

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Taller José Revueltas

**CENTRO MULTIDISCIPLINARIO “EX HACIENDA CUSI”,
NUEVA ITALIA MICHOACÁN**

Tesis que para obtener el título de arquitecto presenta:

José Antonio Rodríguez Morales

Ciudad Universitaria , CDMX, Marzo 2020

Sinodales:

Arq. Ramón Abud Ramírez

Arq. Fernando Flores Nájera

M. en Arq. Germán B. Salazar Rivera





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

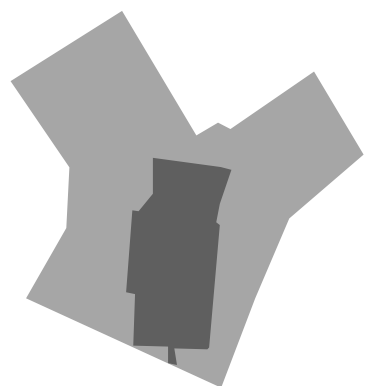


Introducción



Análisis de sitio

Plan Maestro Nueva Italia de Ruiz



Ex - Hacienda Cusi

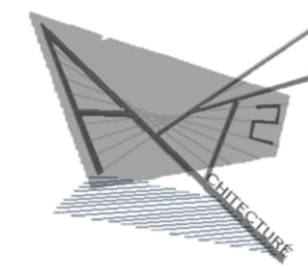
Propuesta



Fuentes de consulta



ÍNDICE



Introducción

Antecedentes

3

Planteamiento

4

5



Análisis de Sitio

Ubicación

6

7

Vialidades y traza urbana

8

Equipamiento

9

Infraestructura

10

Imagen Urbana

11

Población

12

Población - Educación

13

Población – Economía

14

Población – Vivienda

15



Plan Maestro Nueva Italia de Ruiz

16

Etapa 1: Salud

17

Etapa 1: Educación y Cultura

18

Etapa 1: Abasto

19

Etapa 2: Vialidades

20

Etapa 2: Administración

21

Etapa 2: Industria

22

Etapa 3: Deportes y Recreación

23

Etapa 3: Imagen Urbana

24

Etapa 3: Imagen Urbana (Vegetación)

25

Etapa 3: Infraestructura

26

Etapa 3: Desarrollo Potencial Urbano

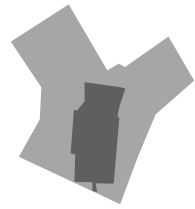
27

Etapa 3: Usos de Suelo

28



ÍNDICE



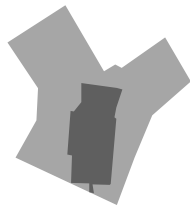
Ex Hacienda Cusi

29

Ubicación	30
Medio Físico Artificial (Contexto)	31
Medio Físico Artificial (Usos de Suelo)	32
Medio Físico Natural (Orientación)	33
Tipo de Suelo	34
Vegetación	35
Análisis de sitio	36
Edificio 1	37
Edificio 2	38
Edificio 3	39
Edificio 4	40
Edificio 5	41
Edificio 6	42
Edificio 7	43
Edificio 8	44
Edificio 9	45
Edificio 10	46
Resumen de daños	47
Edificios Característicos	48
Demolición y conservación	51
Expropiación y fusión de predios	52



ÍNDICE



Propuesta

53

Centro Multidisciplinario Ex Hacienda Cusi

54

Proceso de Diseño

55

Remates Visuales

57

Programa Arquitectónico

58

Planteamiento Arquitectónico

60

Comercio

61

Hospedaje

62

Invernadero

63

Biblioteca y Administración

64

Restaurante

65

Escuela

66

Auditorio y Sala de Usos Múltiples

67

Estacionamiento

68

Área Pública

69

Planteamiento Estructural

70

Ciclo del Agua

72

Iluminación

75

Acabados

78

Análisis Financiero

82

Etapa 1

83

Etapa 2

84

Etapa 3

85

Total

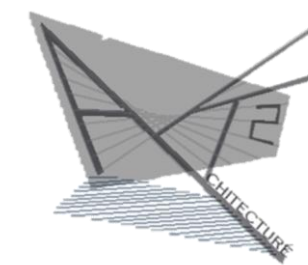
86

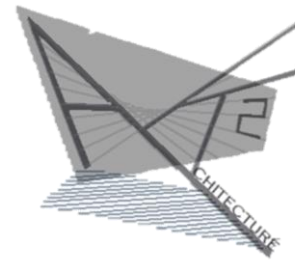
Conclusiones

87

6.- Fuentes de Consulta

88





Introducción

El presente documento aborda la investigación, análisis y desarrollo correspondiente a la propuesta urbano-arquitectónica del proyecto “Centro Multidisciplinario Ex Hacienda Cusi”

La idea del proyecto surge de la necesidad de recuperar la identidad de la localidad y, al mismo tiempo, mejorar el nivel cultural y educativo de sus habitantes.

La presente investigación se divide en seis partes, siendo la primera la introducción, que describe de manera general la problemática analizada que conduce al planteamiento y la justificación de la propuesta arquitectónica; a continuación, se encuentra el análisis de sitio que arroja los datos necesarios a nivel urbano que dan sustento a la solución propuesta, la tercera parte aborda el desarrollo de la propuesta urbana a partir de un plan maestro, el cuarto punto es el análisis del terreno que describe las características y condicionantes actuales del predio; el quinto punto desarrolla la propuesta arquitectónica “Centro Multidisciplinario Ex Hacienda Cusi”; por último, se adjuntan las fuentes consultadas para la investigación y la elaboración del presente documento.



Antecedentes



Imagen 1. Molino de Arroz, Hacienda Cusi.



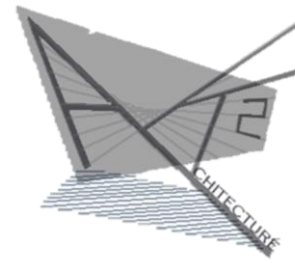
Imagen 2. Maquinaria agrícola, Hacienda Cusi.

El objeto de estudio se ubica en la región denominada “Tierra Caliente de Michoacán”, en la localidad de Nueva Italia de Ruiz, que no siempre fue un área con grandes asentamientos de población,. La localidad surge tras la construcción de la Hacienda Cusi en el año de 1909, la cual se dedicó principalmente a la producción de arroz, convirtiéndose en el centro agrícola mas importante de México. Su desarrollo representó un detonante demográfico en la zona por lo que fue necesaria la construcción de infraestructura que satisficieran las necesidades de los nuevos pobladores. Actualmente esta infraestructura sigue presente en la zona aunque ya no usada con los fines para los que fueron construidas.

En 1938, tras el impulso de la reforma agraria, se llevó a cabo la expropiación de la hacienda para convertirla en propiedad ejidataria¹. La integridad del conjunto arquitectónico fue afectada por diversos factores que modificaron su estructura original y contribuyeron a su deterioro.

Alrededor de la Hacienda Cusi se encuentran los ejes a partir de los cuales la localidad de Nueva Italia comienza su desarrollo urbano; es, por su importancia histórica, como por su localización, que restaurar este lugar es de suma importancia, ya que nos permite recuperar su identidad y generar un beneficio para todos sus habitantes..

1. Pureco Ornelas Alfredo. (2010). Empresarios Lombardinos en Michoacán. Instituto Mora, Colegio de Michoacán.



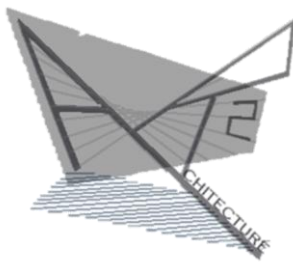
Planteamiento

Este proyecto se realiza por solicitud del profesor José Guerrero Grajeda quien busca satisfacer parte de la demanda educativa y cultural de la región.

Si bien el proyecto está destinado a todas las personas de la localidad, sin importar edad o condición económica, el objetivo principal es facilitar los medios a los jóvenes a través de espacios que sean atractivos, que les proporcionen conocimientos tecnológicos y culturales y que les permitan desarrollar habilidades en los diversos campos, desde económicos y sociales, hasta formativos y laborales.

La intervención de la Ex Hacienda Cusi y su planteamiento arquitectónico para un nuevo uso, nos permite el rescate histórico que se ha perdido, lo cual pretende establecer un nuevo significado para la integración y así combatir paso a paso la problemática actual.





Análisis del sitio

- Ubicación
- Vialidades y Traza Urbana
- Equipamiento
- Infraestructura
- Imagen Urbana
- Población: Análisis Cuantitativo
- Población: Educación
- Población: Economía
- Población: Vivienda



Ubicación



Imagen 3. Localización. Nueva Italia de Ruiz

El proyecto se localiza al noroeste del Estado de Michoacán en el municipio de Múgica.

- Coordenadas Geográficas
Latitud norte 19°01'
Longitud Oeste 102°06'
Altura promedio de 300 a 600 metros sobre el nivel del mar.
- Superficie: 6000 km²
- Límites Urbanos
Norte: Uruapan, Ex-Hacienda Lombardía
Noreste: Parácuaro.
Este: La Huacana
Oeste: Apatzingán.
- Su distancia a la capital del Estado es de 165 km
- Clima seco estepario con lluvias en verano
- Precipitación anual de 1000 mm
- Temperatura promedio 32°C, máxima 42°C y mínima de 25° c
- Vegetación compuesta de árboles como el tetché, huizache, mezquite, cárdon, amole, guaje, mango, tepeguaje y ceiba.
- Fauna con especies como: venado, zorrillo, comadreja, mapache, tlacuache, ocelote, tórtola, bagre y carpa.
- Tipos de suelo predominantes: Laderas, valles y mesetas, suelo tipo vertisol con gran contenido de arcilla. ^{2,3}

2. INEGI, *Prontuario de información Geográfica Municipal de los estados unidos Mexicanos, Múgica, Michoacán de Ocampo (2009) [En Línea]. Disponible en:*

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/16/16055.pdf>

3. Múgica (Municipio). En Wikipedia. Recuperado en abril de 2017 de:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Múgica_\(municipio\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Múgica_(municipio))

Vialidades y Traza Urbana

Imagen 4

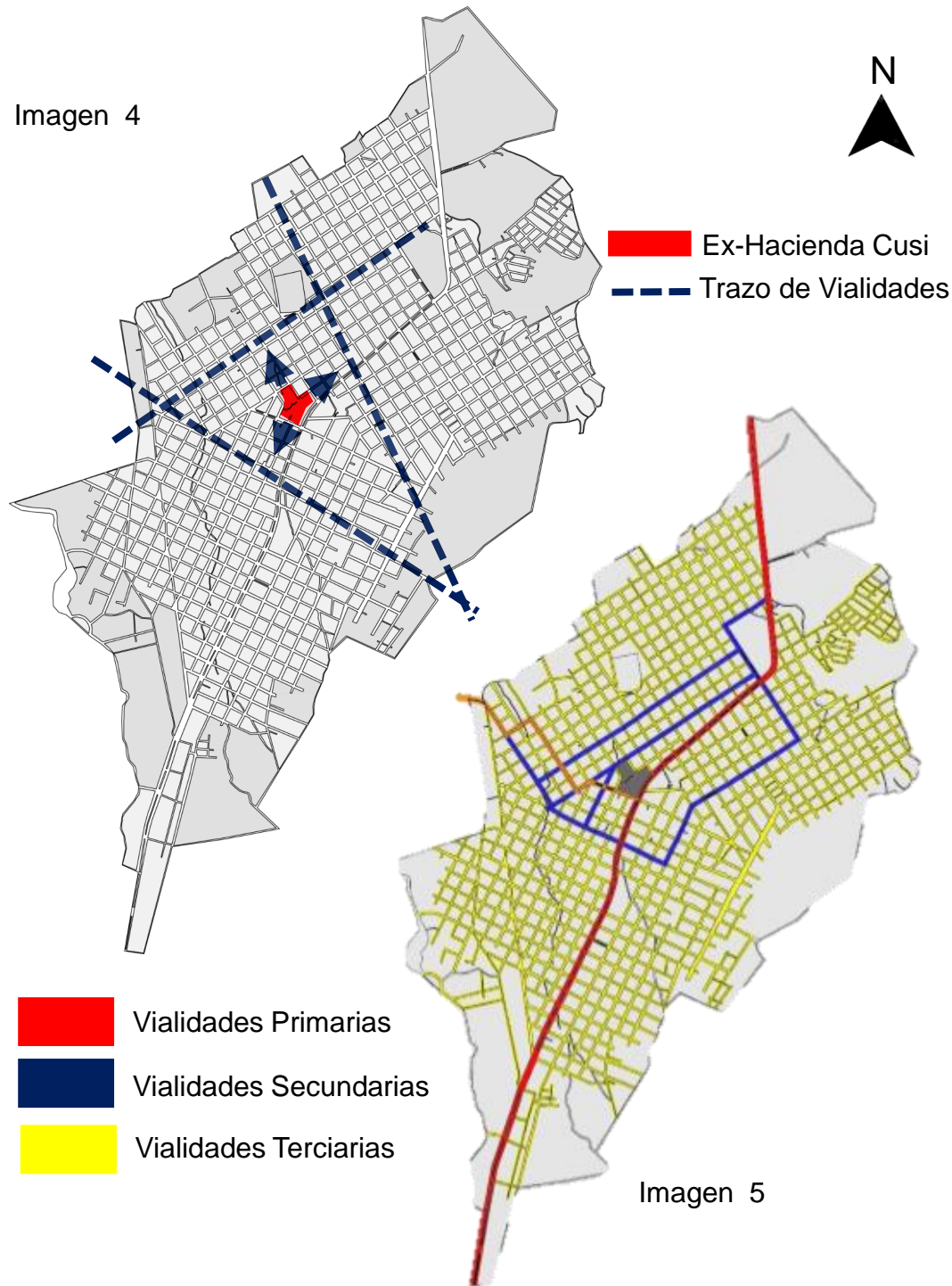
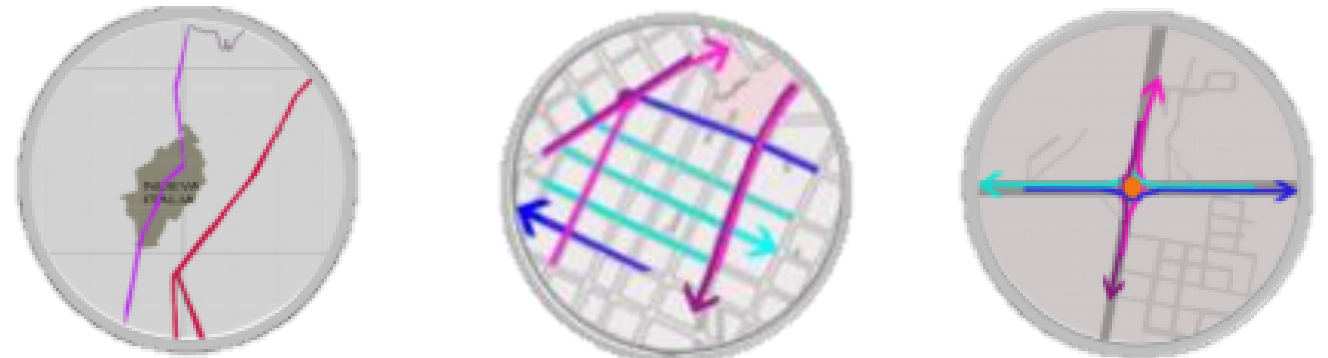


Imagen 4 Traza Urbana, Nueva Italia de Ruíz
 Imagen 5 Vialidades, Nueva Italia de Ruíz.

Se analiza la manera en que se desarrolló la localidad de Nueva Italia y las vialidades que la componen así como su jerarquía para poder entender su crecimiento y conexiones urbanas.

- **Traza Urbana**

Es de forma reticular e inicia a partir del casco de la Hacienda Cusi, se proyecta en paralelo a los límites del predio para generar calles y avenidas.



Carretera Federal..

Cruce de vialidades primarias ..

Nodo cuatro Caminos..

Imagen 6. Tipología de Vialidades y cruces..

- **Vialidades**

La avenida Lázaro Cárdenas es la vialidad principal. Esta avenida es parte de la carretera federal 37 y atraviesa la totalidad de la localidad de Nueva Italia. Tiene una dimensión aproximada de 25 m de ancho y cuenta con 4 carriles.

Primarias

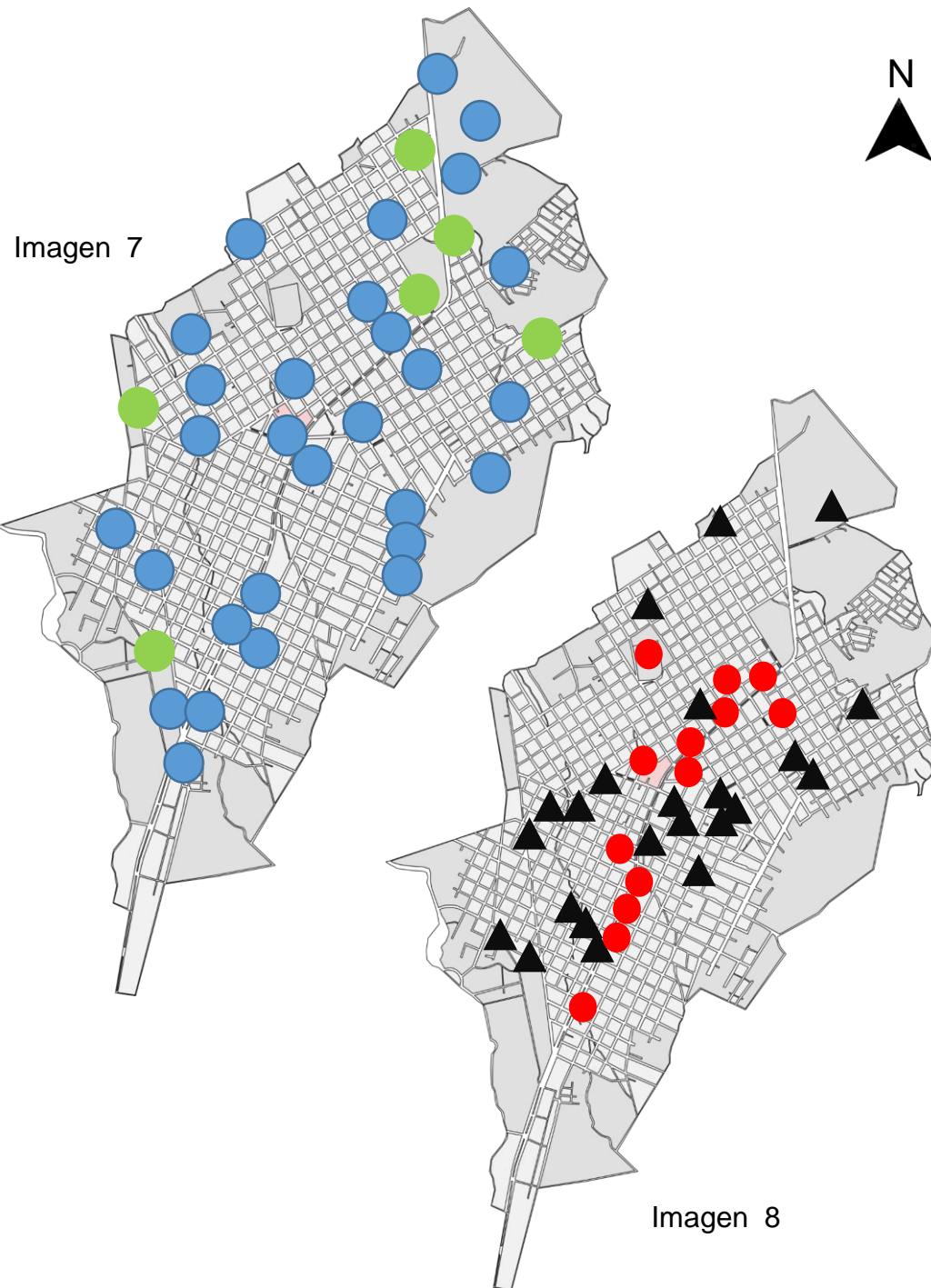
- ❖ Av. Lázaro Cárdenas

Las vialidades secundarias tienen una dimensión aproximada de 17 m y las terciarias un máximo de 10 m.

Secundarias

- ❖ Benito Juárez
- ❖ Álvaro Obregón
- ❖ Plan de Guadalupe
- ❖ Art. 3° de la Constitución
- ❖ Pascual Orozco

Equipamiento



Con base en las actividades que se realizan en Nueva Italia de Ruiz y para lograr un mejor análisis del sitio, se localizan todos equipamientos urbanos y se dividen en sistemas, con el fin de identificar los servicios y normas establecidas actualmente para dar respuesta a la mayor cantidad de demandas requeridas.

Los sistemas presentes son:

- Sistema Escolar
 - ❖ Kínder
 - ❖ Primaria
 - ❖ Secundaria
 - ❖ Preparatoria
 - ❖ Institutos y Colegios
- Sistema Económico-Sanitario
 - ❖ Servicio Urbano
 - ❖ Asistencia Social
 - ❖ Comercio y Abastecimiento
 - ❖ Administración Pública
 - ❖ Salud
- Sistema de esparcimiento Colectivo
 - ❖ Centro Deportivos
 - ❖ Parques y Plazas
 - ❖ Panteón Municipal
- ▲ Sistema Colectivo Religioso
 - ❖ Iglesias y Capillas

Imagen 7 Equipamientos, Nueva Italia de Ruiz.

Imagen 8 Equipamientos, Nueva Italia de Ruiz.

Infraestructura

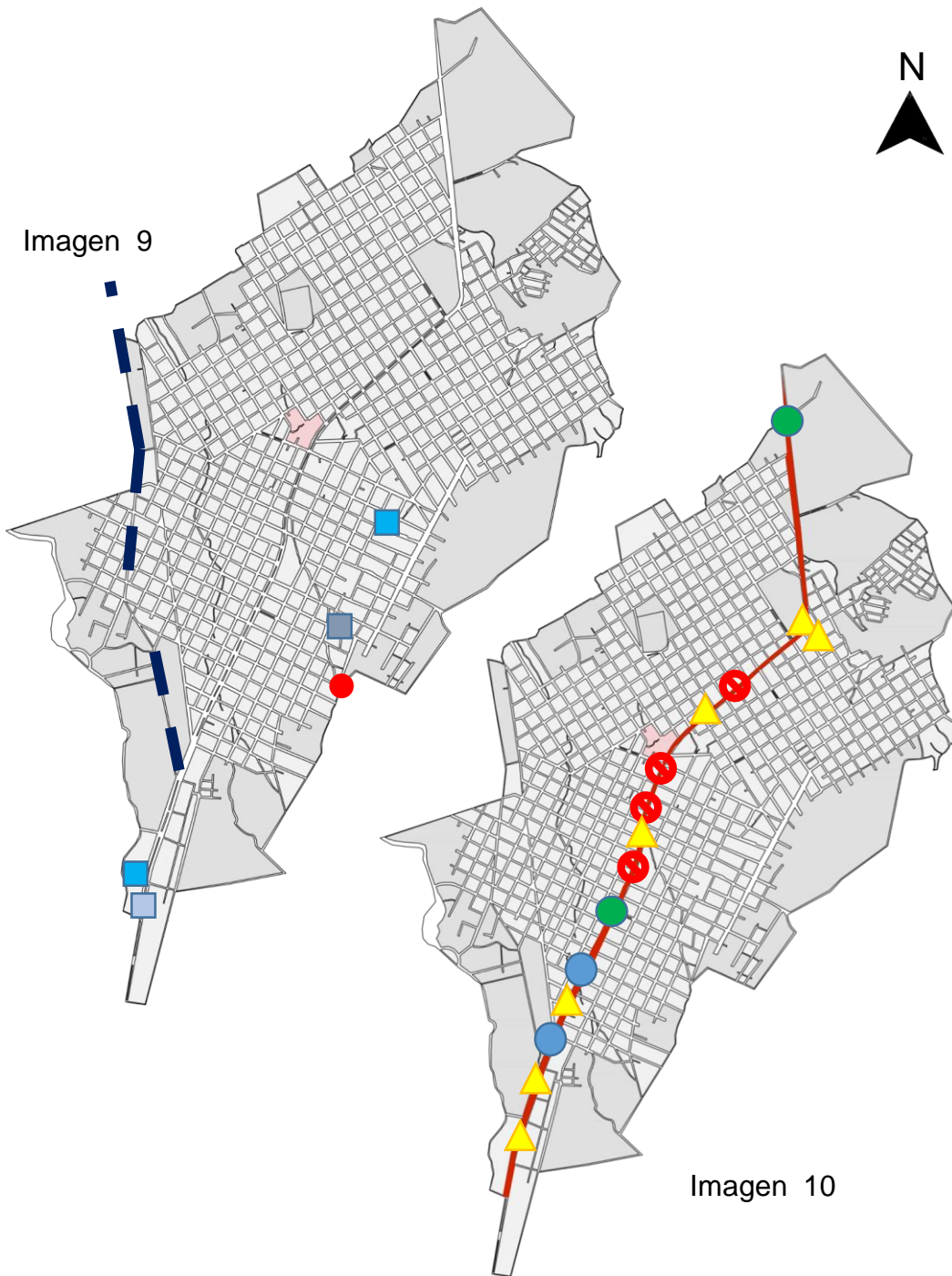


Imagen 9 Servicios, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 10 Balizamientos y señalización, Nueva Italia de Ruíz.

Las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de comunicación son necesarias para un bienestar personal y social básico.

- Servicios

Nueva Italia de Ruíz tiene servicio de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

- El basurero municipal se encuentra fuera del polígono de intervención a 4.5 km al norte de la localidad
- Existen 2 tanques elevados, una caja de agua, un sistema de bombeo y una planta potabilizadora con capacidad de 75 l/s.
- Solo el 70% cuenta con agua potable.

- Sitio de descarga de aguas residuales
- Canal municipal en operación
- Tanque elevado
- Caja de agua
- Instalación de bombeo

- Balizamiento y Señalización

La avenida principal es la única que tiene señalizaciones, sin embargo el número de ellas es mínimo.

A lo largo de la avenida Lázaro Cárdenas sólo se localizan dos topes o elementos reductores de velocidad, lo que representa un riesgo para los peatones.

- Topes
- Señalamientos de tránsito
- Señalamientos prohibitivos
- ▲ Señalamientos preventivos

Imagen Urbana

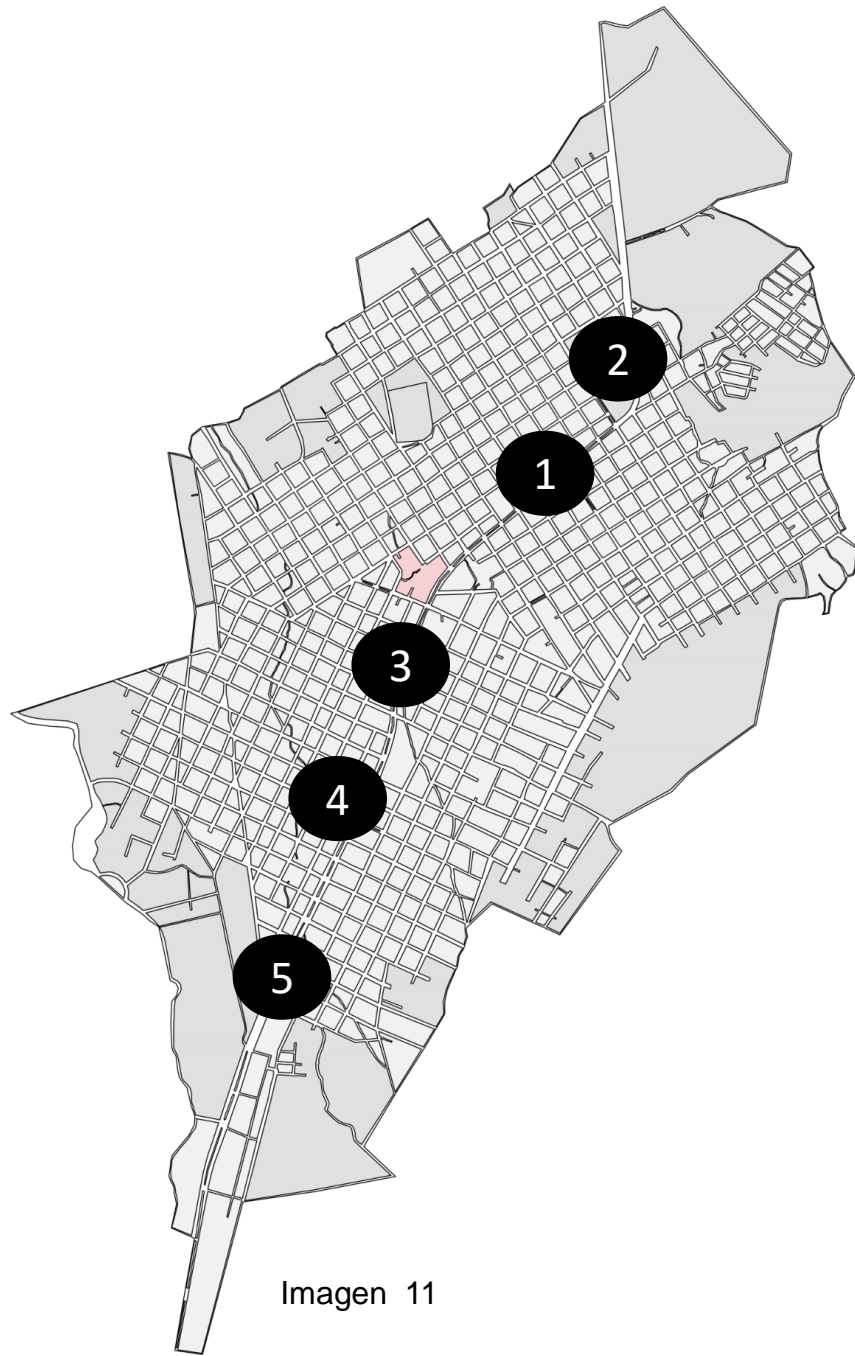


Imagen 11 Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz.

Al tener en la localidad una buena calidad visual, los habitantes son capaces de desarrollar conductas y comportamientos dignos y creativos además de generar una identidad con el lugar .

En Nueva Italia no se presentan elementos característicos que identifiquen a la población como conjunto, no tienen límites distritales definidos, rutas viales distintivas y existe confusión de circulación; la lista siguiente describe lo existente en la avenida principal:

- Falta de homogeneidad en lo edificado
- Diferencia de alturas, materiales y colores
- Desorden y monotonía del paisaje
- Incomodidad de los espacios edificados por sus altas temperaturas (espacios muy calientes sin iluminación y muy fríos con iluminación)

1



Imagen 12 Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz.

2



Imagen 13 Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz.

3



Imagen 14 Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz.

4



Imagen 15 Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz.

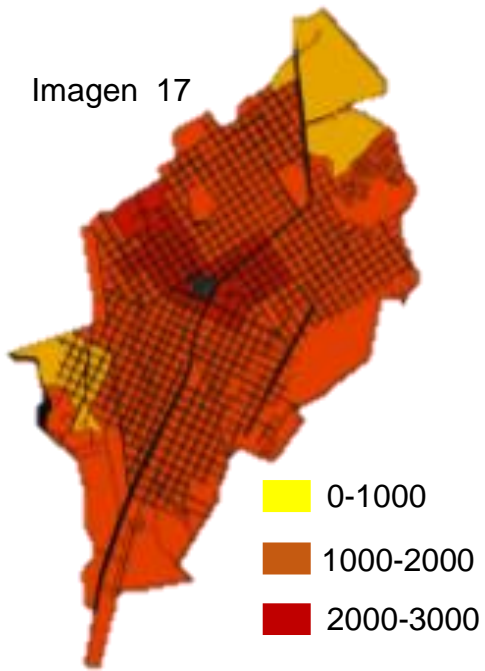
5



Imagen 16 Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz.

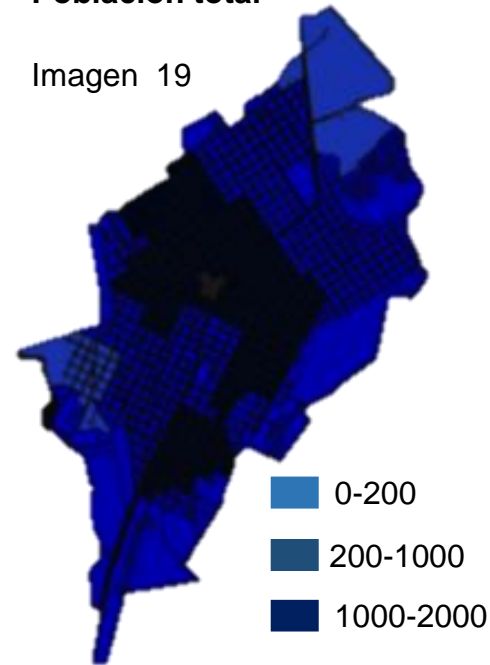
Población

Imagen 17



Población total

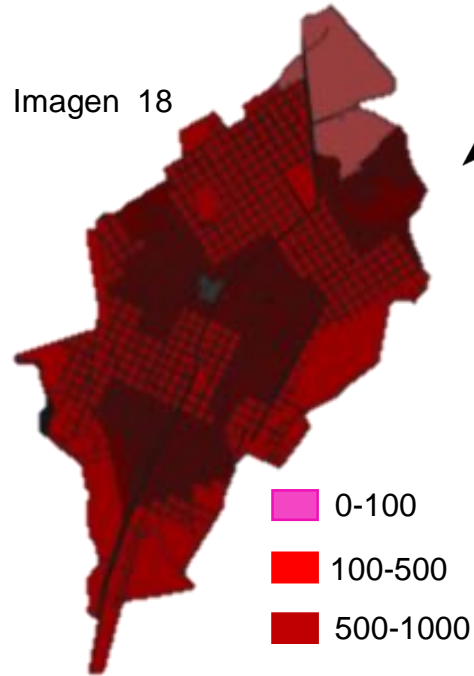
Imagen 19



Población de 15-64 años

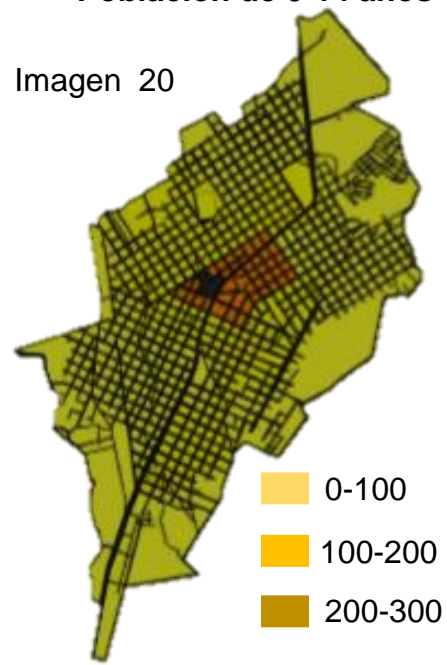
Imagen 17 Población total, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 18



Población de 0-14 años

Imagen 20



Población de 65 años y más

Agrupando la concentración de actividades y a partir de los **AGEB* podemos identificar las zonas con mayor vulnerabilidad y en opuesto las zonas que tienen un mejor desarrollo económico y social para poder establecer los sitios donde se requiere de una intervención urbana.

* *El AGEB es un área geo estadística básica que indica la población y vivienda que integra una localidad urbana.*

A partir del censo poblacional y de vivienda 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía se divide a la población por AGEB o manzana urbana.

Con base a esta agrupación, se puede dividir en 23 AGEB donde se identifican:

- Índice de población total
- Economía activa
- Nivel educativo
- Equipamiento
- Infraestructura
- Salud

La población que actualmente habita en Nueva Italia de Ruíz se encuentra principalmente en un rango de edad entre los 15 y 64 años, la población de 0-14 años ocupa un menor porcentaje de la población total, dejando a las personas de 65 años y mas como la población minoritaria.

Imagen 18 población de 19 0-14 años, Nueva Italia de Ruíz.

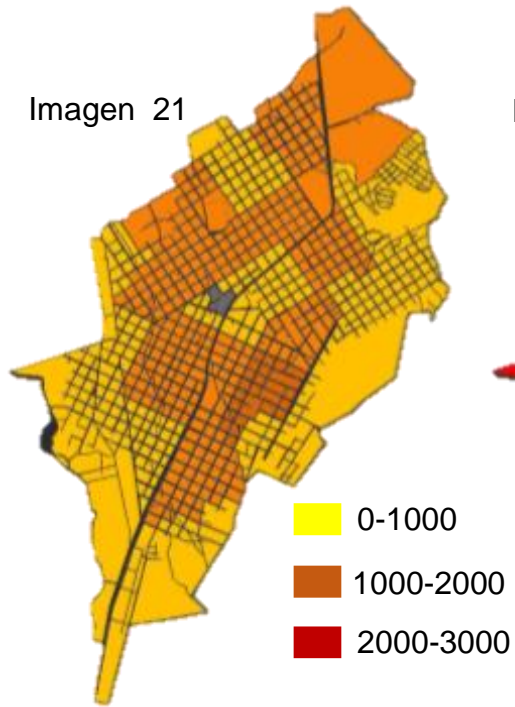
Imagen 19 población de 20 15-64 años, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 20 población de 21 65 años y más, Nueva Italia de Ruíz.



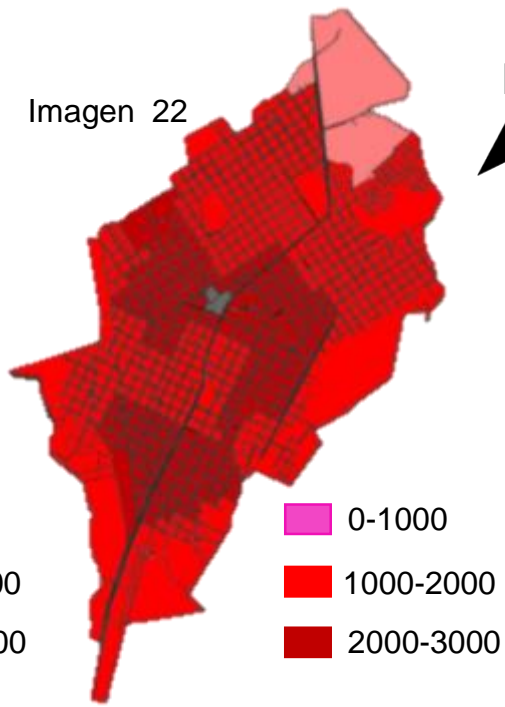
Población – Educación

Imagen 21



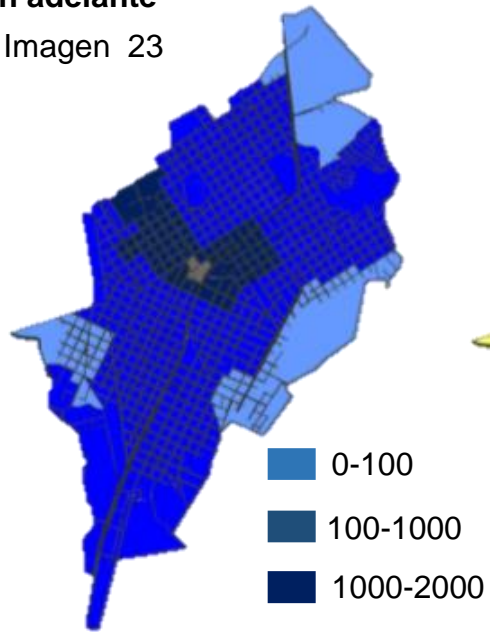
Población analfabeta de 15 años en adelante

Imagen 22



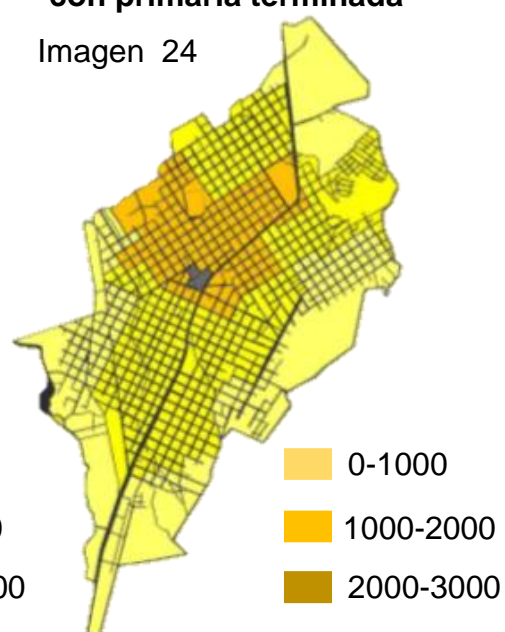
Población de 15 años en adelante con primaria terminada

Imagen 23



Población de 15 años en adelante con secundaria terminada

Imagen 24



Población de 18 años en adelante con educación media superior



De acuerdo a los datos obtenidos, del total de la población de Nueva Italia el 10% a partir de los 15 años es analfabeta, de la población que comprende entre los 15-64 años únicamente el 15% concluyó sus estudios medio superior y sólo el 13% el nivel básico (secundaria).

Con respecto a la distribución de la población de acuerdo a su nivel educativo, en los mapas se puede observar que las personas con menos estudios se encuentran en la zona norte de la localidad y parte de la zona oriente, a la vez que la zona centro es la que presenta un mayor número de personas con estudios superiores.

Se pudieron identificar los puntos negativos por los que la población de Nueva Italia tiene esta problemática de educación, y estos son:

- Zonas sin instalaciones educativas básicas cercanas
- La ubicación de las instalaciones para dar servicio a todo el municipio no es la adecuada
- Sólo existen 2 secundarias y no tienen instalaciones de educación superior

Imagen 21 Población analfabeta de 15 años en adelante, Nueva Italia de Ruíz

Imagen 22 población de 15 años en adelante con primaria terminada, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 23 población de 15 años en adelante con secundaria terminada, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 24 población de 18 años en adelante con educación media superior, Nueva Italia de Ruíz.

Población - Economía

Imagen 25

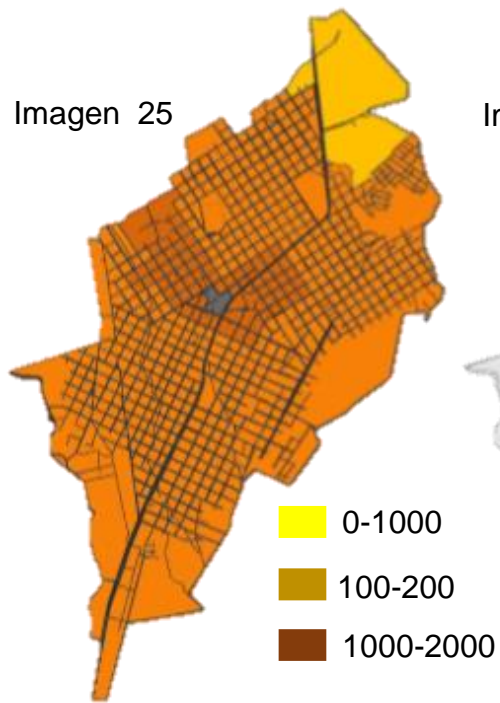
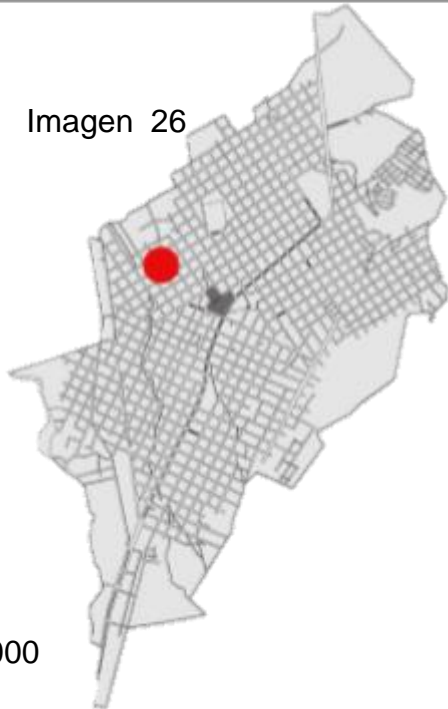


Imagen 26



El municipio de Música es agrícola y se caracteriza por su producción de varios productos como el limón, mango y aguacate, esto incluye a Nueva Italia, aunque su economía esta centrada en otras actividades.

El clima y el tipo de terreno influyen en una mayor producción de productos agrícolas, lo que permite un flujo comercial constante no aprovechado.

La mayor parte de la población económicamente activa se dedica al sector terciario, es decir a dar servicios y al comercio al por menor.

A pesar de lo anterior ya mencionado, hay circunstancias por las que su economía se ve afectada y estas son:

- El comercio esta centralizado sobre las avenidas principales y accesos
- Carece de organización y regularización por ello no generen gran aporte económico para los locatarios
- Vulnerable a negocios ilícitos.

Población económicamente activa

Sector Primario

Imagen 27

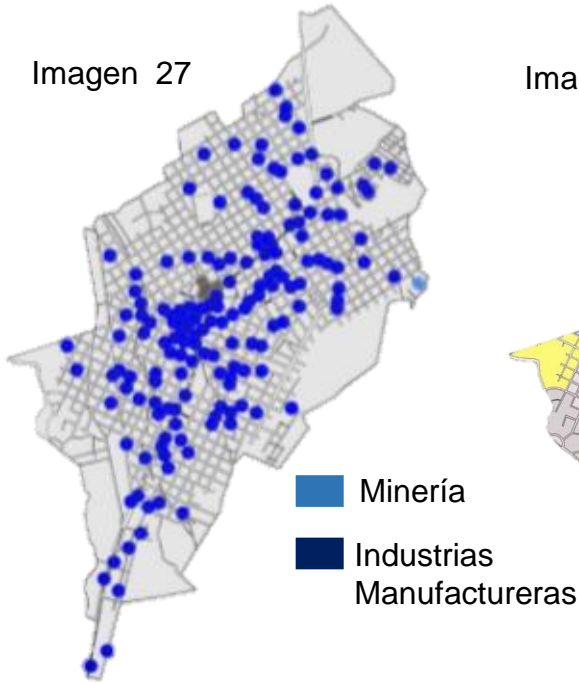
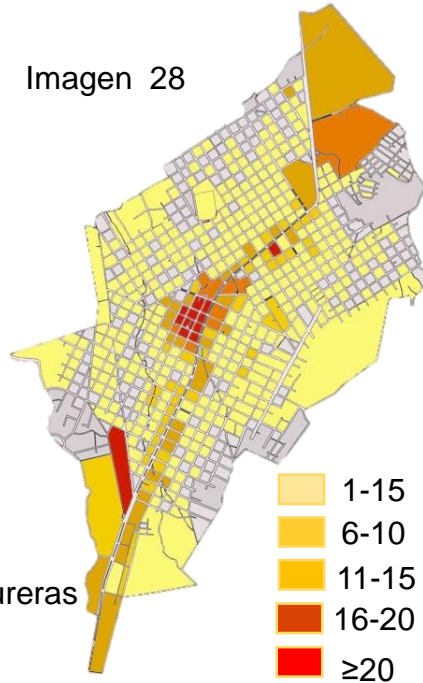


Imagen 28



Sector Secundario

Sector Terciario

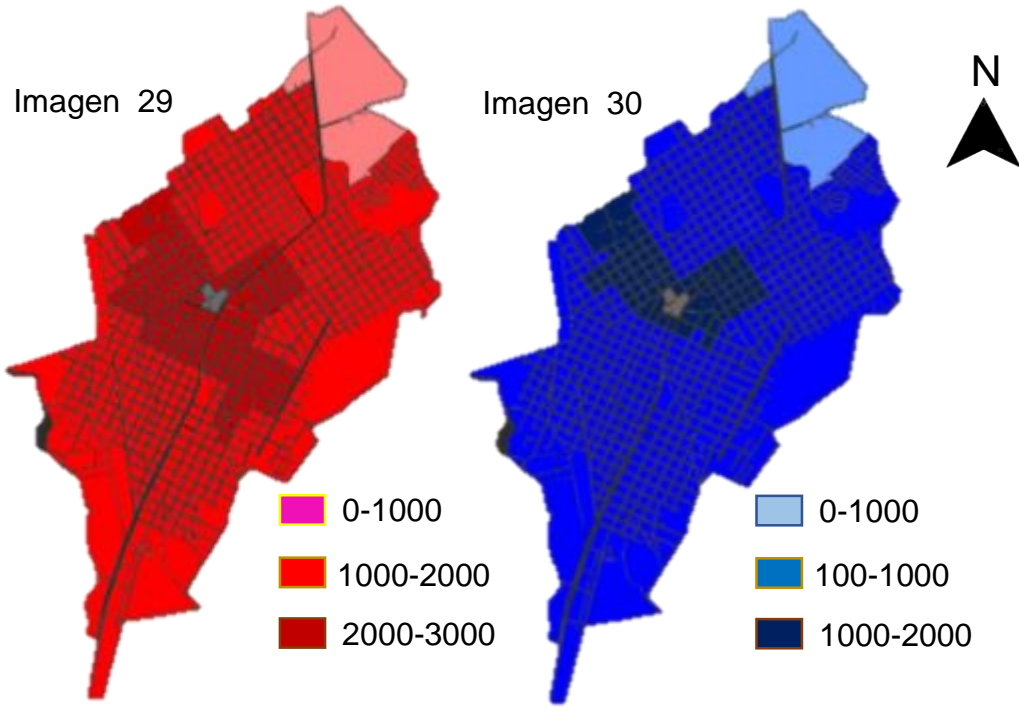
Imagen 26 población económicamente activa, Nueva Italia de Ruíz

Imagen 27 sector primario, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 28 sector secundario, Nueva Italia de Ruíz.

Imagen 29 sector terciario, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia

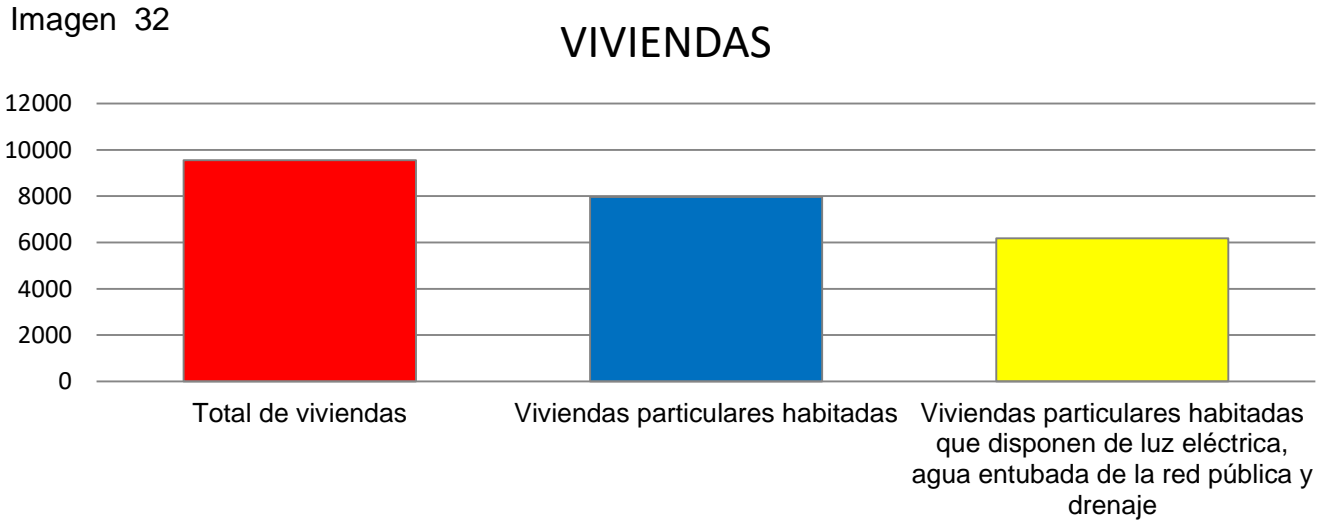
Población - Vivienda



Se observa que del total de viviendas, aproximadamente el 65% dispone de todos los servicios básicos*. La mayor concentración de este tipo de vivienda se localiza en la zona centro, que corresponde con la de mayor número de habitantes y que son en su mayoría económicamente activos.

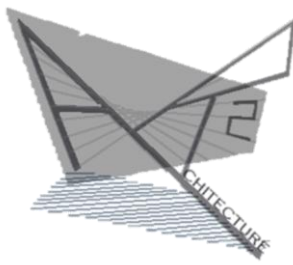
El crecimiento poblacional se registra en la zona norte y poniente, en donde los servicios básicos son insuficientes o carentes.

La gráfica en la parte inferior contrasta la cantidad de viviendas particulares habitadas y la cantidad de ellas que disponen de todos los servicios básicos con relación al total de viviendas registradas en los AGEB de la localidad de Nueva Italia.



* Luz eléctrica, agua entubada en la red pública y drenaje.

Imagen 29 Total de viviendas, Nueva Italia de Ruíz.
 Imagen 30 Viviendas particulares habitadas, Nueva Italia de Ruíz.
 Imagen 31 Viviendas con servicios básicos, Nueva Italia de Ruíz.
 Imagen 32 Gráfica comparativa de viviendas.



Plan Maestro Nueva Italia de Ruiz

La propuesta de planteamiento urbano requiere de un eje rector que unifique a todo el conjunto, el cual representa todos los elementos posibles de identificación con la comunidad y a su vez genere ingresos económicos que sean utilizados como financiamiento y mantenimiento de la intervención en conjunto diseñada para Nueva Italia de Ruiz

Se plantea resolverlo mediante 3 etapas que son:

Etapa 1

- Salud
- Educación y Cultura
- Abasto

Etapa 2

- Vialidades
- Administración
- Industria

Etapa 3

- Deportes y recreación
- Imagen Urbana
- Infraestructura
- Desarrollo Potencial Urbano



Etapa 1: Salud

Imagen 33

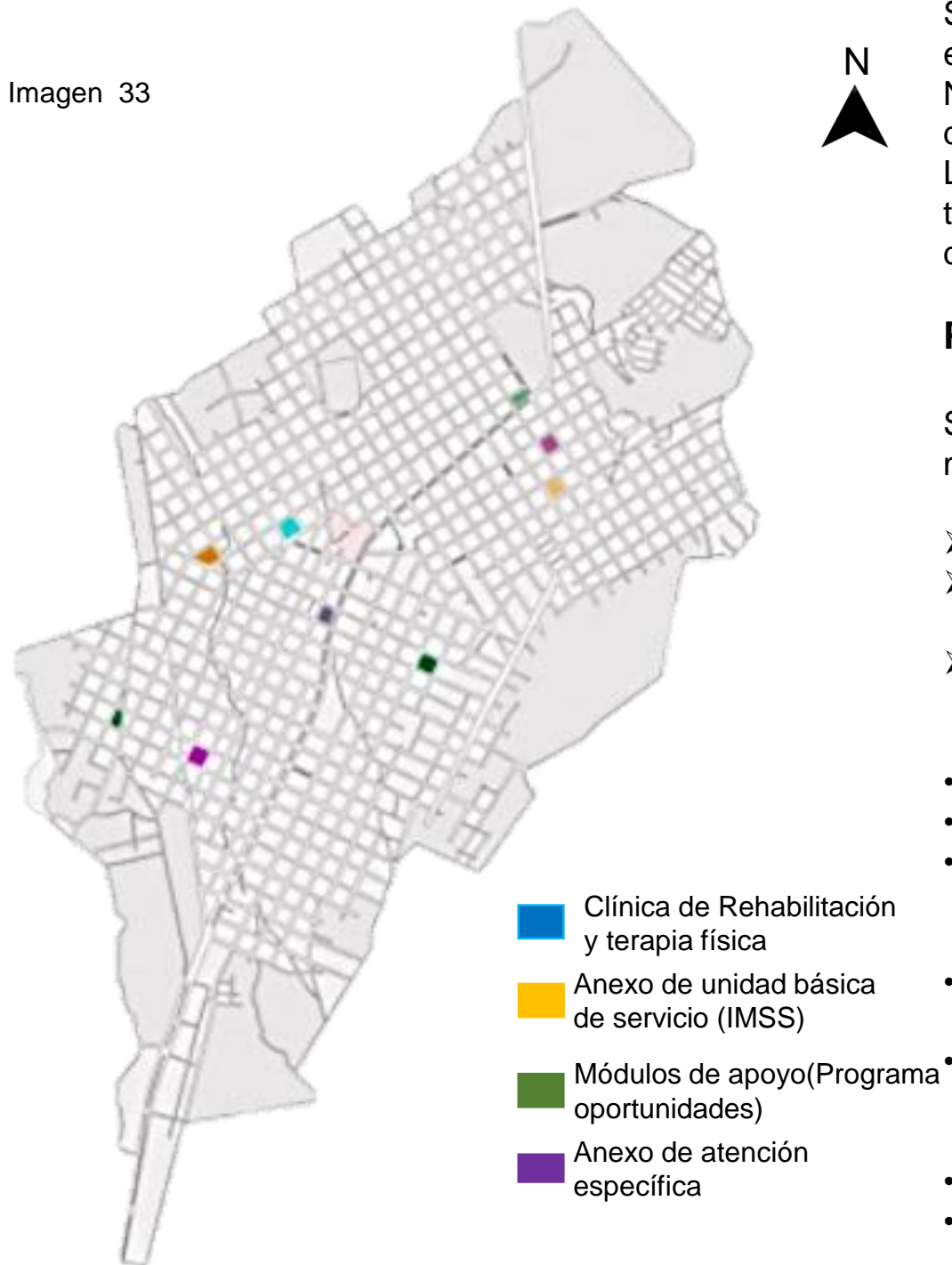


Imagen 33 Ubicación de propuesta equipamiento salud, Nueva Italia de Ruíz.

Se caracteriza por la prestación de servicios médicos de atención general y específica.

Nueva Italia tiene 4 instalaciones médicas públicas a partir de las zonas básicas de atención.

La ubicación actual de las instalaciones médicas no es adecuada para cubrir toda la población, debe replantearse para poder dar atención a las demandas de la población así como de facilitar el acceso a las instalaciones.

Propuesta

Se propone ampliar la atención médica generalizada y específica pública mediante los siguientes conceptos:

- Generar un mayor radio de influencia a nivel regional
- Cubrir tratamientos y asistencia de mayor cantidad de pacientes que sufren enfermedades agudas y crónicas.
- La intervención será a partir de las instalaciones existentes..

Hospital Integral Comunitario

- Ampliación de atención específica con consulta externa
- Extensión de análisis clínico y medicina interna
- Clínica de rehabilitación y terapia física

Unidad de Medicina Familiar IMSS

- Anexo de unidad básica de servicio de 6 consultorios como clínica de primer contacto
- Incluir rayos x en la actual clínica

Centro de Salud (Oportunidades)

- Aumento de caravanas de salud a los AGEB de concentración más baja
- Generar 2 módulos fijos como apoyo preventivo de enfermedades y programas nutricionales.

Etapa 1: Educación y cultura

Imagen 34

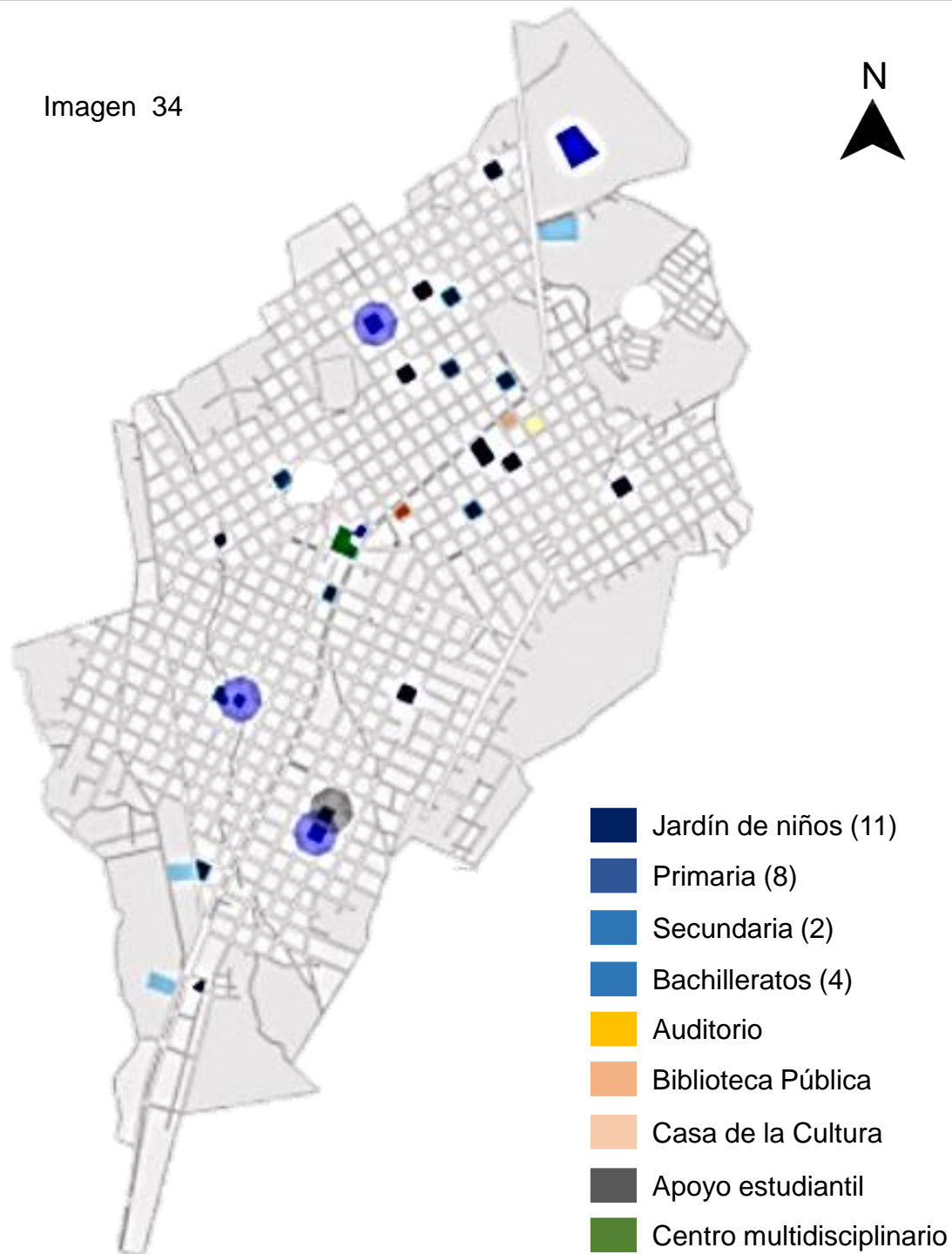


Imagen 34 Ubicación de propuesta equipamiento educación y cultura, Nueva Italia de Ruíz.

Debido a la insuficiencia de instalaciones media y superior los jóvenes dejan trancos sus estudios o migran a otras partes de la región.

