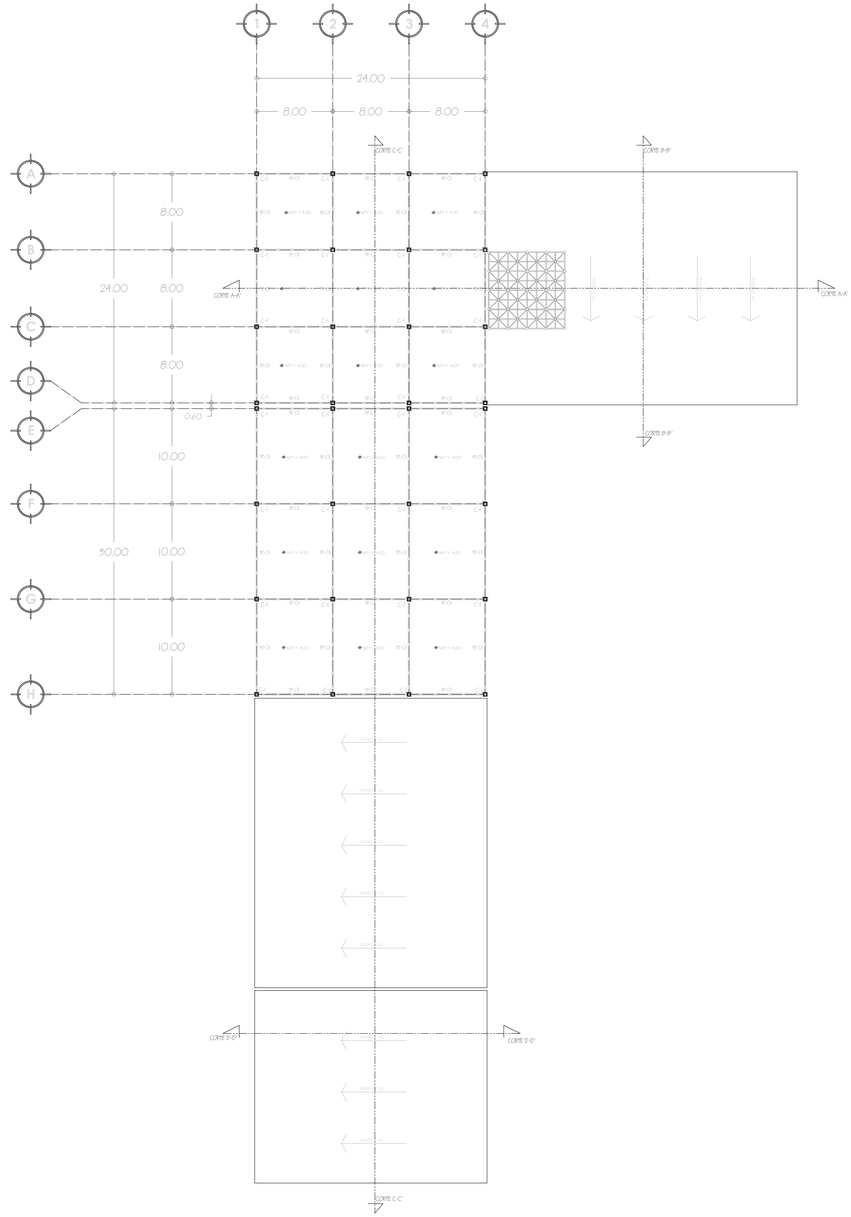
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO



SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA TRABE DE ACERO
- INDICA PROYECCIÓN DE VIGA
- INDICA COLUMNA DE ACERO

