



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Hotel  
“LAGUNA DE ATEZCA”  
Molango, Hidalgo

Tesis para obtener el título de Arquitecto presenta:  
Castillo Dorantes David Iván

Sinodales:

Arq. Benjamín Villanueva Treviño.  
Dr. Alejandro Solano Vega.  
Arq. Alma Rosa Sandoval Soto





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

**MAMÁ Y PAPÁ.**

Gracias por ser un ejemplo de superación y desarrollar en mi el don de admiración,  
**Nayeli.**

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas paginas de mi tesis.

	Pag.
<b>Introducción</b>	3
<b>Contextualización.</b>	5
<b>Identificación del problema</b>	7
3.1 Diagnostico.	
<b>Cuantificación de la demanda</b>	8
<b>Conclusiones del diagnostico</b>	9
5.1 Objetivos	
5.2 Conceptualización del problema	10
5.3 ¿Que es un Hotel Naturaleza?	11
<b>Contexto físico.</b>	13
6.1 Localización	
6.2 Estructura geográfica	14
6.3 Estructura ecológica	15
6.4 Estructura climática	
<b>Contexto urbano.</b>	16.
<b>Estado actual de la laguna.</b>	18
<b>Conceptualización.</b>	19
9.1 Emplazamiento	
9.2 Concepto Volumétrico.	21
9.3 Concepto arquitectónico	22
9.4 Fundamentación.	23
9.5 Normatividad.	24
9.6 Conclusiones	
9.7 Influencias Arquitectónicas	25



	Pag.
<b>. Diseño de la investigación</b>	26
<b>. Programa Arquitectónico.</b>	27
11.1 Lista de necesidades y requerimientos	
11.2 Programa arquitectónico Hotel	28
<b>. Diagramas de funcionamiento.</b>	29
<b>. Proyecto arquitectónico.</b>	31
13.1 Renders de proyecto.	32
<b>. Proyecto ejecutivo</b>	34
14.1 Memoria de calculo estructural	35
14.2 Planos estructurales	
14.3 Planos de instalaciones	
14.4 Reglamento de construcción del D.F.	37
14.5 Criterio de instalaciones hidráulicas	39
14.6 Criterio de instalaciones eléctricas	41
14.7 Criterio de instalaciones sanitarias.	43
14.8 Criterio de instalaciones extintores.	44
14.9 Presupuesto arquitectónico.	45
14.10 Presupuesto constructivo	46
<b>. Conclusiones.</b>	47
<b>. Bibliografía</b>	48





El problema de la conservación y uso racional de los recursos naturales ha cobrado importancia, y los países en vías de desarrollo parecen llevarse la peor parte; la falta de tecnología y los problemas políticos, económicos y sociales empeoran la situación.

Mientras los países tecnológicamente desarrollados buscan competir en los mercados mundiales, las economías alternas, como la mexicana, buscan solventar las necesidades básicas de su población, dejando a un lado los esfuerzos de conservación de su medio ambiente.

La búsqueda de una conservación del medio ambiente surge mas como un deber, que como una necesidad. En la actualidad se busca remediar el daño, independientemente de cual sea la causa.

El uso de los recursos naturales en el contexto rural mexicano implica tomar en cuenta una contradicción entre la subsistencia del sistema social y su conservación. Cabe mencionar que así como la explotación desmedida de los recursos naturales en los sistemas productivos rurales está determinada por la dinámica capitalista, la tendencia conservacionista también ha sido impuesta desde arriba y desde fuera, como postulado general de la teoría del desarrollo sustentable.

El turismo sustentable surgido a finales de los años 80's como concepto en los países de primer mundo, es en nuestros tiempos una nueva y buena alternativa en países como México, para la mejor utilización y conservación de sus recursos naturales.

El turismo sustentable en México en su sentido más puro, es una industria comprometida a hacer un bajo impacto sobre el medio ambiente y cultura local, al tiempo que contribuyen a generar ingresos y empleo para la población local.





La Organización Mundial del Turismo (OMT), con base en la definición de desarrollo sustentable establecido por el Informe Brundtland, afirma que.(1):

“El desarrollo del turismo sustentable en México y el mundo responde a las necesidades de los turistas y de las regiones anfitrionas presentes, a la vez que protege y mejora las oportunidades del futuro. Está enfocado hacia la gestión de todos los recursos de manera que satisfagan todas las necesidades económicas, sociales y estéticas, y a la vez que respeten la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de soporte de la vida.(1)”

Se busca plantear un proyecto arquitectónico que fomente el turismo sustentable en una región, clasificada como de alta marginación y con un crecimiento importante en el deterioro de sus recursos naturales.





En México anteriormente el Programa Agenda 21 era para nuestro turismo la única iniciativa del gobierno (Secretaría de Turismo) para generar un desarrollo sustentable con una actividad turística y con esto ayudar mejorar las condiciones de vida de los habitantes de estos destinos turísticos de México.(3)



El Estado de Hidalgo no pertenece a los primeros cinco estados del país, con el mayor grado de marginación, pero 56 de los 84 municipios que lo conforman, están clasificados con un grado de marginación, que va desde medio a muy alto. Uno de estos municipios es el de Molango, de Escamilla, donde se localiza la “Laguna de Atezca” que es la localidad donde proyectamos nuestro Hotel Naturaleza.(4)



La “Laguna de Azteca” Cuenta con una área natural que tiene una superficie aproximada de 30 hectáreas, cuyo uso de suelo es ejidal. Actualmente tiene una infraestructura turística deficiente que se conforma por un restaurante de comida típica de la región, para un aproximado de 60 personas, 3 casas de huéspedes con un total de 23 habitaciones, servicio de lanchas y otros servicios igualmente deficientes para cubrir con calidad, la demanda los visitantes.

Esto muestra que la región exige una solución arquitectónica que cubra todas las expectativas de los habitantes de la región y del turismo, sin que se deje de lado la conservación de esta área natural

La propuesta arquitectónica lograra un ambiente interior cuyas condiciones se encuentren muy cercanas al confort, interactuando y unificándose en la medida de lo posible con su entorno natural, logrando un menor consumo de energía, aprovechando las condiciones climáticas del lugar.

Denominaremos “HOTEL NATURALEZA, LAGUNA DE ATEZCA” al proyecto destinado a la región en cuestión, hemos llegado a la conclusión de que la zona necesita incentivar el turismo denominado “sustentable”, y como complemento requiere espacios recreativos que fortalezcan la identidad de los habitantes de la región y atraiga mas la atención de las personas que gustan de este nuevo tipo de turismo en el Estado.



### 3.1 DIAGNOSTICO

La laguna de Atezca se encuentra a 6 km. de la cabecera municipal, en la sierra madre oriental y al norte de la barranca de Metztitlan

Como se menciona es una zona clasificada como de alta marginación. Debido a esto la situación en que se encuentra su población es de vulnerabilidad.

La escases de fuentes de trabajo formal orilla a que la gente opte por buscar otras formas de ingresos y de trabajo, tomando como opción la explotación desmedida de los recursos naturales y en una menor medida el turismo, como otra nueva opción de percibir ingresos, este a presentado un aumento importante a partir de la primera década del siglo XXI.

Esta opción ha sido aplicada y desarrollada en el sitio, de manera inadecuada, dejando de lado la conciencia de la preservación y conservación de los recursos naturales, por parte de sus habitantes.

La autoconstrucción de una infraestructura turística no pensada en privilegiar la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural), a deteriorado no solo los recursos naturales con los que cuenta este sitio, sino también las aspiraciones de crecimiento de la zona.(5)



**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA:**

9.4 Hectáreas/ 150 visitantes cada fin de semana

**SUS VISITANTES PROCEDEN:**

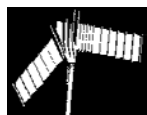
- Municipio de Molango (36.84%)
- Municipios del estado de Hidalgo, distintos a Molango (29.69%)
- Capital del estado Pachuca (16%)
- Otros estados distintos a Hidalgo (12.4%)

**COMO LLEGAN:**

- 78% De los visitantes llegan al parque mediante vehículo particular
- 22% Lo hace en transporte público.

**LA LAGUNA ACTUALMENTE CUENTA CON:**

- 3 restaurantes de comida típica de la región, para un aproximado de 60 personas c/u
- 3 casas de huéspedes con un total de 23 habitaciones
- servicio de lanchas.
- Área de juego (1 resbaladilla, 1 sube y baja, y un pasa manos).
- Estacionamiento 1 hectárea.
- Servicio de agua potable(69% de cobertura en población)
- Servicio de drenaje(51% de cobertura en población)
- Servicio de electricidad(84% de cobertura en población)
- Servicio de teléfono(32% de cobertura en población)





PASADO EN LANCHA 1932

CONSERVAR,  
MANTENER,  
PRESERVAR,  
INTEGRAR,  
RECICLAR,  
REHABILITAR,  
AGREGAR,  
VALDRAR.  
RESPECTAR

## 5.1 OBJETIVO

- I. Incentivar un nuevo tipo de turismo en el estado, que detone una mayor derrama económica en la región beneficiando y mejorando la calidad de vida de los habitantes. Explotando de manera racional y sustentable los recursos y bellezas naturales.
- II. Posicionar a la región como un lugar turístico, atractivo y seguro.(6)
- III. Dar soluciones técnicas y económicamente factibles al medio, que hagan rentable el inmueble, garantizando un mantenimiento mínimo y una durabilidad máxima. (6)
- IV. Generar nuevas oportunidades de trabajo en beneficio de la comunidad local. (6)
- V. Que el proyecto a realizar sirva para llevar a cabo un buen desarrollo socioeconómico y ambiental de la zona. (1)
- VI. Impulsar la construcción, rehabilitación o mejoramiento de infraestructura turística y urbana, así como la introducción de servicios de apoyo para fortalecer la oferta turística. (6)



## 5.2 CONCEPTUAIZACION DEL PROBLEMA.

La laguna de Atezca es por esencia un área natural característica de la sierra madre oriental, con un valor monumental de las áreas verdes protegidas del Estado de Hidalgo; el uso masivo que tiene actualmente es de paseo y su cercanía con el, el corredor turístico de la montaña, el punto de turismo mas importante del Estado, garantiza en cierto sentido la realización de este proyecto ecoturístico.

Aprovechando las ventajas de los recursos naturales de la región, se planteara un proyecto que impacte lo mínimo posible en estos, contribuyendo en su conservación y permanencia, mediante la concientización de los pobladores y visitantes.

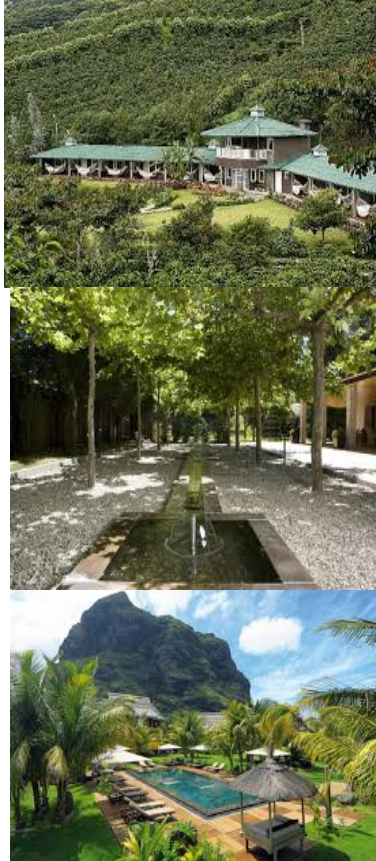
El “Hotel Laguna de Atezca”, espacios y diferentes áreas que conforman el proyecto serán pensadas para satisfacer las necesidades de los turistas y con esto prolongar la estancia de los usuarios, beneficiando económicamente a los habitantes de la zona.

Se pondrá en uso el Hotel Ecoturístico, asegurando la vigencia del lugar, dando respuesta a las necesidades de la sociedad a la cual pertenece, de esta forma auxiliados por un proyecto sustentable, ayudaremos a los pobladores de la región a fortalecer su identidad, conociendo los valores de la conservación de sus áreas naturales.

Se obtendría un mejor disfrute del paisaje y el rescate del lugar con el reacomodo de los actuales prestadores de servicios.



### 5.3 ¿QUÉ ES UN HOTEL NATURALEZA?



La manera de evitar o al menos minimizar los efectos adversos y de aprovechar al máximo los beneficios potenciales, se requiere de un enfoque más efectivo y ambientalmente responsable del turismo en áreas naturales a nivel mundial. Este nuevo enfoque se conoce ya universalmente como 'turismo sostenible' o 'ecoturismo'. El término 'turismo sostenible' así como su definición preliminar, fueron acuñados en 1983 por el Arq. Héctor Ceballos Lascuráin

Los hoteles naturaleza forman parte del 'turismo sostenible', estos deben estar situados cerca de zonas naturales de interés como parques, reservas y áreas protegidas. Las estancias suelen ser de varios días.

Este tipo de Hotel se basa en una "arquitectura sostenible", la cual toma en cuenta las condiciones del medio ambiente, modificando y afectando en lo menos posible el lugar en el que se plantea el Hotel.

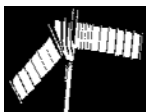
"El desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". (7)





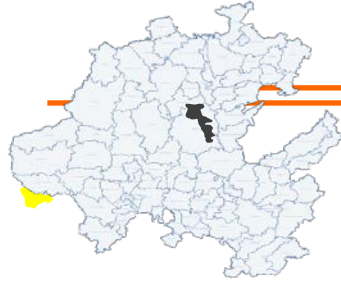
Este modelo de **arquitectura sustentable** que pretendemos incorporar, tiene en cuenta los siguientes puntos:

- La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción de la región, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético.
- La reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.





# 6.1 LOCALIZACIÓN

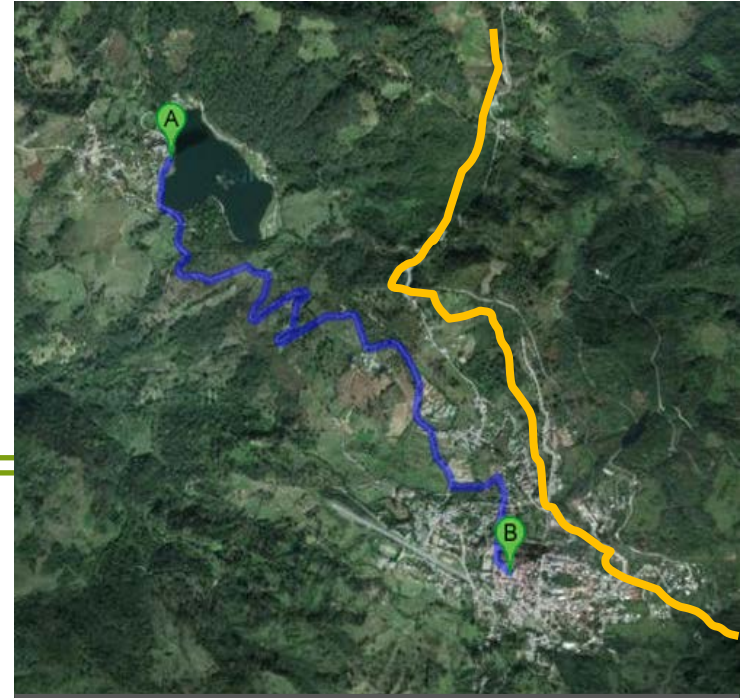


Municipio Molango de Escamili



C.F. No. 105 México-Huejutla

PACHICA – MOI LANGO 116.00 km



MOLANGO(B) – LAGUNA DE TAEZCA(A) 4.700 Km.



LAGUNA DE ATEZCA

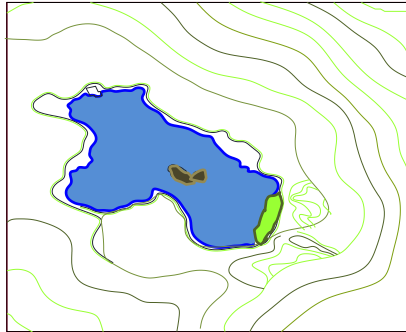


LARGUILLO DE FOTOS DEL TERRENO

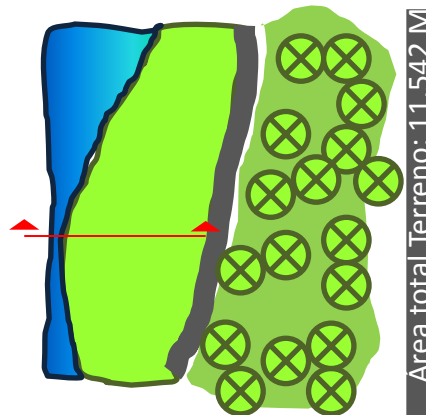


## 6.2 ESTRUCTURA GEOGRAFICA

### TERRENO



Area total laguna: 15,000 M<sup>2</sup>



Area total Terreno: 11,542 M

Longitud Norte 19° 30' 47"

Sur: 20° 42'

Este: 98° 43'

Oeste : 98° 43'

**Porcentaje Territorial:** Representa el 0.98 % de la superficie del Estado.(Municipio)

**Colindancias:** Norte, Municipio de Tepehuacan De Guerrero y Lolotla

**Este:** Municipios de Lolotla y Xochicoatlan.

**Sur:** Municipios de Xochicoatlan, Metztitlan, Eloxochitlany Juárez Hidalgo.

**Oeste:** Municipios de Juárez

**Altitud:** 1620 msnm

**Superficie:** 247 Km(Municipio)

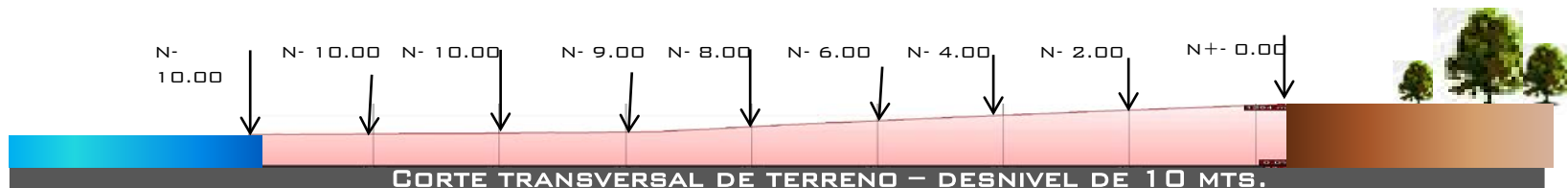
**Clima:** Subcalido-semifrio.

**Temperatura media anual:** 23°C

**Corrientes y cuerpos de agua:** 1 laguna, 1 arroyo. (Municipio)

**Fisiografía:** Natural: Sierra.

**Geocultural:** Sierra alta



## 6.3 ESTRUCTURA ECOLOGICA

### FLORA

#### ARBOLES:

Oyamel, encino, y otras coníferas,  
Pirul, sauce, fresno, nogal, tejocote,  
Capulín, chabacano, olivo, manzano,  
Higo

#### FLORES:

Rosas, claveles, alcatraces,  
Gladiolas, agapandos, nube,  
Margaritas, margaritones, violetas,  
Buganvillas, nardos y azucenas.  
Se cultiva maíz, legumbres, trigo, cebada  
Alfalfa y frijol, así como magueyes y  
Nopales.

### FAUNA

Venado, coyote, ocelote, conejo,  
Liebre, cacomiztle, tejón, ardilla,  
Tuza y rata de campo..

#### REPTILES.

Víbora, de cascabel y cincuates.

#### AVES

Gavilanes, zopilotes y Lechuzas

## 6.4 ESTRUCTURA CLIMATICA

Tipo de clima:

Templado- Semiseco con lluvias

En verano

Media anual varia durante los meses

De abril a junio 15° c a 30° c

Mínima se da en los meses

de diciembre a febrero 11° c

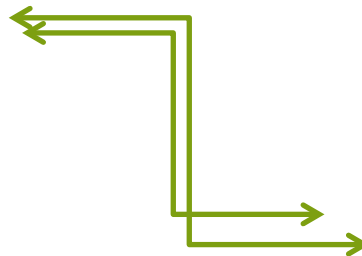
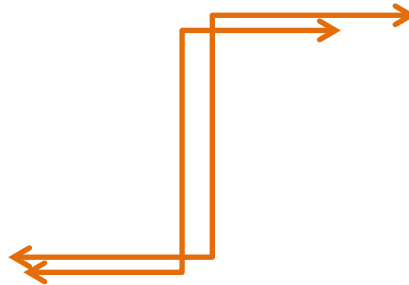
Máxima e los meses de junio a septiembre.

Mínima en los meses

de noviembre a febrero 11° c

Precipitación pluvial alrededor de 800 mm anuales





EQUIPAMIENTO		SI	NO
TRABAJO	Artisanal		
	Industrial		
	Ganadería-Agricultura		
EDUCACION	Estructural: preescolar Primaria y secundaria		
	Técnica: bachillerato		
RECREACION	Activa: Plazas cívicas, Jardines públicos, Atrio de iglesia y áreas deportivas		
USO DE SUELO	Agrícola		
	Pecuario		
	Forestal		
	Urbano		
	Cuerpos de Agua		
MORFOLOGIA URBANA	VALORES URBANOS		
	Monumentos		
	Edificios		
	Lotes baldíos		
	Jardines y plazas		
Estacionamientos			
TIPOLOGIA URBANA	Monumentos		
	Históricos		
	Sociales		
	Culturales		
	Políticos		



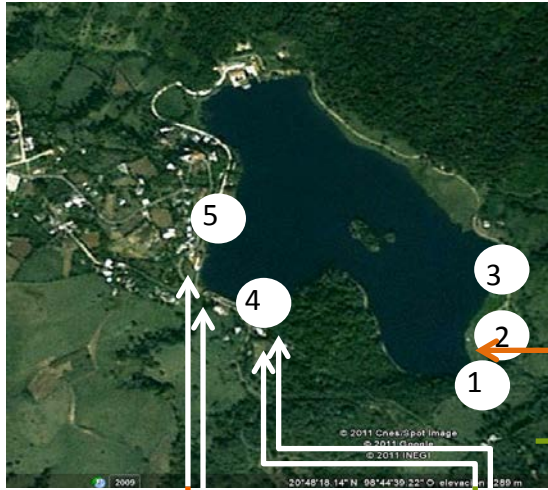


INFRAESTRUCTURA		SI	NO
SERVICIOS MUNICIPALES	AGUA	SI	NO
	DRENAJE	SI	NO
	ENERGÍA ELÉCTRICA	SI	NO
	VIALIDADES	SI	NO
	PAVIMENTO.	SI	NO
	SISTEMA DE TRANSPORTE	SI	NO
	.	SI	NO
	CONTROL DE DESECHOS	SI	NO
	DE GAS.	SI	NO
	SERVICIOS DE APOYO (COMUNICACIÓN)	Telégrafos	SI
Correos		SI	NO
Teléfonos		SI	NO
Radio		SI	NO
Televisión		SI	NO
Periódicos		SI	NO
	Pista de aterrizaje	SI	NO

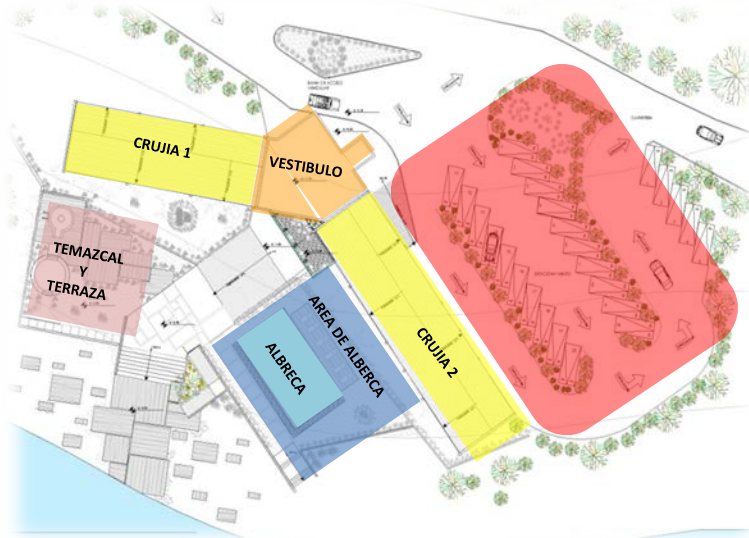
	AREAS HABITACIONALES		
	SI	NO	
AREAS HABITACIONALES	Asentamiento irregular	SI	NO
	Tugurio	SI	NO
	Vecinal	SI	NO
	Interés social	SI	NO
	Clase media	SI	NO
	Zona residencial	SI	NO
	Zona de lujo	SI	NO
AREAS DE RECREACIÓN	Comercios	SI	NO
	Bancos	SI	NO
	Servicios médicos y de salud	SI	NO
	Seguridad y protección (reclusorio)	SI	NO
	Turismo	SI	NO
	Terminales de transporte	SI	NO
	Servicios de almacenamiento	SI	NO
	Panteones	SI	NO



VISTAS.



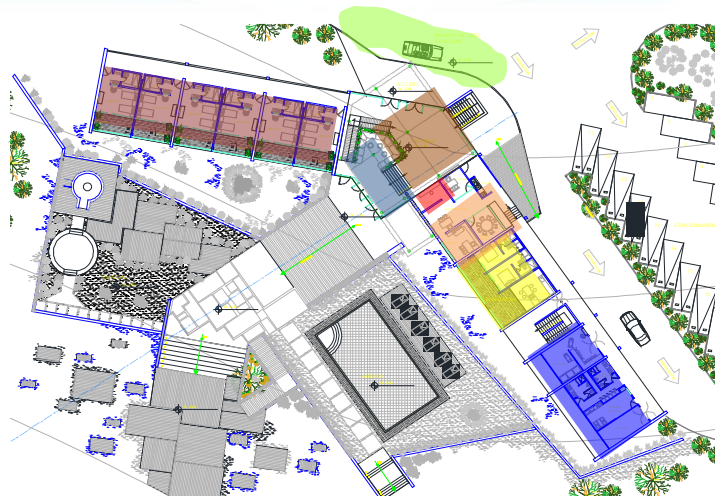
## 9.1 EMPLAZAMIENTO



En la imagen se muestra el emplazamiento del “Hotel Laguna de Atezca”, conformado por un gran nodo que funciona como un vestíbulo articulando las diferentes áreas, espacios y circulaciones, que se desarrollan en el proyecto.

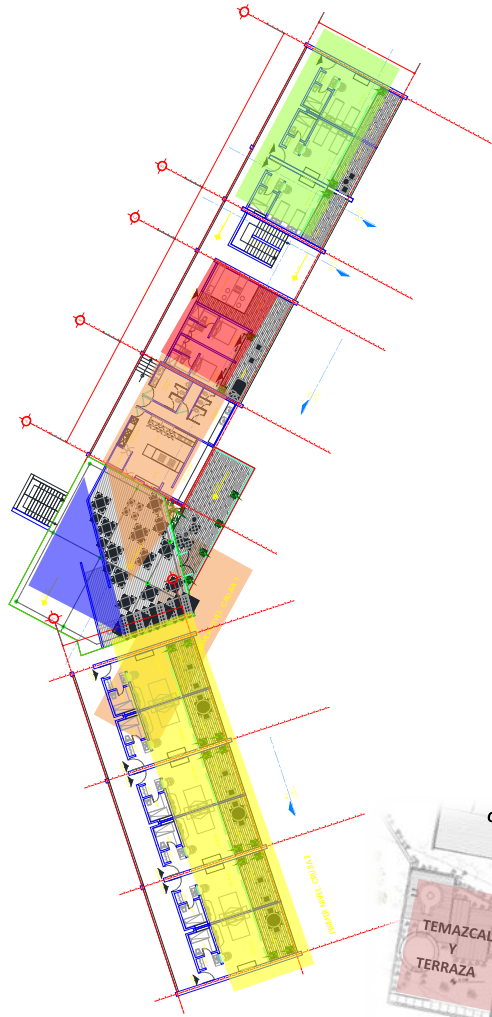
Al hotel se llega por una bahía vehicular, esta nos lleva a un área de llegada y descarga techada, la cual se comunica con el vestíbulo, que se divide en Lobby, recepción y sala de espera.

El vestíbulo nos da acceso a las dos crujías con las que cuenta el hotel. En la crujía 2, su planta baja se conforma por seis habitaciones Tipo A, en la crujía 1 esta el área administrativa, servicios generales y un Bungalow.



	BAHÍA VEHICULAR
	LOBBY
	SALA DE ESPERA
	RECEPCIÓN
	ADMINISTRACION
	BUNGALOW.
	SERVICIOS GENERALES
	HABITACIONES TIPO A





En el primer nivel del hotel encontramos una terraza, que sirve como vestíbulo, de las dos crujiás y del restaurant-bar .  
 La crujiá 1 consta de dos cuartos tipos A y un Bungalow tipo, en la crujiá 2 encontramos seis habitaciones tipo C .  
 El vestíbulo también da acceso a las áreas exteriores del hotel, como lo son el área de alberca, temazcal y a la laguna

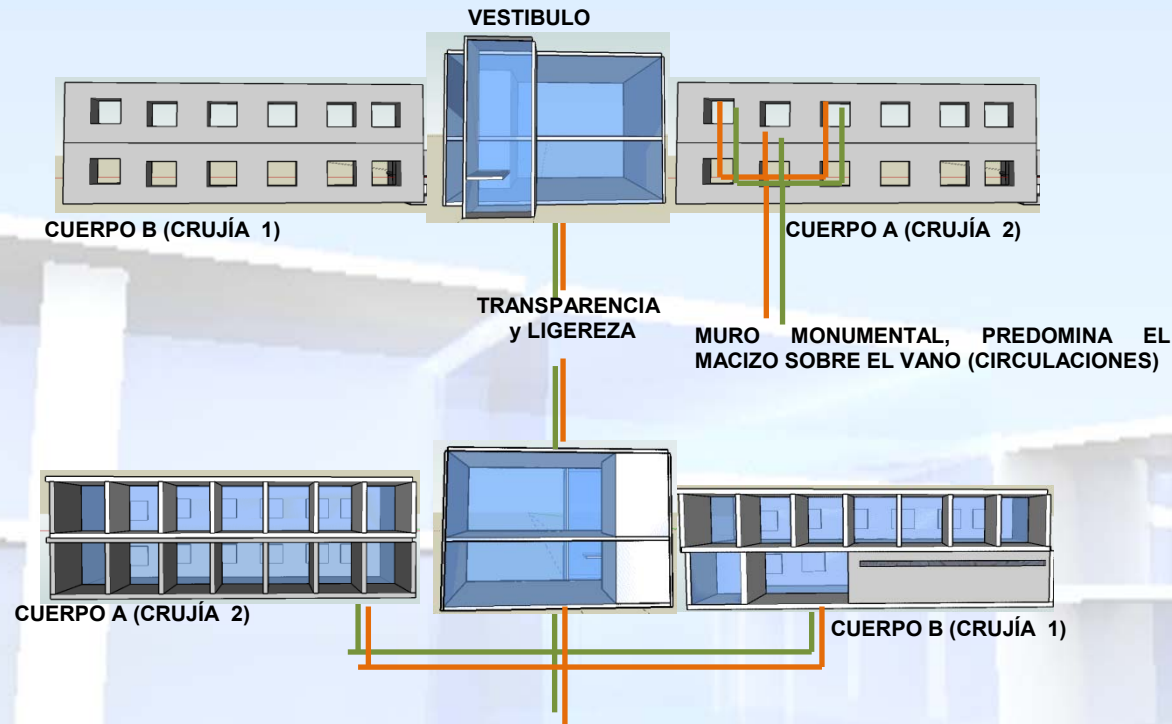
	HABITACION TIPO A
	BUNGALOW.
	HABITACION TIPO C
	RESTAURANT BAR
	TERRAZA





## 9.2 CONCEPTO VOLUMETRICO

Dos volúmenes alargados con diferente tratamiento de fachadas (vano-macizo), según su orientación, interconectados por un volumen central, caracterizado por su ligereza y transparencia. Que funcione a la vista del usuario no como un obstáculo visual, si no como una gran ventana que enmarque el hermoso paisaje natural.



