



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

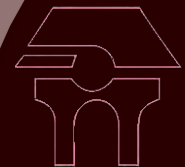
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

**«TEATRO EN
ACÁMBARO GTO»**

**PRESENTA: BRENDA LICETTE
MORALES GONZÁLEZ**

**ASESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA**

MORELIA MICH. ABRIL DE 2017



ÍNDICE

INDICE-----	1
RESUMEN-----	2
ABSTRACT-----	3
INTRODUCCIÓN-----	4

ANÁLISIS DEL TEMA

DEFINICION DEL TEMA-----	6
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA-----	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----	7
OBJETIVOS-----	10
JUSTIFICACIÓN-----	11
ALCANCES DEL PROYECTO-----	12
DISEÑO METODOLOGICO-----	12

ASPECTOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA-----	14
ASPECTOS NATURALES-----	15
DETERMINANTES FÍSICO-CLIMATOLÓGICAS-----	18
CONCLUSIÓN-----	20

ASPECTOS SOCIALES, CULTURALES Y ECONÓMICOS

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR-----	22
POBLACIÓN-----	23
EDUCACIÓN-----	24
ECONOMÍA-----	24
CULTURA-----	25
CONCLUSIÓN-----	26

ASPECTOS URBANOS

TIPOLOGÍA-----	30
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA-----	31
CONCLUSIÓN-----	32

ASPECTOS TÉCNICOS NORMATIVOS

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACÁMBARO GUANAJUATO-----	34
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL-----	37
ASPECTOS DE DISEÑO-----	39
ISÓPTICA-----	42

ASPECTOS FORMALES FUNCIONALES

CASOS ANÁLOGOS-----	47
NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS-----	54
ORGANIGRAMA-----	55
MATRIZ DE ACOPIO-----	58
ESTUDIOS DE ÁREAS-----	65
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO-----	66
CONCLUSIÓN-----	67

PROYECTO-----	69
---------------	----

BIBLIOGRAFÍA-----	116
-------------------	-----



RESUMEN

El proyecto presentado corresponde a un teatro ubicado en la ciudad de Acámbaro Gto. en donde actualmente se observa la necesidad de contar con un establecimiento de este tipo para el desarrollo de diversas actividades tanto culturales como académicas y sociales, dicho proyecto se basa en el diseño de un área de espectáculos, un área de talleres y un área administrativa, esto con el fin de servir como un edificio de usos múltiples.

El proyecto se desarrolla en base a la idea de generar un edificio que sea representativo y propio del municipio, pero sin dejar de lado la función que este tiene, por tal motivo es que se conceptualizo en dos elementos el primero el maguey, esto debido a que es una planta representativa de Acámbaro, ya que esto significa en otomí Maguadam ("Lugar de magueyes"), el otro elemento en el que se basó la conceptualización es una máscara, este es el símbolo más representativo de las artes dramáticas, por lo tanto representa claramente el género de edificio.

El proyecto tiene ciertas peculiaridades en cuanto a aspectos técnicos, algunos propios del tipo de edificio como son el uso de materiales aislantes de ruido tales como madera, alfombra, espuma de poliuretano, etc. utilizados en muros y

plafones para un mejor funcionamiento, y otros que no son propiamente necesarios para el tipo de edificios pero que resultan ser además de interesantes, útiles, novedosos y sobretodo amigables con el medio ambiente, esto corresponde al sistema de abastecimiento de agua del edificio, el cual se basa en la recolección, almacenamiento y distribución de agua reciclada, tratada mediante sistemas de inyección de aire con ozono y filtros

PALABRAS CLAVE:

TEATRO, USOS MÚLTIPLES, ESPECTÁCULOS, PÚBLICO, ARTES ESCÉNICAS.



ABSTRACT

The project presented corresponds to a theater located in the city of Acámbaro Gto. Where the need for such an establishment for the development of various cultural, academic and social activities is currently being observed, the project is based on the design of an entertainment area, a workshop area and an administrative area, This in order to serve as a multipurpose building.

The project is developed based on the idea of generating a building that is representative and proper to the municipality, but without leaving aside the function that it has, for that reason is that is conceptualized in two elements the first the maguey, this due to Which is a representative plant of Acámbaro, since this means in Otomí Maguadam ("Place of magueyes"), the other element on which the conceptualization was based is a mask, this is the most representative symbol of the dramatic arts, so Both clearly represents the type of building.

The project has certain peculiarities in terms of technical aspects, some specific to the type of

building such as the use of noise insulation materials such as wood, carpet, polyurethane foam, etc. Used in walls and ceilings for a better functioning, and others that are not properly necessary for the type of buildings but which prove to be interesting, useful, novel and above all friendly to the environment, this corresponds to the water supply system of the Building, which is based on the collection, storage and distribution of recycled water, treated by ozone air injection systems and filters

KEYWORDS:

THEATER, MULTIPLE USES, SPECTACLES, PUBLIC, SCENIC ARTS.



INTRODUCCIÓN

Acámbaro Guanajuato, es un municipio que ha ido creciendo considerablemente en los últimos años, una de las áreas en las que se ha observado un crecimiento y desarrollo bastante significativo es en el fomento de la cultura, ya que desde hace algunos años las actividades culturales de la población se han incrementado, ya no se trata únicamente de la celebración de las fiestas patronales de los santos del lugar, o de las típicas celebraciones del día del padre, de las madres o del niño, o de las graduaciones de las escuelas en sus distintos niveles, ahora esto se refiere también a eventos diferentes, novedosos, y recreativos como son el festival del títere, pastorelas y obras de teatro, conciertos, la feria del libro, entre otros que se realizan con el fin de que la población realice actividades en familia, de combatir problemas sociales que degradan calidad de vida de las personas.

Aunque en el municipio se cuenta con ciertos espacios que se han utilizando para este tipo de eventos acondicionándolos

en la medida de lo posible, aun así se requiere el contar con un espacio destinado y apto para estas actividades, que además brinde cierta riqueza tanto cultural como turística e incluso económica a la ciudad, favoreciendo así su crecimiento y desarrollo, por tal motivo dentro del programa de desarrollo urbano de la ciudad se encuentra el proyecto de un teatro, un espacio que sea capaz de solucionar estas necesidades de manera satisfactoria ya adecuada.

Este proyecto traerá consigo un beneficio para la sociedad en general, pues todos podrán asistir a él, será un espacio de uso público, además será una fuente de empleos, además de ser un medio por el que quizás se pueda tener ciertos ingresos económicos para Acámbaro, lo cual vendrá a reflejarse de forma favorable en su crecimiento, desarrollo y economía.

ANÁLISIS DEL TEMA



DEFINICIÓN DEL TEMA

Para abordar el proyecto primeramente se define y describe en que consiste un edificio de este tipo retomando la información siguiente:

TEATRO: Un teatro proviene del griego (Del gr. Théatrón, del lat. Theatrum, i, teatro) y es un edificio para presentaciones o espectáculos, sitio donde se realizan escenas para numeroso público.¹

El teatro actual debe estar diseñado para que sea poli funcional y en el que se ejecuten diferentes espectáculos, como pueden ser reuniones, conferencias, ópera y conciertos masivos.²

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA

El teatro nació en Atenas, Grecia, entre los siglos V y VI antes de Cristo. Los

¹ Mario Camacho Cardona, "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Edit. Trillas, p. 664

² Alfredo Plazola Cisneros, "Enciclopedia de arquitectura", Vol. 10, Edit. Plazola Editores, p.109.

atenienses celebraban los ritos en honor a Dionisio, dios del vino y de la vegetación. Estas primitivas ceremonias rituales acabaron evolucionando hacia el teatro, constituyendo uno de los principales logros culturales de los griegos.

Cada una de las ciudades y colonias contó con un teatro.



Imagen 1. Ceremonias rituales al dios Dionisio
Fuente:<http://wikiteatro.blogspot.mx/2012/05/el-teatro-griego-historia-y-origen.html>
Fecha de consulta: 01-abr-2016

El primer teatro construido fue dedicado a Dionisio. Se dividía en tres partes la orquesta, el lugar para los espectadores y la escena. Los primeros teatros griegos constaban de dos formas: un espacio circular donde se alzaba la estatua de Dionisio y el hemiciclo para los espectadores. Se accedía a través de dos callejones. Las gradas tenían forma de semicírculo.

Los romanos adoptaron la forma y la disposición de los teatros griegos pero construyeron gradas en los lugares donde no existían colinas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Acámbaro Guanajuato no cuenta con un espacio apto para eventos culturales, políticos, educativos y sociales con un público considerable, es decir con capacidad para grandes cantidades de personas por tal motivo en la actualidad estas actividades se realizan en el atrio parroquial, en salones de fiestas,

en el sindicato ferrocarrilero y algunos más en el auditorio municipal, sin embargo todos estos espacios no están acondicionados ni equipados para este tipo de espectáculos, el único espacio que cuenta con el mobiliario y equipo necesario para cubrir estas necesidades es un pequeño teatro/auditorio que se adaptó dentro de la casa de la cultura sin embargo la capacidad con la que cuenta es insuficiente y solo se realizan eventos a los que asisten pocas personas es decir de carácter un poco más privado por llamarlo de alguna manera.

Además de las necesidades de espacio mencionadas antes, se tiene también que hoy en día el fomento de la cultura en el municipio ha tomado cierta importancia para las autoridades, pues anteriormente se realizaban muy pocos acontecimientos de este tipo prácticamente los únicos o más importantes eran las actividades de la semana cultural en honor a la Virgen del Refugio y a San Francisco de Asís patronos de la ciudad, sin embargo estos eventos por

ser religiosos se llevan a cabo en el atrio parroquial, y durante los últimos años se han fomentado actividades más allá de esto pues se han conformado grupos de música, teatro, danza, bandas, pintura y artes plásticas; que tienen presentaciones con frecuencia, además de eventos traídos de otros lugares en diferentes fechas y cada vez más a menudo, lo cual ha tenido una respuesta favorable en la población pues cada vez son más quienes asisten a este tipo de espectáculos, ya que por lo regular son eventos libres y abiertos a todo público últimamente se ha registrado que la asistencia a este tipo de eventos aproximadamente es de unas 300 personas, incluso a veces más.



Imagen 2. Auditorio del Sindicato Ferrocarrilero
Fuente: Fotografía tomada por Brenda Licette Morales González
Fecha de consulta: 05-sep-2015

Sin embargo a pesar de que se obtuvo respuesta positiva este hecho conlleva a una nueva necesidad, la de contar con un espacio estrictamente diseñado, acondicionado y pensado precisamente para realizar esto de forma más satisfactoria, contando con un sitio de esparcimiento para todas las personas desde niños hasta jóvenes y personas adultas, pues es bien sabido que hoy en día el aprecio por las artes de parte de los niños y jóvenes principalmente se ha perdido en gran medida debido al avance de la tecnología, de tal forma que al crear un edificio moderno, nuevo y llamativo dedicado a la cultura se confía en que el impacto social sea positivo.



Imagen 3. Atrio Parroquial
Fuente: <http://laantorchaacambaro.blogspot.mx/2010/06/inauguraciones-de-semana-cultural-y.html> Fecha de consulta: 05-sep-2015

Retomando lo anterior, se obtuvo información acerca de que hace aproximadamente a principios del siglo pasado en Acámbaro llegó a existir un teatro, en el que se tenían obras teatrales a las que podía asistir toda la familia y esto significaba una mejor convivencia y comunicación familiar debido que existía un espacio en el que se podía llevar a cabo todo esto, sin embargo en los últimos años debido al agitado ritmo de vida de las personas en general este tipo de relaciones son más difíciles de fomentar y si a esto le agregamos el hecho de que no exista un espacio propicio para inducir a estas relaciones y disminuir la disfunción entre relaciones humanas, nos da como resultado un importante problema social.



Imagen 3. Antiguo Teatro en Acámbaro

Fuente:<https://es.pinterest.com/pin/558094578802637278/>

Fecha de consulta: 05-sep-2015

Debido a lo anterior el proyecto de un teatro con capacidad aproximada de entre 400 y 350 personas, que de acuerdo con el Reglamento de Equipamiento SEDESOL se considera de nivel intermedio debido a la que la cantidad de población de Acámbaro es de 109,030 habitantes en total de acuerdo con el censo realizado por INEGI en el año 2010 ha sido considerado como factible e incluso necesario por el H. ayuntamiento del municipio bajo el sustento de que actualmente la población

OBJETIVOS

El proyecto se plantea como un teatro de acuerdo con el Plan Maestro de desarrollo Urbano del Municipio, sin embargo al realizar el análisis de las necesidades y la problemática que existe, se propone un edificio más completo con espacios capaces de satisfacer otras necesidades además de las básicas de un teatro y que contribuyan a un mejor funcionamiento del inmueble, permitiendo la realización de otras actividades culturales.

OBJETIVO GENERAL

Crear un conjunto de espacios acondicionados y aptos para desarrollar diversas actividades de representación en escena en donde se pueda albergar un público aproximado de entre 300 y 400 personas de forma cómoda, así como impartir talleres durante todo el año además de los cursos de verano que actualmente se llevan a cabo en las instalaciones de la casa de la cultura del municipio y en donde el espacio es insuficiente e incómodo, por lo que contando con estos talleres la casa de la cultura podría funcionar únicamente como espacio administrativo y de exposiciones.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Implementar espacios destinados a la recreación y convivencia de los usuarios contando con lo necesario en cuanto a confort térmico, mobiliario, remates visuales y comodidad que se requiera para que los espacios funcionen como tal.
- Diseñar un edificio multifuncional capaz de cubrir la diversidad de necesidades acerca de la realización de eventos de los tipos ya mencionados anteriormente, así como talleres de artes escénicas, danza, pintura y artes plásticas.
- Crear un inmueble que sea funcional pero que al mismo tiempo pueda llamar la atención de la población de forma positiva; esperando que en algún futuro pueda llegar a convertirse en un símbolo o emblema del municipio.
- Diseñar el conjunto a partir de la idea de crear un teatro como lo solicita el promotor pero complementando el programa arquitectónico para enriquecer el proyecto en cuanto a funcionamiento.

JUSTIFICACIÓN

Se requiere este espacio, para el fomento de la cultura en el municipio, ya que muy frecuentemente se tienen planeados eventos y presentaciones que se hacen en la plaza o atrio parroquial, en el auditorio, en el auditorio del sindicato ferrocarrilero o en salones para fiestas, por tal motivo el departamento de desarrollo urbano del municipio de Acámbaro promueve este proyecto como un plan viable para beneficiar a la población.

El proyecto del teatro conllevará también el hecho de un espacio de recreación y esparcimiento ya que funcionará como un complemento de la casa de la cultura pues se llevarán a cabo actividades que actualmente que actualmente se hacen ahí pero de forma deficiente, debido al poco espacio disponible, beneficiando a la población de Acámbaro y de municipios y comunidades aledañas, así como el beneficio a las escuelas del sitio pues contando con este inmueble se podrán llevar a cabo los eventos propios de cada plantel, los grupos teatro o musicales se verán muy beneficiados también con este proyecto pues sus presentaciones podrán realizarse de manera más efectiva pues también contarán con espacios aptos para sus ensayo y elaboración de escenografías y vestuarios que requieran.

Desde el punto de vista arquitectónico, económico y técnico el proyecto beneficiará la imagen de la ciudad ya que se propondrá un edificio innovador, y reconocido en la ciudad ya que se pretende cause un impacto positivo en la imagen urbana.

Los materiales se pensarán de forma que sea posible utilizar los de la región así como la mano de obra evitando así gastos innecesarios de transporte y traslado de material, además de que propiciará empleo para los trabajadores de la industria de la construcción que residen en el lugar al menos por un tiempo. Económicamente hablando es un proyecto que presentará una buena inversión a futuro para el municipio, pues administrativamente puede generar ingresos.



ALCANCES DEL PROYECTO

Los alcances del proyecto van desde la fundamentación del proyecto por medio de un documento teórico/escrito en donde se analizarán y estudiarán todos los aspectos de funcionalidad necesarios para un teatro, la elaboración de un proyecto arquitectónico, así como propuestas de criterios tanto estructurales como de instalaciones y un presupuesto de forma muy general para dar a quien promueve el proyecto una idea de cuál puede ser el costo de llevar a cabo dicho proyecto.

DISEÑO METODOLÓGICO

A continuación se enuncian los pasos a seguir en la elaboración del proyecto del Teatro en Acámbaro.

1. Búsqueda y obtención de datos e información acerca del tema proporcionado por el H. Ayuntamiento del municipio, con el fin de tener la seguridad que fuera posible sustentar satisfactoriamente el proyecto a lo largo

del proceso, tanto en lo que se refiere únicamente al tipo de proyecto como al lugar en donde se plantea, las

principales fuentes de información fueron: libros, páginas de internet, tesis y entrevistas.

2. Organización y análisis de lo obtenido tomando en cuenta que no todo lo que se investigó en el paso anterior es útil por tanto se acomodó de manera que más adelante pueda retomarse con mayor facilidad y eficacia.

3. Proyecto arquitectónico partiendo de la problemática existente y teniendo en cuenta siempre la investigación que sustenta el proyecto y los objetivos que se han planteado.

4. Elaboración del proyecto ejecutivo, que contendrá criterios de instalaciones y estructurales así como acabados, en esto último se tendrá un especial cuidado pues debido al proyecto que se propone en el que el correcto funcionamiento se basa en que tenga una buena acústica y vista.

ASPECTOS FÍSICO GEOGRAFICOS

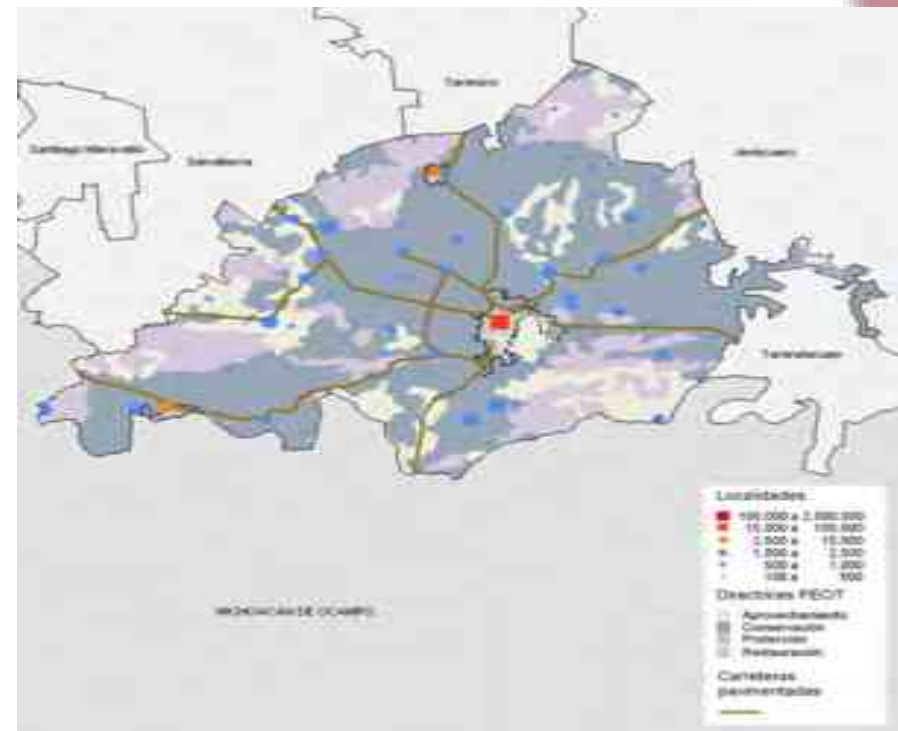


LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Acámbaro se localiza en la región IV Sureste del estado de Guanajuato. Su altitud promedio es de 1884 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.).

Al norte colinda con los municipios de Tarimoro y Jerécuaro, al sur con el estado de Michoacán, al este con Tarandacuao y al oeste con Salvatierra.

Tiene una extensión territorial de 867.67 kilómetros cuadrados, lo que representan el 2.85% de la superficie total del estado de Guanajuato. Su cabecera municipal es la ciudad de Acámbaro.³ (Ver mapa 1)



Mapa 1. Colindancias de Acámbaro

Fuente: Programa de Gobierno Municipal 2012-2015, de Acámbaro, Gto.

Fecha de consulta: 12-oct-2015

³ Plan municipal de desarrollo, Municipio de Acámbaro, pág. 12

ASPECTOS NATURALES

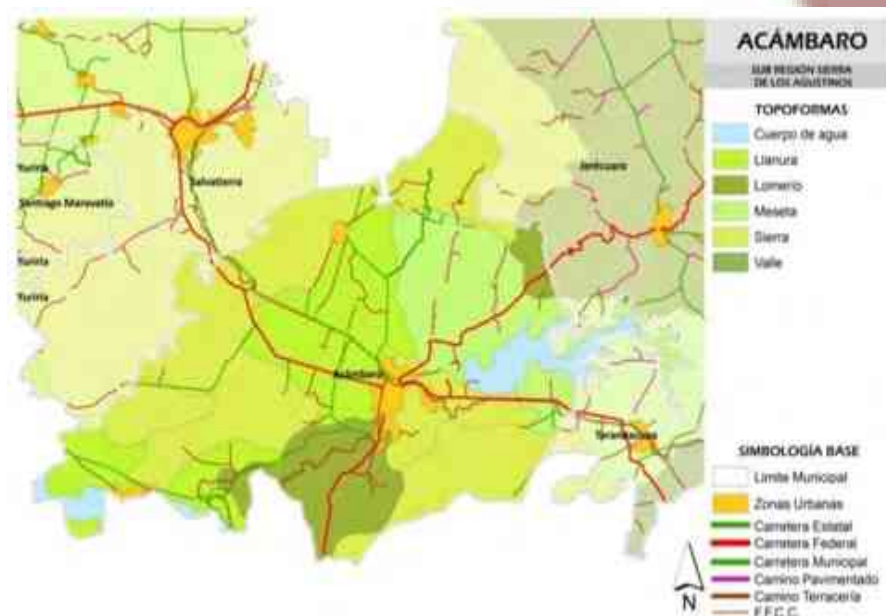
FISIOGRAFÍA, USOS DE SUELO, GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

FISIOGRAFÍA

El sistema de topo formas del municipio está compuesto por; Sierra con laderas de escarpa de falla (21.4%); Llanura aluvial (20.1%); Meseta basáltica con cañadas (20.1%); Sierra volcánica de laderas escarpadas (9.7%); Lomerío de basalto (9.6%); Sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados con meseta (7.7%); Sierra volcánica de laderas tendidas (6.3%); Vaso lacustre inundable (3.5%) y Lomerío de aluvión antiguo con cañadas (1.6%). (Ver mapa 2)

Las principales elevaciones son Sierra Los Agustinos, Cerro Cuevas de Moreno, Cerro Ancho, Cerro Tortuga, Cerro El Chivo y Cerro Los Divisaderos.⁴

⁴ Plan municipal de desarrollo, Municipio de Acámbaro, pág.12



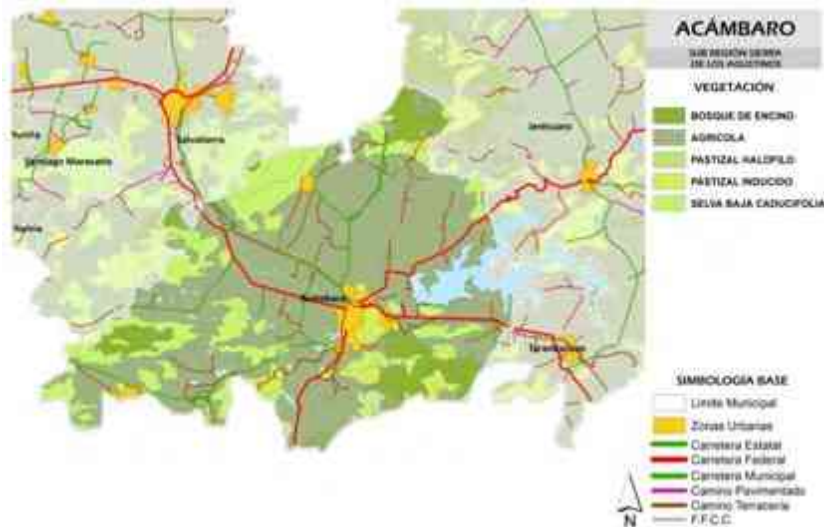
Mapa 2. Acámbaro. Características Fisiográficas, 2012

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo

Fecha de consulta: 12-oct-2015

USOS DE SUELO

El uso de suelo agrícola en Acámbaro es del 61.5% de la superficie municipal, el área de pastizal es del 5.3%, la zona urbana 2.4%, el área de selva 16.3%, la zona de bosque 8.1%, el área mezquital 0.2% y de tular 0.2%.⁵ (Ver Mapa 3) .



Mapa 3. Acámbaro. Usos de suelo
Fuente: Plan Municipal de Desarrollo
Fecha de consulta: 12-oct-2015

GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Periodo: Neógeno (38.8%), Terciario-Cuaternario (29.7%) y Cuaternario (23.1%)

Roca:
Ígnea extrusiva: basalto (22.8%),
volcanoclástico (16.2%), dacita-brecha

⁵ Plan municipal de desarrollo, Municipio de Acámbaro, pág. 13

volcánica ácida (6.7%), andesita (6.4%), toba ácida (5.1%), riolita-toba ácida (3.5%), andesitotoba intermedia (1.2%), dacita (1.2%), basalto-brecha volcánica básica (1%) y riolita (0.1%)

Sedimentaria: arenisca-conglomerado (4.3%), conglomerado (0.5%) y arenisca (0.1%)

Suelo: aluvial (20.5%) y lacustre (2%)

Suelo dominante Vertisol (55.4%), Phaeozem (22.5%), Leptosol (7.7%), Umbrisol (3.8%), Luvisol (1.8%), Solonchak (0.3%) y Gleysol (0.1%)⁶

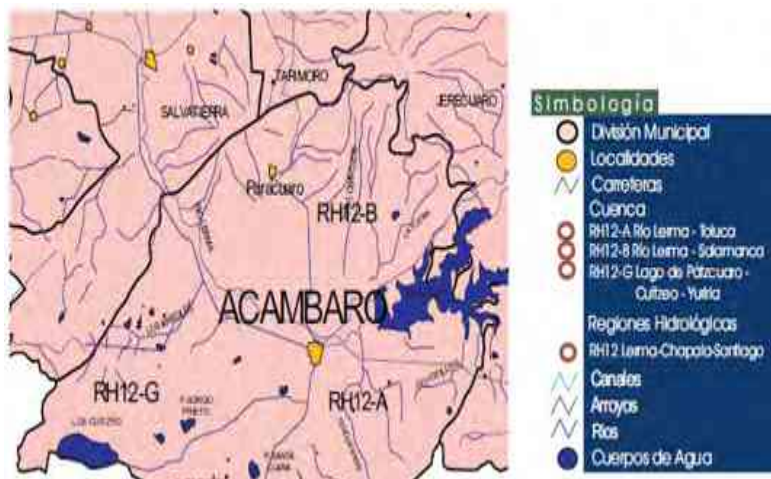
HIDROGRAFIA, OROGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

HIDROGRAFÍA

El municipio se localiza dentro de la región hidrológica del río Lerma, el cual cruza el municipio con dirección este-oeste, y capta escurrimientos de las zonas elevadas del municipio.

⁶ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Acámbaro, Guanajuato

Los arroyos más importantes son: El Oyamel, Sanguijuela, Nacional, Tarandacuao, La Luna, San José Cahuaro, San Antonio, Rancho Viejo y El Tigre. Los importantes cuerpos de agua son: La laguna de Cuitzeo, al suroeste y la presa Solís con capacidad de mil 217 millones de metros cúbicos.⁷ (Ver mapa 4)



Mapa 4. Hidrología Acámbaro
Fuente: Programa de gobierno municipal 2012-2015, de Acámbaro, Gto
Fecha de consulta: 12-oct-2015

⁷ Programa de gobierno municipal 2012-2015, de Acámbaro, Gto. pág. 26

OROGRAFÍA

Presencia de zonas montañosas localizadas al norte, sureste y suroeste, la más importante es la sierra de los Agustinos, que presenta alturas máximas hasta de 3 mil 100 m.s.n.m.

El resto de las elevaciones los cerros de: El Toro, San Andrés, Cuevas de Moreno, Ancho, Gordo, Las Mujeres, Prieto, Los Divisadores, Las Torres y San Miguel; con altura promedio de 2 mil 500 m.s.n.m.

La presencia de estas zonas accidentadas ha dado origen a un valle en la parte central donde se asienta la cabecera municipal, a una altitud de mil 860 m. s.n.m.⁸

TOPOGRAFÍA

Las zonas que no representan ninguna limitante para el desarrollo urbano, ni

⁸ Programa de gobierno municipal 2012-2015, de Acámbaro, Gto. pág. 25

actividades agrícolas y pecuarias se localizan en la parte centro, oeste, este y sur del municipio, donde la inclinación del terreno oscila entre 0% y 6%. Aun siendo áreas semi planas presentan restricciones para industria pesada y almacenes comerciales, debido a una estructura geológica superficial.

Las pendientes entre 6% y 15% se encuentran al norte y suroeste del municipio y al sureste de la cabecera municipal. En estas zonas se recomienda vivienda unifamiliar, industrias ligeras y comercios.

Las pendientes más pronunciadas se localizan al sureste y en una porción al suroeste y noreste, la inclinación es superior al 15%, hecho que impacta en el incremento de los costos de urbanización: se recomienda el establecimiento de parques, jardines y zonas recreativas.⁹

⁹ Pérez Piña José Luis Marco, Bocanegra Solorio Anahí, *Acámbaro Lugar de Magueyes*, Colección de Monografías Municipales de Guanajuato, México, 2010 pág. 12

Los datos mencionados anteriormente sirven para dar una imagen general acerca de las características físicas del municipio en general, esto es de utilidad para tener conocimiento acerca del sitio donde se ubica el proyecto y así aprovechar las características del lugar en la realización del proyecto en la medida de lo posible.

DETERMINANTES FÍSICO-CLIMATOLÓGICAS

CLIMA

Existen dos tipos de clima en el Municipio: semi-cálido y sub-húmedo. El clima predominante en el Municipio es el semi-cálido, aunque presenta zonas con un clima templado sub-húmedo. Dadas las condiciones climáticas se observa temporada seca en primavera y de lluvias en verano.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL, TEMPERATURA, VIENTOS DOMINANTES, ASOLEAMIENTO Y HUMEDAD RELATIVA

Los datos de precipitación pluvial son importantes pues se proponen ecotécnicas relacionadas con el aprovechamiento y reutilización de agua de lluvia para el uso de esta en el edificio, para de esta forma tener un ahorro de agua potable y contribuir con el medio ambiente.



Tabla 1. Precipitación pluvial en Acámbaro
Fuente: Colección de Monografías Municipales de Guanajuato, (elaborada por Brenda Licette Morales González)
Fecha de consulta: 13-oct-2015

Es importante conocer los datos de temperatura para conocer como son las condiciones en el sitio y generar en base a esto un ambiente agradable dentro del edificio.



Tabla 2. Temperatura en Acámbaro
Fuente: Colección de Monografías Municipales de Guanajuato, (elaborada por Brenda Licette Morales González)
Fecha de consulta: 13-oct-2015

Los datos del ambiente se requieren para diseñar un edificio útil y agradable en donde se puedan realizar las actividades de forma agradable.



Tabla 3. Vientos, Asoleamiento y Humedad relativa
Fuente: Colección de Monografías Municipales de Guanajuato, (elaborada por Brenda Licette Morales González)
Fecha de consulta: 13-oct-2015

CONCLUSIÓN

Acámbaro cuenta con características físicas y geográficas favorables, al estar rodeado de cerros y montañas la ciudad se puede tener cierta seguridad de que si bien existen vientos dominantes con velocidades de hasta 20 km/hr con dirección constante en el año de noreste- suroeste, el contar con estos elementos provee al municipio de una protección contra ráfagas que pudieran ser más fuertes y quizá hasta devastadoras.

En cuanto al clima, ya que en general no se perciben cambios de temperatura demasiado drásticos, teniendo una media anual agradable de 18°C, además de tener bien establecidas las temporadas tanto de frío como de calor por lo que la gente que habita en el sitio puede estar preparada en general para los cambios climáticos que puedan ocurrir.

La precipitación pluvial en el año es considerable ya que anualmente se tienen registros que la cantidad de agua de lluvia en milímetros es aproximadamente de 763.3, cantidad que brinda la oportunidad de poder captar una buena cantidad de agua pluvial en el edificio y reutilizarla.

ASPECTOS SOCIALES, CULTURALES Y ECONÓMICOS



ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

Acámbaro es una localidad de origen indígena en donde pueden admirarse magníficas obras arquitectónicas, pertenecientes a la etapa de la Colonia. Los primeros pobladores de la región de Acámbaro pertenecieron a la Cultura "Chupícuaro", también conocidos como los habitantes del "cielo azul". Acámbaro, en lengua purépecha es: "Akamba", maguey; y "ro": lugar, que significa: "Lugar de magueyes". En otomí es: Maguadám, que expresa lo mismo. El Acámbaro indígena se fundó por el año 1275, siendo una aldea. En ese año tuvo lugar la primera y verdadera fundación, tal y como lo refería Rafael Ferreira León, historiador y cronista comunitario de la ciudad en los años 60 y 70 del siglo XX.

Durante la etapa de la Guerra por la Independencia Nacional, el 22 de Octubre de 1810, en la localidad se nombró "Generalísimo de América" al Cura de Dolores, don Miguel Hidalgo y Costilla, según lo acordó la Oficialidad del Ejército Insurgente, reunida en Consejo Militar. El Ejército Insurgente, integrado por 80 mil hombres, fue reestructurado, lo que significó el germen de la "semilla" del actual Ejército Mexicano. Acámbaro fue declarado entonces "Cuartel General" del "Ejército Grande de América".

Para la etapa del México Independiente del siglo XIX, la localidad dejó de ser "San Francisco de Acámbaro" y retomó el nombre original e indígena de Acámbaro.

Ya en el siglo XXI, se fortalece el espíritu democrático de la población y de manera continua, cada tres años, elige a un gobierno de partido político diferente, lo que denota una creciente pluralidad. Entre la primera y la segunda década de este nuevo siglo, Acámbaro ingresa al mundo globalizado con la instalación de empresas transnacionales, no sin dejar de usar las mejores tecnologías de información. Acámbaro es así, parte integral de la aldea global del mundo contemporáneo. Para el siglo XXI, sus retos según los gobernantes y ciudadanos son convertirse permanentemente en "Pueblo Mágico" y proteger y difundir el patrimonio artístico y cultural que lo caracteriza, al igual que aprovechar eficazmente sus recursos y zonas naturales como agua y bosques.

Es importante conocer la historia del sitio ya que permite tener una visión de como han ido evolucionando sus necesidades para atenderlas de forma eficaz.

POBLACIÓN

Para la realización del proyecto es importante conocer la cantidad de población a la que servirá o atenderá, porque en base a esto se identificara el tipo de proyecto, su radio de influencia y su capacidad, además de conformar a partir de estos datos un perfil del usuario más específico para el uso del edificio.

De acuerdo con el censo de población realizado por INEGI en el año 2010, el último del que se tiene registro actualmente se obtiene los siguientes datos acerca del número de habitantes.





POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RELACIÓN HOMBRES-MUJERES
 109,030 Habitantes 2% de la población de la entidad	 51,803 Habitantes	 57,227 habitantes	 90.5 – 91 Hombres por cada 100 mujeres
DENSIDAD DE POBLACIÓN: 124.2 Hab/Km²			

Tabla 4. Datos de población del municipio
 Fuente: Panorama sociodemográfico de Guanajuato, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (elaborada por Brenda Licette Morales González)
 Fecha de consulta: 06-nov-2015

Enseguida se muestra la pirámide de edades en donde se indica el porcentaje de población de hombres y de mujeres en cada uno de los rangos de edad.

Dentro de la población total de Acámbaro existe de 7.7% con algún tipo de limitación, es decir que de cada 100 personas, 8 reportan alguna limitación física o mental.



Gráfica 1. Pirámide de edades de la población
 Fuente: Panorama sociodemográfico de Guanajuato, Instituto Nacional de Estadística y Geografía
 Fecha de consulta: 06-nov-2015

EDUCACIÓN

En Acámbaro existen escuelas de distintos niveles educativos de acuerdo con INEGI las cantidades son las siguientes:

- 111 escuelas de nivel preescolar
- 122 escuelas de nivel primaria
- 42 escuelas de nivel secundaria
- 5 escuelas nivel profesional técnico
- 14 escuelas en bachillerato
- 2 escuelas de formación para el trabajo

HABITANTES EN EDAD ESCOLAR			
 3-5 AÑOS	 6-11 AÑOS	 12-14 AÑOS	 15-24 AÑOS
51.9%	97.2%	91.3%	34.5%
De cada 100 personas entre 6 y 11 años, 97 asisten a la escuela			

Tabla 5. Habitantes en edad escolar en el municipio

Fuente: Panorama sociodemográfico de Guanajuato, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (elaborada por Brenda Licette Morales González)
Fecha de consulta: 13-oct-2015

Conocer tanto las edades de los habitantes, así como la cantidad de los mismos en edad escolar y número de escuelas permite tener un panorama que poco a poco se va ampliando para conocer quienes serán los usuarios potenciales del edificio, ya que como se ha explicado anteriormente se pretende que este espacio sea un apoyo para la casa de la cultura, pero también para las instituciones educativas pues muchos de los grupos artísticos son pertenecientes a varios de estos planteles.

