



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



Tesis

“Convento la Consolación en Morelia Michoacán”

Que para obtener el título de
Arquitecto

Sustenta

Noé Hernández Durán

Asesor de Tesis

M. A. Sandra Barriga Aguilar

Sinodales

M.A. Indira Citlalli Ventura Ruiz

Ing. Francisco Sánchez Ochoa

Morelia, Michoacán, Noviembre 2021



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo





Facultad de Arquitectura
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
PRESENTE

A quien corresponda:

Por medio de la presente hago constar que el C. Noe Hernández Durán, laboró en la empresa EDIOMEGA S.A. de C.V. en el periodo del 2011 al 2013, realizando las funciones de residente de obra, supervisor de obra y diseño.

Sin más por el momento, les mando un cordial saludo.

Atentamente



Arq. Francisco Méndez García
Gerente general de Edioméga S.A. de C.V.

CALLE ENRIQUE GONZALEZ MARTINEZ No. 81 INT. H SANTA MARIA DE GUIDO C.P. 58090/TEL 4432040118/ edioméga@gmail.com



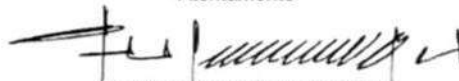
Facultad de Arquitectura
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
PRESENTE

A quien corresponda:

Por medio de la presente hago constar que el C. Noe Hernández Durán, laboró en la empresa EDIOMEGA S.A. de C.V. en el periodo del 2011 al 2013, realizando las funciones de residente de obra, supervisor de obra y diseño.

Sin más por el momento, les mando un cordial saludo.

Atentamente



Arq. Francisco Méndez García
Gerente general de Edioméga S.A. de C.V.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Dedicatoria

Quiero dedicar este documento a Dios, por permitirme lograr este sueño de concluir mis estudios; me de inteligencia, fuerza y ánimos para ser un buen representante de esta profesión.

A mis padres

Matilde Duran Magaña por ser siempre mi pilar y la voz de aliento que ocupaba cada día para salir adelante, por siempre estar dispuesta a acompañarme en mis fracasos y éxitos, por nunca quitar el dedo del renglón para que lograré las metas que me proponía, por las noches que paso en vela preocupada por mi bienestar.

José Guadalupe Hernández Trejo, por siempre darme el apoyo y aliento poniéndome de ejemplo su vida, dándome la oportunidad que él no pudo tener por sus padres.

A mis hermanos

Principalmente a mi hermana María Guadalupe Hernández Duran ya que sin su esfuerzo económico no hubiera logrado ser la persona que soy, por siempre alentarme y demostrarme que cuando uno cae siempre se debe levantar, pero con más fuerza y que la derrota no existe en nosotros.

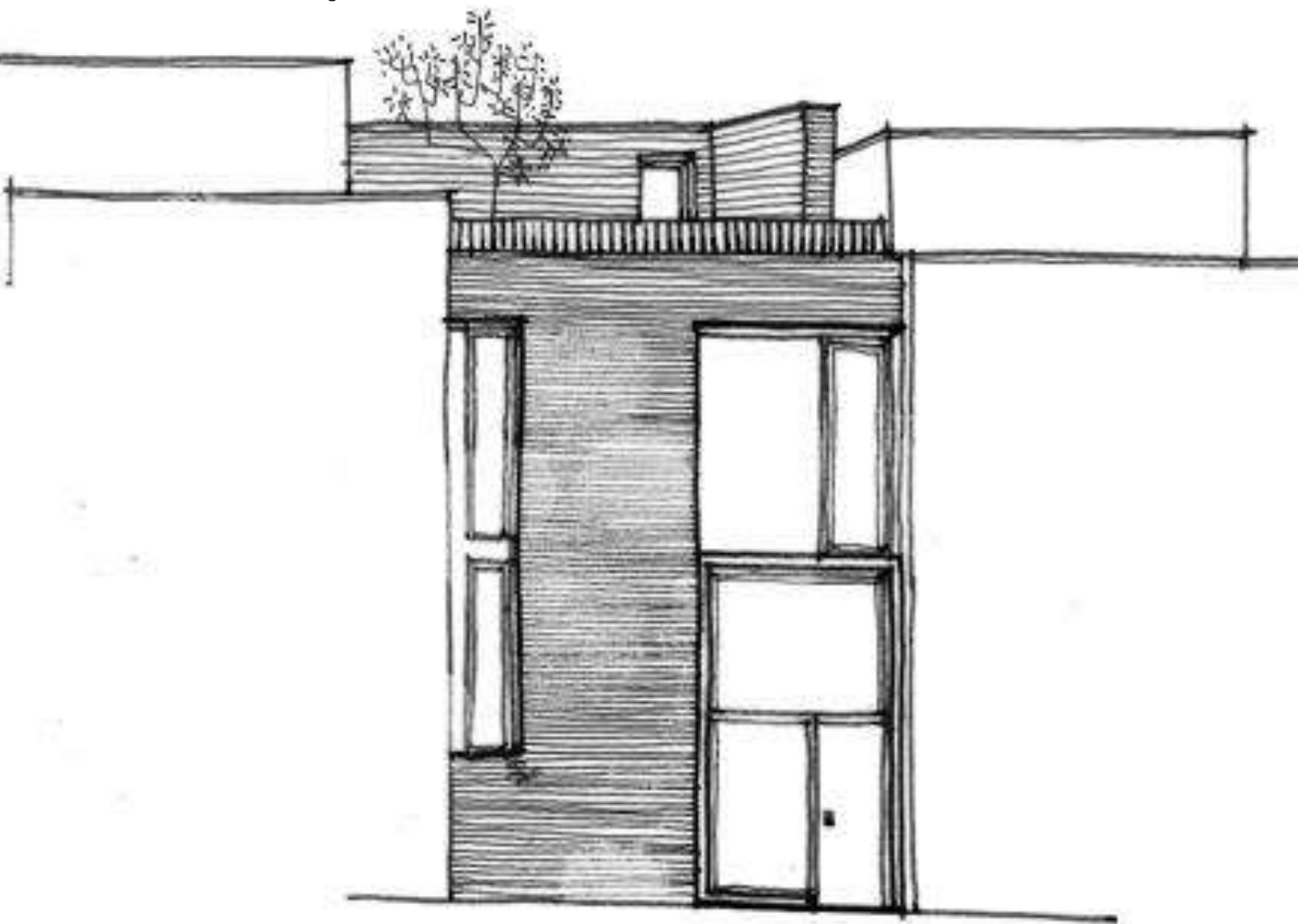
A mis demás hermanos que han dedicado su tiempo, sus palabras de aliento y conocimiento en cada paso de mi vida, para tener las mejores condiciones que ellos no pudieron tener, gracias a esto, nuestro núcleo familiar nos ha hecho más fuertes para salir adelante.

A mi hijo

Por ser mi motor de vida cada día, en quien pienso cada vez que despierto y me voy a dormir, quiero darle un ejemplo de vida para que se sienta orgulloso de mí, así como yo me siento de él.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



Agradecimientos

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por brindarme las herramientas y el conocimiento para enfrentarme al mundo de la mejor manera, con la ética por lo alto, por su gran calidad de profesores altamente calificados en todas sus carreras, para llevar a cada uno de sus alumnos al mejor nivel académico, al rector Dr. Raúl Cárdenas Navarro, que día a día se esmera y se esfuerza para lograr tener la mejor universidad del país, y generar a los mejores profesionistas de cada ramo.

A la Facultad de Arquitectura (FAUM) por brindarme la oportunidad y el conocimiento necesario para lograr mi objetivo de vida, para convertirme en un profesional del diseño, por brindarnos las mejores condiciones y espacios para nuestra formación como arquitectos, al director Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo por la gran labor de llevar a nuestra facultad por el mejor camino, por el bien de cada uno de los alumnos ofreciéndonos la mejor calidad de estudios, también al cuerpo administrativo que son piezas fundamentales en nuestra formación y el crecimiento académico y profesional, para lograr tener una de las mejores facultades de arquitectura.

A mi directora de tesis por experiencia profesional la M. A. Sandra Barriga Aguilar por brindarme su tiempo, paciencia y conocimiento para ofrecer la mejor tesis por experiencia profesional y por guiarme en cada paso de esta travesía de la mejor manera.

Por último, a todas las personas que desde mi egreso de la facultad hasta el día de hoy, me dieron la oportunidad para poner en práctica todos los conocimientos obtenidos y por todos los que me han enseñado los pasos necesarios para lograr ser un excelente representante de arquitectura.

Resumen

Este documento contiene los hechos reales del trayecto profesional del C. Noe Hernández Duran, egresado de la facultad de arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en el año 2011, considerando todo lo vivido en los últimos 10 años como pasante de arquitectura, desde el primer trabajo como residente de obra en **“El Convento la Consolación”**, colaborando para la empresa Constructora Edioméga S.A. de C.V.

Además, se menciona el trayecto y participación por varias obras colaborando como residente de obra para la empresa Constructora Edioméga S.A. de C.V y a su vez, el paso por otras empresas tales como:

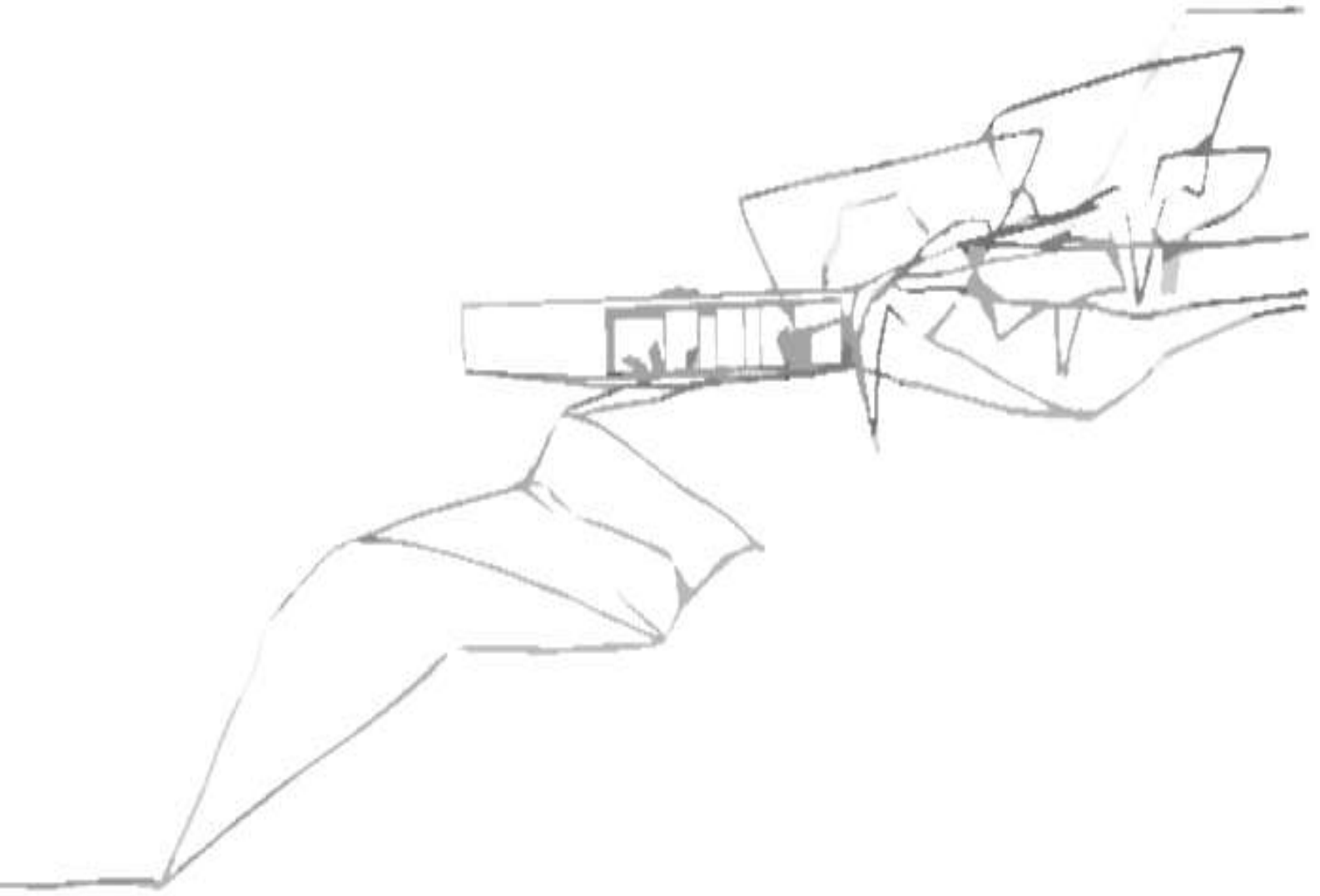
- Construcciones RMF realizando actividades como proyectista, residente de obra, supervisor de obra, almacenista, compras, relaciones comerciales, presupuesto y costos.
- Arquinek realizando actividades como supervisor, residente de obra, proyectista, encargado de personal, administrativo, compras, presupuestos y costos.
- Covimex S.A. de C.V. realizando actividades de obra civil, en la cual se desarrolla obra tipo carretero, pavimentaciones terracerías, logística y programación de maquinaria, presupuestos y costo.

También sobre la travesía al ser emprendedor en el ramo de diseño y construcción, dándose a la tarea de llevar a su cargo la constructora **“HD Construcciones”**. Todo esto con el fin de obtener el título profesional en arquitectura en el **periodo de titulación no. 48** del 2020 al 2021, con la asesoría y apoyo de la M.A. Sandra Barriga Aguilar.

A través de la modalidad de titulación de **“Tesis por Experiencia Profesional”**, la cual se implementó en la facultad de arquitectura hace algunos años, para brindar a los ex alumnos un panorama más amplio para obtener el título de arquitecto. Dejando enfocarse en un solo

tema de nuestra elección, el cual nos permite expresarnos sobre la realización de una obra donde se obtuvo tanto experiencia como conocimiento en el tema de la construcción.

(Convento, experiencia, guardería, arquitectura, construcción)



Abstract

This document contains the real facts of the professional career of C. Noe Hernández Duran, who graduated from the Faculty of Architecture at the Universidad Michoacán de San Nicolas de Hidalgo in 2011, considering everything he has experienced in the last 10 years as an architecture intern, from the first job as a construction site resident in "El Convent la Consolation", collaborating for the company Constructor Ediomaga S.A. de C.V.

In addition, the route and participation in various works are mentioned, collaborating as a construction resident for the company Constructor Ediomaga S.A. de C.V and in turn, the passage through other companies such as:

- Constructions RMF carrying out activities as a designer, construction resident, construction supervisor, warehouseman, purchasing, commercial relations, budget and costs.
- Arquinek performing activities as supervisor, site resident, designer, person in charge, administrative, purchasing, budgeting and costs.
- Covimex S.A. de C.V. carrying out civil works activities, in which highway type works, dirt paving, logistics and machinery programming, budgets and cost are developed.

Also about the journey to being an entrepreneur in the field of design and construction, taking on the task of taking charge of the construction company "HD Constructions". All this in order to obtain the professional degree in architecture in the degree period no. 48 from 2020 to 2021, with the advice and support of the M.A. Sandra Barriga Aguilar.

Through the modality of qualification of "Thesis for Professional Experience", which was implemented in the architecture faculty a few years ago, to provide alumni with a broader panorama to obtain the title of architect. Letting us focus on a single topic of our choice, which allows us to express ourselves about the realization of a work where both experience and knowledge on the subject of construction were obtained.

Índice

Introducción	1
Fundamento teórico	2
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN ACADÉMICA Y LABORAL	5
1.1 Descripción académica	5
1.2 Descripción Laboral.....	5
1.2.1 Obras y Proyectos.....	10
CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	23
2.1 Definición de convento.....	23
2.2 Definición de guardería.....	23
2.3 Definición de taller educativo.....	24
2.4 Antecedentes	25
2.4.1 Conventos en Michoacán	25
2.4.2 Presencia.....	26
2.4.3 Guarderías	26
2.5 Objetivos	27
2.6 Problemática del proyecto.....	28
2.7 Justificación.....	29
2.8 Alcances	30
2.9 Limitaciones	31
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO	34
3.1 ¿Qué es un proyecto?	34
3.2 Tipos de proyectos.....	35
3.3 Pasos de un proyecto.....	35

3.4	Elementos de un proyecto	36
3.5	Fases del proyecto	36
3.5.1	Fase I: Investigación.....	36
3.5.2	FASE II: Conceptualización y programa arquitectónico.....	37
3.5.3	FASE III: Proyecto arquitectónico	38
3.5.4	FASE IV: Presupuesto.....	39
3.5.5	FASE V: Autorización del cliente.....	40
3.5.6	FASE VI: Proyecto ejecutivo.....	42
3.5.7	Tramitología.....	44
CAPÍTULO IV. DISTRIBUCIÓN DEL PROYECTO.....		49
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y ANÁLISIS		96
5.1	Resultados.....	96
5.1.1	Falta de recursos económicos	97
5.1.2	Retrasos de proveedores.....	97
5.1.3	Diferencias con el personal de construcción.....	98
5.1.4	Cambio de proyecto	98
5.1.5	Factores climáticos.	99
5.2	Análisis	111
CONCLUSIONES.....		113
REFERENCIAS		114
ANEXOS.....		115
Cambio de uso de suelo.....		115
Planos de catastro		116
Trámites OOAPAS		117

Carta poder	118
Escrituras	119
Licencia de uso de suelo	120
Memoria de cálculo	121
Declaración responsiva estructural	122

Índice de imágenes

Imagen 1 Acceso convento propia NHD	49
Imagen 2 Plano planta baja propia NHD	51
Imagen 3 Plano planta baja propia NHD	52
Imagen 4 Plano planta baja propia NHD	53
Imagen 5 Plano planta baja NHD.....	55
Imagen 6 Plano planta baja propia NHD	56
Imagen 7 Plano planta alta propia NHD	57
Imagen 8 Plano planta alta propia NHD	58
Imagen 9 Planos de planta alta y baja propia NHD	59
Imagen 10 Planta azotea pendientes agua pluvial propia NHD	60
Imagen 11 Plano azote calentadores solares y tinacos propio NHD.....	60
Imagen 12 Fachada interior principal poniente propia NHD	61
Imagen 13 Fachada interior posterior oriente propia NHD	61
Imagen 14 Fachada interior norte y sur propia NHD	62
Imagen 15 Fachada principal exterior propia NHD	63
Imagen 16 Fachada lateral exterior propia NHD.....	63
Imagen 17 Corte longitudinal X-X propia NHD.....	64
Imagen 18 Corte transversal Y-Y propia NHD	64
Imagen 19 Plano topográfico MFA	65
Imagen 20 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH	66
Imagen 21 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH	67
Imagen 22 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH	68
Imagen 23 Plano albañilería de Bufete de ingeniería y construcción HJSH	69
Imagen 24 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH	70
Imagen 25 Planos de losas de Bufete de ingeniería y construcción HJSH	71
Imagen 26 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH	72
Imagen 27 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH	73
Imagen 28 Plano de instalación hidráulica propio NHD.....	74

Imagen 29 Plano de instalación hidráulica propio NHD	75
Imagen 30 Plano de instalación hidráulica propio NHD	76
Imagen 31 Plano de instalación eléctrica propio NHD	77
Imagen 32 Plano de instalación eléctrica propio NHD	78
Imagen 33 Plano de instalación eléctrica propio NHD	79
Imagen 34 Plano de instalación eléctrica propio NHD	80
Imagen 35 Plano sanitario propio NHD	82
Imagen 36 Plano sanitario propio NHD	83
Imagen 37 Plano sanitario propio NHD	84
Imagen 38 Plano de acabados propio NHD	85
Imagen 39 Plano de acabados propio NHD	86
Imagen 40 Plano de acabados propio NHD	87
Imagen 41 Plano de acabados propio NHD	88
Imagen 42 Plano de herrería propio NHD	89
Imagen 43 Plano de herrería propio NHD	90
Imagen 44 Plano de herrería propio NHD	91
Imagen 45 Plano de herrería propio NHD	92
Imagen 46 Plano de herrería propio NHD	93
Imagen 47 Acceso principal (en proceso) propia NHD	100
Imagen 48 Acceso principal (terminada) propia NHD	100
Imagen 49 Rampa de acceso propia NHD	101
Imagen 50 Cochera vista interior AHD	101
Imagen 51 Pasillo interior propia NHD	102
Imagen 52 Pasillo exterior AHD	102
Imagen 53 Acceso área privada para subir segunda planta AHD	103
Imagen 54 Escalera de acceso a 2do nivel propia NHD	103
Imagen 55 Acceso a comedor comunitario propia NHD	104
Imagen 56 Acceso cochera vista exterior propia NHD	104
Imagen 57 Acceso a patio de juegos vista exterior propio NHD	105

Imagen 58 Patio de juegos y acceso posterior propia NHD	105
Imagen 59 Comedor y acceso a alacena propia NHD.....	106
Imagen 60 Cocina propia NHD	106
Imagen 61 Capilla NHD	107
Imagen 62 Patio central y acceso a talleres NHD.....	107
Imagen 63 Acceso azotea AHD	108
Imagen 64 Acceso área de esparcimiento y oficina madre superiora AHD	108
Imagen 65 Recamara de religiosas propia NHD	109
Imagen 66 Acceso a comedor y cocina NHD	109
Imagen 67 Acceso enfermería y obstetricia propia NHD	110
Imagen 68 Pasillo de recamas y acceso a recamaras propia NHD	110

Introducción

Este documento muestra lo vivido durante mi paso por la carrera de arquitectura que va del ciclo de 2006 al 2011, en el cual expresé mi gran satisfacción y orgullo de ser un egresado de la facultad de arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así mismo haré una reseña de mis estudios académicos desde la primaria hasta llegar a la facultad.

En esta tesis que para obtener el título de arquitecto también mencionaré la experiencia que he obtenido con el paso de los años, después de haber tenido la carta de pasante en el 2011, las empresas en las que he trabajado, los cargos que he tenido en cada una de ellas, las problemáticas de las obras y las soluciones que se les ha dado.

Así mismo, mencionaré mi experiencia como constructor independiente, manifestar un poco la satisfacción de ver las obras concluidas y la emoción de los clientes.

Se menciona y explica una de las obras que en lo personal como arquitecto es la más emblemática y representativa, ya que es la primera obra que me otorga la empresa a la que le presto los servicios y me desenvuelvo como arquitecto “El Convento de la Consolación”, es una obra donde me da la oportunidad de decidir encaminar mi vocación como constructor.

Esta obra deja recuerdos y experiencias a los clientes, a la empresa a la cual se le dan los servicios, así como a los involucrados en la obra, tales como carpinteros, albañiles, alumineros, electricistas etc. Ya que es una obra dirigida a la ayuda social y satisface nuestras necesidades por ayudar a los demás.

Fundamento teórico

Esta tesis se basa principalmente en el desarrollo conceptual, arquitectónico y constructivo del “Convento la Consolación en la ciudad de Morelia Michoacán”. Se explica por qué se consideró el terreno donde fue planteado el proyecto, el estudio socioeconómico para determina la zona, razón por cual la congregación deciden ofrecer los servicios de guardería en esta comunidad o sociedad, está enfocada a madres solteras, adolescentes con problemas, así como a mujeres que trabajan y no pueden cuidar a sus hijos.

Por esta razón la edificación debe ser proyectada con las instalaciones adecuadas y los permisos pertinentes en las dependencias gubernamentales, como lo son el H. Ayuntamiento para su construcción y permisos de operación autorizados por Protección Civil donde cuidan que los espacios sean seguro para los usuarios que en este caso son los niños objetivo principal.

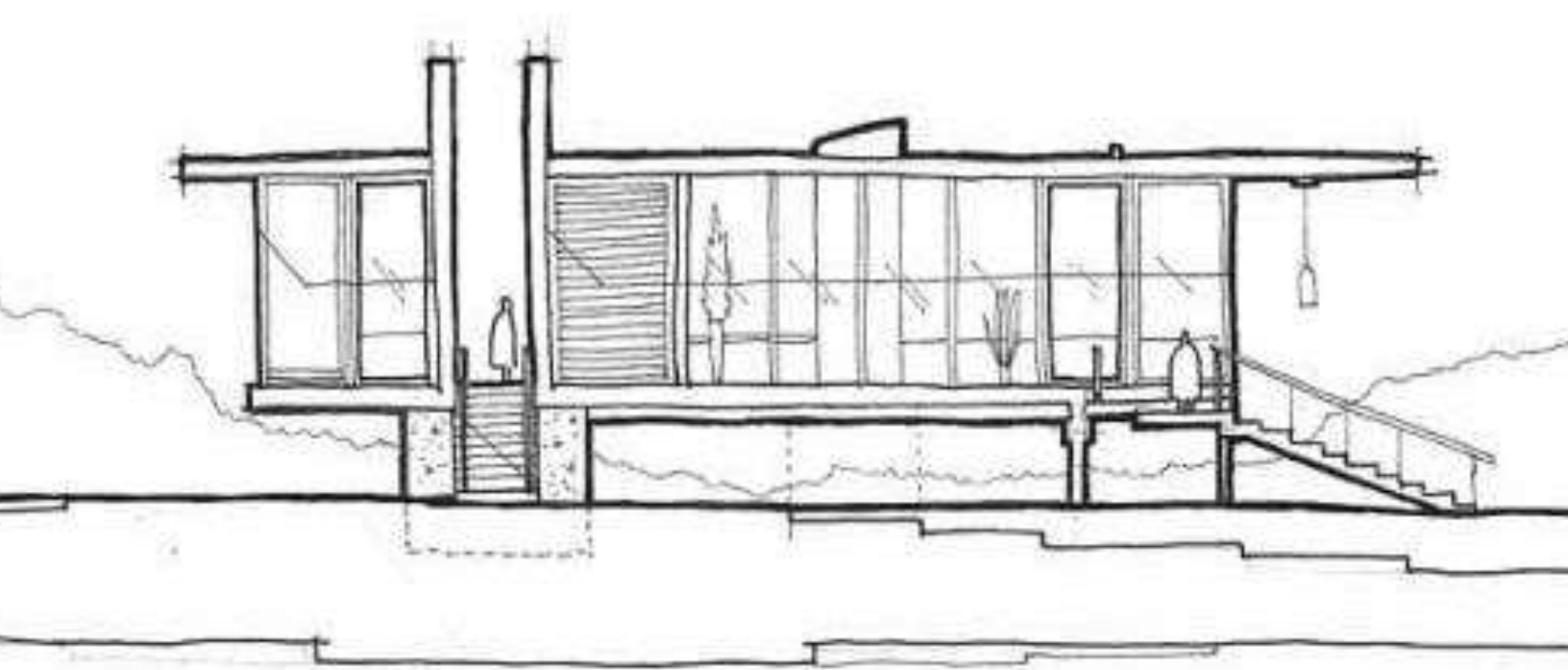
Logrando que sea operativo, cumpliendo con las normas y reglamentos de operación de servicios de guarderías del IMSS, publicado en el Diario de la Federación el 30 de junio de 1997 con la última reforma publicada el 29 de diciembre de 2009.

Diseñando espacios pensado para que sea habitado por las religiosas que imparten los cuidados a los usuarios. Como complemento del proyecto, cubriendo con las necesidades que se tienen, para ofrecer los talleres, tales como costura, manualidades para la comunidad que lo requiera. Surgidos por la necesidad de darles a las personas un espacio donde puedan realizar actividades que los beneficie y los incurra a obtener un oficio el cual le pueda sacar provecho para sus necesidades ya sean personales o económicas.

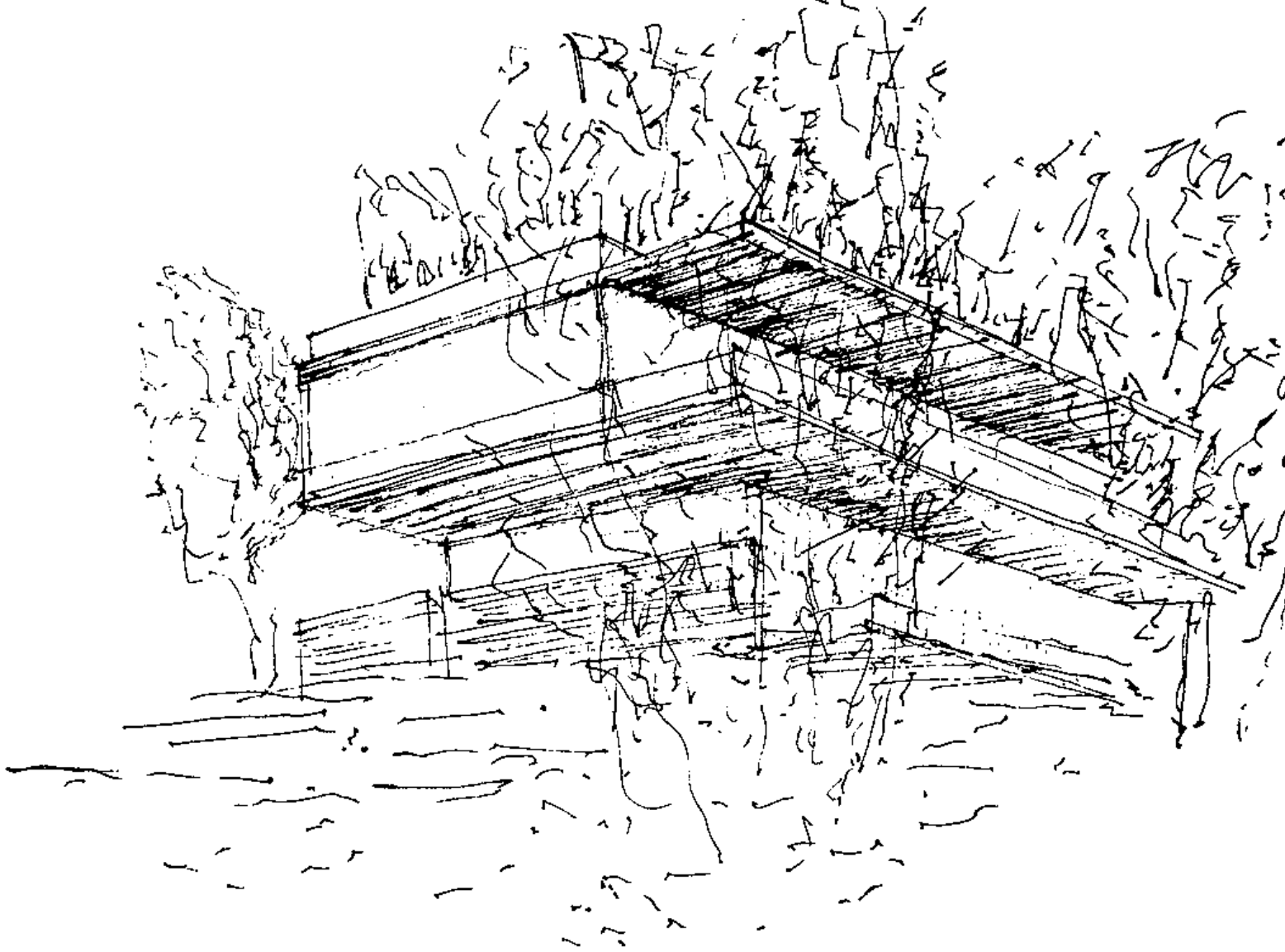
Considerando los espacios, se proyecta área de juegos y esparcimiento donde tanto madres como hijos pueden pasar momentos de diversión sin ningún peligro y en un ambiente sano y protegido.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN ACADÉMICA Y LABORAL



“Convento la Consolación en Morelia
Michoacán”

CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN ACADÉMICA Y LABORAL

1.1 Descripción académica

- **1993 – 1999**, Primaria, Emiliano Zapata, La Huacana Michoacán. Incorporada a la S.E.P
- **1999 – 2003**, Secundaria, Federal N.2 Hermanos Flores Magón Morelia Michoacán.
Incorporada a la S.E.P
- **2003 – 2006**, Preparatoria, Colegio Primitivo de San Nicolás de Hidalgo. Incorporada a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia Michoacán.
- **2006 – 2011**, Licenciatura, Facultad de Arquitectura incorporada a la Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo. Morelia Michoacán.

1.2 Descripción Laboral

- **2005 - 2006,**

Institución: H. Ayuntamiento de Morelia

Departamento: Dirección de Catastro Municipal.

Actividad: Digitalización de Predios, mapas de la ciudad, etc.

Dentro de esta dependencia de gobierno, se realiza la digitalización de los predios existentes en Morelia Michoacán, el cual se tiene que realizar en sitio, con un levantamiento de cada uno de los predios, si ya se construyó vivienda o sigue siendo baldío, y así mismo actualizar la información en los archivos.

- **2008 - 2009,**

Empresa: Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Área: Proyectos y Construcción.

Actividad: Participación en Anteproyectos y Proyectos Ejecutivos y Dibujo en AutoCAD.

Las actividades en esta empresa son principalmente realizar proyectos arquitectónicos con AutoCAD donde se diseñan los espacios de las viviendas a construir ya sean tipo medio residencial o residenciales, se hacen los levantamientos topográficos y de curvas de nivel para lograr la proyección de la casa habitación.

Experiencia obtenida: durante este pequeño lapso en esta empresa la cual fue el parte aguas para tomar el destino y el rumbo de mi vocación como constructor, dentro de este proceso como proyectista y dibujante me di cuenta que me gustaba estar más en la obra ejecutando los proyectos, por las visitas que realizaba recurrentemente con el supervisor de obra, durante mi estancia en la empresa no se me dio la oportunidad de trabajar dentro de la obra, ya que me encontraba todavía estudiando, esto me mostro la pasión por la construcción.

- **2010**

Empresa: Irriga.

Área: Proyectos.

Actividad: Dibujo en AutoCAD de proyectos.

Se realizan proyectos de sistemas de riego ya sea enfocado a la agricultura o para residencia, donde se proyecta en los planos los tipos de válvulas, tuberías y dimensiones de las mismas para su instalación correcta.

Experiencia obtenida. El paso en esta empresa me dio un conocimiento en sistemas de riego tanto para el campo como para residencias, en el uso de cada válvula, los diámetros de las tuberías y los distintos materiales con las que están compuestos, el tipo de cedula que utilizan en cada tubo. El periodo laboral en esta empresa fue aproximadamente de 6 meses, pero el conocimiento obtenido fue de mucha utilidad para futuros proyectos, de la misma manera me tuve que retirar del trabajo por interferir en mis estudios

- **2011 - 2013**

Empresa: Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Área: Proyectos y Construcción.

Actividad: Residencia de obra, supervisión de obra, manejo de personal, estimaciones.

Las actividades en esta empresa son principalmente la construcción de casa habitación en el cual se tiene que hacer el levantamiento topográfico, curvas de nivel, también manejo de

personal, programación de la obra, se realiza la supervisión de obra, la admiración de la misma, encargado de compras y encargado de estimaciones y costos.

Experiencia obtenida: al terminar la carrera la empresa Ediomaga SA de CV en la cual ya había trabajado, me dio la oportunidad de trabajar como residente de obra, el cual era mi objetivo, donde todo el tiempo se aprende sobre todo tipo de procesos de construcción, desde cómo se coloca un muro una vez trazado hasta el momento de pintar, el cuantificar el material, los tipos de cimientos que existen, las tipos de cimbras que se pueden manejar, claro todo lleva un proceso y dentro de este se cometen demasiados errores de los cuales aprendemos.

- **2013**

Empresa: Constructora RMF

Área: Proyectos y Construcción.

Actividad: Residencia de obra, supervisión de obra, manejo de personal, estimaciones.

Las actividades en esta empresa son principalmente la construcción de casa habitación en el cual se tiene que hacer el levantamiento topográfico, curvas de nivel, también manejo de personal, programación de la obra, se realiza la supervisión de obra, la admiración de la misma, encargado de compras y encargado de estimaciones y costos.

