

UMSNH

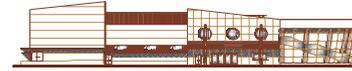
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER
EL TÍTULO DE ARQUITECTO.**

**ASESOR.-
GUADALUPE LEMARROY SILVA.**

**PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS.**

CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICHOACÁN



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

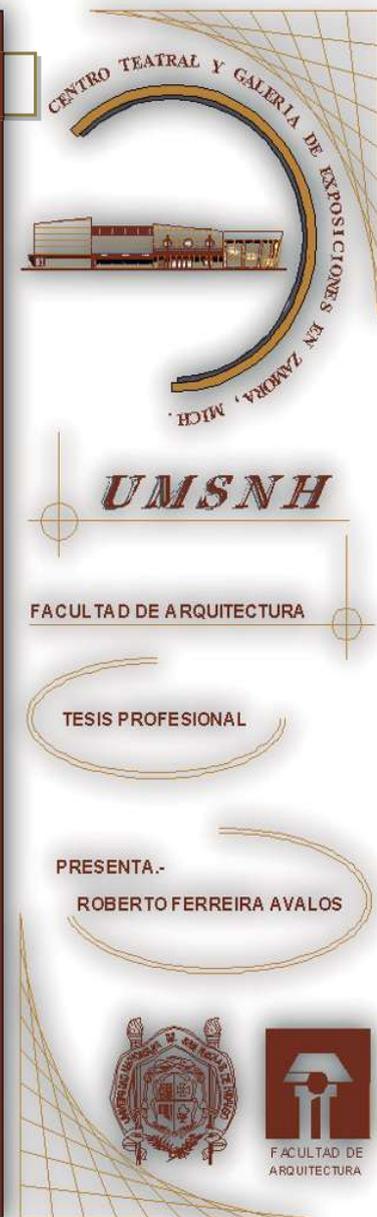
AGRADECIMIENTOS

Una meta más en mi vida se ha cumplido...
Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo y comprensión en los momentos difíciles.

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por compartir mis penas y mis alegrías, mis pequeñas victorias y mis dolorosos fracasos, siempre recibiendo de ustedes la palabra de aliento que me dio la fuerza para seguir luchando.

Hoy, me dispongo a conquistar nuevas metas y a lograr mi realización personal.

A Dios y a ustedes debo este logro y con ustedes lo comparto con todo cariño.



~~INDICE~~

~~PAG.~~

INTRODUCCIÓN.....	1-3
JUSTIFICACIÓN.....	4
OBJETIVOS.....	4
METODOLOGÍA.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6 - 7
I. SÍNTESIS HISTÓRICA DE ZAMORA, MICH.	8
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR.....	9 – 10
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA	11 - 13
1.3 REFERENCIA DEL TEATRO OBRERO EN ZAMORA Y SU IMPORTANCIA.....	14 - 18
1.4 ENLACE CON EL TEATRO EMILIANO RABASA.....	18- 20
II. SÍNTESIS ECONÓMICA Y SOCIAL DE ZAMORA, MICH.	21
2.1 ORGANIZACIÓN ECONÓMICA.....	22 - 23
2.2 ORGANIZACIÓN SOCIAL.....	23 - 24
2.3 CULTURA (TRADICIONES Y COSTUMBRES).....	25 - 26

III. ÁMBITO FÍSICO GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO.....	27
3.1 CLIMA, PRECIPITACIÓN PLUVIAL, TEMPERATURA Y VIENTOS DOMINANTES.....	28
3.2 LIMITES.....	28
3.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	29
IV. SITUACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO.....	30
4.1 INFRAESTRUCTURA URBANA.....	31 - 33
4.2 EQUIPAMIENTO URBANO.....	34 - 39
4.3 ESTUDIO URBANO DE LA CIUDAD.....	40 - 42
V. ASPECTO FUNCIONAL.....	43
5.1 POBLACIÓN A SERVIR.....	44
5.2 CONCEPTO DE DISEÑO.....	45 - 46
5.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	47 - 48
5.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	49 - 50
5.5 ESTUDIO DE ÁREAS.....	51 - 55
5.6 ORGANIGRAMA GENERAL.....	56
5.7 SISTEMA DE ÁRBOL.....	57
5.8 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.....	58 - 59
5.9 ZONIFICACIÓN.....	60

VI PLANIMETRÍA..... 61

° PLANO TOPOGRÁFICO

CLAVE T-1 TOPOGRÁFICO

° PLANTA DE CONJUNTO

CLAVE PC-1 PLANTA DE CONJUNTO

° PLANO ARQUITECTÓNICO

CLAVE A-1 PLANTA BAJA

CLAVE A-2 PLANTA ALTA

CLAVE A-3 PLANTA AZOTEA

CLAVE A-4 PLANTA PLATEAS

CLAVE A-5 CORTE LONGITUDINAL A-A', CORTE TRNAVERSAL B-B'

CLAVE A.6 FACHADA PRINCIPAL, FACHADA POSTERIOR

° PLANO PERSECTIVAS

CLAVE P-1 PERSPECTIVAS EXTERIORES

CLAVE P-2 PERSPECTIVAS INTERIORES

° PLANO ISÓPTICA

CLAVE IS-1 ISÓPTICA

° PLANO DE CIMENTACIÓN

CLAVE C-1 PLANTA BAJA

CLAVE C-2 DETALLES DE CIMENTACIÓN

° PLANO ALBAÑILERÍA

CLAVE AL-1 PLANTA BAJA

CLAVE AL-2 DETALLES DE ALBANILERÍA

° PLANO CRITERIO ESTRUCTURAL

CLAVE CE-1 PLANTA AZOTEA

CLAVE CE-2 DETALLES DE CRITERIO ESTRUCTURAL

° PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE HS-1 PLANTA BAJA

CLAVE HS-2 PLANTA ALTA

° PLANO INSTALACIÓN SANITARÍA

CLAVE HS-3 PLANTA BAJA

CLAVE HS-4 PLANTA AZOTEA

° PLANO ISOMETRÍCO

CLAVE HS-5 ISOMETRÍCO HIDRÁULICO

CLAVE HS-6 ISOMETRÍCO SANITARÍO

° PLANO DE DETALLES HIDROSANITARÍOS

CLAVE HS-7 DETALLES HIDROSANITARÍOS

CLAVE HS-8 DETALLES HIDROSANITARÍOS

° PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CLAVE E-1 PLANTA BAJA

CLAVE E-2 PLANTA ALTA

CLAVE E-3 DETALLES ELÉCTRICOS

° PLANO HERRERÍA Y CARPINTERÍA

CLAVE HC-1 PLANTA BAJA

CLAVE HC-2 PLANTA ALTA

CLAVE HC-3 DETALLES HERRERÍA Y CARPINTERÍA

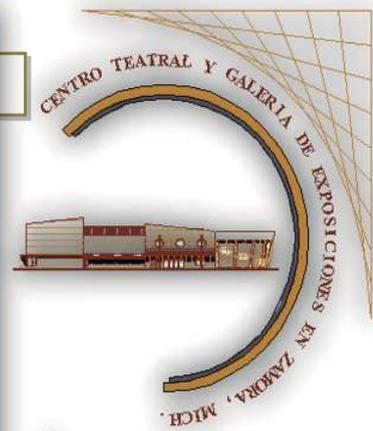
° PLANO ACABADOS

CLAVE AC-1 PLANTA BAJA

CLAVE AC-2 PLANTA AZOTEA

PRESUPUESTO (GLOBAL).....	62 - 63
REFLEXIONES FINALES.....	64 - 66
FUENTES CONSULTADAS.....	67 - 68
ANEXO.....	69
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN.....	70 - 77
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL SEDESOL.....	78 - 84

INTRODUCCIÓN



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



INTRODUCCIÓN

Hoy en día la sociedad requiere de espacios arquitectónicos para su correcto acervo cultural ya que las actividades que se realizan en la actualidad se hacen fuera de la casa como son: trabajo, estudio y recreación entre otros.

En donde se realizan estas acciones son edificaciones que están separadas una de la otra por lo que realizar estas actividades diversas de manifestación cultural, ocupa de más tiempo. Y los espacios que se proyectaron tienen deficiencias debido a que se construyeron hace tiempo y el crecimiento demográfico requiere de más y mejor infraestructura y equipamiento urbano. Una desventaja es que la falta de estos espacios presenta un atraso y problemas en la comunidad.

Una solución para esto es la realización de un Centro Teatral y Galería de Exposiciones, que contará con un Teatro, una Galería y un Café - Restaurant, en el cual se podrán realizar mucho mejor las actividades culturales de la población.

Para un mejor análisis debemos analizar el significado de los espacios:

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

Una galería proviene (Del b. lat. Galilaea, patio o atrio). Es un espacio interior largo o corredor de ventana sostenido por columnas o pilares. Estos espacios se encuentran generalmente en las partes altas de los edificios, y son salones de recepción, exhibiciones o miradores. También son pasajes largos o cubiertos por vidrierías, que se ubican en el interior de una construcción o sobre una fachada. Las personas pueden caminar y observar objetos expuestos.²

Claro está que la realización de estos espacios tienen sus características definidas dentro del edificio pero

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

² Ibidem, p.360



se pueden relacionar arquitectónicamente debido a que son compatibles y algunas áreas pueden complementarse para la realización de las diferentes actividades atendiendo a sus necesidades. Para esto debemos tomar en cuenta la cultura, su sociedad además de la historia de la misma ya que estos datos nos dan un concepto dentro del diseño.

El concepto de diseño de este espacio se basó en: la de un pez visto en planta ya que era una ciénaga en la que abundaba el agua y la vida silvestre y el tipo de arquitectura es la contemporánea en la cual lo estético sobresale a lo monumental.

En la actualidad la cultura necesita recuperar el lugar que le pertenece ya que la sociedad le ha restado importancia a las bellas artes debido a que no se le ha dado el valor que merece mismo que hoy en día en las escuelas se toma como cosa secundaria por eso la realización de este Centro; que pretende rescatar las tradiciones ofreciendo espacios arquitectónicos que apoyen al crecimiento cultural de las nuevas generaciones.



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

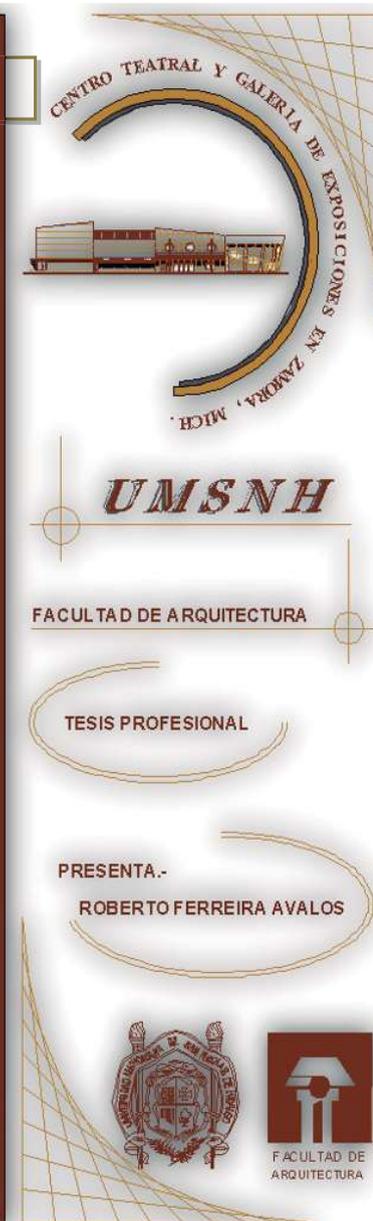
JUSTIFICACIÓN

Es necesaria la construcción de este Centro Teatral y Galería de Exposiciones ya que en la localidad de Zamora, Mich. No cuenta con un espacio arquitectónico funcional para realizar exposiciones de obras de los ciudadanos, representaciones teatrales, con los que podemos rescatar las raíces de la población; y el que existe no cuenta con la infraestructura necesaria para su correcto funcionamiento debido a que los espacios son insuficientes y presentan daños por falta de mantenimiento.

Por lo tanto la población va a tener un espacio en forma en donde desarrollar, actividades que le permitan tener una formación más completa y competitiva.

OBJETIVOS

- Crear un proyecto arquitectónico con los espacios adecuados en donde se difunda la cultura contemporánea de Michoacán, mediante la difusión de eventos sociales, culturales, exposiciones y la expresión de obras de los ciudadanos.
- Proponer un espacio en donde las escuelas puedan desarrollar actividades enfocadas a las bellas artes, creando además un sitio en donde los poblados cercanos tengan un punto de referencia en donde puedan expresar la rica diversidad de la cultura de Michoacán.
- Impulsar el crecimiento de actividades diversas de manifestación cultural.



METODOLOGÍA

El problema que tiene la población es que no cuenta con un inmueble que solvete la demanda de la población o los espacios necesarios para poder montar exhibiciones, realizar obras tradicionales del lugar o espacios adecuados para el estudio, esto debido a que la creciente población requiere de mas infraestructura lo cual si no se implementa comenzara con carencias que lo único que ocasionan es que limite el acervo cultural de los ciudadanos.

Para enmendar este problema se plantea diseñar un Centro Teatral y Galería de Exposiciones el cual cuente con la infraestructura necesaria para la población de la localidad que cuenta con 129 306³ habitantes de los cuales 67885 son mujeres y 61 421 son hombres indicándonos que la población de mujeres es ligeramente mayor que la de los hombres.

En este estudio se plantea analizar:

- ✚ En libros acerca de esta localidad.- En los que se encontró la historia de la ciudad, como se fue desarrollando el teatro y su importancia además de cómo se encuentra estructurada la población y la ciudad.
- ✚ Visitas de campo para el estudio de los patrones de diseño y levantamiento del predio para el análisis del edificio en el terreno.
- ✚ Examinar el reglamento de Construcción del estado de Michoacán y el de SEDESOL.- Que nos proporcionan normas técnicas y complementarias para el proyecto arquitectónico.
- ✚ Utilización de mapas, fotografía, datos de la sociedad, que comprende INEGI, C.F.E., ZAPAS, entre otros. En los cuales encontramos datos acerca de la población y la infraestructura con la que contamos.

³ INEGI. Michoacán de Ocampo XII Censo General de Población y Vivienda 2000



MARCO TEÓRICO

La arquitectura practicada en las últimas décadas viene caracterizada, de forma general, como una reacción a las propuestas de la arquitectura moderna: a veces los arquitectos actuales releen los valores modernos y proponen nuevas concepciones estéticas.

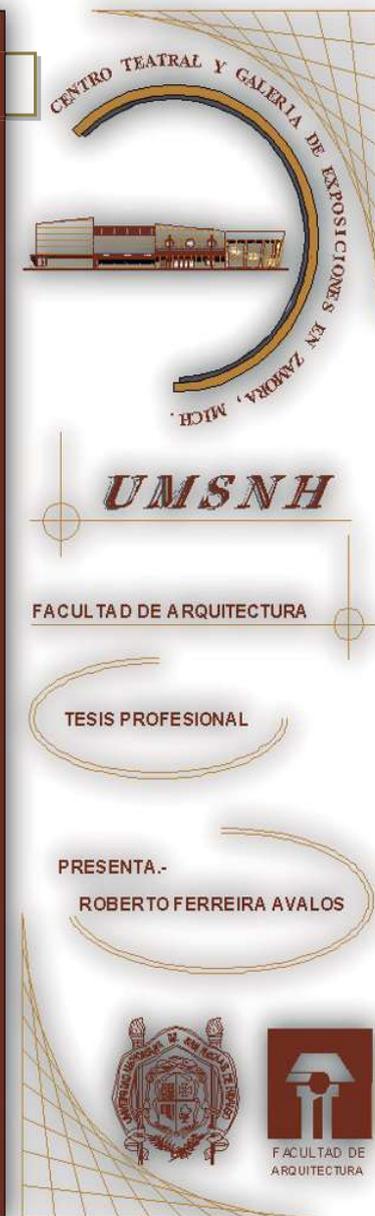
El tratar de explicar la arquitectura contemporánea es complicado, porque se sitúa entre las bases de lo plural y lo heterogéneo, pero lo más importante es que dentro de esta arquitectura existen diversas tendencias; que coexisten no solo temporal y localmente, sino eventualmente sobreviven en la obra de un solo arquitecto; que invariablemente nos puede llevar a una confusión, de ahí que se haya decidido optar por la clasificación de componentes de la arquitectura contemporánea según Jan Cejka para el esbozo general del presente análisis, que nos permite ubicar a las diversas tendencias contemporáneas en base a su importancia actual y no cronológica.

La arquitectura contemporánea no acepta lo único, mas bien lo diverso arquitectónico, donde el conjunto justifica las partes, pudiendo ser aparentemente contradictorias y complejas entre si, Robert Venturi lo explica de la siguiente manera:

“La aparente irracionalidad de una parte se justificará por la racionalidad resultante del conjunto o las características de una parte podrán comprometerse a favor del conjunto”.⁴

A continuación se citan algunas características generales de la arquitectura contemporánea lo que nos permite tener un panorama de posibilidades arquitectónicas para la solución del como insertar nueva arquitectura a un contexto histórico, por lo que será conveniente solo dejar enunciados ciertos esbozos para su posterior aplicación:

⁴ Robert Venturi, “Complejidad y Contradicción en Arquitectura”, Nueva York, Edit. Gustavo Gili, 1996, p. 38



- ✚ No hay absolutos (reglas).
- ✚ Falta de creencias en el progreso, aunque en algunos casos se cree todavía en el progreso que puede traer la arquitectura, podemos pensar en la arquitectura de alta tecnología de Foster, y su contraparte podemos mencionar la arquitectura del mexicano Luis Barragán.
- ✚ En algunas tendencias hay una búsqueda de relación con la historia.
- ✚ Heterogeneidad, acepta distintas posturas de las diferentes tendencias lo que conlleva a la aceptación de la individualidad.



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

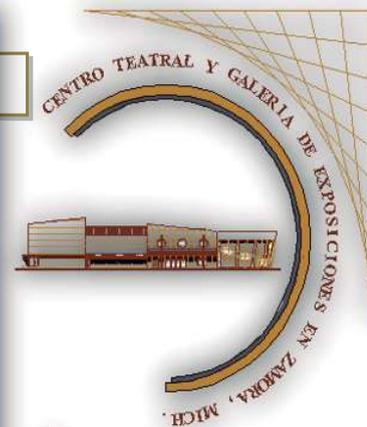
TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

I. SÍNTESES HISTÓRICA DE ZAMORA, MICH



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS

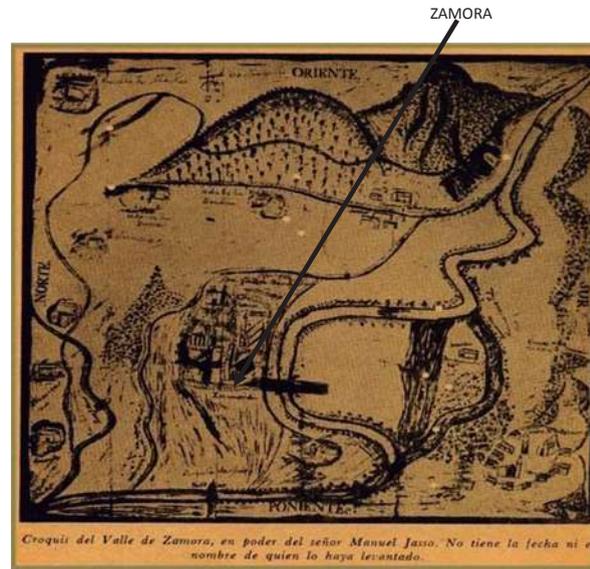


1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

Casi en el centro de un amplísimo valle que tiene una superficie de cerca de cien kilómetros cuadrados de tierra sumamente productiva y de sorprendente hermosura, se levanta tranquila y sonriente la ciudad de ZAMORA, del estado de Michoacán. Su clima en invierno es templado, y en verano algo cálido, sin llegar a ser bochornoso, pues en todo tiempo es agradable.

Todo el valle es un vergel, de una exuberancia prodigiosa, a la que constituyen las aguas fecundantes del río Duero, que pasa acariciando las plantas de la ciudad, y las claras y cristalinas aguas del río Celio, que corre a cuatro Kilómetros de distancia, arrullando a la villa de Jaconá, llena de jardines y huertas que producen las más variables flores y ricas y abundantes frutas. La ciudad esta ubicada en el antiguo Valle de Tziróndaro, antes era un lugar de ciénagas, en este valle se han encontrado los restos de la cultura superior más

antigua del Occidente de México (1500 años a. C.) como lo demuestran los restos fosilizados, localizados en tumbas en lugares cercanos a Zamora, como el “Opeño”.⁵



1 / CROQUIS DEL VALLE DE ZAMORA / MANUEL JASSO⁶

⁵ Arturo Rodríguez Zetina, “Zamora Ensayo Histórico y Repertorio Documental”, Edit. JUS, México, 1952, p. 15.

⁶ Ibidem, p. 14.

CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

A este Valle, llegaron las tribus tecas y se fundieron con los anteriores pobladores. Más tarde, en 1470, los purépechas sometieron a todos los habitantes, el Calzontzi, puso un cacique o caracha capacha.

Con la llegada de los españoles a la región purépecha y el subsecuente reparto de la misma, en encomiendas a los capitanes conquistadores, el valle es entregado a Don Juan de Albornoz. Posteriormente, hubo dos encomenderos sucesores y finalmente, pasó a la corona en calidad de corregimiento.

El 18 de enero de 1574, se fundó la Villa de Zamora, por mandato del Virrey Martín Enríquez de Almanza. El nombre de la villa, es otorgado en memoria a la ciudad de Zamora, España, ya que la mayoría de las familias españolas fundadoras eran originarias de esa ciudad. Luego de su fundación, se le nombró sede de la alcaldía mayor.

En 1787, se suprimen las alcaldías mayores y se crean las intendencias, que se dividían en alcaldías o subdelegaciones, correspondiéndole este último nombramiento a Zamora.

El 21 de noviembre de 1810 , iniciada la lucha por la independencia, el cura hidalgo, hizo su entrada a

Zamora y en la celebración que el pueblo le brindó, le fue otorgado el título de ilustre Ciudad.

Por la Ley territorial del 10 de diciembre de 1831, se constituye en municipio y como un homenaje al padre de la patria, a la ciudad se le tituló “Zamora de Hidalgo” a partir del 17 de diciembre de 1953.



2 / PLANO DEL MUNICIPIO DE ZAMORA, MICH / LUIS GONZALEZ⁷

⁷ Luis González, "Zamora", Edit. El Colegio de Michoacán p. 17.

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

Ya entrados los años veinte del Siglo XX, la vida teatral mexicana se encontraba en franca decadencia, monopolizada por los empresarios comerciales que producían repertorios baratos.

En abierto contraste con la tradición y las costumbres del momento, un grupo de jóvenes intelectuales, empieza a asomarse a los sucesos y acontecimientos del teatro europeo. Su objetivo principal es la renovación del repertorio que se ofrecía en los escenarios comerciales.

En esta época de fermento vanguardista para el teatro mexicano. En 1934, por fin, se inaugura el Teatro de Bellas Artes (sobre proyecto del arquitecto italiano Adamo Boari y terminado por el arquitecto Federico Mariscal).

El concepto más interesante del proyecto de Adamo Boari reside, quizá, en el hecho de

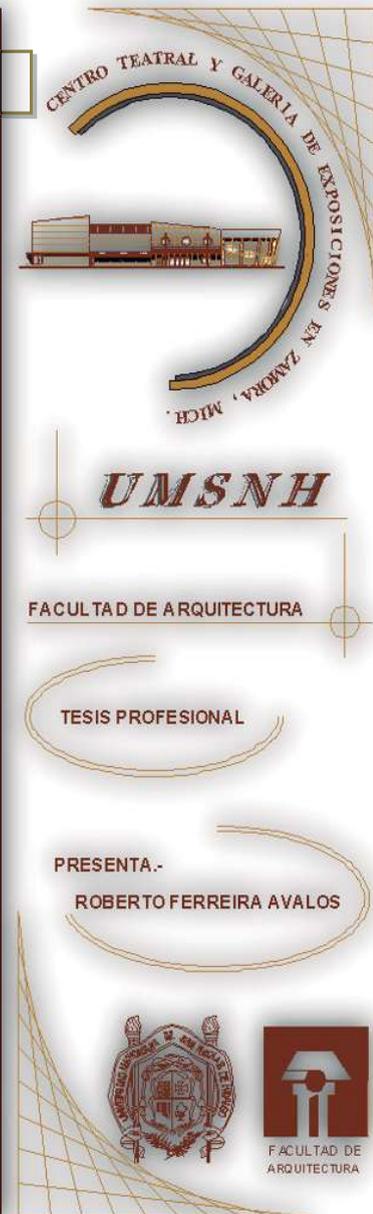
reconocer la necesidad de incluir en el mismo inmueble, además de la sala de espectáculos, otras funciones relacionadas con la actividad cultural, como las salas destinadas al Museo de Artes Plásticas, las salas para conferencias, exposiciones y el Museo de Artes Populares, que lo sitúan como precursor de los más recientes centros culturales. Desde su inauguración el Teatro de Bellas Artes se vuelve el teatro oficial de la República.⁸

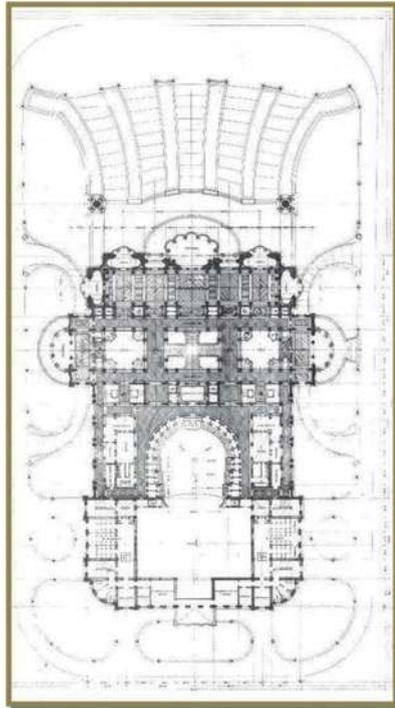


3 / PALACIO DE BELLAS ARTES / ADAMO BOARI⁹

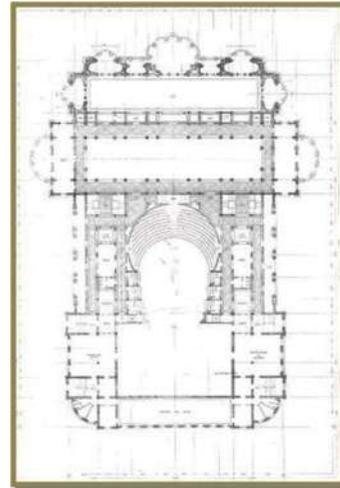
⁸ Artón Conde, "Teatros de México", p. 64.

⁹ Ibídem, p. 65.

