



**UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA**



# **HOTEL PUERTA DEL SOL, TLALPUJAHUA, MICHOCÁN.**

**TÉSIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**PRESENTADA POR: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ**

**ASESOR: M. ARQ. VICTOR NAVARRO FRANCO**

**MESA DE SINODALES**

**D. A. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO**

**M. ARQ. CLAUDIA BUSTAMANTE PENILLA**

**MARZO 2014**



## AGRADECIMIENTOS:

A mis Padres: José Ignacio Colín González y Maricela González Huitrón por su apoyo incondicional y moral.

Por haberme enseñado que la responsabilidad es la llave del éxito.

A mis hermanos Diego y Lorena, pero en especial a Daniel Colín González por su gran apoyo durante la mayor parte de mi carrera.

A mis compañeros y amigos:

Juan Manuel, Monica, Estefanía, Abigail, Carlos, por haberme brindado su gran amistad.

A el Dr. Juan Carlos Lobato Valdespino por haberme dado las revisiones y observaciones necesarias para el cumplimiento del proyecto y por su apoyo y comprensión en momentos difíciles.

A el M. Arq. Victor Manuel Navarro Franco y la M. Arq. Claudia Bustamante Penilla por sus observaciones que fueron punto clave en la realización de la tesis.

A el C. José Luis Colín Saucedo; gestor de proyecto. por brindarme su apoyo y haberme tenido la confianza para la realización del proyecto.

---

## RESÚMEN Y PALABRAS CLAVE

Esta tesis pretende que se logre proyectar de manera satisfactoria el proyecto arquitectónico logrando que sea integral y vaya acorde al contexto inmediato del sitio.

Se pretende realizar un estudio de mercado para saber si el proyecto será rentable y por consiguiente viable.

El objetivo fundamental es realizar un Hotel que como proyecto sea confortable para el usuario y benéfico para el gestor de proyecto, se logrará cubrir las necesidades del sitio respecto al turismo.

Según estudios realizados y encuestas a los pobladores, se puede decir que el turismo interno y el turismo externo que llega a la región Tlalpujahuense pueden contribuir a que un proyecto de infraestructura auto-sostenible sea viable. Observando el desarrollo que el municipio ha tenido recientemente presenta un cuadro de turismo local muy activo, el cual no ha sido manejado apropiadamente.

Con la realización de este trabajo se pretende:

Realizar un proyecto con una excelente distribución de espacios.

Proporcionar a Tlalpujahua el proyecto para un nuevo hotel que cuente con las instalaciones adecuadas para un buen funcionamiento social.

Aplicar el proyecto los avances tecnológicos y constructivos.

Una de las principales razones en la creación del proyecto es que exista la posibilidad de crear nuevas fuentes de empleo que actualmente son necesarias.

La intención principal es proporcionar a los pobladores un lugar que brinde a los visitantes servicios básicos para un centro de esta naturaleza.

**PALABRAS CLAVE:** (proyecto arquitectónico, rentable, viable, turismo, infraestructura, contexto arquitectónico, hotel, auto-sostenible, Tlalpujahua).

---

## ABSTRACT AND KEYWORDS

This thesis project seeks to achieve satisfactorily achieving the architectural project that is comprehensive and goes according to the immediate context of the site.

It intends to conduct a market study to determine whether the project will be profitable and therefore sustainable .

The main objective is to make a project like Hotel that is comfortable for the user and beneficial to the project manager, will succeed in meeting the needs of the site on tourism .

According to studies and surveys of the inhabitants, it can be said that domestic tourism and foreign tourists who come to the Tlalpujahuaense informations, can contribute to an infrastructure project viable self-sustaining . Noting that the town development has recently presented an active box local tourism, which has not been handled properly.

With the realization of this work is to:

A project with an excellent distribution of space.

Provide Tlalpujahua the project for a new hotel that has the adequate facilities for effective social functioning .

Apply the construction project and the technologic advances.

One of the main reasons for the creation of the project is that there is the possibility of creating new jobs that are currently required .

The main intention is to provide people a place to provide basic services to visitors for a center of this nature

**KEYWORDS:** (Architectural Project, Profitable, Tourism, Infrastructure, Architectural Context, hotel, self-sustaining, Tlalpujahua).

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
<b>UNIDAD I.- ORÍGEN Y DEFINICIÓN.....</b>	<b>8</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
ANTECEDENTES.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	11
OBJETIVOS.....	14
HIPÓTESIS.....	14
METODOLOGÍA.....	15
<b>UNIDAD II.- ENFOQUE TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO.....	17
APROXIMACIÓN TERMINOLÒGICA .....	17
REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA .....	19
RELACIONES TEMÁTICAS .....	19
ANÁLISIS SITUACIONAL.....	20
PREEXISTENCIA CONDICIONAL DEL PROYECTO.....	20
EXPECTATIVAS (PERSPECTIVAS GESTOR-USUARIO).....	24
<b>UNIDAD III.- DETERMINANTES CONTEXTUALES.....</b>	<b>25</b>
CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR.....	26
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER.....	29
AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES (HIDROGRAFÍA, OROGRAFÍA, ETC.).....	30
CLIMATOLOGÍA (TEMPERATURA, PRECIPITACIÓN PLUVIAL, VIENTOS DOMINANTES, ASOLEAMIENTO, GRÁFICAS SOLARES).....	30
VEGETACIÓN Y FAUNA.....	31
<b>UNIDAD IV. – ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS.....</b>	<b>32</b>
EQUIPAMIENTO URBANO.....	33
INFRAESTRUCTURA.....	33
IMAGEN URBANA.....	34
VIALIDADES PRINCIPALES.....	35
<b>UNIDAD V. – ANÁLISIS DE DETERMINATES FUNCIONALES.....</b>	<b>37</b>
ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS (EDIFICIOS-ESTILOS).....	38
ANÁLISIS DEL PERFIL DEL USUARIO.....	43
ANÁLISIS PROGRAMÁTICO.....	44
ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO.....	46
ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRAFICO DEL TERRENO.....	47
<b>UNIDAD VI. - INTERFASE PROYECTIVA.....</b>	<b>50</b>
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL (FILOSOFÍA DEL PROYECTO).....	51
EXPLORACIÓN FORMAL (ORGANIZATIVA, GEOMÉTRICA Y EXPRESIVA).....	52

---

INTEGRACIÓN URBANA (BI Y TRIDIMENSIONAL).....	53
CUALIDADES ESPACIALES (ESCALA, LUMÍNICA Y DE CONFORT TÉRMICO).....	54
EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES.....	56
<b>UNIDAD VII. - PROYECTO .....</b>	<b>59</b>
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	60
PLANTAS (CONJUNTO URBANO, ARQUITECTÓNICAS).....	61
SECCIONES.....	67
ALZADOS.....	71
IMÁGENES 3D.....	75
PROYECTO CONSTRUCTIVO.....	79
ESTRUCTURAL .....	80
(CIMENTACIÓN, COLUMNAS, CUBIERTAS)	
ALBAÑILERÍA (MUROS, FIRMES, FORJADOS, ESCALERAS, CORTES POR FACHADA Y PERSPECTIVAS CONSTRUCTIVAS)	
PROYECTO INTERIORISMO.....	91
ACABADOS.....	92
ILUMINACIÓN .....	100
CARPINTERÍA Y CANCELERÍA.....	103
MOBILIARIO.....	105
PROYECTO DE INSTALACIONES.....	107
INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA .....	108
<b>UNIDAD VIII.- ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS.....</b>	<b>114</b>
COSTO PARAMÉTRICO.....	115
<b>UNIDAD IX. - REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA.....</b>	<b>118</b>
TRÁMITE PARA EJECUCIÓN DE OBRA.....	119
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>121</b>
BIBLIOGRAFÍA.....	122

# INTRODUCCIÒN

---

El municipio de Tlalpujahua se encuentra ubicado en el eje volcànico que atraviesa nuestro país de este a oeste. Al ser colonizada por España, adoptò los elementos de aquella lejana cultura que se le impusieron, pero esto se hizo a través de la crítica y la reflexión, y así nació una cultura diferente: una arquitectura que por su carácter local, hemos llamado Tlalpujahuense; en ella se reconocen los elementos hispánicos, pero adecuados al hábitat de la región. Este patrimonio arquitectónico es tlalpujahuense, patrimonio que se formò a través de las bonanzas y las crisis.

Segùn estudios realizados y encuestas a los pobladores, se puede decir que el turismo interno y el turismo externo que llega a la región Tlalpujahuense pueden contribuir a que un proyecto de infraestructura auto-sostenible sea viable. Observando el desarrollo que el municipio ha tenido recientemente presenta un cuadro de turismo local muy activo, el cual no ha sido manejado apropiadamente.

Referente al municipio de Tlalpujahua, podemos decir que por su atractivo natural y la afluencia del turismo circundante que actualmente hay en el lugar, Tlalpujahua tiene una afluencia mayor de turistas a la que tienen otros sitios turísticos aledaños. Es obvio que los problemas más importantes en el municipio destacan la falta de una adecuada infraestructura turística en los lugares propicios para esta actividad.

Una de las principales razones en la creación del proyecto es que exista la posibilidad de crear nuevas fuentes de empleo que actualmente son necesarias.

La intención principal es proporcionar a los pobladores un lugar que brinde a los visitantes servicios básicos para un centro de esta naturaleza, explotando los recursos naturales y explotando el potencial ecológico y turístico que posee el lugar.



## UNIDAD I.- ORIGEN Y DEFINICIÓN

“la arquitectura es la voluntad de la época traducida al espacio” Mies Van der Rohe

---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 2005 Tlalpujahua, Michoacán fué considerado pueblo mágico por su estilo de Arquitectura y sitios turísticos, actualmente existe una problemática de alojamiento a turistas, ya que los edificios que cubren estos servicios son insuficientes por el incremento de población que visita el pueblo en los últimos años.

Surge la iniciativa del C. José Luis Colín Saucedo de realizar un proyecto arquitectónico para aportar al municipio un espacio que cumpla con las características para satisfacer las necesidades actuales del sitio. Es importante señalar desde esta parte que el proyecto será de carácter privado.

## ANTECEDENTES

La palabra hotel viene del francés (hotel) y a su vez de latín de la palabra (hospitales, hoes, huéspedes). En el siglo XVII, la palabra hotel se refería en la lengua francesa a las casas urbanas de la nobleza, ahí se alojaban los nobles cuando visitaban la ciudad. Poco a poco la palabra fue aplicada a casas que ofrecían alojamiento a los viajeros en general. El primer hotel a nivel mundial fue el “grand hotel” de Londres, inaugurado en 1774. Hasta entonces habían existido solamente casas que ofrecían servicios de comedor y cuartos amueblados. A partir de entonces aparecieron más establecimientos que se denominaban hoteles en las ciudades del mundo, primero para albergar a los empresarios y a sus familias en sus viajes, tanto negocio como recreativos. Después de la segunda guerra mundial, comenzó el establecimiento de cadenas de hoteles caracterizadas por tener hoteles en diferentes países y una administración central en el país de origen de la cadena. Los hoteles están normalmente, clasificados en categorías según el grado de confort, posicionamiento, el nivel de servicios que ofrecen. En cada país pueden encontrarse las categorías siguientes: 1 estrella (económico).- se espera que un hotel de una estrella ofrezca alojamiento limpio, básico, con instalaciones muy limitadas, las habitaciones están decoradas de manera funcional y son compactas. Un hotel de una estrella es ideal para el viajero con poco presupuesto, donde el precio es la principal preocupación.

2 estrellas (valor).- pueden tener o no un centro de negocios o acceso a internet, pero por lo general no tienen salas de reuniones, gimnasio o instalaciones recreativas. El restaurante se limita a servicio de café o servicio de desayuno. Las habitaciones ofrecen normalmente baños privados, teléfono, televisión y servicios limitados.

3 estrellas (calidad).- un hotel de tres estrellas ponen mayor énfasis en la comodidad, estilo y servicio personalizado. A menudo tienen un restaurante en el hotel, alberca, gimnasio, una tienda de conveniencia. Generalmente, hay salas de juntas Y/o salas de conferencia y servicios relacionados disponibles. Las habitaciones incluyen más servicios y hay una atención más cuidadosa a la calidad y comodidad. Un hotel de tres estrellas es ideal para viajeros de negocios o un poco más que los servicios básicos.

4 estrellas (superior).- un hotel de cuatro estrellas es una propiedad superior, que generalmente ofrece más de un restaurante, bar y servicio a cuartos con horario prolongado. Los servicios disponibles pueden incluir servicio de valet parking. Normalmente, cuentan con centro de conferencias y servicios de negocios. Las habitaciones son amplias y por lo general ofrecen un mobiliario elegante, ropa de cama de alta calidad, productos de baño y una amplia gama de servicios como minibar y secadora de pelo.

5 estrellas (excepcional).- un hotel de cinco estrellas está muy orientado al servicio y brinda altos estándares de comodidad. Cuenta con más de un restaurante, a menudo incluyendo una opción de restaurante gourmet, así como un bar o sala de estar y servicio a cuartos las 24 horas. Puede también ofrecer canchas de tenis y acceso a campo de golf, así como un spa, un gimnasio moderno y alberca.



© London Metropolitan Archives (Corporation of London)  
<http://www.london.gov.uk>

Ilustración 1.- fachada principal grand hotel, 1774.

# JUSTIFICACIÓN

Este proyecto como se hizo mención nace por iniciativa del gestor de proyecto, en este caso será de carácter privado; Cabe mencionar el incremento turístico que en los últimos años se viene dando, tomando como cifra anual 2500 a 3000 habitantes que visitan el pueblo de Tlalpujahua, Michoacán, como consecuencia surge la necesidad de un proyecto con servicios de hospedaje.

Por este motivo la propuesta del tema de tesis es un hotel, ya que el pueblo no cuenta con un proyecto que tenga las instalaciones adecuadas.

Se pretende obtener áreas destinadas para diversas actividades por medio de la delimitación de espacios para actividades específicas y de esta forma conseguir un paraje natural con instalaciones adecuadas que permitan un crecimiento turístico pretendiendo su mantenimiento por medio de los ingresos propios en el lugar. La meta es que este hotel satisfaga las necesidades del usuario, creando tarifas por estancias y servicios a un costo moderado de tal manera que genere sus propios fondos para su propio sostén y de los que ahí laboren.

Cabe destacar que durante más de tres siglos fue sitio de bonanza minera con la explotación de oro y plata.

Actualmente cuenta con 4 hoteles.

Los hoteles se consideran insuficientes, debido a la falta de servicios en ellos, ya que muchos no cuentan con estacionamiento y otros servicios.

El proyecto que se pretende atenderá a 200 personas por día en su capacidad total.

Arquitectónicamente se aportará un excelente funcionamiento en cuanto a los usos destinados de cada zona dentro del inmueble.

Atractivos:

Casa natal de los Hnos Rayón

Monumento a López Rayón

Mina dos estrellas (museo tecnológico del siglo XIX)

Campo del gallo (ecoturismo)

Convento (siglo XVII)

Santuario (siglo XVII)

El Carmen (siglo XVII)

Fábrica de esferas.



Ilustración 2.- plazuela rayón. por ignacio colin gonzalez

Se presentó la propuesta del tema de tesis ante la dirección de la secretaria turismo y fué aceptada dicha propuesta, como se mencionó el municipio no cuenta con un proyecto que cubra la demanda en temporadas altas del año.

El terreno pensado y analizado para que se ejecute el proyecto en un punto estratégico es de carácter privado, por lo que se hizo mención al C. José Luis Colín Saucedo, dueño de la propiedad quien manifestó su interés y cabe mencionar que se proporcionará la información necesaria para llegar a los objetivos específicos. El terreno propuesto para dicho proyecto es un terreno de propiedad particular que cuenta con un aproximado de 600 m2.

El terreno está ubicado al oeste de la presidencia municipal, y al noreste de la parroquia del Carmen, el terreno se encuentra en sitio de monumentos históricos, lo que hace que el proyecto tenga un grado de complejidad mayor, ya que cuenta con una parte construida que se tendrá que conservar y será necesario que intervenga el INAH, como se sabe existen lineamientos y reglamentos de construcción para construcciones en monumentos históricos y en caso de que se lleve a cabo la obra se tendrá que realizar una serie de trámites para permiso de obra en monumento histórico como se establece en el trámite *inah-00-008*.

El proyecto es viable ya que el terreno se encuentra en el punto estratégico de mayor importancia ya que esta a un costado de la plaza de borda. El proyecto es viable, el sitio del predio es el lugar más transitable del municipio debido a que es un acceso importante hacia el templo de San Pedro y San Pablo.



Ilustración 3.- microlocalización terreno



Ilustración 4.- fachada principal inmueble



Ilustración 5.- fachada principal

---

El proyecto es de carácter privado, cabe mencionar el interés por parte del gestor de proyecto para que el proyecto se realice en su totalidad, dando seguimiento a las normativas establecidas por el INAH.

Para la buena conservación de la arquitectura se debe entender el edificio al que se va a intervenir conociendo a su historia, no solo apegándose a las normas de esta, sino entendiendo su arquitectura, las funciones por las cuales se creó y las que se le podrían dar en este momento, para así lograr la conservación de lo existente y la construcción del nuevo edificio. Cabe mencionar que para la realización de esta investigación se cuenta con el completo apoyo de los promotores para cualquier situación, así como para la obtención de la información necesaria y relacionada con el tema.



**Ilustración 6.- interior terreno**



**Ilustración 7.- interior terreno**

# OBJETIVOS

---

## OBJETIVO GENERAL

El presente trabajo tendrá como objetivo fundamental el realizar un Hotel que como proyecto sea confortable para el usuario y benéfico para el gestor de proyecto, se logrará cubrir las necesidades del sitio respecto al turismo.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PROYECTO

Con la realización de este trabajo se pretende:

Realizar un proyecto con una excelente distribución de espacios.

Proporcionar a Tlalpujahua el proyecto para un nuevo hotel que cuente con las instalaciones adecuadas para un buen funcionamiento social.

Aplicar el proyecto los avances tecnológicos y constructivos.

Se caracterizará por su estadia y servicios que tendrá.

## HIPÓTESIS

En el supuesto de que el proyecto se construyera se:

- Promoverá el crecimiento económico del municipio.
- Brindará un espacio adecuado y confortable para el usuario.
- Cubrirá en su momento la demanda de turistas.
- Se logrará el Mejoramiento de imagen urbana, ya que le dará una mayor importancia a la plaza de borda.
- Será atractivo por su estilo de arquitectura.
- Tendrá una excelente vista panorámica.

# METODOLOGÍA

---

Para la realización de este proyecto se realizó investigación que va desde la selección del tema llevándolo por un proceso de investigación sobre el mismo y para el mismo hasta llegar a la realización del proyecto. El contenido del presente trabajo se llevara a cabo de la siguiente manera:



Esquema metodológico de la propuesta (Autor: Dr. Juan Carlos Lobato Valdespino)



## UNIDAD II ENFOQUE TEÒRICO

“La arquitectura debe de ser la expresión de nuestro tiempo y no un plagio de las culturas pasadas.” - Le Corbusier

# CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÒRICO

## APROXIMACIÓN TERMINOLÒGICA

---

### HOTEL

La palabra hotel viene del francés (hotel) y a su vez de latín de la palabra (hospitales, hoses, huéspedes). En el siglo XVII, la palabra hotel se refería en la lengua francesa a las casas urbanas de la nobleza, ahí se alojaban los nobles cuando visitaban la ciudad. Poco a poco la palabra fue aplicada a casas que ofrecían alojamiento a los viajeros en general.

El primer hotel a nivel mundial fue el “Grand Hotel” de Londres, inaugurado en 1774.

Turismo.- La Organización Mundial del Turismo (WTO: World Tourism Organization) considera que turismo es cualquier forma de viaje que involucre la estancia mínima de una noche y máxima de un año en un sitio distinto a la residencia permanente del turista. Sin embargo, se suele incluir también los viajes rápidos sin estancia nocturna. Su función principal es la de dar a conocer la cultura, la belleza natural y las características particulares del lugar o destino con el fin de satisfacer la necesidad de descanso y recreación del visitante.

De tal forma el se define el turismo como la actividad que el ser humano realiza durante su tiempo libre y que consiste en trasladarse de un lugar a otro en forma voluntaria, ya sea hacia regiones de su mismo país u otro país, con fines recreativos y de acuerdo a intereses personales cuya permanencia debe sobrepasar las veinticuatro horas.

1 Antiguamente en el predio propuesto como tema de tesis se encontraba construida una casa de dos niveles sobre un alto y natural talud. Su funcionamiento interior era mediante un patio central con corredores en dos de sus lados, presentaba dos fachadas, la principal hacia la plaza de borda, y la lateral hacia el callejón del Pbro. Aguilera por donde se ingresa al interior del inmueble.

Esta casa se llamaba La Puerta del Sol, fue un término que le dió la dueña de la propiedad en su momento, actualmente existe esta necesidad, esta es la razón mas fuerte para la terminología del tema que será: Hotel Puerta del Sol.

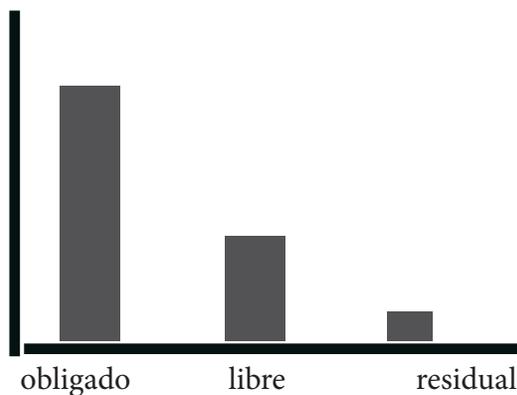
TIEMPO: Para que el turismo se realice es necesario tomar en cuenta el tiempo de las personas, ya que no existe actividad sin relacionar el tiempo, las actividades fundamentales que realiza el hombre se le llama tiempo social y una persona activa lo distribuye de la siguiente manera:

TIEMPO OBLIGADO: Es el tiempo en que se realizan obligaciones, actividades indispensables como: trabajar, estudiar, habitar y satisfacer necesidades fisiológicas, lo que corresponde el 66.6% del día.

**TIEMPO RESIDUAL:** Este es el tiempo muerto o neutro que se utiliza para el traslado de un lugar a otro, lo que corresponde al 14.1 % del día.

**TIEMPO LIBRE:** En este tiempo se realizan actividades que pueden elegirse voluntariamente, en este estudio en donde se realiza la actividad de turismo y/o ecoturismo. Es en el tiempo libre en donde debemos de hacer énfasis ya que es en ese tiempo en el que estaremos trabajando. Este tiempo es del 23.3 % del uso total del tiempo.

La visión del tiempo libre en cuanto a su importancia se manifiesta en dos perspectivas; la del hombre urbano y la del hombre rural es en el segundo en donde la vida es menos acelerada con poca tensión en donde el tiempo libre se basa en las actividades propias del lugar.



GRÀFICA 1.- USO DEL TIEMPO

**HOTEL PUERTA DEL SOL** Este proyecto deberá ser una recepción temporal para quien lo utilice como lugar de paso, rápido, confortable y atractivo. El objetivo es el de dar a conocer al turista la riqueza natural y cultural de Tlalpujahua, como lo es su zona minera, sus sitios de trabajos artesanales, la fabricación de esferas y productos de la región.

Este proyecto se caracterizará por su calidad de servicio. Haciendo un estudio de mercado se logra saber que es lo que necesita el sitio para ser explotado en su totalidad,

## **REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA (revisión diacrónica y sincrónica)**

Los hoteles aparecen desde que nace la necesidad de transportarse de un destino a otro.

En un principio los servicios de hotel solo podían ser pagados por gente de alta sociedad.

A mediados del siglo XIX. Los primeros hoteles que se construyeron en la capital eran de estilo neoclásico y entre ellos se encuentran la Bella Unión construido en 1840 y Comonfort en 1870.

En 1921 con inversiones estadounidenses surgieron hoteles como El Gran Hotel Ancira, y el Gante en la ciudad de México, Hotel el Fénix y el Imperial en Guadajajara.

## **TRASCENDENCIA TEMÁTICA (difusiones tópicas)**

Con la finalidad de promover aún más el turismo en Tlalpujahua se buscará apoyo en programas de desarrollo turístico.

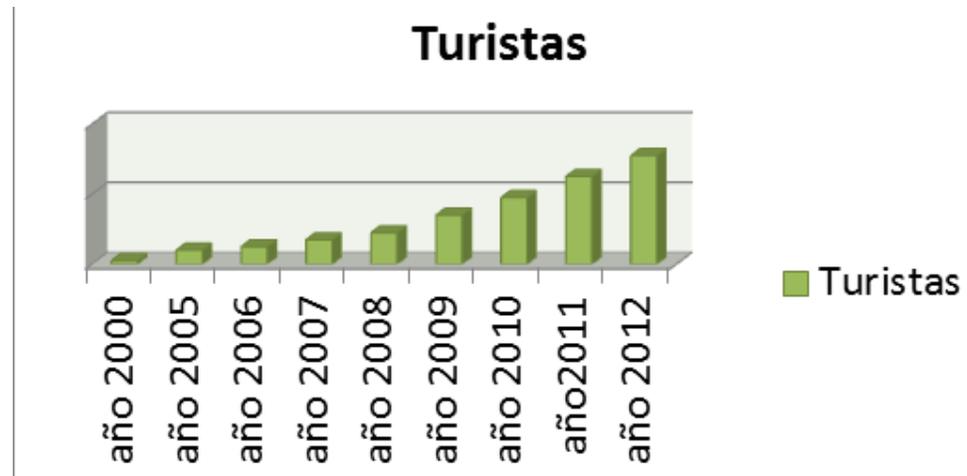
El SITE sistema de información turística estatal promueve programas de desarrollo turístico los cuales se encargan de promover establecimientos de hospedaje los cuales brindan un servicio de alta calidad.

Programa de tesoros coloniales de del centro de México

Club de calidad de tesoros en Michoacán.

## ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA A RESOLVER

Actualmente los servicios brindados en instalaciones de hospedaje en Tlalpujahuá, son ineficientes debido que en los últimos años ha incrementado en un 40 % en el sector turismo, esto genera que los establecimientos para cubrir esta demanda sean insuficientes.



Gráfica 2.- incremento turístico; información turística tlalpujahuá, mich.

## PREEXISTENCIA CONDICIONAL DEL PROYECTO

En Tlalpujahuá, existen actualmente diversas instalaciones que se consideran inadecuadas por que no cumplen con las características adecuadas para satisfacer integralmente al turista.

El primer ejemplo es el hotel plaza mayor.

Es una construcción de tipo neoclásico, del siglo XIX.

Este inmueble se encuentra frente a la plaza Lázaro Cárdenas, se compone de dos niveles en sus tres fachadas, que en su nivel inferior consta de portal, y en el nivel superior de balcones. Su uso actual en primer nivel es comercial y en segundo nivel habitacional. Es un espacio insuficiente aunque se a modificado por destinar el espacio a una habitación de hospedaje, aún así los espacios son inadecuados y cabe mencionar que el inmueble se encuentra en malas condiciones en su interior.

## PREEXISTENCIA CONDICIONAL DEL PROYECTO



hotel plaza mayor.- fotografia tomada por Ignacio Colin Gonzàlez

### Hotel Posada Del Carmen.

Se encuentra en la calle del carmen. Es de uso habitacional. Es una construcción no planeada para su uso, por lo que es inadecuada, habitaciones insuficientes y no cuenta con estacionamiento.

Cuenta con 14 habitaciones que han sido adaptadas para este uso.



Posada del Carmen.- fotografia tomada por Ignacio Colin Gonzàlez

## PREEXISTENCIA CONDICIONAL DEL PROYECTO

Hotel El Mineral.- Es una construcción tipo habitacional que a sido adaptada debido a las necesidades que han ido creciendo en el pueblo de Talpujahua. Es un inmueble de 2 niveles, en su interior cuenta con 16 habitaciones que han sido adaptadas para este uso. No cuenta con estacionamiento y se encuentra en una zona conflictiva en épocas de fuerte impacto turístico.



Hotel El Mineral.- fotografía tomada por Ignacio Colin González



Hotel El Mineral.- fotografía tomada por Ignacio Colin González

## PREEXISTENCIA CONDICIONAL DEL PROYECTO

Hotel Posada San Jorge.- Es una edificación de dos niveles de uso habitacional, al igual que los anteriores ejemplos es un claro inmueble que a sido adaptado para este uso. No cuenta con estacionamiento y tiene las instalaciones muy inadecuadas para satisfacer las necesidades que exige la población que visita el pueblo de tlalpujahuá.



Hotel El Mineral.- fotografía tomada por Ignacio Colin González

Hotel Mansión San Antonio.- Es la construcción más reciente en la cercanía a Tlalpujahuá, se encuentra a 3 km de distancia en la carretera federa Atlacomulco-Maravatio.



Hotel Mansión San Antonio- fotografía tomada por Ignacio Colin González

## **Visión del Promotor del Proyecto (expectativas gestor-usuario)**

- Espacios confortables, reducidos
- Que rápidamente se vea en el aspecto económico beneficiado
- Que el proyecto se caracterice por sus servicios de calidad
- Utilización de materiales novedosos para acelerar la construcción y duración de la obra
- Que cuente con un restaurante de calidad
- Que tenga las instalaciones adecuadas



## UNIDAD III

# ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

“Para ser arquitecto hace falta tener un sueño, ideales y la energía para mantenerlo.” - Tadao Ando

## CONSTRUCCIÓN HISTÒRICA DEL LUGAR

La palabra Tlalpujahua viene del nàhuatl tlalli (tierra) y poxohuac (esponja, fofa) por lo que su nombre significa tierra de tezontle o tierra bofa o esponjosa, seguramente por las características de los suelos donde està asentada esta poblaciòn. Su nombre en otomì es Xijumù.

La gente se refiere a Tlalpujahua como el pueblo que se negò a morir.

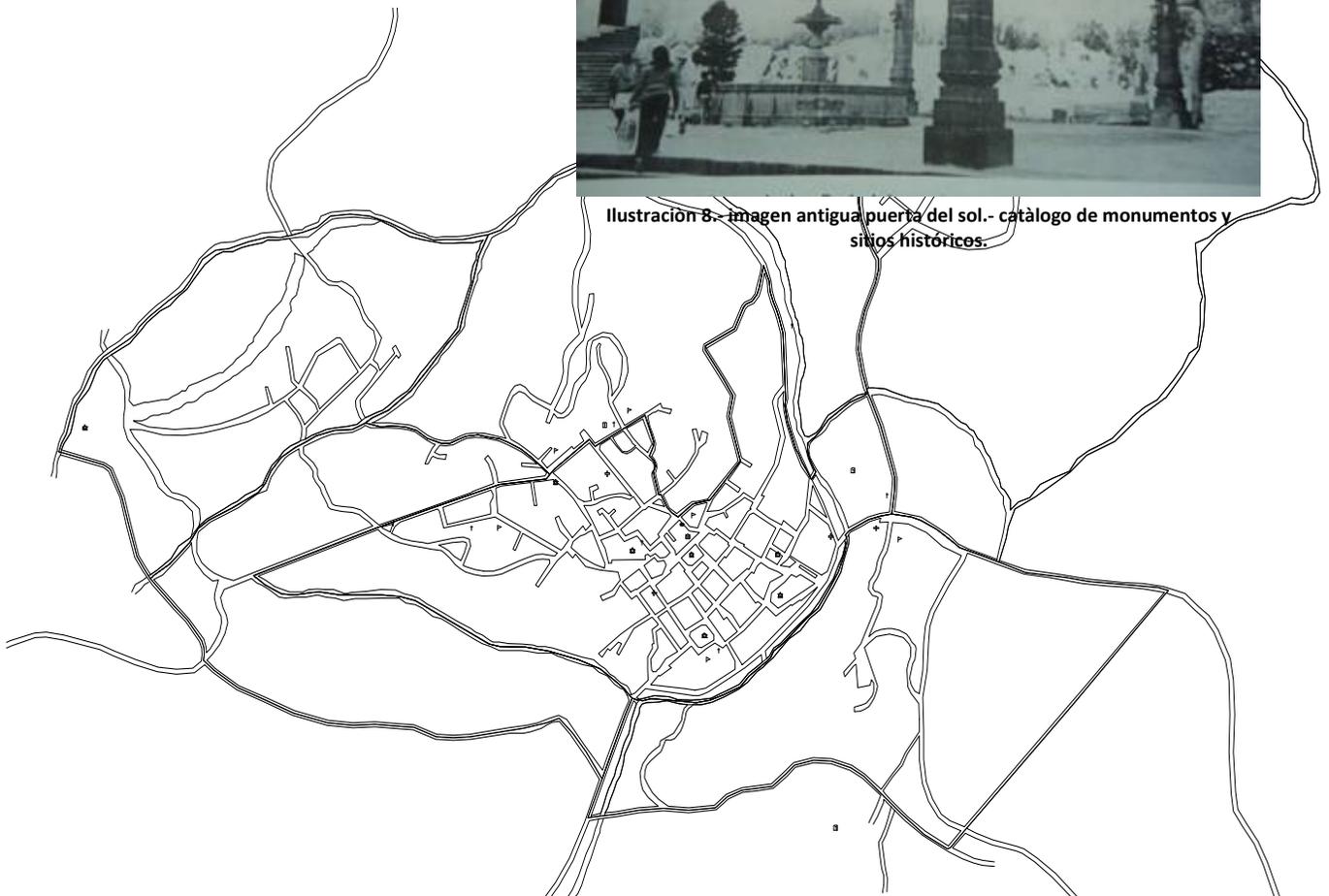
Las construcciones del municipio en su mayoría son de adobe, le siguen las de madera y tabique, en su totalidad se cuenta con los servicios bàsicos agua, energìa elèctrica y drenaje.

En el año de 1560 recibió la afluencia de los españoles por el hallazgo de minas de oro y plata, por esto se le diò el nombre de real de minas de Tlalpujahua.

En el año de 1822 se constituyò el primer ayuntamiento.



Ilustraciòn 8.- imagen antigua puerta del sol.- catàlogo de monumentos y sitios històricos.



## DATOS HISTÒRICOS-----

Mucho tiempo, antes de la llegada de los españoles, los indígenas de México, conocían el uso de varios metales, y no se contentaban con aquellos que en su estado natural se encuentran en la superficie de la tierra.... sino que emprendían también obras subterráneas para ser beneficiados. Sabían abrir galerías y perforar pozos o tiros de comunicación y ventilación, y tenían instrumentos a propósito para cortar las rocas.<sup>1</sup>

Alrededor de 1570 el Real de Minas de Tlalpujahua conoció cierto apogeo. Para esta fecha se calcula que había 1000 habitantes agrupados en “poblezuelos” de indios, aledaños a las minas.

Para satisfacer la demanda de trabajo que requería la explotación de la mina se recurrió al sistema de reparto, reclutándose a los indígenas de varios lugares, ya que en la región cercana al mineral no había la mano de obra suficiente.

El minero era español, organizaba el trabajo y el indio era el obrero.

En el año de 1603 la población era de 740 habitantes a diferencia de aquellos 1000 habitantes que hubo en 1570, lo cual indica un decaimiento minero. En 1639 los mineros de Tlalpujahua debieron verse tentados de trasladarse a Angangueo, pues allí se descubrían varias minas de oro y plata. El minero empresario primero fue Español, posteriormente francés, el inglés o el norteamericano, mientras que el trabajador de las minas siempre fue el indio.

La imagen urbana de Tlalpujahua cambió en la primera mitad del siglo XVII, debido al decaimiento minero, crisis que hizo resurgir la agricultura y la ganadería en la región.

Allí norte se encontraban las tierras propias para la nueva economía ganadera y agrícola. La minería no desapareció completamente, seguía trabajándose en menor escala y esto permitió que se afirmara más el carácter comercial de Tlalpujahua, ciudad que respondió a la necesidad que planteaba la región, de proporcionar un importante centro comercial. Para los mercaderes de la ciudad de México, el Real de Minas de Tlalpujahua representaba un buen sitio en la provincia, especialmente por ser poblado minero.

1) Humboldt, Alejandro de. Ensayo Político, Tomo III, México, Editorial Robledo, 1941, 178-179.

El comercio se vuelve en lo más importante en esa época en Tlalpujahua, debido al decaimiento minero.

En 1687 llegaron los frailes franciscanos a Tlalpujahua, posteriormente fundaron su convento en un punto central y equilibrado de la población.

Tlalpujahua comenzó a tener construcciones que se fueron delimitando por los desniveles que existían por el hecho de que su traza urbana está sobre una loma.

Al finalizar el siglo XVII quedó esbozado el trazo urbano. Sobre el escalonamiento en la ladera se ubicaron los espacios abiertos que en la actualidad constituyen las plazas de Lázaro Cárdenas, La Borda y Zaragoza (San Francisco).

PLAZA DE BORDA.- El terreno colinda al oriente con la plaza de borda, convirtiéndose en el punto más importante del proyecto.

¿PORQUÈ SE LLAMA PLAZA DE BORDA?

Refiere Manuel Toussaint que José de la Borda, aragonés de padre francés (Laborde) y madre española (Magdalena Sánchez) nació en Jaca, en los Pirineos, en 1699. En 1716, a los diecisiete años, emigró a la Nueva España siguiendo los pasos de Francisco, su hermano mayor, quien después de haber llegado a Taxco ocho años antes ya era propietario de la mina de plata "La Lajuela". Después de su matrimonio en 1720 y tras de haber explotado la mina conjuntamente con su hermano, José se asocia con Don Manuel de Aldaco para explotar el mineral de Tlalpujahua, donde obtiene una bonanza en 1743. En este año José de la Borda destacó ya que más que por su conocimiento, tiene la intuición y entre 1743 y 1747 logra extraer de la mina una fortuna calculada en más de 33 millones de pesos, convirtiéndose en aquel hombre autodidacta, cuyo fervor lo hizo edificar una casa para Dios.