Algunas instalaciones están concentradas en un misma AGEB lo cual genera mayor cantidad de zonas marginadas

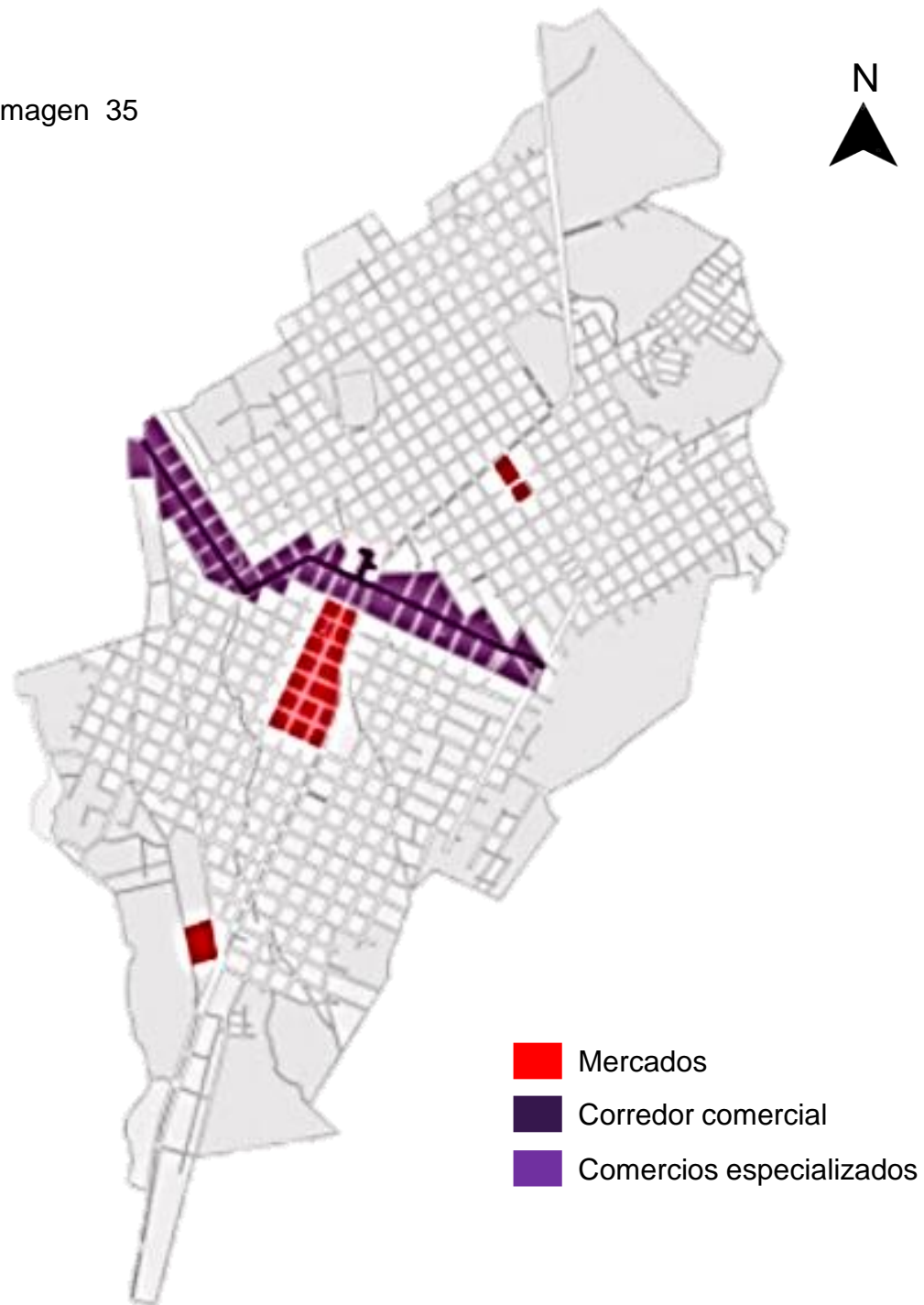
Propuesta

En la propuesta se plantea dar solución a esta problemática mediante los siguientes puntos::

- Se restaurará y ampliarán inmuebles destinados a todos los niveles educativos.
- Creación de elementos destinados al apoyo estudiantil a nivel primaria y secundaria en zonas con mayor concentración estudiantil.
- Se propone la creación de una escuela superior de especialización o un centro multidisciplinario.
- Rehabilitación de los inmuebles culturales.

Etapa 1: Abasto

Imagen 35



El análisis de la concentración de comercios que se encuentran establecidos nos muestra las zonas en donde existe un mayor número de locales comerciales, estos se encuentran sobre la avenida principal lo que permite identificar un uso mixto que se dispersa a partir de la jerarquización de las vialidades y tipo de equipamiento presente en la comunidad.

Al concentrarse los AGEB de las periferias tienen que desplazarse forzosamente para abastecerse. El tipo de comercio que se encuentra cierra el mercado de oferta de servicios, es decir, tiende a ser repetido en una corta distancia.

Propuesta

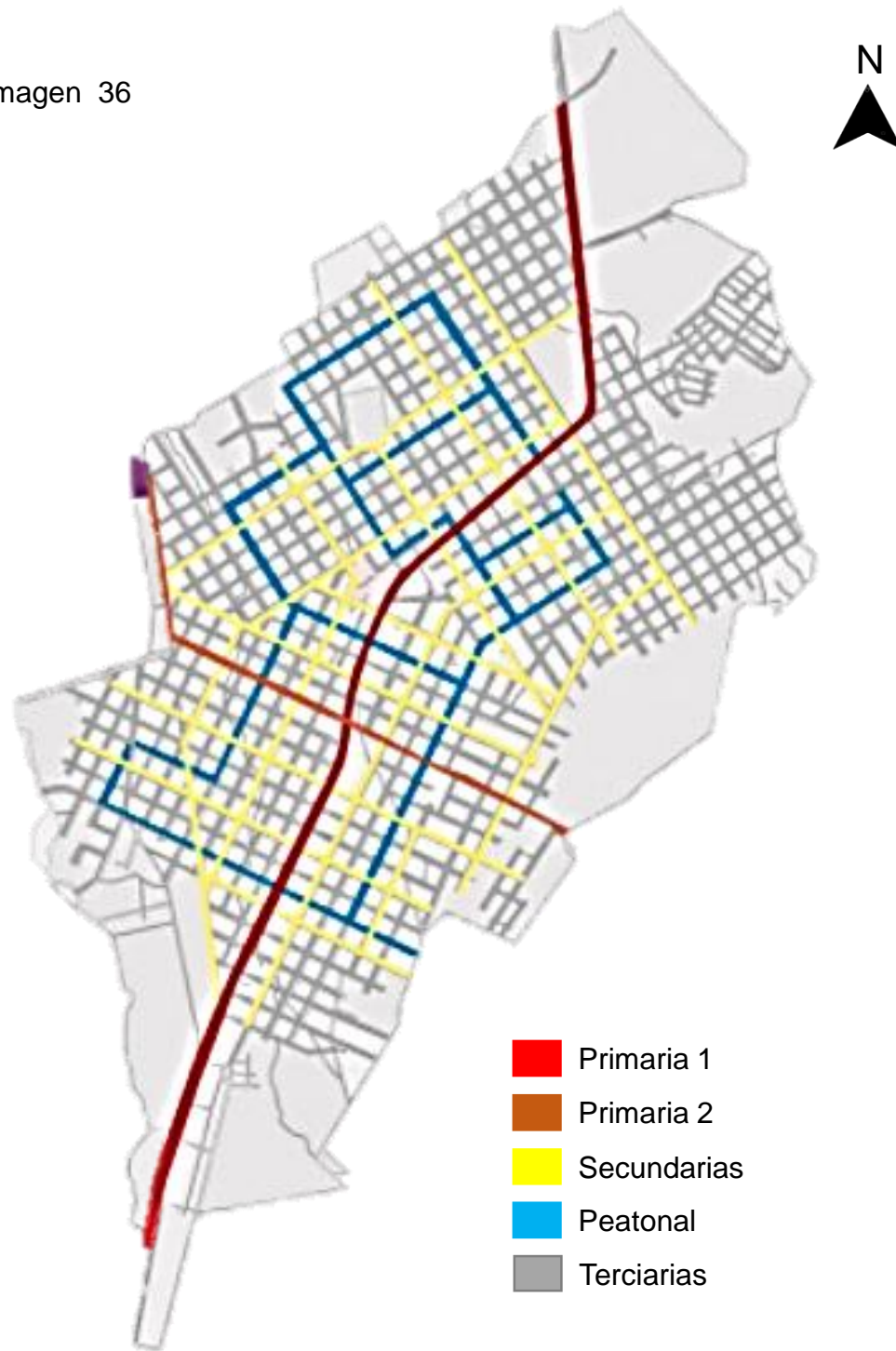
De acuerdo al análisis de las vialidades y con base en el registro de los sistemas de abasto existente se propone:

- Distribuir las áreas comerciales en 3 sectores para que se pueda establecer un mejor radio de acción, tanto para la población existente como a la población que se prevé a futuro.
- Diseño de corredor comercial el cual funcionará como centro estratégico económico y social.

Imagen 35 Ubicación de propuesta abasto, Nueva Italia de Ruíz.

Etapa 2: Vialidades

Imagen 36



- Primaria 1
- Primaria 2
- Secundarias
- Peatonal
- Terciarias

Imagen 36 Ubicación de propuesta vialidades, Nueva Italia de Ruíz.

La accesibilidad y conectividad dentro de Nueva Italia debe generar un orden y control de vehículos particulares, medios de transporte y peatonales. Las altas temperaturas climáticas determinan la escasa ocupación del espacio público y la inmediata toma de transporte particular. Su extensión territorial es reducida y no tiene la adecuada infraestructura vial y peatonal. Requiere de tratamiento en pisos, cruces seguros y la intervención vegetal que genere micro climas.

Propuesta.

A partir de los lineamientos básicos de diseño urbano se evaluó y propuso un reordenamiento y rehabilitación vial que genere una estructura urbana adecuada, los alcances establecidos son:

- Control, orden, seguridad, accesibilidad y pavimentación de calles vehiculares y peatonales.
- Intervención, diseño y organización de camellones, banquetas y áreas de descanso.
- Zonas fijas para estacionarse
- Diseño y reforestación ambiental que genere un bienestar en espacios públicos.
- Diseño e inclusión de una ciclo vía para mejorar las condiciones de movilidad y evitar conflictos viales.
- Vialidades secundarias como apoyo de las vías primarias, se busca desahogar y distribuir a la población.
- Vialidades semi-peatonales para generar un circuito donde la gente se pueda desplazar con mayor comodidad, además de pasar por lugares importantes de salud, educación, recreación y abasto.
- Vialidades locales o terciarias a las que se dará tratamiento de pavimentos con asfalto o piedra para un solo sentido vehicular.

Etapa 2: Administración

Imagen 37

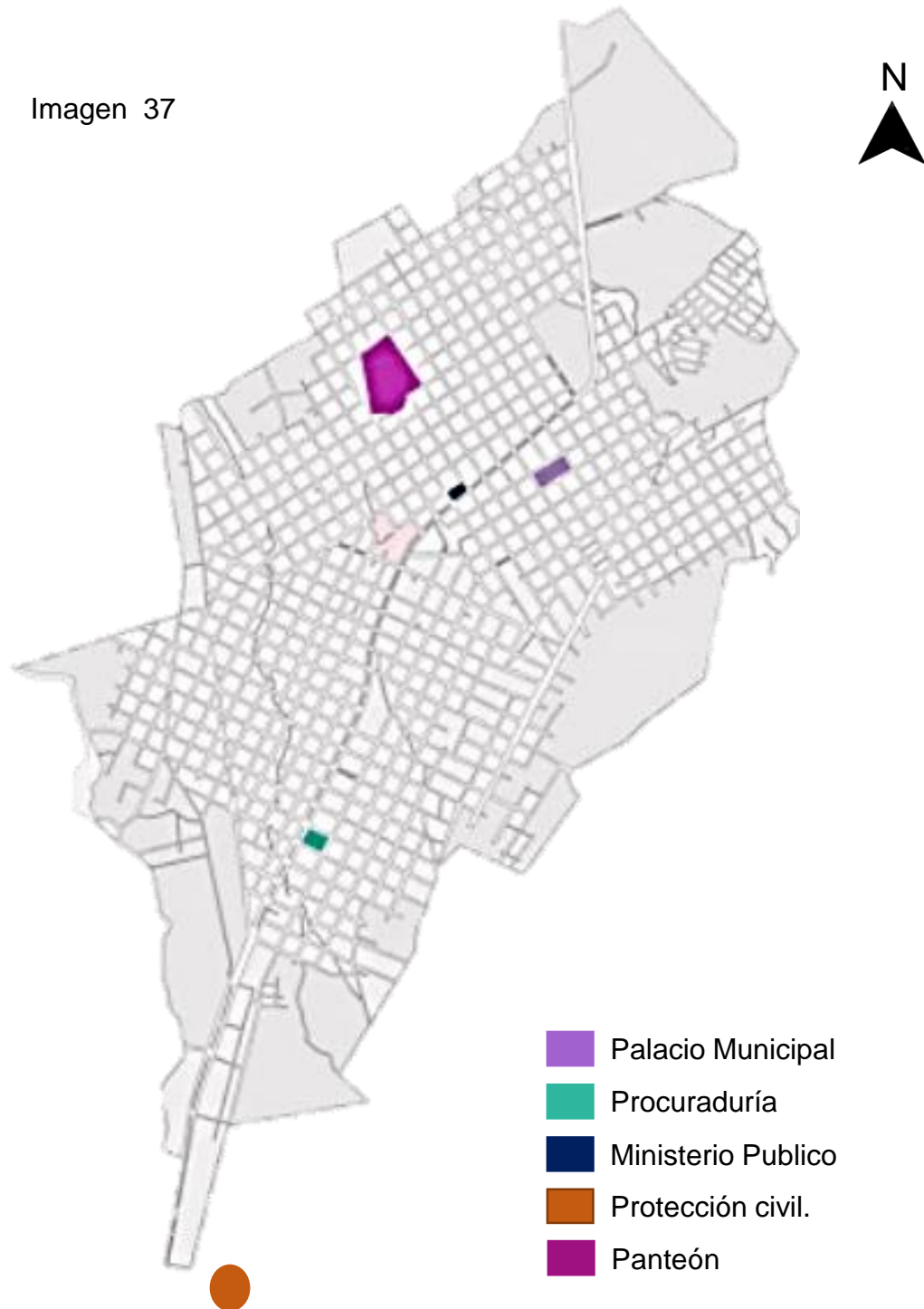


Imagen 37 Ubicación de propuesta equipamiento de administración pública, Nueva Italia de Ruíz.

Los elementos que integran este subsistema son fundamentales para la organización y buen funcionamiento de la sociedad y son los siguientes:

- Palacio Municipal
- Procuraduría
- Ministerio Público
- Estación de protección civil
- Panteón

A partir de las normas de SEDESOL se puede establecer que es acertada la proporción de los servicios establecida en función de la población.

Propuesta.

- Se plantea la rehabilitación de áreas comunes para que su funcionamiento mejore y tenga mayor jerarquía visual y espacial dentro de la comunidad.

Etapa 2: Industria

Imagen 38

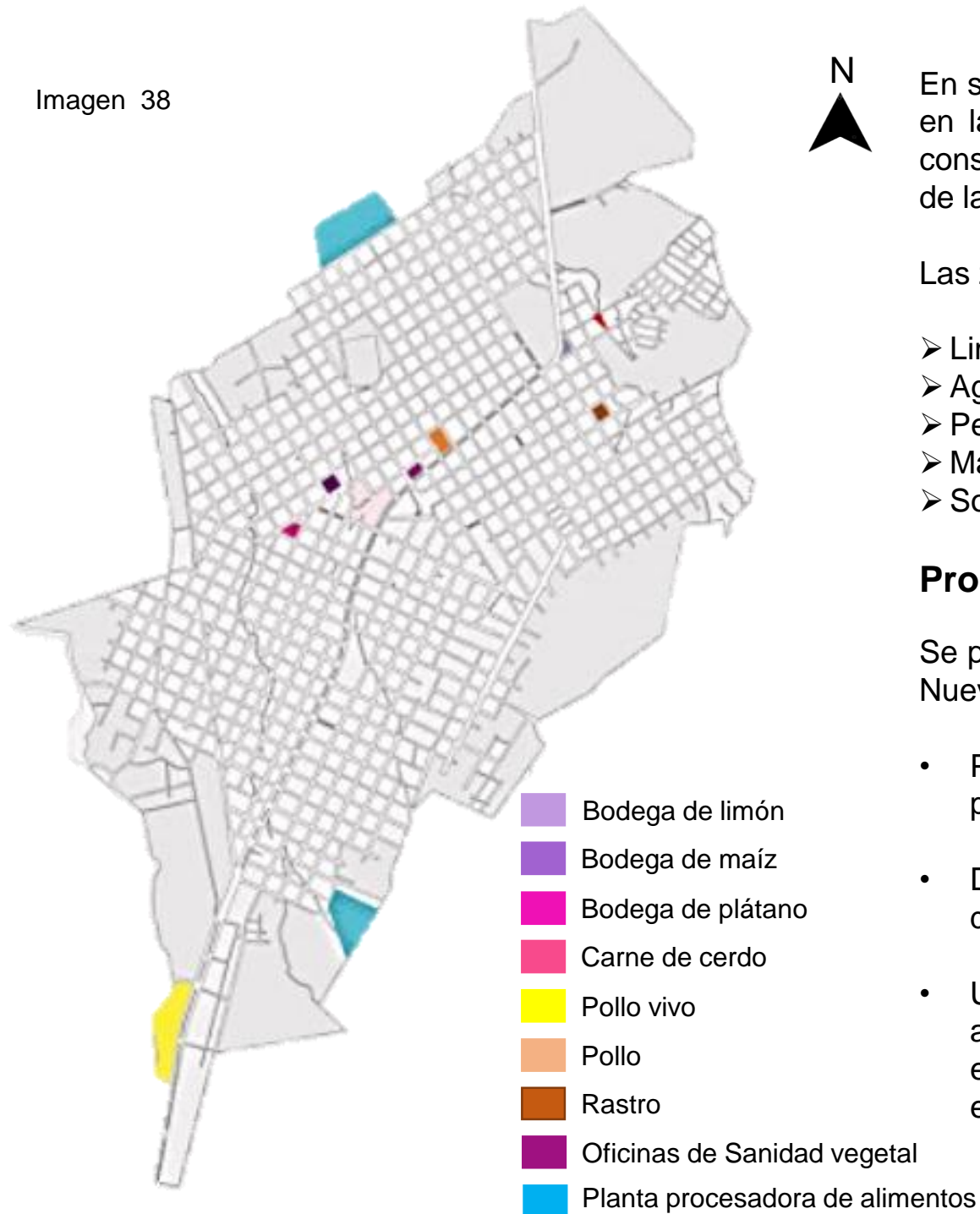


Imagen 38 Ubicación de propuesta equipamiento industrial, Nueva Italia de Ruíz.

En sus inicios Nueva Italia se dedicó al cultivo y producción de frutos tropicales, en la actualidad la actividad agrícola se transformó sólo en el cultivo y auto consumo de sus productos.. Por ello, uno de los ejes a impulsar es el desarrollo de la economía competitiva dentro de la localidad.

Las zonas de cultivo ya existentes se dividen en los siguientes productos:

- Limón
- Aguacate
- Pepino
- Maíz
- Sorgo

Propuesta

Se propone impulsar la producción a gran escala de cultivos que se generan en Nueva Italia por medio de:

- Planta procesadora de productos agrícolas como el limón, aguacate, fresa y pepino
- Desarrollo de actividades primarias y secundarias, puntos de venta y distribución de alimentos.
- Usar nuevas tecnologías y sentido empresarial aplicado al cultivo del aguacate, por ejemplo, reducir el costo de mano de obra a través de la extracción de pulpa del aguacate y no ser comercializado, de esta forma se evita la pérdida de frutos maduros.

Etapa 3: Deportes y Recreación.

Imagen 39

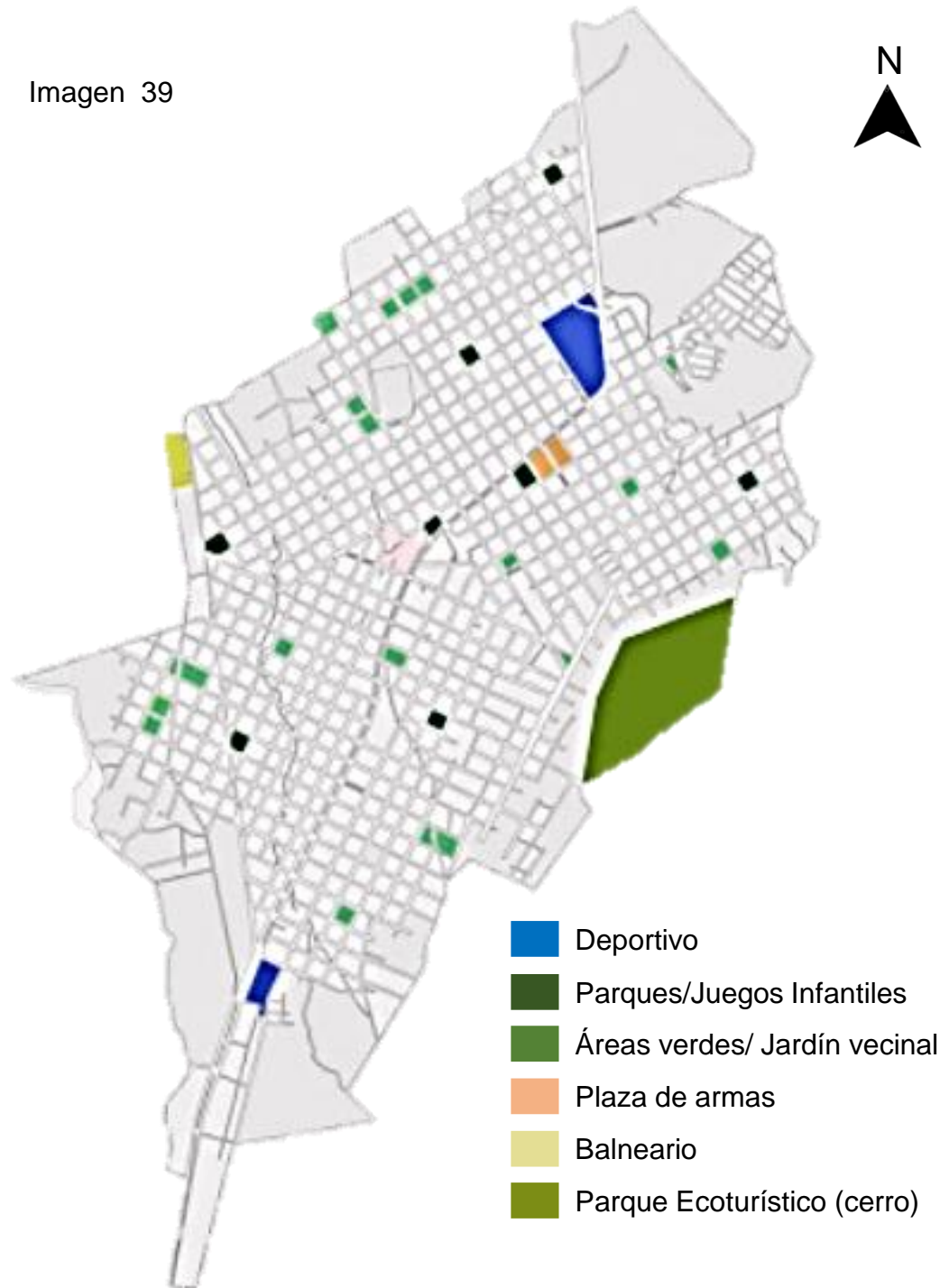


Imagen 39 Ubicación de propuesta deportes y recreación, Nueva Italia de Ruíz.

A través de sus servicios contribuye al bienestar físico, mental y social individual y colectivo. Permiten una integración del contexto con la población y espacios arquitectónicos, su diseño puede servir como enlace compositivo visual y a su vez apoyar a la imagen urbana.

Propuestas.

El desarrollo de la propuesta se basa en rehabilitar los espacios existentes y generar micro climas enfocados en los siguientes lugares:

Plaza Cívica

- Rehabilitación que genere una estructura y jerarquía dentro de la localidad, función de enlace por medio del espacio público a las actividades administrativas.

Diseño Ambiental

- Dar protección y bienestar en respuesta a las altas temperaturas de la zona por medio de la vegetación y generar espacios para el esparcimiento social.
- Localización de predios potenciales para colocar parques públicos los cuales se encuentran en zonas de 5 a 10 minutos caminando desde la vivienda.
- Para generar una integración al pueblo se propone la creación de un borde visual por medio de la vegetación que limite el crecimiento de la mancha urbana hacia las zonas bajas del cerro, al mismo tiempo funcionará como parque ecoturístico en aprovechamiento de los elementos naturales.
- El deportivo Rosendo Arnaiz está ubicado en la zona norte, su uso es privado, parte del costo de las canchas y alberca será destinado al mantenimiento y se anexará una pista de atletismo, canchas de fútbol, basquetbol, gimnasio y zonas de juego para niños.
- En la zona sur se propone un salón deportivo que por norma de SEDESOL es requerido en función de la población establecida.

Etapa 3: Imagen urbana.

Imagen 40

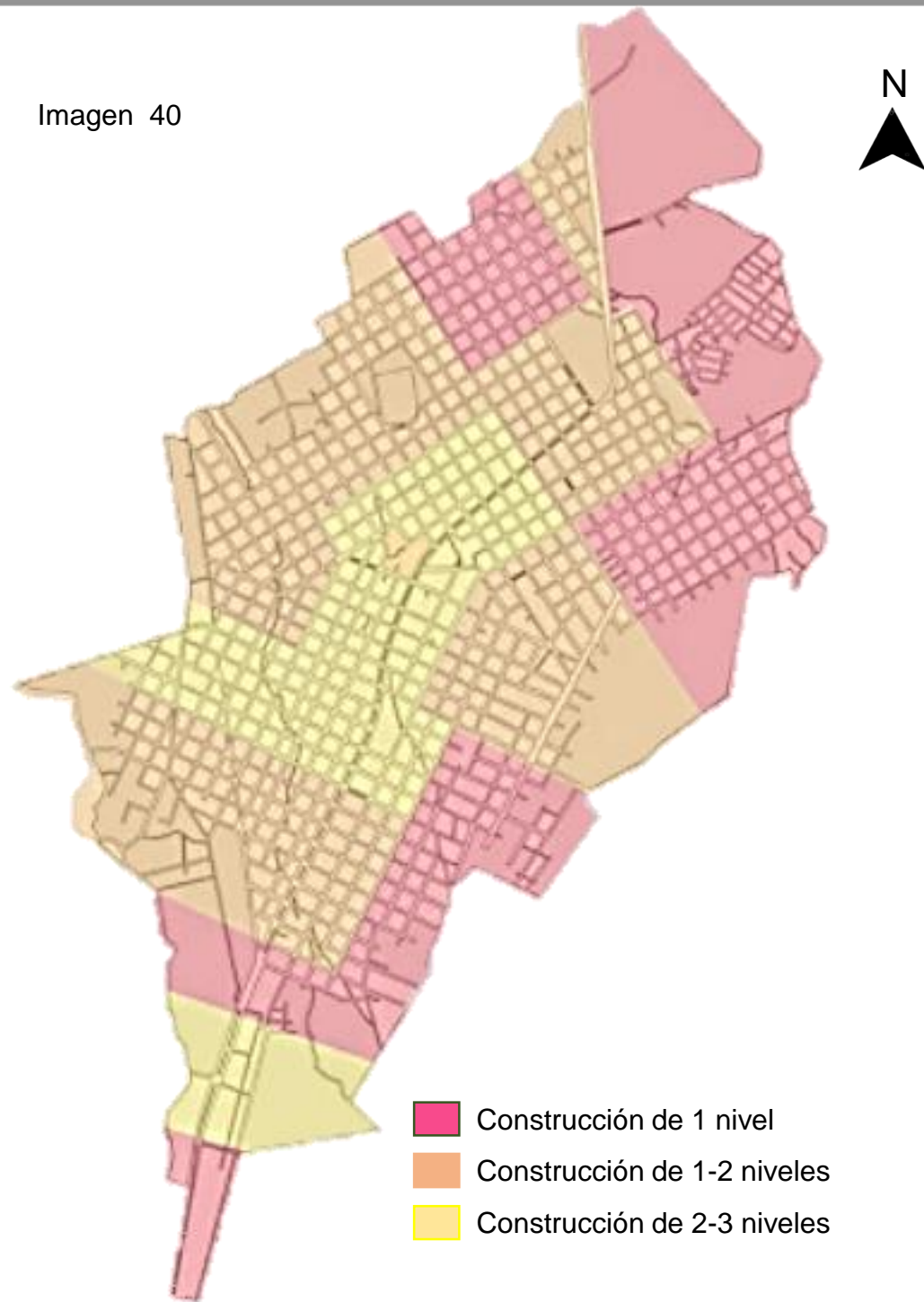


Imagen 40 Ubicación de propuesta imagen urbana, Nueva Italia de Ruíz.

Se deben formular criterios de diseño que contribuyan a la definición de una identidad como localidad, para ello se toman en cuenta elementos como: escala, espacialidad, secuencia y profundidad

Propuesta

- Se propone generar una estructura visual dentro de la imagen urbana por medio de la incidencia de luz natural y artificial y un uso de color, textura y volumen.
- El uso de una paleta de colores adecuada para lugares con altas temperaturas además de un control de las alturas en fachada para generar homogeneidad en lo edificado.

Imagen 41

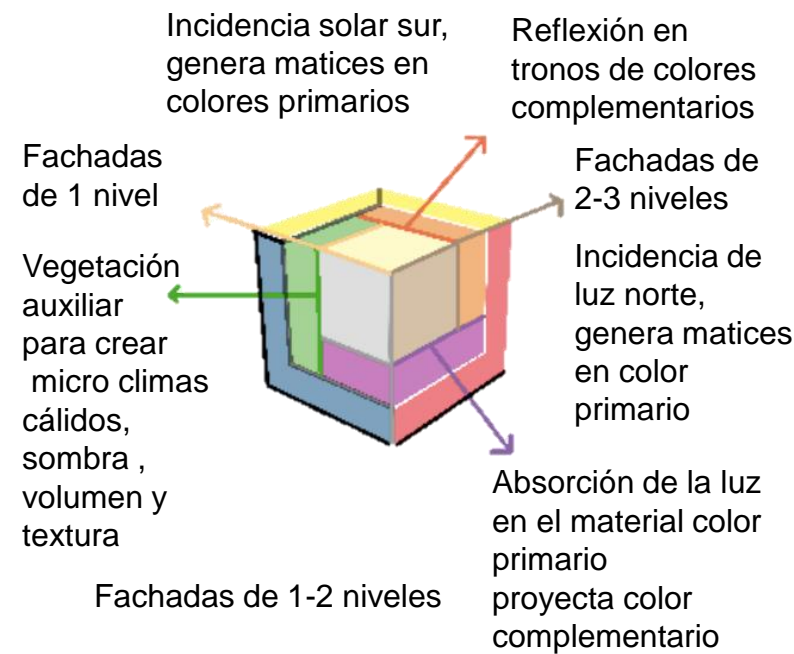


Imagen 41 Código de colores para imagen urbana .

Imagen 42

Paleta de colores para exteriores

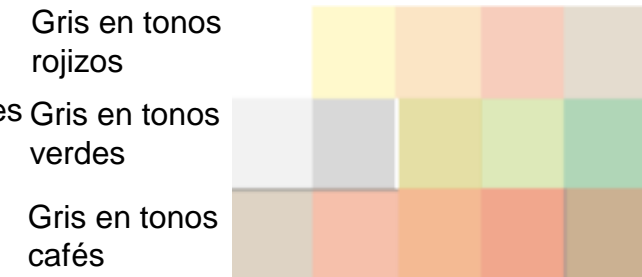


Imagen 42 paleta de colores para exteriores de imagen urbana .

Etapa 3: Imagen urbana (Vegetación).

Imagen 43

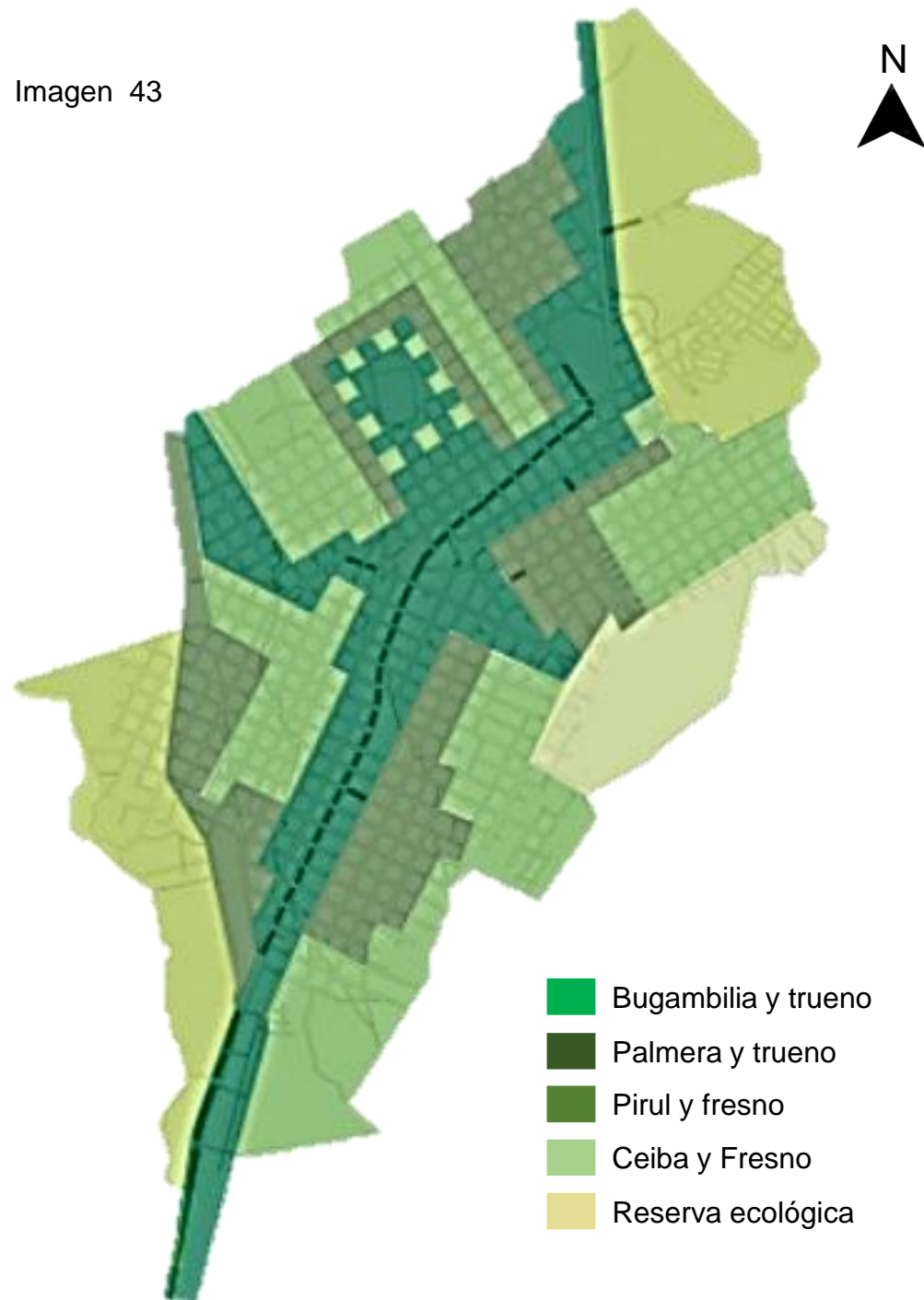


Imagen 43 Ubicación de propuesta de paleta vegetal, Nueva Italia de Ruíz.

Como parte de la imagen urbana el diseño del paisaje a partir de elementos vegetales brinda bienestar visual, social y ambiental que influye en el estado de ánimo de cualquier persona.

Propuesta.

Las especies para intervenir que se proponen tienen las siguientes características:

- Dar sensación de frescura
- Creación de microclimas en espacios públicos
- Continuar con el uso de la vegetación que actualmente están en camellones para dar uniformidad a la imagen urbana.

La vegetación existente soporta altas temperaturas sin necesidad de agua ni mantenimiento constante.

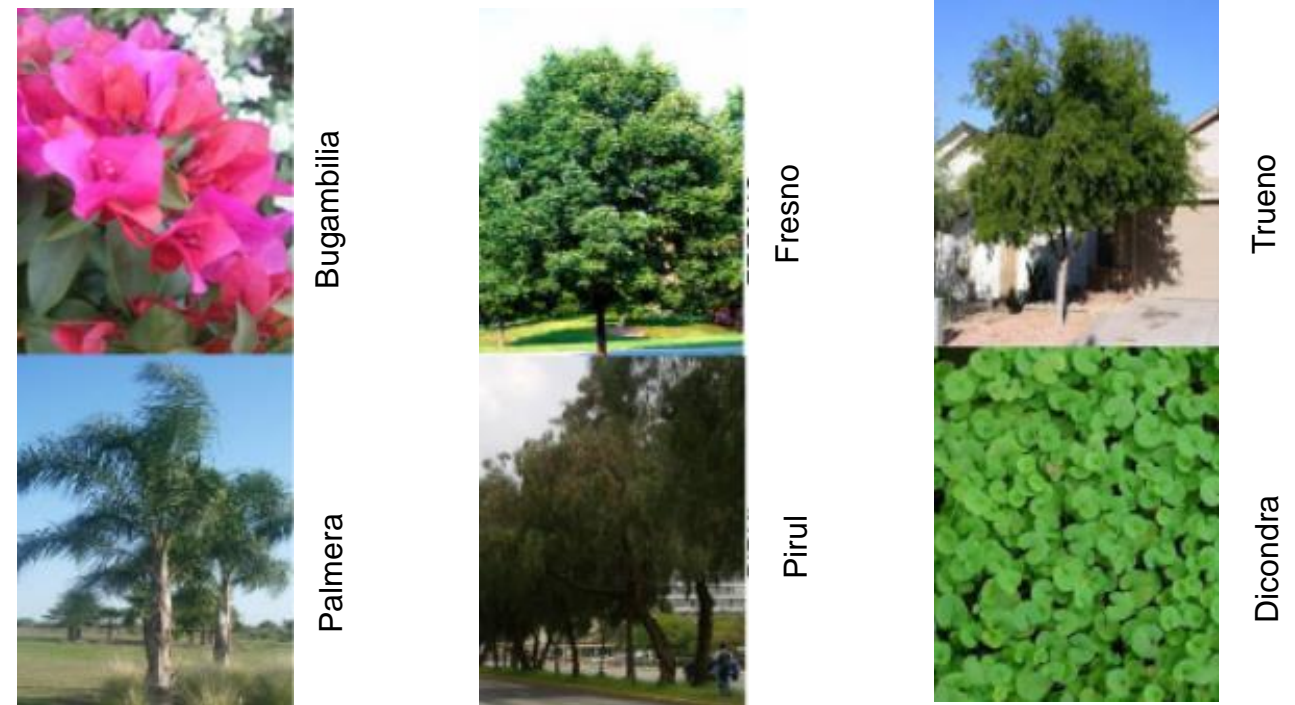


Imagen 44 propuesta de paleta vegetal, imágenes tomadas de: <https://www.google.com.mx/imagenes>

Etapa 3: Infraestructura.

Imagen 45

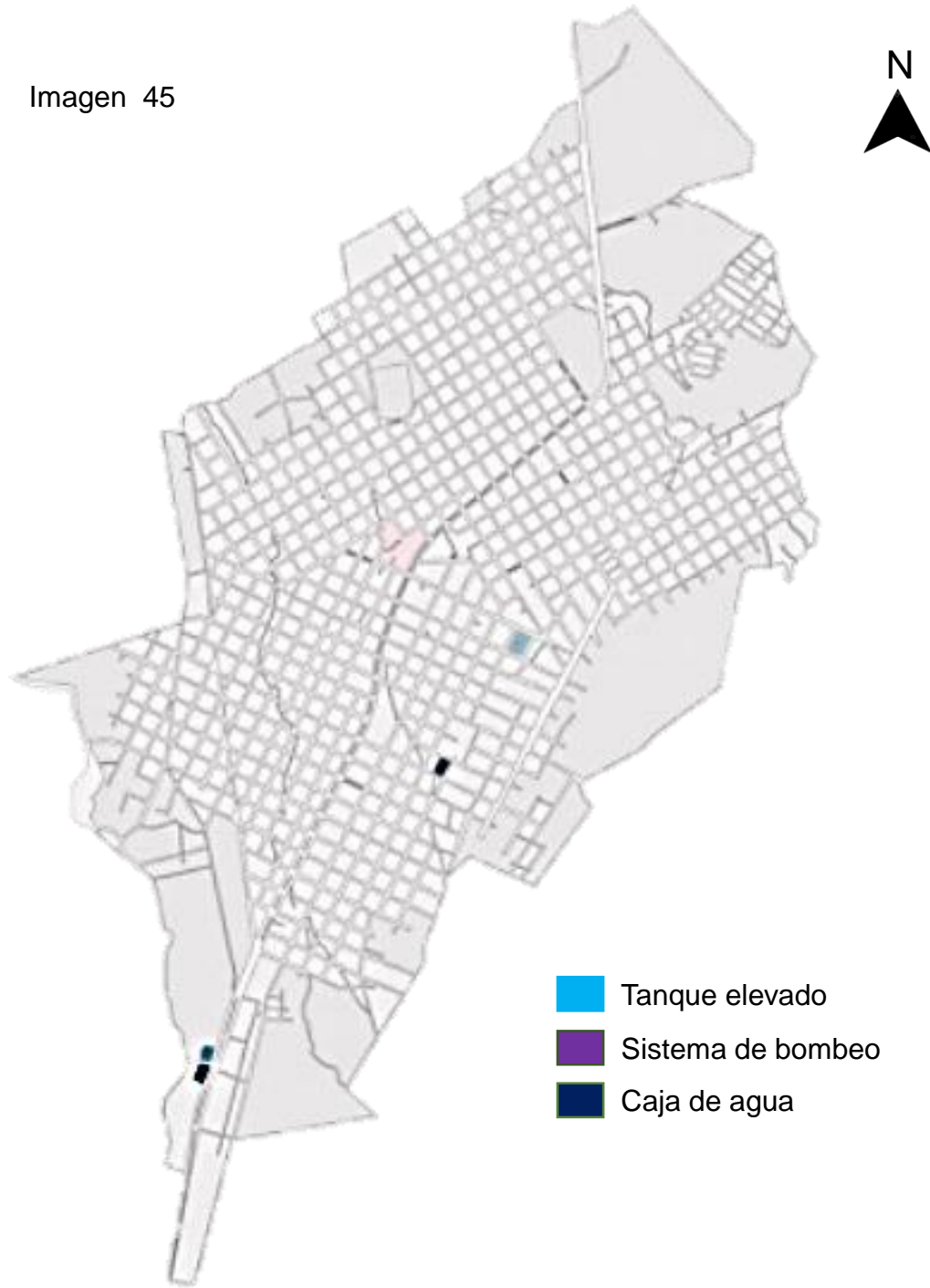


Imagen 45 Ubicación de propuesta de infraestructura, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia

Propuesta.

Agua Potable

Al no saber realmente su estado actual se propone un estudio de la capacidad de la planta existente para darle mantenimiento y así poder satisfacer la demanda de la población.

Drenaje

Se propone la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para posteriormente conducir parte de estas aguas a plantas potabilizadoras y usarla como agua de riego en las zonas de cultivo

Imagen 46



Imagen 46 Planta potabilizadora de agua (imagen objetivo) tomada de: <https://646.photobucket.com/albums/uu185danorehl/10.jpg>

Etapa 3: Desarrollo Potencial Urbano.

Imagen 47

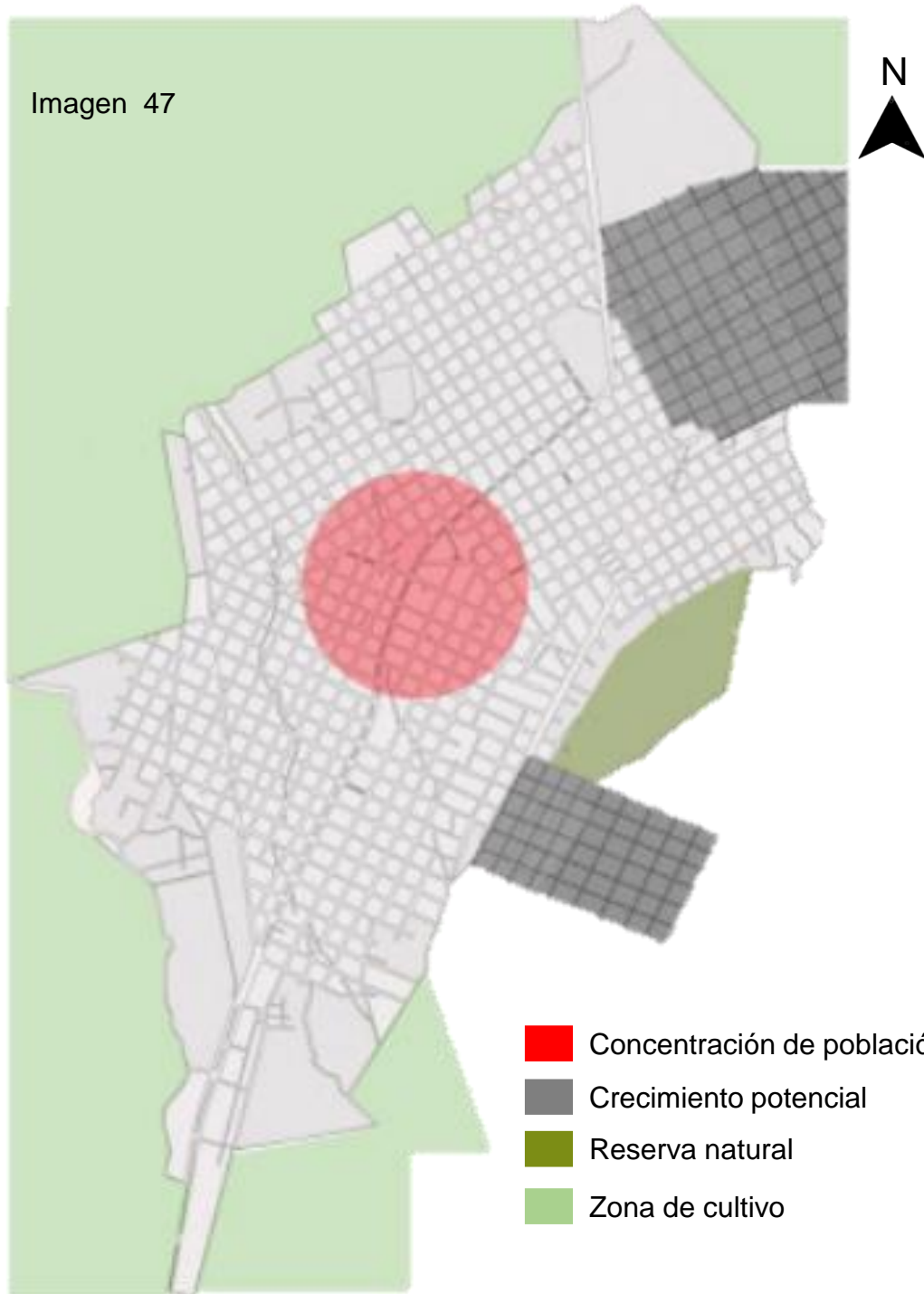


Imagen 47 Propuesta de Desarrollo potencial urbano, Nueva Italia de Ruíz.

Dados los índices de crecimiento de la población se requieren áreas de desarrollo urbano en donde se puedan establecer lineamientos y normas que regulen la calidad y cantidad de vivienda además de los equipamientos que se requieran para su desarrollo.

Imagen 48

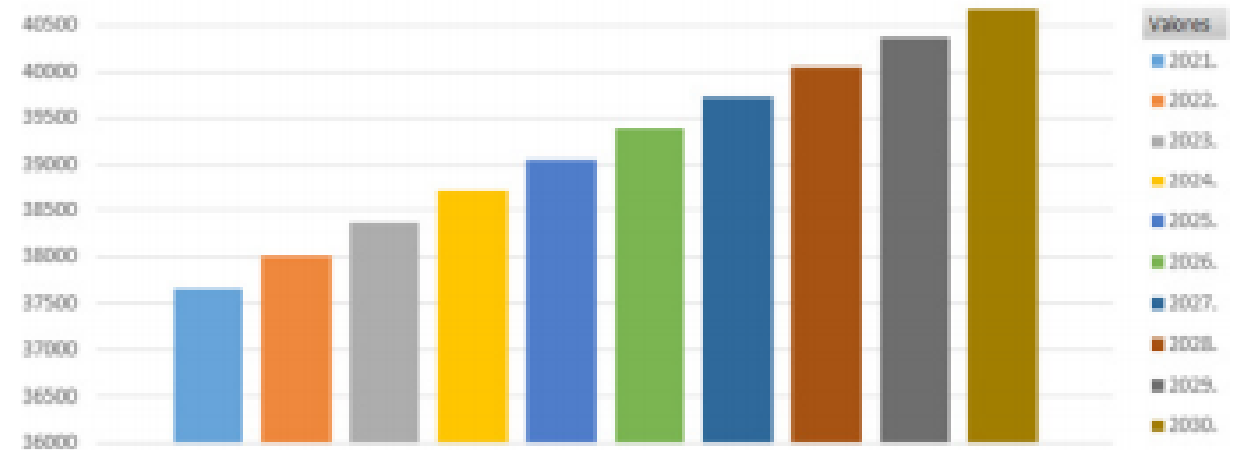


Tabla de crecimiento poblacional

Propuesta.

Se propone establecer zonas en donde se pueda desarrollar la población urbana, considerando todos los puntos antes mencionados en este trabajo.

Estas zonas de crecimiento se establecieron con base en las vialidades primarias y secundarias así como en la concentración de la población, esto sin afectar a zonas importantes de cultivo y desarrollo agropecuario.

Imagen 48 Tabla de crecimiento poblacional, Nueva Italia de Ruíz

Etapa 3: Uso de suelo.

Imagen 49

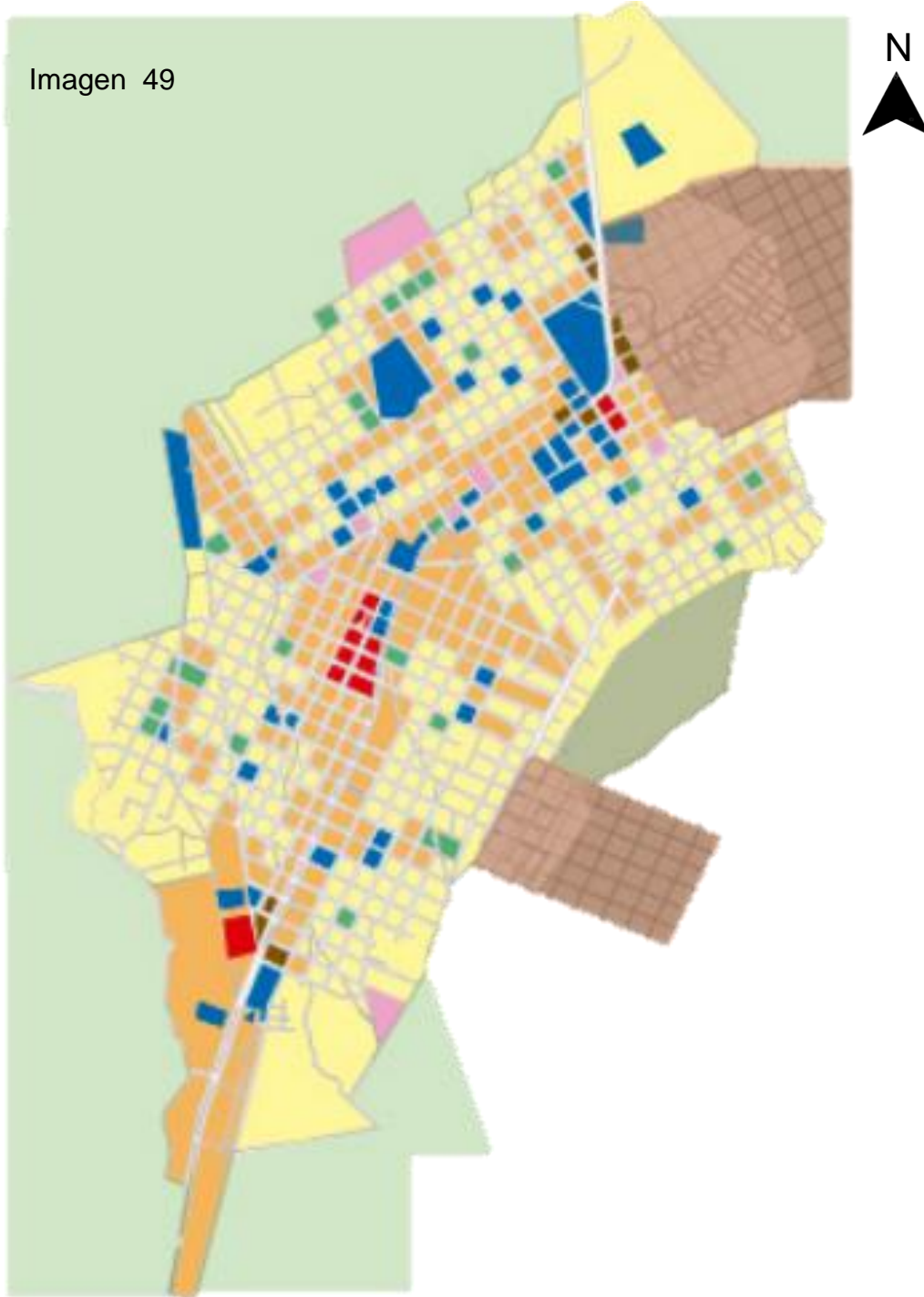


Imagen 49 Propuesta de usos de suelo, Nueva Italia de Ruíz.

Normatividad de Uso de Suelo

El aplicar un uso de suelo tiene como objetivo establecer un conjunto de normas y lineamientos urbanos de acuerdo a una administración pública municipal que ejercerá sus atribuciones para generar orden y estructura de lo edificado.

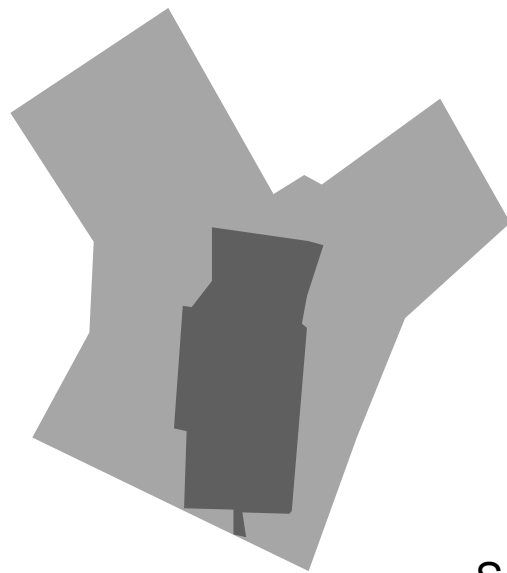
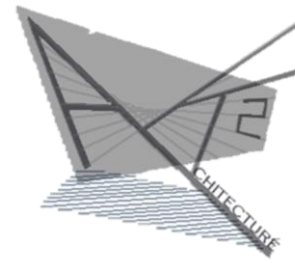
Propuesta.

Con base en las necesidades detectadas en el análisis del sitio y la densidad demográfica de la localidad se proponen los siguientes usos de suelo.

Imagen 50

Nomenclatura	
HC	Habitacional con Comercio en Planta Baja
H	Habitacional
HM	Habitacional Mixto
C	Comercio
I	Industrial
E	Equipamiento
EA	Espacios Abiertos
RE	Reserva Ecológica
CU	Crecimiento Urbano
ZC	Zona de Cultivo

Imagen 50 Tabla de nomenclatura de usos de suelo,.



Ex-Hacienda Cusi

Se analizarán las condiciones actuales en las que se encuentra la Ex Hacienda Cusi tomando en cuenta su medio Físico Natural y Artificial, es decir, soleamiento, vientos dominantes y los elementos construidos existentes.

Reconocer los pros y contras de todas las edificaciones existentes en la Ex Hacienda Cusi y así generar un diagnóstico del lugar que nos permita saber en qué condiciones se encuentran para proponer los criterios de mantenimiento, restauración y uso.



Ex Hacienda Cusi: Medio Físico Artificial (Contexto).

Imagen 53



Imagen 53 Vistas de contexto Ex hacienda Cusi,

En el contexto en el que se encuentra la Ex Hacienda predominan las construcciones de uno a dos niveles, predomina el uso de suelo de equipamiento educacional y habitacional con comercio.

No existe unificación tipológica en la imagen urbana, los materiales utilizados son aplanados de diferentes texturas, color en fachadas (verde, blanco y terracota).



Imagen 54 Contexto de Ex Hacienda Cusi



Imagen 55 Contexto de Ex Hacienda Cusi



Imagen 56 Contexto de Ex Hacienda Cusi.

Ex Hacienda Cusi: Medio Físico Artificial (Usos de suelo).



El uso de suelo que rodea al predio es principalmente habitacional con comercio en la parte de abajo y equipamiento de tipo administrativo y educacional.

- Equipamiento Educación
- Equipamiento Administrativo
- Comercio
- Habitacional con comercio
- Habitacional
- Terreno Particular

Imagen 57 Usos de suelo Ex hacienda Cusi

Ex Hacienda Cusi: Medio Físico Natural (Orientación).

Imagen 58



Imagen 58 Orientación Ex hacienda Cusi,

Soleamiento

El sol penetra de manera libre en gran parte del día, de este a oeste, esto permite que el predio esté iluminado durante gran parte del día. Sin embargo, algunos edificios no tienen la iluminación natural suficiente por lo que será necesario optimizar la entrada de luz natural .

Vientos dominantes

El predio se encuentra a una altura de aprox. 400 m.s.n.m. con vientos dominantes fluidos, los vientos dominantes provienen en primavera y verano del oeste y suroeste; mientras en otoño e invierno lo hacen del norte. Los vientos de mayor intensidad tienen una velocidad de 40.7 km/h

Imagen 59

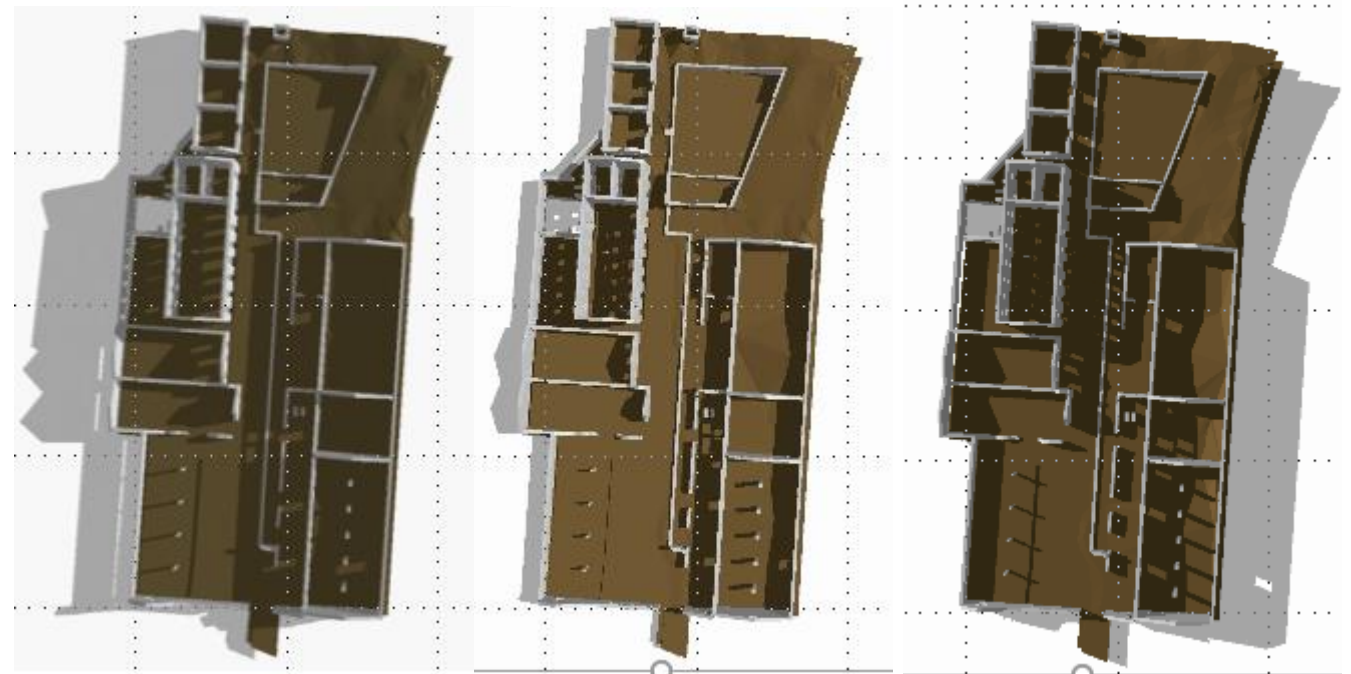


Imagen 59 Proyección de soleamiento en verano, 7:00 a.m., 12 p.m. y 7:00 p.m.

Ex Hacienda Cusi: Tipo de Suelo.

Imagen 60



Imagen 60 Tipo de suelo Ex hacienda Cusi,

El tipo de suelo es vertisol, esto representa un suelo de transición, los materiales superficiales son de materia orgánica con el suelo firme a una profundidad aproximada de 1 m.

Las pendientes del terreno va de 0 metros nivel de calle hasta + 7 metros en el fondo del terreno, la pendiente se da en las plazas aunque no es muy notoria la inclinación, (plazas y edificios con piso de concreto, en mal estado).

Imagen 61



Imagen 62



Imagen 61 Tipo de suelo vertisol, imagen tomada de: <https://www.google.com.mx/imagenes>

Imagen 62 Pendiente del predio de la Ex Hacienda Cusi. Elaboración propia

Ex Hacienda Cusi: Vegetación.

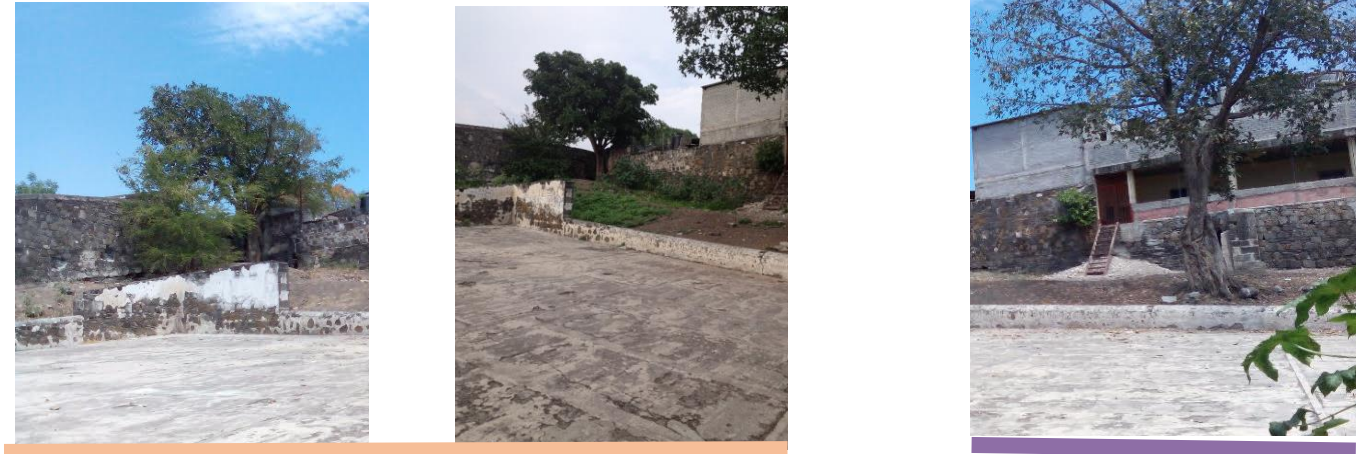
Imagen 63



Imagen 63 Vegetación existente Ex hacienda Cusi,

Se identificaron 5 árboles grandes en la Ex Hacienda.

Imagen 64

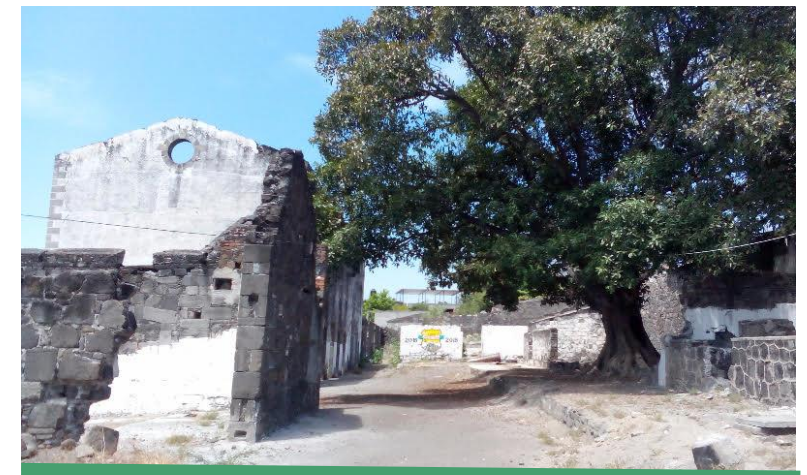


Árbol tipo: No identificado tiene aproximadamente 6 metros de alto en total, del suelo a la copa 3 metros.

Árbol tipo: No identificado tiene aproximadamente 8 metros de alto en total, del suelo a la copa 4 metros.



Vegetación parásita



Árbol tipo: No identificado tiene aproximadamente 12 metros de alto en total, del suelo a la copa 3 metros, copa frondosa con diámetro 6 metros.

Imagen 64 Vegetación presente en la Ex Hacienda Cusi.

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio.

Imagen 65



La hacienda tiene 11 edificios con mayor y menor jerarquía.