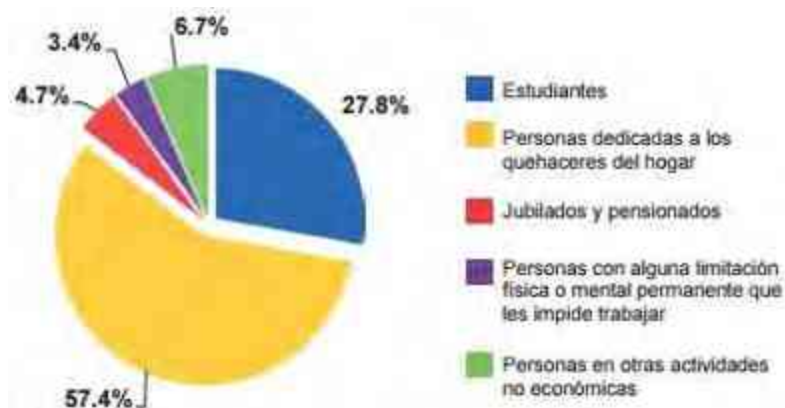
ECONOMÍA

En cuanto a la economía del municipio se tiene conocimiento de que la actividad económica principal es la agricultura contando con un total de 33,938 hectáreas sembradas.

El porcentaje de población económicamente activa es de 46.2%, de donde el 70.1% son hombres y 25.3% mujeres, el porcentaje de población no económicamente activa es de 53.3% de donde el 29.2% son hombres y 74.4% son mujeres.

En seguida se muestra una gráfica en donde se distribuyen los porcentajes de población económicamente activa de acuerdo a las actividades que realizan.

Población económicamente activa en Acámbaro



Gráfica 2. Población económicamente activa
Fuente: Panorama sociodemográfico de Guanajuato, Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Fecha de consulta: 06-nov-2015

CULTURA

En Acámbaro existen algunos espacios destinados para realizar actividades culturales, en la siguiente tabla se enlistan estos espacios, que aunque actualmente se utilizan no es completamente funcional pues el espacio es insuficiente o se requiere mobiliario externo para que se pueda utilizar mas adecuadamente.

EDIFICIOS O ESPACIOS DESTINADOS A ACTIVIDADES CULTURALES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
<p>Foro Plaza Cívica y Cultural Miguel Hidalgo</p> 	<p>Tipo de espectáculos que se realizan: Teatro, música, danza, espectáculos infantiles, festivales y cine.</p> <p>Número de espectáculos por año: 30 aproximadamente</p> <p>El espacio es para 500 butacas móviles.</p> <p>La entrada es general.</p>
<p>Instituto Municipal de Cultura de Acámbaro</p> 	<p>Superficie m2 1.356</p> <p>Actividades Talleres: Piano Violín Trompeta Danza clásica Danza tradicional mexicana Dibujo Pintura Artes plásticas Guitarra popular Guitarra clásica</p>

A continuación se exponen los grupos artísticos que existen en el municipio, aunque existen algunos otros que no son considerados grupos como tal ya que solo tienen presentaciones al final de los cursos de artes de verano que se imparten en la casa de la cultura.

GRUPOS ARTÍSTICOS EN EL MUNICIPIO	
Grupo	Pertenece a:
Danza Folklórica	Casa de la cultura
Danza Clásica (Ballet)	Casa de la cultura
Danza (Jazz)	CBTIS 147
Danza (Jazz)	Preparatoria Miguel Hidalgo y Costilla
Teatro	CBTIS 147
Grupo de Bastoneras	Distintas escuelas del municipio
Bandas de Viento	Distintas escuelas del municipio




Los grupos enlistados en la tabla anterior tienen sus presentaciones en lo que es la plaza cívica y el atrio parroquial, todos ellos, aun cuando pertenecen a la casa de la cultura, ya que aquí no se cuenta con el espacio para tenerlas se presentan en la plaza al aire libre.



CONCLUSIÓN

Los usuarios a quienes va destinado el proyecto son en general a todos los habitantes del municipio, entre los cuales se encuentran desde niños y jóvenes que se sienten atraídos por formar parte de algún tipo de grupo artístico ya sea de teatro, danza, música o artes plásticas hasta adultos y ancianos que desean en algún momento disfrutar de algún tipo de evento cultural como diversión y entretenimiento.

Dentro de los usuarios potenciales del edificio están las escuelas del municipio, esto porque todas en algún momento llegan a requerir un espacio en el que llevar a cabo conferencias, presentaciones, graduaciones, etc., además de que la mayoría también cuenta con grupos artísticos formados por los propios alumnos para fomentar la cultura en el municipio y requieren de un edificio de este tipo para poder hacer espectáculos en ciertos eventos importantes.

Enseguida se muestra una tabla en donde se agruparon los tipos de usuarios, de acuerdo a la percepción personal.

PERFIL DEL USUARIO		
TIPO DE USUARIO	USUARIO	DESCRIPCIÓN
Personal Administrativo 	Secretarías	Mujeres en edad productiva de entre 20 y 40 años, que no necesariamente tengan grados de escolaridad muy alta.
	Directivos	Hombres y mujeres en edad productiva, con grados de escolaridad nivel superior.
Personal de Mantenimiento 	Conserjes	Hombres y mujeres en edad productiva que no requieran tener escolaridad alta.
Artistas y Diseñadores 	Artistas (locales o foraneos)	Hombres y mujeres, pueden ser de cualquier edad, sin embargo se tiene conocimiento de que quienes más se acercan a los grupos de teatro, música y otras artes son los niños y los jóvenes aproximadamente de entre 10 y 25 años.
	Diseñadores de escenografía, y vestuario	Hombres y mujeres, en edad productiva, pueden ser empleados o los mismos grupos de artistas que realizan sus presentaciones.
	Personal de	Hombres y mujeres de entre 20 y 50 años, pues se requieren

<p>Empleados del teatro</p> 	Cafetería y Taquillas	personas que se encuentren en edad productiva, pues algunas de las actividades que realizaran requieren de habilidad y cierta eficiencia.
	Profesores de Talleres	Hombres y mujeres capacitados para impartir clases de baile, música teatro, danza clásica, pintura, dibujo, artes plásticas, computación e idiomas.
	Alumnos de talleres	Hombres y mujeres de cualquier edad que tengan el deseo de desarrollar actividades artísticas, que requieran un tiempo de recreación, que se interesen por las artes o que busquen realizar actividades alternas a las diarias.
<p>Público en General</p> 	Niños	Los niños son usuarios un tanto potenciales ya que pueden hacer uso del edificio en eventos del día del niño, obras o presentaciones infantiles, incluso en graduaciones de preescolar y primaria.
	Adolescentes y Jóvenes	Los jóvenes de cualquier edad pueden asistir cuando se presenten eventos de su interés como conciertos y conferencias por ejemplo o de igual forma que los niños en graduaciones de secundaria, preparatoria o bachillerato y universidad.
	Adultos	Hombres y mujeres de cualquier edad, que requieran de un momento de diversión, pueden asistir cuando se realicen eventos dedicados al día de la madre o del padre, conciertos, obras de teatro, conferencias o algún otro evento de su interés, incluso como acompañantes de los niños, y de igual forma pueden asistir a graduaciones de cualquier nivel escolar como acompañantes y espectadores.

ASPECTOS URBANOS



TIPOLOGÍA (MEMORIA DEL TERRENO)

El terreno en donde se desarrolla el proyecto se encuentra ubicado hacia el oeste del municipio.

Ubicación
(croquis):



Imagen 4. ubicación del predio
Fuente: www.google.com.mx/maps/place/cacama,+rancho+grande,+acámbaro,+gto.
Fecha de consulta: 05-sep-2015

El terreno fue asignado por el H. Ayuntamiento para la elaboración de un teatro, cuenta con servicios como: agua, luz, red de alcantarillado, teléfono, internet y cable, alumbrado público, que requiere para que el edificio pueda funcionar adecuadamente a excepción del servicio de pavimentos y transporte público, servicios básicos que se requieren para que funcione el inmueble de acuerdo con SEDESOL sin embargo últimamente se ha observado cierta tendencia de crecimiento hacia esta zona, lo cual sería impulsado aún más por este proyecto y se podrían complementar los servicios en un tiempo.



Imagen 5. Terreno seleccionado
Fuente: Fotografía tomada por Brenda Licette Morales González
Fecha de consulta: 15-sep-2015

En lo que se refiere al uso de suelo actual del terreno es comercial, habitacional y de servicios, con un régimen de propiedad como área de donación y tipo urbano, lo que significa que es apto para utilizarse en este proyecto, además el terreno se encuentra relativamente lejos de las vías del tren lo cual es un punto a favor ya que los ruidos ocasionados por este no afectaran las actividades que se realicen en el teatro.

EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA

En cuanto al equipamiento de la zona, aun cuando es principalmente habitacional actualmente se encuentra cerca la Universidad Continente Americano, además de existir pequeñas tiendas de abarrotes principalmente, de igual forma se encuentran cerca otras dos escuelas el Conalep y el Instituto Montañez, además debido a que el sitio se encuentra cercano a una de las salidas de la ciudad, se encuentran también lo que son las empacadoras de Coca-Cola, Pepsi, una gasera, gasolinera, e incluso aunque un poco más alejado el recinto ferial.

En el tema de infraestructura se encontró el terreno se encuentra equipado de tal forma que se tienen los servicios básicos permitiendo que cualquier inmueble que se instale en esta zona pueda funcionar adecuadamente.



Imagen 6. Datos del Terreno

Fuente: Imagen otorgado por el departamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Acámbaro

Fecha de consulta: 04-sep-2015

CONCLUSIÓN

Analizando las características tanto del terreno como del entorno en donde se insertará el edificio, se identifica que a pesar de ser una zona un tanto alejada de la ciudad es hacia donde se observa la tendencia de crecimiento, además de que el tener un inmueble de este tipo, daría plusvalía al área, incrementaría las mejoras en los servicios e infraestructura.

El terreno cuenta con elementos benéficos para el proyecto como el hecho de contar con cuatro frentes, aun cuando no se encuentra en la zona centro cuenta con vialidades secundarias y una primaria, facilitando así la colocación del acceso principal, el equipamiento que se encuentra cercano al sitio, permite que exista flujo de gente pues hay escuelas, centros de trabajo y comercio de nivel bajo, en cuanto a infraestructura ya que el terreno cuenta con prácticamente todos los servicios básicos de acuerdo con SEDESOL es apto para utilizarse para este fin.

ASPECTOS TÉCNICOS NORMATIVOS



Para el proyecto se revisaron los reglamentos de Construcción del municipio de Acámbaro Gto y el reglamento de SEDESOL,

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACÁMBARO GTO

CAPÍTULO	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
VI	21	Fachadas y vanos en colindancias, aplanadas con mortero cemento-cal-arena o impermeabilizado. No se permite la apertura de vanos en las fachadas colindantes. Tampoco pueden tenerse vistas de costado u oblicuas sobre la misma propiedad si no hay un metro de distancia a la separación de las dos propiedades.
VI	22	Las descargas de aguas pluviales se localizarán dentro; de los límites de la propiedad.
VII	23	Ningún punto de un edificio deberá estar a una altura mayor de dos veces su distancia al paramento vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle.
VII	26	Iluminación y ventilación. Toda pieza habitable en todos los pisos deberá tener iluminación y ventilación por medio de vanos que darán directamente a la vía pública o a patios. La superficie total de ventanas será por lo menos de 1/5 de la superficie del piso y cada pieza y la superficie libre para ventilación será de 1/3, de la superficie de iluminación.


VIII	29	<p>Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles. En las escaleras en edificios de una altura mayor de 12.0 mts., ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de 25.6 mts., de alguna de ellas.</p> <p>Las escaleras contarán con un máximo de 15 peraltes entre descansos.</p>
VIII	30	<p>Rampas. Anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las circulaciones a las que den servicio.</p> <p>La pendiente máxima de 10% (diez por ciento).</p> <p>Pavimentos antiderrapantes</p> <p>La altura mínima de barandales de 0.90 mts.</p>
IX	31	<p>Accesos y salidas. La anchura de los accesos, salidas, salidas de emergencia y puertas que comuniquen a la vía pública, deberán tener un ancho mínimo de 1.20 mts.</p>
IX	32	<p>Los accesos que en condiciones normales sirven también de salidas o las salidas aparte de las consideradas como de emergencia, deberán permitir el desalojo del local en un máximo de tres minutos con simple empuje de los espectadores ejercido de dentro hacia afuera. Todos los edificios públicos deberán contar con las medidas necesarias para la atención óptima a minusválidos, rampas, señalización, etc.</p>

IX	33	<p>Salidas de emergencia.</p> <p>I. Deberán existir en cada nivel del edificio</p> <p>II. Serán un número y dimensiones tales, que sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de tres minutos.</p> <p>III. Tendrán salidas directas a un espacio de transición que desemboque a la vía pública, o lo harán por medio de pasillos con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellos; y</p> <p>IV. Estarán libres de toda obstrucción y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio.</p>
IX	34	<p>Puertas. Las puertas de salida o de salidas de emergencia, deberán satisfacer los siguientes requisitos:</p> <p>I. Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.</p> <p>II. El claro que dejen libre las puertas al abatirlas, no será menor que la anchura mínima.</p> <p>III. Contará con dispositivos que permitan su apertura con el simple empuje de los concurrentes.</p> <p>IV. Cuando comuniquen con las escaleras, entre las puertas y el peralte inmediato deberá haber un descanso con una longitud mínima de 1.20 mts.</p> <p>V. No habrá puertas simuladas, ni se colocarán espejos en las puertas.</p>
-	-	<p>Estacionamientos</p> <p>El reglamento de construcción indica que para lo que se refiere a estacionamiento la dotación es:</p> <p>Teatros y cines 1 x 7.5 m² construidos</p>

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL

En las siguientes tablas se concentra la información acerca de las características principales que debe tener el proyecto y el terreno sobre el cual se proyecta, refiriéndose a un teatro de tipo intermedio.

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Teatro 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA						
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	30,001 A 100,000 H.	10,001 A 30,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■		
	LOCALIDADES DEPENDIENTES			←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	90 KILOMETROS (90 minutos)				
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)				
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la poblacion 0-6 años)				
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	BUTACA				
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (espectadores)	1 ESPECTADOR POR BUTACA POR FUNCION O EVENTO				
	TURNOS DE OPERACION (función o evento) (T)	2	2	2		
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (espectadores)	2	2	2		
	POBLACION SERVIDORA POR UBS (habitantes)	400	400	400		
	ME. CONVENCIONES POR UBS (2)	4 A 8.00 (no constituido por cada butaca)				
ME. DE TERRENO POR UBS (3)	11.4 A 19 (m ² de terreno por cada butaca)					
CASEROS DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 5 BUTACAS (0.2 espacios por butaca)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (funciones)	1,042 A (+)	330 A 1,342	104 A 308		
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS-butaca)	1,000	400	250		
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)	2	1		
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	400,000	160,000	125,000		

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Teatro 2.- UBICACION URBANA						
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲		
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲		
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲		
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲		
	SUBCENTRO URBANO	●	●			
	CENTRO URBANO	■	■	■		
	CORREDOR URBANO	●	●	●		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●		
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲		
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■	■		
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲		
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		
	AV. SECUNDARIA	■	■	■		
	AV. PRINCIPAL	●	●	●		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲		
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲		



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (RBA)

ELEMENTO: Teatro

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 100,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USOS/USUARIOS)	1,000	400	150				
	NO. CONSTRUCCIONES POR MODULO TIPO	5,079	2,412	1,712				
	NO. DE TERRENO POR MODULO TIPO	11,379	6,491	4,762				
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho/largo)	1:1 A 1:2						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	80	90	90				
	NUMERO DE FRENTERAS RECOMENDABLES	3 A 4	2 A 3	2 A 3				
	PERCENTAJES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positivo)						
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA				
	REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
		ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
ENERGIA ELECTRICA		●	●	●				
ALUMBRADO PUBLICO		●	●	●				
TELÉFONO		●	●	●				
PARQUESTACION		●	●	●				
RECOLECCION DE BASURA		●	●	●				
TRANSPORTE PUBLICO		●	●	●				



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (RBA)

ELEMENTO: Teatro

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 1,000 BUTACAS						B 400 BUTACAS						C 250 BUTACAS					
	AREA		VOLUMEN		AREA		VOLUMEN		AREA		VOLUMEN		AREA		VOLUMEN			
	AREA	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN	AREA	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN	AREA	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN	AREA	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN		
A) COCINA Y FORD	1		912		1		304		1		361							
ZONA DE DESAHOGO Y TRAFICO ESCENICO																		
ZONA DE MANOBRAS ESCENOTECHICAS																		
B) PLATA	1		852		1		440		1		360							
SALA DE ESPECTACULOS Y CABINAS																		
C) SERVICIOS INTERNOS	8		632		8		434		8		258							
CABINOS, SANTIROS, OFICINA, CASHA																		
ROBESA Y SALA DE DESCANSO																		
D) SERVICIOS PARA EL PUBLICO	7		880		8		504		8		344							
VESTIBULOS, SANTIROS, CAFETERIA																		
ZONA MULTIFUNCIONAL, TAOUELLAS, BOQUAS Y OFICINAS																		
E) ESTACIONAMIENTO PUBLICO (vehiculos)	100	25	3,000		60	25	2,000		30	25	1,250							
F) ACCESO, ESTACIONAMIENTO DE SERVIDOR Y PATIO DE MANOBRAS	1		1,000		1		800		1		600							
G) AREAS VERDES Y LIBRES	1		1,800		7		1,400		1		1,200							
H) BOQUA GENERAL DE PSICOGRAFIA (7)	1		378		1		300		1		200							
I) TALLER DE CONSTRUCCION ESCENOGRAFICA, ILUMINACION, SASTRENGA Y ATREZADO (1)	1		300		1		300		1		300							
SUPERFICIES TOTALES			3,976	7,800			2,412	4,700			1,712	3,090						
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	ML		3,976				2,412				1,712							
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	ML		3,979				2,201				1,712							
SUPERFICIE DE TERRENO	ML		11,378				6,491				4,762							
ALTIMA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (2 pisos)			3 (24 metros) (3)				2 (20 metros) (3)				1 (18 metros) (3)							
COEFICIENTE DE OCUPIACION DEL SUELO (O.C.S.) (%)			0.37 (31 %)				0.36 (30 %)				0.36 (30 %)							
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (C.U.S.) (%)			0.36 (30 %)				0.37 (31 %)				0.36 (30 %)							
ESTACIONAMIENTO	vehiculos		200				90				50							
CAPACIDAD DE ATENCION	espectadores por dia		2,000				800				500							
POBLACION ATENDIDA	habitantes		48,000.00				19,200.00				12,000.00							

ASPECTOS DE DISEÑO

CRITERIOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS

TOPOGRAFÍA: La topografía del terreno no es muy representativa, y dado que el proyecto requiere un importante desnivel para solucionar la parte de la isóptica, donde se tiene que definir la curva ascendente que tendrá el área de butacas para poder tener un confort visual y poder apreciar desde todos los lugares el escenario, se tendrá que resolver mediante rampas y escaleras de acceso.

TIPO DE TERRENO (MÉCANICA DE SUELO): El terreno en donde se llevará de acuerdo el proyecto se considera tipo "B", es decir de tipo medio, por tal motivo no se requerirá un tipo de cimentación especial, podrá realizarse mediante los métodos más convencionales.

MATERIALES Y ACABADOS: son muy importantes los materiales y acabados, principalmente en el interior del teatro, pues requiere acabados especiales para su buen funcionamiento, lo principal son los recubrimientos para que exista una buena acústica, esto se puede solucionar con muros de tabique especiales con cámaras

de aire y complementándolo con un recubrimiento de alfombra que tenga las propiedades acústicas requeridas, al igual en los plafones a base de paneles de diversos materiales capaces de proporcionar un confort acústico para los usuarios, por otro lado para el escenario es importante darle una apariencia elegante y agradable, por eso se pretende la utilización de recubrimientos de madera en esta área, tanto en piso como en muros. En el resto del edificio los acabados no son un punto indispensable, sin embargo, si se pretende que sean materiales de vanguardia que permitan una vista más agradable, entre los materiales que se pretende utilizar se encuentran el cristal, concreto y acero en estructura, aluminio en cancelas, recubrimientos de pisos en diversos materiales como madera, plástico, alfombra y concreto.

DRENAJE PLUVIAL (ECOTÉCNIAS): Es importante la utilización de ecotécnicas por tratarse de un proyecto de carácter público en el que cualquier persona puede asistir y por tanto los gastos de servicios lo que se propone es el drenaje pluvial, es decir captar el agua de lluvia, almacenarla y reutilizarla ya sea en el riego de jardines, o incluso en el uso de los sanitarios, para así disminuir el gasto del agua potable de igual forma se pretende tratar el agua gris procedente de los sanitarios, para utilizarla para riego y así aumentar el ahorro de agua.

CRITERIOS TÉCNICO-FUNCIONALES

PROPOCIÓN ESPACIAL: La proporción espacial en el teatro, parte del elemento más importante el escenario, en relación a este se organizan las butacas dejando libres los espacios de circulación, cada butaca debe tener 1m², los demás espacios como salones de usos múltiples, el área administrativa, sanitarios, cafetería, etc., se irán proporcionando de acuerdo con el teatro, con su capacidad, con el mobiliario que se requiere en cada uno.

ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR: En cuanto a la iluminación interior, todos y cada uno de los espacios requieren de iluminación, sin embargo algunos debido a que únicamente funcionan durante el día la iluminación natural es la más importante como es el caso de las oficinas y talleres, en donde el colocar ventanas que permitan una buena iluminación es realmente lo esencial.

En espacios como bodegas y almacenes se colocará luz artificial para facilitar la actividad de organizar y buscar material. En el teatro con todos sus componentes como son talleres, camerinos, bodegas y circulaciones, el tipo de iluminación será artificial y teniendo en cuenta las actividades que realizan en donde se crean ambientes por medio de la luz en escena se requiere un tipo de luminarias que provean de mucha luz.

En cuanto al exterior para dar énfasis y realce al edificio se persigue la idea de colocar reflectores que sean capaces de iluminar ciertas partes del edificio que hagan que la fachada luzca armónica y llamativa.

CONFORT VISUAL Y TÉRMICO: se persigue la idea de crear un ambiente confortable tanto visual como térmico y acústico, el confort térmico visual, se refiere un poco más a los elementos exteriores al teatro, para lograr esto, lo principal es la vegetación, el tener la vegetación adecuada y en el sitio adecuado las vistas generadas son muy agradables, y se generan los llamados microclimas de forma natural, lo cual permite tener una ventilación natural buena, para lograr esto se plantea colocar plantas de la región para armonizar con el entorno y asegurar la permanencia de esa vegetación por mucho tiempo, sin embargo en ciertas áreas será necesario incluir un tipo de ventilación más bien artificial, como es el caso del teatro y de los espacios cerrados que se encuentran alrededor para conservar ese confort térmico que se busca, esto se lograra a base de aire acondicionado, calefacción y extractores de aire en ciertas áreas.

USO PSICOLOGICO DEL ESPACIO, COLOR Y TEXTURAS: la delimitación de espacios entre públicos y privados se dará en ciertas áreas a base de elementos constructivos como muros o puertas, en otros será más bien solo por

algún cambio de textura o color, la idea es dejar bien en claro al público donde puede estar y donde no, donde tiene que guardar silencio y en donde no es necesario.

En el exterior por ejemplo mediante texturas de concreto, piedra, o algún otro material se marcan los andadores, es decir por donde pueden las personas caminar, al cambiar de textura y colocar pasto por ejemplo el usuario entiende que es un jardín y por ahí no puede pasar, el juego entre texturas , colores espacios además de funcionar para indicar lo que se realiza en cada área del edificio es también un elemento estético del inmueble que genera igualmente sensaciones en los usuarios.

ISÓPTICA

CÁLCULO DE LA CURVA ISÓPTICA VERTICAL

- 1.- Altura del espectador desde el suelo hasta el nivel de los ojos (h).
- 2.- Altura de los ojos hasta el tope de la cabeza (c).

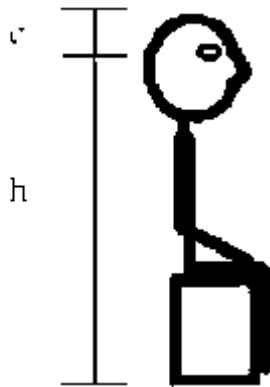


Imagen 7. Espectador sentado
Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012).
Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas.
México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
Fecha de consulta: 20-nov-2015

- 3.- Distancia de separación entre orquesta y primera fila (2.10 propuesta).
- 4.- Primera fila 0.40 m altura, 0.50 profundidad (medidas estándar, libro de plazola).
- 5.- Utilizando la profundidad del asiento (0.50), se coloca un punto que representa la profundidad a la que se encuentra la cabeza del espectador.

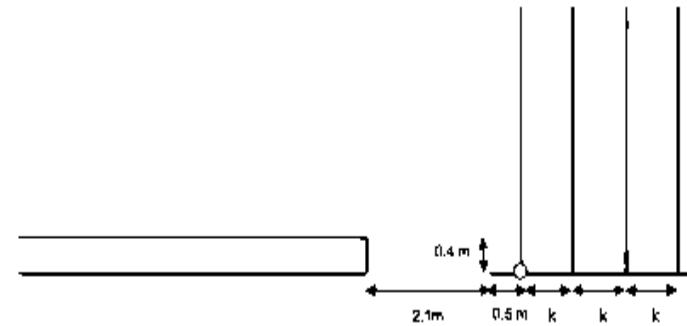


Imagen 8. Dimensiones de asientos de gradas y separación de la orquesta

Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012).
Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas.
México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
Fecha de consulta: 20-nov-2015

6.- A partir de este punto se toma en cuenta una distancia constante (k) igual 0.90 m (distancia de separación entre filas de gradas adyacentes). A partir de estos puntos se trazan líneas verticales que servirán como referencia para ubicar la posición de cada espectador.

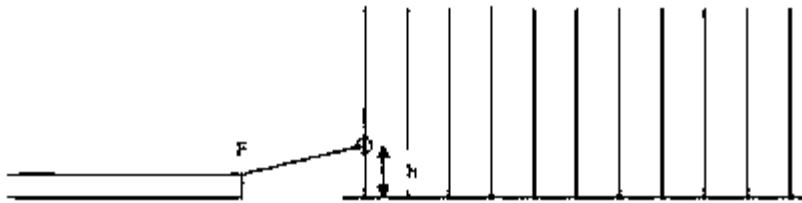


Imagen 9. Inicio de la curva isóptica
 Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012). Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas. México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
 Fecha de consulta: 20-nov-2015

7.- Una vez obtenidas las líneas verticales, se define un punto de referencia de observación (F), ubicado en la zona más próxima al primer espectador, que representa el límite inferior del campo visual. $F = 0.50\text{m}$

8.- Se considera una altura h de 1.10 m sobre el nivel de piso, desde el suelo hasta el nivel

de los ojos. Desde este punto hasta el punto F se traza una línea recta.

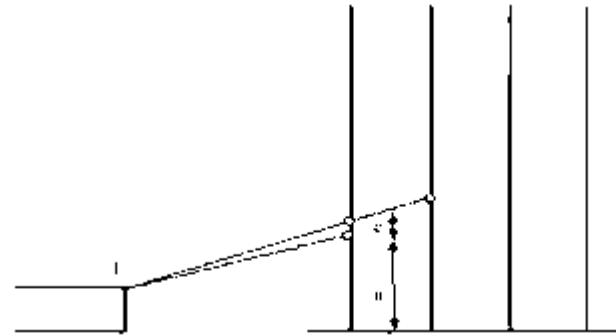


Imagen 10. Segundo punto de la curva isóptica
 Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012). Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas. México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
 Fecha de consulta: 20-nov-2015

9.- Se coloca otro punto a una altura $c = 0.15\text{ m}$ a partir de la altura h . Se traza una línea recta a partir de F que pase por el punto $c + h$, se continúa hasta la intersección con la línea vertical, en donde se coloca un punto que representa la altura de los ojos del siguiente espectador.

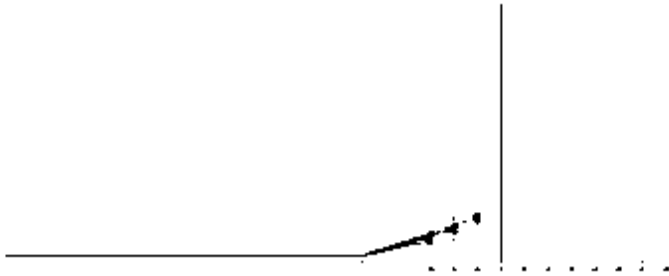


Imagen 11. Tercer punto de la curva isóptica
 Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012).
 Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas.
 México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
 Fecha de consulta: 20-nov-2015

10.-A partir del último punto se coloca otro a una altura c nuevamente se traza una recta desde F hasta la intersección de la siguiente línea vertical se coloca otro punto.

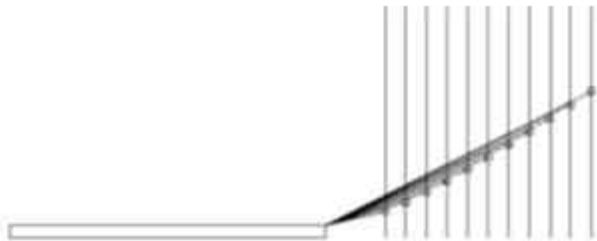


Imagen 12. Curva isóptica
 Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012).
 Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas.
 México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
 Fecha de consulta: 20-nov-2015

11.- Los puntos obtenidos representan la altura a la que se ubican los espectadores, tomando en cuenta que el asiento tiene 0.40 de altura y el espectador sentado mide 1.10 aproximadamente, se traza la altura de cada asiento esto se logra restando a la altura de 0.70m.

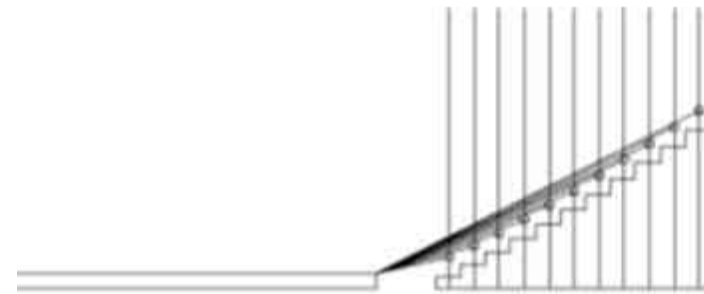


Imagen 13. Vista lateral de las gradas
 Fuente: Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012).
 Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas.
 México D.F.: Instituto Politécnico Nacional
 Fecha de consulta: 20-nov-2015

CÁLCULO DE LA CURVA ISÓPTICA HORIZONTAL

De acuerdo con la tesis citada anteriormente para el cálculo de la curva isóptica vertical se tiene lo siguiente para calcular la curva isóptica horizontal.

1.- Los teatros griegos tenían un ángulo de apertura de 210° , lo cual no permitía tener una buena apreciación acústica ni visibilidad en los extremos, para evitar esto se considera un ángulo de 120° .

2.- Teniendo en cuenta una circulación adecuada de los espectadores entre las gradas se colocan escaleras, con 1.20 m de ancho, 0.30 m de largo 0.20 de altura.

ASPECTOS FORMALES FUNCIONALES



CASOS ANÁLOGOS

Los casos análogos citados a continuación tienen por utilidad la de fungir como punto de partida para la construcción de un programa arquitectónico para el proyecto.

TEATRO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES

Datos de identificación de la obra:

Nombre: Teatro del Palacio de Bellas Artes

Localización: México D.F.

Descripción;

El edificio mide 96 metros de frente y 116 de largo. Sería erigido a un costado del parque de la Alameda, en el lugar que era ocupado por el antiguo Teatro de Santa Ana.

Es muy reconocido, llamativo y está integrado al contexto que lo rodea (centro histórico).¹⁰

Tiene dobles entrada laterales para el servicio de los carruajes, un gran jardín, una cúpula sobre éste, el nivel de la orquesta móvil, la boca escena sin cortinajes y sin

arlequín con iluminación periférica y con caja acústica en la bóveda, telón en forma de cortina, movimiento eléctrico e hidráulico para la maquinaria escénica, un gran ascensor para elevarlos carruajes del nivel de la calle al nivel del escenario, luz solar directa todo el edificio y artificial completamente oculta.



Imagen 14. Palacio de Bellas Artes

Fuente:

<https://vivearquitectura.wordpress.com/2010/07/20/bellas-artes>

Fecha de consulta: 05-oct-2015

¹⁰ <https://vivearquitectura.wordpress.com/2010/07/20/bellas-artes>,
Fecha: 05/Oct./2015

Programa Arquitectónico

La Plaza, vestíbulo, el hall, la Sala de Espectáculos, el Museo del libro y biblioteca; El museo de Artes Populares; el Restaurante, cuyo responsable fue el Arq. Federico Mariscal.

El edificio está separado en dos partes: La primera como local de espectáculos y la segunda como salón de fiestas y conciertos.¹¹



Imagen 15. Planta Palacio de Bellas Artes

Fuente:

<https://vivearquitectura.wordpress.com/2010/07/20/bellas-artes>

Fecha de consulta: 05-oct-2015

¹¹ <https://vivearquitectura.wordpress.com/2010/07/20/bellas-artes>,
Fecha: 05/Oct./2015

Los materiales y sistemas constructivos empleados en este edificio son:

- Estructura de acero para muros y techos, una plataforma de acero y concreto para la cimentación.
- Para las fachadas y otros elementos se utilizó mármol de Carrara Italia, además del mexicano que se trajo de varias partes de la república.
- La gran cúpula que cierra el vestíbulo es un armazón de metal recubierto con nervaduras de cobre, laminillas de ónix translúcido y cerámica.
- Los muros, pisos y columnas se revistieron con mármoles mexicanos en varios colores
- Telón está formado por una cortina de estructura metálica que sostiene un enorme mosaico de vidrio opalescente.

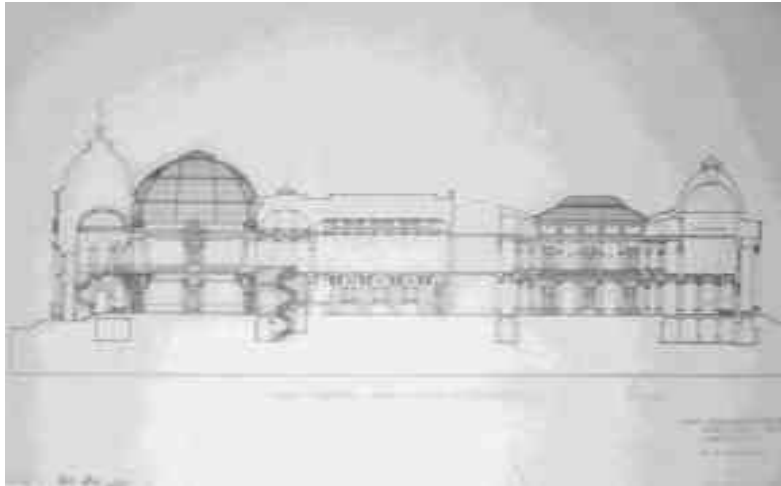


Imagen 16. Corte Palacio de Bellas Artes

Fuente:

<https://vivearquitectura.wordpress.com/2010/07/20/bellas-artes>

Fecha de consulta: 05-oct-2015

TEATRO D ELA ÓPERA DE SYDNEY

Datos de identificación de la obra

Nombre: Teatro de la Ópera de Sydney

Localización: Sydney, Australia

Construcción: se inició en 1956

Arquitecto: Jorn Utzon

Descripción:

Es un edificio que se encuentra conceptualizado en un objeto importante del

lugar los veleros, por este motivo es que el edificio es interesante y único en su forma.

Las conchas representarían las grandes velas de un barco, contrastando con las profundas aguas azules del océano sobre el cual se levantaban. Se encuentra ubicado sobre el agua, resalta fácilmente en su entorno.¹²



Imagen 17. Fachada Teatro de la Ópera de Sydney

Fuente: <http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>

Fecha de consulta: 05-oct-2015

¹² <http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>, Fecha: 05/Oct./2015

Programa Arquitectónico

Un hall multiuso de ópera/conciertos, para 2.800 personas, conocida como la Sala de Conciertos.