USO DE VIDRIO EN FACHADAS Y TERRAZA PARA APROVECHAMIENTO DEL PAISAJE. EL CUERPO A (CRUJÍA 2) ESTA ORIENTADO AL SUR, MIENTRAS EN EL CUERPO B (CRUJÍA 1), TIENE UNA ORIENTACIÓN AL SUROESTE



## 9.4 CONCEPTO ARQUITECTONICO

UN ELEMENTO ARQUITECTÓNICO, CREADO CON AUSTERIDAD Y SIMPLICIDAD, LOGRANDO ESPACIOS QUE GUARDAN LA RELACIÓN ENTRE ESTOS Y SU ENTORNO INMEDIATO(MEDIO AMBIENTE). ANIMADOR DE LA NATURALEZA.



### 9.3 FUNDAMENTACIÓN

El Hotel Laguna de Atezca es una propuesta arquitectónica, que forma parte de un nuevo turismo llamado “Turismo Sustentable” que a su vez, es una actividad económica alternativa, que bien organizada es de bajo impacto ambiental y muy productiva a corto plazo, esto da como resultado el desarrollo socioeconómico de la región , además de ser una actividad rentable por si misma, y organizada acertadamente es el detonador de otros proyectos comunitarios que pueden funcionar como punta de lanza para nuevas formas de financiamiento en la conservación de recursos y preservación de usos y costumbres regionales.



## 9.5 CONCLUSIONES

El proyecto será desarrollado con criterios de preservación del medio ambiente y crecimiento de la comunidad, para ello debemos basarnos en todas las leyes y reglamentos que se rigen para dicha causa.

Para complementar un buen edificio buscaremos tendencias tecnológicas de sustentabilidad que además de no dañar el medio ambiente, nos ayuden a conservar el medio natural que le rodea. Atrayendo un mejor turismo que contribuya económicamente para sustentar gastos de mantenimiento.

## 9.6 NORMATIVIDAD

Leyes y reglamentos del:



**Reglamento de construcción de Pachuca de Soto, Estado de Hidalgo**

**Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**



**Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico**

**Municipio De Molango**

Estado Libre y Soberano de Hidalgo

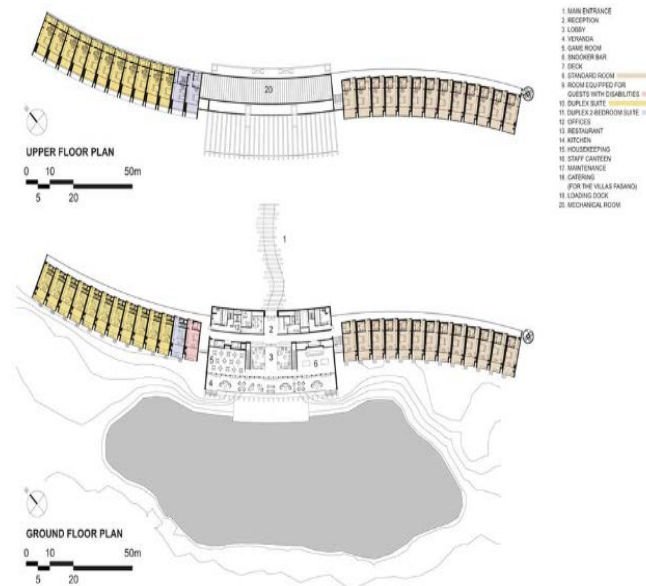
**Reglamento de construcción del Distrito Federal**



## 9.7 INFLUENCIAS ARQUITECTÓNICAS

HOTEL: FASANO BOA VISTA  
BRASIL

ARQUITETO: ISAY WEINFELD



## PROCESO

- Entrevistas a personas consideradas claves, relacionadas con el lugar y con el tema de investigación.
- Delimitación del estudio en el tiempo y en el espacio.
- Normas y reglamentos
- Visita de campo y análisis de sitio.
- Levantamiento de conjunto, fotografías, croquis y planos de los edificios y su contexto.
- Análisis de los distintos espacios y edificaciones.
- Definiendo sus propiedades en relación a su entorno inmediato.
- Análisis
- Primera propuesta conceptual.
- Investigación.
- Contexto físico
- Contexto urbano
- **Desarrollo de plan maestro**
- Zonificación estratégica para Hotel Laguna de Atezca.
  - Acceso.
  - Recepción
  - Zona de huéspedes
  - Restaurante
  - Zona de alberca
  - Zona de Temazcal
  - Terraza
- **Hotel proyecto ejecutivo**
- Investigación de sistema constructivo, instalaciones sustentables, fosas sépticas, posos de absorción y reutilización de aguas grises.
- Propuesta estructural
- Desarrollo de criterios de Instalaciones
- Planos de instalaciones hidráulicas y sanitarias
- Instalaciones especiales.



## 11.1 LISTA DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTO HOTEL LAGUNA DE ATEZCA

NECESIDADES DEL HUÉSPED (ACTIVIDADES QUE REALIZAN)	REQUERIMIENTO (LOCALES ARQUITECTÓNICOS)	NECESIDADES DEL EMPLEADO	REQUERIMIENTO
Recepción por un empleado	Administración, recepción y lobby	Necesita administrar el hotel	Administración,
Bienvenida al Hotel	Lobby y sala de espera	Alimentación	Área de comer (restaurant)
Descanso nocturno y demás necesidades fisiológicas	Habitaciones	Necesidades fisiológicas	Sanitarios y duchas
Servicio de camarería	sanitarios y regadera	Realizar actividades de limpieza	Cuarto de servicio(séptico)
Recreación	Cuartos de servicio, zonas de empleados	Espacio para guardar blancos de habitaciones	Cuarto de blancos
Alimentación.	Bar, alberca y áreas verdes	Circulaciones verticales	Escaleras ,elevadores y ductos
Uso de electricidad	Restaurante, cocina y demás servicios	Realizar reparaciones	Cuarto de mantenimiento
Uso de agua	Cuarto de maquinas, planta de emergencia	Guardar provisiones o materiales	Bodega
Uso de internet	Almacenamiento de agua, red de agua potable		
Movimiento Vertical	Red de internet y zonas wifi.		
Atencion medica(en caso necesario)	Escaleras y elevadores		
	Cubículo medico		



## 11.2 PROGRAMA

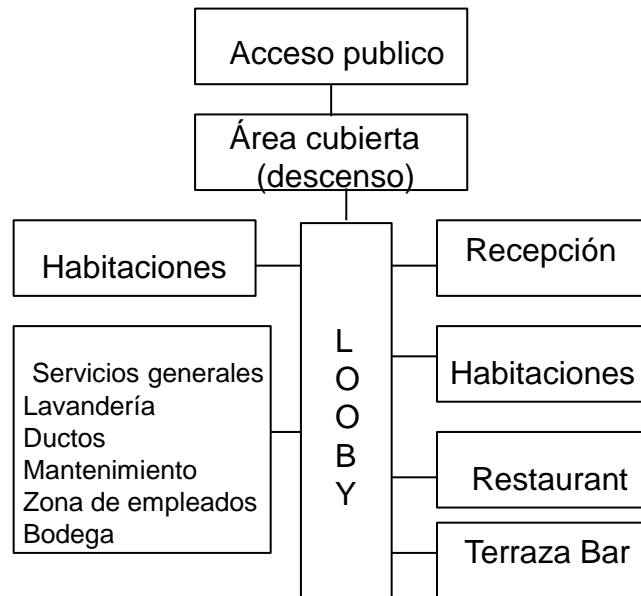
## ARQUITECTONICO HOTEL

<b>ESTACIONAMIENTO.....</b>	<b>252.0m2</b>
Huéspedes 20 cajones .....	250.0 m2
Área cubierta de entrada .....	52.0 m2
 <b>ADMINISTRACIÓN .....</b>	<b>80.0 m2</b>
Gerente.....	20.0 m2
Contador .....	15.0 m2
Secretaria .....	30.0 m2
Sala de Juntas .....	20.0 m2
 <b>RECEPCION.....</b>	<b>160.0 m2</b>
Vestíbulo.....	130.0 m2
Sala de estar .....	30.0 m2
 <b>17 HABITACIONES.....</b>	<b>759.0 m2</b>
6 (40m2) Habitaciones tipo A.....	360.0 m2
3 (40m2) Habitaciones tipo B.....	120.0m2
3 (40m2) Habitaciones tipo C.....	120.0m2
2 (79.5m2) Bungalow .....	159.0m2
 <b>SERVICIOS.....</b>	<b>360.0 m2</b>
Bodega .....	360.0 m2
Comedor empleados .....	360.0 m2
Vestidor empleados .....	360.0 m2
Lavandería .....	360.0 m2
Escaleras de servicio .....	360.0 m2
 <b>RESTAURANT .....</b>	<b>870.0 m2</b>
AREA DE COMENSALES .....	400.0 m2(60 personas)
AREA DE COCINA .....	40.0 m2
AREA DE CARGA Y DESCARGA ....	20.0 m2
TERRAZA-BAR.....	50.0 m2

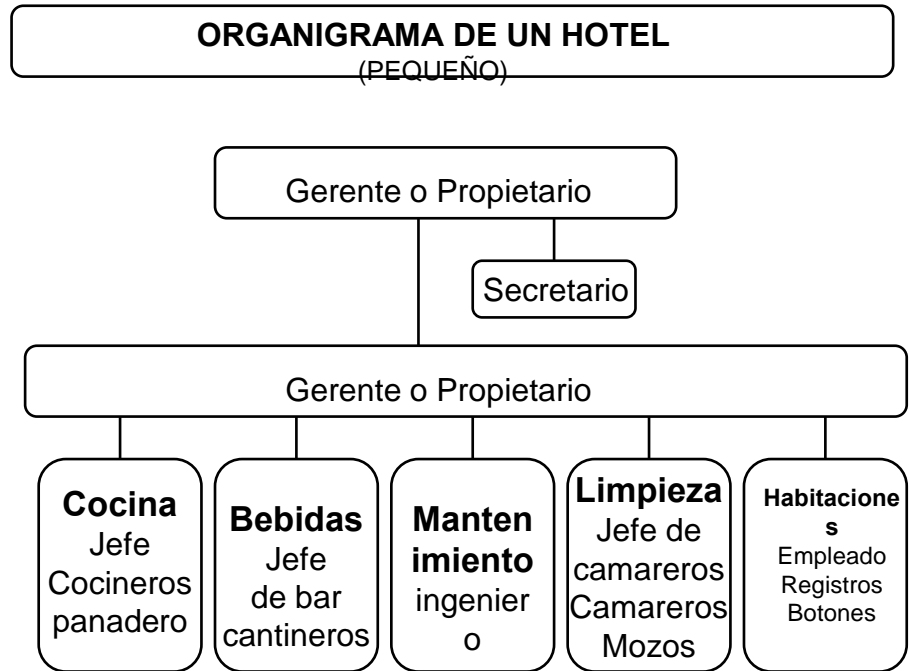




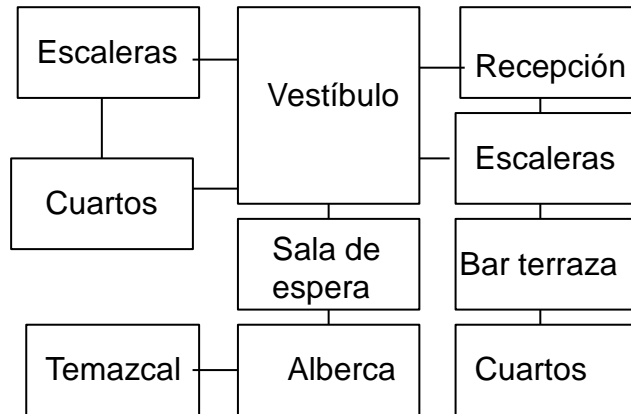
**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO HOTEL**



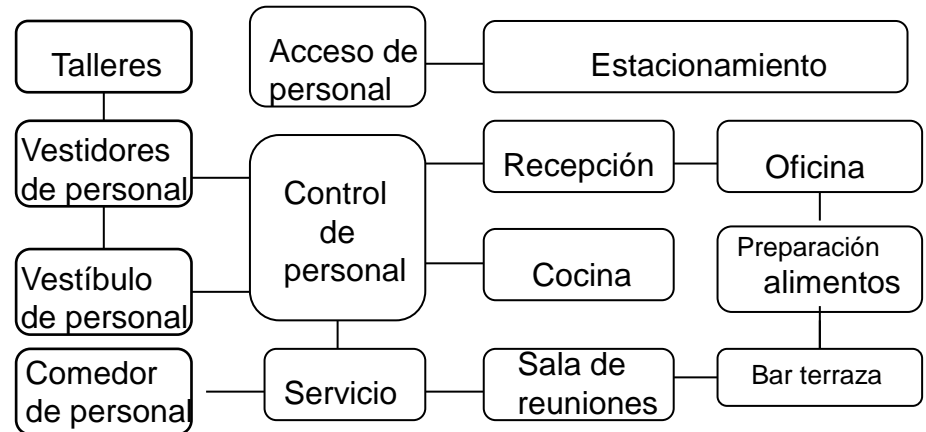
**ORGANIGRAMA DE UN HOTEL (PEQUEÑO)**



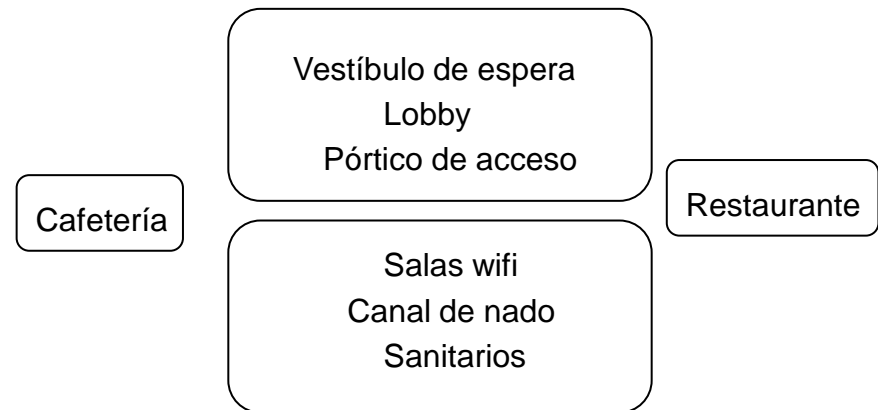
**CIRCULACION DE HUESPEDES**



**CIRCULACION DE PERSONAL**



**ÁREAS PUBLICAS**





## CONTENIDO

- A-1** PLANO ARQUITECTONICO
  - PLANTA BAJA CONJUNTO
  - CORTE A
- A-2** PLANTAS ARQUITECTONICAS
  - VESTIBULO, P.B. CRUJIA 1
  - ALZADO ARQ. 00.02
- A-3** PLANTAS ARQUITECTONICAS
  - VESTIBULO, P.A. CRUJIA 1
  - CORTE ARQ. 00.002
- A-4** PLANO ARQUITECTONICO
  - PLANTA DE TECHOS
- A-5** PLANTAS ARQUITECTONICAS
  - P.B Y P.N. CRUJIA 2,
  - ALZADO ARQ. 00.02
  - CORTE ARQ. 00.002, 00.03,
  - 00.04, 00.05 Y 00.06
- A-6** PLANTAS ARQUITECTONICAS
  - HABITACIONES TIPO



RENDERS DE PROYECTO



FACHADA SUR



ESTACIONAMIENTO



VISTA DE ALBERCA



VISTA AEREA



ACCESO VEHICULAR



RENDERS DE PROYECTO

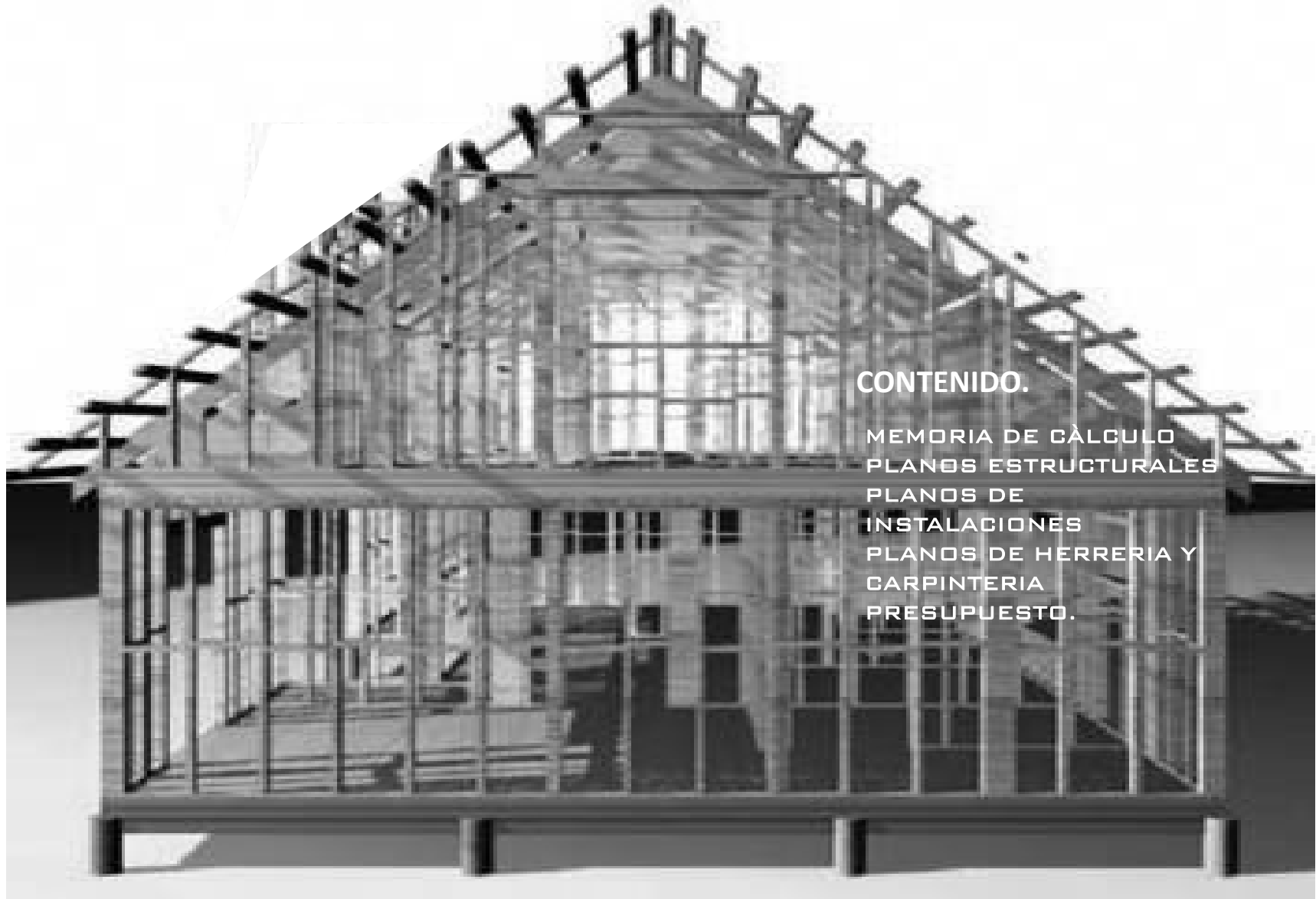


FACHADAS SUR



FACHADA NORTE





## CONTENIDO.

MEMORIA DE CÁLCULO  
PLANOS ESTRUCTURALES  
PLANOS DE  
INSTALACIONES  
PLANOS DE HERRERIA Y  
CARPINTERIA  
PRESUPUESTO.



ANÁLISIS DE PESO EN LOSA DE ENTREPISO			
ESPECIFICACIONES	ESPESOR(m)	PESO ESPECIFICO (T/m <sup>2</sup> )	PESO(T/m <sup>2</sup> )
Tablero de madera laminada (incluye estructura)		0.06	0.0600
Piso Laminado	0.0254	1.10	0.0279
Peso propio de instalaciones			0.020
Art.197			0.020
<b>PESO TOTAL DE ENTREPISO</b>			<b>0.128</b>

PESO DE ENTREPISO	
CARGA VIVA(art. 199)	
wm. Carga gravitacional	0.170
wa. Carga por sismo o viento	0.090
<b>TOTAL=</b>	<b>0.260</b>
Factor de caga. (art. 194)=1.4	
$1.4 \times 0.26=$	<b>0.364</b>

CARGA TOTAL.	
CARGA MUERTA	0.128
CARGA VIVA.	0.364
<b>TOTAL.</b>	<b>0.49194</b>

ANÁLISIS DE PESO EN TECHUMBRE			
ESPECIFICACIONES	ESPESOR	PESO ESPECIFICO (T/m <sup>2</sup> )	PESO(T/m <sup>2</sup> )
Tablero de madera laminada (incluye estructura y teja)			0.0600
Art.197			0.0200
Peso propio de instalaciones			0.0200
<b>PESO TOTAL DE ENTREPISO</b>			<b>0.1000</b>

PESO DE TECHUMBRE	
CARGA VIVA(art. 199)	
wm. Carga gravitacional	0.1000
wa. Carga por sismo o viento	0.0900
<b>TOTAL=</b>	<b>0.190</b>
Factor de caga. (art. 194)=1.4	
$1.4 \times 0.19=$	<b>0.266</b>

CARGA TOTAL.	
CARGA MUERTA	0.100
CARGA VIVA.	0.266
<b>TOTAL.</b>	<b>0.366</b>



ESPECIFICACIONES	ESPESOR(m)	PESO ESPECIFICO (T/m2)	PESO(T/m 2)
PESO DE MUROS DIVISORIOS (Tablaroca)			<b>0.03</b>

PESO VOLUMETRICO DE COLUMNA		
COLUMNA TIPO	cm	cm
Columna minima	20.0	20.0
Columna maxima	30.00	30.00
Suma	50.0	50.0
Promedio	25.0 x	25

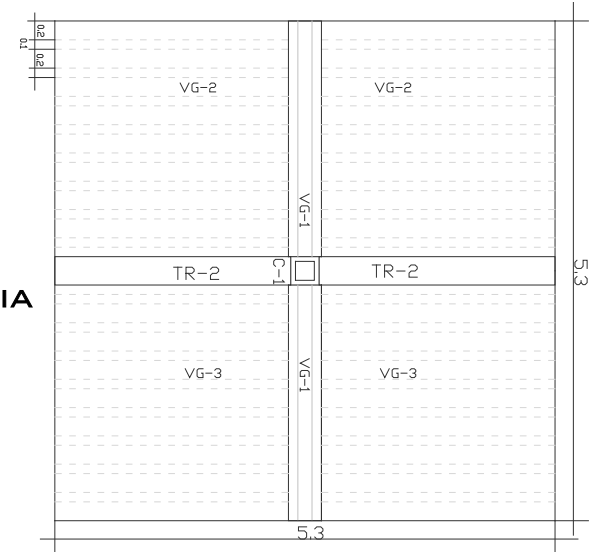
PESO VOLUMETRICO DE COLUMNA PROMEDIO	
1m2 X 1m2 X 2.3 m2 x 2.4 T/m2=	<b>5.52 t</b>

PESO TRABE	
.30 X .60= 0.18 M2	

PESO TRABE	
0.18 x 5.3m =	0.954 m3
0.954 x 2.4t=	<b>2.28 t</b>

PESO COLUMNA	
0.30x0.30m =	0.09 m3
0.09 x 3.20 t=	0.288 t
0.288 x 2.4 t=	<b>0.69 t</b>

AREA TRIBUTARIA



PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA		
Area tributaria	28.60 M2	
Losa de azotea=	10.460T/2=	5.23
Entrapisos	14.02T/2=	7.034
Trabes(s y p)	12.20T72=	6.09
Columnas (3)		2.07
Total=		20.424
15% de cimentacion=		3.063
<b>Total=</b>		<b>23.487</b>

$$\text{Ancho de Zapata} = \frac{\text{peso} = 23.487}{\text{RT} = 8.0 \text{ T/M2}}$$

$$\sqrt[3]{\quad} = \mathbf{1.75m}$$





**Artículo 117.-** Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el artículo 5 de este Reglamento, se agrupa de la siguiente manera:

**I. De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m. de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m<sup>2</sup>, y**

II. De riesgo mayor son las edificaciones de más de 25.00 m. de altura o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m<sup>2</sup> y, además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen

**Artículo 121.-** Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a habitación, de hasta cinco niveles, deberán contar en cada piso con **extintores contra incendio** adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 m.

**Artículo 150.-** Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de cinco niveles o más y las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a diez metros de columna de agua, deberán **contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación** y equipadas con sistema de bombeo. Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.



**Artículo 160.-** Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán ser de **40 x 60 cm.**, cuando menos, para profundidades de hasta un metro; de 50 x 70 cm. Cuando menos para profundidades mayores de uno hasta dos metros y de 60 x 80 cm., cuando menos, para profundidades de más de dos metros. Los registros deberán tener tapas con cierre hermético, a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, o locales de trabajo y reunión deberán tener doble tapa con cierre hermético.

**Artículo 161.-** En las zonas donde no exista red de alcantarillado público, el Departamento autorizará el uso de **fosas sépticas** de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno. A las fosas sépticas descargarán únicamente las aguas negras que provengan de excusados y mingitorios.

**Artículo 162.-** La descarga de agua de fregaderos que conduzcan a pozos de absorción o terrenos de oxidación deberán contar con **trampas de grasa registrables**. Los talleres de reparación de vehículos y las gasolineras deberán contar en todos los casos con trampas de grasa en las tuberías de agua residual antes de conectarlas a colectores públicos.



## HIDRAULICAS

**Usuarios del Hotel boutique 118 usuarios**  
**Consumo diario de agua por persona 150 litros**

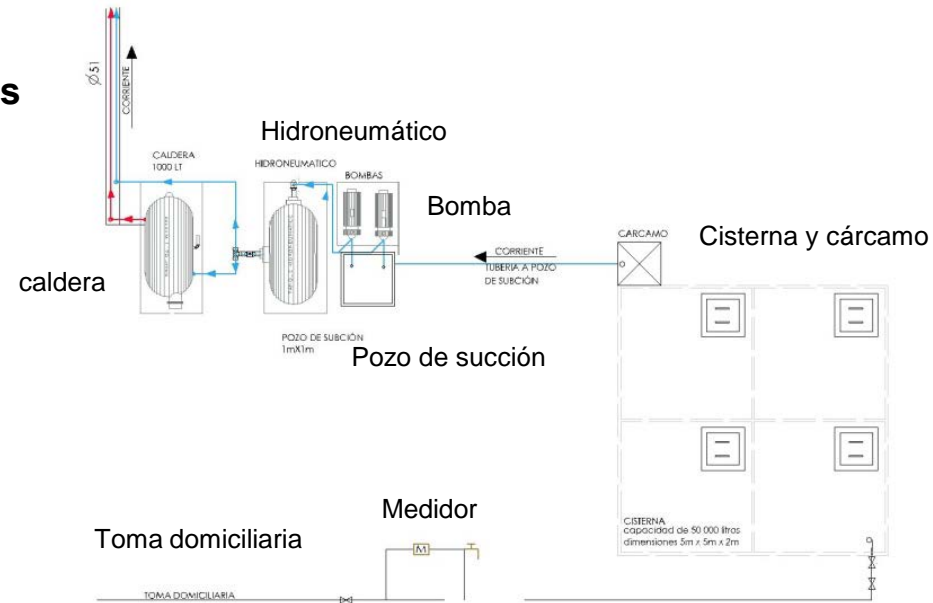
17 400 litros de agua necesarios

14 habitaciones  
 Para 32 huéspedes

Personal del hotel 24

- 5 personal administrativo
- 2 camareras
- 3 personal de limpieza general
- 10 personal del restaurante
- 1 recepcionista
- 2 bar-men
- 1 mantenimiento

Restaurante tiene capacidad para 60 personas



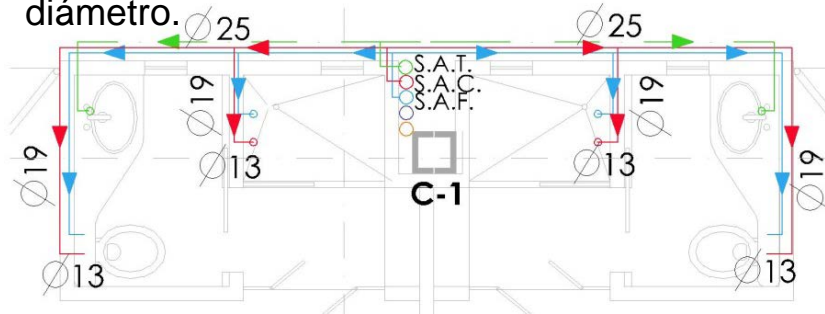
\*En el grafico se muestra la forma en que el agua llega al edificio

**Se plantea una cisterna de 5 x 5 x 2 metros con una capacidad de 50 000 litros**



## HIDRAULICAS

Se utilizará tubería de cobre de diferentes calibres como se muestra en el grafico para los ramales principales de 32 mm de diámetro.

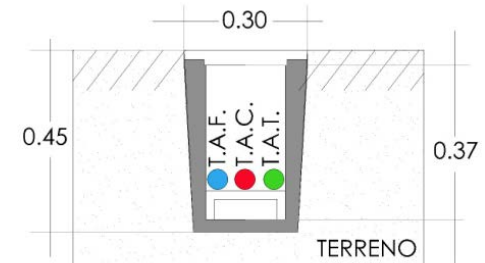


Tubería de agua fría  
Tubería de agua caliente  
Tubería de agua tratada



Las aguas grises provenientes de lavabos de baño, tarjas de aseo y regaderas serán dirigidas a una cisterna de tratamiento de agua prefabricada con una capacidad para 30 000 litros. Después del tratamiento debido el agua será impulsada por un equipo hidroneumático para alimentar las tazas de baño, mingitorios y bocas de riego.

Se construirán trincheras de concreto con una camilla de arena y un sujetador sobre donde irán las tres líneas de agua que conforman las instalaciones hidráulicas.



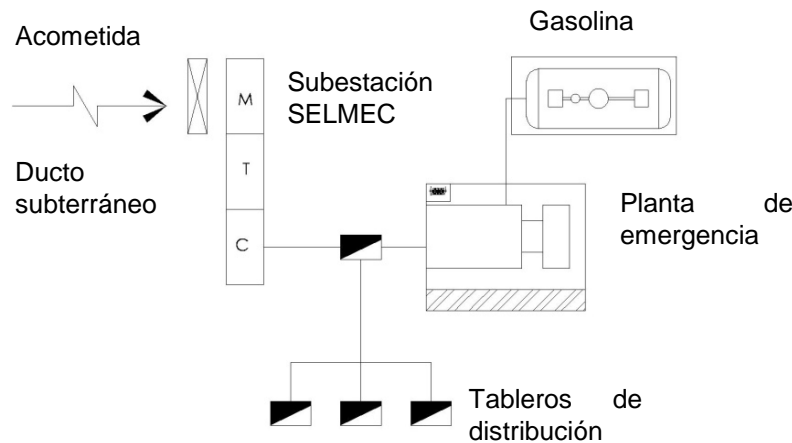
TRINCHERA PARA COLOCAR TUBERIAS HIDROSANITARIAS.



## ELECTRICAS

El principal componente de nuestro sistema eléctrico es la acometida eléctrica que llega a nuestro edificio de la compañía de luz, pasando por el ducto en tierra, de ahí se conecta a nuestra subestación.

El tablero general se alimenta de la subestación y de una planta de emergencia que funcionará en caso necesario, suministrando su energía con un tanque de gasolina o diesel.



## Catalogo de luminarias y contactos

	Foco incandescente empotrado en plafón. Marca Bticino	60 watts
	Lámpara fluorescente tipo slim line. Marca Bticino	74 watts
	Arbotante incandescente para interior. Marca Bticino	60 watts
	Arbotante incandescente para exterior. Marca Bticino	60 watts
	Contacto sencillo para muro. Marca Bticino	125 watts
	Contacto sencillo para piso. Marca Bticino	125 watts
	Lámpara de pie. Marca Bticino	60 watts
	Lámpara de suspensión. Marca Bticino	60 watts








## ELECTRICAS

En nuestro edificio contamos con 12 tableros de distribución 6 de ellos sirven para suministrar la energía de los contactos y los 6 restantes a las luminarias.

De esta forma evitaremos sobrecargas eléctricas y si en dado caso de que algún circuito llegue a fallar no afecte todo el edificio.



