



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE DESINTOXICACIÓN Y
REHABILITACIÓN PARA JÓVENES
ALCOHOLICOS EN CHERÁN,
MICHOACÁN”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN:

ARQUITECTO

PRESENTA:

MARÍA BEATRIZ HERNÁNDEZ GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ.,M.VAL. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

MORELIA, MICHOACÁN, OCTUBRE 2016



“CENTRO DE DESINTOXICACIÓN Y REHABILITACIÓN PARA JÓVENES ALCOHÓLICOS EN CHERÁN MICHOACÁN”

PRESENTA:

MARÍA BEATRIZ HERNÁNDEZ GUERRERO



DIRECTOR DE TESIS:

ARQ.,M.VAL. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

SINODAL:

ARQ., M. EN ARQ.,DRA. EN ARQ. ERIKA ELIZABETH PEREZ MUZQUIZ

SINODAL:

ARQ. JOSÉ ARTURO ZARIÑANA HERREJON





	Pág.
- Introducción.....	1
- Definición del tema.....	2
- Análisis de la problemática.....	4
- Justificación.....	5
- Objetivo general y específicos.....	6
Marco Socio-Cultural	
- Antecedentes del tema.....	8
- Antecedentes de Alcohólicos Anónimos (AA).....	10
- Casos análogos.....	11
1.- Local	
2.- Estatal	
3.- Nacional	
4.- Internacional	
- Antecedentes históricos del lugar.....	20
- Cronología de hechos históricos.....	21
- Demografía.....	23
1.- Composición de la población	
2.- Perfil de usuario	
3.- Fenómenos asociados	
- Actividades de la población.....	25
1.-Poblacion Económicamente Activa (PEA)	
2.- Población Económicamente Inactiva (PEI)	
3.- Ingreso de la Población Económicamente Activa	
- Atractivos culturales y turísticos.....	28





- Fiestas y danzas 29
- Tradiciones..... 31
- Música..... 31
- Artesanías..... 31
- Gastronomía..... 31

- Marco Físico-Geográfico**
- Ubicación geográfica..... 33
- Ubicación del centro de población..... 34
- Ubicación regional..... 35
- Topografía..... 36
- Suelo..... 36
- Clima..... 37
- Temperatura..... 38
- Precipitación pluvial..... 38
- Vientos dominantes..... 39
- Asoleamiento..... 40
- Recursos hídricos..... 40
- Recursos forestales..... 41
- Flora y Fauna..... 41
- Estrategias de diseño..... 41

- Marco Urbano**
- Área urbana..... 43
- Equipamiento urbano de la población..... 44
- Vialidades de la población..... 45
- Crecimiento de la población..... 46
- Infraestructura de la población..... 47





- Justificación del terreno..... 48
- Localización del terreno..... 48
- Uso de suelo del terreno..... 50
- Vialidades al terreno..... 50
- Equipamiento urbano en el terreno..... 51
- Infraestructura del terreno..... 51

- Marco Técnico-Normativo**
- Marco técnico..... 53
 - 1.- Cimentación
 - 2.- Estructura
 - 3.- Firmes
 - 4.- Acabados
- Marco normativo..... 58
 - 1.- Ley general de salud
 - 2.- Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-1999, (Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones).
 - 3.- Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción a drogas
 - 4.- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).
 - 5.- Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia.
- Consideraciones..... 63

- Marco Descriptivo de diseño**
- Programa de necesidades..... 65
- Diagrama de flujo general..... 68
- Programa Arquitectónico..... 69
- Conceptos básicos de diseño..... 70





- Zonificación..... 71

Planimetría

- Plano topográfico
- Planta de conjunto
- Planos arquitectónicos
- Fachadas y cortes
- Corte por fachada
- Plano de cimentación
- Plano de detalles
- Plano de estructura
- Plano de instalaciones sanitarias
- Plano de instalaciones hidráulicas
- Plano de detalles e isométrico
- Plano de instalación eléctrica
- Plano de carpintería, vidrio y cancelería
- Plano de jardinería
- Perspectivas interiores y exteriores (renders)

Presupuesto estimado

Conclusiones

Bibliografía

IMÁGENES		
<i>Nombre de la imagen</i>	<i>No.</i>	<i>Página</i>
Fachada de grupo "TZINZTKURI" de alcohólicos anónimos terapia intensiva con anexo 24 hrs.	1	12
Croquis de planta baja del grupo "TZINZTKURI" de alcohólicos anónimos terapia intensiva con anexo 24 hrs.	2	12
Croquis de primer nivel del grupo "TZINZTKURI" de alcohólicos anónimos terapia intensiva con anexo 24 hrs.	3	13
Patio y sala de espera para los anexados.	4	13
Dormitorio para anexados, este se encuentra en el primer nivel.	5	13
Fachada posterior de Clínica Siete Ángeles.	6	14
Croquis de planta alta de la Clínica Siete Ángeles.	7	15
Croquis de planta alta de la Clínica Siete Ángeles.	8	15
Croquis de planta baja de la Clínica Siete Ángeles.	9	15
Fachada principal de Clínica SER.	10	16
Vista satelital de la Clínica SER.	11	17
Vista interior de la Clínica SER.	12	17
Fachada de Centro de desintoxicación VIP de CITA.	13	18
Parroquia de San Francisco de Asís.	14	28
Capilla del calvario.	15	28
Primaria Colegio Hidalgo.	16	29
Collage de costumbres y tradiciones.	17	30
Localización del Estado respecto a la República Mexicana.	18	33
Diagrama de mapas de la localización de Cherán en el Estado, siguiendo por el territorio de Cherán y por último el centro de población.	19	34
Localización de la Región Purépecha.	20	35
Pendientes topográficas.	21	36
Clima de Cherán.	22	37
Área Urbana del centro de población Cherán.	23	43
Equipamiento urbano de Cherán.	24	44
Vialidades de Cherán.	25	45
Crecimiento de Cherán al paso de los años.	26	46
Infraestructura de Cherán.	27	47

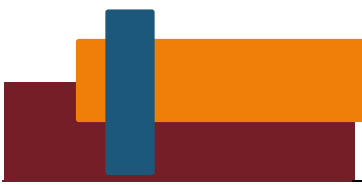
Ubicación del terreno seleccionado con medidas.	28	48
Diferentes puntos de visualización del terreno.	29	49
Vialidades al terreno.	30	50
Equipamiento urbano del terreno.	31	51
Detalle de Zapata corrida	32	53
Detalle de Zapata aislada	33	54
Detalle de columna de concreto armado	34	55
Detalle de columna de madera maciza	35	55
Detalle de estructura de techo	36	56
Detalle de techumbre	37	56
Detalle de portal de vigería de madera.	38	56
Detalle de acabado en muro desnudo.	39	57
Detalle de acabado en muro a base de madera rustica.	40	57
Detalle de acabado en muro a base de piedra.	41	57
Detalle acabado en piso.	42	57
Diagrama de flujo general	43	68
Troje	44	70
Plaza principal de Cherán	45	70
Parroquia de San Francisco de Asís	46	70
Fachada principal del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán	47	70
Zonificación	48	71

GRÁFICAS		
<i>Nombre de la gráfica</i>	<i>No.</i>	<i>Página</i>
Estadísticas de la composición de la población de Cherán según el sexo, Censo de Población y Vivienda 2010.	1	23
Población total por grupo quinquenal de edad según sexo, Censo de Población y Vivienda 2010.	2	24
Actividades económicas de la población.	3	25
Población Económicamente Activa.	4	26
Población Económicamente Inactiva.	5	26
Ingreso de la población económicamente activa de acuerdo a salarios mínimos. 2000	6	27
Temperatura máxima, media y mínima de acuerdo a los meses del año.-.	7	38
Dirección y velocidad mensual del tiempo en Cherán.	8	39
Asoleamiento en Cherán.	9	40



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

TABLAS		
<i>Nombre de la tabla</i>	<i>No.</i>	<i>Página</i>
Cronología de hechos históricos	1	22
Programa arquitectónico propuesto por SEDESOL	2	61
Dotación de muebles sanitarios	3	62
Dimensiones de puertas de acceso y salida	4	62
Programa de necesidades de los usuarios del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán.	5	65



Agradecimientos a las personas que me brindaron apoyo para la elección del tema, al ciudadano Rafael Vicente, por la información ofrecida para el desarrollo de este trabajo al Arq. Ricardo Torres Santaclara, así como a los servidores del grupo de AA (Alcohólicos anónimos) por la información que se me dio, por permitirme visitar sus instalaciones y la toma de fotografías. A la clínica siete ángeles por el recorrido que me brindo a las instalaciones al igual de la información brindada. Al doctor encargado del área de epidemiología del hospital de Cherán y la psicóloga Guadalupe Velázquez por su tiempo e información proporcionada.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la facultad de arquitectura por la información proporcionada en sus bibliotecas y hemeroteca. A la Secretaria de Educación pública por permitirme ser candidato becario en el programa de manutención, recurso que ha sido de ayuda en el transporte para la recopilación de información.

Agradecimientos



Resumen

Este proyecto que lleva como nombre "**Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán.**" Resulta del interés por el aumento en el consumo de las drogas legales en México, atacando principalmente a los jóvenes, dando enfoque en las comunidades indígenas siendo una de estas el municipio de Cherán. Enfocarnos en un grupo determinado nos permitirá diseñar espacios adecuados de acuerdo a sus necesidades, reduciendo de esta manera la violencia, problemas de salud y causas que dañen a las futuras generaciones. El documento está conformado por los siguientes marcos: socio-cultural, físico-geográfico, urbano, técnico-normativo, descriptivo de diseño y un presupuesto estimado de la obra. Los cuales fueron de ayuda para la toma de decisiones en su ubicación, programa arquitectónico, estructura y diseño del proyecto.

Desintoxicación, Rehabilitación, Jóvenes, Alcoholismo, Salud.

Abstract

This project, which bears the name "**Center Detoxification and Rehabilitation for Young Alcoholics in Cheran Michoacan.**" It is of interest in the increased consumption of legal drugs in Mexico, mainly targeting young people, giving focus on indigenous communities remain a of these the municipality of Cheran. Focus on a particular group enable us to design appropriate spaces according to their needs, thereby reducing violence, and health problems and causes damage to future generations. The document consists of the following frameworks: socio-cultural, physical-geographic, urban, technical and regulatory, descriptive design and an estimated budget work. Which were helpful in making decisions on location, architectural program, structure and design of the project.



“Todo el mundo piensa en cambiar el mundo, pero nadie piensa en cambiarse así mismo” -Leo Tolstoi.

Actualmente el consumo de drogas legales en México va en aumento, atacando principalmente a los jóvenes, ya sea por imitación, depresión, violencia entre otras causas. Es por ello el interés a desarrollar el proyecto que lleva como nombre **“Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán.**

Resulta entonces necesario brindar atención a los jóvenes exclusivamente, pues enfocarnos en un grupo determinado nos permitirá diseñar espacios adecuados de acuerdo a sus necesidades, reduciendo de esta manera la violencia, los problemas de salud futuros y comportamiento, causas que dañen a las futuras generaciones.

Este documento está organizado en cuatro marcos que son: marco socio-cultural, marco físico-geográfico, marco urbano y marco técnico-normativo. Donde su contenido son datos que van desde la definición del tema, la problemática, antecedentes del tema, estudio del lugar donde estará desarrollado el proyecto, en este caso es la comunidad de Cherán Michoacán. Información indispensable para lograr un diseño adecuado de las instalaciones, así como datos físicos, demográficos entre otros factores. Además se analizarán diferentes leyes, reglamentos y normas, para la formación de un adecuado programa arquitectónico.

De igual manera se propondrá el tipo de cimentación, estructura, materiales para los acabos del edificio, también se implementarán métodos pasivos para calentar y secar. Por último se presentará la planimetría del proyecto ejecutivo que consiste en plantas arquitectónicas, cimentación e instalaciones y un presupuesto estimado de la obra.

“Una actitud mental positiva y fuerte creará más milagros que cualquier droga” -Patricia Neal.



Centro de desintoxicación y rehabilitación para jóvenes alcohólicos en Cherán Michoacán.

Este edificio corresponde a la tipología de salud y equipamiento de asistencia social. El cual brindará atención a casos de prevención y riesgo, para una desintoxicación y rehabilitación con personal especializado, además se les ofrezca terapia psicológica a las familias.

Centro de desintoxicación:

Permite al paciente a partir de la intervención farmacológica recuperar áreas cerebrales que pudieron alterarse por el consumo de drogas.¹No necesariamente tiene que ser el internamiento hospitalario, en otros casos puede ser de manera ambulatoria para eliminar el síndrome de abstinencia así como recuperar los procesos de cognición.

Centro.

Lugar público, social o privado, cualquiera que sea su denominación, fijo o móvil, en el que se presten servicios de prevención, tratamiento y rehabilitación a personas con problemas de adicción.²

Desintoxicación.

s. f. Eliminación en una persona de los efectos de una sustancia en mal estado, un veneno o una droga.³Limpieza del organismo de alguna sustancia nociva para el cuerpo.

Centro de rehabilitación.

Un centro de rehabilitación ofrece una o más terapias en las instalaciones o bien puede ser para pacientes ambulatorios.⁴

¹ Recuperado de: <http://www.centrodesintoxicacion.com/> , 11/09/2015.

² Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción a drogas, pág. 1. Recuperado de: www.salud.gob.mx ,15/10/2015.

³ Recuperado de: <http://es.thefreedictionary.com/desintoxicaci%C3%B3n> , 11/09/2015.

⁴ Recuperado de: <http://www.naric.com/?q=es/FAQ/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-centro-de-rehabilitaci%C3%B3n> ,11/08/2015.



Rehabilitación.

Conjunto de medidas médicas, psicológicas, sociales, educativas y ocupacionales que tienen por objeto que personas con adicción pueden recuperarse física, mental y socialmente, al fin de realizar actividades que les permitan ser útiles a sí mismo, a su familia y a la sociedad.⁵

Alcoholismo.

Es un estado de cambio en el comportamiento de un individuo, alteración que se manifiesta al consumo de bebidas alcohólicas. Existen tres tipos de bebedores: social, problema y crónico. ⁶

Drogas.

Sustancias que, administradas al organismo, son capaces de alterar el sistema nervioso central de un individuo y pueden generar adicción.⁷

Tratamiento.

La adicción es una enfermedad tratable. Los enfoques de tratamiento deben ser diseñados para tratar los patrones de consumo de droga y los problemas médicos, psiquiátricos y sociales de cada paciente relacionados con la droga.⁸

- Tratamiento de la abstinencia
- Continuación del tratamiento
- Prevención de recaídas

⁵ Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción de drogas, pág.1. Recuperado de: www.salud.gob.mx, 15/10/2015.

⁶ De acuerdo a la entrevista a servidores de alcohólicos anónimos (AA), por HGMB, 28/08/2015.

⁷ Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción de drogas, pág. 1. Recuperado de: www.salud.gob.mx, 15/10/2015.

⁸ Recuperado de: <http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/las-drogas-el-cerebro-y-el-comportamiento-la-ciencia-de-la-adiccion/tratamiento-y-recuperacion>, 11/09/2015.



Actualmente existe un elevado índice de consumo de alcohol, siendo los jóvenes los más vulnerables. Dicha problemática es importante para la comunidad, gobierno e iglesia. El alcohol una droga legal, sustancia que es consumida por jóvenes en un promedio que va desde los 15 años, con una escolaridad de secundaria, de acuerdo a las observaciones obtenidas.

Según un nuevo informe publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 se produjeron 3,3 millones de defunciones en el mundo, provocados por el uso nocivo del alcohol. El consumo de alcohol no solo puede causar dependencia, sino también aumenta el riesgo de que las personas padezcan más de 200 enfermedades, entre ellas cirrosis hepática y diversos cánceres. Puede relacionarse además con la violencia y los traumatismos.⁹

México, el mayor consumidor de alcohol por persona, dice la OMS. Pierde más de 310 mil años de vida saludable de su población, según estudio. Mujeres y jóvenes, los más afectados. La ingesta promedio anual por hombre adulto es de 32 litros.¹⁰

Hoy en día los centros existentes en Cherán de alcohólicos (AA), los cuales concentran a personas de diversas edades y con diversos padecimientos, no resultan pues exclusivos de Alcoholismo, donde lo que se ofrece carece de médicos especialistas, tratamientos adecuados, instalaciones e infraestructura. El alcohol no es la principal droga de impacto en la población, aunque si es una de las que ha incrementado la demanda de atención.

⁹ Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/alcohol-related-deaths-prevention/es/>, 23/08/2015.

¹⁰ Ángeles Cruz Martínez, periódico La Jornada, pág.44. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2013/12/18/sociedad/044n1soc>, 23/08/2015.



El interés a desarrollar este tema, es ayudar a los jóvenes de la comunidad de Cherán y las comunidades vecinas, pues son los más vulnerables al consumo del alcohol, ya que el pertenecer a la meseta purépecha resulta un factor importante, al estar siempre presente el alcohol en sus fiestas tradicionales y costumbres.

Este proyecto beneficiará al sector público, así como; al consejo comunal de Cherán, la secretaria de salud y parroquia, tratando así a las personas alcohólicas, reintegrándolos a la sociedad, activándolos y estabilizando la economía familiar. Además reduciendo el índice de enfermedades provocadas por el consumo inmoderado del alcohol, accidentes automovilísticos, discapacidad, violencia, familias disfuncionales, así como manera de prevenir a los niños y jóvenes de las futuras generaciones.

De acuerdo al reglamento de SEDESOL, un centro básico de este tipo, puede considerarse como equipamiento, teniendo una población arriba de los 50,000 habitantes. Cherán tiene 18,141 habitantes según INEGI, sin embargo propongo que el centro de desintoxicación y rehabilitación sea de nivel intermedio, abriéndoles sus puertas a las comunidades aledañas. Mejorando así la calidad de salud física y mental a poco más 83,036 habitantes, esta cifra incluye a Paracho, Nahuatzen, Cheranastico, Aranza, Arantepakua, etc.

Resulta entonces viable la realización del proyecto, ya que es una necesidad que está presente en la mayoría de las comunidades indígenas por el consumo excesivo de alcohol. Es necesario contar con un espacio adecuado para la desintoxicación y rehabilitación, que brinde una atención adecuada, mejorando así el servicio que se ofrezca a estas personas enfermas.

Sin embargo es necesaria la contratación de personal especializado, ya que se carece de infraestructura que brinde este tipo de servicio, pero el construir, mantener y dar el servicio resultaría costoso, es por eso que se propone sea de iniciativa pública y privada.

Justificación



Objetivo general

Diseñar un espacio adecuado, que ayude a la comunidad con el problema del consumo excesivo del alcohol, donde se les atienda a las personas adictas para su recuperación, mediante la desintoxicación, rehabilitación y prevención, permitiendo ofrecer un tratamiento adecuado a estos, así también brindar terapia a la familia del enfermo. Mejorar la calidad de salud de la juventud y las generaciones futuras de la comunidad y municipios vecinos.

Objetivos específicos

- Generar un espacio con áreas, confortables, armónicas, con áreas de esparcimiento, rehabilitación, respetando al medio natural del contexto.
- En el diseño, fusionar la arquitectura vernácula y moderna. Haciendo uso de los materiales del lugar.
- Proporcionar un lugar a la comunidad que permita ayudar a la juventud con adicciones para después generar una reinserción familiar, comunitaria, escolar o laboral. Participar en la solución a la problemática de las adicciones en la comunidad de Cherán y la meseta purépecha.
- Lograr la rehabilitación de los pacientes, familia y afectados por la adicción.
- Conocer cuáles son las condiciones y normas para este tipo de centros, involucrándome con el tema, realizando entrevistas a personas con problemas de adicción, a gente que sirve en el lugar, investigando las funciones que se desarrollan en él y las áreas que poseen, para de esta manera proponer un proyecto con espacios confortables y adecuados acorde a su uso o necesidad requerida.



Marco Socio-Cultural



Antecedentes del tema

Mesopotamia

La historia del alcohol es realmente antigua, pues los primeros escritos sobre el uso del vino y otras bebidas con alcohol se remontan hasta cinco mil años antes de Cristo, con los sumerios en Mesopotamia. En ese tiempo el ser humano comenzó a fermentar granos y jugos para obtener bebidas espirituosas. La cerveza circulaba libremente y en abundancia en la ciudades mesopotámicas; un lugar básico de expendio y de consumo era la taberna o burdel, lugar en apariencia de mala reputación, en el que se bebía, se jugaba y se mantenían relaciones sexuales especialmente con prostitutas.¹¹

Uno de los principales textos literarios babilónicos, **La empopeya de Gilgames**. Uno de ellos trata de la transformación de Enkidu (ese ser animalesco creado por los dioses para contrarrestar los excesos en el uso del poder por parte de Gilgames) en una persona. Este cambio lo lleva a cabo una prostituta a través de sus refinadas artes amatorias, como símbolo de la sofisticación de la civilización urbana. En ese proceso intervienen también el comer y el beber, como lo demuestra el siguiente texto:

Enkidu no sabe comer el pan; no comprende cómo se bebe cerveza. Entonces, la prostituta abrió su boca y le habló a Enkidu: "Come el pan, Enkidu, que pertenece a la vida; bebe la cerveza, como es costumbre en el país". Enkidu comió el pan, hasta que estuvo satisfecho; él bebió cerveza, siete jarras llenas. Entonces se distendió su interior y se puso caliente; su corazón exultó y su cara resplandeció; lavó con agua su cuerpo velludo: se ungió con aceite y se hizo hombre. (Pagnas, p.67)

El "borracho" aparece explícitamente mencionado en el mundo de la marginación social, justo a la prostituta, haciendo gala de esa irritabilidad propia de la desinhibición de los frenos corticales que se deriva de intoxicación alcohólica, aguda o crónica.

Síntomas descritos de la ebriedad: "su cabeza está permanentemente tomada", trastornos de memoria, indecisión e inmovilidad de los ojos. Finalizada la descripción de los síntomas, el texto continúa con la determinación del objetivo de las medidas terapéuticas a tomar: "para

¹¹ Pagnas Julio César, La ebriedad en la antigua Mesopotamia. Recuperado de: http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/3V83FYBA2D7F1HHDIPP3FIFVHMUJ9U.pdf, 02/06/2016.



curarlo” y la enumeración de las distintas plantas presentes en la poción que habían de beber para curarse. Estas plantas se molían en forma conjunta y mezcladas con aceite y con cerveza, se dejaban en reposo a la luz de una estrella.

Época prehispánica

Cuando los españoles llegaron a México, se hallaron con una cultura que producía alcohol, pero que contaba con normas específicas sobre quién y cuándo podía beberlo. En el México prehispánico el consumo de pulque y de otras bebidas estaba restringido casi en exclusiva a las ceremonias religiosas, además también se utilizaba con fines terapéuticos, como en el caso de las mujeres recién paridas, cuyos dolores posparto cedían y su producción de leche y autoestima aumentaban. En el caso de los ancianos “mayores de 50 años” (así los clasificaban) podían beber a placer un pulcacho para calentar la sangre y poder dormir. Con todo, la dosis no podía exceder las cuatro tazuelas por ocasión.¹²

Donde no había mucha tolerancia de las autoridades mexicas era en el consumo de pulque en los jóvenes, que si eran descubiertos bebiendo más de lo permitido o en situaciones de prohibición total, podían llegar a ser lapidados o apaleados hasta la muerte, en casos extremos.

Desde la antigüedad, el consumo de alcohol se ha presentado en la comunidad, ya que está presente dentro de las costumbres y fiestas tradicionales. El problema del alcoholismo, se ha atacado mediante la llegada del mensaje de Alcohólicos Anónimos (AA) a Cherán en 1980, donde actualmente existen 2 centros con modalidad de internamiento, o también conocido como de 24 horas, cada uno de estos con 20-25 internos, donde las instalaciones son insuficientes y deplorables, la infraestructura que se tiene se ha ganado por medio de donaciones y apoyo privado, además de ofrecer reuniones para el público. También se encuentran más de cinco grupos establecidos en diferentes puntos de la comunidad, estos ofrecen sesiones de 1:30 hrs al público, donde asisten personas de todas edades y sexo indistinto, para estos casos se acude a la renta de un local, resultan entonces inestables ya que en cualquier momento pueden cambiarse de lugar.

¹² Recuperado de: <https://lastresyuncuarto.wordpress.com/2012/12/16/historia-del-consumo-del-alcohol-en-mexico%E2%80%8F/>, 02/06/2016.



Antecedentes de Alcohólicos Anónimos (AA).

El origen de Alcohólicos Anónimos surge del programa de grupo Oxford, un movimiento religioso popular de los Estados Unidos y Canadá a principios del siglo XX. Lo cual consistía en la mejora personal, admitiendo los errores, hacer reparaciones, orar, meditar y llevar el mensaje a otros.¹³

“Alcohólicos Anónimos tuvo su comienzo en Akron, en Estados Unidos, en 1935, cuando un hombre de negocios de Nueva York, - Bill W. - que había conseguido permanecer sin beber por primera vez tras haberlo intentado en varias ocasiones durante varios años, buscó a otro alcohólico para compartir con él sus experiencias en un esfuerzo por superar un mal momento que estaba atravesando y que temía que lo llevase a una recaída.

Durante los escasos meses de su recién adquirida sobriedad, este alcohólico de Nueva York había observado que sus deseos de beber disminuían cuando trataba de ayudar a otros "borrachos" a permanecer sobrios.

En Akron le pusieron en contacto con un médico de esta localidad, el Doctor Bob S. que tenía problemas con la bebida. Trabajando juntos, el hombre de negocios y el médico descubrieron que su capacidad para permanecer sobrios estaba muy relacionada con la ayuda y estímulo que ellos pudieran dar a otros alcohólicos. Así como compartir entre ellos su experiencia, que a partir de entonces llevaron otros.

En 1939, con la publicación del libro -Alcohólicos Anónimos-, del que la Comunidad tomó su nombre, y con la ayuda de amigos no alcohólicos, A.A. empezó a llamar la atención con su programa, extendiéndose rápidamente, tanto en Estados Unidos como en el extranjero. En la actualidad la Comunidad funciona a través de más de 100.000 Grupos locales en unos 150 países. Se basa principalmente en la unidad, servicio y recuperación, ayudándose de 12 pasos y 12 tradiciones que siguen para su pronta recuperación. (Recuperado de: http://www.alcoholicos-anonimos.org/v_portal/apartados/apartado.asp?te=188, 19/02/2016.)

¹³ Recuperado de: http://www.aa.org/pages/es_ES/historical-data-the-birth-of-aa-and-its-growth-in-the-uscanada_10/02/2016.



Llega el mensaje a:

- **México.** 1946 fundación del primer grupo de Alcohólicos Anónimos en Monterrey, N.L por Gilberto M y su esposa Francisca, mismo que recibe el mensaje en la ciudad de los Ángeles en 1945.¹⁴
- 1956, nace el primer grupo de habla hispana de A. A., en la Republica Mexica
- **Michoacán.** 1961 llega el mensaje a Michoacán.¹⁵
- **Cherán.** 1979 llega el mensaje a Cherán, formándose grupos de autoayuda ofreciendo pláticas en diversos horarios, estos actualmente son varios, otros grupos son los de 24 horas, los cuales brindan servicio día y noche teniendo la modalidad de internamiento, con este servicio solo se encuentran dos.

Casos análogos

A continuación se presentan cuatro casos análogos, de los cuales se analizara la ubicación, sus instalaciones y servicios que este ofrece para el tratamiento de los enfermos alcohólicos. Siendo estos uno local, estatal, Nacional e internacional. Cabe mencionar que para el caso local y estatal existió un recorrido personal por sus instalaciones, influyendo esta experiencia para la propuesta del programa arquitectónico del proyecto.

¹⁴ Recuperado de: <http://www.elpinerodelacuena.com.mx/epc/index.php/politica/1781-historia-de-alcoholicos-anonimos-en-mexico> , 19/02/2016.

¹⁵ Recuperado de: <http://www.elclarindiario.com/secciones/Municipio/2015/diciembre/24-09-12-15.html> , 19/02/2016.



CASOS ANÁLOGOS Ficha de análisis 1/4 LOCAL

Datos de Identificación de la obra:

Ubicado en Cherán Michoacán, en calle prolongación Hidalgo, S/N. (Ver imagen No. 1)



Imagen No.1. Fachada de grupo "TZINZTKURI" de alcohólicos anónimos terapia intensiva con anexo 24 hrs, autor JFDA, 30/08/2015.

Foto 1. Fachada Principal

Descripción del proyecto:

Programa arquitectónico

Patio/sala de estar, cocina, cuarto solo servidores, dormitorios, cuarto de recuperación, sala de reuniones, baños hombres, baños mujeres, área de servicios, azotea. (Ver imagen No. 2 y 3)

Datos del emplazamiento:

Se integra a su contexto

Expresión Arquitectónica del Proyecto

Su intervención ha sido por diversas etapas, por medio de autoconstrucción. Sin embargo su objetivo es albergar a personas enfermas de alcoholismo y brindar un servicio a la comunidad.



Imagen No. 2. Croquis de planta baja del grupo "TZINZTKURI" de alcohólicos anónimos terapia intensiva con anexo 24 hrs, realizado por HGMB.



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

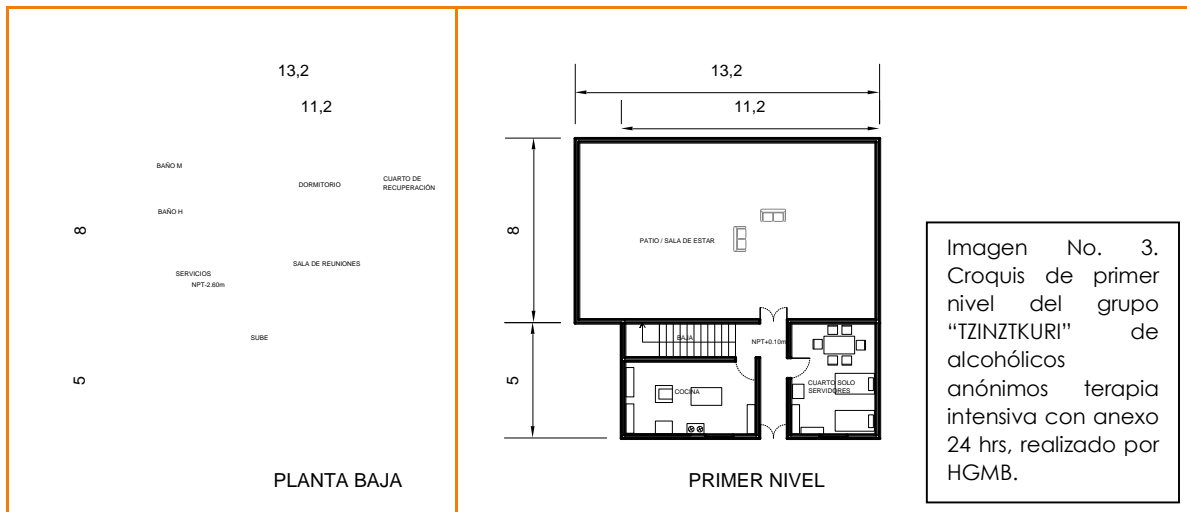


Imagen No. 3. Croquis de primer nivel del grupo "TZINZTKURI" de alcohólicos anónimos terapia intensiva con anexo 24 hrs, realizado por HGMB.

Foto 2. Planta Arquitectónica

Materiales y sistemas Constructivos

Block de cemento, concreto, loseta cerámica de 30 x 30cm, lamina de asbesto y lamina de acero. (Ver imagen No. 4 y 5)

Sistema constructivo: zapatas aisladas y muros de carga. La construcción está a bordo de una barranca.



Imagen No 4. Patio y sala de espera para los anexados, autor JFDA, 30/08/2015.



Imagen No. 5. Dormitorio para anexados, este se encuentra en el primer nivel, autor JFDA, 30/08/2015.

Foto3. Detalle 1



CASOS ANÁLOGOS Ficha de análisis 2/4 ESTATAL

Datos de Identificación de la obra:

Ubicado sobre la carretera a Santiago Undameo, con domicilio en #4 Santiago Undameo, (a 8 min. De Wal-Mart La Huerta, sobre la carretera Morelia –Pátzcuaro). Morelia, Michoacán, México. (Ver imagen No. 6)



Imagen No.6. Fachada posterior de Clínica Siete Ángeles. Recuperada de: www.clinicasieteangeles.org.mx, 05/10/2015.

Descripción del proyecto:

Foto 1. Fachada Principal

Programa arquitectónico

Sala de espera, vestíbulo, recepción, dirección, consultorio, oficinas de psicólogo, cuartos de desintoxicación, baños en esta área, salón de usos múltiples, Porches, áreas comunes, cocina ,comedor, múltiples áreas de descanso, gimnasio, áreas de acondicionamiento físico, habitaciones de hombres y mujeres, baños de igual manera, lavandería, establos y caballerizas para las terapias con caballos, terrazas al aire libre.

Datos del emplazamiento:

Se integra a su contexto, con secciones agradables, como porches con vista a jardín. Finca tipo rancho en medio de un ambiente natural.



Expresión Arquitectónica del Proyecto

Interpretación de la clínica siete ángeles, de acuerdo a la visita que se hizo al sitio, donde se aprecian los espacios existentes y las dimensiones aproximadas de cada uno de estos, además de las colindancias del predio. (Ver imagen No. 7, 8 y 9)

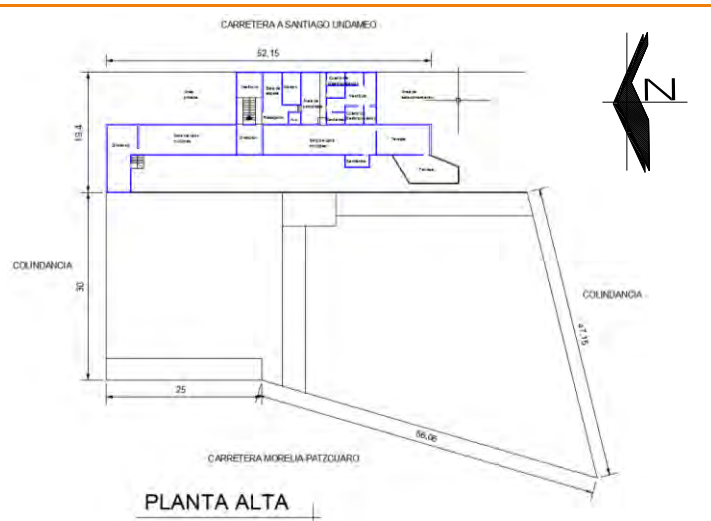


Imagen. No. 7. Croquis de planta alta de la Clínica Siete Ángeles, realizado por HGMB.

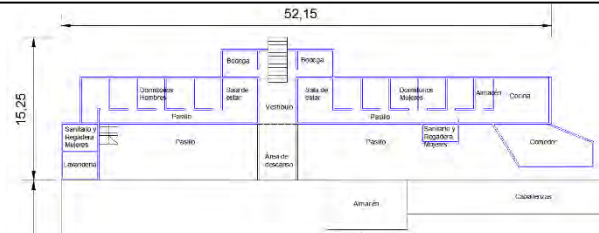


Imagen. No. 8. Croquis de planta alta de la Clínica Siete Ángeles, realizado por HGMB.

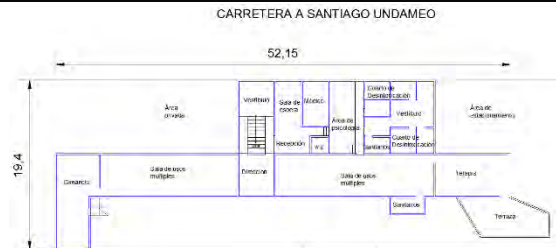


Imagen. No. 9. Croquis de planta baja de la Clínica Siete Ángeles, realizado por HGMB.

	Foto 2. Planta Arquitectónica
<p>Materiales y sistemas Constructivos</p> <p>El sistema constructivo es por medio de columnas, y al estar en desnivel, también tiene muros de contención.</p>	
	Foto3. Detalle 1



CASOS ANÁLOGOS Ficha de análisis 3/4 NACIONAL

Datos de Identificación de la obra:

SER es una Clínica privada, líder en el tratamiento de Adicciones, ubicada en la Calle Tepeyahualco #41 en la ciudad de Puebla, México. (Ver imagen No. 10)

Descripción del proyecto:

Cuenta con un equipo de profesionales experto en el tratamiento de adicciones, e instalaciones de primer nivel, que en conjunto ayudan a la recuperación física, emocional, y espiritual.



Imagen No.10. Fachada principal de Clínica SER. Recuperado de: <http://www.clinicaser.com/> , 19/09/2015.

Foto 1. Fachada Principal

Programa arquitectónico

Canchas de voleibol, basquetbol, taller de arte, gimnasio al aire libre, mesa de hockey de aire, sala de TV-DVD-MP3 y un amplio comedor con cocineta y alacena en donde cuentan con alimentos como cereal, leche y fruta fresca. Esto, independientemente de los desayunos, comidas y cenas preparadas por nuestro Chef.

Además de las áreas de descanso y esparcimiento, habitaciones separadas para hombres y mujeres, área de desintoxicación, salón de terapia familiar, salón de sesiones para pacientes, áreas de terapia individual, salón de

Datos del emplazamiento:

Se integra a su contexto



informes, consultorios médicos y central de enfermeras. (Ver imagen No. 11)

Expresión Arquitectónica del Proyecto

Espacio por espacio, las instalaciones en Clínica SER® están diseñadas para facilitar la recuperación con la comodidad y privacidad requeridas.



Imagen. No. 11. Vista satelital de la Clínica SER. Recuperado de: Google Earth, 19/09/2015.

Foto 2. Planta Arquitectónica

Materiales y sistemas Constructivos

Sistema constructivo tradicional

Materiales como: tabique, concreto, loseta cerámica en pisos, vigería de madera y teja en áreas abiertas. (Ver imagen No. 12)

Recuperado de:
<http://www.clinicaser.com/> 19/09/15.



Imagen.12. Vista interior de la Clínica SER. Recuperado de:
<http://www.clinicaser.com/> 19/09/2015.

Foto3. Detalle 1



CASOS ANÁLOGOS Ficha de análisis 4/4 INTERNACIONAL

Datos de Identificación de la obra:

El centro de desintoxicación VIP de CITA, es el centro más exclusivo de clínicas Cita. Ubicado en un entorno natural en la montaña de Dosrius, cuenta con tan solo 2 plazas independientes con todos los servicios. En Barcelona España. (Ver imagen. No. 13)



Img.13. Fachada de Centro de desintoxicación VIP de CITA. Recuperado de: <http://www.clinicascita.com/es/centros/centro-desintoxicacion-cita-clinica.html> , 19/09/15.

Descripción del proyecto:

Se trata de un tratamiento absolutamente personalizado y adaptado a las necesidades individuales de cada paciente, en un entorno donde se cuida hasta el último detalle para recibir un tratamiento de adicciones de lujo.

Foto 1. Fachada Principal

Programa arquitectónico

Habitaciones individuales, suites, restauración propia, jardín y terrazas, piscina exterior con zona de solárium, gimnasio, pista de pádel, clases de spinning y personal training, sala de estar, cocina privada, alojamiento para asistentes, dispositivos y ó personal de seguridad, yoga.

Datos del emplazamiento:

Se integra al contexto natural



<p>Expresión Arquitectónica del Proyecto</p> <p>Se encuentra dentro del parque natural y el Corredor-Montnegre, se cuenta con numerosos caminos para pasear y meditar en plena naturaleza.</p>	
<p>Foto 2. Planta Arquitectónica</p>	
<p>Materiales y sistemas Constructivos</p> <p>Materiales como; tabique, concreto y techos a una y dos aguas, cubiertas de taja.</p> <p>Recuperado de: http://www.clinicascita.com/es/centros/centro-desintoxicacion-cita-clinica.html ,19/09/15.</p>	
<p>Foto3. Detalle 1</p>	



Antecedentes históricos del lugar

Cherán, significa "lugar de tepalcates". Algunos estudiosos dan el significado de "asustar" que proviene de "cherani".

Es una población que existió antes que se formara el imperio tarasco y fue de los primeros lugares conquistados por Hiquíngare y Tanganxoan, en su primera expedición de conquista, a la que fueron enviados por su padre y tío. Tariácuri, quien tenía afán de extender su dominio y conformar su imperio.¹⁶

Durante la conquista española, a Michoacán comenzaron a llegar los misioneros franciscanos, que formaran grandes haciendas productivas, tomando la mano de obra indígena para el trabajo. En 1533 a la llegada de los españoles se le rebautiza con el nombre de San Francisco Cherán, otorgándole el título real por Carlos V. Es probable que los primeros en llegar a Cherán hayan sido los frailes Martín de Jesús y Juan de San Miguel, porque fueron los primeros evangelizadores de esa región; pero hay noticias de Fray Jacobo Daciano, que permaneció en ese lugar durante algún tiempo y seguramente, fue quien construyó una iglesia en el mismo lugar donde se encuentra la actual.

En 1822, mantenía la advocación de San Francisco, contaba con 2,344 almas, cuyas actividades se concentraban en trabajos de la tierra y cultivaban maíz principalmente. En la población se fabricaban zapatos.

En la segunda Ley territorial del 10 de diciembre de 1831, aparece como tenencia del municipio de Nahuatzen. Treinta años más tarde, es constituido en municipio, por ley territorial del 20 de noviembre de 1861.

¹⁶ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, en historia de la comunidad, 22/09/2015.



Cronología de hechos históricos

1521	Inicia la conquista española con la llegada a Michoacán de Nuño de Guzmán, siendo gobernante Tangaxoan II.
1533	Inicio de la evangelización y conversión al catolicismo. Llegan los misioneros Franciscanos. Titulación de tierras, bosques y aguas, y demás recursos otorgada mediante cédula real por Carlos V rey de España en la ciudad de México a los indios representantes del pueblo San Francisco Cherán, con fecha 29 de Octubre de 1533. El documento marca delimitaciones por señales naturales como La del Picacho hasta La Loma, de Kaparakua (San Miguel) hasta la Pinada Oscura (Rancho Seco) y linderos hasta donde la vista alcanzara.
1810	Inicia la guerra de Independencia que da pie a un siglo de grandes cambios en el orden político, agrario, económico y religioso.
1856	Expansión de las haciendas en tierras que particulares denunciaron como tierras ociosas. Inicia la propiedad privada en los llanos y planes. Se fortalece la agricultura.
1861	En la ley sobre el gobierno económico-político del Estado (decreto 29), Cherán se reconoce como municipio. Otras fuentes indican que el 20 de noviembre de 1864 Cherán se erige como municipio. Esta categoría se ratificó en la Ley Orgánica de División Territorial del Estado de Michoacán de 1868.
1902-1903	Se agudiza la exploración de bosque por parte de particulares y compañías a las que el gobierno otorgaba concesiones para extraer madera. La madera se utilizaba para construcción de las vías del tren. El paraje La Herradura es el más afectado. Muere el Prof. Federico Hernández Tapia por defender el bosque.
1917	Se hacen presentes los chavistas, Inés Chávez y el destacado líder local Sergio Casimiro Leco López, caballerango de los Macías. Durante los años de lucha no se sembró, fueron de hambrunas, epidemias y quemazones. Cherán fue incendiado en varias ocasiones. Lo cual hizo que desaparecieran la mayoría de casas de trojes.
1925	Primeras emigraciones a Estados Unidos para trabajar en la construcción de rutas ferroviarias y en la agricultura. Desde entonces la migración ha formado parte de la historia de las familias.
1938	Llega Maxwell Dwight Lethrop, también conocido como Tata Máximo, recordado como "El gringo". Se refuerza la castellanización y se debilita la enseñanza de la lengua indígena. Se construye la carretera nacional 37 Carapan- Playa Azul, que atraviesa Cherán.
1940	Monumento de calicanto llano. Inicia el trabajo de Ralph L. Beals. Cherán: La Sierra Tarasca Village.



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

1950	Abre la primera escuela de la comunidad, llamada "General Casimiro Leco López".
1954	Con la llegada de personas de Jalisco, inicia la extracción de resina. La comunidad otorga el permiso y adquiere conocimientos y práctica en esta actividad.
1960	Inicia la industria resinera Unión de Ejidos y Comunidades, agrupa a trece comunidades.
1964	Se instala el Centro Coordinador Indigenista (INI), uno de los tres primeros en el país.
1968	Llegan los primeros maestros bilingües. Se pretende recuperar la lengua indígena.
1975	Zafarrancho en el que mueren varios comuneros. El problema de fondo fue la explotación forestal. Inicia el procedimiento agrario para la obtención de la resolución presidencial Jesús Hernández Toledo representante por doce años, el más prolongado como presidente municipal.
1984	Se obtiene la resolución presidencial de la restitución de tierras comunales de Cherán. Se identifica la exploración forestal con uso de bestias para el trabajo.
1985	Inicia el aserradero comunal.
2007-2011	Periodo de devastación del bosque: corte, robo y quema de madera. El 15 de abril de 2011 , resurgimiento de Cherán tras un cambio de actitud de sus habitantes. Inicia otra etapa de la lucha por la defensa y recuperación de los bosques y el territorio. El 18 de diciembre Cherán lleva a cabo la consulta, simultánea en los cuatro barrios para respaldar la decisión de elegir a sus autoridades según usos y costumbres.
2012	El 22 de diciembre se eligen los integrantes del Consejo Mayor del Gobierno Comunal, bajo las normas, procedimientos y prácticas tradicionales. Los doce integrantes del Consejo Mayor, cuatro por cada barrio, toman protesta el 5 de febrero en la plaza de Cherán. Se le da el nombre de Cherán K'eri, por el sistema de gobierno.
2013	Segundo Aniversario de Cherán K'eri.
2015	Elección de los integrantes para el segundo Consejo Mayor de Gobierno Comunal

Tabla No. 1. Cronología de hechos históricos. López Olivares Tomas. (2014). Mejoramiento de la imagen urbana para el área central del poblado de Cherán Michoacán (tesis licenciatura). UMSNH. Facultad de Arquitectura, Morelia Michoacán.

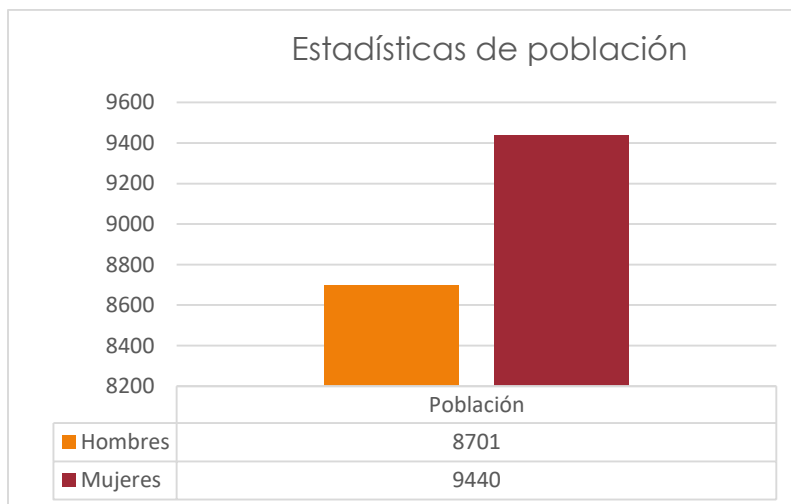


Demografía

Actualmente Cherán tiene 18,141 habitantes, de acuerdo censo de INEGI 2010. En lo que respecta a la dinámica poblacional del municipio de Cherán, se tiene que para los años estudiados la tasa de crecimiento media anual asciende a 1.24%, sin embargo se puede notar que del año 2000 al 2005 existe un comportamiento negativo, es decir se presenta una disminución en la población, dicha disminución está representada por 509 personas y para el siguiente año –del año 2005 al 2010- se tiene que la población tuvo un incremento de 15.29%.¹⁷

1.- Composición de la población.

La gráfica que a continuación se muestra está de acuerdo al sexo, es decir, la cantidad de hombres y mujeres del total de la población, (ver grafica No.1) cabe señalar que la edad promedio en los hombres es de 22 años y en el caso de las mujeres de 24 años de edad.¹⁸



Gráfica No. 1. Estadísticas de la composición de la población de Cherán según el sexo, Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI. Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=16> , 05/12/2015.

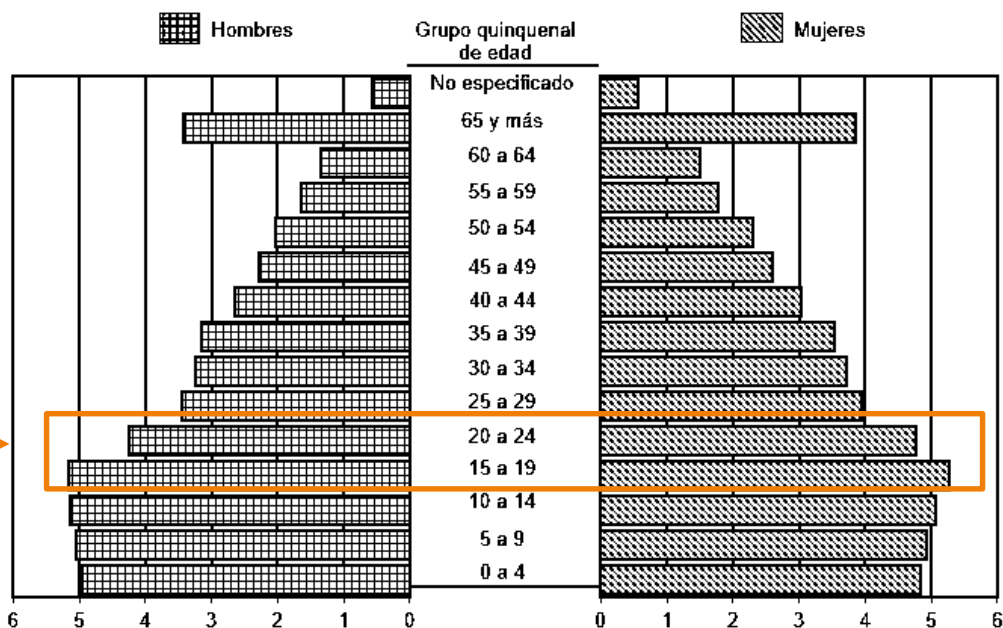
¹⁷ Periódico Oficial, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, pp.23-14.

¹⁸ INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=16> , 05/12/2015.



En seguida se muestra una gráfica de la población total del estado de Michoacán, donde se separa por grupo quinquenal de edad según sexo (ver gráfica No.2). La cual nos muestra las edades que mayormente abarca la población de Michoacán. Esto ayuda a la elección del grupo a atender en el Centro de Desintoxicación y Rehabilitación.

Población total por grupo quinquenal de edad según sexo al 12 de junio de 2010.



Gráfica No. 2. Población total por grupo quinquenal de edad según sexo, Censo de Población y Vivienda 2010. . INEGI .Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=16> , 05/12/2015.

2.- Perfil de Usuario

El Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Como bien se menciona, es exclusivamente enfocado sector juvenil, abarcando pues a partir de los 15 a 24 años de edad, teniendo una población 3,831. Se considera también la edad

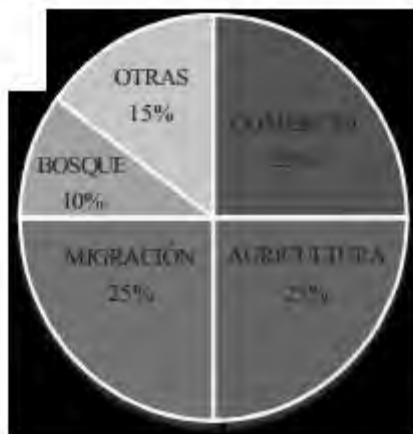


promedio que en hombres es de 22 y en mujeres 24 años, lo cual nos indica que es correcta la intervención en dicho sector.¹⁹

Este grupo de edad es donde se registra el mayor número de matrimonios, que va de los 20 a los 24 con un total de 63, le sigue el grupo que va de los 15 a años 19 años con 59. El mayor número se concentra aun en la enseñanza primaria, repetimos entonces que se casan muy jóvenes y con escasa preparación escolar, lo que dificulta la búsqueda de empleo, acentúa el escaso ingreso, fomenta las formas de trabajo de baja tecnificación.²⁰

3.- Fenómenos asociados

En caso del año 2010 la población femenina ha incrementado considerablemente, una posible causa principal es el factor de la emigración masculina. Cherán tiene un total de 3,409 de hogares, de éstos el 7.27% reciben remesas.²¹



Gráfica No. 3. Actividades económicas de la población, Periódico Oficial, I Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p.15.

Actividades de la población

En seguida se hace mención de las actividades económicas de acuerdo a la apreciación de las personas de la comunidad, con relación a las memorias de los talleres de autodiagnóstico participativo realizados en el año 2012.

Donde el sector primario que viene siendo la agricultura, abarca un 25% en términos de porcentaje, al igual que el comercio con 25% y la migración con otro 25% esto refiriéndose a las remesas, y por último el bosque con un 10% que son los resineros, leñadores o aquellos que talan árboles

¹⁹ Periódico Oficial, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p. 15.

²⁰ Ídem.

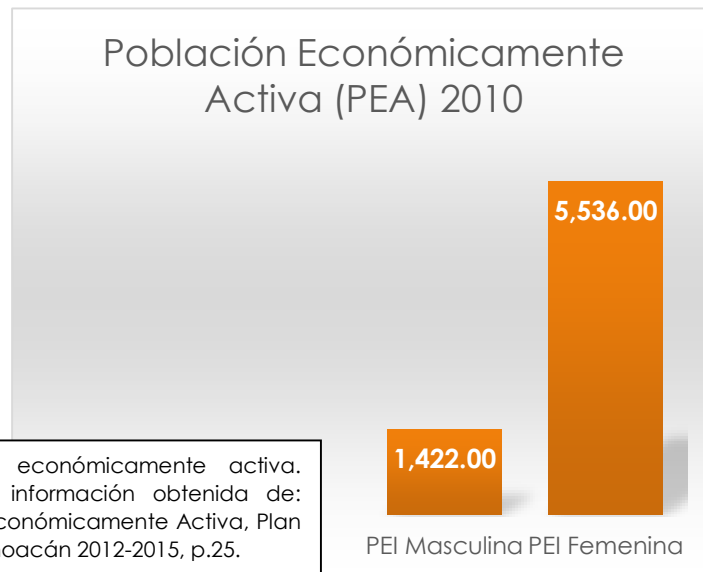
²¹ Ibídem, p.21.



para el uso de muebles y un 15% otras actividades como es el caso de los artesanos y oficios. Estos porcentajes pueden apreciarse en la gráfica (ver gráfica No.3).

1.- Población Económicamente activa (PEA)

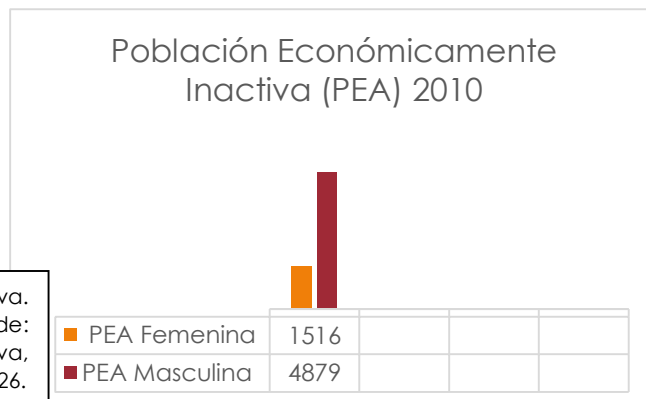
Se puede apreciar que la mayor cantidad de PEA corresponde al sexo masculino con una cifra de 4,879 personas para el año 2010 y 1,516 corresponde a la PEA femenina.²² (Ver gráfica No.4)



Gráfica No. 4. Población económicamente activa. Realizada por MBHG, con información obtenida de: Periódico Oficial Población Económicamente Activa, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p.25.

2.- Población económicamente Inactiva (PEI)

Es un grupo de personas en edad productiva que es considerado como población inactiva por dedicarse a actividades que no son de carácter económico, dentro de esta población están los estudiantes, jubilados, amas de casa, etc. Suma un total de 6,958 personas, cifra poco mayor a la PEA, de las cuales la mayoría son mujeres con 5,536 personas y 1,422 hombres.²³ (Ver gráfica No. 5)



Gráfica No. 5. Población económicamente inactiva. Realizada por MBHG, con información obtenida de: Periódico Oficial Población Económicamente Inactiva, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p.26.

