



Unidad Michoacana de San
Nicolás de Hidalgo



Facultad de Arquitectura

Casa de la Cultura en Tuzantla.

Documento Recepcional de Tesis para
Obtener el Título de Arquitecto.

Presenta: Juan Jesús Soto Benítez.

Morelia,
Michoacán.
Octubre del
2014.

Asesor: Doctor en Arquitectura Juan Carlos Lobato
Valdespino.

Sinodal: Arquitecta Rosa María Zavala Huitzacua.

Sinodal: Arquitecta María Elena Cortes Hernández.

Índice.

Introducción.	6
0. Protocolo.....	7
Identificación del problema.	8
Justificación.	9
Objetivos.	10
Expectativas.....	11
Diseño Metodológico.	12
Esquema Metodológico.	18
1. Enfoque Teórico.	19
1.1 Definición del Tema.	20
1.2 Referentes Evolutivos del Tema.	21
1.3 Trascendencia Temática.	24
1.4 Análisis situacional.	25
1.5 Visión del Promotor y Usuarios.	26
2. Análisis de Determinantes Contextuales.	27
2.1 Construcción histórica del lugar.	28
2.2 Análisis Estadístico de la Población a Atender.	29
2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.	31



2.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto.	32
2.5 Análisis de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto.	33
3. Análisis de Determinantes Medio Ambientales.	36
3.1 Localización.....	37
3.2 Afectaciones Físicas Existentes.	40
3.2.1 Hidrografía.....	40
3.2.2 Orografía.	41
3.3 Climatología.	42
3.3.1 Clima y Temperatura.	42
3.3.2 Vientos dominantes.	44
3.3.3 Precipitación Pluvial.	47
3.4 Vegetación y fauna.....	48
3.4.1. Vegetación.	48
3.4.2. Fauna.	49
4. Análisis de Determinantes Urbanas.	50
4.1 Equipamiento Urbano.	51
4.1.1 Equipamiento Urbano respecto al Terreno.	54
4.2 Infraestructura Urbana.	55
4.3 Imagen Urbana.	59
4.4 Vialidades Principales.	62

4.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto.	63
5. Análisis de Determinantes Funcionales.	64
5.1 Análisis de Sistemas Arquitectónicos Análogos.	65
5.1.1 Casa de la Cultura en Moreleón.	65
5.1.2 Casa de la Cultura de Morelia.	69
5.1.3 Museo Casa de la Cultura de Quito Ecuador.	73
5.2 Análisis del Perfil de usuarios.	77
5.2.1 Usuarios Permanentes.	78
5.2.2 Usuarios Eventuales.	80
5.3 Análisis programático.	81
5.4 Análisis diagramático.	83
5.4.1 Organigrama.	83
5.4.2 Diagrama de Funcionamiento.	84
5.5 Análisis gráfico y fotográfico del terreno.	86
6. Análisis de Interface Proyectiva.	88
6.1 Fundamentación Conceptual.	89
6.1.1 Unidad como concepto.	90
6.1.2 Identidad como concepto.	91
6.2 Exploración Formal.	93
6.3 Diseño Contextual.	94



6.3.1 Integración Urbana.	94
6.3.2 Emplazamientos.	95
6.4 Criterios Espacio - Ambiental.	96
6.4.1 Escala.	96
6.4.2 Lumínica.	96
6.4.3 Confort Térmico.	96
6.5 Principios Constructivos.	97
7. Proyecto.	98
7.1 Topográfico.	99
7.2 Arquitectónico.	101
7.3 Constructivo.	106
7.4 Interiorismo.	114
7.5 Exteriorismo.	126
7.6 Instalaciones.	130
8. Análisis de Costos.	147
8.1 Análisis Paramétrico.....	148
9. Técnico - Normativo.	149
9.1 Sistemas Constructivos.....	150
9.2 Normatividad.....	153
10. Bibliografía.	158



Resumen.

Una Casa de la Cultura es un espacio en el cual se pueden desarrollar diferentes actividades artísticas, es por eso que hemos delimitado este espacio dedicado a la cultura y las artes. Este proyecto es requerido por el municipio de Tuzantla, siendo resultado de una serie de investigaciones, teniendo como justificación la falta de un lugar donde se puedan desarrollar cada uno de los talleres, clases, o cursos generalmente se practican en el municipio. Los usuarios que actualmente utilizan varios espacios prestados por la iglesia y la escuela primaria, que nos da un panorama en el cual se puede observar la necesidad que da origen a este trabajo de Tesis que intenta cubrir las expectativas, tanto del usuario como del promotor.

Palabras Clave: Casa de la cultura, Tuzantla, Arte.

Abstract.

A House of Culture is a space in which to develop various artistic activities, that is why we have defined this space dedicated to culture and the arts. This project is required by the municipality of Tuzantla, being a result of a series of investigations, having to justify the lack of a place where you can develop each of the workshops, classes, or courses generally practiced in the town. Users who currently use several spaces provided by the church and primary school, giving us a scenario in which you can see the need that gives rise to this thesis work trying to meet the expectations of both the user and the developer.

Keywords : House of Culture , Tuzantla , Art .



Introducción.

La cultura en la sociedad a través de los tiempos ha sido benéfica para la transmisión de conocimientos de forma diferente entre los miembros de una comunidad, en la actualidad sobre todo en las ciudades existen casas de la cultura, estas siendo importantes para la expresión cultural de una región, por lo tanto, el proyecto de casa de la cultura es de gran importancia en el municipio ya que Tuzantla. El presente trabajo se realizó con la firme idea de que sirva como base para la edificación de esta casa de la cultura, debido a que la población necesita un centro que cubra dicha demanda. Se realizó el contacto necesario con las autoridades del H. Ayuntamiento del municipio para analizar la posibilidad de llevar a cabo el presente proyecto, determinando así a la aprobación, y asignación del terreno para su establecimiento, siendo este ubicado en la zona centro del municipio.

Por medio de la casa de la cultura, la población puede, además de ser un espacio para la práctica de actividades culturales, ser un medio útil para generar conciencia sobre ellos con respecto a sus raíces y tradiciones mediante la presentación de diversos eventos y exposiciones, mejorar la formación cultural de la población.

0. Protocolo

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0



Identificación del problema.

En la zona de la tierra caliente compartida entre los estados de Michoacán y Guerrero, se encuentra el municipio de Tuzantla llamado la puerta de la Tierra Caliente que cuenta con una gran diversidad cultural, de valores y tradiciones, distribuidas en cada una de las comunidades pertenecientes al municipio, como son el gusto por el baile, la danza, la música y el teatro.

La problemática inicia en el año del 2010 cuando Tuzantla sufrió una inundación que devasto parte del municipio, y la principal afectada fue la casa de la cultura dejándola reducida a escombros, desde entonces no se cuenta con un espacio cultural adecuado para impartir talleres de danza, música, teatro, pintura, entre otros; todo esto trae como consecuencia que la población valla perdiendo el interés en desarrollarse culturalmente y las personas que si tienen el interés de formar parte de algún taller cultural, no cuenta con espacio definido y apropiado, por lo que se tiene que improvisar usando otros espacios públicos.

Por otra parte el anterior administración municipal aportaron muy poco para la reconstrucción y equipamiento de una nueva casa de la cultura, y se puede ver reflejado hoy en día, en la carencia de espacios adecuados y la ocupación de primarias, plazas, salones de las iglesias, que son adaptadas para fungir como espacios culturales.



Justificación.

En Tuzantla han sido relegadas las actividades culturales, debido a diversos factores, uno de ellos es la falta de espacios apropiados para el desarrollo, fomento y difusión de las actividades culturales; como consecuencia esto ha hecho que en la población surja el desinterés hacia lo cultural. Actualmente para la presentación, desarrollo y difusión, de eventos artísticos y culturales en el municipio como son las obras de teatro, conferencias, exposiciones, y eventos musicales, se tiene que adecuar y hacer uso de otros espacios, generando un gran número de problemas.

Al elegir el municipio de Tuzantla para proponer el proyecto de casa de la cultura, se observan la necesidad urgente que tiene la población de contar con los espacios necesarios, por otro lado a parte de la juventud no nace el interés de nuestra cultura y tradiciones, por lo tanto se declinan hacia el alcoholismo, el sicariato, drogadicción, vagancia, y adoptar otras culturas y tradiciones ajenas a nuestra población. Siendo estos los principales motivos por los cuales se necesita una casa de la cultura en el municipio de Tuzantla, que reúna con los requisitos que la población demanda.

La respuesta y el interés autoridades municipales que muestran al proyecto planteado, es positivo, dando esto por hecho se ha asignado el terreno donde se construirá la casa de la cultura y estará ubicado en la zona centro del municipio buscando generar un beneficio y apoyo a la sociedad en la integración y convivencia entre los habitantes de la cabecera municipal que es Tuzantla y los demás de las comunidades cercanas y pertenecientes al municipio, creando un vínculo más armonioso y solidario para la población, involucrando a toda la población en general.



Objetivos.

Objetivo General:

Proponer un proyecto arquitectónico de Casa de la Cultura el cual satisfaga las necesidades de los usuarios, compuesto de diferentes áreas de apoyo para el rescate y fomento de actividades artísticas, culturales, intelectuales, de producción y recreación, que sirva como punto de encuentro para la comunidad acorde a dichas necesidades y actividades que deseen realizar.

Objetivos Particulares:

- a) Proyectar una Casa de la Cultura que contenga cada uno de los espacios necesarios para la realización de las actividades culturales, como la danza, la música, el teatro, la pintura, entre otros.
- b) Aportar un edificio innovador, con una propuesta diferente, que tenga funcionabilidad y sea el referente de la población de Tuzantla.
- c) Incorporar materiales tradicionales y sistemas constructivos típicos del lugar, para conservar parte de la esencia de la región de Tierra Caliente.
- d) Integrar en el municipio de Tuzantla un espacio que brinde confort térmico a los usuarios y así sus actividades culturales se van a desarrollar con mayor facilidad.



Expectativas.

- a) Se brindará un espacio educativo para la realización de las actividades culturales, con diferentes talleres como de danza, de música, de teatro, de pintura, entre otros.
- b) Se garantizará que cada uno de los espacios de la Casa de la Cultura, estén acondicionados correctamente, para que los usuarios desarrollen sus actividades culturales satisfactoriamente.
- c) Se apoyará a la población de Tuzantla, por medio de este proyecto fomentando la integración vecinal e implementando la convivencia entre la población en general de diferentes comunidades del municipio de Tuzantla.
- d) Se disminuirá el ocio entre jóvenes, por medio de los talleres y eventos que se realizarán para evitar, que se ocupen en actividades que no aportan beneficios a su persona.



Diseño Metodológico.

Para poder llevar a cabo la realización de este trabajo, que aquí se propone se empleara la siguiente metodología.

Planteamiento del Problema (Protocolo).

- Antecedentes (Identificación problema): se identifica el problema de acuerdo a las necesidades de la población, por medio de encuestas y los requerimientos del gestor.
- Justificación: es ¿por qué? Es decir por qué lo voy a hacer mi proyecto de acuerdo a las necesidades de la población y cual sería mi aportación.
- Objetivos: es decir que me propongo en mi proyecto se redactan en infinitivo.
- Expectativas: que espero que suceda si se realiza mi proyecto.
- Diseño metodológico: son los pasos a seguir para la realización de la tesis.

Construcción del Enfoque Teórico sobre el tema.

- Definición del Tema (Aproximación Terminológica):
- Referentes Evolutivos del Tema (Revisión diacrónica y sincrónica): son proyectos similares al elegido tanto del pasado como del presente, de los cuales darán una idea hacia mi proyecto.
- Trascendencia Temática (Conexiones tópicas): que trascendencia tendrá en lo social, cultural educativo, etc. Es decir cómo se relaciona.

- Análisis Situacional del Problema a Resolver (Visualización múltiple): son los problemas que ahí en el sitio, estos serán obtenidos mediante visitas de campo y encuestas.
- Visión del Promotor del Proyecto (expectativas gestor-usuario): es lo que espera en promotor si el edificio es construido.

Análisis de Determinantes Contextuales (Sociales).

- Construcción histórica del lugar.: se obtendrá
- Análisis estadístico de la población a atender: son estadísticas del número de habitantes atender, se obtendrán por medio de encuestas y muestreos.
- Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios: Son los valores culturales, tradiciones de la población a atender, se obtendrán mediante encuestas, muestreos e internet.
- Aspectos económicos relacionados con el proyecto.
- Análisis de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto.

Análisis de Determinantes Medio Ambientales.

- Localización: Lugar o terreno donde se desarrollara el proyecto, este será proporcionado por el promotor.
- Afectaciones Físicas Existentes (hidrografía, orografía, etc.): Es todo lo que existe en el terreno.
- Climatología (Temperatura, Precipitación Pluvial, Vientos Dominantes, Asoleamiento, Gráficas Solares): Se obtendrán por medio de estadísticas, y con ayuda de internet.



- Vegetación y fauna: Son las preexistencias ambientales en el terreno, además la vegetación y la fauna que existe en la población, se obtendrán por medio de investigación de campo y de una investigación digital.

Análisis de Determinantes Urbanas.

- Equipamiento Urbano: Análisis detallado en el sitio.
- Infraestructura Urbana: Análisis detallado en el sitio.
- Imagen Urbana: Análisis detallado en el sitio.
- Vialidades Principales: Análisis detallado en el sitio.
- Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto: Análisis detallado en el sitio.

Análisis de Determinantes Funcionales.

- Análisis de Sistemas Arquitectónicos Análogos (Cuantitativo-Cualitativo): Visitando algunos de ellos y con ayuda del internet.
- Análisis del Perfil de usuarios: por medio de entrevistas y muestreo para conocer sus necesidades.
- Análisis programático: Recapturo todo lo anterior y llego a una propuesta.
- Análisis diagramático: Recapturo todo lo anterior y llego a una propuesta.
- Análisis gráfico y fotográfico del terreno: Análisis en el sitio.

Análisis de Interface Proyectiva / Idea Compositiva.

- Argumento compositivo (fundamentación conceptual).
- Composición geométrica (exploración formal expresiva).

- Diseño contextual (emplazamientos, conexiones e integración urbana).
- Criterios espacio-ambiental (escala, lumínica y confort térmico).
- Principios constructivos (soportes, pieles, delimitantes interiores).

Proyecto.

- Levantamiento topográfico (terreno y contexto inmediato).

Proyecto arquitectónico.

- Plantas (conjunto urbano, arquitectónicas): buscando resolver el problema espacial, de acuerdo a las necesidades y actividades que se realicen.
- Secciones.
- Alzados.
- Imágenes 3d.

Proyecto constructivo.

- Estructural (cimentación, columnas, cubiertas).
- Albañilería (muros, firmes, forjados).
- Escaleras, cortes por fachada y perspectivas constructivas.

Proyecto de interiorismo

- Acabados (pisos, muros y plafones).
- Iluminación (natural y artificial).
- Confort térmico (estrategias y sistemas).



- Carpintería y cancelería.
- Mobiliario.
- Señalización.

Proyecto de exteriorismo

- Diseño de pavimentos.
- Jardinería.
- Mobiliario Urbano.
- Señalización.

Proyecto de instalaciones.

- Instalación hidráulica y sanitaria (drenajes, y módulos sanitarios).
- Instalación contra incendios.
- Instalación de seguridad y vigilancia.
- Instalaciones de gas.
- Instalación telefónica.
- Instalación de aire acondicionado.

Diseños especiales.

- Aprovechamiento de energías alternas.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento de residuos sólidos.

Análisis preliminar de costo.

- Costo paramétrico.
- Costo por partidas.

Revisión técnico-constructiva.

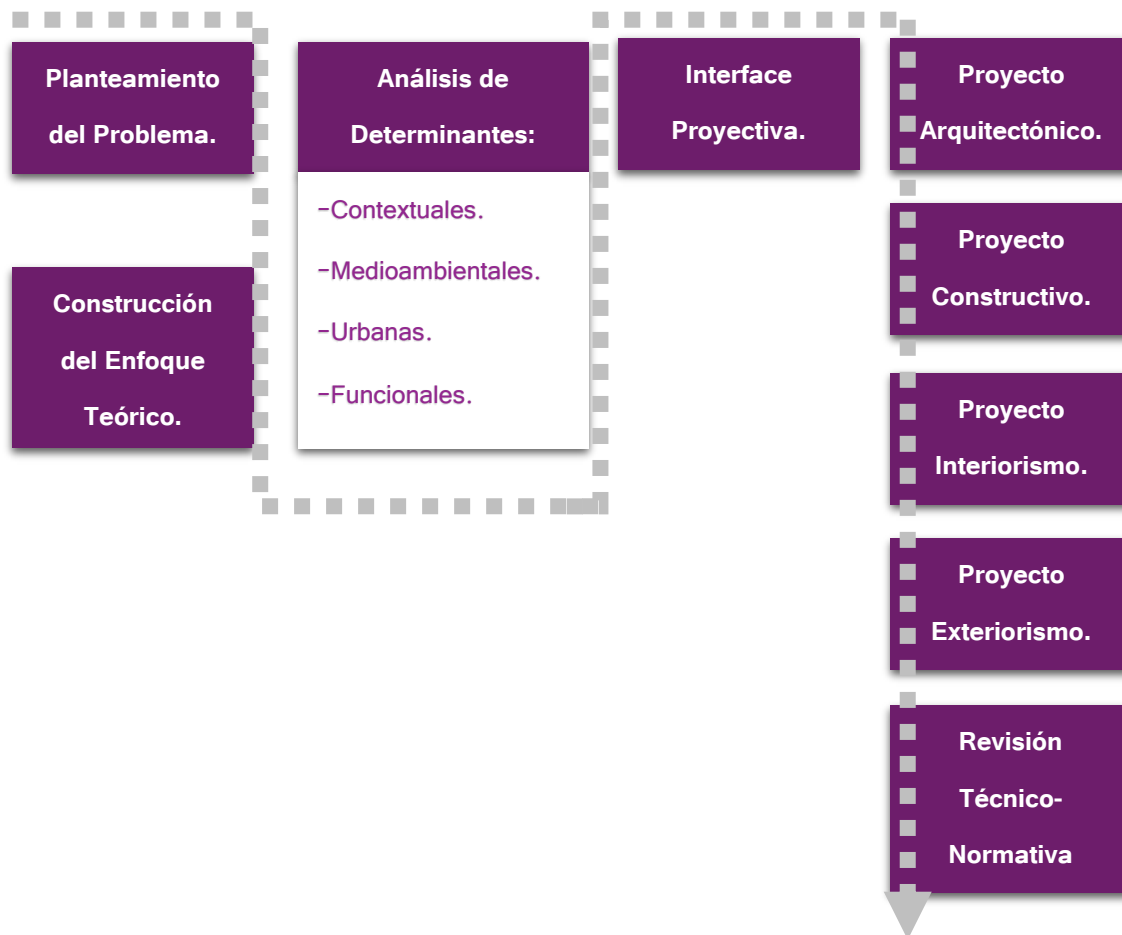
- Sistemas de construcción.
- Sistemas de Ingenierías.
- Programa de desarrollo urbano.
- Leyes y reglamentos de carácter general.
- Leyes y reglamentos de carácter específico.

Conclusiones.

- Bibliografía.
- Glosario.
- Anexos.

Metodología propuesta para desarrollar un proyecto arquitectónico, por el Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino.

Esquema Metodológico.



Metodología propuesta para desarrollar un proyecto arquitectónico, por el Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino.

1. Enfoque Teórico

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

1.1 Definición del Tema.

A la hora de definir el término de casa de la cultura, nos encontramos que el término es diverso, por lo tanto para su comprensión a continuación se presenta una serie de vocablos:

Casa: Proviene del latín casa o cabaña y es una edificación que fue construida para ser habitada.¹

Cultura: proviene del latín cultura o cultivo. Dando a entender que es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman. Como tal, incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias.²

Ya con la fusión de estas palabras clave llegamos a la conclusión de que una **Casa de la Cultura** es una institución abierta y accesible al público encargada de generar de manera permanente procesos de desarrollo cultural concertados entre la comunidad y las entidades



1. Img. Actividades Culturales en Tuzantla. JJSB.

¹ Definición de Casa: <http://es.wikipedia.org/wiki/Casa>, 2014.

² Definición de Cultura: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura>, 2014.

estatales, destinado a la preservación, transmisión y fomento de las muestras artísticas y culturales propias de la comunidad. Es un lugar destinado para que una comunidad desarrolle actividades que promueven la cultura entre sus habitantes.³

1.2. Referentes Evolutivos del Tema.

Las Casas de cultura surgen históricamente debido a la necesidad de transformar el pensamiento y hacer nuevas formas de manifestación y creación artística. En otras palabras surge como una forma de crítica y a la misma vez dar vida y esperanza al nuevo pensamiento. Desde la antigüedad se tienen antecedentes de Casas de la Cultura desde la época floreciente de la cultura egipcia, que datan de hace tres milenios; de la biblioteca-museo de Alejandría en el siglo III a.C. o bien las primeras bibliotecas del Imperio Romano, donde se impartían clases y se enseñaban artes plásticas.⁴



2. img. Ciudad de Alejandría, Egipto.

<http://eloficiodehistoriar.com.mx/2008/06/20/origen-de-las-casas-de-cultura/>

.2014.

³ Definición de Casa de la Cultura: http://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_la_Cultura, 2014.

⁴ Museo de Alejandría: http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_Alejandr%C3%ADa. 2014.

Un antecedente más inmediato lo encontramos en el siglo XVIII en Francia, cuando la revolución plantea una nueva concepción del arte como producto cultural del pueblo y para disfrute del pueblo, y no solo de la aristocracia; y el establecimiento de escuelas de arte con carácter popular. En el siglo XIX, en los países Escandinavos hallamos en las “Folk hus” que eran casas populares, otro antecedente inmediato de las Casas de la Cultura.⁵

En México hay que recordar la progresiva transformación de los monasterios y conventos de la Colonia que después del siglo XIX, se convirtieron en Liceos, Ateneos, Academias y Bibliotecas Públicas, y ahora en el siglo XX en Casas de la Cultura. La primera Casa de la Cultura en México, se creó en el año 1954, en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco a iniciativa del Gobernador Agustín Yáñez, durante el sexenio del presidente Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958) y estando al frente del Instituto Nacional de Bellas Artes, Miguel Álvarez Acosta; durante este periodo se crearon los Institutos Regionales de Bellas Artes, el primero de los



3. img. Casa Popular Folk hus:

<http://eloficiodehistoriar.com.mx/2008/06/20/origen-de-las-casas-de-cultura/> .2014.

⁵ Historia de las casas de la cultura: <http://www.historiacultura.com/Antecedentes-Historicos-De-Las-Casas-De/4560765.html>. 2014

cuales se fundó en San Luis Potosí siendo estos Institutos un antecedente directo de las Casas de la Cultura tal como funcionan en la actualidad.⁶

Posteriormente en el año 1968, se inauguró la Casa de la Cultura del Estado de Aguascalientes, a la que se encomendó como principales tareas, promover y difundir la cultura y además de contribuir a la educación artística de la Comunidad. Para ello se estableció una gran variedad de talleres libres, con la idea de formar grupos de aficionados (de danza, teatro, coros, etc.), los talleres libres vinieron a construir el eje central de las actividades de la casa de la cultura, sin embargo carecían de criterios generales de organización.⁷

En el municipio de Tuzantla, ya había en existencia una casa de cultura, fundada en el año de 1989, y destruida en el año del 2010, con la inundación.

Actualmente en México, las casas de la cultura son de suma importancia, ya que son parte fundamental del aprendizaje y cultivo del ser humano algunas de las más reconocidas son la casa de la cultura de Morelia, casa del



4. img. Casa de la cultura de Aguas Calientes:

<http://www.unicacc.com.mx/Aguascalientes.htm> .2014

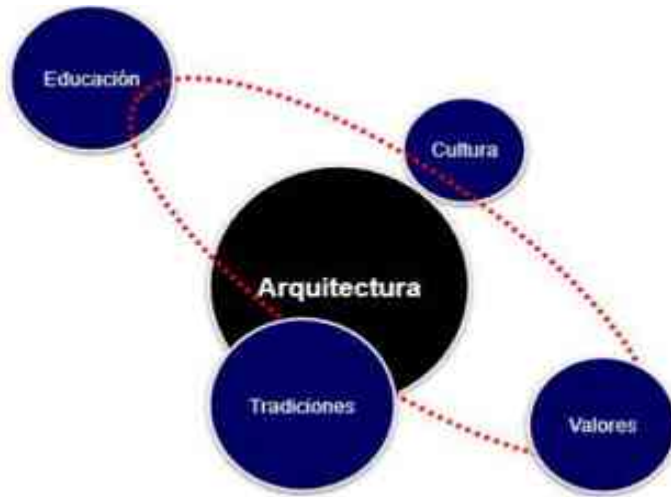
⁶ Historia de las casas de la cultura: <http://www.historiacultura.com/Antecedentes-Historicos-De-Las-Casas-De/4560765.html>. 2014

⁷ Historia de las casas de la cultura: <http://www.historiacultura.com/Antecedentes-Historicos-De-Las-Casas-De/4560765.html>. 2014

cultura David Alfaro Siqueiros en Jalisco, casa de la cultura Diego Rivera en León Guanajuato, siendo solo algunas. Las casas de la cultura en México están regidas por el Instituto Nacional de Bellas Artes, la Subdirección General de Educación e Investigación Artística y CONACULTA.

1.3 Trascendencia Temática.

El proyecto de casa de la cultura puede tener una gran diversidad de relaciones con diferentes tipos de ramas o temas, pero los que están ligados principalmente son la cultura, la educación, las tradiciones y los valores. Por lo tanto la arquitectura se relaciona en automático con la cultura, tradiciones, y valores culturales, ya que es un principio fundamental que debemos tomar en cuenta,



por lo que todo esto se ven reflejado en ella por medio de sus colores, sistemas constructivos y forma, quedando imprecando la cultura en la arquitectura. También la educación tiene mucho que ver ya que el género de nuestro edificio es educacional, casa de la cultura, donde se cultiva el intelecto y se aprenden habilidades.

5. img. Diagrama de relación de la Arquitectura con diferentes temas o ramas. JJSB.2014



1.5 Visión del Promotor y Usuarios.

Para conocer la opinión del promotor y usuario respecto al tema, se realizó una encuesta sobre qué expectativas de que se construya la Casa de la Cultura en Tuzantla Michoacán, dando como resultado las siguientes respuestas:

- a) Se espera que la Casa de la Cultura tenga los espacios adecuados y suficientes para los talleres culturales.
- b) Que exista una mayor concentración de alumnos.
- c) Que sea un edificio innovador, pero que se integre al municipio.
- d) Se pretende que en la Casa de la Cultura tenga acceso a toda aquella persona que se quiera desenvolver culturalmente.
- e) Resolver los espacios de la Casa de la Cultura para que en esta, la sensación de calor sea mínima.

2. Análisis de Determinantes Contextuales.

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

2.1 Construcción Histórica del Lugar.

Tuzantla es una palabra de origen nahua y se traduce por en donde abundan tuzas, fundada por los aztecas. Durante la conquista se entregó en encomienda a Juan Ortega, los frailes franciscanos de Zitácuaro fueron encargados de llevar cristianos a la región, aproximadamente en 1533. El curato lo levanto Fray Marcos Ramírez del Prado en 1648. Los franciscanos y los agustinos concentraron durante la colonia grandes propiedades territoriales y ocuparon la mano de obra de los habitantes de esta zona. El doctor José Sixto Verduco, fue cura de Tuzantla, en el lugar conoció a Ignacio López Rayón y se levantó en armas en favor de la Independencia. Para 1822, contaba con 175 habitantes dedicados a la producción de caña dulce, maíz, ciruela y otros frutos que comercializaban. En 1831, de acuerdo con la Ley Territorial del 10 de diciembre, forma parte de Susupuato en calidad de tenencia y se constituyó en municipio el 10 de abril de 1868.⁸



7. img. Escudo del municipio de Tuzantla. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014

⁸ Historia de Tuzantla:<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

2.2 Análisis Estadístico de la Población a Atender.

Los datos estadísticos de población nos permiten conocer más de cerca el incremento en la población y sobre las instituciones que tienen similitud con la Casa de la Cultura. El Municipio de Tuzantla es uno de los 113 municipios en que se divide el estado mexicano de Michoacán de Ocampo, localizado en la Tierra Caliente, su cabecera es el pueblo de Tuzantla.



8. img. Población de hombres y mujeres en el municipio de Tuzantla. JJSB. 2014.

De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el municipio de Tuzantla tiene una población total de 16 305 habitantes, de los que 8 060 son hombres y 8 245 son mujeres.⁹

⁹ Población en Tuzantla: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.



Cabe mencionar que para la realización de la casa de la cultura, no se toma en cuenta todas las comunidades del municipio si no las más cercanas que se muestran en la siguiente tabla.

Localidad.	Población.
Tuzantla	2,798
Arroyo Seco.	755
La Organista.	234
El Balseadero.	187
Las Mesas.	244
Paso de la Virgen.	115
Total a atender	4,333 hab.

9. Img. Población a Atender en el municipio de Tuzantla <http://www.local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html> 2014.

Actualmente se cuentan registrados ante la presidencia un alumnado de 115 personas, de los cuales se prevé que con la creación de la casa de la cultura crezca considerablemente aproximadamente a de 250 a 300 personas, dentro los cuales son, niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.

2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.

Las características culturales más representativas de Tuzantla se dividen en: Fiestas o fechas importantes para los lugareños, gastronomía y artesanías para los mismos. Las principales fiestas de Tuzantla son:

- a) Abril 10 Aniversario de la Fundación del Municipio.
- b) Septiembre 16 Celebración de las fiestas patrias.
- c) Octubre 4 día del santo de la parroquia (San Francisco de Asís).
- d) Noviembre 20 Acto Cívico Aniversario de la Revolución Mexicana.
- e) Marzo - Abril fiestas del pueblo (la semana siguiente de la semana santa).

Las principales artesanías que se realizan en el municipio de Tuzantla son, la costura con punto de cruz, figuras con raíces de los árboles, la fabricación de sombrero de astilla y los rebozos además se elaboran huaraches, petates y cinturones piteados.



10. img. Artesanías en el municipio de Tuzantla. <http://www.e->

local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.ht. 2014



2.4 Aspectos Económicos Relacionados con el Proyecto.

El análisis de la economía del municipio, es importante para detectar que sectores laborables, que se pueden ver beneficiados con la creación de la casa de la cultura. Los principales campos laborales tenemos:

- a) Agricultura: sus principales cultivos son de maíz, sorgo, ajonjolí, sandía, melón, tomate, mago y plátano.¹⁰
- b) Ganadería: Se cría ganado bovino, caprino, porcino, caballar y mular.¹¹
- c) Comercio: Cuenta con comercio pequeño y mediano como tiendas de ropa, zapaterías, ferreterías, papelerías y materiales de construcción, donde la población adquiere artículos de primera y segunda necesidad.¹²

El sector comercial será el mejor favorecido, ya que por medio de se venderán y difundirán varias de las obras que se hagan en los diferentes talleres, como pinturas, dibujos, manualidades, entre otros.

¹⁰ Agricultura en Tuzantla: http://www.paginasprodigy.com.mx/victorhugo_rojas/pagina93278.html. 2014.

¹¹ Ganadería en Tuzantla: http://www.paginasprodigy.com.mx/victorhugo_rojas/pagina93278.html. 2014.

¹² Comercio en Tuzantla: http://www.paginasprodigy.com.mx/victorhugo_rojas/pagina93278.html. 2014.



2.5 Análisis de Políticas y Estrategias que hacen viable el Proyecto.

La población de Tuzantla se interesa por el apoyo gubernamental en la cultura con diferentes programas se fomentan estas actividades, las cuales ayudan al desarrollo cultural y deportivo en la ciudad. Algunos programas que apoyan a las casas de la cultura son:

La Dirección General de Culturas Populares del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y el Gobierno del estado de Michoacán, convocan a portadores de cultura popular, que de forma colectiva estén interesados en desarrollar un proyecto que impulse el fortalecimiento de identidades comunitarias en los espacios geográficos y simbólicos donde se desarrolle, a participar en el Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias (PACMyC) con el fin de recibir apoyo económico para su realización.¹³

Responsable: Secretaría de Cultura

Unidad Administrativa: Dirección de Promoción y Fomento Cultural

Tipo de Programa: Federal-Estatal

Objetivos:

- a) El Programa tiene como objetivo brindar ALAS a la imaginación, al despliegue del potencial creativo y a la libre expresión de emociones, de sentimientos, de formas de ver el mundo. Asimismo, se pretende contribuir al reconocimiento de nuestras RAICES

¹³ Programas Culturales que apoyan las Casas de la Cultura: <http://www.cultura.michoacan.gob.mx/>. 2014



para el fortalecimiento de su identidad y llevar al michoacano al hecho creativo a través del ARTE.

- b) Contribuir al desarrollo de la sensibilidad y de los valores culturales artísticos entre las nuevas generaciones impulsando las actividades a través de las cuales los michoacanos disfruten de su patrimonio cultural, local, regional, nacional y universal.
- c) Desarrollar programas y actividades bajo un principio de respeto a los niños: respeto a su inteligencia, a sus propuestas, a sus preguntas, a su cultura, a sus temores, a sus derechos y por supuesto a la diversidad de la que forman parte.¹⁴

Otro punto a favor es que la actual administración municipal dirigida por el señor Presidente Julián Rodríguez Jaimes, será el encargo de bajar recurso federal, gubernamental y aportar municipal, para la construcción de la casa de la cultura en Tuzantla, un documento que avala el interés es el siguiente:

¹⁴ Programas Culturales que apoyan las Casas de la Cultura: <http://www.cultura.michoacan.gob.mx/>. 2014



MUNICIPIO DE TIZANTLA, MICHOACÁN DE OCHOA



SECRETARÍA DE CULTURA
DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN
MICHÓACÁN
COMUNICACIÓN

SECRETARÍA DE CULTURA

Tizantla, Mich., a 20 de Septiembre del 2013

A QUIEN CORRESPONDA

PRESENTE

En respuesta a su oficio que con fecha 02 de mayo del 2013, donde solicita a este H. Ayuntamiento el apoyo para llevar al servicio de...

Al respecto se informa que este H. Ayuntamiento no tiene ningún inconveniente para que el arquitecto Juan Jesús Coto Benítez, desarrolle como lea el proyecto de "LA CASA DE LA CULTURA" en el Municipio de Tizantla Mich., ya que esto es altamente favorable en las necesidades de mayor prioridad dentro de nuestra administración.

Se agradece la presente para que sea de su agrado que se promueva conjuntamente. En este por el momento agradezco la disponibilidad para emitirle un escrito de apoyo.



ATENTAMENTE

SECRETARÍA DE CULTURA
DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN
MICHÓACÁN
COMUNICACIÓN

C. ING. DANIEL PANAGUÁ RAMÍREZ
DIR. DE OBRAS PÚBLICAS DEL MPIO. DE TIZANTLA, MICH.

Cop. Sufilete

3. Análisis de Determinantes

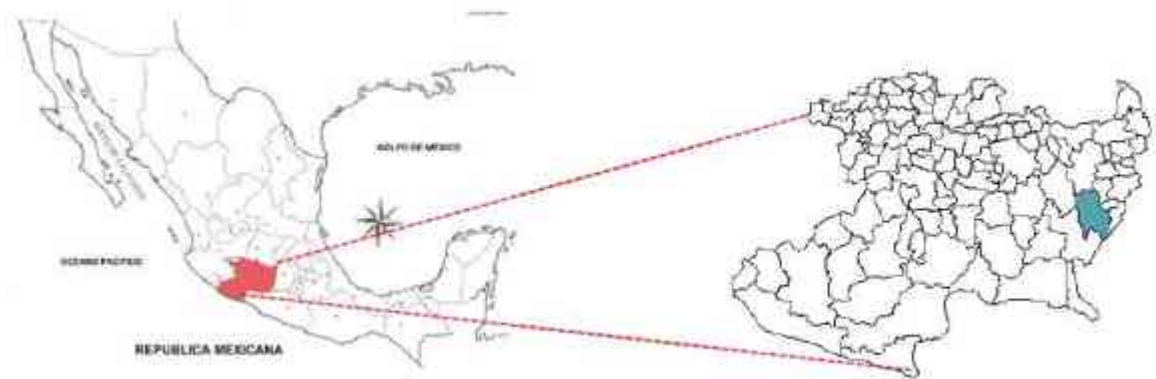
Medio Ambientales.

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

3.1 Localización

El Estado de Michoacán se localiza en la parte centro occidente de la República Mexicana, sobre la costa meridional del Océano Pacífico, entre los 17°54'34" y 20°23'37" de latitud Norte y los 100°03'23" y 103°44'09" de longitud oeste.

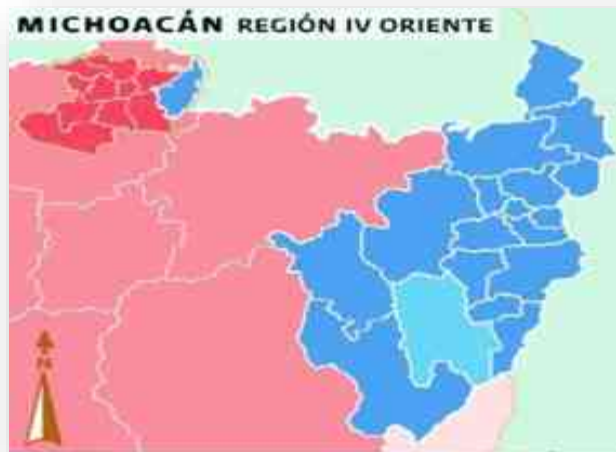
El Estado de Michoacán cubre una extensión de 5, 986,400 hectáreas (59,864 km²) que representa alrededor del 3% de la superficie total del territorio nacional, con un litoral que se extiende a lo largo de 210.5 Km. Sobre el Océano Pacífico.¹⁵



11. img Localización del estado de Michoacán.
www.michoacan.com/ubicaciongeografica.2014.

¹⁵ Ubicación del estado de Michoacán: www.michoacan.com/ubicaciongeografica. 2014

El municipio de Tuzantla se localiza al este del Estado de Michoacán en la zona de Tierra Caliente compartida con el estado de Guerrero, llevando el nombre de La puerta de la Tierra Caliente. Tuzantla tiene las coordenadas 19°12' de latitud norte y 100°34' de longitud oeste, a una altura de 580 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Jungapeo e Hidalgo, al oriente con Juárez y Susupuato, al sur con el Estado de México y Tiquicheo. Su distancia a la capital del Estado es de 215 km.¹⁶



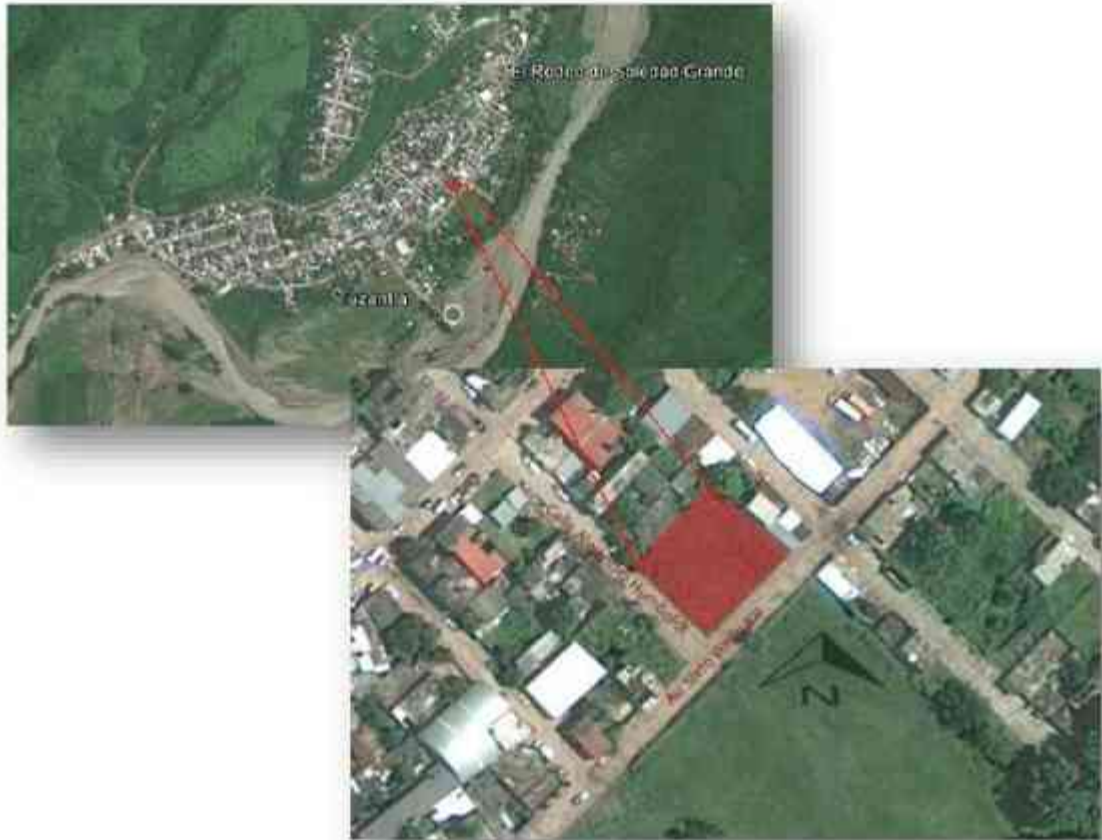
12. img Localización del municipio de Tuzantla:

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>.2014.

¹⁶ Ubicación del municipio de Tuzantla en el estado de Michoacán:

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

El terreno se encuentra en la colonia centro del municipio de Tuzantla entre las calles Dr. José Sixto Verduzco y la Calle Alejandro Humboldt.