Tablero 1

Tablero de Luminarias	 40 w	 74 w	 60 w	 60 w	 60 w
Número de luminarias	13	10	70	20	34
total	520 w	740 w	4200 w	1200 w	420 w

Carga Total de instalada= 7080 w

\*Factor de demanda= 50%

Demanda máxima aproximada= 3540 w






Tablero de contactos	 125 w	 125 w
Número de contactos	20	34
total	2500 w	4250 w

Carga Total de instalada= 6750 w

\*Factor de demanda= 50%

Demanda máxima aproximada= 3375 w



Tablero 2

Tablero de Luminarias	 40 w	 74 w	 60 w	 60 w	 60 w
Número de luminarias	11	2	43	20	7
total	440 w	148w	2580 w	1200 w	420 w

Carga Total de instalada= 4788w

\*Factor de demanda= 50%

Demanda máxima aproximada= 2394 w

Tablero de contactos	 125 w	 125 w
Número de contactos	16	29
total	2000 w	3625 w

Carga Total de instalada= 5625w

\*Factor de demanda= 50%

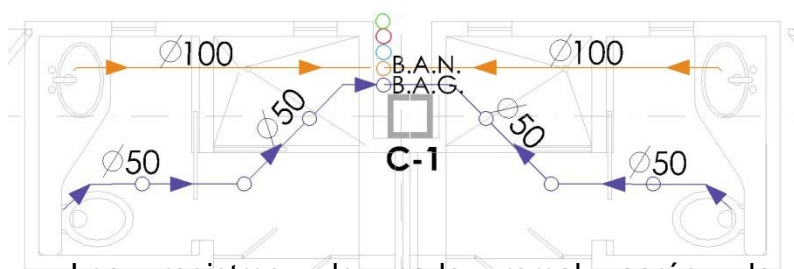
Demanda máxima aproximada= 2812.5 w

\* Factor de demanda para un hotel – de 20 000 watts será de 50%, + de 20 000 watts será de 40 %.

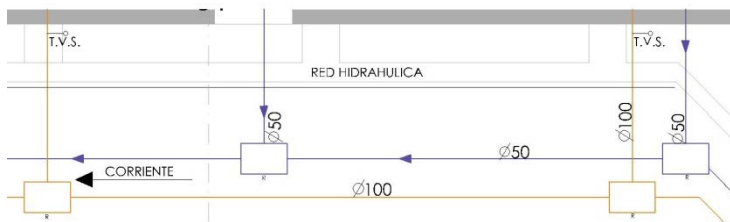


## SANITARIAS

Para las instalaciones sanitarias se dividen en aguas negras y aguas grises se utilizaran tuberías de PVC de diámetro de 100 mm para las negras y 50 para las agua grises.



Los registros de cada ramal serán de mampostería con una medida de 60 x 40 cm y no deben estar a una distancia menor a 6 metros entre si, y medio metro entre cada línea. Así mismo deben mantener una distancia no menor a 1 metro entre ellas y las redes hidráulicas.



Las aguas provenientes de la cocina están clasificadas como aguas negras, contarán con una trampa de grasas prefabricada.

Como ya mencionamos las aguas grises serán dirigidas a una planta de tratamiento prefabricada. El destino de las aguas negras será una fosa séptica donde recibirá un proceso en el cual se separaran los líquidos de los sólidos y de ahí el liquido pasara a el pozo de absorción, que tardara de 28 a 48 horas en ser absorbida por el subsuelo.

POZO DE INFILTRACIÓN  
DIAMETRO 2m x 5m DE ALTUF  
CAPACIDAD 15 000 LT

FOSA SÉPTICA. DIMENSIONES: 5m x 2.3M,  
CAPACIDAD DE 15 000 LT .  
VER NOM-006-CNA-1997 COMISION NACIONAL DEL AGUA.  
INSTITUTO MEXICANO DE CNATECNOLOGIA DEL AGUA IMTA



Fosa séptica	edificio	3 m
Fosa séptica	Tubería de agua	3 m
Fosa séptica	almacenamiento	20 m
Fosa séptica	Rio o lago	50 m



## Clasificación de los Extintores

Todas las categorías están indicadas en la placa de identificación de los extintores. Algunos extintores están marcados con categorías múltiples, como A, BC, y ABC. Esto significa que estos extintores pueden apagar más de una clase de fuego.



### Extintores para fuego clase "A"

Con los que podemos apagar todo fuego de combustible común, enfriando el material por debajo de su temperatura de ignición y remojando las fibras para evitar la re-ignición.



### Extintores para fuego clase "B"

Con los que podemos apagar todo fuego de líquidos inflamables, grasas o gases, removiendo el oxígeno, evitando que los vapores alcancen la fuente de ignición o impidiendo la reacción química en cadena.



### Extintores para fuego clase "C"

Con los que podemos apagar todo fuego relacionado con equipos eléctricos energizados, utilizando un agente extintor que no conduzca la corriente eléctrica. **NO UTILIZAR**, los extintores de agua para combatir fuegos en los equipos energizados.



### Extintores para fuegos clase "D"

Con los que podemos apagar todo tipo de fuego con metales, con agentes extintores de polvo seco, especialmente diseñados para estos materiales. En la mayoría de los casos, estos absorben el calor del material enfriándolo por debajo de su temperatura de ignición.





## Honorarios por diseño arquitectónico

Los honorarios mínimos profesionales que aplicaran los arquitectos por concepto de Diseño Arquitectónico, se determinaran conforme a la siguiente fórmula:

$$H = CO \times FS \times FR / 100$$

$$H = 146\ 206\ 848 \times 0.775 \times 1.17 / 100$$

$$H = 1\ 325\ 730.5942$$

$$CO = 146\ 206\ 848$$

$$FS = 0.775$$

$$FR = 1.17$$

$$CO = S \times CBM \times FC$$

$$CO = 1800 \times 16202 \times 2.82$$

$$CO = \$ 82, 241, 352$$

$$S = 1800$$

$$CBM = \$ 16, 202.00$$

$$FC = 2.82$$

$$FS = 15 - (2.5 \times \text{LOG } S)$$

$$FS = 15 - (2.5 \times 6.31)$$

$$FS = 0.775$$

La siguiente tabla enlista la base para el pago por cada etapa del desarrollo del proyecto arquitectónico Integral tomando un porcentaje del total de Honorarios.

Etapa	Producto	Porcentaje %	Costo
1	Diseño conceptual	11	\$ 145,830.365
2	Anteproyecto	20	\$ 265,146.119
3	Diseño ejecutivo	35	\$ 464,005.708
4	Estructura	12	\$ 159,087.671
5	Instalaciones	22	\$ 291,660.731
Total de honorarios por proyecto arquitectónico			<b>\$ 1 325 730.5942</b>

En donde:

**H:** Representa el costo de los honorarios profesionales en moneda nacional.

**CO:** Representa el valor estimado de la obra a Costo Directo.

**FS:** Representa el Factor de Superficie.

**FR:** Representa el Factor Regional.

**CBM:** costo paramétrico de construcción según el manual BIMSA

**FC:** Representa un Factor de ajuste al costo base por m<sup>2</sup>. Según el género de edificio, se precisa en la Tabla No. 1-A. del archivo CA

**S:** Representa la superficie estimada del proyecto en metros cuadrados, por lo que LOG S determina su logaritmo esta expresión se encuentra graficada en la Tabla I-B del archivo CAM-SAM

**FR:** Representa el factor regional y será determinado conforme a la Tabla I-C. Del archivo CAM-SAM



## Presupuesto paramétrico para un Hotel Boutique

Costo paramétrico de Construcción por m<sup>2</sup>= \$16 202.00

- La suma fue extraída del manual BIMSA
- Incluye Costo Directo, Indirecto y utilidad.

Metros cuadrados de Construcción= 1800

Costo paramétrico por m<sup>2</sup>= \$16, 202.00

Costo total de la construcción de la obra= \$29, 163,600.00

Partida	Porcentaje %	Costo
Preliminares	1.25%	\$ 648,080.00
Cimentación	14.11%	\$ 7,315,527.04
Estructura	33.49%	\$ 17,363,359.36
Albañilería	15.35%	\$ 7,958,422.4
Instalaciones hidrosanitarias	9.21%	\$ 4,775,053.44
Instalaciones Eléctricas	6.17%	\$ 3,198,922.88
Acabados	6.03%	\$ 3.126,337.92
Herrería y Carpintería	12.01%	\$ 6,226,752.64
Muebles de baño	1.95%	\$ 1,011,004.8
Limpieza	0.43%	\$ 222,939.52
Costo total de la obra	100%	\$ 51, 846,400.00
Impuesto al valor agregado I.V.A.	16%	\$ 8,295,424.00
Total		\$ 60,141,824.00
Costo por metro cuadrado de construcción		\$ 18, 794.32



En la presente tesis de licenciatura se a buscado abordar el tema de la arquitectura sustentable, seleccionando un lugar perfecto por su localización geográfica y su entorno, como lo es la Laguna de Atezca, en el se proyectara un elemento arquitectónico, que cumpla con las características de esta tipo de arquitectura. A través de un proceso de investigación se logro enfocar el rescate y en darle un mejor uso, según sus características se formulo el proyectar para el lugar un hotel, que formara parte de un centro ecoturístico.

El Desarrollo Ecoturístico Laguna de Atezca, se basa en los principios del "Desarrollo Sustentable" que se define como la conjunción de todos aquellos agentes que permitan el desarrollo integral y la maximización de los recursos humanos, naturales, técnicos y económicos en beneficio y sin detrimento de dichos recursos para las generaciones futuras.

Como ejercicio arquitectónico se logro demostrar los principios del diseño que nuestra academia nos enseña. Durante el desarrollo del proyecto fue agradable encontrar soluciones inmediatas a algunos planteamientos y por otra parte darse cuenta que había lagunas en el conocimiento, que de alguna forma se había perdido y debían ser retomadas para lograr un buen diseño arquitectónico.

Es así como hoy concluyo mi tema de tesis, agradeciendo a la vida, a mi familia y mis profesores todas las armas que me han obsequiado para llegar a este momento culminante de mi licenciatura



**Análisis de Cargas.**

Estructuras I.

Autor: Ing. José M. Canciani.

**Manual para la identificación, formulación y evaluación de empresas de turismo rural en México.  
Turismo Rural.**

México, 2002

**Manual de Productos.**

Calculo de resistencias

Ecoviga. 2012.

**Manual de construcción de viviendas en madera.**

Corma 2009.

Centro de Transferencia de Tecnología.

**Plan municipal de desarrollo**

Molango de Escamilla, Hgo.

Ing. Gabriel Nery Hernández Valdez.

2012

**Aranceles del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México CAM-SAM.****Catalogo de precios para la construcción**

BIMSA REPORST S.A. C.V.

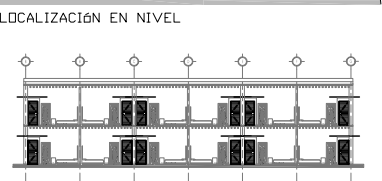
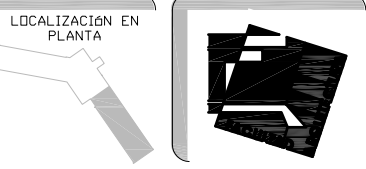
**Manual de Tesis**

Metodología especial de investigación aplicada a trabajos terminales en arquitectura.

Autor: Rafael G. Martínez Zarate







- NOTAS**
- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
  - LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
  - EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
  - EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION

- SIMBOLOGIA**
- ⊙ INDICA EJE
  - INDICA LINEA DE EJE
  - INDICA COTA
  - ⬡ INDICA MATERIAL EN MUROS
  - ⬢ INDICA MATERIAL EN TECHOS
  - ⬣ INDICA MATERIAL EN PISO
  - ⬤ INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS
  - ⬥ INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN TECHO
  - ⬦ INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
  - ⬧ INDICA INICIO DE DESPIECE

PROYECTO  
HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA

TIPO DE PLANO  
MATERIAL DE ACABADOS EN PISO  
P.A

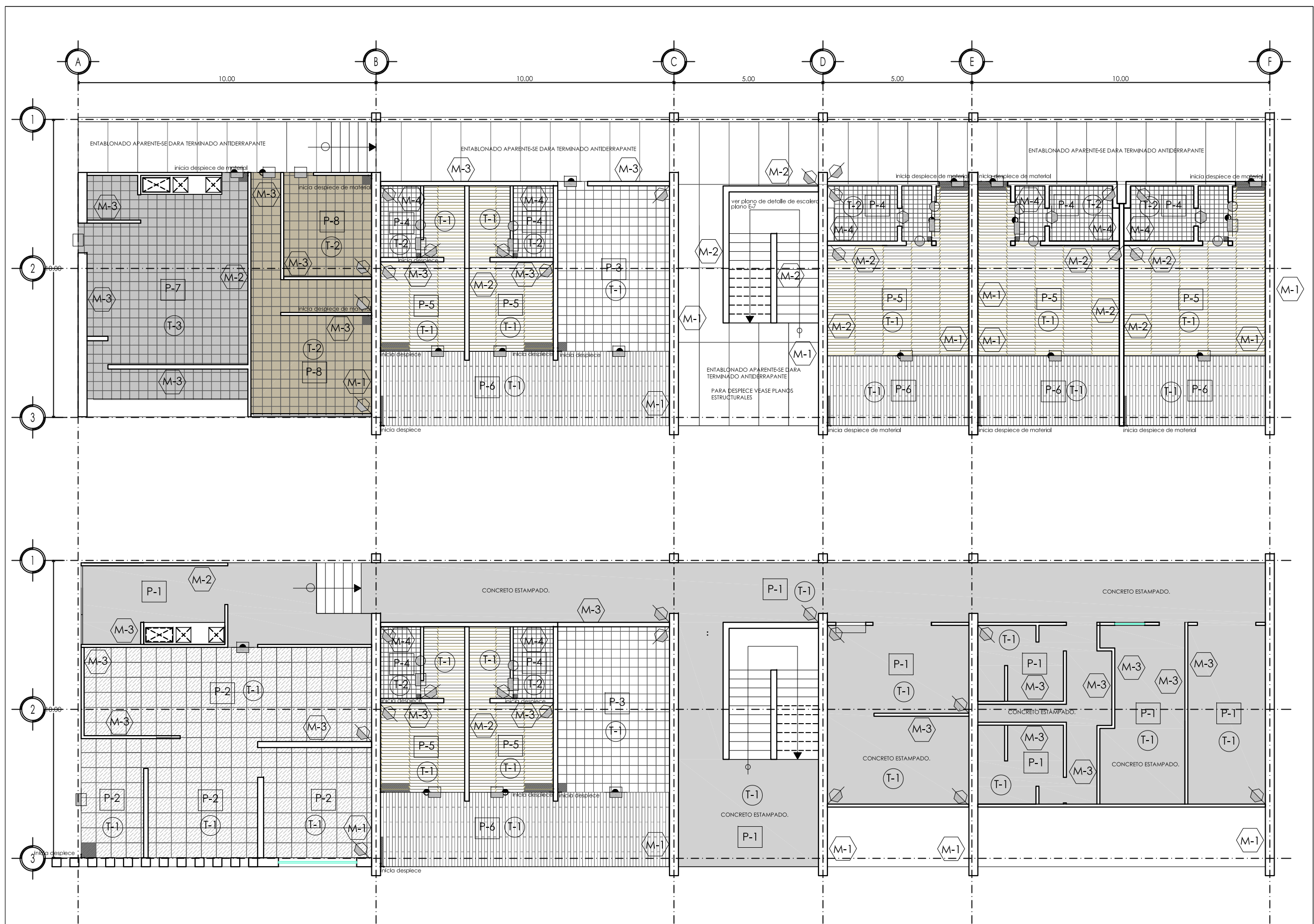
ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

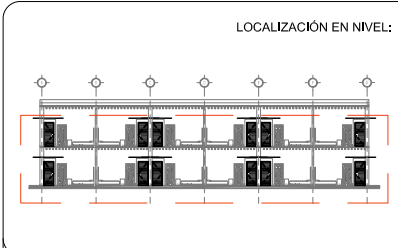
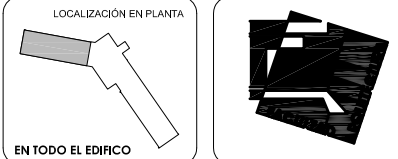
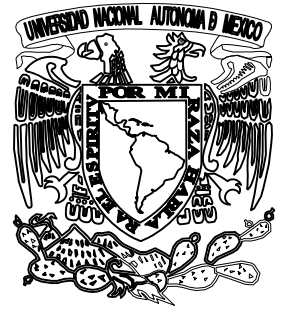
TUTORES ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014

MA-2

ESCALA 1:100





NOTAS

SIMBOLOGIA

	Indica eje
	Indica línea de eje
	Indica cota
	Indica materia en muro
	Indica material en techo
	Indica material en piso
	Indica cambio de material en muro
	Indica cambio de material en techo
	Indica cambio de material en piso
	Indica inicio de despiece

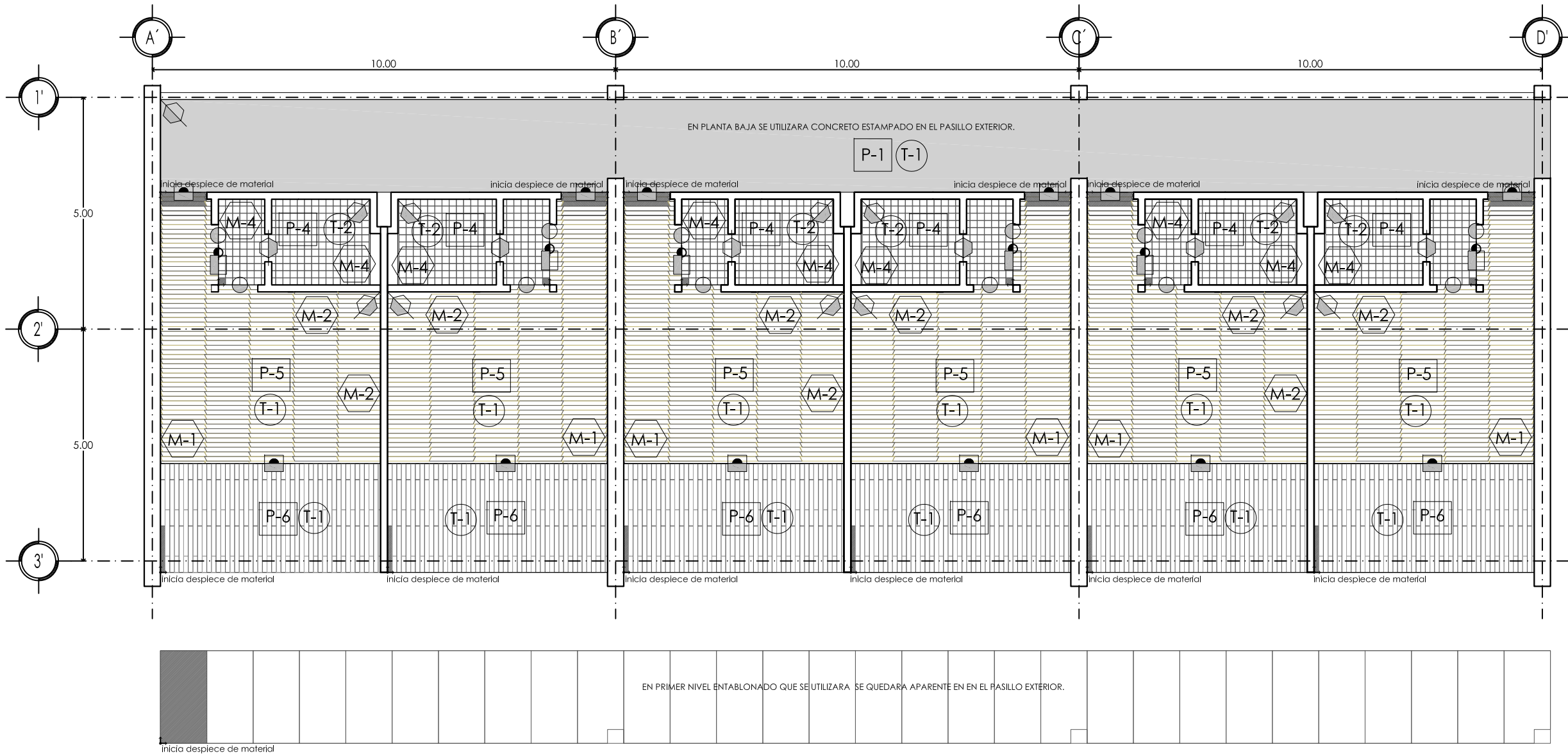


TABLA DE ACABADOS

Acabado en techos (T-1)

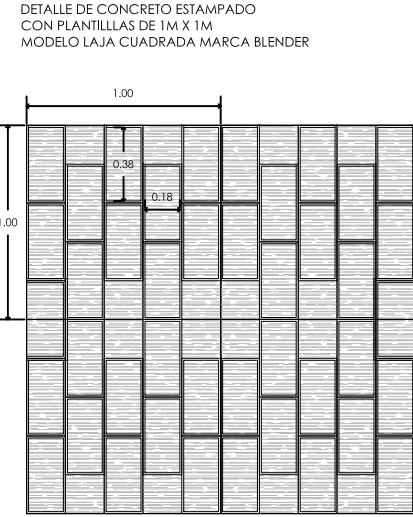
Base	Clave	Acabado principal	Acabado Final	Marca	Dimensiones	Observaciones
Estructura de madera. Vigas de madera, entablonado y placas de acero. (ver planos estructurales).	(T-1)	Barniz de acabado retardante para uso de interiores.		Flame retardant 167 brillo medio marca Comex		Ver planos estructurales E-3 y E-5
	(T-2)	Barniz de acabado retardante para uso de interiores.	P plafon modular para baño modelo Valencia	Marca Andel	Modulos de 61 x 61 cm	Para instalación se utilizará el manual de la marca.
	(T-3)	Barniz de acabado retardante para uso de interiores.	P plafon modular para cocina modelo Rodas	Marca Andel	Modulos de 61 x 61 cm	Para instalación se utilizará el manual de la marca.

Acabado en Muros (M-1)

Base	Clave	Acabado principal	Acabado Final	Marca	Dimensiones	Observaciones
Muro de tabique recocido rojo aparejo belga	(M-1)	Mortero Adhesivo, bloque de piedra arenisc de mampostería.				Ver planos estructurales muros de carga
Muro de tabique recocido rojo aparejo a Soga	(M-2)	Lechada de cemento arena.	Pintura vinilica color blanco	Marca Comex		Ver planos estructurales muros de carga
Muro divisorio de tablaroca.	(M-3)	Lechada de cemento arena.	Pintura vinilica color blanco	Marca Comex		Ver plano de muros divisorios
Muro divisorio de tablaroca.	(M-4)	pega azulejo crest	Azulejo serie 326 Beige	Marca Interceramic	15x15 cm	Ver plano de muros divisorios
Muro divisorio de tablaroca.	(M-5)	pega azulejo crest	Azulejo serie 330 Brown	Marca Interceramic	30x30 cm	Ver plano de muros divisorios
Muro divisorio de tablaroca.	(M-6)	pega azulejo crest	Azulejo serie 328 Beige CNF cocina	Marca Interceramic	30x30 cm	Ver plano de muros divisorios

Acabado en Pisos (P-1)

Base	Clave	Acabado principal	Acabado Final	Marca	Dimensiones	Observaciones
Firme de concreto armado	(P-1)	Color avellana	Sellador	Blender		
Firme de concreto armado	(P-2)	pega azulejo crest	Azulejo Linea Osaka modelo light gray PEIV	Marca Interceramic	30X30 cm	ver despiece de pisos en plano.
Firme de concreto armado Estructura de madera	(P-3)		Lamina de madera modelo White Oak Natural	Marca Terza 2013	30X30 cm	ver despiece de pisos en plano.
Firme de concreto armado Estructura de madera	(P-4)	pega azulejo crest	Azulejo serie 326 Beige	Marca Interceramic	15x15 cm	ver despiece de pisos en plano.
Firme de concreto armado Estructura de madera	(P-5)		Lamina de madera modelo Machine Natural	Marca Terza 2013	0.10x1.00 m	ver despiece de pisos en plano.
Firme de concreto armado Estructura de madera	(P-6)		Lamina de madera modelo White Oak Natural	Marca Terza 2013	0.10x1.00 m	ver despiece de pisos en plano.
Estructura de madera, ver planos estructurales	(P-7)	pega azulejo crest	Azulejo serie 328 Beige CNF cocina	Marca Interceramic	30x30 cm	ver despiece de pisos en plano.
Estructura de madera, ver planos estructurales	(P-8)	pega azulejo crest	Azulejo serie 330 Brown 30x30	Marca Interceramic	30x30 cm	ver despiece de pisos en plano.



PROYECTO:  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO:  
**MATERIAL DE ACABADOS EN PISOS P.B**

ALUMNO:  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTOR:  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

FECHA:  
MAYO 2013  
ESC. 1:100

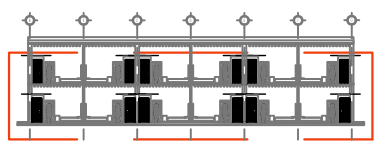




LOCALIZACIÓN EN PLANTA



LOCALIZACIÓN EN NIVEL



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
- EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION

SIMBOLOGIA

- Indica nivel en altura
- Indica corte
- Indica cota
- Indica acceso
- Indica puerta tipo (#)
- Indica barandal tipo (#)
- Indica ventana (#)
- Indica cota

PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

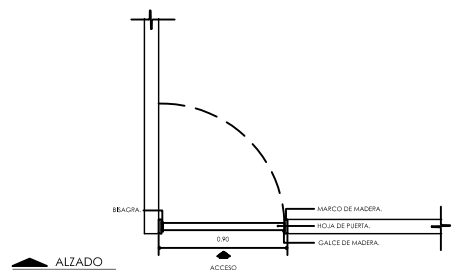
TIPO DE PLANO  
HERRERIA Y CARPINTERIA

ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

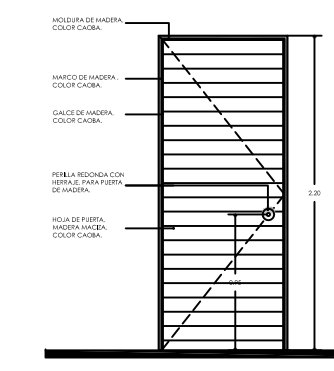
TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

HC-1

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100



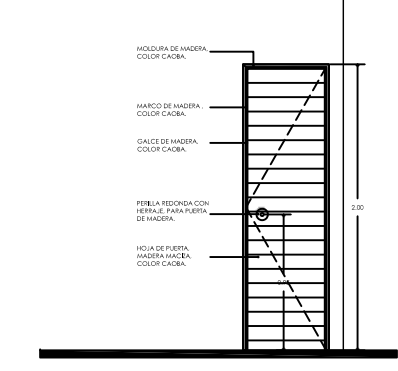
P-1 PLANTA, PUERTA BAÑO



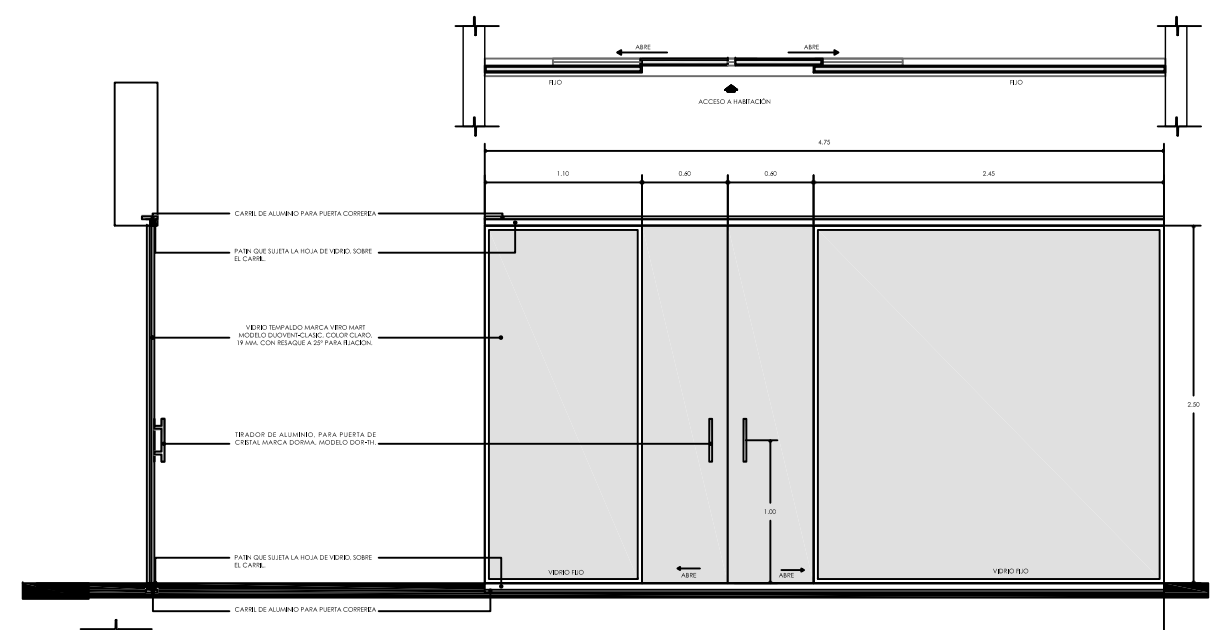
P-1 ALZADO, PUERTA HABITACION



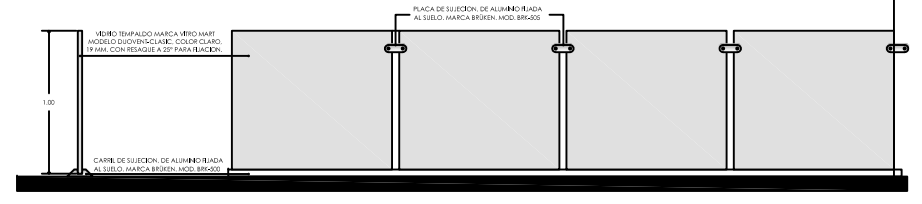
P-2 PLANTA, PUERTA BAÑO



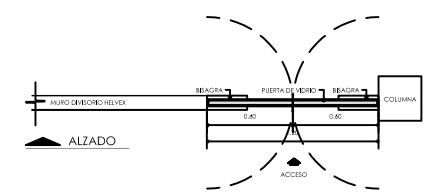
P-2 ALZADO, PUERTA BAÑO



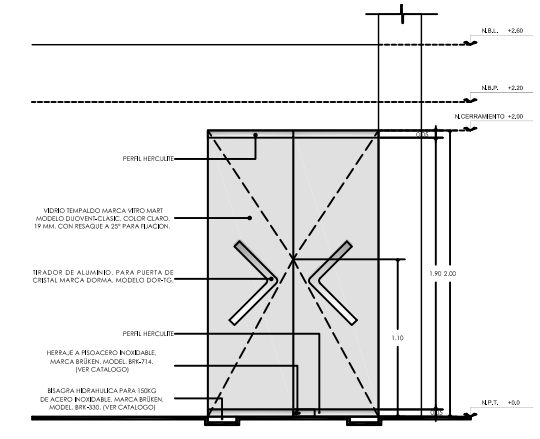
P-3 ALZADO Y CORTE, PUERTA BALCON



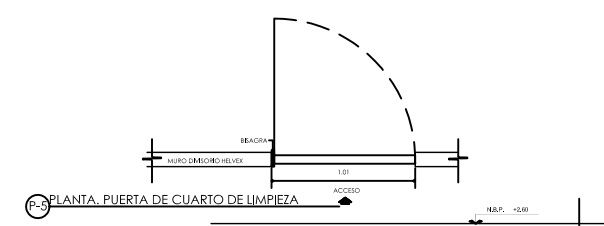
B-1 BARANDAL-MEDIDAS ESTADAR.