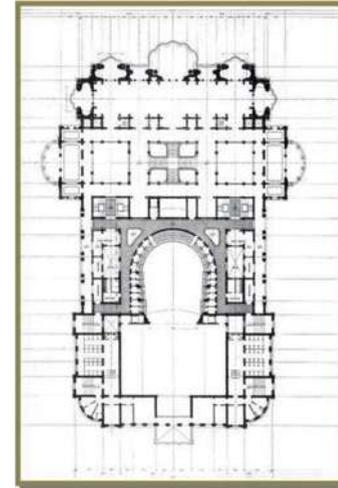




4 / PLANTA A NIVEL DE LOS PALCOS PRIMEROS / ADAMO BOARI

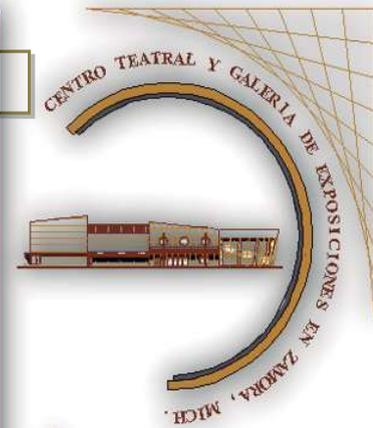


5 / PLANTA A NIVEL DE LA PRIMERA GALERIA / ADAMO BOARI



6 / PLANTA A NIVEL DE LOS PALCOS SEGUNDOS / ADAMO BOARI¹⁰

¹⁰ Instituto Nacional de Bellas Artes, "México en el Arte", Edit. INBA, p. 18 y 19



UMSNH

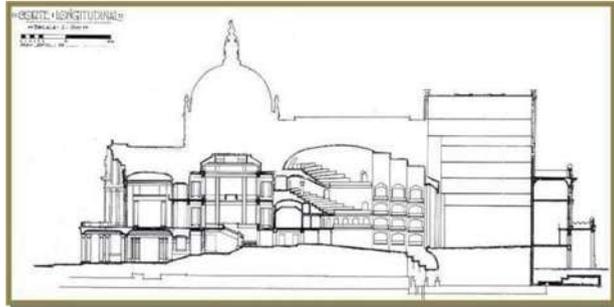
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

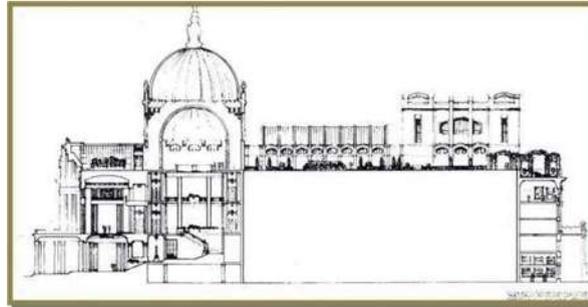
PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS

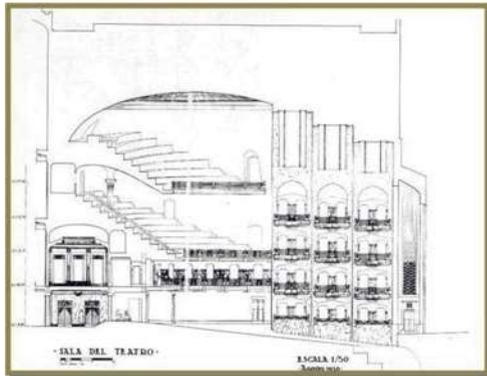




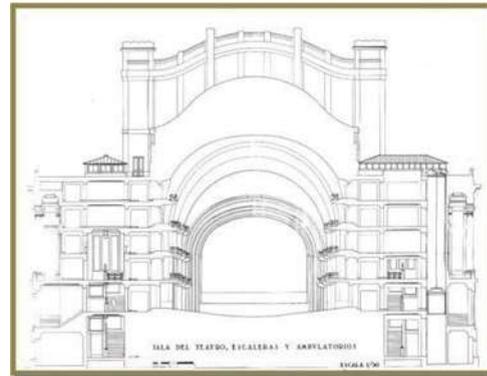
7 / CORTE LONGITUDINAL / ADAMO BOARI



8 / CORTE LONGITUDINAL / ADAMO BOARI¹¹



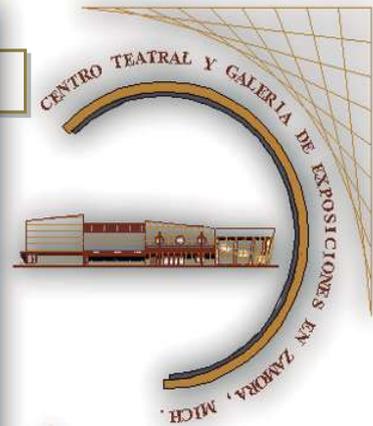
9 / CORTE TRNSVERSAL / ADAMO BOARI



10 / CORTE TRANSVERSAL / ADAMO BOARI¹²

¹¹ Instituto Nacional de Bellas Artes, "México en el Arte", Edit. INBA, p. 20 y 21

¹² ibidem,p.22 y 23



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



1.3 REFERENCIA DEL TEATRO OBRERO EN ZAMORA Y SU IMPORTANCIA

Es la enunciación de edificios de similares características a nivel **local**, su ubicación, sus alcances y límites, su problemática y/o carencia, fecha de edificación, condiciones, etc, para poder proyectar con una referencia.

La construcción del teatro comenzó el 2 de febrero de 1910 y concluyó en 1913, aunque por los menos desde 1883 existía la intención de realizar este proyecto por parte de las autoridades municipales. Ya en 1883, el semanario Don Barbarito comentaba que “el prefecto organizó una junta de mejoras materiales con el objeto de construir un teatro; mas no fue posible conseguir el dinero”¹³

Es interesante resaltar esta circunstancia, pues inscribe este impulso cultural de la ciudad en el contexto mayor de la bonanza porfiriana. En los

teatros se expresó claramente la intención de conciliar la idea del progreso económico con una experiencia formativa que al mismo tiempo permitía la relación social y el exhibicionismo jerárquico. El Degollado de Guadalajara se terminó hacia 1888; el de La Paz, de San Luis Potosí se construyó entre 1889-1894; el Juárez de Guanajuato, entre 1873-1903; el del Oro, en el Estado de México, en 1908 por dar solo algunos ejemplos. Huelga señalar que, para la pujante burguesía zamorana, se había hecho imprescindible contar con un teatro a la medida de las ciudades importantes.

Sin embargo, la construcción no comenzó sino hasta 1910 y se debió al impulso que le dio el clero de Zamora, después de varios intentos fallidos de parte de las autoridades de la ciudad. La obra se debió a la decisión del tercer obispo de Zamora, el Ilmo. señor José Othón Núñez y Zárate, quien en el marco de su administración (1909-1922) dio

¹³ Arturo Rodríguez Zetina, “Zamora”, p. 780.

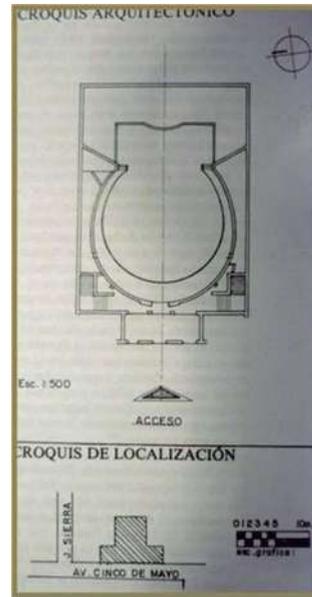


especial importancia a los trabajadores y a los problemas laborales de la región.¹⁴

El 12 de octubre de 1907, el ayuntamiento solicitó la autorización del gobierno del estado, para permitir 41 329. 78 pesos, cantidad que sería ocupada en la construcción de un teatro y un mercado. En el mercado se invertirían 30, 000 pesos y los 11 329. 78 pesos restantes se utilizarían en las obras del teatro, “siendo lo suficiente para dar principio a ella y asegurar de esta manera su realización.”

El partido arquitectónico, que se seleccionó para la construcción de este centro recreativo reconoce dos modelos prestigiosos, aunque de diversas procedencias en tiempo y espacio. En cuanto al diseño del teatro en forma de herradura, uno de los ejemplos más antiguos es el Teatro de los santos Juan y Pablo en Venecia, en su remodelación en 1654. Forma que se repite en otro ejemplo cargado

de prestigio en la historia de esta tipología, *La escala de Milán*, construido en 1776-1778.¹⁵



11 / CROQUIS DEL TEATRO OBRERO / JOSE DOLORES SANCHEZ¹⁶

¹⁵ Nicolás Pevsner, “Historia de las tipologías arquitectónicas”, p.83 y 86.

¹⁶ Nelly Sigaut, “Catalogo del patrimonio arquitectónico del bajo zamorano”, Zamora, Edit. El Colegio de Michoacán, 1991,p. 136

¹⁴ Cfr. Jesús Tapia Santamaría, “Campo religioso”, p.152-178

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Si bien el escenario único y el auditorio estable, son considerados disposiciones romanas, que los italianos conocieron debido a los libros de Vitrubio, la historia del tipo del teatro tal como lo conocemos comenzó en el Renacimiento, “o técnicamente hablando, con el cambio de localización desde la plaza del mercado y de las calles al palacio, y el cambio más llamativo, de los escenarios múltiples al escenario único y a menudo también de un auditorio de ambulante a un auditorio fijo”.¹⁷

El estilo que se eligió para la fachada fue el neoclásico de orden monumental. El neoclásico reapareció en las postrimerías del siglo XIX, pero ya no como un estilo distintivo del Estado, “sino como una alternativa para adecuar los símbolos de determinados géneros de la actividad cultural y comercial, con el significado histórico-culterano de las formas greco romanas”.¹⁸



12/ FACHADA DEL TEATRO OBRERO / JESUS HERNANDEZ SEGURA¹⁹

Durante la revolución industrial, el progreso de la técnica permitió afinar los razonamientos constructivos y funcionales, y el darles una mayor atención a estos hechos indujo a una especie de rectificación y restricción de las reglas tradicionales; por ejemplo, la columna se justifica solo si está aislada, y el tímpano, únicamente si en realidad tiene un tejado detrás.

¹⁷ Nicolás Pevsner, “Historia de las tipologías arquitectónicas”, p.83 y 86

¹⁸ Cfr. Enrique X. de Anda, “Evolución de la Arquitectura en México”, p. 150-163.

¹⁹ Nelly Sigaut, “Catalogo del patrimonio arquitectónico del bajo zamorano”, Zamora, Edit. El Colegio de Michoacán, 1991, p. 137

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

En cuanto al programa neoclásico de la fachada, con cuatro pares de columnas y pilastras de estilo corintio, que conforman el pórtico de acceso, creo necesario establecer la relación con el teatro que construyó Lorenzo de la Hidalga (1810-1872) en la ciudad de México. El Teatro Santa Anna, construido entre 1842-1844, que también se llamó Teatro Vergara, Gran Teatro Nacional, fue durante muchos años el único teatro de primera categoría de la ciudad. Fué destruido en el año 1900 para abrir la calle de 5 de mayo y su perfil se conoce por medio de los grabados que se realizaron en la época. Sin duda fué un modelo importante que tuvo en cuenta el diseñador del teatro zamorano.

La obra se inauguró la tarde del 19 de enero de 1913, con ocasión de celebrarse la II Gran Dieta de la Confederación de Círculos Católicos de Obreros, que tuvo lugar en Zamora del 19 al 23 de enero de ese año. Si tenemos en cuenta estas fechas, concluimos que el edificio se terminó en un poco más de tres años, para lo cual se necesitó, sin duda, de una enorme energía. Difícil de entender sin el

contexto de la administración del obispo Núñez, “utilizó parte de los bienes que había dejado el obispo Cázares para obras sociales” para la construcción del teatro obrero.²⁰



13 / INTERIOR DEL TEATRO OBRERO / FOTO ROBERTO FERREIRA AVALOS

También es opinión aceptada, aunque no se ha podido comprobar aún, que el diseño se debió a José Dolores Sánchez y la obra fue dirigida por

²⁰ Jesús Tapia Santamaría. *Campo religioso...* p. 152

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



Jesús Hernández Segura. De este último es casi imposible dudar porque era quien intervenía en todas las construcciones importantes que se emprendieron en la época, como la catedral nueva y el mercado.

El Teatro Obrero se convirtió en el cine Virrey de Mendoza y estuvo rentado con ese fin hasta principios de los años de 1980 del Siglo XX, cuando la empresa que lo ocupaba lo abandono para trasladarse al nuevo cine construido en cinco de mayo y Martínez de Navarrete. Como sucede en la mayoría de estos casos, la falta de mantenimiento y la indolencia de la comunidad han hecho estragos en el edificio.

Por su historia, por sus valores arquitectónicos, por la necesidad que Zamora tiene de un espacio de estas características, su restauración es urgente y absolutamente necesaria, para no perder un importante monumento histórico de la ciudad.

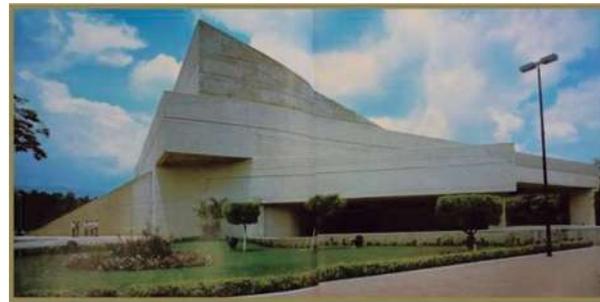
A continuación se muestran las partes con que se compone un teatro.



1.4 ENLACE CON EL TEATRO

EMILIO RABASA

Ubicado en Tuxtla Gutiérrez, de imponente arquitectura, fue realizado por Abraham Zabłudovsky. Fue inaugurado en 1982; carente de decoración suntuaria posee una galería de arte y los adelantos más avanzados en tramoya, iluminación y sonido.



14 / TEATRO EMILIO RABASA / ABRAHAM ZABLUDOVSKY²¹

²¹ Abraham Zabłudovsky Arquitecto, "Z", Edit. Noruega, p. 46 y 47

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

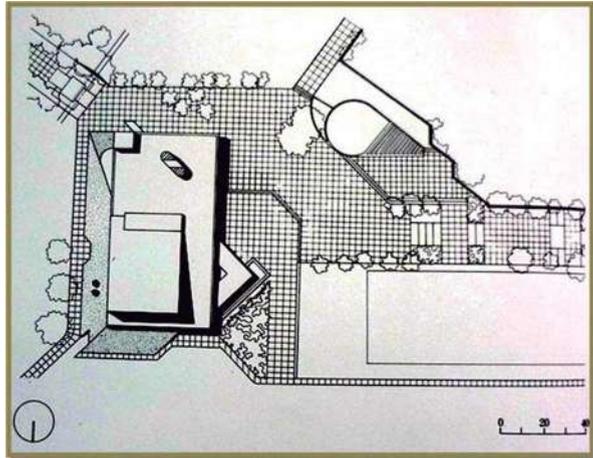
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

El teatro se localiza en un parque preexistente, donde también se encuentran otras instalaciones de esparcimiento (jardín botánico, museo de antropología y parque de convivencia infantil) que conforman un importante complejo cultural recreativo.



15 / PLANTA DE CONJUNTO / ABRAHM ZABLUDOVSKY²²

El edificio se yergue en una plaza al final de una avenida peatonal de mas de 400 m de largo, flanqueada en parte por los muros del museo de antropología y por la espesa arbolada del jardín botánico. El teatro esta rodeado por una amplia plaza ajardinada que conduce a un pórtico cubierto, el cual es así mismo el acceso principal. En la plaza se originan varias calzadas peatonales en dirección de los estacionamientos y avenidas periféricas.

El diseño se basa en un juego de volúmenes de concreto tratados como una gran estructura. Los elementos más destacables son el vano del acceso y, al frente, el cuerpo de los servicios complementarios. El volumen del escenario es un prisma triangular remetido. Dos de las fachadas del edificio están parcialmente cubiertas con taludes de pasto, disminuyendo así el impacto visual de los muros en el contorno y estableciendo una continuidad entre el edificio y el bosque. Todas las estructuras son de concreto cincelado con grano de mármol expuesto.

²² Abraham Zabudovsky Arquitecto, "Z", Edit. Noruega, p. 42

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

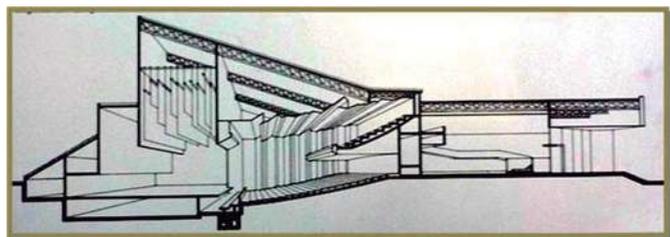
UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

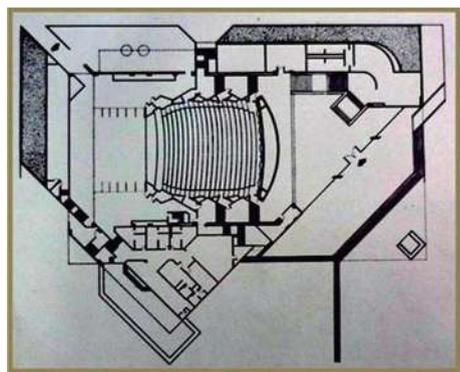
FACULTAD DE ARQUITECTURA



16 / CORTE LONGITUDINAL / ABRAHM ZABLUDOVSKY²³



18 / VESTIBULO / ABRAHM ZABLUDOVSKY²⁵



17 / PLANTA DE ACCESO / ABRAHM ZABLUDOVSKY²⁴



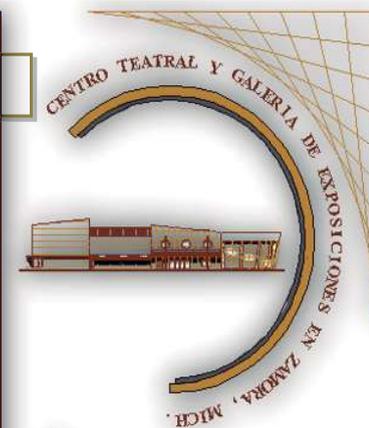
19 / ESCALERAS / ABRAHM ZABLUDOVSKY²⁶

²³ Abraham Zabludovsky Arquitecto, "Z", Edit. Noruega, p. 43

²⁴ Ibídem, p. 43

²⁵ Ibídem, p. 45

²⁶ Ibídem, p. 45



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



II. SÍNTESIS ECONÓMICA Y SOCIAL DE ZAMORA, MICH.



2.1 ORGANIZACIÓN ECONÓMICA

Agrícola de primer orden y un mercado importante, Zamora sigue distinguiéndose como productora de bienes agrícolas muy bien pagados. En los meses de agosto a octubre familias forasteras ayudan en la plantación de fresa, cebolla, papa, y jitomate; en los de diciembre y enero, a la cosecha de tales frutillas y tubérculos; en los de febrero y marzo, a la siembra de trigo, fríjol y maíz para elotes, y a la recolección de fresa que no para hasta el advenimiento de las primeras lluvias. Entonces la gente inunda en las madrugadas la estación del ferrocarril y el jardín central de Jaconá. La población zamorana es ocupada en siembras, deshierbes, regadíos, fumigantes y recolecciones, vuelven a su zona temporalera a cuidar de su milpa.²⁷

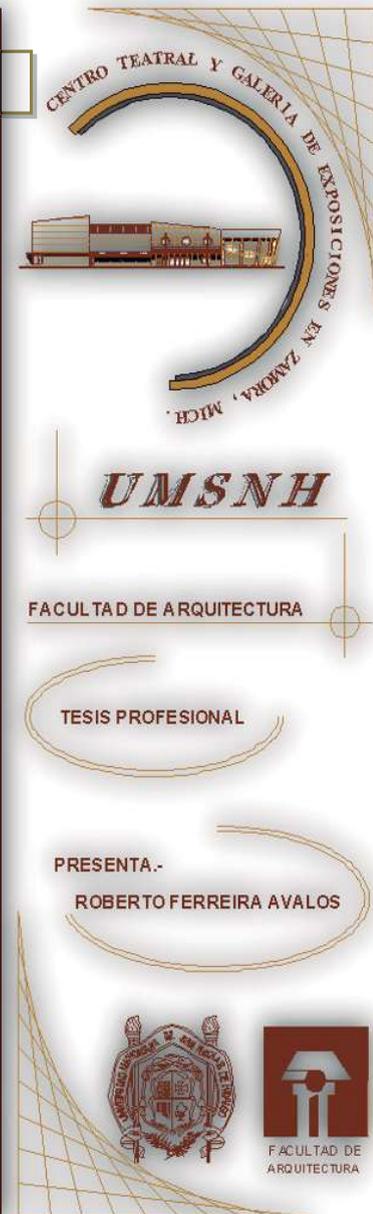
Está llanura verde es atravesada por dos vigorosos ríos y multitud de canales que suman 310 kilómetros de longitud, capaces de regar quince mil hectáreas, los tiempos de tráfago agrícola son muy distintos a los de las tierras temporaleras de los alrededores. En Zamora se trabaja cuando no llueve. Aquí se surcan las tierras, los hombres se arrastran entre los cultivos simétricos y todo es verdor en el largo temporal de secas. Aquí hay muchas tierras en reposo o en cultivo de bajo rendimiento durante el temporal de lluvias.

Se cría en orden de importancia, ganado bovino, porcino, caprino, equino, y además colmenas. En la industria de la agricultura existen congeladoras de frutas y legumbres, industria de la construcción de madera, del vestido, ensamble y reparación de maquinaria y equipo menor, además de unidades de productos alimenticios.²⁸

Por sus condiciones naturales y de servicios, el municipio tiene lugares propios para el desarrollo turístico, constituyendo una actividad de vital

²⁷ Luis González, "Zamora", Edit. El Colegio de Michoacán, p. 242.

²⁸ Ibídem, p. 243.



importancia para el desarrollo económico del municipio. El municipio se ha convertido en el centro comercial más importante del noreste michoacano, cerca de cuatro mil establecimientos se dedican al comercio. mueblerías, joyerías, zapaterías, ferreterías, abarroteras, accesorios y refacciones para automóviles, materiales para construcción, artículos fotográficos, armerías, artículos de piel y plástico, pinturas, bienes raíces, panaderías, restaurantes, farmacias, perfumerías, papelerías, herrerías, carpinterías, tenerías, tiendas de regalos, funerarias, imprentas, tiendas de ropa, productos químicos y fertilizantes, alimentos balanceados, laboratorios, talleres de todo tipo y loncherías que expenden todo tipo de alimentos, y tiendas que venden de todo un poquito, son los comercios más usuales.

La capacidad de estos en la cabecera municipal, es suficiente para atender la demanda, ofreciendo: Hoteles, moteles, restaurantes, bares, salones de convenciones, centros nocturnos, agencias de viajes, arrendamiento de autos, servicios bancarios, aeropista, transporte local, servicio de grúas y gasolineras, etc.

2.2 ORGANIZACIÓN SOCIAL

No solo para esta población, sino en cierto modo para todo el país, son de interés los recuerdos vinculados en el Jardín del Teco, de esta ciudad, por tratarse de un sitio histórico, donde estuvo establecida la famosa tribu de los indios Tecos, desde una época anterior a la conquista española.²⁹

Al fundarse por el Virrey Don Antonio de Mendoza, la villa de ZAMORA, en el año de 1540, encontró conjuntamente a los Tecos en el lugar preciso donde hoy vemos el hermoso jardín que guarda su recuerdo.

Es probable que aquella famosa tribu después de sus peregrinaciones seculares, haya tenido largos años de establecida en el lugar consabido, pues según opinión del sabio historiador Dr. Don Nicolás León, “los Tecos fueron quizá los primeros

²⁹ “Compendio de la Historia General de México”, p. 66



habitantes de Michoacán, antecesores de los Tarascos o Quaochpanme”.

La organización de la población es católica en su mayoría, y se pueden observar grandes acontecimientos religiosos todo el año, en las festividades de los patronos de los barrios de los diferentes centros de población y de las comunidades, como peregrinaciones, entre otros. Es notorio el gran número de templos y capillas, y destaca la continuación en Zamora, de la catedral inconclusa, ahora llamado Santuario Guadalupano, lugar que se convertirá en un importante sitio de peregrinación, rescatando para el culto religioso y la convivencia cotidiana un espacio urbano de importancia regional.

Actualmente ha tenido dificultades para extenderse por estar rodeadas de tierras ejidales. Lo que pudiéramos llamar su núcleo tiene como linderos del Río Duero por el Sur; por el Oriente la acequia del Calvario; por el Norte la misma acequia, tierras ejidales, estación del ferrocarril, hasta donde

llega la calle de madero; y por el Poniente con la acequia de la antigua hacienda de los Espinos, hoy tierras de ejidos.



20 / PLANO DS ZAMORA, MCH 19977 / LUIS GONZALEZ³⁰

³⁰ Luis González, “Zamora”, Edit. El Colegio de Michoacán, p.Anexo.

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

2.3 CULTURA (TRADICIONES Y COSTUMBRES)

Se puede decir que el proceso de secularización ha seguido su marcha. Sin embargo, la parte institucional de la vida religiosa no ofrece mayores síntomas de decadencia.

El Directorio eclesiástico de la diócesis de Zamora da cifras de una jurisdicción episcopal que consta de noventa y seis parroquias, y veinte entre vicarías fijas y capellanías, que posee 641 templos, donde prestan sus servicios doscientos cuarenta y seis sacerdotes: La iglesia católica zamorana mantiene todavía un número importante de planteles escolares (ciento seis) y centros de salud (sesenta entre hospitales, asilos para viejos, orfanatorios y dispensarios).

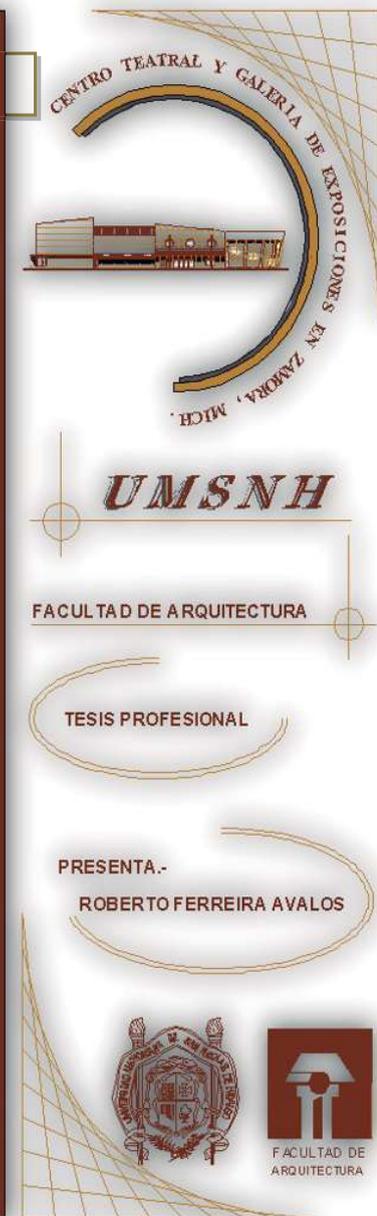
También operan en la ciudad de Zamora el cabildo catedralicio y el consejo prebiterial y, muy cerca, en la vecina ciudad de Jaconá, el Seminario Mayor, donde enseñan doce sacerdotes y donde se

preparan para hacerlo cien seminaristas, cifra que no incluye a los alumnos del seminario menor que esta en Uruapan.³¹

Las tradiciones y costumbres son parte importante en la cultura ya que nos pueden expresar el modo de vida del lugar y nos aportan un simbolismo de la ciudad aunque tienen sus excepciones debido a que no tiene un concepto propio de diseño debido a que su arquitectura es volátil y no tienen un criterio del cual nos podamos tomar, sin duda, una opción sería el aporte de un equilibrio en el que la arquitectura trate de llegar a un simbolismo en el que se pueda rescatar la esencia del lugar.

Las Fiestas populares son: Fiesta de la Inmaculada; en Semana Santa, procesión de carros alegóricos, con representación en vivo de escenas de la Pasión de Cristo; el Jueves de Corpus, feria de la ciudad con tianguis artesanal, y en diciembre, fiestas guadalupanas, con pastorelas y posadas.

³¹ Luis González, "Zamora", Edit. EL Colegio de Michoacán, p. 249.