Experiencia obtenida: el paso por esta empresa fue un proceso aventurado, ya que al contratarme como residente de obra me asignaron aproximadamente 8 obras, fue un reto el poder organizar cada una de ellas, tanto en personal, nominas, materiales y proveedores, esto me demostró la capacidad que tengo para poder controlar y administrar cada una de ellas, enseñándome a realizar multitareas por los diferentes materiales y procesos constructivos de cada obra.

- **2014**

Empresa: HD Diseño y Construcción

Propia: Formado por el Arq. Noé Hernández Duran.

Iniciando una carpeta de trabajos dentro y fuera de Michoacán

Actividad: En esta empresa las actividades son la búsqueda de clientes que tengan la necesidad de un diseño o construcción de una vivienda, a su vez se realiza el desarrollo de los planos arquitectónicos, presupuesto de la obra, organización y programación de personal y materiales, supervisión de mano de obra y trazos, hasta concluir con la obra para poder ser entregada al cliente en su total satisfacción.

Experiencia obtenida: Al ser un proyecto personal en el emprendimiento en el ramo de la construcción y diseño, consideraba que tenía la experiencia necesaria para cumplir con este reto, pero fue el proceso más difícil que realice como arquitecto, en ese momento de mi carrera se obtuvo mucha experiencia en el trato con el cliente, la realización de contratos, estimaciones y cobranza, fue un proceso productivo pero también surgieron problemáticas tales como clientes morosos e indecisos, se presentaron faltas de pagos por parte de algunos clientes lo cual llevo a tener proyectos inconclusos y al final optar por cerrar temporalmente la empresa.

- **2016**

Empresa: ARQUINEK S.A. de C.V.

Área: Residente de obra

Actividad: Residencia de obra, supervisión de obra, manejo de personal, estimaciones.

Las actividades en esta empresa son principalmente la construcción de casa habitación en el cual se tiene que hacer el levantamiento topográfico, curvas de nivel, también manejo de personal, programación de la obra, se realiza la supervisión de obra, la admiración de la misma, encargado de compras y encargado de estimaciones y costos.

Experiencia obtenida: Dentro de esta empresa se apoyó con una sola obra, la cual duro casi un año. Al ser una obra con un terreno accidentado y económicamente bien remunerada, contaba con bastante fuerza de trabajo, el manejo de personal fue una experiencia agradable en conjunto con el sobrestante a cargo, esto porque se realizó una unión de trabajo solida la cual me abrió un panorama para el manejo de personal, enseñándome a ser respetuoso y valor el esfuerzo de cada uno. Me dieron la oportunidad de acomodar a todo el personal de la obra en el lugar adecuado para un mejor proceso de la obra.

- **2017 – 2018**

Empresa: HD Diseño y Construcción

Área: Proyecto, presupuestos, residencia, supervisión de obra y administración.

Actividad: En esta empresa las actividades son la búsqueda de clientes que tengan la necesidad de un diseño o construcción de una vivienda, a su vez es el desarrollo de los planos arquitectónicos, presupuesto de la obra, organización y programación de personal y materiales, supervisión de mano de obra y trazos, hasta concluir con la obra para poder ser entregada al cliente en su total satisfacción.

Experiencia obtenida: En esta parte de mi experiencia profesional decidí retomar el emprendimiento ya que para este punto se tenía la experiencia de los problemas anteriores, así que se tomaron medidas pertinentes para no repetir los problemas, para ello se implementó el uso de contratos, presupuestos firmados y anticipos por proyectos para asegurar los pagos adecuados se realizará o no el proyecto. Al implementar estas acciones permitió entregar las obras sin contratiempos y recibir los pagos en tiempo y forma.

- **2018 – Actualmente**

Empresa: Constructora Covimex S.A. de C.V.

Área: Residente de obra, administración de planta de asfaltos.

Actividad: En el cargo de residente de obra las actividades que se realizan es la revisión de las obras, manejo de personal, realizar generadores, cuantificar la obra y programar actividades; y en el cargo de administrador de la planta de asfalto la actividad que se realiza es el control de los equipos y del personal, así mismo la programación de los insumos tales como asfalto, combustible y materiales pétreos. La empresa está enfocada en la construcción y mantenimiento de carreteras, bacheos, desyerbe, recolección de basura, pintura de indicadores, terracerías, tendidos de carpeta asfáltica, también se realiza la programación de obra, programación y logística de maquinaria pesada, administración de obra, estimaciones y presupuestos.

Experiencia obtenida: Dentro de esta empresa se adquirieron conocimientos en el uso de

maquinaria pesada, logística de traslado de maquinaria, también se profundiza en el conocimiento de carpetas asfálticas dependiendo de su uso, ya sea para autopistas o de carreteras libres es diferente el espesor entre una y otra, también se abre el horizonte en el conocimiento de pruebas de laboratorio tanto del asfalto como de los materiales pétreos, tales como desgaste por fricción, densidad y peso en el caso de los pétreos, en el asfalto la pruebas de adherencia, curvas de viscosidad y los tipos de pruebas que se manejan en los laboratorios tales como la prueba Marshall o la de protocolo AMAAC, por mencionar algunas dejan en lo personal un vasto campo del cual se puede aprender.

1.2.1 Obras y Proyectos

- **UNIVERSIDAD LA CIÉNEGA, SAHUAYO MICH / 2008**

Participación en proyecto ejecutivo

Proyecto Ediomaga.

Este proyecto es una universidad de nivel superior en ubicada en la ciudad de Sahuayo Michoacán, la participación principalmente fue el diseño y desarrollo de los espacios arquitectónicos.

- **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA CAMPUS 4. / 2008**

Participación en anteproyecto, ejecutivo

Proyecto Ediomaga

En esta obra se realizó el proyecto de las rampas de acceso a los niveles superiores del instituto tecnológico de Morelia las cuales se diseñó la estructura metálica y el tipo de armado de las losas.

- **REMODELACIÓN DE CASA-HABITACIÓN / 2009**

Participación en proyecto, diseño y construcción.

Obra independiente

En esta obra se realizó la remodelación del área de los baños, cambiando pisos azulejos drenajes, tuberías dañadas, griferías y accesorios de baño dejando el espacio funcional.

- **CENTRO COMUNITARIO LA CONSOLACION / 2011**

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Cenobio Paniagua esquina con M. Lerdo de tejada

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Es una construcción enfocada a ser guardería y convento donde las religiosas pasan la mayor parte del tiempo, es un diseño moderno contemporáneo con espacios amplios e iluminados, materiales económicos como firmes de adocreto losas de vigueta y bovedilla cristales y aluminios económicos y pisos económicos uso de colores claros espacios abiertos para recreación.

- **CAMBIOS DE IMAGEN PARA:**

CERVEZAS CUAUHEMOC MOCTEZUMA, S.A. DE C.V. / 2011

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Av. Cerro Grande # 116 Col. Puerta del Sol, Tarímbaro, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

En esencia el espacio se conserva como esta solo se hace modificación de colores, anuncios, iluminación mejorar el sistema eléctrico cambio de pisos y mejorar tuberías de drenaje e hidráulicos

- **CAMBIOS DE IMAGEN PARA:**

CERVEZAS CUAUHEMOC MOCTEZUMA, S.A. DE C.V. / 2011

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Libramiento Ignacio Zaragoza #450 local 1 y 2 Col. Centro, Pátzcuaro, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

En esencia el espacio se conserva como esta solo se hace modificación de colores, anuncios, iluminación mejorar el sistema eléctrico cambio de pisos y mejorar tuberías de drenaje e hidráulicos.

- **CAMBIOS DE IMAGEN PARA:**

- **CERVEZAS CUAUHEMOC MOCTEZUMA, S. A. DE C. V / 2011**

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Av. Periodismo # 2539 Col. Jardines de Torre Molinos, Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

En esencia el espacio se conserva como esta solo se hace modificación de colores, anuncios, iluminación mejorar el sistema eléctrico cambio de pisos y mejorar tuberías de drenaje e hidráulicos

- **CERVEZAS CUAUHEMOC MOCTEZUMA, S. A. DE C.V / 2011**

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Calle Torreón Nuevo # 889-E Col. Torreón Nuevo la Cantera, Colonia Villas del Pedregal, Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

En esencia el espacio se conserva como esta solo se hace modificación de colores, anuncios, iluminación mejorar el sistema eléctrico cambio de pisos y mejorar tuberías de drenaje e hidráulicos.

- **AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN EN EL COLEGIO LA DIVINA PROVIDENCIA / 2012**

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Av. Lázaro Cárdenas #247 Col. Chapultepec Norte, Morelia, Michoacán.

Proyecto Ediomaga S.A. de C.V.

Es una construcción ubicada en colonia Chapultepec en Morelia Michoacán, en la cual se realiza una aplicación donde se realizan dos salones para clases y se anexan locales comerciales, se enfoca en materiales económicos como el uso de tabique aparente cancelaria y cristalería económico, pisos económicos colores claros espacios abiertos y amplios con bastante ventilación.

- **CASA DE CAMPO RIO BELLO ALTOZANO. 2012**

Participación, residencia y supervisión de obra

Morelia, Michoacán

Constructora RMF

En esta obra es una casa de campo tipo rustico ubicada en rio bello en Morelia Michoacán la cual se superviso la construcción desde los cimientos hasta las losas cuidando cada detalle de la mano de obra es una vivienda donde predomina los acabados en maderas y colores en terracotas y el uso de tejas de barro para hacer los espacios más térmicos.

- **CASA HABITACIÓN HIGAREDA / 2012**

Participación, residencia y supervisión de obra

Tres marías, Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Es una casa habitación ubicada en campo de golf tres marías tipo moderno contemporánea en esta obra se utilizó piedra tipo Galarza en su fachada y su interior el uso de cristales y pisos de mármol se cuidó mucho la colocación de cada material de ornamente.

- **EDIFICIO DEPARTAMENTOS CHAPULTEPEC / 2012**

Participación, residencia y supervisión de obra

Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Es una obra enfocada a departamentos y locales comerciales ubicada en la colonia Chapultepec en Morelia Michoacán, con un diseño moderno con el uso de cristales, celosías metálicas, colores claros y espacios iluminados.

- **CASA HABITACIÓN, FRACCIONAMIENTO LA HUERTA / 2012**

Participación, residencia y supervisión de obra

Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Es una obra tipo casa habitación ubicada en fraccionamiento la huerta en Morelia Michoacán con un diseño moderno donde predomina el uso de cristal, pisos naturales como el mármol, piedra Galarza, piedra pórfido, con carpintería de maderas naturales y el uso de colores claros dejando espacios iluminados.

- **CASA-HABITACIÓN. ABARCA / 2013**

Participación, residencia y supervisión de obra

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Es una casa habitación ubicada en campo de golf tres marías tipo moderno contemporánea en esta obra se utilizó piedra tipo Galarza en su fachada y su interior el uso de cristales y pisos de mármol se cuidó mucho la colocación de cada material de ornamente.

- **CASA-HABITACION. ALVARADO / 2013**

Participación, residencia y supervisión de obra

Club de Golf Altozano, Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Es una obra tipo casa residencial ubicada el campo de golf altozano en Morelia Michoacán el cual tiene por corriente de diseño moderno contemporánea, es una obra donde se usa puertas de acceso amplias, espacios abiertos e iluminados uso de piedras naturales como Galarza, mármoles y pórfidos, el uso de celosías y estructuras metálicas y colores claros.

- **EDIFICIO BANREGIO. / 2013**

Participación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Av. Juan Pablo II, Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Este edificio de 5 niveles está ubicado en altozano en Morelia, con un enfoque moderno donde predomina el uso procedimientos de construcción más industrializados como el uso de la estructura metálica, también el uso de tablaroca y predomina el uso de cristales, alucubon y perfiles de aluminio, es una construcción en la cual se desarrolló principalmente

para ser de alta seguridad por su función principal el cual es ser banco.

- **REMODELACIÓN LABORATORIOS ADN MEXICO CIUDAD CIDAM / 2014**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción.

Es una obra en la cual está enfocada al estudio del ADN, con un diseño moderno y uso de sistemas constructivos sencillos como la tablaroca, cancelaria y cristales, colores monocromáticos espacios iluminados y amplios con poca ventilación y herméticos.

- **C4 / 2013**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Uruapan, Michoacán

HD diseño & construcción

Remodelación de espacios predeterminados, se cambian pisos, muebles de baños, cancelaría cambio de instalación eléctrica e instalaciones especiales como cámaras de vigilancia.

- **C4 / 2014**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Pátzcuaro, Michoacán

HD diseño & construcción

Remodelación de espacios predeterminados, se cambian pisos, muebles de baños, cancelaría cambio de instalación eléctrica e instalaciones especiales como cámaras de vigilancia.

- **C2 / 2015**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

San José Atenco

HD diseño & construcción

Remodelación de espacios predeterminados, se cambian pisos, muebles de baños, cancelería cambio de instalación eléctrica e instalaciones especiales como cámaras de vigilancia.

- **C2 / 1RA Y SEGUNDA ETAPA 2015**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Valle de Bravo

HD diseño & construcción

Remodelación de espacios predeterminados, se cambian pisos, muebles de baños, cancelería cambio de instalación eléctrica e instalaciones especiales como cámaras de vigilancia.

- **LOCALES COMERCIALES, AV MADERO NORTE / 2016**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

La Huacana, Michoacán

HD diseño & construcción

Esta obra no se concluyó por problemas financieros del cliente, se quedó en sobra negra hasta el cimbrado de losa.

- **RINCONADA DEL VALLE LA HUERTA / 2016**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

En esta construcción tipo casa habitación tipo medio residencial, diseño moderno contemporáneo donde predominan el uso de materiales naturales como piedra laja,

mármol en baños, espacios amplios e iluminados con acabados de madera naturales y cubiertas de granito iluminación diseñada para hacer predominar la fachada.

- **RETORNO DEL CASTOR FRACCIONAMIENTO EN ALTOZANO / 2015**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

En este proyecto se remodelo el área de cocina con madera natural y cubiertas de corian, cambio de iluminación en colores cálidos y claros.

- **AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN, CASA HABITACIÓN VISTA BELLA TECACUA 138 / 2015**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

En esta obra se amplió la casa habitación se realiza la segunda planta con 3 habitaciones, se realiza la escalera y la aplicación de una recámara, sala. Se usan materiales en acabados económicos como pisos cerámicos, laminados. Cristales y aluminio económicos. Espacios amplios y con media iluminación diseñada de esa manera por indicaciones de los clientes.

- **MANTENIMIENTO CASA HABITACIÓN / 2016**

Mantenimiento, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Artilleros del 47, Col. Chapultepec Norte, Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

Se realiza el mantenimiento de la casa habitación, se le realiza cambio de pintura impermeabilización, mantenimiento en carpintería e instalaciones en los baños.

- **HORNO DE LEÑA VALLE DE BRAVO / 2016**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

Horno de leña con materiales de barro como tabique y cuarterones.

- **AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN CASA HABITACIÓN / 2017**

Construcción, residencia y supervisión de obra

Col. Morelos, La Huacana, Michoacán

HD diseño & construcción

Diseño rustico con acabados económicos tales como pisos económicos, cancelaria y cristales económicos diseño de espacios amplios e iluminados.

- **REMODELACIÓN DE JARDIN / 2017**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

En esta obra se realizó un diseño de jardinería y plantas ornamentales, cambio de pisos en estampados de tipo madera, diseño de iluminación en luz cálida.

- **REMODELACIÓN DE OFICINAS 2017**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Edificio Mandarinos, Tres Marías, Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

Cambio de iluminación, se modificó el plafón con diseños de entrecalles e iluminados, cambio de instalación eléctrica.

- **PARTICIPACIÓN EN REMODELACIÓN HOTEL MAJA/2017**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Obra en la cual por ser hotel de alta gama se realizaron instalaciones de cancelaria de alta calidad con herrajes de alta calidad acabados en cantera en muros interiores y exteriores también el uso de iluminación y sistema de sonido de alta calidad pisos de piedra natural como cantera y mármol sistema de paneles solares para generar energía eléctrica y calentadores solares para agua, espacios amplios e iluminados.

- **PARTICIPACIÓN DE CONTRUCCIÓN DE CASA HABITACIÓN/2017**

Construcción, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Altozano, Morelia, Michoacán

Constructora Ediomaga S.A. de C.V.

Obra tipo casa habitación residencial con diseño moderno con espacios amplios e iluminados diseñada en una sola planta, acabados en alta calidad pisos, carpintería, iluminación, y cancelaria,

- **1ER RETORNO BOSQUE MONARCA CAMPO DE GOLF ALTOZANO / 2017**

Residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

Arquinek SA de CV

Casa habitación diseñada con espacios amplios e iluminados con acabados en pisos naturales como mármol, cancelaria de cristales templados, usos de estructura metálica, instalaciones especiales como elevador y sistema CCTV.

- **AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN, OFICINAS DE LOS LAURELES EN ALTOZANO / 2017**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

Morelia, Michoacán

HD diseño & construcción

Obra diseñada con sistemas constructivos económicos y de fácil instalación, tablarocas y cancelaria, diseño industrial, uso de estructura metálica, diseño en iluminación y carpintería.

- **REMODELACIÓN EN FACHADA Y MANTENIMIENTO CASA HABITACIÓN / 2017**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

La Huacana, Michoacán

HD diseño & construcción

Diseño en fachada tipo moderno con uso de colores claros y piedras naturales la cancelaria y aluminio de alta calidad para mejorar la vista.

- **REMODELACIÓN DE PIZZERIA SPECIAL PIZZA / 2018**

Remodelación, residencia y supervisión de obra, estimaciones

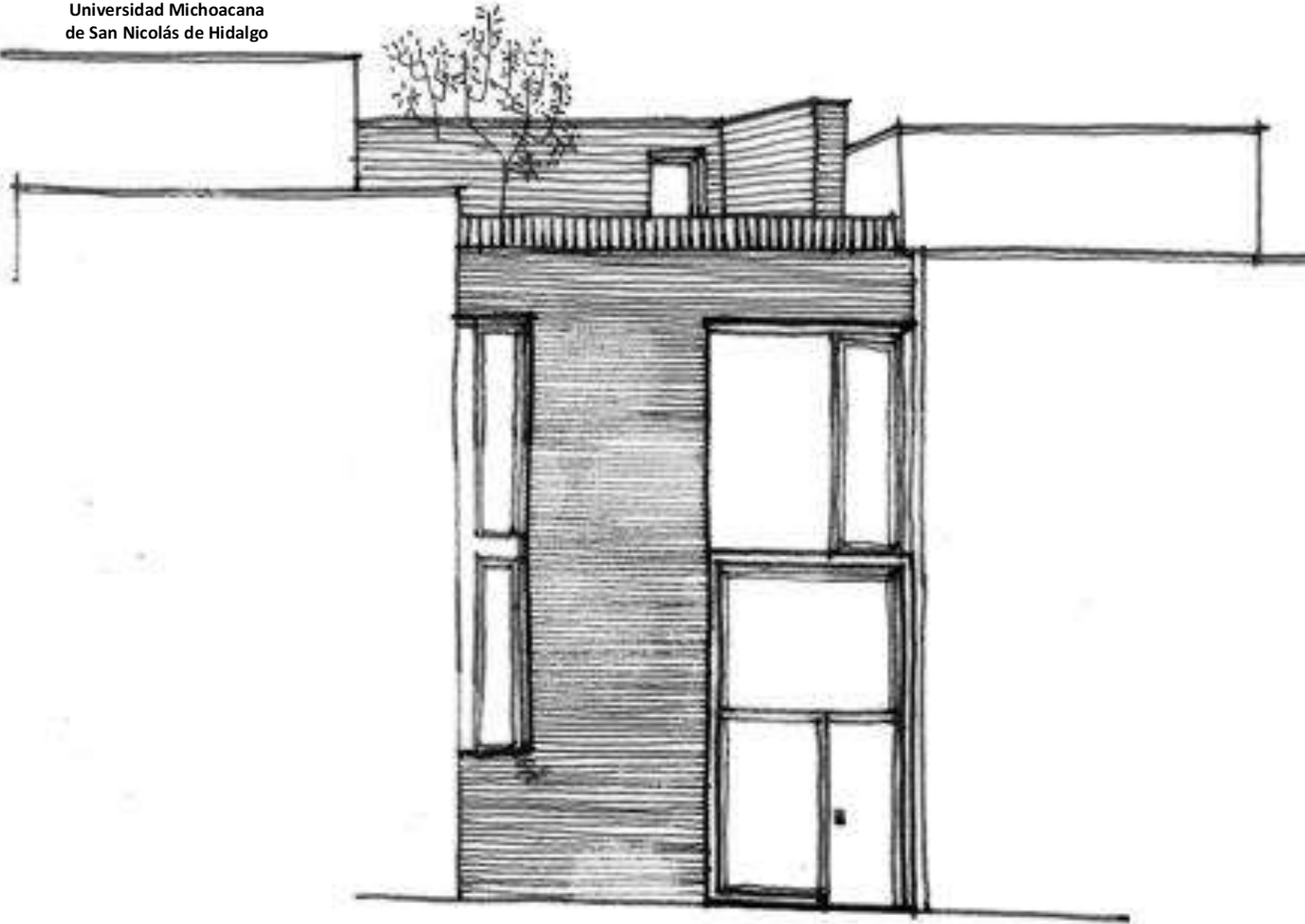
La Huacana, Michoacán

HD diseño & construcción

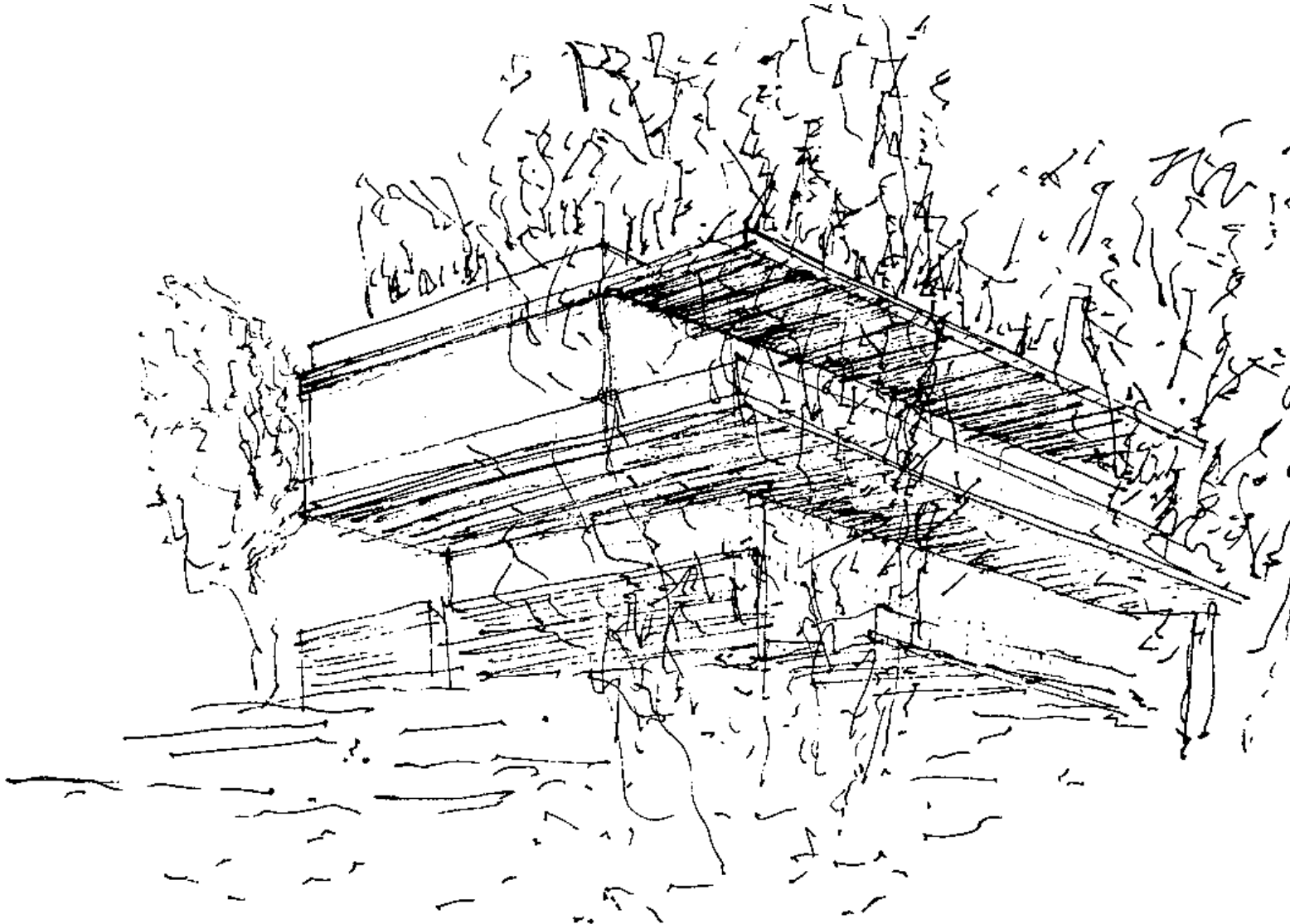
Remodelación de espacio con diseño moderno enfocado a la industria alimenticia con espacios amplios, cambio de instalaciones eléctricas drenaje y de gas. Diseño en herrería e iluminación, uso de plafones de tablaroca y pisos económicos cubiertas de acero inoxidable.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



“Convento la Consolación en Morelia
Michoacán”

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1 Definición de convento

Convento (del latín conventus, 'congregación') en el contexto de la religión católica, se denomina así el conjunto formado por el edificio donde viven congregaciones y el conjunto de frailes o monjas de las distintas órdenes mendicantes (franciscanos, dominicos, carmelitas, agustinos) que lo ocupan.

La Real Academia Española anota que puede usarse como sinónimo de monasterio, y puede asociarse al contexto físico, como edificio, de otros términos relacionados como abadía, cenobio, convento, monasterio, priorato, e incluso clausura/claustro, colegiata e internado religioso.

Fruto de esta motivación diferenciada, los monasterios suelen hallarse en entornos apartados y rurales, mientras que los conventos son más propios de un contexto urbano.

2.2 Definición de guardería

Una guardería es un establecimiento educativo que se dedica de manera excluyente al cuidado de niños muy pequeños, que aún no están en edad de ingresar al proceso escolar porque disponen desde días a 3 años de edad. Básicamente la guardería nació como consecuencia de la necesidad de los padres de contar con un lugar especializado y acondicionado de manera adecuada donde dejar a sus hijos mientras ellos trabajan. Es decir, este ha sido sencillamente el motivo del origen de las guarderías, las necesidades de los padres modernos, que por cuestiones laborales se les impide ejercer en algunas horas del día el correcto cuidado de sus hijos.

Guarderías privadas y públicas

Cabe destacarse que existen guarderías de gestión pública, es decir, es el estado el encargado de su gestión, mantenimiento y subvención, y también están las privadas en las cuales los padres deben abonar una cuota mensual para que sus hijos asistan.

Las guarderías organizadas y manejadas por el estado, en realidad, son las menos, la mayoría de las guarderías que existen en el mundo entero responden a intereses privados, por lo cual, en algunas circunstancias a muchos padres que no cuentan con los ingresos para afrontar sus aranceles se les hace realmente cuesta arriba poder llevar a sus hijos y entonces deben recurrir a la mano que puede darles algún familiar.

2.3 Definición de taller educativo

Taller proviene del francés “atelier” y hace referencia al lugar en que se trabaja principalmente con las manos. El concepto tiene diversos usos: un taller puede ser, por ejemplo, el espacio de trabajo de un pintor, un alfarero o un artesano.

En el campo de la educación, se habla de talleres para referirse a una cierta metodología de enseñanza que combina la teoría y la práctica. Los talleres permiten el desarrollo de investigaciones y el trabajo en equipo. Algunos son permanentes dentro de un cierto nivel educativo mientras que otros pueden durar uno o varios días y no estar vinculados a un sistema específico.

Los talleres artísticos no siempre tienen los mismos objetivos, y pueden distinguirse los de formación y los de perfeccionamiento. Un taller de música, por ejemplo, suele ofrecer programas de enseñanza de uno o varios instrumentos, incluyendo la voz, cubriendo o no la escritura en pentagrama, pero capacitando a sus alumnos desde el nivel inicial hasta que alcanzan la suficiente destreza como desenvolverse con éxito en el campo de su interés.

2.4 Antecedentes

2.4.1 Conventos en Michoacán

En 1523 se estableció en México la Orden de Frailes Menores (OFM - Franciscanos), con la llegada de los "Doce Apóstoles", los 12 misioneros franciscanos que llegaron oficialmente a México, bajo la obediencia de Fr. Martín de Valencia. Dos años antes ya habían llegado tres grandes misioneros de la misma Orden: Fr. Pedro de Gante, Fr. Juan de Aora y Fr. Juan de Tecto.

El año de 1525, a petición del rey purépecha, los misioneros franciscanos llegaron a Michoacán encabezados por fray Martín de Jesús o de la Coruña estableciéndose en Tzintzuntzan que era la capital del antiguo pueblo purépecha desde mediados del siglo XV hasta su caída ante los españoles.

En Tzintzuntzan se fundó el primer convento de la orden franciscana en Michoacán, posteriormente se fundaron conventos en otros puntos del Obispado de Michoacán como Pátzcuaro, Zinapécuaro, Uruapan, Tarecuato, Erongarícuaro, Zacapu, Guayangareo, (después antigua Valladolid, hoy Morelia), Acámbaro en el actual estado de Guanajuato, entre otras poblaciones.

Hermanas de Nuestra Señora de la Consolación es una congregación religiosa católica femenina de derecho pontificio, fundada por Santa María Rosa Molas en 1858 en Tortosa. Las religiosas de esta congregación son conocidas como Hermanas de la Consolación y posponen a sus nombres las siglas: HNSC.

María Rosa Molas perteneció a la Congregación de las Hermanas de la Caridad de Reus, una de las afiliaciones de las Hijas de la Caridad de San Vicente de Paúl. Allí se desempeñó como enfermera hasta su traslado en 1849 a Tortosa.

El 14 de marzo de 1857, siendo superiora de la casa de Tortosa, María y sus compañeras se separaron de la central de Reus y formaron su propia congregación religiosa. EN noviembre de 1858 recibieron el nombre de Hermanas de la Consolación. María Rosa se convirtió en la primera superiora general y cambió su nombre por el de Rosa Francisca María de los Dolores.⁶ El 6 de abril del mismo año recibieron la aprobación diocesana.

El 2 de octubre de 1888, el papa Pío IX aprobó el instituto, pasando a ser de ese modo una congregación de derecho pontificio. Sus constituciones fueron aprobadas definitivamente por la Santa Sede el 21 de enero de 1927.

2.4.2 Presencia

Las religiosas continúan trabajando en la educación, la sanidad, la exclusión social; adaptándose a las necesidades de la sociedad en el siglo XXI.

En la actualidad (2011), la congregación cuenta con unas 637 religiosas y 91 casas, presentes en 17 países de cuatro continentes: España, Italia, Portugal y Eslovaquia en Europa; Corea del Sur, Filipinas y Birmania en Asia; Venezuela, Argentina, Ecuador, Brasil, Chile, México, Bolivia y Perú en América; Burkina Faso, Togo, Mozambique y Costa de Marfil en África. La curia general se encuentra en Roma y su actual superiora general es la religiosa española Antonia Munuera.

2.4.3 Guarderías

La primera guardería en México surgió en 1837 en la capital del país para cuidar a los hijos de las madres que trabajaban en el Mercado del Volador, donde actualmente está el zócalo capitalino.

Para 1941, durante la administración del presidente Manuel Ávila Camacho, se creó la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro; la primera guardería atendía solamente a tres niños, hijos del personal que laboraba en esa dirección general.

Es hasta 1983 cuando se hizo obligatorio que el Estado brindará un servicio de estancias infantiles. Un año más tarde, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) tomó el control del servicio de las estancias infantiles de diversas dependencias gubernamentales.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Social, con información correspondiente a septiembre 2018, en México hay un total de 9,315 estancias infantiles y se atienden a 303,956 niños.

En 2007, durante la gestión de Felipe Calderón, se estableció el Sistema Nacional de Guarderías y Estancias Infantiles, con el objetivo de ampliar la cobertura de la demanda de los servicios de atención y cuidado infantil.

El programa de estancias infantiles brinda apoyo a hogares con al menos un hijo de entre un año y hasta los 3 años 11 meses de edad o entre uno y hasta cinco años con 11 meses en casos de hijos con alguna discapacidad.

Las estancias se encuentran abiertas al público en general, pero principalmente para quienes son beneficiarios del programa. Cada estancia debe cuenta con un responsable y un asistente por cada ocho niños o cuatro niños con discapacidad; el número de asistentes aumenta dependiendo el número de niños que se tienen a cargo.

2.5 Objetivos

Objetivo general

- **Contar** con espacios de mayor dimensión y funcionales por la gran demanda de sus servicios.
- **Brindar** un proyecto a la congregación y la sociedad con el cual se pueda satisfacer las necesidades, mediante espacios arquitectónicos adecuados para los usuarios.

Objetivos específicos.

- **Dar** la seguridad, confianza a los padres de los niños, que están en un lugar seguro.
- **Ofrecer** espacios amplios e iluminados para mejor confort de los usuarios.
- **Brindar** atención personalizada y preparada para el desarrollo de los niños.
- **Cumplir** con los reglamentos y Normas de las instituciones gubernamentales, SEDESOL, IMSS y Protección Civil.
- **Apoyo** con la implementación de talleres técnicos para el crecimiento personal.
- **Ofrecer** servicios a la mujer de obstetricia y ayuda psicológica.
- **Dar** espacios limpios, frescos, amplios y adecuados con las medidas necesarias para bienestar de los niños.
- **Cumplir** con espacios adecuados para esparcimiento y recreación de los niños, con los juegos adecuados.
- **Dar** espacios adecuados para congregación, dormitorios, capilla y oratorio.
- **Ofrecer** espacios adecuados para áreas administrativas, con instalaciones eléctricas, de voz y datos y sistemas de vigilancia.

2.6 Problemática del proyecto.

- Principalmente uno de los problemas, es la necesidad de crecer las instalaciones por la alta demanda de sus servicios, tanto en la guardería como en los talleres, por esta razón la congregación se vio en la necesidad de solicitar a más religiosas del clérigo para cumplir con los reglamentos establecidos por el IMSS y SEDESOL en el cual menciona cantidad de niños que debe atender una persona.
- Al ser un predio de pocas dimensiones donde se encontraban las instalaciones se tomó la decisión de buscar un predio con mayor área el cual cumpliera con las necesidades requeridas.

- El predio elegido por la madre superiora del convento, presenta una inclinación, relación de 8.9 cm por metro lineal de pendiente el cual se presta para realizar un proyecto, donde se puede jugar con las terracerías.
- Al ser un predio irregular, implica mayor desafío a la hora de proyecta.
- Al tener este declive, baja el valor o costo del predio, pero incrementa el costo de la construcción por los movimientos de tierras y áreas por rellenar.
- Los procesos constructivos de diseñar con materiales de menor costo que una construcción normal.
- El presupuesto bajo para cubrir las necesidades del cliente.
- Uso de losas de vigueta y bovedilla.
- Por la pendiente, presenta grandes problemas con el escurrimiento de las aguas pluviales las cuales se ven en la necesidad de encausarlas.
- Retrasos con el flujo del recurso para entregar obra en tiempo y forma.
- Se realizaron largas excavaciones para poder conectar los drenajes por la pendiente tan marcada.
- Problemas para los permisos de uso de suelo y autorizaciones de operación por las dependencias gubernamentales.

2.7 Justificación

Este proyecto se eligió principalmente por ser la primera obra en la cual se dio la oportunidad de participar como residente de obra dejándome este cargo la Constructora Ediomega S.A. de C.V. El cual fue contratado por la Congregación de Hermanas de Nuestra Señora de la Consolación.

Como arquitecto y como persona deja muchas experiencias de vida y de aprendizaje, tales como aprender el manejo de personal, el trato al cliente, administración de recursos de la obra, manejo de herramienta menor, organización de maquinaria pesada almacén de materiales, trato con proveedores y realización de generadores para la estimación.

