

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura

Tesis para obtener el título de
arquitecto.

Asesor: Arq. Cecilia Elías Copete

Licenciatura en Arquitectura

Sinodales:

Eduardo Chávez Hernández

Especialista en Restauración de Sitios

Históricos

José Manuel Patiño Soto

MAH.Arq Grado Maestría

Presenta: David Lazaro Trujillo

ENTRO CULTURAL DE USOS MULTIPLES EN

CAPULA MICH.

Morelia Michoacán a 11/2017



13/11/2017

Dedicatoria.

Principalmente a mi madre María Trujillo Chávez por darme lo mas valioso que tengo que es la vida y por su comprensión contagiarme de su mayor fortaleza, por enseñarme la importancia de la responsabilidad, el trabajo y la dedicación, a ponerme pasos fijos para alcanzar mis metas, ya que ha sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podre pagar todos sus desvelos por lo que soy y por el tiempo que le he robado pensando en mi, muchas gracias con amor y respeto.

Ami familia en general, hermanos, abuelita ,tíos por todo su apoyo a creer y a encontrar mi lugar e el mundo por darme muchos días felices y de risas

Agradecimientos

Mis agradecimientos van dirigidos a Dios por permitido llegar hasta este nivel de estudios, haberme dado la paciencia y dedicación para concluir la licenciatura en Arquitectura.

Así como agradezco de manera especial a mi asesora: Arq. Cecilia Elías Copete por aceptar mi tesis bajo su dirección, de igual manera por la confianza que me brindo en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas hasta cumplir con el objetivo final, así como en la formación profesional y también aquellos maestros que dedicaron un poco de su tiempo fuera de horario escolar para apoyarme a lo largo de mi periodo estudiantil.

Agradeciendo también mi mas sincero agradecimiento a la Arq. Leticia Reyes Avalos por su importantes aporte y colaboración para el desarrollo de este proyecto, se debe destacar por encima de todo; su disponibilidad y paciencia que hicieron que esta tesis estuviera elaborada de manera correcta y por apoyarme constantemente en las dudas que surgieron durante la elaboración de la misma.

De la misma manera a todos y todas aquellas personas a quienes de una u otra forma han colaborado con alguna idea, para el fortalecimiento del trabajo, agradezco de forma sincera su valiosa critica y participación.

1.-Capitulo Introductorio

1.1 Dedicatoria.....	2
1.2 Agradecimientos	3
1.3 Resumen.....	9
1.4 Abstract.....	10
1.5 Introducción	11
1.6 Problemática.....	12
1.7 Justificación.....	14
1.8 Objetivos.....	16
1.9 Expectativas.....	17
1.10 Metodología	18
1.11 Esquema metodológico.....	20
1.12 Definiciones teóricas.....	21

2.-Capitulo socio cultural

2.1.-Antecedentes históricos del lugar.....	23
2.2.-Monumentos históricos.....	26
2.3.-Fiestas y tradiciones	28
2.4-Alfarería tradicional	29
2.5.-Analogía de casos análogos.....	30
2.6-Conclusión del Capitulo.....	35

Indice



3.- Capitulo socio económico

3.1.-Demografía.....	37
3.2.-Crecimiento poblacional.....	38

4.-Capitulo físico geográfico

4.1.-Localización a nivel estado.....	39
4.2.-Localización a nivel municipio.....	40
4.3.-Terreno seleccionado.....	41
4.4.-Orografía	42
4.5.-Afectaciones físicas.....	43
4.6.-Climatología	44
4.7.-Vientos dominantes.....	45
4.8.-Cuencas hidrográficas.....	46
4.9.-Precipitación pluvial.....	48
4.10.-Vegetación y fauna	49
4.11.-Asoleamiento	50
4.12.-Conclusión de capitulo	51

5.-Capítulo urbano

5.1.-Vías de comunicación.....52

5.2.Servicios.....53

5.3.-equipamiento urbano.....54

5.4.-Infraestructura.....55

5.5.-Estado actual del terreno56

5.6.-Problema urbano.....57

5.7.Imagen urbana.....59

5.8.-Conclusión del capítulo60

6.-Capítulo técnico normativo

6.1.-Sistema normativo de equipamiento urbano61

6.2.-Reglamento de construcción para el estado de Michoacán.....62

6.3.-Reglamento Urbano de Sitios Culturales y Zonas de Transición del Municipio de Morelia del estado Michoacán de Ocampo.....64

6.4Reglamento para la Conservación del Aspecto Típico y Colonial de la ciudad de Morelia.....70

7.-Capitulo constructivo.

7.1.-Utilización de cimientos.....	72
7.2.-Instalacion hidráulica.....	73
7.3.-Instalación sanitaria.....	74
7.4.-Instalacion Eléctrica.....	75
7.5.-Instalacion de Gas.....	76
7.6 .Análisis Formal	77

8.-Capitulo Formal

8.1.-Analis Formal.....	77
8.2.-Programa Arquitectónico.....	83
8.3.-Antropometria.....	84

9.- Planimetría

9.1.-Plano de trazo	88
9.2.-Plano de estado actual.....	89
9.3.-Planos arquitectónicos.....	90-93
9.4.-Alzados.....	94

9.5-Plano de excavación	95
9.6.-Plano cimentación	96
9.7.-Plano de albañilería.....	97-100
9.8.-Planos escaleras.....	101
9.9. Plano de losas.....	102
9.10. plano Instalación Hidráulica.....	103-106
9.11 Plano Instalación Sanitaria.....	107-109
9.12 Plano de Ventanas.....	110
9.13 Plano de Iluminación.....	111-112
9.14 Plano de Jardinería.....	113
9.15 RENDERS.....	114
9.16. Presupuesto.....	115

Resumen

Capula conocido por sus tradiciones y artesanías

El presente trabajo es una compilación de información, análisis, y entrevistas que en conjunto concluyen con un proyecto arquitectónico para dar solución a la problemática que aqueja a la comunidad.

Para su desarrollo la investigación esta basada en estrategias metodológicas

Comenzando con la investigación teórica, se identifico un problema atravez de una necesidad arquitectónica que se presenta en el centro rural de la comunidad, donde los artesanos se establecen para la venta de sus artesanías, por lo que se dio inicio con el planteamiento justificable para el desarrollo de la tesis; posteriormente la obtención de una solicitud (carta promotor) que avale, sea un proyecto de interés para su conclusión, la cual fue proporcionada por las autoridades de la tenencia.

Así comenzó la búsqueda de un espacio adaptable para solucionar las necesidades de un conjunto de habitantes y realizar diversas actividades y que de igual manera tenga las condiciones de equipamiento e infraestructura así como vialidades principales e imagen urbana en para la funcionalidad del edificio, además de formar un criterio sobre la afluencia turística en la zona que favorezca a el centro cultural, para el comercio y muestra de artesanías

Obtenidos los elementos anteriores comenzó la investigación de esta comunidad y sus habitantes, usuarios potenciales, personal de interés en el proyecto, actividades y de esta manera complementar información teórica

Teniendo como resultado un proyecto arquitectónico que brinde un espacio agradable para los artesanos en la venta y producción de sus artesanías, y usos mixtos que requieran para eventos y festividades culturales

Abstract

Capula known for its traditions and crafts

The present work is a compilation of information, analysis, and interviews that together conclude with an architectural project to solve the problems that afflict the community.

For its development the research is based on methodological strategies

Starting with the theoretical research, a problem was identified through an architectural need that is presented in the rural center of the community, where the artisans are established for the sale of their handicrafts, so that began with the justifiable approach for the Development of the thesis; Subsequently obtaining an application (sponsor letter) to endorse, is a project of interest for its conclusion, which was provided by the tenure authorities.

Thus began the search for an adaptable space to solve the needs of a group of inhabitants and carry out various activities and also have the conditions of equipment and infrastructure as well as main roads and urban image in order to the functionality of the building, in addition to forming A criterion on the tourist influx in the area that favors the cultural center

Obtained the previous elements began the investigation of this community and its inhabitants, potential users, personnel of interest in the project, activities and in this way complement theoretical information As a result an architectural project that provides a pleasant space for craftsmen in the sale and production of their crafts, and mixed uses that require for events and cultural festivities

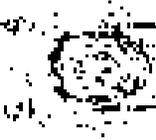
Introducción

La cultura es el conjunto de valores, normas y practicas adquiridas como el resultado de la interacción humana que influye en su comportamiento, creencia, actitud, conocimientos y costumbres. Los cuales son acumulados durante el transcurso de su vida al formar parte de un grupo, en el que se identifica, adquiere diversos conocimientos que se manifiestan en su desenvolvimiento, adaptado al medio en el que actúa, que la hace única y la identifica del resto, y en algunos casos es tan particular que atrae la atención del resto de los individuos

El nivel cultural que desarrolla una comunidad se genera con la participación de la mayoría de sus habitantes, actualmente se ha ido transformando el comportamiento de los jóvenes al tener otras herramientas de comunicación, de expresarse, de escribir generando incluso nuevas tradiciones y comportamientos.

Sin embargo la difusión de la cultura y la educación son tema primordial dentro de una sociedad, dependiendo de ello el progreso del sitio, saber valorizar las raíces culturales que dan identidad propia y al mismo tiempo apoyar al desarrollo económico involucrando a las generaciones futuras.

El centro cultural será una opción para involucrar a los habitantes de la comunidad, por ello se definió el objetivo de; Aportar a la comunidad de Capula Michoacán un proyecto arquitectónico en el cual se integren los espacios necesarios para el desarrollo de actividades artísticas y culturales e impulsar la economía del trabajo artesana, de modo que todo el planteamiento y desarrollo de la investigación se estructuro mediante el uso de capítulos que refuercen el proyecto (tesis) hasta llegar a su presentación final.



Una vez que se ha definido cual es la importancia de contar con un centro cultural destinado al desarrollo y promoción de actividades artísticas y culturales se hará una descripción del problema con el fin de comprenderlo mejor

Con el paso del tiempo la población alfarera en Michoacán se ha incrementado, tanto su producción y venta, tal y como lo indica el Instituto del Artesano en Michoacán, (IAM) en el año 2016 fueron 17,954 piezas vendidas a nivel internacional y nacional en tiendas de dependencia y algunas de ellas ganadoras de concursos artesanales por lo que las ganancias aumentaron un 10% que en el año 2015 eso sin contar los negocios que aun no están registrados formalmente. Capula ha registrado ante la Secretaria de Economía que sus productos mas elaborados y comercializados típicos de la región son la alfarería punteada; que es lo mas difícil de elaborar pues consiste en el pintado tradicional hechos punto a punto además su tradicional catrina de barro en forma de muerte, dejando grandes ganancias monetarias que es el sustento de familias y empresarios de la región desde hace varias décadas atras.

El numero de artesanos en Capula que no cuentan con un espacio para la elaboración, venta y demostración de sus productos, Se instalan comúnmente durante temporadas de alta influencia turística en la plaza principal que es también el centro turístico de la zona afectando en la circulación de calles por el uso del automóvil, comensales y gastronómicos cercanos. De acuerdo a entrevistas realizadas aquellos que se dedican únicamente a la compra y venta de artesanías almacenan sus pertenencias en talleres familiares o locales particulares pero estos no se encuentran cercanos a la plaza y las vialidades están en mal estado para la circulación lo que complica su traslado y venta de la mercancía afectando en la economía de los artesanos.

PROBLEMÁTICA



<http://iam.gob.mx/?s=CAPULA>

Ilustración : Capacitación de el artesano en capula, Instituto del Artesano en Michoacán

Cita: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010)

Cita: <http://mexico.pueblosamerica.com/l/capula-7/> / fecha de consulta 21/09/2016/

<http://turismo.morelia.gob.mx/artesantias-de-capula/21/09/2016>



En días festivos la plaza es utilizada para la organización de eventos y concursos programados por el Ayuntamiento de Morelia y la jefatura de Capula, aun teniendo otros espacios alternos, en ella se congregan visitantes, organizadores y publico en general, lo que implica ir caminando entre lonas y postes que no siempre están bien sujetas por el alto transito de personas, las bancas no son suficientes por lo que se utilizan jardineras y espacios no aptos para el descanso o desenvolvimiento de espectáculos, por estas razones se pretende realizar un nuevo proyecto denominado Centro Cultural Usos Múltiples que de esa magnitud, de espacios para el desarrollo de los usuarios

Justificación.

El interés por llevar a cabo un centro cultural de usos múltiples en la comunidad de Capula surge de la necesidad de los artesanos, alfareros y comerciantes por tener un espacio para la promoción y distribución de sus artículos elaborados manualmente en talleres artesanales, así como tener un espacio apropiado para el fomento de valores culturales, educativos, costumbres y tradiciones de la zona. El interés social surge por ser un centro creado para una comunidad tan específica con apenas 5086 habitantes (INEGI) de los cuales 3151 (INEGI) se dedican al trabajo artesanal representando más del 50% de la población total y de esta manera puedan adquirir valores económicos, y patrimonio social,

Ubicando a Capula en uno de los municipios reconocidos a nivel internacional por el arte y cultura que reflejan en cada una de sus piezas que han sido presentadas en concursos artesanales a cargo de el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART) y el Comité de Artesanos de Capula en el 2016 se presentaron en la plaza principal 126 piezas inscritas por 68 orfebres otorgando 35 apoyos estatales y federales para impulsar al artesano en su trabajo

Debe mencionarse que existen distintivos eventos culturales tales como; la feria de la catrina y día de muertos que de acuerdo a la Secretaría de Turismo en el 2014 asistieron alrededor de 60 mil personas, festividad que comienza el 22 de octubre y concluye el 2 de noviembre, y que es aprovechada por los artesanos para mostrar su arte que deja una derrama de hasta 30 millones de pesos en donde participan alrededor de 200 familias y 50 stands gastronómicos, el recorrido comienza por imágenes alusivas a la catrina desde la carretera federal (Morelia Jiquilpan). Pasando sobre la acera de la Avenida Vasco de Quiroga hasta llegar a el corazón del pueblo en donde se planea concluir el recorrido en el Centro Cultural



<http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>

<http://turismo.morelia.gob.mx/presidente-municipal-alfonso-martinez-inaugura-5a-expo-feria-de-la-catrina-en-capula/> 29/09/2016

<http://iam.gob.mx/premian-lo-mejor-de-la-alfareria-de-capula/>

<http://turismo.morelia.gob.mx/abre-sus-puertas-la-feria-de-la-catrina-de-capula/>

<http://turismo.morelia.gob.mx/artesantias-de-capula/>

Es un proyecto factible porque existe información necesaria y el acceso a la cabecera municipal de la tenencia a cargo del Lic. Humberto Trujillo Neri (actualmente jefe de tenencia) quien en colaboración con el Lic. José Salvador Avalos López (subjefe de tenencia) hacen constar que existe un interés por parte de la localidad para desarrollar un proyecto que permita el fomento cultural, económico y gastronómico de la comunidad por lo que se ha autorizado mediante una carta promotor llevar a cabo el diseño del centro cultural.

Por otra parte el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) como parte de su estrategia para el mejoramiento de la tenencia de Capula en su plan gran visión Morelia Next, plantea llevar a cabo proyectos piloto a largo plazo dentro del núcleo rural de la comunidad con la finalidad de que más personas tengan acceso a servicios, empleos y mejor calidad de vida por tal motivo el IMPLAN es una dependencia que apoya el mejoramiento de la zona a intervenir en el siguiente trabajo de tesis

Además el programa de apoyo para la infraestructura cultural de los estados (PAICE) se compromete a contribuir en la creación de bienes inmuebles que den sustento a actividades culturales y artísticas con espacios adecuados mediante una serie de requisitos y con una inversión suficiente para ofrecer un beneficio a la población en el estado de Michoacán dando prioridad a aquellas zonas con reducido equipamiento urbano y arquitectónico

En conclusión, se está proponiendo un espacio multifuncional, inexistente en la comunidad, donde se proyectarán formas de acuerdo a las necesidades del usuario para el fomento de nuevas formas de expresión cultural, la jefatura de Capula se ha enfocado en el desarrollo de este proyecto al reconocer que son aproximadamente 431 talleres artesanales en funcionamiento y solo hay cupo para 97 familias en el mercado de artesanías. Por estas razones Capula necesita salas en donde se exhiban sus productos y desarrollen sus actividades culturales



Ilustración: distribución de actividades económicas de la población de Capula. INEGI 2011

Objetivos

Diseñar un proyecto arquitectónico con las características funcionales y formales de un centro cultural en el cual se integren los espacios necesarios para el desarrollo de actividades artísticas y culturales e impulsar la economía del trabajo artesanal en Capula y que inviten a la comunidad a participar en el, mediante la proyección de una edificación apropiada para la promoción de su arte y tradiciones

Objetivos específicos

- Colaborar con el desarrollo tanto económico como cultural del municipio, aportando con el un proyecto arquitectónico de un centro cultural
- Adecuar el terreno propuesto por la localidad de Capula para el servicio del turismo ampliando su estancia en el Municipio, así como para los artesanos de la región
- Lograr un diseño a base de arquitectura participativa para que sea un centro de atracción para los usuarios
- Facilitar a los usuarios un ambiente agradable mediante el diseño de sus espacios interiores y el uso de diversas volumetrías



Expectativas

La expectativa del documento tiene la finalidad de comprender el posible impacto que el proyecto tendrá en la sociedad, beneficios y cualidades en Capula, corroborado con un nuevo estudio socioeconómico que indique la existencia de mejores condiciones para los artesanos del lugar, en el caso de ser construido, de igual manera que sea utilizado constantemente por los habitantes de la comunidad

Que logre ser un atractivo turístico importante, de gran impacto visual y contextual y beneficie económicamente al municipio mediante el turismo.

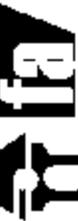
Que el Centro Cultural sea un punto de reunión y encuentro social tanto para la comunidad del municipio así como para el público en general.

Que se convierta en un punto estratégico para la promoción de sus tradiciones y costumbres no solamente por sus talleres y las actividades que se realizarán en él,

Que sea un espacio de nivel nacional e internacional para muchos visitantes que migran en busca de un lugar para exponer sus artesanías, como para eventos de interés en la comunidad de Capula Michoacán.

Que los habitantes de la tenencia se sientan parte del equipamiento cultural, así como sus visitantes.

Que el edificio sea el centro de arte y cultura más importante de la región cubriendo un radio importante en el estado.



DISEÑO METODOLOGICO

El proceso metodológico consistirá en recopilar información suficiente que permita definir el tema, que sea justificable su planteamiento, cumplir con sus respectivos objetivos mediante la implementación de este proyecto y así tener una correcta toma de decisiones factibles con una estructuración metódica de investigación del tipo : documental y de campo.

El análisis consta de ocho capítulos en cada uno de ellos se analizan determinados conceptos que facilitaran la solución de el trabajo. Comenzando con un protocolo de investigación que consta de una introducción breve de lo que abordara el documento, después el planteamiento del problema que afecta a un sujeto, comunidad, etc., la justificación que cumplirá con la viabilidad y factibilidad del proyecto, objetivos generales y específicos con el propósito de cumplirlos al finalizar los capítulos y por ultimo la expectativa que es a lo que se espera llegar.

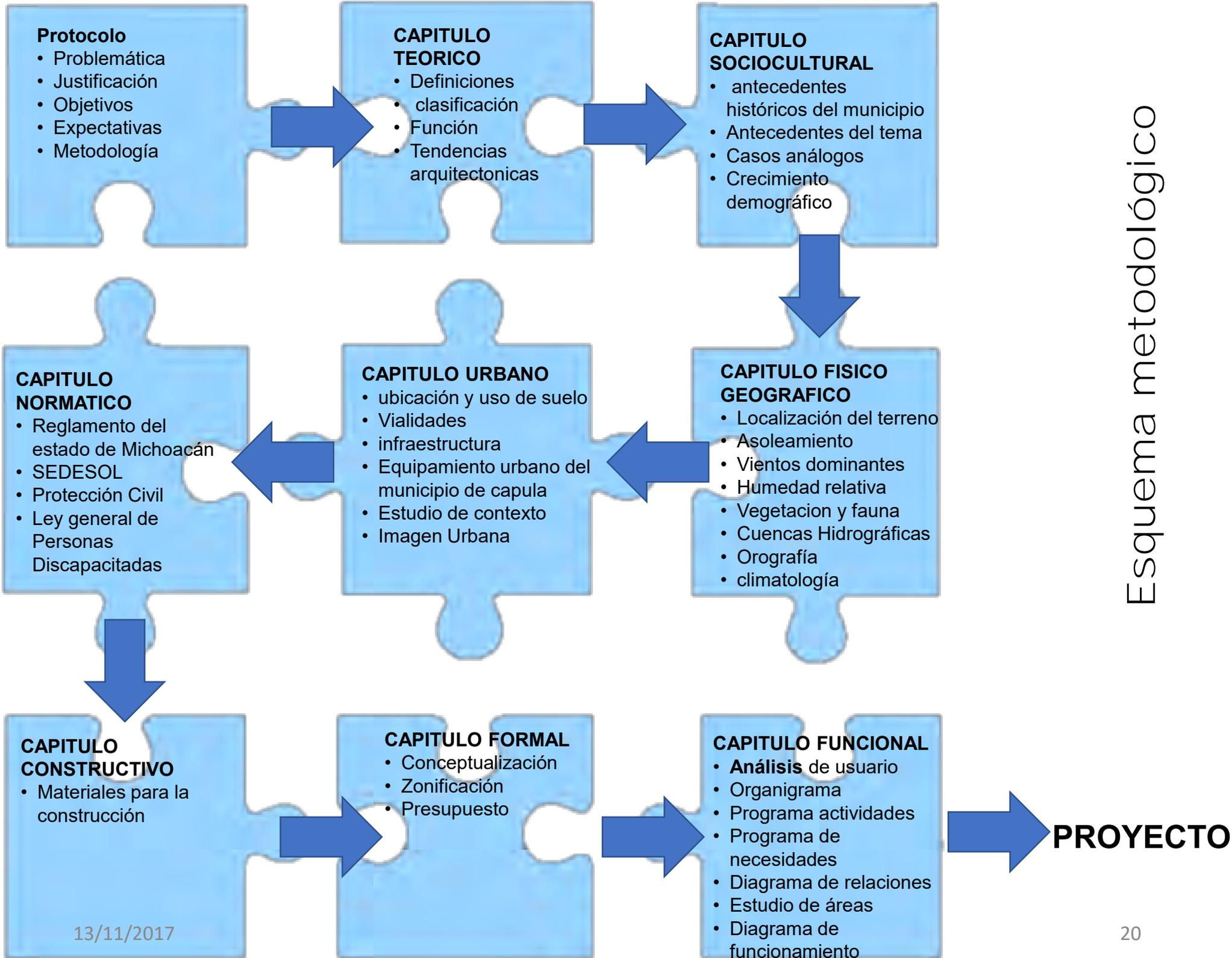
Posteriormente el capitulo teórico pretende realizar una breve pausa definiendo los conceptos básicos que servirán para comprender mayormente lo que es un centro cultural y que actividades se realizan en el. El capitulo socio cultural comprende los antecedentes históricos de la región, los cuales nos darán las bases para desarrollar el proyecto tomando en cuenta las tradiciones y características propias de los habitantes y de la zona, también se analizaran monumentos históricos que afecten en la realización del proyecto por su valor cultural y de atracción turística, iniciando con una línea del tiempo para facilitar la comprensión de los sucesos históricos de mayor relevancia de Capula

El capitulo físico geográfico contiene datos sobre las condiciones en que se encuentra el terreno así como sus elementos contextuales en la propuesta arquitectónica. En el análisis de factores urbanos se obtendrá la información atravez de la Secretaria de Desarrollo Urbano así como la obtención de datos de campo, visitando el terreno las veces que sean requeridas para la conclusión y entendimiento de este capitulo el cual tiene la finalidad de reforzar análisis de el contexto inmediato y las ventajas y/o desventajas de la ubicación de el terreno propuesto mediante encuestas, entrevistas a los habitantes y comerciantes del lugar



Después el análisis completo del capítulo normativo: que contiene la información esencial para su construcción, El proyecto por ser un centro cultural de usos múltiples con tendencias arquitectónicas del siglo XXI y le dará a la comunidad un nuevo rumbo de demostrar su cultura.

El capítulo funcional y formal es la última etapa, en la que posteriormente podremos proyectar una solución arquitectónica aquí se comprenden los resultados de los capítulos anteriores y se empieza a ver el pre-diseño de proyecto y las soluciones más aptas para los usuarios así como para el mismo edificio



Esquema metodológico

DEFINICIONES TEORICAS.

En este apartado se dará a conocer el significado de algunos conceptos así como definiciones de cada una de las palabras que conforman el título del proyecto, denominado “**Centro Cultural de Usos Múltiples en Capula Michoacán.**”

Cultura: es todo un complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre no sólo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad.

Centro: su origen en latín se deriva de centrum y puede hacer mención a diversas cuestiones considera a el lugar donde se coordinan o se reúnen las personas con alguna finalidad.

Usos múltiples: la definición se deriva de algún salón o sala de usos mixtos donde se llevan acabo diferentes actividades en un mismo lugar.

Centro cultural

Equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades. El público tiene libre acceso al equipamiento, y a la mayor parte de las actividades. El programa funcional incluye unas áreas básicas indispensables a las que se les pueden añadir otras. Las áreas básicas indispensables son: área de entrada, de dirección y administración, espacios de talleres, espacio de exposición, salas para entidades y sala polivalente.

Los Equipamientos culturales son un conjunto de edificios que disponen de los medios técnicos y de los instrumentos necesarios para ofrecer al ciudadano una serie de servicios o actividades culturales. La calidad de uso de estos espacios vendrá dada por su acertada ubicación dentro de la trama urbana y por la calidad del espacio público en el que se sitúan.

2.0 **C**apitulo socio cultural

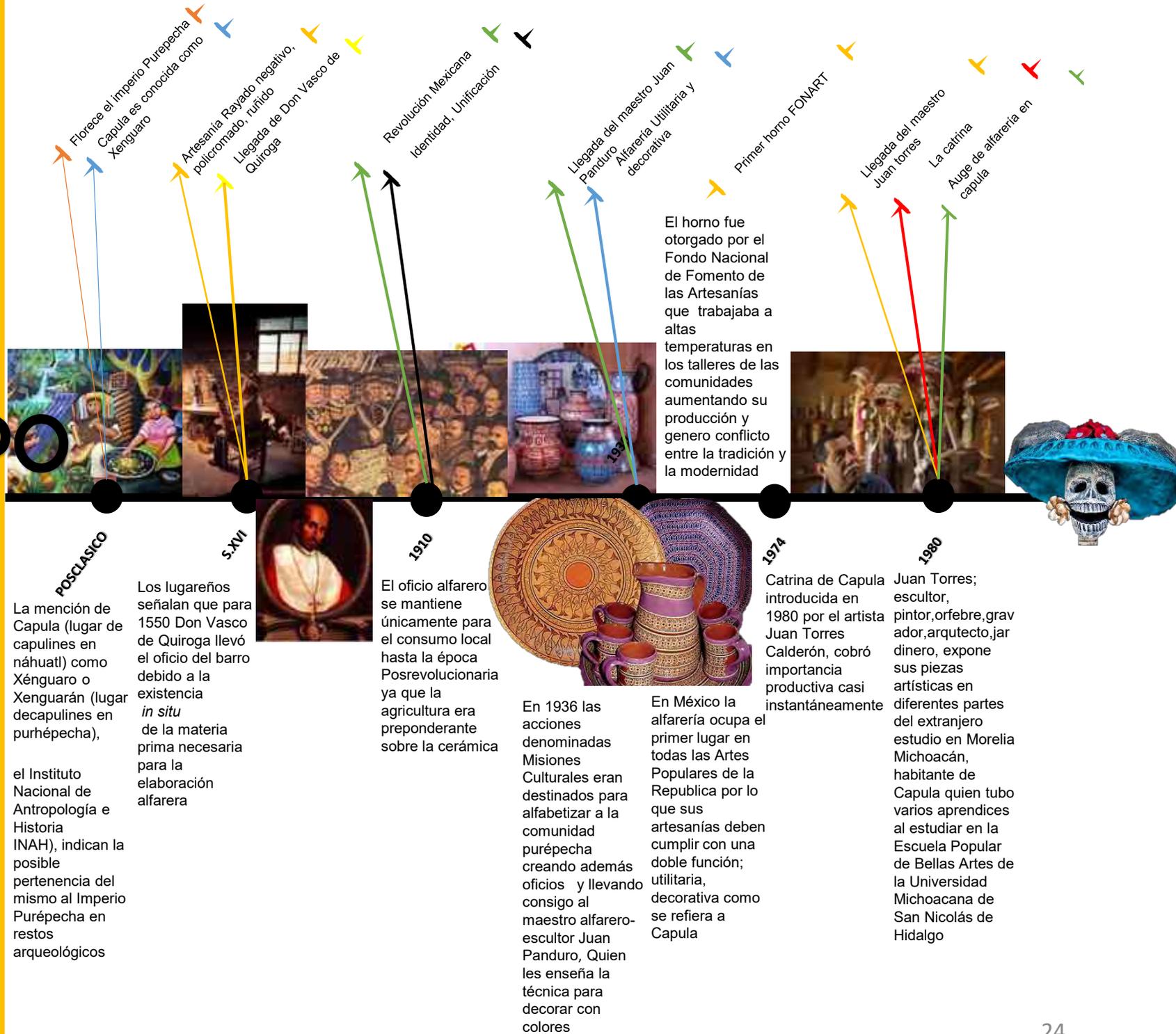


2.1 Antecedentes históricos de Capula

Capula es una comunidad perteneciente al municipio de Morelia, por su distancia a 17.5 kilómetros en dirección al oeste, la cual ha sido reconocida a nivel internacional por su trabajo alfarero, y que a través de los años y la práctica se han perfeccionado su trabajo el cual se reducía únicamente a la elaboración de ollas y cazuelas. Por lo que se explicara mediante una línea del tiempo los aspectos más importantes en la elaboración, perfección y mejoramiento de las técnicas de barro punto a punto, tradicional y su fascinación por las catrinas y catrines con un auge de hace aproximadamente 30 años pero que sus comienzos han ido de generación en generación aproximadamente 100 a 150 años de trabajo artesanales importante destacar así sus monumentos arquitectónicos y festividades que hacen propia a el lugar.