Debido a la explotación y la gran importancia que Juan José de la Borda logró con la mina, este nombre de esta gran plaza, actualmente es Plaza de Borda.

A mediados del siglo XVIII la ciudad de Tlalpujahua llegó a tener más de 2290 habitantes.

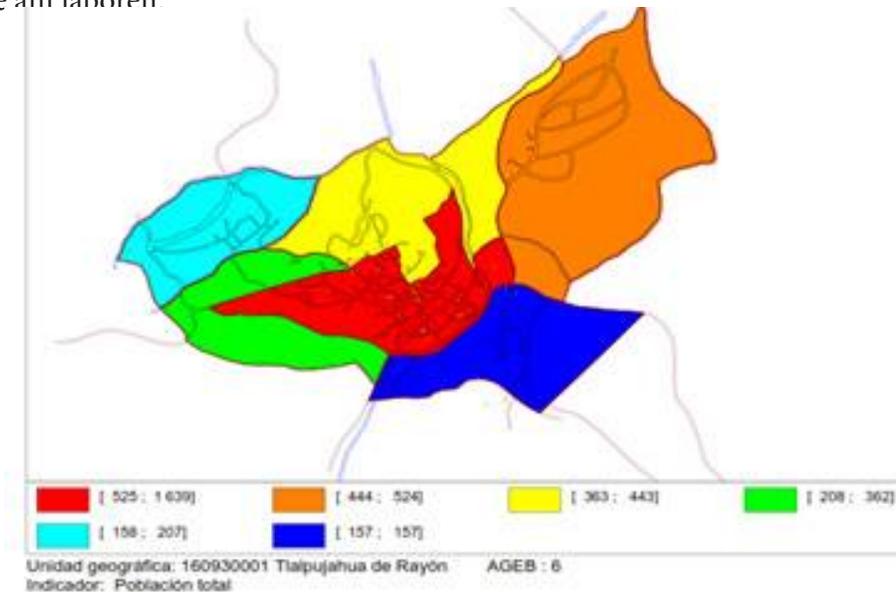
Posterior en el año de 1937 ocurre una inundación que acaba con Tlalpujahua, y la mina de dos estrellas queda en ruinas.<sup>2</sup>

2) Historia de las lamas, Tlalpujahua, Michoacán.

## ANÀLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Actualmente los servicios brindados en instalaciones de hospedaje son ineficientes debido a que en los últimos años ha incrementado en un 40 %, es decir cada año incrementa con 2500 a 3000 visitantes, esto genera que los establecimientos para cubrir esta demanda sean ineficientes.

Se pretende obtener áreas destinadas para diversas actividades por medio de la delimitación de espacios para actividades específicas y de esta forma conseguir un paraje natural con instalaciones adecuadas que permitan un crecimiento turístico pretendiendo su mantenimiento por medio de los ingresos propios en el lugar. La meta es que este hotel sea auto-sustentable, creando tarifas por estadias y servicios a costo moderado, de tal manera que genere sus propios fondos para su propio sostèn y de los que ahì laboren.



### Anàlisis de hàbitos culturales de los futuros usuarios

Los futuros usuarios seràn visitantes, serà utilizado como lugar de paso, ràpido, confortable y atractivo. El objetivo es el de dar a conocer al turista la riqueza cultural de Tlalpujahua, Michoacàn. El ecoturismo es la nueva modalidad del turismo que va enfocado en los atractivos naturales y culturales de la regiòn, siendo sustentable, brindàndole a la regiòn el bienestar comùn.

El proyecto se caracterizara principalmente por lo que aportará al sitio, se planea construir espacios que se integren en el tiempo, que sea un proyecto ùnico que no en cualquier sitio logres el confort que se logrará en el sitio planeado a construir.

Desde lo constructivo hasta en el menù de comida pensada serà de gran importancia, serà un lugar ùnico en la regiòn.

## AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES (hidrografía, orografía, etc)

Localización y superficie: El municipio de Tlalpujahua se encuentra ubicado en la parte noreste del estado de Michoacán, entre las coordenadas 19ª 42' y 19ª 52' de latitud norte y 100ª 08' y 100ª 17' de longitud oeste. Limita al este con el estado de México, al oeste con los municipios de Maravatío y Senguio, al norte con el municipio de Contepec y al sur con el municipio de Senguio y el Estado de México. Cuenta con una superficie de 271.49 km<sup>2</sup>.

Hidrografía: Su hidrografía está constituida por el río San José; por los arroyos Naranjas y Ciènega; por los manantiales de agua fría y termal; y por las presas Brockman y Estanzuela.

Orografía: Su relieve está constituido por el sistema volcánico transversal, la sierra de Tlalpujahua y los cerros Somera, Campo del Gallo, Aguilas, San Miguel y Santa María.



Ilustración 9.- imagen aérea tlalpujahua.- google earth

## CLIMATOLOGÍA

### Clima

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,003.5 milímetros x m<sup>2</sup> y temperaturas que oscilan de 6.1 a 22.7ª C.

Su superficie es de 190.86 Km<sup>2</sup>.

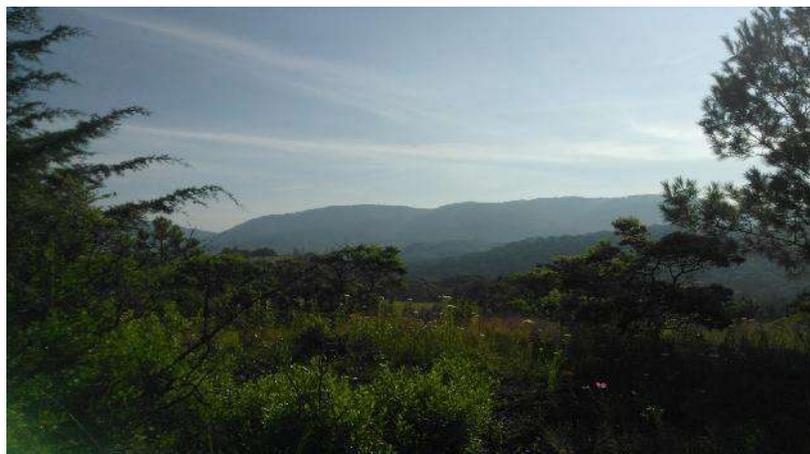


Ilustración 10.- Vegetación, tomada por Ignacio Colin González.

# FLORA Y FAUNA

## Flora y Fauna

En el municipio domina el bosque de coníferas con pino, oyamel y junìpero; y el bosque mixto con pino, encino y cedro. Su fauna se conforma por cacomixtle, tlacuache, armadillo, pato y cerceta.



Ilustración 11.- imagen panorámica clima talpukahua.- por Ignacio colin gonzalez

Como el predio se encuentra alejado de la vegetación, se buscará que esta este integrada en los materiales constructivos, será en el caso del mobiliario, y el clima se aprovechará mediante energías renovables.

## UNIDAD IV

---



### ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

“La arquitectura es vida, o por lo menos es la vida misma tomando forma y por lo tanto es el documento más sincero de la vida tal como fue vivida siempre.” - Frank Lloyd Wright

---

---

# EQUIPAMIENTO URBANO



Ilustración 12.- imagen aérea tlalpujahua.- google earth.

El terreno cuenta con construcciones aledañas, de arquitectura de estilo Colonial, lo que hace que sea más interesante la propuesta arquitectónica, en este apartado únicamente se analizará el equipamiento como lo son escuelas, mercado municipal y edificios aledaños de gran importancia arquitectónica.

El proyecto se relaciona con las construcciones aledañas desde un punto de vista topográfico, ya que la retícula está sumamente marcada y delimita el espacio a construir, se planea integrar con todos los elementos aledaños.

## Infraestructura

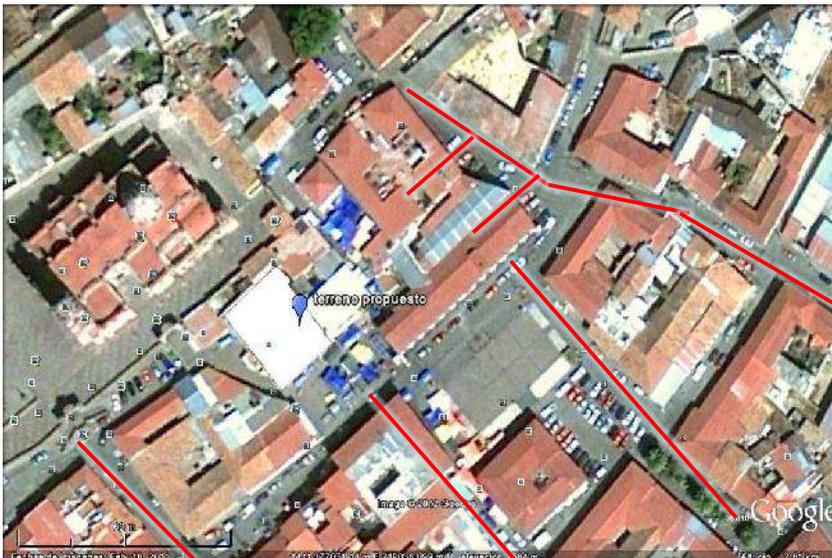


Ilustración 13.- imagen aérea tlalpujahua.- google earth.

El predio cuenta con todos los servicios básicos; alcantarillado, luz, agua, cable, internet, etc.

## IMÀGEN URBANA

Al finalizar el siglo XVII quedò esbozado el trazo urbano, que si bien tuvo sus modificaciones en el siguiente siglo, su esencia siguiò el mismo esquema. Sobre el escalonamiento de la ladera se ubicaron los espacios abiertos que hoy constituyen las plazas de Lázaro Cárdenas, La Borda y Zaragoza.

El uso de suelo en la población quedò definido; entre los dos templos se desplaza una calle (Galeana) que da con el terreno propuesto en dicho documento; y en cuyos flancos se ubica la zona habitacional más selecta, mientras la zona comercial se desplaza en torno al centro cívico.

La Arquitectura en Tlalpujahuá es el adobe, la madera, la cantera y la teja que son la base de las construcciones, edificadas sobre una loma, en la que sobresalen techos de dos aguas, aleros pronunciados y muros acordes con las condiciones ecológicas y climáticas de la región. Las casas parecen acomodadas en desniveles, traza que obedece a la topografía.

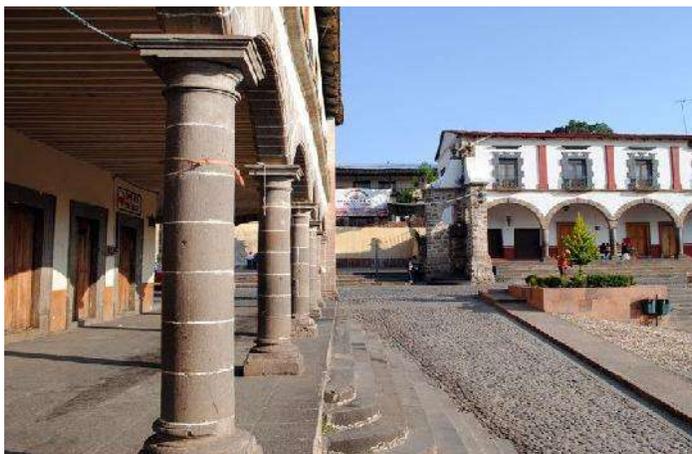


Ilustración 14.- imagen urbana.- por Ignacio colin gonzalez



Ilustración 15.- imagen urbana.- por Ignacio colin gonzalez



Ilustración 16.- imagen urbana.- por Ignacio colin gonzalez

La imàgen urbana es de gran impacto en la propuesta de proyecto, ya que està bastante marcado el estilo arquitectònico, se buscarà innovar pero conservando el estilo.

Debido a la ubicaciòn del predio propuesto, se buscarà que el proyecto propuesto se integre a la arquitectura del contexto, cuidando así la imàgen urbana, se buscarà plasmar una idea totalmente contemporànea, justificando el estilo de arquitectura del sitio.

# VIALIDADES

La calle Francisco Aguilera tiene un ancho de 6m y es el único acceso en automóvil al terreno



Ilustración 17.- imagen urbana.- por Ignacio colin gonzalez



Acceso por plaza de borda únicamente peatonal, ya que la imàgen urbana y los aledaños así lo permiten únicamente.



Ilustración 18.- imagen urbana.- por Ignacio colin gonzalez

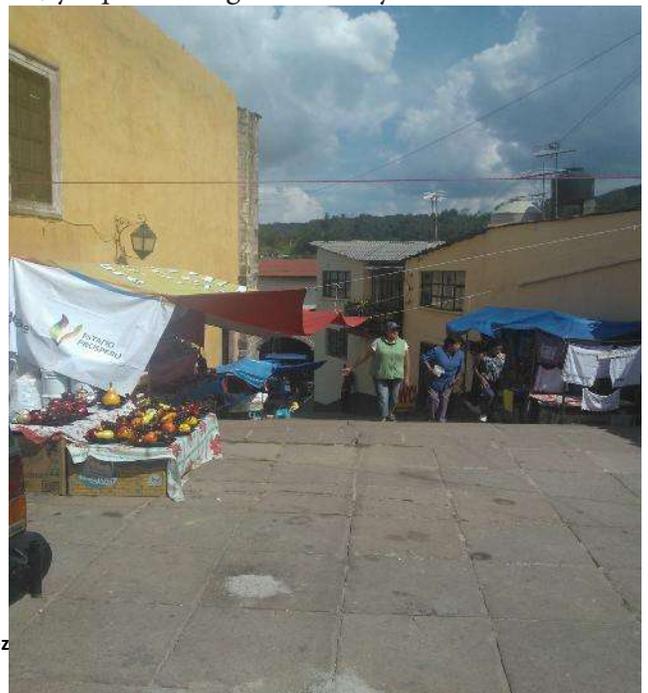


Ilustración 19.- imagen urbana.- por Ignacio colin gonzalez

## Acceso por Plaza de Borda

---



Ilustración 20.- imagen urbana.-plaza de borda.- por Ignacio colin gonzalez

---

---



## UNIDAD V

# ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

“La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz.” - Le Corbusier

## ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS (Edificios-Estilos)

Dentro de los tipos de analogías, podemos mencionar: la analogía espacial, esta clasifica los edificios según la forma de organización o distribución de sus espacios. El tipo de analogía simbólica, es aquella muy utilizada en la actualidad en donde su estructura tiene que ver directamente con imágenes o mensajes que transmiten los edificios, de acuerdo con su función o uso.

SE HARÀ MENCION DE LAS SIGUIENTES ANALOGÍAS PARA ANALIZARLAS Y SACAR UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA DESARROLLAR EL PROYECTO.

El edificio Galata, el viejo arsenal del puerto de Génova. Desde las esbeltas arcadas de los grabados del siglo XVII a las imágenes recientes de pasarelas y estructuras de hormigón sobrepuestas a su fachada neoclásica. En el camino, cubiertas a dos vertientes, cubiertas planas y marquesinas. Se trata por tanto de un edificio que ha rechazado cuantas fachadas se le han adosado a lo largo de los siglos, de un edificio que no ha mantenido nunca una imagen consolidada y definitiva. El rotundo cambio de uso previsto para este hermoso edificio de resonancias piranesianas parece exigir un nuevo cambio de imagen. Operaciones de vaciado y adición de espacios de grandes dimensiones acordes al nuevo uso institucional conducirán inevitablemente a un cambio de imagen distante de la que ofrecían aquellos viejos almacenes portuarios.

La fachada aplicada es ligera y transparente distanciada de la fachada a la Dársena el espacio suficiente como para instalar el núcleo principal de comunicaciones verticales, fuera ya de las estructuras abovedadas, permite obtener un gran espacio vestibular, con las dimensiones y escala adecuadas al nuevo uso público. La demolición de la fachada lateral nos ayuda a entenderla ahora como una enorme vitrina en la que la galea genovesa, luminosa entre los gruesos contrafuertes, constituye el panel anunciador del Museo desde la visión próxima de la sopraelevata y la ciudad. Se trata por tanto de una fachada profunda, con densidad, constituida por la superposición de tres capas: el cerramiento exterior de vidrio, los contrafuertes masivos que imponen la cadencia de su ritmo vertical y repetitivo y el espacio interior insólito y vigoroso donde la galera se erige en protagonista absoluto.

Un celofán de vidrio y aluminio envuelve a ambas fachadas, aproximándose o distanciándose según convenga, preservando en su interior lo más notable del edificio existente: su estructura superpuesta de bóvedas de cañón.

En cambio, para la fachada posterior expresa la configuración estructural del edificio, la superposición de sus espaciosas bóvedas, proponiendo una imagen vigorosa y contundente que se aproximase a aquellas que representaban al edificio Galata en los grabados de los siglos XVII y XVIII. En el interior será en el cuerpo que aloja los dos espléndidos tramos de escaleras de piedra donde la intervención encuentra los resultados más sugerentes. Estos espacios hoy angostos, apretados y oscuros, con la adición de los dos nuevos tramos de escaleras y la suave y larga rampa que accede a la sala mirador, quedarán inundados por la luz cenital que desde la caja de vidrio se deslizará por los viejos muros hasta encontrar las escaleras de piedra. Esta sala-mirador, cerrada y acristalada pero a cielo abierto, reservada a los temas de astronomía, se configura ahora como el nuevo faro que ilumina la dársena del puerto de Génova.



Museo del Mar. Genova Italia



Museo del Mar. Genova Italia



Museo del Mar. Genova Italia



Museo del Mar. Genova Italia

## CENTRO CULTURAL ZAIDA (granada)

La construcción del futuro edificio, que se asentará donde estuvo ubicado el Hotel Zaida, en Puerta Real, estuvo rodeada de la polémica desde el primer momento respecto a las valoraciones estéticas del edificio, que tendrá seis plantas de altura. Ahora, una vez que finalmente la comisión provincial de Patrimonio Histórico ha dado finalmente el visto bueno, podrán comenzar las obras de inmediato. El permiso incluye también la demolición de un inmueble anexo al terreno en el que se construirá el edificio, que tendrá en total, unos 2.100 metros cuadrados y que alternará en sus plantas los despachos y oficinas con las viviendas.



Centro Cultural Zaida (granada)



Centro Cultural Zaida (granada)

El edificio Zaida no solo abarca el antiguo hotel, sino que recoge además una pequeña y reciente edificación posmoderna de poco interés y una hermosa casa patio del siglo XIX. Las premisas de partida son claras: reestructurar las proporciones y la escala que el edificio ha perdido frente a la ciudad que ha ido surgiendo a su alrededor. Establecer relaciones visuales con el paisaje circundante, convirtiendo al edificio en un punto vigía privilegiado sobre la ciudad de Granada. La recuperación de la casa patio, insertándola como un elemento más de la actuación. Por tanto, el nuevo Zaida es un edificio que sustituye a dos de las edificaciones existentes y engloba transformándola a una tercera. Y es aquí donde quizá radique su mayor interés, puesto que podemos entenderlo como una intervención enriquecedora, que aporta algo a la ciudad, a la vez que sustituye si prejuicios aquellos elementos que juzga necesario. Frente a la ciudad que desaparece, la buena arquitectura aporta una ciudad emergente que continúa el proceso sin fin de evolución urbana.

Edificio Zaida.- De cara al exterior, el edificio presenta tres imágenes bien diferenciadas: primero, el simbólico frente a Puerta Real, donde la construcción alcanza niveles de significación urbana singular, en la tradición de edificios cercanos como el Hotel Victoria o la sede de Correos, incluso con un remate que marca su posición con espíritu clásico. En segundo lugar la cara que da a la acera del Darro, en donde el edificio adquiere la escala de la gran avenida urbana, asomándose de manera continua a su frente de calle-corredor. Por último, la fachada de la Carrera de la Virgen, donde el proyecto se adapta en una serie de volúmenes retranqueados .

## HOTEL LOS JUANINOS (morelia, michoacán)

Este hotel es de uso comercial y de hospedaje, el proyecto que se pretende tiene similitud en cuanto los usos destinados, y en este caso pretendidos para el proyecto arquitectónico. Se ubica en la calle Morelos Sur No. 39 col centro histórico, Morelia, Michoacán. Es una construcción de dos niveles, en su programa arquitectónico cuenta con los siguientes espacios, locales comerciales en planta baja y en planta alta nos encontramos con el servicio de habitaciones, suites, bar, restaurant-terraza, salón de eventos, lavandería, cocina para preparación de alimentos, servibar, jacuzzi, aire acondicionado, un centro de negocios con una sala de juntas.



Hotel Los Juaninos.- Morelia, Michoacán. Fotografía google maps.



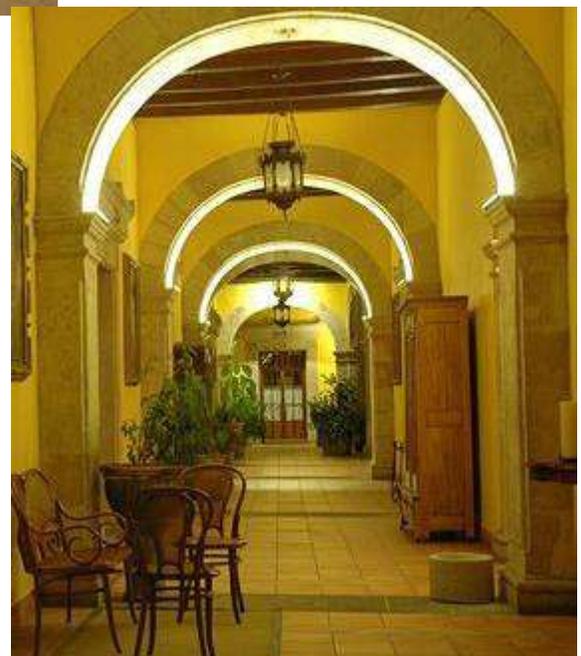
Interior Terraza.- google maps



Terraza.- Hotel Los Juaninos



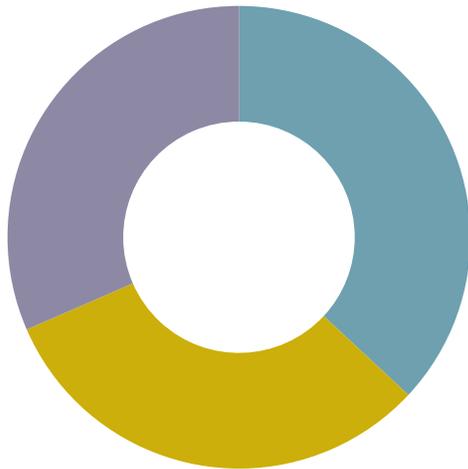
Zona de espera.- Hotel los juaninos



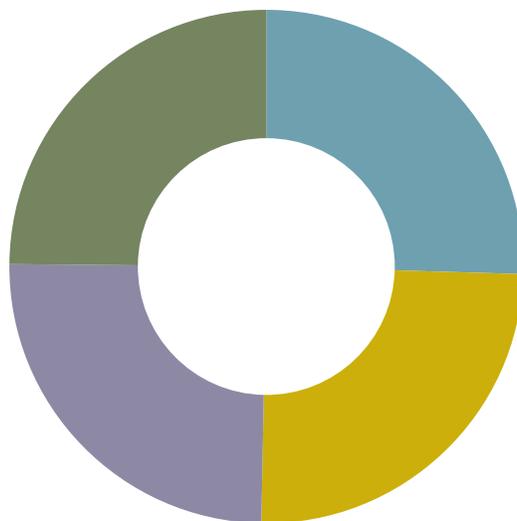
Zona Vestibular.- Hotel Los Juaninos

## PERFIL USUARIO SERVICIOS

---



- ZONA ADM.
- ZONA DE MANTENIM.
- ZONA DE RECEP.



- VEST.
- RESTAURANT
- HABITACIONES
- ESTACIONAMIENTO

# ANÀLISIS PROGRAMÀTICO

	ESTACIONAMIENTO	RECEPCIÓN	ZONA DE ESTAR	RESTAURANT	HABITACIONES
HOTEL LOS JUANINOS		█	█	█	█
HOTEL VIRREY DE MENDOZA		█	█	█	█
HOTEL PUERTA DEL SOL (PROY)	█	█	█	█	█

LAVANDERÍA

SALA DE JUNTAS

SALÓN DE EVENTOS

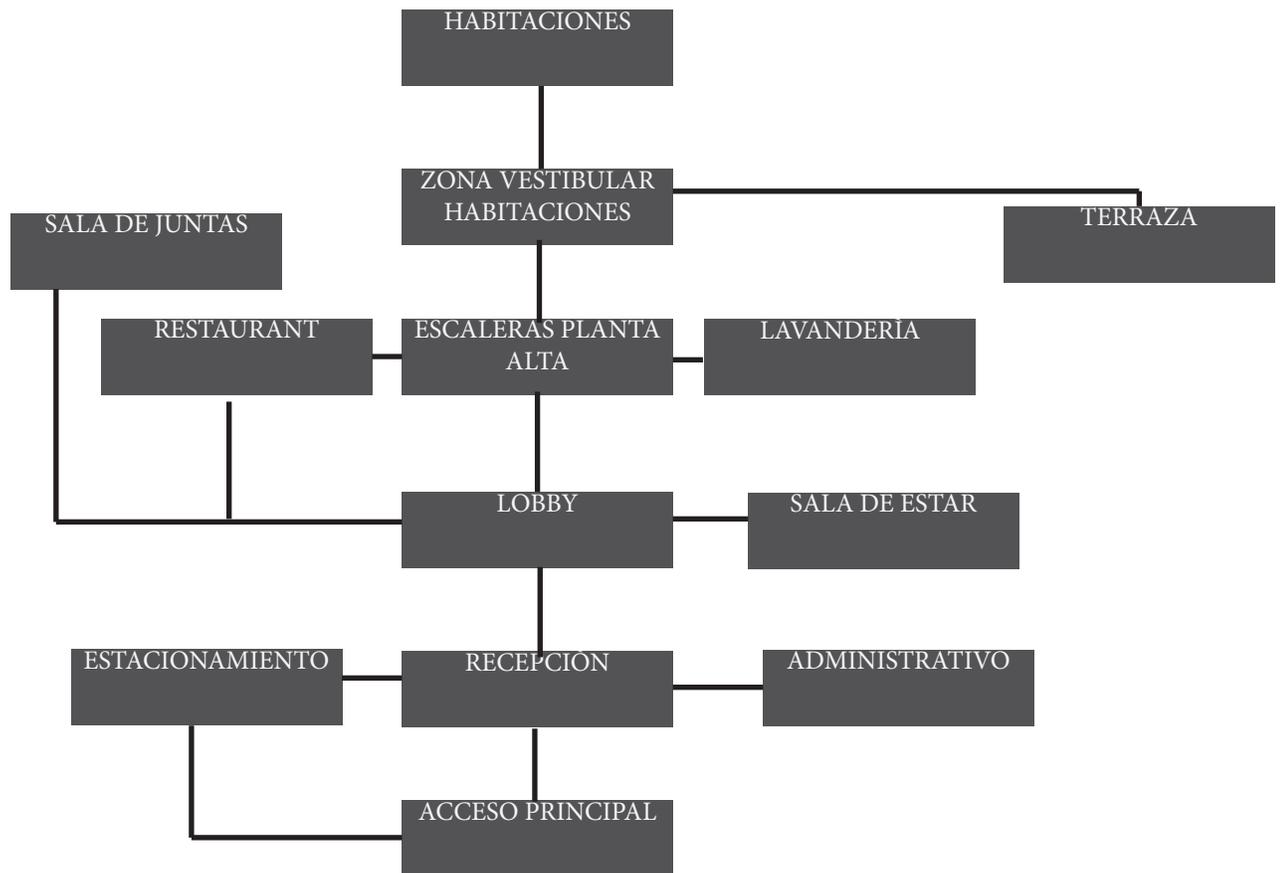
ZONA COMERCIAL

ADMINISTRATIVO

ELEVADOR

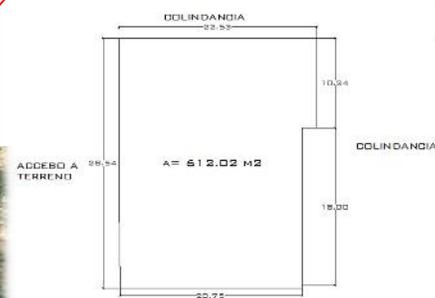
SANITARIOS

# ANÀLISIS DIAGRAMÀTICO



## ANÀLISIS GRÀFICO Y FOTOGRÀFICO DEL TERRENO

El terreno cuenta con una superficie de 612.02 m<sup>2</sup>, actualmente en el lado sur presenta un acceso, al oriente colinda con la plaza de borda, en el lado norte y poniente, presenta colindancias, limitando el proyecto que se proponga a ser de dos fachadas únicamente.





Acceso lado Sur. Considerada zona Histórica.



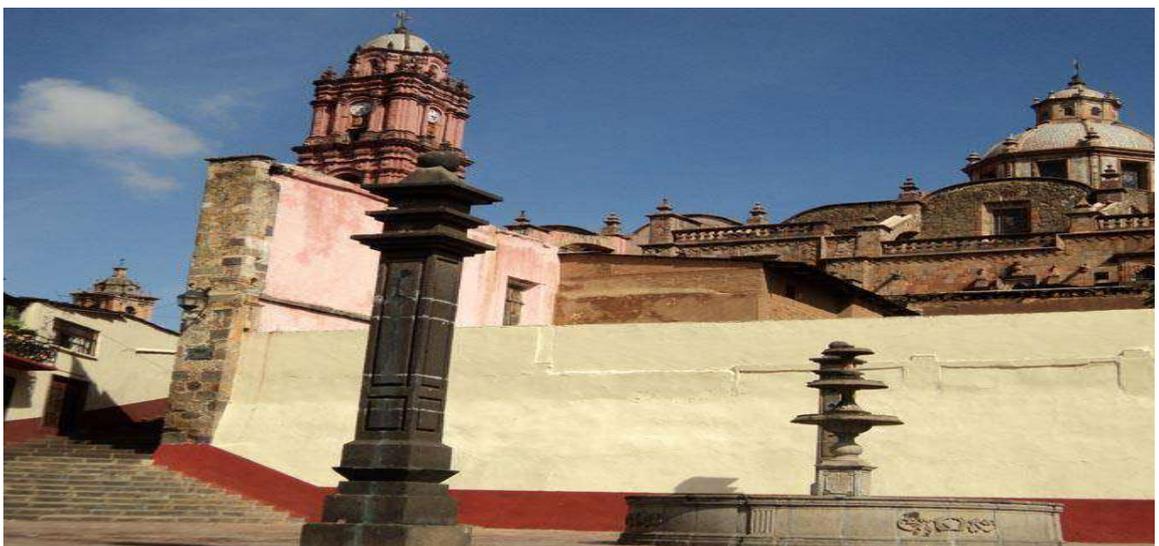
Interior Inmueble



Interior Inmueble



Interior Inmueble



Poniente Predio.- Estado Actual

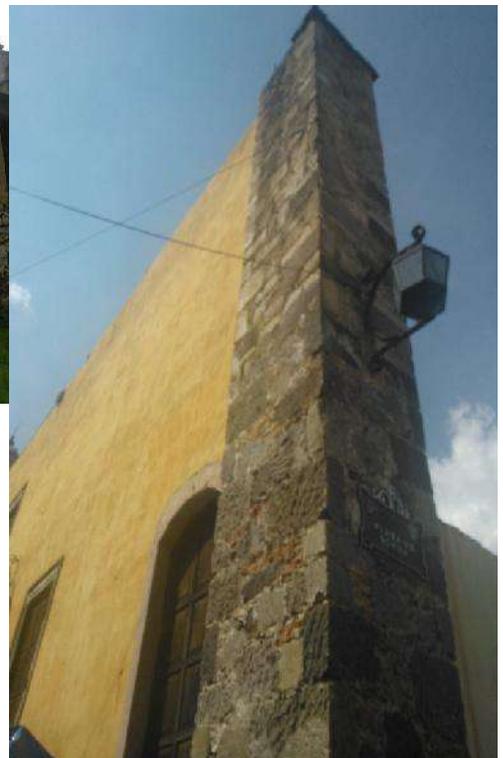
FOTOGRAFÍAS TOMADAS POR IGNACIO COLIN GONZALEZ



Interior Inmueble



Interior Inmueble



Muro de Contención Inmueble



El terreno cuenta con una superficie de 612 m<sup>2</sup>, está ubicado al oeste de la presidencia municipal, y al noreste de la parroquia del Carmen, el terreno se encuentra en zona de monumentos históricos, lo que le dará un grado de complejidad mayor a la elaboración del proyecto arquitectónico, ya que se buscará una integración que rompa con el contexto pero que guarde algo de lo característico de la arquitectura tlalpujahuense.

# UNIDAD VI

---



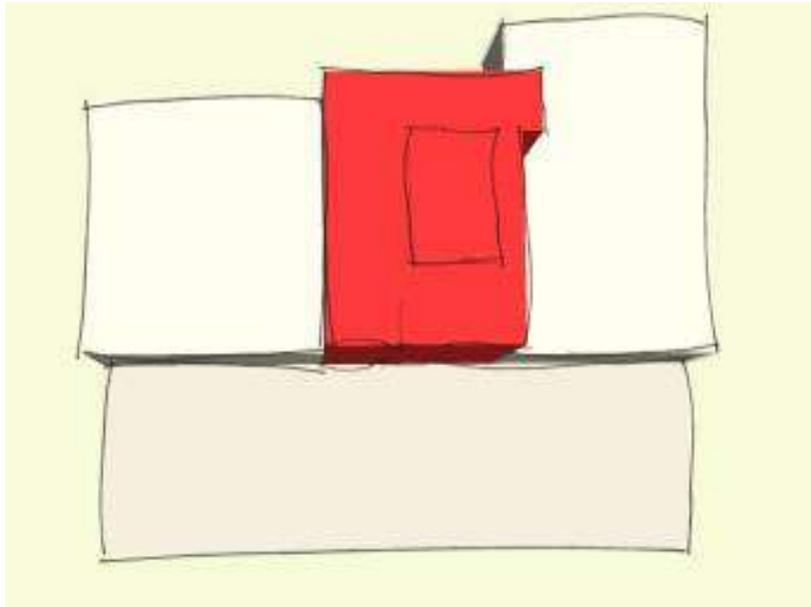
Cualquier proyecto arquitectónico que hacemos toma por lo menos cuatro o cinco años, por lo que cada vez más existe una discrepancia entre la aceleración de la cultura y la lentitud de la arquitectura.

Rem Koolhaas

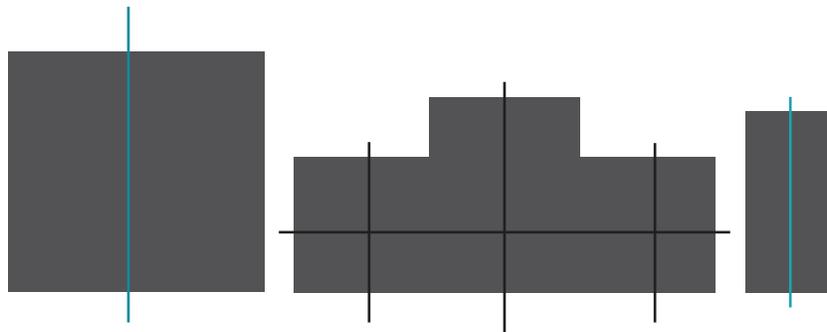
---

---

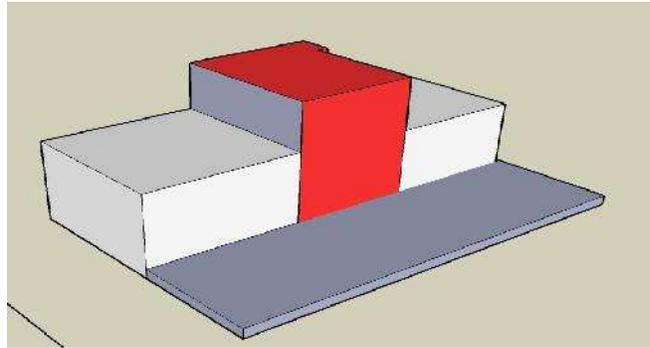
# FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL



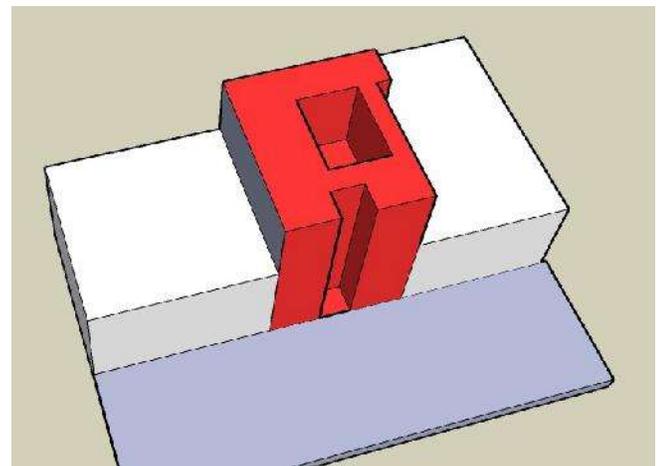
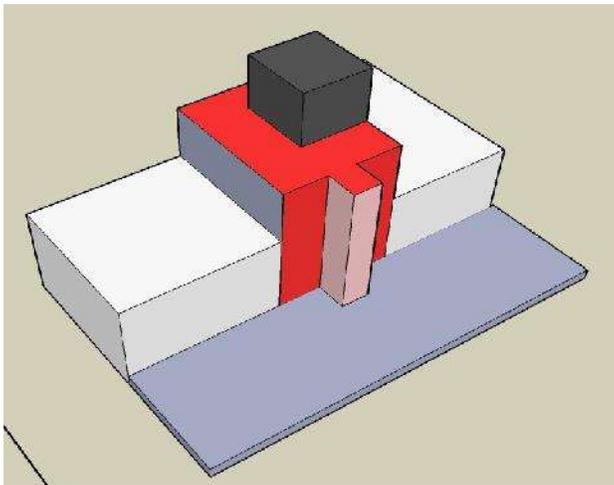
El concepto se basará en la simetría, escala y composición de la arquitectura del sitio, con la finalidad de lograr una integración arquitectónica en conjunto con las construcciones aledañas, generando una imagen urbana que vaya acorde al contexto y al medio ambiente que la rodea por medio de los materiales y sistemas constructivos adecuados.