En si es una obra en la cual se aprendió mucho ya que, al ser principiante en este tema de construcción, se me presentó como desafío y reto, por lo que me encamino al gusto por la construcción, el poder ver como se crea algo de la nada a un espacio totalmente funcional y que preste un servicio para la comunidad que va dirigido.

Esta obra en lo personal es el parteaguas para poder determinar la decisión de seguir la línea como constructor, o director de obra ya que implica disciplina y constancia en la obra, logrando tener una organización y sincronización para hacer avanzar la obra de la mejor manera, sin realizar gastos innecesarios o duplicados para poder cumplir con el presupuesto inicial.

Fue una obra llena de desafíos, aprendizajes, al igual que de oportunidades y ha dejado mucha huella en la vida profesional como arquitecto.

También, importante remarcar la satisfacción y emoción del cliente al recorrer el espacio por primera vez, una vez terminado, es una sensación tanto para el proyectista como el residente de obra de gran satisfacción.

2.8 Alcances

- El proyecto está diseñado para dar las mejores condiciones y comodidades al usuario, tanto para los niños como las religiosas, que son quienes lo habitan principalmente en su mayor de tiempo, por lo cual necesitan espacios de buen tamaño iluminados que inviten a la tranquilidad y paz.
- Brindando los servicios necesarios y requeridos, como la capilla, diseñada para las religiosas, para que tengan su espacio de oración y reflexión.
- Un comedor que cumpla con las necesidades tanto para ellas como para la sociedad, ya que brinda el uso como comedor comunitario.
- La cocina con espacios grandes para dar el mejor servicio y comodidad para los usuarios.

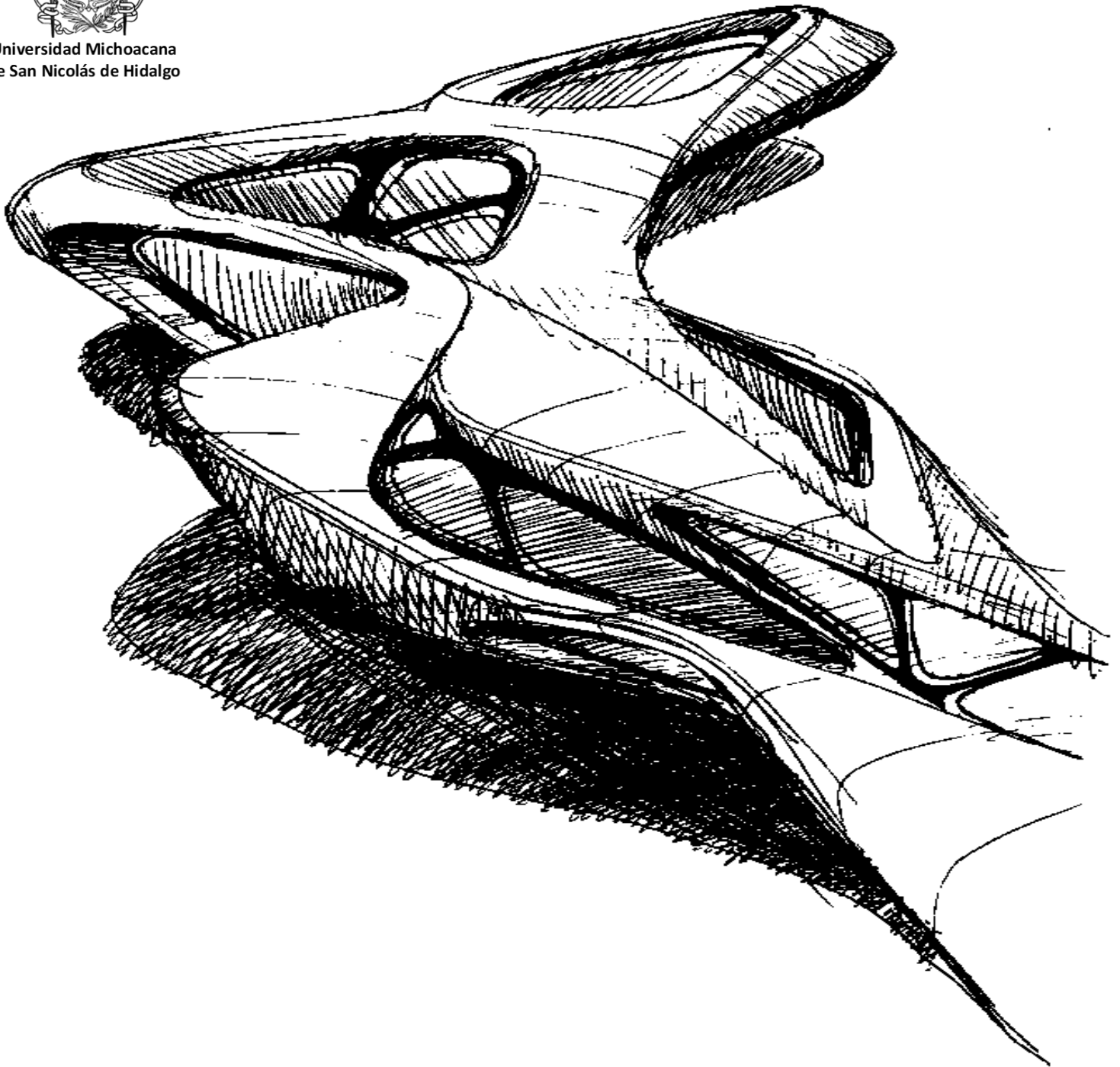
- Las recámaras con buena iluminación de luz natural y cuenta con todos los servicios de luz, agua fría y caliente, baños amplios y closet de buen tamaño para sus objetos personales.

2.9 Limitaciones

- Las limitaciones que se encontraron dentro del proyecto, es poder trabajar sobre un terreno con pendiente 8.9 cm por metro lineal, ya que para poder desplantar el proyecto se tendría que realizar movimientos de tierra para poder lograr mejorar la ubicación de la construcción.
- Al igual, al ser un predio con pendiente las instalaciones de drenaje y el desfogue de aguas pluviales también nos generó un reto el poder colocarlas y ubicarlas de la mejor manera para poder realizar el trabajo sin tanta fuerza y con la mayor fluidez posible.
- El poder trabajar con las calidades en los acabados se vio disminuida por el recurso, ya que se tenía proyectada y presupuestado una calidad medio alta, pero al tener los problemas de movimiento de terracerías, el recurso se vio comprometido, se sacrificó la calidad para cumplir con el porcentaje más alto de terminado de la obra, así que se optó por meter materiales de una calidad media baja, tales como piso más económico, pintura de menor calidad, aluminio en lugar de cristales templados, muros cara de piedra en lugar de muros aplanados y con pintura, firmes deslavados donde debería de llevar piso porcelana o cerámico, lámparas de menor calidad y apagadores, carpintería con maderas más económicas con el fin de cumplir el objetivo, tener un espacio funcional y habitable.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

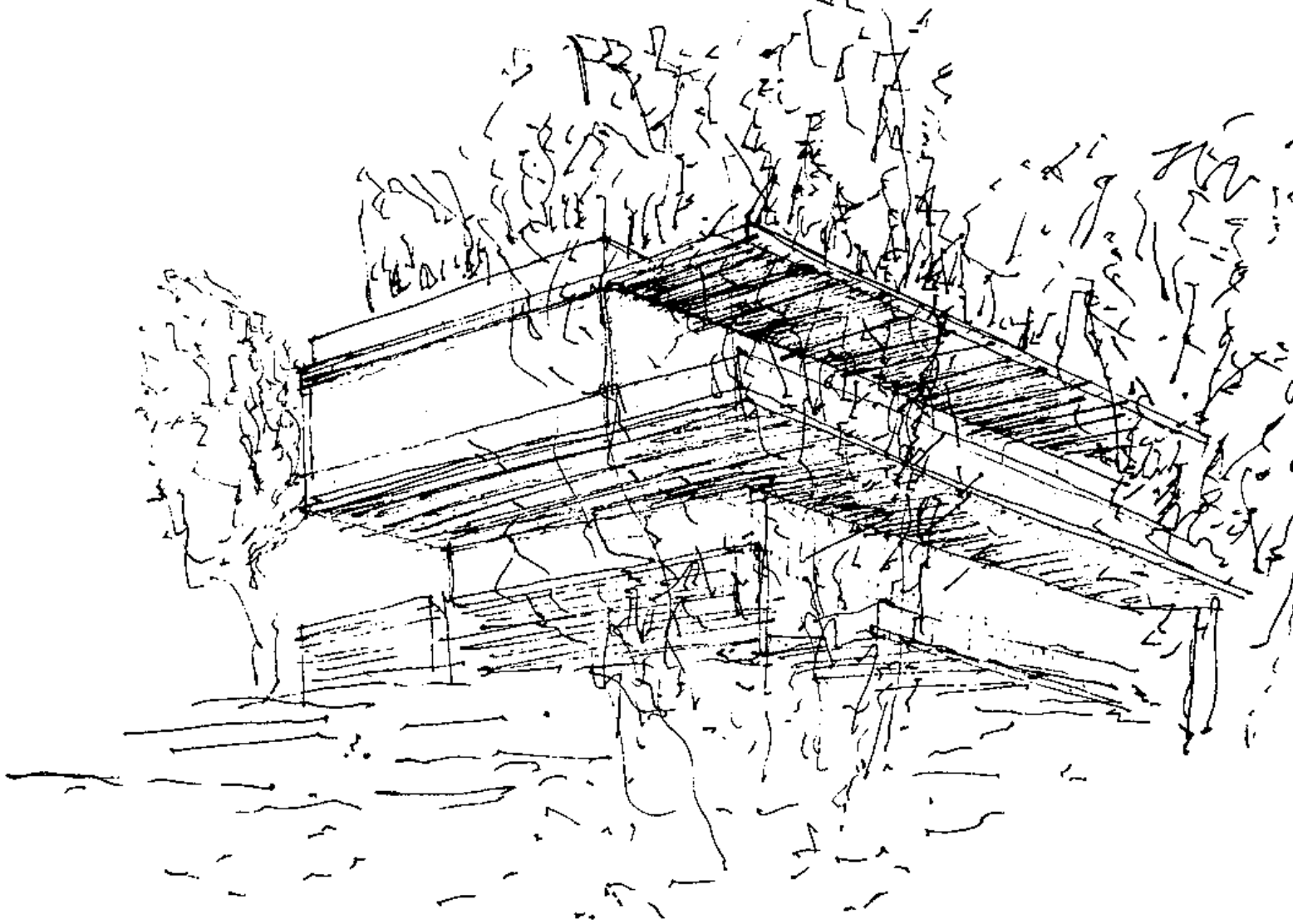


TESIS EXPERIENCIA PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CAPÍTULO III.

DESARROLLO DEL PROYECTO



“Convento la Consolación en Morelia
Michoacán”

CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 ¿Qué es un proyecto?

Se entiende por proyecto a una planificación consistente en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, con el fin expreso de alcanzar resultados específicos en el marco de las limitaciones impuestas por factores previos condicionantes: un presupuesto, un lapso de tiempo o una serie de calidades establecidas.

Los proyectos suelen comprenderse como la preparación y disposición por escrito de los elementos teóricos, materiales y humanos que se necesitarán para elaborar un producto, servicio o resultado único, por lo que en ciertos ámbitos puede ser equivalente a bosquejo, guion previo, primer borrador, etc.

Los aspectos formales y teóricos de un proyecto varían dependiendo de la naturaleza del mismo y de su objeto de estudio, así como las partes que lo componen. Por ejemplo, algunos podrán hacer hincapié en sus fuentes bibliográficas, mientras que otros lo harán en su metodología o su impacto una vez terminado.

Un proyecto tiene más probabilidades de resultar exitoso cuando quien lo lidera (es decir, quien se encuentre a cargo del mismo) establece algún tipo de sistema de control o método a través del cual se monitorice a lo largo de las etapas todos los avances (o inconvenientes) del proyecto en base a lo que fue planeado. De modo que puedan realizarse a tiempo las modificaciones necesarias para lograr un mejor resultado y así concretar todos los objetivos.

3.2 Tipos de proyectos

Los proyectos pueden clasificarse de acuerdo a su ámbito de acción, de la siguiente manera:

- **Proyectos productivos o privados.** Aquellos que tienen como fin ulterior la rentabilidad, es decir, la obtención de lucro. Suelen ser presentados en el ámbito empresarial, del emprendimiento o industrial.
- **Proyectos públicos o sociales.** Aquellos que no poseen fines de lucro, sino alcanzar un impacto importante en la sociedad o la población a distinta escala: local, regional, incluso mundial. Por lo general cuentan como promotor con las instituciones del Estado, las ONG, o las políticas de responsabilidad empresarial de las grandes empresas trasnacionales.
- **Proyectos comunitarios.** Aquellos comprometidos con el mejoramiento en aspectos puntuales de una comunidad determinada, por lo general pequeña, tanto urbana como rural, a través de la satisfacción de sus necesidades.
- **Proyectos de vida.** Aquellos que se centran en los deseos de vida de un individuo y sus probabilidades reales de conseguir la autorrealización.
- **Proyectos de investigación.** Aquellos cuyo objetivo es la documentación o adquisición de fuentes y materiales en torno a un tema elegido, tal y como sucede.

Se enfoca más al tipo de proyecto público o social ya que el principal objetivo de esta guardería y talleres es el apoyo social tanto emocional como económico dando la posibilidad a padres o madres poder costear estos tipos de servicios sin resentirlo en su economía.

3.3 Pasos de un proyecto

Los proyectos se componen de cuatro etapas:

1. **Diagnóstico.** Se evalúa la necesidad y oportunidad del proyecto en su rango particular de acción, para determinar en qué condiciones debería darse y qué etapas involucrará, etc.

2. **Diseño.** Se debaten las opciones, tácticas y estrategias que pueden conducir al éxito, es decir, a cumplir con el objetivo. Se evalúa la factibilidad del proyecto, su relevancia y sus necesidades puntuales.
3. **Ejecución.** La puesta en práctica de lo establecido en el proyecto.
4. **Evaluación.** Se revisan las conclusiones del proyecto, los resultados arrojados tras su pesquisa. Es una etapa de control y de información, sustentada en la idea del mejoramiento y acumulación de factores de éxito a lo largo del tiempo.

3.4 Elementos de un proyecto

Los proyectos suelen constar de los siguientes elementos:

1. **Finalidad y objetivos.** Apartado en que se explica el problema que el proyecto vendría a solucionar, los fines que persigue y las metas concretas, generales y específicas.
2. **Producto o servicio.** Aquí se hace una descripción detallada del producto final que se desea obtener, explicando el modo en que esto respondería a lo planteado en los objetivos y también a su área de ejecución, es decir, a otro tipo de situaciones parecidas.
3. **Cronograma de actividades.** Se explican los pasos a seguir para cumplir los objetivos, ordenados cronológicamente y detallando la cantidad de tiempo que requeriría su satisfacción.
4. **Presupuesto.** El costo que la aplicación del proyecto tendrá para sus destinatarios, así como el modo detallado en que se empleará el dinero en cada fase del proyecto.
5. **Resultados esperados.** Un detallado de los resultados que se desea obtener mediante la aplicación del proyecto, a menudo acompañados de sus márgenes de riesgo y de ganancia.

3.5 Fases del proyecto

3.5.1 Fase I: Investigación.

La realización del proyecto arquitectónico se comienza por el diálogo entre cliente y arquitecto o representante de la empresa contratada.

Donde el cliente expresa sus necesidades, para su proyecto y el tipo de proyecto ya sea casa habitación, comercio, industria, o cualquier tipo de obra que se solicite.

En esta obra convento, guardería y talleres, en donde el cliente solicita al arquitecto o empresa un proyecto plasmado sobre un predio específico, el cual el cliente proporciona escrituras con dimensiones y colindancias del predio.

El cliente le menciona al arquitecto sus necesidades específicas, de lo que requiere en la proyección de su casa habitación, para esto el arquitecto inicia con un ante proyecto.

Ante proyecto: es donde el cliente puede dar sus observaciones críticas o modificaciones de su proyecto, para mejor funcionamiento de sus necesidades, también se tratan temas sobre el espacio y medida de cada modelo proyectado.

Se ilustra al cliente con imágenes o fotos para que comience a definir una corriente arquitectónica ya sea moderno, rústico, mexicano, minimalista etc.

3.5.2 FASE II: Conceptualización y programa arquitectónico

La conceptualización se puede definir como el estilo arquitectónico el cual el cliente está familiarizado o visualizado, con respecto al estilo o esencia que se le desea dar al proyecto, de esta manera se lo informa al arquitecto para plasmarlo y presentarle la idea.

En el Convento la Consolación el cliente tomó la decisión por un concepto moderno contemporáneo, con volúmenes marcados y limpios, espacios amplios e iluminados.

Apoyado con la información recolectada se inicia un programa arquitectónico, donde se trabaja con el diagrama de flujo, los cuales nos permite darnos cuenta de la transición de

un área pública a una área privada o áreas admirativas, estacionamientos, áreas de juego, aulas, talleres, capilla o dormitorios.

Este tipo de diagramas nos da la idea del recorrido del usuario, para hacer los espacios accesibles y de importancia para el cliente.

De esta manera comienza con los trazos de los espacios arquitectónicos, como accesos lobby, área admirativa, patios, aulas, talleres, cocina, baños, enfermería, áreas recreativas, escaleras y dormitorios.

Con todos estos análisis se da pie a iniciar con el proyecto arquitectónico que se plasma en planos para poder ser presentados al cliente.

3.5.3 FASE III: Proyecto arquitectónico

Al ser aprobado el proyecto se inicia con una serie de planos representado por dibujos horizontales y verticales donde se muestran los espacios deseados y volumetrías con medidas, esta serie de planos consta de:

1. PLANO TOPÓGRAFO

Donde se muestran las principales características físicas del terreno, como: pendientes, relieves, vegetación, yacimientos de agua, postes eléctricos y el polígono del área.

2. PLANO DE CONJUNTO

El plano de conjunto se puede definir con la unión de toda el área donde se plasma involucradas en las plantas arquitectónicas donde se muestran estacionamientos, área de juegos, jardines, alberas, árboles todo lo que involucre el proyecto.

3. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Es la representación de las áreas diseñadas y proyectadas en un dibujo con escala determinada de una sección horizontal, donde se representan los muros, ventanas, muebles, vegetación, medidas y cotas de un proyecto el cual se separa en niveles.

3.1 Planta baja

La representación del área inferior del proyecto, con medidas y cotas.

3.2 Planta Alta

La representación del área superior del proyecto, con medidas y cotas.

3.3 Planta azotea

La representación del área superior donde se muestran los desagües de agua pluvial, pendientes del azote, tanque estacionario, pretilos y tinacos para agua potable.

4. CORTES Y FACHADAS

En el cual se representa por un dibujo vertical donde se muestra la volumetría del proyecto, las ventanas puertas y las alturas de los muros. Así mismo se representa el tipo de muro anchos espesores de losas y alturas de piso a techos.

3.5.4 FASE IV: Presupuesto

Es donde se hace una reseña específica de cada partida de trabajo donde se incluye costo de material, mano de obra, herramienta y utilidad se expresa especificando desde el despalme del terreno, trazo, excavaciones, mejoramientos de terreno, cimentación, albañilería, instalación eléctrica, sanitaria, hidráulica y todas las partidas necesarias para la ejecución correcta lomas explícita y sujeta a un costo, para dar por enterado al cliente la cifra exacta del costo de la totalidad de la obra.

Es importante señalar y recalcar cada una de las especificaciones indicadas en el presupuesto, el cual muestra el alcance de cada costo ya que al no mencionarlo

adecuadamente se sobreentiende un alcance mayor y puede ocasionar problemas durante y al término de la obra, ya que no se tiene delimitado el concepto de manera correcta.

Los presupuestos aparte de mostrarle al cliente el costo aproximado de su proyecto también funciona para el contratista como una guía para saber los procesos y alcances de la obra, es importante mencionar el costo adecuado de cada concepto que debe ser avalado o sustentado con una tarjeta de costo o matriz en el cual se está considerado el costo de mano de obra, el costo de directos e indirectos, el material, herramienta menor, costos de IMSS o en la institución con la cual trabaje la empresa, costos por desperdicios, costos por equipo de seguridad y también costos de representación en un precio unitario, se debe considerar todo lo necesario para cubrir las necesidades del cliente y las del contratista.

3.5.5 FASE V: Autorización del cliente

Al obtener el visto bueno del cliente se inicia con los cálculos pertinentes de la obra que son firmados y autorizados por un ingeniero autorizado para el cálculo pertinente de la obra el cual tiene que estar registrado ante el colegio de ingenieros para validar su firma como autoridad responsable de lo que proyecta y propone.

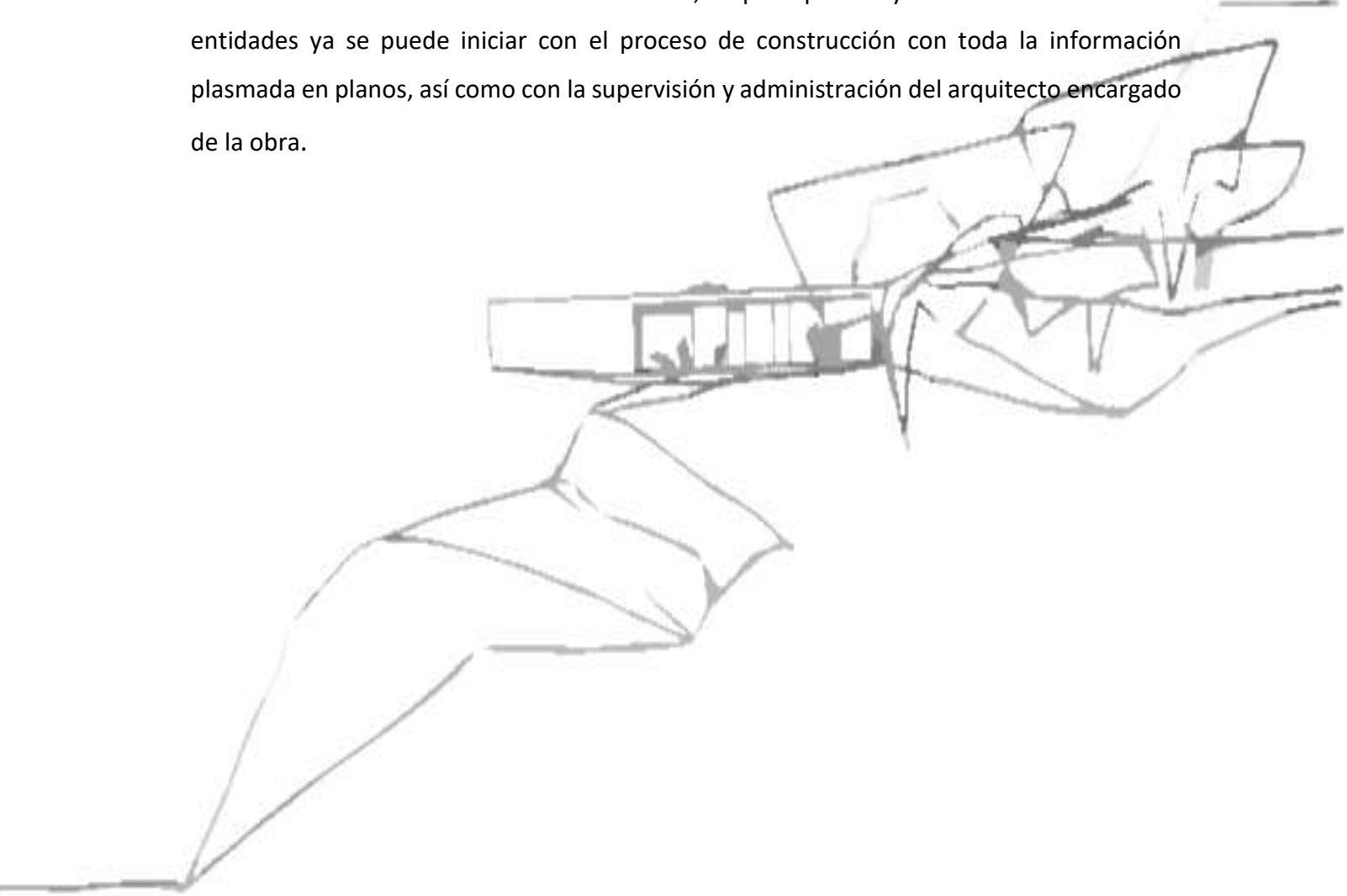
También se debe de iniciar con los trámites ante ayuntamiento tales como el cambio de uso de suelo, licencia de construcción, al igual que trámites de agua potable, luz y número oficial.

Se le solicita al cliente toda la documentación necesaria para otorgar al arquitecto la autoridad de realizar estos trámites por medio de una carta poder, donde lo faculta para realizar los trámites y poder contratar un D.R.O (Director Responsable de Obra).

El cual está facultado para autorizar y guiar al constructor por el proceso de la obra, donde se respaldó y se asienta en bitácora de obra, está capacitado para autorizar procesos constructivos y poder revocar procesos mal ejecutados para que la obra se realice de la

mejor manera, esta autoridad otorgada al D.R.O fue autorizada por el colegio de arquitectos y al H. Ayuntamiento que los capacita para este tipo de responsabilidad.

Al tener también la autorización económica, el presupuesto y la autorización ante las entidades ya se puede iniciar con el proceso de construcción con toda la información plasmada en planos, así como con la supervisión y administración del arquitecto encargado de la obra.



3.5.6 FASE VI: Proyecto ejecutivo

Una vez autorizado el proyecto arquitectónico se procede a la realización de la planimetría correspondiente al proceso constructivo que incluye:

5. PLANO DE TRAZO

Dibujo representado por líneas sencillas en el cual se muestran los detalles donde se realizarán las excavaciones y se desplantarán los cimientos.

6. PLANO DE CIMENTACIÓN

Dibujo donde se representa con líneas el tipo de cimentación, de las parrillas, plantillas de desplante y las zapatas.

7. PLANO DE ALBAÑILERÍA

Dibujo donde se representa los lineamientos de los muros, espesores de muros, proporciones de mezcla entre mortero arena y agua, armados, firmes vanos y puertas.

8. PLANO ESTRUCTURAL

Dibujo donde se representa los tipos de armados en acero en cimentación, castillos, armado de firmes especificando las diámetros y tipos de acero que se aplican en el proyecto.

9. PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Dibujo donde se representa los lineamientos de las instalaciones eléctricas, tipos de cableado, tableros, cometa, interruptores, colocación de mangueras, diámetros, empalmes, lámparas, apagadores y contactos.

10. PLANO DE HIDROSANITARIAS

Dibujo donde se representa las instalaciones de tubería de drenaje y agua potable, también se especifica tipo de material de las tuberías, trayectorias, dimensiones, empalmes y grifería.

11. PLANO DE INSTALACIONES ESPECIALES

A este tipo de plano se refiere a la instalación como de líneas de telefonía, cable de TV, instalación de circuitos de cámaras de vigilancia, especificando trayectorias tipos de cableados tipo de ductos e indicación de salidas.

12. PLANO DE ACABADOS

Dibujo en el cual se indica el tipo de acabado en pisos, muros, tipos de pintura, fachadas de piedras naturales o prefabricadas formas de instalación y proporciones de mezclas.

13. PLANO DE LOSAS

Dibujo en el cual se representa el tipo de losa a utilizar ya sea de vigueta y bovedilla, losa maciza o reticular tipo de armados indicaciones de curado, espesores y cimbrado.

14. PLANO DE CARPINTERÍA

Donde se representa el tipo de carpintería que se utilizará, indicando tipo de maderas, medidas, espesores de madera, acabado final tipo de instalación y ensamblaje.

15. PLANO DE HERRERÍA

Dibujo en donde se indica el tipo de herrería a utilizar ya sea ornamental o de forja, tipo de acabado final y tipo de anclajes.

3.5.7 Tramitología

Está enfocada principalmente en todo lo relacionado con permisos y autorizaciones para la ejecución de un proyecto, el cual está avalado y autorizado por las instituciones gubernamentales. Como el Ayuntamiento el OOAPAS o la institución encargada en el municipio de suministrar el agua potable, CFE y permisos de operación como lo es Protección Civil.

Todos estos trámites son seguidos por un encargado asignado por el cliente, en este tipos de obras debe de ser un arquitecto que conozca del tema y todo tiene que ser avalado por la firma de un perito responsable de obra, el cual está también avalado por el Colegio de Arquitectos de la zona y por el Ayuntamiento para que se pueda cumplir con la solicitado por las instituciones, como con el llenado de bitácoras y firmas correspondientes, todo esto con el fin de cumplir con las normas establecidas y no incurrir en una falta administrativa que pueda provocar la clausura de la obra.

3.5.7.1 Trámites ante el ayuntamiento de la zona

- Planos

Los planos que solicita el ayuntamiento son los arquitectónicos, planos de agua potable y drenaje los cuales tiene que estar bien especificados, así como señaladas las salidas con su respectiva símbolo y nombre, todos estos planos tiene que ir firmados por el encargado de obra (D.R.O.) en algunos casos dependiendo el tamaño de la obra se solicita los planos estructurales que de igual manera tiene que estar sustentados, especificados y bien señalados los tipos de aceros, armados y concretos a implementar, deben estar amparados por la firma del responsable de obra y el estructurista encargados del cálculo, también se debe presentar su memoria de cálculo para poder ser autorizados.

- Documentación

En este apartado se debe validar el poder adquisitivo del terreno en el cual se pretende construir, así mismo se deben presentar las escrituras donde se aprecian las medidas catastrales de las colindancias del predio, al igual que el INE del interesado, una carta poder para el solicitante y cedula profesional del responsable de la obra para poder ser validada la misma.

- Cambio de uso de suelo

El predio está dentro de una categoría la cual esta asignada por el ayuntamiento que es vivienda, pero si el predio o la edificación está proyectada para un uso diferente al establecido se debe solicitar el cambio de uso de suelo el cual pasaría a ser comercio y se pueda definir para el cobro del predial.

- Número oficial

Al darse el visto bueno de los documentos se puede proceder a solicitar el número oficial el cual será asignado para la obra y es indispensable para la autorización del permiso de construcción.

- Licencia

Al cumplir con todos los documentos y requisitos se prepara para la entrega y autorización de la licencia de construcción, la cual está sujeta a revisiones por inspectores asignados por el ayuntamiento con la capacidad de modificar u opinar sobre el proyecto, así mismo tiene la autoridad para cancelar el proceso de la obra, cada visita debe de ser asentada en la bitácora asignada por el ayuntamiento para validar dichas visitas.

3.5.7.2 OOAPAS

El OOAPAS es la institución encargada de suministrar y administrar el agua potable en la ciudad de Morelia Michoacán, a esta entidad se debe solicitar la cometida o conexión al predio y al sistema de red de agua potable, la cual debe de entregarse con la presión necesaria para que pueda fluir el agua hasta una altura de 10 m, al igual para que se pueda suministrar este servicio se debe presentar la documentación pertinente que avale la propiedad anexando a ella el número oficial y la credencial de elector del interesado.

3.5.7.3 Comisión Federal de Electricidad

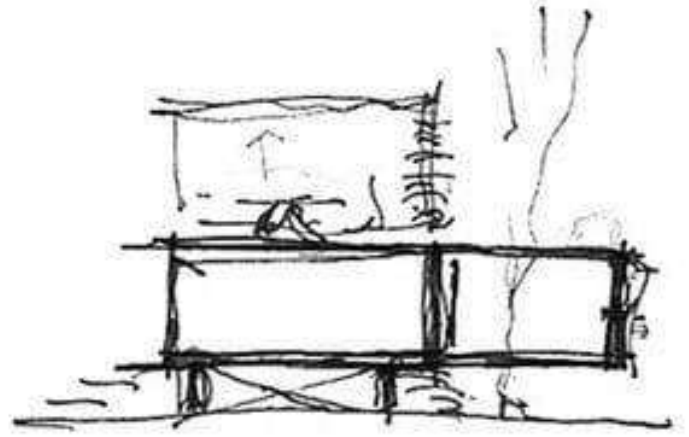
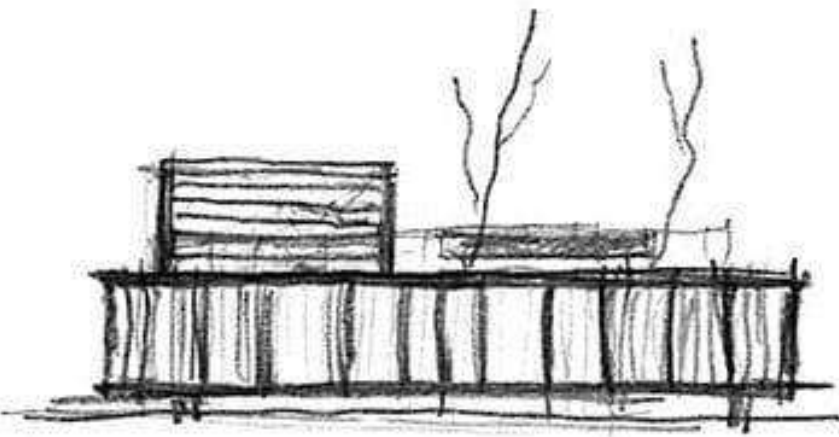
Esta entidad está enfocada a suministrar la energía eléctrica la cual puede ser a través de líneas aéreas o subterráneas dependiendo de la instalación en la zona, para poder suministrar este servicio se debe realizar un contrato presentando la documentación pertinente para ser valorado y asignar la fecha de conexión.

3.5.7.4 Protección Civil

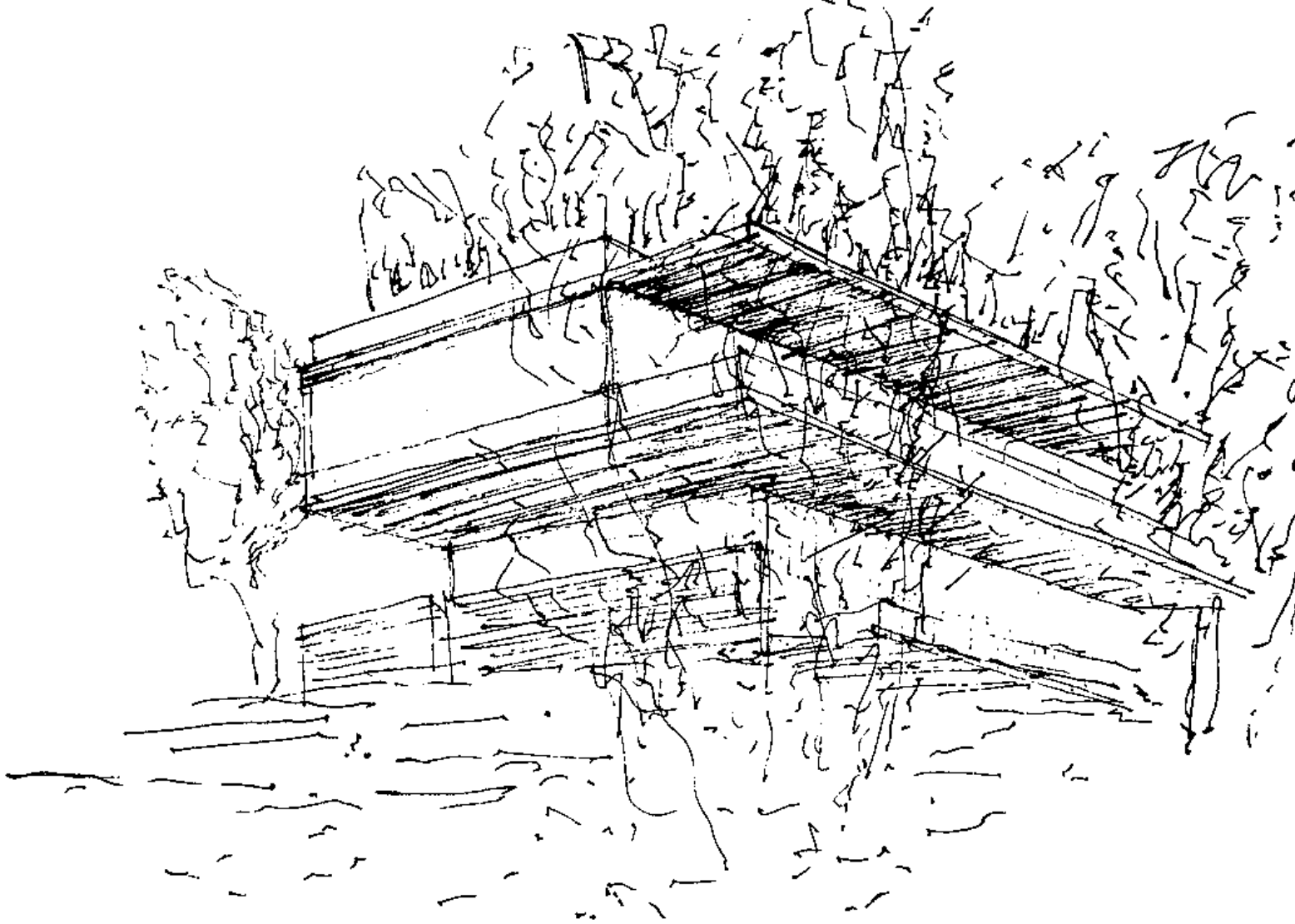
Esta entidad proporciona los permisos necesarios para la aceptación y autorización de la operatividad del inmueble para el cual fue hecho en este caso guardaría, el cual debe cumplir ciertos requisitos de seguridad, tales como sistema contra incendio, rutas de evacuación, señalética tanto para qué hacer en caso de incendio como de sismo, que cumpla con los servicios para personas con capacidades diferentes avaladas por la norma NOM-030-SSA3-2013.