13. img Localización del municipio de Tuzantla.

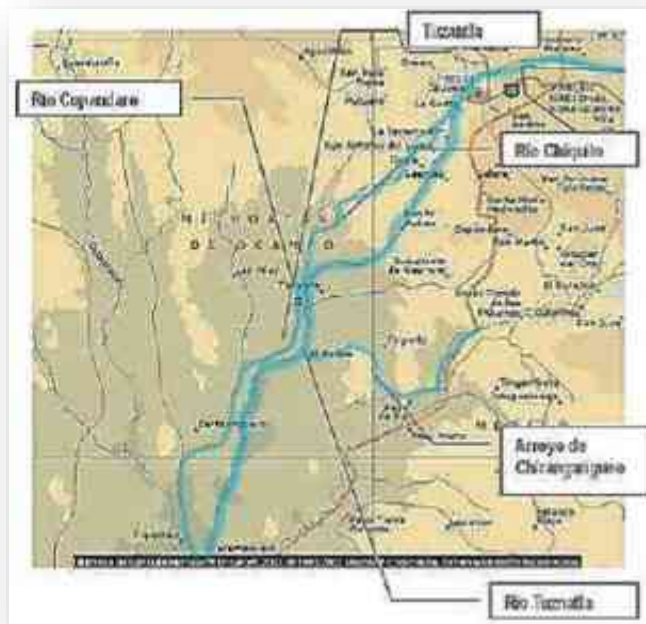
<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

3.2 Afectaciones Físicas Existentes.

3.2.1 Hidrografía

El municipio de Tuzantla tiene una hidrología muy diversa la cual está constituida por los ríos Tuzantla, Chiquito y Copándaro; los arroyos de Chiranganguero, del Manzano, del Chile, Grande y Cascalote; cuenta además, con algunos manantiales de aguas termales.¹⁷

La hidrografía es un elemento importante en el desarrollo del tema, ya que el cauce del Río Tuzantla penetra a la población por el lado Noreste, saliendo por el Suroeste. Presentando desbordamientos en épocas de lluvia, debemos prever su comportamiento, ya que suele ser impredecible y a la vez utilizarlo para introducir cuerpos de agua en el proyecto para lograr un clima más fresco y agradable.



14. img Ubicación de los ríos en el municipio de Tuzantla.

Enciclopedia Encarta 2003./mapashidrografiamichoacán.2014..

¹⁷ Hidrografía de Tuzantla: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014..

3.2.2 Orografía.

La localidad de Tuzantla Michoacán Se encuentra a una altura de 650 metros. Sobre el nivel del mar. Su orografía y el relieve de la región lo constituye un sistema volcánico transversal y se encuentran los cerros los cerros Picacho, Cabildo y Mesa Rica.¹⁸



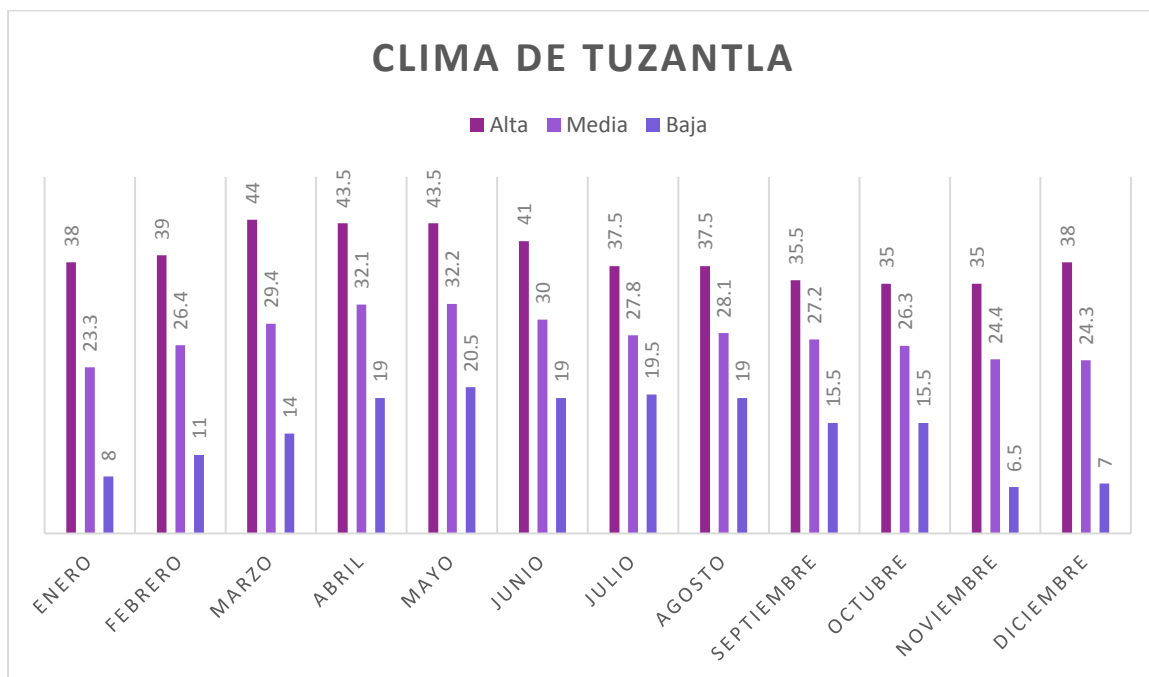
15. img Principales cerros de Tuzantla que son el Cerro Cabildo justo frente al municipio y el Cerro picachos a un costado de este..JJSB.2104

¹⁸ Cerros y montañas de Tuzantla: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

3.3 Climatología.

3.3.1 Clima y Temperatura.

En el municipio de Tuzantla su clima es tropical, con lluvias en verano, temperaturas que oscilan de 19.9 a 36°C, los meses más calurosos son los de marzo, abril y mayo, y los menos calurosos son los de octubre, noviembre y diciembre.¹⁹



16. img Grafica comparativa de las temperaturas por mes de la máxima a la mínima. Instituto Meteorológico de Michoacán. 2014.

¹⁹ Clima de Tuzantla: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Temp. Alta	38	39	44	43.5	43.5	41
Temp. Media	23.2	26.4	29.4	32.1	32.2	30
Temp. Baja	8	11	14	19	20.5	19
Meses	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temp. Alta	37.5	37.5	35.5	35	35	38
Temp. Media	27.8	28.1	27.2	26.3	24.4	24.3
Temp. Baja	19.5	19	15.5	15.5	6.5	7

17. Img Grafica comparativa de las temperaturas por mes de la máxima a la mínima. Instituto Meteorológico de Michoacán. 2014.

Los datos que arrojan las tablas, significa que la mayor parte del año vamos a encontrar un clima muy cálido excepto en: Noviembre, Diciembre, Enero. Las horas de operación de nuestro proyecto será de 9:00 am a 7:00 pm dentro del cual podemos decir que para la sociedad de Tuzantla tendrá su mayor grado de operación a partir de las 4:00 pm en días laborales y en fines de semana cubre el horario de uso, la utilización de vegetación permitirá crear microclimas, aprovechando los vientos dominantes y la ubicación de los espacios de convivencia.

3.3.2 Vientos dominantes.

En el planteamiento de las orientaciones, considerar los vientos dominantes, es muy importante ya que propician confort o incomodidad, según sea el caso. Los vientos dominantes en el estado de Michoacán proceden del noreste; pero debido a la irregularidad del terreno, estos no siempre se orientan en la misma dirección, ya que sufren influencias locales, debido al relieve, la vegetación y la hidrología. Según los datos de los últimos diez años, los vientos dominantes registrados respecto a Tuzantla, tienen las siguientes características: dirección del Noreste; vientos dominantes son una intensidad máxima del no. 4 (que oscila entre los 20.6 a 25.8 km/h) en la clasificación de los vientos según la escala de Beaufort como se muestra en la siguiente tabla.²⁰

Número	Velocidad km/h	Denominación	Efectos en la Tierra
0	0 - 2	Calma	Calma, el humo asciende verticalmente.
1	2 - 5	Ventolina	El humo indica la dirección del viento.
2	6 - 11	Flojito (Brisa muy débil)	Se caen las hojas de los árboles, empiezan a moverse los molinos de los campos
3	12 - 19	Flojo (Brisa Ligera)	Se agitan las hojas, ondulan las banderas.
4	20 - 28	Bonancible (Brisa moderada)	Se levanta polvo y papeles, se agitan las copas de los árboles

²⁰ Vientos dominantes en Tuzantla: http://issuu.com/cedemun/docs/tuzantla_tiquicheo_ju_rez_susupuat/21. 2014

5	29 - 38	Fresquito (Brisa fresca)	Pequeños movimientos de los árboles, superficie de los lagos ondulada.
6	29 - 49	Fresco (Brisa fuerte)	Se mueven las ramas de los árboles, dificultad para mantener abierto el paraguas.
7	50 - 61	Frescachón (Viento fuerte)	Se mueven los árboles grandes, dificultad para caminar contra el viento.
8	62 - 74	Temporal (Viento duro)	Se quiebran las copas de los árboles, circulación de personas muy dificultosa.
9	75 - 88	Temporal fuerte (Muy duro)	Daños en árboles, imposible andar contra el viento.
10	89 - 102	Temporal duro (Temporal)	Árboles arrancados, daños en la estructura de las construcciones.
11	103 - 117	Temporal muy duro (Borrasca)	Destrucción en todas partes, lluvias muy intensas, inundaciones muy altas.
12	+ 118	Temporal huracanado (Huracán)	Voladura de autos, árboles, casas, techos y personas. Puede generar un huracán o un tifón.

18. Img. Clasificación de los vientos según la escala de Beaufort.

http://es.wikipedia.org/wiki/Escala_de_Beaufort.2014.

En Tuzantla los vientos dominantes de del mes de Julio a Febrero tienen una velocidad que oscila entre los 20.6 a 25.8 kilómetros por hora, y en los meses de Marzo a Junio la velocidad es de 1.67 a 4.89 kilómetros por hora. Por lo cual emplearemos en nuestro proyecto realizando ventilaciones cruzadas, patios, refrescar el aire por medio de elementos naturales como fuentes, espejos de agua



entre otros; considerando la dirección de los vientos dominantes, ya que nos ayudara a evitar las altas temperaturas dentro del edificio.²¹

Mes	Orientación	Numero en la escala Beaufort
Enero	Norte	4
Febrero	Noreste	4
Marzo	Noreste	1
Abril	Noreste	1
Mayo	Noreste	1
Junio	Noreste	1
Julio	Noreste	4
Agosto	Noreste	4
Septiembre	Noreste	4
Octubre	Noreste	4
Noviembre	Norte	4
Diciembre	Norte	4

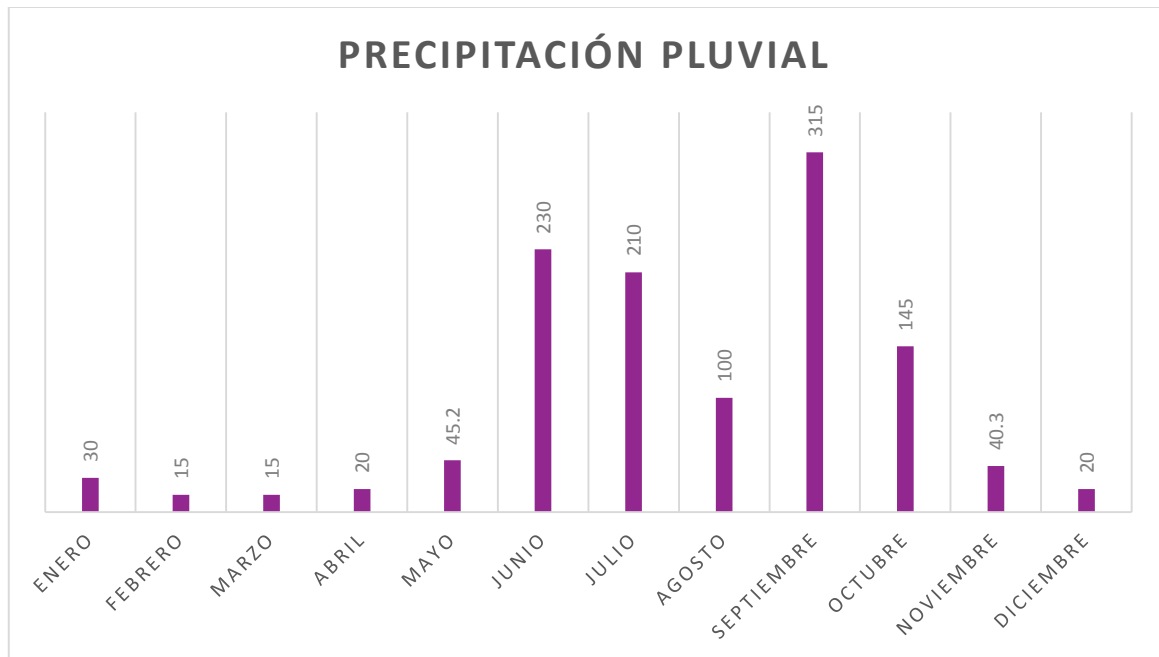
19. Img. Clasificación de los vientos por mes, grado de intensidad y orientación en el municipio de Tuzantla.

http://issuu.com/cedemun/docs/tuzantla_tiquicheo_ju_rez_susupuat/21.2014.

²¹ Vientos dominantes en Tuzantla: http://issuu.com/cedemun/docs/tuzantla_tiquicheo_ju_rez_susupuat/21.2014

3.3.3 Precipitación Pluvial.

De acuerdo con los datos, Tuzantla muestra una precipitación pluvial anual de 1,184.5 mm. Lo que significa que es abundante y esto repercute en el tiempo de operación ya que va a disminuir en los meses de Junio a octubre. Pero a la vez ayudará para alcanzar temperaturas de 20 a 25 centígrados, que suelen ser confortables. Esta precipitación nos permitirá aprovechar el agua para el uso propio del edificio y crear microclimas.



20. Img. Grafica de precipitación pluvial de cada mes en el municipio de Tuzantla:

<http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/jspui/bitstream/123456789/3218/1/parquerecreativoentuzantla.pdf>. 2014.

3.4 Vegetación y Fauna.

3.4.1. Vegetación.

En el municipio de Tuzantla existe una vegetación muy diversa y variada en la cual domina el bosque tropical deciduo con especies de cuéramo, palo dulce, cacto y huisache. La explotación forestal maderable es ocupada por pino y encino, la no maderable por matorrales diversos y especies de selva baja.²²



21. Img. Algunos de los árboles que más se encuentran en el municipio de Tuzantla, como Cacto (1), Palo dulce (2) y Cuéramo (3). <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>.2014.

²² Vegetación en Tuzantla: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

3.4.2. Fauna.

En el municipio de Tuzantla tiene una Fauna diversa en la que hay varias especies de animales como son: la zorra, la tuza, tejón, armadillo, tlacuache, mapache y zorrillo.²³



22. Ing. Algunos de los animales que más se encuentran en el municipio de Tuzantla, como Tacuache (1), Zorra (2) y Armadilla (3). <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

²³ Fauna en Tuzantla: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014.

4. Análisis de Determinantes

Urbanas.

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

50





4.1 Equipamiento Urbano.

Tuzantla es un municipio pequeño pero está bien dotado, cuenta con lo básico, en cuestiones de equipamiento urbano no carece ahí desde educación, deporte salud y comercio.

a) **Educación:**

En la localidad de Tuzantla existen:

1. Nivel Prescolar: Se encuentra ubicada en la calle Alejandro Humboldt que atiende aproximadamente a 150 alumnos.
2. Nivel Primario: Se encuentra ubicada en la calle: Francisco Clavijero, con dos turnos matutino y vespertino, atendiendo a 320 alumnos por turno.
3. Nivel Secundario: Escuela Secundaria Técnica No. 40, esta se encuentra ubicada a 1 Km. De la carretera Tuzantla - Zitácuaro y esta atiende aproximada mente 300 alumnos contando con un solo turno.
4. Nivel Medio Superior: Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán No.49 se encuentra ubicado 1 Km. De la carretera Tuzantla - Zitácuaro y atiende aproximadamente a 250 alumnos en un solo turno. Por otra parte en la colonia centro de Tuzantla se encuentra la Escuela Preparatoria Vasco de Quiroga que atiende a aproximadamente a 120 alumnos.

b) **Salud:**

El municipio de Tuzantla Michoacán tiene un Centro de salud que este atiende a toda la población en general, estando ubicadas las instalaciones en la calle Alejandro Humboldt, que este atiende.



También cuenta con el IMSS que únicamente atiende a las personas que trabajan para el gobierno y que están aseguradas, así como también existen consultorios privados.

Actualmente ya cuenta con un Hospital General de zona, ubicado en el Kilómetro 5 de la carretera Tuzantla - Zitácuaro, el cual atiende a la población afiliada o no afiliada de los municipios de Tuzantla, Benito Juárez y Tiquicheo.

c) **Comercio:**

El comercio es una de las necesidades básicas de la población de Tuzantla, y dentro de ella predomina. El pequeño comercio es una parte fundamental en el municipio consta de tiendas de abarrotes, vinaterías, venta de frutas y legumbres, carnicerías, cervecerías, tiendas de ropa, calzados y regalos; estéticas, billares,, hotel, restaurantes, carpintería, gasolinera, etc. que provee a la comunidad de productos necesarios que están a la venta de manera regular por el pequeño comercio establecido.

d) **Deporte:**

Tuzantla cuenta con espacios para la realización del deporte como una unidad deportiva ubicada a las afueras de la localidad, en ella se pueden desarrollar de deportes básicos como futbol, basquetbol, voleibol, que son los predominantes en el municipio.

En la siguiente imagen se muestra el municipio de Tuzantla, marcado el equipamiento urbano con el que cuenta el municipio:



23. Ing. Equipamiento Urbano en el municipio de Tuzantla.JJSB.2014

Como se puede observar el equipamiento urbano se reparte homogéneamente en toda la localidad tanto comercio, gobierno, educación, deporte y educación; además todo esto hace más fácil que este todo a la mano ya que es un municipio pequeño.

4.1.1 Equipamiento Urbano respecto al Terreno.

En equipamiento urbano respecto al terreno en un radio de 100 m, cuenta con todos los servicios necesarios, como tiendas, consultorios etc. Dando como consecuencia de que el terreno es bien ubicado.



24. Ing. Equipamiento Urbano que existe en el terreno de la casa de la cultura en un radio de 100 m .JJSB.2014

4.2 Infraestructura Urbana.

De acuerdo con los últimos informes del H. Ayuntamiento del municipio de en Tuzantla la cobertura de los servicios es:

Equipamiento.	Porcentaje	Observaciones
Electricidad.	95 %	Se encuentra en casi toda la localidad a excepción de tres casas.
Alumbrado Público.	25 %	Esto se debe a que el municipio no se ha modernizado ni se ha dado mantenimiento adecuado al alumbrado.
Drenaje.	100 %	Todo el municipio de Tuzantla tiene drenaje.
Mercado.	1	El municipio cuenta con un mercado.
Rastro.	1	El municipio cuenta con un rastro que atiende a 8 carnicerías.
Panteón.	2	Cuenta con 2 panteones ubicados en localidades del municipio.
Agua potable.	100 %	Todo el municipio de Tuzantla tiene agua potable.

Seguridad Pública.	100 %	Todo el municipio de Tuzantla cuenta con seguridad pública.
Plazas y Jardines.	1	Es la plaza principal del municipio.
Red Telefónica.	80 %	La mayor parte de la población cuenta con servicio telefónico.
Vialidades - Carretera	-	Se encuentran en buen estado.
Puente	1	Se encuentran en buen estado.

25. Img. Tabla comparativa de porcentajes de servicios en el municipio de Tuzantla.

JJSB.2014.



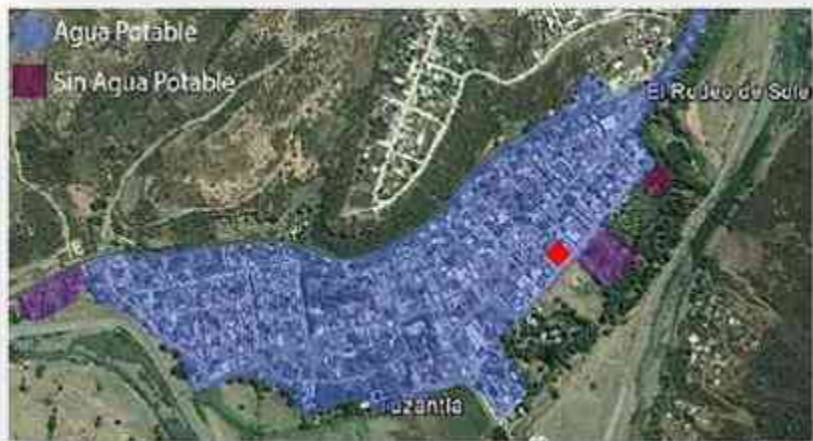
26. Img. Se muestra la cobertura de energía eléctrica en el municipio de Tuzantla, en este caso son solo 3 casa que no cuentan con energía eléctrica, por lo que solo el 95 % de la población tiene energía eléctrica. JJSB.2014.



27. Img. Se muestra la cobertura de alumbrado público en el municipio de Tuzantla, en este caso la colonia centro y la colonia trafique, son las únicas que cuenta con alumbrado público, por lo que solo el 25 % de la población cuenta con alumbrado público. JJSB.2104.



28. Img. Se muestra la cobertura de drenaje que en este caso toda la cabecera municipal cuenta con este servicio.JJSB.2104



29. Img. Se muestra la cobertura de agua potable que en este caso toda la cabecera municipal cuenta con este servicio.JJSB.2014

4.3 Imagen Urbana.

La imagen urbana en el municipio de Tuzantla no es uniforme, por un lado algunas de las construcciones en el centro y varias inmediatas a este, están construidas aun con adobe y teja, dando lugar a falsas fachadas enormes aproximadamente de 6.00 m que dan la sensación de no ser de adobe.



30. Img. Se observa la arquitectura de adobe que ahí en el municipio de Tuzantla.

JJSB.2014.

Y por el otro gran parte de las edificaciones, son contemporáneas hechas a base de tabique, concreto, block, siendo en su mayoría dos niveles, las cuales han ido en aumento y dejando de lado las tradicionales de adobe; las zonas más deterioradas se encuentran a las orillas del pueblo.



31. Img. Se observa la imagen urbana que ahí en el municipio de Tuzantla. JJSB.2014.

El resto del municipio se homogeniza en el concepto de disgregación esto, debido a la existencia de ranchos y grandes predios, donde se mezclan con baldíos; estas áreas aunque cuentan con gran volumen de vegetación no se ven uniformizados, en construcción varían en calidad y estilo constructivo. La imagen urbana es la abundante hidrología del lugar, los ríos y arroyos de toda la población actúan como bordes en algunos barrios, ayudando a una clara diferenciación geográfica, además de verse caracterizados por la vegetación que los rodea, debido a que el municipio es pequeño.



32. Img. Se observa la imagen urbana que ahí en el municipio de Tuzantla. JJSB.2014.

4.4 Vialidades Principales.

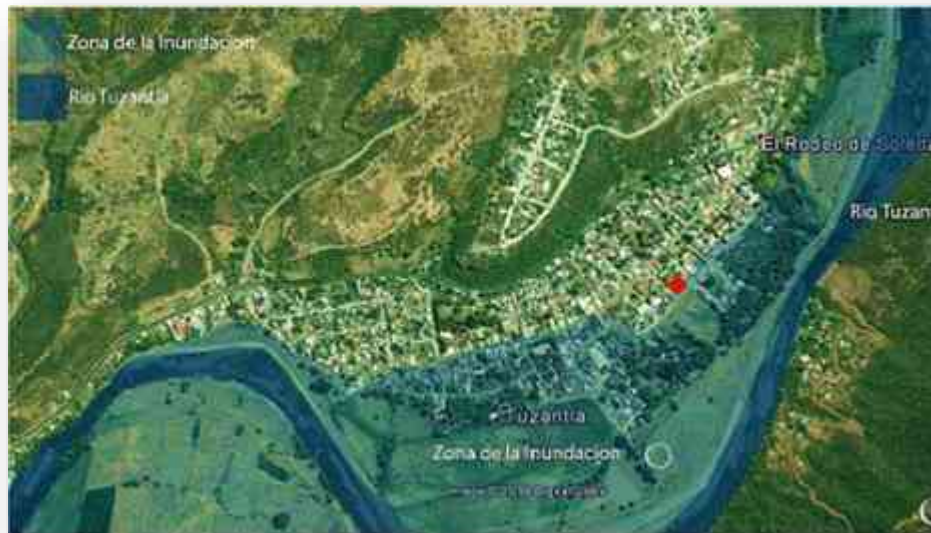
Para poder consolidar la funcionalidad del proyecto, siempre es importante analizar las vialidades más importantes que pueden afectar o beneficiar el proyecto. El municipio de Tuzantla cuenta con 3 Vialidades principales la Av. Sixto Verduzco que atraviesa el municipio de Noreste a Suroeste y en parte es de un sentido y doble sentido, otra de sus vialidades calles Tuzantla que atraviesa del municipio de Noreste a Suroeste y en parte es de un sentido y doble sentido, y por último la carretera Tuzantla - Zitácuaro con carriles para que circulen en ambos sentidos pasando por un costado del municipio.



33. Img. Se observa las avenidas principales del municipio de Tuzantla. JJSB.2014.

4.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto.

Como ya se ha mencionado anteriormente existe una problemática de una posible nueva inundación, ya que en el año de 2010 el municipio sufrió una inundación que devasto parte del municipio afectando al 40 % de la localidad.



34. Img. Se observa el rio Tuzantla y la Zona de Inundación en el municipio de

Tuzantla.JJSB.2014.

5. Análisis de Determinantes

Funcionales.

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

5.1 Análisis de Sistemas Arquitectónicos Análogos.

Podemos encontrar buenos ejemplos de casos análogos, de este género arquitectónico en el mundo y a lo largo y ancho del país, en las principales ciudades de México. Entre las casas de la cultura con temáticas y características similares podemos encontrar:

5.1.1 Casa de la Cultura en Moreleón.

Moreleón cabecera del municipio, cuenta con 12,351 habitantes y se encuentra en el límite sur del estado de Guanajuato. Al norte colinda con Uriangato y Yuriria y al sur con Huandacareo y Cuizteo.

La casa de la cultura de esta localidad fue construida el 27 de abril de 1997, por tal motivo las semanas culturales anuales inician en esas fechas y concluyen el 2 de mayo. La dirección está a cargo de la Lic. Ana Luisa Martínez Ortega, cuenta con cuenta con 2 plantas y 12 talleres que se imparten de lunes a viernes de 7:00am. A 9:00pm.

Su dotación corresponde al nivel de servicio tipo medio (10,000 a 50,000 habitantes), Tiene como contexto inmediato al libramiento, casas habitación, comercios y el instituto CONALEP de Moreleón. Cuenta con servicios de agua, luz y teléfono, alumbrado público, alcantarillado y pavimentación en sus banquetas.

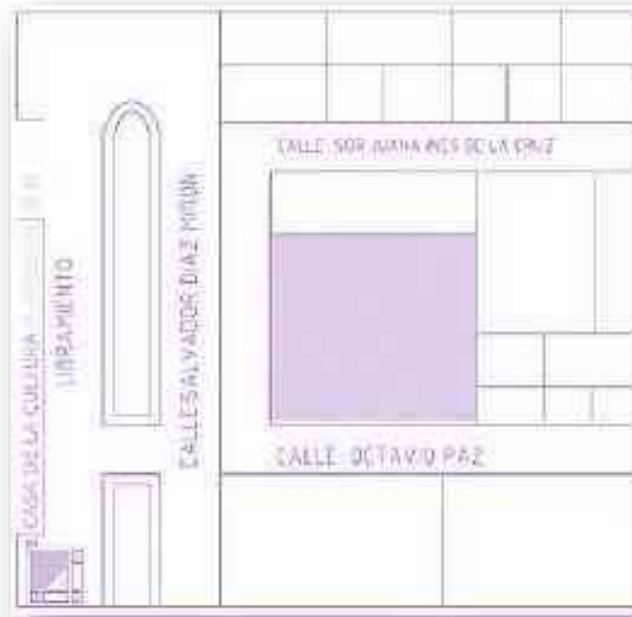


35. Img. Fachada de casa de la cultura en Moreleón.

JJSB.2014.

Localización:

La ubicación de la casa de la cultura, es en la calle Salvador Díaz Mirón No 45, en esquina con la calle Octavio Paz y se encuentra en una zona habitacional y de comercio mixto, con respecto al uso de suelo este es habitacional.



36. Img. Croquis de localización de la casa de la cultura en Moroleón. JJSB.2014.

Programa Arquitectónico:

Zona o Áreas.	Espacios.
a) Administrativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección general. 2. Departamento de promoción y difusión.
b) Catalogación y Difusión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biblioteca. 2. Sala audiovisual. 3. Sala de usos múltiples. 4. Teatro.
c) Áreas Libres.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patio y áreas verdes.
d) Zona de Servicios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intendencia. 2. Bodega. 3. Sanitarios 4. Vestidores. 5. Control.
e) Formación Artística.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller de danza folclórica. 2. Taller de guitarra. 3. Taller de pintura. 4. Taller de alfarería. 5. Taller de manualidades. 6. Taller de manualidades (infantil). 7. Taller de preescolar artístico. 8. Taller de hawaiano. 9. Taller de baile moderno. 10. Taller de piano.

37. Img. Tabla de las zonas y espacios de la casa de la cultura en Moroleón. JJSB.2014.

Plano Aproximado:

En las plantas arquitectónicas se resuelven de una manera sencilla, consta de un patio central (sirve como vestíbulo que da iluminación y ventilación) que de ahí parten a distribuirse a su alrededor los talleres, el teatro, las salas y las circulaciones verticales.



38. Img. Plantas arquitectónicas de la casa de la cultura en Moreleón. JJSB.2014.

5.1.2 Casa de la Cultura de Morelia.

Esta casa de cultura se encuentra operando en una construcción del año 1593 que era un pequeña ermita de adobe dedicada a la Virgen de la Soledad, y en 1977 se inauguró en estas instalaciones la casa de la cultura, tres años después se creó el Instituto Michoacano de Cultura y a partir del 31 de Marzo del 2004 es Secretaría de Cultura. Las pequeñas celdas de los frailes hacen ahora las veces de oficinas; el refectorio es un salón de conferencias, los espacios como camarín, biblioteca y las áreas que eran propias de los trabajadores, sirven de salones de exposición o de lectura, teatro, aulas de clase, librería y cafetería. La cocina conventual alberga la Sala de Patrimonio.²⁴



39. Img. Plantas arquitectónicas de la casa de la cultura de Morelia.

<http://ubicalas.com/g/gobierno-estatal/casa-de-la-cultura-de-morelia-6727733.2014>.

²⁴ Casa de la cultura de Morelia: <http://ubicalas.com/g/gobierno-estatal/casa-de-la-cultura-de-morelia-6727733.2014>.

Localización:

La ubicación de la casa de la cultura, es en la Av. Morelos Norte # 485, centro histórico de Morelia Michoacán, se encuentra localizada en zona de monumentos y habitacional.²⁵



40. Img. Ubicación de la casa de la cultura en Morelia.

Google Earth. 2014.

²⁵ Ubicación de la casa de la cultura de Morelia: <http://ubicalas.com/g/gobierno-estatal/casa-de-la-cultura-de-morelia-6727733>.

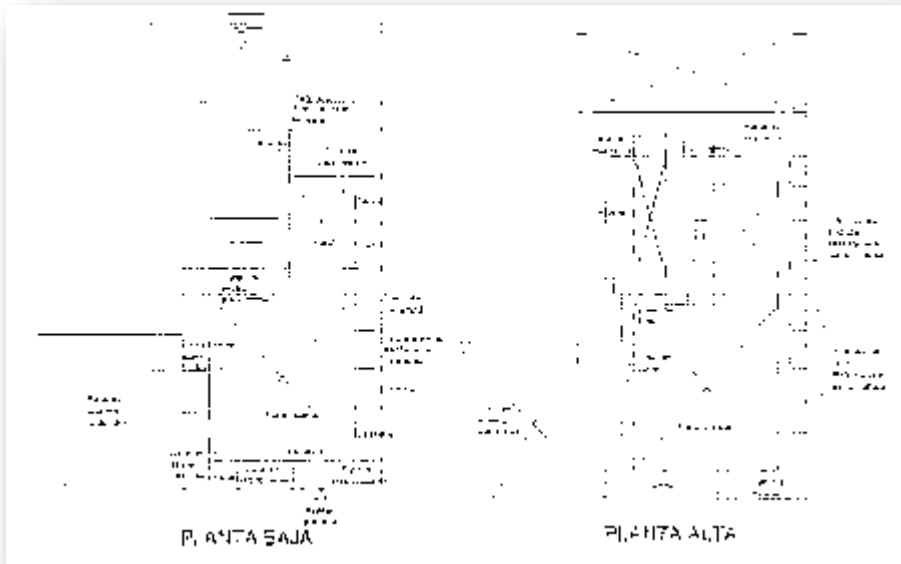
Programa Arquitectónico:

41. Img. Tabla de las zonas y espacios de la casa de la cultura en Morelia. JSB.2014.

Área	Espacios
a) Administrativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección general. 2. Departamento de promoción y difusión.
b) Catalogación y Difusión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biblioteca. 2. Sala audiovisual. 3. Sala de usos múltiples. 4. Teatro.
c) Áreas Libres.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patio y áreas verdes.
d) Zona de Servicios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intendencia. 2. Bodega. 3. Sanitarios 4. Vestidores. 5. Control.
e) Formación Artística (talleres).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artes Plásticas (Imparten 18 talleres) 2. Canto cuento, maroma y teatro (Imparten 6 talleres). 3. Danza contemporánea (Imparten 3 talleres). 4. Fórmate en el arte (Imparten 5 talleres) 5. Danza clásica (Imparten 4 talleres). 6. Danza folclórica (imparten 4 talleres). 7. Danza española (imparten 1 taller). 8. Danza polinesia (imparten 2 talleres). 9. Teatro (Imparten 8 talleres). 10. Literatura (Imparten 5 talleres). 11. Música (Imparten 15 talleres).

Plano Arquitectónico Aproximado:

Las plantas arquitectónicas se resuelven de una manera sencilla, es una planta alargada con de un patio central siendo un vestíbulo que da iluminación y ventilación, partiendo de ahí a distribuirse a su alrededor los talleres, el teatro, las salas y las circulaciones verticales.



42. Img. Plantas arquitectónicas de la casa de la cultura en Morelia.

JJSB.2014.

5.1.3 Museo Casa de la Cultura de Quito Ecuador.

El 9 de agosto de 1944, el Presidente de la República del Ecuador, José María Velasco Ibarra, promulgó el Decreto Ejecutivo N° 707, mediante el cual se crea la Casa de la Cultura Ecuatoriana; Institución orientada a fortalecer el devenir histórico de la patria y cuyo fundamental propósito busca dirigir la cultura nacional, en todos los aspectos posibles a fin de crear y robustecer el pensamiento científico, económico, jurídico y la sensibilidad artística de la colectividad ecuatoriana. La casa de la cultura Ecuatoriana es la institución que se dedica a la promoción, difusión y conservación del arte y la identidad de pueblos de Ecuador, rescatando y consolidando la identidad de los ecuatorianos. En su interior está el Patrimonio Cultural del país y se encuentra distribuido en varios tipos colecciones que albergan desde arqueología hasta numismática y fotografía.²⁶



43. Img. Casa de la cultura de Quito Ecuador.

http://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_la_Cultura_Ecuatoriana. 2014

²⁶ Casa de la cultura de Quito Ecuador: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/museo-casa-cultura-quito.php>. 2014.

Localización.

La casa de la cultura de Quito se ubica en el sector parque del ejido, entre las Av. Patria, Av. 6 de Diciembre y la Calle Tarqui en Quito Ecuador.²⁷



44. Img. Localización de la casa de la cultura de Quito Ecuador.

<http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/museo-casa-cultura->

²⁷ Ubicación de la casa de la cultura de Quito Ecuador: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/museo-casa-cultura-quito.php>. 2014

Programa Arquitectónico:

Zona o Áreas.	Espacios.
a) Administrativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección general. 2. Departamentos de promoción y difusión.
b) Museos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Museo de arte colonial. 2. Museo nacional de arte moderno. 3. Museo de instrumentos musicales. 4. Museo nacional de ministerio de cultura. 5. Museo del cine.
c) Áreas Libres y servicios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patio y áreas verdes. 2. Archivos (De películas, videos, consulta pública, y de decantación.). 3. Intendencia. 4. Bodegas. 5. Sanitarios. 6. Vestidores. 7. Sala de Prensa. 8. Cafetería.
d) Edificios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Palacio Benjamín Carrión. 2. Edificios de los espejos. 3. Cinemateca Nacional. 4. Sala Alfredo Pareja Diez Canseco. 5. Sala de apoyo. 6. Biblioteca nacional de Ecuador. 7. Radio de la CCE.
e) Teatros.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teatro Nacional de Jaime Roldos (Capacidad 2100 pers.).

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Teatro Demetrio Aguilera (Cap. 300 pers.). 3. Ágora de casa de la cultura (Cap. 4500 pers.). 4. Sala Jorge Icaza (Cap. 100 pers.). 5. Teatro Prometeo (Cap. 270 pers.). 6. Aula Benjamín Carrión (Cap. 120 pers.).
<p>f) Talleres</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller de Guitarra, violín y piano. 2. Taller de Fotografía y vídeo digital. 3. Taller de Orquesta sinfónica y coro juvenil. 4. Taller de Teatro. 5. Taller de Baile contemporáneo y folclórico. 6. Taller de Computación. 7. Taller de Lectura comprensiva. 8. Taller de Dibujo y pintura. 9. Taller de Guitarra popular y canto. 10. Taller de dibujo y pintura Artística. 11. Taller de Guionistas de cine y televisión. 12. Taller de Ballet y modelaje. 13. Taller de Oratoria y liderazgo

45. Img. Tabla de las zonas y espacios de la casa de la cultura en Morelia.

http://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_la_Cultura_Ecuatoriana.2014.quito.php. 2014.

5.2 Análisis del Perfil de usuarios.

Para el diseño de una edificación siempre se debe de tener un análisis previo a los usuarios potenciales que trabajaran, se recrearan y desarrollaran dentro del edificio, esto se hace con el fin de consolidar el funcionamiento del proyecto, el hecho de revisar las necesidades y actividades que se realizan en el edificio, todo con el fin de proporcionar los espacios adecuados que el usuario demanda.

La casa de la cultura está pensada para albergar usuarios como niños de 6 a 12 años, adolescentes de 12 a 18 años, jóvenes de 18 a 25 años y adultos de 25 en adelante, un claro ejemplo es el grupo de danza de los adultos mayores de 70+, que participan en casi todos los eventos que hay dentro del municipio como desfiles y bailables.

En pocas palabras esta casa de la cultura estará abierta a toda aquella persona que tenga la inquietud de participar en cualquier taller o actividad cultural que se proporcione dentro de la casa de la cultura.



46. Img. Cultura en el municipio de Tuzantla. JJSB.2014.



5.2.1 Usuarios Permanentes.

Estos usuarios son los que están habitualmente dentro de la casa de la cultura y que por lo regular asisten a ella, como el personal administrativo, los alumnos y docentes, con el fin de dar clases, asistir a un taller o desempeñar su trabajo. En la siguiente tabla se muestra el tipo de usuario así como el mobiliario que ocupan y los espacios donde se desarrollaran sus actividades.

Personal Administrativo:

Actividad	Mobiliario	Espacio
Ingresa.	Mostrador, Silla.	Vestíbulo, Recepción.
Se distribuye.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.
Checa entrada y salida.	Escritorio, sillas.	Secretaria o Dirección.
Dirige, coordina, administra y organiza.	Escritorio, sillas.	Secretaria o Dirección.
Asesora, Inscribe Alumnos.	Escritorio, sillas.	Secretaria o Dirección.
Hacen Juntas.	Mesa de juntas, sillas, Proyector.	Sala de Juntas.
Descansan.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.

47. Img. Tabla de actividades, espacios y mobiliario que necesitan. JJSB.2014.

Alumnos:

Actividad	Mobiliario	Espacio
Ingresa.	Mostrador, Silla.	Vestíbulo, Recepción.
Se Distribuye.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.
Se Inscribe.	Escritorio, sillas.	Secretaria o Dirección.
Toma Clases, Aprende.	Butacas, escritorio.	Talleres, Aulas, Biblioteca.
Descansa.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.
Expone.	Mamparas, mesas.	Área de Exposiciones.

48. Img. Tabla de actividades, espacios y mobiliario que necesitan. JJSB.2014.

Docentes:

Actividad	Mobiliario	Espacio
Ingresa.	Mostrador, Silla.	Vestíbulo, Recepción.
Se Distribuye.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.
Controla y Vigila.	Escritorio, Silla, Bancas.	Área de Control.
Checa entrada.	Escritorio, sillas.	Secretaria o Dirección.
Imparte clases.	Butacas, escritorio.	Talleres, Aulas.
Descansa.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.

49. Img. Tabla de actividades, espacios y mobiliario que necesitan. JJSB.2014.



5.2.2 Usuarios Eventuales.

Este tipo de usuario es el que esporádicamente asiste a la casa de la cultura, con el fin de asistir alguna exposición, acompañando algún compañero o solo con la intención de curiosear. En la siguiente tabla se muestra el tipo de usuario así como el mobiliario que ocupan y los espacios donde se desarrollaran sus actividades.

Visitantes:

Actividad	Mobiliario	Espacio
Ingresa.	Mostrador, Silla.	Vestíbulo, Recepción.
Se Distribuye.	Bancas.	Plaza Central, Jardín.
Asiste a las Exposiciones.	Mamparas, Mesas.	Área de Exposiciones.
Convive y espera.	Bancas.	Sala de espera, Jardín.