## EXPLORACIÓN FORMAL (ORGANIZATIVA, GEOMÉTRICA Y EXPRESIVA)



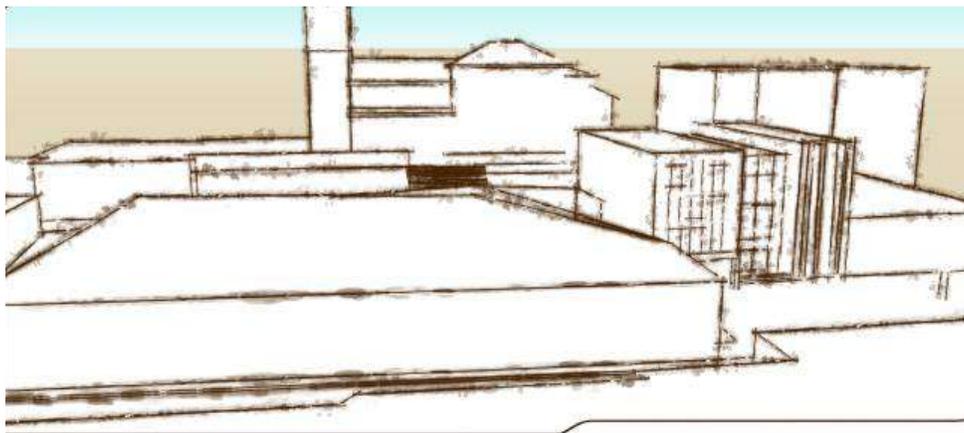
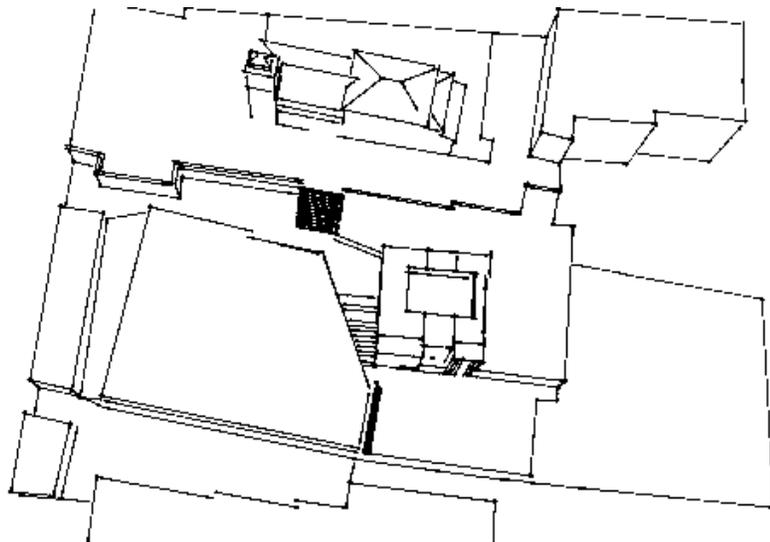
El terreno tiene una forma rectangular , se utilizarán figuras geométricas mediante sustracción y penetración de elementos para así llegar a la propuesta de concepto final.



Se realizó la sustracción de dos elementos, un rectángulo y un cuadrado con la finalidad de que tanto en planta como en fachada buscar iluminación y por consecuente volumetría.

Los inmuebles aleaños al terreno propuesto son de características coloniales, por lo que la integración arquitectónica debe de ir de la mano con este estilo, tratando de innovar y buscar una excelente justificación donde el proyecto una lo antiguo con lo nuevo, y la imagen urbana vaya acorde al sitio.

# INTEGRACIÓN URBANA (BI Y TRIDIMENSIONAL)



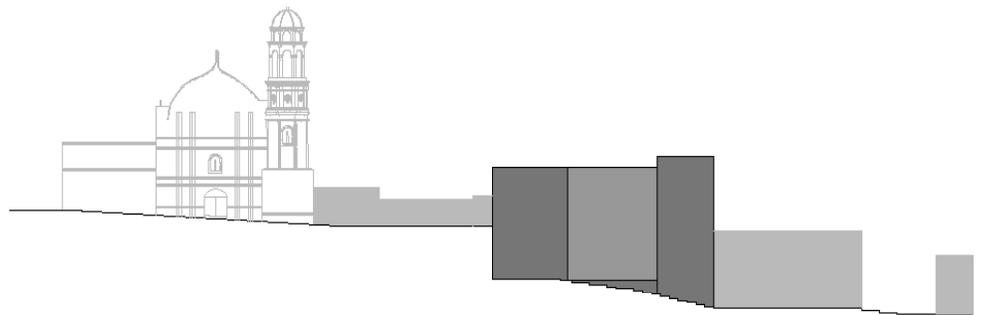
# CUALIDADES ESPACIALES (ESCALA, LUMÍNICA Y DE CONFORT TÈRMICO)

## ESCALA

---

Respecto a la escala, el edificio para el hotel, serà de 4 niveles màximo, serà necesario revisar las normativas y que no sobrepase la altura de lo permitido, ya que la escala de la arquitectura local està muy marcada.

Un punto importante es la topografia del contexto del edificio, que permitirà el uso de la volumetria en fachadas, ya que un aspecto importante es la visibilidad que se tiene hacia la parroquia por la plaza de borda; punto de acceso hacia el hotel.



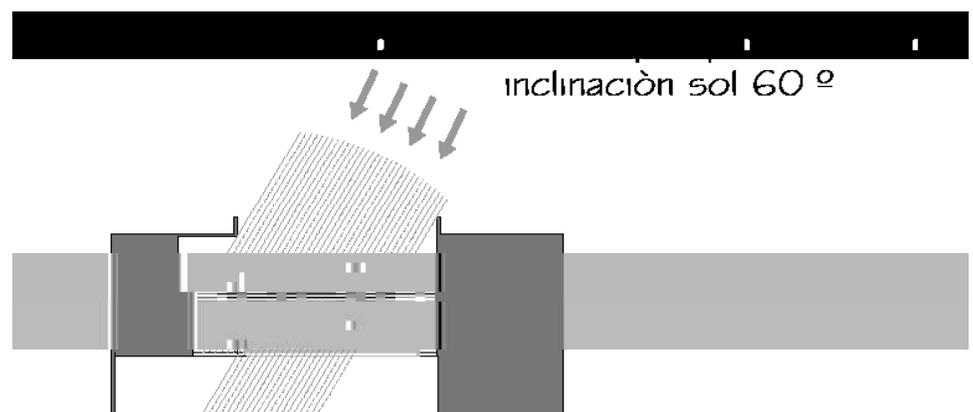
## LUMÍNICA

---

El edificio tendrà dos tipos de iluminaciòn; natural y artificial.

En la natural se utilizarà la luz del sol, por medio de un gran patio central, así como por las ventanas y espacios abiertos, tambièn tendrà peso el uso de materiales y colores tanto en interior como en lo exterior.

Para la iluminaciòn artificial se utilizaràn: lámparas colgantes, spots empotrados, lámparas para exteriores, spots empotrados en pisos, etc.



# CONFORT TÈRMICO

Para lograr que el edificio sea confortable se utilizaràn materiales acústicos, una buena ubicación de los diferentes espacios. Por la ubicación del terreno, todo el año, ecepto en invierno, le pega el rayo de sol de frente al edificio, esto ocurre en la fachada oriente, se buscarà una solución por medio de materiales haciendo ènfasis a la utilización de materiales de la región.

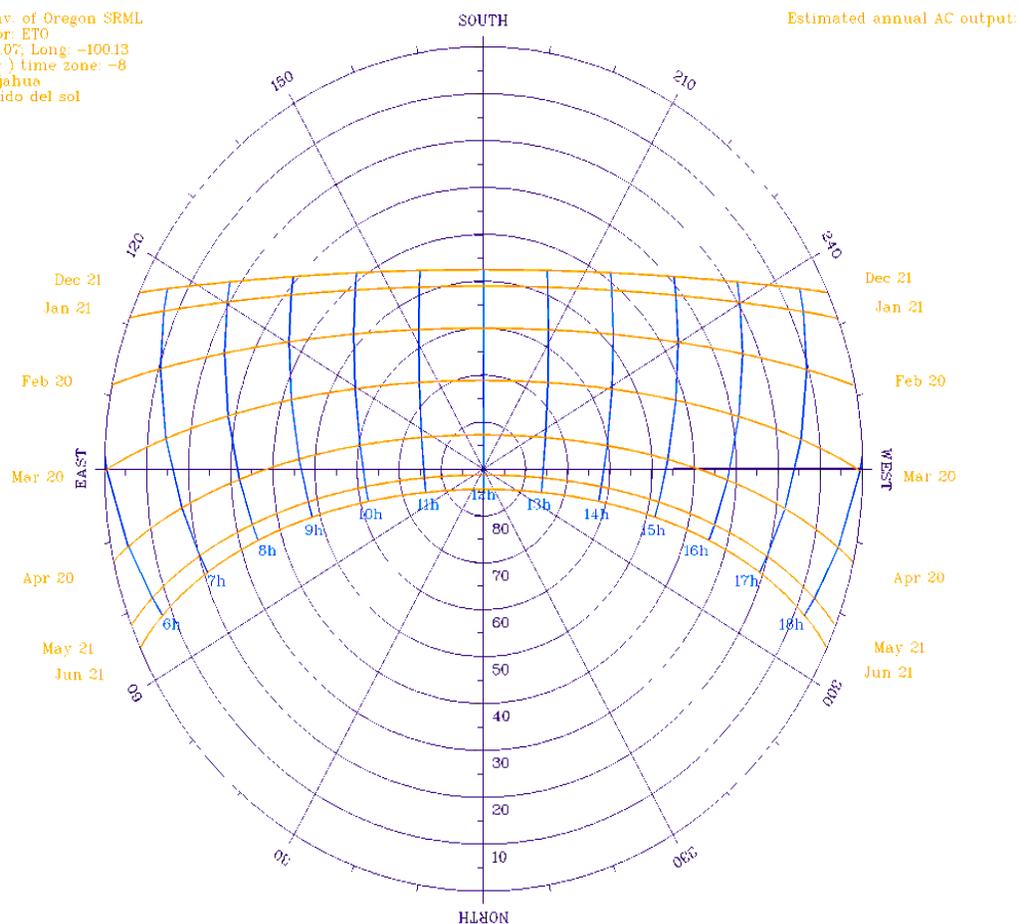
UN BUEN CONFORT TÈRMICO SE LOGRARÀ POR MEDIO DE:

Condiciones Bioclimáticas.

Ventilaciòn Natural.

Aprovechamiento de calor durante el día por medio de fachadas.

(c) Univ. of Oregon SRML  
Sponsor: ETO  
Lat: 19.07; Long: -100.13  
( Solar ) time zone: -8  
Tlalpujahua  
recorrido del sol

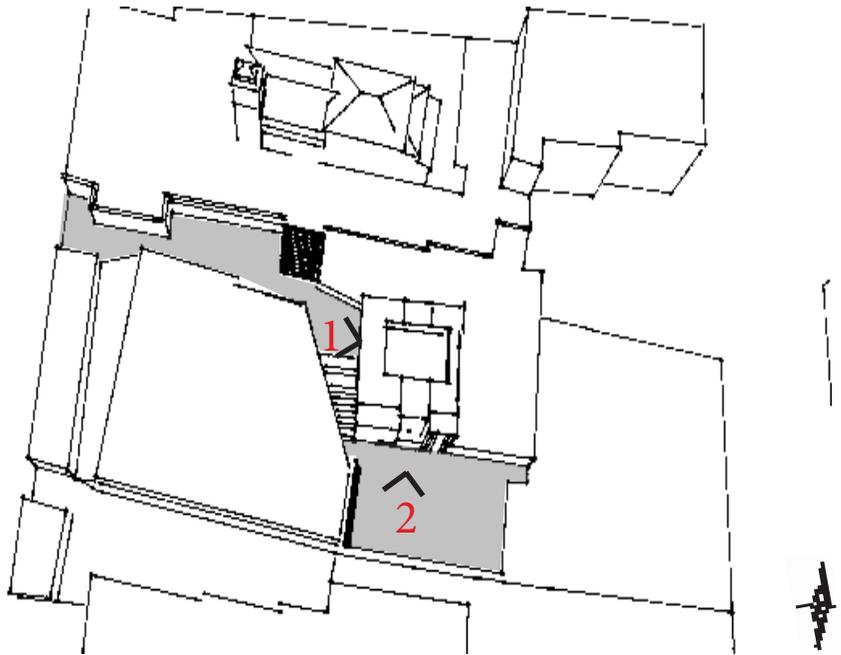


# EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES

## EMPLAZAMIENTOS

---

La construcción del edificio consta de una planta principal de 430 m<sup>2</sup>, y se identifican 6 zonas, zona pública, zona privada y de mantenimiento. la zona privada que es la habitacional estará ubicada en tres niveles.



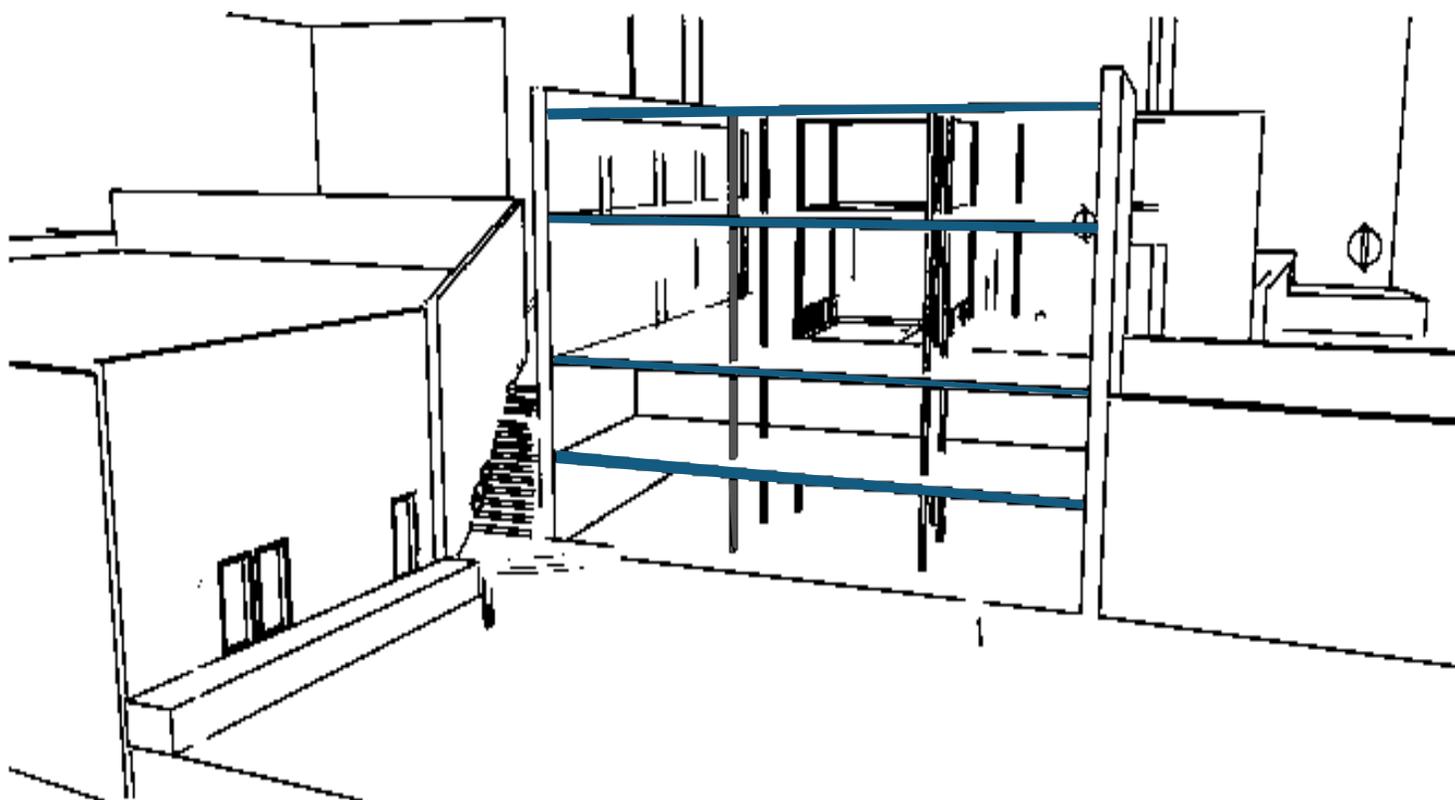
El edificio cuenta con dos accesos peatonales, uno por la plaza de borda, que es la fachada oriente y otro por la calle zaragoza, que es la fachada sur, el acceso sur también es de uso vehicular.

## SOPORTES

---

En cimentaciones se propone el uso de zapatas aisladas de concreto armado.  
Se propone que los firmes sean de concreto simple o armado y los pisos de loseta cerámica, etc.

El edificio estará estructurado a través de marcos por un sistema de acero estructural para soportar cargas de los niveles y cubiertas, conformado por columnas circulares, y un sistema de vigas principales y secundarias IPR.



En los entrepisos y en cubierta se utilizará el sistema losacero, con la finalidad de obtener claros más largos y mayor rapidez en la duración de la obra.

# PIELES

---

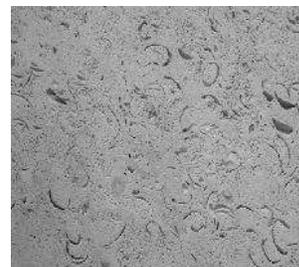
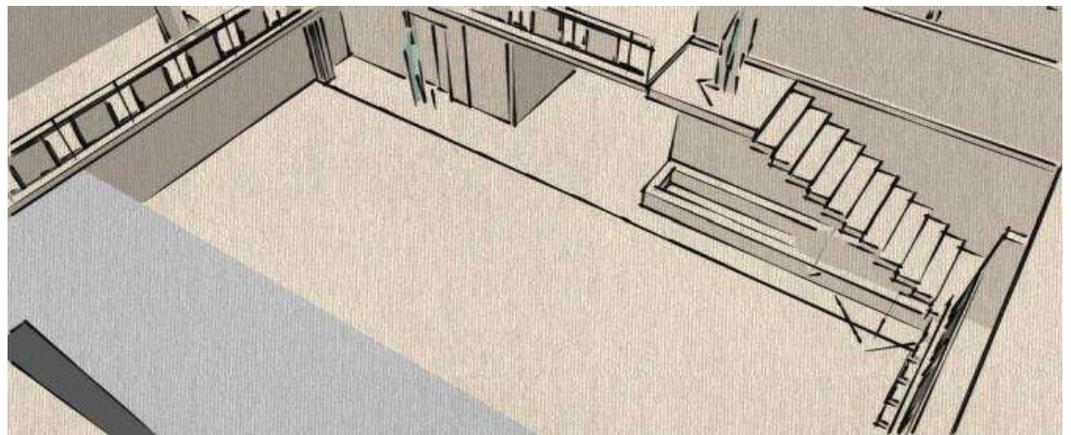
Como sistema de protección se utilizarán los siguientes materiales como pieles.

En interior, en la zona del patio central los acabados en muro serán a base de pasta, dando un efecto de textura.

Concreto reforzado

Cristal doble translúcido; en su interior forma una cámara de aire herméticamente vedada por doble sellado. Con la finalidad de evitar ruidos exteriores.

En interiores de habitaciones se utilizarán verdes en muros y piso laminado.



# UNIDAD VII PROYECTO

---

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

---

# PLANTAS

---



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:500

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

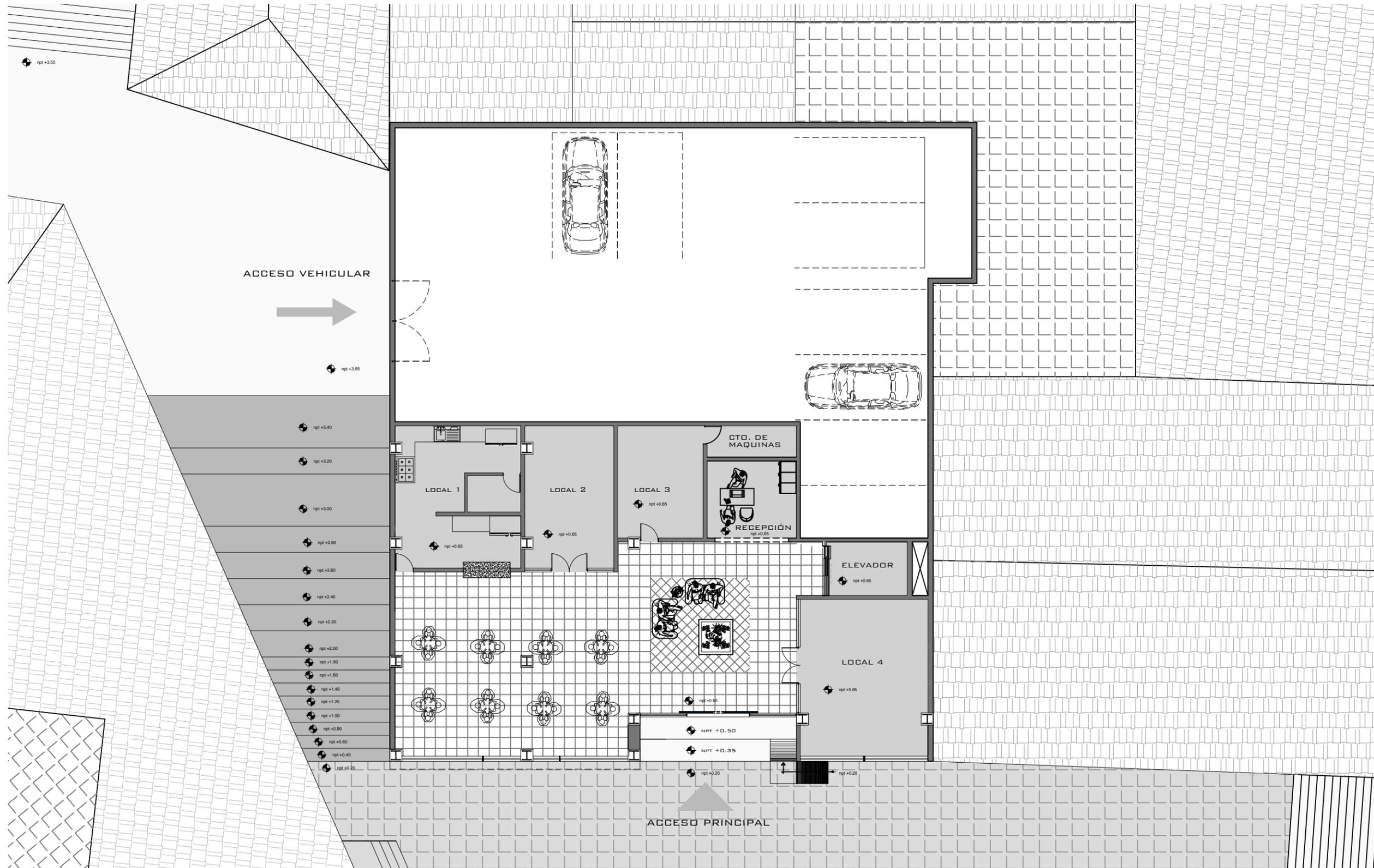


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.



LAMINA:  
**A-01**

**62**



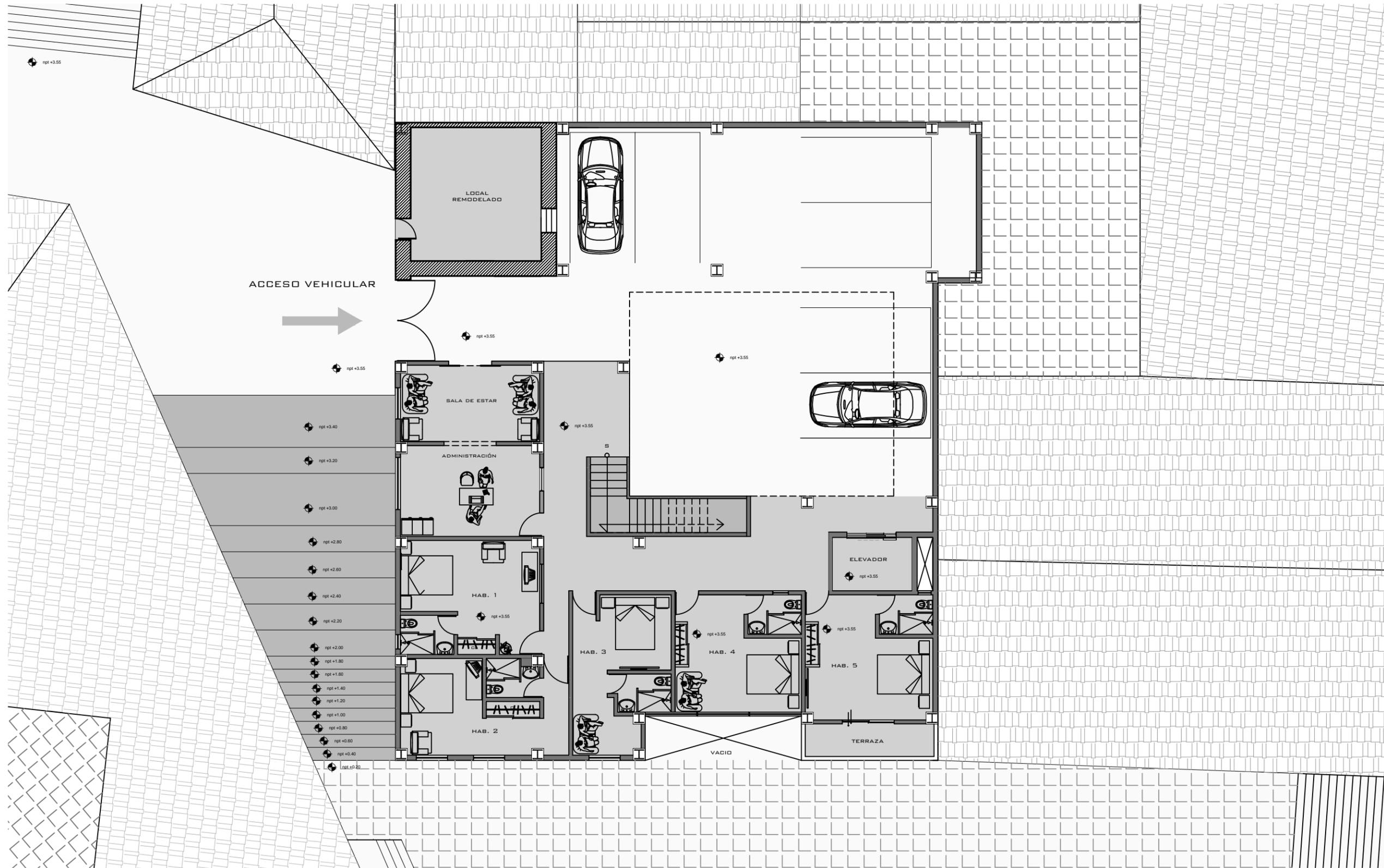
**PLANTA BAJA**  
 ESC. 1:150

**HOTEL PUERTA DEL SOL**  
 PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA  
 ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: INVIERNO 2013



LAMINA:  
**A-02**  
**63**



PRIMER NIVEL

ESC. 1:150

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO PRIMER NIVEL

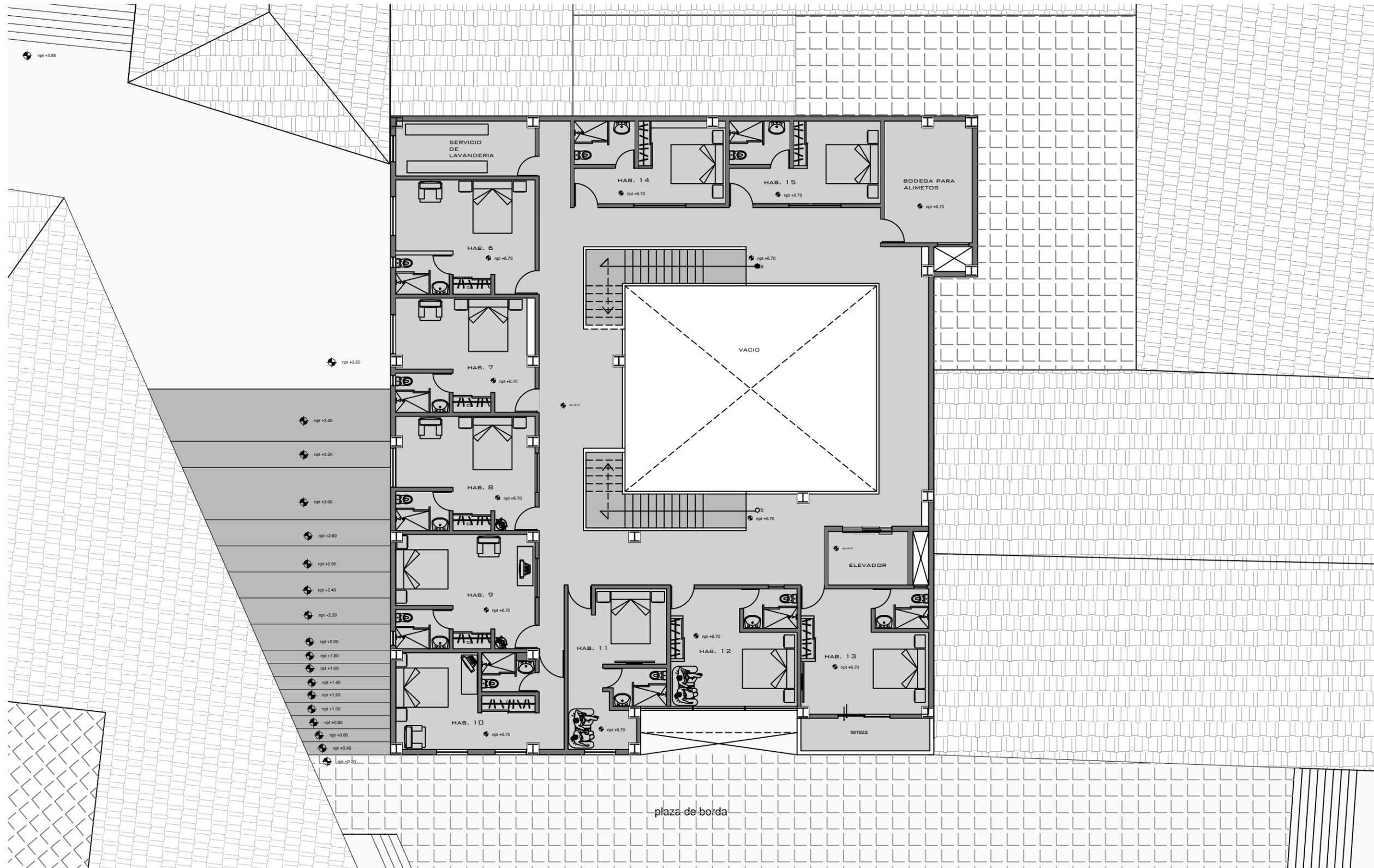
ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



UBICACIÓN: TALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:  
**A-03**

**64**



SEGUNDO NIVEL

ESC. 1:150

# HOTEL PUERTA DEL SOL

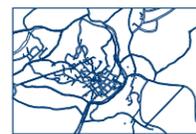
PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ

REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

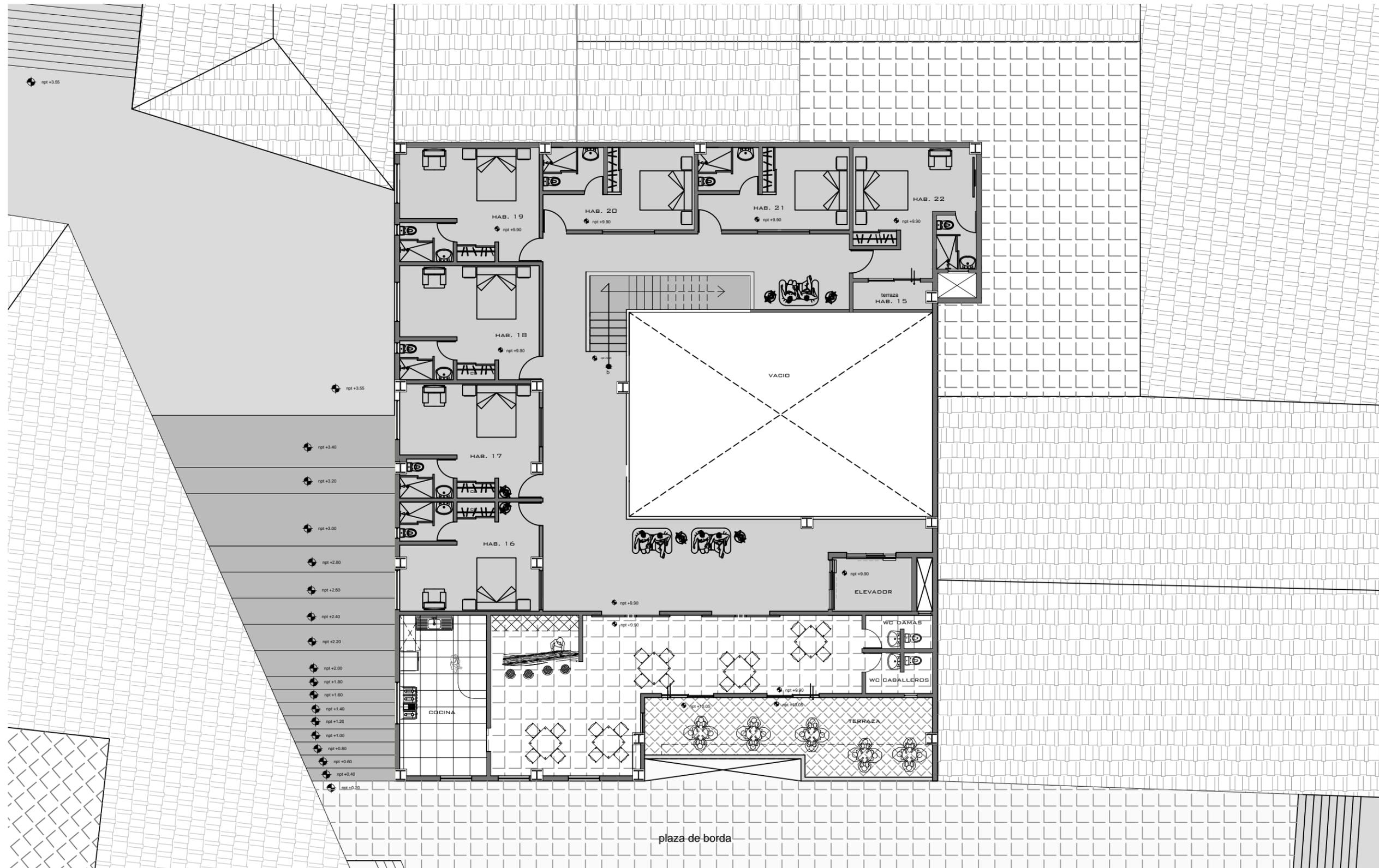


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

A-04

65



TERCER NIVEL  
 ESC. 1:150

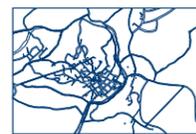
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO TERCER NIVEL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

A-05

66

# SECCIONES

---



CORTE CONTEXTUAL + ESCALA 1:300

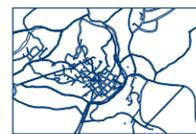
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: SECCIONES

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

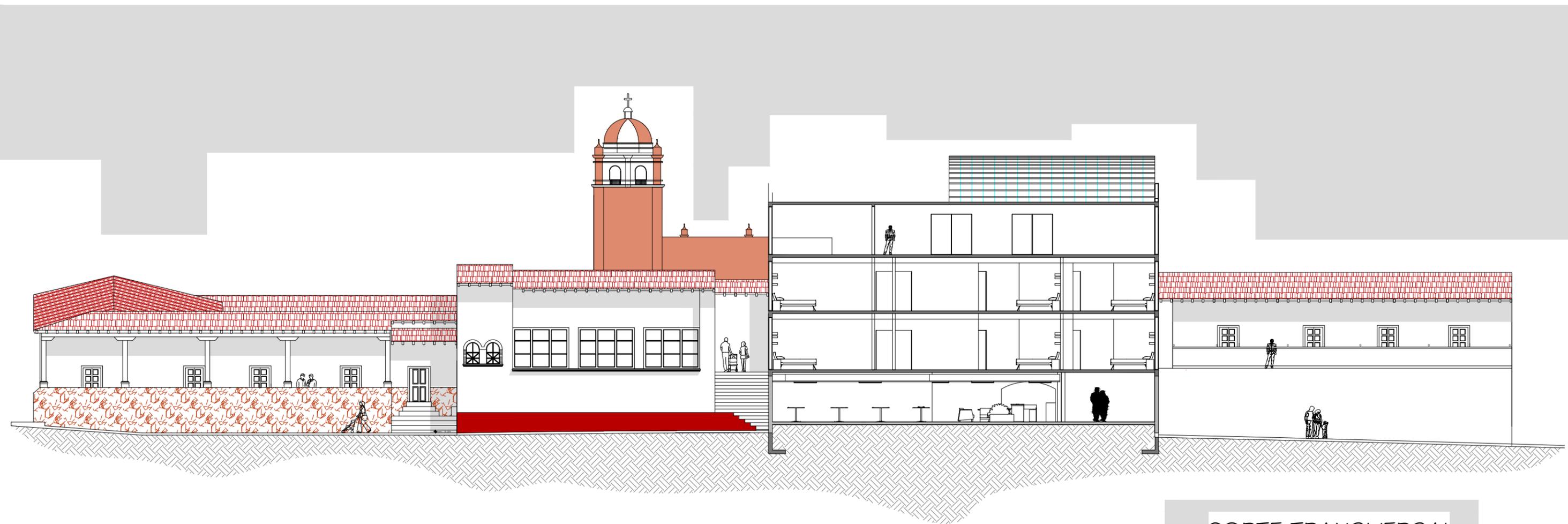


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA,  
 MICHOACÁN.

