



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REHABILITACIÓN DE LA EXHACIENDA
"SAN FRANCISCO CUADRA", TAXCO GRO.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

MÓNICA TÉLLEZ ARREDONDO

SINODALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ

M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

SEPTIEMBRE, 2006





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Me es difícil escribir lo que siento, tal vez a las personas que quiero, admiro y agradezco su apoyo nunca se los he dicho, creo que es el momento para decirles que me siento muy afortunada de tenerlas cerca de mí, por que sin ustedes no hubiera logrado lo que soy. Me siento feliz de la vida que he llevado hasta hoy, puedo mirar atrás y ver que he hecho lo que he querido, he conocido a tanta gente y lugares que no pensé conocer. Por ello sé que este logro no ha sido solamente mío sino también de las personas que me han acompañado a lo largo de mi vida, porque en cada tropiezo ha existido alguien que me ha dado la mano para seguir adelante.

Espero que todos sepan que forman parte importante en mi vida, agradezco especialmente a mi familia por su apoyo, comprensión y tolerancia.

A mi madre Magdalena Arredondo que es la mujer a la que más admiro y quiero, eres un ejemplo a ser seguir.

A mi hermano Rodrigo Téllez y Pablo Téllez porque se que puedo confiar en ustedes, me he dado cuenta que en verdad tengo una familia que mis hermanos son mis mejores amigos.

A mi padre Rodrigo Téllez Morales que me apoyo en un momento difícil de mi vida y que nunca se me olvidara, espero que estés conmigo.

A Ignacio Jerónimo porque me has tolerado, apoyado y asesorado, gracias por esas develadas que te has llevado conmigo, no podría terminar de agradecerte simplemente por que me has hecho mejor persona.

A mis tíos, tías, primos y primas que me han apoyado en los momentos más difíciles aunque ellos no se hallan dado cuenta.

A mi abuelita Ramona Suárez que siempre ha estado al pendiente de nosotros, sus nietos.

A mis amigos Fernanda Anaya, Francisco Ortiz y aquel amigo que se volvió fresa Alejandro Gómez, que en su momento me apoyaron para que pudiera deshacerme de esa tristeza que me acompañaba, especialmente a Fer porque sin ti no hubiera terminado la carrera o tal vez si pero a los 80, tengo más que agradecerte pero no terminaría.

A mis compañeros que me apoyaron a lo largo de la carrera y que algunos siguen haciéndolo Janet, Javier, Alejandro M., Ángel, Adolfo, Liliana, Nidia, Sergio, Rogelio, Eunice, Juan Carlos...

A Federico Martínez por que me mostraste el panorama que nos brinda la arquitectura, de ti aprendí lo que nunca de muchos Arquitectos de la Facultad, gracias por formar parte de mi vida y sí... se cuanto dura el siempre.

A mis profesores especialmente: Arq. Hugo Porras, Arq. Daniel Carreón, Arq. Vargas Salguero, M. en Arq. Héctor Zamudio, Arq. Guillermo Calva, El Chato, Arq. R.R.R., Arq. EZ, crean firmemente que dejaron parte de su conocimiento en mi.

A Dios porque me ha dado la oportunidad de brindar este logro a todas las personas que me han ayudado, especialmente a ti mamá.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

Mónica Téllez Arredondo

DEDICATORIA

Solamente a dos personas que dieron lo mejor para que pudiera ser feliz, a ti mamá y papá.

Mónica Téllez Arredondo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
I. ORIGEN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
II. OBJETIVOS.....	5
III. MARCO TEÓRICO.....	7
IV. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	
• ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA HACIENDA EN MÉXICO.....	11
• LA MINERÍA EN MÉXICO.....	13
• LAS HACIENDAS MINERAS EN TAXCO	15
• ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EX -HACIENDA SAN FRANCISCO CUADRA.....	17
V. FUNDAMENTACIÓN.....	19
VI. MARCO FÍSICO.....	21
VII. MARCO SOCIOECONÓMICO.....	24

VIII. ASPECTOS DE LA ESTRUCTURACIÓN URBANA Y RURAL.....	28
---	----

IX. EDIFICIOS ANÁLOGOS

• EXHACIENDA MINERA "SAN JUAN BAUTISTA"	33
• EXHACIENDA MINERA "EL CHORRILLO"	39
• EXHACIENDA AZUCARERA "SAN GABRIEL DE LAS PALMAS"	44

X. DESCRIPCION DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

• PROGRAMA DE NECESIDADES.....	50
• DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	51
• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	52
• INTENSIONES DE DISEÑO.....	54
• CONCEPTO.....	56

XI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

• PLANTA DE CONJUNTO.....	59
---------------------------	----

- PLANTA BAJA HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)60
- PRIMER NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- SEGUNDO NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- PLANTA DE CUBIERTAS HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- FACHADAS HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- CORTES HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- PLANTA BAJA HOTEL HACIENDA.....66
- PLANTA ALTA HOTEL HACIENDA
- PLANTA DE CUBIERTAS HOTEL HACIENDA
- FACHADAS HOTEL HACIENDA
- PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA RESTAURANTE Y ADMINISTRACIÓN.....70
- FACHADAS RESTAURANTE Y ADMINISTRACIÓN
- PLANTA SPA.....72
- FACHADAS SPA

XII. PLANOS ESTRUCTURALES DE HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)

- PLANTA DE CIMENTACIÓN.....74
- ARMADO PLANTA BAJA.....75
- ARMADO PRIMER NIVEL
- ARMADO SEGUNDO NIVEL
- DETALLES CONSTRUCTIVOS

XIII. ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

- ALBAÑILERÍA.....82
- ACABADOS.....84

XIV. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....86
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- PRIMER NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)

- SEGUNDO NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA HOTEL HACIENDA.....90
- PLANTA BAJA HOTEL HACIENDA
- PLANTA ALTA HOTEL HACIENDA
- SÓTANO (CUARTO DE MAQUINAS) HOTEL HACIENDA

XV. INSTALACIÓN SANITARIA

- PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN SANITARIA.....93
- INSTALACIÓN SANITARIA HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- PRIMER NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- SEGUNDO NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- PLANTA DE CUBIERTAS HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- INSTALACIÓN SANITARIA HOTEL HACIENDA
- PLANTA BAJA HOTEL HACIENDA
- PLANTA ALTA HOTEL HACIENDA

XVI. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- PLANTA BAJA HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN).....100
- PRIMER NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)
- SEGUNDO NIVEL HOTEL (ÁREA DE MEDITACIÓN)

XVII. PRESUPUESTO DE HOTEL

- TABLA DE SALARIOS103
- CUADRILLAS DE TRABAJO
- PRECIOS AUXILIARES
- PRECIOS UNITARIOS
- LISTADO GENERAL DE LAS PARTIDAS DE OBRA

XVIII. MEMORIAS DE INSTALACIONES

- MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....131
- MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA
- MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

XIX. CONCLUSIONES.....136

XX. BIBLIOGRAFÍA.....139



INTRODUCCIÓN

Todo patrimonio histórico-arquitectónico obedece a diferentes etapas de su desarrollo, por lo tanto al momento de rehabilitar el espacio arquitectónico tenemos que estar conscientes de lo honestos que debemos ser con el edificio, respetando su valor arquitectónico e histórico, pero aportando el nuevo carácter que se le dará al mismo.

La preocupación como arquitectos sobre los inmuebles históricos que con el paso del tiempo se están convirtiendo en ruinas, nos lleva a proponer la rehabilitación y restauración de uno de tantos de estos inmuebles que nos revelan historia y que pueden continuar con su vida útil.

En este caso nos enfocaremos en las Haciendas Mineras de Taxco que son consideradas como unas de las primeras en su género.

El presente trabajo desglosa parte de ese patrimonio, el proceso histórico-arquitectónico de un inmueble, la "Hacienda San Francisco Cuadra".

La "Hacienda San Francisco Cuadra" formó parte de un corredor de diez haciendas mineras existentes en Taxco de las que hablaremos más adelante. Así en particular ésta hacienda fue fundada en 1545, fue la primer hacienda de beneficio de metales, es por ello que dicho trabajo envuelve una serie de variables desde ubicarnos en el pasado hasta plantearnos la intervención arquitectónica de dicho inmueble.

La Ex-hacienda Minera "San Francisco Cuadra" en Taxco, es un inmueble histórico que ha girado su uso original, de ser una Hacienda Minera a Centro de Meditación, pero obviamente no responde a sus necesidades actuales ya que no fue diseñada para este uso, sin embargo se pueden rehabilitar estos espacios para que responda a sus actividades actuales.

Este conjunto arquitectónico respondió a diferentes usos, ya que de ser una Hacienda de Beneficio de Metales pasó a ser una Hacienda Agrícola y Ganadera, que con el paso del tiempo fue ocupada como Hotel. Así, que podemos decir que esta exhacienda ha respondido a sus diferentes momentos históricos.



Actualmente requiere de otras necesidades, por lo que pretendemos dar solución a esta problemática de rehabilitar un inmueble histórico sin dejar atrás la restauración del mismo.

Una vez expuesta la problemática del tema, enfocamos nuestros objetivos en función de una intervención para restaurar y reaprovechar los espacios de acuerdo a su uso actual prolongando su vida útil dignamente.

Posteriormente se desarrolla el Marco Teórico que nos permite exponer algunas teorías acerca de la restauración para concluir en una definición que responda con los objetivos expuestos.

En el siguiente capítulo explicamos los Antecedentes Históricos en general acerca de la Hacienda en México, Haciendas Mineras en Taxco y en lo particular la Hacienda Minera "San Francisco Cuadra" en Taxco.

En la Fundamentación planteamos las bases que nos permiten justificar el desarrollo del presente tema, como la restauración de los inmuebles por su valor histórico y arquitectónico, la atracción del Turismo hacia las exhaciendas Mineras de Taxco Viejo, lo que nos lleva a proponer un Corredor Turístico que abarque estas exhaciendas.

En los capítulos siguientes analizamos el Marco Físico, el Marco Socioeconómico y el Marco Urbano en el que se encuentra la Exhacienda "San Francisco Cuadra" para poder desarrollar una propuesta arquitectónica que responda a estos aspectos y tenga un buen funcionamiento.

En lo que se refiere a la ubicación de la Exhacienda San Francisco Cuadra, podemos decir que se encuentra en una zona favorable con respecto a los aspectos físicos, ya que brindan una imagen agradable a los visitantes, además de que la distancia de recorrido es corta de Taxco a la Exhacienda, siendo esta de 3 km., también existen otros caminos con mayor distancia, por lo que este es el más factible, por el tiempo de traslado que es de veinte minutos en transporte público.

Después analizamos tres Exhaciendas, dos de ellas Mineras en Taxco y una Azucarera en Cuernavaca. Las Exhaciendas Mineras de Taxco son ocupadas con fines educativos una de ellas "San Juan Bautista" actualmente es la Escuela Ciencias de la Tierra y la Exhacienda del Chorrillo el CEPE-Taxco y la Escuela de Artes Plásticas de la UNAM. La Exhacienda Azucarera "San Gabriel de las Palmas" es actualmente Hotel y SPA. Este análisis comparativo fue para dar una mejor solución a la problemática planteada.



En el siguiente capítulo, presentamos el programa de necesidades, diagramas de funcionamiento, zonificación y el programa arquitectónico; que se basará no solamente en las necesidades de un Centro de Meditación sino también en los espacios ya existentes de la Hacienda, que se adaptarán a su uso actual.

El proyecto arquitectónico expresa el nuevo programa arquitectónico y el desarrollo de la restauración del inmueble. Este nuevo programa arquitectónico presenta áreas nuevas y otras adaptadas a las necesidades actuales.

Por último las Conclusiones Generales y, finalmente la bibliografía consultada.



I. ORIGEN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El valor de un edificio nos revela su pasado, sus antecedentes arquitectónicos, revela la época para la cuál fue generada.

“Restaurar monumentos históricos no es regresar a la arquitectura de otras épocas, sino traer al tiempo actual la vivencia, del gozo de un satisfactor de las necesidades espirituales y materiales de los antepasados, y saber estimar el contexto ambiental que lo originó. El arte antiguo se debe ver con los ojos de hoy y entenderlo con el pensamiento de ayer. En caso de ser posible su aprovechamiento, se debe comprender la diferencia histórica para la cual se hizo y cuál puede ser su nueva utilización,” (1)

Sin embargo en México, en la mayoría de las veces un edificio al ser catalogado más que ser un premio, pareciera ser un castigo, no puede ser intervenido, vendido o restaurarlo para un nuevo uso, incluso pudiendo serlo para un fin turístico.

En Taxco existen un número determinado de haciendas que se encuentran en estas circunstancias y que no han sido rehabilitados; solo algunos de estos inmuebles históricos se están tratando de rescatar con fines turísticos. Pero por lo que respecta a otras sufren estas carencias.

En el caso específico de la ex-hacienda de “San Francisco Cuadra” no existe una propuesta urbana de conexión con Taxco que pudiera formar parte de una serie de hitos turísticos conjuntamente con el resto de inmuebles históricos ubicados en diferentes localidades pertenecientes a Taxco.

El turismo que llega a Taxco no es notificado adecuadamente de la existencia de la ex-hacienda de “San Francisco Cuadra” así que de manera individual busca alternativas. Ya que no existe intervención por parte del Gobierno del Estado entre la propietaria de la Hacienda y los turistas.

Actualmente la Ex-Hacienda “San Francisco Cuadra” ha cambiado su género arquitectónico de ser una Hacienda Minera a ser un Centro de Meditación, por lo que requiere de un diseño arquitectónico de acuerdo a sus actuales necesidades.

(1) **La Restauración Arquitectónica**, Mangino Alejandro, Editorial Trillas, 2ª Edición, Julio 1991, P.p 7



II. OBJETIVOS

Planteamos dos objetivos para realizar este tema de tesis, que son los generales y los específicos.

Los generales nos llevan a enfocarnos en la restauración y rehabilitación de inmuebles históricos, ya que muchas son las circunstancias o causas por las que los inmuebles no pasan por este proceso. Una de ellas es el hecho de que sea un inmueble que este catalogado como monumento histórico, ya que no puede ser intervenido, vendido o restaurarlo para un nuevo uso, incluso pudiendo serlo para un fin turístico. Otra causa por la que se están perdiendo nuestros monumentos es una mala intervención y llegar hasta su demolición. Una de las principales causa es por vejez y abandono de los inmuebles.

Pero al mencionar las causas por las que un inmueble no es intervenido, debemos mencionar paralelamente las razones por las que se deben restaurar estos inmuebles. En la Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Sitios y Monumentos, en el artículo primero nos dice que un "monumento histórico comprende toda obra de arquitectura con testimonios de una civilización particular; de una fase o de un proceso de evolución

artístico, social o cultural significativo, o de un suceso histórico. Se refiere no solamente a las grandes creaciones, sino a las obras modestas que con el tiempo han adquirido un significado cultural". (2)

Estos inmuebles históricos son el testimonio de nuestra historia y debemos de estar concientes de que nunca se volverá a construir de esa manera. De esta forma fundamentamos nuestro objetivo en que cada inmueble histórico debe seguir revelándonos la historia.

En los particulares nos enfocaremos en la ExHacienda de Beneficio Mineral "San Francisco Cuadra" en Taxco Viejo, estudiaremos su funcionamiento como Hacienda Minera para poder adecuar una nueva propuesta que responda a las necesidades de su uso actual como CENTRO DE MEDITACIÓN. Respetando su valor histórico-arquitectónico (aspectos históricos, formales, funcionales).

(2) Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Sitios y Monumentos



Una vez establecido el programa arquitectónico de la propuesta de rehabilitación de la "Exhacienda San Francisco Cuadra" habremos de continuar con la restauración, estableciendo sus términos, alcances, hablando de una restauración de género arquitectónico (rehabilitación arquitectónica), una restauración constructiva, funcional, etc.

Al proponer primeramente la rehabilitación de la Exhacienda de "San Francisco Cuadra" se rescatará como parte del patrimonio de Taxco, que será parte de los atractivos turísticos, integrándose así a un plan maestro de recuperación de inmuebles históricos ubicados en los alrededores de Taxco como son: San Francisco Cuadra, El Fraile, Santa Rosa, Dolores, El Chorrillo y San Juan Bautista. Esta ex-hacienda será el inicio del plan maestro para dar continuidad con el resto de los inmuebles históricos y lograr nuevas alternativas para el turismo proveniente de Taxco.



III. MARCO TEÓRICO

Nuestra propuesta va dirigida hacia la rehabilitación de la "Hacienda San Francisco Cuadra", es por ello que debemos hacer hincapié en los términos de restauración y rehabilitación. Nos unificamos con el Arq. Villagrán al decir que en "todo monumento que se restaura concurren dos arquitectos, uno que fue su autor y otro que es su restaurador; ambos siendo creadores."**(3)**

Así es como nuestro trabajo comenzará ya que debemos partir de las raíces del inmueble que nos dará la pauta para restaurarlo mediante la rehabilitación. Por que no podemos restaurarlo con las mismas funciones para las que fue diseñada, sin embargo, debemos investigar como se realizaban las actividades en este espacio para proyectar el nuevo diseño que corresponderá a sus necesidades actuales. Este nuevo programa de funcionamiento debe conservar las disposiciones y formas del monumento, pero también agregar partes que ahora son indispensables.

Esta problemática a la que se enfrenta el arquitecto restaurador lo menciona José Villagrán García : "El arquitecto que restaura o que adapta, se plantea el problema de respetar el nuevo programa de funcionamiento ante el de conservar las disposiciones y formas del monumento o el de agregar partes indispensables , frente a la decisión de mantener en su estado original una obra que, sin embargo, ya no responde al nuevo destino, a la economía de hoy y a las nuevas exigencias del gusto". **(4)**

Al rehabilitarlo también estamos modificándolo, así para Antón Capitel "Un edificio se modifica debido a una determinada carencia, del tipo que fuere, que a sus ojos de sus herederos posee, reconociendo al transformarlo su validez primaria en cuanto se mantiene como pie forzado de la acción proyectual" **(5)**, es por eso que retomando esas carencias de nuevas necesidades arquitectónicas nos hemos dado a la tarea de plantear una propuesta.

(3) Arquitectura y Conservación, José Villagrán García y Enrique del Moral, Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble, CONACULTA , INBA, P.p. 3

(4) José Villagrán García y Enrique del Moral, op. Cit.,p. 4

(5) Metamorfosis de Monumentos y Teorías de la Restauración, Capitel Antonio Editorial Alianza, Madrid, 1988, P.p. 11



Tratando de entender estos valores primarios nos lleva a nombrar al Dr. Alejandro Mangino Tazzer "Restaurar monumentos históricos no es regresar a la arquitectura de otras épocas, sino traer al tiempo actual la vivencia del gozo de un satisfactor de las necesidades espirituales y materiales de los antepasados, y saber estimar el contexto ambiental que lo originó. El arte antiguo se debe ver con los ojos de hoy y entenderlo con el pensamiento de ayer".

(6)

Existen otras teorías como la de Ruskin de solo "conservar" los monumentos ya que menciona la restauración es un "engaño", "es la destrucción mas completa que pueda sufrir un edificio" **(7)**, además de que "no tenemos el derecho de tocarlos", que "no nos pertenecen" pertenecen a quienes lo construyeron y "en parte a las generaciones que han de venir detrás". No podemos dejar que un inmueble muera con dignidad como lo menciona, porque puede ser útil a la sociedad, es de alguna manera egoísta para las siguientes generaciones privarlas de muestras de la arquitectura histórica.

Pero menciona también que: "otra época podrá darle otra alma, mas esto será hacer un nuevo edificio", es bien cierto decir que es darle otra alma, ya que sí cambiaría de género arquitectónico, tendría otra función que responda a la época actual, como en su tiempo respondió a su uso original. Se tendría otra percepción del espacio que responda a sus nuevas necesidades, es seguir proporcionándole vida al inmueble, no dejarlo morir.

Por otro lado tenemos la Doctrina de Viollet Le Duc que habla de "restituir" los edificios: "restaurar no es conservar, reparar o rehacer un monumento sino reestablecerlo en un estado tan completo como jamás pudo existir en un momento dado" **(8)**. El autor de cualquier monumento histórico, diseña de tal manera que responda a su momento histórico. No podemos restituirlo para crear otro mas completo, este edificio cumplió una función en su momento, ahora debe responder otras necesidades.

(6) Mangino Alejandro, op., cit. P. 7

(7) José Villagràn García y Enrique del Moral, op. Cit., p. 10

(8) José Villagràn García y Enrique del Moral, op. Cit., p. 7 -8



Por último presentamos los siguientes conceptos de Carlos Chanfón Olmos, en primer lugar que es restauración: “La restauración es pues, instrumento de la sociedad, que garantiza la permanencia de las pruebas materiales objetivas en que se funda la conciencia de la identidad” (9). Esta definición nos dice que la restauración es el medio por el cual podemos observar testimonios vivos de nuestra historia, por que la historia es aquella que nos forma una identidad.

Por otro lado expone lo que debe ser la restauración: “La restauración debe ser la intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural, que tiene como finalidad proteger su capacidad de delación, necesaria para el conocimiento de la cultura” (10).

Plantea dos objetivos esenciales que son los siguientes: - Proteger las fuentes objetivas del conocimiento histórico, - Garantizar la permanencia de las evidencias en que se fundamenta la conciencia de identidad. Estos se fundamentan en que la restauración tiene como objetivo prolongar la vida de un monumento y no de interrumpirla. Tal vez parezca obvio, porque es la principal preocupación del arquitecto restaurador el hecho de que un edificio histórico “desaparezca”.

Un aspecto importante que menciona es como se debe de restaurar, explica que se debe tener la responsabilidad de aprovechar las experiencias del pasado, pero también utilizando todos los avances contemporáneos, además investigando y experimentando para dar buenos resultados.

No pretendemos plantear cada una de las teorías de la restauración, pero si mencionar las más importantes, para crear un panorama de este tema y tomar lo que creemos conveniente para desarrollar el proyecto de Restauración y Rehabilitación de la Exhacienda “San Francisco Cuadra”.

Concluyendo, pretendemos hacer hincapié en que ya no podemos hablar no solo de una conservación de los monumentos históricos, porque no pretendemos mantener un inmueble tal y como se diseñó para su uso original, si ya no responde a las necesidades actuales, por ello tenemos que hablar de una *restauración* porque es la que tiene la finalidad de conservar el inmueble y continuar con ese valor estético e histórico, pero agregándole su actual valor histórico-arquitectónico.

(9) **Fundamentos Teóricos de la Restauración**, Chanfón Olmos Carlos, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, Tercera Edición 1996, México, D.F., p.293

(10) Chanfón Olmos Carlos, op., cit., p.303



En el caso específico de la Exhacienda "San Francisco Cuadra", es determinante restaurar este conjunto arquitectónico para que prolongue su vida útil y siga existiendo como testimonio vivo de nuestra historia.

Y no solo pensar en el presente es lo indicado sino que también responda a generaciones futuras, quizá con otro giro arquitectónico, y exista la necesidad de otra restauración, dándonos como resultado otras teorías acerca de la *restauración de la restauración*.



IV. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA HACIENDA EN MÉXICO

Existen dos teorías acerca de cómo se originó la Hacienda en México, varios autores sostienen que se originó a partir de la *encomienda* y otros por la *merced real*. Los que se inclinan por la encomienda plantean que los encomenderos se convirtieron en propietarios de tierra a través de la usurpación. Ya que estos tenían derecho a recibir tributos en especie y servicio de mano de obra de parte de los indígenas que les eran encomendados a cambio de lo cual se obligaban a proteger y a evangelizar a los indígenas. Esta institución que fue hereditaria, no incluía en ningún caso la concesión de tierras, ni de indios, pero los encomenderos las adquirieron y no obstante las limitaciones legales que impulso el gobierno español para evitar abusos, la mayoría de los encomenderos semiesclavizaron a los indígenas y se apropiaron de parte de sus bienes, dando lugar al desarrollo de la Hacienda.

En la segunda, sostenían que la encomienda no comprendía derechos territoriales y que por lo tanto no podía transformarse en hacienda. Ya que para poder adquirir títulos de posesión legales de tierra (mercedes de tierra) o del agua (mercedes

de agua) se realizaban mediante una concesión real. Y al igual que la encomienda estas propiedades eran transmisibles por herencia.

Durante el siglo XVII la población indígena sufrió de epidemias, lo cual redujo el número de indígenas susceptibles de explotación. Creando una oferta hecha por los hacendados hacia los indígenas con demasiadas obligaciones, estableciendo el trabajo del peonaje por deudas, dando lugar a la desaparición de la encomienda y el desarrollo de la hacienda.

Una vez planteado el origen de la Hacienda, corresponde definirla, retomaremos lo que dicen Juan Felipe Leal y Mario Huacuja "...se trata de una propiedad rústica, que cumple con un conjunto específico de actividades económicas-agrícolas, ganaderas, mineras, manufactureras;-que contiene una serie de instalaciones y edificios permanentes; que cuenta con una administración y una contabilidad relativamente complejas; que muestra un cierto grado de independencia frente al poder público, y que se funda en el peonaje por deudas para el desempeño de sus funciones. Este último es, sin duda alguna, el rasgo crucial del sistema hacendario". (11)

(11) Fuentes para el estudio de la Hacienda en México: 1856-1940, Leal Juan Felipe y Huacuja R. Mario, Fac. de Ciencias Política y Sociales UNAM



De acuerdo a Herbert Nickel, la hacienda presentó 3 características estructurales primarias: a) Dominio sobre los recursos naturales de una zona (tierra y agua), b) Dominio sobre la fuerza de trabajo y c) Dominio sobre los mercados regionales y locales.

Otra subdivisión dentro de las características de la hacienda se contempla las secundarias en las que intervienen la extensión territorial que variaban de acuerdo al tipo de unidad productiva y su relación de dominio. Entre las secundarias están:

- a) Selección de productos
- b) Monto de producción
- c) El origen del capital
- d) El arrendamiento
- e) El ausentismo de los dueños
- f) El grado de autosuficiencia económica
- g) La proporción de autoconsumo
- h) La división de trabajo
- f) La infraestructura física
- g) Las técnicas agrícolas

El uso de la tecnología para el agua estuvo ligado con la minería y con los cultivos, tenía diversas funciones, el lavado del mineral y la utilización de la fuerza hidráulica para accionar los molinos para el abastecimiento de los jagüeyes, el agua era conducida a través de acueductos. .

Las Haciendas estaban integradas por el casco, siendo el centro administrativo del conjunto, estaba integrado por la casa habitación y los edificios para la producción. La capilla era el centro de estas poblaciones de trabajadores. Muchas haciendas tuvieron bodegas, talleres, tienda y enfermería.

Dentro de los diferentes tipos de Haciendas podemos apreciar las siguientes:

- a) Las azucareras
- b) Las cerealeras
- c) Las ganaderas
- d) Las pulqueras
- e) Las mineras
- f) Cafetaleras
- g) Tabacaleras
- h) Henequeneras
- i) Lecheras



LA MINERÍA EN MÉXICO

La minería fue durante muchos años, el motor económico de todas las actividades en México y España. La cantidad de oro y plata que salió de las minas del país fue tan abundante que financió proyectos bélicos y escandalosas fortunas dentro y fuera de la Nueva España.

En un principio la plata se extraía utilizando el método de las lumbradas; es decir, se aplicaba fuego a las piedras sin que se pudiera sacarse limpiamente. Por fortuna un clérigo dominico Bartolomé de Medina, asentado en el mineral de Pachuca, ideó el sistema en frío a través del azogue. El método consistía en mezclar el mineral negro, con el mercurio para extraer por amalgamación la plata, ya amalgamados, los dos metales eran separados. Este método se denominaba "beneficio de patio", por que el proceso se realizaba en patios a cielo abierto.

Para el siglo XVII, existían dos tipos de hacienda de beneficio: por fundición y por amalgamación. La adopción del método sea por fundición o por amalgamación determinaron la ubicación, emplazamiento, los espacios, la forma y la organización espacial de la Hacienda.

Haciendas de Beneficio por Fundición

Para comprender el funcionamiento de este tipo de Hacienda, debemos explicar en que consiste su área de producción que consta de una **zona de almacenamiento, zona seca de preparación, zona húmeda de preparación, zona de molienda, zona de revoltura, zona de fundición y de afinación.**

El proceso de fundición se inicia con la selección de material para separar la mena del tepetate. Se requerían **descargaderos** de metales, que son espacio al aire libre para almacenar la materia prima y hacer la selección. Una vez seleccionado el mineral, se deben pasar por la quema, después se sigue el lavado, ya que no se podía proceder al beneficio y fundición de los metales, estando contaminados por barro o salitre. El **lavadero** era un aposento cubierto frecuentemente con tejamanil.

Después del lavado, se manda a su trituración en seco, a mano con mazos, o por medio de **molinos** de piones, movidos por mulas o con una rueda hidráulica cuando se disponía de flujo de agua. Los espacios para la molienda estaban en su mayoría en una galera cubierta de tejamanil a dos aguas, conteniendo el molino.



En seguida se procedía al beneficio, que consiste en la fundición y la afinación. Del molino pasa el metal a un *apósito* donde se preparan *las revolturas* que serán vaciadas a los hornos. Después de la molienda del metal y su cernido se prepara la liga (un quintal de greta y cendrada molida, dos arrobas de metal pobre de plomo) y se mezcla con un quintal de mineral triturado.

Las cargas se introducen a un *horno*, se comienza a cebar éste, esto se hace insuflando fuego de modo que la mezcla salga derritiendo y vaya saliendo la grasa por la boca del horno, quedando derretida la plata y el plomo en el suelo del reposadero.

De la plancha de plomo-plata era necesario separar cada metal (proceso de afinación), en hornos parecidos a los hornos de pan. Una vez derretida, se abre una ventana delantera para que por ella desgrete al hervir el plomo y suba, hasta que todo el plomo se convierte en escoria, quedando en el centro del vaso el tejo de plata pura, se deja enfriar y se saca con unas tenazas.

Como complemento a los anteriores espacios de producción se forman los jales, creados por el material de desecho, éste existía en los dos tipos de hacienda.

Hacienda de Beneficio por Azogue

El procedimiento por amalgamación con mercurio o azogue, permitió obtener plata pura a bajo costo. El proceso de beneficio se inicia con dejar secar el metal ya que viene enlodado, luego se procede a la selección del material y según la calidad se manda a beneficiarlo por fundición o a su trituración primaria en patios.

Al igual que para los metales que se beneficiaban por fundición se debe realizar su quema. Después el metal debe ser lavado para retirar las lamas que dificultan se pegue el azogue al metal molido, posteriormente puede pasar a la molienda. *El lavadero y el horno* de queme son iguales a los empleados en la fundición. En ocasiones, las haciendas tenían un "*cobertizo*", necesario para el beneficiador para ensayar los metales y llevar el control del proceso pero sobre todo para realizar las dosificaciones de azogue, magistral y plomo.

La trituración también se beneficiaba en seco con *molino de mazos*, esta primera molienda se llama granceo, que es reducir el mineral a granza, donde el metlapil se deslizaba hasta que los minerales fueran polvo, ya que el obtener partículas más finas facilitaba su unión con el mercurio.



Después de tener el tamaño adecuado empleando harneros, se enviaba al segundo paso del proceso, la molienda en harina, que reducía la granza a polvo, llevada a efecto en las tahoneras consistentes en tazas, en cuyo centro giraba un peón con dos vigas llamadas cruces y servían para amarrar a los metlapiles o piedras voladoras, que arrastrados alrededor de la taza con agua remolían el mineral hasta formar un lodo o torta.

La torta se decantaba para pasarla al "**patio de beneficio**", en donde se les añadía sal y agua logrando el ensalmoreado. Después de esto se dejaba la torta en reposo, posteriormente se le agregaban los reactivos para la amalgamación, generalmente el azogue o mercurio. Una vez logrado la reacción química, la torta era transportada a unas **tinajas de lavado**, que consistía en recipientes de mampostería, con un molino dentro de ellas.

Después se sacaba y se **destilaban** en bolsas de lona, separando la plata que queda dentro de la bolsa y el azogue que escurre por los poros de la lona. Esta etapa se realizaba en el área destilación, conteniendo un palo incrustado en el muro en uno de sus extremos y en el otro sobre un palo como horquilla del que penden las bolsas y abajo esta una tinilla donde se recoge el azogue.

Finalmente pasaba a los hornos de fundición para darle forma de barras. Para ambos tipos de haciendas contaban con un área para almacenar la leña o el carbón, apero (almacén para herramientas), caballerizas, corrales, cochera, talleres, etc.

LAS HACIENDAS MINERAS DE TAXCO

Sobre los restos de un antiguo asentamiento prehispánico que existía a tres leguas al sur de la actual población de Taxco, se edificó un convento franciscano, en lo que se conoce como "Taxco el Viejo" primera fundación con este nombre en la región conocida como minas de Taxco. Taxco el Viejo no continuó su desarrollo por razones hasta la fecha desconocidas y el asentamiento más importante se desplazó al norte.

Taxco de Alarcón Guerrero, se localiza en la Sierra del Norte del actual Estado de Guerrero; conocido como "el Real de Minas de Taxco" desde 1529, fue fundado por los soldados de Hernán Cortes, al descubrir las importantes minas de estaño, zinc y plata; considerado como uno de los más antiguos centros mineros de la Nueva España. Al parecer Hernán Cortes tenía conocimiento de estos yacimientos desde 1519. Cuando se enteró que, en la región llamada "Tlachco", comerciaban con



estaño, envía a sus soldados a extraer este metal, para fabricar las armas que requerían. Las primeras minas de plata se denuncian oficialmente en Taxco en 1534 por los conquistadores, De la Cabra, Juan de Salcedo y un minero de apellido Muriel.

El Real de Minas de Taxco, estaba formada en 1570 por tres reales de minas: Tetelcingo, Cantarranas y Tenango, y de seis cabeceras; Taxco el Viejo, Hueiztaca, Atzala, Tenango, Acamixtlahuaca y Tlamacazapan, la diferencia entre los reales de minas y las cabeceras era, que los primeros eran asentamientos de españoles y las cabeceras eran poblaciones de indios.

Con la llegada de mineros y comerciantes que fueron trasladados de los pueblos aledaños, el lugar adquiere tal importancia que se convierte en la cabecera y por deformación del vocablo náhuatl "Tlachco" que significa "el lugar en donde se juega la pelota", se empieza a conocer como Tasco durante la época Colonial y Taxco de Alarcón en la actualidad. Para 1581 la jurisdicción de Taxco comprendía los mismos Reales de Minas que en 1570, y diez cabeceras: Taxco el Viejo, Tlamacazapa, Átzala, Nochtepec, Pilcaya, Tectipac, Coatlan, Acuitlapan, Acamixtlahuaca y Teulistaca.

Sobre el camino que unía Tetelcingo con Cantarranas, se fundó el convento de San Bernardino y en torno a él se desarrolló un barrio de indios dedicados a la agricultura. Los barrios de indios de Acayotia y San Miguel se dedicaban a la minería; el de Cantarranas al beneficio de metales y el de Tetelcingo fue un asentamiento de españoles.

Ubicación de las Haciendas

Situadas a la vera del camino que une a Taxco con Acapulco, se conservan majestuosas construcciones conocidas como haciendas de beneficio de mineral. Su importancia principal reside en los siguientes aspectos: a) constituyen una muestra de ingeniería hidráulica notable, para beneficio de plata por el sistema de "patios" de Bartolomé de Medina, que prevaleció hasta principios del siglo XX; b) Su construcción data de los siglos XVI y XVII, y de acuerdo a la opinión de especialistas, la hacienda de San Juan Bautista, es la mejor conservada en América Latina.



Las ex -haciendas mineras de Taxco, son:

Hacienda el Chorrillo
Hacienda de San Juan Bautista
Hacienda de San Francisco Cuadra
Hacienda de Hueymatla
Hacienda de Santa Rosa
Hacienda de San Sebastián
Hacienda de Santa Ana
Hacienda de Atlixnac
Hacienda de Atlixhuaya
Hacienda de Xochula

ANTECEDENTES HISTÓRICOS: EXHACIENDA SAN FRANCISCO CUADRA



La Hacienda San Francisco de la Cuadra fue fundada en 1545 por órdenes de Hernán Cortés ya que a través de los códices de "contabilidad" que tenían los aztecas en Tenochtitlan, los españoles supieron que la plata que nutría al Imperio Mexica provenía muy cerca de la región donde nació el último Emperador azteca, Cuauhtemotzin. Esa región era Tlaxco, pueblo habitado por los tlaxcas de origen náhuatl.

Cortés envió una expedición y descubrieron que los indígenas explotaban una mina que hoy se encuentra en el territorio de la Hacienda, y ordeno construir una Hacienda de beneficio. Fue la primera hacienda minera de plata de la Nueva España, la construcción fue hecha bajo la dirección de monjes franciscanos.

Años más adelante la veta de la mina se venció pues los indígenas la habían venido explotando desde tiempo antes de la conquista, así es que tuvieron que buscar el mineral en otras zonas, y esta hacienda ahora ganadera y agrícola, paso a ser parte de las "encomiendas". Esta encomienda la recibió un miembro de la corte en España llamada Juana de la Cuadra, pero nunca piso suelo americano. A su muerte la heredó su sobrino que si vivía en América, el Almirante Francisco de la Cuadra quien era jefe de la Flota de la Nueva España en el Pacífico. De ahí que el logotipo de la Hacienda sean anclas y galeones.

Posteriormente los Cuadra emparentan con los Borda, José era el dueño de las minas de Taxco. Uno de sus descendientes, se casó con una mujer de la casa de Cuadra, y de esa unión salió José de la Borda y Cuadra, otro Almirante que como su antepasado, también llegó a ser el Comandante de la Flota Real de la Nueva España en el Pacífico.



En sus más de 450 años de la Hacienda San Francisco Cuadra ha hospedado a varios personajes de la historia. Antes de la guerra de Independencia el príncipe Alejandro Von Humboldt estuvo en ella mientras realizaba sus estudios científicos de la región. En la época de la Independencia el cura Morelos la ocupó como cuartel y hospital. Ya en el México independiente Antonio López de Santana, y posteriormente Porfirio Díaz, gustaban de pasar unos días de descanso.

Después de la Revolución queda abandonada y es reclamada por una familia quien la convierte en un Hotel muy exclusivo de las décadas de los 30's a los 60's. A principio de los 70's se decidió hacer un fraccionamiento y campo de golf, mientras la empresa constructora estaba trabajando descubrieron un tesoro, a los dueños de la empresa nunca se les volvió a ver, ni a algunos de los trabajadores. Posteriormente los hermanos, dueños del hotel, decidieron venderla.

En la investigación de los Antecedentes Históricos encontramos que la Exhacienda "San Francisco Cuadra" fue una de las primeras Haciendas Mineras en Taxco, ya que data del 1545, por lo que es un "monumento histórico", pero no ha sido catalogada, al igual que las demás Exhaciendas de Taxco. Por ello se pretende rescatar este inmueble

para que forme parte de un corredor turístico que abarque un número determinado de Exhaciendas.

Para obtener un proyecto de rehabilitación del conjunto arquitectónico, estudiamos el funcionamiento de las haciendas mineras para comprender como estaba organizada la Exhacienda "San Francisco Cuadra", para poder desarrollar un nuevo programa arquitectónico pero conociendo el original, para que responda a las necesidades de su uso actual como Centro de Meditación, respetando su valor arquitectónico e histórico.

A ciencia cierta no sabemos como se encontraba el proyecto arquitectónico original de la Hacienda, la dueña actual no cuenta con los planos, y como no esta catalogado como inmueble histórico no se tiene el levantamiento de la construcción actual.

Realizamos el levantamiento arquitectónico de la construcción, para desarrollar el nuevo programa arquitectónico y la restauración del inmueble, por lo que este levantamiento implica también el registro de las fachadas de la construcción.



V. FUNDAMENTACIÓN

Hasta ahora el patrimonio histórico-arquitectónico nos ha revelado historia, sin embargo la mayoría de los inmuebles históricos ya no tienen vida útil, y no han seguido reflejándonos ese proceso histórico-arquitectónico.

Uno de los obstáculos que fomentan la pérdida de inmuebles históricos son las disposiciones normativas que evitan una posible intervención por estar catalogado como inmueble histórico. Al no intervenir el inmueble se rechaza la posibilidad de rescatarlo y adecuarlo a las nuevas necesidades, dejándolo así al desafío del tiempo. Por ello surge la inquietud por desarrollar este tipo de proyecto de restaurar estos espacios de valor único.

Todo inmueble histórico obedece a diferentes etapas de su desarrollo, en algunas ocasiones respetando su valor arquitectónico, y aportando un nuevo carácter. Este sería el caso de algunas de las Haciendas Mineras en Taxco, que son consideradas como unas de las primeras en su género. Estas Exhaciendas han girado su género arquitectónico, pero respetando sus espacios arquitectónicos originales, como es el caso de los análogos que desarrollamos en los próximos capítulos.

Estos inmuebles históricos son un punto clave para un desarrollo turístico ya que de acuerdo a las estadísticas el 32.5% de los turistas son extranjeros y ha incrementado en los últimos años.

La Exhacienda "San Francisco Cuadra", así como las demás haciendas mineras de Taxco podrían ser puntos de atracción para el turismo, por expresar parte de la historia de Taxco Viejo, por la tipología arquitectónica ya que algunas datan del siglo XVI, además de contar con una imagen en armonía con la naturaleza. Sin embargo el estado no brinda atención a estos inmuebles para que respondan a un Plan Turístico.

En el caso específico de la Exhacienda "San Francisco Cuadra", es ocupada actualmente como Centro de Meditación, obviamente no responde adecuadamente a sus necesidades, tanto de alojamiento temporal como permanente, esto con el fin de aprovechar los espacios cuando no haya usuarios para los cursos de meditación, sino que también sea independiente estas actividades en cualquier temporadas. Sin embargo se le puede seguir dando un uso a este conjunto arquitectónico adaptando ciertos espacios, diseñando espacios nuevos, restaurando la construcción, para que este inmueble nos siga reflejando historia.



Están identificadas diez Exhaciendas Mineras en Taxco, sin embargo solo seis de ellas formarían parte de un corredor turístico por la distancia que existe entre ellas, contemplarían las siguientes: "El Chorrillo" actualmente la Escuela de Artes Plásticas de Taxco y el CEPE (Centro de Enseñanza para Extranjeros), Santa Rosa, Dolores, El Fraile, San Juan Bautista y "San Francisco Cuadra".