50. Img. Tabla de actividades, espacios y mobiliario que necesitan. JJSB.2014.

5.3 Análisis programático.

Este programa arquitectónico parte del estudio realizado en los casos análogos, en conjunto con el arduo análisis realizado sobre los tipos de usuarios que habitaran esta casa de la cultura, así como sus actividades y necesidades, que desarrollaran. En la siguiente tabla se muestra el programa arquitectónico propuesto con los usuarios que ocuparan cada espacio y el mobiliario.

Programa Arq.	Necesidad	Usuario	Equipamiento	M ²
Dirección.	Dirija la casa de la cultura.	Personal administrativo.	Librero, escritorio, sillas.	40
Sala de Juntas.	Debatir o compartir puntos de vista.	Personal administrativo.	Proyector, mesa de juntas, sillas,	25
Sala de espera.	Esperar turno.	General.	Bancas.	10
Secretaria.	Lleve pápele.	Personal administrativo.	Librero, escritorio, sillas.	25
Dpto. de Promoción y difusión.	Promocione cultura.	Personal administrativo.	Librero, escritorio, sillas.	25
Dpto. Coordinador de eventos.	Coordine eventos.	Personal administrativo.	Librero, escritorio, sillas.	25
Taller de manualidades.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Butacas, escritorios, sillas, pizarrón.	64
Taller de dibujo.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Bastidores, bancos, escritorio, silla, pizarrón.	56

Taller de pintura.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Bastidores, bancos, escritorio, silla, pizarrón.	56
Taller de alfarería.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Butacas, escritorios, sillas, pizarrón.	64
Taller de danza.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Sillas, escenario.	64
Taller de teatro.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Sillas, escenario.	64
Taller de música.	Conocimiento cultural.	Alumnos y Docentes.	Butacas, escritorios, sillas, pizarrón.	56
Área de consulta.	Dudas o aclaraciones.	Personal administrativo.	Librero, escritorio, sillas.	25
Sala de Exposiciones.	Exposición de artículos.	General.	Mamparas, mesas.	100
Biblioteca.	Investigación y conocimiento.	General.	Libreros, sillas, escritorios.	140
Intendencia.	Tener un espacio para el mantenimiento.	Personal de servicios.	Gabinetes.	15
Bodega.	Tener un espacio para resguardo y almacenamiento.	Personal de servicios.	Gabinetes.	15
Módulo de sanitarios.	Fisiológicas.	General.	Lavamanos, tazas, surtidores de jabón y papel.	25

51. Img. Tabla del programa arquitectónico, actividades y m², en la casa de la cultura. JUSB.2014.

5.4 Análisis diagramático.

5.4.1 Organigrama.

El organigrama de la casa de la cultura consiste en identificar las autoridades que se hacen cargo, en este caso consta de 9 puestos que trabajan en conjunto para el buen funcionamiento de la casa de la cultura, y que de estos el Director es el que tiene mayor jerarquía y en secuencia el resto de los empleados.



52. Img. Organigrama de la Casa de la cultura. H.

Ayuntamiento de Tuzantla. 2014.

5.4.2 Diagrama de Funcionamiento.

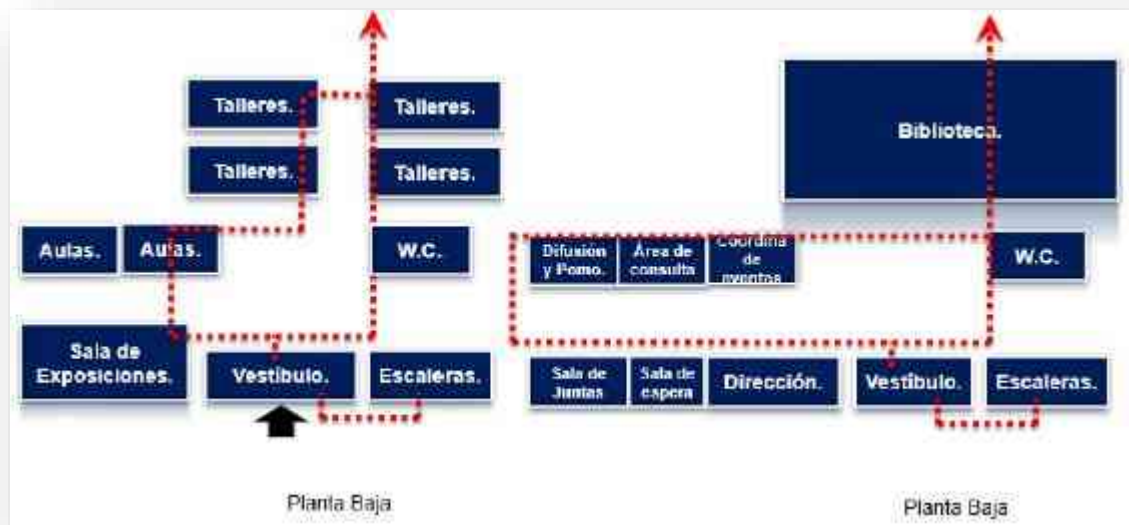
Para la realización de este diagrama de funcionamiento se tomaron las áreas que contendrá el proyecto, ordenándolas de tal manera que haya un funcionamiento, creando relaciones un espacio con otro de una manera ordenada, y se analizarán en dos diferentes diagramas uno de manera general que contendrá solo por áreas, y en el otro de manera particular, es decir, por espacio.

General:



53. Img. Diagrama de funcionamiento por áreas. JJSB.2014.

Particular:



54. Img. Diagrama de funcionamiento por espacio. JJSB.2014.

5.5 Análisis gráfico y fotográfico del terreno.

El terreno se encuentra ubicado en el municipio de Tuzantla Michoacán, en la colonia centro en la calle Alejandro Humboldt #28 en esquina con la Av. Sixto Verduzco Sur, el terreno cuenta con una superficie total de 1060.00 m², con 31.00 mts de frente por 34.00 mts de fondo.

Actualmente este terreno es un predio baldío que en su mayoría ahí matorrales y arbustos pequeños.

Actualmente el terreno no tiene ningún desnivel.



55. Img. Localización del terreno para la casa de la cultura, con sus vialidades. JJSB.2014.

Las siguientes imágenes nos muestran las condiciones físicas en las que cuenta el terreno, sus preexistencias ambientales, sus colindancias y otras características como la vegetación.

56. Img. Micro localización del terreno. JJSB.2014.



57. Img. Preexistencias del terreno. JJSB.2014.



58. Img. Preexistencias del terreno. JJSB.2014.



59. Img. Preexistencias del terreno. JJSB.2014.



6. Análisis de Interface

Proyectiva.

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

6.1 Fundamentación Conceptual.

La unidad y la identidad son conceptos que se fusionaron para la materialización del edificio designado para casa de la cultura, estos se reflejaron de manera conceptual y actuaran de manera perceptible o tangible.



60. Img. Identidad y unidad.

<http://www.dircomsocial.com/profiles/blogs/identidad-de-empresa-vs.2014>.

6.1.1 Unidad como concepto.

Tangible:

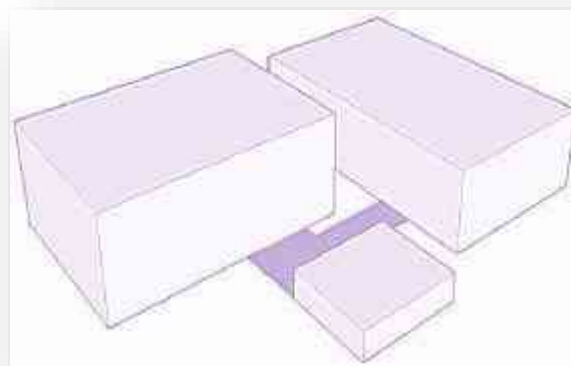
La unidad será visible en la casa de la cultura, ya que en su diseño, el edificio se concentrara en un solo inmueble y no en módulos dispersos.

Abstracto:

La necesidad que tiene Tuzantla, es la de enseñanza y realización de actividades culturales, y la difusión de sus costumbres y tradiciones, que son representativas que le proporcionan identidad y preservación al municipio. Todas estas actividades se encuentran dispersas en todo este municipio, por ello se trata de generar un concepto representativo conformado por todas esas actividades y manifestaciones de nuestra cultura, unificándolas en un proyecto, ya que son indispensables para la formación de cualquier individuo y la preservación de sus raíces. Con la propuesta de diseño y su edificación, se podrá resolver el problema y



61. Img. Unidad en conjunto. JJSB.2014.



62. Img. Módulos dispersos. JJSB. 2104.

se lograra la unidad, ya que las manifestaciones culturales tendrán un lugar determinado (no como anteriormente pasaba que cada taller se impartía en un lugar diferente) dando como resultado una mayor posibilidad de asistencia gracias a la centralización de las actividades culturales.

6.1.2 Identidad como concepto.

Esta identidad se reflejara por medio del color, la textura y los sistemas constructivos tradicionales de la región, aplicándolo en el proyecto. El color es muy importante en nuestro proyecto ya que por medio de este estamos plasmando significados, emociones y sensaciones, cuando elegimos uno. Cada uno posee una expresión y reacción específica sobre el individuo, que se percibe mediante una reacción física o emocional, ya sea antipatía, empatía, gusto o desagrado. La paleta de colores predominante en el municipio de Tuzantla anteriormente eran el color blanco, rojo y café; esto ocasionaba un sentido de uniformidad en gran parte de las viviendas del municipio. Hoy en día hay una gran variedad de colores que conforma la imagen urbana, sin un predominio de un



63. Img. Presidencia municipal de Tuzantla, con sus colores tradicionales. JJSB. 2104.

mismo color como antes, solo una mezcla de colores un tanto absurda. Lo que se pretende es retomar, son los colores tradicionales del municipio como el blanco, rojo y café, para que genere la



64. Img. Propuesta de colores tradicionales en la casa de la cultura Tuzantla. JJSB. 2104.

sanción de pertenencia al espectador, y que vuelvan a la necesidad de un equilibrio en la imagen urbana.

El proyecto reinterpretara en los conceptos de diseño de las viviendas características de la región, igual manera se tomara la textura como una cualidad de diseño; esta se representara por medio de los materiales que se utilizan en Tuzantla como el adobe y la piedra, combinándolo en fachada y en algunos muros dando textura visual y táctil.

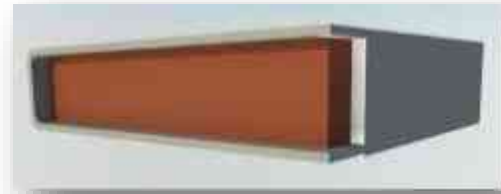


65. Img. Muro de adobe. JJSB. 2104.

6.2 Exploración Formal.

Los primeros acercamientos en cuanto a la exploración formal, surgen a través de una geometría simple que se adapta al terreno, a su contexto inmediato y a su uso, que en este caso está destinado a casa de la cultura.

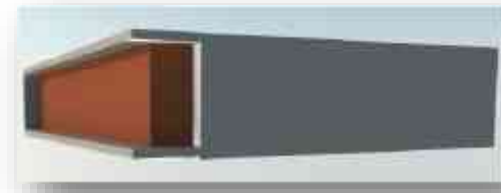
Llegando a la conclusión que debido a que el terreno es pequeño, el edificio será de una forma simple, una intersección de 2 cubos redondeados en sus extremos, que permita integrarse a la imagen urbana, que en su altura no sobrepase en demasía a las demás construcciones, es decir que la altura máxima de las edificaciones ronda entre los 6.00 y 7.00 metros, por lo que nuestro edificio tendrá una altura aproximada de 7.00 u 8.00, esto con el fin de que se tome como referente entre la población del municipio, considerando que se adapte a las condiciones físicas existentes del terreno.



66. Img. Volumetría de la casa de la cultura. JJSB. 2104.



67. Img. Volumetría de la casa de la cultura. JJSB. 2104.



68. Img. Volumetría de la casa de la cultura. JJSB. 2104.

6.3 Diseño Contextual.

6.3.1 Integración Urbana.

Esta consiste en el análisis visual, arquitectónico y funcional del proyecto con el resto de su entorno. Respecto a la casa de la cultura esta se encuentra en la zona centro del municipio teniendo una interacción directa con sus edificaciones aledañas, por lo tanto para el diseño de este proyecto se plantea que no afecte la altura o volumetría en relación con las demás edificaciones, además se plantea usar materiales y sistemas constructivos típicos de la región, como adobe y piedra, más la adición de concreto y tabique. Como se puede ver en la imagen la volumetría del edificio no es extravagante y se incluirán materiales y sistemas constructivos de la región como adobe y roca, por lo que tendrá una buena relación con el espacio existente.



69. Img. Integración del edificio al contexto del terreno. JJSB.

2104.

6.3.2 Emplazamientos.

Exterior: Los emplazamientos exteriores son para acceder al edificio de la casa de la cultura son viniendo de la calle Alejandro Humboldt, de la Av. Sixto Verduzco y de la Av. Sixto Verduzco Sur, como se muestra en la siguiente imagen.



70. Img. Trayectoria de los usuarios para poder acceder a la casa de la cultura. JJSB. 2104.

Interior:

Los emplazamientos interiores de esta casa de la cultura comienzan a partir de un vestíbulo o plaza de acceso, que se encuentra al entrar al edificio, y a su alrededor parten los espacios como los talleres, salones, oficinas y sanitarios, interconectados entre sí con la ayuda de pasillos y escaleras, como se puede ver en el diagrama de funcionamiento (54 Img. página 85).



6.4 Criterios Espacio - Ambiental.

6.4.1 Escala.

Debido a las necesidades espaciales que requiere una casa de la cultura, su escala puede ser un tanto amplia, en dado caso se intentara conservar la escala que se maneja en la imagen urbana, por lo tanto para la propuesta de la escala del edificio será un máximo de 2 niveles, cada uno con una altura que rondara entre los 3.00 m a 3.50 m. La planta será aproximadamente de 1060 m² con 31.00 mts de frente por 34.00 mts de fondo, y con un total de la construcción de 1800 a 2000 m², esto basado, en el estado actual del terreno y el programa arquitectónico propuesto.

6.4.2 Lumínica.

La iluminación es importante en cualquier proyecto ya sea tanto natural como artificial, en la propuesta de la casa de la cultura se utilizaran las dos, pero tratando de utilizar la natural mayormente. Para la iluminación artificial se usaran lámparas leds, lámparas colgantes, barra fluorescentes, entre otras. Para la iluminación natural, se utilizara la luz del sol, por medio de grandes ventanales, la utilización de colores claros en interiores y exteriores, como blancos, pasteles, cálidos y fríos.

6.4.3 Confort Térmico.

Debido a que en Tuzantla sus temperaturas son muy fuertes a lo largo del año, el reto a resolver es que dentro de la casa de la cultura no afecten, por lo tanto para lograr el confort térmico, hay una serie de estrategias que se pueden utilizar como, materiales aislantes térmicos (uno natural y eficiente es el adobe), vidrio doble en ventanas, utilización de jardines, de fuentes y espejos de agua dentro

del edificio, y que la altura de los espacios dentro del edificio sea de 3.00 m, para así lograr que el usuario se sienta cómodo dentro del edificio.

6.5 Principios Constructivos.

Los soportes de un edificio, casa o cualquier otro proyecto son parte esencial de toda construcción, por lo tanto los que se propondrán son los siguientes:

Zapatas aisladas de concreto armado, ya que el proyecto es de dos niveles, y el terreno es estable.

Firmes se proponen que sean de concreto simple, con acabados finos como loseta cerámica o duela de madera.

Castillos y Columnas serían de concreto armado de sección cuadrada, ya que van a recibir cargas de la losa y la van a transmitir a la cimentación.

Muros de tabique, adobe y piedra para integrarlo a su entorno.

Través y contra través que darán mayor soporte a la estructura y recibirán la carga de la losa y la transmitirán a las columnas y castillos.

Loza reticular será de concreto armado, con casetones de 60x60x30 cm, nervaduras de 20 y 25 cm, con el fin de cubrir los grandes claros.

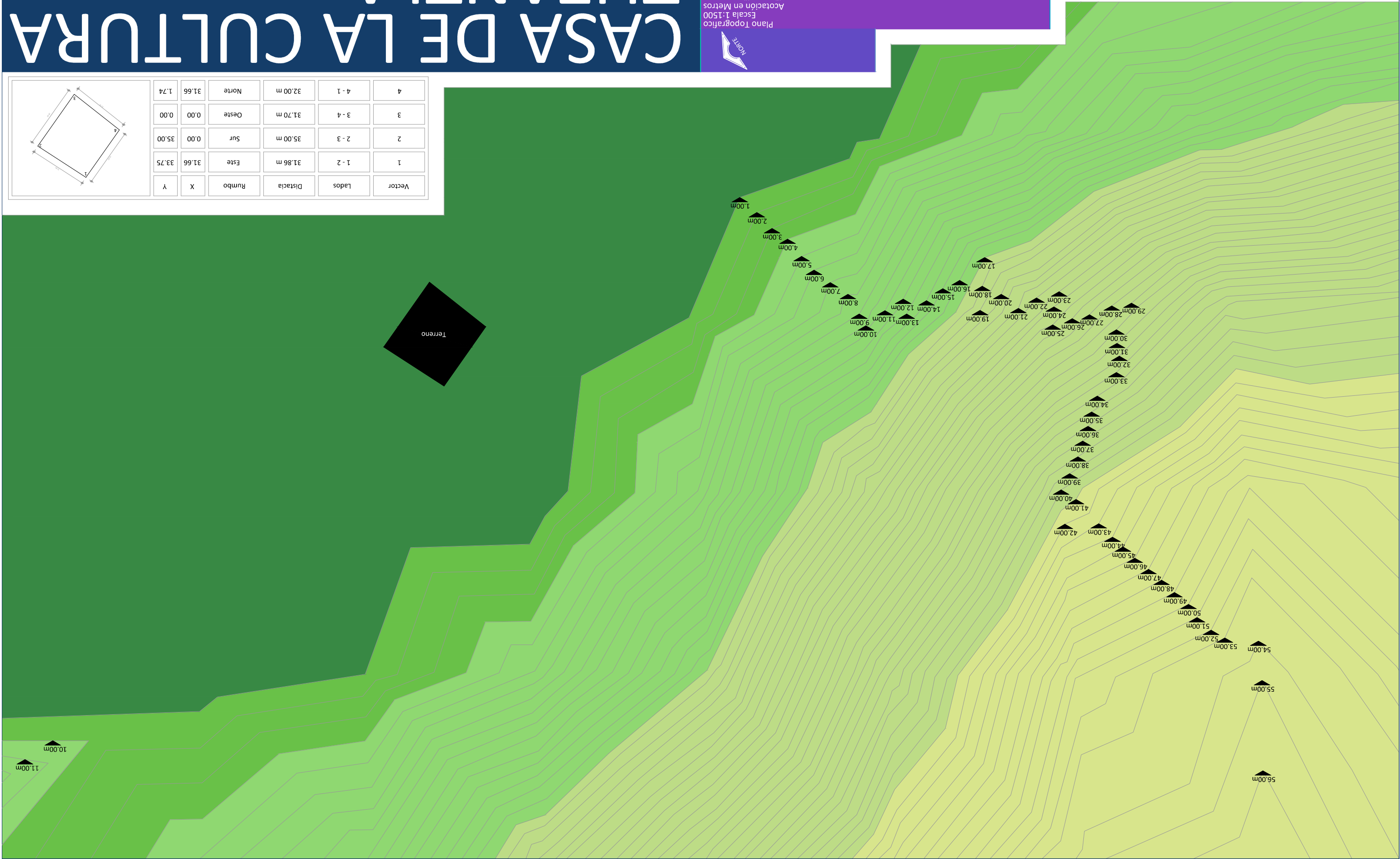
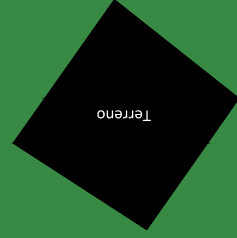
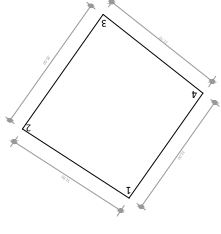
Pieles se pretende que sean simples y rústicos a base de mortero, roca y adobe buscando una armonía entre los mismos y la imagen urbana, con el fin de contrarrestar un poco, el gasto económico del edificio.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

Plano Topografico
 Escala 1:1500
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:
 Proyecto: Juan Jesus Soto Benítez
 Matricula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



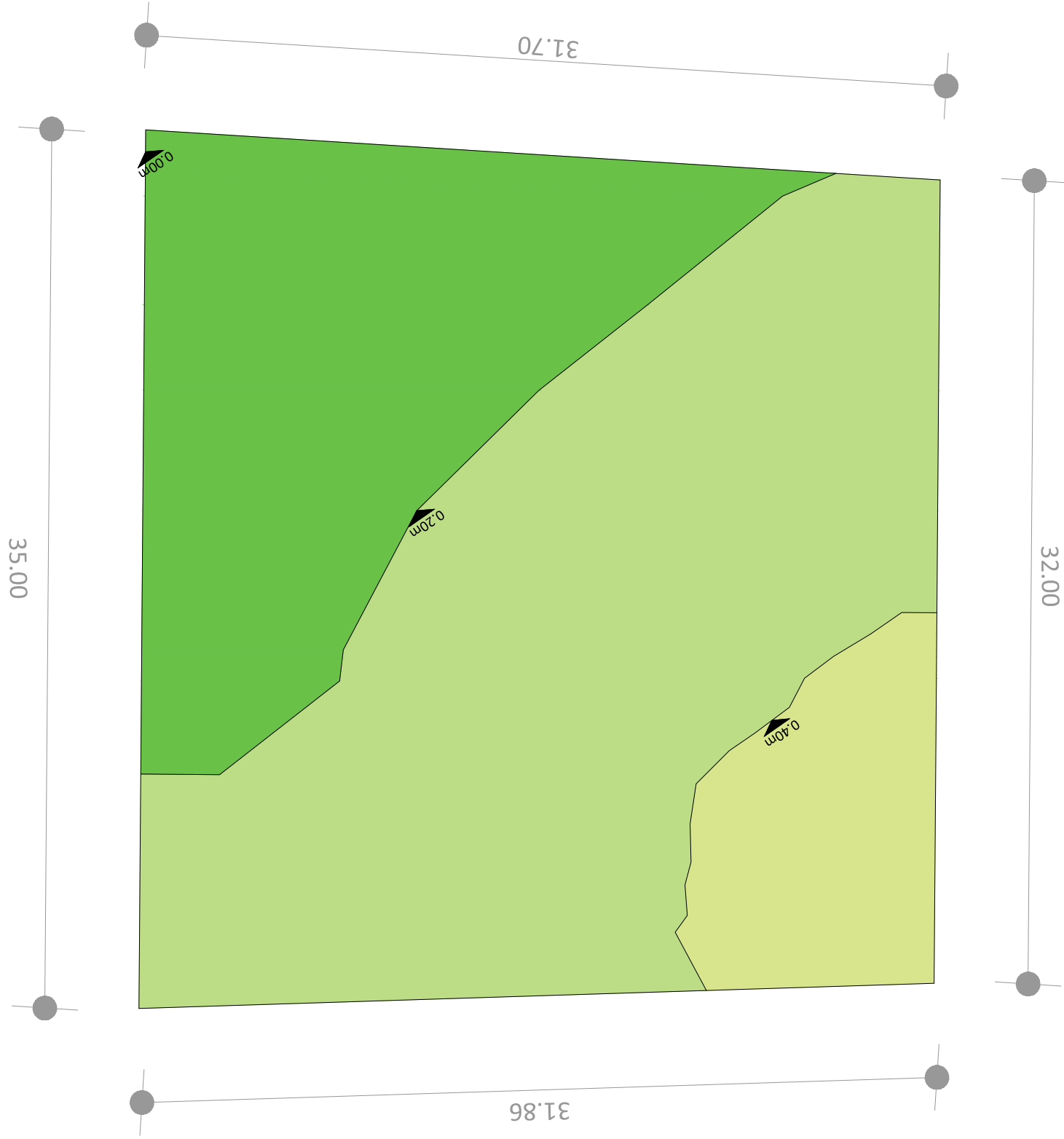
Vector	Lados	Distacia	Rumbo	X	Y
1	1 - 2	31.86 m	Este	31.66	33.75
2	2 - 3	35.00 m	Sur	0.00	35.00
3	3 - 4	31.70 m	Oeste	0.00	0.00
4	4 - 1	32.00 m	Norte	31.66	1.74



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Topográfico
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica:
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

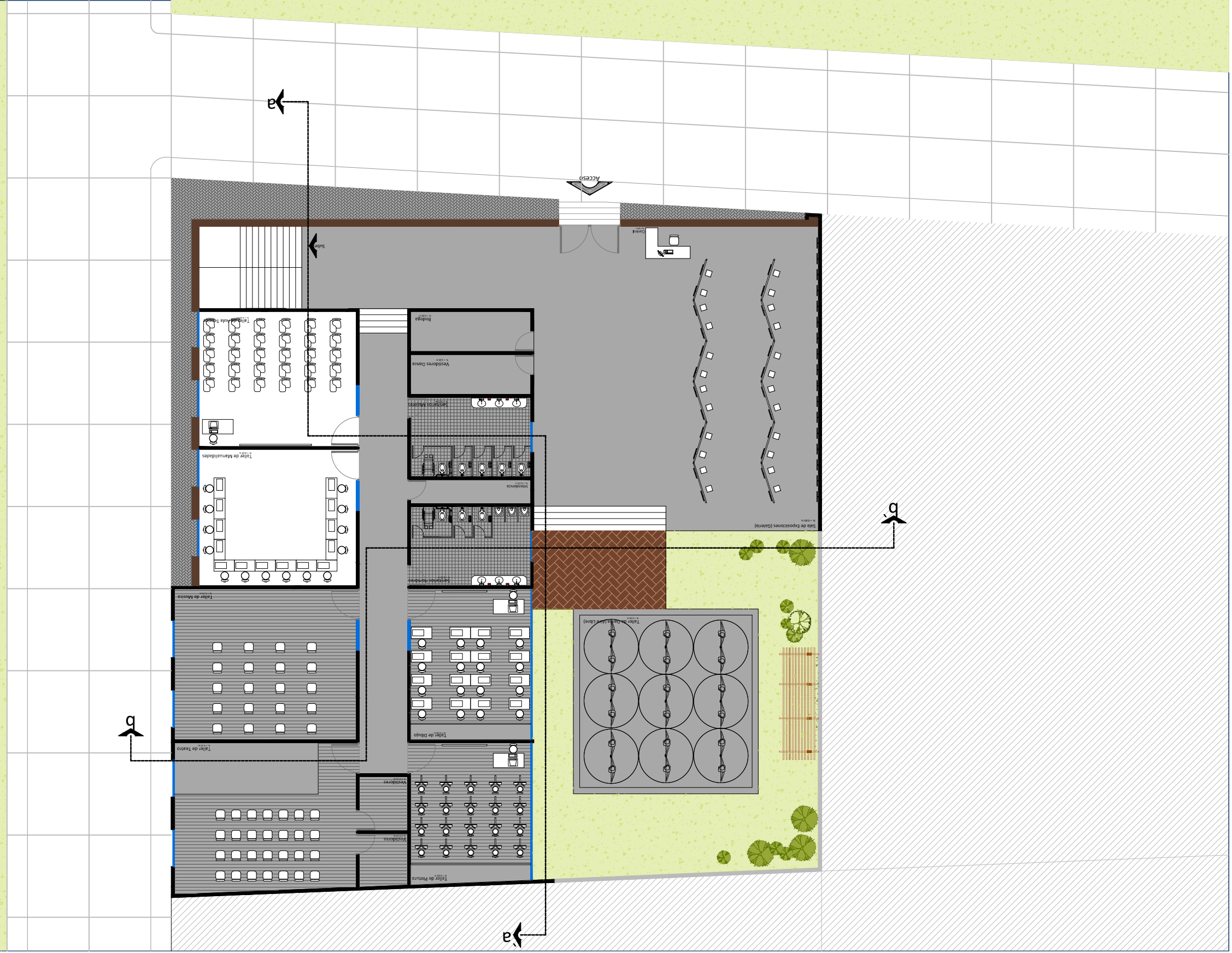


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

Plano Arquitectónico Planta Baja
 Escala 1:200
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Espacio	M2
Taller de Aula Teórica	50.00
Taller de Manualidades	50.00
Taller de Música	58.00
Taller de Teatro	70.40
Taller de Pintura	41.50
Taller de Dibujo	45.00
Santarios Hombres	29.00
Santarios Mujeres	29.00
Vestidores Danza	13.30
Bodega	13.30
Sala de Exposiciones (Galería)	111.80
Taller de Danza (Aire Libre)	81.00
Jardín	179.00
Circulaciones	278.00

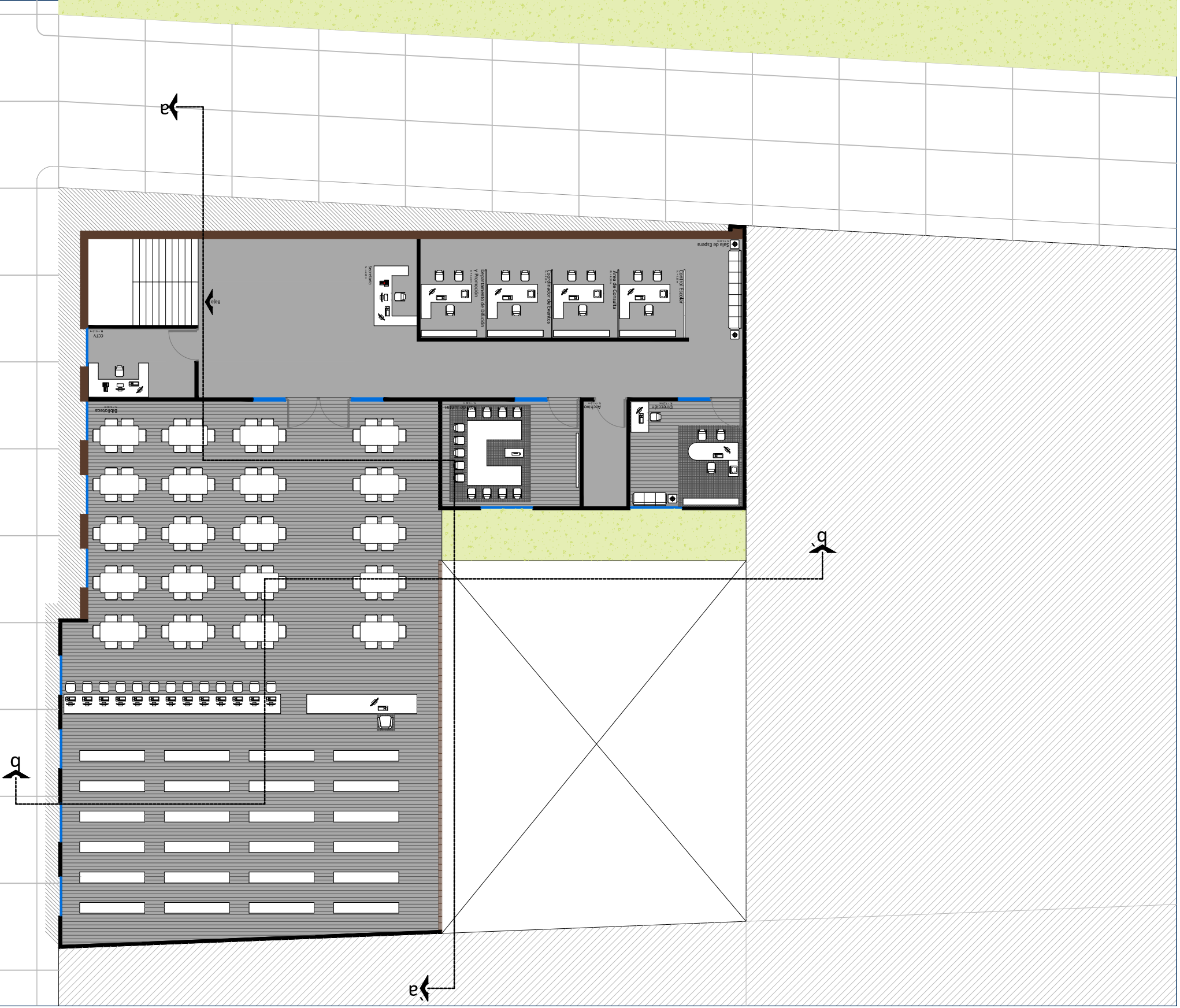


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Arquitectónico Planta Alta
 Escala 1:200
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 0.00 1.00 2.00
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

Espacio	M2
Directorión	28.80
Archivo	10.30
Sala de Juntas	37.70
Control Escolar	15.00
Area de Consulta	15.00
Departamento de Difusión y Promoción	15.00
Coordinador de Eventos	15.00
Biblioteca	420.00
Sala de Espera	14.00
Jardin	125.00
Circulaciones	96.15
Total	1816.95 m²

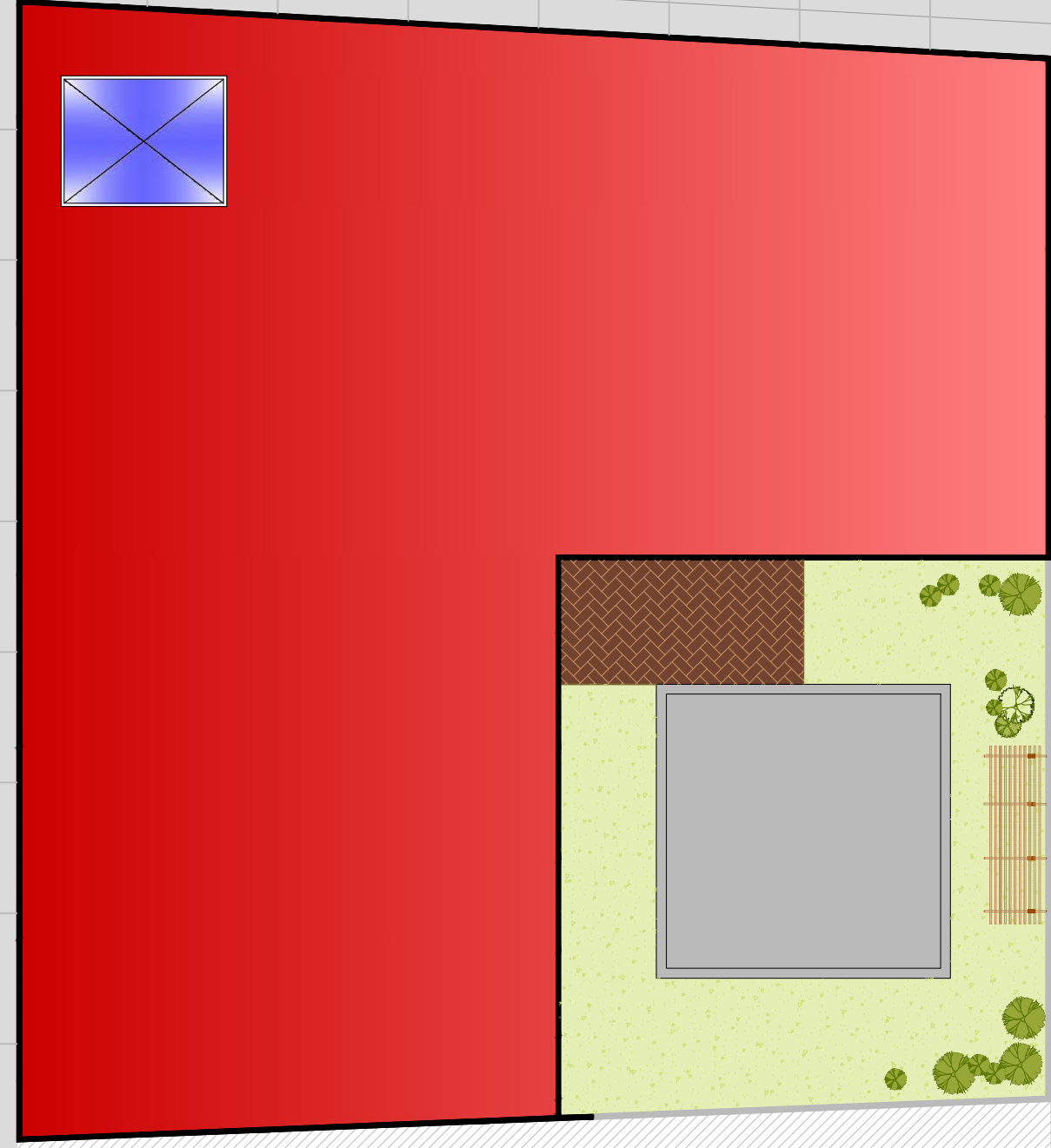


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Arquitectónico de Conjunto
Escala 1:200
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:100
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Planta de Azotea	805.70 m ²
Espacio	M2

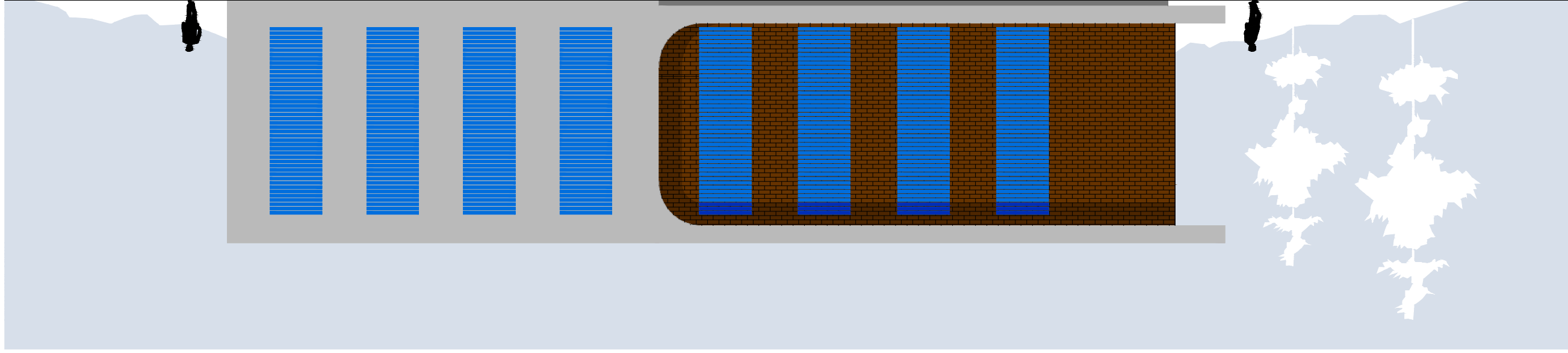


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

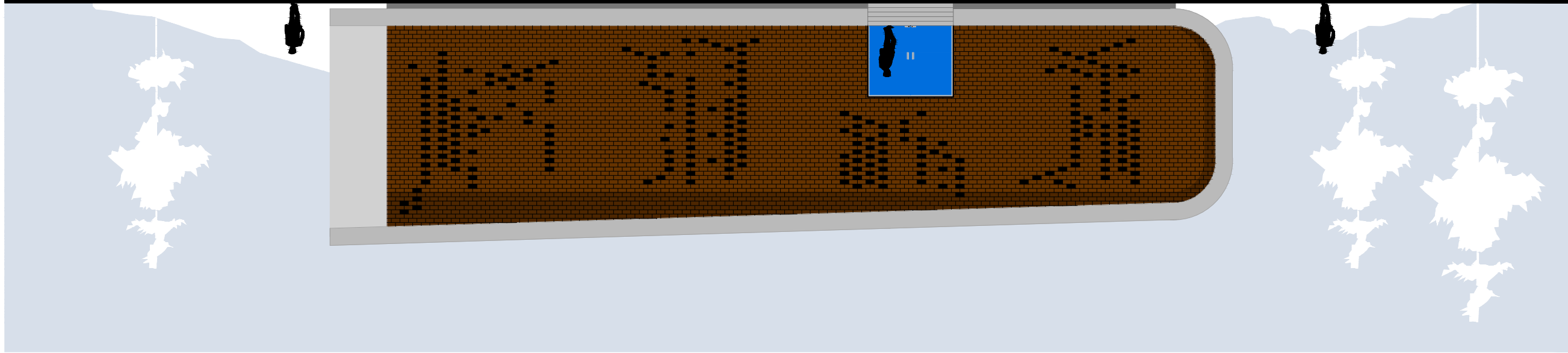


Plano Arquitectónico: Fachadas
Escala 1:150
Anotación en Metros
Escala Gráfica: 0.00 1.00 2.00
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Fachada Lateral