La música regional es: Banda de viento y mariachi. En sus artesanías se realizan figuras de barro, dulces regionales (de frutas, azúcar y leche) y adornos para las fiestas patronales (flores de papel).

Los monumentos representativos son: La catedral inconclusa de estilo gótico; el palacio federal, antiguo recinto del episcopado, de estilo barroco; la iglesia del Calvario, bella construcción de estilo neoclásico; el templo de San Francisco y la Catedral de Zamora, ambos de estilo barroco entre otros existen lugares de recreación en las cercanías como: Camecuaro, Ixtlán, el Curutarán, el Opeño. ³²

Con lo anterior nos damos una idea de que es un pueblo fiel y el aporte que le podemos dar es un espacio para la cultura en general que servirá para que sea un parte aguas en la comunicación del pueblo y rescatar las tradiciones antes de perderlas.

³² Enciclopedia de los municipios de México y de Michoacán, p. 108.



III. ÁMBITO FÍSICO GEOGRÁFICO DEL MUNICIPIO



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



3.1 CLIMA, PRECIPITACIÓN PLUVIAL, TEMPERATURA Y VIENTOS DOMINANTES

El clima zamorano es templado tropical, en la mayor parte del año es soleado, teniendo abundantes lluvias en verano; cuenta con una **precipitación pluvial** anual promedio de 1 000 milímetros; la **temperatura** oscila entre 6 y 39.2 grados centígrados y los **vientos dominantes** van del suroeste al noroeste.

Para el proyecto analizaremos las orientaciones, para que tenga una buena iluminación y ventilación en las distintas áreas del inmueble, reduciendo la cantidad de energías no renovables y generando un buen confort para los usuarios que estén utilizando el inmueble, las aguas pluviales servirán para regar las áreas verdes.

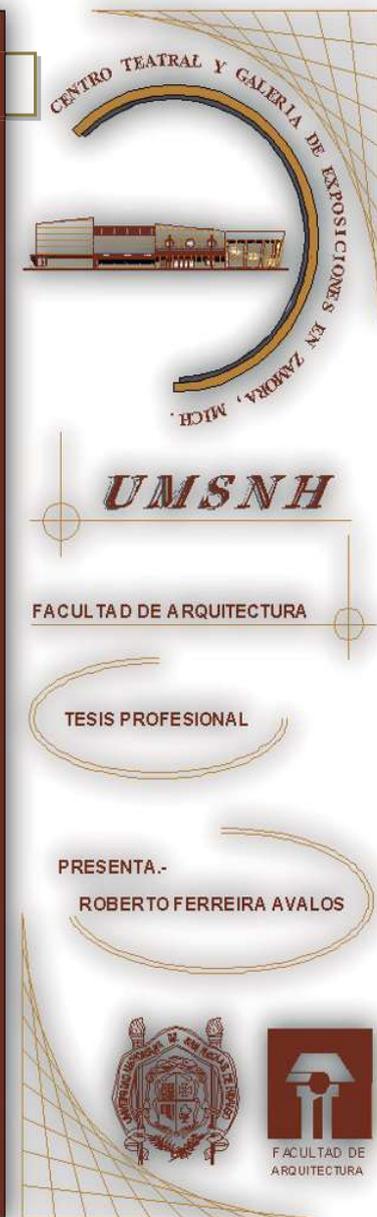
3.2 LIMITES

Limita al Norte con Ixtlán y Ecuandureo, al Este con Churintzio y Tlazazalca, al Sur con Jaconá y Tangancicuaro y al Oeste con Chavinda y Tangamandapio. Se divide en 31 localidades como Aquiles Serdán, El Yaqui, Haciendita y Jerusalén.



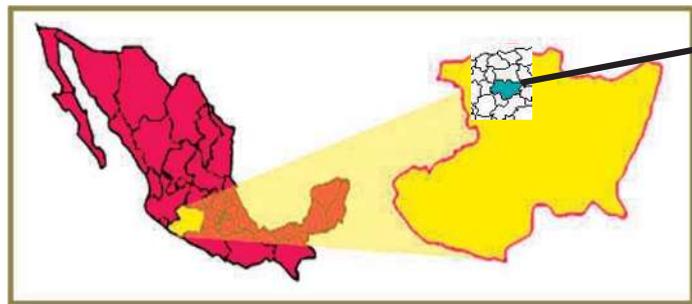
21 / PLANO DS ZAMORA, MCH 19977 / LUIS GONZALEZ³³

³³ Luis González, "Zamora", Edit. El Colegio de Michoacán, p. Anexo.



3.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Zamora se localiza al noroeste del estado de Michoacán, en las coordenadas de 19° 58' 00" de latitud norte y los 102° 17' 30" de longitud oeste, a una altura de 1 570 metros sobre el nivel del mar. Tiene una superficie de más de 438 km², representando el .73% del total del estado y el .000022% del total de la República Mexicana.³⁴



REPUBLICA MEXICANA

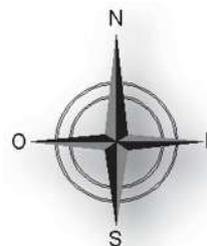
MICHOACÁN

22 / MICROLOCALIZACIÓN DE MICHOACAN / ROBERTO FERREIRA AVALOS³⁵



ZAMORA DE HIDALGO

23/ MACROLOCALIZACIÓN DE ZAMORA DE HIDALGO /GOOGLE EARTH³⁶



³⁴ Archivo estadístico del estado de Michoacán edición 2001 INEGI.

³⁵ www.kokone.com.mx/viaja/estados/imagen/mich.gif/

³⁶ GOOGLE EARTH / Zamora de Hidalgo, Mich. México.

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

IV. SITUACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

4.1 INFRAESTRUCTURA URBANA

Se denomina **infraestructura urbana** (según etimología *Infra* = debajo) a aquella realización humana diseñada y dirigida por profesionales de Arquitectura, Ingeniería Civil, etc, que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento necesario en la organización estructural de la ciudad.³⁷

El habitat aparece y delimita en el hecho físico del doblamiento, las viviendas agrupadas dan origen al espacio colectivo (calle) y este implica conducción de redes de infraestructura (energía eléctrica, agua, alcantarillado, pavimento, entre los servicios elementales).

Sin duda el fluido eléctrico es un elemento primordial para todas las actividades del hombre, desarrollo regional y local. El municipio cuenta con una subestación eléctrica que es parte del sistema eléctrico procedente del estado de Michoacán (presa de infiernillo), intercomunicado con el Distrito Federal y Chiapas, como las plantas termoeléctricas de Salamanca y Celaya.

El servicio de energía eléctrica cubre prácticamente toda la zona conurbada, estando pendiente los asentamientos irregulares o en proceso de construcción, misma situación que guarda el alumbrado público, si bien existen arterias o colonias insuficientemente servidas.

El abastecimiento de agua potable se obtiene de pozos profundos. La calidad del líquido que se obtiene en los manantiales es recomendable para uso domestico, realizando un tratamiento por medio de hipoclorito de sodio o gas cloro, para eliminar algunas bacterias que pueda contener este líquido.

³⁷ Mario Camacho Cardona, "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Edit. Trillas, p. 405



La calidad del agua que se obtiene de los pozos profundos es de buena calidad, toda vez que la ciudad se encuentra asentada sobre terrenos de relleno aluvial, lo que provoca que el agua no requiera de un tratamiento más complejo para hacerla potable.

La red cuenta con un alcantarillado de tuberías de concreto la cual cubre tres cuartas partes del sistema, misma que llega hasta una planta de tratamiento de aguas negras la cual recicla la mitad de las aguas regresándola a la población para riego, y uso doméstico.

Sin embargo, y debido al crecimiento irregular y acelerado de los últimos años, se vinieron utilizando como emisores o colectores de las aguas residuales, los canales de riego o de desagüe de la infraestructura agrícola, con la contaminación consecuente, en perjuicio del sector agrícola, y no obstante siendo este el principal soporte de la economía de la región.

Es importante mencionar que si bien la planta de tratamiento fue construida con una tecnología más apropiada y localizada de tal manera que representaran un beneficio directo hacia el valle, hace falta la implementación de acciones para sanear las aguas ya contaminadas que llegan a él procedentes de la cañada de los once pueblos, para que de esta manera se complemente de manera integral el saneamiento de la sub-cuenca del río Duero de la cual forma parte el valle de Zamora, entregando a su vez aguas limpias a la cuenca del Lerma-Chápala.

La situación de los pavimentos está directamente relacionada con la problemática de la infraestructura vial de la zona, predominando los pavimentos a base de concreto hidráulico, concreto asfáltico, empedrados, adocretos, terracerías y mixtos, encontrándose en general en estado regular de conservación, siendo necesario un alto mantenimiento por las características particulares del subsuelo, el cual siendo de arcillas expansivas





provoca deterioros en los pavimentos construidos con algunas deficiencias, siendo en el período de lluvias cuando ésta situación es más crítica, aunado al hecho de que en promedio, la mayoría de las principales arterias soportan un intenso tráfico .Las principales carencias se observan, asimismo, en las colonias irregulares, en algunas comunidades y en los caminos vecinales de intercomunicación.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

4.2 EQUIPAMIENTO URBANO

Se denomina **equipamiento urbano** al conjunto de inmuebles e instalaciones públicas y privadas dedicadas a operar y desempeñar la administración mediante los servicios y bienes demandados por la comunidad residente en agrupamientos urbanos como una forma de expresar la especialidad del trabajo, el suelo y la economía, surgiendo un determinado número de establecimientos y capacidad de ellos de acuerdo a la densidad de población tributaria; estas últimas se pueden clasificar en los siguientes subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abastos, comunicaciones, transportes, recreación, deportes, administración y servicios urbanos.³⁸

En términos generales, el equipamiento urbano se encuentra concentrado en el centro urbano de Zamora; el equipamiento en salud, educación, administración pública, transporte, servicios profesionales y cultura, principalmente, se localizan en las inmediaciones del centro y sobre sus principales vías de acceso, construidos sobre predios en la mayoría de los casos con superficies insuficientes o sin la totalidad de los servicios indispensables, atrayendo a la mayor parte de la ciudadanía y complicando el tráfico vehicular, obligando a grandes recorridos de los habitantes de las zonas más alejadas y de las comunidades, originando pérdidas de tiempo importantes y en detrimento de su economía.

Esta problemática de falta de equipamiento urbano es aún más aguda en las comunidades que conforman la zona conurbada, agravada por la falta de planeación en la regionalización de estos servicios.

³⁸ Mario Camacho Cardona, "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Edit. Trillas, p.305



La zona se encuentra, pues, desequilibrada en cuanto a la dotación del equipamiento urbano necesario y su distribución en el tejido urbano, siendo contradictorio que, rodeados de zonas agrícolas y laderas con vegetación diversa, el porcentaje de áreas verdes dentro de la zona urbana esté muy por debajo del recomendado, situación que, así mismo, empieza a ser notable en los centros suburbanos de las comunidades más importantes.

La causa principal de este desequilibrio es el anárquico crecimiento de la zona conurbada durante los últimos años, donde el crecimiento sin planeación, la especulación del suelo, la falta de estrategias oficiales de inversión a mediano y largo plazo, han propiciado que no existan las reservas territoriales urbanas para la instalación del equipamiento urbano, de tal manera que la población ha tenido que recurrir a instalaciones previstas para otros usos cuando es posible, recibiendo servicios de baja calidad.

Para su presentación los hemos agrupados de la siguiente forma:

El abasto diario de productos perecederos y procesados de origen animal y vegetal lo realizan los habitantes en los mercados de diario localizados en las proximidades de los centros urbanos. Otra actividad de comercio periódico importante es la que se realiza en los llamados tianguis.

El rastro de Zamora es ya obsoleto en cuanto a su operación y localización, dificultando el control sanitario de los productos, siendo urgente su modernización.

MERCADOS Y TIANGUIS

1	Mercado Municipal Hidalgo	D. Cárdenas Jard. de Catedral
2	Mercado del Carmen	Pino Suarez sur
3	Mercado del Valle	Av. Juárez pte Col del Valle
4	Mercado de los Dolores	Ocampo y Dr. Verduzco.
5	Mercado Tianguis (mañanas)	Av. Juárez y Insurgentes sur
6	Mercado de Abastos de Zamora	Av. Paseo del Bosque y V. de Mendoza Ote.
7	Tianguis dominical	Av. del Bosque Paseos del Bosque
8	Tianguis Hidalgo	Entorno mercado Hidalgo
9	Tianguis en vía pública	Entorno mercado del Carmen
10	Tianguis en vía pública	Entorno mercado del valle



Funcionan actualmente el Panteón Municipal localizado al norte de la ciudad, en servicio desde el año de 1970 y prácticamente saturado, y el panteón particular “Jardines Resurrección”, localizado en las inmediaciones de la comunidad del cerrito de Ortiz, mismo que funciona desde el año de 1985 y con una reserva de crecimiento para los próximos diez años.

Como servicio complementario, existen varias salas de velación, si bien persiste la tradición de efectuar los velorios en domicilios particulares, destacando la característica del traslado de los cuerpos hacia los panteones, acompañados de los dolientes, en la mayoría de los casos, caminando, con los consecuentes problemas de tráfico vehicular que ello ocasiona.

La recreación y deporte es quizá, el sector más desfavorecido y rezagado, ya que de los niveles deportivos de alto rendimiento, popular y estudiantil, sólo en este último es en donde se encuentra una cobertura medianamente apropiada, y esto debido al alto porcentaje de centros

educativos particulares, existiendo en el nivel popular la mayor necesidad e inexistente el nivel de alto rendimiento. En lo que respecta a la recreación, existen clubes privados y balnearios que además de ser insuficientes no puede acceder a ellos la mayoría de la población, existiendo, por contraste; sitios naturales que no cuentan con la infraestructura necesaria para su óptimo aprovechamiento, como el caso de Orandino, la Estancia, la presa de Verduzco y las riberas de los ríos Duero y Celio.

Las feria regional de Zamora, se realizan en instalaciones improvisadas donde no es posible efectuar inversiones permanentes y por lo tanto no llenan los requisitos para presentar espectáculos relevantes, con lo que estos eventos no han trascendido en el ámbito regional, obligando a las autoridades municipales año con año a adecuar de la mejor manera el espacio en turno.

En la población existe la unidad deportiva “El Chamizal”, no habiendo fuera de ellas ninguna otra instalación pública con el equipamiento apropiado.



EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

A).- Alto rendimiento:

- 1.- Escuela Municipal de fútbol.
- 2.- Estadio de fútbol. (En proyecto).

B).- Popular:

- 1.- Unidad deportiva "El Chamizal"
- 2.- Unidad deportiva poniente (en proceso).
- 3.- Área deportiva Col. Miguel Hidalgo.
- 4.- Campos deportivos en comunidades.

C).- Estudiantil:

- 1.- Colegio Cristóbal Colón.
- 2.- Conalep.
- 3.- Cebetis.

En el rubro de la educación posee instituciones educativas en los niveles Básico, Medio y Superior.

A).- Básico.- Preescolar, Primaria y Educación Especial.

B).- Medio.- Secundaria, Capacitación Técnica y Bachillerato.

C).- Superior.- Licenciatura, Maestría y Doctorado.

Si bien, la educación a nivel básico y el porcentaje de alfabetización ha aumentado en la zona, la situación económica de algunos grupos de la población, aún siendo la educación básica pública, no les permite realizar sus estudios, en virtud de que la caída del poder adquisitivo les obliga a incorporar al trabajo a los menores de edad. Dados los factores anteriores se mantiene una mayor demanda de educación primaria o básica disminuyendo por la deserción escolar la demanda en los niveles medios de educación.

En parte causados por los raquíuticos recursos económicos de las familias del valle y por la falta de instituciones públicas.

Encontramos instituciones como: Conalep, Cebetis, Icatmi, Escuelas de Computo, además de las academias técnicas. La demanda de estudios superiores en la región permitió a las instituciones privadas establecer la Universidad del Valle de Zamora (IVAZA) hoy llamada Universidad de Zamora, y el Instituto Tecnológico Regional.



Además del Colegio de Michoacán, institución de estudios sociales e investigación a nivel de maestría y doctorado. La educación privada en todos los niveles ocupa un lugar preponderante en la región, satisfaciendo la demanda de aquellos sectores de la población con mayores recursos, aunque no todas las instituciones cuentan con las instalaciones apropiadas ni exista la totalidad de las licenciaturas, acudiéndose a las ciudades de Morelia, Guadalajara, México y Monterrey predominantemente a cursarlas.

La cobertura de atención médica y asistencial se satisface tanto por instituciones públicas y privadas de manera en general apropiada, existiendo centros de atención médica de alcance regional del IMSS e ISSSTE, entrando ya en operación el HOSPITAL GENERAL de atención abierta y dependiente de la Secretaría de Salud, con lo que se complementará este tipo de atención, la cual conjuntamente con el servicio privado y de beneficencia, hacen de el aspecto médico, predominantemente, un centro de importancia regional.

CLINICAS Y HOSPITALES:

1	Hospital Jardinadas	Dr. Alonso Martínez 687
2	Clínica Hospital de Especialidades Sta. Fe	Uruapan 816
3	Hospital San José de Zamora	Colón ote. 320
4	Hospital Santa María	Madero sur 749
5	Hospital del IMSS	Paseo de los almendros y Madero
6	Hospital del ISSSTE	Educación No. 662
7	Cruz Roja Mexicana	Virrey de Almanza s/n
8	Hospital Civil de Zamora	Serdán sur 258
9	Centro de Salud B.	Insurgentes 145
10	Hospital General	5 de Mayo Nte.

La Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, esta distribuida. En la Administración Municipal, ejercida por el H. Ayuntamiento, de Zamora y se concentra en la Presidencia Municipal, lugar en donde los habitantes pueden acudir a solicitar sus servicios municipales.



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

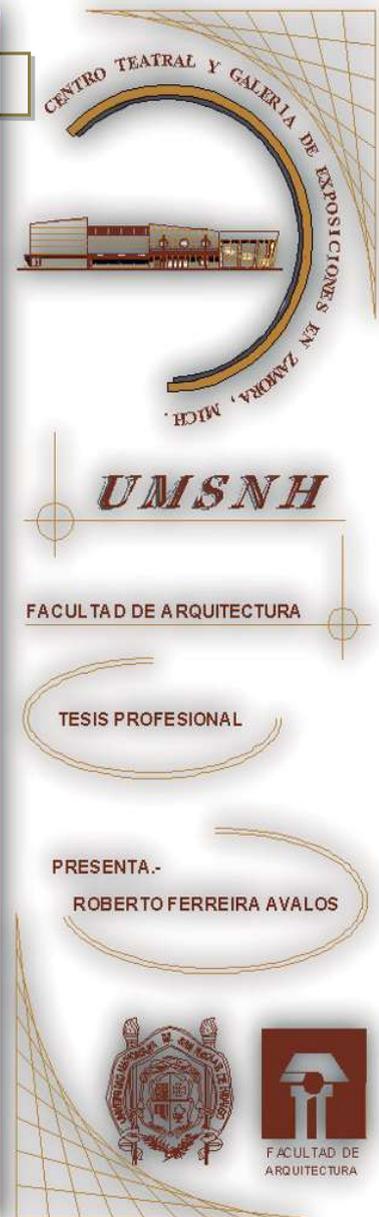



FACULTAD DE ARQUITECTURA

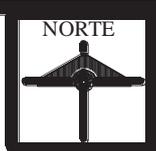
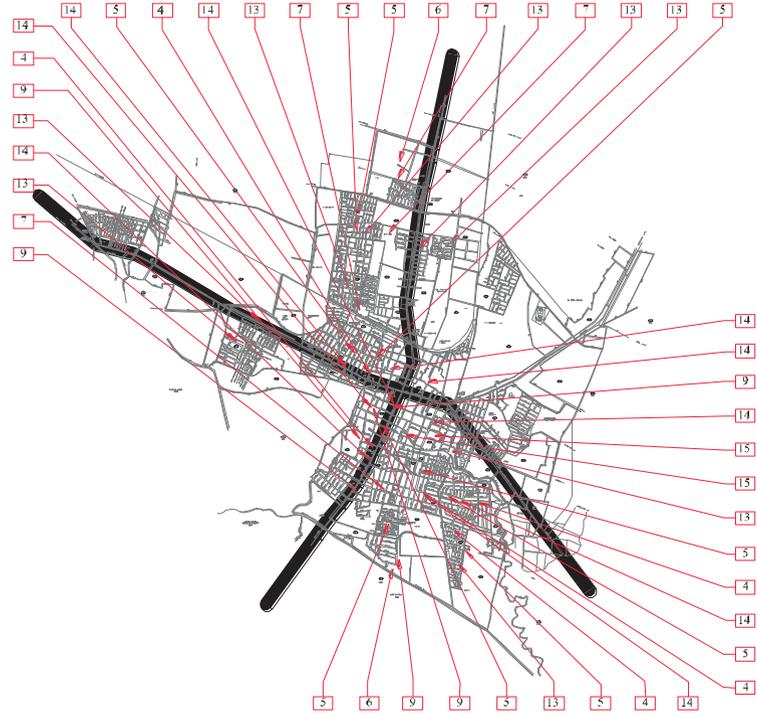
Dada su ubicación geográfica y su importancia económica, es un centro regional importante de enlace y distribución de productos tanto agrícolas y agro-industriales como manufacturados, y de la población en general, siendo punto obligado de paso de la costa y sur de Michoacán hacia el centro y norte del país.

La red carretera federal y estatal funciona con relativa fluidez y su estado de conservación es de regular a bueno, existiendo puntos de conflictos por la falta del libramiento poniente que concluiría el circuito de la conurbación así como el intenso tráfico de las carreteras hacia Guadalajara, La Piedad, Jiquilpan y Morelia, en sus tramos más inmediatos a los centros urbanos. La construcción de la autopista México-Guadalajara ha fortalecido la comunicación, con ciudades importantes como Guadalajara, Morelia y México, principalmente, pero faltando los entronques hacia la misma partiendo de la conurbación. Aunque desde 1987 funciona la terminal de autobuses foráneos de pasajeros, localizada a la salida de la carretera a Morelia.

A continuación se presenta el levantamiento de la ubicación del equipamiento urbano de la ciudad.



EQUIPAMIENTO URBANO



- LEENDROLOGIA:**
- [1] INDUSTRIA
 - [2] UNIDAD DEPORTIVA
 - [3] CANAL DE LA CULIAGA
 - [4] ESCUELA BASICA
 - [5] ESCUELA PRIVADA
 - [6] ESCUELA SECUNDARIA
 - [7] ESCUELA PROFESIONAL
 - [8] ESCUELA DE DISEÑO
 - [9] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [10] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [11] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [12] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [13] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [14] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [15] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [16] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [17] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [18] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [19] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [20] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [21] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [22] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [23] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [24] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [25] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [26] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [27] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [28] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [29] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [30] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [31] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [32] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [33] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [34] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [35] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [36] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [37] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [38] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [39] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [40] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [41] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [42] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [43] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [44] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [45] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [46] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [47] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [48] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [49] ESCUELA DE INGENIERIA
 - [50] ESCUELA DE INGENIERIA

PROYECTO

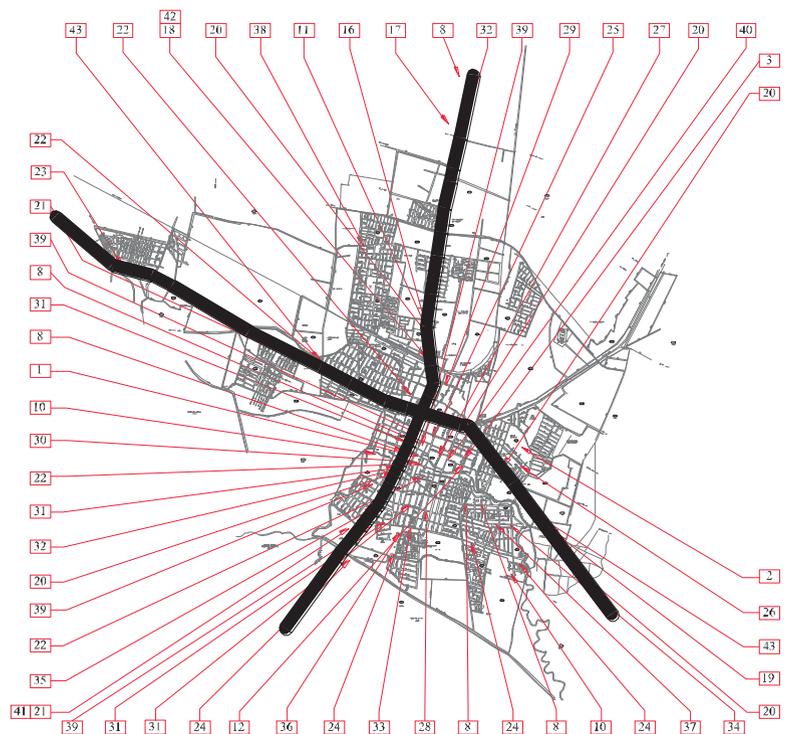
INSTITUCION: []

FECHA: []

ESCALA: 1:40 000

PROYECTO: []

EQUIPAMIENTO URBANO



NORTE



LEYENDA:

- 1 INSTITUCION
- 2 UNIDAD EDUCATIVA
- 3 CASA DE LA COMUNIDAD
- 4 POPULACION
- 5 ESCUELA PRIMARIA
- 6 ESCUELA SECUNDARIA
- 7 ESCUELA PRE-ALTAORIA
- 8 ESCUELA DE TERCEROS
- 9 ESCUELA DE CUARTOS Y QUINTOS
- 10 CULCURI, HACIA, FERIA, GYMNASIO, ESCUELA Y VETERINARIA
- 11 ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL
- 12 LABOR SOCIAL
- 13 CENTRO DE SAUD
- 14 CAPILLA
- 15 TEMPLO
- 16 CATEDRAL
- 17 PARQUE MUNICIPAL
- 18 PARQUE PRIVADO
- 19 PARQUE DE ESTADOS
- 20 ESTADIOS DE DEPORTES
- 21 GANADERIA
- 22 CINE
- 23 MUSEO
- 24 CASAS
- 25 NACION DE HEREDIA
- 26 SUPERMERCADO
- 27 GASEL
- 28 GASEL
- 29 U.F.E.
- 30 FERIA
- 31 FERIA
- 32 RESTAURANTE
- 33 HOTEL
- 34 HOTEL
- 35 RESTAURACION
- 36 HOTEL
- 37 HOTEL
- 38 HOTEL
- 39 HOTEL
- 40 HOTEL
- 41 HOTEL
- 42 HOTEL
- 43 HOTEL

PROYECTO: ...

FECHA: ...

ESCALA: 1:40 000

... ..

4.3 ESTUDIO URBANO DE LA CIUDAD

Para este estudio es pertinente analizar como esta conformada la ciudad con el apoyo de un levantamiento que se realizó para sustentar los planos como son: reservas de crecimiento urbano, áreas limitadas y transporte público. Ya que no se cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano, apoyándonos con el análisis previo podemos seleccionar los posibles terrenos para el Centro Teatral y Galería de Exposiciones, en el que nos pide:

El centro por proyectar tendrá una cobertura de 60 km (60 min), y la localización especial, la vialidad de acceso recomendable es principal.

La proporción del predio se recomienda que sea 1:1 ó 1:2, la pendiente será de 2% a 8% (positiva), el frente mínimo recomendable es de 60 metros.