LINEA DEL TIEMPO

CAPULA



1982

Año internacional de las artesanías

1990

Exposiciones internacionales

Difamación por el esmalte con plomo

80% de la población abandona el oficio

Migración a ciudades y E.U

Esmalte sin plomo

FERIA DE LA CATRINA

2009



1994

El 80% de los talleres se fueron a pique y no fue hasta 1996 que el gobierno encontró una solución a todo el conflicto: introducir el esmalte libre de plomo a través de la compañía MACECA

2000

En Capula se resintió el escándalo del plomo generado por un embajador de Estados Unidos en México que alegaba que su hija se había envenenado con plomo

2009

Durante estos días las calles del pintoresco pueblo se inundan con la exposición y venta de las **míticas catrinas de barro**, catrines, charros, galleros y demás figuras que realizan los hábiles artesanos

http://www.academia.edu/17055646/Dise%C3%B1ando_la_Artesan%C3%ADa_el_caso_de_Capula_Michoac%C3%A1n_Encuentro

Monumentos arquitectónicos



Catrina Monumental de 6.2 metros de altura, cubierta de mosaicos y que se encuentra en la entrada de Capula. La pieza fue hecha por el maestro artesano Juan Torres que es quien inició con la elaboración de catrinas de barro en esta comunidad



Otro atractivo de la comunidad es su templo Parroquial de Santiago Apóstol. Data del siglo XVI, consta de una sola nave y techumbre a dos aguas. El detalle más sobresaliente corresponde a su portada, en la cual el acceso es señalado por un arco de medio punto, enmarcado por dos pilastras tableradas que sostienen un pequeño entablamento. Los detalles decorativos de la portada corresponden a varios medallones con motivos religioso, dos a cada lado del acceso. Se trata al parecer de los santos creadores de las diversas órdenes religiosas que llegaron a Michoacán: Franciscanos, Agustinos, Jesuitas y Dominicos; el Cristo, con rasgos indígenas en el rostro del siglo XVI



Fiestas y tradiciones



FIESTAS PATRONALES DE SANTIAGO DE APOSTOL inician entre los días 25 y 26 de julio de cada año, en el templo parroquial evento que constantemente es organizado por los jefes de tenencia y habitantes voluntarios que apoyan la causa,, comienza con la progresión hacia su "señor Santiago de apóstol" el día 25 de Julio. Todos sus visitantes acostumbran a llevar velas, hilos, flores como ofrenda o tradición que se tiene a este personaje, durante el evento continúan laborando y ofreciendo artesanías típicas de la región, comida y antojitos mexicanos entre ellas curundas, mole , pozole. Destacan concursos populares donde se premian las mejores piezas artesanales de alfarería como lo que son; platonos, catrinas y vajillas entre otras y un baile típico de la región denominado "la danza de los moros" que participan gran parte del dia en el atrio de la iglesia asi como la contratación de bandas por parte del pueblo que se lleva acabo en la avenida principal "vasco de Quiroga"

Feria de la catrina del 22 de octubre al 2 de noviembre esta población aprovecha para mostrar su habilidad y respeto por la Catrina, también conocida como "La Garbancera", pero no solo son ellas, también van "El Catrín", "El Cilindrero" y una serie de personajes que han sido dibujados magistralmente a lo largo de la historia hispánica de México. Es una semana de exposición y, previo el Día de Muertos, las calles de esta tenencia, ubicada al poniente de la capital, se convierten en un gran tianguis de venta de alfarería y artesanía en barro. Según las cifras de la Secretaria de Turismo Municipal, son más de 200 puestos los que se establecen en la feria de La Catrina. El evento también es el marco para la premiación de los mejores trabajos. Son piezas excepcionales



Danza de los moros



Alfarería

tradicional

La mayor parte de la alfarería tradicional son utensilios de cocina, pero también incluyen algunos objetos decorativos, las piezas se decoran con diversos tipos de flores, que por lo general son blancas con el centro de color y se componen de puntos dibujados con pinceles de cola de ardilla.

Existen piezas que se elaboran a altas y bajas temperaturas y son producidas en su mayoría con torno tarraja, molde de dos piezas y vaciado. Normalmente se realizan dos quemas para alcanzar su acabado característico por su gama en decoraciones coloridas y el esmalte o vidriado brillante que los cubre.



En Capula actualmente su traje típico es la recreación y rescate de los más antiguos diseños en la indumentaria festiva de la danza de los “moros” estos vestuarios son parte importante de la historia del sitio, constituidos por un sombrero confeccionado en terciopelo que en sus bordes está adornado con galones, espiguillas, listones de colores, flores y pequeños espejos; también está la capa, además del calzón y camisa indígena de manta, que se complementa con chaleco, listones de colores en los puños y el cuello, además de la faja ancha de color rojo.



Alfarería punteada:

Este tipo de alfarería siempre lleva a cabo vidriado para proteger y resaltar la elaborada técnica del punteado que consiste en la formación de imágenes con cientos de puntos diminutos, los elementos decorativos utilizados en este tipo de alfarería son; zoomorfos y fitomorfos integrados armoniosamente en composición geométrica compleja.

Los elementos más frecuentes son; peces, aves y flores, que son plasmados de acuerdo a la creatividad de cada artesano, la alfarería punteada de Capula, es considerada como la losa más refinada del lugar por el grado de detalle de sus decoraciones, aunque principalmente se utiliza en platos con fines decorativos también se encuentra en elegantes vajillas y algunas piezas utilitarias.



A pesar de la producción de catrinas de barro mas reciente que las piezas de alfarería han tenido gran éxito y son las que mas participan en exhibiciones, la historia comienza desde que el artesano platico Juan Torres Calderón se instaló en el pueblo y fomento el trabajo de estas esculturas

La técnica que se utiliza para formarlas es en el patillaje y son cocidas al natural o vidriadas, algunas se pintan con engobes antes de la cocción y otras se pintan posteriormente en frio con pintura acrílica o vinílica

Catrinas de barro



Análisis de casos análogos

Torre Banamex

(Teodoro González de León)



Para integrar el nuevo edificio con el contiguo, en el expalacio de los condes de San Mateo Valparaíso —de 1772, y uno de los mejores ejemplares del barroco mexicano virreinal—, la fachada se ajustó en altura y la esquina se remató “con un cuerpo alto” similar al del palacio. El ritmo de las ventanas en forma de H, típicas de la época virreinal en la Ciudad, se reinterpretó también y se añadió grano de mármol y arena de tezontle rojo al concreto para armonizar con el monumento en color y textura.





Centro de Información arte y cultura

Ciudad Universitaria Morelia Michoacán

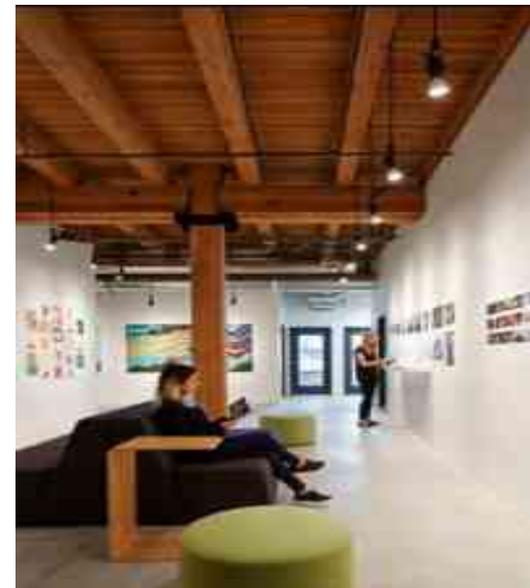
Situado dentro del Campus universitario de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, fue inaugurado en enero del 2011, en el se exponen las mas reconocidas conferencias para el fomento de los estudiantes universitarios con capacidad para 400 personas, salón acústico para 80 personas, sala para cine con capacidad para 60 personas, 10 salones y espacio para exposiciones temporales y cafetería. Diseñado por el Arquitecto Teodoro Gonzalez de Leon, su arquitectura es contemporánea usa materiales tradicionales en Mexico y otros países latinoamericanos, además de sus amplios espacios interiores como exteriores, el edificio se presta para multiples actividades y/o eventos programados por la universidad, es un punto de reunión abierto a el publico en general, característicos por sus muros verdes en todo su contorno y el uso de volumetría para generar luces y sombras



Centro Cultural Marwen (USA)



El programa incluye una galería pública principal de trabajo de estudiantes, una galería de ex alumnos, biblioteca, oficinas administrativas, y nueve estudios de enseñanza de última tecnología de fotografía, diseño gráfico, cine, animación, tela y cerámica. El edificio existente se valorizó por su belleza. Los pisos fueron despojados para exponer una estructura en bruto organizada por columnas de madera pesadas. Suelos de hormigón labrados se vertieron para proporcionar amortiguación acústica apropiada y para complementar la mampostería existente y vigas de abeto



Centro cultural contemporáneo (Barcelona)



El Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB) organiza y produce exposiciones, debates, festivales y conciertos, ciclos de programas de cine, cursos y conferencias, y alienta la creación de nuevas tecnologías e idiomas.

Promueve la investigación artística en ámbitos como el multimedia; apóyala investigación en formatos de exhibición, sus exportaciones de las producciones a otros centros nacionales e internacionales de arte, museos e instituciones, y genera debate, pensamiento y reflexión sobre el tema de la ciudad y el público de dominio, así como otros temas de la actualidad

Conclusión

Es necesario conocer los antecedentes históricos de los centros culturales como del lugar, donde existe una problemática arquitectónica, así mismo ir recopilando la mayor información que nos de la base para resolver un proyecto y satisfaga las necesidades de un conjunto de personas o sociedad, retomando ejemplos de solución que ya se han llevado a cabo y que posteriormente pasaron por un análisis socio cultural, logrando cada vez mejor la función que desempeña cada una de estas edificaciones, haciendo de vital importancia este capítulo para fomentar la importancia de la comunidad como de sus habitantes.

Aplicando información teórica de investigación para obtener los datos referentes a Capula y conocer las actividades más relevantes para los habitantes

3.0 Capítulo socio económico

3.1 Crecimiento Demográfico

Los datos que a continuación se presentaran nos permitirán tener una idea mas clara de los habitantes que se encuentran en Capula en los últimos años, de acuerdo con el instituto de población estadística geográfica (censo poblacional realizado en el año 2010) Es importante mostrar como se reflejan estos datos estadísticos en el estilo de vida del pueblo que a su vez se ven reflejado en su estructura arquitectónica;

Numero de habitantes: la población total de Capula es de 5 086 habitantes, los cuales 2 467 son hombres y 2619 son mujeres

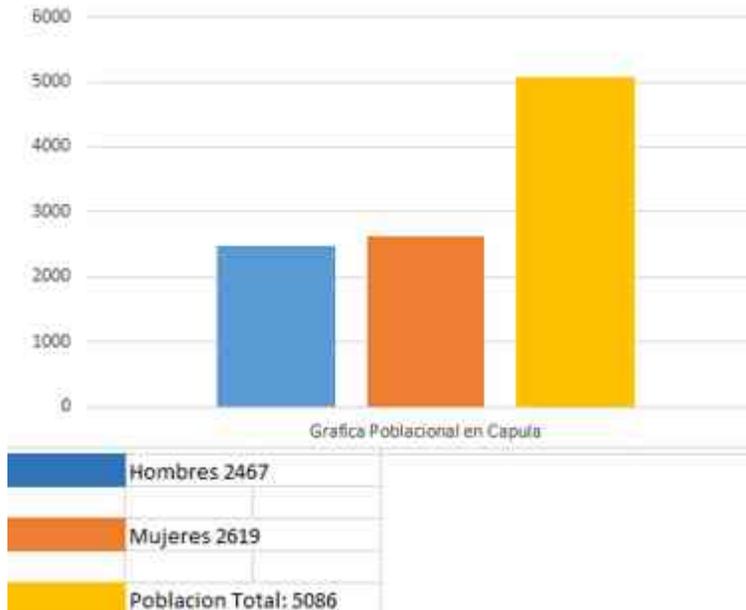
Entre ellos 18 pobladores se consideran indígenas

La principal actividad económica es; talleres alfareros 431

Población dedicada a la actividad artesanal; incremento del 70% a 80%

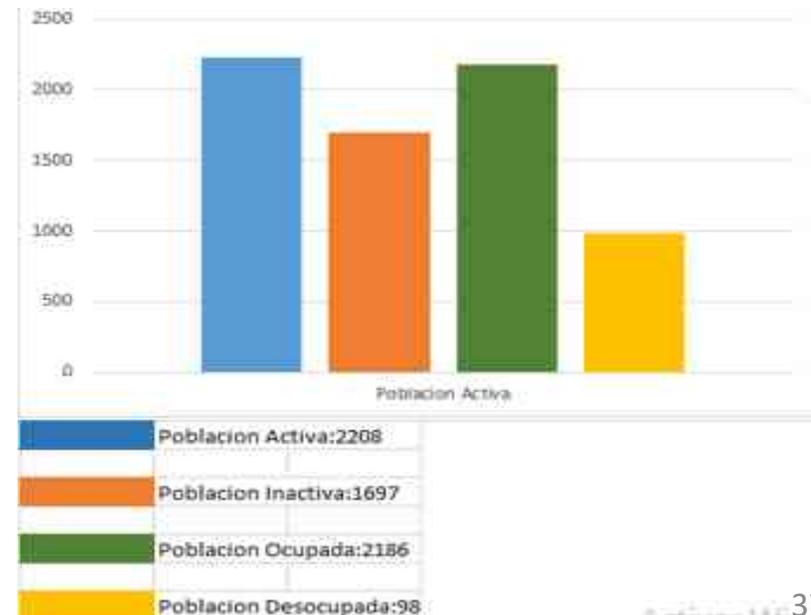
De los cuales pertenecen a la unión de artesanos: 120

Distribución en el mercado de las artesanías;80

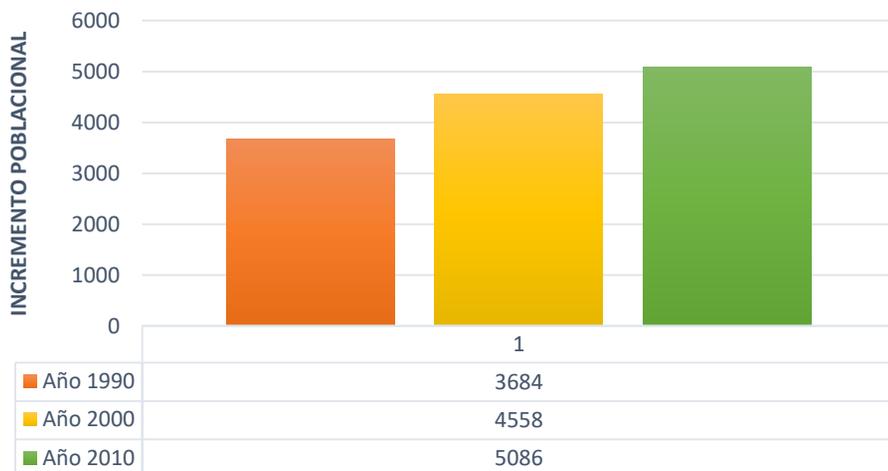


Población económicamente activa

La población económica activa son; 2228, inactivos son; 1697 y el resto son amas de casa, jubilados o niños menores de 12 años (983) niños



DEMOGRAFÍA EN CAPULA





4.1 Capítulo físico geográfico



Localización a nivel estado

El estado de Michoacán es una de las 32 entidades federativas de la República Mexicana se encuentra dividido por 113 municipios, Morelia representa la capital del estado ,con clave 053 ubicado al suroeste de la Republica, Michoacán colinda al Sureste con Guerrero al Noroeste con Guadalajara y colima al Norte con Guanajuato y al sur con el Océano Pacifico Michoacán tiene una superficie de 59,928 kilómetros cuadrados aproximadamente

<http://dejatver.com/capula/>

Localización a nivel municipio

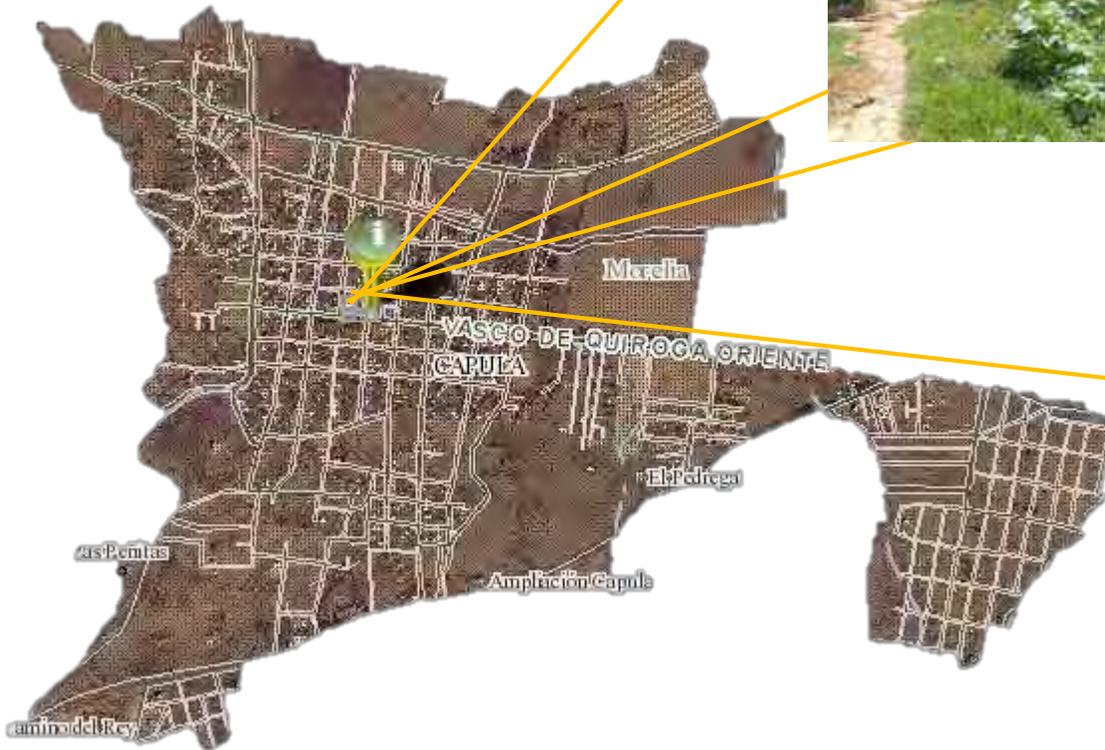
Capula se localiza al oeste de Morelia, capital del estado de Michoacán de la república mexicana a 17 km sobre la carretera federal N° 15 (Morelia-Guadalajara) El traslado en automóvil es un tiempo aproximado de 22 minutos del centro de la capital hasta el centro de el pueblo

Colinda al Norte con la ranchería de Teremendo de los Reyes; al Sur con el municipio de Lagunillas; al Este con Cuto de la Esperanza y Tacicuaro; y al Oeste con el municipio de Tzintzuntzan.



Terreno seleccionado

El terreno se encuentra en la zona céntrica y turística del pueblo pasando sobre la Ruta Vasco de Quiroga y sobre la calle Francisco I madero, ubicación propuesta por la jefatura de Capula al ser un espacio de fácil acceso con colindancias gubernamentales y servicios que requeridos para su correcto funcionamiento



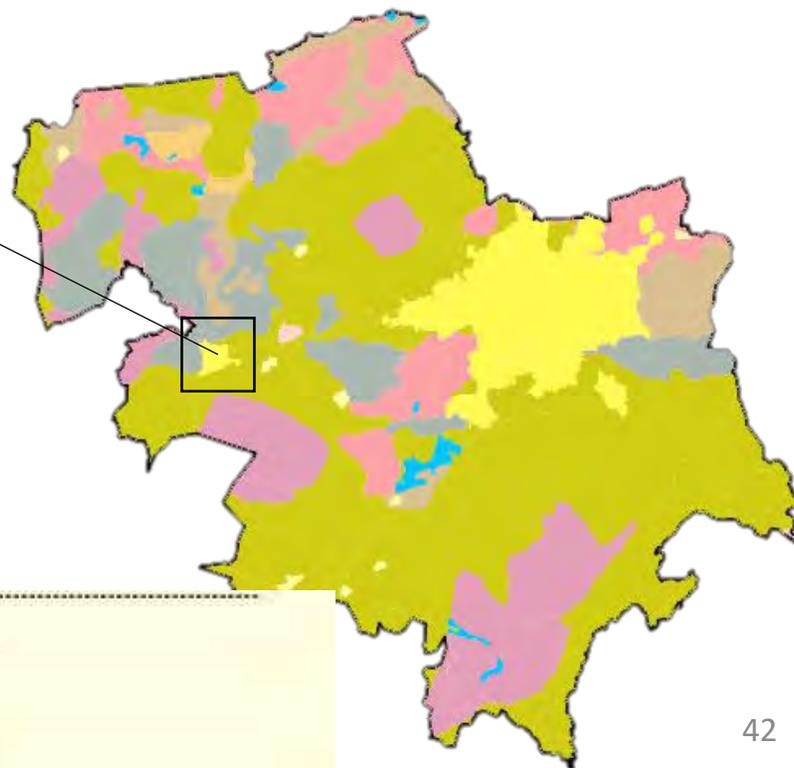
Suelos dominantes

El terreno que se encuentra dentro de Capula es del tipo leptosol y luvisol. Los luvisoles son un tipo de suelo que se desarrolla en zonas llanas o con poca pendiente, frecuentemente se produce una acumulación de arcilla y enrojecimiento por la acumulación de óxidos de hierro

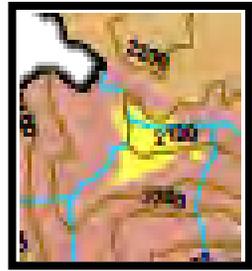
SIMBOLOGIA



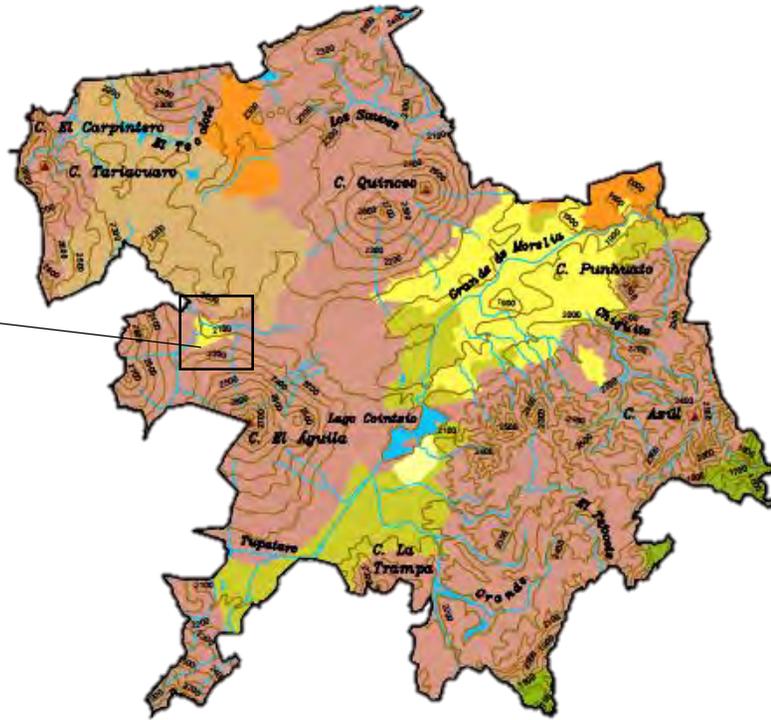
CAPULA



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II (Continuo Nacional).
INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.



CAPULA

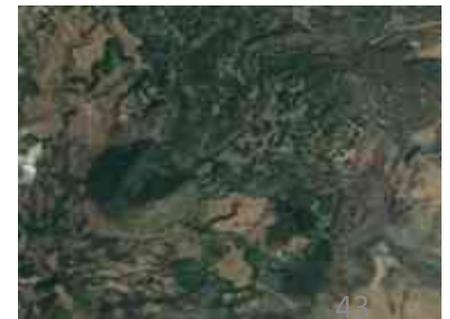
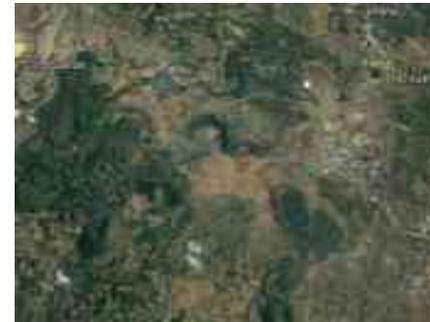


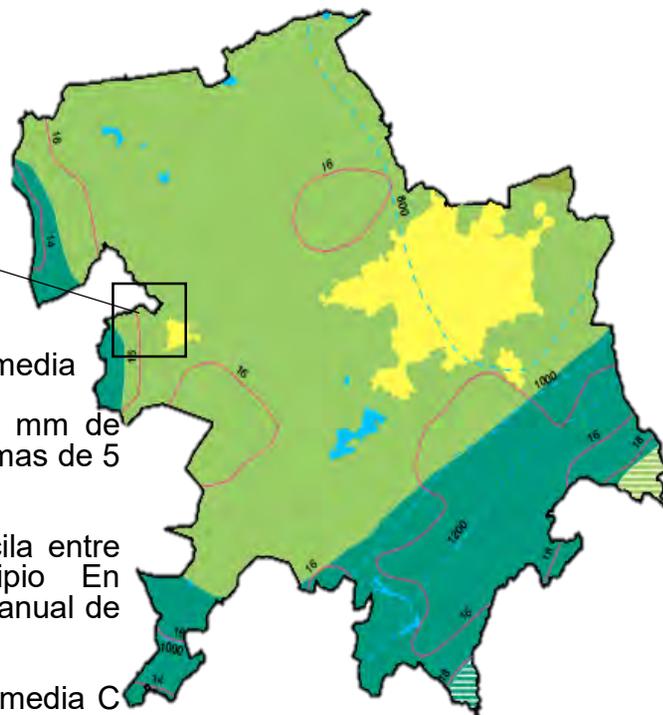
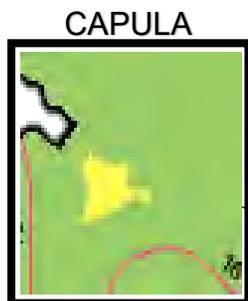
SIMBOLOGIA

	CUERVAS DE NIVEL
	CORRIENTE DE AGUA
	CUERPO DE AGUA
	SIERRA, ESCUDO, VOLCANES
	LOMERIO
	MESETA
	LLANURA
	VALLE
	NO APLICABLE
	ELECAVION PRINCIPAL
	ZONA URBANA

AFECTACIONES FÍSICAS

Al este el volcán de la mina y el cerro de los caballos
 Al oeste con el volcán el melón, el san ambo (2620 msnm) y la barranca de la víbora.
 Al sur la barranca de las Auras.
 Al noreste de la tenencia existe un banco de materiales para la construcción.