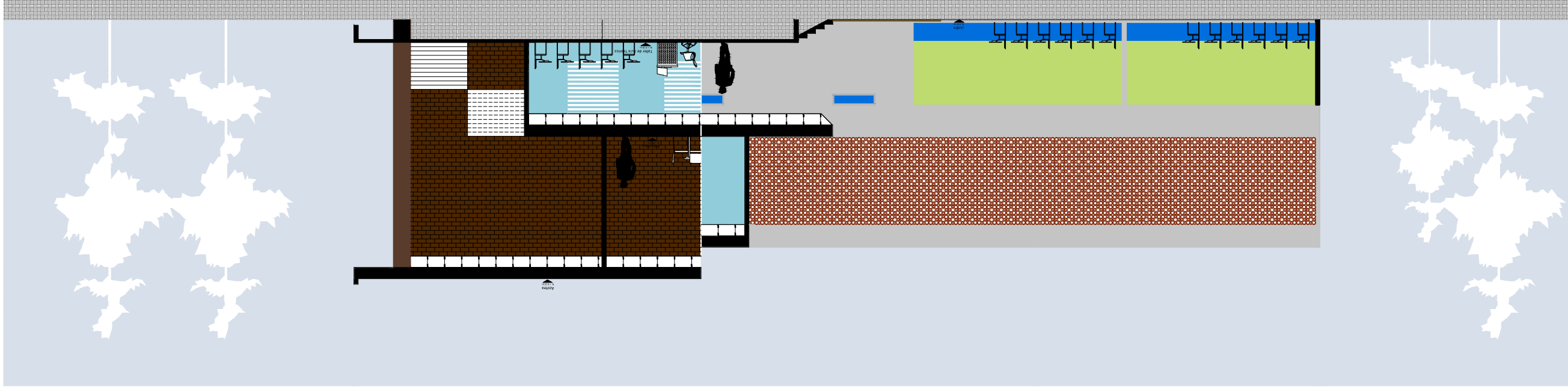


Fachada Principal

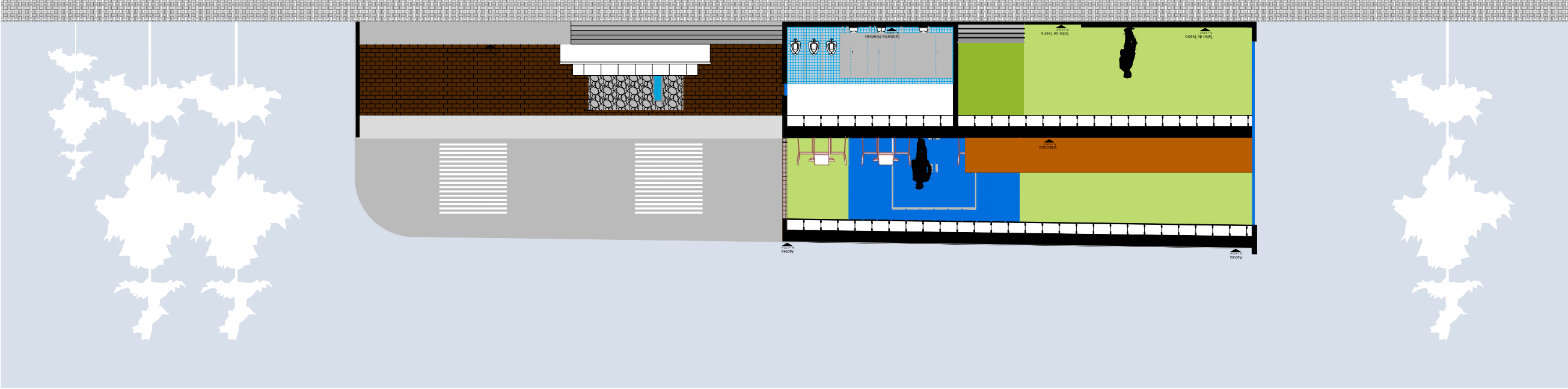


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

Corte a - a



Corte b - b

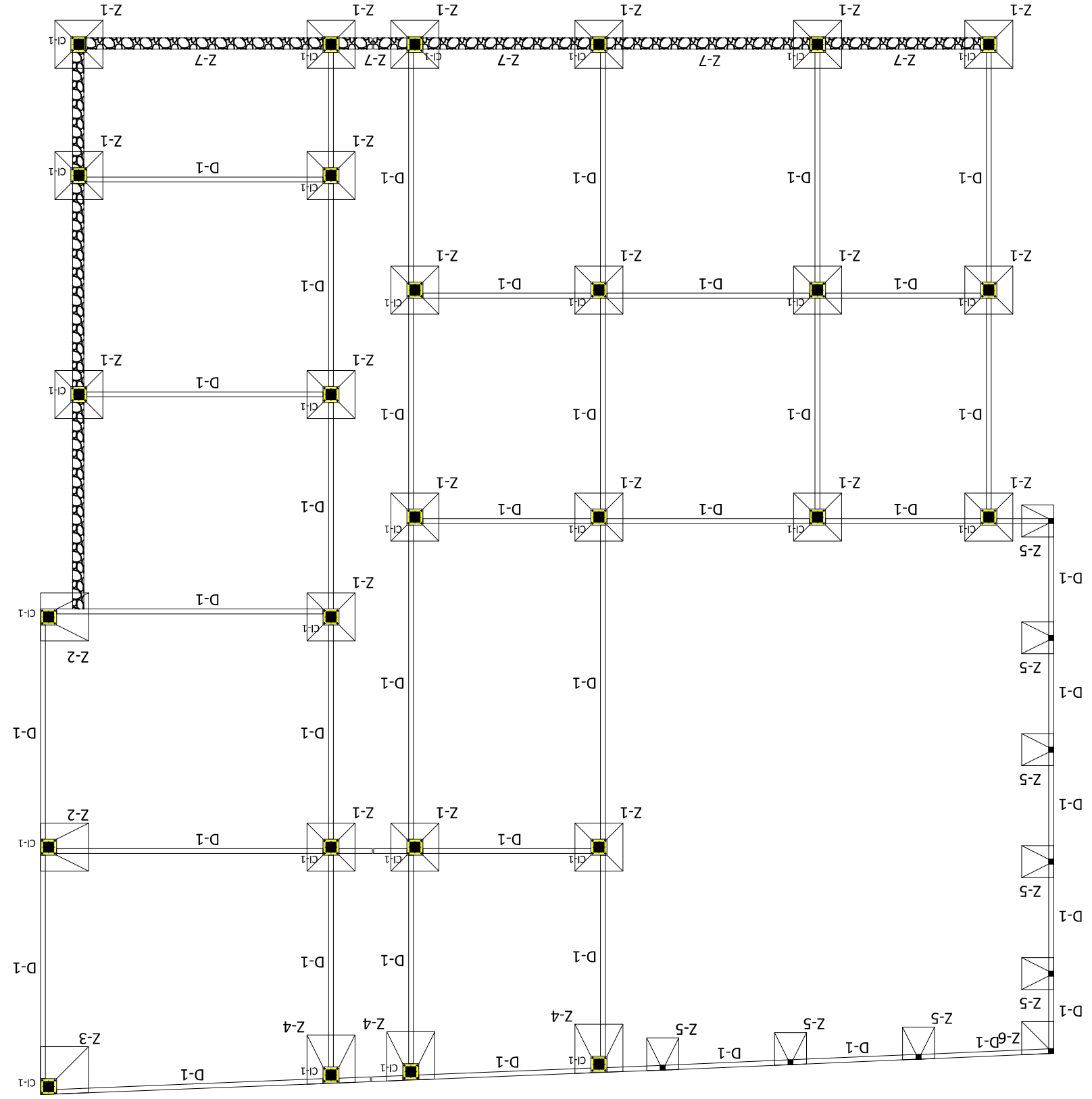


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Arquitectónico: Fachadas
Escala 1:150
Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral



Simbología	Sistema constructivo	Características
Z-1		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 4 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #4 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Z-2		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 4 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #4 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Z-3		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 4 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #4 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Z-4		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 4 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #4 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Z-5		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 3 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Z-6		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 3 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Z-7		- Zapata aislada colindante de concreto armado con un f'c=250 kg/cm ² , armada con 7 varillas del # 3 @ 20 cm, en un sentido como al otro, con un fy=4200 kg/cm ² . - Dado de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 @ 20 cm, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16. - Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #3 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #2 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
D-1		- Trabe de liga de concreto f'c=250 kg/cm ² y, armado con 4 varillas del #4 con un fy=4200 kg/cm ² . Y estribos del #3 @ 20 cm con fy=3600 kg/cm ² , unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.

Notas

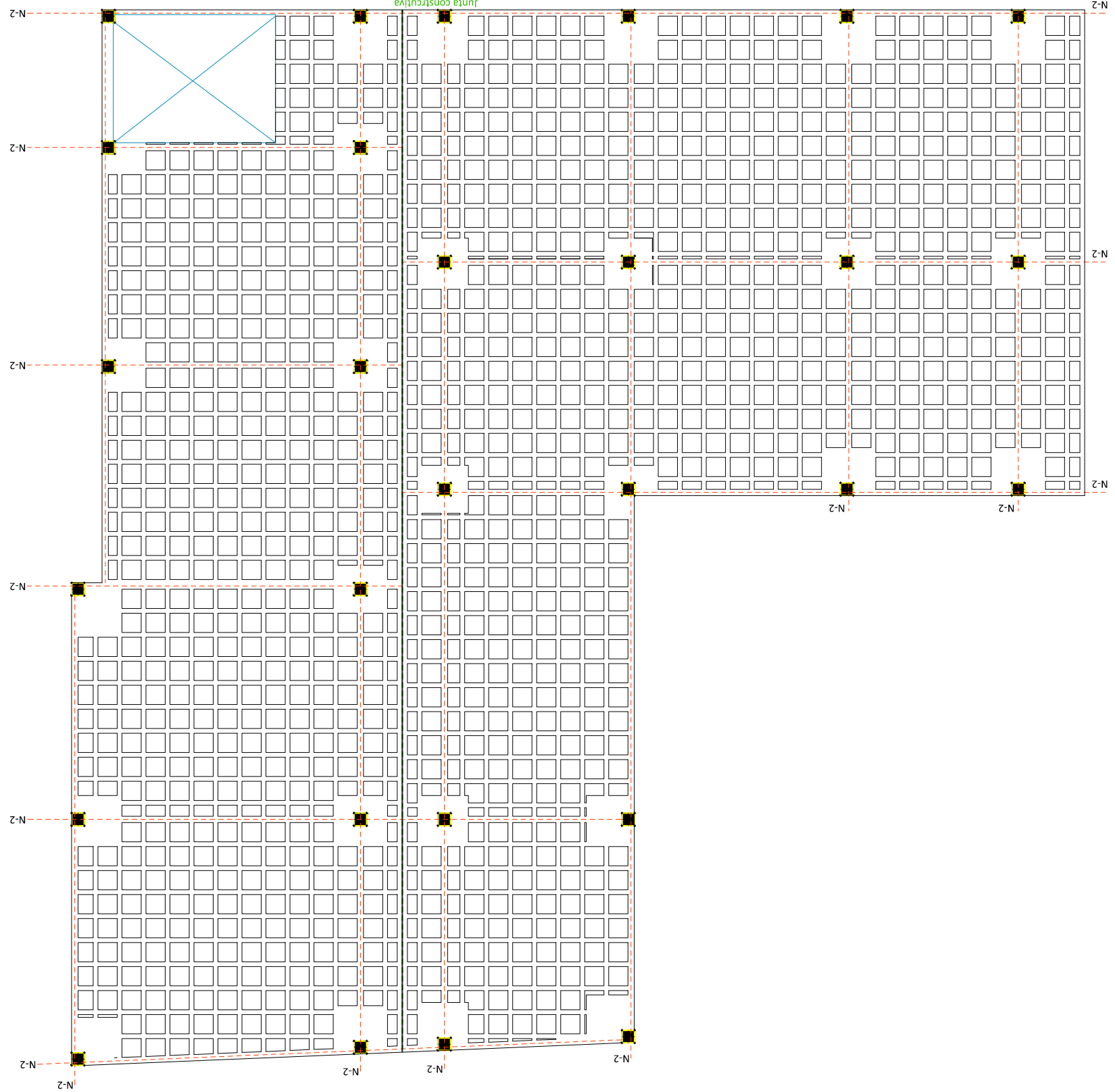
- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE 10 TN.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO: Fy = 4200 KG /CM².
- 3.- TAMAÑO DE AGRGADO GRUESO DEL # 4 A # 6.
- 4.- TODOS LOS AMARRES EN GRUCES DE VARILLAS SERÁN CON ALAMBRE RECOSIDO Cal. 16.
- 5.- LOS ANCLAJES Y TRASPASES DE VARILLAS SERÁN 40 MIN. CON GANCHOS.
- 6.- TODOS LOS RELLENOS NECESARIOS SERÁN DE MATERIA INERTE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CAPAS DE 20 CM.
- 7.- RECUBRIMIENTOS UBRES: 1.5cm CADENAS Y CASTILLOS 2.0cm TRABES, COLUMNAS Y LOSAS.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Estructural: Columnas y Cubierta
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Matrícula: 0933755 - C
 Taller Integral



Especificaciones

PRELIMINARES
 Verificar cotas y niveles en obra y proyecto arquitectónico.

ACERO DE REFUERZO
 - Se utilizarán varillas corrugadas de acero con $F_y=200 \text{ kg/cm}^2$ y curva de esfuerzo deformación que muestren una región de comportamiento plástico bien definido.
 - Las varillas corrugadas cumplirán con las normas Norma R-42 ASTM A615, NMX-C-407, NMX-B-407.
 - En zonas de unión de acero (nervadura), se buscará que el traspase entre barras sea como mínimo 40 veces el diámetro de las barras por unir, evitando en una misma sección. Evitar en lo posible hacer traspases sobre columnas o centros de claro; en caso de que sea inevitable la longitud de traspase se incrementará a 50 veces el diámetro de la barra.

DOBLAJES:
 Doblez de 180 grados
 Doblez de 90 grados
 Doblez de 135 grados

CONCRETO
 - El diseño de la estructura se hizo considerando que la resistencia estándar del concreto será de $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$. El concreto premezclado cumplirá la norma ASTM C94/C94M - 14. El revestimiento de la mecha de acedera de 8 cm a menos que se emplee concreto bombeado, en cuyo caso el revestimiento no excederá de 12 cm.
 - Se recomienda el uso de vibradores de inmersión con diámetro en la cabeza de 2.5 cm (1" a 4.0 cm (1 1/2") y frecuencia de vibrar dentro de la mecha de 9,000 a 13,500 r.p.m.
 - El concreto es aceptable estructuralmente cuando se satisfacen simultáneamente los siguientes requisitos:
 - Al iniciar el colado, la superficie interna de los moldes debe de estar húmeda y limpia.
 - La obra falsa y los moldes deben ser rígidos y resistentes para soportar el peso y la presión lateral del concreto fresco y las cargas inducidas por el proceso del colado, sin sufrir deformaciones excesivas.
CASTON
 - Caston de Poliestireno en cubo con dimensiones de 60 x 60 x 40 cm.

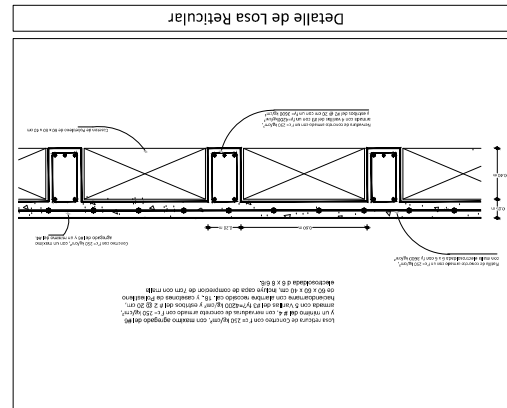
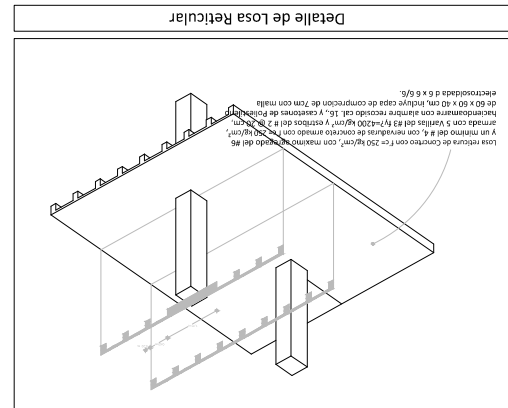
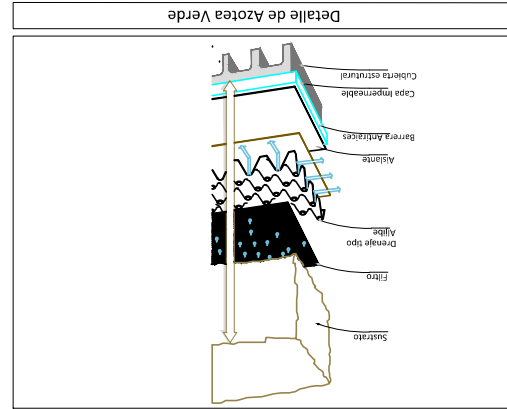
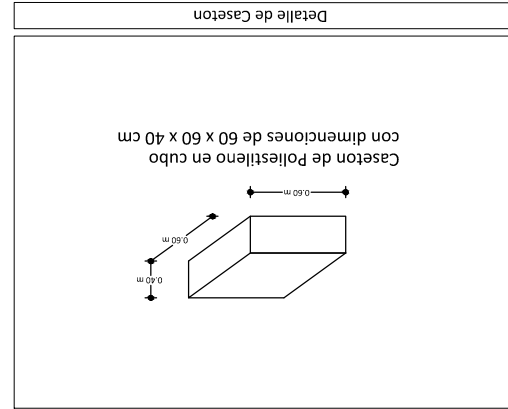
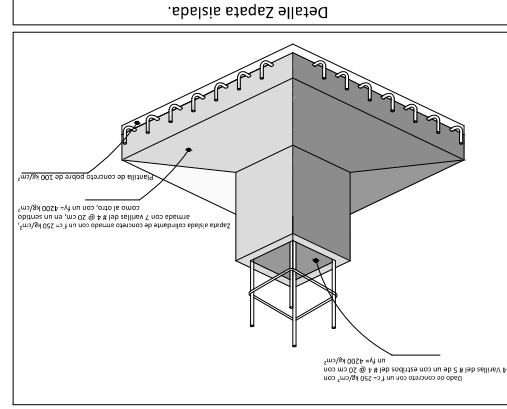
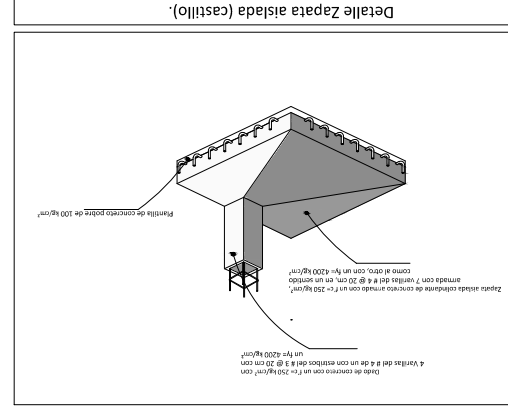
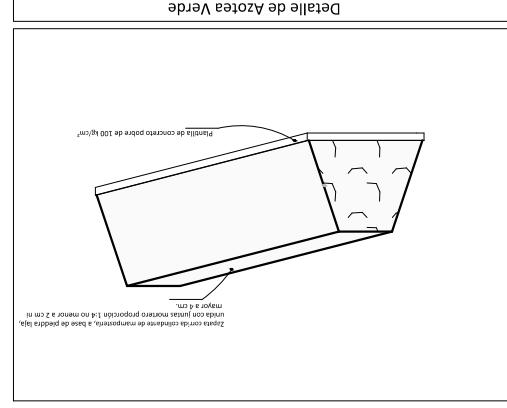
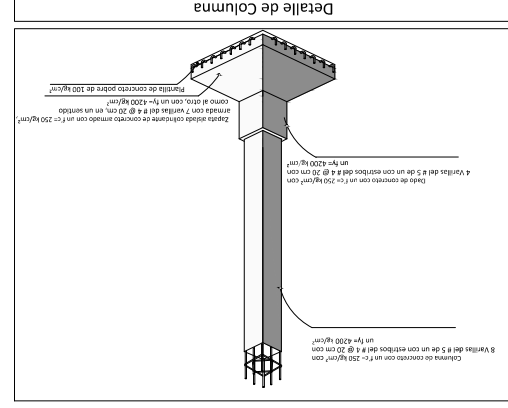
CIMARRA
 - Para la unión entre elementos estructurales, el acero de refuerzo se prolongará hasta el punto opuesto del elemento al cual se desea unir como se muestra en el siguiente croquis; y los estribos necesariamente deberán tener el anclaje que se muestra en seguida:

Simbología	Sistema constructivo	Características
CI-1		- Columna de concreto $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y, armado con 8 varillas del #4 con un y estribos del #3 @ 20 cm con $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
N-1		Nervadura de concreto $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y, armado con 5 varillas del #3 con un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos del #2 @ 20 cm con $f_y=3600 \text{ kg/cm}^2$, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
N-2		Nervadura de concreto $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y, armado con 5 varillas del #3 con un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos del #2 @ 20 cm con $f_y=3600 \text{ kg/cm}^2$, unidos entre sí con alambre recosido Cal. 16.
Losa		Losa Reticular de concreto con $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$, con máximo agregado del #6 y un mínimo del #4, con mallado electrosoldada de 6 x 6 g/6, además caseton de poliestireno, de 60 x 60 x 40 cm, y Nervadura de concreto armado con $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$, armada con 5 varillas del #3 $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos del #2 @ 20 cm, haciendo amarre con alambre recosido cal. 16.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Matrícula: 0933755 - C
Taller Integral
Escalas: Perspectivas y Detalles Estructurales Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:150
NORTE

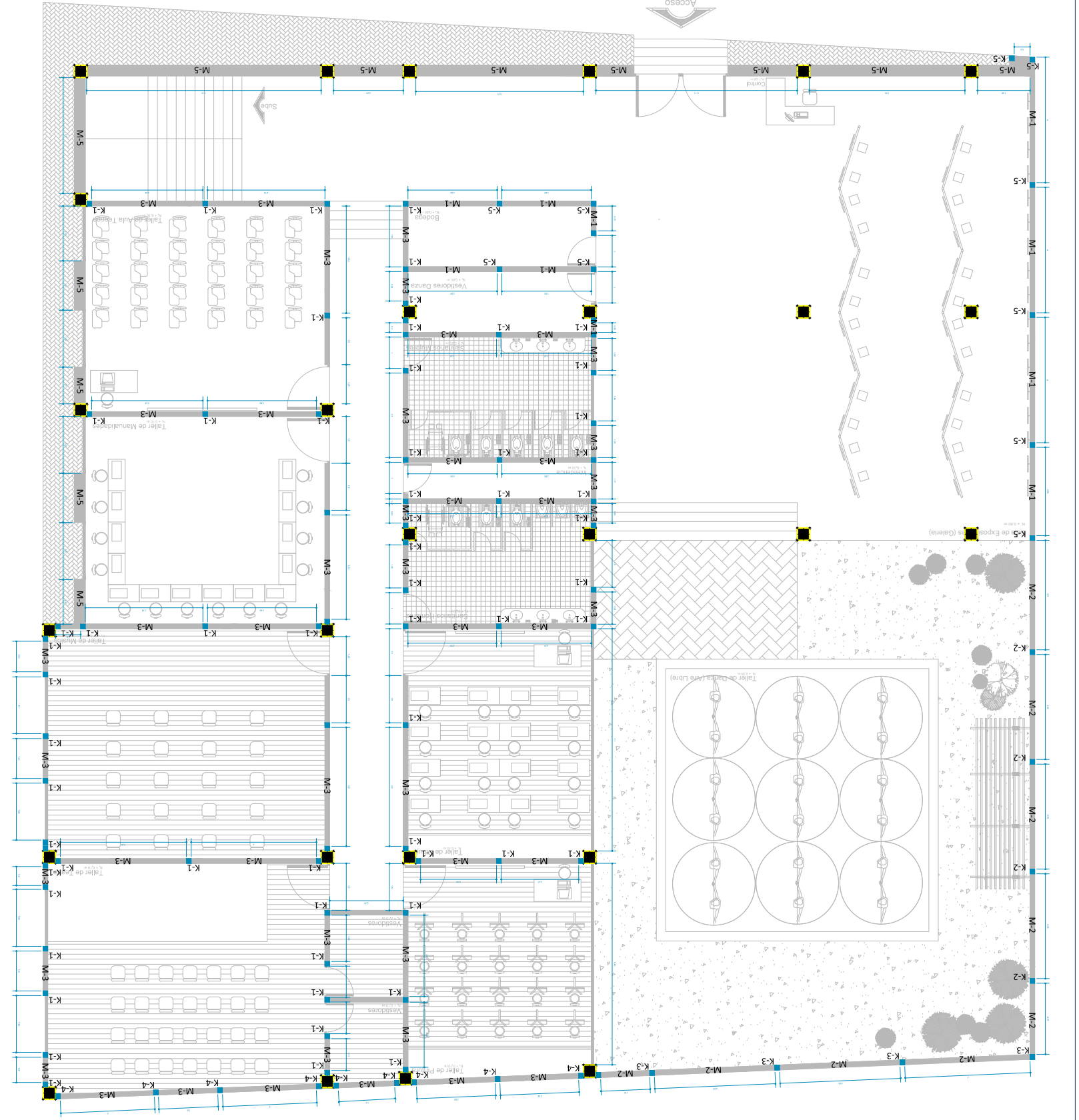
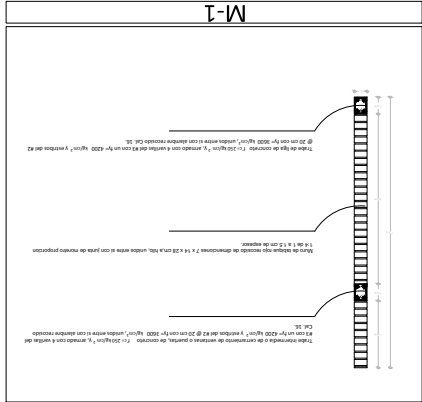
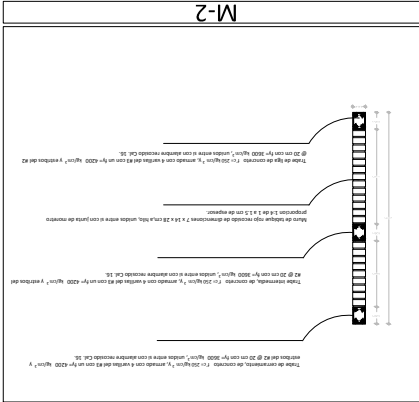
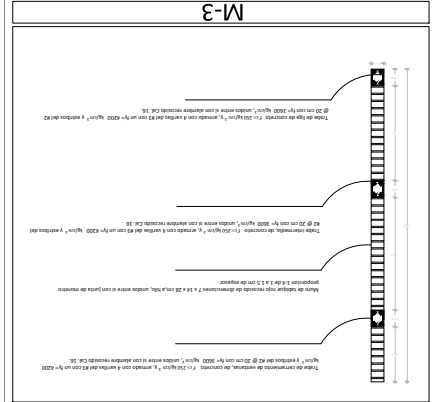
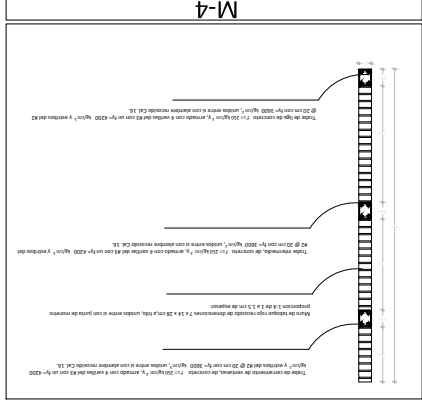
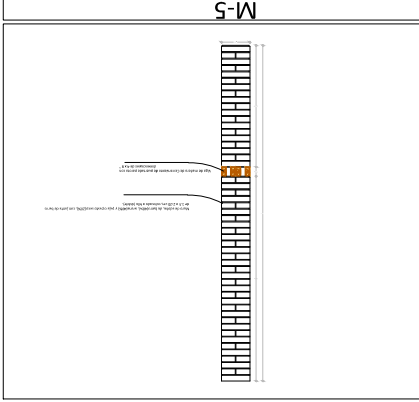
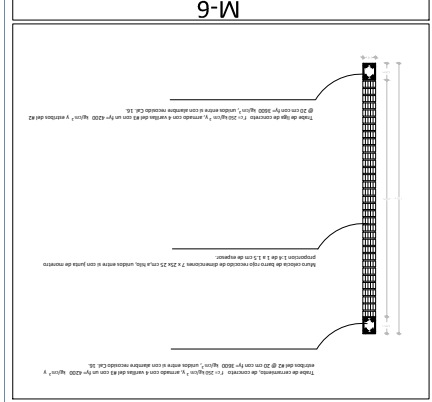
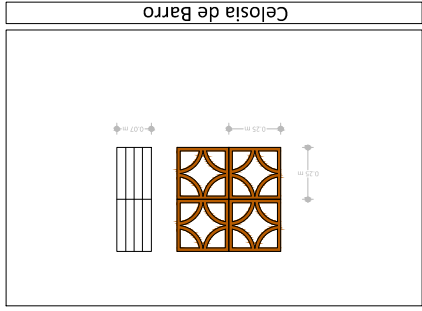
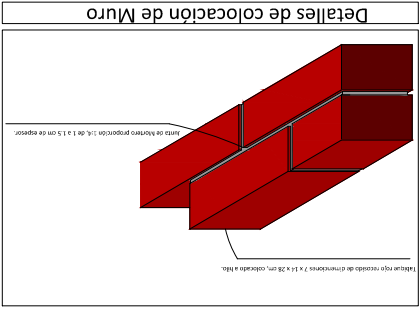
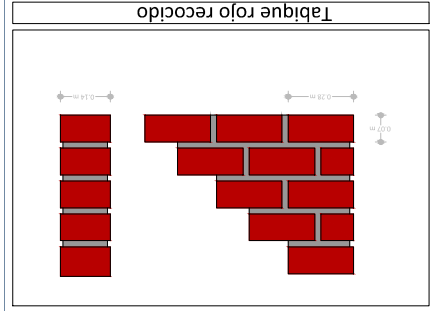
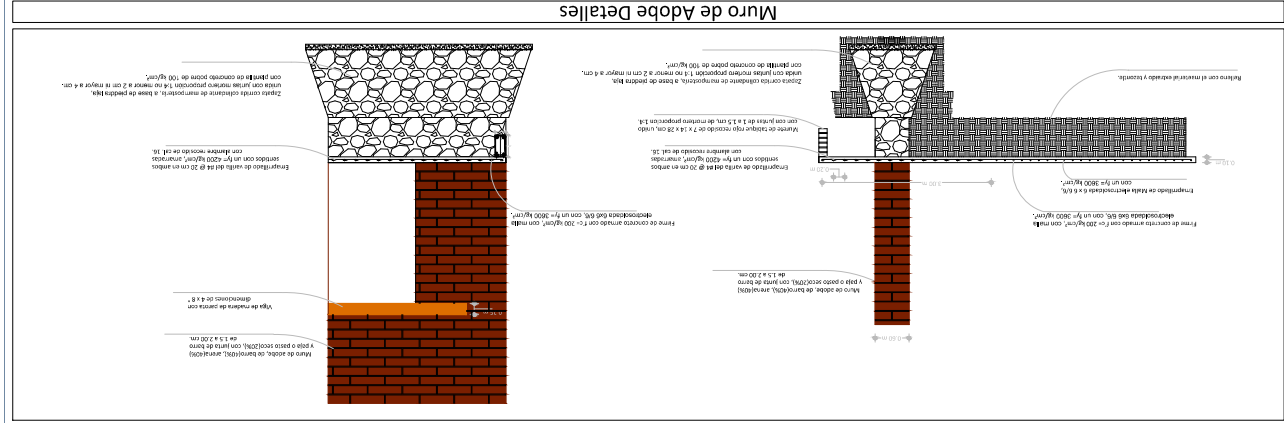
Perspectivas constructivas



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Alhilerera: Castillos y Muros
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:100
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Alhilería: Castillos y Muros
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:100
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Detalle de dobles en estribos

Barra	Diámetro	Distancia
1	12	150
2	12	150
3	12	150
4	12	150

Detalle de unión de Castillo-Muro

Detalle de unión de muro-castillo-columna

K-1

Castillo de concreto armado con un $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, reforzado por un armado de $11 \times 11 \text{ cm}$, con varilla de 8.35 cm de espesor, con estribos @ 15.8 cm .

K-2

Zapata de concreto armada con un $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, armada con 7 varillas de 8 cm , $f'c = 420 \text{ kg/cm}^2$, armada con 2 varillas de 8 cm .

K-3

Castillo de concreto armado con un $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, reforzado por un armado de $11 \times 11 \text{ cm}$, con varilla de 8.35 cm de espesor, con estribos @ 15.8 cm .

K-4

Castillo de concreto armado con un $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, con malla electrosoldada tipo B16, con un $f_y = 3600 \text{ kg/cm}^2$.

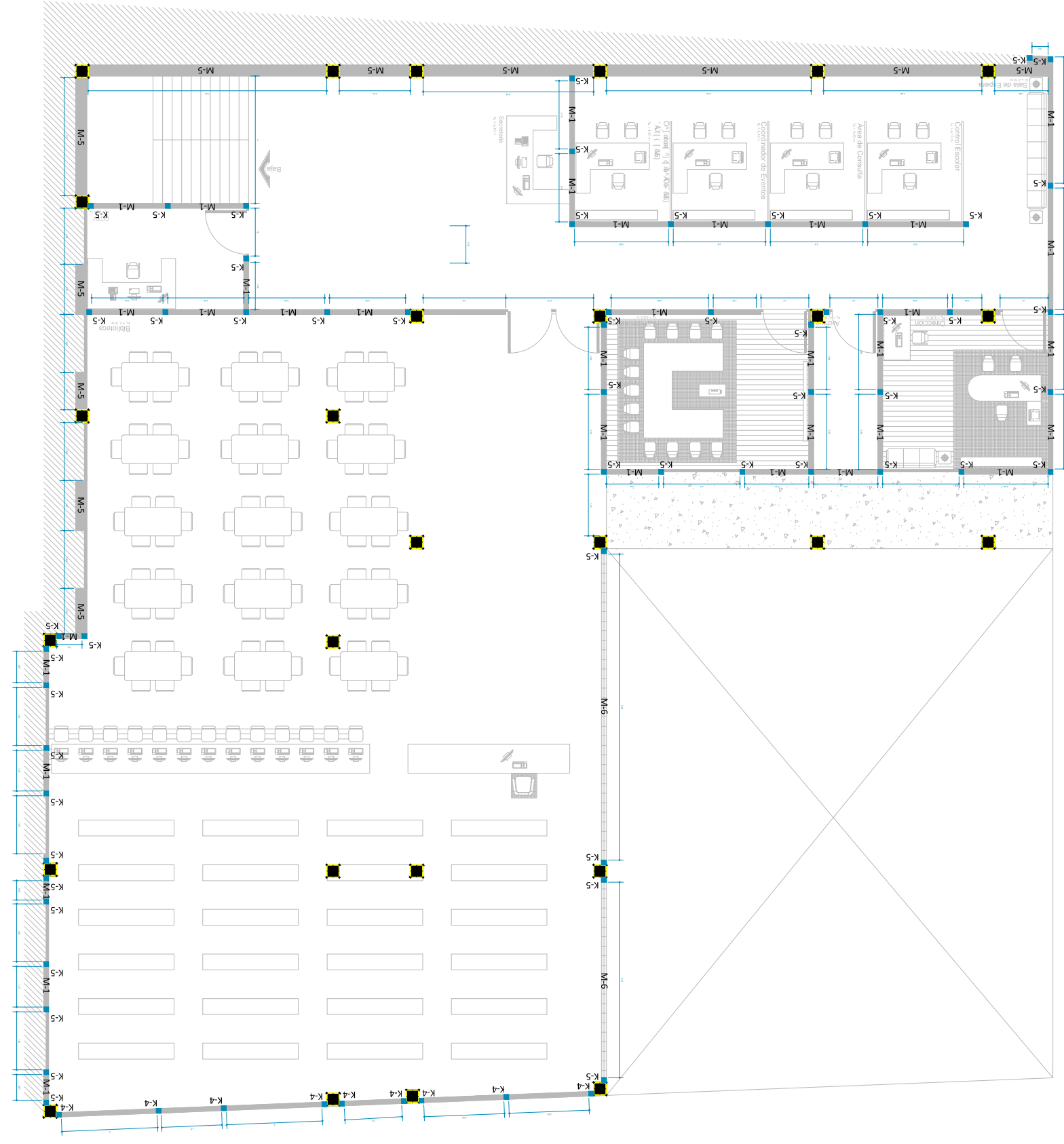
K-5

Zapata de concreto armada con un $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, armada con 7 varillas de 8 cm , $f'c = 420 \text{ kg/cm}^2$, armada con 2 varillas de 8 cm .

Trabes

Trabe de Ceramiento: Trabe de ceramiento de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, armada con 4 varillas de 12 cm , con un $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, y estribos de 20 cm con un $f_y = 3600 \text{ kg/cm}^2$, varilla de 8 cm con un espesor de 15.8 cm .

Trabe Intermedia: Trabe de ceramiento de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, armada con 4 varillas de 12 cm , con un $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, y estribos de 20 cm con un $f_y = 3600 \text{ kg/cm}^2$, varilla de 8 cm con un espesor de 15.8 cm .

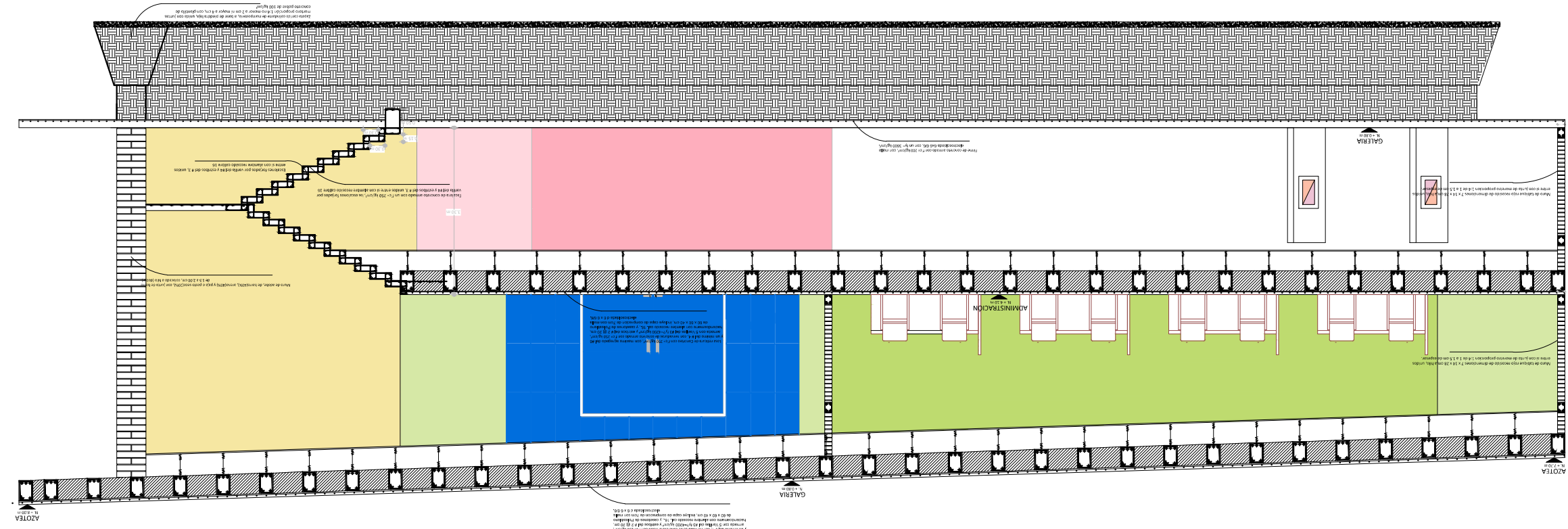


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



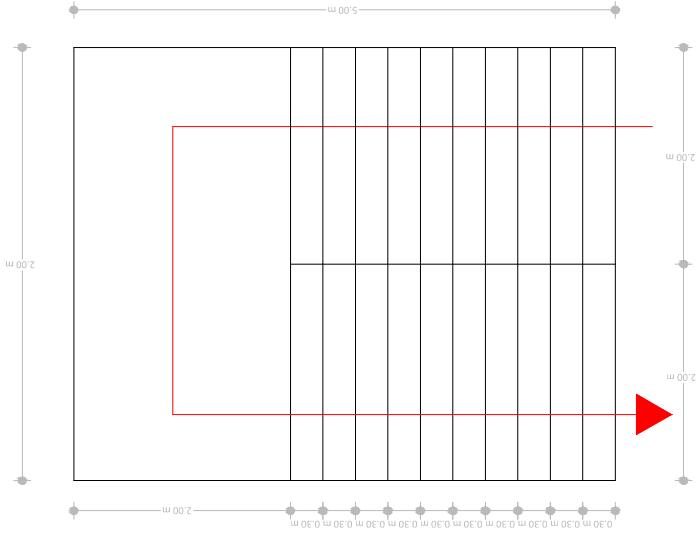
Corte por Fachada
Escala 1:100
Anotación en Metros
Escala Grafica:
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Corte por Fachada

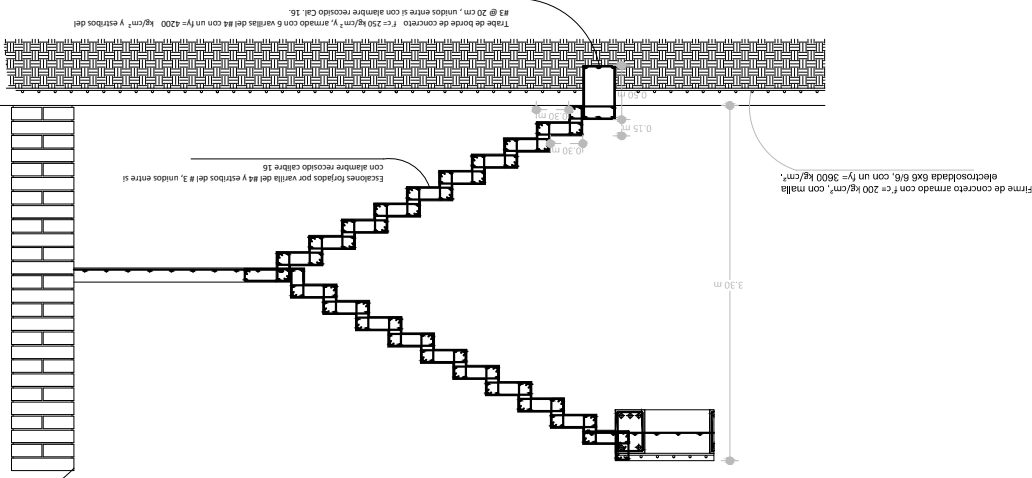


Escalera principal

Escalera de concreto armado con un $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, los escalones forjados por varilla del #4 y estribos del #3, unidades entre sí con alambre recosido calibre 16

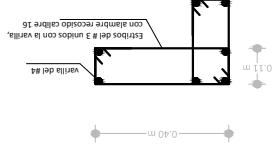


Planta



Alzado

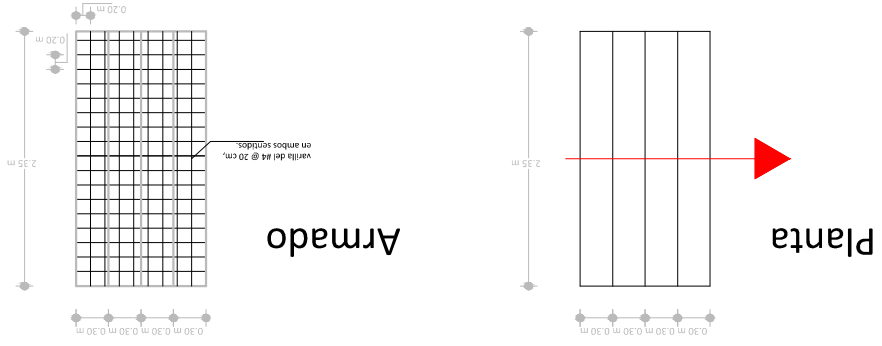
Detalle de estribos



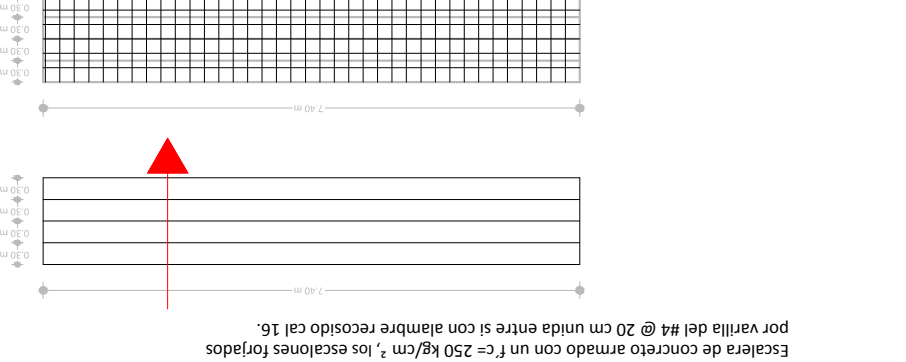
Plano de Escaleras
Escala 1:100
Acatón en Metros
Escala Grafica:
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Escalera de pasillo

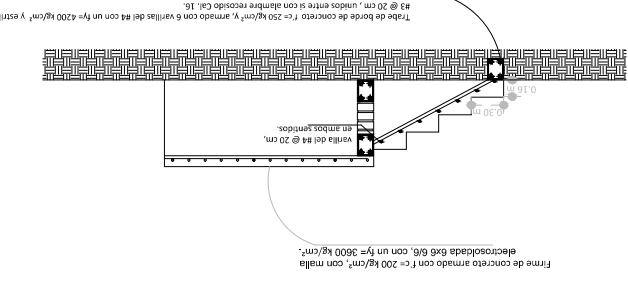
Escalera de concreto armado con un $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, los escalones forjados por varilla del #4 @ 20 cm unida entre sí con alambre recosido cal 16.



