

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICH.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA: **FERNANDO ALVIZAR MÁRQUEZ.**

ASESOR. ARQ. GLORIA MORENO RAMIREZ MOGUEL

SINODAL: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

SINODAL: ING. IRADEMIA ARIZMEDI GOMORA

MORELIA MICHOACÁN, ABRIL 2013

INTRODUCCIÓN.

✚	Definición del problema.	5
✚	Justificación.	6
✚	Objetivos.	7
✚	Objetivo General.	7
✚	Objetivos Específicos.	8
✚	Metodología.	8

CAPITULO I MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL Y REFERENCIAL

✚	1.1.- Centro Cultural y su definición.	11
✚	1.2.- Contexto urbano geográfico y demográfico de los Reyes de Salgado, Mich.	11
✚	1.2.1.- Situación actual de la ciudad de los Reyes de Salgado, Mich.	12
✚	1.2.2.- Características físicas y económicas de los Reyes de Salgado.	16
✚	1.2.3.- Comunidades que lo integran.	16
✚	1.2.4.- Macro y Micro localización.	17
✚	1.2.5.- Clima.	18
✚	1.2.6.- Equipamiento urbano.	18
✚	1.2.7.- Imagen urbana.	22
✚	1.2.8.- Uso del suelo.	23
✚	1.3.- Antecedentes históricos del Municipio de los Reyes de Salgado, Mich.	24
✚	1.4.- Normatividad aplicable.	26
✚	1.4.1.- Reglamento de construcción del estado de Mich.	26
✚	1.5.- Edificios análogos.	32
✚	1.5.1.- Analogía a nivel Internacional.	32
✚	1.5.2.- Analogía a nivel Nacional.	33
✚	1.5.3.- Analogía a nivel Estatal.	35
✚	1.6.- Teoría de la Arquitectura.	37

CAPITULO II ANÁLISIS Y APLICACIÓN.

✚	2.1.-	Predio.	40
✚	2.1.1.-	Macro-localización.	41
✚	2.1.2.-	Propietario del Predio.	42
✚	2.1.3.-	Servicios.	43
✚	2.1.4.-	Uso del Suelo.	44
✚	2.1.5.-	Limites Físicos.	45
✚	2.2.-	Programa de Necesidades.	45
✚	2.2.1.-	Programa Arquitectónico.	45
✚	2.2.2.-	Programa Arquitectónico General.	46
✚	2.2.3.-	Programa Arquitectónico por Zonas.	47
✚	2.2.4.-	Análisis de Uso.	48
✚	2.2.5.-	Diagramas de Funcionamiento.	48
✚	2.3.-	Antecedentes de Diseño.	49
✚	2.3.1.-	Forma Concepto y Tendencia.	49
✚	2.4.-	Estudio Técnico.	52
✚	2.4.1.-	Sistemas Constructivos.	52
✚	2.4.2.-	Instalaciones.	53
✚	2.4.3.-	Acabados.	54

CAPITULO III PROYECTO

✚	3.1	Arquitectónico
✚	3.2	Ejecutivo

CAPITULO IV CONCLUSIONES PERSONALES

CAPITULO V FUENTES DE CONSULTA

✚	5.1	Bibliografía
✚	5.2	Documentos
✚	5.3.-	Virtuales

INTRODUCCIÓN

“El arte de la vida consiste en el constante reajuste de nuestro entorno”.¹
Okakura Kakuso (1863 – 1913)

¹ Muy interesante año XXIII No. 3 p. 47, ED. Televisa , S.A. de C.V .3 1 de Marzo del 2006,

DEFINICION DEL PROBLEMA

En la ciudad de Los Reyes Michoacán, como en muchas otras ciudades existe una gran preocupación por conservar y en cierta forma recuperar los valores y costumbres de las sociedades, así como de hacerlas perdurar para las siguientes generaciones, y es que en esta época muchas veces existen otras ocupaciones que en vez de ayudar a vivir en sociedad lo único que consiguen es alejar cada vez más de ella, por eso la necesidad de diseñar y crear espacios cómodos y adecuados para así lograr una mayor atracción de los jóvenes y de las personas en general a estar en contacto con la cultura que tanta falta nos hace.

El título del problema es que hace falta un Centro Cultural en la ciudad de Los Reyes Mich., con el cual toda la población saldría beneficiada, además no está por demás mencionar que existe un terreno cerca del centro que es una área de donación que cumple con las características para lograr un buen proyecto, esto por sus dimensiones y esta sobre una de las calles que comunican al centro de la ciudad y a muy poca distancia del mismo, esto para hacer un edificio en el que se puedan desarrollar varias actividades al mismo tiempo y sin crear conflictos de ninguna índole, si no al contrario tratar de corregir los problemas ya existentes.

Es importante mencionar que se requieren de varios espacio que juntos formen el edificio, espacios tales como un salón de usos múltiples en el cual se puedan concentrar las actividades en las que se cuenta con muchos espectadores tales como los bailables regionales, presentación de orquestas, grupos de música regional, en el cual halla camerinos, sanitarios, un estrado, una sala de proyecciones a la vez también de salones en donde se puedan realizar talleres de pintura, costura cerámica, manualidades, mismas que en este momento se realizan en la plaza principal y cuando es tiempo de lluvias en algún portal del centro, mismo que no es apto para realizarlo

Ya que también hay otras actividades en las que hacen se podrían utilizar estos salones, como en las exposiciones de la agricultura que hacen en la región y quizás no quede claro este punto pero hay que aclarar que en la región de Los Reyes existen varias empresas de producción y exportación de zarzamora hacia otros países y de las cuales se han llevado a cabo eventos donde muestran el producto y la alta calidad que se tiene por las tierras que existen en esta región, y todos estos eventos se realizan de igual forma en la plaza principal por razones de que no existe un lugar apropiado para ello, es por eso y por muchas otras que ahora no se mencionan que hace falta crear estos espacios.

Así como también lo es un problema que lleva a la necesidad de diseñar este edificio y que es indispensable para el mismo son los sanitarios por la razón de que cuando en la plaza se realiza un evento cualquiera que este sea, como no es un lugar apto para esto si no que es un lugar adaptado no existe un lugar para hacer las necesidades fisiológicas obligando así a que los espectadores utilicen las calles aledañas al centro como sanitarios, provocando así que estas calles huelan muy desagradable y creando así una insalubridad muy alta además de las quejas de los vecinos y así como estas hay otras razones importantes como lo es el estacionamiento vehicular con el cual debe de contar el edificio ya que aunque es una población considerablemente pequeña existe un gran índice vehicular que todas las calles cercanas al primer cuadro se llenan de autos.

Otro espacio que es muy importante para este proyecto son las áreas de recreación tales como plazuelas, jardines, áreas abiertas, esto para que haya una relación más armoniosa entre los visitantes y sea un lugar más atractivo para los mismos

De ahí que el problema guía de este ejercicio sea:

¿A partir de la integración de que elementos será posible diseñar un edificio con espacios apropiados para un centro cultural y de usos múltiples, que cuente con todos los servicios necesarios de equipamiento e infraestructura, así como de un espacio el cual tenga un contacto más directo con la naturaleza para así hacer más placentero el contacto entre cultura y naturaleza en Los Reyes De Salgado Michoacán que tenga una vida útil de por lo menos 30 años?

Se espera que este estudio de respuesta de manera directa y completa a esta problemática, la cual como se explica en los antecedentes, podrá coadyuvar con el desarrollo social y económico de esta comunidad.

JUSTIFICACIÓN

Hablando de cultura, a veces damos cuenta de que en el país no se está muy involucrados a ella, y no es la excepción en la Cd. De Los Reyes Michoacán, donde ha surgido la inquietud de parte de las autoridades municipales y de la ciudadanía en general en crear un lugar digno para que se realicen todo este tipo de eventos, ya que su población que es de 54,000 habitantes de acuerdo al censo 2000, no cuenta con un espacio específico para realizar estas actividades, teniendo así la necesidad de proyectar un centro dedicado a estas actividades, para fortalecer el desarrollo de la cultura

y no nada más de esta ciudad, sino de toda la región.

La convivencia y el intercambio de razonamientos son indispensables en la sociedad, así como las tradiciones y costumbres típicas de los lugares o regiones, que en esta comunidad es de doce fiestas y ferias anuales es que se requiere de este espacio, ya que es importante contar con una motivación para el encuentro de los principios para así conocer el pasado de estas vidas y entender la evolución del tiempo hacia estos días, por eso es la gran preocupación de hacer algo en beneficio del bien de las personas sin importar clase, nivel social, status social e incluso y porqué no mencionar diferencia entre partidos políticos, porque, aunque existen todas estas diferencias no se puede dejar de reconocer que todos los seres humanos y tienen los mismos derechos y garantías individuales.

Así al tener un espacio en el cual se ofrecieran eventos culturales que son aproximadamente veinte anuales, que se realizan en la ciudad y solo por mencionar algunos vamos a decir de los bailables regionales, de estas exposiciones fotográficas de los reyes a través del tiempo, el glamur de nuestras hermosas habitantes en sus pasarelas, los juegos de ajedrez, esas tardes en las que se ve a las queridas madres haciendo bordados y tantas cosas más que hacen en espacios inadecuados por el hecho de no contar con uno que cubra todas las necesidades. Este proyecto es viable porque es una obra que va a cubrir necesidades esenciales para la formación del municipio.

De ahí que la principal razón de este aporte sea la necesidad expresada y solicitada por los responsables administradores de esta ciudad de Los Reyes de Salgado, Michoacán.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Diseñar un edificio con espacios apropiados para un centro cultural y de usos múltiples, que cuente con todos los servicios necesarios de equipamiento e infraestructura, así como de un espacio el cual tenga un contacto más directo con la naturaleza para así hacer más placentero el contacto entre cultura y naturaleza en Los Reyes De Salgado Michoacán que tenga una vida útil de por lo menos 30 años.

Objetivos específicos.

- Aportar este diseño, para que la ciudad pueda contar con un edificio con todas las características necesarias para poder desarrollar las actividades culturales que en ella se realizan y así lograr que el centro histórico se descongestione del tráfico vehicular ya que en estas fechas estas actividades ahí se realizan.
- Diseñar espacios óptimos, buscando primordialmente tener entre estos, funcionalidad, confort, y que sean agradables para la convivencia entre sus usuarios para así lograr una buena convivencia entre ellos mismos.
- Proporcionar en el diseño los servicios necesarios para que de esa manera se garantice un adecuado funcionamiento y lograr un diseño que sea atractivo y que de alguna forma este sea un icono para la ciudad.
- Otorgar un proyecto satisfactorio y que cumpla las necesidades mas exigentes para llevar a cabo eventos que sirvan para la fomentación de un municipio fuera de violencia y con mas cultura

METODOLOGIA.

Este ejercicio se basó en la técnica de investigación positivista de corte clásico, del tipo aplicada, ya que como **investigación aplicada** se entiende *“La investigación aplicada es una actividad que tiene por finalidad la búsqueda y consolidación del saber, y la aplicación de los conocimientos para el enriquecimiento del acervo cultural y científico, así como la producción de tecnología al servicio del desarrollo integral del país²”*.

Se siguió un esquema de cinco fases que a continuación se describen:

I Diagnóstico situacional.

Referido a la búsqueda con la comunidad de las situaciones y problemáticas que les aqueja, con la finalidad de destacar y elegir uno para el desarrollo de este ejercicio.

² <http://www.mitecnologico.com/Main/InvestigacionPuraYAplicada>

II Identificación del problema.

Ubicar el problema que guiará a este ejercicio. En este apartado se identifican las causas y se mencionan los niveles de aspiración en el logro del ejercicio.

III Captura de información teórico contextual

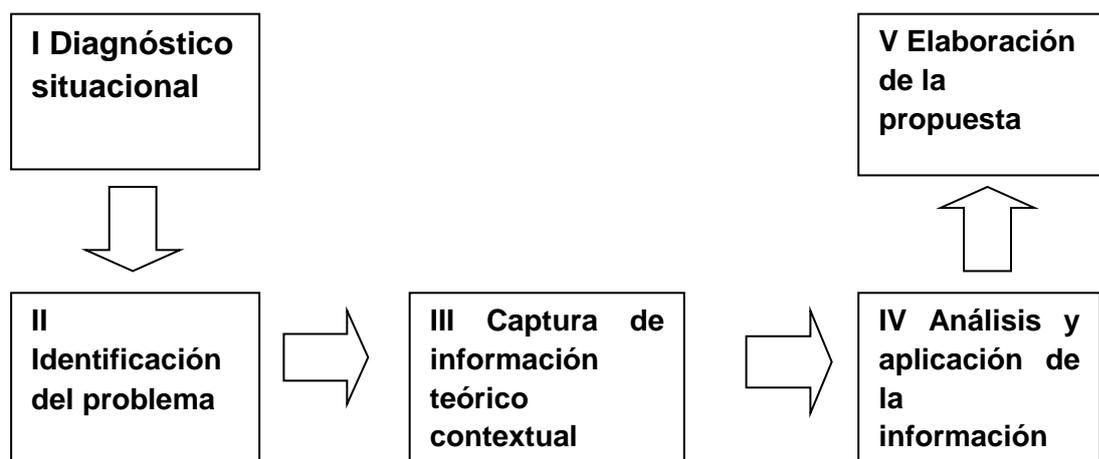
Se localizan todas la teorías y de más informaciones ya documentadas de le dan soporte al estudio.

IV Análisis y aplicación de la información

Esta etapa permite revisar y aplicar la información recabada con el fin de generar conocimiento nuevo.

V Elaboración de la propuesta

En esta última fase generaremos una propuesta en base a todos los conocimientos obtenidos por los pasos anteriores para así generar un proyecto definitivo y que cumpla con todas las especificaciones.



CAPITULO I

-Marco Teórico Contextual y Referencial.

*“La vida es la memoria del pueblo, la conciencia colectiva de la continuidad histórica, el modo de pensar y de vivir”³.
Milan Kundera (nacido en 1929).*

³ Muy interesante año, XXIII No. 7 p. 52 E.D. Televisa S.A. de C.V. 1 de julio del 2006.

1.1 CENTRO CULTURAL Y SU DEFINICION.



“Principio básico de la arquitectura es la creación de espacios que contengan cada uno de los elementos esenciales de la cultura que los crea⁴”. Durante el siglo XVI, en Nueva España tal tarea fue sin duda una de las más importantes, pues era necesario crear espacios no sólo para vivir o practicar el imprescindible culto religioso, sino también para edificar una nueva forma de organización.

El tema a tratar es un centro cultural y de convenciones, para lo cual hay que definir el significado del mismo, puesto que se entiende que **CENTRO** es un punto donde suelen reunirse los miembros de una sociedad o corporación⁵, mientras que **CULTURA** es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales intelectuales y afectivos, que caracteriza a una sociedad o grupo social en un periodo determinado, el término “cultura” engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias.

1.2 CONTEXTO URBANO, GEOGRAFICO Y DEMOGRAFICO DE LOS REYES DE SALGADO MICHOACÁN

El siguiente tema hablaremos de lo que corresponde a como se encuentra constituida la ciudad de Los Reyes en los aspectos urbanos, geográfico y demográficos.

Tal es el caso de las estadísticas de población, extensión territorial, orografía, el clima y diferentes aspectos que interfieren para la elaboración del proyecto.

⁴ <http://www.arq.com.mx/documentos/Detalles/39857.html>

⁵ Diccionario de la lengua española y nombres propios, ED. Océano. Barcelona España.

1.2.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE LOS REYES DE SALGADO MICH.



“Según el censo general de población y vivienda del año 2000, en la ciudad de Los Reyes, habitan 36,095 persona de las cuales, 17,317 son hombre y 18,927 son mujeres.”⁶

“La agricultura representa la principal actividad económica de la ciudad, los principales cultivos son: la caña de azúcar, la zarzamora y la fresa. La industria azucarera

representa el 19% de la actividad económica. La ganadería es la tercera actividad económica⁷”.

a).- ESTADISTICAS DE POBLACION

“Oficialmente, los habitantes de la ciudad de Los Reyes son 56,826 personas de las cuales 27,057 son hombres y 29,769 mujeres hasta el año 2000. (INEGI, 2000a)”. ⁸ Sin embargo, la población de la ciudad se ha visto incrementada de manera notable, tanto que los datos proporcionados oficialmente por el INEGI no se consideran creíbles, de tal manera que cada vez que se tiene necesidad de referir el dato con relación a la ciudad o a las localidades del municipio, se ejerce un cálculo estimativo que se acepta de manera consensuada y global, tal, que se acepta con mayor credibilidad el dato de 80,000 habitantes, de los cuales se atribuyen 70,000 a la ciudad de Los Reyes y 10,000 a las comunidades rurales. Repartidos según el género, son 42,600 mujeres y 37,400 hombres, de acuerdo a los parámetros del censo realizado por INEGI el año 2000.

⁶ Censo General de Población y vivienda del año 2000, INEGI

⁷ www.losreyesmichoacan.gob.mx

⁸ Censo General de Población y vivienda del año 2000, INEGI



Población Total 56,826 personas.

Hombres 27.057

Mujeres 29,769

La educación es un aspecto importante para una ciudad, ya que de la educación depende el crecimiento, progreso educativo y cultural de una ciudad.

Población de 6 a 24 años 17,393

Población que estudia 12,974

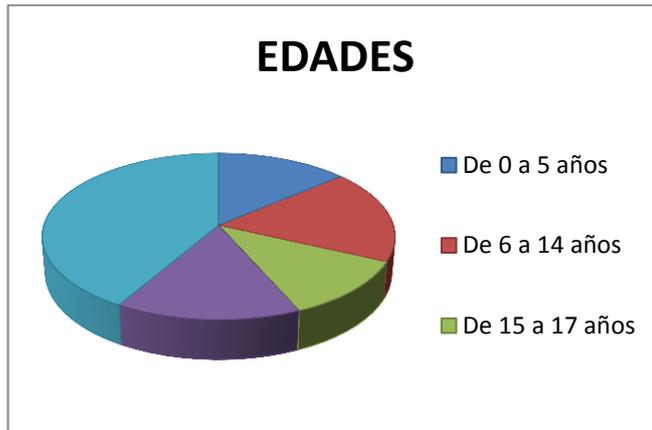
Población que no estudia 7419⁹



Población Total	56,826
Hombres	27,057
Mujeres	29,769

A continuación se mostrara la distribución de edades en la ciudad para conocer el número de personas que por edad habitan, para así poder tomar en cuenta esta grafica y ver la relación de edades y poder diseñar un proyecto que cubra las necesidades antes mencionadas. Además de poderse enfocar a la población que más lo pueda requerir y si hacerlo más susceptible a tener un mejor funcionamiento y demanda, esto sin dejar a un lado la población que sea menos interesada para que le llame la atención y en determinado momento sea también utilizado por ellas que al fin de cuentas es una de nuestras metas con este proyecto, el hacer de la cultura algo cotidiano en el municipio.

⁹ Censo General de Población y vivienda del año 2000, INEGI



<i>Pob. De 0 a 5 años</i>	<i>7,821</i>
<i>Pob. De 6 a 14 años</i>	<i>10,337</i>
<i>Pob. De 15 a 17 años</i>	<i>6,489</i>
<i>Pob. De 18 a 24 años</i>	<i>8,527</i>
<i>Pob. De 25 a mas años</i>	<i>23,652¹⁰</i>

b).- EXTENSIÓN TERRITORIAL: 486.15 KLM.

c).- POBLACIÓN: 77.006 habitantes (2000).

d).- OROGRAFÍA: Sierras del Sistema Volcánico Transversal con Sierra de Patabán.

e).- CERROS: Los Limones, Santa Rosa, La Palma, entre otros. Valles intermontanos.

f).- CLIMA: Tropical y templado con lluvia en verano (Aw y Cw).

g).- SUELO: luvisol, andosol, vertisol, feosem, acrisol, y cambisol.

h).- AGRICULTURA: Caña de azúcar, jitomate, aguacate, guayaba, durazno, granada roja, maíz, fresa, aguacate, zarzamora, frambuesa, arándano y agave azul.

i).- RECURSOS FORESTALES: Se explotan principalmente las resinas y la madera.

j).- INDUSTRIA: Ingenio para la elaboración de productos de de azúcar y alcohol, procesadoras de madera y varias industrias exportadoras de frutillas.

¹⁰ Censo General de Población y vivienda del año 2000, INEGI

k).- VÍAS DE COMUNICACIÓN: Carreteras pavimentadas a Pamatácuaro, Zicuicho, desde Charapan; a Zacán desde Angahuan; San Rafael, Atapán, Los Limones desde Santa Clara de Valladares (Mpio. Tocumbo), a Los Reyes de Salgado desde Peribán y Tinguindín,

l).- TERRACERÍA, Revestida a San Luís, desde Pamatácuaro; carretera a Cheratillo y Cherato, a San José y La Palma, San Sebastián y Los Palillos, a Imbaracuaro y Oruscato.

m).- TURISMO: En la cabecera: Templo de Del Señor de la Misericordia. Chorros del Varal (cascadas), la planta, la palangana, la presa, la limonera.

n).- GASTRONOMÍA: La morisqueta, el guarapo, el pozole de elote, pozole de grano y enchiladas.

o).- ARTESANÍAS: Madera tallada, telares, artesanías en barro y fabricación prendas de piel.¹¹



¹¹ www.losreyesmichoacan.gob.mx

1.2.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ECONÓMICAS DE LOS REYES DE SALGADO.

La geografía municipal comprende tres zonas: la sierra el valle y tierra caliente. Su población está distribuida en 35 comunidades rurales. 19 de ellas pertenecen a la etnia Purépecha y hablan esa lengua, predominantemente y la castellana. 15 están habitados por gente de raza mestiza y hablan la lengua castellana. La Ciudad de Los Reyes de Salgado es la cabecera municipal y su población es mestiza preponderantemente. Es importante centro agroindustrial y enclave comercial de la región. Es tierra propia para el cultivo de caña de azúcar, por eso desde hace más de cuatro siglos hay fabricas de azúcar y alcohol, actualmente la fruticultura ha desatacado en primer lugar con la zarzamora y frambuesa, seguida por el aguacate, el durazno la fresa y otros cultivos.¹²

Todos estos datos nos sirven para darnos cuenta de las condiciones en las que viven los pobladores de Los Reyes y así saber las necesidades que ellos tienen para poder hacer un buen diseño que satisfaga todas las necesidades de la población.

1.2.3 COMUNIDADES QUE LO INTEGRAN.



Zacán municipio de Los Reyes

Los Reyes, Atapan, Jesús Díaz, San Isidro, Sicuicho, Pamantácuaro, Zacán, Cherato, Cheratillo, 18 de Marzo, Imbaracuaro, La Palma, La Tinaja, La Zarzamora, Los Limones, San Sebastián, Los Palillos, Los Pozos, Oruzcato, Querendaro, San Antonio, San Benito, San José de

Gracia, San Juan, San Luís, San Marcos, San Rafael, Tata Lázaro, Santa Rosa, Uringutiro, La Calabaza, Tapán, El Tziragüe, La Huerta, Los Tejones



Parroquia de los Santos Reyes



Pamatacuaro municipio de Los Reyes

¹² Los Reyes 400 Años, Reseña

Esta información ofrece la oportunidad de considerar ciertos elementos para retomarlos de manera actualizada, en formas, acabados y elección de materiales, tal vez sin la misma ornamentación, pero conocerlo permite rebasarlo.

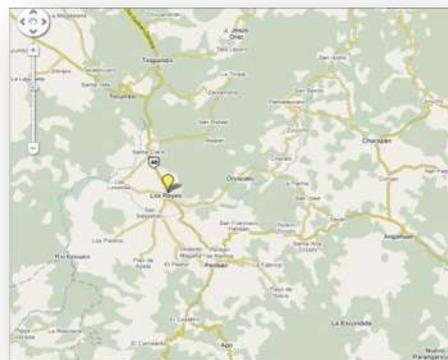
1.2.4 MACRO Y MICROLOCALIZACION

El estado de Michoacán se encuentra ubicado en la región centro-occidente del país. Con Una extensión territorial de 59,864 KM². Sus coordenadas geográficas son 19°06'00" al norte y 101°30'00" al oeste, colinda al norte con los estados de Jalisco, Guanajuato y Querétaro; al sur con el océano pacífico y Guerrero; al este con el Estado de México y Querétaro; y al oeste con Jalisco y Colima.

Los Reyes se localiza al oeste del Estado, en las coordenadas 19°35' de latitud norte 102°28' de latitud oeste, a una altura de 1,300 metros sobre el nivel del mar. El municipio limita al norte con Tinguindín, al este con Charapan y Uruapan, al sur con Peribán y el estado de Jalisco, y al oeste con Tocumbo. Su distancia a la capital del estado es de 220 kilómetros.¹³



País y estado



Municipio

¹³ www.losreyesmichoacan.gob.mx

1.2.5 CLIMA

Se denomina clima al conjunto de características de la atmósfera que se presentan de manera constante con un amplio espacio y durante un periodo largo de tiempo. El viento, el agua, el calor y el frío han dejado sus huellas en las rocas de la tierra convirtiéndose en archivos permanentes que muestran de forma clara no sólo los regímenes climáticos pasados, sino incluso la huella de algunos fenómenos meteorológicos importantes.

La influencia climática está ejercida por precipitación pluvial, humedad del suelo, humedad atmosférica, temperatura, insolación y viento. Estos factores determinan la evaporación y la fotosíntesis.

De acuerdo con la clasificación de COPEN modificada por Enriqueta García para la República Mexicana, el clima de la región del proyecto se encuentra dentro del grupo de climas templados "c" y dentro del subgrupo de los templados sub-húmedos con lluvias en verano.

Clima para Los reyes es templado y en algunas partes tropical con lluvias en verano, sus temperaturas oscilan entre 15.6 a 31.6° C.

"a).-TEMPERATURA. El clima en la ciudad de Los Reyes Michoacán es templado y en algunas partes de la región es de clima tropical con lluvias en verano y temperaturas que oscilan de los 15.6 a 31.6 ° centígrados.

b).- PRECIPITACION PLUVIAL. La Ciudad de Los Reyes Michoacán tiene una precipitación pluvial anual de 900 milímetros.

c).-VIENTOS DOMINANTES En la Ciudad de Los Reyes Michoacán los vientos dominantes son en dirección oriente-poniente la mayor parte del año con variaciones en pequeños lapsos del año."¹⁴

1.2.6 EQUIPAMIENTO URBANO



Fotografías aéreas de Los Reves.

El área urbana de Los Reyes, según el plan director de desarrollo urbano, hace mención de un equipamiento urbano constituido por espacios educativos (nivel preescolar, nivel básico, nivel medio superior y nivel superior), espacios culturales y turísticos (teatro, cines, plazas, monumentos, centro de recreo, iglesias, hoteles, etc.), de servicios de salud (clínicas del IMSS,

¹⁴ Prof. Alfonso Morales Ochoa; almanaque de los Reyes Michoacán.



Fotografías aéreas de Los Reyes.

ISSSTE y Secretaría de Salud, así como clínicas y consultorios particulares), de asistencia pública (DIF), de comercio (plazas, mercados, etc.), de abastos (mercados), de comunicaciones (Telmex, televisión y radio), de transportes (público, urbano y suburbano), de recreación y deportes (auditorios, unidad deportiva, campos de fútbol, albercas, etc.), servicios urbanos (panteón

Municipal, servicios funerarios, etc.), de administración pública, seguridad y justicia (oficinas municipales, destacamento de policía, juzgados y oficinas de la procuraduría de justicia) y corredor comercial (mercados, comercio fijo, semifijo y ambulante).