Predomina el clima templado con humedad media

Precipitación que oscila entre 700 o 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm

La temperatura media anual(municipal) oscila entre los 16,2°C en la zona cerrada del municipio En Morelia se tiene una temperatura promedio anual de 17.5°C

Clima templado subhúmedo, con humedad media C (w1)

Lo vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h

MES	TEMP PROM.MAX	TEMP.PROM. MIN.	TEMP. MEDIA	PRECIPITACION
ENERO	22°C	6°C	14°C	1.8
FEBRERO	24°C	7°C	16°C	10
MARZO	26°C	9°C	18°C	10
ABRIL	28°C	12°C	20°C	10
MAYO	28°C	12°C	21°C	4
JUNIO	27°C	14°C	20°C	17
JULIO	24°C	12°C	21°C	175
AGOSTO	24°C	12°C	20°C	16
SEPTIEMBRE	24°C	12°C	18°C	119
OCTUBRE	24°C	11°C	16°C	5
NOVIEMBRE	22°C	8°C	8°C	15
DICIEMBRA	22°C	7°C	15°C	1

CLIMATOLOGIA

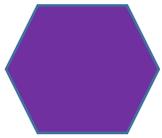
Vientos dominantes

Los vientos dominantes serán referenciados de acuerdo al municipio de Morelia por su cercanía con la tenencia de capula y por ser información precisa de acuerdo con el Instituto de Geografía de la Universidad Autónoma de México

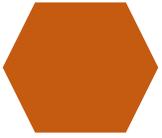
Colindancia



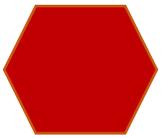
% de calmas



0 a 5



5 a 20

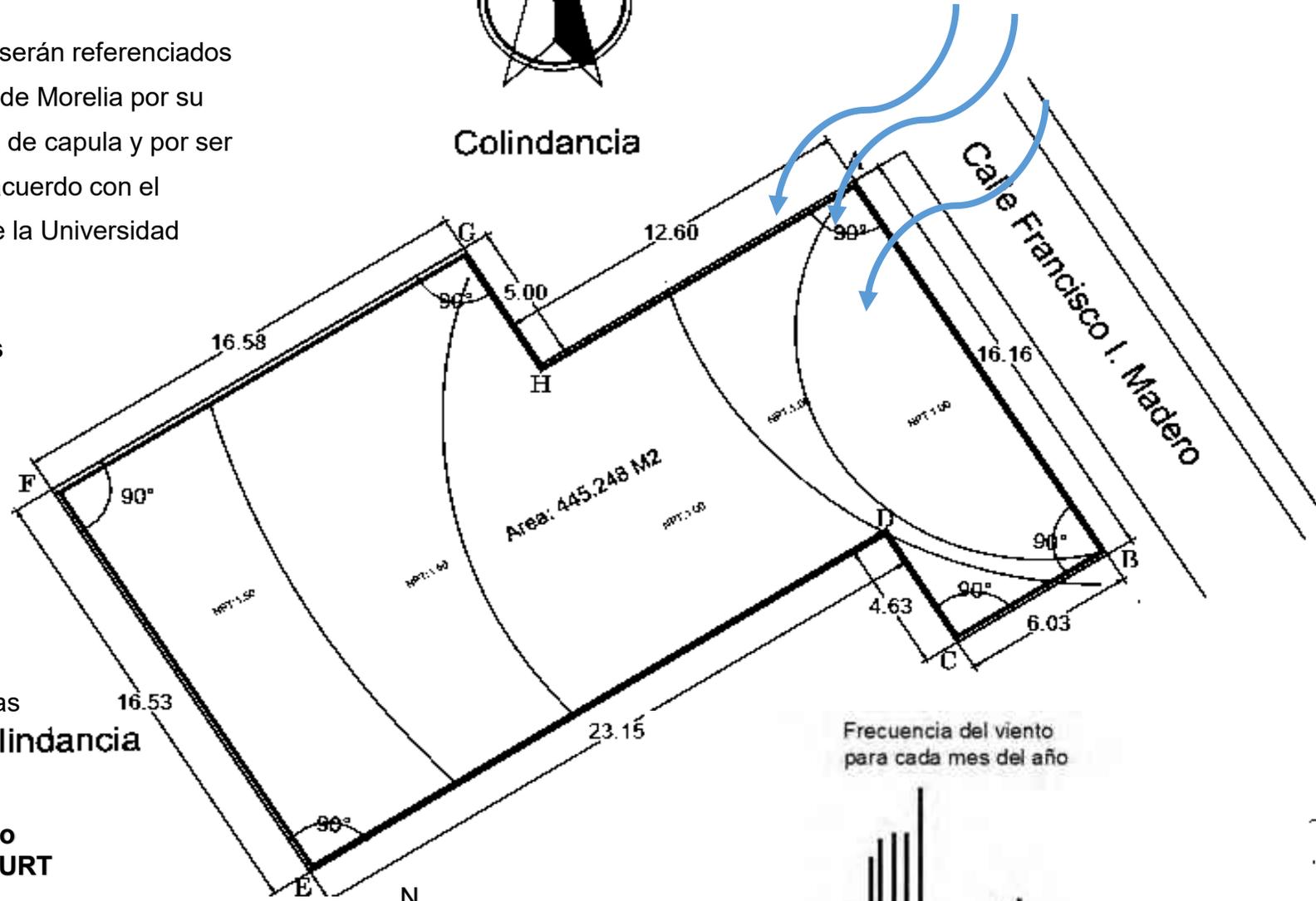
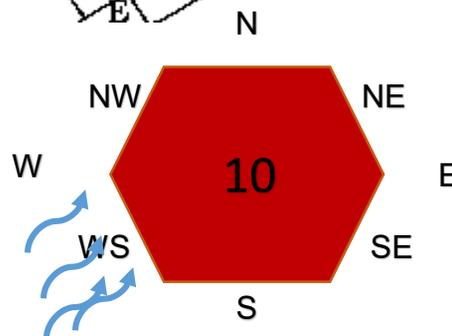


20 o mas

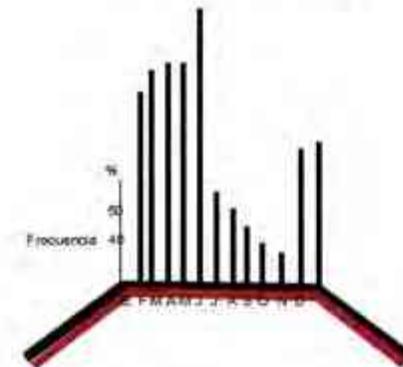
Colindancia

Velocidad del viento en la escala de BEAFURT

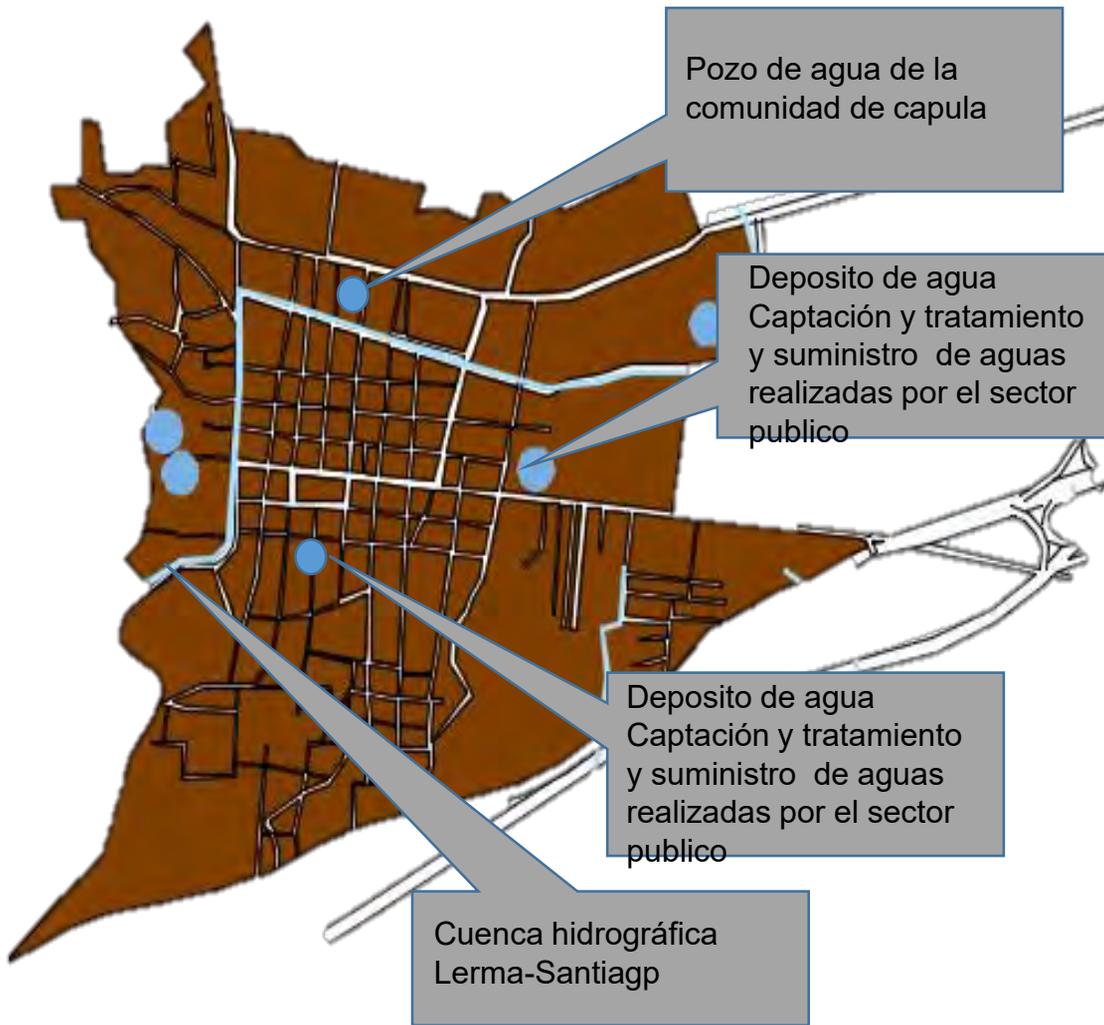
	Menos de 2 m/s	
■	2 A 4 m/s	
■ ■	4 A 6 m/s	
■ ■ ■	6 A 8 m/s	
■ ■ ■ ■	Mas de 8m/s	



Frecuencia del viento para cada mes del año



La barra se lee de izquierda según las manecillas del reloj



Cuencas Hidrográficas

Los ríos, riachuelos o drenajes no se encuentran directamente en el lugar del proyecto como se muestra a continuación, el trazo de las calles ha obligado que el drenaje natural que existe mas cercano al terreno fue desviado de manera que circule por la parte norte del terreno, Pasando por el pueblo de Tacicuaro desembocando sobre el municipio de San José Itzicuaro

La comunidad cuenta con cuatro pequeños cuerpos de agua pero es difícil identificar si son para residuos de aguas sanitarias o pluviales como son; el Jagüey, la presa, el charco y la presa de los Sangreros

<http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF00jE5LjY3MTY0LGxvbjotMTAxLjM5MTczLHo6MTEsbDpjNDEwfGM0MTd8YzQxOHxjNDA3fGM0MDR8YzQwMQ==>

<http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> 02/10/2017

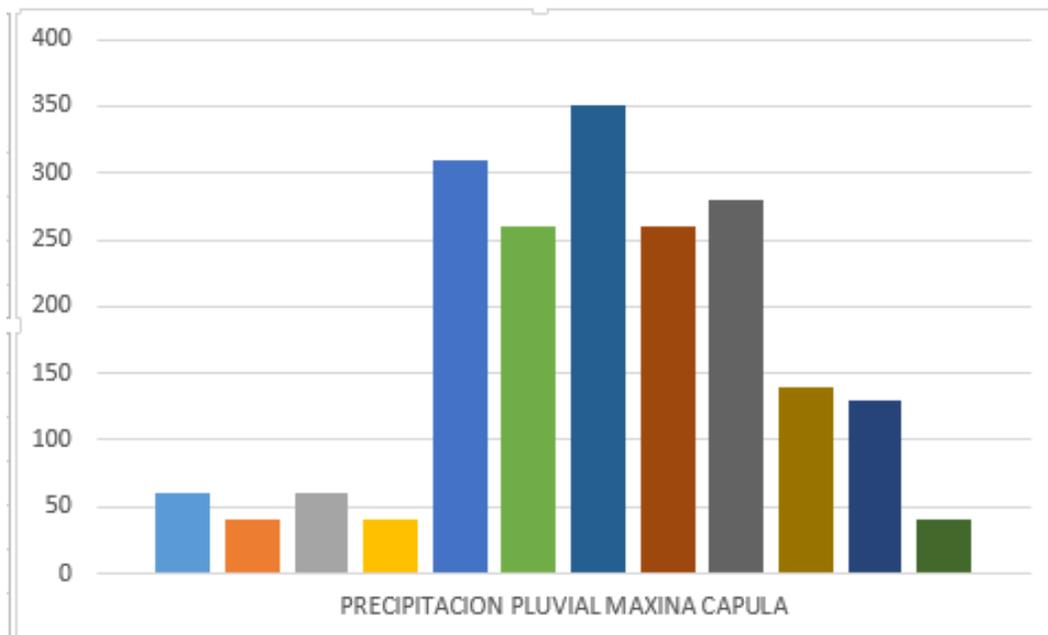
Precipitación Pluvial

En julio y agosto se presentan los meses con mayor índice de precipitación pluvial debido al temporal de lluvias, siendo en enero el mes con mas escasas de lluvias.

Con estos datos tenemos una idea mas clara del comportamiento de las lluvias a lo largo de todo el año y los meses en que no se presentan lluvias así como de esto partir para la planeación de un proyecto el cual lo afecte debido a inundaciones deslaves y otros factores causantes del temporal de lluvias

Además se pretende hacer un proyecto con alternativas sustentables como es la captación de aguas pluviales y así cuestionar que meses favorece utilizar este tipo de captación hidráulica

Precipitacion promedio anual:786mm



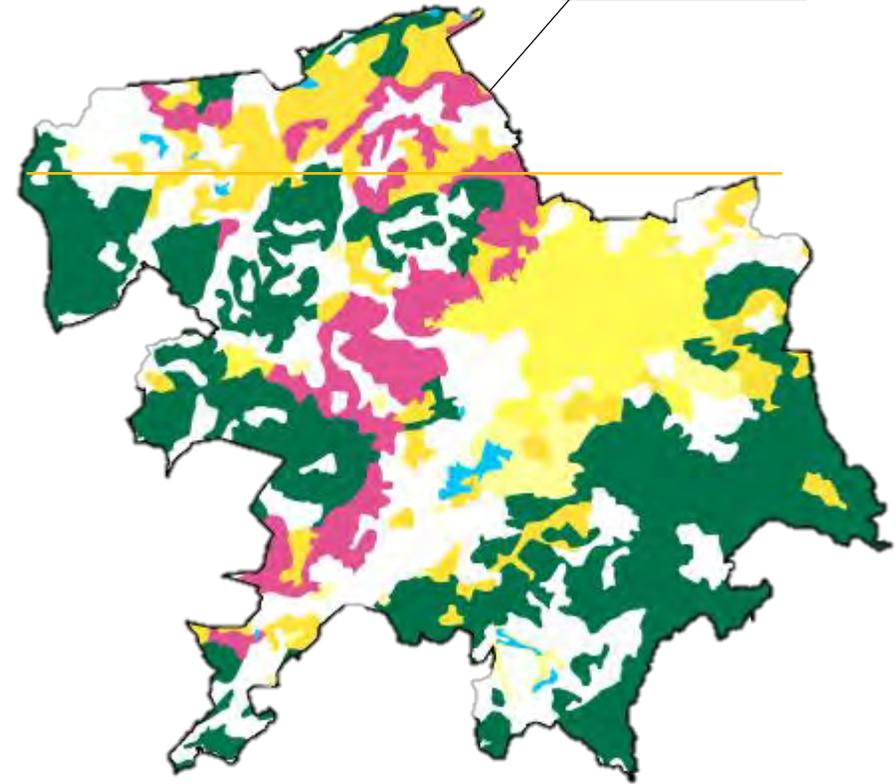
VEGETACION Y FAUNA

El acceso a la tenencia es característico por su vegetación de talla grande, en la que abundan los pinos madroñosos y encinos, pero también se pueden apreciar variedad de arboles frutales como el; limón, capulines, duraznos, entre otros. Como lo indica el mapa de la ilustración Capula se encuentra en parte boscosa y para uso de la agricultura

Dentro del terreno únicamente existen hierbas y otras plantas que crecen comúnmente también conocidas como maleza, cabe mencionar que ya ah sido intervenido en otras ocasiones dentro del proyecto únicamente existirá la aplicación de muros ecológicos o verdes en ciertas áreas en el que se puede utilizar de variedad de plantas que no necesitan de muchos cuidados por sus propiedades



SIMBOLOGIA



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Escala 1:250 000.
INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

13/11/2017

PALETA VEGETAL



Niña de barco

Planta color púrpura florece en verano y es ideal para espacios reducidos



Antuario

Planta de herbáceas leñosas y erectas, rastreras, sus hojas son muy decorativa para jardines en el interior



Cascada de nuez

Esta planta siempre es de color verde con forma ovalada ideales para jardines verticales



Bromelia

Por los regular necesitan mucha tierra para poder lucir atractivas y de larga duración



Hostas

Plantas con hojas de color verde se utilizara como ornamento en sitios de media sombra en donde no les afecte el sol directamente



Lagrimas de bebe

Se utilizaren como cubierta de color verde por su absorbencia a la humedad

<http://www.jardinesverticalesweb.com/plantas/>

Asoleamiento

La siguiente imagen se obtuvo mediante el programa de asoleamiento polar Sunchar de la Universidad de Oregón en donde se muestra la trayectoria del sol durante todo el año en el municipio de Capula, los meses con mayor incidencia solar son mayo y junio, en invierno es decir diciembre el asoleamiento disminuye siendo el periodo menos soleado del año.

Considerando estos datos se tomara en cuenta para el diseño diferentes volumetrías cambios de nivel y formas con diferentes orientaciones así proporcionar iluminación y ventilación en los diferentes ángulos del sol así controlar la temperatura dentro del inmueble las ventanas tendrán la funcionalidad de iluminar de manera distinta de acuerdo a la proyección del sol

Esto nos proporcionara espacios con mejor confort climático, tratando de aportar un ahorro térmico con el aprovechamiento de la iluminación

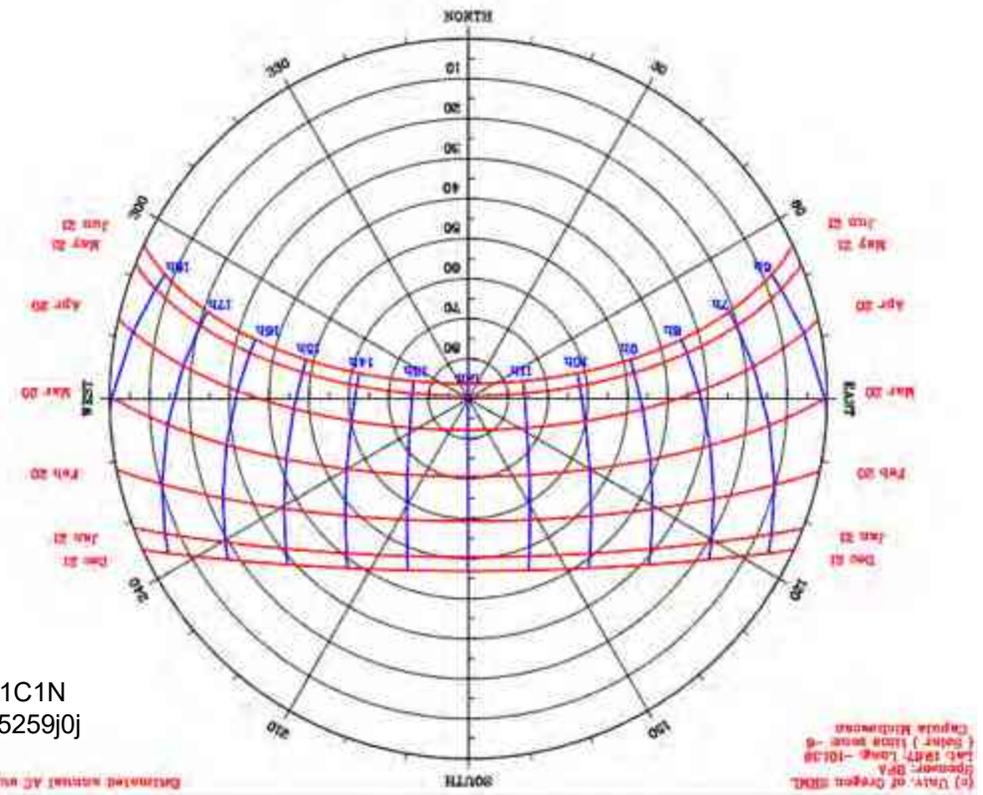
Orientación favorable:

NORTE: Para generar zonas mas frescas

SUR: Espacios cálidos

Temperatura promedio: 17.7°

Meses con mayor incidencia solar: Mayo y Junio



<http://solardat.uoregon.edu/PolarSunChartProgram.html>

https://www.google.com.mx/search?q=temperatura+promedio+en+morelia&rlz=1C1NHXL_esMX754MX754&oq=temperatura+promedio+e&aqs=chrome.1.69i57j0l5.5259j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

CONCLUSION DEL CAPITULO

Es importante tomar en cuenta las condiciones medio ambientales de la región, ya que son parte del mismo eje en estudio del diseño que requiere el centro cultural, así lograr un adecuado funcionamiento, y aprovechar los recursos naturales en beneficio y sustentabilidad que así lo marquen las normativas de SEDESOL y el reglamento de construcción para el municipio de Michoacán.

el análisis de factores climáticos en Capula influyen comenzado por la ubicación de ventanas o ventanales para iluminar los espacios generando ambientes confortables permitiendo el acceso de los rayos solares y alargar la estancia de los usuarios dentro de el, tal es el caso de la temporada invernal se pretende que no sea un espacio en el que nadie pueda realizar las actividades con normalidad por las condiciones climatológicas de un municipio con temperaturas templadas y que en primavera no sea un espacio sin ventilación suficiente, por ellos los muros verdes serán una alternativa para generar microclimas en zonas donde la circulación del viento pase con mayor frecuencia, el terreno de acuerdo a el análisis previo tiene la ventaja de que existe vegetación en su contexto por lo que existirán áreas naturales dentro del centro cultural que ayuden ala presentación del proyeceto con el uso de plantas propuestas en una la paleta vegetal.

5.0 Capitulo urbano

5.1 Vías de comunicación

En Capula existen 6 vialidades que comunican con la tenencia en sus comunidades aledañas como es; Buena Vista ,Quiroga,(dorado) San Bernabé,(color verde) y la ciudad de Morelia (color amarillo)

Por otro lado dentro de la comunidad existen vialidades primarias y secundarias y otras de menor flujo las cuales se clasifican de acuerdo a su utilización y el material con las que están construidas Las vialidades primarias son dos tramos carreteros que se encuentran dentro de la comunidad la primera es la carretera Vasco de Quiroga, (color azul) que es el acceso desde la localidad de Morelia hasta Capula,otra vialidad importante es la llamada Francisco I Madero (Anaranjado) que se encuentra en la inmediaciones del terreno, en su análisis se determino que las carreteras están hechas de materiales mixtos en concreto asfaltico, concreto, adoquín y piedra.



Las vialidades secundarias de la tenencia se encuentra en el centro de la comunidad y están construidas a base de concreto hidráulico con una dimensión aproximada de 5 m de ancho para los automóviles se consideran como secundarias por ser de mayor flujo vial que las vialidades terciarias, estas ultimas se encuentran a las orillas de la comunidad y aun se encuentran en estado deficiente para el libre transito algunas otras son caminos para los campesinos y se encuentran a las orillas de la comunidad por su cercanía a los cultivos



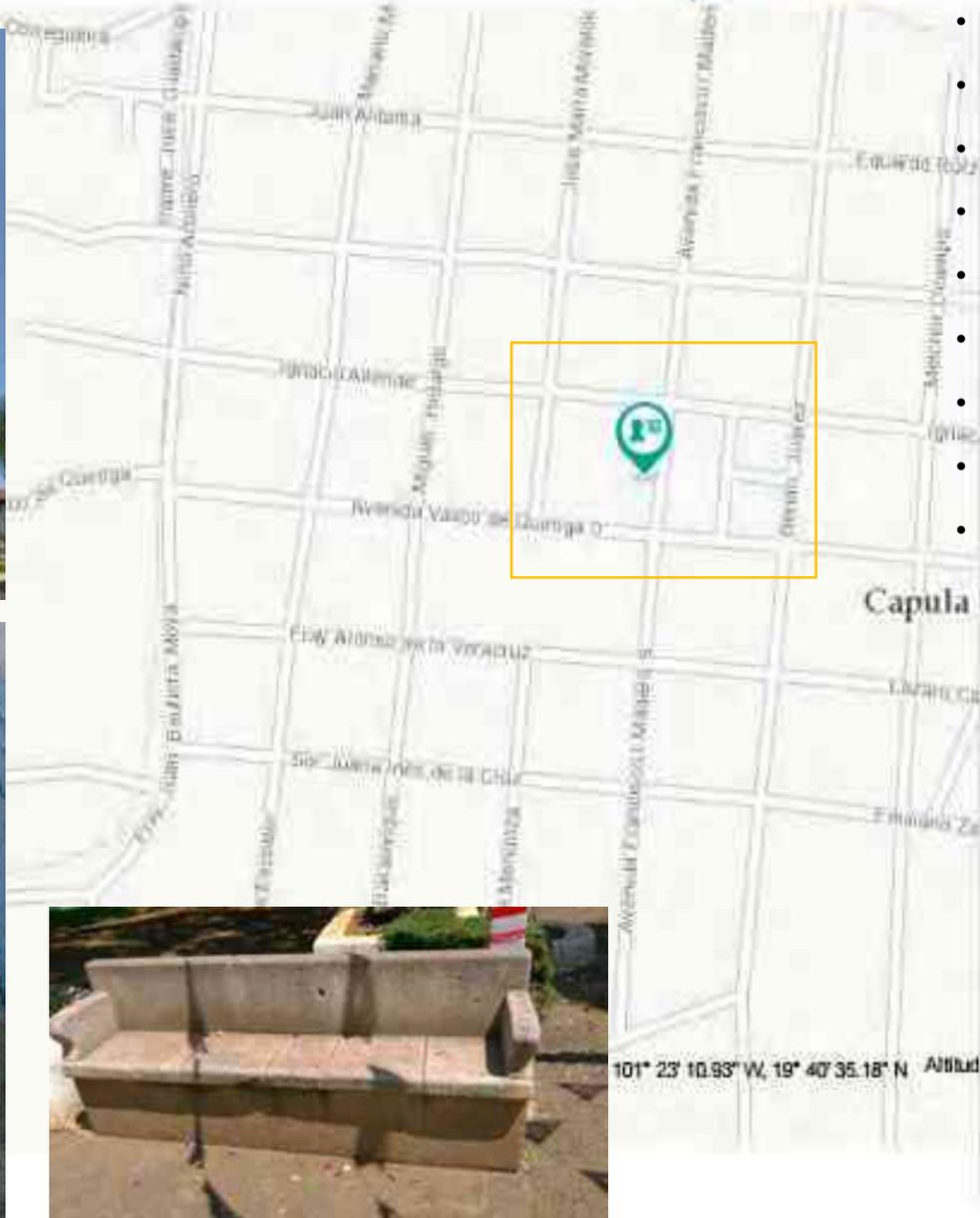
Servicios

La tenencia cuenta con Escuelas , cementerio, clínica del IMMS, deportivo municipal, oficinas gubernamentales, plaza principal, casa de la cultura, mercado de artesanías, templos religiosos los cuales se indican en la siguiente imagen El equipamiento mas aproximado a el terreno en estudio son; oficinas gubernamentales, plaza principal, templo religioso, conjuntos habitacionales, estación de camiones urbanos , locales comerciales además existe una línea de transporte publico que transita dentro de la comunidad entre otras cercanas a la tenencia, de esta manera será mas fácil el acceso al proyecto a elabora



<http://gaia.inegi.org/mdm6/?v=bGF00jE5LjY3NDAzLGxvbjotMTAxLjM5Mj>





- Arbotantes
- Señalamientos
- Banquetas
- Carreteras
- Postes eléctricos
- Casetas telefónicas
- Cestos de basura
- Bancas
- Quiosco



Equipamiento urbano

Infraestructura

En Capula existen aproximadamente 1559 viviendas de las cuales 1268 cuentan con energía eléctrica, 959 con agua potable, 1251 con servicios de drenaje sanitario y se encuentra en calidad de pavimento alrededor de un 50 % de las vialidades, además cuentan con una vial férrea