La distancia que existe entre ellas facilitaría la posibilidad de la existencia de un corredor turístico, ya que el recorrido se iniciaría con la exhacienda más cercana que es la del Chorrillo que se encuentra en Taxco, como segundo punto se encontraría la exhacienda San Francisco Cuadra que se encuentra a 3km de Taxco, después seguiría Santa Rosa, Dolores y El Fraile que se encuentran a corta distancia entre ellas, aunque muy alejadas de Taxco 15km. Y por último la Hacienda Minera mejor conservada de América Latina la Exhacienda San Juan Bautista, con una tipología arquitectónica del siglo XVI.

De esta manera la Exhacienda "San Francisco Cuadra" será el punto medio y de mayor atracción para el turismo. Para identificar las rutas del corredor turístico proponemos la creación de referencias (hitos) que nos indicarán la existencia de puntos de interés turístico de la región.

Es necesario hacer hincapié en que estas Exhaciendas de valor arquitectónico único no han sido catalogadas como inmuebles históricos, y que por lo tanto es difícil recabar información acerca de ellas así como los planos arquitectónicos, lo cual dificulta cualquier intervención hacia cada una de estas haciendas.



VI. MEDIO FÍSICO

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Taxco se localiza a 1,752 metros sobre el nivel del mar, al norte de la capital del estado de Guerrero.



Colinda al norte con Tetipac; al sur con el municipio de Iguala y Teloloapan; al este con el municipio de Buena Vista de Cuellar y el estado de Puebla y al oeste con los municipios de Pedro Ascencio Alquisiras e Ixcateopan.

EXTENSIÓN TERRITORIAL: 347 km², que representa el 0.54 % de la superficie total estatal.

CLIMA: Cálido-subhúmedo registrado en todo el municipio, tiene tendencia a ser subhúmedo-semicálido en las zonas montañosas, con lluvias en verano.

TEMPERATURA: La temperatura media anual varía entre los 18°C y los 20°C dependiendo de la altitud, con una mínima de 11°C y una máxima de 29°C. Los meses más calurosos son marzo, abril y mayo y el más frío es diciembre.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y VIENTOS DOMINANTES: La precipitación anual es de 1,210.3 mm concentrándose en los meses de junio a septiembre. Los vientos dominantes provienen del sureste con una velocidad de 0.6 a 4.0 m/seg.³



FLORA: La vegetación que cubre y predomina en el municipio es la selva baja caducifolia, caracterizada por el cambio de follaje en la temporada de secas, compuesto por bosques de pino y encino de diferentes especies.



En el área de estudio predominan los bosques forestales (coníferas) y los bosques mesófilos de montaña. El resto del área de estudio ha sido talada, dando lugar a áreas sin uso

urbano a vegetación secundaria de matorral inerme y principalmente a pastos.

HIDROLOGÍA: Las corrientes hidrológicas se componen básicamente de los ríos de Taxco y Temixco; El área de estudio pertenece a la cuenca del río Balsas y en ella solo existen arroyos y escurrimientos intermitentes, siendo los principales el Río Taxco y el arroyo los Capulines, en cuyo cauce se encuentra la Presa San Marcos, y en la parte baja de la presa corre un arroyo que recibe el nombre de Landa. Este arroyo y el Río se unen al sur de Taxco el viejo.

OROGRAFÍA: La configuración del suelo del municipio de Taxco presenta tres tipos de relieve: Zonas accidentadas, zonas semiplanas y zonas planas; las primeras representan el 75% de la superficie municipal, las 2as. el 20 % y el 5 % las 3as.



Su territorio se caracteriza por la presencia de cerros:

-Al Poniente: Los Cerros del Atachi, del Arenal y de los Espejos,

-Al Oriente: Tehuilotepec,

- Al Norte: La cantera, de las Escobas, **-Al Sur:** El Rayo y La Loma del Solar; La mayor parte de las barrancas secundarias se localizan en la ladera oriente del Atachi, las más importantes son la Trinidad, Cantarranas, Casallas, entre otras.

TIPO DE SUELO: En este sentido, el predominio de las areniscas y lutitas (arcilla) hace que el potencial de excavación en la mayor parte de la zona sea bueno, exceptuando en donde se presentan las rocas ígneas que son de gran dureza, estas rocas normalmente afloran en la superficie principalmente hacia el n y nw del área de estudio.



Los aspectos físicos de la zona de estudio, son determinantes en el proyecto arquitectónico, rige algunos de los aspectos de diseño, como las alturas de los espacios, las cubiertas y los materiales. En este caso, en la zona de trabajo, existe bosque mesófilo de montaña, este tipo de vegetación se origina por un clima subhúmedo, con lluvias y humedad atmosférica considerable, además de presentarse en barrancas.

Todos estos factores físicos intervinieron en la propuesta, su localización nos lleva a ubicar los accesos en la zona de estudio e identificar los posibles factores que puedan influir como lo puede ser la topografía que es muy accidentada, y las distancias entre los cascos puntos de atracción del turismo hacia la "Hacienda Sn. Fco. Cuadra" y la misma infraestructura.

Los factores climáticos intervendrán en el confort del usuario ya que el objeto arquitectónico será el punto medio entre él y su medio físico. Interviniendo así para el tipo de materiales, alturas de vanos y macizos, sistemas estructurales, colores que nos lleve a continuar con una clara tipología dentro de Taxco.

La Hacienda presenta una topografía accidentada, en la parte del arroyo el terreno tiene mayor pendiente, aunque también cuenta con áreas planas. Estos aspectos físicos de la zona de trabajo influyeron en el diseño de la Hacienda, ya que se ve reflejado, en las cubiertas inclinadas de los edificios y en las alturas de los espacios (2.5 la mas baja y la mas alta de 4 metros). Pero es bien cierto que no solo los aspectos físicos son los que influyeron para que estos espacios fueran de esta manera, sino también la actividad que se desarrollaba en ellos.

Otro aspecto importante es como la arquitectura del paisaje nos ayudara a dar una mejor solución, relacionando la flora con el espacio arquitectónico. La flora y fauna determinarán también los materiales a utilizar. La vegetación es un punto a favor para crear espacios entre el usuario y el objeto arquitectónico tanto en interiores como en exteriores.



VII. MARCO SOCIOECONÓMICO

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El crecimiento demográfico y urbano de Taxco ha estado determinado por el comportamiento de sus actividades económicas. Desde su origen y hasta la década de los treinta, Taxco dependió de las **actividades mineras**. A partir de 1927 cuando se concluye el tramo Cuernavaca-Taxco de la carretera a Acapulco, se inicia el flujo de visitantes atraídos por el carácter típico de la localidad, y con la llegada de Guillermo Spratling en 1932 se inician las actividades artesanales relacionadas con la platería recuperándose las actividades económicas que constituyen la base económica hasta la fecha.

Minería

En las últimas dos décadas la minería ha perdido importancia como actividad motriz del crecimiento de la ciudad, no solo por el número de empleos que genera y que tiende a disminuir, sino también porque su impacto económico es reducido. La población económicamente activa (PEA) en la minería paso del 5.7% del total de la PEA municipal en 1970 al 4.3% en 1990.

Turismo

El turismo ha sido otra actividad que ha contribuido al crecimiento de la economía y de la población, sin embargo su comportamiento ha sido errático. El desarrollo del turismo comienza a principios de la década de los treinta cuando se inicia el flujo de visitantes en la localidad.

En los siguientes cuadros podemos observar como desde 1997 hasta el 2002, sigue existiendo la misma cantidad de hoteles en Taxco, y se observa claramente como a disminuido un poco la cantidad de turistas tanto extranjeros como nacionales.

TURISTAS QUE SE HOSPEDARON EN ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE CON CATEGORÍA TURÍSTICA POR RESIDENCIA 1997 y 2002				
RESIDENCIA	1997		2002	
	ESTADO a/	MUNICIPIO	ESTADO a/	MUNICIPIO
TOTAL	2,361,361	182,871	2,553,787	170,015
NACIONALES b/	1,832,744	121,179	2,116,706	114,677
EXTRANJEROS c/	528,617	61,692	437,081	55,338



ESTABLECIMIENTOS Y CUARTOS DE HOSPEDAJE POR CATEGORÍA TURÍSTICA DEL ESTABLECIMIENTO 1997 y 2002 ^{al}		
CATEGORÍA TURÍSTICA	ESTABLECIMIENTOS	
	ESTADO ^{b/}	MUNICIPIO
1997		
TOTAL	278	16
CINCO ESTRELLAS	30	2
CUATRO ESTRELLAS	44	2
TRES ESTRELLAS	62	5
DOS ESTRELLAS	88	6
UNA ESTRELLA	54	1
2002		
TOTAL	330	16
CINCO ESTRELLAS	37	2
CUATRO ESTRELLAS	60	2
TRES ESTRELLAS	87	5
DOS ESTRELLAS	107	6
UNA ESTRELLA	39	1

Comercio

Respecto a la comercialización de la plata y muebles coloniales, se canalizan el mercado regional y estatal. Cabe destacar que la producción artesanal de plata se exporta al mercado internacional.

DATOS POBLACIONALES

Grupos Étnicos

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el INEGI, la población total de Indígenas en el municipio asciende a 2,444 personas que representan el **2.43%** respecto a la población total del municipio. Sus principales lenguas indígenas en orden de importancia son náhuatl y zapoteco.

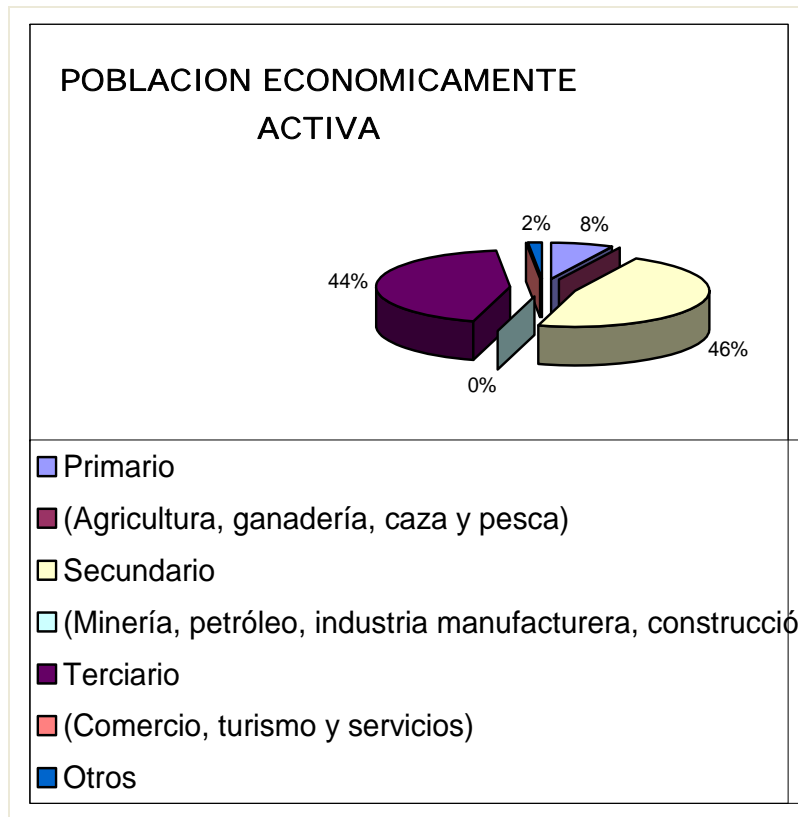
Religión

Para el año 2000, de acuerdo al citado Censo efectuado por el INEGI, la población de 5 años y más que es católica ascendió a 81,156 habitantes, mientras que los no católicos del mismo rango de edades suman 6,556 personas.



Población Económicamente Activa por Sector

De acuerdo con cifras al año 2000 presentadas por el INEGI, la población económicamente activa del municipio se presenta de la siguiente manera:

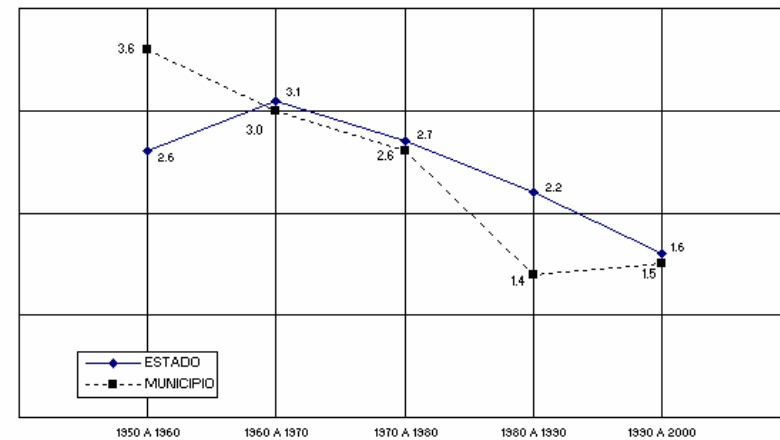


DENSIDAD DEMOGRÁFICA

Evolución Demográfica

En 1990, la población por edad fue de 0 a 14 años el 40.8% de 15 a 64 años de 54.3% de 65 años a más de 4.6% y no especificado de 0.3%. De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el INEGI, la **Población total** es de 100,245 habitantes, **Hombres** 48,575, **Mujeres** 51,670. La tasa de crecimiento intercensal 1995-2000 de la población es de **1.05%**. La densidad de población es de **288.89 hab./Km²**.

TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL INTERCENSAL
De 1950 a 2000
(Porcentaje)





DINÁMICAS DE CRECIMIENTO

De acuerdo con lo anterior, es posible distinguir cuatro dinámicas de crecimiento en Taxco:

- La densificación del núcleo central.
- La expansión física mediante la absorción de poblados contiguos.
- La expansión física en áreas no pobladas, en donde se distinguen dos procesos, el espontáneo que se dirige hacia el norte y este, y el inducido por promociones de vivienda hacia el sur.
- El crecimiento de localidades periféricas ya sea naturalmente o por desconcentración de actividades económicas y de población de Taxco.

Una vez expuesta esta investigación, podemos darnos cuenta si es factible o no, este tipo de proyecto, la investigación demostró que el 44% de la población que se dedica al comercio y servicios turísticos. Por ello la población que acuda a la "Ex-hacienda San Francisco Cuadra" será población proveniente del sector turismo, por interés a la arquitectura histórica y además por la propuesta de hotel en este espacio.

Otro factor de atracción al turismo y a la población de la localidad es que la Ex-hacienda es Centro de Meditación, por lo que no perjudica que la población sea en su mayoría católica ya que este centro no se dedica a algún tipo de religión en específico.

La tercera parte de la población que acude a Taxco es extranjera por lo que está misma población se verá también atraída por el género del inmueble y por su aspecto histórico, además de la difusión por medios electrónicos con la que cuenta "Ex-hacienda San Francisco Cuadra".



VIII. ASPECTOS DE LA ESTRUCTURACIÓN URBANA Y RURAL

PRINCIPALES LOCALIDADES: El municipio cuenta con 141 localidades. Considerando su número de habitantes, las más importantes son las siguientes: Tlamacazapa 4,631 habs, Acamixtla 3,713, Acuitlalpan 3,081 y Taxco El Viejo 2,499 habs.

TRAZA URBANA: Las características topográficas de



Taxco han condicionado la estructura física de la ciudad, dando origen a una traza de plato roto, en donde se dificulta la articulación de las zonas habitacionales con los

principales centros de actividad, ya que solo la Av. de los Plateros tiene un trazo continuo en dirección n-s.



VIALIDADES: La Avenida de los Plateros es la única vialidad pavimentada y con continuidad de la ciudad. Esta es el principal acceso a Taxco, cruzándolo de norte a sur ya que es parte de la carretera. La avenida cuenta con dos carriles de circulación, es utilizada como patio de maniobras de una Terminal de autobuses, además las paradas constantes del transporte colectivo, hacen de ella una vía lenta y con puntos de conflicto en casi todas sus intersecciones.

En la misma dirección n-s existen otras vialidades empedradas que funcionan como secundarias, carecen de banquetas ocasionando un flujo peatonal y vehicular en la misma vialidad.

La zona centro se encuentra congestionada por la confluencia de vialidades, la falta de estacionamientos y por la concentración de actividades, entre las que destacan el comercio, los servicios turísticos, el mercado y las terminales de transporte. El patrón cultural hace de la tenencia de un automóvil un símbolo de estatus económico lo que ha generado un elevado parque vehicular por parte de los turistas.



TRANSPORTE PÚBLICO: Existen varias bases de transporte público que están mal ubicados lo cual causa conflicto vial; la cantidad de bases de transporte y la poca información que se le brinda al turista

hace difícil el recorrido de los inmuebles históricos alejados del centro de Taxco.

En el caso específico de la Ex –hacienda de “San Francisco Cuadra” el transporte es escaso solo se puede acceder por medio de taxi o en automóvil particular.

SERVICIOS URBANOS: Actualmente se esta ampliando la Av. Principal para brindar una mejor circulación en el Centro de Taxco y su respectiva banqueta, pero en las demás calles encontramos una escasez de banquetas, las cuales no pueden proponerse ya que el ancho de las calles es mínimo.

El Ayuntamiento proporciona a la población los servicios de Alumbrado Público, Agua potable y alcantarillado, Seguridad pública y Limpia.

EQUIPAMIENTO URBANO: La problemática del equipamiento urbano de Taxco se centra en dos aspectos básicos la localización inadecuada de sus elementos, como ocurre en los casos del mercado, de las centrales de autobuses, el rastro y el basurero municipal rodeado de escuelas, y en la insuficiencia de instalaciones deportivas y recreativas, de áreas verdes y mercados, lo que ha propiciado el surgimiento de comercio ambulante que complica aun más el funcionamiento vial.

Cabe señalar que en el área urbana se presenta una mezcla de usos de suelo en la zona central, donde existen usos comerciales, habitacionales y mixto. Finalmente la zona minera se localiza en la Loma del Solar.

Existen usos incompatibles en la zona del panteón en donde se localizan áreas habitacionales y escolares en torno al basurero; así como en el rastro, localizado contiguo a la Terminal de autobuses de la estrella de oro, en donde la población no ha permitido su funcionamiento.

Áreas Verdes: Las áreas verdes son mínimas en el centro y corresponden con las plazas de las iglesias de los barrios antiguos. En la Exhacienda de San Francisco Cuadra encontramos grandes áreas verdes

REHABILITACION DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

por estar localizada en la periferia de Taxco, en una zona rural.

Educación: El municipio cuenta con la infraestructura adecuada para la educación en los siguientes niveles: Preescolar, primaria, secundaria y medio superior, una escuela superior de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAG) y la Escuela de Arquitectura. En 1990, la población analfabeta era de 8,954 habitantes y alfabeto de 42,126 habitantes, con respecto a la población de 15 años a más.



Salud: En el municipio la asistencia médica es proporcionada por la Secretaría de Salud (SSA), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Al año 1999 presentaba un total de 22 clínicas de las cuales una es del IMSS, una del ISSSTE y 20 de la SSA.



Recreativo: En la cabecera municipal existen canchas de básquetbol, fútbol, voleibol y canchas de tenis. La mayoría de las localidades cuentan con canchas de básquetbol. Existen tres canchas de fútbol, en los jales, el solar y el llano.

Abasto: Cuenta con un mercado en la cabecera municipal, tianguis, misceláneas, tiendas y mercados sobre ruedas



VIVIENDA : De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el municipio cuenta con 22,556 viviendas ocupadas de las cuales el 74% disponen de agua potable, el 72.9% cuentan con drenaje y el 96.6% cuentan con energía eléctrica. Las viviendas tienen las siguientes características: El 23.54% son de adobe, el 54.36% son de cemento, el 21.36% son de madera y el 0.74% no especificado.



Los programas institucionales y las promociones privadas de vivienda por sus características no responden a la imagen de Taxco, ya que en el primer caso son conjuntos habitacionales constituidos por departamentos en edificios de alta densidad y en el segundo son conjuntos horizontales, también de alta densidad formados por lotes para vivienda unifamiliar en donde se ha modificado drásticamente la topografía para hacerlos planos.

INFRAESTRUCTURA



AGUA POTABLE: Taxco se abastece de agua principalmente por medio de la toma directa que existe en el río Contalcuatlan, localizado a 12 kms. de distancia. El agua es conducida hasta la planta potabilizadora localizada en el llano por medio de bombeo. Existen otras fuentes menores de captación integradas por los manantiales de San Juan Teneria, Tejocote, Chacualco y la presa de San Marcos, cuya aportación no pasa por la potabilizadora afectando la calidad de agua.

Existen dos redes de distribución, una que data de hace más de treinta años que abastece a los hoteles y la zona centro y otra construida hace trece años que abastece a la periferia. Se estima que la red de distribución tiene una cobertura del 90% del área urbana, ya que solo carecen del servicio los nuevos asentamientos irregulares de la periferia.

ENERGÍA ELÉCTRICA: Taxco se abastece de energía eléctrica por medio de una línea de 85 kva que llega a la subestación localizada al sur en la colonia Pedro Martín. La red de distribución está constituida por dos circuitos de 285 mil volts que cubre prácticamente a la totalidad del área urbana, exceptuando a parte de los asentamientos irregulares de la periferia.



IMAGEN URBANA: Las características de la topografía del sitio en que se encuentra clavado Taxco, donde las construcciones se integran a la forma natural del territorio, han originado una imagen urbana singular y rica en vistas tanto del entorno natural como urbano, en donde destaca la presencia dominante de Santa Prisca y en menor medida de las iglesias de los barrios.



La arquitectura vernácula se distingue por sus ventanas de pequeñas, balcones y terrazas, el predominio del color blanco, los techos inclinados y el uso de la teja, que le confieren gran unidad y el carácter de poblado. La arquitectura vernácula y el patrimonio histórico constituido por sus iglesias y construcciones civiles relevantes, hicieron que en 1990 el c. Presidente de la República expidiera el decreto por el que se declara una zona de monumentos históricos.

A pesar de las disposiciones legales la imagen de Taxco a sufrido un deterioro en los últimos años, por la falta de mantenimiento, la existencia de obras inconclusas o bien por haber introducido patrones arquitectónicos diferentes. A este deterioro de las características formales se suma el que se deriva del congestionamiento vial, de la publicidad y del cableado aéreo, así como el del desmonte de los bosques para uso urbano.

Como ya se dijo anteriormente la región de Taxco cuenta con ex haciendas mineras que hasta ahora no han sido aprovechadas como un recurso para atraer al turismo. El tiempo y distancia de traslado hacia estas ex haciendas permite que los turistas realicen visitas a los inmuebles de acuerdo a su estancia sin dificultad alguna, aunque la accesibilidad a la ex hacienda de "Sn. Fco. Cuadra" se dificulta por la ausencia de rutas de transporte.

Por ello la propuesta de la existencia de un corredor turístico que atraiga a los turistas que se concentran en el centro de Taxco, a estos inmuebles históricos, dando solución al complicado funcionamiento vial del centro histórico. Toda la estructura establecida en Taxco es nuestro punto de atracción del turista hacia la "Ex- hacienda Sn. Fco. Cuadra", como nuestro principal acceso hacia ésta, de esta forma el corredor turístico influye en cada uno de sus hitos. Es necesario hacer la catalogación de estos inmuebles históricos (INAH) para que organizaciones como FONATUR, SECTUR y CONACULTA promuevan el turismo.

La ex hacienda "San Francisco Cuadra" cuenta con la infraestructura necesaria, como es: luz, teléfono y agua. Para brindar un correcto funcionamiento al proyecto de Centro Meditación y Hotel. Toda la estructura establecida en Taxco es nuestro punto de atracción del turista hacia la "Ex- hacienda Sn. Fco. Cuadra", como nuestro principal acceso hacia ésta, Todo lo anterior estará relacionado con la localización del equipamiento dentro de un género recreativo como es la "Ex- hacienda San Fco. Cuadra" de esta forma el corredor turístico influye en cada uno de sus hitos.



IX. EDIFICIOS ANÁLOGOS

Entre Taxco el Viejo, llegaron a haber siete haciendas de beneficio de metales. Dice Rivera Cambas, que "Al pie del cerro de Juliantla, dos leguas al oriente de Taxco, en la barranca, existe una abra llamada San Felipe, de la que salía un abundante arroyo que se empleaba como fuerza motriz para las máquinas de siete haciendas de metales"... Esas haciendas fueron San Francisco Cuadra, el Fraile, Puente de Campuzano, Tenería, Sochula, San Sebastián y el Chorrillo.

A continuación hacemos referencia a dos de estas haciendas "San Juan Bautista" y "El Chorrillo" que actualmente han sido intervenidas. También incluimos otra de distinto género la "Hacienda San Gabriel de las Palmas" que actualmente esta enfocada a fines turísticos.

EXHACIENDA MINERA "SAN JUAN BAUTISTA"

Antecedentes



Se localiza en Taxco el Viejo, a 20 minutos de la ciudad de Taxco. La posición geográfica de Taxco el Viejo favoreció la instalación de la hacienda para el beneficio de plata, pues la afluencia de agua era abundante. Debido a ello obtuvo el nombre de San Juan Bautista. La exhacienda "San Juan Bautista" es el edificio colonial mejor conservado de América Latina, que fue destinado al beneficio de plata por el sistema de patios.

Esta edificación, de innegable estilo medieval, cuenta con más de 400 años, ya que fue terminada en 1543. Al parecer, su construcción fue ordenada por el conquistador Hernán Cortés (1485-1547), quien no la vio terminada, pues partió a España, para ya no volver, en 1540. Heredada por su hijo Martín Cortés, la hacienda de San Juan



Bautista probablemente tampoco lo recibió, puesto que llegó a México en 1563 y partió, prácticamente deportado a España, en 1566.

Destaca en ella el ingenioso sistema de conducción de agua, a través de las paredes de la propia construcción: un sistema hidráulico intramuros, que servía para conducir el líquido, desde el acueducto principal, hasta los molinos para las piedras, y a los patios con estanques, donde se añadía mercurio a las piedras para extraerles la plata.



Funcionamiento Original

Uso: Hacienda Minera

Las haciendas de beneficio de metales debían recibir de las minas las piedras con minerales; despedazarlas o tritararlas; extraerles el mineral, en este caso la plata; hacer lingotes con los metales extraídos y sacarlos de la región en caravanas de mulas.

En Nueva España, para moler las piedras había molinos de tracción animal y de agua, de manera que las corrientes naturales eran muy apreciadas en las regiones mineras.

Este método se denominaba "beneficio de patio", porque el proceso se realizaba en patios con estanques a cielo abierto, y estos patios y estanques se pueden ver perfectamente en la ex hacienda.

Es muy probable que todo el mercurio depositado, desde el siglo XVI hasta principios del XX, en los terrenos aledaños a ésta y a otras haciendas, haya pasado del nivel del suelo y alcanzado el de las aguas subterráneas, de manera que distribuyó su contaminación en extensas regiones del estado de Guerrero.



Funcionamiento Actual

Uso: Escuela Regional de Ciencias de la Tierra

En la actualidad, la Universidad Autónoma del estado de Guerrero (UAG) es la depositaria del casco de la antigua hacienda, bajo el cuidado directo de la Escuela Regional de Ciencias de la Tierra. La UAG ha restaurado una gran parte de la construcción.

Espacios fisonómicos: Oficinas administrativas y de investigación, aulas, sanitarios.



Espacios complementarios: Museo, dormitorios, foro abierto y bodegas



Espacios distributivos: Pórticos, patios y pasillos





Aspectos Formales



Escala: La escala de esta hacienda varía en los diferentes espacios.

Considerando los espacios anteriores, tenemos el torreón que marca el carácter de la hacienda, la capilla

también se diferencia de los espacios por la escala de las naves con respecto al resto de los espacios. Los siguientes espacios de uso habitacional son de acuerdo a características antropométricas.

Todos los espacios de acuerdo al uso que se le daba correspondían a una escala, como lo es el caso del acueducto y los patios destinados al mineral que correspondían a un uso de tipo industrial.



Volumen: Todos los espacios corresponden a trazos ortogonales, por los que las formas que originan son paralelepípedos que también corresponden al uso que tienen, estableciendo una mayor jerarquía sobre el resto de los espacios.



Se establece una diferencia de volúmenes entre los espacios que eran de uso habitacional (casa del hacendado) con respecto a los de uso minero (torreón y patio de labores) o industrial.

Se establece una diferencia de volúmenes entre los espacios que eran de uso habitacional (casa del hacendado) con respecto a los de uso minero (torreón y patio de labores) o industrial.



Como en el caso la piedra y las vigas de madera.

Color: Todos los espacios conservan el color natural en sus exteriores del material con el que fue construido o correspondiente al sistema constructivo; como en el caso la



Y en sus interiores los acabados fueron pintados con color blanco que prevalece sobre los otros. Los vanos son enmarcados con un color terracota al igual que los accesos.

Proporción

En los espacios de uso habitacional que son el albergue para estudiantes de la escuela "Ciencias de la Tierra" , las alturas corresponden a 3.5 m. Mientras que las oficinas y el museo de sitio tienen alturas de 4 a 4.5m máxima. Los macizos prevalecen sobre los vanos en espacios cerrados, así las relaciones de proporción se interrumpen en los pórticos.



EXHACIENDA SAN JUAN BAUTISTA
 CUADRO DE ESPACIOS ORIGINALES Y ACTUALES

ÁREA	ZONA-ELEMENTO – USO ORIGINAL	USO ACTUAL
PRODUCCIÓN	ZONA DE SECADO DEL MATERIAL	PATIO
	ZONA SECA DE PREPARACIÓN- GALERA	BODEGA - SIN USO
	ZONA HÚMEDA DE PREPARACIÓN- LAVADEROS-GALERA	SIN USO
	ZONA PARA ENSAYAR LOS METALES- SALA DE ENSAYE-COBERTIZO	NO EXISTE?
	ZONA DE MOLIENDA-GALERA	SIN USO
	ZONA DE INCORPORADERO- PATIOS DE BENEFICIO	FORO ABIERTO- SIN USO
	ZONA DE LAVADO- TINAS DE LAVADO	SIN USO
	ZONA DE DESTILACIÓN- COLGADERO	SIN USO
	ZONA DE FUNDICIÓN- HORNOS	NO EXISTE
	DESECHADERO- JALES	SIN USO
HABITACIÓN Y CONTROL	CASA DEL HACENDADO CASA MAYORDOMO VIVIENDA PARA TRABAJADORES ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN MUSEO SALA DE JUNTAS SALONES
ALMACENAMIENTO	APEROS CABALLERIZAS CORRALES COCHERA TALLERES CARBONERAS GUARDA MAÍZ Y FRÍJOL	ALGUNOS ESPACIOS SIN USO Y OTROS NO FUERON IDENTIFICADOS
PRODUCCIÓN ALIMENTICIA	ZONA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA- ÁREAS DE CULTIVO ZONA EXPLOTACIÓN GANADERA-ESTANCIAS DE GANADO MENOR Y MAYOR	NO EXISTEN
COMPLEMENTARIA	CAPILLA	SIN USO
	CÁRCEL	NO EXISTE
	TIENDA	SIN USO



EX - HACIENDA DEL CHORRILLO

Antecedentes

La Exhacienda El Chorrillo fue construida por los soldados de Hernán Cortés entre 1525 y 1534, y luego perteneció a sus hijos; más tarde a las familias Almeida-Carbajal, Ruiz de Alarcón, Guillermo Spratling. Anteriormente se le conocía como "Hacienda de Cantarranas".



Ubicada en Taxco de Alarcón, Guerrero, situada a la vera del camino que une a Taxco con Acapulco y entre los ríos La Mulata y el Chorrillo. Es una hacienda fundada en el siglo XVI, es una construcción que fue dedicada al beneficio de minerales.

Funcionamiento Original

Uso Original: Hacienda Minera

Acceso: Tiene un fácil acceso, cercano a la vialidad que une a Taxco con Acapulco; este se enfatiza con los "arcos", así es llamada una parte del acueducto de la misma Hacienda.

La Hacienda Minera utilizaba el procedimiento por amalgamación, este método consistía en mezclar el mineral negro, con el mercurio para extraer por amalgamación la plata, ya amalgamados, los dos metales eran separados. Este método se denominaba "beneficio de patio", por que el proceso se realizaba en patios a cielo abierto.

Actualmente ya no se observan los patios, este conjunto a sufrido cambios para responder a otro uso, por lo que tampoco se observan claramente los espacios originales y el uso que se les dio originalmente.



Funcionamiento Actual

Uso Actual: Es compartida por el CEPE- Taxco y la Escuela de Artes Plásticas de la UNAM.

La construcción actual muestra elementos arquitectónicos de su desarrollo a través del tiempo

Espacios Fisonómicos: Oficinas administrativas y de investigación, aulas y sanitarios. Las clases se imparten en pequeñas casas dentro de la hacienda, habilitadas para éste fin.



Espacios Complementarios: Dormitorios, bodegas, comedor, cocina y biblioteca.



Espacios Distributivos: Pórticos, patios y áreas verdes.



Aspectos Constructivos: Esta ex-hacienda esta ocupada por el CEPE y la Escuela de Artes Plásticas de Taxco, lo que pudo a ver dado lugar a que varios espacios hayan sido aplanados y otros dejado con el material aparente.

REHABILITACION DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"



El área de los dormitorios esta construido con tabique y losa de concreto armado. Los muros son algunos de adobe y otros de piedra, su techumbre con vigas de madera y teja. En el área de postgrado se encuentran vigas de madera decoradas con pintura, como se muestra en la fotografía.

Aunque existe dentro del área de posgrado un espacio con techumbre de vigas de acero y ladrillo rojo recocido.

ASPECTOS FORMALES



Volumen: El conjunto presenta formas rectangulares en su planta arquitectónica, que a su vez se levantan para darnos volúmenes como paralelepípedos que se presentan con diferentes proporciones de acuerdo con las actividades que se llevaron acabo.

Y aunque se han construido espacios relativamente nuevos en comparación con los espacios originales de la Ex -hacienda siguen un mismo patrón de utilización de este tipo de volúmenes, tratando de llevar una misma tipología.



Ritmo: Al observar las fachadas de cada espacio nos damos cuenta de que el movimiento fue básico dentro del diseño de esta Exhacienda, ya que lo encontramos en los arcos de medio punto que dan a la alberca, esta repetición de elementos brinda un aspecto formal agradable.

Este aspecto formal también lo encontramos en las ventanas y columnas que se observa en algunos espacios. Los "arcos" así llamado parte del acueducto presenta un movimiento obvio, por la repetición de los arcos.

REHABILITACION DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

Simetría: En la planta de conjunto no se encuentra este aspecto, ya que el diseño responde a las curvas de nivel las cuales dieron como resultado de una organización de elementos en una asimetría, con ejes ortogonales. En las fachadas también se observa que no presenta simetría pero sin embargo existe composición en ellas.

Proporción: El área de posgrado presenta habitaciones con una altura de 3.5 a 4 metros aproximadamente lo cual permite una buena circulación del aire ya que el clima es calido. Lo cual responde a las necesidades del usuario y su relación con la altura del espacio, dando lo lugar a una adecuada proporción de los espacios.



Existen otros edificios dentro de este mismo conjunto que se observan con mayor altura de un lado, pero al observarlo de otra fachada es más pequeño, ya que esto responde a los cambios de nivel que presenta el terreno.



Jerarquía: Es difícil identificar el espacio con mayor importancia dentro del conjunto ya que como explicamos anteriormente los edificios están dispuestos sobre una pendiente y casi con las mismas proporciones pero en diferentes partes del terreno.

El cambio de tipo de cubierta también enfatiza y da importancia a los edificios como es el caso de la capilla abierta que forma parte del área de posgrado del CEPE, que tiene una cúpula que le otorga un tipo de jerarquía por crear un contraste en el tipo de cubiertas, ya que casi todas las cubiertas son inclinadas.

Color: En ciertos espacios se muestra el material aparente de la piedra, pero existen otros que tienen aplanados de color blanco. Y en sus interiores los acabados fueron pintados con color blanco.



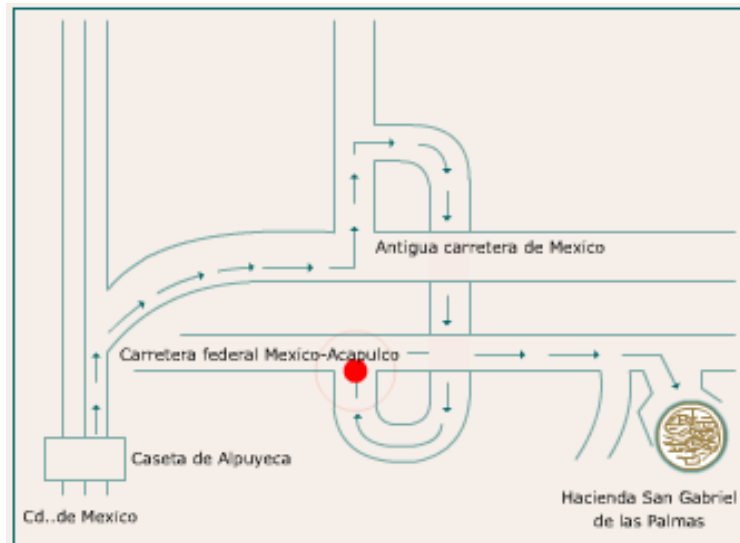
EXHACIENDA "EL CHORRILLO"
 CUADRO DE ESPACIOS ORIGINALES Y ACTUALES

ÁREA	ZONA-ELEMENTO – USO ORIGINAL	USO ACTUAL
PRODUCCIÓN	ZONA DE SECADO DEL MATERIAL	JARDÍN
	ZONA SECA DE PREPARACIÓN- GALERA	JARDÍN
	ZONA HÚMEDA DE PREPARACIÓN- LAVADEROS-GALERA	NO EXISTE
	ZONA PARA ENSAYAR LOS METALES- SALA DE ENSAYE-COBERTIZO	NO EXISTE
	ZONA DE MOLIENDA-GALERA	NO EXISTE
	ZONA DE INCORPORADERO- PATIOS DE BENEFICIO	ALBERCA
	ZONA DE LAVADO- TINAS DE LAVADO	NO IDENTIFICADA
	ZONA DE DESTILACIÓN- COLGADERO	NO IDENTIFICADA
	ZONA DE FUNDICIÓN- HORNOS	HABITACIONES ?
	DESECHADERO- JALES	SIN USO
HABITACIÓN Y CONTROL	<ol style="list-style-type: none"> 1. CASA DEL HACENDADO 2. CASA MAYORDOMO 3. VIVIENDA PARA TRABAJADORES 4. ADMINISTRACIÓN 	DORMITORIOS DIRECCIÓN-SALA DE JUNTAS AULAS LA COCINA Y COMEDOR SON LOS ORIGINALES
ALMACENAMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. APEROS 2. CABALLERIZAS 3. CORRALES 4. COCHERA 5. TALLERES 6. CARBONERAS 7. GUARDA MAÍZ Y FRÍJOL 	NO IDENTIFICADAS
PRODUCCIÓN ALIMENTICIA	ZONA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA- ÁREAS DE CULTIVO ZONA EXPLOTACIÓN GANADERA-ESTANCIAS DE GANADO MENOR Y MAYOR	JARDÍN
COMPLEMENTARIA	CAPILLA	CAPILLA
	CÁRCEL	NO EXISTE
	TIENDA	NO EXISTE



HACIENDA SAN GABRIEL DE LAS PALMAS

Ubicación: Se localiza en el Edo. De Morelos, Carretera Federal Cuernavaca - Chilpancingo Km 41.8, Amacuzac.



Antecedentes Históricos

En 1529 inició su construcción por órdenes de Hernán Cortés, logrando con el tiempo un gran poderío. En 1558 los misioneros franciscanos se vieron obligados por las circunstancias a abandonar el monasterio, fue entonces cuando San Gabriel se convirtió en una plantación azucarera, que luego sería el más grande e importante ingenio de México. Años más tarde, en la Guerra de Independencia, fue escenario de importantes acontecimientos históricos, siendo también en tiempo de la Revolución Mexicana el cuartel general de Don Emiliano Zapata.

San Gabriel se instituyó como unidad productiva de azúcar y alcohol en 1791, llegando en 1910 a ser la mayor hacienda azucarera de México. Además fue famosa por su caballería de gran nobleza de los renombrados "cuarto de milla".



Funcionamiento Original

Uso Original: Hacienda Azucarera

Funcionamiento Actual

Uso Actual: Hotel SPA

DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

ESPACIOS

- Habitaciones
- Restaurante
- Áreas Recreativas : Caballería, Alberca,
- Amate SPA
- Oficinas
- Estacionamiento
- Espacios Culturales: Para Exposiciones
- Taller de Joyería
- Capilla

Aspectos Funcionales

Espacios fisonómicos: Todos los espacios se rigen entorno a las habitaciones que son de diversa categoría y la recepción.



Espacios distributivos: jardines, pasillos y corredores.

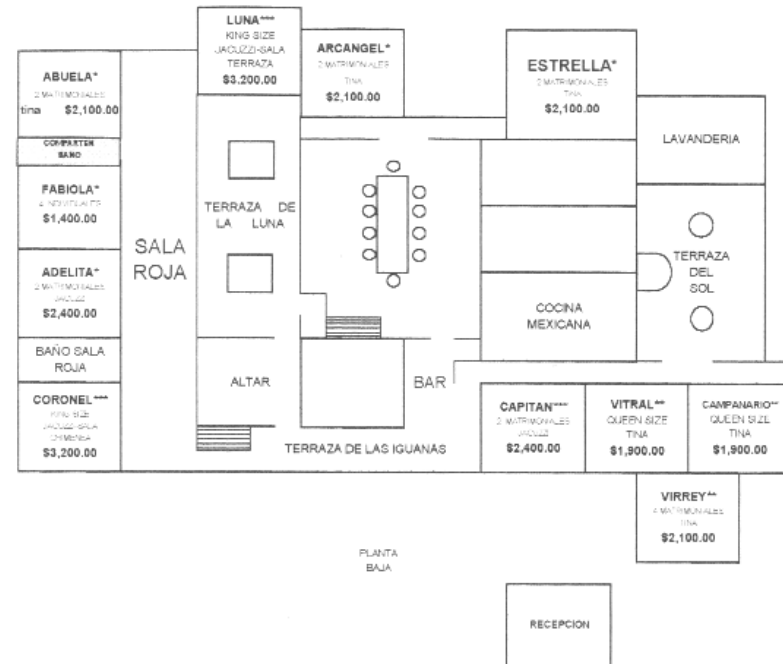


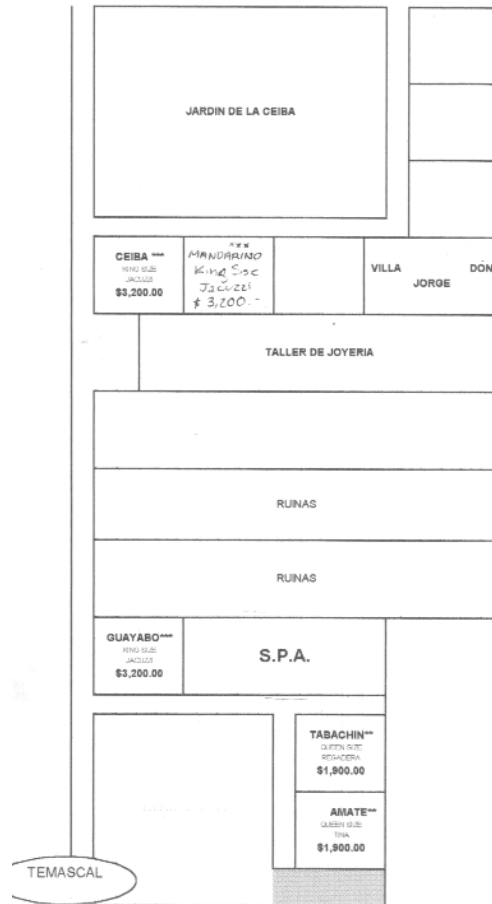
REHABILITACION DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

Espacios Complementarios: Estacionamiento, taller de joyería, bar, salón de fiestas, temascal, spa, alberca, caballerizas y la capilla.