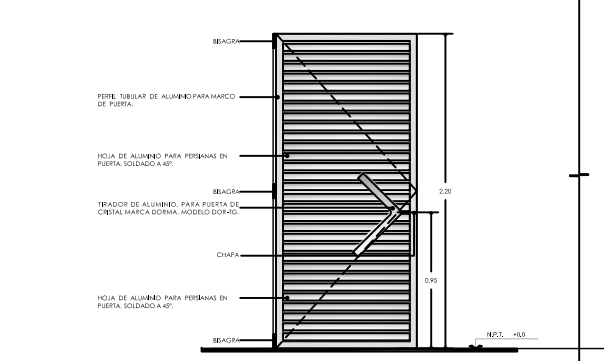
P-4 PLANTA, PUERTA DE ZONA DE EMPLEADOS



P-4 ALZADO, PUERTA DE ZONA DE EMPLEADOS

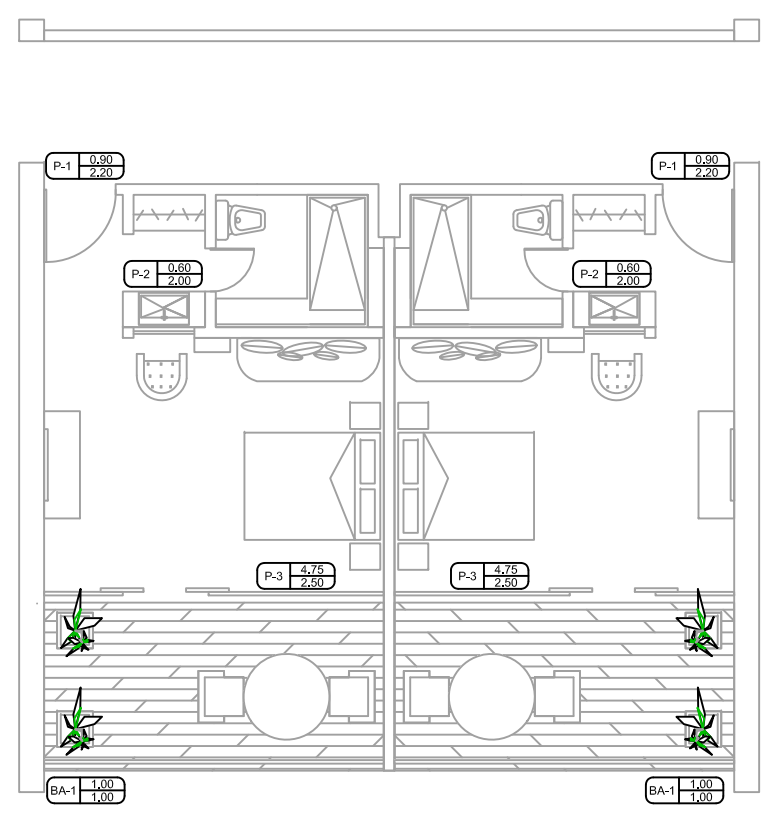


P-5 PLANTA, PUERTA DE CUARTO DE LIMPIEZA



P-5 ALZADO, PUERTA DE CUARTO DE LIMPIEZA

PLANTA ARQUITECTÓNICA- HABITACIONES TIPO REFERENCIAR HERRERIA Y PUERTAS.

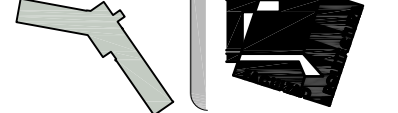


PLANTA ARQUITECTÓNICA- HABITACIONES TIPO REFERENCIAR HERRERIA Y PUERTAS.

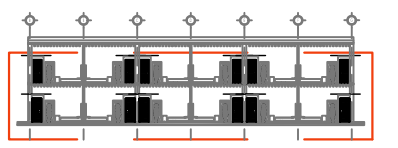




LOCALIZACIÓN EN PLANTA



LOCALIZACIÓN EN NIVEL



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
- EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION

SIMBOLOGIA

- Indica nivel en altura
- Indica corte
- Indica cota
- Indica acceso
- Indica puerta tipo (#)
- Indica barandail tipo (#)
- Indica ventana (#)
- Indica cota

PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO  
HERRERIA Y CARPINTERIA

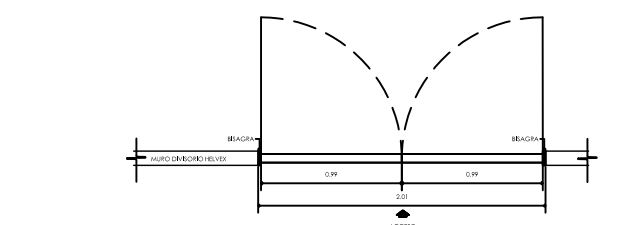
ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

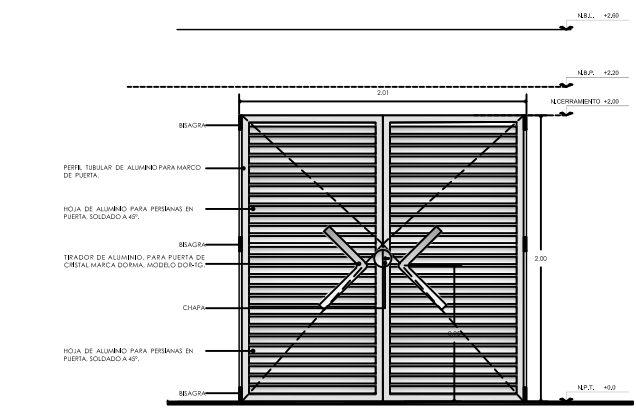
HC-2

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014

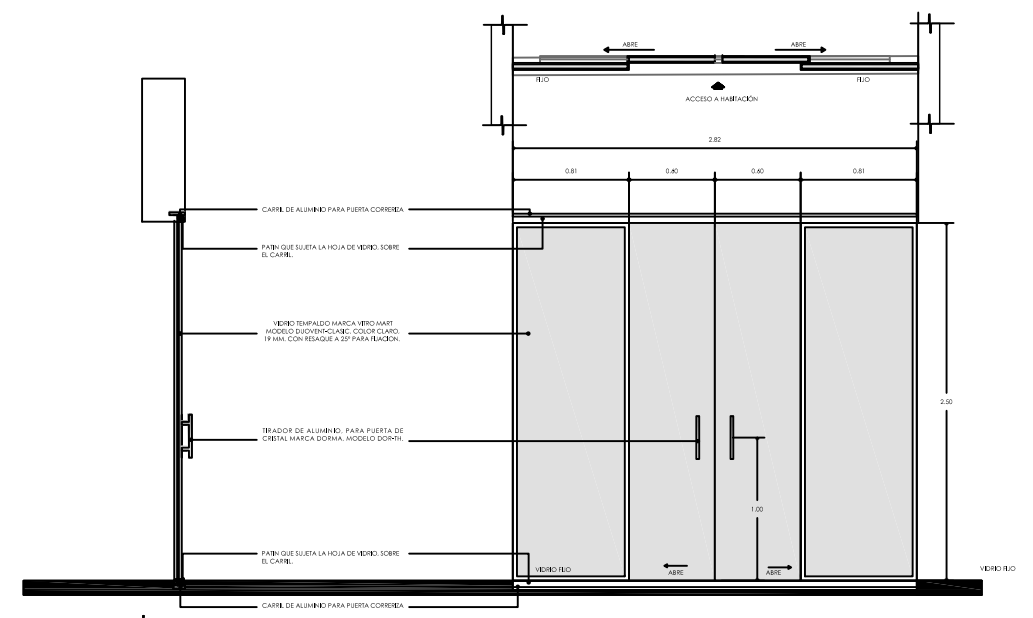
ESCALA 1:100



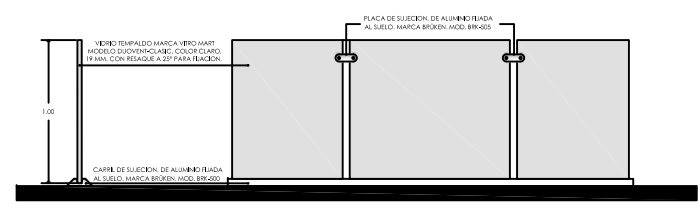
P-2 PLANTA. ACCESO A BODEGAS



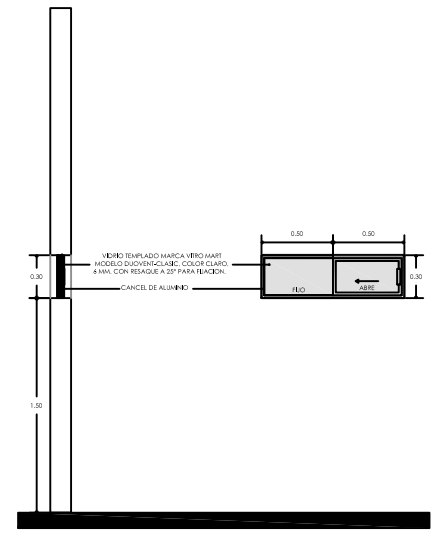
P-2 ALZADO. PUERTA BODEGAS



P-7 ALZADO Y CORTE. PUERTA BALCON

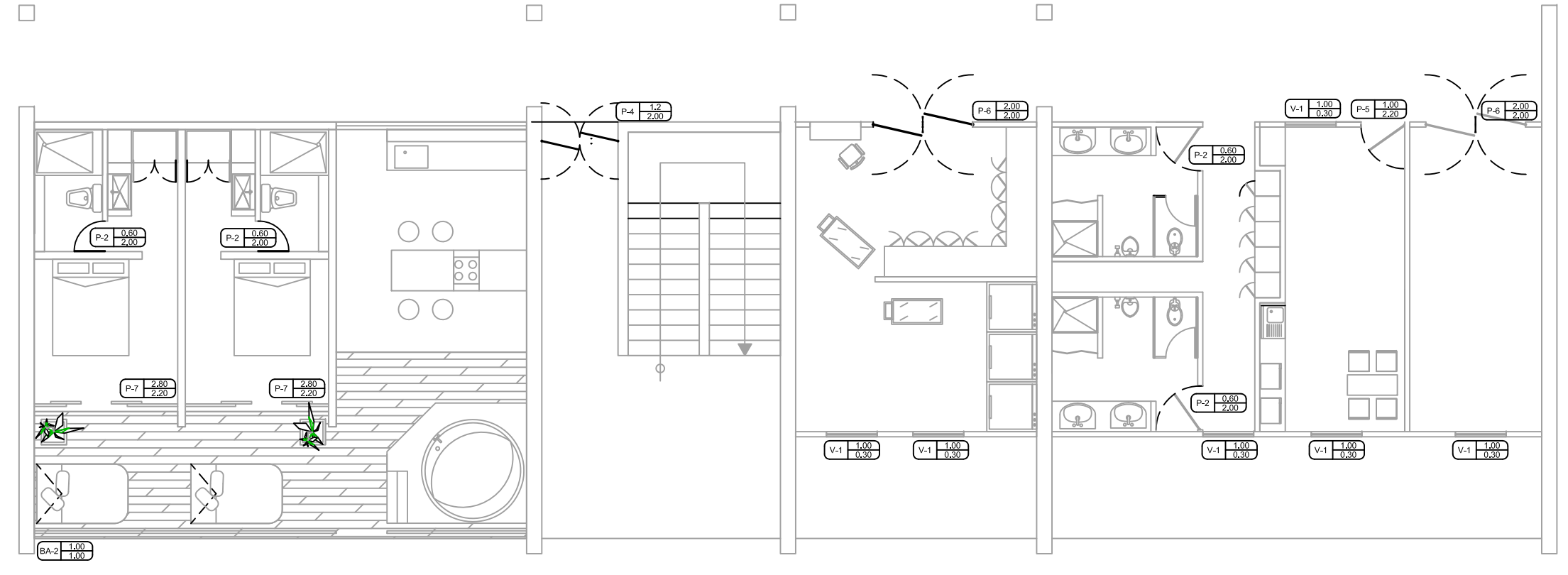


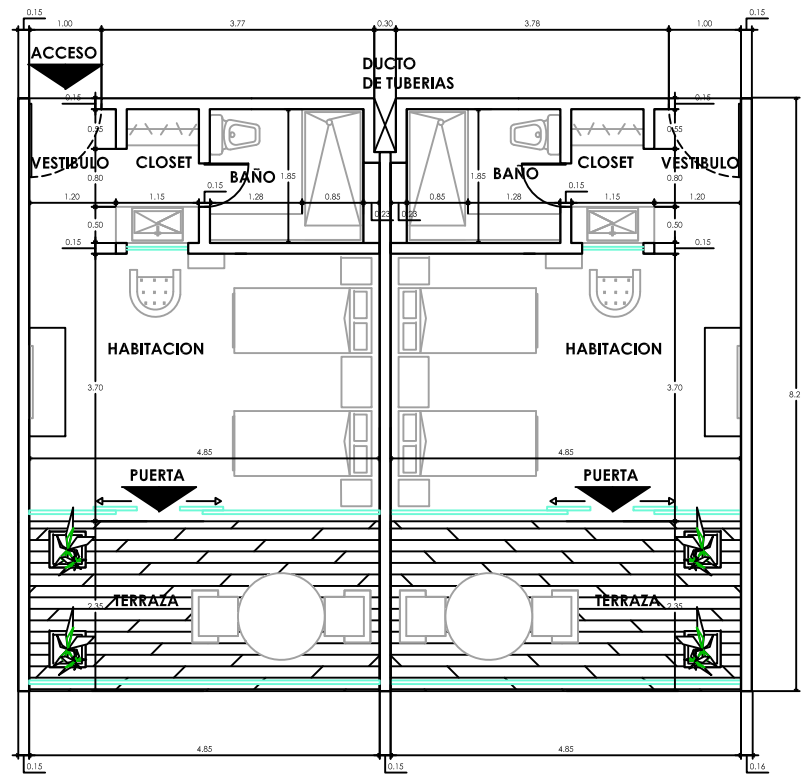
V-1 BARANDAL-MEDIDAS ESTADAR.



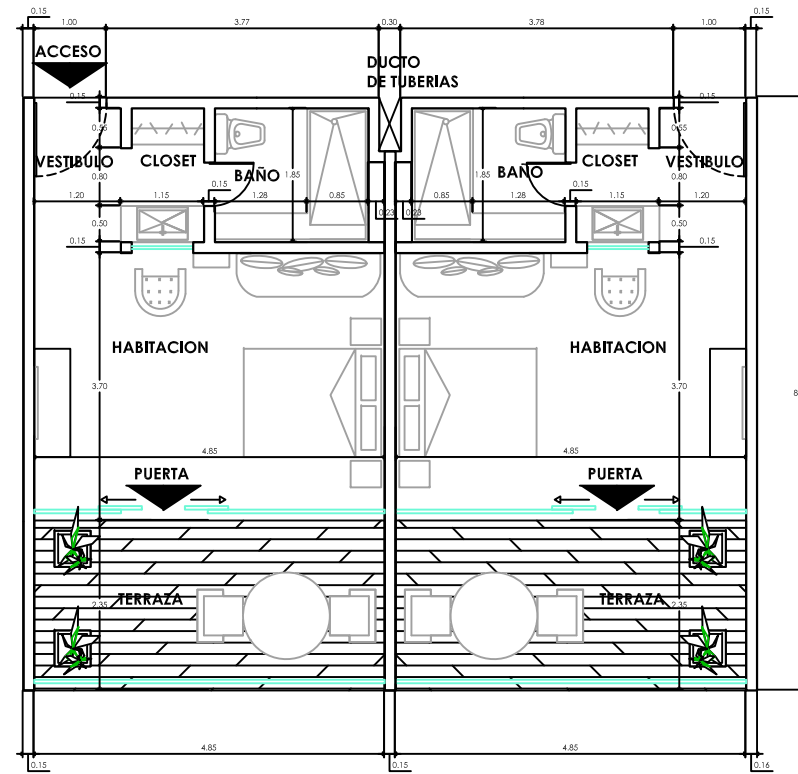
V-1 VENTANA PARA BODEGAS Y CUARTOS DE SERVICIO

PLANTA ARQUITECTÓNICA- CRUJIA 2. PARA REFERENCIAR HERRERIA Y PUERTAS.

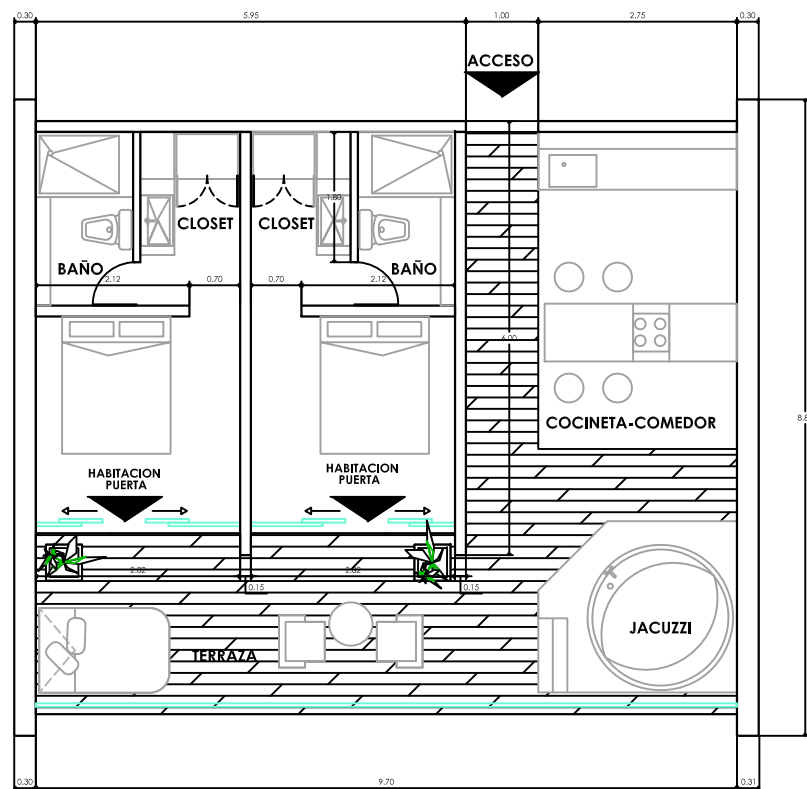




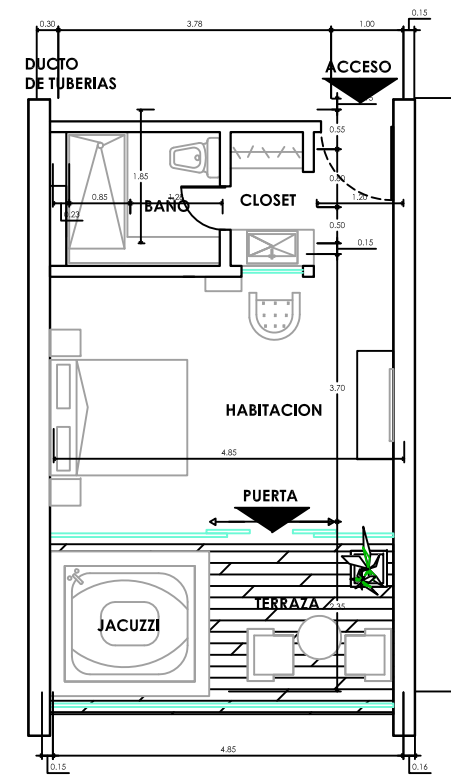
HABITACION TIPO A  
CAMAS DOBLES



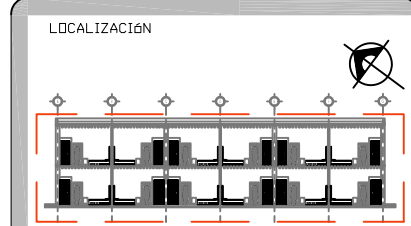
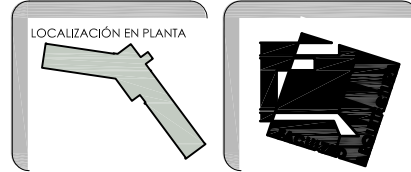
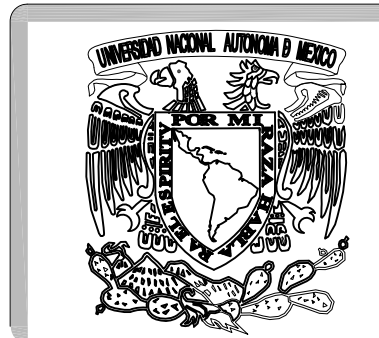
HABITACION TIPO B  
CAMA KING SIZE



BUNGALOW



HABITACION TIPO C  
CAMA QUEEN SIZE



- NOTAS
- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
  - LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
  - EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
  - EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.
  - LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.
  - VERIFICAR NIVELES.
  - EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.
  - Los planos A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARQUITECTONICA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

- SIMBOLOGIA
- NIVELES
  - ↔ PUERTAS CORREDISAS
  - EJES
  - ▲ ACCESOS

PROYECTO  
**HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO PLANTAS ARQUITECTONICAS  
HABITACIONES TIPO

ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

A-6  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100

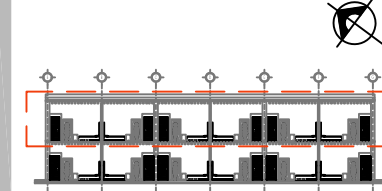


LOCALIZACIÓN EN PLANTA



VESTIBULO Y PLANTA BAJA, CRUJIA 1

LOCALIZACIÓN



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
- EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.
- LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.
- VERIFICAR NIVELES.
- EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.
- Los planos A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARQUITECTONICA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

SIMBOLOGIA

- NIVELES
- SUBE Y BAJA EN ESCALERAS
- PENDIENTE EN CUBIERTAS
- EJES
- CORTES
- ACCESO
- NIVEL DE PISO TERMINADO

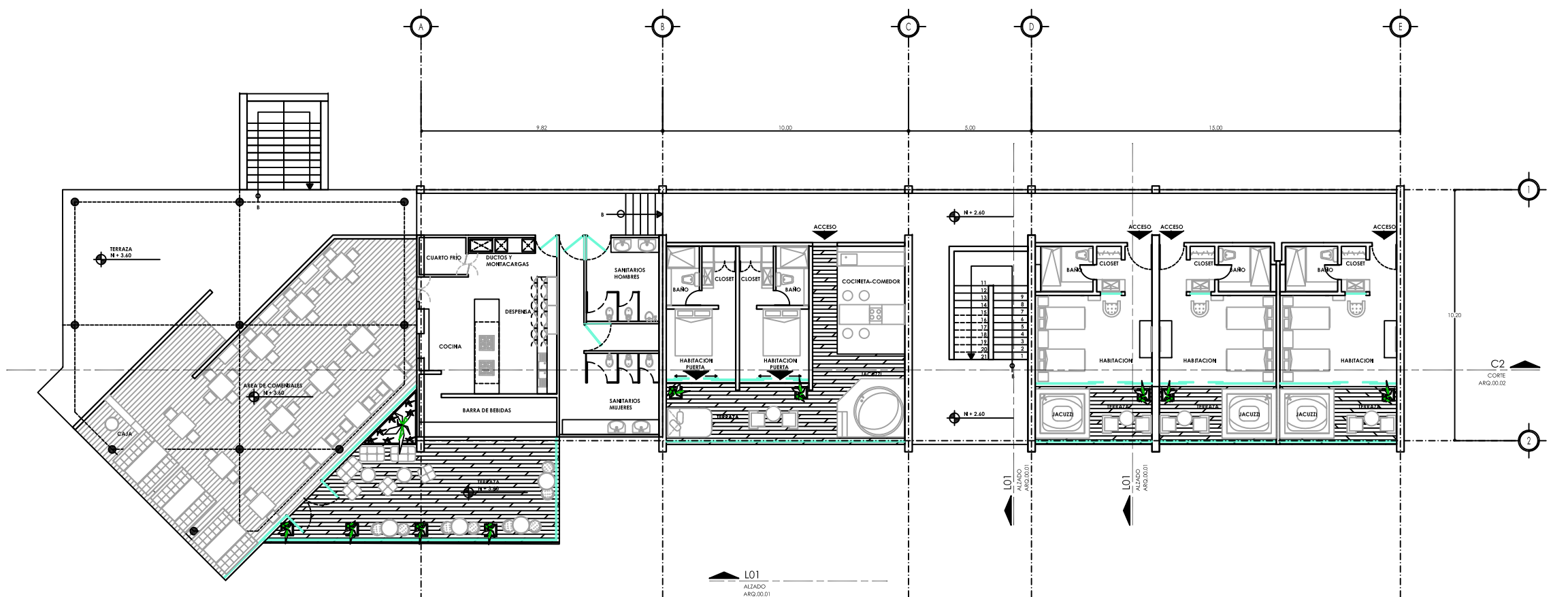
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO PLANTAS ARQUITECTONICAS VESTIBULO Y P.A CRUJIA 1 CORTE ARQ. 00.02

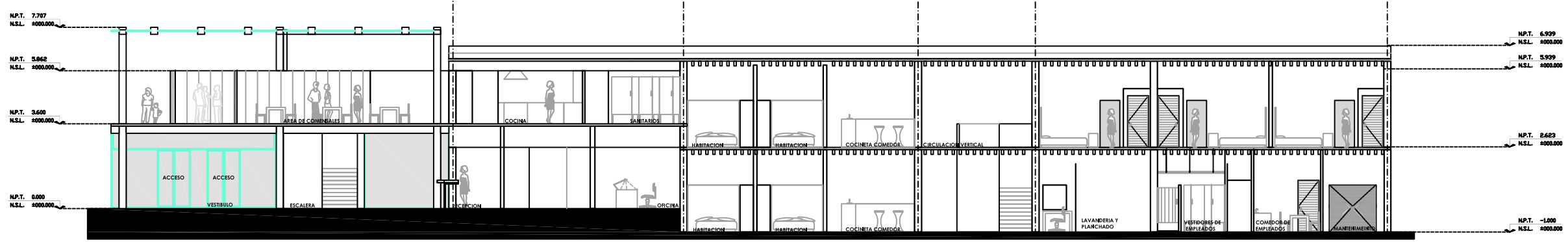
ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

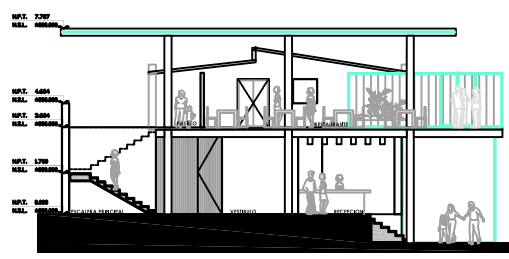
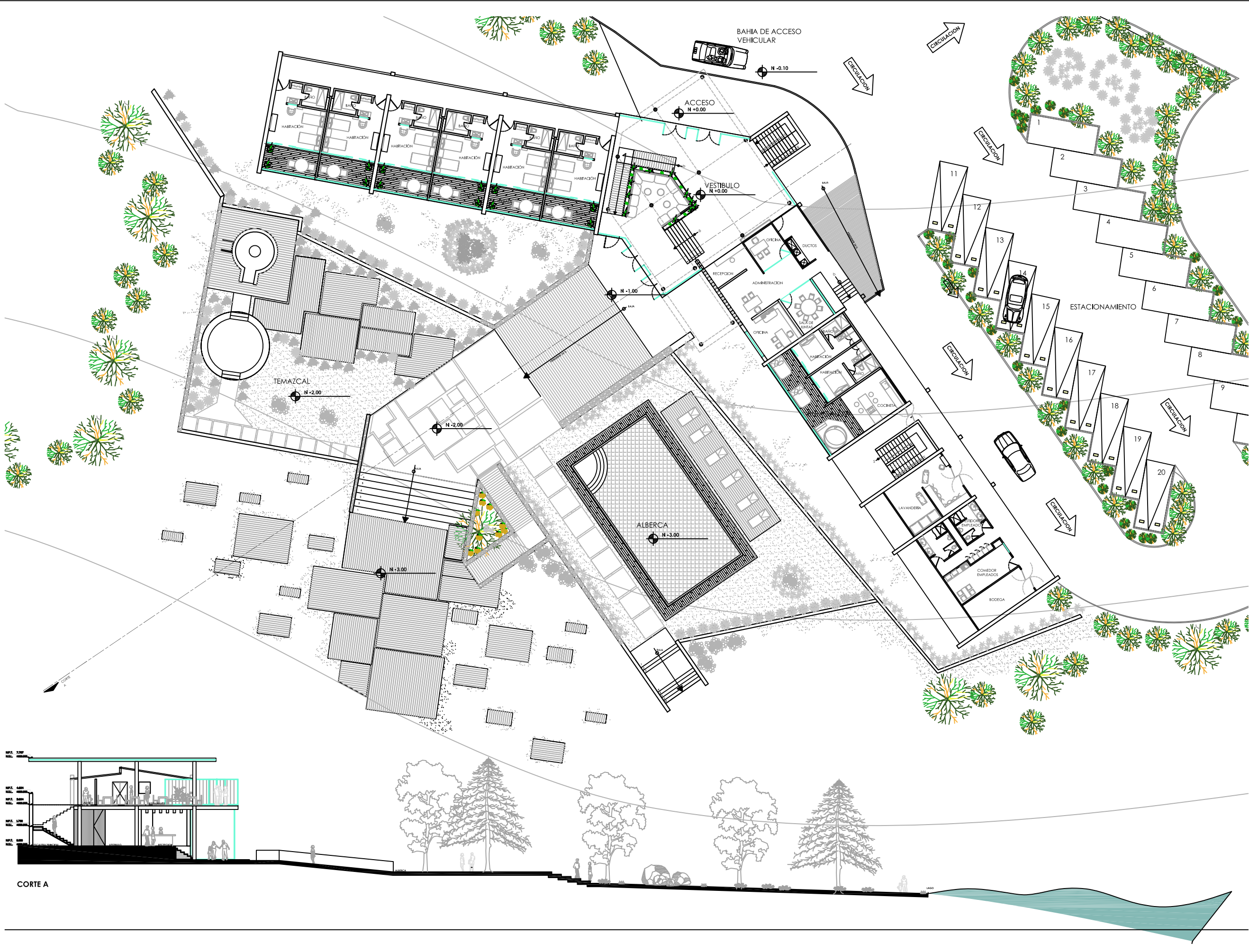
A-4  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100



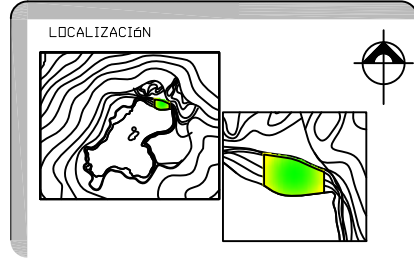
RESTAURANTE Y PRIMER NIVEL. CRUJIA 1



CORTE ARQ. 00.02



CORTE A



- NOTAS
- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
  - LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
  - EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
  - EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.
  - LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.
  - VERIFICAR NIVELES.
  - EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.
  - Los planos A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARQUITECTONICA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

- SIMBOLOGIA
- NIVELES
  - ↑ SUBE Y BAJA EN ESCALERAS
  - PENDIENTE EN CUBIERTAS

PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO  
 PLANO ARQUITECTONICO  
 PLANTA BAJA Y CORTE A

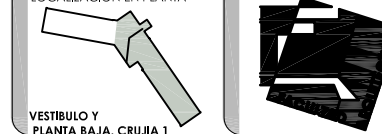
ALUMNO  
 CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
 ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
 ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

A-2  
 NOVIEMBRE 2014  
 ESCALA 1:100

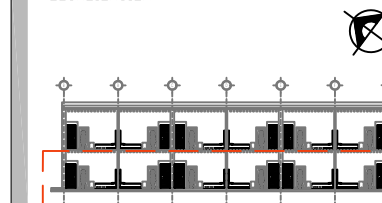


LOCALIZACIÓN EN PLANTA



VESTIBULO Y PLANTA BAJA. CRUJIA 1

LOCALIZACIÓN



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
- EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.
- LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.
- VERIFICAR NIVELES.
- EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.
- Los planos A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARQUITECTONICA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

SIMBOLOGIA

- NIVELES
- SUBE Y BAJA EN ESCALERAS
- PENDIENTE EN CUBIERTAS
- EJES
- CORTES
- ACCESO
- NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO  
HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA

TIPO DE PLANO PLANTAS ARQUITECTONICAS  
VESTIBULO Y P.B. CRUJIA 1  
ALZADO ARQ. 00.01

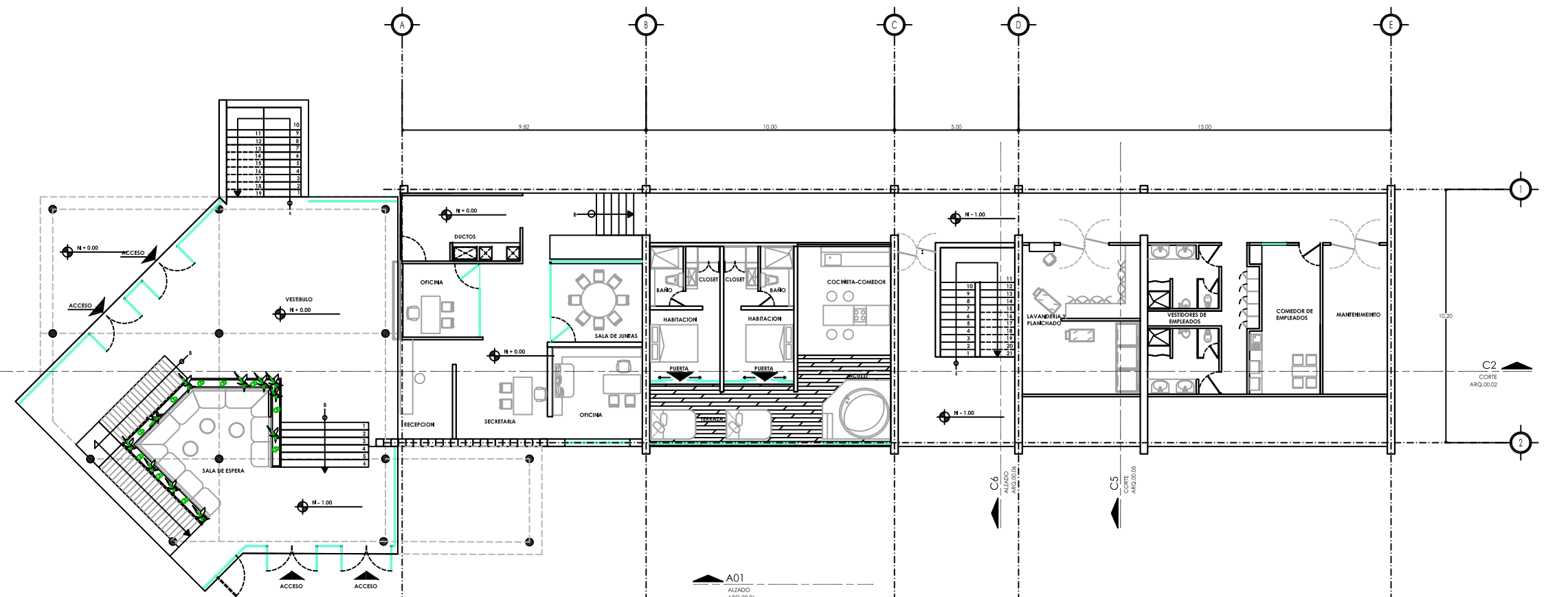
ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

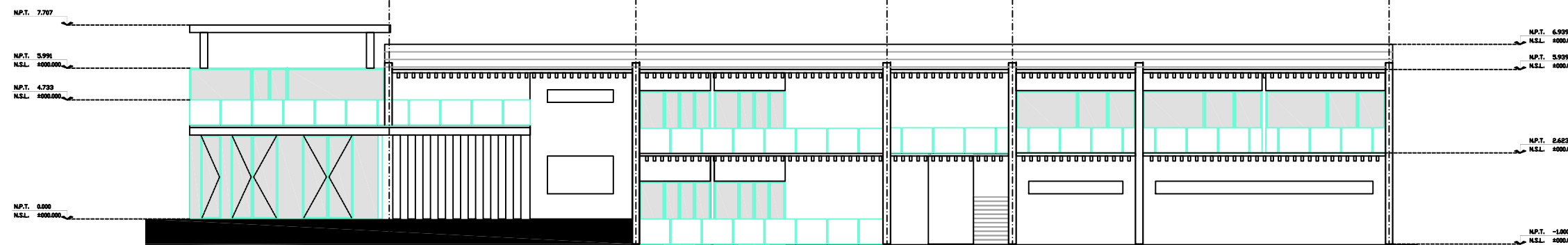
A-3

NOVIEMBRE 2014

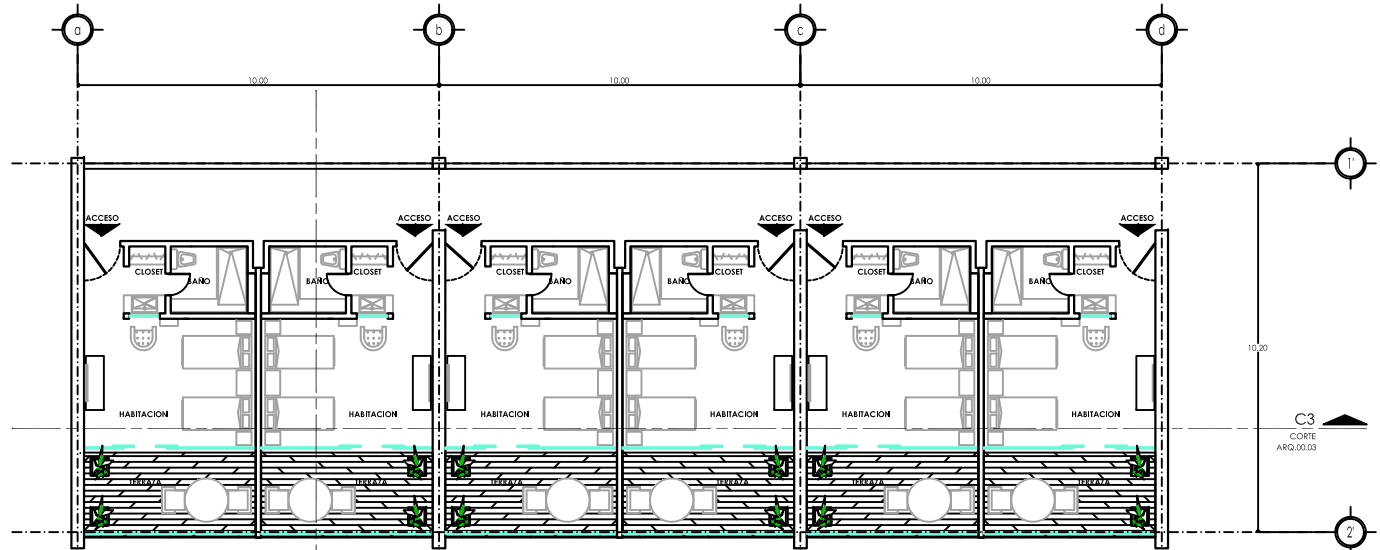
ESCALA 1:100



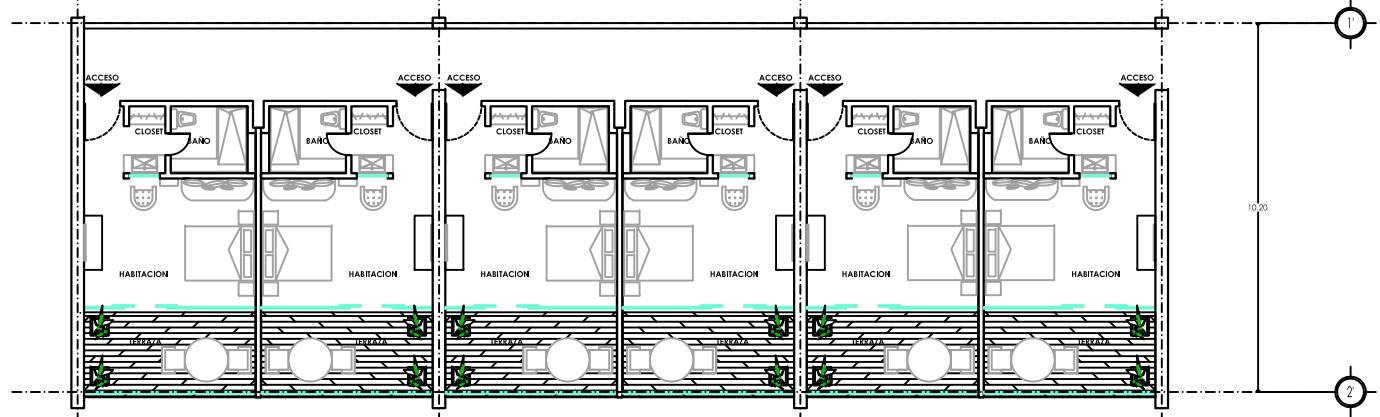
VESTIBULO Y PLANTA BAJA. CRUJIA 1



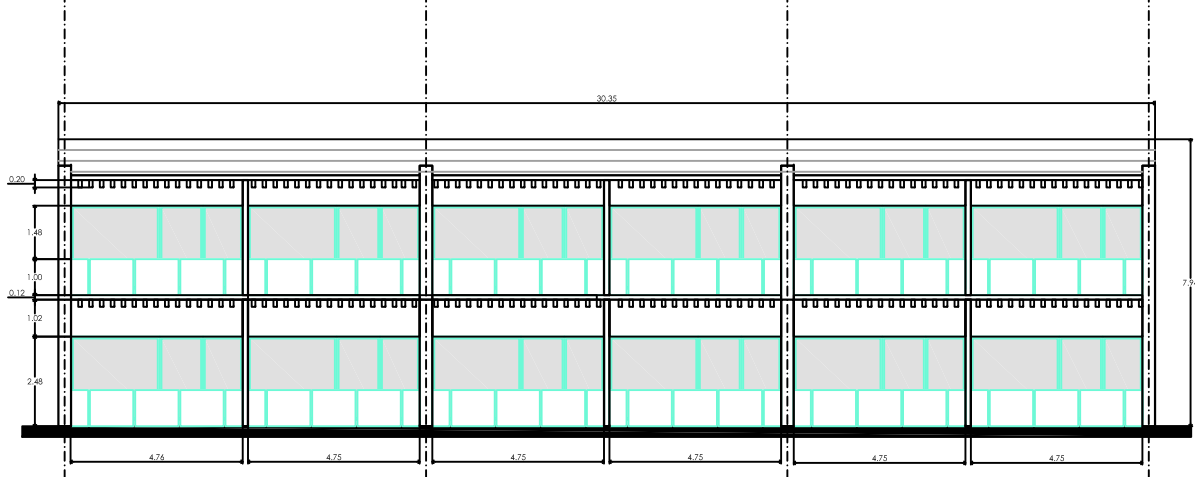
ALZADO ARQ. 00.01



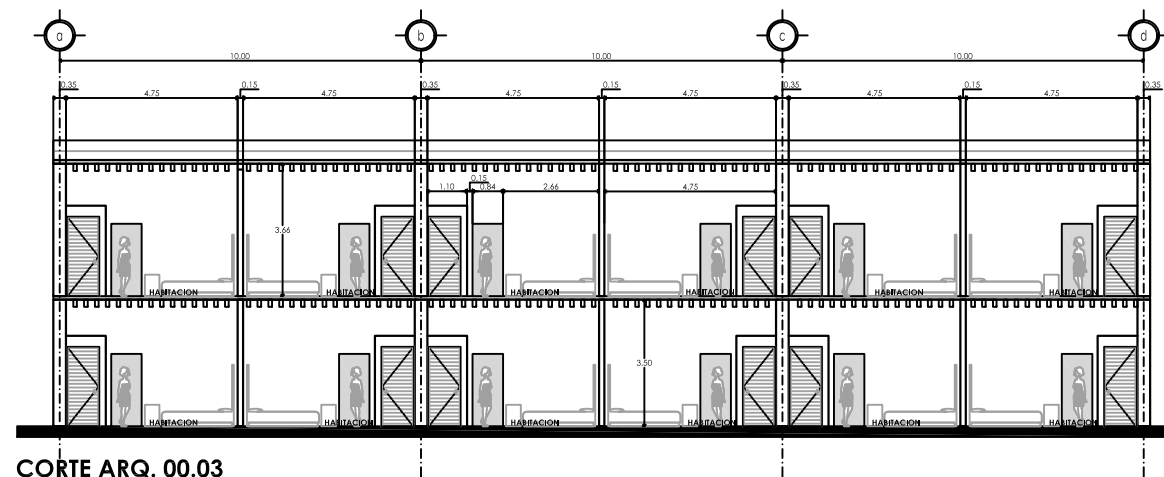
PLANTA BAJA. CRUJIA 2



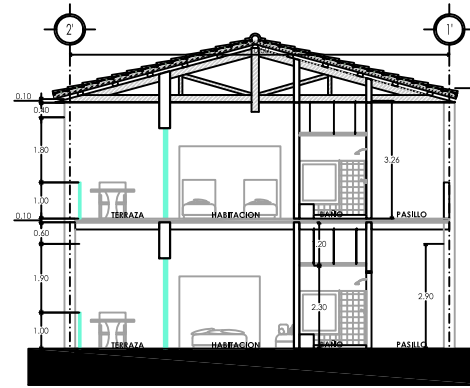
PRIMER NIVEL. CRUJIA 2



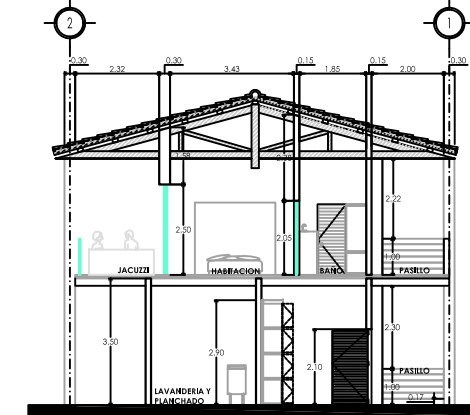
ALZADO ARQ. 00.02



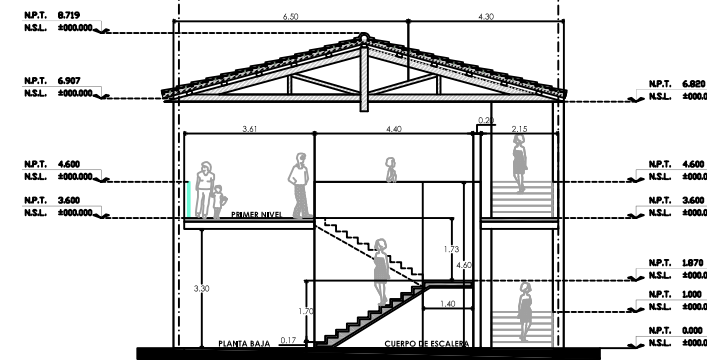
CORTE ARQ. 00.03



CORTE ARQ. 00.04



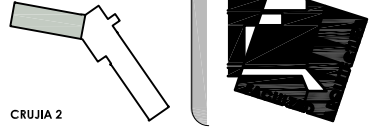
CORTE ARQ. 00.05



CORTE ARQ. 00.06

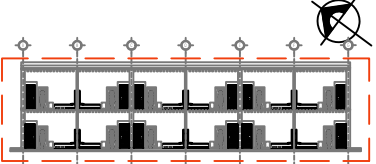


LOCALIZACIÓN EN PLANTA



CRUJIA 2

LOCALIZACIÓN



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
- EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.
- LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.
- VERIFICAR NIVELES.
- EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.
- Los planos A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARQUITECTONICA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

SIMBOLOGIA

- NIVELES
- ↕ s o b SUBE Y BAJA EN ESCALERAS
- PENDIENTE EN CUBIERTAS
- EJES
- ↖ CORTE
- ↘ ACCESO
- N.P.T. -4.796 NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO  
HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA

TIPO DE PLANO PLANTAS ARQUITECTONICAS  
P.B. Y P.N. CRUJIA 2  
ALZADO ARQ. 00.02  
CORTE ARQ. 00.03, 00.04, 00.05 Y  
00.06

ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

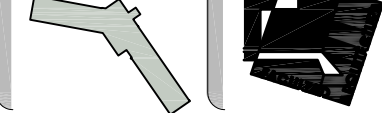
A-5

NOVIEMBRE 2014

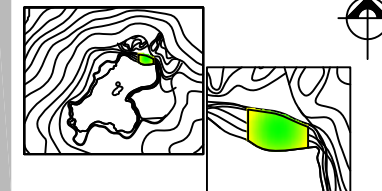
ESCALA 1:100



LOCALIZACIÓN EN PLANTA



LOCALIZACIÓN



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON VV LARECOMENDACIONES DEL FABRICANTES
- EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.
- LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.
- VERIFICAR NIVELES.
- EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.

SIMBOLOGIA

- NIVELES
- SUBE Y BAJA EN ESCALERAS
- PENDIENTE EN CUBIERTAS

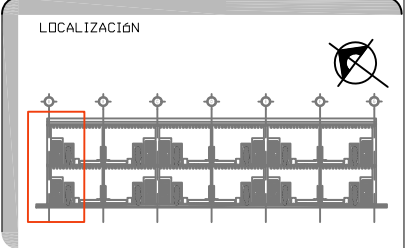
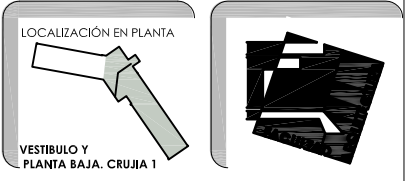
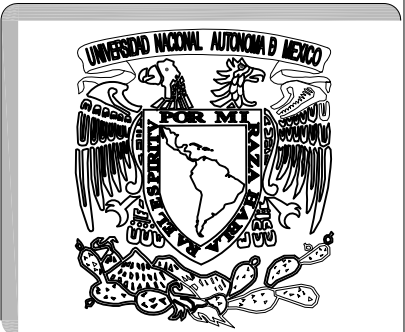
PROYECTO  
**HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO  
PLANO ARQUITECTONICO  
PLANTA DE TECHOS

ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

A-1  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100



**NOTAS**

NO MEDIR SOBRE EL PLANO  
LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO  
LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS

EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTES  
EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.  
LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.  
VERIFICAR NIVELES.  
EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.  
LOS PLANOS A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARGUMENTATIVA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

EL MORTERO PARA LA PEGA DE LOS BLOQUES DE CONCRETO DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS ASTM C 270, Y CON LA NORMA UBC STANDARD NO. 24-21, TODAS ULTIMA REVISION. ESTE SERA HECHO A BASE DE CEMENTO PORTLAND TIPO I, SEGUN LA ESPECIFICACION ASTM C 150.

ULTIMA REVISION:  
SE EMPLEARA EN EL MORTERO UN ADITIVO ADHESIVO PARA CEMENTO TIPO ACRIL 70 DE INTACD (O SIMILAR) EN PROPORCION DE UNA PARTE DE ACRIL POR TRES DE AGUA. EL AGREGADO FINO SERA ARENA DE RIO LAVADA, SEGUN LA ESPECIFICACION ASTM C 33.

ULTIMA REVISION, LIMPIA, LIBRE DE LIMO, MATERIA ORGANICA, E IMPUREZAS. EL AGUA SERA PURA, LIBRE DE ACEITES, GRASAS, ALCALIS, ACIDO IMPUREZAS Y MATERIAS DAINAS AL MORTERO.  
B. EL MORTERO TENDRA UNA PROPORCION POR VOLUMEN DE UNA PARTE DE CEMENTO Y CUATRO PARTES DE ARENA DE RIO.

EL MORTERO SERA FRESCO Y DEBE SER EMPLEADO DENTRO DE LOS 45 MINUTOS POSTERIORES A SU PREPARACION; NO SE PERMITE REMEZCLAR Y EMPLEAR MORTERO QUE HAYA INICIADO LA FRAGUA O ENDURECIDO.  
LAS PEGAS Y SISAS DE LOS BLOQUES SE DEBEN MANTENER HEMEDAS DURANTE UN LAPSO DE MINIMO OCHO DIAS, SIGUIENDO LAS INDICACIONES DE LA SECCION 03 39 00 - CURADO DEL CONCRETO.

**SIMBOLOGIA**

EJES

NIVEL DE PISO TERMINADO

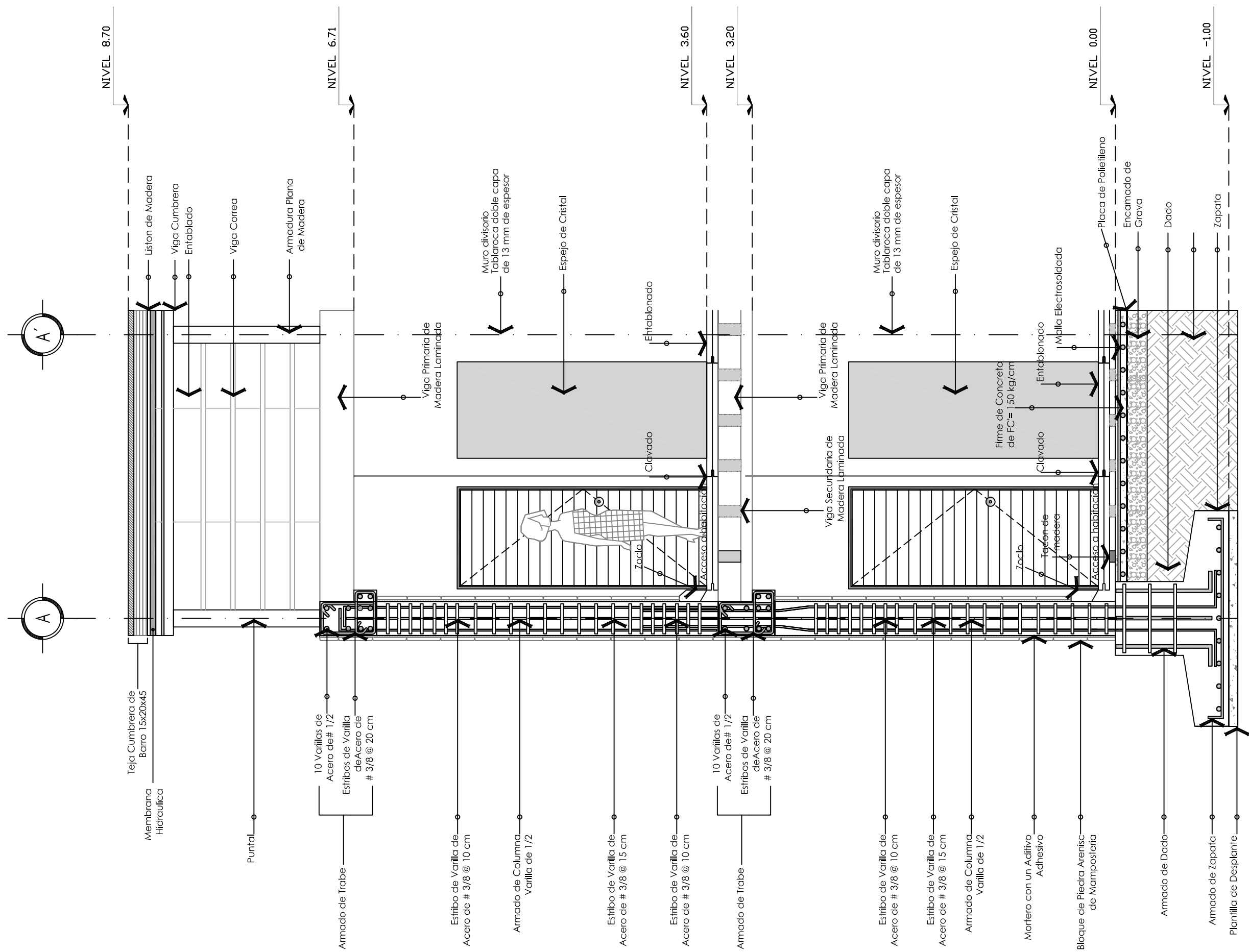
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO  
CORTE POR FACHADA

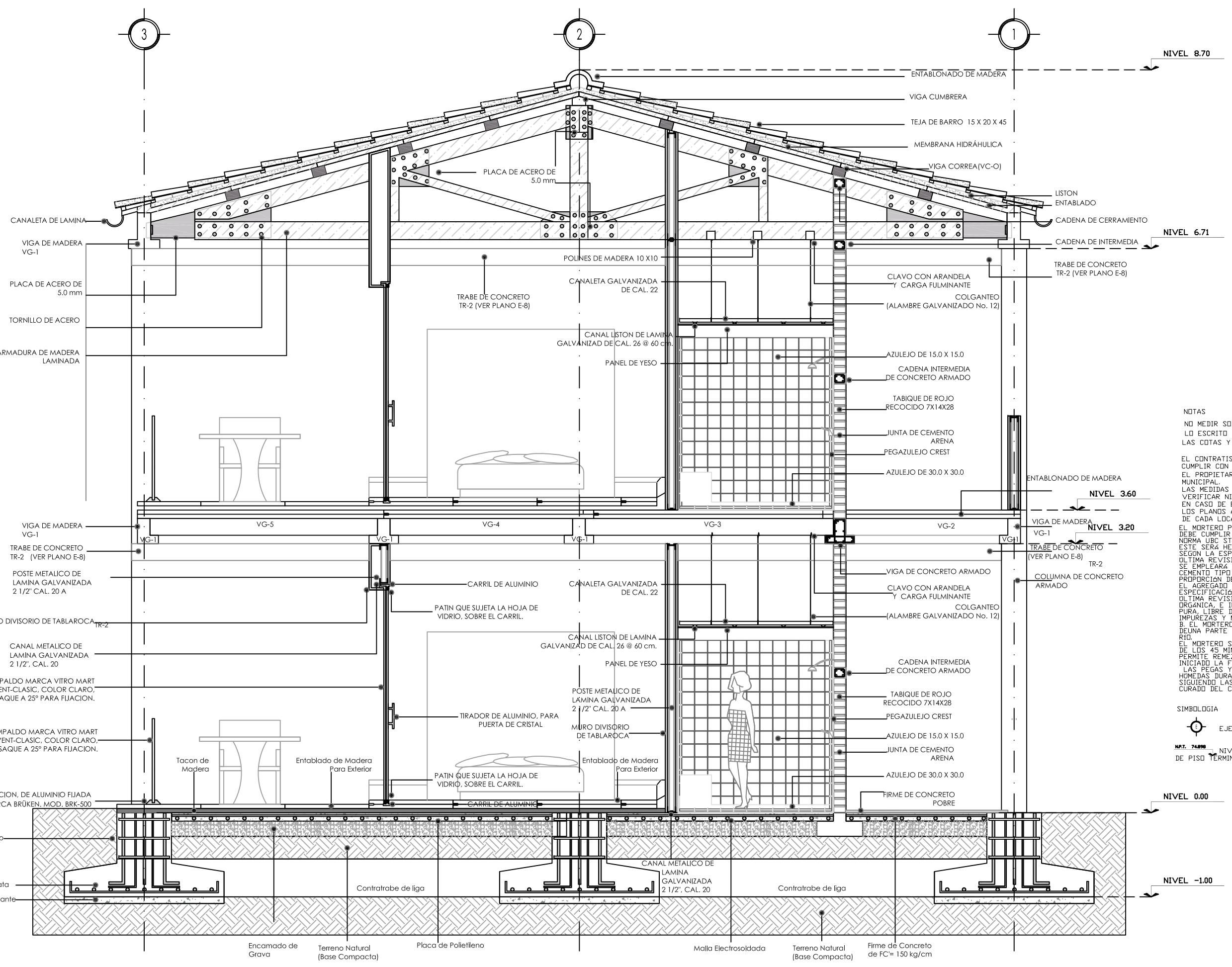
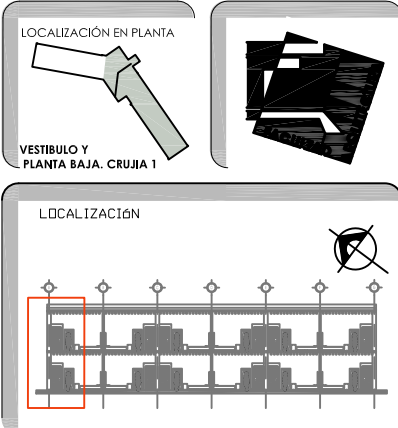
ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

E-8  
NOVIEMBRE 2014  
SIN ESCALA







NIVEL 8.70

ENTABLONADO DE MADERA

VIGA CUMBRERA

TEJA DE BARRO 15 X 20 X 45

MEMBRANA HIDRÁULICA

VIGA CORREA (VC-0)

LISTON ENTABLADO

CADENA DE CERRAMIENTO

NIVEL 6.71

CADENA DE INTERMEDIA

TRABE DE CONCRETO TR-2 (VER PLANO E-8)

PLACA DE ACERO DE 5.0 mm

CANAleta GALVANIZADA DE CAL. 22

CLAVO CON ARANDELA Y CARGA FULMINANTE

COLGANTEO (ALAMBRE GALVANIZADO No. 12)

TRABE DE CONCRETO TR-2 (VER PLANO E-8)

POLINES DE MADERA 10 X 10

TRABE DE CONCRETO TR-2 (VER PLANO E-8)

CANAleta GALVANIZADA DE CAL. 22

CLAVO CON ARANDELA Y CARGA FULMINANTE

COLGANTEO (ALAMBRE GALVANIZADO No. 12)

AZULEJO DE 15.0 X 15.0

CADENA INTERMEDIA DE CONCRETO ARMADO

TABIQUE DE ROJO RECOCIDO 7X14X28

JUNTA DE CEMENTO ARENA

PEGAZULEJO CREST

AZULEJO DE 30.0 X 30.0

ENTABLONADO DE MADERA

NIVEL 3.60

VIGA DE MADERA VG-1

NIVEL 3.20

TRABE DE CONCRETO TR-2 (VER PLANO E-8)

VIGA DE MADERA VG-1

TRABE DE CONCRETO TR-2 (VER PLANO E-8)

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO

VIGA DE MADERA VG-1

TRABE DE CONCRETO TR-2 (VER PLANO E-8)

VIGA DE CONCRETO ARMADO

CLAVO CON ARANDELA Y CARGA FULMINANTE

COLGANTEO (ALAMBRE GALVANIZADO No. 12)

CADENA INTERMEDIA DE CONCRETO ARMADO

TABIQUE DE ROJO RECOCIDO 7X14X28

PEGAZULEJO CREST

AZULEJO DE 15.0 X 15.0

JUNTA DE CEMENTO ARENA

AZULEJO DE 30.0 X 30.0

FIRME DE CONCRETO POBRE

NIVEL 0.00

NIVEL -1.00

Encamado de Grava

Terreno Natural (Base Compacta)

Placa de Polietileno

Malla Electro soldada

Terreno Natural (Base Compacta)

Firme de Concreto de FC= 150 kg/cm

**NOTAS**

NO MEDIR SOBRE EL PLANO  
LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO  
LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS

EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR CATALOGOS DE PRODUCTOS, Y CUMPLIR CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE  
EL PROPIETARIO SE HACE RESPONSABLE DE LO CONSTRUIDO SIN PERMISO MUNICIPAL.  
LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.  
VERIFICAR NIVELES.  
EN CASO DE ELEMENTOS CONFUSOS, DEBERA CONSULTAR CON LA INSPECCION.  
LOS PLANOS A-3, A-4, Y A-5, CONTIENEN LA INFORMACION ARQUITECTONICA DE CADA LOCAL DE LAS CRUJIAS 1 Y 2

EL MORTERO PARA LA PEGA DE LOS BLOQUES DE CONCRETO DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ASTM C 270, Y CON LA NORMA UBC STANDARD NO. 24-21, TODAS ULTIMA REVISION. ESTE SERA HECHO A BASE DE CEMENTO PORTLAND TIPO I, SEGUN LA ESPECIFICACION ASTM C 150.  
ULTIMA REVISION:  
SE EMPLEARA EN EL MORTERO UN ADITIVO ADHESIVO PARA CEMENTO TIPO ACRIL 70 DE INTACD (O SIMILAR) EN PROPORCION DE UNA PARTE DE ACRIL POR TRES DE AGUA. EL AGREGADO FINO SERA ARENA DE RIO LAVADA, SEGUN LA ESPECIFICACION ASTM C 33.  
ULTIMA REVISION, LIMPIA, LIBRE DE LIMO, MATERIA ORGANICA, E IMPUREZAS. EL AGUA SERA PURA, LIBRE DE ACEITES, GRASAS, ALKALIS, ACIDO IMPUREZAS Y MATERIAS DARIAS AL MORTERO.  
B. EL MORTERO TENDRA UNA PROPORCION POR VOLUMEN DE UNA PARTE DE CEMENTO Y CUATRO PARTES DE ARENA DE RIO.  
EL MORTERO SERA FRESCO Y DEBE SER EMPLEADO DENTRO DE LOS 45 MINUTOS POSTERIORES A SU PREPARACION; NO SE PERMITE REMEZCLAR Y EMPLEAR MORTERO QUE HAYA INICIADO LA FRAGUA O ENDURECIDO.  
LAS PEGAS Y SISAS DE LOS BLOQUES SE DEBEN MANTENER HEMEDAS DURANTE UN LAPSO DE MINIMO OCHO DIAS, SIGUIENDO LAS INDICACIONES DE LA SECCION 03 39 00 - CURADO DEL CONCRETO.