Universidad Michoacana



CAPÍTULO IV. DISTRIBUCIÓN DEL PROYECTO



“Convento la Consolación en Morelia
Michoacán”

CAPÍTULO IV. DISTRIBUCIÓN DEL PROYECTO.

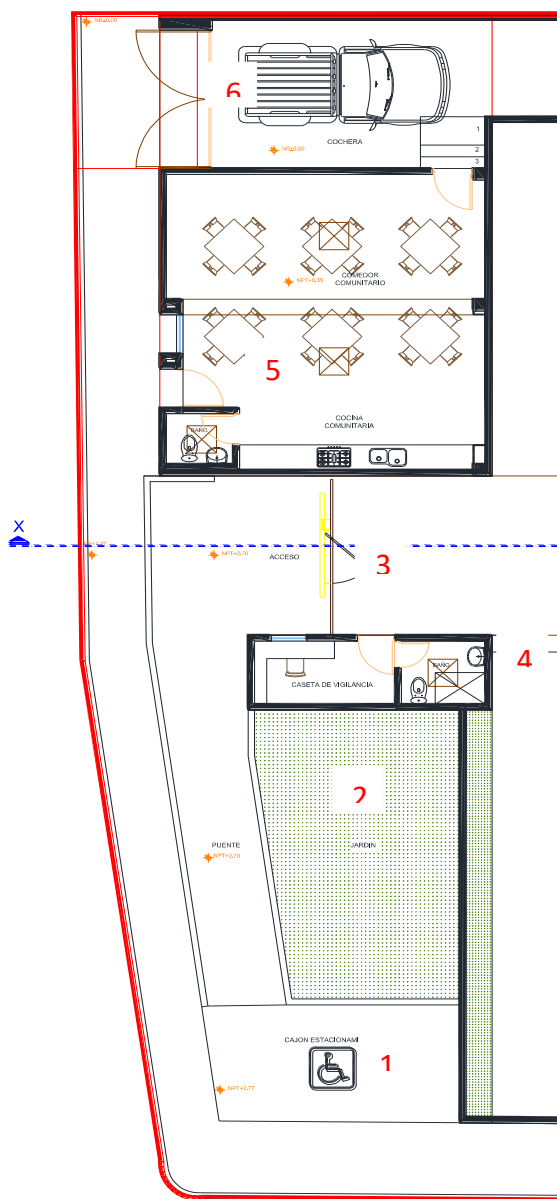


Imagen 1 Acceso convento propia NHD

1. Por la pendiente que tiene el predio se diseñó una rampa de acceso, con el objetivo de apoyar a personas con capacidades diferentes, dejando un desarrollo como acceso peatonal

bastante amplio para que no se sienta la pendiente del 4% cumpliendo con el porcentaje establecido por la norma NOM-030-SSA3-2013, también se considera esta área como cajón de estacionamiento para personas con capacidades diferentes, las cuales están justificadas por la misma norma donde estipula el 4% de espacio total de cajones de estacionamiento, así mismo estipula que sea ubicado lo más cercano al acceso principal.

2. Espacios de área verde con vegetación ornamental para mejorar la visual del proyecto y dar una sensación de vida y color, delimitada por el concreto de la rampa de acceso.

3. Los accesos se diseñaron amplios con puerta abatible de lámina de acero para dar protección a la edificación, con cerraduras de alta seguridad. El proyecto se diseñó con caseta de vigilancia por el tipo de responsabilidad, al ser una guardería no se le puede dar acceso a todas las personas, se tiene que registrar para poder acceder ya que el proyecto está diseñado con pocas zonas públicas.

4. El comedor comunitario es una de las pocas zonas que son públicas, al inicio del proyecto esta zona se diseñó para ser cochera, conforme avanzó la obra se cambió para cumplir la necesidad del comedor comunitario.
5. La cochera está diseñada para un solo automóvil, con una puerta abatible de dos hojas, con motor para automatizar las puertas.
6. Al ser convento se conservan diseños esenciales y emblemáticos que caracterizan a este tipo de proyectos, como los patios con fuente central y vegetación ornamental, que le da sensaciones de vida, así como transmitir sentido de paz y tranquilidad a los espacios.
7. Los pasillos amplios logran una conexión con todas las áreas principales, es un diseño clásico y emblemático, pero sin duda funcional.
8. El área de talleres está diseñada como un espacio amplio y multifuncional ya que puede ser usado para varias actividades, al ser un espacio donde se reciben varias personas se pensó que fuera iluminado, amplio y confortable para que sea cómoda la estancia dentro de este, propuesto con colores claros para incrementar la iluminación.



Imagen 2 Plano planta baja propia NHD

9. El salón de ancianos, es un espacio multifuncional de igual forma que los talleres, pero está diseñado con mobiliario confortable considerado para las personas de la tercera edad las cuales requieren comodidad.

10. Recámara de visitas está ubicada junto a la capilla, está diseñada de esta manera para que un sacerdote visite el convento o se prepare para una ceremonia eucarística, teniendo todos los servicios necesarios como baño y regadera, se pensó en la plata baja por respeto a las monjas que están en la plata alta.

11. La capilla es un espacio de oración y reflexión el cual se celebran ceremonia eucarística por sacerdotes, diseñada con su altar, presbiterio, confesionario y sagrario.

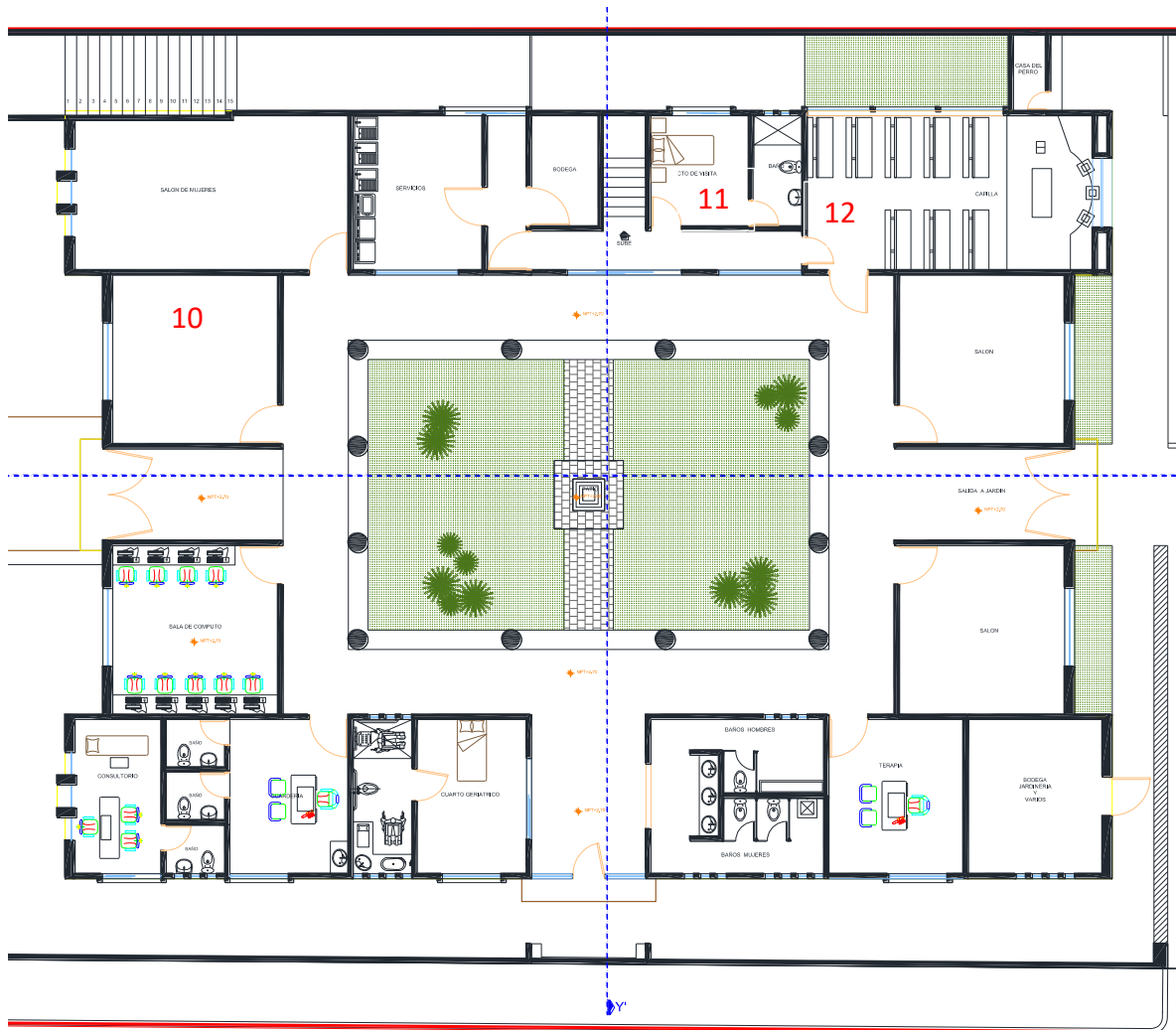


Imagen 3 Plano planta baja propia NHD

12. Área de lavado, diseñado junto la escalera para poder dar acceso solo a las habitantes y personal autorizado, presta el servicio con las instalaciones necesarias para conectar lavadoras, secadoras y cuenta con lavaderos.

13. Bodega, ubicada junto al área de lavado donde se almacena productos de limpiadores y blancos.

14. Escaleras de acceso a segunda planta ubicadas junto al área de servicio.

Esta área donde se ubican las escaleras se inicia el área privada exclusivo acceso solo a las habitantes, delimitado por un muro y puerta para controlar el acceso.

15. Sala de cómputo, está diseñada con las instalaciones adecuadas para compartir la red, espacio amplio iluminado y ventilado de colores claros, instalación eléctrica aterriza a tierra para proteger las máquinas de cómputo.



Imagen 4 Plano planta baja propia NHD

16. Enfermería, esta área está diseñada para todos los usuarios, el acceso no está dentro del pasillo interior sino por el exterior, el cual está diseñado para las visitas, cuenta con las necesidades principales para un consultorio baño, oficina y el espacio para mesa de ocultación.

17. Administración para guardería, es un espacio básico el cual su función principal es recibir personas para las inscripciones para este servicio.

18. Cuarto de obstetricia, área en la cual se prestan los servicios de cuidado o vigilancia del embarazo y parto, espacio diseñado con los servicios necesarios como baño, regadera en la cual está pensado el uso de sillas de ruedas, espacios amplios, iluminados y ventilados. Los cuales cumplen con las medidas establecidas por la norma NOM-030-SSA3-2013 al igual con los accesorios requeridos tales como pasamanos establecido en el art.6.2.2.3 de la misma norma.

19. Baños públicos, pensado para las visitas dentro del edificio separados por géneros, con las instalaciones adecuadas como drenajes e hidráulicas con el mobiliario adecuado para prestar el servicio.

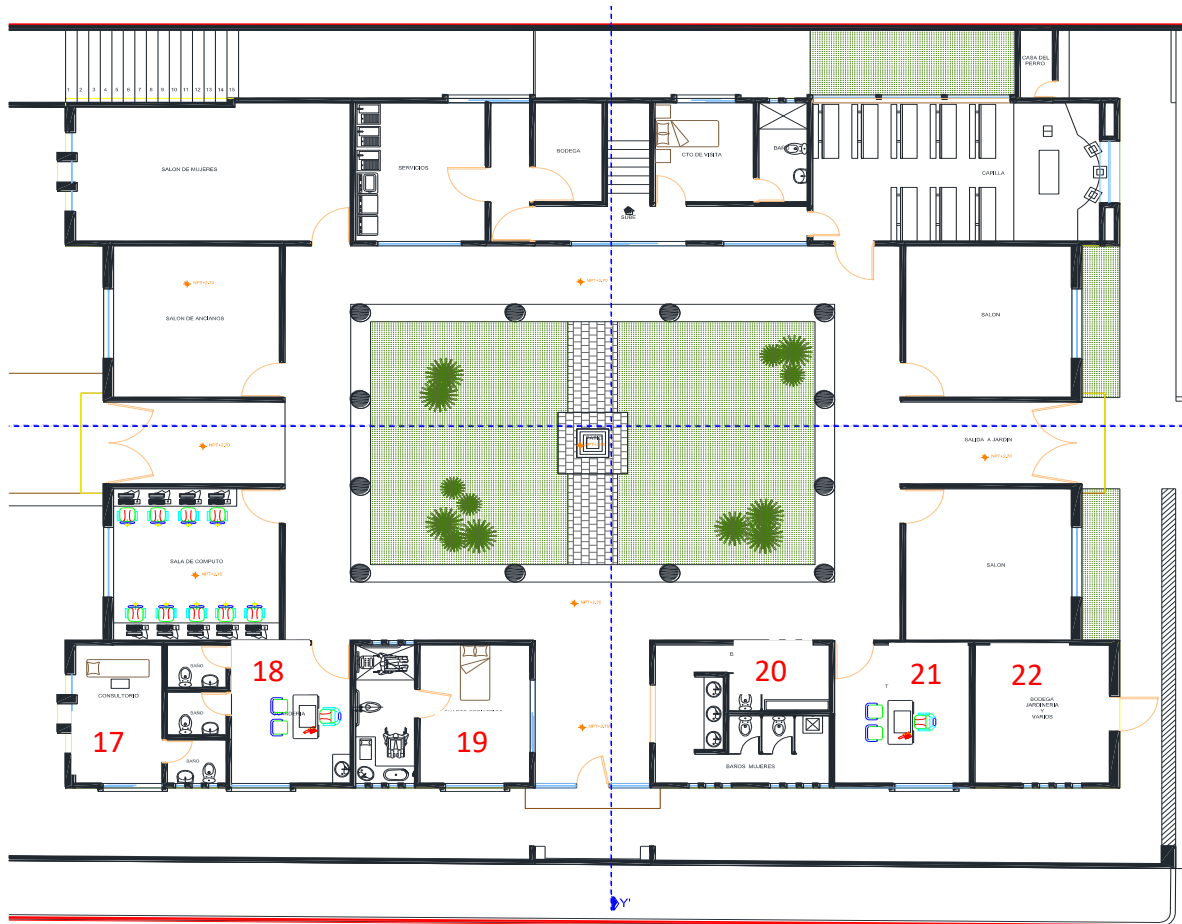


Imagen 5 Plano planta baja NHD

- 20.** Terapia, espacio diseñado para recibir personas en un espacio tranquilo y confortable para que se pueda expresar sus problemas e inquietudes, apoyado por un psicólogo.
- 21.** Bodega, área diseñada para almacén de herramientas o utensilios de jardinería.
- 22.** Pasillo exterior, diseñado para rodear el proyecto, permitiendo un fácil acceso a zonas en específico, conectado desde el acceso principal hasta el patio de juegos.
- 23.** Accesos, el proyecto tiene varios accesos para permitir un control adecuado de los visitantes.
- 24.** Patio de juegos, diseñado para actividades al aire libre.

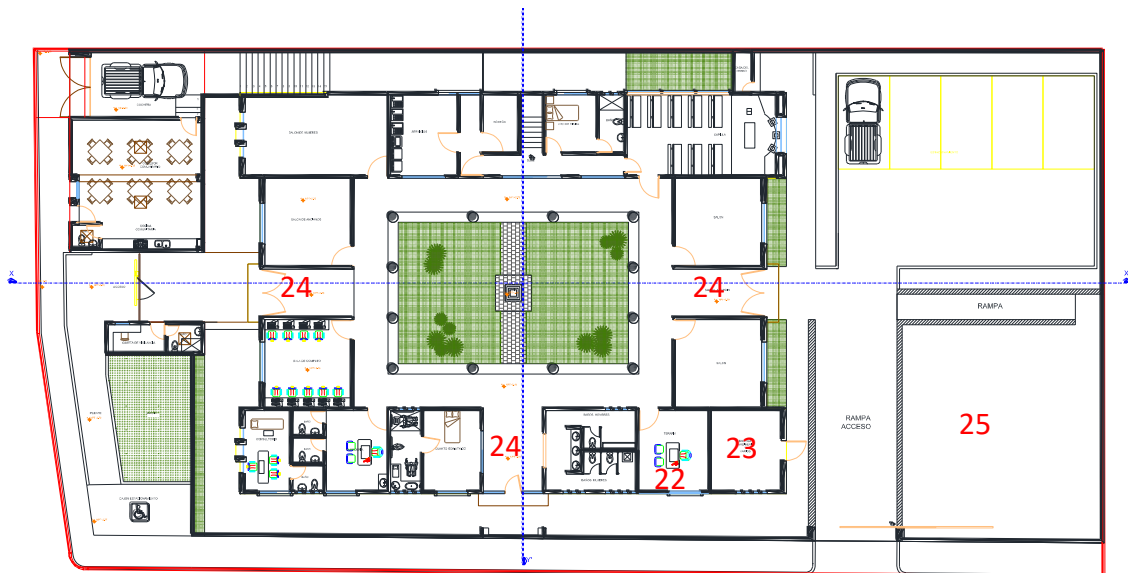


Imagen 6 Plano planta baja propia NHD

25. Sala de esparcimiento, diseñada para que las monjas tengan un momento de recreación o convivencia entre ellas.

26. Oficina madre superiora, está ubicada en planta alta ya que es la zona enfocada a la atención a las monjas, este espacio está diseñado amplio iluminado y confortable para poder tener una atención adecuada a las monjas.

27. Área de blancos, espacio diseñado con estanterías en el cual se almacenan toallas, sabanas colchas, y almohadas.

28. Alacena, área de almacenaje de alimentos ubicada en la transición entre el comedor y la cocina, zona pensada o relacionada con los alimentos.

29. Limpieza, área diseñada para el almacén de productos y utensilios de limpieza, para poder realizar el aseo.

30. Comedor, área diseñada con ventilación e iluminada, espacio pensado para sentarse a ingerir los alimentos.



Imagen 7 Plano planta alta propia NHD

31. Cocina, área pensada para la preparación de alimentos con los servicios necesarios para su funcionamiento, como instalación hidrosanitaria y eléctrica. Diseñada el espacio con buena ventilación e iluminación con mobiliario para almacén de utensilios de cocina.

32. Dormitorios, espacio diseñado con ventilación e iluminación natural pensado para el descanso y aseo personal de los usuarios.

33. Pasillo, espacio de conexión entre cada espacio el cual sirve para trasladarse de un lugar a otro.

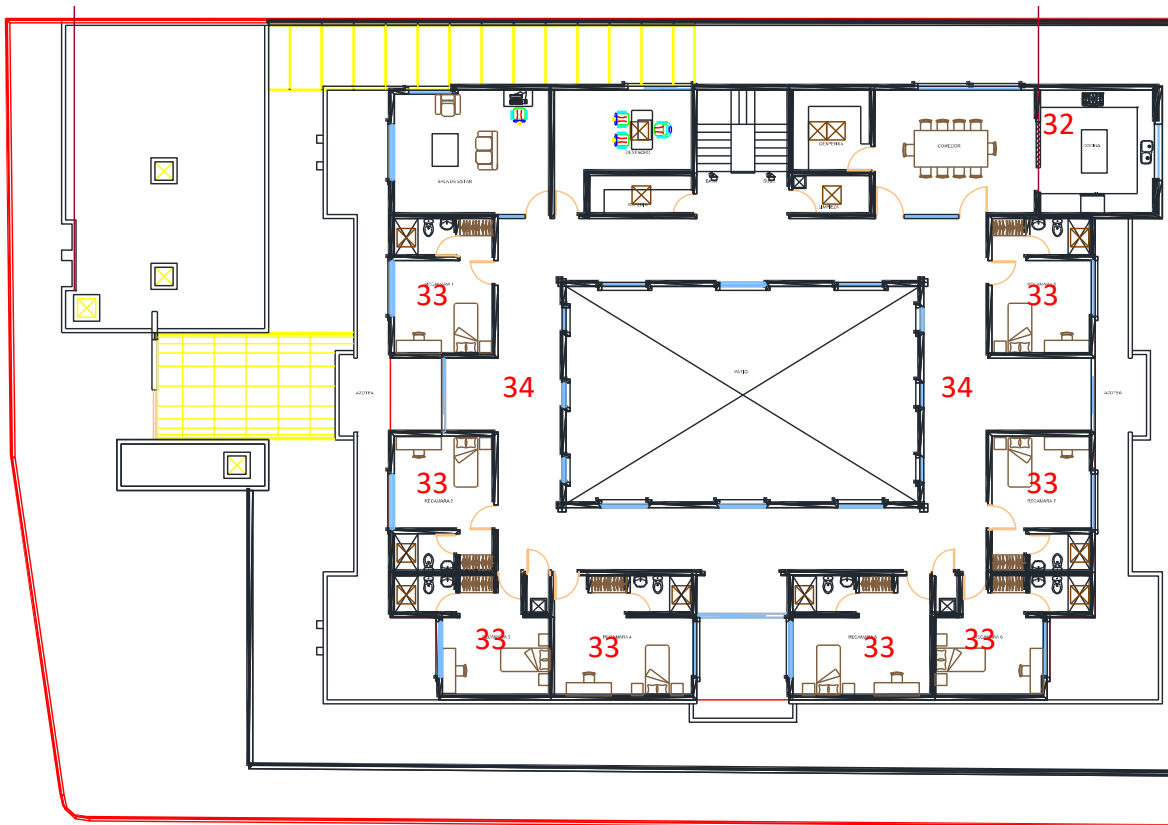
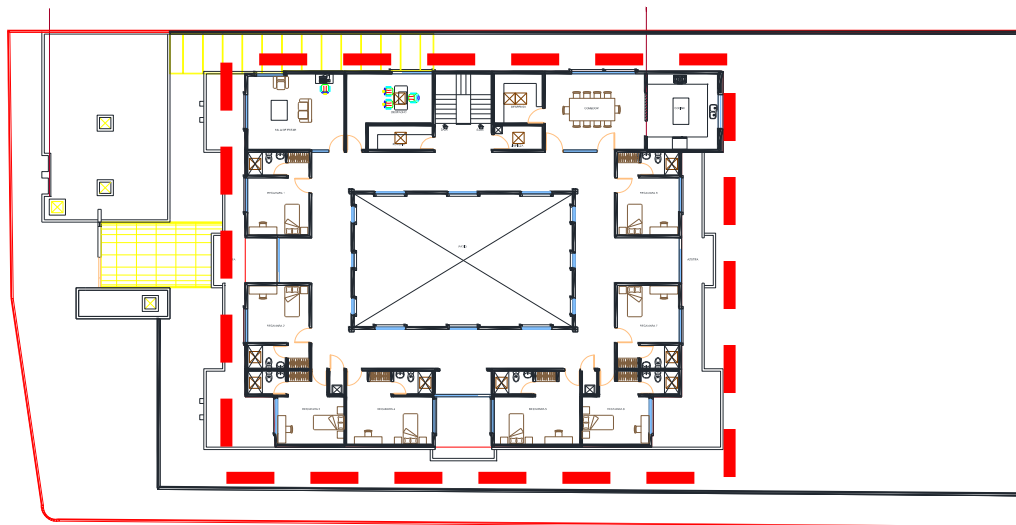


Imagen 8 Plano planta alta propia NHD

- Áreas públicas apta para cualquier persona ■ ■
- Área semipúblico sola las personas que están inscritas a las actividades ■ ■
- Área privadas solo personas que habitan el espacio ■ ■



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

Imagen 9 Planos de planta alta y baja propia NHD

Planta de azotea

En esta planta se representa las pendientes de las losas con una pendiente mínima del 2% diseñada de esta manera para poder desalojar lo más pronto posible el agua pluvial para evitar dañar la losa. También se representa la ubicación de los tinacos, calentadores solares y pretilas.

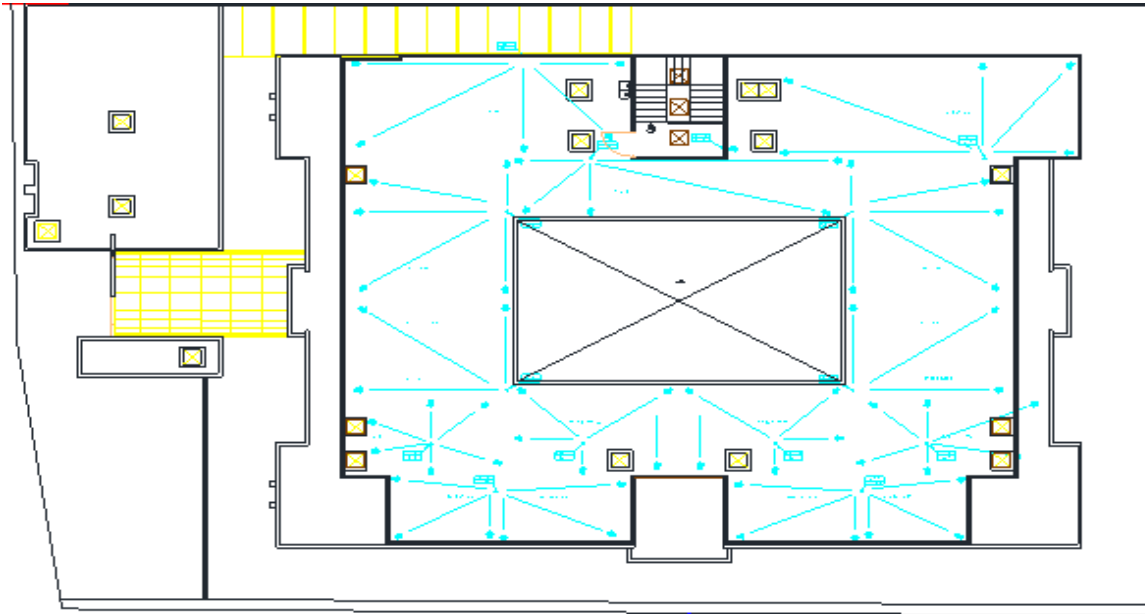


Imagen 10 Planta azotea pendientes agua pluvial propia NHD

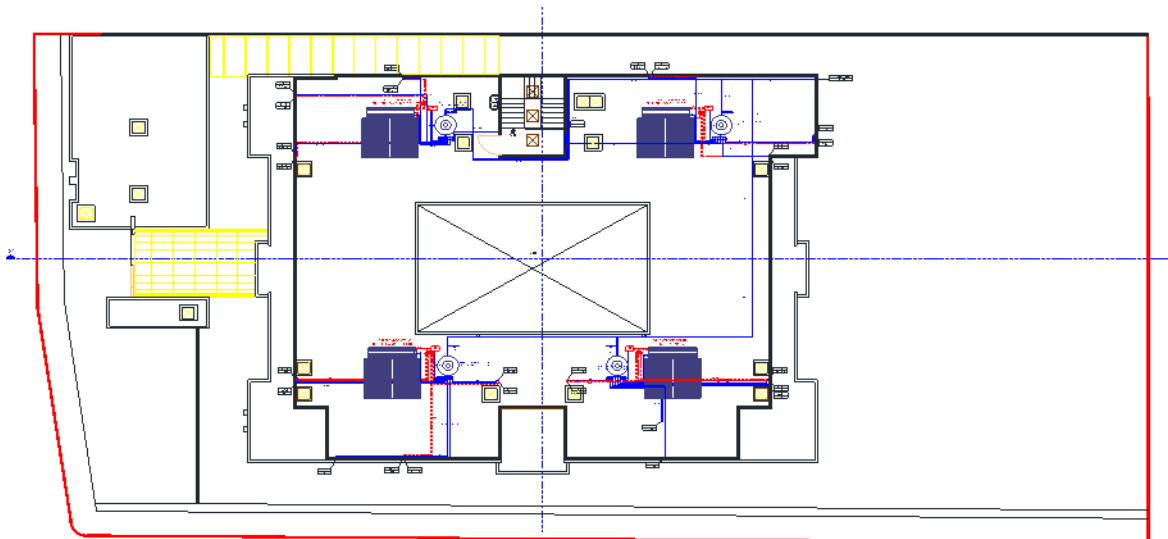


Imagen 11 Plano azote calentadores solares y tinacos propio NHD

Fachadas interiores.

En este plano se representa el diseño de la fachada permitiendo mostrar los volúmenes utilizados en el proyecto, así como la estructura adecuada de las ventanas dejando el ingreso de la luz natural y accesos distribuidos adecuadamente para tener una vista homogénea en los espacios, cada uno de ellos debe estar definiendo alguna habitación o espacio. La intersección de ellos se define muy limpiamente con aristas abiertas o superponiéndose uno sobre el otro. Se pensó con espacios abiertos, con vistas a jardines interiores y exteriores para que den una iluminación y ventilación adecuada.

Las fachadas tienen orientación por los cuatro puntos Norte, Sur, Este y Oeste, de las cuales dos se pudieron trabajar sin problema y las otras dos por su orientación fueron más complicadas, la única manera de resolverlo fue con volúmenes en los contornos de las ventanas para jugar con la incidencia solar y evitar que entrara tanto sol a las recámaras.

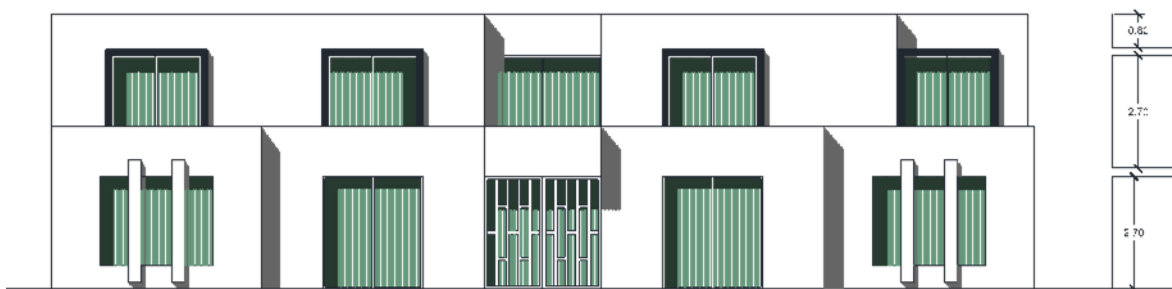


Imagen 12 Fachada interior principal poniente propia NHD

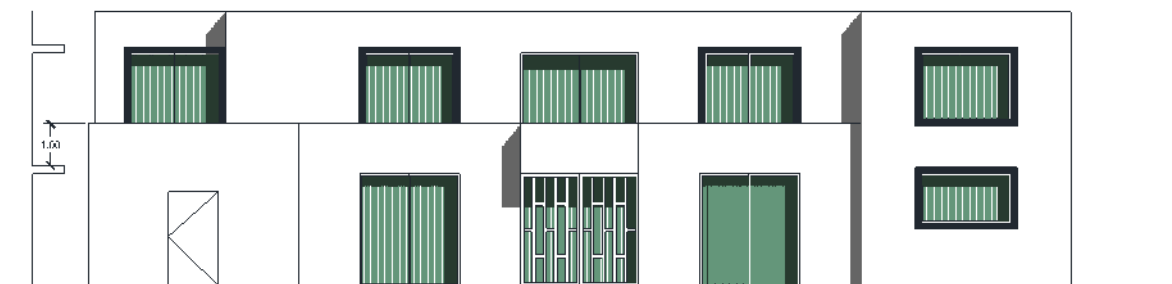


Imagen 13 Fachada interior posterior oriente propia NHD



Imagen 14 Fachada interior norte y sur propia NHD

Fachadas Exteriores.

En este plano se representa las fachadas de los muros de colindancia los cuales son de block cara de piedra, también los volúmenes y los desniveles que tiene el terreno, en el cual se conjugan los materiales entre ásperos y lisos, con aspectos a piedra natural, además de mostrar el acceso principal representado con una cruz símbolo católico representativo de las monjas, el acceso posterior diseñado para vehículos con un sistema corredizo de apertura. Los dos accesos con un diseño entablado en colores chocolate mate.

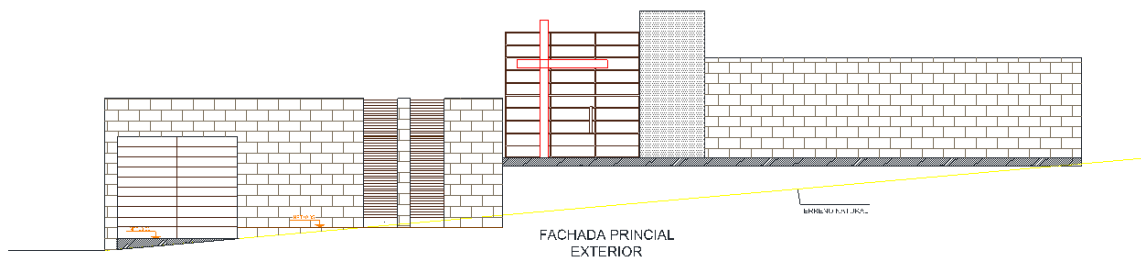


Imagen 15 Fachada principal exterior propia NHD

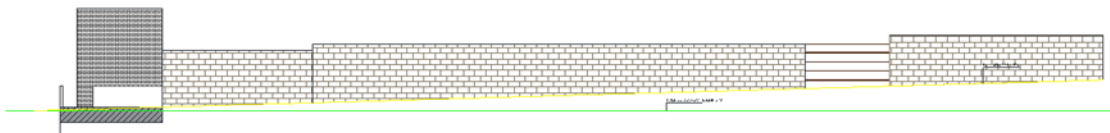


Imagen 16 Fachada lateral exterior propia NHD

Cortes.

En este plano se representa los espesores de los muros, los cuales son de 13 cm más aplanados terminando en un acabado de 15 cm, los muros de block cara de piedra ya con el acabado son de 17 cm, también se representan los espesores de las juntas de 1.5 cm de mezcla de mortero proporción 4:1, los pretiles que son de una altura de 1.10 m, estos están ubicados principalmente en la terminación de la losa de azotea.

Se muestra el espesor de las losas y la cantidad de losas que son la losa de entrepiso y losa de azotea, estas dos son de vigueta y bovedilla. Además, muestra los cortes de las escaleras y el número de escalones, el tipo de material del que está hecho es de concreto.