LAMINA:

A-06

68



CORTE TRANSVERSAL  
 ESCALA 1:200

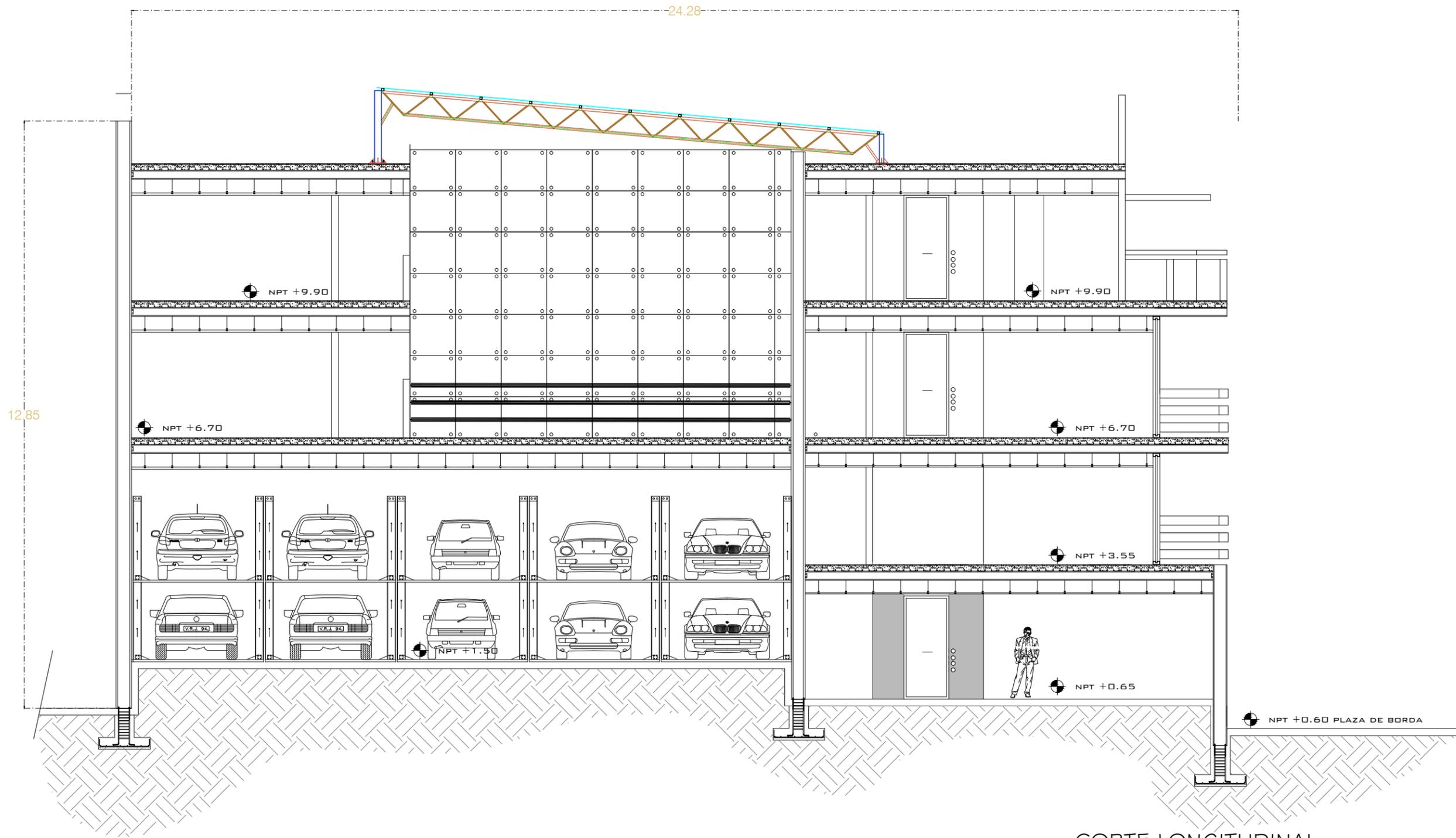
**HOTEL PUERTA DEL SOL**  
 PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO TERCER NIVEL  
 ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS  
 FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN    MICROLOCALIZACIÓN

UBICACIÓN: TALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:  
**A-07**  
**69**



CORTE LONGITUDINAL  
ESCALA 1:100

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO TERCER NIVEL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

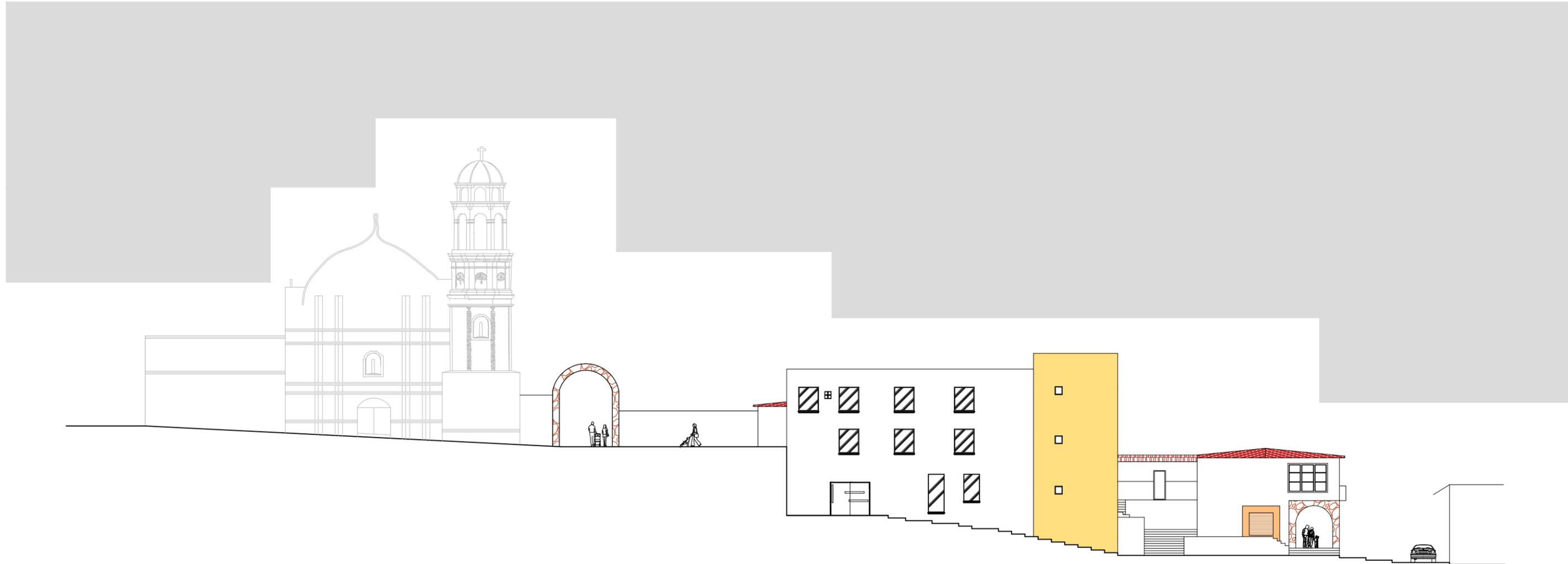
LAMINA:

**A-08**

**70**

# ALZADOS

---



FACHADA NOROESTE  
ESCALA 1:300

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

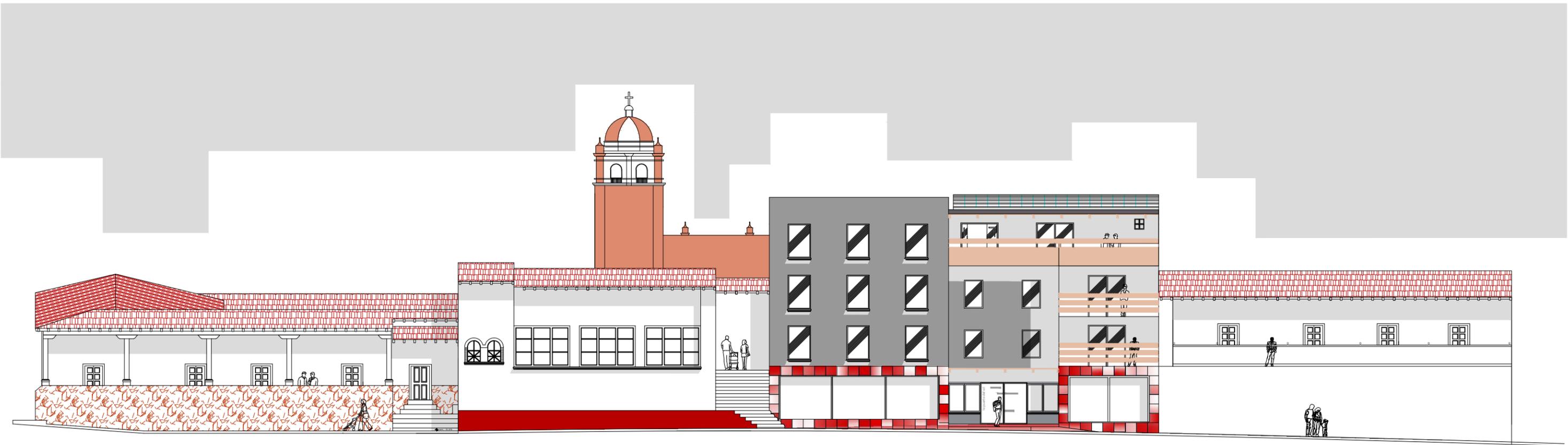
PLANO: ARQUITECTÓNICO TERCER NIVEL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



LAMINA:  
**A-09**

**72**



FACHADA PRINCIPAL  
 ESCALA 1:200

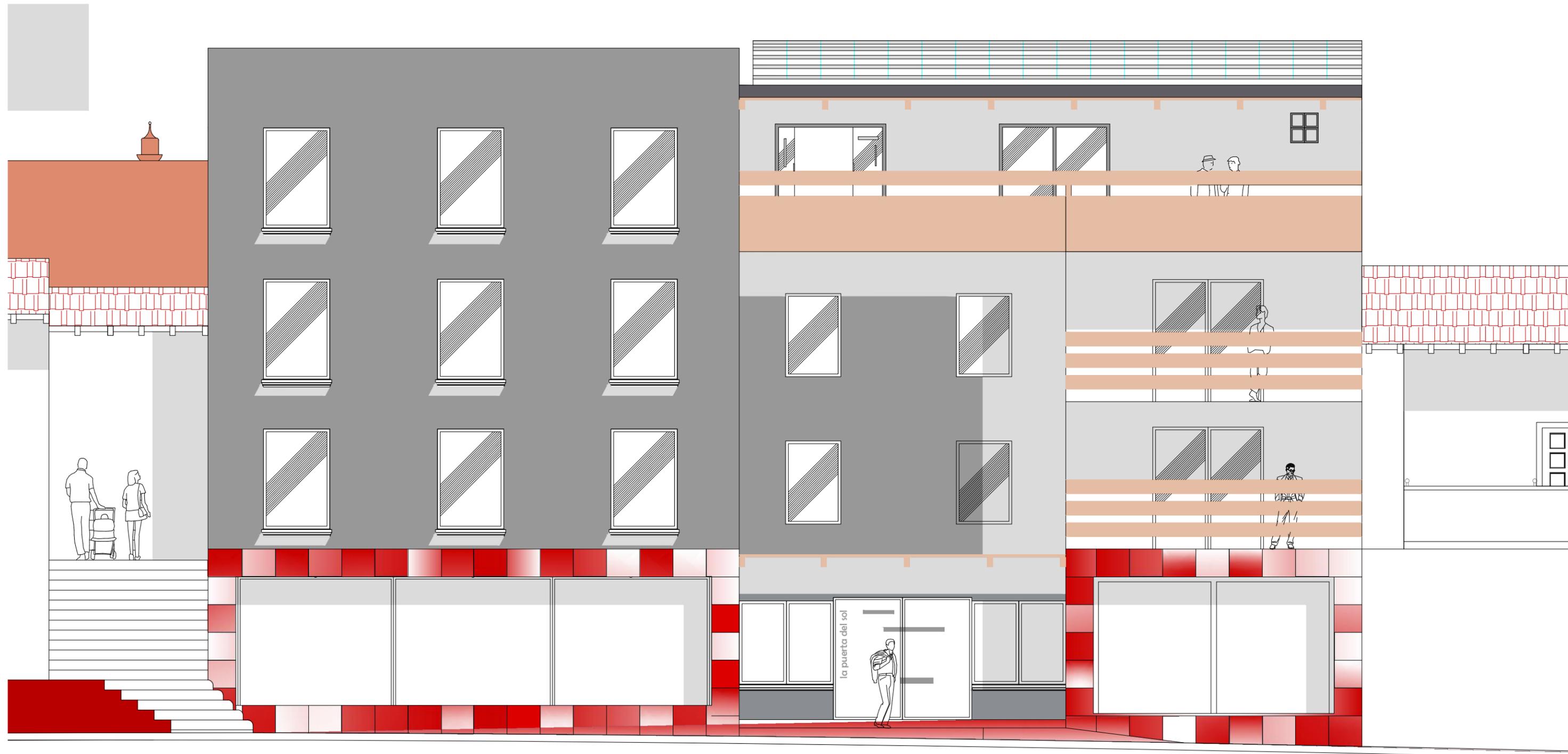
**HOTEL PUERTA DEL SOL**  
 PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ARQUITECTÓNICO TERCER NIVEL  
 ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN      MICROLOCALIZACIÓN

UBICACIÓN: TALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:  
**A-10**  
**73**



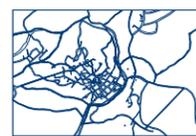
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ALZADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

A-11

74

# IMÁGENES 3D

---



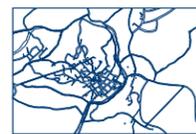
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: IMÁGENES 3D

SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

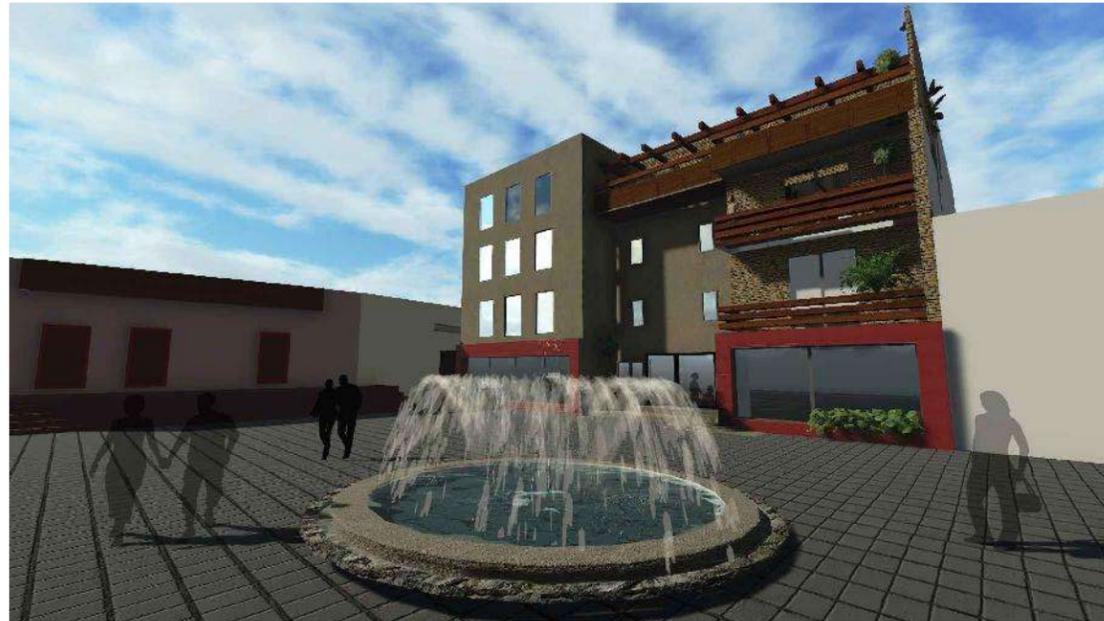


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

A-12

76



EXTERIORES TERRAZA RESTAURANT Y PLAZA DE BORDA

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: IMÁGENES 3D

SIN ESCALA ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



LAMINA:  
**A-13**

**77**



# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ

REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

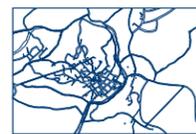
PLANO: IMÁGENES 3D

SIN ESCALA

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

A-14

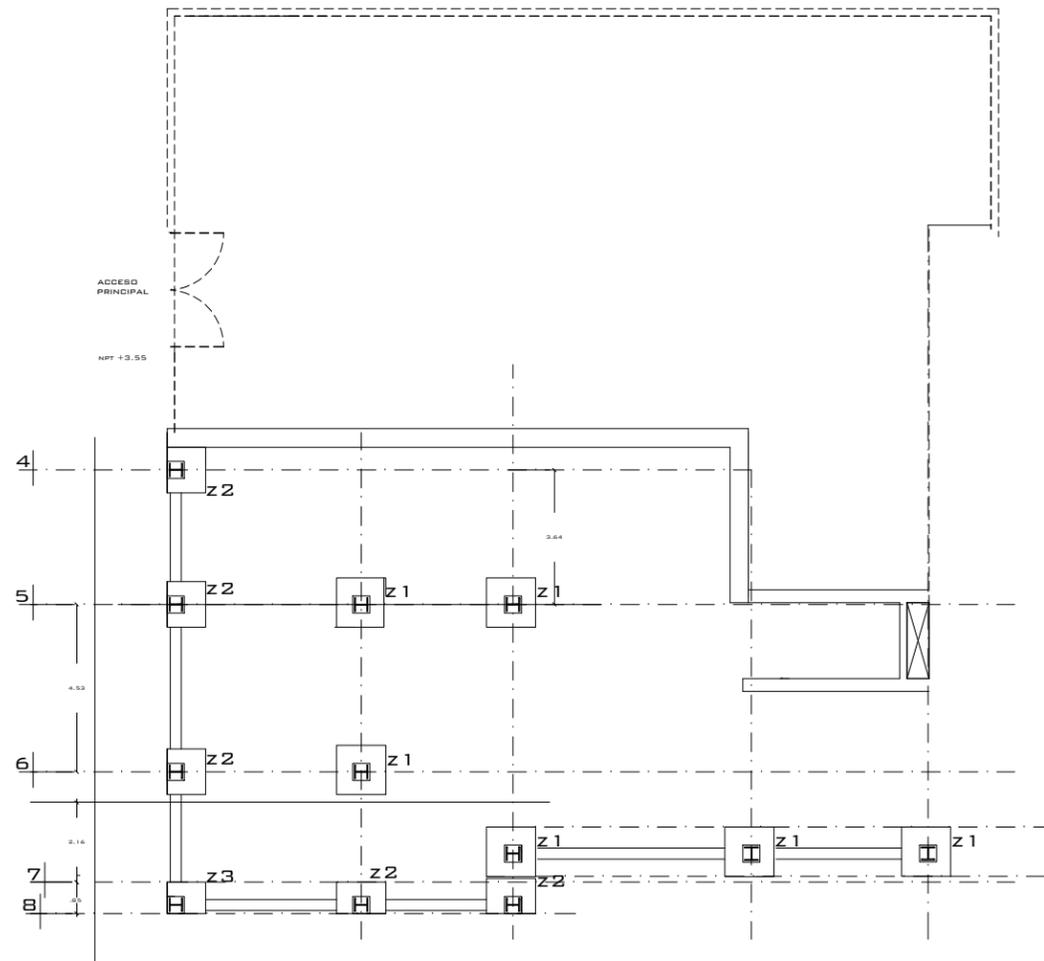
78

# PROYECTO CONSTRUCTIVO

---

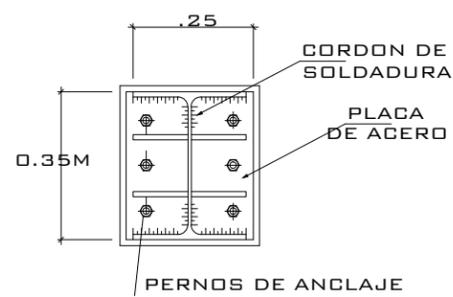
# **ESTRUCTURAL**

---



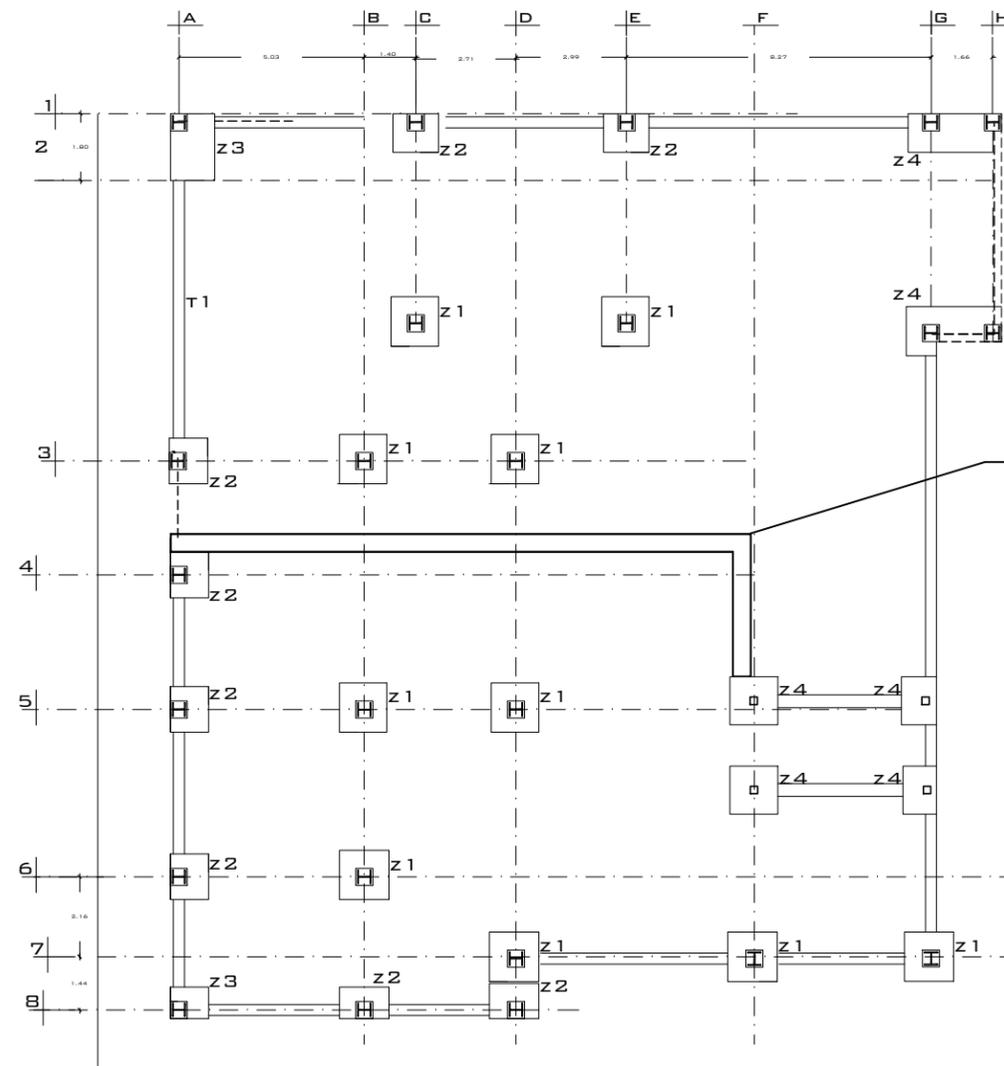
PLANTA

PLANTA CIMENTACIÓN NIVEL 0.00

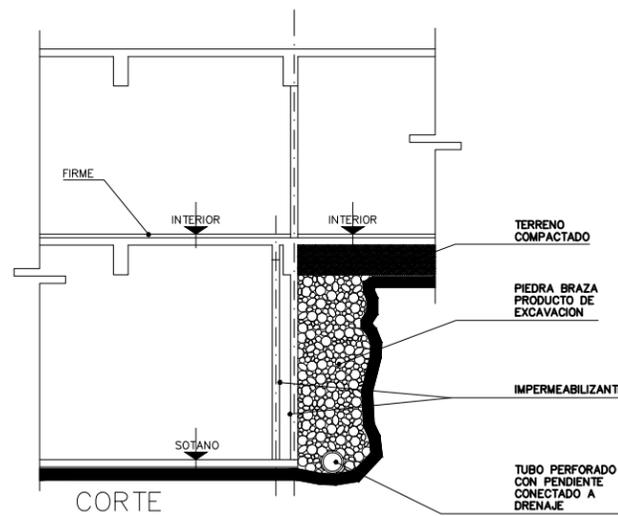


DETALLE MURO CONTENCIÓN

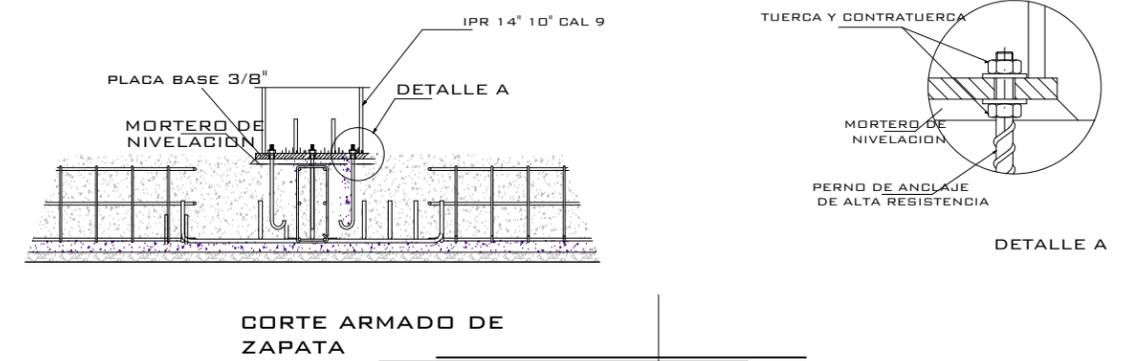
- Z1 ZAPATA DE CENTRO
- Z2 ZAPATA DE BORDE
- Z3 ZAPATA DE ESQUINA
- Z4 ZAPATA PARA ELEVADOR



PLANTA CIMENTACIÓN



CORTE



CORTE ARMADO DE ZAPATA

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

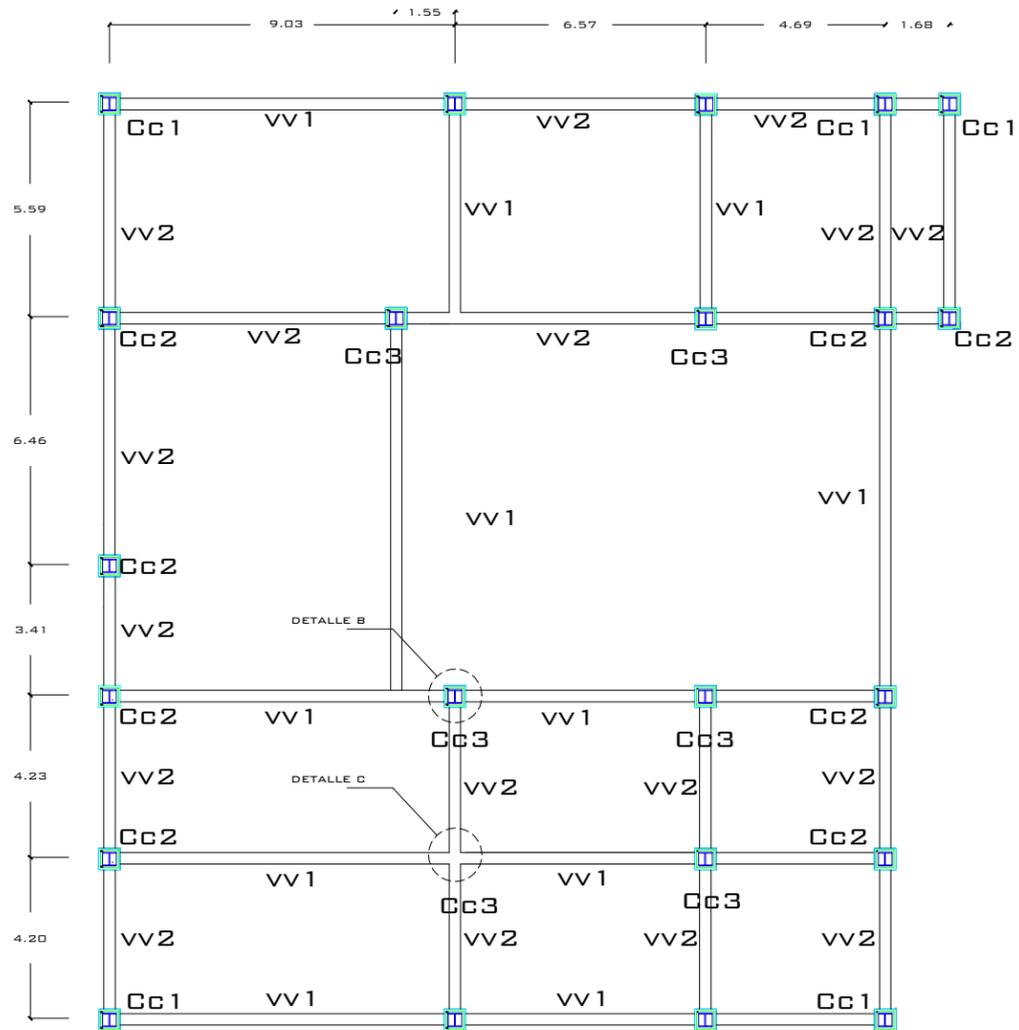


UBICACIÓN: Tlalpujahua, Michoacán.

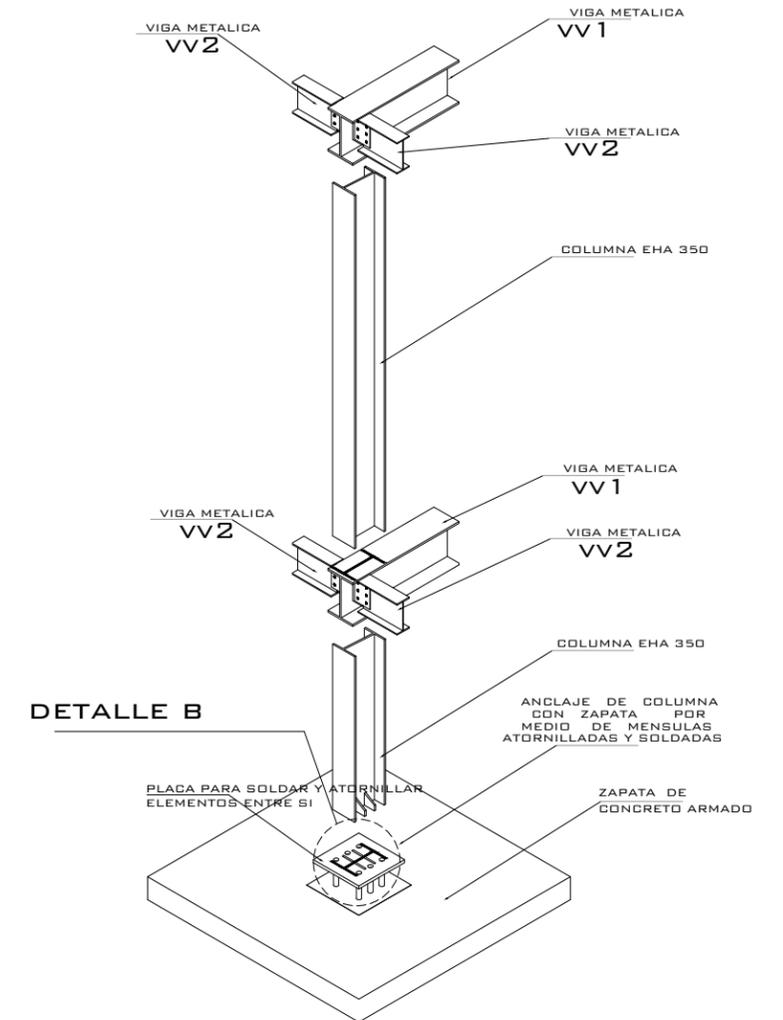
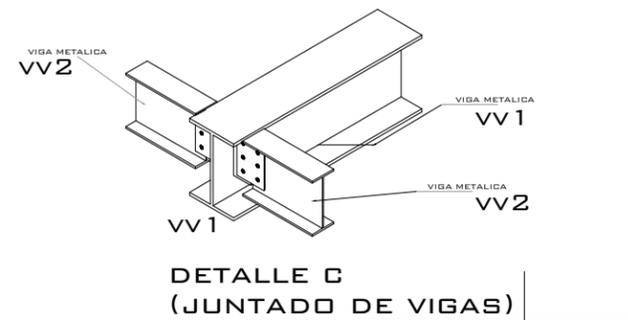


LAMINA:  
**E-01**

**81**



- VV1 18" X 8 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> " VIGA EN SENTIDO LARGO
- VV2 12" X 6 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> " VIGA EN SENTIDO CORTO
- Cc1 10" X 5 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> " COLUMNA DE ESQUINA
- Cc2 12" X 6 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> " COLUMNA DE BORDE
- Cc3 16" X 7 " COLUMNA DE CENTRO



**NIVEL 2** ESC. 1:200

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

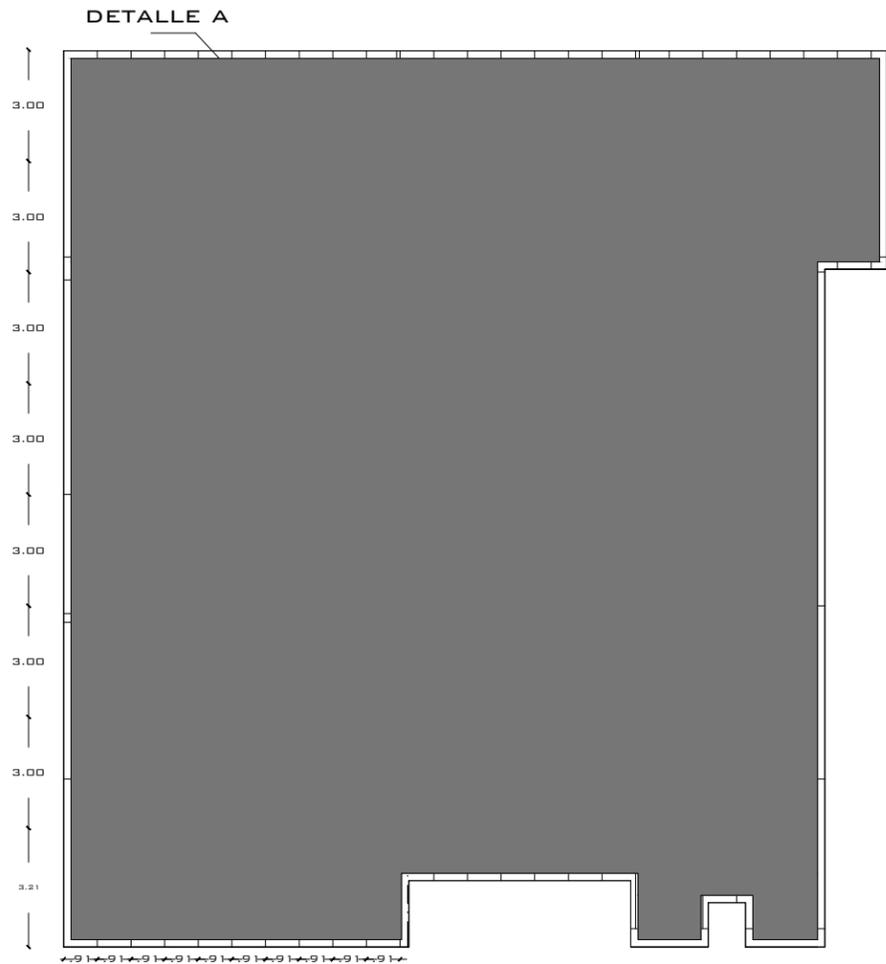
PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



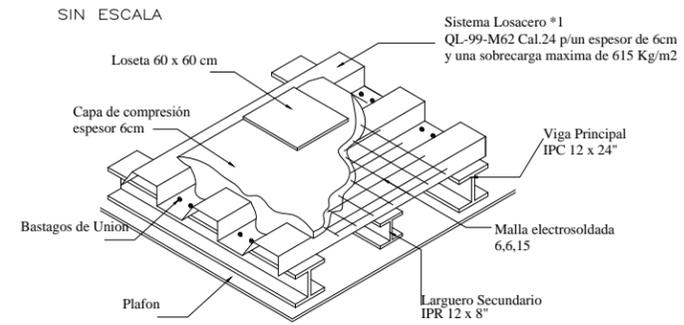
LAMINA:  
**E-02**

**82**

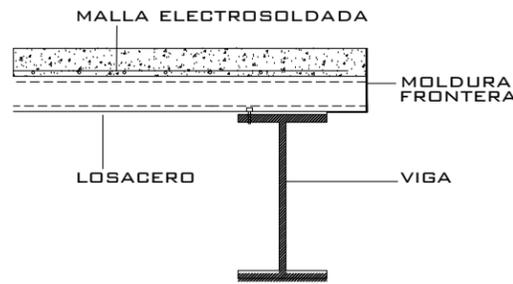


**PLANTA ENTREPISO TIPO** Esc. 1:200

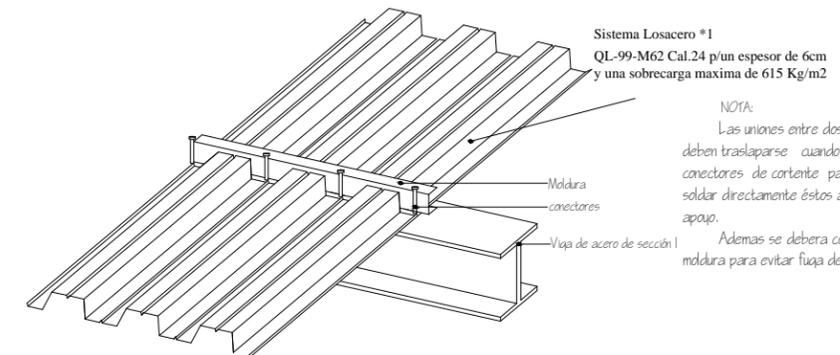
**SISTEMA LOSACERO ENTREPISO**



**DETALLE A**



--- APOYOS ABASE DE VIGA I DE ACERO  
 — DIRECCION DE LA LOSACERO



**NOTA:**  
 Las uniones entre dos laminas no deben traslaparse cuando hayan conectores de carbente para permitir soldar directamente éstos a la viga de apoyo.  
 Además se debera colocar una moldinga para evitar fuga de concreto.