El hall secundario, previsto originalmente para producciones teatrales, fue modificado para albergar óperas y ballets, se llamó el Teatro de Ópera. Unas amplias escaleras externas conducen a los dos auditorios principales.

Tres teatros más pequeños, una biblioteca y una sala de cine también se han añadido al diseño original junto con tres restaurantes, seis bares y sesenta vestuarios.

El edificio cuenta con un total de 1000 habitaciones a las cuales se accede a través de una explanada que rodea todo el edificio y une los cinco espacios de actuación.¹³

¹³ <http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>, Fecha: 05/Oct./2015



Imagen 18. Interior del Teatro de la Ópera de Sydney
Fuente: <http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>
Fecha de consulta: 05-oct-2015

Los materiales y sistemas constructivos que se emplearon son:

- Solución que consistía en un sistema de "costillas" de conchas de hormigón prefabricado creadas a partir de las secciones de una esfera.

- Grandes muros exteriores de vidrio.

- Montantes verticales de acero que se extienden hasta el final de las conchas.

- Unas barras de bronce se extienden desde los montantes proporcionando apoyo adicional para soportar los 2000 paneles de vidrio.

- Dos capas de vidrio unido por una capa intermedia de plástico con el fin de fortalecer las ventanas y proporcionar mejor aislamiento acústico.

- Las conchas se cubrieron con 1.056.066 azulejos de cerámica hechos en Suecia a partir de arcilla y piedra triturada.¹⁴

¹⁴ <http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>, Fecha: 05/Oct./2015

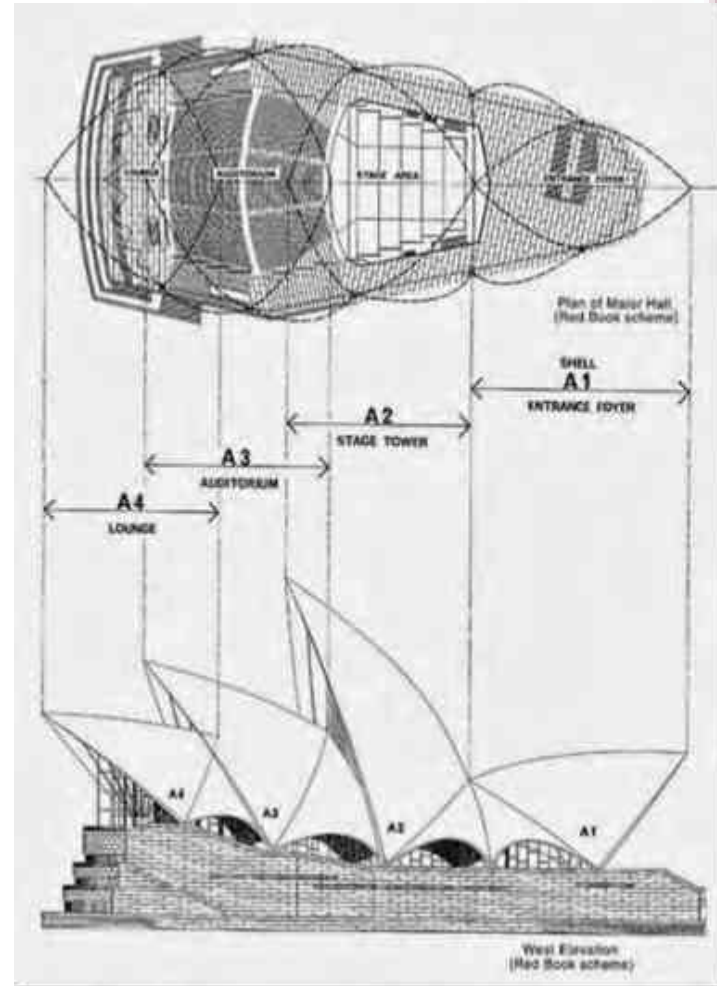


Imagen 19. Planta y alzado del Teatro de la Ópera de Sydney

Fuente:

<http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>

Fecha de consulta: 05-oct-2015

TEATRO JUAREZ

Datos de identificación de la obra

Nombre: Teatro Juárez

Localización: Guanajuato, Gto.

Construcción: su inauguración, en el año de 1903

Arquitecto: José María Noriega (Proyecto original), Antonio Rivas Mercado y Alberto Malo (modificaciones y restauraciones).

Descripción:

Tres volúmenes claramente diferenciados: el frontal con el pórtico ecléctico, el medio rectangular que incluye el vestíbulo y el foyer, y finalmente un tercero que acusa mayor altura para la sala de espectáculos y enfatiza con su muro semicircular el espacio destinado al escenario, así como la doble altura de su tramoya.

Fachada interior que consta de dos niveles sobre los que se abren siete vanos en cada uno de ellos: en la planta baja grandes

puertas y balcones, mientras que en la alta ventanas.

Se levantó como una intrusión arquitectónica importante en el entramado urbano de la población.¹⁵



Imagen 21. Fachada Teatro Juárez Fuente: <http://cultura.guanajuato.gob.mx/teatro.php> Fecha de consulta: 05-oct-2015

¹⁵ <http://cultura.guanajuato.gob.mx/teatro.php> fecha de consulta:05-oct-2015

Programa Arquitectónico:

- Pórtico
- Vestíbulo
- Escaleras
- Sala de espectáculos
- Foyer
- La cantina (espacio muy importante y representativo).
- Salones para fumadores
- Recibidor
- Taquillas
- Oficinas de contabilidad
- Salidas de emergencia

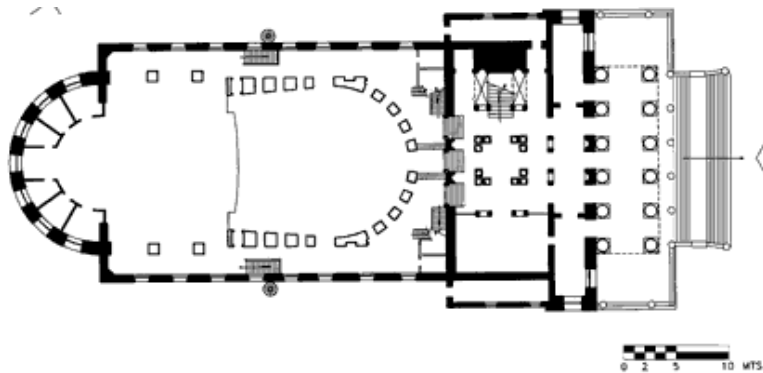


Imagen 22. Planta Teatro Juárez Fuente:
<http://cultura.guanajuato.gob.mx/teatro.php>
Fecha de consulta: 05-oct-2015

Materiales y sistemas constructivos

- Bronce
- Cristal
- Cuartón o cantera verde
- Molduras y laminados troquelados
- Acero
- Maderas
- Cristales biselados
- Plafón decorado
- Columnas
- Pórtico
- Escaleras¹⁶



Imagen 22. Interior Teatro Juárez Fuente:
<http://cultura.guanajuato.gob.mx/teatro.php>
Fecha de consulta: 05-oct-2015

¹⁶ <http://cultura.guanajuato.gob.mx/teatro.php> fecha de consulta:05-oct-2015

NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

USUARIOS

1. Personal Administrativo
2. Personal de Mantenimiento
3. Artistas y Diseñadores
4. Público en General
5. Personal de Cafetería y Taquillas
6. Profesores de Talleres
7. Alumnos de talleres

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

1. Personal Administrativo: Los trabajadores administrativos llegan al edificio en coche o caminando, entran al interior, se encuentra con un vestíbulo, avanza hacia sus respectivas oficinas, utilizan los sanitarios, una cocineta (área de café) para tomar sus alimentos y un descanso, se reúnen para planear actividades, se retiran del edificio.

2. Personal de Mantenimiento: Los empleados llegan al edificio ya sea caminando

o en coche, entran en un vestíbulo, llegan a prepararse para comenzar a laborar, se ponen su uniforme, busca sus utensilios, se les informan sus actividades, comienzan con su trabajo, toman un descanso, así como su almuerzo y/o comida, utilizan el servicio de sanitarios, terminan sus labores y pasan a retirarse.

3. Artistas y Diseñadores: Los artistas llegan al recinto en auto o caminando, acceden a u vestíbulo, se disponen a realizar ensayos, se retiran a prepararse para la presentación, se visten y se relajan, salen a escena, terminan el espectáculo, se retiran a cambiarse y se van del edificio. Los diseñadores llegan al edificio a pie o en auto, entran, elaboran nuevos vestuarios, escenografías y utilería, los guardan, restauran y reparan la utilería existente, realizan nuevos pedidos de material, lo reciben y almacenan, terminan sus labores y se retiran.

4. Público en General: Las personas que asisten al edificio llegan a pie o en automóvil, acceden al inmueble, pasan a comprar sus entradas, esperan el inicio del espectáculo, pasan a la sala para ver la presentación, salen de la sala, utilizan el servicio de sanitarios y posiblemente se queden un rato más comentando la obra y tomando algo.

5. Personal extra (Cafetería, Taquillas y Biblioteca): Los empleados encargados de la cafetería llegan al edificio ya sea en auto o caminando, entra al inmueble, llega a la cafetería, acomoda y limpia el mobiliario, prepara los alimentos y bebidas necesarios, comienzan sus labores de venta y atención a mesas, terminan, limpian y se retiran.

Los empleados encargados de las taquillas llegan de las mismas formas que los anteriores, acceden, pasan a su lugar de trabajo, lo preparan, inician sus labores, terminan y se retiran.

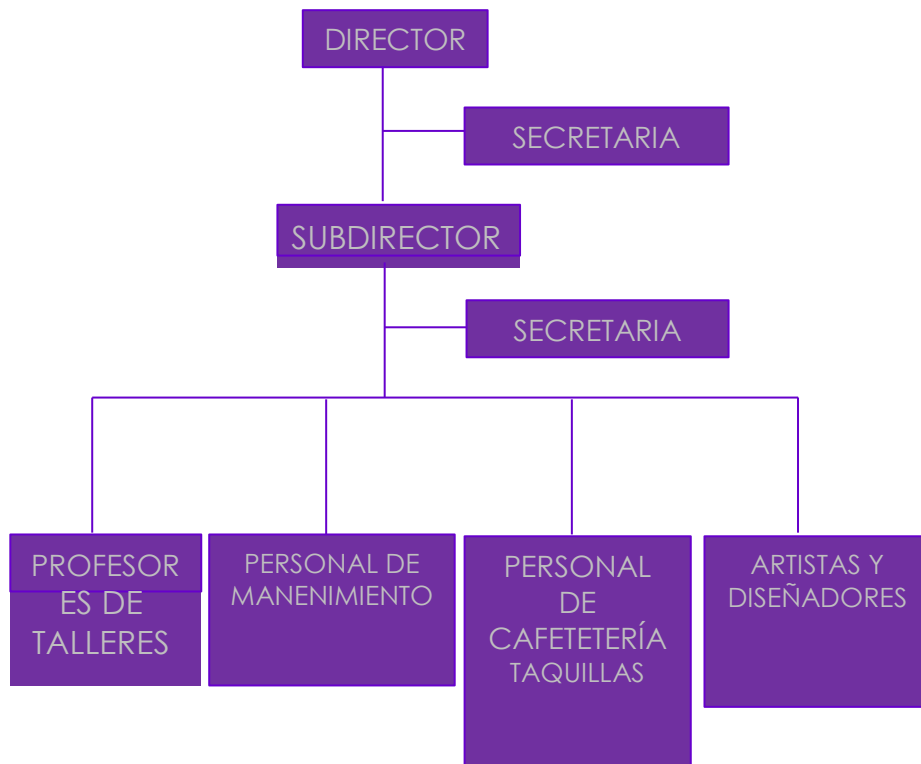
6. Profesores de los Talleres: Los profesores llegan en auto o caminando, ingresan en el inmueble, pasan cada uno a su aula, se disponen a recibir a sus alumnos, comienzan sus clases, toman un descanso, terminan sus actividades y se retiran.

7. Alumnos de talleres: Los alumnos llegan al edificio al igual que los profesores, ingresan, llegan a sus aulas, toman sus clases, descansan, terminan sus clases, se retiran, en ocasiones en conjunto con sus profesores llegan a realizar exposiciones acerca de lo que realizan durante los cursos.

ORGANIGRAMA

Todos los usuarios son importantes en el proyecto, sin embargo, debe existir cierta organización entre ellos para que las actividades dentro del inmueble funcionen adecuadamente, a continuación, se organiza de manera jerárquica los usuarios para poder entender la forma de funcionar de este proyecto.

PROGRAMA DE NECESIDADES (MOBILIARIO REQUERIDO EN CADA ÁREA)



1. PERSONAL ADMINISTRATIVO:

- Escritorios
- Sillas
- Computadoras/ impresoras
- Mesas
- Copiadora
- Libreros
- Baños
- Sillones
- Cafetera
- Horno de microondas

2. PERSONAL DE MANTENIMIENTO:

- Lockers
- Estanterías
- Sillas
- Mesa
- Cafetera
- Horno de microondas
- Baños

3. ARTISTAS Y DISEÑADORES:

- Closet/armario
- Baños
- Sillones
- Sillas
- Mesa
- Espejos
- Estantes
- Mesas de trabajo
- Máquinas de coser
- Bancos
- Telón
- Luces

4. PÚBLICO EN GENERAL:

- Sillones
- Butacas
- Baños
- Sillas
- Mesas

5. PROFESORES DE LOS TALLERES:

- Escritorios
- Sillas
- Pizarrones
- Comedor
- Equipos de sonido
- Baños

6. PERSONAL DE CAFETERÍA, TAQUILLAS:

- Estufa
- Refrigerador
- Mesas
- Sillas
- Tarja
- Horno
- Alacenas
- Aparadores
- Escritorios
- Sillas
- Computadoras
- Archiveros

7. ALUMNOS DE LOS TALLERES:

- Sillas
- Mesas
- Bancos
- Lockers
- Computadoras
- Libreros

MATRIZ DE ACOPIO

Las superficies que se proponen se basan en la "Enciclopedia de arquitectura" de Alfredo Plazola Cisneros, y en caso de algunos espacios es más bien una percepción personal basada en el mobiliario que se requiere

ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES			ACABADOS				
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS	MUROS	PLAFONES
Pública	Plaza de acceso	124	-Accesar al edificio - Funcionar como área de espera	-Bancas -Jardineras	-Cestos de basura		X		X		X											-Concreto -Adoquin	—	—
Pública	Sanitarios	40	-Aseo -Lavarse las manos -Usar el sanitario	-Tazas de baño -Mingitorios -Lavabos	-Cestos de basura			X		X	X		X	X	X							-Loseta	-Azulejos	-Falso Plafón
Pública	Sala de Espera	15	-Descansar -Conversar -Esperar -Conocer gente	—	-Sillones -Mesas de centro		X		X	X		X						X			-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
Pública	Taquillas	14	-Venta de boletos -Atender gente	-Mostrador	-Escritorios -Sillas -Cestos de basura -Computadoras -Impresoras		X			X		X				X			X		-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
Pública	Estacionamiento	1500	-Acceso al edificio -Resguardo de coches (estacionarse) -Transito	—	—		X		X		X										-Concreto -Adoquin	—	—	
Pública	Cafetería	40	-Venta de alimentos y bebidas -Convivencia -Esperar -Limpieza	—	-Mesas -Sillas	X	X	X		X		X						X			-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	

ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES			ACABADOS		
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS
Privada	Cocina	20	-Preparación de alimentos y bebidas -Almacenamiento de ingredientes -Limpieza de utensilios	-Tarja -Mostrador	-Estufa -Refrigerador -Mesa -Horno	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	-Loseta	-Pintura	-Falso Plafón	
		1753																				
Pública	Vestíbulo	60	-Distribución a diferentes espacios -Circulación	—	—		X		X	X	X			X				X	-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
Pública	Galería de exposiciones	45	-Exposición de piezas y obras de arte	—	—		X		X	X			X					X	-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
Pública	Sanitarios	40	-Aseo -Lavarse las manos -Usar el sanitario	-Tazas de baño -Mingitorios -Lavabos	-Cestos de basura		X	X		X	X	X	X	X				X	-Loseta	-Azulejos	-Falso Plafón	
Pública	Aula de cómputo	25	-Estudiar -Consultar -Tomar clases	—	-Escritorios para computadora -Sillas -Computadoras		X		X	X			X		X			X	-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
Pública	Aulas de usos múltiples	30	-Tomar clases -Realizar trabajos -Hacer reuniones -Ensayos	—	-Sillas		X		X	X	X			X				X	-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
Pública	Sala de conferencias	50	-Presentar conferencias	-Proyector	-Sillas -Mesas		X		X	X	X			X				X	-Concreto pulido	-Pintura	-Falso Plafón	
		250																				



ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES					INSTALACIONES ESPECIALES			ACABADOS		
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS	MUROS
Pública	Sala de Espectadores	300	-Sentarse -Observar	-Butacas	—		X	X		X	X			X				X	X	X	-Alfombra	-Alfombra	-Falso Plafón
Pública	Zona de desahogo	60	-Circular -Entrar -Salir	—	—		X	X		X	X			X				X	X	X	-Alfombra	-Alfombra	-Falso Plafón
Pública	Salida de Emergencia	40	-Salir en caso de incendio, sismo, terremoto, o algún otro siniestro.	—	—		X	X		X	X			X				X	X	X	-Alfombra	-Alfombra	-Falso Plafón
Semi-pública	Escenario	180	-Presentar obras, coreografías, piezas musicales, etc.	-Sistema para elevar el telón	—		X	X		X	X			X				X	X	X	-Madera	-Madera	—
Semi-pública	Zona de maniobras Escenotécnicas	40	-Tránsito de artistas -Cambio de escenografía -Traslado de utilería y equipo	—	—		X	X		X	X			X				X	X	X	-Alfombra	-Alfombra	-Falso Plafón
Privada	Cabina de control	15	-Control de luces y sonido	—	-Mesas -Sillas		X			X	X			X	X	X	X	X	X	-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón	
		635																					
Privada	Camerinos Individuales	48	-Descanso -Los artistas se preparan -Almacenamiento de objetos personales -Los artistas se relajan	—	-Espejo -Sillas -Sillon -Tocador -Armario		X	X		X	X			X				X	X	-Madera	-Pintura	-Falso Plafón	



ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES		ACABADOS			
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS
Privada	Camerionos colectivos	96	-Descanso -Los artistas se preparan -Almacenamiento de objetos personales -Los artistas se relajan -Convivencia	—	-Espejo -Sillas -Sillon -Tocador -Armario		X	X		X		X						X	X	-Madera	-Pintura	-Falso Plafón
Privada	Baños	48	-Aseo -Lavarse las manos -Usar el sanitario	-Tazas de baño -Lavabos	-Cestos de basura		X	X		X		X	X	X				X	X	-Loseta	-Azulejos	-Falso Plafón
Privada	Sala de descanso	15	-Descansar -Conversar -Esperar	—	-Sillones -Mesas de centro	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	-Alfombra	-Pintura	-Falso Plafón
Privada	Bodega de utilería	45	-Almacenamiento de objetos utilizados en las presentaciones	—	-Estantes					X		X				X			-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	
Privada	Bodega de escenografía	45	-Almacenamiento de escenografía	—	—					X		X				X			-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	
Privada	Bodega de vestuario	42	-Almacenamiento de vestuario	—	-Armarios -Estantes					X		X				X			-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	

ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES					INSTALACIONES ESPECIALES			ACABADOS		
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS	MUROS
Privada	Bodega de materiales	45	-Almacenamiento de materiales	—	-Estantes					X	X							X			-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto
Privada	Sastrería	50	-Elaboración de vestuario	—	-Mesas de trabajo -Bancos -Máquinas de coser					X	X										-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Atrezzo	50	-Elaboración de utilería	—	-Mesas de trabajo -Bancos					X	X										-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Salón de ensayos	150	-Ensayar	—	—		X	X		X	X								X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Taller de reparación	50	-Reparación de escenografía y utilería	—	-Mesas de trabajo -Bancos		X			X	X								X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
		684																					
Privada	Recepción	5	-Recibir gente	—	-Escritorio -Silla		X		X	X	X							X		X	-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Oficinas	51	-Administración -Papeleo -Trámites	—	-Escritorios -Sillas -Libreros -Sillones		X		X	X	X	X	X			X			X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón

ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES			ACABADOS		
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS
Privada	Sala de juntas	16	-Orgnización de reuniones -Presentación de planes y proyectos	—	-Mesas -Sillas		X		X	X	X	X						X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Sanitarios	26	-Aseo -Lavarse las manos -Usar el sanitario	-Tazas de baño -Mingitorios -Lavabos	-Cestos de basura		X	X		X	X	X	X	X				X		-Loseta	-Azulejos	-Falso Plafón
Privada	Área de café	8	-Descanso -Esparcimiento -Convivencia	—	-Mesas -Horno -Cafetera	X	X	X		X	X			X	X			X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Sala de espera	12	-Descansar -Conversar -Esperar -Conocer gente	—	-Sillones -Mesas de centro		X		X	X		X						X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón
Privada	Bodega (Archivo)	12	-Almacenamiento	—	-Estantes		X		X	X		X						X		-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto
		130																				
Servicios	Estacionamiento servicio	250	-Acceso al edificio -Resguardo de coches (estacionarse) -Transito	—	—		X		X		X			X						-Concreto	—	—
Servicios	Acceso de servicio	25	-Los empleados acceden al edificio	—	—		X		X		X			X						-Concreto	—	—

ZONA	LOCAL	SUPERFICIE EN M2	ACTIVIDADES	MOBILIARIO		GENERA			ILUMINACION		VENTILACION		INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES			ACABADOS			
				FIJO	MOVIL	HUMOS	RUIDO	OLORES	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	HIDRAULICA	SANITARIA	ELECTRICA	GAS	CABLE	TELEFONO	CIRCUITO CERRADO	AUDIO	AIRE ACONDICIONADO	PISOS	MUROS
Servicios	Patio de maniobras	120	-Maniobras extra oficiales -Carga y descarga	—	—		X		X		X										-Concreto	—	—
Servicios	Vestíbulo	15	-Distribución a diferentes espacios -Circulación	—	—		X		X	X	X							X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón	
Servicios	Bodega de mantenimiento	60	-Almacenamiento	—	-Estantes		X		X	X	X							X		-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	
Servicios	Cocina	12	-Preparar alimentos -Preparar bebidas -Calentar alimentos	-Tarja	-Estufa -Refrigerador -Mesa -Horno	X	X	X		X		X	X	X				X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón	
Servicios	Comedor	20	-Comer -Convivir	—	-Mesas -Sillas		X	X	X	X	X							X		-Concreto Pulido	-Pintura	-Falso plafón	
Servicios	Área de lockers para empleados	30	-Los empleados guardan sus objetos personales	—	-Lockers		X		X	X	X							X		-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	
Servicios	Caseta de vigilancia	14	-Vigilar -Controlar accesos de personal y público en general	-Taza de baño -Lavabo	-Silla -Escritorio		X		X	X	X	X	X		X	X				-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	
Servicios	Cuarto de máquinas	20	-Funcionamiento del edificio	—	—		X			X		X	X							-Concreto	-Pintura	-Aplanado de concreto	
		316																					

NOTA: LAS SUPERFICIES EN M2 SON UNICAMENTE APROXIMADAS

ESTUDIOS DE ÁREAS (PATRONES DE DISEÑO)

Los patrones de diseño se elaboraron en base a la información registrada en la matriz de acopio y el programa de necesidades y tomando como base "Enciclopedia de Arquitectura" de Alfredo Plazola Cisneros.

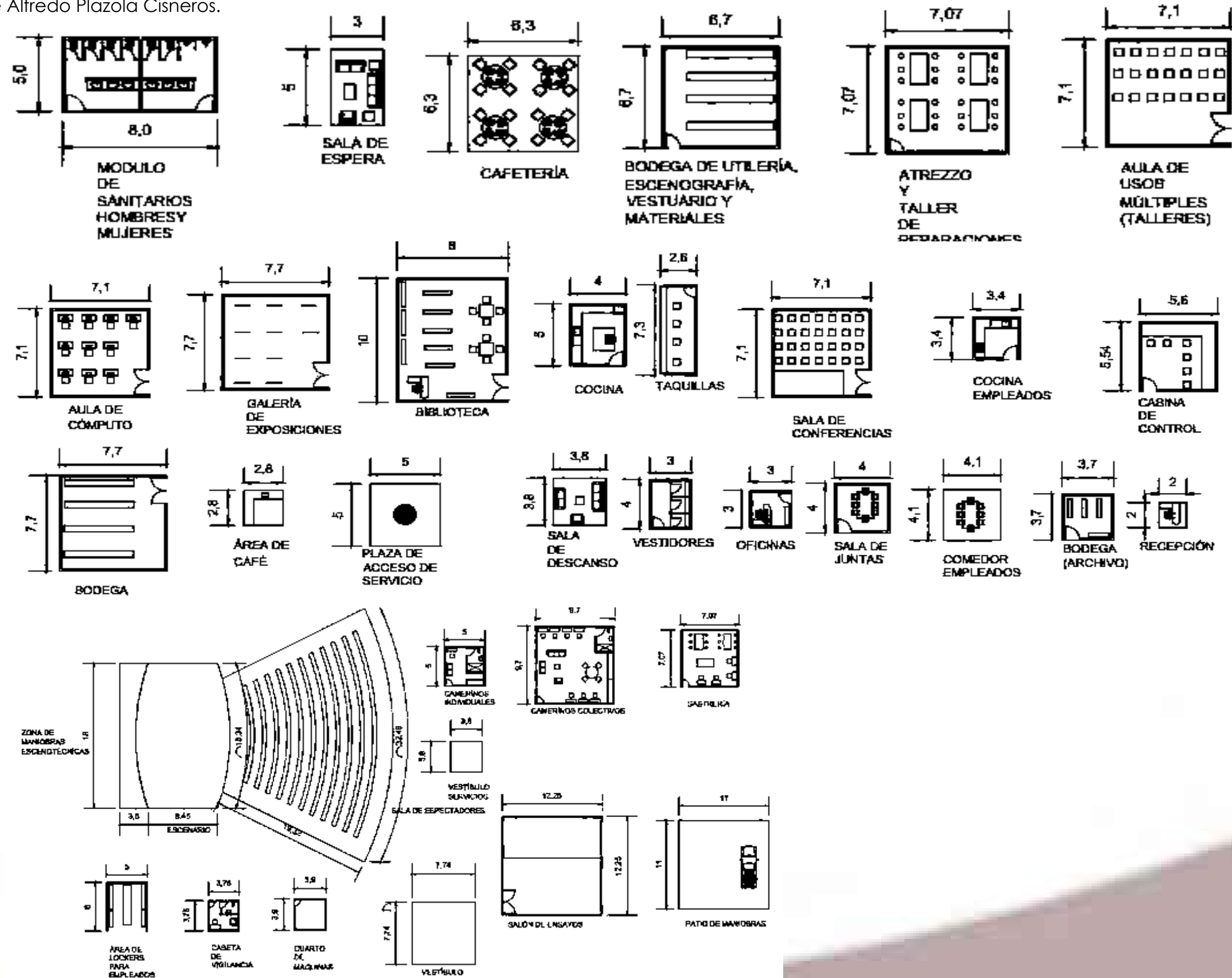
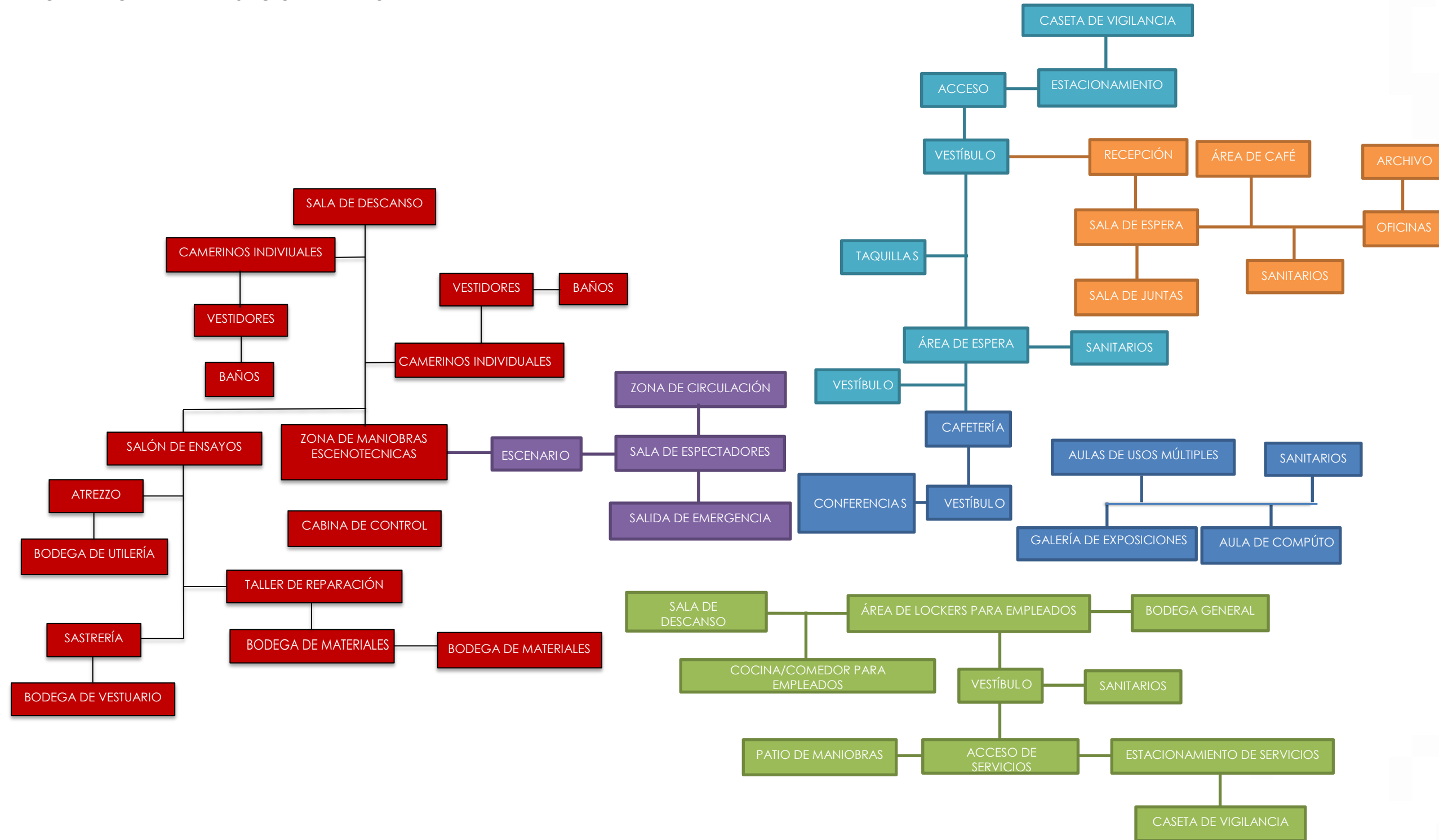





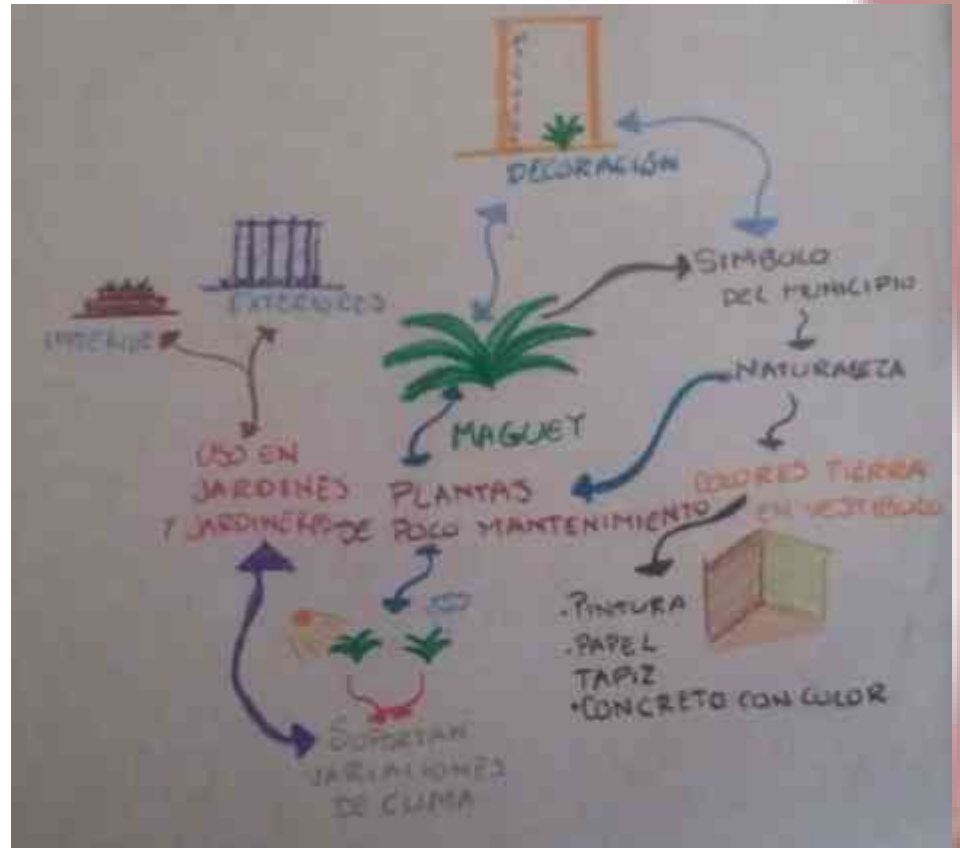
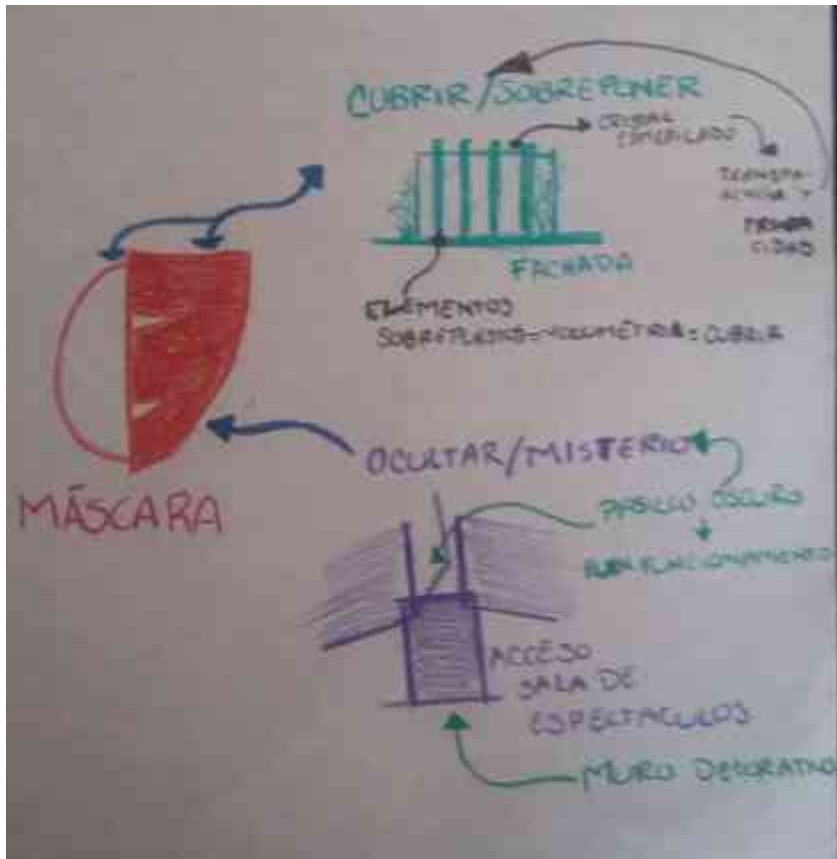


DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



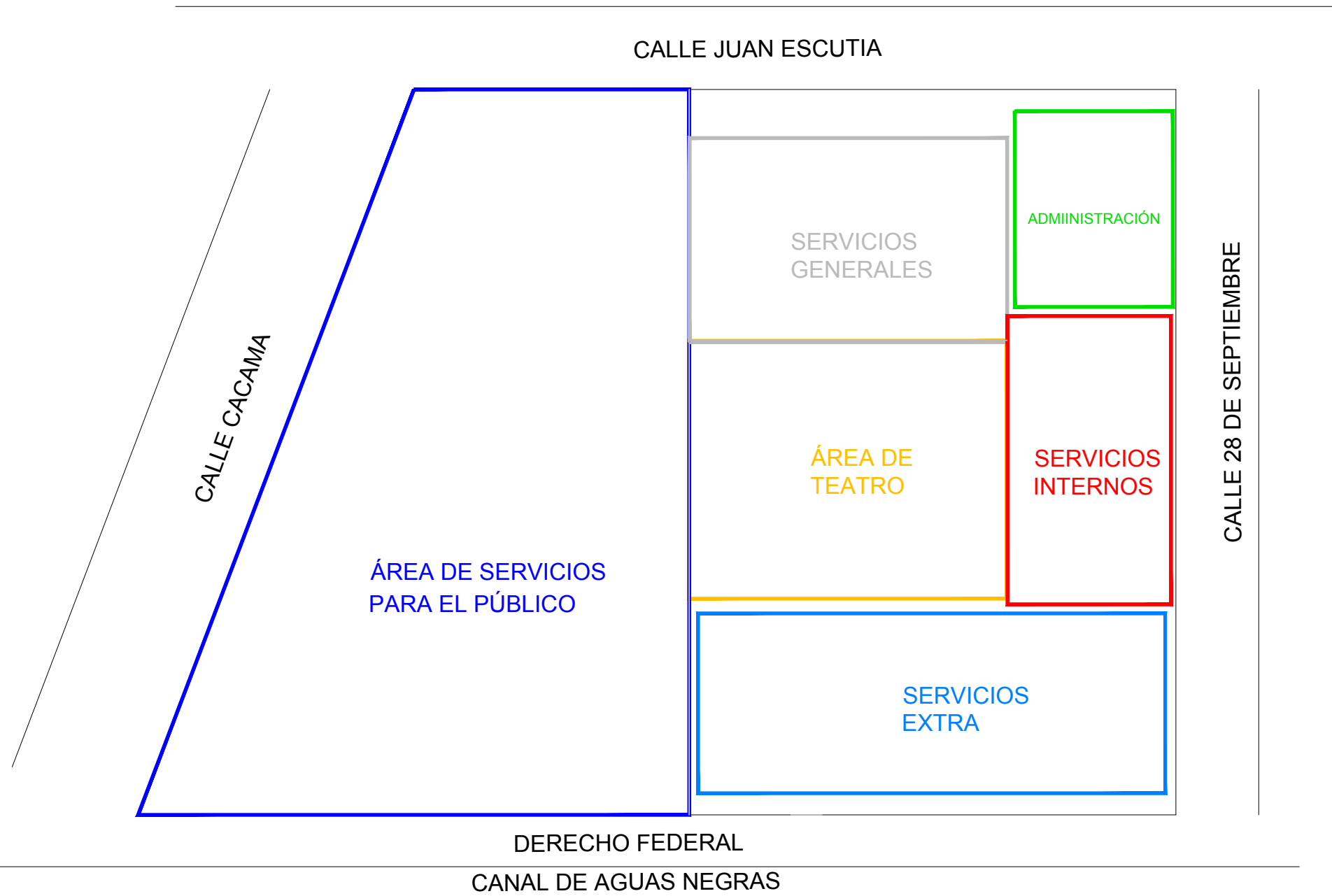
CONCLUSIÓN

CONCEPTUALIZACIÓN				
CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN	ELEMENTOS RETOMADOS	APLICACIÓN EN EL PROYECTO	
MÁSCARA	<ul style="list-style-type: none"> • Símbolo del teatro: Máscaras Tragedia y Comedia • Comedia-Talía Tragedia-Melpómene Musas Griegas • Grecia- cuna del Teatro 	  	<ul style="list-style-type: none"> • Ilusión • Emociones • Ocultar • Representar • Transformación 	<p style="text-align: center;">FACHADAS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">NO REVELAR EL INTERIOR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">INVITAR AL PÚBLICO A QUE ENTRE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">OCULTAR EL INTERIOR CON ALGUN MATERIAL QUE FUNCIONE COMO MÁSCARA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">REVELAR SUTILMENTE EL INTERIOR SIN MOSTRARLO POR COMPLETO</div> </div>
MAGUEY	<ul style="list-style-type: none"> • Acámbaro: Lugar de magueyes (Maguadam Otomí) • Planta presente en la región. 	 	<ul style="list-style-type: none"> • Representación del municipio • Naturaleza • Resistente 	<p style="text-align: center;">DECORACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">ICONO PRESENTE EN EL EDIFICIO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">RECREAR UN ENTORNO</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">DECORACIÓN EN INTERIORES Y EXTERIORES (PISOS)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">PRESENCIA DE PLANTAS DE ESPECIES NATIVAS D ELA REGIÓN EN JARDINES</div> </div>



PROYECTO





UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

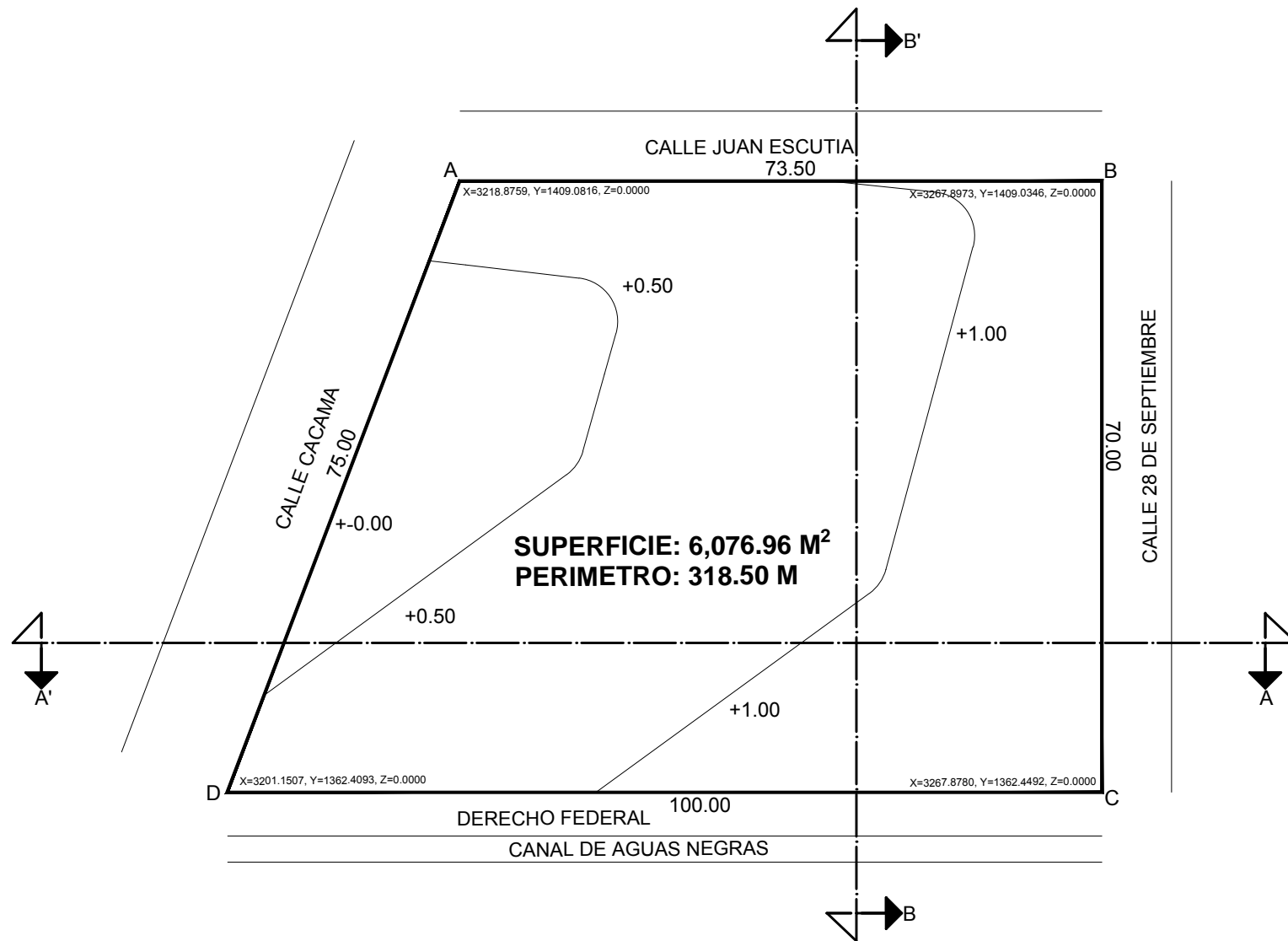
PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO.

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS ESCALA:

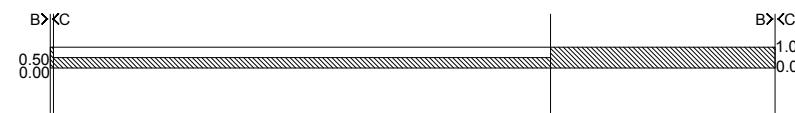
PLANO: ZONIFICACIÓN **Z-1**



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				
P.V.		DISTANCIA	COORDENADAS	
			X	Y
A	B	73.50	3218.8759	1409.0816
B	C	70.00	3267.8973	1409.0346
C	D	100.00	3267.8780	1362.4492
D	A	75.00	3201.1507	1362.4093



CORTE LONGITUDINAL SECCIÓN A-A'



CORTE TRANSVERSAL SECCIÓN B-B'

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

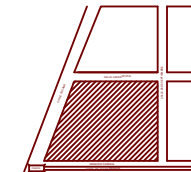
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO
GTO.

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

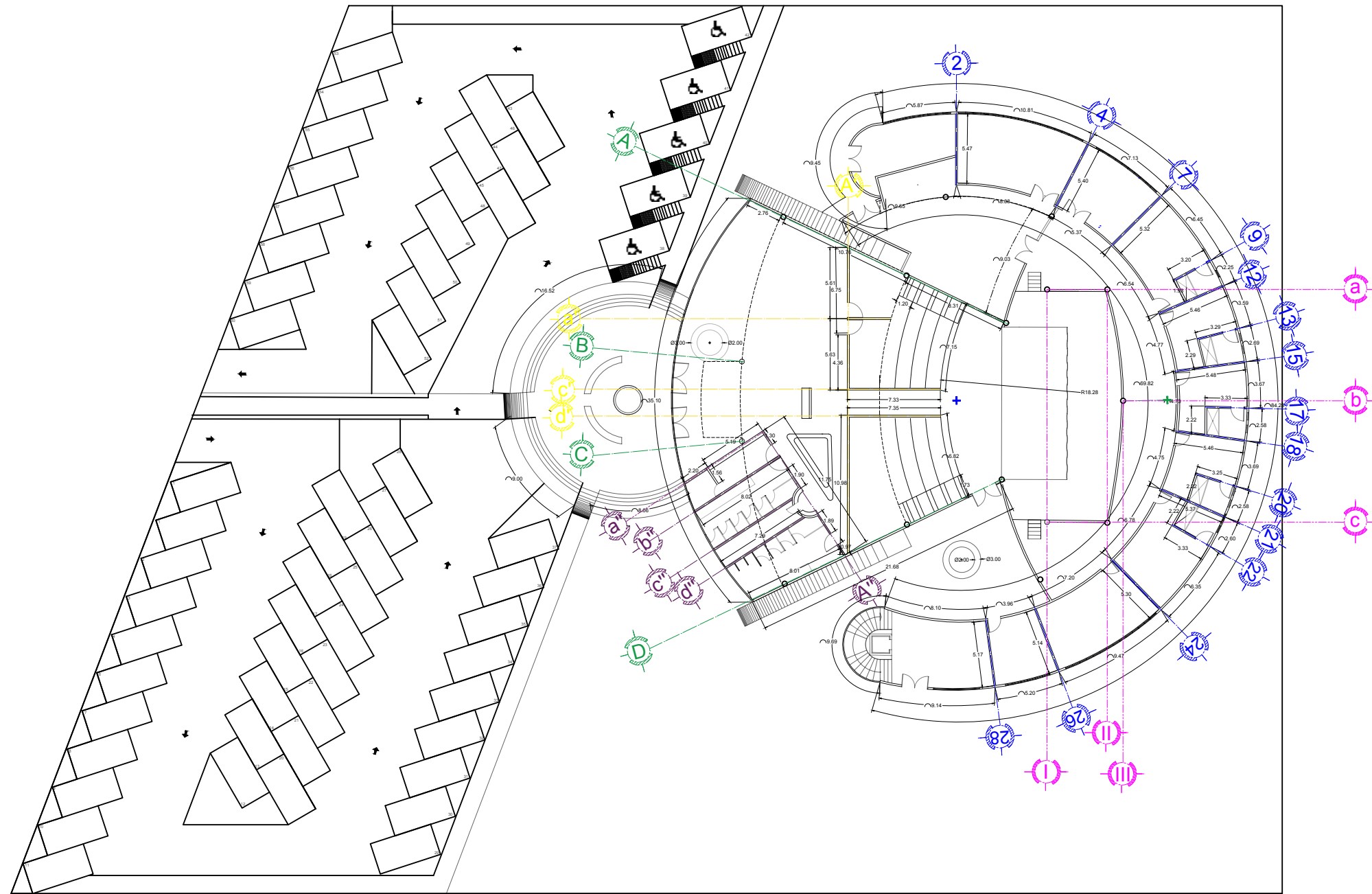
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:

MTS

PLANO:
TOPOGRÁFICO

T-1

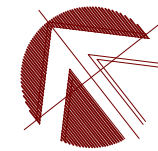


PLANTA BAJA

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

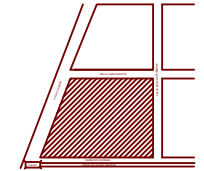
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

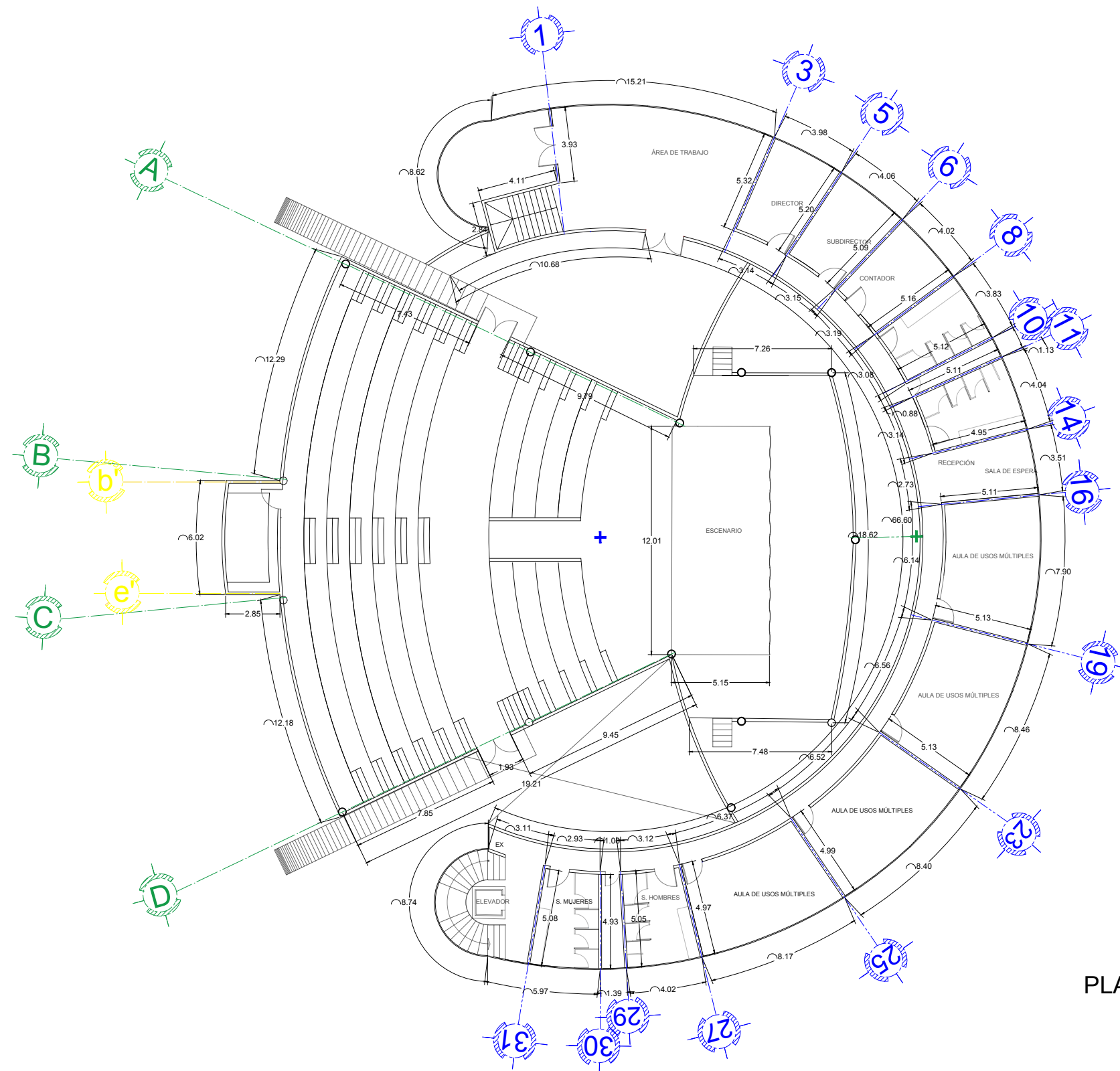
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
TRAZO
PLANTA BAJA

TR-1



PLANTA ALTA

UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

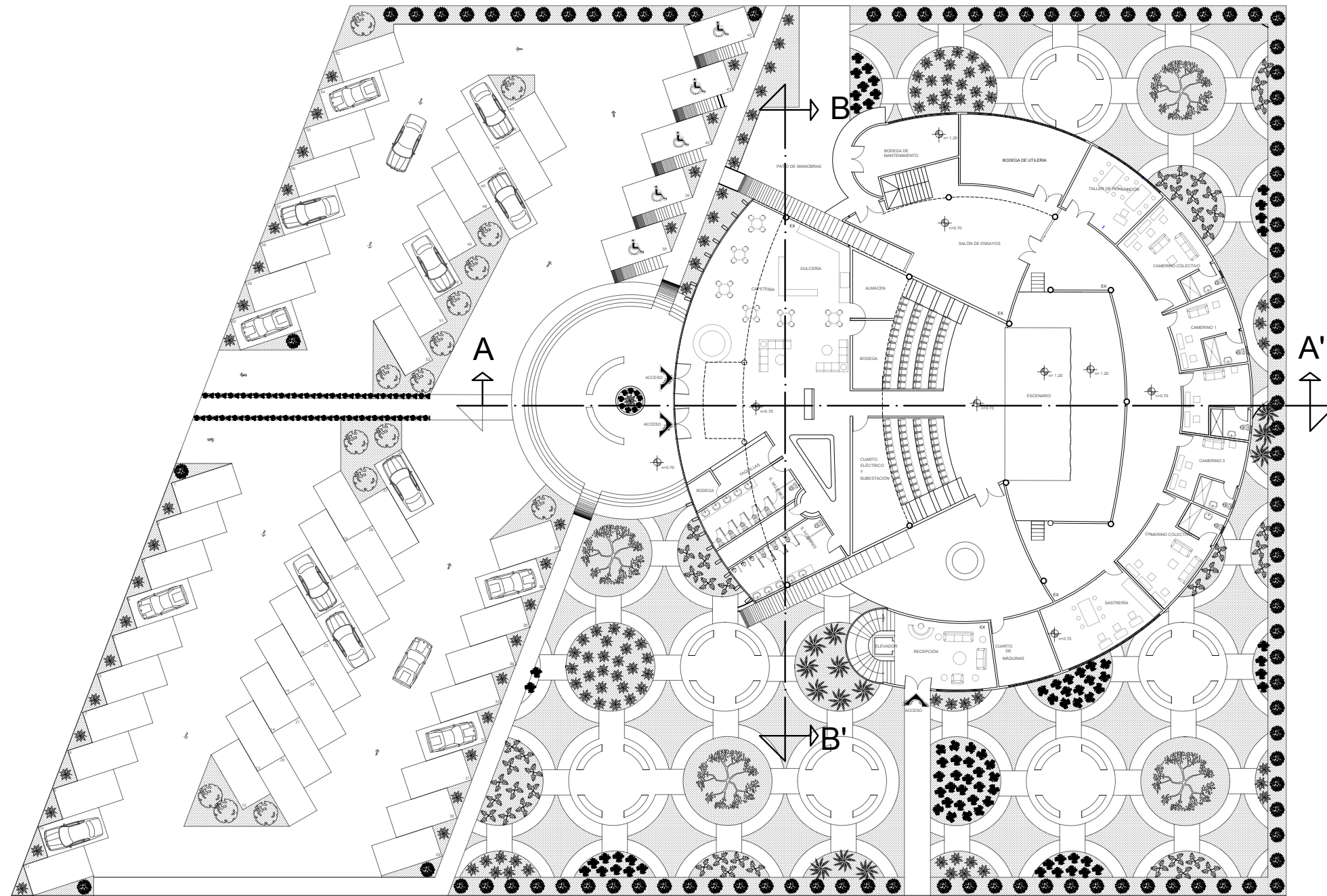
PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS ESCALA:

PLANO: TRAZO PLANTA ALTA **TR-2**

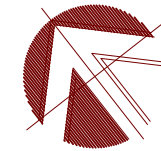


PLANTA BAJA

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

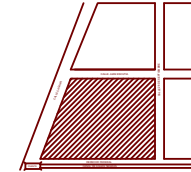
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

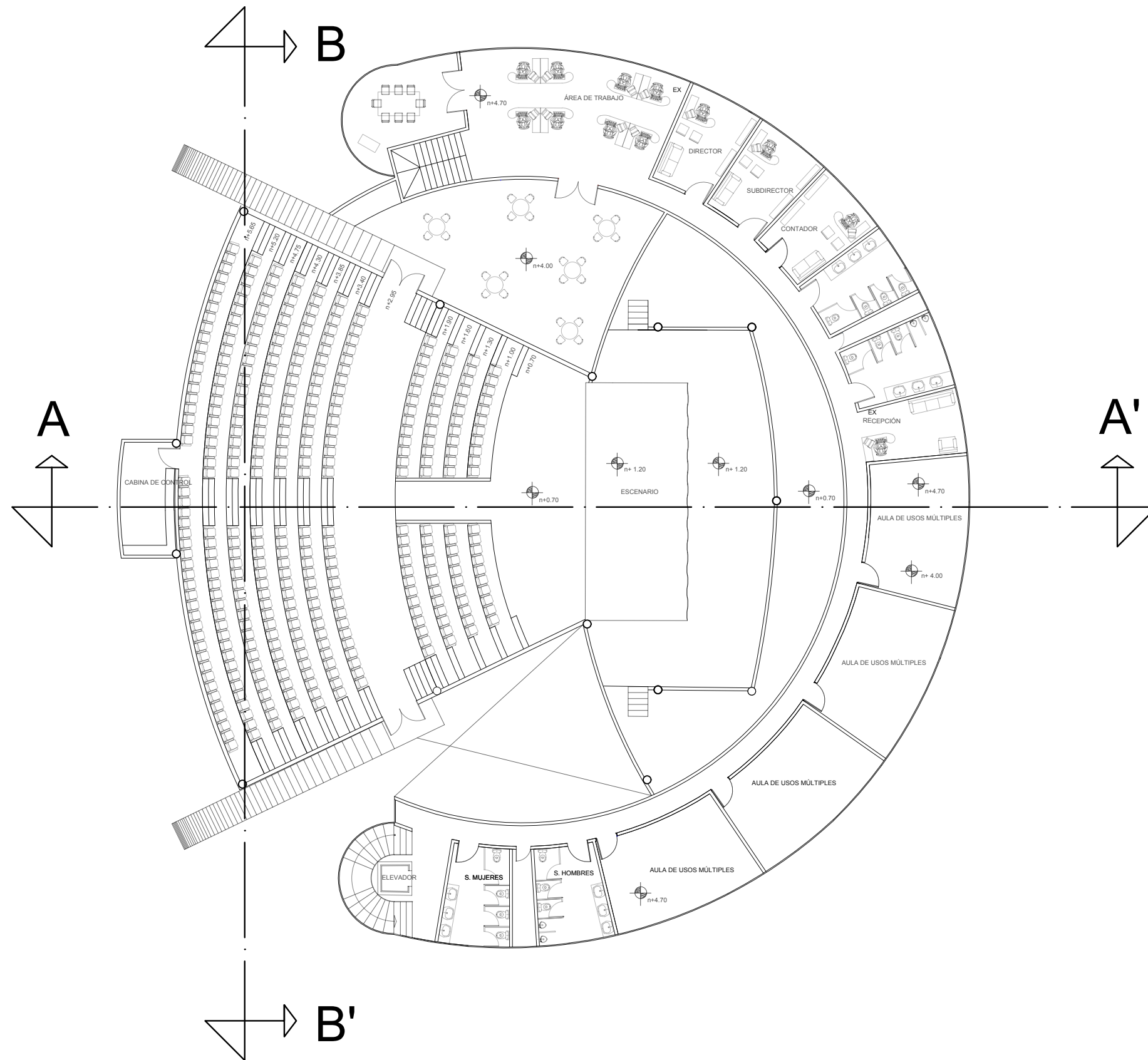
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
PLANTA BAJA

A-1



UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

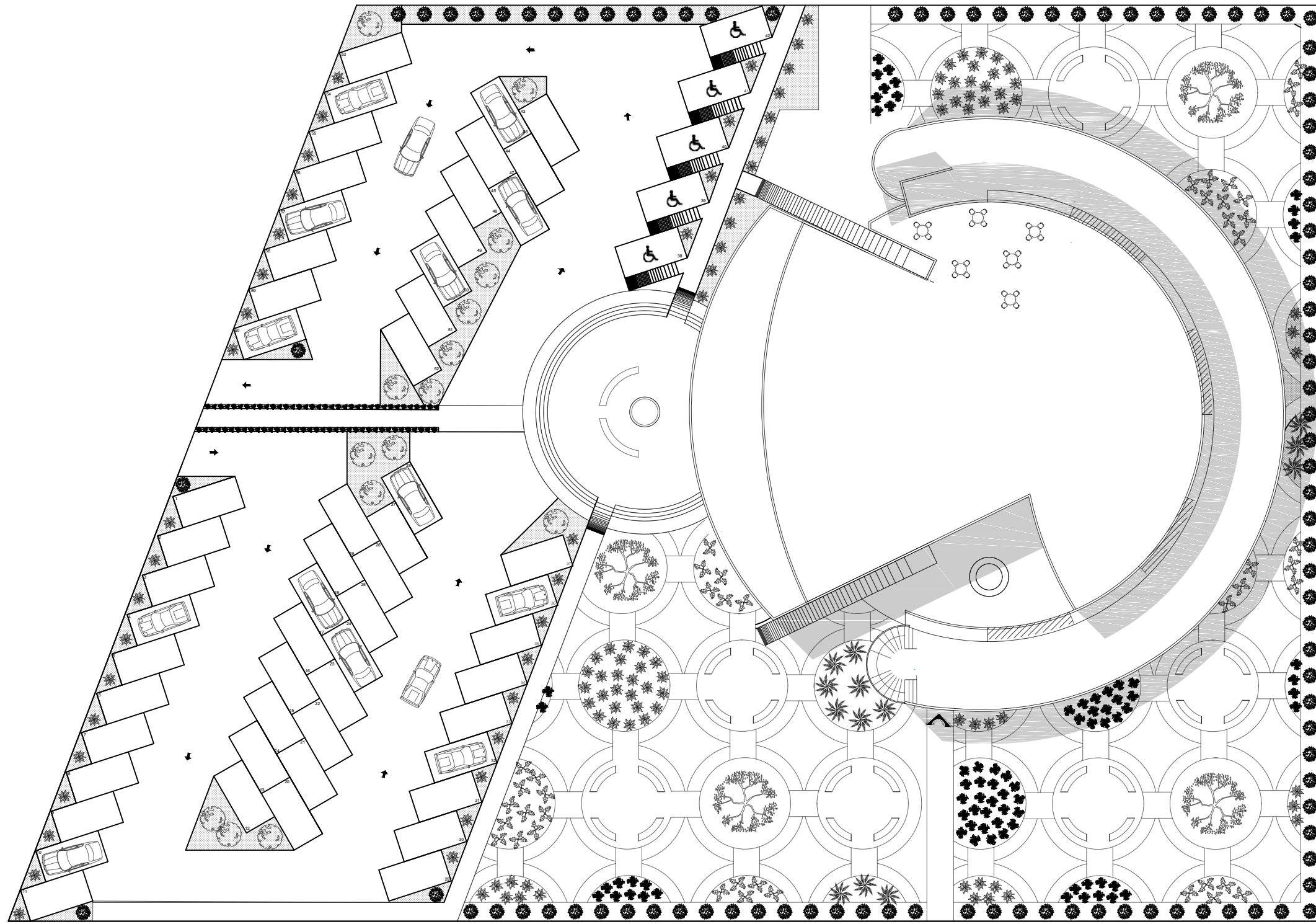
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:

MTS

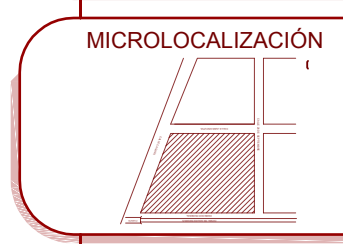
PLANO: PLANTA ALTA

A-2



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

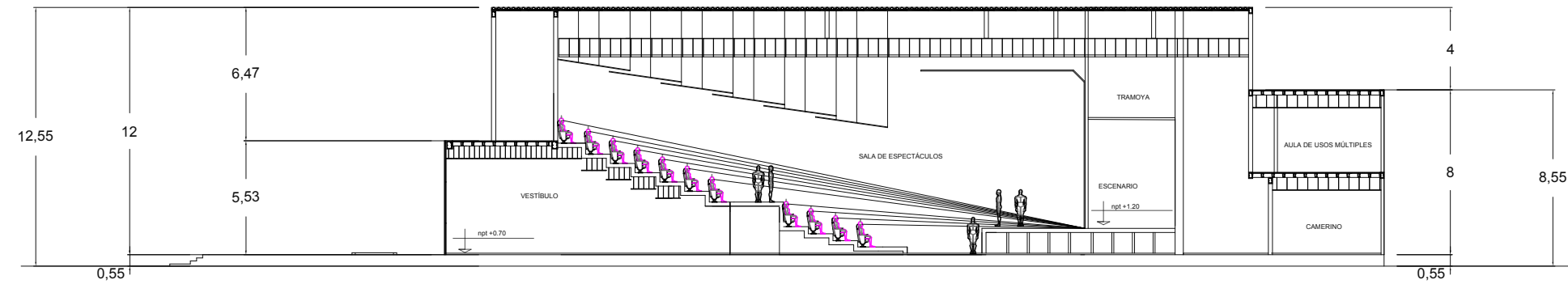
ELABORÓ: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO
BARBA

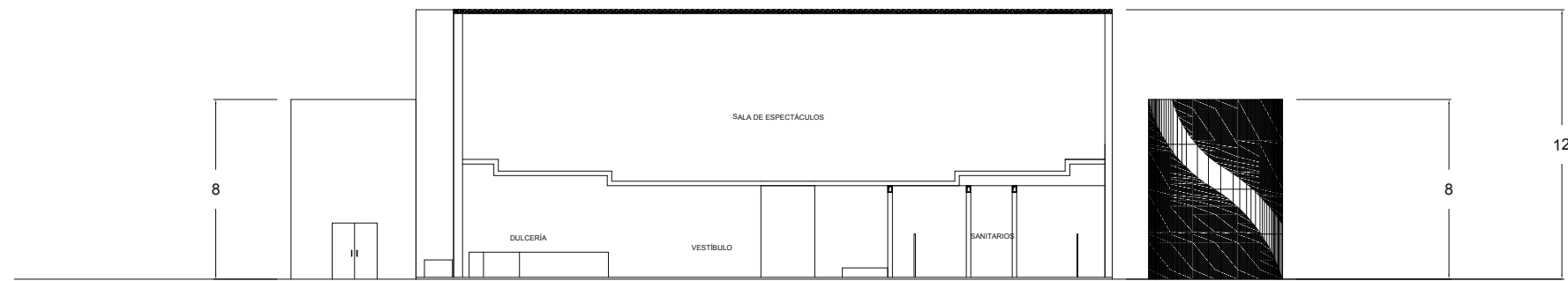
ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
PLANTA DE
CONJUNTO

A-3



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

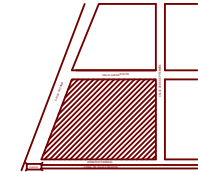
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

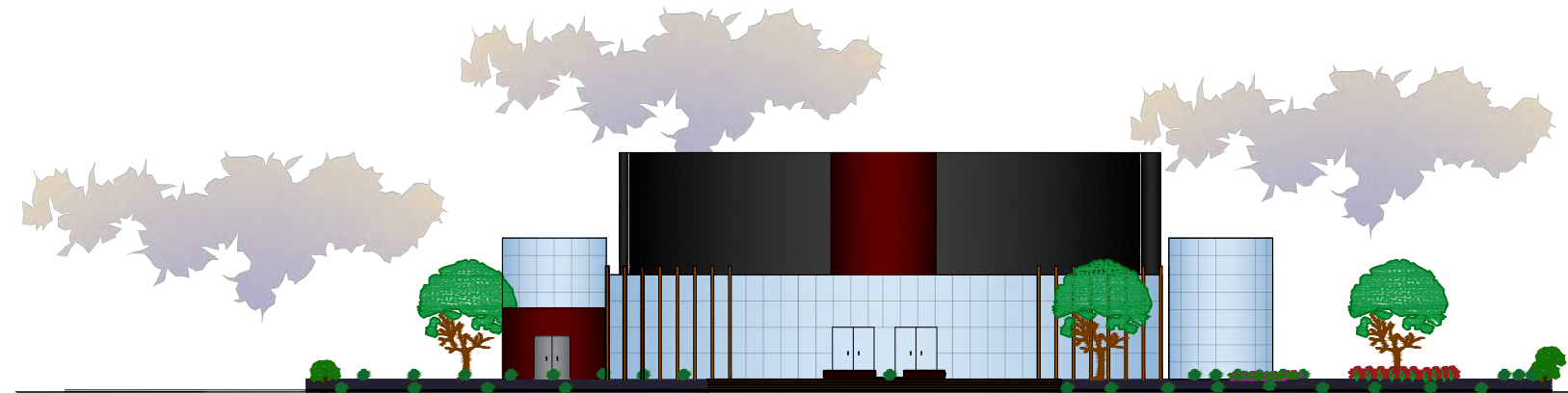
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO
CÉSAR TARELO BARBA

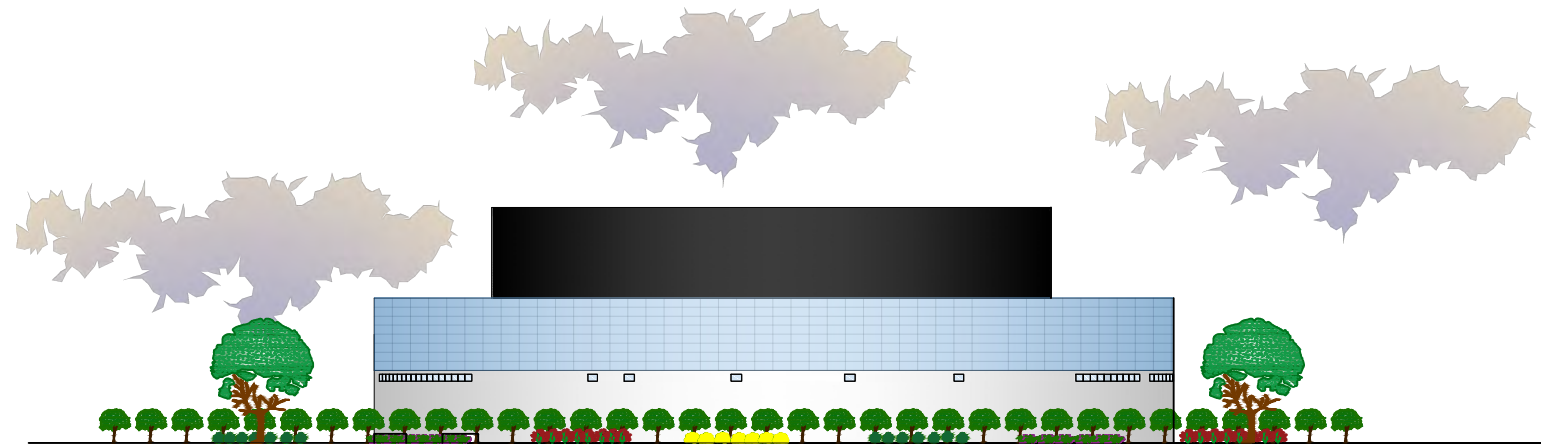
ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
CORTES

A-4



FACHADA NOROESTE (PRINCIPAL)

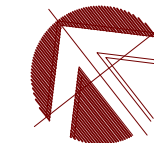


FACHADA SURESTE (POSTERIOR)

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

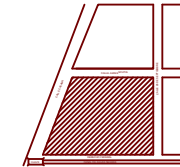
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

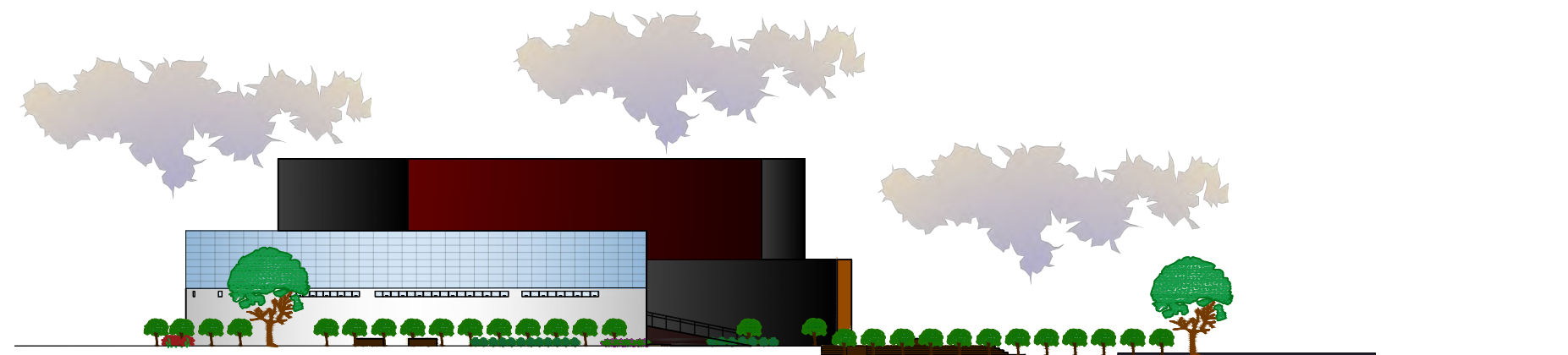
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

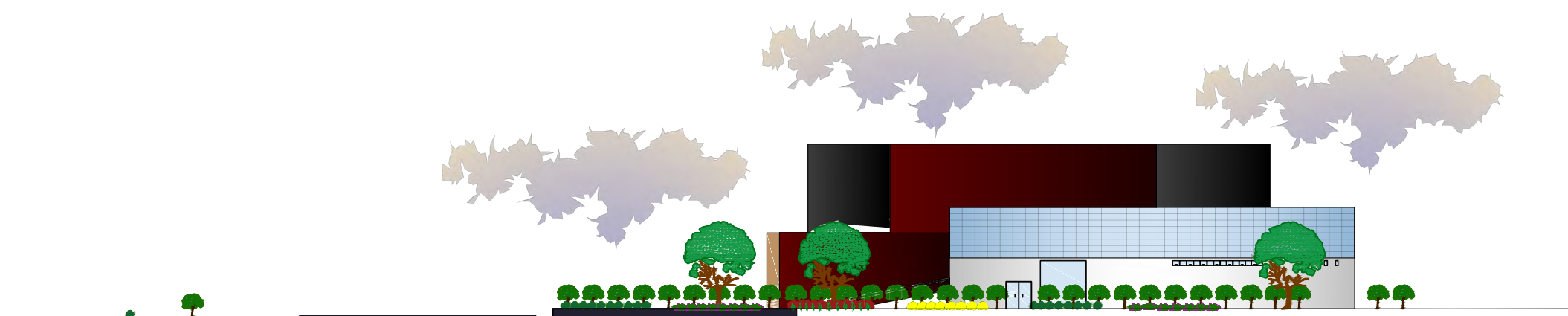
ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
FACHADAS

A-5



FACHADA NORESTE (LATERAL)

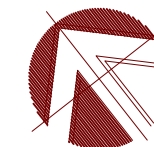


FACHADA SUROESTE (LATERAL)

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

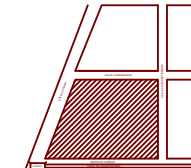
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO
GTO.