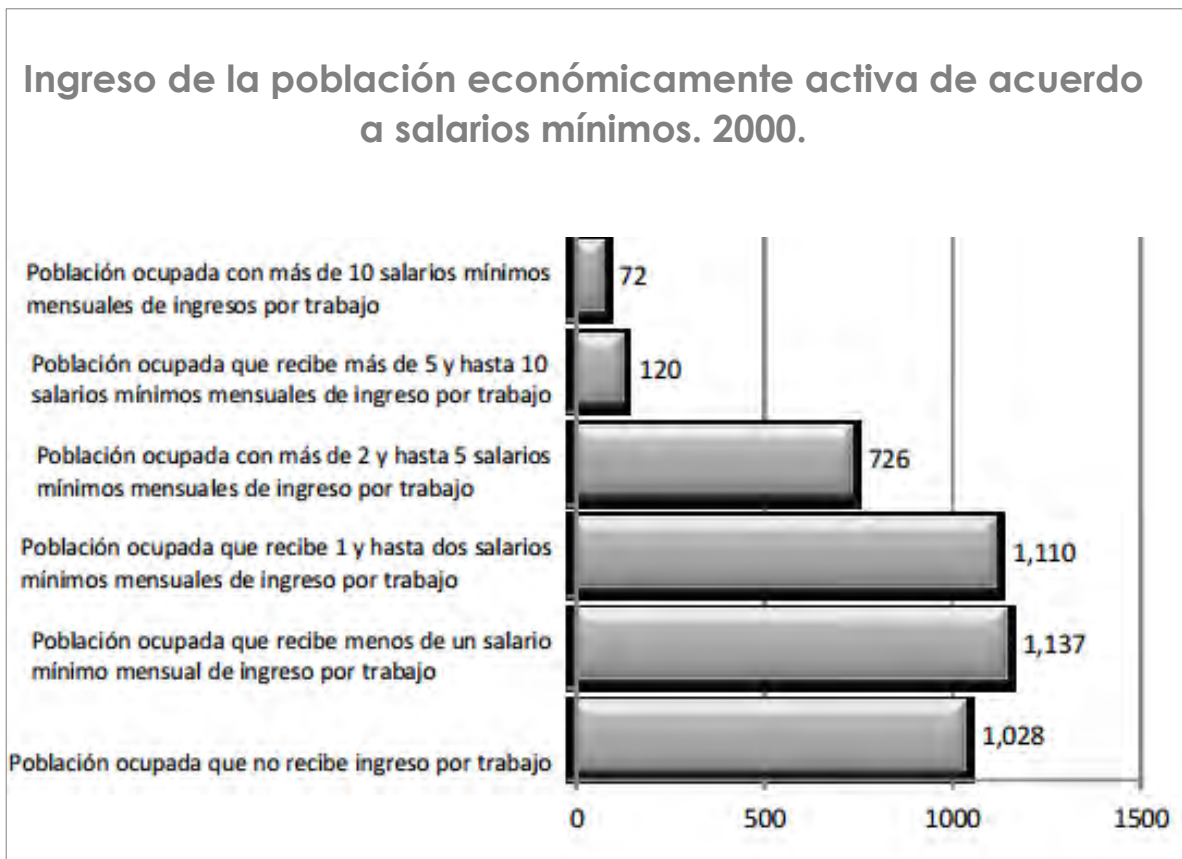
²² Periódico Oficial. Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015. p.25.

²³ Ibídem, p.26.



3.- Ingreso de la población económicamente activa

A continuación se muestra el un análisis que se realizó en el año 2000 el número de salarios mínimos percibidos por la población económicamente activa. (Ver grafica No.6) Resulta importante destacar así como relacionar la edad de los matrimonios, debido a que la mayor parte de la población se contrae matrimonio a muy temprana edad adquiriendo otras responsabilidades, por lo tanto pierden o dejan de lado la posibilidad de estudiar y como consecuencia perciben salario mínimos, generándose una especie de espiral donde estas mismas condiciones se reproducen para las futuras generaciones, factor que también conduce al consumo de alcohol a temprana edad.²⁴



Gráfica No. 6. Ingreso de la población económicamente activa de acuerdo a salarios mínimos. 2000. Periódico Oficial. Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p.29.

²⁴ Ibídem, p. 29.



Atractivos culturales y turísticos

Monumentos históricos arquitectónicos

Parroquia de San Francisco de Asís (Ver imagen No.14), Capilla del Calvario (Ver imagen No.15), Edificio de la escuela Primaria Miguel Hidalgo (Ver imagen No. 16), en Cherán; en la localidad de Tanaco, el templo de Santa Cruz.²⁵



Imagen No. 14, Parroquia de San Francisco de Asís. Recuperado de: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=786804&page=65>, 04/11/2015.



Imagen No. 15, Capilla del calvario. Recuperado de: <http://dialogorealidadcienciasnaturales.blogspot.mx/2012/01/algunas-construcciones-antiguas-de-la.html>, 04/11/2015.

²⁵ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, en historia de la comunidad, 22/09/2015.



Imagen No. 16, Primaria Colegio Hidalgo. Recuperado de:
<http://dialogorealidadcienciasnaturales.blogspot.mx/2012/01/algunas-construcciones-antiguas-de-la.html> , 04/11/2015.

Fiestas y danzas

En la comunidad, hay fiestas todo el año, en los distintos meses, ya sea patronales, tradicionales o bien populares. Al ser la mayoría de la población de culto católico, las fiestas están totalmente ligadas a la religión. Las bodas son una de las fiestas características de la región por la tradición que está conlleva. La mención de esto se considera importante, ya que desde aquí es donde se induce a los jóvenes al consumo de alcoholismo, y este poder ser participe en algunas de las fiestas. (Ver imagen No.17)

En seguida se mencionan las fiestas patronales y tradicionales.

- 1ro al 6 de Enero. Conmemoración del año nuevo y Santos Reyes
- Febrero. Carnaval
- Marzo-Abril. Semana Santa.
- Abril. Octava de Resurrección
- Mayo. Juez Temba
- Junio. Corpus Cristi
- 24 de Junio. Día de San Juan Bautista
- 4 de Octubre fiesta Patronal dedicada a San Francisco de Asís.
- Noviembre. Día de muertos
- Diciembre. Posadas, Navidad.



Imagen No. 17. Collage de costumbres y tradiciones, realizado por HGMB.



Tradiciones

En el año nuevo y Santos Reyes, se acostumbra la danza de los negritos; el 2 de febrero, danza de los viejitos; en la fiesta de San Francisco de Asís, la danza de los moros; el 1ro y 2 de noviembre, en los panteones se hacen ceremonias, en Corpus Christi, se hace un desfile, en donde los hombres cargan panales de miel y las mujeres llevan vestidos finamente bordados. En carnaval se quiebran cascarones de huevo, rellenos con confeti y pintados de diversos colores.²⁶

Música

Pirecuas y música de banda.

Artesanías

Piezas de madera, guitarras, máscaras, yoyos, baleros, etc., madera torneada como columnas y puertas. Textiles, blusas de manta tejidas con gancho y deshilados o relindos, delantales bordados en punto de cruz con hilo de un solo color.²⁷

Gastronomía

De los platillos representativos en las fiestas patronales es el guisado, llamado churipo. Comida regional a base de maíz; curundas, uchepos, atapakua, contamal, mole de guajolote y atole de grano.²⁸

Bebidas: Charanda

²⁶ Ídem.

²⁷ Ídem.

²⁸ Ídem.



Marco Físico- Geográfico



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

Este marco establece la localización del lugar en donde se propone el Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos. Donde se comienza de lo general a lo particular, así como el estado, y municipio, además se hará mención de los estados físicos del lugar.

Ubicación geográfica

El estado de Michoacán de Ocampo se encuentra situado al sureste de la República Mexicana, entre los 19° 55' de latitud norte y los 102° 21' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Al norte colinda con los estados de Jalisco y Guanajuato; la noreste con Querétaro; al este con México y Guerrero; al oeste con Colima, Jalisco y el Océano Pacífico.²⁹ (Ver imagen No.18)

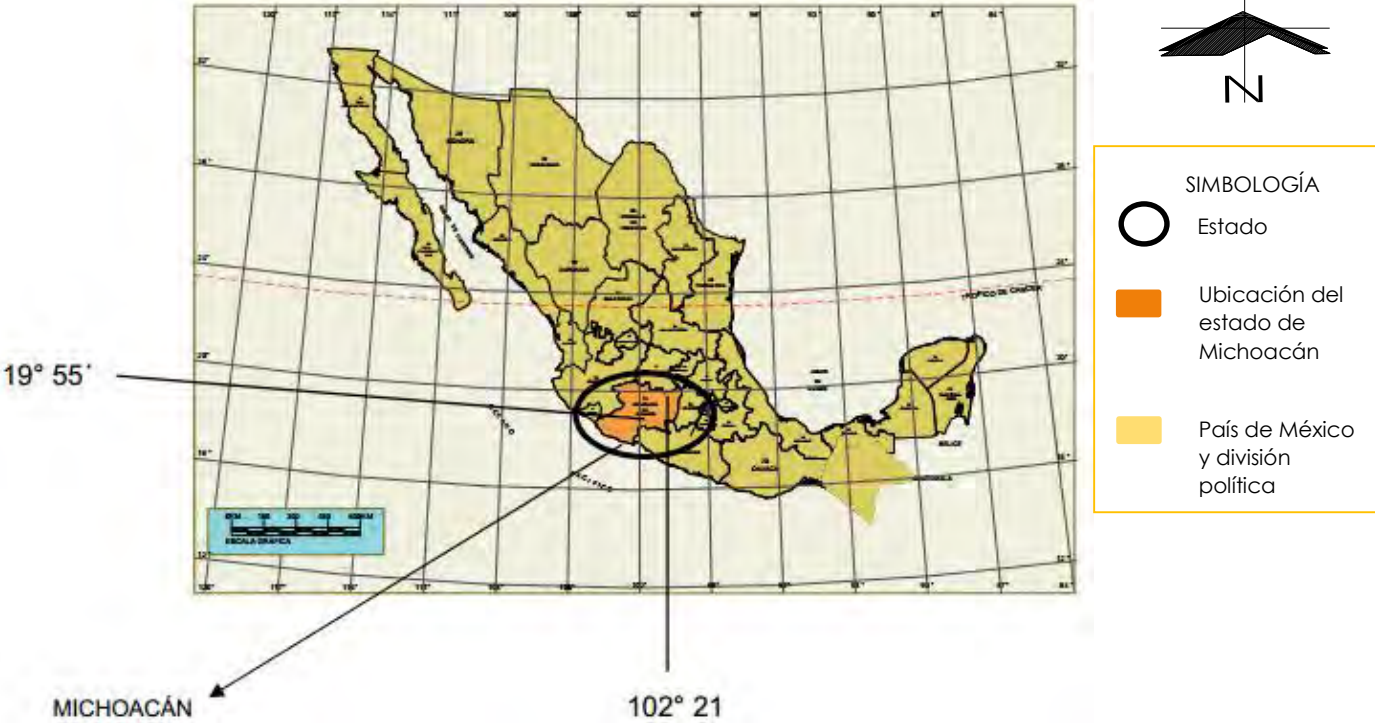


Imagen No.18. H. Ayuntamiento de Cherán. Localización del Estado respecto a la República Mexicana, Programa de desarrollo urbano del centro de población de Cherán, 2011.

²⁹ H. Ayuntamiento de Cherán, Programa de desarrollo urbano del centro de población de Cherán, 2011, p.3.



Ubicación del centro de población

Cherán se localiza al noreste del Estado de Michoacán con las coordenadas 19° 41´ de latitud norte y 101° 57´ de longitud oeste, a una altitud de 2,400 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los municipios de Chilchota y Zacapu; al este con los municipios de Zacapu y Nahuatzen; al sur con los municipios de Nahuatzen y Paracho; al oeste con los municipios de Paracho y Chilchota. Ocupa el 0.38% de la superficie del Estado.³⁰ (Ver imagen No.19)

Su superficie es de 221.88 km². El centro de población está ubicado a 123 Kilómetros de la capital del Estado por la carretera Morelia-Pátzcuaro-Cherán.

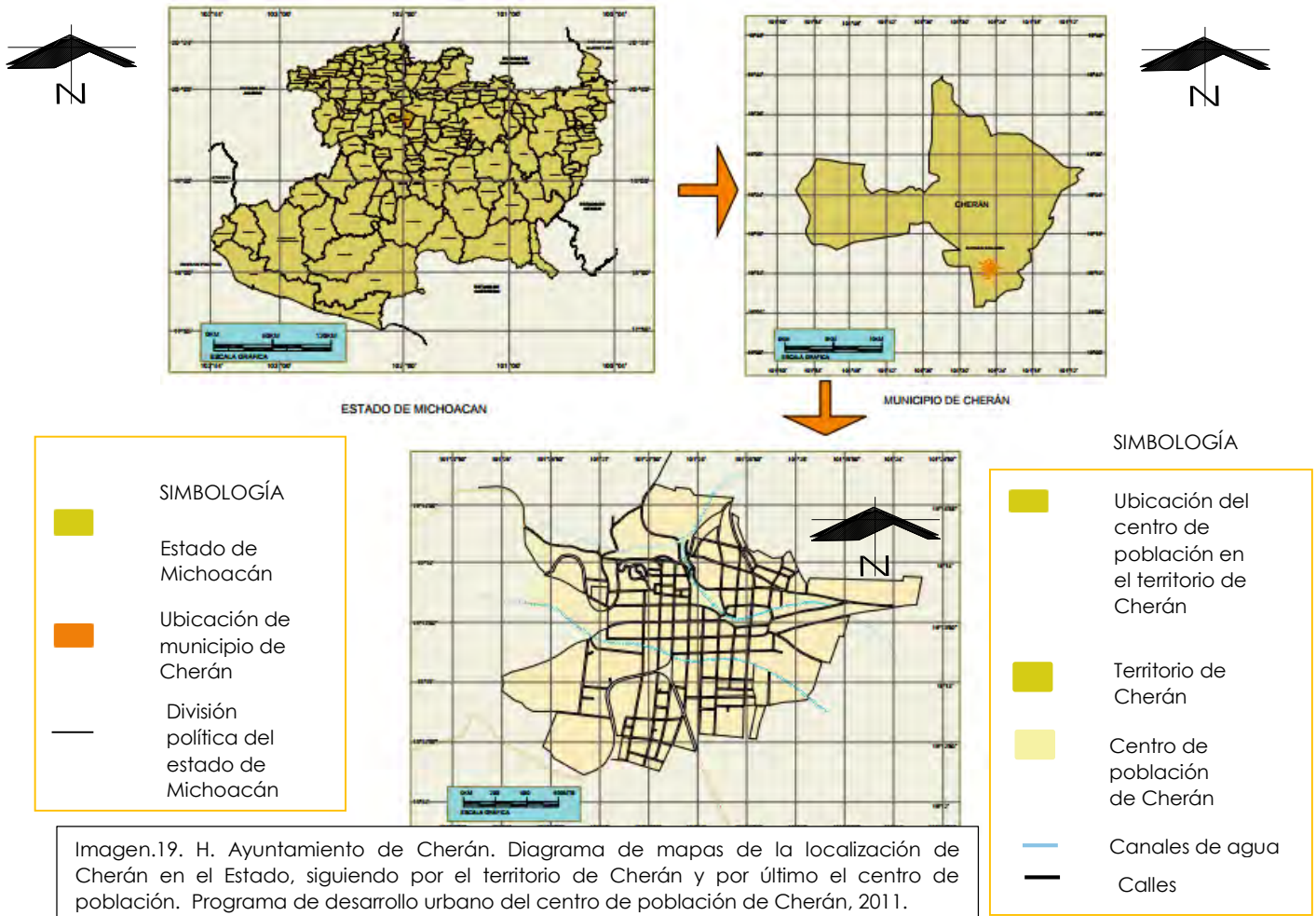


Imagen.19. H. Ayuntamiento de Cherán. Diagrama de mapas de la localización de Cherán en el Estado, siguiendo por el territorio de Cherán y por último el centro de población. Programa de desarrollo urbano del centro de población de Cherán, 2011.

³⁰ Periódico Oficial de la Federación, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, pp.11-12.



Ubicación regional

El Municipio de Cherán se encuentra dentro de la región sierra o Meseta Purépecha, de acuerdo a la regionalización definida por la SUMA, misma que se localiza al pie del eje Volcánico. Se trata de una región de tierra templada, regada por el río Lerma y sus afluentes. Se caracteriza por ser una región con una fuerte presencia de población indígena.³¹ (ver imagen No.20)



Imagen No.20. Localización de la Región Purépecha. Recuperado de: <https://casamejicu.wordpress.com/2013/10/15/charanda-un-ron-muy-peculiar-de-michoacan/>, 09/12/2015.

³¹ Ídem.

Topografía

En general, Cherán se encuentra rodeado de cerros y bosque, en seguida se muestra una tabla que da mención a la pendiente de acuerdo a la orientación, ya que es dividido en cuatro partes. El predio a elegir se encuentra ubicado al este de la población y de acuerdo a la tabla estaría entre el sureste y noreste, con una pendiente de 15-25%, ya que está en la parte alta de la población, donde la construcción es de baja densidad (ver imagen No.21).

Pendientes topográficas.					
Pendiente	Ubicación	Superficie	Porcentaje	Uso actual	Usos recomendables
0-2 %	Sur de la localidad	160.84 hectáreas.	12.45	Agropecuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Zonas de recarga acuífera • Construcciones de baja densidad. • Zonas de recreación intensiva • Zonas de preservación ecológica
2-15 %	Predomina en la mayor parte de la mancha urbana.	741.30 hectáreas.	57.42	Habitacional Agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Zonas de recarga acuífera • Habitacional, densidad alta y media • Zonas de recreación intensiva • Zonas de preservación ecológica
15-25 %	Existente en el Sureste Noreste	47.80 hectáreas.	3.70	Habitacional Forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de preservación ecológica • Recreación. • Construcción de baja densidad
>25%	Norte de la localidad principalmente en el Borrego y Cucundicata	340.95 hectáreas.	26.41	Forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de baja densidad • Zonas recreativas • Zonas de reforestación. • Zonas de preservación ecológica

Fuente: INEGI, Carta Topográfica Esc. 1:500'000.

Imagen No.21. Pendientes topográficas. H. Ayuntamiento de Cherán, Programa de desarrollo urbano del centro de población de Cherán. 2011.

El municipio de Cherán pertenece al sistema volcánico transversal y está considerado como una zona de riesgo, existen varios aparatos volcánicos inactivos colindantes al centro de la población, al noreste, sureste y oeste.³²

Suelo

El suelo dominante en el municipio en cuestión es el andosol con un 86.57% de superficie lo que significa que dado que son suelos volcánicos geológicamente recientes, son ricos en minerales y poseen excelente

³² H. Ayuntamiento de Cherán, Programa de desarrollo urbano del centro de población de Cherán, 2011, p. 11.

estructura además de alta fertilidad. Dan un excelente rendimiento agrícola y pueden ser pastoreados intensivamente, ocupando un periodo largo para normalizarse. Seguidamente del andosol encontramos al leptosol ocupando un 8.76% de la superficie y un 1.96% de combisol.³³

Clima

El clima del municipio corresponde a un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (100%).³⁴ (Ver imagen No.22)

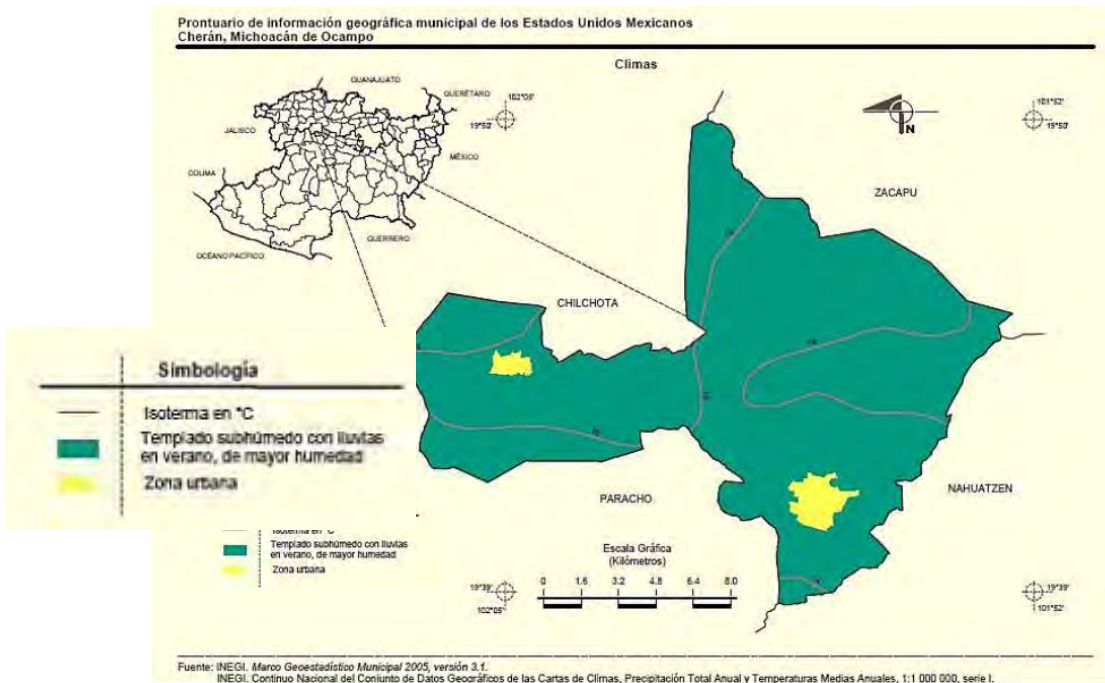


Imagen No.22. Clima de Cherán. López Olivares Tomás (2014) mejoramiento de la imagen urbana para el área central del poblado de Cherán, Michoacán. UMSNH. Facultad de arquitectura, Morelia Michoacán.

El clima es de gran utilidad como un factor para diseñar o bien para proponer materiales que soporten este factor permanente. Para propiciar un ambiente confortable a los usuarios.

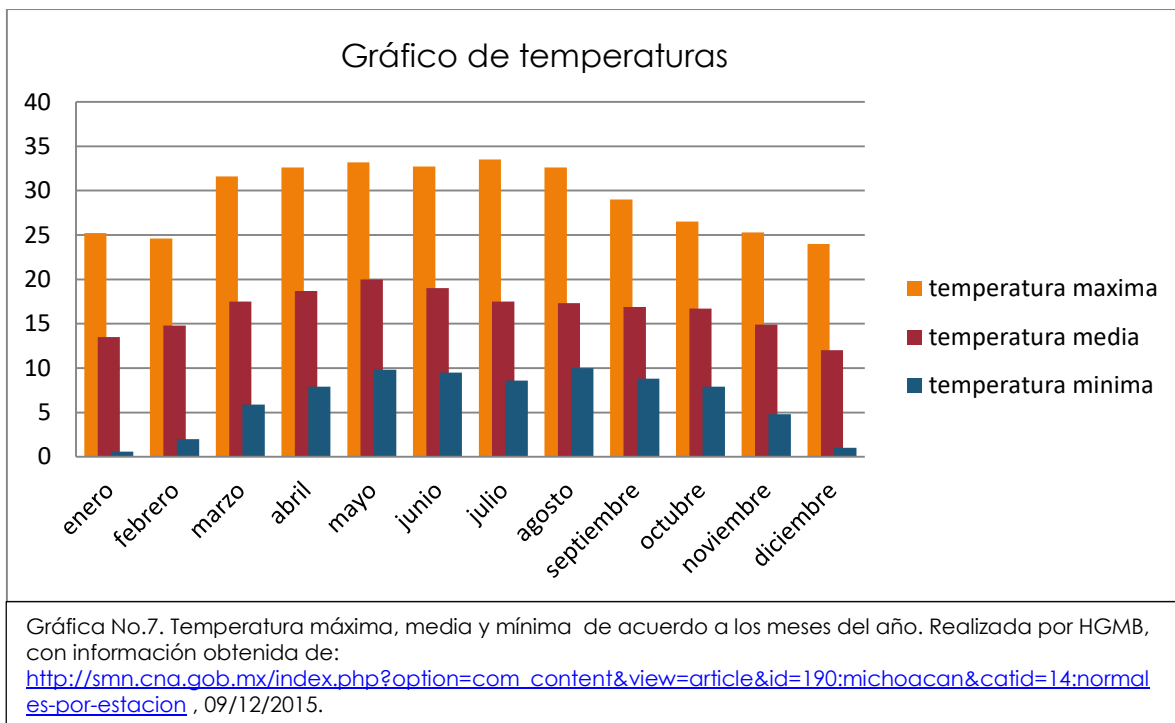
³³ Ídem.

³⁴ Periódico Oficial de la Federación, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p. 11.



Temperatura

En la gráfica siguiente se muestran las temperaturas máximas, medias y mínimas de los distintos meses del año, donde se puede observar que los meses más calurosos fueron abril, mayo y junio con una temperatura máxima de 32 °C, y los meses de diciembre, enero y febrero con temperatura mínima de 1 °C. Sin embargo la temperatura promedio oscila entre los 12-18 ° C.³⁵ (ver gráfica No.7)



Precipitación pluvial

La lluvia se presenta principalmente en los meses de junio, julio, agosto y septiembre siendo de 1000 y 1200 mm. Con respecto a este factor se proponen techos a dos y cuatro aguas con inclinaciones de 15° y 20°. ³⁶

³⁵ Recuperado de:

http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=190:michoacan&catid=14:normal-es-por-estacion , 09/12/2015.

³⁶ López Olivares Tomás (2014). Mejoramiento de la imagen urbana para el área central del poblado de Cherán, Michoacán (Tesis licenciatura). UMSNH. Facultad de arquitectura, Morelia Michoacán, p.40.

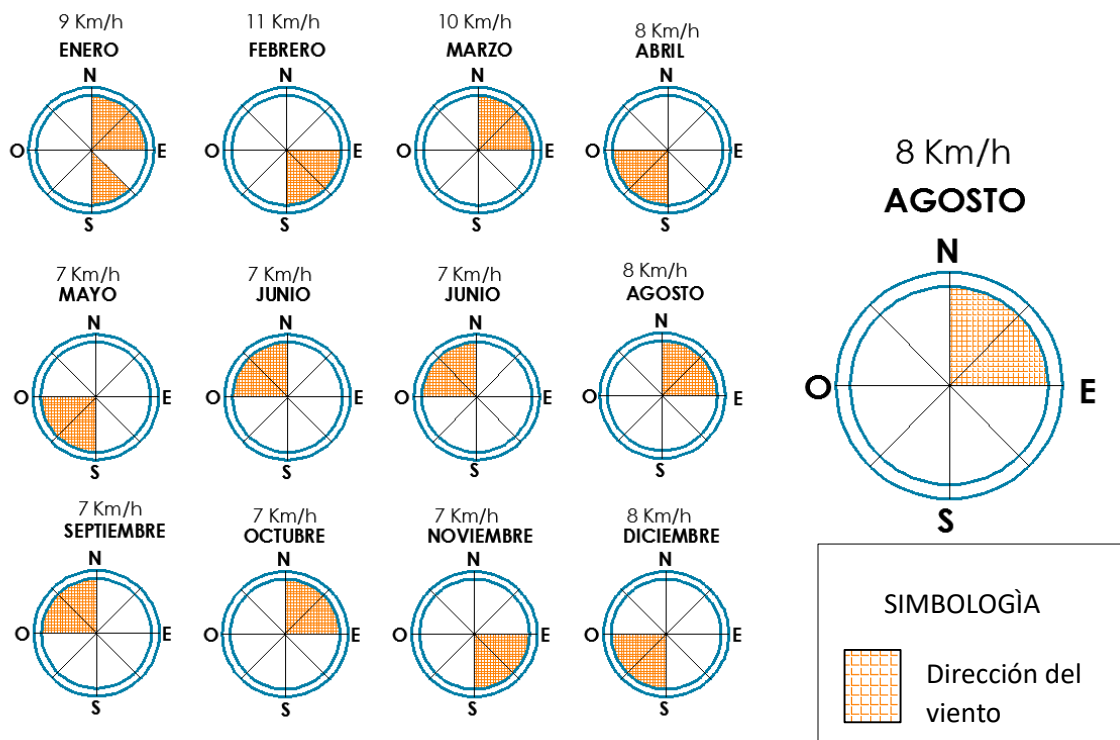


Vientos dominantes

Los vientos dominantes en promedio alcanzan una velocidad de 8 km/hra, con dirección que van del suroeste a noreste. Los gráficos muestran las velocidades máximas de acuerdo a los diferentes meses del año³⁷. (Ver gráfica No.8)

Los principales fenómenos que se presentan son:

- Vientos fuertes en los meses de Febrero-Abril.
- Vientos dominantes al noreste.
- Heladas durante Noviembre-Febrero.
- Sequías de Diciembre-Marzo.
- Tormentas durante Junio-Septiembre.
- Temperatura mínima durante Noviembre-Febrero.
- Temperatura máxima durante Abril-Junio.



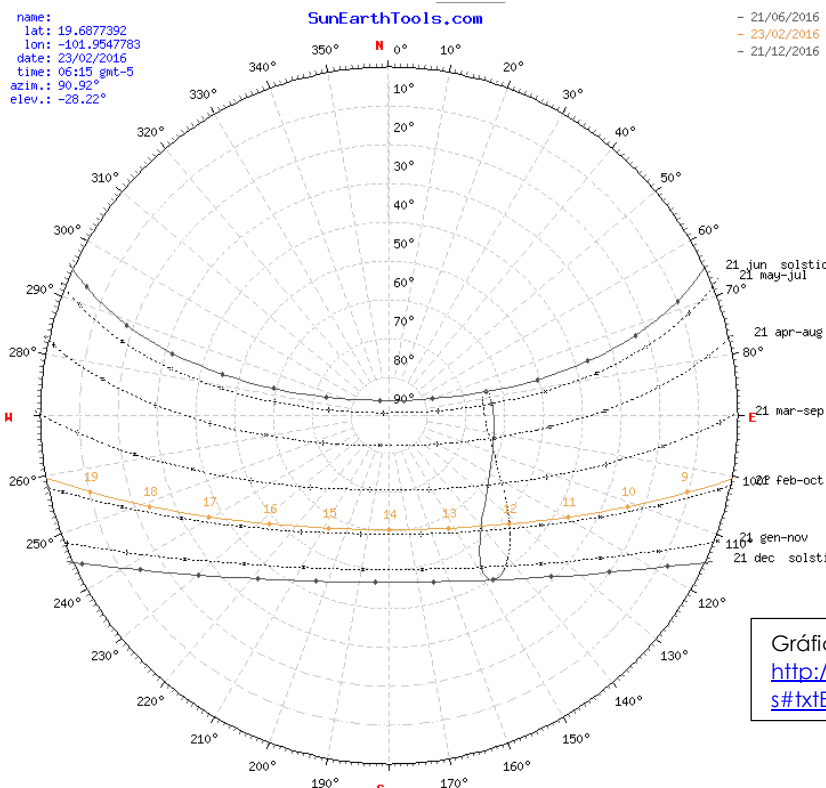
Gráfica No.8. Dirección y velocidad mensual del tiempo en Cherán. Realizada por HGMB, con información obtenida de: López Olivares Tomás (2014). Mejoramiento de la imagen urbana para el área central del poblado de Cherán, Michoacán (Tesis licenciatura). UMSNH. Facultad de arquitectura, Morelia Michoacán.

³⁷Ibidem, p.41.



Asoleamiento

En Cherán el recorrido del sol va de oriente a poniente y el asoleamiento es al sur que inicia desde las 8:00 am - 19:00 pm, marcando el medio día a las 14:00hrs, a continuación se muestra una gráfica mostrando el recorrido del sol durante las horas del día. (Ver grafica No.9)



Fecha:	23/02/2016 GMT-5		
coordinar:	19.6844547, -101.9534658		
ubicación:	Guerrero 4, Centro, Barrio 3, 60270 3, Mich., México		
hora	Elevación	Azimut	
08:11:58	-0.833°	100.23°	
9:00:00	10.21°	104.48°	
10:00:00	23.68°	110.85°	
11:00:00	36.49°	119.41°	
12:00:00	48.01°	132°	
13:00:00	56.85°	151.6°	
14:00:00	60.49°	179.4°	
15:00:00	57.15°	207.44°	
16:00:00	48.47°	227.43°	
17:00:00	37.04°	240.27°	
18:00:00	24.27°	248.97°	
19:00:00	10.82°	255.44°	
19:50:42	-0.833°	259.96°	

Gráfica No.9 Asoleamiento en Cherán. Recuperado de: http://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#txtEarth_2, 22/02/2016.

Recursos hídricos

El municipio pertenece a la región Lerma Santiago y cuenta con algunos manantiales de agua fría como el Chorrillo ubicado al norte del centro de la población; a un costado de la falda del cerro El Borrego se encuentra el manantial Tendeparakua. La Cofradía que se encuentra ubicada al este por el camino antiguo a la Mojonera y el Kumitzaro y Huichkarakua localizados al norte a un costado del arroyo, contaminados por basura y mal olor debido a las cercanías de las descargas sanitarias.³⁸

³⁸ H. Ayuntamiento de Cherán, Programa de desarrollo urbano del centro de población de Cherán, 2011, p.8.



Recursos forestales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino, encino y oyamel, en el caso de la no maderable, por arbustos de distintas especies. En el municipio en cuestión existen dos áreas naturales protegidas, la primera se encuentra a un costado del manantial Kumitzaro, y la segunda se localiza en la falda del cerro de San Marcos con una superficie de 53,951 hás.³⁹

Flora y fauna

En el municipio predomina el bosque mixto con pino y encino; un poco de pradera con huisache, nopal y mezquite. Su fauna la conforman principalmente tlacuache, mapache, gato montés, cacomiztle, ardilla, armadillo, liebre, coyote, güilota y cerceta.⁴⁰

Estrategias de diseño bioclimático

Las estrategias de diseño bioclimático que se aplicarán para el proyecto “Centro de Desintoxicación y rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán”, son calentar y ventilar, donde para lograrlo se aplicaran alturas menores a los 4 metros a acepción de los auditorios o salas de usos múltiples. Ventilar: colocando adecuadamente los vanos para tener una ventilación cruzada, además ubicando las áreas de descanso al sur y los servicios al noreste.

Por lo tanto es necesario de techos inclinados a una, dos o más aguas por el factor de la alta precipitación pluvial y como estrategia para este factor es el aprovechamiento de estas aguas, captándolas mediante canaletas y almacenarlas en cisternas con los filtros y requerimientos adecuados.

³⁹ Periódico Oficial de la Federación, Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, p. 12.

⁴⁰ Ídem.



Marco Urbano



Este marco, abarcará todo lo referente al predio elegido para la ubicación del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos, partiendo de la ubicación del centro de población. Este análisis será de ayuda para identificar los aspectos físicos que nos serán de utilidad para decisiones que se vayan a tomar, al igual de los que afectarán al proyecto, para así proponer alternativas, que más adelante ayudara al diseño.

Área urbana

El plano que se presenta a continuación, muestra la ubicación del centro de población, donde se puede apreciar la forma topográfica del medio natural, los cerros que se encuentran cerca son; el Cucundicata, el Borrego y el Tarucun, las principales vías de comunicación que conectan con las otras regiones que son la carretera a Zamora, carretera Uruapan y carretera a Nahuatzen. (Ver imagen No. 23).

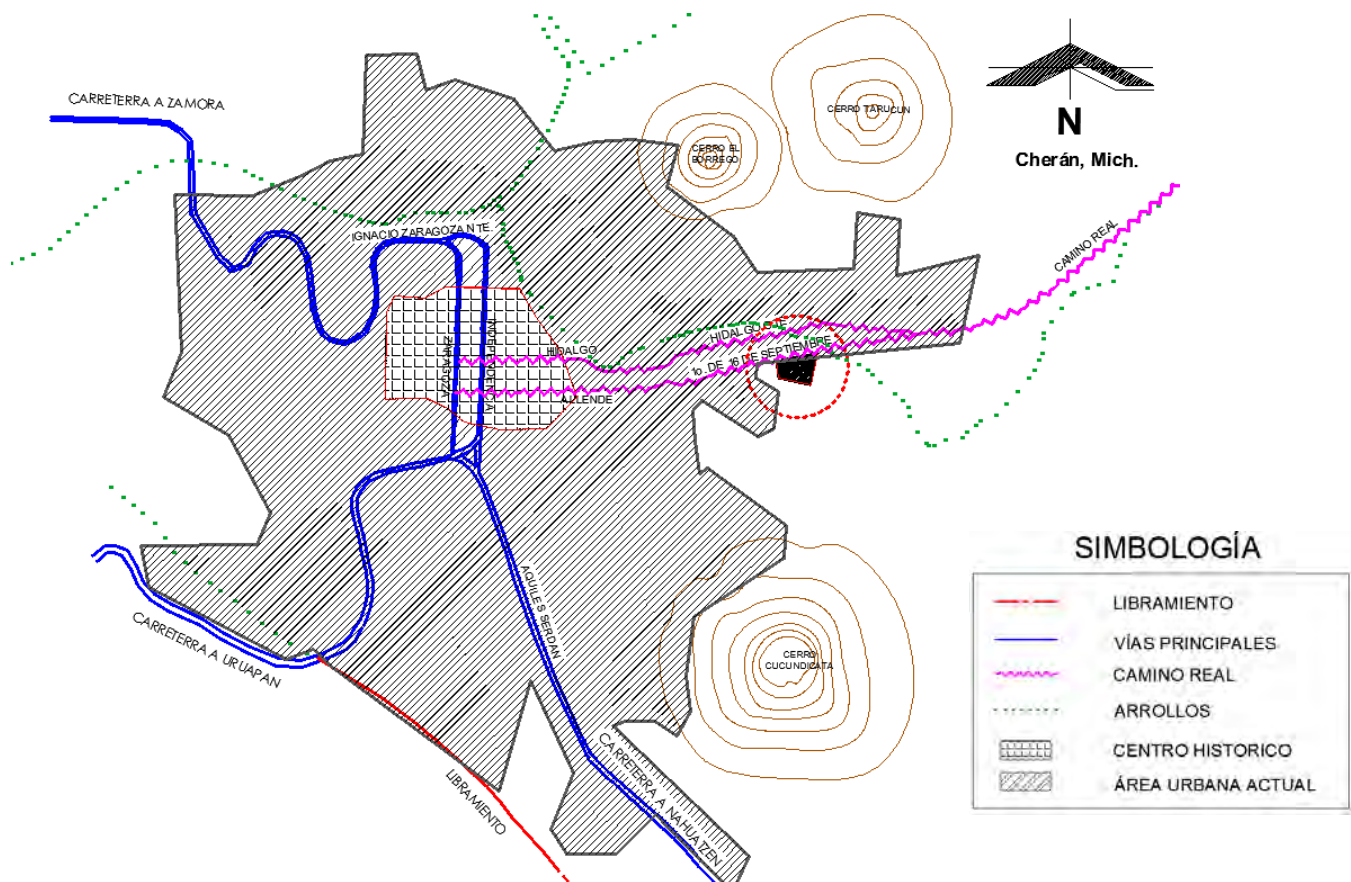
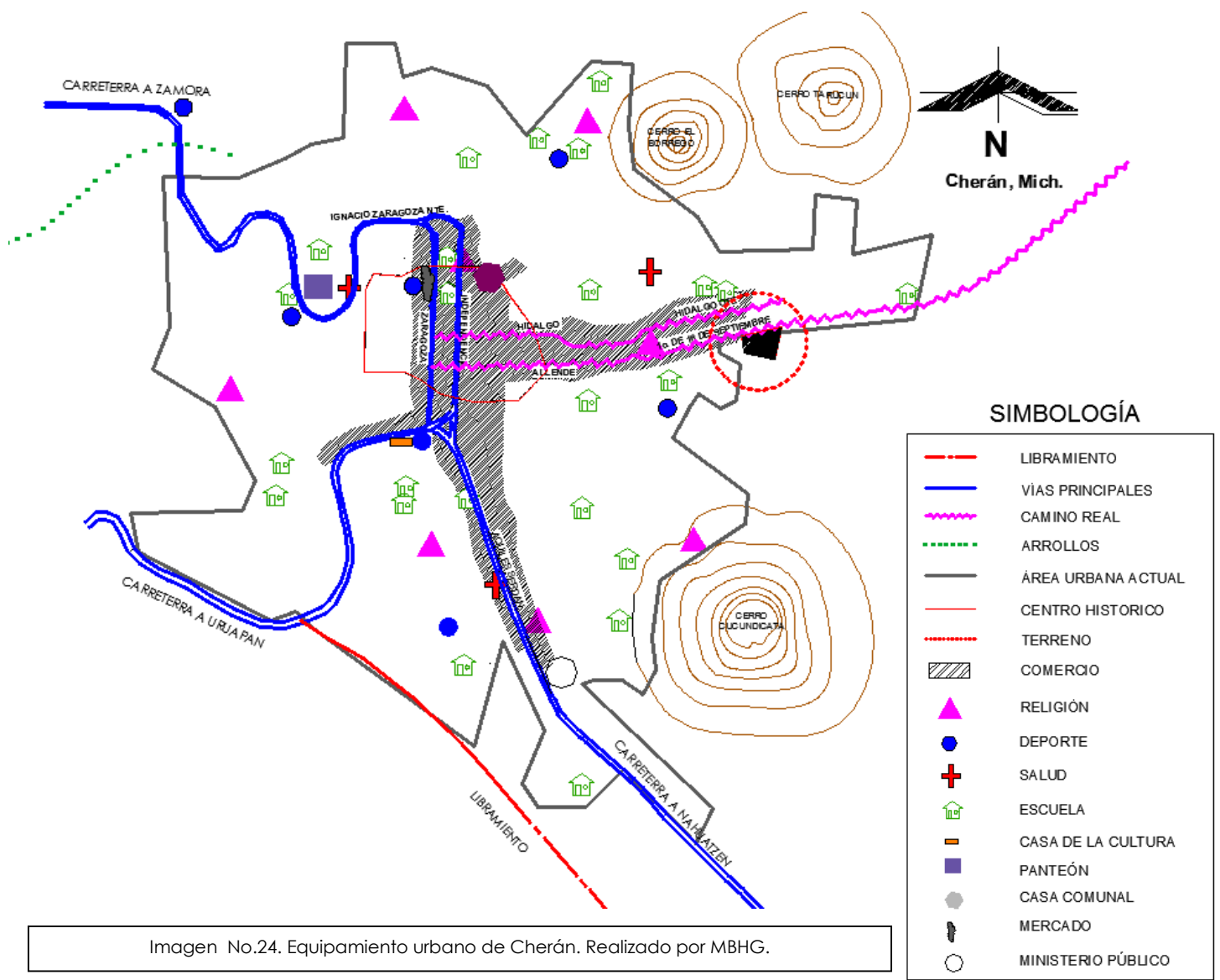


Imagen No.23. Área Urbana del centro de población Cherán. Realizado por MBHG.



Equipamiento urbano de la población

El equipamiento que podemos encontrar en Cherán son; comercio: el cual se encuentra al contorno de la principales vías de comunicación y centro de la población, religión: destacando la católica, canchas y unidad deportiva, salud: un hospital básico y dos clínicas, educación: de nivel básico, medio y superior, una casa de la cultura, un panteón, la casa comunal, un mercado y un ministerio público. (Ver imagen No.24)





Vialidades de la población

En cuanto a la red carretera, atraviesan por el Centro de Población las carreteras con destino a Uruapan, Zamora y Pátzcuaro las cuales sirven para comunicar a otras regiones, que llevan como nombre Ignacio Zaragoza y Aquiles Serdán dentro de la población, el camino real comenzando con nombre Hidalgo y Allende continuando con 1ª de 16 de Septiembre, las vías secundarias son, Morelos, Constitución, Ocampo Zaragoza Sur, además un libramiento Sur. (Ver imagen No.25)

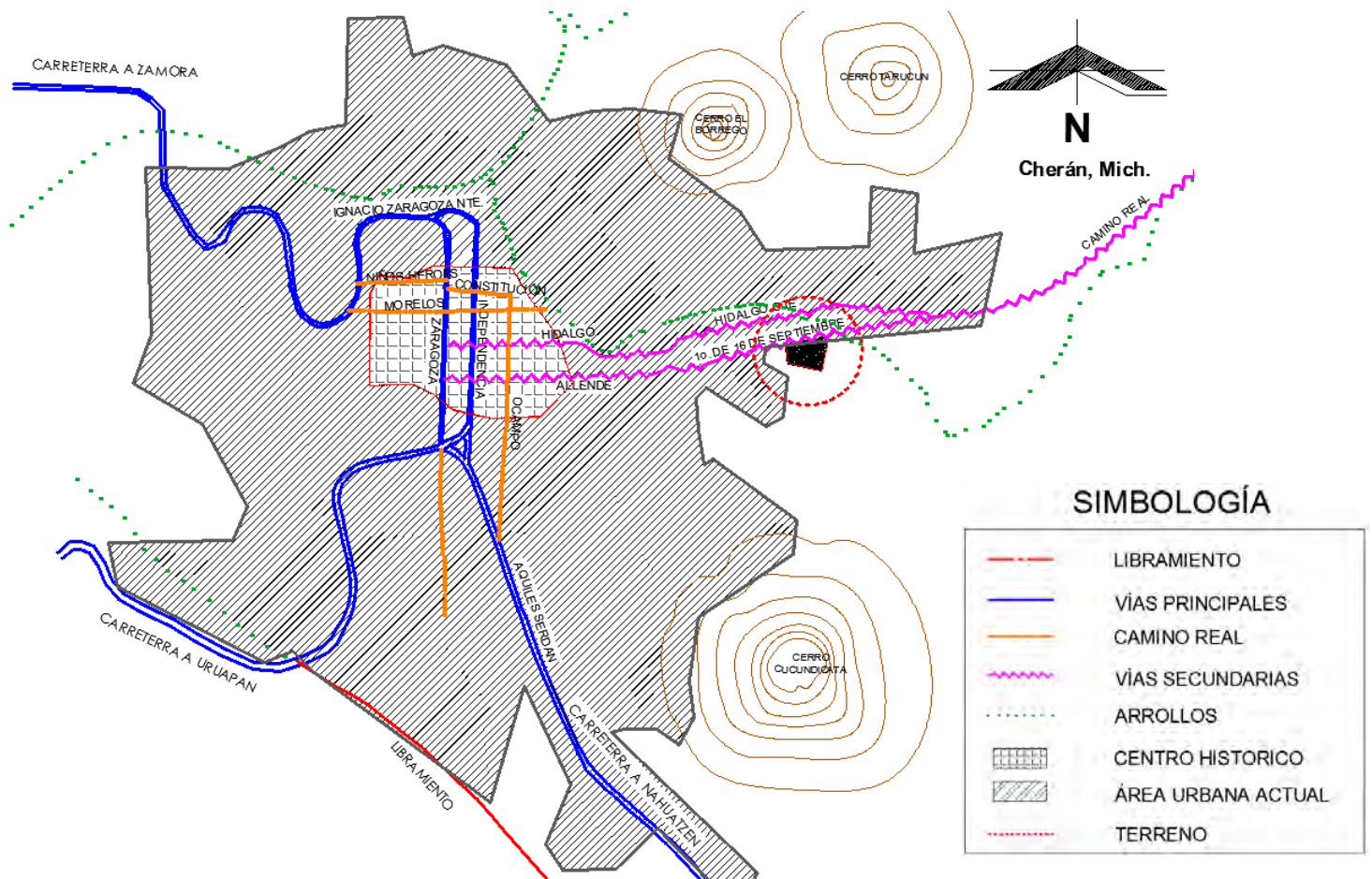


Imagen No. 25. Vialidades de Cherán. Realizado por MBHG.



Crecimiento de la población

El crecimiento de Cherán, se puede apreciar que al paso de los años, este ha sido radial ya que creció al Norte, Oriente, Poniente y Sur, incrementando así el cambio de suelo de agrícola a habitacional. A continuación se muestra una imagen donde se aprecia el cómo han sido las etapas de crecimiento de la población, marcado por los hechos dados en las distintas épocas y acontecimientos de la población. (Ver imagen No.26)

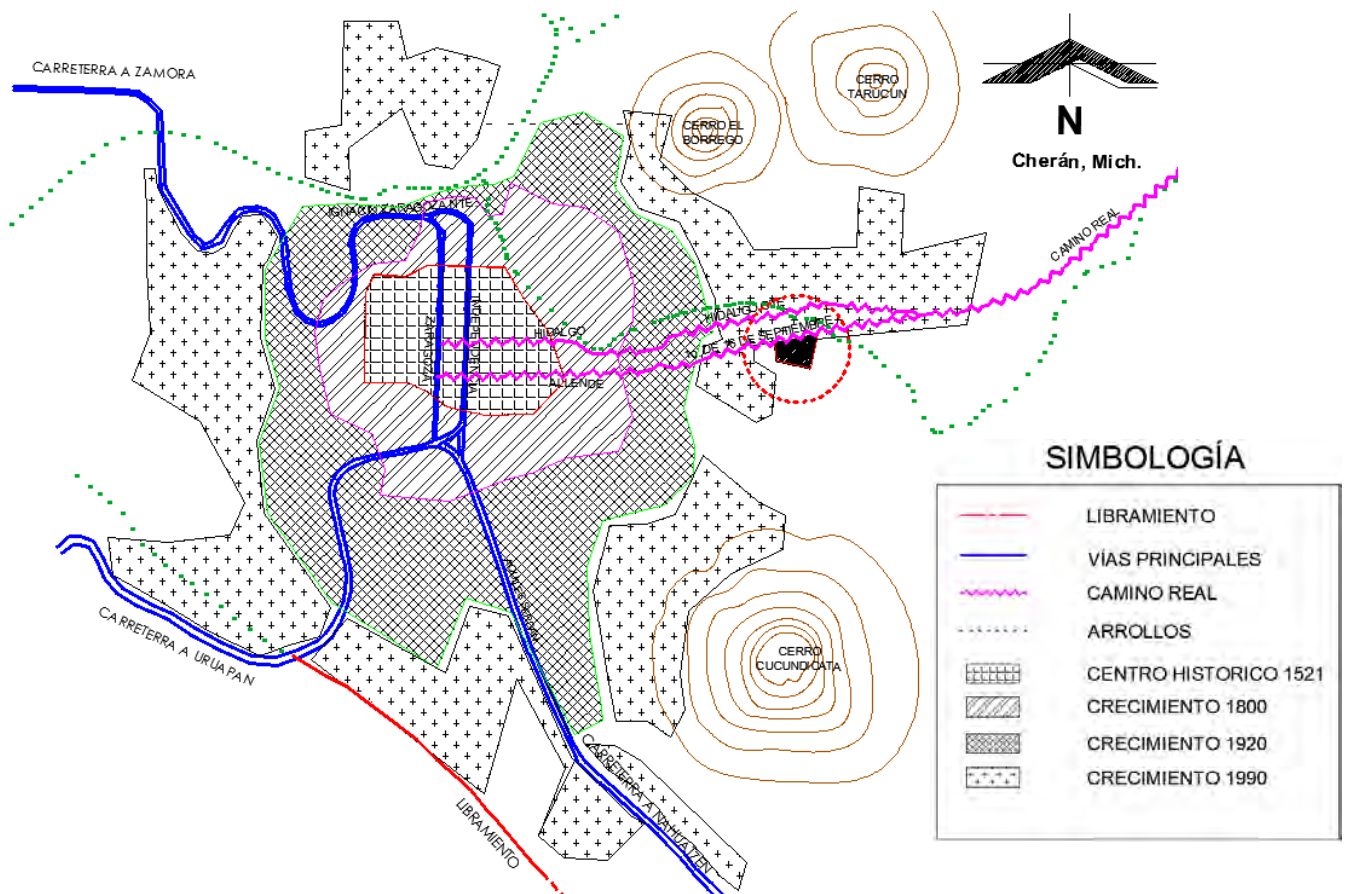
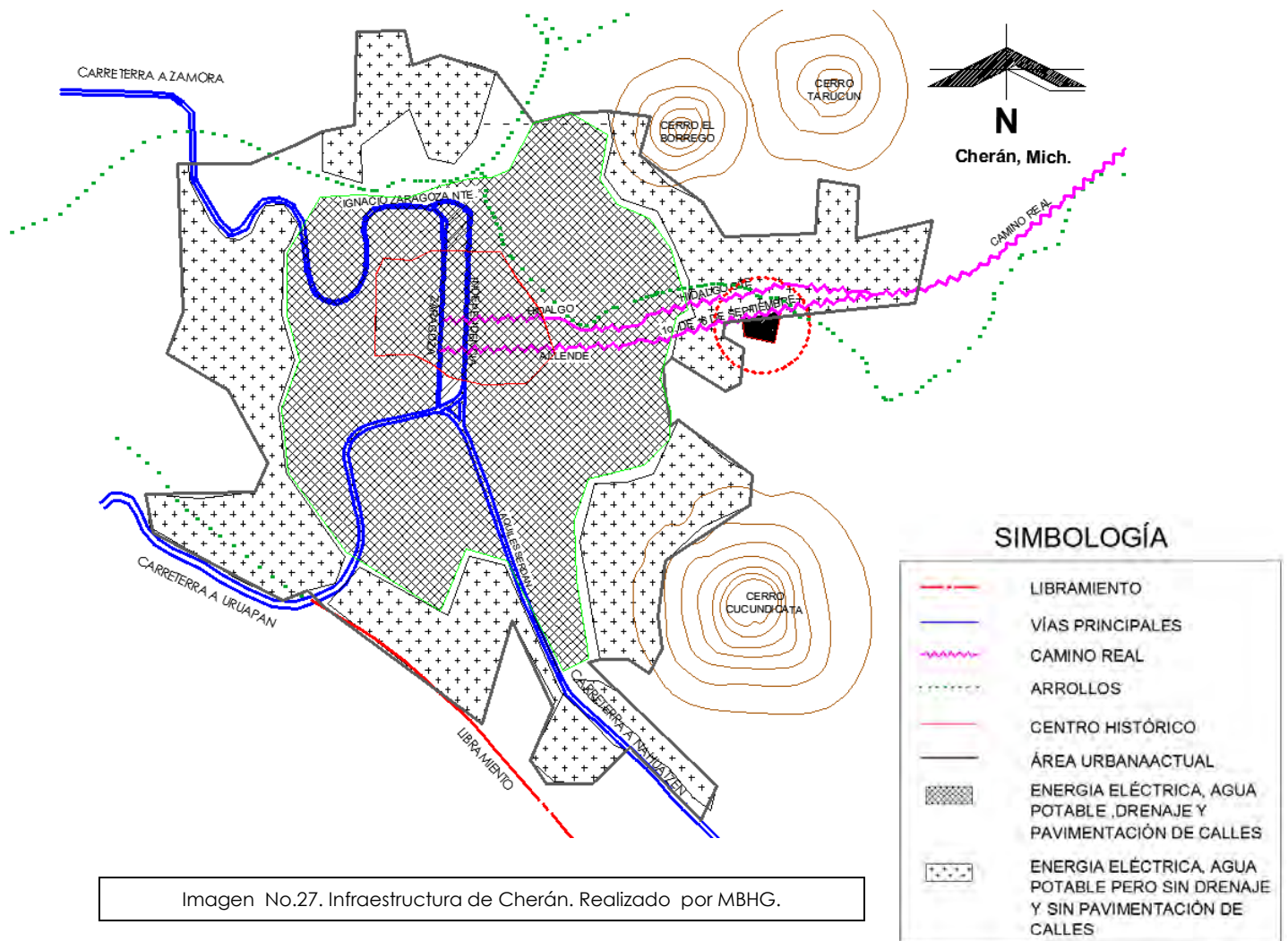


Imagen No.26. Crecimiento de Cherán al paso de los años. Realizado por MBHG.



Infraestructura de la población

La infraestructura existente se puede apreciar que el 100% de la población cuenta con energía eléctrica y agua potable estos de un nivel óptimo pero solo un 80% cuenta con calles de asfalto o pavimento y drenaje, ya que este 20% las calles son terracerías y en las casa tiene fosas sépticas o letrinas. Esto se ve marcado principalmente en el crecimiento dado a partir de los 90`s. (Ver imagen No.27)





Justificación del terreno

Para seleccionar el terreno, se tomaron varias consideraciones de acuerdo a las tablas de normas de SEDESOL.

Las ventajas que se observaron son: está situado al margen de la comunidad, encontrándose dentro del área de crecimiento urbano, con vialidad de fácil acceso, considerándose a este como el camino real, el cual aún puede transitarse a pesar de que la mayor parte de este está en terracería, conecta con Zacapu y San Isidro. Además cuenta con equipamiento cercano, lo cual se analizó y se muestra más adelante.

Localización del terreno

El terreno elegido para el proyecto se encuentra en Cherán, en la colonia San Francisco, al Oriente de la comunidad, en la calle primera de 16 de Septiembre, propiedad considerada comunal, la cual está en poder del señor Fidel Rojas. Es una superficie de 12,230m². Además se aprecia una vista panorama del predio que va de Sur a Norte, donde se puede ver el estado del mismo (Ver imagen No.28).



Imagen No.28. Ubicación del terreno seleccionado, con medidas. Recuperado de: Google earth, 16/08/2015.



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

A continuación se muestran distintas vistas hacia y desde el terreno. Mostrando el estado de este y lo que se encuentra cerca de él (Ver imagen No.29).



Imagen No.29. Diferentes puntos de visualización del terreno. Realizado por HGMB.

Uso de suelo del terreno

Actualmente el terreno es de uso agrícola, es sembrado cada temporada. Sin embargo su contexto esta ya comprendido por casas habitación en su mayoría, y algunos pequeños ranchos rurales.

Vialidades al terreno

Se muestra la ubicación del predio y las vialidades principales de comunicación al centro de la población.



Imagen No.30. Vialidades al terreno. Recuperado de: Google earth, 06/10/2015.

SIMBOLOGÍA

— VIALIDAD PRIMARIA ACTUAL

El sistema de vialidades primarias tiene como función la comunicación entre todas las zonas urbanas de la ciudad, particularmente enlazando sectores distantes.