En cuanto al terreno le es favorable encontrarse en una buena ubicación ya que es céntrico los servicios con los que cuenta son luz eléctrica por medio de postes, agua potable, drenaje, posible tener otro tipo de servicios especiales(internet, teléfono, televisión por cable) la carretera muestra un empedrado y alumbrado publica

Agua potable

El abastecimiento de agua potable a la comunidad de Capula se realiza en la mayoría de los casos a través de los tanques elevados suministrados por La comisión del OOAPAS equipos de bombeo y que a su vez la distribuyen a toda la red

Aguas negras

La recolección de aguas negras se realiza a través de la red de tuberías y registros que desembocan en canales realizados improvisadamente a las orillas de la mancha urbana en donde no hay muestra alguna de que sean tratadas o reutilizadas

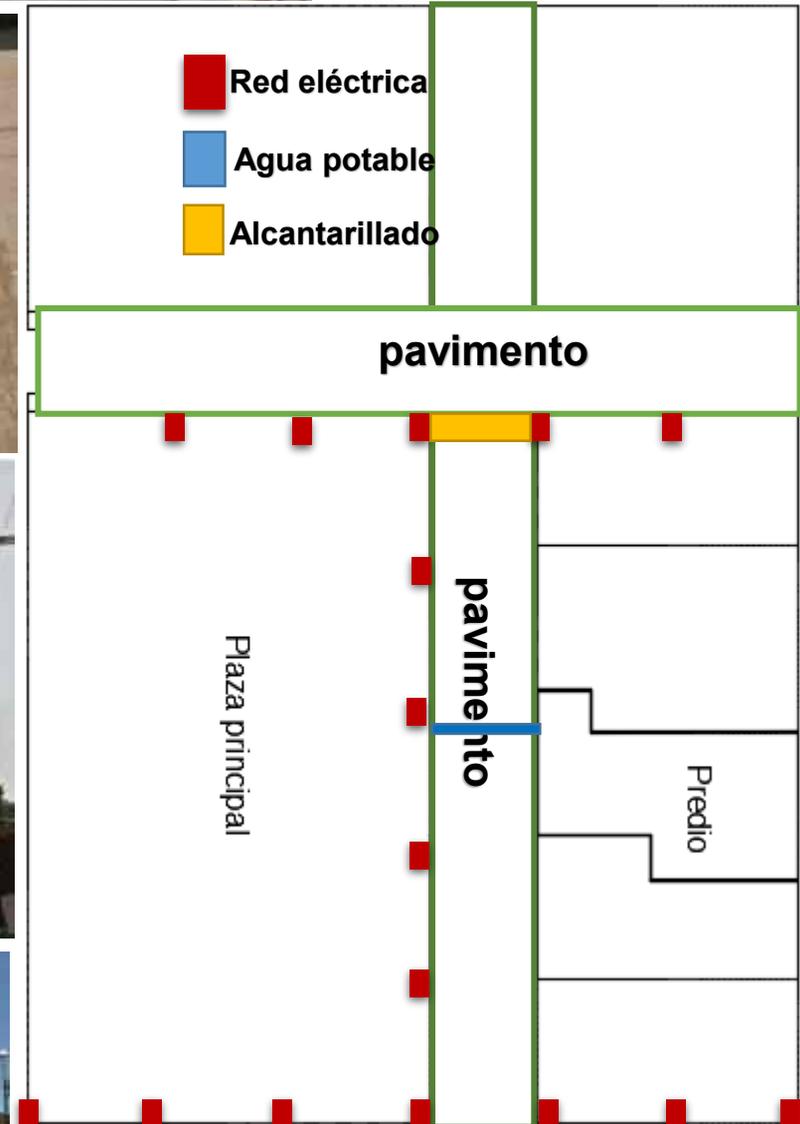
Energía eléctrica

Es suministrada por una planta de subestación C.F.E distribuidas por postes de luz transformadores además de contribuir con alumbrado público

Pavimentación

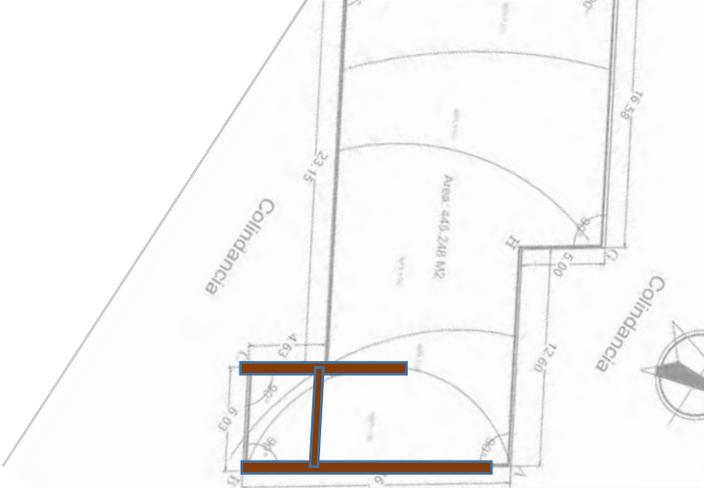
La pavimentación de las calles principales se realiza con empedrados, carpeta asfáltica y concreto hidráulico, el acceso al terreno es empedrado

Por lo anterior se muestra que el terreno tiene la infraestructura necesaria para un mejor funcionamiento





Larguillos



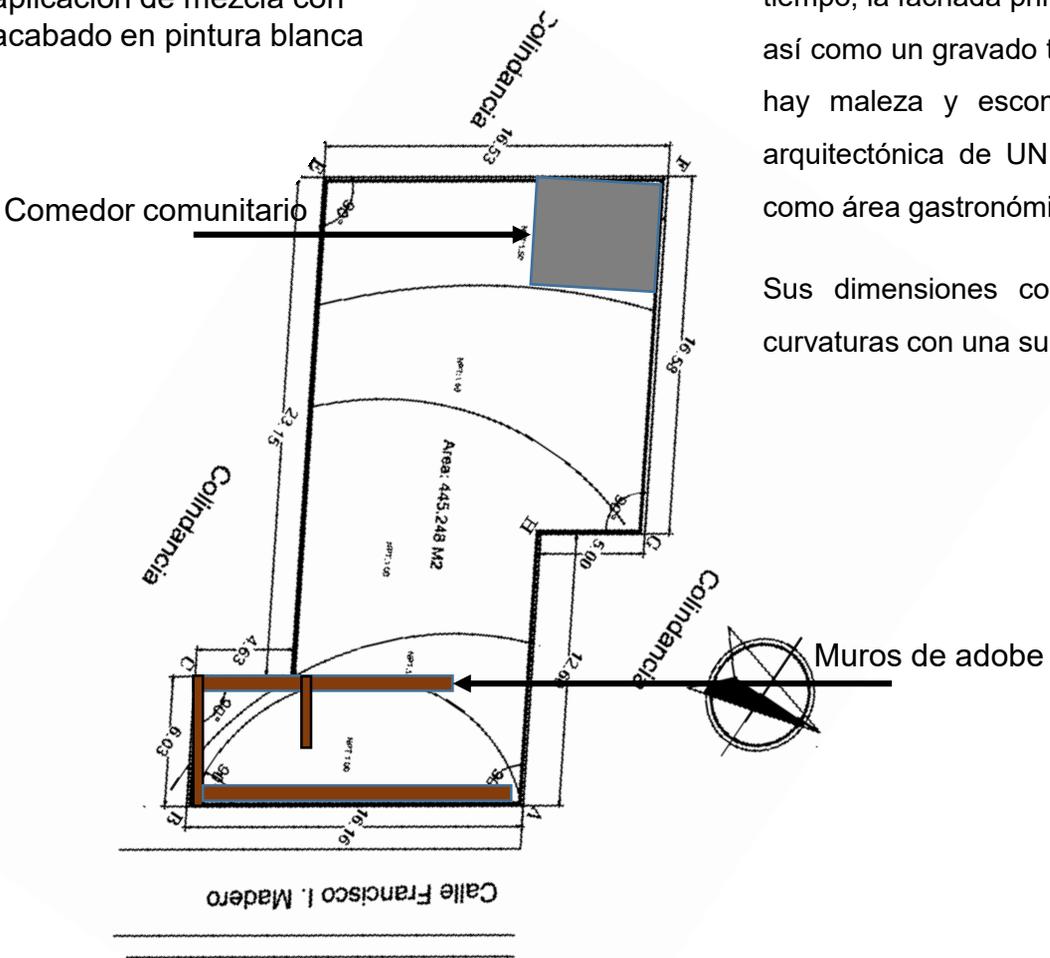
El terreno asignado por las autoridades de la comunidad se encuentra dentro de la zona centro o de mayor afluencia de la comunidad entre la calle Francisco I Madero y Vasco de Quiroga, dentro de el portal "Madero" a un costado del registro civil y la jefatura de la tenencia, frente a la plaza principal, el terreno fue destinado para el fomento cultural, económico y gastronómico en beneficio de la comunidad en general

Dentro del lugar se aprecia una previa demolición en su estructura dejando solamente algunos muros divisorios de mampostería con recubrimiento de adobe y se a estado deteriorando con el paso del tiempo, la fachada principal que consta de 3 ventanas y una puerta así como un gravado típico de la región, en gran parte de el suelo hay maleza y escombros, además una pequeña intervención arquitectónica de UN comedor comunitario, y será aprovechado como área gastronómica dentro del nuevo proyecto

Sus dimensiones consta de ángulos rectos todos a 90° sin curvaturas con una superficie total de 445.24 m2



Muro de mampostería con recubrimiento de barro y aplicación de mezcla con acabado en pintura blanca





Problemática Urbana

Por el desarrollo de los comercios sobre venta de artesanías y mercados dentro de la tenencia generan problemas urbanos por no contar con estacionamientos ni espacios para vender sus productos por lo que los propietarios de las zonas optan por obstruir la vialidad con sus vehículos y puestos ambulantes o con objetos que eviten la obstrucción de la vía pública, por lo que debe integrarse una nueva propuesta arquitectónica para reubicar a los mercados ofreciéndoles nuevas alternativas para sus negocios, sin afectar a los visitantes por el alto flujo de peatones y automóviles sobre las avenidas principales que a la par se encuentran colindantes con el centro cultural de usos múltiples

Además con el programa que el plan de desarrollo urbano de Morelia implementará en el 2017 para el mejoramiento de las tenencias de Morelia puede plantearse esta situación para que una parte de la inversión sea destinada a las zonas urbanas más concurridas de Capula que es toda la carretera principal Vasco de Quiroga y las colindantes a la plaza principal, ya algunas calles no cuentan con banquetas o se encuentran en mal estado, conforme recorres la comunidad te encuentras con viviendas que no contribuyen con la imagen urbana por lo que resulta también un problema para el pueblo

Imagen urbana

El interés de los pobladores para hacer mas estético y colorido su contexto se presentan una serie de imágenes y pinturas en las fachadas para mejorar la imagen urbana y sea de atracción para sus visitantes dando así una muestra mas pintoresca de lo que en realidad es la comunidad y su interés por presentar sus tradiciones antepasadas, además algunas fachadas están pintadas como muestra de que en ellas se encuentran talleres familiares que se dedican a la decoración de artesanías por lo que les es mas fácil para ellos demostrar su dedicación mediante pinturas tal y como lo representan en sus esculturas de barro, por lo regular el pintado tradicional en las fachadas de capula el el color blanco con líneas rojas como su municipio colindante que es Pátzcuaro, sin embargo muchas familias no tienen la posibilidad de hacerlo de esa manera por lo que utilizan la pintura sobrante para realizar estas representaciones , su interés por el color comenzó desde la llegada de el artesano Juan Torres



En calles principales se puede apreciar el uso de concreto hidráulico y empedrados en zonas de alto transito vehicular y peatonal, los techos de las viviendas y comercios son una convinacion de concreto, madera y teja asi como muros de diferentes materiales como es el adobe, ladrillo, tabicon etc, se observa poca intervención urbana en su reticula por tener calles muy angostas y algunas sin posibilidad de ser transitadas

Conclusión del capítulo.

El interés por conocer los factores urbanos corresponden a entender como piensa la sociedad en su forma de expresarse arquitectónicamente y la relación que tienen por demostrar que Capula esta en condiciones de sobresalir, la arquitectura de la zona es vernácula en su mayoría algunas otras zonas utilizan sistemas constructivos mas actuales como es el acero y concreto sin en cambio se plantea que la nueva arquitectura sea con materiales baratos y fáciles de construir ya que las viviendas de adobe generan excesiva humedad en las colindancias provocando que los acabados se desprendan debilitando los muros que cargan las bigas de madera, el terreno se encuentra en una zona relativamente bien ubicada la desventaja que tiene es que es un área muy congestionada por automóviles, puestos ambulantes y locales comerciales que no repitan los señalamientos viales provocando deficiencias al accesar al terreno, cuenta con los servicios necesarios para su funcionamiento como es (agua, luz, drenaje, pavimentación) entre otros servicios especiales, dentro del predio se encuentra una gran cantidad de escombros producto de la demolición la cual se pretende retirar para crear un espacio completamente organizado y de interés para el pueblo

6.0 Capitulo Normativo

Es necesario tener conocimiento de los lineamientos que debe tener un centro cultural de usos múltiples incluyendo las normas de equipamiento urbano (SEDESOL) y el reglamento de construcción de Michoacán, así encontrar elementos que nos den la pauta para proyectar de manera apegada a las normas de construcción también se analizara

El centro cultural de usos múltiples cumple con los lineamientos que marca SEDESOL en cuanto a la integración de la comunidad en el campo de la actividad artística y cultural por lo que esta integrado en el subsistema denominado Centro social Popular, que incluye actividades extraescolares, conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales diversos ayudando a la superación de la población

Esta denominación de espacio cultural nos da las bases de lo que es necesario integrar dentro de su espacio constituido por usos múltiples que abarca ; salón de usos múltiples, salones para educación extraescolar, lectura y actividades artesanales, área de exposiciones y salón de juego; servicios generales, sanitarios y administración, estacionamiento y áreas verdes libres, dicho programa arquitectónico será considerado para la propuesta de diseño en los capítulos formal y funcional

SEDESOL recomienda sea ubicado en localidades mayores a 5000 habitantes por lo que refuerza el llevar a la construcción este proyecto arquitectónico

En las siguientes tablas de La Secretaria de Desarrollo Social **(SEDESOL)** apartado educación y cultura se muestran los aspectos tomados para un centro cultural los cuales nos ayudaran para el desarrollo del proyecto.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		
SUBSISTEMA: CULTURA	ELEMENTO (CENTRO SOCIAL, POPULAR)	UBICACIÓN URBANA
	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	BÁSICO
	RANGO DE POBLACION	5,000 A 10,000 (H)
RESPECTO AL USO DE SUELO	COMERCIO, OFICINAS, SERVICIOS	●
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO URBANO	●
EN RELACION A VIALIDAD	AV. SECUNDARIA	●
OBSERVACIONES:	■ RECOMENDABLE	
	● CONDICIONADO	
	▲ NO RECOMENDABLE	

<http://www.redicsa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%201.pdf>

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		
SUBSISTEMA: CULTURA	ELEMENTO (CENTRO SOCIAL, POPULAR)	SELECCION DEL PREDIO
	JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	BÁSICO
	RANGO DE POBLACION	5,000 A 10,000 (H)
CONDICIONES FÍSICAS	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1
	PENDIENTE RECOMENDABLE	2 A 5%
	POSICION DE MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA	AGUA POTABLE	●
	ALCANTARILLADO Y DRENAJE	●
	ENERGIA ELECTRICA	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●
	TELEFONO	●
	PAVIMENTACION	■
	RECOLECCION DE BASURA	●
	TRANSPORTE PUBLICO	▲

■	RECOMENDABLE
●	CONDICIONADO
▲	NO RECOMENDABLE

SEDESOL de acuerdo a su normativa enmarca los aspectos con los que cuenta el proyecto antes de comenzar el diseño del mismo y proponer soluciones factibles como funcionales como es la ubicación urbana del predio y el tipo del proyecto, además se enmarcan las características físicas, requerimientos de infraestructura y servicios con los que cuenta el sitio entonces en conclusión cumple con todos los servicios necesarios para albergar un conjunto de personas

En la tabla siguiente se muestran las características físicas con las que cumple el terreno además de los requerimientos de infraestructura y servicios con los que contara el terreno ya que se encuentra en una zona en la que existen todos los servicios así como las recomendaciones que se plantean para este tipo de proyecto.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO				
SUBSISTEMA; CULTURA		PROGRAMA ARQ.		
MODULOS TIPO 3	No. De locales	superficie m2		
		local	cubierta	descubierta
COMPONENTE ARQUITECTONICO				
salon de usos multiples	1		220	
salon de educacion extraescolar	1		30	
lectura y actividades artesanales	1		45	
area de exposicion y salon de juegos	1		60	
Admon.,sanitarios y servicios generales				
Area de juegos infantiles	1			80
servicios generales	1		25	
Estacionamiento	5			
areas verdes y libres				30
Cafeteria	1		40	
bodega	1		90	
biblioteca	1		100	
Superficies totales(m2)			610	110
superficie construida en planta baja(m2)			420	110
superficie construida en planta alta(m2)			230	
superficie del terreno (m2)			400	
altura recomendable de construccion(m)			6	
Estacionamiento(cajones)			5	

En la tabla que se muestra continuación hace mención a la propuesta que SEDESOL tiene para los centros populares de arte así como las dimensiones y espacios necesarios para su correcto desenvolvimiento por lo que algunos espacios terminaran por definirse al realizar el estudio de áreas y saber si realmente esas dimensiones son apropiadas para el proyecto cabe mencionar que se anexaron algunos espacios ya que la tabla de SEDESOL del tomo 1 en el apartado de educación y cultura únicamente hace referencia a un terreno de 250 m2 por lo que las algunas dimensiones se ajustaron de acuerdo a los metros cuadrados de nuestro proyecto que tiene una longitud de 445.45 m2, finalizando con un total de m2 en planta baja y planta alta para determinar el coeficiente de ocupación de suelo(COS) y el Coeficiente de Utilización del suelo (CUS) como lo indica el Reglamento de Construcción de Michoacán en el artículo No.10

Reglamento de Construcción de Morelia Michoacán

Artículo 10.-Parametros de intensidad de uso de suelo

Es necesario normar la intensidad del uso de suelo en relación a las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano para entonces se deberán efectuar los coeficientes de ocupación de uso de suelo (COS) y de utilización de suelo (CUS)

El coeficiente de ocupación (COS) es la superficie del lote que puede ser ocupada en construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo lo siguiente comercial; 25% y en uso industrial el 35%

El coeficiente de utilización de suelo (CUS) es la superficie de ocupación máxima de construcción que se permitirá en un predio, y se expresa en el numero de veces que se construya en el lote por lo tanto se recomienda que el (CUS) no exceda de uno

$$\text{CUS} = 75.28\% \qquad \text{COS} = 24.71\%$$

$$\text{AC} = \text{área construida en planta baja} = 420 \text{ m}^2$$

$$\text{ACA} = \text{área construida en planta alta} = 230 \text{ m}^2$$

$$\text{ACT} = \text{área construida total} = 650 \text{ m}^2$$

$$\text{ACP} = \text{área total del predio} = 445.45 \text{ m}^2$$

$$\text{Áreas libres} = 110 \text{ m}^2$$

Por lo tanto se concluye que para construir en un terreno de 445m² es necesario dejar 110 m² de áreas sin cubierta las cuales pueden ser utilizadas como áreas verdes, espacios deportivos o únicamente como ventilaciones e iluminación.

Artículo 15.-adecuaciones de las nuevas edificaciones

Este artículo hace mención en el apartado III que Morelia se apegará a la ley federal de monumentos históricos y zonas arqueológicas y al reglamento de conservación del aspecto típico y colonial por lo que se analizarán estos reglamentos ya que en este reglamento únicamente hace mención de apegarse a lo dispuesto de los otros reglamentos en caso de construir en zonas típicas o coloniales así como su armonización con el entorno de ser posible la aprobación para llevar a cabo la construcción se sujetará a lo siguiente.

VII.-Materiales: los materiales especificados en el proyecto deberán ser de la especie y calidad requerida para el uso a que se destine cada parte del mismo, sujetándose a las disposiciones que sobre el diseño y procedimiento de construcción señale el reglamento.

Artículo 16.-para efectuar las obras de reparación, aseguramiento demolición o cualquier otra intervención física en inmuebles declarados monumentos o bien que estén dentro de la zona de monumentos históricos, deberá solicitarse dictamen previo al municipio y, en su caso autorización y permisos de otras dependencias cuya legislación así la estipule.

Artículo 22.-como el terreno no está en condiciones de tener cajones de estacionamientos se sujetará a las normas de la Secretaría de desarrollo urbano y obras públicas, Centro Histórico y Ecología para hacer mención de lo dispuesto en este artículo

VI.-otra alternativa es la implementación de estacionamiento de cordón el cual deberá sujetarse a lo siguiente; el espacio para acomodo de vehículos determinado en reducción porcentual previo estudio de determinación que realice la Secretaría, las medidas de ninguna manera comprenden las superficies de circulación necesarias.

XI.-en este apartado comprende a edificaciones que no cumplan con espacios para estacionamiento dentro de sus predios, podrán proponer para tal efecto otros predios, con el estudio de impacto de vialidades de los cuales será analizada y en su caso autorizadas, los predios deberán ser del mismo propietario que la edificación lo requiera.

X la Secretaría de desarrollo urbano obras públicas, Centro Histórico y Ecología determinará los casos en que sea necesario cubrir una demanda adicional de espacios para estacionamiento así como para la reducción porcentual de dicha demanda en todas acciones que el ayuntamiento proyecte el mejoramiento de zonas urbanas.

Artículo 24.-Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Secretaria de Desarrollo Urbano Obras Publicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales .

TIPOLOGIA LOCAL	DIMENSIONES (M2)	ALTURA (M)
Educacion y Cultura		
Exposiciones temporales	1/persona	3
Salas de Lectura	2.5/lector	2.5
Recreacion		
alimentos y bebidas	0.1/comensal	2.5
sala de espectaculos	0.5/persona	3
taquilla	1	2.1

Artículo 31.-Normas para la dotación de agua potable

I.-I.-Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2” y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio

Artículo 32.- de los requisitos mínimos para la dotación de muebles sanitarios , este articulo se aplicara conforma a la siguiente tabla

Las edificaciones estarán provistas de los servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características a continuación.

V.- Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla anterior se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio de un sexo entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente indicándolo en el proyecto.

Artículo 54.- normas para circulaciones, puertas y salida

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente. (Cada clase de localidad deberá tener un espacio destinado para el descanso de los espectadores o vestíbulo en los intermedios para espectáculos, que se calcularán a razón de 15 centímetros cuadrados por concurrente).

a) Los pasillos desembocarán al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso a éste.

b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.

c) Todas las salas de espectáculos tendrán accesos y salidas directas a la vía pública o bien comunicarse con ella, mediante pasillos que tendrán un ancho mínimo igual a la suma de los anchos de las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos.

d) Toda sala de espectáculos contendrá por lo menos tres salidas calculando los anchos correspondientes según lo indica el presente Reglamento.

TIPOLOGIA LOCAL	TIPO DE PUERTA	ANCHO MINIMO
Educacion y Cultura		
	ACCESO PRINCIPAL	1.2

Artículo 56.- Normas para escaleras y rampas.

I.-Las escaleras en todos y cada uno de los niveles, estarán ventiladas permanentemente a fachadas o cubos de luz mediante vanos cuya superficie mínima será del 10% de la superficie de la planta del cubo de la escalera.

II.-Cuando las escaleras se encuentren en cubos cerrados deberán de dotarse de un conducto de extracción de humos cuya construcción será adosada a ella, y el área de planta será proporcional a la del cubo de la escalera y que sobresalga del nivel de azotea 150 centímetros como mínimo. Dicho ducto deberá ser calculado

TIPOLOGIA LOCAL	TIPO DE ESCALERAS	ANCHO MINIMO
Educacion y Cultura		
	EN ZONA DE AULAS	1.2

Reglamento Urbano de Sitios Culturales y Zonas de Transición del Municipio de Morelia estado de Michoacán de Ocampo

El reglamento de construcción de Morelia indica que para poder construir en alguna zona de momentos históricos es necesario consultar este documento así como la ley de zonas arqueológicas por lo que se constato que Capula no es una zona urbana ni arquitectónica que constituya a la memoria e identidad de la ciudad y el municipio de acuerdo a los siguientes artículos;

El artículo 4° del capitulo primero de este reglamento indica los sitios culturales en territorio de Morelia son las siguientes;

Artículo 5.- el centro histórico dentro de este apartado delimita un área de 3,43 Kilómetros cuadrados de zonas consideradas como patrimonio histórico y no comprende ninguna calle referenciada en Capula mas únicamente comprende 19 lineamientos sobre las calles que son parte de zonas culturales y de transición partiendo de la calle Vicente Riva Palacio pasando por el eje de la Eduardo Ruiz y así sucesivamente

Comprendiendo una totalidad de 219 manzanas de los cuales se toman 20 edificios que contienen valor histórico como es la catedral de Morelia el convento de San Agustín pero no se menciona ningún convento o templo en la localidad de Capula

Ademas.-14 plazas y jardines como capuchinas, Melchor Ocampo y villalongin

Articulo .-7°la zonas de transición es el espacio construido y natural circundante de la ciudad por sus características urbanas y potencialidad para el desarrollo de actividades socioeconómicas

Por lo tanto fundamenta con este reglamento el hacer una propuesta arquitectónica de el Centro Cultural de Usos Múltiples sin afectar a las zonas con resguardo por parte de las autoridades gubernamentales siendo innecesario consultar la ley de Zonas arqueológicas y monumentos Históricos ya que no hay ningún monumento resguardado en las cercanías del predio

Reglamento para la Conservación del Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia

Este reglamento también hace mención a las zonas que se consideran como zonas históricas de Morelia por lo que se hará mención en que artículos y una breve descripción de lo que consisten reforzando el capítulo normativo

Artículo 2°.-la aplicación de este reglamento esta marcada por linderos partiendo de la Garita de Chicuaco, Al oeste de la ciudad se toma la Avenida Madero Poniente Hasta llegar a la calle de Gonzales Ortega Siguiendo por Santiago Tapia, así sucesivamente sin mencionar la zona de Capula Michoacán.

Artículo 14° los inmuebles cuya conservación presente un interés público, desde el punto de vista de la Historia y la Cultura se consideraran total o parcialmente como edificios históricos o artísticos, la clasificación surtirá efecto mediante la publicación en el diario oficial pero deberá notificarse al propietario para que en un plazo manifieste su inconformidad con ella y en su caso presente las pruebas necesarias para demostrar que el inmueble no tiene la calidad artística e Historia que se le atribuye

Este artículo respalda que por alguna razón sea negada hipotéticamente la construcción del proyecto

Conclusión del capítulo.