Zonificación:

Planta Baja





ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

Los factores que intervienen en las construcciones dependieron mucho de la época en que fue establecida, existen elementos arquitectónicos como bóvedas de cañón corrido, cúpulas, entresijos planos de viguería y terrado. Los muros de piedra de .80 y hasta de 1.20 como es el caso de la capilla.

Las construcciones recientes afectaron en mínimo a las anteriores, ya que se adaptaron a los espacios actuales. Para los espacios nuevos como son el temascal y algunas habitaciones se utilizó la misma tipología para no romper con la imagen del conjunto. Se ocuparon materiales de la región como; la teja, los cañaverales, entre otros.

Aspectos Formales

Jerarquía: El elemento más imponente es la Capilla ya que es el edificio con mayor altura del conjunto además de que se identifica fácilmente por su cúpula.

REHABILITACION DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

Actualmente el edificio de mayor importancia en el aspecto funcional son las habitaciones y el área administrativa. Estos espacios están identificados a través de los ornamentos en las fachadas, como es el caso del casco (lobby para la distribución de las habitaciones) siendo anteriormente la casa del hacendado.

El área que ocupa cada espacio nos indica su importancia con respecto a los demás, como lo vemos reflejado en el casco y las bodegas (actualmente estacionamiento).

Escala: Aunque el aspecto religioso se reflejaba en la mayoría de éstas construcciones, en este caso también se observan edificios que además de contar con planta baja tienen planta alta, pero la imponencia del casco no quita jerarquía a la capilla.



que es la columna.

Ritmo: El ritmo es un aspecto formal que se ve reflejado en los vanos que no se imponen ante los macizos, pero es fácil de identificar también este aspecto en los arcos que presentan un elemento repetitivamente

Proporción: La proporción en los vanos verticales es 2:1 hablando del casco y de las restantes construcciones exceptuando a la capilla.



Volumen: Todos estos cuerpos nos hablan de la época en que fueron construidos ya que los relacionamos con estos trazos ortogonales, dándonos cuerpos totalmente rectos. El conjunto esta formado por paralelepípedos y en otros casos volúmenes que están forma de medio cilindro que son las bóvedas de cañón corrido.



CONCLUSIONES

La "Hacienda San Juan Bautista" y la "Hacienda del Chorrillo", son claros puntos de partida para basarnos en conceptos de rehabilitación en Haciendas Mineras siendo nuestro tema de estudio. A diferencia con la "Hacienda San Gabriel de las Palmas".

En el caso de la "Hacienda de San Juan Bautista", los trabajos de rehabilitación no se han concluido, los aspectos formales son los que han sido más notorios que los funcionales, afectando así a los usuarios (alumnos) en sus actividades, esto es por falta de aulas, un comedor, cocina y regaderas. Esto afecta también a la población flotante que acude a visitar el museo de sitio y a la Hacienda.

La Exhacienda "EL Chorrillo" es una referencia muy clara de rehabilitación ya que todos los espacios están siendo utilizados de diferente manera.

Dirigiéndonos hacia la "Exhacienda San Gabriel de las Palmas" hemos encontrado nuevas propuestas de desarrollo turístico dentro de un lugar con historia dentro de las Haciendas Azucareras. La adaptación incluye nuevos conceptos dentro de los espacios ya creados como son el Taller de Joyería, las habitaciones jerarquizadas y el servicio de spa.

La Exhacienda San Francisco Cuadra ha sufrido modificaciones desde el momento en que cambió su uso original de ser una Hacienda Minera, a una Hacienda Agrícola y Ganadera, y actualmente es un Centro de Meditación. Pero no ha respondido a las necesidades de este nuevo uso, por lo que se pretende rehabilitar este conjunto basándonos en algunas restauraciones de Haciendas que han cambiado su carácter arquitectónico.

En el caso del área habitacional de la Hacienda podemos seguir dándole este uso para hospedar a los turistas. Y es necesario crear área nueva, ya que pensamos separar a los usuarios que vayan a realizar actividades de meditación y a los usuarios que solo pretendan pasar algunos días de descanso.

Restaurando algunos espacios como es la capilla, ya que responde con actividades de tipo espiritual, y será un atractivo turístico.



X. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA DE NECESIDADES

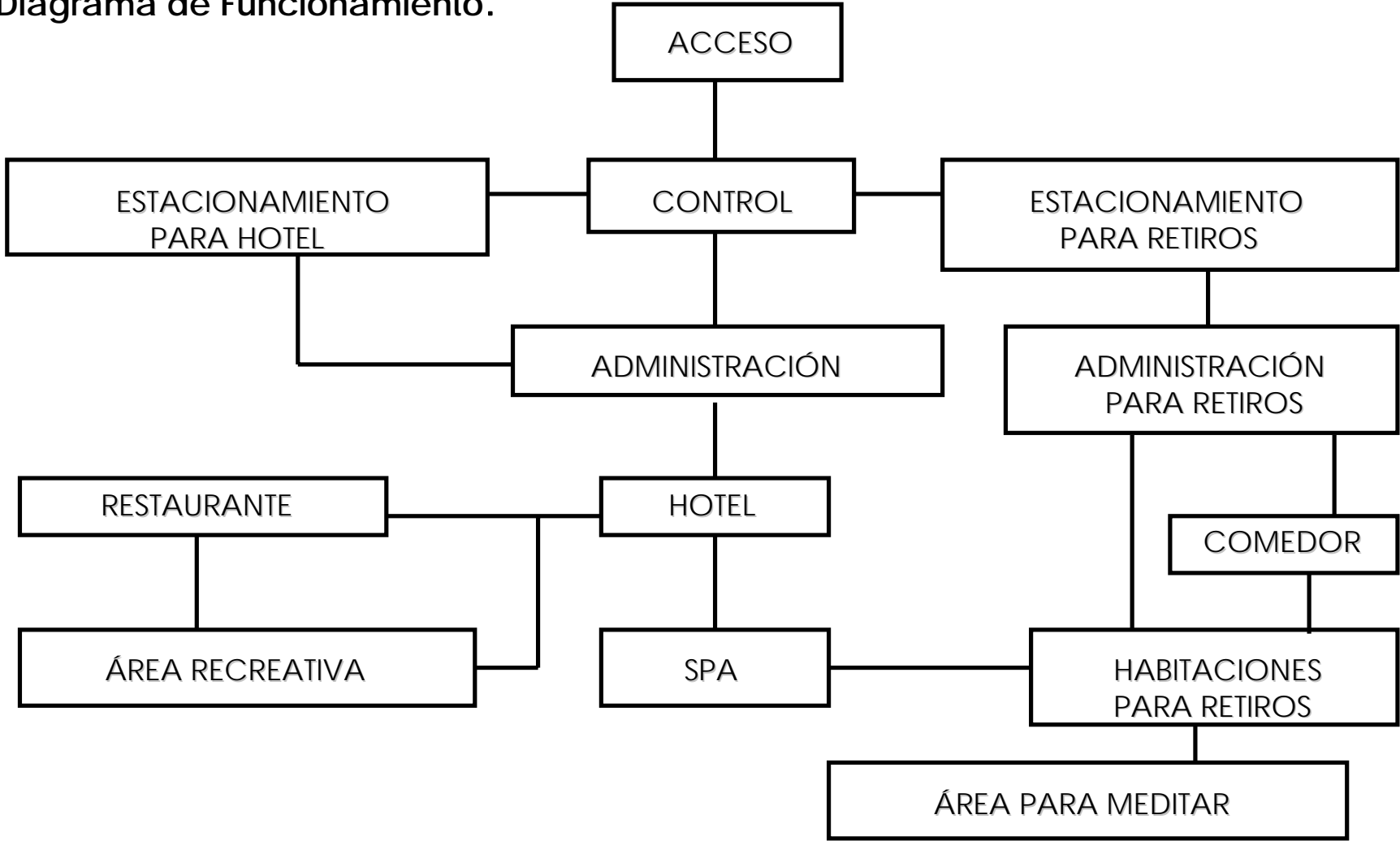
La Ex-hacienda San Francisco Cuadra, actualmente esta siendo ocupada como Centro de Meditación, por lo que es obvio decir que no responde a sus necesidades, que son las siguientes:

- Área para Meditar
- Área para SPA
- Área de Hospedaje
- Área Administrativa
- Área de Restaurante
- Área de Lavandería y Planchado
- Áreas de Reunión para eventos o conferencias
- Área Recreativa
- Área de Atención Médica
- Área de Estacionamiento





Diagrama de Funcionamiento.





Programa Arquitectónico.

De acuerdo a la propuesta hecha se llego al siguiente programa arquitectónico:

ADMINISTRACIÓN

Oficina del administrador _____	14.60 m ²
Sanitario P/ Administrador _____	3.00m ²
Secretaria _____	3.65m ²
Oficina Subdirector _____	14.60m ²
Sanitario _____	3.00m ²
Secretaria _____	3.65m ²
Sanitario _____	3.00m ²
Sala de estudio (25 lectores) _____	62.5m ²
Sanitarios _____	6.00m ²
Sala de espera _____	14.60m ²
Centro de Información _____	3.65m ²
Sanitario _____	3.00m ²

RESTAURANTE

Para 200 personas _____	200.00m ²
Cocina _____	100.00m ²
Patio de servicio _____	30.00m ²
Sanitarios _____	22.50m ²
Caja _____	3.00m ²
Vestíbulo _____	15.00m ²
Control _____	3.00m ²

ZONA DE MEDITACIÓN

Área de meditación (30 per.) _____	177.00m ²
Sanitarios (hombres y mujeres) _____	6.00m ²
Bodega _____	10.00m ²
Circulaciones _____	50%
Área de yoga (30 per.) _____	60.00m ²
Sanitarios (hombres y mujeres) _____	6.00m ²

ZONA DE SPA

Vestíbulo _____	
Recepción _____	
Temascal _____	12.50m ²
Área de masajes faciales _____	14.60m ²
Área de masajes corporales _____	14.60m ²
Área de masajes exfoliantes _____	14.60m ²
Área de hidroterapia _____	14.60m ²
Área de masajes envolventes _____	14.60m ²
Área de aromaterapia _____	14.60m ²
Área de fango terapia _____	14.60m ²
Área de tratamientos terapéuticos _____	14.60m ²
Área para tratamientos corporales _____	14.60m ²



ZONA DE REUNIÓN

Capilla _____	
Salón de usos múltiples _____	200.00m ²
Sanitarios _____	11.15m ²

ZONA RECREATIVA

Alberca _____	
Cancha de usos múltiples _____	210.00m ²
Sanitarios públicos _____	14.60m ²
Baños públicos c/vestidores _____	60.00m ²
Paseo a caballo _____	
Gimnasio _____	100.00m ²
Sanitario gim. _____	11.15m ²
Recepción gim. _____	4.00m ²
Baños c/vestidores gim. _____	30.00m ²

ATENCIÓN MÉDICA

Vestíbulo _____	5.00m ²
Recepción _____	4.00m ²
Cubiculo de atención medica _____	7.30m ²
Sanitario _____	3.00m ²

ZONA DE HABITACIONES

Vestíbulo _____	36.00m ²
Recepción _____	6.00m ²
Circulaciones _____	180.00m ²
Habitaciones (hotel p/200 per.) _____	1400.00m ²
Habitaciones para retiros (p/200 per.) _____	1400.00m ²
Servicios _____	29.50m ²



REHABILITACIÓN DE LA EXHACIENDA SAN FRANCISCO CUADRA, CENTRO DE MEDITACIÓN Y HOTEL.

Para el Centro de Meditación el silencio será el punto rector a tomar en cuenta, cada lugar te debe llevar a perderse de toda acción, olvidarse de las cosas y disfrutar del ambiente. Los espacios deberán ser naturales, sencillos que no sean una competencia a la naturaleza ni una agresión a la percepción humana, sino una integración des sus aspectos formales al medio físico.

Nuestra área recreativa a pesar de ser el punto de encuentro, el lugar abierto a todo el público deberá prestarse para conjugar a los 2 tipos de usuario: para el que va a divertirse y para el que va a relajarse.

Existen espacios en común entre estos grupos de personas como son: El SPA que será el lugar de relajación desde que llegas a esperar tu turno hasta que halla culminado el masaje, el restaurante que será un lugar de convivencia que te permita además de comer disfrutar de una plática amena. Todos los espacios abiertos permitirán paseos que te lleven a diferentes lugares, disfrutar de los diversos espacios como puede ser el paseo a caballo hasta permanecer en las caballerizas.

INTENCIONES DE DISEÑO

- El proyecto arquitectónico estará formado por dos áreas principales, un espacio de habitación destinado para las personas que van a meditar y otro para aquellas que van en calidad de turistas. Aunque existirán áreas en común.
- El conjunto arquitectónico podría brindar tranquilidad y relajación a los usuarios, por encontrarse en una zona un tanto alejada de la urbanización, además de que la Hacienda San Francisco Cuadra esta inserta en una abundante vegetación montañosa.
- Los espacios donde varias personas puedan reunirse como es el restaurante, podría aprovechar las vistas que brinda el paisaje, además de crear espacios abiertos donde la gente no se sienta encerrada y sin aprovechar la imagen que brinda la Exhacienda.



- La actual alberca seguiría funcionando de la misma manera, pero añadiéndole espacios complementarios como un pequeño bar, regaderas y vestidores. El molino de la Exhacienda que se encuentra a un costado de la alberca podría ser reutilizado como bar.
- Actualmente la Exhacienda cuenta con cierto número de habitaciones, que en su mayoría brindan una vista agradable, las cuales seguirían ofreciendo este servicio para los turistas. Y para los usuarios que van al centro de meditación se diseñaran nuevas habitaciones.
- La capilla de "San Francisco" seguirá como atractivo turístico, se pretende proponer una restauración.
- Se diseñara un SPA, que brinde la tranquilidad requerida al usuario, que al esperar la entrada y a la salida ofrezca un área de descanso al aire libre y un paisaje agradable.
- El sonido del agua al correr o caer, da tranquilidad, entonces es un elemento que podríamos ocupar para provocar esta sensación. Aprovecharíamos este recurso del río que se encuentra en la Exhacienda.
- Como espacios recreativos estarán la alberca y el área para recorridos a caballo (las caballerizas).
- Las habitaciones del hotel que se encontrara en el área de Meditación, brindaran un espacio aislado pero que a su vez tenga vista hacia la naturaleza, pero no hacia la demás gente.



PROCESO DE DISEÑO

“CONCEPTO”

Partimos de retomar aquellos elementos estéticos y formales predominantes en las Haciendas de Taxco, Guerrero, como las techumbres inclinadas, escaleras externas, arcos de medio punto, arcos de un cuarto de círculo en las escaleras, el material, la relación entre macizos y vanos, etc. Para que el edificio nuevo no rivalice con el edificio histórico, sino que conviva dentro del conjunto arquitectónico.



Respetando su tipología arquitectónica y reflejando su nuevo uso, la Hacienda San Francisco Cuadra seguirá siendo testimonio de nuestro pasado y formará parte de nuestro presente, reflejándonos su Arquitectura Histórica.

“El tipo constante y se presenta con caracteres de necesidad(...) el tipo es la idea misma de la arquitectura; lo que esta mas cerca de su esencia. La tipología formal, asume la totalidad de los significados arquitectónicos” **(12)**, “La tipología como instrumento para el análisis histórico”. **(13)**

Además de retomar la tipología arquitectónica abordaremos el tema de la Meditación, como necesidad actual de la Hacienda.

El tipo de Meditación que realizan en la Exhacienda San Francisco Cuadra, es la difundida por la Tradición Ishaya. Los Ishayas tuvieron su origen en una orden antigua de monjes localizada en los Himalayas y dedicadas a las enseñanzas originales de Cristo. Y como principal objetivo es llegar a la ascensión.

Aunque tiene orígenes religiosos, los Ishayas en la Exhacienda San Francisco Cuadra no difunde ningún tipo de religión, sino una serie de técnicas de Meditación que ayudan al cuerpo a alcanzar un nivel de descanso que es mas profundo que el sueño.

Meditación:

“donde el corazón y la mente se alinean”

(12) El Interior de la Historia, Waisman Marina, Editorial Escala, Bogotá, Colombia, P. 74

(13) Waisman Marina, op.,cit., p. 75

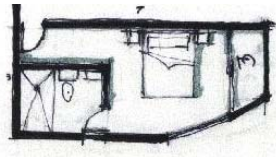
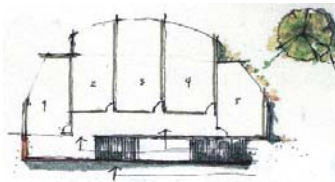
REHABILITACION DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

Primeras Imágenes

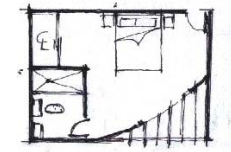
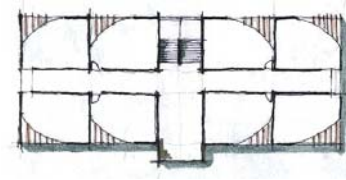
1. PERSPECTIVA PRIMER PROPUESTA



2. PERSPECTIVA Y PLANTA – SEGUNDA PROPUESTA



3. PERSPECTIVA Y PLANTA – TERCER PROPUESTA



4. PERSPECTIVA DE PROPUESTA FINAL





Propuesta a Desarrollar

El objetivo de la Meditación es la ascensión (de los Ishayas), componiéndose de tres técnicas que son: gratitud, alabanza y amor. De ahí que el edificio se forme con tres secciones con diferentes alturas, representando la ascensión.



La forma es definida por las intenciones de diseño, que corresponda a un Centro de Meditación, que nos brinde la sensación de tranquilidad, gracias a la armonía entre el edificio y por su entorno lleno de follaje verde, dando pie al acto de la meditación.

“La curvatura sin principio ni fin, concavidad, que es el agujero del alma. El espacio místico tiene que ser curvo para no tener los límites de lo plano. Evaluación circular como el eterno retorno esperado.” (14)



(14) Agustín Hernández, Arquitecto, Noriega Editores, 1ª Edición, México, D.F. P.187


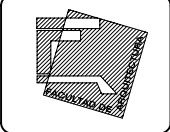
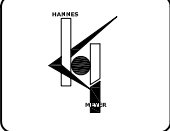



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

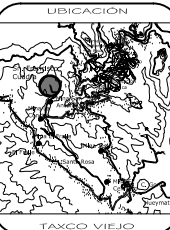




PLANTA DE CONJUNTO

NORTE



UBICACION
TAXCO VIEJO

P
L
A
N
T
A

D
E

C
O
N
J
U
N
T
O

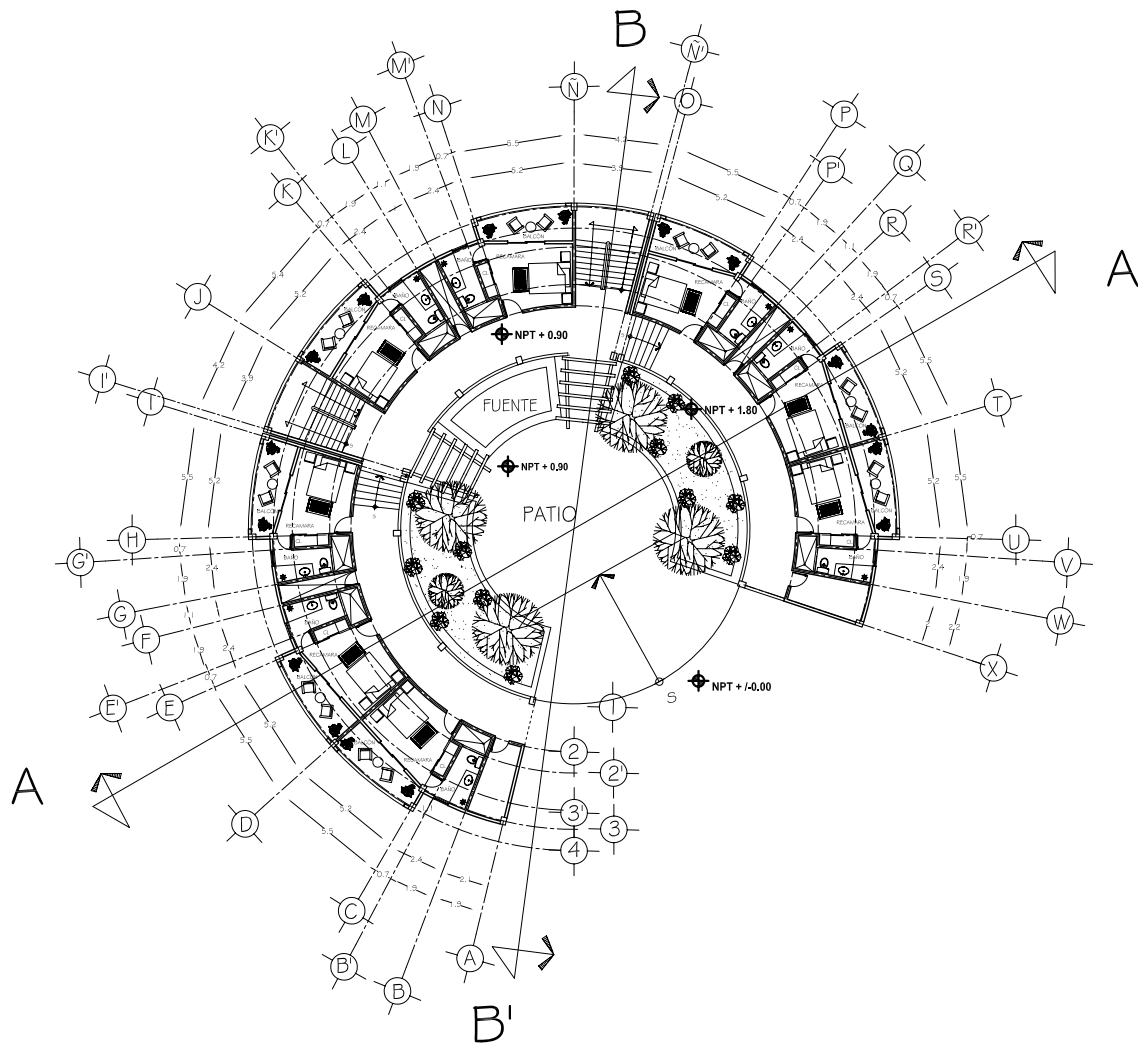
TEMA: REHABILITACION
EXHACIENDA SN. FRANCISCO CUADRA

UBICACION: TAXCO, GUERRERO

ASESORES: CALVA GUILLERMO
FORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

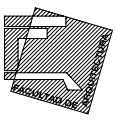
REALIZO: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANO: **A-1** **FECHA:** 09-2006 **COTAS:** METROS



PLANTA BAJA





NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA

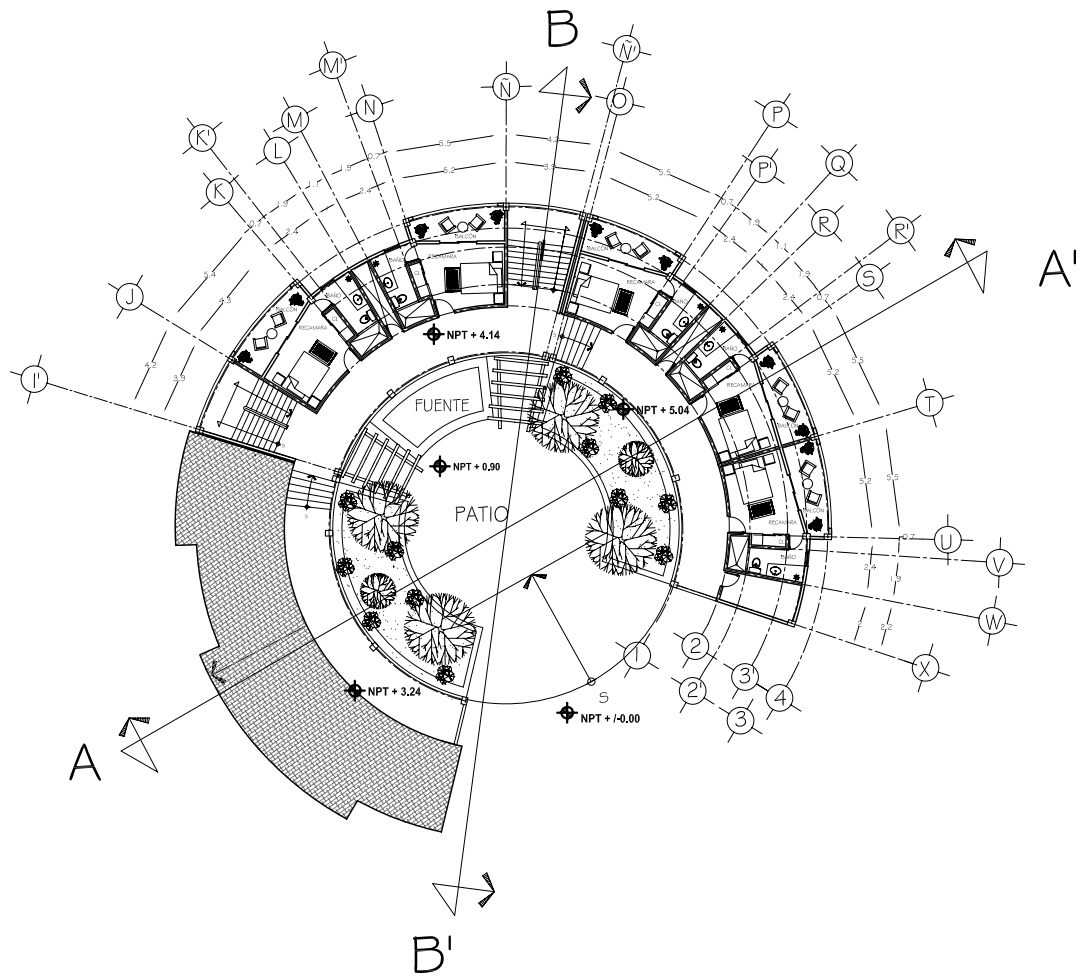
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA BAJA (HOTEL)

ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

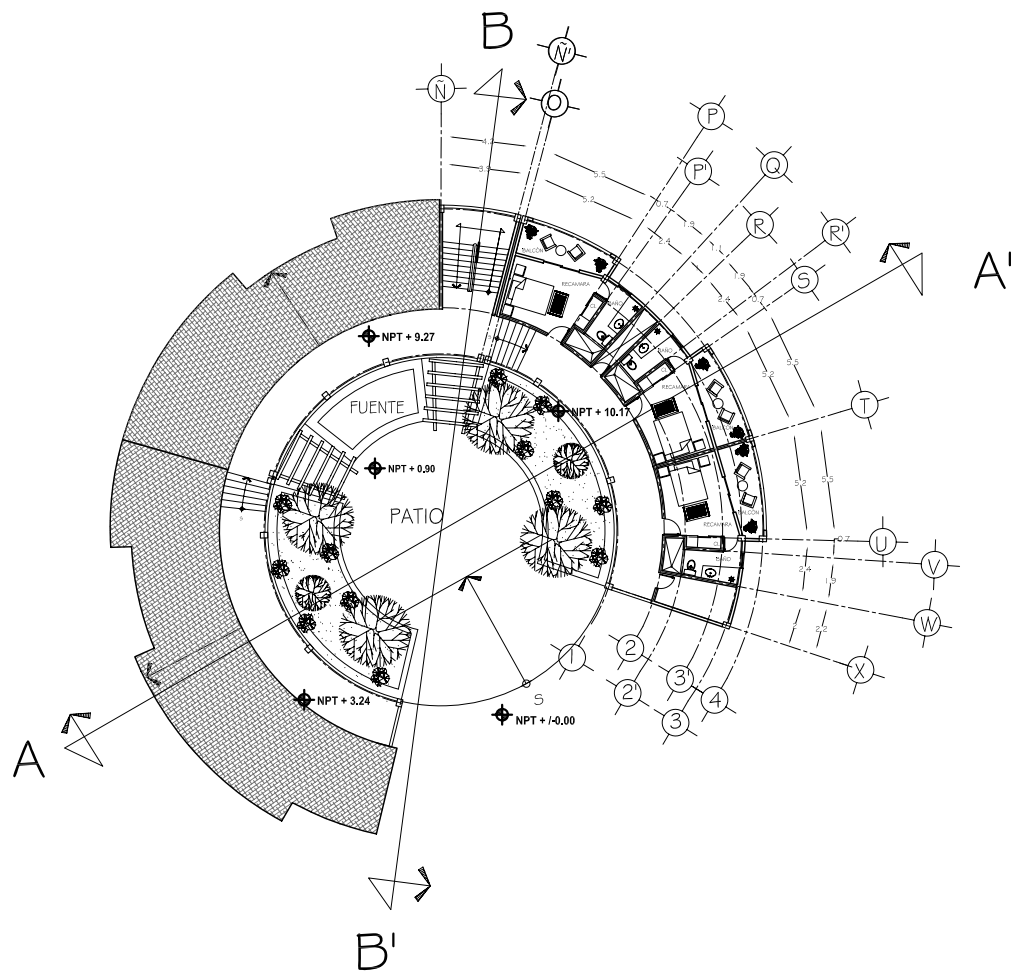
CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
A-2	09-2006	METROS



PRIMER NIVEL



		
		
		
 NORTE		
UBICACION: 		
TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL (HOTEL)		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANOS: A-3	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



SEGUNDO NIVEL








NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA

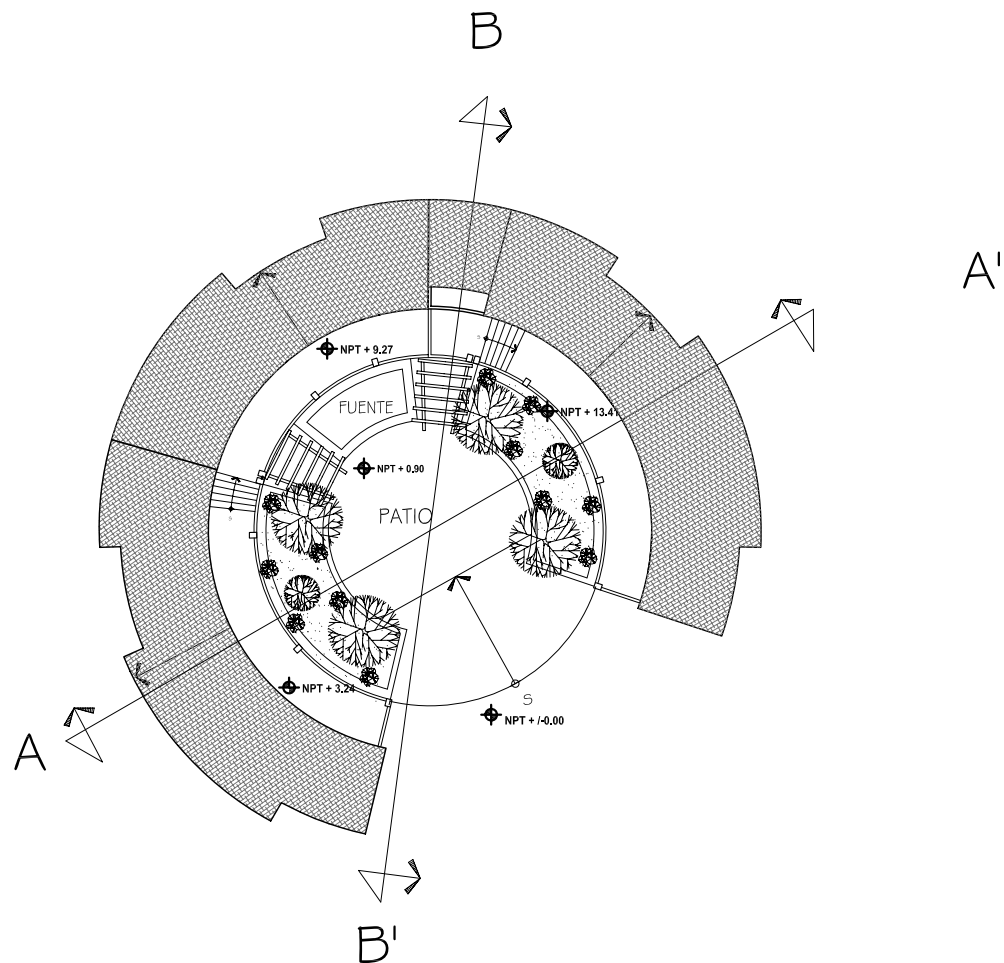
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA
SEGUNDO NIVEL (HOTEL)

ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANOS	FECHA	COTAS
A-4	09-2006	METROS



PLANTA DE CUBIERTAS








NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA

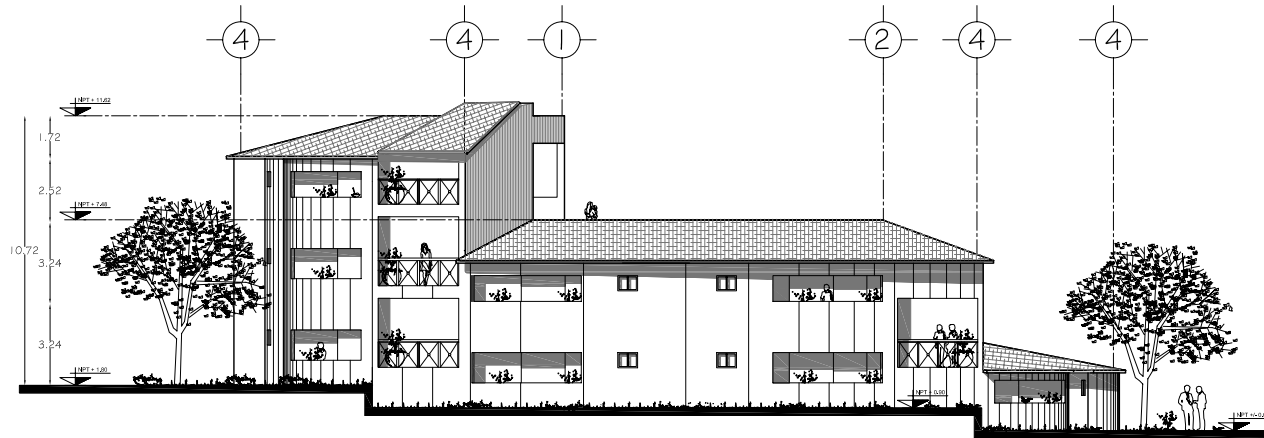
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA DE CUBIERTAS (HOTEL)

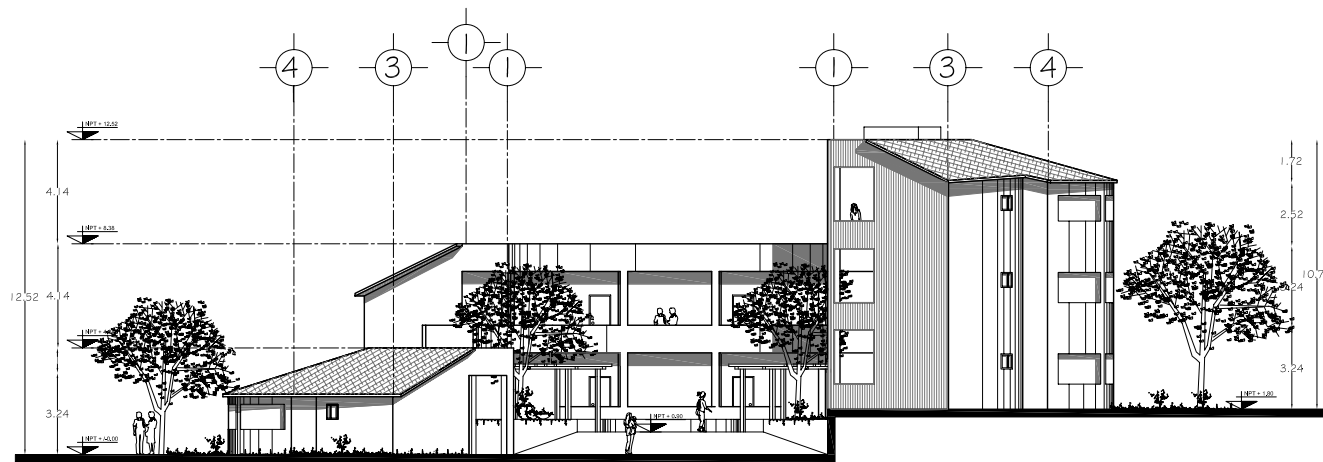
ASESORES: CALVA GUILLELMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

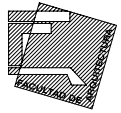
CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
A-5	09-2006	METROS



FACHADA NORTE



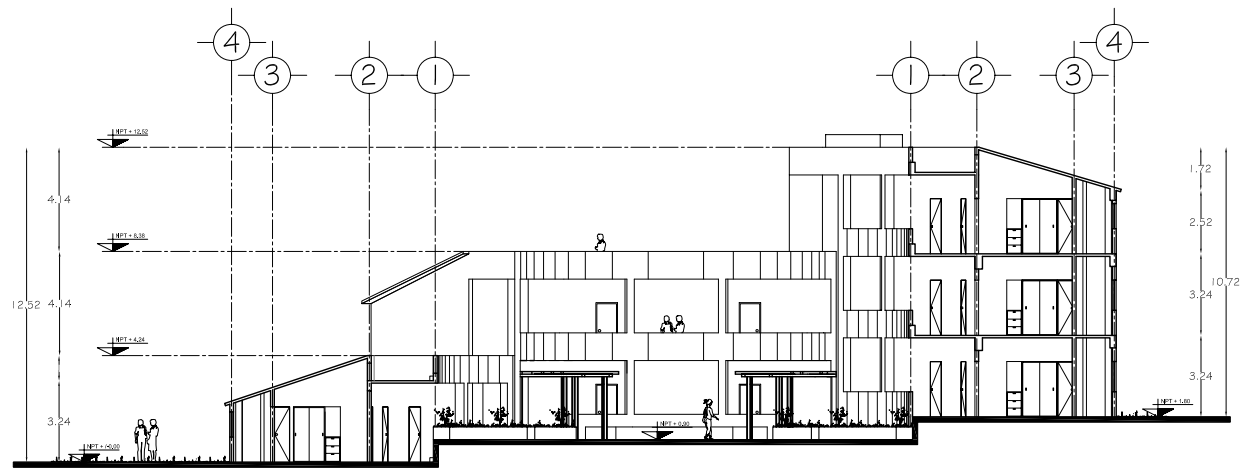
FACHADA SUR



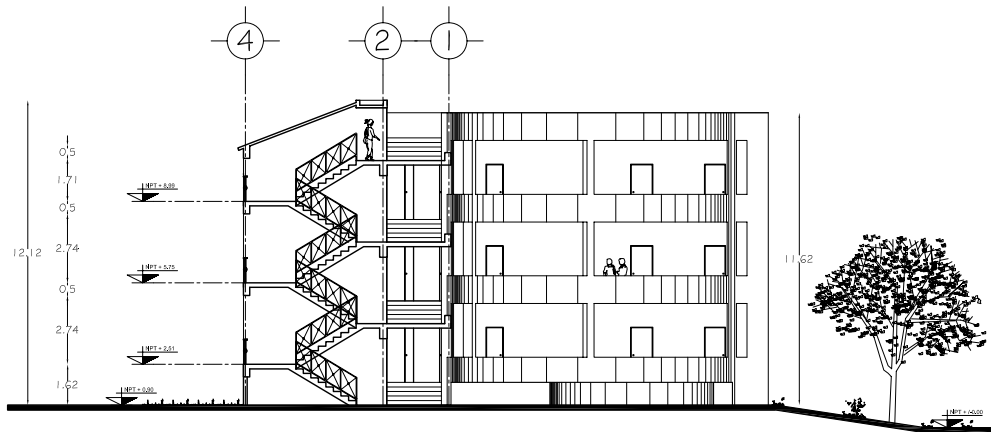
DE
MEDITACION
CENTRO
FACHADAS
HOTEL

EXHACIENDA
SAN FRANCISCO
CUADRA

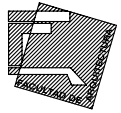
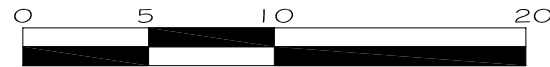
TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: FACHADAS HOTEL		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: A-6	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