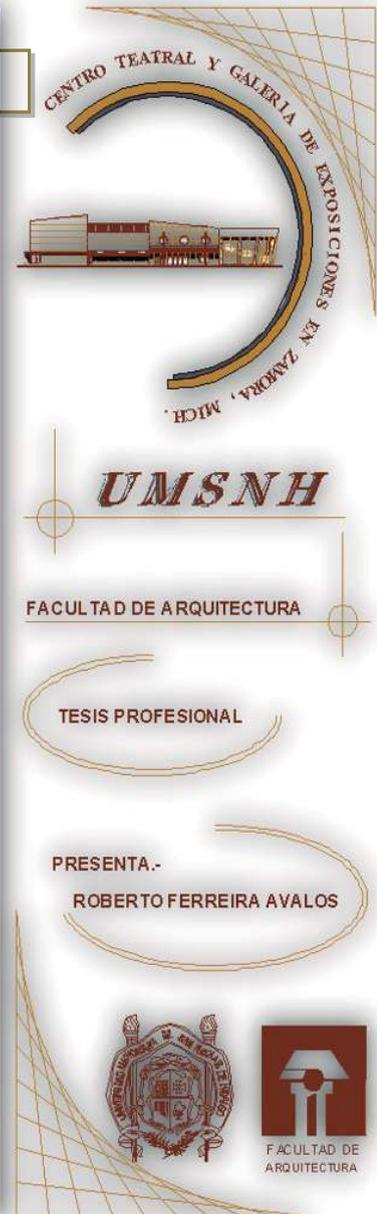
El número de frentes recomendables será de 3 o 4, la posición de la manzana será completa y un cajón de estacionamiento por cada 5 butacas para el teatro y 40 cajones de estacionamiento para el área de la galería.³⁹

La cobertura de servicios nos pide indispensable:

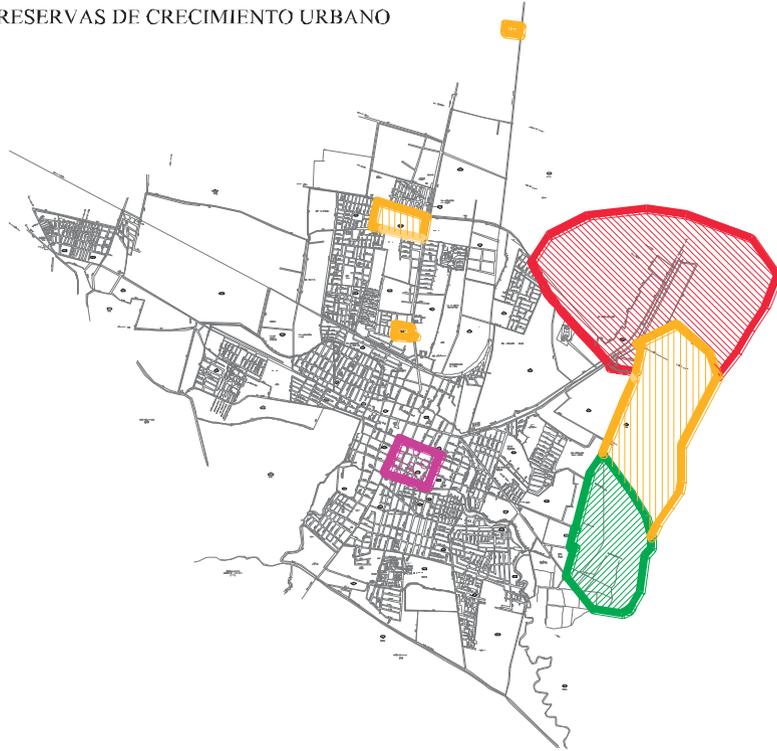
- Agua potable.
- Alcantarillado o drenaje.
- Energía eléctrica.
- Alumbrado público.
- Teléfono.
- Pavimentación.
- Recolección de basura.
- Transporte público.

A continuación se presentan los planos a detalle antes mencionados y la propuesta de los terrenos:

³⁹ Sistema Normativo de Equipamiento, Subsistema Cultura, SEDESOL



RESERVAS DE CRECIMIENTO URBANO



NORTE

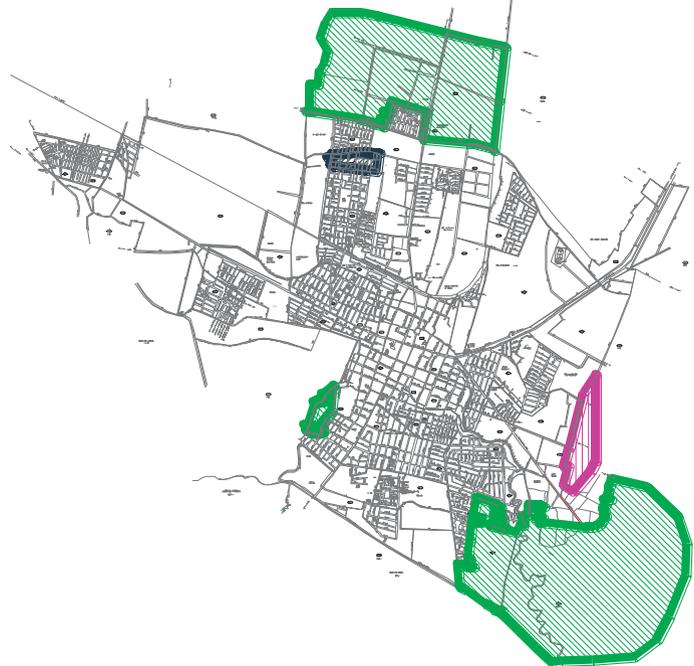


LEGENDA:

- 05 años plazo
- 10 años plazo
- 15 años plazo
- Centro Motor CO

PROYECTO:	
AUTOR:	
FECHA:	
ESCALA:	
1:35.000	

ÁREAS LIMITADAS



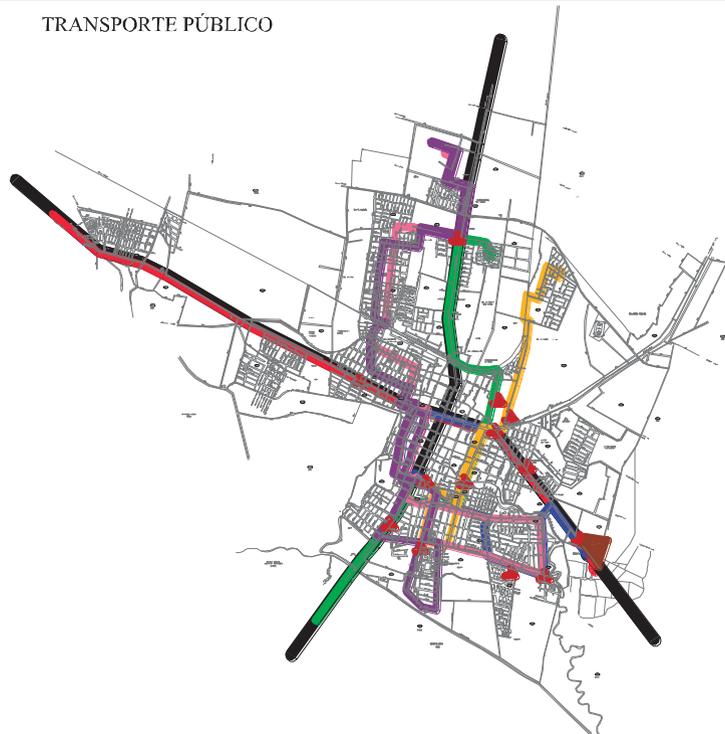
NORTE



- LEGENDA:
- ÁREA INDICADA
 - ÁREA DE INTERÉS MAYOR
 - RESERVA PARA ORDENAR



TRANSPORTE PÚBLICO



NORTE

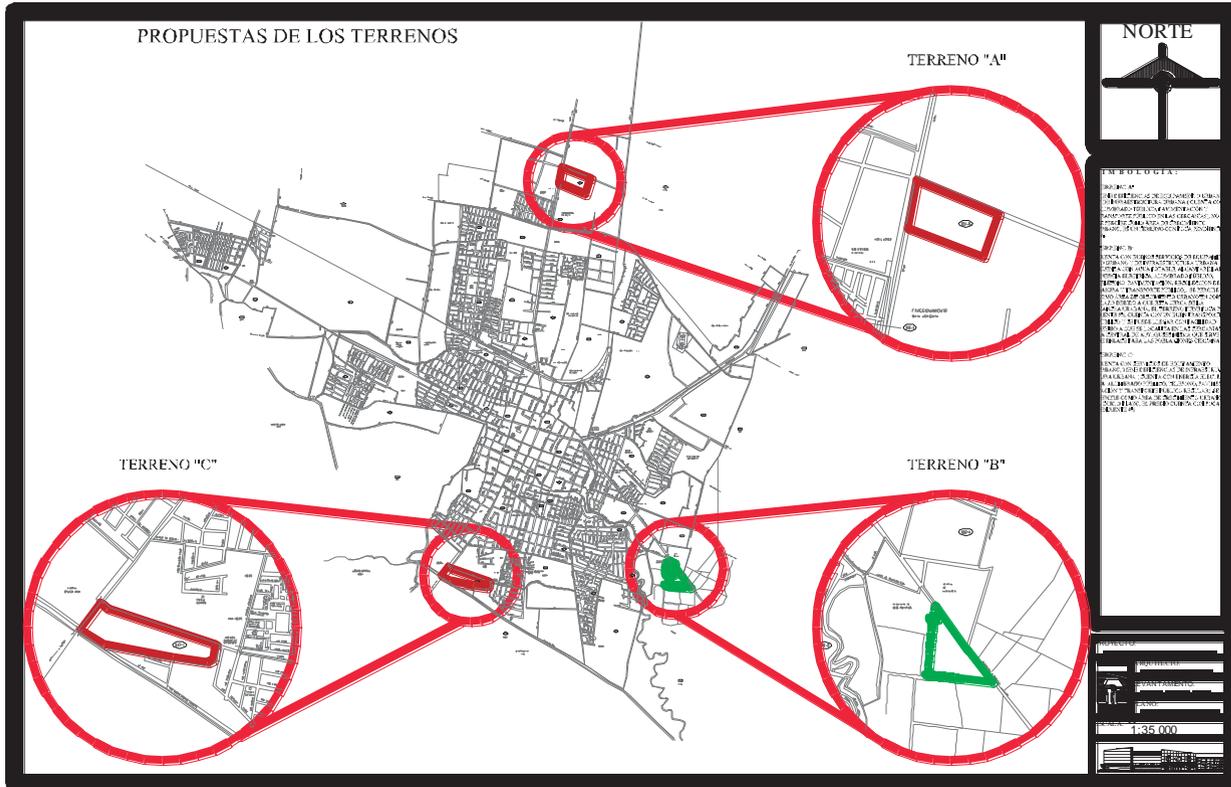


LEGENDA:

- ESTACION DE ALTOSES
- ESTACION EL CAST
- ST. A. NORADA
- ST. A. CUCUYAJACION
- ST. A. MARIELA
- ST. A. VERDE
- ST. A. SOL
- ST. A. RUA
- CALIDADES PRINCIPALES

PROYECTO:	INTEGRACION
ESTADO:	EVANANGELINO
FECHA:	2010
ESCALA:	1:35 000

PROPUESTAS DE LOS TERRENOS



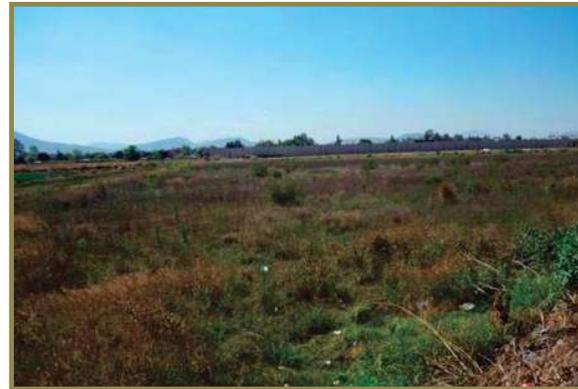
En el estudio de los terrenos seleccionamos tres propuestas factibles en la ciudad a continuación hablaremos de las características de los predios:

TERRENO “A”.- Tiene deficiencias de equipamiento urbano y de infraestructura urbana (cuenta con alumbrado público, pavimentación y transporte público en las cercanías), no se percibe como área de crecimiento urbano, es un terreno con poca pendiente 6%.

TERRENO “B”.- Cuenta con buenos servicios de equipamiento urbano y de infraestructura urbana (cuenta con agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público), se percibe como área de crecimiento urbano en corto plazo debido a que esta cercana de la mancha urbana, el terreno tiene poca pendiente 5%, cuenta con un buen transporte público y se puede llegar con facilidad debido a que se localiza en las cercanías, la Central de Autobuses misma que sirve de enlace para las poblaciones cercanas.

TERRENO “C”.- Cuenta con servicios de equipamiento urbano, tiene deficiencias de infraestructura urbana (cuenta con energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación y transporte público regular), se percibe como área de crecimiento urbano a corto plazo, el predio cuenta con poca pendiente 4%.

Con lo anterior el predio recomendable es el **TERRENO “B”** ya que cuenta con los servicios necesarios para su correcto funcionamiento. Ahora mostraremos fotografías del predio y la topografía.



24/ TERRENO B /FOTO ROBERTO FERREIRA AVALOS

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



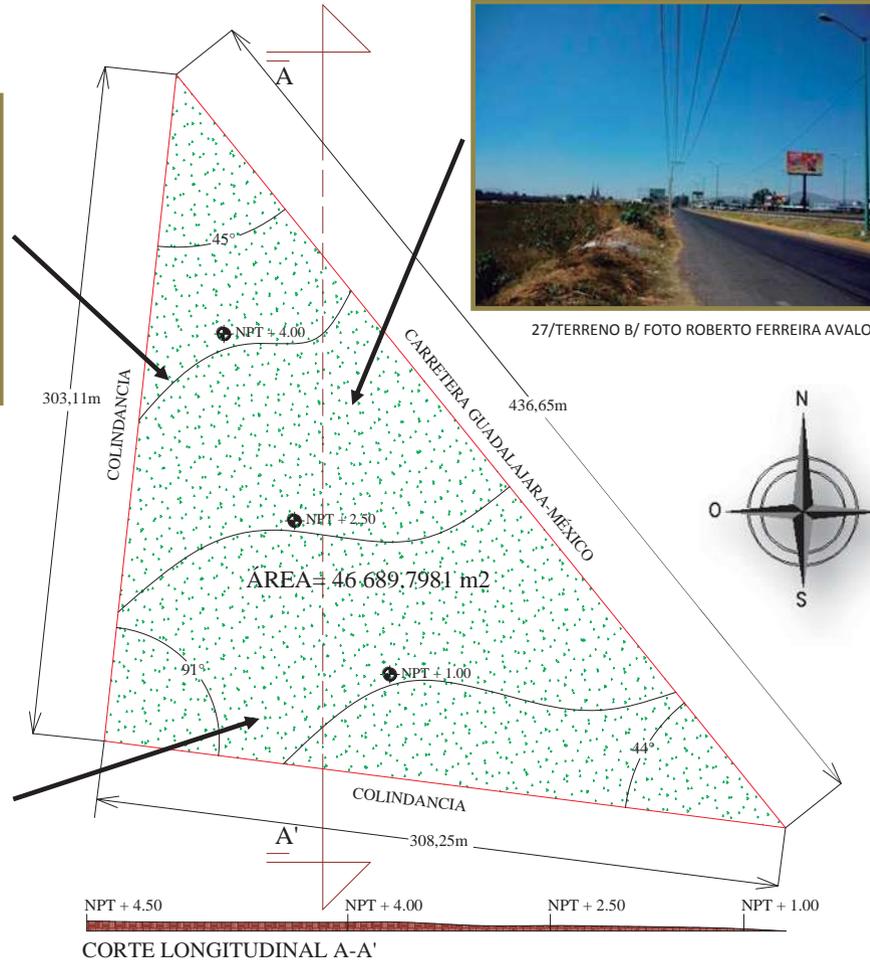
FACULTAD DE ARQUITECTURA



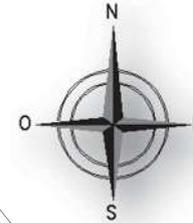
25/ TERRENO B / FOTO ROBERTO FERREIRA AVALOS



26/ TERRENO B / FOTO ROBERTO FERREIRA AVALOS



27/TERRENO B/ FOTO ROBERTO FERREIRA AVALOS



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS

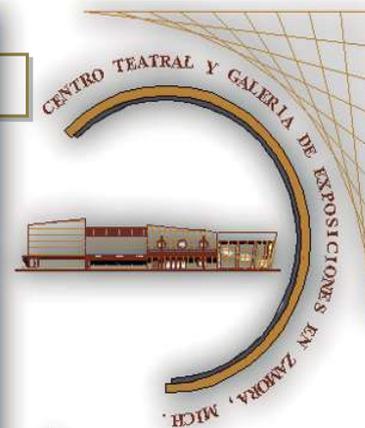


FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Paq

42

V. ASPECTO FUNCIONAL



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



5.1 POBLACION A SERVIR

El conteo 2000 de población y vivienda, arroja una población en Zamora de 129 306⁴⁰ habitantes. La tasa de crecimiento se ubica entre 3%⁴¹, y 7.70%⁴², un reciente estudio local arrojó un promedio para esta década de 4.0%. Si bien en 1960 la tasa para Zamora fue de 3.65%, en 1970 creció 4.5% respectivamente, siendo hasta 2000 en que Zamora se mantiene en 1.8%. La población es eminentemente joven, el 57.83 % tienen menos de 25 años de edad.

Con el análisis anterior de la población y el de SEDESOL, se tiene que cumple con el rango mínimo de 100 001 habitantes para que la elaboración del proyecto sea factible.

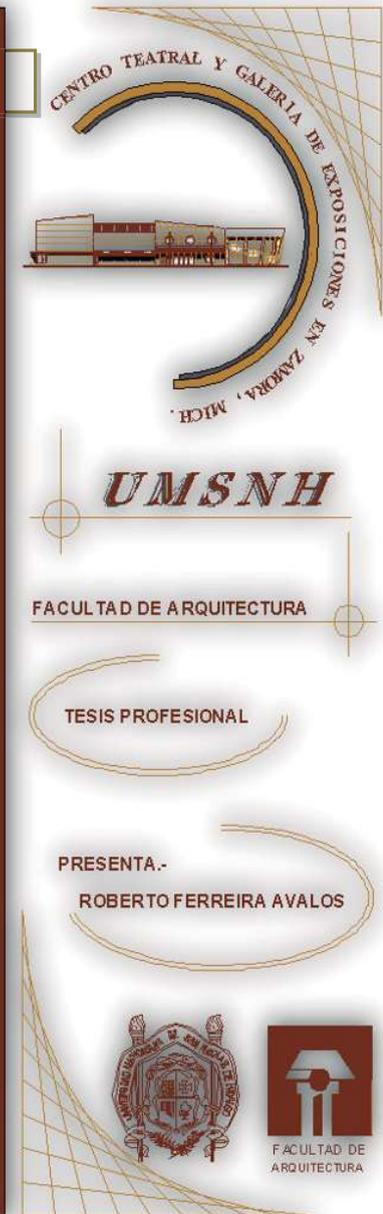
⁴⁰ INEGI. Michoacán de Ocampo XII Censo General de Población y Vivienda 2000

⁴¹ Crecimiento en periodo 1995-2000 para Michoacán (Perfil demográfico XII Censo gral. de población y vivienda 2000)

⁴² Plan de Ordenación y Regulación Zamora 2000 y estudios locales

Y nos arroja un proyecto con una capacidad mínima para la población de 480 butacas para el teatro, 100 personas por área total de exhibición para la galería y capacidad variable para el café – restaurant.

Con estos datos la capacidad real con la que cuenta es la siguiente: 540 butacas para el teatro, 200 personas para la galería y 120 personas para el café - restaurant.



5.2 CONCEPTO DE DISEÑO

El concepto y el programa son otras fases fundamentales que puede ser necesario presentar; explican las metas, objetivos y las ideas del diseño básico sobre las cuales se estructura la solución.

El concepto requiere símbolos gráficos y figuras firmes y sencillas, acompañados de cualquier información escrita de apoyo que sea necesaria.

Para esto debemos tomar en cuenta la cultura, su sociedad, y la historia ya que estos datos nos dan un concepto del diseño además de la utilización de materiales y las instalaciones adecuadas para el correcto funcionamiento del inmueble y de los servicios necesarios para los usuarios.

En cuanto a el concepto se basa en la de un pez visto en planta ya que esta zona era una ciénaga en la que abundaba el agua y sobre todo abundante vida silvestre, de aquí la importancia de la forma que se desarrollo durante los planos arquitectónicos.



28/ PEZ VISTO EN PLANTA /ROBERTO FERREIRA AVALOS

CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



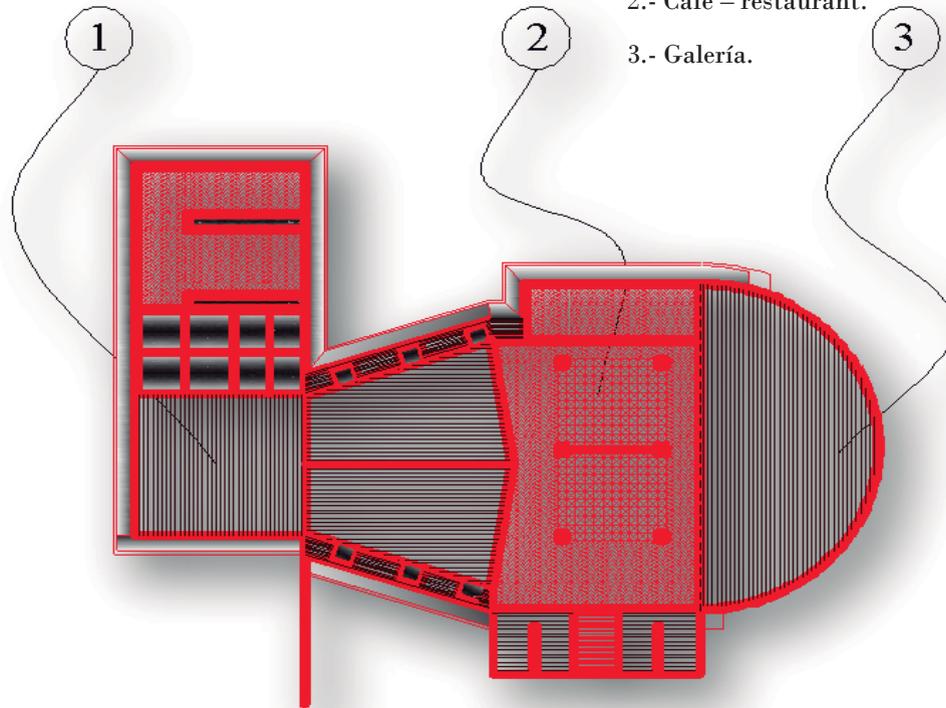
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Partes de las que se compone el inmueble:

1.- Teatro.

2.- Café – restaurant.

3.- Galería.



29/ PLANTA AZOTEA DEL CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES /ROBERTO FERREIRA AVALOS



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



5.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Consiste en el análisis de las necesidades a resolver en el proyecto para que este lo más completo posible, tanto a nivel físico, psicológico, sociológico, etc.

ZONA EXTERIOR

Plaza.- Se integrará a la calle y se ligará con los estacionamientos.

Estacionamiento.- El personal administrativo y los artistas deben contar con su propio estacionamiento separado del público.

Acceso.- Su ubicación seguirá un orden del público que asiste a la función. El acceso de actores y del personal que lleguen a pie o en vehículo será cómodo y visible.

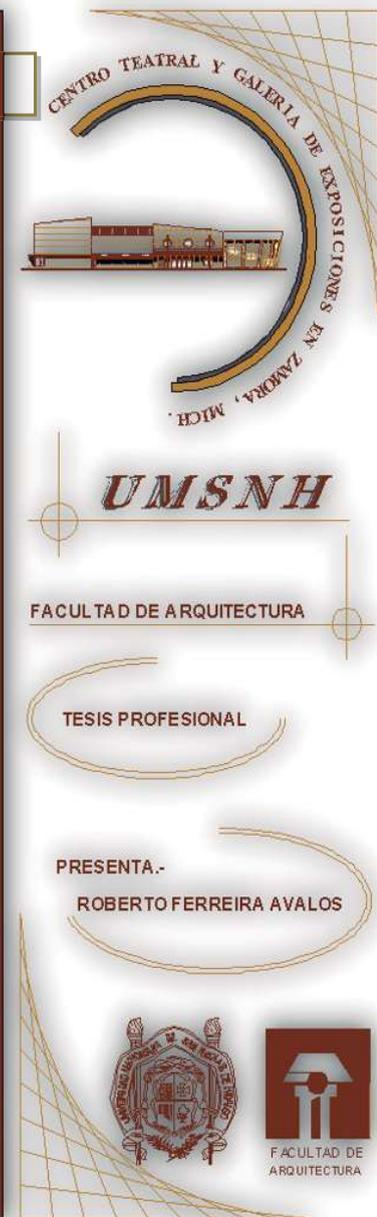
Salidas de emergencias.- Se ubicarán en puntos estratégicos de la sala y la galería por donde el público pueda salir con facilidad en caso de algún siniestro, las puertas abatirán hacia la calle.

ZONA DEL PÚBLICO

Pórtico.- Deberá enmarcar el acceso, su función será desarrollar el acceso principal.

Taquilla.- Se localiza en el pórtico serán dos como mínimo, las filas no deberán obstaculizar el paso general.

Servicios sanitarios.- Serán para hombres y para mujeres. El número será de acuerdo a la cantidad de espectadores, estos serán separados por trampas que eviten la visibilidad en el interior.



Café – restaurant.- Se pueden diseñar de forma independiente o concentrados en un mismo bloque, en caso de la cocina y el restaurant contarán con área para comensales, cocina y al macen.

Cuarto de aseo.- Su ubicación estará cerca de los servicios sanitarios, contará con tarja y closet de utensilios.

ÁREA DE ARTISTAS

Acceso de artistas.- Debe de estar separado del acceso del público.

Control.- El espacio será suficiente para un escritorio, silla y registro del vigilante.

Camerinos.- Se comunicarán al escenario mediante un servicio de intercomunicación y se diseñan de dos formas:

-Individual.- Son para actores con mayor categoría, pudiéndose utilizarse también para dos personas.

-Colectivo.- Se recomiendan para 5 ó 10 actores y requieren de tocadores.

SERVICIOS GENERALES

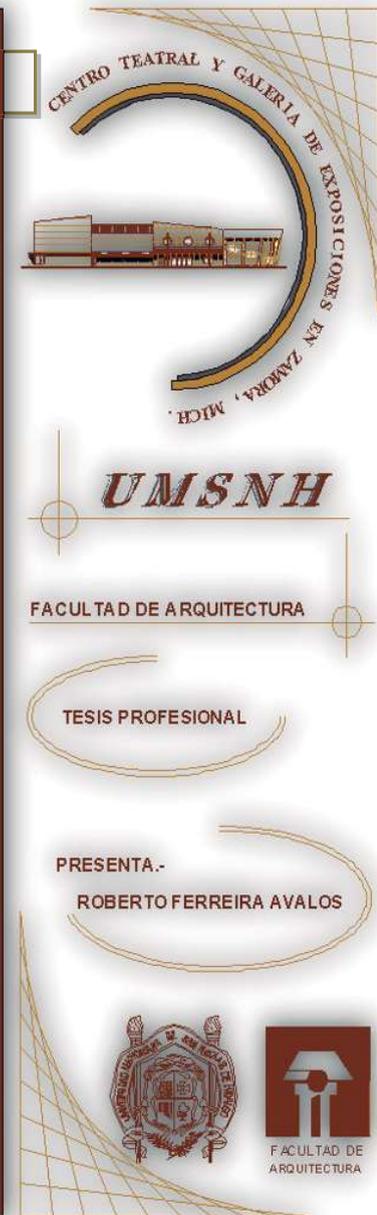
Servicios sanitarios.- Serán para hombres y para mujeres, su número depende de la capacidad.