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

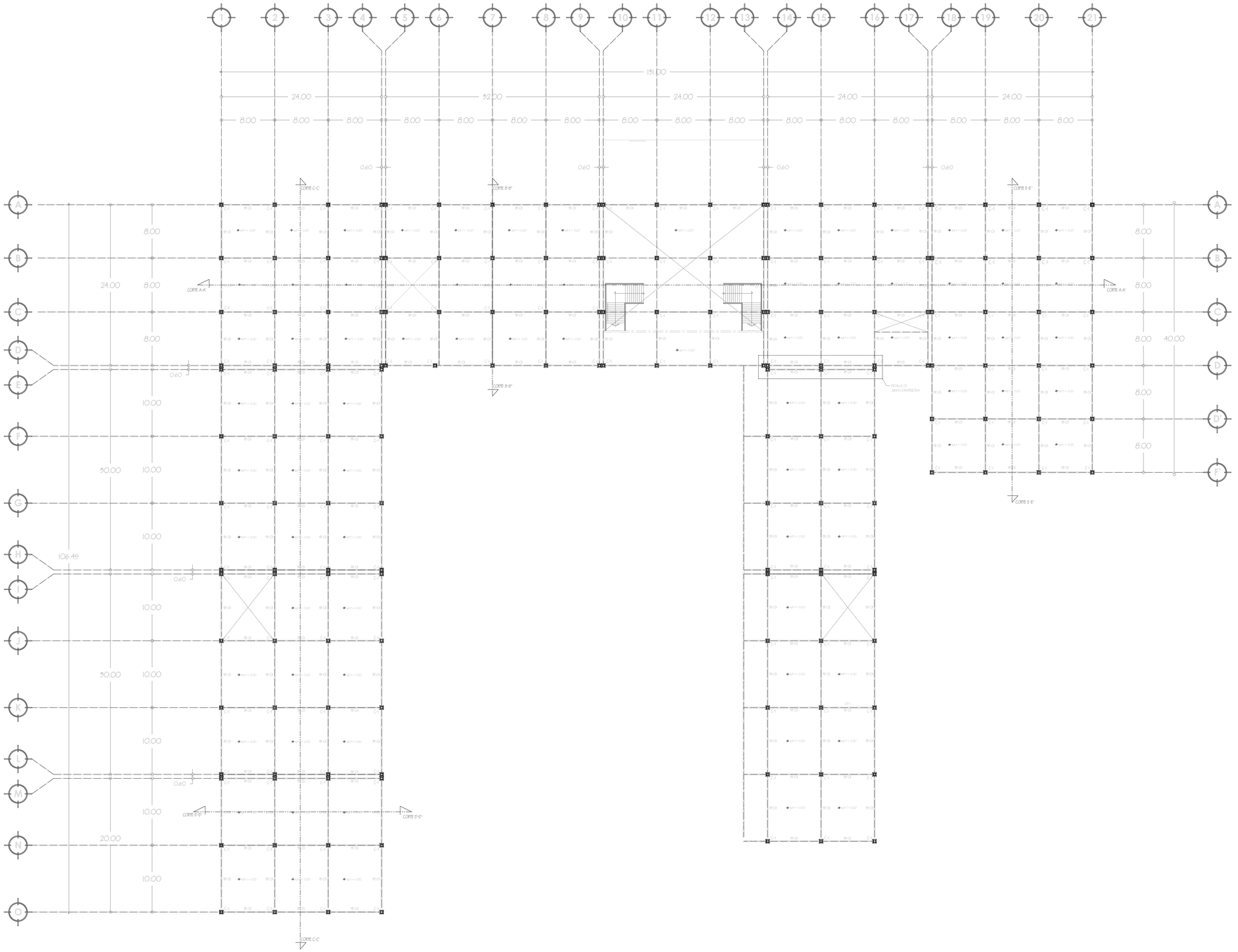
CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ESTRUCTURAL/ENTREPISO SEGUNDO Y TERCER NIVEL	EST-09

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA TRABE DE ACERO
- INDICA PROYECCIÓN DE VIGA
- INDICA COLUMNA Y PLACA DE ACERO

NOTAS ESPECIALES:

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
ESTRUCTURAL/ENTREPISO PLANTA BAJA	EST-07

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE EJE
- LINEA DE MUROS Y PISOS
- LINEA DE PROYECCIONES
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. — PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE
- LINEA DE RED DE ALARMA Y DETECCIÓN
- ALARMA DETECCIÓN DE HUMO
- EXTINTOR TIPO "ABC" DE POLVO QUIMICO SECO DE 11.5 kg
- GABINETE DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO C/ MANGUERA DE 15 m Y EXTINTOR

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
INSTALACIÓN ALARMA Y DETECCIÓN	A&D-02

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

	LÍNEA DE EJE
	LÍNEA DE MUROS O PISOS.
	LÍNEA DE PROYECCION
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION: CONJUNTO
COTAS: Metros
ESCALA: 1:300