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

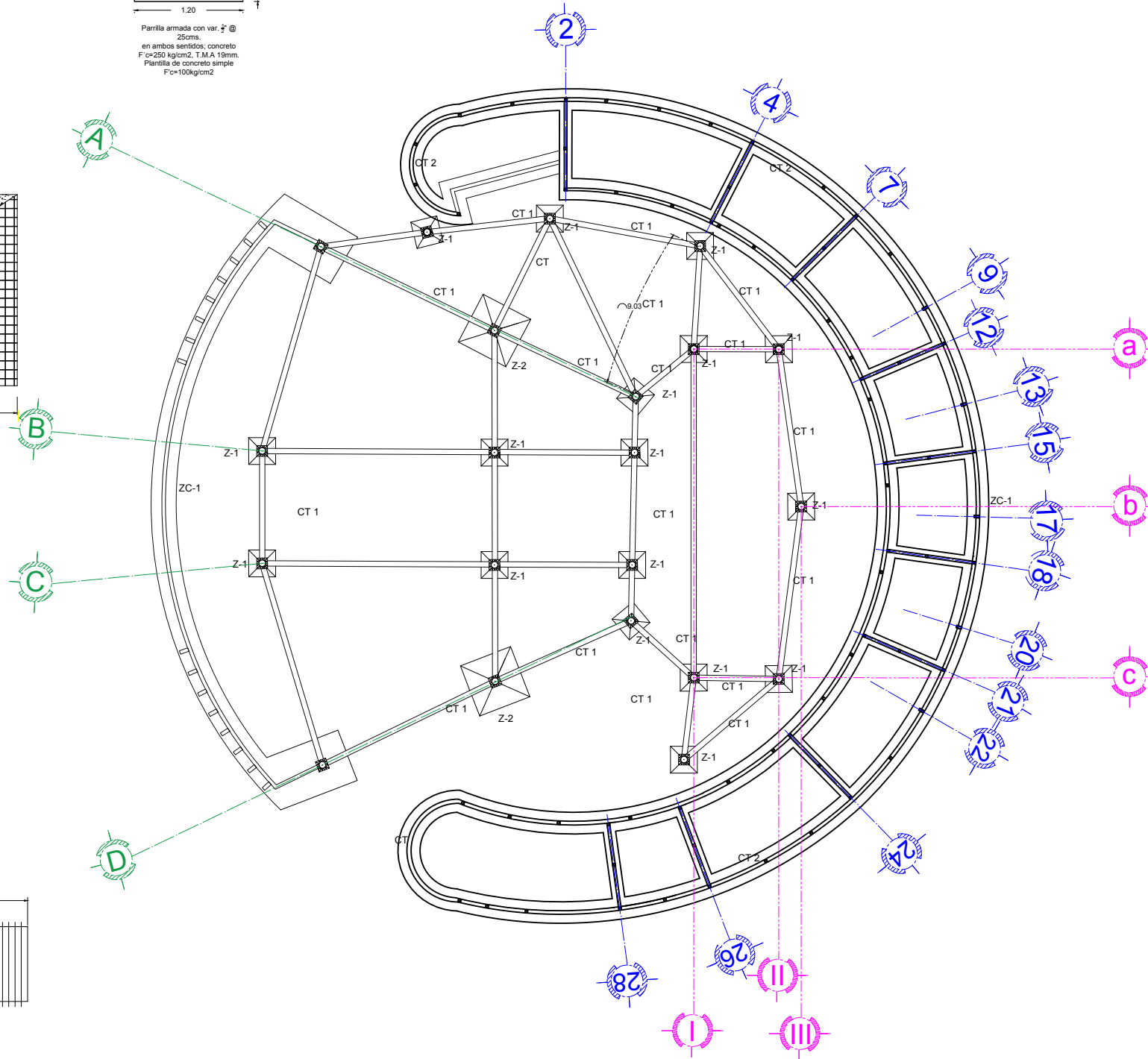
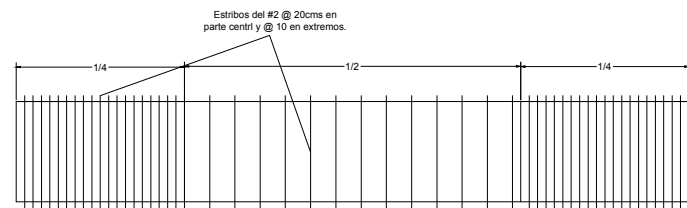
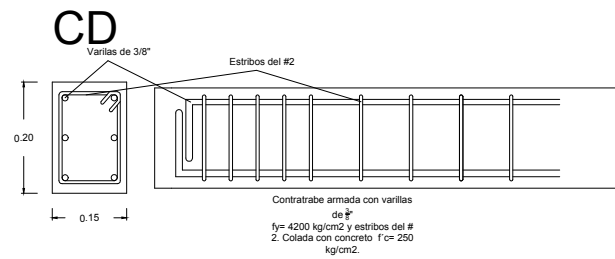
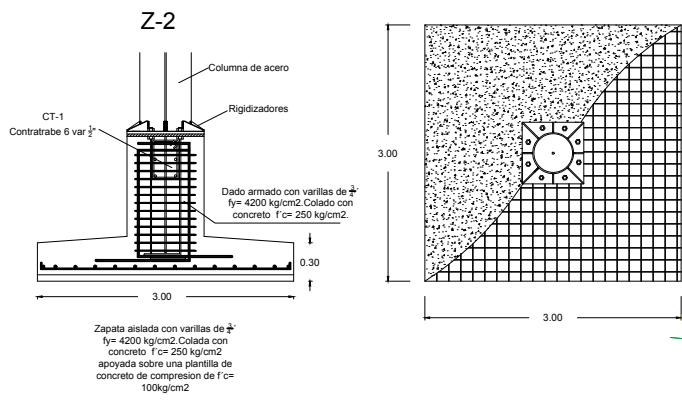
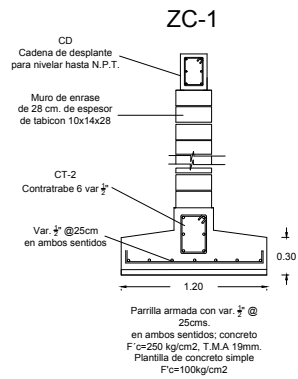
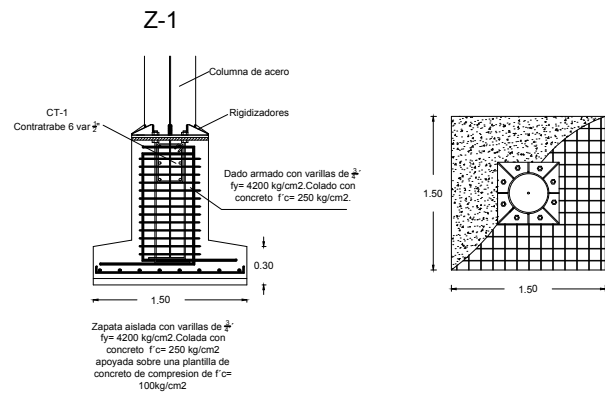
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
FACHADAS

A-6

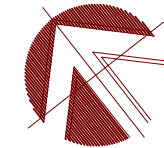
DETALLES ZAPATAS



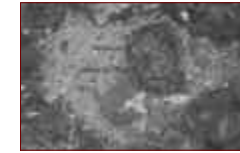
UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

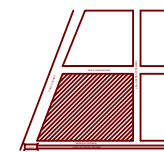
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES:

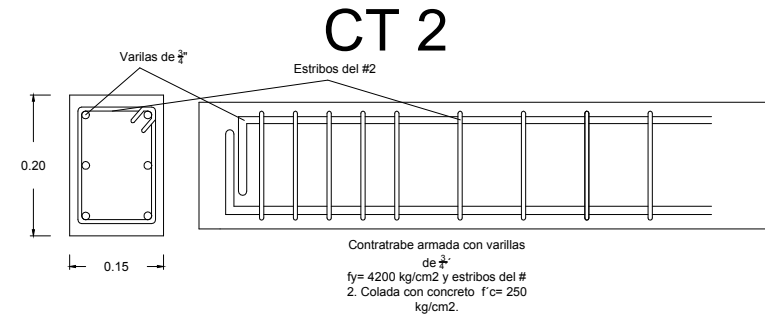
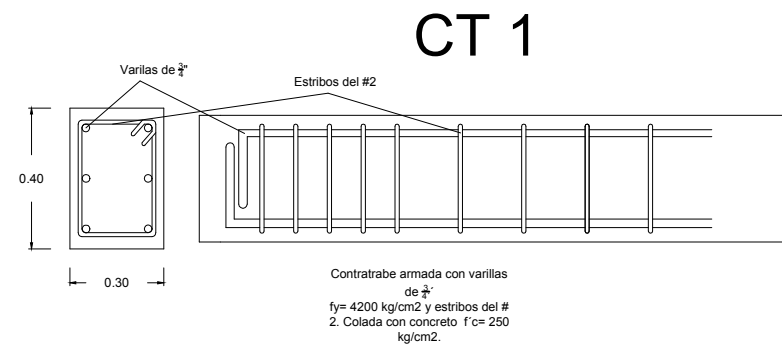
MTS

ESCALA:

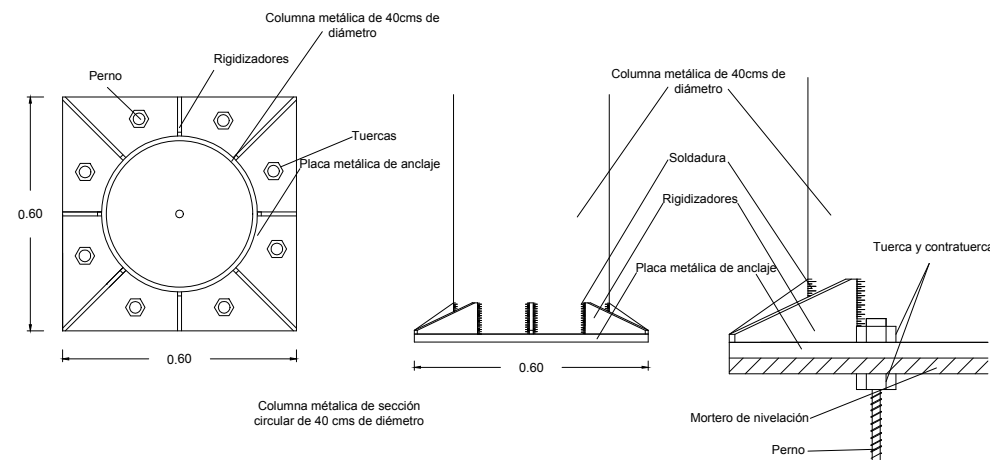
PLANO:
CIMENTACIÓN

C-1

DETALLES CONTRATRABE Y DALA DE DESPLANTE



DETALLES COLUMNA



ESPECIFICACIONES Y NOTAS CONSTRUCTIVAS

Colado con concreto premezclado y vibrado, f'c=250 kg/cm², prueba de revenimiento tipo medio de 10cm, en elementos estructurales (trabes, losa y zapatas).

Colado con concreto hecho en obra, f'c= 150 kg/cm², en elementos de confinamiento (castillos y dalas).

Colado con concreto hecho n obra, f'c=100 kg/cm², en pisos y firmes.

Cimbra común con duela de madera de pino de 2a.y obra falsa de madera de pino de 3a. con desmoldante comercial (no utilizar aceite quemado).

Agregado Grueso de grava triturada, libre de residuos orgánicos, y otros elementos que puedan dañar la calidad del material.

Agregado Fino de arena de cernida de banco, libre de polvo y otras impurezas.

Acero con fy=4200, varilla corrugada.

Para varillas de 1/2" se hará un dobles en escuadra de 30 cm, o un traslape de 45 cm como mínimo.

Para varillas de 3/4" se hará un dobles en escuadra de 45 cm, o un traslape de 70 cm como mínimo.

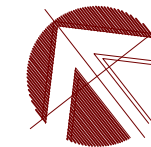
Para varillas de 1/4" se hará un dobles en escuadra de 25 cm, o un traslape de 30 cm como mínimo.

Columnas de acero, de sección circular, 40 cms de diametro, ancladas a la cimentación por medio de una placa metálica,pernos y tuercas.

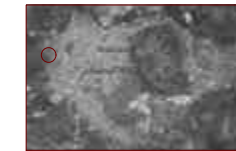
UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

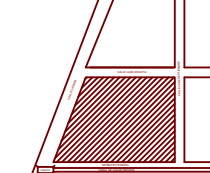
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

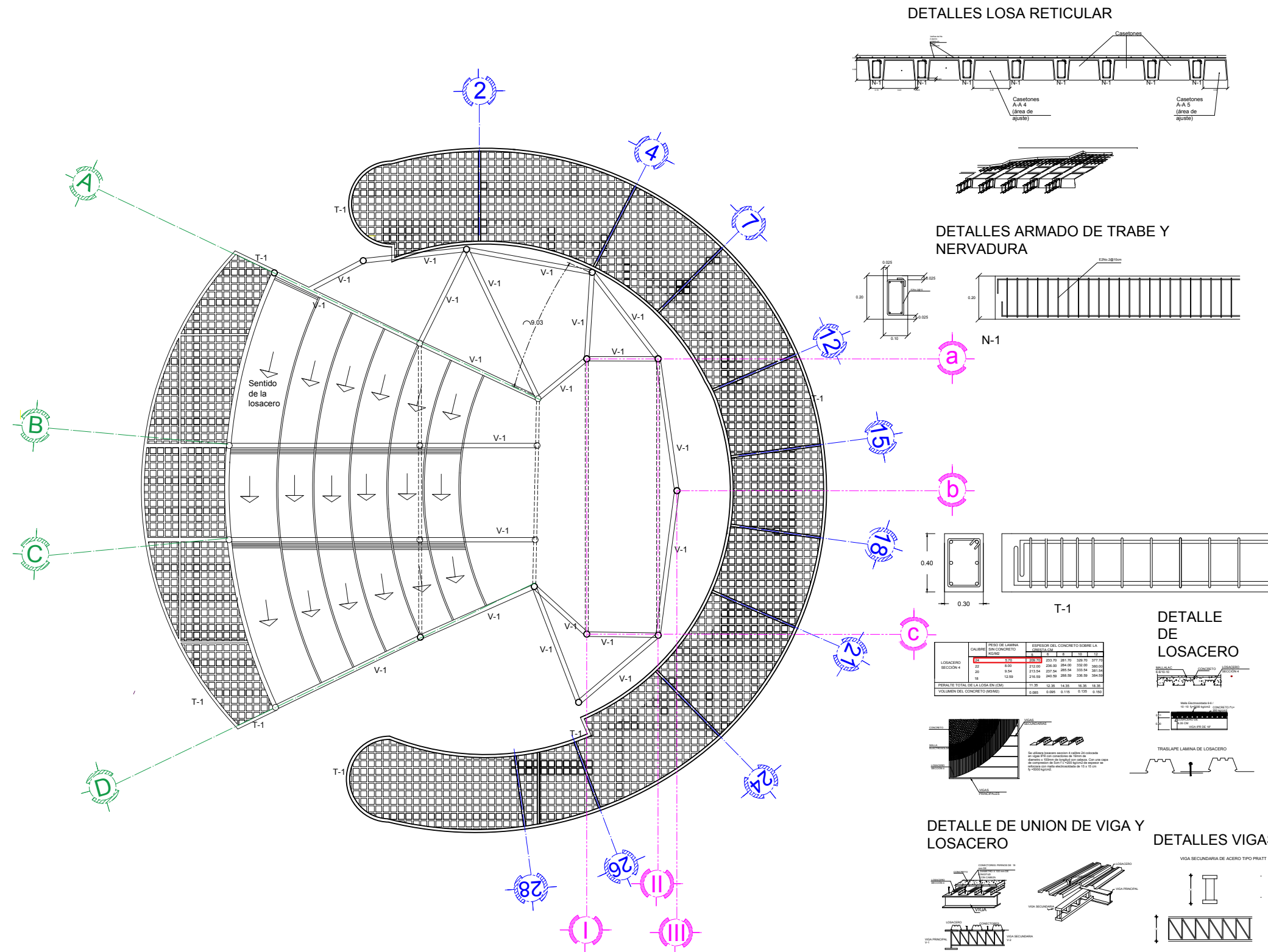
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
CIMENTACIÓN 2

C-2



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO.

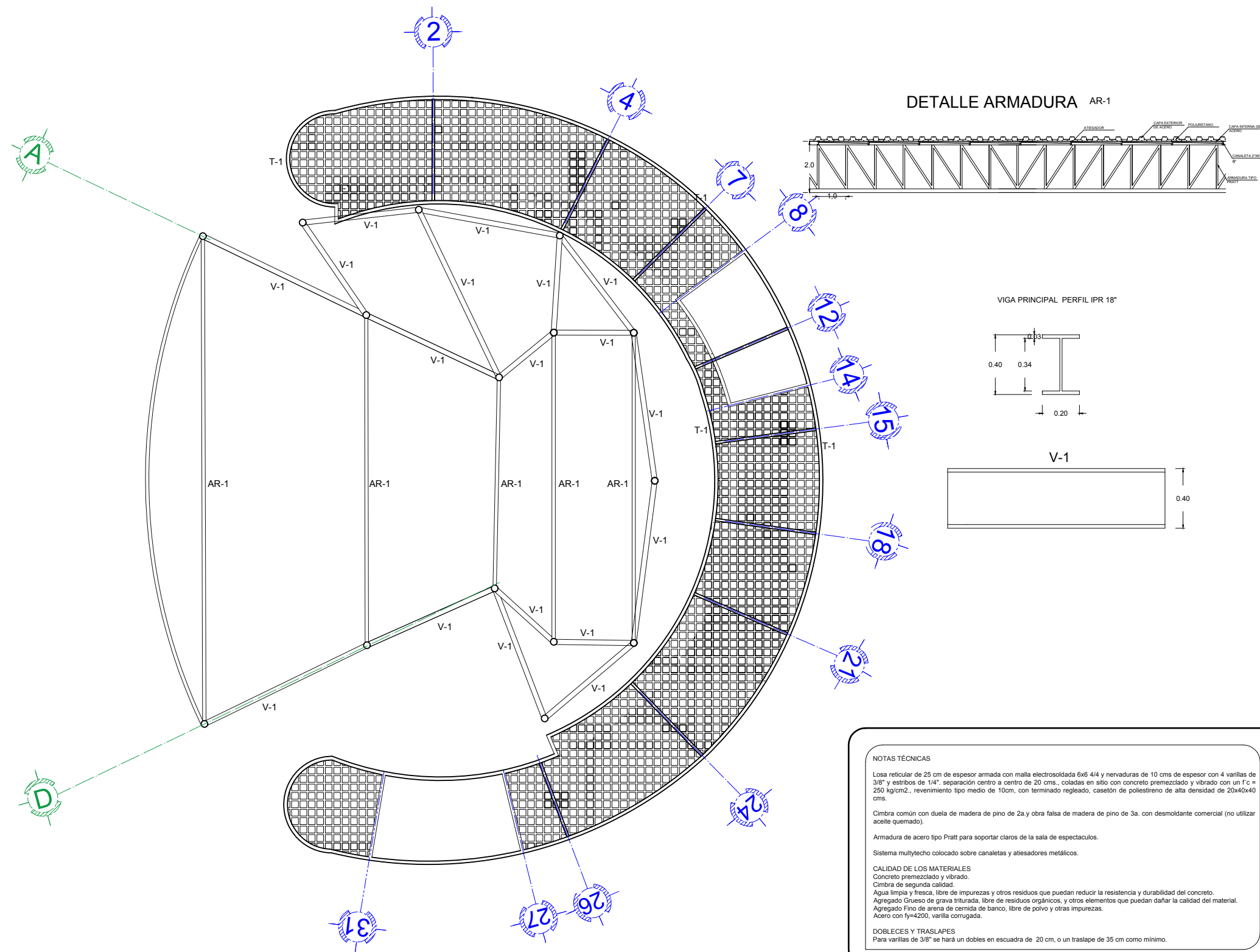
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS ESCALA:

PLANO: ESTRUCTURA PLANTA BAJA

E-1



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

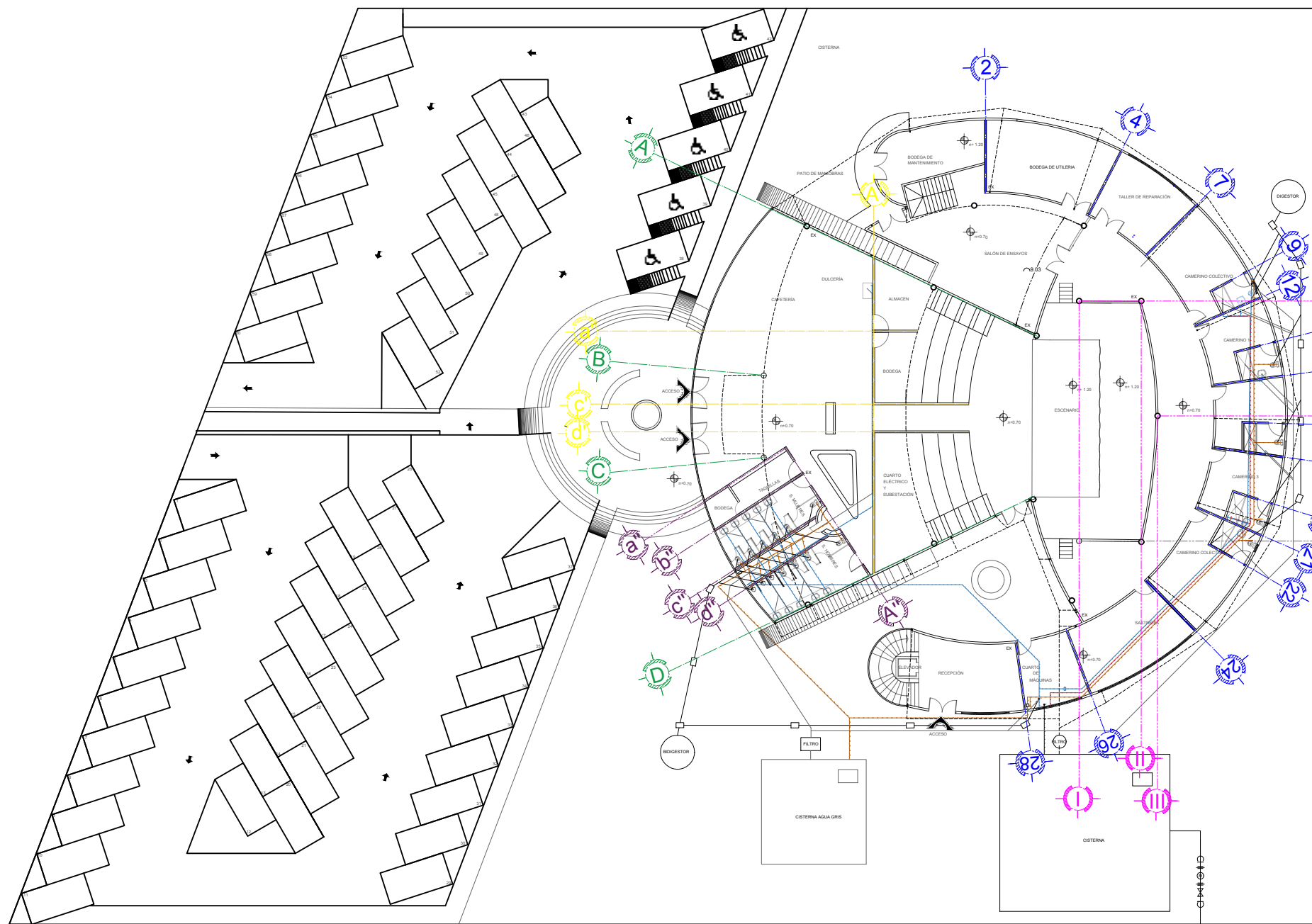
PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO.

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS ESCALA:

PLANO: ESTRUCTURA (PLANTA ALTA) **E-2**



SIMBOLOGÍA

---	AGUA DE LLUVIA
—	AGUA FRÍA
—	AGUA CALIENTE
—	AGUA GRIS
—	AGUA GRIS TRATADA
—	AGUA NEGRA
○	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
○	BAJADA AGUA FRÍA
○	BAJADA AGUA CALIENTE
○	BAJADA AGUAS GRISAS
○	BAJADA AGUAS NEGRAS
○	SUBIDA AGUAS GRISAS TRATADAS
□	GENERADOR DE OZONO

PLANTA BAJA

UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PROYECTO: TEATRO EN
ACÁMBARO GTO.

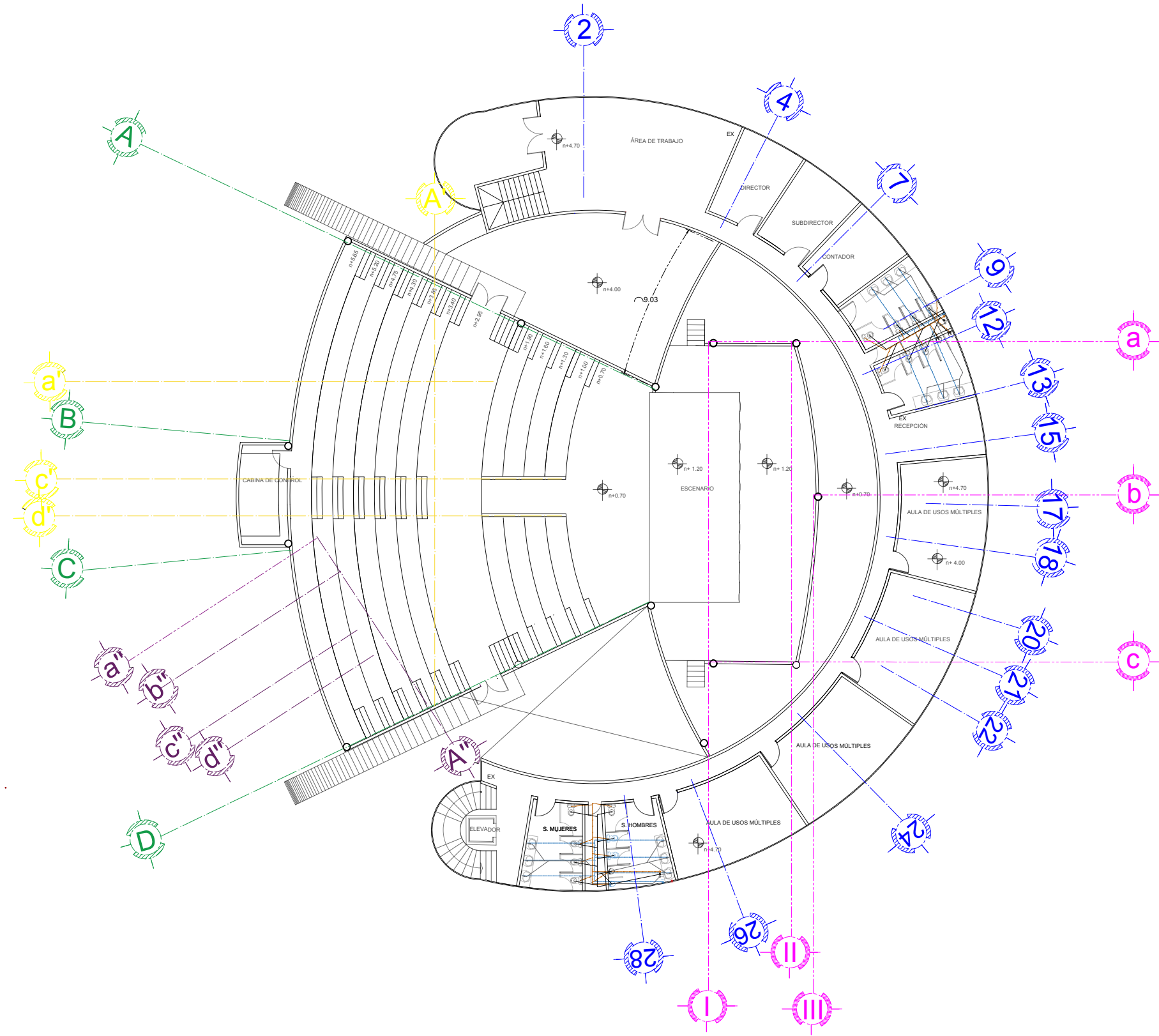
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
INST.
HIDROSANITARIA
PLANTA
BAJA

IHS-1



SIMBOLOGÍA

---	AGUA DE LLUVIA
—	AGUA FRÍA
—	AGUA CALIENTE
—	AGUA GRIS
—	AGUA GRIS TRATADA
—	AGUA NEGRA
○	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
○	BAJADA AGUA FRÍA
○	BAJADA AGUA CALIENTE
○	BAJADA AGUAS GRISES
○	BAJADA AGUAS NEGRAS
○	SUBIDA AGUAS GRISES TRATADAS
GO	GENERADOR DE OZONO

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO.