Cuarto de aseo.- Cuenta con tarja para lavar jergas y closet.

Señales.- Se representan en el interior como en el exterior, es decir los interiores comprenden entrada, salida y sanitarios.

ADMINISTRACIÓN

Administración.- Se diseña en plan libre sujeto a futuras modificaciones y crecimientos, consta de cubículo para el gerente, contabilidad, recursos humanos, área secretarial, etc.



5.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

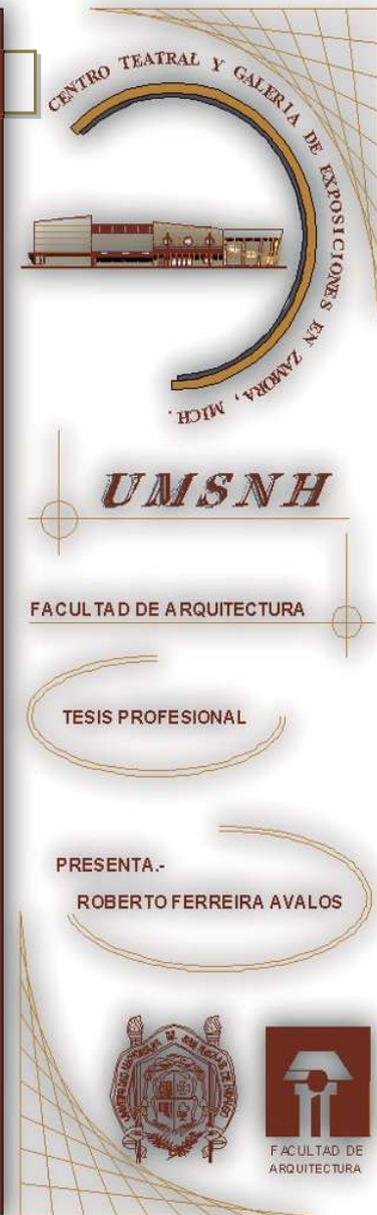
El proyecto arquitectónico salió de visitas de campo; y del estudio y análisis previo de libros relacionados con teatros así como las partes con las que cuentan, con esto se tiene una mejor noción del programa que se desarrolló.

ZONA EXTERIOR

- 1.- Accesos
 - Público, personal, actores y personal administrativo
- 2.- Caseta de vigilancia
- 3.- Estacionamiento
 - Público
 - Personal y actores

ZONA DEL PÚBLICO

- 1.- Taquillas
- 2.- Vestíbulo
- 3.- Teatro
- 4.- Galería
- 5.- Café – restaurant
- 6.- Foyer
 - Sanitarios para hombres y mujeres
 - Café – restaurant
 - Área de comensales
 - Cocina
 - Cafetería
 - Cuarto de aseo
- 7.- Sala
 - Área de asientos
 - Fosa para músicos
 - Cabina de control de audio e iluminación



8.- Escenario

- Área de transición de actores
- Tramoya
- Telar
- Andén de carga y descarga
- Taller de utilería y escenografía

ZONA DE ACTORES

- 1.- Acceso y control
- 2.- Camerino individual con baño
- 3.- Camerinos colectivos con baño
- 4.- Sala de descanso de actores
- 5.- Sanitarios para hombres y mujeres
- 6.- Taller de ensayos

ZONA DE TALLERES

- 1.- Tramoya, escenografía y utilería
- 2.- Servicios sanitarios

3.- Área administrativa

- Contabilidad
- Tesorero
- Relaciones públicas

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

1.- Área de trabajadores

- Baños y vestidores
- Sanitarios para hombres y para mujeres

2.- Cuarto de máquinas

- 3.- Área de basura
- 4.- Andén de carga y descarga



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

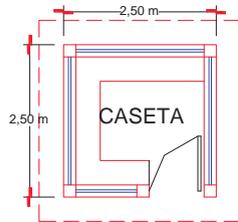
PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

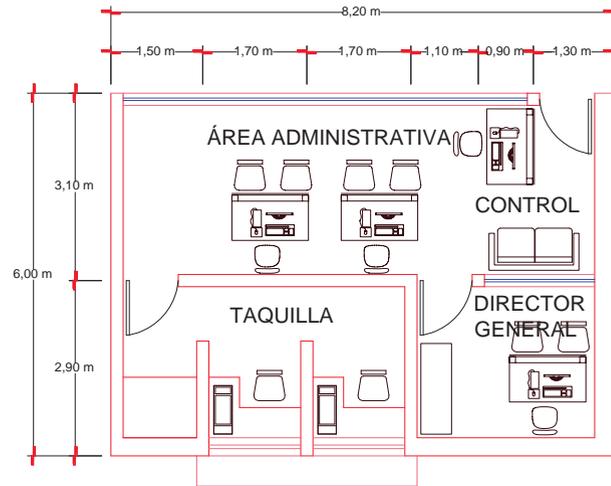
5.5 ESTUDIO DE ÁREAS

Es el análisis propio de cada una de las áreas en cuanto a su dimensionamiento, mobiliario y equipo, para su buen funcionamiento, con esto podemos determinar la cantidad total en metros cuadrados



CASETA DE VIGILANCIA

ÁREA = 6.25 M²
PERIMETRO = 10.00



ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA

ÁREA = 49.20 M²
PERIMETRO = 28.40

CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

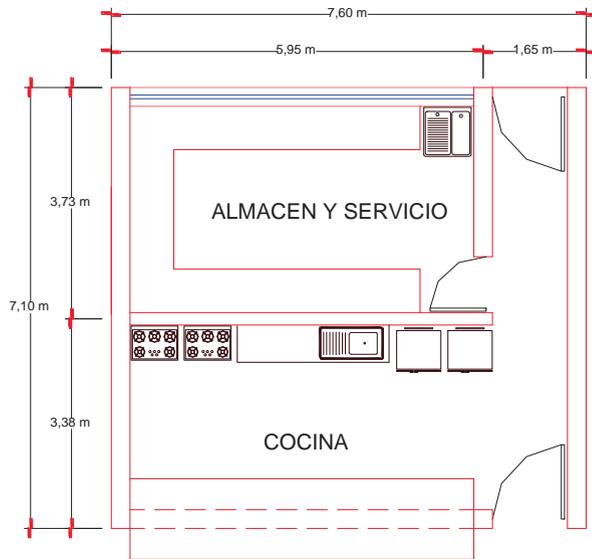
UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

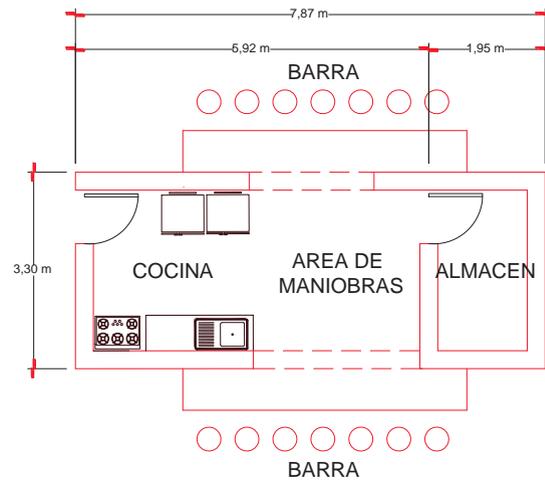
PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



COCINA

ÁREA = 53.96 M2
PERIMETRO = 29.40



CAFETERIA

ÁREA = 25.98 M2
PERIMETRO = 22.34



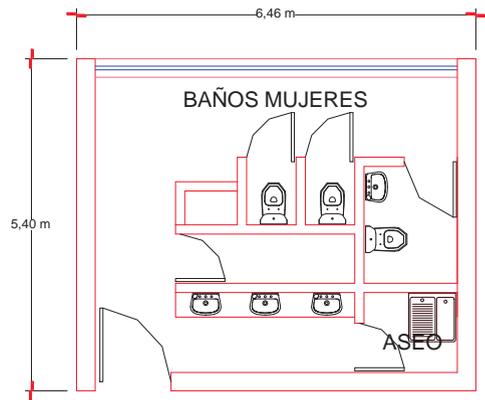
UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

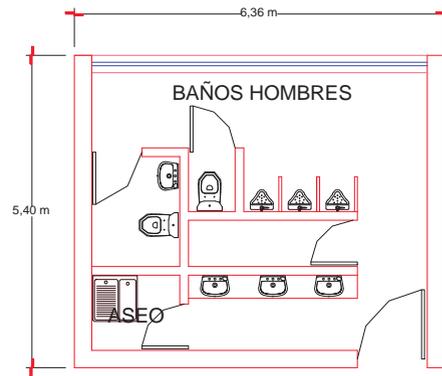
PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS





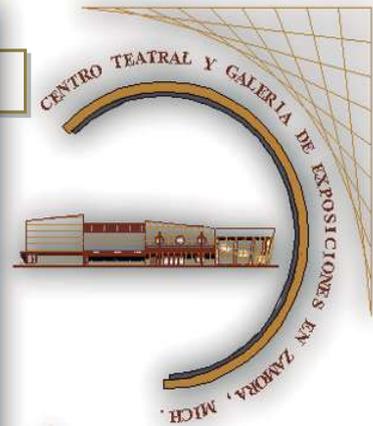
**BAÑOS
MUJERES**

ÁREA = 34.49 M2
PERIMETRO = 23.57



**BAÑOS
HOMBRES**

ÁREA = 34.34 M2
PERIMETRO = 23.51



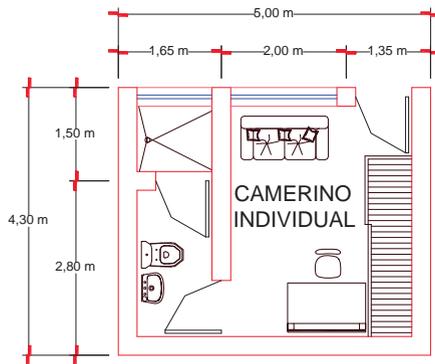
UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

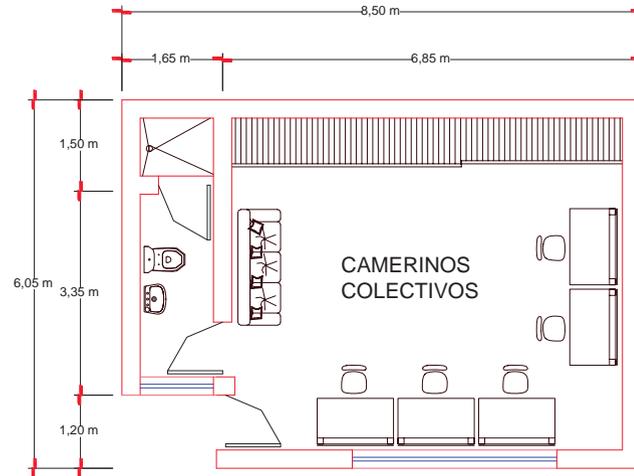
PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS





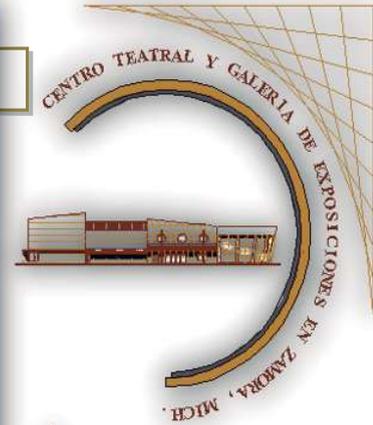
CAMERINO INDIVIDUAL

ÁREA = 21.50 M2
PERIMETRO = 18.60



CAMERINOS COLECTIVOS

ÁREA = 49.56 M2
PERIMETRO = 29.10



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS

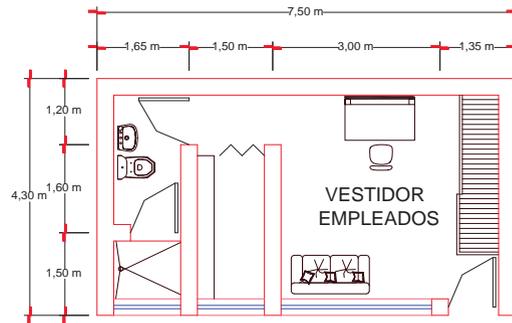


FACULTAD DE ARQUITECTURA



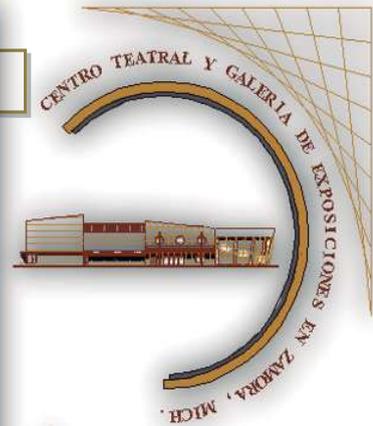
CABINA DE CONTROL

ÁREA = 10.41 M2
PERIMETRO = 13.20



VESTIDOR EMPLEADOS

ÁREA = 32.25 M2
PERIMETRO = 23.60



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

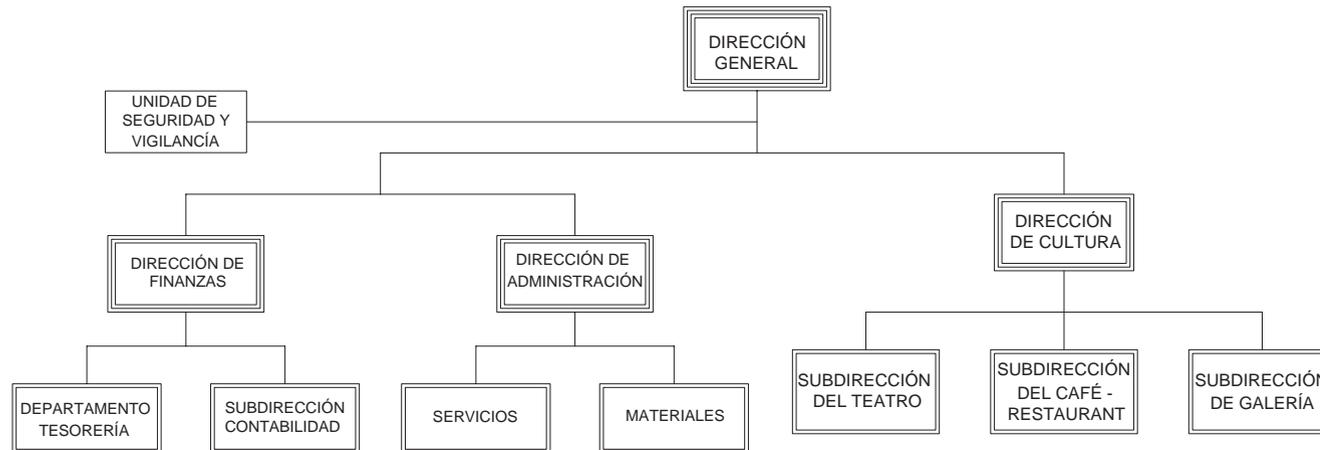
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

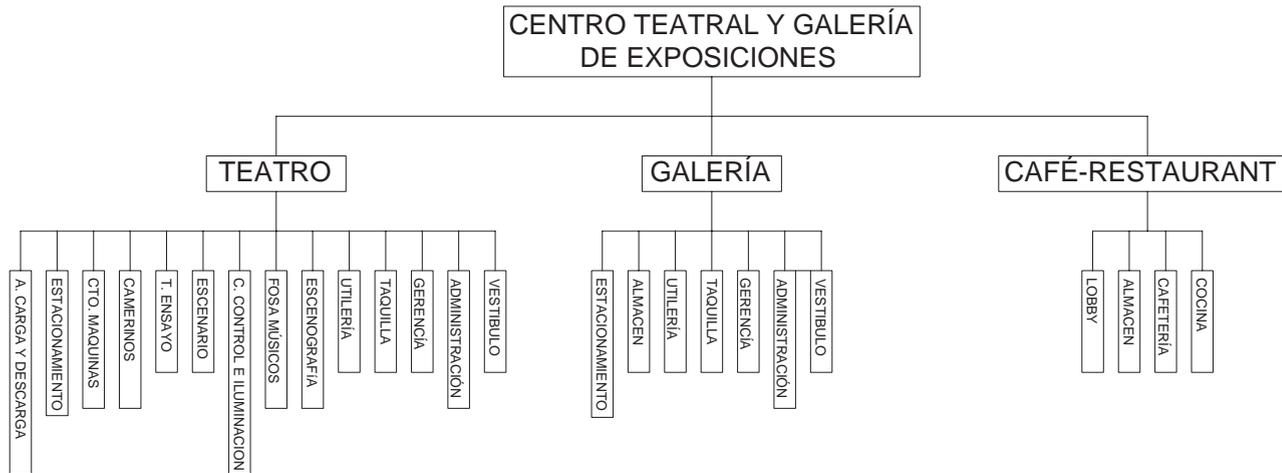
5.6 ORGANIGRAMA GENERAL

Es la representación gráfica de los elementos que forman una organización, o de las partes esenciales de un programa o proceso.



5.7 SISTEMA DE ÁRBOL

Son las partes elementales y los elementos de cada una de las áreas con las que se componen para su funcionamiento.



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

5.8 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

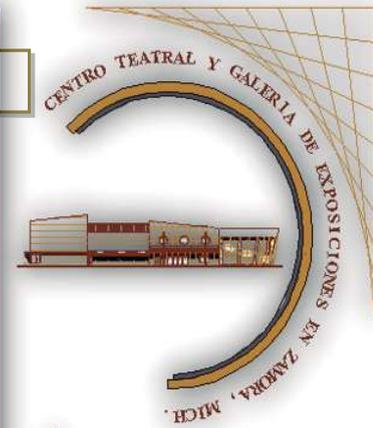
Son para jerarquizar las ligas y flujos que deben existir entre cada uno de los diferentes espacios.



Diagrama de funcionamiento del Teatro



Diagrama de funcionamiento de la Galería



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



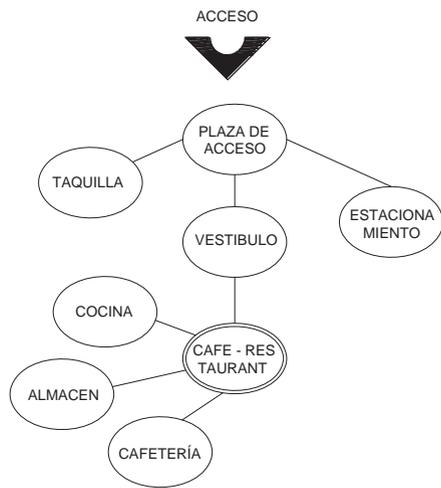


Diagrama de funcionamiento del Café - Restaurant

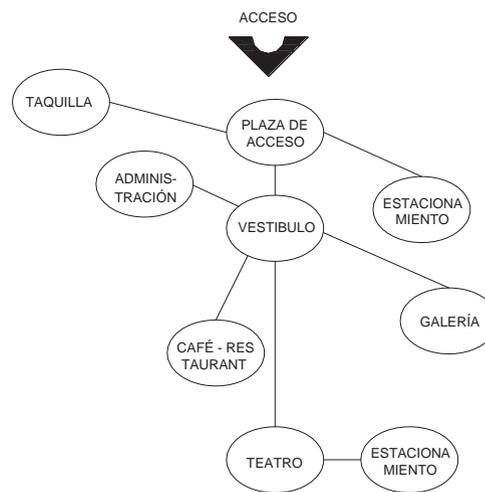
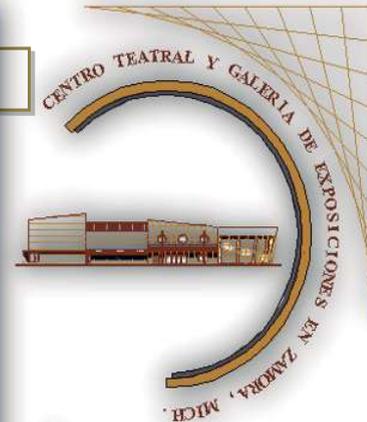


Diagrama de funcionamiento General



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

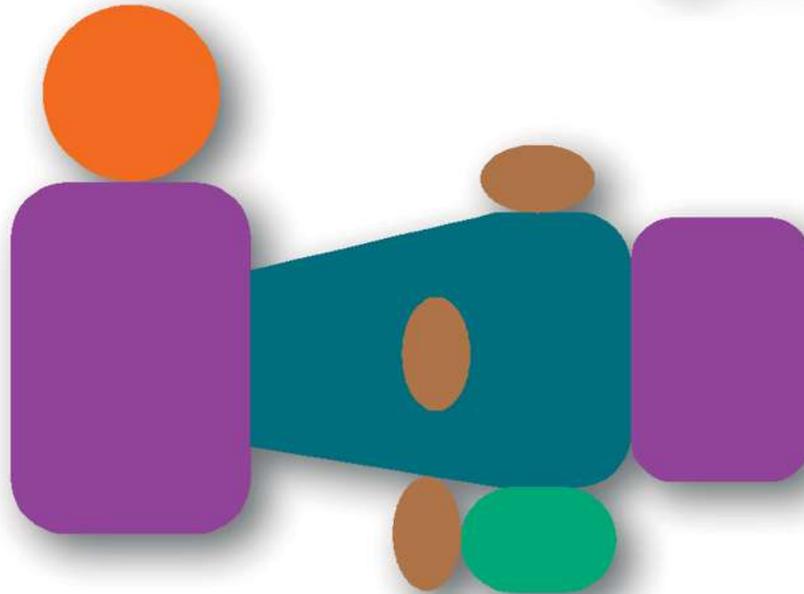
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

5.9 ZONIFICACIÓN

Es cada una de las partes con las que cuenta el inmueble atendiéndose mediante formas geométricas para darnos una idea de cómo puede quedar el acomodo de los espacios.



SIMBOLOGÍA

- ZONA PÚBLICO
- ZONA ACTORES
- ZONA TALLERES
- ZONA OFICINAS GENERALES
- ZONA SERVICIOS GENERALES

CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.

UMSNH

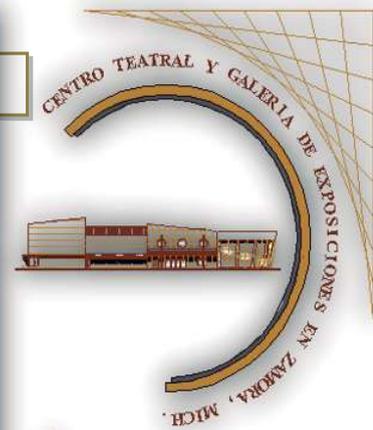
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VI. PLANIMETRÍA