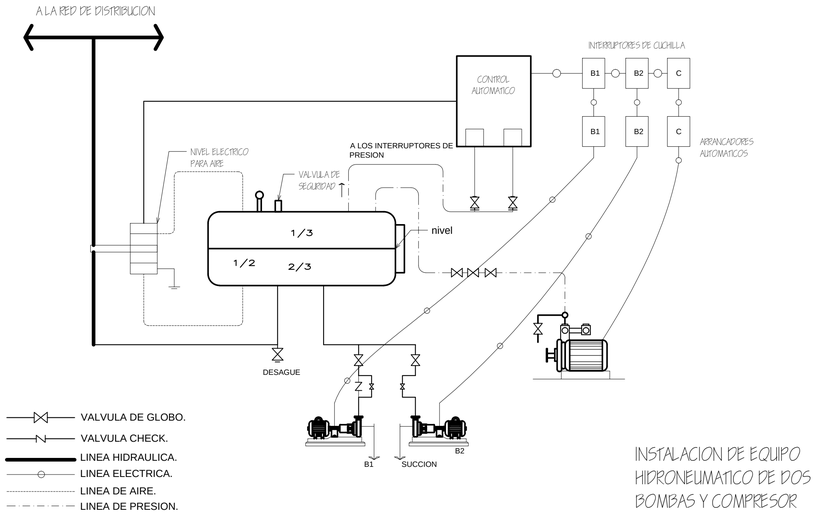
CONTENIDO DEL PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA
CLAVE: SAN-01

REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ
FECHA: AGOSTO 2017

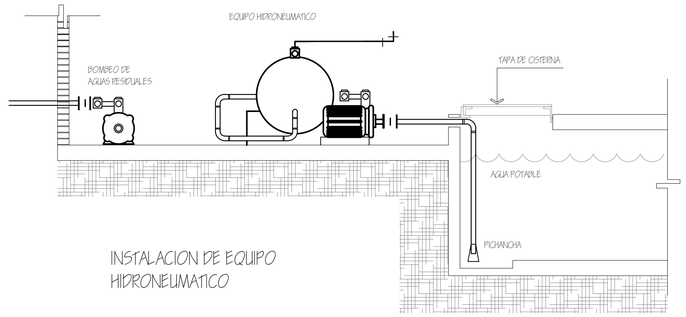
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO

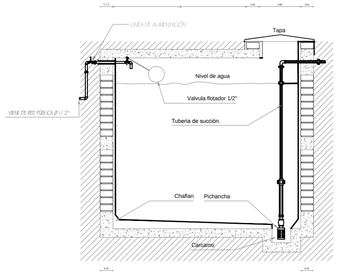


INSTALACION DE EQUIPO HIDRONEUMATICO DE DOS BOMBAS Y COMPRESOR

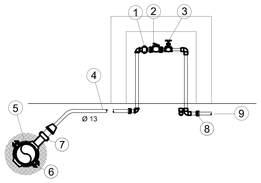


INSTALACION DE EQUIPO HIDRONEUMATICO

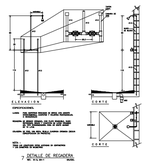
DETALLE DE CISTERNA



DETALLE DE MEDIDOR

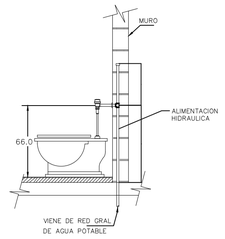


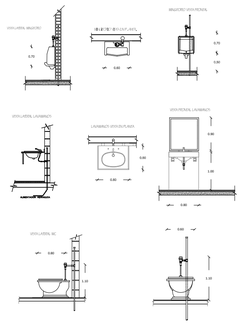
No.	SIMBOLOGIA
1	Llave de cuadro con portacandado.
2	Medidor.
3	Valvula de globo.
4	Polipropileno.
5	Tubo de red de distribución hidraulica.
6	Abrazadera de inserción.
7	Valvula de inserción.
8	Adaptador polipropileno C.U. soldable.
9	Alimentación a casa habitación.