FACHADA NORTE



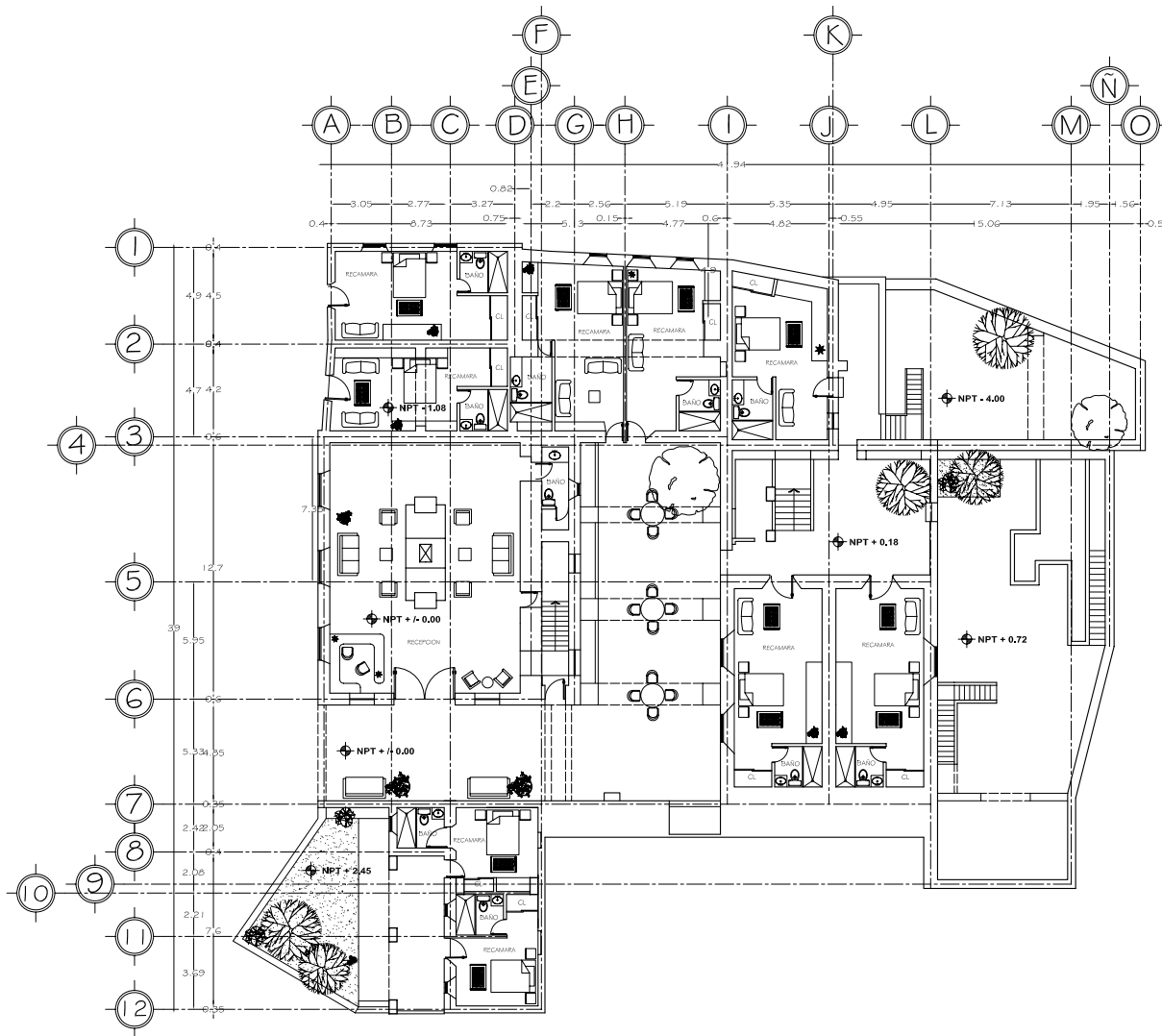
FACHADA SUR



DE
MEDITACION
CENTRO
CORTES
HOTEL

SAN
FCO.
CUADRA
EXHACIENDA
A

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: CORTES HOTEL		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: A-7	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA BAJA



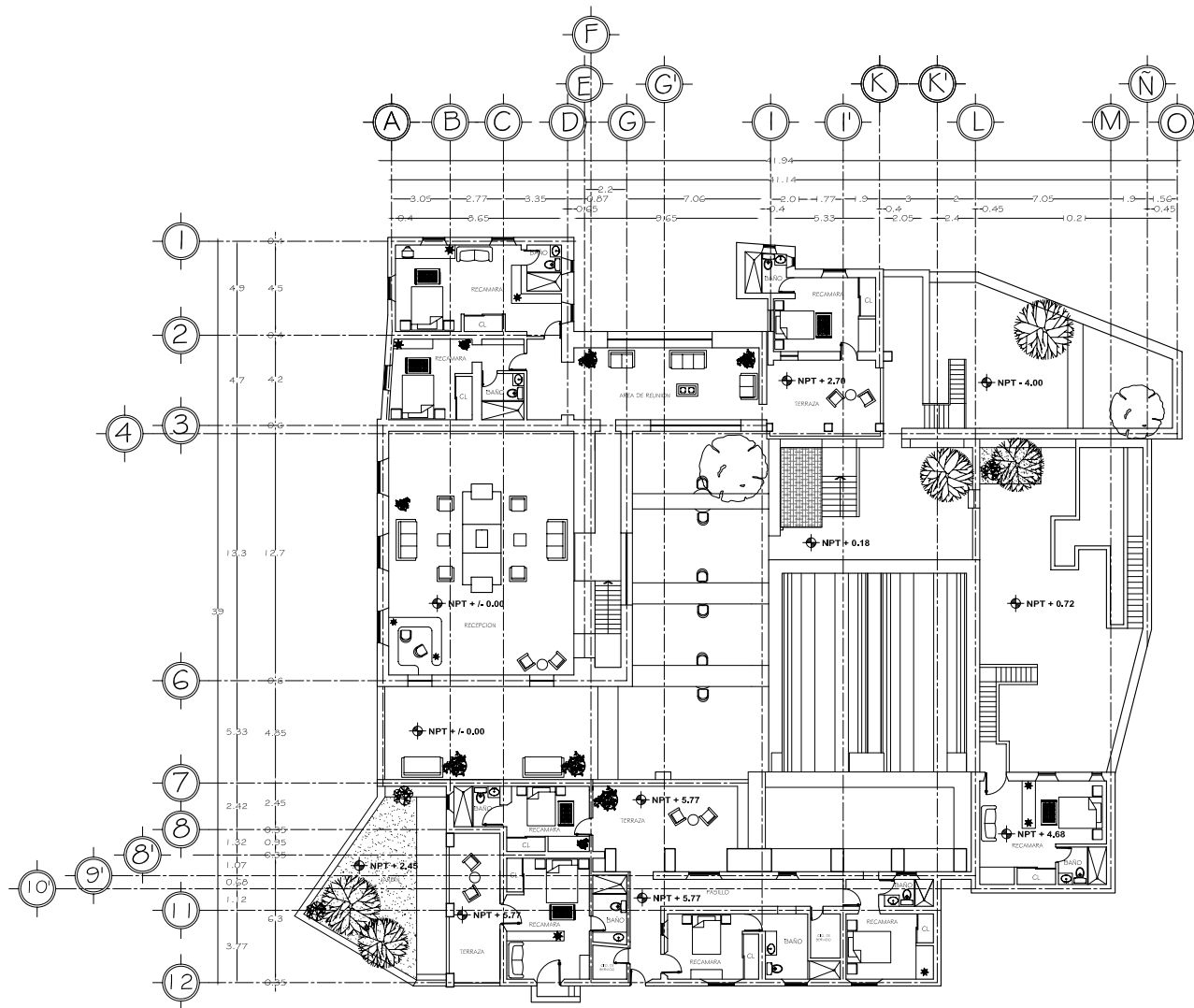





UBICACION:



TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO
PLANO:	PLANTA BAJA HOTEL HACIENDA
ASESORES:	CALVA GUILLELMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA
CLAVE DE PLANOS:	FECHA: COTAS:
A-8	09-2006 METROS



PLANTA ALTA








NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUAORA

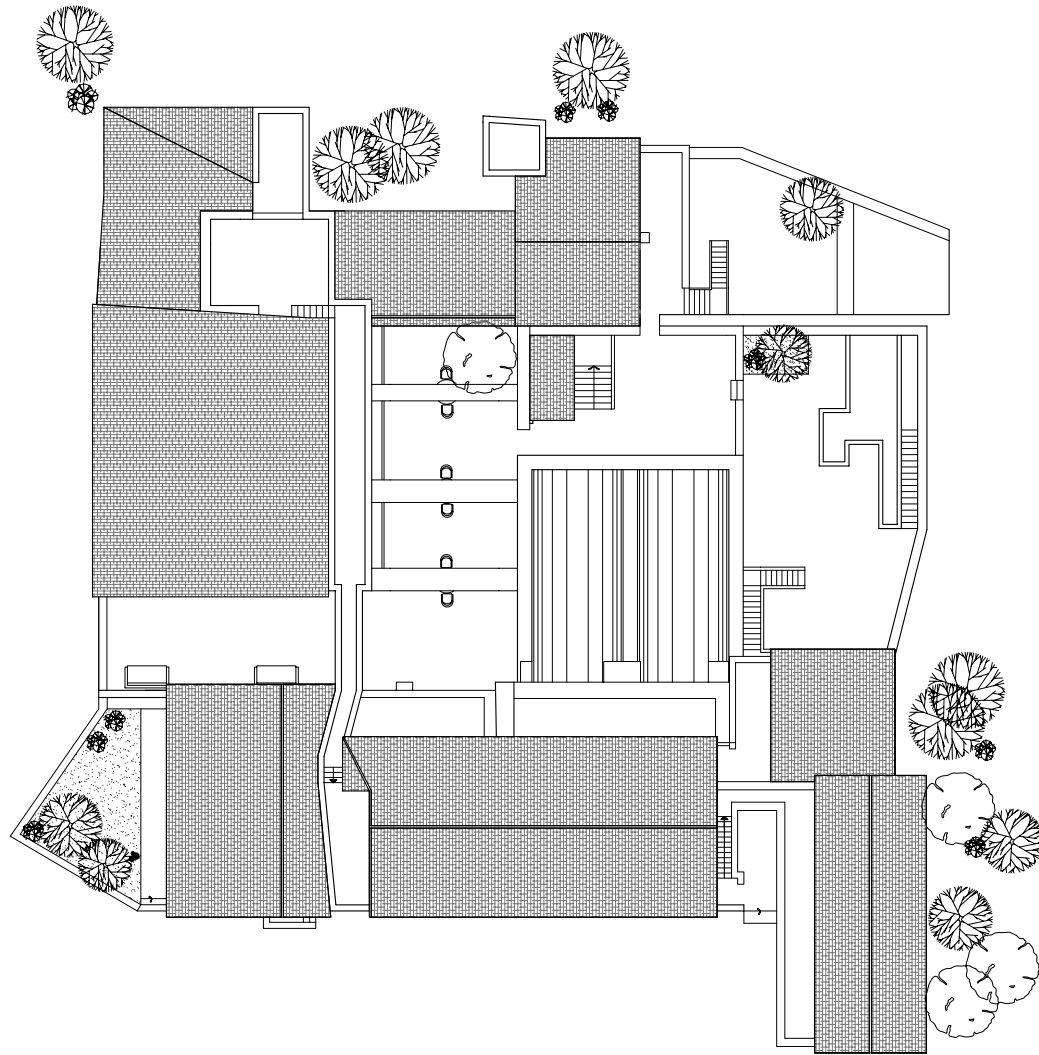
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTA ALTA
HOTEL HACIENDA

ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
A-9	09-2006	METROS



PLANTA DE CUBIERTAS








NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA

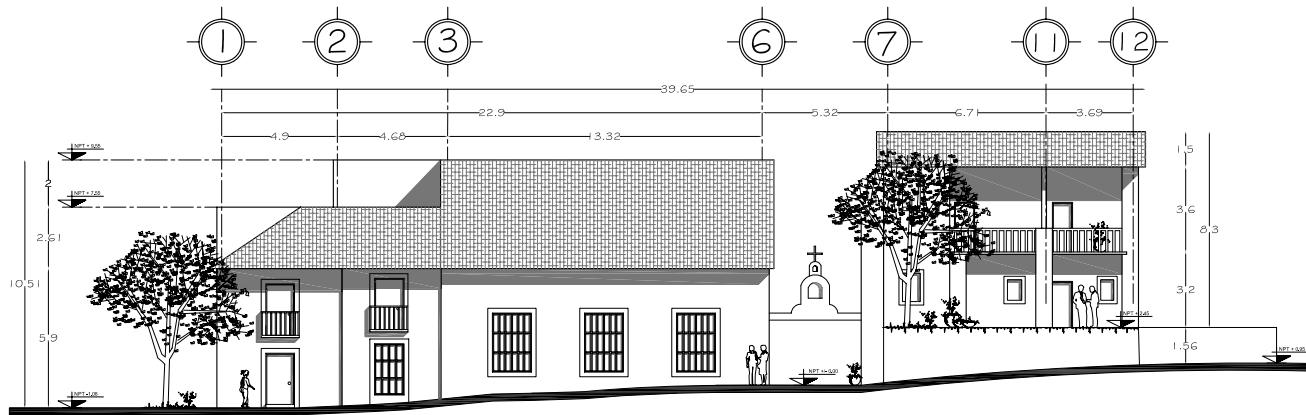
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTA DE CUBIERTAS
HOTEL HACIENDA

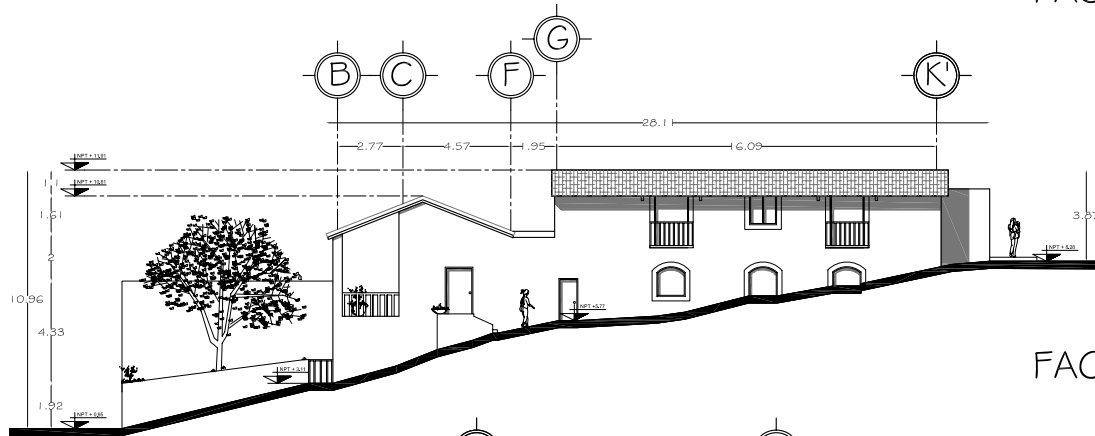
ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

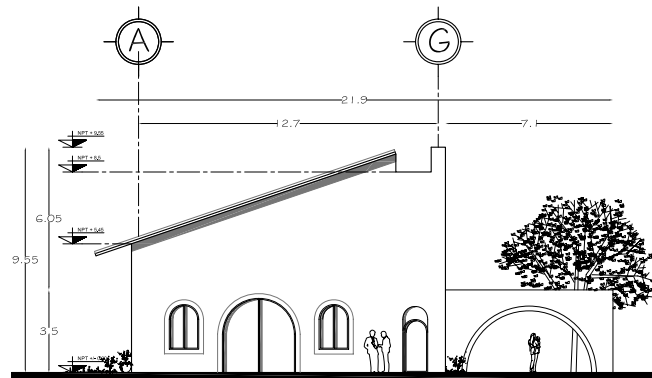
CLAVE DE PLANO: A-10	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS
-----------------------------	-----------------------	----------------------



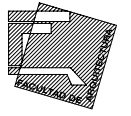
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



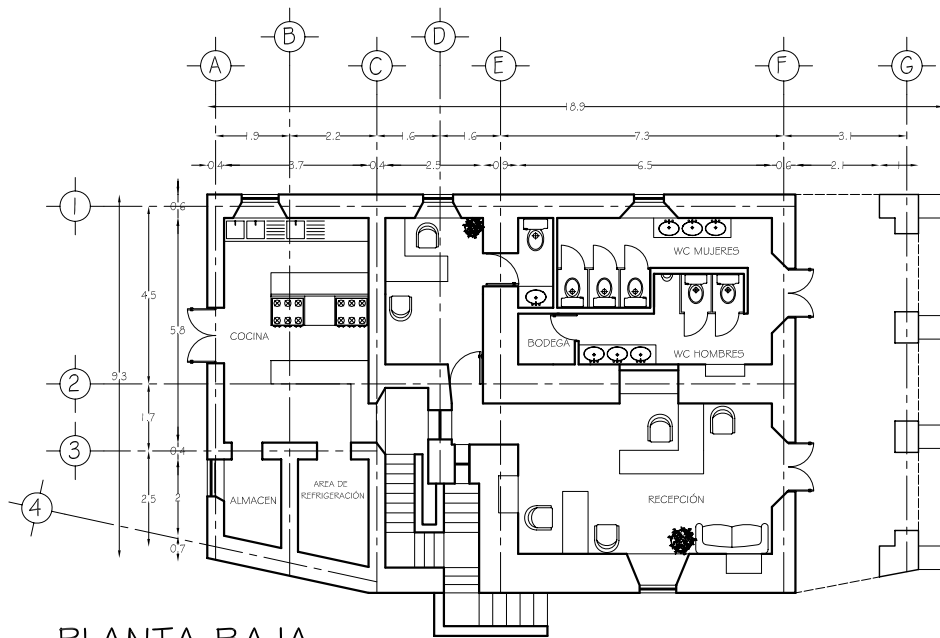
FACHADA LATERAL



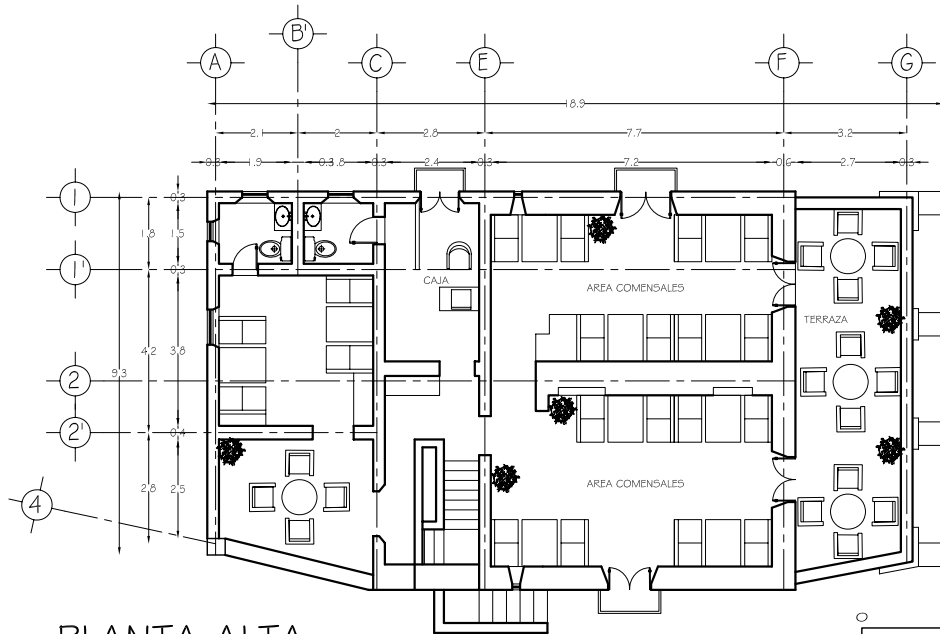
HOTEL
FACHADAS
HACIENDA

SAN FCO. CUADRA
EX HACIENDA A

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	FACHADAS HOTEL HACIENDA	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
A-11	09-2006	METROS




PLANTA BAJA



PLANTA ALTA





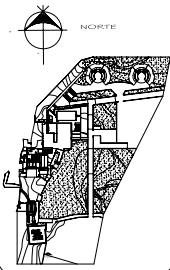


NORTE



NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA

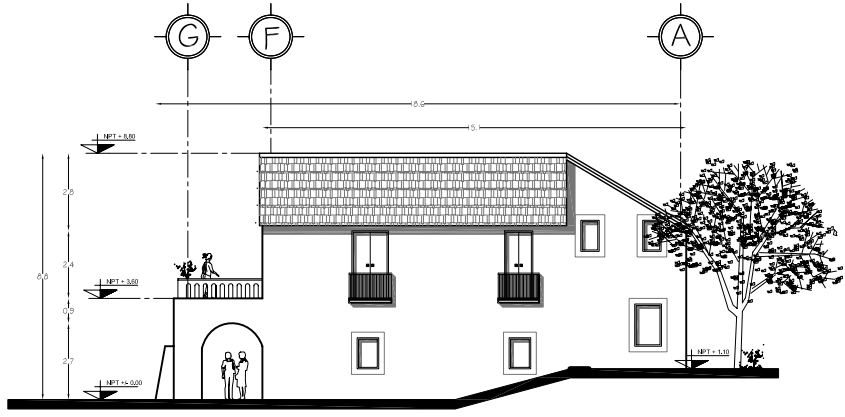
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTAS RESTAURANTE Y
AREA DE RECEPCION

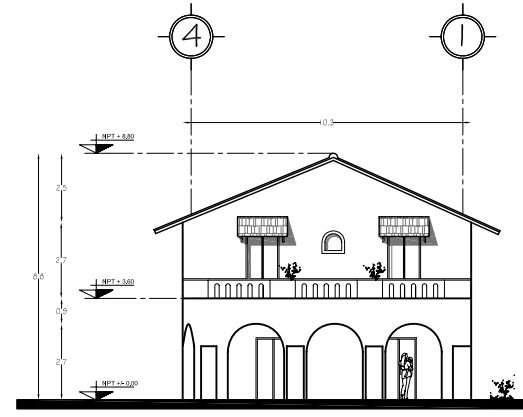
ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZO: TELLEZ ARREDONDO MONICA

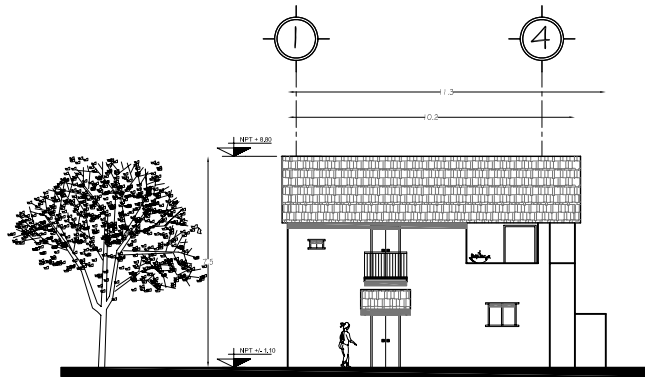
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
A-12	09-2006	METROS



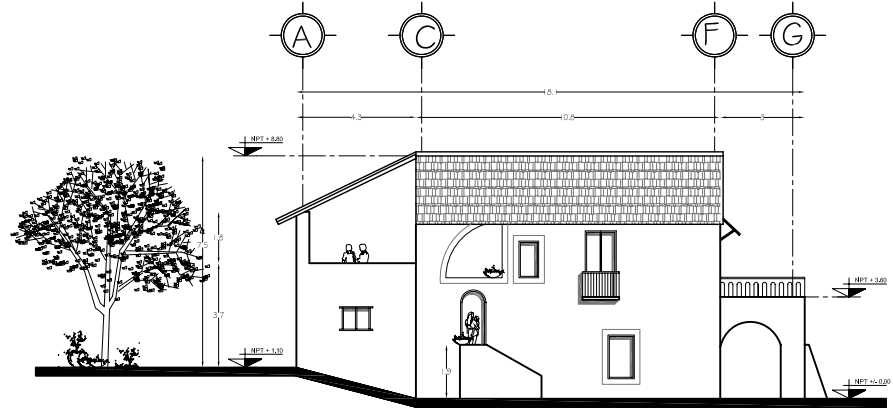
FACHADA LATERAL



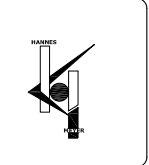
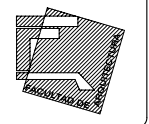
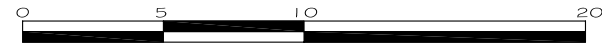
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



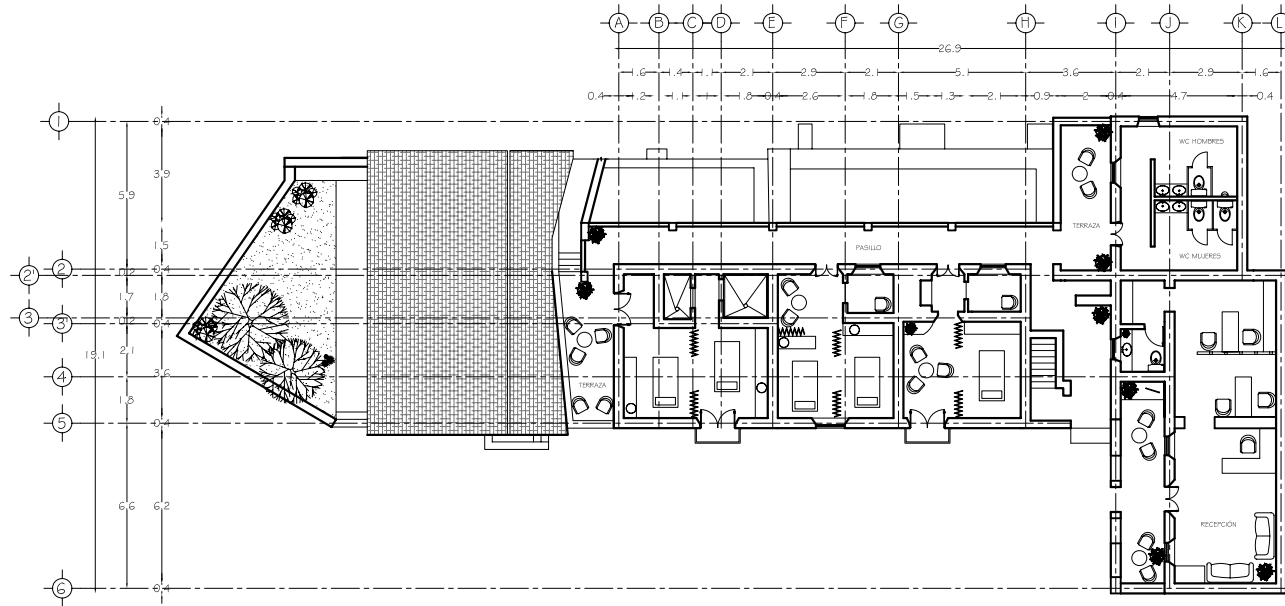
FACHADA LATERAL



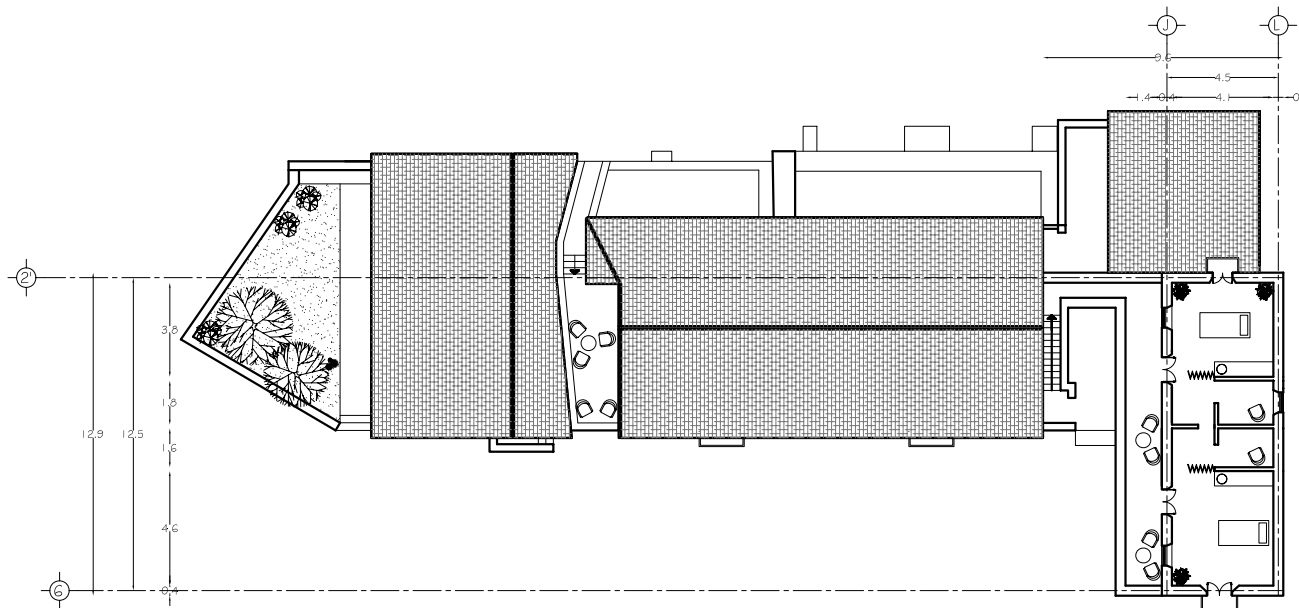
RECEPCIÓN
RESTAURANTE
FACHADAS

SAN FRANCISCO CUADRA
EX HACIENDA A

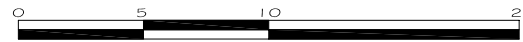
TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: FACHADAS RESTAURANTE Y RECEPCIÓN		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: A-13	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA BAJA SPA



PLANTA ALTA SPA








NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUAORA

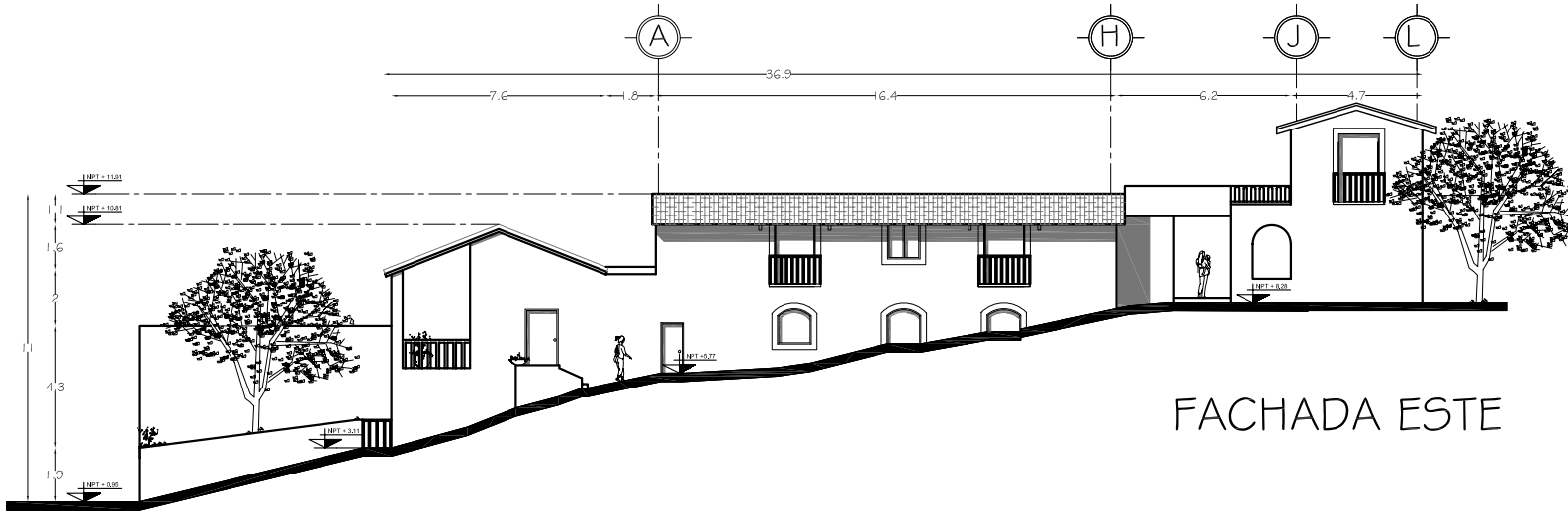
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTAS SPA

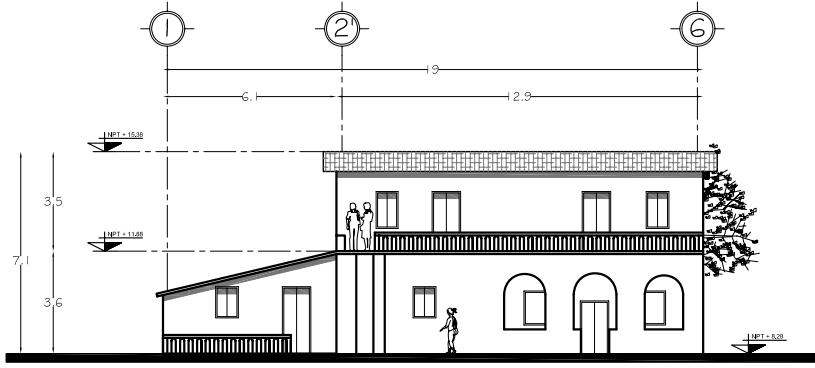
ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

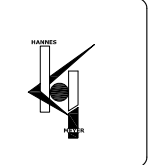
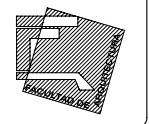
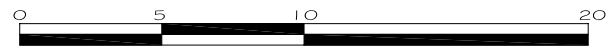
CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
A-14	09-2006	METROS



FACHADA ESTE



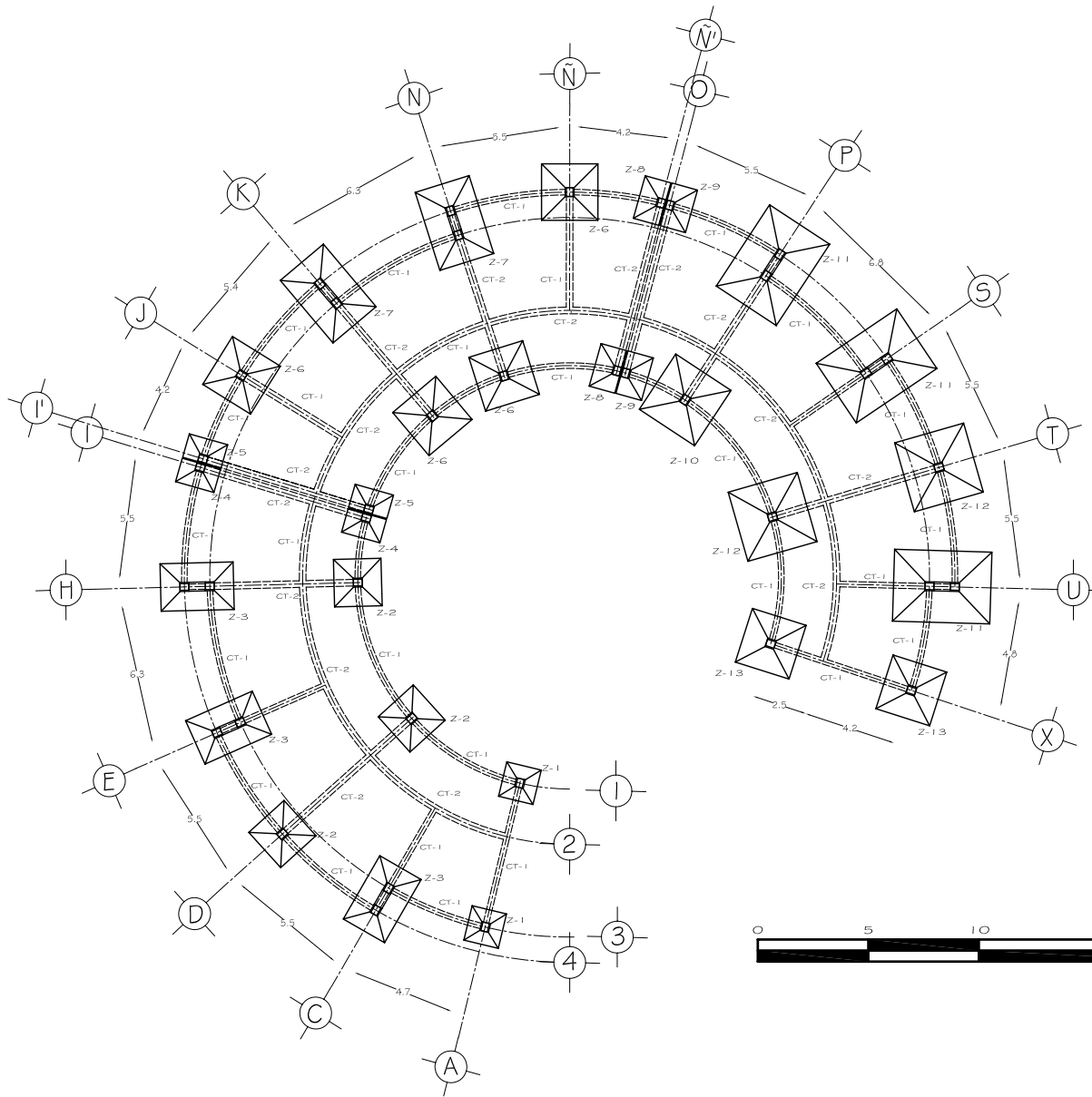
FACHADA NORTE



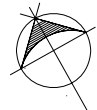
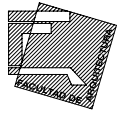
FACHADAS SPA

SAN FRANCISCO CUADRA EX HACIENDA

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: FACHADAS SPA		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: A-15	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA DE CIMENTACION

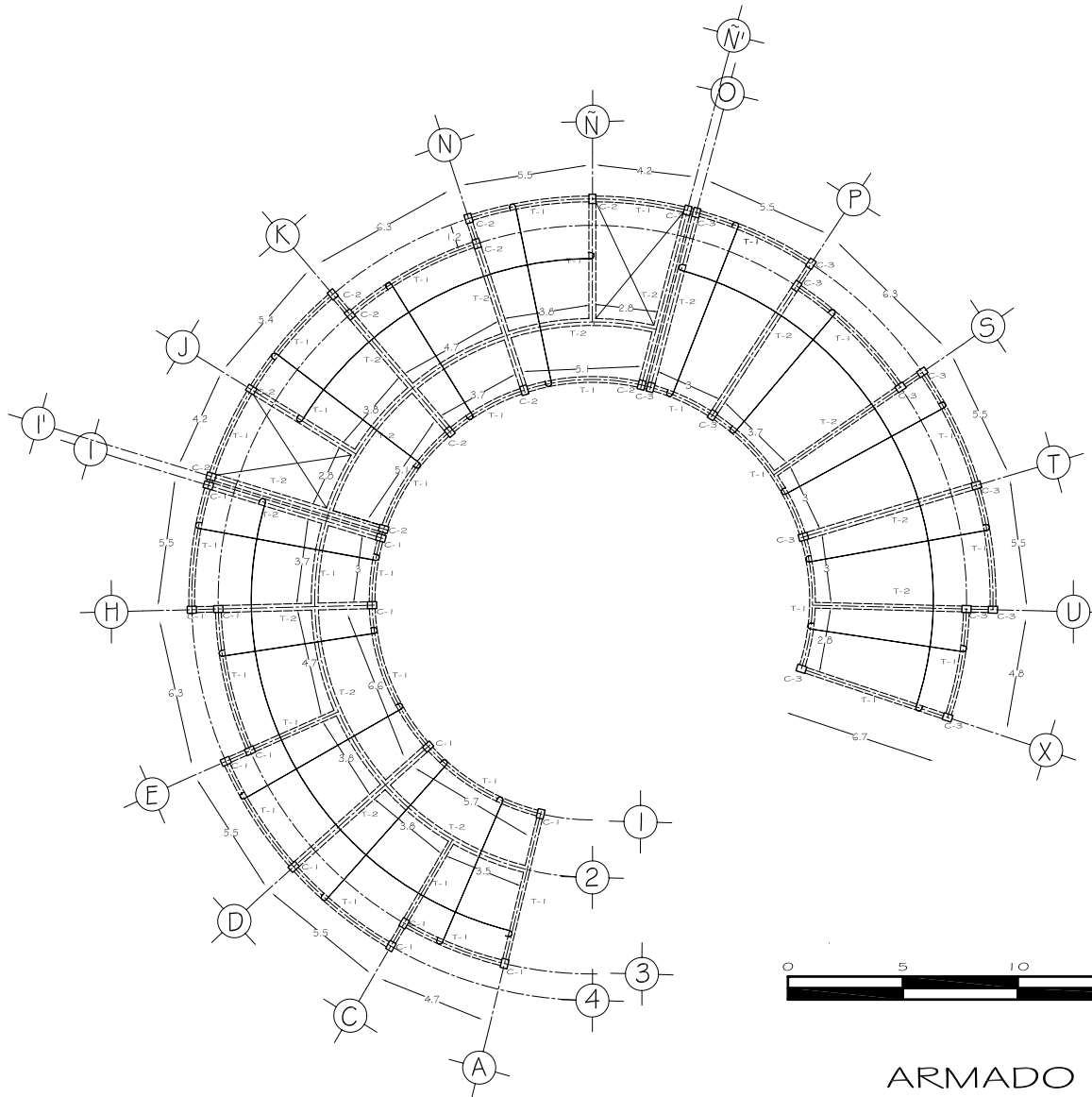


NORTE

ESPECIFICACIONES

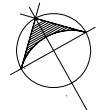
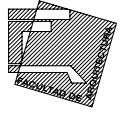
- Z-1 ZAPATA 1
- Z-2 ZAPATA 2
- Z-3 ZAPATA 3
- Z-4 ZAPATA 4
- Z-5 ZAPATA 5
- Z-6 ZAPATA 6
- Z-7 ZAPATA 7
- Z-8 ZAPATA 8
- Z-9 ZAPATA 9
- Z-10 ZAPATA 10
- Z-11 ZAPATA 11
- Z-12 ZAPATA 12
- Z-13 ZAPATA 13
- CT-1 CONTRATRADE 1
- CT-2 CONTRATRADE 2

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	PLANTA DE CIMENTACION	
ASESORES:	CALVA GUILLELMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
E-1	09-2006	METROS