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

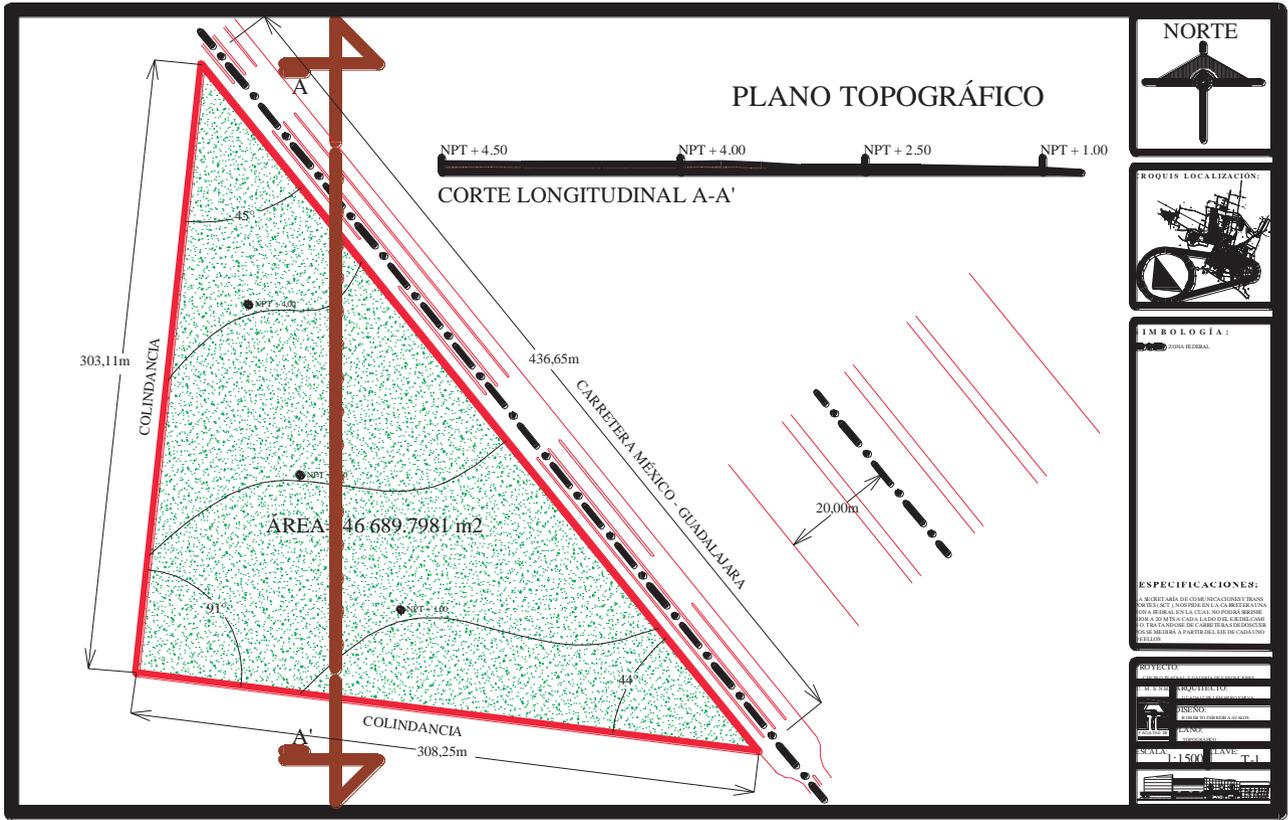
PRESENTA.-

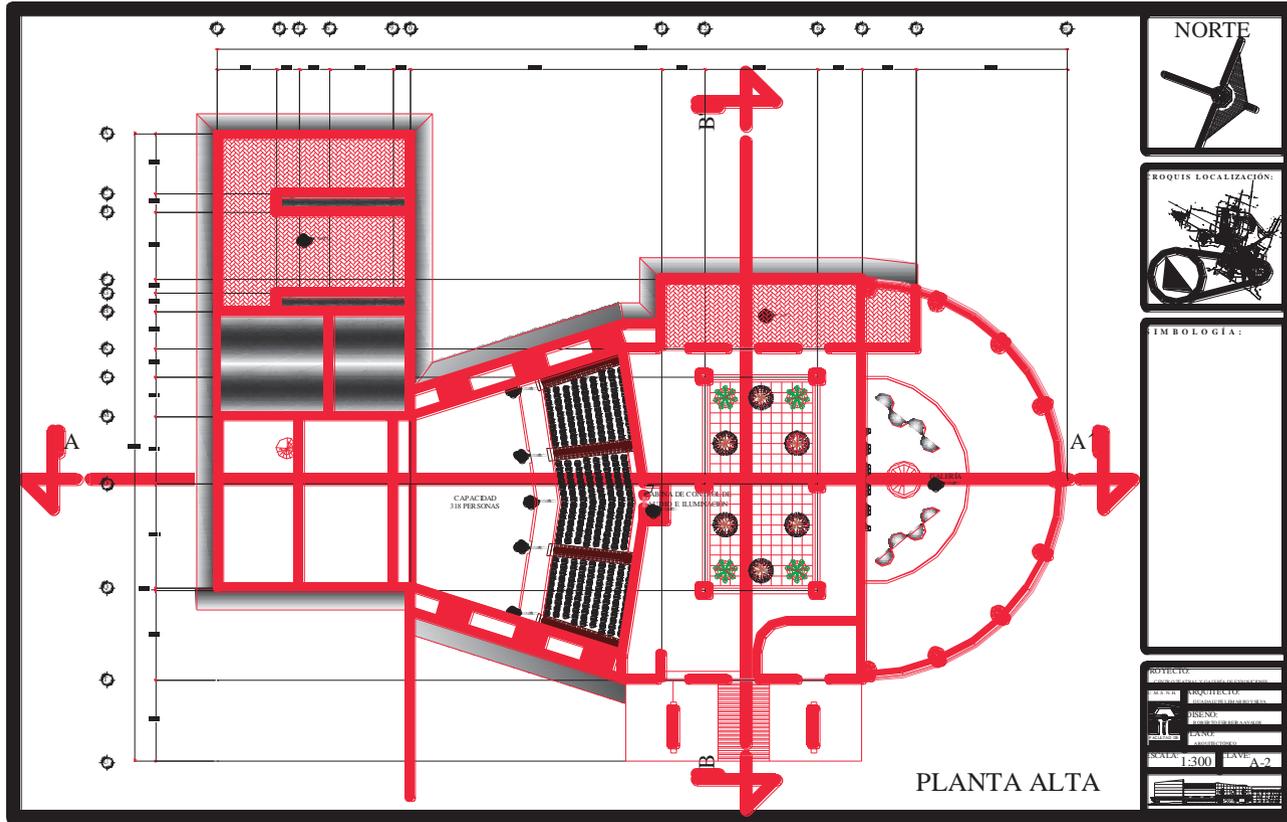
ROBERTO FERREIRA AVALOS

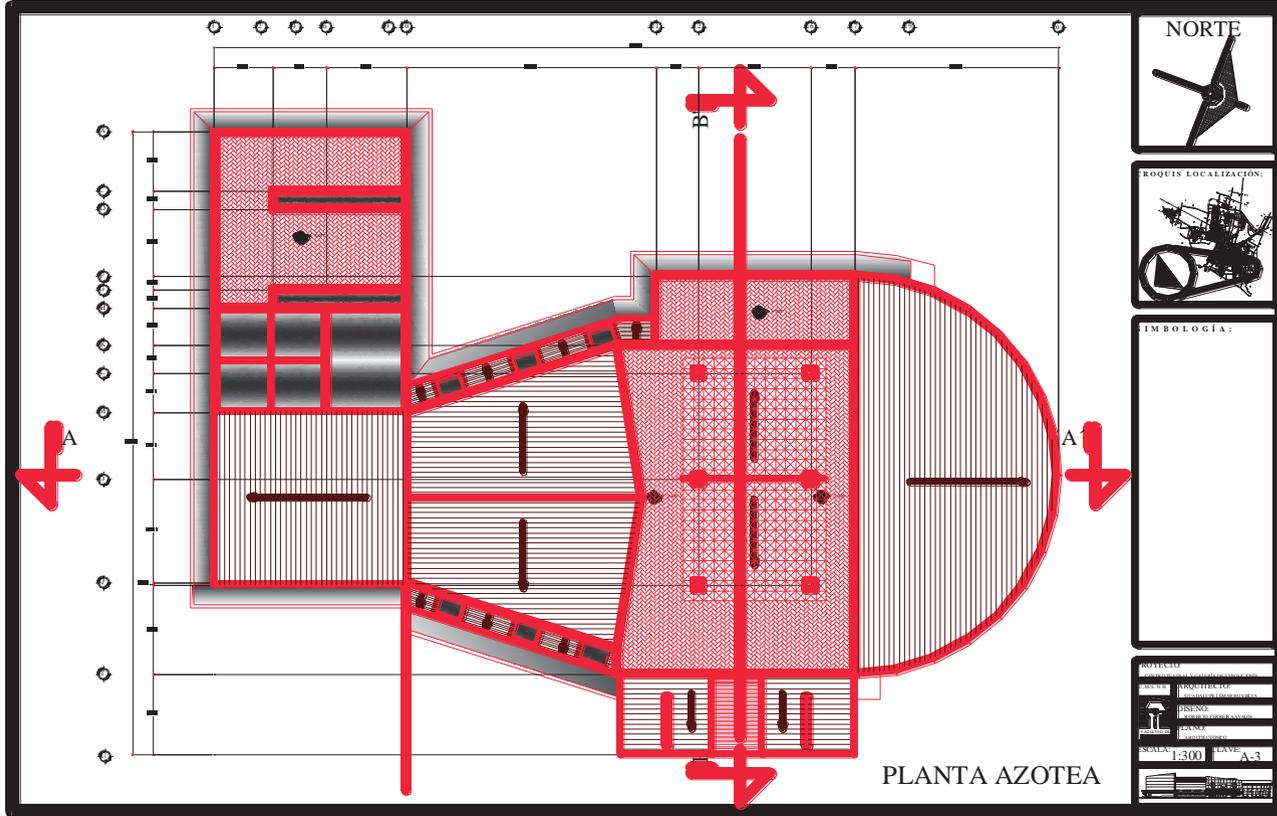


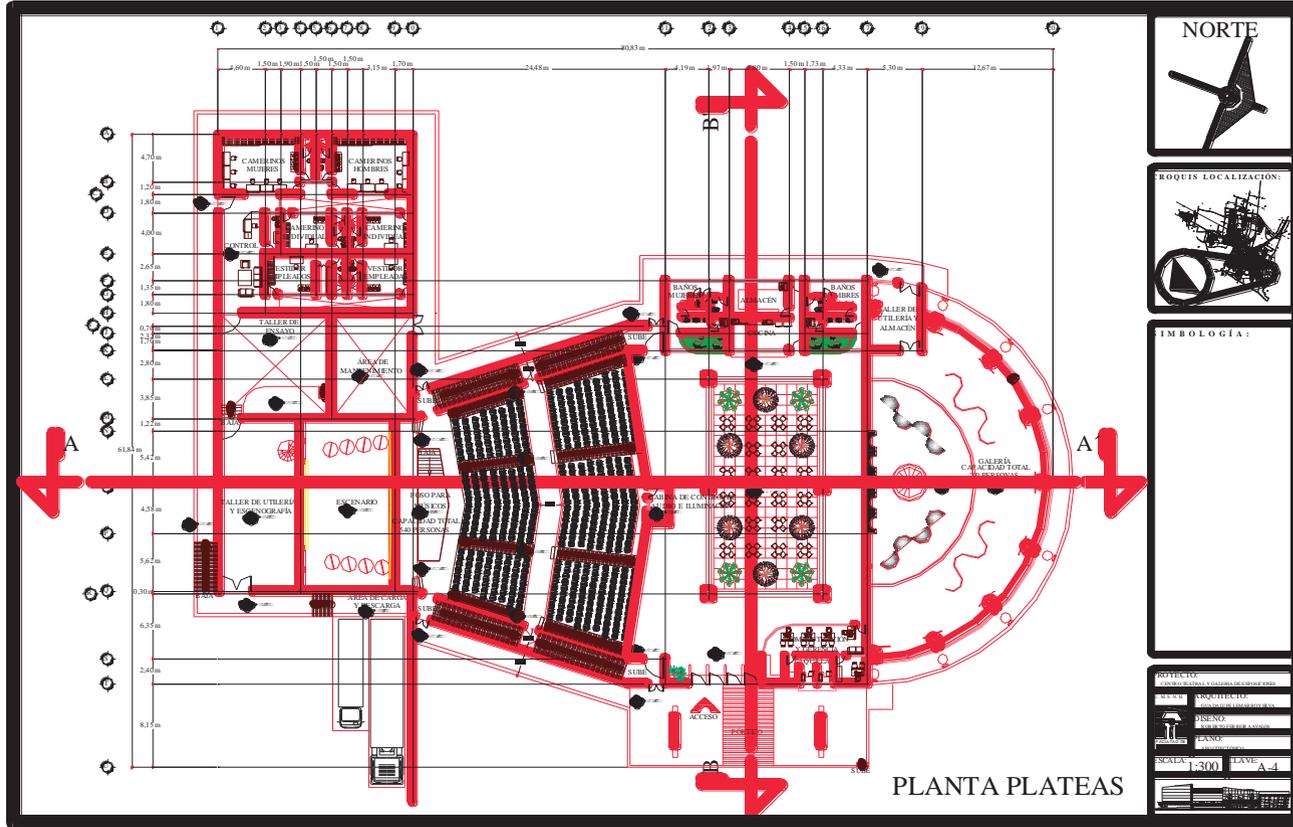
Pag

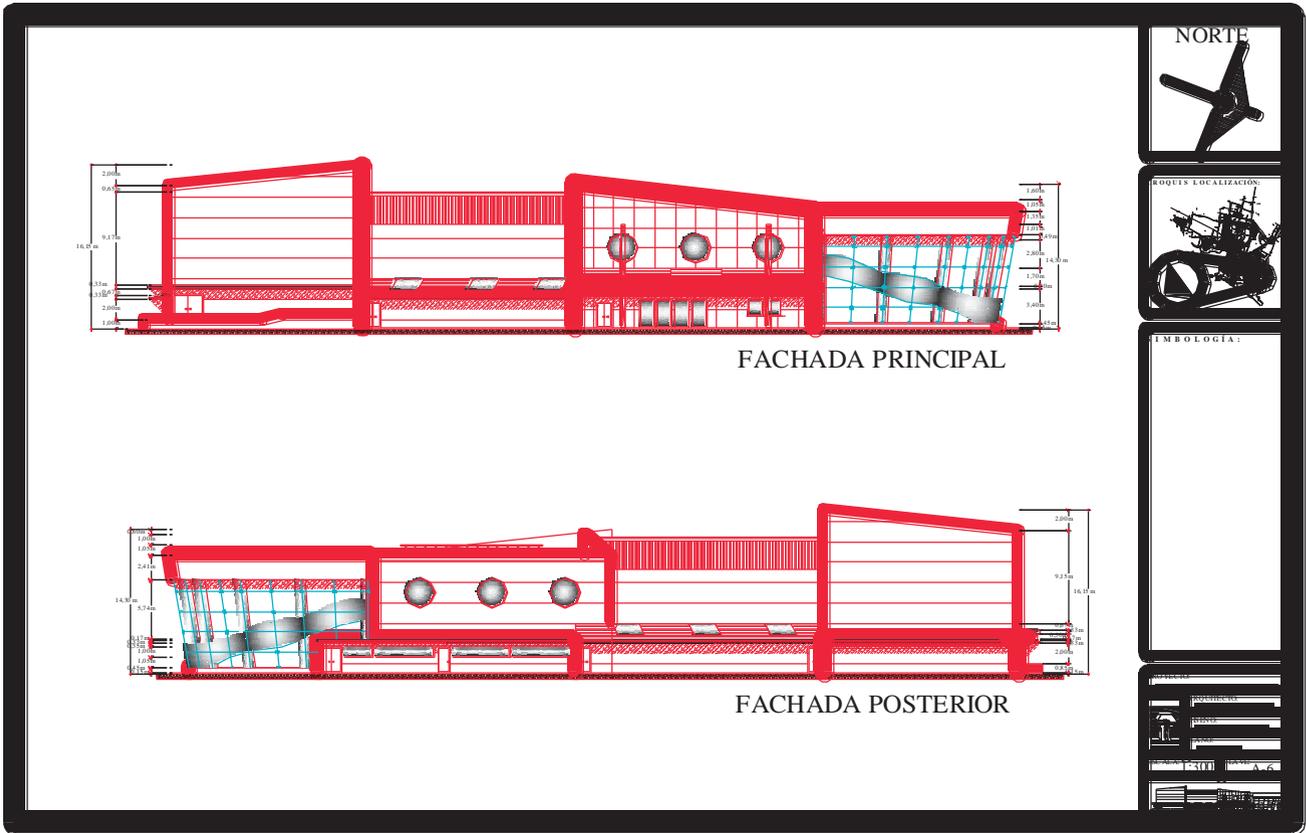
61





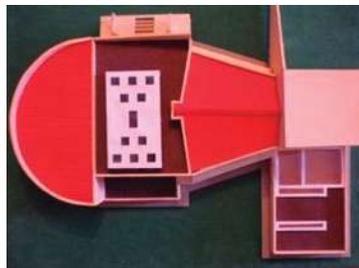
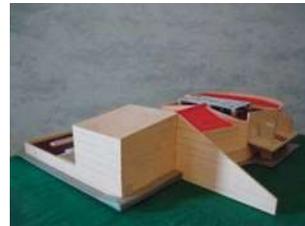






FACHADA PRINCIPAL

FACHADA POSTERIOR



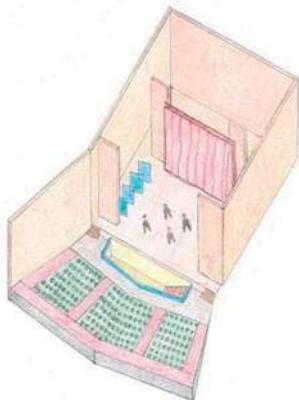
NORTE

REQUIS LOCALIZACION:

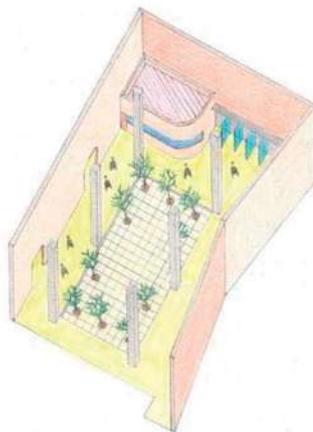


IMBIOLOGIA:

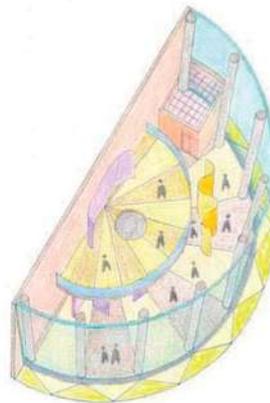




TEATRO



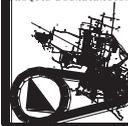
CAFÉ - RESTAURANT



GALERÍA

NORTE

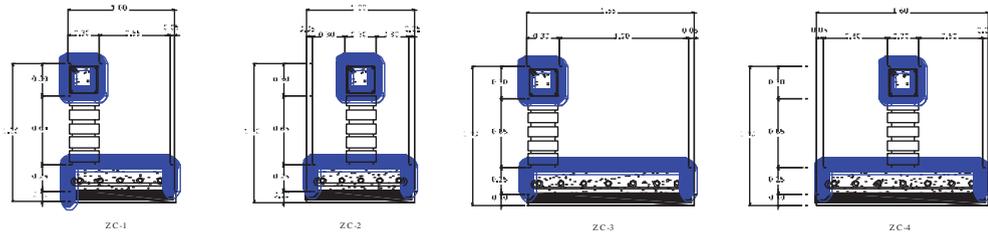
REQUIS LOCALIZACION:



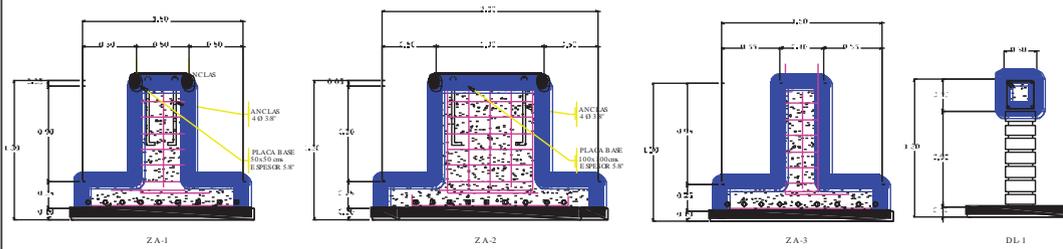
EMBOLOGIA:



ZAPATAS DE CONCRETO CORRIDAS

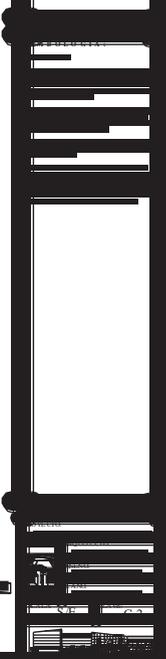


ZAPATAS DE CONCRETO AISLADAS

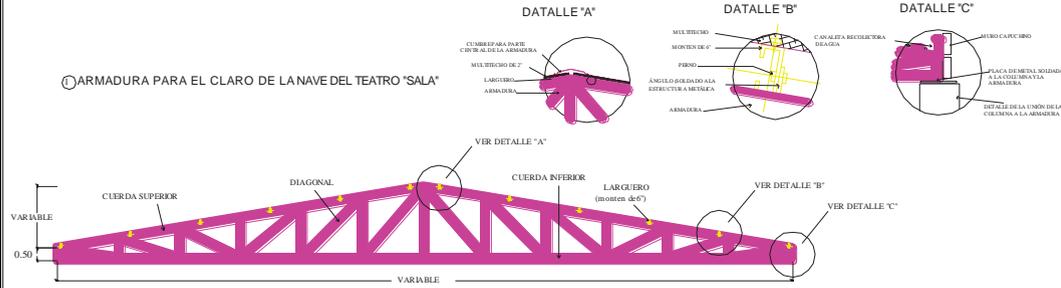


DALA

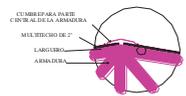
NORTE



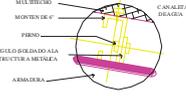
1 ARMADURA PARA EL CLARO DE LA NAVE DEL TEATRO "SALA"



DATALLE "A"



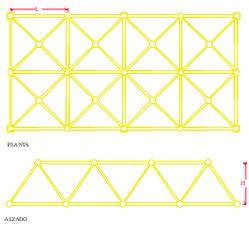
DATALLE "B"



DATALLE "C"



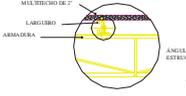
2 DETALLE DE TRIDILOSA



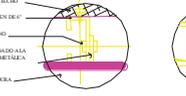
3 DETALLE DE ARMADURA DEL ESCENARIO Y MUSEO



DATALLE "A"



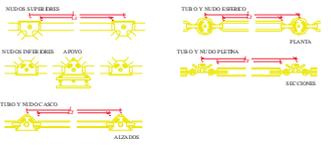
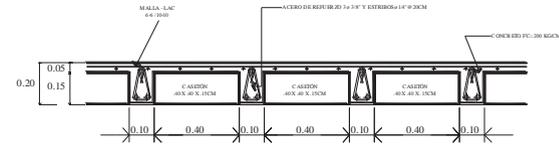
DATALLE "B"



DATALLE "C"



4 DETALLE DE LOSA RETICULAR



NORTE

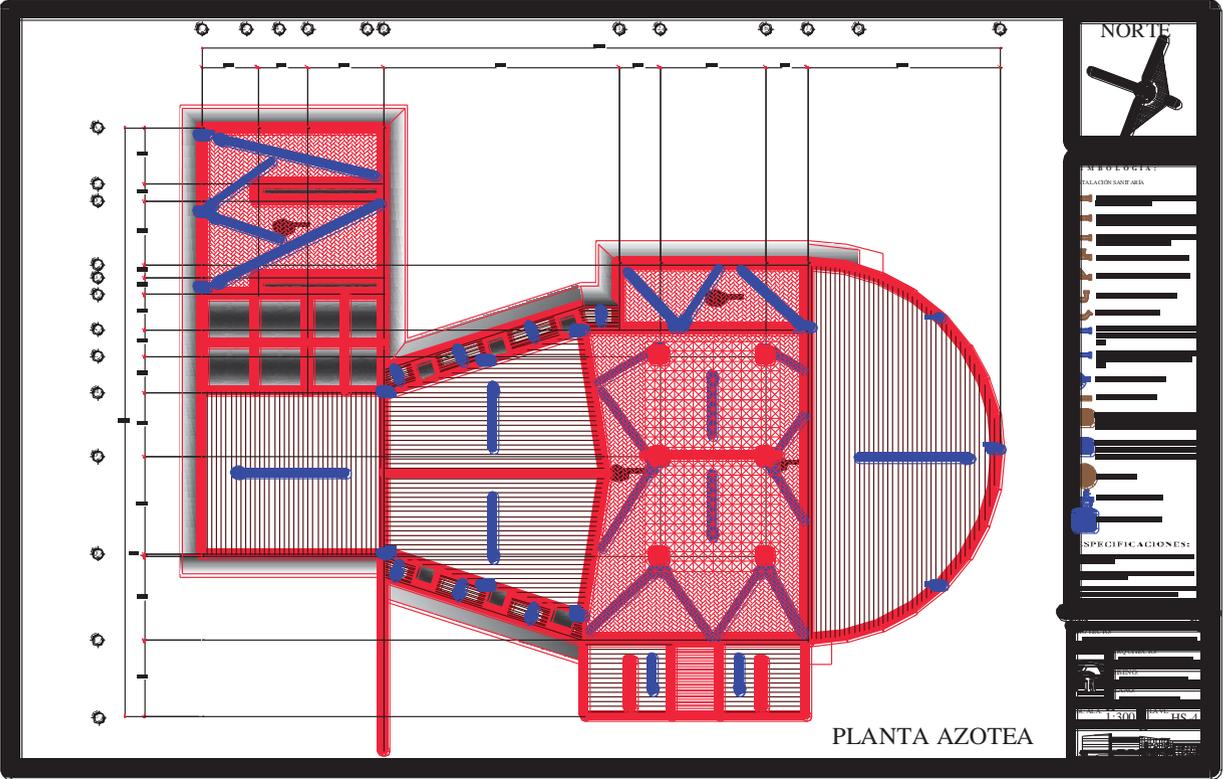


ESPECIFICACIONES:

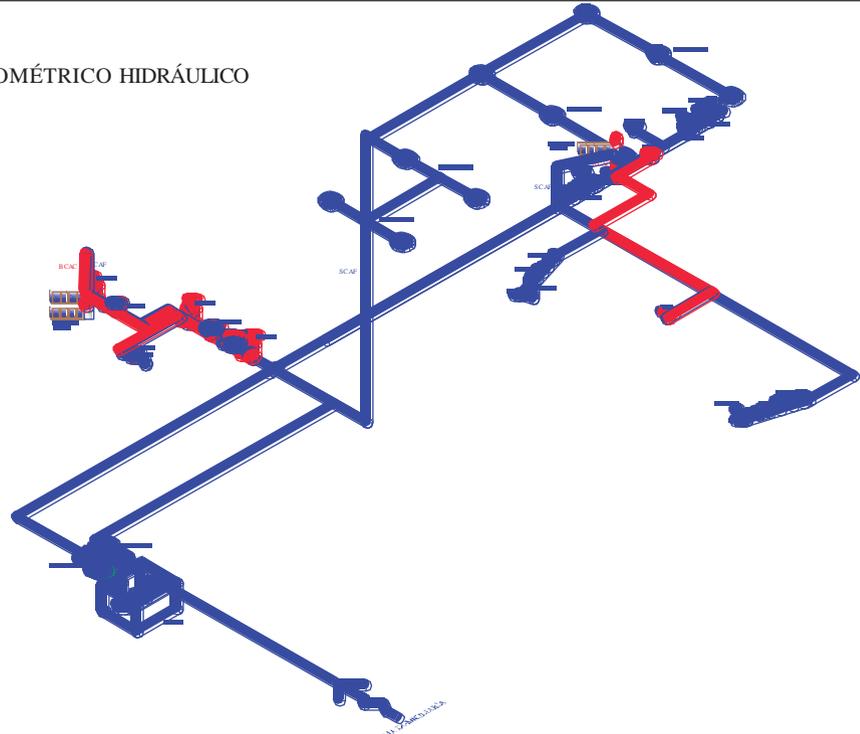
- 1. MADERA PARA LA NAVE DEL TEATRO
- 2. MADERA PARA EL ESCENARIO Y MUSEO
- 3. LOSA RETICULAR

REFERENCIAS:

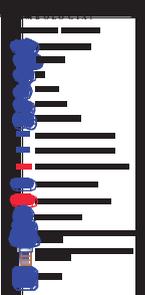
- 1. ESTRUCTURAS METÁLICAS
- 2. ESTRUCTURAS DE MADERA
- 3. ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- 4. ESTRUCTURAS DE ACERO



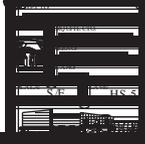
ISOMÉTRICO HIDRÁULICO



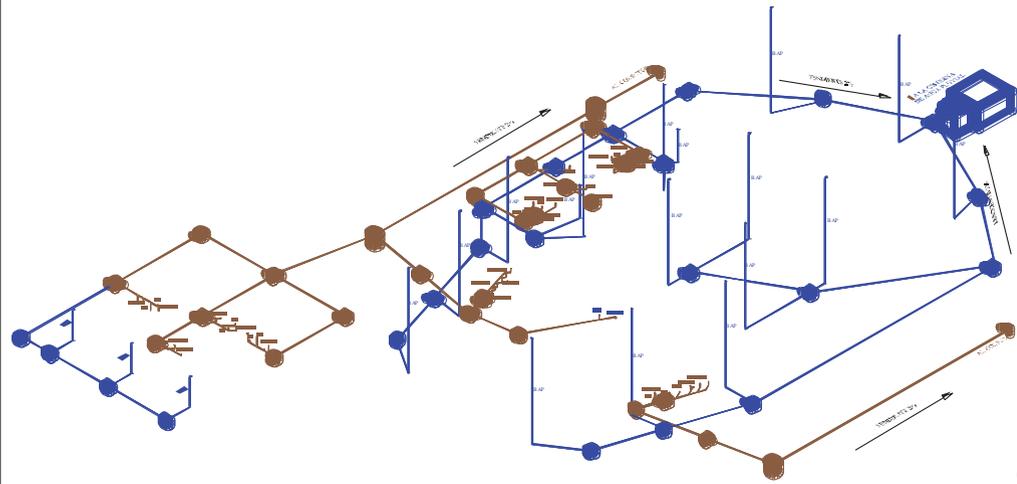
NORTE



ESPECIFICACIONES



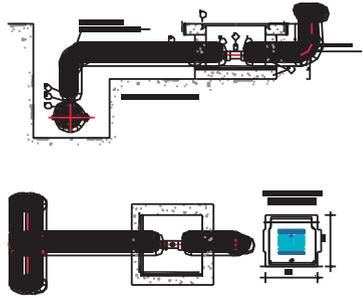
ISOMÉTRICO SANITARIO



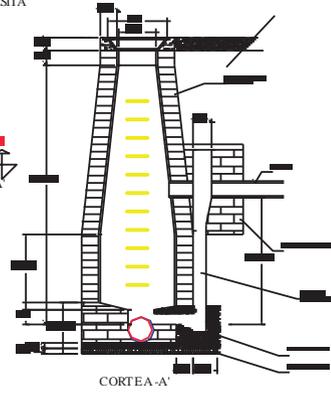
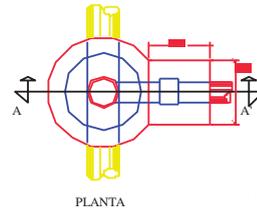
NORTE