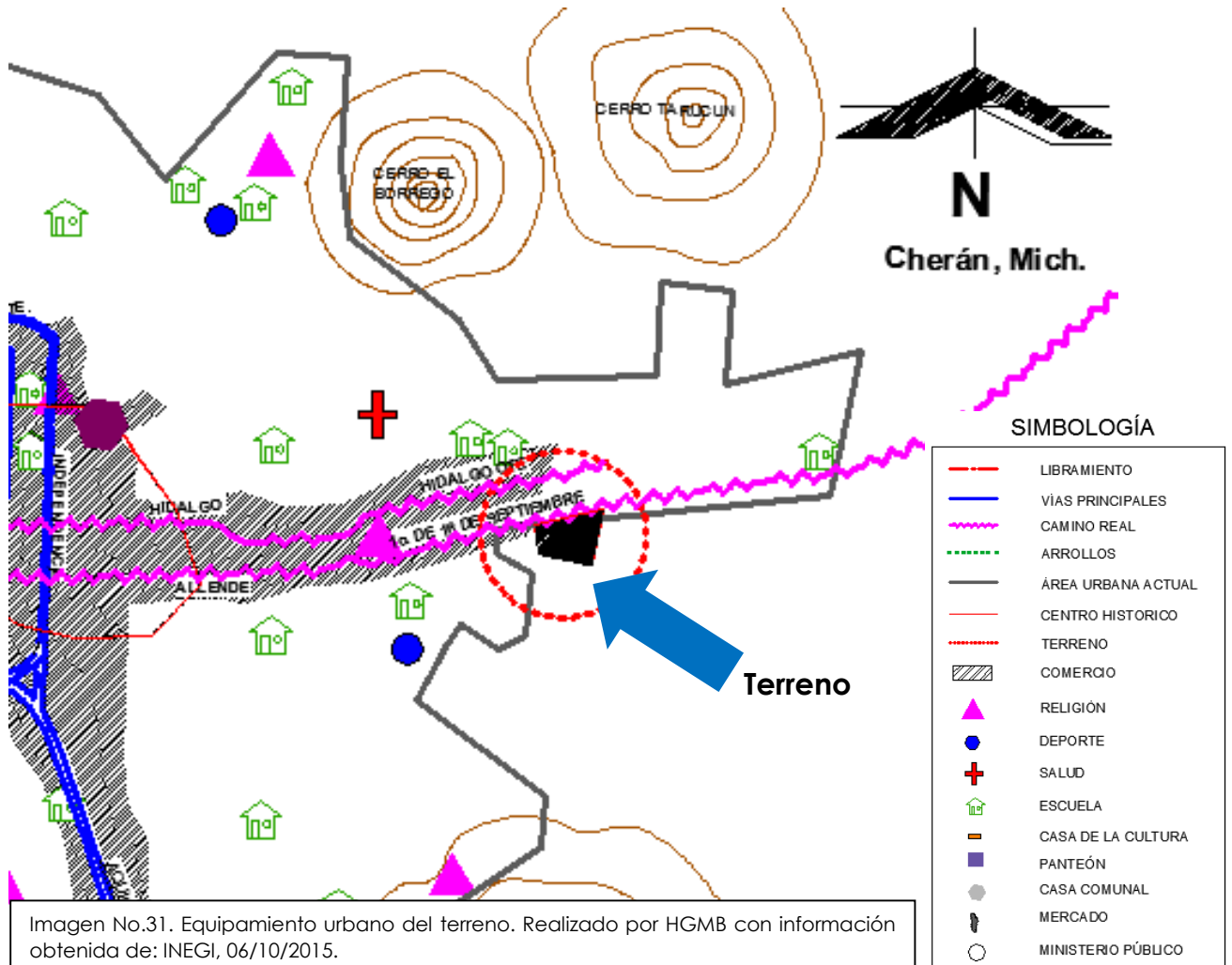
— VIALIDAD SECUNDARIA ACTUAL

El sistema de vialidades secundarias tiene como función la comunicación zonal.

Las vialidades de acceso al terreno son: Primera de 16 de septiembre (camino antiguo a la Mojонера), Hidalgo oriente y Allende (marca en color azul). Lázaro Cárdenas y amado Nervo son vialidades principales con las cuales se tiene acceso al poblado, (marca en amarillo). (Ver imagen No. 30)

Equipamiento urbano del terreno

El equipamiento cercano al predio en cuestión, se encuentran, espacios de recreación, como son las canchas deportivas, escuelas, de nivel básico, medio y superior, la capilla del calvario y la clínica básica que atiende al barrio 3 y 4 (noroeste y sureste de la población). (Ver imagen No.31).



Infraestructura del terreno

La calle que pasara junto al predio, es de asfalto. Al ser el terreno de uso agrícola, no se tiene contrataos de luz, agua y drenaje, sin embargo, si existe red eléctrica y red de agua potable, esto quiere decir que al hacer un cambio de uso de suelo, se tiene la factibilidad de hacer los contratos de servicios correspondientes.



Marco Técnico- Normativo



Marco técnico

En este marco se exponen los elementos técnicos que se proponen para ser utilizados en el desarrollo del proyecto “**Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán**”, así como: la cimentación, estructura, muros y losa.

Se pretende sea un proyecto económico al ser de carácter público, además de que este centro no requiere de sistemas constructivos muy complejos. Por lo tanto el sistema constructivo a utilizar, será el tradicional, con materiales de la región.

1.-Cimentacion.

Zapatas corridas:

El terreno elegido presenta una resistencia de 14 ton/m² aproximadamente, lo cual nos indica que se tiene un suelo tipo B. Además en el diseño del proyecto se plantea un nivel en su mayor área, por lo tanto no se requiere de una cimentación de grandes dimensiones.

Se elige entonces la utilización de zapatas corridas de concreto armado con una dimensión de 1.40m con $f'c=250$ kg/cm² y un $f_y=4200$ kg/cm², estas se ligan por medio de una contratrabe de 30 X 55 cm armadas con $f'c=250$ kg/cm² y un $f_y=4200$ kg/cm². (Ver imagen No. 32)

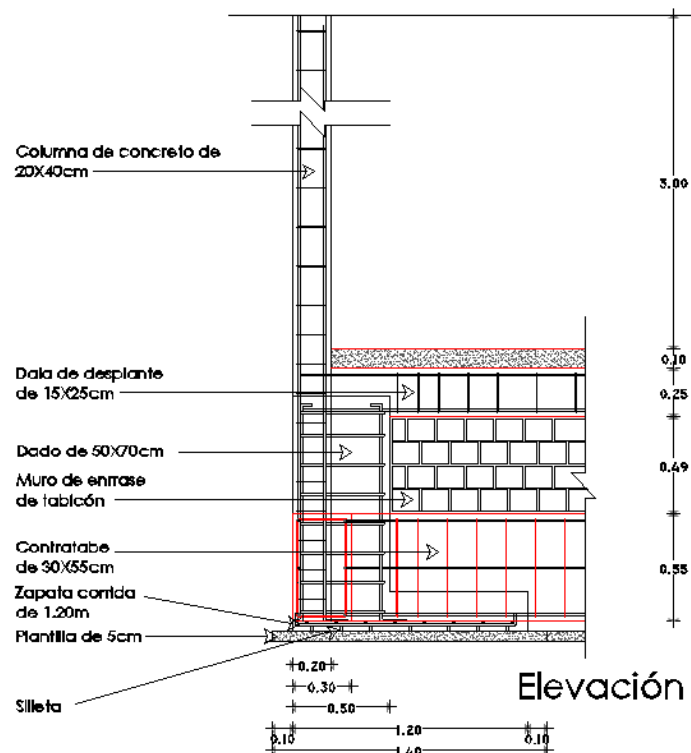


Imagen No.32 Detalle de Zapata corrida. Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.



Zapatatas aisladas:

Estas se proponen para los pasillos, los cuales irán cubiertos por una techumbre de madera, siendo estos unos portales, muy utilizados en la arquitectura regional, así también serán de utilidad para una eficaz circulación del usuario en todas las estaciones del año, ya que existe una alta precipitación pluvial en la zona.

Las dimensiones de las zapatas aisladas propuestas son de 1.00m X 1.00m, de concreto armado con $f'c=250$ kg/cm² y un $f_y=4200$ kg/cm², estas se ligan por medio de una trabe de liga de 20 X 30 cm, armadas con $f'c=250$ kg/cm² y un $f_y=4200$ kg/cm². (Ver imagen No. 33)

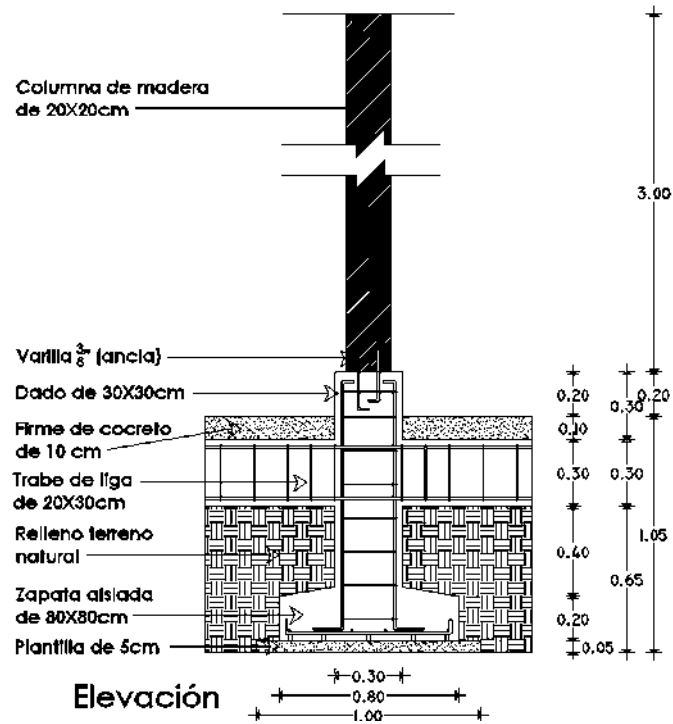


Imagen No.33 Detalle de Zapata aislada. Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizada por HGMB.

Se utilizarán plantillas de concreto simple $f'c=100$ kg/cm² con un espesor de 5 cm, previamente al vaciado del concreto deberá humedecerse el terreno para evitar pérdidas de agua del concreto. Los rellenos de las cepas de cimentación deberán ser a base de terreno natural en capas con un espesor no mayor a 20cm.

2.- Estructura:

Columnas

Se propone un sistema de marcos rígidos de concreto armado, para un futuro crecimiento vertical del edificio, ya que el proyecto original consta de un solo nivel. Además que ayudará a tener una mayor flexibilidad al interior, aquí descansarían las vigas y las techumbres a dos o cuatro aguas.



Se proponen columnas de concreto armado con dimensiones de 20cm X 40cm armadas con $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$. (Ver imagen No. 34)

Como soporte a los portales se considera poner columnas de madera maciza de 20cm X 20cm, con una base de concreto, anclándose entre sí con varilla de 3/8". (Ver imagen No. 35)

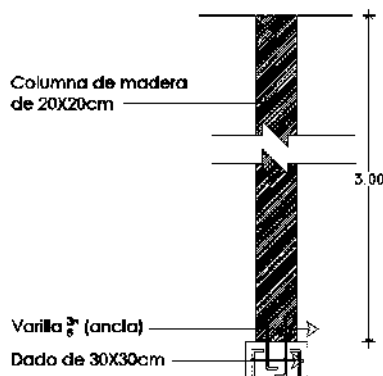


Imagen No.35. Detalle de columna de madera maciza. Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.

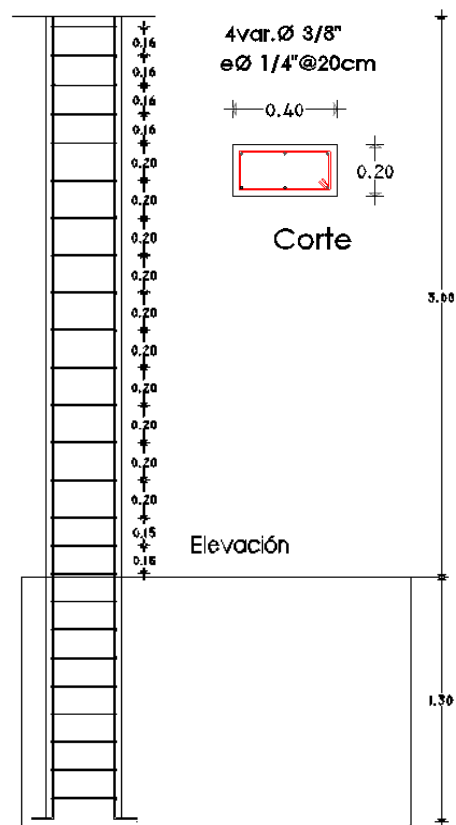


Imagen No.34. Detalle de columna de concreto armado. Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.

Muros

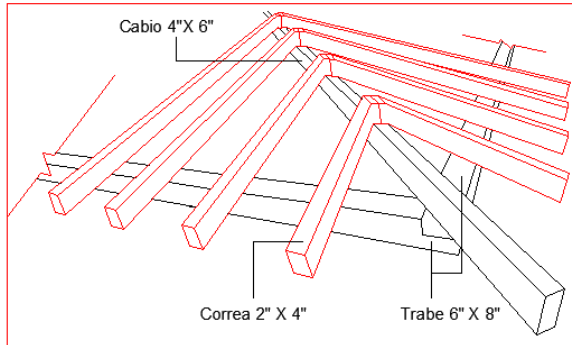
Los muros de cerramiento serán de tabique de barro rojo recocido de 7x14x28 cm, con dalas y castillos para su confinamiento. Para los muros de colindancia se empleara block hueco, con refuerzo de acero a cada 60cm, este ligado desde la cimentación.

Techos:

Se empleará techumbre de teja de barro, apoyada sobre vigería de madera, esto rescatándose de la arquitectura regional y vernácula de la localidad, considerando además la alta precipitación pluvial y el clima de Cherán.

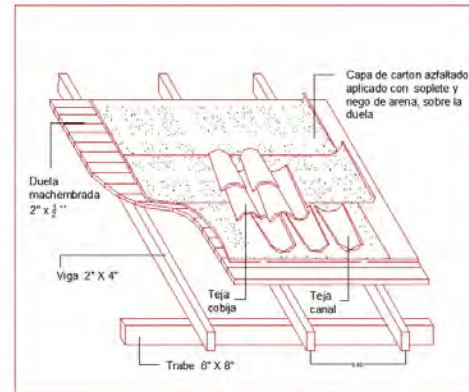


Al exterior se propone un portal, apoyado sobre columnas y viguería de madera y teja de barro. (Ver imagen No.36, 37 y 38).



DETALLE DE ESTRUCTURA

Imagen No.36 Detalle de estructura de techo. Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.



DETALLE DE TECHUMBRE

Imagen No.37. Detalle de techumbre. Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.

3.- Firmes:

Para este proyecto será un firme hecho a base de concreto con un $f'c=200$ kg/cm², reforzado con maya electrosoldada 6x6-10/10, de espesor 8 cm. Se dejara rugoso, con el fin de crear buena adherencia con el acabado final.

4.- Acabados:

"Un material distinto en un muro logra cambiar el aspecto de un espacio, en algunas ocasiones se consiguen ambientes frescos, confortables o casuales, en otros casos se puede conseguir un área más formal. Lo que sí es un hecho es que el ambiente se transforma, se ve y se percibe distinto." ⁴¹



Imagen No.38, detalle de portal de viguería de madera. Recuperado: <https://silviano.wordpress.com/2011/page/44/> 26/10/2015 .

⁴¹ Recuperado de: <http://www.mcoaghan.mx/blog/?p=5450>, 27/10/2015.



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

Para este proyecto al adoptarse una tendencia regionalista, los acabados se proponen rústicos.

Muros. Al interior proponen de materiales, como madera, piedra, así como el dejar el ladrillo al descubierto (Ver imagen No. 39, 40 y 41).

Al exterior se aplicarán aplanados como; repellado y fino. El repellado será a base de mortero-arena con proporción 1:4, plomeado, nivelado y regleado, con un espesor de 2 cm. A estos se les aplicará pintura.

Pisos. De loseta cerámica, de tonos neutros con separación a hueso. Se considera para esto pisos interceramic. (Ver imagen No. 42)



Imagen No.39. Detalle de acabado en muro, desnudo. Recuperado de: <http://www.mcoglan.mx/blog/?p=5450/> 27/10/2015.



Imagen No.40. Detalle de acabado en muro a base de madera rústica. Recuperado de: <http://www.mcoglan.mx/blog/?p=5450/> 27/10/2015.



Imagen No.41. Detalle de acabado en muro a base de piedra. Recuperado de: <http://www.mcoglan.mx/blog/?p=5450/> 27/10/2015.



Imagen No.42. Detalle de acabado en piso. Recuperado de: <http://interceramic.com/qrcode/laroche/#p=9> 27/10/2015.



Marco normativo.

Este marco trata de los reglamentos y normativas que ayudaran para un diseño adecuada de las instalaciones del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación, los cuales son: Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción a drogas, Ley general de Salud, Reglamento de construcción de Morelia y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL), cabe mencionar que solo se seleccionaran los artículos necesarios, en cada uno de los reglamentos mencionados.

1.- Ley general de salud

Artículo 46. La construcción equipamiento de los establecimientos dedicados a la prestación de servicios de salud, en cualquiera de sus modalidades, se sujetará a las normas oficiales mexicanas que, con fundamento en esta Ley y demás disposiciones generales aplicables, expida la Secretaria de Salud, sin perjuicio de la intervención que corresponda a otras autoridades competentes.⁴²

2.- Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-1999, (Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones).

Tratamiento⁴³

Los establecimientos deberán contar con:

- 1.- Oficina de recepción-información.
- 2.- Sanitarios y regaderas independientes, para hombres y para mujeres, y horarios diferentes para el aseo personal, tanto de hombres como de mujeres.
- 3.- Dormitorios con camas independientes y con armarios personales, para hombres y para mujeres.
- 4.- Cocina.

⁴² Recuperado de: www.salud.gob.mx , 21/10/2015.

⁴³ Verduzco Aguilar Pedro Edgar. (2007). Centro para la Atención y Rehabilitación de Alcohólicos y Drogadictos Modalidad de Internamiento en Morelia Michoacán. UMSNH. Facultad de Arquitectura, Morelia Michoacán. p.44.



- 5.- Comedor.
- 6.- Sala de juntas
- 7.- Área para actividades recreativas.
- 8.- Botiquín de primero auxilios.
- 9.- Área para psicoterapia grupal e individual, en caso de que ofrezcan este servicio.
- 10.- Área de resguardo y control de medicamentos, en caso de que el responsable tenga autorización para prescribirlos.
- 11.- Extintores y señalización para casos de emergencia.
- 12.- Una línea telefónica.
- 13.- Todas las áreas descritas deben estar siempre en perfectas condiciones de higiene, iluminación y ventilación.
- 14.- El número de usuarios que pueden ser admitidos, dependerá de la capacidad del establecimiento, según las disposiciones legales vigentes.

3.- Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción a drogas.

Esta ley pertenece al área de la salud, específicamente a la secretaria de salud, para este caso se analizó el capítulo 1.

Artículo 1.- La presente ley tiene por objeto establecer procedimientos y criterios para la prevención, tratamiento y control de la drogadicción e impulsar la rehabilitación de estas personas, regulando la prestación de asistencia integral y fomentando en ellas la dedicación al trabajo y al estudio, así como el respeto a la dignidad de la persona.⁴⁴

Artículo 11.- Los Centros tendrán las siguientes obligaciones.

1. Basar el tratamiento o rehabilitación en un enfoque multidisciplinario que incluya, según sea necesario, exámenes de laboratorio y gabinete, terapia personal, grupal y familiar.
2. Implementar talleres ocupacionales.

⁴⁴ Ley para prevenir, tratar y controlar a adicción de drogas, 21/10/2015.



4.- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

Centro de Integración Juvenil

De acuerdo al sistema normativo de equipamiento urbano, del subsistema de asistencia pública, el Centro de Desintoxicación y Rehabilitación, es clasificado como un elemento de integración juvenil, para este caso será de nivel intermedio, el cual deberá dar servicio a un rango de población de 50,000 a 100,000 habitantes. Sin embargo Cherán solo tiene 18, 141 habitantes, es por eso que se propone que el Centro de Desintoxicación y Rehabilitación ofrezca su servicio a comunidades aledañas, así como: Paracho, Nahuatzen, Cheranastico, Aranza, entre otras, considerándose ahora a poco más de 83,036 habitantes.

- Deberá cumplir dos turnos de operación.
- La población demandante serán farmacodependientes entre 12 y 18 años de edad.
- Unidad básica de servicio (UBS), será el consultorio.
- De 1 a 2 módulos por nivel de servicio.
- 500 m² construidos.
- Cajones de estacionamiento por UBS, 4 por cada consultorio.
- Niveles de construcción, 1 nivel.

Para elección del predio:

En este caso el predio según la clasificación de esta norma, está a media manzana y un frente. Y la infraestructura con la que cuenta es: agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, alumbrado público y pavimentación.

Superficie de terreno 1,500 m², de los cuales 500 m² de superficie cubierta y 1,000 m² de superficie descubierta.



Programa arquitectónico básico. (Ver tabla. No.4)

COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	
1.- Área de recepción	2.-Consultorio de psicología
3.- Dirección (incluye sanitario, archivo y cocineta).	4.-Cámara Hessell
5.-Sala de juntas	6.-Sala
7.-Administración	8.-Área de trabajo de psicología
9.-Sanitarios públicos (hombres y mujeres)	10.-Consultorio de psiquiatría
11.-Oficina del patronato	12.-Sanitarios de personal (hombres y mujeres)
13.-Biblioteca	14.-Cuarto de aseo
15.-Archivo muerto	16.-Voluntariado y personal en servicio social
17.-Sala de usos múltiples	18.-Área de trabajo social
19.-Bodega (papelería)	20.-Circulaciones (20% de la superficie construida)
21.-Consultorio de trabajo social	22.-Cancha deportiva
23.-Auditorio	24.-Estacionamiento

Tabla. No. 2. Programa arquitectónico propuesto por SEDESOL. Recuperado de: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

5.-Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia.

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones, este de acuerdo al uso que estará destinado cada predio, en este caso como mínimo serán: para internados para tratamientos médicos, del área total 1 cajón por cada 150 m².⁴⁵

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable. Para este caso de ser de tipología Salud con subgénero centro de salud, la dotación mínima será de 800 lts por cama al día.

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios. Las edificaciones estarán dotadas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación. (Ver tabla. No. 2)

⁴⁵ Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia.2002. p 20.

Tipología	Parámetro	No. Excusados	No. Lavabos	No. Regaderas
Oficinas	Hasta 100 personas	2	2	
	De 101 a 200	3	2	
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	
Salas de espera	Por cada 100 personas	2	2	-
Cuartos de cama	De 101 a 200	3	2	-
	Hasta 10 camas	2	1	-
	De 11 a 25	1	1	1
	Cada 25 adicionales o fracción	3	2	2
Estacionamiento	Empleados	2	2	-
	Público	1	1	-

Tabla. No.3. Dotación de muebles sanitarios. Recuperado de: Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia.2002. pp. 20-22.

Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida. (Ver tabla. No. 3)

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Servicios		
Oficinas	Acceso principal	0.90 m
Salud		
Hospitales Clínicas	Acceso principal	1.20 m
Centro de salud	Cuartos de enfermos	0.90 m
Asistencia social	Dormitorios en asilos	0.90 m
	Orfanatos y Centros de Integración	
Educación y cultura	Acceso principal	1.20 m

Tabla. No. 4. Dimensiones de puertas de acceso y salida. Recuperado de: Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia. 2002. pp. 20,22.



Consideraciones

Los artículos de la Secretaria de Salud es quien autorizara el proyecto y en seguida registrar el centro, se otorgarán programas para prevenir, tratar y rehabilitar a los paciente y sus familias, así mismo se tendrá en constante observación para saber si se están llevando a cabo, además podrá prestar asistencia técnica, equipar con personal especializado y atención financiera en caso que se requiera y que la secretaria lo considere en su presupuesto para que lo aporte.

Analizar la Norma Oficial Mexicana, nos ayuda a tener un panorama de los espacios que debe tener un Centro de Rehabilitación, con lo cual podemos comenzar a proponer un programa arquitectónico, enriqueciendo este con visitas a casos análogos y entrevistas con profesionales que conocen del tema.

El Reglamento de Construcción de Morelia, nos permite conocer más a fondo los requerimientos mínimos necesarios en la mayoría de los aspectos que se deben de tomar en cuenta, para el diseño de cualquier edificación. Tomar en cuenta estos requerimientos, llevará a un buen funcionamiento futuro de la edificación.



Marco Descriptivo de Diseño



Programa de necesidades

El programa de necesidades es el enlistado de los usuarios del Centro de desintoxicación y rehabilitación, analizando las actividades que cada uno realizará, es así como surgirán los espacios arquitectónicos correspondientes, para el adecuado desempeño de las actividades que se realizaran dentro del proyecto, (ver tabla No. 5).

USUARIO	ACTIVIDADES	NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO
VISITANTE	Acude a pedir información acerca del centro, de un familiar o a terapias familiares	1.- Arribar al centro en automóvil o caminando	Caseta de vigilancia
			Estacionamiento
		2.- Bajarse de su automóvil y dirigirse al edificio	Andador
			Plaza de acceso
		3.- Entrar al edificio	Entrada
			Recepción
		4.-Solicitar información	Sala de espera
			Vestíbulo
	5.- Pasar a la administración, a la sala de terapia familiar, área médica o sala de usos múltiples	Vestíbulo	
		Sala de espera	
DIRECTOR	Dirige y coordina las actividades del centro de acuerdo a los lineamientos y normas de la Secretaría de Salud	1.- Coordina las actividades del personal	Oficina
			Archivo
SERVICIO SOCIAL		2.-Estar en contacto con las instituciones correspondientes	Oficina
			Archivo



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

ADMINISTRADOR		3.- Controlar registros de los fondos de la institución	Oficina
LICENCIADO		4.- Coordinar y controlar las actividades de los internos legalmente	Oficina
RECEPCIONISTA		5.- Atender los teléfonos, visitantes e informar	Recepción
			Sala de espera
MÉDICO GENERAL	Proporcionar los servicios médicos, psicológicos y psiquiátricos correspondientes tanto a los internos como a los de nuevo ingreso	1.- Revisar que todos los internos estén en buenas condiciones físicas, psicológicas y psiquiátricas	Consultorio médico
			Almacén de medicamentos en general
ENFERMERA		2.- Apoyar a los doctores en labores médicas y de archivo	Central de enfermeras
			Archivo
PSICOLÓGO		3.-Revisar que todos los internos estén en buenas condiciones psicológicas, coordinar las terapias de rehabilitación y readaptación del centro	Consultorio
PSIQUIATRA	3.-Revisar que todos los internos estén en buenas condiciones psiquiátricas, coordinar las terapias de rehabilitación y readaptación del centro	Consultorio	

INTERNOS	Tomar un proceso de desintoxicación y rehabilitación personal y familiar, una readaptación social. Encargarse de la elaboración de alimentos y su consumo, realizar actividades de aseo personal	1.-Sentirse comprendido y apoyado por sus compañeros y su familia	Sala de terapia individual
			Sala de terapia familiar
			Sala de terapia grupal
		2.-Leer acerca de su problema y soluciones	Biblioteca
		3.-Sentirse productivo y contribuir con el sustento del centro	Talles/carpintería, panadería, jardinería, artes
		4.-Practiccar algún deporte o cualquier actividad física, meditar	Canchas deportivas/ Basquetbol, futbol rápido
			Espacios abiertos
			Gimnasio
			Sala de yoga
		5.- Descansar por la noche	Dormitorios/ hombres/mujeres
6.- Lavar su ropa y cobijas	Lavandería		
7.- Preparar los alimentos del almuerzo, comida y cena	Cocina		
	Almacén de alimentos		
8.- Reunirse para consumir los alimentos preparados	Comedor		
9.- Hacer sus necesidades fisiológicas	Sanitarios y regaderas/ hombres/mujeres		
PERSONAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Dar mantenimiento adecuado al centro	1.- Mantener todas las instalaciones limpias y en buen	Patio de maniobras
			Patio de servicio



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

	mantenerlo limpio	estado	Almacén
			Bodega
			Sub-estación eléctrica
			Depósito de basura
			Cuarto de maquinas

Tabla. No.5 Programa de necesidades de los usuarios del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.

Diagrama de flujo general

El diagrama de flujo nos permite analizar los espacios arquitectónicos que tendrán que ir relacionados entre sí, además de sus circulaciones. (Ver imagen No. 43)

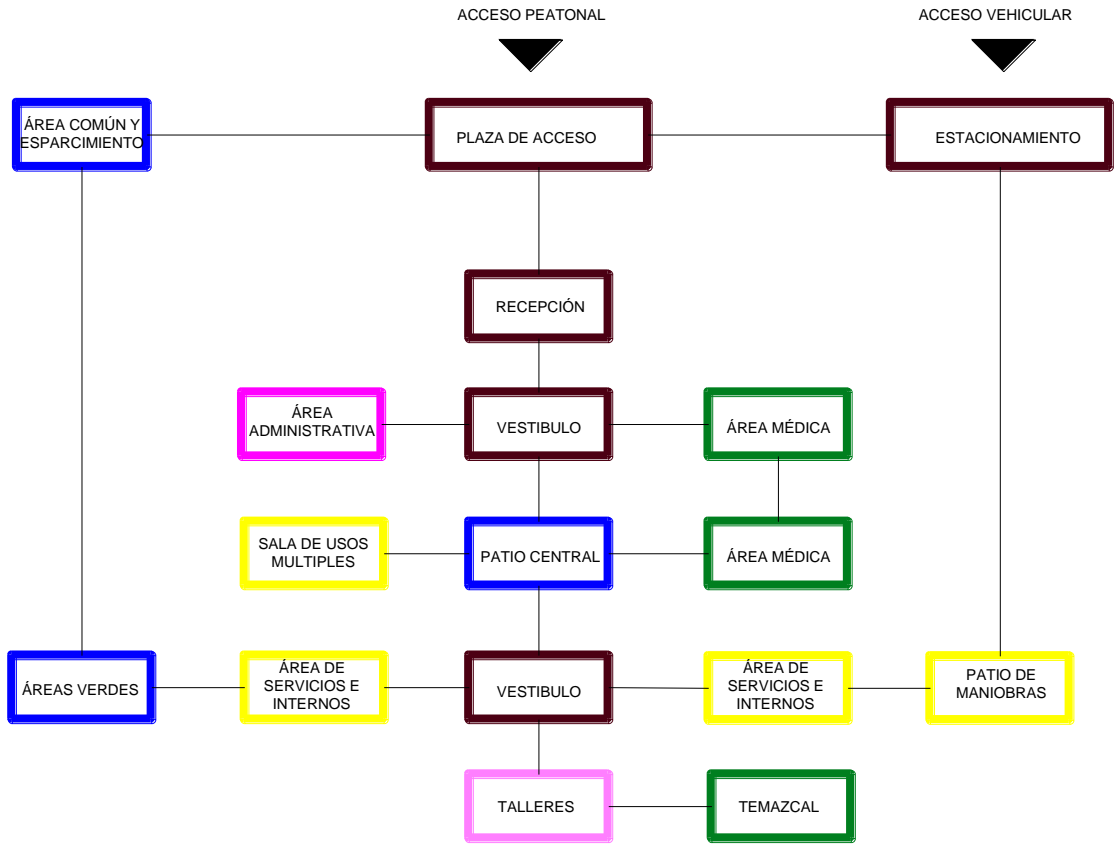


Imagen. No.43. Diagrama de flujo general. Realizado por HGMB.



Programa arquitectónico

El siguiente programa arquitectónico se basa en dos aspectos generales:

1.-Visita a la clínica siete ángeles de Undameo Michoacán y análisis de los programas arquitectónicos de los demás casos análogos

2.- Se hacen consideraciones del programa arquitectónico propuesto por la Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-1999, (Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones).

3.- Se toman aspectos del programa arquitectónico de SEDESOL, ya que este programa está dirigido a un centro de rehabilitación con modalidad ambulatoria y no de internamiento, el cual es el caso del proyecto.

Área pública

- Estacionamiento
- Plaza de acceso
- Recepción
- Baños hombres/mujeres

Área de internos

- Dormitorios hombres
- Dormitorios mujeres
- Baños y regaderas hombres
- Baños y regaderas mujeres

Área administrativa

- Dirección
- Sala de juntas
- Servicio social
- Administrador
- Licenciado
- Archivo

Área de servicios

- Cocina
- Almacén
- Comedor
- Lavandería
- Biblioteca
- Gimnasio
- Bodega
- Sanitarios hombres/mujeres
- Sala de usos múltiples
- Temazcal

Área médica

- Psiquiatra
- Psicólogo
- Central de enfermeras
- Médico general
- Cuarto de desintoxicación
- Terapia individual
- Terapia familiar
- Baños hombres/mujeres

Área común y esparcimiento

- Patios
- Portales
- Canchas de basquetbol
- Cancha de futbol rápido
- Jardines

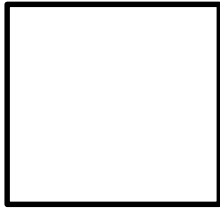
Área de talleres

- Taller de carpintería
- Taller de panadería
- Taller de Jardinería
- Taller de artes

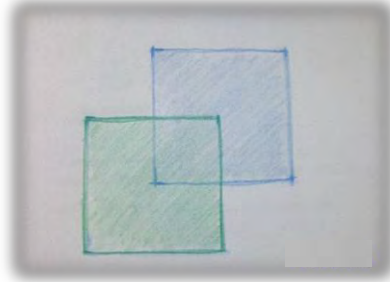


Conceptos básicos de diseño

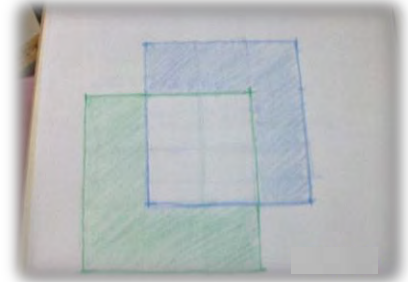
- Forma básica y simetría



Forma geométrica básica



Forma geométrica



Movimiento y ajuste de la forma

- Arquitectura regional y vernácula



Imagen. No.44. Troje. López Olivares Tomas. (2014). Mejoramiento de la imagen urbana para el área central del poblado de Cherán Michoacán (tesis licenciatura). UMSNH. Facultad de arquitectura, Morelia Michoacán.

Imagen. No.45. Plaza principal de Cherán, ídem.

Imagen. No.46. Parroquia de San Francisco de Asís. Recuperado de: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=786804&page=65>, 04/11/2015.

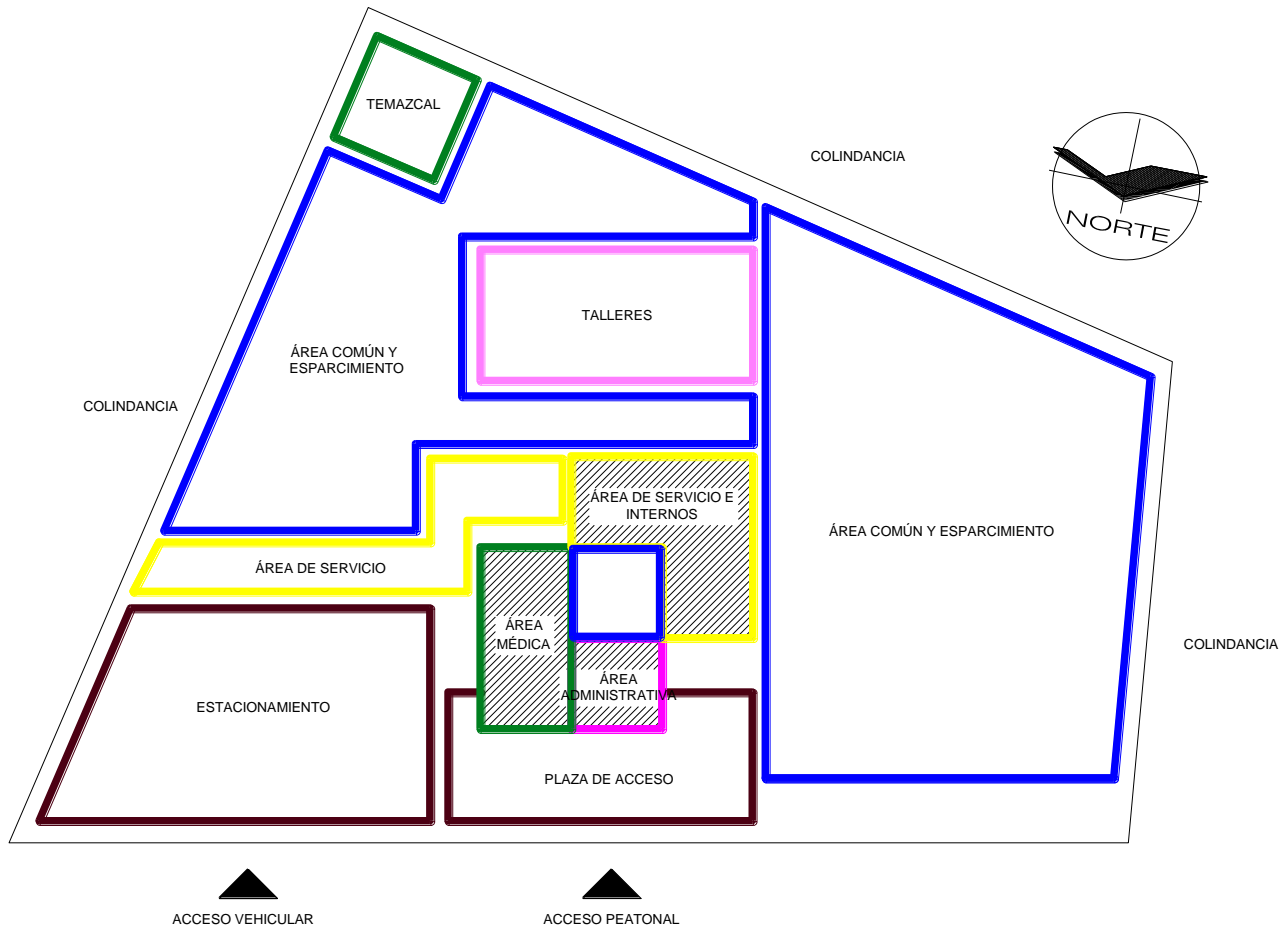


Imagen. No.47. Fachada principal del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.



Zonificación

ZONIFICACION



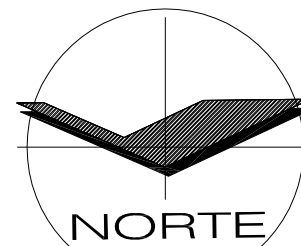
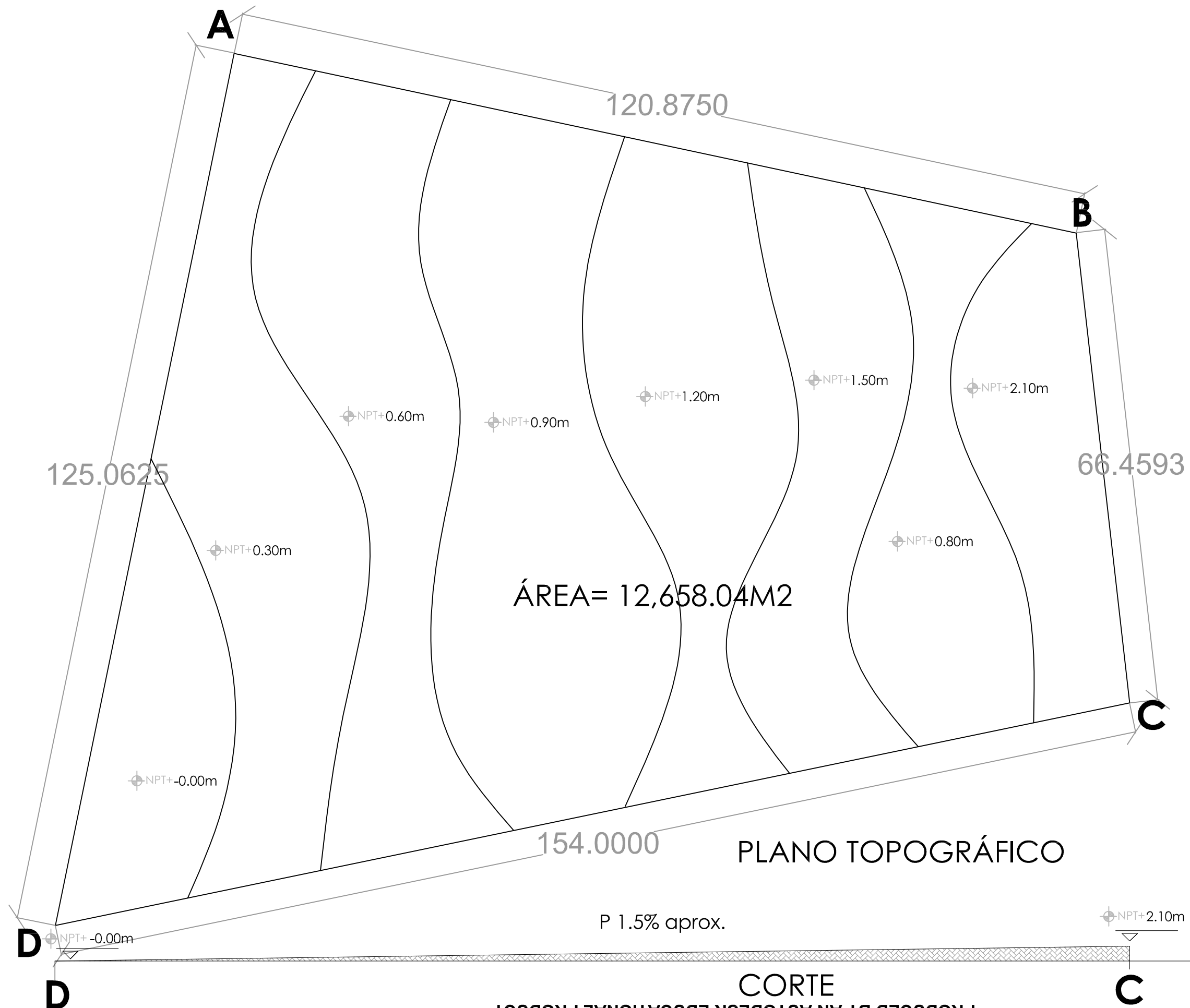
SIMBOLOGIA

ÁREA PÚBLICA	
ÁREA ADMINISTRATIVA	
ÁREA MÉDICA	
ÁREA DE INTERNOS	
ÁREA DE SERVICIOS	
ÁREA DE TALLERES	
ÁREA COMÚN Y ESPARCIMIENTO	
EDIFICIO PRINCIPAL	

Imagen. No.48. Zonificación del Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán. Realizado por HGMB.



Planimetría



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Topográfico

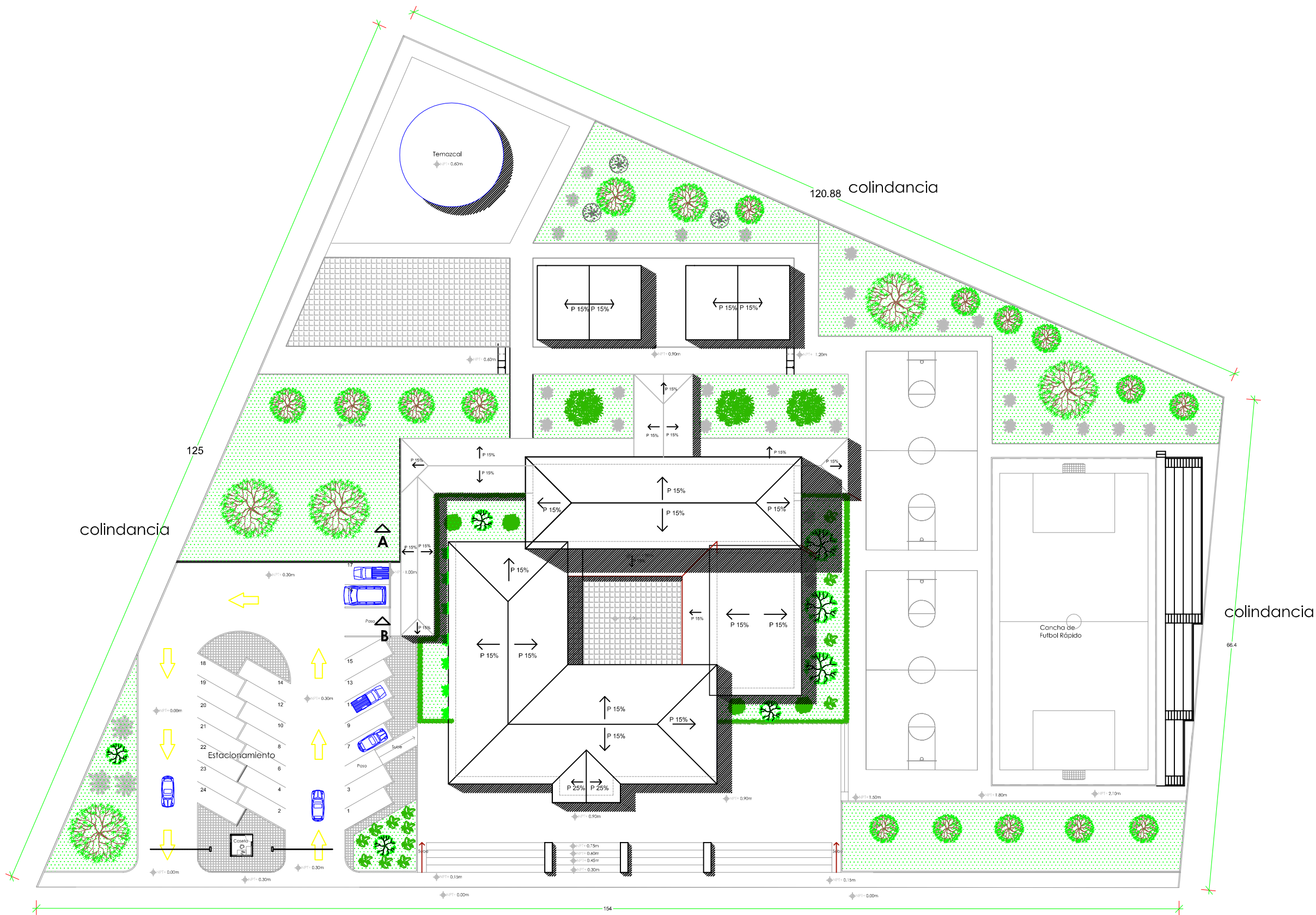
CLAVE:

TOP-01

ESC: 1:55

Fecha: 06/Junio/2016





1° de 16 de Septiembre

PLANTA DE CONJUNTO



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

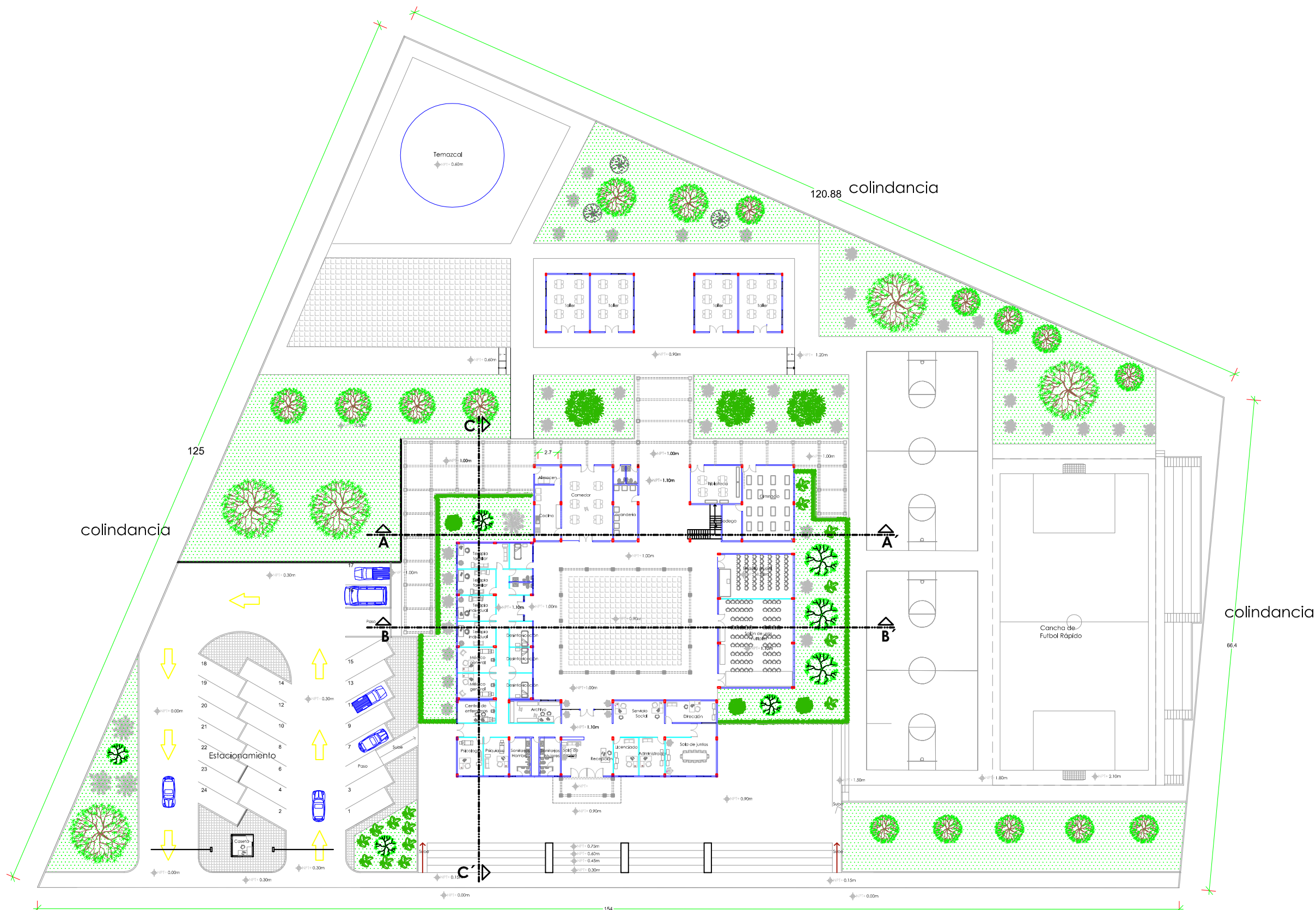
Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Arquitectónico

CLAVE:
ARQ-01
ESC: 1:55





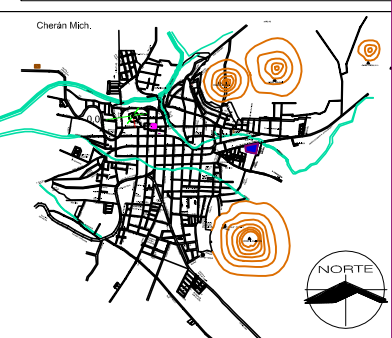
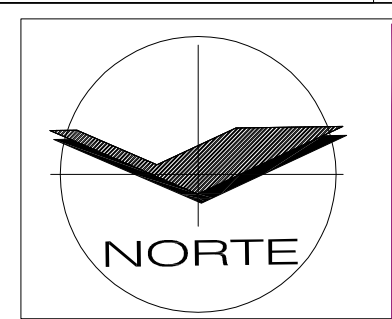
colindancia

120.88 colindancia

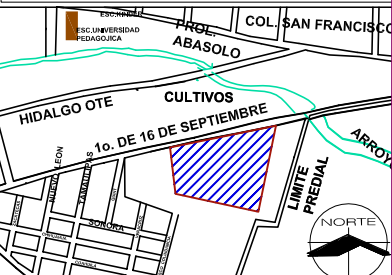
colindancia

1° de 16 de Septiembre

PLANTA ARQUITECTÓNICA



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

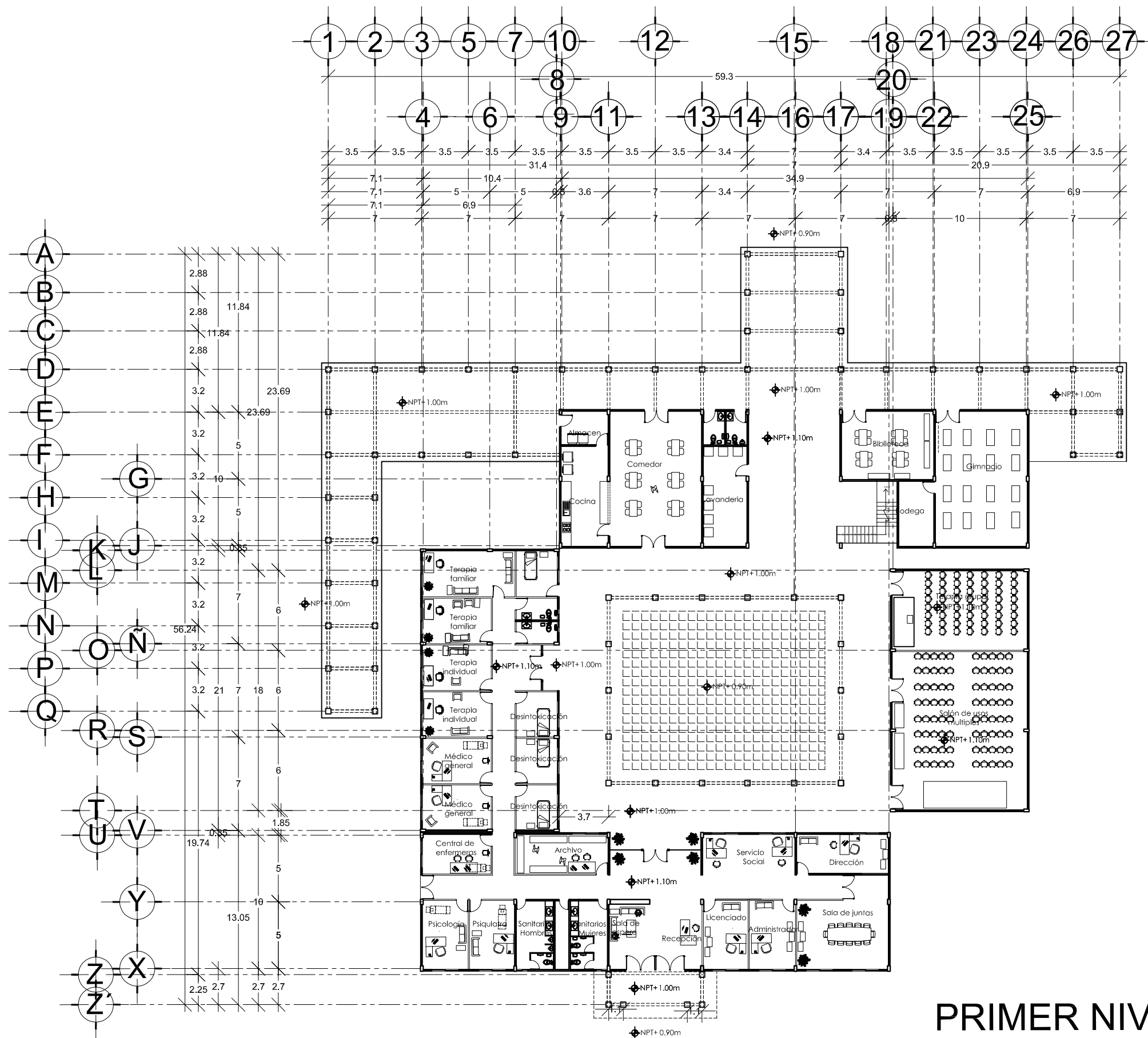
Tipo de plano:
Arquitectónico

CLAVE:
ARQ-02
 Fecha: 27/Octubre/2016
 ESC: 1:55

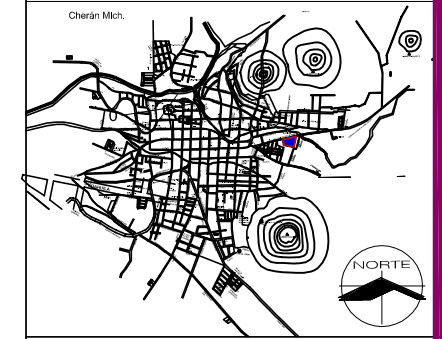
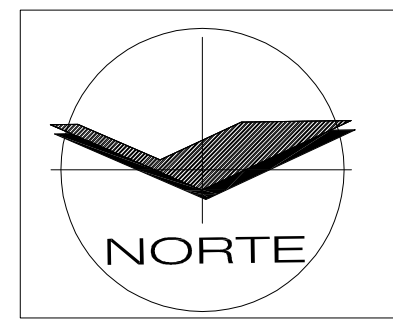


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

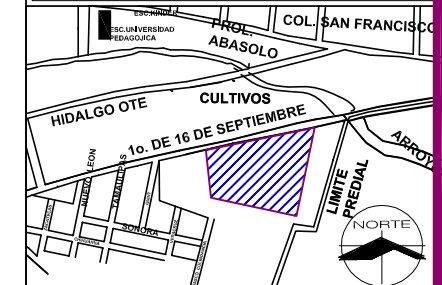
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRIMER NIVEL