ARMADO DE PLANTA BAJA

PLANTA ESTRUCTURAL

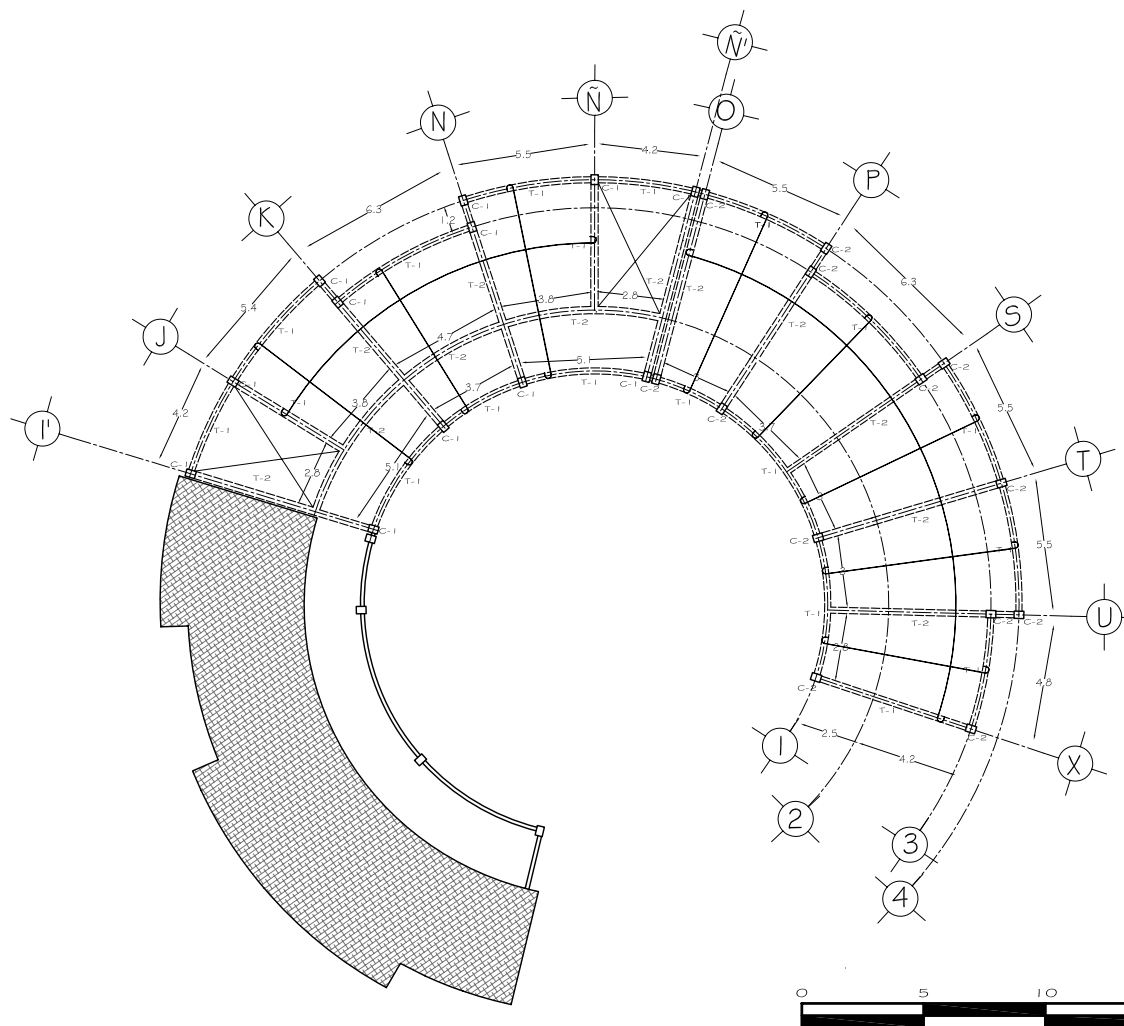


NORTE

ESPECIFICACIONES

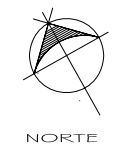
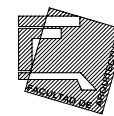
- T-1 TRABE 1
- T-2 TRABE 2
- C-1 COLUMNA 1
- C-2 COLUMNA 2
- C-3 COLUMNA 3

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA BAJA	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
E-2	09-2006	METROS



ARMADO DE
PRIMER NIVEL

PLANTA DE ESTRUCTURAL



ESPECIFICACIONES

- T-1 TRAPE 1
- T-2 TRAPE 2
- C-1 COLUMNA 1
- C-2 COLUMNA 2
- C-3 COLUMNA 3

TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA

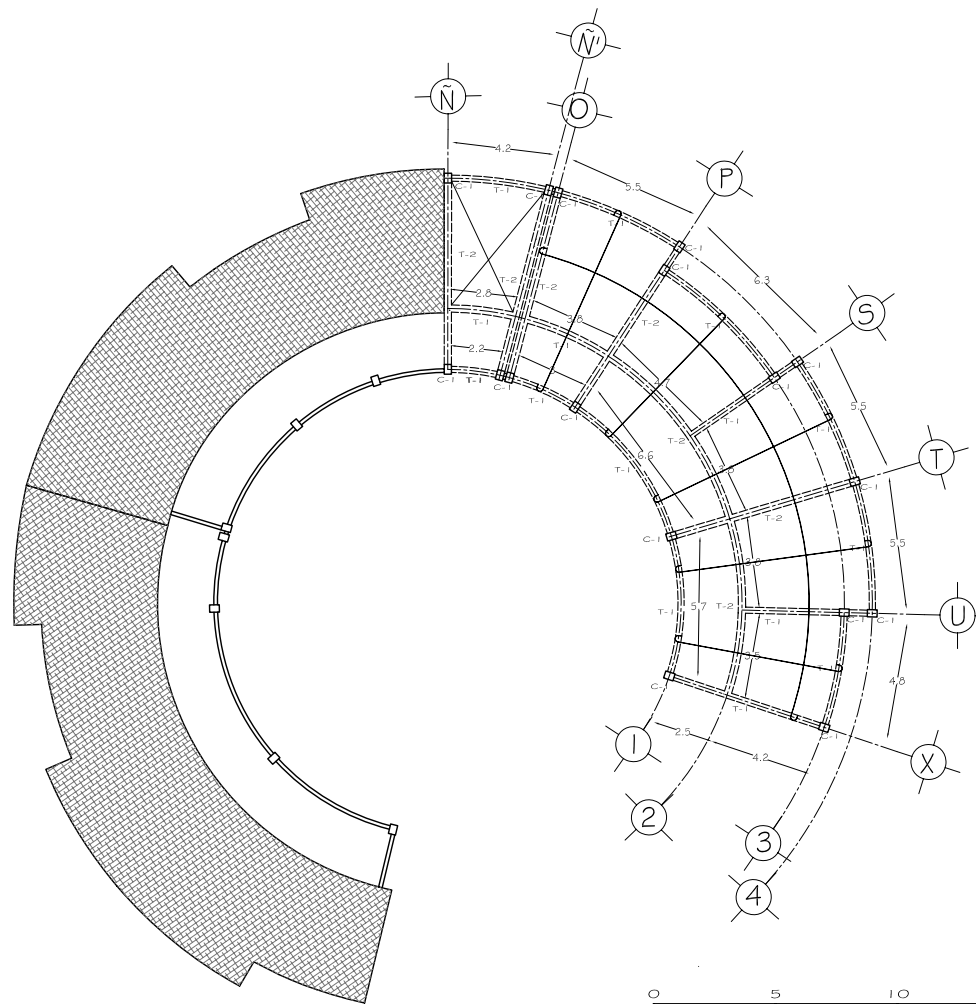
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL
PRIMER NIVEL

ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

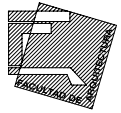
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
E-3	09-2006	METROS



ARMADO DE
SEGUNDO NIVEL

PLANTA ESTRUCTURAL



NORTE

ESPECIFICACIONES

- T-1 TRABE 1
- T-2 TRABE 2
- C-1 COLUMNA 1
- C-2 COLUMNA 2
- C-3 COLUMNA 3

TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUAORA

UBICACION: TAXCO, GUERRERO

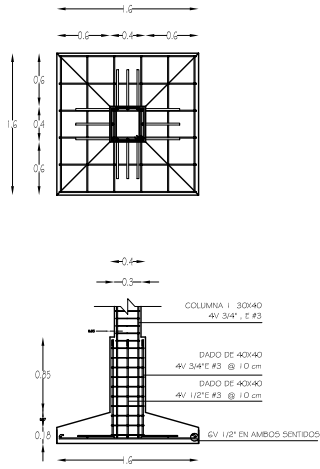
PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL
SEGUNDO NIVEL.

ASESORES: CALVA GUILLERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

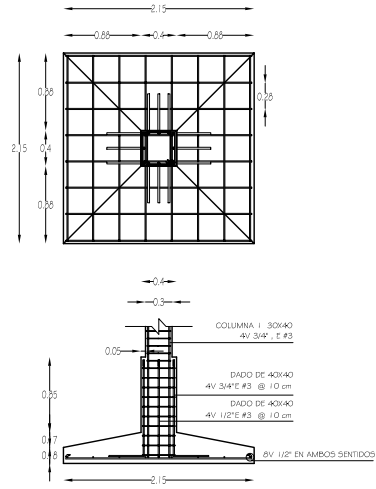
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
E-4	09-2006	METROS

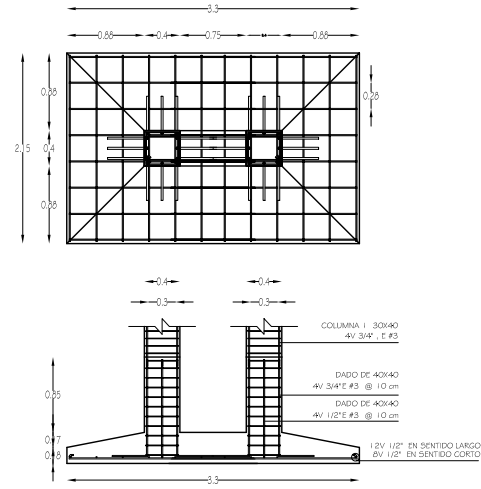
DETALLE DE ARMADO
Z-1



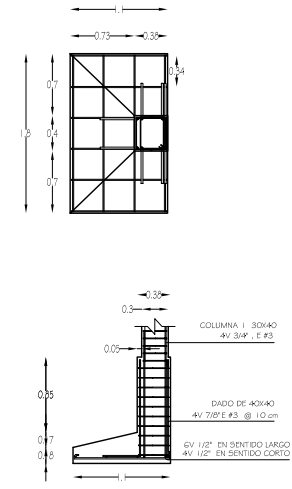
DETALLE DE ARMADO
Z-2



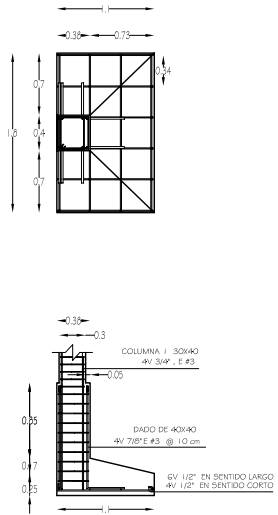
DETALLE DE ARMADO
Z-3



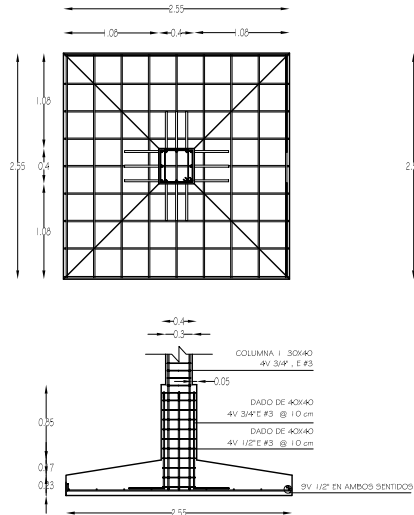
DETALLE DE ARMADO
Z-4



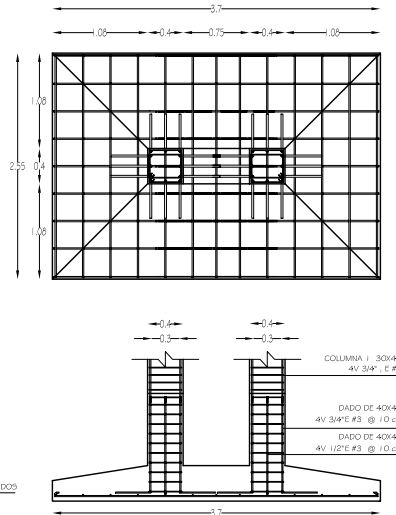
DETALLE DE ARMADO
Z-5



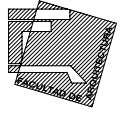
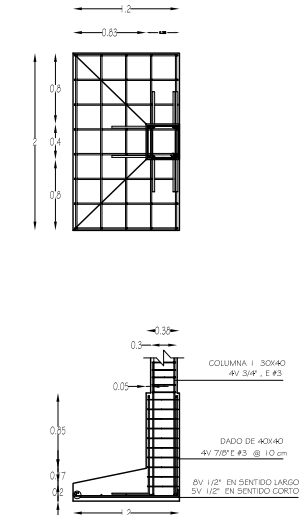
DETALLE DE ARMADO
Z-6



DETALLE DE ARMADO
Z-7



DETALLE DE ARMADO
Z-8

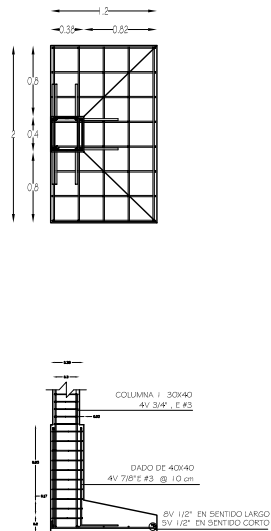


CONSTRUCTIVOS
DETALES

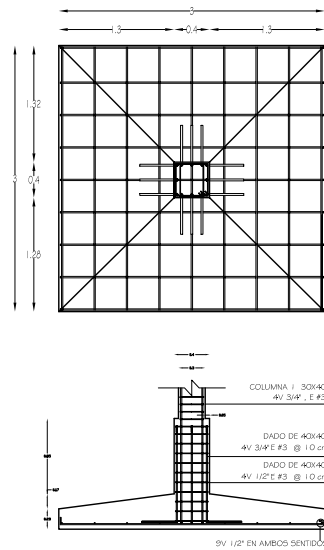
SAN FCO. CUADRA
EXHACIENDA

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SAN FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	DETALLES CONSTRUCTIVOS	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZO:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
E-5	09-2006	METROS

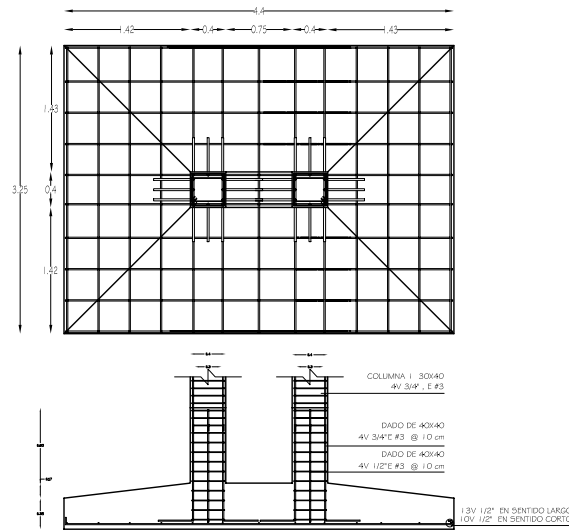
DETALLE DE ARMADO
Z-9



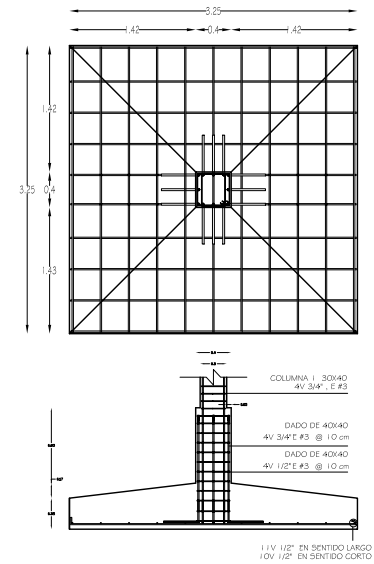
DETALLE DE ARMADO
Z-10



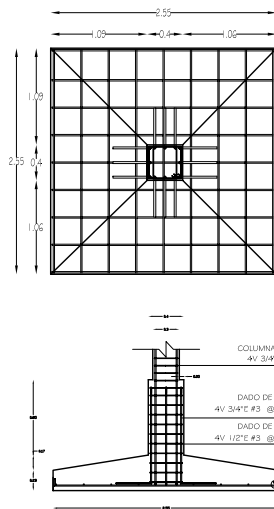
DETALLE DE ARMADO
Z-11



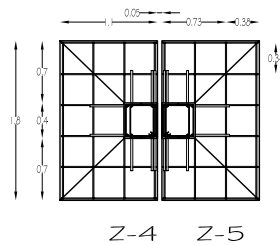
DETALLE DE ARMADO
Z-12



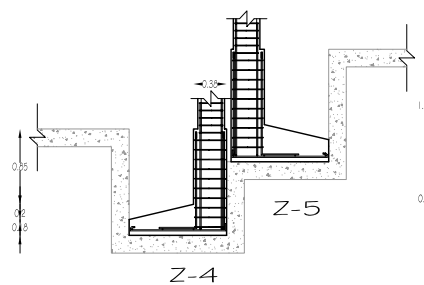
DETALLE DE ARMADO
Z-13



DETALLE DE ARMADO
DETALLE DE JUNTA - ZAPATAS

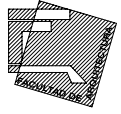


DETALLE DE JUNTA - ZAPATAS



NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN M. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.
- 3.- PARA COTAS, NIVELES Y PANOS, VER PLANO ARQUITECTONICO
- 4.- CONCRETO $P_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 5.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 2.530 \text{ Kg/cm}^2$.
- 6.- EL AGREGADO SERA COMO MAXIMO DE 3/4".
- 7.- PARA ANCLAJES Y TRASLAPES CONSULTAR LA TABLA "DETALLES"
- 8.- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANO Y HOMOGENEO EN EL PREDIO LIBRE DE RELLENOS O MATERIAL ORGANICO.
- 9.- LA CAPACIDAD DE CARGA CONSIDERADA PARA EL TERRENO DE CIMENTACION DE ACUERDO AL INCISO ANTERIOR ES DE 1.0 Ton/m².
- 11.- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE PLANTILLA DE CONCRETO CON $P_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
- 12.- TODOS LOS TRASLAPES SERAN DE POR LO MENOS DE 40 DIAMETROS.

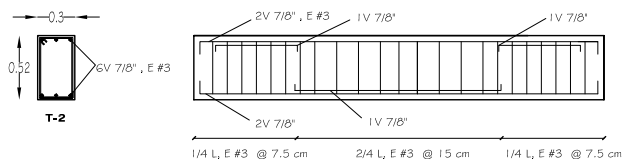
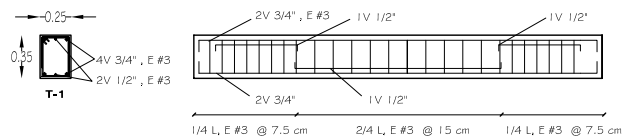


CONSTRUCTIVOS
DETALLES

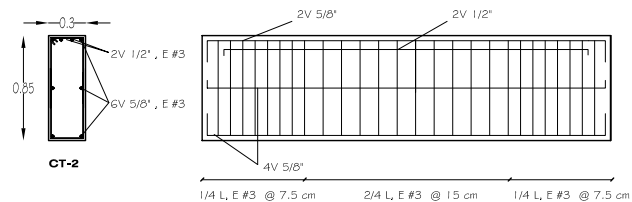
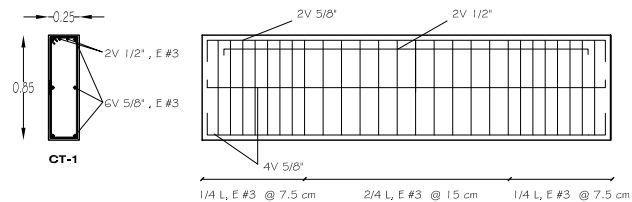
SAN FRANCISCO
EXHACIENDA CUADRA

TEMA:	REHABILITACION EXHACIENDA SAN FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	DETALLES CONSTRUCTIVOS	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO	PORRAS HUGO
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
E-6	09-2006	METROS

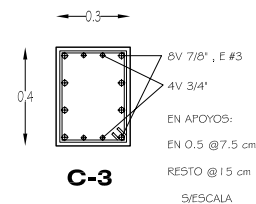
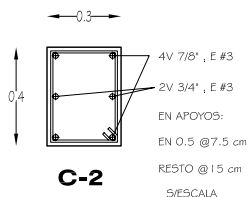
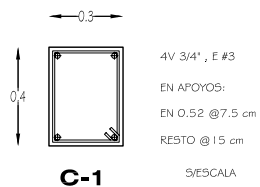
TRABES



CONTRATRABES

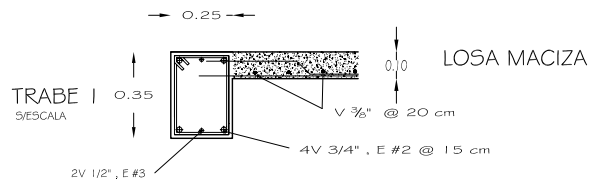


COLUMNAS



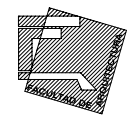
DETALLE

TRABÉ-LOSA MACIZA



NOTAS GENERALES

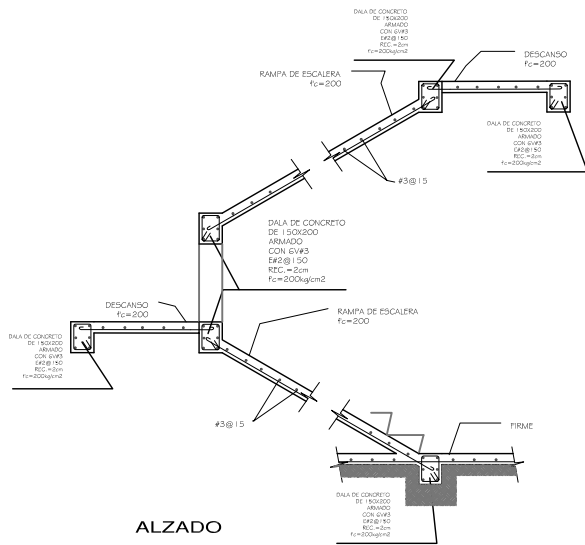
- 1.- ACOTACIONES EN M. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.
- 3.- PARA COTAS, NIVELES Y PANOS, VER PLANO ARQUITECTONICO
- 4.- CONCRETO $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
- 5.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4\ 200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 6.- EL AGREGADO SERA COMO MAXIMO DE 3/4".
- 7.- PARA ANCLAJES Y TRASLAPES CONSULTAR LA TABLA "DETALLES"
- 8.- TODOS LOS TRASLAPES SERAN DE POR LO MENOS DE 40 DIAMETROS.



CONSTRUCTIVOS
DETALES

SAN FCO. CUADRA
EX HACIENDA

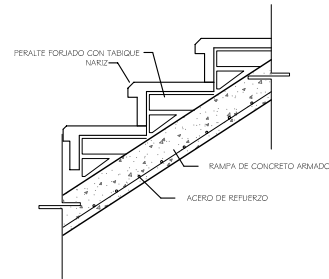
TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SAN FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	DETALLES CONSTRUCTIVOS	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
E-7	09-2006	METROS



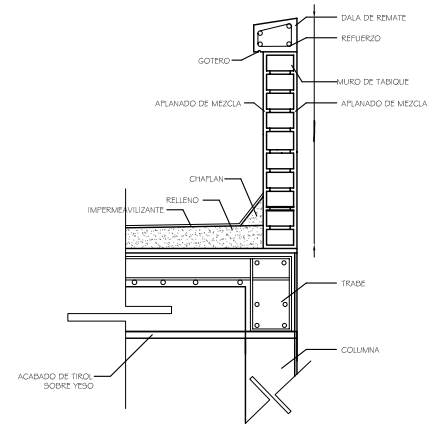
ALZADO

DET. DE ESCALERA

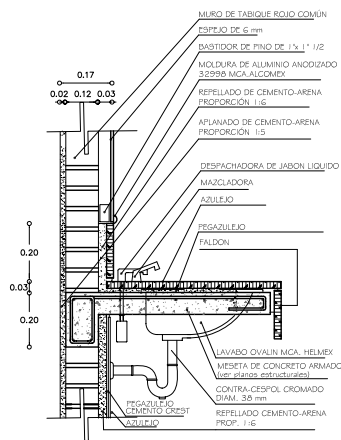
SIN ESCALA



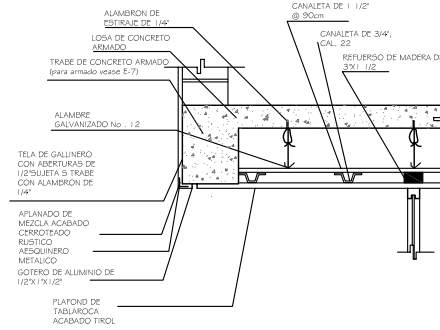
DETALLE DE ESCALONES



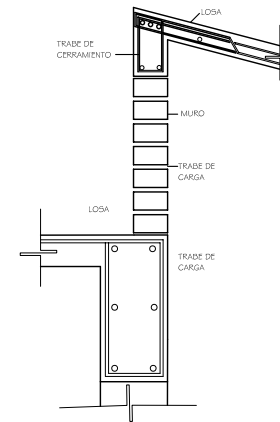
DETALLE DE BARANDAL
(PASILLO AZOTEA HOTEL)



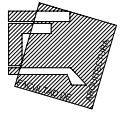
CORTE
(BAÑO HOTEL)



DETALLE PLAFON HOTEL
SIN ESCALA



DETALLE 1
(PASILLO AZOTE HOTEL)

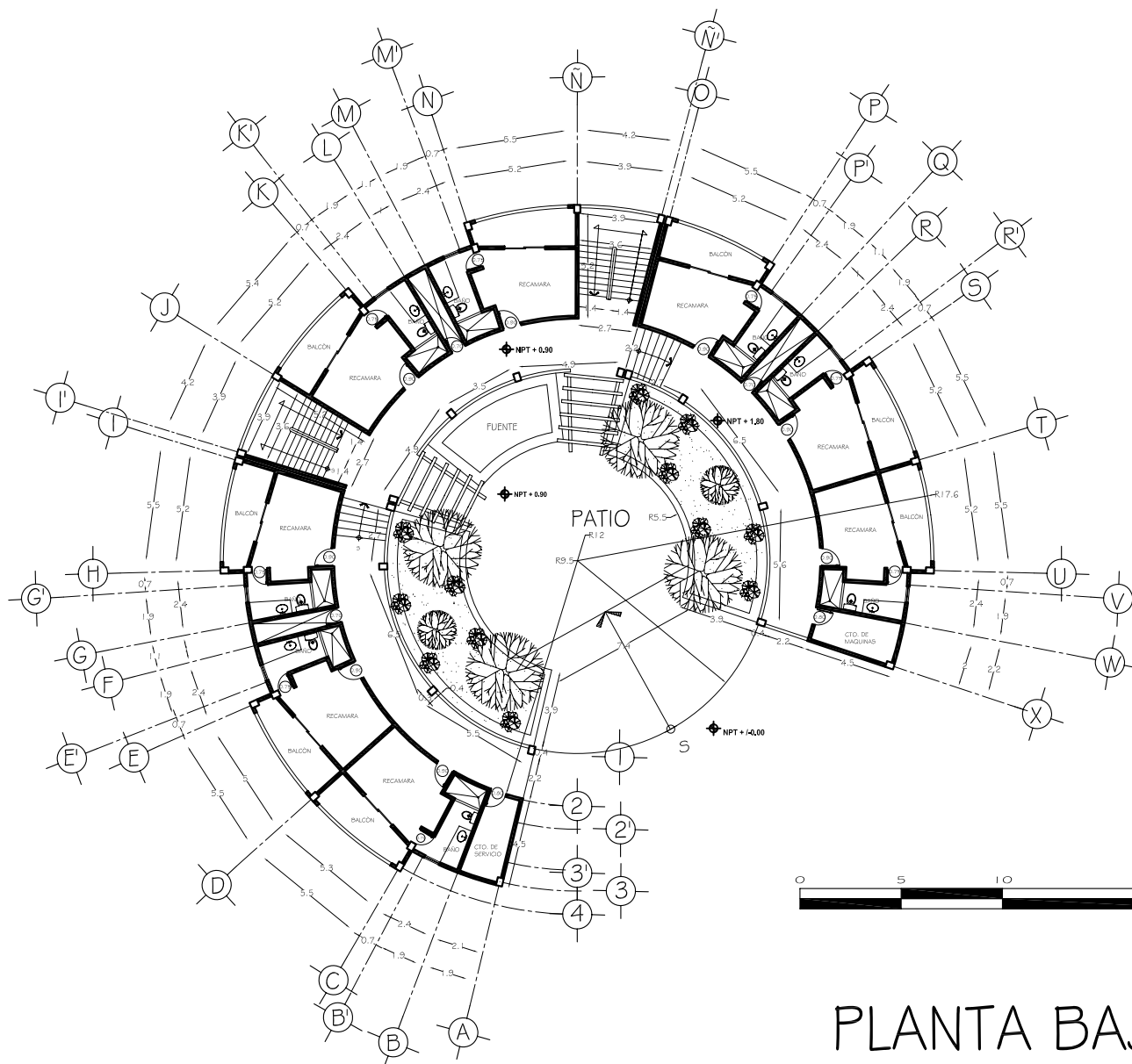


CONSTRUCTIVOS
DETALLES

SAN FCO. CUADRA
EXHACIENDA

TEMA:	REHABILITACION EXHACIENDA SN, FCO, CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	DETALLES CONSTRUCTIVOS	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	

CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAR
E-8	09-2006	METROS



PLANTA BAJA






NORTE

UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA

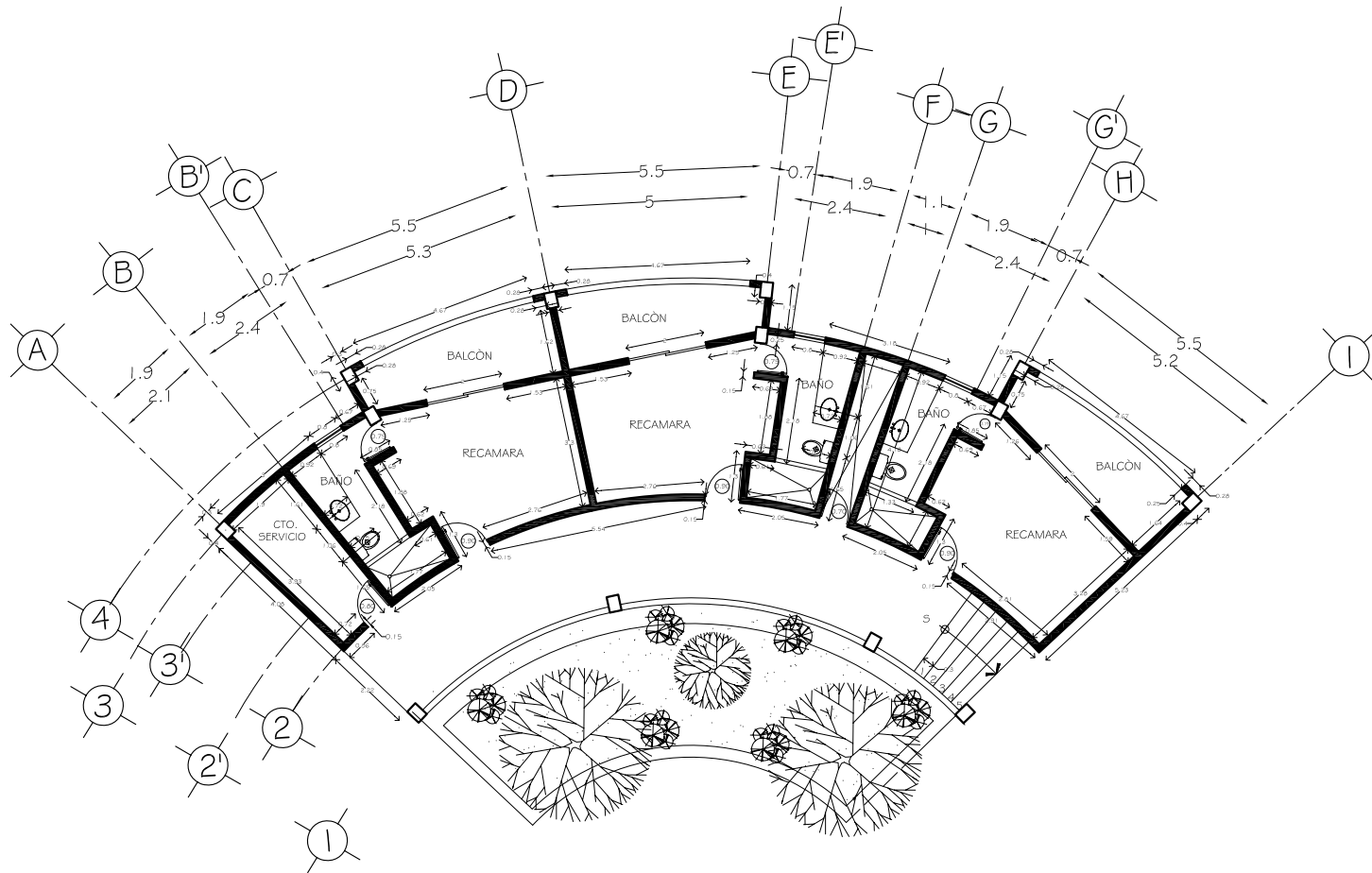
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: ALBAÑILERIA PLANTA BAJA

ASESORES: CALVA GUSTILIERMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

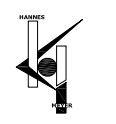
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
AL-1	09-2006	METROS



PLANTA (MODULO)






UBICACION:



TEMA: REHABILITACION
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA

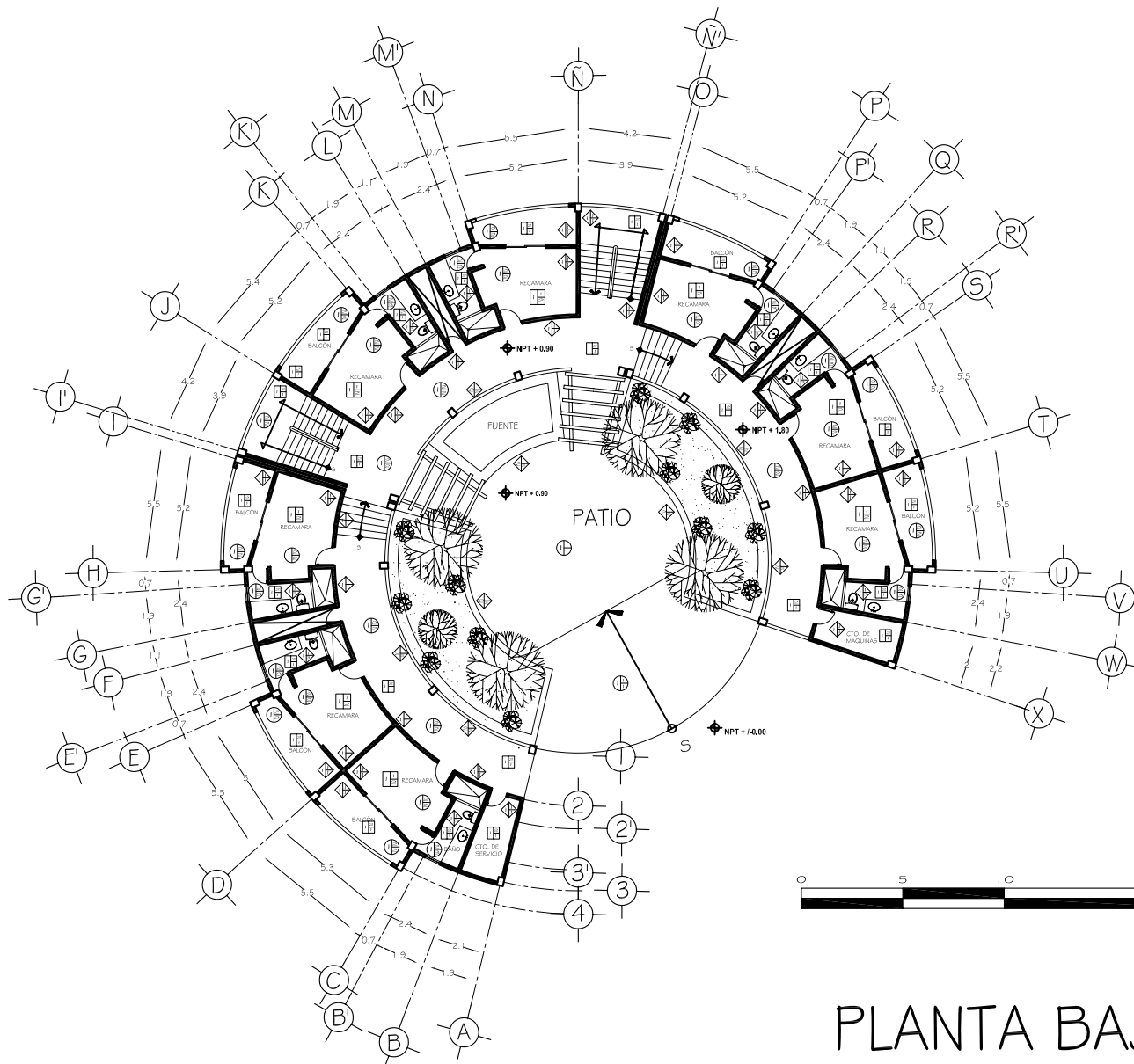
UBICACION: TAXCO, GUERRERO

PLANO: ALBAÑILERIA PLANTA MODULO

ASESORES: CALVA GUILLELMO
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR

REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA

CLAVE DE PLANO	FECHA	COTAS
AL-2	09-2006	METROS



PLANTA BAJA







SIMBOLOGIA

MUROS



BASE

1. TANQUE PISO RESCOCIDO
2. PIEDRA DE LA ZENIA

INICIAL

1. APLANADO FINO
- MOJEREO ARENA 1:2:5

FINAL

1. PINTURA VINILICA BLANCA (APLICACION ESCUADRETO)
2. PIEDRA DE LA ZENIA APARENTE
3. LOSETA CERAMICA, COLOR BLANCO, LUMINARE VITROTEK 20 X 30 CM

PISOS



BASE

1. CONCRETO FC = 100 KG/CM²

INICIAL

1. ARENA PARA RECIBIR ADCRETO
2. PEGAJUELO PARA RECIBIR LOSETA

FINAL

1. ADCRETO CON COMBATA 1.4 X 2.3 X 6 CM
2. LOSETA VITROTEK MARBL 30 X 30 CM
3. LOSETA CERAMICA, COLOR BLANCO MARBL 30 X 30 CM

PLAFONES



BASE

1. CONCRETO FC = 200 KG/CM²

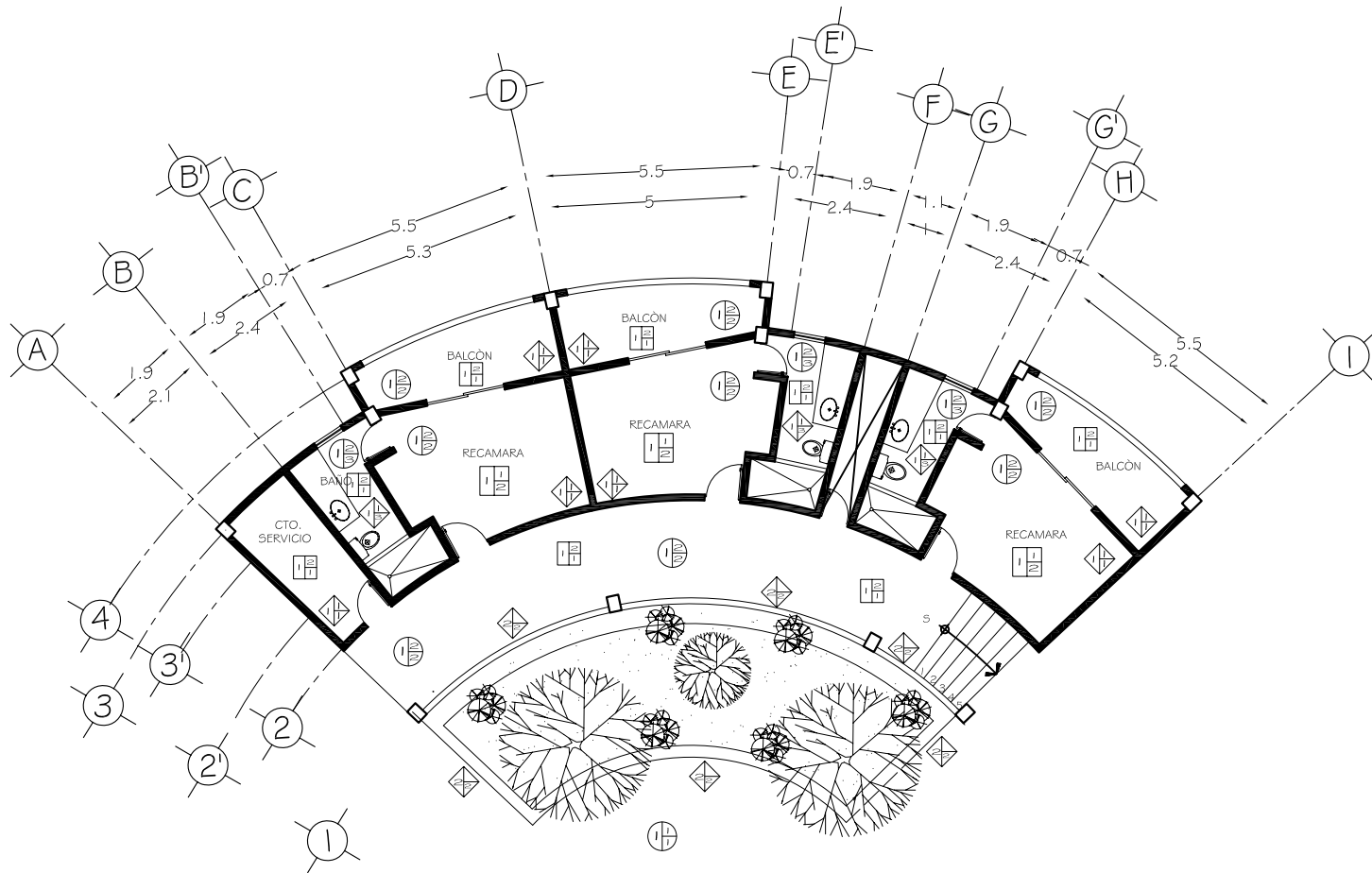
INICIAL

1. APLANADO DE YESO
2. APLANADO FINO MOJEREO ARENA 1:2:5

FINAL

1. PINTURA BLANCA (APLICACION ESCUADRETO)
2. TIRIL PLANCHADO

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION: TAXCO, GUERRERO	
PLANO: ACABADOS PLANTA BAJA	
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO: AC-1	FECHA: 09-2006
COTAS:	METROS:



PLANTA (MODULO)







SIMBOLOGIA

MUROS

BASE
1. TAMBQUE PISO RECIBIDO
2. PIEDRA DE LA SEÑA

INICIAL
1. APUNTAO PISO ACORTADO ARENA 1:2:5

FINAL
1. PINTURA VINILICA BLANCA
2. ARGUICORRE ESPUMADO
3. PIEDRA DE LA SEÑA APARENTE
4. LOSITA CERAMICA COLOR BLANCO
LUMINARE VIDRIADA 20 X 30 CM

PISOS

BASE
1. CONCRETO FC= 100 KG/CM²

INICIAL
1. ARENA PARA RECIBIR ADOPRETO
2. PECADUELO PARA RECIBIR LOSITA

FINAL
1. ARRODOTO ROSA
CORIATA 14 X 23 X 6 CM
2. LOSITA VITRIADA
BARRIO 30 X 30 CM
3. LOSITA CERAMICA COLOR BLANCO
MUELO 20 X 30 CM

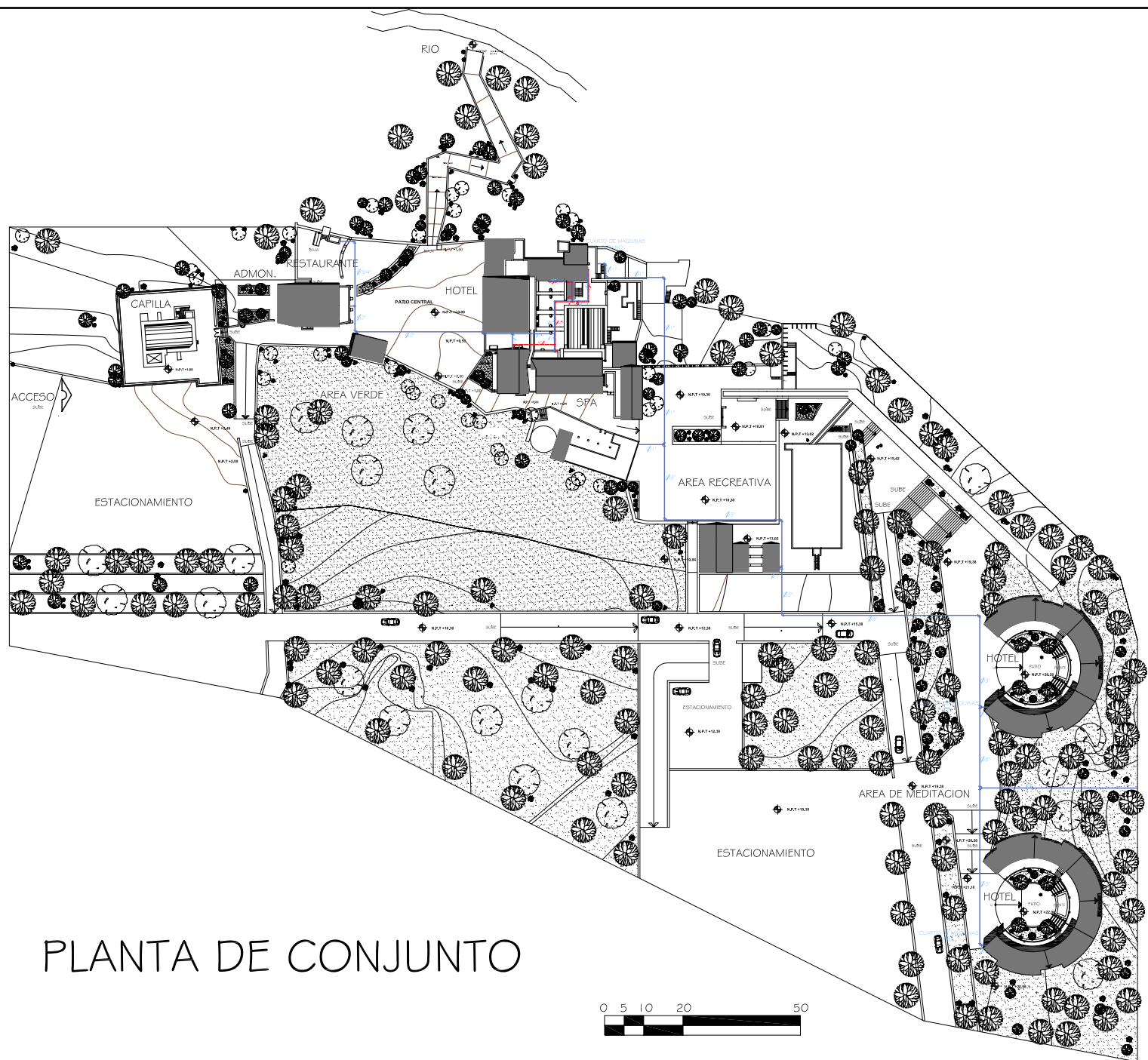
PLAFONES

BASE
1. CONCRETO FC= 100 KG/CM²

INICIAL
1. APUNTAO DE YESO
2. APUNTAO PISO ACORTADO ARENA 1:2:5

FINAL
1. PINTURA ESMALE BLANCA
APUICORRE ESPUMADO
2. TIRAL PLANCHADO

TEMA: REHABILITACION	
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION: TAXCO, GUERRERO	
PLANO: ACABADOS PLANTA MODULO	
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZO: TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO: AC-2	FECHA: 09-2006
COTAS:	METROS



PLANTA DE CONJUNTO



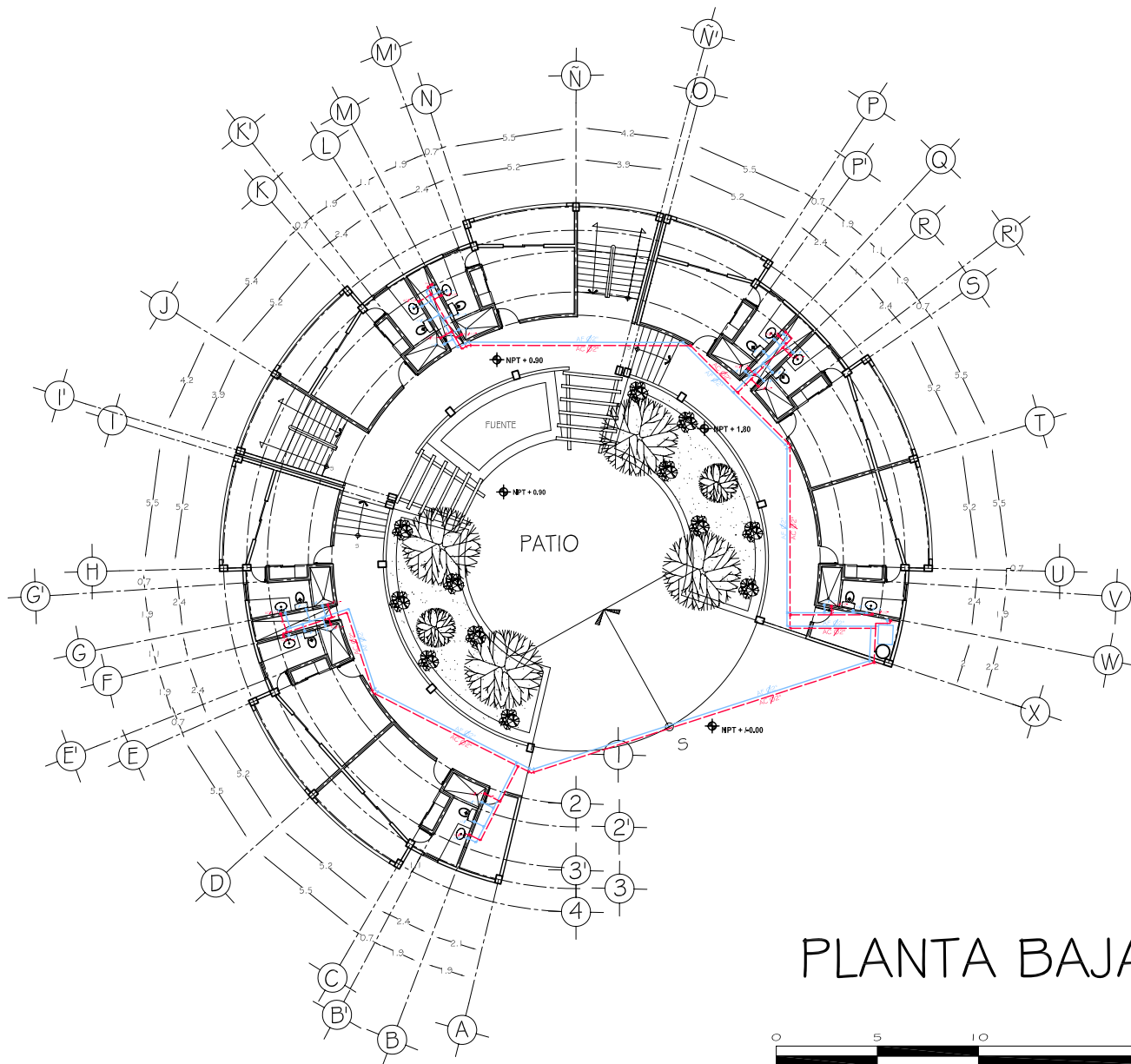
NORTE

SIMBOLOGIA
INSTALACION HIDRAULICA

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- SCAP (SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA)
- SCAC (SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE)
- CODO 45°
- CODO 90°
- TEE
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 3")
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 2")
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 1.5")
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 1")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 1.5")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 3/4")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 3/8")
- TANQUE HIDRONEUMATICO
- CALDERA

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO INSTALACION HIDRAULICA		
ASESORES: CALVA GUILLELMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZO: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: IH-1	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA BAJA








NORTE

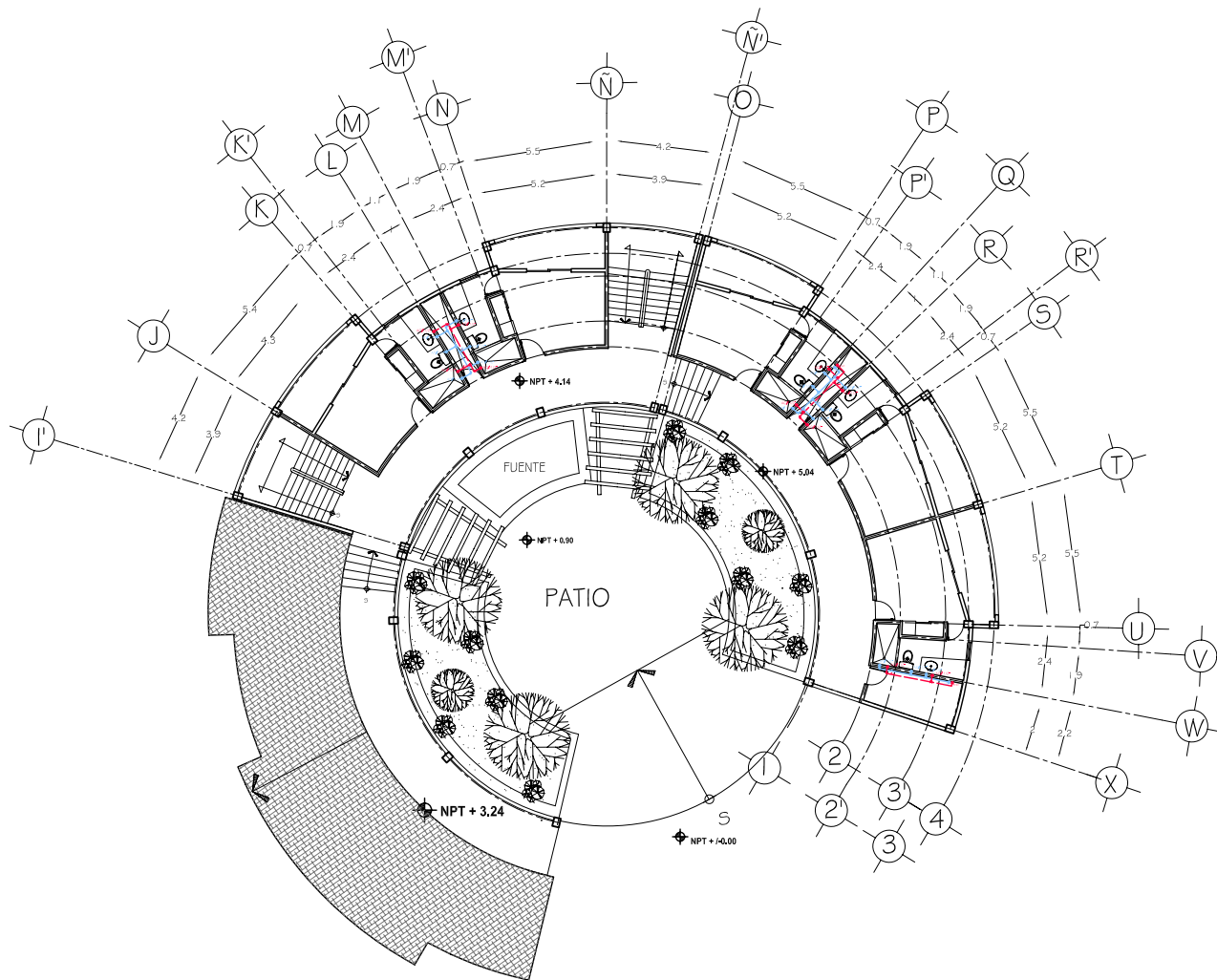
SIMBOLOGIA

INSTALACION HIDRAULICA

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
-  90° (SE) COLUVA DE AGUA FIA
-  90° (SE) COLUVA DE AGUA CALIENTE
-  45°
-  90°
-  TEE
-  TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1"
-  TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1"
-  TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 3/4"
-  TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 3/4"
-  TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1/2"
-  TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1/2"
-  TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1/4"
-  TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1/4"
-  TANQUE HIDRONEUMATICO
-  CALDERA

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE CODICE

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIADRA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA (HOTEL)		
ASESORES: CALVA GUILLELMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZO: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: IH-2	FECHA: 09-2006	COTASI: METROS



PRIMER NIVEL







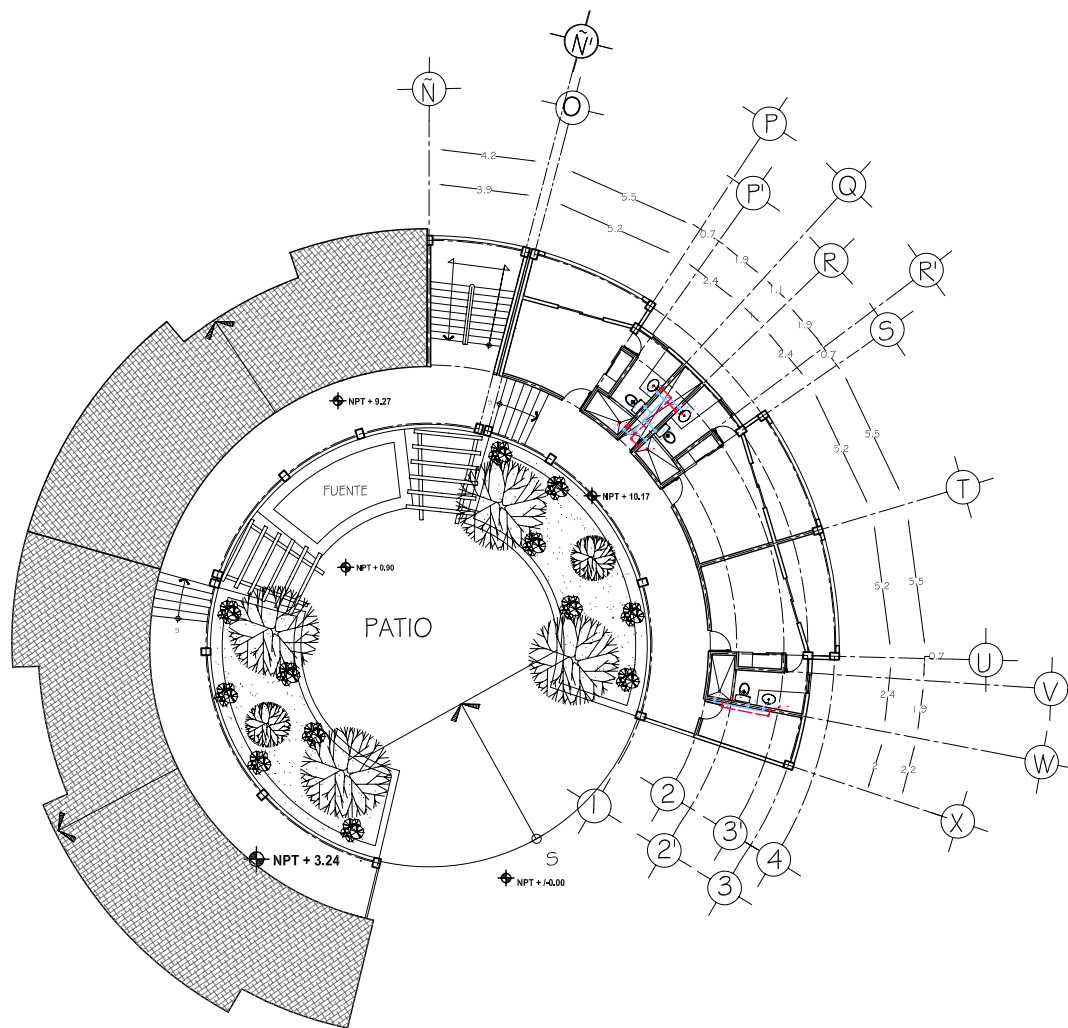

NORTE

SIMBOLOGIA
INSTALACION HIDRAULICA

	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	90° (SMB COLUVA DE AGUA FIA)
	90° (SMB COLUVA DE AGUA CALIENTE)
	CODO 45°
	CODO 90°
	TEE
	TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1"
	TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1"
	TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 3/4"
	TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 3/4"
	TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1/2"
	TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1/2"
	TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1/4"
	TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1/4"
	TANQUE HIDRONEUMATICO
	CALDERA

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE CODICE

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA PRIMER NIVEL (HOTEL)	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IH-3	09-2006	METROS



SEGUNDO NIVEL







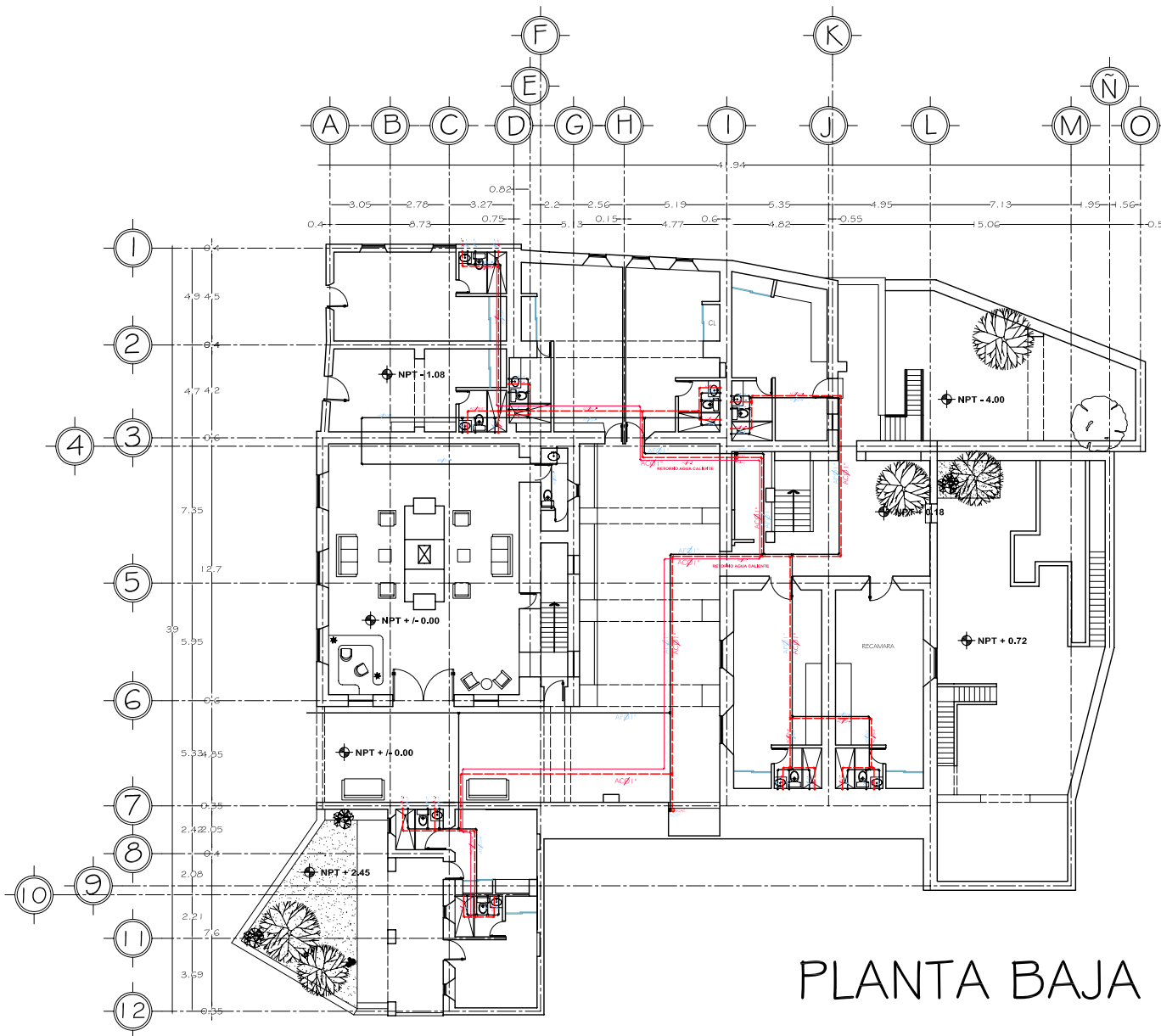

NORTE

SIMBOLOGIA
INSTALACION HIDRAULICA

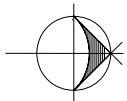
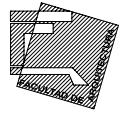
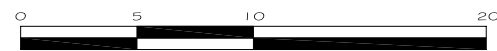
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- ⊕ DCAF (SMB) COLONIA DE AGUA FRIA
- ⊕ DCAF (SMB) COLONIA DE AGUA CALIENTE
- ⤴ CODD 45°
- ⤵ CODD 90°
- T TEE
- 1/2" x 1/2" TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1/2"
- 1/2" x 1/2" TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1/2"
- 3/4" x 3/4" TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 3/4"
- 3/4" x 3/4" TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 3/4"
- 1" x 1" TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1"
- 1" x 1" TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1"
- 1 1/2" x 1 1/2" TUBERIA AGUA FRIA DIAMETRO DE 1 1/2"
- 1 1/2" x 1 1/2" TUBERIA AGUA CALIENTE DIAMETRO DE 1 1/2"
- TANQUE HIDRONEUMATICO
- CALDERA

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE CODRE

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CHAORA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: INSTALACION HIDRAULICA SEGUNDO NIVEL (HOTEL)		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: IH-4	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA BAJA



NORTE

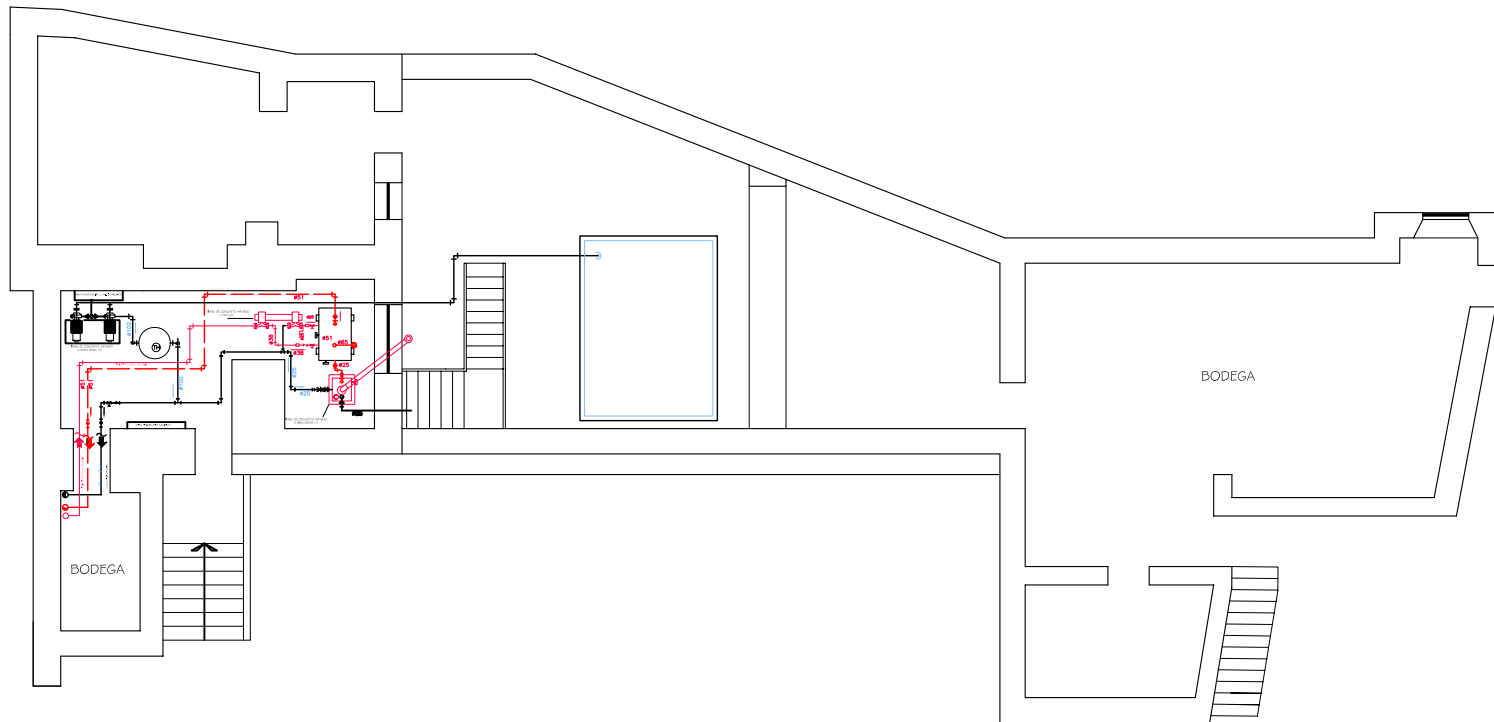
SIMBOLOGIA

INSTALACION HIDRAULICA

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- SCAF (VIRE) COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAC (VIRE) COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- CODO 90°
- CODO 45°
- TEE
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 1")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 1")
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 3/4")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 3/4")
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 1/2")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 1/2")
- TUBERIA AGUA FRIA (DIAMETRO DE 1/4")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (DIAMETRO DE 1/4")
- TUBERIA HIDRODINAMICA
- CALDERA

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA PLANTA BAJA HOTEL HACIENDA	
ASESORES:	CALVA GUILLELMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IH-5	09-2006	METROS



CUARTO DE MAQUINAS SOTANO








NORTE

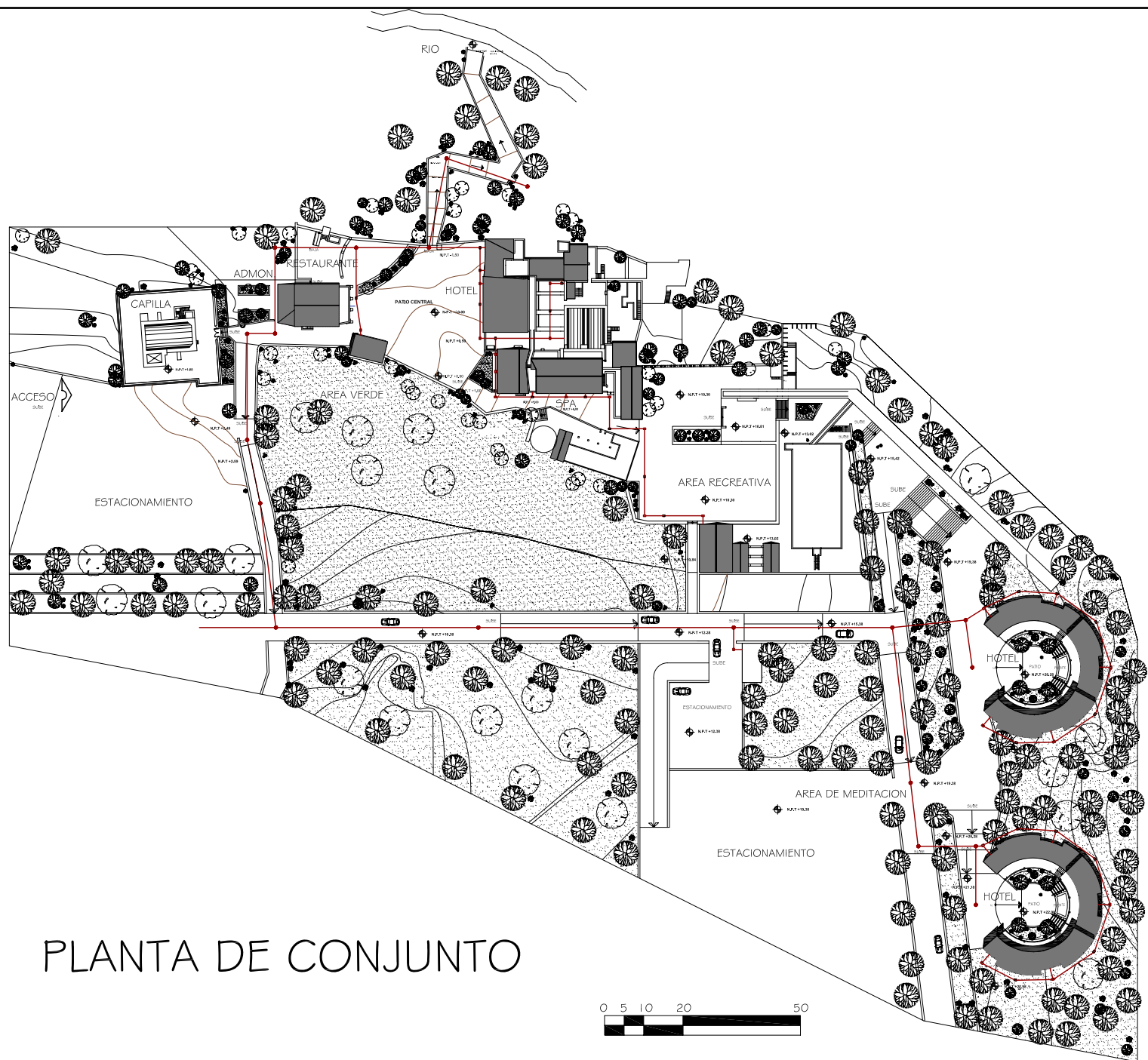
SIMBOLOGIA

INSTALACION HIDRAULICA

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- RETORNO AGUA CALIENTE
- SCAP (BURE COLUMNA DE AGUA FRIA)
- SCAC (BURE COLUMNA DE AGUA CALIENTE)
- CODO 45°
- CODO 90°
- TEE
- ⊕ TANQUE HIDRODINAMICO
- ⊖ CALDERA

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN EN CODOS EN MILIMETROS
TODA LA TUBERIA ES DE COBRE

TEMA: REHABILITACION	
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA	
UBICACION: TAXCO, GUERRERO	
PLANO: CUARTO DE MAQUINAS SOTANO HOTEL HACIENDA	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA
CLAVE DE PLANO: IH-7	FECHA: 09-2006
COTAS:	METROS



PLANTA DE CONJUNTO







NORTE

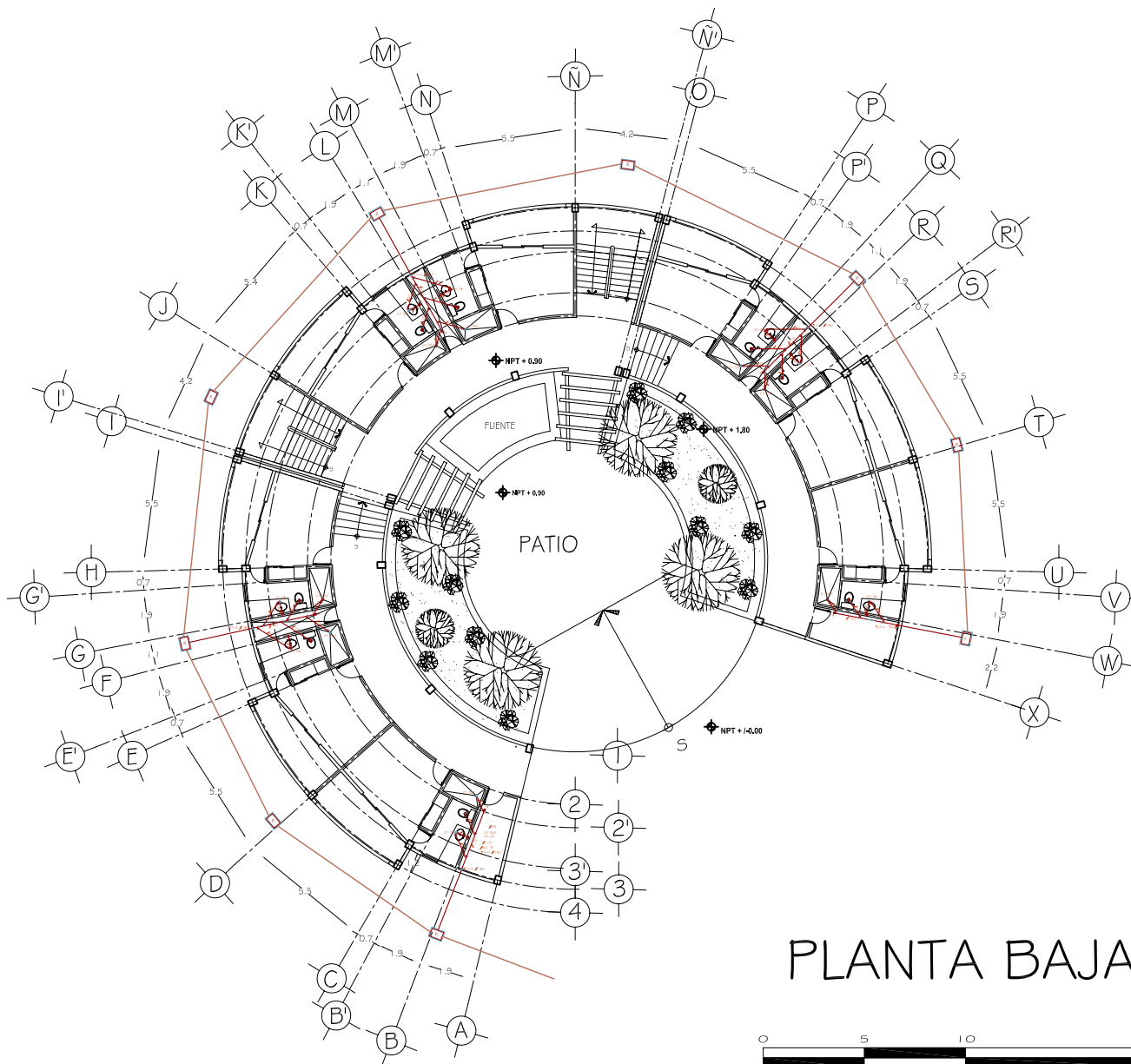
SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

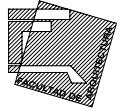
- TUBERIA DE ABASTA
- COADORA
- CAJERA DE AGUAS RESERVA
- B.A.R. BAJADA DE AGUAS RESERVA
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIA
- REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA

NOTA: LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO
PLANO:	PLANTA DE CONJUNTO INSTALACION SANITARIA
ASESORES:	CALVA GUILLELMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR
REALIZO:	TELLEZ ARREDONDO MONICA
CLAVE DE PLANOS:	FECHA: COTASI:
IS-1	09-2006 METROS



PLANTA BAJA



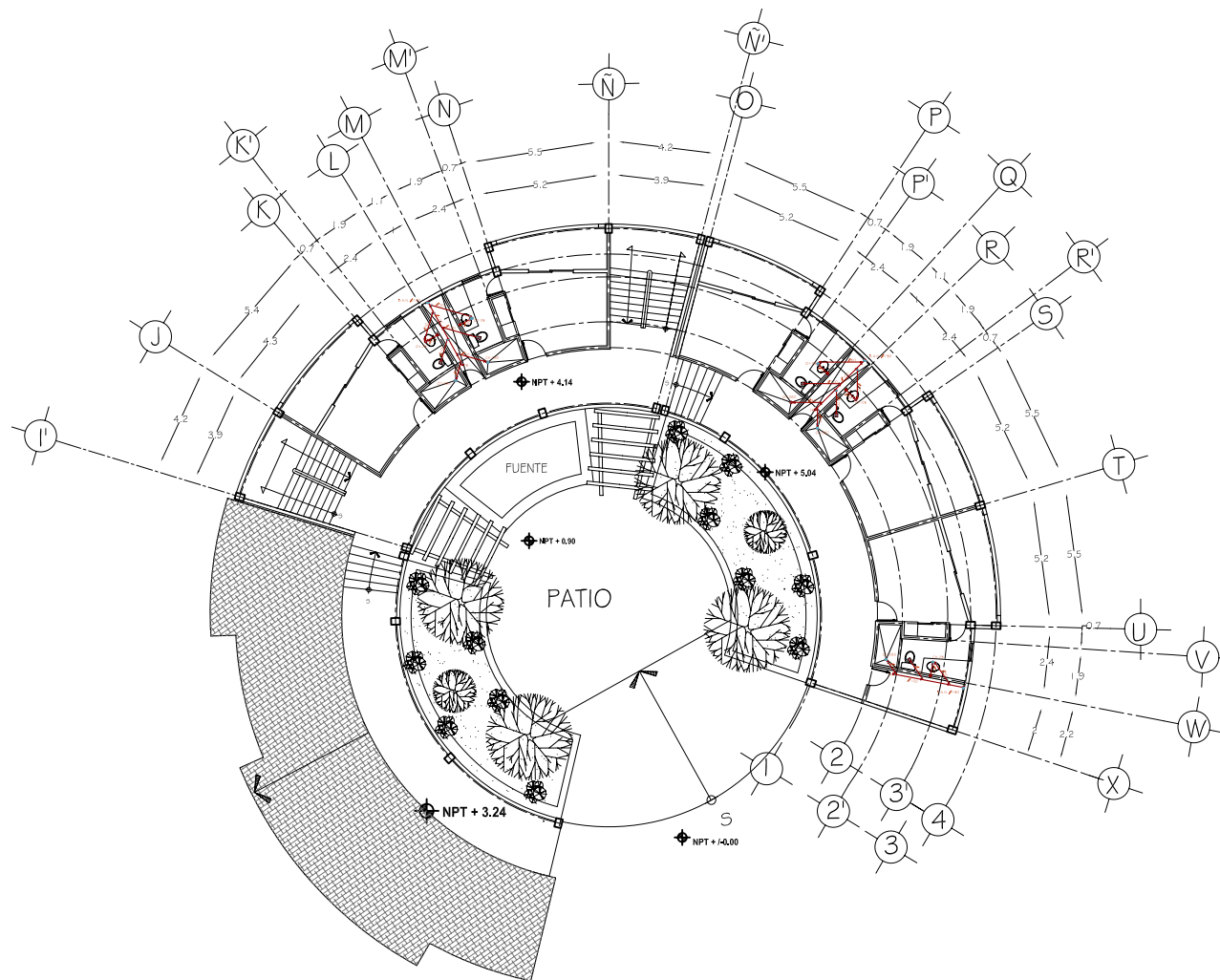
SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

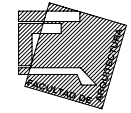
- TUBERIA PVC
- TUBERIA DE CEMENTO
-  COLADERA Fofa
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS SANITARIAS
-  BAJADA DE AGUAS RESIDUOS
-  BAJADA DE AGUA PLUVIAL
-  CODO DE 45° DE PVC
-  CONEXION TIPO T DE PVC 1 1/2"
-  REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA
-  TAPON REGISTRO

NOTAS:-
LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON LOS QUE SE ENSEÑAN EN EL DISEÑO.

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA (HOTEL)	
ASESORES:	CALVA GUILLELMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IS-2	09-2006	METROS



PRIMER NIVEL



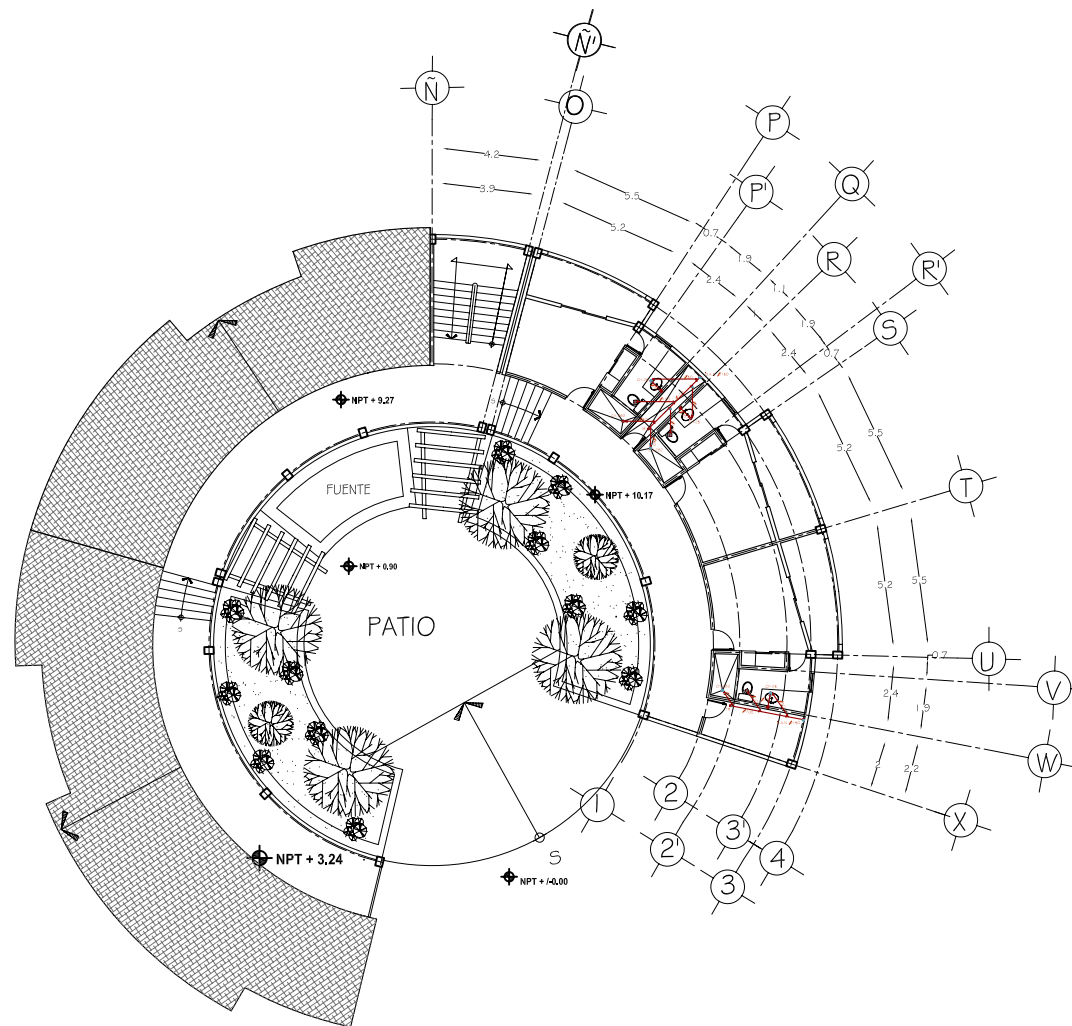
SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

- TUBERIA PVC
- TUBERIA DE CEMENTO
- COLADERA FONO
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS SANITARIAS
- S.A.N.
- BAJADA DE AGUAS RESIDAS
- BAJADA DE AGUA FLUVIAL
- CODO DE 45° DE PVC
- CONEXION TIFD 1" DE PVC 1 0202
- REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA
- TR. TAPON REGISTRO

NOTAS:-
LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON LOS QUE SE INDICAN EN EL PLAN.