En la ciudad de Los Reyes, actualmente se cuenta con los siguientes servicios de equipamiento urbano; transporte, comunicaciones, administración pública, servicios urbanos, recreación, deporte, comercio, abasto, salud, cultura y educación.

*“El Plan de Desarrollo Urbano del Municipio, que norme el crecimiento y desarrollo de los núcleos urbanos del municipio es un documento que urge elaborar y poner en vigor; su omisión genera múltiples problemas que impactan de manera negativa, tanto al medio ambiente como a la administración municipal. En estas condiciones, la carencia de infraestructura y servicios como agua potable, drenaje y electrificación se resuelven de manera improvisada e incompleta”.*¹⁵

Subsistema de transporte.- Son elementos del equipamiento que proporciona los servicios de transportación, impulsan el desarrollo de las actividades productivas de comercialización mediante la eficiente movilización y distribución de pasajeros y productos, contribuyendo al desarrollo y bienestar social de la población.



Oficina de correos

Los elementos existentes en Los Reyes son: Terminal de autobuses foráneos, (improvisada en terreno baldío) parador de servicio urbano y suburbano, sitio de taxis y combis.

¹⁵ Plan de Desarrollo Urbano de Los Reyes Mich.

“El transporte foráneo no cuenta con espacios adecuados para prestar un servicio decoroso y funcional a las personas que viajan. La construcción de una “central camionera” ya no es una demanda, es una prioridad entre las metas de trabajo del gobierno municipal.”

¹⁶

Subsistema de comunicación.- Son establecimientos cuyos servicios permiten el contacto entre personas, instituciones y grupos sociales. Está compuesto por una oficina de correos, una oficina de telégrafos, oficinas de mensajería privada como “Estafeta” y teléfonos públicos.



mensajería privada



Oficina de telégrafos

Subsistema de Administración pública.- se define como el conjunto de elementos del equipamiento destinado a la administración de los servicios administrativos, como registro civil, seguridad y justicia entre otras. En este subsistema se cuenta con un palacio municipal, delegación de tránsito y oficinas estatales e instituciones bancarias.



Presidencia municipal



Sucursales bancarias

Subsistema de servicios urbanos.- elementos del equipamiento que presentan varios servicios a la comunidad, indispensables en el equilibrio de la ciudad, con incidencia directa en el desarrollo. Estos elementos son: Comandancia de policía, cementerio, estación de gasolina, basurero municipal e iglesias, este equipamiento en su totalidad de elementos satisfacen las demandas de los habitantes de éste centro de población.

¹⁶ Plan de Desarrollo Urbano de Los Reyes Mich.

Subsistema de recreación y deportes.- Este subsistema está integrado por espacios comunitarios libres e instalaciones de uso que corresponde al descanso natural y esparcimiento de la población, elementos de apoyo al bienestar físico y mental de los individuos.

Los chorros del varal y la cascada del salo se encuentran ubicadas a 15 km. Al sur de la ciudad de Los Reyes Michoacán.



Cascada el salto los chorros del varal



Los Chorros Del Varal



Subsistema de comercio y abasto.- Se define como el conjunto de equipamiento donde se distribuyen y comercializa al menudeo y al mayoreo mercancías y productos básicos, cuenta con el mercado municipal, un tianguis, supermercados y el rastro.



Mercado municipal 18 de marzo

Subsistema de salud.- Los elementos que lo integran tienen como finalidad proporcionar los espacios adecuados para prestar los servicios destinados a preservar la salud de los habitantes de esta población, esta integrado por una clínica del IMSS, una clínica del S.S.A., una clínica del ISSSTE y varias clínicas privadas.



Hospital del IMSS



centro de especialidades

Subsistema de educación y cultura.- son elementos que ayudan a desarrollar la excelsa misión de educar al pueblo, la ciudad de Los Reyes cuenta con instituciones en todos los niveles educativos, preescolar, primaria, secundaria, nivel medio superior y superior.



Colegio de Bachilleres plantel Los Reyes

1.2.7 IMAGEN URBANA

El conjunto de elementos naturales y edificados por el hombre que constituye una ciudad, es lo que conocemos como imagen urbana, las colinas, los ríos, los bosques, los edificios, la calles y plazas, etc.

En la ciudad predomina el uso habitacional, a excepción de la zona centro donde el uso es mixto y se concentran los servicios.

En la zona habitacional no existe un estilo bien definido, ni parámetros de integración, en cualquier calle encontramos sistemas constructivos, materiales, colores y estilos diferentes; desde construcciones antiguas de adobe, de un nivel, pasando por casa habitación de otros estilos de uno o dos niveles, hasta grandes casas habitación y edificios modernos de varios niveles.



Edificaciones en la ciudad



Los chorros del Varal



Edificaciones en la ciudad



Unidad Deportiva Municipal

1.2.8 USO DEL SUELO

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), a través del plan de desarrollo urbano para Los Reyes de Salgado, nos indica que los usos y destinos del suelo, son para áreas cultivables, área de matorral, área forestal, éstas dentro de la preservación natural/ecológica, aproximadamente 2671.66 Has.

Área urbana actual, área suburbana, con 120.6 Has., y 14.80 Has. Respectivamente; y el área de reserva para desarrollo urbano, ontando para éste 290.40 Has., donde entraría el proyecto que esta tesis propone.

El área apta para el desarrollo urbano, por calidad, condición y uso de suelo, cuenta con pendientes de 3 al 15 %, así como áreas baldías dentro del área urbana actual.

Actualmente el terreno no tiene un uso específico, pero en el Plan de Desarrollo Urbano en el plano de usos, reservas y destinos lo marca para desarrollo de crecimiento urbano.

A continuación algunos detalles sacados del plan de desarrollo urbano de Los Reyes De Salgado Mich.

Desarrollo rural Integral:

Integrar a los productores del campo en los programas destinados a apoyar el desarrollo sustentable, procurando el mayor apoyo posible por parte del sector gubernamental. Que los apoyos lleguen íntegros a los beneficiarios,

Desarrollo urbano:

Marcar y ejecutar el equilibrio entre el crecimiento urbano y el cuidado y protección de los recursos naturales.

Medio ambiente:

Proteger al medio ambiente de los efectos negativos del consumismo irracional que depreda y contamina¹⁷.

Objetivos.

a).- *Afirmar en los ciudadanos el valor de la voluntad y el esfuerzo propios para superar carencias y limitaciones, de manera que se potencialice la energía que se pierde en la queja, la lamentación y la espera de ayuda o apoyos que no llegan o no son suficientes.*

¹⁷ <http://www.losreyesmichoacan.gob.mx/infoportal/transparencia/leyes/pdmlr.pdf>



b).- Que los recursos destinados a apoyar las actividades del campo lleguen a productores y grupos que carecen de ellos.

c).- Atender y dirigir el desarrollo del municipio con criterios, políticas y decisiones y actividades

que garanticen el aprovechamiento racional, la permanencia de los recursos naturales y el bienestar de los habitantes.

d).- Cuidar y aprovechar racionalmente de los recursos naturales, de manera que garanticemos su existencia y disponibilidad a las generaciones futuras.

e).- Planear y resolver el desarrollo urbano de la ciudad de Los Reyes De Salgado.

f).- Impulsar las actividades culturales dentro de un programa integral que contemple la formación humana apegada a valores universales y locales para mejorar el comportamiento de personas, grupos y sociedad.¹⁸

1.3 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MUNICIPIO DE LOS REYES DE SALGADO MICH.



cédula real del 12 de Mayo de ese año.

En 1648 se procedió a la construcción de un pequeño templo y un hospital que prestara sus servicios a los habitantes.

“Durante la última década del siglo XVI, los españoles fundaron en 1594 el pueblo de Los Reyes. Los investigadores Mariano de Jesús Torres, José Guadalupe Romero Y Fray Manuel de Rojas, consideran que Fray Juan de San Miguel es el fundador del lugar, de acuerdo con la



¹⁸ <http://www.losreyesmichoacan.gob.mx/infoportal/transparencia/leyes/pdmlr.pdf>

En el periodo de lucha insurgente por la independencia de México en este pueblo, un insurgente apodado “el Pachón”, instaló e hizo funcionar al máximo una fábrica de pólvora, con el objetivo de suministrar a las tropas libertadoras que operaban en la región y en el oriente de Jalisco.

Después consumada la independencia, Los Reyes fue un pueblo, que evolucionó rápidamente en el aspecto político: en 1831, se constituyó en municipio; en 1837, adquiere la categoría de cabecera de partido del distrito poniente; en 1861, obtiene la categoría de Distrito, de acuerdo con la división territorial asumida por el Estado”¹⁹.

“Los Reyes tuvo tal importancia económica y demográfica, que para el año de 1873 se había convertido en el principal centro urbano del Valle de Peribán y de la periferia de la meseta tarasca.



Durante la gobernatura del general Epitacio Huerta, el Congreso del Estado, en 1859 le asignó la categoría de Villa, llevando el nombre de “Villa de Salgado”, en memoria del patriota Don José Salgado.

El Congreso de Michoacán, el 20 de junio de 1950 le otorgó a la cabecera municipal la categoría de ciudad, con el nombre de Los Reyes de Salgado”.²⁰

Y es así como se le denomina a esta ciudad en la época actual y además de que cabe mencionar que aun tiene suficiente importancia económica



¹⁹

http://www.losreyesmichoacan.gob.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=220%3Ahistoria&catid=38%3Ainformacion-general&Itemid=76

²⁰ Prof. Alfonso Morales Ochoa; almanaque de los Reyes Michoacán.

para el municipio y para el estado ya que es considerada como la “Capital Mundial De Las Frutillas” en las cuales encabezan la zarzamora, frambuesa, arandano, además de algunas otras frutas d gran importancia como el aguacate el cual es el mas reconocido a nivel mundial como es “aguacate michoacano”

1.4 NORMATIVIDAD APLICABLE

Para este estudio se revisaron dos reglamentos: de **Construcción uno del Estado de Michoacán y otro del Distrito Federal**. Pero se utilizo el del Michoacán ya que los artículos del D.F tienen mucho en común con el que se considero

ARTÍCULO De los cuales se mencionan solo algunos de los artículos más importantes.

1.4.1 Reglamento de construcción del Estado de Michoacán:

63.-Iluminación y Ventilación

Todas las piezas habitables en todos los pisos deberán tener iluminación y ventilación por medio de vanos que darán directamente a patios o a la vía pública. La superficie total de ventanas libres de toda construcción será por lo menos de un octavo de la superficie del piso de cada pieza y la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de un veinticuatroavo de la superficie de la pieza.

ARTÍCULO 66.- Circulaciones Generales.

Todas las viviendas de un edificio deberán tener salida a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras. El ancho de pasillos o corredores nunca debe ser menor de 1.25 metros; cuando haya barandales, éstos deberán tener cuando menos a 90 centímetros de altura.

ARTÍCULO 71.- Desagües Pluviales.

Las aguas pluviales que escurran por los techos o terrazas deberán ser conducidas al drenaje, o ser captadas adecuadamente para su posterior utilización en riego de áreas verdes o para aseo en general

ARTÍCULO 123.- Prevención contra incendios.

Para la prevención y extinción de incendios, se dispondrá de salidas de emergencia y de los aparatos e instalaciones para el caso.

ARTICULO 126.- Salidas.

Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos tres salidas con anchura mínima de un metro ochenta centímetros cada una.

ARTÍCULO 127.- Vestíbulos.

Las salas de espectáculos deberán tener vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos que den acceso a ésta; estos vestíbulos tendrán una superficie mínima de quince decímetros cuadrados por cada concurrente. Además cada clase de localidad deberá tener espacio para el descanso de los espectadores en los intermedios, que se calculará a razón de quince decímetros cuadrados por concurrente.

Los pasillos de la sala desembocarán al vestíbulo a nivel con el piso de este.

El total de las anchuras de las puertas que comuniquen con la calle o con los pasillos, deberá ser por lo menos igual a las cuatro terceras partes de la suma de las anchuras de las puertas que comuniquen al interior de la sala con los vestíbulos. Sobre las puertas a la vía pública se deberán poner marquesinas.

ARTÍCULO 129.- Altura libre.

El volumen de la sala se calculará a razón de dos y medio metros cúbicos por espectador, como mínimo. La altura - libre de la misma, en ningún punto será menor que tres metros.

ARTÍCULO 130.- Butacas

En las salas de espectáculos sólo se permitirá la instalación de butacas, por tanto se prohibirá la de gradas.

La anchura mínima de las butacas, será de cincuenta centímetros y la distancia mínima entre sus respaldos de ochenta y cinco centímetros; deberá quedar un espacio libre como mínimo de cuarenta centímetros entre el frente de un espacio y el respaldo del próximo, medido entre verticales. La distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de esta, pero en ningún caso menor de siete metros. Se ordenará el retiro de butacas de las zonas de visibilidad defectuosas.

Las butacas deberán estar fijas en el piso, con la excepción de las que se encuentren en los palcos y plateas.

Los asientos serán plegadizos.

Las filas que desemboquen en dos pasillos no podrán tener más de catorce butacas y las que desemboquen a uno solo, no más de siete.

ARTÍCULO 131.- Pasillos interiores.

La anchura mínima de los pasillos longitudinales con asientos en ambos lados, deberán ser de un metro veinte centímetros; la de los que tengan un sólo lado, de noventa centímetros.

En los pasillos con escalones, las huellas de estos tendrán un mínimo de treinta centímetros, y sus peraltes un máximo de diecisiete centímetros, convenientemente iluminados.

En los muros de los pasillos, no se permitirá salientes a una altura menor de tres metros, en relación con el piso de los mismos.

ARTÍCULO 132.- Puertas.

La anchura de las puertas que comuniquen la salida con el vestíbulo, deberán permitir la evacuación de la sala en tres minutos, considerando que cada persona pueda salir por una anchura de sesenta centímetros en un segundo.

La anchura siempre será múltiple de sesenta centímetros y la mínima de un metro veinte centímetros.

ARTICULO 133.- Salidas de Emergencia.

Cada piso o tipo de localidad, con cupo superior a cien personas, deberá tener por lo menos, además de las puertas especificadas en el artículo anterior, una salida de emergencia que comunique a la calle directamente o por medio de pasajes independientes.

La anchura de las salidas y de los pasajes, deberán permitir el desalojo de la sala en tres minutos.

Las hojas de las puertas deberán abrirse hacia el exterior y estar colocadas de manera que, al abrirse, no obstruyan algún pasillo, ni escaleras, ni descansos; tendrán los dispositivos necesarios que permitan su apertura con el simple empujón de las personas que salgan. Ninguna puerta se abrirá directamente sobre un tramo de escaleras sin un descanso mínimo de un metro.

ARTÍCULO 134.- Puertas Simuladas.

Se prohíbe que en los lugares destinados a la permanencia o al tránsito del público, haya puertas simuladas o espejos que hagan aparecer al local con mayor amplitud que la que realmente tenga.

ARTÍCULO 144.- Previsiones contra Incendio.

Las salas de espectáculos tendrán una instalación hidráulica independiente para caso de incendio; la tubería de conducción será de un diámetro mínimo de siete y medio centímetros y la presión necesaria en toda la instalación para que el chorro de agua alcance el punto más alto del edificio.

Dispondrán de depósitos para agua conectados a la instalación contra incendio con capacidad de cinco litros por espectador.

El sistema hidroneumático deberá instalarse de modo que funcione con la planta de emergencia, por medio de una conexión, independiente y blindada.

En cada piso y en el proscenio, se colocarán dos mangueras una a cada lado, conectadas a la instalación contra incendio.

Se sujetaran además a todas las disposiciones que dicte el Cuerpo de Bomberos de la Dirección de Policía y Tránsito.

ARTICULO 142... Ventilación.

Todas las salas de espectáculos deberán tener la ventilación artificial, adecuada y necesaria. La temperatura del aire tratado, estará comprendida entre los veintitrés y veintisiete grados centígrados, su humedad relativa entre treinta y sesenta por ciento y la concentración de bióxido de carbono no será mayor de quinientas partes por millón.

ARTÍCULO 143.- Servicios Sanitarios.

Las salas de espectáculos tendrán servicios sanitarios para cada localidad. Uno para cada sexo, precedidos por un vestíbulo, ventilados artificialmente de acuerdo con las normas señaladas en el Artículo anterior.

Estos servicios se calcularán en la siguiente forma: En el departamento de hombres, un excusado, tres mingitorios y dos lavabos por cada cuatrocientos cincuenta espectadores y en el departamento para mujeres dos excusados y un lavabo por cada cuatrocientos cincuenta espectadoras.

En cada departamento habrá por lo menos un bebedero con agua potable. Además tendrán servicio sanitario adecuado para los actores.

Estos servicios deberán tener pisos impermeables y convenientemente drenados. Recubrimientos de muros con una altura mínima de un metro ochenta centímetros, con materiales impermeables lisos y de fácil aseo. Los ángulos deberán redondearse. Tendrán depósitos para agua con capacidad de seis litros por espectador.

ARTÍCULO 141.- Instalación Eléctrica.

La instalación eléctrica general se abastecerá, en caso de falla del servicio público, de una planta con la capacidad que se requiera. Habrá una instalación de emergencia con encendido automático, alimentada por acumuladores o baterías, que proporcionará a la sala, vestíbulos y pasos de circulación, mientras entre en operación la planta, la iluminación señalada en el Capítulo XXII.

ARTÍCULO 175.- Generalidades Estacionamiento.

Estacionamiento es un lugar de propiedad pública o privada destinado para guardar vehículos.

Las normas de proyecto para estacionamiento tienen como finalidad, que los estacionamientos que se construyan reúnan las características geométricas adecuadas, para que la circulación de los automóviles en el interior del inmueble resulte cómoda y segura y las entradas y salidas del mismo, no originen conflictos viales en la vía pública.

ARTÍCULO 178.- Dimensiones Mínimas de los Cajones.

En términos generales, al proyectar un estacionamiento, se tomarán las dimensiones de cajón para automóviles grandes y medianos. Si existen limitaciones en el espacio disponible podrá destinarse una parte del mismo al estacionamiento de automóviles chicos, pudiendo ser esta opción de hasta el 70% del número de cajones; del estacionamiento como máximo. En el proyecto de estacionamientos, podrán tomarse dimensiones de cajón para automóviles grandes y medianos ó bien para automóviles chicos, dependiendo de los requerimientos y de lo mencionado en el Artículo 178. Como mínimo podrán tomarse las siguientes dimensiones:

Tipo del Automóvil	Dimensiones del Cajón en Metros	
	En batería	En cordón
Grandes y Medianos Chicos	5.0 x 2.40 4.20 x 2.20	6.0 x 2.40 4.80 x 2.00

ARTÍCULO 191.-Incendio.

Los estacionamientos deberán contar con un equipo contra incendio, conforme a las disposiciones reglamentarias al respecto.

1.5 EDIFICIOS ANÁLOGOS

1.5.1 ANALOGÍA A NIVEL INTERNACIONAL:

Centro Cultural de Wolfsburg, Alemania



Este edificio es considerado la intervención más importante de Alvar Aalto en suelo alemán.

El Centro se ideó con el objetivo de proveer un lugar de encuentros y actividades culturales para equilibrar la vida típica y monótona de una ciudad industrial. El conjunto consta de cuatro partes: la biblioteca municipal, elemento dominante, con una pequeña

escuela para educación de adultos; un sector para entretenimientos y hobbies; otro para club y reuniones; y un sector para actos comunitarios, con terrazas y salones.

Ubicado en la calle Porschestrasse de Wolfsburg, frente al municipio de esta ciudad.

El edificio está diseñado en forma de claustro, cerrado alrededor de su plaza central. Las cuatro partes del Centro forman un solo edificio, articulado en distintos volúmenes. Este juego de articulaciones característico del arquitecto, provee al Centro de sus rasgos más importantes, a la vez que separa las zonas según sus funciones. El nexo está dado entre unidades diferenciales, luego de concatenar las unidades sucesivas.

²¹



En la planta baja se encuentran negocios sobre la calle, acceso a la biblioteca y salas de conferencias, acceso a la “casa de los jóvenes”, biblioteca infantil y departamento de los ciudadanos.

²¹ http://es.wikiarquitectura.com/index.php?title=Centro_Cultural_de_Wolfsburg

En la planta alta están los auditorios de la universidad, ateliers y salas del club, y un patio destinado a diversas actividades. La sala de lectura de la biblioteca y el auditorio forman los volúmenes que vuelan sobre la calle.

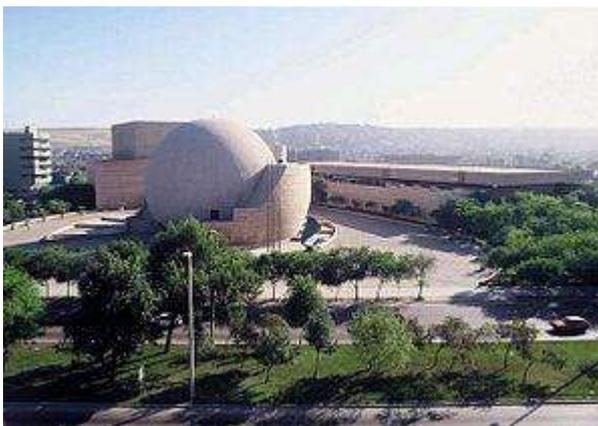
La iluminación es muy particular en las obras de Aalto. En este caso, utiliza iluminación cenital, a través de claraboyas.



“Las fachadas son de mármol de Carrara blanco y azul, combinado con sienita de Pamir. En el interior se usó granito y madera.”²²

1.5.2 ANALOGÍA A NIVEL NACIONAL:

Centro Cultural de Tijuana



El Centro Cultural Tijuana, conocido también bajo las siglas **CECUT** está ubicado en la ciudad de Tijuana, Baja California, México. Su objetivo principal es difundir y promover las artes y las actividades culturales en la región.

inaugurado el 20 de octubre de 1982 como parte del Fondo Nacional para Actividades Sociales (FONAPAS),

²² http://es.wikiarquitectura.com/index.php?title=Centro_Cultural_de_Wolfsburg

que buscaba fortalecer la identidad nacional en la frontera norte de México y además fomentar el turismo cultural procedente de Estados Unidos.

Durante tres años fue sede del Programa Cultural de las Fronteras y en 1986 logró su autonomía con aprobación para ejercer su propio presupuesto y elaborar su programa de trabajo e integrar su propio Consejo de Administración.



*A partir de 1992 el Cecut alberga a la Orquesta de Baja California (OBC) y al Centro Hispanoamericano de Guitarra. El Cecut tiene identificados como usuarios a la comunidad local, regional y binacional. Atiende a la población escolar, artistas y creadores, instituciones académicas, instituciones afines, asociaciones y grupos civiles, medios de comunicación, empresas privadas y público en general.*²³

Arquitectura



“Construido en un lote de 35,445 metros cuadrados y diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison, el Centro Cultural Tijuana (CECUT) se incorporó de manera casi instantánea al paisaje citadino.

Simultáneamente se convirtió en icono de la ciudad, tanto por su ubicación en el corazón de la zona más moderna de Tijuana, como por la forma esférica de uno de sus edificios, el Cine, conocido popularmente como “La Bola” o “Cine Bola”, nombre que proviene del domo cine planetario el cual es utilizado además para exhibir películas en formato Omnimax.”²⁴

²³ http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_de_Tijuana

²⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_de_Tijuana

1.5.3 Analogía a nivel estatal:



a) Casa de la Cultura de Morelia
“Conjunto Arquitectónico del Ex-convento del Carmen Descalzo

Los frailes de la orden de Nuestra Señora del Carmen Descalzo llegaron a Valladolid (hoy Morelia), en el año de 1593 y se instalaron en una pequeña ermita de adobe

dedicada a la Virgen de la Soledad. Esta se ubicaba al norte de la catedral, lugar en que ahora se encuentra el ex- convento carmelita.

El ex-convento carmelita es una de las construcciones más antiguas y valiosas de la ciudad. Su estilo es único, surgido de la España de la contrarreforma, que mezcla la sobriedad del herreriano con un mesurado barroco que trata de mostrar lo más fielmente posible los objetivos ascéticos de la orden y la mística religiosa de los reformadores del Carmelo. Pero a pesar de todo, la construcción es impactante y monumental, testimonio palpable de la sociedad colonial de Valladolid, capital de uno de los más grandes ricos e importantes obispados de la nueva España: Michoacán.”²⁵

En 1977 se inauguró en estas instalaciones la Casa de la Cultura, tres años después se creó el Instituto Michoacano de Cultura y a partir del 31 de marzo del 2004 es Secretaria de Cultura. Las pequeñas celdas de los frailes hacen ahora las veces de oficinas; el refectorio es un salón de conferencias, los espacios como camarín, biblioteca y las áreas que eran propias de los trabajadores, sirven de salones de exposición o de lectura, teatro, aulas de clase, librería y cafetería. La cocina conventual alberga a la Sala de Patrimonio.

²⁵ http://cultura.michoacan.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=358&Itemid=285

b) Centro de convenciones de Morelia



“El Centro de Convenciones de Morelia, actualmente es considerado como uno de los recintos más atractivos y completos de nuestro país y de nuestra entidad particularmente, cuya finalidad institucional es y ha sido desde su fundación el fomento e

impulso al turismo de negocios y reuniones a través de la organización de convenciones, exposiciones y congresos, entre diversos eventos en general.

Enclavado en un entorno natural de 70 mil m² de áreas verdes, el Centro de Convenciones de Morelia se encuentra ubicado estratégicamente en la moderna y tranquila zona sur de la ciudad de Morelia, Michoacán, México; confluyendo con dos de las más importantes arterias viales de nuestra hermosa y cálida ciudad, asimismo, cuenta con la colindancia de una zona comercial y bancaria y con la cercanía de diversos hoteles de zona.”²⁶

Respecto a su cercanía con otras zonas importantes de nuestra ciudad, el Centro de Convenciones de Morelia se ubica a tan sólo 10 minutos de nuestro Centro Histórico, considerado como Patrimonio Cultural de la Humanidad; y de igual manera, a 5 minutos del Zoológico de Morelia y a 10 minutos de uno de los campos de golf más importantes de nuestro país.

Cuadro comparativo de los edificios, con el propio

El Centro Cultural de Wolfsburg, Alemania se ideó con el objetivo de proveer un lugar de encuentros y actividades culturales para equilibrar la vida típica y monótona de una ciudad industrial. El conjunto consta de cuatro partes: la biblioteca municipal, elemento dominante, con una pequeña escuela para educación de adultos; un sector para entretenimientos y hobbies; otro para club y reuniones; y un sector para actos comunitarios, con terrazas y salones²⁷. Esta

²⁶ <http://www.ceconexpo.com/>

²⁷ http://es.wikiarquitectura.com/index.php?title=Centro_Cultural_de_Wolfsburg

es una característica que lo destaca en proyecto que se está diseñando lo que se pretende es proveer un lugar de armonía y encuentro en el que se puedan llevar a cabo exposiciones culturales para inculcar una mejor educación en el municipio.

El Cecut tiene identificados como usuarios a la comunidad local, regional y binacional. Atiende a la población escolar, artistas y creadores, instituciones académicas, instituciones afines, asociaciones y grupos civiles, medios de comunicación, empresas privadas y público en general.²⁸ Al igual que este proyecto lo que se pretende es atender a la mayor población que se pueda sin hacer ninguna distinción de ningún tipo y hacer un icono con este proyecto.