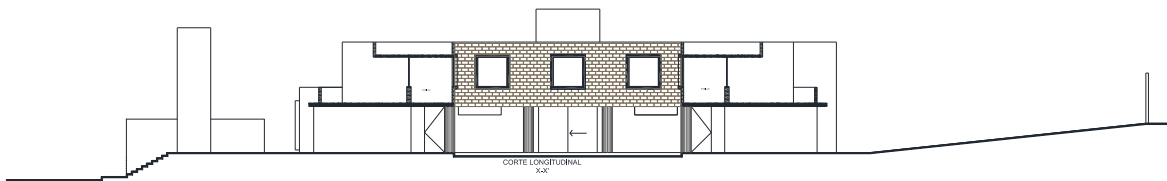


Imagen 17 Corte longitudinal X-X propia NHD

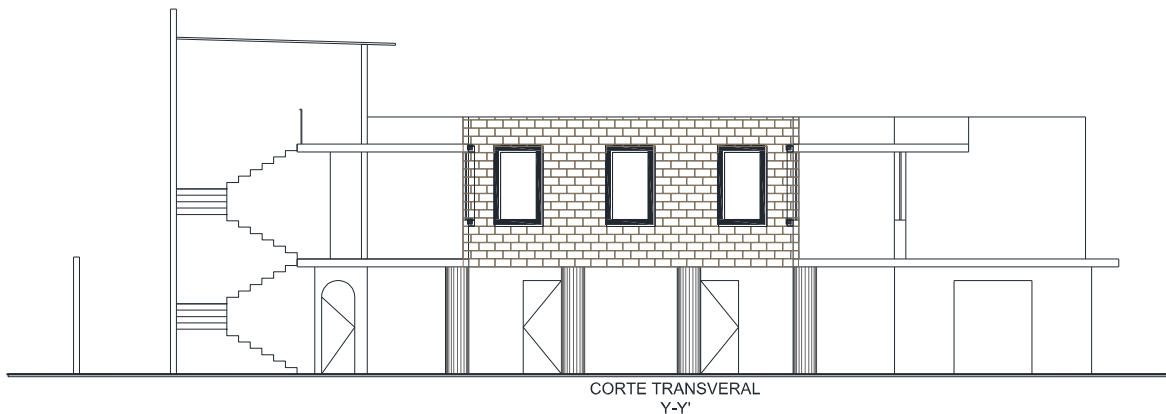


Imagen 18 Corte transversal Y-Y propia NHD

Plano Topográfico.

En este plano se representa las curvas de nivel que son las líneas indicadoras dentro del polígono de forma ondulada que va mostrando el declive del terreno iniciando del levantamiento topográfico en el nivel cero hasta donde indique el declive, de esta forma se hace el levantamiento topográfico y lineamientos del terreno basándose en las medidas indicadas por las escrituras obtenidas por el cliente y autorizadas por un notario. Todos los puntos del polígono se georreferencian colocando los puntos de longitud y latitud para poder ubicar el terreno dentro del proyecto, de esta forma poderlo acotar adecuadamente con las medidas más exactas.

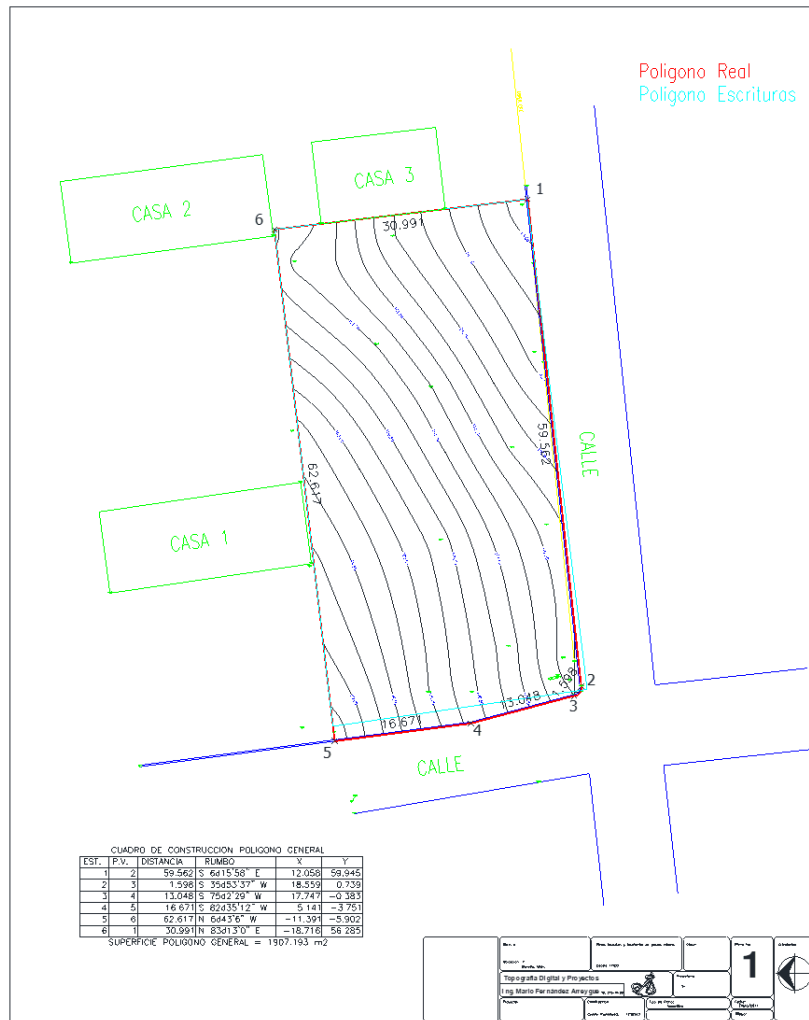


Imagen 19 Plano topográfico MFA

Plano Cimentación.

En este plano se representan los trazos donde se realizarán las excavaciones, se colocarán las parrillas para la cimentación y se representa el tipo de cimentación que se va a utilizar ya sea de mampostería, de zapatas aislada o corridas.

En el Convento la Consolación se utilizó la cimentación de plataforma en la cual su proceso constructivo es colar el firme junto con las trabes para que sea monolítica.

También se representa a detalle la profundidad de la excavación, los espesores de parrillas, trabes y losa. Se especifica el tipo y dimensiones del acero y tipo de armado que se va a utilizar.

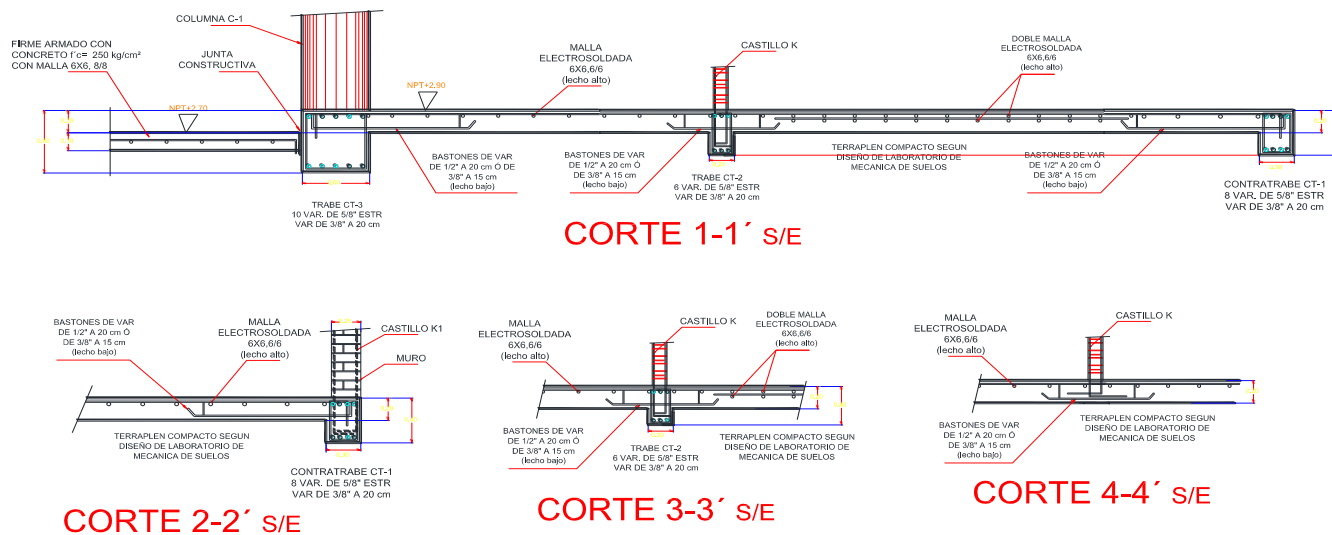
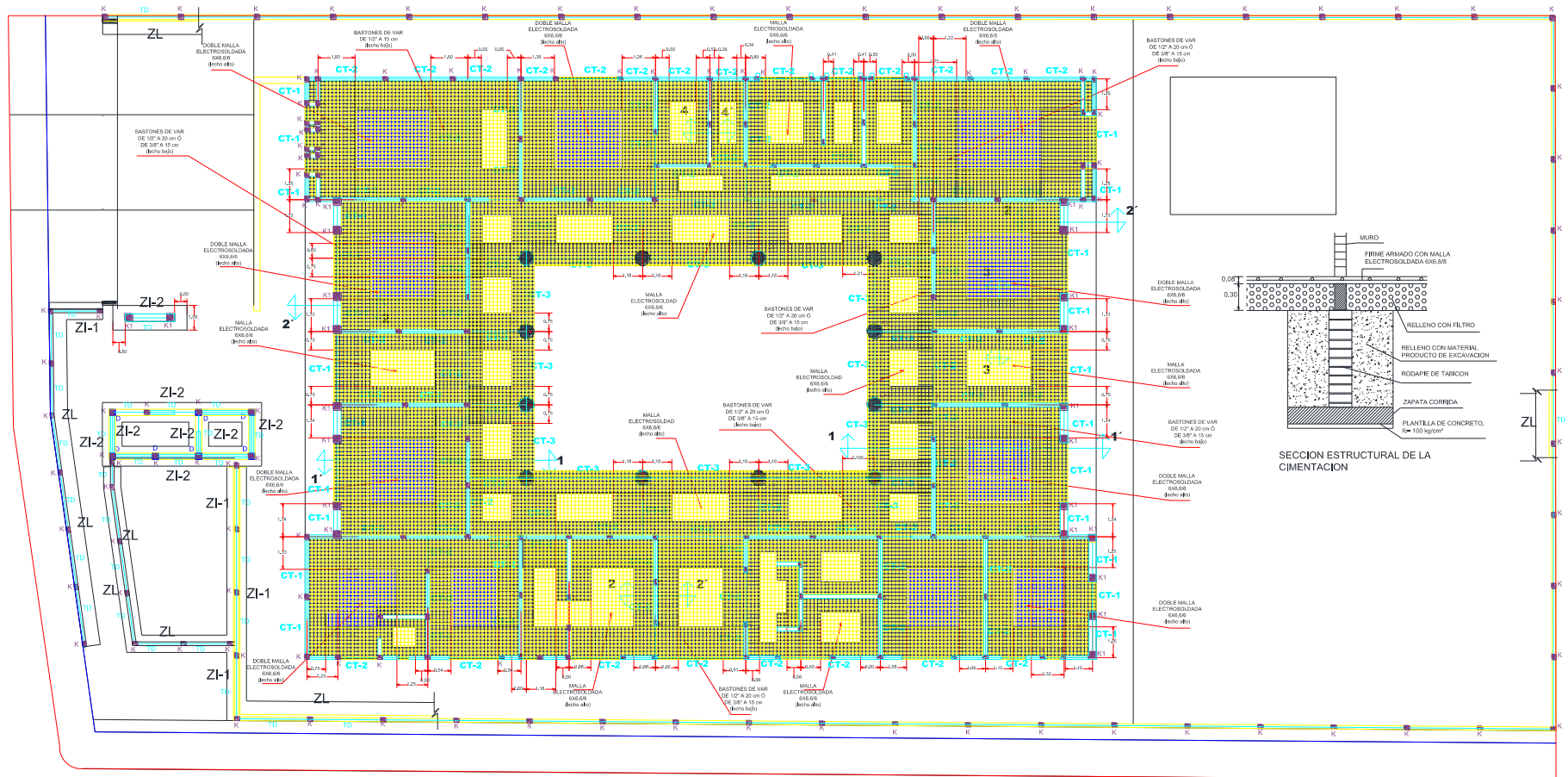


Imagen 20 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH



PLANTA DE LOSA DE CIMENTACION esc. 1:100

Imagen 21 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH

Plano albañilería.

En este plano se representan los castillos, columnas, muros, vanos y puertas. Se especifica el sitio donde deben ir armados los castillos y el tipo de armado que deben llevar, también indica los diámetros de los aceros que se van a utilizar en cada armado, mostrando los detalles de cada uno de los castillos y columnas.

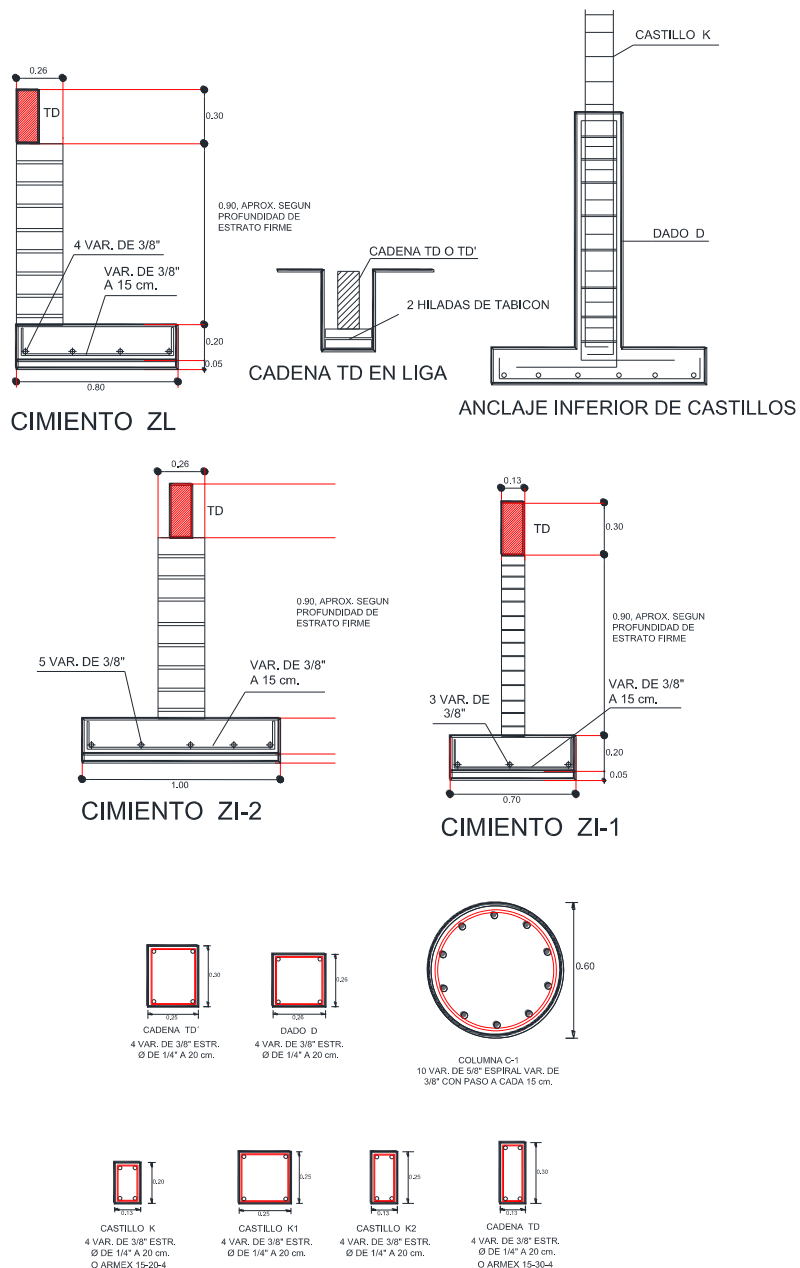
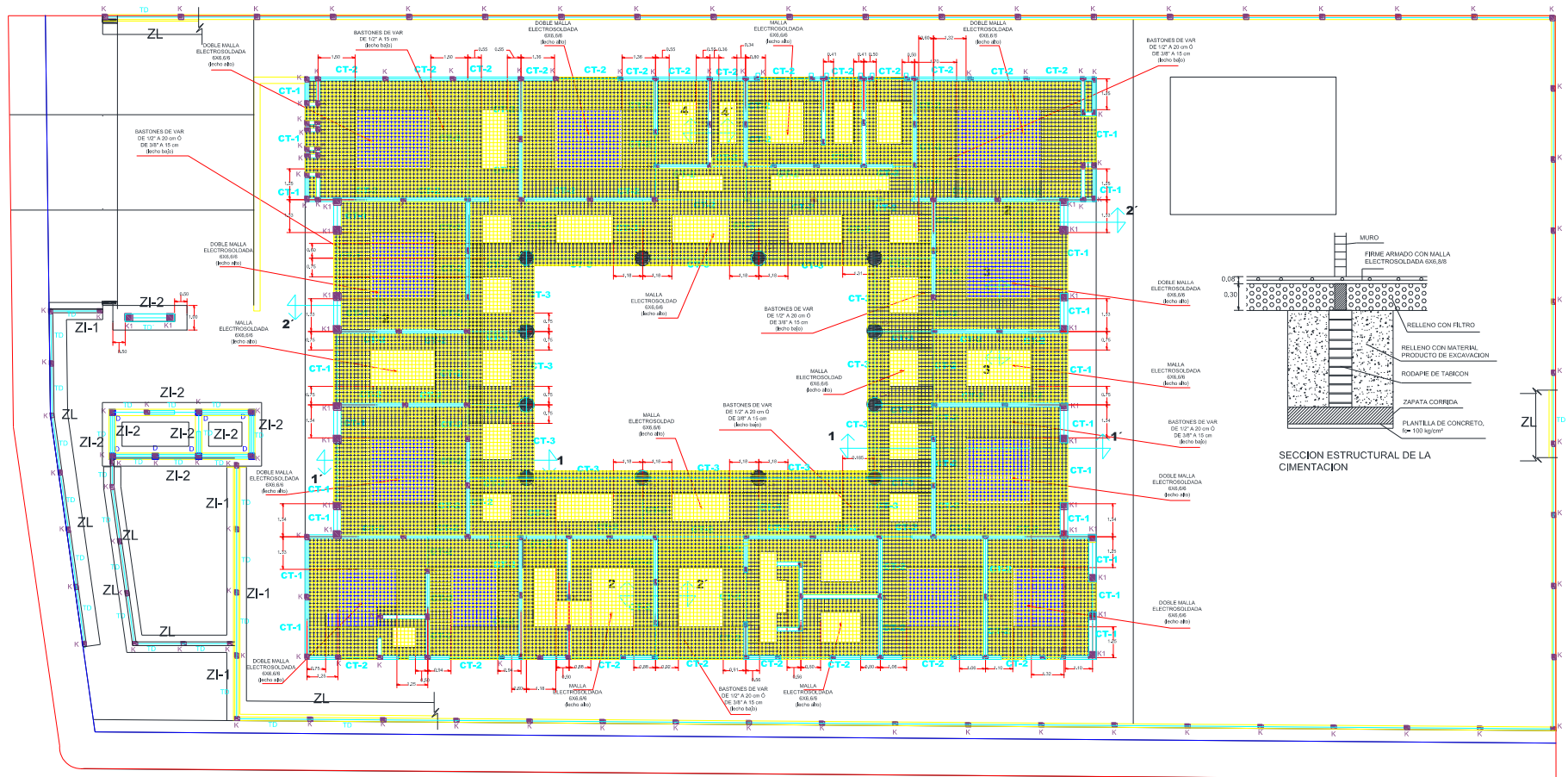


Imagen 22 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH



PLANTA DE LOSA DE CIMENTACION esc. 1:100

Imagen 23 Plano albañilería de Bufete de ingeniería y construcción HJSH

Planos de losas.

En este plano se representa la estructura de cómo se va armada la losa, la cual en el Convento la Consolación es de vigueta y bovedilla, además se representa el sentido de las viguetas y acomodo de la bovedilla, también se muestran los detalles de los armados de la losa en los cuales especifica la forma de cómo se debe armar la losa.

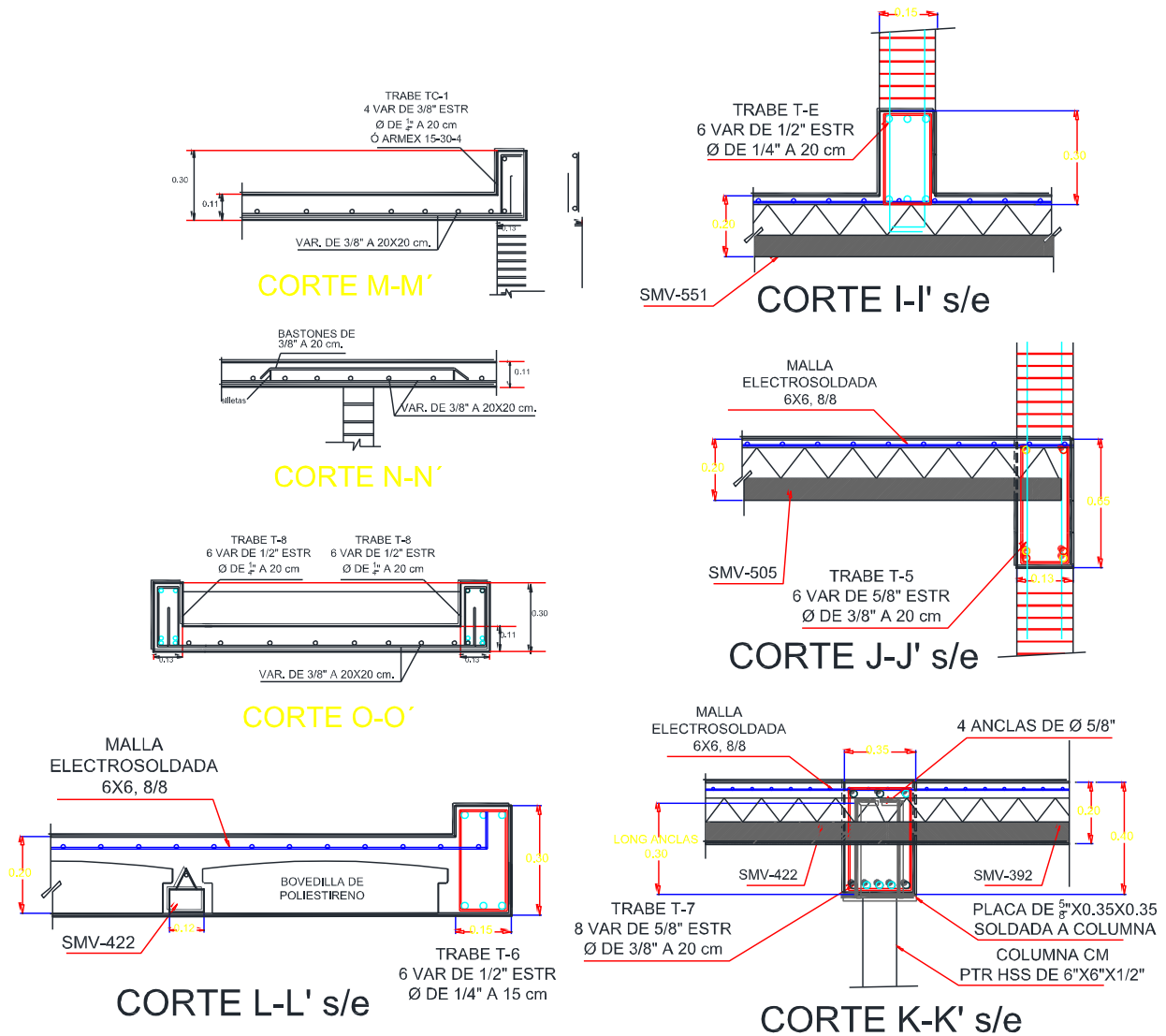
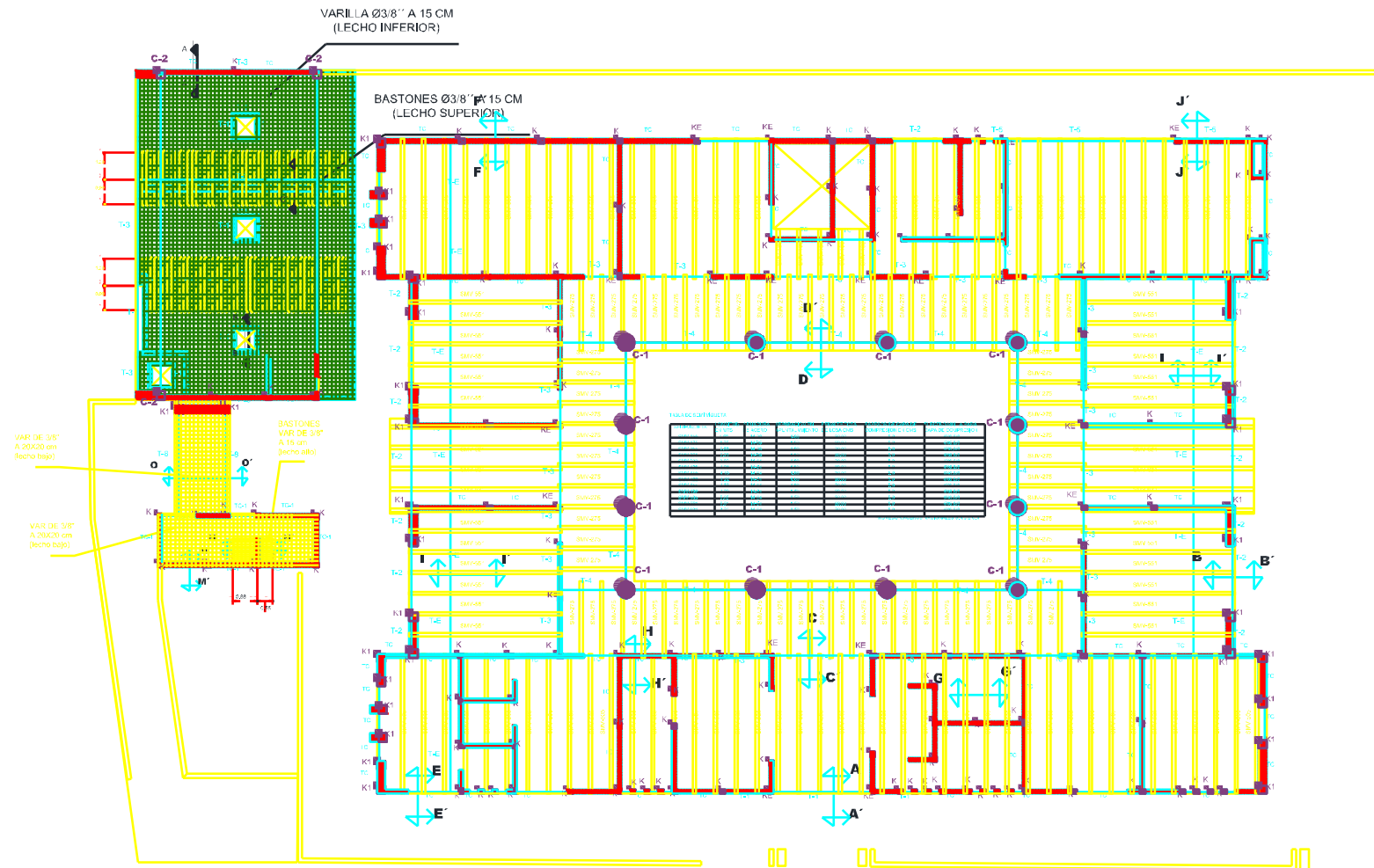


Imagen 24 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH



PLANTA DE ARMADOS DE LOSA DE ENTREPISO esc. 1:100

Imagen 25 Planos de losas de Bufete de ingeniería y construcción HJSH

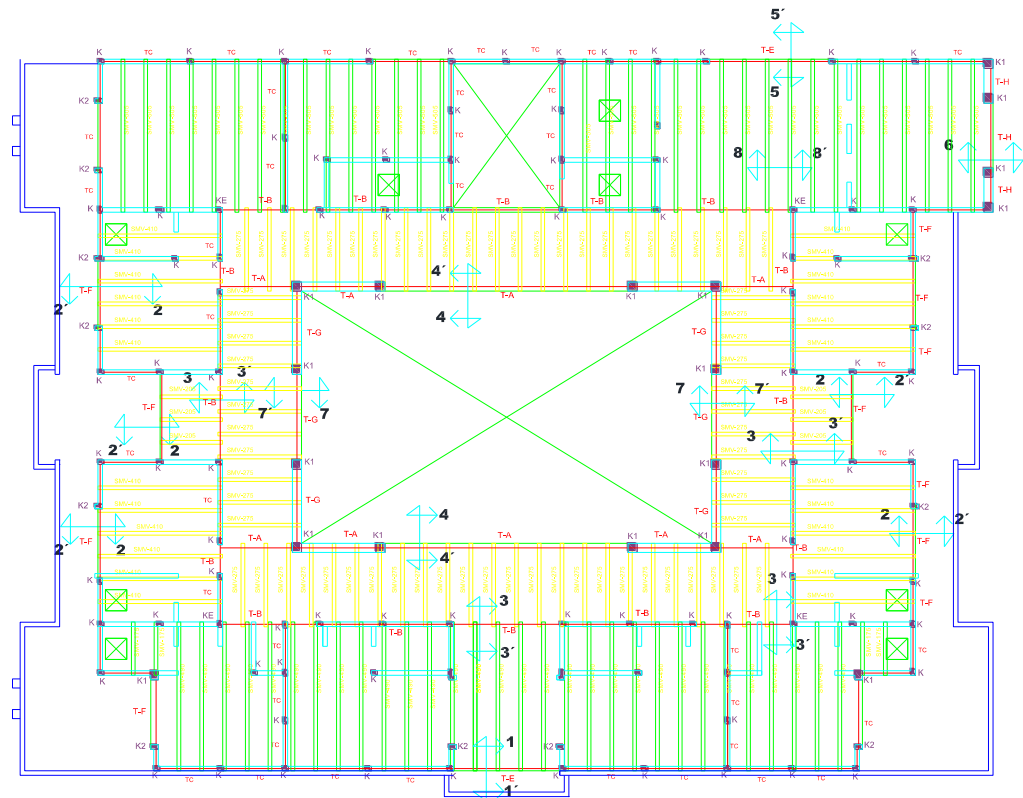


TABLA DE SEMI-VIGUETA

SEMI-VIGUETA	LONGITUD EN MTS	ARMADURA DE ACERO	SEPARACION EN APUNTALAMIENTO	PERALTE TOTAL DE LOSA CMS	ESPESOR DE CAPA DE COMPRESION EN CMS	ELECTRO MALLA PARA CAPA DE COMPRESION
SMV-150	1,50	14-36	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-175	1,75	14-36	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-255	2,55	14-36	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-275	2,75	14-36	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-392	3,92	14-64	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-406	4,06	14-64	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-410	4,10	14-64	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-422	4,22	14-64	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-455	4,55	14-64	1,80	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-490	4,90	14-64	1,50	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-505	5,05	14-64	1,50	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-551	5,51	14-64	1,50	20,00	5,0	6X6,8/8
SMV-621	6,21	14-64	1,50	20,00	5,0	6X6,8/8

PROVEEDOR ACEROS NACIONALES S.A DE C.V.