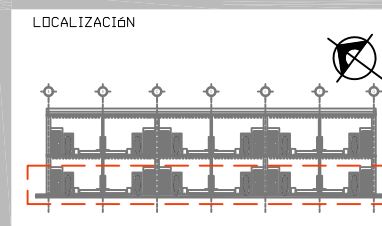
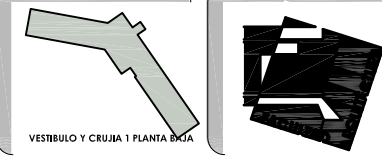
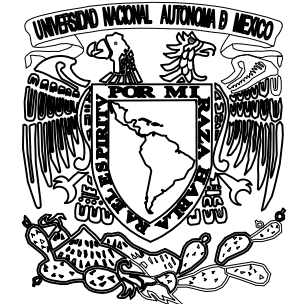
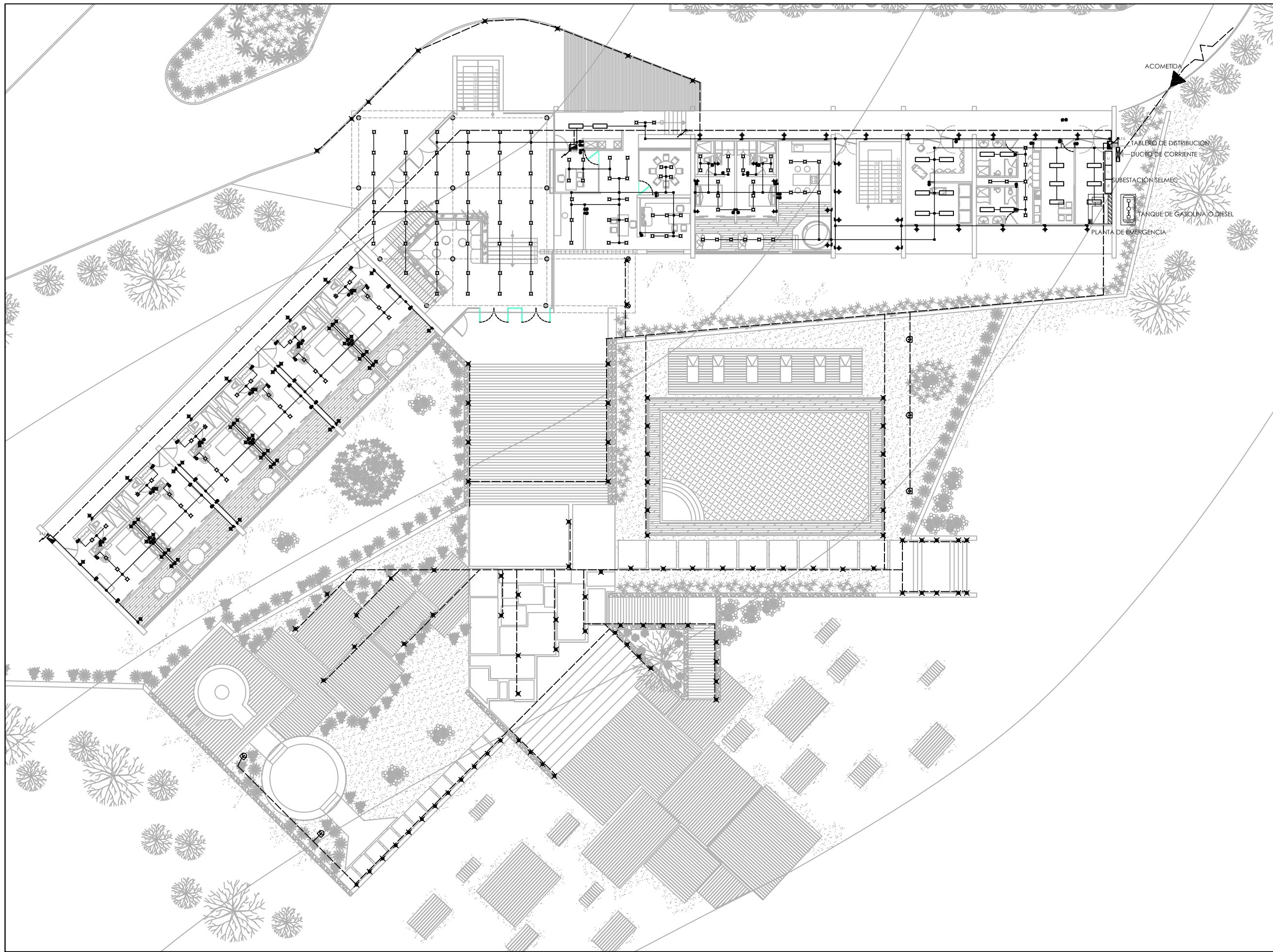
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO  
CORTE POR FACHADA

ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

E-9  
NOVIEMBRE 2014  
SIN ESCALA



**NOTAS**

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- TODOS LOS CONDUCTORES DE COBRE MCA CONDUMEX CON AISLAMIENTO THW-LS VINCAL 2000 90 GRADOS C. 127 V.
- DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA ES MUY IMPORTANTE IDENTIFICAR CON COLORES C/U DE LOS CIRCUITOS.
- HILOS DE CORRIENTES A.B.C AZUL, RDJO, NEGRO, AMARILLO NEUTROGRIS, BLANCO TIERRA FISICA(VERDE).
- TODA EL CABLEADO ESTARA EN CANALLETAS DE CABLEADO RIGIDO.
- LA REALIZACION DEL SISTEMA DEBERA ESTAR A CARGO DE PERSONAL TECNICO CALIFICADO.

**SIMBOLOGIA**

	ACOMETIDA COMPARIA DE LUZ
	MEDIDOR
	TABLERO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR
	TUBERIA DE CABLE POR PLAFON
	TUBERIA DE CABLE POR PISO
	SUBE TUBERIA ELECTRICA
	BAJA TUBERIA ELECTRICA
	CAJA DE REGISTRO-PISO
	CAJA DE REGISTRO-PLAFON
	LUMINARIA-PLAFON
	ARBOTANTE INTERIOR
	ARBOTANTE EXTERIOR
	LUMINARIA POR PISO
	LAMPARA FLUORESCENTE
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO

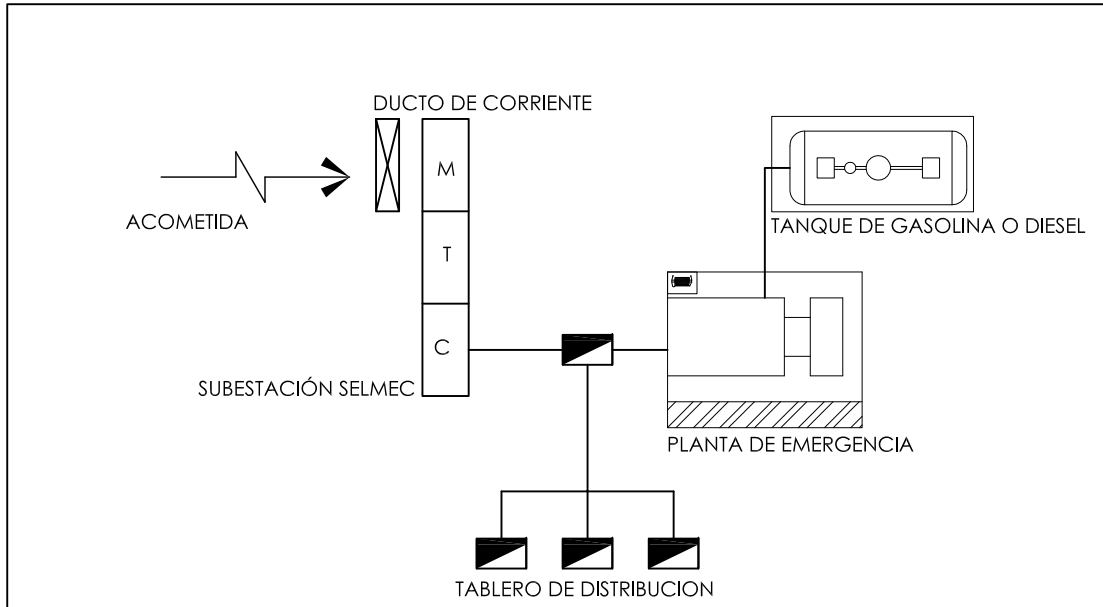
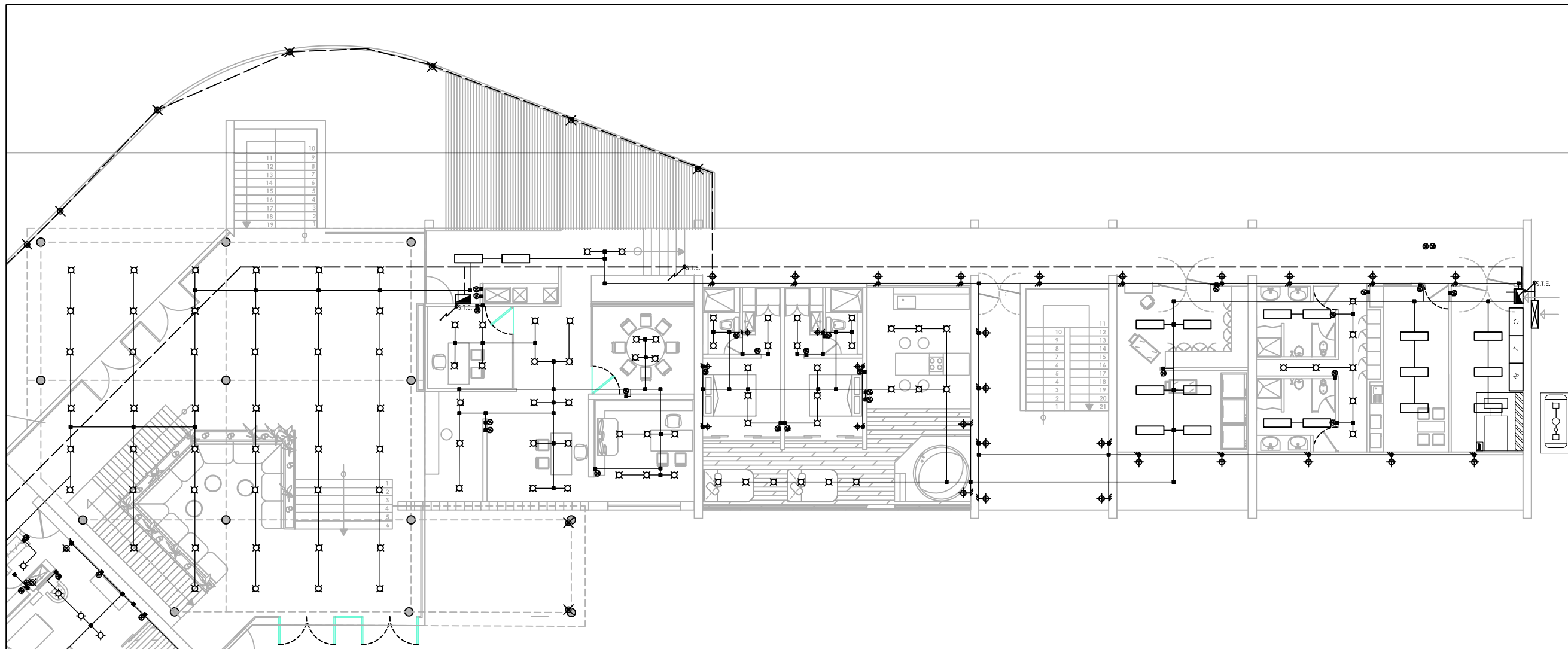
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO INSTALACIONES ELECTRICAS  
 PLANTA DE CONJUNTO

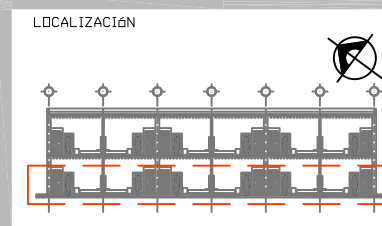
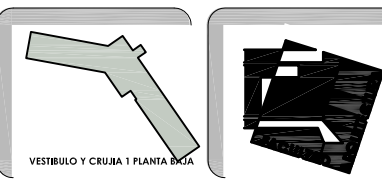
ALUMNO  
 CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
 ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
 ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

IE-1  
 NOVIEMBRE 2014  
 ESCALA 1:100



① ACOMETIDA ELECTRICA Y CUARTO DE MAQUINAS



**NOTAS**

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- TODOS LOS CONDUCTORES DE COBRE MCACONDUMEX CON AISLAMIENTO THW-LS VINCIALE 2000 90 GRADOS C. 127 V.
- DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA ES MUY IMPORTANTE IDENTIFICAR CON COLORES C/U DE LOS CIRCUITOS.
- HILOS DE CORRIENTES A.B.C AZUL, ROJO, NEGRO, AMARILLO NEUTROGRIS, BLANCO TIERRA FISICA(VERDE).
- TODA EL CABLEADO ESTARA EN CANALLETAS DE CABLEADO RIGIDO.
- LA REALIZACION DEL SISTEMA DEBERA ESTAR A CARGO DE PERSONAL TECNICO CALIFICADO.

**SIMBOLOGIA**

	ACOMETIDA COMPARIA DE LUZ
	MEDIDOR
	TABLERO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR
	TUBERIA DE CABLE POR PLAFON
	TUBERIA DE CABLE POR PISO
	SUB TUBERIA ELECTRICA
	BAJA TUBERIA ELECTRICA
	CAJA DE REGISTRO-PISO
	CAJA DE REGISTRO-PLAFON
	LUMINARIA-PLAFON
	ARBOTANTE INTERIOR
	ARBOTANTE EXTERIOR
	LUMINARIA POR PISO
	LAMPARA FLUORESCENTE
	APAGADOR SENCILLLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO

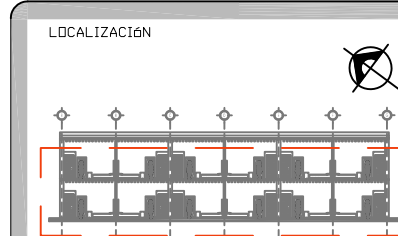
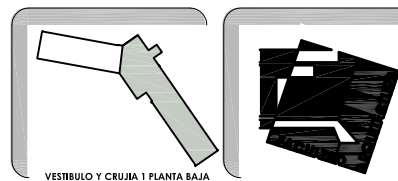
**PROYECTO**  
HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA

**TIPO DE PLANO** INSTALACIONES ELECTRICAS  
PLANTA DE CONJUNTO

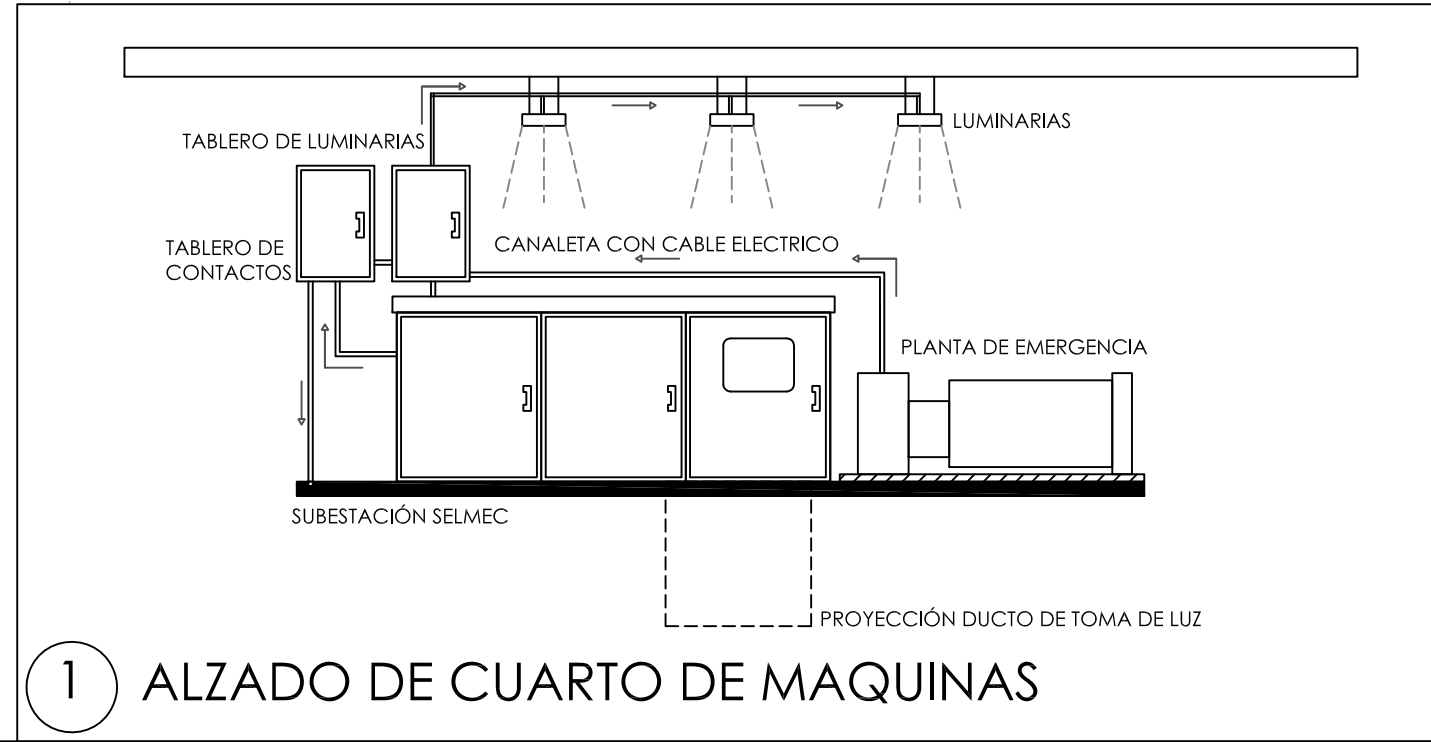
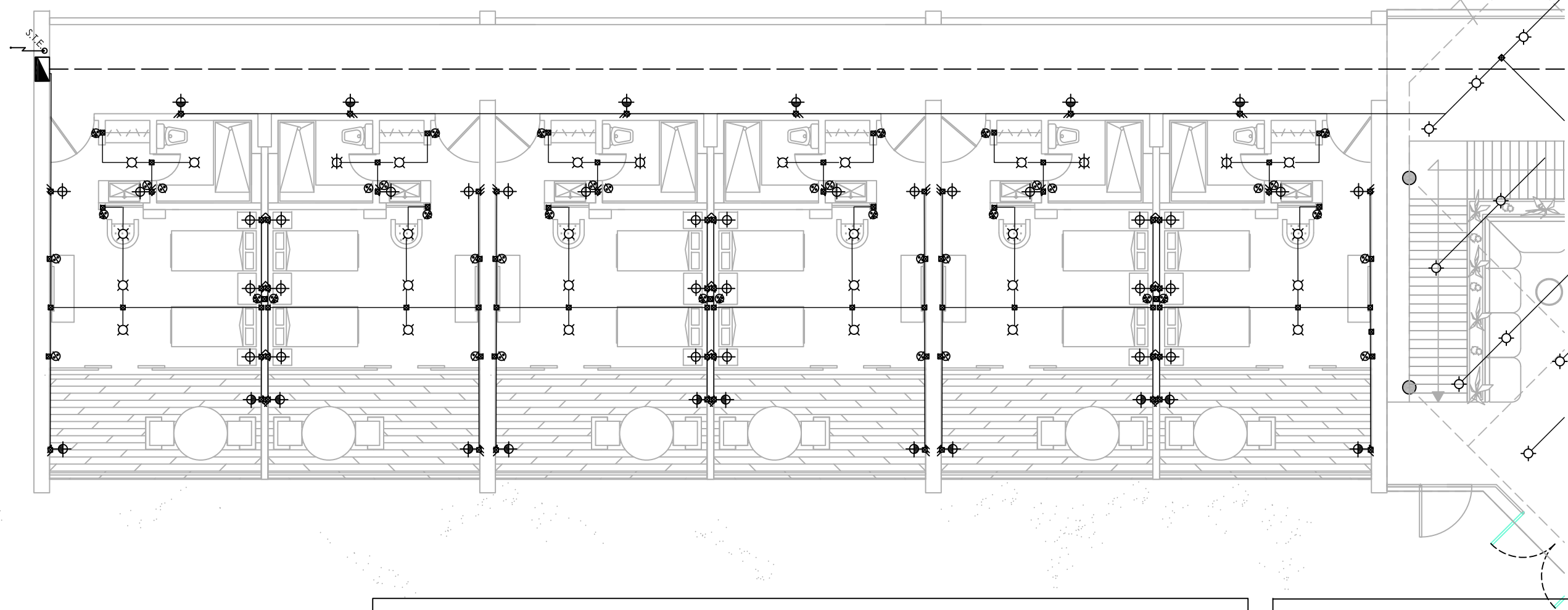
**ALUMNO**  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

**TUTORES**  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

**IE-2**  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100



- NOTAS**
- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
  - LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
  - TODOS LOS CONDUCTORES DE COBRE MACADUMEX CON AISLAMIENTO THW-LS VINALE 2000 90 GRADOS C. 127 V.
  - DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA ES MUY IMPORTANTE IDENTIFICAR CON COLORES C/U DE LOS CIRCUITOS.
  - HILOS DE CORRIENTES A.B.C AZUL, ROJO, NEGRO, AMARILLO NEUTROGRIS, BLANCO TIERRA FISICA(VERDE).
  - TODA EL CABLEADO ESTARA EN CANALETAS DE CABLEADO RIGIDO.
  - LA REALIZACION DEL SISTEMA DEBERA ESTAR A CARGO DE PERSONAL TECNICO CALIFICADO.



**SIMBOLOGIA**

	ACOMETIDA COMPAÑIA DE LUZ
	MEDIDOR
	TABLERO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR
	TUBERIA DE CABLE POR PLAFON
	TUBERIA DE CABLE POR PISO
	SUBE TUBERIA ELECTRICA
	BAJA TUBERIA ELECTRICA
	CAJA DE REGISTRO-PISO
	CAJA DE REGISTRO-PLAFON
	LUMINARIA-PLAFON
	ARBOTANTE INTERIOR
	ARBOTANTE EXTERIOR
	LUMINARIA POR PISO
	LAMPARA FLUORESCENTE
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO

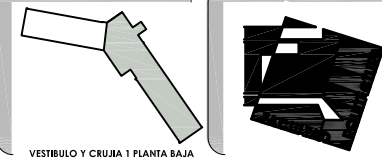
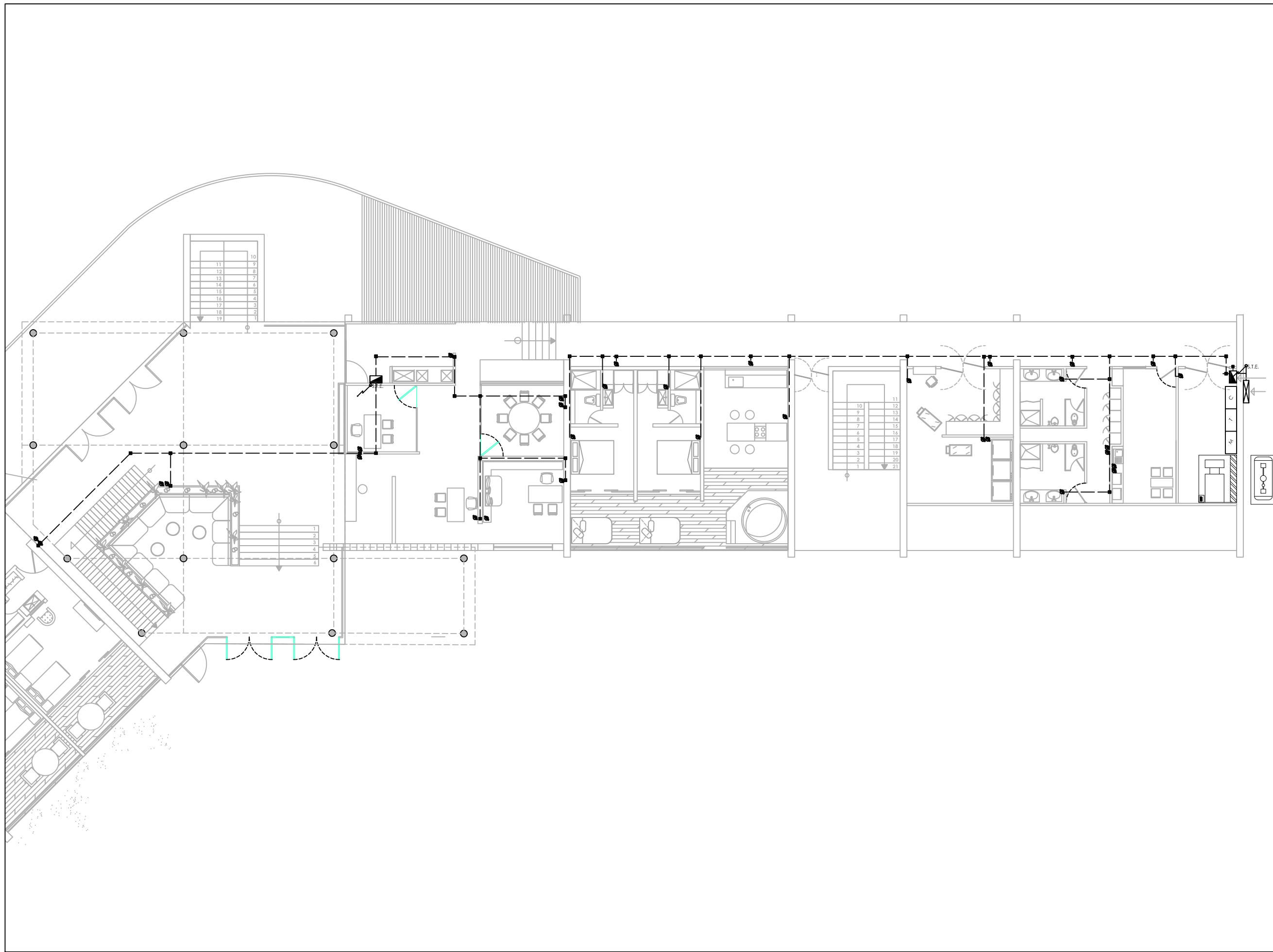
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO INSTALACIONES ELECTRICAS CRUJIA 1 PLANTA TIPO

ALUMNO  
CASTILLO BORRANTES DAVID IVAN

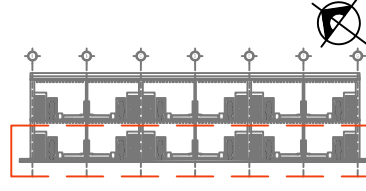
TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

IE-4  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100



VESTIBULO Y CRUJIA 1 PLANTA BAJA

LOCALIZACIÓN



- NOTAS**
- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
  - LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
  - LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
  - TODOS LOS CONDUCTORES DE COBRE MACADUMEX CON AISLAMIENTO THW-LS VINCAL 2000 90 GRADOS C. 127 V.
  - DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA ES MUY IMPORTANTE IDENTIFICAR CON COLORES C/U DE LOS CIRCUITOS.
  - HILOS DE CORRIENTES A.B.C AZUL, ROJO, NEGRO, AMARILLO NEUTROGRIS, BLANCO TIERRA FISICA(VERDE).
  - TODA EL CABLEADO ESTARA EN CANALETAS DE CABLEADO RIGIDO.
  - LA REALIZACION DEL SISTEMA DEBERA ESTAR A CARGO DE PERSONAL TECNICO CALIFICADO.

- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA COMPARIA DE LUZ
  - MEDIDOR
  - TABLERO DE ALUMBRADO
  - INTERRUPTOR
  - TUBERIA DE CABLE POR PLAFON
  - TUBERIA DE CABLE POR PISO
  - SUBE TUBERIA ELECTRICA
  - BAJA TUBERIA ELECTRICA
  - CAJA DE REGISTRO-PISO
  - CAJA DE REGISTRO-PLAFON
  - LUMINARIA-PLAFON
  - ARBOTANTE INTERIOR
  - ARBOTANTE EXTERIOR
  - LUMINARIA POR PISO
  - LAMPARA FLUORESCENTE
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE ESCALERA
  - CONTACTO

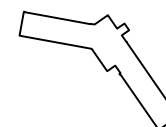
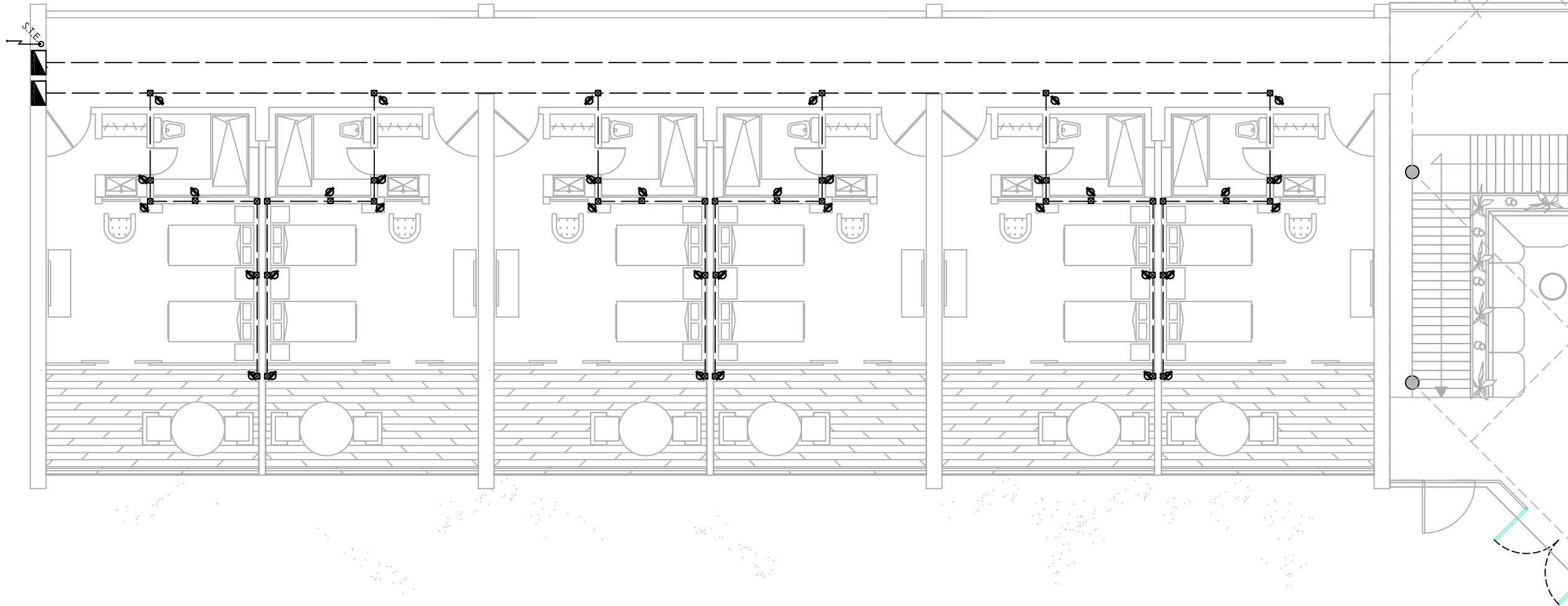
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO    INSTALACIONES CONTACTOS VESTIBULO Y CRUJIA 1

ALUMNO  
 CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
 ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
 ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

IE-5    NOVIEMBRE 2014  
 ESCALA 1:100



VESTIBULO Y CRUJIA 1 PLANTA BAJA



LOCALIZACIÓN



NOTAS

- NO MEDIR SOBRE EL PLANO
- LO ESCRITO VALE SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
- TODOS LOS CONDUCTORES DE COBRE MCACONDUMEX CON AISLAMIENTO THW-LS VINCIALE 2000 90 GRADOS C. 127 V.
- DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA ES MUY IMPORTANTE IDENTIFICAR CON COLORES C/U DE LOS CIRCUITOS.
- HILOS DE CORRIENTES A.B.C AZUL, ROJO, NEGRO, AMARILLO NEUTROGRIS, BLANCO TIERRA FISICA(VERDE).
- TODA EL CABLEADO ESTARA EN CANALETAS DE CABLEADO RIGIDO.
- LA REALIZACION DEL SISTEMA DEBERA ESTAR A CARGO DE PERSONAL TECNICO CALIFICADO.