Todo el conjunto presenta daños estructurales y algunos desplomes o derrumbes por el estado de abandono en el que se encuentra, todos los repellados y pintura son casi inexistentes, además que los techos se colapsaron o están en riesgo inminente.

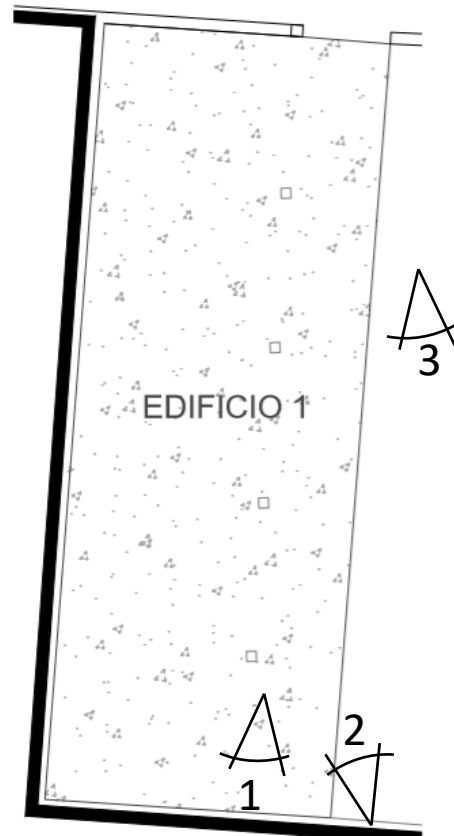
Hay poca vegetación parásita adherida a muros, la mayoría se encuentra en la parte inferior de los muros.

- | | |
|--|---|
|  Edificio 1 |  Edificio 7 |
|  Edificio 2 |  Edificio 8 |
|  Edificio 3 |  Edificio 9 |
|  Edificio 4 |  Edificio 10 |
|  Edificio 5 | |
|  Edificio 6 | |

Imagen 65 Análisis de edificios existentes Ex hacienda Cusi

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 1).

Imagen 66



Ventajas

- La vegetación invasiva no está presente dentro del edificio.
- El nivel de piso es regular
- Tiene 1 muro en condiciones estructurales buenas.
- No tiene interferencias para su iluminación y ventilación
- Altura aproximada 5m

Desventajas

- Sin cubierta existente
- Comparte muro con el edificio 2
- Tiene un muro en un estado estructural dañado
- Se construyeron 4 columnas de concreto en su parte central

Diagnóstico

El edificio tiene un daño estructural medio, es un espacio amplio donde se pueden realizar múltiples actividades además de estar cerca del acceso principal, se puede restaurar y se pueden construir elementos nuevos.

Imagen 67

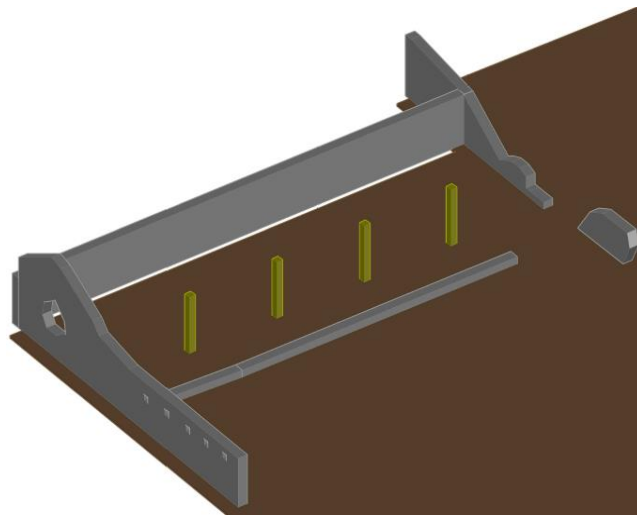


Imagen 66 Edificio 1 Ex hacienda Cusi, Elaboración

Imagen 67 Edificio 1 Vista 3D Ex hacienda Cusi,

Imagen 68



Vista 1

Imagen 68 Icas. (2016) Vestigios edificio 1 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 69



Vista 2

Imagen 69 Icas. (2016) Vestigios edificio 1 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 70

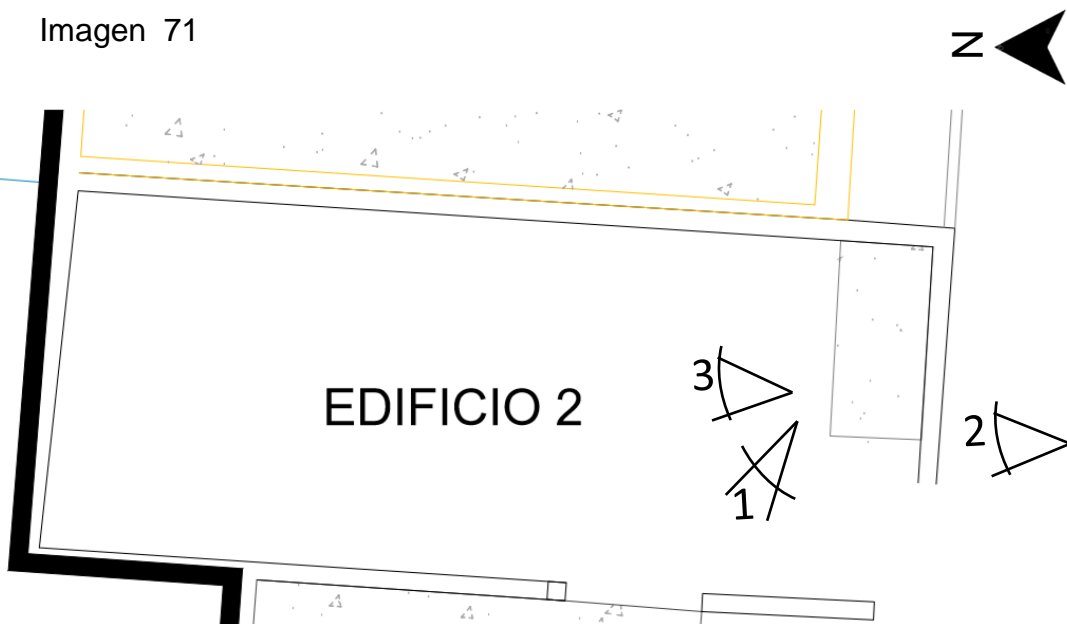


Vista 3

Imagen 70 Icas. (2016) Vestigios edificio 1 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 2).

Imagen 71



• Ventajas

- La vegetación invasiva no está presente dentro del edificio.
- El nivel de piso es regular
- Tiene 2 muros en condiciones estructurales buenas.
- Su acceso principal es amplio
- Altura aproximada 7m

Desventajas

- Sin cubierta existente
- 2 muros presentan daños estructurales severos
- No tiene vanos
- Comparte muro con el edificio 1

Diagnóstico

El edificio tiene un daño estructural medio, se pueden restaurar los muros existentes y reconstruir los dañados, se necesitan abrir vanos para ventilación e iluminación

Imagen 72

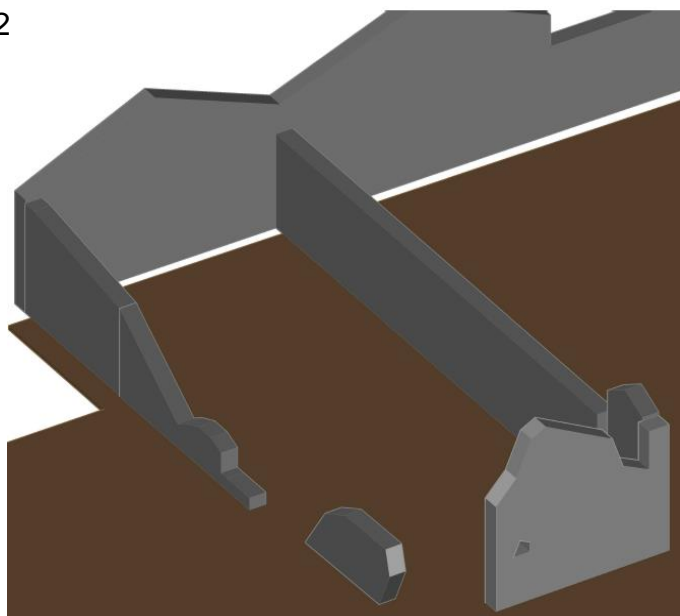


Imagen 71 Edificio 2 Ex hacienda Cusi,
Imagen 72 Edificio 2 Vista 3D Ex hacienda Cusi,

Imagen 73



Vista 1

Imagen 74



Vista 2

Imagen 75



Vista 3

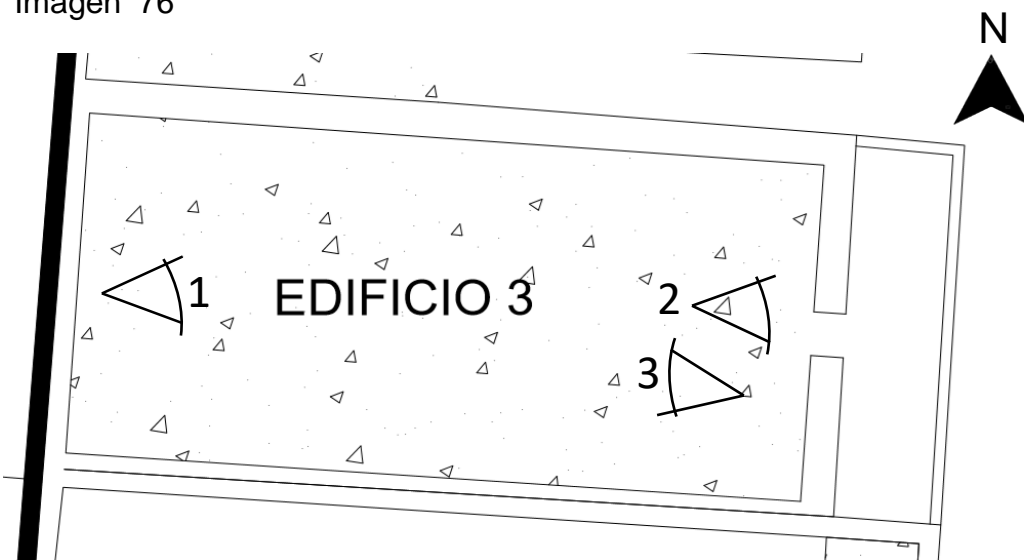
Imagen 73 Icas. (2016) Vestigios edificio 2 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 74 Icas. (2016) Vestigios edificio 2 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 75 Icas. (2016) Vestigios edificio 2 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 3).

Imagen 76



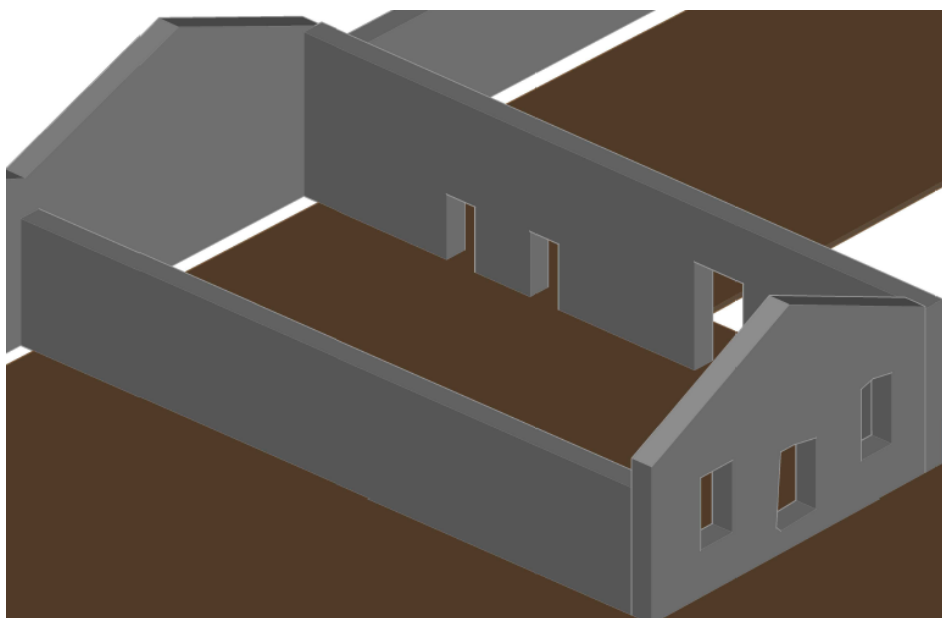
Ventajas

- El nivel de piso es regular
- Altura aproximada 7m
- Tiene 2 accesos
- No tiene muros interiores ni divisorios
- Tiene 3 vanos en el acceso principal

Desventajas

- Sin cubierta existente
- Comparte muro con el edificio 2
- Tiene daño estructural en todos sus muros
- Presenta vegetación parásita

Imagen 77



Diagnóstico

El edificio tiene un daño estructural medio, se pueden restaurar los muros existentes, los vanos no son suficientes para generar una buena ventilación e iluminación.

Imagen 78



Vista 1

Imagen 79



Vista 2

Imagen 80



Vista 3

Imagen 76 Edificio 3 Ex hacienda Cusi

Imagen 77 Edificio 3 Vista 3D Ex hacienda Cusi,

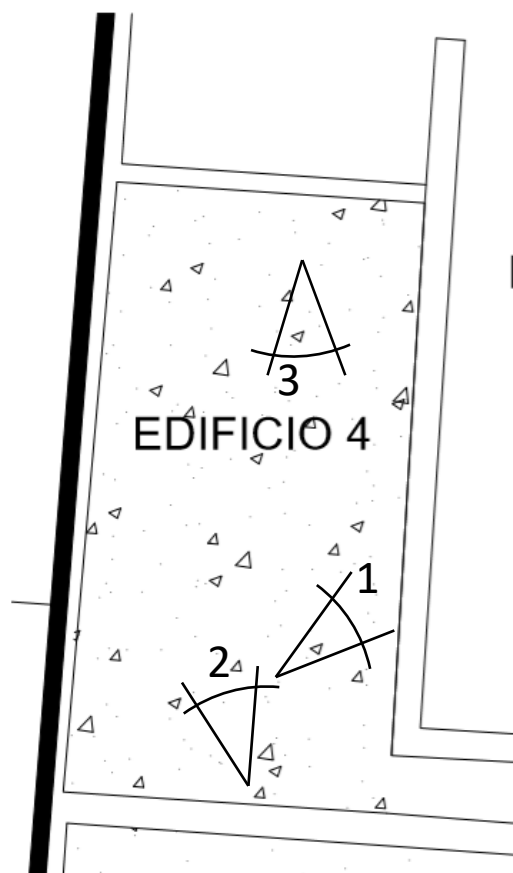
Imagen 78 Icas. (2016) Vestigios edificio 3 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 79 Icas. (2016) Vestigios edificio 3 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 80 Icas. (2016) Vestigios edificio 3 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 4).

Imagen 81



Ventajas

- El nivel de piso es regular
- Altura aproximada 4m
- Sin vegetación parásita notoria
- Espacio aislado

Desventajas

- Sin cubierta existente
- Espacio con un solo acceso muy restringido
- Desplome de 30 cm en uno de sus muros
- Daños estructurales en todos los muros

Diagnóstico

El edificio tiene un daño estructural alto, la mayoría de los muros se puede restaurar, el espacio es muy privado y tiene condiciones mínimas de ventilación e iluminación.

Imagen 82

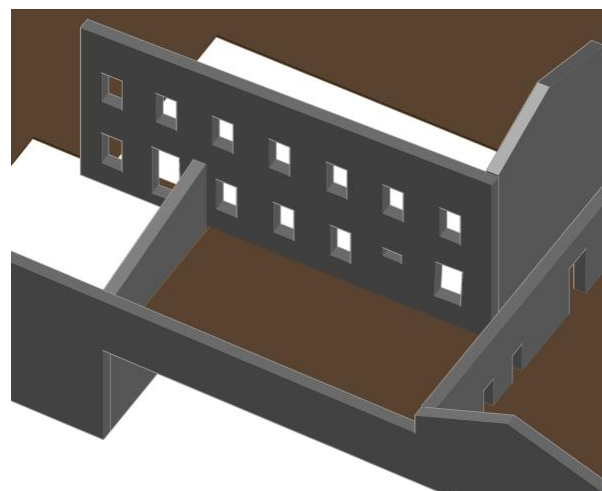
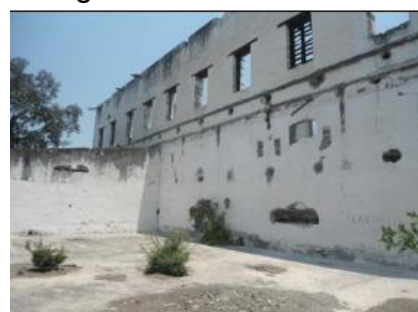


Imagen 81 Edificio 4 Ex hacienda Cusi,
Imagen 82 Edificio 4 Vista 3D Ex hacienda Cusi,

Imagen 83



Vista 1

Imagen 84



Vista 2

Imagen 85



Vista 3

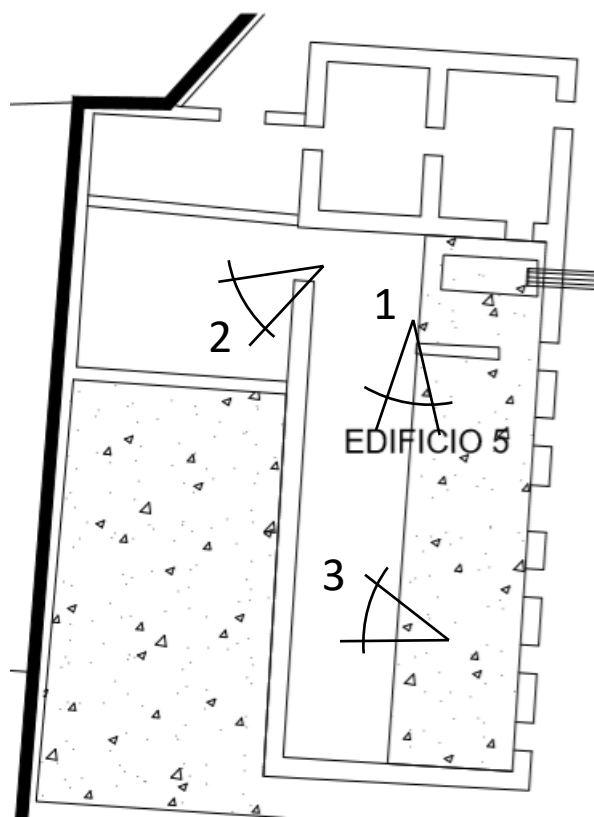
Imagen 83 Icas. (2016) Vestigios edificio 4 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 84 Icas. (2016) Vestigios edificio 4 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 85 Icas. (2016) Vestigios edificio 4 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 5).

Imagen 86



Ventajas

- Altura aproximada 11m
- Doble altura
- Edificio de mayor jerarquía
- Vanos en toda la fachada
- La fachada representa el valor histórico de uso anterior

Desventajas

- Sin cubierta existente
- Vegetación parásita muy notoria
- Muros divisorios muy marcados
- Daños estructurales en todos los muros
- Diferencias de nivel en algunas zonas

Diagnóstico

- El edificio tiene un daño estructural medio, la mayoría de los muros se puede restaurar, la ventaja de este edificio es su tamaño y jerarquía además de las condiciones optimas de ventilación e iluminación.

Imagen 87

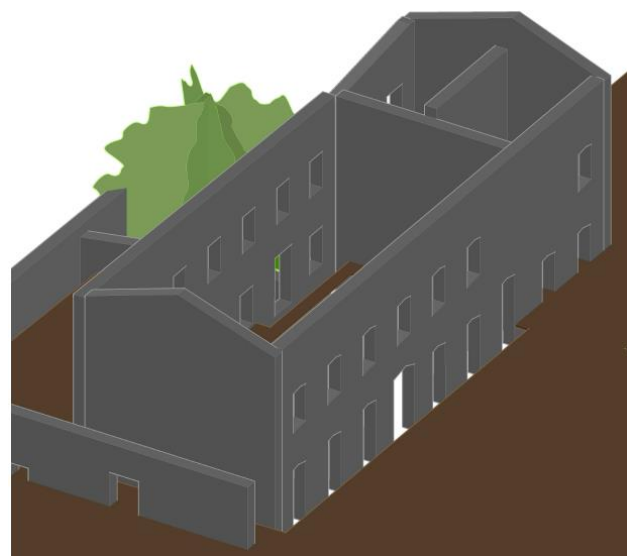


Imagen 86 Edificio 5 Ex hacienda Cusi

Imagen 87 Edificio 5 Vista 3D Ex hacienda Cusi

Imagen 88



Vista 1

Imagen 89



Vista 2

Imagen 90



Vista 3

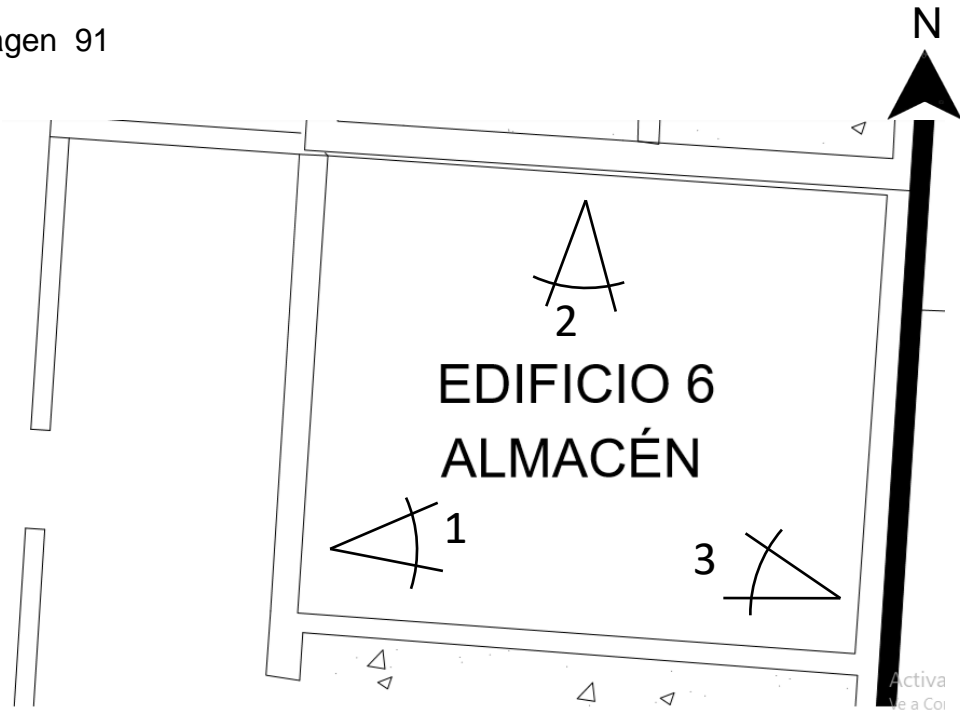
Imagen 88 Icas. (2016) Vestigios edificio 5 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 89 Icas. (2016) Vestigios edificio 5 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 90 Icas. (2016) Vestigios edificio 5 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 6).

Imagen 91



Ventajas

- Altura aproximada 7m
- Vanos en la fachada
- Vegetación parásita casi nula en el edificio

Desventajas

- Sin cubierta existente
- Daños estructurales en todos sus muros
- Presenta derrumbes
- Tiene un acceso

Diagnóstico

- El edificio tiene un daño estructural medio, la mayoría de los muros se puede restaurar, está entre 2 edificios de mayor jerarquía por lo que representa un espacio de conexión o de paso.

Imagen 92

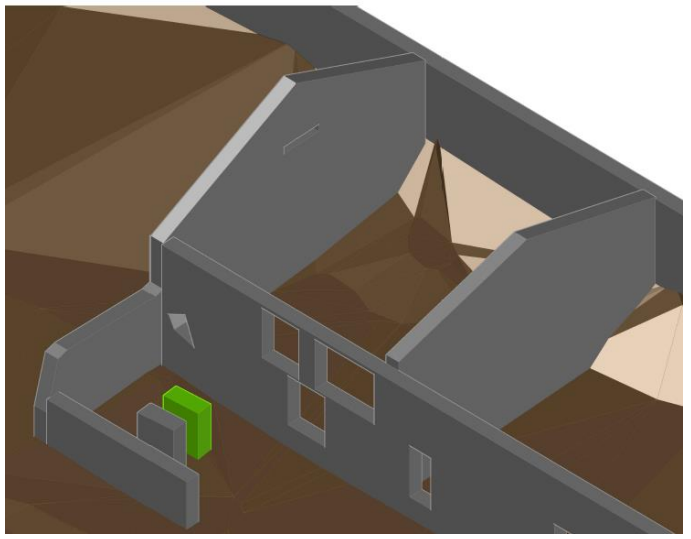


Imagen 93



Vista 1

Imagen 94



Vista 2

Imagen 95



Vista 3

Imagen 91 Edificio 6 Ex hacienda Cusi,

Imagen 92 Edificio 6 Vista 3D Ex hacienda Cusi

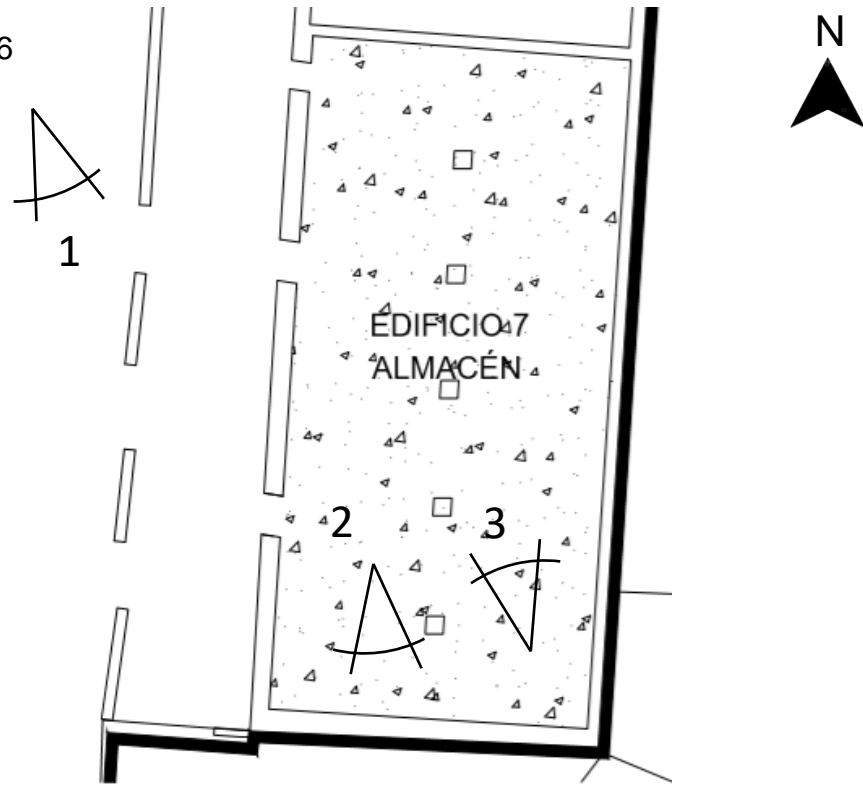
Imagen 93 Icas. (2016) Vestigios edificio 6 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 94 Icas. (2016) Vestigios edificio 6 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 95 Icas. (2016) Vestigios edificio 6 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 7).

Imagen 96



Ventajas

- Altura aproximada 10m
- Vanos en fachada
- Vegetación parásita casi nula en el edificio
- Doble altura

Desventajas

- Cubierta existente en malas condiciones
- Daños estructurales en todos sus muros
- Desplome de 1 m en uno de sus muros
- Posibles colapsos

Diagnóstico

- El edificio tiene un daño estructural alto, se recomienda el demoler algunos de sus muros, la doble altura que tiene le da una jerarquía importante y su conexión inmediata con el acceso principal.

Imagen 97

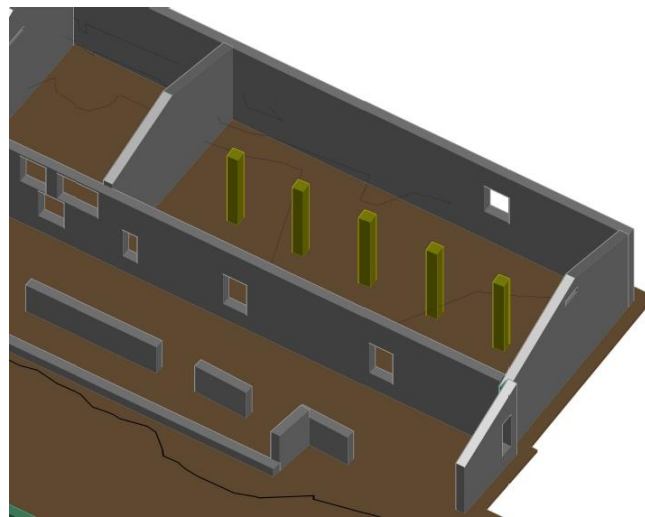


Imagen 96 Edificio 7 Ex hacienda Cusi,

Imagen 97 Edificio 7 Vista 3D Ex hacienda Cusi

Imagen 98



Vista 1

Imagen 99



Vista 2

Imagen 100



Vista 3

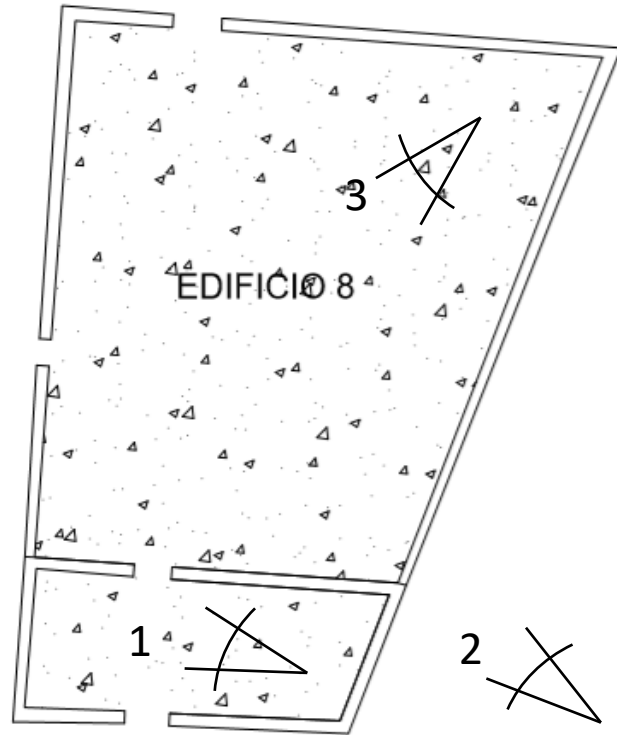
Imagen 98 Icas. (2016) Vestigios edificio 7 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 99 Icas. (2016) Vestigios edificio 7 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 100 Icas. (2016) Vestigios edificio 7 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 8).

Imagen 101



Ventajas

- Altura aproximada 1.30m
- Vegetación parásita casi nula en el edificio
- Es un punto de remate
- Tiene un nivel de piso uniforme

Desventajas

- Sin cubierta existente
- Algunos agrietamientos en los muros

Diagnóstico

- El edificio tiene un daño estructural bajo, los muros pueden reconstruirse o demolerse para uso de plaza además de que se puede hacer diversos remates visuales en este edificio.

Imagen 102



Imagen 101 Edificio 8 Ex hacienda Cusi

Imagen 102 Edificio 8 Vista 3D Ex hacienda Cusi

Imagen 103



Vista 1

Imagen 104



Vista 2

Imagen 105



Vista 3

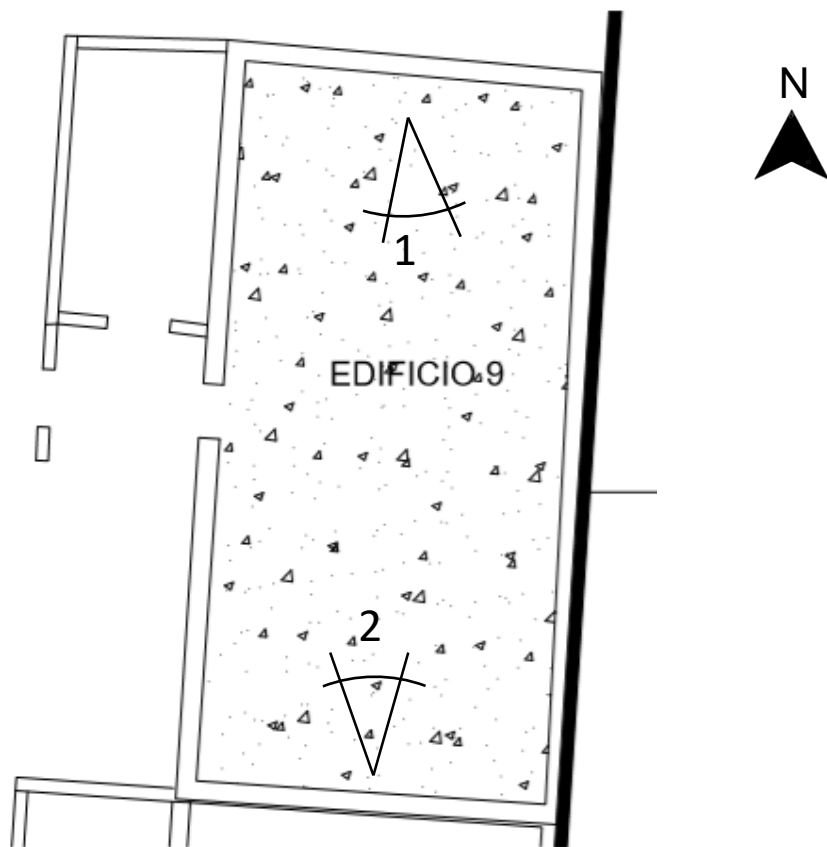
Imagen 103 Icas. (2016) Vestigios edificio 8 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 104 Icas. (2016) Vestigios edificio 8 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 105 Icas. (2016) Vestigios edificio 8 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 9).

Imagen 106



Ventajas

- Altura aproximada 10m
- Doble altura
- Vegetación parásita casi nula en el edificio

Desventajas

- Cubierta existente en malas condiciones
- Daños estructurales en todos sus muros
- Tiene un acceso
- No tiene vanos

Diagnóstico

- El edificio tiene un daño estructural medio, la mayoría de los muros se puede restaurar, se puede dividir en diversos espacios, se requiere abrir vanos para una ventilación e iluminación óptima.

Imagen 107

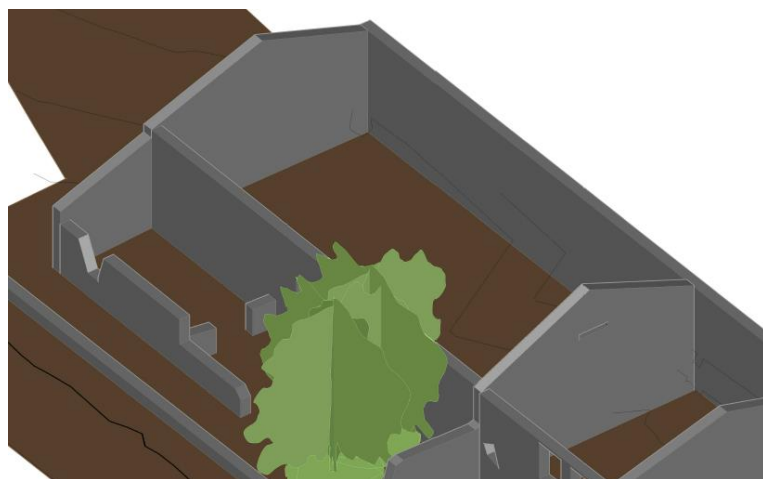


Imagen 106 Edificio 9 Ex hacienda Cusi,
Imagen 107 Edificio 9 Vista 3D Ex hacienda Cusi,

Imagen 108



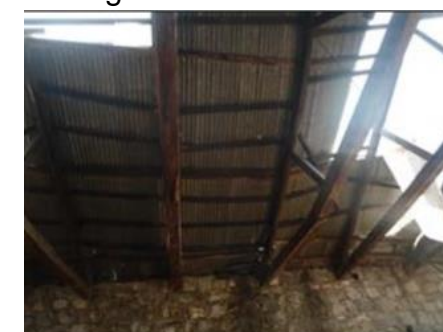
Vista 1

Imagen 109



Vista 2

Imagen 110



Vista cubierta

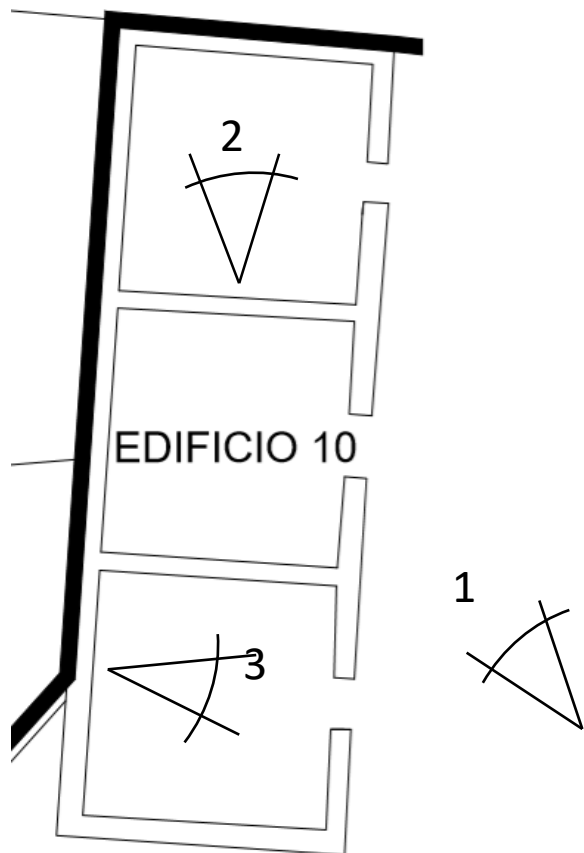
Imagen 108 Icas. (2016) Vestigios edificio 9 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 109 Icas. (2016) Vestigios edificio 9 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 110 Icas. (2016) Vestigios edificio 9 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Edificio 10).

Imagen 111



Ventajas

- Altura aproximada 6m
- Simetría en su composición
- Espacio aislado

Desventajas

- Sin cubierta
- Daño estructural en casi todos sus muros
- Derrumbes
- Topografía accidentada

Diagnóstico

- El edificio tiene un daño estructural medio, la mayoría de los muros se puede restaurar, tiene 2 divisiones internas, se encuentra aislado en el fondo del conjunto, faltan condiciones de ventilación e iluminación.

Imagen 112

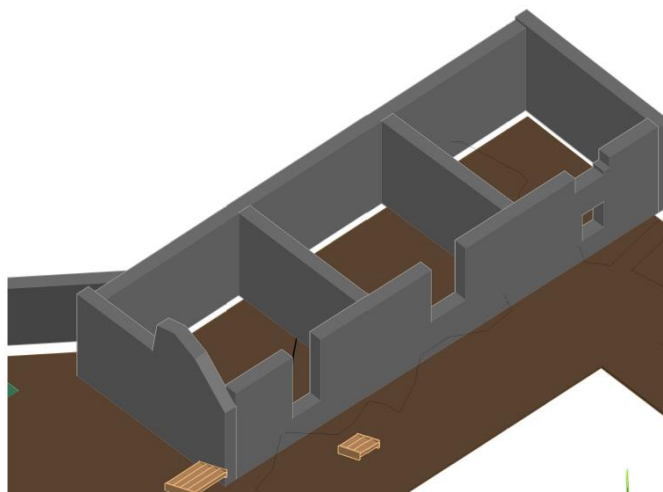


Imagen 109 Edificio 10 Ex hacienda Cusi,
Imagen 110 Edificio 10 Vista 3D Ex hacienda Cusi,

Imagen 113



Vista 1

Imagen 114



Vista 2

Imagen 115



Vista 3

Imagen 113 Icas. (2016) Vestigios edificio 10 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 114 Icas. (2016) Vestigios edificio 10 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 115 Icas. (2016) Vestigios edificio 10 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Ex Hacienda Cusi: Análisis de sitio (Resumen de daños).

Imagen 116

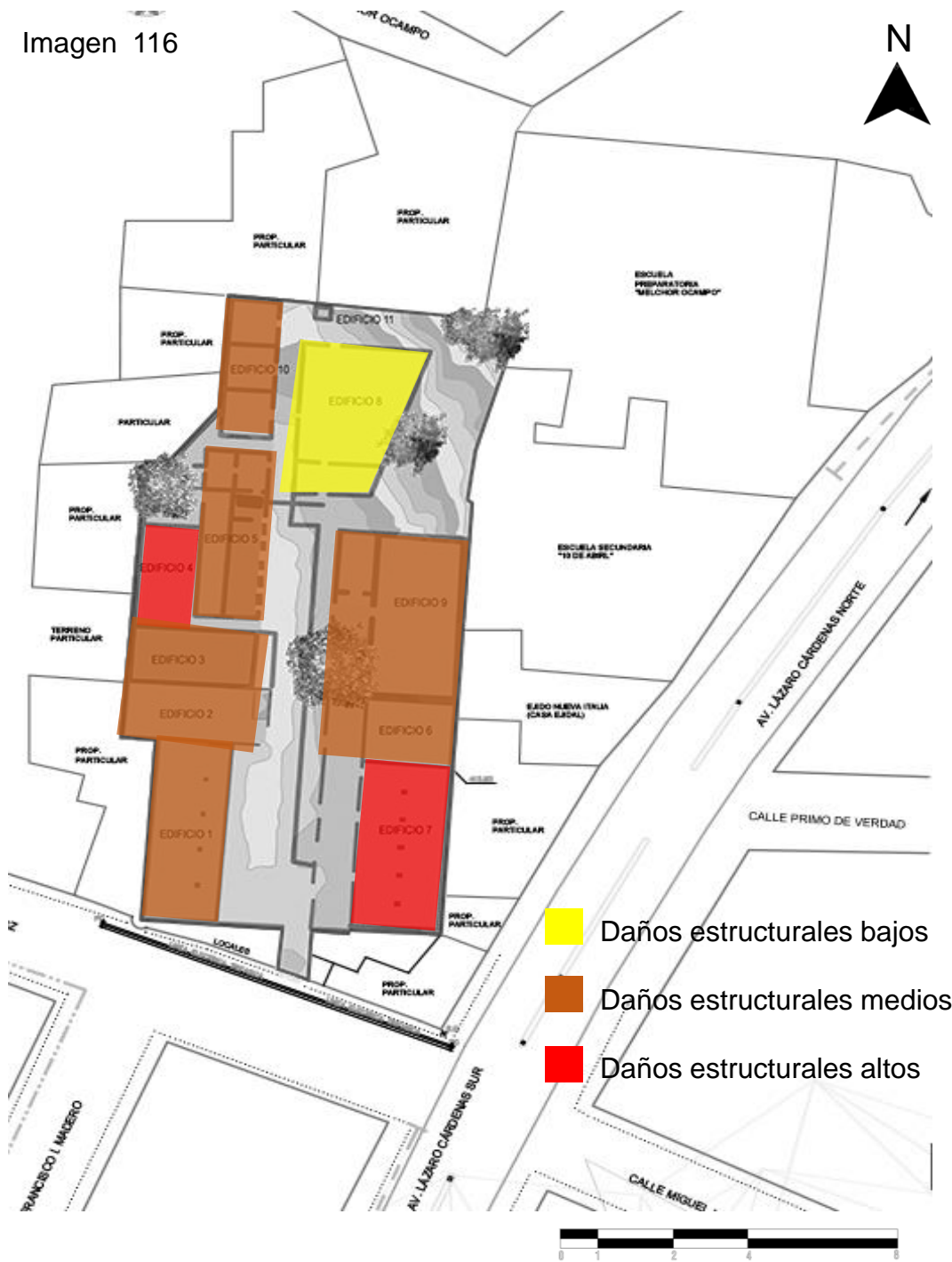


Imagen 116 Resumen de daños estructurales Ex hacienda Cusi,

El conjunto de edificios que actualmente existe tiene diversos grados de daños, algunos son más severos que otros, las grietas aparecen en casi todos los muros, además de derrumbes y huecos dentro de algunos otros, solo 2 tienen cubierta y está en mal estado.

Las alturas podrían representar un problema debido a los desplomes de los muros, y se debe tener cuidado con la vegetación parásita en algunos muros y pisos.

En general se pueden restaurar todas las edificaciones teniendo sus reservas para las que tienen un alto riesgo de colapso (2 muros).

Imagen 117



Imagen 117 Grafica comparativa de área libre y construcción Ex hacienda Cusi

Hacienda Cusi: Edificios característicos.



Edificios distintivos en el conjunto que dominan en su emplazamiento a través de su forma y posición topográfica.

Generan barreras visuales a partir de diferentes planos y su relación entre sí que distingue su jerarquía dentro del espacio.

Edificio 5
Edificio 7
Edificio 8
Edificio 9






-  Relación Directa a corta distancia
-  Relación Directa a media distancia
-  Relación Indirecta a larga distancia
-  Circulación y eje que une a todo el conjunto
-  Acceso actual y único

Imagen 118 Relación de edificios existentes Ex hacienda Cusi,

Hacienda Cusi: Edificios característicos.



Imagen 119

Edificio 5

- Consta de 3 niveles divididos en semi-sótano, planta baja (altura y media) y primer nivel (no delimitado a piso sólo en fachada).
- Interrelación de espacios organizados uno dentro de otro que relaciona y orienta al espacio contenido, presenta planos predominantes elevados a media altura.
- Ventilación e iluminación natural, por jerarquía orientación no recomendada ya que su soleamiento es escaso objeto arquitectónico aislado con privacidad visual y acústica

Edificio 7

- Consta de 2 niveles divididos en planta baja y primer nivel (altura y media) no delimitado a piso sólo en fachada.
- Interrelación de espacios contiguos que relacionan y separan visualmente por columnas y medios muros.
- Ventilación e iluminación natural sólo presente en fachada, por jerarquía orientación recomendada directamente relacionado con el acceso, privacidad y aislamiento visual.

Imagen 119 Relación de edificios característicos

Hacienda Cusi: Edificios característicos.



Imagen 120 Relación de edificios característicos Ex hacienda Cusi,

Edificio 8

- Consta de 1 nivel que permanece suprimido a otro nivel topográfico, único edificio que tiene una plaza de acceso, la Interrelación de espacios a su exterior indica que está dentro de un conjunto, por elemento individual es planta libre.
- Ventilación e iluminación natural, por jerarquía orientación recomendada a partir de ser un elemento céntrico ligado visualmente desde el acceso, privacidad y aislamiento nulo tanto visual como sonoro.

Edificio 9

- Consta de 1 nivel a doble altura, cerramiento total que evita la ventilación e iluminación natural, presenta solo un plano base en planta libre.
- Ventilación e iluminación sólo presente en fachada, por jerarquía orientación no recomendada por su posición y forma privacidad y aislamiento visual y sonoro.

Hacienda Cusi: Demolición y conservación.



- La restauración de los elementos se tomará de acuerdo al grado de daño estructural.
- Existen elementos construidos que por su jerarquía de uso anterior serán restaurados y retomados como espacios importantes dentro del proyecto.
- Los elementos construidos generan un eje industrial el cual se usará como eje compositivo y de distribución de las actividades.

Imagen 121

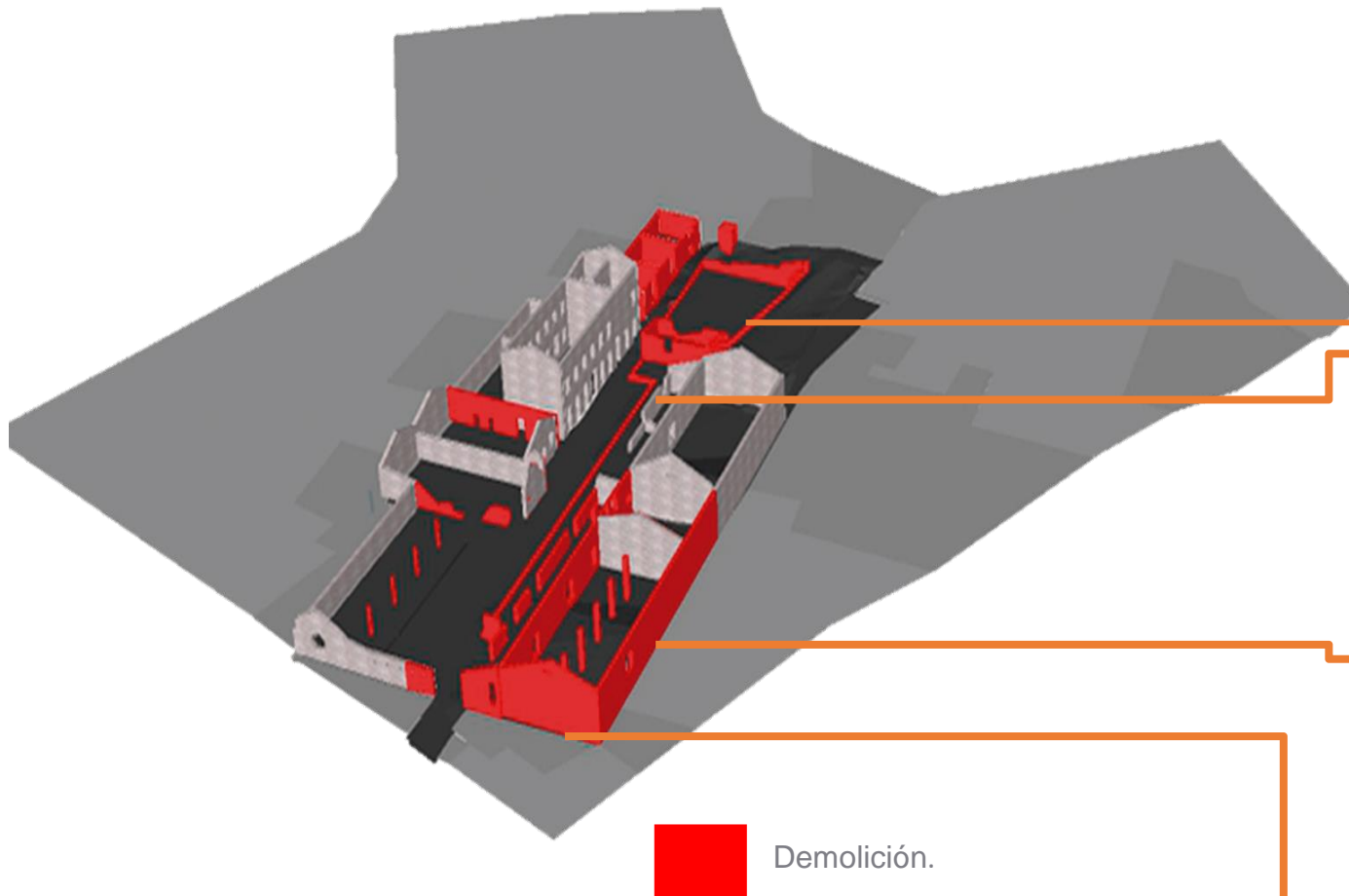


Imagen 122



Imagen 123



Imagen 124



Imagen 125

- Imagen 121 Propuesta de muros a demoler Ex hacienda Cusi,
Imagen 122 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
Imagen 123 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
Imagen 124 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
Imagen 125 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Hacienda Cusi: Expropiación y fusión de predios.



- La vegetación existente será respetada e incluida como remate visual y ambiental.
- Se expropiarán predios aledaños con la finalidad de poder dar una respuesta adecuada a la demanda solicitada.

Imagen 126

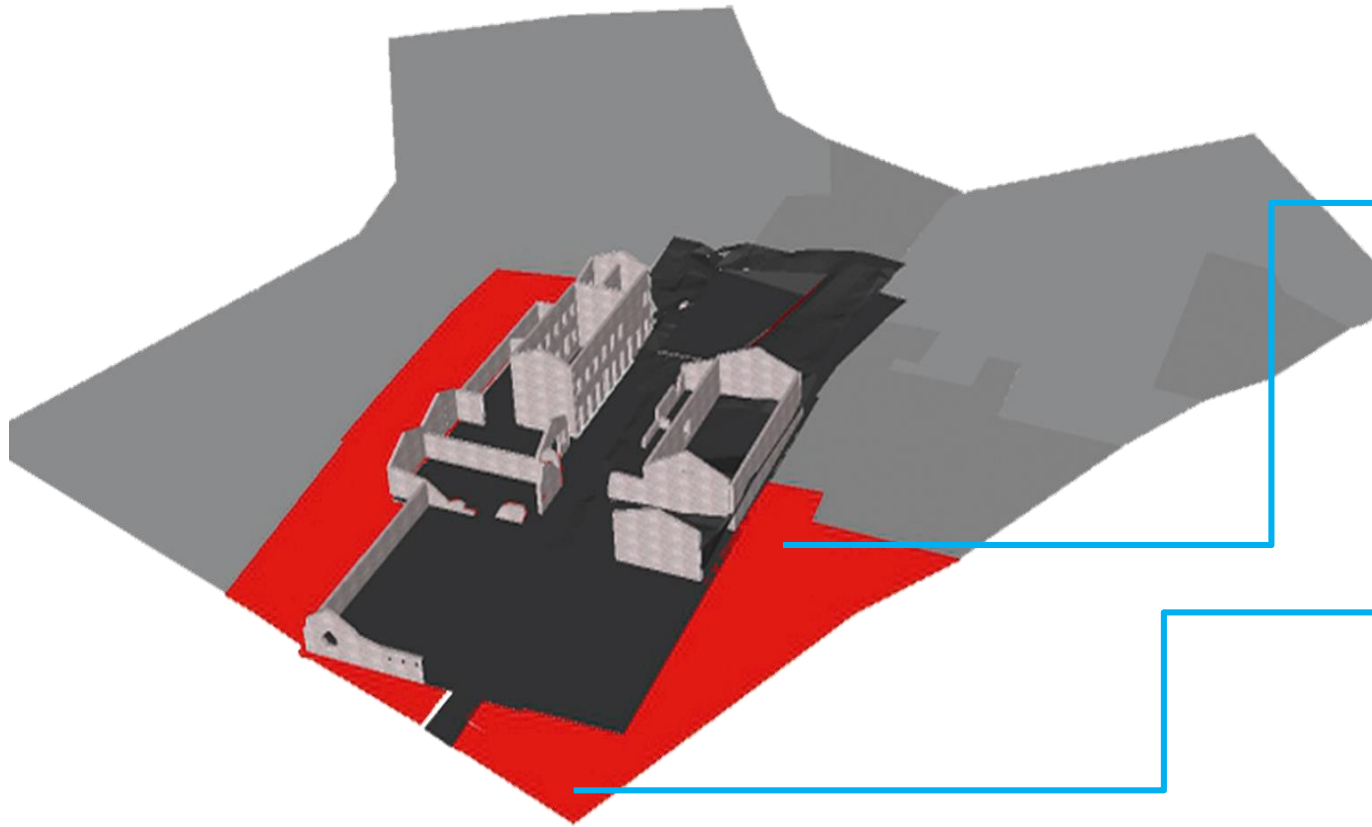


Imagen 127



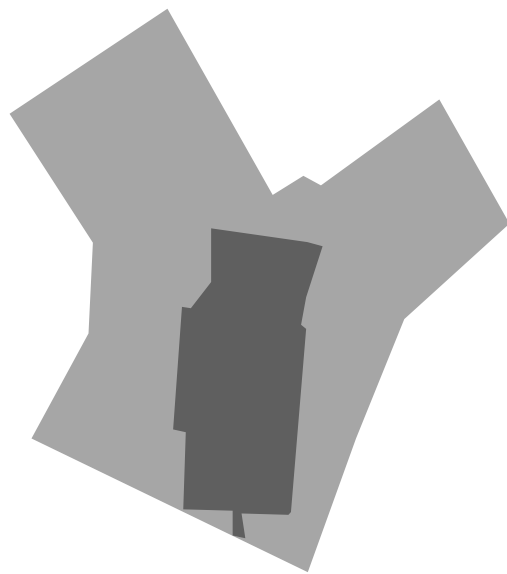
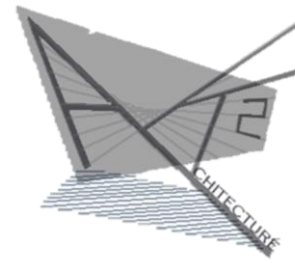
Imagen 128



Imagen 126 Propuesta de expropiación y fusión de predios a Ex hacienda Cusi,

Imagen 127 Contexto de Ex Hacienda Cusi.

Imagen 128 Contexto de Ex Hacienda Cusi.



Propuesta

Nueva Italia carece de una identidad como población, la cual fragmenta las actividades que se desarrollan provocando inseguridad, falta de ingresos económicos, pérdida de significado y sentido social como comunidad.

Para el impulso y mejoramiento del desarrollo regional se propone un **Centro Multidisciplinario** dividido en tres sectores:

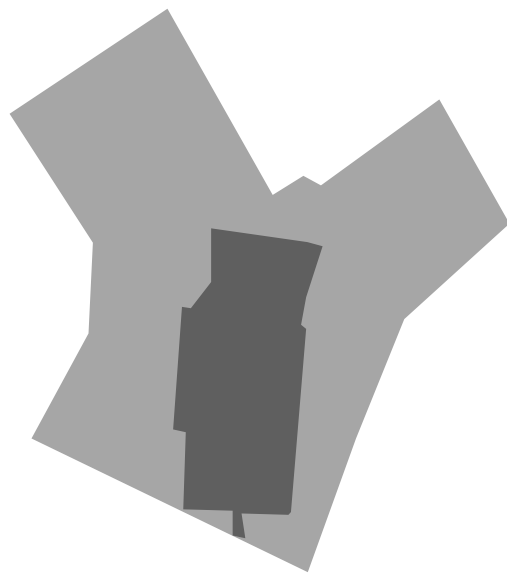
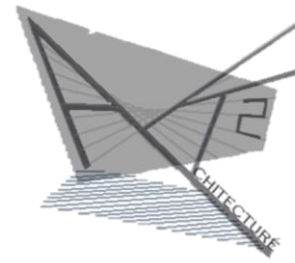
Desarrollo Económico

Docencia Agrícola

Difusión Cultural

Las actividades impartidas son con el fin de investigación, enseñanza y servicio en torno a la agricultura (actividad primordial para reactivar al pueblo).





Centro multidisciplinario Ex Hacienda Cusi

Planteamiento arquitectónico

Tras hacer un análisis para detectar las demandas y necesidades que el proyecto busca solucionar se establece un planteamiento arquitectónico, es decir, un listado de los elementos a organizar dentro del espacio y las condicionantes que determinan a cada uno de ellos. Dentro de este planteamiento arquitectónico pueden observarse de manera sistematizada los componentes que darán forma al conjunto, así serán las relaciones entre los elementos, sus requerimientos particulares, el área destinada a cada espacio, el lugar que ocupan dentro del proyecto y sus respectivas condicionantes



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Proceso de diseño).

Imagen 129



Imagen 129 Ejes de composición, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi,

A partir del diseño de conjunto se pretende generar una conexión visual con los elementos que impulsarán económicamente el centro, como un restaurante, locales comerciales y actividades recreativas; esta conexión será por medio de la vegetación, cambio de planos y elementos construidos. El generar sensaciones será prioridad expresiva y constructiva por medio de los materiales de la zona

Ejes de composición.

Al sólo contar con un **eje compositivo "industrial"** los edificios y recorridos del lugar es lineal, se ha propuesto **cortar ese eje** con otros de manera perpendicular para generar accesos, plazas y recorridos.

Percepciones

Objetivo: Crear sensaciones a través del recorrido espacial las cuales generen bienestar y aprendizaje a través de:

- Percepción visual

A partir de ejes compositivos visuales trazados en el plano base se genera un recorrido espacial que intenta provocar diferentes impresiones por medio de:

- Remates visuales
- Ilusiones ópticas
- Equilibrio asimétrico

- Luz

Directa

Incidencias sobre superficies con textura para aumentar la atención visual y dar importancia (muros)

Difusa

Incidencia sobre superficies suaves y brillantes que reflejen la intensidad y nitidez. Atracción de atención a un elemento específico (piso)

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Proceso de diseño).

Imagen 129



Imagen 129 Ejes de composición, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi

- Ambiente

Generar **microclimas** a través de pórticos, vegetación, luz y sombra y orientación de los elementos arquitectónicos

- Texturas

En fusión con la percepción visual se intenta generar la ilusión óptica de volumen, el objetivo es lograr un equilibrio y unión de los elementos existentes y nuevos.

Texturas de escala pequeña aplicadas en muros interiores, pisos y mobiliario hará una pauta más suave y acercará los elementos que se encuentren a amplias distancias

Texturas de trama direccionada aplicado en fachada acentuará la jerarquía del edificio desde un plano a gran distancia.

- Alturas

Intentar encontrar un equilibrio en proporción entre construcciones a través de los materiales.

- Colores

Generar un efecto en el espacio de bienestar, incremento de rendimiento y actividad de las personas así como reducir o ampliar un espacio a través del impulso por cada color.

Combinación de colores cálidos, oscuros y neutros

Pisos y muros

Amarillo a través de la luz, mármol o madera (ligereza) plazas vestíbulos y pasillos

Naranja a través de la piedra, mármol o madera (calidez) plazas, comercio, vestíbulos y estancias

Verde a través del cubre suelos (intimidad)

Blanco a través del mármol en acabado interior da orden neutraliza el espacio organiza y anima. Invernadero, vestíbulos, estancias y educación

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Remates visuales).