Con lo que respecta a el **Centro de Cultural de Morelia** es un edificio antiguo patrimonio de la humanidad que ha sido acondicionado para este fin, pero que cumple con todas las necesidades, al igual que lo que se pretende lograr, aunque con una arquitectura diferente pero que cumpla con los espacios requeridos para un buen funcionamiento y desempeño como centro cultural.

El Centro de Convenciones de Morelia es un edificio icono de la Ciudad que es lo que se pretende lograr además de una arquitectura más novedosa para la ciudad con una volumetría más rica y espacios abiertos para una convivencia más adecuada en familia y así lograr una atracción hacia los usuarios.

1.6 TEORIA DE LA ARQUITECTURA

“Por medio del análisis y de la reflexión sobre la historia, se rescatan los valores originarios de la arquitectura. El significado de la arquitectura está mediado por el entendimiento del contexto específico; y se construye mediante representaciones que, a su vez, hacen parte de las estructuras culturales en las que se inscriben.

Cada día se afirma la necesidad de incluir el conocimiento de la dimensión humana en el terreno especializado de la arquitectura y de la planeación del espacio habitable, lo cual se logra únicamente a través de una mirada crítica a la historia en su conjunto.

Frente al análisis de la historia, surgen rupturas y diversos puntos de vista, que ayudan a entender la diversidad y la especificidad de las muchas organizaciones culturales y sus manifestaciones y representaciones arquitectónicas. Las formas del espacio habitable pasado y presente, han estado sujetas a un concepto que las determina, como el culto a la muerte en los

²⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_de_Tijuana

egipcios, la armonía en los griegos, el poder de lo sobrenatural en la organización del espacio colectivo en Teotihuacan en México, el espacio moderno erigido como el espacio de la sujeción y del control, entre otras.

La arquitectura es entendida, de esta forma, como una práctica cultural; y es el estudio de su significado, lo que ha permitido establecer contacto entre las propuestas de los arquitectos y los valores culturales presentes en cualquier época histórica y en cualquier construcción determinada.

Se trata de entender los valores que emergen de la historia y de la cultura de un lugar específico. Los hechos espaciales son la base de la permanencia y de la continuidad de la memoria de un pueblo, que incorpora no sólo las imágenes de espacios y edificios, sino los rituales, los eventos y las particularidades de la vida en esos recintos.²⁹

²⁹ Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Volumen 1, Julio - Diciembre 2005, págs. 125-147

CAPITULO II

ANALISIS Y APLICACIÓN.

*“El que no posee el don de maravillarse ni de entusiasmarse más le valdría estar muerto por que sus ojos están cerrados
Albert Einstein (1879- 1955)”³⁰*

³⁰ Muy interesante, año XXIII, No. 3 p. 47 ED. Televisa S.A de C.V 1 de marzo del 2006.

2.1 PREDIO



OBRAS PUBLICAS

LOS REYES MICH A 4 DE JUNIO DEL 2009

P. ARQ. FERNANDO ALVIZAR MÁRQUEZ

PRESENTE

POR MEDIO DE LA PRESENTE EL H. AYUNTAMIENTO DE LOS REYES MICHOACAN, POR MEDIO DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL LE HACE LA PETICION, PARA QUE LA ELABORACION DE SU TEMA DE TESIS SEA DE UN PROYECTO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES PARA ESTE MUNICIPIO, EL CUAL SERA DE GRAN APOYO PARA EL MISMO, PARA LA PLANEACION DE ESTE PROYECTO LE PEDIMOS QUE SE TOMA EN CUENTA EL AREA DE DONACION UBICADO SOBRE LA CALLE NICOLAS BRAVO DE LA COLONIA LLANOS DE SAN GABRIEL, YA QUE ESTE PREDIO QUEDA CERCAS DEL CENTRO DE LA CIUDAD Y ESTA CONSIDERADO APTO PARA ESTE ESPACIO TAN NECESARIO EN EL MUNICIPIO EL CUAL CUENTA CON SAL SIGUIENTES MEDIDAS; AL NORTE CON 63 METROS, AL SUR CON 85.5 MTS, AL ORIENTE CON 110 MTS Y AL PONIENTE CON 52 MTS EN UNA SUPERFICIE DE 5,103.31 M².



SIN MAS POR EL MOMENTO ME DESPIDO ENVIANDOLE UN CORDIAL SALUDO


ING. ROGELIO GARCIA MALDONADO
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL



Portal Guerrero No. 2 Centro C.P. 60300 Tels. (354) 542 0801, 542 0692 542 1157 542 0836 Fax 542 0992 Los Reyes, Mich. Méx.
Web: www.loreyesmichoacan.gob.mx e-mail: ayuntamiento@loreyesmichoacan.gob.mx

Para llevar a cabo la selección del sitio se consideró en una primera instancia la naturaleza del proyecto y su selección se debió a la disponibilidad de los servicios, así como cabe mencionar que el predio fue otorgado por el H. Ayuntamiento de los Reyes De Salgado Mich. Ya que ellos fuera parte fundamental para la realización de este proyecto, tomando en cuenta las instalaciones necesarias como son:

Electricidad, agua, drenaje; además de considerar la pendiente, la tenencia de la tierra y los lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano de Los Reyes de Salgado, Michoacán, que señala el terreno para el crecimiento urbano.

Presencia de Servicios:

La ciudad de Los Reyes cuenta con servicios de líneas eléctricas, agua potable, teléfonos, servicios urbanos de transporte colectivo y suburbano.

Pendientes:

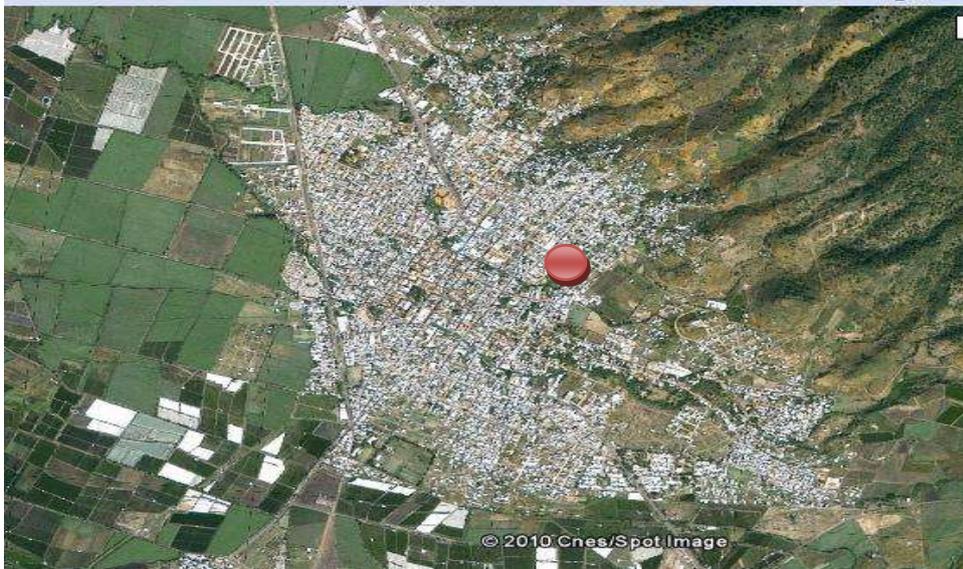
Las pendientes del terreno son menores al 10% por lo que se consideran aptas para el desarrollo urbano.

2.1.1 MACRO LOCALIZACION.

El terreno se encuentra en Los Reyes Michoacán el cual se localiza al oeste del Estado, en las coordenadas 19°35' de latitud norte y 102°28' de longitud oeste, a una altura de 1,300 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tingüindín, al este con Charapan y Uruapan, al sur con Peribán y el Estado de Jalisco, y al oeste con Tocumbo. Su distancia a la capital del Estado es de 220 Km.

El terreno se encuentra al oriente de la ciudad de Los Reyes a 5 minutos del centro de la ciudad teniendo como accesos la calle Nicolas Bravo, que es una de las calles principales de la ciudad y por otro lado la Av. Morelos que llega hasta el centro, por lo que su acceso y localización son idóneos para el desarrollo del proyecto.

Centro



Macro localización fotografía núm. 1 Vista de la ciudad de los Reyes, fuente google earth.

2.1.2 PROPIETARIO DEL PREDIO

El terreno es propiedad del h. ayuntamiento constitucional de Los Reyes Michoacán obtenido como una área de donación de la misma colonia donde esta ubicado ya mencionado predio y en donde el h. ayuntamiento ya tiene previsto este lugar para hacer el centro cultural, por su cercanía al centro, en pocas palabras por su buena ubicación.



Macro localización fotografía núm. 2 Vista de la ciudad de los Reyes, fuente google earth



vista norte del terreno



vista oriente del terreno



vista poniente del terreno

2.1.3 SERVICIOS

a) AGUA POTABLE



El servicio de agua potable será suministrado por el Sistema de Agua Potable y alcantarillado De Los reyes (SAPAD los reyes) que es el encargado de la red municipal y se encuentra rodeado el terreno en sus cuatro lados

- Línea de agua potable
- Terreno



b) DRENAJE Y ALCANTARILLADO

El servicio de drenaje y alcantarillado será suministrado por el Sistema de Agua Potable y alcantarillado De Los reyes (SAPAD los reyes) que es el encargado de la red municipal y se encuentra rodeado el terreno en sus cuatro lados

- Línea de drenaje



- c) Línea de teléfono
- d) Línea de energía eléctrica

Como se aprecia en los croquis el terreno cuenta con los servicios básicos suficientes para funcionar correctamente y ser un proyecto viable.

e) vialidad



El terreno cuenta con una buena vialidad ya que se esta en estos momentos trabajando para que as dos calles que le llegan al terreno se conviertan en arterias principales, esto para desalojar el trafico del centro de la ciudad y hacerlo mas fluido, por esa razón es que el terreno cuenta con una de las mejores vialidades de la ciudad además de su cercanía con el centro que facilitaría su visita de las personas

2.1.4 USO DE SUELO.

El uso de suelo donde se ubica el terreno de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano es de tipo mixto donde existen zonas comerciales, habitacionales, de servicio y equipamiento.



■ Suelo mixto. ■ Terreno

El terreno se encuentra rodeado aun por terrenos baldíos pero su uso será habitacional, el terreno fue asignado por el H. Ayuntamiento de Los Reyes de acuerdo a un área de donación por la colonia.

TERRENO

El terreno actualmente está sembrado de algunos árboles de sombra muy pequeños, que fueron colocados por el mismo h. ayuntamiento para crear una área de descanso mientras se le asignaba algún otro uso por lo que no se observa ningún otro tipo de vegetación, a las orillas del mismo se observan algunos árboles como pinos y fresnos como se muestra en la siguiente fotografía.

2.1.5 LIMITES FISICOS



encuentra aun terrenos baldíos

En este apartado diremos que el terreno prácticamente esta rodeado de calles y que no tiene ningún colindante, en la parte oriente se esta construyendo un spa, hacia el sur hay casas habitación, al poniente y la norte se

2.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

2.2.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

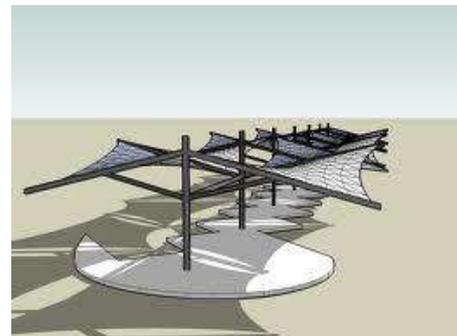


a).- RECEPCIÓN

- 1.- Plaza de acceso
- 2.- Vestíbulo interior
- 3.- Información

b).- AREA PÚBLICA

- 1.- Estacionamiento
- 2.- Jardines
- 3.- Sanitarios
- 4.- Áreas de recreación
- 5.- Cafetería
- 6.- Escaleras



c).- ÁREAS DE EXPOSICIÓN

- 1.- Áreas al aire libre
- 2.- Auditorio
- 3.- Áreas cerradas



- d).- ÁREAS DE TRABAJO
- 1.- Talleres
 - 2.- Salones de usos múltiples
 - 3.- Áreas abiertas

e).- ÁREAS ADMINISTRATIVAS

- 1.- Oficina del director
- 2.- Oficinas de las secretarias
- 3.- Taquilla



f).- ÁREAS
DEMANTENIMIENTO Y VIGILANCIA

- 1.- Casetas de vigilancia
- 2.- Cuarto del velador
- 3.- Cuarto de intendencia
- 4.- Almacén general

5.- Cuarto de maquinas

2.2.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL.

a).- área del centro cultural

- servicio
- mantenimiento

b).- área del salón de usos múltiples y sus diferentes áreas:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| • acceso al inmueble | *recepción |
| • área de servicios | *sala de exposiciones |
| • salones de pintura | *salones de baile. |
| • Salones de música | *Salones de usos varios |
| • Exposiciones abiertas | *auditorio |
| • w.c mujeres | *w.c hombres |
| • área de oficinas administrativas | *w.c empleados |
| • áreas de esparcimiento | |
| • cafetería | |
| • estacionamiento | |

2.2.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO POR ZONAS.

PROYECTO DIVIDIDO EN 4 ZONAS:



1).- ZONA EXTERIOR: PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL.

- a).- cultural.
- b).- salón de usos múltiples.
- c).- estacionamientos.
- d).- patio de servicios.
- e).- área de galeras.

2).- ZONA EXTERIOR DE RECREACION.



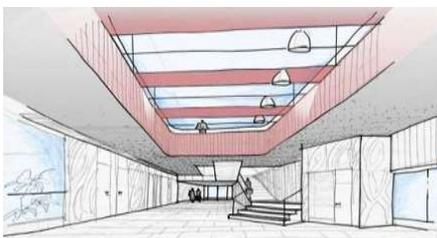
- a).- área de esparcimiento y conversión
- b).- galeras de e

3).- ZONA CULTURAL.

- a).- Área de recreo
- b).- Área de capacitación
- c).- Área comercial.

- d).- Área de baños y vestidores.
- e).- Área de servicios
- f).- Área administrativa.
- g).- Estudio

4).- ZONA SALON DE USOS MULTIPLES.



4.1 AREA DE ACCESO:

- a).- distribuidor
- b).- acceso a salas.
- c).- vestíbulo.

4.2 AREA DE VESTIBULO:

- a).- acceso a sala de usos múltiples.
- b).- sanitarios hombres y mujeres.





4.3 AREA DE ESCENARIO:

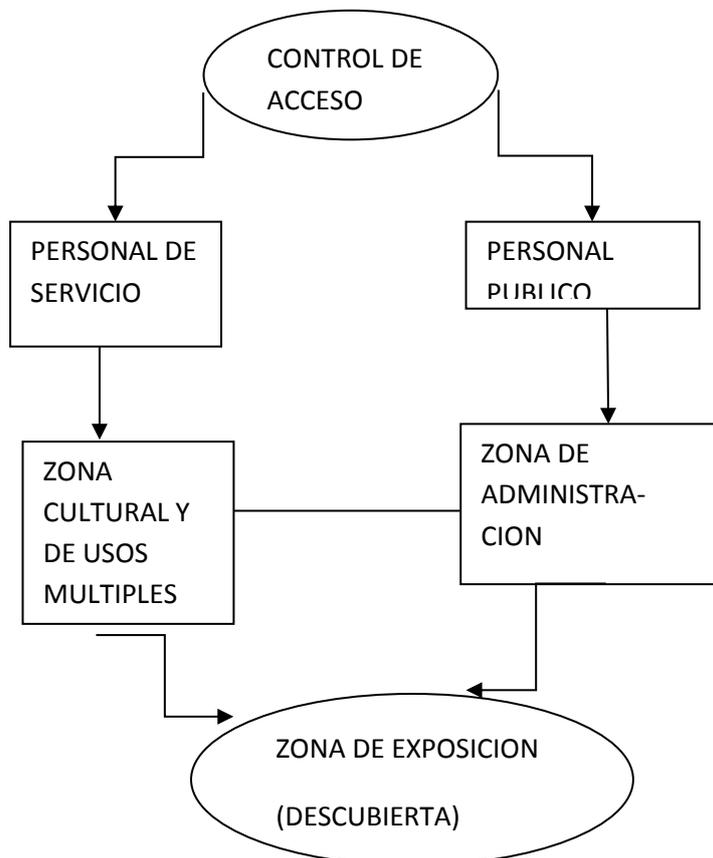
- a).- área de butacas.
- b).- pasillos.
- c).- escenario.
- d).- salida de emergencia.

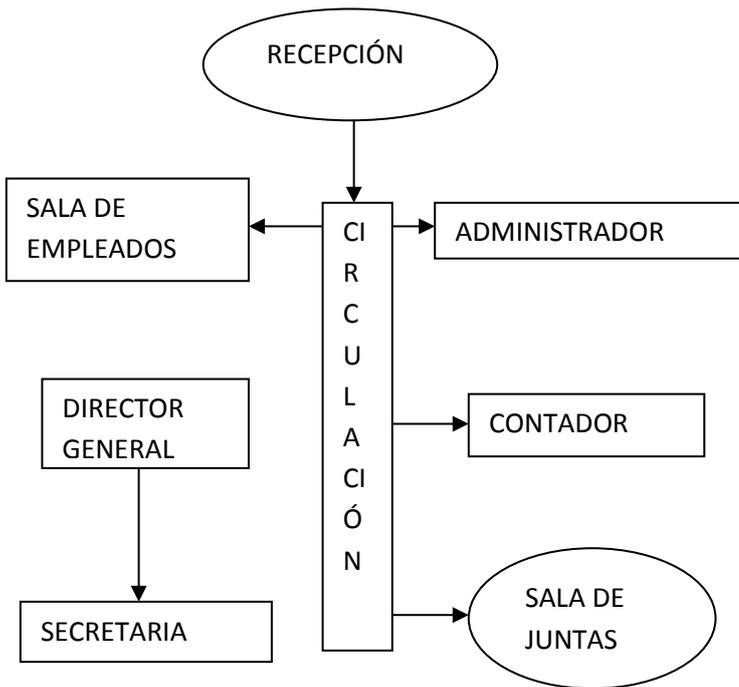
2.2.4 ANALISIS DE USO.

	NO.	AREA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	M2
A D M I N I S T R A C I O N	1	Recepción.	Recibir a los visitantes	Escritorio, sillas	
	2	Sala de espera.	Esperar ser atendidas las personas.	Sala, mesa de centro	
	3	Sanitarios.	Hacer las necesidades fisiológicas del hombre.	Lavabos, wc, mingitorios, etc.	
	4	Gerencia.	Encargado de que las actividades se lleven a cabo.	Escritorio, sillas, librero, archivero, mueble computadora, etc.	
	5	Contador.	Llevar a cabo las operaciones financieras del inmueble.	Escritorio, sillas, librero, archivero, mueble computadora, etc.	
	6	Área secretarial.	Archivar y tener en orden la documentación en general.	Escritorio, sillas, librero, archivero, mueble computadora, etc.	

	7	Sala de juntas.	Lugar en que el personal directivo y administrativo realizan exposiciones o ponen a discusión asuntos del manejo y los servicios prestados.	Mesa, sillas, libreros, lugar de proyecciones, etc.	
	8	Área de café	Preparación de bebidas y aperitivos.	Mesa	
COMERCIAL	9	Restaurante	Tomar alimentos y convivencia.	Mesas, sillas, áreas de prepararon de alimentos, etc.	
	10	Ventas.	Ofrecer a los visitantes artículos del lugar.	Mostradores, anaqueles, etc.	

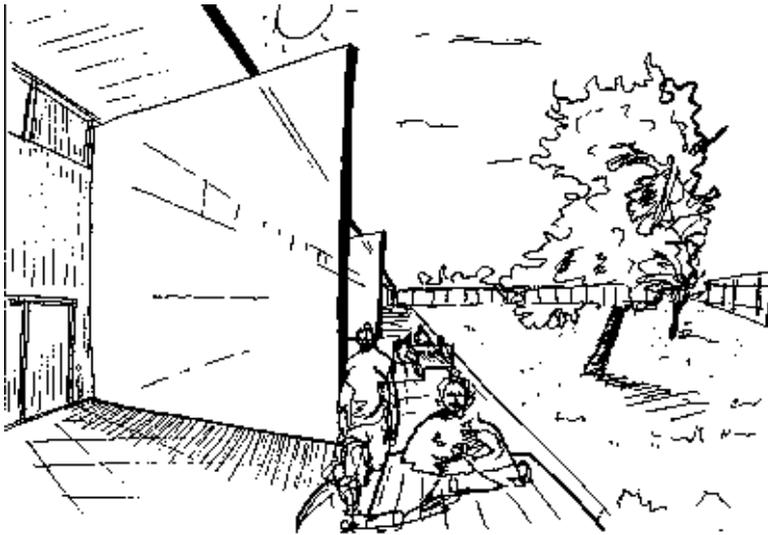
2.2.5.- DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO





2.3 ANTECEDENTES DE DISEÑO:

2.3.1 FORMA CONCEPTO Y TENDENCIA



“Diseño: Plasmar el pensamiento mediante bocetos o esbozos durante o posteriores a un proceso de observación o investigación.

Como verbo diseñar significa el proceso de crear un objeto o medio de comunicación visual para el uso humano.

El diseñador es quien se dedica a crear objetos funcionales y ergonómicos como mobiliario vestimenta, espacios físicos o virtuales webs, multimedia, información, señales, mensajes no verbales sígnicos, simbólicos y sistemas y también ordena elementos gráficos e imágenes, clasifica tipologías, crea o modifica tipografías.

El diseño ha existido desde la aparición del hombre ya que ha creado diferentes herramientas para cumplir con sus diversas necesidades de protección, alimento, vivienda etc.

El lenguaje visual ha sido de mucha importancia desde la aparición del hombre ya que fue una de las primeras formas de comunicación. Esto se puede saber con el descubrimiento de diversas pinturas rupestres. Después con la

aparición del lenguaje articulado el lenguaje gráfico siguió teniendo un gran peso ya que se utilizaba para complementar ideas y también con la invención del alfabeto.

Primero se utilizaba la piedra para plasmar ideas y después se fueron buscando mejores alternativas como el papiro y el pergamino y después el papel. También se empezaron a utilizar diferentes pigmentos para hacer los mensajes visuales más estéticos.”³¹

*“El término **minimalista**, en su ámbito más general, se refiere a cualquier cosa que haya sido reducida a lo esencial, despojada de elementos sobrantes*



El término minimalismo también se utiliza para describir una tendencia en el diseño y la arquitectura, donde el sujeto se reduce a sus elementos necesarios. El diseño minimalista ha sido muy influenciada por el diseño tradicional japonés y la arquitectura”³².

En el diseño que se empleara en este proyecto será de formas puras con una constante simetría arquitectónica con una volumetría limpia para lograr una arquitectura minimalista en la cual se haga contraste con el color y el volumen para crear una atracción visual entre luz y sombra, y que sea agradable a la vista y que se integre a un concepto más limpio y a la vez trascienda en el tiempo como un edificio dentro del minimalismo y entrando en esta tendencia con formas limpias y sin tanta ornamentación se lograra a la vez reducir satisfactoriamente el costo total del proyecto que en términos generales también es algo que se debe contemplar pensando en que es un proyecto que se va a generar con recursos públicos y que estos a la vez no son muy fácil de recaudar para un edificio de esta índole y menos por ser en un municipio que no está dentro de los más grandes en el estado de Michoacán.



³¹ <http://diseñoarticulos.blogspot.com/2006/10/antecedentes-del-diseño.html>

³² <http://es.wikipedia.org/wiki/Minimalismo>

Por esa razón se está empleando un concepto limpio en cuanto a ornamentación con formas de cubos y para no caer en una completa simplicidad se integrara con alguna forma cilíndrica que haga un contraste y una armonía que sea atractivo hacia el observador.

2.4 ESTUDIO TÉCNICO

2.4.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Es un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular.

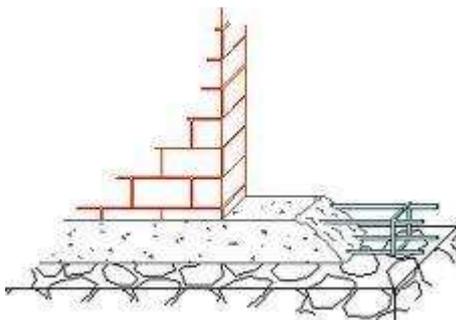


Lo que diferencia un sistema constructivo de otro es además de lo anterior, la forma en que se ven y se comportan estructuralmente los elementos de la edificación, como son: pisos, muros, techos y cimentaciones.

El sistema constructivo no siempre define la edificación en su totalidad, es más común que defina cada una de sus partes; por ej. en un mismo edificio se pueden hacer muros mampuestos,

reforzados, estructurales, o una combinación de los mismos. Mientras que se puede usar una cimentación flotante, aislada, corrida, o combinación de estas. Si se habla del sistema de carga de un edificio, se puede hablar de un sistema aporticado (vigas y columnas, de nudos rígidos) o un sistema de muros portante, o una combinación de los dos.

Cuando se hace referencia a las losas de entrepiso, se puede hablar, por ejemplo de losas macizas, aligeradas, en metal deck (o de refuerzo en lámina), etc.; Para cada sistema constructivo, se usan diferentes procedimientos de construcción, diferentes materiales y su funcionamiento estructural, así como su precio, también varían de uno a otro.



En este caso nuestro sistema constructivo será de la siguiente manera:

CIMENTACION, ESTRUCTURA, LOSA Y TECHUMBRES

La cimentación se propondrá de mampostería donde se encuentran muros,

estos llegando a un castillo con una junta constructiva de polietileno expandido (unicel) para que trabajen independiente los muros de la estructura con su respectiva dala de desplante con zapatas donde van nuestras columnas de carga y con zapatas aisladas en donde van las columnas pero no hay muro.



La estructura en general será de columnas de concreto armado con zapatas aislada y muros divisorios de tabique rojo recocido.

¿Por qué de tabique rojo recocido y no de tabla roca o un material más ligero?

La idea de meter este sistema es para que brinde un control acústico más adecuado para lo que se pretende utilizar además de una mayor rigidez a los muros por que hay que recordar que este va a ser un edificio de carácter público donde va haber diferentes tipos de ruido que se deben de evitar.



También se colocaran losas aligeradas o de casetón, además de dar mayor resistencia para los claros amplios que se tienen también brindan un confort térmico – acústico que beneficia al edificio.



Las losas aligeradas son aquellas losas en la que parte del concreto se reemplaza por otros materiales como cajones de madera, guadua y principalmente cuando se trata de viviendas de uno y dos pisos se reemplaza por ladrillos o bloques. De esta forma se disminuye el peso de la losa y se pueden cubrir mayores luces de manera más económica losas aligeradas

2.4.2 INSTALACIONES



“Las instalaciones son el conjunto de redes y equipos fijos que permiten el suministro y operación de los servicios que ayudan a los edificios a cumplir las funciones para las que han sido diseñados.

Todos los edificios tienen instalaciones, ya sean viviendas, fábricas, hospitales, etc., que en algunos casos son específicas del edificio al que sirven.



Las instalaciones llevan a, distribuyen y/o evacúan del edificio materia, energía o información, por lo que pueden servir tanto para el suministro y distribución de agua o electricidad como para la distribución de aire comprimido, oxígeno o formar una red telefónica o informática.”³³

Las instalaciones sanitarias serán de tubería de P.V.C

Las instalaciones hidráulicas serán de cobre en diferentes diámetros

Las instalaciones de gas serán en cobre con llaves de paso para cubrir con la reglamentación

Las instalaciones eléctricas se consideraran con cableado de cobre en diferentes diámetros según corresponda.