SIMBOLOGIA

	ACOMETIDA COMPARIA DE LUZ
	MEDIDOR
	TABLERO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR
	TUBERIA DE CABLE POR PLAFON
	TUBERIA DE CABLE POR PISO
	SUBE TUBERIA ELECTRICA
	BAJA TUBERIA ELECTRICA
	CAJA DE REGISTRO-PISO
	CAJA DE REGISTRO-PLAFON
	LUMINARIA-PLAFON
	ARBOTANTE INTERIOR
	ARBOTANTE EXTERIOR
	LAMPARA FLUORESCENTE
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO

PROYECTO

**HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO    INSTALACIONES CONTACTOS  
CRUJIA 1 PLANTA TIPO

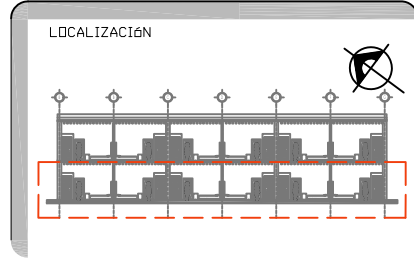
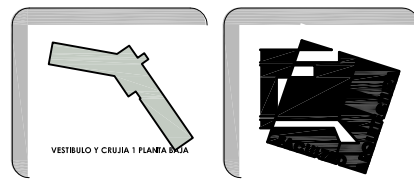
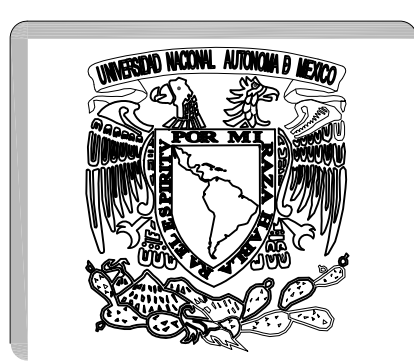
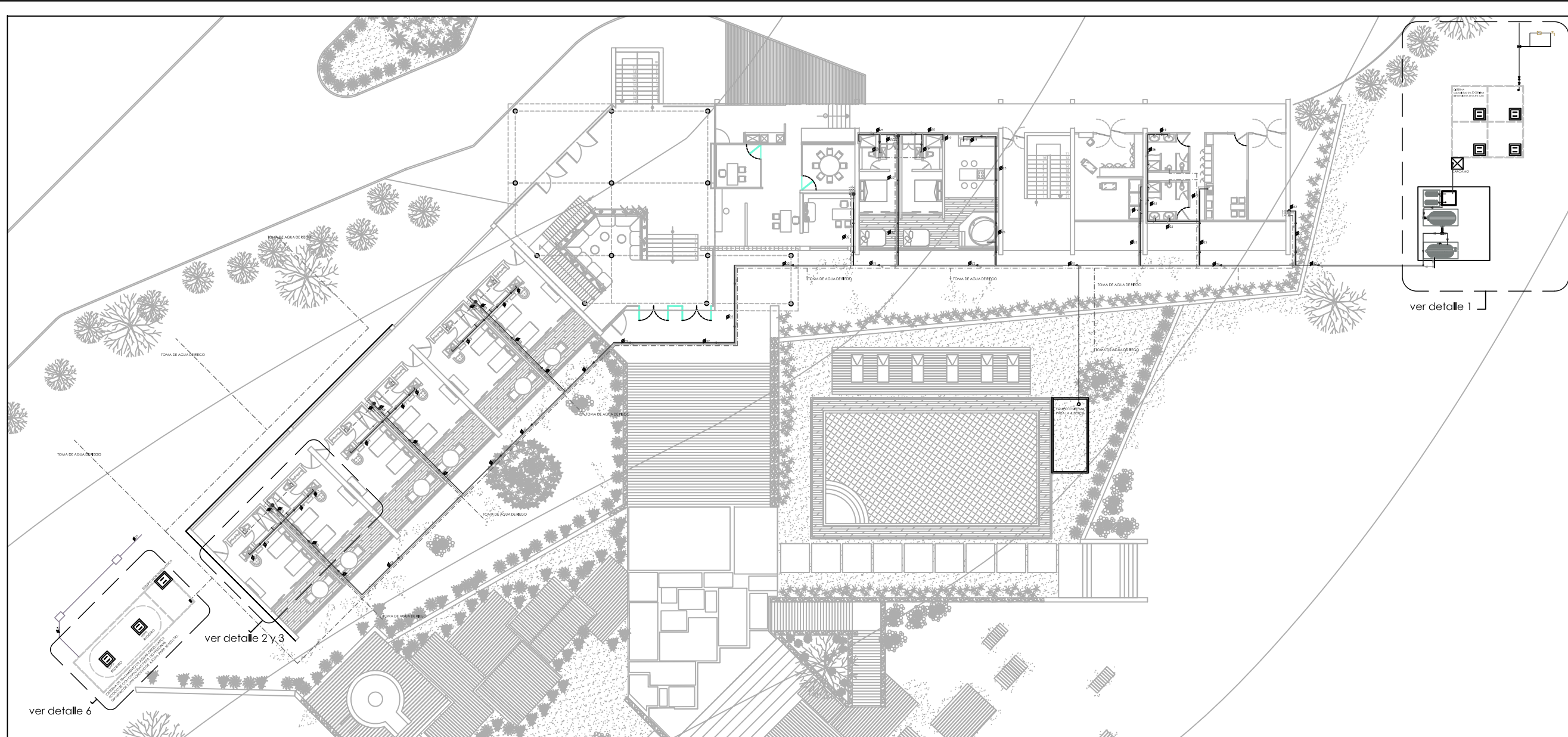
ALUMNO  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

IE-6

NOVIEMBRE 2014

ESCALA 1:100



**NOTAS**

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA DE COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO CORRIENTE DE AGUA FRIA, CALIENTE Y TRATADA.
- TODA LA TUBERIA SANITARIA SERA EN PVC. EN AGUAS NEGRAS DE 100 MM DE DIAMETRO Y LAS AGUAS GRISAS SERAN DE 50 MM.
- TODAS LOS DIAMETROS ESTAN DADAS EN MILIMETROS.
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTAND-PLUMB O TERMOFUSION.
- LOS INDICADORES SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA.
- EL AGUA DESECHADA DE LAS COCINAS ESTA CONSIDERADA COMO AGUAS NEGRAS Y CONTARAN CON UNA TRAMPA DE GRASAS ANTES DE INCORPORARSE A SU RAMAL.

**SIMBOLOGIA**

SIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANTA	
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	AGUA TRATADA
	DESAGUE AGUAS GRISAS
	DESAGUE AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DE VENTILACION
$\phi 25$	DIAMETRO TUBERIA
$\phi 19$	DIAMETRO TUBERIA
$\phi 32$	DIAMETRO TUBERIA

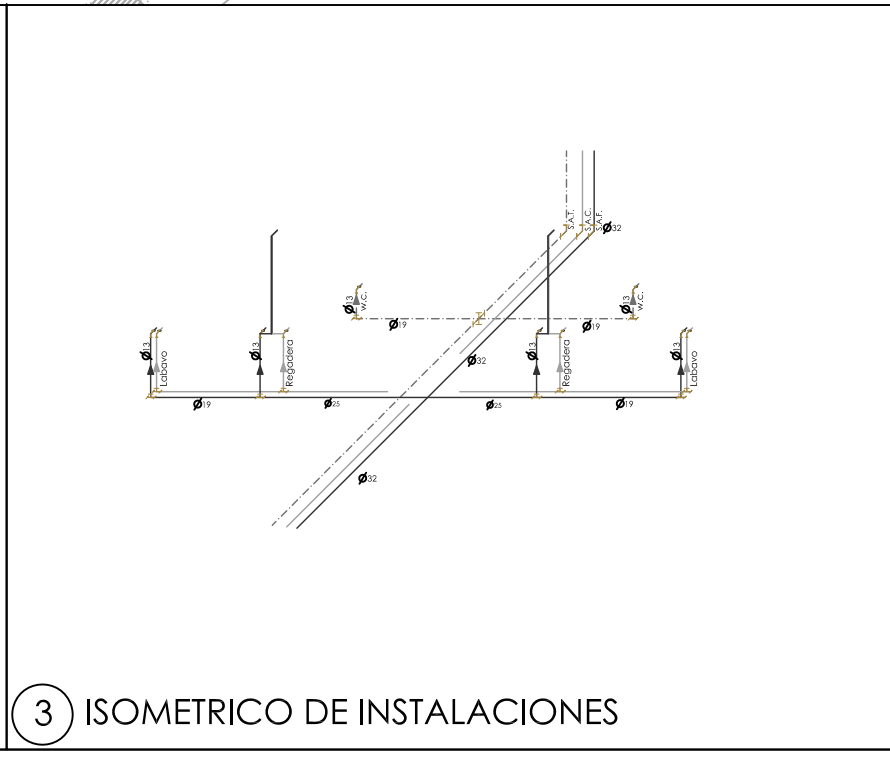
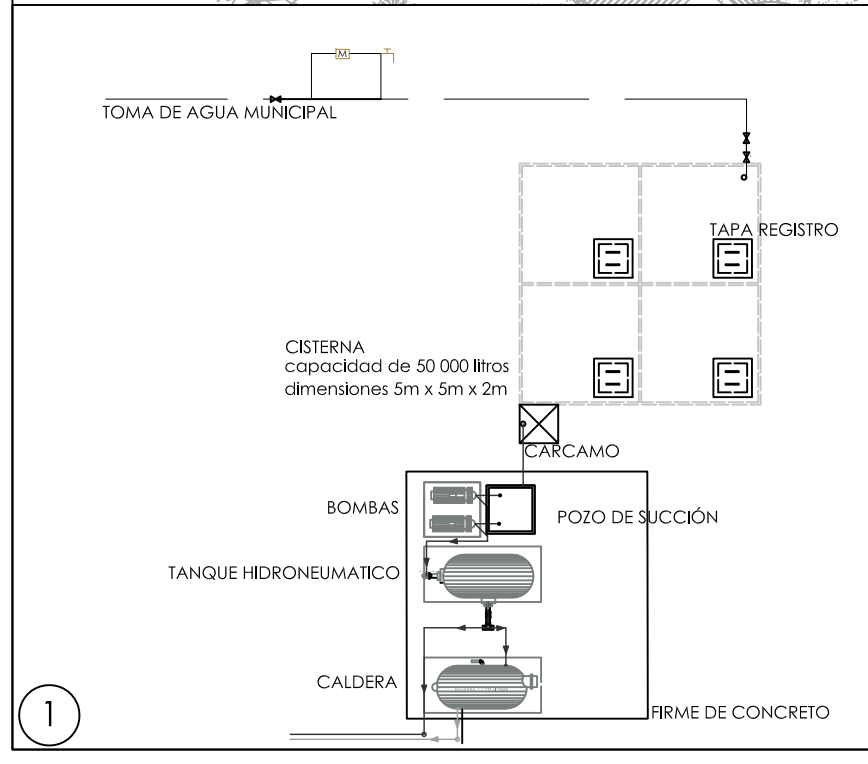
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES HIDRAULICAS

ALUMNO:  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES:  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

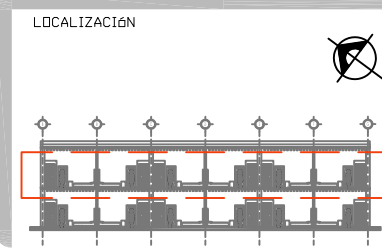
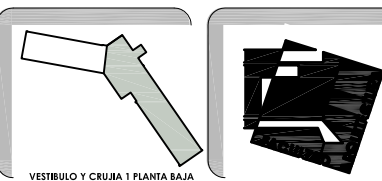
IH-1  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100



1

2 INSTALACIONES EN HABITACIONES TIPO

3 ISOMETRICO DE INSTALACIONES



**NOTAS**

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA DE COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO CORRIENTE DE AGUA FRIA, CALIENTE Y TRATADA.
- TODA LA TUBERIA SANITARIA SERA EN PVC EN AGUAS NEGRAS DE 100 MM DE DIAMETRO Y LAS AGUAS GRISES SERAN DE 50 MM.
- TODAS LOS DIAMETROS ESTAN DADAS EN MILIMETROS.
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTAND-PLOMO O TERMOFUSION.
- LOS INDICIOS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA.
- EL AGUA DESECHADA DE LAS COCINAS ESTA CONSIDERADA COMO AGUAS NEGRAS Y CONTARAN CON UNA TRAMPA DE GRASAS ANTES DE INCORPORARSE A SU RAMAL.

**SIMBOLOGIA**

	SIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANTA
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	AGUA TRATADA
	DESAGUE AGUAS GRISES
	DESAGUE AGUA NEGRAS
	TUBERIA DE VENTILACION
$\varnothing 25$	DIAMETRO TUBERIA
$\varnothing 19$	DIAMETRO TUBERIA
$\varnothing 32$	DIAMETRO TUBERIA

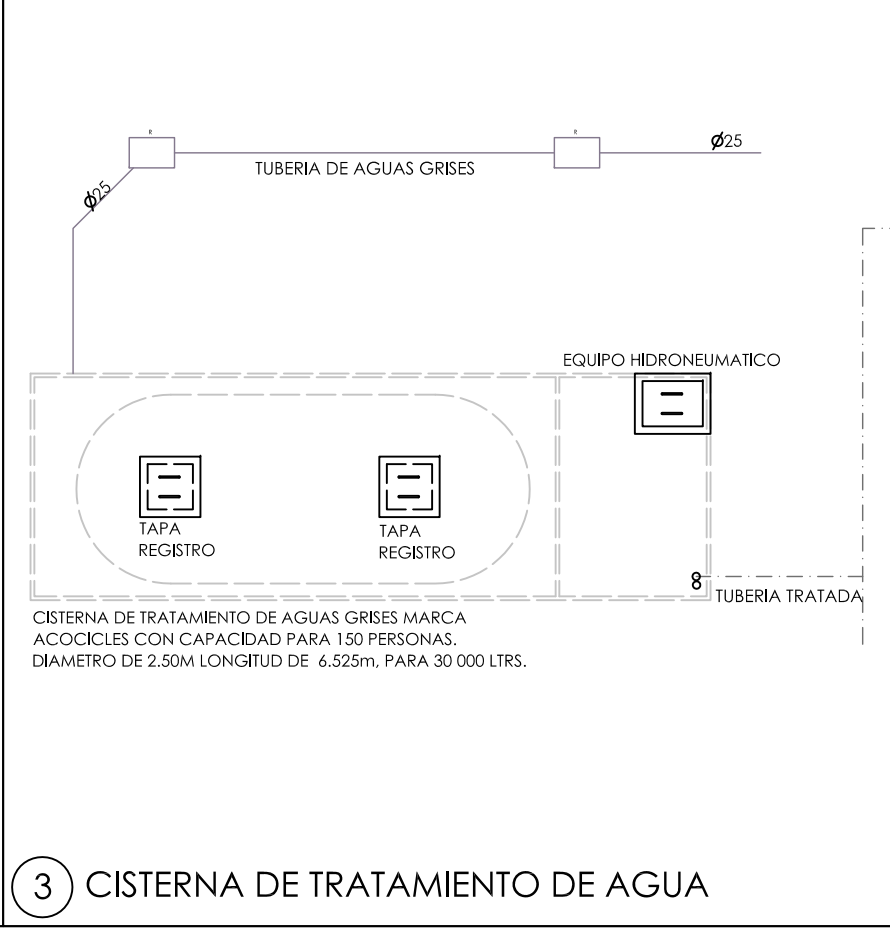
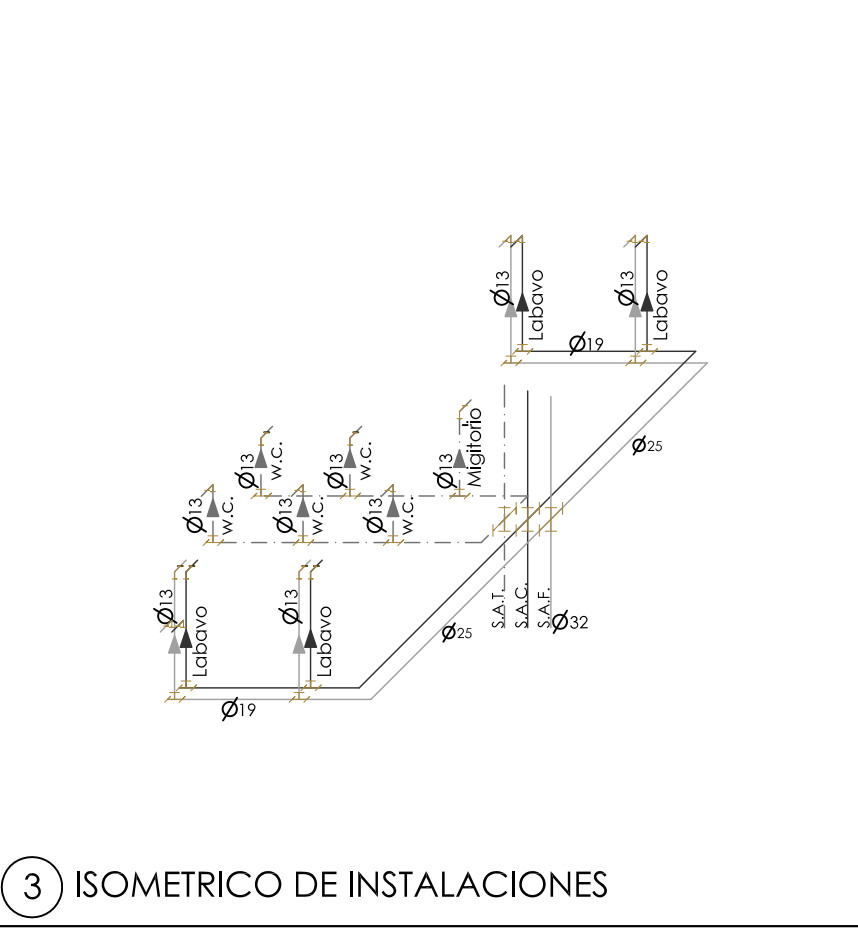
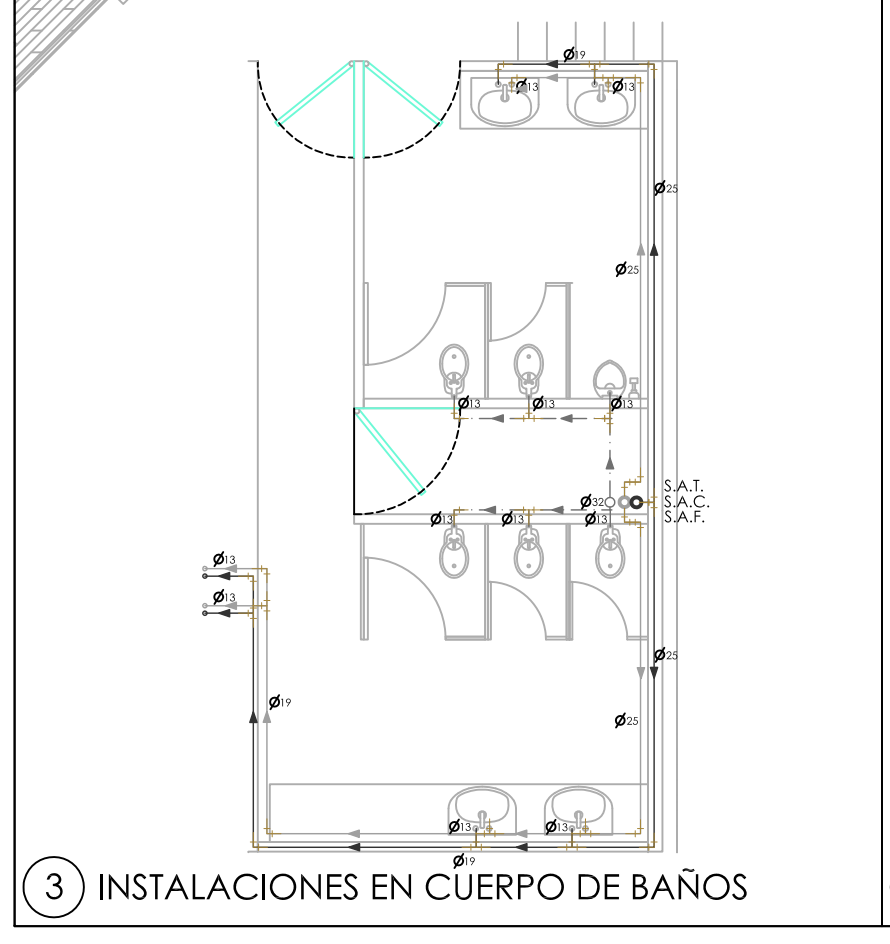
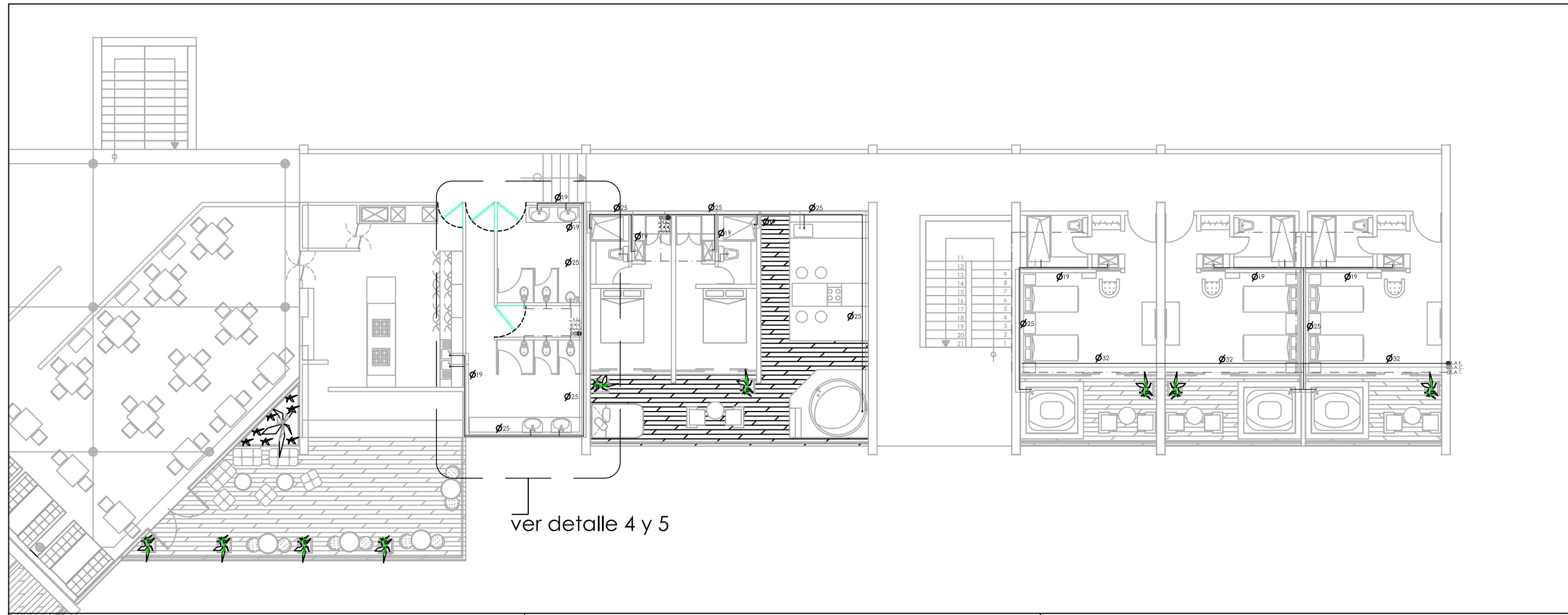
PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES HIDRAULICAS

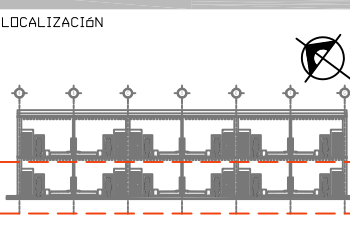
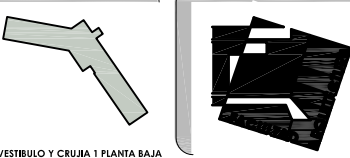
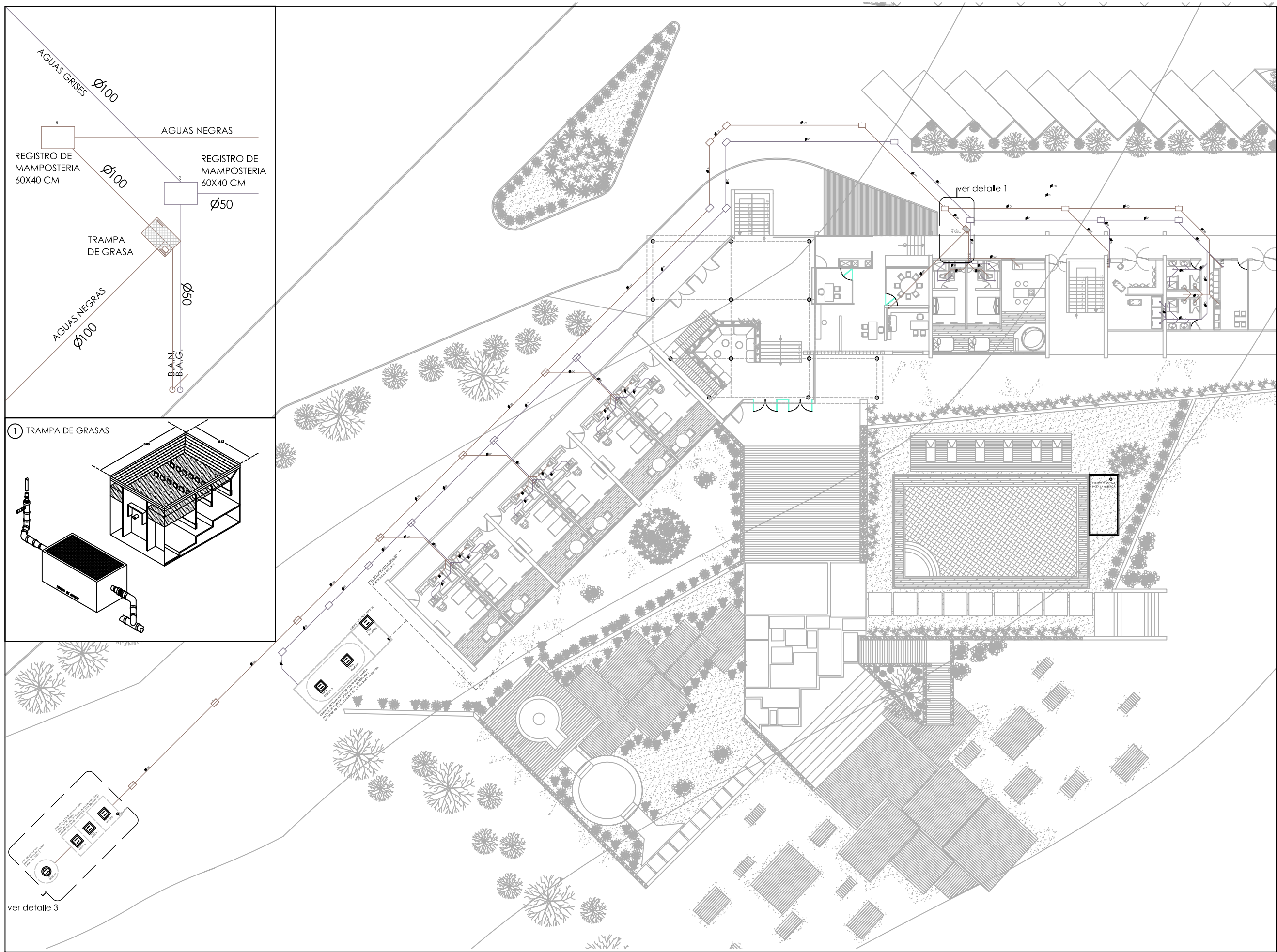
ALUMNO: CASTILLO BORRANTES DAVID IVAN

TUTORES: ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

IH-2  
NOVIEMBRE 2014  
ESCALA 1:100







- NOTAS**
- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA DE COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO. CORRIENTE DE AGUA FRIA, CALIENTE Y TRATADA.
  - TODA LA TUBERIA SANITARIA SERA EN PVC. EN AGUAS NEGRAS DE 100 MM DE DIAMETRO Y LAS AGUAS GRISES SERAN DE 50 MM.
  - TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
  - LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTAND-PLUMB O TERMOFUSION.
  - LOS INODOROS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA.
  - EL AGUA DESECHADA DE LAS COCINAS ESTA CONSIDERADA COMO AGUAS NEGRAS Y CONTARAN CON UNA TRAMPA DE GRASAS ANTES DE INCORPORARSE A SU RAMAL.