Alzado



Escalera de jardín





Material	Características
	Piso laminado de madera, modelo Classic Cherry de 7 mm de espesor, colocado de forma intercalada, con zócalo de madera de 10 cm, colocado sobre firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$. Incluye bajopiso y pegamento "No mas Clavos" en uniones y zócalos.
	Vitreoso marca Vitromex, modelo casita de $33 \times 33 \text{ cm}$, color arena, acabado rústico, con friso de las mismas características, colocado a hueco con adhesivo blanco para porcelanatos marca "Sanson", sobre firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
	Concreto pulido en color gris de cemento Iolera colocado con llano, en firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
	Concreto escobillado en color gris con figura zic zac, en firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
	Piso de piedra lava sumergida en el terreno natural con juntas aproximadamente de 1 a 2 cm.
	Pintura Berel vinil-acrílica color blanco, colocada uniformemente a dos manos sobre aplastado de mortero acabado rústico, proporción 1:4 de 1 a 1.5 cm de espesor, en muro de tabique rojo recocido de medidas $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$, colocada a hilo con junta de mortero proporción 1:4 de 1 a 1.5 de espesor.
	Pintura Berel vinil-acrílica azul hielo, colocada uniformemente a dos manos sobre aplastado de mortero acabado rústico, proporción 1:4 de 1 a 1.5 cm de espesor, en muro de tabique rojo recocido de medidas $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$, colocada a hilo con junta de mortero proporción 1:4 de 1 a 1.5 de espesor.
	Pintura Kerel vinil acrílica color rojo, colocada uniformemente a dos manos sobre aplastado de mortero acabado rústico, proporción 1:4 de 1 a 1.5 cm de espesor, en muro de tabique rojo recocido de medidas $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$, colocada a hilo con junta de mortero proporción 1:4 de 1 a 1.5 de espesor.
	Plafón de textura fina, marca USG medidas de $61 \times 61 \text{ cm}$ y de $2\frac{1}{2}$ de espesor, colocado sobre losa con 40 cm de separación, en la instalación incluye tres principal dona, tres secundaria de 1.22 dona, ángulo perimetral dona, tres secundaria 0.61 dona y anclajes y montantes.



Plano Interiorismo: Acabados
Escala 1:150
Acotación en Metros

Escala Grafica:

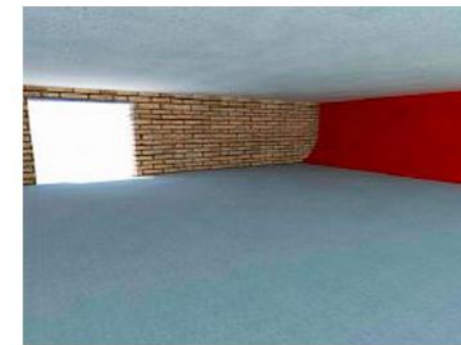
Proyectó: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Numero de Plano:

In - 01



Material	Características
	Piso laminado de madera, modelo Classic Cherry de 7 mm de espesor, colocado de forma intercalada, con zócalo de madera de 10 cm, colocado sobre firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$. Incluye bajopiso y pegamento "No mas Clavos" en uniones y zócalos.
	Vitreoso marca Vitromex, modelo casita de $33 \times 33 \text{ cm}$, color arena, acabado rústico, con zócalo de las mismas características, colocado a hueco con adhesivo blanco para porcelanatos marca "Sanson", sobre firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
	Concreto pulido en color gris de cemento Holtera colocado con llano, en firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
	Concreto esculpido en color gris con figura zig-zag, en firme de concreto con $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ o losa de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
	Piso de piedra lava sumergida en el terreno natural con juntas aproximadamente de 1 a 2 cm.
	Pintura Berel vinil-acrílica color blanco, colocada uniformemente a dos manos sobre aplastado de mortero acabado rústico, proporción 1:4 de 1 a 1.5 cm de espesor, en muro de tabique rojo recostado de medidas $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$, colocada a hilo con junta de mortero proporción 1:4 de 1 a 1.5 de espesor.
	Pintura Berel vinil-acrílica azul hielo, colocada uniformemente a dos manos sobre aplastado de mortero acabado rústico, proporción 1:4 de 1 a 1.5 cm de espesor, en muro de tabique rojo recostado de medidas $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$, colocada a hilo con junta de mortero proporción 1:4 de 1 a 1.5 de espesor.
	Pintura Kerel vinil acrílica color rojo, colocada uniformemente a dos manos sobre aplastado de mortero acabado rústico, proporción 1:4 de 1 a 1.5 cm de espesor, en muro de tabique rojo recostado de medidas $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$, colocada a hilo con junta de mortero proporción 1:4 de 1 a 1.5 de espesor.
	Plafón de textura fina, marca USG medidas de $61 \times 61 \text{ cm}$ y de $2\frac{1}{2}$ de espesor, colocado sobre losa con 40 cm de separación, en la instalación incluye tres principal dona, tres secundaria de 1.27 dona, ángulo perimetral dona, tres secundaria 0.61 dona y anclajes y montantes.



NORTE

Plano Interiorismo: Acabados
Escala 1:150
Acotación en Metros

Escala Grafica: 

Proyectó: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Numero de Plano:

In - 02

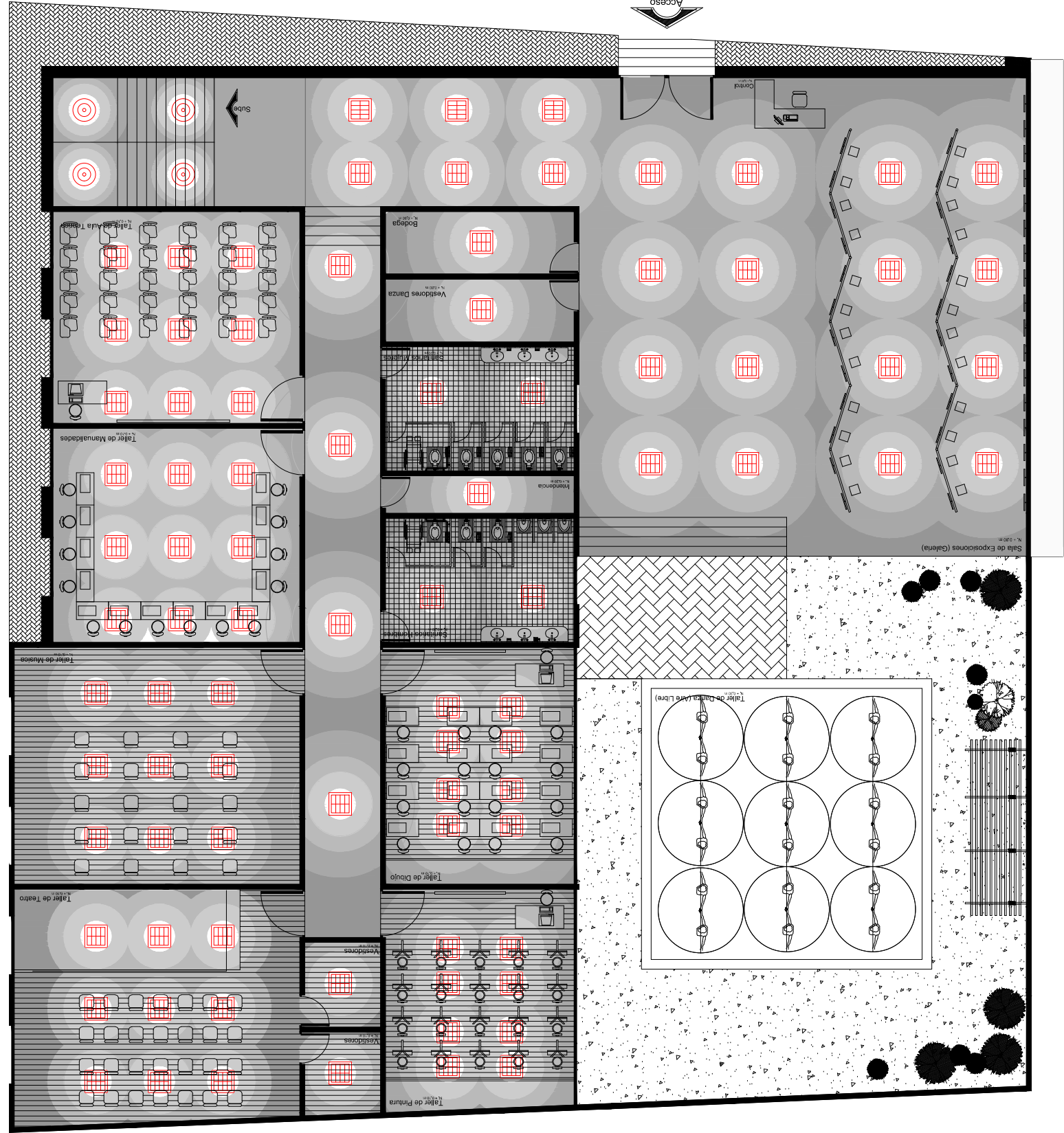
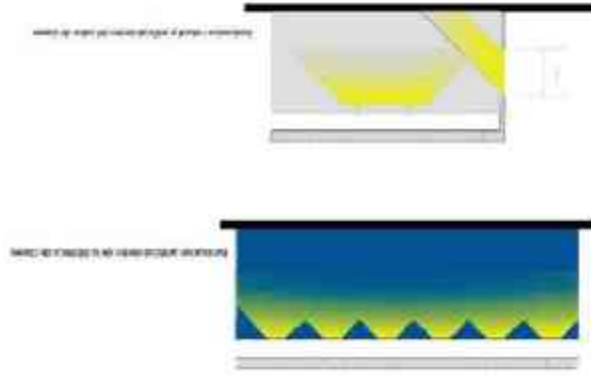
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

Plano Interiorismo: Iluminación
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 1:50
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Características	Lampara	Simbología
Lampara spot de acero con terminado en color blanco, tipo lampara led de 52 w con cristal fouver aluminio.		
Lampara rejilla de acero con terminado el cromado, tipo lampara led de 30 w, de 1600 lumen con cristal fouver aluminio.		
Lampara suspendida de aluminio con terminado el cromado, tipo lampara led de 20 w con cristal opalino.		

Cantidad de Luxes (lx):



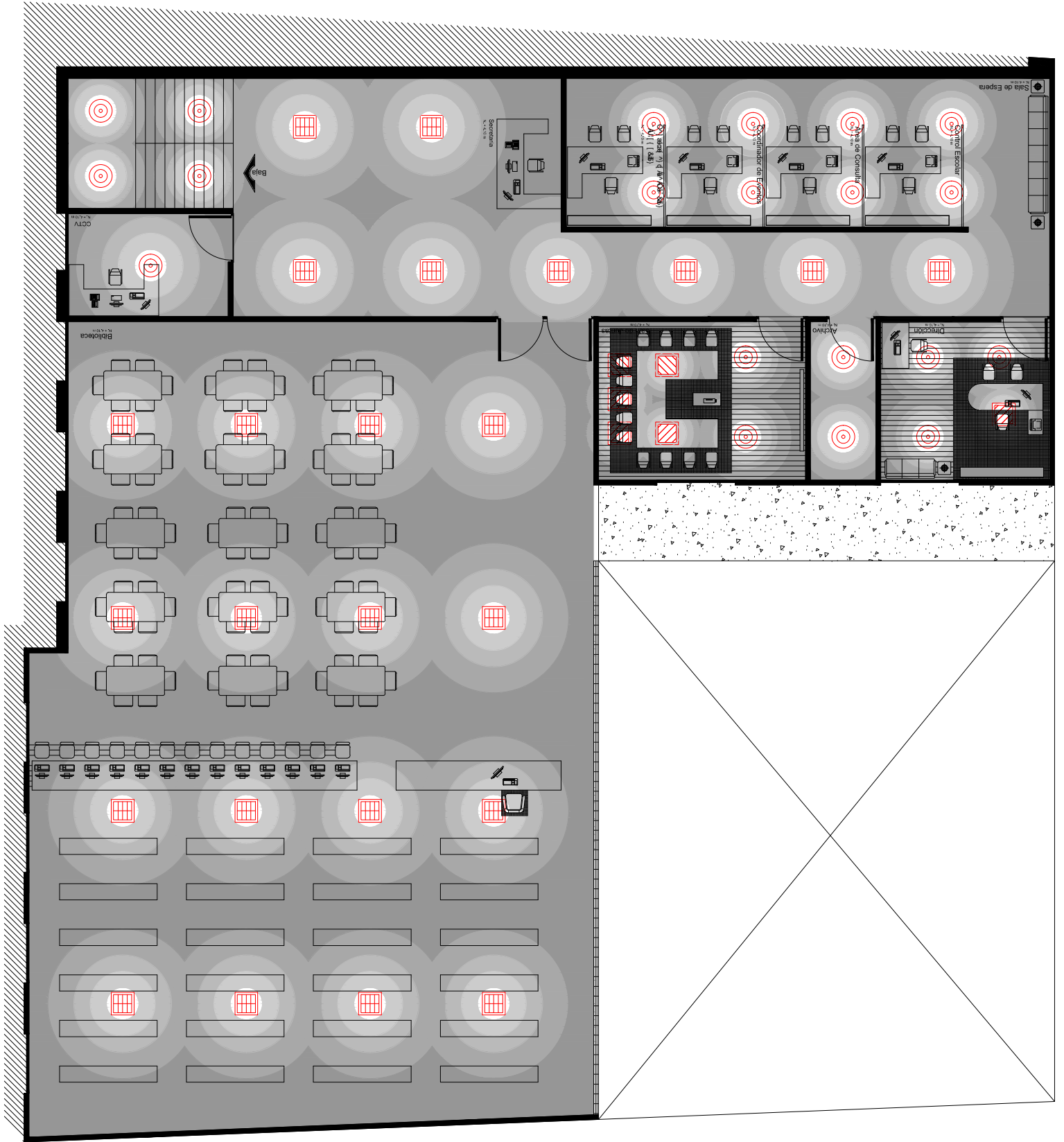
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Interiorismo: Iluminación
Escala: 1:150
Anotación en Metros
Escala Grafica:
Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Características	Lampara	Simbología
Lampara spot de acero con terminado en color blanco, tipo lampara led de 52 w con cristal fouver aluminio.		
Lampara rejilla de acero con terminado el cromado, tipo lampara led de 30 w con cristal fouver aluminio, de 60 x 60 cm.		
Lampara suspendida de aluminio con terminado el cromado, tipo lampara led de 45 w con cristal opalino, de 60 x 60 cm.		

Cantidad de Luxes (lx):
110 - 179 lx
180 - 249 lx
250 - 319 lx
320 - 399 lx
400 - 600 lx



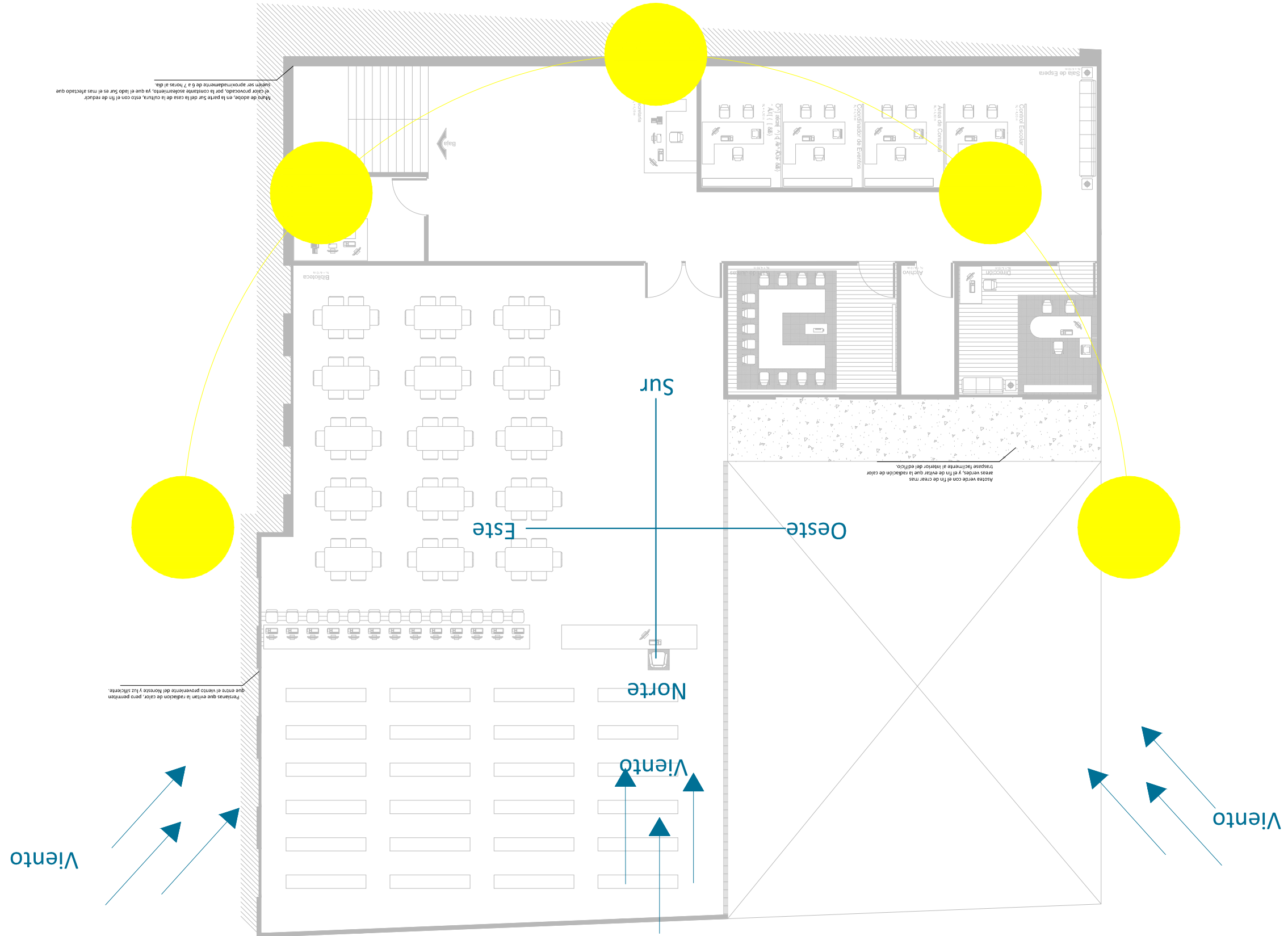
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Interiorismo: Caneclera y Herrera
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 1:100
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

Estrategias de confort Térmico

- 1.- Utilización de muro de adobe, en la parte Sur del la casa de la cultura, esto con el fin de reducir el calor provocado, por la constante asoleamiento, ya que el lado Sur es el más afectado que suelen ser aproximadamente de 6 a 7 horas al día.
- 2.- Grandes alturas dentro del edificio, que van desde los 2.50 metros, hasta los 3 metros, esto con el fin de que no se abochornen el calor dentro del edificio.
- 3.- Varios espacios abiertos y grandes ventanas para que los vientos que provienen del norte, noroeste y noroeste, entren y refresquen en el edificio.
- 4.- Losa reticular y asoteas verdes con el fin de crear mas áreas verdes, y al fin de evitar que la radiación de calor traspase fácilmente al interior del edificio.



Muro de adobe, en la parte Sur del la casa de la cultura, esto con el fin de reducir el calor provocado, por la constante asoleamiento, ya que el lado Sur es el más afectado que suelen ser aproximadamente de 6 a 7 horas al día.

Áreas verde con el fin de crear mas áreas verdes, y al fin de evitar que la radiación de calor traspase fácilmente al interior del edificio.

Rejas que evitan la radiación de calor, pero permiten que entre el viento proveniente del Norte y luz brillante.

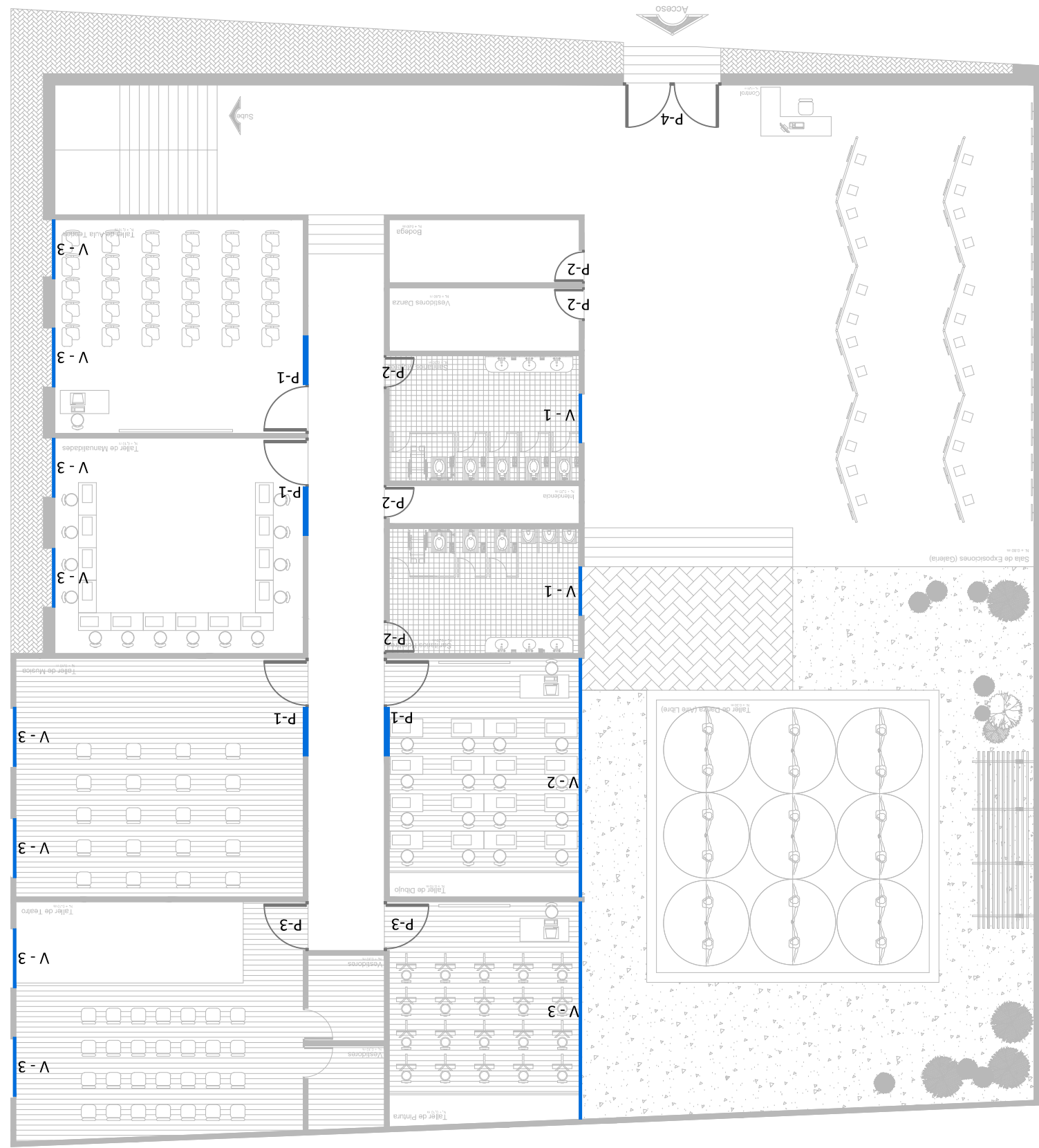
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Interiorismo: Canecelería Y Herrería
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:100

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral
Taller Integral

Simbología	Mueble	Características
P-1		Puerta elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 3.00 m de ancho por 3.00 m de alto; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm; con hoja de cristal claro con un grosor de 6 mm; 2.20 m de alto por 1.50 m de ancho; tope para puerta marca Phillips modelo 54 acabado tipo C y chapa marca Phillips modelo 55 mm; incluye feija, fijos, manijas, seguros, tapones cubre pija, juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.
P-2		Puerta elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 1.00 m de ancho por 2.20 m de alto; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm; con tope para puerta marca Phillips modelo 54 mm con tope para puerta marca Phillips modelo 54 mm; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m; 1.50 m ancho; juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.
P-3		Puerta elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 1.50 m de ancho por 2.20 m de alto; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm; con tope para puerta marca Phillips modelo 54 mm con tope para puerta marca Phillips modelo 54 mm; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m; 1.50 m ancho; juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.
P-4		Puerta de dos hojas elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 1.50 m de ancho por 2.50 m de alto por cada hoja; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm con tope para esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm con tope para esmaltado blanco; juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.
V-1		Ventana corredera elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 1.50 m de ancho por 0.40 m de alto; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm con incluye feija, fijos, manijas, seguros; tapones cubre pija, juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.
V-2		Ventana elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 7.20 m de ancho por 2.00 m de alto; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm con incluye dos ventanas correderas de 1.80 m de ancho por 1.00 m de alto; feija, fijos, manijas, seguros; tapones cubre pija, juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.
V-3		Ventana elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 7.20 m de ancho por 2.00 m de alto; acabado en esmaltado blanco; cristal claro de 6 mm con incluye dos ventanas correderas de 1.80 m de ancho por 1.00 m de alto; feija, fijos, manijas, seguros; tapones cubre pija, juntas, sellado con silicona Y todo lo necesario para su fijación.



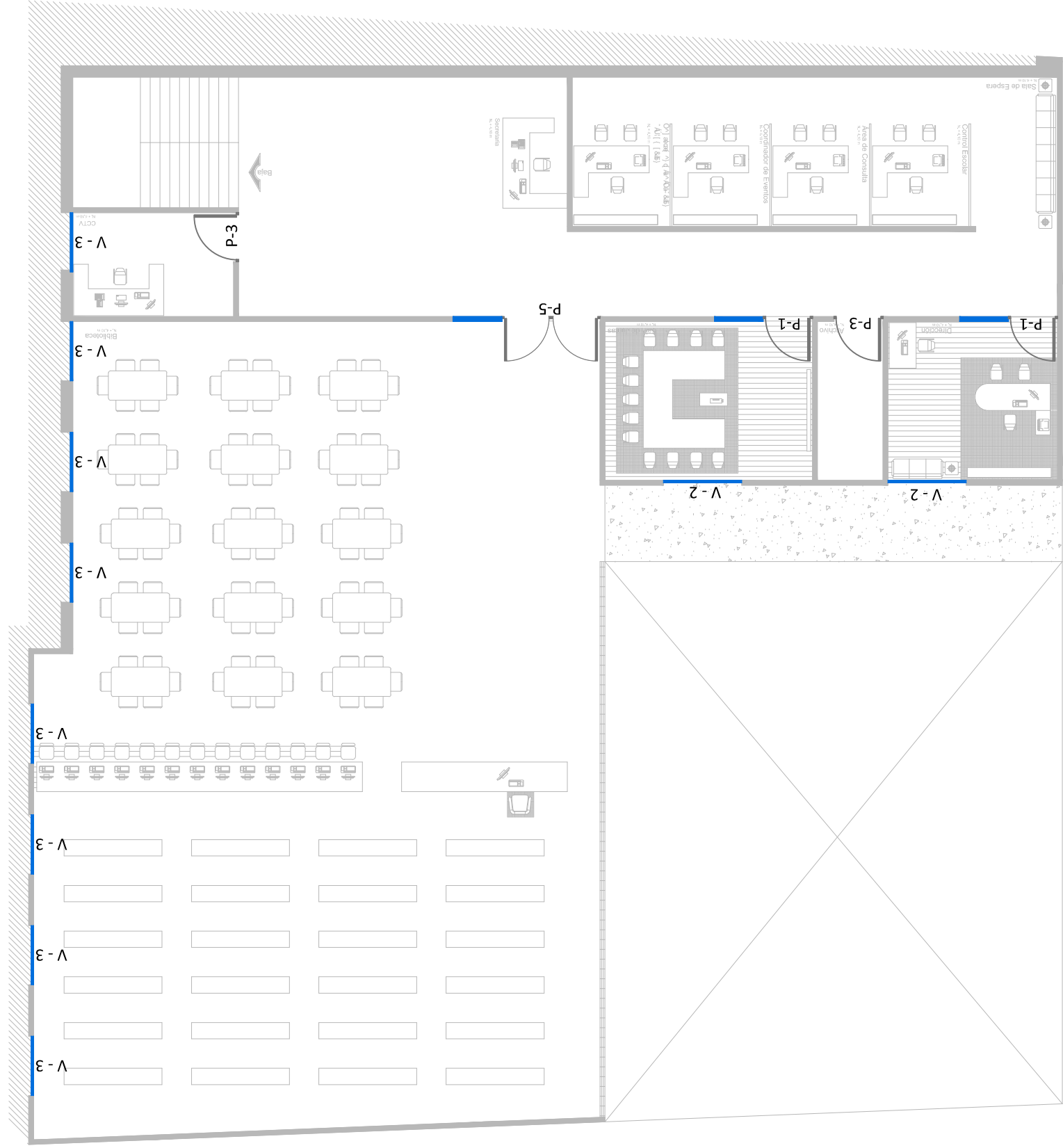
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Interiorismo: Canecelerya y Herreria
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:

Proyecto: Juan Jesus Soto Benitez
 Matricula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

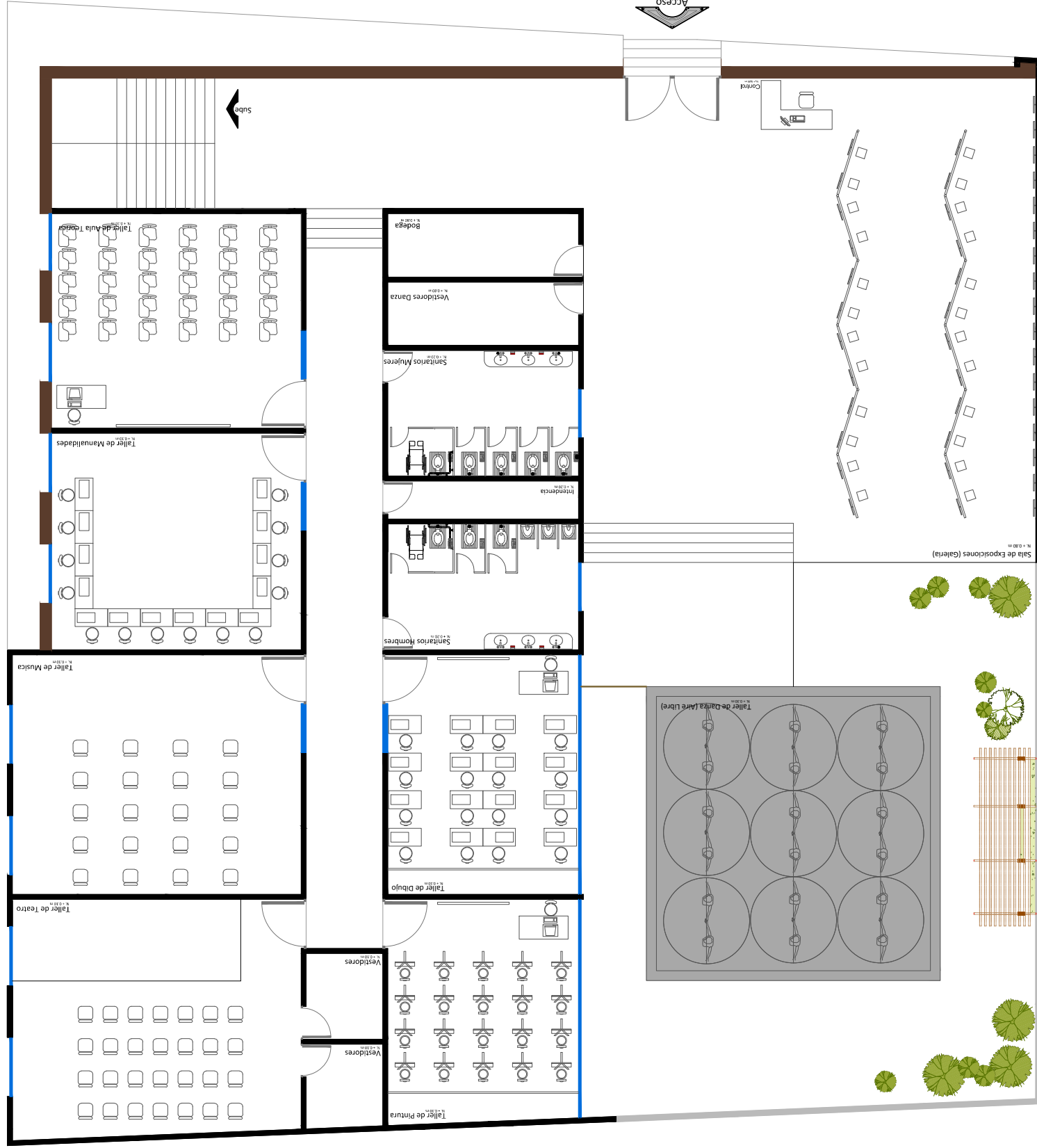
Simbología	Mueble	Características
P-1		Puerta elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 3.00 m de ancho por 2.20 m de alto; acabado en esmalitado blanco; cristal claro de 6 mm; con hoja de cristal claro con un grosor de 6 mm; con chapa marca Phillips modelo 54 acabado tipo C y chapa marca Phillips modelo 565 mm; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m de alto por 1.50 m de ancho; tope para puerta
P-3		Puerta elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 1.50 m de ancho por 2.20 m de alto; acabado en esmalitado blanco; cristal claro de 6 mm; con chapa marca Phillips modelo 54 acabado tipo C y chapa marca Phillips modelo 565 mm; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m de alto por 1.50 m de ancho; tope para puerta
P-5		Puerta elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 6.00 m de ancho por 3.00 - 2.90 m de alto; acabado en esmalitado blanco; cristal claro de 6 mm; con doble hoja de cristal claro con un grosor de 6 mm; con chapa marca Phillips modelo 54 acabado tipo C y chapa marca Phillips modelo 565 mm; incluye ventana fija en la parte superior de 0.80 m de alto por 1.50 m de ancho; tope para puerta
V-2		Ventana correiza elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 2.40 m de ancho por 1.20 m de alto; acabado en esmalitado blanco; cristal claro de 6 mm con incluye fijas, manijas, seguros; tapones cubre pija, juntas, sellado con silicon
V-3		Ventana tipo persiana elaborada a base de perfiles de aluminio de 2" marca "cuprum" de 1.80 m de ancho por 1.80 m de alto; acabado en esmalitado blanco; cristal claro de 6 mm con incluye fijas, manijas, seguros; tapones cubre pija, juntas, sellado con silicon



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Interiorismo: Mobiliario
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Características	Mueble	Simbología
Mesa recta de trabajo Offerech en acabado roble blanco, con falson Muebles blancos. Estructura metálica con viga. Medidas 1.20 x 0.70 x 0.75 m.		
Cuenta con silla apilable con estructura de acero acabado aluminio blanca marca OfficeMax.		
Escritorio estudiantil modelo Giesseg 1.20 x 0.60 m, marca Office Max terminado en laminado cerezo, cuenta con silla góndola de tela color negro, rotable sin apoyabrazos, para altura de asiento de 0.92 a 1.04 m, dimensiones del asiento 48 x 45 cm.		
Silla con pata de madera, modelo cultural, estructura fabricada en acero tubular redondo de 1/2" pantalla porta libros, con asiento de 40 x 40 cm.		
Sanitario ecológico de cerámica porcelanizada de alto brillo, 3.8 litros por descarga, marca americana standard.		
Migrono de Cerámica porcelanizada de alto brillo, 3.8 litros por descarga, marca americana standard.		
Lavabo rectangular de Cerámica porcelanizada de alto brillo, marca american standard.		
Mamparas de madera con pintura color blanco, espejales para exposiciones de arte o fotografía, incluye accesorios para colocar los cuadros o fotografía y bancos de madera para esculturas.		
Caballote de madera de pino para colocar el lienzo para pintar al óleo, con banco alto de madera maciza de haya y asiento de madera.		
Silla fija con brazos apilable, tapizada con simil piel negro estructura color aluminio.		