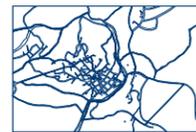
**HOTEL PUERTA DEL SOL**

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

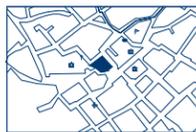
PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

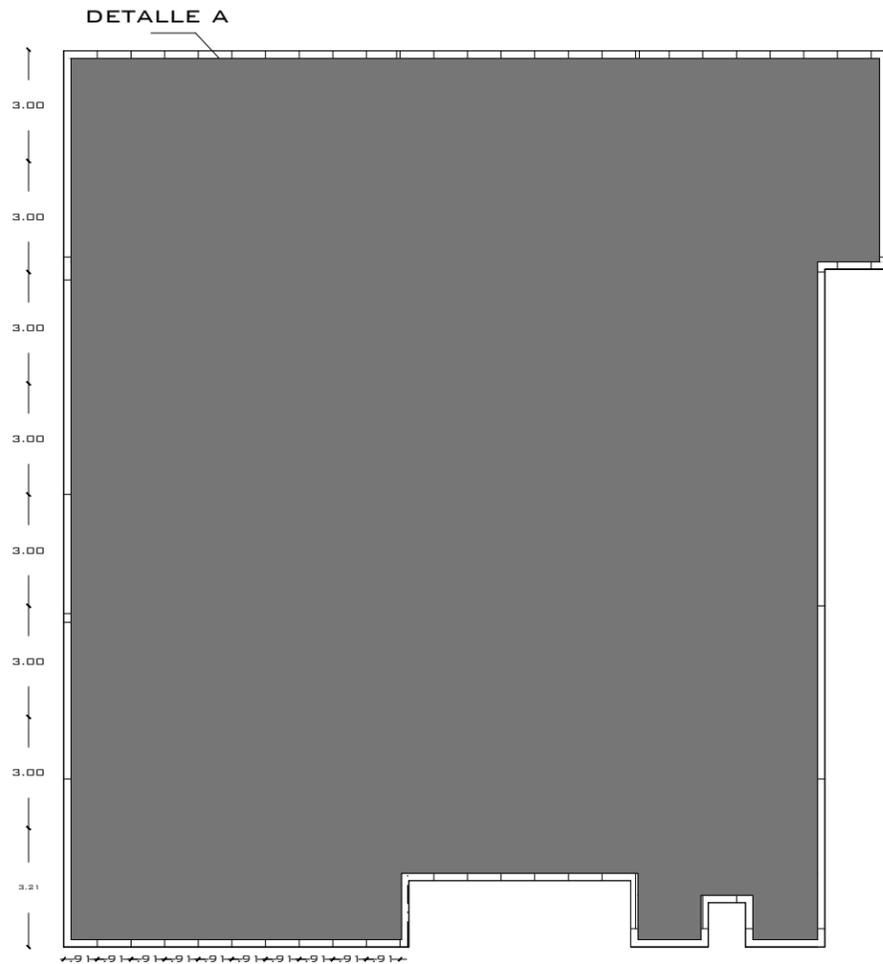


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

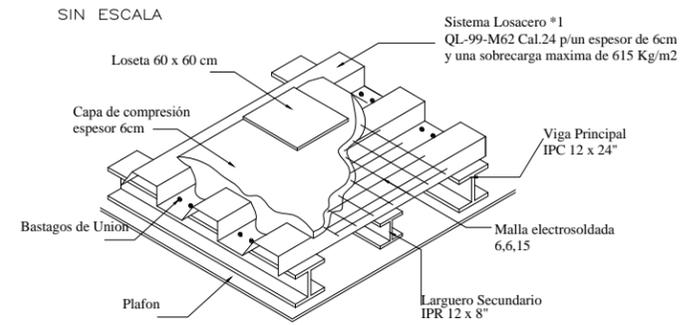
**E-03**

**83**

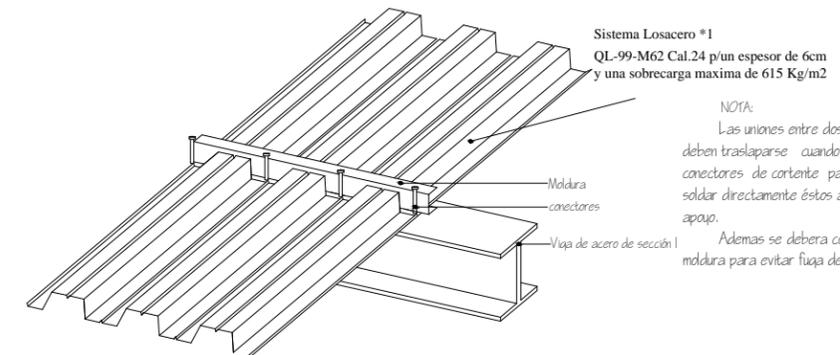
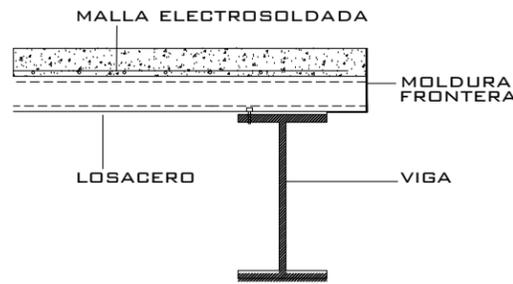


**PLANTA ENTREPISO TIPO** Esc. 1:200

**SISTEMA LOSACERO ENTREPISO**



**DETALLE A**



**NOTA:**  
Las uniones entre dos laminas no deben traslaparse cuando hayan conectores de carbente para permitir soldar directamente éstos a la viga de apoyo.  
Ademas se debera colocar una moldura para evitar fuga de concreto.

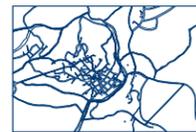
**HOTEL PUERTA DEL SOL**

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

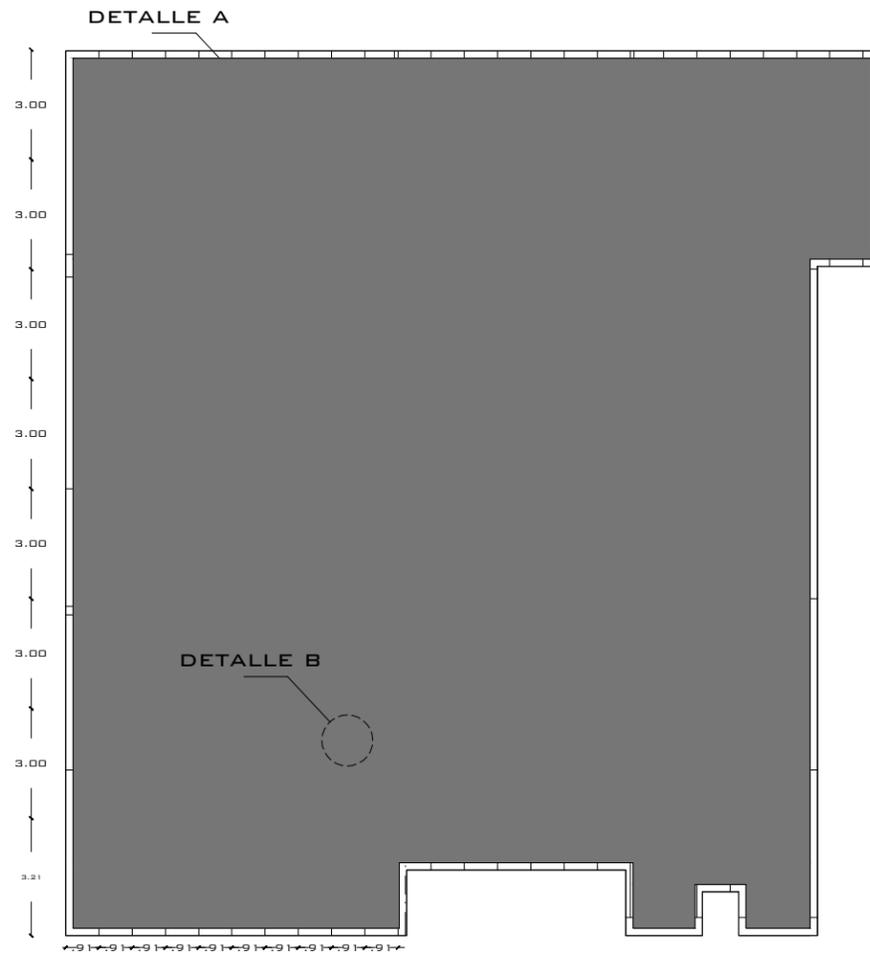


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

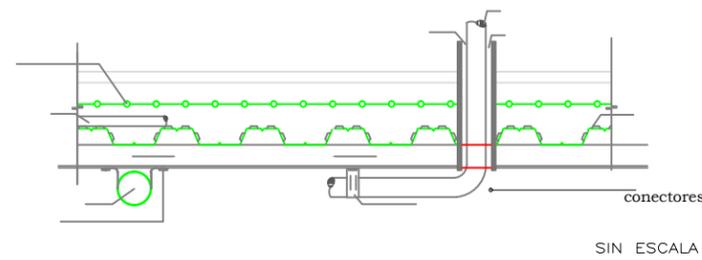
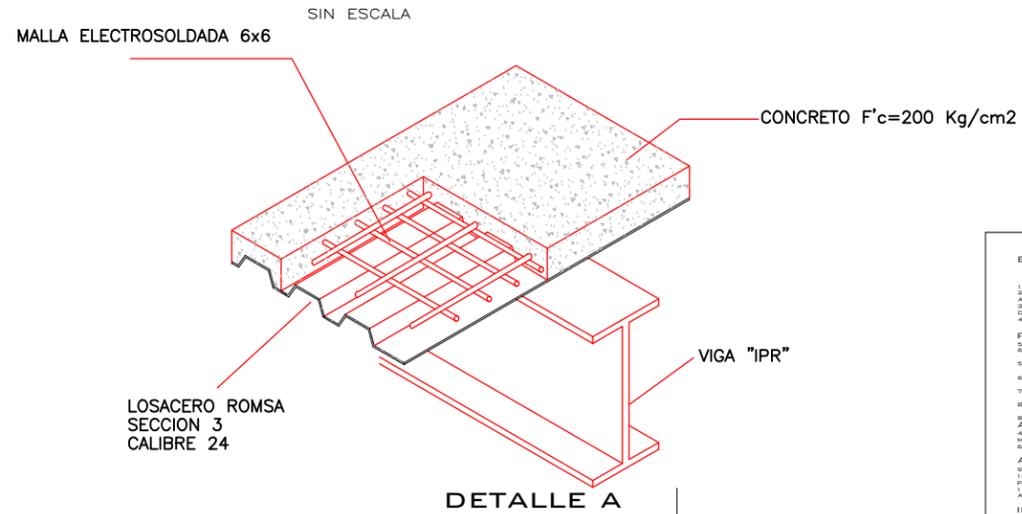
LAMINA:

**E-04**

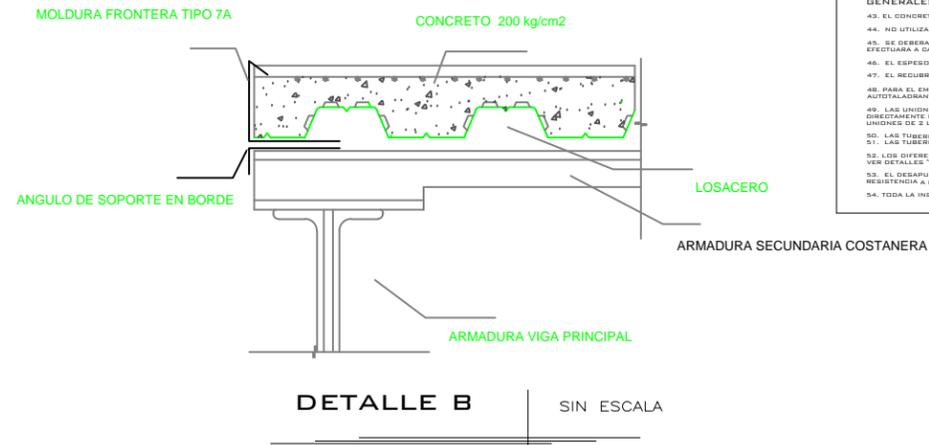
**84**



PLANTA AZOTEA Esc. 1:200



--- APOYOS ABASE DE VIGA I DE ACERO  
 — DIRECCION DE LA LOSACERO



- ESPECIFICACIONES LOSACERO**
- SE UTILIZARA LOSACERO MARCA INGASA SECCION 4.
  - SE UTILIZARA LAMINA TROQUELADA DE ACERO GALVANIZADO CON INDENTACIONES PARA USO COMO LOSA METALICA DE ENTREPISO Y AZOTEAS.
  - EL TIPO DE PERFIL DE LAMINA A UTILIZAR SERA CALIBRE 18 MARCA INGASA, CON LAS DIMENSIONES 6.35 CMS DE ALTURA POR 95 CMS. ANCHO EFECTIVO.
  - EL ACERO UTILIZADO PARA LA FABRICACION DEL PERFIL SERA GRADO 37 (F<sub>y</sub>= 37 kN/2600 kN/CM<sup>2</sup>) ACORDE AL ASTM 653.
- FIJACION PARA LOSACERO:**
- PARA LA FIJACION DE LA LOSACERO SOBRE LA VIGA DE ACERO SE UTILIZARAN PERNS WELLS TRHU 12W NELSON S3L 3/4" GRADO 60 DE DIAMETRO DE UNA LONGITUD SIN INSTALAR DE 4".
  - LOS PERNS DEBERAN DE SOLDARSE CON ELECTRODO 6011 EN LA PARTE DE LA ALA SUPERIOR DE LA VIGA.
  - LOS CONECTORES DEBERAN DE SOLDARSE EN TODOS LOS VALLES @ 1" F" SOBRE LAS VIGAS DE APOYO.
  - LA CANTIDAD DE CONECTORES DE VALLES NO DEBERAN SER MAYORES A 3 EN EL SENTIDO TRANSVERSAL.
  - PERFORAR LA LAMINA TROQUELADA EN EL REVERSO MEDIANTE BROCA ANTES DE COLOCAR EL PERNO.
  - LOS PERNS SOBRESALDRAN NO MENOS DE 38 MM (1 1/2"), SOBRE EL NIVEL SUPERIOR DE LA LAMINA INGASA.
  - SE UTILIZARA ELECTRODUALA CON UNA CUADRICULA DE 6"X 6" 6/16 LA CUAL EL CALIBRE DEL ALAMBRE SERA DE DIAMETRO DE 4.08 MM. ANCHOS SON ALAMBRE DE AMARRE.
  - DEBERA DE IR COLOCADO A 2.5 CMS POR DEBAJO DEL NIVEL SUPERIOR DE LA LOSA, APOYADOS SOBRE TACOS DE CONCRETO.
- ACERO NEGATIVO:**
- SE UTILIZARA COMO REFUERZO ADICIONAL ACERO CORRUGADO GRADO 40 DE @ 3/8 @ 0.40 MTS.
  - LAS VARILLAS DE ACERO CORRUGADO DEBERAN DE COLOCARSE CENTRADAS AL EJE PERPENDICULAR A LA VIGA DE ACERO PRINCIPAL VER DETALLE...
  - EL ACERO NEGATIVO DEBERA COLOCARSE POR DEBAJO DEL ACERO POR TEMPERATURA Y SUJETADAS A ESTAS POR MEDIO DE ALAMBRE DE AMARRE.
- INSTALACION:**
- CUANDO SE INSTALE LOSACERO SOBRE ESTRUCTURA DE ACERO ALINEAR LAS PRIMERAS PIEZAS UTILIZANDO CINTA METRICA, NILO, ETC.
  - VERIFICAR SI LAS CONEXIONES DE LA ESTRUCTURA QUE SOPORTAN LA LOSACERO SE ENCUENTRAN TOTALMENTE INSTALADAS.
  - DEBERAN DE COLOCAR VIGAS DE APOYO EN DONDE EXISTAN BORDES LIBRES (DUCTOS).
  - AL INSTALAR INDA POR HOJA EVITAR FROCCIONES ENTRE ELLAS.
  - DESPUES DE PERFORAR LAS HOJAS PARA SU FIJACION, LIMPIAR LAS BARRAS QUE SE CONJENEN.
  - UNA VEZ INSTALADA LA LAMINA INGASA SE COLOCA LA MALLA ELECTROSOLDADA DE 6"X 6" 6/16 A 2.5 CMS. (VER DETALLE...)
  - PREVIÓ A LA COLOCACION DEL CONCRETO, LA SUPERFICIE DE LA LAMINA DEBEA ESTAR PERFECTAMENTE LIMPIA DE IMPUREZA COMO POLVOS, ACEITES, ETC.
  - EN LA LOSA FINAL (AZOTEAS) SE DEBERA HACER UNA IMPERMEABILIZACION CON PRODUCTO IMPAC SEGUIR INSTRUCCIONES DE USO.
  - DEBERA DE COLOCAR EL CONCRETO DE MANERA UNIFORME SOBRE TODA EL AREA.
  - SE DEBERA MANTENER CONSTANTE EL ESPESOR DE 6 CMS.
  - EL CONCRETO SERA BOMBREADO, LA MANGUERA DEBERA DE ESTAR LO MAS BAJO POSIBLE.
  - VERTER EL CONCRETO SOBRE LOS APOYOS Y SIMULTANEAMENTE EXPANDIRLO SOBRE LAS OTRAS AREAS.
  - VIBRAR EL CONCRETO DURANTE EL PROCESO DE COCADO.
  - EN ENTREPISOS DONDE EXISTA LA POSIBILIDAD DE INFILTRACIONES, UTILIZAR IMPERMEABILIZANTES.
  - EN LA LOSA FINAL DE LOS MODULOS LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 1% LA CUAL SERA IMPERMEABILIZADA CON PRODUCTO IMPAC SEGUIR INSTRUCCIONES DE USO.
  - SEGUIR LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA INGASA PARA LA LOSACERO.
- CURADO DEL CONCRETO:**
- SE REALIZARA EL CURADO CUANDO EL CONCRETO INICIE SU PERDIDA DE HUMEDAD DESPUES DEL VAGADO, DURANTE LOS PRIMEROS 7 DIAS.
  - EL CURADO DEL CONCRETO SE HARA CON AGUA LIMPIA LIBRE DE IMPUREZAS.
- MANEJO Y ALMACENAJE:**
- ASEGURARSE QUE EL TRANSPORTE DE LA LAMINA TROQUELADA Venga EN CAMIONES CERRADOS O CUBIERTOS CON LONAS IMPERMEABLES.
  - LA LAMINA INGASA SERA ALMACENADA:
    - EN LUGAR SECO Y VENTILADO.
    - SOBRE TABLAS O BARRILES SOBRE EL PISO.
    - NO COLOCAR DIRECTAMENTE SOBRE EL PISO.
  - EL APOYO DE LOS PAQUETES DE LAS PLANCHAS DE LA LAMINA INGASA SE HARA SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA, SOBRE TABLONES, LA DISTANCIA ENTRE LOS APOYOS SERA DE 0.80 MTS. PARA PAQUETES COMPUESTOS DE 25 PLANCHAS.
  - UTILIZAR EL NUMERO DE PERFORAS ADECUADAS PARA LA DESGARRA CORRECTA DEL PRODUCTO INGASA (PARA EVITAR QUE LA LAMINA SE RAYE O SE DOLPEE, EN EL CASO DE SER VERTICAL, EN LOS EXTREMOS EN FORMA VERTICAL Y NO HORIZONTAL).
  - PARA EL LAJE MANUAL SE DEBERAN SUBIR LAS PLANCHAS MEDIANTE Sogas EN FORMA DE CRUZ ASESURANDOLAS A LOS EXTREMOS POR UN BANDO, EL PERSONAL DEBERA OBLIGATORIAMENTE UTILIZAR GUANTES DE CUERO.
  - A OMBRES ESTEN TRABAJANDO SOBRE LA CUBIERTA UTILIZAR ZANOTES CON SUELA DE GOMA.
  - SE DEBERAN DE COLOCAR TABLAS AL MOMENTO DE TRANSITAR SOBRE LA LAMINA.
  - NO UTILIZAR POLIETILENO O PLASTICOS PARA CUBRIR LOS PAQUETES DE LAMINAS.
  - NO ALMACENAR DETERGENTES, SOLVENTES LIQUIDOS, ACIDOS O ALCALINOS, COMO CEMENTO O YESO JUNTO A LOS PRODUCTOS INGASA.
- MANTENIMIENTO:**
- AL CONCLUIR LA INSTALACION DE LA LOSACERO, VERIFICAR QUE LA CUBIERTA QUEDA LIMPIA Y LIBRE DE DEJETOS.
  - EVITAR AL MARCHO EL TRAFICO SOBRE LA CUBIERTA.
  - LIMPIAR LA CUBIERTA CADA 6 MESES.
  - DEBERA APLICARSE UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIONA MARCA IMPAC A LA LAMINA DEL AREA GRUETA A FUNDIR.
- GENERALES:**
- EL CONCRETO DEBERA DE TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS (F'c) DE 200 kg/cm<sup>2</sup>.
  - NO UTILIZAR ADITIVOS ADESIVANTES DE FRAGUADO QUE CONTENGAN CLORURO DE SODIO.
  - SE DEBERA DE REALIZAR UN COCADO CON ALAMBRE GALVANIZADO EN LA UNION LONGITUDINAL DE LA LAMINA, ESTA OPERACION SE EFECTUARA A CADA 0.30 MTS. MAXIMO, UTILIZANDO LA PUNZADORA. (VER DETALLE N°...)
  - EL ESPESOR DEL CONCRETO SERA DE 6 CMS SOBRE EL NIVEL DE LA CUBIERTA.
  - EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETO SERA DE 2.54 CMS. (VER DETALLE...)
  - PARA EL EMPALME DE 2 LAMINAS SOBRE UN VIGA SE PODRA UTILIZAR PUNTOS DE SOLDADURA DE @ 30 MM., TORNILLO ADITIVAMENTE 1/2" CLAVO DE OMBRE.
  - LAS UNIONES ENTRE DOS LAMINAS NO DEBEN TRASLAPARSE CUANDO HAYAN CONECTORES DE CONSTANTE PARA PERMITIR SOLDAR DIRECTAMENTE ESTOS A LA VIGA. ADEMAS DEBERA COLOCAR UNA MOLDURA TAPA PARA EVITAR FUGA DE CONCRETO (VER DETALLES UNIONES DE LAMINAS).
  - LAS TUBERIAS MENORES DE 1 1/4" PODRAN IR EMBEBIDAS DENTRO DEL CONCRETO DE LA LOSA.
  - LAS TUBERIAS MAYORES DE 1 1/4" PASARAN POR DEBAJO DE LAS LOSAS SUELTAS MEDIANTE ANELAZACIONES.
  - LOS DIFERENTES TIPOS DE MOLDURAS SERAN DE ACABADO GALVANIZADO APLICADOS SEGUN SEA EL DETALLE CORRESPONDIENTE VER DETALLES TIPOS DE MOLDURAS.
  - EL DESAPUNTALAMIENTO DEBERA HACERSE A LOS 7 DIAS CUANDO EL CONCRETO HAYA LLEGADO A UN 75% DE LA CAPACIDAD DE SU RESISTENCIA A LA COMPRESION.
  - TODA LA INSTALACION DE LA LOSACERO SERA ESTRICTAMENTE SUPERVISADO EL CUAL VERIFICARA LA APLICABILIDAD DE LA MISMA.

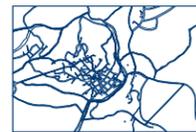
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA 1:150 ACOTACION: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

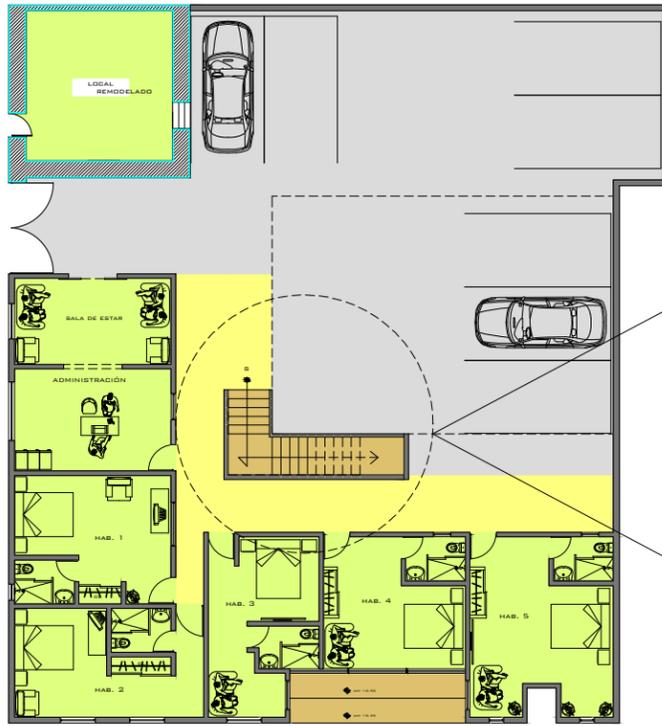


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

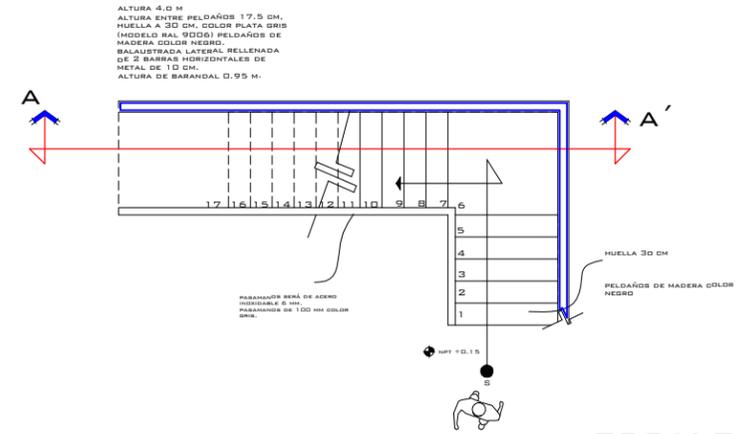
LAMINA:

E-05

85

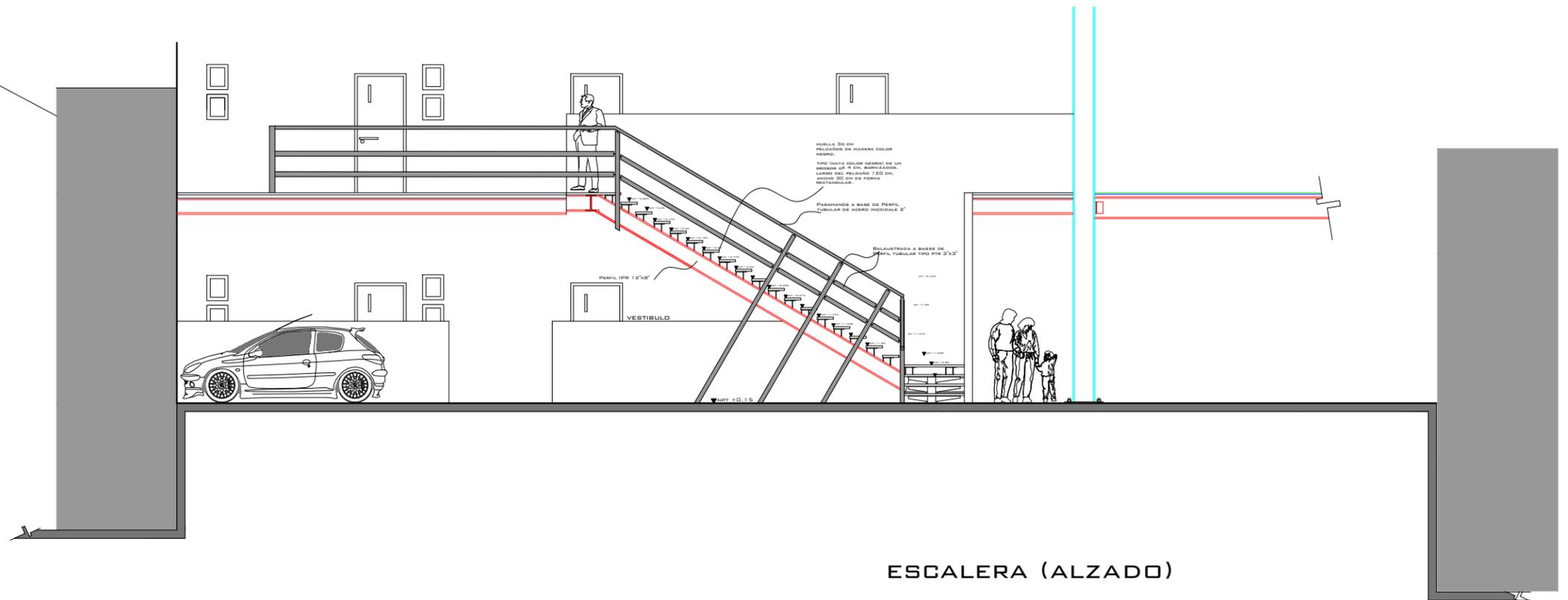


ESC. 1:200



ESCALERA (ALZADO)

ESC. 1:100



ESCALERA (ALZADO)

ESC. 1:100

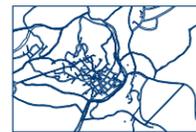
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ESTRUCTURAL

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



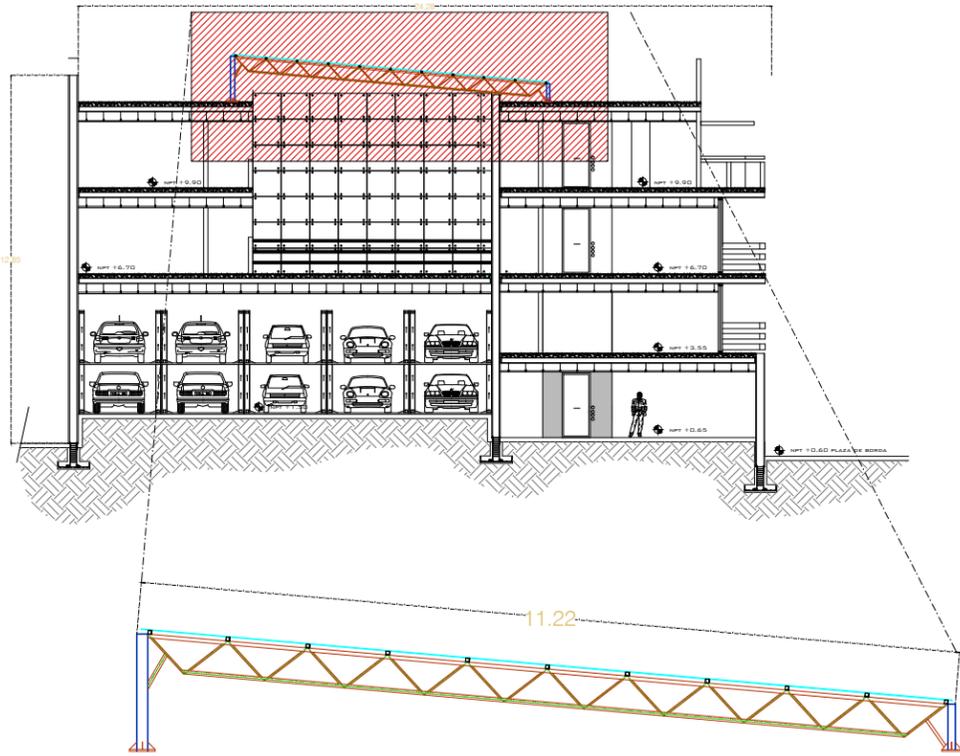
UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

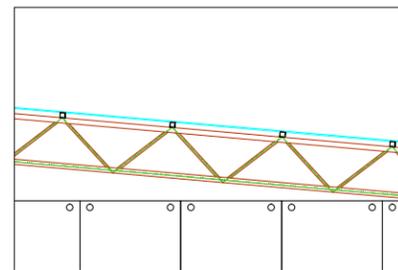
E-06

86

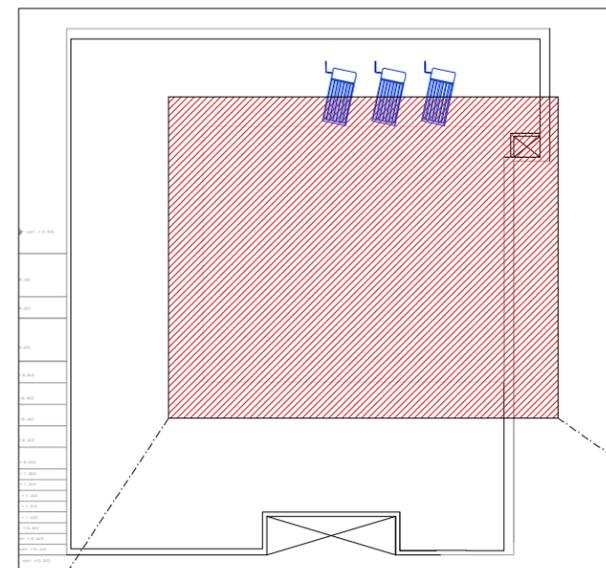




ELEVACIÓN ARMADURA  
S/ESC.