- SIMBOLOGIA**
- SIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANTA**
- AGUA FRIA
  - AGUA CALIENTE
  - AGUA TRATADA
  - DESAHUE AGUAS GRISES
  - DESAHUE AGUA NEGRAS
  - TUBERIA DE VENTILACION
  - DIAMETRO TUBERIA Ø50
  - DIAMETRO TUBERIA Ø100
  - REGISTRO DE MANPOSTERIA

PROYECTO  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

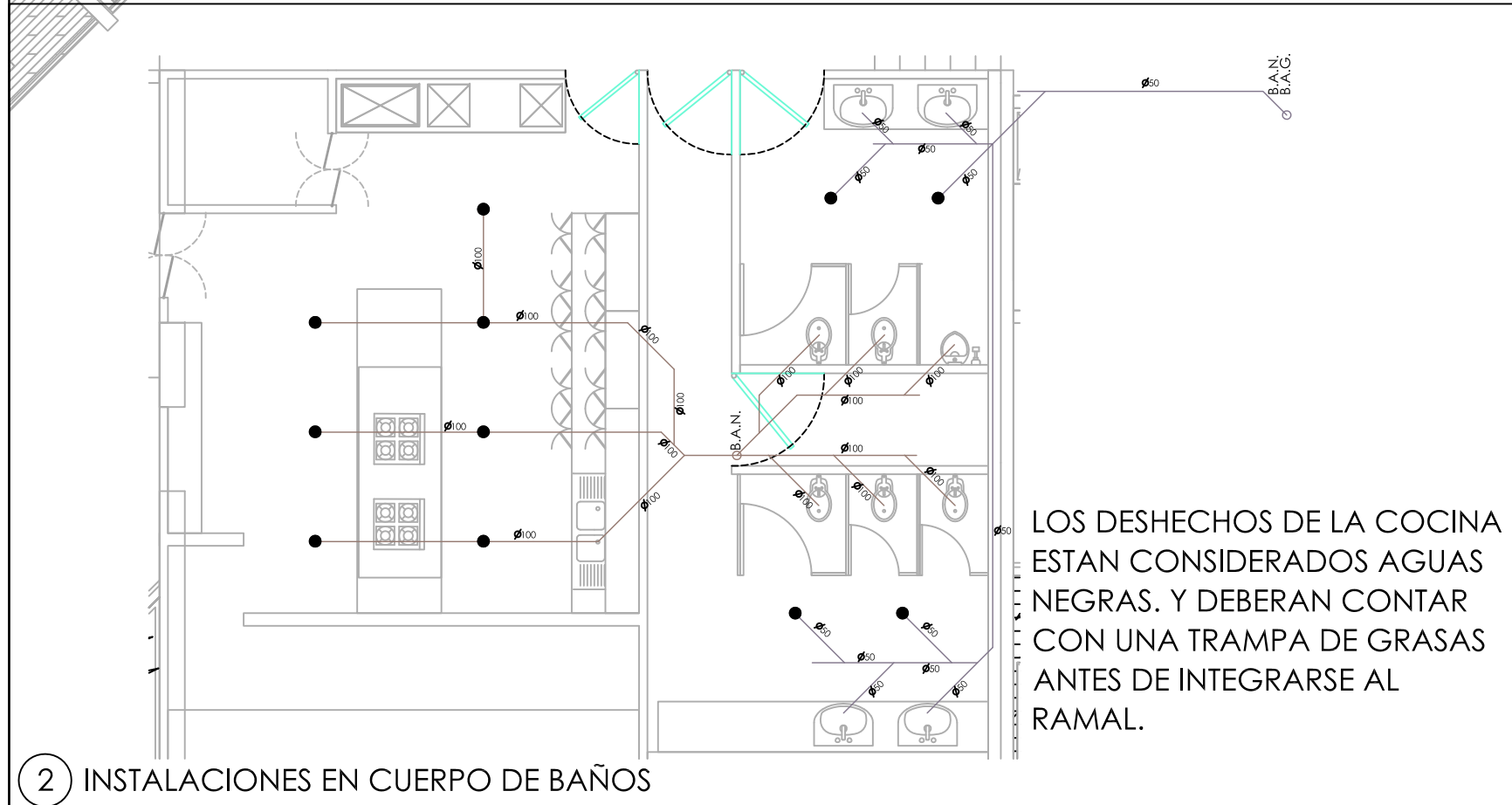
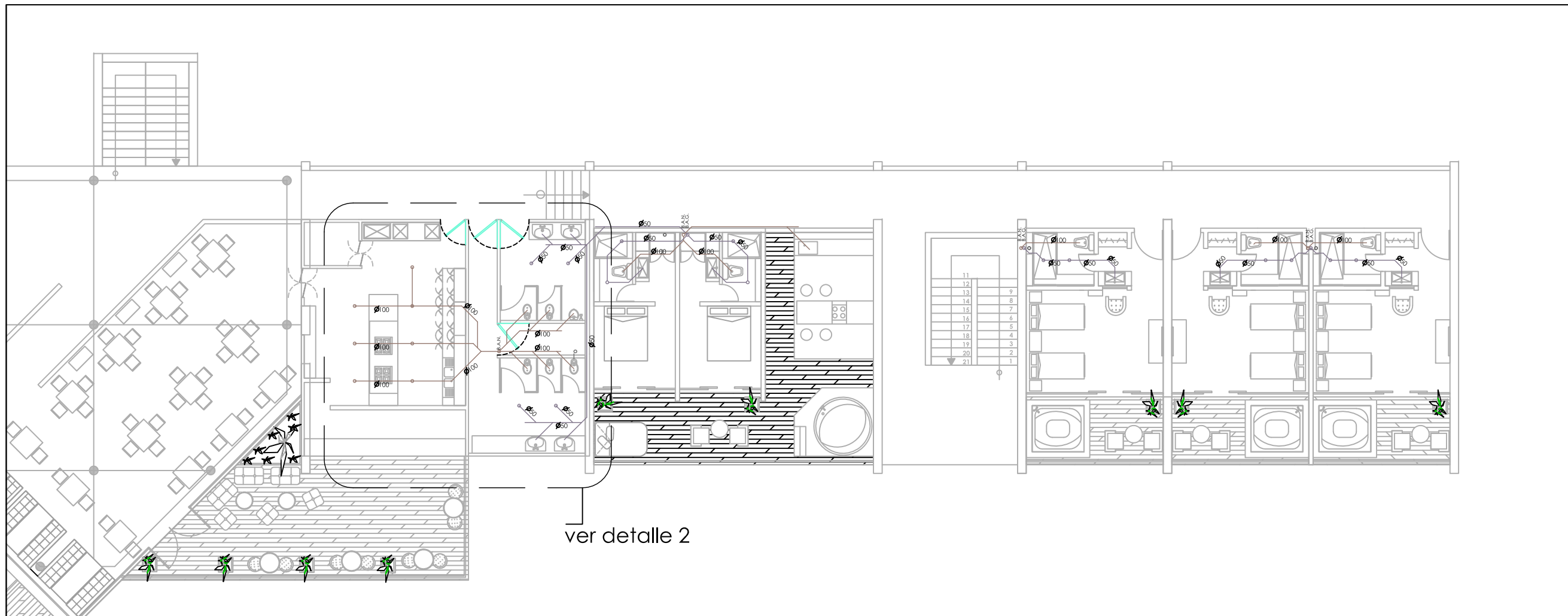
TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

ALUMNO:  
 CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTORES:  
 ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
 ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

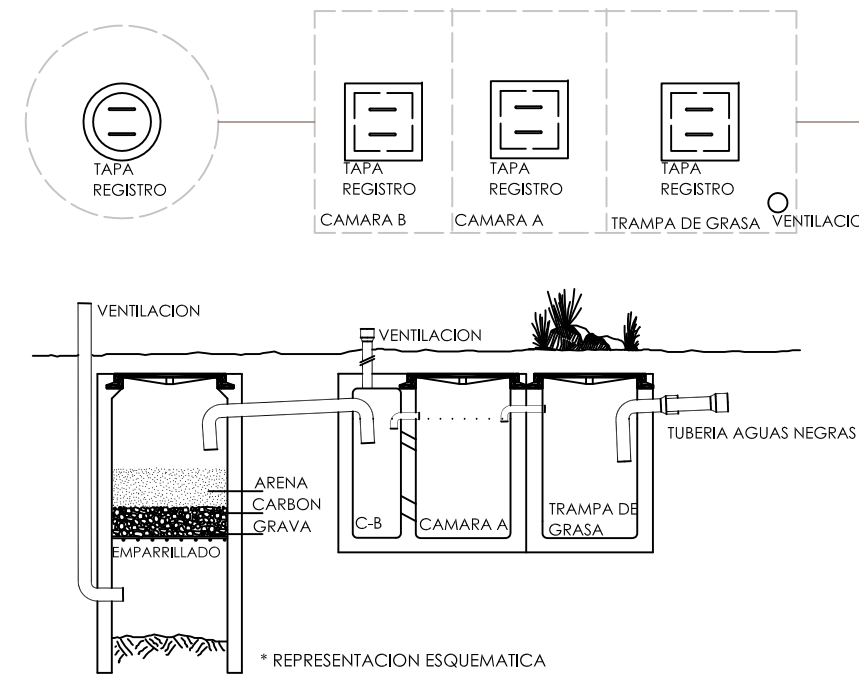
IS-1

NOVIEMBRE 2014  
 ESCALA 1:100

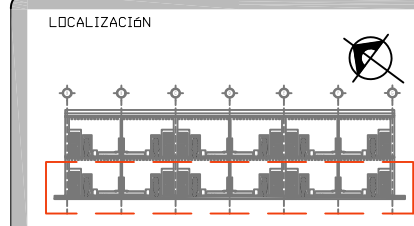
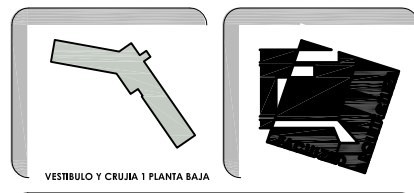


POZO DE INFILTRACIÓN  
DIAMETRO 2m x 5m DE ALTURA.  
CAPACIDAD 15 000 LT

FOSA SÉPTICA, DIMENSIONES: 5m x 2.3M.  
CAPACIDAD DE 15 000 LT.  
VER NOM-006-CNA-1997 COMISION NACIONAL DEL AGUA.  
INSTITUTO MEXICANO DE CNATECNOLOGIA DEL AGUA IMTA



3 FOSA SEPTICA Y POZO DE ABSORSIÓN



NOTAS

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA DE COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO CORRIENTE DE AGUA FRIA, CALIENTE Y TRATADA.
- TODA LA TUBERIA SANITARIA SERA EN PVC. EN AGUAS NEGRA DE 100 MM DE DIAMETRO Y LAS AGUAS GRISAS SERAN DE 50 MM.
- TODAS LOS DIAMETROS ESTAN DADAS EN MILIMETROS.
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTAND-PLUMB DITERMOPUCION.
- LOS INODOROS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA.
- EL AGUA DESECHADA DE LAS COCINAS ESTA CONSIDERADA COMO AGUAS NEGRAS Y CONTARAN CON UNA TRAMPA DE GRASAS ANTES DE INCORPORARSE A SU RAMAL.

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANTA

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- AGUA TRATADA
- DESAHUE AGUAS GRISAS
- DESAHUE AGUA NEGRAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- DIAMETRO TUBERIA Ø50
- DIAMETRO TUBERIA Ø100
- REGISTRO DE MANPOSTERIA

PROYECTO  
HOTEL  
LAGUNA DE ATEZCA

TIPO DE PLANO INSTALACIONES SANITARIAS

ALUMNO  
CASTILLO BORANTES DAVID IVAN

TUTORES  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

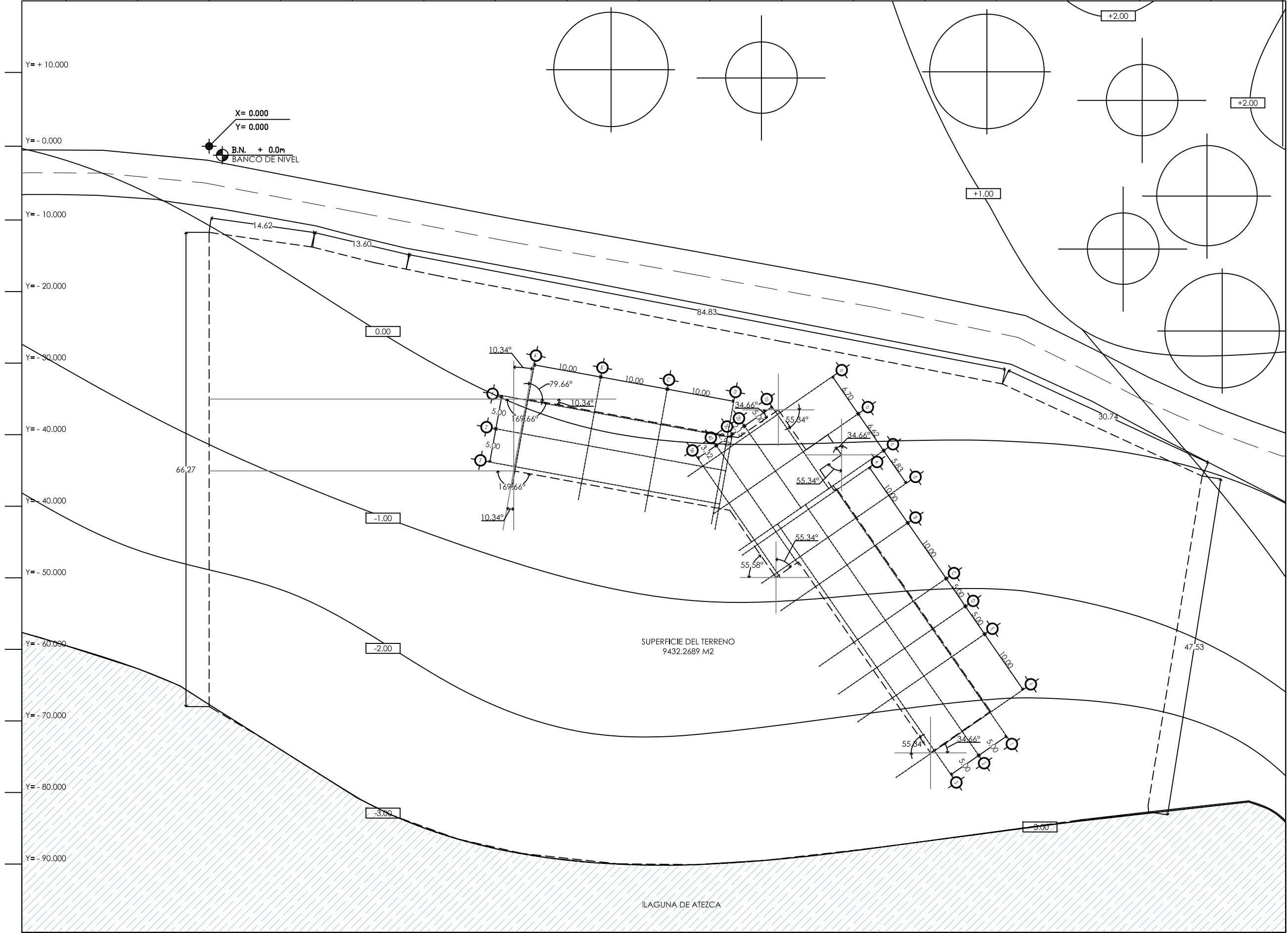
IS-2

NOVIEMBRE 2014

ESCALA 1:100

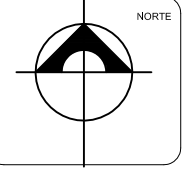
2 INSTALACIONES EN CUERPO DE BAÑOS

x= -20.000 | x= -10.000 | x= +0.000 | x= +10.000 | x= +20.000 | x= +30.000 | x= +40.000 | x= +50.000 | x= +60.000 | x= +70.000 | x= +80.000 | x= +90.000 | x= +100.000 | x= +110.000 | x= +120.000 | x= +130.000 | x= +140.000 | x= +150.000



SUPERFICIE DEL TERRENO  
9432.2689 M2

LAGUNA DE ATEZCA



LOCALIZACIÓN:

LAGUNA DE ATEZCA, MOLANGO DE ESCAMILLA HIDALGO

NOTAS

- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHA DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS REPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

[Symbol]	INSILOGIA DE NIVEL EN PLANTA
[Symbol]	INSILOGIA DE COORDENADAS
[Symbol]	BANCO DE NIVEL
[Symbol]	INICIA E.E
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
[Symbol]	FIN DE PENDIENTE EN PISO
[Symbol]	INICIA PENDIENTE
[Symbol]	FIN DE PENDIENTE EN PISO
[Symbol]	INICIA PENDIENTE
[Symbol]	LIMITE DE TERRENO
[Symbol]	INICIA CURVA DE NIVEL
[Symbol]	FIN DE CURVA DE NIVEL
[Symbol]	INICIA COORDENADAS EN Y
[Symbol]	FIN DE COORDENADAS EN X
[Symbol]	INICIA LIMITE DE TERRENO
[Symbol]	N.P. NIVEL DE PRETEL
[Symbol]	N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ESCALA GRAFICA 1:500

PROYECTO:  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

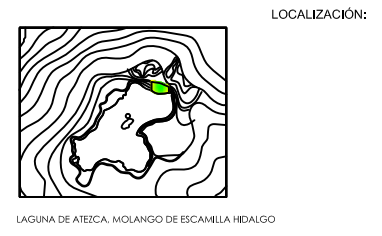
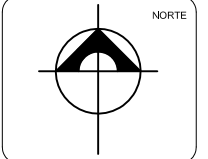
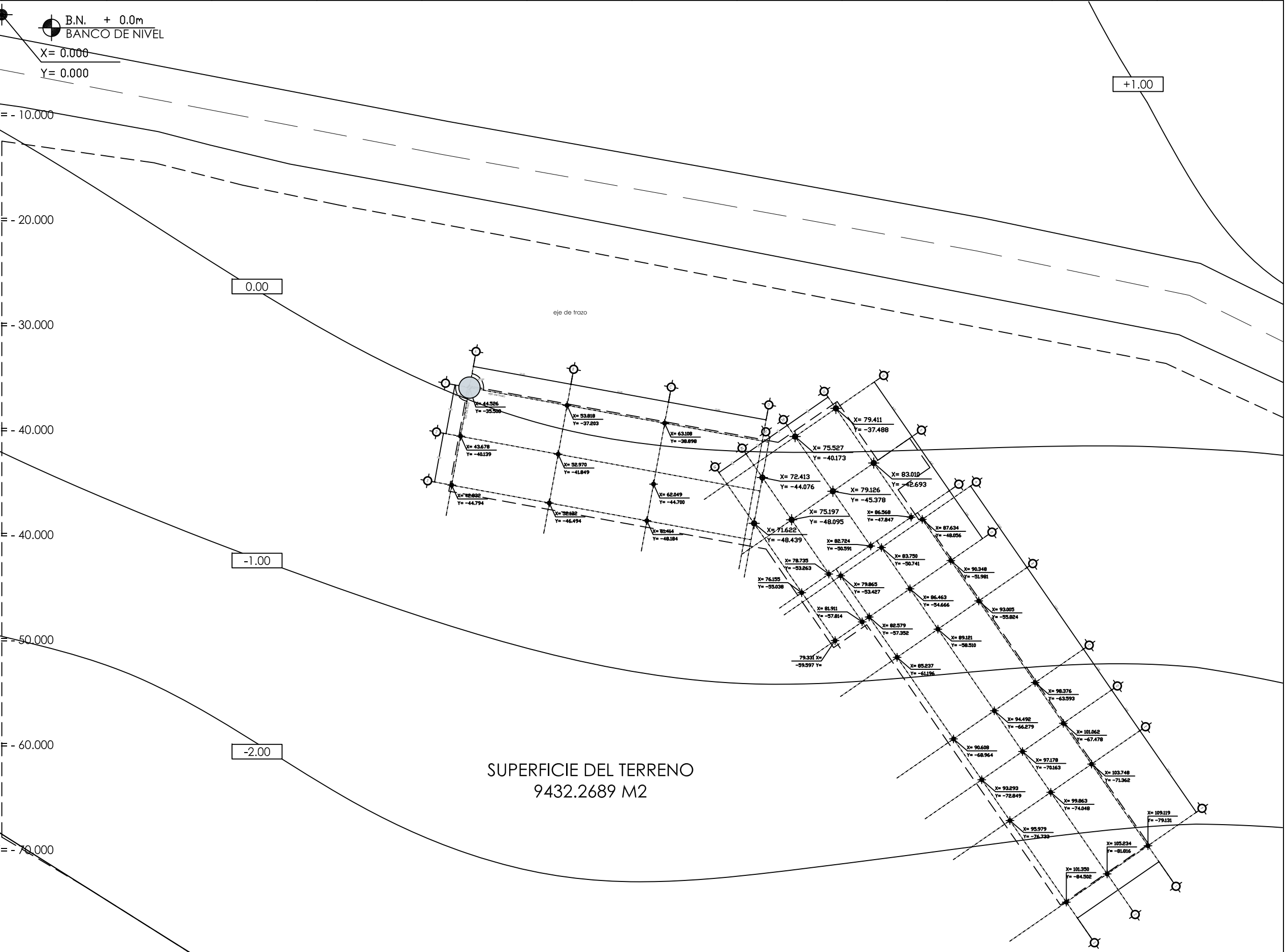
TIPO DE PLANO:  
**PLANOS PRELIMINARES PLANO DE TRAZO**

ALUMNO:  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTOR:  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

FECHA:  
**P-1** | NOVIEMBRE 2014  
ESC. 1:500

x= + 0.000    x= + 10.000    x= + 20.000    x= + 30.000    x= + 40.000    x= + 50.000    x= + 60.000    x= + 70.000    x= + 80.000    x= + 90.000    x= + 100.000    x= + 110.000    x= + 120.000



**NOTAS**

- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS REPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

**SIMBOLOGIA**

	SIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANO
	SIMBOLOGIA DE COORDENADAS
	BANCO DE NIVEL
	INDICA EJE
	CAMBIO DE NIVEL EN PRO
	INDICIO DE PENDIENTE EN PRO
	FIN DE PENDIENTE EN PRO
	INDICA PENDIENTE
	LIMITE DE TERRENO
	INDICA NIVEL DE CURVA
	INDICA CURVA DE NIVEL
	INDICA COORDENADAS EN Y
	INDICA COORDENADAS EN X
	INDICA LIMITE DE TERRENO
	N.P. NIVEL DE PRETIL
	N.P.L. NIVEL DE PRO TERMINADO
	N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

PROYECTO:  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

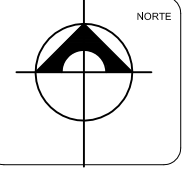
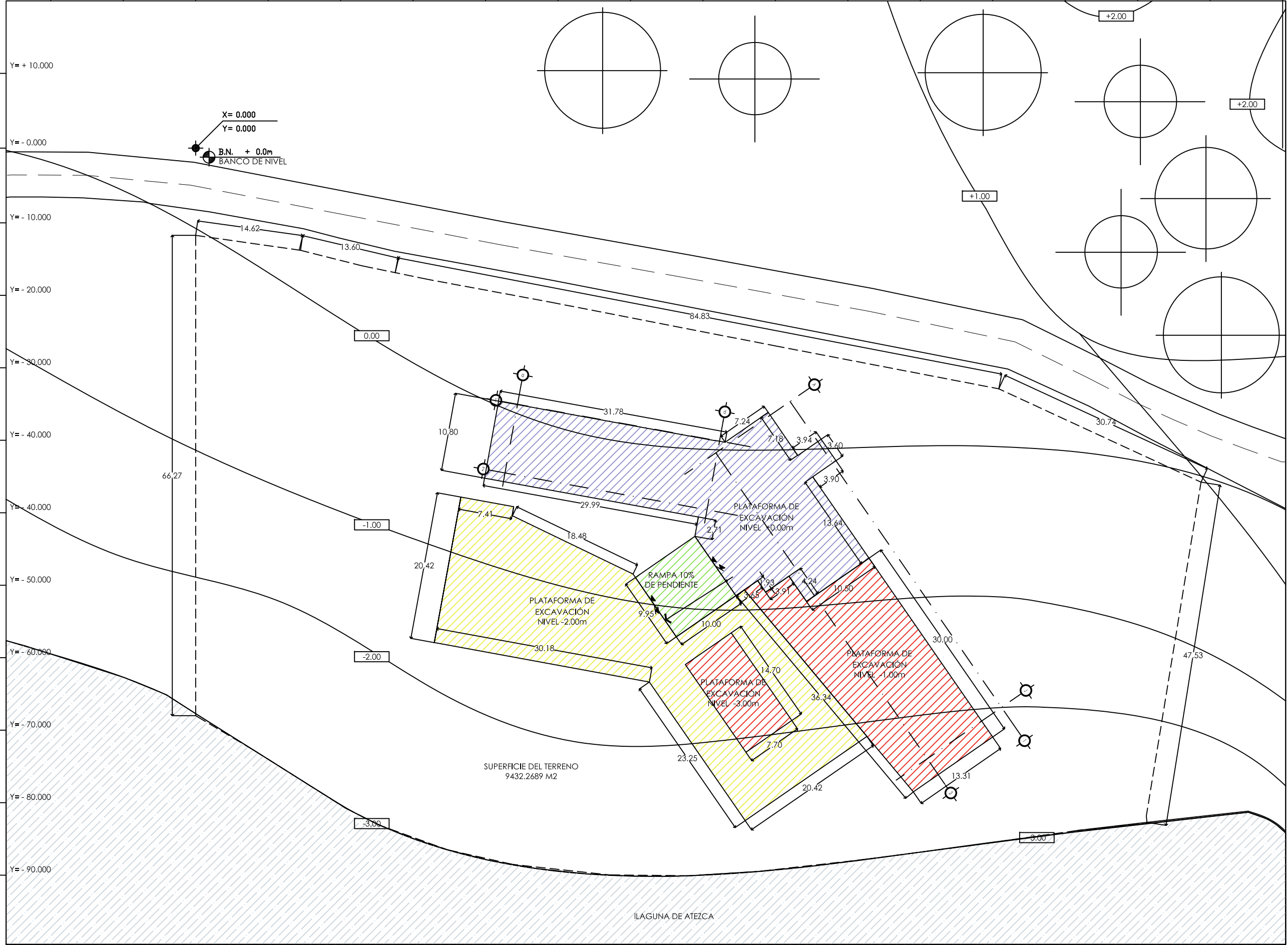
TIPO DE PLANO:  
**PRELIMINARES GEOMETRAL**

ALUMNO:  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTOR:  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

FECHA:  
**P-2**    NOVIEMBRE 2014  
ESC. 1:350

x= -20.000 | x= -10.000 | x= +0.000 | x= +10.000 | x= +20.000 | x= +30.000 | x= +40.000 | x= +50.000 | x= +60.000 | x= +70.000 | x= +80.000 | x= +90.000 | x= +100.000 | x= +110.000 | x= +120.000 | x= +130.000 | x= +140.000 | x= +150.000



LOCALIZACIÓN:

LAGUNA DE ATEZCA, MOLANGO DE ESCAMELILA HIDALGO

NOTAS

- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS REPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

[Symbol]	INSIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANTA
[Symbol]	INSIMBOLOGIA DE COORDENADAS
[Symbol]	BANCO DE NIVEL
[Symbol]	NIVEL A.E.
[Symbol]	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
[Symbol]	NIVEL DE PENDIENTE EN PISO
[Symbol]	FIN DE PENDIENTE EN PISO
[Symbol]	NIVEL PENDIENTE
[Symbol]	LIMITE DE TERRENO
[Symbol]	NIVEL NIVEL DE CURVA
[Symbol]	NIVEL CURVA DE NIVEL
[Symbol]	NIVEL COORDENADAS EN Y
[Symbol]	NIVEL COORDENADAS EN X
[Symbol]	NIVEL LIMITE DE TERRENO
[Symbol]	N.P. NIVEL DE PRETEL
[Symbol]	N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ESCALA GRAFICA 1:500

PROYECTO:  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

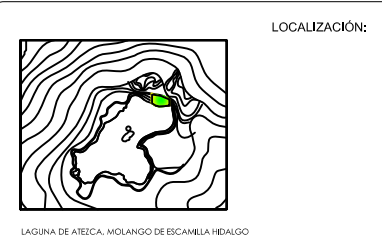
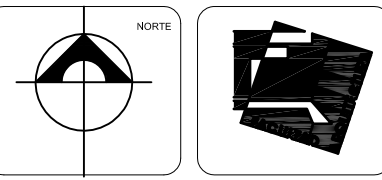
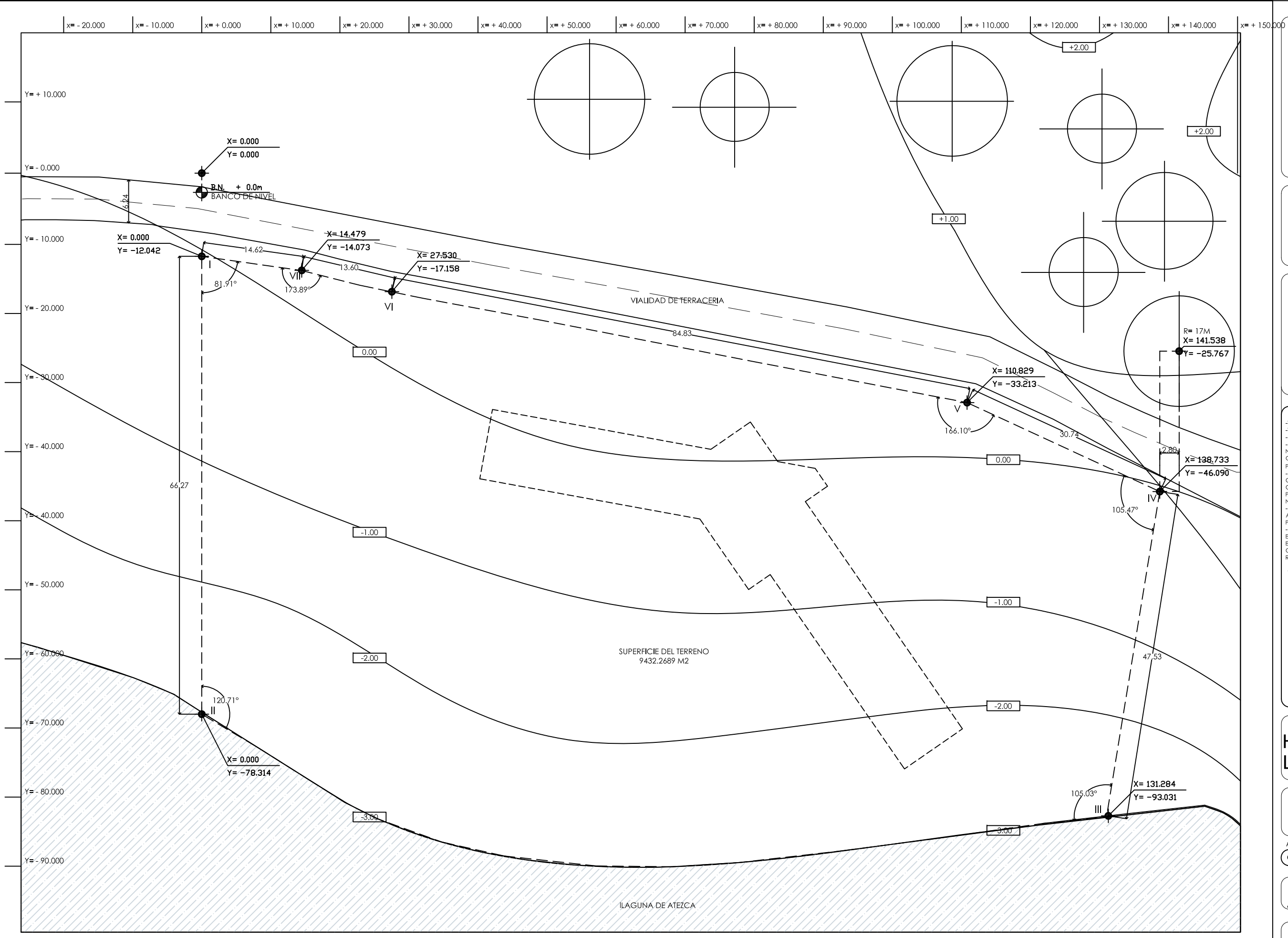
TIPO DE PLANO:  
**PLANOS PRELIMINARES  
PLANO DE NIVELACION**

ALUMNO:  
**CASTILLO DORANTES DAVID IVAN**

TUTOR:  
**ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL**

FECHA:  
**P-3**      **NOVIEMBRE 2014**  
ESC. 1:500

LAGUNA DE ATEZCA



**NOTAS**

- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONSTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS REPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

**SIMBOLOGIA**

SIMBOLOGIA DE NIVEL EN PLANTA		COORDENADAS			
SIMBOLOGIA DE COORDENADAS		EST.	X	Y	Z
[Symbol]	BANCO DE NIVEL	I	X=0.00	Y=-12.04	Z=-3.00
[Symbol]	LIMITE DE TERRENO	II	X=0.00	Y=-78.31	Z=0.00
[Symbol]	INDICA NIVEL DE CURVA	III	X=131.3	Y=-93.03	Z=-3.00
[Symbol]	INDICA CURVA DE NIVEL	IV	X=138.73	Y=-46.09	Z=-1.00
[Symbol]	INDICA COORDENADAS EN Y	V	X=110.82	Y=-33.21	Z=0.00
[Symbol]	INDICA COORDENADAS EN X	VI	X=27.23	Y=-17.2	Z=0.00
[Symbol]	INDICA LIMITE DE TERRENO	VII	X=14.47	Y=-14.07	Z=0.00
[Symbol]	NIVEL DE PRELIT	VIII	X=14.47	Y=-14.07	Z=0.00
[Symbol]	NIVEL DE PISO TERMINADO				
[Symbol]	NIVEL SUPERIOR DE LOSA				

ESCALA GRAFICA 1:500

PROYECTO:  
**HOTEL LAGUNA DE ATEZCA**

TIPO DE PLANO:  
**PLANOS PRELIMINARES PLANO TOPOGRAFICO**

ALUMNO:  
CASTILLO DORANTES DAVID IVAN

TUTOR:  
ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA  
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ALMA ROSA SANDOVAL

FECHA:  
**P-1** NOVIEMBRE 2014  
ESC. 1:500