PLANTA DE ARMADOS DE LOSA DE AZOTEA esc. 1:100

Imagen 26 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH

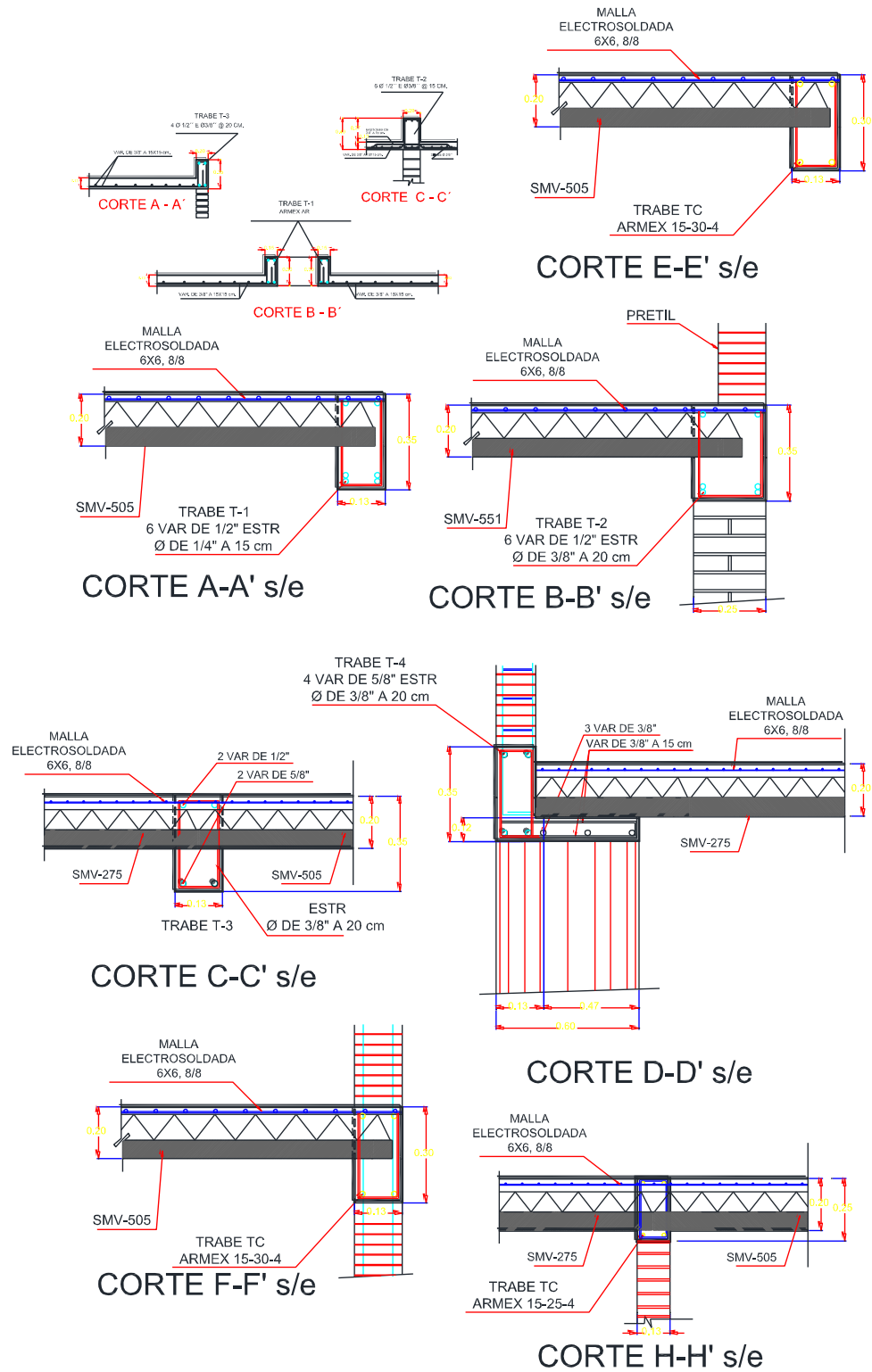
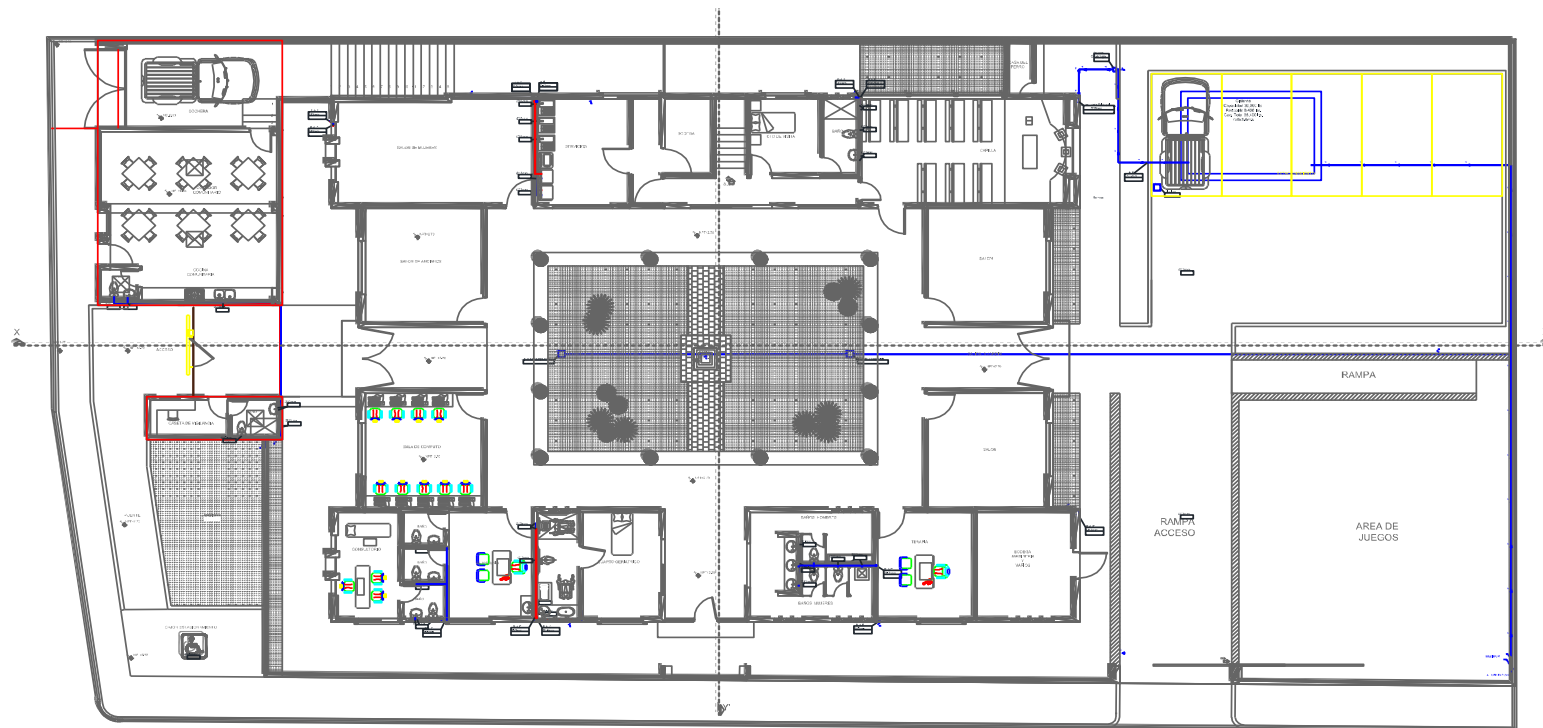


Imagen 27 Plano cimentación y losas Bufete de ingeniería y construcción HJSH

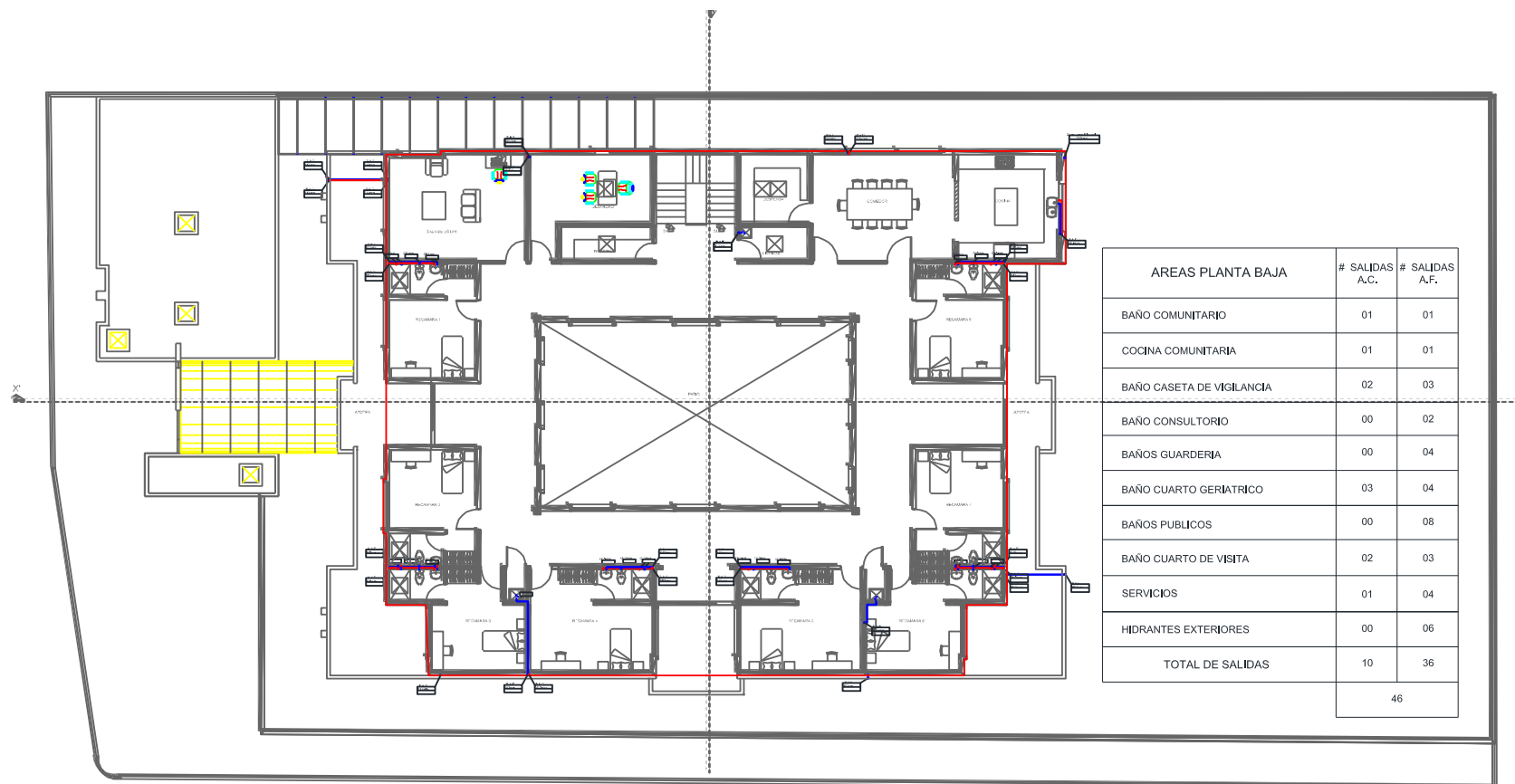
Plano instalación hidráulica

En este plano se indica las líneas y recorridos de las tuberías que alimenta y suministra el agua potable en todo el edificio, áreas de almacenamiento como tinacos y el recorrido de la tubería para entrar a los calentadores solares, también muestra las dimensiones y tipo de material de las tuberías.



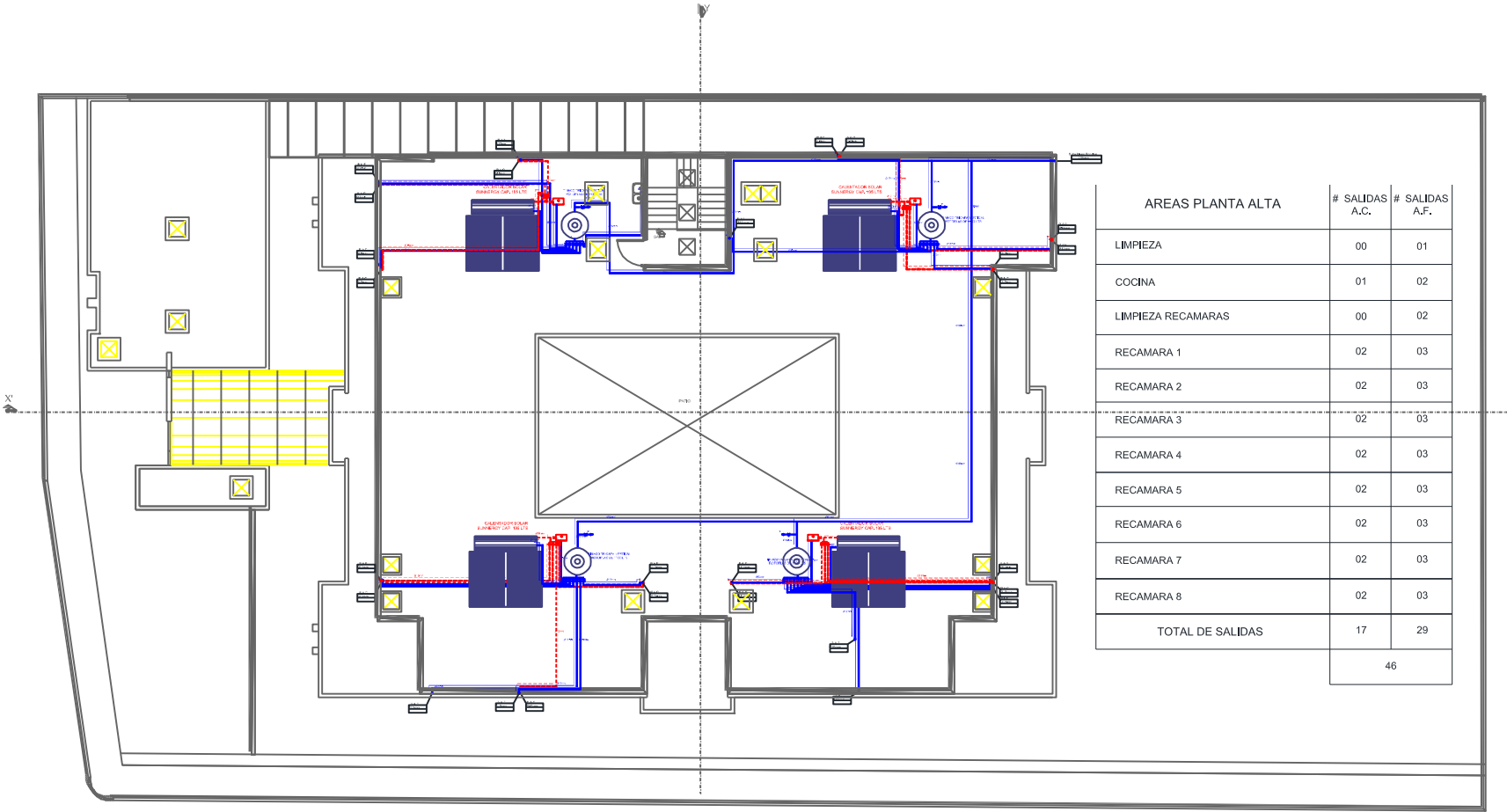
PLANTA BAJA

Imagen 28 Plano de instalación hidráulica propio NHD



PLANTA ALTA

Imagen 29 Plano de instalación hidráulica propio NHD



PLANTA DE AZOTEA

Imagen 30 Plano de instalación hidráulica propio NHD

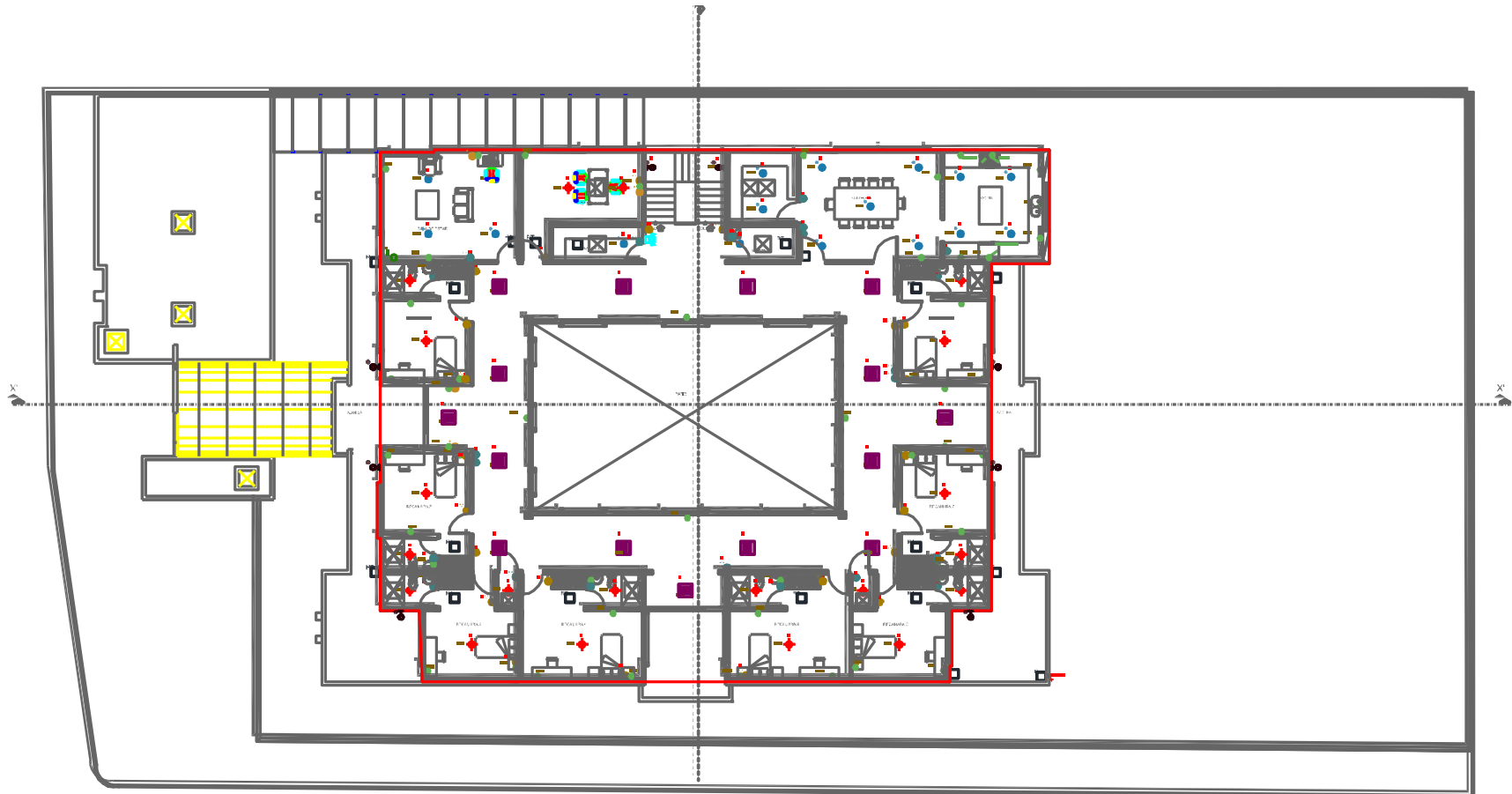
Plano de instalación eléctrica

En este plano se indica las líneas y recorridos de las tuberías las cuales llevan las líneas eléctricas o cableado, el cual llega a las salidas, ya sea contacto, apagador o lámparas además se representa con simbología cada salida y su uso.



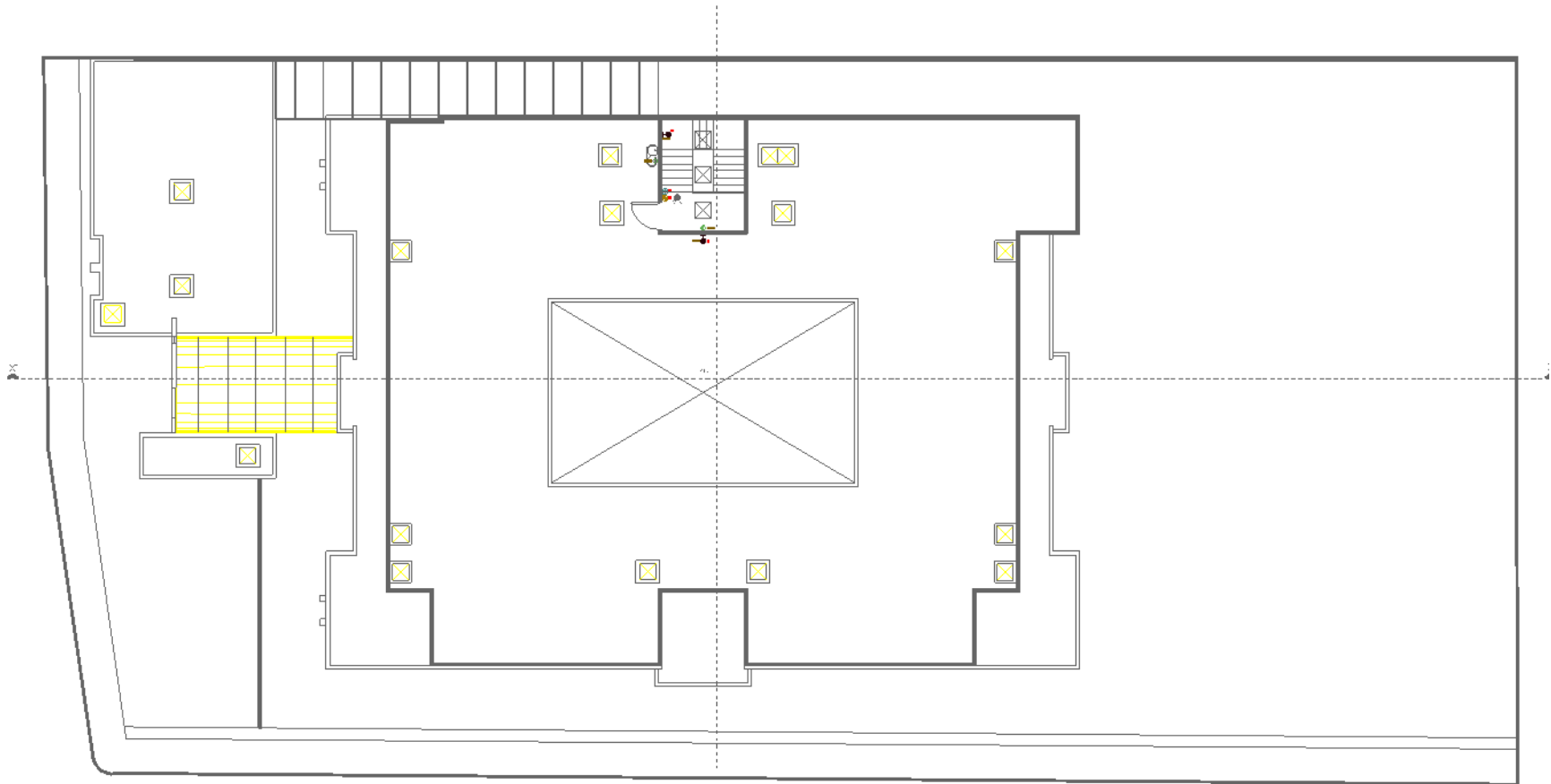
PLANTA BAJA

Imagen 31 Plano de instalación eléctrica propio NHD



PLANTA ALTA

Imagen 32 Plano de instalación eléctrica propio NHD



PLANTA DE AZOTEA

Imagen 33 Plano de instalación eléctrica propio NHD

SÍMBOLO	DESCRIPCION	PIEZAS	# SALIDAS
	Luminaria de halógeno con bote mediano Tecno Lite YD-220/CR	20	20
	Luminaria de techo cuadrada Tecno Lite PTL-5005/S	51	51
	Luminaria cuadrada empotrable para techo Tecno Lite FC-5570/S	19	19
	Mini-poste tubular de piso Tecno Lite H-414/ACI	08	08
	Luminaria empotrada de piso Tecno Lite H-615/N	17	17
	Reflector tipo spot de halógeno Tecno Lite YD-620/AL	42	42
	Arbotante rayado transparente Tecno-Lite H-1060/S	07	07
	Arbotante anillos lamina de acero Tecno-Lite H-1110/ACI	29	29
	Luminaria de techo cuadrada Tecno Lite PTL-1004/C	04	04
	Interruptor sencillo 16 A Bticino N4001	45	00
	Interruptor tres vias 16 A Bticino N4003	26	13
	Toma de corriente duplex 2P+T3 Bticino L4188S	107	107
	Toma de TV coaxial Bticino N4269F	01	01
	Toma de Teléfono Bticino N4258/11N	05	05
	Bocina sobre plafón JBL	04	04
	Interfon Intecset compacto 3 teléfonos Intec INK-1 y TIP-1B	01	03
	Centro de carga QOD doméstico Marca Square D	01	01
	Medidor	01	01
TOTAL DE SALIDAS		332	

SÍMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA
	Luminaria de pasillo en muro	2.00 mts. Centro
	Luminaria de pasillo en muro	2.00 mts. Centro
	Interruptores	
	General	1.20 mts. Centro
	Costado Cama	0.70 mts. Centro
	Contactos	
	General	0.40 mts. Centro
	Estufa	Por Piso
	Campana	Por Plafón
	Sobre cubierta	1.20 mts. Centro
	Refrigerador	1.70 mts. Centro
	Lavadora/Secadora	1.20 mts. Centro
	Toma Coaxial de TV	0.40 mts. Centro
	Toma Telefónica	0.30 mts. Centro
		En Piso
	Interfon Intecset	
	Pasillo	1.30 mts. Centro
	Escaleras	1.30 mts. Centro
	Caseta	1.30 mts. Centro
	Acceso	1.70 mts. Centro
	Centro de carga	1.70 mts. Centro

PLANTA BAJA												
RECIBITO	AREA	+	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CC 1	ACCESO PRINCIPAL			02								
CC 2	PURIFICADORA	01										
CC 3	COCHERACOMISION	01	06	03			01			08		
CC 4	CASITA	01	03				01					
CC 5	PANES LOS EXTERIORES	01	02				22					
CC 6	PANES LOS INTERIORES					11						
CC 7	PANES CENTRAL				17							
CC 8	BAÑO DE MUJERES		03							04		
CC 9	BAÑO DE HOMBRAS		03				03			01		
CC 10	LAVADORA/SECADORA		02									
CC 11	PANES CONTACTO VENTA		03	04						02		
CC 12	PANES FRAS							05				
CC 13	CASELA		04				03		04	04		
CC 14	BALCON		02						04			
CC 15	BALCON COCINA		01						04			
CC 16	JARDINERIA/TERAPIA		03						04			
CC 17	BANOS			05					05			
CC 18	OTO GERENTICO		03									
CC 19	GUARDERIA		04						04			
CC 20	CONSULTORIO		03						02			
CC 21	SALA DE COMPUTO								04			
CC 22	SALA DE COMPUTO		08									
CC 23	BALCON DE ANDANOS		02						04			
TOTAL PLANTA BAJA		02	55	17	17	11	29	08	07	01	04	04

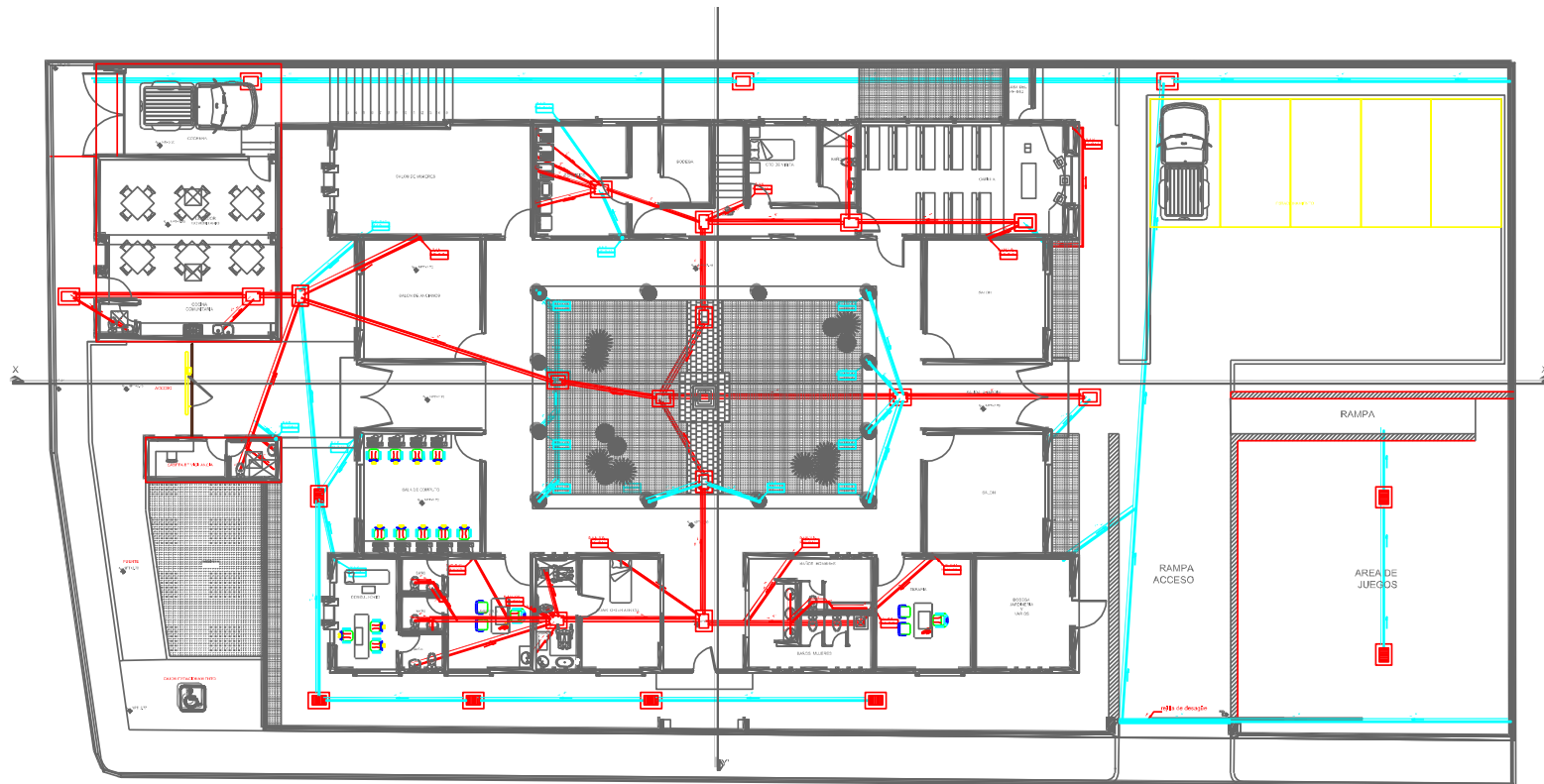
PLANTA ALTA												
RECIBITO	AREA	+	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CC 24	DESPACHO/COMISION			03	03							
CC 25	COCINA			07	04							
CC 26	PANES LOS INTERIORES	02	04							08		
CC 27	RECAMARA 1		03	04								
CC 28	RECAMARA 2		03	04								
CC 29	RECAMARA 3		02	03								
CC 30	RECAMARA 4		02	04								
CC 31	RECAMARA 5		03	04								
CC 32	RECAMARA 6		03	03								
CC 33	RECAMARA 7		02	04								
CC 34	RECAMARA 8		02	04								
CC 35	SALA DE ESTAR		03	04								
CC 36	SALA DE ESTAR		03									
CC 37	DESPACHO/COMISION		02	08								
TOTAL PLANTA ALTA		10	52	20	08							

Imagen 34 Plano de instalación eléctrica propio NHD

En este tipo de recuadros se especifica el tipo de accesorio y lámparas que se va a utilizar en todas las áreas, ya sea recámara, sala, comedor o cocina la cual lleva y especifica el tipo de luminex y voltaje, así como el color de iluminación la cual se va a utilizar, esta va especificada en el modelo de la lámpara ya que puede ser por foco incandescente o fluorescente o led, siendo este último el más utilizado en el mercado por el ahorro económico que genera al usuario, si bien cabe señalar que para lograr tener una instalación eléctrica optima se debe contar con el cableado e interruptor adecuado para sustentar o soportar las cargas eléctricas, por lo cual se debe hacer un estudio o cálculo de las cargas para no saturar una línea de energía y provocar un calentamiento en estas o un excesivo consumo de energía eléctrica que termine en costos por pagar muy elevados, por eso cabe mencionar la importancia de atender y calcular adecuadamente cada salida que se va a considerar.

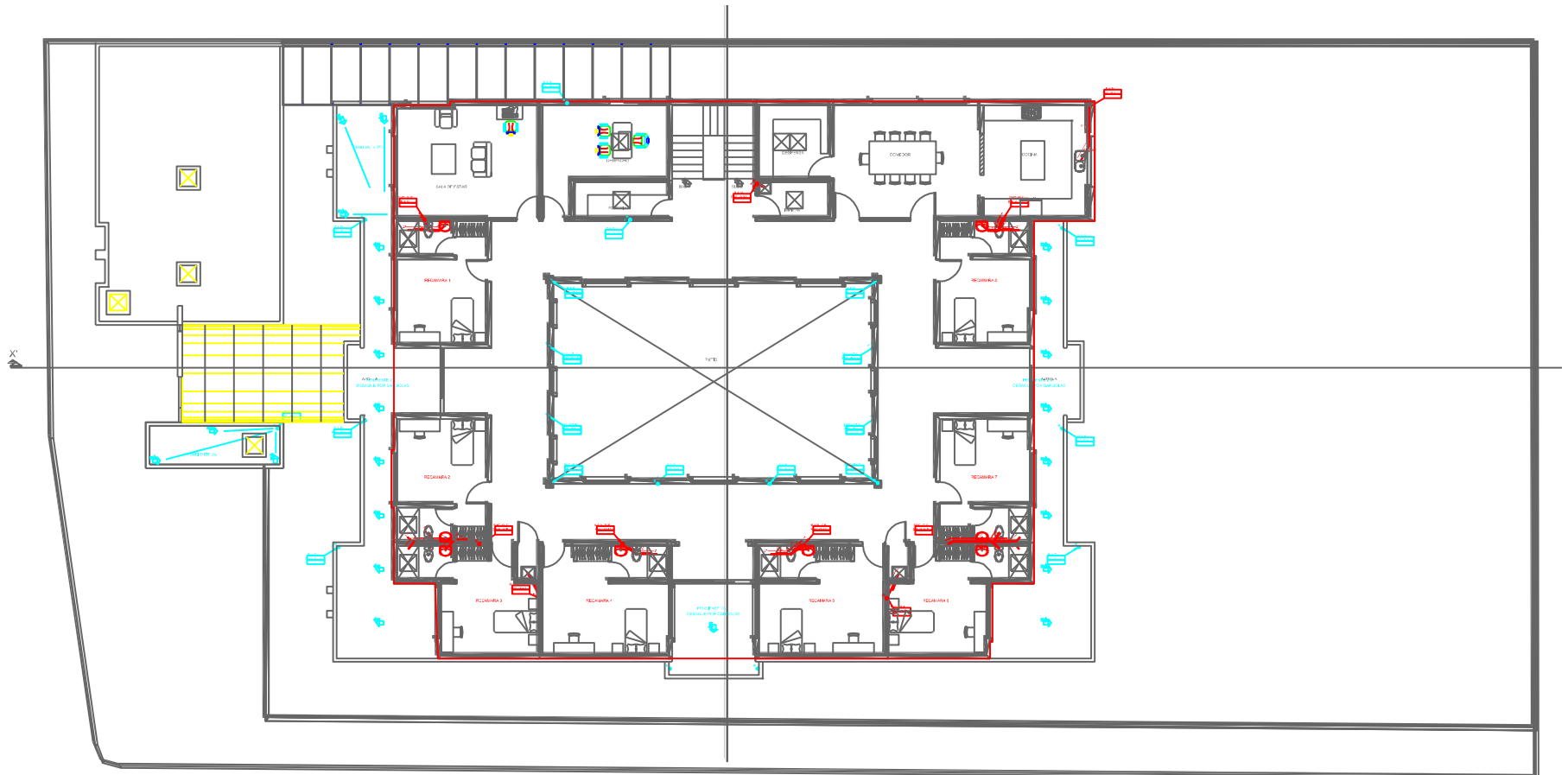
Plano sanitario

En este plano se indica el recorrido de las líneas de drenaje y registros, dimensiones y materiales, los cuales debe de llevar tanto tuberías como los registro.



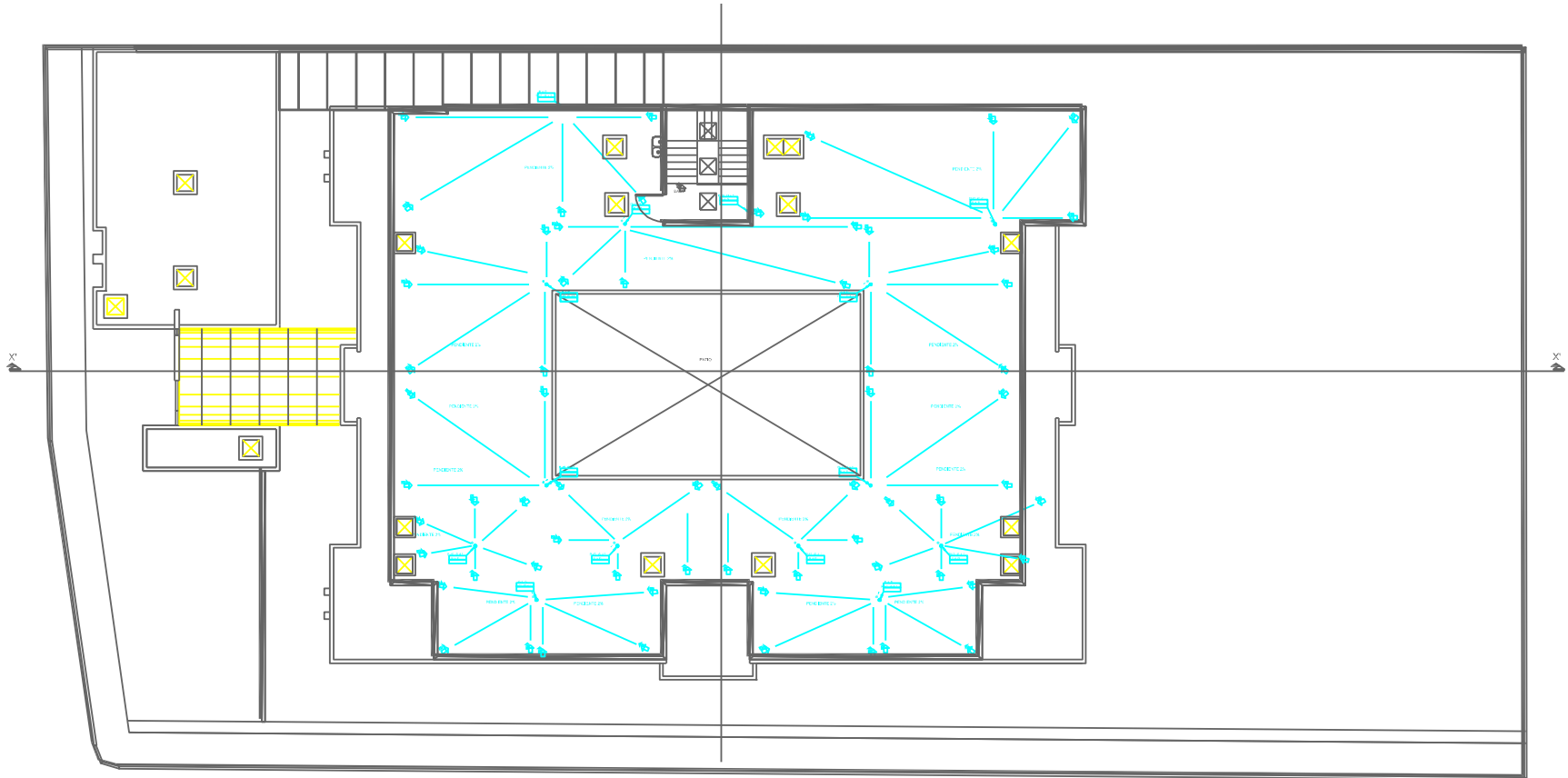
PLANTA BAJA

Imagen 35 Plano sanitario propio NHD



PLANTA ALTA

Imagen 36 Plano sanitario propio NHD



PLANTA DE AZOTEA

Imagen 37 Plano sanitario propio NHD

Plano de Acabados

En esta representación indica el tipo de aplanado, pisos, pintura y tipos de muros. Este plano está indicado por simbología la cual menciona como se debe de trabajar.