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

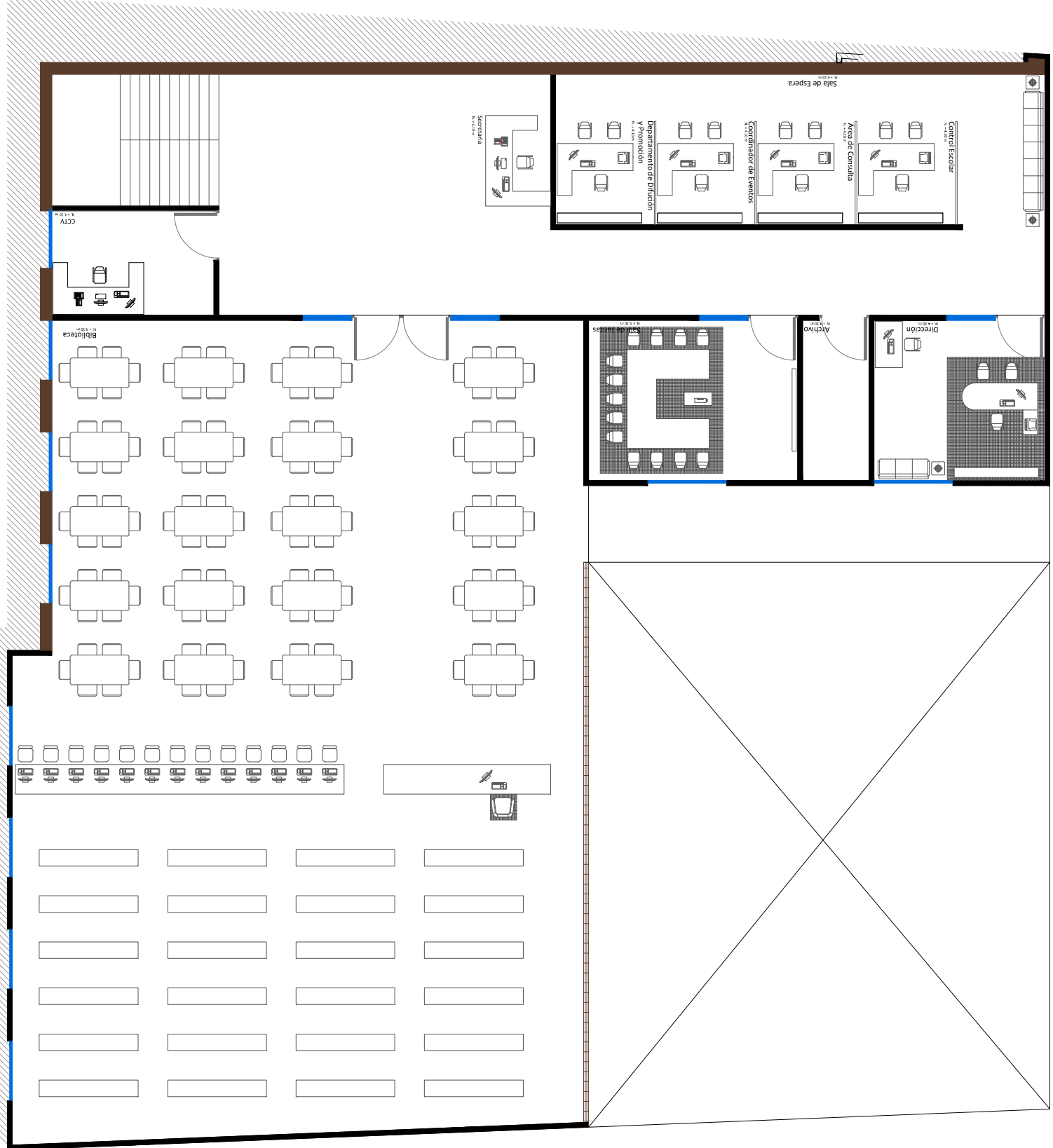


NORTE

Plano Interiorismo: Mobiliario
Escala 1:150
Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Escala Grafica: 1:100

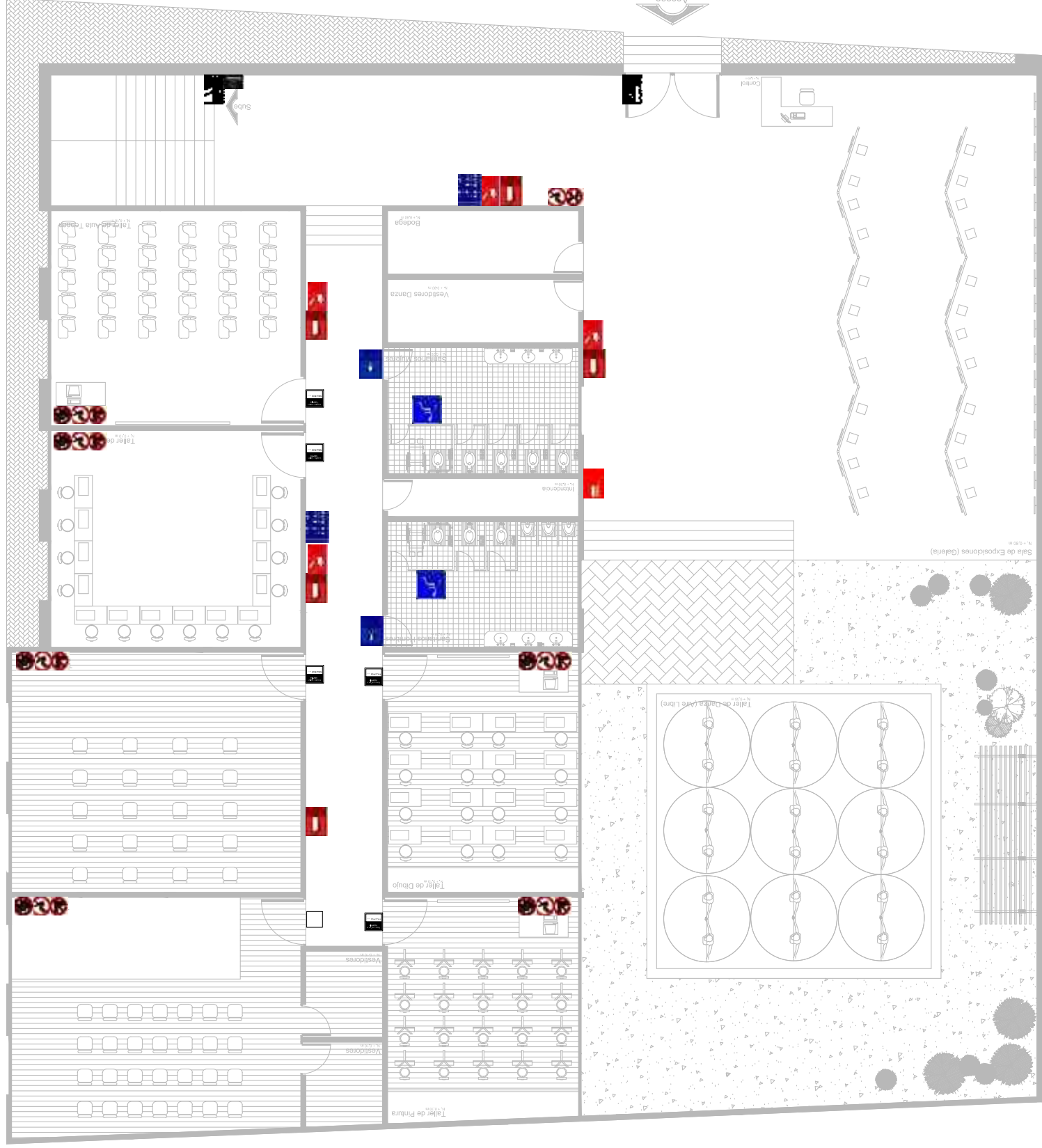


Simbología	Mueble	Características
		Escritorio Centro de trabajo en "L" Milano Artimax, estilo contemporáneo, estructura laminada color arce, con 3 sillas gerenciale malla y PU con descansabrazos marca Office Max.
		Escritorio en módulo "L", modelo Express Woods, estilo contemporáneo, base de estructura metálica y cubierta laminada en color arce, con mini mapea remolable puede ser derecho o izquierdo, cuenta con librero de madera 5 repisas, con terminado en laminado color maple, y con 3 sillas gerenciale malla y PU con descansabrazos marca OfficeMax.
		Librero Tulum de 5 repisas marca Pirma, terminado en laminado color cerezo.
		Mesa laminada de madera terminada en color cerezo con sillas de madera con el mismo acabado.
		Banca tadem varias plazas, asiento de concha integral de polipropileno, estructura en tubo rectangular de 2 x 1" cal. 18 color negro.
		Sofa de piel color marron, de tres plazas.
		Escritori estudiantil modelo Giessegi, merca Office Max terminado en laminado Cerezo, cuenta con silla secretarial con pistón en tela color negro OfficeMax.
		Mesa de jantes en forma de "U" acabado en laminado de madera color cerezo, con asientos de 10 a 15 personas.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Interiorismo: Señalética
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 0 1 2 3 4 5
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL OBLIGATORIA: Que hacer en caso de sismos e incendios.	30 x 40 cm
	SEÑAL OBLIGATORIA: Señales Hombres	23 x 30 cm
	SEÑAL OBLIGATORIA: Señales Mujeres	23 x 30 cm
	SEÑAL OBLIGATORIA: Casa de la Cultura Tuzantla Archivo.	23 x 30 cm
	SEÑAL OBLIGATORIA: Casa de la Cultura Tuzantla Sala de Juntas.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Control Escólar.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Area de Consulta.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Coordinador de Eventos.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Dirección y Promoción.	23 x 30 cm

Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE PROHIBICIÓN: Prohibido el Acceso a animales.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE PROHIBICIÓN: Prohibido Comer y beber en esta zona.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE PROHIBICIÓN: Prohibido Fumar en esta zona.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE PROHIBICIÓN: Prohibido uso de Celular en esta zona.	21 x 21 cm

Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE EXTINCIÓN: Extintor.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EXTINCIÓN: Pulsoador de alarma contra incendios.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EXTINCIÓN: Boca de incendio.	23 x 30 cm

Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Salida de Emergencia	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Ruta de Evacuación.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Escalera Baja.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Escalera Sube.	23 x 30 cm

Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Taller de ...	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Biblioteca.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Dirección.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Archivo.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Sala de Juntas.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Control Escólar.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Area de Consulta.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Coordinador de Eventos.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Dirección y Promoción.	21 x 21 cm

Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Salida de Emergencia	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Ruta de Evacuación.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Escalera Baja.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Escalera Sube.	23 x 30 cm



Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Salida de Emergencia	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Ruta de Evacuación.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Escalera Baja.	23 x 30 cm
	SEÑAL DE EVACUACIÓN: Escalera Sube.	23 x 30 cm

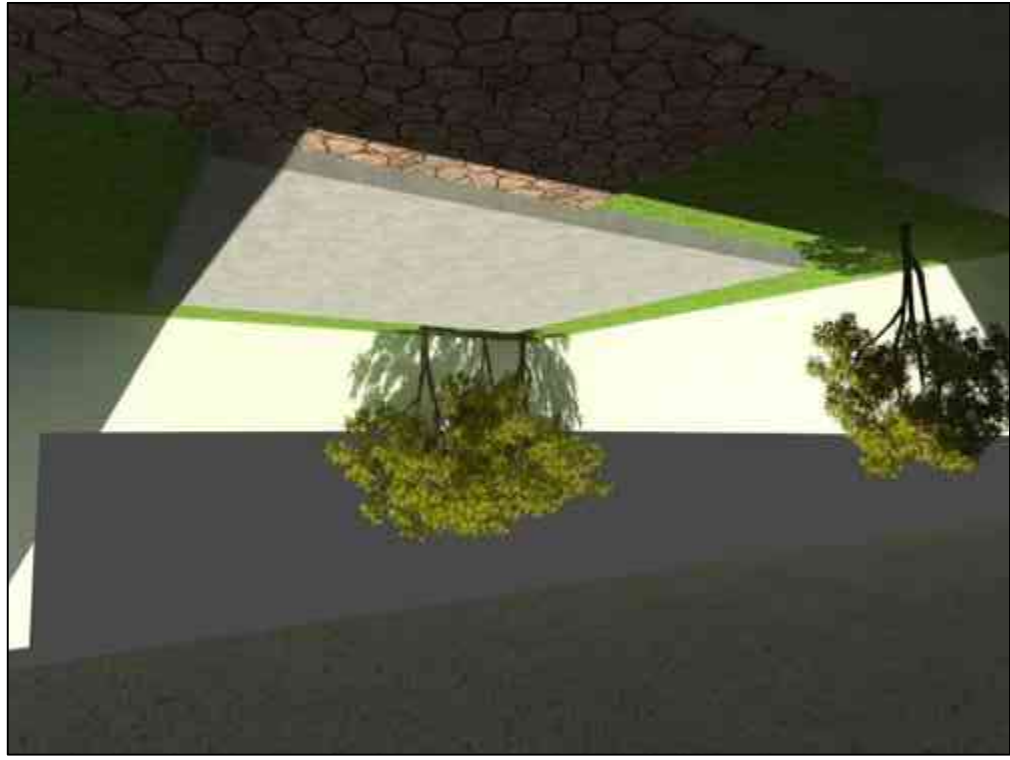
Señal	Ficha Técnica	Medidas
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Taller de ...	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Biblioteca.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Dirección.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Archivo.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Sala de Juntas.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Control Escólar.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Area de Consulta.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Coordinador de Eventos.	21 x 21 cm
	SEÑAL DE INFORMACIÓN: Casa de la Cultura Tuzantla Dirección y Promoción.	21 x 21 cm

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Exteriorismo: Jardinería
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:
 Taller Integral
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C

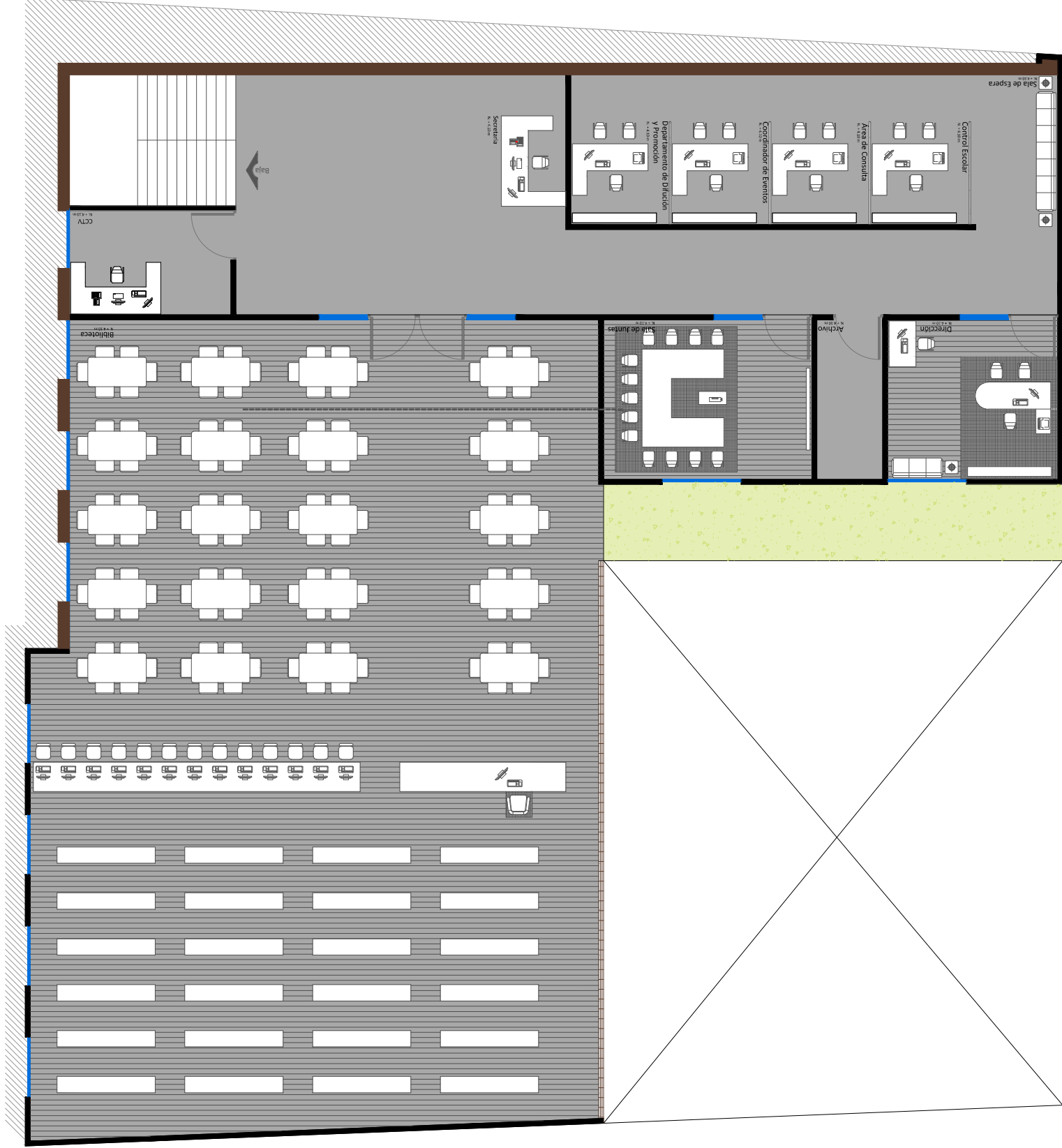
Material	Características
	Arbol de sombra especie "Truano" de nombre científico "Ficus reusa", el cual puede adoptar varias formas y contiene una gran cantidad de hojas por lo tanto otorga una basta sombra.
	Césped tipo Gramon de nombre científico "Stenotaphrum secundatum" de rapido crecimiento a través de gruesos y poderosos estolones, adaptable a cualquier tipo de suelo.



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Exteriorismo: Jardinería
 Escala: 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Características	Material
<p>Césped tipo Gramon de nombre científico "Stenophrum secundatum" de rápido crecimiento a través de gruesos y poderosos estolones, adaptable a cualquier tipo de suelo.</p>	
<p>Arbol de sombra especie "Truano" de nombre científico "Ficus reusa", el cual puede adoptar varias formas y contiene una gran cantidad de hojas por lo tanto otorga una basta sombra.</p>	

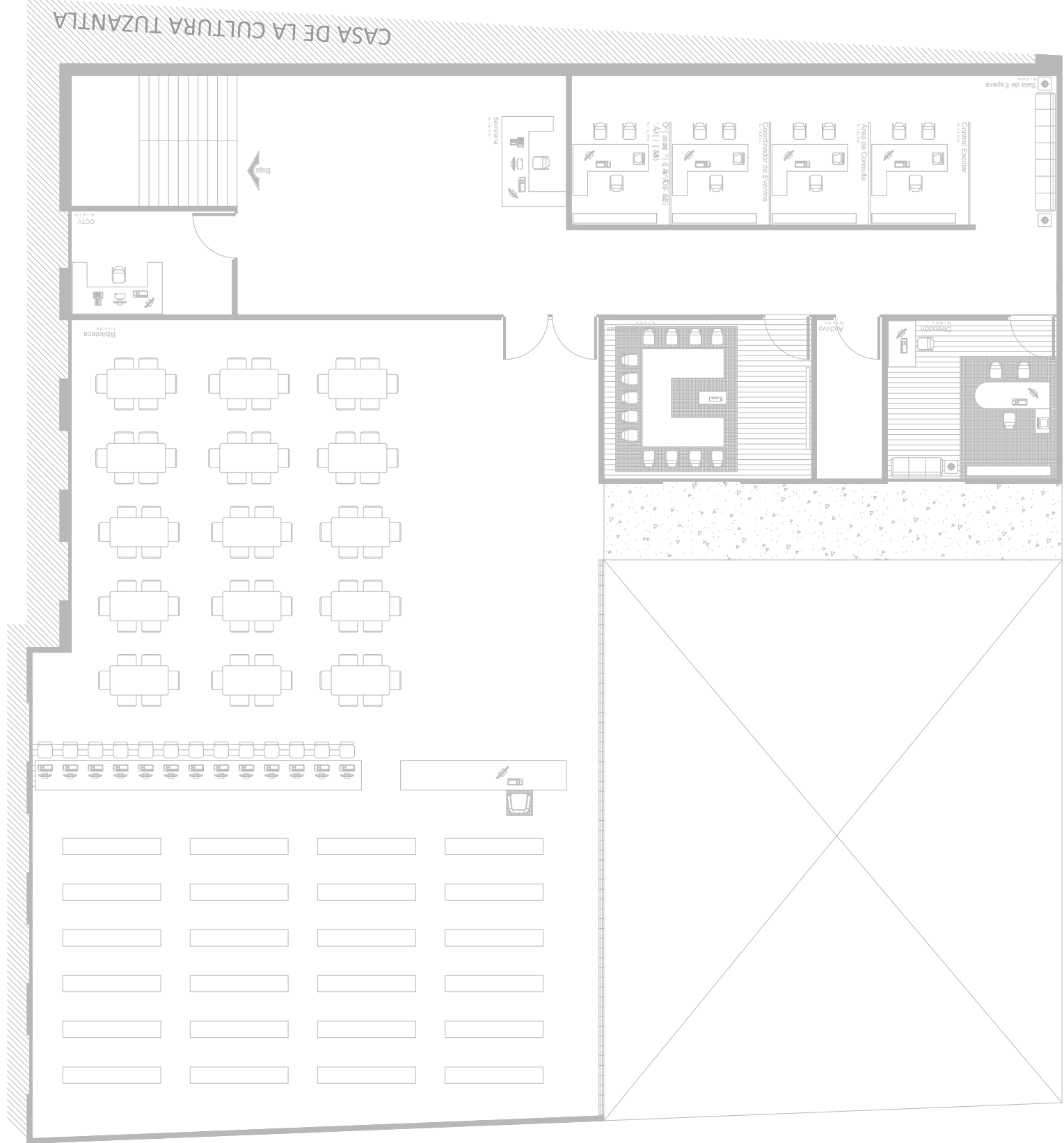


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Exteriorismo: Jardinería
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 1:100
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

Simbología en señalización Nombre		
Señal	Ficha Técnica	Medidas
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA	SEÑAL OBLIGATORIA:	40 x 40 cm
Nombre del conjunto arquitectónico		



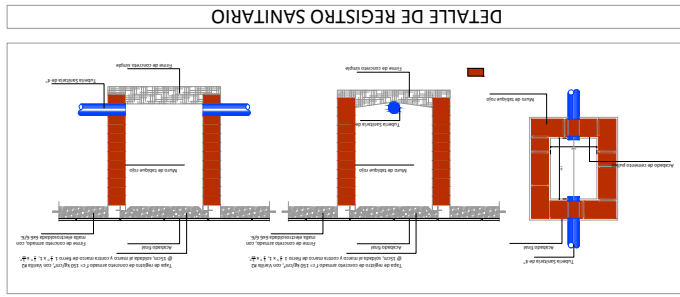
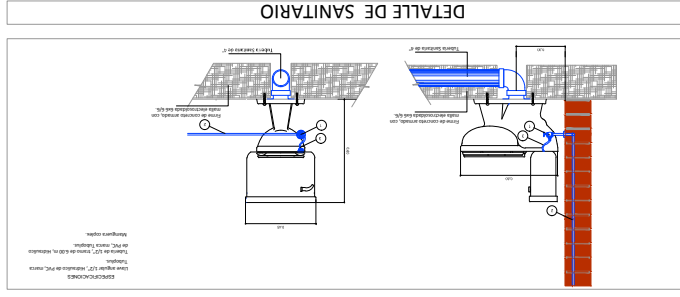
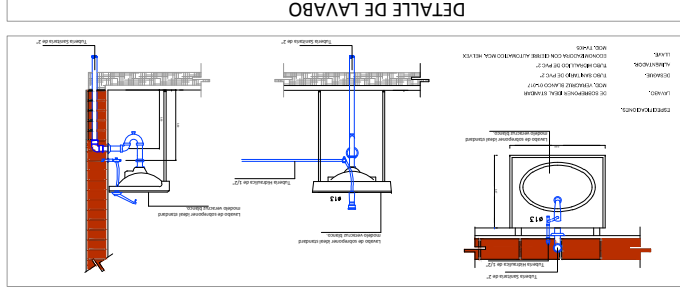
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Instalación: Hidrosanitaria
 Escala: 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 1:100
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matricula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

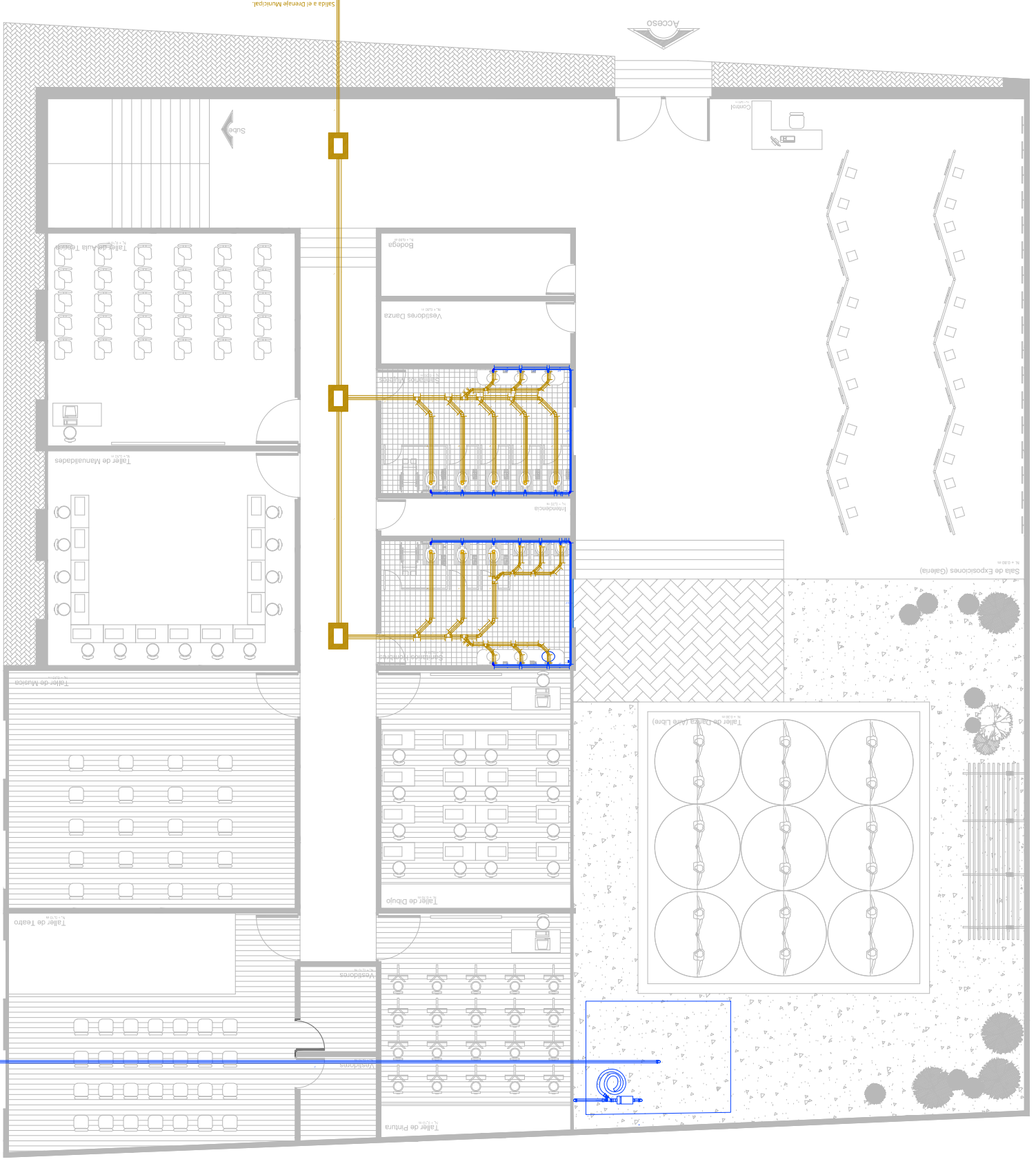
Características	Simbología
Codo a 90° x 1/2", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 1/2", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tubera de 1/2", tramo de 6.00 m, Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Llave angular 1/2", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Hidroneumático de 1HP, marca Rotoplas modelo WP1000/72.	
Manguera para agua expandible a 22 mts, marca Xhosa.	
Tinaco marca Rotoplas de 1200 lts.	

Características	Simbología
Codo a 45° x 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tubera de 4", tramo de 6.00 m, Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Yee de 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Reducción de 4" a 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 90° x 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Yee de 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tubera de 2", tramo de 3.00 m, Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 90° x 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Registro sanitario de 40 x 60 cm de tabique rojo recocido de 1 a 1.5 cm, aplanado con mortero prop.	



Especificaciones

1. INSTALACIÓN SANITARIA: SERÁ CON TUBERÍA DE PVC SANITARIO MARCA TUBOPLUS EN 4" Y 2" SEGÚN SU USO EN CÉDULA 20, TRAMOS DE 6.0 M CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIORMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
2. LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE PVC SANITARIO MARCA TUBOPLUS COMO CODO Y TEES ENTRE OTRAS SEÁN PRIMARIAMENTE LIAJAS DE MORTERO PULIDO, ARENA CON RECUBRIMIENTO EN APLANADO DE MORTERO PULIDO, BASE DE MURDO DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO PULIDO, REFORZADO CON MANTO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA TAPA SERÁ UN CONTRAMARCO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA TUBERÍA CUENTE CON LA PENDIENTE MÍNIMA NECESARIA PARA SU DESAGÜE, UN MÍNIMO DEL 2.0% DE PENDIENTE.
3. LA CONSTRUCCIÓN DE LOS REGISTROS SANITARIOS SEÁN DE MATERIALES TÁMOS MURDO DE TABIQUE ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO PULIDO CON RECUBRIMIENTO EN LA PARTE INTERIOR, EL FONDO DEL PISO SERÁ DE CONCRETO SIMPLE E INCLUIRÁ UN MARCO DE ACERO, LA TAPA ESTARÁ EN UN CONTRAMARCO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA TUBERÍA CUENTE CON LA PENDIENTE MÍNIMA NECESARIA PARA SU DESAGÜE, UN MÍNIMO DEL 2.0% DE PENDIENTE.
4. INSTALACIÓN HIDRAULICA: LA TUBERÍA A UTILIZAR SERÁ DE PVC HIDRAULICO MARCA TUBOPLUS EN 1" 1/2" SEGÚN SU UBICACIÓN EN TRAMOS DE 6.00 Y 3.00 m.
5. LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE PVC HIDRAULICO COMO CODO Y TEES ENTRE OTRAS SEÁN PRIMARIAMENTE LIAJAS CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIORMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
6. LA COLOCACIÓN DE LAS MANGUERAS FLEX TANTO PARA W.C. COMO PARA LAVABO Y MANTENEDORES SEÁN COLOCADOS UNA VEZ QUE SE TENGA TERMINADA LA OBRA BLANCA Y COMO RESULTADO FINAL DE LA MISMA EN LA INSTALACIÓN HIDRAULICA.
7. LA CISTERNA PREVIA ELABORACIÓN DEL CAJÓN DE OBRA CIVIL A BASE DE MURDO DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO PULIDO, ARENA CON RECUBRIMIENTO EN APLANADO DE MORTERO PULIDO, REFORZADO CON MANTO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA TAPA SERÁ UN CONTRAMARCO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA TUBERÍA CUENTE CON LA PENDIENTE MÍNIMA NECESARIA PARA SU DESAGÜE, UN MÍNIMO DEL 2.0% DE PENDIENTE.
8. LA COLOCACIÓN DEL TINACO SERÁ INSTALADO A UN MÍNIMO DE 2.0 METROS DE ALTURA DE LA ÚLTIMA SALIDA DE AGUA EN ESTE CASO DE LA LIAJE ANGULAR CON LA MANGUERA EXPANDIBLE DE LA PLANTA ALTA PARA LO CUAL SE HARÁ LA BASE DEL TINACO A BASE DE MURDO DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO PULIDO, ARENA Y TAPA DE CONCRETO ARMADO RECUBIERTO CON PASTA DE MORTERO PULIDO, ESTE CASO CIVIL SERÁ PREVIA A AMBAS PARTES CON PASTA DE MORTERO ARENA, ESTA OBRA CIVIL SERÁ PREVIA A LOS TRABAJOS DE AZOTA.

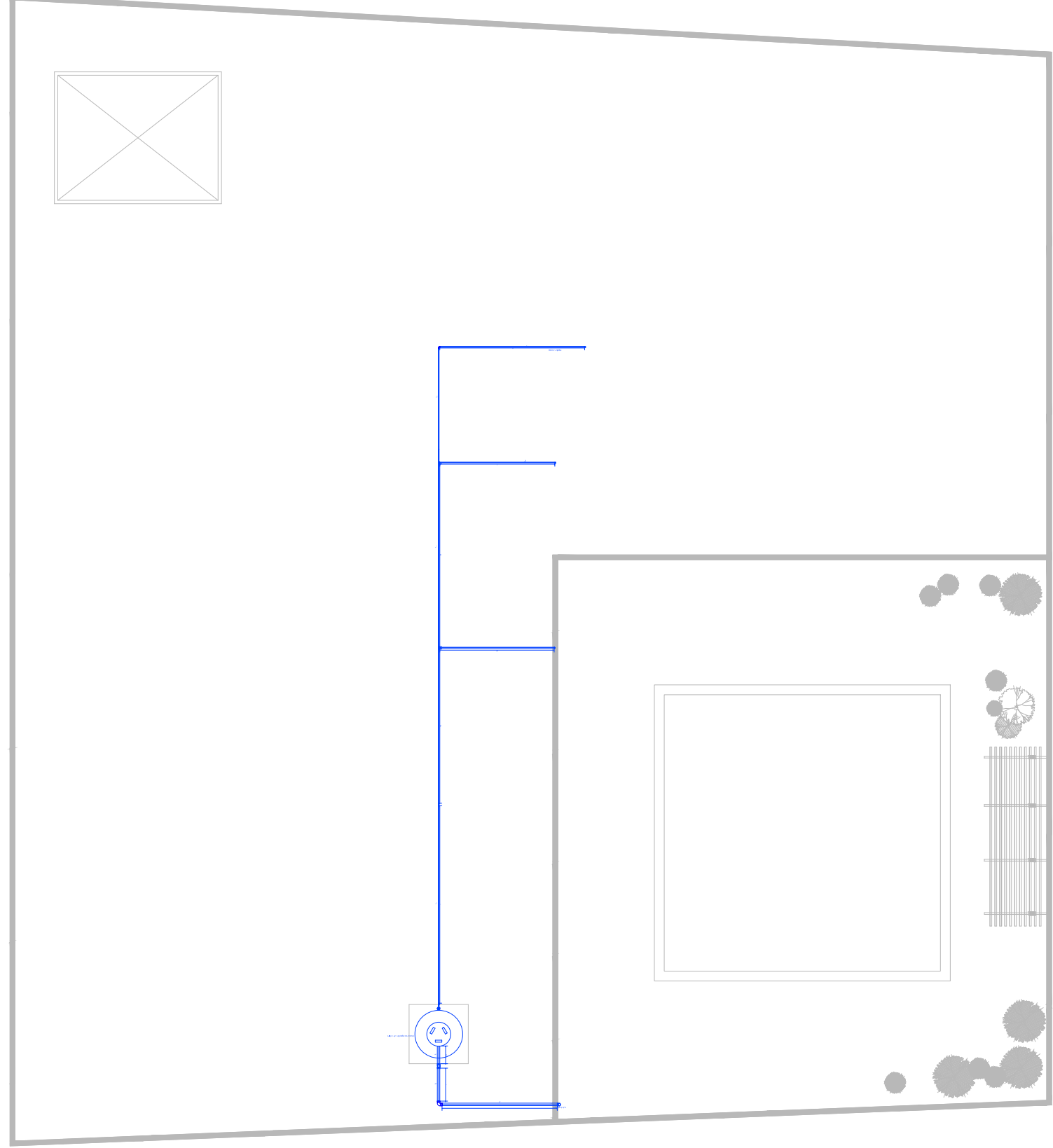


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Instalación: Hidrosanitaria
Escala 1:150
Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral



Características	Simbología
Codo a 90° x 1/2", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 1/2", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 1/2", tramo de 6.00 m, Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Llave angular 1/2", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Hidroneumático de 1HP, marca Rotoplas modelo WP1000/72.	
Manguera para agua expandible a 22 mts, marca Xhose.	
Tinaco marca Rotoplas de 1200 lts.	
Cistema de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, colocado a hilo, con junta de mortero prop. 1:4 de 1.5 cm de espesor, aplanado acabado pulido con mortero.	

Características	Simbología
Codo a 45° x 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 4", tramo de 6.00 m, Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Reducción 4" a 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 90° x 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 45° x 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 2", tramo de 3.00 m, Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 90° x 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Registro sanitario de 40 x 60 cm de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, colocado con junta de mortero prop. 1 a 1.5 cm; aplanado con mortero prop. 1:4	

Especificaciones

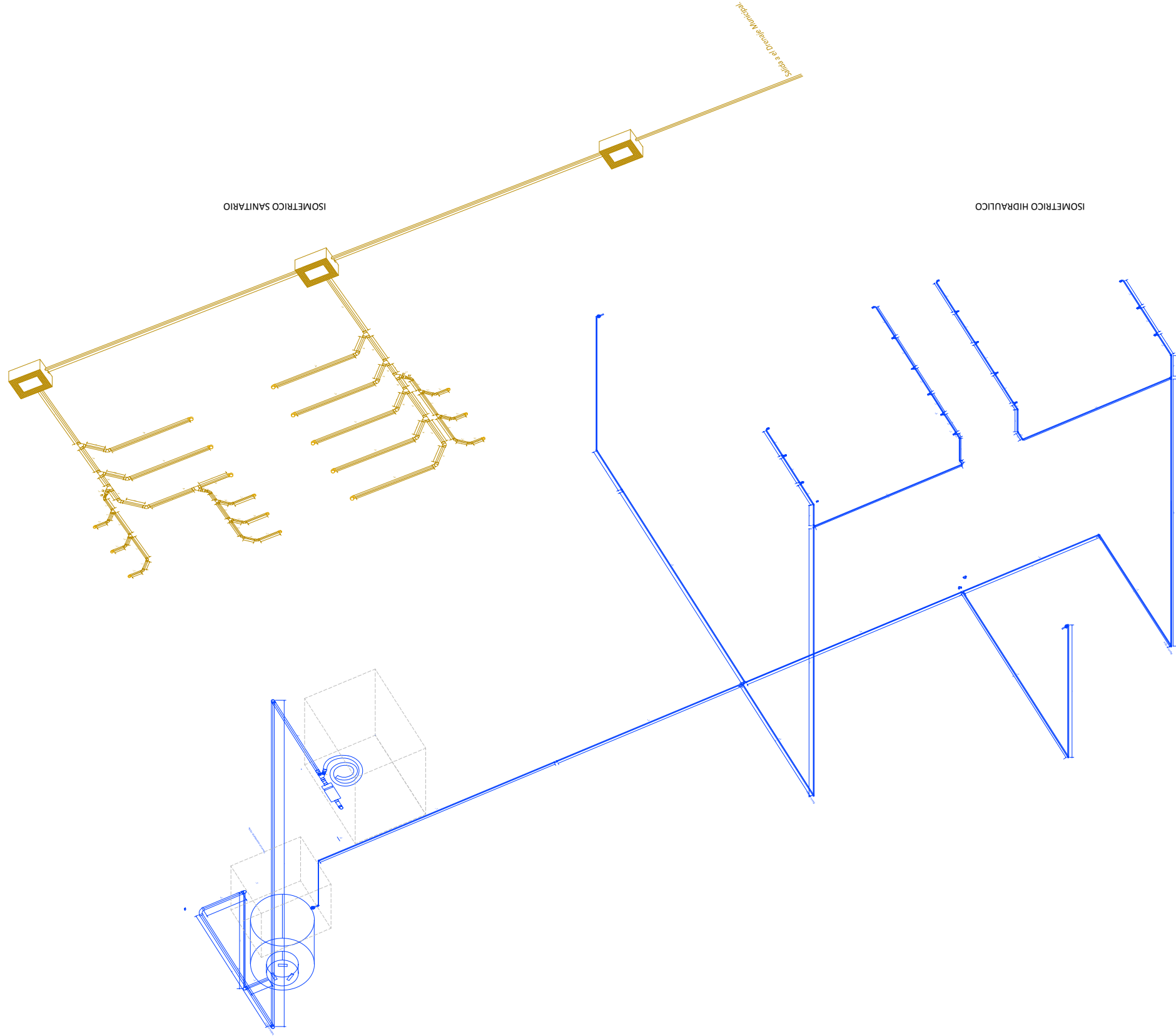
1. INSTALACIÓN SANITARIA: SERÁ CON TUBERÍA DE PVC SANITARIO MARCA TUBOPLUS EN 4" Y 2" SEGÚN SU USO EN CÉDULA 20, TRAMOS DE 6.0 M CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIONMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
2. LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE PVC SANITARIO MARCA TUBOPLUS COMO CODO Y TEES ENTRE OTRAS SERÁN PRIMIERAMENTE LIUADAS CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIONMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
3. LA CONSTRUCCIÓN DE LOS REGISTROS SANITARIOS SERÁN DE MORTERO ARENA CON RECUBRIMIENTO EN LA PARTE INTERIOR, EL FONDO DEL MORTERO ARENA CON RECUBRIMIENTO EN LA PARTE INTERIOR, EL FONDO DEL PISO SERÁ DE CONCRETO SIMPLE E INCLUIRÁ UN MARCO DE ACERO, LA TAPA ESTARÁ EN UN CONTRAMARCO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA MEDIDA DE LA TAPA SERÁ DE 40 X 60 CM, CON UN PERALTE ÓPTIMO PARA QUE LA TUBERÍA CUENTE CON LA PENDIENTE MÍNIMA NECESARIA PARA SU DESAGÜE, UN MÍNIMO DEL 2.0% DE PENDIENTE.
4. INSTALACIÓN HIDRÁULICA: LA TUBERÍA A UTILIZAR SERÁ DE PVC HIDRÁULICO MARCA TUBOPLUS EN 1" Y 1/2" SEGÚN SU UBICACIÓN EN TRAMOS DE 6.00 Y 3.00 m.
5. LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE PVC HIDRÁULICO COMO CODO Y TEES ENTRE OTRAS SERÁN PRIMIERAMENTE LIUADAS CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIONMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
6. LA COLOCACIÓN DE LAS MANGUERAS FLEX TANTO PARA W.C. COMO PARA LAVABO Y MANGUERAS SERÁN COLOCADOS UNA VES QUE SE TENGA TERMINADA LA OBRA BLANCA Y COMO RESULTADO FINAL DE LA MISMA EN LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
7. LA CISTERNA PREVIA ELABORACIÓN DEL CAJÓN DE OBRA CIVIL A BASE DE MUELOS DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO ARENA CON RECUBRIMIENTO EN APLANADO DE MORTERO TERMINADO PULIDO, EL FONDO DEL PISO SERÁ DE CONCRETO ARMADO Y LA TAPA DE CONCRETO REFORZADO PREVIO LLENADO DE LA CISTERNA CON AGUA, LA TAPA SERÁ CON UN MARCO Y CONTRAMARCO, DEBERÁ DE INCLUIR EL FLOTADOR DE ENTRADA Y LA PICHANCHA DE SALIDA A LA MOTOBOMBA DE 1 H.P.
8. LA COLOCACIÓN DEL TINACO SERÁ INSTALADO A UN MÍNIMO DE 2.0 METROS DE ALTURA DE LA ÚLTIMA SALIDA DE AGUA EN ESTE CASO DE LA Llave ANGUJAR CON LA MANGUERA EXPANDIBLE DE LA PLANTA ALTA PARA LO CUAL SE HARÁ LA BASE DEL TINACO A BASE DE MUELOS DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO ARENA Y TAPA DE CONCRETO ARMADO RECUBIERTO AMBAS PARTES CON PASTA DE MORTERO ARENA, ESTA OBRA CIVIL SERÁ PREVIA A LOS TRABAJOS DE AZOTA.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Instalación: Hidrosanitaria
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Especificaciones	
1	INSTALACIÓN SANITARIA: SERÁ CON TUBERÍA DE PVC SANITARIO MARCA TUBOPUS EN 4" Y 2" SEGÚN SU USO EN CÉDULA 20, TRAMOS DE 6.0 M
2	LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE PVC SANITARIO MARCA TUBOPUS COMO CODO Y TEES ENTRE OTRAS SERÁN PRIMERAMENTE LIJADAS CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIORMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
3	LA CONSTRUCCIÓN DE LOS REGISTROS SANITARIOS SERÁN DE MATERIALES TRADICIONALES MUEBROS DE TABIQUE ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO ARENA CON RECUBRIMIENTO EN LA PARTE INTERIOR, EL FONDO DEL PISO SERÁ DE CONCRETO SIMPLE E INCLUIRÁ UN MARCO DE ACERO, LA TAPA ESTARÁ UN CONTRAMARCO DE ACERO Y EN CONCRETO REFORZADO SIMPLE. LA MEDIDA DE LA TAPA SERÁ DE 40 X 60 CM, CON UN PERALTE ÓPTIMO PARA QUE LA TUBERÍA CUENTE CON LA PENDIENTE MÍNIMA NECESARIA PARA SU DESAGÜE, UN MÍNIMO DEL 2.0% DE PENDIENTE.
4	INSTALACIÓN HIDRAULICA: LA TUBERÍA A UTILIZAR SERÁ DE PVC HIDRAULICO MARCA TUBOPUS EN 1" Y 1/2" SEGÚN SU UBICACIÓN EN TRAMOS DE 6.00 Y 3.00 m.
5	LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE PVC HIDRAULICO COMO CODO Y TEES ENTRE OTRAS SERÁN PRIMERAMENTE LIJADAS CON LIA ESPECIAL PARA PVC Y POSTERIORMENTE ADJUNTADAS CON PEGAMENTO PARA PVC.
6	LA COLOCACIÓN DE LAS MANGUERAS FLEX TANTO PARA W.C. COMO PARA LAVABO Y MANERNALES SERÁN COLOCADOS UNA VEZ QUE SE TENGA TERMINADA LA OBRA BLANCA Y COMO RESULTADO FINAL DE LA MISMA EN LA INSTALACIÓN HIDRAULICA.
7	LA CISTERNA PREVIA ELABORACIÓN DEL CAJÓN DE OBRA CIVIL A BASE DE MUEBROS DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO ARENA CON RECUBRIMIENTO EN APLANADO DE MORTERO TERMINADO PLUIDO, EL FONDO DEL PISO SERÁ DE CONCRETO ARMADO Y LA TAPA DE CONCRETO REFORZADO PREVIO LLENADO DE LA CISTERNA CON AGUA, LA TAPA SERÁ CON UN MARCO Y CONTRAMARCO, DEBERÁ DE INCLUIR EL FLOTADOR DE ENTRADA Y LA PICHANCHA DE SALIDA A LA MOTOROMBA DE 1 H.P.
8	LA COLOCACIÓN DEL TINACO SERÁ INSTALADO A UN MÍNIMO DE 2.0 METROS DE ALTURA DE LA ÚLTIMA SALIDA DE AGUA EN ESTE CASO DE LA Llave ANGULAR CON LA MANGUERA EXPANDIBLE DE LA PLANTA ALTA PARA LO CUAL SE HARÁ LA BASE DEL TINACO A BASE DE MUEBROS DE TABIQUE DE BARRO ADJUNTADO CON PASTA DE MORTERO ARENA Y TAPA DE CONCRETO ARMADO RECUBIERTO AMBAS PARTES CON PASTA DE MORTERO ARENA, ESTA OBRA CIVIL SERÁ PREVIA A LOS TRABAJOS DE AZOTEA.