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

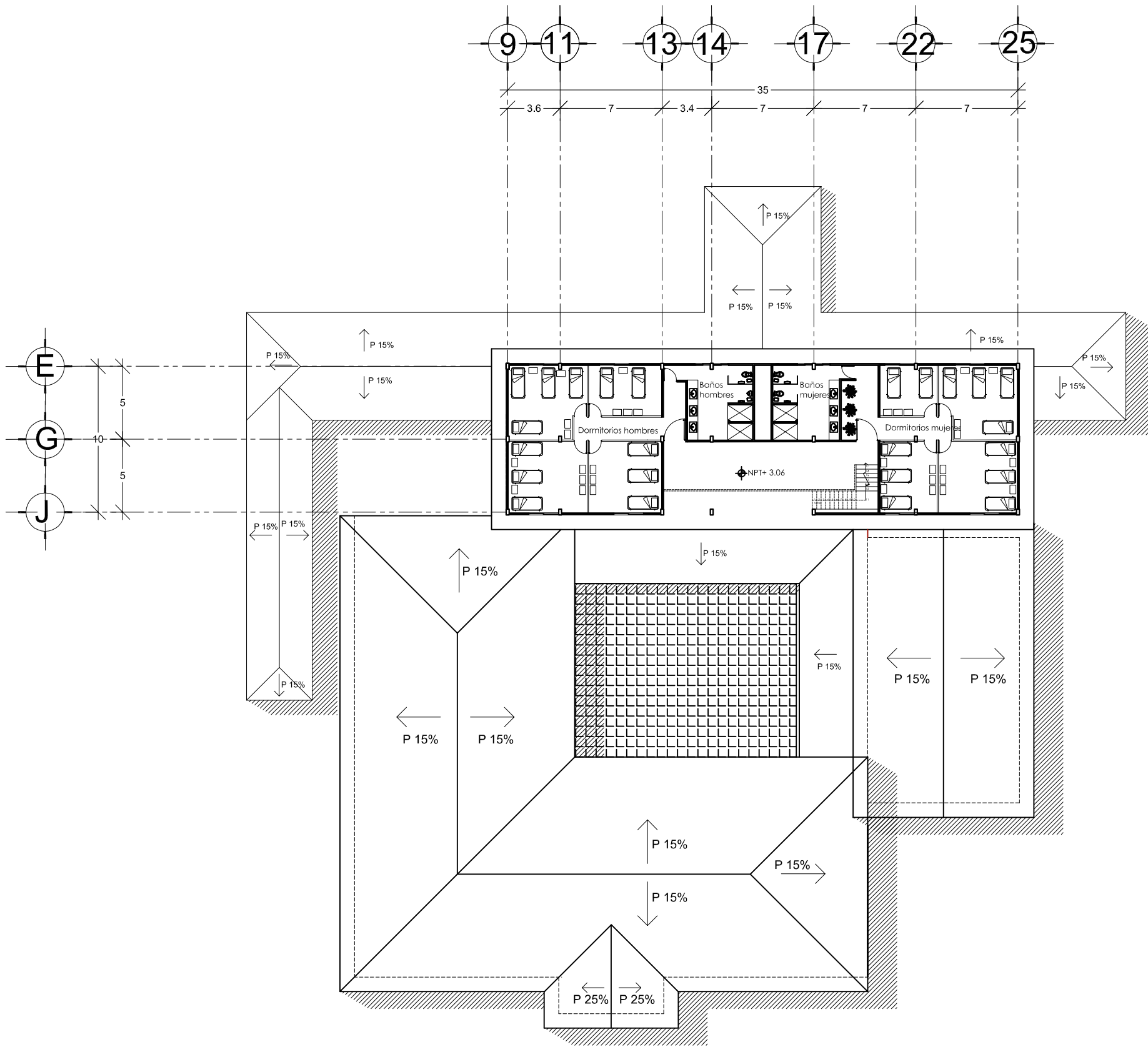
Tipo de plano:
Arquitectónico

CLAVE:
ARQ-03

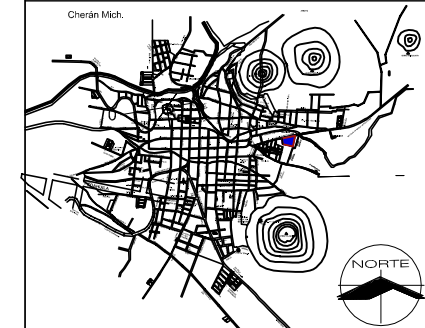
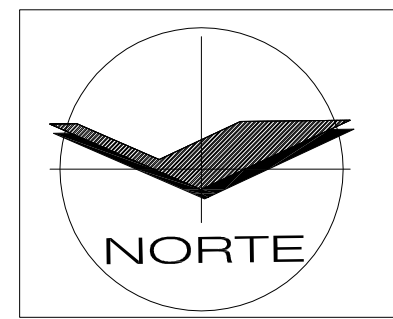
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC:1: 32





SEGUNDO NIVEL



Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

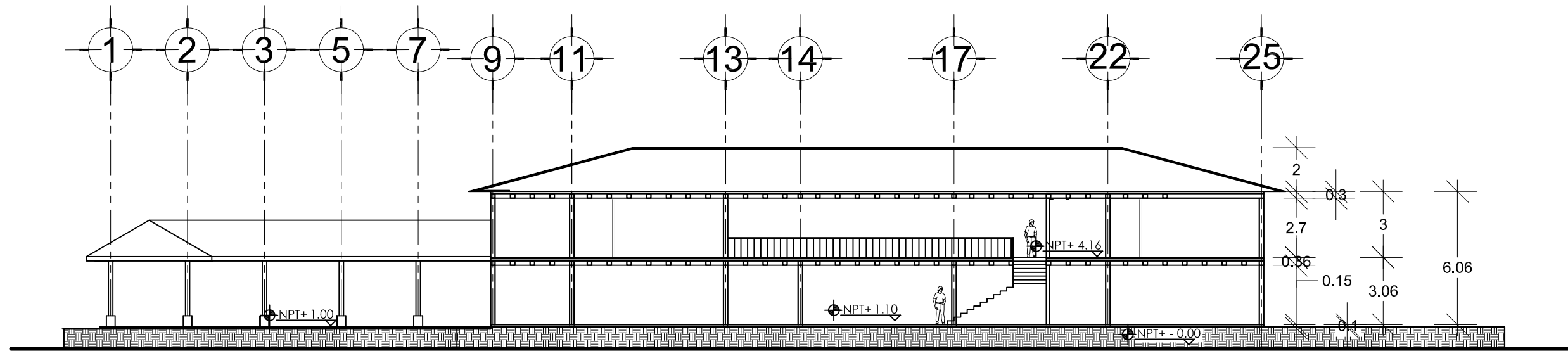
Tipo de plano:
Arquitectónico

CLAVE:
ARQ-04

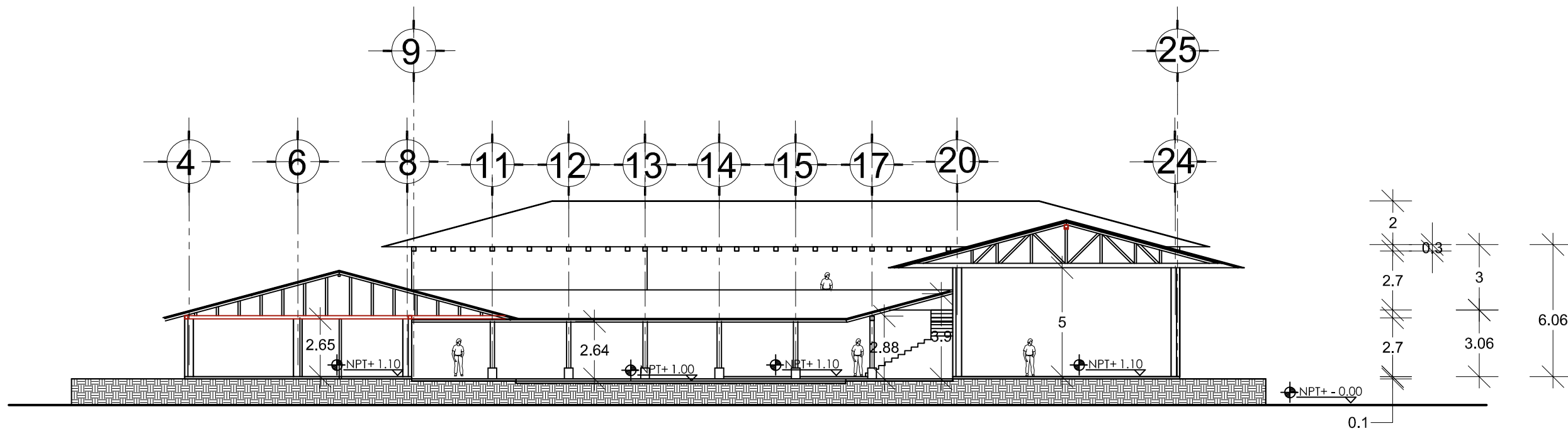
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC:1:32

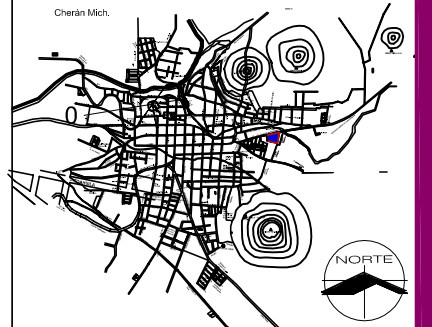
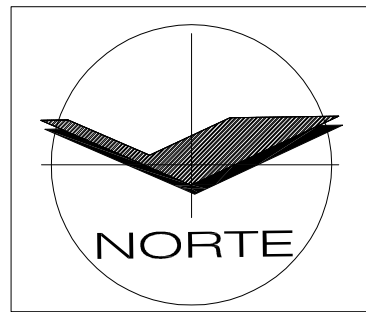




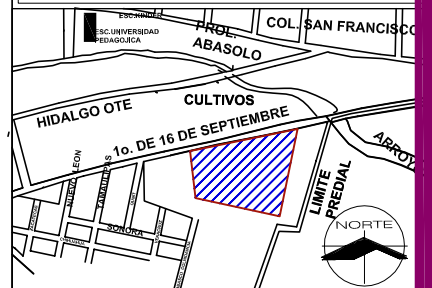
Corte Longitudinal A-A'



Corte Longitudinal B-B'



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherrán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherrán, Michoacán
 Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Arquitectónico

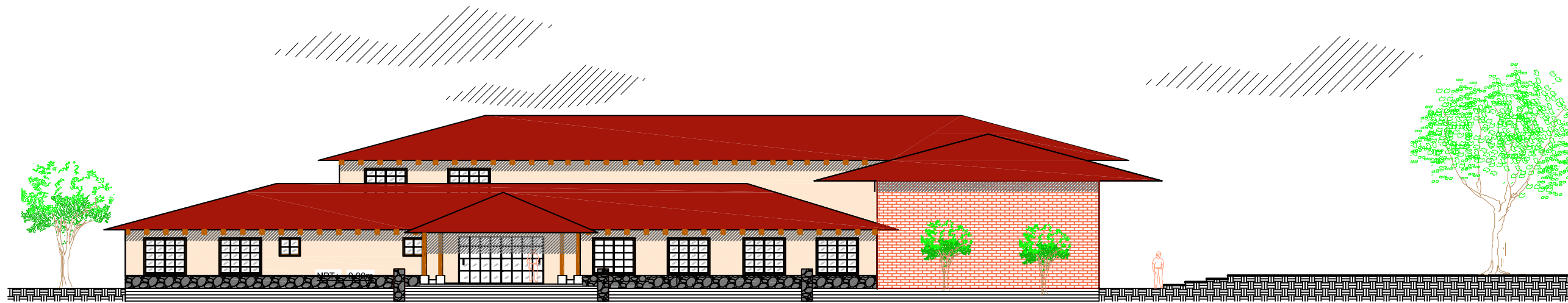
CLAVE:

ARQ-05

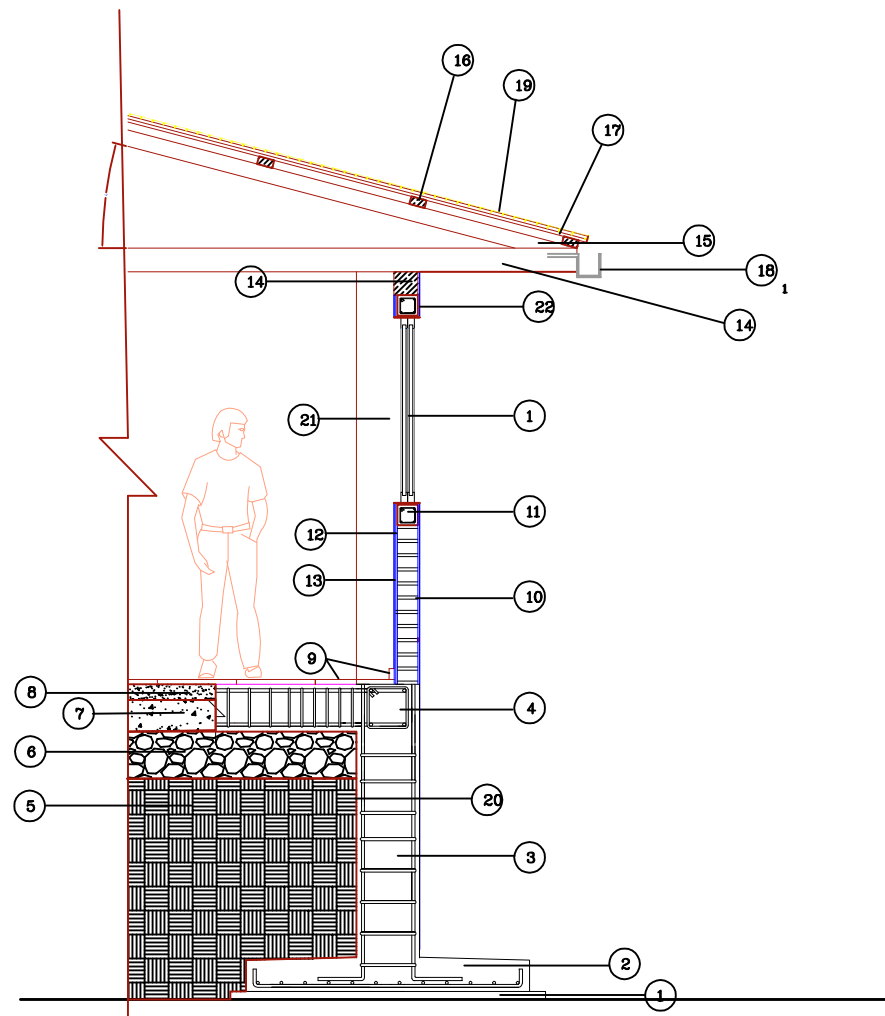
ESC:1:22

Fecha: 27/Octubre/2016



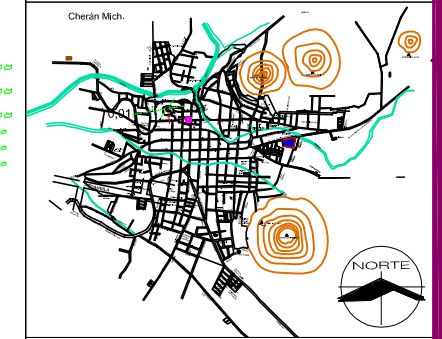
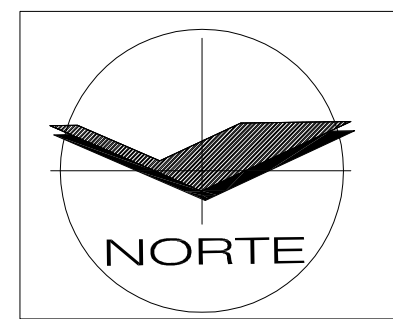


Fachada Principal ESC:1: 100

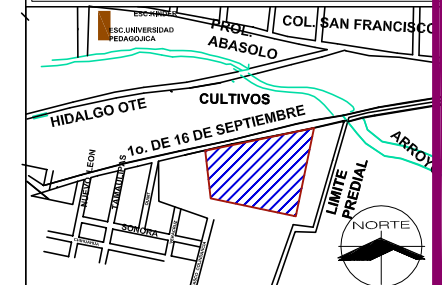


Corte por fachada

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------|
| ① | PLANTILLA DE CIMENTACIÓN | ⑪ | DALA DE CERAMIENTO |
| ② | ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO | ⑫ | REPELLADO DE MORTERO |
| ③ | DADO DE CONCRETO ARMADO | ⑬ | APLANADO FINO DE MORTERO |
| ④ | CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO | ⑭ | TRABE DE MADERA |
| ⑤ | TERRENO NATURAL | ⑮ | CABALLETE DE MADERA |
| ⑥ | APIZONADO DE GRAVA | ⑯ | LISTON DE MADERA |
| ⑦ | APIZONADO DE ARENA | ⑰ | TABILLA DE REFUERZO |
| ⑧ | FIRME DE CONCRETO | ⑱ | CANALETA |
| ⑨ | PISO CERÁMICO | ⑲ | TEJA ROJA DE CERÁMICA |
| ⑩ | MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO | ⑳ | IMPERMEABILIZANTE |
| | | ㉑ | COLUMNA DE CONCRETO ARMADO |
| | | ㉒ | PINTURA VINILICA MATE |



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

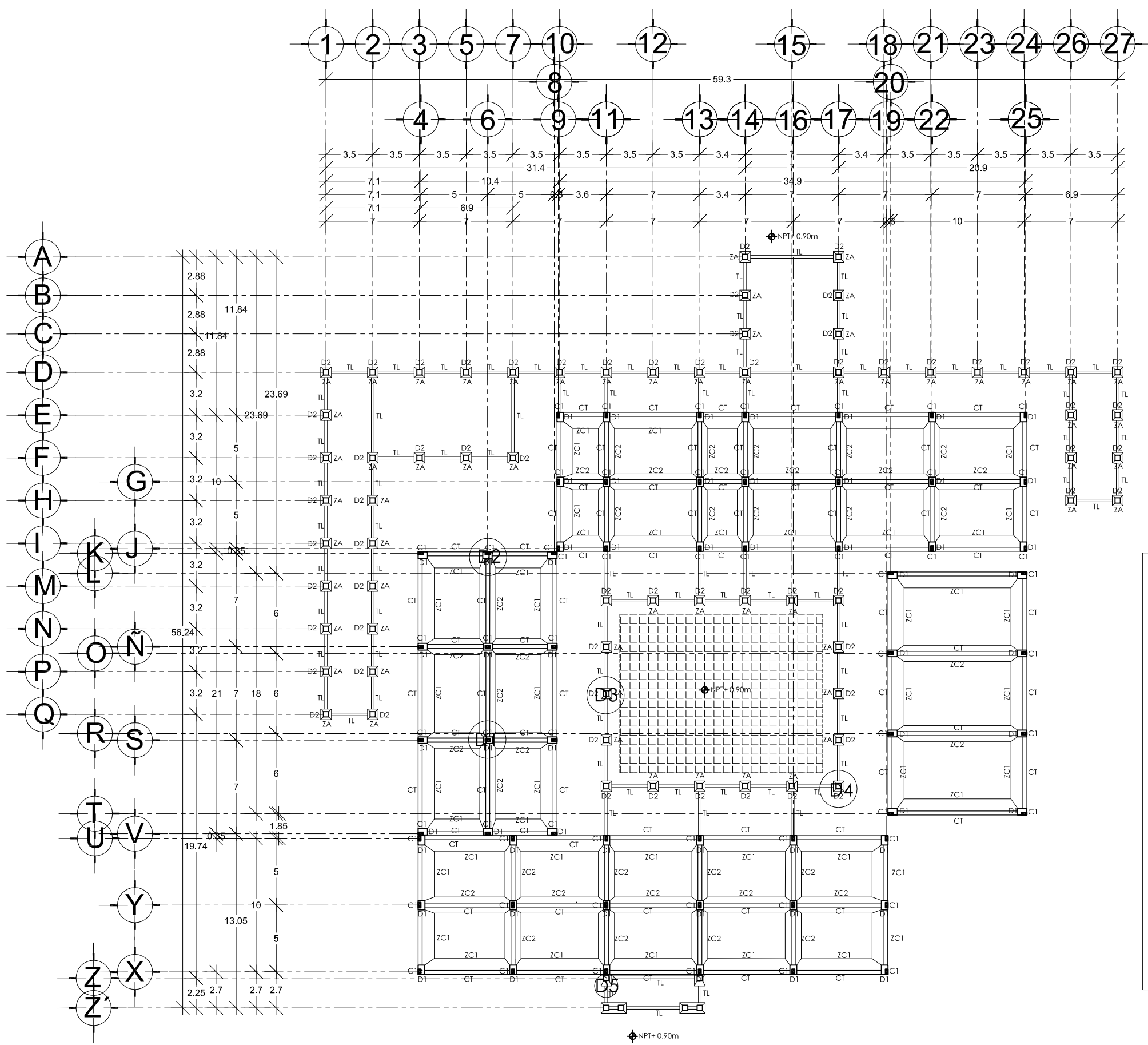
Tipo de plano:
Arquitectónico

CLAVE:
ARQ-06

Fecha: 27/Octubre/2016

ESC:1:43

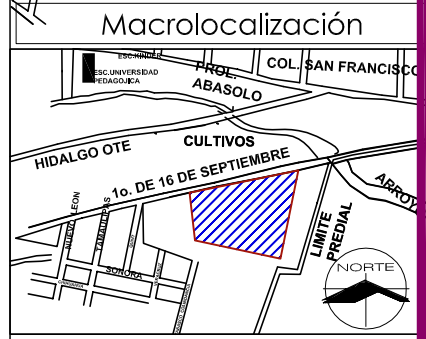
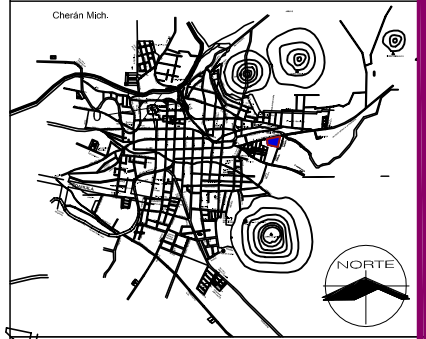
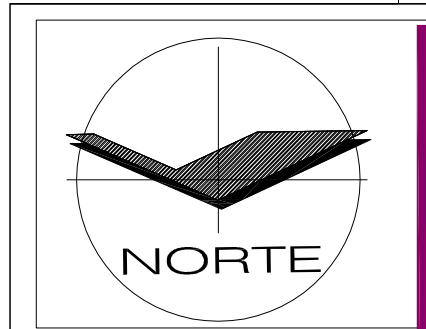




PLANTA CIMENTACIÓN

SIMBOLOGÍA

- C1** Columna de concreto armado 20cm X 40cm
- D1** Dado de concreto armado 50cm X 70cm
- ZC1** Zapata corrida de colindancia de concreto armado 80cm
- ZC2** Zapata corrida central de concreto armado 80cm
- CT** Contratrabe de concreto armado 20cm X 30cm
- D2** Dado de concreto armado 40cm X 40cm
- ZA** Zapata aislada de concreto armado 80cm x 80cm



Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Cimentación

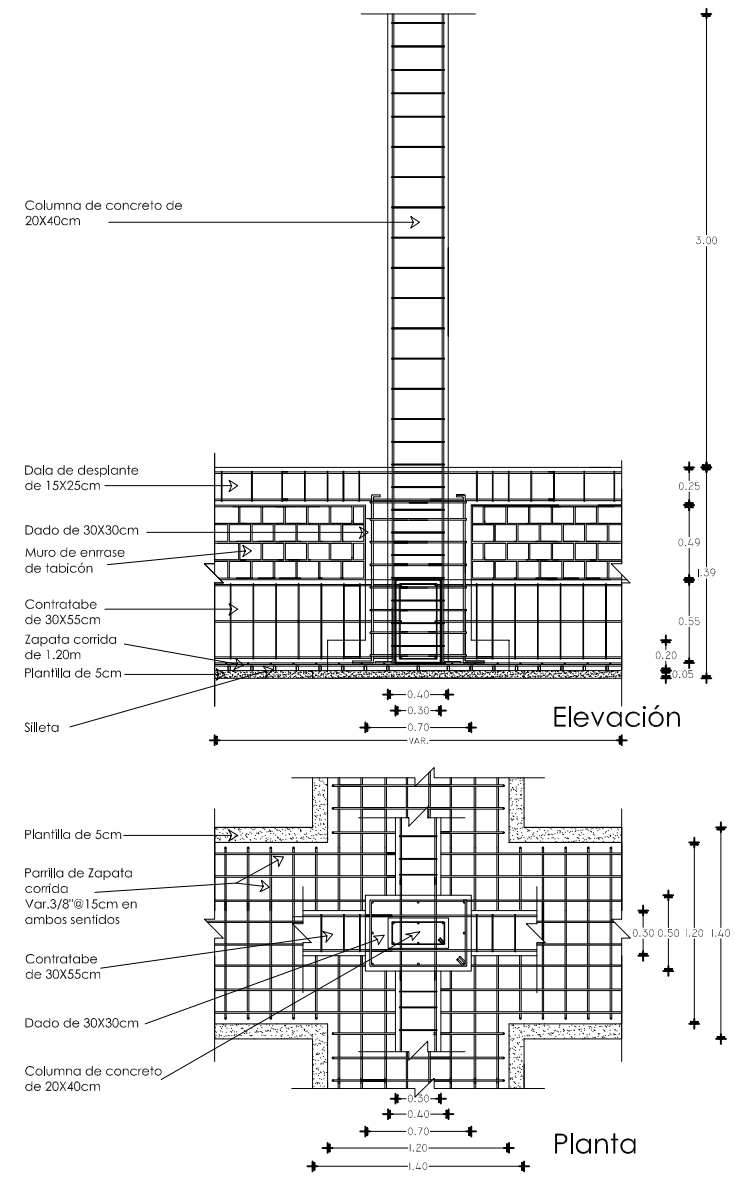
CLAVE:

CIM-01

Fecha: 27/Octubre/2016

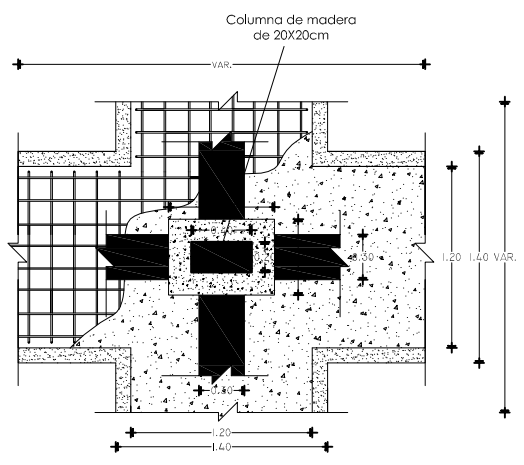
ESC: 1:32





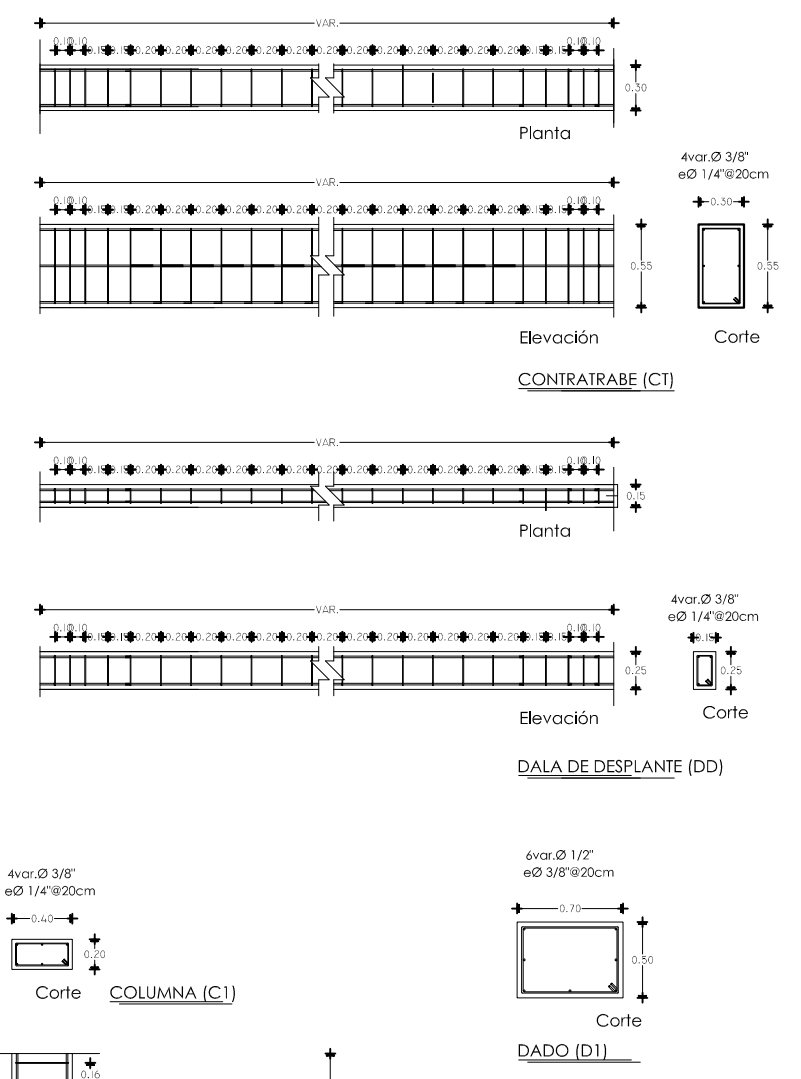
D1 DETALLE 1 ZAPATA CORRIDA (ZC1) CENTRAL

- Plantilla de 5cm, de concreto $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- Parrilla armada con varilla $\varnothing 3/8"$ @ 15cm en ambas direcciones, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Contratrabe de 0.30mX0.55m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @ 20 cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Dado de 0.50mX0.70m, armado con varilla de $\varnothing 1/2"$ y estribos de $\varnothing 3/8"$ @ 20cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Muro de enrase con tabicón de 11X14X28cm, asentado con mortero-arena 1:4
- Dala de desplante de 0.15X0.25m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @ 20 cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Columna de 0.20X0.40m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @ 20 cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$

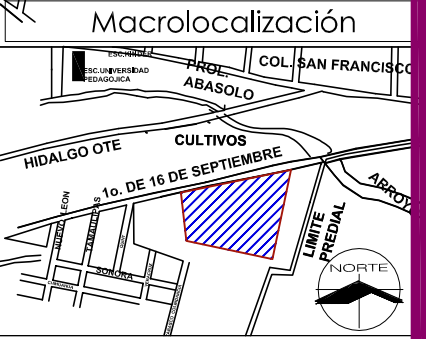
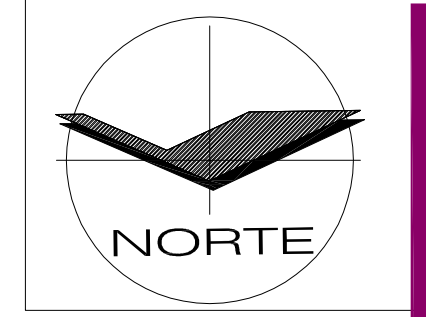


SIMBOLOGÍA

C1	Columna de concreto armado 20cm X 40cm
D1	Dado de concreto armado 50cm X 70cm
ZC1	Zapata corrida de colindancia de concreto armado 80cm
ZC2	Zapata corrida central de concreto armado 80cm
CT	Contratrabe de concreto armado 30cm X 55cm
D2	Dado de concreto armado 40cm X 40cm
ZA	Zapata aislada de concreto armado 80cm x 80cm
TL	Trabe de liga de concreto armado de 20cm x 30cm



- Contratrabe de 0.30mX0.55m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @ 20 cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Dado de 0.50mX0.70m, armado con varilla de $\varnothing 1/2"$ y estribos de $\varnothing 3/8"$ @ 20cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Dala de desplante de 0.15X0.25m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @ 20 cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Columna de 0.20X0.40m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @ 20 cm, amarres con alambre recocado, $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$



Proyecto: "Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación: Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio: Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó: Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó: Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano: Cimentación (Detalles)

CLAVE: **CIM-02**

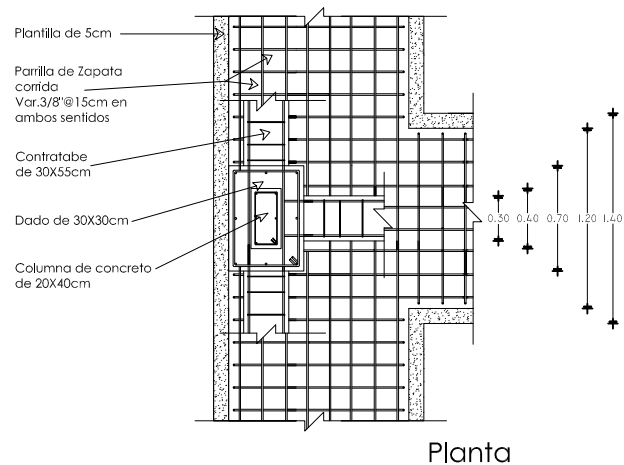
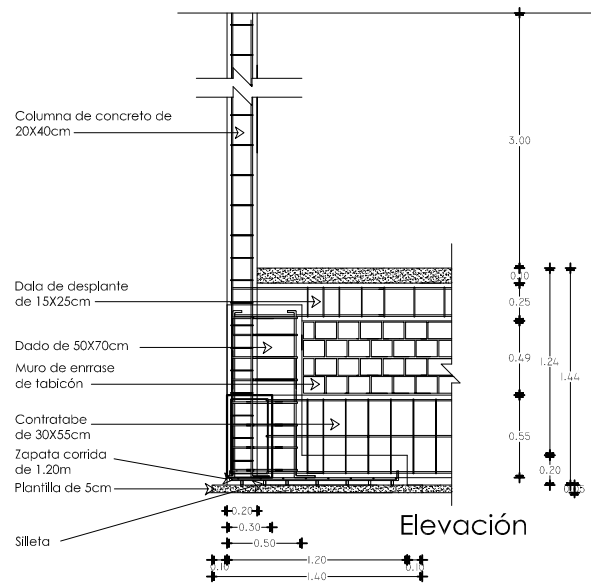
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1:5

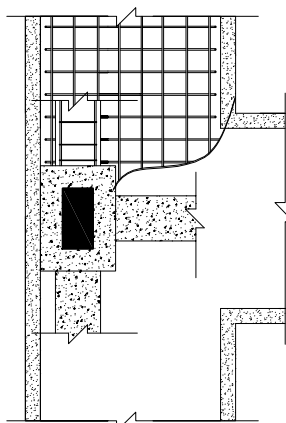
facultad de arquitectura

D2 DETALLE 2 ZAPATA CORRIDA (ZC2) DE COLINDANCIA

- Plantilla de 5cm, de concreto $f_c' = 100 \text{kg/cm}^2$
- Parrilla armada con varilla $\varnothing 3/8" @ 15 \text{cm}$ en ambas direcciones, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Contratrabe de 0.30mX0.55m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Dado de 0.50mX0.70m, armado con varilla de $\varnothing 1/2"$ y estribos de $\varnothing 3/8" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Muro de enrase con tabicón de 11X14X28cm, asentado con mortero-arena 1:4
- Dala de desplante de 0.15X0.25m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Columna de 0.20X0.40m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$



ZAPATA CORRIDA (ZC2)

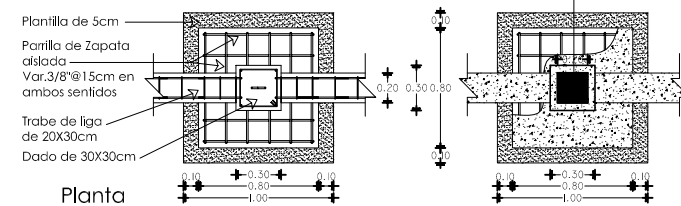
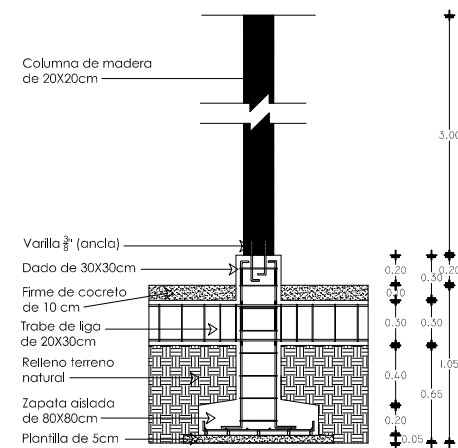


SIMBOLOGÍA

- | | |
|-----|---|
| C1 | Columna de concreto armado 20cm X 40cm |
| D1 | Dado de concreto armado 50cm X 70cm |
| ZC1 | Zapata corrida de colindancia de concreto armado 80cm |
| ZC2 | Zapata corrida central de concreto armado 80cm |
| CT | Contratrabe de concreto armado 30cm X 55cm |
| D2 | Dado de concreto armado 40cm X 40cm |
| ZA | Zapata aislada de concreto armado 80cm x 80cm |
| TL | Trabe de liga de concreto armado de 20cm x 30cm |

D3 DETALLE 3 ZAPATA AISLADA (ZA) CENTRAL

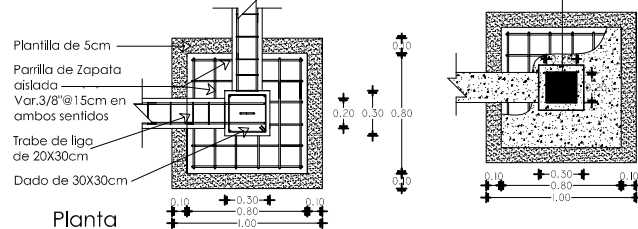
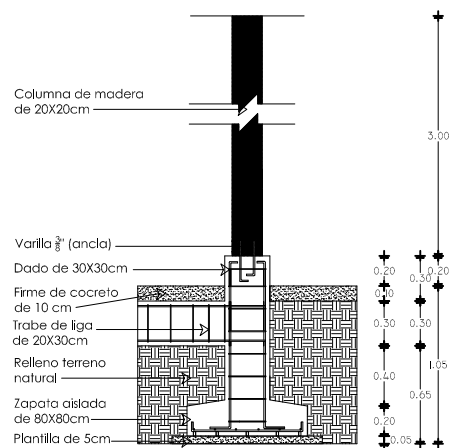
- Plantilla de 5cm, de concreto $f_c' = 100 \text{kg/cm}^2$
- Parrilla de zapata aislada armada con varilla $\varnothing 3/8" @ 15 \text{cm}$ en ambas direcciones, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Trabe de liga de 0.20mX0.30m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Dado de 0.30mX0.30m, armado con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Columna de madera maciza de 0.20X0.20m,



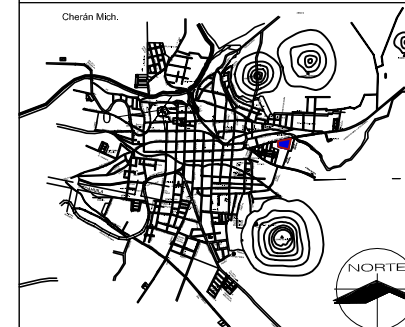
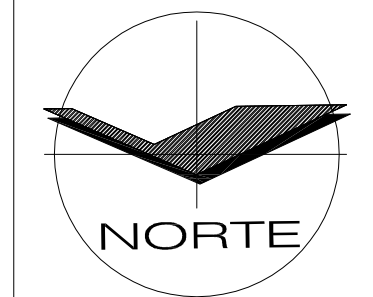
ZAPATA AISLADA (ZA)

D4 DETALLE 4 ZAPATA AISLADA (ZA) ESQUINA

- Plantilla de 5cm, de concreto $f_c' = 100 \text{kg/cm}^2$
- Parrilla de zapata aislada armada con varilla $\varnothing 3/8" @ 15 \text{cm}$ en ambas direcciones, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Trabe de liga de 0.20mX0.30m, armada con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Dado de 0.30mX0.30m, armado con varilla de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4" @ 20 \text{cm}$, amarres con alambre recocido, $f_c' = 200 \text{kg/cm}^2$
- Columna de madera maciza de 0.20X0.20m, anclada al dado con varilla de $\varnothing 3/8"$



ZAPATA AISLADA (ZA)



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Cimentación (Detalles)

CLAVE:

CIM-03

ESC: 1: 5

Fecha: 27/Octubre/2016



EESPECIFICACIONES GENERALES

- Retirar la capa vegetal de aproximadamente 30cm de la superficie del terreno.
- Nivelar la superficie de la excavación.
- Rellenar con material inerte y colocar una pantillas de concreto de $f_c=100\text{kg/cm}^2$
- Los armados de parillas se haran con alambre recocido.
- Se colocaran silletas de concreto debajo de la parilla, para separar el armado de la superficie para que tenga un recubrimiento de 5cm

CONCRETO

- El concreto que se empleara sera premezclado con $f_c=250\text{kg/cm}^2$
- Las zapata y dado deveran colarse moniliticamente.
- Al colar debera vibrarse, evotando dejar borbuja en los elementos colados.

CIMBRA

- Se usará madera de tercera, colocando previamente un aditivo para poder desimbrar

NOTA: LOS DETALLES ESTAN SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA

- C1 Columna de concreto armado 20cm X 40cm
- D1 Dado de concreto armado 50cm X 70cm
- ZC1 Zapata corrida de colindancia de concreto armado 80cm
- ZC2 Zapata corrida central de concreto armado 80cm
- CT Contratrabe de concreto armado 30cm X 55cm
- D2 Dado de concreto armado 40cm X 40cm
- ZA Zapata aislada de concreto armado 80cm x 80cm
- TL Trabe de liga de concreto armado de 20cm x 30cm

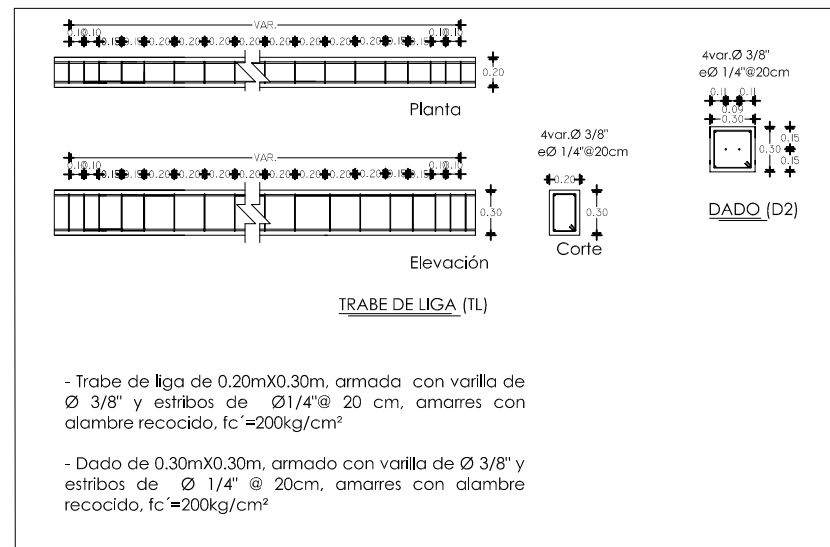
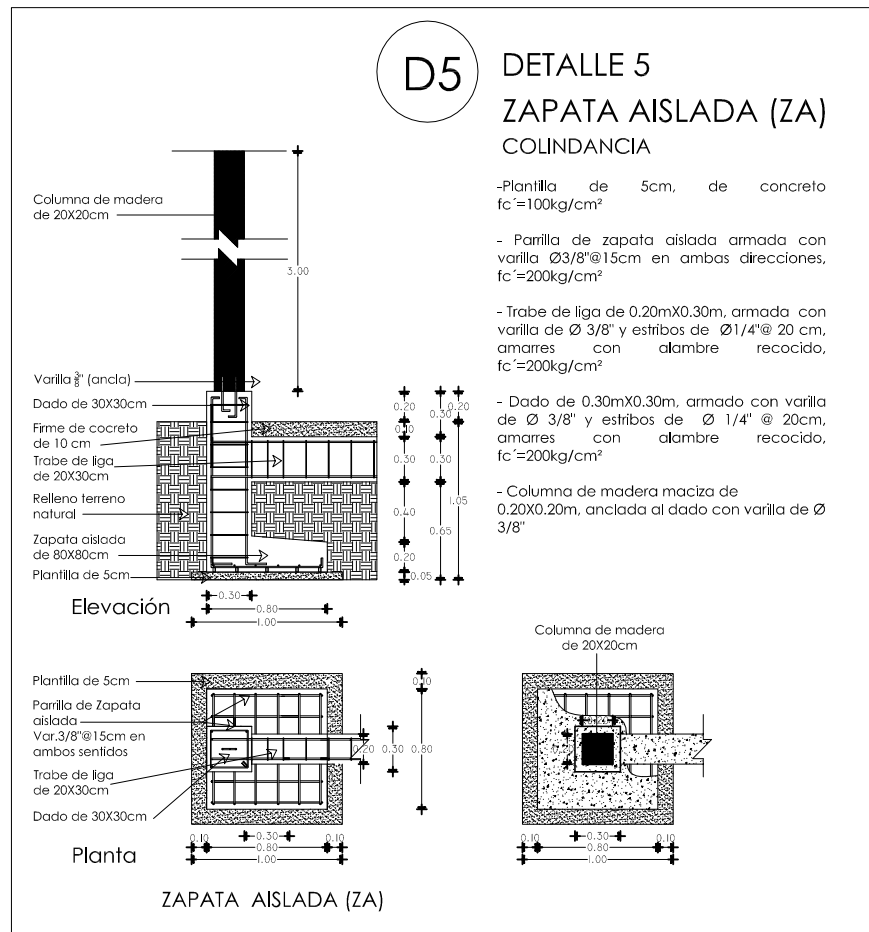
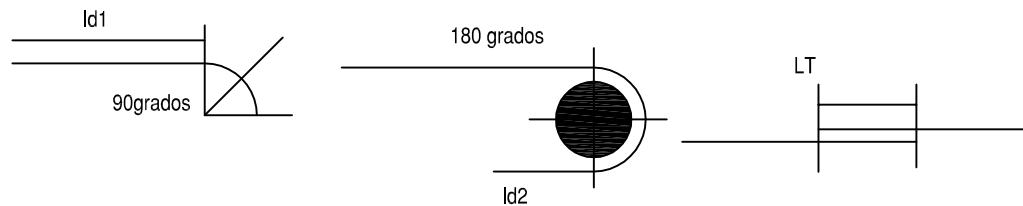


Tabla de Angulos y Medidas de Traslape.



Numero	Diametro \varnothing (ln)	Traslape LT(cms)	Dobleces		Radio R(cms)
			Ld1(cm)	Ld2(cm)	
2	$1/4"$	26	8	5	1.2
2.5	$5/16"$	32	10	5	2.4
3	$3/8"$	45	11	5	2.8
4	$1/2"$	60	15	5	3.8
5	$5/8"$	75	19	6	4.8
6	$3/4"$	95	23	10	5.8
8	1"	127	30	13	7.6
10	$1 1/4"$	159	38	22	8.7



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Cimentación (Detalles)

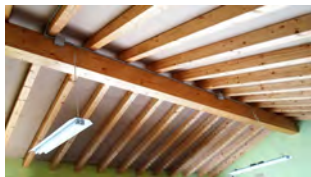
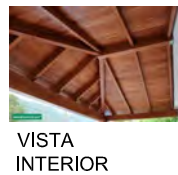
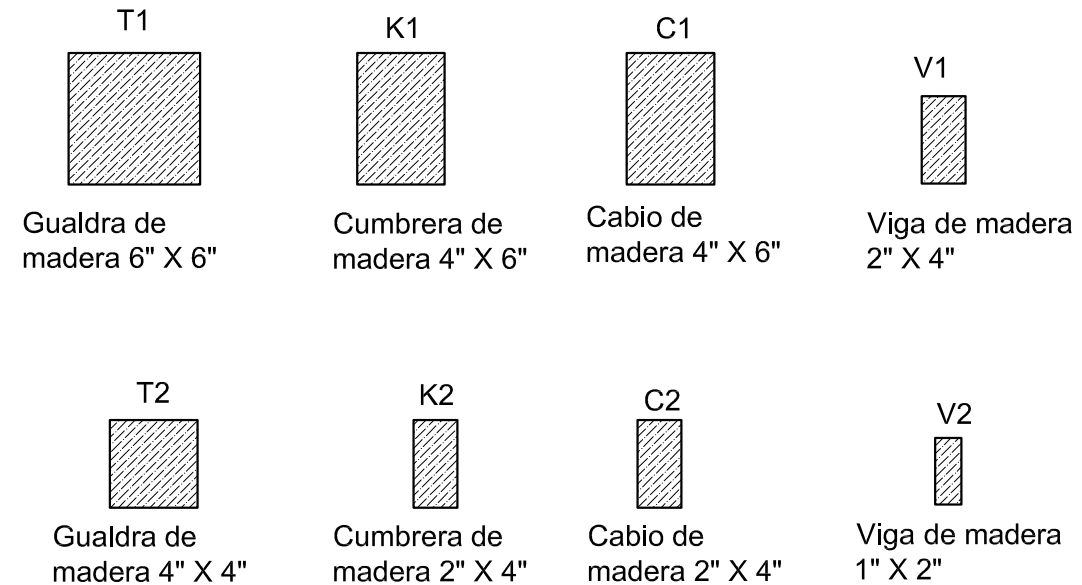
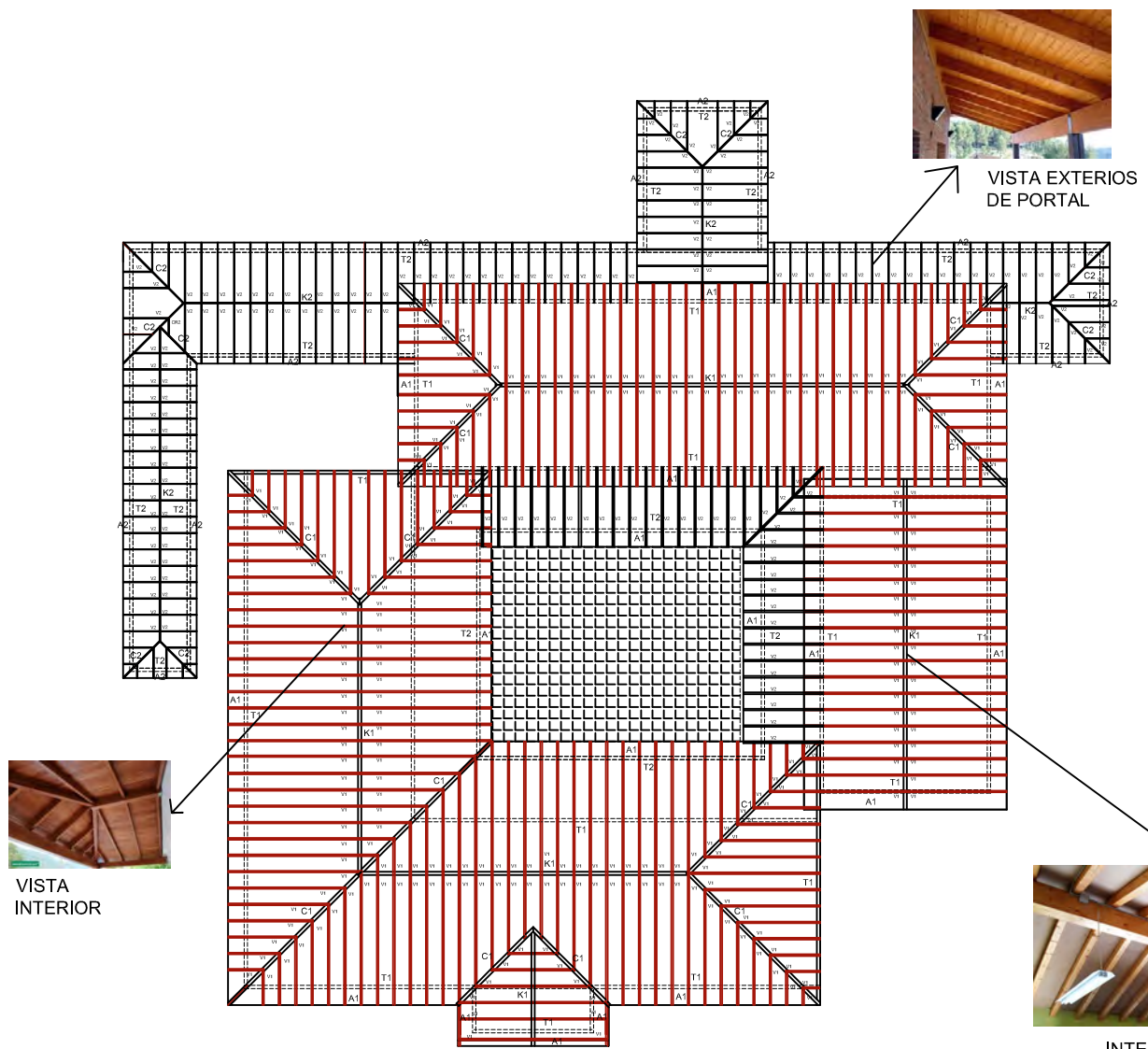
CLAVE:

CIM-04

Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1:5

facultad de arquitectura



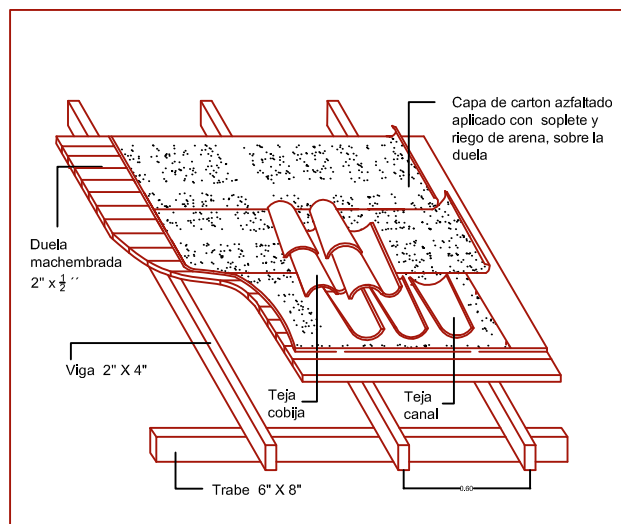
PORTUGUESA	
DIMENSIONES:	
a	24,5
b	40,5
c	1,3
PIEZAS POR m² (ARBO)	13,8
PESO NOMINAL (kg)	2,70
ABSORCIÓN DE AGUA (%)	<13%
GRADOS DE INCLINACIÓN PARA SU INSTALACIÓN	14° a 25%
ACCESORIOS	Candilera, remate, tornillo, lateral, entornillado, alfiler, trena y cadenero, etc.
EMPAQUE (sobre balsa)	5,94
MATERIAL	100% balsa natural



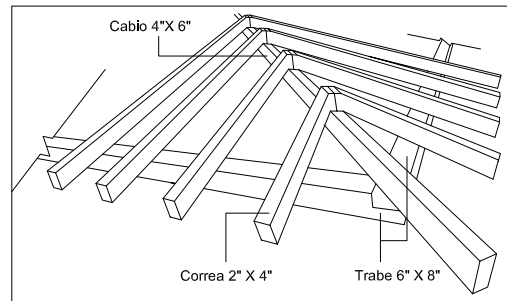
DETALLE DE COLOCACIÓN DE TEJA

IMPERMEABILIZANTE EN CALIENTE: Cuando se derrite breca y con una trepera se reiega sobre la tabilla; en seguida se coloca un rollo cartón asfaltado, luego de colocar otra capa de breca y encima se tiende otra tela así hasta completar 3 capas de breca y 2 de cartón asfaltado; la última capa es un baño completo de breca. Por último se espolvorea con arena, para posteriormente colocar la teja.