Las normas existentes en el municipio de Morelia son muy rígidas cuando se trata de ampliación renovación o restauración de algún monumento histórico o sitio arqueológico, Capula por sus características culturales en los últimos años ha ido ganando terreno en el tema de patrimonio cultural como se menciona en los capítulos anteriores por sus tradiciones y turismo que en la región se encuentra con mayor magnitud lo es el centro de la región ya que cercano a él se encuentran monumentos que datan del siglo XVI como el templo de el Sr Santiago de Apóstol por lo que se comenzó a abordar la normativa y los reglamentos pero ninguna edificación o calle se encuentra catalogadas en los linderos de sitios protegidos por el reglamento de construcción de estado de Morelia, el Reglamento Urbano para la Conservación de Sitios Históricos y el Reglamento para la Conservación del Aspecto Típico de la Región, así como la intervención que la Secretaria de Desarrollo Social tiene con el tema de Educación y Cultura para comprender la magnitud en que intervendrá en el proyecto final. se demostró mediante artículos y capítulos normativos que no existe riesgo para continuar con el proceso de diseño y llegar a un proyecto final queda fundamentado que Capula es una tenencia de Morelia y tiene la facultad de ser intervenida lo mejor posible

7.0 CAP.CONSTRUCTIVO

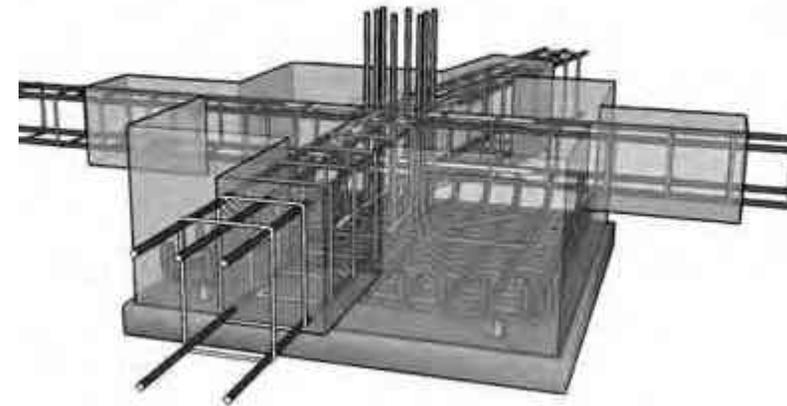
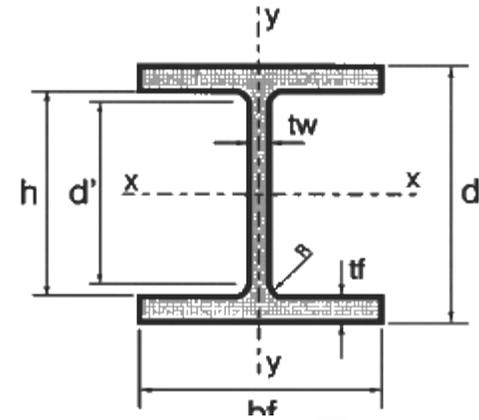
Utilización de cimientos

Los cimientos son uno de los elementos mas indispensables para el edificio por esto la aplicación de zapatas aisladas se tendrán en las áreas necesarias del proyecto algunas serán de mayor capacidad de carga que otras

CAPITULO VII

Capitulo 107.-obligación de cimentar toda construcción debe soportar por medio de una carga apropiada

Debido a que el estudio de suelo comprende elementos Luvisoles y Leptosoles característicos por contener material arcilloso la excavación será con herramienta menor evitando el uso de maquinaria ya que las edificaciones colindantes son de piedra y adobe por lo que existe riesgo de derrumbes la excavación será sobre la subestructura y de ser necesario será sobre la superestructura, el tipo de zapata será aislada con armado de varilla de dimensiones de acuerdo al criterio estructural utilizando un concreto con resistencia a la compresión $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y castillos con estribos a cada 20 cm c.a.c con relleno de material de tepetate en capas húmedas y trabes que conecten a las zapatas y distribuyan las cargas vivas y muertas desde la losa posteriormente se anexan ganchos que reciban el acero estructural adecuado por la norma técnica complementaria para el diseño y construcción de estructuras metálicas, y sus recomendaciones para ser sujetos mediante pernos, tornillos o soldadura con dimensiones a criterio del constructor y de la norma antes mencionada así como del reglamento de construcción, se utilizara este tipo de cimentación por ser un espacio que por su volumetría y altura necesita ángulos de inclinación pronunciados y deben estar sujetos a las normas de estructuración



Instalación Hidráulica

Por reglamentación en el Artículo 34°sección cuarta del reglamento de construcción de Morelia indica las normas mínimas para el abastecimiento de agua.

Todo edificio debe tener servicio de agua exclusivo quedando prohibido abastecer el servicio con otro edificio Se instalaran cisternas para el almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado para los edificios que lo requieran con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes

Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables y tendrán fácil acceso, las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registro para su acceso al interior los registros serán de cierre hermético con rebote exterior y será requisito indispensable el que no se localice albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia de esta no menor a 3 metros , con objeto de facilitar el lavado o limpieza de cisternas deberán instalarse depósitos hidráulicos que depositen el desalojo del agua del lavado y ala vez que no permitan el acceso a aguas contaminadas Los depósitos deberán satisfacer los requisitos para evitar la acumulación de sustancias extrañas que puedan contaminarlos, así como estarán dotados con cubiertas de cierre embonado y sean fácil de removerlas la cisterna será prefabricada por su manejabilidad y costo

Articulo 35 normas mínimas de diseño de redes para agua potable Las tuberías, uniones,niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior del edificio serán de fierro galvanizado ,de cobre,pvc el diseño deberá ser acorde al calculo hidráulico

Articulo 36.disposiciones de medición y control el medidor será proporcionado por el contratante del servicio





Instalación Sanitaria

En una construcción el objetivo es recolectar las aguas residuales y para efecto del trabajo las aguas pluviales, jabonosos, aguas negras y grasas que se desechan de los diversos espacios con abastecimiento de agua potable Instalación sanitarias

Articulo 38.- normas de diseño de redes de desagüe pluvial

1.-desague pluvial por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados deberá instalarse por lo menos una bajada de agua pluvial con un diámetro mínimo de 10 cm

Articulo 39.- normas de diseño para redes de agua servidas

Se utilizaran albañales que conduzcan la salida de las aguas residuales los cuales irán bajo el piso de el edificio será de PVC para garantizar su impermeabilidad la parte inferior de este tubo debe ser superficie lisa con diámetro de 15 cm localizándolos por debajo de patios pasillo de circulación

Se ubicaran por lo menos a un metro de distancia de los muros para evitar asentamientos y filtraciones, estos artículos serán seguidos para la instalación sanitaria del proyecto y se indicara que por algún motivo no se puedan acatar

Instalación eléctrica

Es un conjunto de elementos que permitan transportar y distribuir la energía, desde el punto de suministro hasta los equipos que la utilicen, que incluyen; interruptores , tableros, transformadores, sensores, dispositivos de control etc

Se hará un análisis de iluminación en los espacios que mas requieran de suministro y alimentación de luz artificial se plantea un cuarto de maquinas en un área bien ventilada y orientada donde no sea un riesgo para los usuarios

articulo 42.- las instalaciones eléctricas deberán tener un calculo previo según sea el caso

Articulo 43 debe haber un interruptor por lo menos cada 50 metros cuadrados de su superficie iluminada

estos artículos serán seguidos para la instalación eléctrica del proyecto y se indicara que por algún motivo no se puedan acatar



Instalación de gas

La instalación de gas estará ubicada en un lugar a la intemperie donde exista presencia de ventilación natural lejos de materiales inflamables por el contrario puede resguardarse mediante abrazaderas que lo sujeten a los muros de material no flamable o mediante una jaula que impida el acceso a personas ajenas al manejo de estos equipos

se instalaran en piso firme y nivelado con separación de 3 m con respecto a chispas, lamas motores etc.

Se instalara una válvula de control general y una llave de corte maneral antes de cada aparato de consumo

Contara con un regulador de presión de gas L.P a la salida del recipiente del tipo y tamaño adecuado para la situación

La tubería debe ser de cobre tipo L o de fierro galvanizado C-40 ocultas protegidas con materiales anticorrosivos o fijas a los muros con abrazaderas metálicas tipo omega con pija y taquete adecuado a una altura mínima de 10 cm sobre el nivel del piso y pintarse con esmalte color amarillo la precion máxima será de 1.50 kg/cm²



Capitulo 8.0.- Análisis formal.

“Las emociones, los sentimientos no son privados. Son una parte del mundo. Hay una diferencia entre una emoción privada y una que forma parte de la realidad. La realidad no es sólo un ejercicio intelectual: no escuchamos música juntando una nota con la otra. Lo que se siente cuando la escuchamos es su fuerza espiritual, y así debe ocurrir también con la arquitectura.”

“La arquitectura no sólo debe de responder preguntas sino también debe formularlas”.

En el presente capítulo se estructurará la forma del proyecto, las razones por las que se está representando con principios conceptuales además un análisis comparativo de los programas arquitectónicos con que dieron solución a otros proyectos similares de arte y cultura. Como nota aclaratoria hay interés en la arquitectura deconstructivista que es también parte de la nueva modernidad por lo que mi propia versión de esta tendencia será a base de los diferentes volúmenes de figuras geométricas referenciándome con la forma que Frank Owen Gehry creando su propia conceptualización para no replicar otras formas del deconstructivismo la idea es en utilizar las diferentes armaduras metálicas que existen para el diseño del volumen y posteriormente recubrirlo con placas de acero para dar esa sensación de frialdad que se vive en el siglo XXI, La informalidad de las sociedades proviene de la formalidad de otras como saber si lo “informal no es algo formal” para otras sociedades o para otras formas de pensamiento.

En México se siguen utilizando los mismos sistemas constructivos que pasan de generación tras generación y si se aplica algo diferente es muy común la sensación de temor al cambio por lo que la arquitectura responde de igual manera

DEFINICIONES TEORICAS.

En este apartado se dará a conocer el significado de algunos conceptos así como definiciones de cada una de las palabras que conforman el título del proyecto, denominado “**Centro Cultural de Usos Múltiples en Capula Michoacán.**”

Cultura: es todo un complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre no sólo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad.

Centro: su origen en latín se deriva de centrum y puede hacer mención a diversas cuestiones considera a el lugar donde se coordinan o se reúnen las personas con alguna finalidad.

Usos múltiples: la definición se deriva de algún salón o sala de usos mixtos donde se llevan acabo diferentes actividades en un mismo lugar.

Centro cultural

Equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades. El público tiene libre acceso al equipamiento, y a la mayor parte de las actividades. El programa funcional incluye unas áreas básicas indispensables a las que se les pueden añadir otras. Las áreas básicas indispensables son: área de entrada, de dirección y administración, espacios de talleres, espacio de exposición, salas para entidades y sala polivalente.

Los Equipamientos culturales son un conjunto de edificios que disponen de los medios técnicos y de los instrumentos necesarios para ofrecer al ciudadano una serie de servicios o actividades culturales. La calidad de uso de estos espacios vendrá dada por su acertada ubicación dentro de la trama urbana y por la calidad del espacio público en el que se sitúan.

Deconstructivismo: es un estilo arquitectónico que se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, la manipulación de la superficie de las estructuras y una geometría que distorsiona y disloca algunos principios arquitectónicos por que, una estructura deconstructivista tiende a ser impredecible.

Sumado a esto, quien decide hacer una estructura no lineal tiene que pensar en mantenerla a largo plazo, pues la misma va acorde con un concepto que define el negocio o la marca. Es como una extensión del formalismo radical, es decir, un modo distinto de formalidad que lleva funcionalidad y estética

Arquitectura vernácula

Reminiscencia Recuerdo impreciso de un hecho o una imagen del pasado que viene a la memoria. Lo que sobrevive de una cosa y sirve para recordarla

Fuente: <http://www.arghys.com/arquitectura/el-deconstructivismo.html>

TABLA COMPARATIVA PARA LA ANALOGIA DE ELEMENTOS SIMILARES		TABLA COMPARATIVA		
PROGRAMA ARQUITECTONICO	PROGRAMA ARQUITECTONICO			
	MUSEO REAL DE ONTARIO	SEDESOL	CIAC	PROGRAMA ARQUITECTONICO
AREA DE EXPOSICION PERMANENTE	X		X	
AREA DE EXPOSICION TEMPORAL	X		X	X
AREA DE OFICINAS	X	X	X	X
DIRECCION	X	X	X	X
TALLER DE ENSEÑANZA			X	
VESTIBULO GENERAL	X		X	X
SANITARIOS	X	X	X	X
BODEGA DE LIMPIEZA	X		X	X
ESTACIONAMIENTO		X	X	
AREAS VERDES		X	X	X
CAFETERIA			X	X
AREA DE SERVICIOS	X	X	X	
SALON DE USOS MULTIPLES	X	X	X	X
INFORMACION TURISTICA	X		X	X
SALON PARA EDUCACION EXTRAESCOLAR		X	X	X
LECTURA Y ACTIVIDADES ARTESANALES		X	X	X
AREA DE JUEGOS		X		X
AREA DEPORTIVA		X		

Se concluye con la terminación de esta tabla comparativa que el inmueble con las características que el Centro Cultural de Usos Múltiples en Capula necesita es la que se encuentra dentro de las instalaciones de la universidad michoacana de san Nicolás de hidalgo por su equipamiento abarca la mayoría de los elementos que el sistema normativo de desarrollo social indica al ser un espacio recomendable para una población por lo que se tomara en cuenta para el programa arquitectónico final y se retomaran algunas alternativas de diseño de las otras analogías como sistemas constructivos, materiales etc.

Capitulo 5.- Análisis funcional.

PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDAD	PERSONA	MOBILIARIO	ESPACIO
ACCESAR AL EDIFICIO	PUBLICO EN GENERAL	SOFA,SALA	LOBY
RECEPCION DE PERSONAL	ADMINISTRADOR	ESCRITORIO,ESTANTERIA	RECEPCION
CANTAR,BAILAR,DANZAR,	EXPOSITORES	BUTACAS,ESTRADO, PEDESTAL	AUDITORIO USOS MULTIPLES
ALMACENAR Y PROYECTAR PELICULAS	PERSONAL ADMINISTRATIVO	ESTANTES, PROYECTOR	SALA CINEMATOGRAFICA
PREPARARSE Y CAMBIARSE DE ROPA	EXPOSITORES, CONCURSANTES	TOCADORES,CLOSET	BASTIDOR
CONSULTAR LIBROS	VISITANTES,RESIDENTES	MESAS SILLAS, SILLONES, ESTANTERIA	BIBLIOTECA
ALMACENAR LIBROS	PERSONAL ADMINISTRATIVO	LIBREROS	ARCHIVO
COMPILAR LIBROS	PERSONAL ADMINISTRATIVO	ESCRITORIOS, LIBREROS, SILLAS	LIBRERÍA
PRESENTAR EXPOSICIONES MIXTAS	ARTESANOS	VESTIDORES, PEDESTALES, CASILLEROS	SALA DE EXIBICIONES
ADMINISTRACION E INFORMACION	PERSONAL ADMINISTRATIVO	ESCRITORIOS, ARCHIVEROS, SILLAS	ADMINISTRACION
ALIMENTACION DE LOS USUARIOS	VISITANTES,RESIDENTES	MESAS SILLAS, BARRA	COMEDOR
PREPARACION DE LOS ALIMENTOS	COCINEROS,CHEF	ESTUFA,ALACENA,FREGADERO	COCINA
HACEO DE HOMBRES Y MUJERES	VISITANTES,RESIDENTES	ESCUSADO, MINIJTORIO, LAVAMANOS	BAÑOS
DESCANSAR	VISITANTES,RESIDENTES	SILLONES, BANCAS,	AREAS VERDES
HACER DEPORTE	VARIOS	COLCHONETAS	JARDIN EXTERIOR TERRAZA
PRESENTAR EXPOSICIONES TEMPORALES	ARTESANOS, ESCULTORES	MOSTRADORES ANAQUELES REPISAS	SALON USOS MULTIPLES
VIGILAR CUIDAR ESPACIO	PERSONAL DE SEGURIDAD	CAMA, MESA,ESCRITORIO	CASETA DE VIGILANCIA

Programa arquitectónico.

Zona administrativa

- Sala de espera
- Recepcion
- Sanitarios
- Archivos
- Cubículos
- Dirección sala de juntas

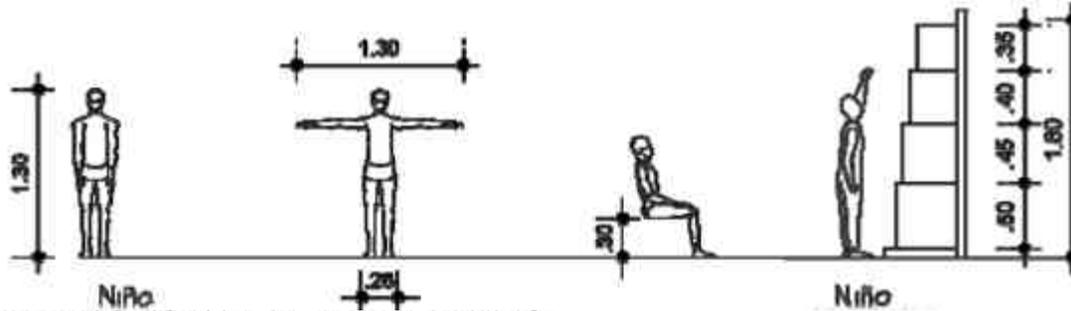
Zona de alimentos

- Comedor
- Cocina
- Barra
- sanitarios

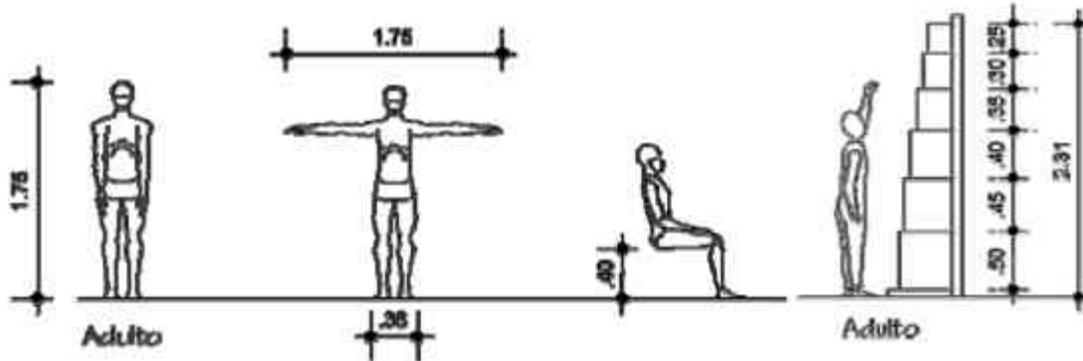
Zona de servicios

- Modulo de informes
- Sanitarios
- sala de usos múltiples
- Biblioteca
- Bodega
- Cuarto de instalaciones
- Vestíbulo general
- Lectura y actividades artesanales
- Salón para educación extraescolar

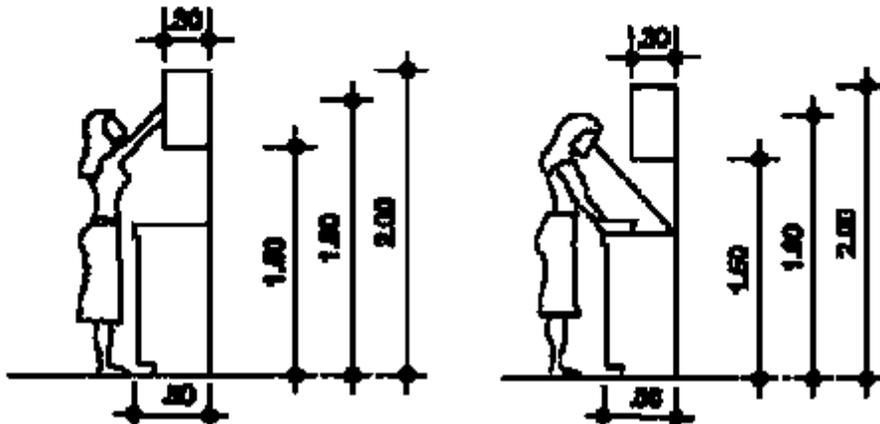
MEDIDAS ESTANDAR DE UN NIÑO



MEDIDAS ESTANDAR DE UN ADULTO



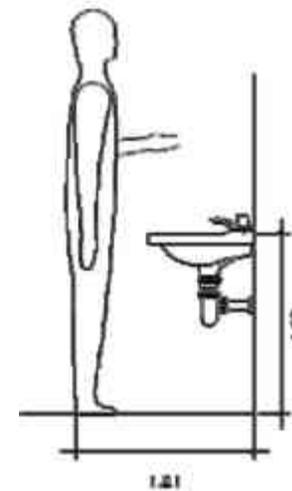
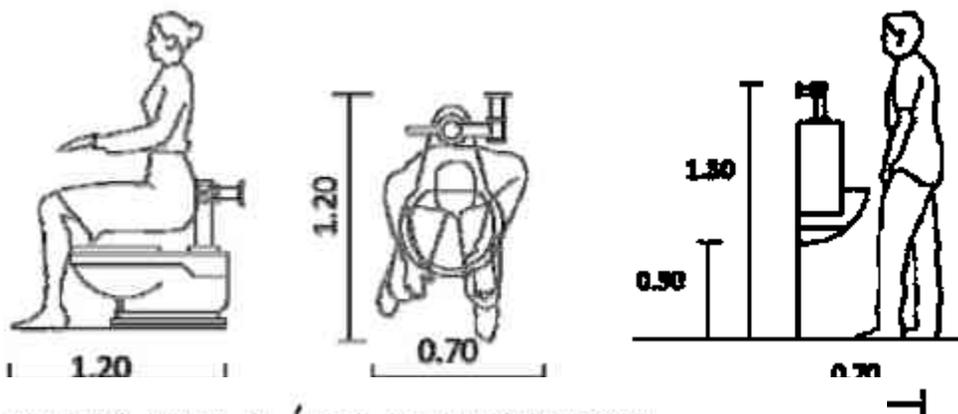
MEDIDAS PARA EL ÁREA DE COCINA



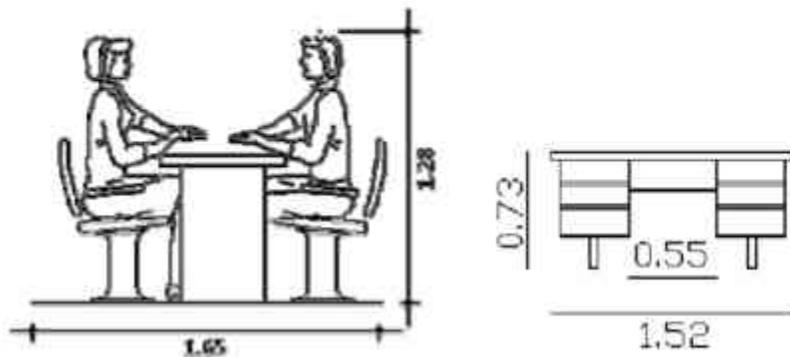
Antropometría

Con esta información será un proyecto mas funcional para El diseño de los espacios dentro del proyecto por lo que se Analiza el tipo de usuario de acuerdo a las medidas mínimas Y aceptables que indica el libro de plazola

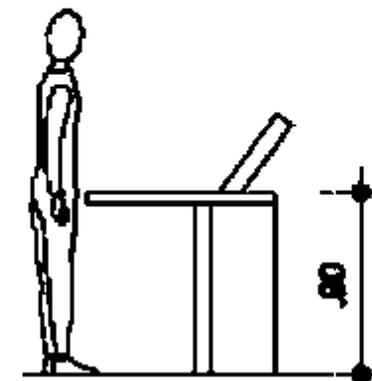
MEDIDAS PARA EL ÁREA DE SANITARIOS



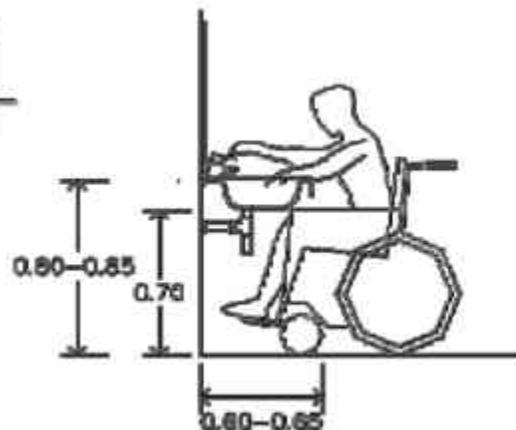
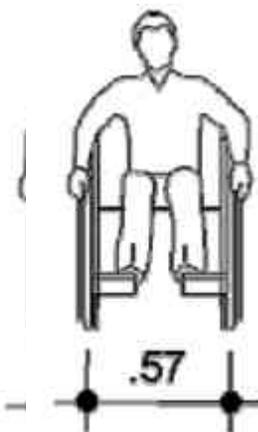
MEDIDAS PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA



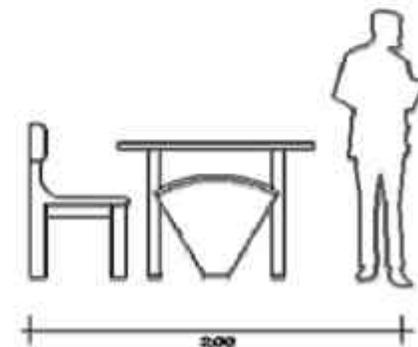
MEDIDAS PARA EL ÁREA DE EXHIBICIÓN



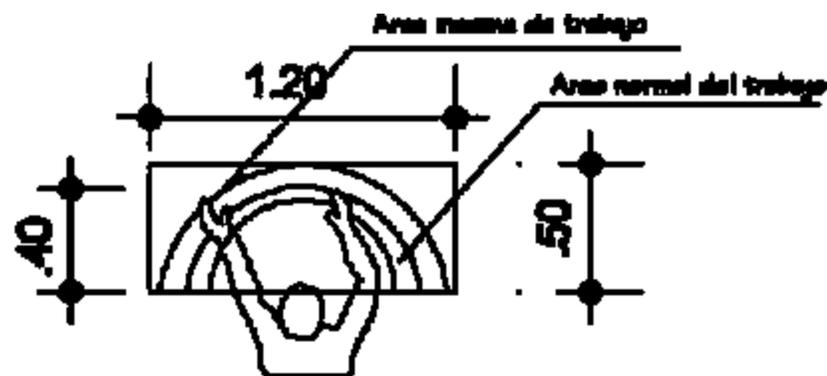
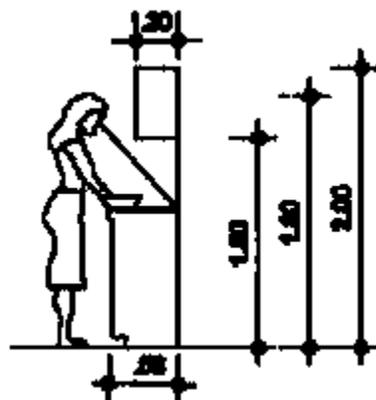
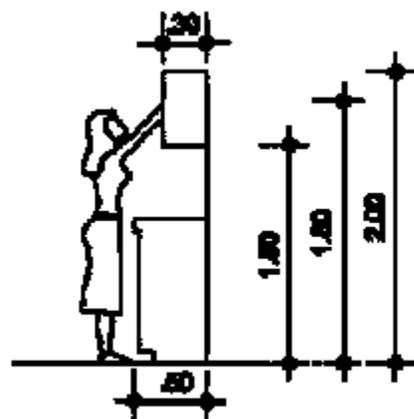
MEDIDAS PARA DISCAPACITADOS



MEDIDAS PARA EL ÁREA DE TALLERES

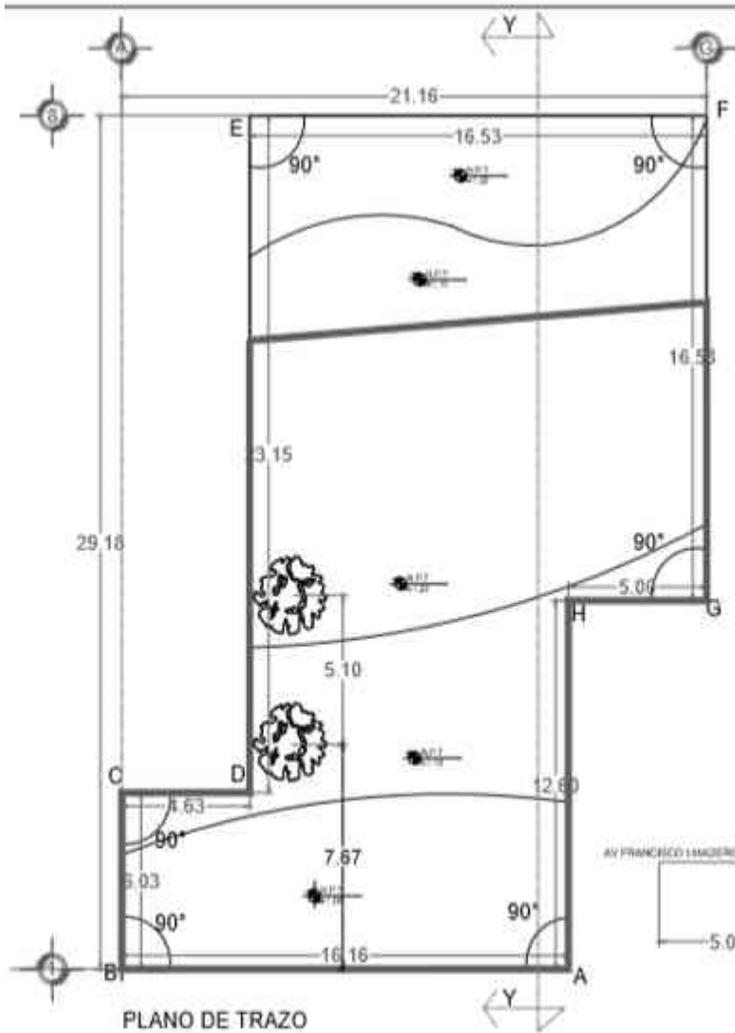


MEDIDAS PARA EL ÁREA DE COCINA

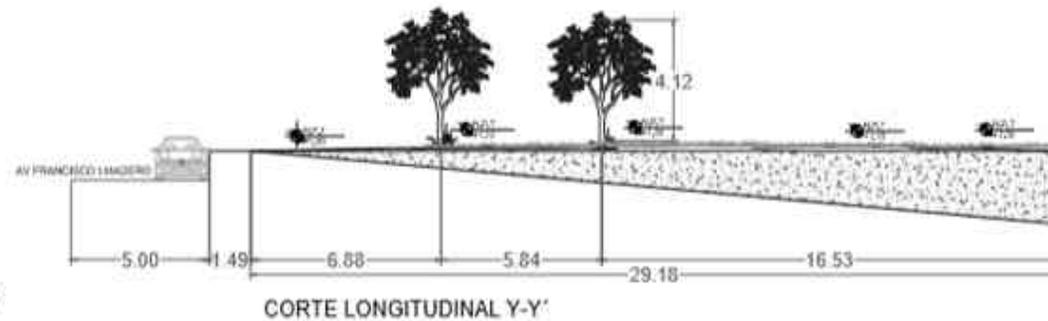


Planimetría

Plano de trazo



DATOS DEL TERRENO*			
EJE	EJE	DISTANCIA	ÁNGULO (GR)
A	B	16.16	90°
B	C	6.03	90°
C	D	4.60	90°
D	E	25.18	90°
E	F	16.53	90°



PROYECTO

CENTRO CULTURAL VICERREY MALIPLAS

CLIENTE: MEXICO 2010 S.A.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL MALIPLAS

FECHA: 13/11/2017

PROYECTANTE: MEXICO 2010 S.A.