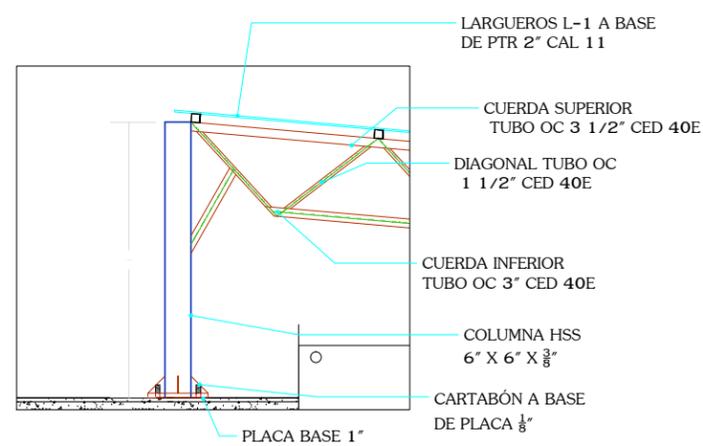


DETALLE DE ARMADURA AR-1

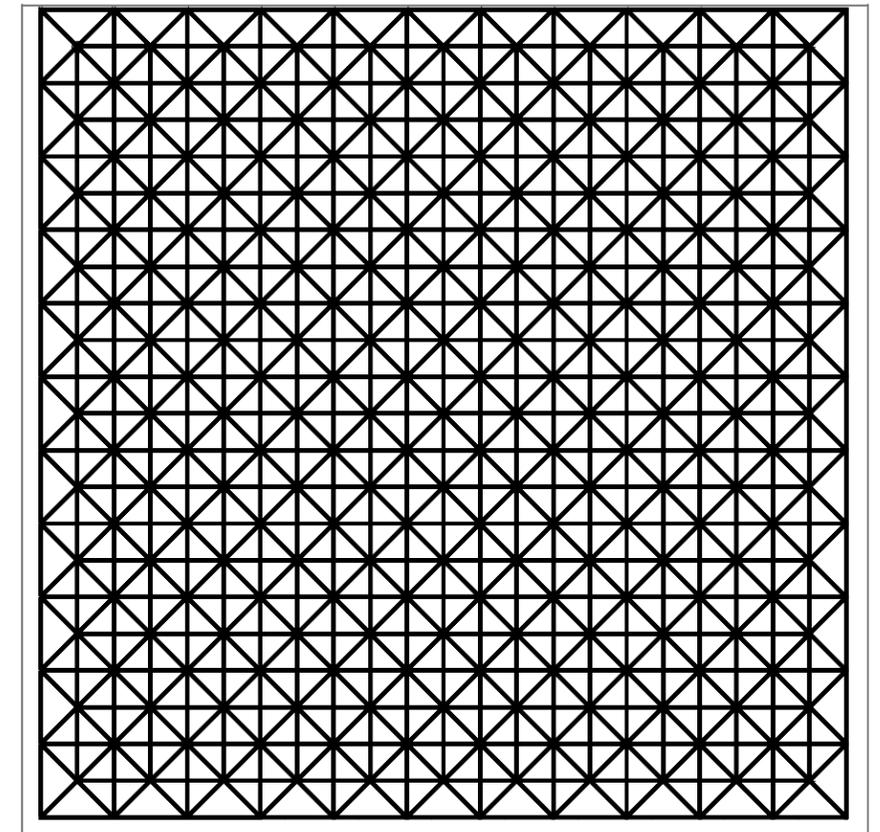
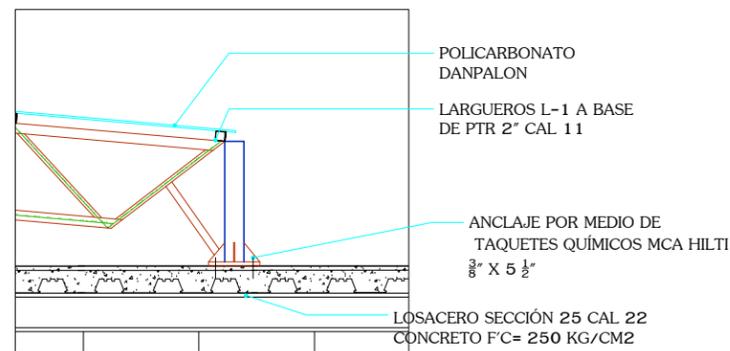


UBICACIÓN ARMADURA EN PLANTA CUBIERTA

DETALLE DE COLUMNA C1 EN CUBIERTA



DETALLE DE ANCLAJE PB-1 EN CUBIERTA LOSACERO



PLANTA ARMADURA

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ESTRUCTURAL CUBIERTA

ESCALA: SIN ESC. ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

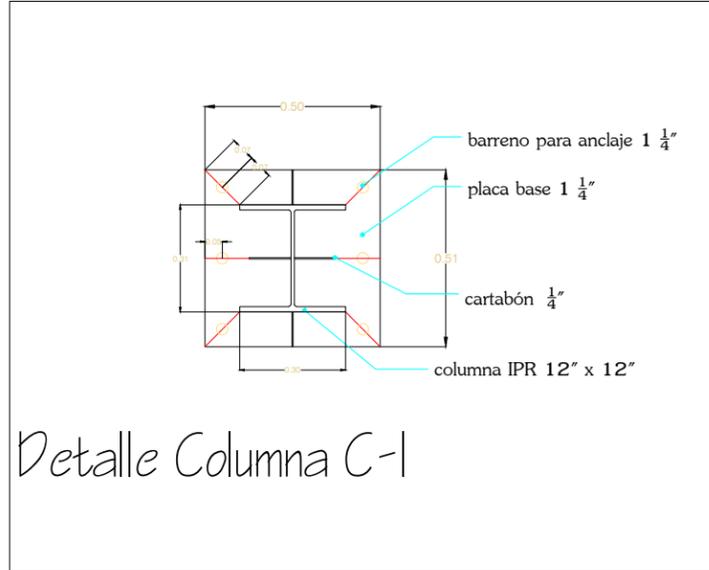


LAMINA:

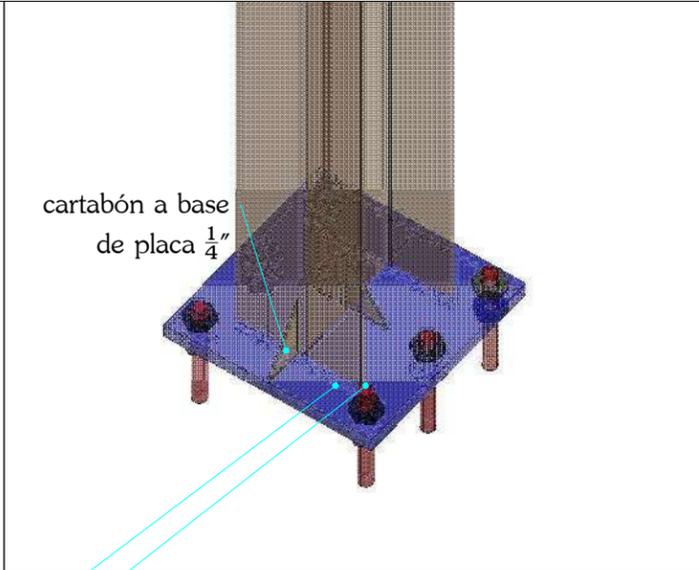
E-08

88

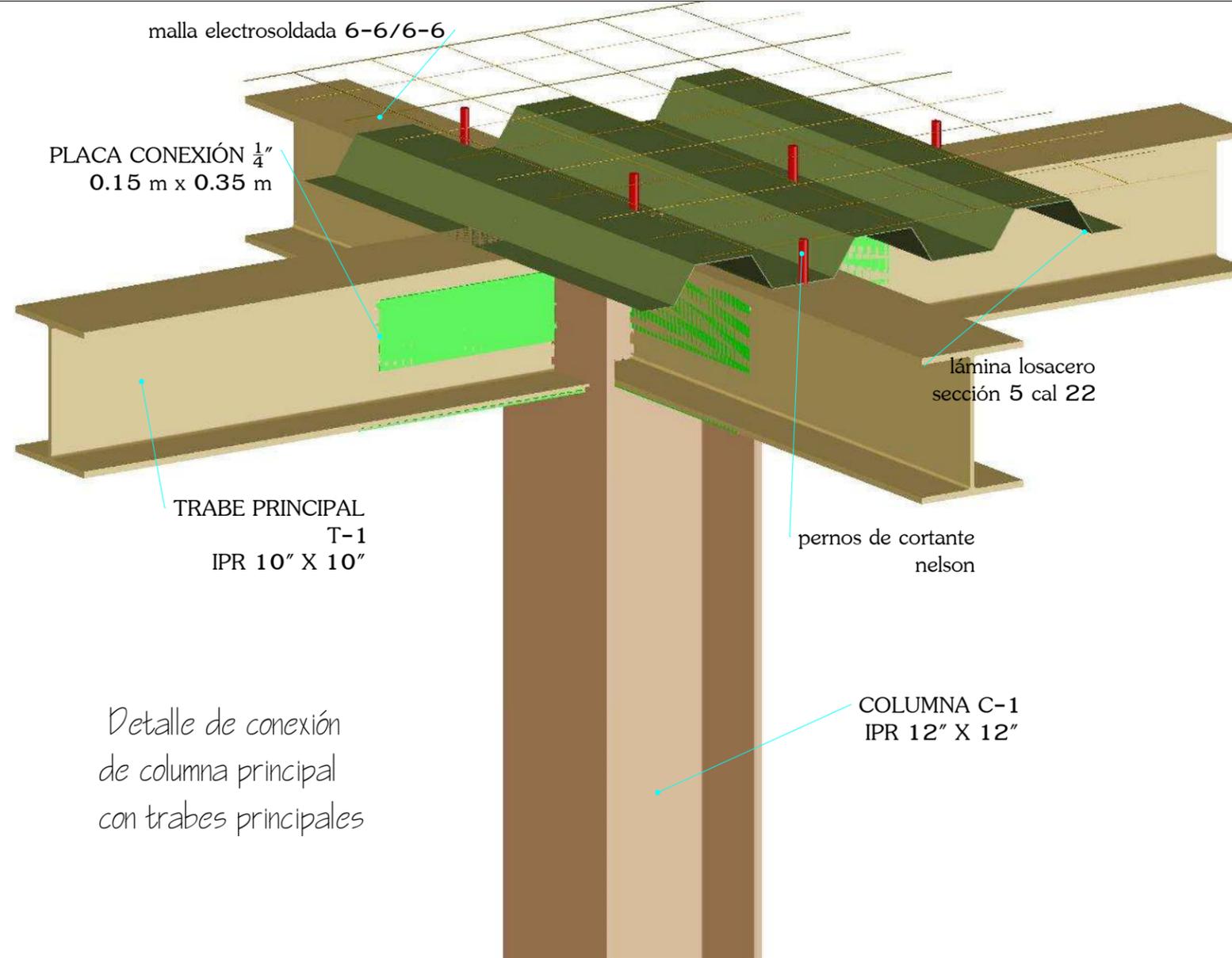
UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.



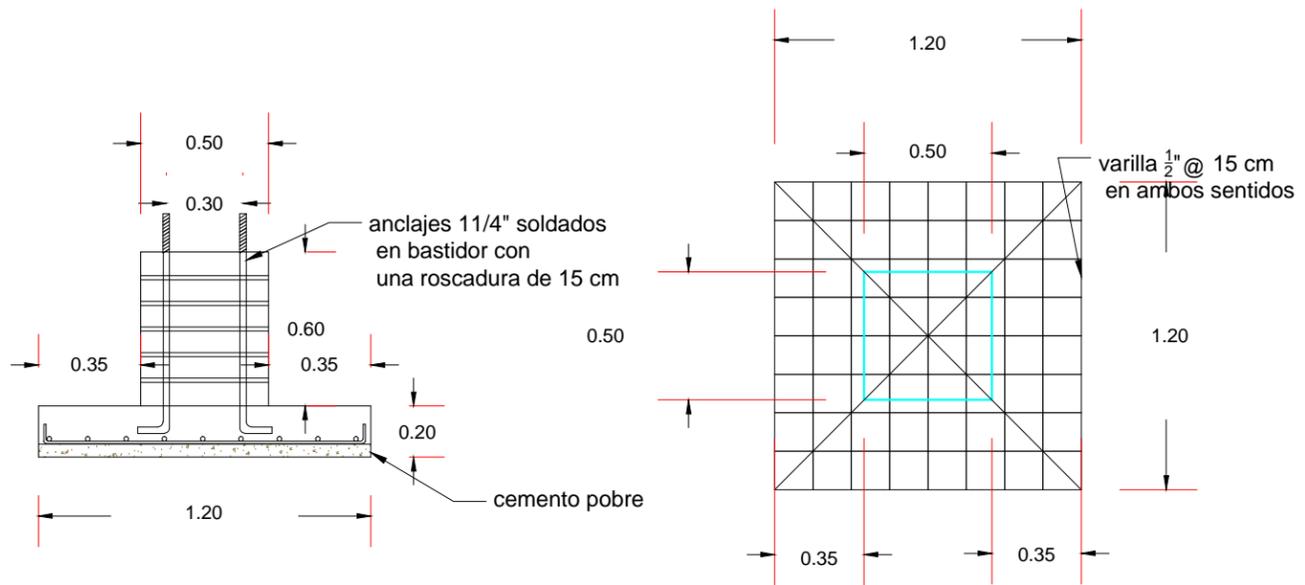
Detalle Columna C-1



placa base 1 1/4" anclaje redondo 1 1/4" h= 1.50 m



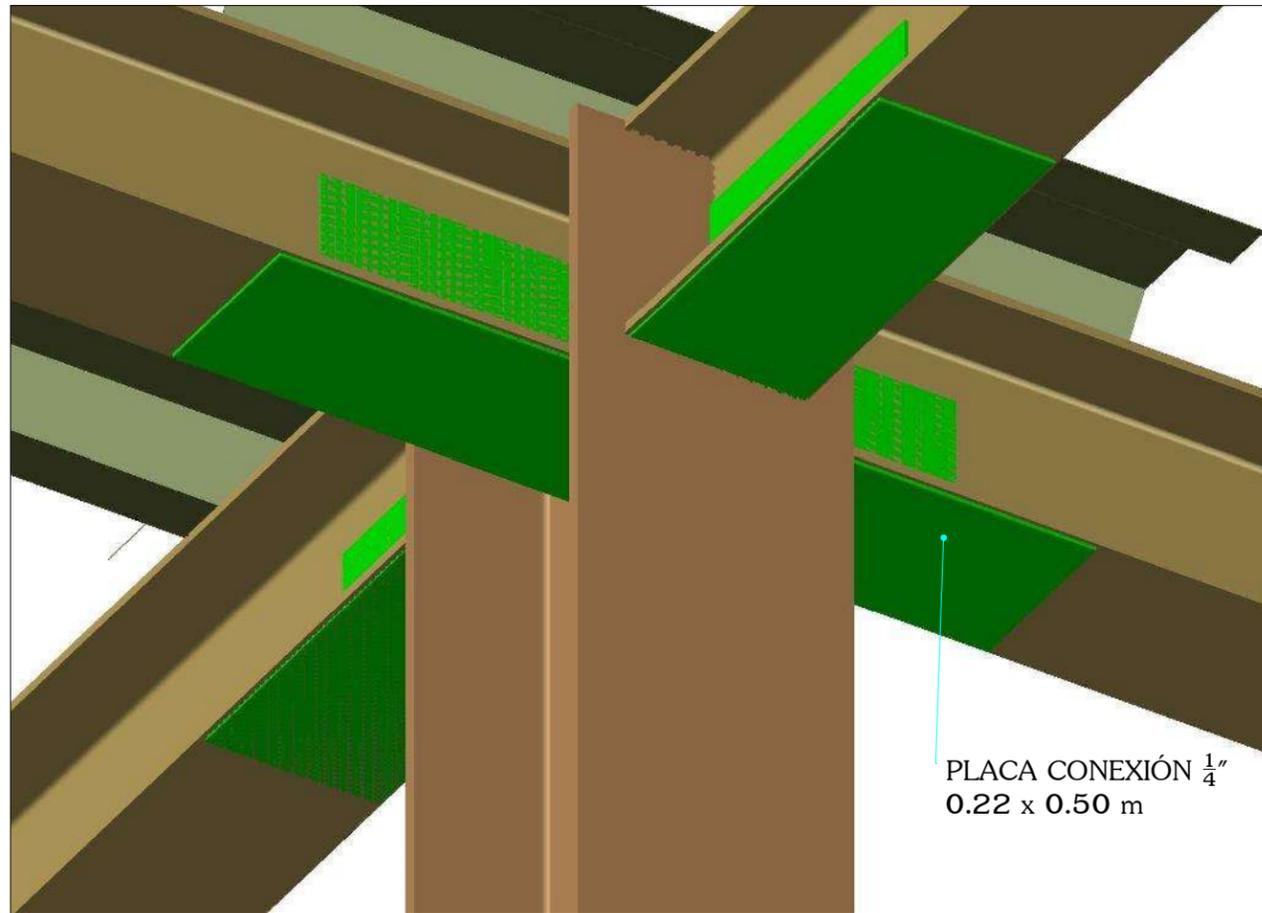
Detalle de conexión de columna principal con traves principales



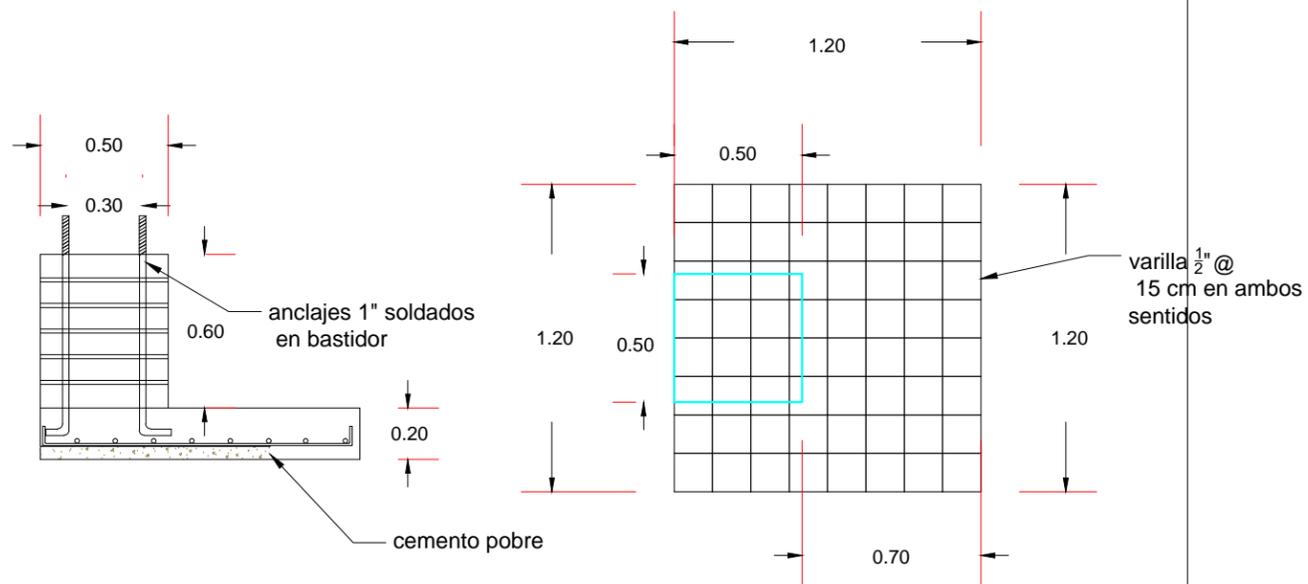
Corte Zapata Z-1

Planta Zapata Z-1 Ubicación a centro

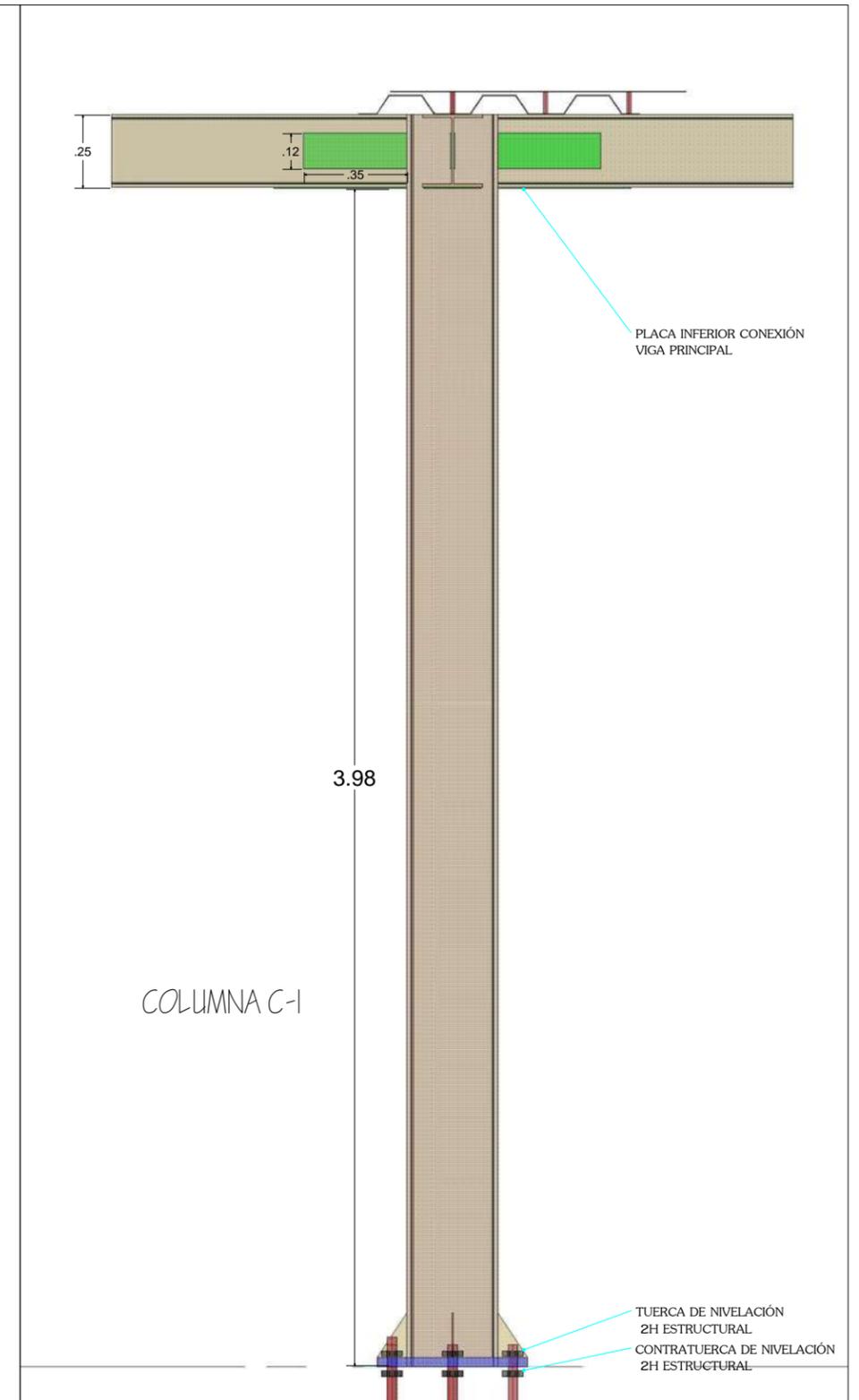
la estructura principal correspondiente a columnas C-1 se fabricará en un solo tramo, las conexiones con vigas principales y secundarias será por medio de tornillería, llevará un primario anticorrosivo base solvente gris mca comex, y acabado con pintura retardante al fuego de 2 horas.



PLACA CONEXIÓN  $\frac{1}{4}$ "  
0.22 x 0.50 m



varilla  $\frac{1}{2}$ " @  
15 cm en ambos  
sentidos



COLUMNA C-1

TUERCA DE NIVELACIÓN  
2H ESTRUCTURAL  
CONTRATUERCA DE NIVELACIÓN  
2H ESTRUCTURAL

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

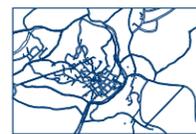
PLANO: ESTRUCTURAL CUBIERTA

escala: SIN ESC.

acotación: METROS

FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA,  
MICHACÁN.

LAMINA:

E-10

90

# PROYECTO INTERIORISMO

---

# ACABADOS

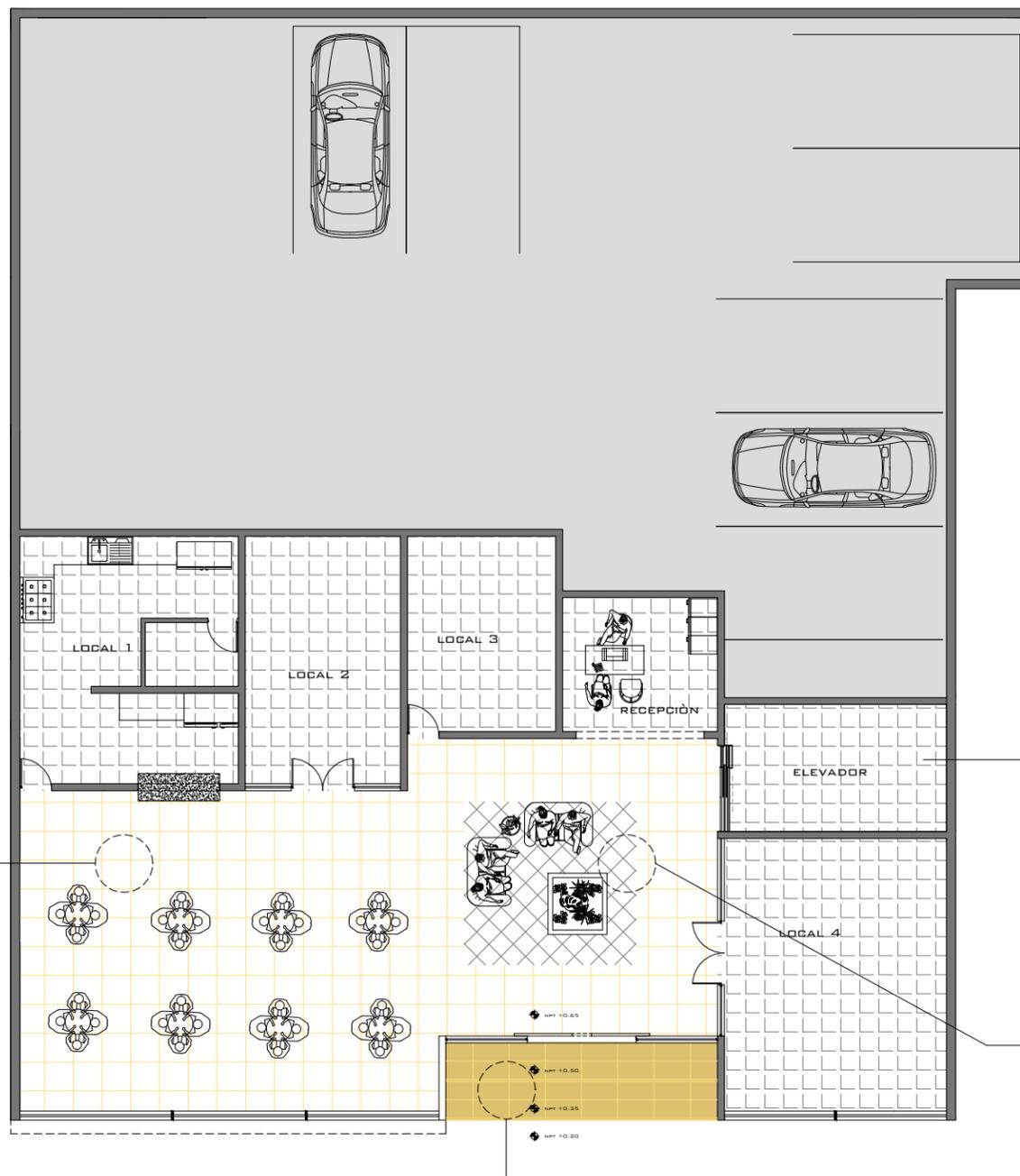
---



PISO PORCELANATO 120 X 120 CM MODELO SAL SOLUBLE DOBLE CARGA RECTIFICADO NANOPULIDO CREMA MARFIL ALBA

MÁRMOL / MARBLE · ETT 2 / STS 2 · PEI IV

PISO PORCELANATO PARA EXTERIOR EN PIEZAS DE 40 X 80 CM COLOCADO A COLOR BEIGE CON ACABADO EN GRANITO MODELO ETT 2 / STS 2 PEI IV



PISO PORCELANATO 60 X 60 CM COLOCADO A 90° ESMALTADO SATINADO RECTIFICADO COLOR NEGRO COLOCADO A HUESO. MODELO ETT 2 / STS 2 PEI IV



PISO PORCELANATO 60 X 60 CM COLOCADO A 45° ESMALTADO SATINADO RECTIFICADO COLOR NEGRO COLOCADO A HUESO. MODELO ETT 2 / STS 2 PEI IV



PLANTA BAJA

ESC. 1:150

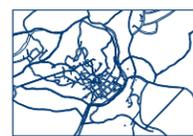
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

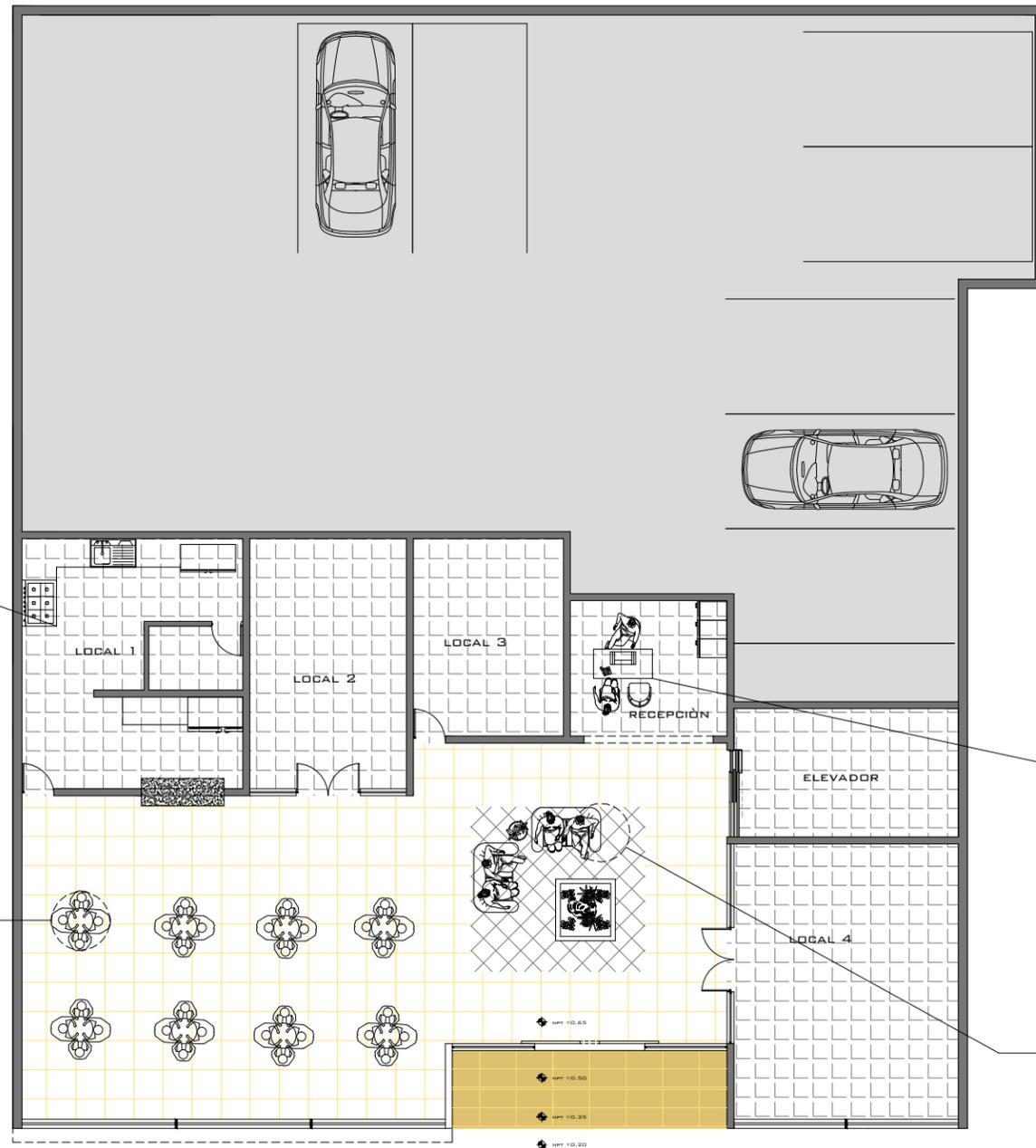
AC-1

93



COCINA INTEGRAL ACERO INOXIDABLE  
MOBILIARIO EN SU TOTALIDAD

MESA CON TAPA CIRCULAR ACERADA  
BASE METÁLICA CON NIVELADORES  
SILLA TIPO BASICA-ESTRUCTURA TUBULAR  
CON ESPALDAR METÁLICO  
DIM. MESA 60 CMS DIAMETRO X 80 CM DE ALTURA



PISO PORCELANATO 60 X 60 CM COLOCADO A 90°  
ESMALTADO SATINADO RECTIFICADO COLOR NEGRO  
COLOCADO A HUESO.  
MODELO ETT 2 / STS 2 PEI IV

SALA PIEL COLOR NEGRO PARA DOS PERSONAS  
BORDE SEMIRECTO MODELO S-125



PLANTA BAJA  
ESC. 1:150

HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



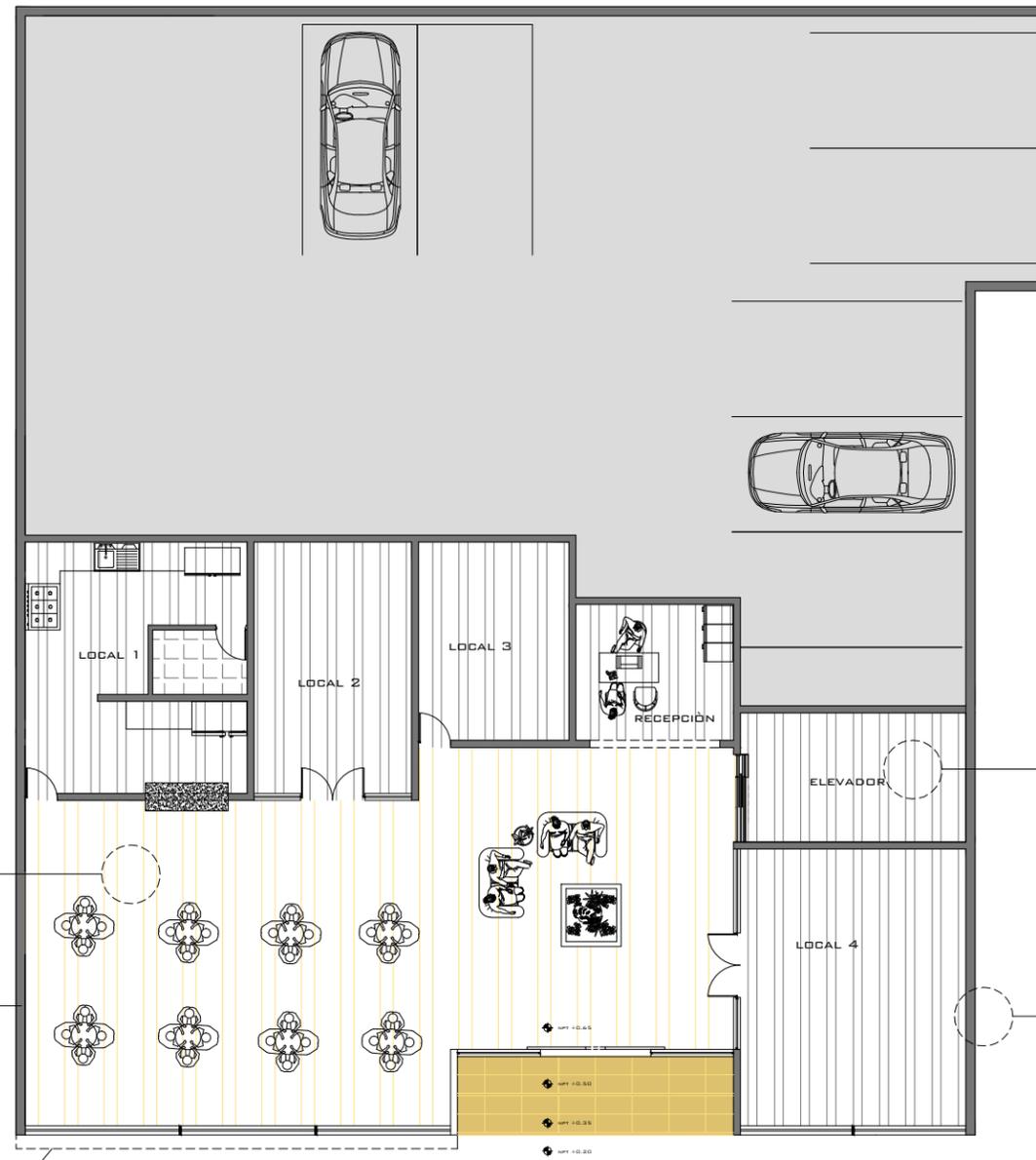
UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.



LAMINA:  
**AC-2**

94

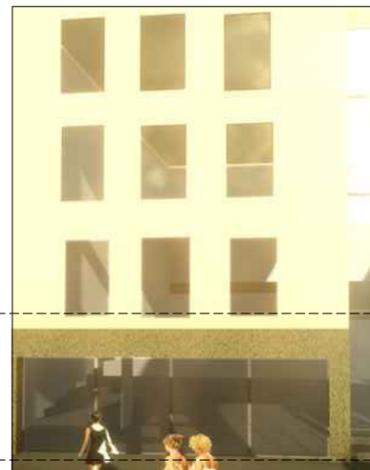
PLAFON DE TABLAROCA MODULAR MOD. CLIP IN DE ALUMINIO HUNTER DOUGLAS CON SUSPENSION PRIMARIA A BASE DE CANALETA, SUSPENSION SECUNDARIA DE CLIP -IN, CON PIEZA UNION PARA SUSPENSION SECUNDARIA Y CONECTOR SUSPENSION PINTURA DE ESMALTE INTUMESCENTE PARA PROTECCION AL FUEGO Y ALTAS TEMPERATURAS MCA. SAFE GUARD FIRE MOD. SGF025-E EN COLOR SEGUN MUESTRA EN OBRA, HASTA FORMAR UNA CAPA DE 16+-2MILESIMAS DE PULGADA PARA PROTECCION CONTRA FUEGO POR 3 HORAS, MEZCLADO CON SOLVENTE AROMATICO ESPECIAL MCA. SAFE GUARD FIRE MOD. SGF036



PLAFON LISO  
PLAFON A BASE DE TABLAROCA, SIN SECCION MODULAR

MURO DE COLINDANCIA HECHO A BASE DE BLOCK, EN LA PARTE EXTERIOR LLEVARÀ UN ACABADO APARENTE, Y POR LA PARTE INTERIOR LLEVARÀ UN ACABADO LISO TERMINADO FINAL CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCA, HACIENDO JUEGO CON PISO CERÀMICO INSTALADO.