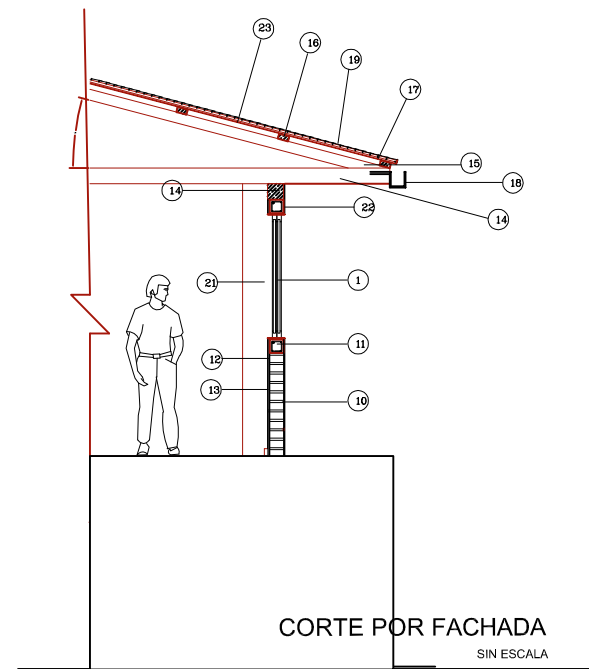
PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHOS
SIN ESCALA



DETALLE DE TECHUMBRE
SIN ESCALA



DETALLE DE ESTRUCTURA
SIN ESCALA



CORTE POR FACHADA
SIN ESCALA

- 10 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 11 DALA DE CERAMIENTO
- 12 REPELLADO DE MORTERO
- 13 APLANADO FINO DE MORTERO
- 14 TRABE DE MADERA
- 15 CABIO
- 16 LISTON DE MADERA
- 17 TRIPLAY DE AGLOMERADO
- 18 CANALETA
- 19 TEJA PORTUGUESA MOD.ENCINO
- 20 IMPERMEABILIZANTE
- 21 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
- 22 PINTURA VINILICA MATE
- 23 DUELA MACHEMBRADA

Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto: **"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"**

Ubicación: **Municipio de Cherán, Michoacán**

Domicilio: **Col. San Francisco, 1° de 16 de Septiembre, s/n**

Realizó: **Hernández Guerrero María Beatriz**

Revisó: **Arq. Alejandro Fraga Zizumbo**

Tipo de plano: **Losas y techumbres**

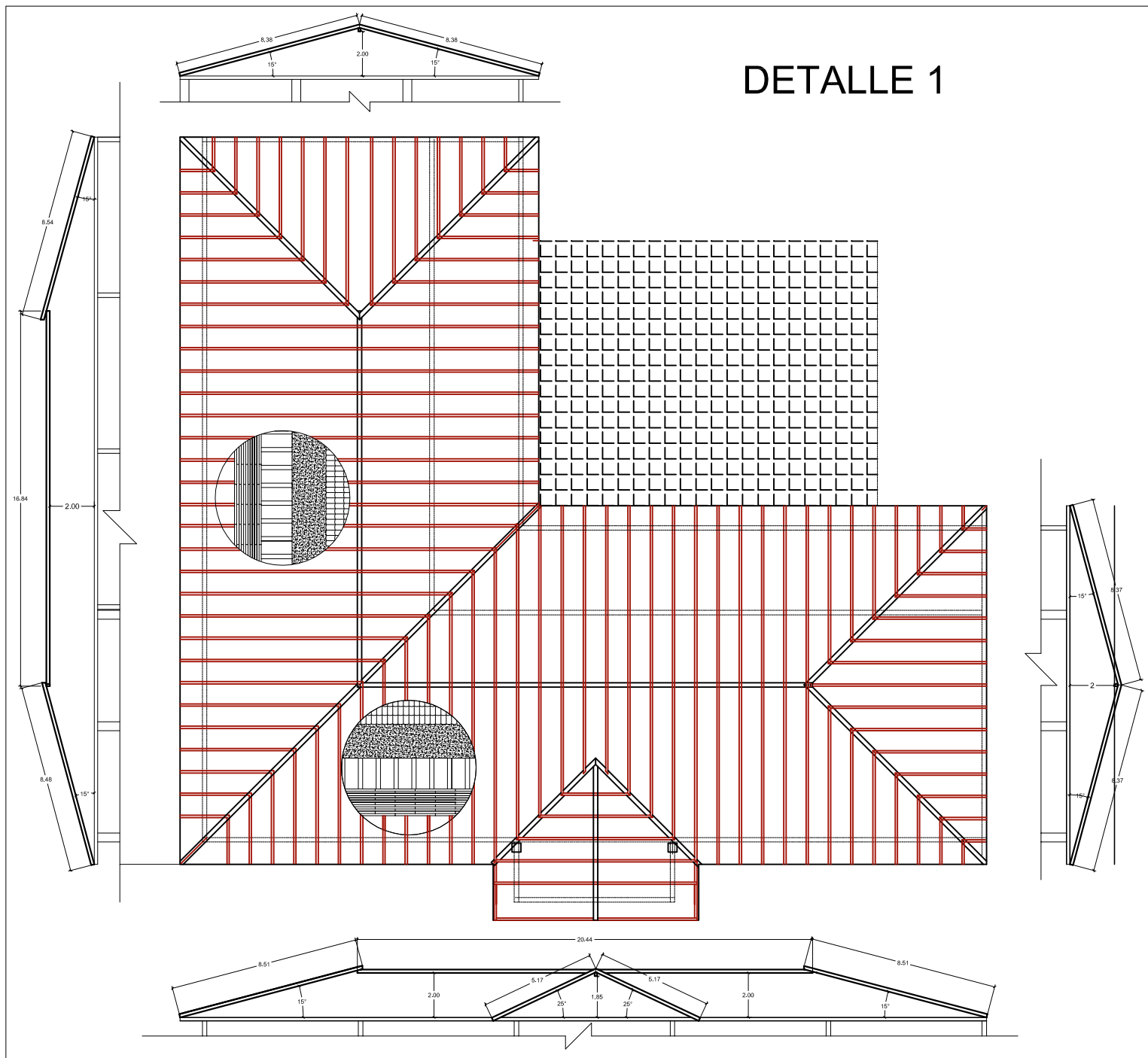
CLAVE:

EST-01

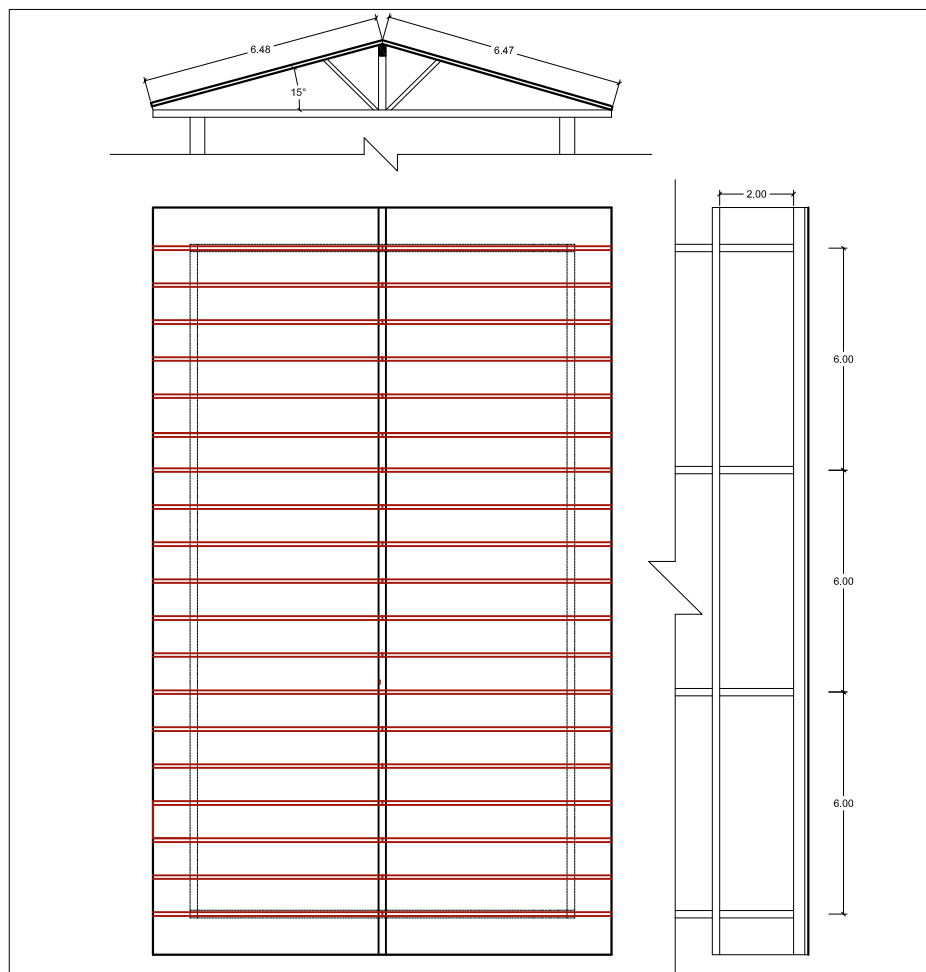
ESC: VAR.

Fecha: 27/Octubre/2016

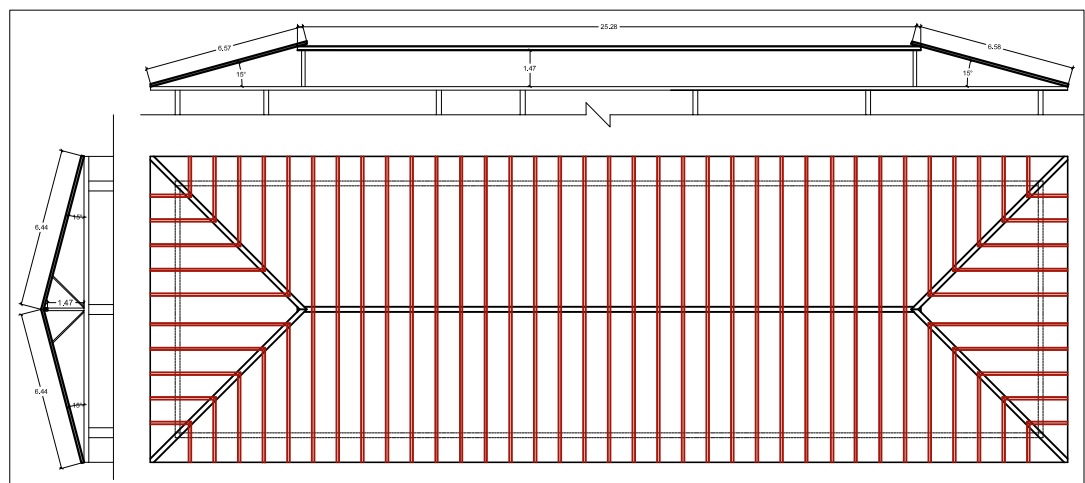
facultad de arquitectura



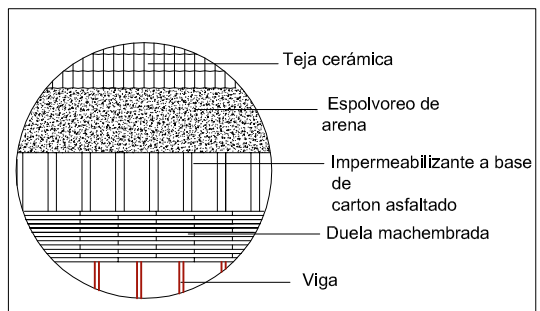
DETALLE 1



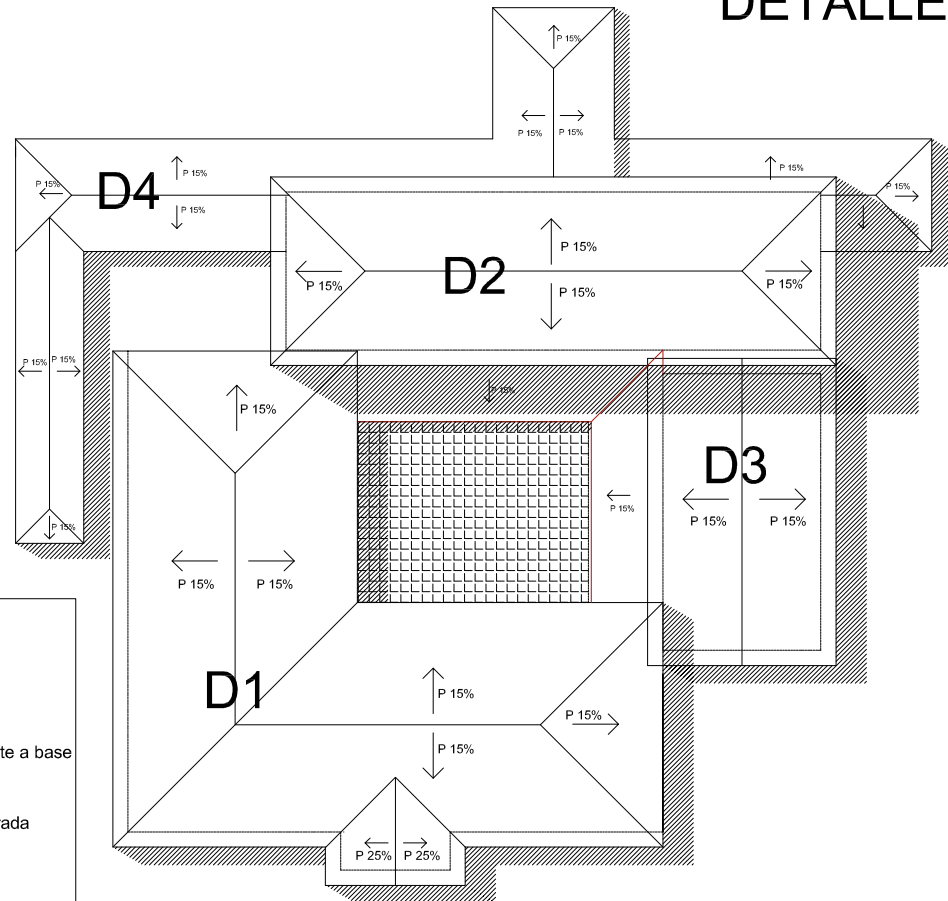
DETALLE 3



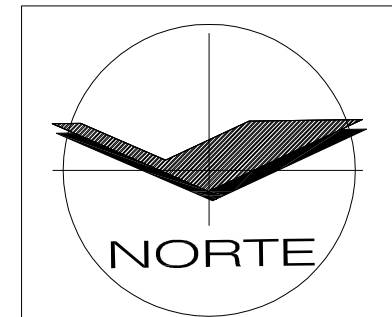
DETALLE 2



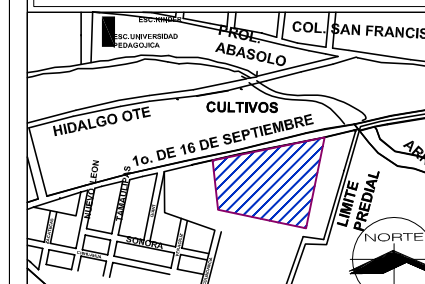
DETALLE ESTRUCTURAL DE TECHO



PLANTA DE TECHOS



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y
Rehabilitación para Jóvenes
Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

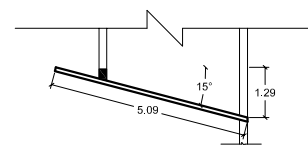
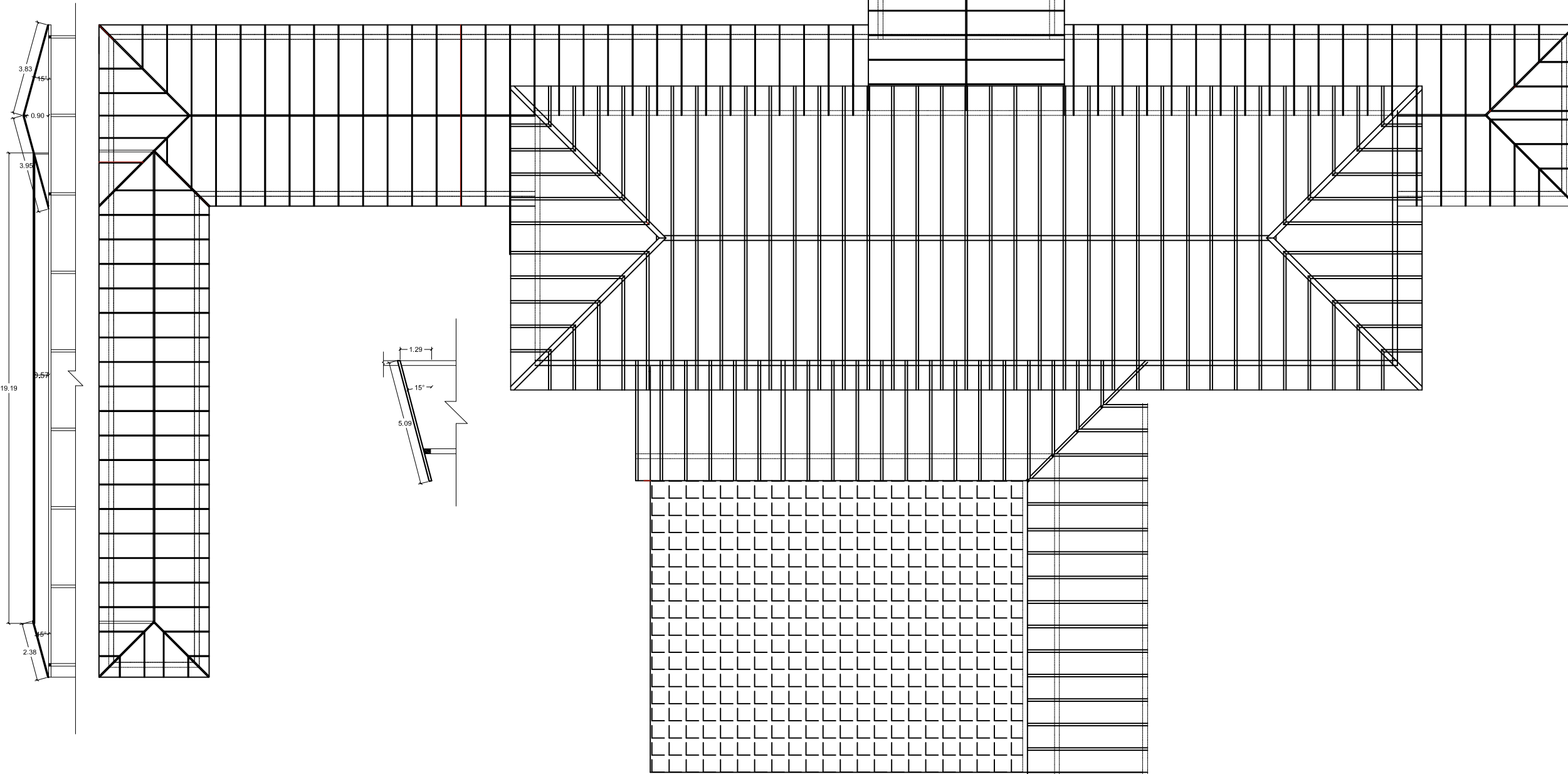
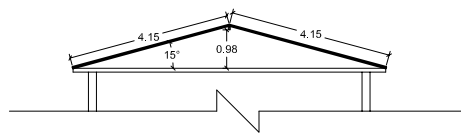
Tipo de plano:
Losas y techumbres

CLAVE:
EST-02

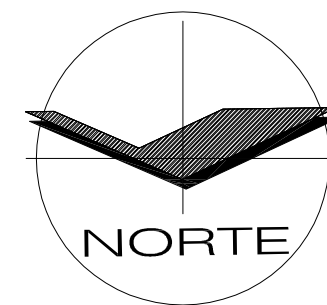
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: VAR.

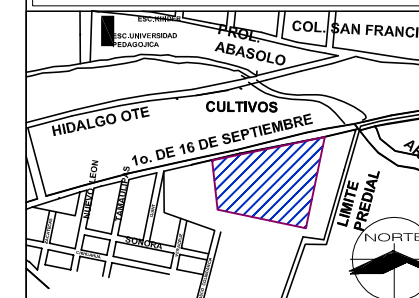




DETALLE 4



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Losas y techumbres

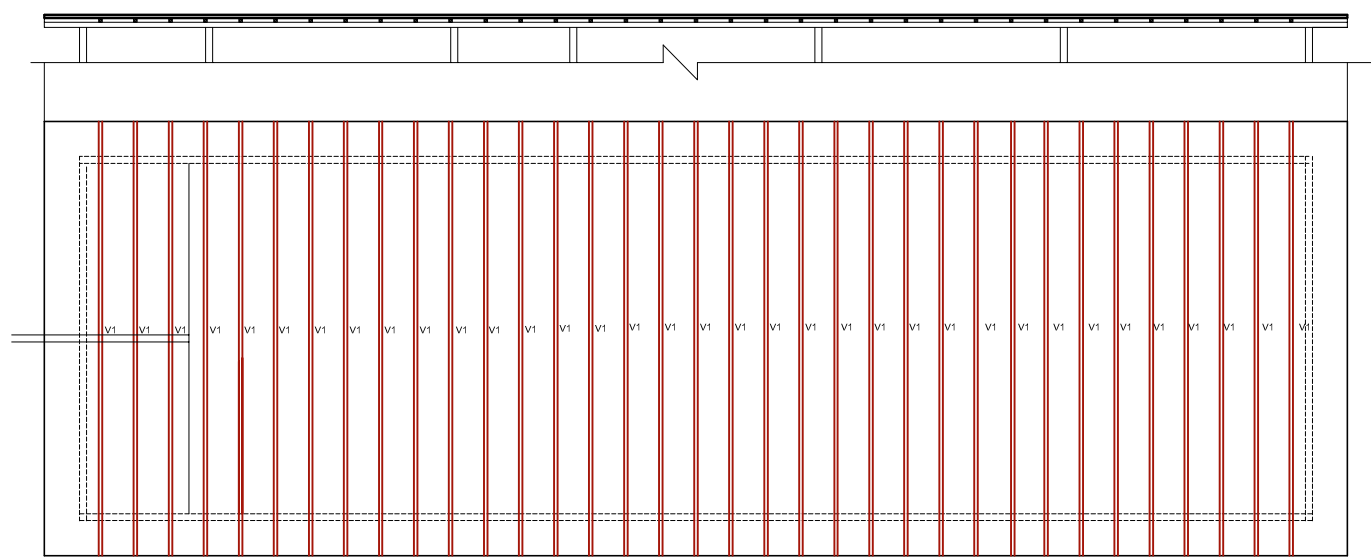
CLAVE:

EST-03

Fecha: 27/Octubre/2016

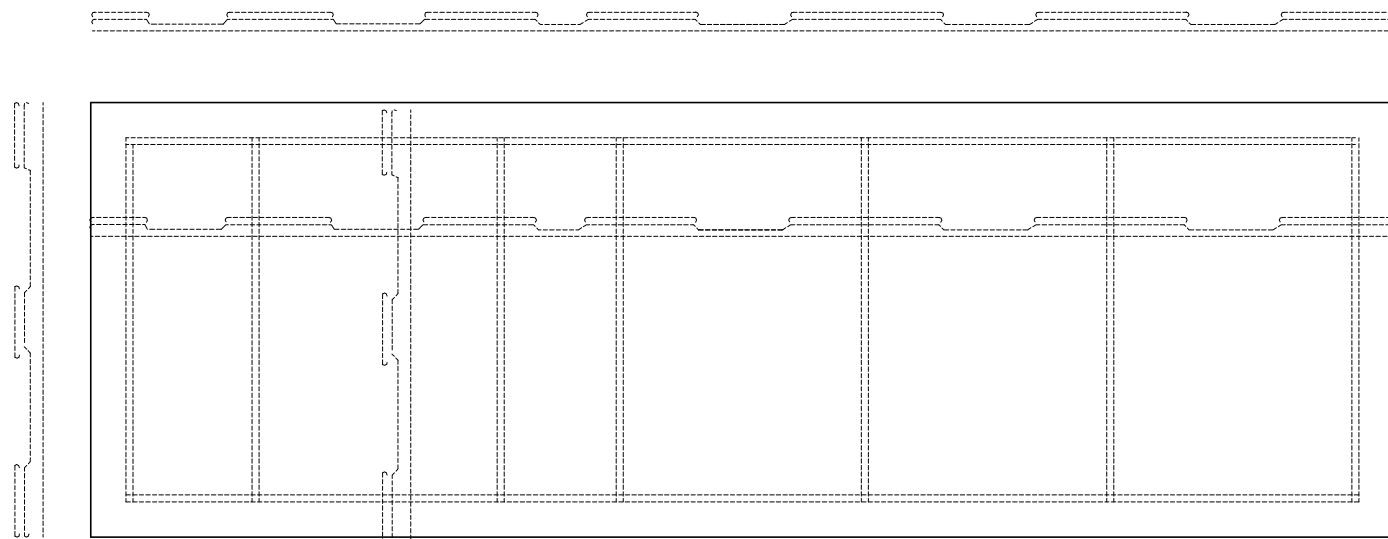
ESC: VAR.



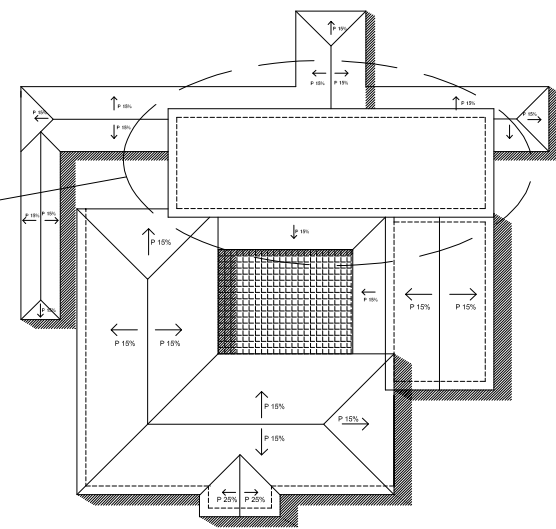
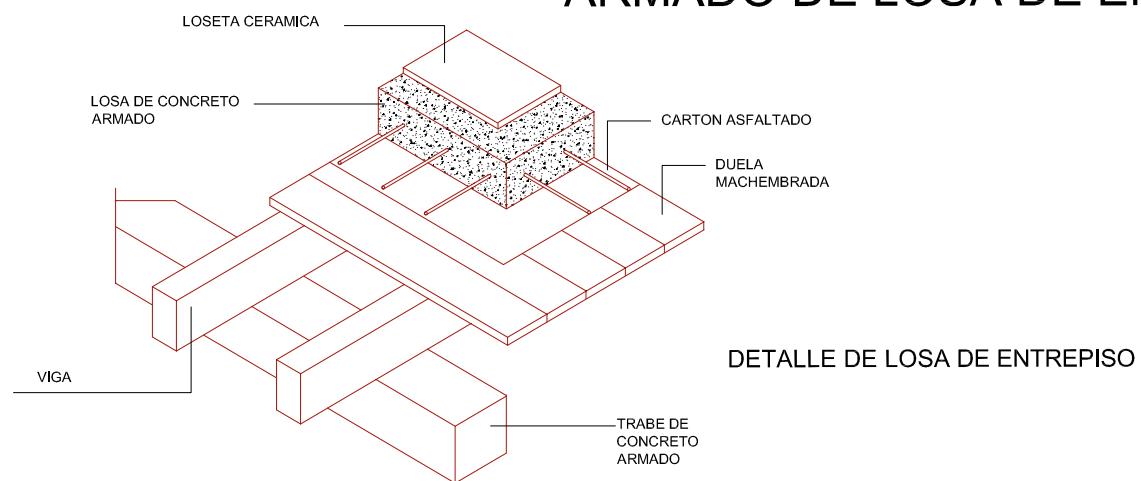


LOSA DE ENTREPISO

ESC:1:50

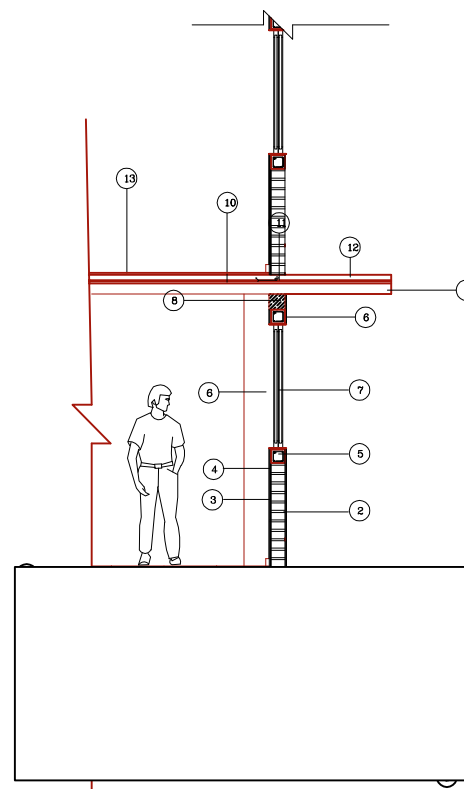


ARMADO DE LOSA DE ENTREPISO

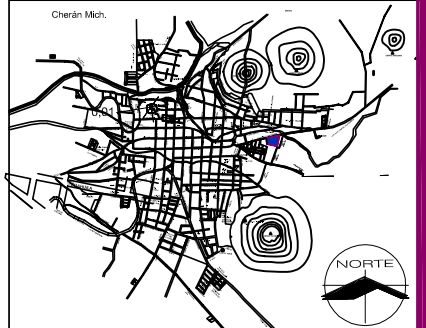
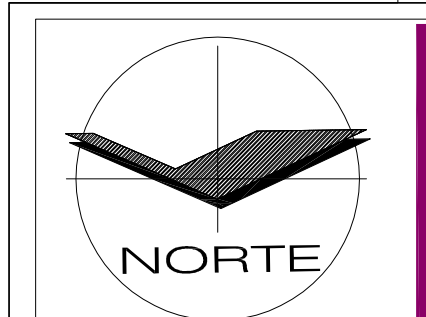


PLANTA DE TECHOS

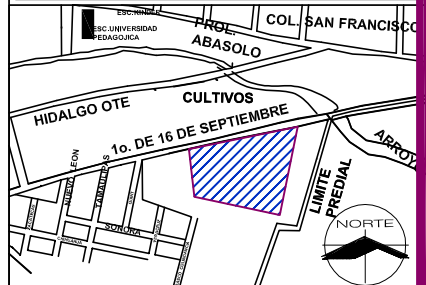
LOSA ARMADA CON VARILLA $\frac{3}{8}$ " @ 20CM EN AMBOS SENTIDOS Y F'C =200 KG/CM2



- 1 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 2 REPELLADO DE MORTERO
- 3 APLANADO FINO DE MORTERO
- 4 PINTURA VINILICA MATE
- 5 DALA DE CERAMIENTO
- 6 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
- 7 CANCELERIA DE ALUMINIO
- 8 TRABE DE MADERA
- 9 VIGA DE MADERA
- 10 DUELA MACHEMBRADA
- 11 IMPERMEABILIZANTE
- 12 LOSA DE CONCRETO ARMADO
- 13 LOSETA CERAMICA



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Losa y techumbres

CLAVE:

EST-04

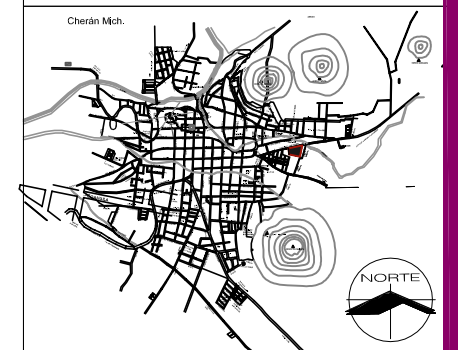
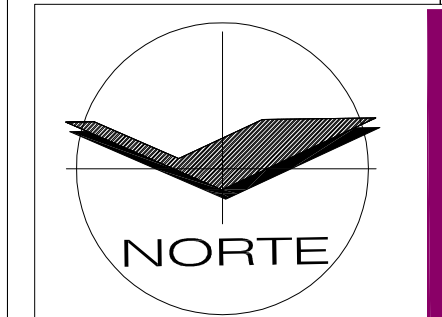
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC:1: VAR.



SIMBOLOGÍA

Codo 90° de P.V.C. 4"	
Codo 45° de P.V.C. 4"	
Yee de P.V.C. 4"	
Tee de P.V.C. 4"	
Reducción de P.V.C. 4"-2"	
Cople de P.V.C. 4"	
Codo 90° de P.V.C. 4"	
Codo 45° de P.V.C. 4"	
Yee de P.V.C. 4"	
Tee de P.V.C. 4"	
Cople de P.V.C. 4"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Registro de aguas negras	
Registro ciego de aguas negras	
Pendiente de 2%	
Dirección de pendiente	
A red municipal	



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

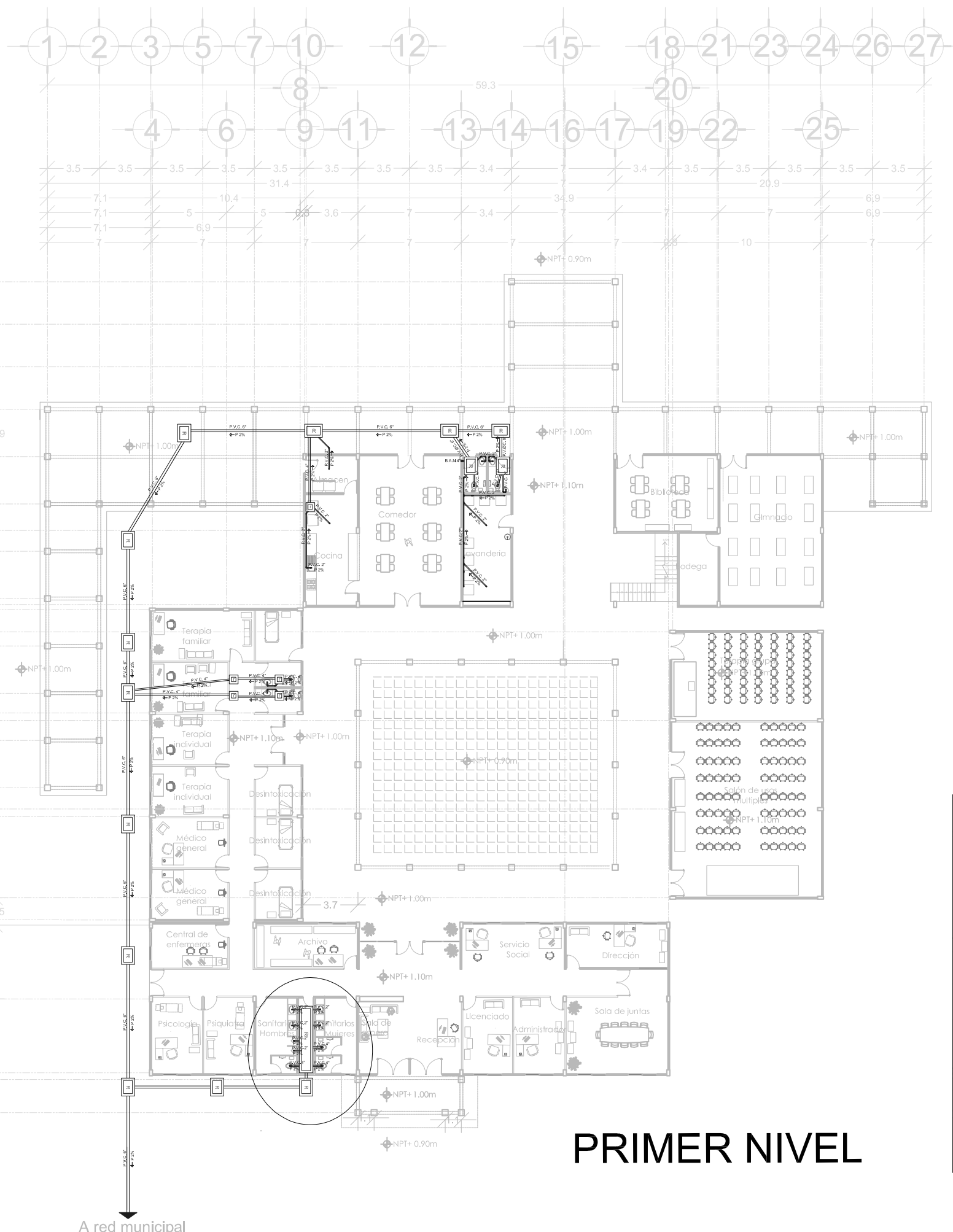
Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Ins. Sanitaria

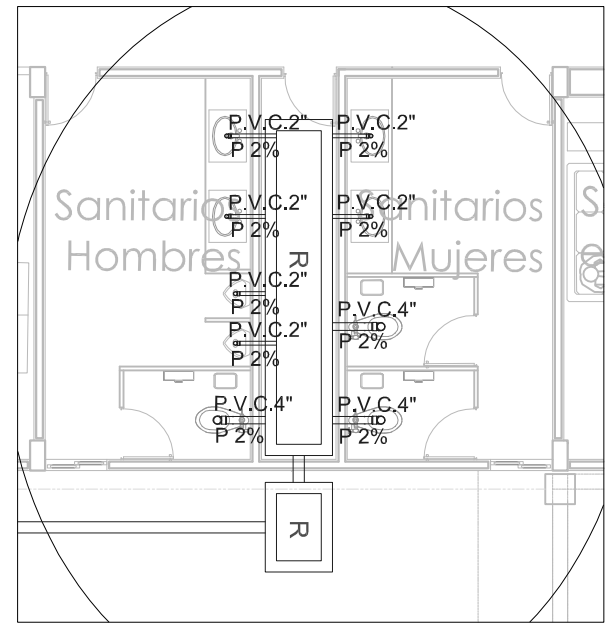
CLAVE:
INS-01

Fecha: 27/Octubre/2016

ESC:1:33



PRIMER NIVEL

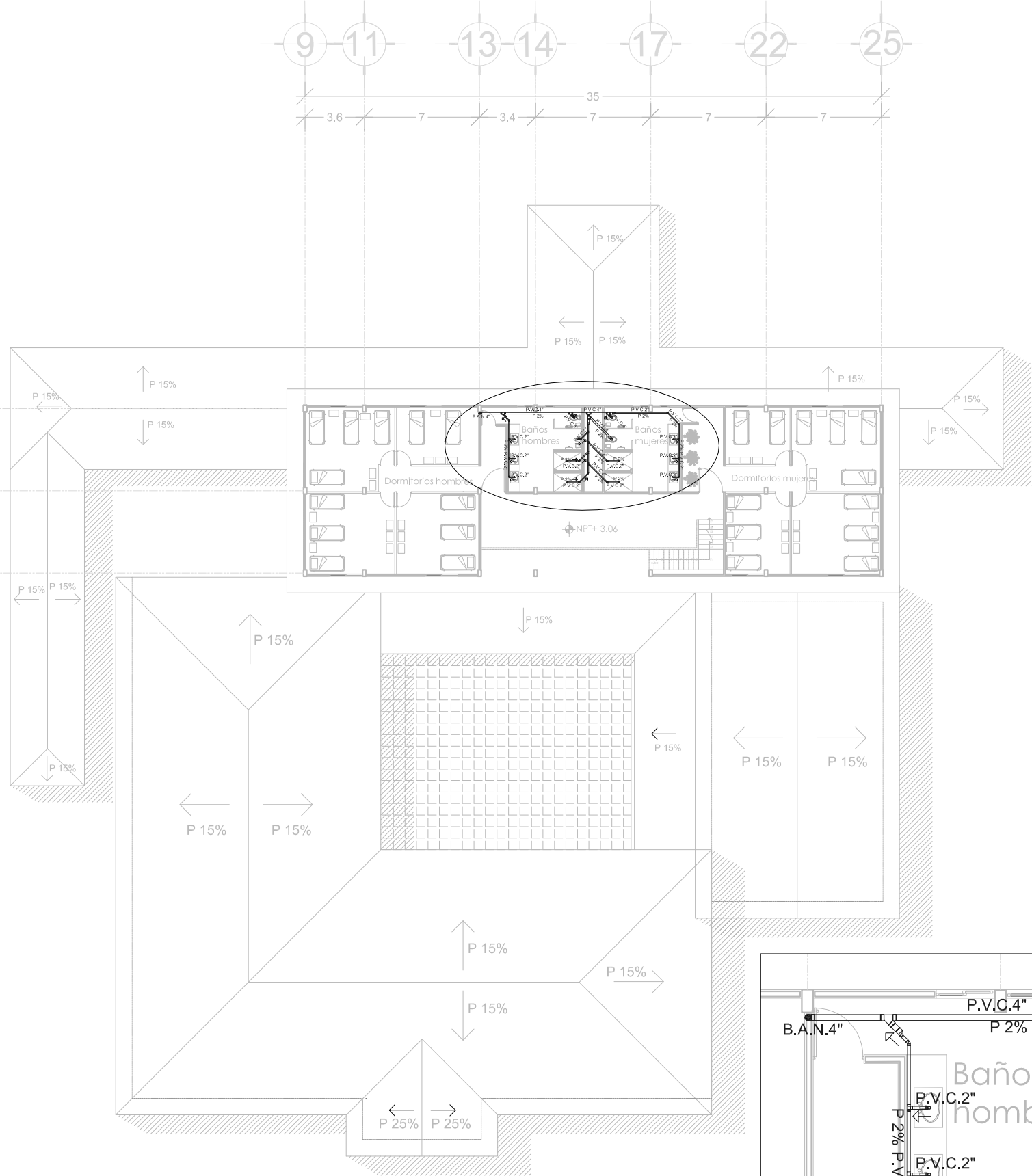


DETALLE 1

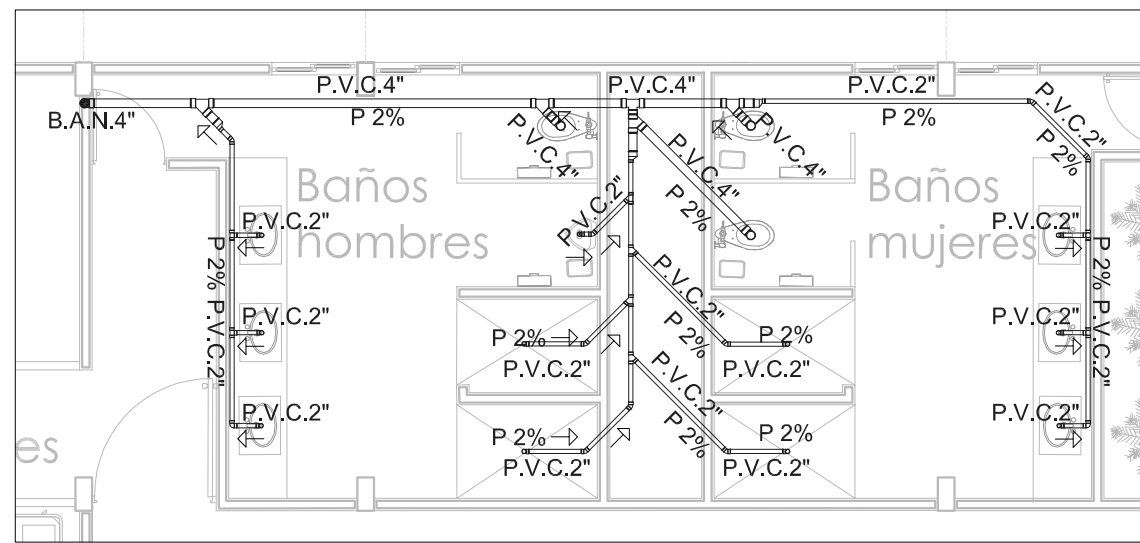
A red municipal

SIMBOLOGÍA

Codo 90° de P.V.C. 4"	
Codo 45° de P.V.C. 4"	
Yee de P.V.C. 4"	
Tee de P.V.C. 4"	
Reducción de P.V.C. 4"-2"	
Cople de P.V.C. 4"	
Codo 90° de P.V.C. 4"	
Codo 45° de P.V.C. 4"	
Yee de P.V.C. 4"	
Tee de P.V.C. 4"	
Cople de P.V.C. 4"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Tubería de P.V.C. 2"	
Registro de aguas negras	
Pendiente de 2%	P 2%
Dirección de pendiente	
A red municipal	



SEGUNDO NIVEL



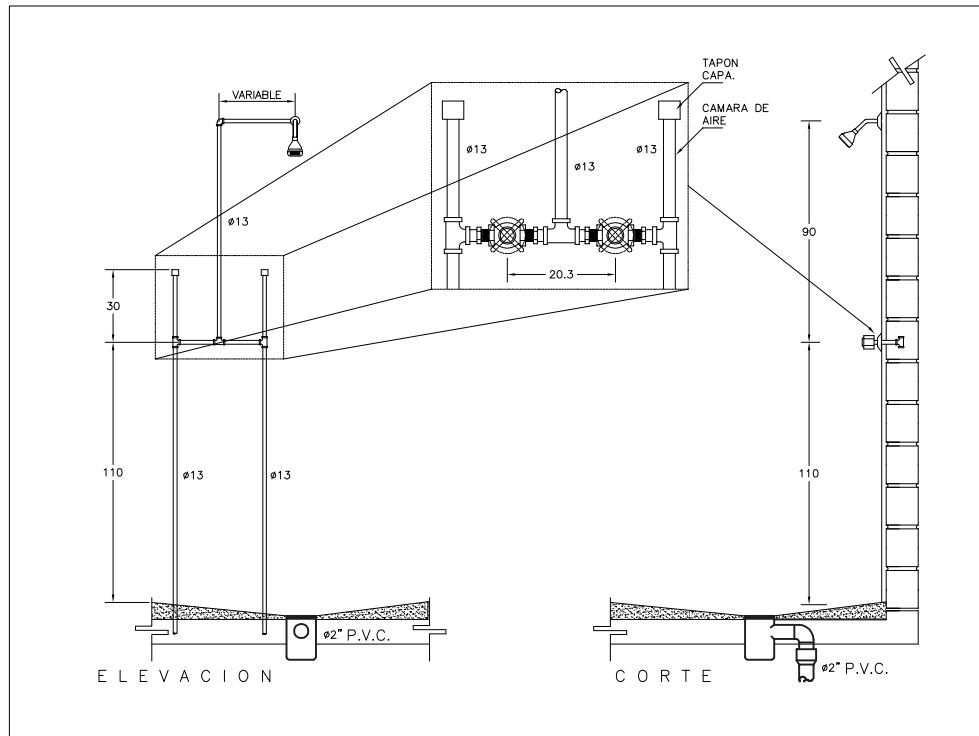
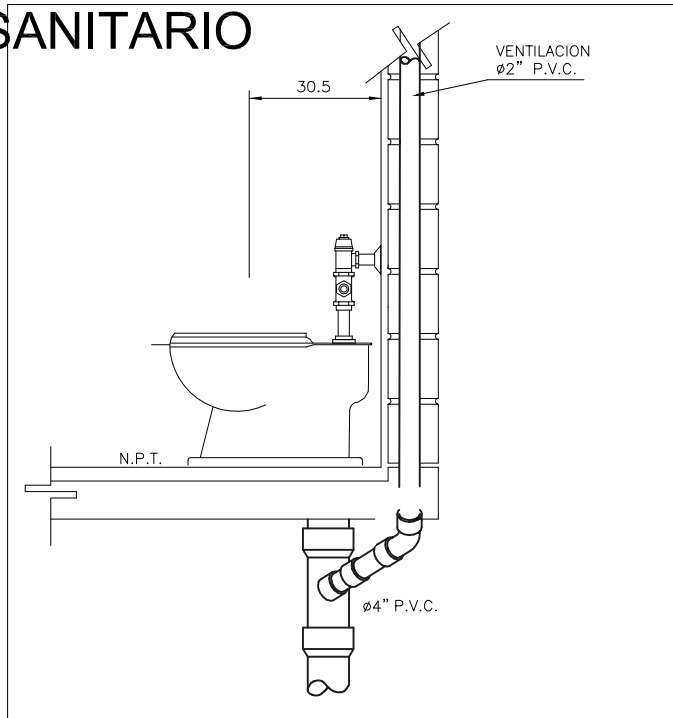
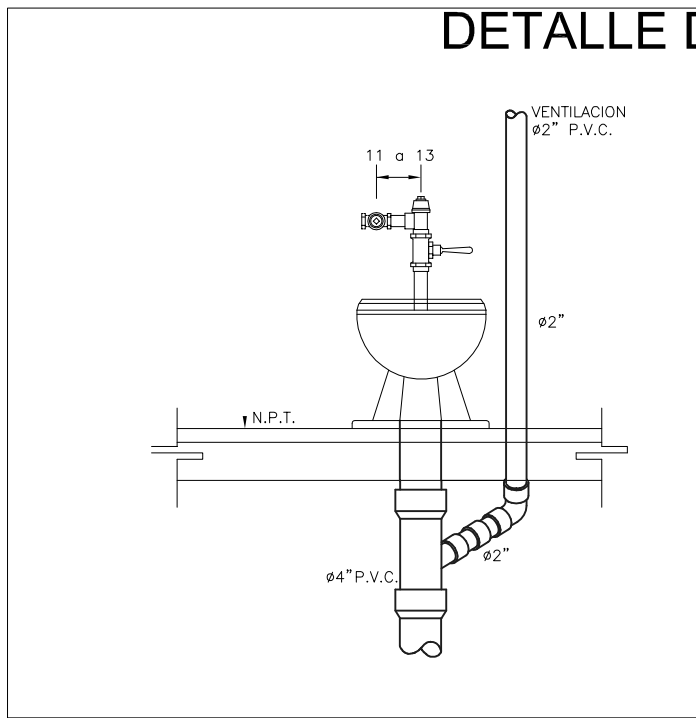
DETALLE 2



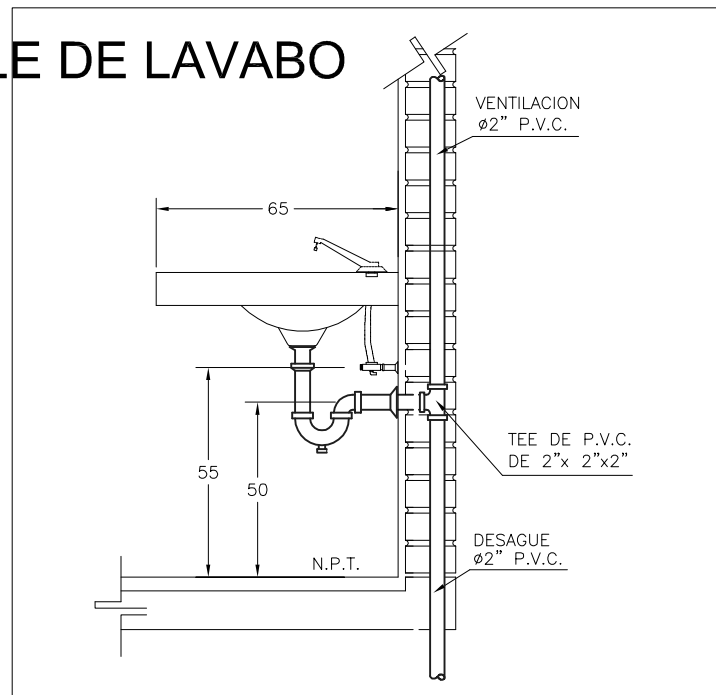
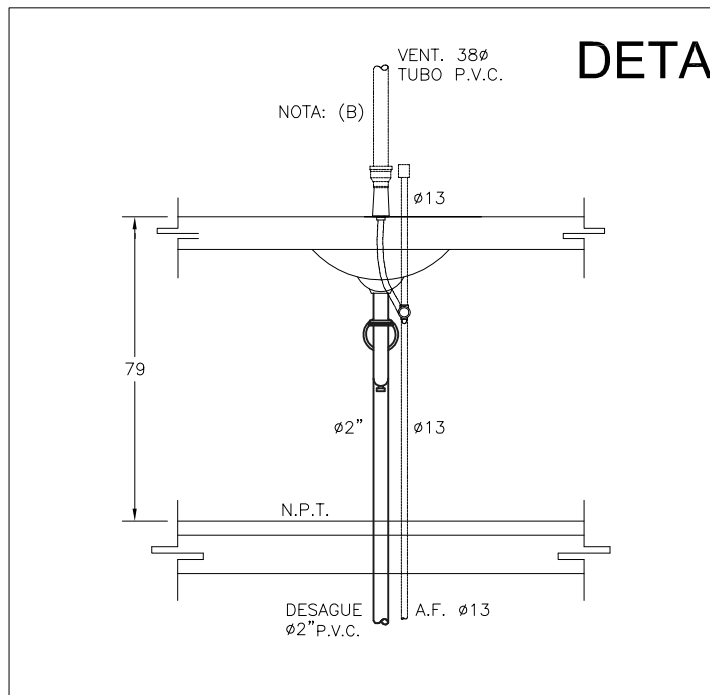
Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"
 Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán
 Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n
 Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz
 Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo
 Tipo de plano:
Ins. Sanitaria

CLAVE:
INS-02
 Fecha: 27/Octubre/2016
 ESC: 1:33
 facultad de arquitectura

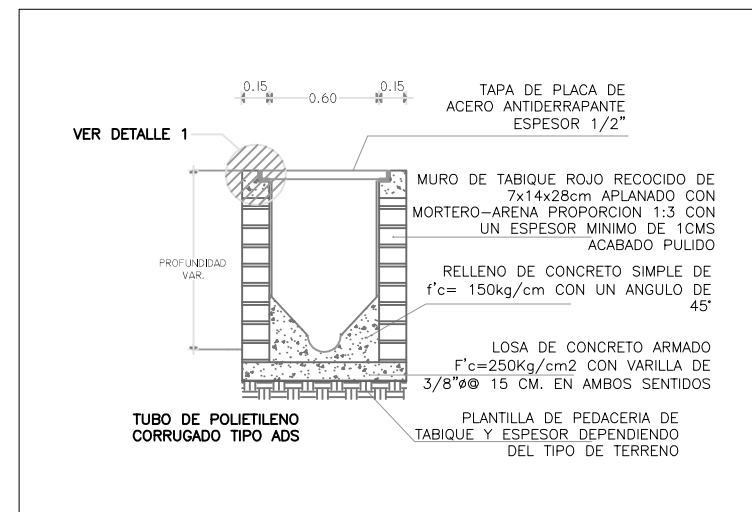
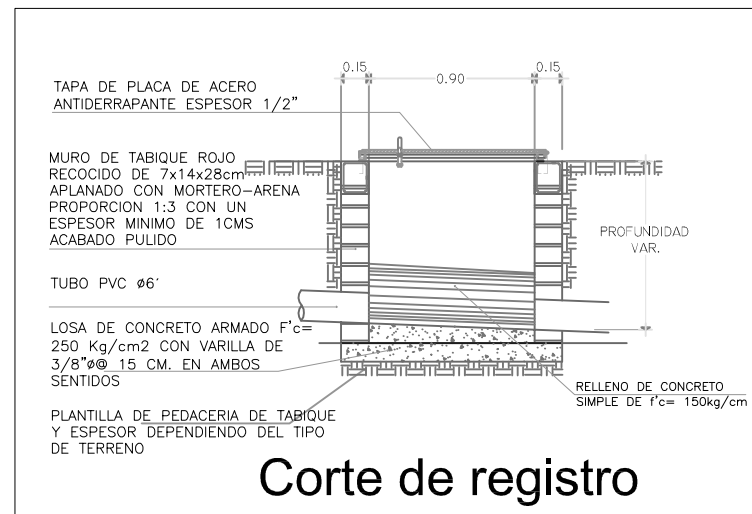
DETALLE DE SANITARIO



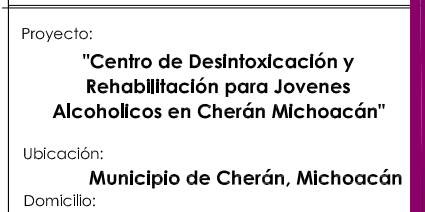
DETALLE DE LAVABO



DETALLE DE REGADERA

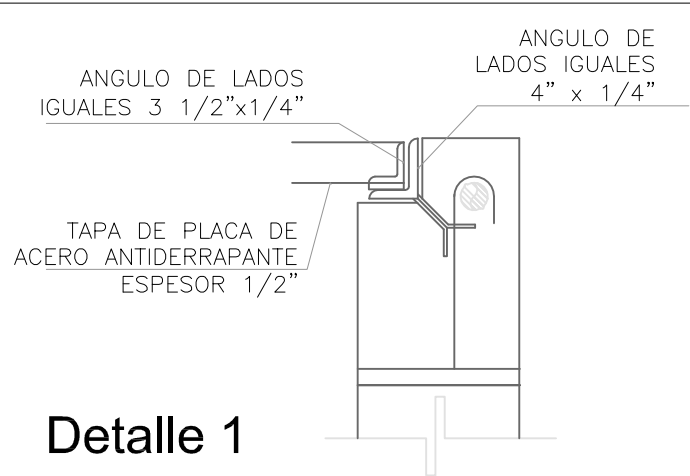


Macrolocalización

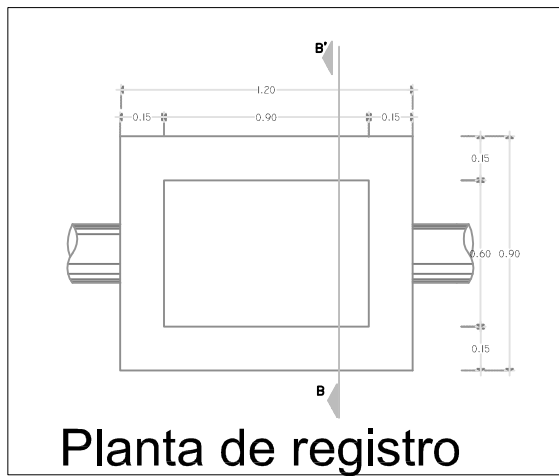


Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherrán Michoacán"
 Ubicación:
Municipio de Cherrán, Michoacán
 Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n
 Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz
 Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo
 Tipo de plano:
Ins. Sanitaria



Detalle 1



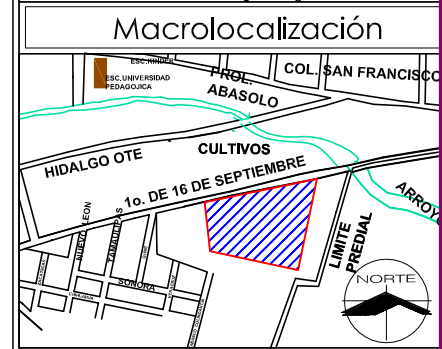
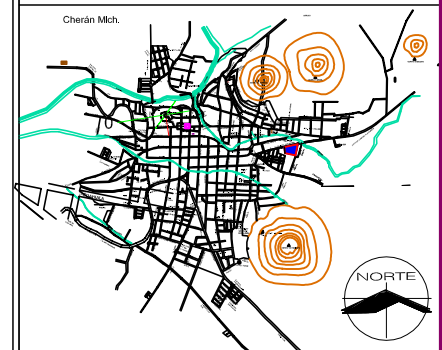
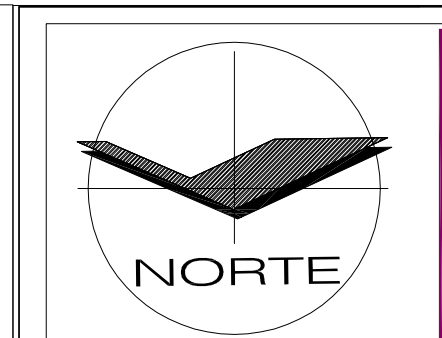
Planta de registro

Registro

CLAVE:
INS-03
 Fecha: 27/Octubre/2016
 ESC:1:33
 facultad de arquitectura

SIMBOLOGÍA

Jarro de aire	J.A
Flotador automatico	⊕
Valvula dea pie	△
Bomba centrifuga	B
Calentador	C
Reduccion	△
Tuerca union	⊥
Valvula de paso	⊗
Medidor	M
Sube agua fria	s.a.f
Baja agua fria	b.a.f
Sube agua caliente	s.a.c
Reducción 3/4 " Ø a 1/2 "Ø	R1
Reducción 1"Ø a 3/4"Ø	R2
Reducción 1 1/2"Ø a 1"Ø	R3
Tuberia de C.P.V.C. de agua fria	— (blue)
Tuberia de C.P.V.C. de agua caliente	— (red)



Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Ins. Hidráulica

CLAVE:
INH-01

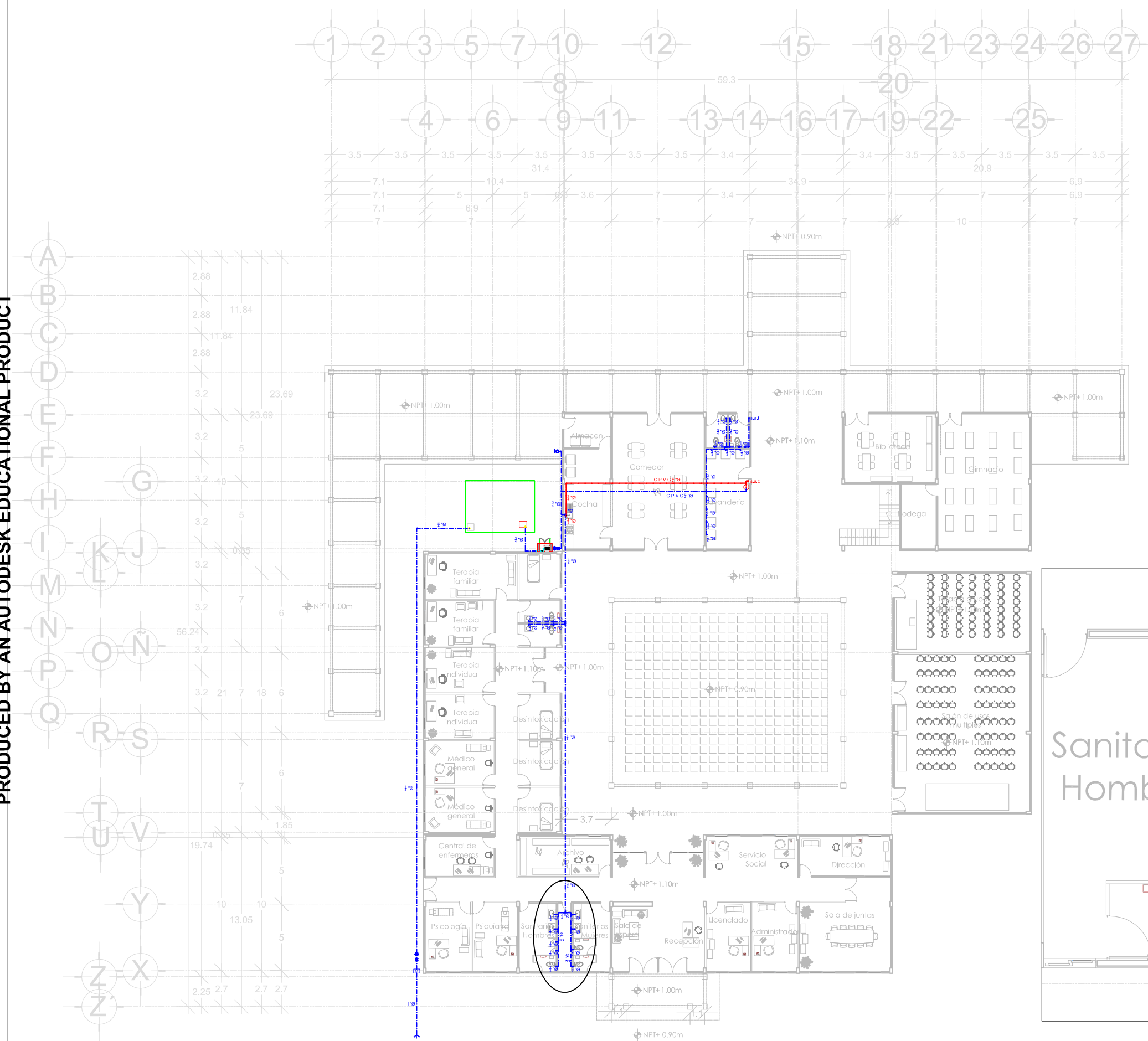
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1:32

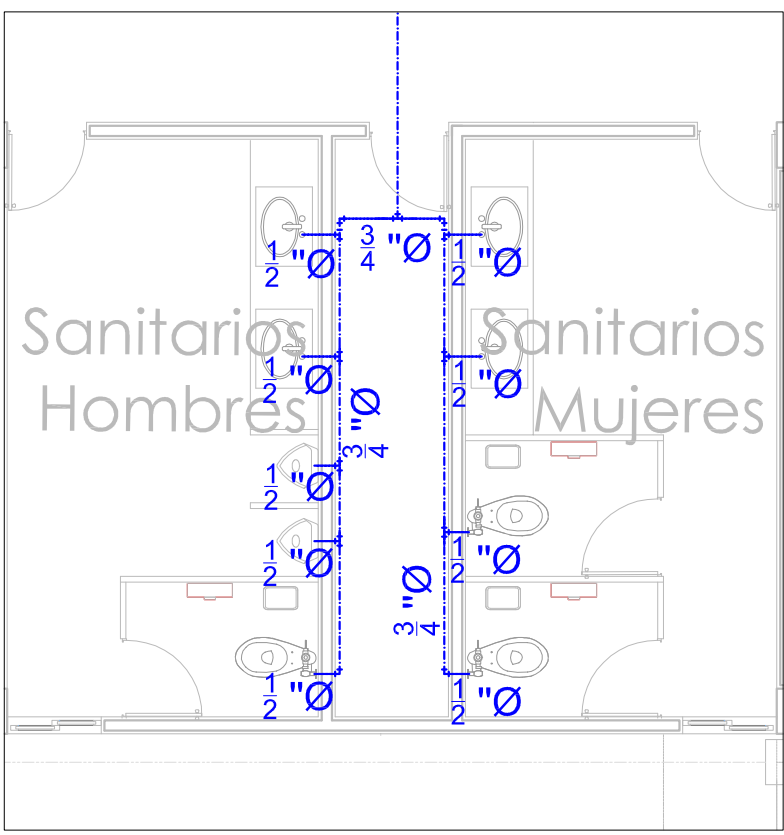


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



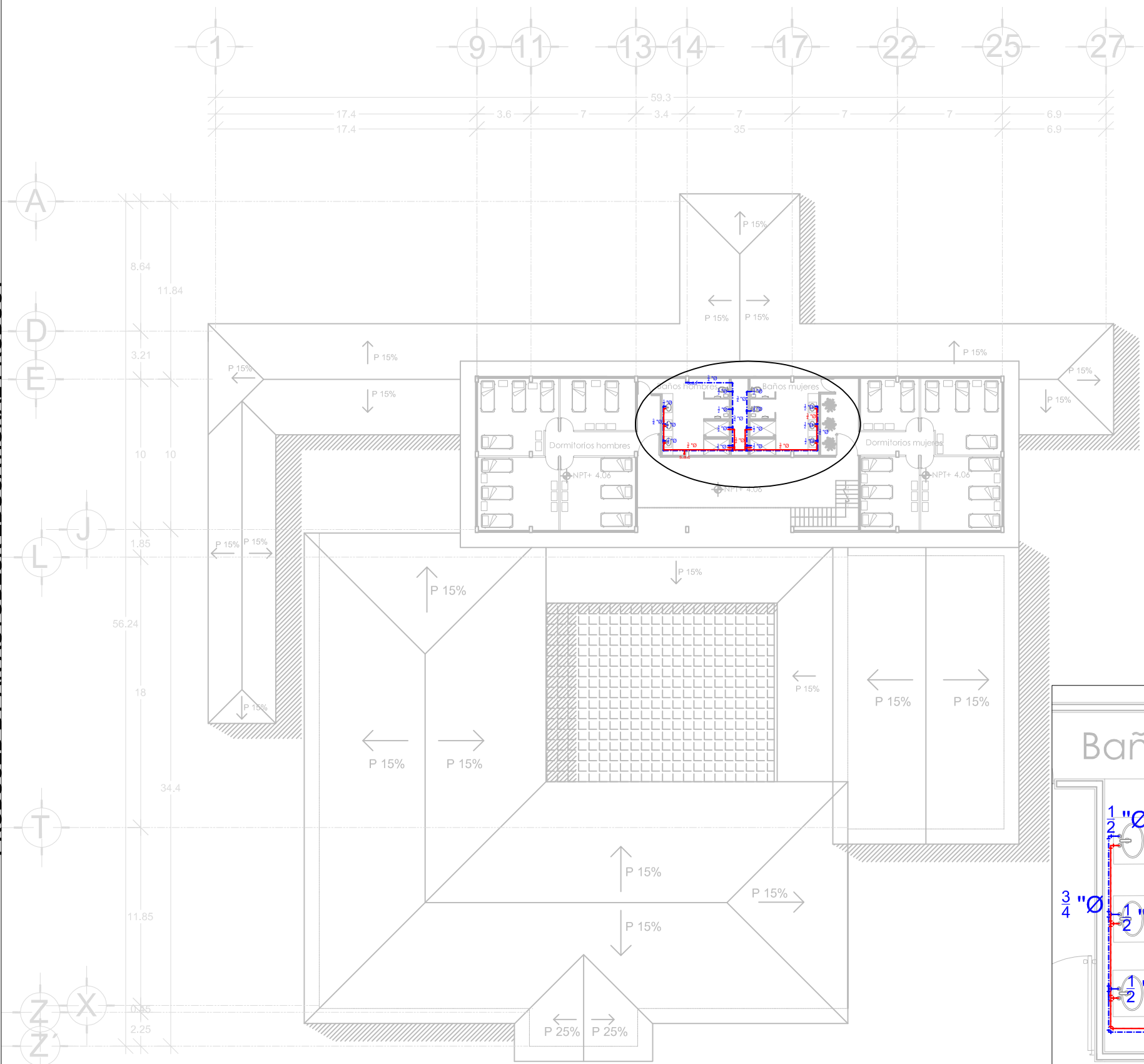
PRIMER NIVEL



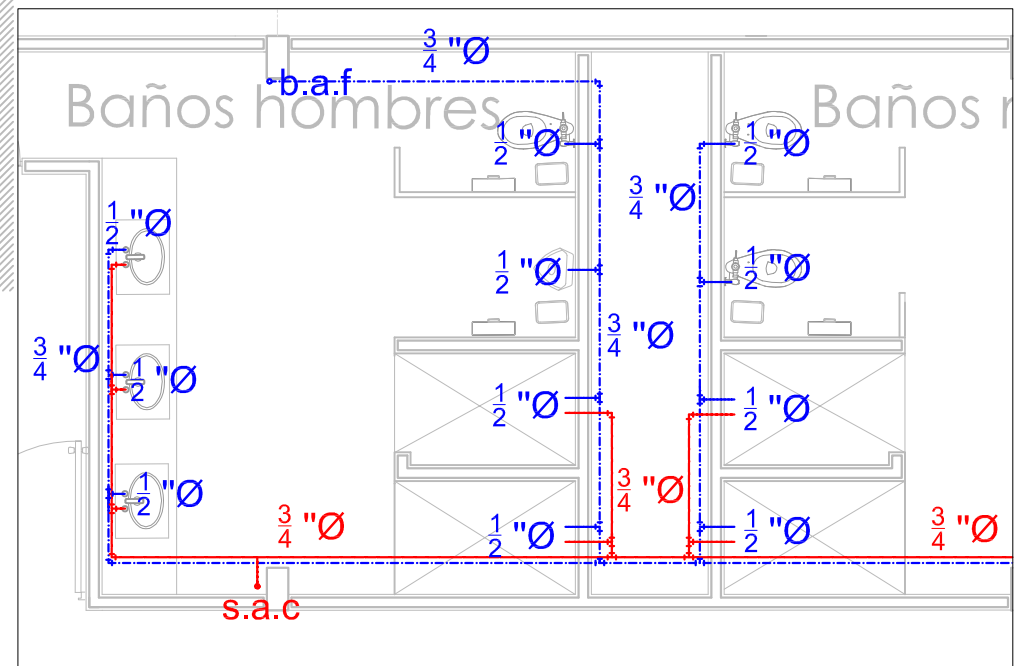
DETALLE 1

SIMBOLOGÍA

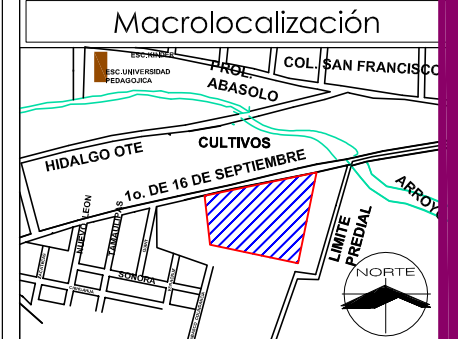
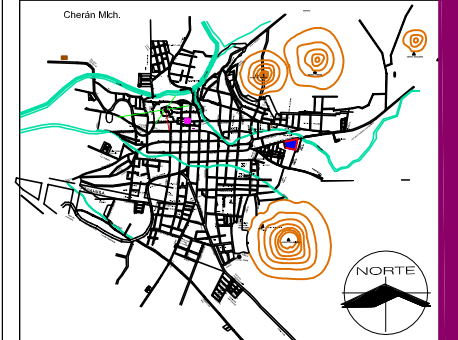
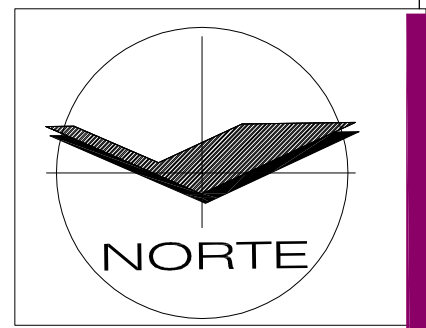
Jarro de aire	J.A
Flotador automatico	
Valvula dea pie	
Bomba centrifuga	B
Calentador	C
Reduccion	
Tuerca union	
Valvula de paso	
Medidor	M
Sube agua fria	s.a.f
Baja agua fria	b.a.f
Sube agua caliente	s.a.c
Reducción 3/4" Ø a 1/2" Ø	R1
Reducción 1"Ø a 3/4"Ø	R2
Reducción 1 1/2"Ø a 1"Ø	R3
Tuberia de C.P.V.C. de agua fria	
Tuberia de C.P.V.C. de agua caliente	



SEGUNDO NIVEL



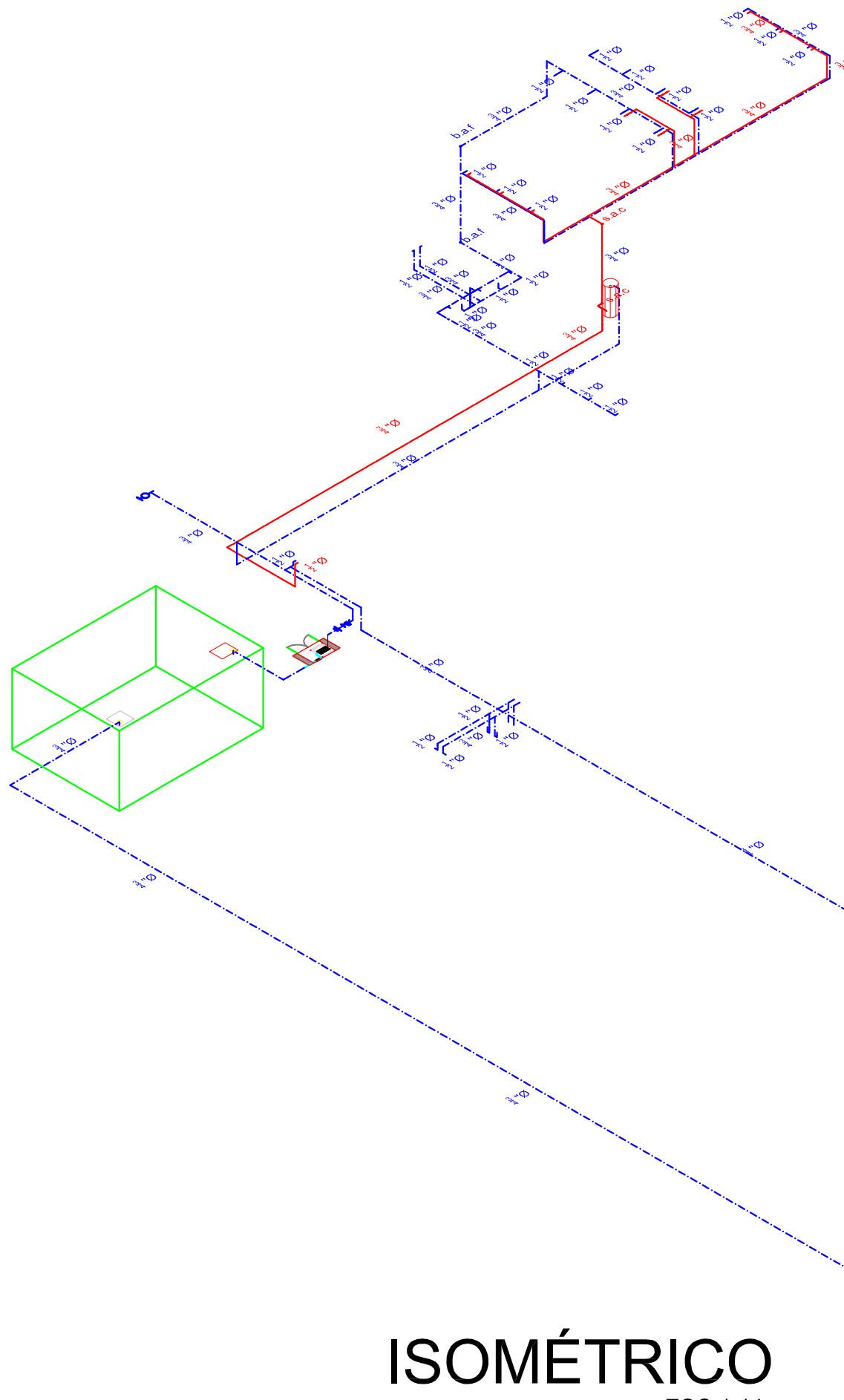
DETALLE 1



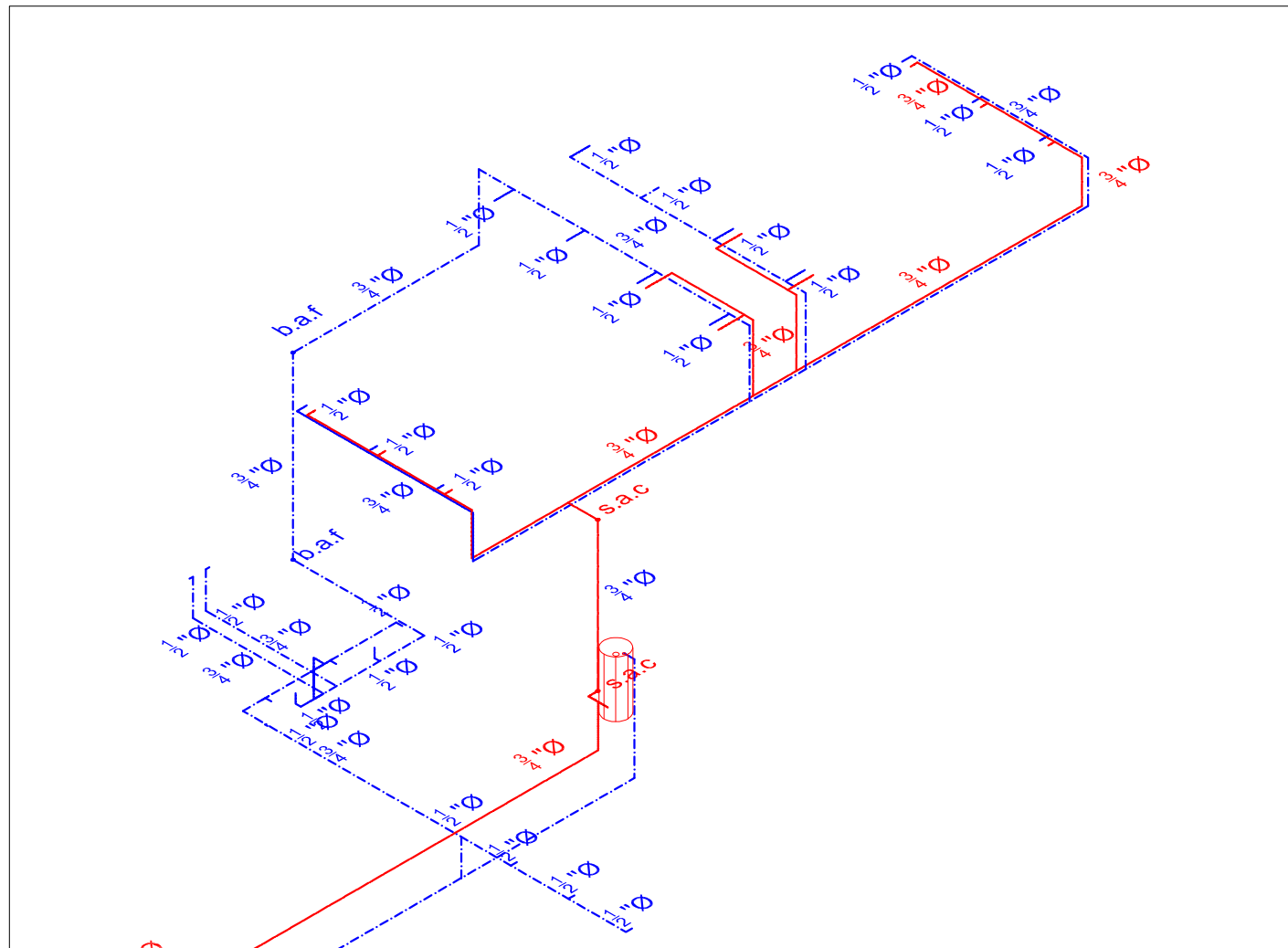
Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"
 Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán
 Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n
 Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz
 Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo
 Tipo de plano:
Ins. Hidráulica

CLAVE:
INH-02
 Fecha: 27/Octubre/2016
 ESC: 1:32

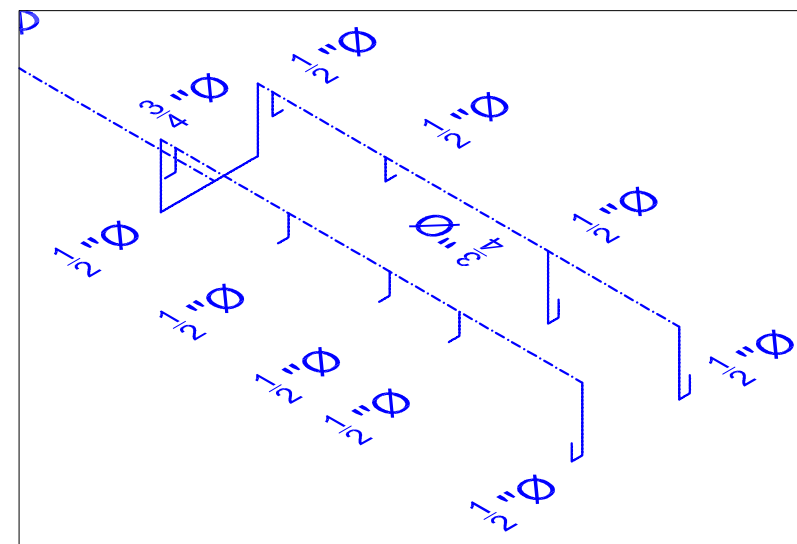




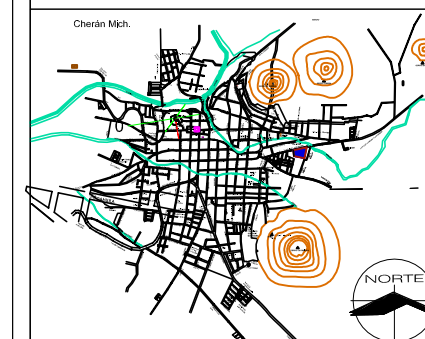
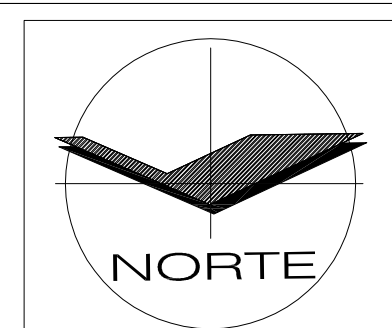
ISOMÉTRICO
ESC:1:14



DETALLE 1 ESC:1:10



DETALLE 2 ESC:1:5



Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

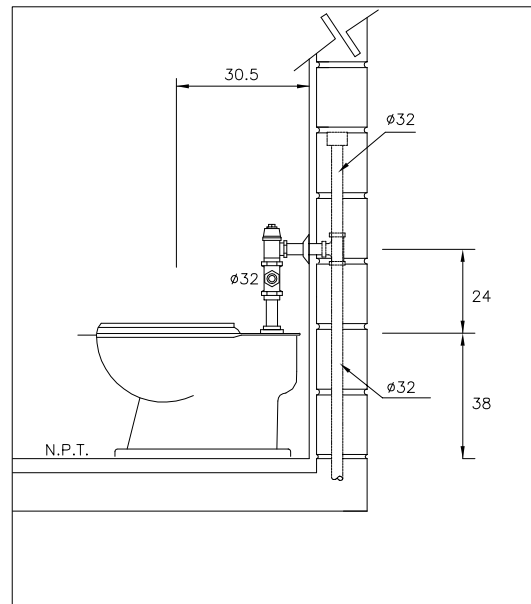
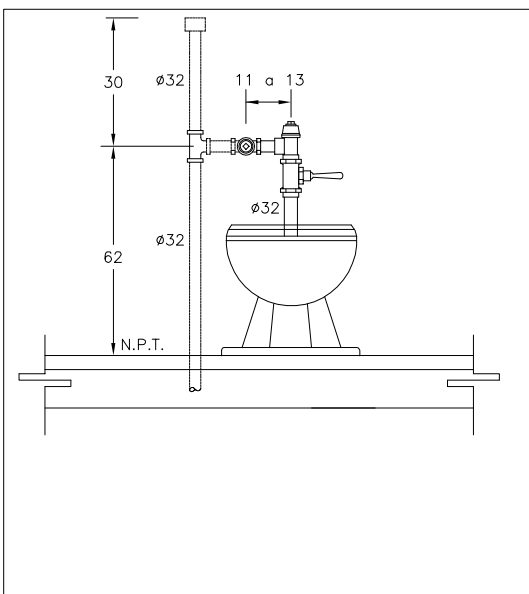
Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

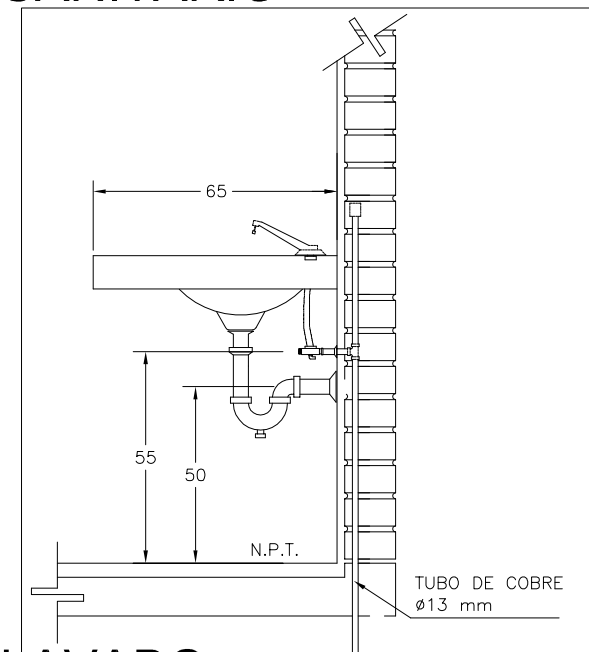
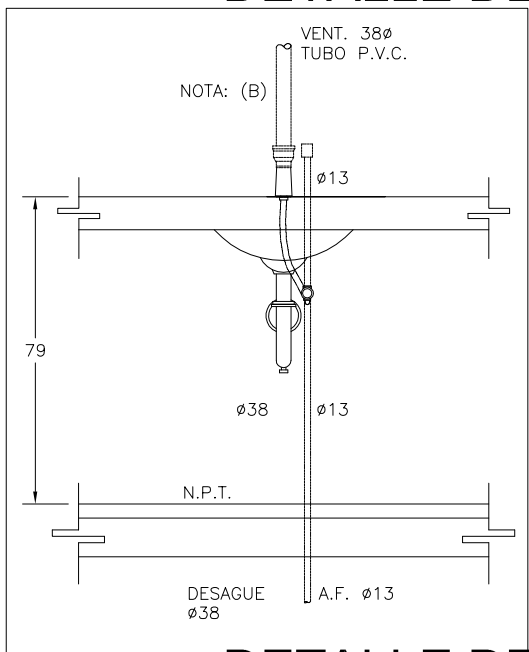
Tipo de plano:
Ins. Hidráulica

CLAVE:
INH-03
ESC:1: VAR.

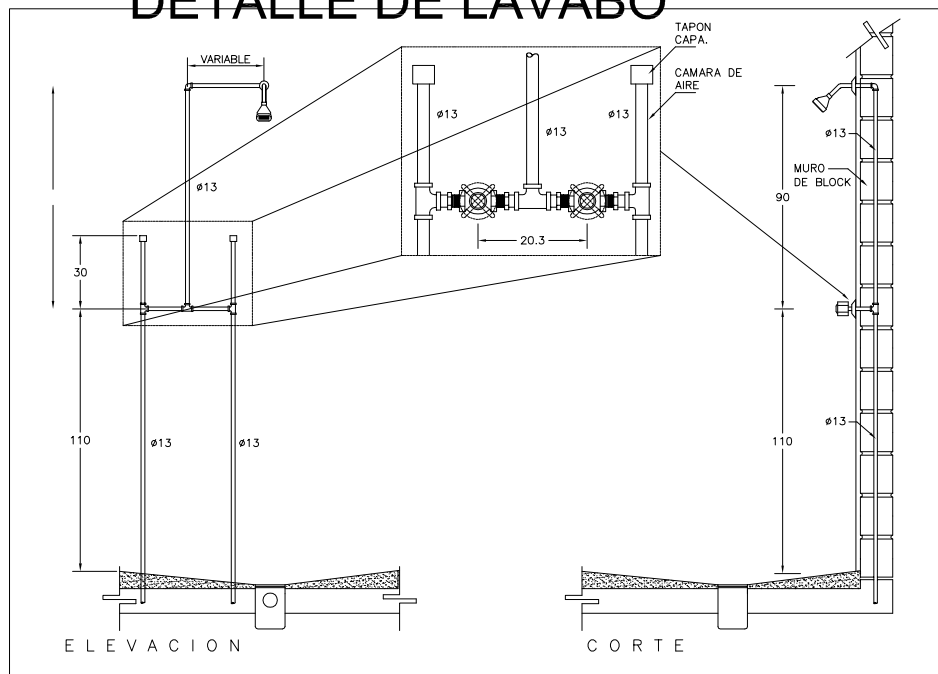
Fecha: 27/Octubre/2016



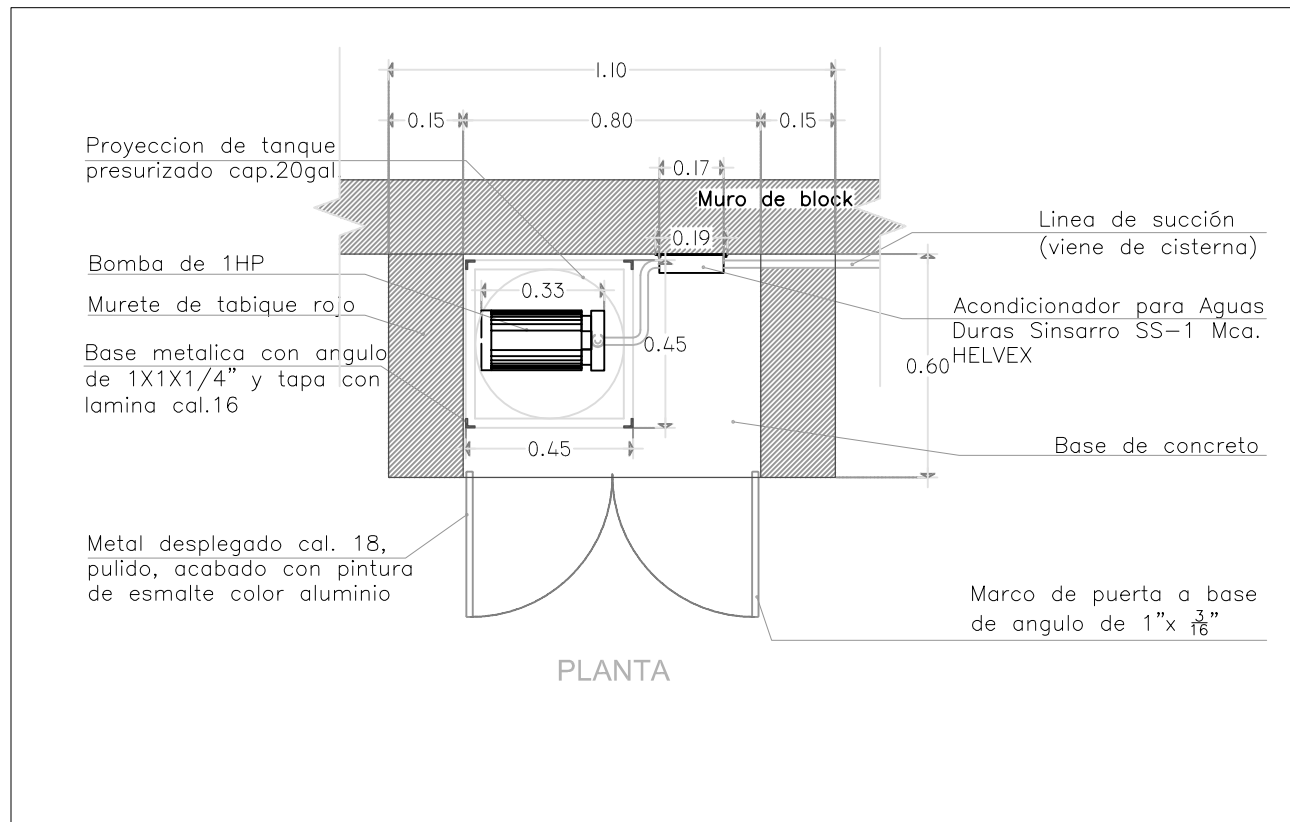
DETALLE DE SANITARIO



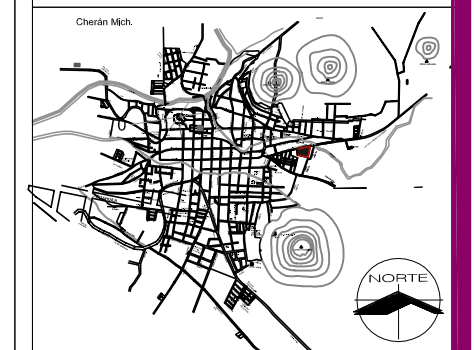
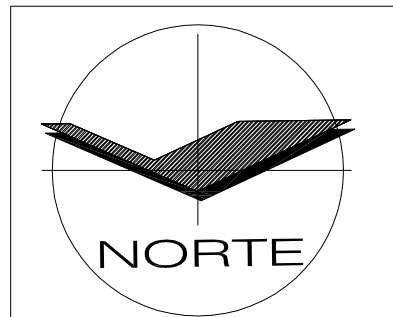
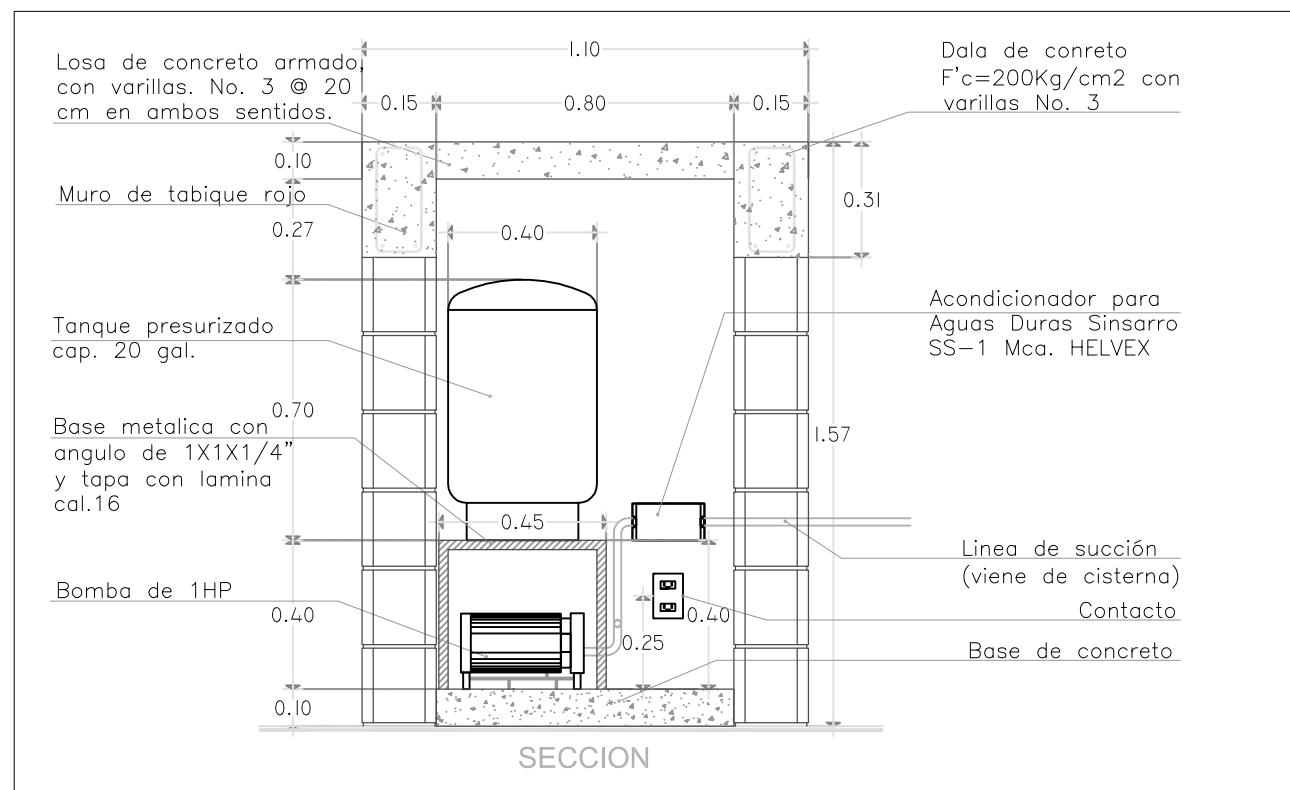
DETALLE DE LAVABO



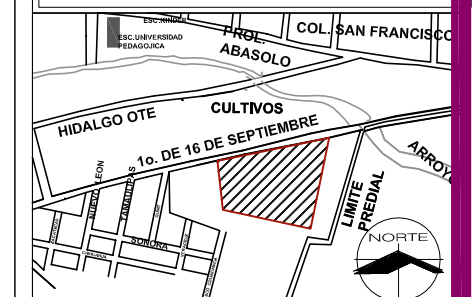
DETALLE DE REGADERA



DETALLE DE NICHOS DE PRESURIZADOR



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Ins. Hidráulica

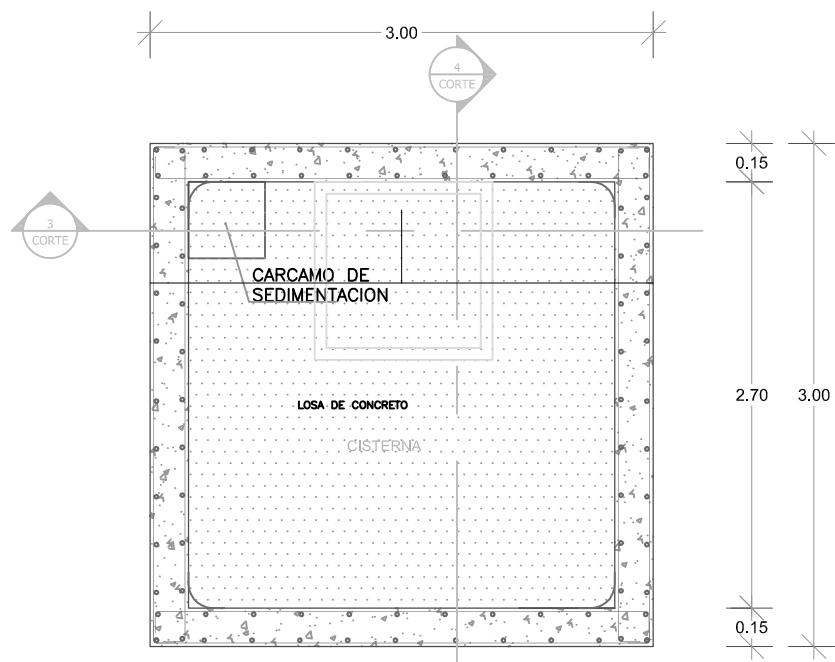
CLAVE:

INH-04

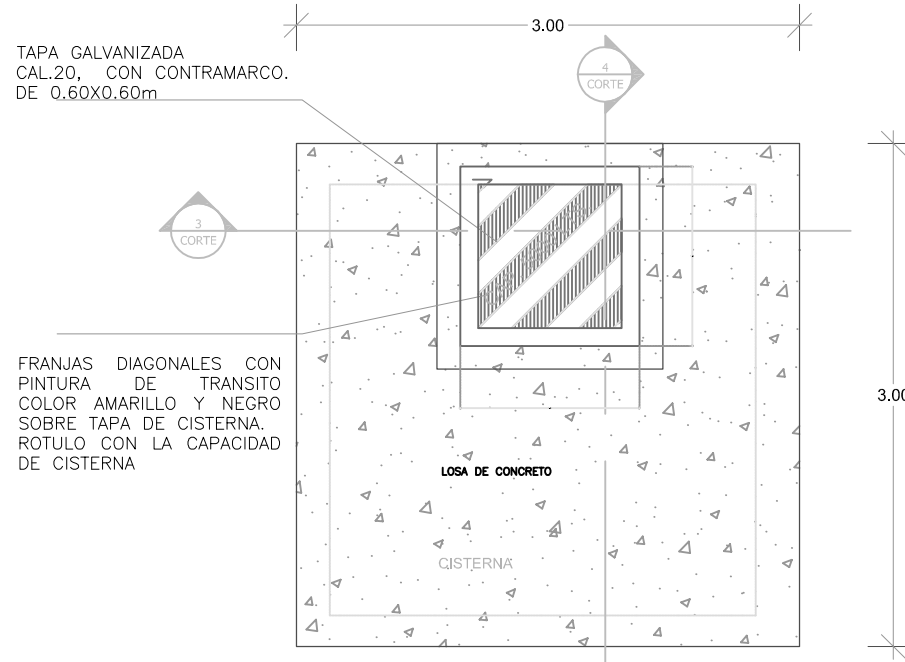
ESC:1: VAR.

Fecha: 27/Octubre/2016

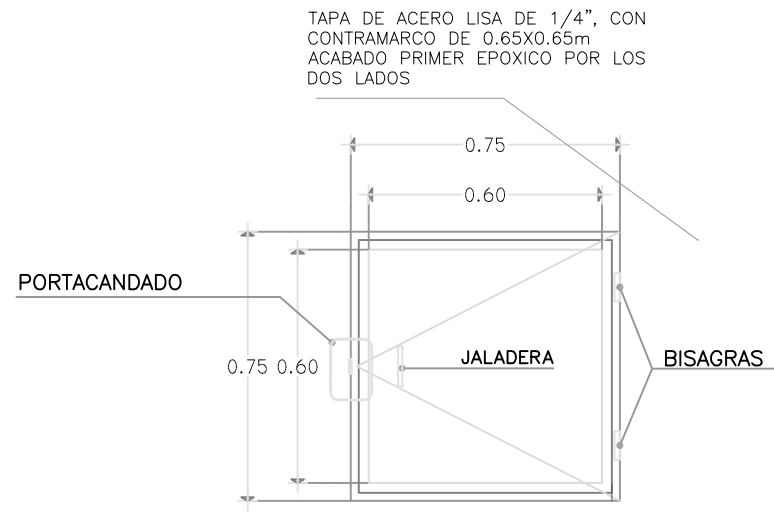




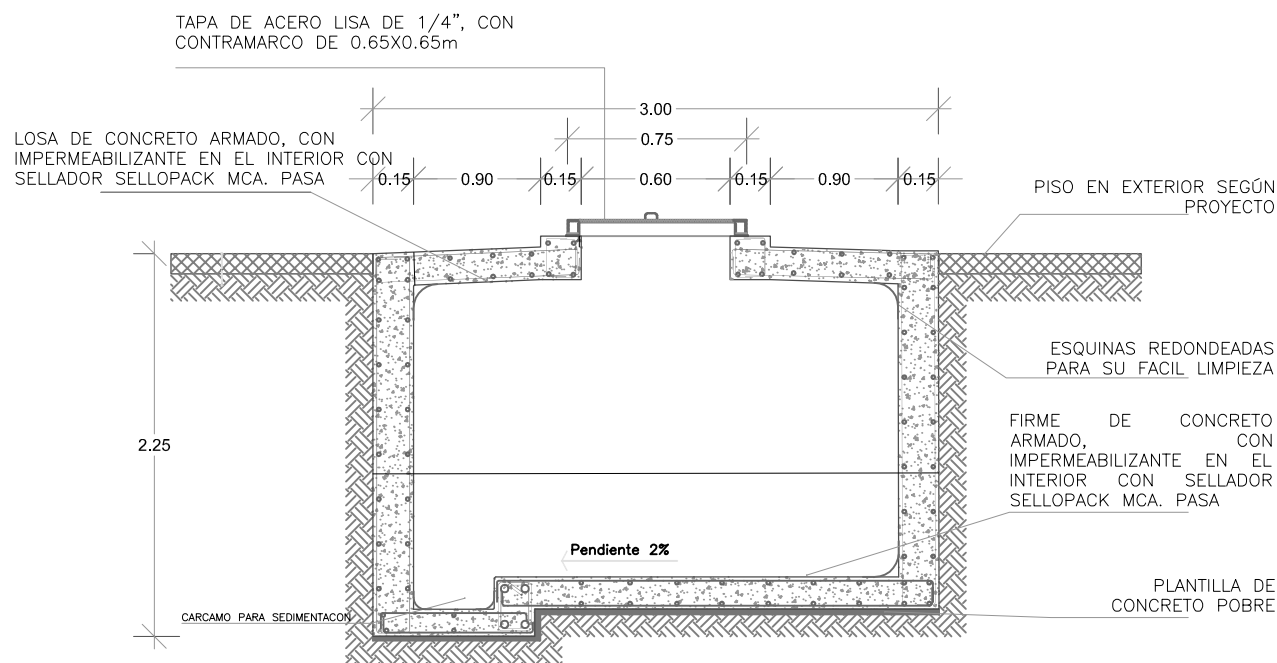
1 Planta (Nivel de Losa Inferior)
Escala 1:15



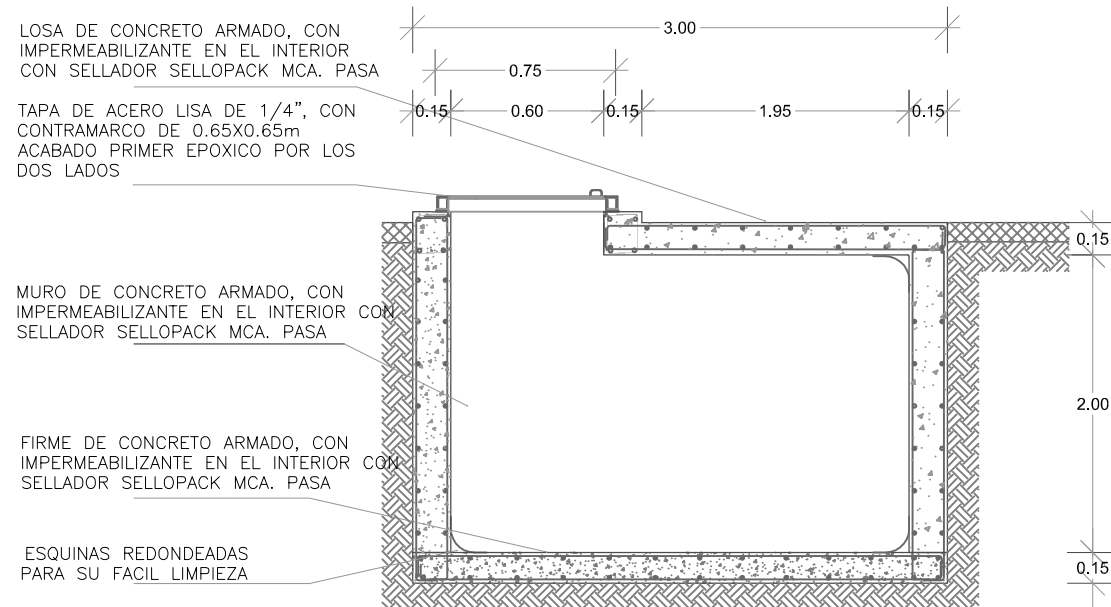
2 Planta (Nivel de Losa Superior)
Escala 1:15



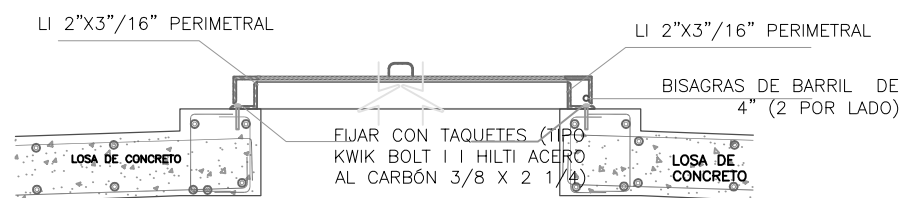
5 Tapa de Registro
Sin escala



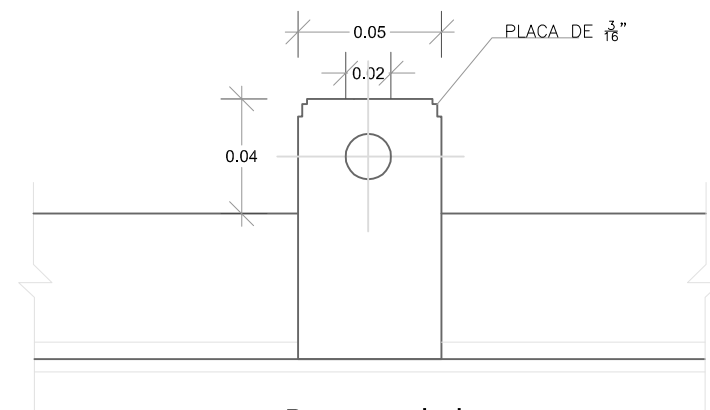
3 Corte 3
Escala 1:15



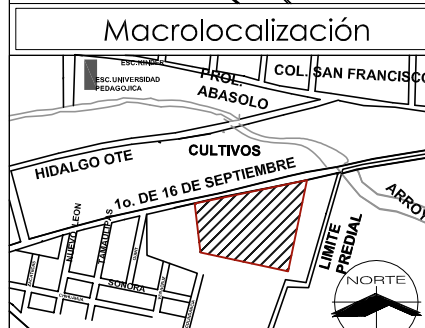
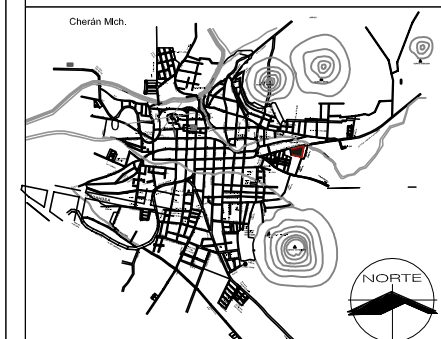
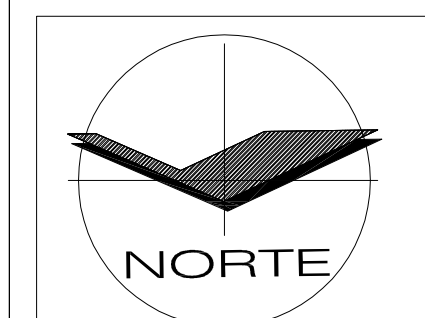
4 Corte 4
Escala 1:15



6 Empotre de Tapa Registro
Sin Escala



7 Portacandado
Sin Escala



Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

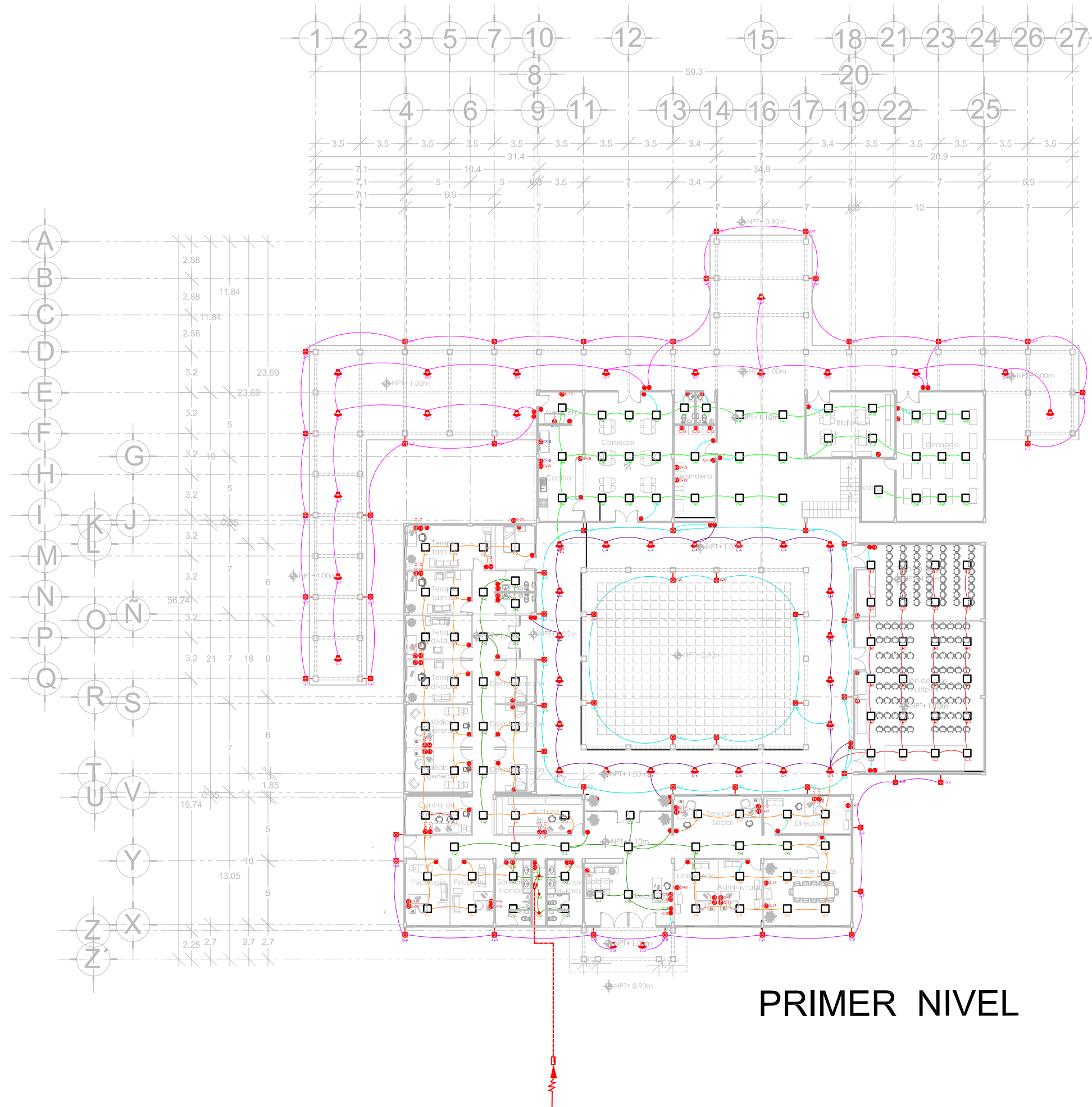
Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Ins. Hidráulica

CLAVE:
INH-05
ESC:1:VAR

Fecha: 27/Octubre/2016

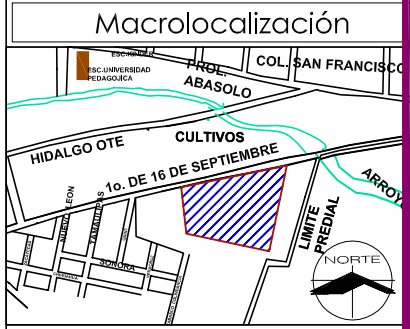
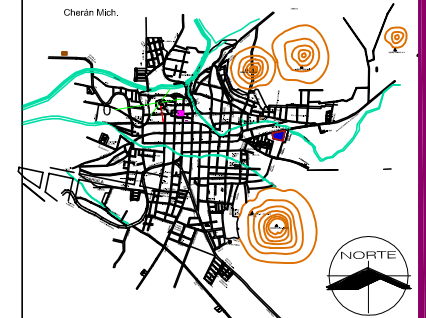
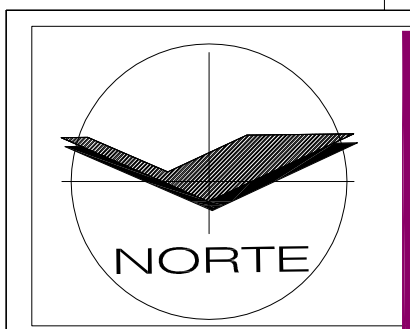




PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA

- PE1702, POSTE ECONOMICO C/3 FAROLES, TERMINADO EN COLOR NEGRO Y CRISTAL BISELADO, 60 WATTS.
- SPOT WINTEK ELECTRONICS, 9 WATTS, LUZ BLANCA CALIDA, ACABADO EN IMITACIÓN DE ROBLE, TIPO LED.
- CTL-8160/M, ACABADO EN MADERA, SUPESDIDO SOBRE TECHO, 60 WATTS, COLOCAR LAMPARA OPCIONAL, TIPO LED.
- FA/2001, ARBOTANTE, INVERTIDO DE FORJA Y FUND. C/CRISTAL BISELADO, EMPOTRADO A MURO/COLUMNA, TERMINADO EN COLOR NEGRO, 60 WATTS.
- PAN-LED/18W/30/F MODELO NIZHI, MARCA TECNOLITE, COLOR BLANCO SIN BISEL, LUZ BLANCA CALIDA, TIPO LED, SUSPENDIDA SOBRE TECHO.
- CONTACTO DOBLE
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
- INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
- MEDIDOR
- ACOMETIDA
- CABLE POR PISO Y MURO