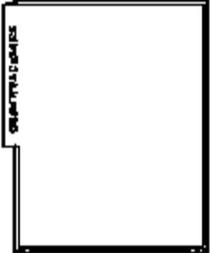
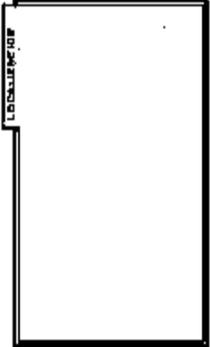
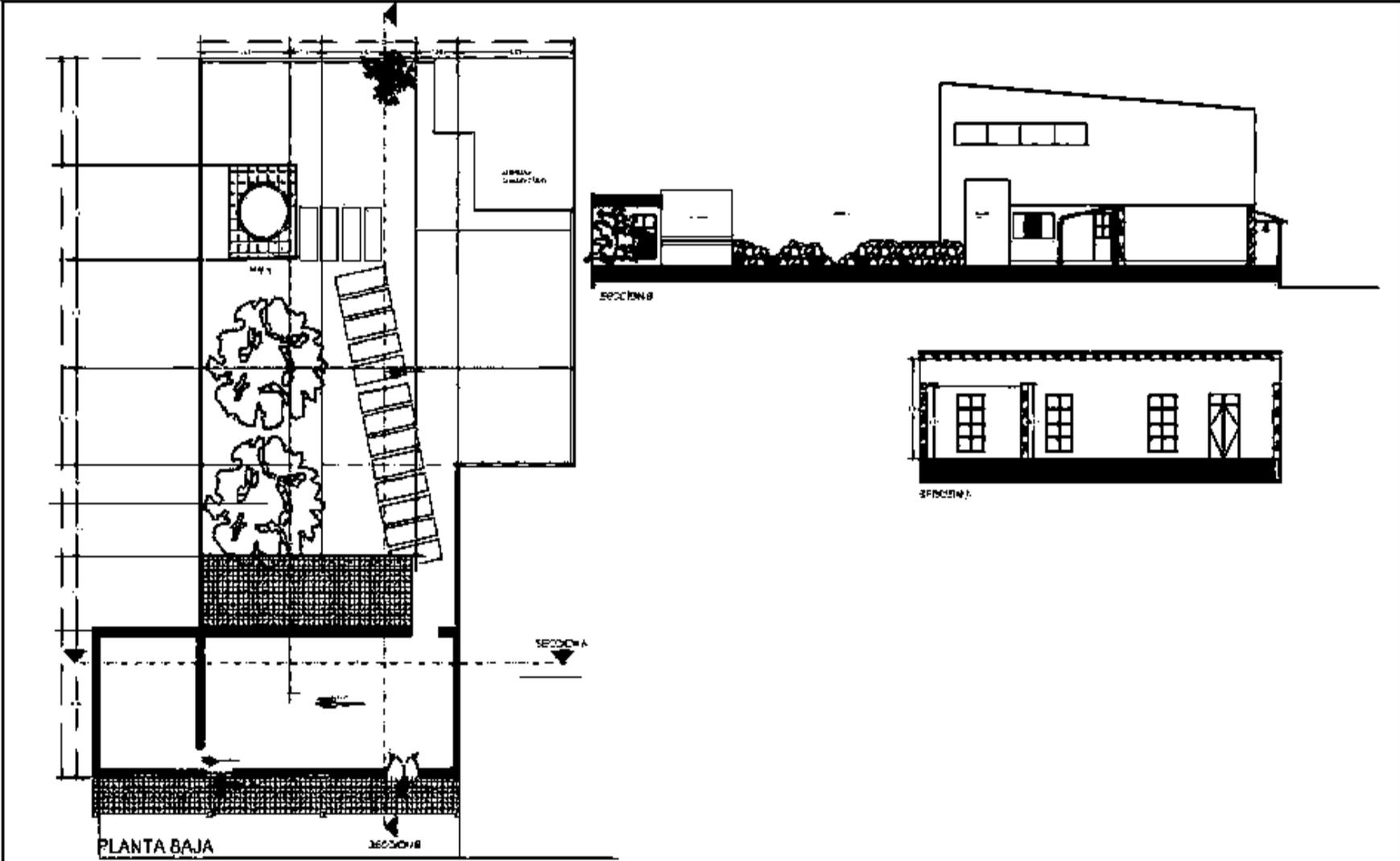
PROYECTO: CENTRO CULTURAL VICERREY MALIPLAS

PLANO DE TRAZO

ESCALA: 1:100

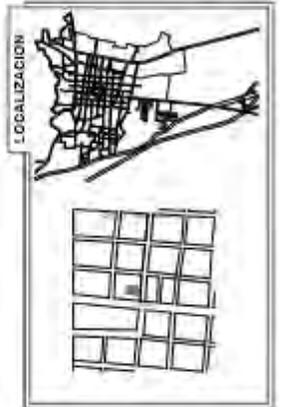
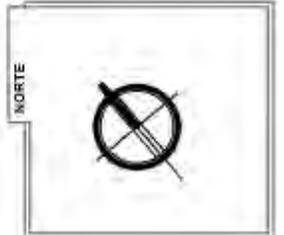
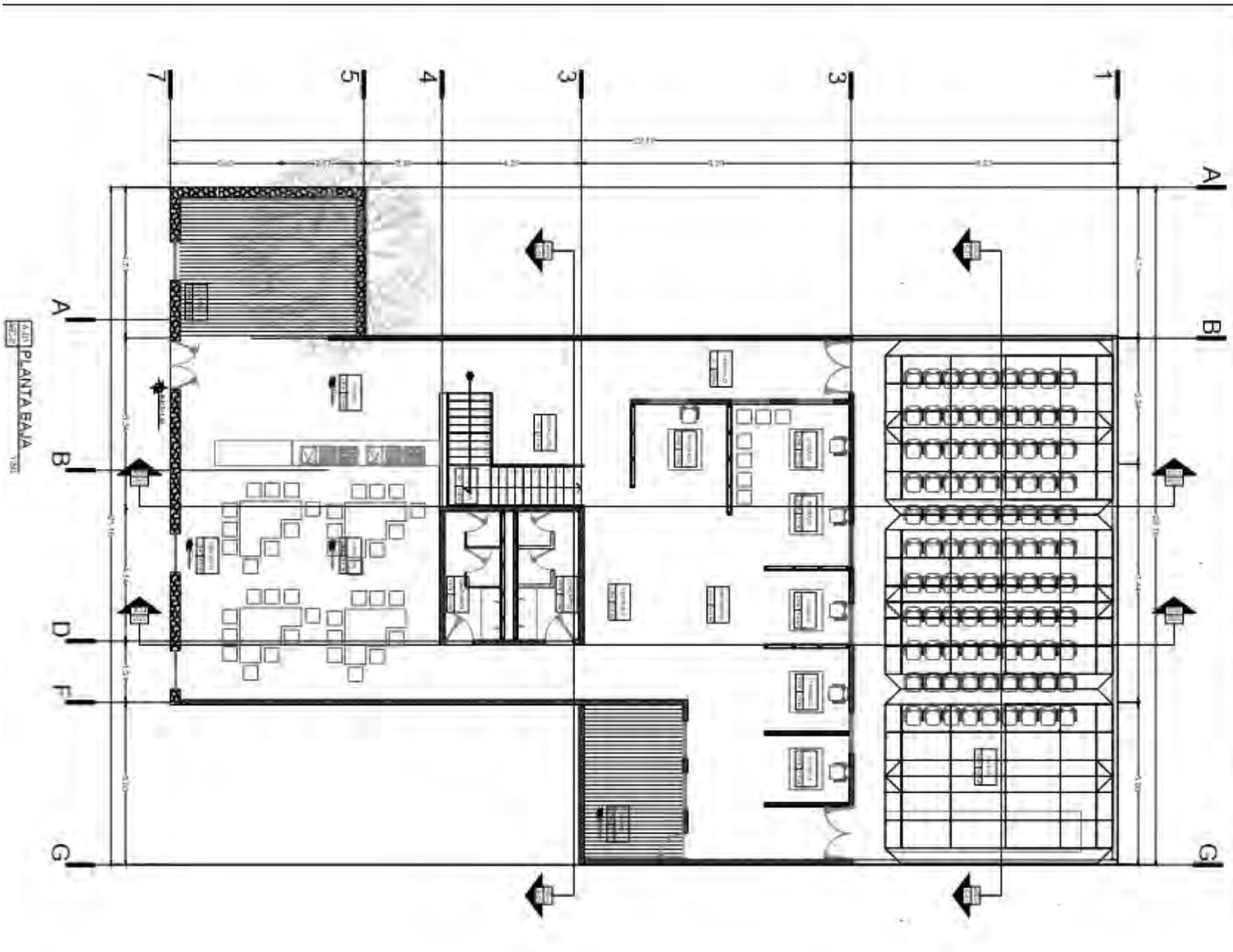
HOJA: TO1

Plano de Estado actual



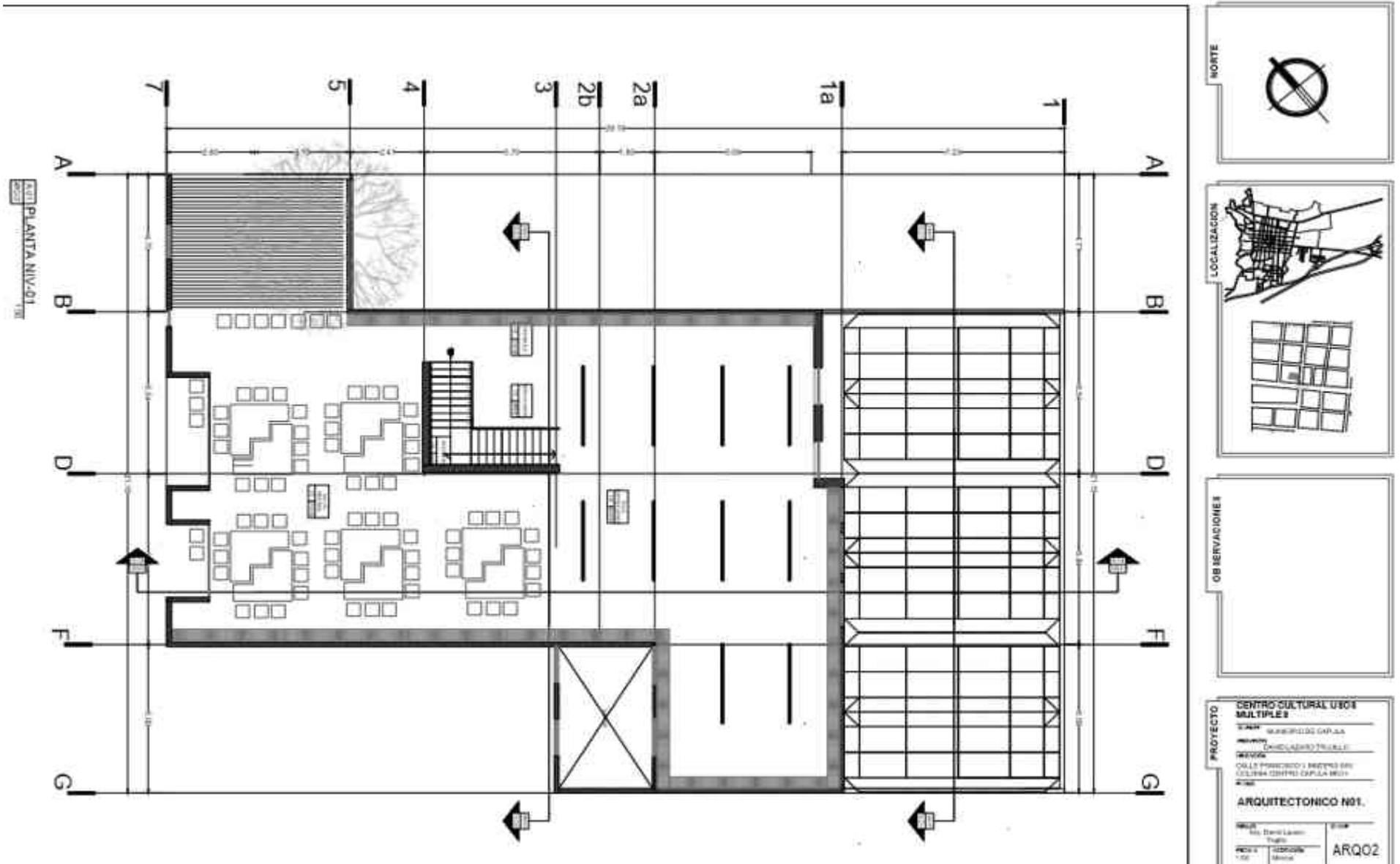
ESTADO ACTUAL	
13/11/2017	EA01

Plano Arquitectónico(PB)

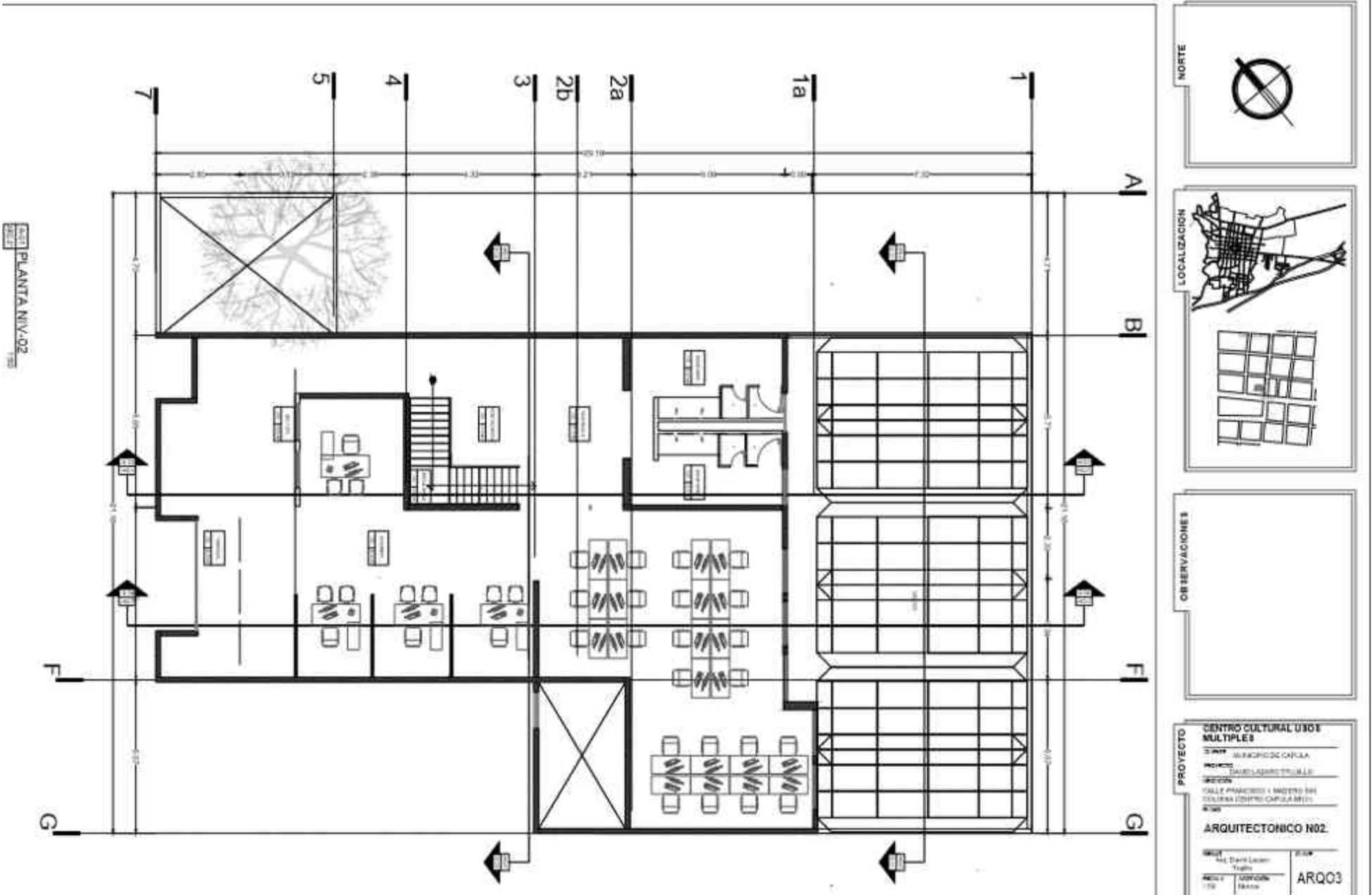


PROYECTO	CENTRO CULTURAL USOS MÚLTIPLES	
	CLIENTE	MUNICIPIO DE CAJALMA
	PROYECTISTA	DAVID CÁDIZO TRIBULLO
	UBICACION	DALLA 5° PARADERO Y PASADIZO 001 CENTRO CULTURAL CAJALMA PERU
	R. 002	
	ARQUITECTONICO PB.	
GRUPO	ARQ. David Cadizo Tribullo	ETAPA
FECHA	15/01/2011	ACOMPAÑADO
		ARQ01

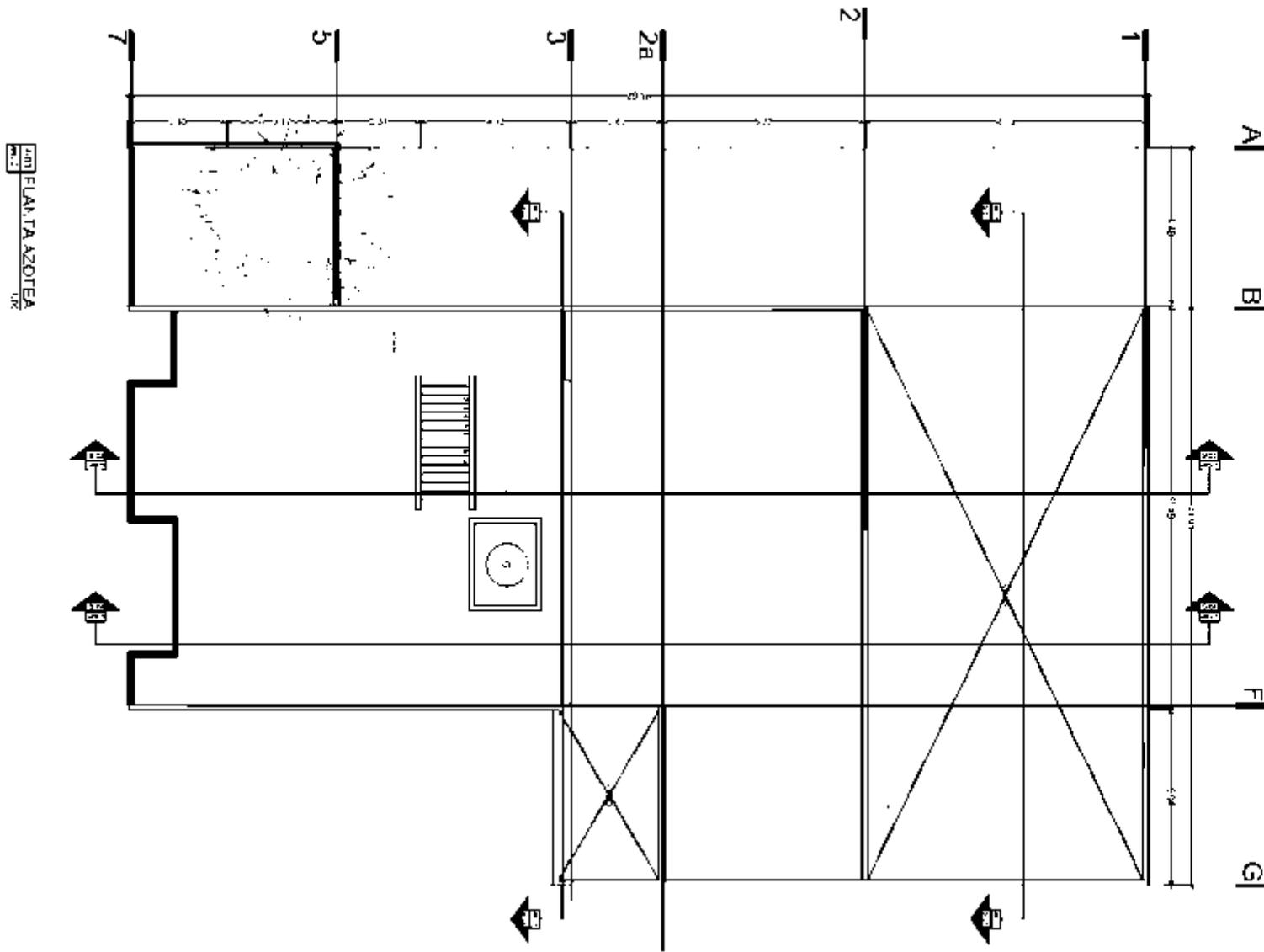
Plano Arquitectonico(N01)



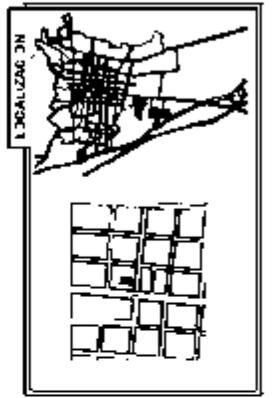
Plano Arquitectónico(N02)



Plano Arquitectonico(Azotea)



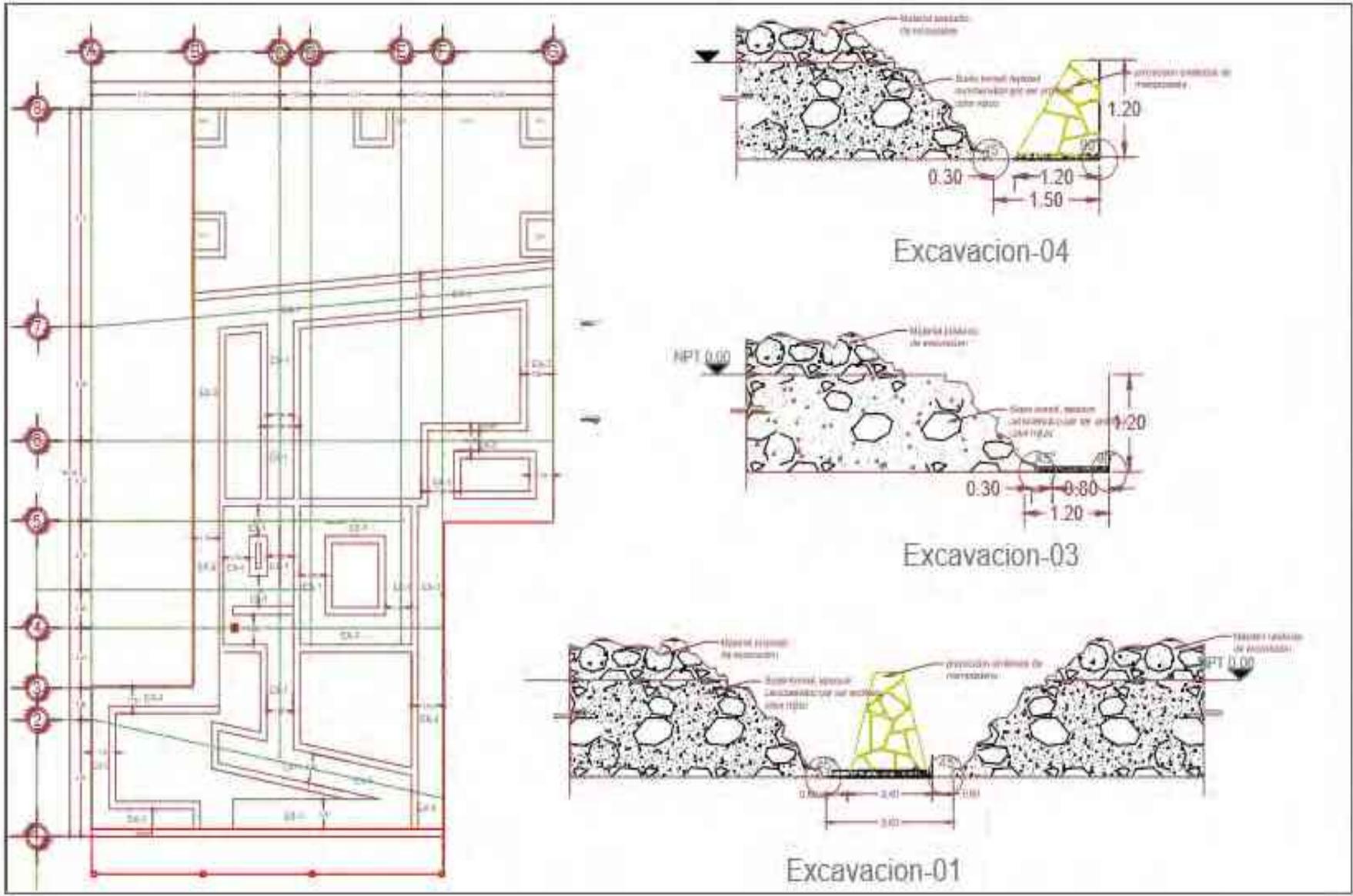
PLANTA AZOTEA



OBSERVACIONES

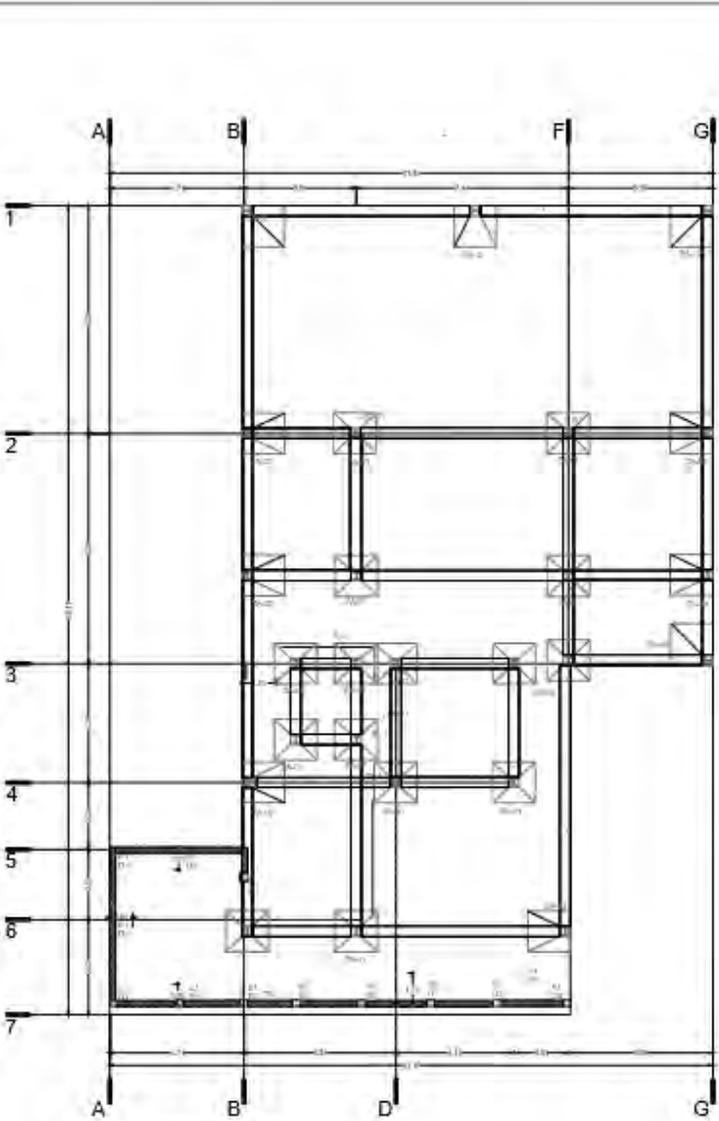
PROYECTO	CENTRO CULTURAL MULTIPLE	
	UBICACION	AV. ...
CONJUNTO	AREA	...