2.4.3 ACABADOS

“El acabado es un proceso de fabricación empleado en la manufactura cuya finalidad es obtener una superficie con características adecuadas para la aplicación particular del producto que se está manufacturando; esto incluye mas no es limitado a la cosmética de producto. En algunos casos el proceso de acabado puede tener la finalidad adicional de lograr que el producto entre en especificaciones dimensionales.

Antiguamente, el acabado se comprendía solamente como un proceso secundario en un sentido literal, ya que en la mayoría de los casos sólo tenía que ver con la apariencia del objeto u artesanía en cuestión, idea que en muchos casos persiste y se incluye en la estética y cosmética del producto.



En la actualidad, los acabados se entienden como una etapa de manufactura de primera línea, considerando los requerimientos actuales de los productos. Éstos requerimientos pueden ser:

- Estética: el más obvio, que tiene un gran impacto psicológico en el usuario respecto a la calidad del producto.
- Liberación o introducción de esfuerzos mecánicos: las superficies manufacturadas pueden presentar esfuerzos debido a procesos de arranque de viruta, en donde la superficie se encuentra deformada y endurecida por la deformación plástica a causa de las herramientas de corte, causando esfuerzos en la zona superficial que pueden reducir la resistencia o inclusive fragilizar el



³³ http://es.wikipedia.org/wiki/Instalaciones_de_los_edificios

material. Los acabados con remoción de material pueden eliminar estos esfuerzos.

- Eliminar puntos de iniciación de fracturas y aumentar la resistencia a la fatiga: una operación de acabado puede eliminar microfisuras en la superficie.
- Nivel de limpieza y esterilidad. Una superficie sin irregularidades es poco propicia para albergar suciedad, contaminantes o colonias de bacterias.
- Propiedades mecánicas de su superficie
- Protección contra la corrosión
- Rugosidad
- Tolerancias dimensionales de alta precisión”³⁴

En este proyecto tendremos diferentes tipos de acabados a continuación se mencionaran en un listado:



a).- Pisos:

- ✚ Losetas cerámicas anti-derrapantes
- ✚ Losetas de piso porcelanico
- ✚ Pisos de concreto estampado
- ✚ Alfombra

b).- Muros:

- ✚ Aplanados de mezcla con pasta fina
- ✚ Texturizados
- ✚ Losetas cerámicas
- ✚ Pinturas



c).- Plafones:

- ✚ Tablaroca
- ✚ Texturas
- ✚ Aplanados de mezcla con pasta fina
- ✚ Pintura.

d).- Jardines:

- ✚ Pasto
- ✚ Adopasto
- ✚ Adoquines



³⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Acabado>

CAPITULO III

PROYECTO.

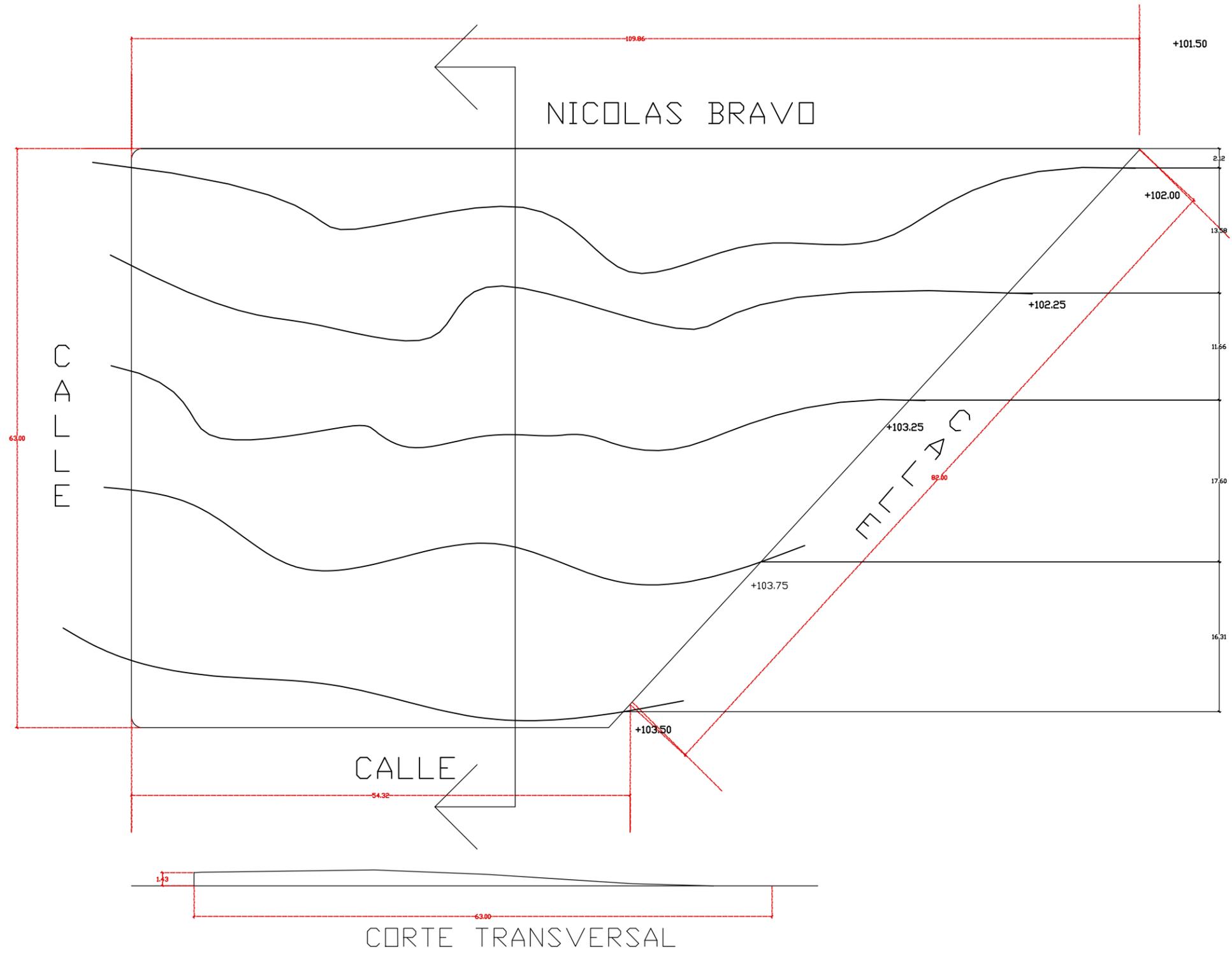
*“Nadie puede ser esclavo de su identidad: cuando surge una posibilidad de cambio, hay que cambiar.
Elliot Gould (nacido en 1938)”³⁵*

F
E
R
N
A
N
D
O

A
L
V
I
Z
A
R

M
À
R
Q
U
E
Z

³⁵ Muy interesante, año XXIII No. 8 p. 52 ED. Televisa, S.A. de C.V. 1 de agosto del 2006.



PLANO TOPOGRAFICO

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN

UBICACIÓN CALLE: PROLONGACIÓN NICOLAS BRAVO S/N

FRACCIONAMIENTO LLANOS DE SAN GABRIEL

PROPIETARIO MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN

LOCALIDAD LOS REYES

PLANO P-01

MUNICIPIO LOS REYES

PLANO TOPOGRAFICO

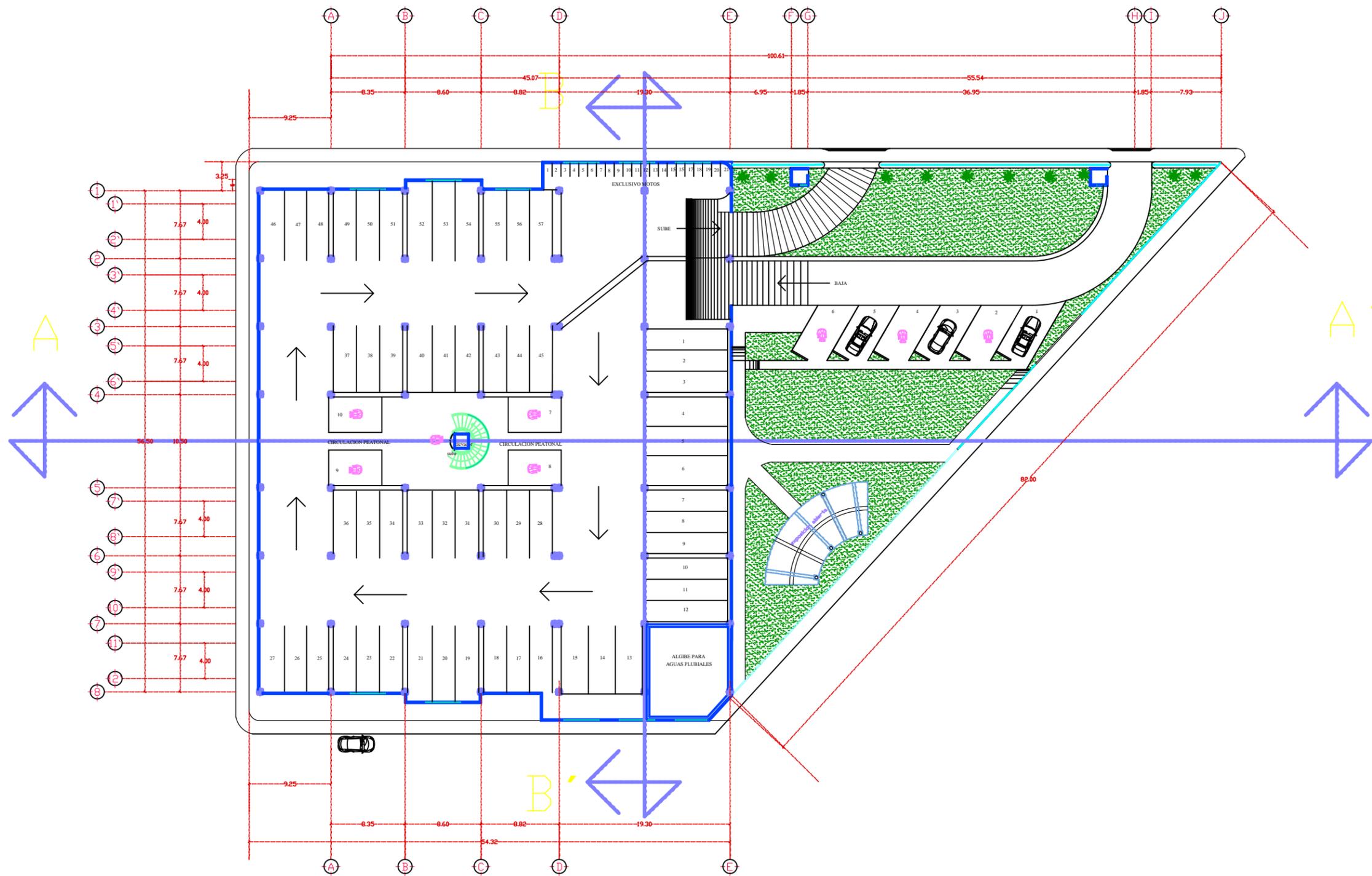
ESCALA 1:500

FECHA 2011

COTAS METROS.

PROYECTO

PROYECTO DE TESIS

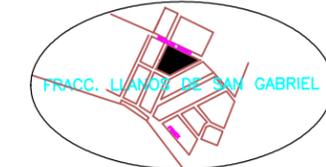


PLANTA DE ZOTANO

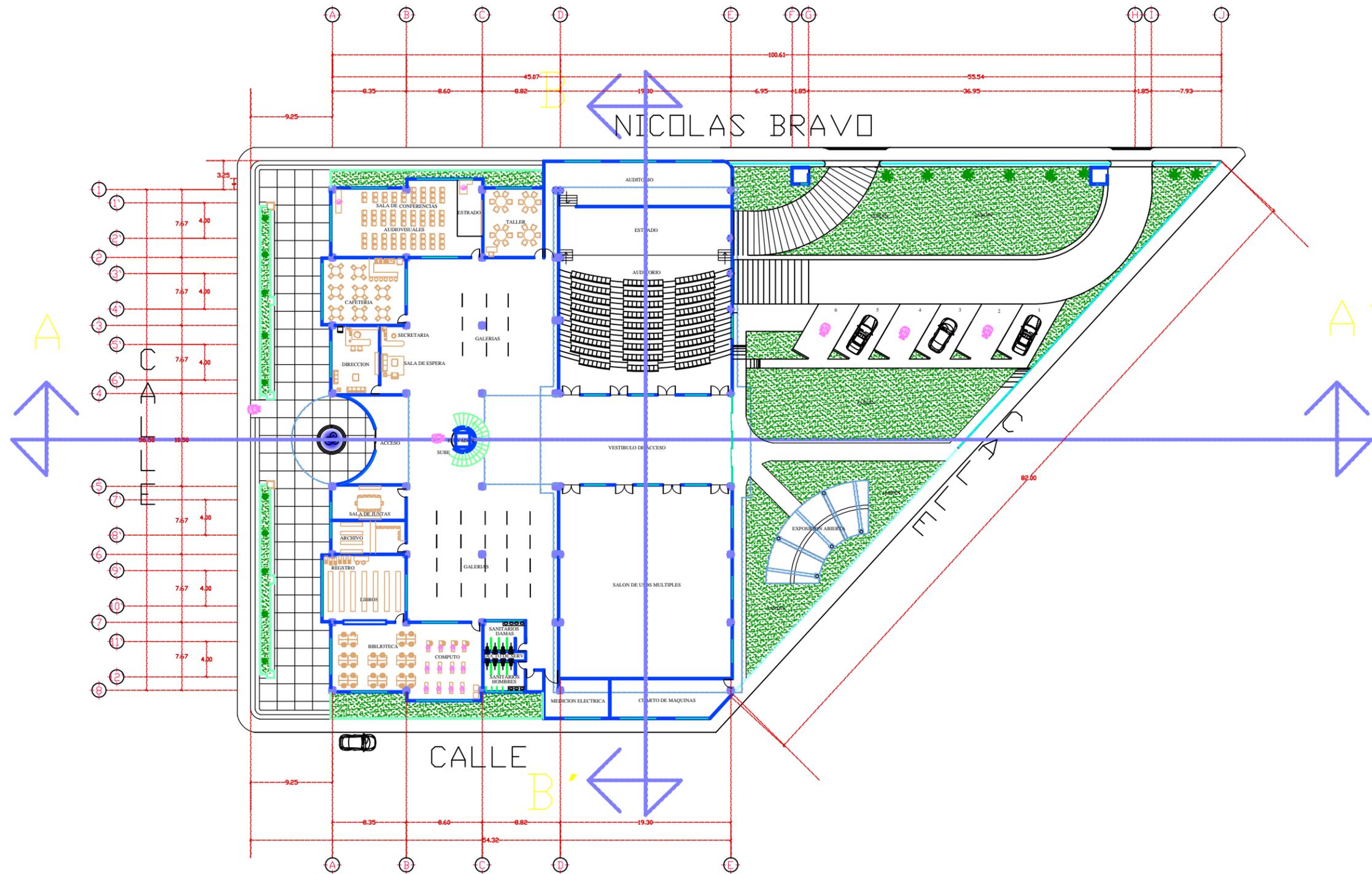
MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SECCIÓN: CALLE: PROLONGACIÓN NICOLÁS BRAVO S/N		FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PLANO: PLANTA DE ZOTANO	Nº PLANO: P-01	ESCALA: 1:500
FECHA: 2011	COTAS: METROS.		
 FERNANDO ALVIZAR MORALES PROYECTO DE TESIS			



PLANTA PRIMER NIVEL

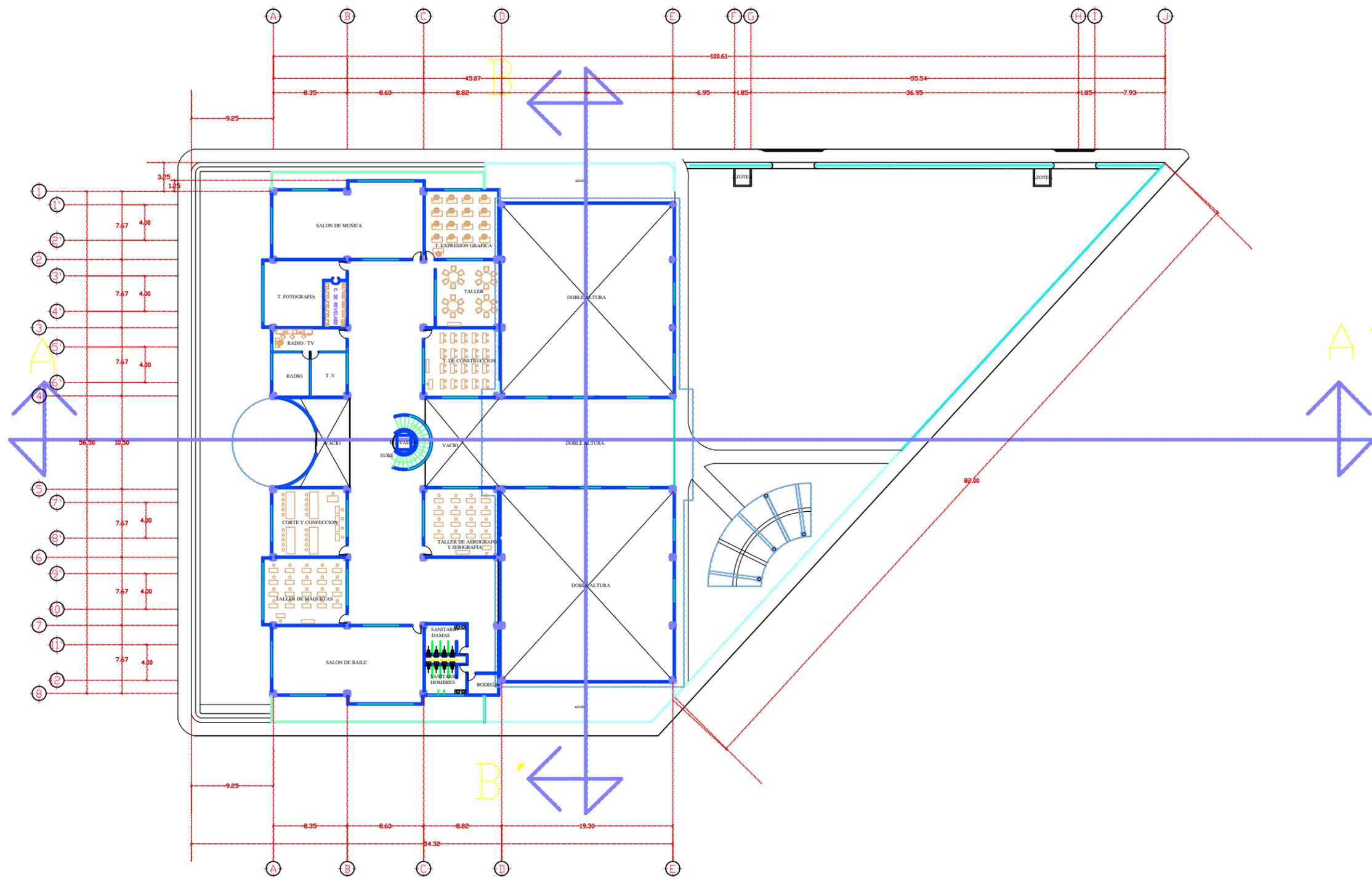
MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FRACC. LLANOS DE SAN GABRIEL

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCIÓN:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN			
LOCALIDAD:	PAIS:	Nº PLANO:	P-01
MUNICIPIO:	PLANTA PRIMER NIVEL		ESCALA:
FECHA:			1:500
BY:			COTAS:
METROS.			
<p style="font-size: x-small; text-align: center;">FERNANDO ALVIZAR MORALES</p>			
PROYECTO DE TESIS			



PLANTA SEGUNDO NIVEL

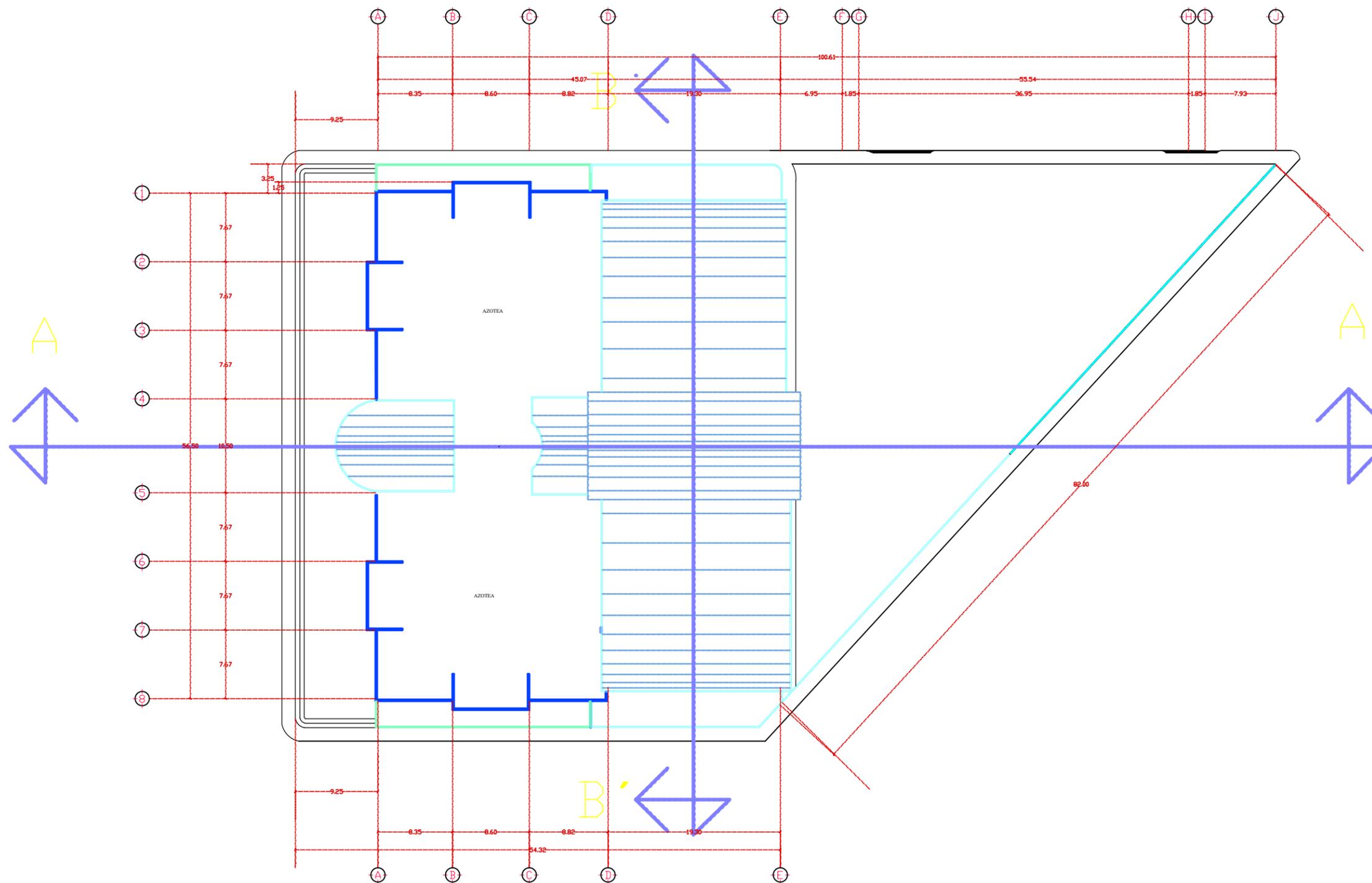
MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FRACC. LLANOS DE SAN GABRIEL

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SECCIÓN	CALLE: PROLONGACIÓN NICOLÁS BRAVO S/N		
NÚMERO S / N	FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL		
PROPIETARIO	MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN		
Ciudad LOS REYES	PAIS	PLANO	Nº PLANO P-01
MUNICIPIO LOS REYES.	PLANTA SEGUNDO NIVEL.		ESCALA 1:500
FECHA	BY	COORD.	METROS.
 FERNANDO ALVIZAR MORALES PROYECTO DE TESIS			

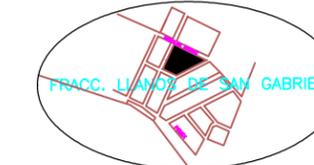


PLANTA DE AZOTEAS

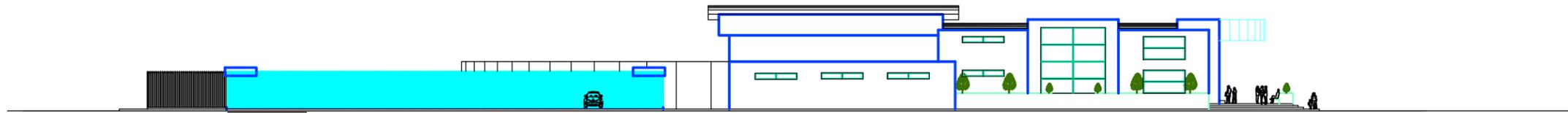
MACROLOCALIZACIÓN



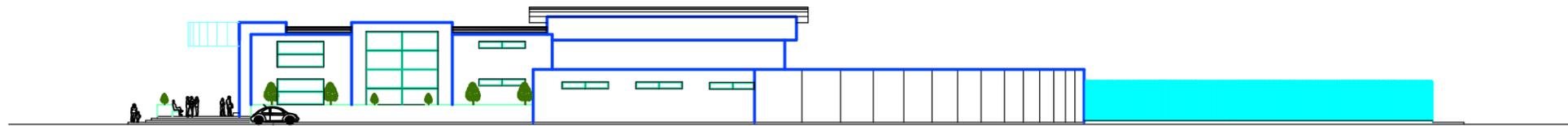
MICROLOCALIZACIÓN



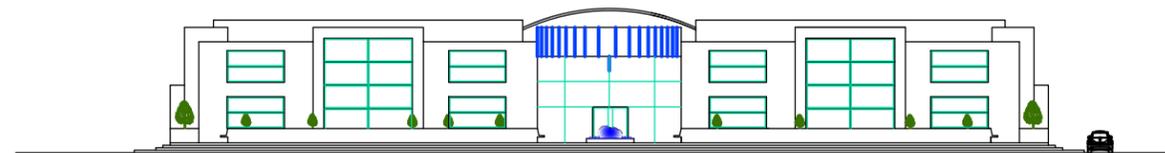
PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SITIO: CALLE: PROLONGACIÓN NICOLÁS BRAVO S/N		FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PLANO: P-01	ESCALA: 1:500	
MUNICIPIO: LOS REYES	PLANTA DE AZOTEAS	COTAS: METROS	
 PROYECTO DE TESIS			



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

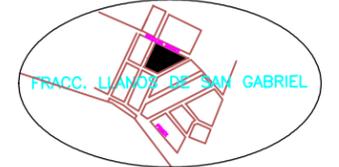


FACHADA PPAL.