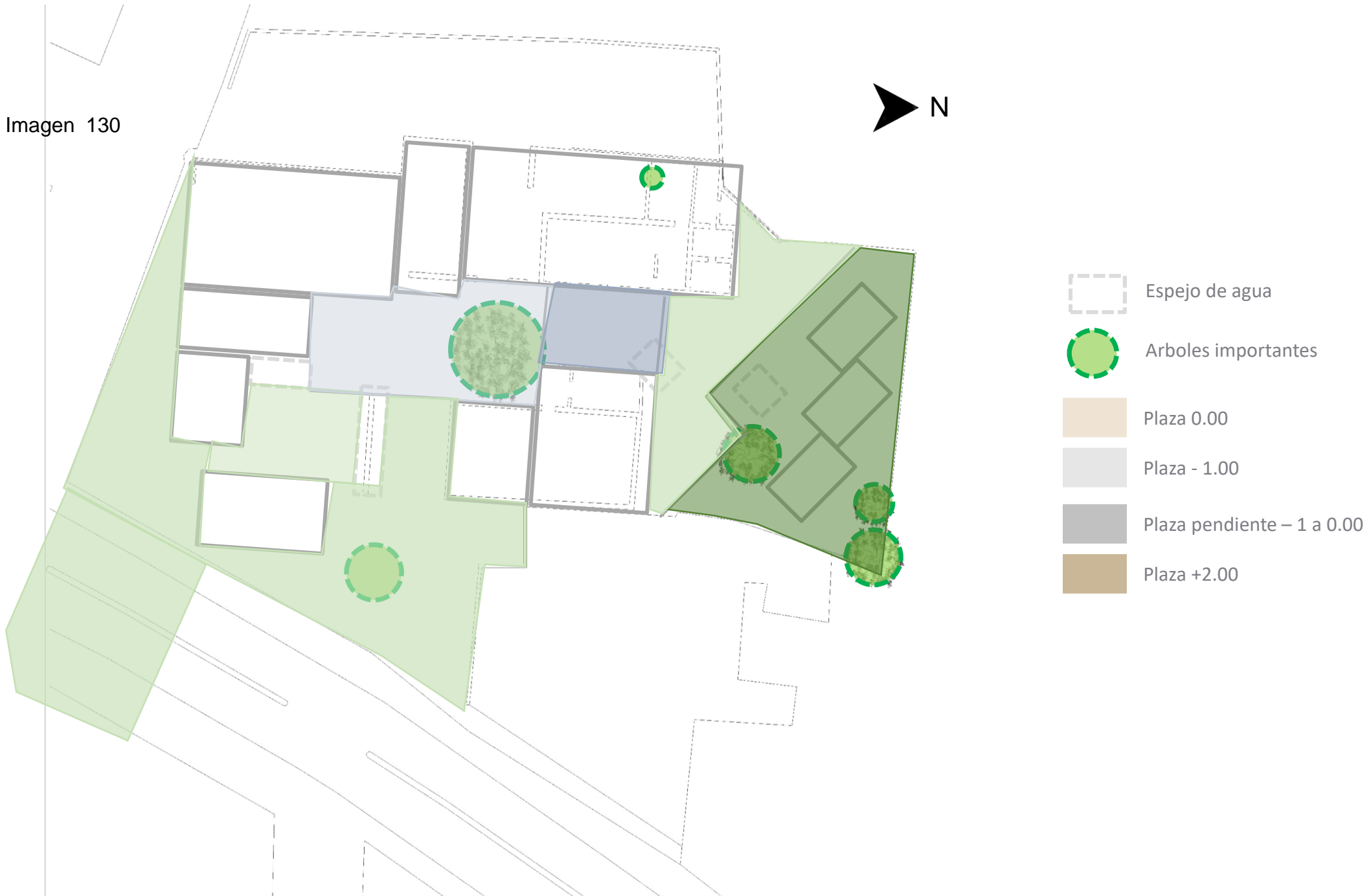


Imagen 130 Elementos para remates visuales, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Programa arquitectónico)

Imagen 131

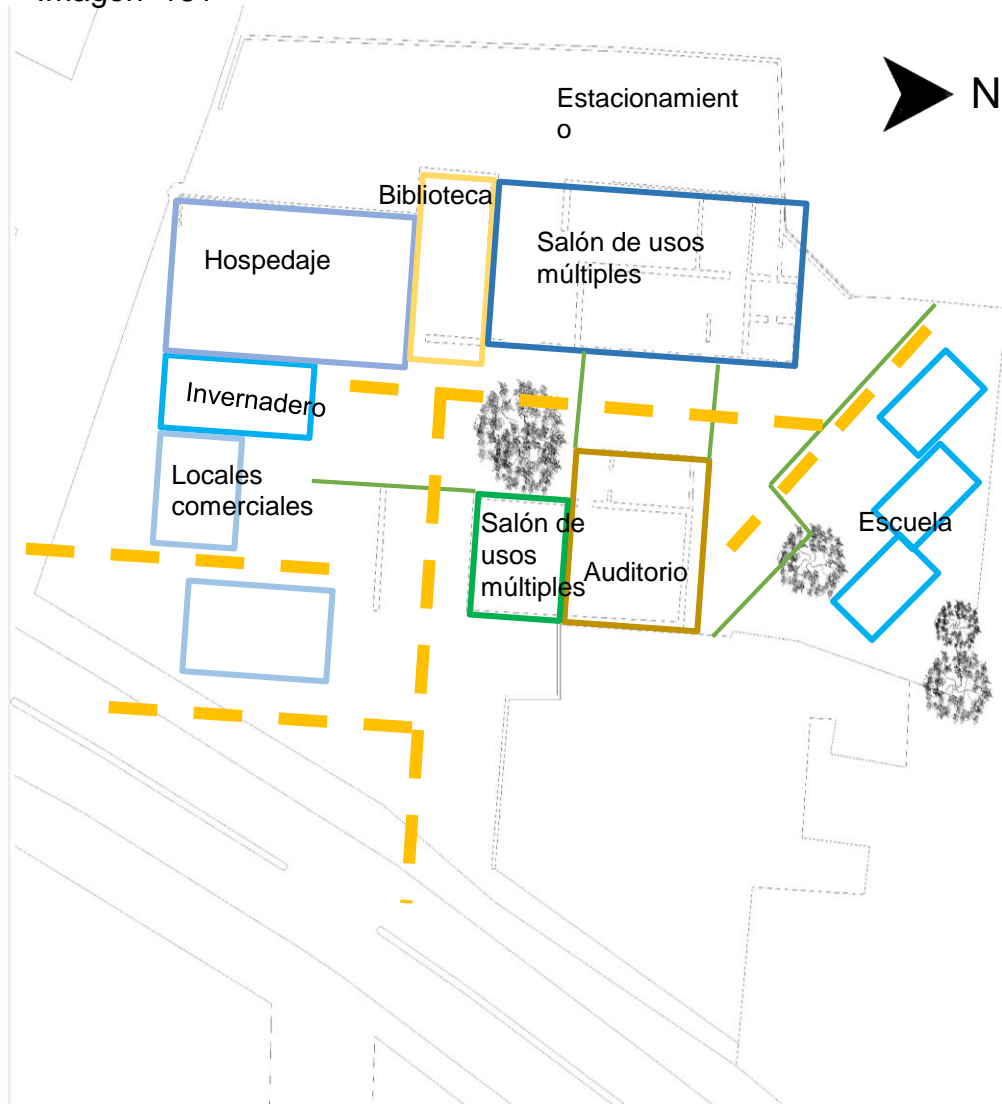


Imagen 131 Desarrollo de programa arquitectónico, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi,

Locales comerciales 350 m² para renta, beneficio económico para restaurar la Ex Hacienda e impulsarla a un nuevo uso.

- 7 locales de 50 m²
- Módulos de venta

Invernadero 200 m² para la práctica y exhibición del instituto

- Zona de exhibición
- Zona de cultivos

Hospedaje 500 m² para renta o alojamiento de los estudiantes.

- Recepción
- Dormitorios
- Zona de aseo personal

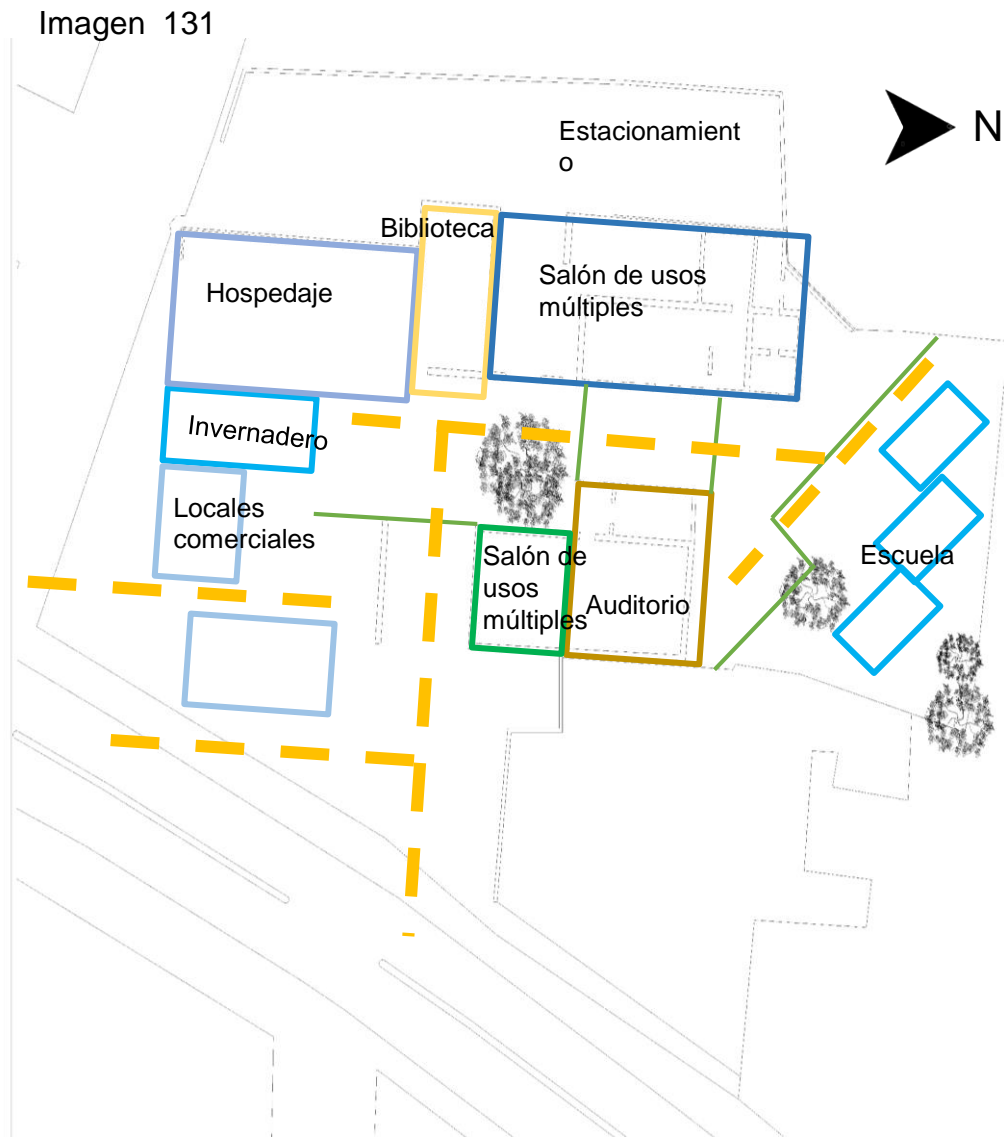
Biblioteca 150 m², como espacio público.
Biblioteca: 150 m²

- Recepción
- Zona de lectura
- Zona de acervo
- Zona digital

Administración: 100 m² como espacio público.

- 3 oficinas
- Archivero
- Área de secretarías / ventanillas

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Programa arquitectónico).



Salón de usos múltiples: 200m²

- Bodega
- Mamparas móviles para dividir el espacio.
- Escuela, enseñanza aprendizaje.

Escuela: 400 m²

- Aula de trabajo
- Laboratorios
- Sanitarios

Auditorio: 400 m²

- Vestíbulo
 - Zona de proyección / estrado
 - Zona de butacas
 - Almacén
 - Sanitarios
- Salón de usos Múltiples

Salón de usos múltiples: 200m²

- Bodega
- Mamparas móviles para dividir el espacio.

Imagen 131 Desarrollo de programa arquitectónico, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Propuesta Arquitectónica*).

Imagen 132

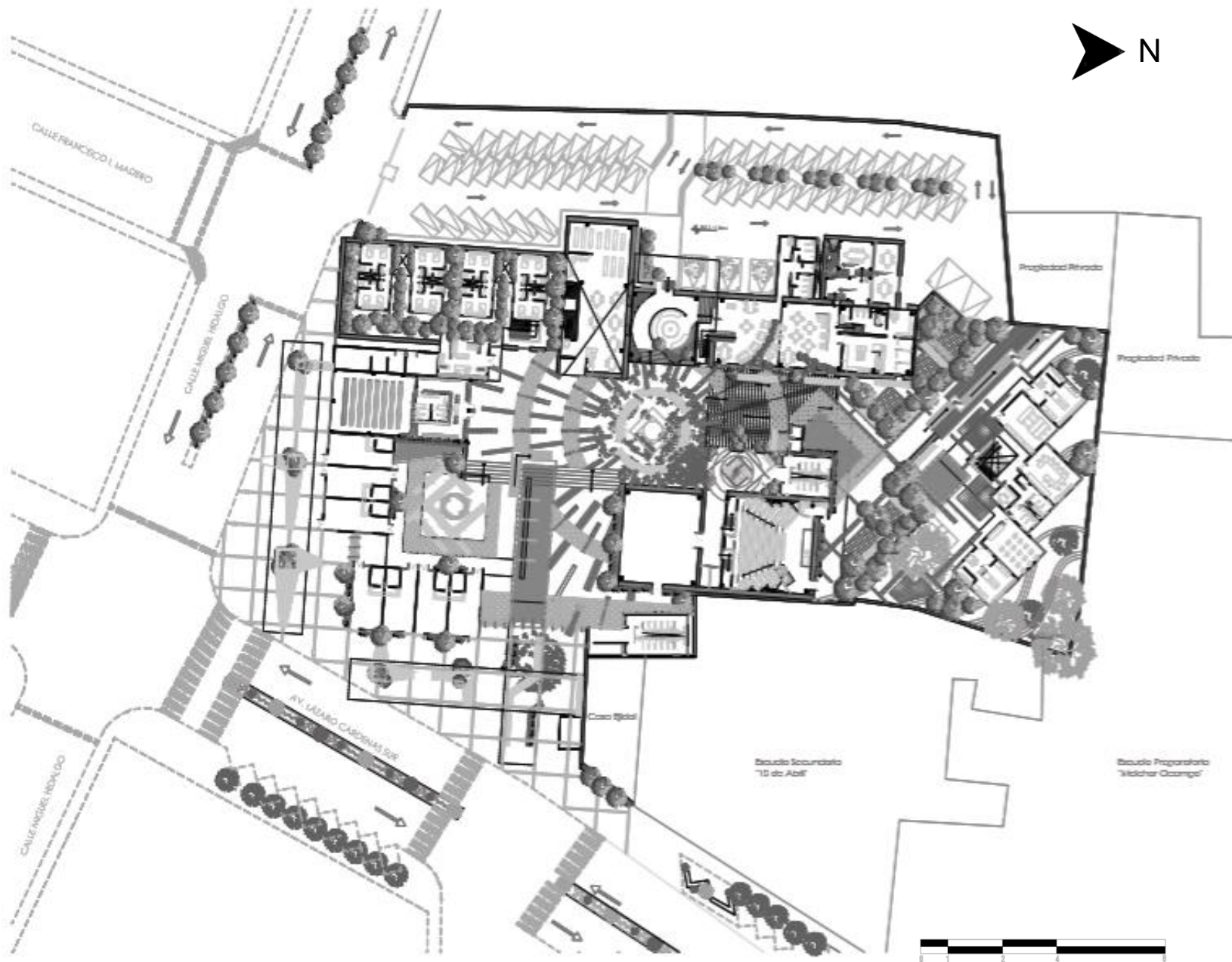


Imagen 132 Planta arquitectónica de conjunto, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi,



Imagen 133 Render de conjunto



Imagen 134 Render de conjunto.



Imagen 135 Render de conjunto.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Comercio).

Imagen 136

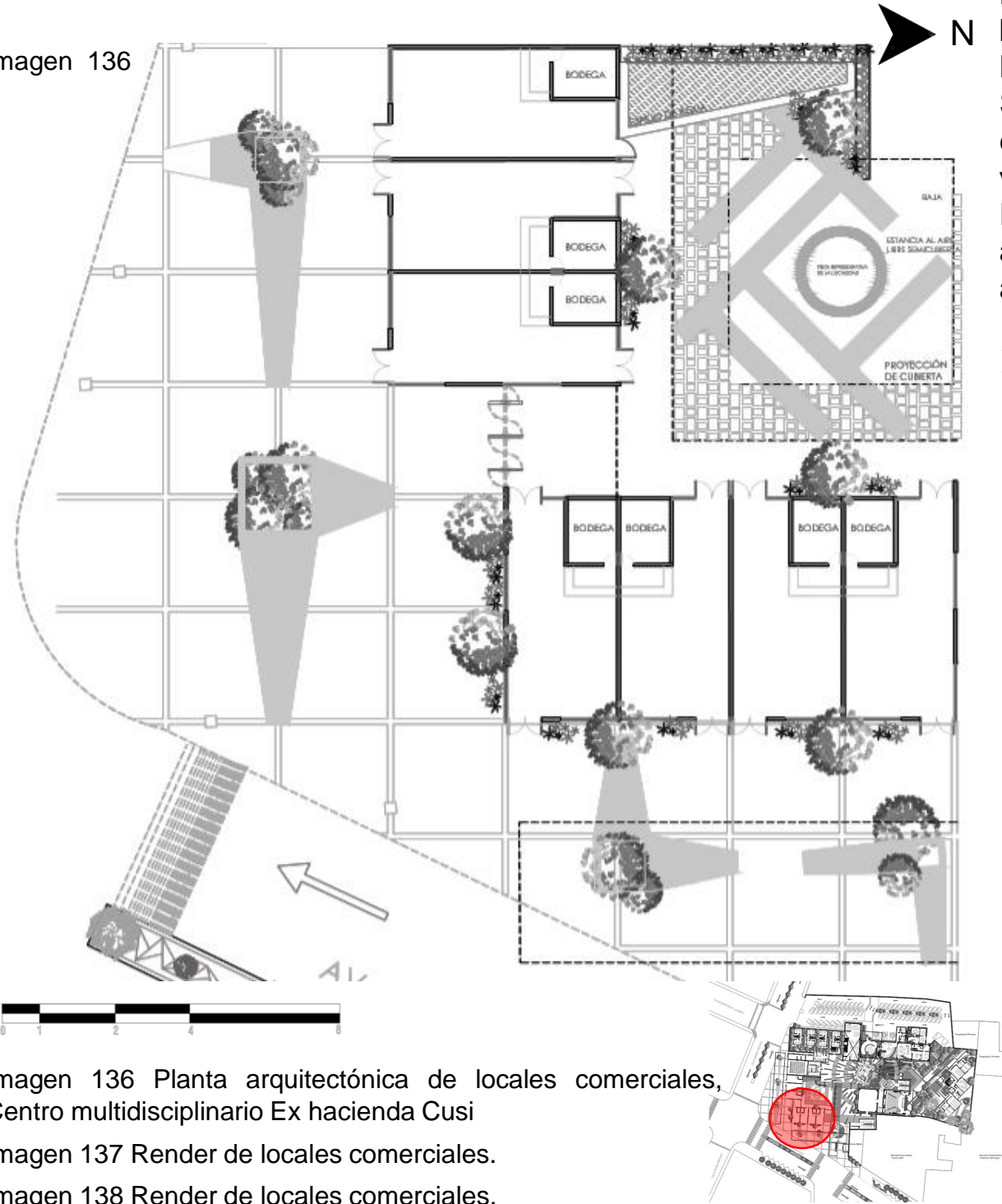


Imagen 136 Planta arquitectónica de locales comerciales, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi

Imagen 137 Render de locales comerciales.

Imagen 138 Render de locales comerciales.

Locales Comerciales en renta para tener fuente de ingresos en beneficio de la restauración y mantenimiento del Centro Multidisciplinario.

Se busca generar un bienestar público a partir de los materiales existentes en la zona así como de la vegetación propuesta en la paleta vegetal.

Está diseñado para responder al campo visual que se tiene por las avenidas principales, con el fin de ser visto desde cualquier ángulo y así tener una ventaja en los incrementos de venta.

- 7 locales comerciales de 50 m2 con bodega



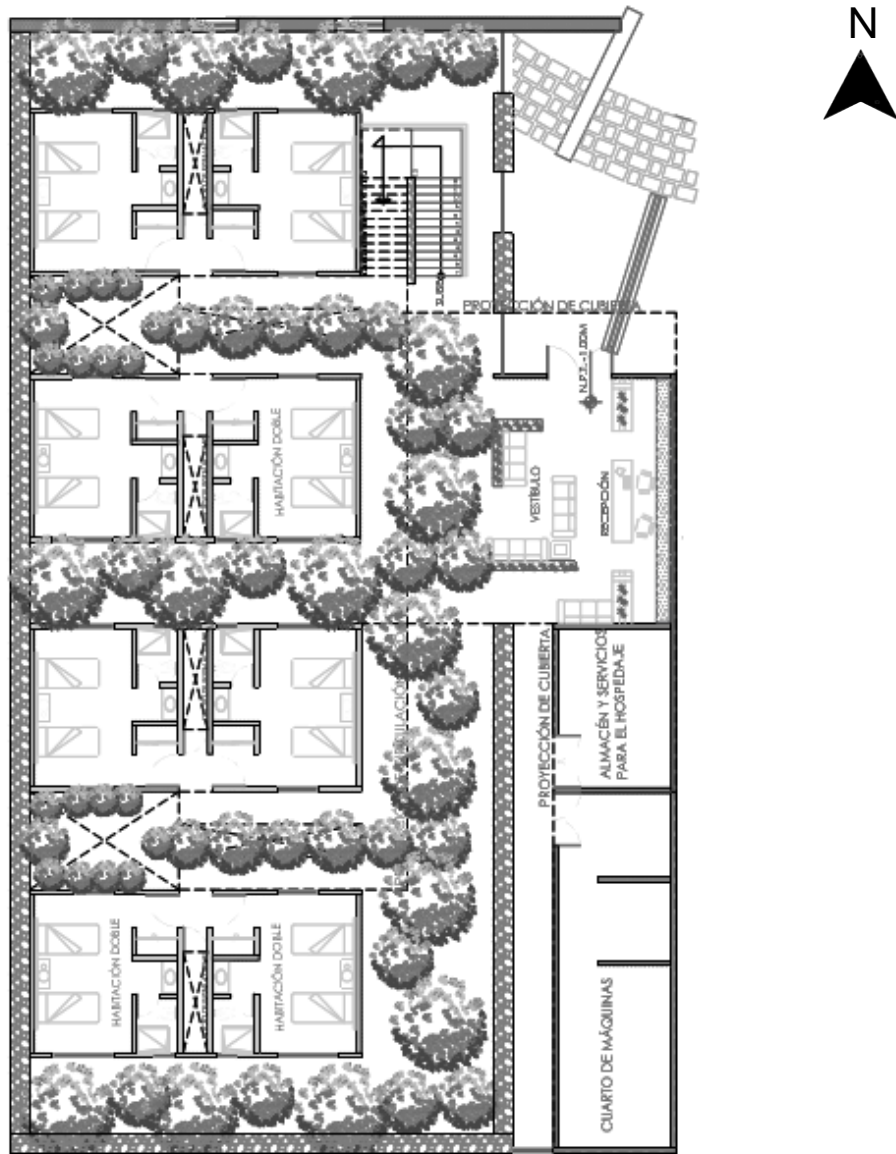
Imagen 137



Imagen 138

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Hospedaje*).

Imagen 139



A partir de la mínima estancia requerida (2-4 meses) de los programas académicos, cursos, talleres, diplomados, capacitaciones que se impartirán en el área educativa, se propone un hospedaje en donde se puedan alojar en lo que se realizan las actividades antes mencionadas.

Se compone de:

- 16 Habitaciones dobles con área de guarda y baño propio
- Recepción
- Vestíbulo
- Áreas comunes y de esparcimiento



Imagen 140

Imagen 141

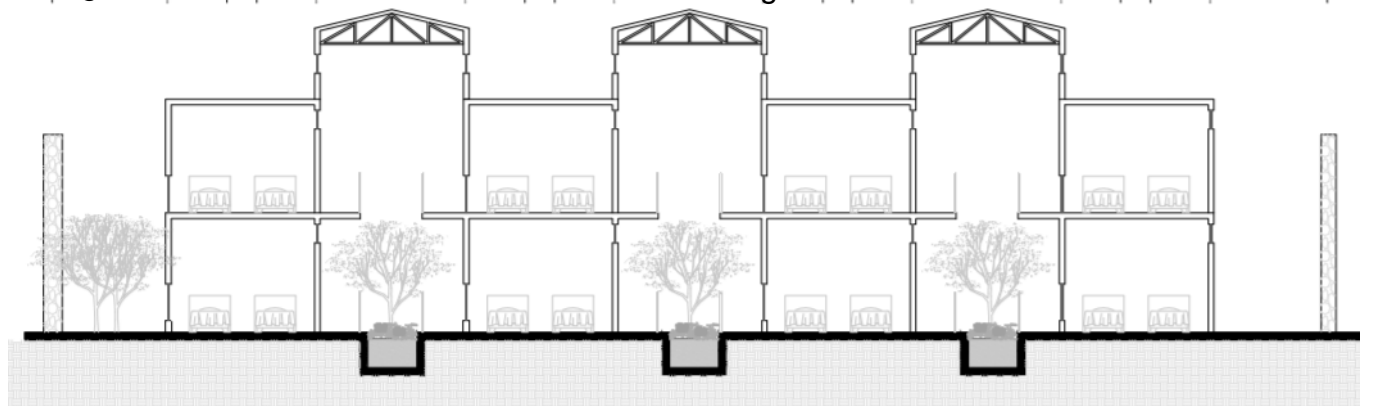


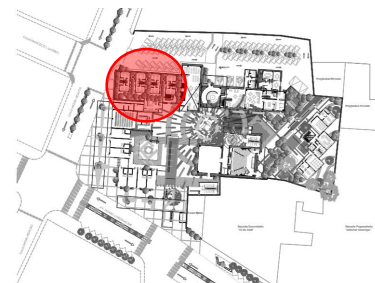
Imagen 142 Corte Longitudinal de Hospedaje



Imagen 139 Planta arquitectónica de hospedaje, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 140 Render de Hospedaje.

Imagen 141 Render de Hospedaje.



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Invernadero*).

Imagen 143

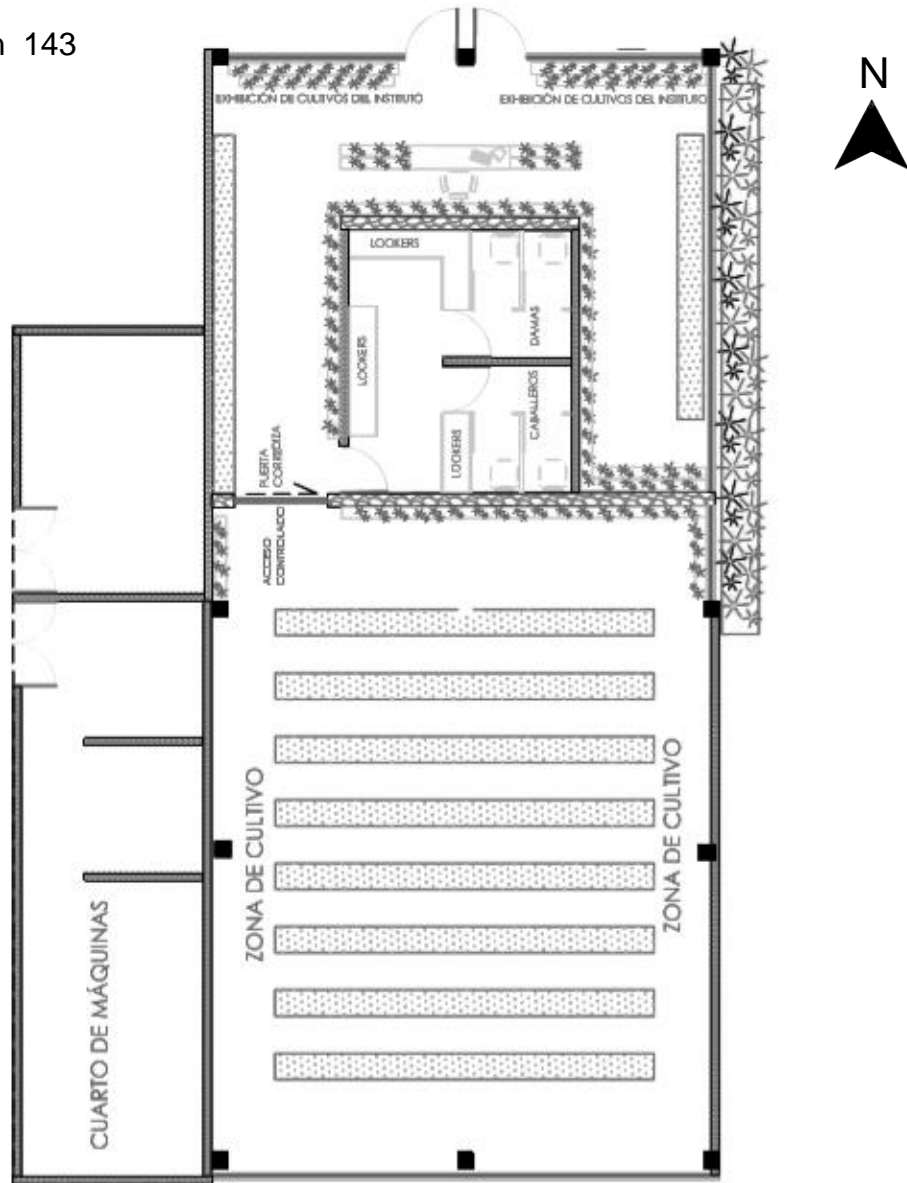


Imagen 143 Planta arquitectónica de Invernadero, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 144 Render de Invernadero.

Imagen 145 Render de Invernadero.

Para monocultivos de alimentos que permita tener propiedades genéticas más competentes dentro del mercado, en apoyo a la parte educativa, comercial e industrial

- Superficie de 210 m²
- Zona de exhibición de productos
- Zona de cultivo y prácticas
- Cuarto de maquinas



Imagen 144



Imagen 145

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Biblioteca y Administración*)



Administración.

Es la encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos y de conocimiento dentro del centro multidisciplinario.

- 3 oficinas
- Archivero
- Área de secretarías y ventanillas

Biblioteca

Se busca la integración educativa y cultural en temas selectos de agricultura y sus diversos procesamientos, además de fomentar el uso de diversas tecnologías para ello.

- Recepción
- Zona de lectura
- Zona de acervo
- Zona digital
- Bodega

Imagen 146

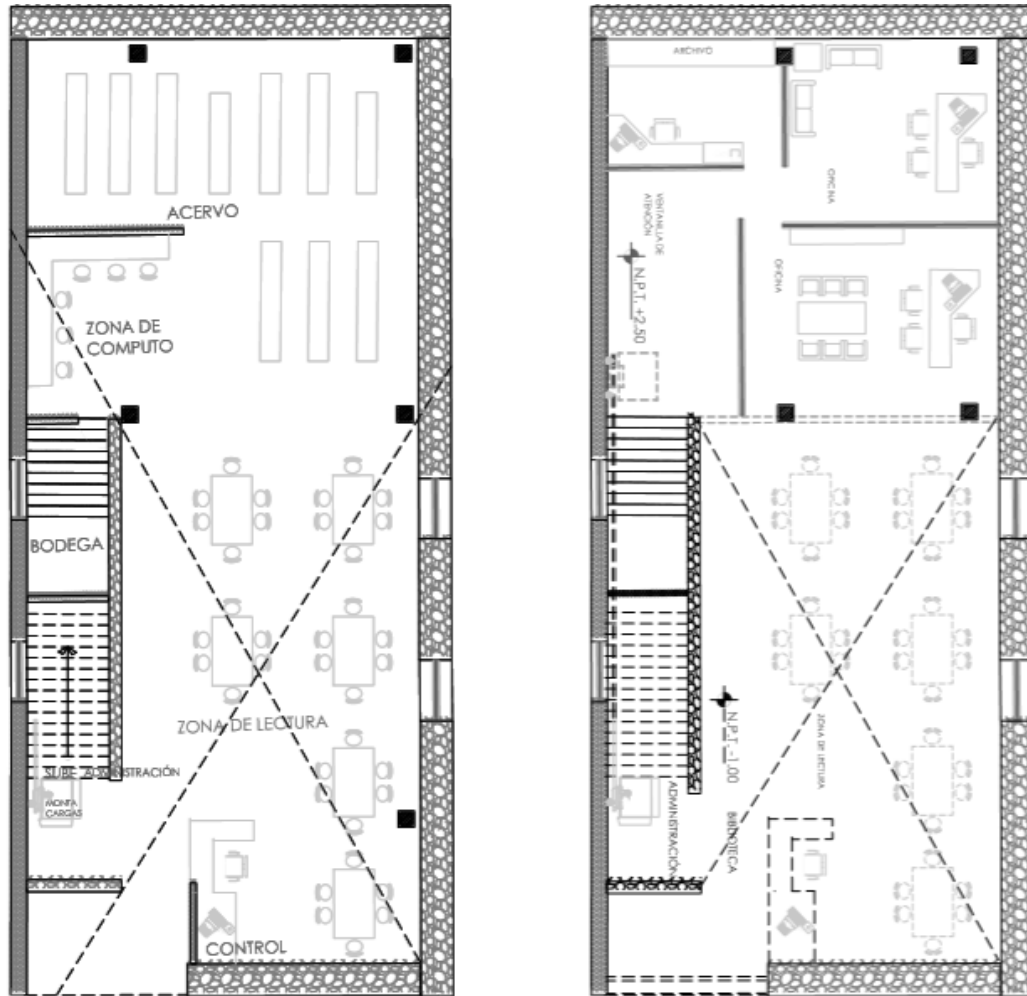


Imagen 145 Planta arquitectónica de biblioteca y administración, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 146 Render de biblioteca y administración.

Imagen 147 Render de biblioteca y administración.



Imagen 147

Imagen 148

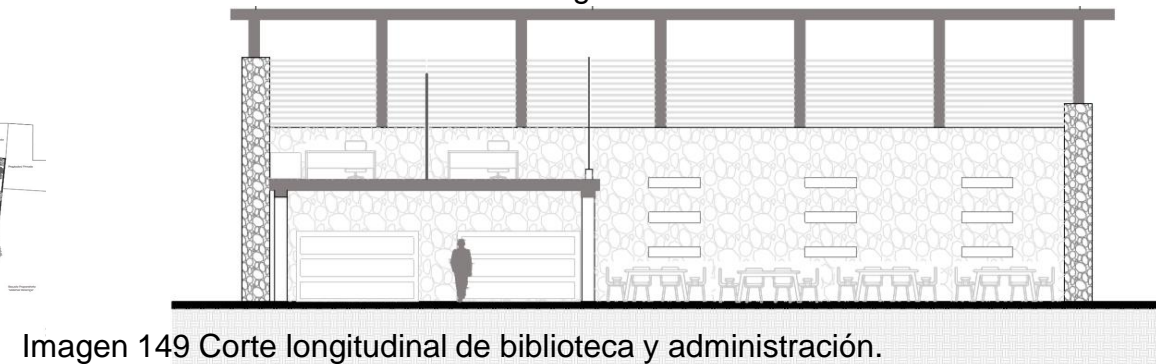
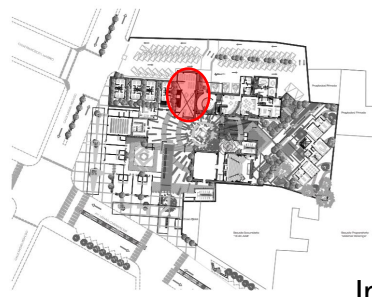


Imagen 149 Corte longitudinal de biblioteca y administración.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Restaurante*).

Imagen 150

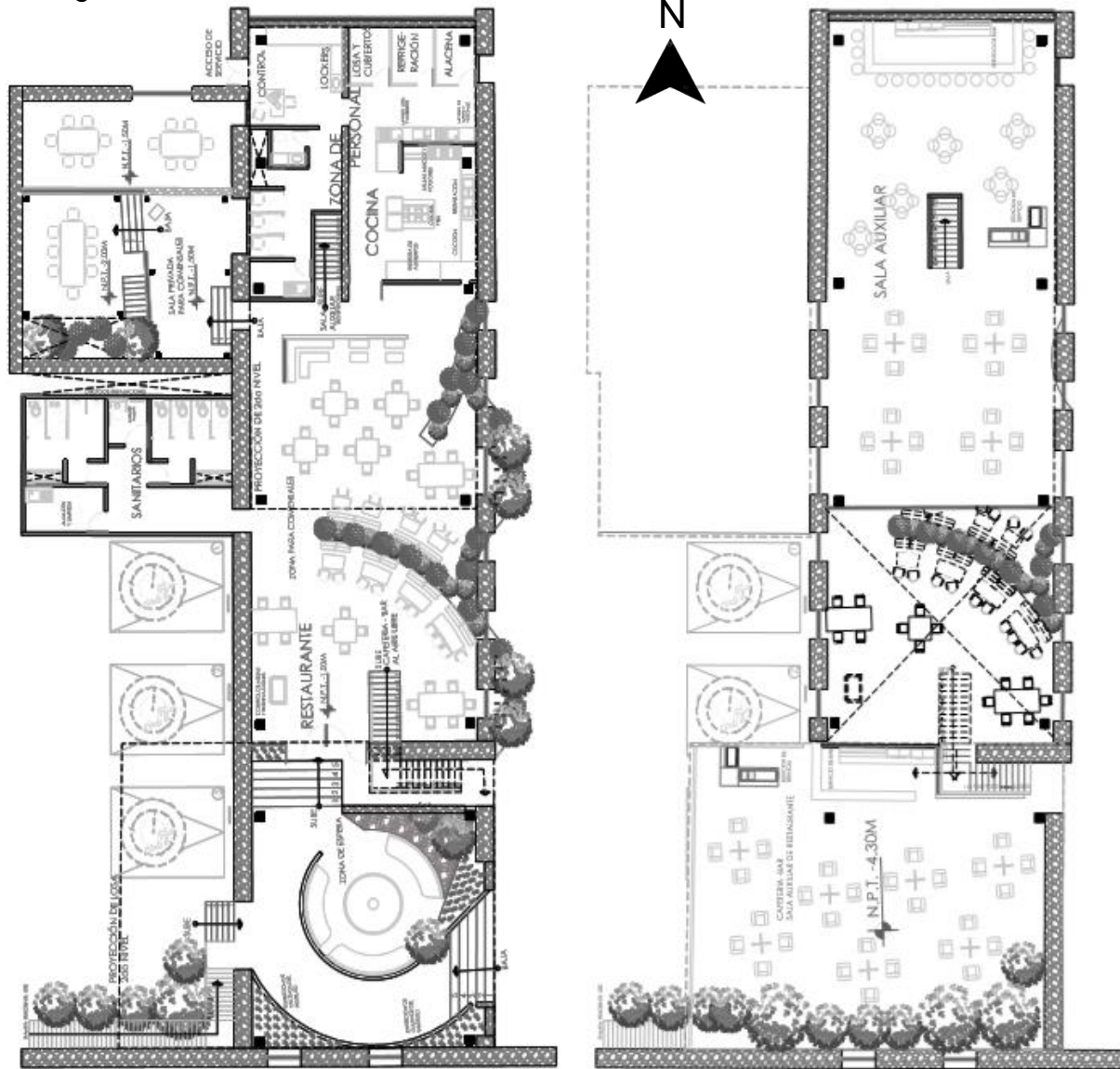
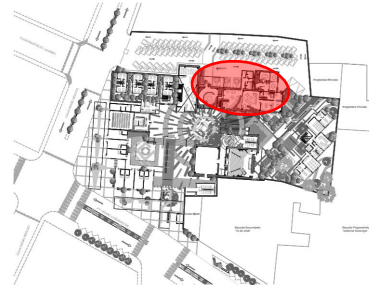


Imagen 150 Planta arquitectónica de Restaurante, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 151 Render de Restaurante.

Imagen 152 Render de Restaurante.



Como propuesta para generar ingresos económicos para el centro multidisciplinario y muestra de los productos cultivados a partir del área educativa y el invernadero, se busca el impulsar los alimentos y platos producidos en la región.

Este se ubicó en el edificio más representativo de la Ex Hacienda por lo que representa el elemento más importante en cuanto a jerarquía y elementos expresivos que puede ofrecer el conjunto.

Se compone de:

- Recepción
- Zona de comensales
- Cocina y servicios
- Bar



Imagen 151



Imagen 152

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Escuela).

Imagen 153

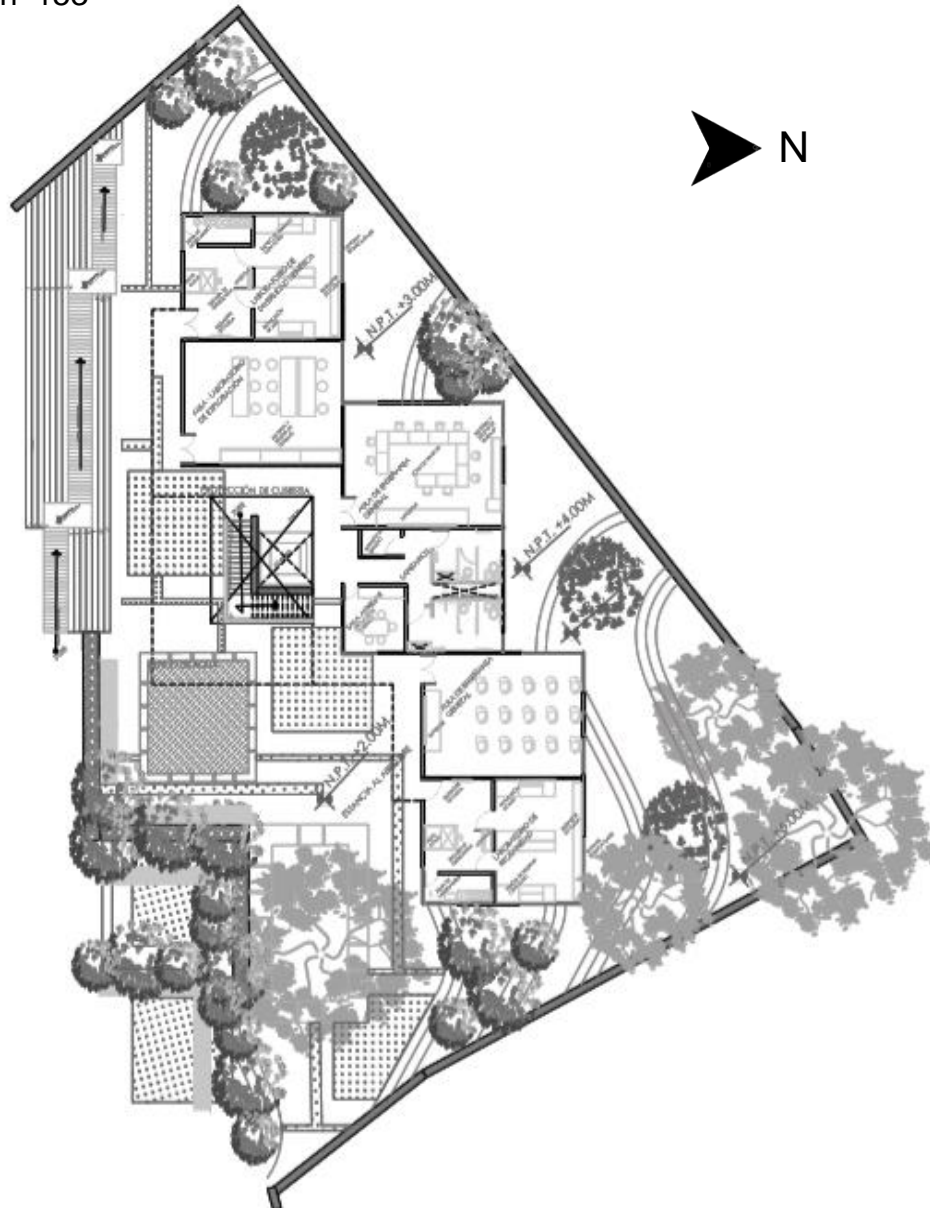


Imagen 153 Planta arquitectónica de Escuela, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 154 Render de Escuela.

Imagen 155 Render de Escuela.



Aulas donde se impartirán clases a alumnos y trabajadores, donde se busca la capacitación en el sector agrícola. Se apoya en la parte práctica del invernadero y los cultivos cercanos

- 6 aulas de enseñanza
- Área de sanitarios
- Aula de apoyo

Laboratorios

Se usarán para la capacitación y enseñanza de conocimientos agrícolas, así como de los procesos de producción a partir de la investigación, experimentación y muestreo de cultivos.

- Laboratorio de muestras
- Laboratorio de diversidad genética
- Laboratorio de Fitosanidad
- Laboratorio de suelo



Imagen 154



Imagen 155

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Auditorio y Usos Múltiples*)

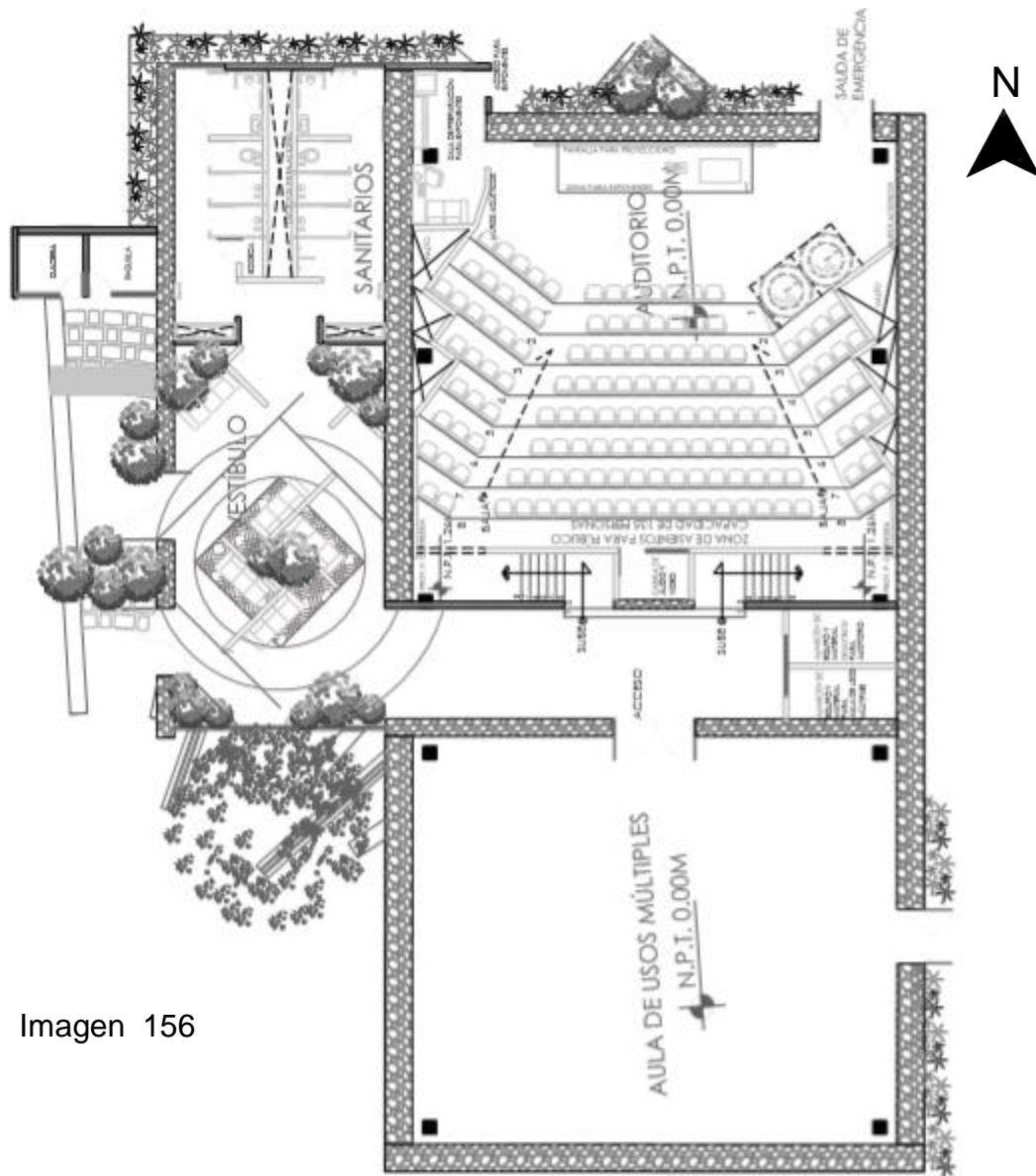


Imagen 156

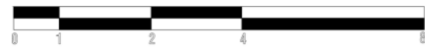
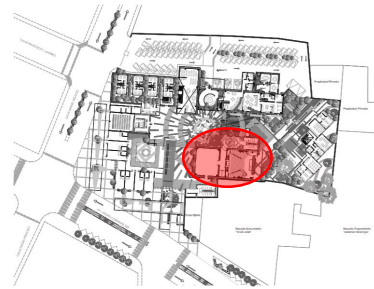


Imagen 156 Planta arquitectónica de Auditorio y Salón de usos múltiples, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 157 Render de Auditorio y Salón de usos múltiples.

Imagen 158 Render de Auditorio y Salón de usos múltiples.



Auditorio

Se requiere de un espacio donde se puedan realizar proyecciones para conferencias con fines educativos y de entretenimiento, con una capacidad para albergar hasta 150 personas.

Se compone de:

- Vestíbulo
- Zona de proyección / estrado
- Zona de graderías
- Almacén
- Taquilla

Salón de usos Múltiples

Aquí podrán llevarse a cabo diferentes actividades como talleres, exposiciones, conferencias, eventos sociales.



Imagen 157



Imagen 158

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Estacionamiento*).

Imagen 159

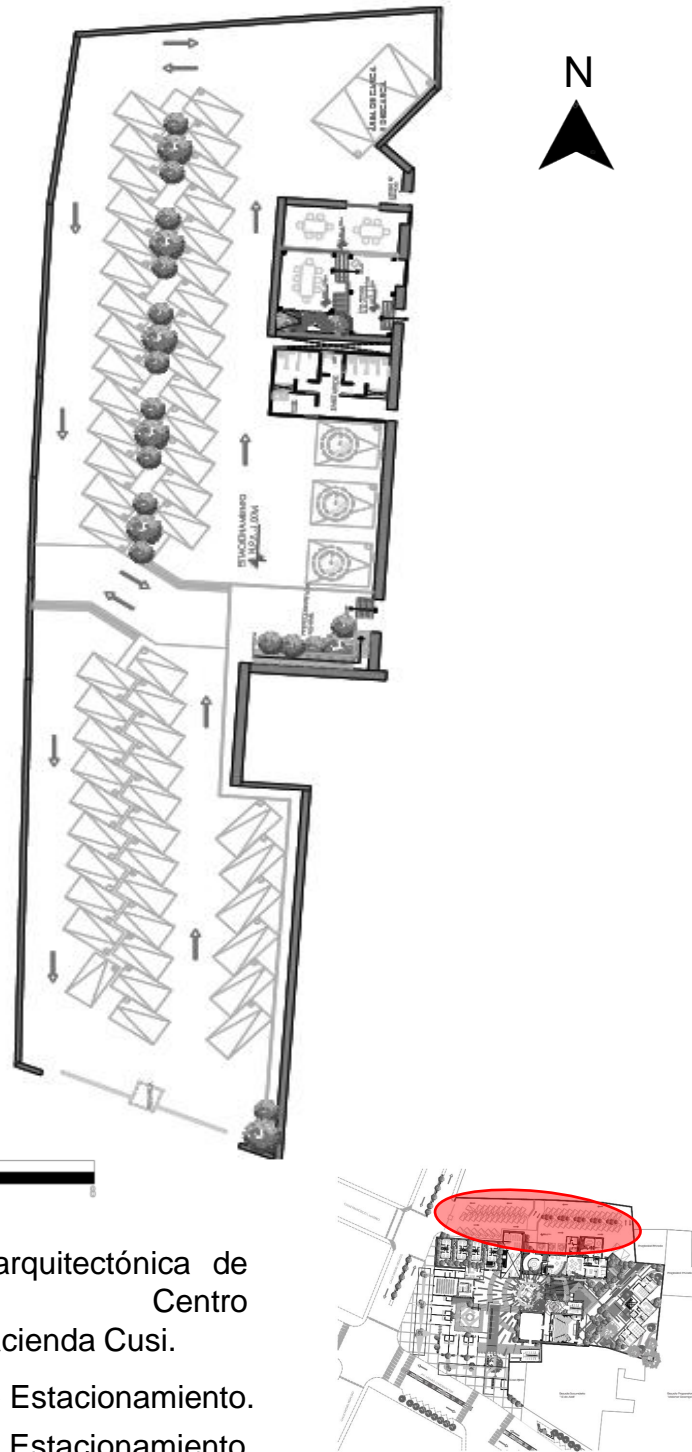


Imagen 159 Planta arquitectónica de Estacionamiento, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 160 Render de Estacionamiento.

Imagen 161 Render de Estacionamiento.

Por reglamento se necesita un espacio físico donde se deje los vehículos por un tiempo indeterminado, se plantea que el estacionamiento quede cerca del acceso principal para tener un mejor control de acceso y salida. El estacionamiento será un área permeable. Se implementará vegetación para dar sombra.

- 47 cajones grandes
- 31 cajones chicos
- 3 para personas con capacidades diferentes
- Caseta de control de acceso y salida



Imagen 160



Imagen 161

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Área Pública)

Imagen 160

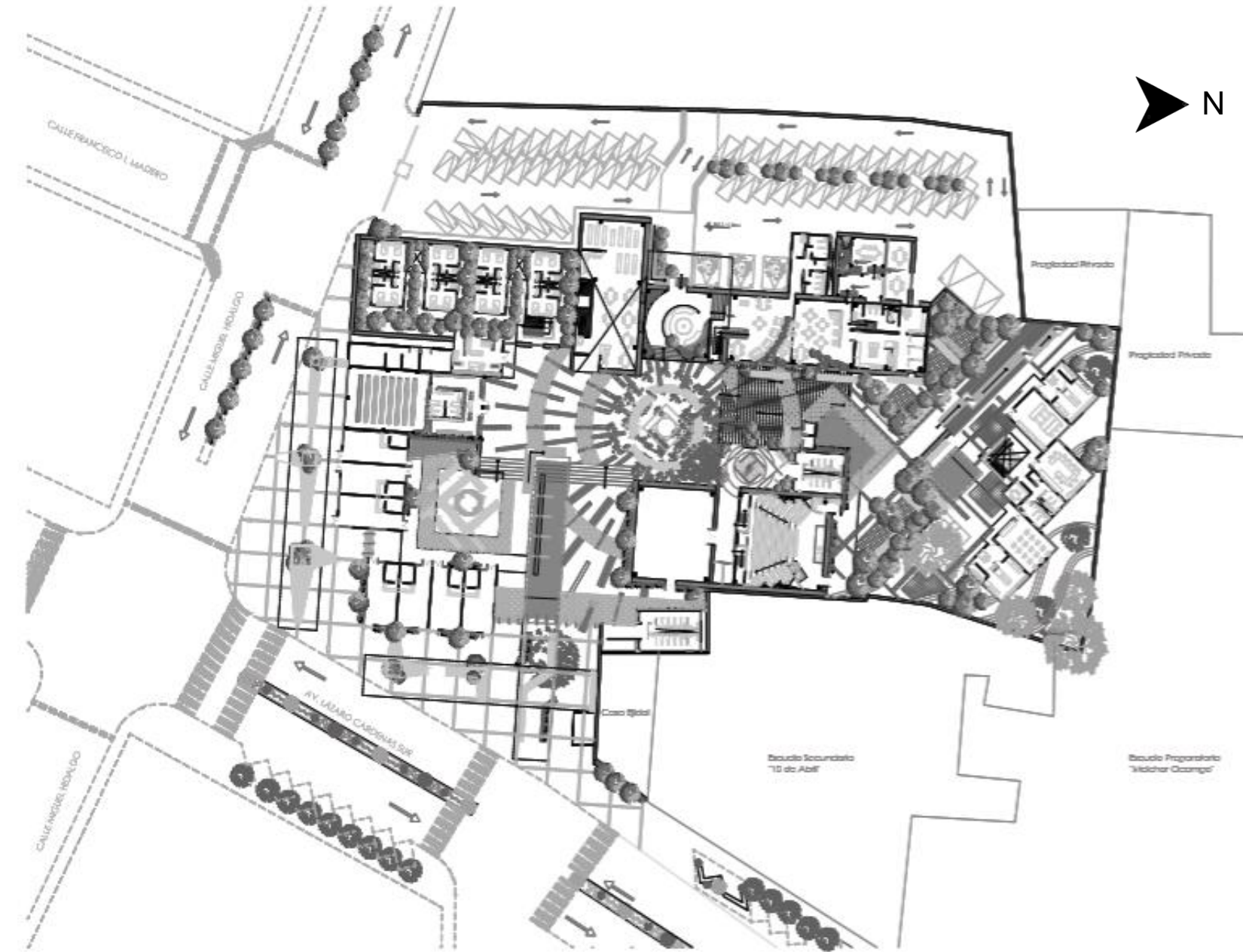


Imagen 162 Planta arquitectónica de conjunto, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi,



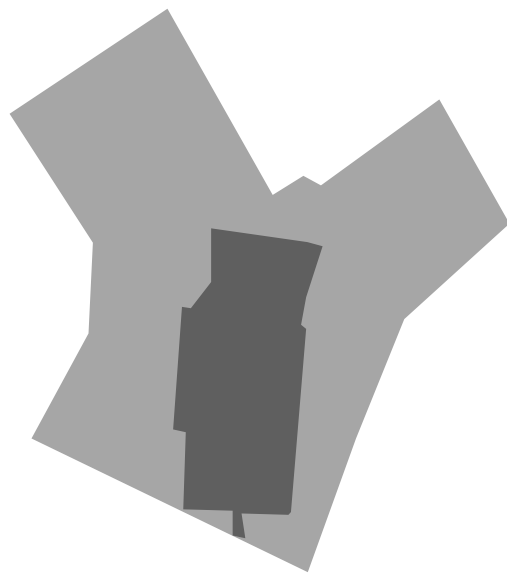
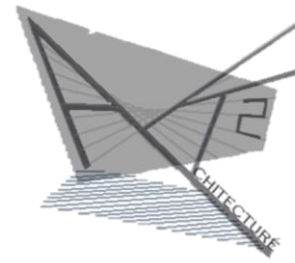
Imagen 163 Render plaza interior.



Imagen 164 Render de acceso.



Imagen 165 Render plaza interior.



Centro multidisciplinario Ex Hacienda Cusi

Planteamiento estructural

El objetivo, que busca cumplir el criterio estructural propuesto, es reforzar la estructura de las edificaciones existentes sin alterar su fisonomía. Igualmente en las nuevas construcciones se proponen estructuras que no sean invasivas con las originales, se plantean materiales adecuados a los sistemas elegidos y que sean coherentes con las intenciones expresivas del proyecto.

Para dar solución al planteamiento se toman en cuenta los siguientes criterios:

Refuerzo en cimentaciones de las edificaciones originales y su adecuación a la nueva cimentación.

Se propone el uso de materiales ligeros en losas y cubiertas. Como refuerzo a los muros de mampostería existentes se propone la colocación de un encamisado, esto aparte de reforzarlos permite que no pierdan el valor estético que busca rescatarse.



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Estructura*)

Imagen 166

Se determinó construir elementos estructurales nuevos para todos los edificios, algunos son completamente nuevos, restaurando y conservando los muros existentes.

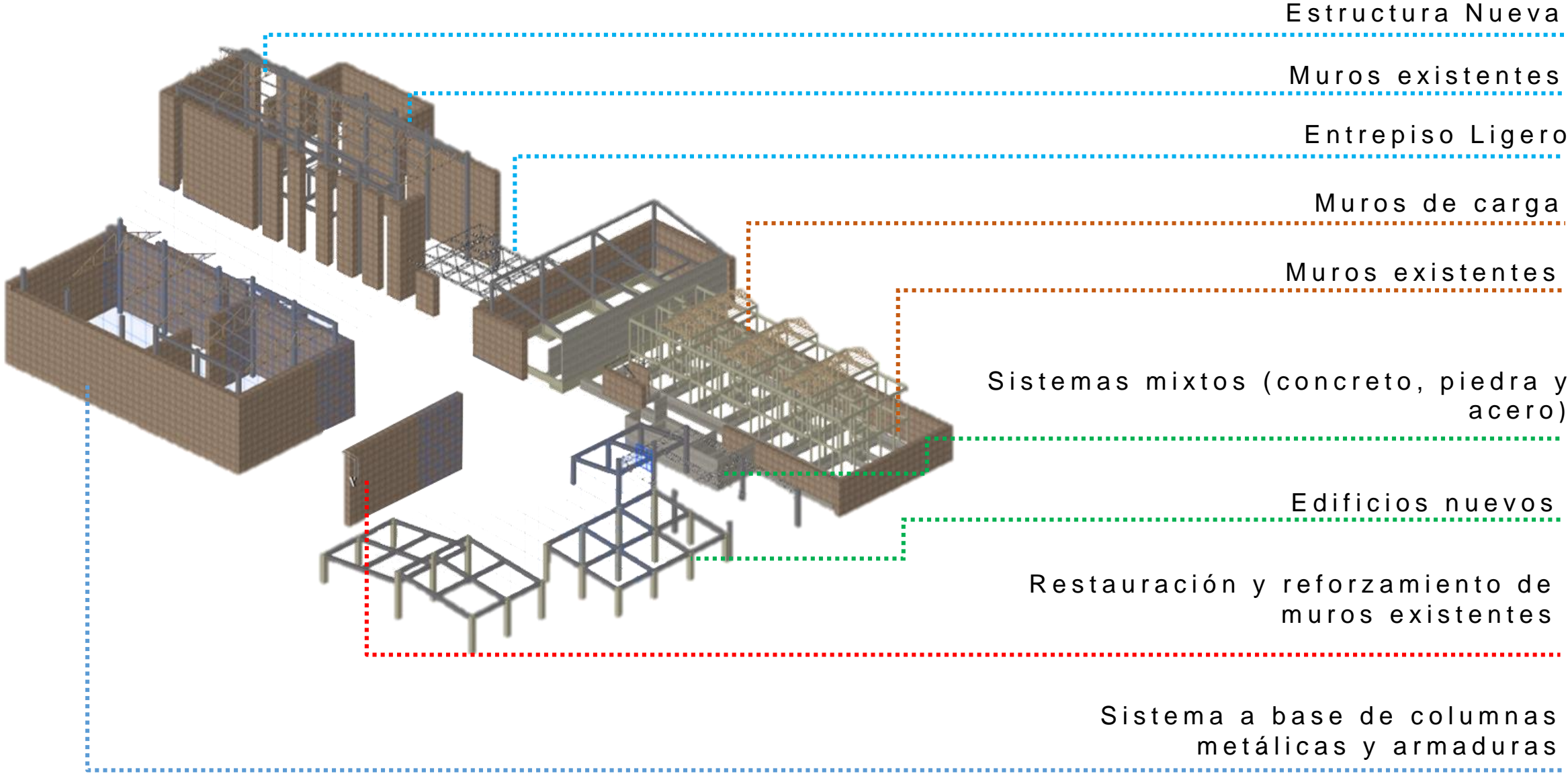
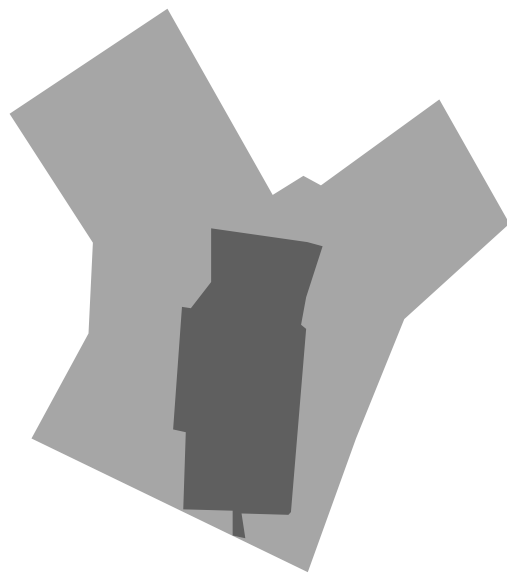
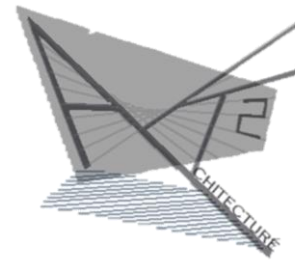


Imagen 166 Modelo estructural 3D, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi,



Centro multidisciplinario Ex Hacienda Cusi



Ciclo del agua

Entre los aspectos más importantes en la concepción del centro multidisciplinario es la implementación de sistemas sostenibles en el proyecto.

Se busca ser coherente con el contexto y con el medio ambiente, es por ello que se plantea un sistema que funcione como un ciclo; es decir, que cada momento del proceso de entrada al siguiente paso para que al final el mayor número de recursos regresen al punto de inicio y de esa manera disminuya la cantidad de desperdicio.

Al mismo tiempo se busca atenuar la transición entre los espacios del conjunto, la presencia del agua es un factor favorable con respecto a las condiciones climáticas extremas de la región.