MATERIALS	
VALVULAS	1/2"
VALVULAS	3/4"
VALVULAS	1"
VALVULAS	1 1/2"
VALVULAS	2"
VALVULAS	3"
VALVULAS	4"
VALVULAS	6"
VALVULAS	8"
VALVULAS	10"
VALVULAS	12"
VALVULAS	14"
VALVULAS	16"
VALVULAS	18"
VALVULAS	20"
VALVULAS	24"
VALVULAS	30"
VALVULAS	36"
VALVULAS	42"
VALVULAS	48"
VALVULAS	54"
VALVULAS	60"
VALVULAS	72"
VALVULAS	84"
VALVULAS	96"
VALVULAS	108"
VALVULAS	120"
VALVULAS	144"
VALVULAS	168"
VALVULAS	192"
VALVULAS	216"
VALVULAS	240"
VALVULAS	288"
VALVULAS	336"
VALVULAS	384"
VALVULAS	432"
VALVULAS	480"
VALVULAS	528"
VALVULAS	576"
VALVULAS	624"
VALVULAS	672"
VALVULAS	720"
VALVULAS	768"
VALVULAS	816"
VALVULAS	864"
VALVULAS	912"
VALVULAS	960"
VALVULAS	1008"
VALVULAS	1056"
VALVULAS	1104"
VALVULAS	1152"
VALVULAS	1200"
VALVULAS	1248"
VALVULAS	1296"
VALVULAS	1344"
VALVULAS	1392"
VALVULAS	1440"
VALVULAS	1488"
VALVULAS	1536"
VALVULAS	1584"
VALVULAS	1632"
VALVULAS	1680"
VALVULAS	1728"
VALVULAS	1776"
VALVULAS	1824"
VALVULAS	1872"
VALVULAS	1920"
VALVULAS	1968"
VALVULAS	2016"
VALVULAS	2064"
VALVULAS	2112"
VALVULAS	2160"
VALVULAS	2208"
VALVULAS	2256"
VALVULAS	2304"
VALVULAS	2352"
VALVULAS	2400"
VALVULAS	2448"
VALVULAS	2496"
VALVULAS	2544"
VALVULAS	2592"
VALVULAS	2640"
VALVULAS	2688"
VALVULAS	2736"
VALVULAS	2784"
VALVULAS	2832"
VALVULAS	2880"
VALVULAS	2928"
VALVULAS	2976"
VALVULAS	3024"
VALVULAS	3072"
VALVULAS	3120"
VALVULAS	3168"
VALVULAS	3216"
VALVULAS	3264"
VALVULAS	3312"
VALVULAS	3360"
VALVULAS	3408"
VALVULAS	3456"
VALVULAS	3504"
VALVULAS	3552"
VALVULAS	3600"
VALVULAS	3648"
VALVULAS	3696"
VALVULAS	3744"
VALVULAS	3792"
VALVULAS	3840"
VALVULAS	3888"
VALVULAS	3936"
VALVULAS	3984"
VALVULAS	4032"
VALVULAS	4080"
VALVULAS	4128"
VALVULAS	4176"
VALVULAS	4224"
VALVULAS	4272"
VALVULAS	4320"
VALVULAS	4368"
VALVULAS	4416"
VALVULAS	4464"
VALVULAS	4512"
VALVULAS	4560"
VALVULAS	4608"
VALVULAS	4656"
VALVULAS	4704"
VALVULAS	4752"
VALVULAS	4800"
VALVULAS	4848"
VALVULAS	4896"
VALVULAS	4944"
VALVULAS	4992"
VALVULAS	5040"
VALVULAS	5088"
VALVULAS	5136"
VALVULAS	5184"
VALVULAS	5232"
VALVULAS	5280"
VALVULAS	5328"
VALVULAS	5376"
VALVULAS	5424"
VALVULAS	5472"
VALVULAS	5520"
VALVULAS	5568"
VALVULAS	5616"
VALVULAS	5664"
VALVULAS	5712"
VALVULAS	5760"
VALVULAS	5808"
VALVULAS	5856"
VALVULAS	5904"
VALVULAS	5952"
VALVULAS	6000"
VALVULAS	6048"
VALVULAS	6096"
VALVULAS	6144"
VALVULAS	6192"
VALVULAS	6240"
VALVULAS	6288"
VALVULAS	6336"
VALVULAS	6384"
VALVULAS	6432"
VALVULAS	6480"
VALVULAS	6528"
VALVULAS	6576"
VALVULAS	6624"
VALVULAS	6672"
VALVULAS	6720"
VALVULAS	6768"
VALVULAS	6816"
VALVULAS	6864"
VALVULAS	6912"
VALVULAS	6960"
VALVULAS	7008"
VALVULAS	7056"
VALVULAS	7104"
VALVULAS	7152"
VALVULAS	7200"
VALVULAS	7248"
VALVULAS	7296"
VALVULAS	7344"
VALVULAS	7392"
VALVULAS	7440"
VALVULAS	7488"
VALVULAS	7536"
VALVULAS	7584"
VALVULAS	7632"
VALVULAS	7680"
VALVULAS	7728"
VALVULAS	7776"
VALVULAS	7824"
VALVULAS	7872"
VALVULAS	7920"
VALVULAS	7968"
VALVULAS	8016"
VALVULAS	8064"
VALVULAS	8112"
VALVULAS	8160"
VALVULAS	8208"
VALVULAS	8256"
VALVULAS	8304"
VALVULAS	8352"
VALVULAS	8400"
VALVULAS	8448"
VALVULAS	8496"
VALVULAS	8544"
VALVULAS	8592"
VALVULAS	8640"
VALVULAS	8688"
VALVULAS	8736"
VALVULAS	8784"
VALVULAS	8832"
VALVULAS	8880"
VALVULAS	8928"
VALVULAS	8976"
VALVULAS	9024"
VALVULAS	9072"
VALVULAS	9120"
VALVULAS	9168"
VALVULAS	9216"
VALVULAS	9264"
VALVULAS	9312"
VALVULAS	9360"
VALVULAS	9408"
VALVULAS	9456"
VALVULAS	9504"
VALVULAS	9552"
VALVULAS	9600"
VALVULAS	9648"
VALVULAS	9696"
VALVULAS	9744"
VALVULAS	9792"
VALVULAS	9840"
VALVULAS	9888"
VALVULAS	9936"
VALVULAS	9984"
VALVULAS	10032"
VALVULAS	10080"
VALVULAS	10128"
VALVULAS	10176"
VALVULAS	10224"
VALVULAS	10272"
VALVULAS	10320"
VALVULAS	10368"
VALVULAS	10416"
VALVULAS	10464"
VALVULAS	10512"
VALVULAS	10560"
VALVULAS	10608"
VALVULAS	10656"
VALVULAS	10704"
VALVULAS	10752"
VALVULAS	10800"
VALVULAS	10848"
VALVULAS	10896"
VALVULAS	10944"
VALVULAS	10992"
VALVULAS	11040"
VALVULAS	11088"
VALVULAS	11136"
VALVULAS	11184"
VALVULAS	11232"
VALVULAS	11280"
VALVULAS	11328"
VALVULAS	11376"
VALVULAS	11424"
VALVULAS	11472"
VALVULAS	11520"
VALVULAS	11568"
VALVULAS	11616"
VALVULAS	11664"
VALVULAS	11712"
VALVULAS	11760"
VALVULAS	11808"
VALVULAS	11856"
VALVULAS	11904"
VALVULAS	11952"
VALVULAS	12000"
VALVULAS	12048"
VALVULAS	12096"
VALVULAS	12144"
VALVULAS	12192"
VALVULAS	12240"
VALVULAS	12288"
VALVULAS	12336"
VALVULAS	12384"
VALVULAS	12432"
VALVULAS	12480"
VALVULAS	12528"
VALVULAS	12576"
VALVULAS	12624"
VALVULAS	12672"
VALVULAS	12720"
VALVULAS	12768"
VALVULAS	12816"
VALVULAS	12864"
VALVULAS	12912"
VALVULAS	12960"
VALVULAS	13008"
VALVULAS	13056"
VALVULAS	13104"
VALVULAS	13152"
VALVULAS	13200"
VALVULAS	13248"
VALVULAS	13296"
VALVULAS	13344"
VALVULAS	13392"
VALVULAS	13440"
VALVULAS	13488"
VALVULAS	13536"
VALVULAS	13584"
VALVULAS	13632"
VALVULAS	13680"
VALVULAS	13728"
VALVULAS	13776"
VALVULAS	13824"
VALVULAS	13872"
VALVULAS	13920"
VALVULAS	13968"
VALVULAS	14016"
VALVULAS	14064"
VALVULAS	14112"
VALVULAS	14160"
VALVULAS	14208"
VALVULAS	14256"
VALVULAS	14304"
VALVULAS	14352"
VALVULAS	14400"
VALVULAS	14448"
VALVULAS	14496"
VALVULAS	14544"
VALVULAS	14592"
VALVULAS	14640"
VALVULAS	14688"
VALVULAS	14736"
VALVULAS	14784"
VALVULAS	14832"
VALVULAS	14880"
VALVULAS	14928"
VALVULAS	14976"
VALVULAS	15024"
VALVULAS	15072"
VALVULAS	15120"
VALVULAS	15168"
VALVULAS	15216"
VALVULAS	15264"
VALVULAS	15312"
VALVULAS	15360"
VALVULAS	15408"
VALVULAS	15456"
VALVULAS	15504"
VALVULAS	15552"
VALVULAS	15600"
VALVULAS	15648"
VALVULAS	15696"
VALVULAS	15744"
VALVULAS	15792"
VALVULAS	15840"
VALVULAS	15888"
VALVULAS	15936"
VALVULAS	15984"
VALVULAS	16032"
VALVULAS	16080"
VALVULAS	16128"
VALVULAS	16176"
VALVULAS	16224"
VALVULAS	16272"
VALVULAS	16320"
VALVULAS	16368"
VALVULAS	16416"
VALVULAS	16464"
VALVULAS	16512"
VALVULAS	16560"
VALVULAS	16608"
VALVULAS	16656"
VALVULAS	16704"
VALVULAS	16752"
VALVULAS	16800"
VALVULAS	16848"
VALVULAS	16896"
VALVULAS	16944"
VALVULAS	16992"
VALVULAS	17040"
VALVULAS	17088"
VALVULAS	17136"
VALVULAS	17184"
VALVULAS	17232"
VALVULAS	17280"
VALVULAS	17328"
VALVULAS	17376"
VALVULAS	17424"
VALVULAS	17472"
VALVULAS	17520"
VALVULAS	17568"
VALVULAS	17616"
VALVULAS	17664"
VALVULAS	17712"
VALVULAS	17760"
VALVULAS	17808"
VALVULAS	17856"
VALVULAS	17904"
VALVULAS	17952"
VALVULAS	18000"
VALVULAS	18048"
VALVULAS	18096"
VALVULAS	18144"
VALVULAS	18192"
VALVULAS	18240"
VALVULAS	18288"
VALVULAS	18336"
VALVULAS	18384"
VALVULAS	18432"
VALVULAS	18480"
VALVULAS	18528"
VALVULAS	18576"
VALVULAS	18624"
VALVULAS	18672"
VALVULAS	18720"
VALVULAS	18768"
VALVULAS	18816"
VALVULAS	18864"
VALVULAS	18912"
VALVULAS	18960"
VALVULAS	19008"
VALVULAS	19056"
VALVULAS	19104"
VALVULAS	19152"
VALVULAS	19200"
VALVULAS	19248"
VALVULAS	19296"
VALVULAS	19344"
VALVULAS	19392"
VALVULAS	19440"
VALVULAS	19488"
VALVULAS	19536"
VALVULAS	19584"
VALVULAS	19632"
VALVULAS	19680"
VALVULAS	19728"
VALVULAS	19776"
VALVULAS	19824"
VALVULAS	19872"
VALVULAS	19920"
VALVULAS	19968"
VALVULAS	20016"
VALVULAS	20064"
VALVULAS	20112"
VALVULAS	20160"
VALVULAS	20208"
VALVULAS	20256"
VALVULAS	20304"
VALVULAS	20352"
VALVULAS	20400"
VALVULAS	20448"
VALVULAS	20496"
VALVULAS	20544"
VALVULAS	20592"
VALVULAS	20640"
VALVULAS	20688"
VALVULAS	20736"
VALVULAS	20784"
VALVULAS	20832"
VALVULAS	20880"
VALVULAS	20928"
VALVULAS	20976"
VALVULAS	21024"
VALVULAS	21072"
VALVULAS	21120"
VALVULAS	21168"
VALVULAS	21216"
VALVULAS	21264"
VALVULAS	21312"
VALVULAS	21360"
VALVULAS	21408"
VALVULAS	21456"
VALVULAS	21504"
VALVULAS	21552"
VALVULAS	21600"
VALVULAS	21648"
VALVULAS	21696"
VALVULAS	21744"
VALVULAS	21792"
VALVULAS	21840"
VALVULAS	21888"
VALVULAS	21936"
VALVULAS	21984"
VALVULAS	22032"
VALVULAS	22080"
VALVULAS	22128"
VALVULAS	22176"
VALVULAS	22224"
VALVULAS	22272"
VALVULAS	22320"
VALVULAS	22368"
VALVULAS	22416"
VALVULAS	22464"
VALVULAS	22512"
VALVULAS	22560"
VALVULAS	22608"
VALVULAS	22656"
VALVULAS	22704"
VALVULAS	22752"
VALVULAS	22800"
VALVULAS	22848"
VALVULAS	22896"
VALVULAS	22944"
VALVULAS	22992"
VALVULAS	23040"
VALVULAS	23088"
VALVULAS	23136"
VALVULAS	23184"
VALVULAS	23232"
VALVULAS	23280"
VALVULAS	23328"
VALVULAS	23376"
VALVULAS	23424"
VALVULAS	23472"
VALVULAS	23520"
VALVULAS	23568"
VALVULAS	23616"
VALVULAS	23664"
VALVULAS	23712"
VALVULAS	23760"
VALVULAS	23808"
VALVULAS	23856"
VALVULAS	23904"
VALVULAS	23952"
VALVULAS	24000"
VALVULAS	24048"
VALVULAS	24096"
VALVULAS	24144"
VALVULAS	24192"
VALVULAS	24240"
VALVULAS	24288"
VALVULAS	24336"
VALVULAS	24384"
VALVULAS	24432"
VALVULAS	24480"
VALVULAS	24528"
VALVULAS	24576"
VALVULAS	24624"
VALV	

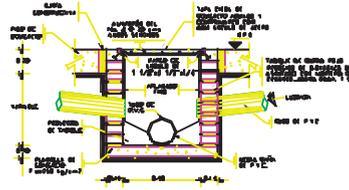
A COMETIDA DE ABASTECIMIENTO



POZO DE VISTA



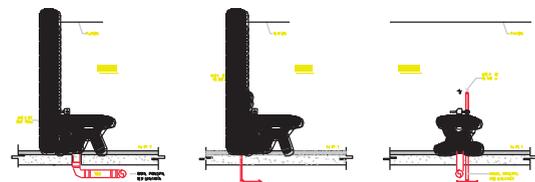
DETALLE DE REGISTRO



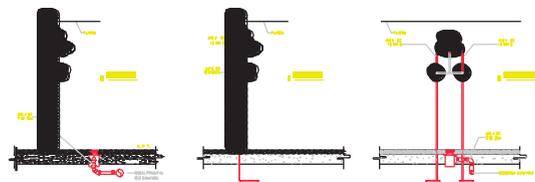
MATERIALES		CANTIDAD		UNIDAD	
1	CONCRETO	1.50	m ³		
2	HIERRO	1.20	kg		
3	CEMENTO	0.80	kg		
4	GRANULADO	0.50	m ³		
5	BARRO	0.30	m ³		
6	PIEDRA	0.20	m ³		
7	ARENA	0.10	m ³		
8	ALAMBRE	0.05	kg		
9	GRASA	0.02	kg		
10	ACEITE	0.01	kg		
11	PAVIMENTO	0.05	m ²		
12	REJILLA	0.01	unidades		
13	ESCALERA	0.01	unidades		
14	PUERTA	0.01	unidades		
15	ALAMBRE	0.01	kg		
16	GRASA	0.01	kg		
17	ACEITE	0.01	kg		
18	PAVIMENTO	0.01	m ²		
19	REJILLA	0.01	unidades		
20	ESCALERA	0.01	unidades		
21	PUERTA	0.01	unidades		
22	ALAMBRE	0.01	kg		
23	GRASA	0.01	kg		
24	ACEITE	0.01	kg		
25	PAVIMENTO	0.01	m ²		
26	REJILLA	0.01	unidades		
27	ESCALERA	0.01	unidades		
28	PUERTA	0.01	unidades		
29	ALAMBRE	0.01	kg		
30	GRASA	0.01	kg		
31	ACEITE	0.01	kg		
32	PAVIMENTO	0.01	m ²		
33	REJILLA	0.01	unidades		
34	ESCALERA	0.01	unidades		
35	PUERTA	0.01	unidades		
36	ALAMBRE	0.01	kg		
37	GRASA	0.01	kg		
38	ACEITE	0.01	kg		
39	PAVIMENTO	0.01	m ²		
40	REJILLA	0.01	unidades		
41	ESCALERA	0.01	unidades		
42	PUERTA	0.01	unidades		
43	ALAMBRE	0.01	kg		
44	GRASA	0.01	kg		
45	ACEITE	0.01	kg		
46	PAVIMENTO	0.01	m ²		
47	REJILLA	0.01	unidades		
48	ESCALERA	0.01	unidades		
49	PUERTA	0.01	unidades		
50	ALAMBRE	0.01	kg		
51	GRASA	0.01	kg		
52	ACEITE	0.01	kg		
53	PAVIMENTO	0.01	m ²		
54	REJILLA	0.01	unidades		
55	ESCALERA	0.01	unidades		
56	PUERTA	0.01	unidades		
57	ALAMBRE	0.01	kg		
58	GRASA	0.01	kg		
59	ACEITE	0.01	kg		
60	PAVIMENTO	0.01	m ²		
61	REJILLA	0.01	unidades		
62	ESCALERA	0.01	unidades		
63	PUERTA	0.01	unidades		
64	ALAMBRE	0.01	kg		
65	GRASA	0.01	kg		
66	ACEITE	0.01	kg		
67	PAVIMENTO	0.01	m ²		
68	REJILLA	0.01	unidades		
69	ESCALERA	0.01	unidades		
70	PUERTA	0.01	unidades		
71	ALAMBRE	0.01	kg		
72	GRASA	0.01	kg		
73	ACEITE	0.01	kg		
74	PAVIMENTO	0.01	m ²		
75	REJILLA	0.01	unidades		
76	ESCALERA	0.01	unidades		
77	PUERTA	0.01	unidades		
78	ALAMBRE	0.01	kg		
79	GRASA	0.01	kg		
80	ACEITE	0.01	kg		
81	PAVIMENTO	0.01	m ²		
82	REJILLA	0.01	unidades		
83	ESCALERA	0.01	unidades		
84	PUERTA	0.01	unidades		
85	ALAMBRE	0.01	kg		
86	GRASA	0.01	kg		
87	ACEITE	0.01	kg		
88	PAVIMENTO	0.01	m ²		
89	REJILLA	0.01	unidades		
90	ESCALERA	0.01	unidades		
91	PUERTA	0.01	unidades		
92	ALAMBRE	0.01	kg		
93	GRASA	0.01	kg		
94	ACEITE	0.01	kg		
95	PAVIMENTO	0.01	m ²		
96	REJILLA	0.01	unidades		
97	ESCALERA	0.01	unidades		
98	PUERTA	0.01	unidades		
99	ALAMBRE	0.01	kg		
100	GRASA	0.01	kg		
101	ACEITE	0.01	kg		
102	PAVIMENTO	0.01	m ²		
103	REJILLA	0.01	unidades		
104	ESCALERA	0.01	unidades		
105	PUERTA	0.01	unidades		
106	ALAMBRE	0.01	kg		
107	GRASA	0.01	kg		
108	ACEITE	0.01	kg		
109	PAVIMENTO	0.01	m ²		
110	REJILLA	0.01	unidades		
111	ESCALERA	0.01	unidades		
112	PUERTA	0.01	unidades		
113	ALAMBRE	0.01	kg		
114	GRASA	0.01	kg		
115	ACEITE	0.01	kg		
116	PAVIMENTO	0.01	m ²		
117	REJILLA	0.01	unidades		
118	ESCALERA	0.01	unidades		
119	PUERTA	0.01	unidades		
120	ALAMBRE	0.01	kg		
121	GRASA	0.01	kg		
122	ACEITE	0.01	kg		
123	PAVIMENTO	0.01	m ²		
124	REJILLA	0.01	unidades		
125	ESCALERA	0.01	unidades		
126	PUERTA	0.01	unidades		
127	ALAMBRE	0.01	kg		
128	GRASA	0.01	kg		
129	ACEITE	0.01	kg		
130	PAVIMENTO	0.01	m ²		
131	REJILLA	0.01	unidades		
132	ESCALERA	0.01	unidades		
133	PUERTA	0.01	unidades		
134	ALAMBRE	0.01	kg		
135	GRASA	0.01	kg		
136	ACEITE	0.01	kg		
137	PAVIMENTO	0.01	m ²		
138	REJILLA	0.01	unidades		
139	ESCALERA	0.01	unidades		
140	PUERTA	0.01	unidades		
141	ALAMBRE	0.01	kg		
142	GRASA	0.01	kg		
143	ACEITE	0.01	kg		
144	PAVIMENTO	0.01	m ²		
145	REJILLA	0.01	unidades		
146	ESCALERA	0.01	unidades		
147	PUERTA	0.01	unidades		
148	ALAMBRE	0.01	kg		
149	GRASA	0.01	kg		
150	ACEITE	0.01	kg		
151	PAVIMENTO	0.01	m ²		
152	REJILLA	0.01	unidades		
153	ESCALERA	0.01	unidades		
154	PUERTA	0.01	unidades		
155	ALAMBRE	0.01	kg		
156	GRASA	0.01	kg		
157	ACEITE	0.01	kg		
158	PAVIMENTO	0.01	m ²		
159	REJILLA	0.01	unidades		
160	ESCALERA	0.01	unidades		
161	PUERTA	0.01	unidades		
162	ALAMBRE	0.01	kg		
163	GRASA	0.01	kg		
164	ACEITE	0.01	kg		
165	PAVIMENTO	0.01	m ²		
166	REJILLA	0.01	unidades		
167	ESCALERA	0.01	unidades		
168	PUERTA	0.01	unidades		
169	ALAMBRE	0.01	kg		
170	GRASA	0.01	kg		
171	ACEITE	0.01	kg		
172	PAVIMENTO	0.01	m ²		
173	REJILLA	0.01	unidades		
174	ESCALERA	0.01	unidades		
175	PUERTA	0.01	unidades		
176	ALAMBRE	0.01	kg		
177	GRASA	0.01	kg		
178	ACEITE	0.01	kg		
179	PAVIMENTO	0.01	m ²		
180	REJILLA	0.01	unidades		
181	ESCALERA	0.01	unidades		
182	PUERTA	0.01	unidades		
183	ALAMBRE	0.01	kg		
184	GRASA	0.01	kg		
185	ACEITE	0.01	kg		
186	PAVIMENTO	0.01	m ²		
187	REJILLA	0.01	unidades		
188	ESCALERA	0.01	unidades		
189	PUERTA	0.01	unidades		
190	ALAMBRE	0.01	kg		
191	GRASA	0.01	kg		
192	ACEITE	0.01	kg		
193	PAVIMENTO	0.01	m ²		
194	REJILLA	0.01	unidades		
195	ESCALERA	0.01	unidades		
196	PUERTA	0.01	unidades		
197	ALAMBRE	0.01	kg		
198	GRASA	0.01	kg		
199	ACEITE	0.01	kg		
200	PAVIMENTO	0.01	m ²		

NORTE

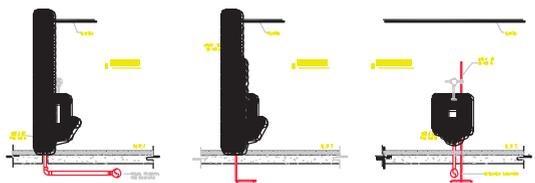
DETALLE DE MUEBLES SANITARIOS



DETALLE DE WC

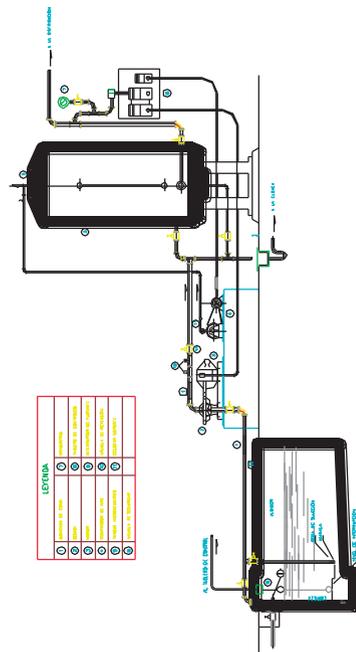


DETALLE DE REGADERA



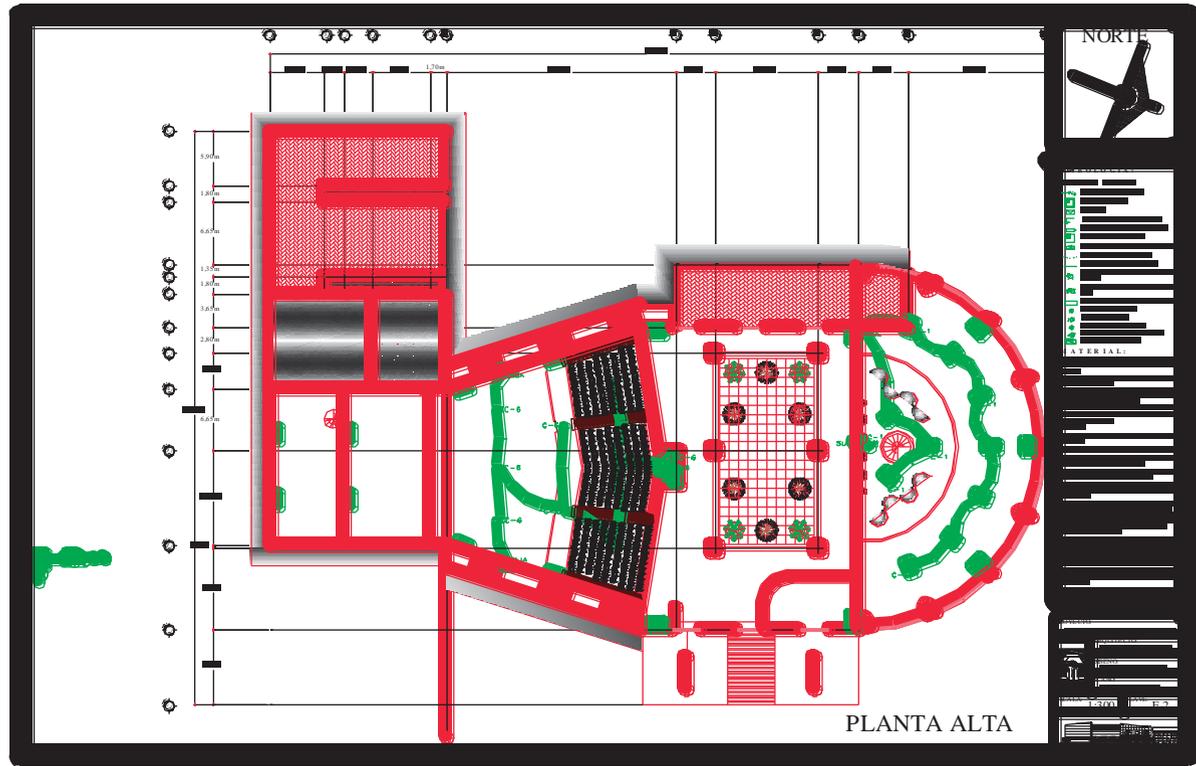
DETALLE DE MIGTORIO

DETALLE DEL HIDRONEUMÁTICO VERTICAL

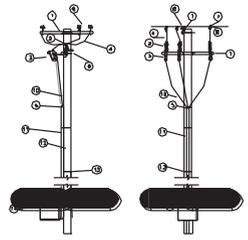


LEYENDA	
⊕	Alimentación
⊖	Retorno
⊕	Alimentación
⊖	Retorno
⊕	Alimentación
⊖	Retorno
⊕	Alimentación
⊖	Retorno
⊕	Alimentación
⊖	Retorno

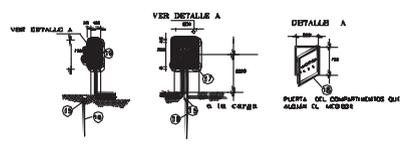
NORTE



DETALLE DE TRANSICIÓN
ÁEREA - SUBTERRANEA



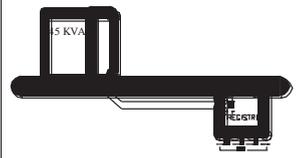
DETALLE DE NICHOS PARA
MEDICIÓN



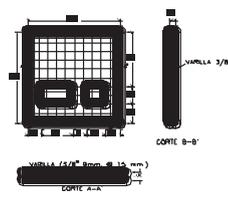
DESCRIPCIÓN DE MATERIAL

- 1. CABLE EN FIBRA OPTICA (ANILAS) 4x1200
- 2. 10x15x100 PVC 10
- 3. 4x1200 PVC 10 (CABLE) 14.30
- 4. 2x1200 PVC 10
- 5. 4x1200 PVC 10
- 6. 4x1200 PVC 10
- 7. 4x1200 PVC 10
- 8. 4x1200 PVC 10
- 9. 4x1200 PVC 10
- 10. 4x1200 PVC 10
- 11. 4x1200 PVC 10
- 12. 4x1200 PVC 10
- 13. 4x1200 PVC 10
- 14. 4x1200 PVC 10
- 15. 4x1200 PVC 10
- 16. 4x1200 PVC 10
- 17. 4x1200 PVC 10
- 18. 4x1200 PVC 10
- 19. 4x1200 PVC 10
- 20. 4x1200 PVC 10

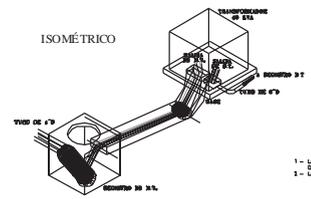
CORTE DE TRANSFORMADOR
PEDESTAL Y REGISTRO



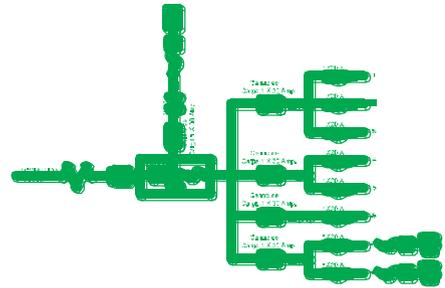
BASE DE CONCRETO PARA
TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL



ISOMÉTRICO



1.- LAS CONEXIONES DEL DIBUJO DEBEN SER LAS MISMAS QUE LAS CONEXIONES DEL TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL, NO DEBE DE SER OTRO TIPO DE CONEXIONES.
2.- LA BASE DE CONCRETO DEBE SER DE 14x20x10 CM, CON ARMADO EN LA SUPERFICIE DE 10 CM.