MURO DE CONCRETO COLOR BEIGE SATINADO, ACABADO FINO



MARCO DE CRISTALERÌA HECHO A BASE DE BLOCK, ACABADO APARENTE Y TERMINADO EN GRANITO COLOR BEIGE

PLANTA BAJA  
ESC. 1:150

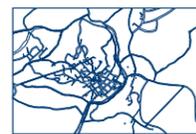
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



LAMINA:

AC-3

95

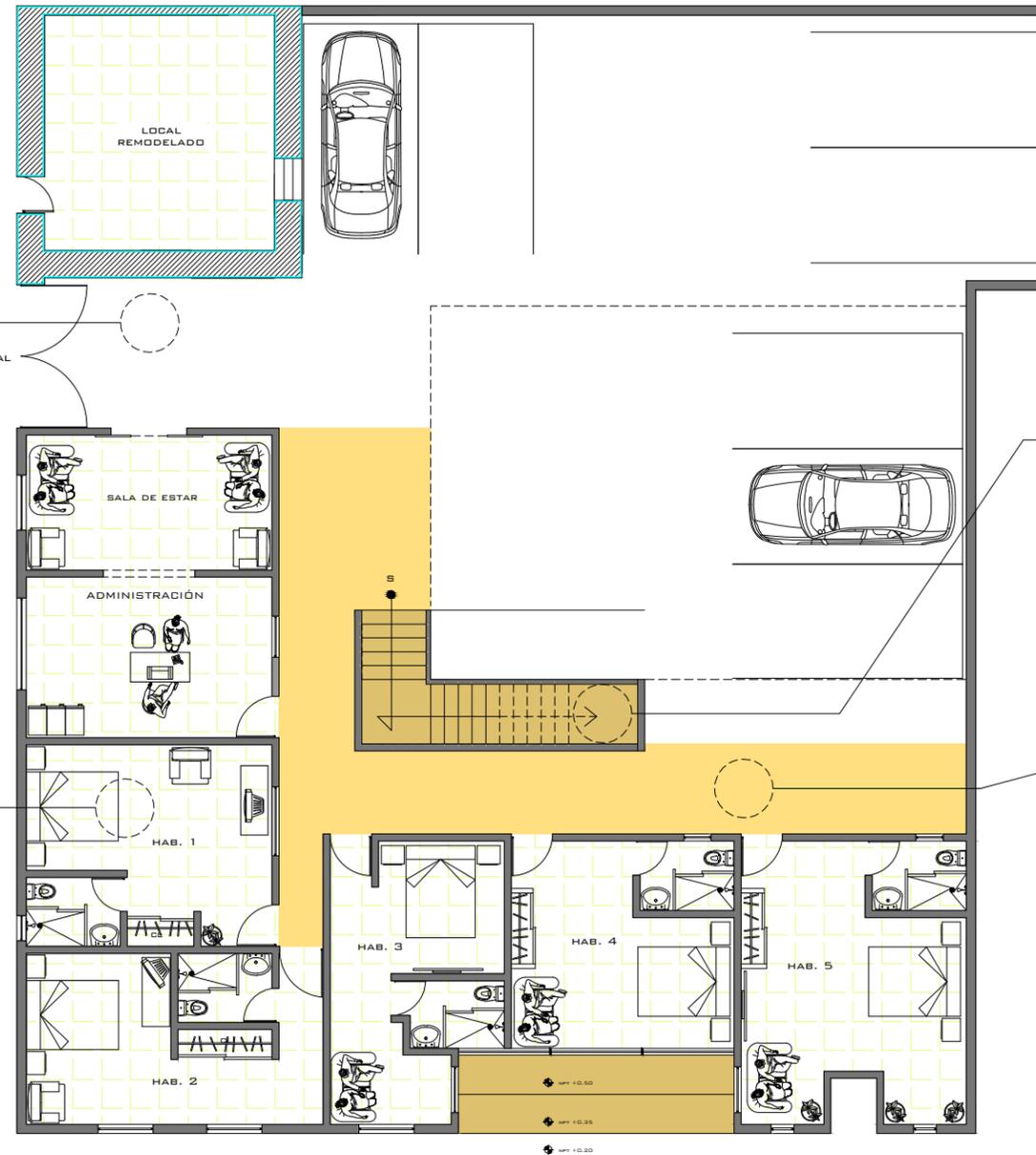
UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.



ACABADO EN PIEDRA LAJA PARA PATIO CENTRAL, COLORES VARIOS MATERIAL DE LA REGIÓN.



PISO PORCELANATO TIPO SIENA, MEDIDAS 33 X 33 CMS, COLOR BEIGE.



HUELLA 30 CM  
PELDAÑOS DE MADERA COLOR NEGRO.

TIPO (HAYA COLOR NEGRO) DE UN GROSOR DE 4 CM, BARNIZADOS. LARGO DEL PELDAÑO 120 CM, ANCHO 30 CM DE FORMA RECTANGULAR.

PASAMANOS A BASE DE PERFIL TUBULAR DE ACERO INOXIDALE 2"



PISO DE CONCRETO OXIDADO A BASE DE ÁCIDO ESPECIAL PARA LOGRAR ACABADO, TERMINADO FINAL PULIDO SEMIBRILLANTE.

PRIMER NIVEL

ESC. 1:150

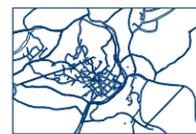
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

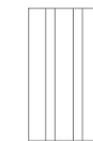
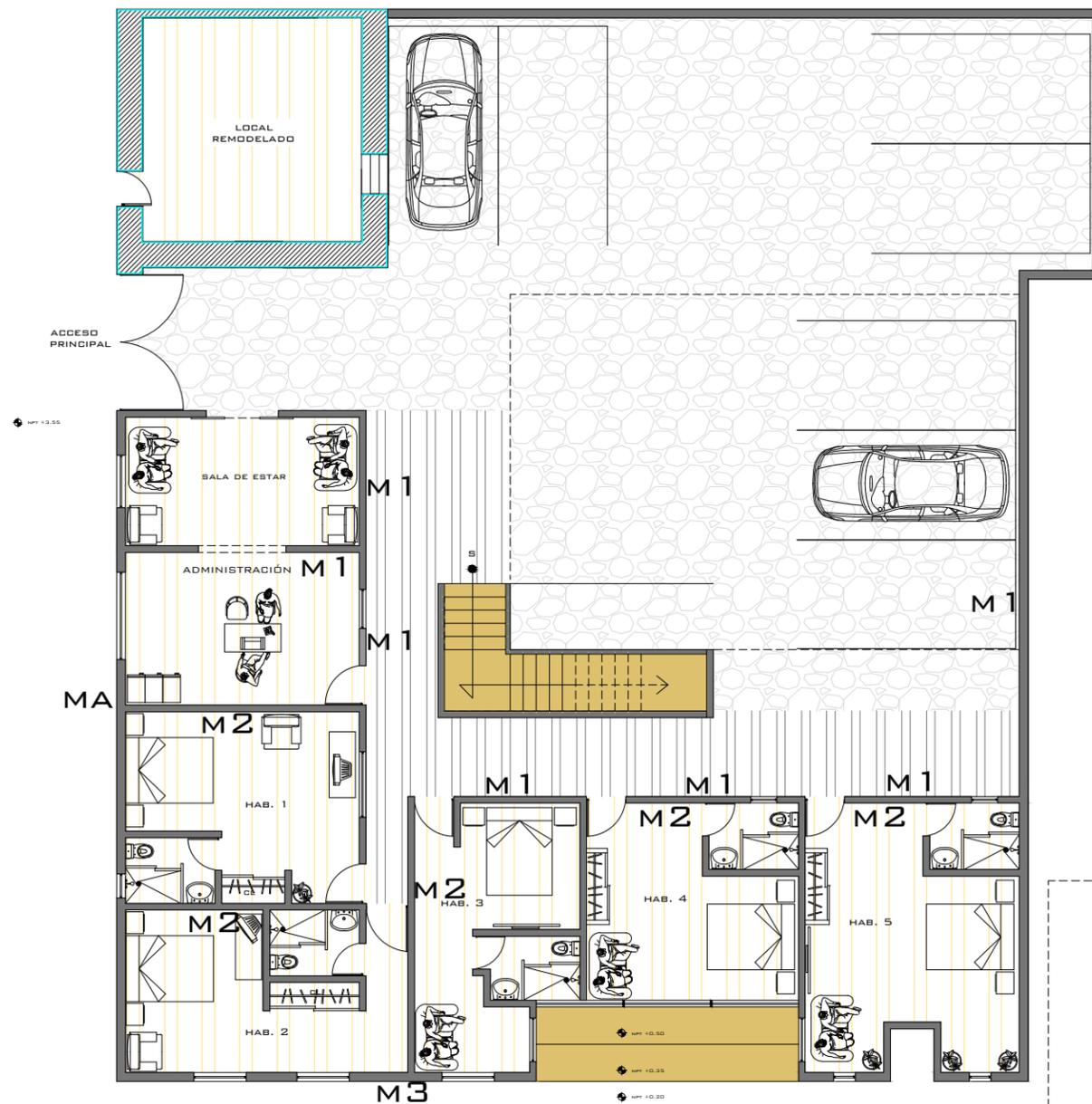


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

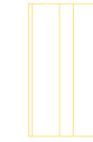
LAMINA:

AC-4

96



PLAFON A BASE DE TABLAROCA, SIN SECCION MODULAR,



PLAFON DE TABLAROCA MODULAR MOD. CLIP IN DE ALUMINIO HUNTER DOUGLAS CON SUSPENSION PRIMARIA A BASE DE CANALETA, SUSPENSION SECUNDARIA DE CLIP -IN, CON PIEZA UNION PARA SUSPENSION SECUNDARIA Y CONECTOR SUSPENSION PINTURA DE ESMALTE INTUMESCENTE PARA PROTECCION AL FUEGO Y ALTAS TEMPERATURAS MCA. SAFE GUARD FIRE MOD. SGF025-E EN COLOR SEGUN MUESTRA EN OBRA, HASTA FORMAR UNA CAPA DE 16+-2MILESIMAS DE PULGADA PARA PROTECCION CONTRA FUEGO POR 3 HORAS, MEZCLADO CON SOLVENTE AROMATICO ESPECIAL MCA. SAFE GUARD FIRE MOD. SGF036

MA

MURO EXISTENTE DE ADOBE, SE APLICARÀ APLANADO DE YESO PARA CONSERVAR MATERIALES UTILIZADOS EN SU COSTRUCCION, Y SE APLICARÀ COLOR BEIGE Y ROJO ÒXIDO COMO CUBREPOLVO EN EL VOLÙMEN TOTAL DE LA FACHADA.

M1

MURO DE CONCRETO HECHO A BASE DE BLOCK, ACABADO FINO Y TERMINADO PINTURA COLOR BLANCO

M2

MURO INTERIOR RECÀMARA ACABADO TIROL PLANCHADO

M3

MURO EXTERIOR FACHADA PRINCIPAL, COLOR BEIGE, ACABADO SATINADO.



SEGUNDO NIVEL

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

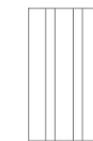
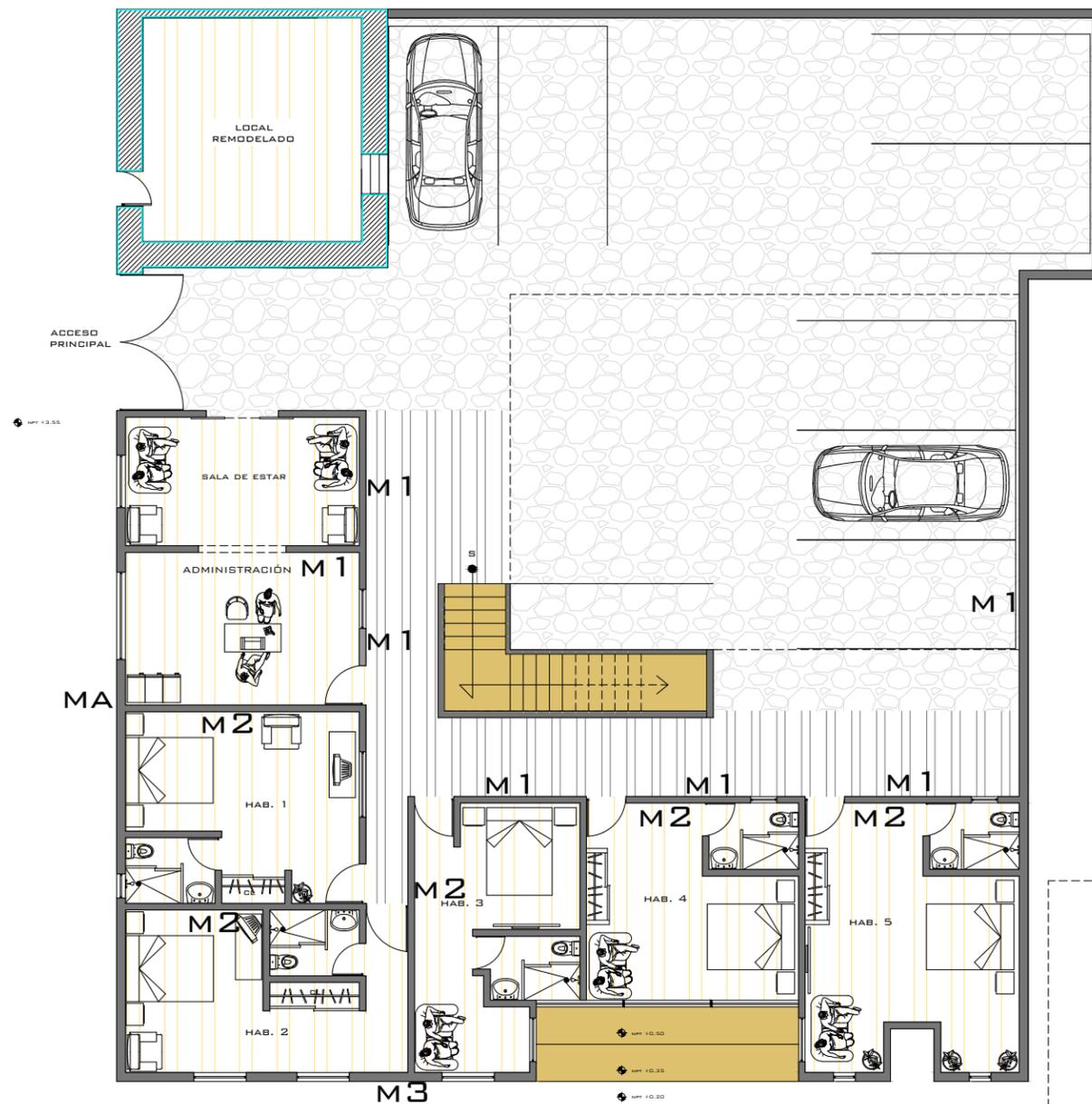
PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

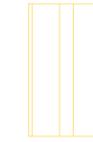


LAMINA:  
**AC-5**

**97**



PLAFON A BASE DE TABLAROCA, SIN SECCION MODULAR,



PLAFON DE TABLAROCA MODULAR MOD. CLIP IN DE ALUMINIO HUNTER DOUGLAS CON SUSPENSION PRIMARIA A BASE DE CANALETA, SUSPENSION SECUNDARIA DE CLIP -IN, CON PIEZA UNION PARA SUSPENSION SECUNDARIA Y CONECTOR SUSPENSION PINTURA DE ESMALTE INTUMESCENTE PARA PROTECCION AL FUEGO Y ALTAS TEMPERATURAS MCA. SAFE GUARD FIRE MOD. SGFO25-E EN COLOR SEGUN MUESTRA EN OBRA, HASTA FORMAR UNA CAPA DE 16+-2MILESIMAS DE PULGADA PARA PROTECCION CONTRA FUEGO POR 3 HORAS, MEZCLADO CON SOLVENTE AROMATICO ESPECIAL MCA. SAFE GUARD FIRE MOD. SGFO36

MA

MURO EXISTENTE DE ADOBE, SE APLICARÀ APLANADO DE YESO PARA CONSERVAR MATERIALES UTILIZADOS EN SU COSTRUCCION, Y SE APLICARÀ COLOR BEIGE Y ROJO ÒXIDO COMO CUBREPOLVO EN EL VOLÙMEN TOTAL DE LA FACHADA.

M1

MURO DE CONCRETO HECHO A BASE DE BLOCK, ACABADO FINO Y TERMINADO PINTURA COLOR BLANCO

M2

MURO INTERIOR RECÀMARA ACABADO TIROL PLANCHADO

M3

MURO EXTERIOR FACHADA PRINCIPAL, COLOR BEIGE, ACABADO SATINADO.



SEGUNDO NIVEL

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

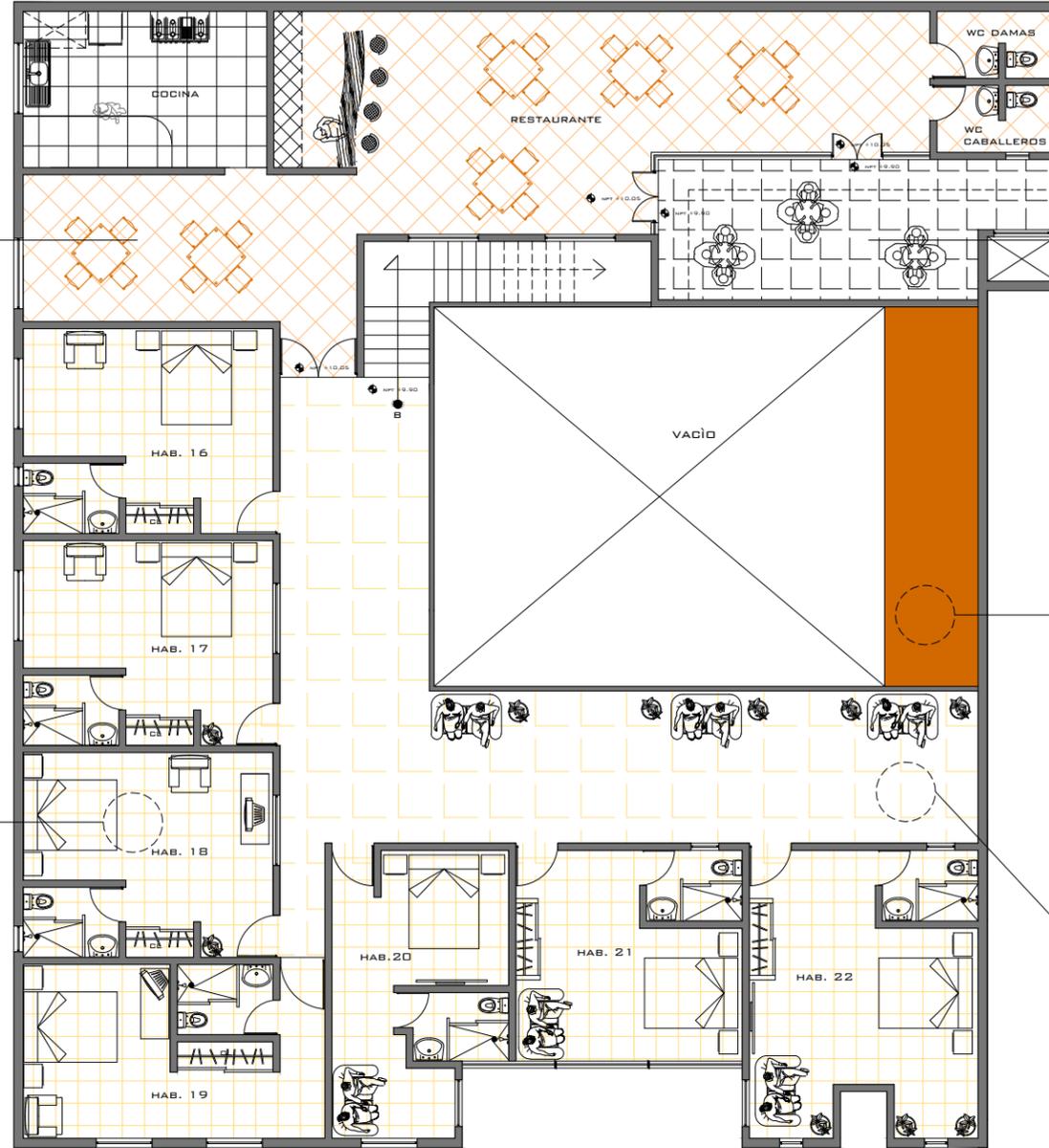
LAMINA:  
**AC-6**

**98**

PISO PORCELANATO 60 X 60 CM COLOCADO A 45°  
 ESMALTADO SATINADO RECTIFICADO COLOR NEGRO CON BLANCO  
 COLOCADO A HUESO  
 MODELO ETT 2 / STS 2 PEI IV



PISO PORCELANATO 15 X 50 CM COLOCADO  
 TIPO MADERA COLOCADO A HUESO  
 MODELO ETT 2 / STS 2 PEI IV



PISO DE CONCRETO OXIDADO A BASE DE  
 ÁCIDO ESPECIAL PARA LOGRAR ACABADO  
 TERMINADO FINAL PULIDO SEMIBRILLANTE



PISO PORCELANATO TIPO SIENA, MEDIDAS  
 33 X 33 CMS, COLOR BEIGE.



PISO PORCELANATO 120 X 120 CM MODELO SAL SOLUBLE  
 DOBLE CARGA RECTIFICADO NANOPULIDO CREMA  
 MARFIL ALBA

MÁRMOL / MARBLE · ETT 2 / STS 2 · PEI IV

TERCER NIVEL  
 ESC. 1:150

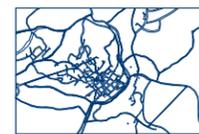
# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

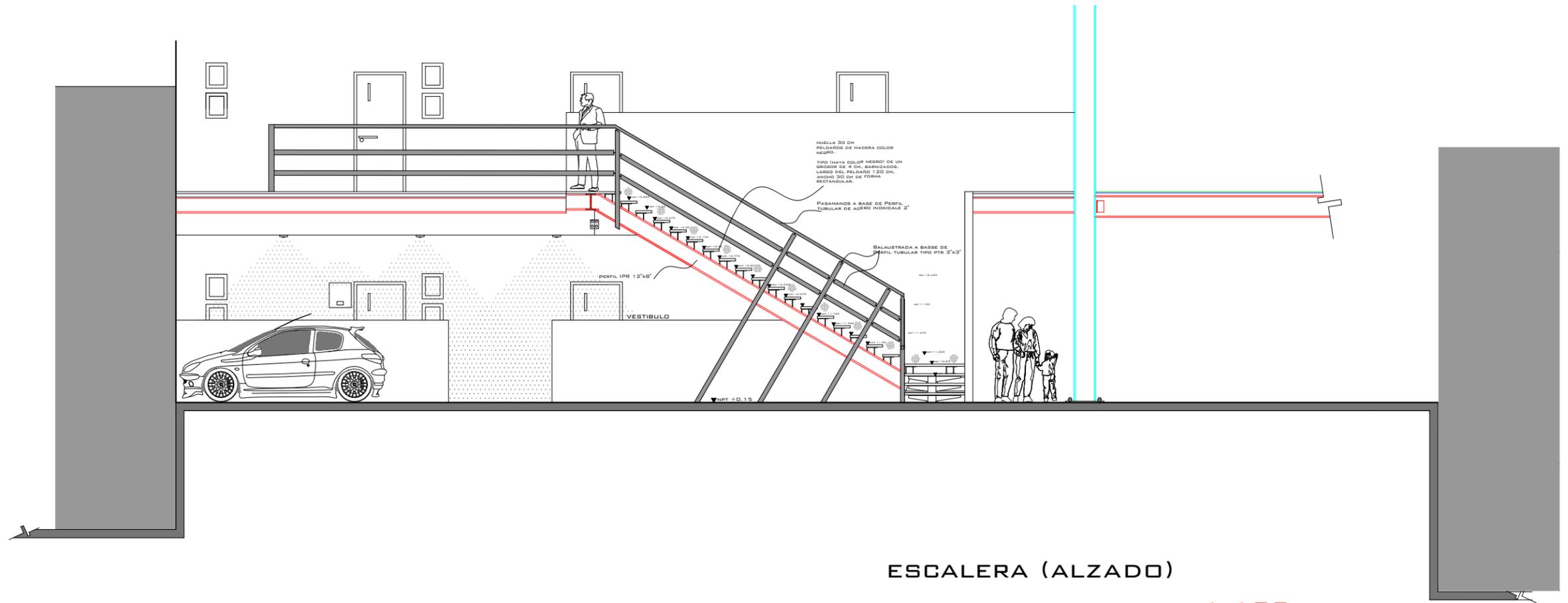
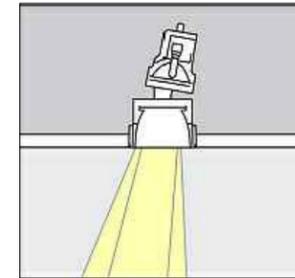
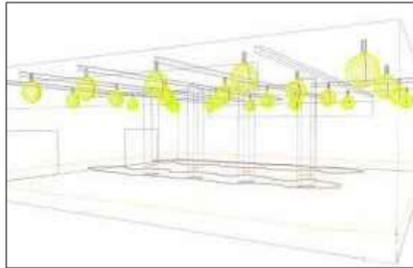
LAMINA:

AC-7

99

# ILUMINACIÓN

---



ESCALERA (ALZADO)

ESC. 1:100

HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ILUMINACIÓN

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

LAMINA:

IL-01

101



FACHADA PRINCIPAL

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

# HOTEL PUERTA DEL SOL

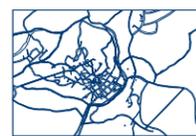
PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ

REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESCALA: SIN ESC. ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TALPUJAHUA,  
MICHOCÁN.

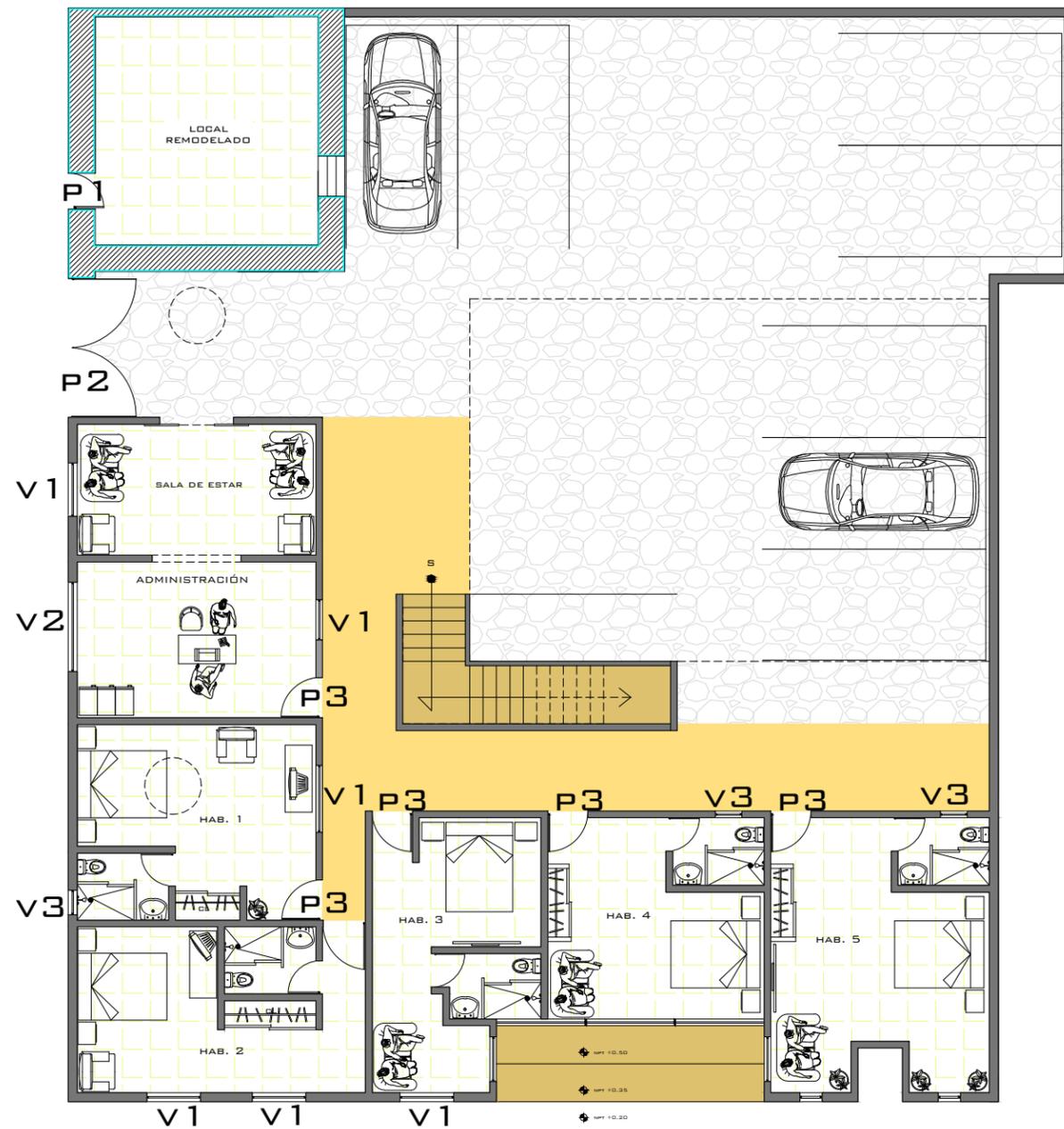
LAMINA:

E-09

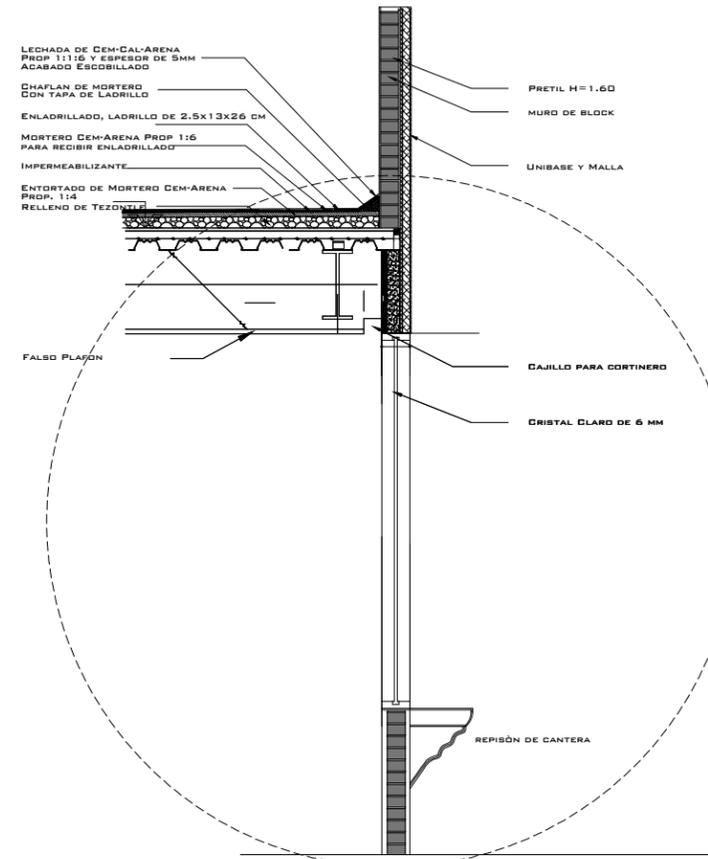
102

# **CARPINTERÍA Y CANCELERÍA**

---



### DETALLE CANCELERIA VENTANA CON REPISÓN



- V1** VENTANA DE CANCELERIA DE ALUMINIO IMITACIÓN MADERA COLOR MARRÓN, CON REPISÓN DE DOBLE VISTA EN LA PARTE INFERIOR.
- V2** VENTANA DE CANCELERIA DE ALUMINIO IMITACIÓN MADERA COLOR MARRÓN, CON REPISÓN DE DOBLE VISTA EN LA PARTE INFERIOR.
- V3** VENTANA DE CANCELERIA DE ALUMINIO IMITACIÓN MADERA COLOR MARRÓN,
- P1** PUERTA DE MADERA DE PINO COLOR CHOCOLATE.



- P2** PUERTA DE ALUMINIO ACABADO TIPO MADERA PARA ACCESO PRINCIPAL



- P3** PUERTA DE MADERA COLOR CHOCOLATE, MODELO C-134 CON 4 PERFORACIONES A LO LARGO DE 25 X 25 CM, EN ELLAS CRISTAL ESMERILADO DE 3 MM.

PRIMER NIVEL  
ESC. 1:150

## HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: ACABADOS

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.

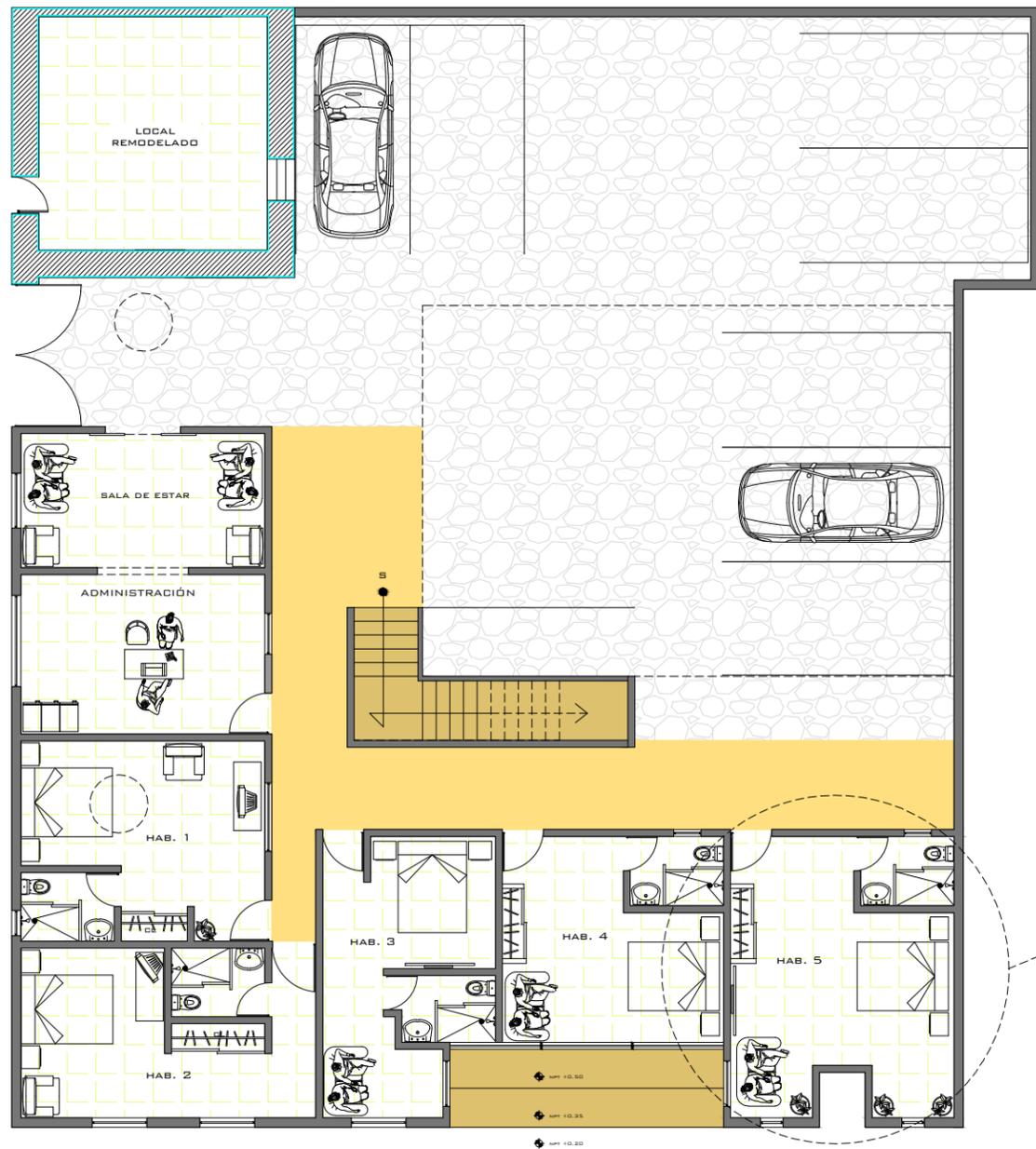
LAMINA:

CR-1

104

# MOBILIARIO

---



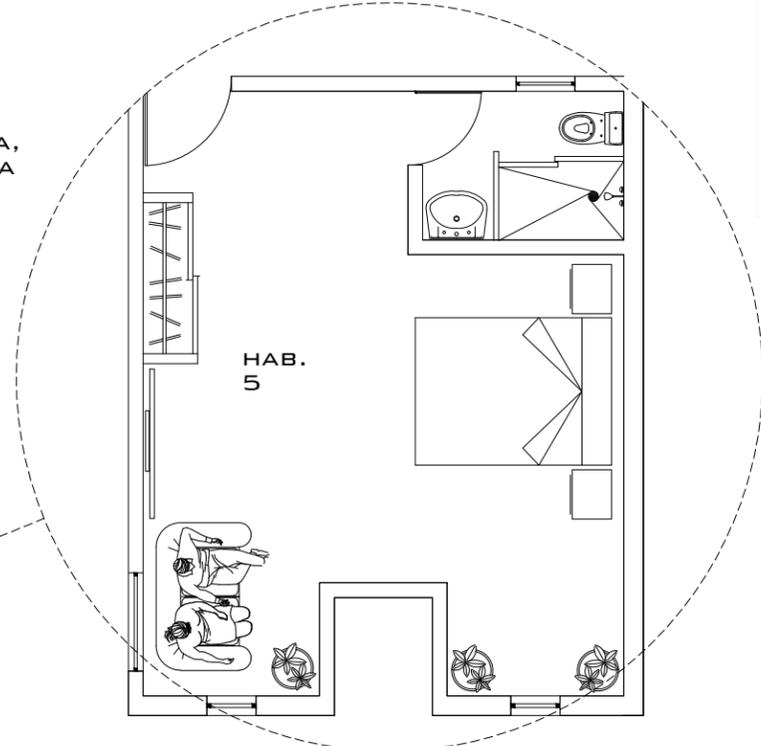
CLOSET PREFABRICADO DE MADERA COMPRIMIDA, CUBIERTA CON FORMAICA COLOR CHOCOLATE



LAVABO MARCA KOHLER MOD K-2210 ACERO INOXIDABLE



INODORO DE 2 PIEZAS KELSTON COMFORT HEIGHT CON 4.8 LITROS POR DESCARGA Y TAZA ALARGADA



ESC. 1:75



CAMA MATRIMONIAL TIPO C/12 DE MADERA CONTRACHAPADA 3/4 PULGADA



SALA PIEL COLOR NEGRO PARA DOS PERSONAS BORDE SEMIRECTO MODELO S-125

PRIMER NIVEL  
ESC. 1:150

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: MOBILIARIO

ESCALA 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: MARZO 2014



UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.