Excavacion de capas

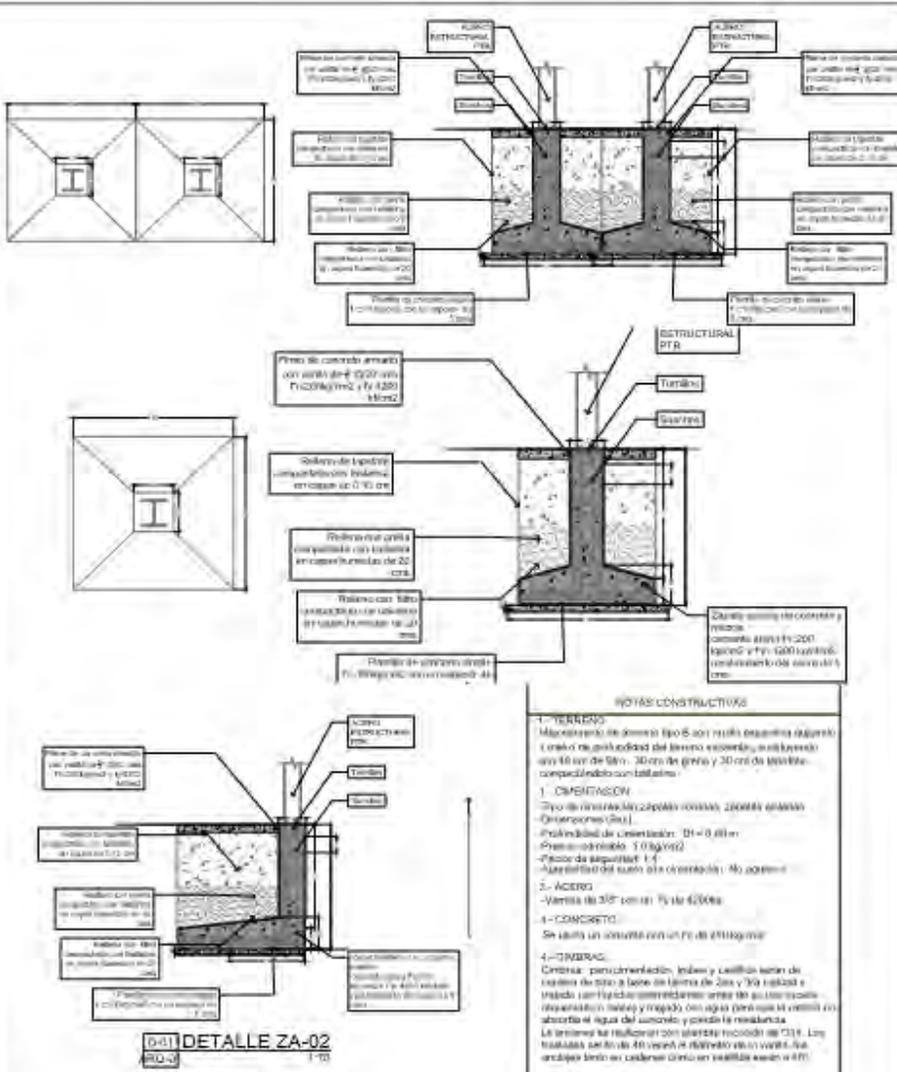


MONEDA	
LOCALIZACION	
OBSERVACIONES	
PROYECTO	CENTRO CULTURAL ISSG MULTIPLES
TITULO	EXCAVACION
CANTON	
MUNICIPIO	
FECHA	
AUTOR	EX01

Cimentación



0-01 CIMENTACION
R2-01
1/75



0-01 DETALLE ZA-02
R2-01
1/75



DETALLE U-1
R2-01
1/75

NOTAS CONSTRUCTIVAS

1.- **TERMINOS**
 -Módulo de concreto tipo B con resistencia designada (verificar según código del terreno existente) y elástico con un 10% de 5000, 3000 kg/cm² y 30 cm de espesor compactándolo con batallas.

2.- **CIMENTACION**
 -Tipo de cimentación: zapatas corridas, zapatas aisladas (Dimensiones 60x60)
 -Profundidad de cimentación: Df=0.60m
 -Presión admisible: 1.0 kg/cm²
 -Factor de seguridad: 1.4
 -Asentamiento del suelo sin cimentación: No aplica

3.- **ACERO**
 -Varilla de 3/8" con fy de 4200 kg

4.- **CONCRETO**
 Se usará un concreto con un fy de 4200 kg/cm²

5.- **CONTRAC**
 Contrac: para cimentación, tuberías y cañales serán de madera de pino a base de laminas de 20x y 30 pulgadas e instalado con fijación correspondiente antes de la construcción de la estructura. Tuberías y cañales con agua para que el concreto absorba el agua del cemento y genere la resistencia. La tubería se instalará con juntas tipo "O" de 1/2". Los trabajos serán de 40 cm de altura en un vano. Se instalará dentro de cada una de las tuberías un tubo de 4 cm.

TOLERANCIAS
 Cimentación: para cañales y tuberías, para permitir la colocación de concreto.
 Para: 1/2"

Nota de referencia: Diferencia 25
 Dimensiones de ubicación: Batallas: 10 cm separación 1/2" de
 Revisión: 01/10/2017
 Proyecto: Centro Cultural U308 Múltiple

Tiempo de compactación: revisión: 300 segundos
 tiempo de curado: 14 días
 tiempo de curado: 14 días



ESPECIFICACIONES

1.- **CONCRETO**
 -Tipo de concreto: tipo B con resistencia designada (verificar según código del terreno existente) y elástico con un 10% de 5000, 3000 kg/cm² y 30 cm de espesor compactándolo con batallas.

2.- **ACERO**
 -Varilla de 3/8" con fy de 4200 kg

3.- **CIMENTACION**
 -Tipo de cimentación: zapatas corridas, zapatas aisladas (Dimensiones 60x60)
 -Profundidad de cimentación: Df=0.60m
 -Presión admisible: 1.0 kg/cm²
 -Factor de seguridad: 1.4
 -Asentamiento del suelo sin cimentación: No aplica

4.- **CONCRETO**
 Se usará un concreto con un fy de 4200 kg/cm²

5.- **CONTRAC**
 Contrac: para cimentación, tuberías y cañales serán de madera de pino a base de laminas de 20x y 30 pulgadas e instalado con fijación correspondiente antes de la construcción de la estructura. Tuberías y cañales con agua para que el concreto absorba el agua del cemento y genere la resistencia. La tubería se instalará con juntas tipo "O" de 1/2". Los trabajos serán de 40 cm de altura en un vano. Se instalará dentro de cada una de las tuberías un tubo de 4 cm.

TOLERANCIAS
 Cimentación: para cañales y tuberías, para permitir la colocación de concreto.
 Para: 1/2"

PROYECTO

CENTRO CULTURAL U308 MÚLTIPLE 8

CINTEP MUNICIPIO DE GARFOLA

PROYECTO DAVID LAZARU TORRES

DISEÑO DAVID LAZARU TORRES

UBICACION CALLE FRANCISCO I. RADERO 54-COLONIA CENTRO GARFOLA MOI

FECHA

CIMENTACION 01

NOVA

NOVA No. 1 David Torres
 Trabajo
NOVA No. 2 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 3 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 4 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 5 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 6 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 7 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 8 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 9 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 10 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 11 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 12 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 13 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 14 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 15 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 16 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 17 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 18 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 19 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 20 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 21 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 22 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 23 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 24 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 25 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 26 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 27 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 28 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 29 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 30 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 31 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 32 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 33 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 34 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 35 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 36 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 37 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 38 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 39 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 40 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 41 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 42 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 43 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 44 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 45 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 46 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 47 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 48 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 49 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 50 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 51 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 52 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 53 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 54 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 55 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 56 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 57 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 58 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 59 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 60 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 61 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 62 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 63 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 64 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 65 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 66 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 67 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 68 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 69 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 70 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 71 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 72 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 73 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 74 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 75 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 76 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 77 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 78 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 79 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 80 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 81 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 82 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 83 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 84 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 85 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 86 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 87 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 88 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 89 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 90 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 91 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 92 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 93 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 94 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 95 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 96 David Torres
 Trabajo

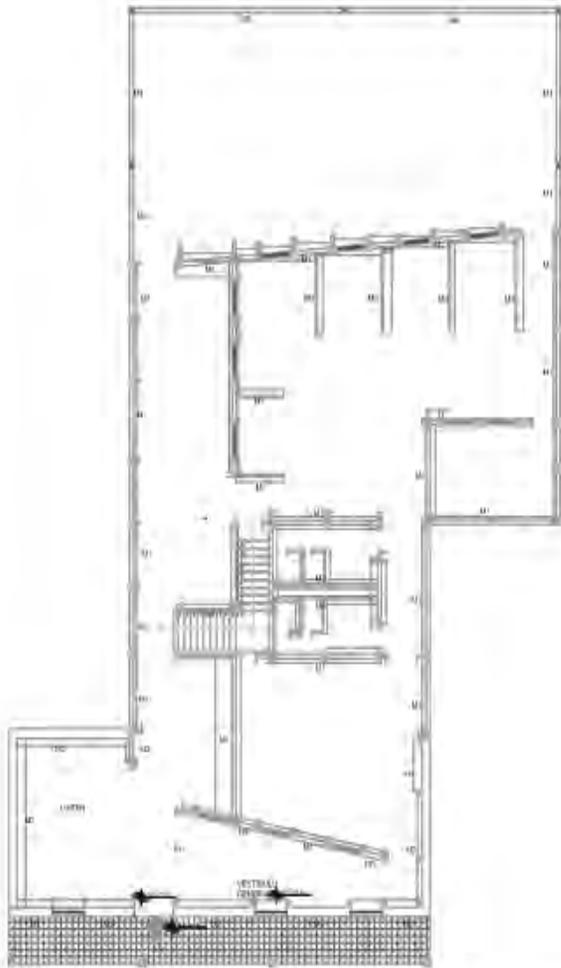
NOVA No. 97 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 98 David Torres
 Trabajo

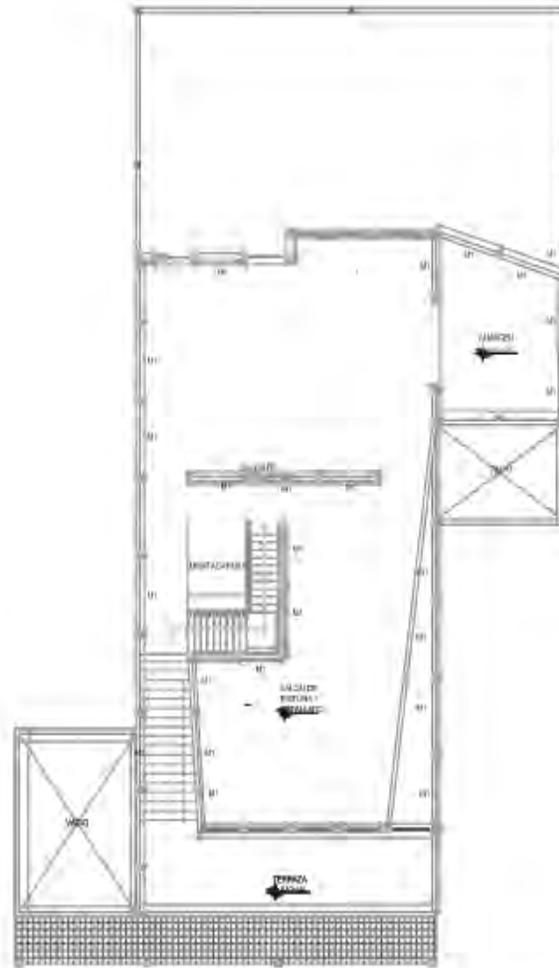
NOVA No. 99 David Torres
 Trabajo

NOVA No. 100 David Torres
 Trabajo

Albañilería 01



**PLANTA
BAJA**



**PLANTA 1er
PISO**

NORTE



LOCALIZACION

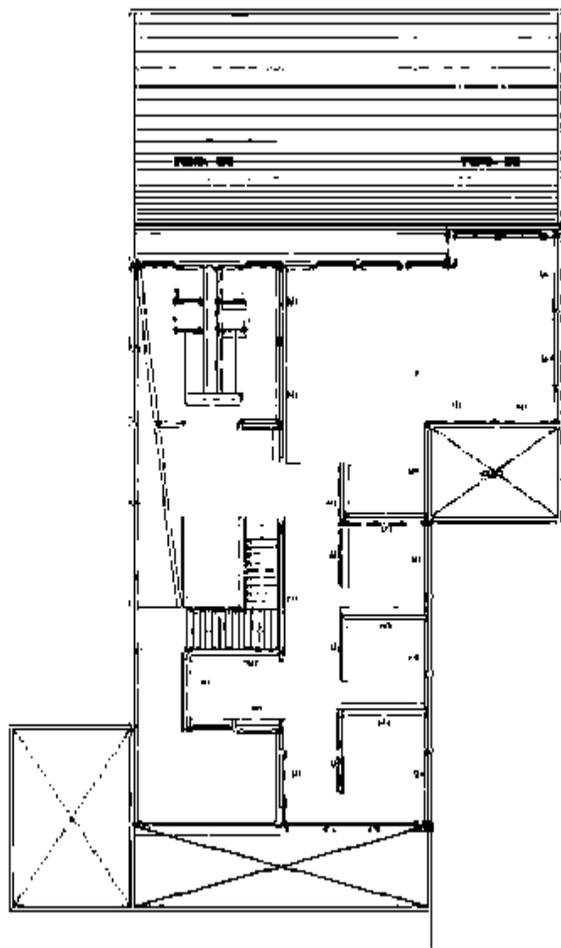
OBSERVACIONES

PROYECTO CENTRO CULTURAL USUS
MULTIUSILES
SECTOR: PLAN PASEO ORILLA,
MURCIA
SANTO LUISO DEL ALD
JULIO PARRERO - INGENIERO EN
CIVIL Y OBRAS DE ARQUITECTURA

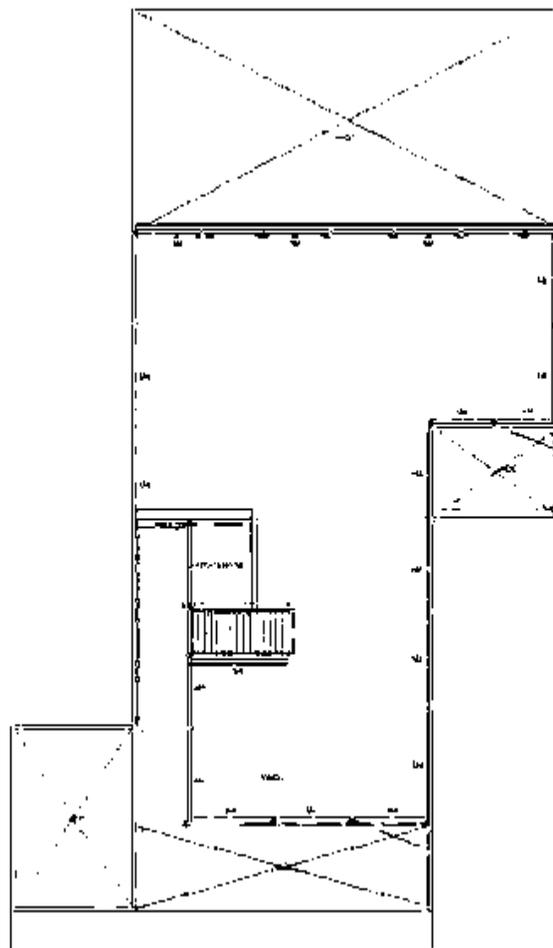
ALBAÑILERIA

AL01

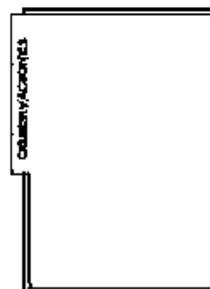
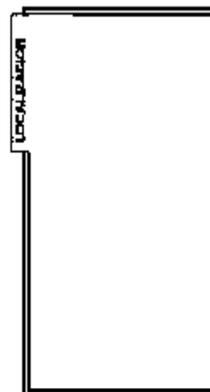
Albañilería 02



PLANTA 2do PISO

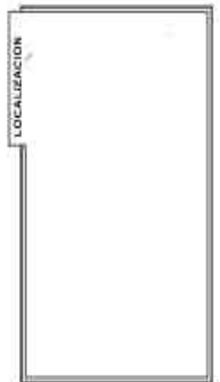
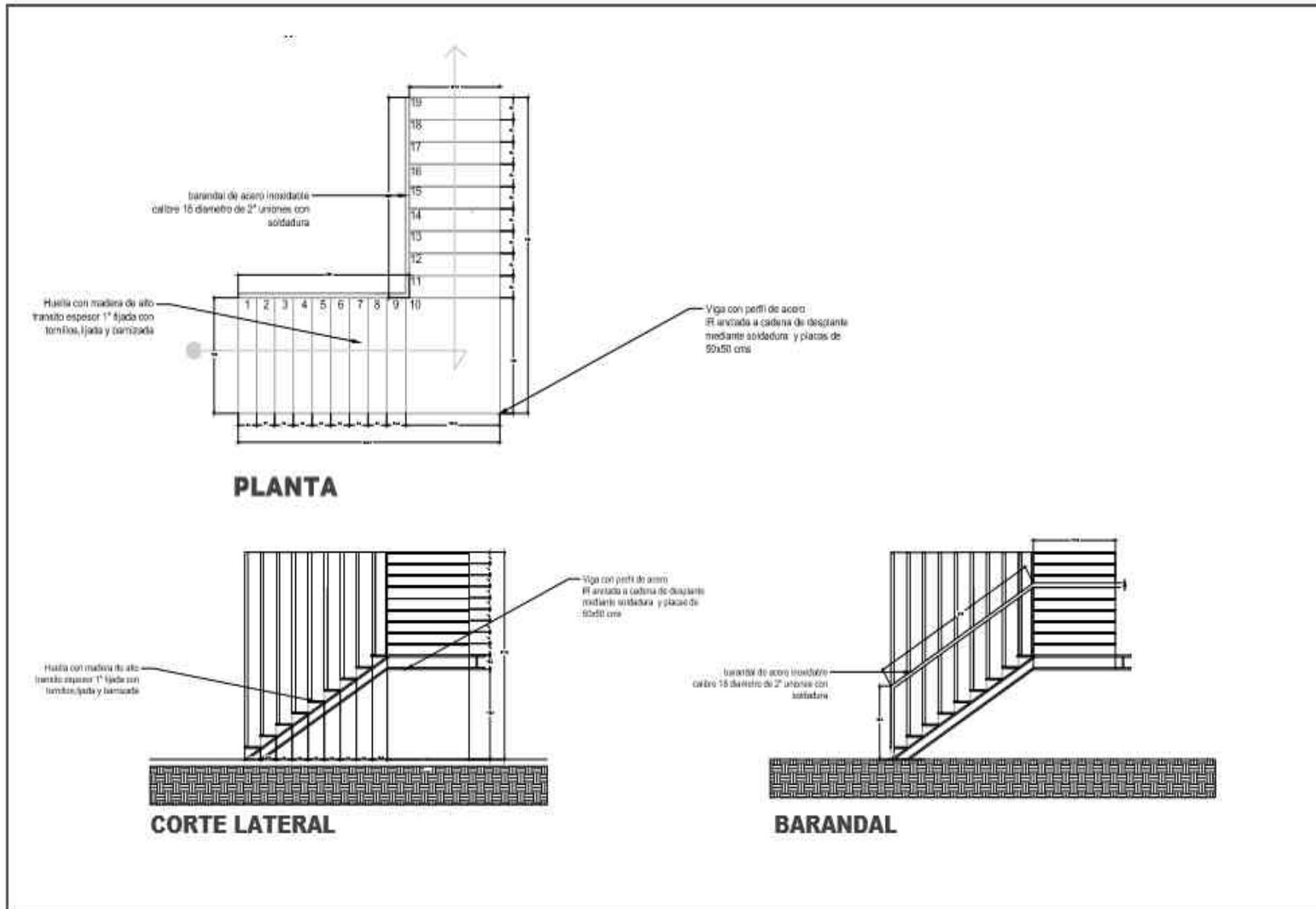


PLANTA AZOTEA



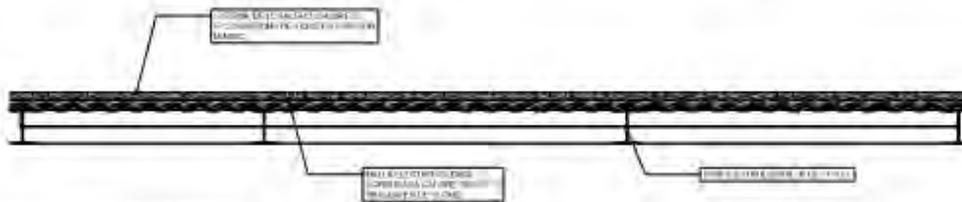
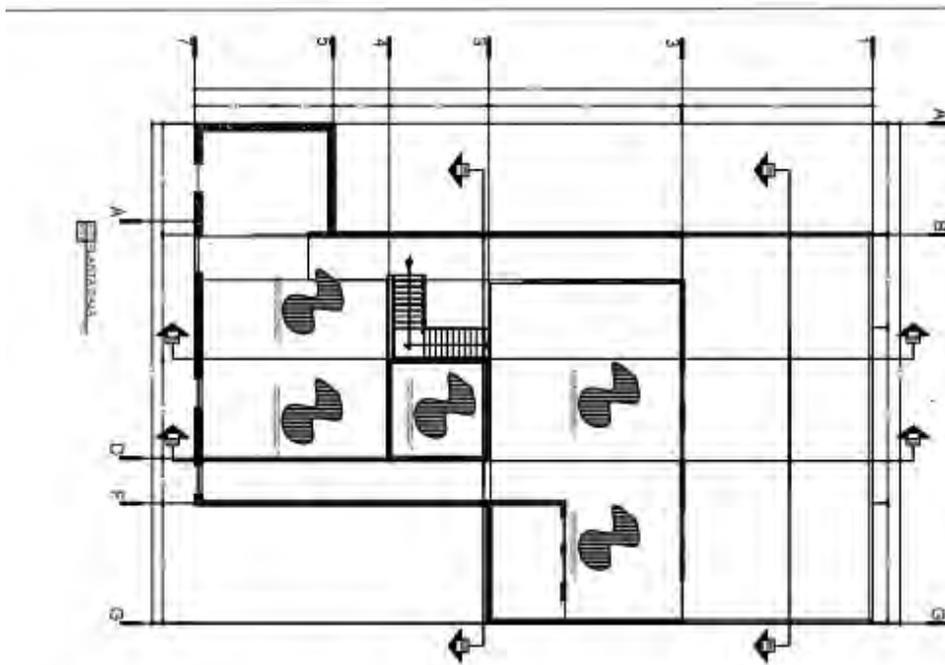
PROYECTO	CENTRO CULTURAL WICH
	MULTIPLAZA
PROYECTO	ALBAÑILERIA
FECHA	13/11/2017
SECTOR	AL02
CI	

Plano de Escaleras

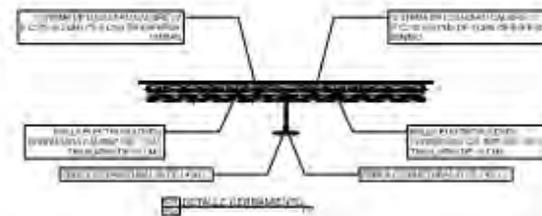
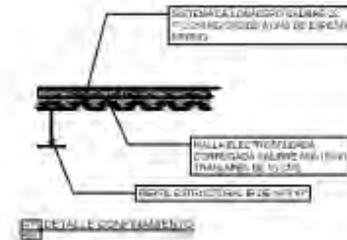
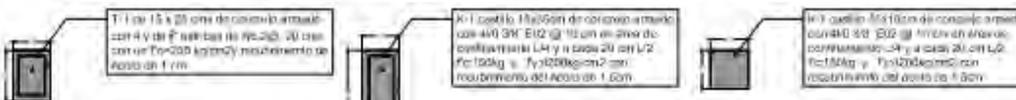


PROYECTO	CENTRO CULTURAL OSOR MULLER	
	MANEJO DE DATOS	
	AUTORIZACION	
	CÁLCULO PRELIMINAR Y MONITOREO EN OBRA DEL CENTRO CULTURAL OSOR MULLER	
ESCALERA 8		
Escalera	W. Diego A. López	01/11
Fecha	13/11/2017	
Hoja	1	ES02
SS	1	

Plano de Losa

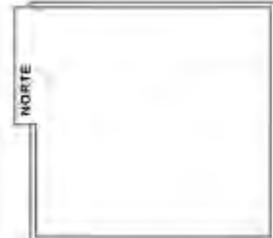


A-01 CORTE ENTREPISO



NOTAS CONSTRUCTIVAS

- 1.- ACERO
Maya electrosoldada de 6x6-10x10
- 2.- CONCRETO
Se usara un concreto con un f_c de 250 kg/cm²
- 3.- CIMBRA
Cimbras: para cimentación, traves y castillos seran de madera de pino a base de tarima de 2da y 3ra calidad y tratada con líquidos desmoldantes antes de su uso (aceite quemado o diesel) y mojado con agua para que la cimbra no absorba el agua del concreto y pierda la resistencia. Los amarres se realizaran con alambre recocido de O18. Los traslapes serán de 40 veces el diámetro de la varilla, los anclajes tanto en cadenas como en castillos serán a 90°



ESPECIFICACIONES

1. El concreto será de tipo normal, con un f_c de 250 kg/cm².
2. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
3. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
4. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
5. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
6. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
7. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
8. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
9. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².
10. El acero será de tipo normal, con un f_y de 4200 kg/cm².

PROYECTO

CENTRO CULTURAL USDF MULTIPLE

CLIENTE: MUNICIPIO DE CAJALÁ

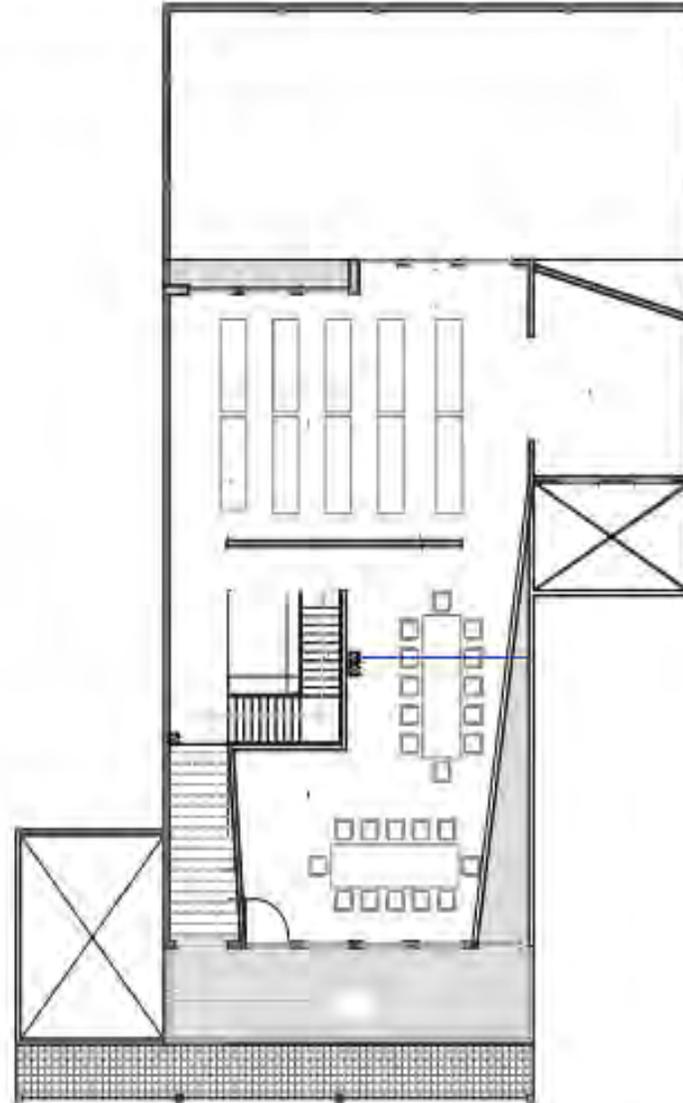
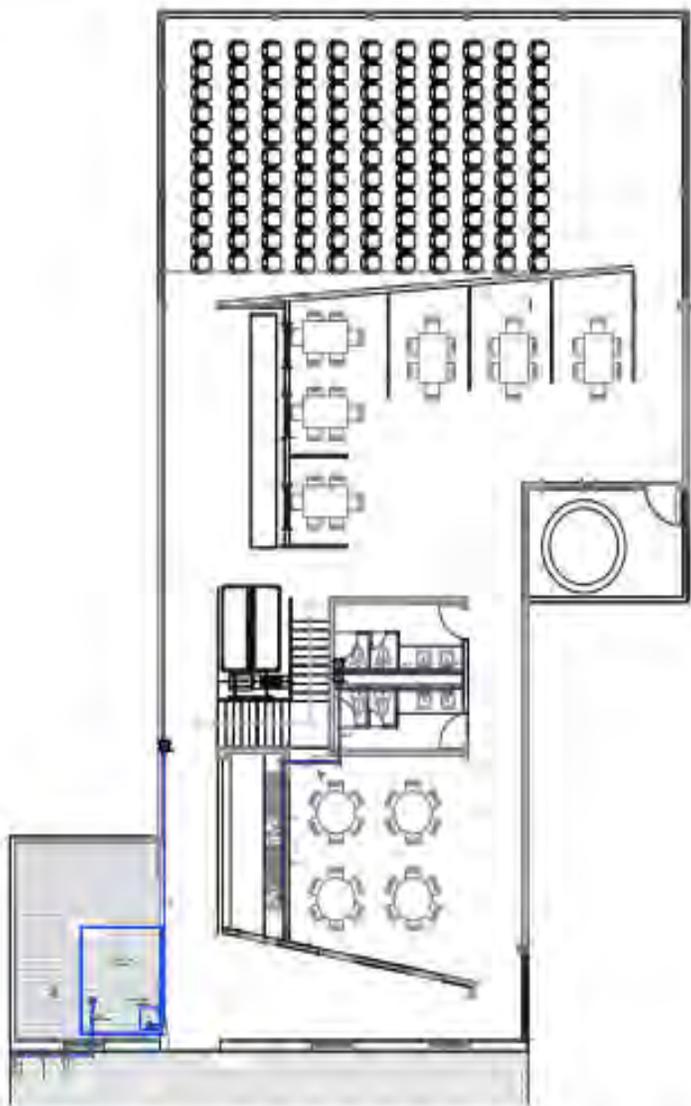
PROYECTO: DAVID LAGARCA BELLÓ

UBICACION: CALLE FRANCISCO I. MARRERO S/N. CUCUMBA CENTRO CAJALÁ, YUC.