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION SANITARIA PRIMER NIVEL (HOTEL)	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IS-3	09-2006	METROS



SEGUNDO NIVEL








NORTE

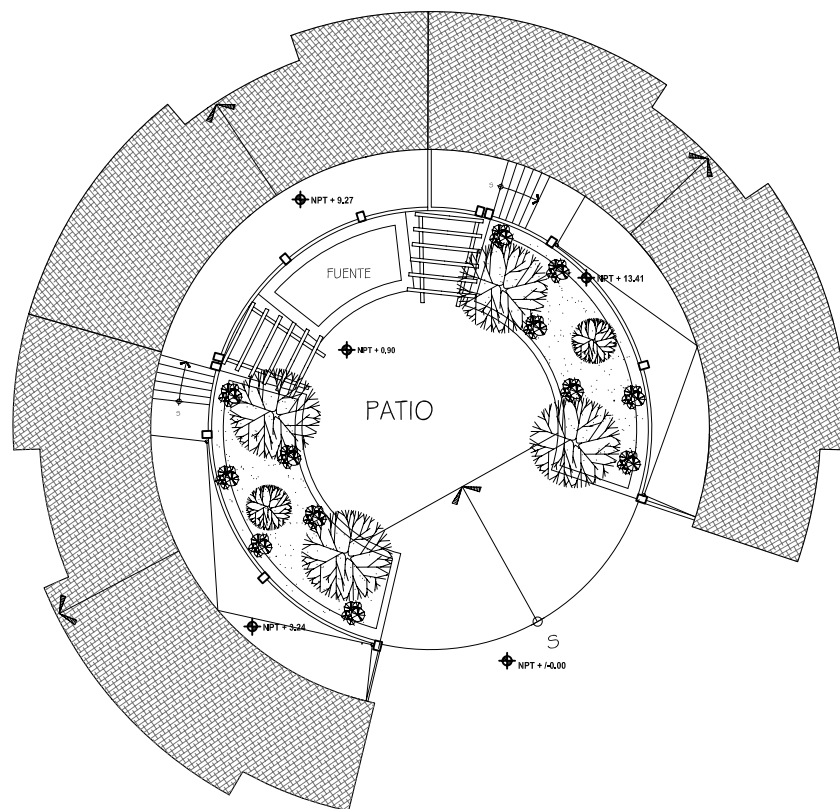
SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

- TUBERIA PVC
- TUBERIA DE CEMENTO
- COLADERA FOFU
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS SANITARIAS
- B.A.N.
- BAJADA DE AGUAS RESIDUALES
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- L CODO DE 45° DE PVC
- A CONEXION TIFO 1" DE PVC 1020
- R REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA
- T TAPON REGISTRO

NOTAS:-
LOS TRAZADOS DE LAS TUBERIAS SE REALIZAN EN SU LINEA

TEMA: REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIAORA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: INSTALACION SANITARIA SEGUNDO NIVEL(HOTEL)		
ASESORES: CALVA GUILLERMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR		
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: IS-4	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA DE CUBIERTAS









NORTE

SIMBOLOGIA

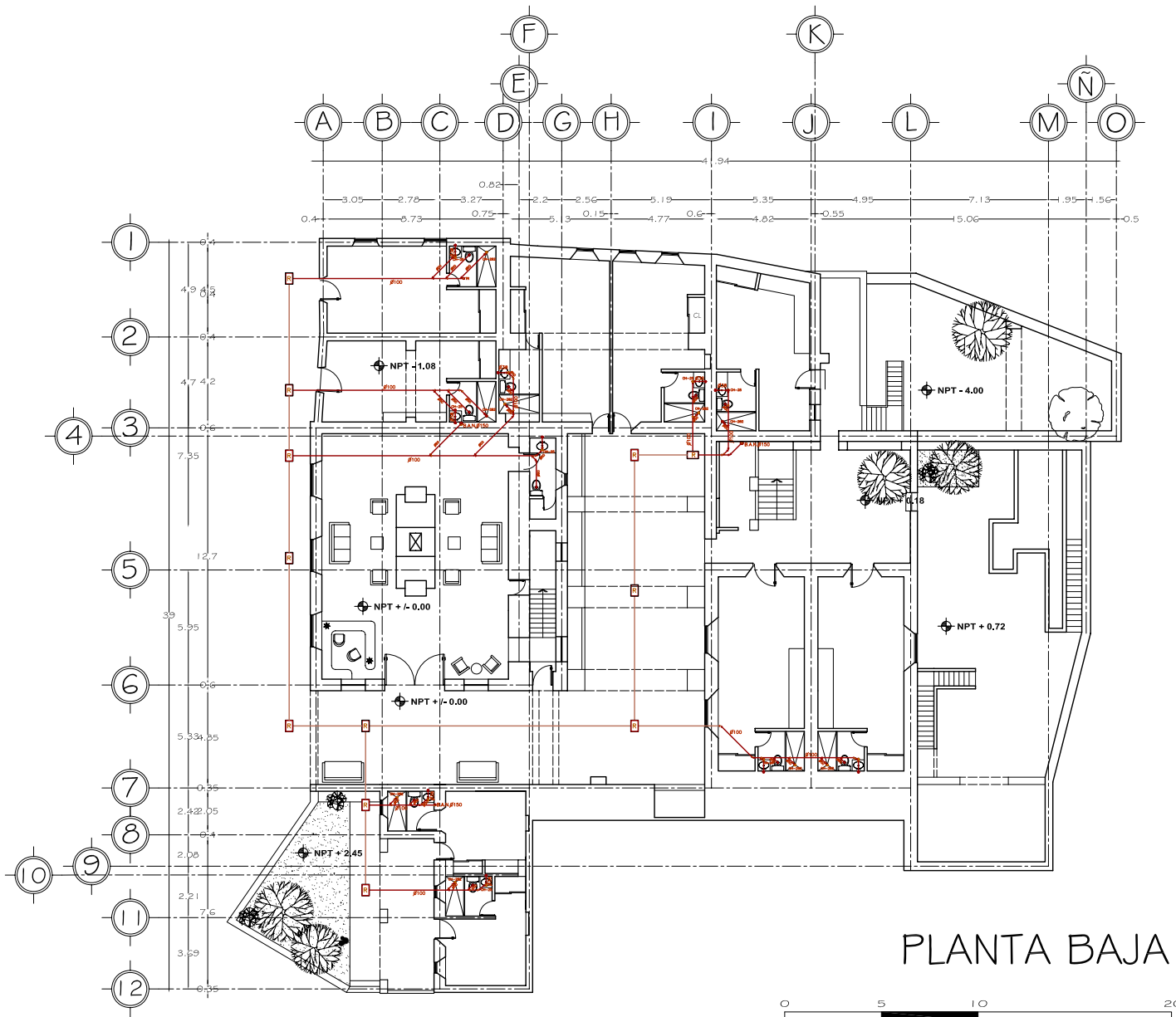
INSTALACION SANITARIA

- TUBERIA PVC
- TUBERIA DE CEMENTO
- COLADERA FOFU
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS SANITARIAS
- B.A.N.
- BAJADA DE AGUA RESFRIA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- ⌋ CODO DE 45° DE PVC
- ⌋ CONEXION TIFO 1" DE PVC 1 0202
- REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA
- ⌋ TR. TAPON REGISTRO

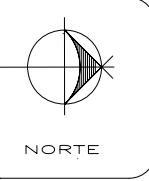
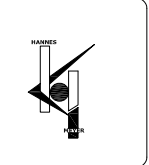
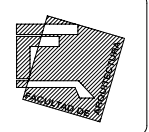
NOTAS:-

LOS TRAYECTOS DE LAS TUBERIAS SEÑALADOS SON ALTERNATIVOS

TEMA: REHABILITACION		
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUAORA		
UBICACION: TAXCO, GUERRERO		
PLANO: INSTALACION SANITARIA		
PLANTA DE CUBIERTAS(HOTEL)		
ASESORES: CALVA GUILLERMO		
PORRAS HUGO		ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ: TELLEZ ARREDONDO MONICA		
CLAVE DE PLANO: IS-5	FECHA: 09-2006	COTAS: METROS



PLANTA BAJA

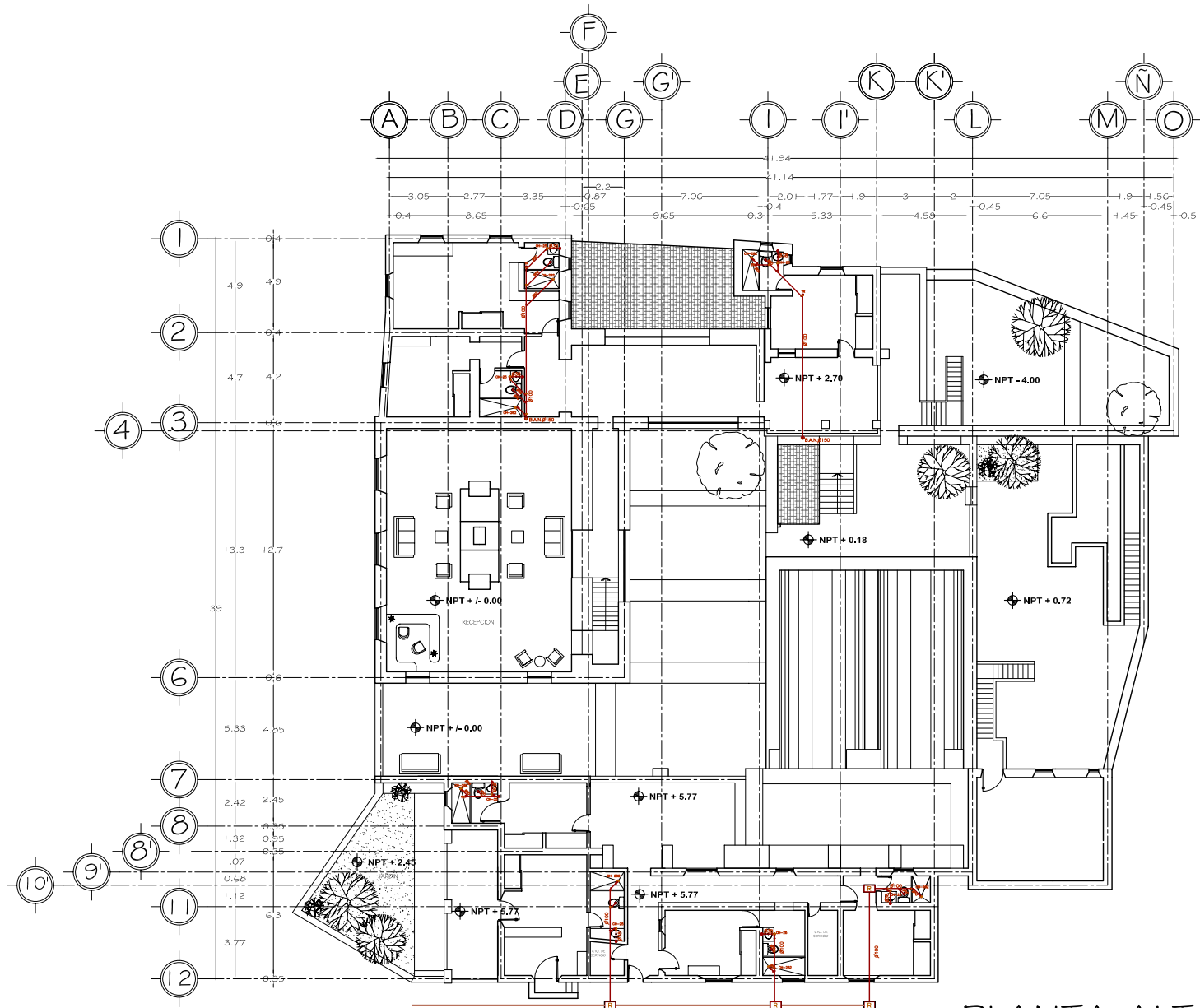


SIMBOLOGIA INSTALACION SANITARIA

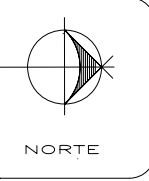
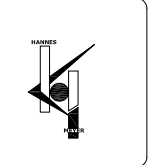
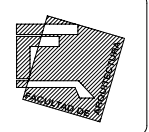
- TUBERIA PVC
- TUBERIA DE CEMENTO
- COLADERA PUPA
- SALEDA DE AGUAS NEGROS
- SALEDA DE MUEBLE SANITARIO
- SALEDA DE AGUAS NEGROS
- SALEDA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.P.
- CODDO DE 45° DE PVC
- CODDON 180° DE PVC 102°
- REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA
- TR. TAPON REGISTRO

NOTA: LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIADORA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA HOTEL HACIENDA	
ASESORES:	CALVA GUILLELMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IS-6	09-2006	METROS



PLANTA ALTA

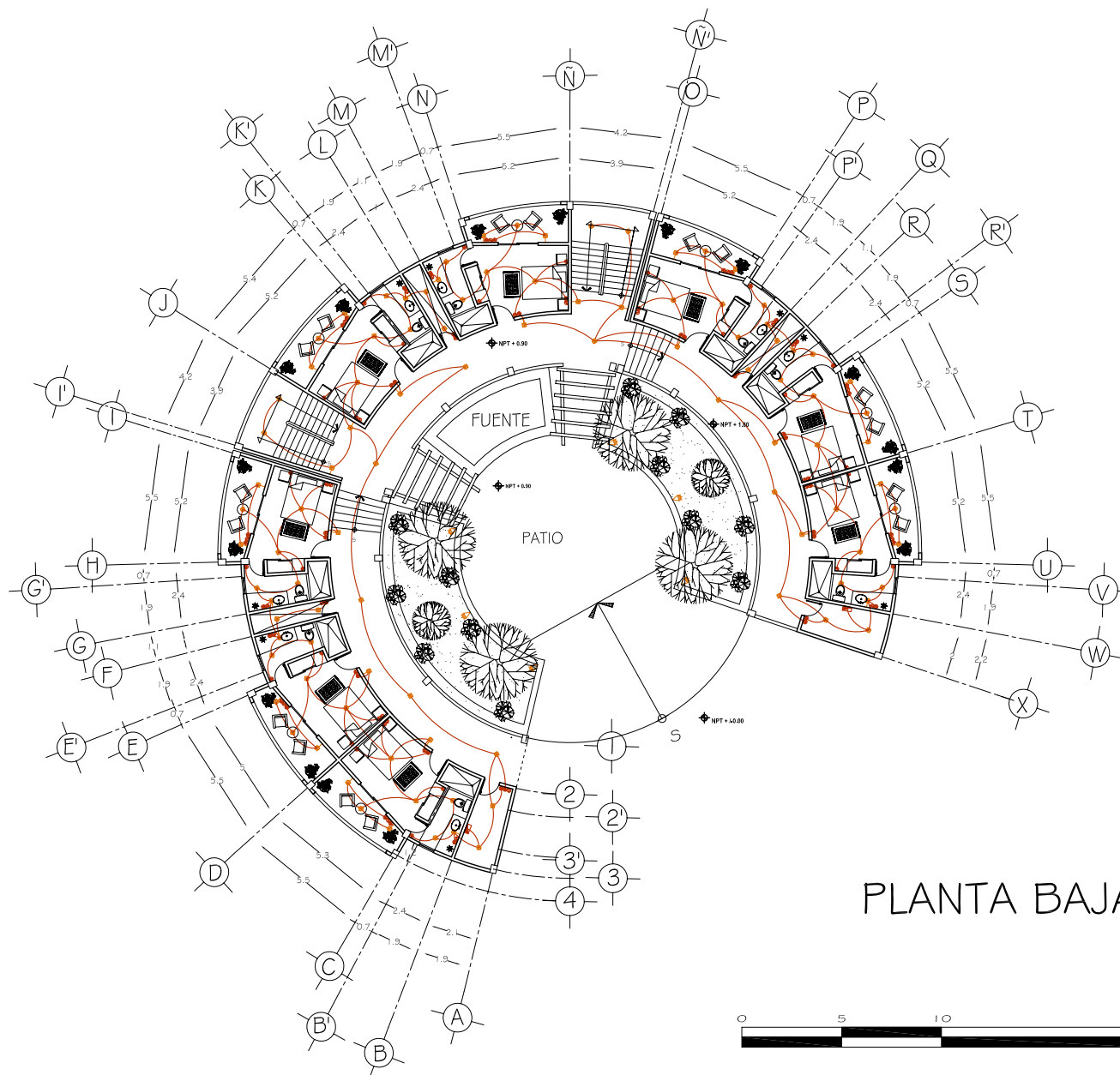


SIMBOLOGIA INSTALACION SANITARIA

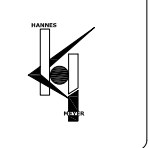
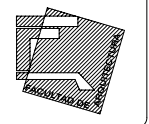
- TUBERIA PVC
- TUBERIA DE CEMENTO
- COLADERA PUPA
- SALEDA DE AGUAS NEGRIAS
- SALEDA DE AGUAS SANITARIAS
- SALEDA DE AGUAS NEGRIAS
- SALEDA DE AGUAS PLUVIALES
- S.A.P.
- CODDO DE 45° DE PVC
- CONEXION 150° DE PVC 102°
- REGISTRO DE 40 X 60 X 60 CON TAPA CIEGA
- TR. TAPON REGISTRADO

NOTA: LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CIADORA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION SANITARIA PLANTA ALTA HOTEL HACIENDA	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANOS:	FECHA:	COTAS:
IS-7	09-2006	METROS



PLANTA BAJA

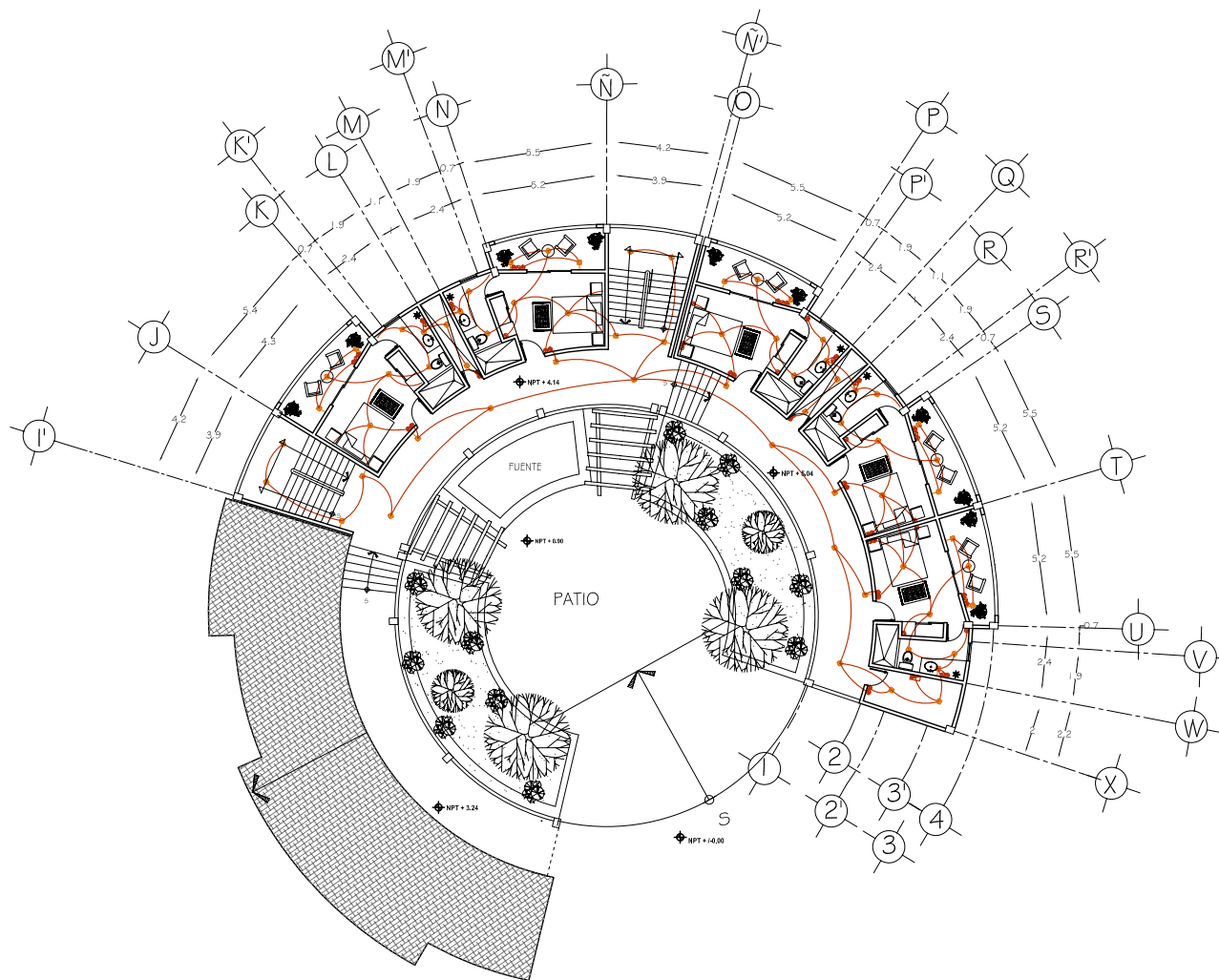


SIMBOLOGIA.
INSTALACION ELECTRICA

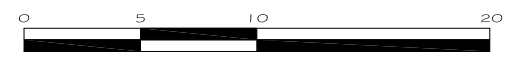
- TUBERIA CONDUIT POR CUBA CHAURO
- TUBERIA CONDUIT SUBTERRANEA POR FRIO
- APORTEANTE DE INTENSIDAD PLANTILLA INCANDESCENTE DE 100W
- APORTEANTE PLANTILLA INCANDESCENTE DE 100W
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 100W CUBIERTA
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO 150W - 257V
- TABLERO DE ALUMBRADO SERVICIO NORMAL
- REACTOR DE 100W
- RESERVOIR ELECTRICO
- INTERRUPTOR DE ESCUCHARA
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS

NOTAS:
1. LA TABLA DE DIMENSIONES DE LOS DE 100W DE DIAMETRO, EN UN INDICADOR DE INTENSIDAD DE 100W, SE ENCONTRA EN EL LIBRO DE CANTIDAD DE 100W.

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION ELECTRICA PLANTA BAJA (HOTEL)	
ASESORES:	CALVA GUILLELMO PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IE-2	09-2006	METROS



PRIMER NIVEL








NORTE

SIMBOLOGIA.

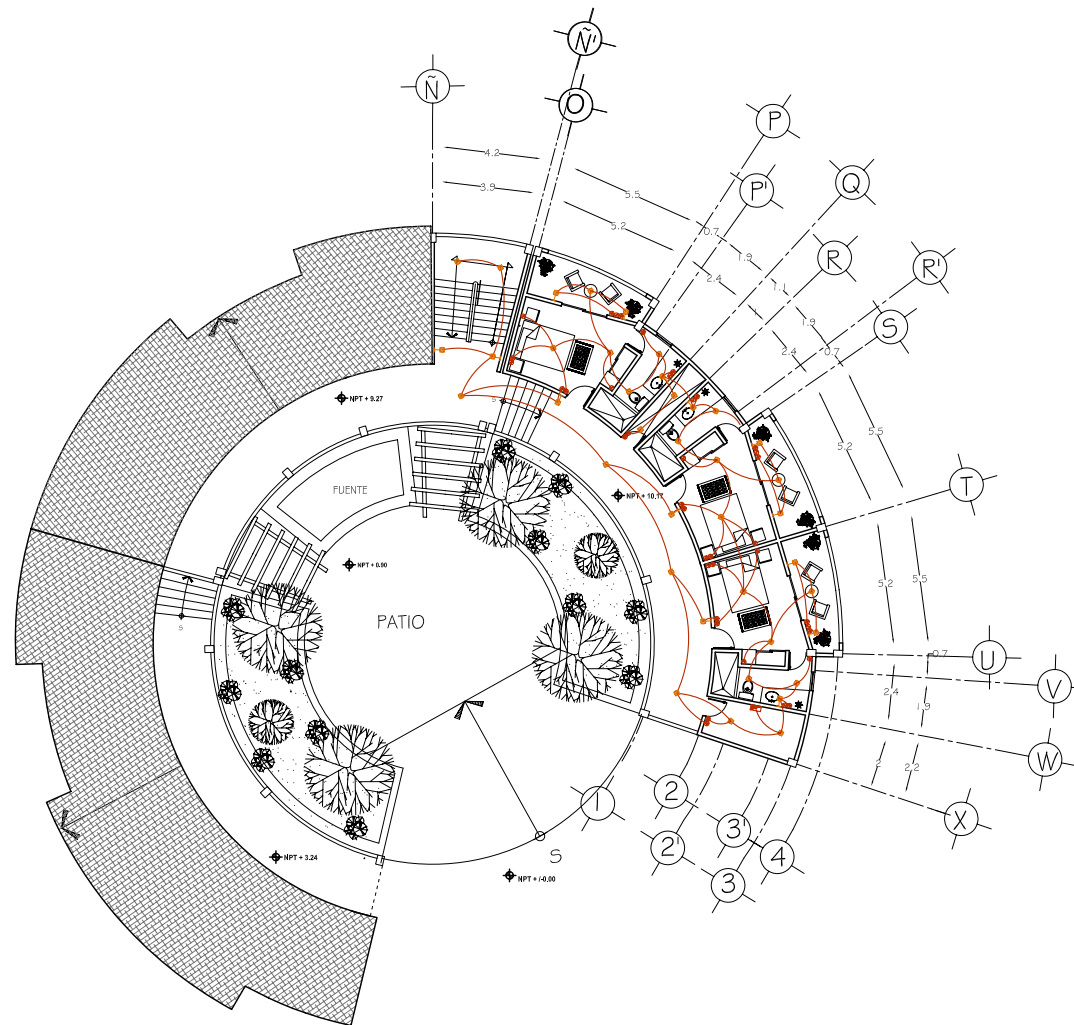
INSTALACION ELECTRICA

- TUBERIA CONDUIT POR CUBA CHAURO
- TUBERIA CONDUIT CALIBRADA POR FIBRO
- ABOFANTE DE INTENSIDAD PLUMAS INCANDESCENTE DE 100W
- ABOFANTE PLUMAS INCANDESCENTE DE 100W
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 100W (GRUPO)
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO 150W - 127V
- TABLERO DE ALUMBRADO SERVICIO NORMAL
- RELECTOR DE 150W
- RESEPTA ELECTRICO
- INTERRUPTOR DE ESCUCHA
- UNIDICOR
- INTERRUPTOR DE CUCHARAS

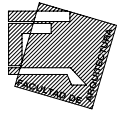
NOTAS:

1. LA TUBERIA DE CONDUIT NO DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO.
 2. LA TUBERIA DE CONDUIT NO DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO.
 3. LA TUBERIA DE CONDUIT NO DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO.

TEMA: REHABILITACION	
EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION: TAXCO, GUERRERO	
PLANO: INSTALACION ELECTRICA	
PRIMER NIVEL (HOTEL)	
ASESORES: CALVA GUILLERMO	
PORRAS HUGO ZAMUDIO HECTOR	
REALIZO: TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO: IE-3	FECHA: 09-2006
COTAS:	METROS



SEGUNDO NIVEL



NORTE

SIMBOLOGIA.

INSTALACION ELECTRICA

- TUBERIA CONDUIT POR LOZA CUADRA
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA POR FRIO
- APARATOS DE ILUMINACION PLUMAS INCANDESCENTES DE 100W
- APARATOS DE ILUMINACION PLUMAS INCANDESCENTES DE 100W
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 100W (GRUPO)
- APARADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO 150W - 257V
- TABLERO DE ALUMBRADO SERVIDO NORMAL
- RECEPTOR DE 150W
- RECEPTOR ELECTRICO
- INTERRUPTOR DE ESCALERA
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DE CUCHARAS

NOTAS:

1. LA TABLA DE SENSIBILIDAD DE 150W Y 257V, EN UN RECEPTOR NORMAL Y UN INTERRUPTOR, SE DEBE INFORMAR, VERIFICAR EN UN 100%.

TEMA:	REHABILITACION EX-HACIENDA SN, FRANCISCO CUADRA	
UBICACION:	TAXCO, GUERRERO	
PLANO:	INSTALACION ELECTRICA SEGUNDO NIVEL (HOTEL)	
ASESORES:	CALVA GUILLERMO	ZAMUDIO HECTOR
REALIZÓ:	TELLEZ ARREDONDO MONICA	
CLAVE DE PLANO:	FECHA:	COTAS:
IE-4	09-2006	METROS



PRESUPUESTO

HOTEL ÁREA DE MEDITACIÓN



TABLA DE SALARIOS

CLAVE	CATEGORIA	SALARIO OFICIAL	FACTOR DE SALARIO	SALARIO DE MERCADO	FACTOR DE DEMANDA	SALARIO BASE	PRESTACIONES SALARIALES		SUMA PARCIAL	FAC. DE DIAS INHABILIBILES	SALARIO INTEGRADO	PRESTACIONES				SALARIO REAL	SALARIO EN PESOS
							AGUINALDO	PRIMA VACACIONAL 0.411%				IMSS 27.55%	INFONAVIT 5%	ISRP 1%	ISN 2%		
O1	Peon	\$45.81	1	\$183.33	4.0020	4.0020	0.1645	0.0164	4.183	1.27	5.3123	1.4635	0.2656	0.053	0.1062	7.2008	\$303.51
O2	Maestro de Obra	\$75.40	1.4234	\$428.00	5.6764	8.0798	0.3321	0.0332	8.445	1.27	10.7252	2.9548	0.5363	0.107	0.2145	14.5381	\$612.78
O3	Oficial Albañileria	\$66.77	1.4575	\$250.00	3.7442	5.4573	0.2243	0.0224	5.704	1.27	7.2441	1.9958	0.3622	0.072	0.1449	9.8194	\$413.89
O4	Carpintero O. Negra	\$62.14	1.3565	\$333.33	5.3642	7.2764	0.2991	0.0299	7.605	1.27	9.6588	2.6610	0.4829	0.097	0.1932	13.0924	\$551.85
O5	Oficial Azulejero	\$65.26	1.4246	\$250.00	3.8308	5.4573	0.2243	0.0224	5.704	1.27	7.2441	1.9958	0.3622	0.072	0.1449	9.8194	\$413.89
O6	Oficial Yesero	\$61.72	1.3473	\$250.00	4.0506	5.4573	0.2243	0.0224	5.704	1.27	7.2441	1.9958	0.3622	0.072	0.1449	9.8194	\$413.89
O7	Oficial Fierro	\$64.22	1.4019	\$283.33	4.4119	6.1849	0.2542	0.0254	6.465	1.27	8.2099	2.2618	0.4105	0.082	0.1642	11.1286	\$469.07
O8	Chofer	\$68.38	1.4927	\$200.00	2.9248	4.3659	0.1794	0.0179	4.563	1.27	5.7953	1.5966	0.2898	0.058	0.1159	7.8555	\$331.11
O9	Carpintero O. Blanca	\$65.42	1.4281	\$266.66	4.0761	5.8210	0.2392	0.0239	6.084	1.27	7.7269	2.1288	0.3863	0.077	0.1545	10.4738	\$441.47
10	Oficial Electricista	\$65.26	1.4246	\$283.33	4.3416	6.1849	0.2542	0.0254	6.465	1.27	8.2099	2.2618	0.4105	0.082	0.1642	11.1286	\$469.07
11	Oficial Pintor	\$63.70	1.3905	\$250.00	3.9246	5.4573	0.2243	0.0224	5.704	1.27	7.2441	1.9958	0.3622	0.072	0.1449	9.8194	\$413.89
12	Oficial Herrero	\$64.22	1.4019	\$283.33	4.4119	6.1849	0.2542	0.0254	6.465	1.27	8.2099	2.2618	0.4105	0.082	0.1642	11.1286	\$469.07
13	Oficial Plomero	\$63.96	1.3962	\$283.33	4.4298	6.1849	0.2542	0.0254	6.465	1.27	8.2099	2.2618	0.4105	0.082	0.1642	11.1286	\$469.07
14	Velador	\$56.23	1.2275	\$200.00	3.5568	4.3659	0.1794	0.0179	4.563	1.27	5.7953	1.5966	0.2898	0.058	0.1159	7.8555	\$331.11
15	Impermeabilizador	\$63.70	1.3905	\$250.00	3.9246	5.4573	0.2243	0.0224	5.704	1.27	7.2441	1.9958	0.3622	0.072	0.1449	9.8194	\$413.89

CUADRILLAS DE TRABAJO

CUADRILLA # 1 1 PEON					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Peon	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
O2	1 Maestro	0.0500	Jornal	\$612.78	\$30.64
Suma =					\$334.15
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$10.02
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$3.34
Suma Total=					\$347.51

CUADRILLA # 2 1 PEON + 1 OFICIAL ALBAÑIL					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Peon	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
O2	1 Maestro	0.1000	Jornal	\$612.78	\$61.28
O3	1 Oficial	1.0000	Jornal	\$413.89	\$413.89
Suma =					\$778.68
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$23.36
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.79
Suma Total=					\$809.83

CUADRILLA # 3 1 CARPINTERO OBRA + 1 AYUDANTE B					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
O4	1 Carpintero	1.0000	Jornal	\$551.85	\$551.85
O2	1 Maestro	0.1000	Jornal	\$612.78	\$61.28
Suma =					\$916.64
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$27.50
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$9.17
Suma Total=					\$953.30

CUADRILLA # 4 1 FIERRERO + 1 AYUDANTE B					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$286.94	\$303.51
O7	1 Fierrero	1.0000	Jornal	\$469.07	\$469.07
O2	1 Maestro	0.1000	Jornal	\$612.78	\$61.28
Suma =					\$833.86
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$25.02
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$8.34
Suma Total=					\$867.21

CUADRILLA # 5 1 OPERADOR + 7 PEONES					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	7 Peones	7.0000	Jornal	\$303.51	\$2,124.57
O1	1 Operador	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
O2	1 Maestro	0.1000	Jornal	\$612.78	\$61.28
Suma =					\$2,489.36
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$74.68
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$24.89
Suma Total=					\$2,588.93

CUADRILLA # 6 1 ALBAÑIL + 4 PEONES					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	4 Peones	4.0000	Jornal	\$303.51	\$1,214.04
O3	1 Albañil	1.0000	Jornal	\$413.89	\$413.89
O2	1 Maestro	0.2500	Jornal	\$612.78	\$153.20
Suma =					\$1,781.13
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$53.43
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$17.81
Suma Total=					\$1,852.37

CUADRILLA # 7 1 MAESTRO + 2 PEONES					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	2 Peones	2.0000	Jornal	\$303.51	\$607.02
O2	1 Maestro	1.0000	Jornal	\$612.78	\$612.78
Suma =					\$1,219.80
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$36.59
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$12.20
Suma Total=					\$1,268.59

CUADRILLA # 8 1 COLOCADOR ESPECIAL + 1 AYUDANTE A					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
O5	1 Colocador	1.0000	Jornal	\$413.89	\$413.89
O2	1 Maestro	0.1000	Jornal	\$612.78	\$61.28
Suma =					\$778.68
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$23.36
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.79
Suma Total=					\$809.83

CUADRILLA # 9 1 ELECTRICISTA + 1 AYUDANTE					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
10	1 Oficial Electricista	1.0000	Jornal	\$469.01	\$469.01
Suma =					\$772.52
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$23.18
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.73
Suma Total=					\$803.42

CUADRILLA # 10 1 PLOMERO + 1 AYUDANTE A					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
13	1 Oficial Plomero	1.0000	Jornal	\$469.07	\$469.07
Suma =					\$772.58
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$23.18
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.73
Suma Total=					\$803.48

CUADRILLA # 11 1 HERRERO + 1 AYUDANTE A					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
12	1 Oficial Herrero	1.0000	Jornal	\$469.07	\$469.07
Suma =					\$772.58
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$23.18
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.73
Suma Total=					\$803.48

CUADRILLA # 12 1 PINTOR + 1 AYUDANTE A					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
11	1 Oficial Pintor	1.0000	Jornal	\$413.89	\$413.89
Suma =					\$717.40
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$21.52
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.17
Suma Total=					\$746.10

CUADRILLA # 13 1 YESERO + 1 AYUDANTE A					
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
O1	1 Ayudante	1.0000	Jornal	\$303.51	\$303.51
O6	1 Oficial Yesero	1.0000	Jornal	\$413.89	\$413.89
Suma =					\$717.40
	3% Herramienta Menor	0.0300	%		\$21.52
	1% Equipo de Seguridad	0.0100	%		\$7.17
Suma Total=					\$746.10

PRECIOS AUXILIARES

E1	Especificacion: Concreto hecho en obra, maximo 3/4" F'c= 100 kg/cm2 (PISOS)			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cemento 5bultos+3%desp.	Ton	0.257	\$1,800.00	\$462.60
	Arena +7% desp.	m ³	0.691	\$170.00	\$117.47
	Grava +7% desp.	m ³	0.7442	\$170.00	\$126.51
	Agua +25% desp.	m ³	0.2783	\$8.00	\$2.23
Subtotal					\$708.81
	Cuadrilla #5 1 Operador+7 peones	Jor	0.055	\$2,588.93	\$142.39
Total					\$851.20

E2	Especificacion: Concreto hecho en obra, agregado maximo F'c= 200 kg/cm2 (LOSAS Y ZAPATAS)			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cemento 6.5bultos/m ³ +3%desp.	Ton	0.3347	\$1,800.00	\$602.46
	Arena +7% desp.	m ³	0.5508	\$170.00	\$93.64
	Grava +7% desp.	m ³	0.6885	\$170.00	\$117.05
	Agua +25% desp.	m ³	0.2412	\$8.00	\$1.93
Subtotal					\$815.07
	Cuadrilla #5 1 Operador+7 peones	Jor	0.055	\$2,588.93	\$142.39
Total					\$957.46

E3	Especificacion: Concreto hecho en obra, agregado maximo F'c= 150 kg/cm2 (DALAS Y TRABES)			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cemento 6 bultos/m ³ +3%desp.	Ton	0.309	\$1,800.00	\$556.20
	Arena +7% desp.	m ³	0.6355	\$170.00	\$108.04
	Grava +7% desp.	m ³	0.7309	\$170.00	\$124.25
	Agua +25% desp.	m ³	0.297	\$8.00	\$2.38
Subtotal					\$790.86
	Cuadrilla #5 1 Operador+7 peones	Jor	0.055	\$2,588.93	\$142.39
Total					\$933.26

E4	Especificacion: Concreto hecho en obra, agregado maximo F'c= 250 kg/cm2(COLUMNAS Y LOSAS)			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cemento 7.5 bultos/m ³ +3%desp.	Ton	0.3862	\$1,800.00	\$695.16
	Arena +7% desp.	m ³	0.4766	\$170.00	\$81.02
	Grava +7% desp.	m ³	0.6355	\$170.00	\$108.04
	Agua +25% desp.	m ³	0.2468	\$8.00	\$1.97
Subtotal					\$886.19
	Cuadrilla #5 1 Operador+7 peones	Jor	0.055	\$2,588.93	\$142.39
Total					\$1,028.58

E5	Especificacion: Concreto hecho en obra, agregado maximo 300 kg/cm2(ALTA RESISTENCIA) F'c=			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cemento 9 bultos/m ³ +3%desp.	Ton	0.4635	\$1,800.00	\$834.30
	Arena +7% desp.	m ³	0.4442	\$170.00	\$75.51
	Grava +7% desp.	m ³	0.6673	\$170.00	\$113.44
	Agua +25% desp.	m ³	0.2227	\$8.00	\$1.78
				Subtotal	\$1,025.04
	Cuadrilla #5 1 Operador+7 peones	Jor	0.055	\$2,588.93	\$142.39
				Total	\$1,167.43

E6	Especificacion: Mortero y Arena 1:4 (APLANADOS)			Unidad	m ³
				Rendimiento	
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Mortero	Ton	0.6210	\$1,300.00	\$807.30
	Arena	m ³	1.0700	\$170.00	\$181.90
	Agua	m ³	0.3430	\$8.00	\$2.74
				Suma=	\$991.94

E7	Especificacion: Mortero y Arena 1:5 (APLANADOS)			Unidad	m ³
				Rendimiento	
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Mortero	Ton	0.6210	\$1,300.00	\$807.30
	Arena	m ³	1.0700	\$170.00	\$181.90
	Agua	m ³	0.3430	\$8.00	\$2.74
				Suma=	\$991.94

E8	Especificacion: Mortero, Cal y Arena 1:1:10			Unidad	m ³	
				Rendimiento		
				Destajo		
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe	
	Mortero	Ton	0.1750	\$1,300.00	\$227.50	
	Arena	m ³	1.2300	\$170.00	\$209.10	
	Agua	m ³	0.3410	\$8.00	\$2.73	
	Calidra	Ton	0.4920	\$1,200.00	\$590.40	
					Suma=	\$1,029.73