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Ciclo del agua*)

Imagen 167

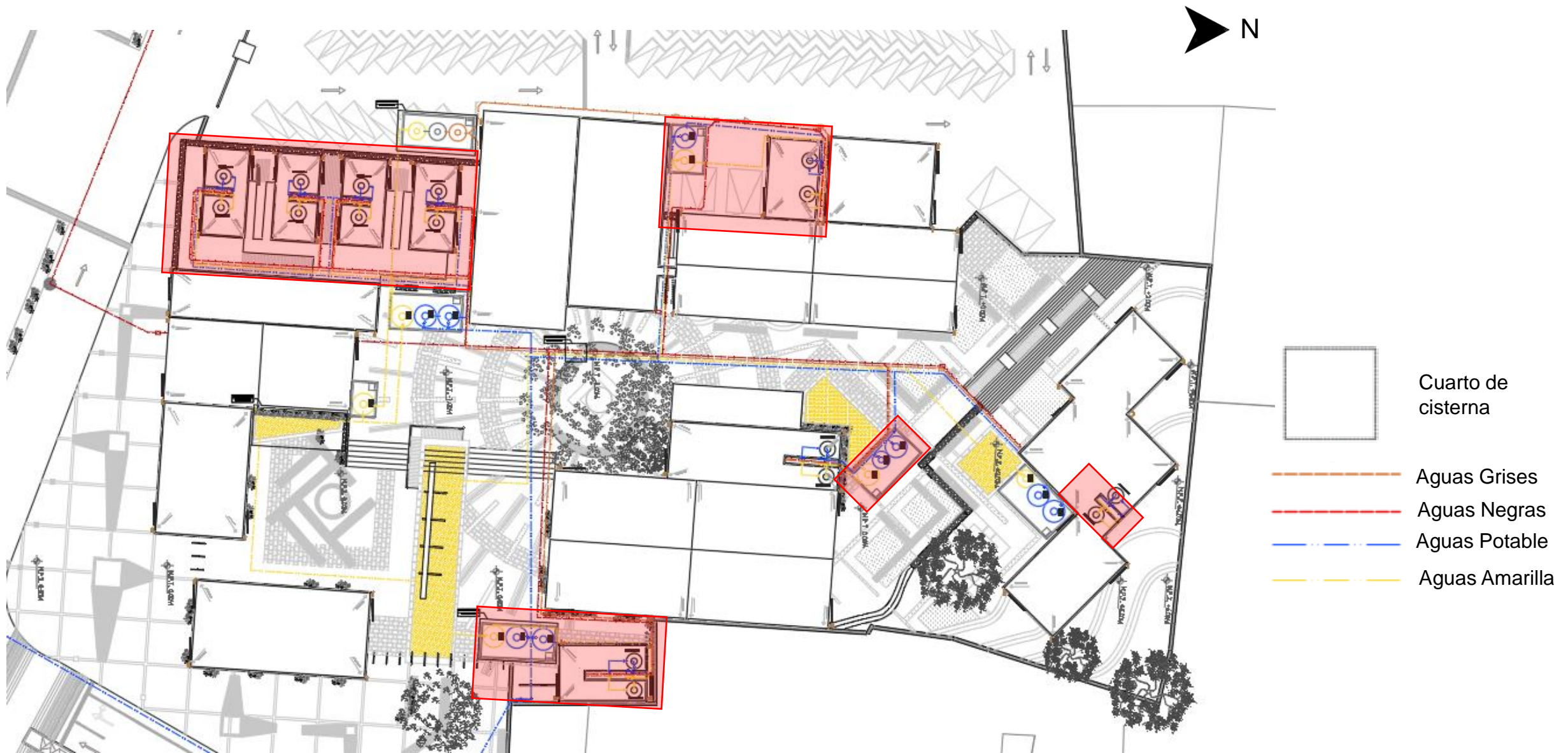


Imagen 167 Planta de conjunto de ciclo del agua, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Ciclo del agua)

Imagen 168

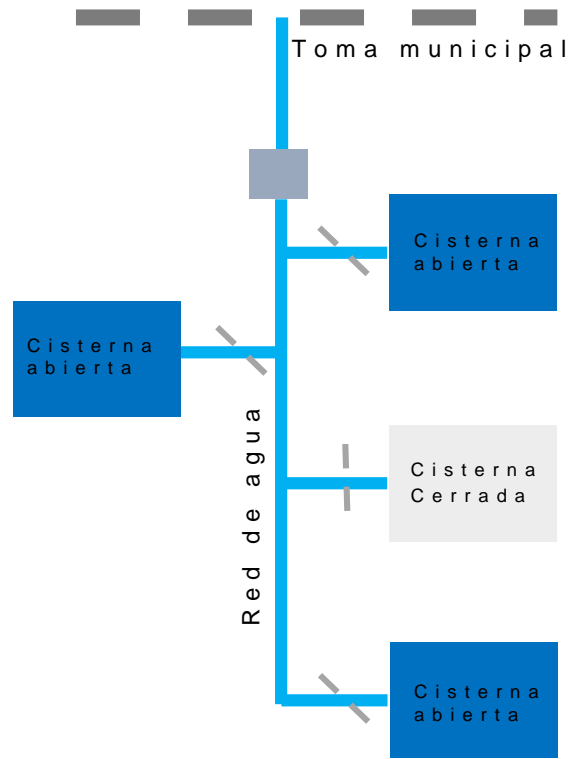


Imagen 169

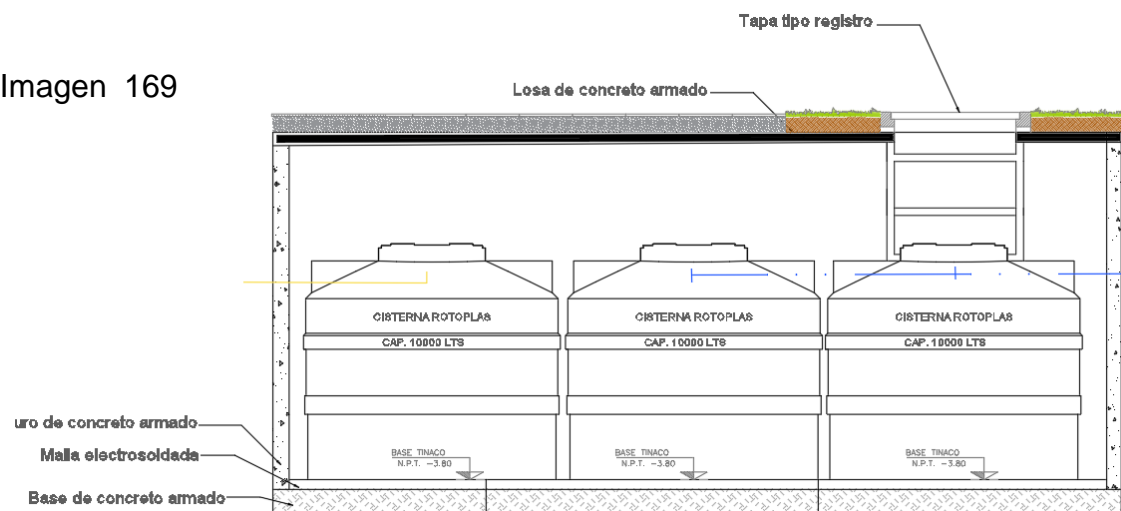


Imagen 168 Diagrama esquemático de red, Centro multidisciplinario Ex hacienda

Imagen 169 Detalle de cisterna tipo, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi,

El proyecto de la instalación hidráulica se iniciará desde la toma municipal, alimentando las cisternas que alimentarán todos los tinacos y estos, a su vez, alimentarán todo el conjunto.

Aguas jabonosas y grises : son las desechadas en lavabos, regaderas, lavadoras, vertederos y fregaderos, estas se llevarán hasta una planta de tratamiento de aguas para sacar agua amarilla, estas serán utilizadas en los w.c., y para el mantenimiento de plazas y áreas verdes.

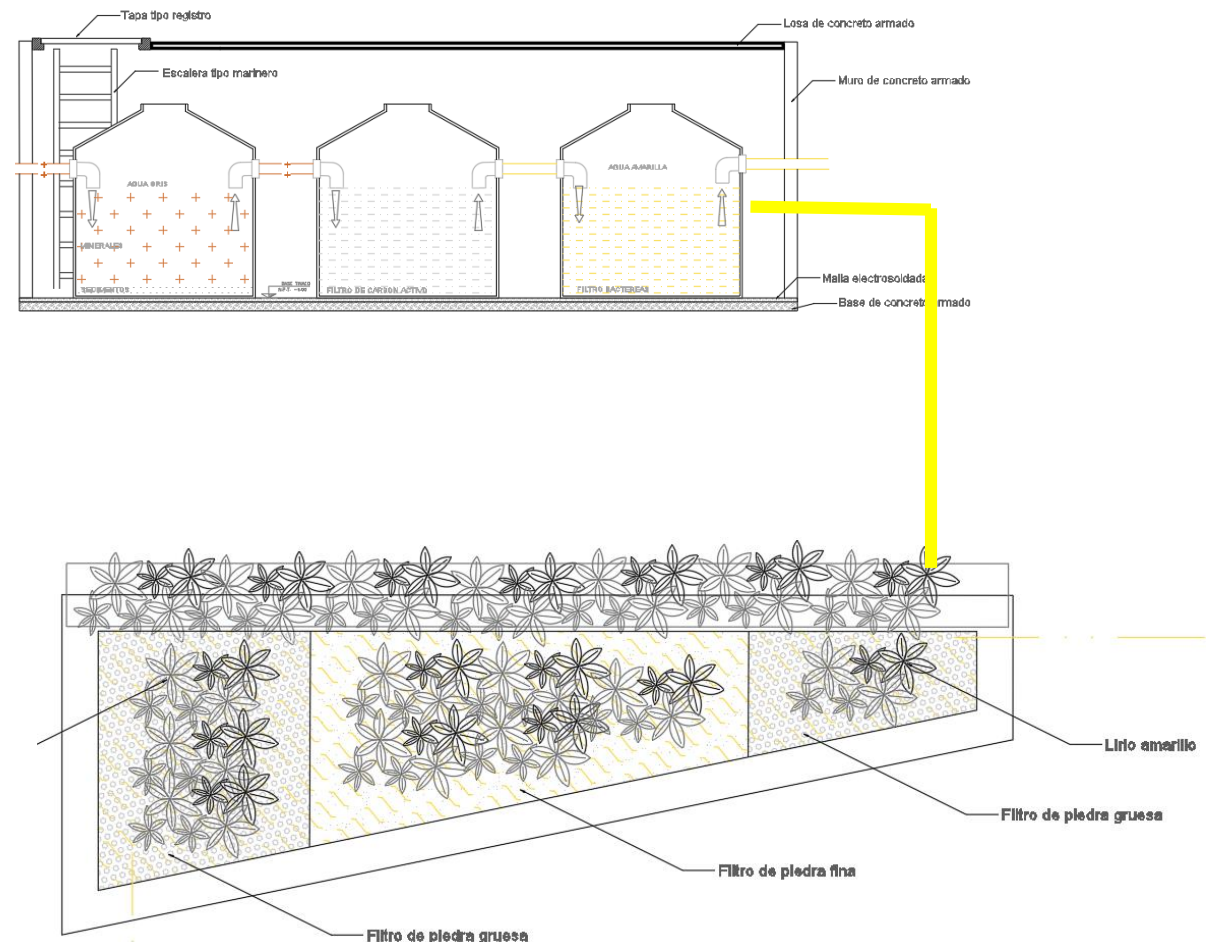
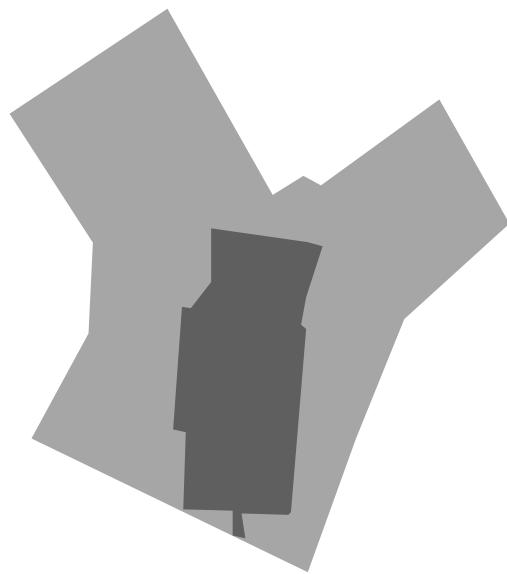
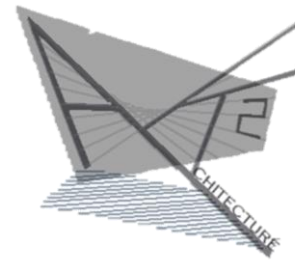


Imagen 170 Detalle de planta de tratamiento de agua, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.



Centro multidisciplinario Ex Hacienda Cusi



Iluminación

Con el objetivo de resaltar los materiales utilizados en el proyecto y contrastarlos con los existentes, se propone la implementación de un sistema de iluminación que no altere las intenciones estéticas que se busca sean percibidas en el proyecto.

Debido a la flexibilidad requerida en el proyecto, se proponen distintos criterios de iluminación dependiendo del uso del espacio.

Es importante mencionar que se busca el mayor aprovechamiento de luz natural, esto mediante el sistema de cubiertas y espacios abiertos dentro del conjunto.



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Iluminación*)

Imagen 169



Imagen 171 Planta de conjunto de Iluminación, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Iluminación*)



Imagen 172 Render de perspectiva con iluminación.



Imagen 173 Render perspectiva sin iluminación.

Como Iluminación general en todo el edificio se emplearán lámparas principalmente de LED integrando la instalación con los techos, muros y pisos.

También se busca generar distintos ambientes con los claro oscuros en los muros principalmente de piedra.

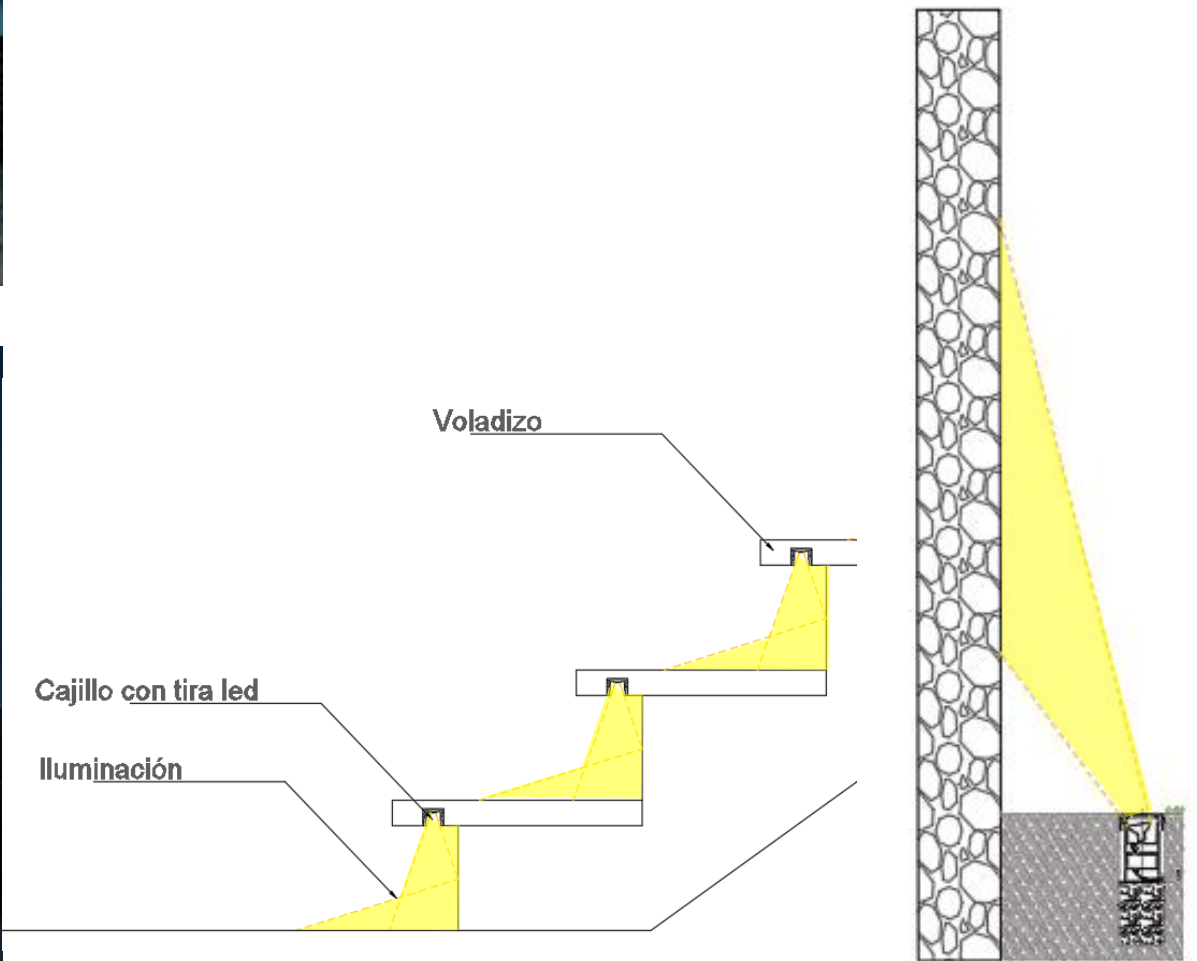
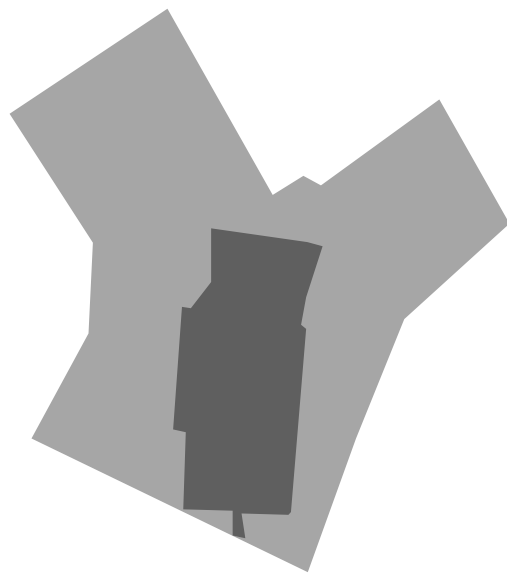
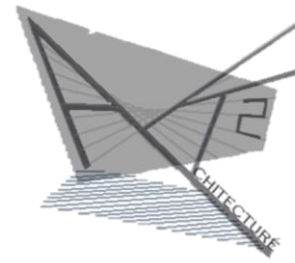


Imagen 174 Detalle de luminarias en muros y escaleras.



Centro multidisciplinario Ex Hacienda Cusi



Acabados

A lo largo de esta investigación se ha retomado constantemente el propósito que tiene el proyecto de dar identidad a la localidad a través del rescate de parte importante de su historia.

Por ello se ha planteado no sólo la restauración del casco de la ex Hacienda Cusi, sino también la homogenización de la imagen urbana de la localidad.

Se busca también que la propuesta de acabados sea coherente con los ejes proyectuales de diseño, es decir, que sean sostenibles, generados en la región, resistentes y que sean favorables respecto a las condiciones climáticas del lugar.



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Acabados)

Imagen 175



Maderas

- Madera Chechén
- Madera Tzalam
- Madera Barí

Vidrio Laminado

- Stadip. Vidrio laminado de seguridad y protección

Cubre Suelo

- Ajillo rayado y verde
- Ayube verde y multicolor

Piedra

- Recinto Rojo
- Cantera preciosa Aguascalientes
- Muela de diamante para moldura de cantera
- Quarzo obsidiana gold

Hidrocreto

- Piso exterior de plazas

Mármol

- Mármol blanco Alejandra
- Mármol blanco perla
- Mármol blanco Durango grano fino

Granito

- Granito shadow storm

Imagen 175 Planta de conjunto de Acabados en pisos, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Acabados)

Imagen 176



Hospedaje

- Muros exteriores: Madera Primavera
- Muros Interiores: Mármol crema marfil HI STD
- Fachada: Piedra de sitio con base a los muros existentes
Muro de tabique con recubrimiento y acabado de concreto aparente



Biblioteca y Administración

- Muros exteriores: Piedra de sitio con base a los muros existentes
Madera primavera
- Muros Interiores: Ladrillo decorativo Chisholm Trial



Restaurante

- Muros exteriores: Piedra de sitio con base a los muros existentes
Ladrillo decorativo Old English
- Muros Interiores: : Piedra de sitio con base a los muros existentes



Laboratorios y Aulas

- Muros exteriores: Trespa Meteon
Placa laminada compacta de al presión HPL
- Muros Interiores: Trespa Virtuon
Placa laminada compacta de al presión HPL

Imagen 176 Planta de conjunto de Acabados en muros, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (Acabados)

Imagen 177



Auditorio y Aula de usos Múltiples

- Muros exteriores: Madera Primavera
- Muros Interiores: Mármol crema marfil HI STD
Ladrillo decorativo Southem Antique color café con detalles en cereza y canela
- Fachada: Piedra de sitio con base a los muros existentes
Muro de tabique con recubrimiento y acabado de concreto aparente

Locales Comerciales

- Muros exteriores: Ladrillo decorativo Chisholm Trial
- Muros Interiores: Mármol crema marfil HI STD
Granito Shadow Storm

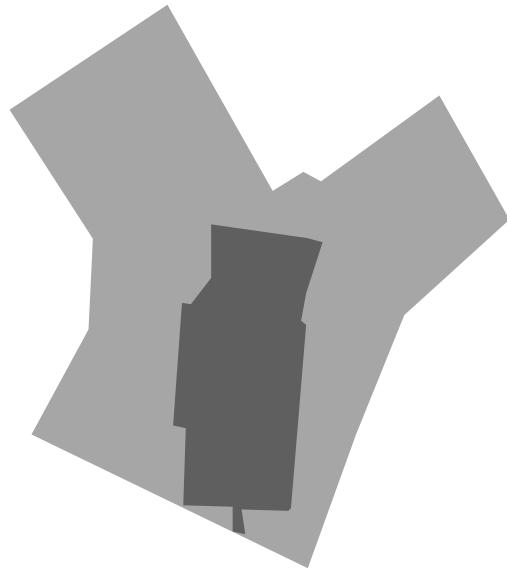
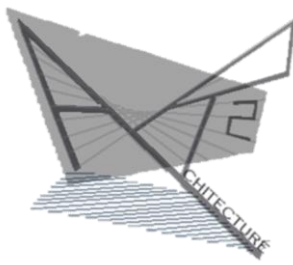
Invernadero

- Muros exteriores: Ferti Invernaderos
- Muros Interiores: Trespa Virtuon

Sanitarios

- Muros exteriores: Ladrillo decorativo Chisholm Trial
- Muros Interiores: Mármol crema marfil HI STD

Imagen 177 Planta de conjunto de Acabados en muros, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.



Centro multidisciplinario Ex Hacienda Cusi

Análisis Financiero

Etapa 1

- Terrenos
- Plazas
- Restaurante
- Locales Comerciales
- Administración
- Sala de Usos Múltiples
- Estacionamiento

Etapa 2

- Laboratorios
- Aulas
- Invernadero
- Plazas

Etapa 3

- Hospedaje
- Auditorio
- Biblioteca Digital



Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Análisis Financiero*)

Imagen 178

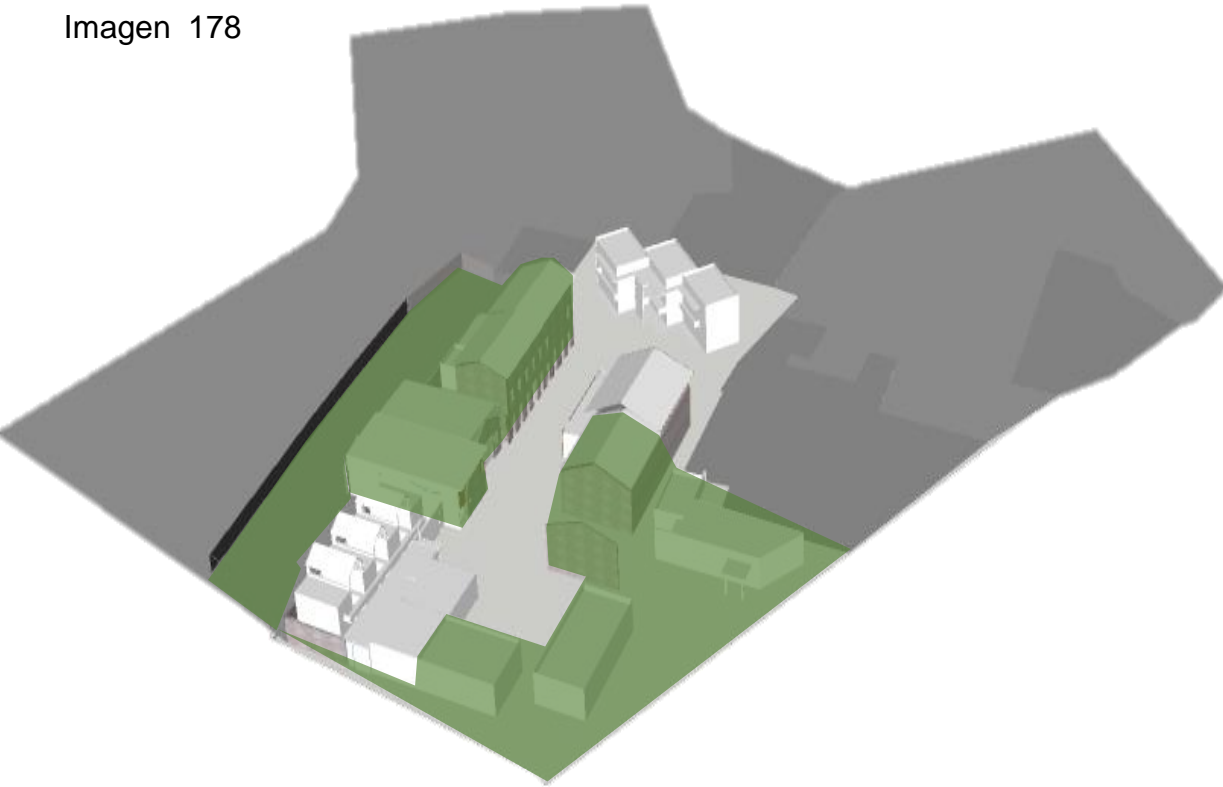


Imagen 179

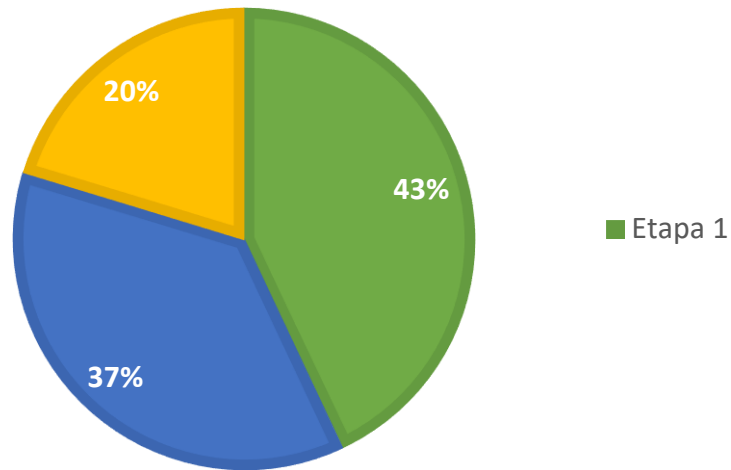


Imagen 178 Planta de conjunto en 3D edificios pertenecientes a la etapa 1, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 179 Grafica comparativa de etapa 1, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Etapa 1

En la etapa 1 se concentran los espacios que sostendrán económicamente la propuesta arquitectónica, empezando con una inversión inicial de \$45,000,000, concluyendo las obras de esta etapa en un periodo de 2 años.

Posteriormente se plantea una regeneración económica de 1 año para la construcción de la 2 etapa.

Espacio	Inversión
Administración	\$ 1,680,000
Locales	\$ 5,250,000
Estacionamiento	\$ 7,567,000
Restaurante	\$ 15,000,000
Salón de usos múltiples	\$ 3,165,000
Terrenos	\$ 14,754,000
Plazas	\$ 7,000,000
Total	\$ 47,423,000

Imagen 180 Tabla de elementos y costos que componen la etapa 1, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Análisis Financiero*)

Imagen 181

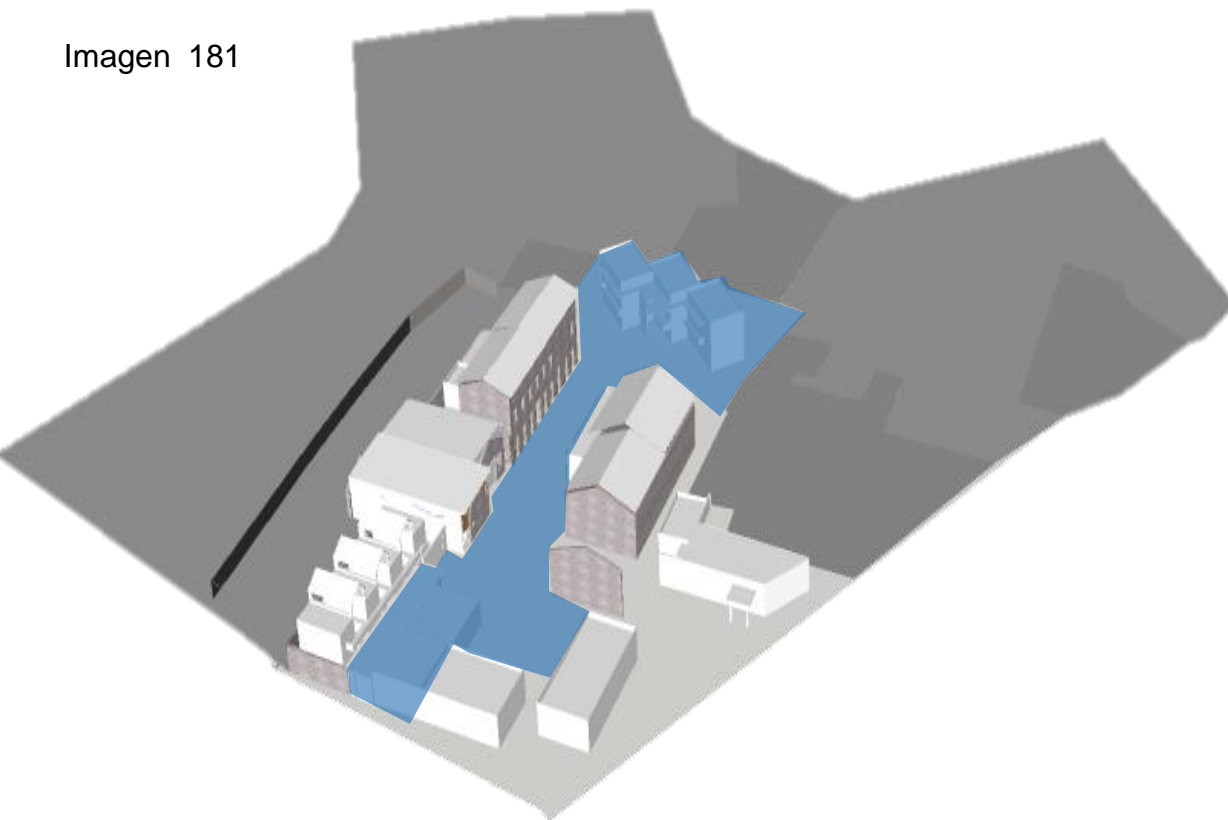


Imagen 182

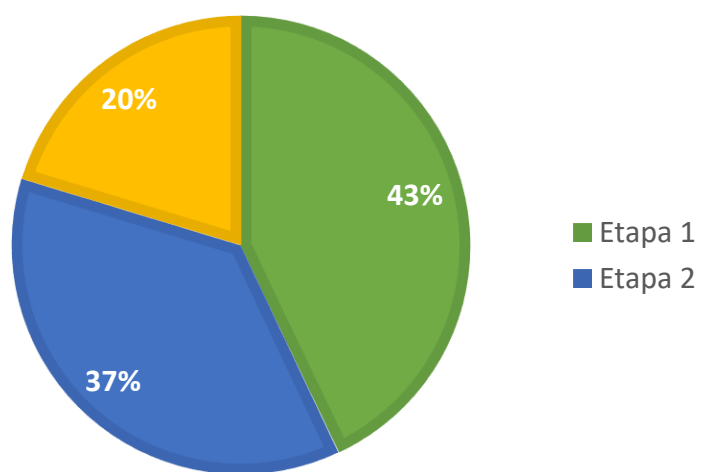


Imagen 181 Planta de conjunto en 3D edificios pertenecientes a la etapa 2, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 182 Grafica comparativa de etapa 2, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Etapa 2

La Etapa 2 iniciará 1 año después de la primera etapa, iniciando con un capital de inversión de \$5,000,000 y sus obras concluirán 2 años después.

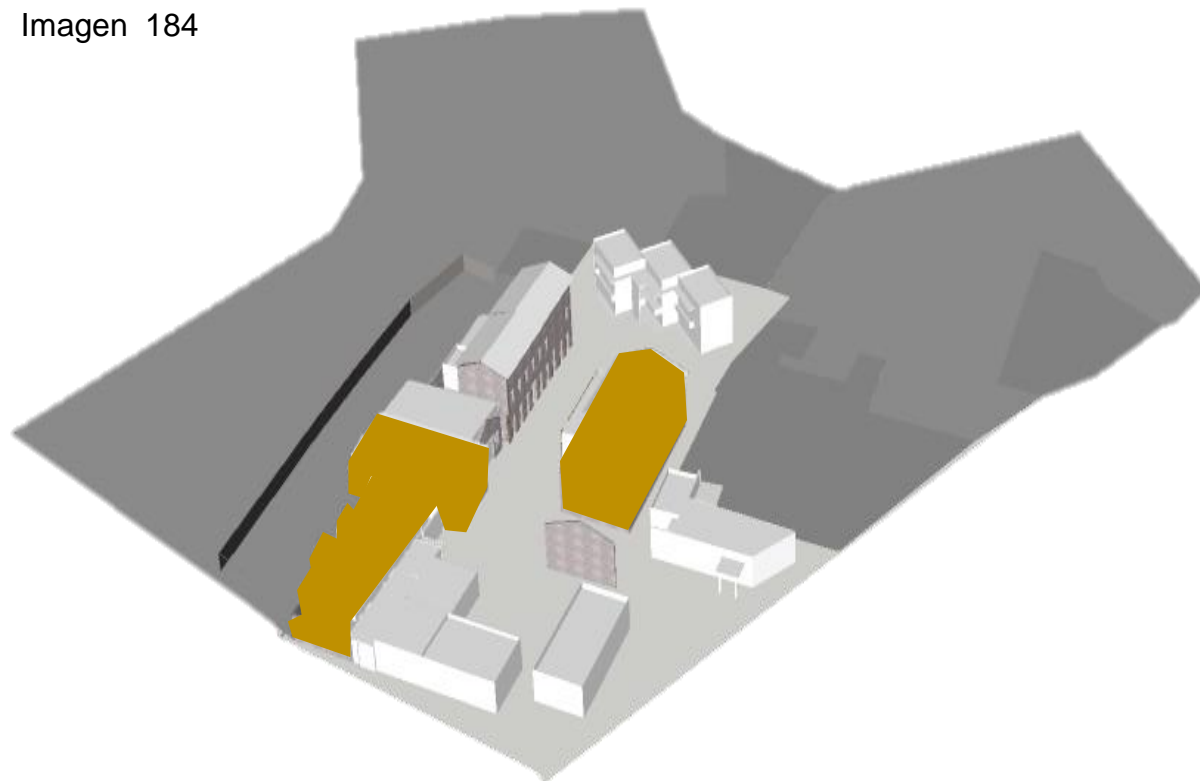
Aquí se realizan las obras con el capital que se obtendrá de la etapa 1 y de los servicios que se ofrecen de la etapa 2.

Espacio	Inversión
Aulas	\$ 3,460,000
Laboratorios	\$ 2,900,000
Invernadero	\$ 2,000,000
Plazas	\$ 7,350,000
Total	\$ 15,710,000

Imagen 183 Tabla de elementos y costos que componen la etapa 2, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Análisis Financiero*)

Imagen 184



Etapa 3

La etapa 3 y última, será en la que se construyan los espacios comentados restantes, esta etapa iniciara 2 años después de la etapa 2 con una inversión de \$ 8,000,000 y concluirán sus obras en un tiempo de 2 años.

Imagen 185

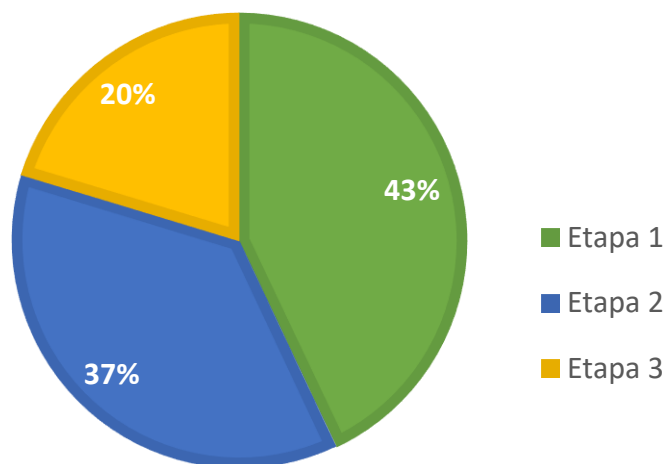


Imagen 184 Planta de conjunto en 3D edificios pertenecientes a la etapa 3, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Imagen 185 Grafica comparativa de etapa 3, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Espacio	Inversión
Auditorio	\$ 6,405,000
Hospedaje	\$ 9,675,000
Biblioteca	\$ 2,660,000
Total	\$ 18,740,000

Imagen 186 Tabla de elementos y costos que componen la etapa 3, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Centro multidisciplinario Hacienda Cusi (*Análisis Financiero*)

Imagen 187



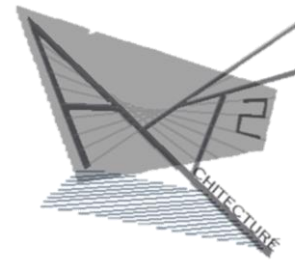
Imagen 187 Planta de conjunto en 3D Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.

Etapa	Costo
1	\$ 47,423,000
2	\$ 15,710,000
3	\$ 18,740,000
Total	\$ 81,673,000

Costo total del proyecto

\$ 81,673,000

Imagen 188 Tabla de elementos y costos que componen las 3 etapas y costo total, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi.



Conclusiones

Tras hacer un análisis de la localidad de Nueva Italia de Ruiz donde se tomaron en cuenta aspectos climáticos, económicos, sociales, históricos, demográficos, normativos, entre otros, se llegó a la conclusión de que si bien la problemática de la localidad es económica y de inseguridad, estos factores son ocasionados por el bajo nivel educativo y cultural que presentan sus habitantes, lo que no les permite tener una mejor calidad de vida.



Este factor propició que se proyectara un conjunto arquitectónico que satisficiera las necesidades culturales y educativas de la región, Se buscó primeramente una propuesta que diera solución a los problemas generales que se presentaron nivel urbano y cubriera las deficiencias de la localidad, después de ello se decidió usar el predio de lo que antes era la Hacienda Cusi debido a su ubicación e importancia histórica. En este predio se propuso rehabilitar los vestigios y edificar nuevos elementos arquitectónicos, con el propósito de crear un proyecto cuyos tres usos sean: Comercial, educativo y cultural. Con esto se busca satisfacer las necesidades y carencias de la población además de acercarlos al área cultural y educativa.

En la solución urbano arquitectónica se consideró:

- Un conjunto que se integre en aspectos de uso funcional, ambiental y social.
- Aspectos expresivos: Se busca generar una tipología arquitectónica entre elementos ya construidos y elementos nuevos que sean coherentes con su contexto.
- Aspectos técnico-constructivos: El uso de materiales propios de la región, de fácil mantenimiento y que sean coherentes con las condiciones climáticas del lugar.



Fuentes de Consulta

- Pureco A. (2010) Empresarios Lombardos en Michoacán. Instituto Mora, Colegio de Michoacán
- Flores Nájera, Fernando Javier (febrero-marzo 2016), Conceptos básicos de restauración de edificios, Teoría y procedimientos constructivos. Curso de actualización y superación docente. Dirección General de Asuntos de Personal Académico (DGAPA), Facultad de Arquitectura UNAM
- Salazar Riviera, German (Junio 2015) Fotografías de Nueva Italia, Seminario de Titulación I, taller José Revueltas, Facultad de Arquitectura UNAM
- Bimsa (2015), Valuador Costos de construcción por m2. México. Editorial ODELAROQUETTE.
- Varela Alonso Leopoldo (2015), Costos por metro cuadrado de construcción, México, Editorial Varela Ingeniería de Costos.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010), Marco Geoestadístico Nacional. Dirección General adjunta de Información geográfica básica, documento en línea, consultado de:
https://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/16-%20marco_geoestadistico_nacional.pdf
- Nueva Italia Trabaja(2015), Datos de Nueva Italia, consultado en Marzo 2016 de;
<https://www.nueva-italia-trabaja.com.mx/news/datos-de-nueva-italia/>
- Secretaría de Desarrollo social (SEDESOL) (2012), Estructura del sistema normativo, documento en línea, consultado de:
<http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/Estructura.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (2012), Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Manual, Tomo I, Educación y Cultura, documento en línea, consultado de:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (2012), Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Manual, Tomo II, Salud y Asistencia Social, documento en línea, consultado de:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf

Fuentes de Consulta

- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (2012), Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Manual, Tomo III, Comercio y Abasto, documento en línea, consultado de:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/comercio_y_abasto.pdf
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (2012), Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Manual, Tomo V, Recreación y Deporte, documento en línea, consultado de:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2016), Proyecciones de la Población 2010-2050, Secretaria de Gobernación (SEGOB), consultado en marzo de 2016 de la pagina:
http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos
- Google Maps (INEGI) (2012) Fotografías, tomadas de la pagina web:
<http://www.maps.google.com/>

Imágenes

Imagen 1. Salazar G. (2015). Molino de Arroz, Hacienda Cusi en Seminario de Titulación.

Imagen 2. Salazar G. (2015). Maquinaria agrícola, Hacienda Cusi en Seminario de Titulación.

Imagen 3. Localización. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 4. Traza Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 5. Vialidades, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 6. Tipología de Vialidades y cruces. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 7. Equipamientos, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 8. Equipamientos, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 9. Servicios, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 10. Balizamientos y señalización, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 11. Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración propia por el equipo 7 basada en información correspondiente.

Imagen 12. Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 con base en imágenes de google maps

Imagen 13. Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 con base en imágenes de google maps

Imagen 14. Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 con base en imágenes de google maps

Imagen 15. Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 con base en imágenes de google maps

Imagen 16. Imagen Urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 con base en imágenes de google maps

Imagen 17. Población total, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 18. población de 19 0-14 años, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 19. población de 20 15-64 años, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 20. población de 21 65 años y más, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 21. Población analfabeta de 15 años en adelante, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 22. población de 15 años en adelante con primaria terminada, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 23. población de 15 años en adelante con secundaria terminada, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 24. población de 18 años en adelante con educación media superior, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 25. población económicamente activa, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 26. sector primario, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 27. sector secundario, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 28. sector terciario, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 29. total de viviendas, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imagen 30. viviendas particulares habitadas, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente

Imágenes

- Imagen 31 viviendas con servicios básicos, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente
- Imagen 32 grafica comparativa de viviendas. Elaboración Propia por el equipo 7 basada en información correspondiente
- Imagen 34 Ubicación de propuesta equipamiento salud, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 35 Ubicación de propuesta equipamiento educación y cultura, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 36 Ubicación de propuesta abasto, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 37 Ubicación de propuesta vialidades, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 38 Ubicación de propuesta equipamiento de administración publica, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 39 Ubicación de propuesta equipamiento industrial, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 40 Ubicación de propuesta deportes y recreación, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 41 Ubicación de propuesta imagen urbana, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 42 Código de colores para imagen urbana . Elaboración Propia
- Imagen 43 paleta de colores para exteriores de imagen urbana . Elaboración Propia
- Imagen 44 Ubicación de propuesta de paleta vegetal, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 45 propuesta de paleta vegetal, imágenes tomadas de: <https://www.google.com.mx/imagenes>
- Imagen 46 Ubicación de propuesta de infraestructura, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 47 Planta potabilizadora de agua (imagen objetivo) tomada de: <https://646.photobucket.com/albums/uu185danorehl/10.jpg>
- Imagen 48 Propuesta de Desarrollo potencial urbano, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 49 Tabla de crecimiento poblacional, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 50 Propuesta de usos de suelo, Nueva Italia de Ruíz. Elaboración Propia
- Imagen 51 Tabla de nomenclatura de usos de suelo,. Elaboración Propia
- Imagen 52 Localización Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 53 Vistas de contexto Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de google maps
- Imagen 53 Contexto de Ex Hacienda Cusi. Elaboración Propia con base en imágenes de google maps
- Imagen 54 Contexto de Ex Hacienda Cusi. Elaboración Propia con base en imágenes de google maps
- Imagen 55 Contexto de Ex Hacienda Cusi. Elaboración Propia con base en imágenes de google maps
- Imagen 56 Usos de suelo Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 57 Orientación Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de google earth.
- Imagen 58 Proyección de soleamiento en verano, 7:00 a.m., 12 p.m. y 7:00 p.m. Elaboración Propia
- Imagen 59 Tipo de suelo Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 60 Tipo de suelo vertisol, imagen tomada de: <https://www.google.com.mx/imagenes>
- Imagen 61 Pendiente del predio de la Ex Hacienda Cusi. Elaboración propia
- Imagen 62 Vegetación existente Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 63 Icas. (2016) Vegetación presente en la Ex Hacienda Cusi. (Fotografías)

Imágenes

Imagen 64 Análisis de edificios existentes Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 65 Edificio 1 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 66 Edificio 1 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 67 Icas. (2016) Vestigios edificio 1 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 68 Icas. (2016) Vestigios edificio 1 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 69 Icas. (2016) Vestigios edificio 1 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 70 Edificio 2 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 71 Edificio 2 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 72 Icas. (2016) Vestigios edificio 2 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 73 Icas. (2016) Vestigios edificio 2 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 74 Icas. (2016) Vestigios edificio 2 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 75 Edificio 3 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 76 Edificio 3 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 77 Icas. (2016) Vestigios edificio 3 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 78 Icas. (2016) Vestigios edificio 3 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 79 Icas. (2016) Vestigios edificio 3 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 80 Edificio 4 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 81 Edificio 4 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 82 Icas. (2016) Vestigios edificio 4 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 83 Icas. (2016) Vestigios edificio 4 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 84 Icas. (2016) Vestigios edificio 4 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 85 Edificio 5 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 86 Edificio 5 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 87 Icas. (2016) Vestigios edificio 5 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 88 Icas. (2016) Vestigios edificio 5 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 89 Icas. (2016) Vestigios edificio 5 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 90 Edificio 6 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 91 Edificio 6 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 92 Icas. (2016) Vestigios edificio 6 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 93 Icas. (2016) Vestigios edificio 6 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 94 Icas. (2016) Vestigios edificio 6 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imagen 95 Edificio 7 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 96 Edificio 7 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS

Imagen 97 Icas. (2016) Vestigios edificio 7 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)

Imágenes

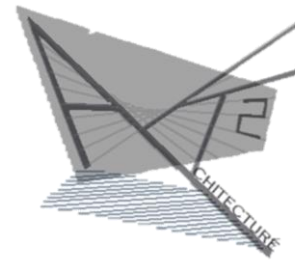
- Imagen 98 Icas. (2016) Vestigios edificio 7 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 99 Icas. (2016) Vestigios edificio 7 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 100 Edificio 8 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 101 Edificio 8 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 102 Icas. (2016) Vestigios edificio 8 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 103 Icas. (2016) Vestigios edificio 8 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 104 Icas. (2016) Vestigios edificio 8 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 105 Edificio 9 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 106 Edificio 9 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 107 Icas. (2016) Vestigios edificio 9 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 108 Icas. (2016) Vestigios edificio 9 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 108 Icas. (2016) Vestigios edificio 9 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 110 Edificio 10 Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 111 Edificio 10 Vista 3D Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 112 Icas. (2016) Vestigios edificio 10 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 113 Icas. (2016) Vestigios edificio 10 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 114 Icas. (2016) Vestigios edificio 10 Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 115 Resumen de daños estructurales Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 116 Grafica comparativa de área libre y construcción Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 117 Relación de edificios existentes Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 118 Relación de edificios característicos Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 119 Relación de edificios característicos Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 120 Propuesta de muros a demoler Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 121 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 122 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 123 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 124 Icas. (2016) Vestigios edificio Ex Hacienda Cusi. (Fotografía)
- Imagen 125 Propuesta de expropiación y fusión de predios a Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia con datos de la empresa ICAS
- Imagen 126 Contexto de Ex Hacienda Cusi. Elaboración Propia con base en imágenes de google maps
- Imagen 127 Contexto de Ex Hacienda Cusi. Elaboración Propia con base en imágenes de google maps
- Imagen 128 Ejes de composición, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 129 Elementos para remates visuales, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 130 Desarrollo de programa arquitectónico, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 131 Planta arquitectónica de conjunto, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia

Imágenes

- Imagen 132 Render de conjunto. Elaboración propia
- Imagen 133 Render de conjunto. Elaboración propia
- Imagen 134 Render de conjunto. Elaboración propia
- Imagen 135 Planta arquitectónica de locales comerciales, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 136 Render de locales comerciales. Elaboración propia
- Imagen 137 Render de locales comerciales. Elaboración propia
- Imagen 138 Planta arquitectónica de hospedaje, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 139 Render de Hospedaje. Elaboración propia
- Imagen 140 Render de Hospedaje. Elaboración propia
- Imagen 141 Corte Longitudinal de Hospedaje. Elaboración propia
- Imagen 142 Planta arquitectónica de Invernadero, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 143 Render de Invernadero. Elaboración propia
- Imagen 144 Render de Invernadero. Elaboración propia
- Imagen 145 Planta arquitectónica de biblioteca y administración, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 146 Render de biblioteca y administración. Elaboración propia
- Imagen 147 Render de biblioteca y administración. Elaboración propia
- Imagen 148 Corte longitudinal de biblioteca y administración. Elaboración propia
- Imagen 149 Planta arquitectónica de Restaurante, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 150 Render de Restaurante. Elaboración propia
- Imagen 151 Render de Restaurante. Elaboración propia
- Imagen 152 Planta arquitectónica de Escuela, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 153 Render de Escuela. Elaboración propia
- Imagen 154 Render de Escuela. Elaboración propia
- Imagen 155 Planta arquitectónica de Auditorio y Salón de usos múltiples, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 156 Render de Auditorio y Salón de usos múltiples. Elaboración propia
- Imagen 157 Render de Auditorio y Salón de usos múltiples. Elaboración propia
- Imagen 158 Planta arquitectónica de Estacionamiento, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 159 Render de Estacionamiento. Elaboración propia
- Imagen 160 Render de Estacionamiento. Elaboración propia
- Imagen 161 Planta arquitectónica de conjunto, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 162 Render plaza interior. Elaboración propia
- Imagen 163 Render de acceso. Elaboración propia
- Imagen 164 Render plaza interior. Elaboración propia
- Imagen 165 Modelo estructural 3D, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia

Imágenes

- Imagen 166 Planta de conjunto de ciclo del agua, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 167 Diagrama esquemático de red, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 168 Detalle de cisterna tipo, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 169 Detalle de planta de tratamiento de agua, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 170 Planta de conjunto de Iluminación, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 171 Render de perspectiva con iluminación. Elaboración propia
- Imagen 172 Render perspectiva sin iluminación. Elaboración propia
- Imagen 173 Detalle de luminarias en muros y escaleras. Elaboración propia
- Imagen 174 Planta de conjunto de Acabados en pisos, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 175 Planta de conjunto de Acabados en muros, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 176 Planta de conjunto de Acabados en muros, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 177 Planta de conjunto en 3D edificios pertenecientes a la etapa 1, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 178 Grafica comparativa de etapa 1, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 179 Tabla de elementos y costos que componen la etapa 1, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 180 Planta de conjunto en 3D edificios pertenecientes a la etapa 2, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 181 Grafica comparativa de etapa 2, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 182 Tabla de elementos y costos que componen la etapa 2, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 183 Planta de conjunto en 3D edificios pertenecientes a la etapa 3, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 184 Grafica comparativa de etapa 3, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 185 Tabla de elementos y costos que componen la etapa 3, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 186 Planta de conjunto en 3D Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia
- Imagen 187 Tabla de elementos y costos que componen las 3 etapas y costo total, Centro multidisciplinario Ex hacienda Cusi, Elaboración Propia



Planos Arquitectónicos, Estructurales e Instalaciones



Planos Arquitectónicos



UBICACIÓN:
 NUEVA FAJA DE RIE, MICHÓACAN,
 CALLE BARRO SUAREZ 850, CON AV.
 LÁZARO CÁRDENAS

NOTAS:

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.P. NIVEL DE PRETE
- N.B. NIVEL DE BANGUETA
- N.S.S. NIVEL DE SUELO DE SOCAMBIENTO
- N.L.S.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
- n.p.l. ALTURA DE PLAFÓN
- N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- n.m. ALTURA DE MURETE

INDICIA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 INDICIA NIVEL EN PLANTA
 INDICIA NIVEL EN ALZADO
 INDICIA CORTE
 INDICIA PENDIENTE

ÁREA DE TRABAJO:

1	5.64
2	4.31
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

NOTAS:

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.P. NIVEL DE PRETE
- N.B. NIVEL DE BANGUETA
- N.S.S. NIVEL DE SUELO DE SOCAMBIENTO
- N.L.S.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
- n.p.l. ALTURA DE PLAFÓN
- N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
- PEND. PENDIENTE
- J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
- N.J. NIVEL DE JARDÍN
- n.m. ALTURA DE MURETE

INDICIA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 INDICIA NIVEL EN PLANTA
 INDICIA NIVEL EN ALZADO
 INDICIA CORTE
 INDICIA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PREDIO ORIGINAL	6,284 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 2	298 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 3	76 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 4	972 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 5	524 M ²
SUPERFICIE DEL PREDIO TOTAL	7,814 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE ÁREA PÁRKING	
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	
NÚMERO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTOS	

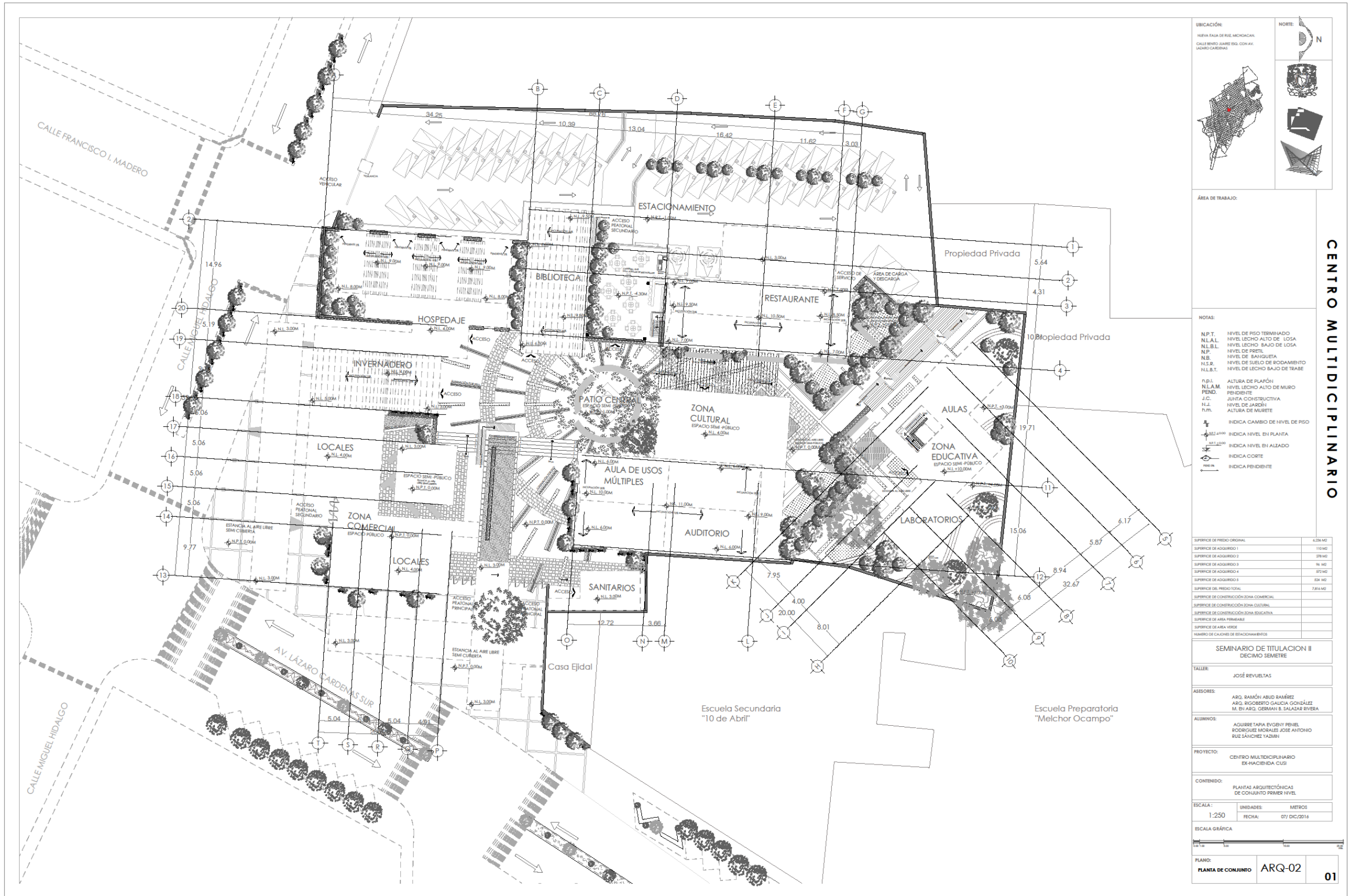
SEMINARIO DE TITULACION II	
DECIMO SEMESTRE	
TALLER:	JOSÉ REVUELTAS
ASESORES:	ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ ARQ. RICARDO GALICIA GONZÁLEZ M. EN ARQ. CECILIA B. SALAZAR RIVERA
ALUMNOS:	AGUIRRE TAPIA EVGENY PENEL RODRÍGUEZ MICHAEL JOSÉ ANTONIO RUÍZ SÁNCHEZ YAZMIN
PROYECTO:	CENTRO MULTIDISCIPLINARIO EX-HACIENDA CLUSI
CONTENIDO:	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE CONSULTA PRIMER NIVEL

ESCALA:	UNIDADES: METROS
1:250	FECHA: 07/08/2016
ESCALA GRÁFICA	
0m 1m 2m 3m 4m 5m 6m 7m 8m 9m 10m	

PLANO:	ARQ-01	00
PLANTA DE CONJUNTO		

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

Planos Arquitectónicos



UBICACIÓN:
 NUEVA CALLE DE RUEL MICHACACAL
 CALLE ENDO JIARE 850. CON AV.
 MIGUEL HIDALGO

NORTE

ÁREA DE TRABAJO:

Propiedad Privada 5.64
 4.31
 108 Propiedad Privada

- NOTAS:
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PISOTE
 - N.E. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE
- n.p.l. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - FEND. FRENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.L. NIVEL DE JARDÍN
 - N.T. ALTURA DE MURETE
- ↑ INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - ± INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ± INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PERPENDICITE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	4236 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 2	278 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 3	76 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 4	372 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 5	258 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7346 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA PERIMETRO	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NUMERO DE CALLES DE ESTACIONAMIENTOS	

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES: ARIQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARIQ. RIGOBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERARDO B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: AGUIRRE TAPIA EUGENY PENIEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUEL SÁNCHEZ YABRIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUD

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
 DE CONJUNTO PRIMER NIVEL

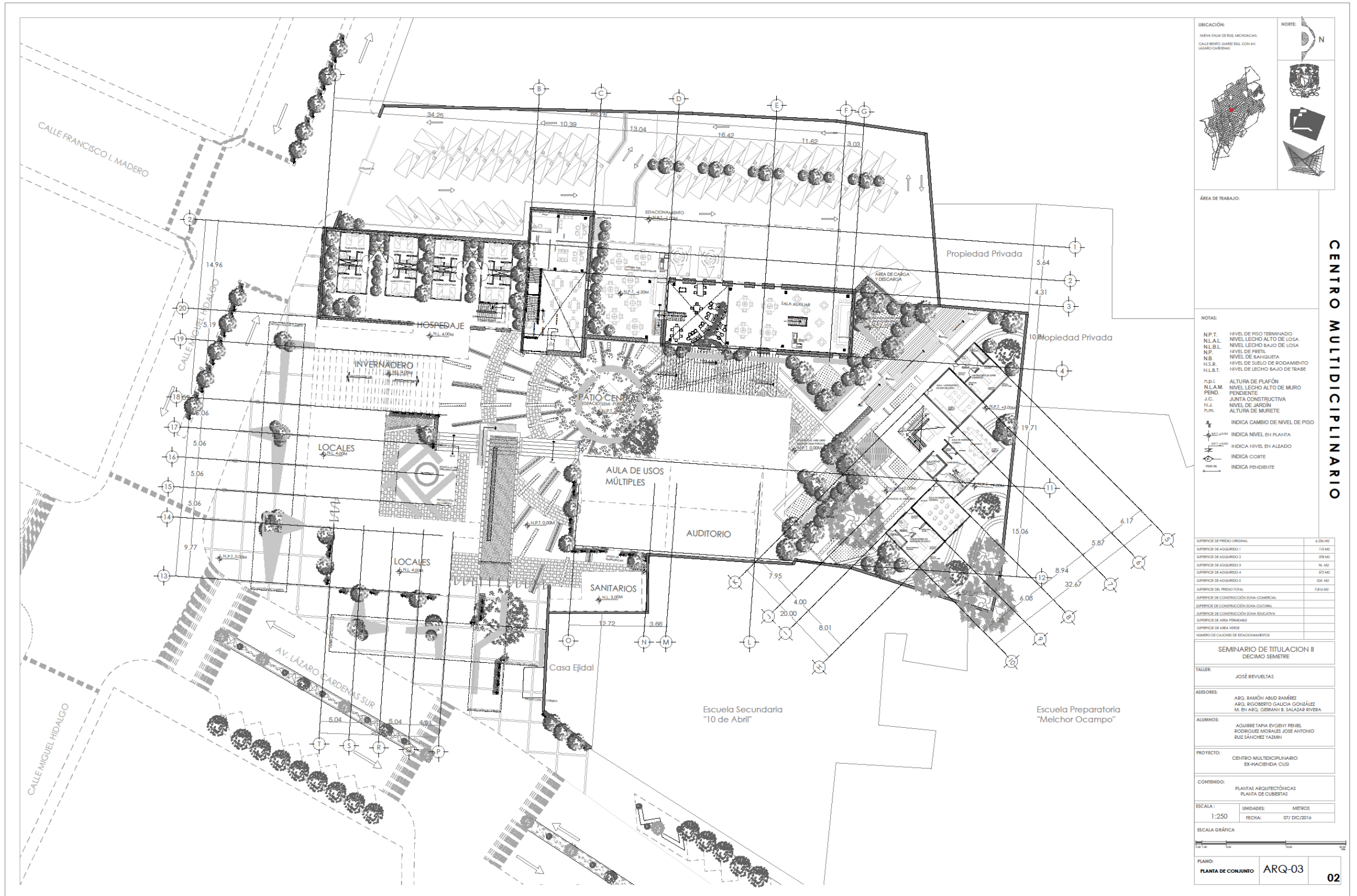
ESCALA: 1:250 UNIDADES: METROS
 FECHA: 07/ DIC/2016

ESCALA GRÁFICA

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO ARQ-02 01

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

Planos Arquitectónicos



UBICACIÓN:
 NUEVA TALA DE RÍE, MICHOACÁN
 CALLE BENTO JIMÉNEZ DEL CON AVE. LÁZARO CÁRDENAS

NORTE:

ÁREA DE TRABAJO:

Propiedad Privada

10 Propiedad Privada

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PIEDRA
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
- n.p.f. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - H.J. NIVEL DE JARDÍN
 - N.U. ALTURA DE MURETE
- ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - ↕ INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
 - ↕ INDICA CORTE
 - ↕ INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	4.38 MG
SUPERFICIE DE AGUARDIO 1	10 MG
SUPERFICIE DE AGUARDIO 2	38 MG
SUPERFICIE DE AGUARDIO 3	16 MG
SUPERFICIE DE AGUARDIO 4	57 MG
SUPERFICIE DE AGUARDIO 5	88 MG
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7.88 MG
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE ÁREA PAVIMENTADA	
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	
NÚMERO DE CÁMARES DE ESTACIONAMIENTO	

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
 DÉCIMO SEMESTRE

TALLER:
 JOSÉ REVULTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGENY PEHEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