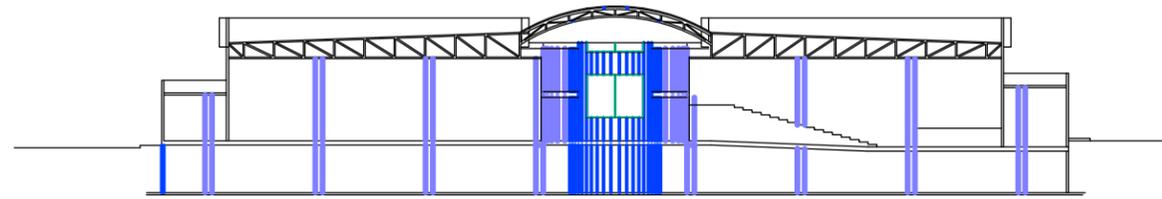
MACROLOCALIZACIÓN



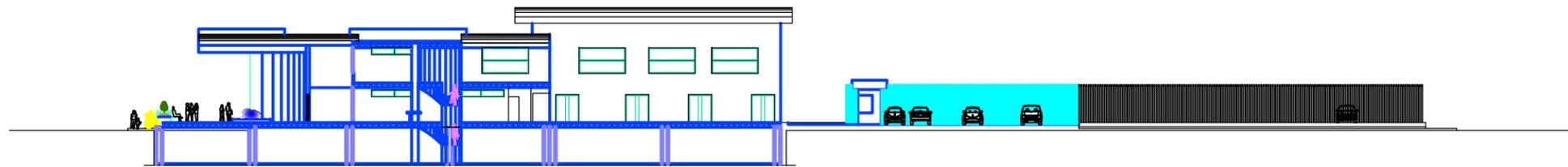
MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
UBICACIÓN: CALLE: PROLONGACIÓN NICOLÁS BRAVO S/N		FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PAIS: MEXICO	Nº PLANO: P-01	ESCALA: 1:500
MUNICIPIO: LOS REYES	FACHADAS		COTAS: METROS.
FECHA: 2011	PROYECTO:  FERNANDO ALVIZAR MORALES		
PROYECTO DE TESIS			



CORTE B B'

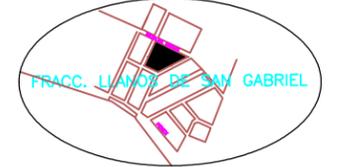


CORTE A A'

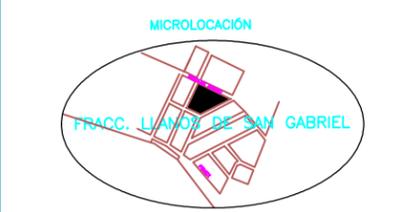
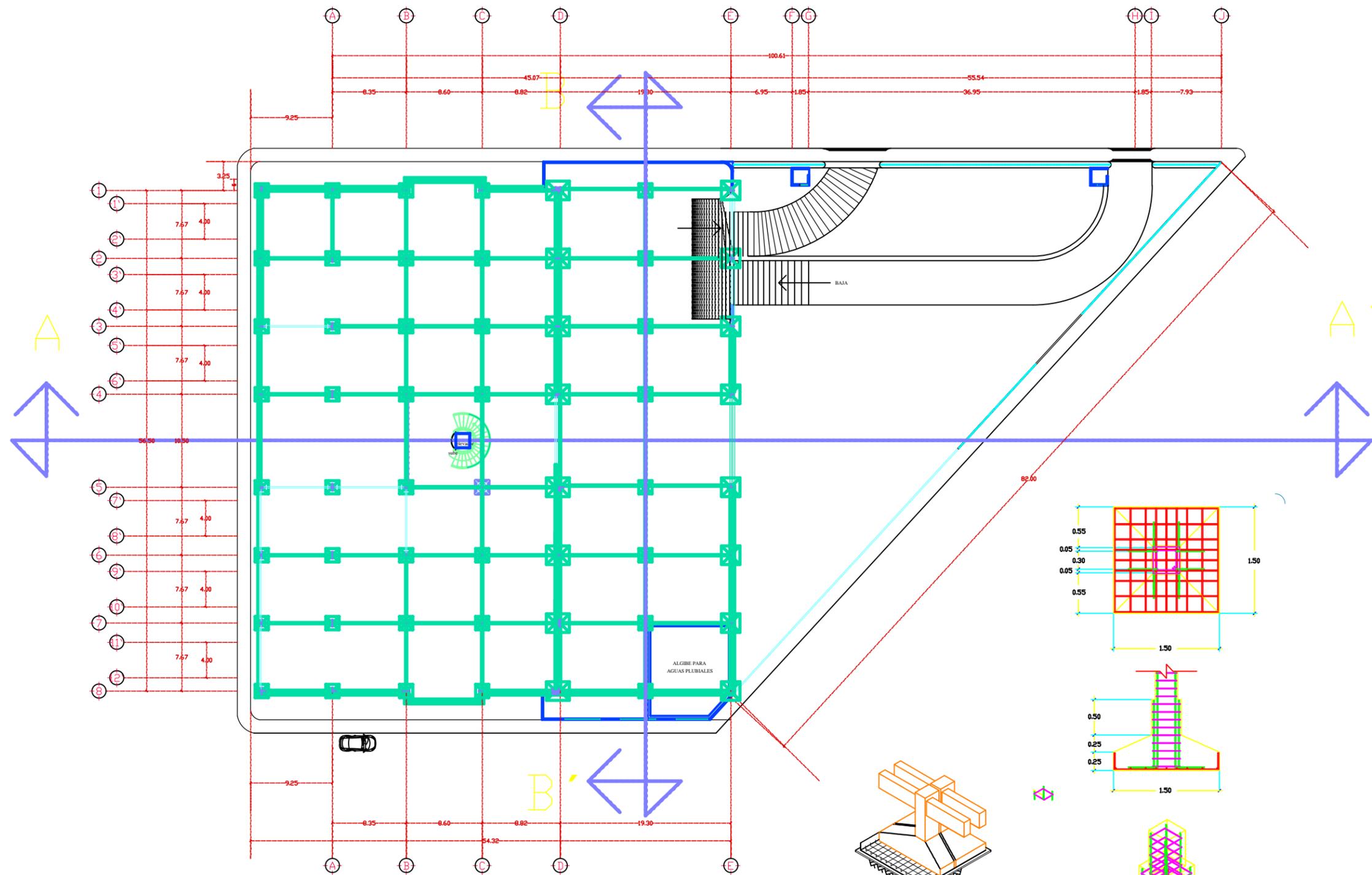
MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



OBJETO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
PROYECTO: CALLE: PROLONGACIÓN NICOLÁS BRAVO S/N		FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PLANO: 	Nº PLANO: P-01	
MUNICIPIO: LOS REYES.	TÍTULO: CORTES		ESCALA: 1:500
FECHA: 2011	CODIGO: 		METROS.
PROYECTO DE TESIS			



OBSERVACIONES. ESPECIFICACIONES:

MUROS:
SE REALIZA MUR DE MORTERO CONCRETO TIPO "LA MURSA" CON ARMADO VERTICAL DE DETALLE CON...
CON PUNTO SUPERIOR Y SUPERIOR A LA CIMENTACION DE Fc = 150 kg/cm², UNA SOLERA DE LAS COLUMNAS...
CON EL MUR DE LA CIMENTACION CONCRETO.

MORTERO:
ARMADO REFORZADO Fc = 70 kg/cm² (FMS 10)
CANTIDAD 10.00 (E/S). AREA 6.00 (M²)

NOTA:
ESTE ES UN DISEÑO DE UN SISTEMA PASIVO DE AGUA DE RESERVA. SE REALIZA EL MURO ARMADO REFORZADO...
PARA PODER SER USADO COMO RESERVA DE AGUA QUE SERA USADO EN CASOS DE EMERGENCIA O INCENDIO...
A UNA ALTURA DE 1.50 METROS SOBRE EL NIVEL DEL TERRENO. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION.

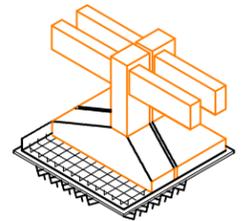
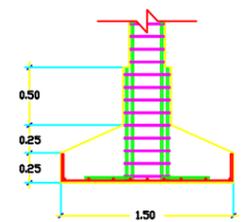
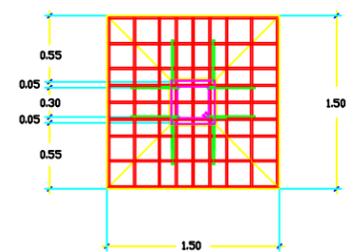
CONCRETO:
SE REALIZA CONCRETO CON UN ESPESOR A LA CIMENTACION Fc = 150 kg/cm², PARA LA CIMENTACION...
CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION.

ACERO:
SE REALIZA ACERO DE ARMADO CON UN ESPESOR DE Fc = 150 kg/cm², PARA LA CIMENTACION...
CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION.

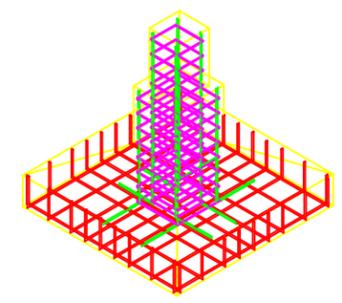
CIMENTACION:
SE REALIZA CIMENTACION CON UN ESPESOR DE Fc = 150 kg/cm², PARA LA CIMENTACION...
CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION.

ENTUBADO ELECTRICO:
SE REALIZA ENTUBADO ELECTRICO CON UN ESPESOR DE Fc = 150 kg/cm², PARA LA CIMENTACION...
CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION. SE REALIZA EL MURO CON UN ESPESOR DE 0.15 METROS...
Y UNA ANCHURA DE 0.30 METROS EN LA CIMENTACION.

NOTAS GENERALES:
1.- ENTUBADO DE CIMENTACION Y MUR DE MURSA.
2.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
3.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
4.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
5.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
6.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
7.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
8.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
9.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
10.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
11.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.
12.- ENTUBADO DE MUR REFORZADO CON LA CIMENTACION DE MURSA, MURSA Y MURSA.



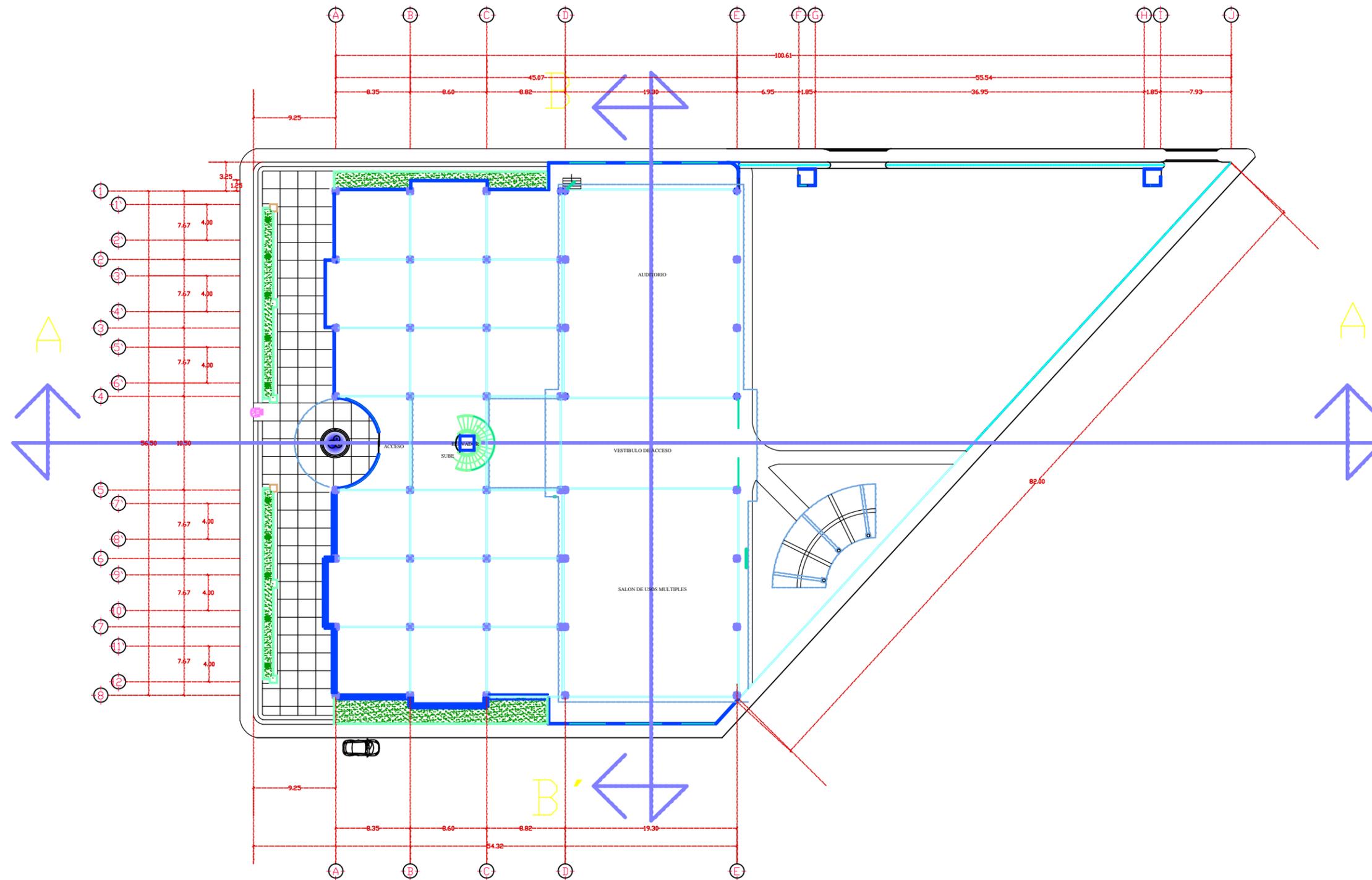
DETALLE 2



PLANTA ZOTANO ESTRUCTURAL



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCION: CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL		
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PAIS: MEXICO	Nº PLANO: P-01	ESCALA: 1:500
MUNICIPIO: LOS REYES		PLANTA ZOTANO ESTRUCTURA	COTAS: METROS.
FECHA: 2011			
PROYECTO: FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ			
PROYECTO DE TESIS			



PRIMER NIVEL ESTRUCTURAL

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FRACC. LLANOS DE SAN GABRIEL

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN

LOCALIDAD: LOS REYES

MUNICIPIO: LOS REYES.

FECHA: 2011

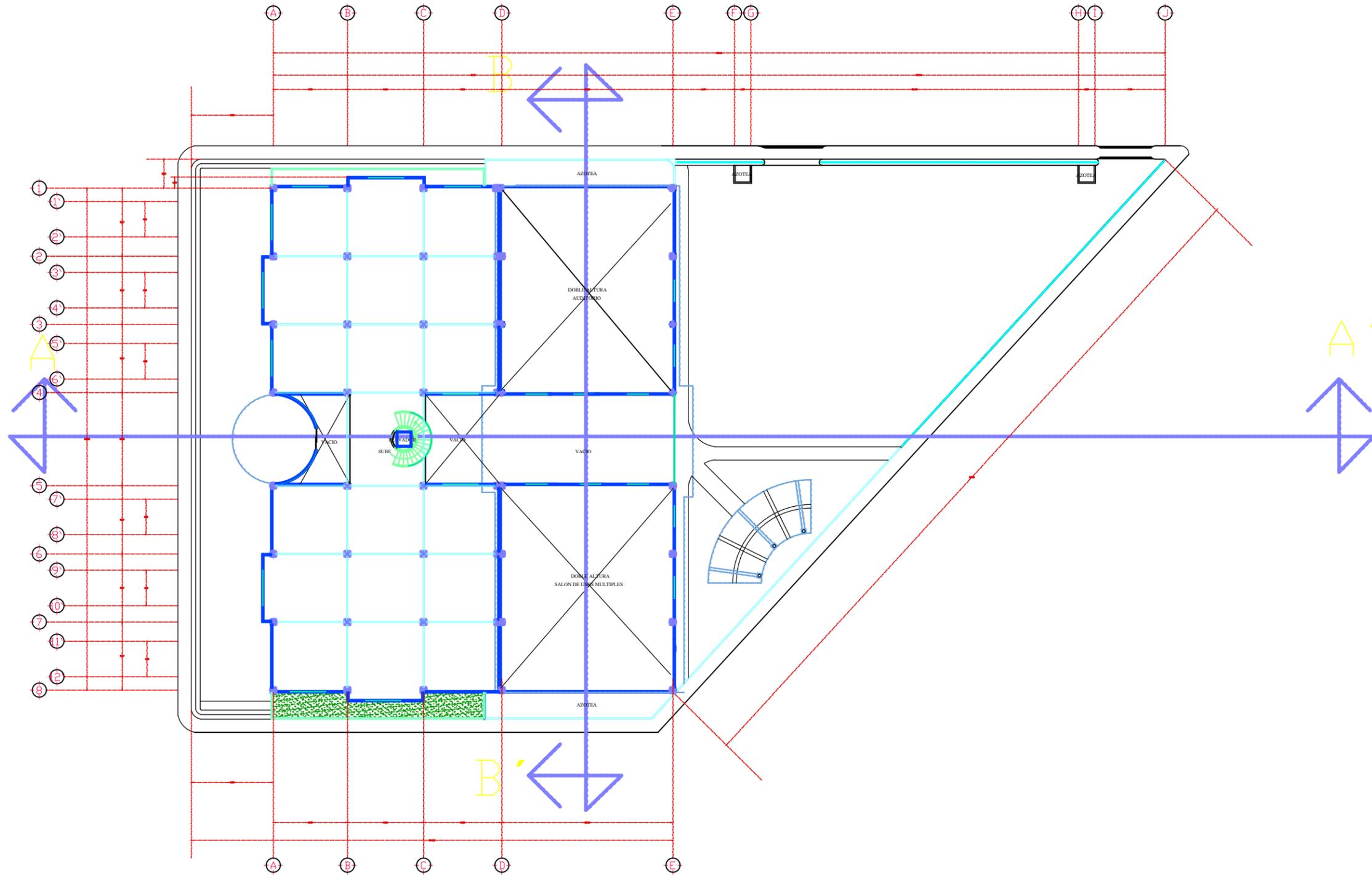
PROYECTO: PLANTA PRIMER NIVEL ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:500

COTAS: METROS.

PROYECTO DE TESIS

FERNANDO ALVÍZAR HERRERA

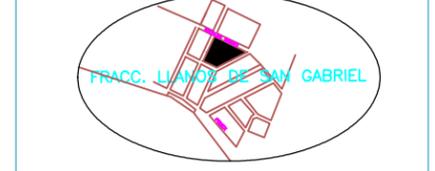


SEGUNDO NIVEL ESTRUCTURAL

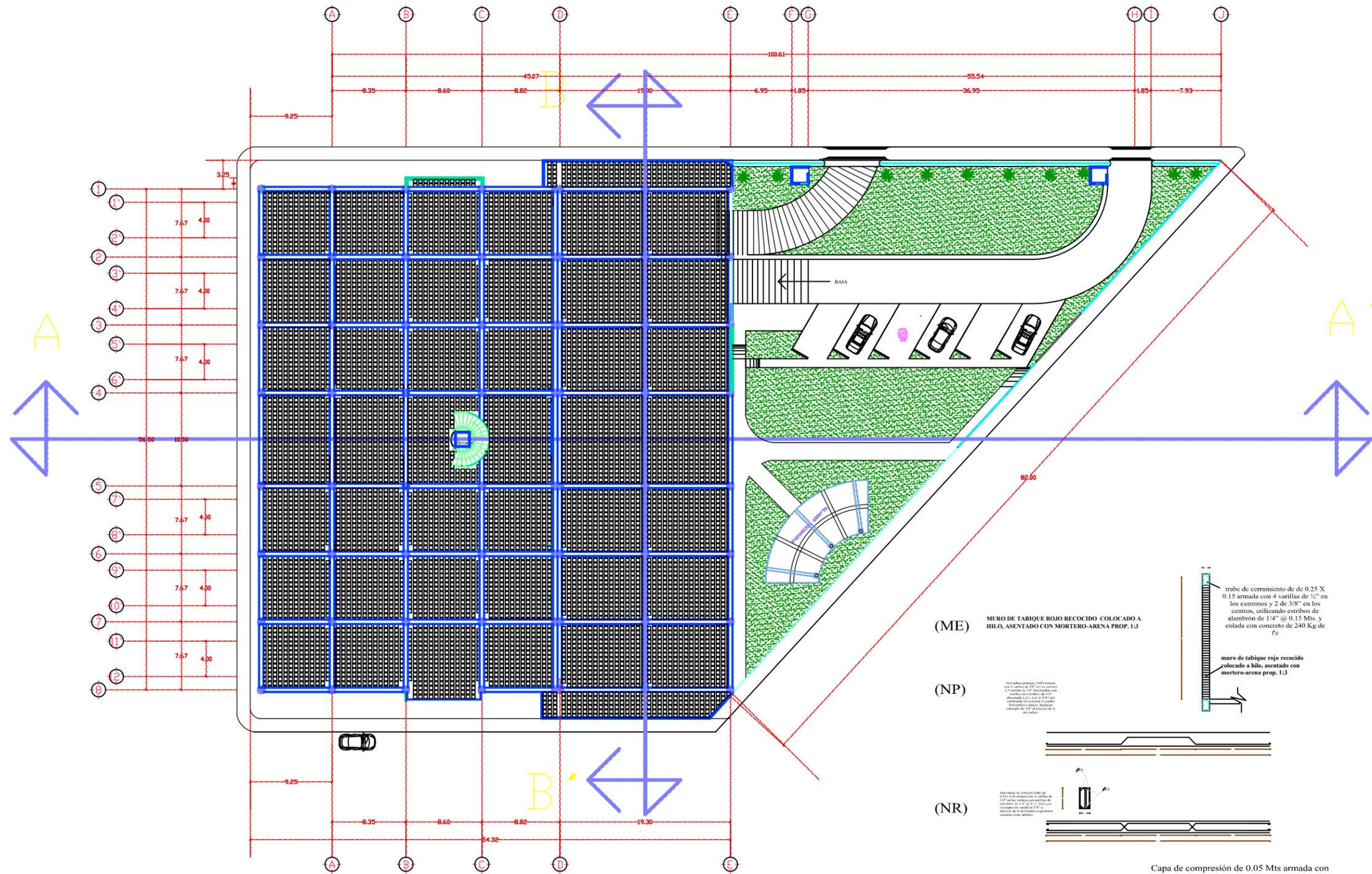
MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
UBICACIÓN:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN		
LOCALIDAD:	LOS REYES	PLANO:	P-01
MUNICIPIO:	LOS REYES	ESCALA:	1:500
FECHA:	2011	COTAR:	METROS.
 PROYECTO DE TESIS			



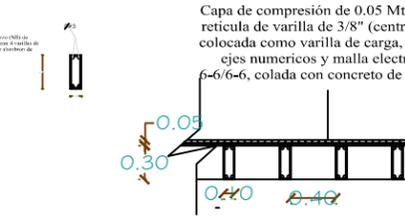
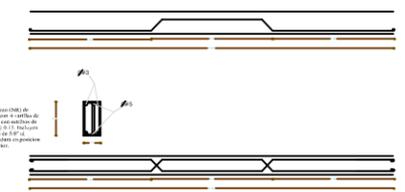
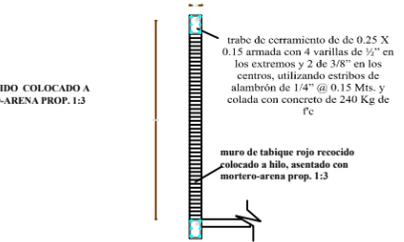
LOSA ZOTANO

(ME) MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COLOCADO A HILO, ASENTADO CON MORTERO-ARENA PROP. 1:3

(NP) Nervadura principal (NP) armada con 4 varillas de 3/8" en los verticales y 4 varillas de 3/8" en los horizontales con estribos de alambres de 1/4" @ 0.15 Mts. y colada con concreto de 240 kg de f'c

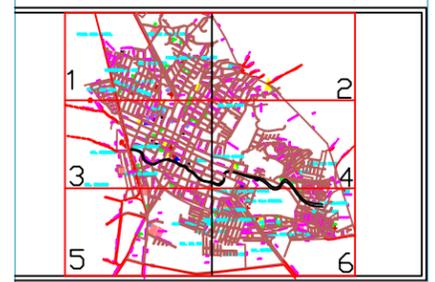
(NR) Nervadura de refuerzo (NR) de 0.10x0.30 armada con 4 varillas de 3/8" en los verticales con estribos de alambres de 1/4" @ 0.15.

(NS) Nervadura de refuerzo (NS) de 0.10x0.30 armada con 4 varillas de 3/8" en los verticales con estribos de alambres de 1/4" @ 0.15.