INSTALACIÓN DE INODORO CON FLUXÓMETRO DE SENSOR DE PRESENCIA

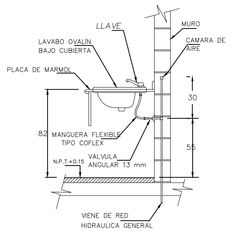
SIN ESCALA





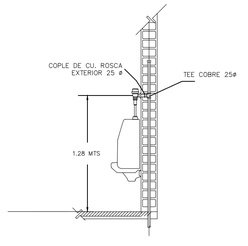
INSTALACION DE LAVABO

SIN ESCALA



INSTALACIÓN DE MINGITORIO CON FLUXÓMETRO DE SENSOR ELECTRÓNICO

SIN ESCALA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T., DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

	LINEA DE EJE
	LINEA DE MUROS Y PISOS
	LINEA DE PROYECCIONES
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:
DETALLES

COTAS: Metros

ESCALA: 1:250

CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

CLAVE:
HID—02

REALIZÓ:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ

FECHA:
AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

LINEA DE EJE
LINEA DE MUROS Y PISOS
LINEA DE PROYECCIONES
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND. PENDIENTE
INDICA CAMBIO DE NIVEL
INDICA NIVEL EN PLANTA
INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION: CONJUNTO
COTAS: Metros
ESCALA: 1:300

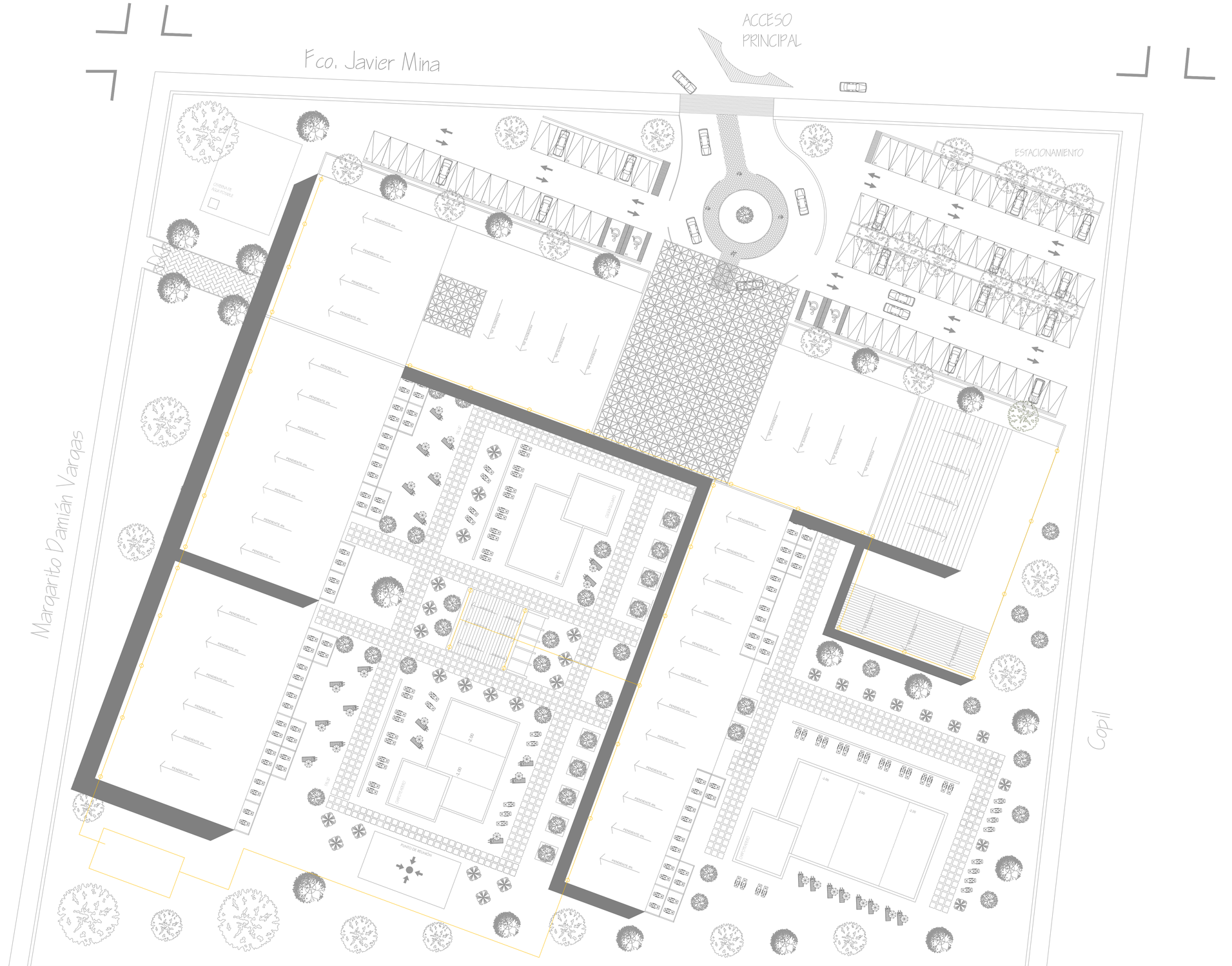
CONTENIDO DEL PLANO: INSTALACIÓN HIDRAULICA
CLAVE: HID—01

REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ
FECHA: AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE EJE
- LÍNEA DE MUROS O PISOS.
- LÍNEA DE PROYECCION
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PEND. PENDIENTE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA PENDIENTE

NOTAS ESPECIALES:

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION:	COTAS: Metros
CONJUNTO	ESCALA: 1:300

CONTENIDO DEL PLANO:	CLAVE:
INSTALACIÓN PLUVIAL	PLV–01

REALIZÓ:	FECHA:
CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE // TIXTLA GUERRERO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS Y OBSERVACIONES.

LAS ACOTACIONES SON EN METROS.

LAS ACOTACIONES Y NIVELES RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.

LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRES LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.

LAS COTAS Y NIVELES INDICACOS EN EL PLANO DEBERAS SER INDICADAS Y CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

LOS PLANOS DE DETALLE RIGEN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE CONJUNTO.

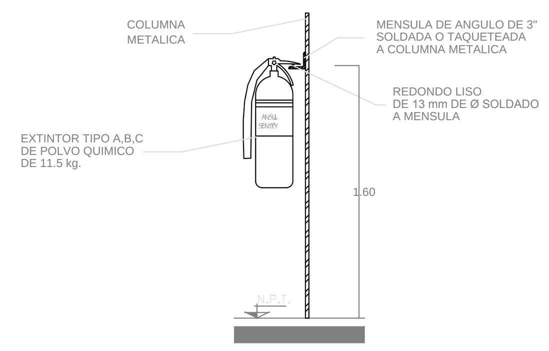
SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEDOR Y/O CONSTRUCTORA.

EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PREVIO INICIO DE LOS TRABAJOS.

SIMBOLOGÍA

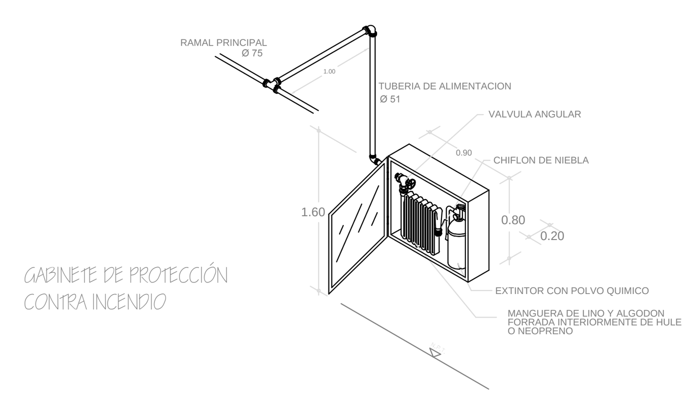
- - - - - -	LINEA DE EJE
———	LINEA DE MUROS Y PISOS
———	LINEA DE PROYECCIONES
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
PEND.	PENDIENTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL
	INDICA NIVEL EN PLANTA
	INDICA PENDIENTE
———	LINEA DE RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS TUBERIA DE ACERO
	EXTINTOR TIPO "ABC" DE POLVO QUIMICO SECO DE 11.5 kg
G.P.C.I.	GABINETE DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO C/ MANGUERA DE 30m Y EXTINTOR
	TOMA SIAMESA

NOTAS ESPECIALES:



MONTAJE DE EXTINTOR

ESC: S/E



GABINETE DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

DETALLE 01

ESC: S/E

PROYECTO:
CENTRO DE HOSPEDAJE

DIRECCIÓN:
TIXTLA DE GUERRERO,EDO. DE GUERRERO
CALLE COPIL. S/N.

SECCION: CONJUNTO	COTAS: Metros ESCALA: 1:300
CONTENIDO DEL PLANO: INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO	CLAVE: PCI—01
REALIZÓ: CLAUDIA MARTINEZ GONZALEZ	FECHA: AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
T A L L E R J.A. GARCIA GAYOU
TESIS PROFESIONAL

SINODALES:
ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS.
DR. EN ARQ. RAFAEL MARTINEZ ZARATE.
DRA. EN ARQ. SILVIA DECANINI TERAN.

CENTRO DE HOSPEDAJE / / TIXTLA GUERRERO