Características	
Codo a 90° x 1/2", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 1/2", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 1/2", tramo de 6.00 m, Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Llave angular 1/2", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Hidroneumático de 1HP, marca Rotoplas modelo WP1000/72.	
Manguera para agua expandible a 22 mts, marca Xhose.	
Tinaco marca Rotoplas de 1200 lts.	

Características	
Codo a 45° x 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Yee de 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 4", tramo de 6.00 m, Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Reducción de 4" a 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 90° x 4", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Yee de 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 2", tramo de 3.00 m, Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Codo a 90° x 2", Sanitario de PVC, marca Tuboplus.	
Registro sanitario de 40 x 60 cm de tabique rojo recocido con junta de mortero de 1 a 1.5 cm; aplanado con mortero prop. 1:4	

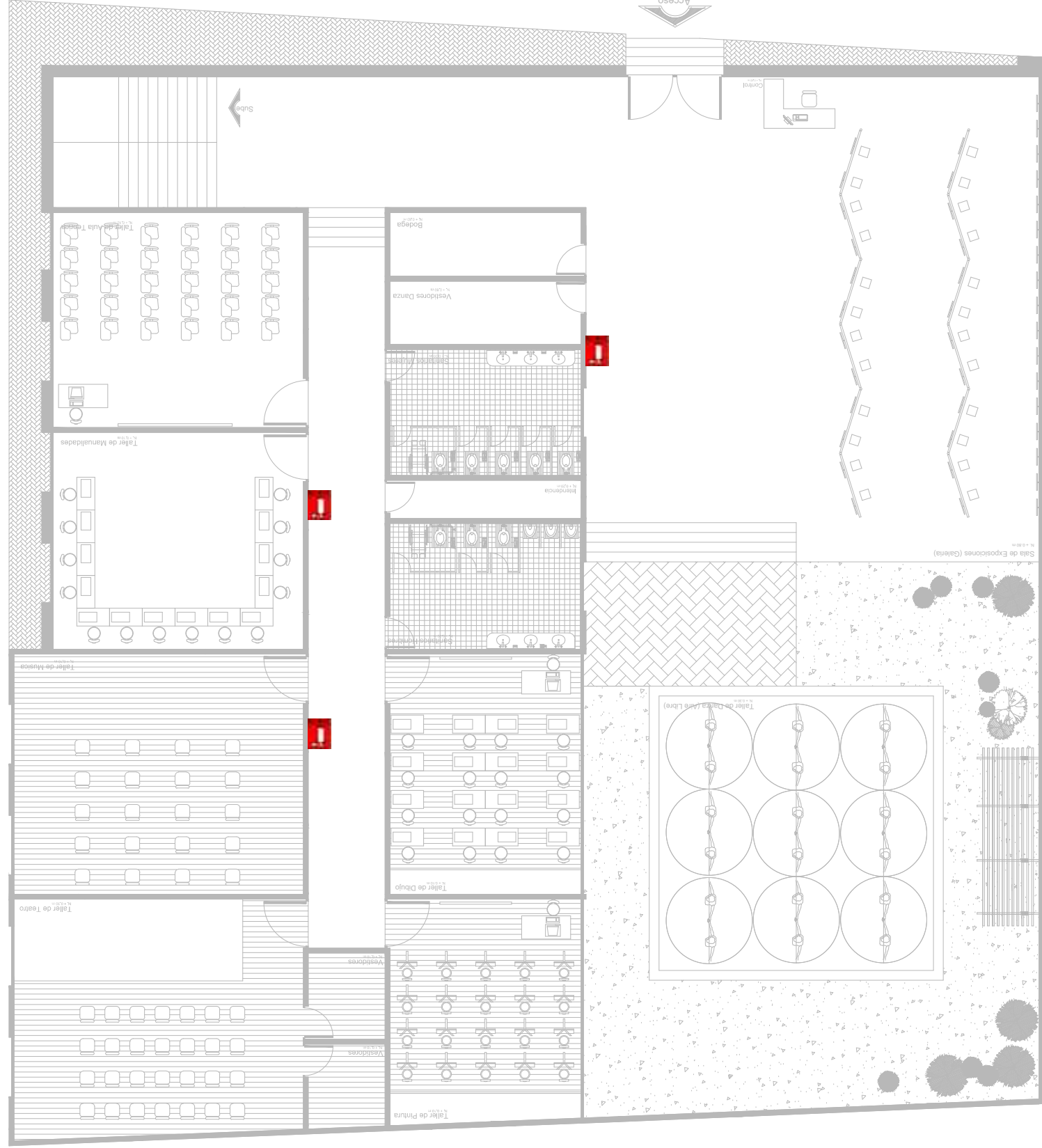


Cistema de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm, colocado a hilo, con junta de mortero prop. 1:4 de 1.5 cm de espeso; aplanado acabado pulido con mortero.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Instalación: Contra incendios
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 1:100
 Proyecto: Juan Jesus Soto Benitez
 Matricula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Notas

En el sistema contra incendios manual, conforme a la NOM-002-STPS-2010 y a la academia del heroico cuerpo de bomberos del Df, que nos indica que a cada 7.00 m de circulación se coloca un extintor estratégicamente, de 10 kg con gabinete.

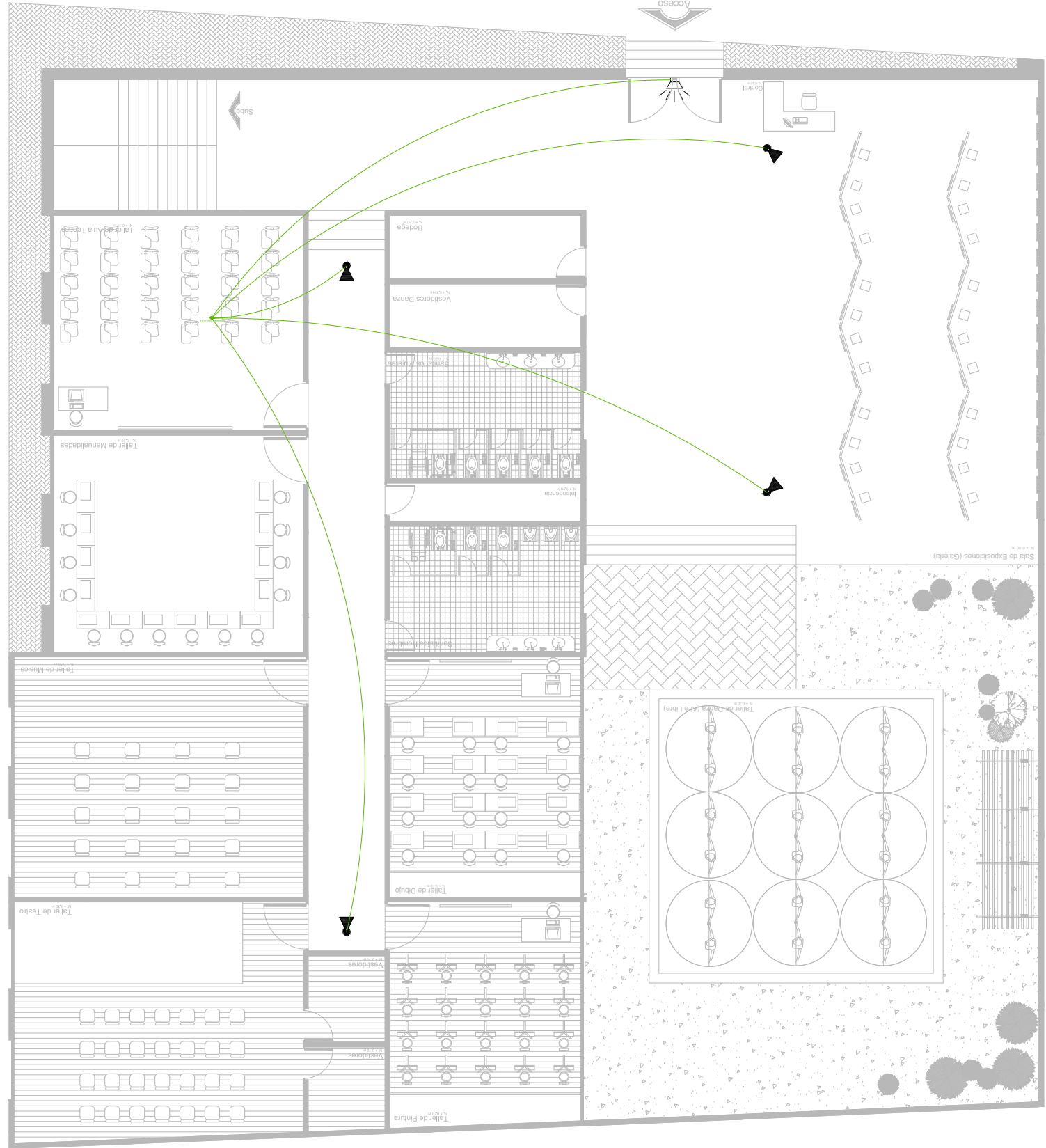
Simbología	Imagen	Descripción
		Extintor ABC o de múltiples usos marca Amerex, utiliza polvo químico seco, fluidizado y silicizado de monofosfato de amonio. - Capacidad: 10 kg - Peso extintor con carga: 15,950 kg - Altura: 53 cm - Anchura: 23,5 cm - Cuenta con gabinete 27 x 22 x 68 cm

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Instalación: Telefónica y Seguridad/Vigilancia
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:

Proyecto: Juan Jesus Soto Benitez
 Matricula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral
 Taller Integral



Notas

- Las camaras tienen un peso de 20 gr cada una, teniendo un rango de monitoreo de hasta 50 ms

Simbología	Imagen	Descripción
		Camara alámbrica a color tipo domo, marca Sieren, que ofrece una excelente calidad de imagen, tiene para circuito cerrado de televisión en formato MPEG-4.
		ángulo de visualización ajustable y LEDs infrarojos para visión nocturna, con agudo de 50", de 12 voltios.
		Cable para circuito cerrado de televisión, de 3 hilos, calibre 24 AWG marca Sieren.
		Monitor de 32", tipo TN led, marca Samsung
		Regulador de voltaje marca AMRC, con voltaje monofásico en 220 vca, con botones de encendido/apagado, interruptor de on/off y tomacorrientes, clavija y tomacorrientes.
		Alarma de seguridad para puertas o ventanas marca Sieren, que avisa la apertura de una puerta o ventana con un tono que no deja de sonar, hasta que manualmente se desactiva o se cierra

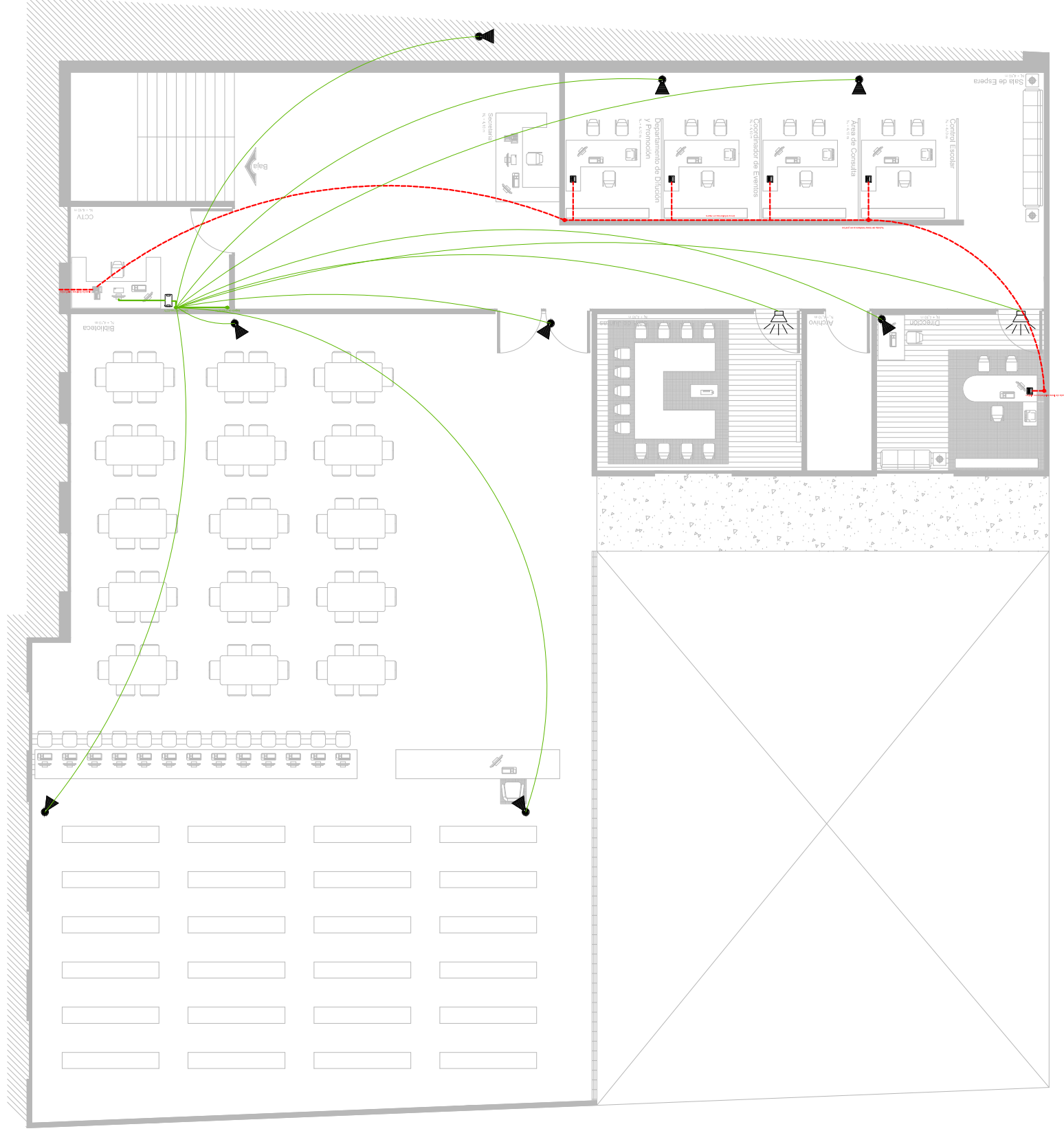
Simbología	Imagen	Descripción
		Commutador telefónico marca Sieren que permite usar 3 líneas telefónicas y asignar hasta 8 extensiones
		Teléfono alámbrico con altavoz (manos libres) marca Sieren, pantalla LCD iluminada en color azul de 16 dígitos.
		Cable telefónico de 4 vas, modular, calibre 28 AWG en color marfil/módulo: MDT-305 marca Sieren.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Plano Instalación: Telefónica y Seguridad/Vigilancia
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matricula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Notas

- Las cámaras tienen un peso de 20 gr cada una, teniendo un rango de monitoreo de hasta 50 ms

Simbología	Imagen	Descripción
		Grabador de video digital, con disco duro de 500 GB marca Sieren, que permite grabar la señal de 12 diferentes cámaras de circuito cerrado de televisión, con la posibilidad de almacenar en un disco duro integrado en formato MPEG-4.
		Cámara alámbrica a color tipo domo, para circuito cerrado de televisión marca Sieren, que ofrece una excelente calidad de imagen, tiene ángulo de visualización ajustable y LEDs infrarrojos para visión nocturna, con ángulo de 50°, de 12 voltios.
		Cable para circuito cerrado de televisión, de 3 hilos, calibre 24 AWG marca Sieren.
		Monitor de 32", tipo TN led, marca Samsung
		Regulador de voltaje marca AMRC, con voltaje monofásico en 220 vca, con clavija y tomacorrientes.
		Alarma de seguridad para puertas o ventanas marca Sieren, que avisa la apertura de una puerta o ventana con un tono que no deja de sonar, hasta la que manualmente se desactiva o se cierra

Simbología	Imagen	Descripción
		Teléfono alámbrico con altavoz (manos libres) marca Sieren, pantalla LCD iluminada en color azul de 16 dígitos.
		Commutador telefónico marca Sieren que permite usar 3 líneas telefónicas y asignar hasta 8 extensiones
		Cable telefónico de 4 vas, modular, calibre 28 AWG en color marfil/Módulo: MDT-305 marca Sieren.

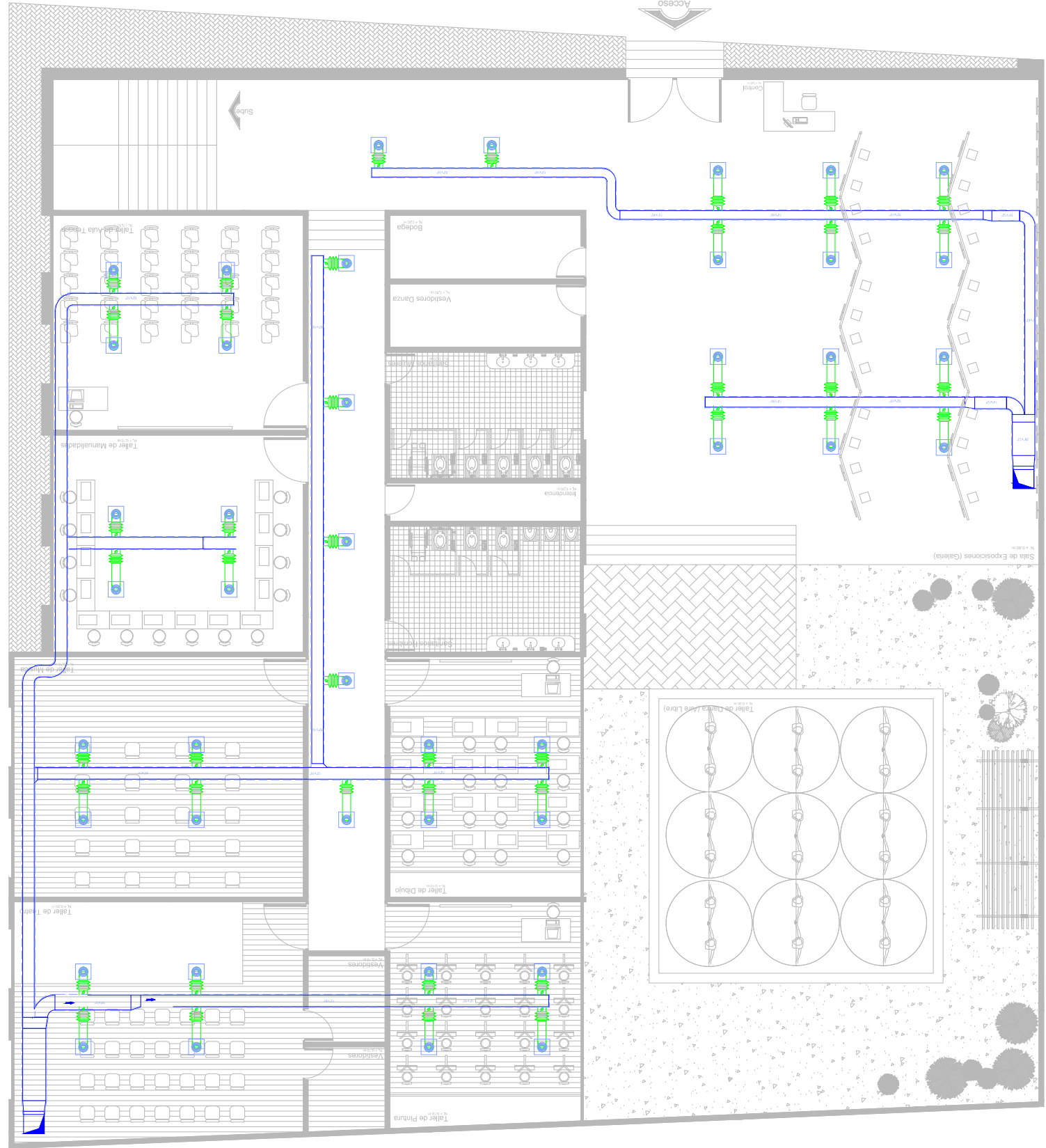
Telefónica

Seguridad y Vigilancia

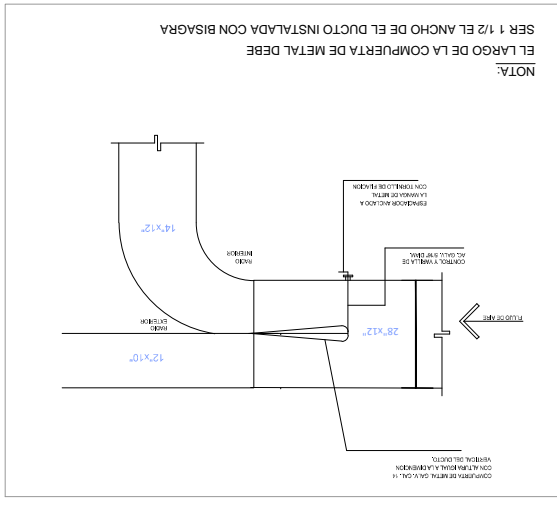


Plano Instalación: Aire acondicionado
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:100

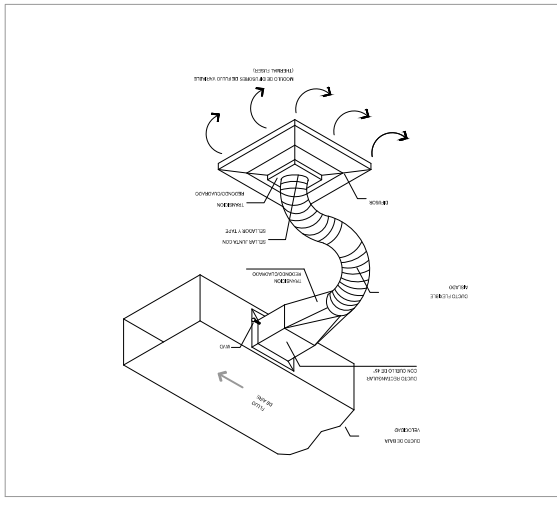
Proyecto: Juan Jesus Soto Benitez
Matricula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral
Taller Integral



DETALLE DE CONEXIÓN DE DUCTO FLEXIBLE EN MODULO DE DIFUSORES VARIABLES



DETALLE DE DUCTO Y MANGA FLEXIBLE



Notas

1. Rutar líneas de desague de condensado a punto abierto, desague aguas lluvias o desague independiente del sistema sanitario.
2. Proveer una base de Hormigon no menor a 20 cm de altura capaz de soportar la carga dinamica de los equipos en operación.
3. Rutar líneas de 2" en PVC para desague de condensado.
4. Proveer de base metálica para sujeción de equipo.
5. Rutar líneas de refrigerante entre UI y UE en terraza.
6. Realizar la perforación en la losa según las dimensiones especificadas en el planos.
7. Perfilado de soporte con junta asfáltica sobre Flashing.
8. Mantener área libre de descargas de fuentes de aires, ventilación sanitaria, vapores y otros elementos que puedan contaminar el aire de ingreso a los equipos.
9. Proveer un punto de fuerza conforme a especificaciones indicadas en el listado de equipos.

Simbología	Descripción
	Rejilla de Suministro.
	Ducto de suministro que baja a otro nivel.
	Manga Flexible.
	Ducto retorno flexible con aislamiento térmico externo.
	Cambio de Sección en Ductos.
	Ducto-Codo a 90°.
	Medidor de Presión Diferencial.
	Unidad manejadora de aire marca York.
	Unidad Condensadora de aire marca York.

CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



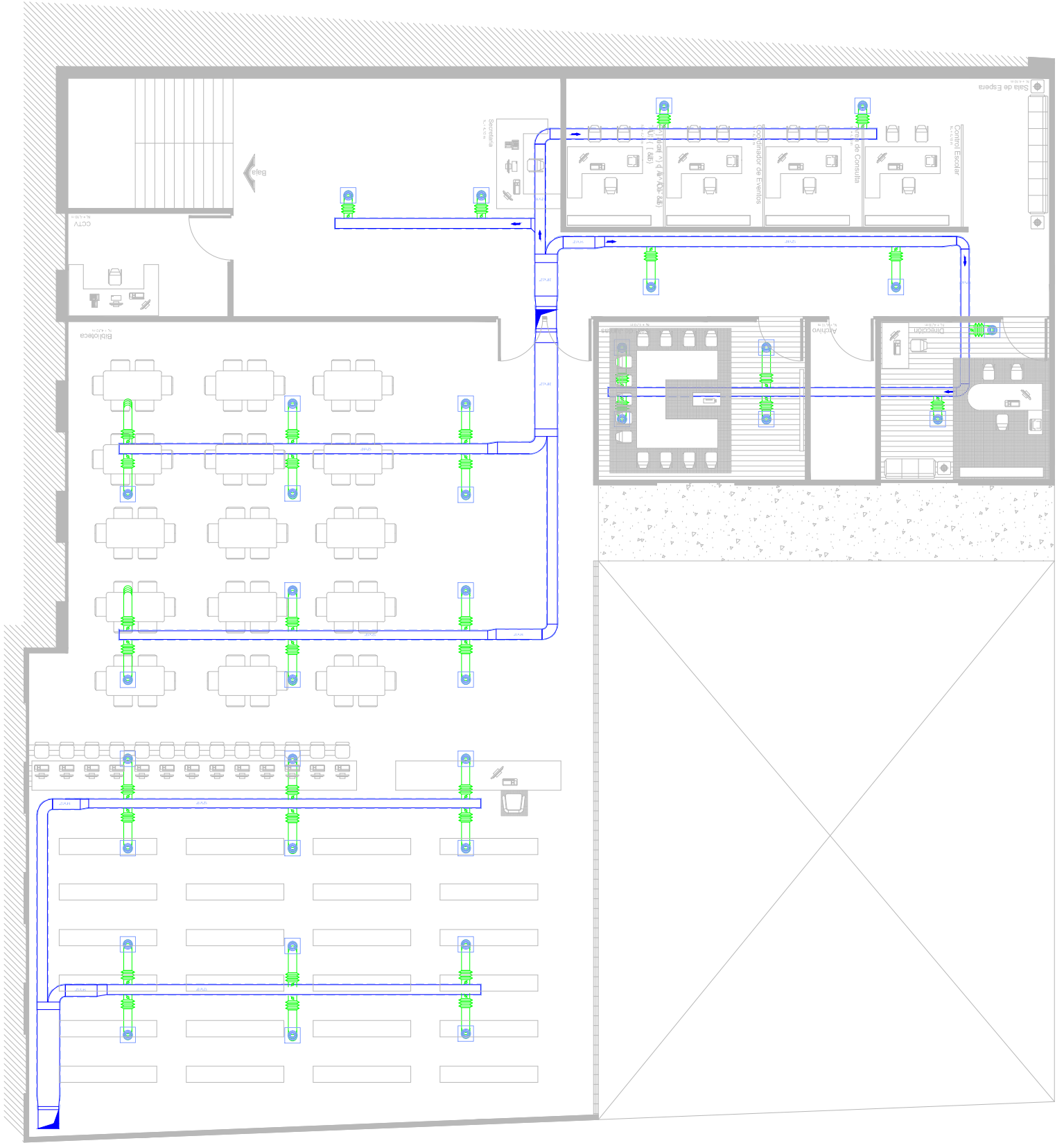
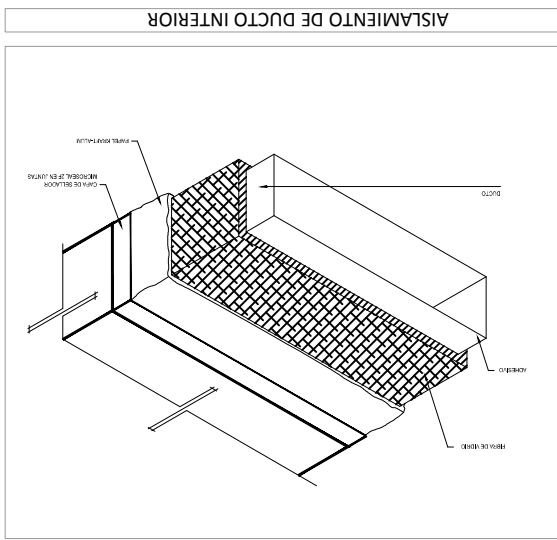
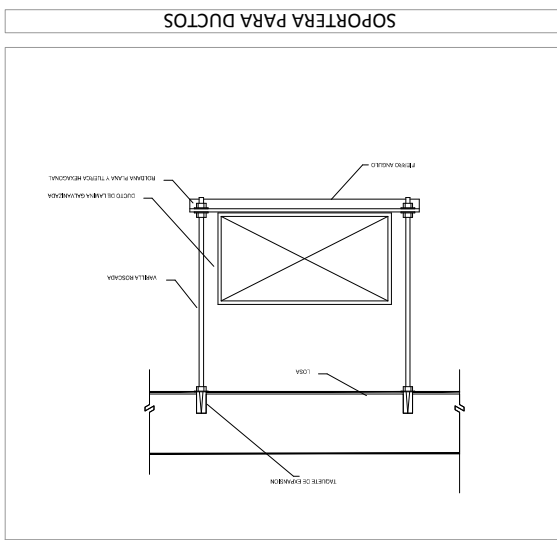
Plano Instalación: Aire acondicionado
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:50

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

NOTAS

- Rutear líneas de desague de condensado a punto abierto, desague aguas lluvias o desague independiente del sistema sanitario.
- Proveer una base de Hormigon no menor a 20 cm de altura capaz de soportar la carga dinamica de los equipos en operación.
- Rutear líneas de 2" en PVC para desague de condensado.
- Proveer de base metálica para sujeción de equipo.
- Rutear líneas de refrigerante entre UI y UE en terraza.
- Realizar la perforación en la loza según las dimensiones especificadas en el planos.
- Bordillo de soporte con junta asfáltica sobre Flashing.
- Mantener área libre de descargas de fuentes de aires, ventilación sanitaria, vapores y otros elementos que puedan contaminar el aire de ingreso a los equipos.
- Proveer un punto de fuerza conforme a especificaciones indicadas en el listado de equipos.

Descripción	Simbología
Rejilla de Suministro.	
Ducto de suministro que baja a otro nivel.	
Manga Flexible.	
Ducto retorno flexible con aislamiento térmico externo.	
Cambio de Sección en Ductos.	
Ducto-Codo a 90°.	
Medidor de Presión Diferencial.	
Unidad manejadora de aire marca York.	
Unidad Condensadora de aire marca York.	



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA

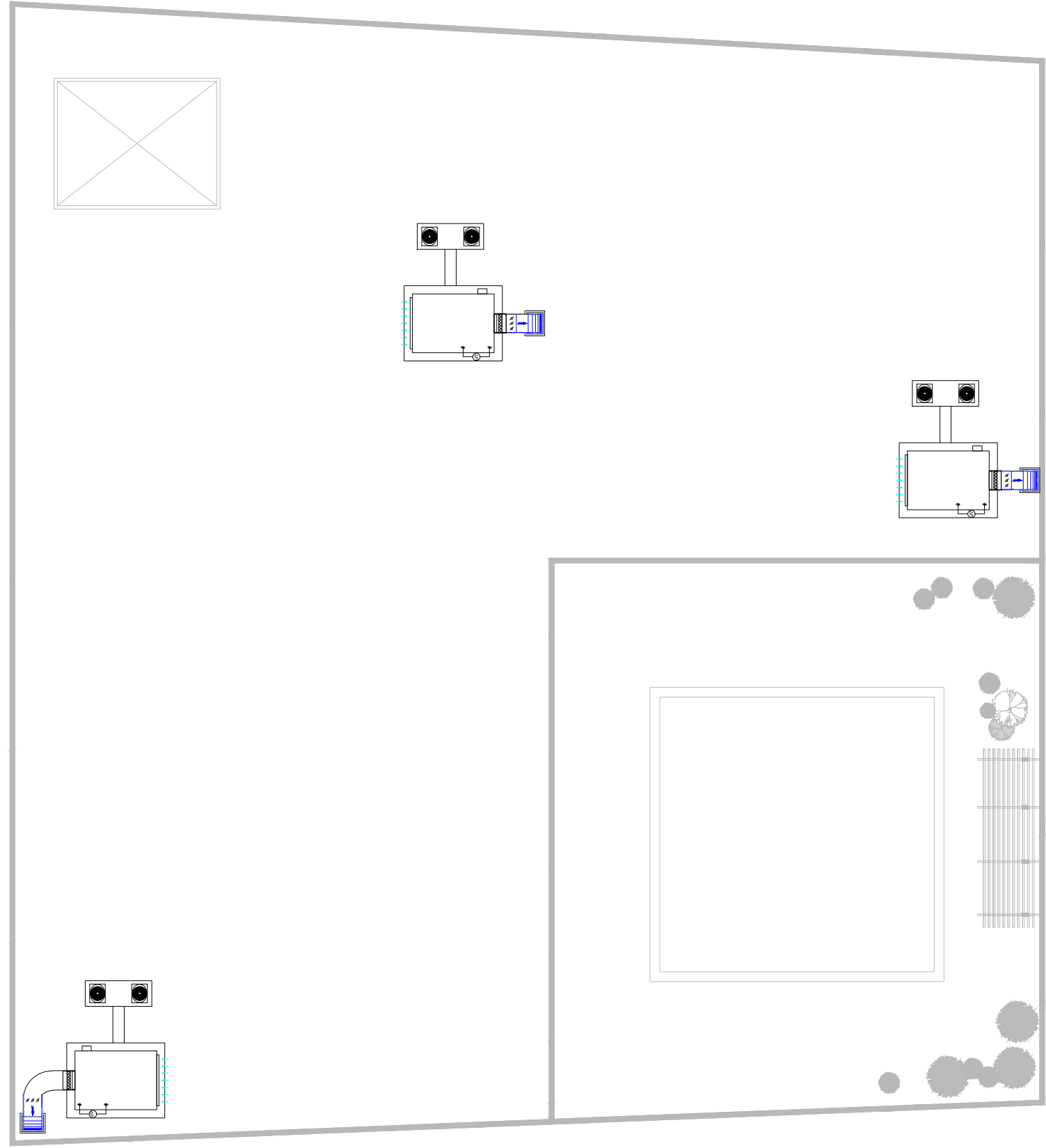
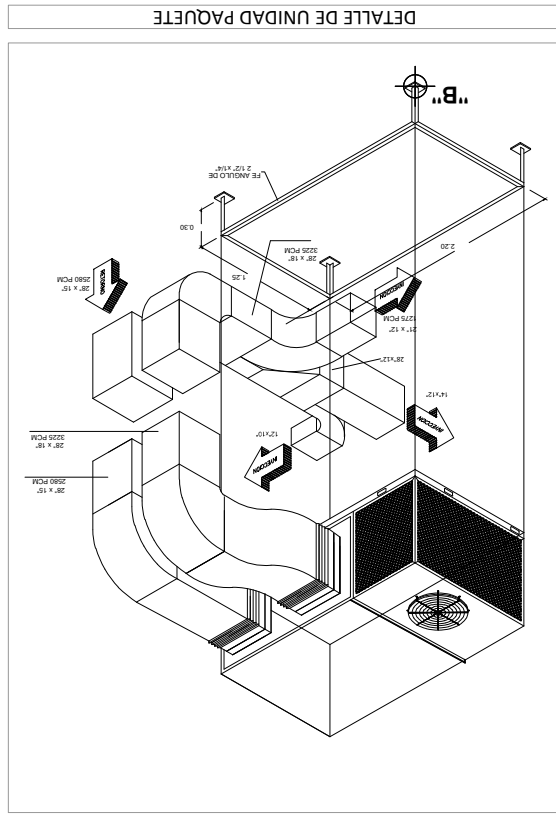


Plano Instalación: Aire acondicionado
Escala 1:150
Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

- Notas**
1. Futear líneas de desague de condensado a punto abierto, desague aguas lluvias o desague independiente del sistema sanitario.
 2. Proveer una base de Hormigon no menor a 20 cm de altura capaz de soportar la carga dinamica de los equipos en operación.
 3. Futear líneas de 2" en PVC para desague de condensado.
 4. Proveer de base metálica para sujeción de equipo.
 5. Futear líneas de refrigerante entre UI y UE en terraza.
 6. Realizar la perforación en la losa según las dimensiones especificadas en el planos.
 7. Bordinillo de soporte con junta asfáltica sobre Flashing.
 8. Mantener áreas libres de descargas de fuentes de alores, ventilación sanitaria, vapores y otros elementos que puedan contaminar el aire de ingreso a los equipos.
 9. Proveer un punto de fuerza conforme a especificaciones indicadas en el listado de equipos.

Descripción	Simbología
Rejilla de Suministro.	
Ducto de suministro que baja a otro nivel.	
Manga Flexible.	
Ducto retorno flexible con aislamiento térmico externo.	
Cambio de Sección en Ductos.	
Ducto-Codo a 90°.	
Medidor de Presión Diferencial.	
Unidad manejadora de aire marca York.	
Unidad Condensadora de aire marca York.	