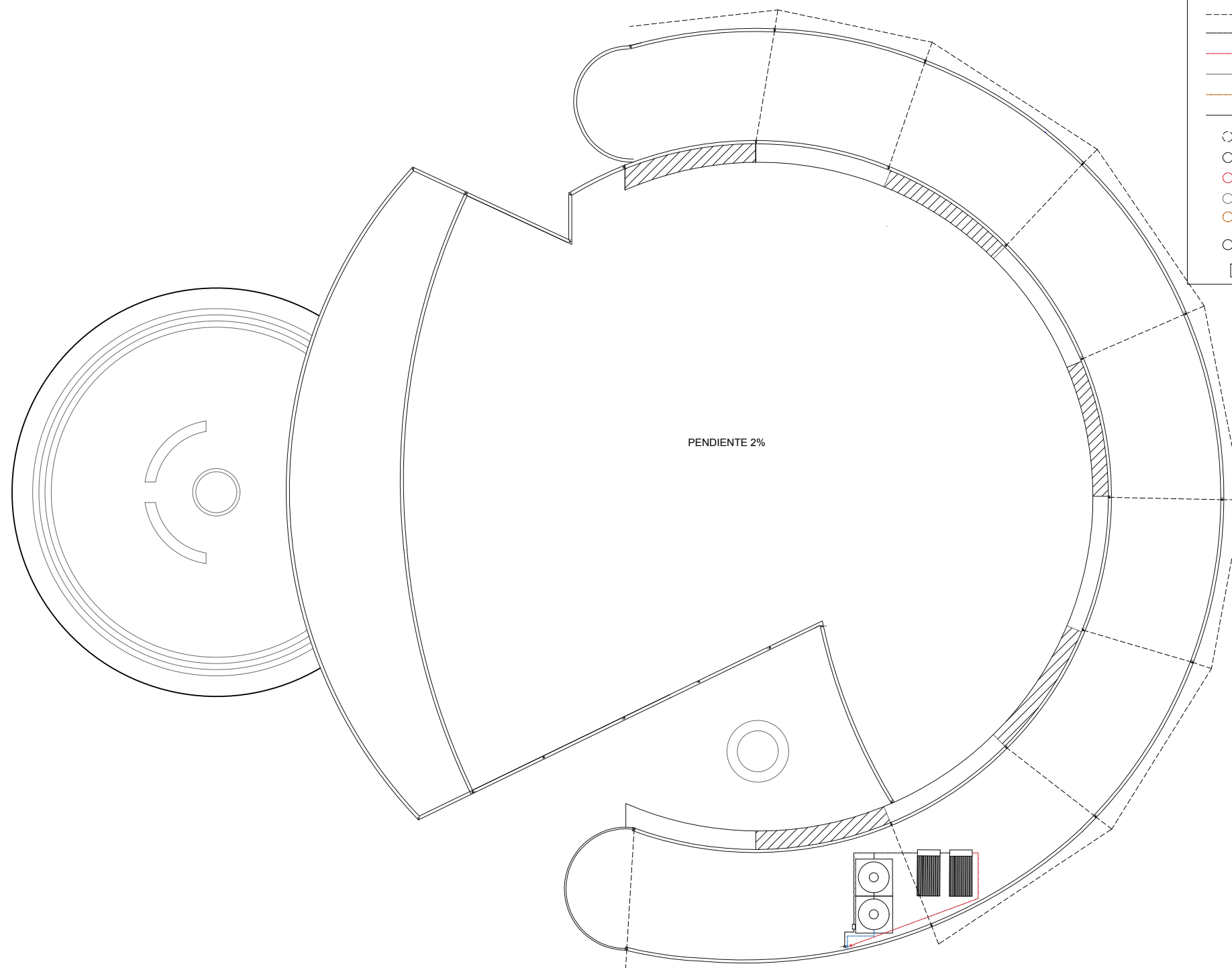
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS ESCALA:

PLANO: INST. HIDROSANITARIA PLANTA ALTA

IHS-2



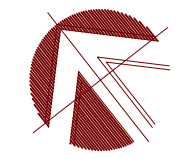
SIMBOLOGÍA

-----	AGUA DE LLUVIA
————	AGUA FRÍA
————	AGUA CALIENTE
————	AGUA GRIS
————	AGUA GRIS TRATADA
————	AGUA NEGRA
○ BAP	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
○ BAF	BAJADA AGUA FRÍA
○ BAC	BAJADA AGUA CALIENTE
○ BAG	BAJADA AGUAS GRISES
○ BAN	BAJADA AGUAS NEGRAS
○ SAGT	SUBIDA AGUAS GRISES TRATADAS
GO	GENERADOR DE OZONO

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

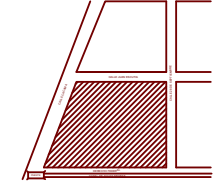
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

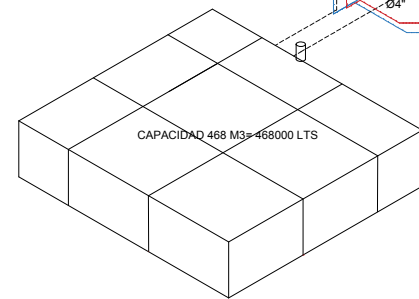
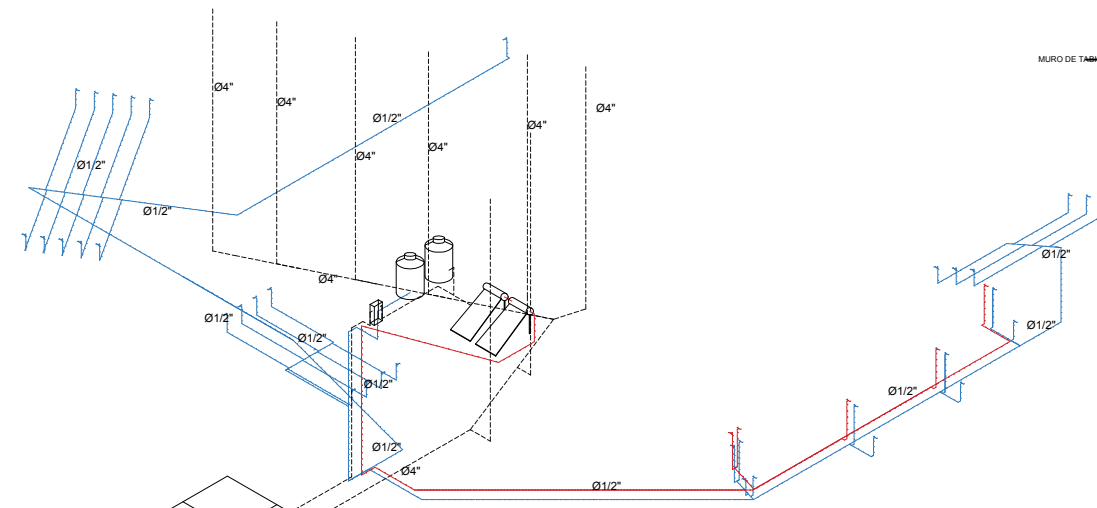
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

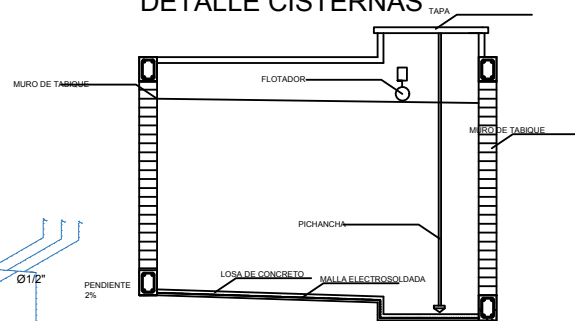
PLANO:
INST.
HIDROSANITARIA
PLANTA
AZOTEA

IHS-3



ISOMÉTRICO HIDRÁULICO

DETALLE CISTERNAS



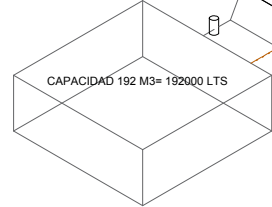
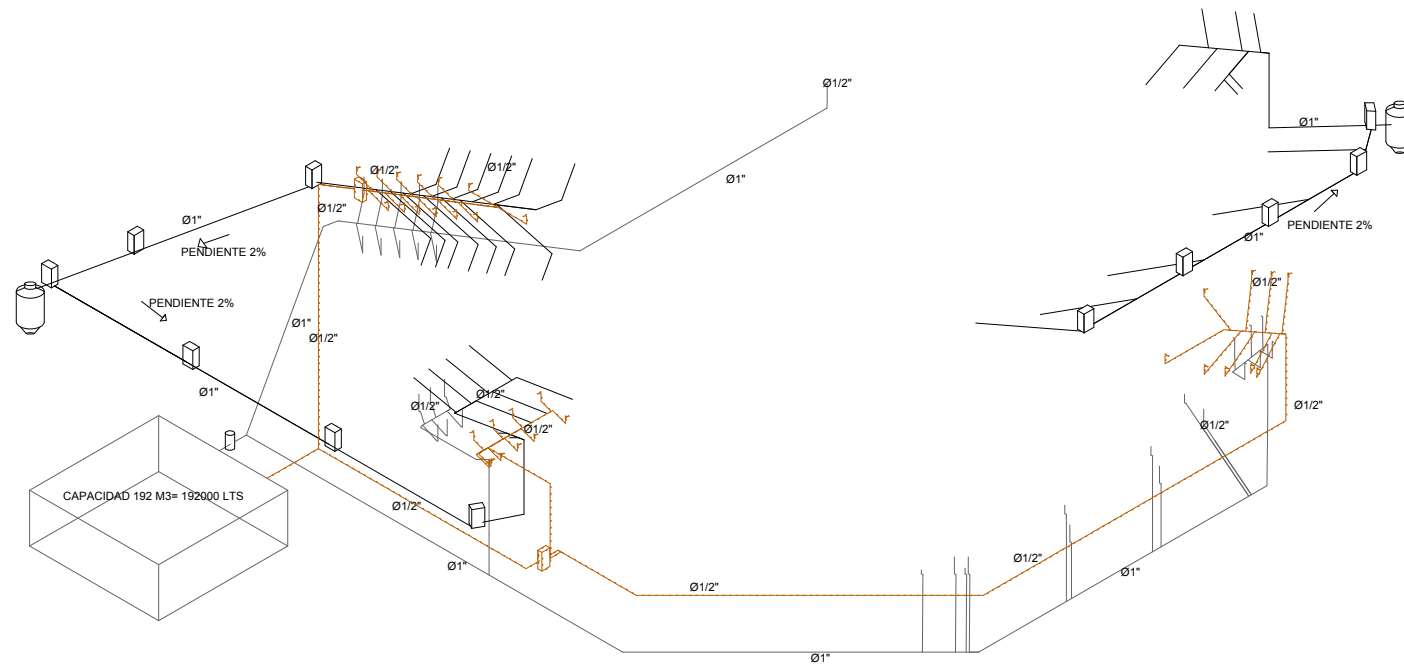
NOTA: DEBIDO A LAS DIMENSIONES DE LA CISTERNA DE RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL SE REQUIERE QUE LA CISTERNA TENGA MUROS INTERIORS PARA DE ESTA FORMA EVITAR POSIBLES FALLAS EN LA ESTRUCTURA. CADA UNO DE LOS CUBOS DE ALMACENAMIENTO FORMADOS CON LOS MUROS INTERIORS SE IRAN LLENANDO DE MANERA SIMULTANEA PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

NOTAS TÉCNICAS
 La distribución de agua los muebles de baño se está realizando mediante el sistema por gravedad en donde el agua se manda de la cisterna a través y después comienza a distribuirse.
 El agua utilizada es principalmente de lluvia, la cual se recolecta y se manda a una cisterna de almacenamiento para posteriormente distribuirse.
 El tratamiento dado al agua pluvial consiste en un filtro para retirar sólidos, cloración en la cisterna y tratamiento a base de ozono (generador de ozono).
 La cisterna de agua pluvial debido a las dimensiones se está manejando subdividida en su interior por medio de muros para mayor seguridad, pero permitiendo que estos subdivisiones se llenen simultáneamente para evitar estancamientos.
 Se le está dando 3 usos al agua pluvial.
 Se están manejando dos biodigestores para tratamiento y uso del agua negra obtenida de los muebles sanitarios.
MATERIALES
 Tubo Plus
 Concreto premezclado y vibrado.
 Cintera de segunda calidad.
 Agua limpia y fresca, libre de impurezas y otros residuos que puedan reducir la resistencia y durabilidad del concreto.
 Agregado: Cierres de grava bitumada, libre de residuos orgánicos y otros elementos que puedan dañar la calidad del material.
 Agregado Fino de arena de canchales de banco, libre de polvo y otras impurezas.

GENERADOR DE OZONO

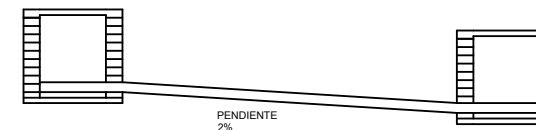
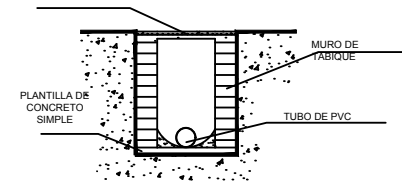


FILTRO



ISOMÉTRICO SANITARIO

DETALLE DE REGISTRO



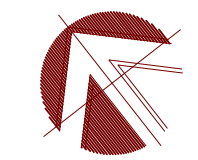
CONEXIÓN DE REGISTROS



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

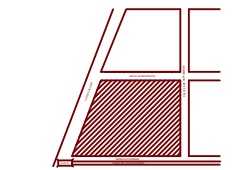
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

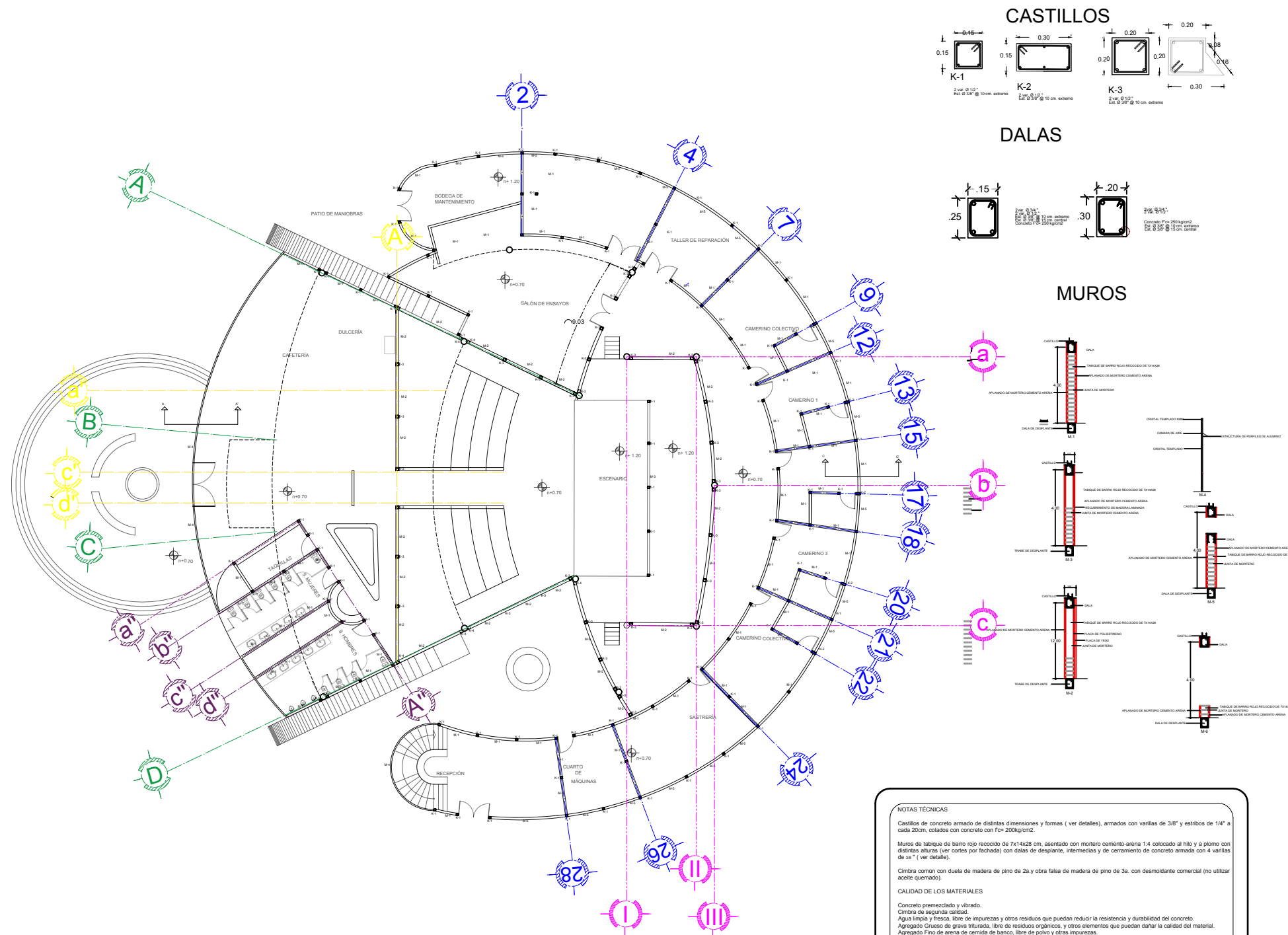
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS

ESCALA:

PLANO: INST. HIDROSANITARIA

IHS-4



NOTAS TÉCNICAS

Castillos de concreto armado de distintas dimensiones y formas (ver detalles), armados con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20cm, colados con concreto con F'c= 200kg/cm².

Muros de tabique de barro rojo recocido de 7x14x28 cm, asentado con mortero cemento-arena 1:4 colocado al hilo y a plomo con distintas alturas (ver cortes por fachada) con dalas de desplante, intermedias y de cerramiento de concreto armada con 4 varillas de 3/8" (ver detalles).

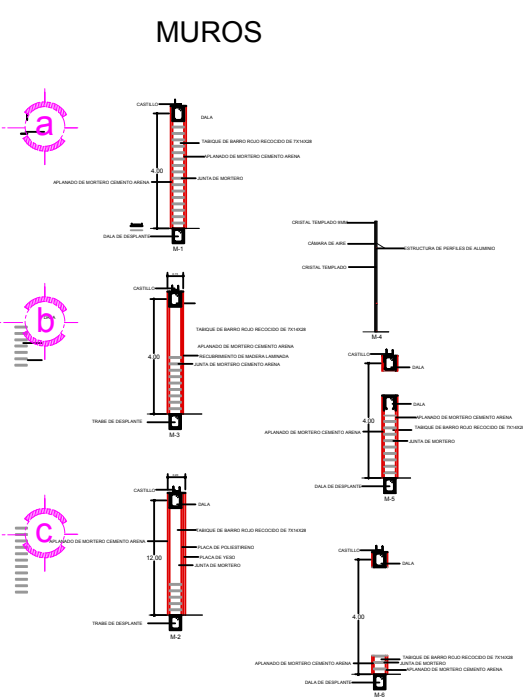
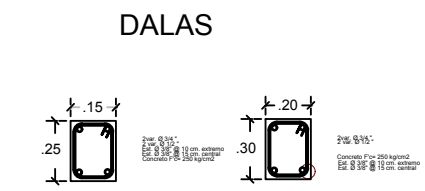
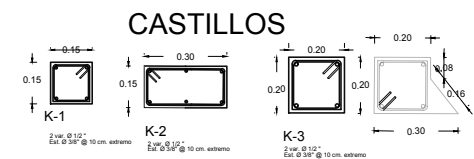
Cimbra común con duela de madera de pino de 2a y obra falsa de madera de pino de 3a, con desmoldante comercial (no utilizar aceite quemado).

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Concreto premezclado y vibrado.
Cimbra de segunda calidad.
Agua limpia y fresca, libre de impurezas y otros residuos que puedan reducir la resistencia y durabilidad del concreto.
Agregado Grueso de grava triturada, libre de residuos orgánicos, y otros elementos que puedan dañar la calidad del material.
Agregado Fino de arena de cemento de banco, libre de polvo y otras impurezas.
Acero con fy=4200, varilla corrugada.
Tabique de barro rojo recocido de 6x12x26.

DOBLECES Y TRASLAPES

Para varillas de 3/8" se hará un doblez en escuadra de 25 cm, o un traspase de 35 cm como mínimo.
Para varillas de 1/4" se hará un doblez en escuadra de 25 cm, o un traspase de 30 cm como mínimo.



UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

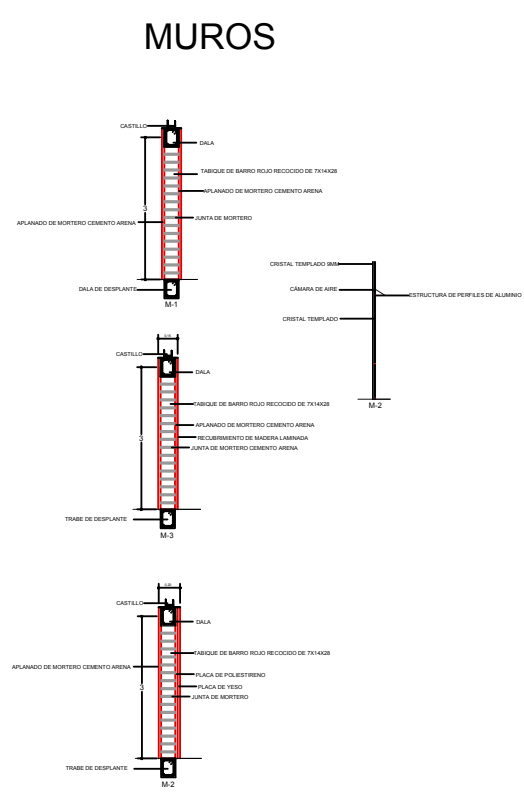
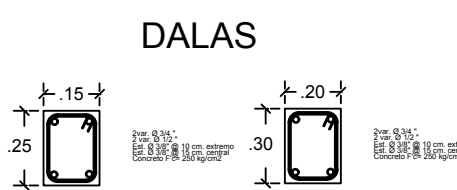
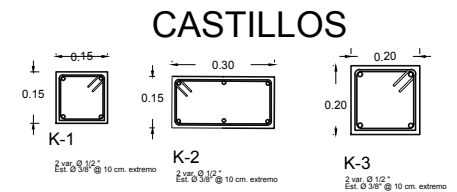
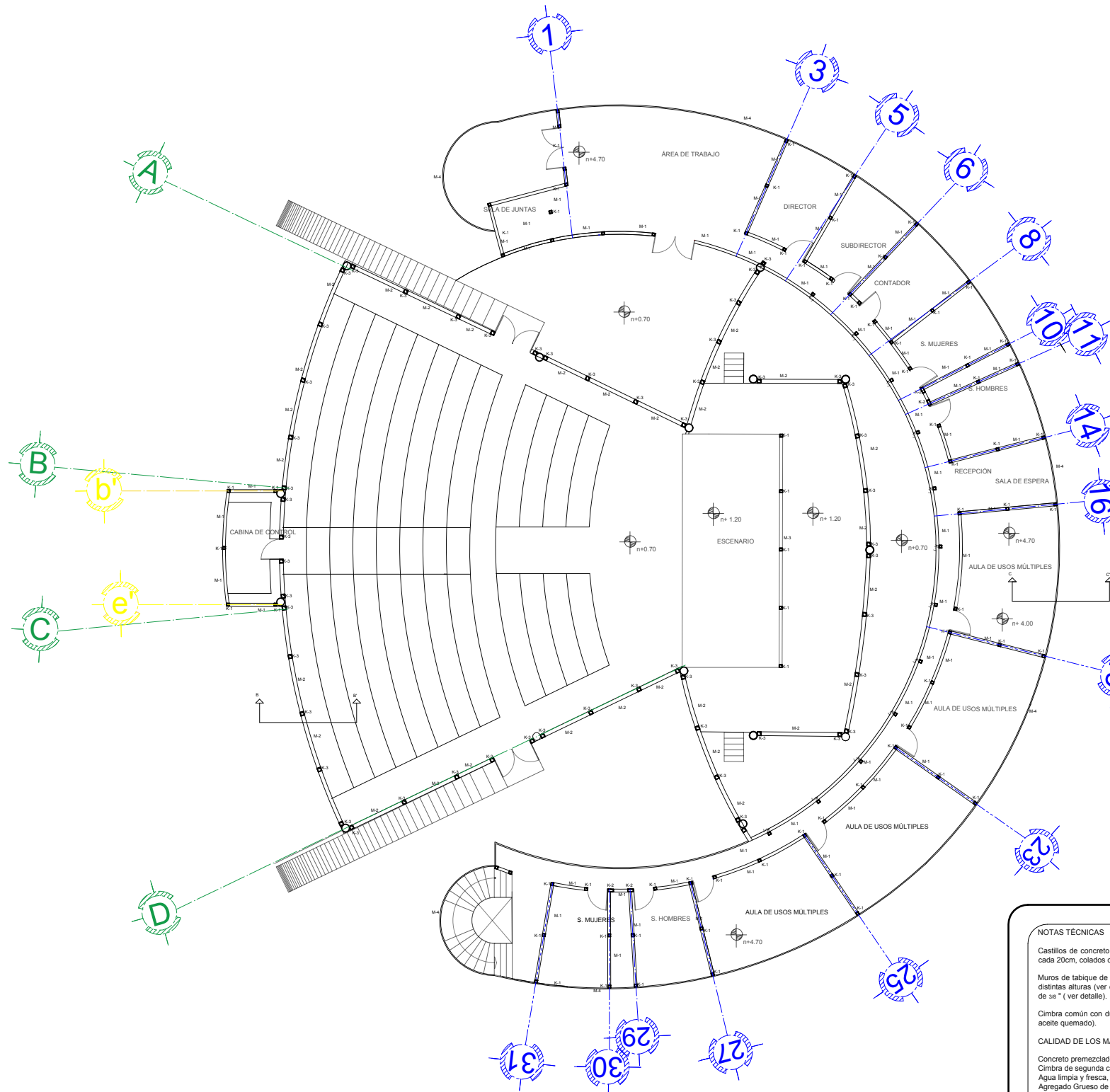
PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORÓ: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS ESCALA:

PLANO: ALBAÑILERIA (PLANTA BAJA) **AL-1**



NOTAS TÉCNICAS

Castillos de concreto armado de distintas dimensiones y formas (ver detalles), armados con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20cm, colados con concreto con $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

Muros de tabique de barro rojo recocido de 7x14x28 cm, asentado con mortero cemento-arena 1:4 colocado al hilo y a plomo con distintas alturas (ver cortes por fachada) con dalas de desplante, intermedias y de cerramiento de concreto armada con 4 varillas de 3/8" (ver detalle).

Cimbra común con duela de madera de pino de 2a y obra falsa de madera de pino de 3a, con desmoldante comercial (no utilizar aceite quemado).

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Concreto premezclado y vibrado.
Cimbra de segunda calidad.
Agua limpia y fresca, libre de impurezas y otros residuos que puedan reducir la resistencia y durabilidad del concreto.
Agregado Grueso de grava triturada, libre de residuos orgánicos, y otros elementos que puedan dañar la calidad del material.
Agregado Fino de arena de cernida de banco, libre de polvo y otras impurezas.
Acero con $f_y = 4200$, varilla corrugada.
Tabique de barro rojo recocido de 6x12x26.

DOBLECES Y TRASLAPES

Para varillas de 3/8" se hará un dobles en escuadra de 20 cm, o un traslape de 35 cm como mínimo.
Para varillas de 1/4" se hará un dobles en escuadra de 25 cm, o un traslape de 30 cm como mínimo.

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO
GTO.

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

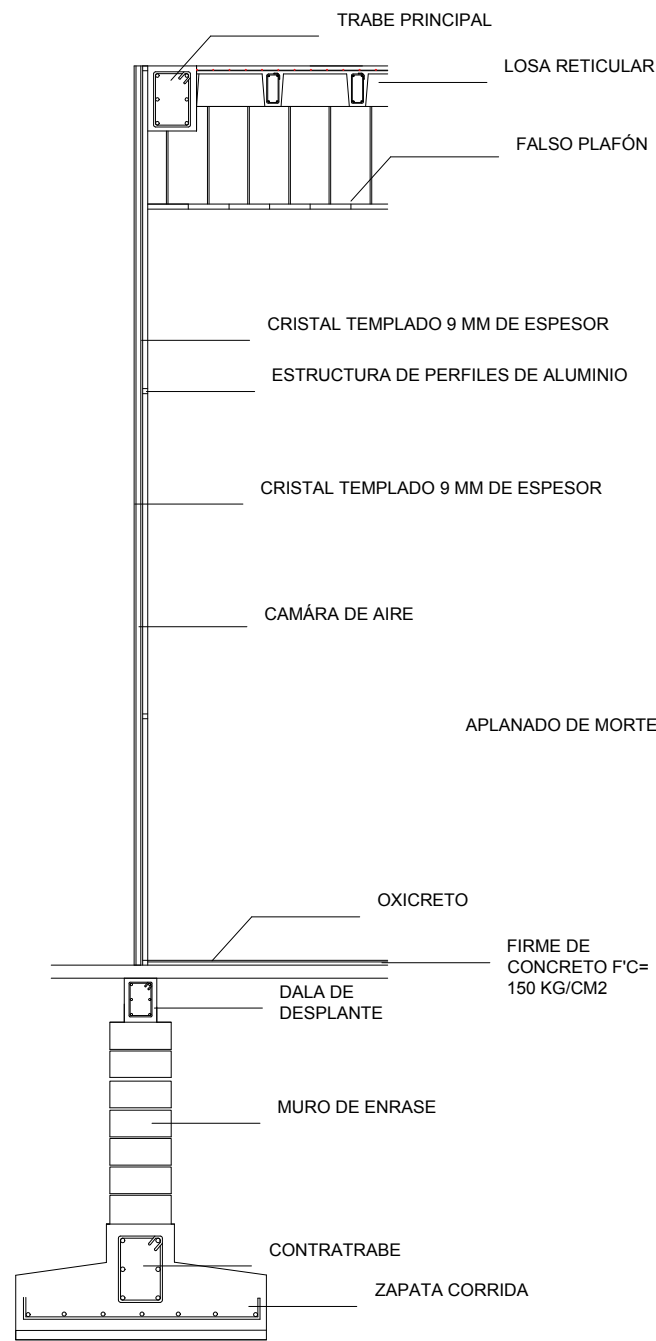
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

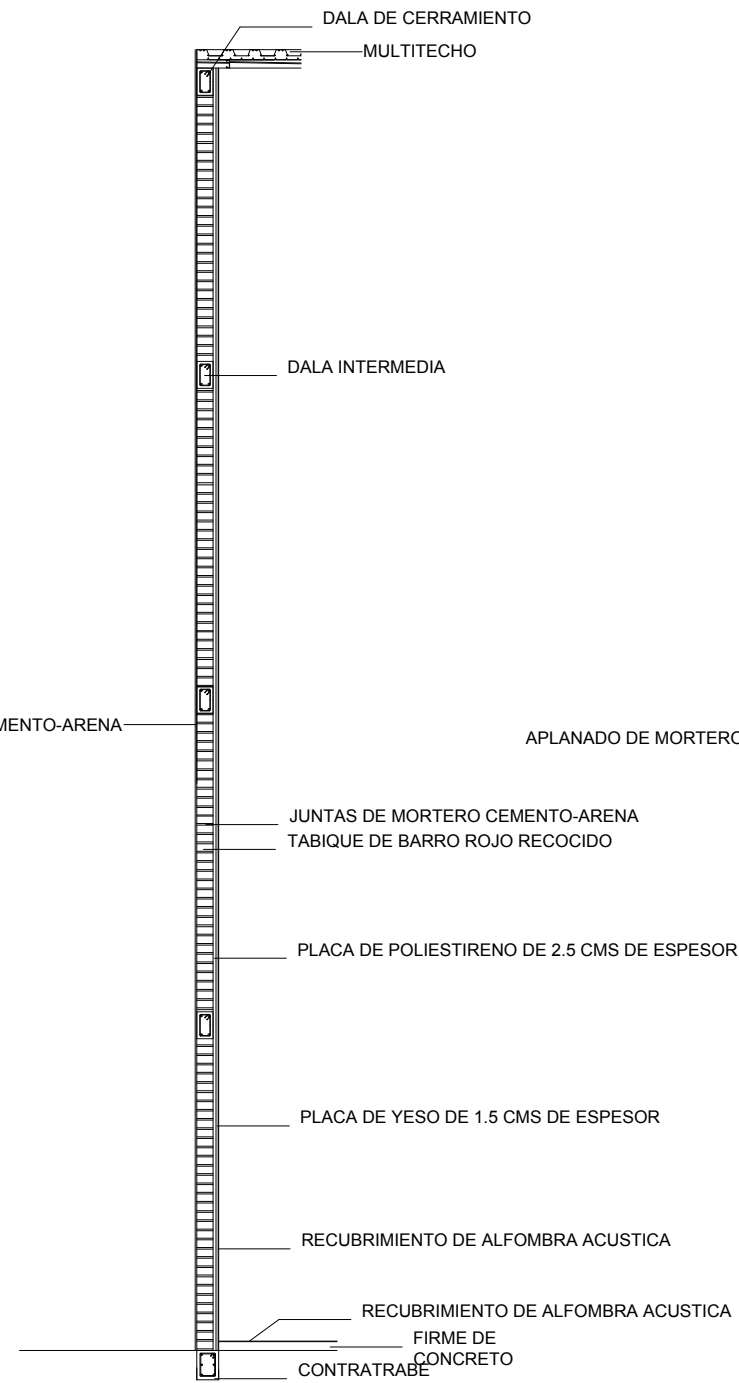
PLANO:
ALBAÑILERIA
(PLANTA
ALTA)

AL-2

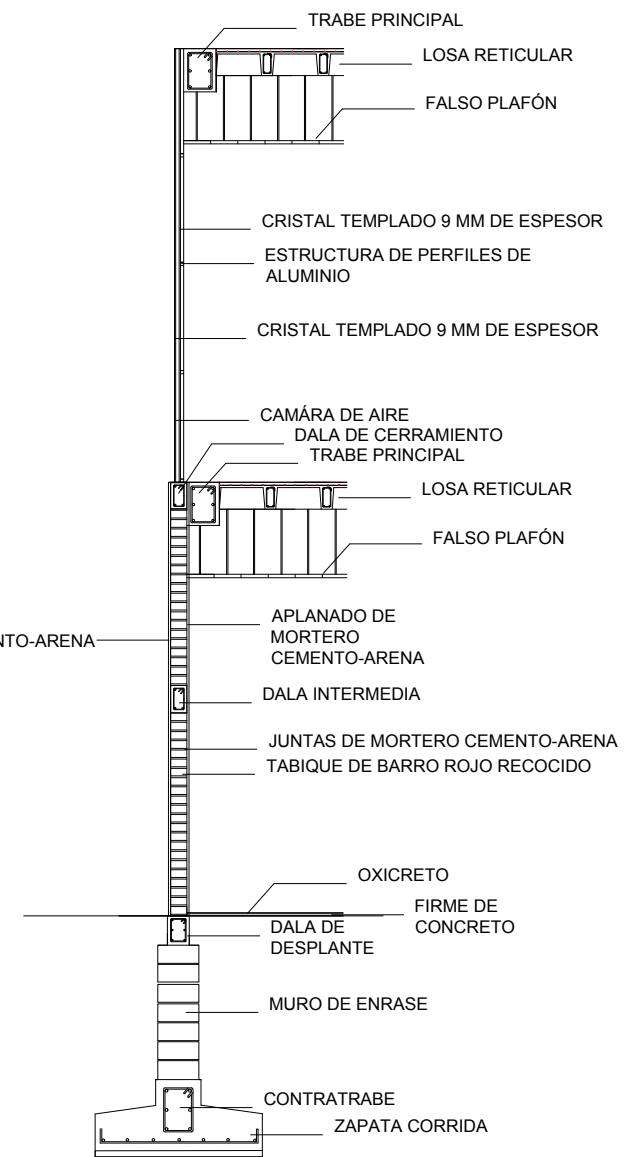
CORTES POR FACHADA



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

UNIVERSIDAD
 MICHOACANA DE SAN
 NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

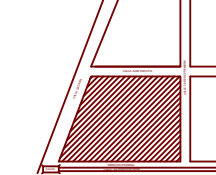
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO
 GTO.

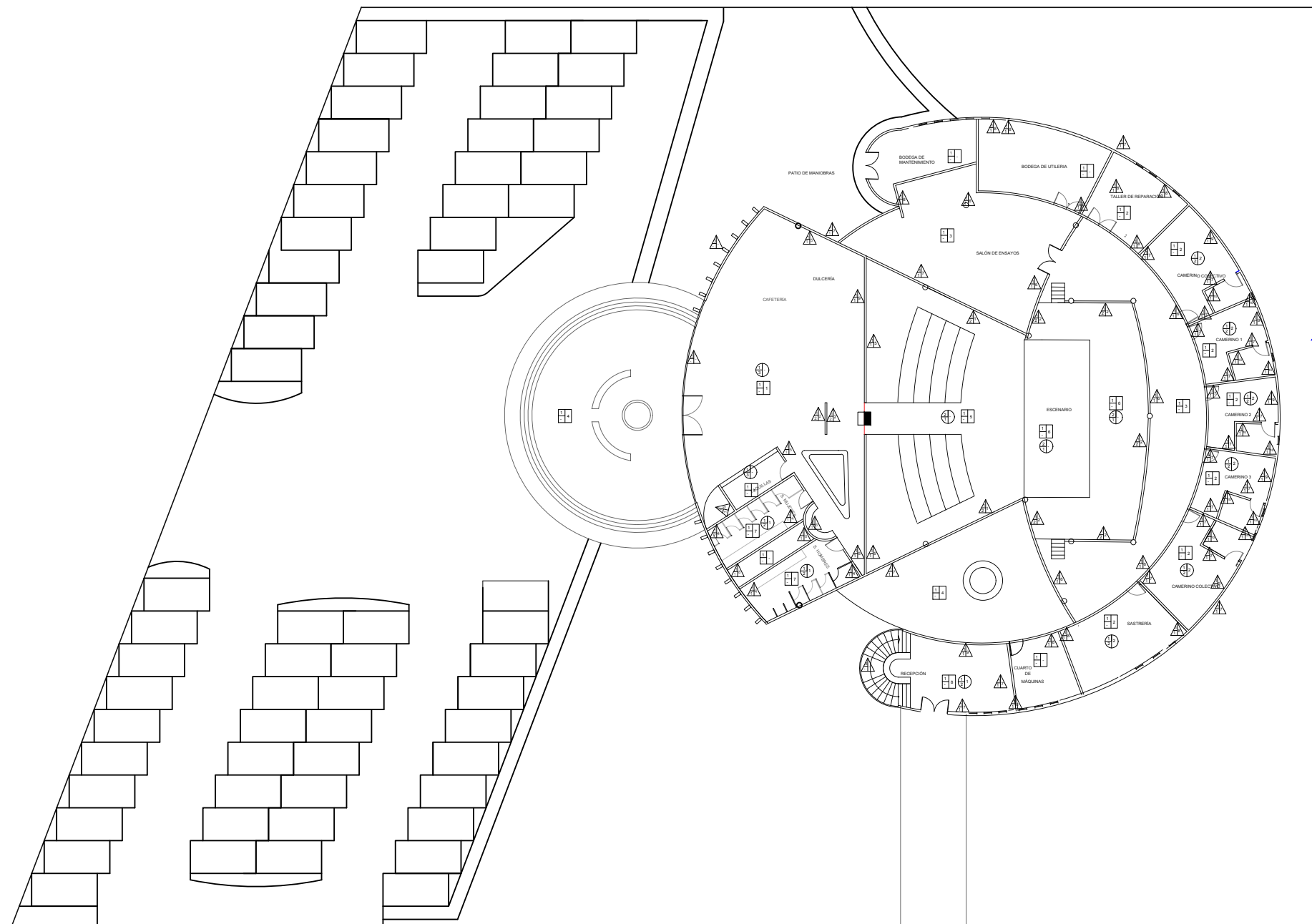
ELABORO: BRENDA LICETTE
 MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO
 CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
 MTS

PLANO:
 CORTES
 POR
 FACHADA

AL-3



ACABADO INICIAL

1. Muro de tabique de barro rojo recocido de 7x14x28 cm, asentado con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado al hilo y a plomo.
2. Muro cortina a base de placas dobles de cristal templado de 2 x 1 mts. de 12 mm de espesor colocadas sobre una estructura metálica no visible desde el exterior.