TIPO PUERTA	P.B.	P.A.	TOTAL
	1	2	3
	1	-	1
	5	9	14
	10	-	10
	1	12	13
	1	-	1
	1	-	1

	MUROS...
	A.- MURO DE TABIQUE ACABADO REPELLADO Y AZULEJO
	B.- MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA APARENTE
	C.- MURO DE TABIQUE REPELLADO CON ACABADO DE YESO
	C.- MURO DE TABIQUE REPELLADO CON ACABADO DE MORTERO

	PLAFON...
	A.- PLAFON CON ACABADO DE YESO
	B.- PLAFON CON ACABADO DE MORTERO
	CAMBIO DE ACABADO...
	DETALLES ARQUITECTONICOS...

	PISOS...
	A.- ADOQUIN
	B.- PISO CONCRETO DESLAVADO
	C.- PISO DE CERAMICA
	D.- PASTO NATURAL

Imagen 38 Plano de acabados propio NHD

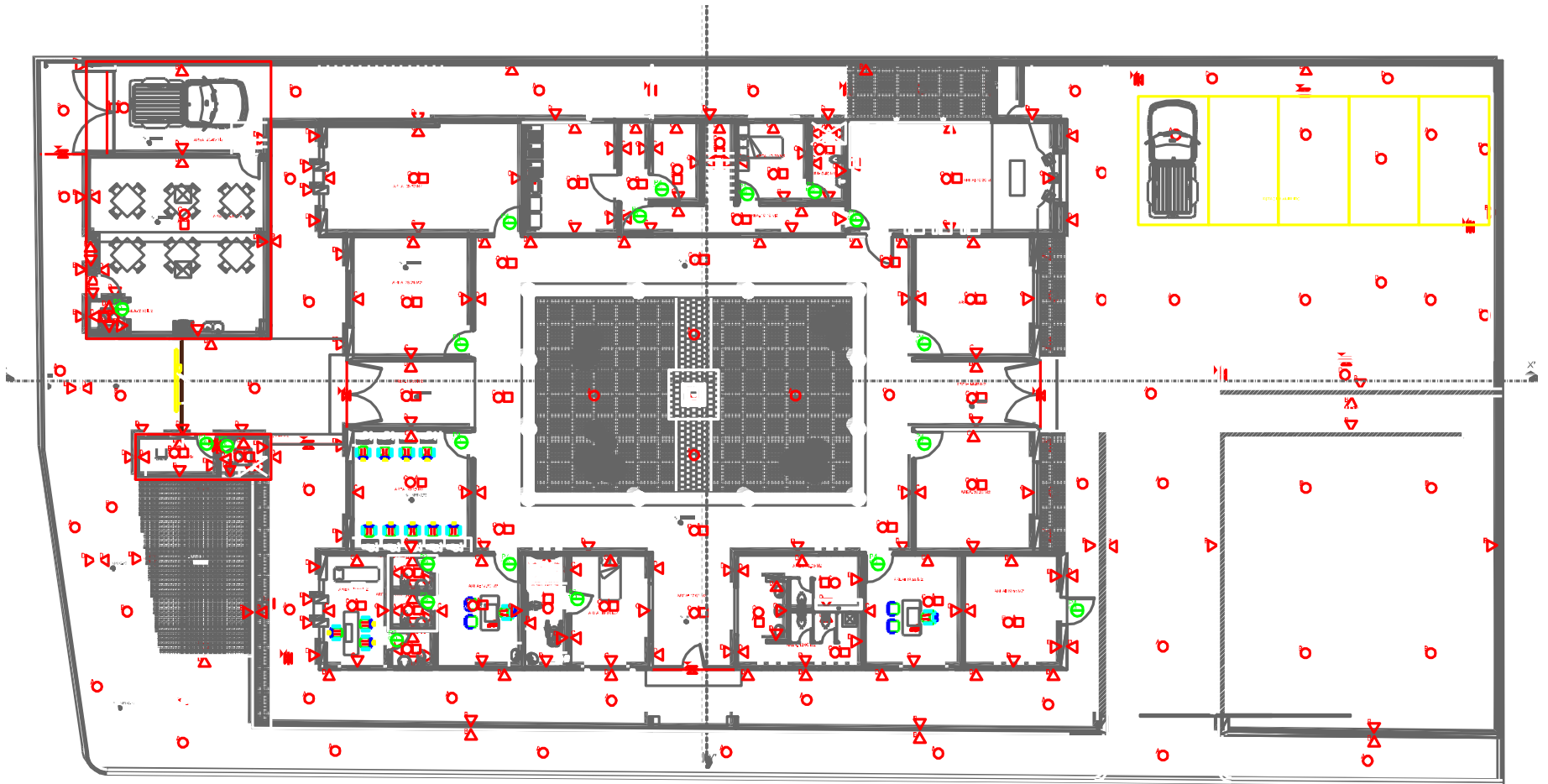


Imagen 39 Plano de acabados propio NHD

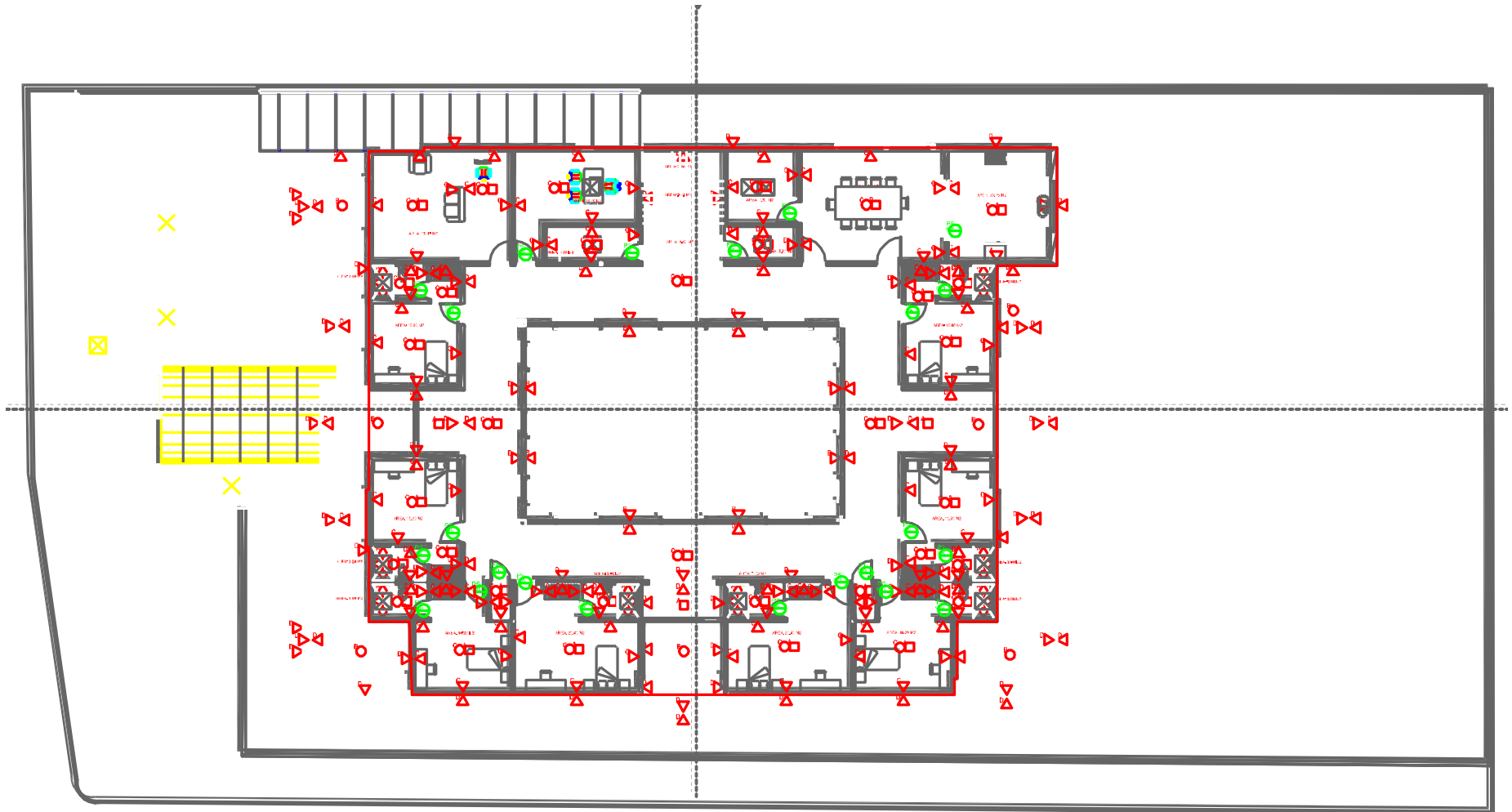


Imagen 40 Plano de acabados propio NHD

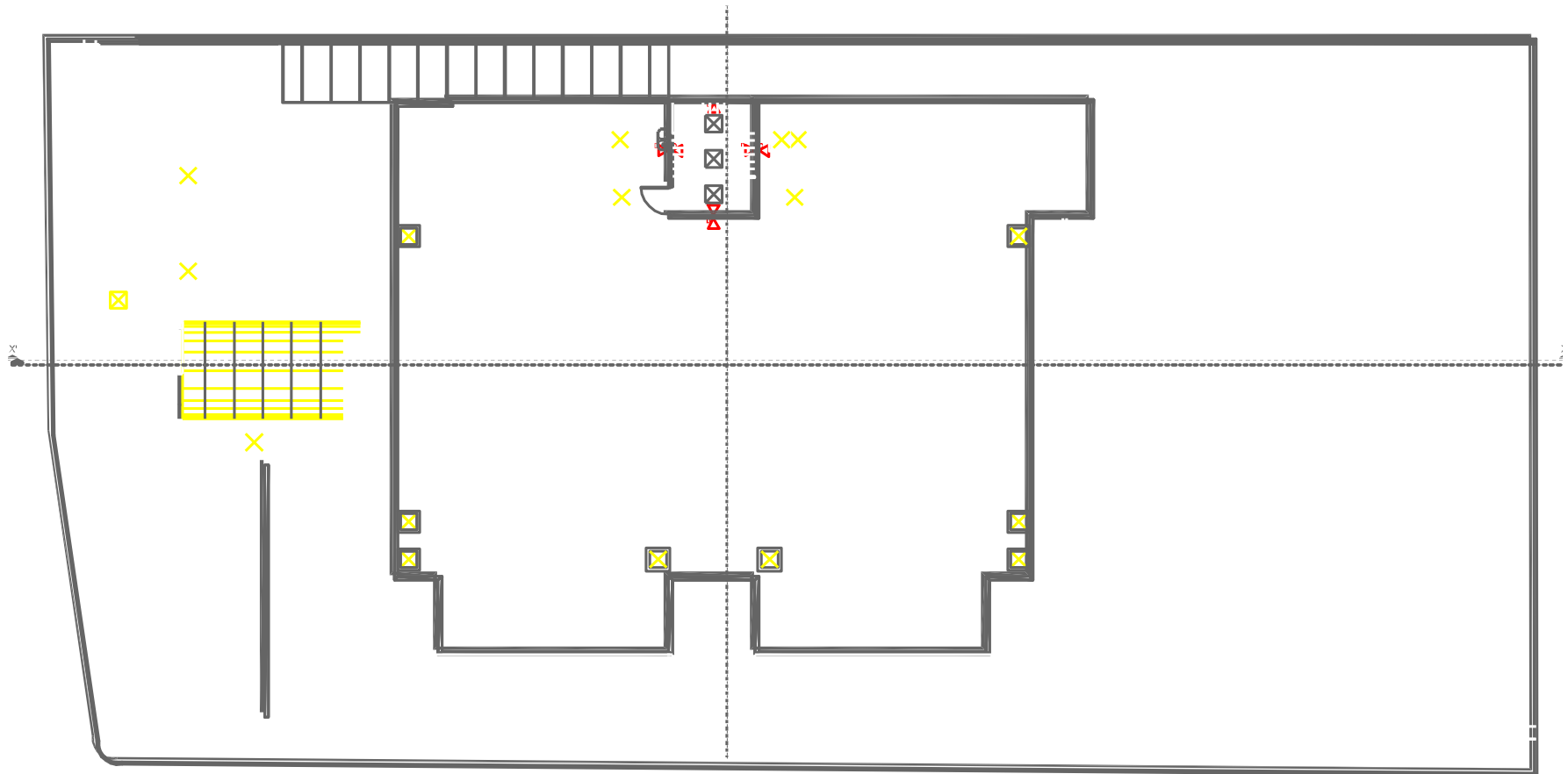


Imagen 41 Plano de acabados propio NHD

Plano de herrería

En este plano se indica el tipo de acero que se va a utilizar ya sea tubular o lámina, representado por detalles especificados, le indica al herrero el detalle de la soldadura, medidas y dimensiones.

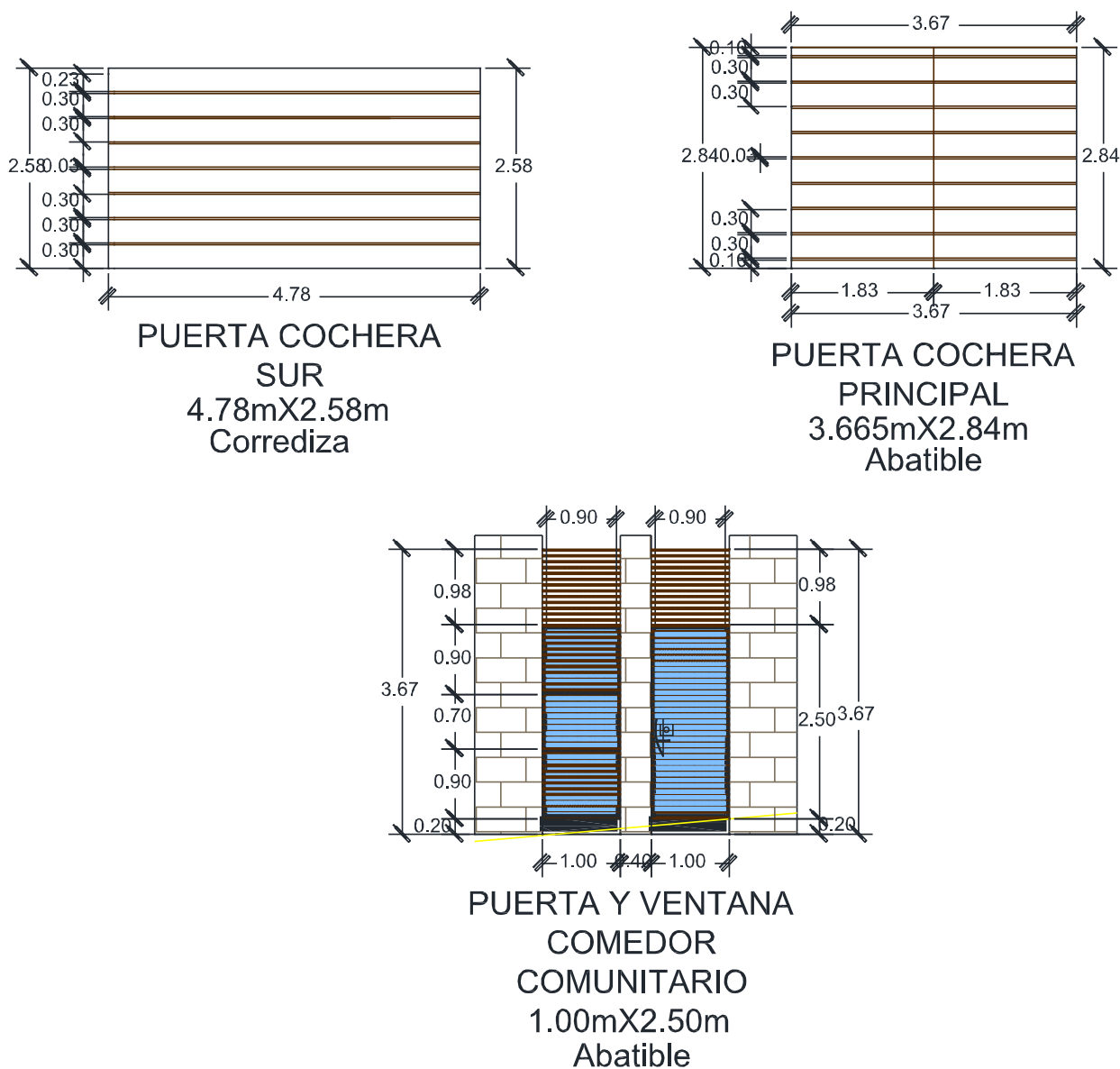


Imagen 42 Plano de herrería propio NHD

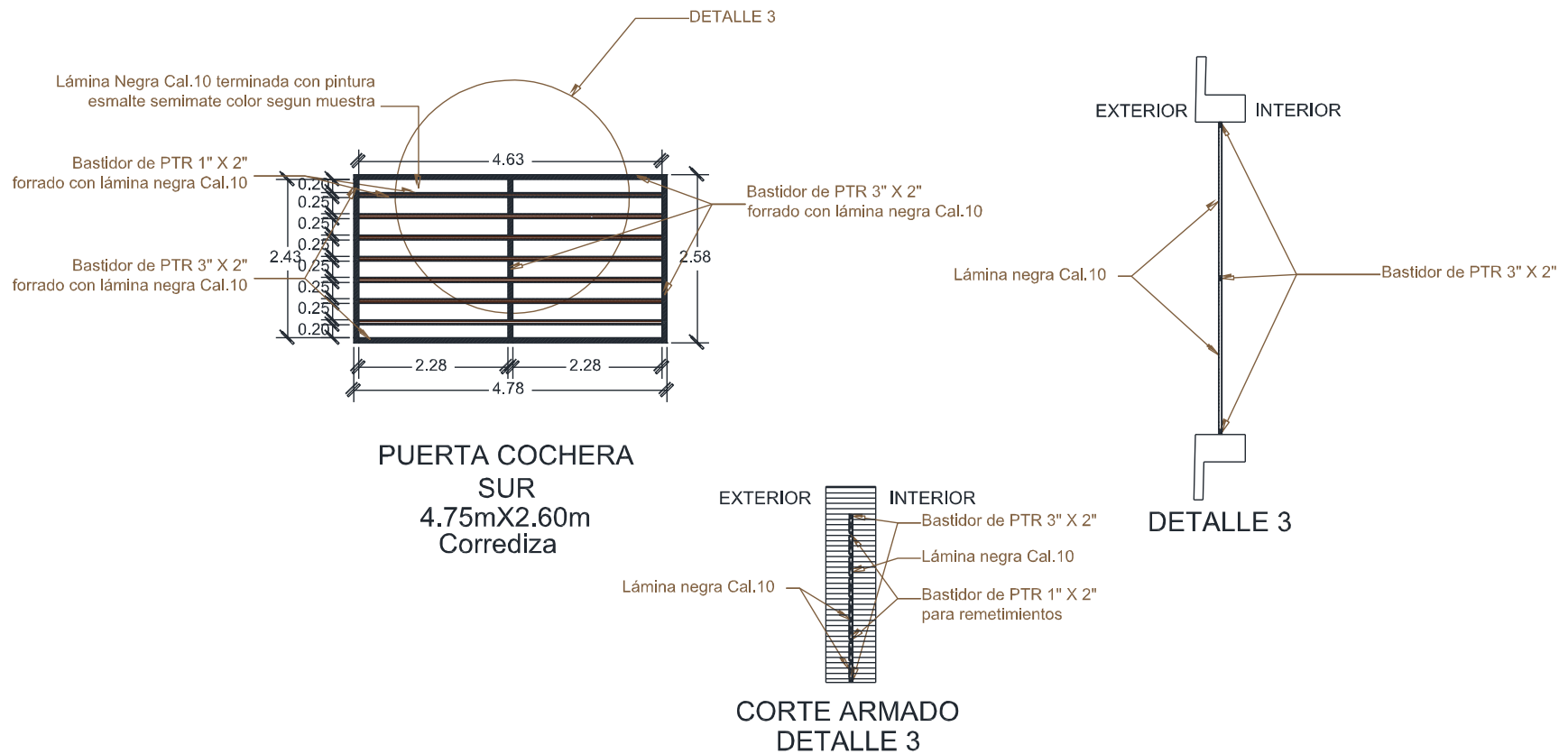


Imagen 43 Plano de herrería propio NHD

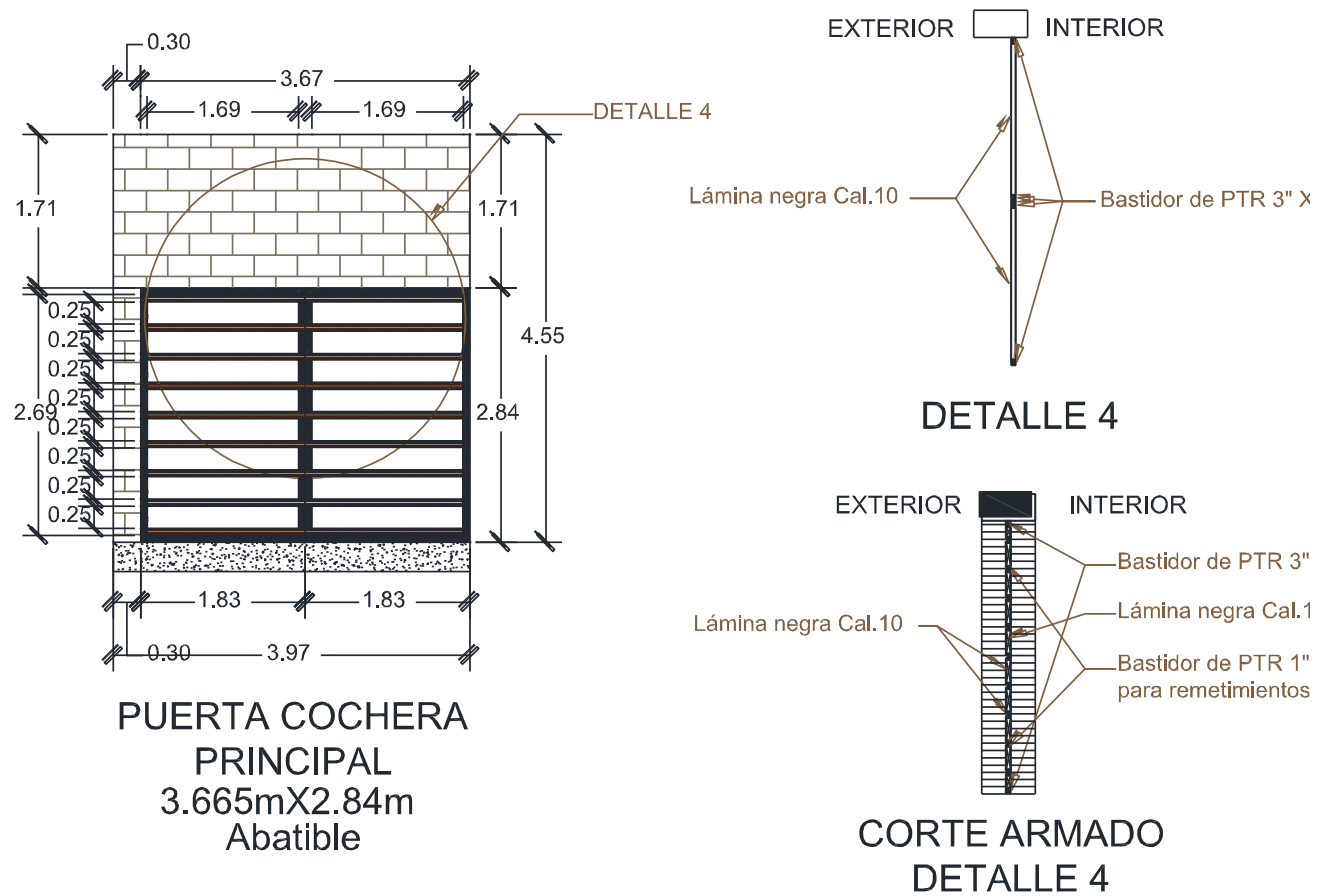


Imagen 44 Plano de herrería propio NHD

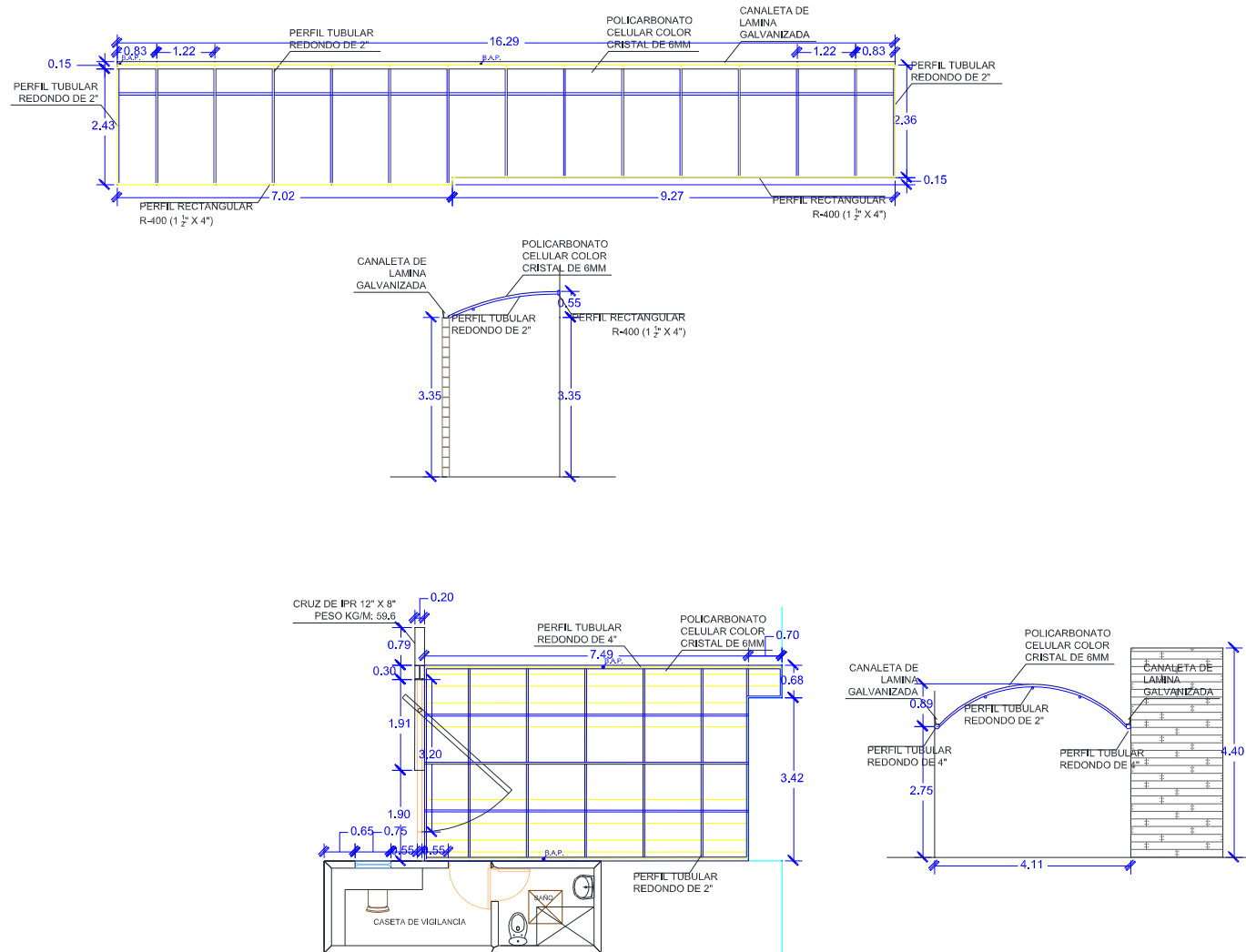


Imagen 45 Plano de herrería propio NHD

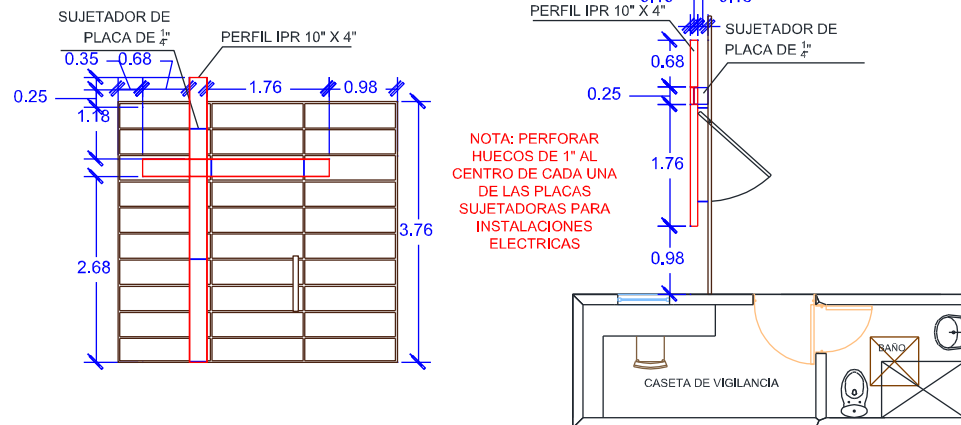
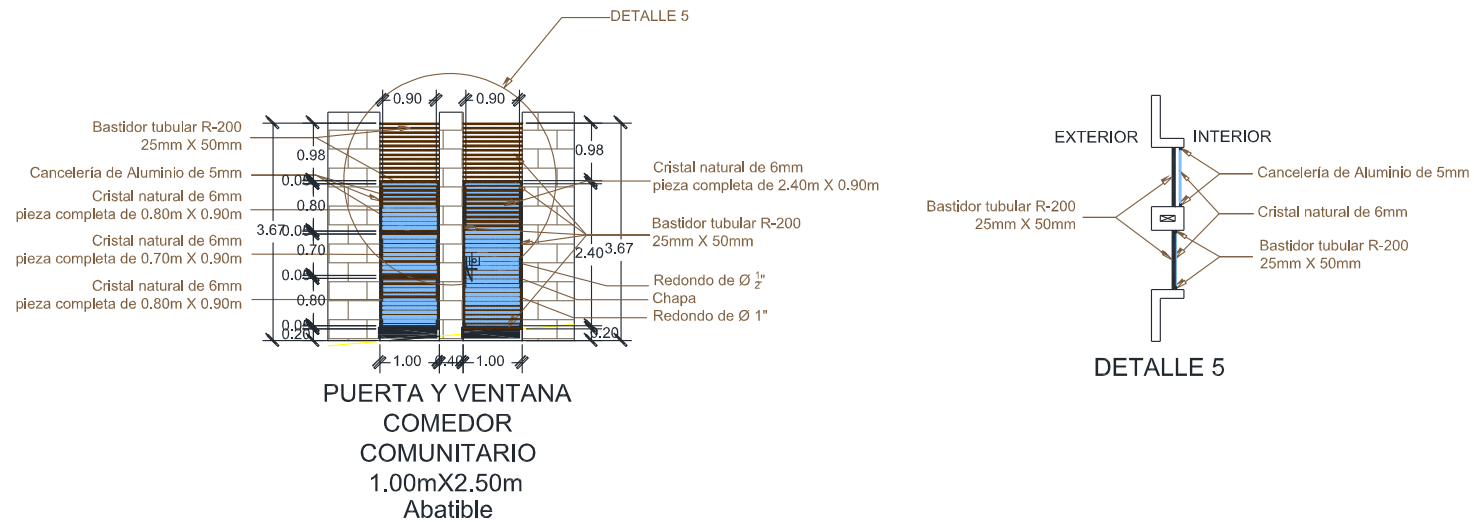
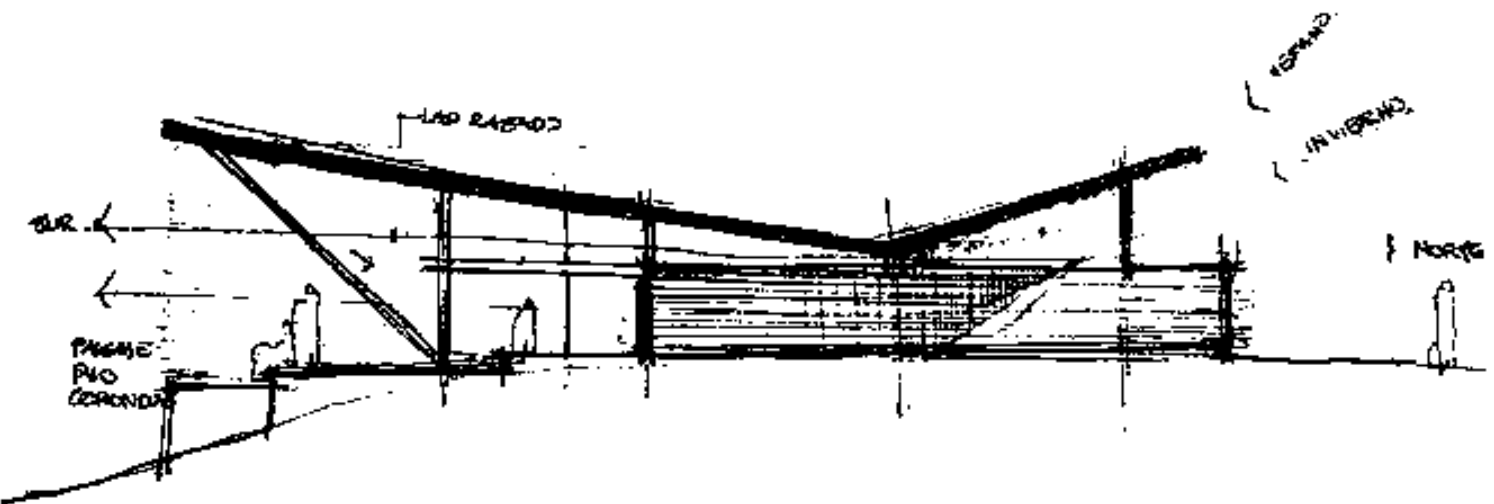


Imagen 46 Plano de herrería propio NHD



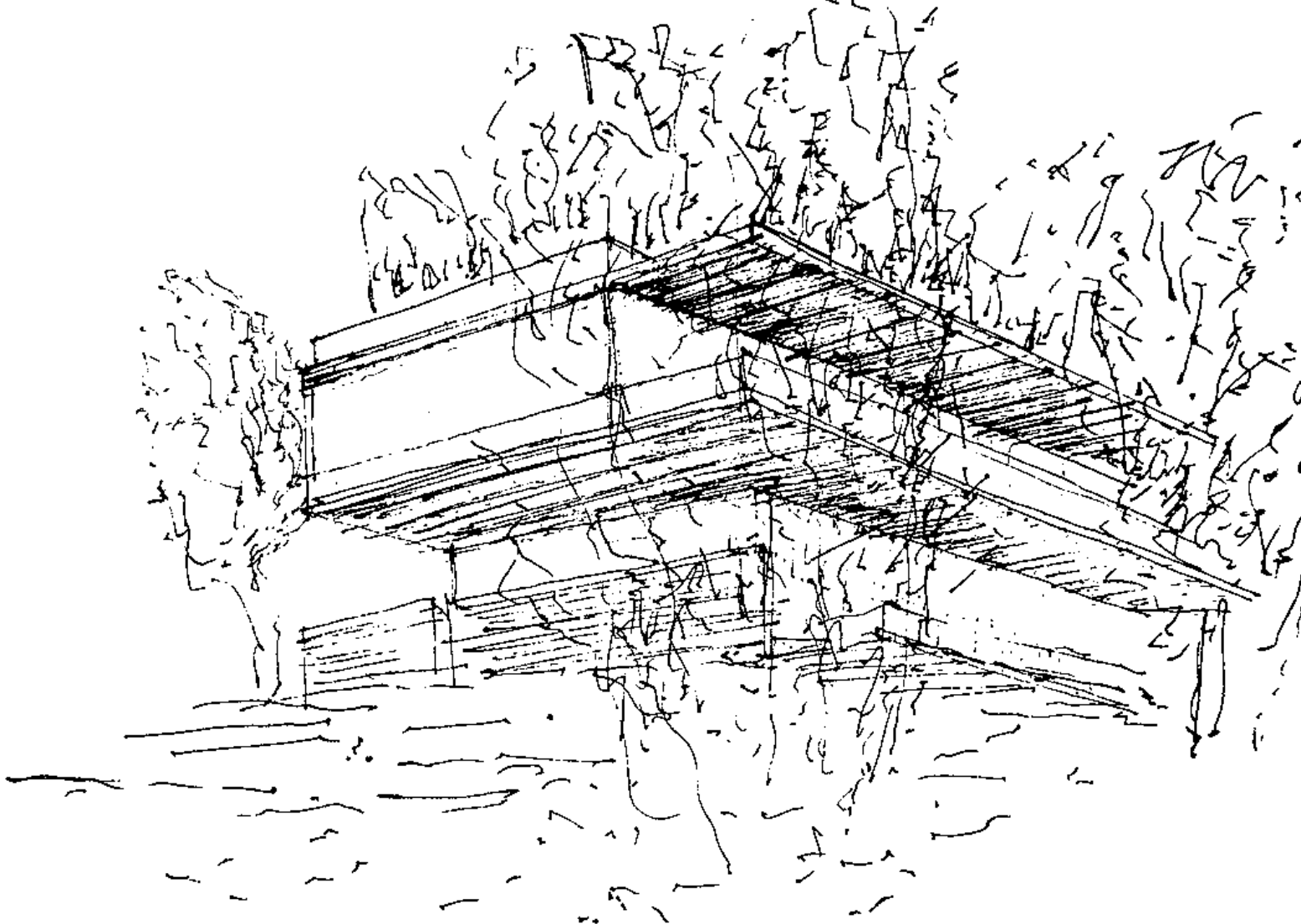
Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



TESIS EXPERIENCIA PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y ANÁLISIS



“Convento la Consolación en Morelia
Michoacán”

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y ANÁLISIS

5.1 Resultados

En este paso del proceso pasamos a hacer un hecho el proyecto, el cual pasa de ser plasmado en papel a tener un espacio real, donde se observa como la obra se va desarrollando iniciando ser un terreno a una edificación o espacio totalmente funcional y habitable.