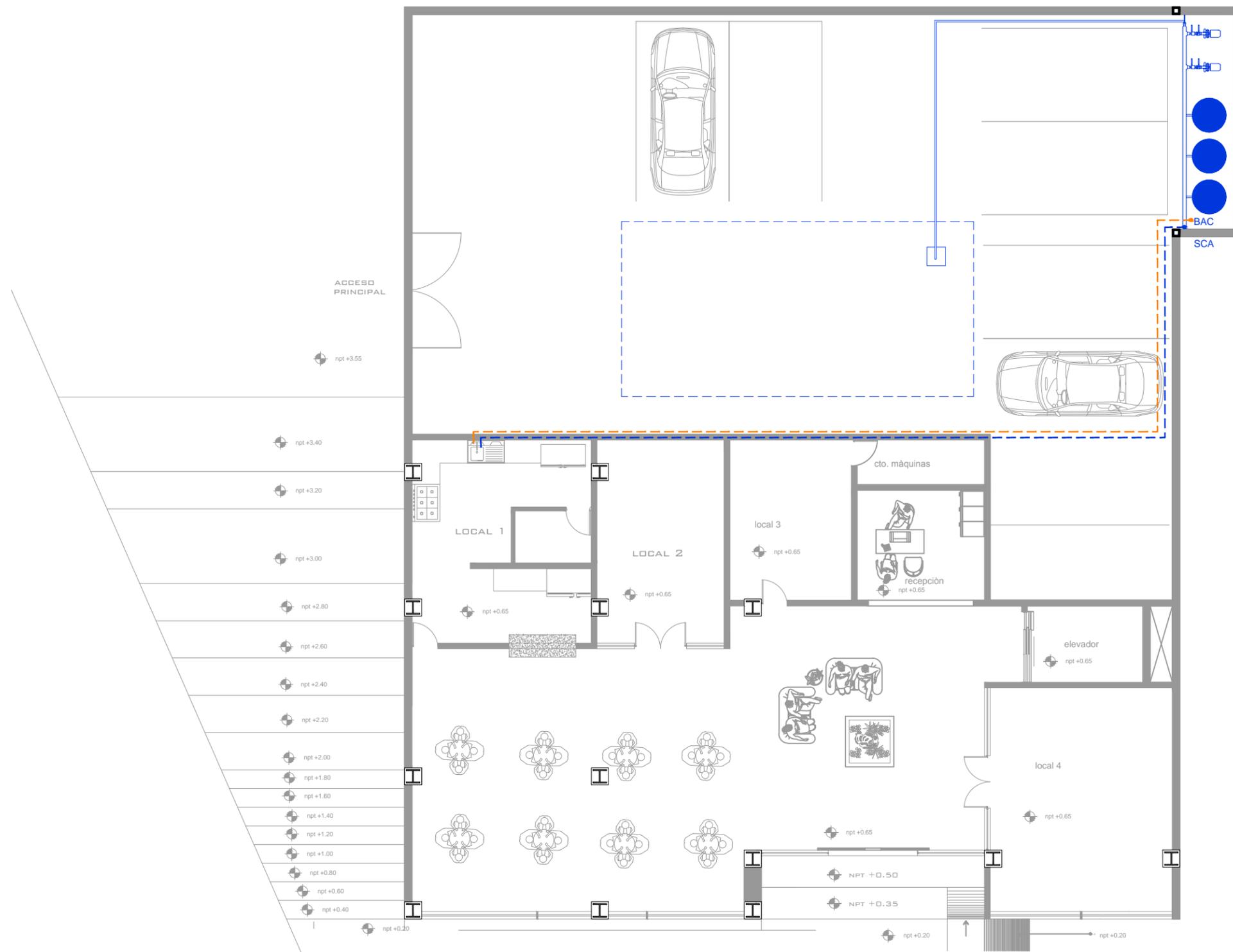
LAMINA:  
**MB-1**

# PROYECTO DE INSTALACIONES

---

# **INSTALACION HIDRÁULICA Y SANITARIA**

---



simbología

-  línea de agua fría por plafon
-  línea de agua caliente por plafon
-  línea de agua fría por piso
-  línea de agua caliente por suelo
-  sube columna de agua ( SCA)
-  baja agua caliente ( BAC)
-  sube agua caliente ( SAC)

PLANTA BAJA

esc. 1:125

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ

REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

escala: SIN ESC.

acotación: METROS

FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

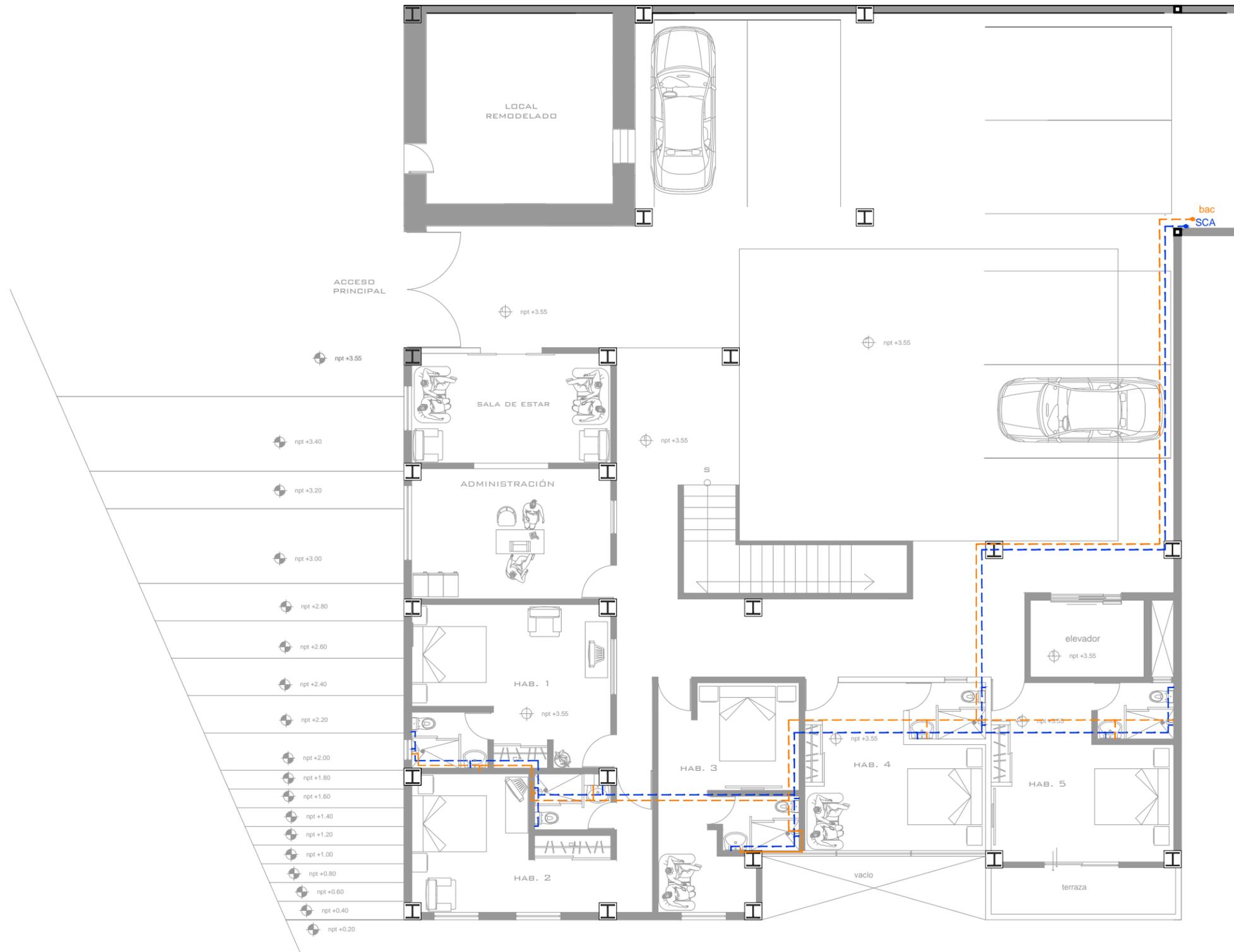


LAMINA:

I-HI

UBICACIÓN: TLALPUJAHUA,  
MICHGOACÁN.

109



simbologia

-  línea de agua fría por plafon
-  línea de agua caliente por plafon
-  línea de agua fría por piso
-  línea de agua caliente por suelo
-  sube columna de agua ( SCA)
-  baja agua caliente ( BAC)
-  sube agua caliente ( SAC)

PRIMER NIVEL

esc. 1:125

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

escala: SIN ESC.      acotación: METROS      FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

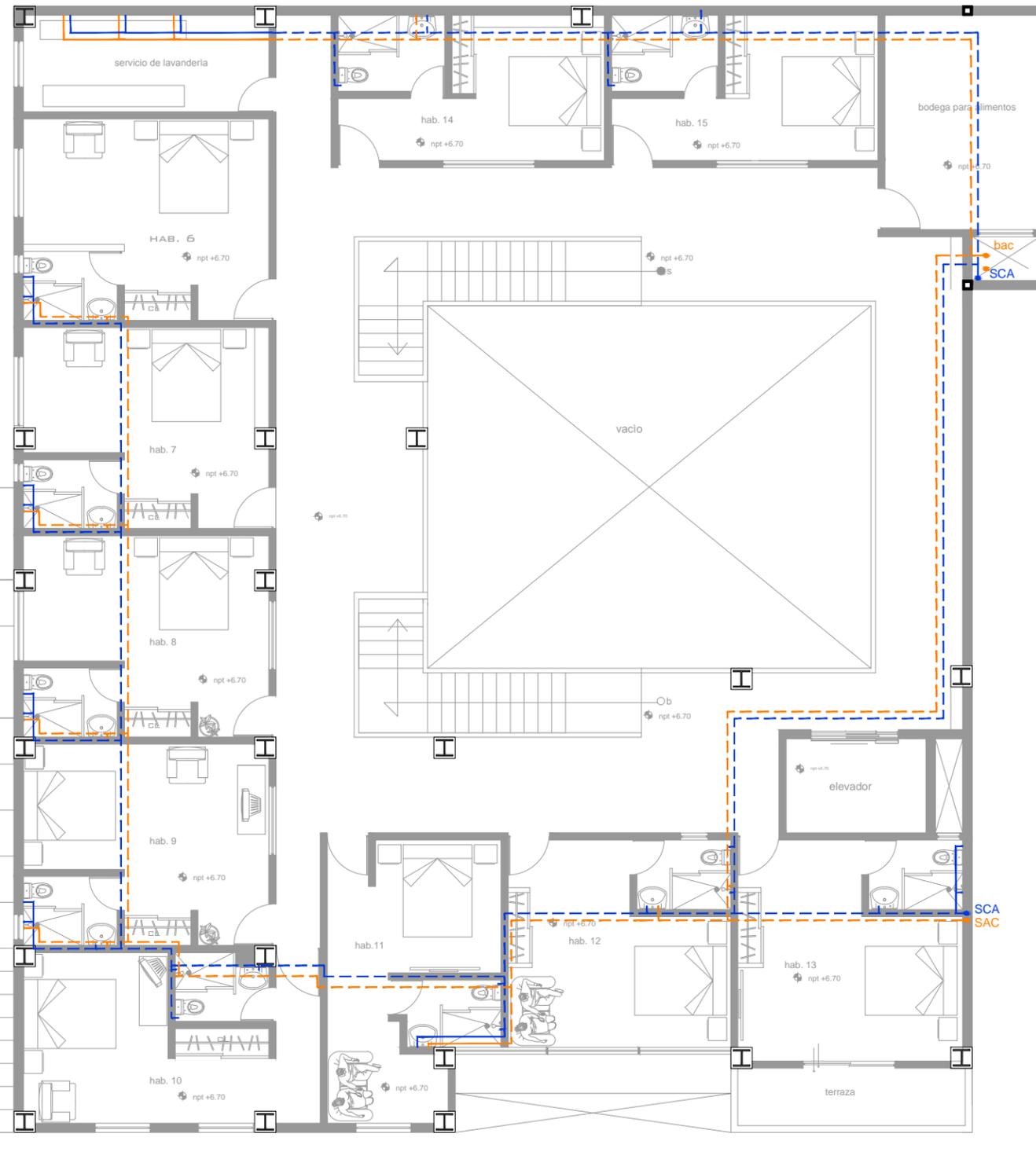


LAMINA:

I-HI

110

UBICACIÓN: TLALPUJAHUA, MICHOACÁN.



simbologia

-  línea de agua fría por plafon
-  línea de agua caliente por plafon
-  línea de agua fría por piso
-  línea de agua caliente por suelo
-  sube columna de agua ( SCA)
-  baja agua caliente ( BAC)
-  sube agua caliente ( SAC)

SEGUNDO NIVEL

esc. 1:125

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ  
 REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

escala: SIN ESC.      acotación: METROS      FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

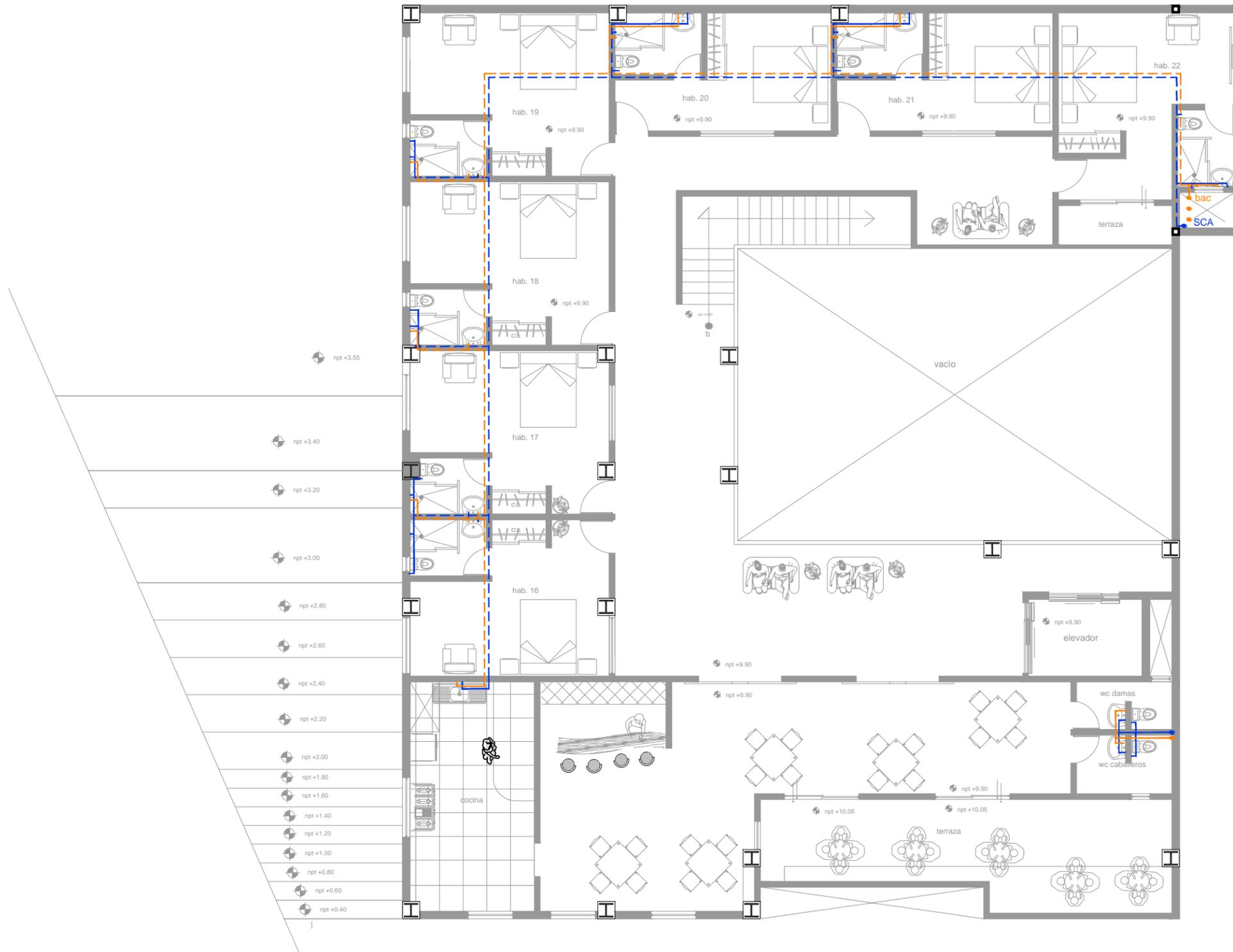


LAMINA:

I-HI

UBICACIÓN: TLALPUJAHUA,  
MICHOCÁN.

1 1 1



simbología

- - - - - línea de agua fría por plafón
- - - - - línea de agua caliente por plafón
- línea de agua fría por piso
- línea de agua caliente por suelo
- sube columna de agua ( SCA)
- baja agua caliente ( BAC)
- sube agua caliente ( SAC)

TERCER NIVEL

esc. 1:125

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ

REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

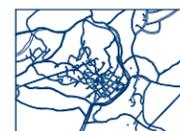
PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

escala: SIN ESC.

acotación: METROS

FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

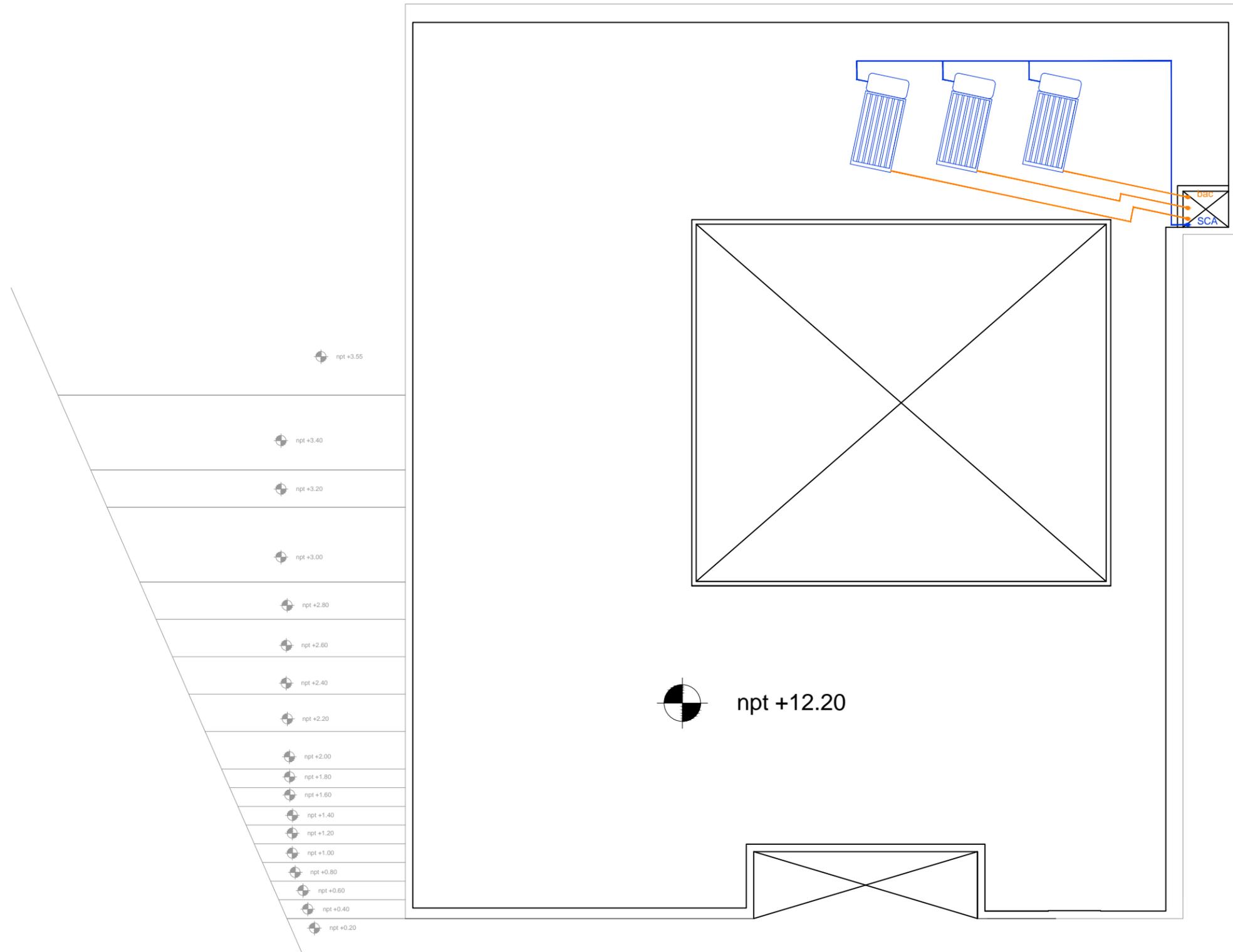


UBICACIÓN: TLALPUJAHUA,  
MICHOCÁN.

LAMINA:

I-HI

112



simbologia

-  línea de agua fría por plafon
-  línea de agua caliente por plafon
-  línea de agua fría por piso
-  línea de agua caliente por suelo
-  sube columna de agua ( SCA)
-  baja agua caliente ( BAC)
-  sube agua caliente ( SAC)

PLANTA DE AZOTEA

esc. 1:125

# HOTEL PUERTA DEL SOL

PROYECTÓ: IGNACIO COLÍN GONZÁLEZ

REVISÓ: DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO

PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

escala: SIN ESC.

acotación: METROS

FECHA: MARZO 2014

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



UBICACIÓN: TALPUJAHUA,  
MICHOCÁN.

LAMINA:

I-HI

113

# **UNIDAD VIII**

## **ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS**

---

# COSTO PARAMÉTRICO

## PRESUPUESTO PROYECTO HOTEL A 3 ETAPAS

### Costo Paramétrico

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE <sup>1/6</sup>
	<b>ETAPA 1</b>				
<b>PR</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
	Despalme, excavación y compactación de terreno tipo B. Incluye mano de obra, maquinaria, herramienta menor y lo necesario para su correcta ejecución.				
					<b>Total de Preliminares: 120,034.28</b>
<b>CM</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>				
	Despalme, excavación y compactación de terreno tipo B. Incluye contratrabe, dado para recibir anclajes metálicos, muro de contención a una altura de 3.00 mts, mano de obra, maquinaria, herramienta menor y lo necesario para su correcta ejecución.				
					<b>Total de Cimentación: 690,674.00</b>
<b>DR</b>	<b>DRENAJES</b>				
	Excavación por medios manuales para drenaje hasta una profundidad máxima de 1.65 mts. Incluye registros de 40 x 60 cm, tendido de tubería de pvc, relleno,afine y compactación de fondo y taludes, mano de obra, herramienta menor y lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.				
					<b>Total de Drenajes: 39,371.70</b>
<b>EMT</b>	<b>ESTRUCTURA METÀLICA 1ER ETAPA</b>				
	Suministro, fabricación y montaje de Estructura metálica a base de PLACA, IPR, HSS, PTR, APS y REDONDO en acero A-50. Incluye cortes, desperdicio, soldadura, mano de obra, equipo, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
		kg	53,865.00	28.75	1,548,618.75
					<b>Total de Estructura Metálica: 1,548,618.75</b>
<b>LLOS</b>	<b>LÀMINA LOSACERO</b>				
	Suministro e instalación de entrepiso a base de lámina en sistema Losacero en sección 25, calibre 22, marca Ternium (IMSA-GALVACK). Incluye malla electrosoldada y colado con concreto prefabricado, vibrado, curado, cortes, desperdicios, traslapes, conectores a base de ángulo en acero A-36, soldadura, mano de obra, herramienta menor, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.				
		m2	855.00	\$ 1,859.00	1,589,445.00
					<b>Total de Lámina Losacero: 1,589,445.00</b>

**MTB MUROS DIVISORIOS TABLAROCA**  
 Suministro e instalación de muros a base de tablaroca. Incluye bastidor, canaleta a base de placa, mano de obra, herramienta menor y equipo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

2/6

<b>Total de Muros Tablaroca:</b>		<b>856,426.08</b>
<b>ETAPA 1</b>	<b>SUBTOTAL</b>	4,844,569.81
	10.00 % UTILIDAD	484,456.98
		<b>5,329,026.79</b>
	<u>IVA 16%</u>	852,644.29
		<b>6,181,671.08</b>

**SEIS MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 82/100 M/N.**

**EMT ESTRUCTURA METÀLICA 2DA ETAPA**  
 Suministro, fabricación y montaje de Estructura metàlica a base de PLACA, IPR, HSS, PTR, APS y REDONDO en acero A-50. Incluye cortes, desperdicio, soldadura, mano de obra, equipo, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución.

kg	29,925.00	28.75	860,343.75
<b>Total de Estructura Metàlica:</b>			<b>860,343.75</b>

**LLOS LÀMINA LOSACERO**  
 Suministro e instalación de entrepiso a base de lámina en sistema Losacero en sección 25, calibre 22, marca Ternium (IMSA-GALVACK). Incluye cortes, desperdicios, traslapes, conectores a base de ángulo en acero A-36, soldadura, mano de obra, herramienta menor, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.

m2	485.00	\$ 1,859.00	901,615.00
<b>Total de Lámina Losacero:</b>			<b>901,615.00</b>

**MTB MUROS DIVISORIOS TABLAROCA**  
 Suministro e instalación de muros a base de tablaroca. Incluye bastidor, canaleta a base de placa, mano de obra, herramienta menor y equipo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

<b>Total de Muros Tablaroca:</b>		<b>642,319.56</b>
<b>ETAPA 2</b>	<b>SUBTOTAL</b>	2,404,278.31
	<u>IVA 16%</u>	384,684.53
		<b>2,788,962.84</b>

**DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL DOSCIENTOS PESOS 48/100 M/N.**

**EMT ESTRUCTURA METÀLICA 3RA ETAPA**

	equipo, herramienta menor, y todo lo necesario para su correcta ejecución	kg	23,940.00	28.75	688,275.00
			<b>Total de Estructura Metàlica:</b>		<b>688,275.00</b>
<b>LLOS</b>	<b>LÀMINA LOSACERO</b>				
	Suministro e instalación de entrepiso a base de lámina en sistema Losacero en sección 25, calibre 22, marca Ternium (IMSA-GALVACK). Incluye cortes, desperdicios, traslapes, conectores a base de ángulo en acero A-36, soldadura, mano de obra, herramienta menor, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.				3/6
		m2	485.00	\$ 1,807.88	876,819.86
			<b>Total de Lámina Losacero:</b>		<b>876,819.86</b>
<b>MTB</b>	<b>MUROS DIVISORIOS TABLAROCA</b>				
	Suministro e instalación de muros a base de tablaroca. Incluye bastidor, canaleta a base de placa, mano de obra, herramienta menor y equipo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.				
			<b>Total de Muros Tablaroca:</b>		<b>642,319.56</b>
<b>EL</b>	<b>ELEVADOR</b>				
	Suministro e instalación de elevador con una capacidad de carga viva de 750 kg en constante movimiento marca				
		pza	1.00	\$ 565,000.00	565,000.00
			<b>Total de Elevador:</b>		<b>565,000.00</b>
	<b>ETAPA 2</b>		<b>SUBTOTAL</b>		2,772,414.42
				<u>IVA 16%</u>	443,586.31
					3,216,000.73

TRES MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 73/100 M/N.

	<b>ETAPA 1</b>	\$	6,125,895.82
	<b>ETAPA 2</b>	\$	2,760,200.48
	<b>ETAPA 3</b>	\$	3,216,000.73
		\$	12,102,097.02
	<b>TRÀMITES DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÒN Y ADICIONALES</b>	5%	605104.85
	<b>ACABADOS Y REMODELACIÒN</b>	15%	1815314.55
	<b>COSTO TOTAL 3 ETAPAS</b>	\$	14,522,516.42

CATORCE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 42/100 M.N.

NOTA: EN ESTE PRESUPUESTO SE CONSIDERARÀ UN 10% ADICIONAL DEL COSTO TOTAL PARA TRÀMITES DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÒN, Y PRÒRROGAS QUE PUDIESEN SALIR POSTERIOR A ESTAS ETAPAS ESTABLECIDAS.

SE CONSIDERARÀ UN 15% EXTRA PARA ACABADOS Y REMODELACIÒN DE LA BARDA CONSIDERADA MONUMENTO HISTÒRICO, DEBIDO AL COSTO DE LOS MATERIALES Y LA MANO DE OBRA QUE ES A DETALLE.



## UNIDAD IX

# REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA

Si uno no cambia, no evoluciona y termina por dejar de pensar. Rem Koolhaas

# Trámite para ejecución de Obra

la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas

1. Juego completo de planos arquitectónicos del estado actual del monumento (copias dobladas en tamaño carta).
2. Juego completo de planos arquitectónicos (plantas, cortes y fachadas), con detalles arquitectónicos, especificaciones de los materiales, acabados y cotas del proyecto o anteproyecto (copias dobladas en tamaño carta).
3. Secuencia fotográfica a color de toda la calle donde se encuentra el inmueble y que muestren la altura de los inmuebles colindantes y de lugares donde se llevará a cabo la obra (se presentarán adheridas en hoja tamaño carta).
4. Memoria descriptiva de las obras y especificaciones.
5. Copia del Registro del Director Responsable de la Obra o copia de la Cédula Profesional del arquitecto responsable de la obra. Presentar original para su cotejo.
6. Documentos legales que acrediten la propiedad del inmueble. (Escritura Pública o contrato de arrendamiento con la autorización por escrito del propietario del inmueble). Presentar original para su cotejo.
7. Copia del alineamiento con número oficial vigente. Presentar original para su cotejo.
8. Constancia vigente de zonificación de uso de suelo, expedida por la autoridad local. Presentar original para su cotejo.
9. En caso de ser persona moral o jurídica, copia del documento que acredite la personalidad del representante legal. Presentar original para su cotejo.

Plazos de respuesta

10 días contados a partir del primer día siguiente a la fecha de recepción de la solicitud.

En el caso de no obtener respuesta en el tiempo señalado, el interesado considerará que la solicitud fue negada.

Fundamento jurídico

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, artículos 42, 43 y 44.

Reglamento de Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, artículos 42, 43, 44.

Acuerdo No. 394 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de junio de 1999, por el que se dan a conocer los Trámites y Servicios Inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, a cargo de la Secretaría de Educación Pública y del Sector que coordina.

vigencia de la Autorización

Es de un año, la cual puede ser prorrogable por un período igual.

Información adicional

Para la realización de las siguientes obras: ampliación; obra nueva, reestructuración, recimentación, troquelamiento y excavación, se requiere el Visto bueno de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH, (Trámite INAH-00-017).

El formato INAH-00-008 así como los requisitos para la Modalidad "A" también lo puede obtener en las Ventanillas Únicas de Atención INAH.

Con el fin de que el solicitante pueda dar continuidad a los trámites respectivos ante otras autoridades competentes una vez aprobada la solicitud el interesado deberá presentar dos juegos de planos completos del proyecto autorizado; los cuales deberán estar firmados de manera autógrafa por el propietario y del arquitecto responsable, para certificación del Instituto.

A juicio del Instituto, deberá otorgar fianza que garantice a satisfacción el pago por los daños que pudiera sufrir el monumento.

La autorización emitida tiene una vigencia de un año la cual puede ser prorrogable por un período igual, para tal caso la solicitud de prórroga es viable siempre y cuando se haya iniciado la obra y esta no se hubiere concluido.

Si no ejecutaron las obras autorizadas en la licencia dentro de su vigencia o no se solicitó la prórroga en el término establecido, deberá solicitar una nueva Licencia.

Cuando la autorización se encuentre vigente y el interesado requiera realizar modificaciones al proyecto previamente aprobado, el interesado deberá solicitar una Modificación de Proyecto.

ARTICULO 12.- Las obras de restauración y conservación en bienes inmuebles declarados monumentos, que se ejecuten sin la autorización o permiso correspondiente, o que violen los otorgados, serán suspendidas por disposición del Instituto competente, y en su caso, se procederá a su demolición por el interesado o por el Instituto, así como a su restauración o reconstrucción.

ARTICULO 13.- Los propietarios de bienes muebles declarados monumentos históricos o artísticos deberán conservarlos, y en su caso restaurarlos, siendo aplicable en lo conducente lo dispuesto en los artículos 6o., 7o., 8o., 9o., 10,11 y 12 de esta Ley.

#### MEMORIA DESCRIPTIVA DE PROYECTO.

El Inmueble consta de una construcción existente de una barda en condiciones desfavorables, zona a intervenir, en su totalidad es la única zona a intervenir, lo que se planea construir será edificación nueva.

Se considerará el acceso existente como acceso a estacionamiento, este se encuentra en el lado sur de la construcción.

Se levantará la construcción sobre zapatas aisladas de concreto armado, y la barda se apuntalará por medio de estructura metálica para amarrarla y darle rigidez.

La estructura del edificio en su totalidad será de Acero Estructural, previamente se hará un estudio de mecánica de suelo, posterior a los trámites necesarios para la aceptación del proyecto ante el INAH.

Se utilizarán materiales de la región y los acabados serán en cantera, madera, y acabados en yeso, únicamente sobre fachadas.

La construcción constará de tres niveles y planta baja, se planea hacer en tres etapas, por el costo de la obra.

# Conclusiones

**En el proyecto realizado se logró cumplir con los requerimientos para que fuera válido dicho tema de tesis.**

**Como conclusión al trabajo de tesis es importante mencionar la manera en la que el proyecto se fue transformando iniciando desde únicamente una idea muy simple, que con el proceso de diseño, el intercambio de ideas poco a poco se fue mejorando hasta llegar a lo que es un proyecto integral.**

**Me queda la satisfacción de haber cursado en toda la licenciatura distintas materias que hacen que el conocimiento o la manera de proyectar sea de lo mejor posible. En lo que es la licenciatura se nos imparte que para llevar a cabo un proyecto y realizarlo de la mejor manera debe de llevar todo un proceso de investigación. Y lo más importante que para darle seriedad a cualquier proyecto es muy importante que exista un gestor de proyecto, y se trata de resolver poco a poco la problemática que exista para lograr intervenir con un proyecto que sea satisfactoriamente viable y rentable en todos los sentidos.**

**Es importante mencionar que este proyecto únicamente es una propuesta, lo menciono así porque sufrirá cambios en el caso de que se construya, debido a que hay que respetar los lineamientos y reglamentos que rigen a este edificio localizado en zona de monumentos históricos.**

## Bibliografía

LIBRERÍAS  
CATÁLOGO DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTÓRICOS DE MICHOACÁN  
“TLALPUJAHUA”

Ley Federal de Sitios Y Zonas Monumentales

PAGINAS DE INTERNET

[http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66\\_D\\_3126\\_11-05-2012.pdf](http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66_D_3126_11-05-2012.pdf)

<https://www.google.com.mx/maps/place/Tlalpujaha+de+Rayon,+MI-CH/@19.8055534,-100.1734224,14z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x85d2e87ed59b498f:0xe3e-6b584950b5209>

INAH

[http://portaltransparencia.gob.mx/pot/servicio/consultarServicio.do;jsessionid=6mC7TdjNJ-BBdQLNHxyIVGdGyCDD2l1GWDh1BtVYnb3XhvgxHFhVl!244127002?method=edit&idServicio=1000136&\\_idDependencia=11151](http://portaltransparencia.gob.mx/pot/servicio/consultarServicio.do;jsessionid=6mC7TdjNJ-BBdQLNHxyIVGdGyCDD2l1GWDh1BtVYnb3XhvgxHFhVl!244127002?method=edit&idServicio=1000136&_idDependencia=11151)

<http://www.inegi.org.mx/>

[https://www.google.com.mx/search?q=MUSEO+ZAIDA&espv=210&es\\_sm=93&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=UaQdU8X9GiiF2QX8uoD4DQ&ved=0CAcQ\\_AUoAQ&biw=1366&bih=667](https://www.google.com.mx/search?q=MUSEO+ZAIDA&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=UaQdU8X9GiiF2QX8uoD4DQ&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=667)