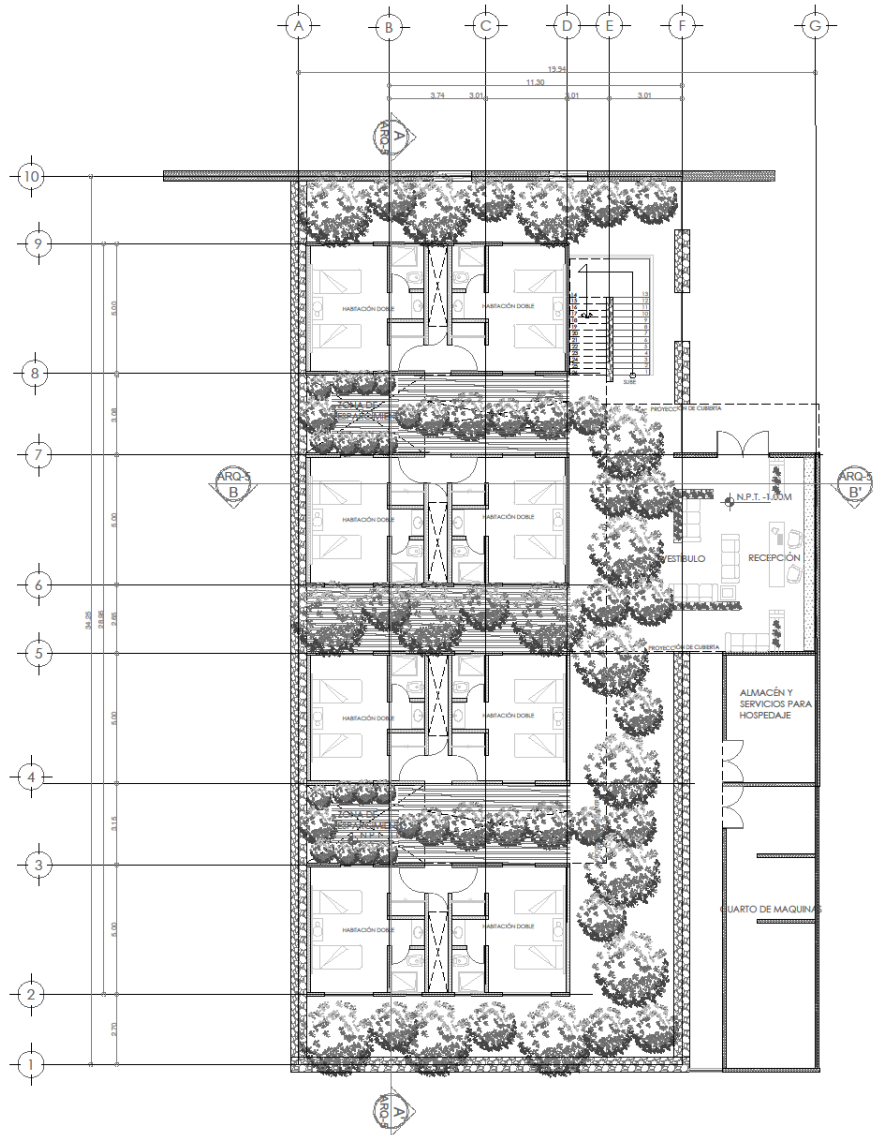
PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUIJI

CONTENIDO:
 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
 PLANTA DE CUBIERTAS

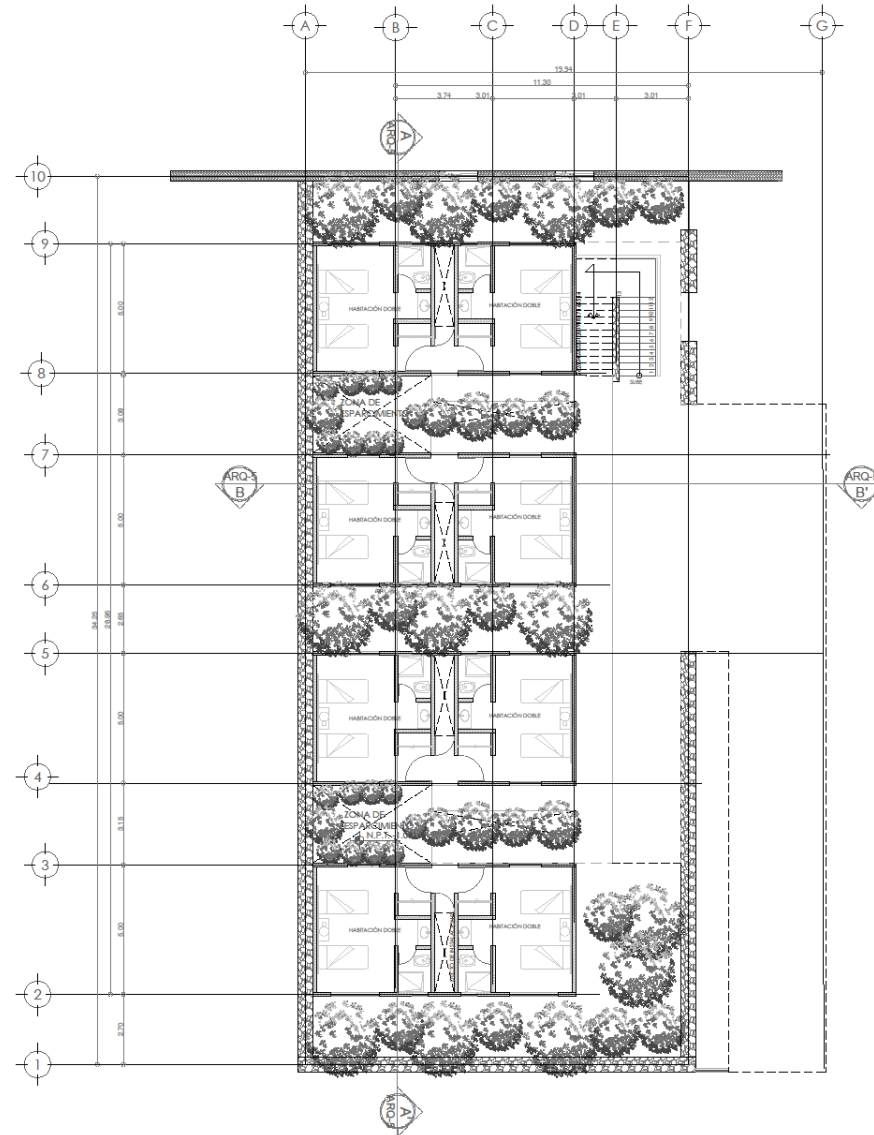
ESCALA:	UNIDADES:	METROS
1:250		
ESCALA GRÁFICA		
PLANO:	FLUJO DE CONJUNTO	ARQ-03

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

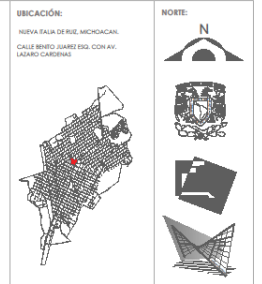
Planos Arquitectónicos



PLANTA PRIMER NIVEL HOSPEDAJE



PLANTA SEGUNDO NIVEL HOSPEDAJE



ÁREA DE TRABAJO:

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

- NOTAS:
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PAVIMENTO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.S.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE
 - P.D. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - N.M. ALTURA DE MURETE
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6.39 MG
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 1	110 MG
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 2	278 MG
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 3	11 MG
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 4	872 MG
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7.292 MG
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NUMERO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTOS	83 CAJONES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER:
 JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. RIGOBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN. ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGENY RENEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

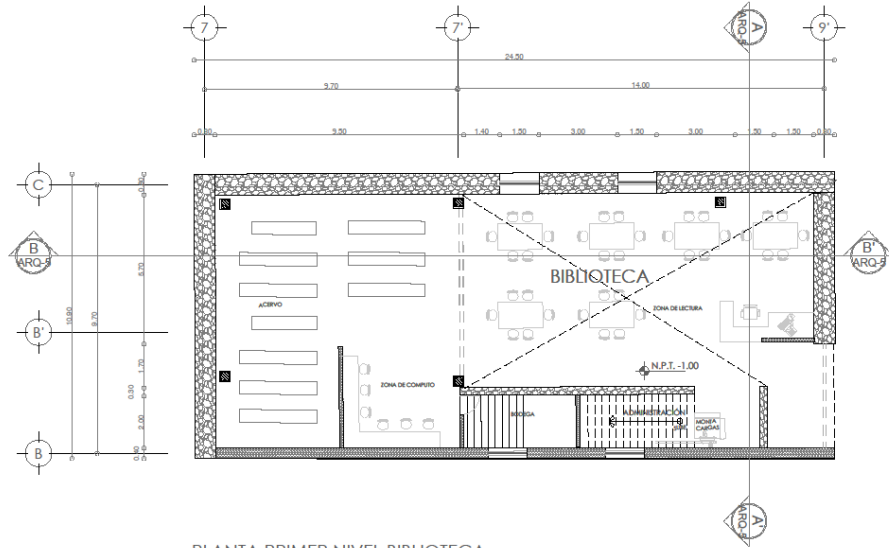
PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO:
 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

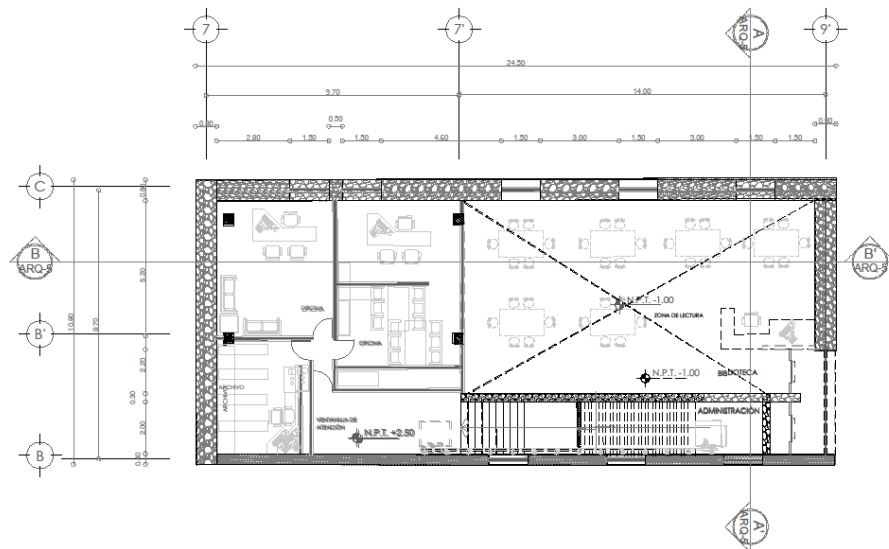
ESCALA: 1:100 UNIDADES: METROS
 FECHA: 19/ SEP/2014

ESCALA GRÁFICA

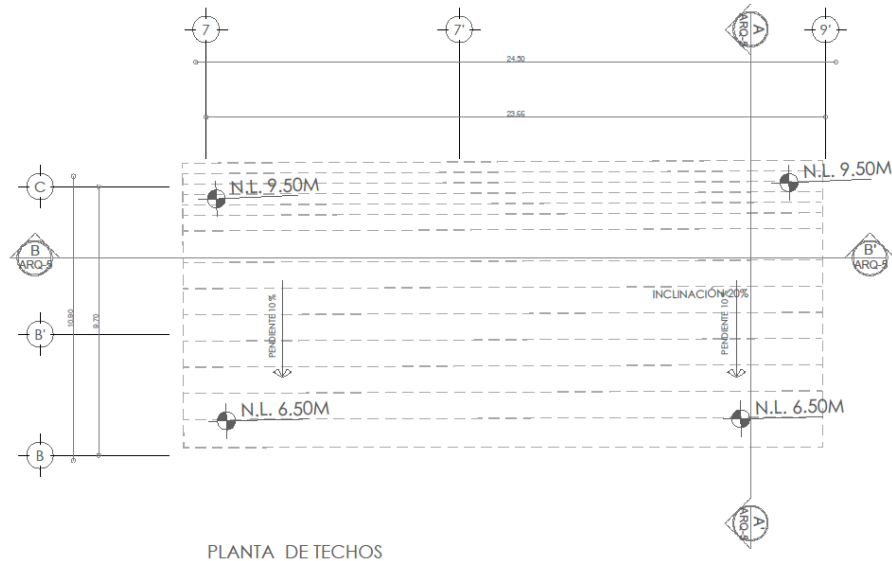
Planos Arquitectónicos



PLANTA PRIMER NIVEL BIBLIOTECA



PLANTA SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACIÓN



PLANTA DE TECHOS

UBICACIÓN:
 NUEVA TALIA DE RIE, MICHOACÁN,
 CALLE BENITO JUÁREZ EG. CON AV.
 LASARDO CÁDIZ (R)

NORTE:

ÁREA DE TRABAJO:

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PAVIMENTO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE
 - N.P.L. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.L. NIVEL DE JARDÍN
 - N.M. ALTURA DE MURETE
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6336 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 2	278 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 3	76 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 4	872 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7392 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA PERMISIBLE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NÚMERO DE CALLES DE ESTACIONAMIENTOS	83 CALLES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

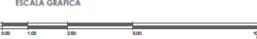
ASESORES: ARQ. RAMÓN ARBO DARRÍEZ
 ARG. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: AGUIRRE TAPIA EVICENY FRIEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

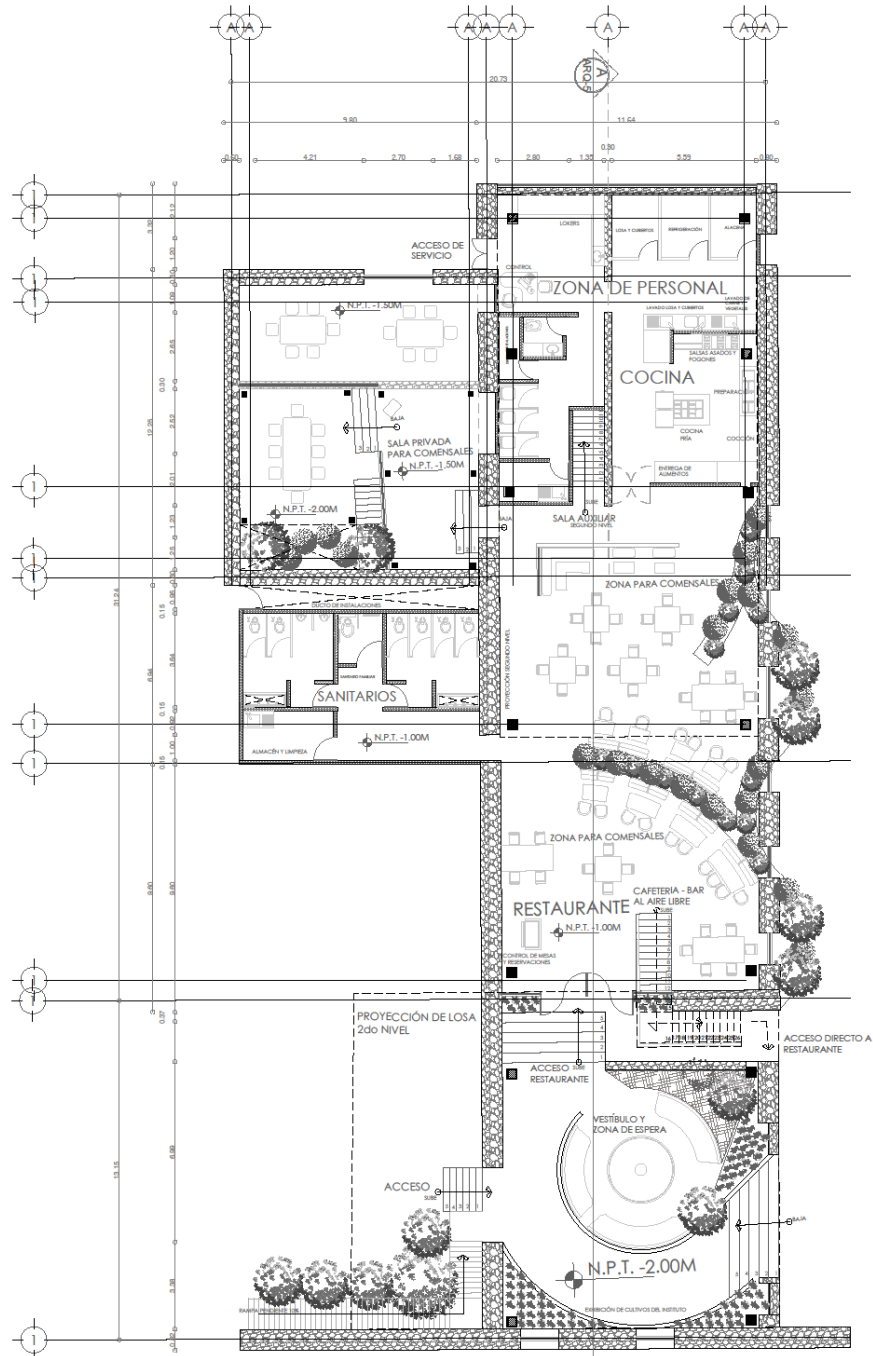
CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

ESCALA: 1:100 **UNIDADES:** METROS
FECHA: 19/2EP/2016

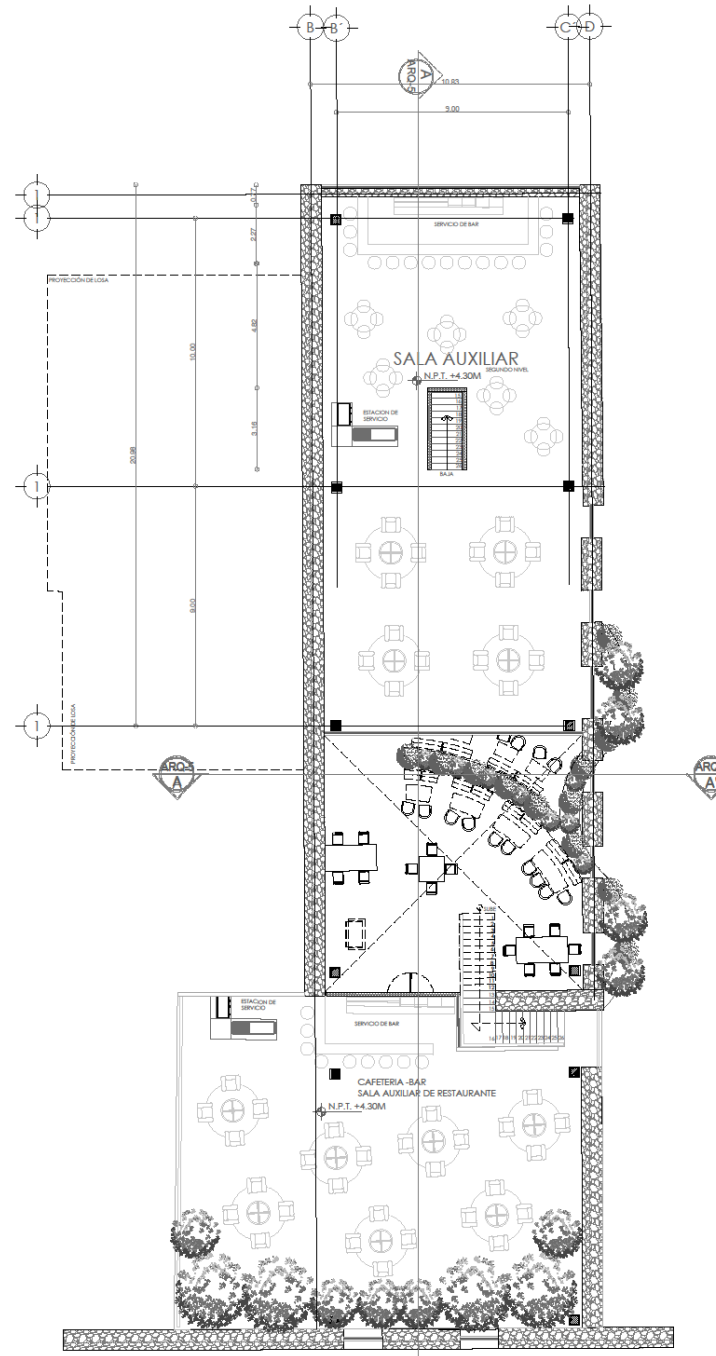


PLANO:	RESTAURANTE	ARQ-05
---------------	--------------------	---------------

Planos Arquitectónicos



PRIMER NIVEL RESTAURANTE



SEGUNDO NIVEL RESTAURANTE

UBICACIÓN:
 NUEVA RASA DE RUIE, MICHOACÁN,
 CALLE BARRIO JAMES ROSS CON AV.
 LUZARDO CÁRDENAS

NOITE:

ÁREA DE TRABAJO:

CENTRO MULTIDICIPLINARIO

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE FRETE
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE
 - N.D.I. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDIN
 - N.M. ALTURA DE MURETE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANITA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6.334 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 2	278 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 3	74 M ²
SUPERFICIE DE AGUARDIO 4	872 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7.292 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA RESIDENCIAL	
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NUMERO DE CALLES DE ESTACIONAMIENTOS	53 CALLES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. RIGOBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGENY PHEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUÍZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDICIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSÍ

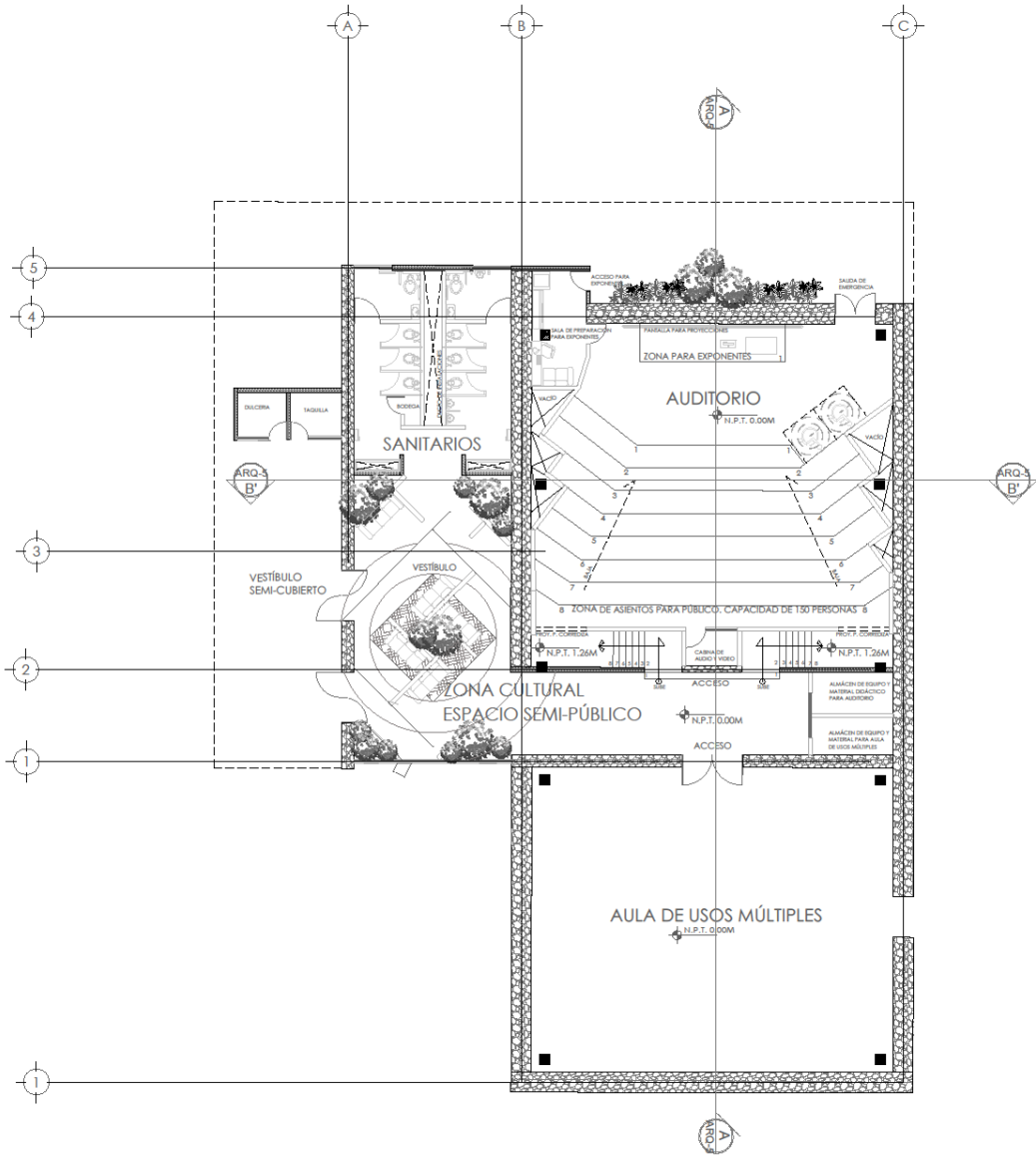
CONTENIDO: PLANIS ARGUMENTATIVAS

ESCALA: 1:100 **UNIDADES:** METROS
FECHA: 19/ SEP/2016

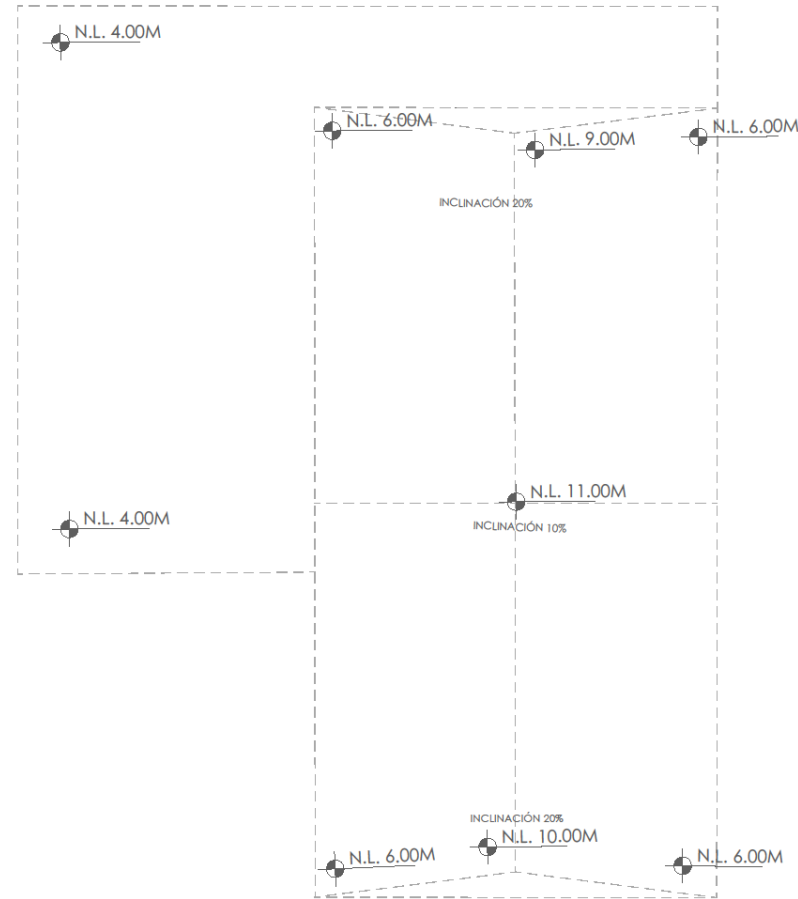
ESCALA GRÁFICA

PLANO: RESTAURANTE **ARQ-06**

Planos Arquitectónicos



PLANTA PRIMER AUDITORIO



UBICACIÓN:
 NUEVA FAJA DE RÍO MOCHIMÁN,
 CALLE BRUNO JAVIER 833 CON AV.
 LAZARO CARRERAS

NORTE

ÁREA DE TRABAJO:

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

- NOTAS:
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PISIL
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.B. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABAJO
 - N.D.L. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - H.M. ALTURA DE MURETE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6,284 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 2	288 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 3	96 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 4	573 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7,299 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE ÁREA PERMISABLE	
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	
NÚMERO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTOS	53 CAJONES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN S. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EUGENY PENEL
 RODRIGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SANCHEZ YADIBEL

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUB

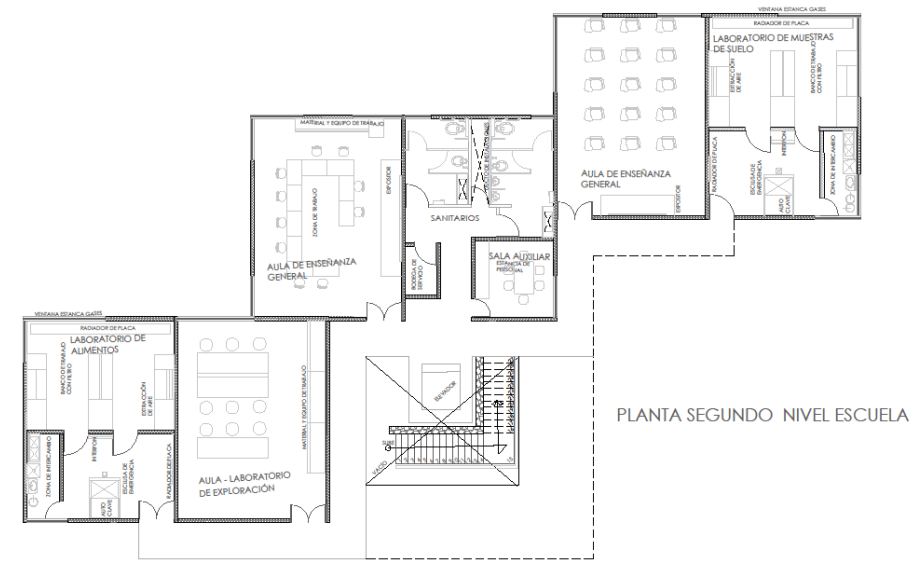
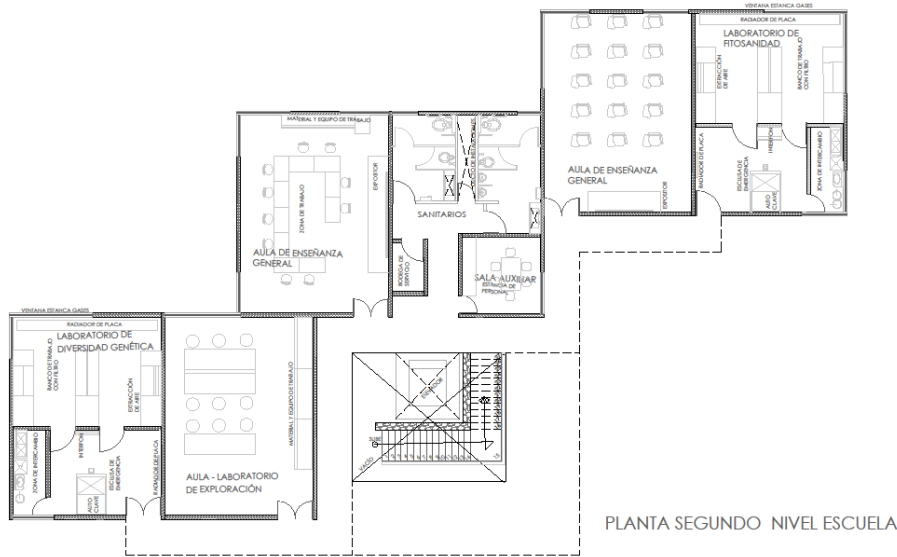
CONTENIDO:
 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

ESCALA: UNIDADES: METROS
 1:100 FECHA: 19/ SEPT/2016

ESCALA GRÁFICA

PLANO:
 RESTAURANTE ARQ-12

Planos Arquitectónicos



UBICACIÓN:
NUEVA TALAMÁ DE RÍO, MICHOACÁN;
CALLE BENITO JUÁREZ ESQ. CON AV.
LAJUNO CARRETERA

NORTE

ÁREA DE TRABAJO:

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

- NOTAS:
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PISOTE
 - N.B. NIVEL DE RAJGUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.E.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE
- n.p.f. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - n.m. ALTURA DE MURETE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6,281 MG
SUPERFICIE DE ADOSADO 1	110 MG
SUPERFICIE DE ADOSADO 2	298 MG
SUPERFICIE DE ADOSADO 3	91 MG
SUPERFICIE DE ADOSADO 4	872 MG
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	2,202 MG
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE ÁREA PERMANENTE	
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	
NUMERO DE CALONES DE ESTACIONAMIENTOS	53 CALONES

SEMINARIO DE TITULACION II
DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
ARQ. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
M. EN ARQ. GERMAN E. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
AGUIRRE TAPIA EVGÉNY PRINEL
RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
SUÍZ SÁNCHEZ YAZMIN

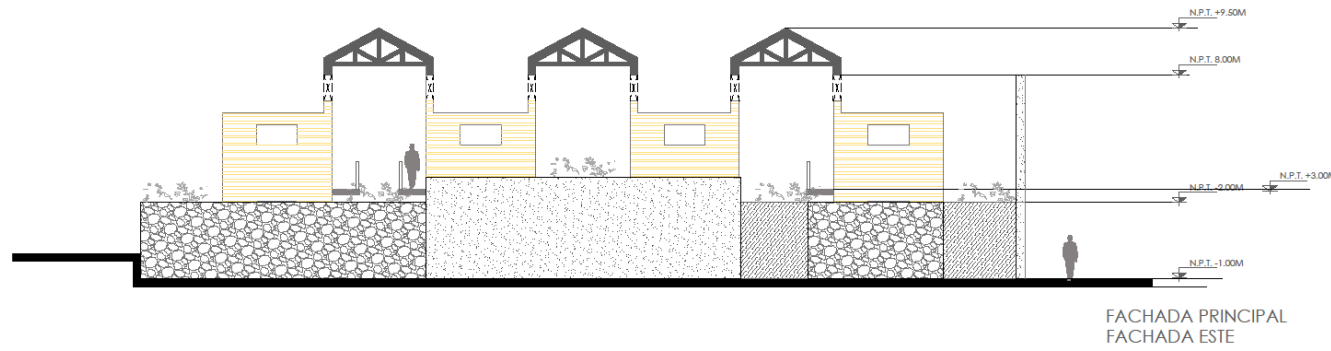
PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

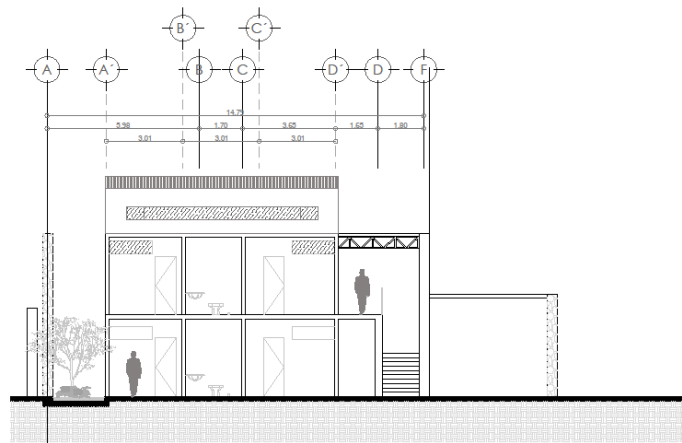
ESCALA: UNIDADES: METROS
1:100 FECHA: 19/ 09/2016

ESCALA GRÁFICA

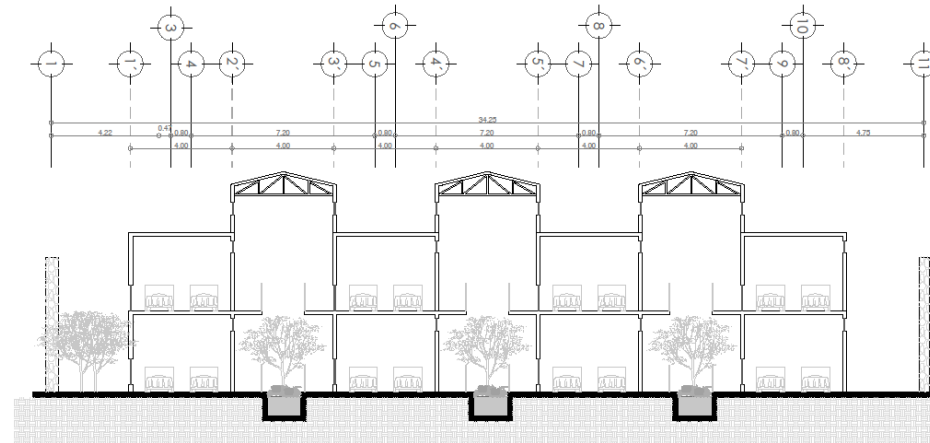
Planos Arquitectónicos



FACHADA PRINCIPAL
FACHADA ESTE



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



ÁREA DE TRABAJO:

NOTAS:

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P. NIVEL DE PISOTE
N.B. NIVEL DE BANQUETA
N.S.B. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE

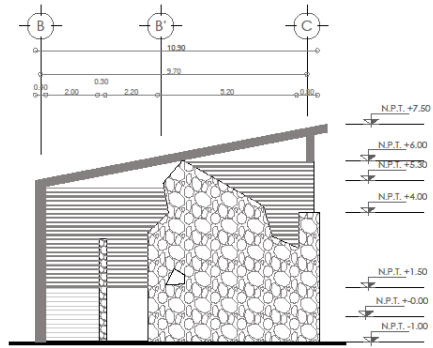
N.D.L. ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND. PENDIENTE
J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J. NIVEL DE JARDÍN
n.m. ALTURA DE MURETE

INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
INDICA NIVEL EN PLANTA
INDICA NIVEL EN ALZADO
INDICA CORTE
INDICA PENDIENTE

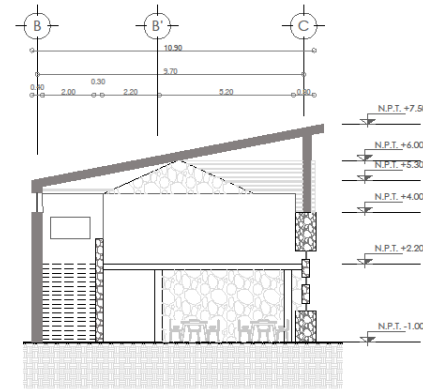
SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6,284 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 2	278 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 3	94 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 4	573 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7,329 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA PERMISIBLE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NUMERO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTOS	33 CAJONES

SEMINARIO DE TITULACION II DECIMO SEMESTRE	
TALLER:	JOSÉ REVUELTAS
ASESORES:	ARG. RAMÓN ABUD RAMÍREZ ARG. RIGOBERTO GAUCIA GONZÁLEZ M. EN ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ALUMNOS:	AGUIRRE TAPIA EVGENY PENELOPE RODRIGUEZ MORALES JOSE ANTONIO RUZ SANCHEZ YADIM
PROYECTO:	CENTRO MULTIDISCIPLINARIO EX-RA-CIENDEA-CUSI
CONTENIDO:	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
ESCALA:	UNIDADES: METROS 1:100 FECHA: 19/SEP/2016
ESCALA GRÁFICA:	
PLANO:	HOSPEDAJE ARQ-04

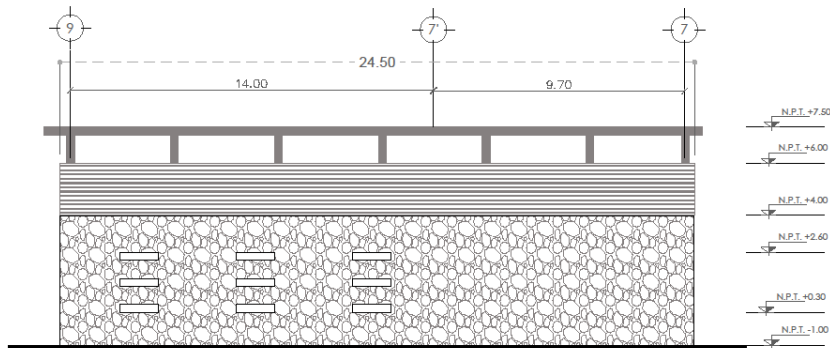
Planos Arquitectónicos



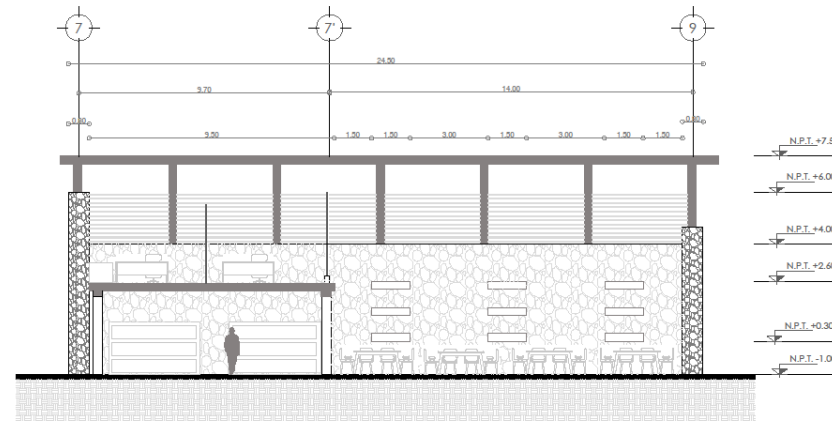
FACHADA PRINCIPAL



CORTE A - A'



FACHADA LATERAL



CORTE B - B'

UBICACIÓN:
 NUEVA SALA DE RUL MICHOACÁN,
 CALLE SENO JAREZ ESQ. CON AV.
 LEONARDO CAROLINI

NOTA:

ÁREA DE TRABAJO:

NOTAS:

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 N.F. NIVEL DE PRETEL
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 N.L.S.R. NIVEL DE SUELO DE PISOTAMIENTO
 N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE

N.D.J. ALTURA DE PLAFÓN
 N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 PEND. PENDIENTE
 J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 H.J. NIVEL DE JARDÍN
 H.m. ALTURA DE MURETE

INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 INDICA NIVEL EN PLANTA
 INDICA NIVEL EN ALZADO
 INDICA CORTE
 INDICA PENDIENTE

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6,336 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRIDO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRIDO 2	378 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRIDO 3	76 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRIDO 4	372 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7,292 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA FIRMABLE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NUMERO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTOS	51 CAJONES

**SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE**

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. RICARDO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGENY PEHEL
 RODRIGUEZ MORALES JOSE ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

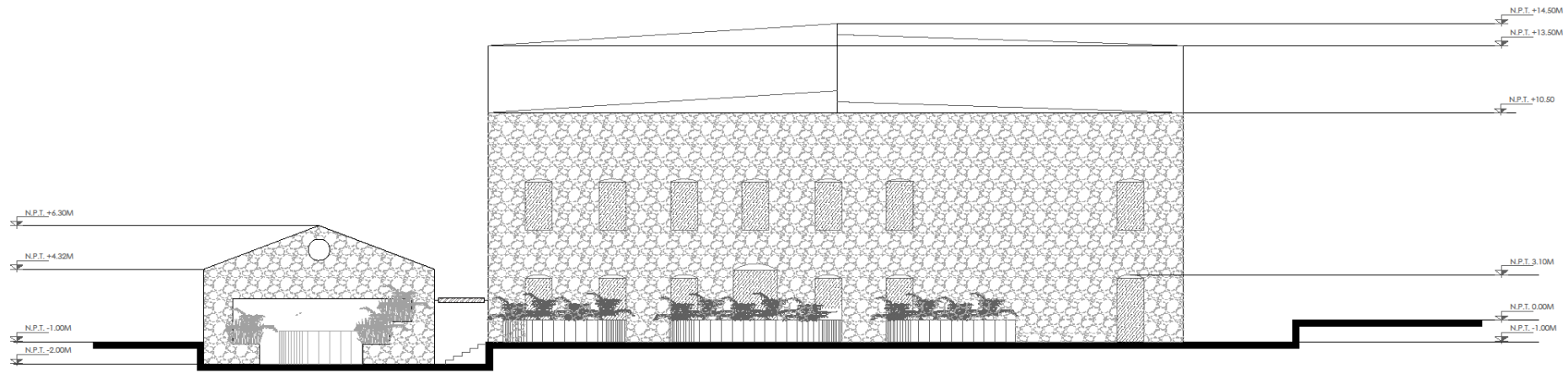
CONTENIDO:
 CORTES Y FACHADAS

ESCALA: 1:100 **UNIDADES:** METROS
FECHA: 19/SEP/2016

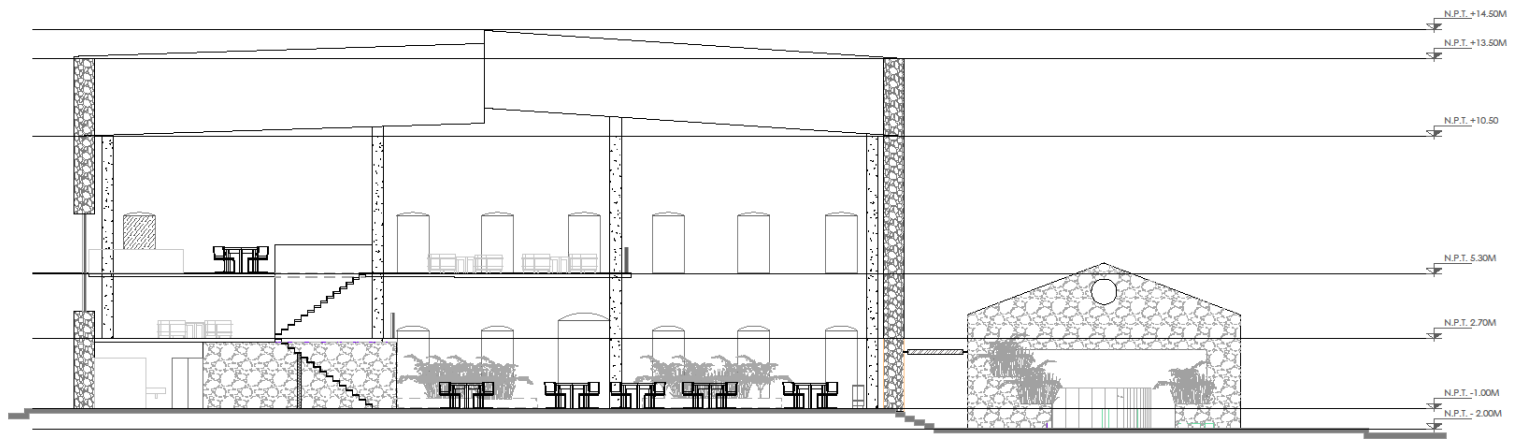


PLANO:
 BIBLIOTECA / ADMINISTRACIÓN **ARQ-05**

Planos Arquitectónicos



FACHADA ESTE



CORTE TRANSVERSAL

UBICACIÓN:
 NUEVA TALIA DE RÍE, MICHOACÁN.
 CALLE BRUNO JUAREZ 550, COL. AV. LAGUNA CAROLINA.

NOTA:

ÁREA DE TRABAJO:

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PRETEL
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABAJO
 - N.P.L. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - FEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - M.M. ALTURA DE MURETE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PREDIO ORIGINAL	6,286 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 1	1,156 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 2	278 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 3	96 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 4	873 M ²
SUPERFICIE DEL PREDIO TOTAL	7,292 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA RESIDENCIAL	
SUPERFICIE DE ÁREA PERMEABLE	
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	
NÚMERO DE CÁJONES DE ESTACIONAMIENTO	83 CÁJONES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARG. DAMIÁN ABUD RAMÍREZ
 ARG. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA ENICHAY REHEL
 RODRIGUEZ MORALES JOSE ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO:
 FACHADAS Y CORTES ARQUITECTONICOS

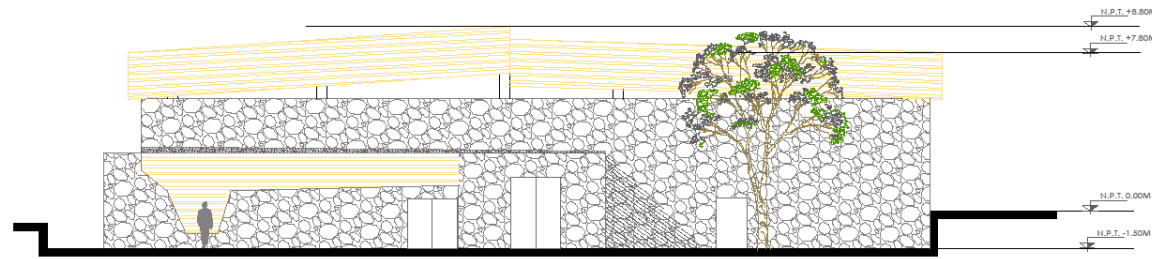
ESCALA: 1:100 **UNIDADES:** METROS
FECHA: 19/ SEP/2016

ESCALA GRÁFICA

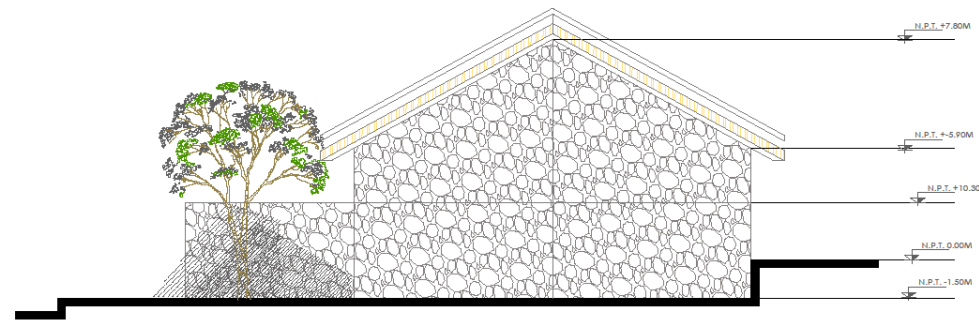
PLANO: RESTAURANTE **ARQ-06**

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

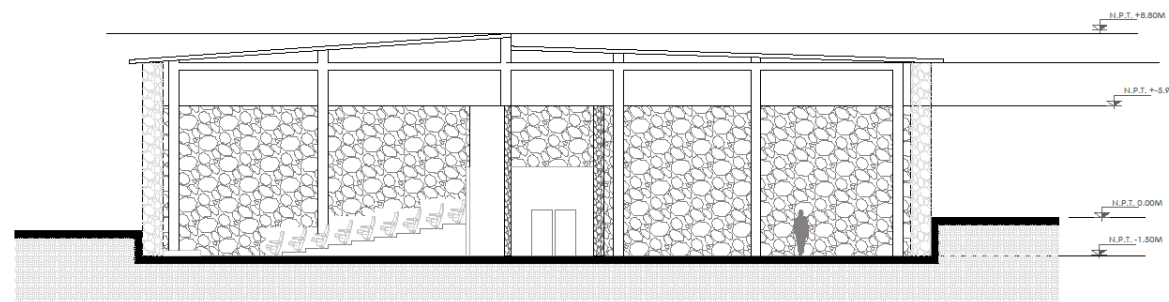
Planos Arquitectónicos



FACHADA OESTE



FACHADA SUR



CORTE TRANSVERSAL

UBICACIÓN:
 AV. FAJA DE PIEL, MICHOCAL,
 CALLE RINERO SUAREZ S/D. COL. AX.
 LAZARO CARDENAS

NORTE



ÁREA DE TRABAJO:

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

NOTAS:

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PRETEL
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.B. NIVEL DE SUELO DE ESTACIONAMIENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
 - N.P.L. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - N.M. ALTURA DE MURETE
- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PIEDRO ORIGINAL	6,326 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 2	276 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 3	76 M ²
SUPERFICIE DE ADQUIRIDO 4	572 M ²
SUPERFICIE DEL PIEDRO TOTAL	7,259 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA PERMEABLE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NUMERO DE CALONES DE ESTACIONAMIENTOS	81 CALONES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARG. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARG. RIGOBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAS RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGBY Y PEHEL
 RODRIGUEZ MONALES JOSE ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO: CORTES Y FACHADAS

ESCALA: UNIDADES: METROS
 1:100 FECHA: 19/ SEPT/2016

ESCALA GRÁFICA



PLANO:
 AUDITORIO/USOS MÚLTIPLES ARQ-12

Planos Arquitectónicos



CORTE B- B'

UBICACIÓN:
 NUEVA FAJA DE RÍO, MICHOACÁN,
 CALLE BARRIO JUAN DE LOS RIOS,
 SAZARÓ GARCERANAS

NORTE:

ÁREA DE TRABAJO:

NOTAS:
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 N.P. NIVEL DE PISOTE
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE

N.L.A.M. ALTURA DE PLACÓN
 N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 PEND. PENDIENTE
 J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 M.M. ALTURA DE MURETE

- INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA CORTE
- INDICA PENDIENTE

SUPERFICIE DE PISO ORIGINAL	6,326 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 1	11,046 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 2	376 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 3	96 M ²
SUPERFICIE DE ADOSADO 4	572 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7,200 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CULTURAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE ÁREA PÉRMANENTE	
SUPERFICIE DE ÁREA VERDE	
NÚMERO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	53 CAJONES

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER:
 JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. RIGOBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGENY PÉREZ
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO:
 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

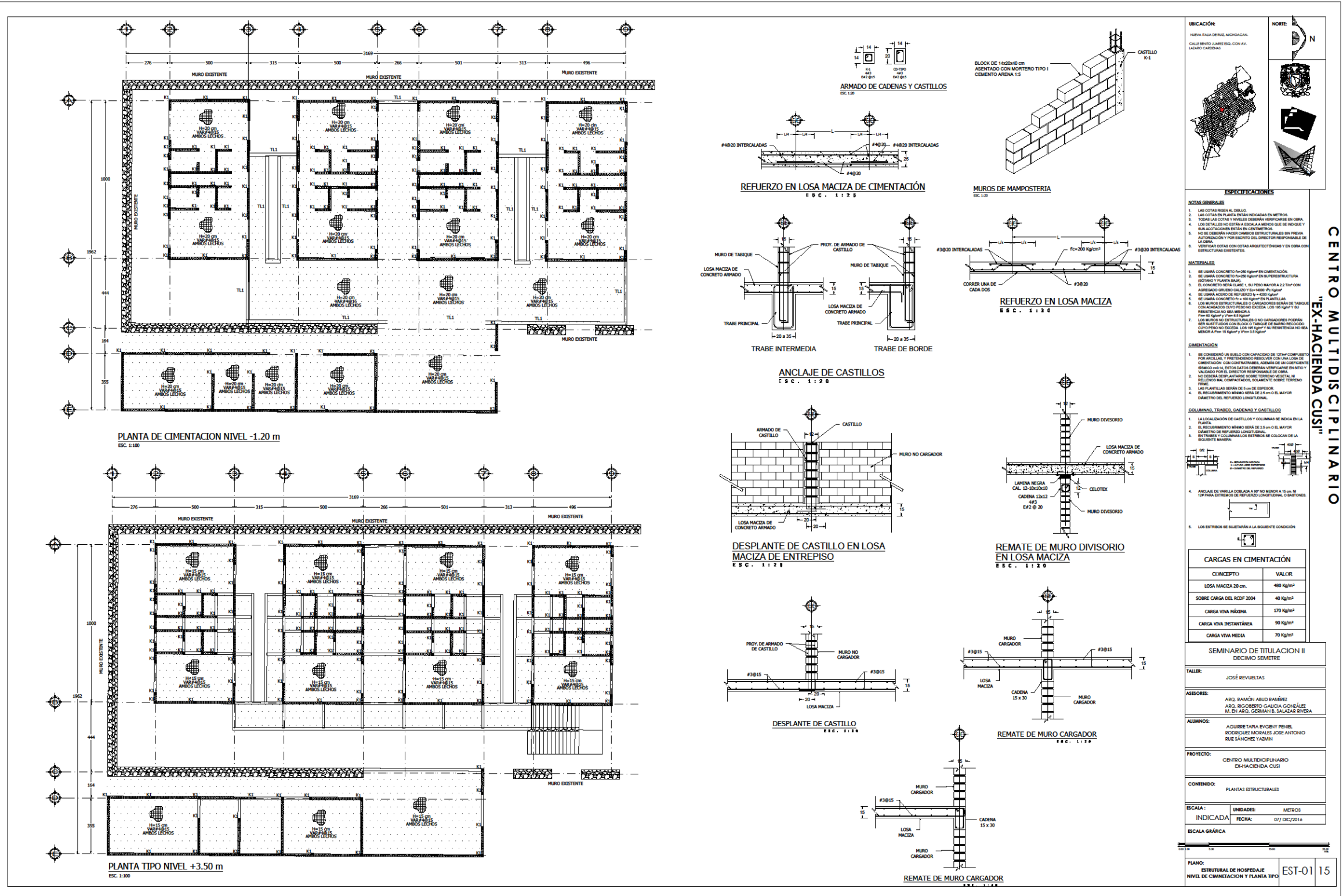
ESCALA: UNIDADES METROS
 1:100 FECHA: 19/ SEP/2016



PLANO:
 AULAS Y LABORATORIOS **ARQ-12**

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO

Planos Estructurales



UBICACION:
 NUEVA TAJA DE RISE, MICHOCAL
 CALLE BENITO JIMENEZ S/N. CON AV.
 LAZARO CARDENAS

NORTE:

- ESPECIFICACIONES**
1. LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO.
 2. LAS COTAS EN PLANTA ESTAN INDICADAS EN METROS.
 3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 4. LOS DETALLES NO ESTAN A ESCALA MENOR QUE SE INDIQUE Y SUS NOTACIONES ESTAN EN CONTRAPECIOS.
 5. NO SE DEBERAN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACION Y POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 6. VERIFICAR COTAS CON COTAS ARQUITECTONICAS Y EN OBRA CON ESTRUCTURAS EXISTENTES.

- MATERIALES**
1. SE USARA CONCRETO F=20 kg/cm² EN CIMENTACION.
 2. SE USARA CONCRETO F=100 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (DIFUNDO Y PLANTA BAJA).
 3. EL CONCRETO SERA CLASE C-30 PRECIO MAYOR A 2.2 T/M³ CON AGREGADO GRUESO CALZADO Y F=1400 kg/cm².
 4. SE USARA ACERO DE REFUERZO F=420 kg/cm².
 5. SE USARA CONCRETO F=100 kg/cm² EN PLANTILLAS.
 6. LOS MUROS ESTRUCTURALES O CARGADORES SERAN TABICADOS CON ACABADOS CUYO PRECIO NO EXCEDE LOS 100 kg/m² SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A:
 7. Fm = 10 kg/cm² y Fm = 4.5 kg/cm².
 8. LOS MUROS NO ESTRUCTURALES NO CARGADORES PODRAN SER TABICADOS CON BLOQUES O TUBOS DE BARRA REDONDA CUYO PRECIO NO EXCEDE LOS 100 kg/m² SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A Fm = 10 kg/cm² y Fm = 5.5 kg/cm².

- CIMENTACION**
1. SE CONSIDERARA UN SUELO CON CAPACIDAD DE 12 T/M² COMPLETO POR ANCLAJE Y PRETENDIDO PRECISO CON UNA LOSA DE CIMENTACION CON CONTRAFRANCO, ADIEMAS DE UN COEFICIENTE DE SEGURIDAD EN LA ESTACION DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA Y VALIDADO POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
 2. LAS LOSAS DE CIMENTACION DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA Y VALIDADO POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
 3. EL RECURRIMIENTO DE REFUERZO SERA DE 30 CM EN SUPERFICIE Y 15 CM EN EL INTERIOR.
 4. EL RECURRIMIENTO MINIMO SERA DE 2.3 CM EL MAYOR DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.

- COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS**
1. LA LOCALIZACION DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
 2. EL RECURRIMIENTO MINIMO SERA DE 2.3 CM EL MAYOR DIAMETRO DE REFUERZO LONGITUDINAL.
 3. EN TRABES Y COLUMNAS LOS ESTIBOS DE COLOCAN DE LA SIGUIENTE MANERA:
 4. ANCLAJE DE VARILLA DOBLADA A 90° NO MENOR A 10 CM NI 10% PARA EXTREMOS DE REFUERZO LONGITUDINAL O BARRONES.
 5. LOS ESTIBOS SE BUESTRAN A LA SIGUIENTE CONDICION:

CARGAS EN CIMENTACION

CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 Kg/m ²
SOBRE CARGA DEL R.C.D.F. 2004	40 Kg/m ²
CARGA VIVA MAXIMA	170 Kg/m ²
CARGA VIVA INSTANTANEA	90 Kg/m ²
CARGA VIVA MEDIA	70 Kg/m ²

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES: ARQ. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARQ. RICARDO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: AGUIRRE TAPIA EVGEBY PÉNEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YADIRIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 "EX-HACIENDA CUSI"

CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURALES

ESCALA: UNIDADES METROS
 INDICADA FECHA: 07/DIC/2014

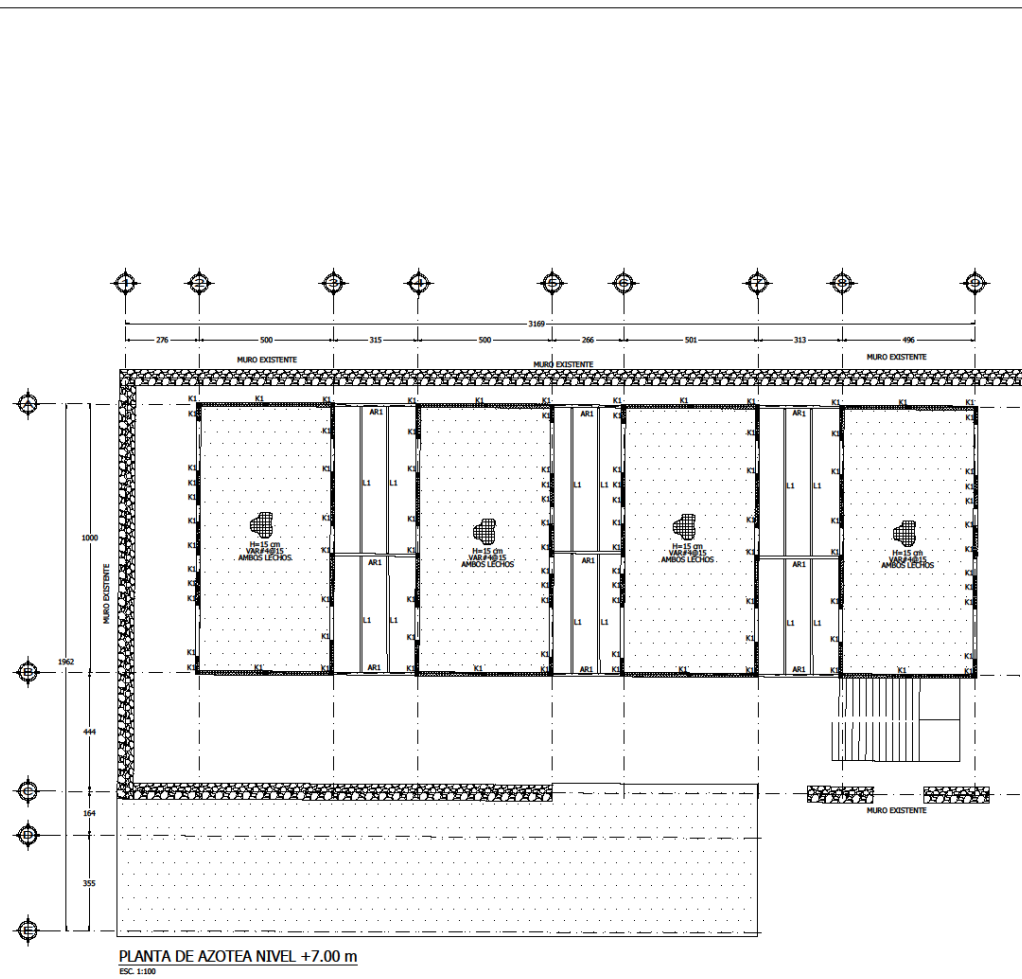
ESCALA GRÁFICA:

PLANO: ESTRUCTURAL DE HOSPEDAJE
 NIVEL DE CIMENTACION Y PLANTA TIPO

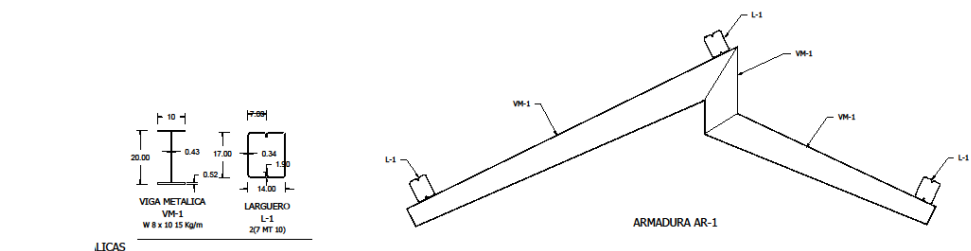
EST-01 15

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

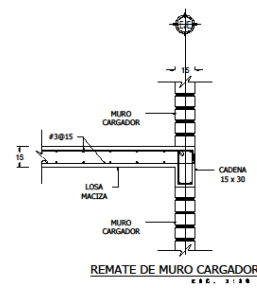
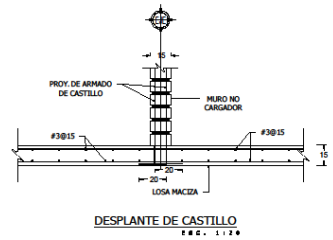
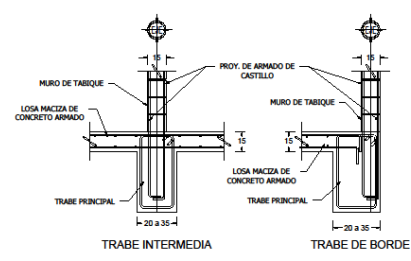
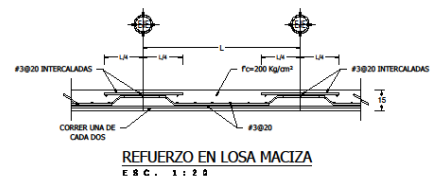
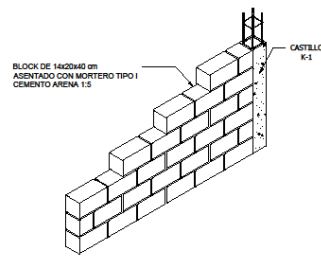
Planos Estructurales



PLANTA DE AZOTEA NIVEL +7.00 m
ESC. 1:100



LICAS



UBICACIÓN
NUEVA PALLA DE RUIZ MICHOACÁN
CALLE BARRIO JABRE BDO. CON VV.
LAZARO CORDERAS

UBICACIÓN
NORTE

ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ROJEN AL DIBUJO.
2. LAS COTAS EN PLANTA ESTÁN INDICADAS EN METROS.
3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
4. LOS DETALLES EN ESTOS PLANOS A MENOS QUE SE INDIQUE Y SUS ACOTACIONES ESTÁN EN CENTÍMETROS.
5. NO SE DEBERÁN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACIÓN Y POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE CÁTEDRA.
6. VERIFICAR COTAS CON COTAS ARQUITECTÓNICAS Y EN OBRA CON ESTRUCTURAS EXISTENTES.