E9	Especificacion: Pasta/Lechada, Cemento Blanco + Agua			Unidad	m ³	
				Rendimiento		
				Destajo		
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe	
	Cemento Blanco	Ton	2.0600	\$3,500.00	\$7,210.00	
	Agua	m ³	1.8700	\$8.00	\$14.96	
					Total=	\$7,224.96

E10	Especificacion: Lechada Gris			Unidad	m ³	
				Rendimiento		
				Destajo		
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe	
	Cemento Gris	Ton	2.0600	\$1,800.00	\$3,708.00	
	Agua	m ³	1.8700	\$8.00	\$14.96	
					Total=	\$3,722.96

E11	Especificacion: Mortero, Yeso + Agua			Unidad	m ³
				Rendimiento	
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Yeso Comun	Ton	0.7000	\$875.00	\$612.50
	Agua	m ³	0.5620	\$8.00	\$4.50
Total=					\$617.00

E12	Especificacion: Andamios de Caballetes, construido c/madera pino 3a. , p/altura de 1.50 a 3.00 m.			Unidad	m ³
				Rendimiento	4.31m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Materiales: Madera de Pino 3a.	PT	20.7500	\$14.00	\$290.50
	Clavo 2 1/2" a 3 1/2"	Kg.	0.3000	\$19.00	\$5.70
Suma					\$296.20
	Cuadrilla # 3 1Carpintero+1ayudante	jornal	0.3333	\$953.30	\$317.76
Total=					\$613.96

E13				Rendimiento	
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Calidra	Ton	0.3950	\$1,200.00	\$474.00
	Arena	m ³	1.2610	\$170.00	\$214.37
	Agua	m ³	0.2480	\$8.00	\$1.98
Total=					\$690.35

E14	Andamios de Caballetes, construido con madera de pino 3a. Para alturas de 1.50 a 3.00 m			Unidad	m ³
				Rendimiento	
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Madera de Pino 3a.	PT	20.7500	\$14.00	\$290.50
	Clavo 2 1/2" a 3 1/2"	kg	0.3000	\$19.00	\$5.70
	Suma				\$296.20
	Cuadrilla # 3 1 Carpintero obra + 1 Ayudante	Jornal	0.3333	\$953.30	\$317.73
	Total				\$613.93

PRECIOS UNITARIOS

A1	Limpieza del Terreno a Mano			Unidad	m ²
				Rendimiento	27.03 m ² /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cuadrilla #1 1 Peon	Jornal	0.0369	\$347.51	\$12.82
				P. Unitario=	\$12.82

A2	Trazo y Nivelacion de Terreno Plano			Unidad	m ²
				Rendimiento	833.33 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Calhidra	kg	0.2500	\$3.00	\$0.75
	Barrote 1 1/2" x 4" x 8'	PT	0.0270	\$32.00	\$0.86
	Duela 3/4" x 4" x 8'	PT	0.0180	\$27.66	\$0.50
	Hilo Plastico	MI	0.3500	\$20.00	\$7.00
	Reckor c/reg (esmalte alkidalico comex)	Lt	0.0030	\$58.50	\$0.18
	Varilla #3	Ton	0.0002	\$10,600.00	\$2.12
				Suma=	\$11.41
	Cuadrilla #7 1 Maestro + 2 Peones	Jornal	0.0012	\$1,268.59	\$1.52
				P. Unitario=	\$12.93

B1	Excavacion en Terreno Tipo A Material Tipo 2			Unidad	m ³
				Rendimiento	4.50 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cuadrilla #1 1 Peon	Jornal	0.2222	\$347.51	\$77.22
				P. Unitario=	\$77.22

B.2	Contratrabe Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero Refuerzo 6vs #5 , 2v #4, Alambren 1/4" @15 cm,(CONTRATRABE 1)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.99 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.2125	\$1,028.58	\$218.57
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x6	PT	2.4600	\$14.00	\$34.44
	Varilla #5 y #4	Ton	0.0114	\$10,600.00	\$120.31
	Alambren 1/4"	Kg	0.8100	\$12.50	\$10.13
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$387.74
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0909	\$809.83	\$73.61
				P.Unitario=	\$461.36

B.2.1	Contratrabe Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero Refuerzo 6vs #5 , 2v #4, Alambren 1/4" @15 cm,(CONTRATRABE 2)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.99 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.2600	\$1,028.58	\$267.43
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x6	PT	2.4600	\$14.00	\$34.44
	Varilla #5 y #4	Ton	0.0114	\$10,600.00	\$120.31
	Alambren 1/4"	Kg	0.8100	\$12.50	\$10.13
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$436.60
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0909	\$809.83	\$73.61
				P.Unitario=	\$510.21

B.2.2	Habilitacion de acero en cimentacion: Zapatas Aisladas			Unidad	Ton
				Rendimiento	0.17 Ton/J
				Destajo	
Concepto: Materiales		Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Varilla #4	Ton	1.0800	\$10,600.00	\$11,448.00
	Alambre Recocido	kg	35.5000	\$15.00	\$532.50
	Alambron 1/4" @7.5 cm	kg	709.1500	\$12.50	\$8,864.38
				Suma	\$20,844.88
	Cuadrilla# 4 1 Fierro + 1 Ayudante B	Jornal	5.8800	\$867.21	\$5,099.19
				P.Unitario	\$25,944.07

B.3	Cimbra de Cimentacion			Unidad	m ²
				Rendimiento	10.00 m ² /J
				Destajo	
Concepto: Materiales		Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Polin 4" x 4" x 8'	PT	1.3813	\$49.60	\$68.51
	Triplay 1.22 x 2.44	PT	1.6749	\$91.20	\$152.75
	Clavo 2 1/2", 3 1/2"	kg	0.0777	\$19.00	\$1.48
	Alambre Recocido	kg	0.0352	\$15.00	\$0.53
				Suma	\$223.27
	Cuadrilla # 3 1 Carpintero + 1 Ayudante	Jornal	0.1000	\$953.30	\$95.33
				P.Unitario	\$318.60

B.4	Colado de Cimentacion F'c= 200 k/m ²			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
Concepto: Materiales		Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto f'c= 200 K/m ²	m ³	1.0000	\$957.46	\$957.46
				Suma	\$957.46
	Cuadrilla #5 1 Opérador+7 peones	Jor	0.055	\$2,588.93	\$142.39
				P. Unitario	\$1,099.85

B.5	Tendido de Tubo de Albañal de 30cm Cemento			Unidad	ml
				Rendimiento	84.75ml/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Tubo de Albañal 6"	MI	1.0500	\$46.00	\$48.30
	Mortero cemento arena 1:4	m ³	0.0022	\$991.94	\$2.18
Suma					\$50.48
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.01179	809.83	\$9.55
P. Unitario					\$60.03

B.6	Impermeabilizacion para recibir enladrillado con tres capas de microseal en proporcion 1.5lt/m ² con dos capas de fesferflex, riego de arena. (DALAS DE CIMENTACIÓN)			Unidad	m ²
				Rendimiento	14.93m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Microseal no. 1 19 lt.	pza.	0.0789	\$159.40	\$12.58
	Festerflex de 1x1.10x100m	pza.	0.0231	\$208.80	\$4.82
	Arena cernida	m ³	0.0100	\$167.00	\$1.67
Suma=					\$19.07
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0669	809.83	\$54.18
P. Unitario					\$74.92

B.7	Muro de Tabique Rojo (6x12x24), asentado c/mortero 1:5			Unidad	m ²
				Rendimiento	9.80 m ² /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Tabique Rojo Recocido (6x12x24)	Millar	0.0560	\$1,500.00	\$84.00
	Mortero-Arena	m ³	0.0580	\$991.94	\$57.53
	Andamio de Caballetes	Uso	0.1666	\$613.93	\$102.28
					\$243.81
	Cuadrilla # 2 1Ayudante+1 Oficial	jornal	0.1020	\$809.83	\$82.60
Total=					\$326.42

B.8	Muro de Piedra , asentado c/mortero 1:5			Unidad	m ²
				Rendimiento	9.80 m ² /J
				Destajo	
	Concepto	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Piedra	camion	0.0610	\$700.00	\$42.70
	Mortero-Arena	m ³	0.0900	\$991.94	\$89.27
					\$131.97
	Cuadrilla # 2 1Ayudante+1 Oficial	jornal	0.1020	\$809.83	\$82.60
				Total=	\$214.58

B.9	Columnas de Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero 4vs #6 us Alambros 1/4 @ 15 cm, anillos de 0.30x0.40.(COLUMNA 1)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.85 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.1440	\$1,028.58	\$148.12
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x4	PT	0.8782	\$14.00	\$12.29
	Varilla #6	Ton	0.0068	\$10,600.00	\$71.55
	Alambros 1/4"	Kg	0.6300	\$12.50	\$7.88
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$244.13
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0922	\$809.83	\$74.63
				P.Unitario=	\$318.76

B.10	Columnas de Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero 4vs #7 ,2vs # 6 us Alambren 1/4@15 cm,anillos de 0.30x0.40.(COLUMNA 2)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.85 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.1440	\$1,028.58	\$148.12
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x4	PT	0.8782	\$14.00	\$12.29
	Varilla #7 y #6	Ton	0.0160	\$10,600.00	\$169.60
	Alambren 1/4"	Kg	0.6300	\$12.50	\$7.88
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$342.18
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0922	\$809.83	\$74.63
				P.Unitario=	\$416.81

B.11	Columnas de Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero 8vs #7 ,4vs # 6 us Alambren 1/4@15 cm,anillos de 0.30x0.40.(COLUMNA 3)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.85 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.1440	\$1,028.58	\$148.12
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x4	PT	0.8782	\$14.00	\$12.29
	Varilla #7 y #6	Ton	0.0330	\$10,600.00	\$349.80
	Alambren 1/4"	Kg	0.6300	\$12.50	\$7.88
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$522.38
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0922	\$809.83	\$74.63
				P.Unitario=	\$597.01

B.12	Trabes Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero Refuerzo 4vs #6 , 2v #4, Alambren 1/4" @15 cm,(TRABE 1)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.99 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.0875	\$1,028.58	\$90.00
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x6	PT	2.4600	\$14.00	\$34.44
	Varilla #6 y #4	Ton	0.0110	\$10,600.00	\$116.49
	Alambren 1/4"	Kg	0.8100	\$12.50	\$10.13
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$255.35
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0909	\$809.83	\$73.61
				P.Unitario=	\$328.97

B.13	Trabes Concreto F'c= 250kg/cm ² , Acero Refuerzo 6vs #7, Alambren 1/4" @15 cm,(TRABE 2)			Unidad	ml
				Rendimiento	10.99 m/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto F'c= 250 kg/cm ²	m ³	0.0875	\$1,028.58	\$90.00
	Cimbra:Pino 3a., duela de 3/4"x6	PT	2.4600	\$14.00	\$34.44
	Varilla #7	Ton	0.0182	\$10,600.00	\$193.24
	Alambren 1/4"	Kg	0.8100	\$12.50	\$10.13
	Alambre Recocido	Kg	0.1500	\$15.00	\$2.25
	Clavos 2 1/2" a 3 1/2"	Kg	0.0950	\$19.00	\$1.81
	Diesel	lts.	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$332.10
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.0909	\$809.83	\$73.61
				P.Unitario=	\$405.71

B.14	Habilitacion de Acero en Losa de Entrepiso y Losa de Azotea Varillas de #3 @0.20.			Unidad	ton
				Rendimiento	0.14 ton/J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Varilla #3	Ton	1.0000	\$10,600.00	\$10,600.00
	Alambre Recocido	kg	35.5000	\$15.00	\$532.50
				Suma	\$11,132.50
	Cuadrilla# 4 1 Fierro + 1 Ayudante B	Jornal	7.1400	\$867.21	\$6,191.88
				P.Unitario=	\$17,324.38

B.15	Cimbra de Losa con Tarimas			Unidad	m ²
				Rendimiento	10.65 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Polin de 3 1/2" x 3 1/2'	PT	2.0405	\$49.60	\$101.21
	Barrote 1 1/2 x 4" x 8'	PT	0.2605	\$32.00	\$8.34
	Duela 3/4" x 4" x 8'	PT	1.0105	\$27.00	\$27.28
	Clavo 2 1/2, 3 1/2"	kg	0.3505	\$19.00	\$6.66
	Alambre Recocido	kg	0.0520	\$15.00	\$0.78
	Tarima para cimbra sencilla .50 x 1.00	pza	0.3700	\$38.00	\$14.06
	Diesel	lt	0.0300	\$8.00	\$0.24
				Suma=	\$158.57
	Cuadrilla # 3 1Carpintero + 1 Ayudante	Jornal	0.0938	\$953.30	\$89.42
				P.Unitario=	\$247.99

B.16	Colado de Losa de Entrepiso			Unidad	m ³
				Rendimiento	18.18 m ³ /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto f'c= 200 K/cm2	m ³	1.0000	\$957.46	\$957.46
				Suma	\$957.46
	Cuadrilla #5 1 Opérador+7 peones	Jor	0.055	\$2,451.07	\$134.81
				P. Unitario	\$1,092.27

B.17	Firme de 5 cm concreto f'c= 100 k/cm ²			Unidad	m ²
				Rendimiento	30.30 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Concreto f'c= 100 kg/cm ²	m ³	0.0525	\$851.20	\$44.69
Suma					\$44.69
	Cuadrilla # 2 1 Peon + 1 Oficial Albañil	Jornal	0.0330	\$809.83	\$26.72
P.Unitario					\$71.41

B.18	Impermeabilizacion			Unidad	m ²
				Rendimiento	13.33 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Impermeabilizante vaportite 550, 19 lts.	pza	0.2700	\$615.00	\$166.05
	Festerflex 1x1x10	pza.	0.0450	\$174.60	\$7.86
	Arena Gruesa	m ³	0.0100	\$170.00	\$1.70
Suma=					\$175.61
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.075	809.83	\$60.74
P.Unitario					\$236.34

B.19	Pretil tabique rojo recocido con mortero-arena 1:5			Unidad	m ²
				Rendimiento	22.22m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Tabique Rojo Recocido (6x13x26)	Millar	0.0560	\$1,500.00	\$84.00
	Mortero-Arena	m ³	0.0580	\$991.94	\$57.53
Suma					\$141.53
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.045	809.83	\$36.44
P. Unitario					\$177.97

B.20	Escalera de Concreto f'c = 200 kg/cm ² en estructura hasta 3.5 de altura, acero 95 kg de acero de 3/8"x m ³ de concreto			Unidad	m ²
				Rendimiento	9.80 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Cimbra acabado comun	m ²	1.0000	\$80.80	\$80.80
	Acero de refuerzo 3/8"	ton	0.0140	\$10,600.00	\$148.40
	Concreto f'c= 200 K/m2	m ³	0.1800	\$957.46	\$172.34
				Suma =	\$401.54
	Cuadrilla #2 1 Peon +Oficial	Jornal	0.1020	809.83	\$82.60
				P.Unitario=	\$484.15

D.1	Acabado de Loseta Ceramica 20x30			Unidad	m ²
				Rendimiento	5.88 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Azulejo color blanco	m ²	1.0000	\$140.00	\$140.00
	Estopa Blanca	kg	0.05	\$8.00	\$0.40
	Pegazulejo blanco 20 kg	kg	3.3333	\$5.00	\$16.67
	Lechada cemento blanco crest	m ³	0.0020	\$7,224.96	\$14.45
				Suma =	\$171.52
	Cuadrilla #8 1 Colocador + 1Ayudante	jornal	0.1701	\$809.83	\$137.72
				P.Unitario	\$309.24

D.2	Acabado de Loseta de Barro 30x30			Unidad	m ²
				Rendimiento	5.88 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Loseta de Barro	m ²	1.0000	\$150.00	\$150.00
	Estopa Blanca	kg	0.05	\$8.00	\$0.40
	Pegazulejo blanco 20 kg	kg	3.3333	\$5.00	\$16.67
	Lechada cemento gris	m ³	0.0020	\$3,722.96	\$7.45
	Suma =				\$174.51
	Cuadrilla #8 1 Colocador + 1Ayudante	jornal	0.1701	\$809.79	\$137.71
	P.Unitario				\$312.23

D.3	Acabado de Loseta Antiderrapante			Unidad	m ²
				Rendimiento	5.88 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Loseta Antiderrapante	m ²	1.0000	\$120.00	\$120.00
	Estopa Blanca	kg	0.05	\$8.00	\$0.40
	Pegazulejo blanco 20 kg	kg	3.3333	\$5.00	\$16.67
	Lechada cemento blanco crest	m ³	0.0020	\$7,224.96	\$14.45
	Suma =				\$151.52
	Cuadrilla #8 1 Colocador + 1Ayudante	jornal	0.1701	\$809.83	\$137.72
	P.Unitario				\$289.24

D.4	Acabado de Teja de Barro Media Caña de 1.5 x 14 x 30 cm en cubierta inclinada			Unidad	m ²
				Rendimiento	5.88 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Teja de Barro Natural 1.5x14x38 cm	Millar	0.0360	\$4,500.00	\$162.00
	Mortero-Arena	m ³	0.0600	\$991.94	\$59.52
	Suma =				\$221.52
	Cuadrilla #8 1 Colocador + 1 Ayudante	jornal	0.1701	\$809.83	\$137.72
	P.Unitario				\$359.24

D.5	Pintura Arquicoat (CURACRETO) en muros y plafon.			Unidad	m ²
				Rendimiento	25.00 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Pintura Arquicoat (CURACRETO)	19 lts.	0.0126	\$1,800.00	\$22.68
	Andamio de caballete	uso	0.1666	\$615.53	\$102.55
	Suma				\$125.23
	Cuadrilla # 12 1 pintor + 1 ayudante	Jornal	0.0400	\$746.10	\$29.84
	P.Unitario				\$155.07

D.6	Aplanado fino mortero-arena 1:5			Unidad	m ²
				Rendimiento	10.53 m ² /J
				Destajo	
	Concepto: Materiales	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
	Mortero-Arena 1:5	m ³	0.0200	\$991.94	\$19.84
	Andamio de caballete	uso	0.1666	\$615.53	\$102.55
	Suma				\$122.39
	Cuadrilla # 2 1 peon + 1 oficial	Jornal	0.0950	\$809.83	\$76.93
	P.Unitario				\$199.32

LISTADO GENERAL DE LAS PARTIDAS DE OBRA					
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P.UNIT.	IMPORTE
A	PRELIMINARES				
A.1	Limpieza del terreno	m ²	1750	\$12.82	\$22,435.00
A.2	Trazo y Nivelacion	m ²	1750	\$12.93	\$22,627.50
				Suma =	\$45,062.50
B	ALBAÑILERIAS OBRA NEGRA				
B.1	Excavacion en terreno Tipo A Material Tipo 2	m ³	361.130	\$77.22	\$27,886.46
B.2	Contratrabe f'c=250kg/cm2, acero 6vs #5, 2vs #4, alambreon 1/4" @ 15 cm (Contratrabe 1)	ml	220.000	\$461.36	\$101,499.20
B.2.1	Contratrabe f'c=250kg/cm2, acero 6vs #5, 2vs #4, alambreon 1/4" @ 15 cm (Contratrabe 2)	ml	158.000	\$510.21	\$80,613.18
B.2.2	Habilitacion de Acero/cimentacion Zapatas Aisladas	ton	0.640	\$25,944.07	\$16,604.20
B.3	Cimbrado de cimentacion	m ²	190.000	\$318.60	\$60,534.00
B.4	Colado de cimentacion concreto f'c=200k/cm	m ³	67.000	\$1,099.85	\$73,689.95
B.5	Tendido de tubo de albañal de 30cm cemento	ml	57.500	\$60.03	\$3,451.73
B.6	Impermeabilizacion en desplante de muros	m ²	79.000	\$74.92	\$5,918.68
B.7	Muros de tabique rojo de 6x12x24	m ²	1643.000	\$326.42	\$536,308.06
B.8	Muros de piedra	m ²	67.410	\$214.58	\$14,464.84
B.9	Columnas de Concreto f'c= 250 kg/cm2, Acero de Refuerzo 4vs No. 6, alambreon 1/4 (Columna 1)	ml	132.000	\$318.76	\$42,076.32
B.10	Columnas de Concreto f'c= 250 kg/cm2,Acero 4vs No.7, 2vs No. 6 alambreon 1/4(Columna 2)	ml	79.000	\$416.81	\$32,927.99
B.11	Columnas de Concreto f'c= 250 kg/cm2,Acero 8vs No.7, 4vs No. 6 alambreon 1/4(Columna 3)	ml	41.000	\$597.01	\$24,477.41
B.12	Trabes Concreto f'c= 250 kg/cm2, acero 4vs No. 6, 2vs No. 4, alambreon 1/4" (Trabe 1)	ml	344.000	\$328.97	\$113,165.68
B.13	Trabes Concreto f'c= 250 kg/cm2, acero 6vs No. 7, alambreon 1/4" (Trabe 2)	ml	261.000	\$405.71	\$105,890.31
B.14	Habilitacion de acero en Losas, varilla #3	ton	13.000	\$17,324.38	\$225,216.94
B.15	Cimbrado de losas, con Tarimas	m ²	1099.090	\$247.99	\$272,563.33
B.16	Colado de Losas	m ³	123.000	\$1,092.27	\$134,349.21
B.17	Firme de Concreto f'c=150k/cm, 5cm de espesor	m ²	495.000	\$71.41	\$35,347.95
B.18	Impermeabilizacion en azotea	m ²	533.110	\$236.34	\$125,995.22
B.19	Pretil tabique rojo recocido	m ²	59.000	\$177.97	\$10,500.23
B.21	Escalera f'c= 200 kg/cm2, acero #3	m ²	131.500	\$484.15	\$63,665.73
				Suma =	\$2,107,146.61

C INSTALACION HIDROSANITARIA					
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P.UNIT.	IMPORTE
C.1	Bajadas de aguas pluviales	sal	5	\$2,000.00	\$10,000.00
C.2	Salida de wc (incluye mueble)	sal	16	\$1,500.00	\$24,000.00
C.3	Salida de Lavabo (incluye mueble)	sal	16	\$1,300.00	\$20,800.00
C.4	Salida de Regadera (incluye accesorios)	sal	16	\$650.00	\$10,400.00
C.8	Salida de Cisterna (incluye valcula compuerta y cisterna rotoplas)	sal	1	\$20,000.00	\$20,000.00
C.9	Salida de Toma de Agua	sal	1	\$600.00	\$600.00
C.10	Red General de Alimentación(Agua Caliente y Fria)(139ml)	lote	1	\$25,483.00	\$25,483.00
C.11	Bajadas de Aguas Negras a Registros (32 ml)	lote	1	\$3,680.00	\$3,680.00
C.12	Conexión de drenaje de registro a registro (83 ml)	lote	1	\$4,980.00	\$4,980.00
C.13	Conexión de red a registros (Incluye 5 registros prefabricados \$ 655.00 c/uno)	sal	5	\$905.00	\$4,525.00
C.14	Salida Caldera a Red General (Incluye Caldera y dos recirculadores de agua)	sal	1	\$86,000.00	\$86,000.00
C.15	Salida Hidroneumatico a Red General (Incluye Hidroneumatico)	sal	1	\$20,000.00	\$20,000.00
				SUMA=	\$230,468.00

D ACABADOS					
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P.UNIT.	IMPORTE
D.1	Acabado de Loseta Ceramica 20x20	m ²	679.000	\$309.24	\$209,973.96
D.2	Acabado de Loseta de Barro de 30x30	m ²	1020.000	\$312.23	\$318,474.60
D.3	Acabado de Loseta acabado antiderrapante	m ²	120.000	\$289.24	\$34,708.80
D.4	Acabado de Teja de Barro Media Caña	m ²	480.000	\$359.24	\$172,435.20
D.5	Pintura Arquicoat (Curacreto)	m ²	4973.000	\$156.07	\$776,136.11
D.6	Aplanado Acabado Fino	m ²	5368.000	\$199.32	\$1,069,949.76
D.7	Acabado Tirol Planchado	m ²	263.000	\$205.00	\$53,915.00
				Suma=	\$2,635,593.43

F	CUANTIFICACION: CARPINTERIA				
CLAVE	CONCEPTO	CANT.	UNID.	P. UNIT.	IMPORTE
F.1	Puerta de Servicio	10	pz	\$3,100.00	\$ 31,000.00
F.2	Puerta de Baño	16	pz	\$3,100.00	\$ 49,600.00
F.3	Puertas de Acceso Pincipal	16	pz	\$3,500.00	\$ 56,000.00
F.4	Puerta de Balcon	16	pz	\$4,200.00	\$ 67,200.00
F.5	Mueble de Lavabo	16	pz	\$1,900.00	\$ 30,400.00
F.6	Closet	16	pz	\$3,300.00	\$ 52,800.00
F.7	Barandal (Pasa Manos)	179.5	ml	\$230.00	\$ 41,285.00
				Total=	\$ 328,285.00

E	INSTALACION ELECTRICA					
CLAVE	CONCEPTO	UNID.	CANT.	P. UNIT.	No.ESP.	IMPORTE
REC	Contacto (Incluye tapas)	SAL	4	\$400.00	16	\$25,600.00
	Salida de Centro (Incluye lampara-ventilador)	SAL	6	\$1,060.00	16	\$101,760.00
	Salida de TV	SAL	1	\$280.00	16	\$4,480.00
BAÑO	Contacto (Incluye tapas)	SAL	2	\$400.00	16	\$12,800.00
	Salida de Centro (Incluye lampara)	SAL	1	\$660.00	16	\$10,560.00
DUCTO	Contacto (Incluye tapas)	SAL	2	\$400.00	6	\$4,800.00
	Salida de Centro (Incluye lampara)	SAL	1	\$660.00	6	\$3,960.00
CTO. SER	Contacto (Incluye tapas)	SAL	1	\$400.00	4	\$1,600.00
	Salida de Centro (Incluye lampara)	SAL	2	\$660.00	4	\$5,280.00
ESCAL.	Salida de Centro (Incluye lampara)	SAL	2	\$660.00	2	\$2,640.00
PASILLO	Salida de Centro (Incluye lampara)	SAL	27	\$660.00	1	\$17,820.00
					SUMA	\$191,300.00

CLAVE	COSTO DIRECTO	
A	PRELIMINARES	\$45,062.50
B	ALBAÑILERIA OBRA NEGRA	\$2,107,146.61
C	INSTALACION HIDROSANITARIA	\$230,468.00
D	ACABADOS	\$2,635,593.50
E	INSTALACION ELECTRICA	\$191,300.00
F	CARPINTERIA	\$328,285.00
	SUMA=	\$5,537,855.61

	ADMON. CENTRAL (8.5%)	\$470,717.00
	ADMON. DE OBRA(8.8%)	\$487,331.00
		\$6,495,903.61
	IMPREVISTOS (+3%)	\$194,877.00
	UTILIDAD (5.5%)	\$357,274.00
	Suma Total=	\$7,048,054.61

Nota: El presente presupuesto incluye solamente un modulo de
Hotel de Meditación



XVIII. MEMORIA DE INSTALACIONES

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

DESCRIPCIÓN GENERAL

El inmueble consta de:

- ❖ Planta baja (acceso, 8 cuartos, cuarto de maquinas y bodega)
- ❖ Primer nivel (5 cuartos y bodega)
- ❖ Segundo nivel (3 cuartos y bodega).

Cuarto Tipo consta de:

- ❖ Recamara
- ❖ Baño completo
- ❖ Balcón

La alimentación de agua fría será de la toma municipal a la cisterna ubicada en el cuarto de maquinas, de la cisterna con sistema de hidroneumáticos a servicios de cada uno de los cuartos de Hotel.

Para el suministro de agua caliente a cada cuarto se alimentara de la red de agua fría que viene de los

hidroneumáticos a la caldera que a su vez abastecerá a los cuartos del Hotel.

Las tuberías de agua fría y caliente subirán por los ductos dispuestos por cada dos cuartos y en su defecto por las áreas de bodegas, diferenciando con sus colores reglamentarios según fluido que conduzca; se sujetaran a los muros anclando la soportería con taquetes de expansión.

El material será de tubería cobre, la salida de agua fría del equipo hidroneumático será de una pulgada (2") al igual que la salida de agua caliente hasta llegar a los ductos de instalaciones y bodegas, las salidas a los muebles de baño serán de media pulgada (1/2").

La cisterna se diseñara de acuerdo con los datos de proyecto arquitectónico considerando las dotaciones marcadas en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, que se localiza en el artículo 82 y en el Artículo Noveno Transitorio. La cisterna tendrá capacidad de almacenamiento de dos días.

La geometría de la cisterna estará definida de acuerdo con el proyecto arquitectónico sin poner en riesgo el buen funcionamiento y operación de esta y estará equipada con Sistema de Bombeo del equipo hidroneumático.



AGUA POTABLE

- Dotación y población del proyecto.

Alojamiento _____	300 Lts/hab/día
Estacionamiento_____	2 Lts/m ² /día
Área común_____	2 L/m ² /día
Bodegas_____	2 Lts/m ² /día

El número de habitantes esta establecido al número de recamaras y de esta manera se determina la densidad de población.

Por lo tanto:

1 recamara x 2 = 2 habitantes por cuarto.

Número de cuartos_____	16
Densidad de población_____	2 hab. x cto.
Población beneficiada_____	32 hab.

CÁLCULO DE GASTOS

A.- Demanda diaria.

Alojamiento		
(32) (300) →		9 600 Litros
Estacionamiento		
(1950) (2) →		3 900 Litros
Área común		
(640) (2) →		1280 Litros
Bodegas		
(31) (2) →		62 Litros
T O T A L →		14,842 Litros

Para efectos de calculo se tomara 15,000 Litros



B.- Gasto medio diario

$$Q.M.D. = \text{Demanda Diaria}/24\text{hrs.} = 15,000/86,400$$

$$= 0.1736 \text{ Lts.}$$

C.- Gasto máximo diario.

$$(Q.\text{med.d.}) (\text{Coef. Var. d.}) = 0.1736 \times 1.2$$

$$= 0.2083 \text{ Lts.}$$

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA

La capacidad de almacenamiento nos dice el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal en su artículo 150, se establece un día más de reserva es decir la demanda diaria más un día equivalente a esta demanda. De tal manera que se tenga dos días de almacenamiento.

La cisterna tendrá la capacidad para almacenar la demanda diaria 2 veces.

$$\text{Demanda diaria} \longrightarrow 15,000 \text{ Lts.}$$

$$(15,000) (2) \longrightarrow 30,000 \text{ Lts.}$$

Dimensiones de cisterna de acuerdo al proyecto arquitectónico.

MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA

DESCRIPCIÓN

La tubería será de pvc hasta su conexión a registros, las salidas de wc's se propuso de 100 mm, lavabos de 38 mm y coladeras de 50 mm uniéndose a un ramal de 100 mm ubicado en cada ducto de instalaciones. Las bajadas de aguas negras serán de 150 mm hasta la conexión a los registros, repitiendo este ramaleo en cada cuarto y ducto.

Para el Sistema Pluvial se captaran las aguas provenientes de los pasillos de las azoteas se canalizara en las bajadas de aguas pluviales de pvc de 150 mm como se indica en el plano correspondiente hacia los registros.

Se propusieron registros sanitarios prefabricados que reducirán costos en mano de obra (tiempos), tomando en cuenta que su vida útil es de 200 años y su facilidad de conexión a tuberías de concreto de 4" , 6" , 8" y tubería de pvc.



Serán nueve los registros sanitarios prefabricados dispuestos en forma circular de acuerdo a la planta arquitectónica con las profundidades necesarias, ya que existen en el mercado distintos modelos de acuerdo a la profundidad, conectándose por medio del tubo de albañal.

Los trabajos iniciales consistirán en el tendido de la red de tubería conduit pvc flexible 19 mm, cajas cuadradas y cajas universales, con las normas correspondientes. La tubería ira ahogada en muros y losas.

Se dividió la red en cuatro circuitos separados por interruptores termomagnéticos, que comprenden:

MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN

Las instalaciones eléctricas tendrán como finalidad las cargas eléctricas de alumbrado y contactos.

La selección de los calibres y tipos de conductores se fundamento en la longitud y características de la carga eléctrica, voltaje de operación, temperatura ambiente y canalización. La selección de los interruptores generales en baja tensión se considero basándose en el total de carga instalada.

La acometida de la CFE, será de alta tensión y viene alojada en un ducto subterráneo de asbesto cemento, que llegara al cuarto de maquinas.

- a. Cuatro cuartos de planta baja, una bodega y escaleras
- b. Cuatro cuartos de planta baja y cuarto de maquinas
- c. Primer nivel completo
- d. Segundo nivel completo

El cable conductor debe ser tipo TW para aislamiento de 600 volts y se utilizaran los siguientes calibres:

- a).- Calibre 10 en alimentación de medidores a interruptores.
- b).- Calibre 12 en alimentación de tomacorrientes
- c).- Calibre 14 en alimentación de apagadores.
- d).- Los termomagnéticos de cada circuito se instalaron con capacidad de 30 amperes.



Se hincara una varilla de tierra física de alma de acero con forro de cobre de 3 mts de altura y se harán las derivaciones a todos los tomacorrientes de los circuitos con cable desnudo.

La red de alimentación para cada cuarto, bodega y ducto, subirá por muros a las bodegas donde se encontraran tablero de distribución, logrando así que en caso de alguna falla pueda quedar aislada



XIX. CONCLUSIONES GENERALES

La propuesta de rehabilitación de la Exhacienda San Francisco Cuadra consistió primeramente en la investigación de las necesidades actuales del inmueble, que como observamos no corresponde al carácter actual del conjunto. Por lo que se realizó un proyecto arquitectónico para dar respuesta a las necesidades de un Centro de Meditación, que es la actividad principal en este espacio, pero respetando su tipología formal, ya que ha constituido el lenguaje histórico a través de los inmuebles.

Una vez rehabilitado el inmueble formará parte del patrimonio histórico de Taxco, que será un espacio atractivo para los turistas, pretendiendo integrarlo a un plan maestro de recuperación de inmuebles históricos ubicados en los alrededores de Taxco como son: San Francisco Cuadra, El Fraile, Santa Rosa, Dolores, El Chorrillo y San Juan Bautista.

Con el fin de responder a las necesidades de Centro de Meditación y de alojamiento a turistas, se aprovecharon los espacios existentes para hotel, restaurante, servicios, spa, cuarto de maquinas y administración.

Además de proponer espacios nuevos para el Hotel en el área de Meditación, se generaron dos propuestas arquitectónicas, de las cuales se desarrollo una dejando la otra como propuesta alterna.

De la propuesta a desarrollar dio como resultado un modulo tipo que responda a la necesidad de alojamiento para 32 personas por edificio, desarrollando por etapas cada módulo.

Parte del concepto consintió en retomar aquellos elementos estéticos predominantes en las Haciendas de Taxco, Guerrero. Respetando la tipología arquitectónica de la región y reflejando su nuevo uso, la Hacienda San Francisco Cuadra continuara siendo testimonio de nuestro pasado y formará parte de nuestro presente, reflejando su Arquitectura Histórica.

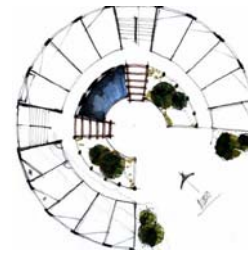
REHABILITACIÓN DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

Aspectos como la topografía, definieron la ubicación del Hotel, estableciendo la jerarquía del nuevo objeto arquitectónico.

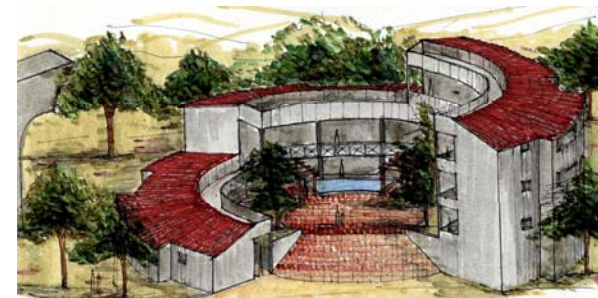


La forma es definida por las intenciones de diseño, que corresponden al Centro de Meditación, que nos brinde la sensación de tranquilidad, gracias a la armonía entre el edificio y por su entorno natural, dando pie al acto de la meditación.

El objetivo de la Meditación es la ascensión (de los Isaías), componiéndose de tres técnicas. De ahí que el edificio se forme con tres secciones con diferentes alturas, representando la ascensión.



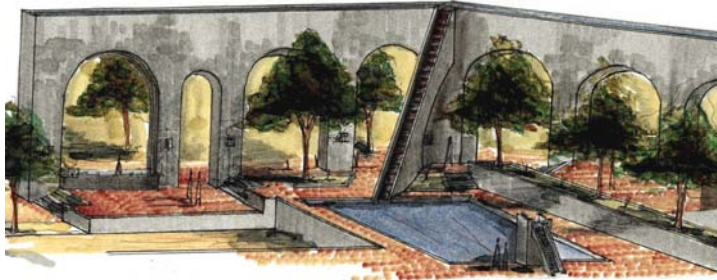
“La curvatura sin principio ni fin, concavidad, que es el agujero del alma. El espacio místico tiene que ser curvo para no tener los límites de lo plano. Evaluación circular como el eterno retorno esperado.” (14)



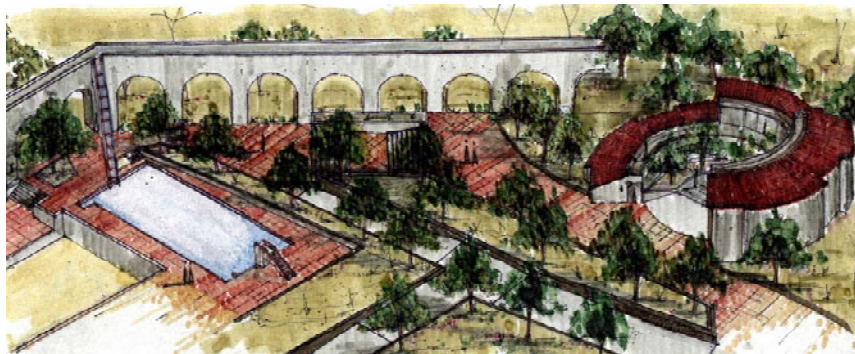
(14) Agustín Hernández, Arquitecto, Noriega Editores, 1ª Edición México, D.F., P.p. 186-199

REHABILITACIÓN DE LA EXHACIENDA "SAN FRANCISCO CUADRA"

Existen elementos arquitectónicos que conjugan con la naturaleza y que no es necesario adecuarlos para otro uso, como la alberca que es un elemento que podrá continuar con su actual función.



Una vez diseñado el conjunto podemos observar que el Hotel para el área de meditación quedo separado de la Exhacienda, con el fin de crear privacidad y tranquilidad en esa área.



Nuestra área recreativa a pesar de ser el punto de encuentro, el lugar abierto a todo el público deberá prestarse para conjugar a los 2 tipos de usuario: para el que va a divertirse y para el que va a relajarse.

El conjunto arquitectónico podría brindar tranquilidad y relajación a los usuarios, por encontrarse en una zona alejada de la urbanización, además de que la Hacienda San Francisco Cuadra esta inserta en una abundante vegetación montañosa.

La capilla de "San Francisco" seguirá como atractivo turístico, proponiendo su restauración.

El sonido del agua al correr o caer, da tranquilidad, entonces es un elemento que ocupamos para provocar esta sensación. Aprovechamos este recurso del río que se encuentra en la Exhacienda, así como en el acueducto que se genera una caída de agua hacia la alberca, y en el jardín interior del Hotel del área de Meditación, que cuenta con una fuente que simboliza las técnicas de meditación.



XX. BIBLIOGRAFÍA

El Interior de la Historia

Waisman Marina
Editorial Escala
Bogotá, Colombia
P.p. 141

Morfología Social de la Hacienda Mexicana

Herberg J. Níkel
1a Edición 1988
México, D.F.
P.p. 19-21

Las Haciendas en el Siglo XVII en la Región Minera de San Luís Potosí

Salazar González Guadalupe
Universidad Autónoma de San Luís Potosí
Facultad del Hábitat
San Luís Potosí S. L. P. México, 2000
P.p. 508

Fundamentos Teóricos de la Restauración

Chanfón Olmos Carlos
Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México
Tercera Edición 1996
México, D.F.



Agustín Hernández, Arquitecto

Noriega Editores

1ª Edición

México, D.F.

P.p. 186-199

Catálogos de Arquitectura Mexicana

Hernández Agustín

Ediciones G. Gilli, S. A. de C.V. 1995

P.p. 48-51

Arquitectura y Conservación

José Villagràn García y Enrique del Moral

Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble

CONACULTA , INBA

P.p. 3-39

Judíos en Taxco

Reynoso Araceli

Gobierno del Estado de Guerrero

1ª Edición

México, D.F. 1991

P.p. 24-39



Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Sitios y Monumentos

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas

Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas

Acuerdos

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Edición 1995

México D.F.

P.p. 55

La Restauración Arquitectónica

Mangino Alejandro

Editorial Trillas

2ª Edición

Julio 1991

P.p 7

Metamorfosis de Monumentos y Teorías de la Restauración

Capitel Antonio

Editorial Alianza

Madrid, 1988

P.p. 11-13



El Concreto Armado en las Estructuras

Pérez Alamà Vicente

Editorial Trillas

México D.F. , 1990

5ª Edición

P.p. 365

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Arnal Simón Luís, Betancourt Suárez Max

Editorial Trillas

4ª Edición

México D.F., 1999

P.p. 811

Manual de Instalaciones. Hidráulicas, Sanitarias, Aire, Gas y Vapor .

Ing. Sergio Zepeda C.

Editorial Limusa

2ª Edición

México, D.F.

P.p. 675

Plomería: Sistemas de Suministro de Agua Fría, Desagüe e instalaciones Sanitarias

Ed. Limusa 1998

1a. Edición

México D.F.

P.P. 27-31, 48-,76, 99-105, 108, 131



Datos Prácticos de las Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

Ing. Becerril

8ª Edición

ESIA IPN

<http://www.quepasa.cl/revista/2004/02/27/t-27.02.QP.CYT.RESTAURACION.html>

http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/cultura_y_sociedad/actividades_economicas/detalle.cfm?idpag=13428dsec=1788dsub=81

http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/cultura_y_sociedad/actividades_economicas/detalle.cfm?idpag=3727&idsec=17&idsub=83

<http://www.bibliojuridica.org/libros/1/184/4.pdf>

http://www.inlakesh.org/Maru/CUADRA/compressed_protected_cuadra.htm

<http://www.ishaya.com.mx>