Para lograr este objetivo se pasa por un proceso que de igual manera que el proyecto se debe de programar los tiempos de ejecución, por el cual es necesario realizar un programa de obra, en el cual se describe los tiempos de ejecución de cada concepto llámese despalme de terreno o cimentación, el fin del programa de obra es cumplir con el tiempo establecido y con el recurso presupuestado.

Cabe calcar que no todos los objetivos se cumplen, por diversos contratiempos en la ejecución de la obra, que puede ser desde el clima, hasta problemas financieros.

En el Convento la Consolación surgieron problemas tanto en el momento de proyectar como en el momento de construir el proyecto, los problemas que se presentaron y que fueron más relevantes son:

- Falta de recursos económicos
- Retrasos de proveedores
- Diferencias con el personal de construcción
- Cambio de proyecto.
- Factores climáticos

Todos estos factores los cuales retrasan o entorpecen una obra se tienen que atender y resolver de la mejor manera posible.

5.1.1 Falta de recursos económicos

En este punto los recursos son esenciales e indispensables para que un proyecto se haga realidad, si no se cuenta con los recursos necesario, desde el proyecto se debe de programar para ajustarse con el recurso del cliente.

En el Convento la Consolación el proyecto se diseñó con el recurso que el cliente tenía destinado o proyectado para esta obra, por alguna razón desconocida el cliente, informa a la empresa una baja de recurso del 15% el cual es una cantidad considerable.

Esta baja de recurso se debe de absorber en la obra en cualquier concepto en el cual no comprometa la estructura de la misma.

Se decidió absorber en la calidad de pisos, cancelería, carpintería y en accesorios eléctricos. Todos estos materiales pasaron de ser calidad media a calidad baja los cuales no comprometen al diseño ni al objetivo, dando por resultado un espacio totalmente funcional.

El contrato de proyecto y construcción estipula las necesidades, calidades y presupuesto del proyecto, cualquier solicitud de modificación dentro del contrato debe estar de acuerdo el cliente y el prestador de servicio para no afectarse el uno al otro, realizando los cambios necesarios en el contrato.

5.1.2 Retrasos de proveedores

En este tipo de obras los encargados de obra estamos sujetos a un calendario o programa de obra el cual tiene que funcionar lo mejor posible, no obstante, dependemos de terceros para que esto se cumpla al pie de la letra y no siempre los terceros que están involucrados en ciertos conceptos, tales como cancelería y aluminio, carpinteros, plomeros o electricistas, por falta de algún material y por algún desfase de sus compromisos con otros clientes atrasan los proyectos.

En el convento se presentó el problema con la cancelería y aluminio ya que no contaba con el personal suficiente para cumplir con las fechas de entrega, el cual provocó un retraso de obra por 2 semanas, donde se le expresó el problema al cliente y se solicitó una prórroga la cual se autorizó para poder finiquitar la construcción de la mejor manera.

No obstante, si no se hubiera otorgado la prórroga se generaría una sanción tanto para la empresa constructora, como para el contratista por incumplimiento de programa siéndonos acreedores de una retención del 5% del presupuesto del proveedor.

5.1.3 Diferencias con el personal de construcción

El personal es parte fundamental dentro de una obra, sin ellos no se puede realizar la obra por el conocimiento extenso que tiene, no obstante en algún punto de la obra los trabajadores pasan a tener una idea contraria a las del director de obra o del cliente, por lo cual se ponen en una postura renuente con las ideologías de sus superiores, comienza a sentirse una tensión fuerte a la hora de trabajar y lo mejor que se puede hacer para resolver esto es hablar con el personal o bien hacer cambio de personal, por lo tanto se decidió realizar el cambio de personal para seguir avanzando con la obra sin contratiempos.

5.1.4 Cambio de proyecto

La modificación del proyecto mientras se está proyectando no es un problema en el cual se tenga que poner demasiada atención, pero si el cambio de proyecto es en el transcurso de la obra, si es un problema y más si la área o espacio a modificar ya está avanzado en el proceso.

En el convento se tomó la decisión de cambiar un área la cual fue diseñada para cochera, por un área de comedor comunitario, esta área ya estaba construida, el problema es reprogramar el área como tal, se debe considerar ya que se necesita de instalaciones que no estaban previstas para esta área, como drenaje o hidráulicas.

Este tipo de decisiones nos lleva a retrasos y problemas económicos los cuales se tiene que resolver junto con el cliente para poder solventarlos, y así de esta manera, volver a crear un programa de obra autorizado por el cliente con las nuevas fechas de entrega y el presupuesto con los trabajos adicionales con el costo que tendrá que absorber el cliente.

5.1.5 Factores climáticos.

El clima es parte esencial para realizar una obra en tiempo y forma, el clima cuando es soleado, las condiciones de trabajo para el personal son muy favorables, pero cuando es día lluvioso o con truenos hay áreas en las cuales no se pueden trabajar o nos impiden el avance de la obra.

En esta obra se manifestó un problema por el terreno tan accidentado el cual de cierta forma se ayudó a resolverlo antes de finalizar.

Al ser una pendiente pronunciada el cauce del agua es muy alto, con demasiada fuerza para contenerla con una sola coladera así que se optó por hacer bocas de tormentas que son más grandes y con mayor captación de agua pluvial, se logró cambiar el diámetro de las ductos y realizar registros con sistemas de sifón para bajar la presión con la cual el agua golpeaba los pozos de visita es una inversión la cual se absorbió por la empresa Constructora Ediomaga S.A. de C.V. pero que a la larga quita conflictos con el cliente.

Los resultados del Convento la Consolación se mostraron y presentaron durante todo el proceso de construcción los cuales están documentados.



Imagen 47 Acceso principal (en proceso) propia NHD

Se realiza el acceso con una puerta abatible de forma entablerada de lámina de acero de calibre 16 con marco de P.T.R, con una base de primario para evitar corrosión en el metal, herrajes de alta calidad, finalizando en un color chocolate mate, los pisos son de concreto pobre de 150 kg/cm^2 con un acabado de concreto deslavado.



Imagen 48 Acceso principal (terminada) propia NHD

Se observa el uso de colores claros en los muros del volumen, la puerta de acceso en un color más fuerte donde resalte y de contraste a la cruz, la cual simboliza al catolicismo, por el cual va enfocado el convento.



Imagen 49 Rampa de acceso propia NHD

Vista de la calle donde se muestra en las banquetas el uso de adocreto, muros de alturas mayores de 2.5 m el cual genera una perspectiva proporcionada de la fachada, se muestra el uso de block cara de piedra en el área de la cochera y en el jardín del acceso, también el uso de barandal en un color chocolate que resalta con respecto al edificio y combina con la puerta de acceso.



Imagen 50 Cochera vista interior AHD

Se muestra el desnivel del edificio con respecto al acceso de la cochera, se utilizaron materiales como block cara de piedra y pisos de adocreto en colores naturales, el uso de domos con estructura metálica con cubierta de policarbonato en color blanco el cual deja el acceso a la luz y claridad.



Imagen 51 Pasillo interior propia NHD

Se muestra la amplitud de los pasillos donde se utilizaron columnas en todo su contorno, con colores claros y al final se resalta la vista con el block cara de piedra, plafones lisos y en color claro.



Imagen 52 Pasillo exterior AHD

Permite el acceso a todas las personas sin necesidad de pasar por el interior del edificio, se nota y resalta el acabado que da el block cara de piedra que combina con el piso de adocreto con colores claros y naturales los cuales hacen resaltar los colores de las fachadas.



Imagen 53 Acceso área privada para subir segunda planta
AHD

Se muestra el acceso a la segunda planta, cuenta con una puerta que separa las áreas entre privada y semi-privada, solo las monjas tienen acceso a la segunda planta. También se muestra el uso del block cara de piedra, aluminio en color blanco, colores tanto en pisos como muros colores claros, solo columnas y contornos de ventanas en verde que resaltan los volúmenes.



Imagen 54 Escalera de acceso a 2do nivel propia NHD

Se muestra el uso de pisos cerámicos, muros en colores claros con aplanados lisos, cancelería en color blanco, cristales claros de 6 mm, escaleras con piso cerámico en color claro similar al piso del pasillo.



Imagen 55 Acceso a comedor comunitario propia NHD

Se encuentra ubicada a un costado de la rampa de ingreso al convento, la puerta es de herrería tipo parasol en color chocolate mate, enmarcado con una columna en color blanco con un fijo similar a la puerta.



Imagen 56 Acceso cochera vista exterior propia NHD

Rampa de acceso en concreto deslavado, puerta de dos abatimientos en color chocolate mate tipo celosía, enmarcada con muro y pretil con block cara de piedra en color natural.



Imagen 57 Acceso a patio de juegos vista exterior propio NHD

Se tiene acceso al edificio por la parte trasera en la fachada interior vista exterior, donde se muestran volúmenes en acabados lisos en colores claros, con cancelería en color blanco, cristales claros de 6 mm, resaltando el volumen de la terraza en color verde, para darle movimiento a la fachada con el juego de colores.



Imagen 58 Patio de juegos y acceso posterior propia NHD

Se continua con el uso del block cara de piedra en los muros de colindancia, por el tipo de desnivel que tiene el terreno se tuvo que hacer una rampa para acceder al patio de juegos y otra para el acceso vehicular con una puerta corrediza de herrería tipo entablado con base primario para evitar corrosión en terminado color chocolate mate. El piso de concreto pobre de 150kg/cm^2 con una alfombra tipo pasto artificial.



Imagen 59 Comedor y acceso a alacena propia NHD

Esta área diseñada para comedor en colores claros acabados lisos, piso cerámico y juntas en color claro, plafones lisos con iluminación, ventana para ventilación con aluminio color blanco y cristal claro, puerta de acceso a alacena tipo tambor con triplay de cedro y chambranas lisas, chapa sencilla.



Imagen 60 Cocina propia NHD

Diseñada con ventilación, se utiliza azulejo en los muros con colores claros, con una cenefa decorativa, banquetón para montar los muebles de cocina que son de triplay MDF laminados en color blanco, acabados sencillos y lisos. El piso cerámico en colores claros.



Imagen 61 Capilla NHD

Diseñada con un altar donde se muestran vitrales con imágenes católicas. Uso de aplanados lisos y pisos cerámicos con colores claros.



Imagen 62 Patio central y acceso a talleres NHD

En la segunda planta tenemos block cara de piedra, marcos que resaltan las ventanas en tonalidades verdes, cancelaría color blanco y cristales claros. En la planta baja columnas en el contorno de los pasillos de color verde, muros aplanados lisos en colores claros, pasillo de jardín con adocreto en color natural, las tonalidades verdes combinan con el área de jardín.



Imagen 63 Acceso azotea AHD

Puerta de acceso de perfiles de aluminio en color blanco, cristales claros, muros aplanados lisos en color blanco, losas impermeabilizadas con impermeabilizante prefabricado de 6 mm colocado con soplete, en esta área se encuentran instalados los calentadores solares y tinacos para almacenamiento de agua. También se muestran domos de recámaras de policarbonato blanco.



Imagen 64 Acceso área de esparcimiento y oficina madre superiora AHD

Muros aplanados lisos con colores claros, plafones con acabado liso en colores claros, piso cerámico en color claro, puerta de acceso a área de esparcimiento de perfiles de aluminio color blanco, cristales claros.



Imagen 65 Recamara de religiosas propia NHD

Muros en aplanados lisos de color verde en el área de la ventana, piso cerámico y plafón liso en color claro, cancelería con perfiles de aluminio en color blanco con cristales claros.



Imagen 66 Acceso a comedor y cocina NHD

Esta área se diseñó con el acceso amplio donde una parte de la puerta es fija y la otra es abatible usando como división en cristal para dar más iluminación y ventilación al área, cancelería de perfil de aluminio blanco, cristales claros, pisos cerámicos colores claros, aplanados lisos colores claros.



Imagen 67 Acceso enfermería y obstetricia propia NHD

El área está pensada para tener fácil acceso tanto a una como a otra área, divididas por un muro y accesos rápidos, acabados en muros lisos, plafones lisos, pisos cerámicos todos en tonalidades claros.



Imagen 68 Pasillo de recamas y acceso a recamaras propia NHD

Pasillo de conexión a recámaras en la planta alta, es un área privada solo para las monjas la cual está diseñado con muros en aplanados lisos, plafones lisos, piso cerámico en tonalidades claros.

5.2 Análisis

Los proyectos de carácter social los cuales van dirigidos a todas las personas son benéficos tanto para la economía de los que necesitan el servicio que presta, tanto a los que lo ofrecen.

El Convento la Consolación es un proyecto enfocado y destinado a apoyar a todo tipo de persona en cualquier condición y situación, ofreciendo espacios seguros y comfortable para el cuidado de sus hijos, servicios médicos, alimentos, de recreación y psicológicos. Está pensado al apoyo y ayuda para sociedad.

Principalmente a las personas de sus alrededores se vieron beneficiados por los servicios que le brindan, no obstante, está enfocado en apoyar a toda persona en el estado de Michoacán que requiera de sus servicios.

Al ser una institución religiosa los recursos para seguir sustentante al personal de mantenimiento y servicios se obtiene de una cuota mensual que se le cobra por cada niño que cuidan, el cual relacionado entre beneficio y costo es solo una cifra representativa.

No obstante, los servicios que ofrece la congregación no bastan si no se tiene un espacio con los servicios e instalaciones adecuadas las cuales reflejen seguridad y confianza a quien requiera de los servicios, por lo cual es crucial que este tipo de obras se presenten y se proyecten para el público en general con un gusto neutral y que se perciba de la mejor calidad para su uso.

Cabe señalar que no solo debe ser funcional, sino debe de cumplir con ciertos reglamentos y servicios el cual son impuestos por las instituciones gubernamentales, encargadas de regular todo este tipo de establecimientos, que si no los cumplen no pueden abrir al público.

Es nuestro deber de cumplir al pie de la letra lo solicitado para poder lograr tener espacios e instalaciones 100% operables con los cuidados permitidos y señales o indicaciones solicitadas por las dependencias las cuales al cumplir con todos los requisitos otorgan los permisos de operación.

CONCLUSIONES

El proyecto cumple con su función el cual es servir a la sociedad en un edificio con las condiciones adecuadas para su uso.

A pesar de los problemas financieros en el transcurso de la obra se completó el 100% de lo estimado en el proyecto.

Cuenta con las necesidades proporcionadas en la entrevista con el cliente en su entera satisfacción.

Se le otorgó todos los permisos de operación al establecimiento sin ningún contratiempo, pasando satisfactoriamente todas las supervisiones de las dependencias.

Se cumplió con los espacios con dimensiones adecuadas, ventilados e iluminados y funcionales.

Estos tipos de proyecto profundiza y engrandece el conocimiento de cualquier recién egresado de la facultad de arquitectura ya que cuenta con los procesos contractivos que puede encontrarse en el transcurso de vida laboral, ya sea en cuestión de proyectos como en obra.

Nos muestra cómo podemos enfrentarnos en cada problema que se nos presente, formándonos bases de conocimiento que nos instruye porque camino o rama de la arquitectura se inclina nuestra balanza a la construcción o diseño.

En lo personal me dejó como experiencia el iniciarme como constructor, me mostró los problemas que pueden surgir en una obra y también como resolverlos.

REFERENCIAS

- ¿Qué es un proyecto?* (s.f.). Obtenido de <https://concepto.de/proyecto/#ixzz6rNZ9KY5D>
- Digital, C. (8 de Febrero de 2019). *Cuándo surgieron las estancias infantiles en México*. Obtenido de <https://www.capitalmexico.com.mx/nacional/cuando-surgieron-las-estancias-infantiles-en-mexico/>
- Gardey, J. P. (2013). *Definición de taller*. Obtenido de <https://definicion.de/taller/>
- Jiménez Blanco, B. C. (2002). La ocupación del suelo por parte de las órdenes religiosas en el sector oriental de Chamberí. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense (Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Servicio de Publicaciones)*.
- Marañón, G. (29 de Septiembre de 1990). El misterio de Toledo. *Diario El País, Consultado el 18 de junio de 2017*.
- Pontificio, A. (s.f.). *Libreria Editrice Vaticana*. ISBN 978-88-209-8522-6.
- Rodríguez Romero, E. (2012). *El paisaje de la clausura: jardines, huertas, claustros y el entorno urbano de los conventos Barrocos de Madrid*. Madrid.
- Sales, T. (1980). *Nostra Signora della Consolazione, Suore di*.
- Ucha, F. (Septiembre de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de Guardería : <https://www.definicionabc.com/general/guarderia.php>

ANEXOS

Cambio de uso de suelo



PRINCIPIO DE LA CARTA DE LA TIERRA
1.1.b.
"Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de la gente."

No. Oficio	SDUMA-DDU-US-132/11
Dependencia	S.D.U.M.A.
Sub-Depend.	DIREC. DES. URB.
Departamento	USO DE SUELO
No. Exp.	13/11

Morelia, Mich., a 13 de enero del 2011.

C. IRMA JIMENEZ VILLANUEVA
REPRESENTANTE LEGAL DE "CONGREGACION DE HERMANAS DE
NUESTRA SEÑORA DE LA CONSOLACION" A.R.
C. CENOBIO PANIAGUA ESQ. MANUEL LERDO DE TEJADA
COL. LOMAS DEL DURAZNO
MORELIA, MICH.
P R E S E N T E.

En atención a su escrito mediante el cual solicita licencia de uso de suelo para **centro de culto religioso** en el inmueble ubicado en la calle Manuel Lerdo de Tejada esquina con calle Cenobio Paniagua, col, Lomas del Durazno de esta ciudad, se hace de su conocimiento que para mejor proveer a su solicitud, resulta necesario nos especifique las diversas actividades a realizar en dicho centro, lo anterior para estar en condiciones de establecer las condicionantes aplicables con el fin de garantizar certeza jurídica a los actos emanados de esta Secretaría, atendiendo lo dispuesto en el artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Haciendo de su conocimiento que dicho trámite quedará suspendido en tanto no sea integrada la documentación requerida, sin responsabilidad para esta Secretaría.

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ARQ. ALEJANDRO CONTRERAS LOPEZ
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

C.c.p.- Arq. Edgard Daniel Loaiza Urueta - Director de Desarrollo Urbano - Edificio.
Arq. Olivia Uribe Ortiz - Jefe del Departamento de Uso del Suelo y Regulación Urbana - Edificio.
Archivo y Minutario
ACL*EDLU*OUO*SCP

[illegible]

Trámites OOAPAS



ooapas
ORGANISMO OPERADOR DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE MORELIA

FOLIO NUMERO
108134

SUBDIRECCION COMERCIAL
DEPARTAMENTO DE PADRON USUARIOS

CONTRATO 219029 CUENTA

CONTRATO PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE, Y ALCANTARILLADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL ORGANISMO OPERADOR DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE MORELIA, (O.O.A.P.A.S.) CON PERSONALIDAD JURIDICA Y PATRIMONIO PROPIO, REPRESENTADO POR SU DIRECTOR GENERAL A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA EL O.O.A.P.A.S.; Y POR LA OTRA EL SR. (A)

NOMBRE DEL SOLICITANTE: CONGREGACION DE HERMANAS DE NTRA SEÑORA DE LA CONSOLACION

DOMICILIO: CALLE MIGUEL LERDO DE TEJADA NO. 14 EXT. MANZANA, Lote No. INT.

COLONIA: COL. SANTA CECILIA R.F.C.:

ENTRE LOS NUMEROS: **Y** **TELEFONO:** 281-4994

ENTRE LAS CALLES: CENOBIO PANIAGUA **Y** CENOBIO PANIAGUA

TIPO DE SERVICIO SOLICITADO Y QUE SE CONTRATA: COMERCIAL CONVENTO

DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES: CALLE

A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA "EL USUARIO", QUIEN ESTA DE ACUERDO EN CELEBRAR ESTE CONTRAT DE PRESTACION DE SERVICIOS CONFORME A LAS CLAUSULAS QUE SE DETALLAN EN LA PARTE POSTERIOR DE ESTE CONTRATO.

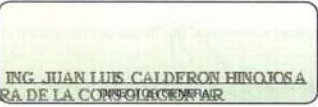
MTS. FRENTE: Mts. Frente: **1831** M²

SUPERFICIE TOTAL: 1831

No. CUENTA	CONTRATO	RAMO	TIPO DE TARIFA	FACTURACION (BIM. MENS.)
219029	CONVENTO	Cuota Fija	Fact (Bimestral) Comercial	

INCLUYE COSTO DE FACT 1877/2011 AUTORIZANDO UNA TOMA DE 1/2" INSTALADA SOBRE LA CARRERA CENOBIO PANIAGUA. NO INCLUYE COSTO POR CONSTRUCCION DE DRENAJE Y SE MAYDA COTIZAR CON R-856767

SE FIRMA EL PRESENTE CONTRATO EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICH., A LOS 04 DIAS DEL MES DE 02 DE 201 2011



ING. JUAN LUIS CALDERON HINOJOSA
SEÑORA DE LA CONSOLACION



DOMINGUEZ MORALES JEANNETTE
ELABORO
USUARIO



CONGREGACION DE HERMANAS DE NTRA
USUARIO

Carta poder

COTEJADO

CARTA PODER

MOROLIA, MICH. a 04 de DICIEMBRE de 2010

SR. A QUIEN CORRESPONDA

Presente

Por la presente OTORGO al (a) Sr. (a) ARQ. ERIK QUINTANAR REYNA
 Poder amplio, cumplido y bastante para que a MI nombre y representación
HAAGA TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS PARA LA OBTENCIÓN
DE LAS LICENCIAS DE USO DE SUELO Y CONSTRUCCIÓN, ASI COMO
LAS FACILIDADES DE AGUA, DRENAJE, LUZ Y LAS QUE SE
REQUIERAN PARA LA OBTENCIÓN DE LAS MISMAS, VIGENCIA 1 AÑO

y así mismo para que conteste las demandas y reconvencciones que se entablen en mi
 contra, oponga excepciones dilatorias y perentorias, rinda toda clase de pruebas,
 reconozca firmas y documentos, redarguya de falsos a los que se presenten por la
 contraria, presente testigos, vea protestar a los de la contraria y represente y tache,
 articule y absuelva posiciones, recuse jueces superiores e inferiores. Oiga autos
 interlocutorios y definitivos, consiente de los favorable y pida revocación por contrario
 imperio, apele, interponga el recurso de amparo y se desista de los que interponga, pida
 aclaración de la sentencia, ejecute, embargue y me represente en los embargos que
 contra mi se decreten, pida el remate de los bienes embargados, nombre peritos y
 reacuse a los de la contraria, asista a almonedas, transa este juicio, perciba valores y
 otorgue recibos y cartas de pago, someta el juicio a la decisión de los jueces árbitros y
 arbitradores, gestione el otorgamiento de garantías, y en fin, para que promueva todos
 los recursos que favorezcan mis derechos, así como para que sustituya este poder
 ratificando desde hoy todo lo que haga sobre este particular.

Acepto el poder

Otomante

Testigo

Testigo

EDICIONES APOLLO

Escrituras

NOTARIA 125 DEL ESTADO DE MICHOACÁN

22 ABR 2010
OFICINA REGIONAL MORELIA
NUM.
HORA

INSTRUMENTO NUMERO SETECIENTOS DIECINUEVE

LIBRO NUMERO CATORCE

MORELIA, MICHOACÁN, A VEINTISEIS DE MARZO DE DOS MIL DIEZ.

JAVIER TAPIA PAZ, NOTARIO TITULAR DE LA NOTARIA CIENTO VEINTICINCO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, CON RESIDENCIA EN ESTA CIUDAD CAPITAL, hago constar:

EL CONTRATO DE COMPRAVENTA que celebran, de una parte, como VENDEDORA, la señorita MARBELLA PEREZ ALEGRE, por su propio derecho, a quien en lo sucesivo, en esta escritura, se le identificará indistintamente por su nombre o como LA PARTE VENDEDORA, y de la otra, como COMPRADORA, la persona moral denominada "CONGREGACION DE HERMANAS DE NUESTRA SEÑORA DE LA CONSOLACION", ASOCIACION RELIGIOSA, a quien en esta escritura se le identificará también como LA PARTE COMPRADORA, representada por la señorita Licenciada IRMA JIMENEZ VILLANUEVA, y que otorgan en los términos de las siguientes declaraciones y cláusulas:--

DECLARACIONES

MANIFIESTA LA PARTE VENDEDORA, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, LO SIGUIENTE:

UNO.- TITULO DE PROPIEDAD.- Que en la escritura pública número setecientos ochenta y cuatro, de fecha dieciocho de octubre de dos mil tres, otorgada ante el señor Licenciado J. Mauro Cisneros Fonseca, Notario Público Número Ciento Trece del Estado de Michoacán, con ejercicio y residencia en la ciudad de Apatzingán de la Constitución, de la cual tuve a la vista una copia certificada del primer testimonio, mismo que se presentó en el Registro Público de la Propiedad del Estado de Michoacán de Ocampo, el tres de noviembre de dos mil tres, quedando registrada con fecha seis de noviembre de dos mil tres, bajo el número sesenta y uno, tomo cinco mil ochocientos cuarenta y siete, libro de Propiedad correspondiente al Distrito de Morelia, se consignó, el contrato de compraventa de inmueble por virtud del cual la declarante, señorita MARBELLA PEREZ ALEGRE, estando soltera, según consta en la escritura que se relaciona, estado civil que declara conservar, adquirió en el precio de CIENTO DIECISIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS, moneda nacional, de los que correspondieron CIENTO OCHO MIL VEINTINUEVE PESOS, moneda nacional, al terreno, y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS, moneda nacional, a la construcción, por compraventa que celebró con la señora TEOFILA GARCIA ALVAREZ; el inmueble consistente en LA TOTALIDAD del PREDIO URBANO CON CONSTRUCCION PARA CASA HABITACION, ubicado sobre la esquina que forman las calles de GENOBIO PANIAGUA y MANUEL LERDO DE TEJADA sin número, de la Colonia LOMAS DEL DURAZNO, de la Tenencia de Santa María de Guido, al Sur del Municipio y Distrito de Morelia, Michoacán, con superficie, según el título que se relaciona, de MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN METROS CUADRADOS, y las medidas y linderos que, de la referida escritura, copio en lo conducente como sigue:

Licencia de uso de suelo



PRINCIPIO DE LA CARTA DE LA TIERRA

1.1.b
"Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de la gente."

No. Oficio	SDUMA-DDU-US-330/11
Dependencia	S.D.U.M.A.
Sub-Depend.	DIREC. D.F.S. URB.
Departamento	USO DE SUELO
No. Exp.	13/11

Morelia, Mich., a 19 de enero del 2011.

C. IRMA JIMENEZ VILLANUEVA
REPRESENTANTE LEGAL DE "CONGREGACION DE HERMANAS DE
NUESTRA SEÑORA DE LA CONSOLACION" A.R.
C. CENOBIO PANIAGUA ESQ. MANUEL LERDO DE TEJADA
COL. LOMAS DEL DURAZNO
MORELIA, MICH.
PRESENTE

Visto para resolver el expediente número 13/11 relativo a la **LICENCIA DE USO DEL SUELO** para un centro de culto religioso en el inmueble ubicado en la esquina que forman las calles Cenobio Paniagua y Manuel Lerdo de Tejada, Col. Lomas del Durazno de Morelia, Mich., el cual tiene una extensión superficial de 1831.00m² amparada mediante título de propiedad número 719 con inscripción en el Registro Público de la Propiedad Raíz y de Comercio en el Estado bajo el número 034, tomo 9523 del libro de propiedad correspondiente al Distrito de Morelia, y.

CONSIDERANDO

1.- Que de acuerdo a lo estipulado en los artículos 56 y 57 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, la planeación del desarrollo urbano en el Estado, se llevará a cabo a través de un Sistema Estatal de Planeación integrado por los Programas de Desarrollo Urbano básicos y derivados; que el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010, el cual establece el ordenamiento general para la ciudad; publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo con fecha 14 de julio del año 2010 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad Raíz y de Comercio en el Estado, bajo el número 30, tomo 373 del libro varios, con fecha 23 de julio del año 2010.

2.- Que el predio de referencia se encuentra ubicado en un área urbana determinada como **Habitacional Densidad Media con Industria y Servicios, hasta 300 hab/ha sobre Corredor Urbano en zona con peligro de deslizamientos** por lo que el uso de suelo pretendido es de compatibilidad **permitida** conforme al Programa de Desarrollo Urbano de referencia



Expuesto lo anterior, esta Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente emite la siguiente:

RESOLUCION

PRIMERO.- Esta Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, es competente para emitir la presente resolución.

SEGUNDO.- Se otorga **LICENCIA POSITIVA** con uso del suelo **servicios y asistencia social** para un **centro de culto religioso con áreas de ayuda geriátrica, terapias y clases de oficios** en el inmueble ubicado en la esquina que forman las calles Cenobio Paniagua y Manuel Lerdo de Tejada Col. Lomas del Durazno de Morelia, Mich., el cual tiene una extensión superficial de 1831.00m²

CIRCUITO MINTZITA 470

FRACCIONAMIENTO MANANTIALES

TEL. 3-22-57-04

Página 1 de 3

Memoria de cálculo

ANALISIS DE CARGAS PARA LOSAS.

LOSA DE VIGUETA BOVEDILLA EN ENTREPISO: 20 cms

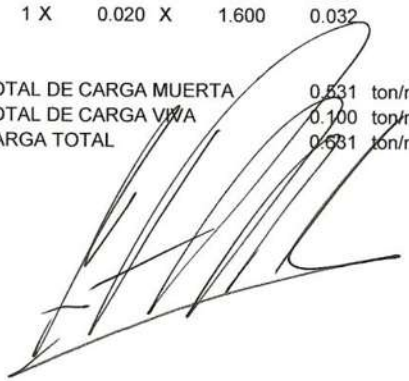
	mt	mt	mt	ton/mt3	ton
PESO DE CONCRETO	X	X	0.105 X	2.400	0.252
PESO DEL YESO	1 X	1 X	0.025 X	1.300	0.033
PESO DE CASETON	0 X	0.4 X	0.000 X	0.000	0.000
PESO SOBREFIRME	1 X	1 X	0.050 X	2.200	0.110
PESO DE LOSETA	1 X	1 X	0.015 X	2.200	0.033

TOTAL DE CARGA MUERTA	0.428 ton/mt2
TOTAL DE CARGA VIVA	0.170 ton/mt2
CARGA TOTAL	0.598 ton/mt2

LOSA DE VIGUETA BOVEDILLA EN AZOTEA: 20 cms

	mt	mt	mt	ton/mt3	ton
PESO DE CONCRETO	X	X	0.105 X	2.400	0.252
PESO DEL YESO	1 X	1 X	0.025 X	1.300	0.033
PESO DE CASETON	0 X	0.4 X	0.000 X	0.000	0.000
PESO DEL TEPETATE	1 X	1 X	0.200 X	0.800	0.160
PESO DEL MORTERO	1 X	1 X	0.030 X	1.800	0.054
PESO DEL LADRILLO	1 X	1 X	0.020 X	1.600	0.032

TOTAL DE CARGA MUERTA	0.531 ton/mt2
TOTAL DE CARGA VIVA	0.100 ton/mt2
CARGA TOTAL	0.631 ton/mt2



Declaración responsiva estructural



H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE

DECLARACION DE RESPONSIVA

Morelia, Mich., a ____ de ____ del 2011.

Por medio de la presente y en los términos de los artículos 116, 117, 118, 119, 120, 124, 126, 432 fracción I y V, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1073, 1076, 1081, 1098, 1269, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1795, del Código Civil para el Estado de Michoacán de Ocampo y disposiciones aplicables del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, del Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia, el que suscribe C. _____, propietario del inmueble ubicado en la calle _____, número _____, de la colonia _____, de esta ciudad capital, en donde se obtuvo la autorización para _____, con la licencia número _____, asumo plena responsabilidad de la construcción en todas sus etapas, de los daños que ocasione ésta a otros inmuebles, instalaciones, servicios o a personas, así como de respetar el uso y destino del suelo; comprometiéndome tanto en materia administrativa, civil, como penal y cubrir las sanciones respectivas que resulten, deslindando al H. Ayuntamiento de Morelia de toda responsabilidad ante cualquier vía legal.

De la misma manera, como corresponsable en la ejecución de la obra señalada anteriormente y en atribuciones como Director Responsable de Obra yo el C. _____, con número registro ante la S.D.U.M.A. _____, asumo plena responsabilidad del inmueble en cuanto al seguimiento y cumplimiento del proyecto autorizado y de cualquier incidente que pudiera surgir relacionado con dicha obra.

Así mismo como especialista en estructuras, mediante la presente me responsabilizo tanto en materia civil como penal, del cálculo para la ejecución del proyecto en el inmueble aquí referido, respaldado con copia de Cedula Profesional número 2084014, misma que anexo como parte integrante de la documentación que se requiere para la expedición de la Licencia de Construcción; para cualquier incidente que pudiera surgir relacionado con dicho proyecto, señalo como mi domicilio para recibir notificaciones en el número 39 de la calle MANUEL M. PONCE, ubicada en la colonia CHAPULTEPEC OTE. de esta ciudad capital.

ATENTAMENTE

PROPIETARIO

ESTRUCTURISTA

DIRECTOR RESPONSABLE
DE OBRA

CREDENCIAL I.F.E.
No. _____

CEDULA PROFESIONAL
No. 2084014

REGISTRO DE D.R.O.
No. _____