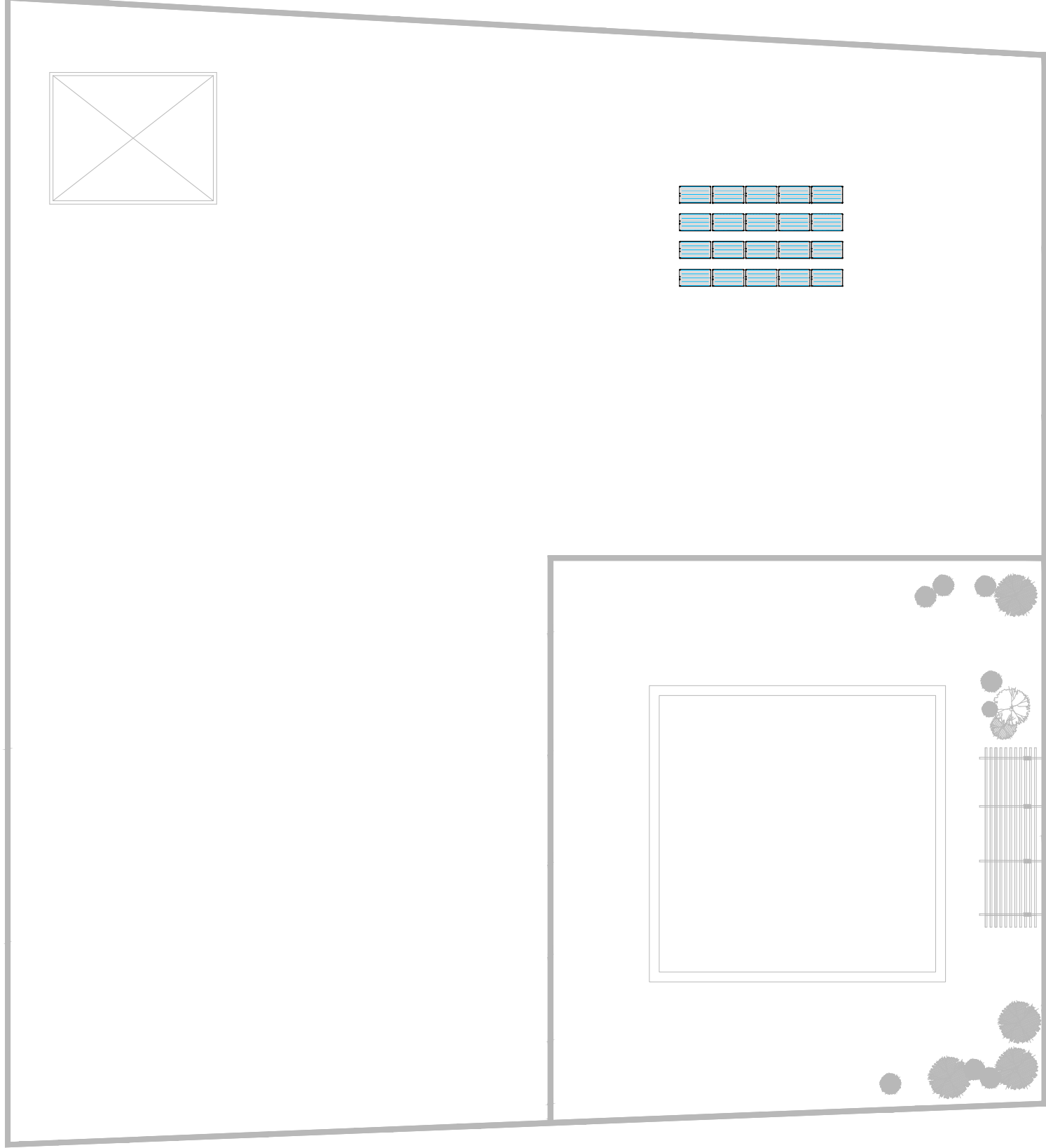
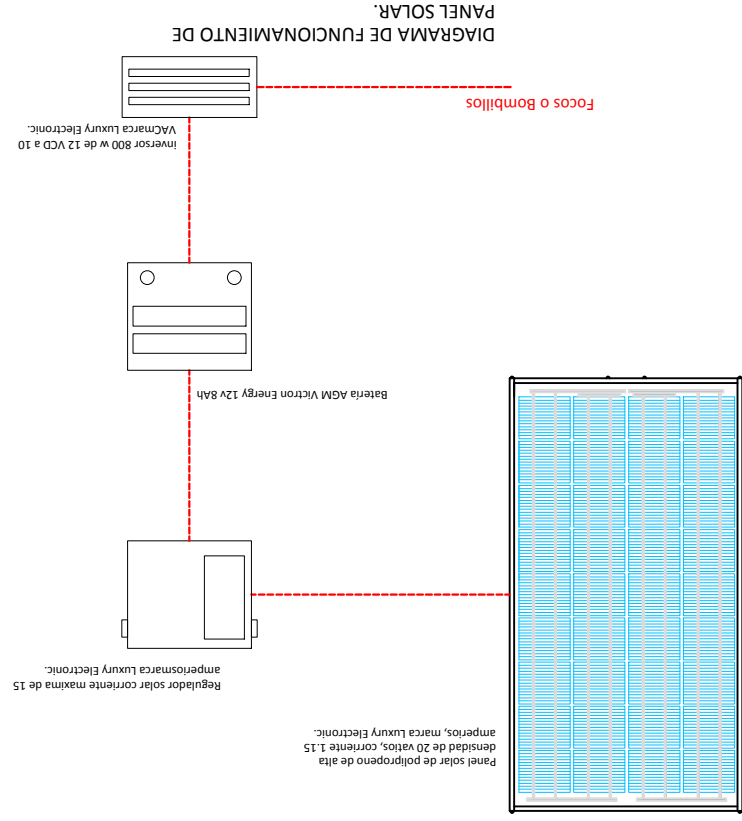
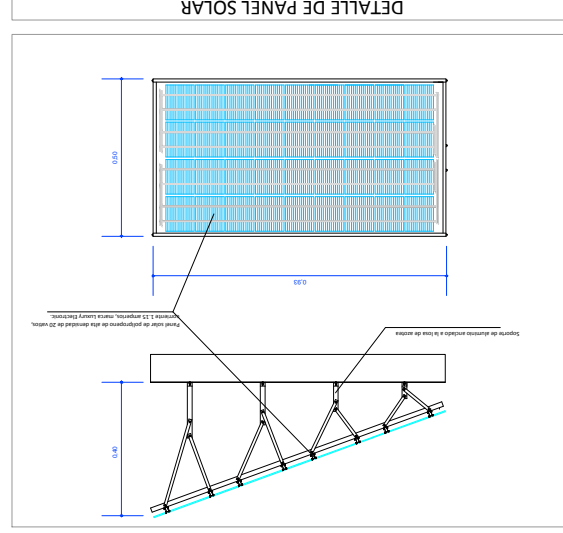


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Aprovechamiento de energías alternativas
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica:
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

Descripción	Imagen	Simbología
Panel solar de polipropeno de alta densidad de 20 vatios, corriente 1.15 amperios, marca Luxury Electronic.		
Regulador solar corriente maxima de 15 amperiosmarca Luxury Electronic.		
Bateria AGM VICTRON Energy 12V 8Ah		
Inversor 800 w de 12 VCD a 10 VACmarca Luxury Electronic.		



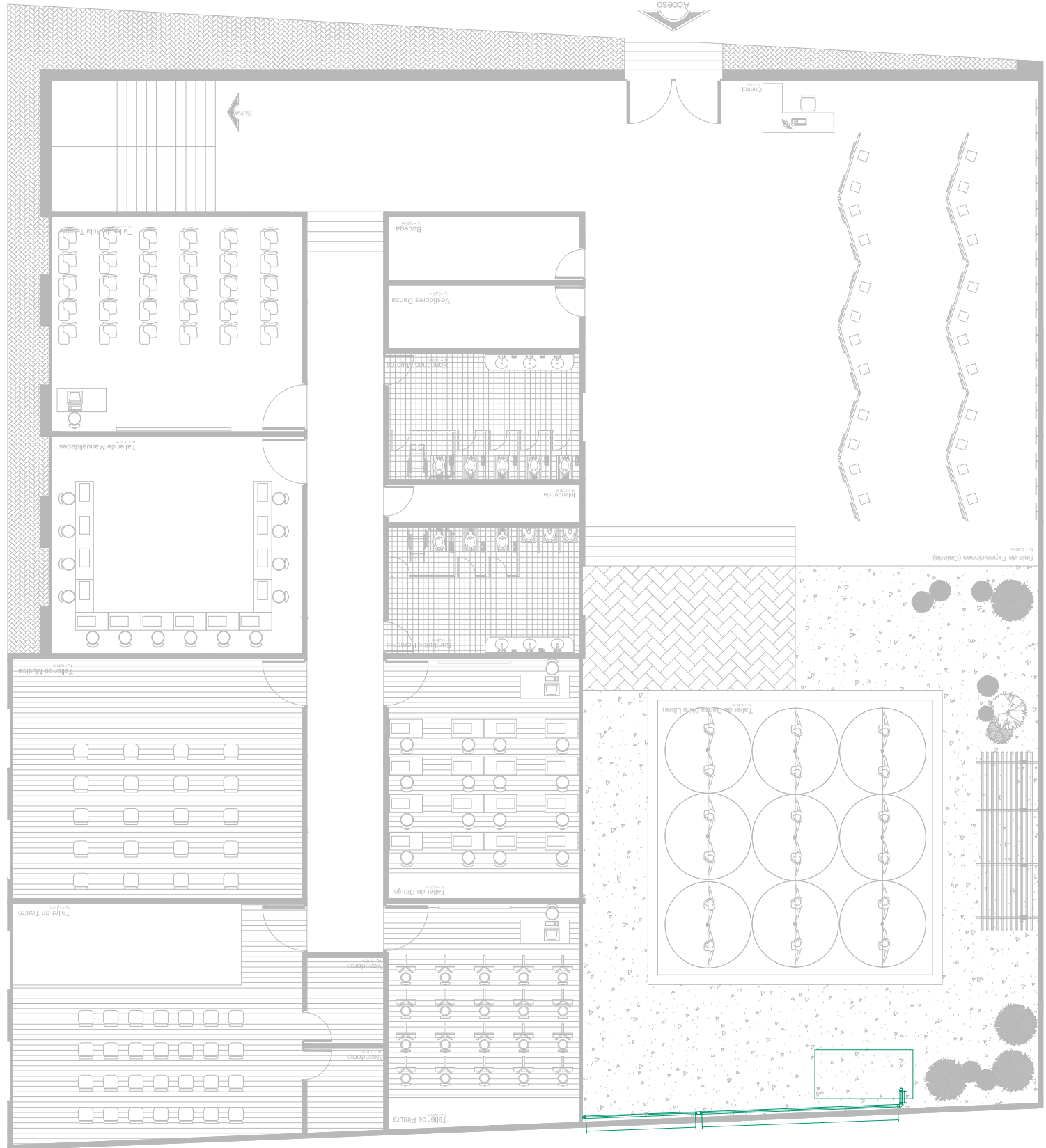
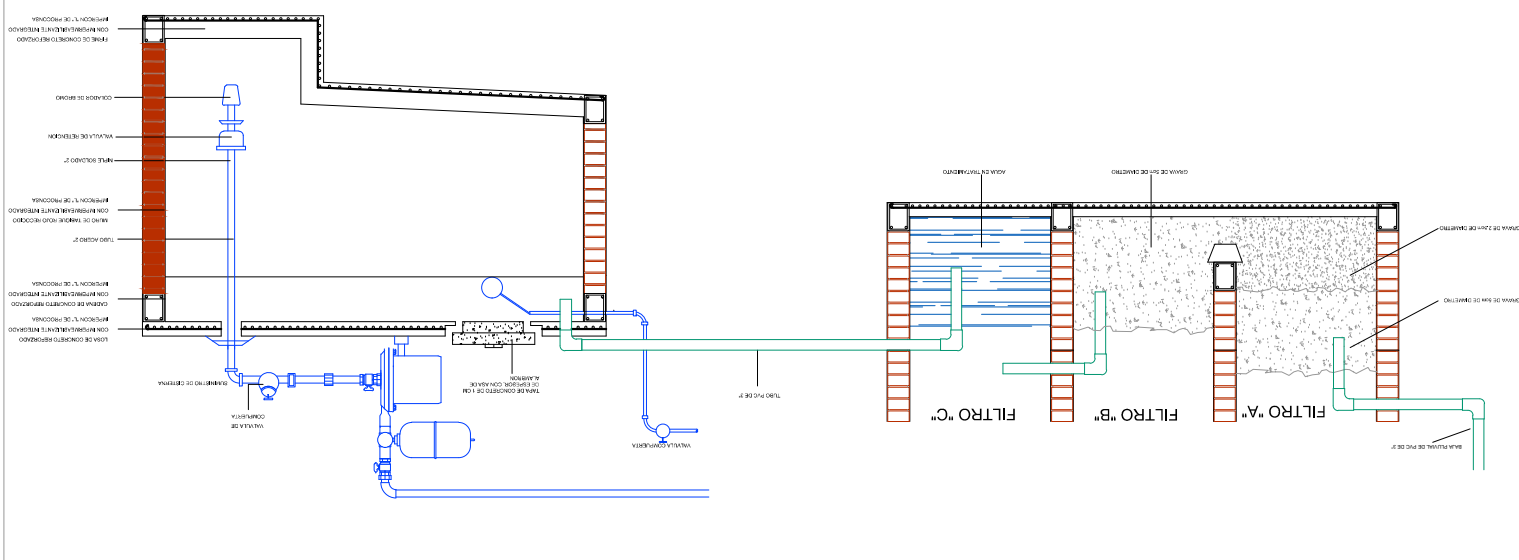
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Tratamiento de aguas pluviales
Escala 1:150
Acotación en Metros
Escala Grafica: 1:100
Proyecto: Juan Jesus Soto Benitez
Matricula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Características	Simbología
Codo a 90° x 3", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 3", Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 3", tramo de 6.00 m, Hidraulico de PVC, marca Tuboplus.	
Cisterna captadora y tratadora de aguas pluviales de hilo, con junta de mortero prop. 1:4 de 1 1.5 cm de espeso, aplanado acabado pulido con mortero.	

CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL

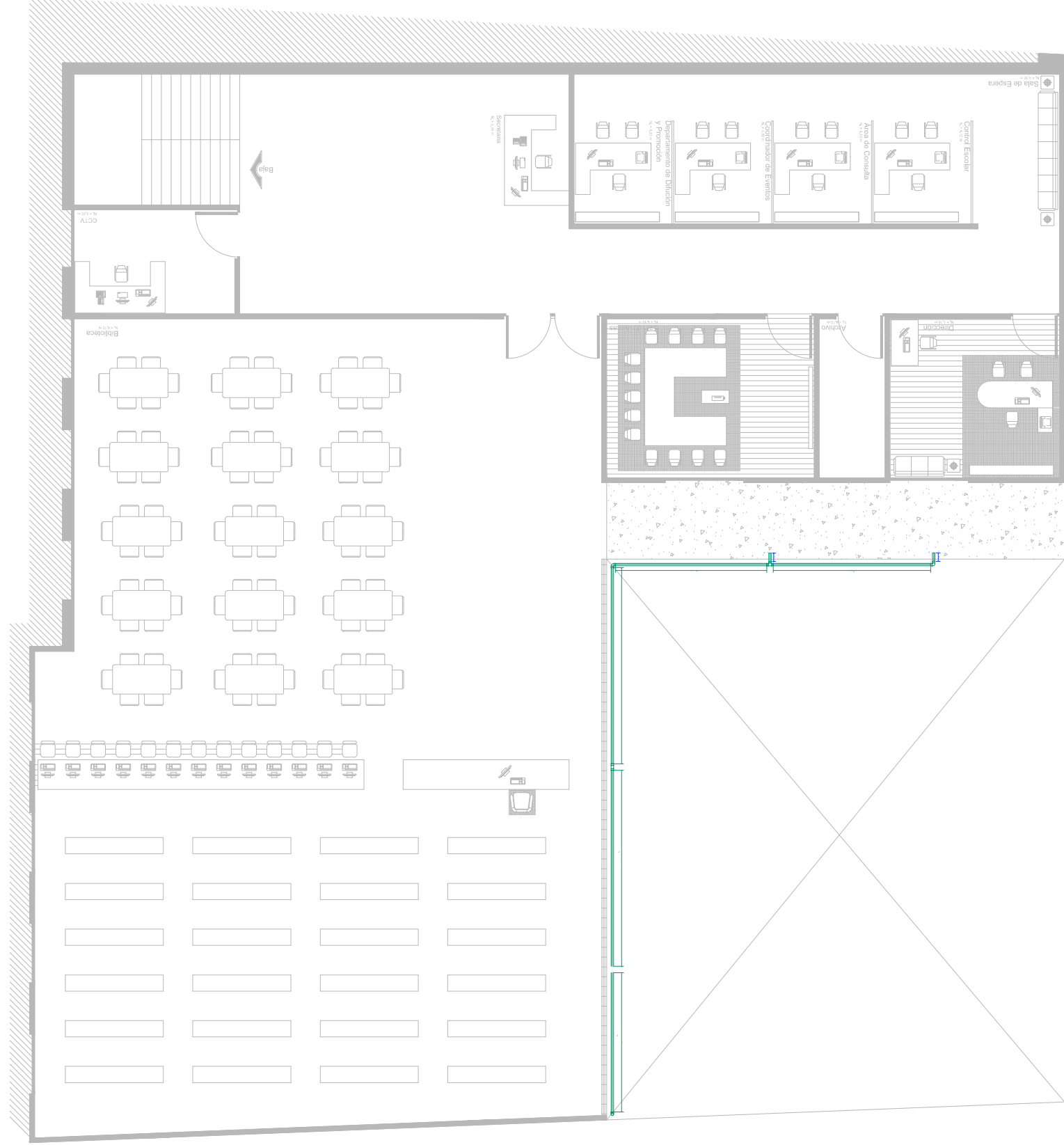
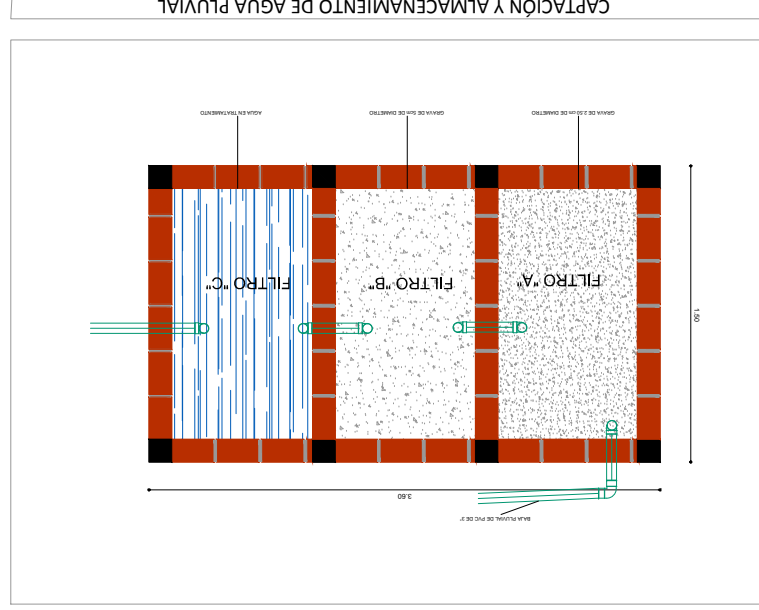


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Tratamiento de aguas pluviales
 Escala 1:150
 Acotación en Metros
 Escala Grafica: 1:50
 Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral

Características	Simbología
Codo a 90° x 3", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tee de 3", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Tubería de 3", tramo de 6.00 m, Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.	
Sistema captadora y tratadora de aguas pluviales de tipo, con junta de mortero prop. 1:4 de 1.5 cm de espesor, aplastado acabado pulido con mortero.	

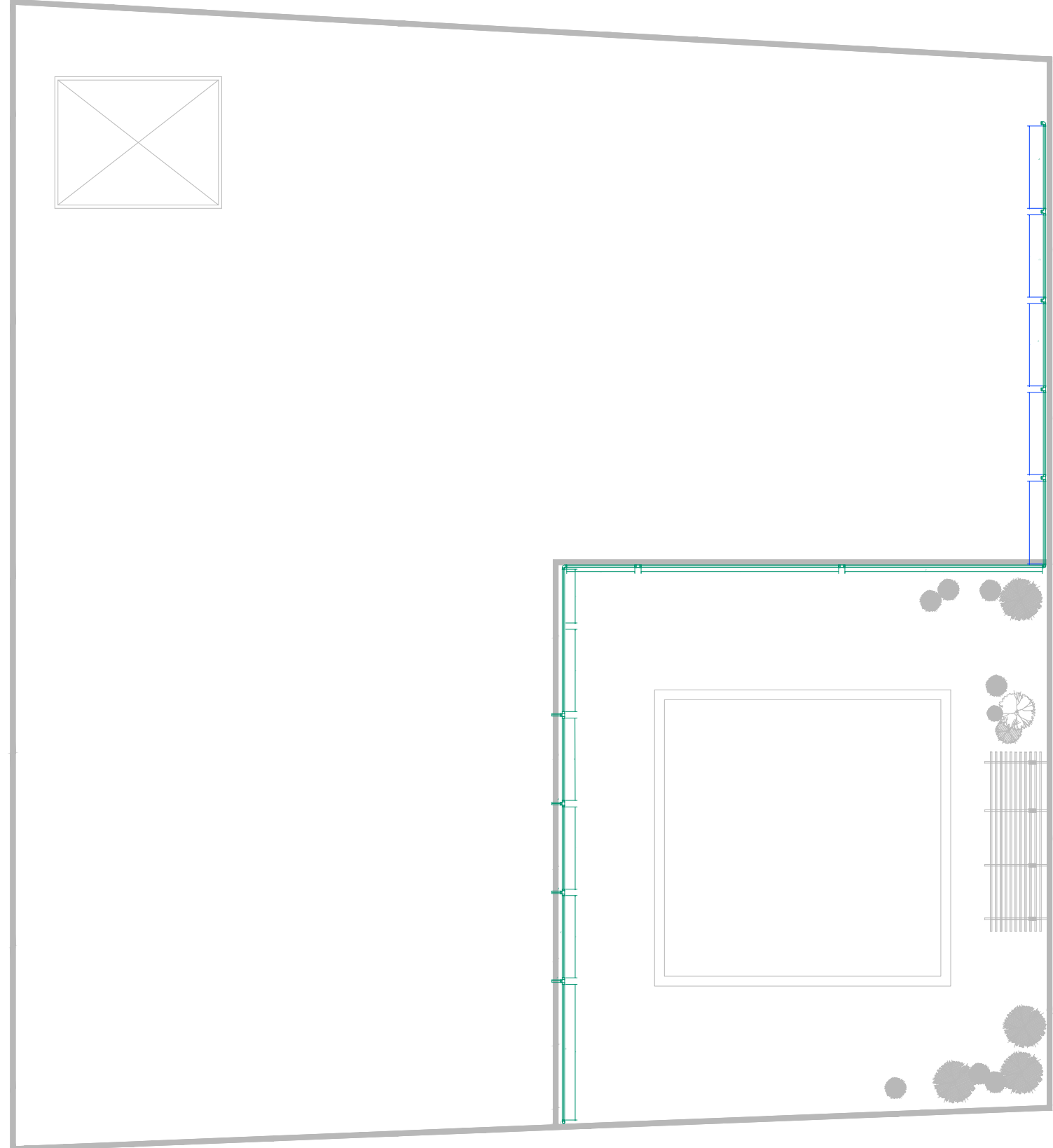



CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Tratamiento de aguas pluviales
Escala 1:150
Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Matrícula: 0933755 - C
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral



Características	
	Codo a 90° x 3", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.
	Tee de 3", Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.
	Tubera de 3", tramo de 6.00 m, Hidráulico de PVC, marca Tuboplus.
	Sistema captadora y tratadora de aguas pluviales de espeso; aplamado acabado pulido con mortero. tabique fofo recocido de 7 x 14 x 28 cm, colocado a hilo, con junta de mortero 1:4 de 1.5 cm de
Simbología	

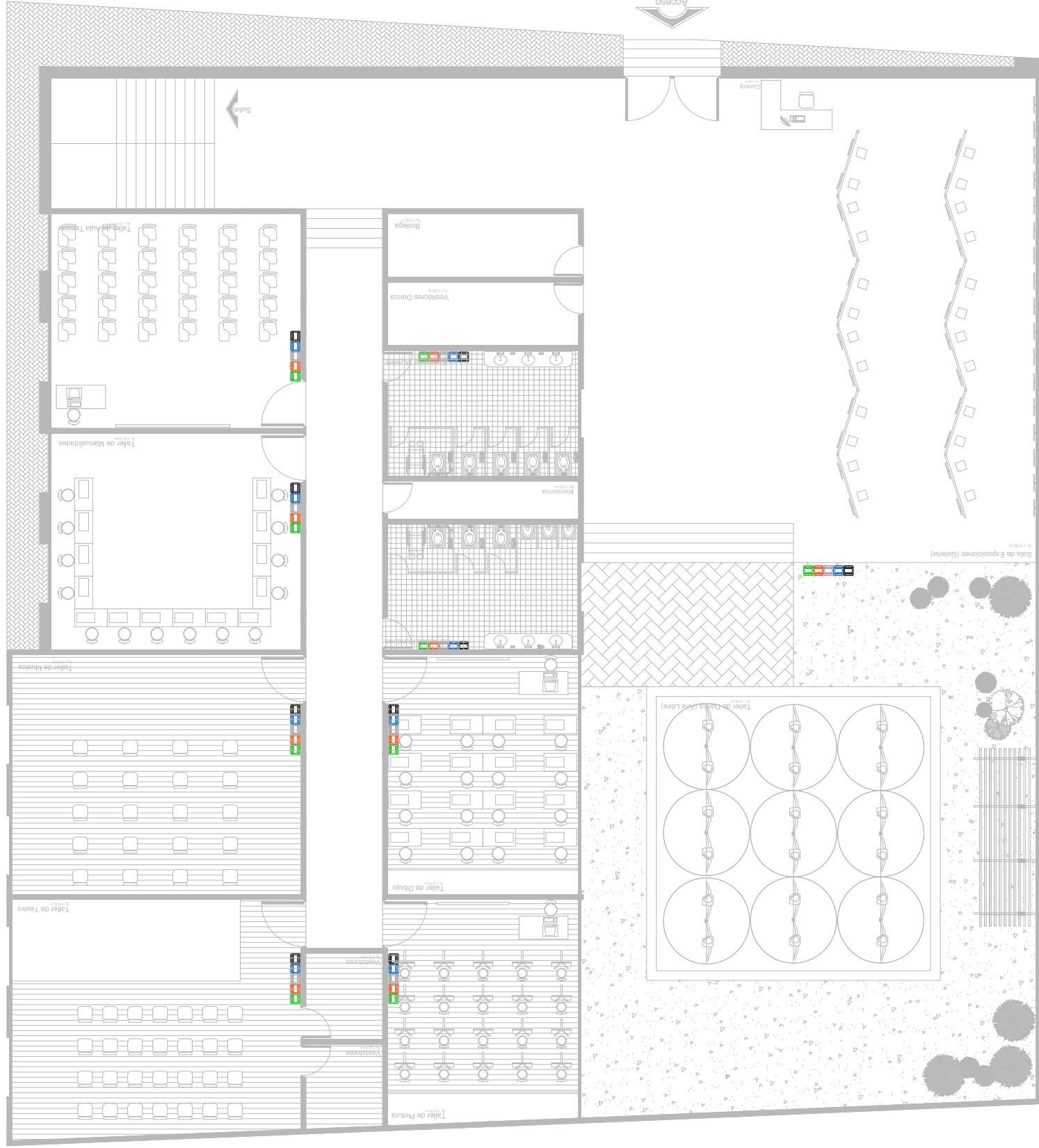
CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Residuos Sólidos
Escala 1:150
Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
Taller Integral

Características	Imagen	Simbología
Contenedor de residuos ordinarios como, servilletas, empaques de papel plastificado, envases tetrapak, entre otros.		
Contenedor de residuos orgánicos no aprovechables como, residuos de alimento después del consumo.		
Contenedor de residuos de papel y cartón como, papel, periódico, cartón liso y corrugado, secos.		
Contenedor de residuos de plástico como, botellas de plástico, vasos desechables, PET y contenedores de plástico.		
Contenedor de residuos de vidrio como, botellas, vasos, garras y contenedores de vidrio.		

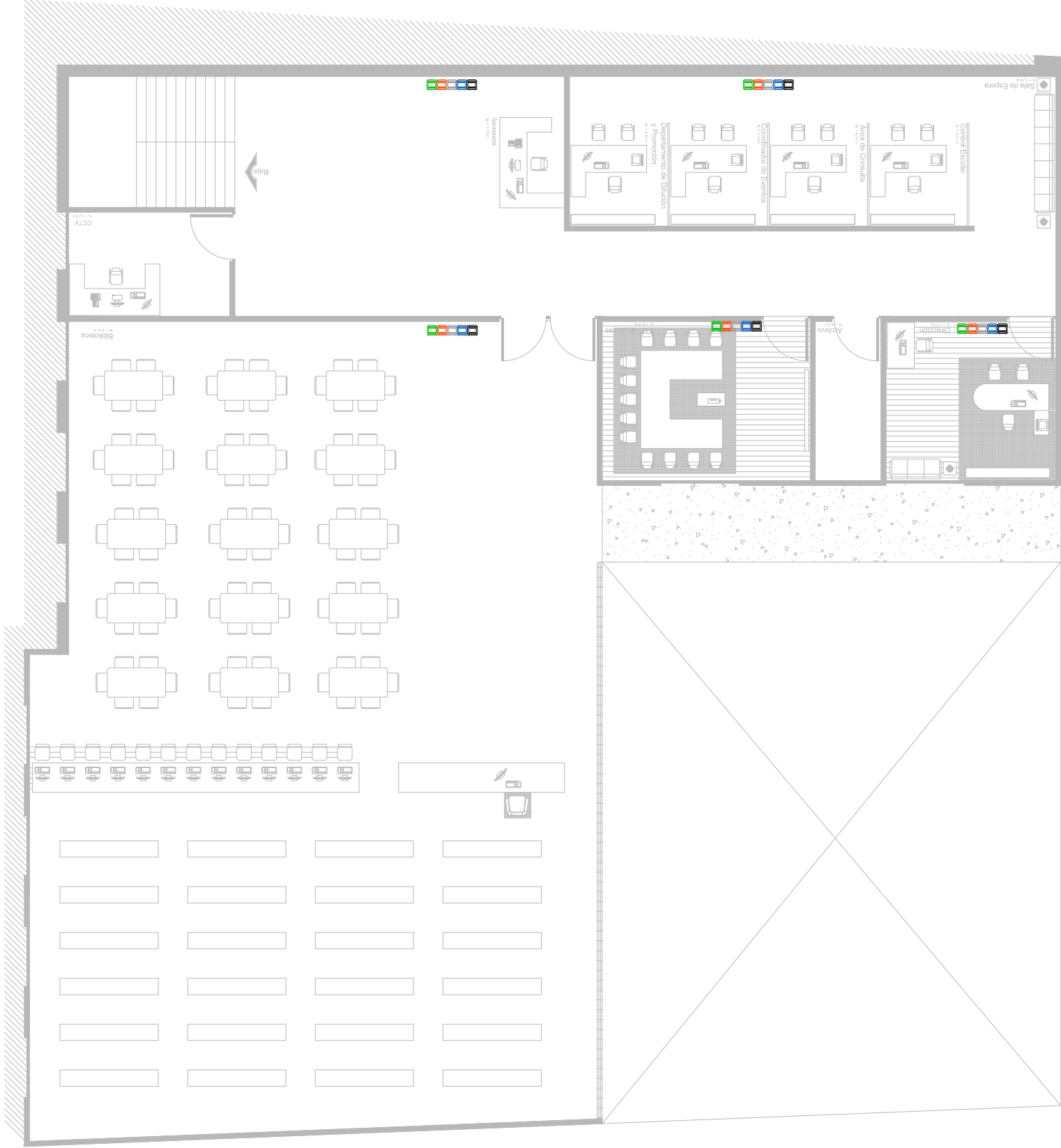


CASA DE LA CULTURA TUZANTLA



Residuos Sólidos
 Escala 1:150
 Acotación en Metros

Proyecto: Juan Jesús Soto Benítez
 Matrícula: 0933755 - C
 Asesor: Juan Carlos Lobato Valdespino
 Taller Integral



Características	Imagen	Simbología
Contenedor de residuos ordinarios como, servilletas, empaques de papel plastificado, envases tetrapack, entre otros.		
Contenedor de residuos orgánicos no aprovechables como, residuos de alimento después del consumo.		
Contenedor de residuos de papel y cartón como, papel, periódico, cartón liso y corrugado, secos.		
Contenedor de residuos de plástico como, botellas de plástico, vasos desechables, PET y contenedores de plástico.		
Contenedor de residuos de vidrio como, botellas, vasos, garrasas y contenedores de vidrio.		

8. Análisis de Costos.

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0



8. Análisis preliminar de Costos.

8.1 Análisis Paramétrico.

ESPACIO	METROS (m ²)	COSTO (m ²)	COSTO TOTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA	190.00	\$ 7,829.00	\$ 1,487,510.00
ÁREA DE SALONES, TALLERES Y BIBIOTECA.	827.52	\$ 6,428.00	\$ 5,319,298.56
ÁREAS VERDES.	371.92	\$ 438.31	\$ 163,016.25
ÁREA DE SERVICIOS, GALERIA, ESCALERA, CIRCULACIONES Y VESTIBULOS.	388.73	\$ 4,112.00	\$1,598,557.76
	1778.17	SUBTOTAL	\$ 8,568,282.32
		TOTAL (IVA 16%)	\$ 9,939,207.50

Los costos por m² incluyen los siguientes parámetros:

Indirectos y utilidad: 24% ponderado.

Licencias y costos del proyecto: 4% ponderado.

Nota: Los datos aquí contenidos son proporcionados por Bimsa Reports S.A. de C.V. 2014. Con estos datos se tiene que por cada metro cuadrado de construcción de la Casa de la Cultura se tiene un costo aproximado \$ 5,589.58

9. Análisis Técnico - Normativo

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0



9. Análisis Normativo

9.1 Sistemas Constructivos.

Cimentación

En la Casa de la Cultura se recomienda la utilización de cimientos de concreto armado, ya que el terreno es de tepetate, específicamente zapatas aisladas, las cuales permiten de forma natural la transmisión lineal de carga cuando existen muros de carga. Es importante que dichos elementos se calculen y diseñen, por flexión, por esfuerzo cortante, por adherencia, por penetración y por volteo. Si la solución estructural consiste en un cimiento corrido de concreto armado, con transmisión de carga por medio de columnas, se aconseja unir a las citadas columnas, por medio de contrataves, que ayudaran a rigidizar y en su caso a la transmisión de carga.

Estas contrataves se apoyaran sobre losa corrida de cimentación de concreto, normalmente el concreto de la losa no será necesario la utilización de refuerzos transversales o anillos.

Relleno

Con la finalidad de llegar a los niveles de piso terminado se rellenara con el material entre el terreno natural y el firme. La compactación se realizara con equipo ligero a base de rodillos lisos vibratorios (de tambor) autopropulsados o manuales. Los materiales para rellenar pueden ser materiales sin plasticidad que tienen un ligero o nulo cambio de resistencia al aumentar su contenido de humedad, además de no presentar cambios volumétricos importantes.

Los materiales que se utilizan para rellenos deben de ser inertes como es el caso del tepetate, la greña, el filtro, la grava o la arena.

Para rellenar también se utilizara mezclas mixtas que se consisten en incorporarle a los materiales granulares un cementante, como por ejemplo tepetate, el cual al homogenizarse, con el material granular se forma un relleno que tiene más cuerpo y se puede compactar mejor, que el material granular solo. Si se llegaran a encontrar un nivel de aguas freáticas alto se recomienda colocar una capa de material filtro, con un espesor de 60 cm mínimo, como capa rompedora de capilaridad para evitar que suba la humedad del terreno natural.

Firmes y Pisos.

Los firmes serán a base de revestimiento de concreto hidráulico que se coloca arriba de los rellenos, que pueden ser utilizados como acabado final, en banquetas y andadores, o en caso para recibir un acabado final colocándose encima losetas o pisos cerámicos.

El adocreto es un piso que resulta de colocar piezas prefabricadas, prensadas, hechas con un mortero de cemento-arena, previo diseño sobre una cama de arena, que va en la parte superior de un relleno compactado.

Para áreas de exhibición se recomienda la utilización de pisos prefabricados a base de cerámicas prensadas y cocidas. El acabado puede ser brillante, mate. La colocación del mismo puede ser en diagonal, intercalando las juntas, formando quiebres, formando quiebres decorativos etc.

La colocación puede ser a hueso y junteado con cemento blanco o también colocando separadores de plástico, rellenando la junta, con un Junteado del color que resulte más conveniente.

9.1.4 Muros.



Los muros de carga transmiten carga en la estructura del edificio. Y serán elaborados con tabique rojo o tabicón o block, se asientan con mezcla mortero-arena 1:4, confinados con castillos y cerramientos. Si por alguna razón un muro se ranurara en exceso por la colocación de instalaciones se recomienda revisar el cálculo del muro y /o aumentar el ancho del mismo.

El muro de adobe será elaborado con adobe de barro con paja, grava y arena, colocado a hilo y junteado con barro.

Losa Reticular.

Este tipo de losa se elaborara a base de un sistema de entramado de traveses cruzadas que forman una red de 20 y 15 cm, dejando huecos intermedios que son ocupados por casetones de polietileno de 60 x 60 x 40 cm cuyo peso volumétrico no exceda de 900kg/m y sean capaces de resistir una carga concentrada de una tonelada, haciendo que los esfuerzos de flexión y corte son relativamente bajos y repartidos en grandes áreas y pudiéndola apoyar directamente sobre las columnas sin necesidad de traveses de carga entre columna y columna.

Permite la modulación con claros cada vez mayores, lo que significa una reducción considerable en el número de columnas.

9.2 Normatividad.

En este apartado de la investigación se encuentran las bases de proyecto, se trata de el resumen de los artículos del Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del estado de Michoacán, las cuales de cierta forma marcaron en parte, ciertos patrones de diseño aplicados a la distribución arquitectónica del conjunto, con el fin de estar en regla con lo que las autoridades rigen para que las construcciones sean funcionales y seguras.

Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del estado de Michoacán.

Artículo 22.- Dotación de cajones de estacionamiento.

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

En el caso de la cultura no se cuentan con cajones de estacionamiento, ya que el terreno es pequeño para dicho requerimiento, además no se puede hacer subterráneo ya que aproximadamente a 2.5 m de profundidad ahí yacimientos de agua, por lo que se recomendó por parte del H. Ayuntamiento que se utilice parte de las vialidades para dicho requerimiento, como se menciona en el punto IX de dicho artículo. ,” Las edificaciones que no cumplan con los espacios requeridos para estacionamiento dentro de sus predios, podrán proponer para tal efecto otros predios con el estudio de impacto de vialidades, los cuales serán analizados y en su caso autorizado. Los predios propuestos siempre deberán ser

del mismo propietario de la edificación a que se refiera. En dichos casos se deberán instalar, con previa autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología, letreros y/o señalamientos claros y precisos que determinen la interrelación del edificio y el servicio de estacionamiento, además de ser según el caso ampliamente publicitados para el conocimiento de los usuarios.”

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 Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Tipología.	Dimensiones de área índice.	Libre lado.	Altura mínima
Oficinas	5.00 persona	-	2.30 m
Aulas	0.90 alumno	-	2.70 m
Exposiciones temporales	1.00 Persona	-	3.00 m
Biblioteca	0.50 persona	-	2.50 m

Artículo 27.- Los niveles de iluminación en luxes

Deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:

Tipología.	Local.	Nivel de Iluminación en Luxes
Oficinas	Áreas locales de trabajo.	250 lx.
Educación / Cultura	Aulas	250 lx.
	Talleres	300 lx

Artículo 32. De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

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

Tipología	Parámetro	# Escusados	# Lavabos
Educación / Cultura	76 a 100 personas	4	2

Artículo 34.-

Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua.

El aprovisionamiento para agua potable de los edificios se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día.

Por lo tanto en la Casa de la Cultura asistirá diario un aprox. de 150 personas, por lo que se hace una simple operación: $150 \text{ pers.} \times 150 \text{ lts.} \times 2 \text{ días} = 45000 \text{ lts} / 1000 \text{ lts} = 45.00 \text{ m}^3$, dando como resultado una cisterna con las siguientes dimensiones 6.00 x 3.50 x 2.00 m.

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.



Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

Por lo tanto la azotea es inclinada a un agua y tiene una superficie de 802.24 m, por lo que es necesario 8 bajadas de agua.

Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

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

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

Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los caos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

Tipología.	Local.	Ancho mínimo m
Oficinas	Áreas locales de trabajo.	0.90m
Educación / Cultura	Aulas	1.20 m
	Talleres	1.20 m

Artículo 55.- Normas para circulaciones horizontales.

El ancho mínimo de los pasillos longitudinales, será de 1.20 centímetros.

Artículo 56.- Normas para escaleras y rampas.

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.

Tipología.	Local.	Ancho mínimo m
Educación / Cultura	Zona de aulas.	1.20

Artículo 60.- Disposiciones generales contra riesgos.

Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios.

10. Bibliografía

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

Bibliografía.

- 1 Definición de Casa: <http://es.wikipedia.org/wiki/Casa>, 2014.
- 2 Definición de Cultura: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura>, 2014
- 3 Definición de Casa de la Cultura: http://es.wikipedia.org/wiki/Casa_de_la_Cultura, 2014
- 4 http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_Aleandr%C3%ADa. 2014
- 5 <http://www.historiacultura.com/Antecedentes-Historicos-De-Las-Casas-De/4560765.html>. 2014
- 7 <http://www.historiacultura.com/Antecedentes-Historicos-De-Las-Casas-De/4560765.html>. 2014
- 9 <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16099a.html>. 2014
- 11 http://www.paginasprodigy.com.mx/victorhugo_rojas/pagina93278.html. 2014
- 14 <http://www.cultura.michoacan.gob.mx/>. 2014
- 17 www.michoacan.com/ubicaciongeografica. 2014
- 25 http://issuu.com/cedemun/docs/tuzantla_tiquicheo_ju__rez_susupuat/21. 2014
- 31 <http://ubicalas.com/g/gobierno-estatal/casa-de-la-cultura-de-morelia-6727733>. 2014
- 33 <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/museo-casa-cultura-quito.php>. 2014