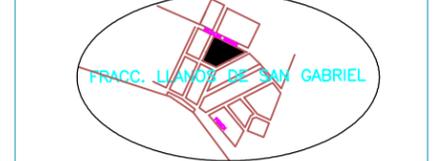


Capa de compresión de 0.05 Mts armada con reticula de varilla de 3/8" (centro del caseton colocada como varilla de carga, paralela a los ejes numericos y malla electro soldada 6-6/6-6, colada con concreto de 240 kg de f'c

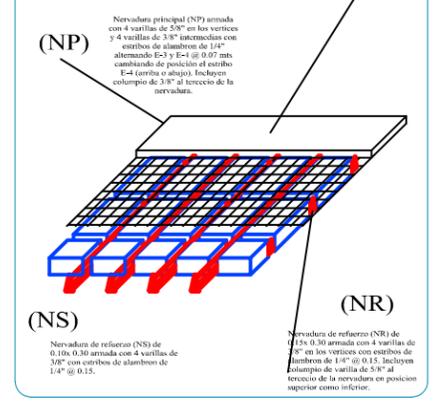
MACROLOCALIZACIÓN



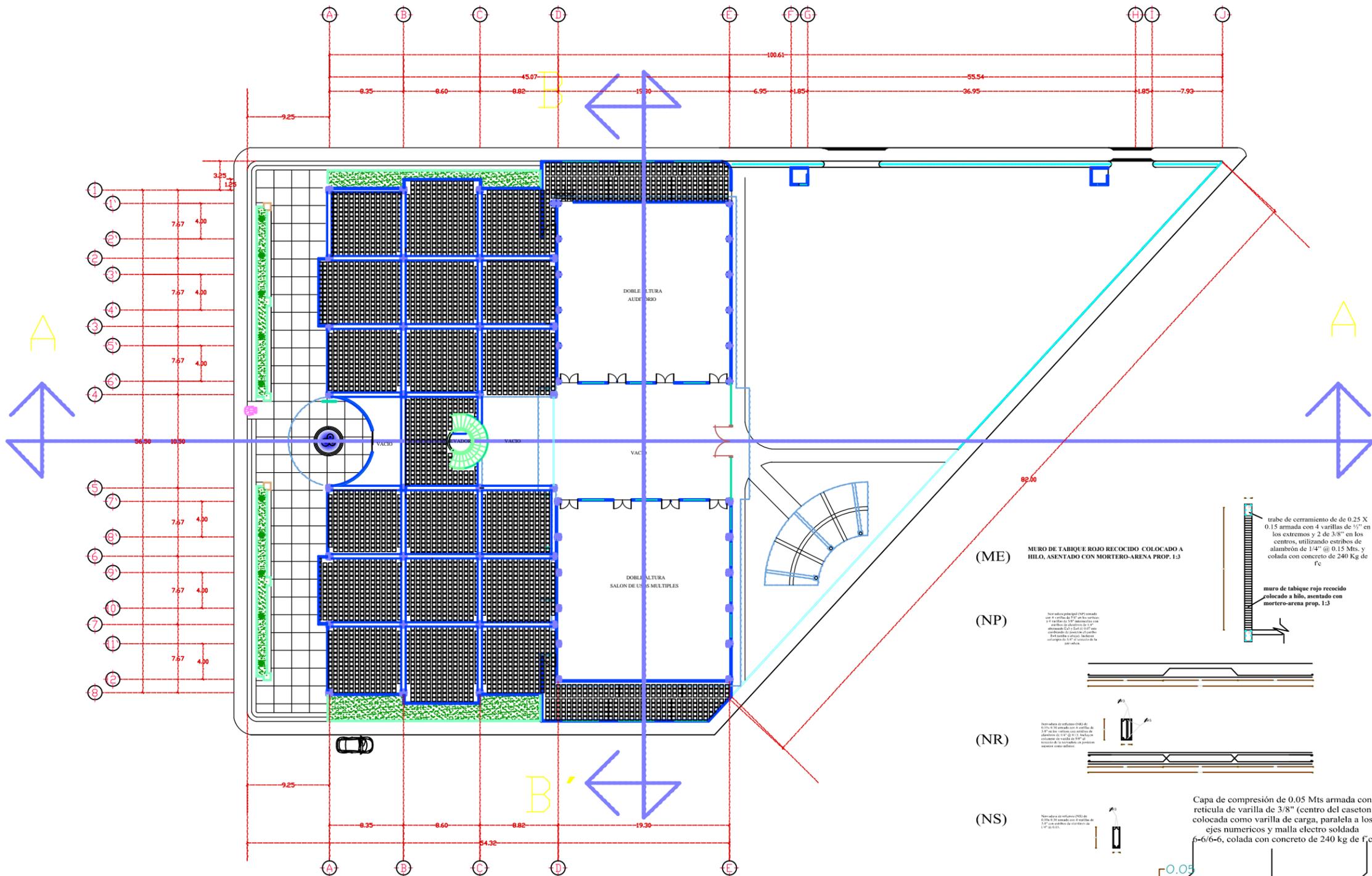
MICROLOCALIZACIÓN



Capa de compresión de 0.05 Mts armada con reticula de varilla de 3/8" (centro del caseton colocada como varilla de carga, paralela a los ejes numericos y malla electro soldada 6-6/6-6, colada con concreto de 240 kg de f'c



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN	
SECCION: CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO: 5/78	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN	
LOCALIDAD: LOS REYES	Nº PLANO: P-01
MUNICIPIO: LOS REYES	ESCALA: 1:500
FECHA: 2011	COTAS: METROS
	
PROYECTO DE TESIS	



LOSA PRIMER NIVEL

MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

LOSA DE ENTREPISO

Capa de compresion de 0.05 Mts armada con reticula de varilla de 3/8" (centro del caseton colocada como varilla de carga, paralela a los ejes numericos y malla electro soldada 6-6/6-6, colada con concreto de 240 kg de f'c

(NP) Nervadura principal (NP) armada con 4 varillas de 5/8" en los extremos y 2 de 3/8" en los centros, utilizando esribos de alambren de 1/4" @ 0.15 Mts. y colada con concreto de 240 Kg de f'c

(NS) Capa de refuerzo (NS) de 0.10x0.30 armada con 4 varillas de 3/8" en los extremos y 2 de 3/8" en los centros, utilizando esribos de alambren de 1/4" @ 0.15 Mts. y colada con concreto de 240 Kg de f'c

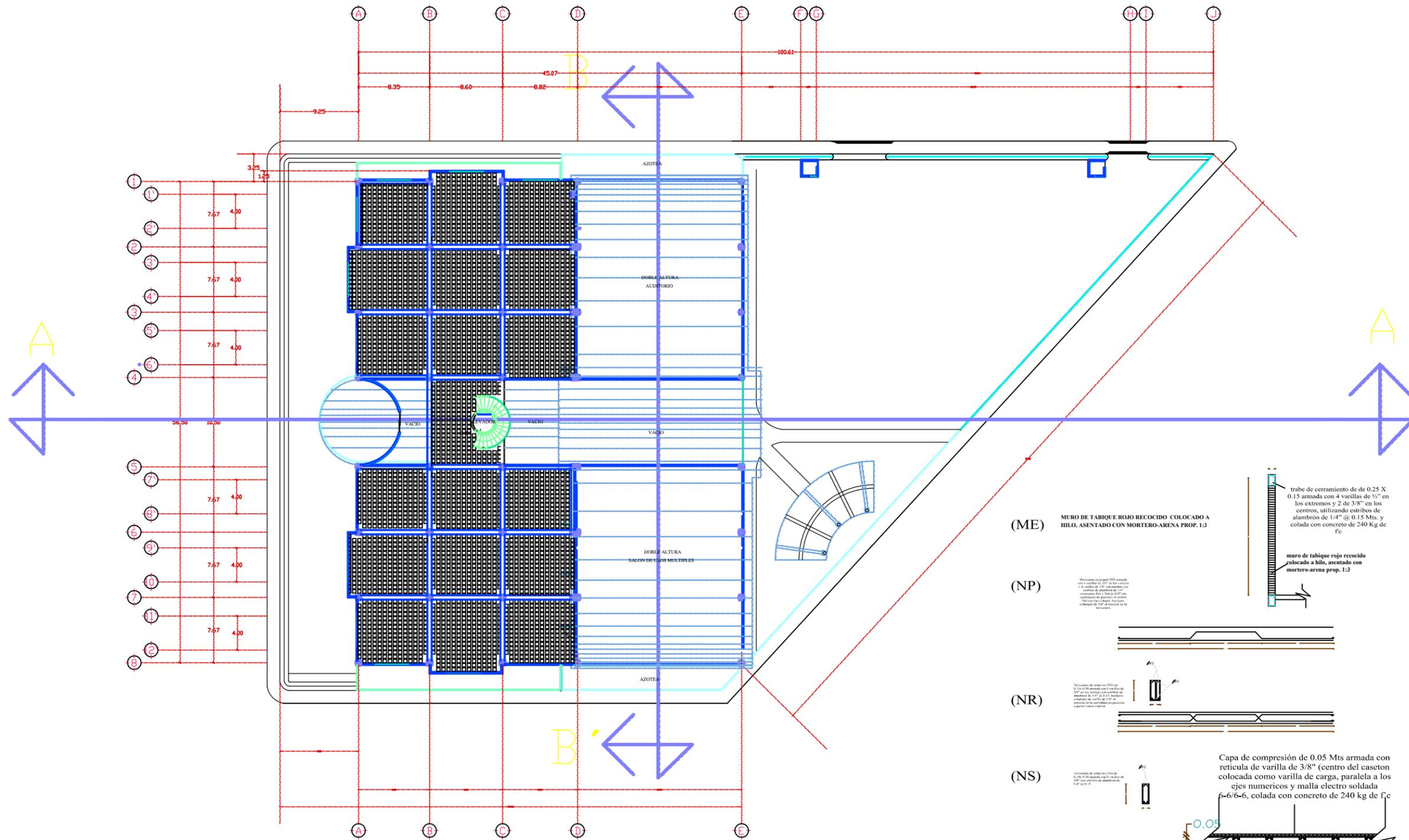
(NR) Nervadura de refuerzo (NR) de 0.10x0.30 armada con 4 varillas de 3/8" en los extremos y 2 de 3/8" en los centros, utilizando esribos de alambren de 1/4" @ 0.15 Mts. y colada con concreto de 240 Kg de f'c

trabe de cerramiento de 0.25 X 0.15 armada con 4 varillas de 3/8" en los extremos y 2 de 3/8" en los centros, utilizando esribos de alambren de 1/4" @ 0.15 Mts. y colada con concreto de 240 Kg de f'c

muro de tabique rojo recocido colocado a hilo, asentado con mortero-arena prop. 1:3

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN	
SECCION: CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN	
LOCALIDAD: LOS REYES	PLANO: P-01
MUNICIPIO: LOS REYES	ESCALA: 1:500
FECHA: 2011	COTAS: METROS.
PROYECTO: FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ	
PROYECTO DE TESIS	



LOSA SEGUNDO NIVEL

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FRACC. LLANOS DE SAN GABRIEL

Capa de compresión de 0.05 Mts armada con retícula de varilla de 3/8" (centro del caseton colocada como varilla de carga, paralela a los ejes numericos y malla electro soldada 6-6/6-6, colada con concreto de 240 kg de f'c

Nervadura principal (NP) armada con 4 varillas de 3/8" en los verticos y 4 varillas de 3/8" intermedias con estribos de alambreon de 1/4" alternando F-3 y F-4 @ 0.07 mts cambiando de posición el estribo F-4 (arriba o abajo). Incluye estribo de 3/8" al tercio de la nervadura.

(NP)

(NR)

Nervadura de refuerzo (NR) de 0.15x0.30 armada con 4 varillas de 3/8" en los verticos con estribos de alambreon de 1/4" @ 0.15. Incluye estribo de varilla de 5/8" al tercio de la nervadura en posición superior como inferior.

(NR)

trabe de cerramiento de 0.25 X 0.15 armada con 4 varillas de 1/2" en los extremos y 2 de 3/8" en los centros, utilizando estribos de alambreon de 1/4" @ 0.15 Mts. y colada con concreto de 240 Kg de f'c

muro de tabique rojo recocido colocado a hilo, asentado con mortero-arena prop. 1:3

(ME) MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COLOCADO A HILO, ASENTADO CON MORTERO-ARENA PROP. 1:3

(NP) Nervadura principal (NP) armada con 4 varillas de 3/8" en los verticos y 4 varillas de 3/8" intermedias con estribos de alambreon de 1/4" alternando F-3 y F-4 @ 0.07 mts cambiando de posición el estribo F-4 (arriba o abajo). Incluye estribo de 3/8" al tercio de la nervadura.

(NR) Nervadura de refuerzo (NR) de 0.15x0.30 armada con 4 varillas de 3/8" en los verticos con estribos de alambreon de 1/4" @ 0.15. Incluye estribo de varilla de 5/8" al tercio de la nervadura en posición superior como inferior.

(NS) Capa de compresión de 0.05 Mts armada con retícula de varilla de 3/8" (centro del caseton colocada como varilla de carga, paralela a los ejes numericos y malla electro soldada 6-6/6-6, colada con concreto de 240 kg de f'c

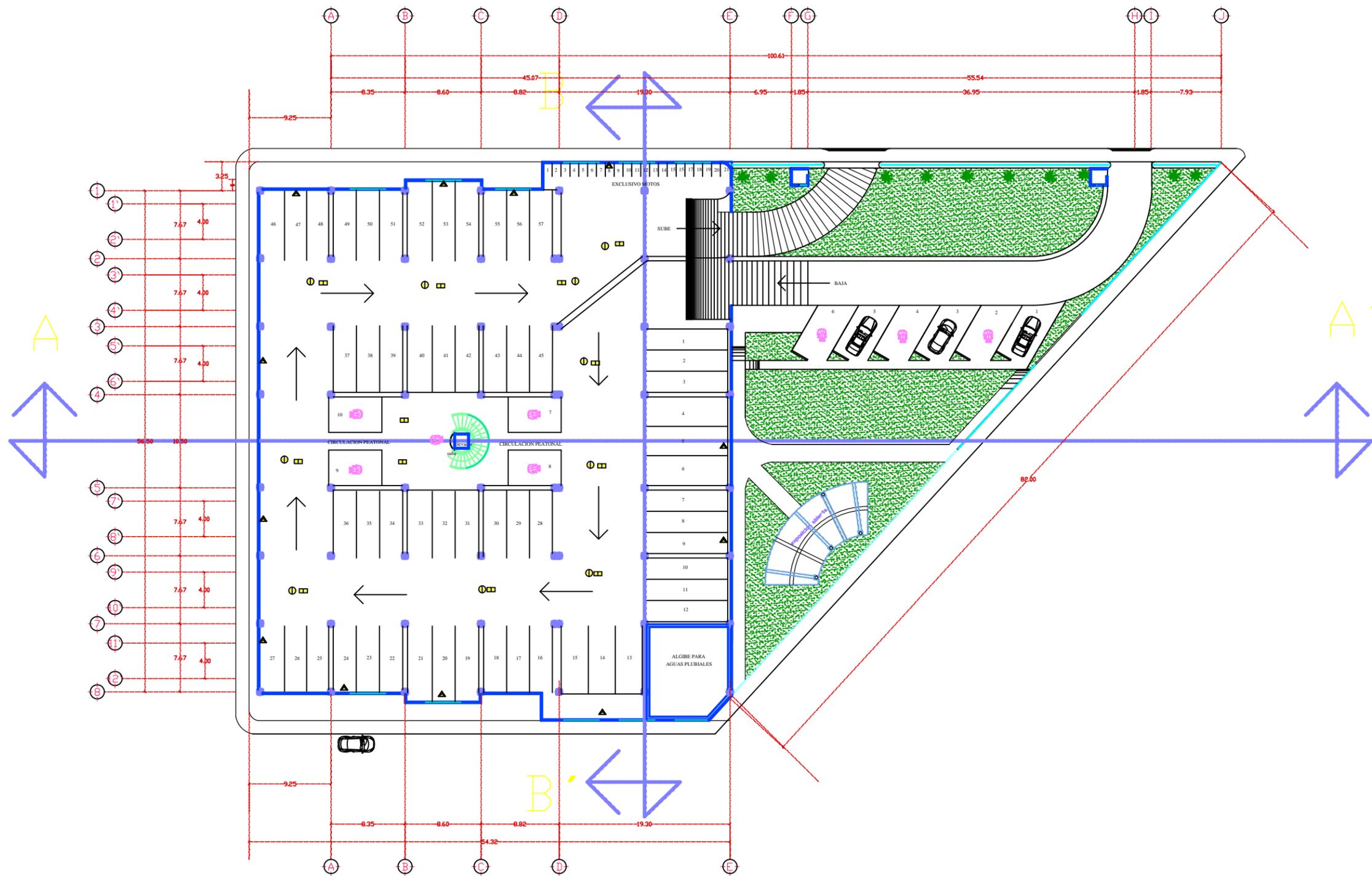
0.05
0.30
0.40

N

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN	
SECCION: CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO: 5/78	PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN
LOCALIDAD: LOS REYES	ESTADO: MICHOACAN DE OAXACA
MUNICIPIO: LOS REYES	LOSA SEGUNDO NIVEL
FECHA: 2011	ESCALA: 1:500
PROYECTO: FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ	COTAS: METROS.

PROYECTO DE TESIS

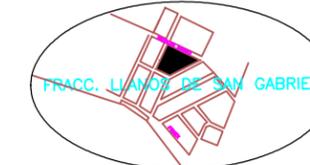


PLANTA DE ZOTANO ACABADOS

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PISOS

- 1- FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc 100 kg/cm²
- 2- FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc 100 kg/cm²
- 3- CONCRETO REFORZADO QUELIDO
- 4- BUELA DE MADERA DE PINO 2ª CALIDAD TERMINADA CON BARNIZ MARCA SAYER LACK Y TINTA COLOR CIEGO
- 5- PISO DE PORCELANATO MARCA CASTEL MODELO NAPOLIS FORMATO 40 X 40 UNA JANTA DE 2CM
- 6- LOSETA CERAMICA ANTISERAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO AGUA DE 25 X 25 CM PESADO A MODO 1 LIGERAMENTE CON CEMENTO 500
- 7- ALFOMBRA COLOR AZUL MARINO

MUROS

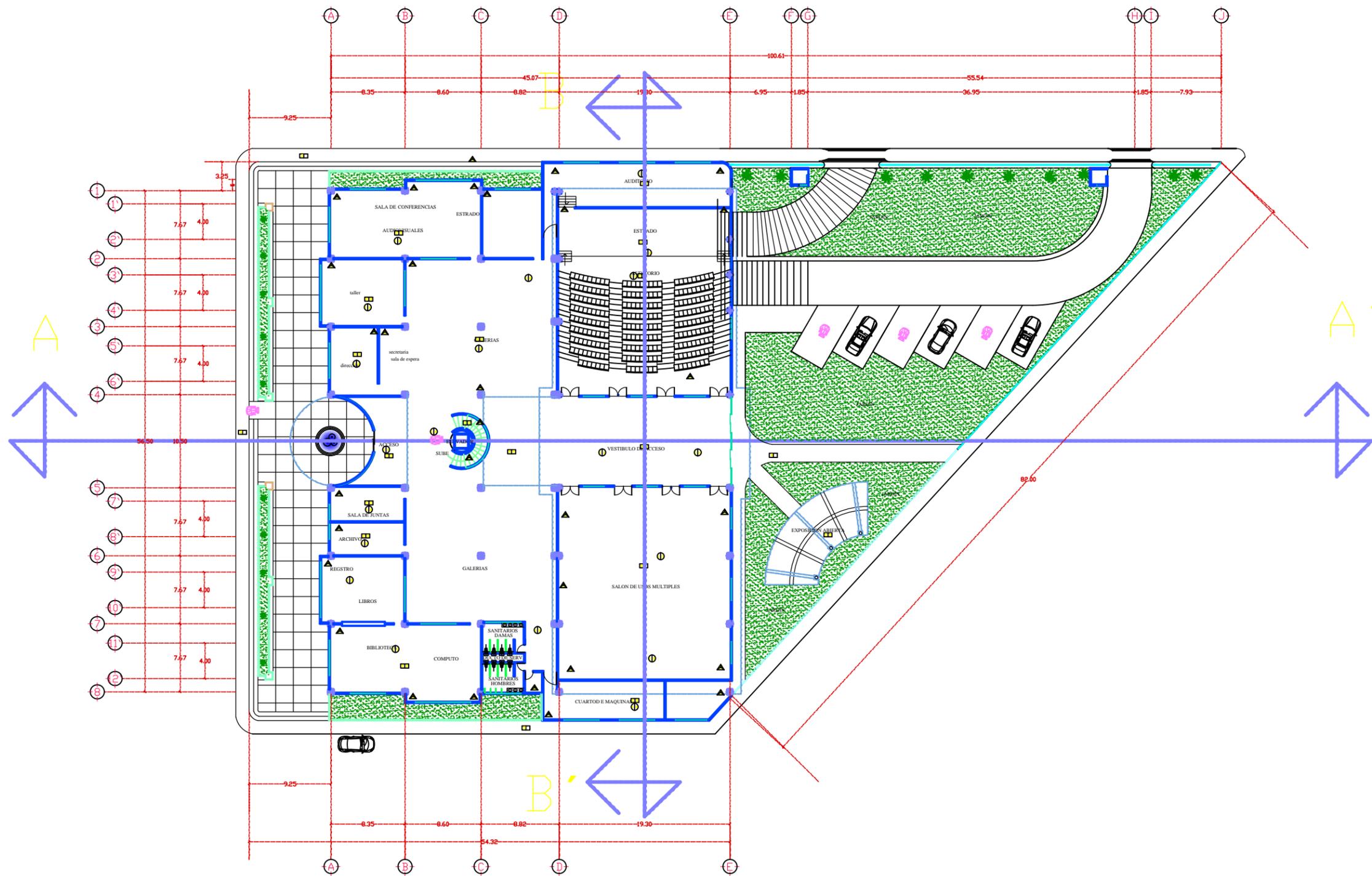
- 1- MURO DE TABIQUE REJIS RECIBIDO ACERADO CON MORTERO ARENA CAL CEMENTO 500/3
- 2- MURO REVESTIDO DE TABLARDOA CON VASTIGOS DE ACERO Y CHALISER DE 1.1 / 2"
- 3- APLANADO DE YESO DE 1.5 CM DE ESPESOR APOX. A PLOM Y REVENTON
- 4- APLANADO DE MORTERO 3/4 TERMINADO FINO
- 5- TERMINADO FINO CON PASTA
- 6- BUELA DE MADERA DE PINO 2ª CALIDAD TERMINADA CON BARNIZ MARCA SAYER LACK Y TINTA COLOR CIEGO
- 7- ESPEJOS DE 6mm DE ESPESOR
- 8- AZULEJOS MARCA CASTEL MODELO NAPOLIS COLOR NEGRO DE 20 X 40 CM
- 9- PINTURA VINILICA MARCA COEXE COLOR PISOS

PLAFONES

- 1- FALSO PLAFON DE TABLARDOA
- 2- APLANADO CON MORTERO 3/4
- 3- PINTURA VINILICA MARCA COEXE COLOR BLANCA
- 4- CUBIERTA DE POLICARBONATO



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCION: CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N		FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PLANO: P-01	Nº PLANO: P-01	
MUNICIPIO: LOS REYES	PLANTA DE ZOTANO ACABADOS	ESCALA: 1:500	COTAS: METROS
FECHA: 2011	PROYECTO: FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ		
PROYECTO DE TESIS			

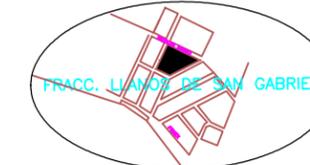


PLANTA PRIMER NIVEL ACABADOS

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PISOS

- 1- FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc 150 kg/cm²
- 2- FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc 150 kg/cm²
- 3- CEMENTO RESEÑADO OPALINO
- 4- SUELA DE MADERA DE PINO 1^a CALIDAD TERMINADA CON BARNIZ MARCA SAYER LACK Y TINTA COLOR CIEGO
- 5- PISO DE PORCELANATO MARCA CASTEL, MODELO NAPLES FORMATO 60 X 60 UNA JUNTA DE 5MM
- 6- LOSETA CERÁMICA ANTIREFLEJANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO AGUA DE 33 X 33 CM. PEGADO A MESE Y LECHASADO CON CEMENTO 300
- 7- ALFOMBRA COLOR AZUL MARDIO

MURIS

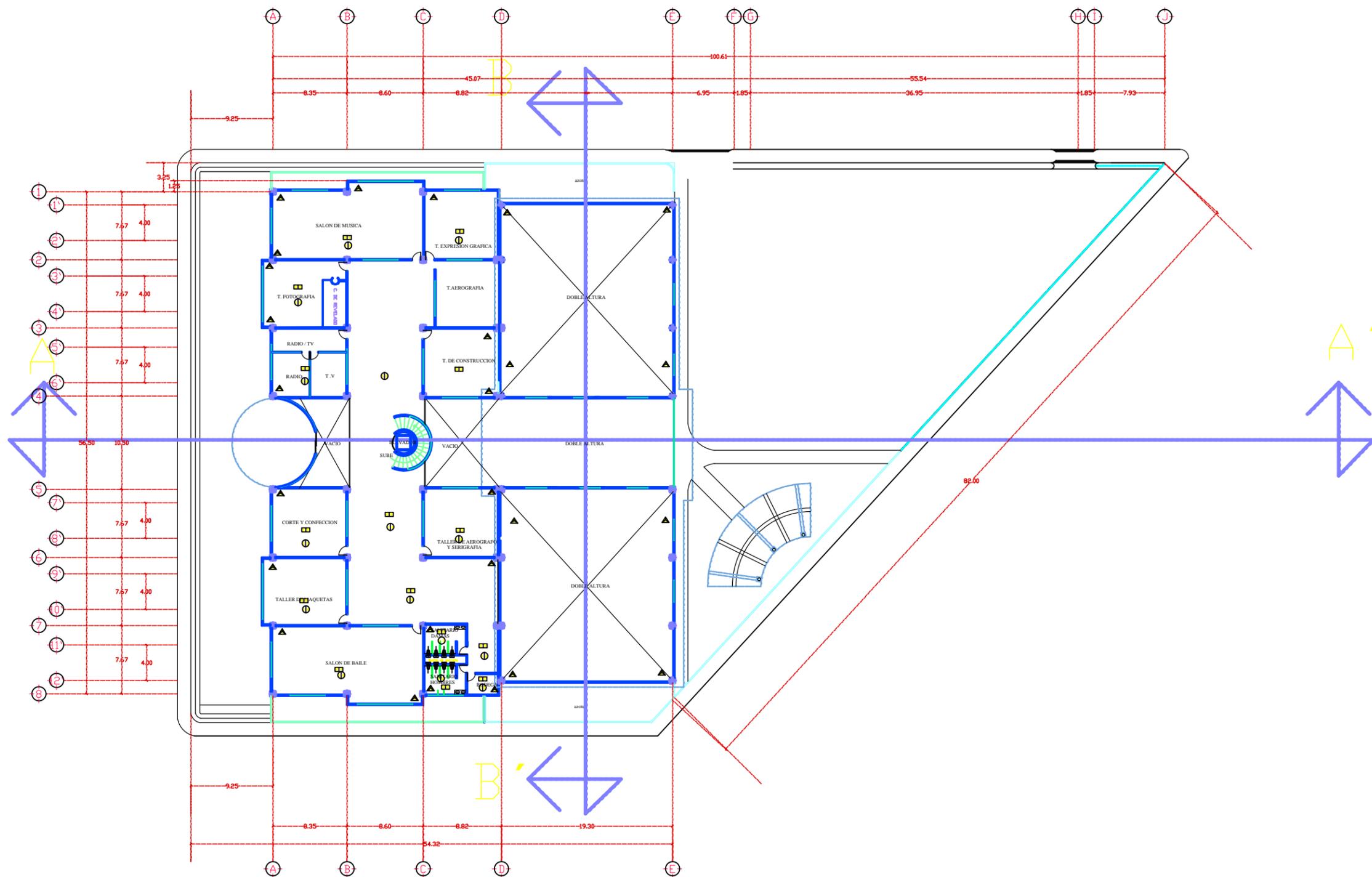
- 1- MUR DE TABIQUE PISO RECESADO ACERCIADO CON MORTERO ARENA CAL CEMENTO 500/3
- 2- MUR REVISORIO DE TABLARDCA CON VANTEROS DE ACERO Y CHILLER DE 11 / 2"
- 3- APLANADO DE YESO DE 1.5 CM. DE ESPESOR APROX. A PLISP Y REVENTON
- 4- APLANADO DE MORTERO 14 TERMINADO FINO
- 5- TERMINADO FINO CON PASTA
- 6- SUELA DE MADERA DE PINO 1^a CALIDAD TERMINADA CON BARNIZ MARCA SAYER LACK Y TINTA COLOR CIEGO
- 7- ESPEJOS DE 6mm DE ESPESOR
- 8- AZULEJOS MARCA CASTEL, MODELO NAPLES COLOR MUESO DE 30 X 60 CM.
- 9- PINTURA VINILA MARCA CONEX COLOR PIREN

PLAFONES

- 1- FALSO PLAFON DE TABLARDCA
- 2- APLANADO CON MORTERO 14
- 3- PINTURA VINILICA MARCA CONEX COLOR BLANCA
- 4- CUBIERTA DE POLICARBONATO



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SECCION:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO:	S/N	PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN
LOCALIDAD:	LOS REYES	PLANO:	P-01
MUNICIPIO:	LOS REYES	ESCALA:	1:500
FECHA:	2011	COTAR:	METROS.
 PROYECTO DE TESIS			



PLANTA SEGUNDO NIVEL ACABADOS

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PISOS

- 1- FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc 100 kg/cm²
- 2- FIRME DE CONCRETO SIMPLE Fc 150 kg/cm²
- 3- CEMENTO RESISTENTE QUALITEO
- 4- BUELA DE MADERA DE PINO 1ª CALIDAD TERMINADA CON BARNEZ MARCA SAYER LACK Y TINTA COLOR CIELO
- 5- PISO DE PORCELANATO MARCA CASTEL MOSEL NAVELES FORMATO 60 X 60 UNA JUNTA DE 5MM
- 6- LOSETA CERAMICA ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO AGUA DE 25 X 25 cm. PESADA A MAQUETA Y LEONANADO CON CEMENTO BOC
- 7- ALFOMBRA COLOR AZUL MARINO