ACABADO INTERMEDIO

1. Aplanado de mortero cemento-arena en proporción 1:5 acabado gregaleado de 2 cms de espesor aproximadamente.
2. Placas de poliestireno de 3 cms de espesor, colocados sobre una estructura metálica a base de canales, cubierto con hojas de yeso marca tablaroca de 1.20 x 2.40 mts, fijada con tornillos de 1/2" a cada 20 cms, resanado con yeso, acabado liso.

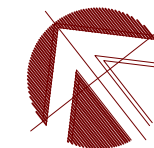
ACABADO FINAL

1. Revestimiento de alfombra de tela acustica en color negro.
2. Revestimiento de madera laminada acabado brillante.
3. Recubrimiento para exterior de cantera laminada en placas de 40 x60 cms. en color negro.
4. Azulejo marca Interceramic, modelo Acústico 12, de 30 x 120 cms, en color Cotto, acabado mate, asentado con pegazulejo marca interceramic. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color croissant, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
5. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color escorpion, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
6. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color carey, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
7. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color blanco, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
8. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color invierno, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
9. Papel tapiz con motivos vegetales en color verde claro
10. Acabado laminado de plastimadera.
9. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color tulen, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
10. Pintura marca comex, línea vinimex acabado satinado, en color bermuda, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
11. Recubrimiento laminado marca interceramic, línea sweden, color brown, acabado mate dimensiones de 17.5 x 0.92 cms.

UNIVERSIDAD
MICHUACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

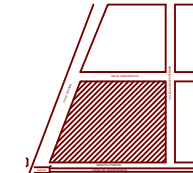
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

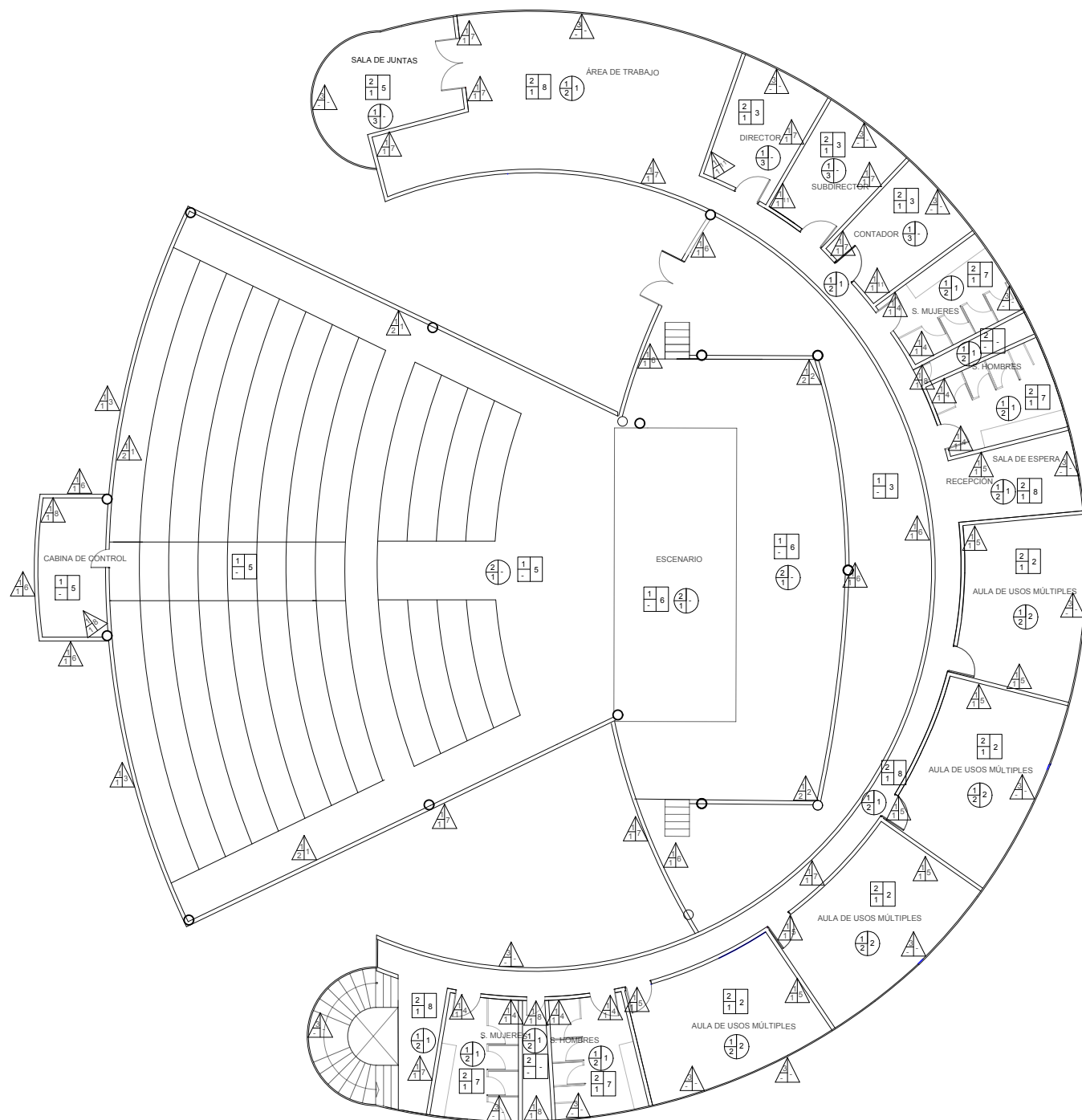
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO
BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:

MTS

PLANO:
ACABADOS
(PLANTA BAJA)

AC-1



ACABADO INICIAL

1. Firme de concreto con un $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 8 cms de espesor y malla electrosoldada $6 \times 6 \frac{3}{4}$, acabado pulido.
2. Losa reticular de 25 cms de espesor, con concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, nervaduras de 10 cms, armadas con varillas de $\frac{3}{8}$ ", estribos del no. 2 y malla electrosolda, casetones de poliestireno de $40 \times 40 \times 20$ cms.

ACABADO INTERMEDIO

1. Sobre firme de concreto con un $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de aproximadamente 5 cms de espesor.
2. Relleno para dar pendiente en azotea con tepetate de grano, apisonado, entortado con mortero cemento-cal-arena 1:1:4, de 5cm de espesor promedio, incluye regleado.

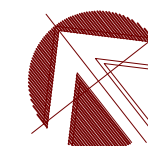
ACABADO FINAL

1. Oxicleto en color ambar, acabado pulido, capa de sellador oxiseal.
2. Oxicleto en color topaz, acabado pulido, capa de sellador oxiseal.
3. Oxicleto en color tierra, acabado pulido, capa de sellador oxiseal.
4. Concreto estampado, en color arena y secciones verde musgo, utilizando el molde acabado reticular en las áreas donde se coloque este color.
5. Revestimiento de alfombra de tela acustica en color guinda.
6. Revestimiento de madera laminada acabado brillante.
7. Piso cerámico marca Inter ceramic, línea Urban, color Lyon, acabado esmaltado, dimensiones de 60×120 cms. colocado a hueso, asentado con pegapiso de la misma marca.
8. Piso cerámico marca Inter ceramic, línea Catania, color avorio, acabado semibrillante, dimensiones de 60×60 cms. colocado a hueso, asentado con pegapiso de la misma marca.
9. Impermeabilizante marca sika, línea sikalastic, aplicado con rodillo.
10. Concreto estampado, en color gris humo, utilizando el molde acabado laja 36.
11. Pasto en rollo, especie bermuda.
12. Domo de cristal templado con postes de acero inoxidable y herrajes tipo araña para soportar cristal.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

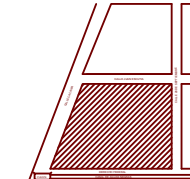
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

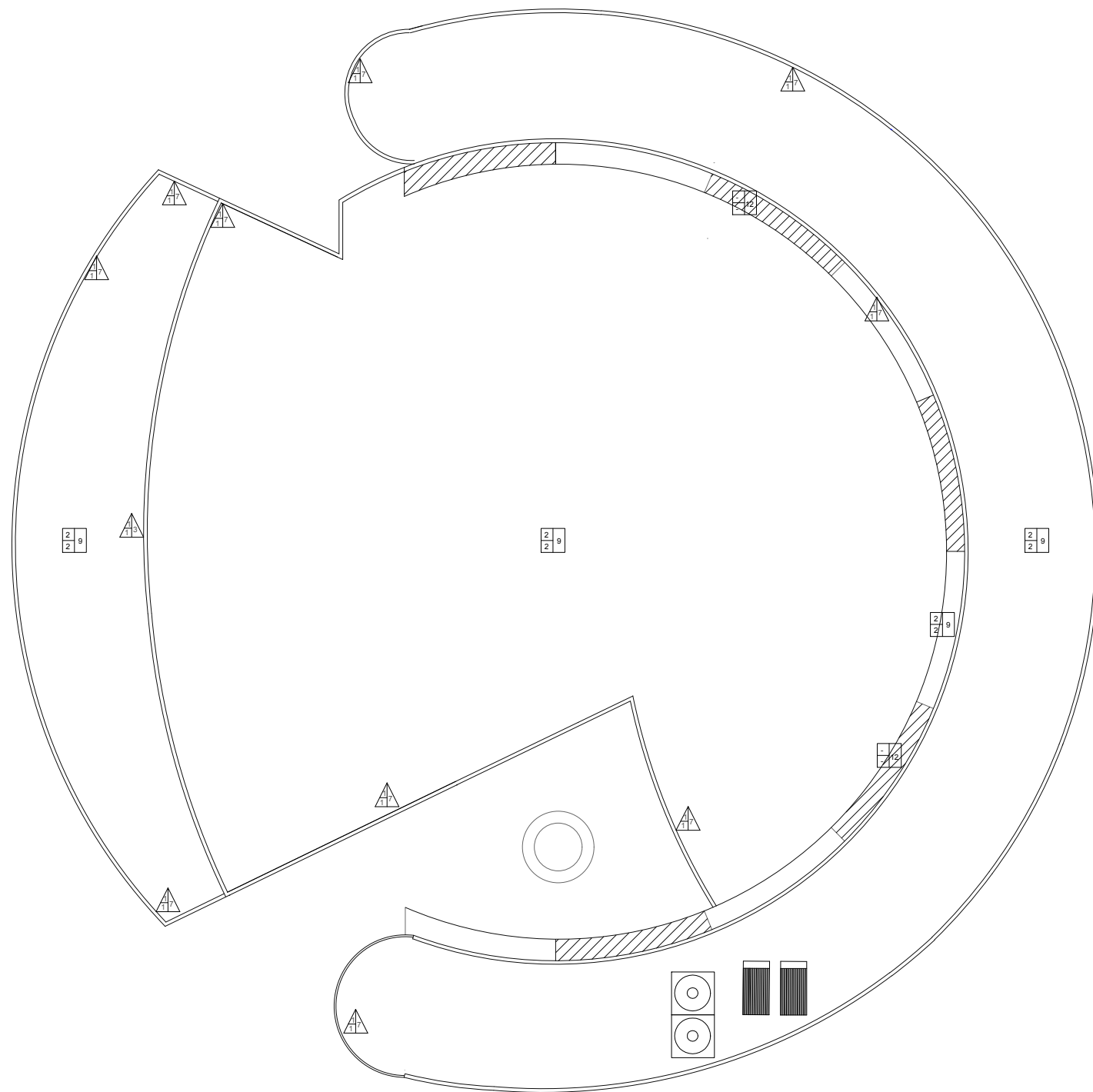
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
ACABADOS
(PLANTA
ALTA)

AC-2



ACABADO INICIAL

1. Losa reticular de 25 cms de espesor, con concreto f'c= 250 kg/cm2, nervaduras de 10 cms, armadas con varillas de 3", estribos del no. 2 y malla electrosolda, casetones de poliestireno de 40 x 40 x 20 cms.
2. Multytecho conformado por una lamina interior de acero galvanizado, una capa de poliuretano y una capa de lamina de acero galvanizado exterior, fijado sobre canaletas y atiesadores de acero, colocados sobre armaduras de acero tipo pratt.

ACABADO INTERMEDIO

1. Falso plafon de madera marca Armstrong color light cherry, suspendido a distintas alturas con estructura metalica.
2. Falso plafón USG de tablarroca marca Armstrong, suspendido a 60 cms de la losa con estructura de aluminio de 1 1/2", y suspensores metalicos sostenidos con alambre galvanizado a cada 50 cms en ambos sentidos.
3. Falso plafón soundscapes marca Armstrong, placas con forma hexagonal, de 25 cms, color shell, colocadas en forma radial suspendido a 60 cms de la losa con estructura de aluminio de 1 1/2", y suspensores metalicos sostenidos con alambre galvanizado a cada 50 cms en ambos sentidos.

ACABADO FINAL

1. Pintura marca comex, linea vinimex acabado satinado, en color pergamino, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.
2. Pintura marca comex, linea vinimex acabado satinado, en color macadamia, aplicada a dos manos, incluye capa de sellador.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

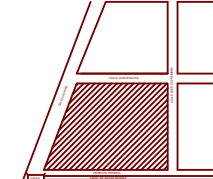
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

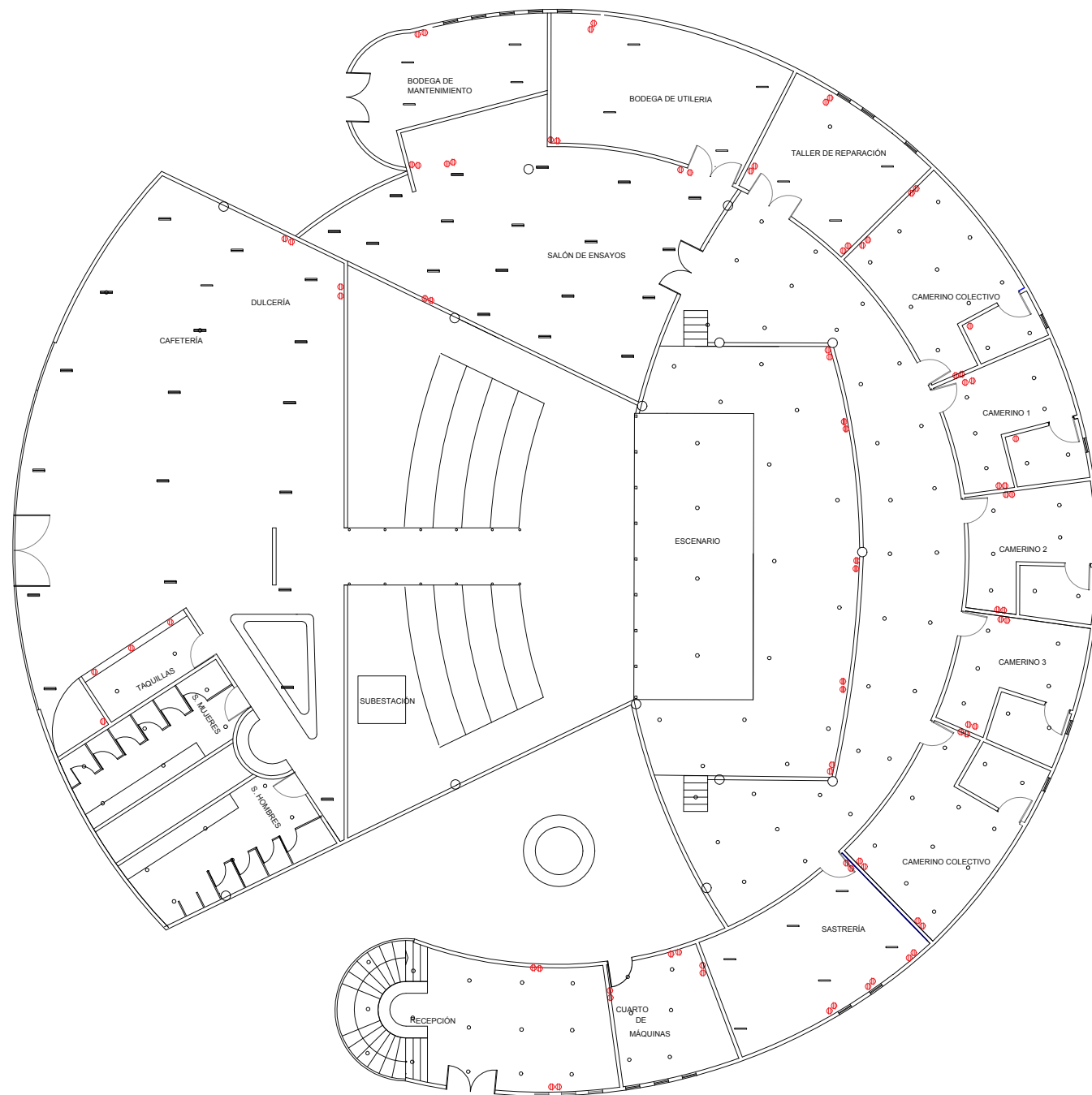
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
ACABADOS
(PLANTA DE
AZOTEA)

AC-3

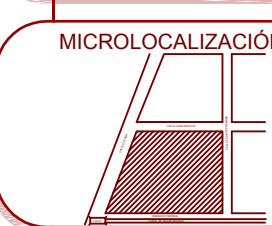


SIMBOLOGÍA	DIMENSIONES	FOTO	DESCRIPCIÓN	
			Gabinete pantalla envolvente LED Materia Prima: Lámina de acero Terminado: Pintura color blanco Pantalla: Poliestireno Lámpara: Blanco frío 4100K	Vestibulo principal
			Lineal dirigible / propagador fluorescente Materia Prima: Aluminio Terminado: Pintura color blanco Pantalla: Cristal perlado Lámpara: Amarillo Calido 4100K	Sala de espectaculos
			Gabinete pantalla fluorescente Materia Prima: PC Terminado: Blanco Pantalla: PC transparente rayado Lámpara: Blanco frío 4100K	Bodegas, taller de reparación y sastreria
			Suspendido escritorio / fluorescente Materia Prima: Aluminio Terminado: Satinado Pantalla: Louver / Aluminio Lámpara: Blanco frío 4100K	Oficinas
			Plafón decorativo Materia Prima: Lámina de acero Terminado: Satinado Pantalla: Cristal Opalino	Sanitarios, camerinos, recepción, sala de espera y pasillo planta alta
			Empotrado LED Materia Prima: Aluminio Terminado: Pintura Color blanco Pantalla: PC Opalino	Cuarto de maquinas
			Empotrado de piso LEDS inoxidable Terminado: Satinado Pantalla: Cristal transparente Lámpara: Blanco calido 3000K	Pasillo de acceso a sala de espectaculos
			Reflector HID Materia Prima: Aluminio Terminado: Pintura color negro Pantalla: Cristal transparente Lámpara: Activos metálicos 4200K	Escenario

Contactos en muro
 Contactos en piso

UNIVERSIDAD
MICHUACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO
GTO.

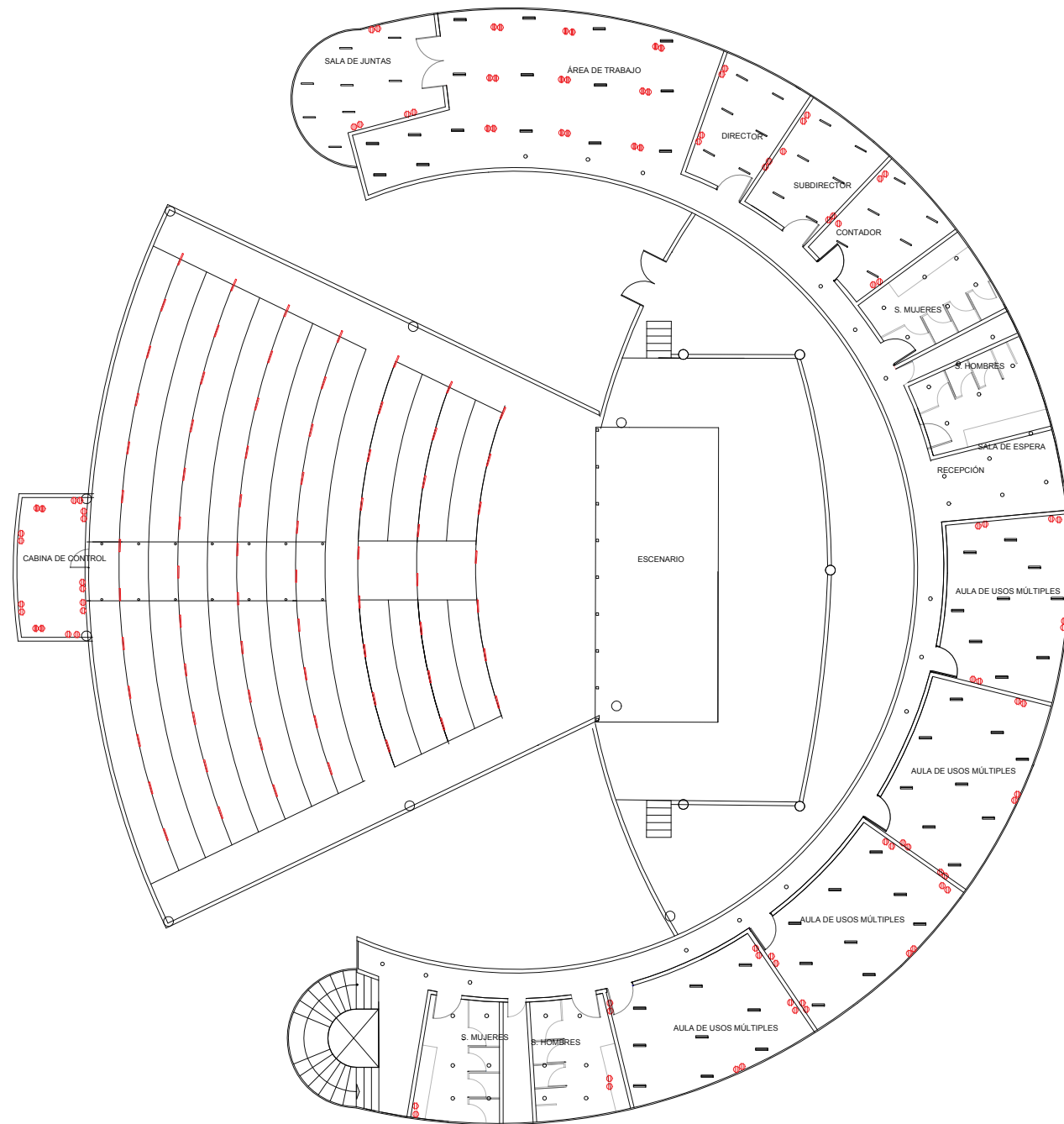
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR
TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
ILUMINACIÓN
(PLANTA BAJA)

1-1



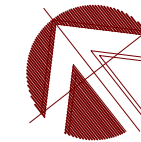
SIMBOLOGÍA	DIMENSIONES	FOTO	DESCRIPCIÓN	
			Gabinete pantalla envolvente LED Materia Prima: Lámina de acero Terminado: Pintura color blanco Pantalla: Poliestireno Lámpara: Blanco frío 4100K	Vestibulo principal
			lineal dirigible c/espagador fluorescente Materia Prima: Aluminio Terminado: Pintura color blanco Pantalla: Cristal perlado Lámpara: Amarillo Calido 4100K	Sala de espectáculos
			Gabinete pantalla fluorescente Materia Prima: PC Terminado: Blanco Pantalla: PC transparente rayado Lámpara: Blanco frío 4100K	Bodegas, taller de reparación y sastrería
			Suspendido escritorio / fluorescente Materia Prima: Aluminio Terminado: Satinado Pantalla: Louver / Aluminio Lámpara: Blanco frío 4100K	Oficinas
			Plafón decorativo Materia Prima: Lámina de acero Terminado: Satinado Pantalla: Cristal opalino	Sanitarios, camerinos, recepción, sala de espera y pasillo planta alta
			Empotrado LED Materia Prima: Aluminio Terminado: Pintura color blanco Pantalla: PC Opalino	Cuarto de maquinas
			Empotrado de piso LEDS Materia Prima: Acero inoxidable Terminado: Satinado Pantalla: Cristal transparente Lámpara: Blanco caliente 3000K	Pasillo de acceso a sala de espectáculos
			Reflector HID Materia Prima: Aluminio Terminado: Pintura color negro Pantalla: Cristal transparente Lámpara: Aditivos metálicos 4200K	Escenario

Contactos en muro Contactos en piso

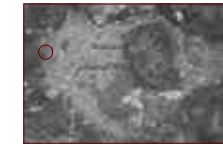
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

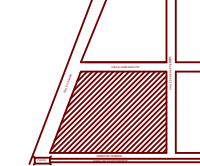
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

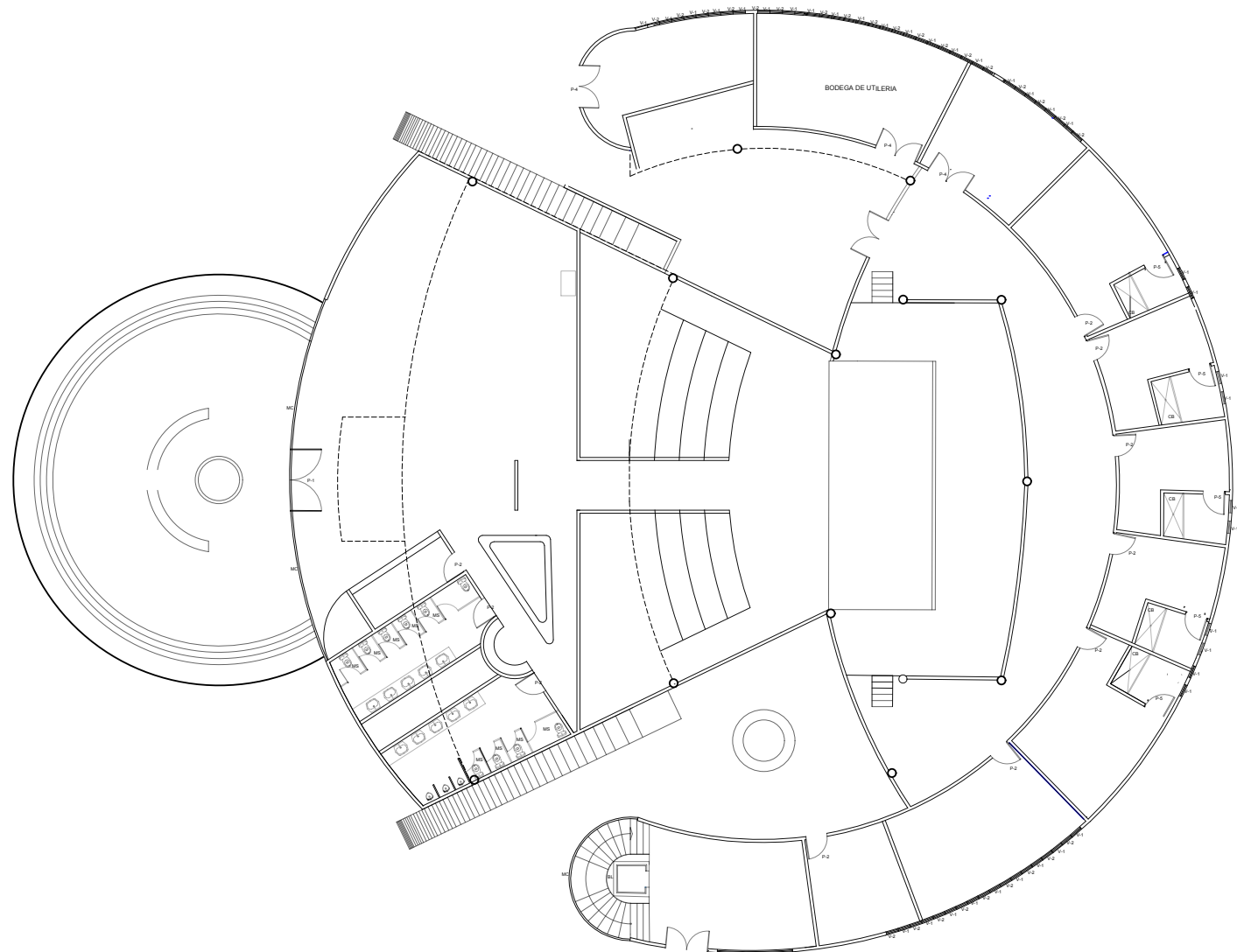
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
ILUMINACIÓN (PLANTA ALTA)

I-2

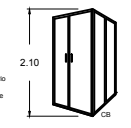
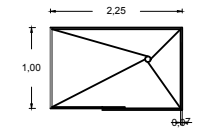


BARANDAL DE CRISTAL TEMPLADO



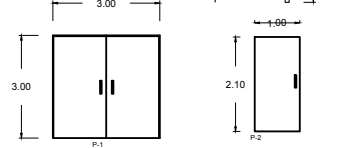
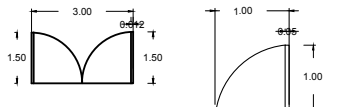
Barandal de cristal templado de 6 mm de espesor con herrajes de acero inoxidable.

CANCEL DE CRISTAL TEMPLADO

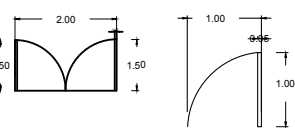


Cancel de baño de vidrio templado de 6 mm de espesor con herrajes de acero inoxidable.

PUERTAS



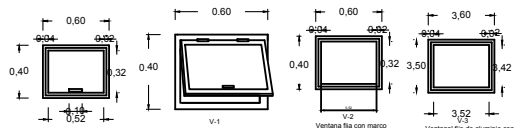
Puerta de doble hoja abatible de Cristal templado con herrajes de aluminio acabado anodizado.



Puerta de doble hoja abatible, acero inoxidable.

Puerta de aluminio blanco.

VENTANAS

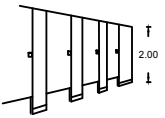


Ventana tipo proyectante con marco de aluminio en acabado anodizado.

Ventana tipo con marco de aluminio en acabado anodizado.

Ventana tipo de aluminio con acabado anodizado y cristal templado de 6 mm de espesor.

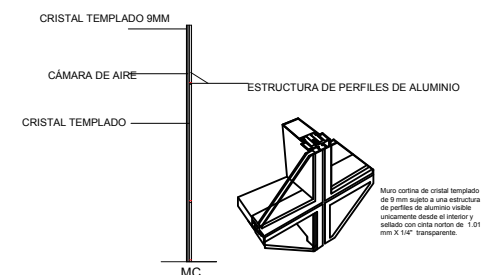
MAMPARA



MS

Mamparas para sanitarios de acero inoxidable, cerrillo con sistema de ocupación en color rojo, toldos con mecanismo de cierre automático.

MURO CORTINA DE CRISTAL TEMPLADO



MC

Muro cortina de cristal templado de 6 mm espesor a una estructura de perfiles de aluminio visible únicamente desde el interior y sellado con cinta tórica de 1.01 mm x 1/4" transparente.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

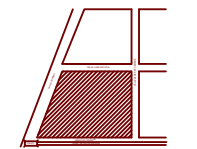
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

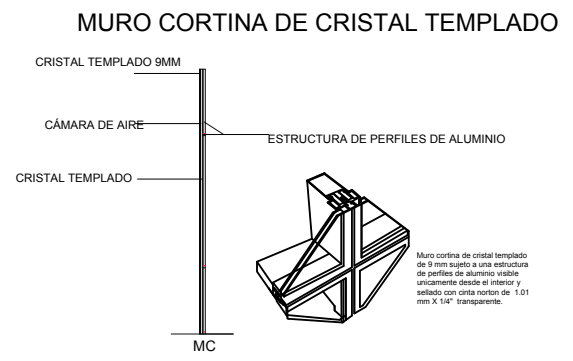
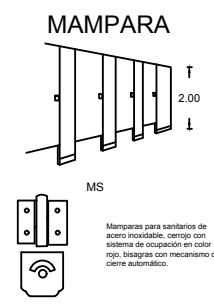
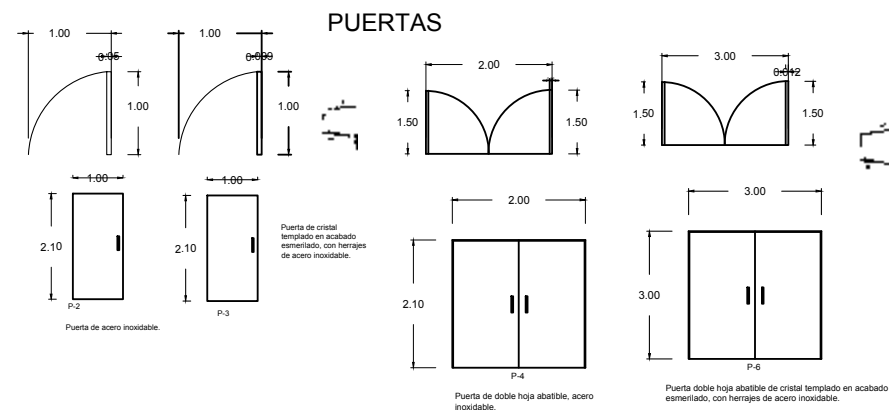
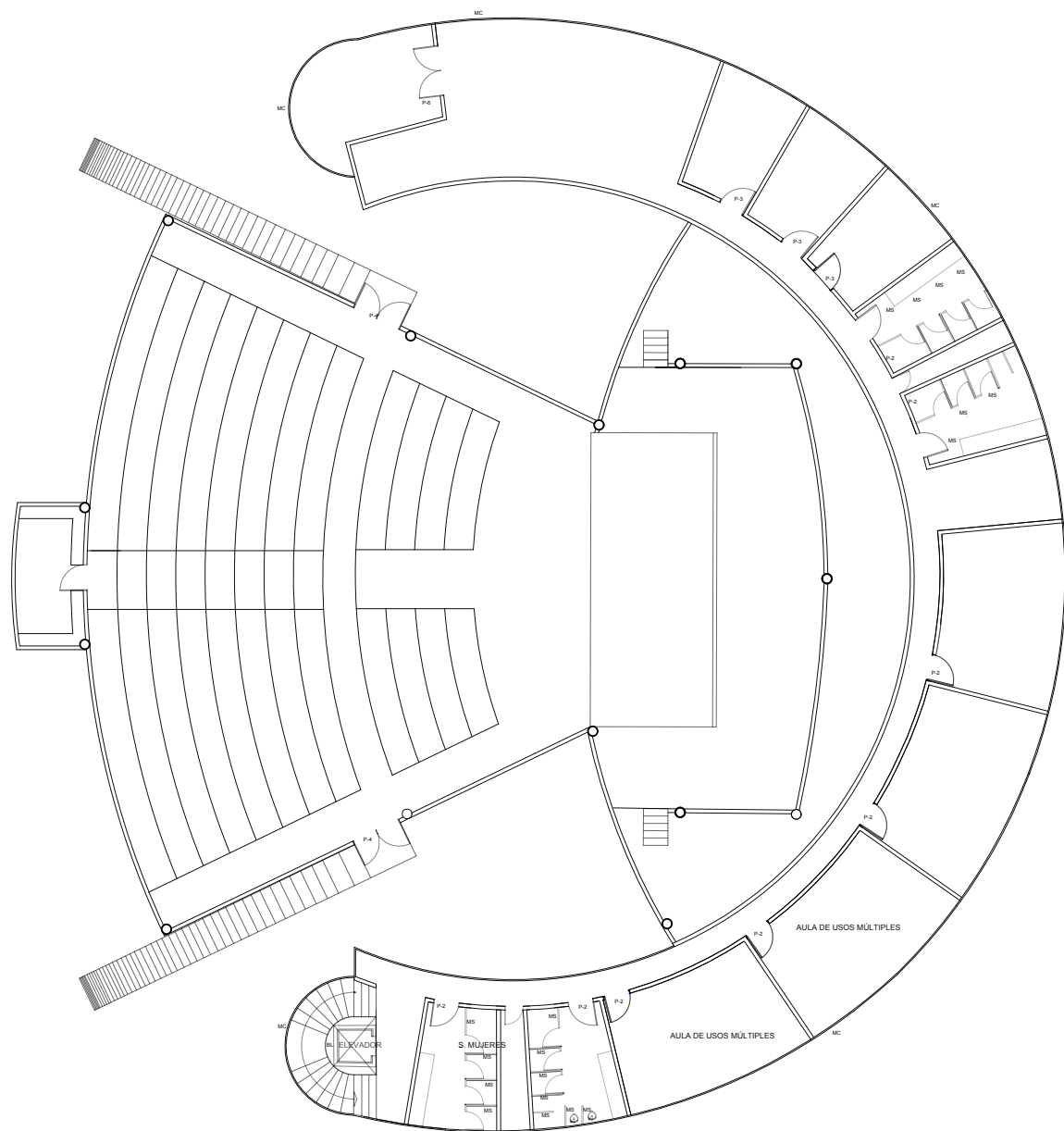
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS

ESCALA:

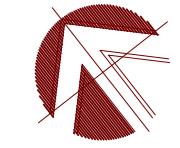
PLANO: CANCELERÍA CA-1



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

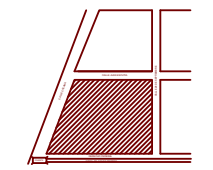
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



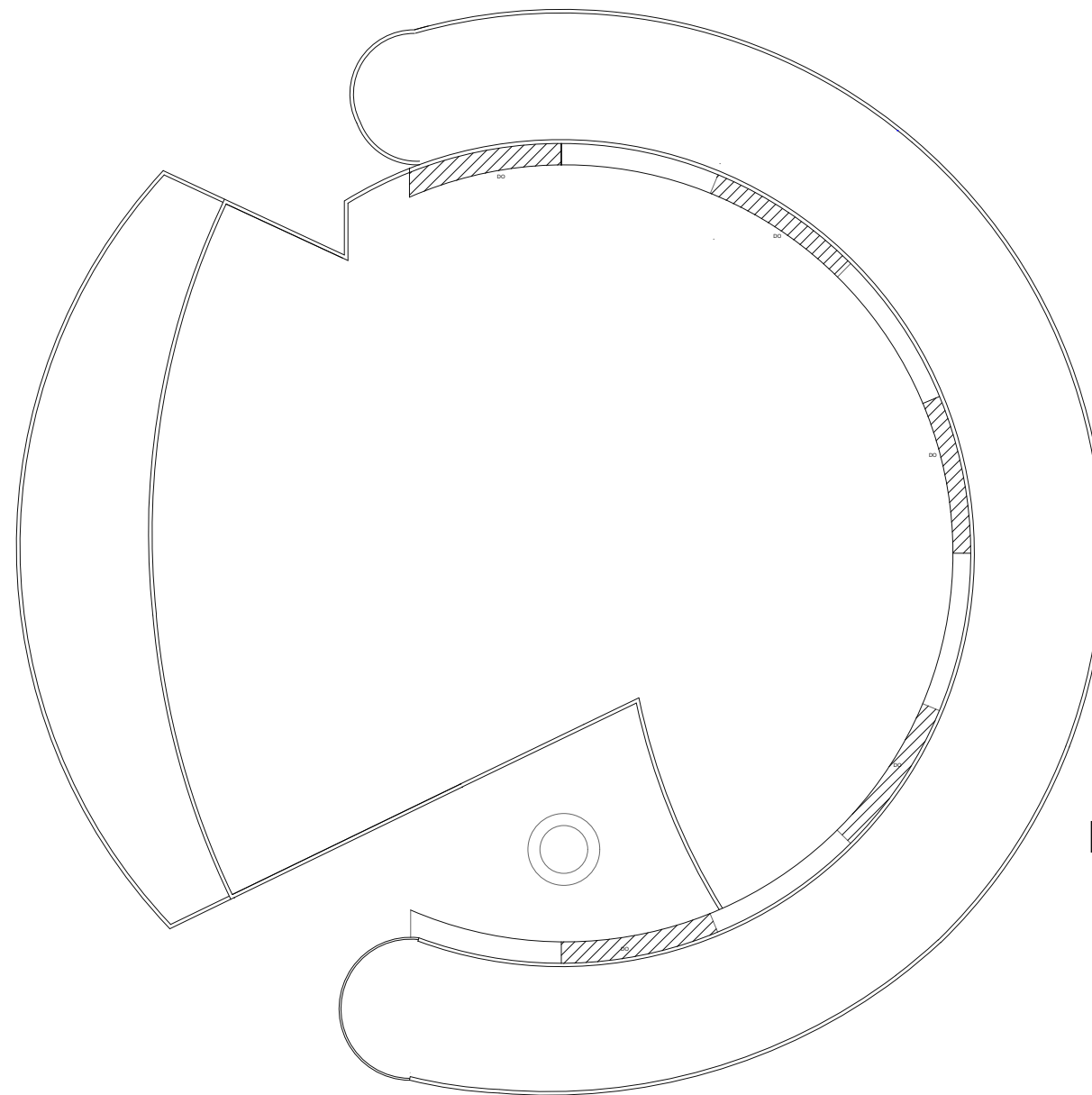
PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORÓ: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

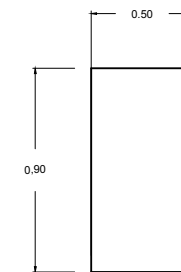
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: MTS
ESCALA:

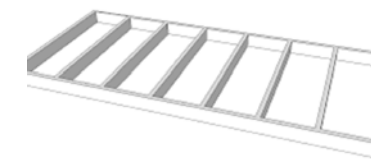
PLANO: CANCELERÍA **CA-2**



DOMO DE CRISTAL TEMPLADO



Placas de Cristal templado de 12 mm de espesor.