MATERIALES

1. SE USARÁ CONCRETO Fc=200 kg/cm² EN CIMENTACIÓN.
2. SE USARÁ CONCRETO Fc=80 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (SÓLO EN PLANTA BARRA).
3. EL CONCRETO SERÁ CLASE I, SU PESO MAYOR A 2.2 T/m³ CON AGREGADO ORDENADO CALIEN Y EQUIVALENTE EN kg/m³.
4. SE USARÁ ACERO DE REFUERZO S y = 4000 kg/cm².
5. SE USARÁ CONCRETO Fc=100 kg/cm² EN PLANTILLAS.
6. LOS MUROS ESTRUCTURALES O CARGADORES SERÁN DE TABIQUE CON CARGADOR COTTO PERO NO EXCEDA LOS 180 CM T/AL RESISTENCIA NO SEA MENOR A Fm=10 kg/cm² y Fm=1.5 kg/cm².
7. LOS MUROS NO ESTRUCTURALES O NO CARGADORES PODRÁN SER SUSTITUIDOS CON BLOQUE O TABIQUE DE BARRO RECOCCO COTTO PERO NO EXCEDA LOS 180 CM T/AL RESISTENCIA NO SEA MENOR A Fm=15 kg/cm² y Fm=1.5 kg/cm².

CIMENTACIÓN

1. SE CONSIDERARÁ UN BUELO CON CAPACIDAD DE 120 T/m² COMPUESTO POR ARELLA Y PRETENDIDO RESOLVER CON UNA LOSA DE CIMENTACIÓN CON CONTRAFRASE, ADENAS DE UN CONTRAFRASE BARRADO #14, ESTOS DATOS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA Y VALIDADO POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
2. NO DEBERÁ USARSE ARELLA SOBRE TERRENO AGRILO, SE RELLÉNEN MAL COMPACTADO, SOLAMENTE SOBRE TERRENO FIJO.
3. LAS PLANTILLAS SERÁN DE 5 cm DE ESPESOR.
4. EL RECURSIVAMENTO MÍNIMO SERÁ DE 2.5 cm O EL MAYOR DIÁMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.

COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS

1. LA LOCALIZACIÓN DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
2. EL RECURSIVAMENTO MÍNIMO SERÁ DE 2.5 cm O EL MAYOR DIÁMETRO DE REFUERZO LONGITUDINAL.
3. ENTREABRES Y COLUMNAS LOS ESTRIBOS SE COLOCAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

4. ANCLAJE DE VARILLA DOBLADA A 90° NO MENOR A 15 cm NI COP PARA ESTRIBOS DE REFUERZO LONGITUDINAL O BARREROS.
5. LOS ESTRIBOS SE SUJETARÁN A LA SIGUIENTE CONDICIÓN:

CARGAS EN CIMENTACIÓN

CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 Kg/m²
SOBRE CARGA DEL RIGID 2004	40 Kg/m²
CARGA VIVA MÁXIMA	170 Kg/m²
CARGA VIVA INSTANTÁNEA	90 Kg/m²
CARGA VIVA MEDIA	70 Kg/m²

SEMINARIO DE TITULACION II
DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES: ABOG. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
ABO. RICARDO GALCÍA GONZÁLEZ
M. EN ABO. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: AGUIRRE TAPIA EUGENIO PÉREZ
RODRÍGUEZ MOJALES JOSÉ ANTONIO
RUZ SANCHEZ YADAM

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURALES

ESCALA 1: UNIDADES: METROS
INDICADA: FECHA: 07/ DIC/2016

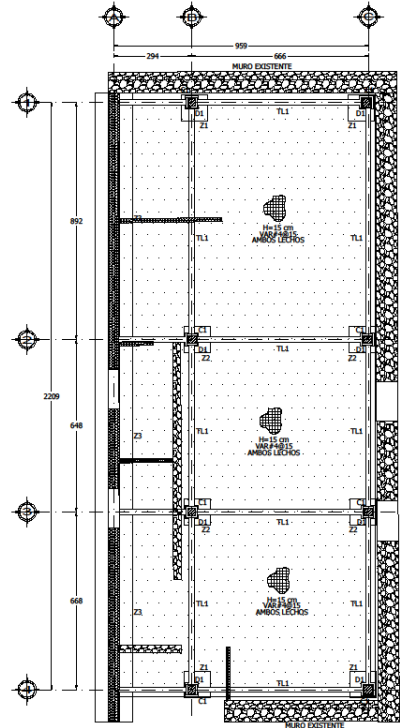
ESCALA GRÁFICA

PLANO: ESTRUCTURAL DE HOSPEDAJE
CUBIERTA NIVEL +7.00

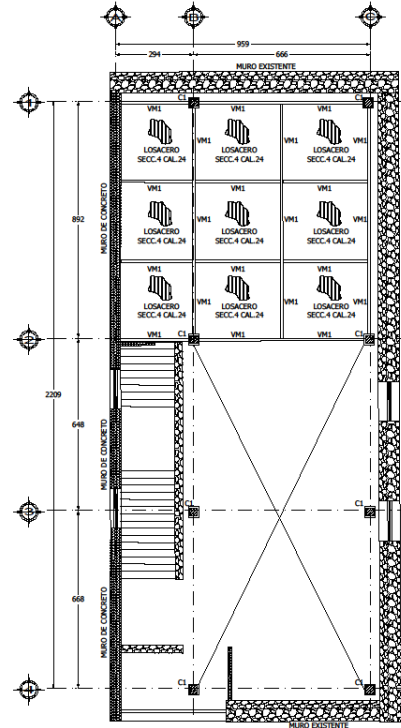
EST-02 16

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

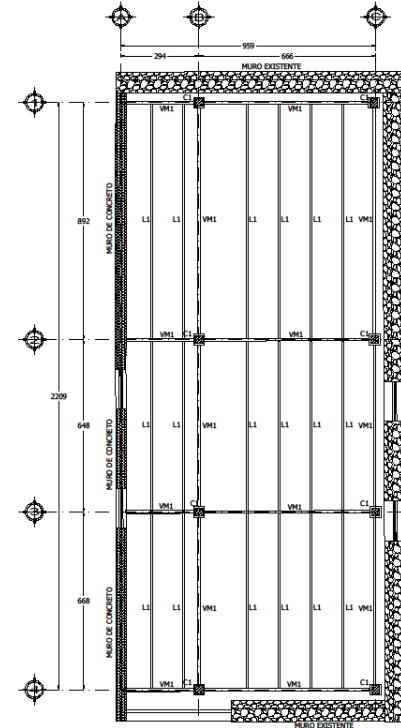
Planos Estructurales



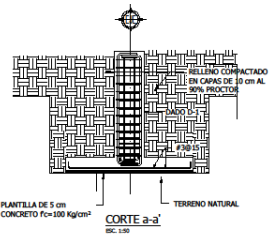
PLANTA DE CIMENTACION NIVEL -1.20 m
ESC. 1:100



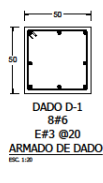
PLANTA BAJA NIVEL +3.50 m
ESC. 1:100



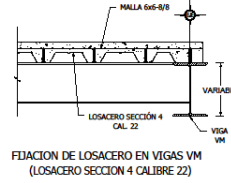
PLANTA DE AZOTEA NIVEL +7.00 m
ESC. 1:100



ZAPATA Z-1
ESC. 1:10



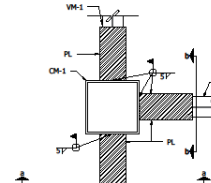
DADO D-1
8#6
E#3 @20
ARMADO DE DADO
ESC. 1:10



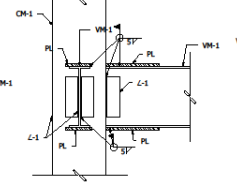
FIJACION DE LOSACERO EN VIGAS VM
(LOSACERO SECCION 4 CALIBRE 22)
ESC. 1:30



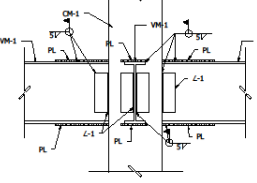
LOSACERO SECCION 4
CALIBRE 24
ESC. 1:30



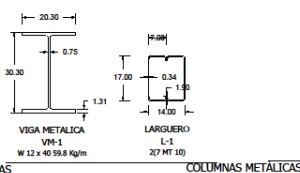
DETALLE (PLANTA)



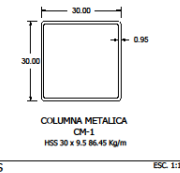
CORTE a



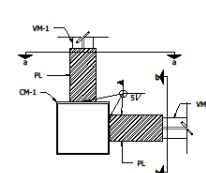
CORTE b



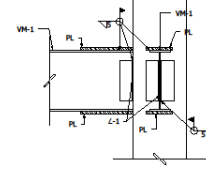
VIGA METALICA
VM-1
W 12 x 40 59.8 Kg/m



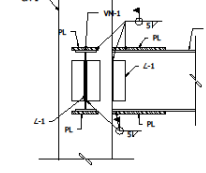
COLUMNA METALICA
CM-1
HSS 30 x 9.5 96.45 Kg/m



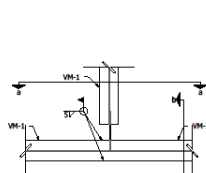
DETALLE (PLANTA)



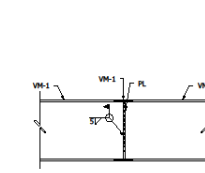
CORTE a



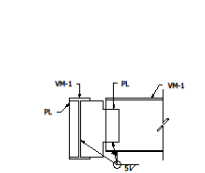
CORTE b



DETALLE (PLANTA)



CORTE a



CORTE b

UBICACION
NUEVA SALA DE BUE. MICHACAN.
CALLE BENITO JUAREZ 550. CON AV.
SAZARU CARDENAS



ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS IRAN AL DIBUJO.
2. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
3. LOS DETALLES NO ESTAN A ESCALA A MENOS QUE SE INDIQUE Y SUS ACCIONES ESTAN EN CENTIMETROS.
4. NO SE DEBERAN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACION Y POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
5. VERIFICAR COTAS CON COTAS ARQUITECTONICAS Y EN OBRA CON ESTRUCTURAS EXISTENTES.

MATERIALES

1. SE USARA CONCRETO f=208 Kg/cm² EN CIMENTACION.
2. SE USARA CONCRETO f=208 Kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (DADO Y PLANTA BAJA).
3. EL CONCRETO SERA CLASE C-200 (RESISTENCIA A COMPRESION AGREGADO GRUESO CALDO Y E=14000 Kg/cm²).
4. SE USARA ACERO DE REFUERZO E=4000 Kg/cm².
5. SE USARA CONCRETO f=100 Kg/cm² EN PLANTILLAS.
6. LOS BARRIDOS DE REFORZAMIENTO NO CARGADOS PODRAN SER SUSTITUIDOS CON BLOQUE O TAPAJE DE BARRIDO RECORRIDO CON UN BARRIDO DE 100 Kg/cm² Y 10% RESISTENCIA NO SERA MENOR A P=19 Kg/cm² Y P=2.5 Kg/cm².

CIMENTACION

1. SE CONSIDERARA UN SUELO CON CAPACIDAD DE CUMPLIMIENTO POR ANCLAJE Y PRETENDIDO RESOLVER CON UNA LOMA DE CIMENTACION CON CONTRAFUERZO, ADIEMAS DE UN COEFICIENTE SISMICO EN LA ZONA DE LOS CANTONEROS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA VALIENDO POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
2. NO DEBERAN SER ANCLAJES SOBRE TERRENO SUELO BLANDO.
3. REFORZAMIENTO CONFINADO, SOLAMENTE SOBRE TERRENO FIRME.
4. LAS PLANTILLAS SERAN DE 5 cm DE ESPESOR.
5. EL REFORZAMIENTO MINIMO SERA DE 3 mm O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFORZAMIENTO LONGITUDINAL.

COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS

1. LA LOCALIZACION DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
2. EL REFORZAMIENTO MINIMO SERA DE 3 mm O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFORZAMIENTO LONGITUDINAL.
3. EN TRABES Y COLUMNAS LOS ESTIBOS SE COLOCAN DE LA SIGUIENTE MANERA:



4. ANCLAJE DE VARILLA DOBLADA A 90° NO MENOR A 15 cm NI 10% PARA EXTREMOS DE REFORZAMIENTO LONGITUDINAL O BARRONES.
5. LOS ESTIBOS SE SUJETARAN A LA SIGUIENTE CONDICION:

CARGAS EN CIMENTACION

CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 Kg/m²
SOBRE CARGA DEL RCDP 200H	40 Kg/m²
CARGA VIVA MAXIMA	170 Kg/m²
CARGA VIVA INSTANTANEA	90 Kg/m²
CARGA VIVA MEDIA	70 Kg/m²

SEMINARIO DE TITULACION II DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES: ARO. RAMÓN ABUD PAMÉRÉ
ARO. RICARDO GALICIA GONZÁLEZ
M. EN ARO. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: AGUIRRE TAPIA EYGBY PENEL
RODRIGUEZ MORALES JOSE ANTONIO
RUIZ SALAZAR YADRY

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
"EX-HACIENDA CUSI"

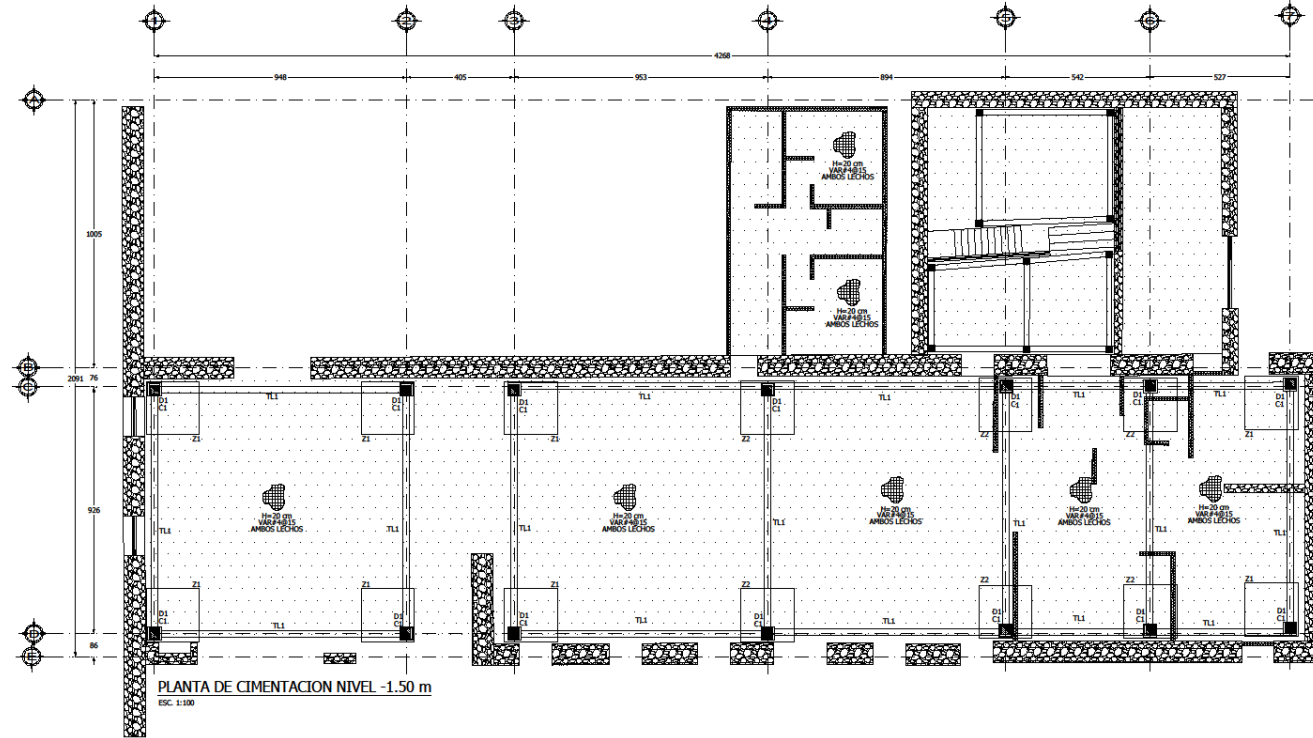
CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURALES

ESCALA: UNIDADES: METROS
INDICADA: FECHA: 07/ DIC/2016

ESCALA GRAFICA

PLANO: ESTRUCTURAL DE BIBLIOTECA Y ADMINISTRACION
CIMENTACION Y PRIMER NIVEL

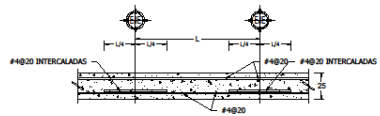
Planos Estructurales



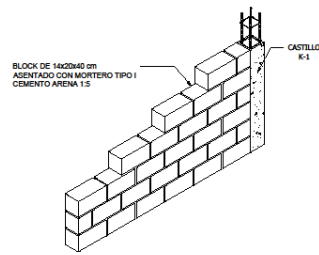
PLANTA DE CIMENTACION NIVEL -1.50 m
ESC. 1:100



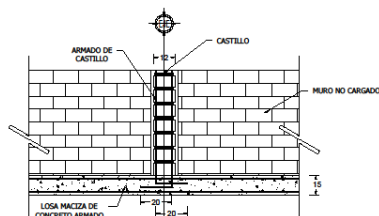
ARMADO DE CADENAS Y CASTILLOS
ESC. 1:20



REFUERZO EN LOSA MACIZA DE CIMENTACION
E.S.C. 1:20



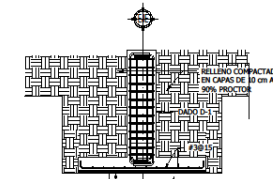
MUROS DE MAMPOSTERIA
ESC. 1:20



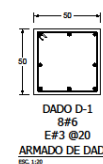
DESPLANTE DE CASTILLO EN LOSA MACIZA DE ENTREPISO
E.S.C. 1:20



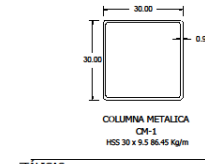
ZAPATA Z-1
ESC. 1:20



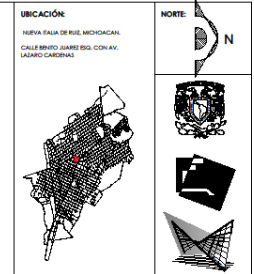
PLANTILLA DE 5 cm CONCRETO Fc=100 kg/cm²
CORTE a-a'
ESC. 1:20



DADO D-1
E#3 @20
ARMADO DE DADO
ESC. 1:20



COLUMNA METALICA
HSS 30 x 9.5 86-45 Kg/m
ESC. 1:10



ESPECIFICACIONES

- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
 2. LAS COTAS EN PLANTA ESTAN INDICADAS EN METROS.
 3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 4. LOS DETALLES NO ESTAN A ESCALA MENOS QUE SE INDIQUE Y SUS ACOTACIONES ESTAN EN CENTIMETROS.
 5. NO SE DEBERAN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACION Y POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 6. VERIFICAR COTAS CON OTAS ARQUITECTONICAS Y EN OBRA CON ESTRUCTURAS EXISTENTES.

- MATERIALES**
1. SE USARA CONCRETO Fc=208 kg/cm² EN CIMENTACION.
 2. SE USARA CONCRETO Fc=208 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA.
 3. EL CONCRETO SERA CLASE C, SU PESO MAYORA A 2.1 T/M³ CON AGREGADO CONCRETO CALDO Y Fc=208 kg/cm².
 4. SE USARA ACERO DE REFUERZO Fy=438 kg/cm².
 5. SE USARA CONCRETO Fc=208 kg/cm² EN PLANTILLAS.
 6. LOS MUROS ESTRUCTURALES O CARGADORES SERAN DE TABIQUE CON ACABADOS CIVIL PERO NO EXCEDA LOS 185 kg/m² Y SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A: Fm=80 kg/cm² y Fm=8.5 kg/cm².
 7. LOS MUROS NO ESTRUCTURALES O NO CARGADORES PODRAN SER SUSTITUIDOS CON BLOCK O TABIQUE DE BARRO RECOCCO CIVIL PERO NO EXCEDA LOS 185 kg/m² Y SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A Fm=15 kg/cm² y Fm=3.5 kg/cm².

- CIMENTACION**
1. SE CONSIDERARA UN SUELO CON CAPACIDAD DE 0.074 T/M² COMPLETO POR ANCLAJE Y PRETENDIDO PERO EN CON OBRA CON CIMENTACION CON CONTRAFUERZO ADENAS DE UN COEFICIENTE SENSIBLE A LA ESTOS DATOS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA Y VALIDADO POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
 2. NO DEBERA DESPLANTAR SOBRE TERRENO AGRIENAL SE PUELLAS MAL COMPACTADOS, SOLAMENTE SOBRE TERRENO FIRME.
 3. LAS PLANTILLAS SERAN DE 5 cm DE ESPESOR.
 4. EL RECURBIMIENTO MINIMO SERA DE 3.0 m O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.

- COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS**
1. LA LOCALIZACION DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
 2. EL RECURBIMIENTO MINIMO SERA DE 2.0 m O EL MAYOR DIAMETRO DE REFUERZO LONGITUDINAL.
 3. EN TRABES Y COLUMNAS LOS ESTIROS SE COLOCAN EN LA SIGUIENTE MANERA:



4. ANCLAJE DE VARILLA CORTEADA A 8F NO MENOR A 15 cm NI 12F PARA EXTREMOS DE REFUERZO LONGITUDINAL O BASTONES.
5. LOS ESTIROS SE SUJETARAN A LA SIGUIENTE CONDICION:

CARGAS EN CIMENTACION	
CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 Kg/m ²
SOBRE CARGA DEL RCDP 2004	40 Kg/m ²
CARGA VIVA MAXIMA	170 Kg/m ²
CARGA VIVA INSTANTANEA	90 Kg/m ²
CARGA VIVA MEDIA	70 Kg/m ²

SEMINARIO DE TITULACION II DECIMO SEMETRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES: ARO. RAMÓN ABUD RAMÍREZ, ARO. RICARDO GALICIA GONZÁLEZ, M. EN ARO. GERMAN E. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: AGUIRRE TAPIA EVGENY PENIEL, RODRIGUEZ MORALES JOSE ANTONIO, RUEZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

CONTENIDO: PLANTAS ESTRUCTURALES

ESCALA: UNIDADES: METROS

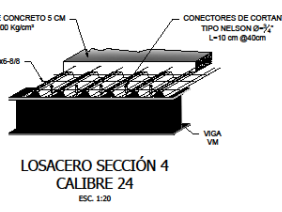
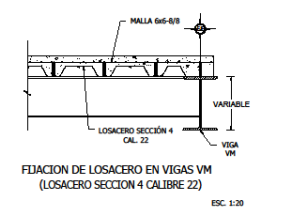
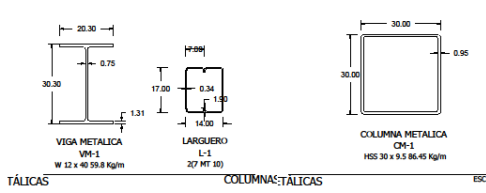
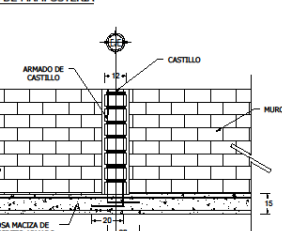
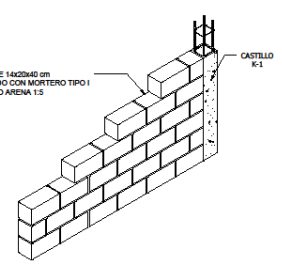
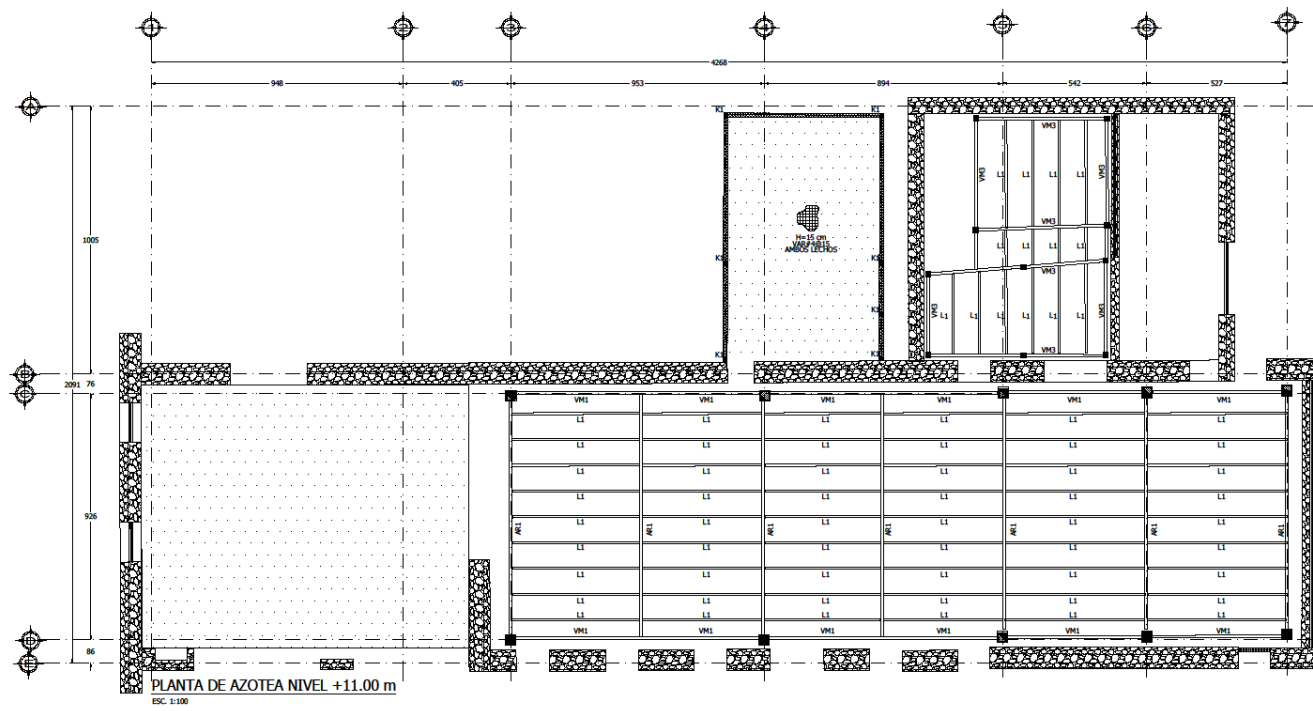
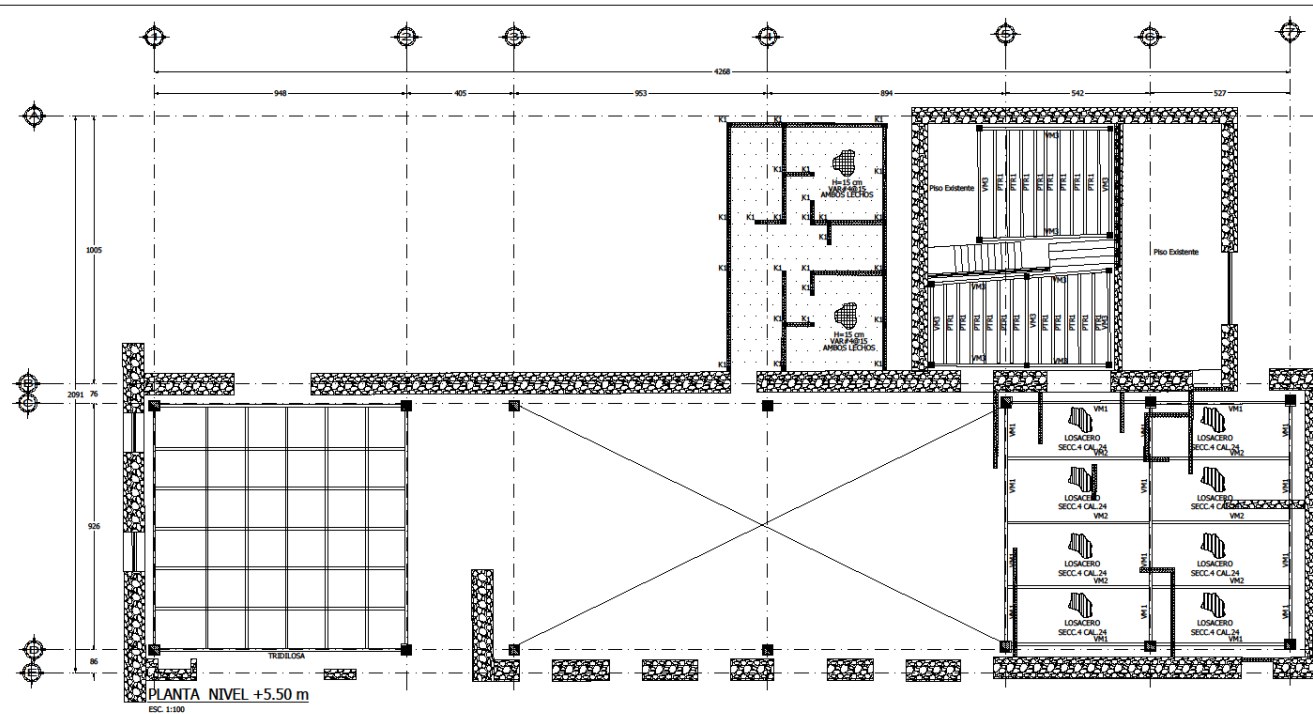
INDICADA: FECHA: 07/ DIC/2014

ESCALA GRAFICA

PLANO: ESTRUCTURAL DE RESTAURANTE PLANTA DE CIMENTACION EST-04 18

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

Planos Estructurales



UBICACIÓN:
 NUEVA PAJA DE RÍO MICHOCAL
 CALLE BARRIO JARRIS EDO. COAH.
 LADRERO CADERNAS

NORTE: [Compass rose]

- ESPECIFICACIONES**
1. LAS COTAS DEBEN EN EL DIBUJO.
 2. LAS COTAS EN PLANTA ESTÁN INDICADAS EN METROS.
 3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
 4. LOS DETALLES NO ESTÁN A ESCALA MENOS QUE SE INDIQUE Y SUS ACOTACIONES ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 5. NO SE DEBERÁN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACIÓN Y POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 6. VERIFICAR COTAS CON OTROS ARQUITECTOS Y EN OBRA CON ESTRUCTURAS EXISTENTES.
- NOTAS GENERALES**
1. SE USARÁ CONCRETO f=28 kg/cm² EN CIMENTACIÓN, BÓVEDAS Y PLANOS BAJOS.
 2. EL CONCRETO SERÁ CLASE 'C', SU PESO MÁXIMO A 2.2 T/m³ CON AGREGADO GRUESO CALIBRE 20 (Módulo Fm= 2.0).
 3. SE USARÁ ACERO DE REFUERZO f= 438 kg/cm².
 4. SE USARÁ CONCRETO f= 58 kg/cm² EN PLANTILLAS.
 5. LOS MUROS DEBEN CONSTRUIRSE CON CARGADEROS SERALES CON ACABADOS CIVIL PERO NO EXCEDA LOS 185 kg/m² Y SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A: P=90 kg/cm² y P'=82 kg/cm².
 6. LOS MUROS NO RESISTENCIALES O NO CARGADEROS PODRÁN SER SUSTITUIDOS CON BLOQUE O TABIQUE DE BARRO RECOCCO CIVIL PERO NO EXCEDA LOS 185 kg/m² Y SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A P= 15 kg/cm² y P'= 15 kg/cm².

- CIMENTACIÓN**
1. SE CONSIDERARÁ UN SUELO CON CAPACIDAD DE 10 T/m² COMPUESTO POR ARCILLAS Y PREFERENDRO PERO VER CON OTRA OTRA CIMENTACIÓN CON CONTRATEL ADEMAS DE UN COEFICIENTE DEBIDO A LA ESTERILIDAD DEBEN VERIFICARSE EN OBRA Y VALIDADO POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
 2. NO DEBERÁ DESPLANTAR SOBRE TERRENO AGRIADO NI RELLENOS MAL COMPACTADOS, SOLAMENTE SOBRE TERRENO FIRME.
 3. LAS PLANTILLAS DEBEN DE 100 CM DE ESPESOR.
 4. EL RECURRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 3 CM O EL MAYOR DIÁMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS**
1. LA LOCALIZACIÓN DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
 2. EL RECURRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 2 CM O EL MAYOR DIÁMETRO DE REFUERZO LONGITUDINAL.
 3. EN TRABES Y COLUMNAS LOS ESTIROS SE COLOCAN DE LA SIGUIENTE MANERA:



CARGAS EN CIMENTACIÓN

CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 Kg/m ²
SOBRE CARGA DEL RCDP 2004	40 Kg/m ²
CARGA VIVA MÁXIMA	170 Kg/m ²
CARGA VIVA INSTANTÁNEA	90 Kg/m ²
CARGA VIVA MEDIA	70 Kg/m ²

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARG. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARG. RICARDO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARG. GERMAN E. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVGENY PHEL
 RODRÍGUEZ MORALES JOSE ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 "EX-HACIENDA CUSI"

CONTENIDO:
 PLANTAS ESTRUCTURALES

ESCALA: UNIDADES: METROS
INDICADA: FECHA: 07/ DIC/ 2014

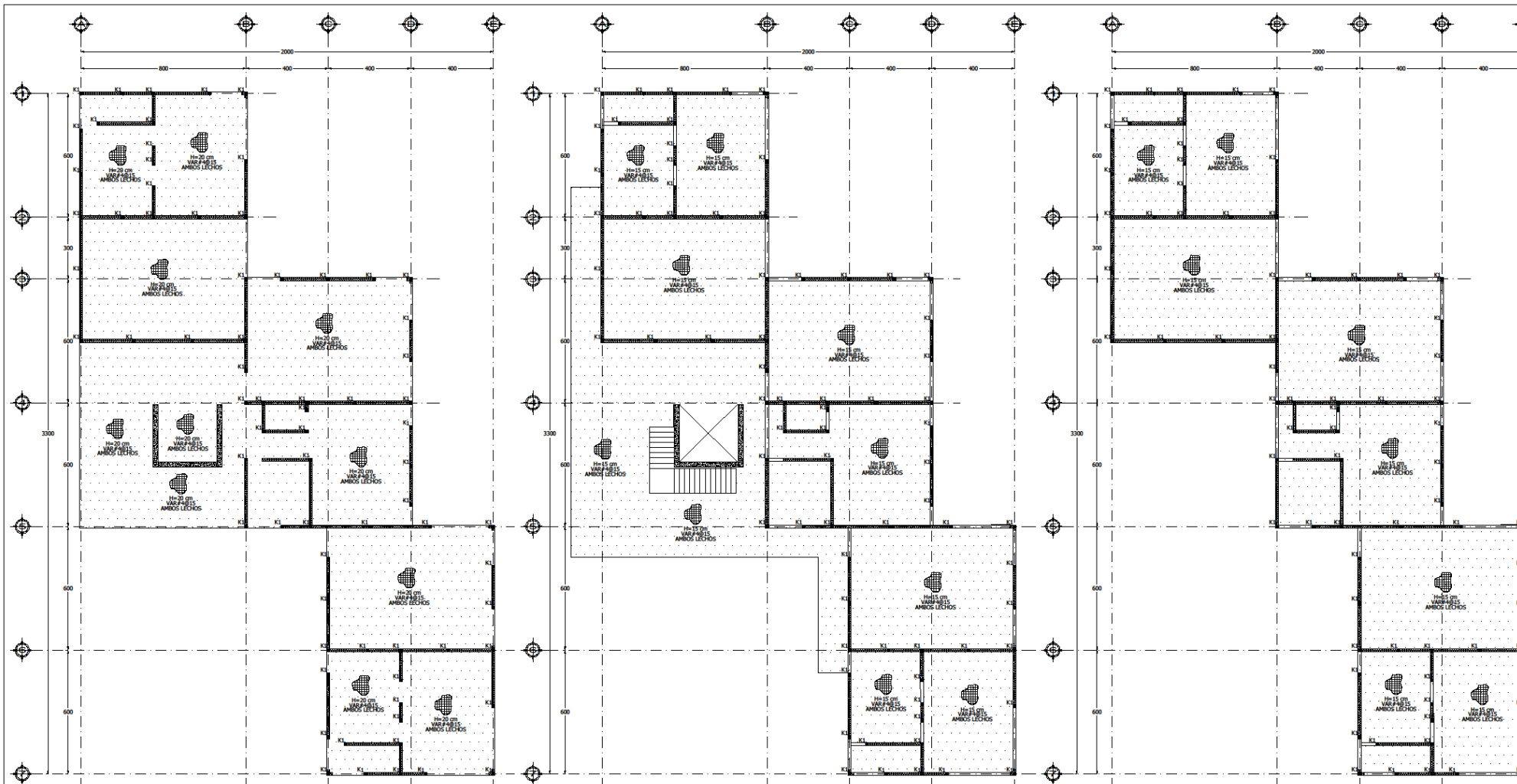
ESCALA GRÁFICA:

PLANO:
 ESTRUCTURAL DE RESTAURANTE
 PLANTA DE ENTREPISO Y CUBIERTA

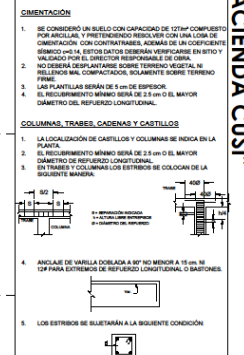
EST-05 20

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

Planos Estructurales



- ESPECIFICACIONES**
- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
 2. LAS COTAS EN PLANTA DEBEN INDICARSE EN METROS.
 3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA.
 4. LOS DETALLES NO ESTÁN EN ESCALA A MENOS QUE SE INDICEN Y SUS ACOTACIONES ESTÁN EN CENTÍMETROS.
 5. NO SE DEBERÁN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIA AUTORIZACIÓN Y POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 6. VERIFICAR COTAS CON COTAS ARQUITECTÓNICAS Y EN OBRA CON ESTRUCTURA EXISTENTE.
- MATERIALES**
1. SE USARÁ CONCRETO F-2000 kg/cm² EN CIMENTACIÓN.
 2. SE USARÁ CONCRETO F-2000 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (DEFINIR PLANTAS BARRAS).
 3. EL CONCRETO SERÁ CLASE 1, SU PESO MAYOR A 2.2 T/m³ CON AGREGADO DEBIDO CALIDAD Y EN METROS CUBICOS.
 4. SE USARÁ ACERO DE REFUERZO $\phi = 4000 \text{ kg/cm}^2$.
 5. SE USARÁ CONCRETO F-100 kg/cm² EN PLANTILLAS.
 6. LOS MUROS ESTRUCTURALES O CARGADORES SERÁN DE TABLÓN CON BARRAS COMO FRENO DE ESCUDA. LOS 100 kg/cm² SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A F-100 kg/cm² EN TABLÓN O BARRAS CARGADORES PODRÁN SER SUSTITUIDOS CON BLOQUE O TABIQUE DE BARRIO RECOCIDO COMO FRENO DE ESCUDA. LOS 100 kg/cm² SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A F-100 kg/cm² Y $V = 3.0 \text{ kg/cm}^2$.
- CIMENTACIÓN**
1. SE CONSIDERARÁ UN SUELO CON CAPACIDAD DE 12 T/m² COMPLETO POR ARCILLAS Y PRETENDIENDO RESOLVER CON UNA LOSA DE CIMENTACIÓN CON CONTRAFRANCO AJUSTES DE ANCLAJE EN EL FONDO DEL FONDO. ESTOS DATOS DEBERÁN VERIFICARSE EN SITIO Y VALIDADO POR EL INGENIERO RESPONSABLE DE OBRA.
 2. NO DEBERÁN SUPERFICIAS SOBRE TERRENO. EL RELENQUE MAL COMPACTADO, SOLAMENTE SOBRE TERRENO FIRME.
 3. LAS PLANTILLAS SERÁN DE 5 cm DE ESPESOR.
 4. EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 3.0 cm O EL MAYOR DIÁMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS**
1. LA LOCALIZACIÓN DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
 2. EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 3.0 cm O EL MAYOR DIÁMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
 3. EN TRABES Y COLUMNAS LOS ESTRIBOS SE COLOCAN DE LA SIGUIENTE MANERA:



CARGAS EN CIMENTACIÓN

CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 kg/m ²
SOBRE CARGA DEL R.C.D.F. 2004	40 kg/m ²
CARGA VIVA MÁXIMA	170 kg/m ²
CARGA VIVA INSTANTÁNEA	90 kg/m ²
CARGA VIVA MEDIA	70 kg/m ²

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER:
 JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARO. RAMÓN ABUD RAMÍREZ
 ARO. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARO. CERMÁN B. SALAZAR BIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPIA EVOBET PÉREZ
 RODRÍGUEZ MOSES, JOSÉ ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YADIRI

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 "EX-HACIENDA CUSI"

CONTENIDO:
 PLANTAS ESTRUCTURALES

ESCALA: INDICADA UNIDADES: METROS
 FECHA: 07/DIC/2016

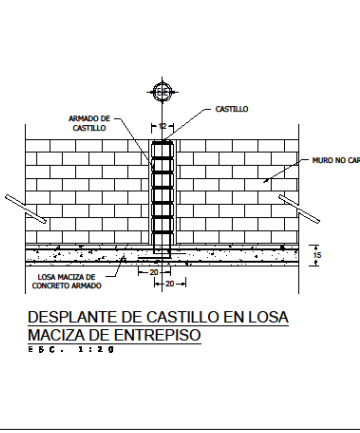
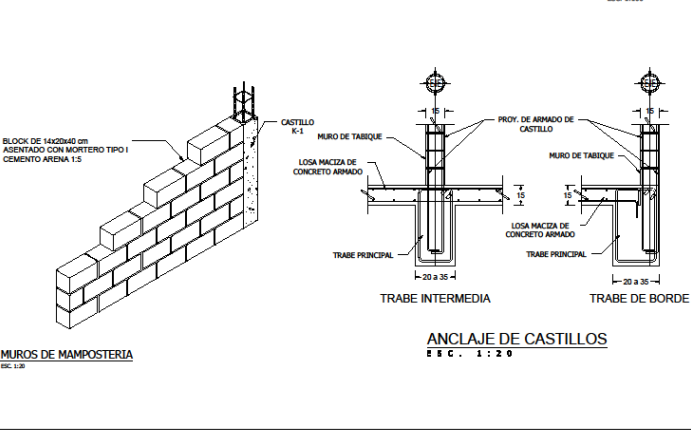
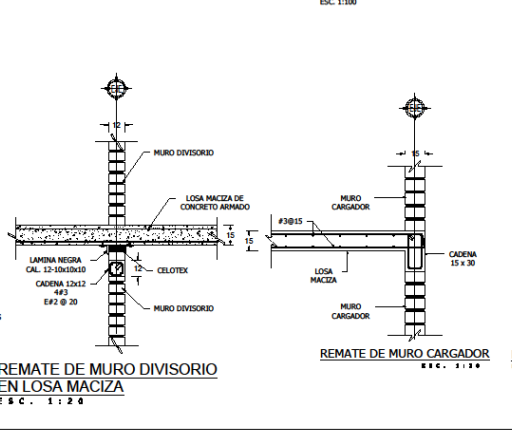
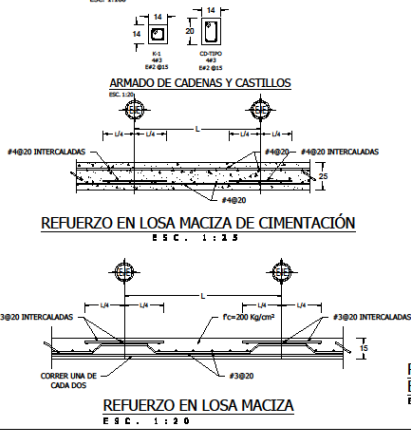
ESCALA GRÁFICA

PLANO:
 ESTRUCTURAL DE AMLLAS
 NIVEL DE CIMENTACION Y PLANTA TIPO EST-06 21

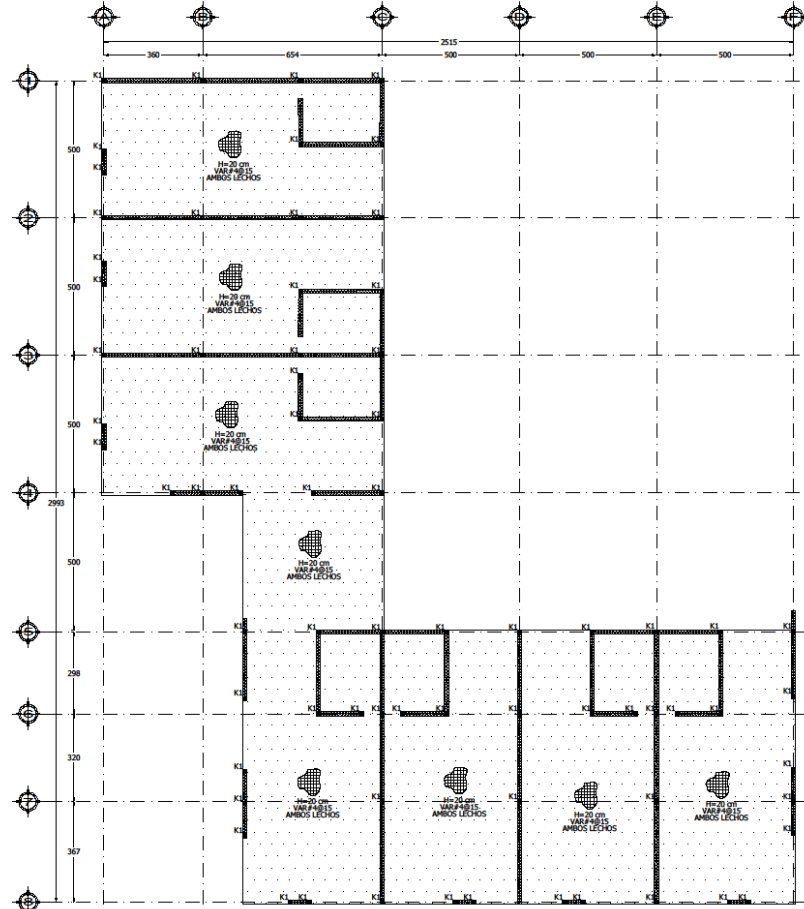
PLANTA DE CIMENTACION NIVEL +2.00
 ESC. 1:100

PLANTA BAJA NIVEL +6.00
 ESC. 1:100

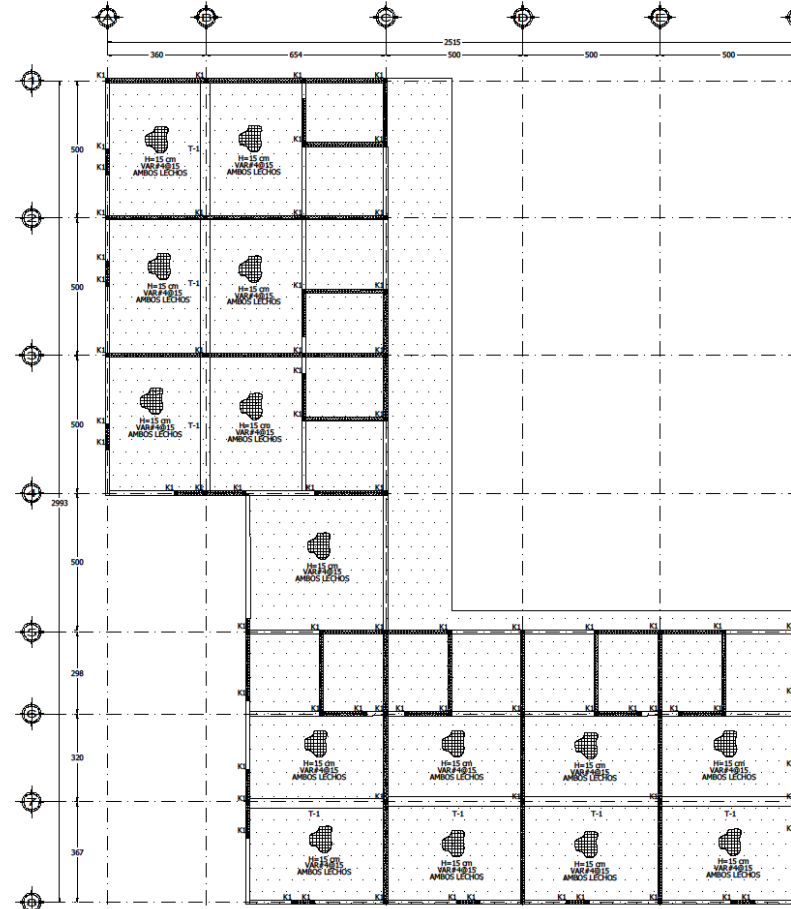
PLANTA PRIMER NIVEL +10.00
 ESC. 1:100



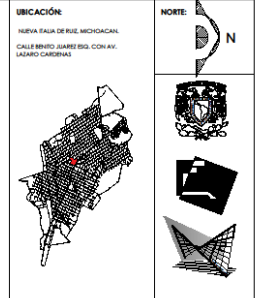
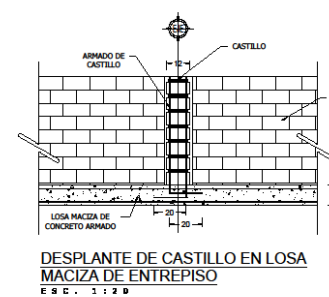
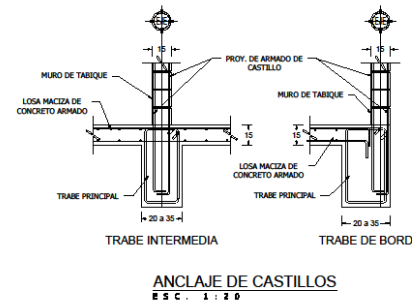
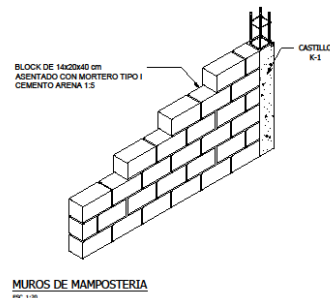
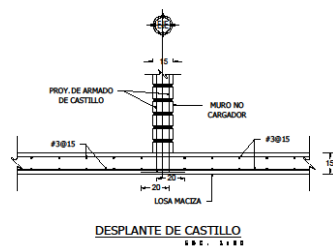
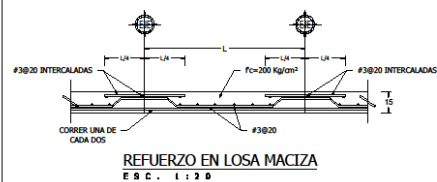
Planos Estructurales



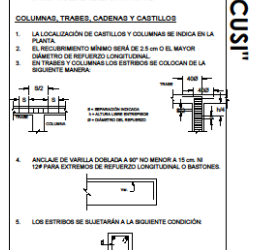
PLANTA DE CIMENTACIÓN NIVEL -0.20 m
ESC. 1:100



PLANTA BAJA NIVEL +3.50 m
ESC. 1:100



- ESPECIFICACIONES**
- NOTAS GENERALES**
1. LAS COTAS ROJAS AL DIBUJO.
 2. LAS COTAS EN PLANTA ESTÁN INDICADAS EN METROS.
 3. TOMAR LAS COTAS Y VARIAS EN CERRAMINTE EN OBRA.
 4. LOS DETALLES NO ESTÁN A ESCALA A MENOS QUE SE INDIQUE Y SIN NOTACIONES ESTÁN EN CERRAMINTE.
 5. NO SE DEBERÁN HACER CAMBIOS ESTRUCTURALES SIN PREVIAS AUTORIZACIONES POR ESCRITO DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE LA OBRA.
 6. VERIFICAR COTAS CON COTAS ARQUITECTONICAS Y EN OBRA CON ESTRUCTURAS EXISTENTES.
- MATERIALES**
1. SE USARÁ CONCRETO F=280 Kg/cm² EN CIMENTACIÓN.
 2. SE USARÁ CONCRETO F=280 Kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (BÓVEDAS Y PLANTA BALSA).
 3. EL CONCRETO DEBE CLASE 1, SU PESO MAYOR A 2.2 T/M³ CON AGREGADO ORDEÑO CALDO Y F=400 Kg/cm².
 4. SE USARÁ ACERO DE REFUERZO F=400 Kg/cm².
 5. SE USARÁ CONCRETO F=100 Kg/cm² EN PLANTILLAS.
 6. LOS MUROS ESTRUCTURALES O CARGADORES DEBEN DE TABIQUEO CON ALICATADO CUYO PISO NO EXCEDA LOS 195 Kg/m² Y SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A F=10 Kg/cm².
 7. F=100 Kg/cm² Y F=100 Kg/cm².
 8. LOS MUROS NO ESTRUCTURALES O NO CARGADORES PODRAN SER DE TIPO LIGERO CON BLOQUE O MORTERO DE MORTERO TIPO I CUYO PISO NO EXCEDA LOS 195 Kg/m² Y SU RESISTENCIA NO SEA MENOR A F=10 Kg/cm² Y F=10 Kg/cm².
- CIMENTACIÓN**
1. SE CONSIDERARÁ UN SUELO CON CAPACIDAD DE 27 T/M² COMPUESTO POR ARENILLAS Y PRETENDIENDO RESOLVER CON UNA LOSA DE CIMENTACIÓN CON CONTRAFRANQUEO, ADICIONAL A UN COEFICIENTE SÍSMICO 0.14. ESTOS DATOS DEBEN VERIFICARSE EN OBRA Y VALIDARLOS POR EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
 2. NO DEBERÁ DESPLANTARSE SOBRE TIERRAS INESTABLES NI RELLENOS MAL COMPACTADOS, SOLOAMENTE SOBRE TIERRAS FIRMES.
 3. LAS PLANTILLAS DEBEN DE 30 cm DE ESPESOR.
 4. EL RECLAMAMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 2.5 m O EL MAYOR DIÁMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- COLUMNAS, TRABES, CADENAS Y CASTILLOS**
1. LA LOCALIZACIÓN DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE INDICA EN LA PLANTA.
 2. EL RECLAMAMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 2.5 m O EL MAYOR DIÁMETRO DE REFUERZO LONGITUDINAL.
 3. EN TRABES Y COLUMNAS LOS ESTRIBOS DE COLOCAN DE LA SIGUIENTE MANERA.

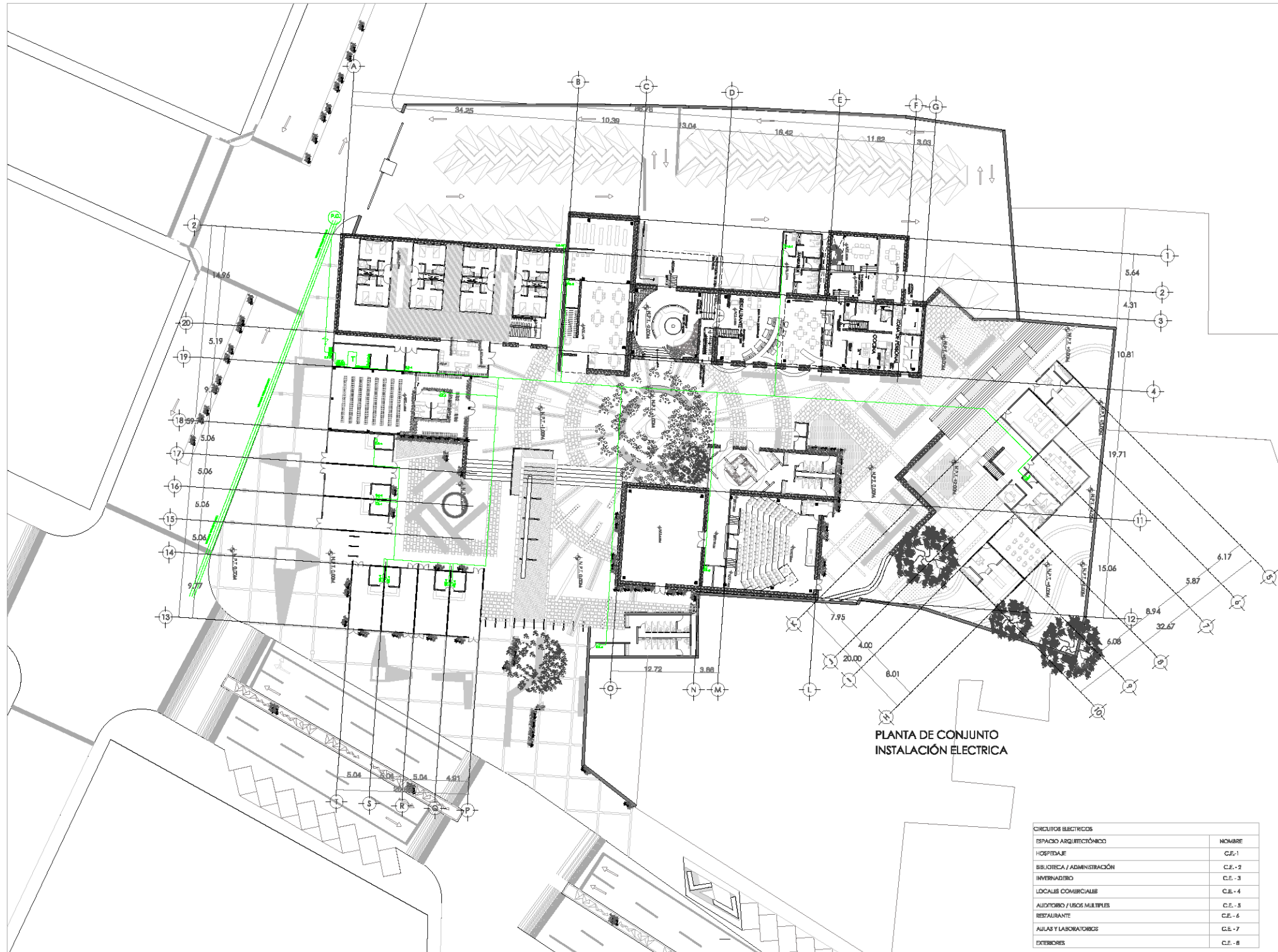


CARGAS EN CIMENTACIÓN	
CONCEPTO	VALOR
LOSA MACIZA 20 cm.	480 Kg/m ²
SOBRE CARGA DEL RCDP 2004	40 Kg/m ²
CARGA VIVA MÁXIMA	170 Kg/m ²
CARGA VIVA INSTANTÁNEA	90 Kg/m ²
CARGA VIVA MEDIA	70 Kg/m ²

SEMINARIO DE TITULACION II DECIMO SEMESTRE	
TALLER:	JOSÉ REVUELTAS
ASESORES:	ARG. RAÚLÓN ABUD RAÑIGRE ARG. RICOBERTO GALICIA GONZÁLEZ M. EN ARG. GERMAN B. SALAZAR RIVERA
ALUMNOS:	AGUIRRE TAPIA EVGBITY PHEL RODRÍGUEZ MORALES JOSE ANTONIO RUZ SÁNCHEZ YAZMIN
PROYECTO:	CENTRO MULTIDISCIPLINARIO EX-HACIENDA CUSI
CONTENIDO:	PLANTAS ESTRUCTURALES
ESCALA:	INDICADA
UNIDADES:	METROS
FECHA:	07/ DIC/ 2018
ESCALA GRÁFICA	
PLANO:	ESTRUCTURAL DE COMERCIOS NIVEL DE CIMENTACIÓN Y PLANTA TIPO
EST-07	22

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

Planos de Instalaciones



PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CÍRCULOS ELÉCTRICOS	NOMBRE
ESPACIO ARQUITECTÓNICO	C.E.-1
HOSPEDAJE	C.E.-2
BIBLIOTECA / ADMINISTRACIÓN	C.E.-3
INVERNADERO	C.E.-4
LOCALS COMERCIALES	C.E.-5
AUDITORIO / USOS MÚLTIPLES	C.E.-6
RESTAURANTE	C.E.-7
AULAS Y LABORATORIOS	C.E.-8
EXTERIORES	C.E.-9

UBICACIÓN:
REPUBLICA DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA
CALLE 10 DE ENERO, ZONA 10, GUATEMALA

NOTAS:

ÁREA DE BARRIO:

ÁREA TOTAL	10.00
ÁREA DE BARRIO 1	3.00
ÁREA DE BARRIO 2	1.00
ÁREA DE BARRIO 3	1.00
ÁREA DE BARRIO 4	3.00
ÁREA DE BARRIO 5	1.00
ÁREA DE BARRIO TOTAL	9.00

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PAVIMENTO
 - N.S. NIVEL DE SANGÜÍA
 - N.S.B. NIVEL DE SUELO DE RECAMENTO
 - N.L.B.T. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABAJO
 - A.P.L. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PENCL. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.J. NIVEL DE JARDÍN
 - H.M. ALTURA DE MURETE
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - INDICA NIVEL EN ALZADO
 - INDICA CORTE
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA ACÓMPLIDA
 - INDICA REGISTRO C.F.E.
 - INDICA TRANSFORMADOR
 - INDICA MEDIDOR
 - INDICA TABLERO
 - INDICA LÍNEA ELÉCTRICA

**SEMINARIO DE TITULACIÓN II
DECIMO SEMESTRE**

TALLER: JOSE REVUELTAS

ASESOR: ARG. RAMÓN ARBO RIVERA
ARG. REGIMUNO GALICIA GONZÁLEZ
M. EN ARG. GERMAN S. SALAZAR RIVERA

AYUDANTE: ADRIANA TAPIA DÍAZ PÉREZ
RODRÍGUEZ ANDRÉS JOSÉ ANTONIO
RUIZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
EX-HACIENDA CUSI

CONTRIBUCIÓN: ACADÉMICOS

ESCALA: 1:250

UNIDAD DE MEDIDA: METRICO

FECHA: 18/NOV/2016

ESCALA GRÁFICA:

PLANO: PLAN DE CONJUNTO ELÉCTRICO

IDENTIFICACIÓN: I-ELECT-01

PÁGINA: 28

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
"EX-HACIENDA CUSI"

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
 AVDA. DE LA REFORMA, MEDIANERA
 CALLE ERNESTO BARRERA CON AV.
 LUIS M. CARRERAS

NOITE:

ÁREA DE TRABAJO:

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 - N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PAVIMENTO
 - N.S. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S.R. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.M. NIVEL DE LECHO BAJO DE TRASE
 - N.P.L. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 - PEND. PENDIENTE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.L. NIVEL DE JARDÍN
 - h.m. ALTURA DE MURETE
 - ± INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - ± INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ± INDICA NIVEL EN ALZADO
 - ± INDICA CORTE
 - ± INDICA PENDIENTE
 - ± INDICA LUMINARIA
 - ± INDICA RADIO LUMÍNICO

SUPERFICIE DE PAVIMENTO	6254 M2
SUPERFICIE DE ACERAMADO 1	110 M2
SUPERFICIE DE ACERAMADO 2	80 M2
SUPERFICIE DE ACERAMADO 3	90 M2
SUPERFICIE DE ACERAMADO 4	80 M2
SUPERFICIE DE ACERAMADO 5	84 M2
SUPERFICIE DE PISO TOTAL	7814 M2

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON OBRAS DE...