MUROS

- 1- MURO DE TABIQUE BLOO RECORRIDO ACENTADO CON MORTERO ARMA CAL. CEMENTO 500/3
- 2- MURO REVISORIO DE TABLARDAS CON VASTIDORES DE ACERO Y CHILLIS DE 1 1 / 2"
- 3- APLANADO DE YESO DE 1.5 cm. DE ESPESOR ARMA A PLUM y REVOCA
- 4- APLANADO DE MORTERO 14 TERMINADO FINO
- 5- TERMINADO FINO CON PASTA
- 6- BUELA DE MADERA DE PINO 1ª CALIDAD TERMINADA CON BARNEZ MARCA SAYER LACK Y TINTA COLOR CIELO
- 7- ESPESORES DE 6mm DE ESPESOR
- 8- MOSEL MARCA CASTEL MOSEL NAVELES COLOR AZUL 30 X 60 cm.
- 9- PINTURA VINILICA MARCA COMEX COLOR PINEN

PLATONES

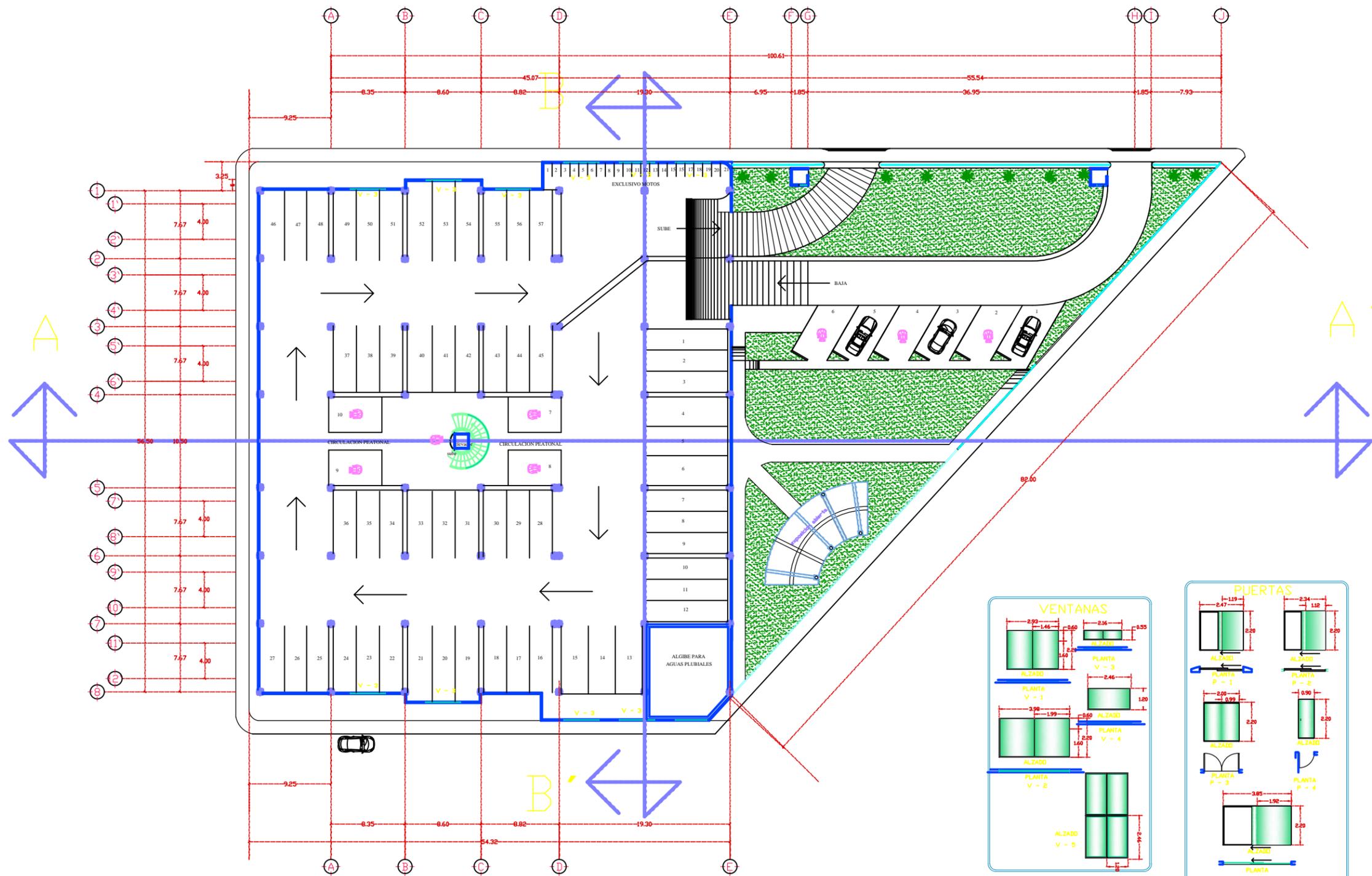
- 1- FALSO PLAFON DE TABLARDAS
- 2- APLANADO CON MORTERO 14
- 3- PINTURA VINILICA MARCA COMEX COLOR BLANCA
- 4- CUBIERTA DE POLICARBONATO

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO DE TESIS

FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SECCION:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO:	S/N		
PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN		
LOCALIDAD:	LOS REYES	PLANO:	P-01
MUNICIPIO:	LOS REYES	ESCALA:	1:500
FECHA:	2011	COTAS:	METROS.
PROYECTO DE TESIS			

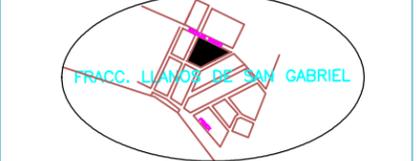


PLANTA DE ZOTANO CANCELERIA

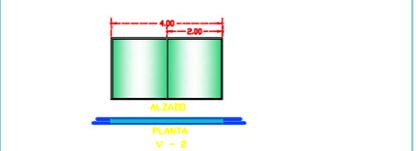
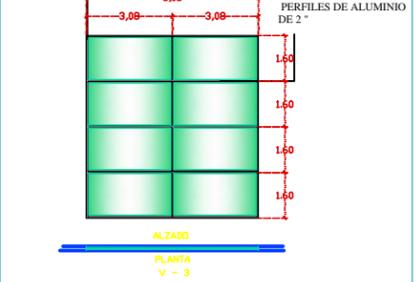
MACROLOCALIZACIÓN



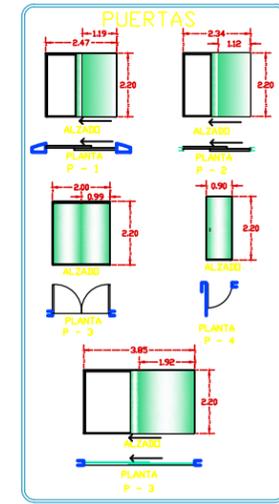
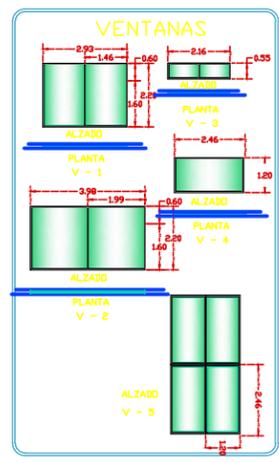
MICROLOCALIZACIÓN



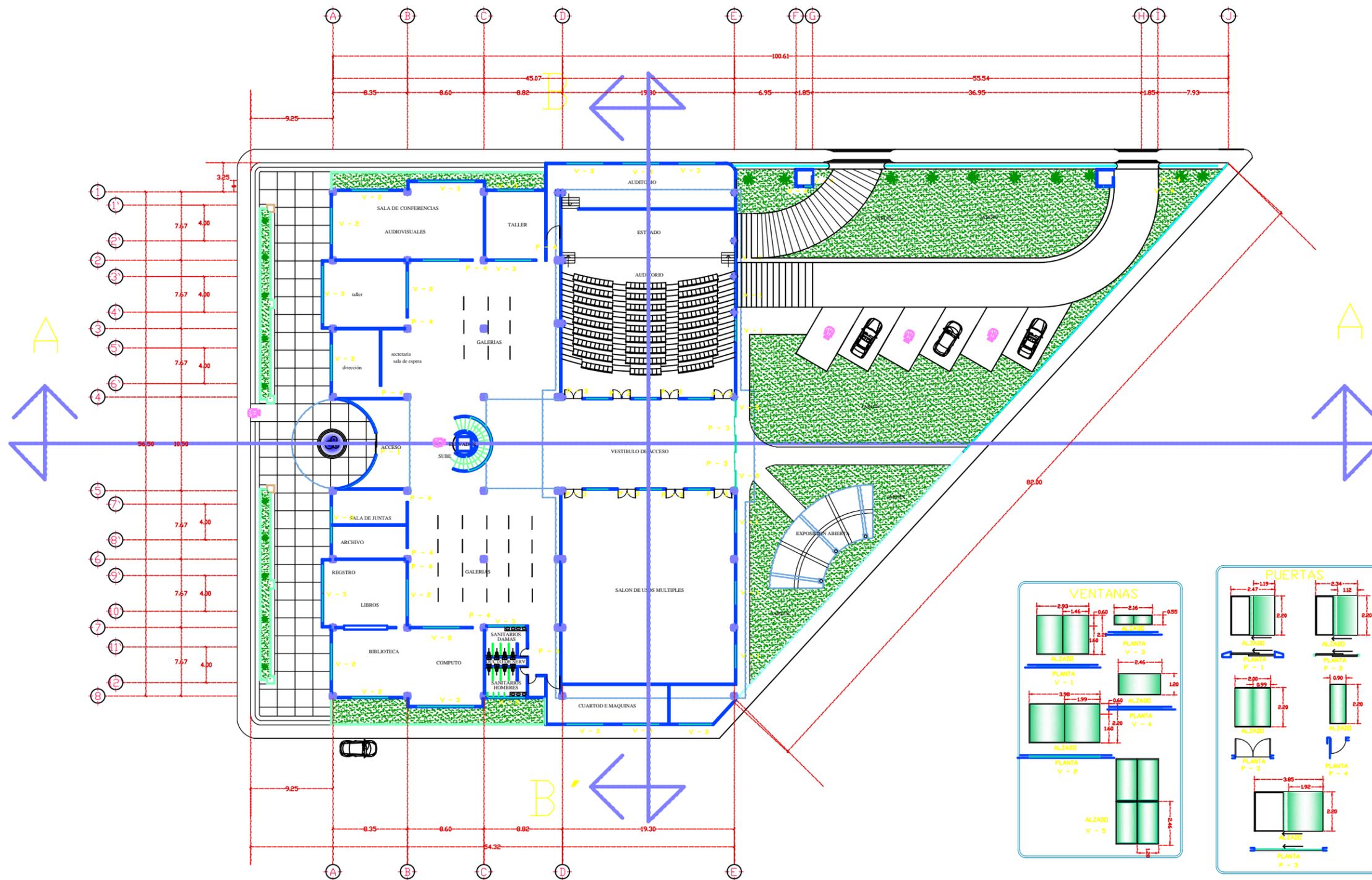
PERFILES DE ALUMINIO



NOTA: TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS SERAN FABRICADAS CON PERFILES DE ALUMINIO DE 2 1/2" Y 3" SEGUN SE REQUIERA, EL CRISTAL SERA DE 6mm. TINTEX NATURAL Y SATINADAS



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCION:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO: S/N			
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN			
LOCALIDAD: LOS REYES	MUNICIPIO: LOS REYES	PLANTA DE ZOTANO CANCELERIA	ESCALA: 1:500
FECHA: 2011	AUTOR: FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ		COTAS: METROS.
PROYECTO DE TESIS			



PLANTA PRIMER NIVEL CANCELERIA

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FRACC. LLANOS DE SAN GABRIEL

PERFILES DE ALUMINIO DE 4"

PERFILES DE ALUMINIO DE 2"

NOTA: TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS SERAN FABRICADAS CON PERFILES DE ALUMINIO DE 2 1/2" Y 3" SEGUN SE REQUIERA, EL CRISTAL SERA DE 6mm. TINTEX NATURAL Y SATINADAS

VENTANAS

PUERTAS

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN

SECCION: CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N

NUMERO: S/N

PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN

LOCALIDAD: LOS REYES

MUNICIPIO: LOS REYES

FECHA: 2011

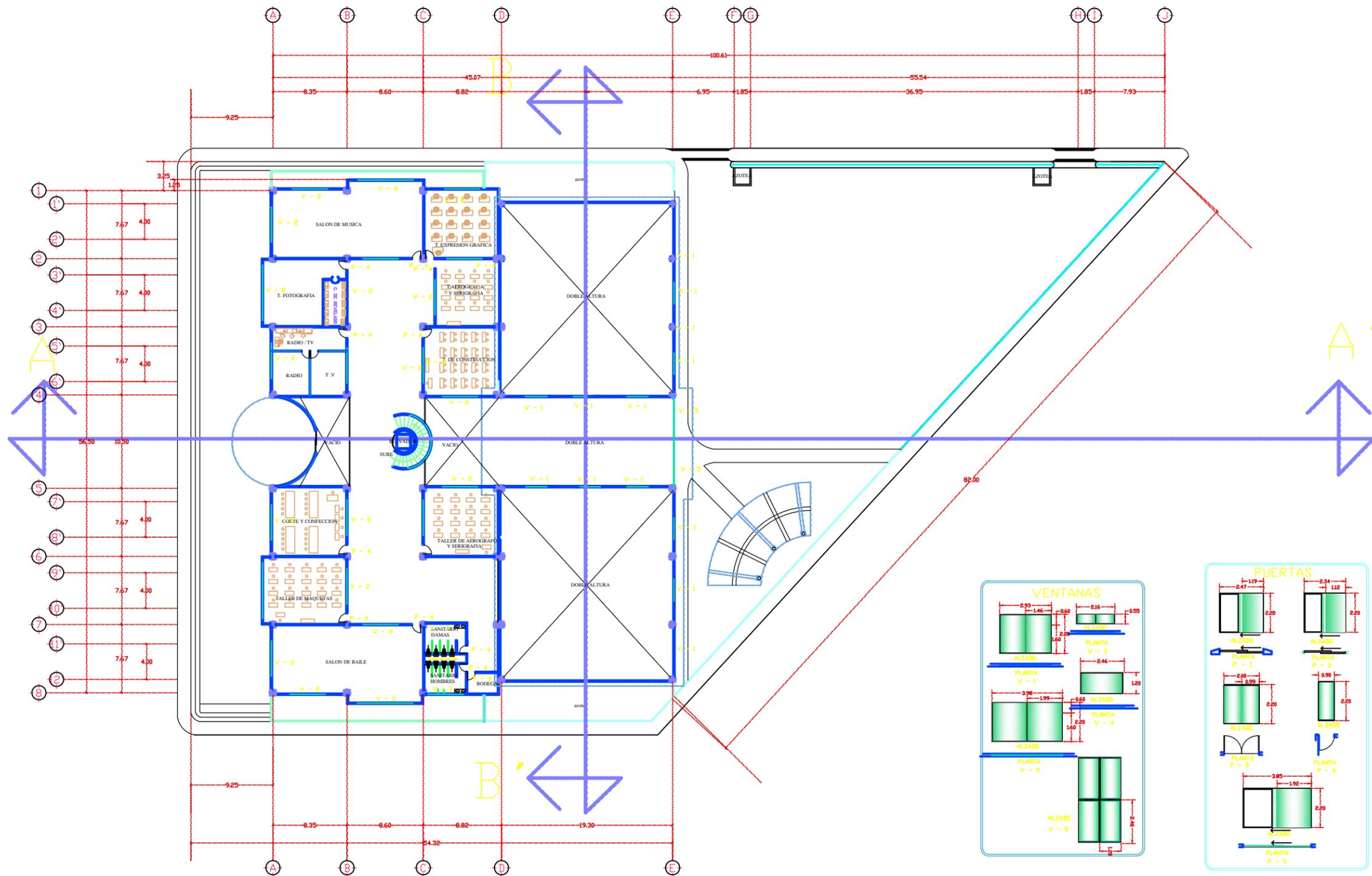
PROYECTO: PLANTA PRIMER NIVEL CANCELERIA

NUMERO DE PLANO: P-01

ESCALA: 1:500

COTAS: METROS.

PROYECTO DE TESIS

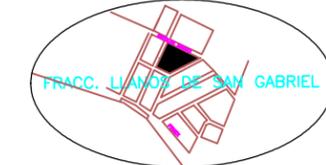


PLANTA SEGUNDO NIVEL CANCELERIA

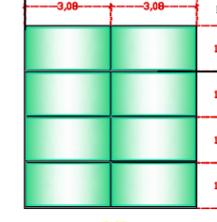
MACROLOCALIZACIÓN



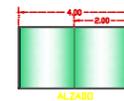
MICROLOCALIZACIÓN



PERFILES DE ALUMINIO DE 4" PERFILES DE ALUMINIO DE 2"



ALZADO
PLANTA V - 3

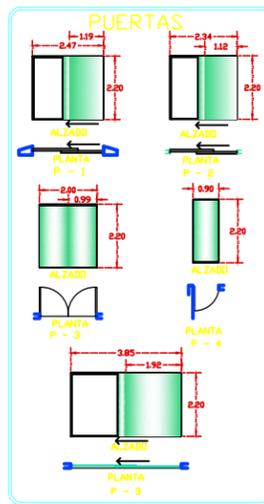
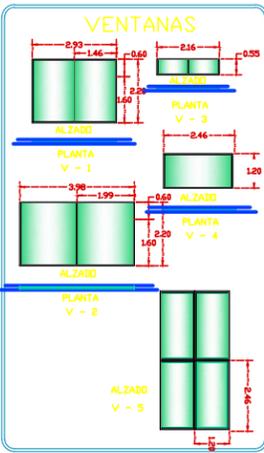


ALZADO
PLANTA V - 2

NOTA: TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS SERAN FABRICADAS CON PERFILES DE ALUMINIO DE 2" Y 3" SEGUN SE REQUIERA, EL CRISTAL SERA DE 6mm. TINTEX NATURAL Y SATINADAS



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCION:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO:	S/N	PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN	
LOCALIDAD:	LOS REYES	PLANO:	Nº PLANO: P-01
MUNICIPIO:	LOS REYES	ESCALA:	1:500
FECHA:	2011	CANTON:	CANCELERIA
PROYECTO:			COTAS: METROS.
PROYECTO DE TESIS			



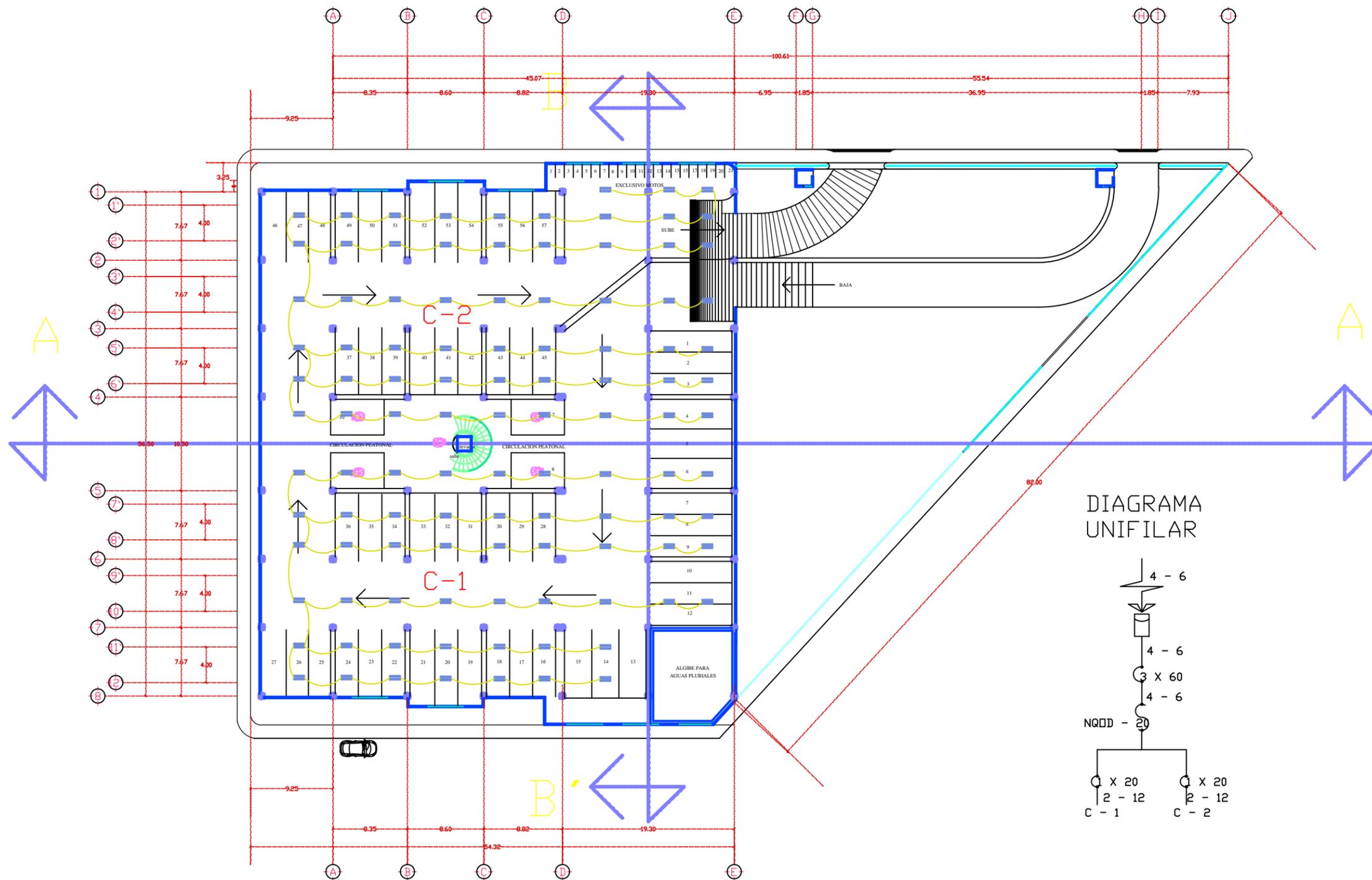
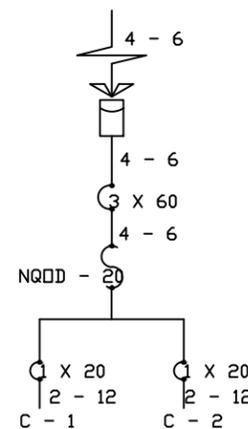


DIAGRAMA UNIFILAR

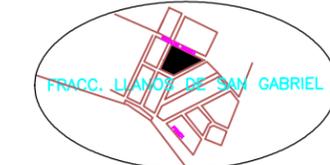


PLANTA DE ZOTANO ELECTRICA

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGIA

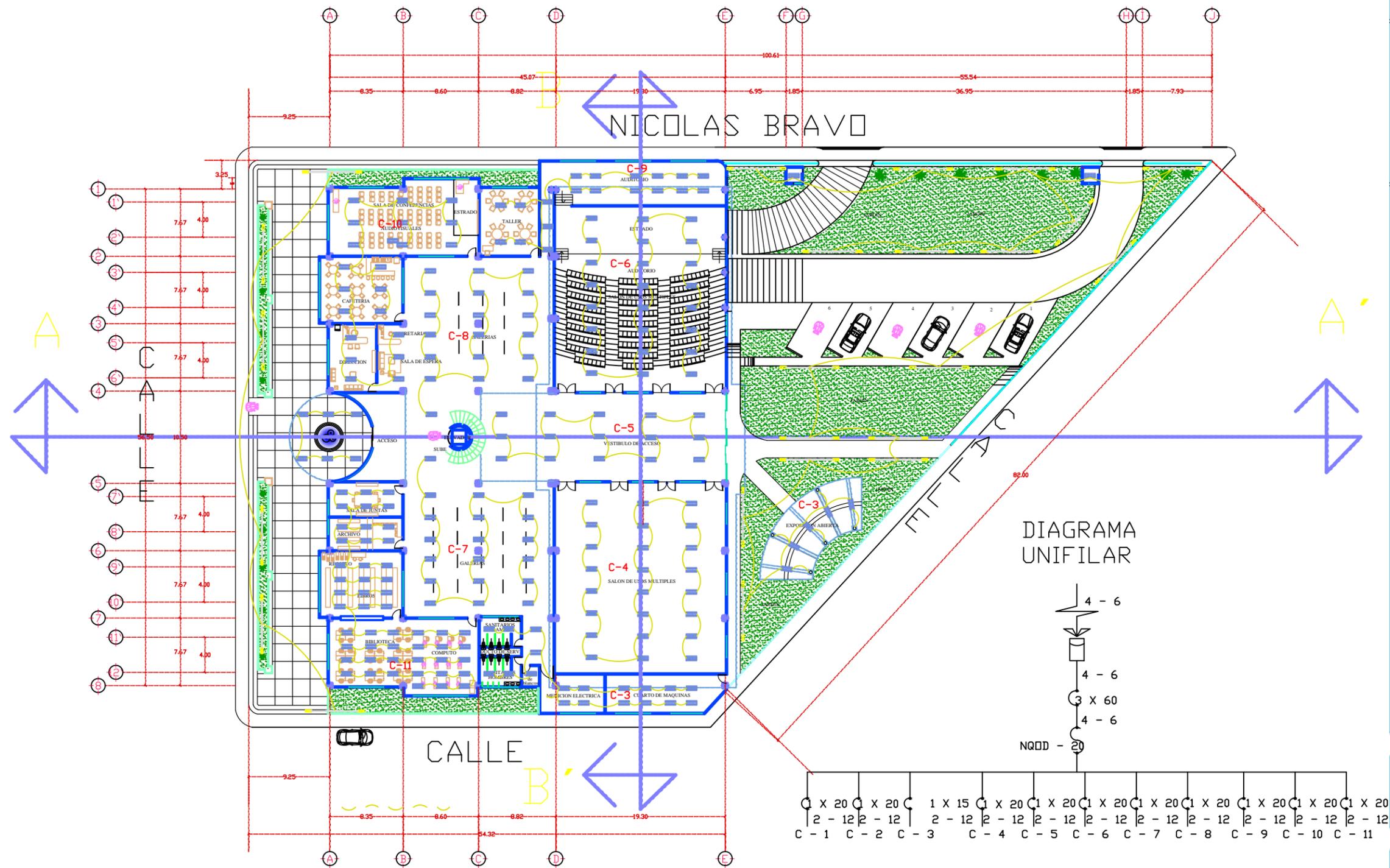
- TUBERIA POR MURO Y LOSA.
- TUBERIA POR PISO.
- MEDIDOR.
- INTERRUPTOR TICUCHILLAS.
- CENTRO DE CARGA.
- REGISTRO.
- SALIDA CENTRO INCANDESCENTE.
- SALIDA ARBOTANTE INCANDESCENTE PINTERIORES.
Luminario de interior, modelo, OFICIO I LTL-3280 marca Tecno Lite. Empotrado electrónico louver con malla de lamina de acero terminado en pintura color blanca pantalla louver aluminio, lampara blanca fria 4100 °k
- APAGADOR SENCILLO.
- APAGADOR ESCALERA O DE 3 VIAS.
- CONTACTO A 1.10 mts DE ALTURA.