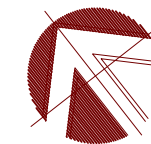
Estructura metálica para domo.

DO

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

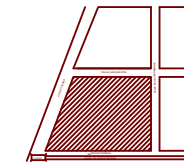
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORÓ: BRENDA LICETTE MORALES GONZALEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

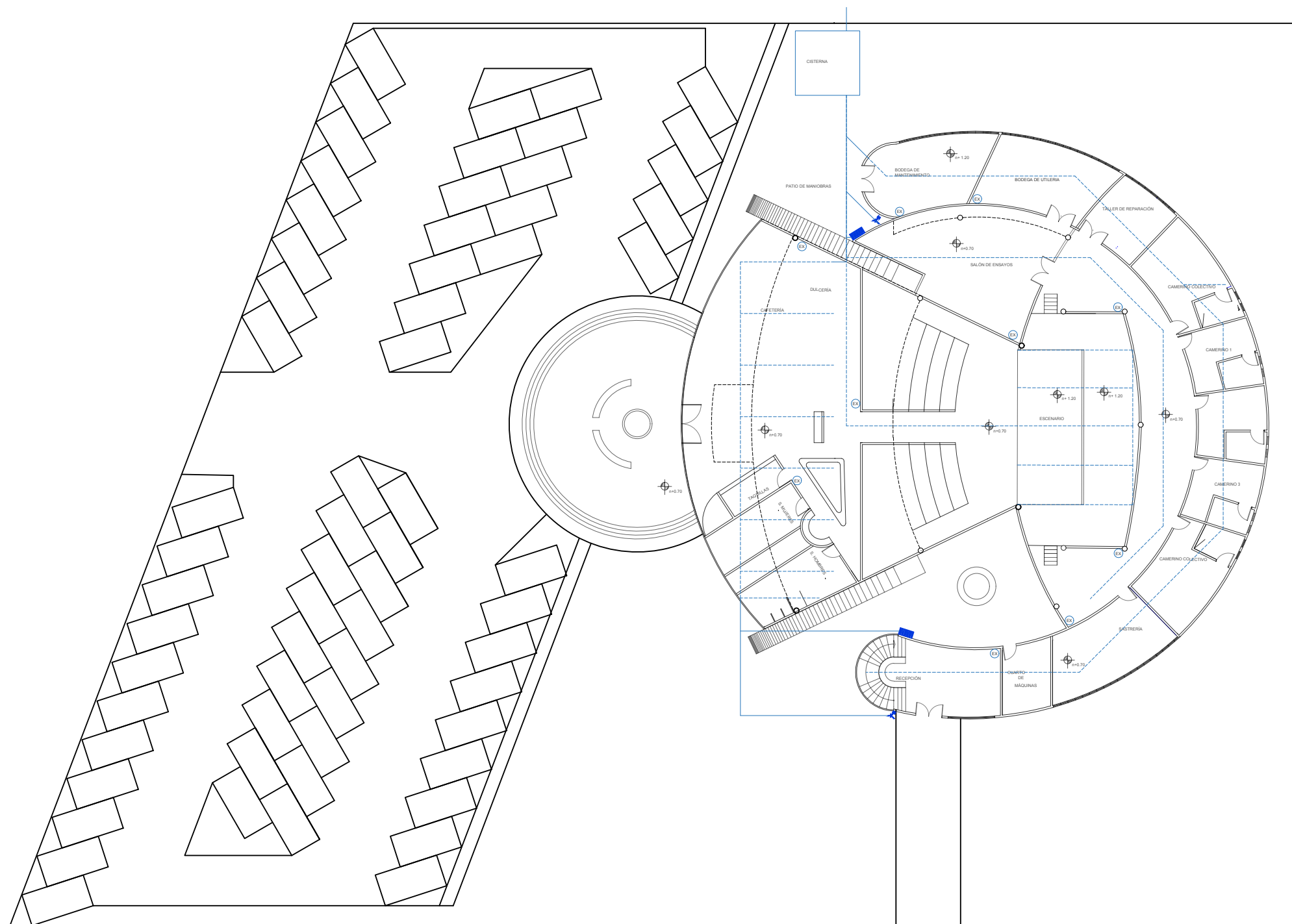
ACOTACIONES:

MTS

ESCALA:

PLANO: CANCELERÍA

CA-3



SIMBOLOGÍA

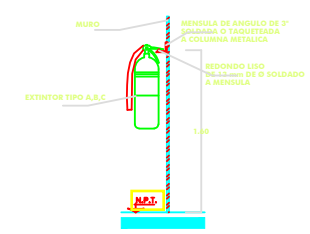
- EX EXTINTOR
- HIDRANTE
- TOMA SIAMESA
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR PLAFÓN

ASPERSOR

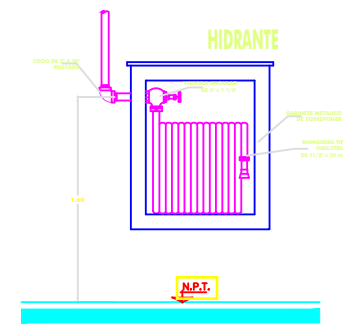


Rociadores de cobertura extendida, de respuesta rápida.

EXTINTOR



HIDRANTE



UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO
GTO.

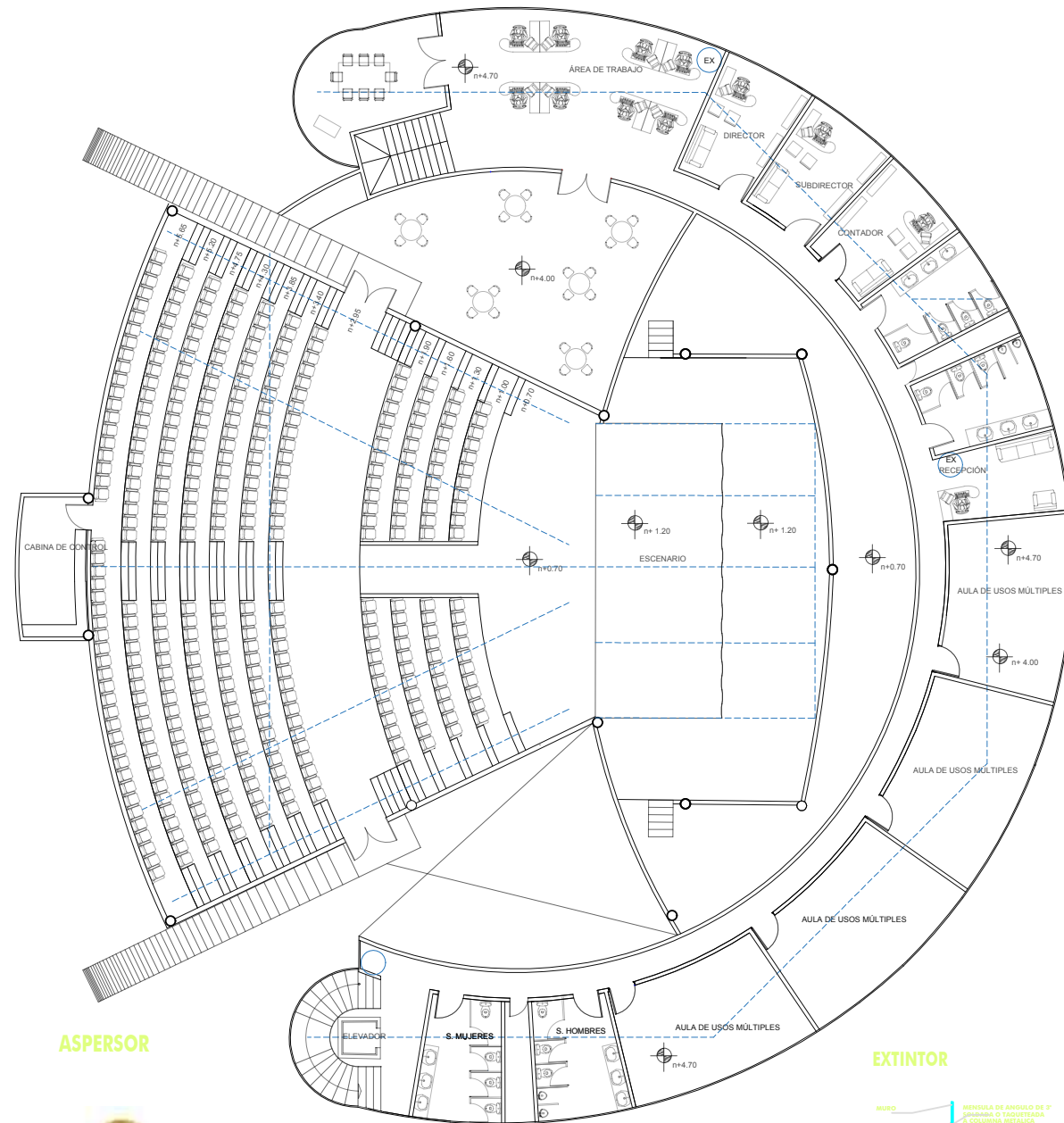
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES
GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. JOSÉ MANUEL
PATIÑO SOTO

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
INSTALACIÓN
CONTRA
INCENDIOS

CI-1



SIMBOLOGÍA

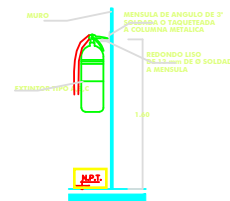
- EX EXTINTOR
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR PLAFÓN

ASPERSOR

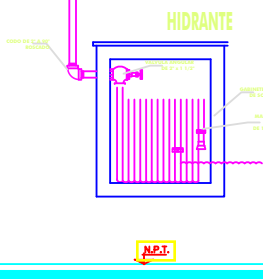


Rociadores de cobertura extendida, de respuesta rápida.

EXTINTOR



HIDRANTE



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ORIENTACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

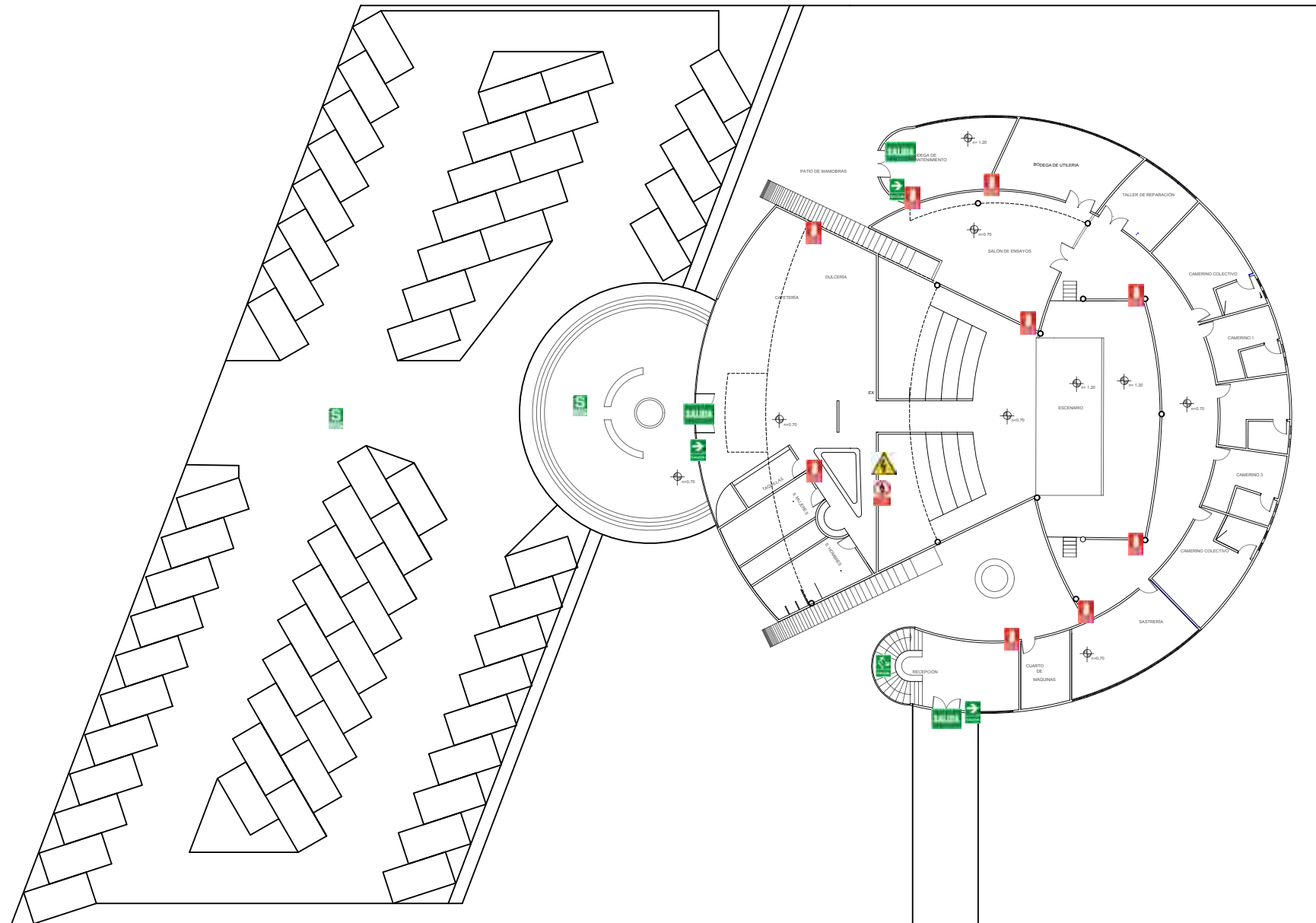
PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:

MTS

PLANO: INST. CONTRA INCENDIOS (PLANTA ALTA)

CI-2



SIMBOLOGÍA

	ZONA DE SEGURIDAD		ESCALERA		RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA		DISCAPACITADOS
	SALIDA		PUERTA DE SALIDA		ÁREA RESTRINGIDA		NO FUMAR
	EXTINTOR		SALIDA DE EMERGENCIA		SANITARIOS		

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO

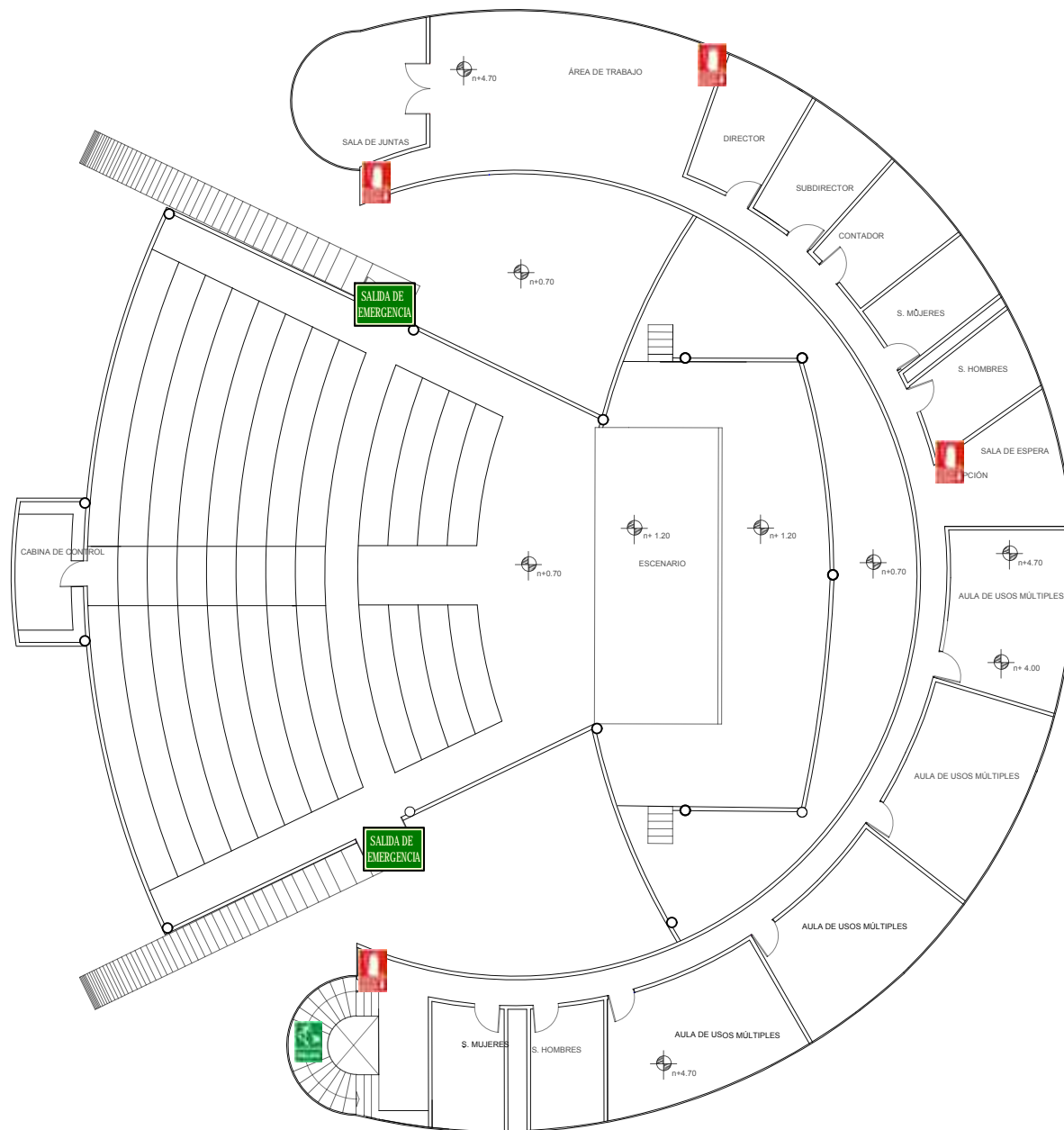
ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
SEÑALÉTICA
(PLANTA BAJA)

S-1



SIMBOLOGÍA

-  ZONA DE SEGURIDAD
-  SALIDA
-  EXTINTOR
-  ESCALERA
-  PUERTA DE SALIDA
-  SALIDA DE EMERGENCIA
-  RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
-  ÁREA RESTRINGIDA
-  SANITARIOS
-  DISCAPACITADOS
-  NO FUMAR

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

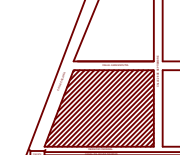
ORIENTACIÓN



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO EN ACÁMBARO GTO.

ELABORO: BRENDA LICETTE MORALES GONZÁLEZ

PROFESOR: ARQ. HUGO CÉSAR TARELO BARBA

ACOTACIONES: ESCALA:
MTS

PLANO:
SEÑALETICA (PLANTA ALTA) **S-2**

PRESUPUESTO PARAMÉTRICO

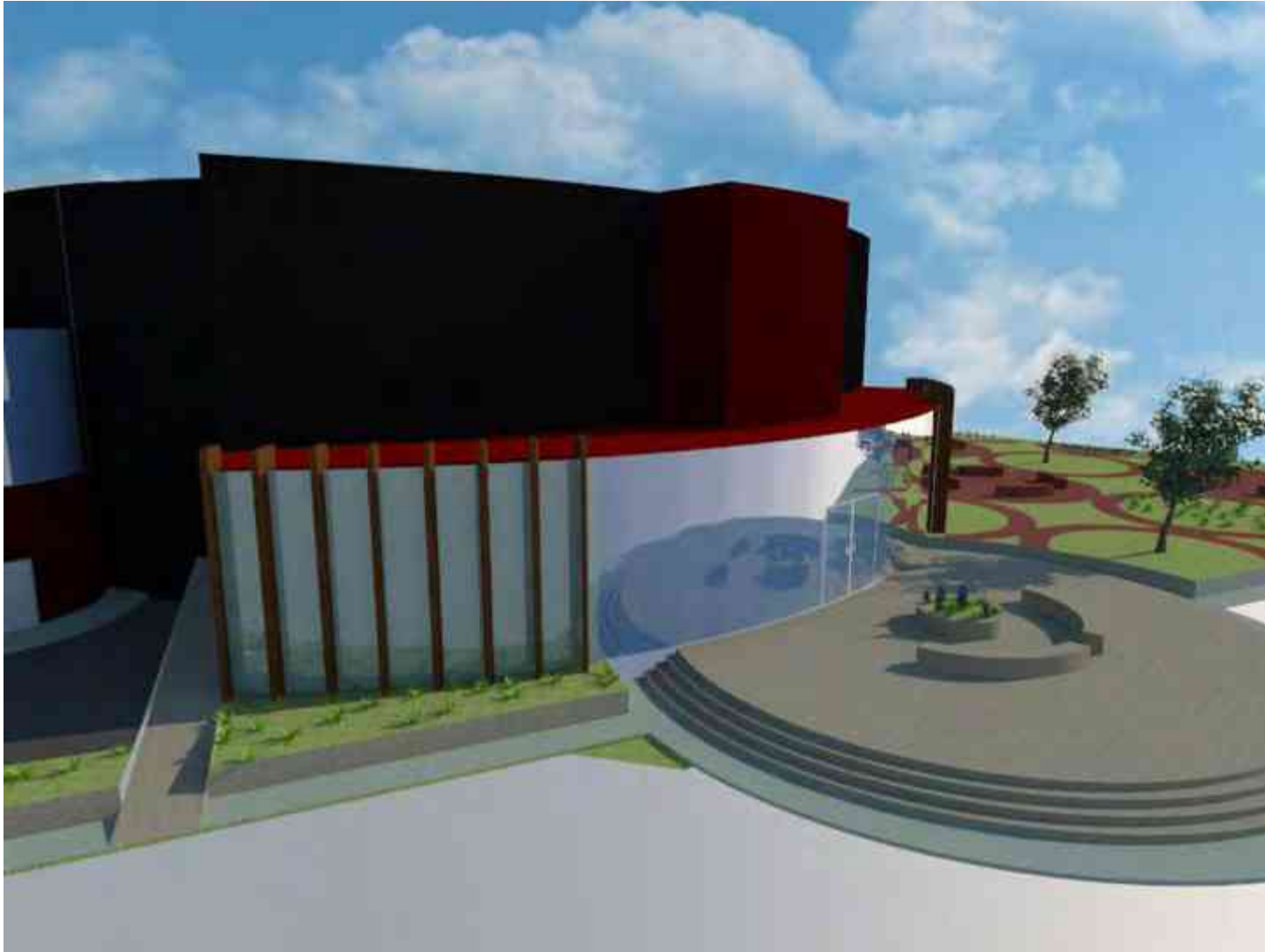
ESPACIO	ÁREA M2	COSTO/M2	COSTO
Vestíbulo Principal	355	\$ 11,973.00	\$ 4,250,415.00
Sala de espectaculos y escenario	650	\$ 11,973.00	\$ 7,782,450.00
Area de bodegas, camerinos, salones de usos múltiples y oficinas	900	\$ 9,202.00	\$ 8,281,800.00
Estacionamiento	2320	\$ 3,475.00	\$ 8,298,640.00
TOTAL			\$ 28,613,340.00

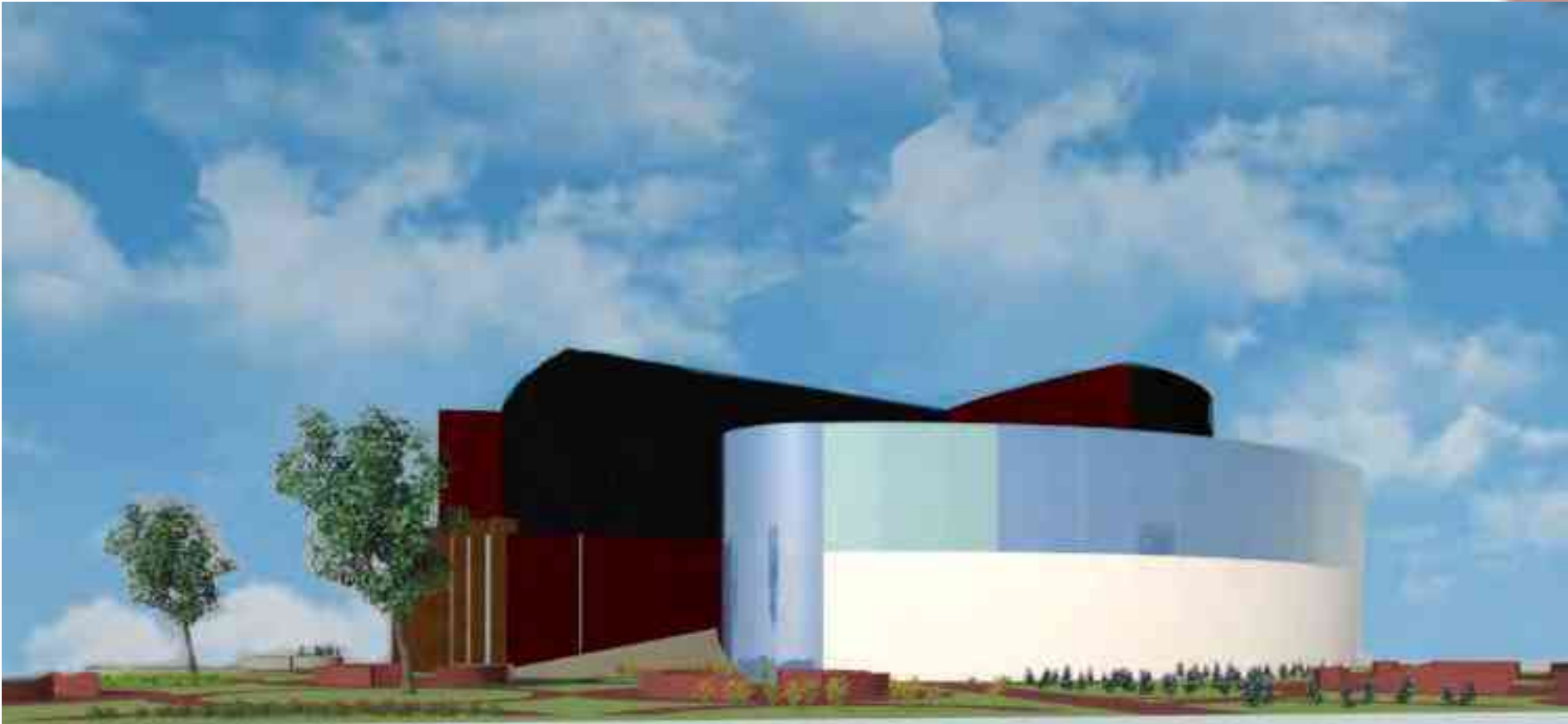
NOTA: El presupuesto se realiza tomando los datos obtenidos en la pagina web de la Cámara Mexicana de la Industria de la construcción, se utilizaron los costos de diciembre de 2015, actualizandolos debido a los porcentajes de inflación del año 2016 y 2017 hasta la fecha actual, debido al tipo de proyecto se utilizan 3 generos diferentes (Nave Industrial tipo alto, oficinas tipo medio y estacionamiento) uno para cada área, el costo incluye mano de obra, material y utilidades.



VISTAS EXTERIORES







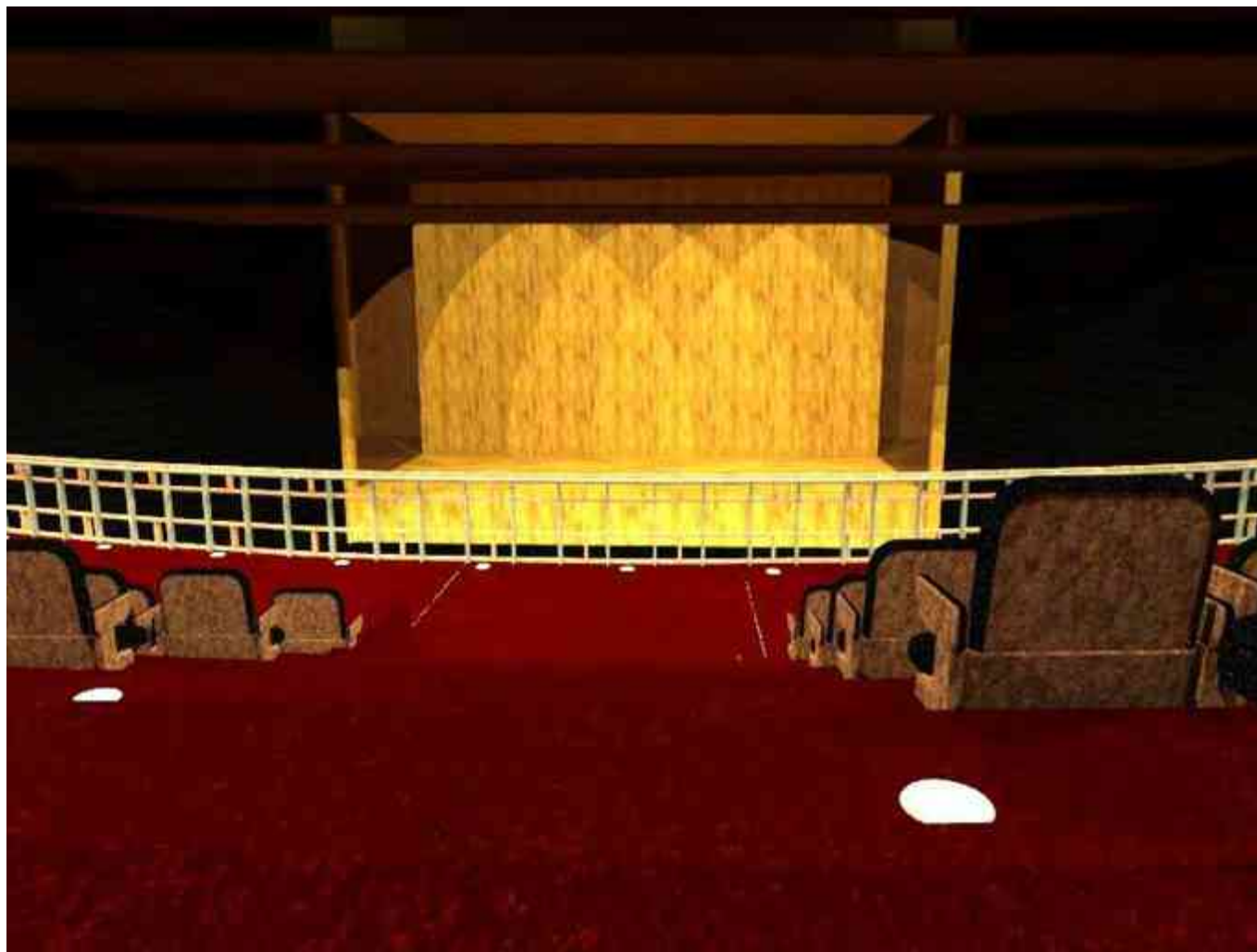
VESTÍBULO PRINCIPAL







ESCENARIO Y SALA DE ESPECTACULOS











BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

Alfredo Plazola Cisneros, "Enciclopedia de arquitectura", Vol. 10, Edit. Plazola Editores.

Jesús Luis Reyes, José Eduardo Guido Solís. (2012). Diseño de un teatro estilo griego para orquestas sinfónicas. México D.F.: Instituto Politécnico Nacional.

Mario Camacho Cardona, "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Edit. Trillas.

Pérez Piña José Luis Marco, Bocanegra Solorio Anahí, Acámbaro Lugar de Magueyes, Colección de Monografías Municipales de Guanajuato, México, 2010

Estadísticas Climatológicas Básicas del Estado de Guanajuato

Panorama sociodemográfico de Guanajuato, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Plan municipal de desarrollo, Municipio de Acámbaro

Programa de gobierno municipal 2012-2015, de Acámbaro, Gto

Encuesta Nacional de hábitos, prácticas y consumo culturales de Guanajuato del año 2010, CONACULTA.

http://www.acambaro.gob.mx/cronica_municipal/acambaro_historia.pdf

<http://www.archdaily.mx/mx/767482/clasicos-de-arquitectura-opera-de-sydney-jorn-utzon>,

<http://ceconexpo.com/teatro-jose-maria-morelos/> www.googlemaps.com

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=11>

<https://vivearquitectura.wordpress.com/2010/07/20/bellas-artes/>, F