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELLAS

ASISTENTES:
 ARQ. RAMÓN AROLD RAMÍREZ
 ARQ. ROBERTO GAUCIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 ACUBRE TAPPA EVERT FENEL
 RODRÍGUEZ ACORRAL JOSE ANTONIO
 RUIZ SÁNCHEZ YANNIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

CONTENIDO: ACABADOS

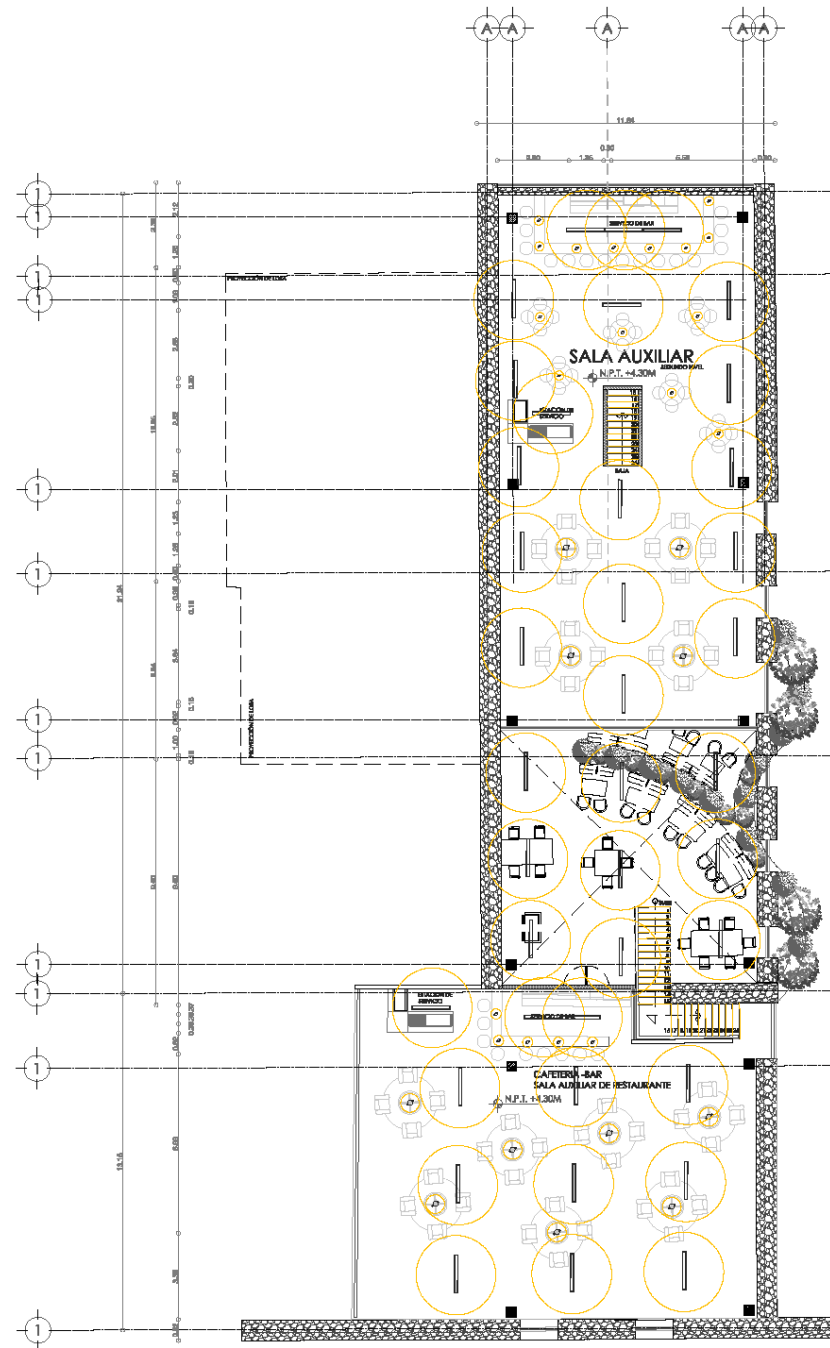
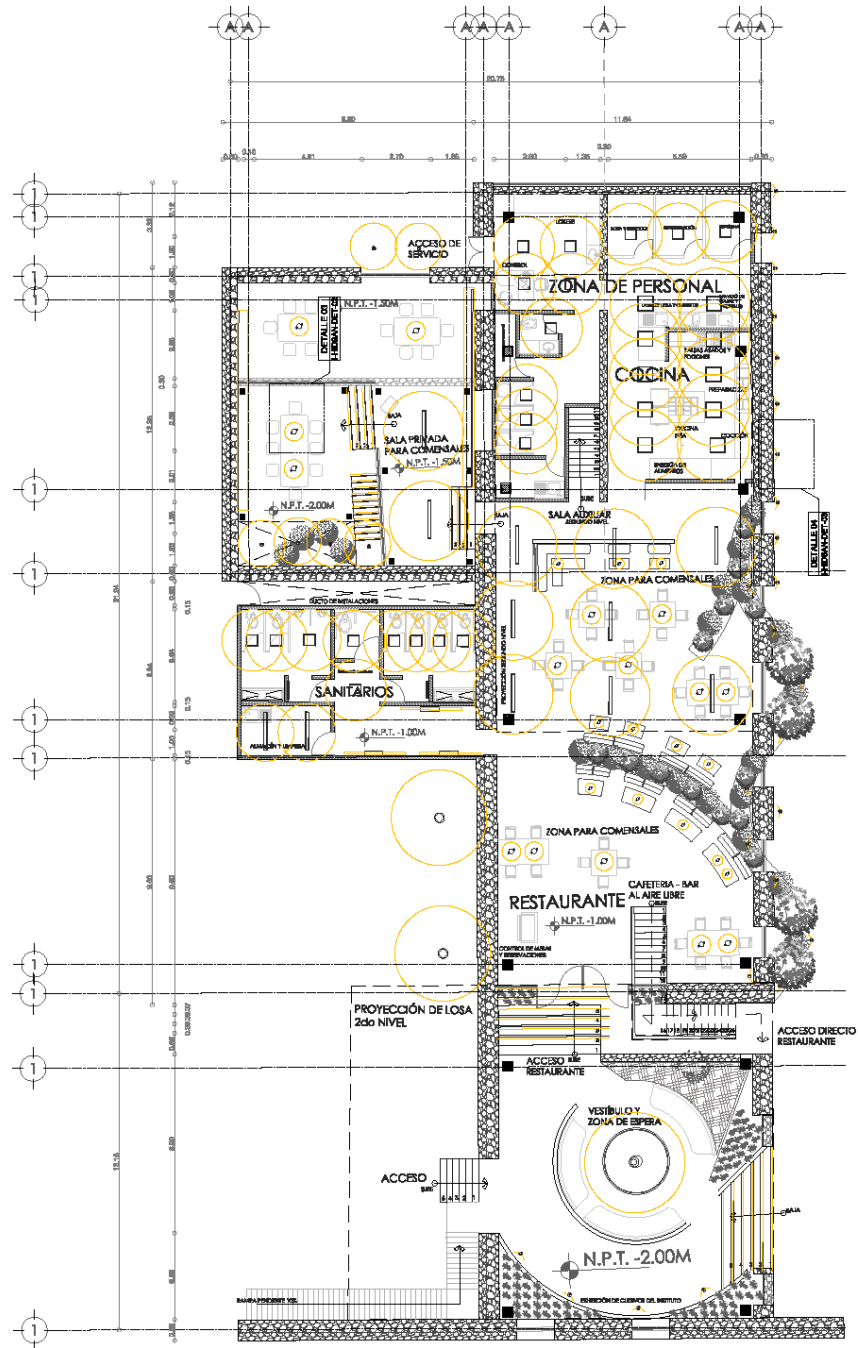
ESCALA: UNIDADES: METROS
 1:250
 FECHA: 18/NOV/2014

ESCALA GRÁFICA:

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO ILUMINACIÓN **I-ILUM-01**

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
 HERA BALIA DE BIE, MEDICINA
 CALLE RIBERA DE BIE, 229 P.O.
 VILARRODRIGO

NOTA:

ÁREA DE TRABAJO:

- NOTAS:**
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.A.L. NIVEL LEGHO ALTO DE LOSA
 - N.L.L.L. NIVEL LEGHO BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PISO
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.S. NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
 - N.L.T. NIVEL DE LICHO BAJO DE TRASE
 - P.D.I. ALTURA DE PLAFÓN
 - N.L.A.M. NIVEL LEGHO ALTO DE MURO PERPENDICITE
 - J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 - N.A. NIVEL DEL ANILLO
 - N.L. ALTURA DE MURLETE
 - ± INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 - ± INDICA NIVEL EN PLANTA
 - ± INDICA NIVEL EN ALZADO
 - ± INDICA COETE
 - ± INDICA PERDIENTE
 - ± INDICA LUMINARIA
 - ± INDICA RAZO LUMINICO

SUPERFICIE DE PISO OBRERA	6254 M ²
SUPERFICIE DE ARQUIBUDO 1	110 M ²
SUPERFICIE DE ARQUIBUDO 2	578 M ²
SUPERFICIE DE ARQUIBUDO 3	91 M ²
SUPERFICIE DE ARQUIBUDO 4	472 M ²
SUPERFICIE DE ARQUIBUDO 5	88 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7764 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMÚN	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CESTAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA CIBICATA	
SUPERFICIE DE ALBA PERIMETRO	
SUPERFICIE DE ALBA VIBRO	
NÚMERO DE CALDERINES DE ENCAJENAMIENTO	

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
 DECIMO SEMETRE

TALLER: JOSÉ REVUELLAS

ARQUITECTO: ARIQ. RAMÓN ARROYO RAMÍREZ
 ARIQ. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 ARIQ. EN ARIQ. GERMAN B. SALAZAR REYES

ASISTENTE: AGUIRRE TAPPA INOYENT FONTEL
 RODRIGUEZ MADRIGAL JOSE ANTONIO
 RIBE SANCHO DE YABAN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 "EX-HACIENDA CUSI"

CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ESCALA: 1:100
UNIDADES: METRICAS
FECHA: 27 DE AGOSTO DE 2016

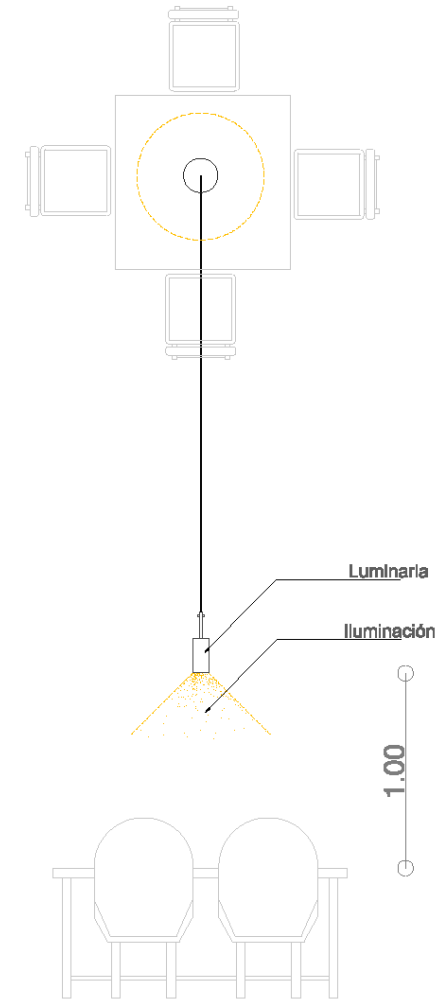
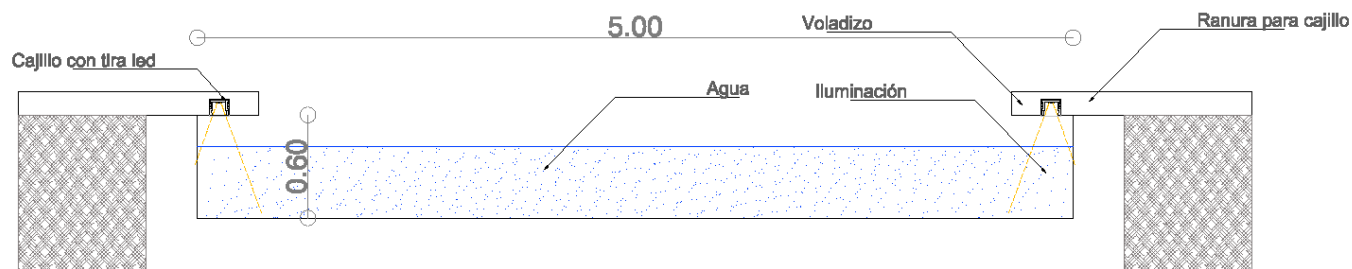
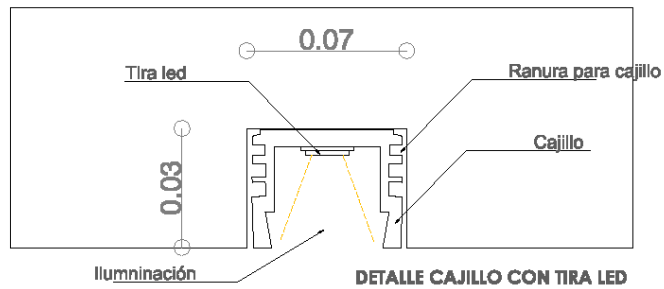
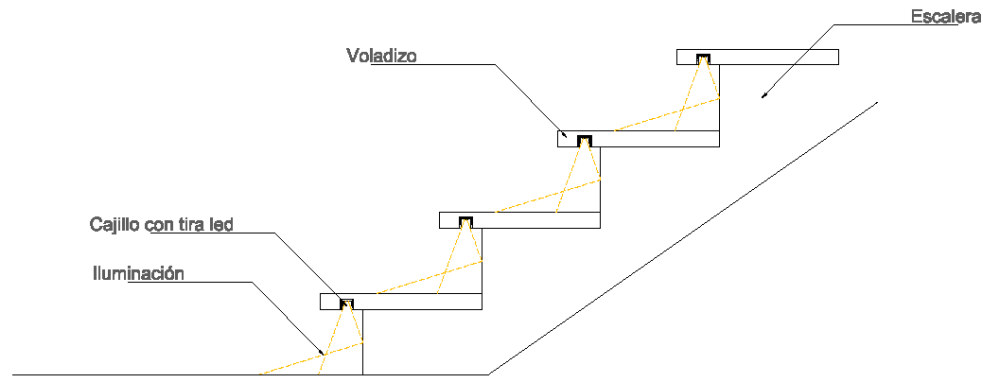
ESCALA GRÁFICA:

PLANO: PLANTA DE RESTAURANTE
 ILUMINACIÓN

I-ILUM-02

**CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 "EX-HACIENDA CUSI"**

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
 NUEVA SALA DE REUN. MEDICACION
 CALLE BARRIO AMARILLA CON AV.
 JUANES CAJALBO

PROYECTO:

ÁREA DE TRABAJO:

- BOBINA
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.L.S.L. NIVEL LÍNEA AL TOPE DE LOSA
 - N.L.S.B. NIVEL LÍNEA BAJO DE LOSA
 - N.P. NIVEL DE PISO
 - N.S. NIVEL DE SARDINERA
 - N.S.B. NIVEL DE SUBO DE BOCANAMIENTO
 - N.L.S.T. NIVEL DE LÍNEA BAJO DE TRINCH
 - N.P.A. AL TUBO DE PLUFLOS
 - N.L.S.M. BOCANAMIENTO AL TOPE DE MURO
 - P.B.C. PISO BOCANAMIENTO
 - A.C. JUNTA GEOMETRICA
 - N.L. NIVEL DE JUNTA
 - T.M. AL TUBO DE BARRILETE
- INDICIA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
- INDICIA NIVEL DE PLANTA
- INDICIA NIVEL DE ALZADO
- INDICIA CORTANTE
- INDICIA PONDENTE
- INDICIA LUMINARIA
- INDICIA RAYO LUMINICO

SUPERFICIE DE PISO DISEÑADA	6234 M2
SUPERFICIE DE ALZADO 1	119 M2
SUPERFICIE DE ALZADO 2	99 M2
SUPERFICIE DE ALZADO 3	89 M2
SUPERFICIE DE ALZADO 4	82 M2
SUPERFICIE DE ALZADO 5	84 M2
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7394 M2
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON COMERCIAL	
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON DISEÑO	
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON ELECTRICA	
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON FONTANERIA	
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN CON VENTILACION	
NUMERO DE CALAJES DE BOCANAMIENTOS	

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TAULLE: JOSÉ REVUELLAS

ASISTENTES:
 ARQ. RAMÓN ARBO RAFAEL
 ARQ. ROBERTO GALICIA GONZALEZ
 M. EN ARQ. GERMAN S. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPPA EVGENT FENEL
 ESCOBAR ANDRÉS JOSE ANTONIO
 RUIZ SANCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO EX-HACIENDA CUSI

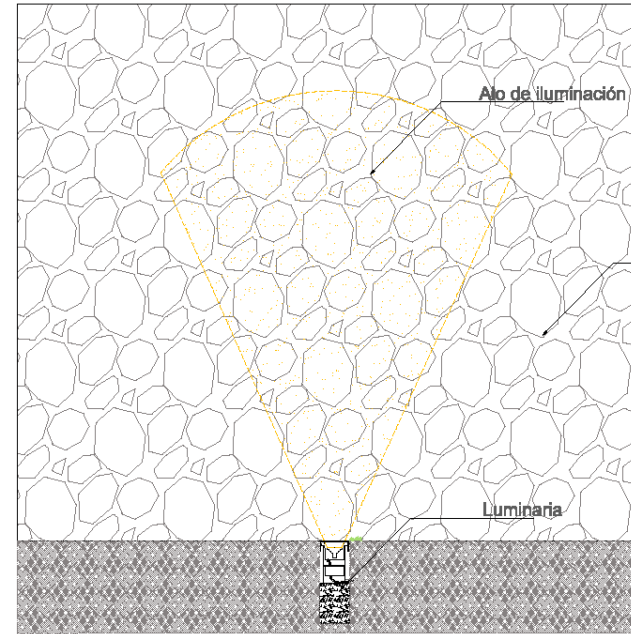
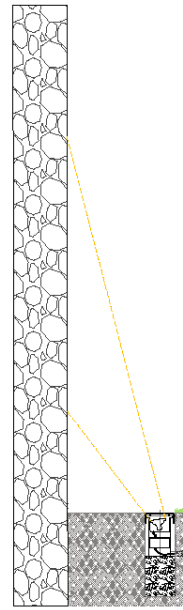
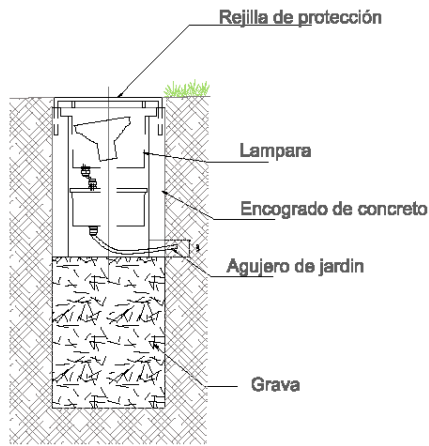
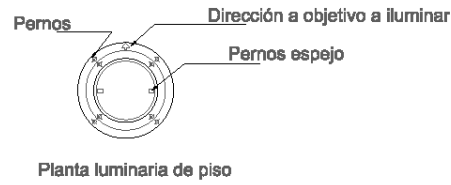
CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ESCALA 1	UNIDADES:	MÉTRICO
1:25	FECHA:	27 DICIEMBRE

ESCALA GRÁFICA

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
HERNANDEZ DE ROS, MEDIANERA
CALLE ERIBERTO RAMÍREZ CEN AV.
LAVINEROS

NORTE

ÁREA DE TRABAJO:

NOTAS:

N.P.T.	NIVEL DE PISO TRABAJADO
N.L.S.L.	NIVEL LÍNEA AL TOPO DE LOSA
N.L.S.L.	NIVEL LÍNEA AL BAJO DE LOSA
N.F.	NIVEL DE FRETE
N.L.	NIVEL DE LANDESA
N.L.S.	NIVEL DE SUELO DE BOCANUDO
N.L.S.T.	NIVEL DE SUELO BAJO DE TRASE
N.A.L.	ALTIMETRIA DE PLANTA
N.L.S.L.	NIVEL LÍNEA AL TOPO DE MUÑO
P.B.C.	PERFORACIÓN
N.C.	SEÑAL CONSTRUCTIVA
N.L.	NIVEL DE JARDÍN
N.H.	ALTIMETRIA DE BARRIO

INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 INDICA NIVEL EN PLANTA
 INDICA NIVEL EN ALZADO
 INDICA CENTRO
 INDICA PENDIENTE
 INDICA LUMINARIA
 INDICA RADIO LUMINARIO

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO "EX-HACIENDA CUSI"

SUPERFICIE DE PISO DISEÑADA	6,284 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRANCO 1	1,194 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRANCO 2	895 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRANCO 3	46 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRANCO 4	493 M ²
SUPERFICIE DE ALGARRANCO 5	84 M ²
SUPERFICIE DE PISO TOTAL	7,854 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA RESIDUAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NÚMERO DE CALLES DE BARRIO	

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
DECIMO SEMESTRE

YALLES: JOSÉ REVUELLAS

ASESORES: ARQ. RAMÓN ARBO RAMÍREZ
ARQ. ROBERTO GALICIA OCHOAIZALEZ
M. EN ARQ. GERMAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS: ALCIBIR TAPIA ENCANT FINIEL
EDUARDO ANDRÉS JOSE ANTONIO
REYES SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ESCALA: 1:25

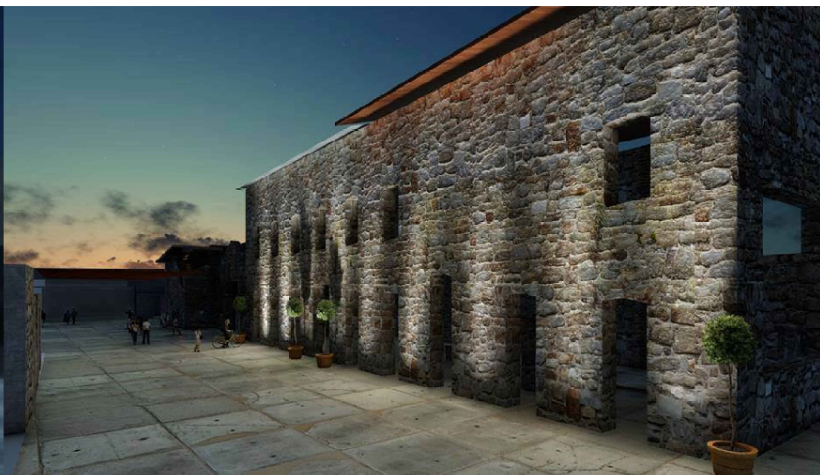
UNIDAD: METRICO

FECHA: 27 DIC/2016

ESCALA GRAFICA

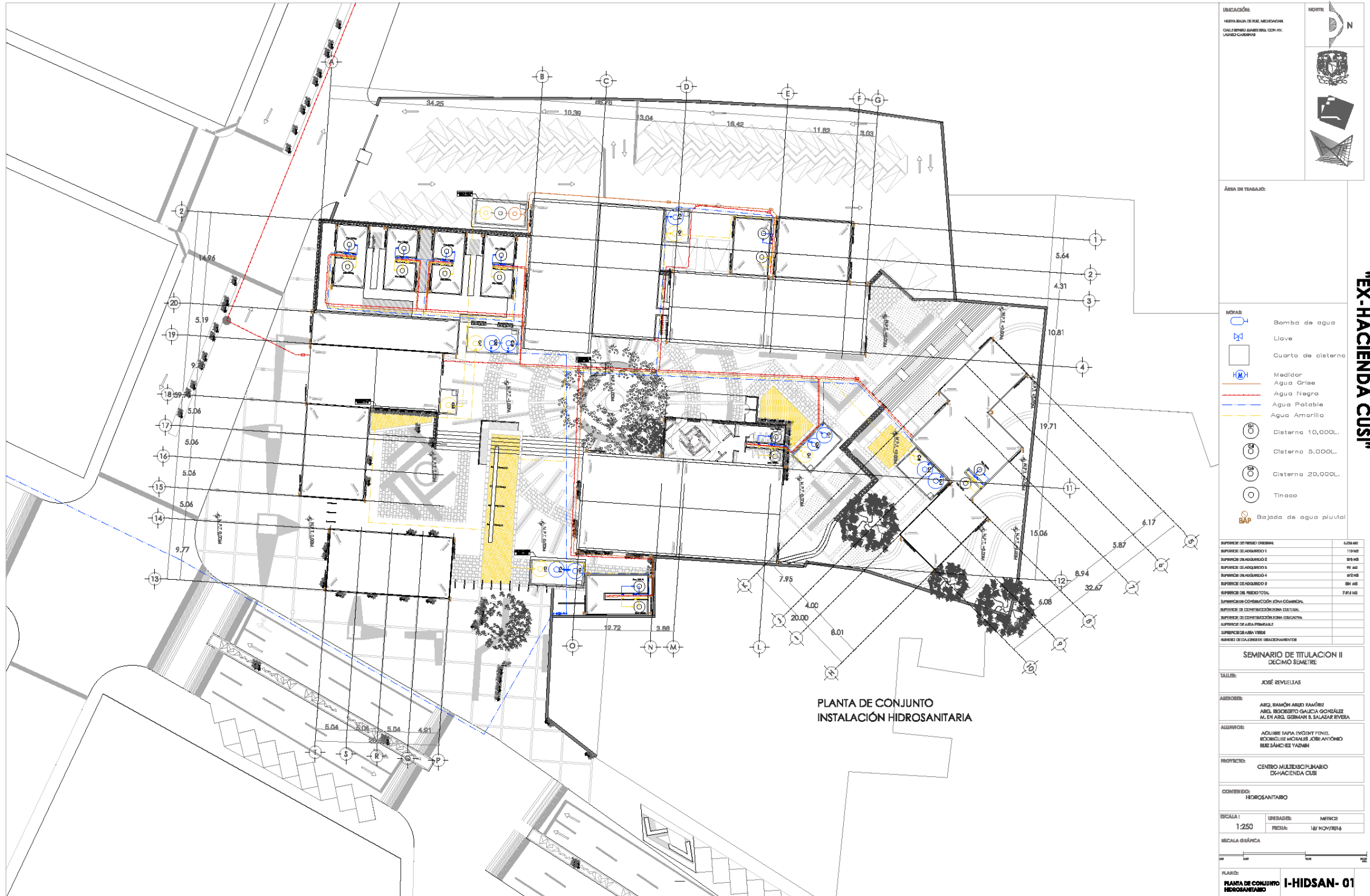


Iluminación Hospedaje



Iluminación restaurante

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
 NUEVA SALA DE REUN. MEDICACION
 CALLE BENITO RAMIREZ CON AV.
 LUIS DONOSO

MODELO:

ÁREA DE TRABAJO:

- LEYENDA:**
- Bomba de agua
 - Llave
 - Cuarto de cisterna
 - Medidor
 - Agua Gris
 - Agua Negra
 - Agua Potable
 - Agua Amarilla
 - Cisterna 10,000L.
 - Cisterna 5,000L.
 - Cisterna 20,000L.
 - Tinao
 - Bajada de agua pluvial

SUPERFICIE DE INTER. OBRERA	SUMA M2
SUPERFICIE DE ANCLAJE 1	110.42
SUPERFICIE DE ANCLAJE 2	39.48
SUPERFICIE DE ANCLAJE 3	9.48
SUPERFICIE DE ANCLAJE 4	49.48
SUPERFICIE DE ANCLAJE 5	24.48
SUPERFICIE DE ANCLAJE TOTAL	232.74
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA COMERCIAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA EDUCATIVA	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN ZONA RESIDENCIAL	
SUPERFICIE DE AREA PAVIMENTADA	
SUPERFICIE DE AREA VERDE	
NÚMERO DE CALLES DE DISEÑO	

**SEMINARIO DE TITULACIÓN II
DECIMO SEMESTRE**

TÍTULO: JOSÉ REVUELTAS

ASISTENTE:
 ING. RAMÓN ARDÚ RAMÍREZ
 ING. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ENGEN. GERARDO S. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AGUIRRE TAPPA EVISYENT FENEL
 RODRÍGUEZ MICHAEL JOSÉ ANTONIO
 SUZ SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
DE HACIENDA CUSI

CONTEXTO: HIDROSANITARIO

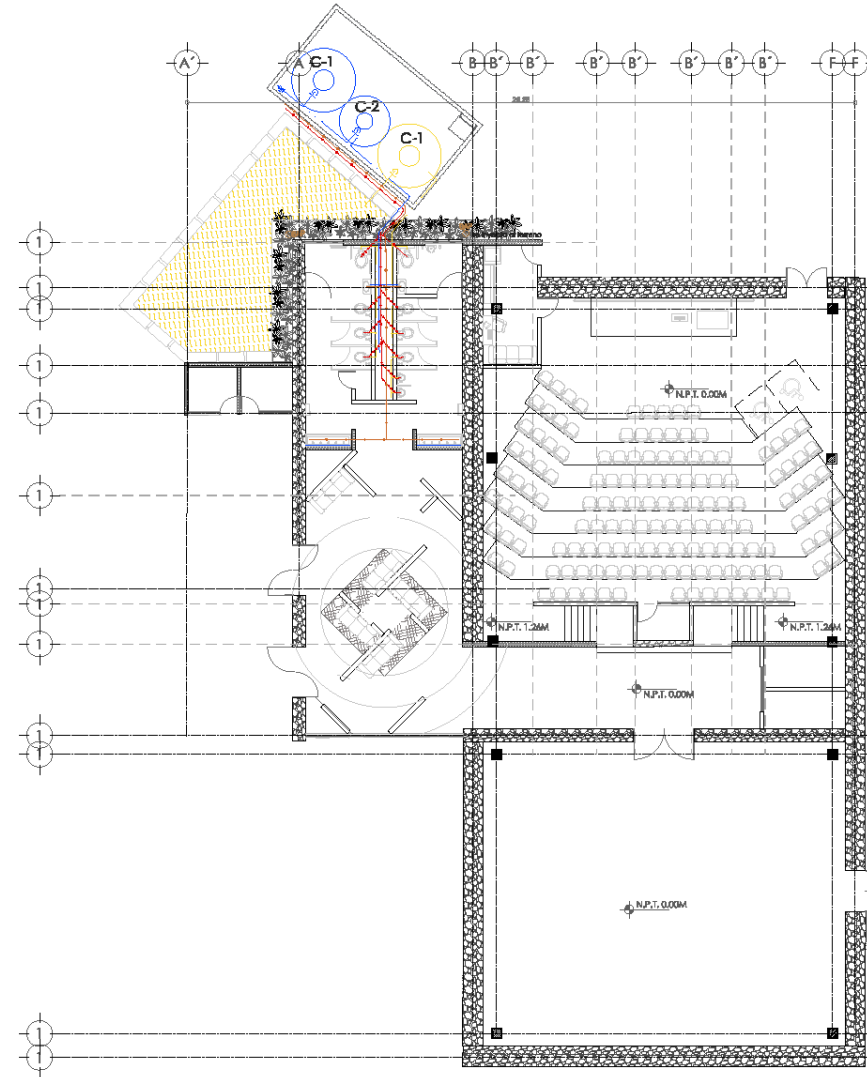
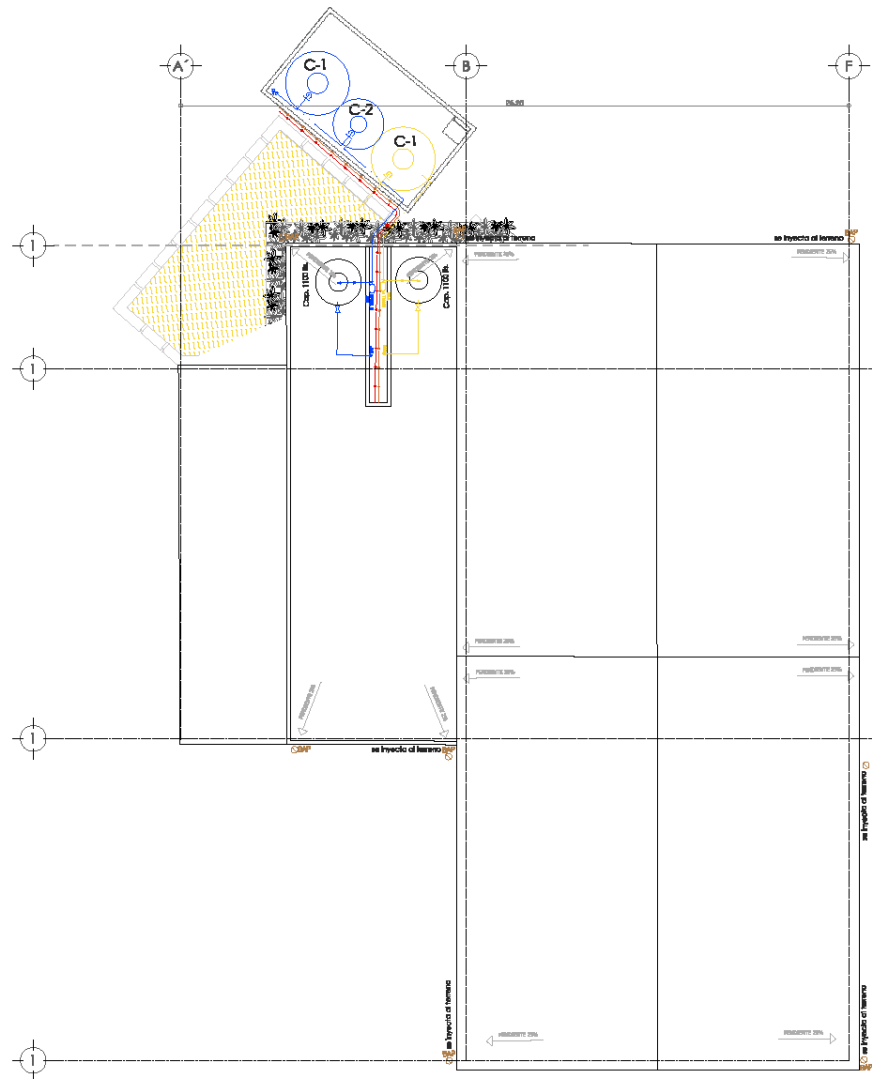
ESCALA: 1:250
UNIDADES: METRICAS
FECHA: 18/ NOV/2016



PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
HIDROSANITARIO **I-HIDSAN- 01**

**CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
"EX-HACIENDA CUSI"**

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
 NEVA SALA DE SERE MEDICANAN
 CHALIBURO AMARILLO CEN AV.
 LAMEDCABURUS

INDICE:
 N

ÁREA DE TRABAJO:

- NOTAS:
- Bomba de agua
 - Llave
 - Cuarto de cisterna
 - Medidor
 - Agua Negra
 - Agua Potable
 - Agua Amarilla
 - Cisterna 10,000L.
 - Cisterna 5,000L.
 - Cisterna 20,000L.
 - Tinaco
 - Bajada de agua pluvial

SUPERFICIE DE PISO DRENAJE	6,25 M ²
SUPERFICIE DE ALACANTADO 1	1,94 M ²
SUPERFICIE DE ALACANTADO 2	5,95 M ²
SUPERFICIE DE ALACANTADO 3	49 M ²
SUPERFICIE DE ALACANTADO 4	45,93 M ²
SUPERFICIE DE ALACANTADO 5	38 M ²
SUPERFICIE DEL PISO TOTAL	7,81 M ²
SUPERFICIE DE COBERTURA TIPO COMERCIAL	
SUPERFICIE DE COBERTURA TIPO INDUSTRIAL	
SUPERFICIE DE COBERTURA TIPO RESIDENCIAL	
SUPERFICIE DE ALACANTADO 6	
SUPERFICIE DE ALACANTADO 7	
NÚMERO DE CALDERAS DE CALENTAMIENTO	

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

VALE: JOSÉ REVUELTAS

ASESORES:
 ARQ. RAMÓN ARZO RAMÍREZ
 ARQ. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GERMAN S. SALAZAR REVERA

AYUDANTES:
 ADELINO BARRA VINCENY FERRER
 EDUARDO ACOSTA S. JOSÉ ANTONIO
 BARRA SÁNCHEZ YAZMIN

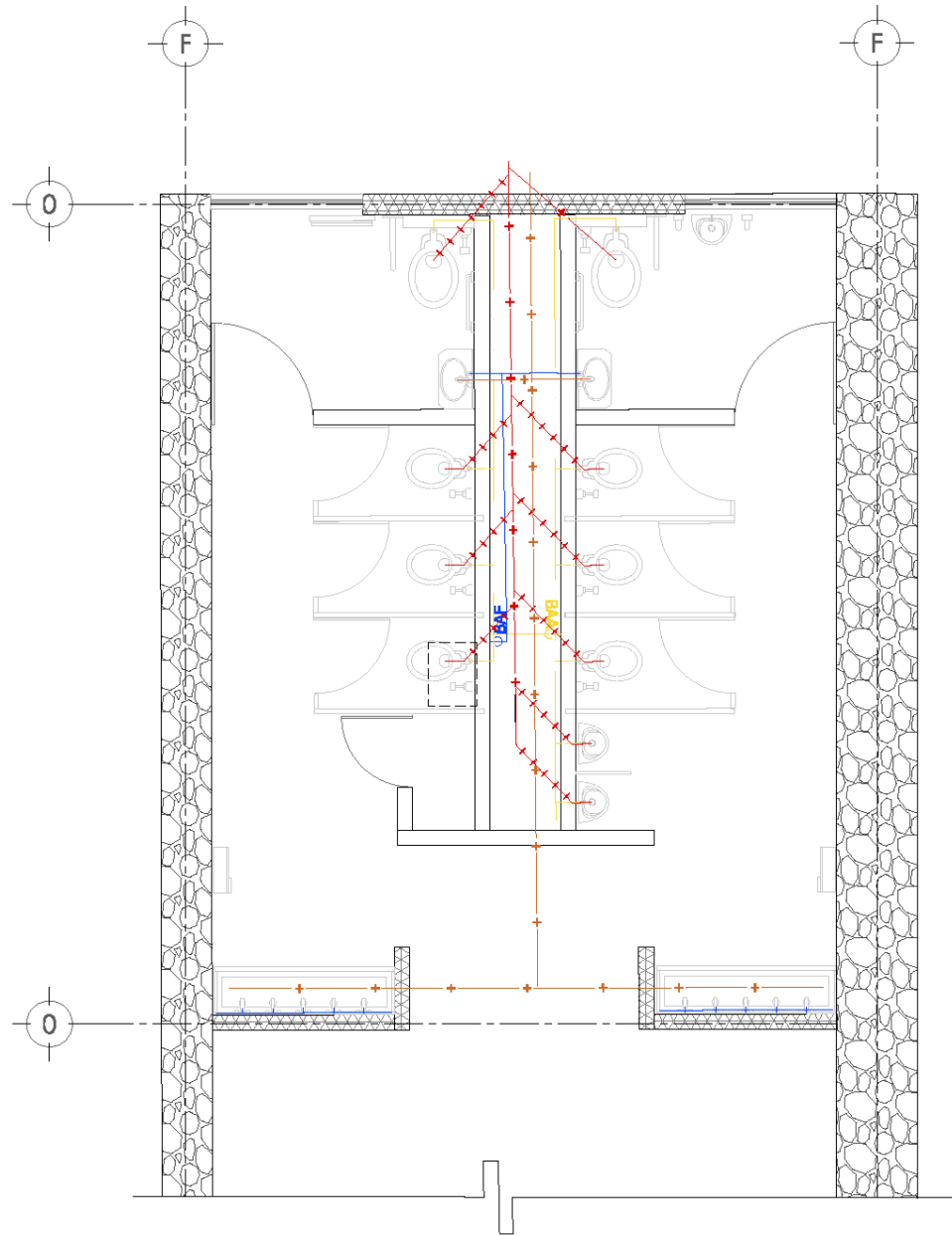
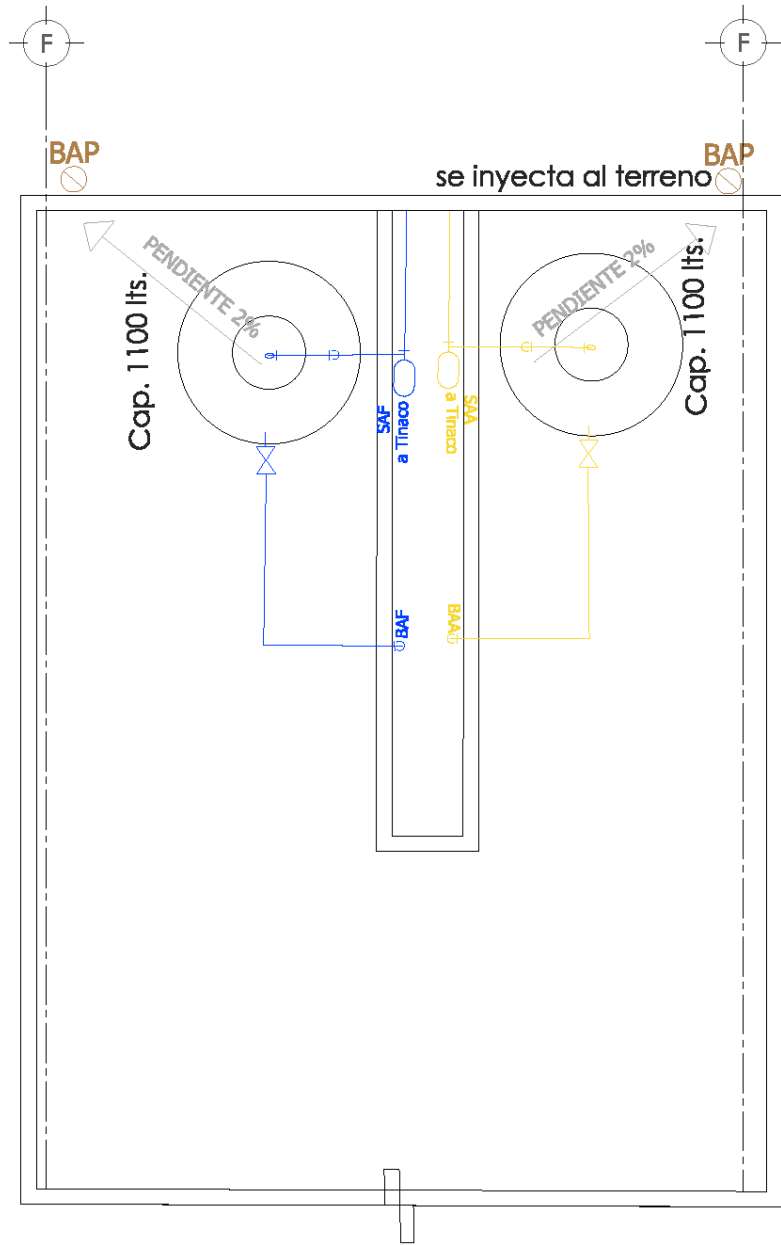
PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 EX-HACIENDA CUSI

CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ESCALA: 1:100
 UBICACIÓN: METRICAL
 FECHA: 27 DICIEMBRE

ESCALA GRÁFICA

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
NUEVA BALSA DE BURE, MEDICANOR
CALLE FERRO ALMAGREIRA CEN IV,
LA OVEJA CURADO

MONTE: N

ÁREA DE TRABAJO:

- NOTAS:
- Agua Grise
 - Agua Negra
 - Agua Potable
 - Agua Amartia
- Planta

SUPERFICIE DE TERRENO ORIGINAL	6,034 M ²
SUPERFICIE DE ANQUEBIDO 1	119 M ²
SUPERFICIE DE ANQUEBIDO 2	376 M ²
SUPERFICIE DE ANQUEBIDO 3	91 M ²
SUPERFICIE DE ANQUEBIDO 4	492 M ²
SUPERFICIE DE ANQUEBIDO 5	284 M ²
SUPERFICIE DEL TERRENO TOTAL	7,376 M ²

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN PARA COSECHA:
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN PARA ESTABLECIMIENTO:
SUPERFICIE DE ALTA PERMEABILIDAD:
SUPERFICIE PARA VEREDA:
NÚMERO DE CALZADEROS (BARRACIONMIENTOS):

SEMINARIO DE TITULACION II
DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELTAS

ASISTENTES:
ARQ. RAMÓN ARIAS RAMÍREZ
ARQ. ROBERTO GAUCIA GONZÁLEZ
M. EN ARQ. GERMAN S. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
AGUIRRE TAPPA IVYDENT FENEL
BOCORQUEZ ANDRÉS JOSÉ ANTONIO
BURE SÁNCHEZ YAZMIN

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
EX-HACIENDA CUSI

CONTEXTO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

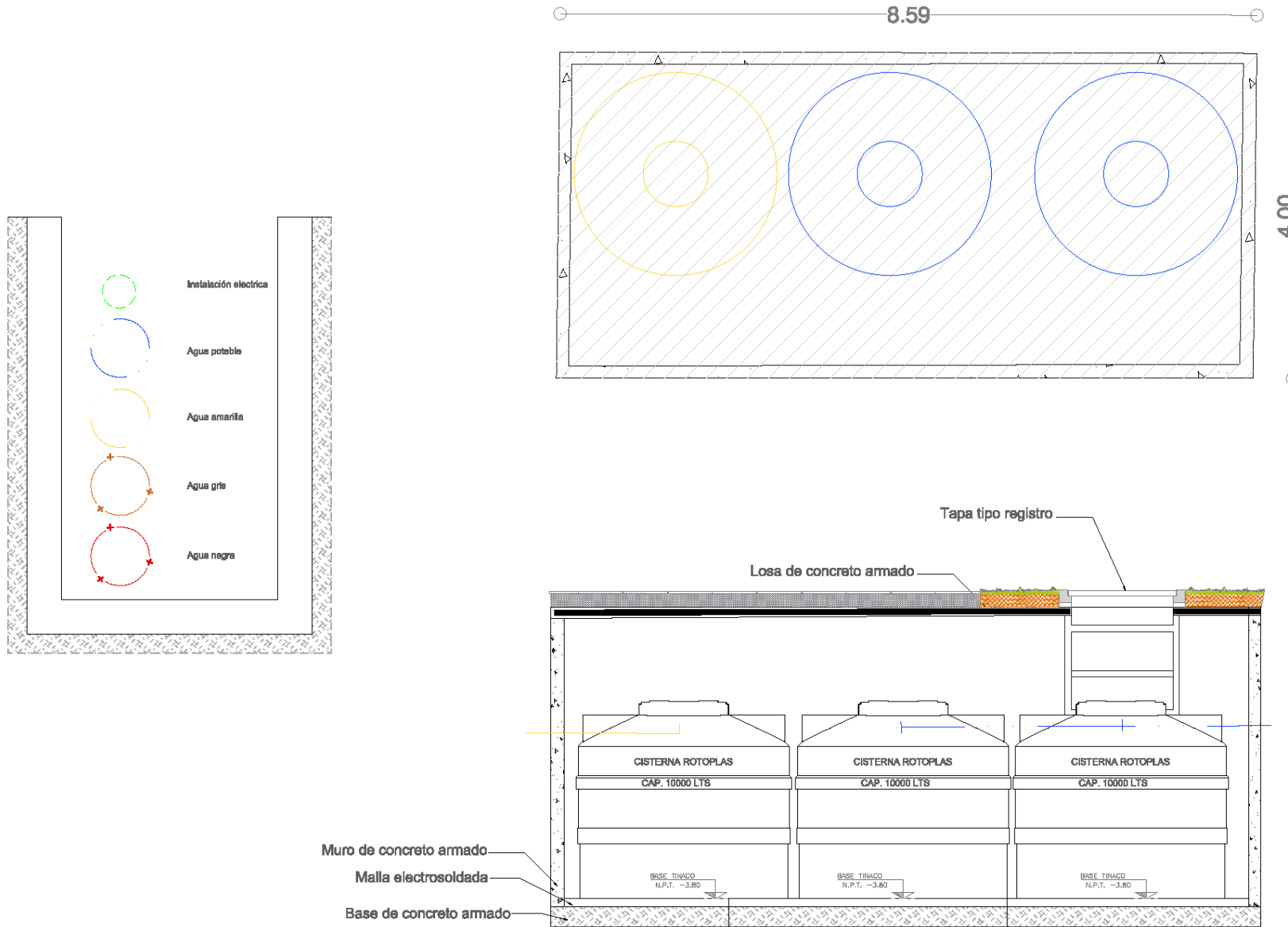
ESCALA: UNIDADES: METROS
1:50 FECHA: 27/12/2016

ESCALA 0 5 10 M

PLANO:
DETALLE HIDROSANITARIO I-HIDSAN-03

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
"EX-HACIENDA CUSI"

Planos de Instalaciones



UBICACIÓN:
 HERMANIA DE ROS. MEDIANERA
 CALLE BRUNO AMARILLA CEN. AV.
 SAN PEDRO DE CAJAMARCA

NOTA:
 N

ÁREA DE TRABAJO:

LEYENDA:

- Bomba de agua
- Llave
- Cuarto de cisterna
- Medidor
- Agua Potable
- Agua Negra
- Agua Gris
- Agua Amarilla
- Cisterna 10,000L.
- Cisterna 5,000L.
- Cisterna 20,000L.
- Tinaco
- Bajada de agua pluvial

SUPERFICIE DE FONDO ORIGINAL	6,204 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 1	119 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 2	379 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 3	91 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 4	872 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 5	381 M ²
SUPERFICIE DE FONDO TOTAL	7,914 M ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN NOM. CANTAL	
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN NOM. CANTAL	
SUPERFICIE DE ALBA PLUMBAL	
SUPERFICIE DE ALBA VIDRI	
NÚMERO DE CALDERAS GRACIAS/MENTES	

SEMINARIO DE TITULACION II
 DECIMO SEMESTRE

TALLER:
 JOSÉ REVUELLAS

ASESOR:
 ARQ. RAMÓN ARDÚ RAMÍREZ
 ARQ. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
 M. EN ARQ. GIBRAN B. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
 AQUILE TAPIA EVICENT FENEL
 RODRIGUEZ MORALES JOSE ANTONIO
 REE SANCIER YADIN

PROYECTO:
 CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
 "EX-HACIENDA CUSI"

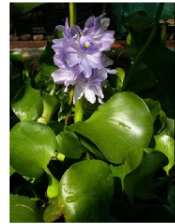
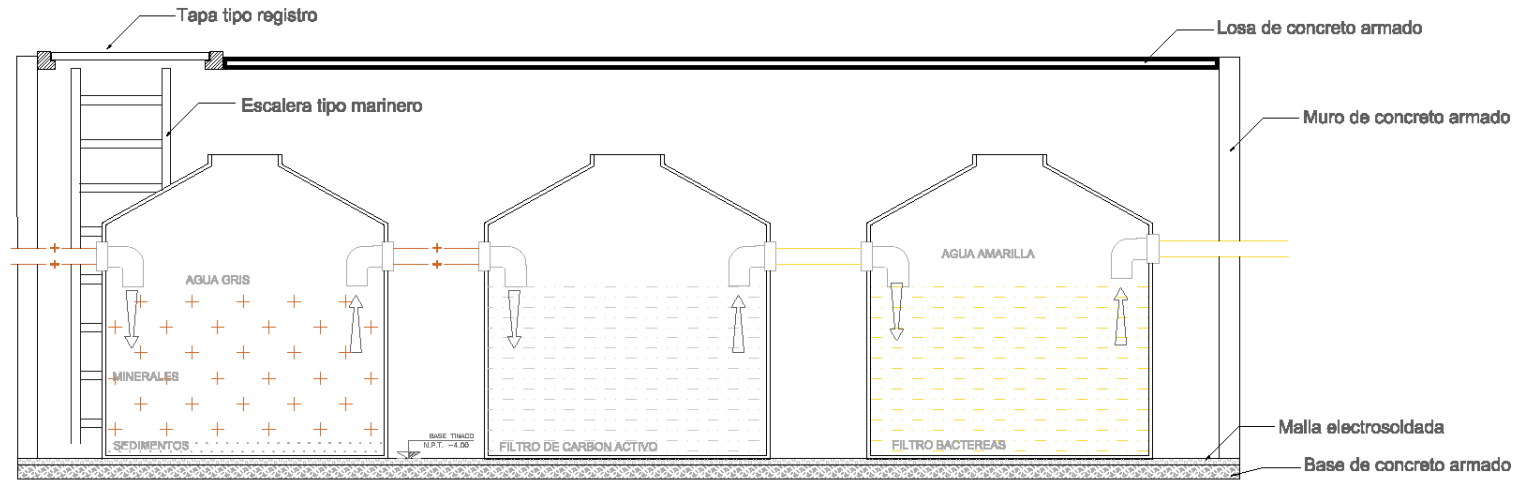
CONTENIDO:
 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ESCALA:
 UNIDAD: METRICO
 ESCALA: 1:50
 FECHA: 7/12/2016

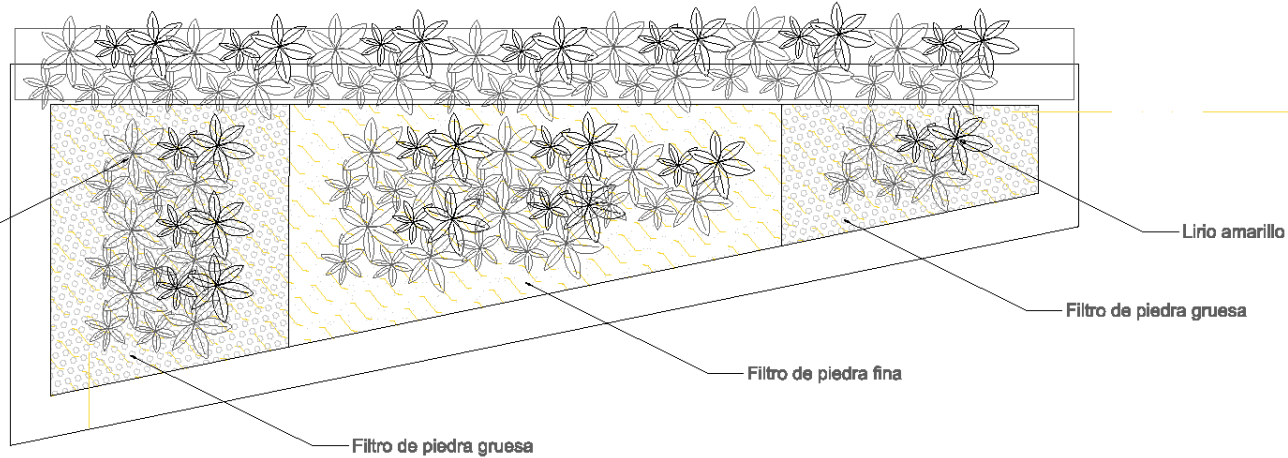
ESCALA GRÁFICA:

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
"EX-HACIENDA CUSI"

Planos de Instalaciones



Jacinto de agua



Lirio amarillo

UBICACIÓN:
HERNANDEZ DE SUE, MICHOMAR
CALLE PRINCIPAL JARDINES DEL CERVO
LAJUNES GUAYMAS

MONTE: N

ÁREA DE TRABAJO:

MOVIAS:

- Agua Gris
- Agua Negra
- Agua Potable
- Agua Amarilla

Planta

SUPERFICIE DE FRENO INICIAL	4.200 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 1	1.900 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 2	3.900 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 3	9.100 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 4	8.200 M ²
SUPERFICIE DE ANCLAJE 5	3.800 M ²
SUPERFICIE DE FRENO FINAL	2.400 M ²
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN ZONA COMUNAL	
SUPERFICIE DE COORDINACIÓN ZONA ESCUELA	
SUPERFICIE DE AREA PARRASAL 1	
SUPERFICIE DE AREA VERDES	
TOTAL DE COORDINACIÓN DE ANCLAJES	

SEMINARIO DE TITULACION II
DECIMO SEMESTRE

TALLER: JOSÉ REVUELLAS

ASISTENTES:
ARG. RAMÓN ANIBAL RAMÍREZ
ARG. ROBERTO GALICIA GONZÁLEZ
M. EN ARG. GERMAN S. SALAZAR RIVERA

ALUMNOS:
AGUIRRE TAPPA EVGENTY FENEL
BOONHUIJER MACIANUS JOSE ANTONIO
BUSTAMANTE YANINER

PROYECTO: CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
EX-HACIENDA CUSI

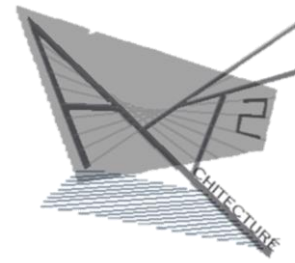
CONTEXTO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ESCALA: 1:50
UNIDADES: METRICAS
FECHA: 27/02/2016

ESCALA GRÁFICA

PLANO: I-HIDSAN-05
DISEÑO: HIDROSANITARIOS

CENTRO MULTIDISCIPLINARIO
"EX-HACIENDA CUSI"



Estudio Fotográfico Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



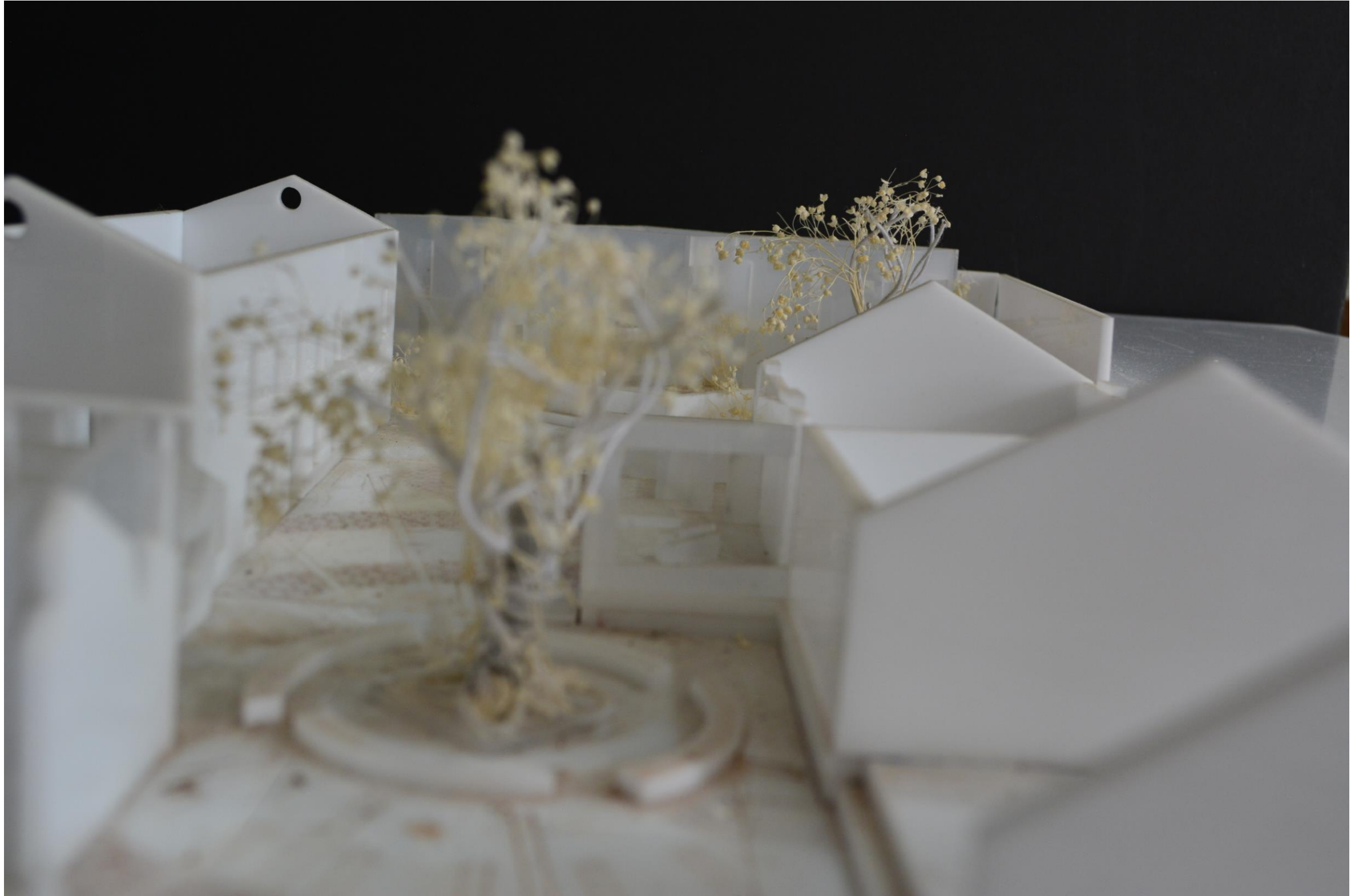
Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



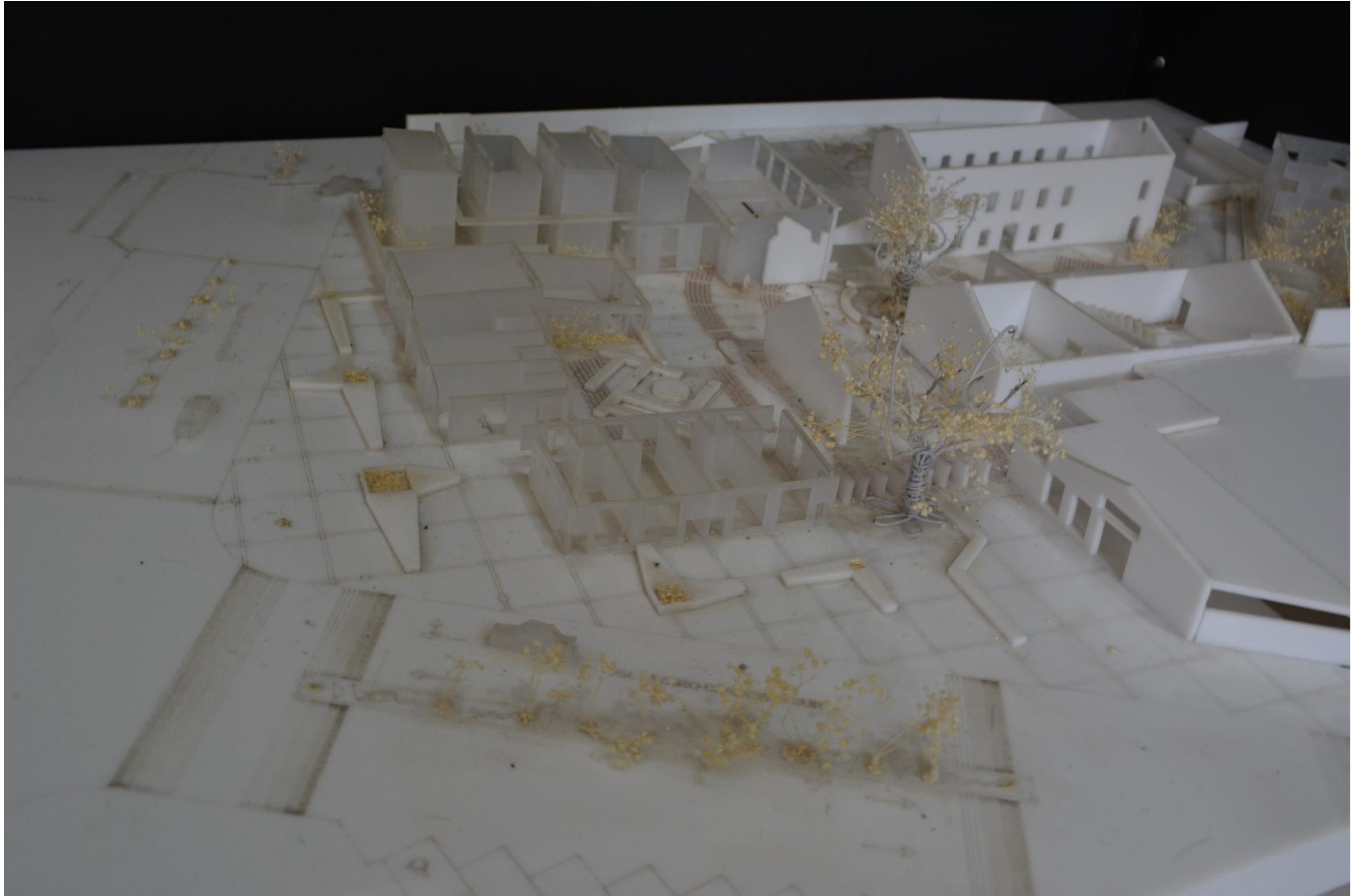
Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta



Estudio Fotográfico de Maqueta