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo














Tipo de plano:
Ins. Eléctrica

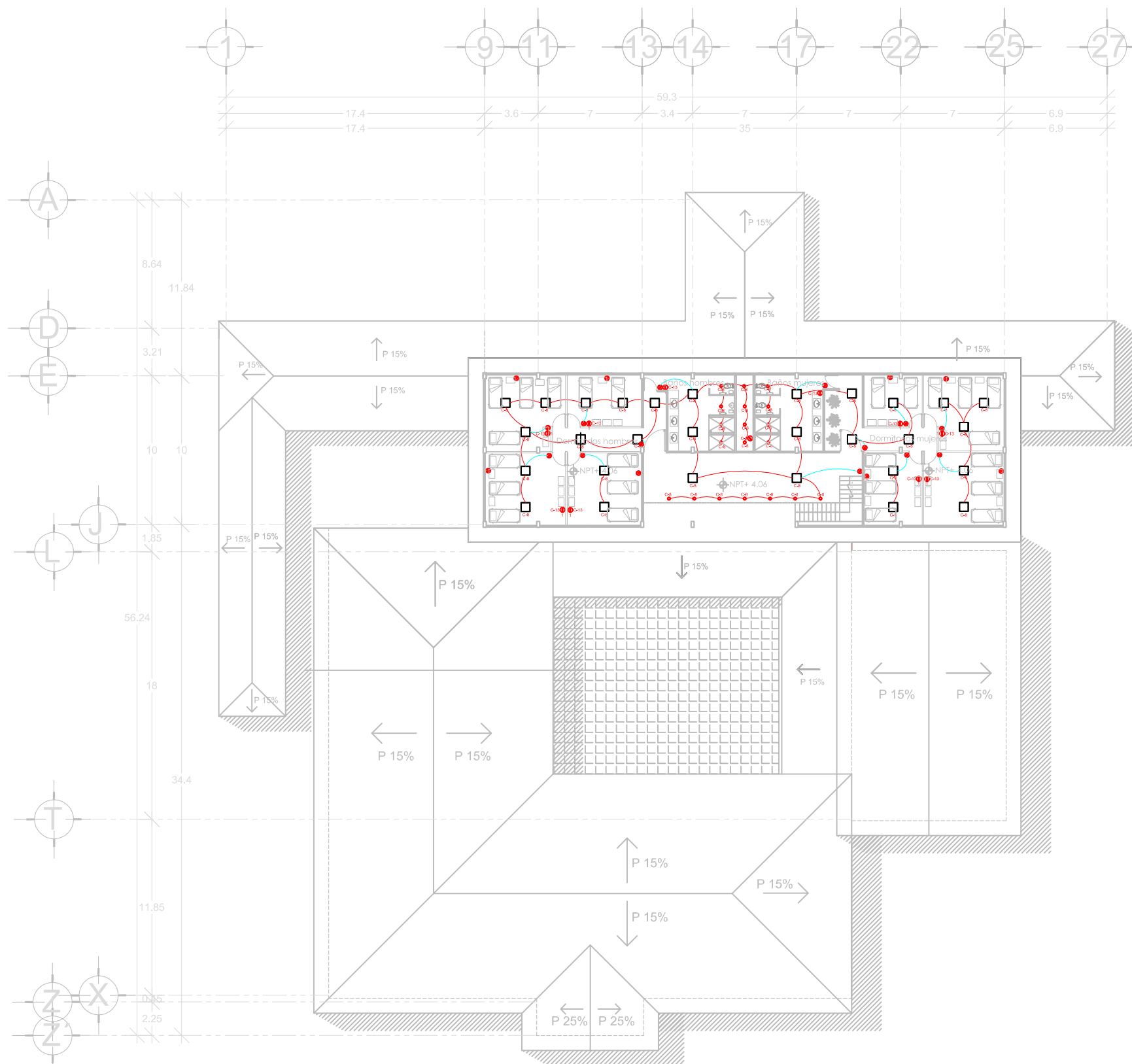
CLAVE:
INEL-01

Fecha: 27/Octubre/2016
 ESC: 1: 32

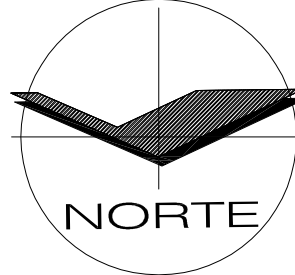


SIMBOLOGIA

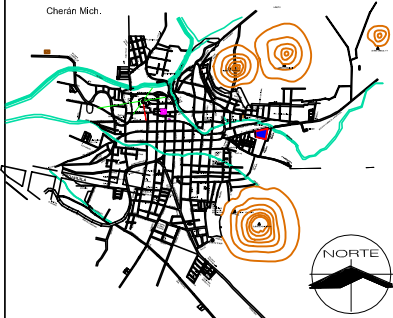
-  PE1702, POSTE ECONOMICO C/3 FAROLES, TERMINADO EN COLOR NEGRO Y CRISTAL BISELADO, 60 WATTS.
-  SPOT WINTEK ELECTRONICS, 9 WATTS, LUZ BLANCA CALIDA, ACABADO EN IMITACIÓN DE ROBLE, TIPO LED.
-  CTL-8160/M, ACABADO EN MADERA, SUPESDIDO SOBRE TECHO, 60 WATTS, COLOCAR LAMPARA OPCIONAL, TIPO LED.
-  FA/2001, ARBOTANTE, INVERTIDO DE FORJA Y FUND. C/CRISTAL BISELADO. EMPOTRADO A MURO/COLUMNA, TERMINADO EN COLOR NEGRO, 60 WATTS.
-  PAN-LED/18W/30/F MODELO NIZHI, MARCA TECNOLITE, COLOR BLANCO SIN BISEL, LUZ BLANCA CALIDA, TIPO LED, SUSPENDIDA SOBRE TECHO.
-  CONTACTO DOBLE
-  APAGADOR SENCILLO
-  APAGADOR DE ESCALERA
-  INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
-  INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
-  MEDIDOR
-  ACOMETIDA
-  CABLE POR PISO Y MURO



SEGUNDO NIVEL

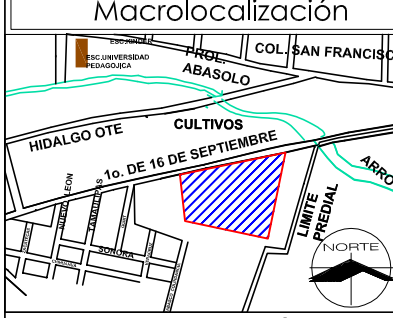


NORTE



Cherrán Michoacán

Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherrán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherrán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz



Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Ins. Eléctrica














CLAVE:
INEL-02

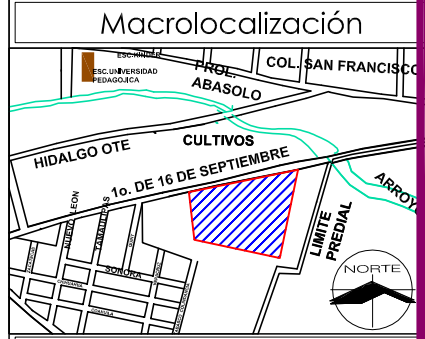
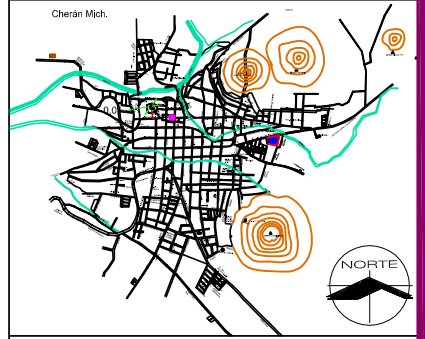
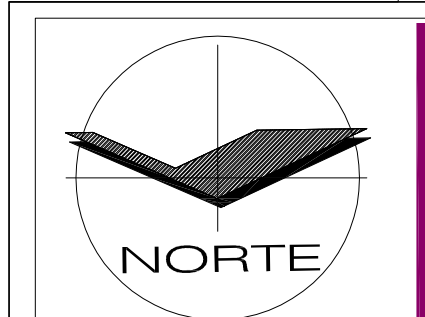
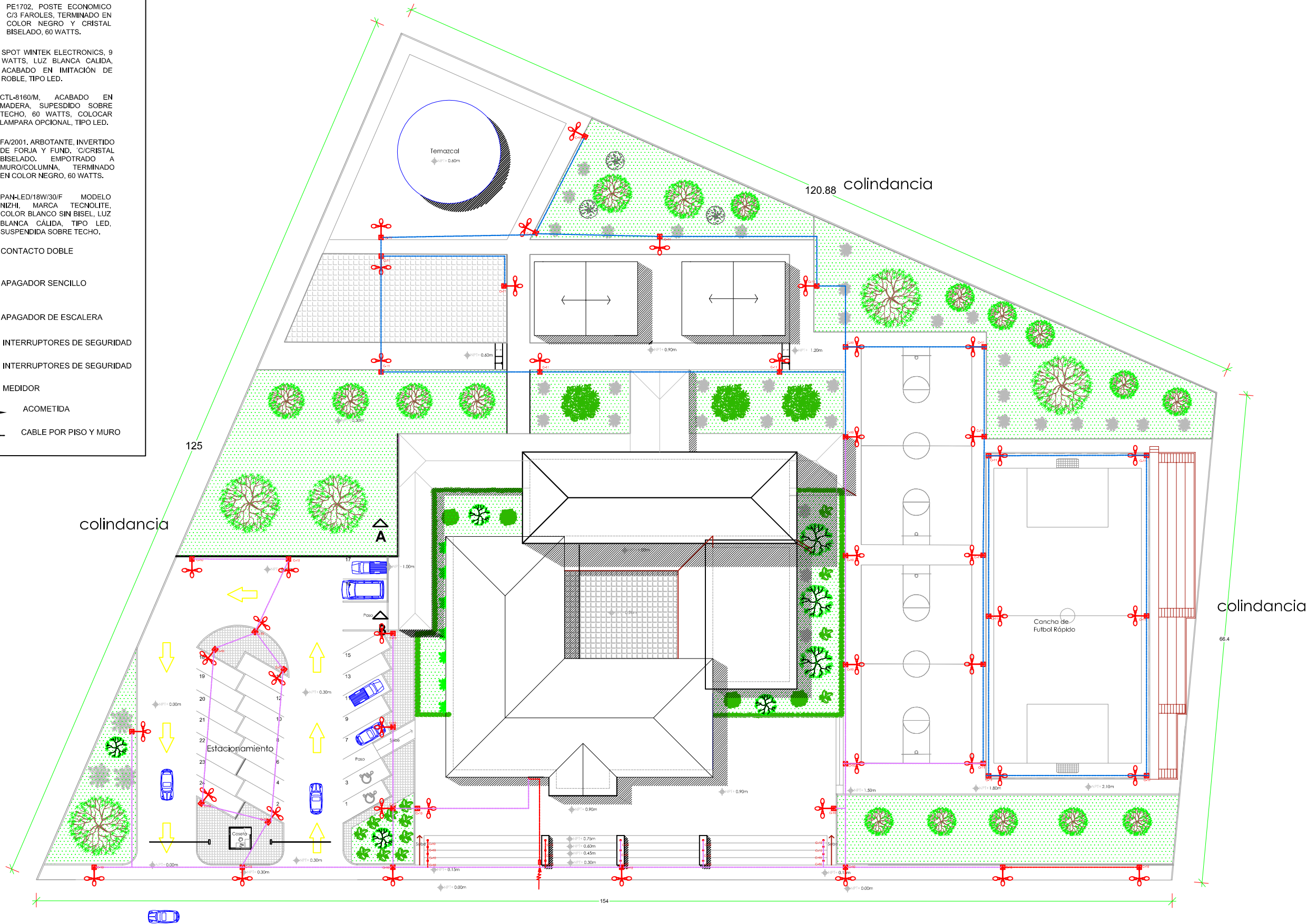
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1: 32

SIMBOLOGIA

-  PE1702. POSTE ECONOMICO C/3 FAROLES, TERMINADO EN COLOR NEGRO Y CRISTAL BISELADO, 60 WATTS.
-  SPOT WINTEK ELECTRONICS, 9 WATTS, LUZ BLANCA CALIDA, ACABADO EN IMITACION DE ROBLE, TIPO LED.
-  CTL-8160/M, ACABADO EN MADERA, SUPESDIDO SOBRE TECHO, 60 WATTS, COLOCAR LAMPARA OPCIONAL, TIPO LED.
-  FA/2001, ARBOTANTE, INVERTIDO DE FORJA Y FUND, C/CRISTAL BISELADO, EMPOTRADO A MURO/COLUMNA, TERMINADO EN COLOR NEGRO, 60 WATTS.
-  PAN-LED/18W/30/F MODELO NIZHI, MARCA TECNOLITE, COLOR BLANCO SIN BISEL, LUZ BLANCA CALIDA, TIPO LED, SUSPENDIDA SOBRE TECHO.
-  CONTACTO DOBLE
-  APAGADOR SENCILLO
-  APAGADOR DE ESCALERA
-  INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
-  INTERRUPTORES DE SEGURIDAD
-  MEDIDOR
-  ACOMETIDA
-  CABLE POR PISO Y MURO



Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto: "Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación: Cherán, Michoacán

Domicilio: Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó: Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó: Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano: Ins. Eléctrica

CLAVE: **INEL-03**

Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1:55



1° de 16 de Septiembre

PLANTA DE CONJUNTO

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

CUADRO DECARGAS

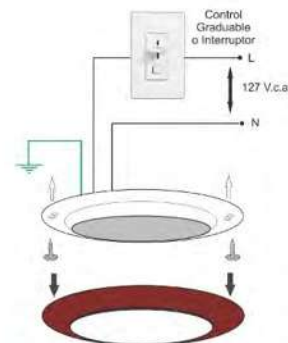
CIRCUITO	SIMBOLO	No. DE PIEZAS	CARGA	CARGA POR CIRCUITO	TOTAL DE CARGA	CIRCUITO	SIMBOLO	No. DE PIEZAS	CARGA	CARGA POR CIRCUITO	TOTAL DE CARGA
C1		37	45W	1710 W	37,901 W	C11		21	60W	1800 W	
C2		24	45W	1647 W		C12		12	45W	2360 W	
		3	9W			C13		5	400W		
C3		3	180W	1800 W		C14		1	360W		
		4	180W			C15		10	180W		
C4		21	60W	1800 W		C16		5	180W	2340 W	
C5		23	60W	1260 W		C17		4	360W		
C6		36	45W	1380 W		C18		5	180W	2340 W	
		17	60W			C19		4	360W		
C7		23	60W	1620 W		C20		1	1600W	1600 W	
		2	60W								
		2	360W								
C8		29	45W	2400 W							
		11	9W								
		12	360W								
C9			60W	1764 W							
		2	60W								
		2	360W								
		1	360W								
C10		24	60W	1740 W							
		20	9W								
C11		21	60W	1620 W							



Wintek Electronics

ESPECIFICACIONES:
 9 watts
 127 V.C.A.
 6000 K luz blanca
 3000 K luz cálida
 700 Lumens
 CRI 74
 FP 95%
 DIM: 15 cm diam x 1.4 cm
 PESO: 0.208kg
 Garantía: 1 año

Se conecta directo a la luz, no requiere driver ni transformador.



PAN-LED/45W/30/S
 PAN-LED/45W/40/S
 PAN-LED/45W/65/S
 PARGI III

Producto	Material del producto	Aplicación	Potencia	Voltaje	Tipo de Base	Tipo de Lámpara	Temperatura de Color	Observaciones
CTU-410001	Madera	Suspendido	40 W	100-240 V	Base Media x 1	Opcional	NO	Se sugiere Lámpara LED
CTU-410002	Madera	Suspendido	20 W	100-240 V	Base Media	Opcional	NO	Se sugiere Lámpara LED
CTU-1920000	Aluminio	Suspendido	15 W	100-240 V	Base Media	Opcional	NO	Se sugiere Lámpara LED
CTU-1920001	Opalino	Suspendido	15 W	100-240 V	Base Media	Opcional	NO	Se sugiere Lámpara LED

CÓDIGO: FAI2001

DESCRIPCIÓN: FAROL ARBOL INVERTIDO DE FORJA Y FUND. CRIST. BISELADO

TERMINADOS:
 (O) Óxido
 (N) Negro

DIAGRAMA:

MÁGENES ADICIONALES:

CÓDIGO: PE1702

DESCRIPCIÓN: POSTE ECONOMICO C3 FAROLES

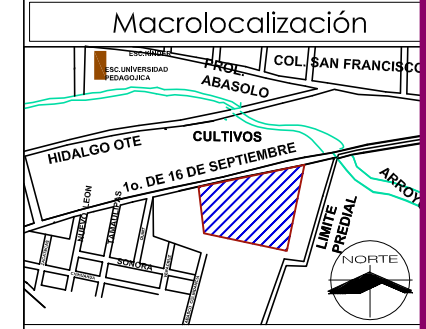
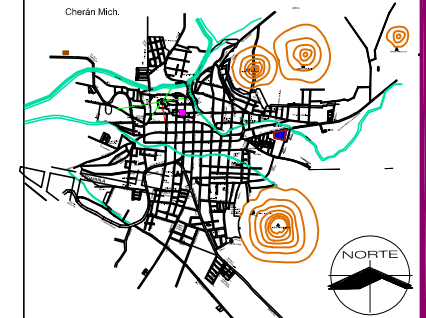
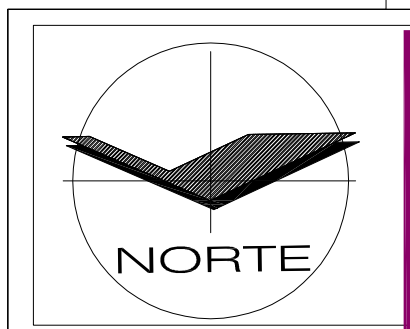
TERMINADOS:
 (O) Óxido
 (N) Negro

DIAGRAMA:

MÁGENES ADICIONALES:

· Terminado del producto: Satinado
 · Aplicación: Suspendido / Empotrado Techo
 · Potencia: 45 W
 · Volts: 100-240 V
 · Lúmenes: 3 200 lm
 · Temperatura de Color:
 30: Blanco cálido 3 000 K
 40: Blanco frío 4 000 K
 65: Luz de día 6 500 K

· IRC: 80
 · Horas de vida: 40 000 h
 · Tipo de lámpara: LED
 · Ángulo: 120°
 · Ahorrador, Driver LED



Proyecto: "Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación: Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio: Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó: Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó: Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano: Ins. Eléctrica

CLAVE:
INEL-04
 SIN ESCALA

Fecha: 27/Octubre/2016



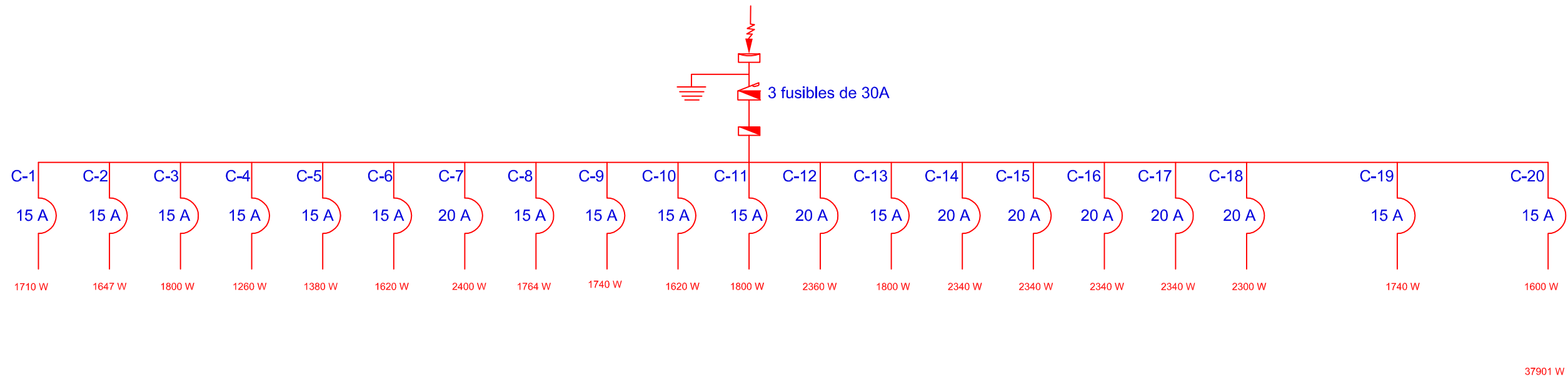
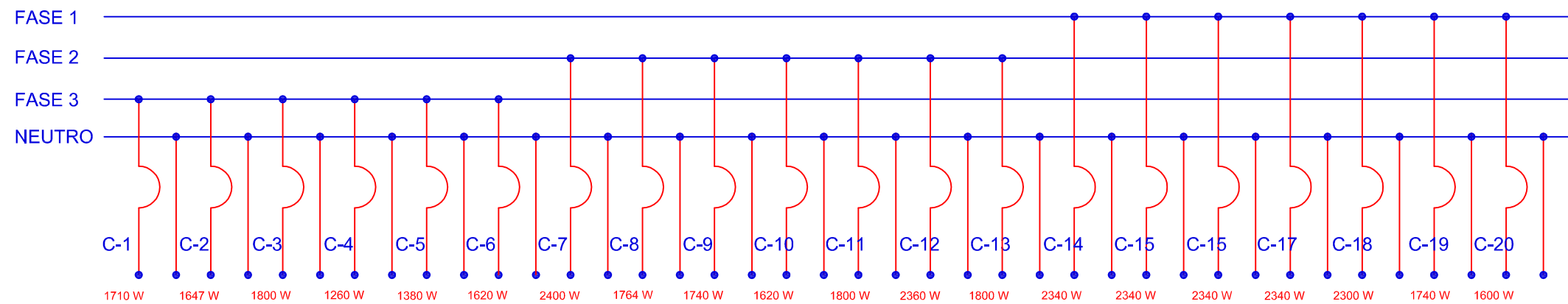


DIAGRAMA UNIFILAR



FASES



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Ins. Eléctrica

CLAVE:
INEL-05
 SIN ESCALA

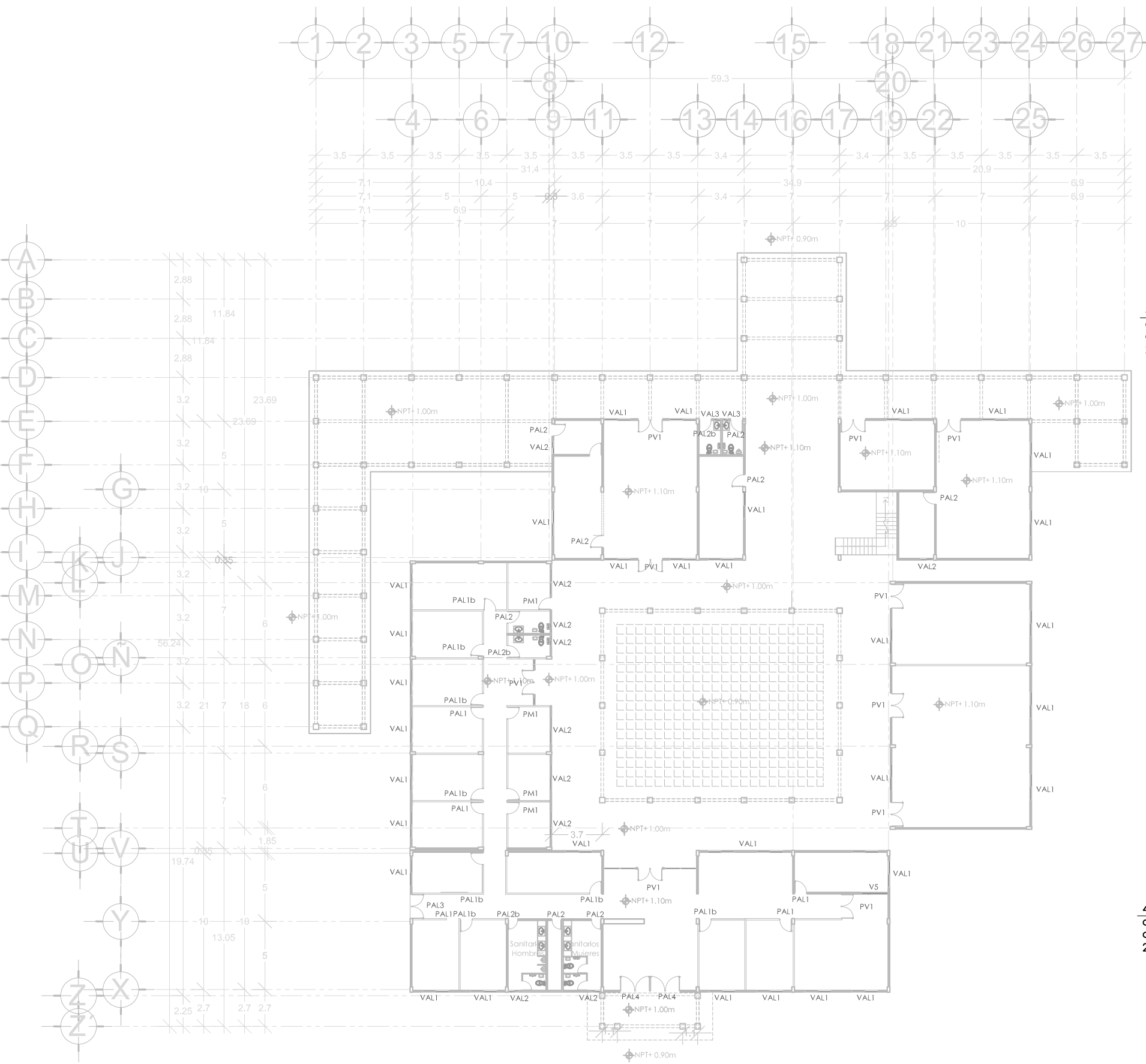
Fecha: 27/Octubre/2016



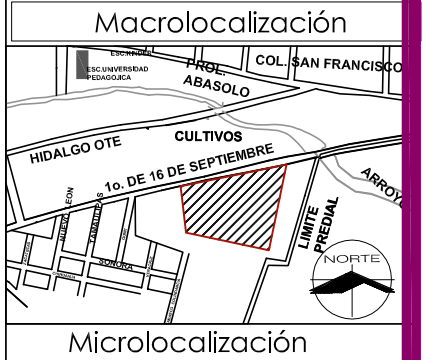
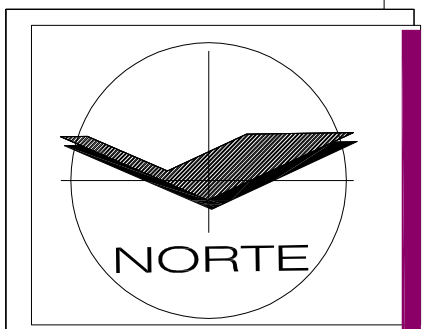
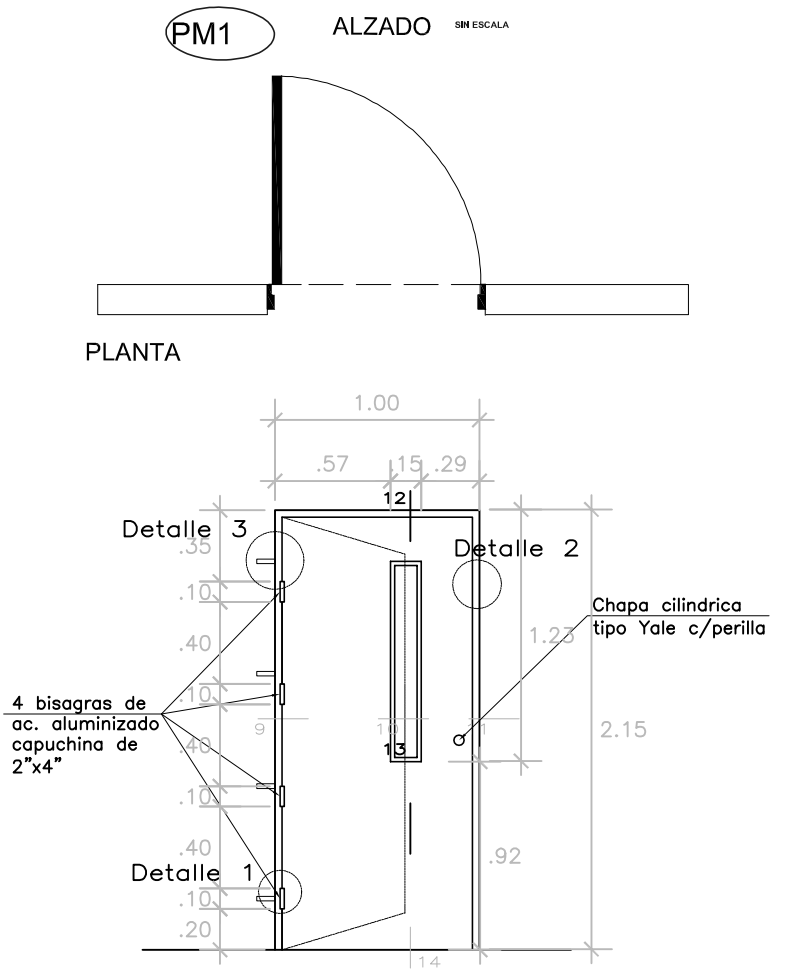
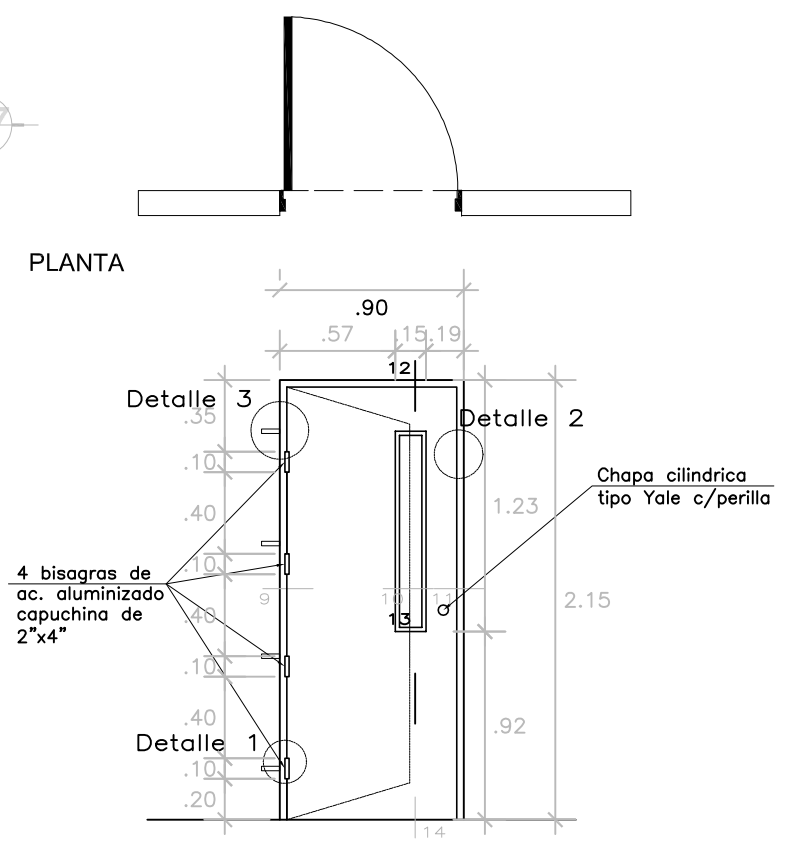
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRIMER NIVEL



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

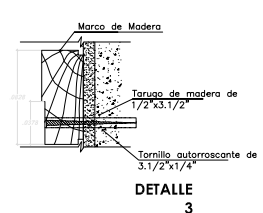
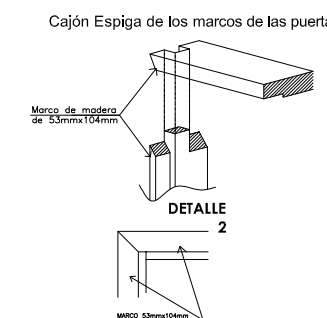
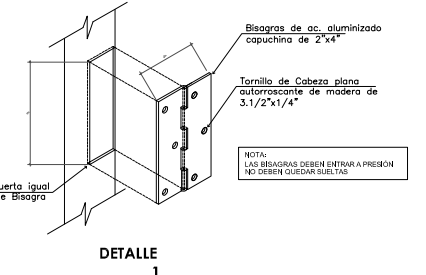
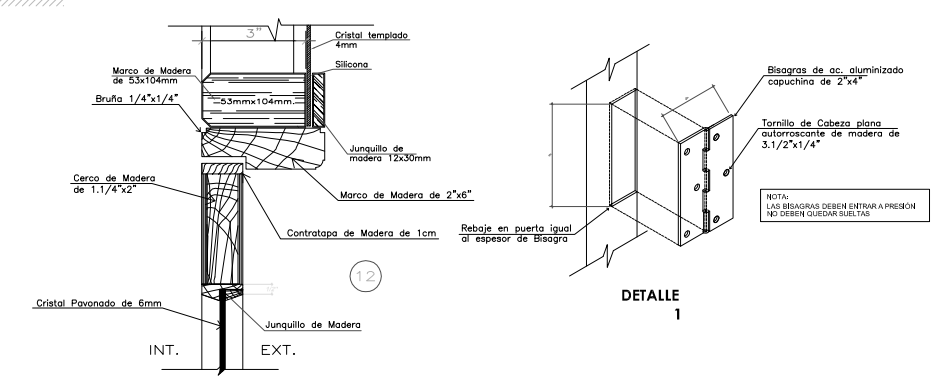
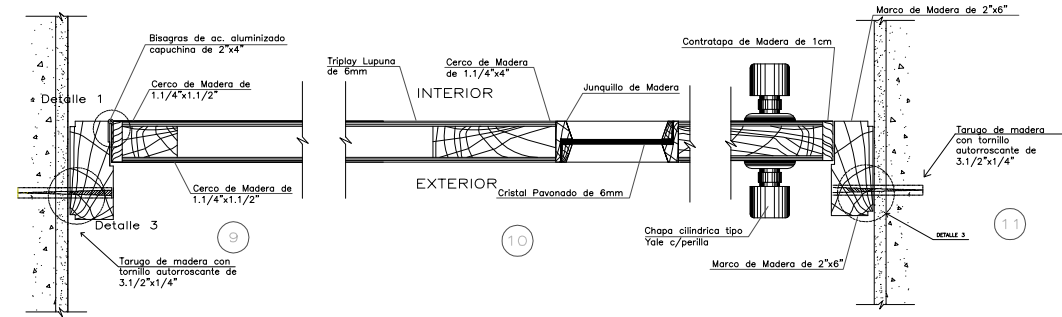
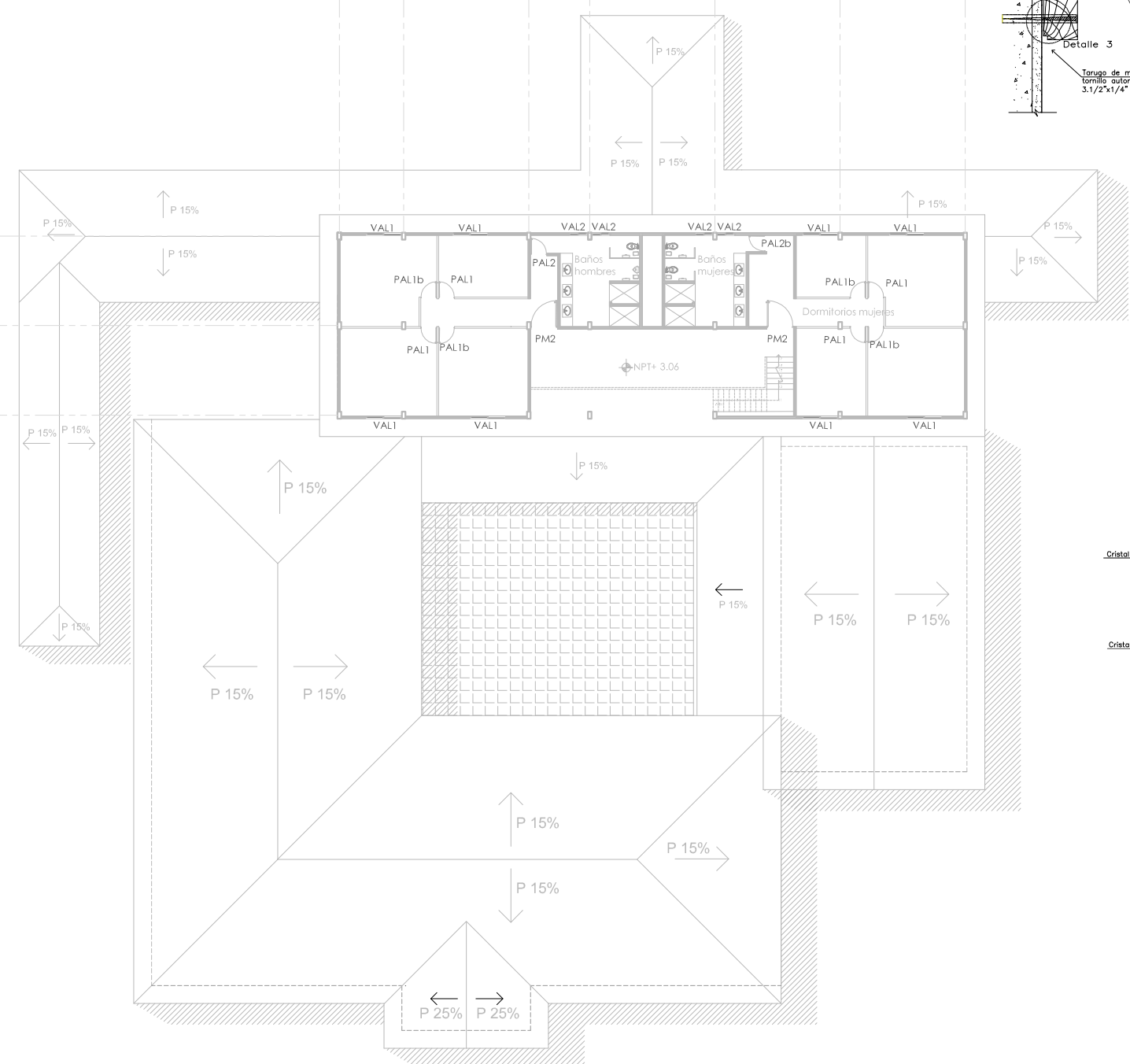
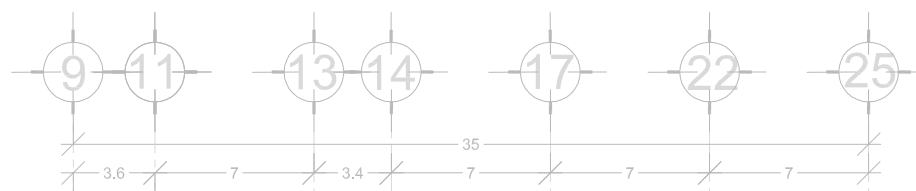
Tipo de plano:
Carpintería

CLAVE:
CAR-01

Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1: 32

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Proyecto: "Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación: Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio: Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó: Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó: Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano: Carpintería

CLAVE: **CAR-02**

Fecha: 27/Octubre/2016

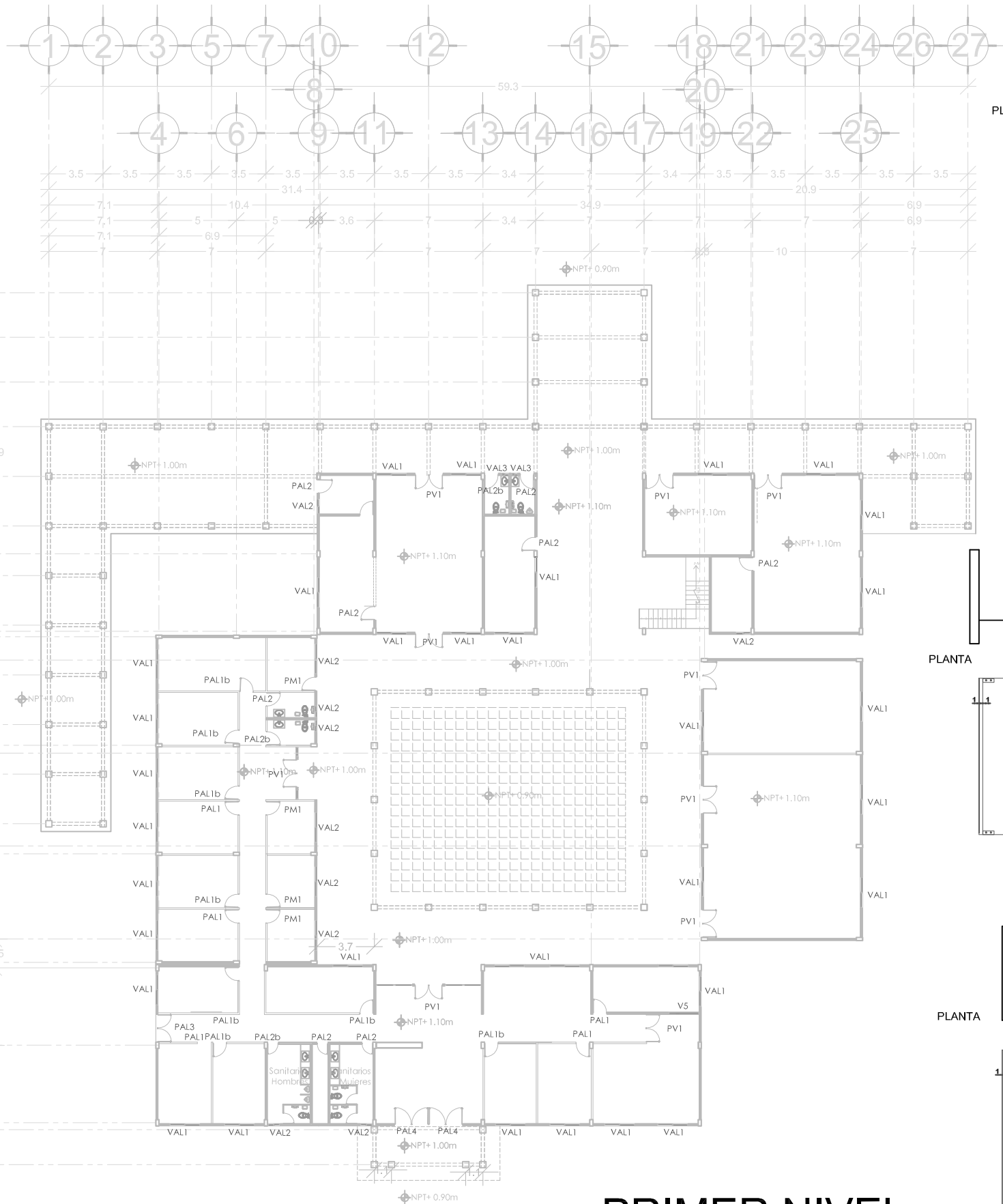
ESC: 1: 32



SEGUNDO NIVEL

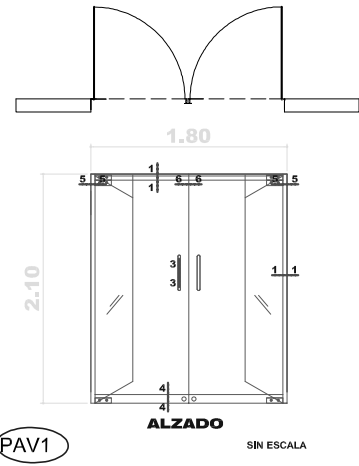
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



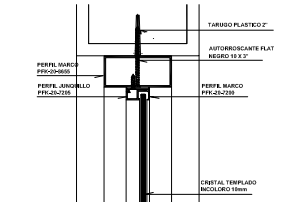
PRIMER NIVEL

PLANTA

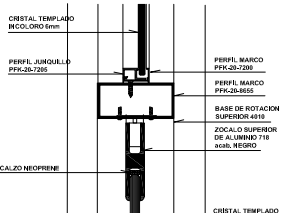


PAV1

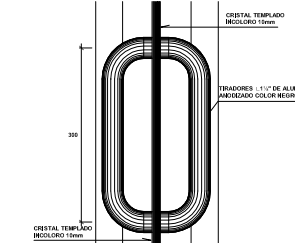
SECCION 1-1



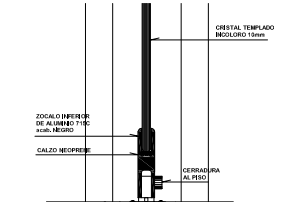
SECCION 2-2



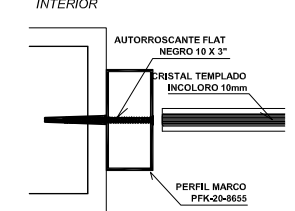
SECCION 3-3



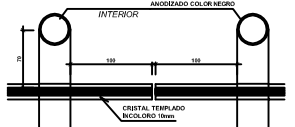
SECCION 4-4



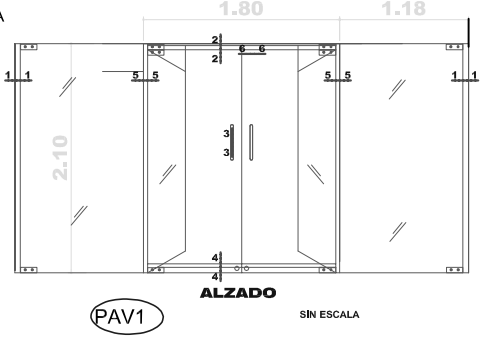
SECCION 5-5



SECCION 6-6

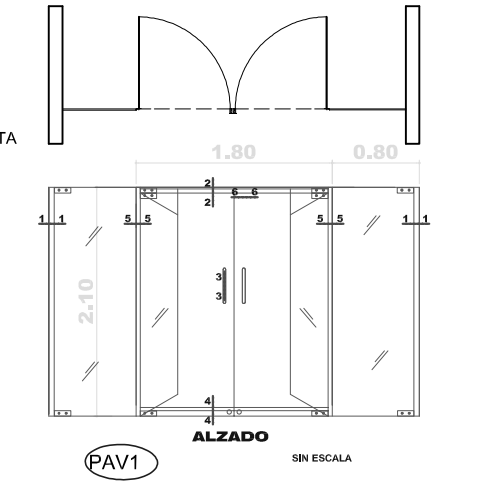


PLANTA



PAV1

PLANTA



PAV1



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

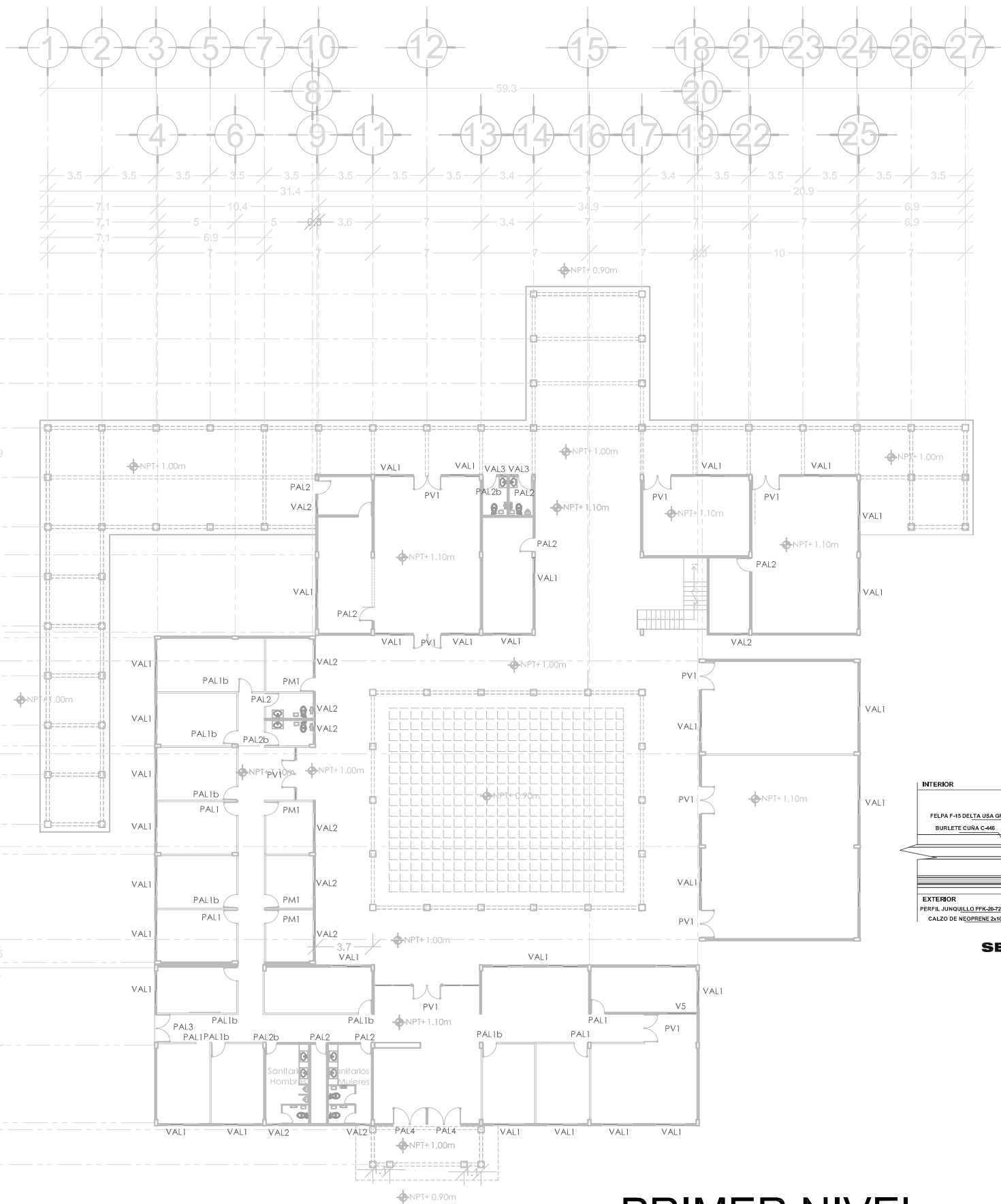
Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Vidrio

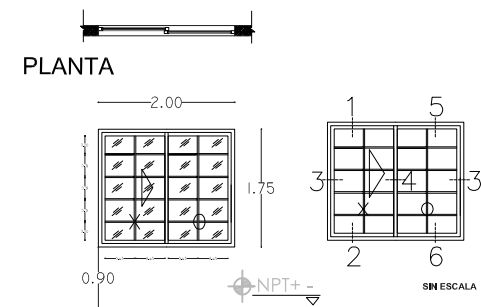
CLAVE:
VID-01
 ESC: 1: 32

Fecha: 27/Octubre/2016

facultad de arquitectura

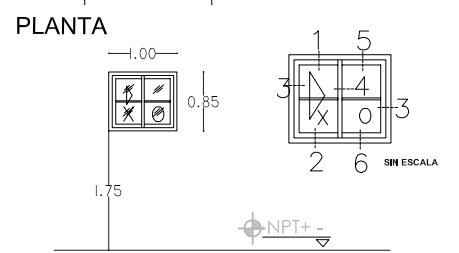


PRIMER NIVEL



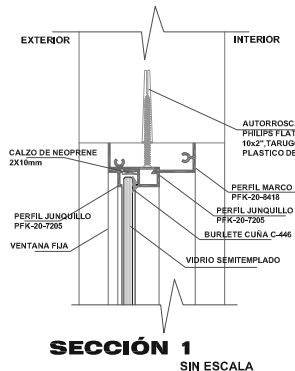
VAL1

ALZADO

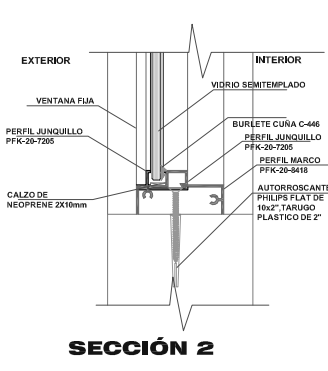


VAL2

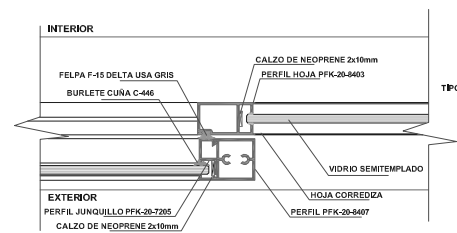
ALZADO



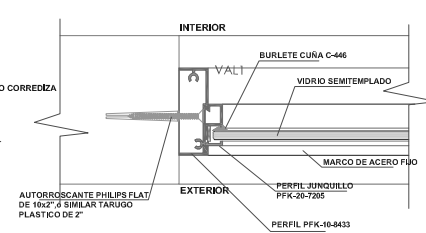
SECCIÓN 1 SIN ESCALA



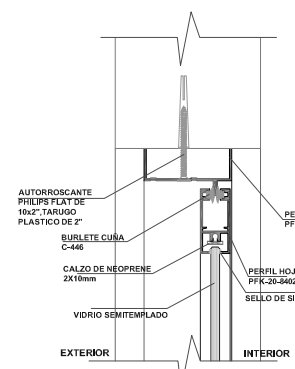
SECCIÓN 2



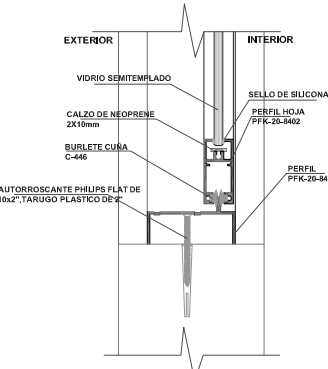
SECCIÓN 4 SIN ESCALA



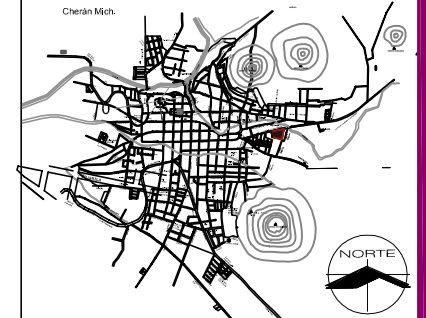
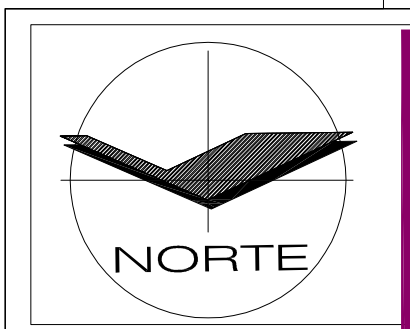
SECCIÓN 3 SIN ESCALA



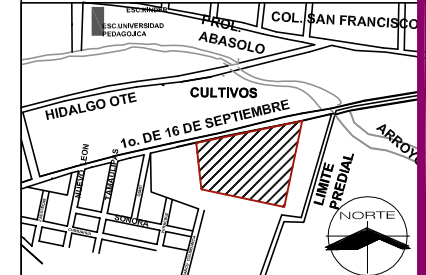
SECCIÓN 5 SIN ESCALA



SECCIÓN 5 SIN ESCALA



Macrolocalización



Microlocalización

Proyecto: "Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación: Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio: Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n

Realizó: Hernández Guerrero María Beatriz

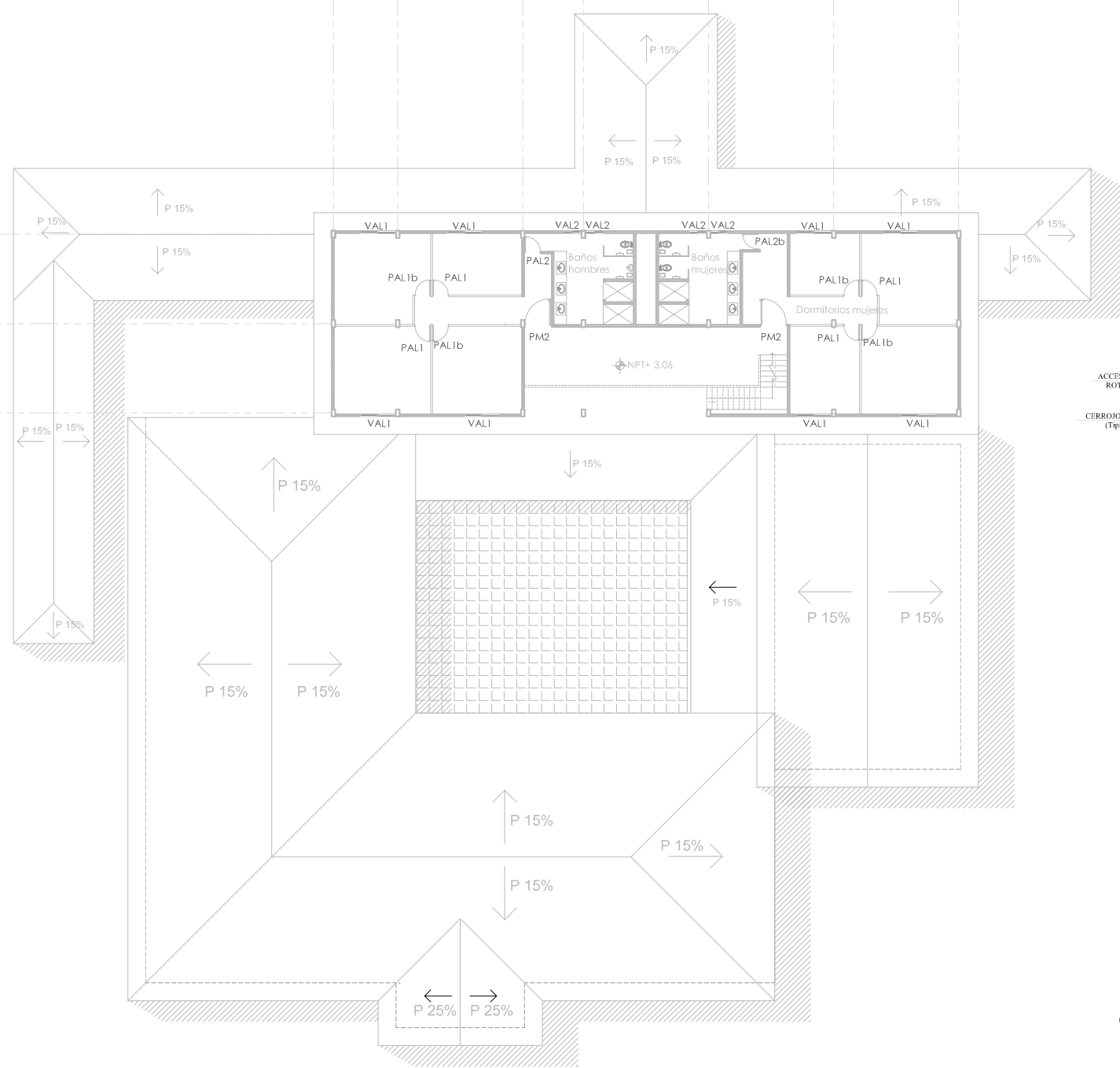
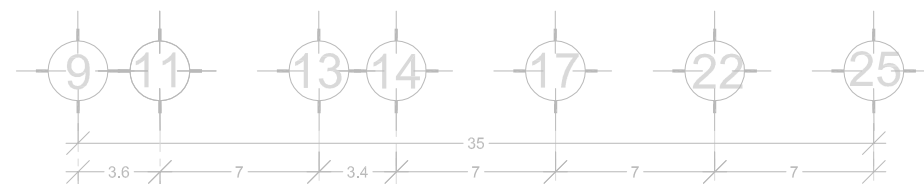
Revisó: Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano: Cancelería

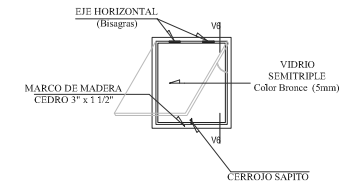
CLAVE:
CAN-01
ESC: 1: 32

Fecha: 27/Octubre/2016



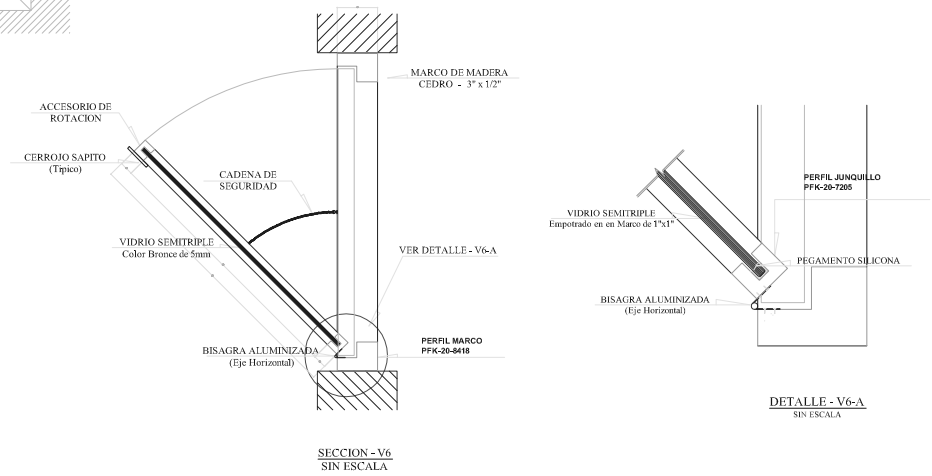


PLANTA

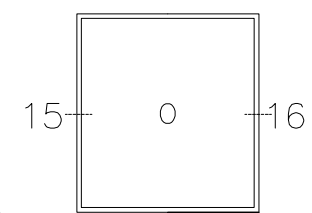
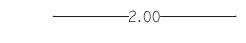


VAL3

ALZADO SIN ESCALA



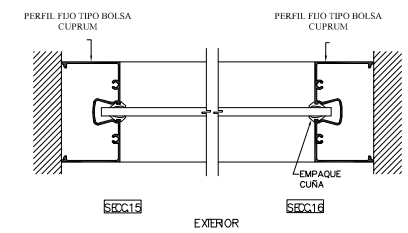
PLANTA



VAL1

ALZADO

SIN ESCALA



NORTE

Cherán Mich.

Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

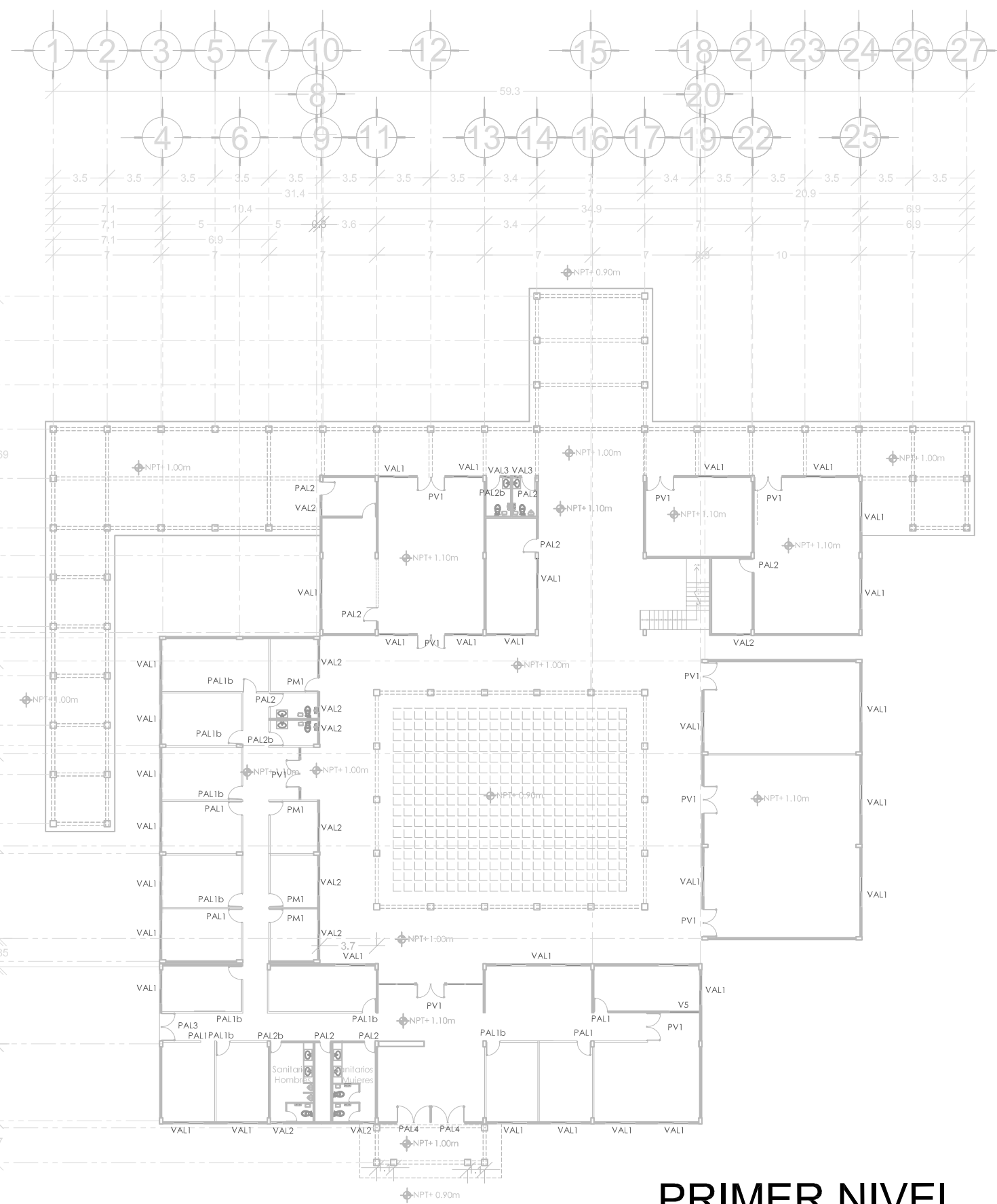
Tipo de plano:
Canceleria

CLAVE:
CAN-02

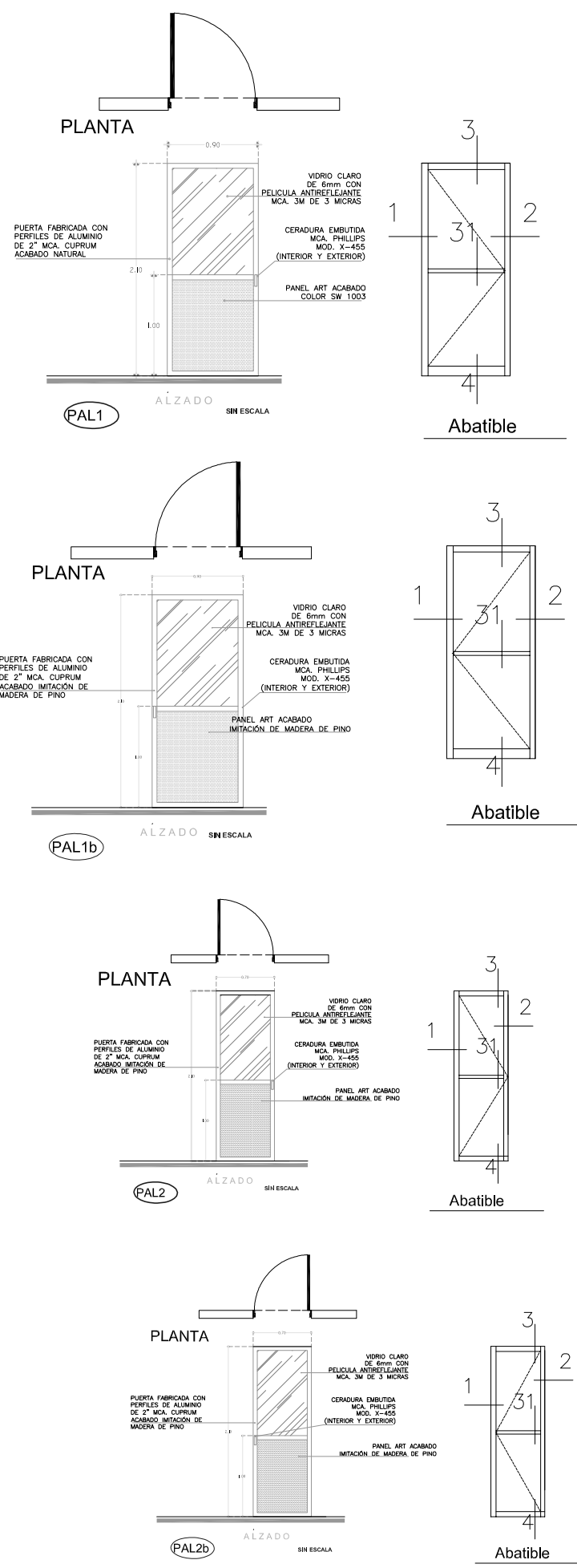
Fecha: 27/Octubre/2016

ESC: 1: 32

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRIMER NIVEL



NORTE

Cherán Mich.

Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1º de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

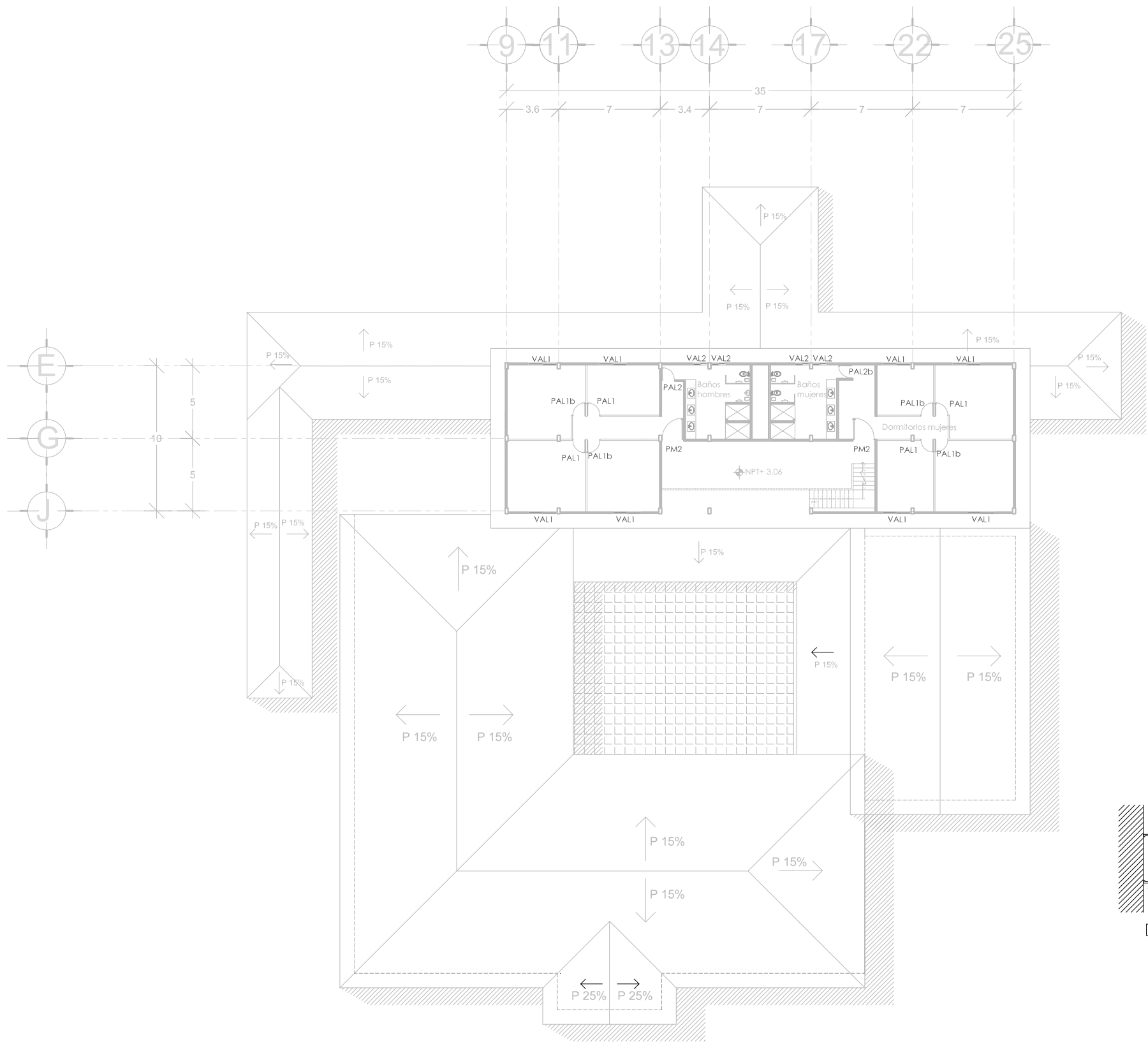
Tipo de plano:
Cancelería

CLAVE:
CAN-03
 ESC: 1: 32

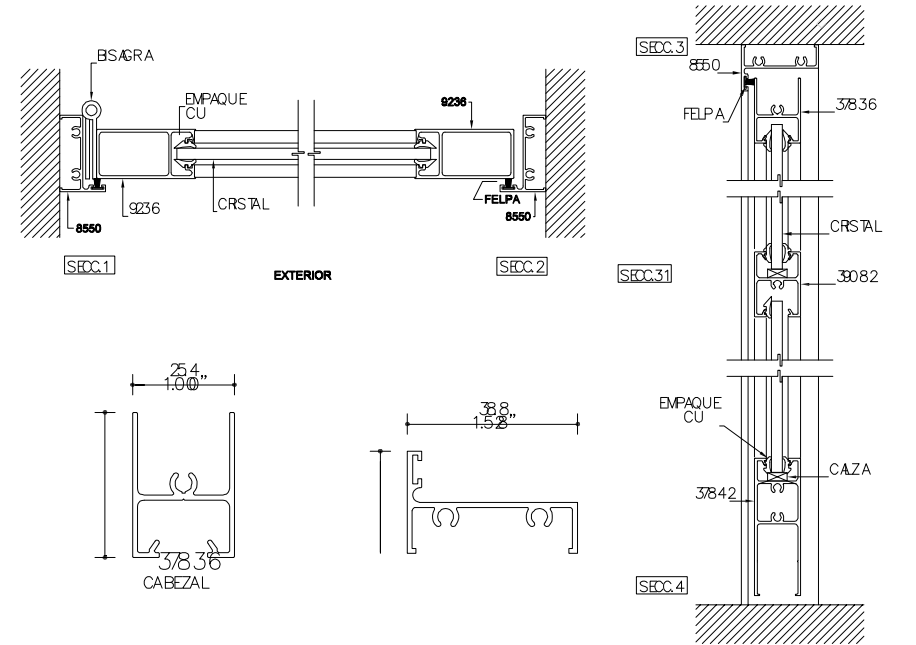
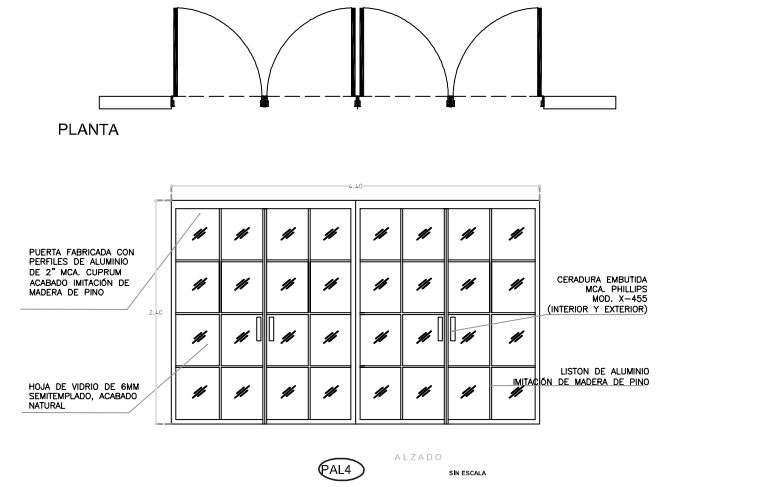
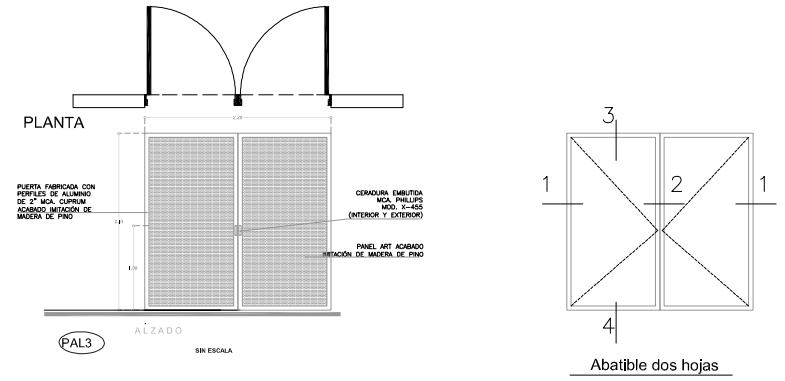
Fecha: 27/Octubre/2016

facultad de arquitectura

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



SEGUNDO NIVEL



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Canceleria

CLAVE:
CAN-04

Fecha: 27/Octubre/2016
 ESC: 1: 32

facultad de arquitectura

TABLA DE PUERTAS DE ALUMINIO								
No.	ÁREA	PZAS.	TAMAÑO CLARO ALTURA	HOJAS	MATERIAL PUERTA	ACABADO	CERRAJERIA	ESPECIFICACIONES
PAL1	OFICINAS	9	0.90 X 2.10	ABATIBLE DERECHO	ALUMINIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	PARA PERFILES DE ALUMINIO	PUERTA BATIENTE A LA DERECHA DE 0.90X2.10M, PERFIL TIPO ZINTRO ALUM. Y CONTRAMARCO CON ANGULO DE 1 1/2", INCLUYE BISAGRAS TIPO LIBRO 3" X3", TAQUETES Y TORNILLOS.
	CONSULTORIOS							
	DORMITORIOS							
PAL1b	OFICINAS	12	0.90 X 2.10	ABATIBLE IZQUIERDO	ALUMINIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	PARA PERFILES DE ALUMINIO	PUERTA BATIENTE A LA IZQUIERDA DE 0.90X2.10M, PERFIL TIPO ZINTRO ALUM. Y CONTRAMARCO CON ANGULO DE 1 1/2", INCLUYE BISAGRAS TIPO LIBRO 3" X3", TAQUETES Y TORNILLOS.
	CONSULTORIOS							
	CONSULTORIOS							
PAL2	SANITARIOS	9	0.70 X 2.10	ABATIBLE DERECHO	ALUMINIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	PARA PERFILES DE ALUMINIO	PUERTA BATIENTE A LA DERECHA DE 0.70X2.10M, PERFIL TIPO ZINTRO ALUM. Y CONTRAMARCO CON ANGULO DE 1 1/2", INCLUYE BISAGRAS TIPO LIBRO 3" X3", TAQUETES Y TORNILLOS.
	BODEGAS							
	LAVANDERIA							
PAL2b	SANITARIOS	4	0.70 X 2.10	ABATIBLE IZQUIERDO	ALUMINIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	PARA PERFILES DE ALUMINIO	PUERTA BATIENTE A LA IZQUIERDA DE 0.70X2.10M, PERFIL TIPO ZINTRO ALUM. Y CONTRAMARCO CON ANGULO DE 1 1/2", INCLUYE BISAGRAS TIPO LIBRO 3" X3", TAQUETES Y TORNILLOS.
	BODEGAS							
	LAVANDERIA							
PAL3	ACCESO LATERAL	1	2.20 X 2.10	DOS HOJAS ABATIBLE	ALUMINIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	PARA PERFILES DE ALUMINIO	PUERTA BATIENTE DE DOS HOJAS DE 2.20 X 2.10M, PERFIL TIPO ZINTRO ALUM. Y CONTRAMARCO CON ANGULO DE 1 1/2", INCLUYE BISAGRAS TIPO LIBRO 3" X3", TAQUETES Y TORNILLOS.
PAL4	ACCESO PRINCIPAL	2	2.20 X 2.40	DOS HOJAS ABATIBLE	ALUMINIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	PARA PERFILES DE ALUMINIO	PUERTA BATIENTE DE DOS HOJAS DE 2.20 X 2.40M, PERFIL TIPO ZINTRO ALUM. Y LISTONES PARA LAS DIVISIONES DE 1" Y CONTRAMARCO CON ANGULO DE 1 1/2", INCLUYE BISAGRAS TIPO LIBRO 3" X3", TAQUETES Y TORNILLOS.

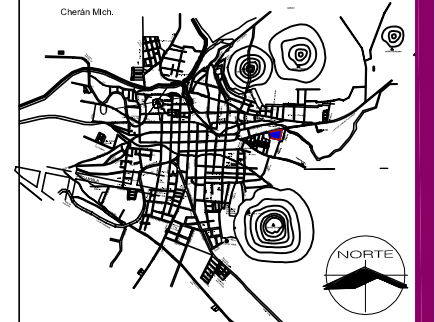
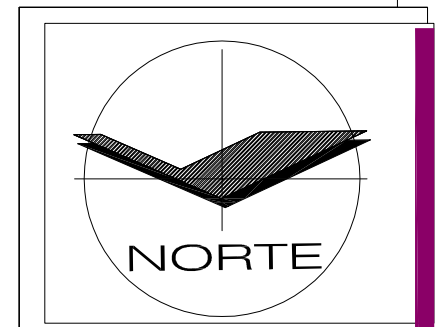
TABLA DE PUERTAS Y MUROS DE VIDRIO								
No.	ÁREA	PZAS.	TAMAÑO CLARO ALTURA	HOJAS	MATERIAL PUERTA	ACABADO	CERRAJERIA	ESPECIFICACIONES
PV1	SALA DE JUNTAS	10	1.80 X 2.10	DOS HOJAS ABATIBLE	VIDRIO TEMPLADO	ESMERILADO	CERRADURA CON MANIJA Y CILINDRO OPCION ACABADO ACERO INOXIDABLE SANITADO	PUERTA DOBLE BATIENTE DE 1.80X2.10M DE VIDRIO TEMPLADO ACABADO ESMERILADO DE 19MM, INCLUYE FIJADO CON SOPORTE TRIPLI OPCION Y SOPORTE PARA BATIENTE PT30, TAQUETES Y TORNILLOS. LA PUERTA VENDRA YA RANURADA DE FABRICA, DONDE SE COLOCARAN LOS HERRAJES.
	SALA DE USOS MULTIPLES							
	COCINA							
	GIMNACIO							
MVT	ACCESOS	1	1.80 X 2.10 X 1.18	DOS HOJAS ABATIBLE MAS FIJO	VIDRIO TEMPLADO	NATURAL	MATERIAL MARCO PERFILES DE ALUMINIO DE 2" MARCA CUPRUM	MURO DE 1.18X2.10M DE VIDRIO TEMPLADO ACABADO ESMERILADO DE 19MM, INCLUYE FIJADO CON PERFIL BASICO Y TAQUETES Y TORNILLOS. EL VIDRIO VENDRA VENDRA PERFORADO DE FABRICA EN DONDE SE REQUIERA.
MVT	ACCESOS	1	1.80 X 2.10 X 0.80	DOS HOJAS ABATIBLE MAS FIJO	VIDRIO TEMPLADO	NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO DE 2" MARCA CUPRUM	MURO DE 1.18X2.10M DE VIDRIO TEMPLADO ACABADO ESMERILADO DE 19MM, INCLUYE FIJADO CON PERFIL BASICO Y TAQUETES Y TORNILLOS. EL VIDRIO VENDRA VENDRA PERFORADO DE FABRICA EN DONDE SE REQUIERA.

TABLA DE PUERTAS DE MADERA								
No.	ÁREA	PZAS.	TAMAÑO CLARO ALTURA	HOJAS	MATERIAL PUERTA	ACABADO	CERRAJERIA	ESPECIFICACIONES
PM1	DESINTOXICACIÓN	4	0.90 X 2.10	ABATIBLE	MADERA SOLIDA	BARNIZADO	MATERIAL MARCO TIPO ESFERA ACABADO DE LATÓN	MURO DE 1.18X2.10M DE VIDRIO TEMPLADO ACABADO ESMERILADO DE 19MM, INCLUYE FIJADO CON PERFIL BASICO Y TAQUETES Y TORNILLOS. EL VIDRIO VENDRA VENDRA PERFORADO DE FABRICA EN DONDE SE REQUIERA.
PM2	ACCESO A DORMITORIOS	2	1.00X2.10	FIJO	MADERA SOLIDA	BARNIZADO	TIPO ESFERA ACABADO DE LATÓN	MURO DE 1.18X2.10M DE VIDRIO TEMPLADO ACABADO ESMERILADO DE 19MM, INCLUYE FIJADO CON PERFIL BASICO Y TAQUETES Y TORNILLOS. EL VIDRIO VENDRA VENDRA PERFORADO DE FABRICA EN DONDE SE REQUIERA.

TABLA DE VENTANAS DE ALUMINIO							
No.	ÁREA	PZAS.	TAMAÑO CLARO ALTURA	HOJAS	MATERIAL VENTANA	ACABADO	ESPECIFICACIONES
VAL1	OFICINAS	40	2.00 X 1.75	CORREDIZA	VIDRIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	VENTANA DE ALUMINIO ADONIZADA DE 2.00X1.75M DE COLOR IMITACIÓN DE MADERA DE PINO, CON PERFIL COMERCIAL DE DOS FIJOS Y DOS CORREDIZOS, INCLUYE CRISTAL TRASLUCIDO CLARO DE 3MM DE ESPESOR, FIJACION CON TORNILLOS Y RAQUETES Y CALAFATEO CON SILICÓN TRANSPARENTE ANTHONGOS, HERRAJES.
	CONSULTORIOS						
	SALA DE JUNTAS						
	COCINA						
	COMEDOR						
	LAVANDERIA						
	BIBLIOTECA						
	GIMNACIO						
VAL2	SANITARIOS	14	1.00 X 0.85	CORREDIZA	VIDRIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	VENTANA DE ALUMINIO ADONIZADA DE 1.00X0.85M DE COLOR IMITACION DE MADERA DE PINO, CON PERFIL COMERCIAL DE GILLOTINA, INCLUYE CRISTAL TRASLUCIDO CLARO DE 3MM DE ESPESOR, FIJACION CON TORNILLOS Y RAQUETES Y CALAFATEO CON SILICÓN TRANSPARENTE ANTHONGOS, HERRAJES.
	DESINTOXICACIÓN						
	BODEGAS						
VAL3	SANITARIOS	2	0.50 X 0.85	PIVOTE	VIDRIO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	VENTANA DE ALUMINIO ADONIZADA DE 0.50X0.85M COLOR IMITACION DE MADERA DE PINO, CON PERFIL COMERCIAL PARA TIPO PIVOTE, INCLUYE FIJACION CON TORNILLOS Y RAQUETES Y CALAFATEO CON SILICÓN TRANSPARENTE ANTHONGOS, HERRAJES.
V4	OFICINA DIRECTOR	1	2.00 X 2.10	FIJA	VIDRIO ESMERILADO	IMITACIÓN DE MADERA DE PINO	VENTANA DE ALUMINIO ADONIZADA DE 2.00X2.10M DE COLOR NATURAL, CON PERFIL COMERCIAL DE UN FIJO, INCLUYE CRISTAL TRASLUCIDO CLARO DE 6MM DE ESPESOR, FIJACION CON TORNILLOS Y RAQUETES Y CALAFATEO CON SILICÓN TRANSPARENTE ANTHONGOS, HERRAJES.



PERFILES DE ALUMINIO IMITACIÓN DE MADERA



Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

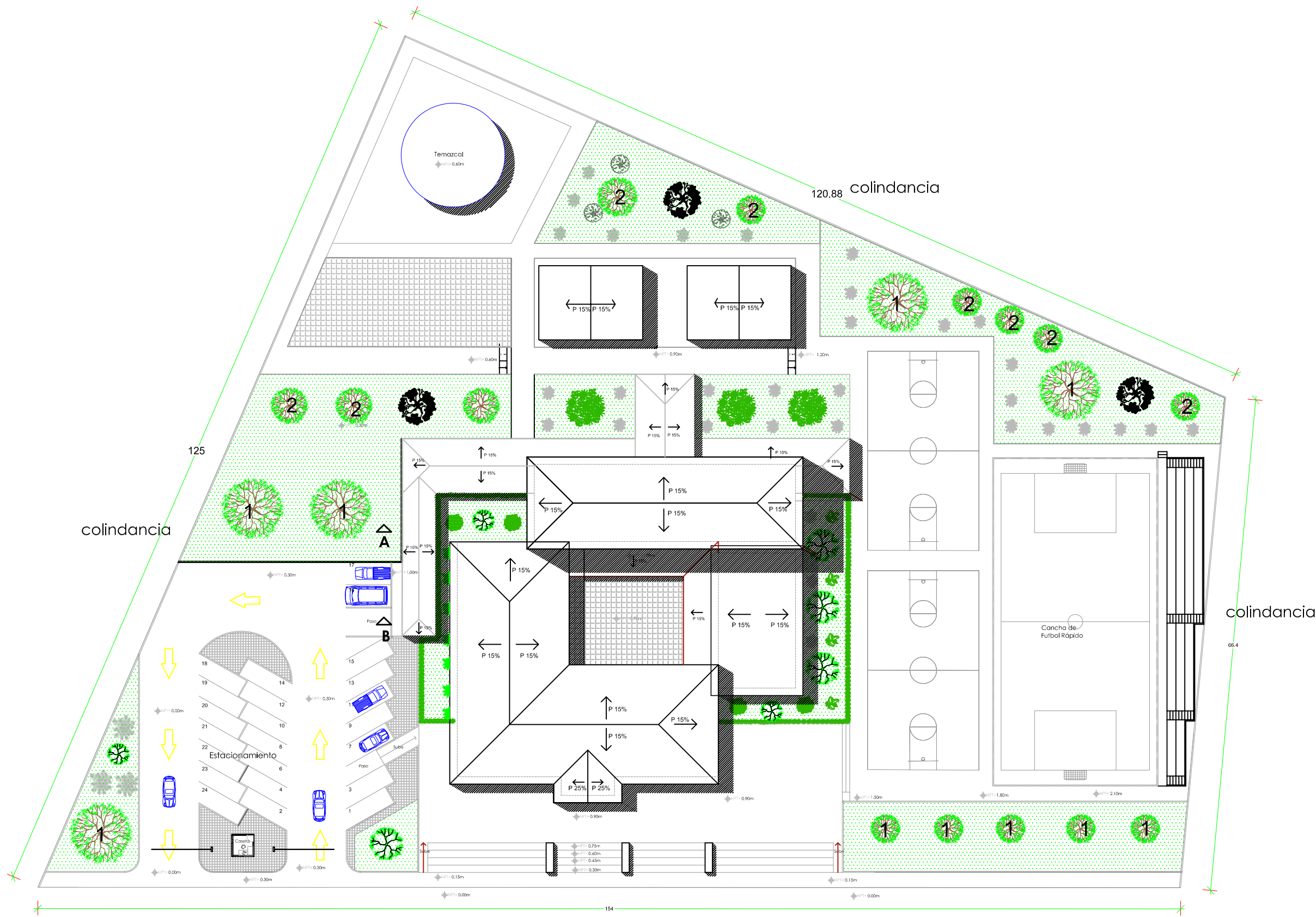
Tipo de plano:
Canceleria

CLAVE:
CAN-05

SIN ESCALA

Fecha: 27/Octubre/2016





Macrolocalización

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Paleta vegetal









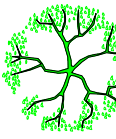



CLAVE:
PVE-01
 ESC: 1:55

Fecha: 27/Octubre/2016



1° de 16 de Septiembre

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
1 	Pino Michoacano	Árbol perennifolio con altura de 20 a 30 m, diámetro de 60 cm a 1 m. posee un fuste recto cilíndrico, corteza agrietada, de color castaño rojizo, ramas moreno oscuras, asperas y dispuestas horizontalmente. Su copa es densa, piramidal. Tiene una alta resistencia a los incendios, moderadamente resistente a heladas y puede soportar periodos de sequias.	
2 	Cedro blanco	Árbol grande de hasta 30m de alto, con troco recto de corteza gris clara muy agrietada, copa piramidal y follaje permantente, que crece en zonas con climas templados, ornamentales en parque sy jardines, sntibles al exceso de riego y poda desmedida, es decir queiere de minimo cuidado, el sitio a colocarse debe tener la mayor indicencia solar.	
	Capulin/Prunus seròtina	Árbol perennifolio con altura de 20 a 30 m, diámetro de 60 cm a 1 m. posee un fuste recto cilíndrico, corteza agrietada, de color castaño rojizo, ramas moreno oscuras, asperas y dispuestas horizontalmente. Su copa es densa, piramidal. Tiene una alta resistencia a los incendios, moderadamente resistente a heladas y puede soportar periodos de sequias.	
	Bugambilia	Puede crecer como enredadera o albusto, florece todo el año, requiere poco mantenimiento, para climas subtropicales, sin embargo se ha visto se desarrolle favorablemente en la region, su altura puede ser variable.	
	Celindo	Es un arbusto caducifolio de 1 a 3 metros de altura, muy decorativo que desprende un aroma muy caracteristico, sus flores son de color blanco lechoso, resiste bien las heladas pero prefiere desarrollase en zonas templadas, gusta de lugares sombreados o de semisombra	
	Aptenia	Cubre suelo de color verde oscuro y verde claro, pequeñas flores moradas, crecimiento lento a medio, muy resistente a sequias y épocas con poco riego, planta rastera.	
	Pasto mulato	Cubre suelo de color verde oscuro de crecimeinto vigoroso en suelos de mediana fertilidad, tolerante a la sequía y altas precipitaciones, es aprovechado por los ganaderos durante el verano, presenta excelente adaptación bajo condiciones de sombra en diferentes condiciones de clima y de suelo.	



NORTE



Cherán Mich.

Macrolocalización



PROL. ABASOLO COL. SAN FRANCISCO
HIDALGO OTE CULTIVOS
1o. DE 16 DE SEPTIEMBRE
LIMITE PREDIAL APROY.

Microlocalización

Proyecto:
"Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jovenes Alcoholicos en Cherán Michoacán"

Ubicación:
Municipio de Cherán, Michoacán

Domicilio:
Col. San Francisco, calle 1° de 16 de Septiembre, s/n

Realizó:
Hernández Guerrero María Beatriz

Revisó:
Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Tipo de plano:
Paleta vegetal

CLAVE:
PVE-02
ESC: 1:55

Fecha: 27/Octubre/2016





Perspectiva Exterior (Frontal)



Perspectiva Exterior (Acceso)



Perspectiva Interior (Recepción)



Perspectivo Interior (Patio)



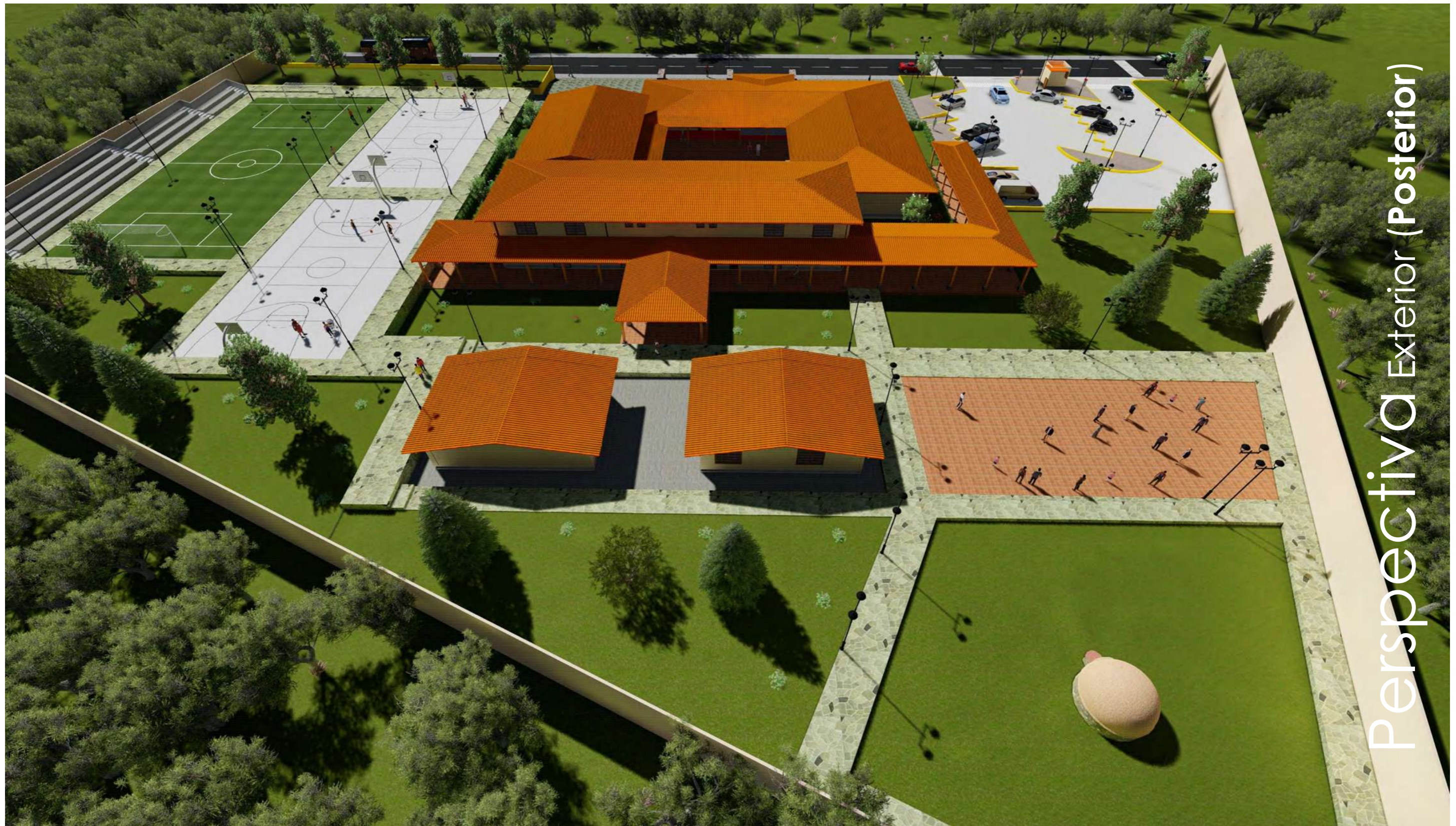
Perspectiva Interior (Dormitorio)



Perspectiva Exterior (Canchas)



Perspectiva Exterior (Temazcal)



Perspectiva Exterior (Posterior)



Presupuesto Estimado

Presupuesto Estimado de Obra

El cálculo del presupuesto que a continuación se presenta, muestra una aproximación de la magnitud económica del proyecto, donde hay un desglose de partidas y conceptos, considerándose los más relevantes, haciendo un análisis de costos por m² de construcción (costos paramétricos), a precio unitario. Los valores de precio unitario de tomaron de un caso de tipología similar del libro de BIMSA REPORTS, S.A DE C.V. En el costo incluye los siguientes parámetros: Indirectos y utilidad de contratista de 21%, costos del proyecto y licencia de 4%. No se incluye el impuesto de Valor Agregado (IVA).

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
	CIMENTACIÓN				
	Preparación de terreno, incluye desmonte, despalme, trazo, nivelación, terraplén, compactación y acarreos.	m2	12,658.04	235.86	2,985,525.31
	Zapata corrida de 1.20m en contratrase, construida de concreto premezclado y amada con varilla. Incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo, nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbreo, armado, colado, relleno y acarreos.	m	625.65	4,723.32	2,955,145.16
	Zapata aislada de 80 x 80 cm, en dado construido de concreto premezclado y armada con varilla, incluye, desmonte, despalme, mejoramiento, trazo, nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbreo, armado, colado, relleno y acarreos.	pza	65.00	6,318.35	410,692.75
	Contratase de 20 x 30 cm, construida de concreto premezclado y armada con varilla, incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo, nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbreo, armado, colado, relleno y acarreos.	m	176.60	2,506.06	442,570.20
SUBTOTAL					6,793,933.42
	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
	Piso de 10cm, construido de concreto armado con malla, terminado rebosado, incluye: cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado y curado con membrana.	m2	5,413.17	340.27	1,841,939.36
	Columna sección recta de 20 x 40cm, construida de concreto armado con varilla, incluye: armado, cimbra, colado y curado.	m	252.00	1,502.65	378,667.80
	Losa de 10 cm de sección constante de concreto armado, incluye: cimbra, armado con varilla y concreto.	m2	366.04	1,235.88	452,381.52

Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

SUBTOTAL					2,391,718.09
ALBAÑILERIA					
	Muro de tabique de barro recocido de 12 cm, asentado con mezcla de cemento arena.	m2	1,368.92	669.48	916,464.56
	Muro de panel de tablaroca de 10 c, incluye: bastidor, perfacinta y compuesto de Redimix.	m2	359.10	691.69	248,385.88
	Nicho para presurizador, construida a base de muro de tabique rojo y plancha de concreto.	pza	1.00	3,014.88	3,014.88
SUBTOTAL					1,167,865.32
INSTALACIÓN HIDRÁULICA					
	Toma hidráulica domiciliar de cuadro de cisterna (19mm) incluye: trazo, tubería, abrazadera de inserción, herrajes, válvulas, medidor, llave manguera y pruebas hidráulicas.	m	47.20	800.17	37,768.02
	Instalación hidráulica de presurizador a muebles, incluye: trazo, tubería, conexiones, válvulas y pruebas hidráulicas.	salida	39.00	1,989.09	77,574.51
SUBTOTAL					115,342.53
INSTALACIÓN SANITARIA					
	Instalación sanitaria de mueble a 1er registro, incluye: cotes, conexiones y pruebas.	salida	39.00	1,187.46	46,310.94
	Instalación sanitaria para línea de desagüe en general, incluye: trazo, excavación, cama de asiento, tubería, registros sanitarios (1 a 3m) y conexión a drenaje.	m	85.73	928.57	79,606.31
	Instalación sanitaria para línea de bajada pluvial con PVC, incluye: trazo, coladeras, tubería y soportaría.	m	20.00	763.89	15,277.80
SUBTOTAL					141,195.05
INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
	Instalación eléctrica de tablero a salidas de iluminación, incluye: centro de carga, tablero, interruptores, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, apagadores, contactos e iluminación.	salida	433.00	504.45	218,426.85
	Instalación eléctrica de acometida a tablero general, incluye: mufa, centro de carga, tablero, interruptores, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, apagadores, contactos e iluminación.	m	21.10	709.25	14,965.18
SUBTOTAL					223,392.03
INSTALACIÓN DE GAS					
	Instalación de gas L.P de Cu-L cobre tipo L, de tanque estacionario a muebles, incluye: toma de abastecimiento principal.	salida	2.00	3,075.65	6,151.30
SUBTOTAL					6,151.30
ACABADOS INTERIORES					
	Acabado en piso de loseta para baños ó cocina con zoclo del mismo material, calidad media alta, incluye: picado de concreto, pegamento de adhesión, cortes y remates	m2	191.36	663.71	127,007.55

Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

Acabado en piso de loseta INTERCERAMIC, con zoclo del mismo material, incluye: picado de concreto, pegamento de adhesión, cortes y remates.	m2	1,317.35	505.26	665,604.26
Acabado interior en muros con pintura vinílica alta calidad sobre aplanado fino de mezcla cemento arena, incluye: emboquillado del mismo material en vanos de puertas y ventanas.	m2	1,728.02	345.76	597,480.20
Acabado interior en muros con pasta acrílica lisa sobre aplanado fino de cemento y arena, incluye: emboquillado del mismo material en vanos de puertas y ventanas.	m2	718.20	312.10	224,150.22
SUBTOTAL				1,614,242.22
ACABADOS EXTERIORES				
Acabado exterior en muros con pintura vinílica media calidad sobre aplanado fino de mezcla cemento arena, incluye: emboquillado del mismo material en vano de puertas y ventanas.	m2	1,268.92	276.71	351,122.85
SUBTOTAL				351,122.85
CANCELERIA				
Puertas de aluminio, batiente de 0.90 X 2.10, acabado imitación de madera de pino, perfil tipo zintro alum y contramarco con ángulo de 1 1/2", incluye: bisagras tipo libro 3" X 3", taquetes y tornillos.	pza	21.00	5,100.00	107,100.00
Puertas de aluminio, batiente de 0.70 X 2.10, acabado imitación de madera de pino, perfil tipo zintro alum y contramarco con ángulo de 1 1/2", incluye: bisagras tipo libro 3" X 3", taquetes y tornillos.	pza	13.00	4,900.00	63,700.00
Puertas de aluminio, batiente de dos hojas 2.20 X 2.10, acabado imitación de madera de pino, perfil tipo zintro alum y contramarco con ángulo de 1 1/2", incluye: bisagras tipo libro 3" X 3", taquetes y tornillos.	pza	1.00	9,400.00	9,400.00
Puertas de aluminio, batiente de dos hojas 2.20 X 2.40, acabado imitación de madera de pino, perfil tipo zintro alum y listones para las divisiones de 1", contramarco con ángulo de 1 1/2", incluye: bisagras tipo libro 3" X 3", taquetes y tornillos.	pza	1.00	9,600.00	9,600.00
Puertas doble batiente de 1.80 X 2.10, de vidrio templado acabado esmerilado de 19mm y cerradura con manija y cilindro acabado acero inoxidable satinado, incluye: fijado con soporte para batiente PT30, taquetes y tornillos.	pza	10.00	7,300.00	73,000.00
Muro de 1.18 X 2.10, de vidrio templado acabado esmerilado de 19mm, incluye: fijado con perfil básico, taquetes y tornillos.	pza	2.00	9,200.00	18,400.00
Puerta abatible a la izquierda de 0.90 X 2.10m, de madera maciza de pino, acabado barniz natural y contramarco de madera, cerradura tipo esfera acabado de latón, incluye: bisagras tipo libro de 3" X 3", taquetes y tornillos	pza	4.00	6,200.00	24,800.00

Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

Puerta abatible a la izquierda de 1.00 X 2.10m, de madera maciza de pino, acabado barniz natural y contramarco de madera, cerradura tipo esfera acabado de latón, incluye: bisagras tipo libro de 3" X 3" ,taquetes y tornillos	pza	2.00	6,600.00	13,200.00
Ventana de aluminio adonizada de 2.00 X 1.75m acabado imitación de madera de pino, con perfil comercial de dos fijos y dos corredizos, incluye: cristal traslucido claro de 3mm de espesor, fijación con tornillos y taquetes y calafateo con silicón transparente anti hongos, herrajes.	pza	40.00	5,600.00	224,000.00
Ventana de aluminio adonizada de 1.00 X 0.85m acabado imitación de madera de pino, con perfil comercial de guillotina, incluye: cristal traslucido claro de 3mm de espesor, fijación con tornillos y taquetes y calafateo con silicón transparente anti hongos, herrajes.	pza	14.00	4,200.00	58,800.00
Ventana de aluminio adonizada de 0.50 X 0.85m acabado imitación de madera de pino, con perfil comercial para tipo pivote, incluye: cristal traslucido claro de 3mm de espesor, fijación con tornillos y taquetes y calafateo con silicón transparente anti hongos, herrajes.	pza	2.00	3,800.00	7,600.00
Ventana de aluminio adonizada de 2.00 X 2.10m acabado imitación de madera de pino, con perfil comercial de un fijo, incluye: cristal traslucido claro de 6mm de espesor, fijación con tornillos y taquetes y calafateo con silicón transparente anti hongos, herrajes.	pza	1.00	6,800.00	6,800.00
SUBTOTAL				616,400.00
MOBILIARIO FIJO				
Inodoro calidad media alta color blanco, incluye: instalación, conexión a descarga y alimentación hidráulico, instalación de válvula, amacizado con pijas al piso, sellado de juntas con cemento blanco y pruebas de operación.	pza	10.00	4,777.99	47,779.90
Tarja económica de acero inoxidable, incluye: instalación, conexión a descarga y alimentador hidráulico, instalación de válvula y pruebas de operación.	pza	1.00	3,789.97	3,789.97
Calentador automático para 72 litros, incluye: instalación a red hidráulica y de gas	pza	1.00	7,045.72	7,045.72
Tanque estacionario para gas de 500L, incluye: instalación a red.	pza	1.00	9,301.97	9,301.97
Mingitorio color blanco, modelo Cerels, marca ORION, incluye: llave de paso.	pza	5.00	2,445.37	12,226.85
Lavabo ovalín chico color blanco, colocado bajo cubierta, marca ORION, incluye: llave economizadora, cespól, limpieza y fijación	pza	14.00	4,478.72	62,702.08

Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

Dispensador de jabón con cerradura, rellenable, modelo altana blanca, color blanco/gris, marca jofel.	pza	10.00	476.25	4,762.50
SUBTOTAL				147,608.99
ÁREA CUBIERTA				
Cubierta de madera y teja de barro, incluye: estructura de madera de pino sólida, sistema de impermeabilizante, teja de barro, suministro e instalación.	m2	2,427.48	4,200.00	10,195,416.00
SUBTOTAL				10,195,416.00
ESTACIONAMIENTO				
Preparación de terreno, incluye: despalme, trazo, nivelación, terraplén, compactación y acarreo.	m2	1,362.224	222.01	302,430.90
Piso de 20 cm, construido de concreto, armado con varilla, terminado rebosado, incluye: cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado y curado con membrana.	m3	1,239.08	673.82	834,916.89
Guarnición de concreto armado para banqueteta, incluye: cimbra, armado, colado, curado y terminado con pintura.	ml	178.57	305.73	54,594.21
Banqueta de concreto armado con malla, sobre pavimento, incluye: cimbra, armado, colado y curado.	m2	205.73	286.97	59,038.34
SUBTOTAL				1,250,980.33
JARDINERIA				
	m2	2,950.05	138.21	407,726.41
SUBTOTAL				407,726.41
PLAZAS Y ANDADORES				
	m2	3,532.67	745.80	2,634,665.29
SUBTOTAL				2,634,665.29
BARANDA PERIMETRAL				
Preparación de terreno, incluye: despalme, trazo, nivelación, y acarreo.	m2	179.43	158.100	28,367.88
Excavación manual en zanja hasta 2.00 m de profundidad en material tipo B, para recibir cimentación o ductos de instalaciones, incluye: traspaleo, acarreo a primera estación de 20 m, plantilla con concreto f' c=100kg/cm2 de 5 cm de espesor, relleno con material producto de la excavación y limpieza de área de trabajo.	m3	269.15	302.39	81,386.76
Cadena de desplante de 20 X 30 cm, construida de concreto hecho en obra y armada con varilla, incluye: cimbrado acabado común, descimbra, vibrado y curado.	ml	358.86	331.76	119,055.39
Muro de block de concreto pesado de 15cm, asentado con mezcál de cemento arena.	m2	825.38	466.17	384,766.46
SUBTOTAL				613,576.50
V.R.N. Valor de Reposición Nuevo de la Construcción (CD+MC)			TOTAL	28,681,336.32
Costo por m2 de la construcción $28,681,336.32/12659.04 = 2265.86$				
Modificadores de Costo (MC)				
C.D. Costo Directo	22,353,080.94			
Indirectos y utilidad de contratista (% x CD)	21.00%	22,353,080.94	4,694,147.00	



Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán

Licencia y proyecto (% x (CD + indirectos))	4.00%	28,681,336.32	1,147,253.45
SUMA			5,841,400.45



Con la realización de proyecto que lleva como nombre “**Centro de Desintoxicación y Rehabilitación para Jóvenes Alcohólicos en Cherán Michoacán**”. Ayudará con el tratamiento, a los jóvenes alcohólicos y sus familias de Cherán y sus comunidades aledañas.

La información planteada en este documento, que son; los marcos socio-cultural, marco físico-geográfico, marco urbano, marco técnico-normativo y marco descriptivo de diseño, fueron de ayuda para la toma de decisiones para su ubicación, programa arquitectónico, estructura y diseño del proyecto.

Se concluye entonces a un proyecto que será de índole pública y privada ya que requiere ayuda de ambos sectores para su infraestructura y servicio, el de público para que sea avalado por el sector salud y sea financiado en parte por la casa comunal y otra parte por patrocinios privados. El alcoholismo, problema en el que todos deberíamos cooperar, sin embargo existe poca inversión en centros de rehabilitación de este tipo, esto se deja ver claramente en los centros existentes con el precario servicio que estos ofrecen.

Se pretende ser así para ofrecer instalaciones y servicio digno y de calidad, de igual manera que todos los jóvenes tengan acceso a este centro no importando su estatus social, ya que su mantenimiento podrá darse por medio de cuotas mínimas y con la generación de recurso de los talleres donde los mismos internos estarán involucrados.

“El triunfo del verdadero hombre surge de las cenizas del error”- Pablo Neruda

Conclusiones

BIBLIOGRAFÍA

Tesis

1. López Olivares Tomas, "Mejoramiento de la imagen urbana para el área central del poblado de Cherán Michoacán", Morelia Michoacán 2014, pp.135.
2. Verduzco Aguilar Pedro Edgar, "Centro para la Atención y Rehabilitación de Alcohólicos y Drogadictos Modalidad de Internamiento en Morelia Michoacán", Morelia Michoacán 2007, pp.130.

Internet

3. <http://www.centrodesintoxicacion.com/> 11/09/2015.
4. Real Academia Española.
5. Ley para prevenir, tratar y controlar la adicción a drogas. www.salud.gob.mx , 15/10/2015.
6. <http://es.thefreedictionary.com/desintoxicaci%C3%B3n> , 11/09/2015.
7. <http://www.naric.com/?q=es/FAQ/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-centro-de-rehabilitaci%C3%B3n> , 11/08/2015.
8. <http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/las-drogas-el-cerebro-y-el-comportamiento-la-ciencia-de-la-adiccion/tratamiento-y-recuperacion> ,11/09/2015.
9. Ángeles Cruz Martínez, periódico La Jornada, miércoles 18 de diciembre de 2013. <http://www.jornada.unam.mx/2013/12/18/sociedad/044n1so> , 11/09/2015.

10. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/alcohol-related-deaths-prevention/es/>, 23/08/2015.
11. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/alcohol-related-deaths-prevention/es/>, 23/08/2015.

Otros

12. Entrevista a servidores de alcohólicos anónimos (AA), realizada por HGMB, 28/08/2015
13. Plan de desarrollo de Cherán Michoacán 2012-2015, Periódico Oficial, pp.80.
14. Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.
15. Pagnas Julio César, L ebriedad en la antigua Mesopotamia, pp.22.
16. Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, en historia de la comunidad.
17. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cherán, pp.91
18. Díaz Murguía Miguel, Detalles de Arquitectura, ED, Pax México, pág.184.
19. Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia.
20. HGMB (Hernández Guerrero María Beatriz)
21. DAJF (Durán Aguilar José Froylán)