ETAPA: LOSA

PROYECTADO POR: David Lagarca Belló	PROYECTADO EN: Yucatán
PROYECTADO EN: Yucatán	PROYECTO: LQ1

Plano Hidraulico01



PROYECTO: CENTRO CULTURAL USOS MÚLTIPLES

INSTITUCIÓN: INSI-HIDRAULICA

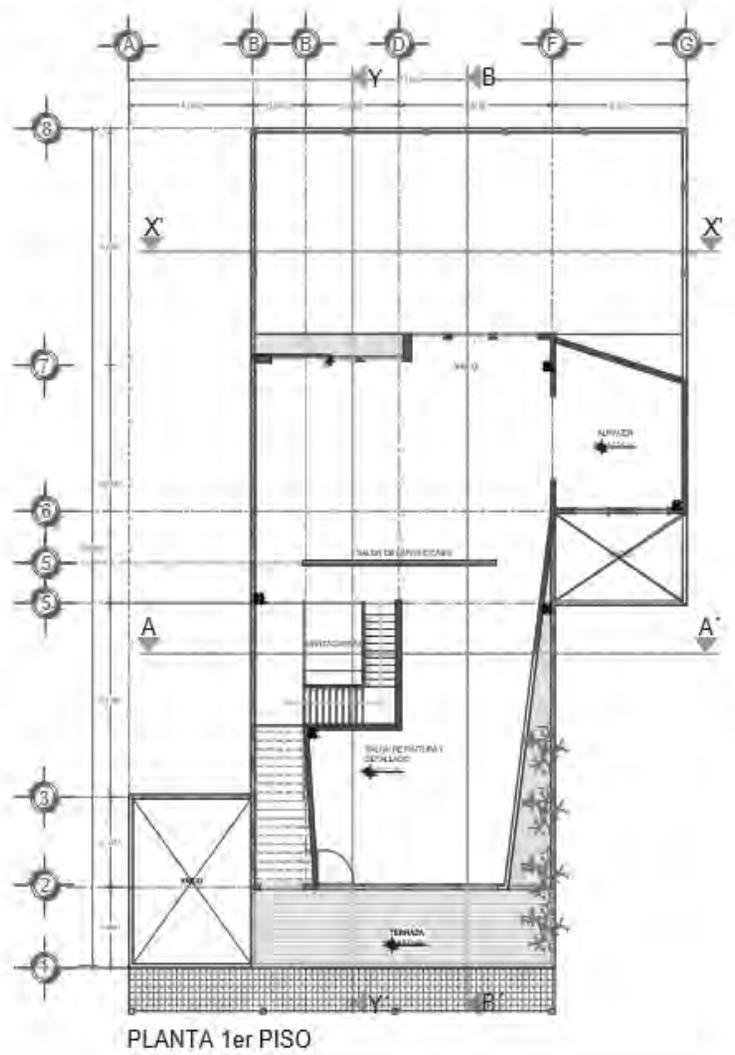
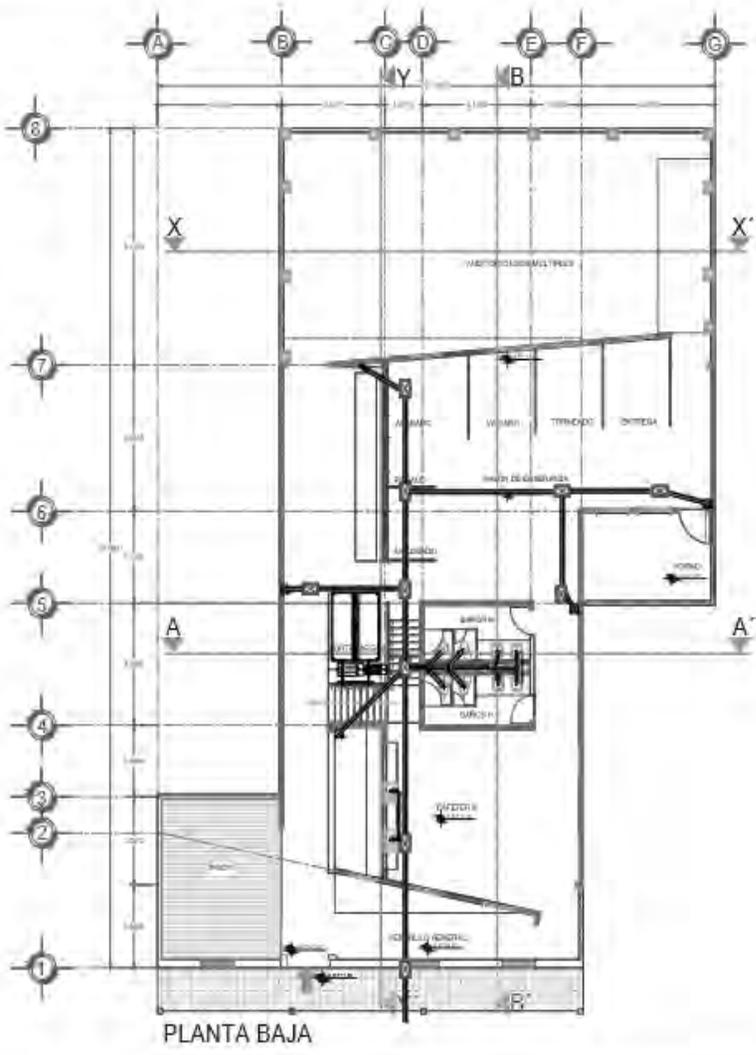
FECHA: 13/11/2017

HOJA: 103

LOCALIZACIÓN

OBSERVACIONES

Plano Sanitario 01



NORTE

LOCALIZACIÓN

OBSERVACIONES

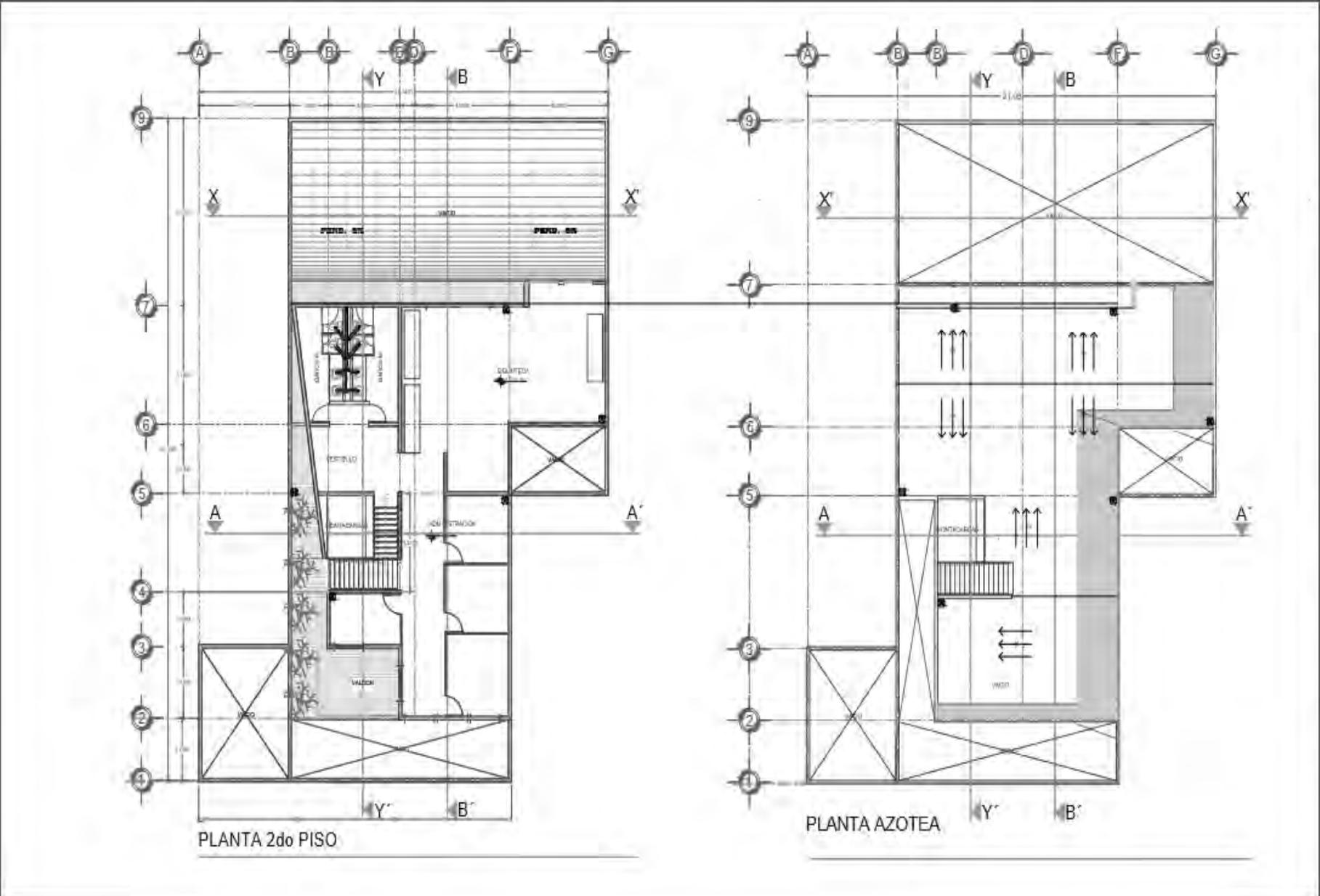
PROYECTO: CENTRO CULTURAL USOS MULTIPLES
 DISEÑO: MINISTERIO DE SANIDAD
 PROYECTO: DANIEL LAZARO TRUJILLO
 UBICACION: CALLES TRANQUILIDAD Y MAJURO EN CALZADA CENTRO CARRANZA RUCR
 RUCR

INST. SANITARIA

DISEÑO: Rey David Lopez
 TITULO: Tesis
 INSTITUCION: UNIV. DE CORDOBA

ISO1

Plano Sanitario 02



PROYECTO
CENTRO CULTURAL USOS MULTIPLES
UBICACION: M. INDIJO DE CAPAYA
PROYECTO: DAVID LAZARO TRUJILLO
DISEÑO: DAVID LAZARO TRUJILLO
Escala: 1:500

INST. SANITARIA

FECHA: 15/05/2018
AUTOR: DAVID LAZARO TRUJILLO
REVISOR: DAVID LAZARO TRUJILLO
Escala: 1:500

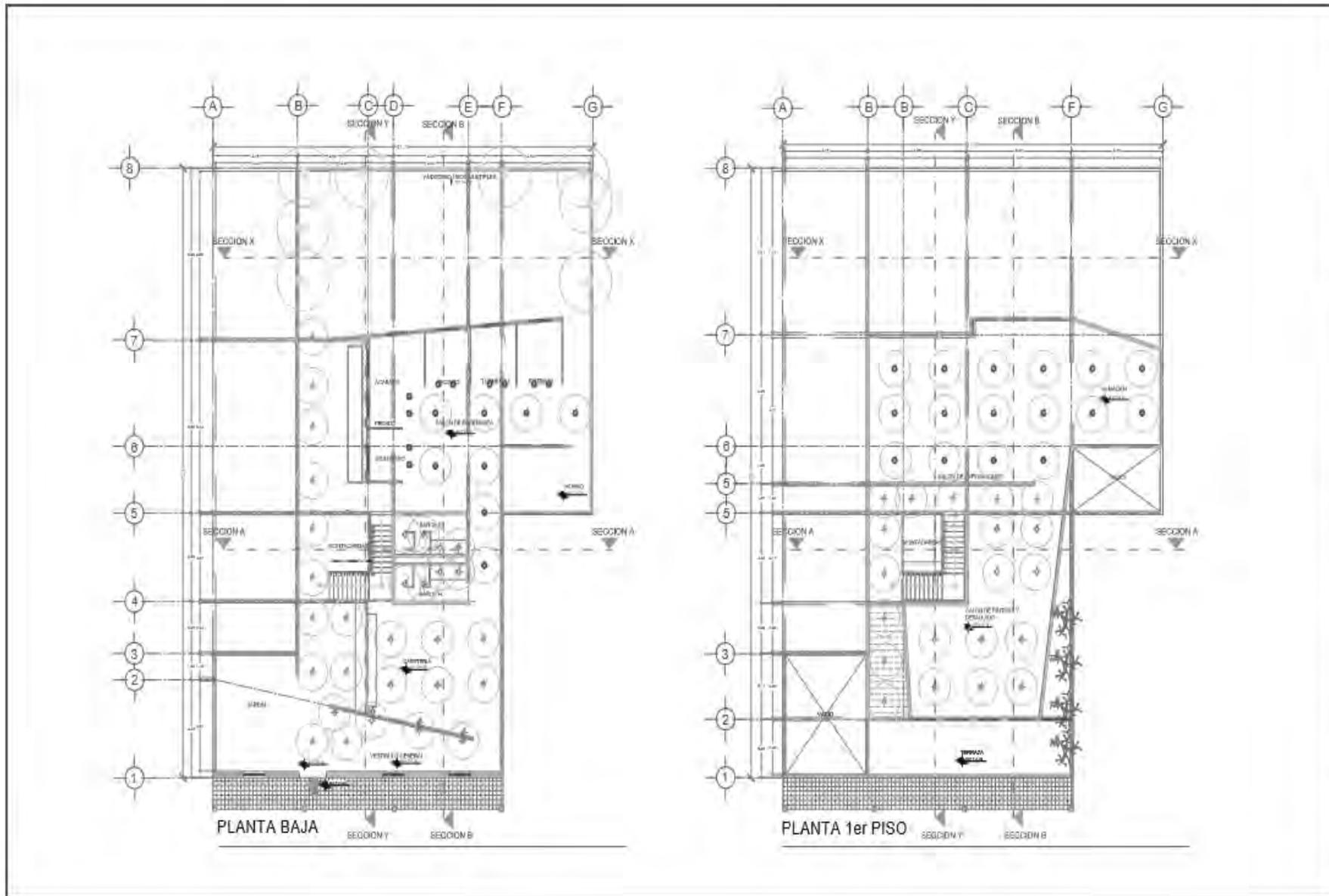
ISO3

NOITE

LOCALIZACION

OBSERVACIONES

Plano de iluminación 01



NORTE

LOCALIZACION

OBSERVACIONES

PROYECTO

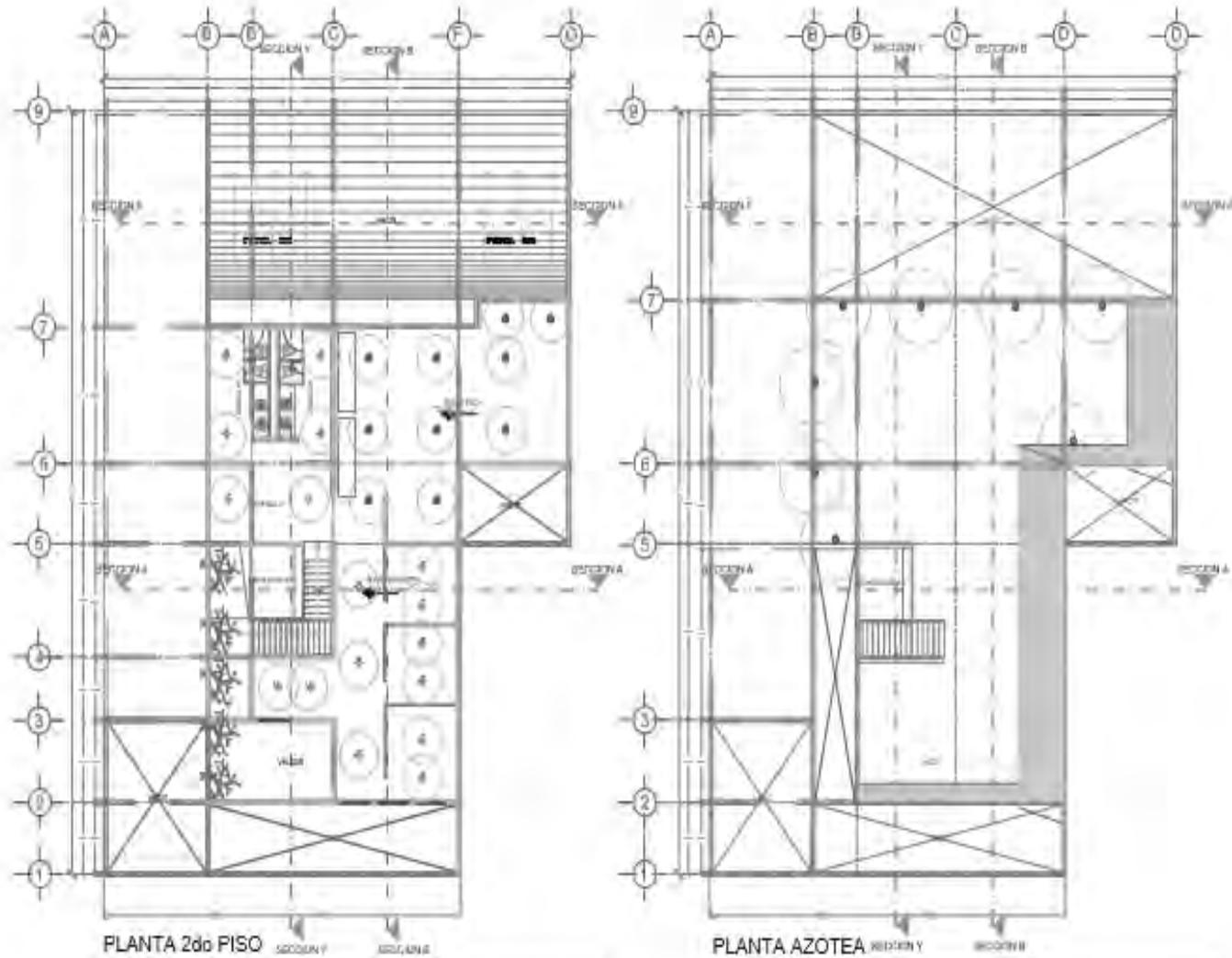
CENTRO CULTURAL USOS MULTIPLES
 MUNICIPIO DE CAPULA
 DAVID LAZARO TRUJILLO
 CALLE FRANCISCO I MADERO EN COLONIA CENTRO CAPULA MIC.
 RUC

ILUMINACION

ELAB: David Lazaro
 TRAZO: David Lazaro
 DISE: David Lazaro

OTRO: A01

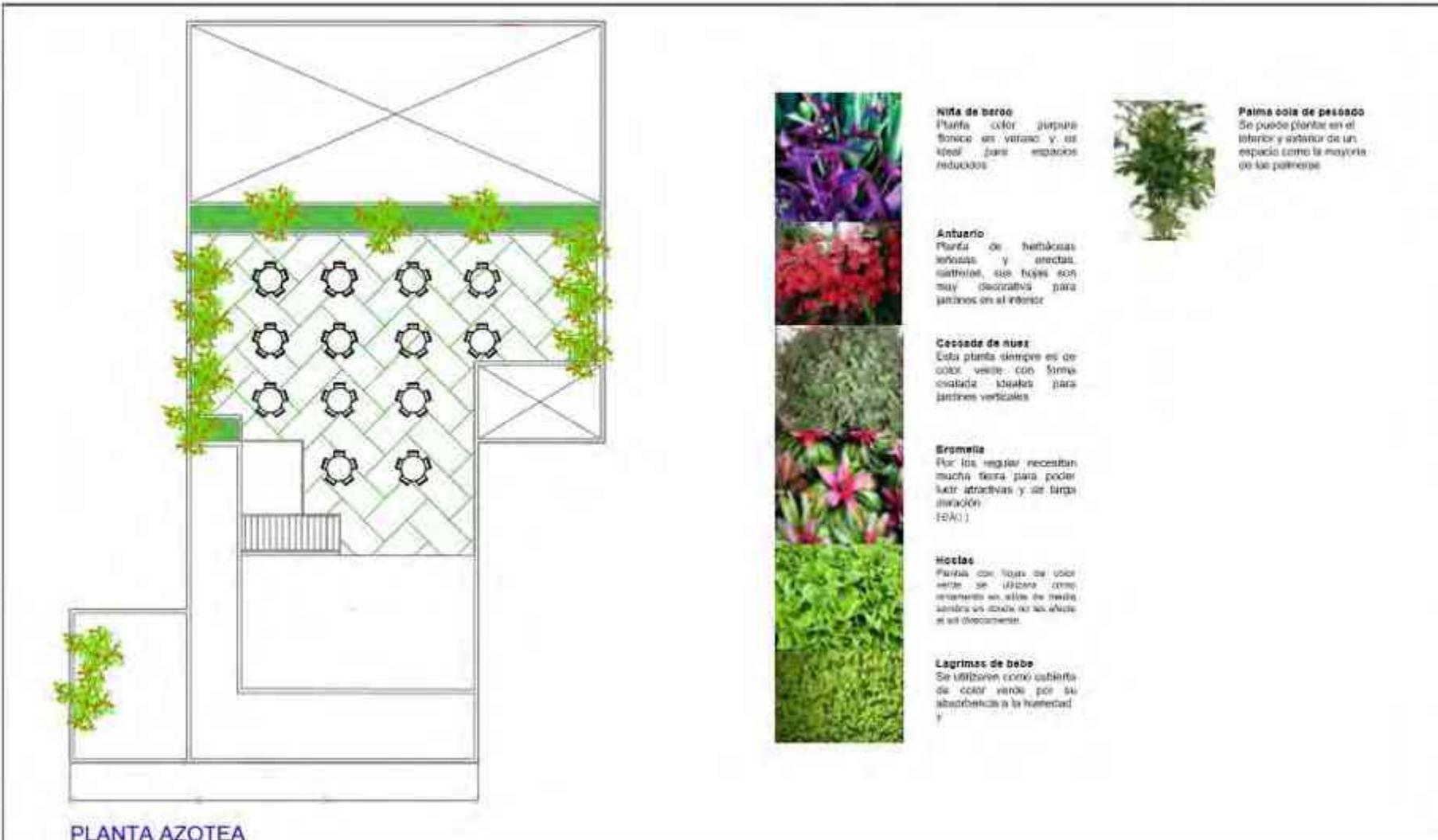
Plano de iluminación 02



OBSERVACIONES

PROYECTO	CENTRO CULTURAL USOS MULTIPLES	
	UBICACION	AV. FRANCISCO DE PAULA
	PROYECTO	ARQUITECTO: CARLOS MORALES
	CLIENTE	COMITE MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
ILUMINACION		
FECHA	15/03/2011	HOJA
ESCALA	1:100	A01

Plano de Jardineria



PLANTA AZOTEA

13/11/2017



Niña de perro

Planta color púrpura florisco en verano y es ideal para espacios reducidos

Antuario

Planta de hebillas leñosas y erectas, cañales, sus hojas son muy decorativas para jardines en el interior

Cecada de nuez

Esta planta siempre es de color verde con forma ovalada ideales para jardines verticales

Bromelia

Por los riego necesitan mucha tierra para poder ser atractivas y de larga duración (EAC)

Hocios

Plantas con flores de color verde se utilizan como decoración en sitios de mucha sombra en donde no se puede el sol directamente

Lagrimas de bebe

Se utilizan como cubierta de color verde por su adherencia a la humedad y



Palma cola de pescado

Se puede plantar en el interior y exterior de un espacio como la mayoría de las palmeras

NORTE

LOCALIZACION

OBSERVACIONES

CON (P. PROYECTO) AUTORIZADO
 (E. DOCUMENTO) FOLIO 113 DE 113

JARDINERIA

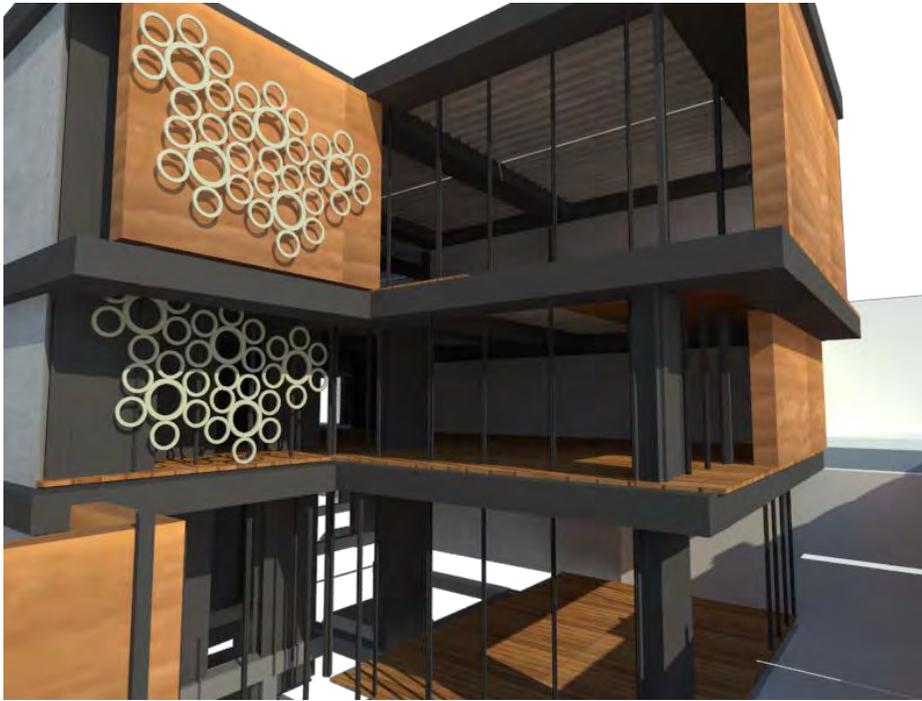
PROYECTO: []

FECHA: []

ESTADO: []

JO1

Renders



15/11/2017

Presupuesto Parametrico

PROPIETARIO: DAVID LAZARO TRUJILLO
 LOCALIDAD: CAPULA MUCH

FECHA DE ENTREGA: 05/07/17
 FACULTAD DE ARQUITECTURAA

CENTRO CULTURAL DE USOS MULTIPLES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	incluye acarreo, desperdicios, limpieza, mano de obra etc				
13-03	Suministro y colocacion de tierra vegetal	m3	12.41	\$ 495.95	\$ 6,154.74
Total de OBRA EXTERIOR				\$	9,207.52
Total de CENTRO CULTURAL DE USOS MULTIPLES EN CAPULA MICH				\$	301,125.16
Total de Presupuesto				\$	301,125.16