NOTAS GENERALES

- 1.- LA TUBERIA NO INDICADA SERA DE 13mm DE DIAMETRO.
- 2.- LOS CONDUCTORES ELECTRICOS SERAN DE COBRE MONOPOLARES CON AISLAMIENTO THW PARA 600V, MARCA "CONDUMEX".
- 3.- LA UBICACION DE SALIDAS Y EQUIPOS, ASI COMO LA TRAYECTORIA DE TUBERIAS ES REPRESENTATIVA, LA UBICACION EXACTA SE COORDINARA CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 4.- SE DEBERAN ATERRIZAR TODAS LAS PARTES METALICAS DE LOS GABINETES AL SISTEMA DE TIERRA FISICA.
- 5.- LOS CONDUCTORES DEL NEUTRO DEBERAN ESTAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS CON EL NUMERO DE CIRCUITO AL QUE CORRESPONDA.
- 6.- SE DEBERA MANEJAR UN CODIGO DE COLORES PARA LA FACIL IDENTIFICACION DE CORRESPONDENCIA DE CONDUCTORES.
- 7.- NINGUN CONDUCTOR DEBERA TENER EMPALMES DENTRO DE DUCTOS O TUBERIAS, TODOS LOS EMPALMES Y AVARIES QUE SEAN NECESARIOS DEBERAN REALIZARSE EN LAS CAJAS DE REGISTRO.



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCION:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN		
LOCALIDAD:	LOS REYES	PLANO:	P-01
MUNICIPIO:	LOS REYES	ESCALA:	1:500
FECHA:	2011	COTAR:	METROS.
 PROYECTO DE TESIS			



PLANTA PRIMER NIVEL ELECTRICA

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES:

SIMBOLOGIA

- TUBERIA POR MURO Y LOSA.
- TUBERIA POR PISO.
- MEDIDOR.
- INTERRUPTOR TICUCHILLAS.
- CENTRO DE CARGA.
- REGISTRO.
- SALIDA CENTRO INCANDESCENTE.
- SALIDA ARBOTANTE INCANDESCENTE PINTIERIOS.
- Luminario de interior, modelo, OFICIO I LTL-3280 marca Tecno Lite. Empotrado electrónico louver con malla de lamina de acero terminado en pintura color blanca pantalla louver aluminio, lampara blanca fria 4100 %
- APAGADOR SENCILLO.
- APAGADOR ESCALERA 0 DE 3 VIAS.
- CONTACTO A 1.10 mts DE ALTURA.

NOTAS GENERALES

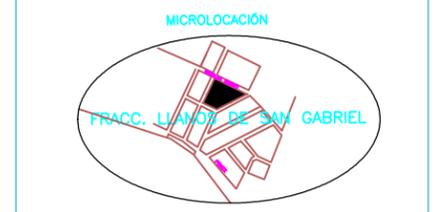
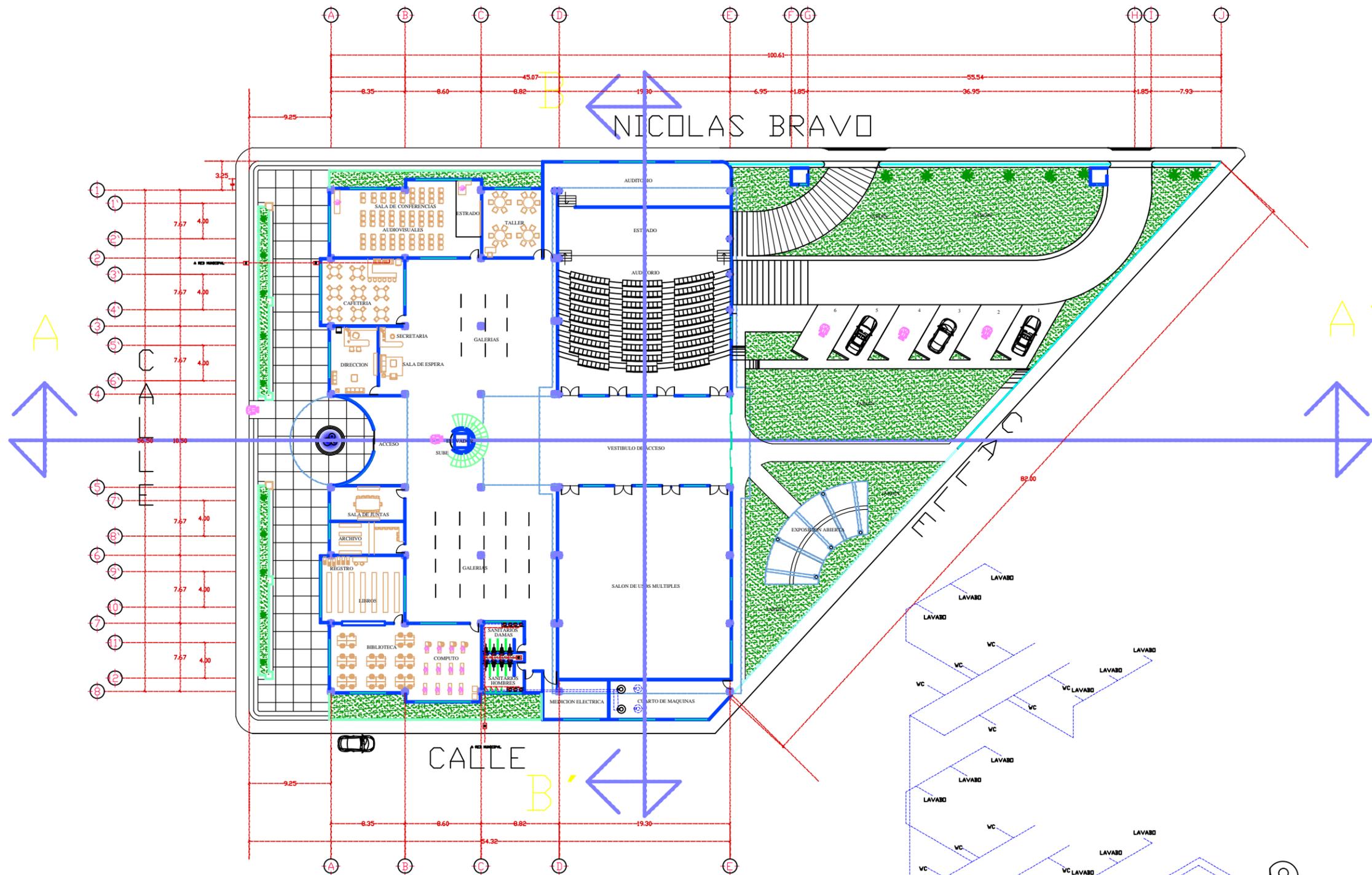
- LA TUBERIA NO INDICADA SERA DE 13mm DE DIAMETRO.
- LOS CONDUCTORES ELECTRICOS SERAN DE COBRE MONOPOLARES CON AISLAMIENTO THW PARA 600V, MARCA "CONDUMEX".
- LA UBICACION DE SALIDAS Y EQUIPOS, ASI COMO LA TRAYECTORIA DE TUBERIAS ES REPRESENTATIVA, LA UBICACION EXACTA SE COORDINARA CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- SE DEBERAN ATRRIZAR TODAS LAS PARTES METALICAS DE LOS GABINETES AL SISTEMA DE TIERRA FISICA.
- LOS CONDUCTORES DEL NEUTRO DEBERAN ESTAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS CON EL NUMERO DE CIRCUITO AL QUE CORRESPONDA.
- SE DEBERA MANEJAR UN CODIGO DE COLORES PARA LA FACIL IDENTIFICACION DE CORRESPONDENCIA DE CONDUCTORES
- NINGUN CONDUCTOR DEBERA TENER EMPALMES DENTRO DE DUCTOS O TUBERIAS, TODOS LOS EMPALMES Y ANAJES QUE SEAN NECESARIOS DEBERAN REALIZARSE EN LAS CAJAS DE REGISTRO.

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO DE TESIS

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN
 CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N
 FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL
 MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN
 LOCALIDAD: LOS REYES
 PLANTA PRIMER NIVEL ELECTRICA
 ESCALA: 1:500
 METROS.

FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ



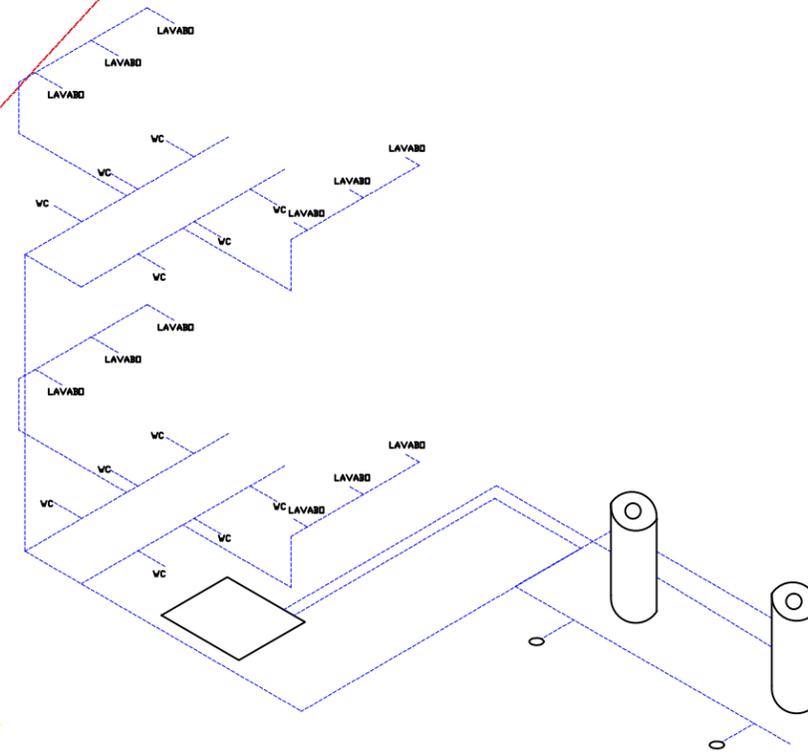
-  TUBERIA DE CPVC PARA AGUA FRIA
-  MEDIDOR DE FLUJO
-  VALVULA DE GLOBO
-  Hidroneumaticos con motobomba inyectora de 1.5 hp / 115 volts fabricada en acero inoxidable, tanque precargado de 132 lts, interruptor de presión, manómetro y kit de accesorios para instalación.
-  CISTERNA



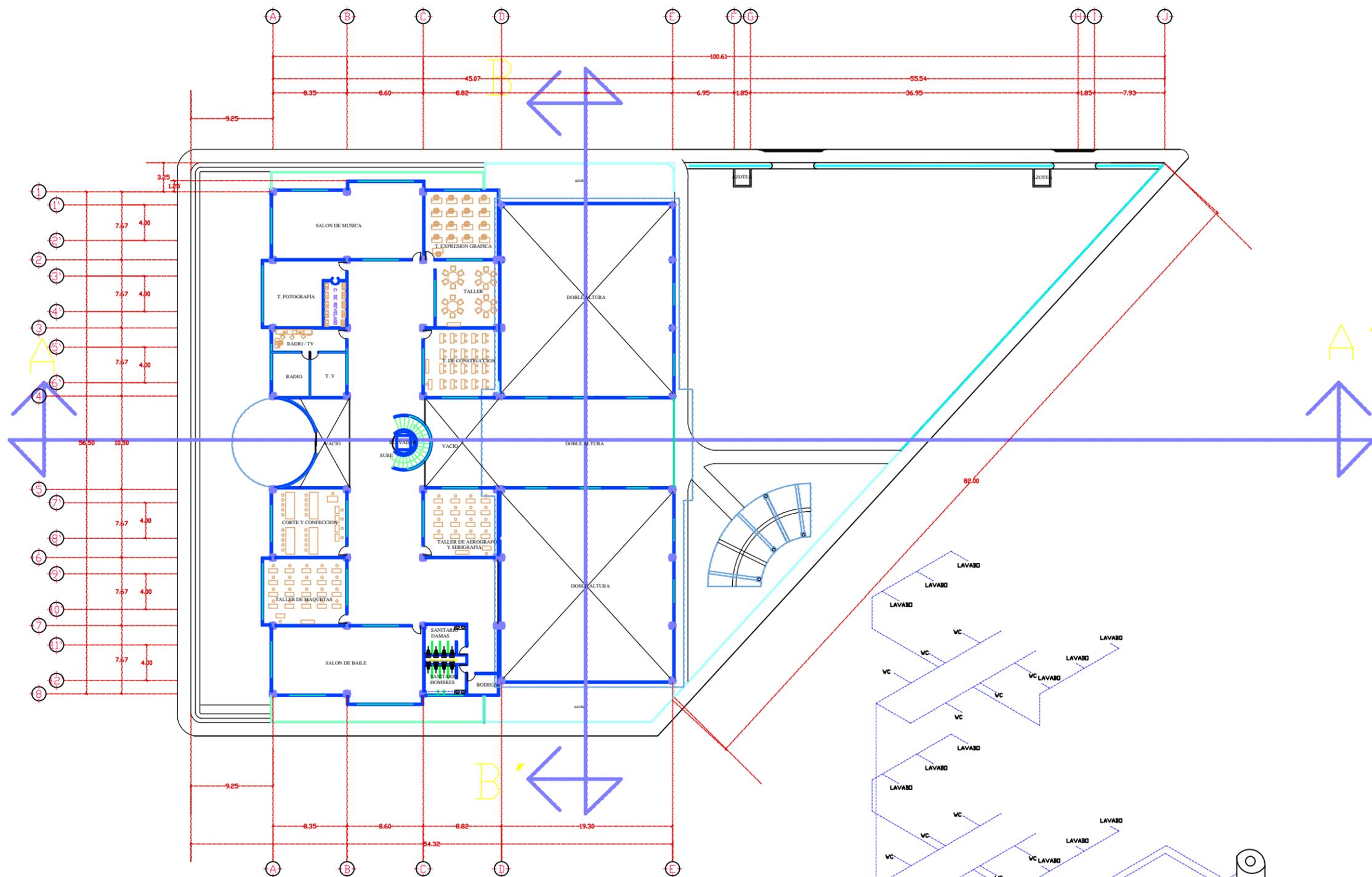
PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SECCIÓN: CALLE: PROLONGACIÓN NICOLAS BRAVO S/N		FRACCIONAMIENTO: LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO: MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN			
LOCALIDAD: LOS REYES	PAIS: MEXICO	OF. PLANO: P-01	ESCALA: 1:500
MUNICIPIO: LOS REYES		PLANTA: PLANTA PRIMER NIVEL	
FECHA: 2011		INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	
UNIDAD: METROS		METROS	
 FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ			
PROYECTO DE TESIS			

PLANTA PRIMER NIVEL

< INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA >

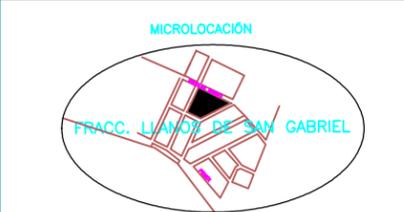


ISOMETRICO PARCIAL



PLANTA SEGUNDO NIVEL

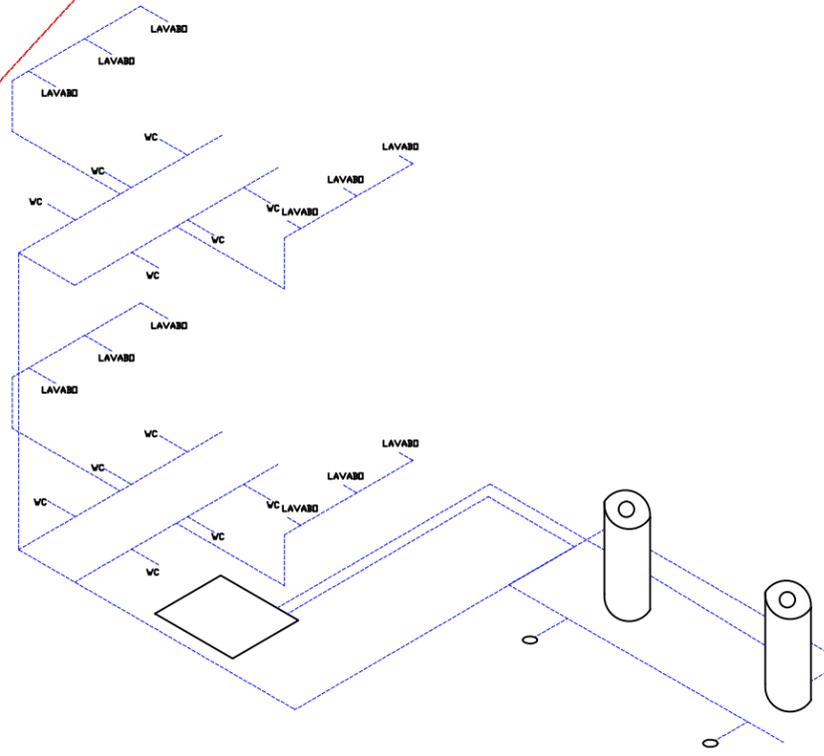
< INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA >



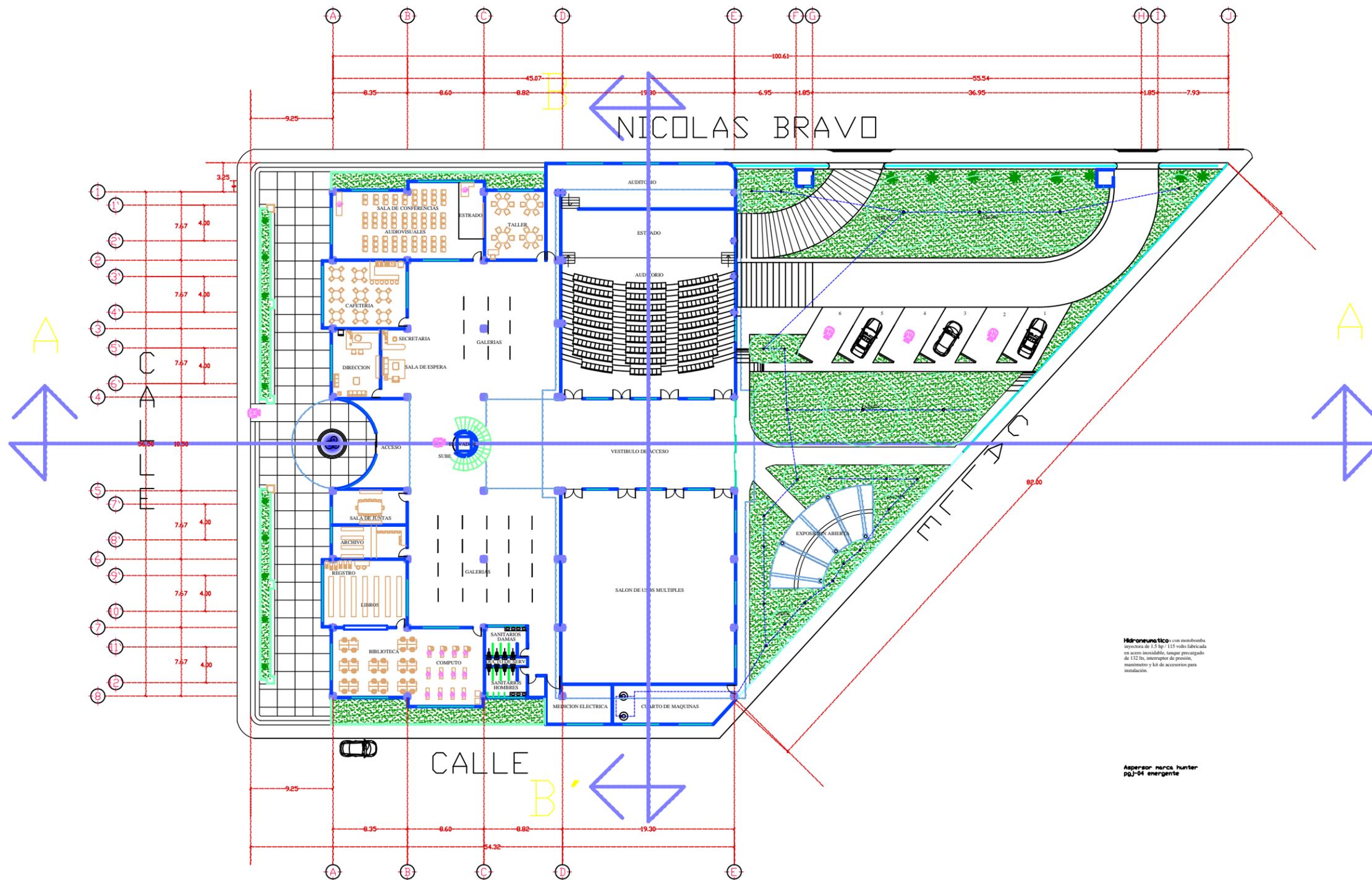
- TUBERIA DE CPVC PARA AGUA FRIA
- MEDIDOR DE FLUJO
- VALVULA DE GLOBO
- Hidroneumaticos con motobomba inyectora de 1.5 hp / 115 volts fabricada en acero inoxidable, tanque precargado de 132 lts, interruptor de presión, manómetro y kit de accesorios para instalación.
- CISTERNA



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y DE USOS MÚLTIPLES EN LOS REYES MICHOACÁN			
SECCION:	CALLE: PROLONGACION NICOLAS BRAVO EN	FRACCIONAMIENTO:	LLANOS DE SAN GABRIEL
NUMERO: S / N			
PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACÁN		
LOCALIDAD:	LOS REYES	PAIS:	MEXICO
MUNICIPIO:	LOS REYES	PLANTA:	SEGUNDO NIVEL
FECHA:	2011	ESCALA:	1:500
PROYECTO DE TESIS		METROS.	



ISOMETRICO PARCIAL



PLANTA PRIMER NIVEL

INSTALACION ESPECIAL (SISTEMA DE RIEGO)

MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

- TUBERIA DE CPVC PARA AGUA FRIA
- MEDIDOR DE FLUJO
- VALVULA DE GLOBO
- Hidroneumatico con motobomba inyectora de 1.5 hp / 115 volts fabricada en acero inoxidable, tanque precargado de 132 ls, interruptor de presión, manómetro y kit de accesorios para instalación.
- CISTERNA
- ASPERSORES hunter pgJ-04-emergente 15cm (6')

N

ESCALA GRAFICA.

PROYECTO CENTRO CULTURAL Y DE USOS MULTIPLES EN LOS REYES MICHOACAN			
SECCION	CALLE	PROLONGACION NICOLAS BRAVO S/N	FRACCIONAMIENTO
NUMERO	5 / N	LLANOS DE SAN GABRIEL	
PROPIETARIO MUNICIPIO DE LOS REYES MICHOACAN			
LOCALIDAD	PLANO	Nº PLANO	P-01
MUNICIPIO	PLANTA PRIMER NIVEL		ESCALA
FECHA	INSTALACION ESPECIAL		1:500
BY	SISTEMA DE RIEGO		COTAS
PROYECTO			METROS.

FERNANDO ALVIZAR MARQUEZ

PROYECTO DE TESIS

Hidroneumatico con motobomba inyectora de 1.5 hp / 115 volts fabricada en acero inoxidable, tanque precargado de 132 ls, interruptor de presión, manómetro y kit de accesorios para instalación.

Aspersor marca hunter pgJ-04 emergente







CAPITULO IV

CONCLUSIONES PERSONALES.

“Es bueno seguir la pendiente con tal de que sea subiendo.
André Gide (1859 – 1951)”¹

¹ Muy interesante, año XXIII, No. 7 p. 52, ED. Televisa S.A de C.V. 1 de julio del 2006.

En la propuesta de este proyecto de tesis se hizo énfasis en la gran necesidad de diseñar un centro cultural y de usos múltiples por lo mismo se propone realizar un proyecto que cumpla con expectativas del municipio como tal.

Para concluir con este proyecto creo que ha dejado mucho de que pensar, y digo mucho ya que al investigar lo que es un centro cultural se da cuenta de la importancia que tiene la cultura en el ámbito del ser humano y que un mundo sin cultura sería un mundo de incivilización, porque nosotros como seres pensantes que somos lo debemos a la cultura, y en nuestros tiempos existe un alejamiento hacia ella, ya que vivimos en un esclavizados a las cosas materiales que no pensamos en lo importante que es la educación y es que de allí es que vienen tantos problemas como alcoholismo, drogadicción, embarazos no deseados, y tantas cosas que da miedo vivir en una sociedad como la que estamos; por esa misma razón se hizo una pequeña encuesta hace un tiempo en la ciudad de Los Reyes Mich. Y es de admirarse como la juventud ahora piensa en ser narcotraficantes, tomar, fumar, drogarse, esto lo ven ya como si fuera algo normal y cotidiano en nuestra sociedad y esto es precisamente por que no existe una cultura clara y precisa.

Por eso mismos motivos y pensando en que queremos un país mas justo con mayores oportunidades de empleo y de vivir debemos de pensar en hacer algo al respecto por que se mejore la cultura a como dé lugar y que mejor que implementando espacios educativos y culturales que estén a la altura y que cumplan con todas las necesidades.

CAPITULO V

FUENTES DE CONSULTA.

“No hay nada repartido de modo más equitativo que la razón: todo el mundo está convencido de tener suficiente.”

“René_Descartes (1596-1650) Filósofo y matemático francés”²

² <http://www.proverbia.net/citastema.asp?tematica=140>

5.-FUENTES DE CONSULTA

5.1 BIBLIOGRAFIA

Muy interesante año XXIII No. 3 p. 47, ED. Televisa , S.A. de C.V .3 1 de Marzo del 2006,

Muy interesante año, XXIII No. 7 p, 52 E.D, Televisa S.A. de C.V. 1 de julio del 2006.

Diccionario de la lengua española y nombres propios, ED. Océano. Barcelona España.

Censo General de Población y vivienda del año 2000, INEGI

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Volumen 1, Julio - Diciembre 2005, págs. 125-147

Muy interesante, año XXIII No. 8 p. 52 ED. Televisa, S.A. de C.V. 1 de agosto del 2006.

Muy interesante, año XXIII, No. 7 p. 52, ED. Televisa S.A de C.V. 1 de julio del 2006.

5.2 DOCUMENTOS

Los Reyes 400 Años, Reseña

Prof. Alfonso Morales Ochoa; almanaque de los Reyes Michoacán.

Plan de Desarrollo Urbano de Los Reyes Mich.

5.3 VIRTUALES

<http://www.mitecnologico.com/Main/InvestigacionPuraYAplicada>

<http://www.arq.com.mx/documentos/Detalles/39857.html>

www.losreyesmichoacan.gob.mx

<http://www.losreyesmichoacan.gob.mx/infoportal/transparencia/leyes/pdmlr.pdf>

<http://www.losreyesmichoacan.gob.mx/infoportal/transparencia/leyes/pdmlr.pdf>

http://www.losreyesmichoacan.gob.mx/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=220%3Ahistoria&catid=38%3Ainformacion-general&Itemid=76

http://es.wikiarquitectura.com/index.php?title=Centro_Cultural_de_Wolfsburg

http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Cultural_de_Tijuana

http://cultura.michoacan.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=358&Itemid=285

<http://www.ceconexpo.com/>

<http://diseñoarticulos.blogspot.com/2006/10/antecedentes-del-diseo.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Minimalismo>

http://es.wikipedia.org/wiki/Instalaciones_de_los_edificios

<http://es.wikipedia.org/wiki/Acabado>

<http://www.proverbia.net/citastema.asp?tematica=140>