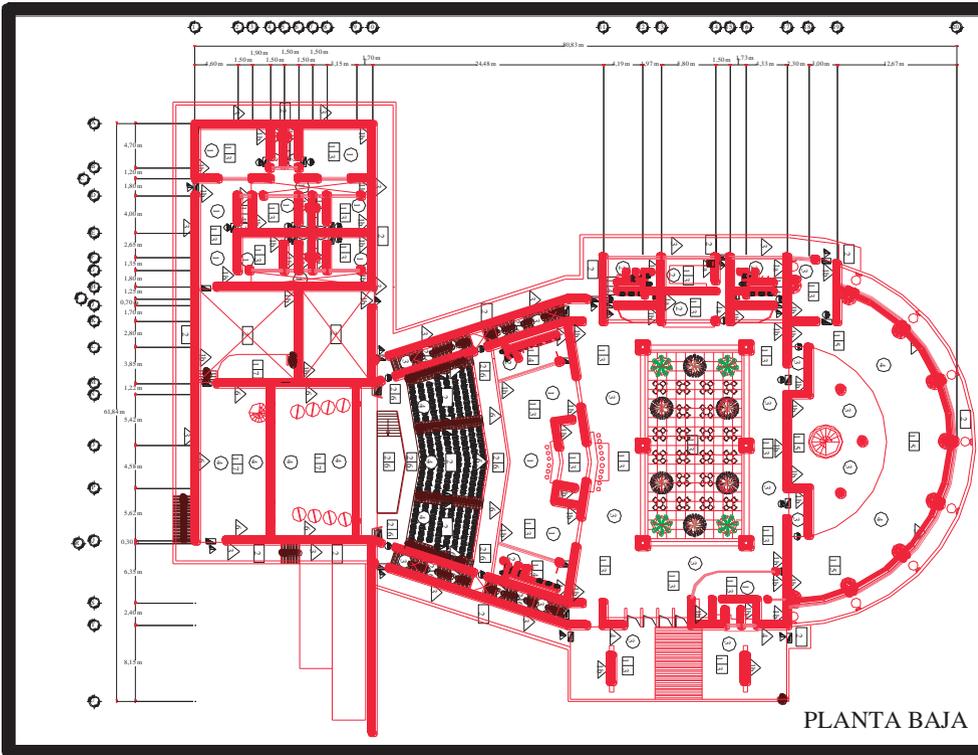


CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
1	1x1200	1																					1
2	1x1200	2																					2
3	1x1200	1																					1
4	1x1200	2																					2
5	1x1200	1																					1
6	1x1200	2																					2
7	1x1200	1																					1
8	1x1200	1																					1
9	1x1200	1																					1
TOTAL																						46	

NORTE

MATERIAL:

NOTA:



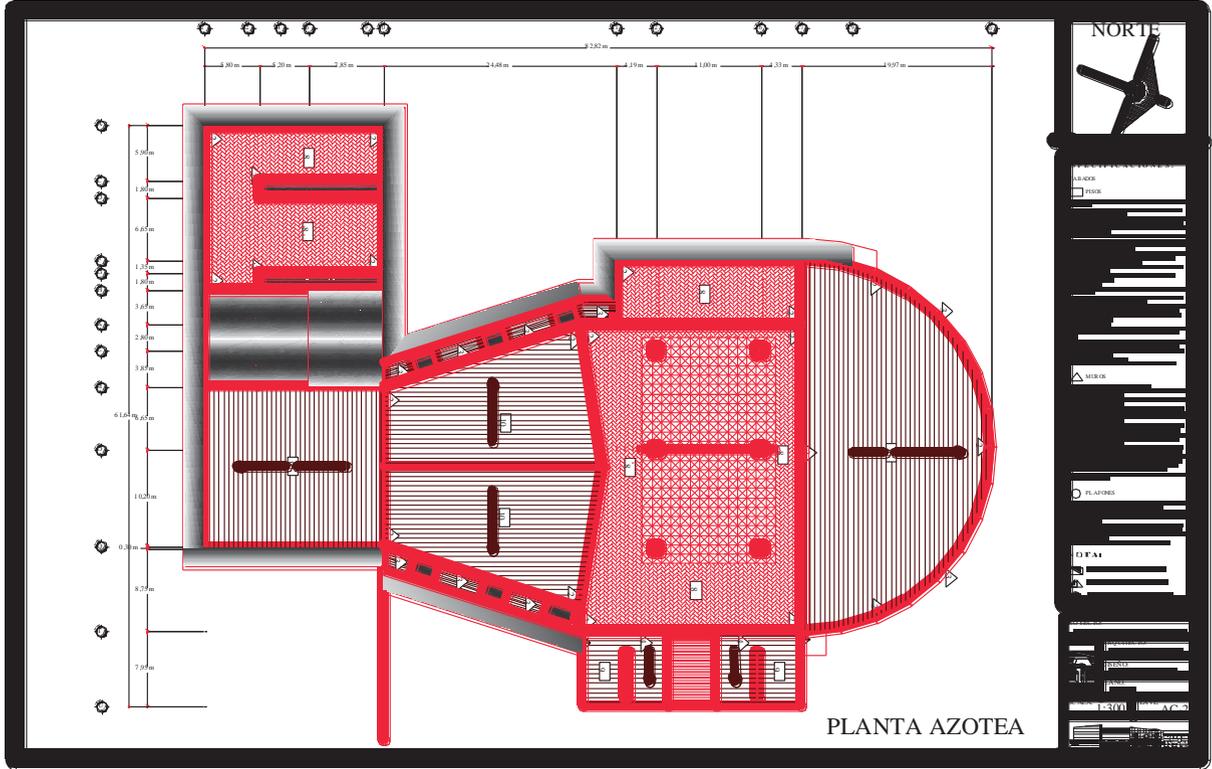
PLANTA BAJA



ESPECIFICACIONES:

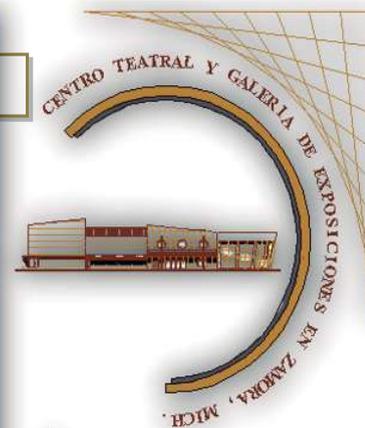
- PARADES:**
- FRIGIO:**
- TEJIDO:**
- PLANTAS:**
- NOTAS:**

PROYECTO: []
 ARQUITECTO: []
 INGENIERO: []
 ESCALA: 1:300
 AC-1



PLANTA AZOTEA

PRESUPUESTO (GLOBAL)



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



A continuación se presenta un presupuesto del proyecto del Centro Teatral y Galería de Exposiciones en Zamora, en el cual se plantea de manera general los indicadores en base a las investigaciones de los precios unitarios por m² de la construcción, que se tomaron de la “Cámara Nacional de la Construcción”, por ser un proyecto amplio se dividió en partes para un mejor análisis, en el que presentamos una tabla del presupuesto de la obra.

PRESUPUESTO

ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES	M2	2 919.37	4 200.00	12 261 354.00
ACCESO Y PLAZOLETA	M2	2 000.76	250.00	500 190.00
ESTACIONAMIENTOS	M2	12 726.14	250.00	3 181 535.00
JARDINES	M2	29 043.53	200.00	5 808 706.00

SUBTOTAL = 21 751 785.00

IVA = 3 262 767.00

TOTAL = 25 014 552.00

Pág

63



CENTRO TEATRAL Y GALERIA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

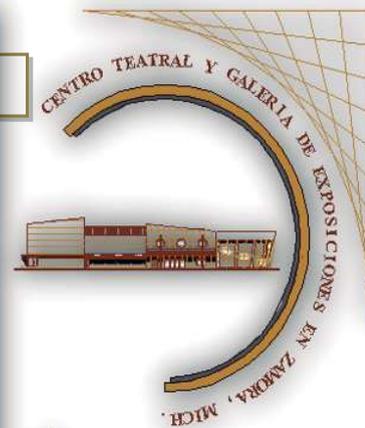
TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS




FACULTAD DE ARQUITECTURA

REFLEXIONES FINALES



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



Al inicio de la investigación surgió el problema de que es lo que se podía hacer en la población algo que sirviera y fuera necesario, atendiendo a la problemática, se tomó la decisión de pensar en la idea de un Centro Teatral y Galería de Exposiciones en la población de Zamora, Mich.

Con esto en mente se fue desarrollando la idea de cómo hacer tangible esta propuesta, comenzando con la investigación de que es un teatro y una galería y de que partes constan para tener un proyecto lo mas completo posible, además de hacer un estudio histórico y actual de la población, y el análisis de reglamentos y normas para complementar y dar una propuesta mas solida de cómo diseñar el proyecto adecuándolo al lugar.

Ya con la investigación comenzada se fue entrelazando la investigación y el proyecto para que el seguimiento de este fuese entendible y poder entender que es lo que se plantea hacer y hasta don de se planea llegar.

Ahora ya se puede decir que el proyecto definitivo contará de un Teatro, Galería y un Café – Restaurant.

El espacio con mayor peso es el Teatro ya que la población necesita de un espacio en forma debido a que el existente se hizo hace tiempo y los espacios son insuficientes, además de que la población va a tener un espacio en forma en donde puedan desarrollar obras y conferencias acerca de la comunidad, con esto podemos rescatar los valores antes que se pierdan y comience a perder identidad a medida que crezca la urbe.

La Galería es para exponer diversas obras de la población, con esto se da a conocer la rica diversidad de artes tanto del lugar y de las poblaciones cercanas ampliando la diversidad cultural.

El Café – Restaurant es el área en común para ambos espacios en el se plantea servir como un recibidor para tomar un refrigerio y esperar o



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



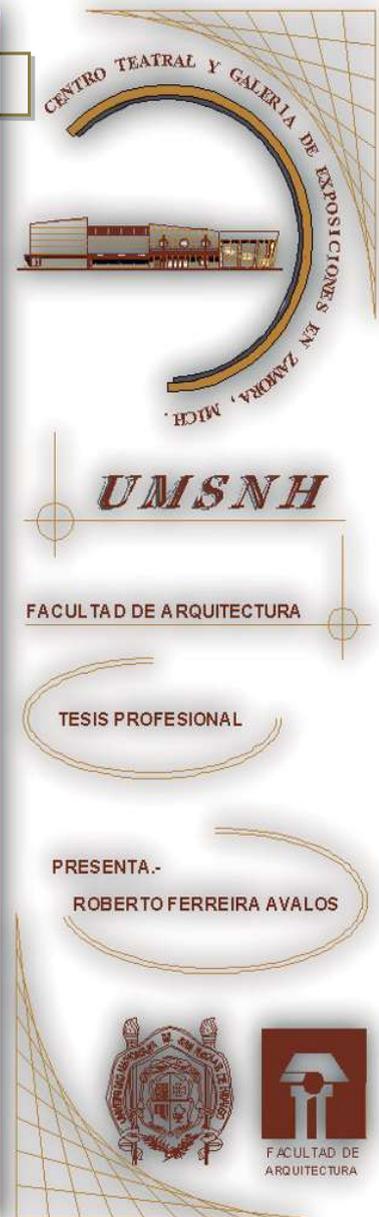
FACULTAD DE ARQUITECTURA

disfrutar la función o como lugar de esparcimiento después ver alguna presentación de arte.

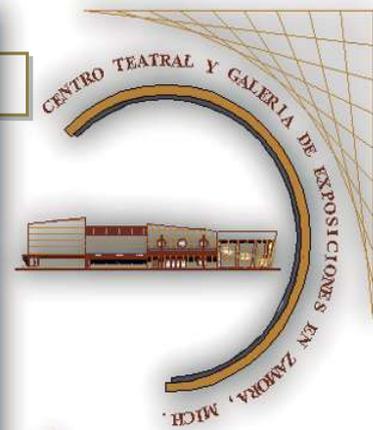
Contemplando lo anterior se pudo llegar a lo que se pretendía desarrollar una investigación completa aunque no fue fácil se tuvo que hacer una investigación del lugar, para hacer un resumen o análisis a detalle de lo que fuera mas provechoso, además de ir a algunas visitas tanto de campo, como a dependencias de la localidad para ir avanzando en lo que iba surgiendo en los adelantos para poco a poco ir sintetizando y acomodando la estructura dando un seguimiento u organización para finalmente terminar con la Tesis, en la que quedamos satisfechos con el proyecto final.

En este trabajo que se desarrollo se llegó a la conclusión de que todo proyecto tiene su esencia y carácter de lo que quiere ser, en este caso tenemos que se desarrollo buscando la esencia del lugar que era una ciénaga, como resultado de esto la planta de este tiene forma de un pez y el carácter es la de un espacio cultural en el que las diversas formas

geométricas generan una arquitectura que estéticamente en su conjunto justifica el por que de la forma en que se realizo el proyecto, y analizando los diversos espacios para su correcto funcionamiento.



FUENTES CONSULTADAS



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



Abraham, Zabludovsky Arquitecto. “Z”, Edit. Noruega.

Arturo, Rodríguez Zetina. “Zamora Ensayo Histórico y Repertorio Documental”, Edit. JUS. México, 1952

Instituto Nacional de Bellas. “México en el Arte”, Edit. INBA.

Luis, Gonzalez. “Zamora”, Edit. El Colegio de Michoacán.

Nelly Sigaut. “Catalogo del patrimonio arquitectónico del bajío zamorano”, Zamora, Edit. El Colegio de Michoacán.

Nicolás, Pevsner. “Historia de las tipologías Arquitectónicas”.

Robert Venturi. “Complejidad y Contradicción en Arquitectura”, Nueva York, Edit. Gustavo Gili, 1996.

Carlos, Suarez Salazar. “Costo y tiempo en edificación”, Edit. Limusa, 2008.

Archivo estadístico del estado de Michoacán edición 2001 INEGI

Crecimiento en periodo 1995-2000 para Michoacán (Perfil demográfico XII Censo gral. de población y vivienda 2000)

INEGI. Michoacán de Ocampo XII censo General de Población y Vivienda 2000.

Plan de Ordenación y Regulación Zamora 2000 y estudios locales

“Diccionario Interactivo Color”, Edit. Trébol.

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

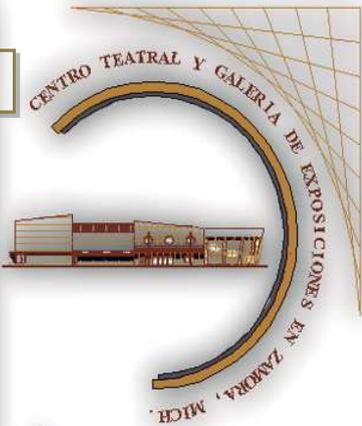
Neufert, “Arte de proyectar en arquitectura”, Edit. Gustavo Gili.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN.

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL SEDESOL.



ANEXO



CENTRO TEATRAL Y GALERÍA DE EXPOSICIONES EN ZAMORA, MICH.



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-
ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN

Para el proyecto haremos una síntesis del reglamento de Construcción del Estado de Michoacán, con el que nos apoyaremos para conocer las normas técnicas para el diseño del inmueble que complementen la justificación del proyecto.

SALAS DE ESPECTÁCULOS

Generalidades:

Se consideran salas de espectáculos y deberán cumplir con lo establecido en este capítulo, los edificios que se destinen a teatros, cinematógrafos, salas de conciertos, salas de conferencias, auditorio y cualquier otro uso semejante.

Altura libre:

La altura mínima en cualquier punto de una sala de espectáculos será de 3.00 mts

El volumen mínimo de una sala se calcula a razón de 2.5 m³ por espectador o asistente.

Butacas:

En salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas.

La anchura mínima de las butacas será de 0.50 cms y la distancia mínima entre sus respaldos será de 0.80 cms, deberá quedar un espacio mínimo de 0.40 cms entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo. La colocación de las butacas se hará de forma tal que cumpla con las condiciones de visibilidad para espectadores.

Se ordenará el retiro de butacas en las zonas de visibilidad defectuosa.



Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentran en palcos y plateas.

Los asientos serán plegadizos a menos que los respaldos de dos filas consecutivas sea menos de 1.2 mts.

Las filas que desemboquen a dos pasillos, no podrán tener más de 14 butacas y las que desemboquen a uno solo no más de 7. En el caso de cines, la distancia mínima de cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de esta, pero en ningún caso menor de 7 mts.

Pasillos interiores:

La anchura mínima de los pasillos longitudinales con asientos en ambos lados, deberá ser de 1.20 mts. Cuando existan asientos de un solo lado será de 0.90 mts.

Solo se permitirán pasillos transversales además del pasillo central o de distribución, cuando aquellos

conduzcan directamente a las puertas de salida, debiendo tener un ancho no menor a la suma del ancho reglamentario de los pasillos que concurran a ellos, hasta la puerta mas próxima.

En los muros de los pasillos no se permitirán salientes a una altura de 3.00 mts. En relación con el piso del mismo.

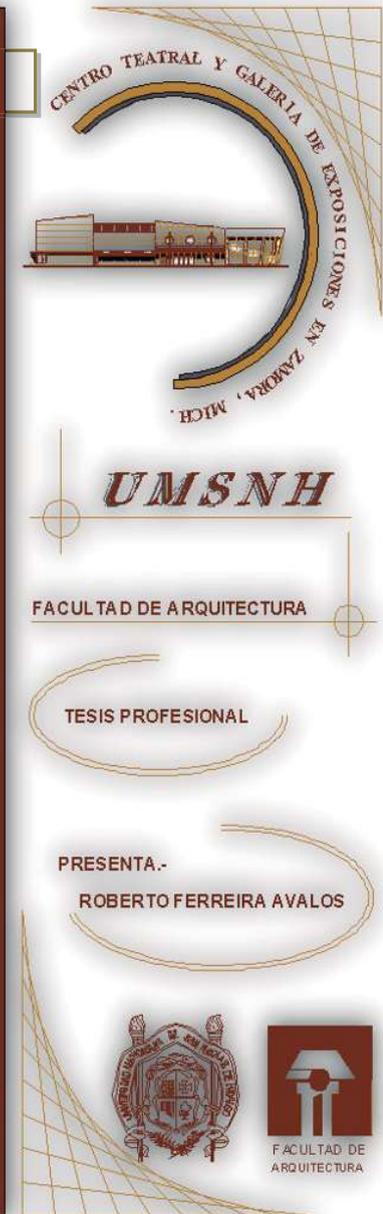
Escaleras y rampas:

Las escaleras de las construcciones deberán satisfacer los siguientes requisitos:

I.- Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores.

II.- Las escaleras serán en tal número que ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de 25 mts. De alguna de ellas

III.- Las escaleras en casas unifamiliares o en el interior de departamentos unifamiliares tendrá una anchura mínima de 0.90 mts. Excepto las de



servicio que podrán tener una anchura mínima de 0.60 mts.

En cualquier otro tipo de edificio la anchura mínima será de 1.20 mts. En los centros de reunión y salas de espectáculos, las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las circulaciones a las que dan servicio.

IV.- La anchura de los descansos deberá ser, cuando menos igual a la anchura reglamentaría de la escalera.

V.- Solo se permitirán escaleras compensadas y de caracol en casas unifamiliares y para comercios y oficinas con superficie menor de 100 m².

VI.- La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25 mts. Y sus peraltes un máximo de 0.18 mts.

VII.- Las escaleras contarán con un máximo de 13 peraltes entre descansos, excepto las de caracol.

VIII.- En cada tramo de escalera serán todas iguales; la misma condición deberán cumplir los peraltes.

IX.- El acabado de las huellas será antiderrapante.

X.- La altura de los barandales será de 0.90 mts. Medidas a partir de la nariz del escalón y se construirá de madera que impida el paso de niños a través de ellas.

Rampas:

Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

I.- Tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de circulación a las que den servicio.

II.- Los pavimentos serán antiderrapantes.

III.- Las pendientes no podrán ser mayores del 30%



Salidas:

Las puertas que comuniquen los vestíbulos de las salas de espectáculos con la vía pública, o de los pasillos que comuniquen con esta, deberán tener una anchura total por lo menos igual a las cuatro terceras partes de la suma de la anchura reglamentaria de las puertas que comuniquen el interior de la sala con los propios vestíbulos.

Cuando la capacidad de los centros de reunión sea superior a 40 concurrentes, deberá contar con salidas de emergencia que cumplan:

- a) Deben existir en cada localidad o nivel de establecimiento.
- b) Serán en número y dimensiones tales que sin considerar las salidas de uso normal permitan el desalojo del local con un máximo de 3 minutos.
- c) Tendrán salidas directas a la vía pública o lo harán por medio de pasillos con anchura mínima igual a la de la suma de las circulaciones que desemboque en ellos.

d) Estarán libres de toda obstrucción y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio tales como cocina, bodegas y otros similares.

Casetas de proyección:

Las casetas de proyección tendrán una superficie mínima de 5m², su acceso y salida serán independientemente de los de la sala y no tendrán comunicación directa con esta.

Se ventilaran por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

Servicios sanitarios:

En salas de espectáculos se deberán proporcionar como mínimo por cada cuatrocientos concurrentes o fracción en los servicios sanitarios para hombres, un excusado, tres mingitorios y dos lavabos y en el de mujeres dos excusados y dos lavabos.



Además se deberán proporcionar servicios adecuados necesarios para los actores, empleados y otros particulares.

Taquillas:

Las taquillas para las ventas de boletos, se localizarán en vestíbulos exteriores de la sala de espectáculos sin quedar directamente en la vía pública, se deberá señalar claramente su ubicación y no deberá obstruir la circulación a los accesos.

Habrà una taquilla por cada 1500 personas o fracción por cada tipo de localidad.

Aislamiento acústico:

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos, deberán aislarse del área destinada a concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones.

VISIBILIDAD EN LOS ESPECTÁCULOS

Generalidades:

Los locales destinados a salas de espectáculos o a la celebración de espectáculos deportivos, deberán construirse de tal forma que todos los espectadores cuenten con la visibilidad adecuada de modo que puedan apreciar la totalidad del área en que se desarrolla el espectáculo.

Cálculo de la isóptica:

La visibilidad se calculará mediante el trazo de la isóptica a partir de una constante k , equivalente a la diferencia de niveles comprendida entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del mismo. Esa constante tendrán un valor mínimo 12 centímetros.

Podrá optarse por cualquier método de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con el requisito mencionado.



Para calcular el nivel de piso en cada fila de espectadores se considerará que la distancia entre el ojo y el piso es de 1.10 mts, en los espectadores sentados y de 1.53 mts, en los espectadores de pie.

Cálculo de la isóptica en teatros y espectáculos deportivos:

Para el cálculo de isópticas en teatros, en espectáculos deportivos y en cualquier local en el que el espectáculo se desarrolle sobre un plano horizontal, deberá preverse que el nivel de los ojos de los espectadores no podrá ser inferior, en ninguna fila, al del plano en el que se desarrolle el espectáculo y el trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del punto extremo del proscenio, cancha, limite mas cercano de los espectadores o del punto cuya observación sea más desfavorable.

PREVISIONES CONTRA INCENDIO

Generalidades:

Se deben considerar lo establecido y considerar los criterios para complementar la seguridad y la selección de equipos para el combate de incendios.

Indicaciones para la determinación del grado de riesgo:

I.- La clasificación para un inmueble se determinará por el grado de riesgo de incendio más alto que se tenga en cualquiera de los edificios, áreas o zonas que existan en un mismo predio.

II.- En caso de que un inmueble presente zonas con diversos grados de riesgo, los dispositivos o medidas de previsión y control deben aplicarse en cada zona de acuerdo a sus características constructivas y al elemento que genera riesgo.



III.- Las edificaciones que tengan una zona clasificada con grado de riesgo alto, ésta se debe aislar de las demás zonas con riesgo medio o bajo en el mismo inmueble y con la colindancia. De la misma manera se debe aislar las zonas o áreas de grado de riesgo medio de las demás áreas con riesgo bajo y las colindancias. En caso de no existir este aislamiento, los dispositivos y medidas de control se deben aplicar de acuerdo al grado de riesgo más alto que se presente en toda la zona.

IV.- En cada inmueble se delimitará físicamente cada una de las áreas o zonas con características similares para los efectos de la propagación de fuego y calor, conforme a lo que se determina en estas normas, de acuerdo a la separación entre edificios, las características de las losas entre los niveles de construcción o las áreas delimitadas por muros y puertas cortafuego.

V.- Para el cálculo de metros cuadrados, alturas, número de ocupantes en inmuebles con varios cuerpos, estos parámetros se aplicarán por edificio.

En cuanto al número de personas que ocupan el lugar, se debe tomar en cuenta a la máxima población fija probable más la flotante en cada área o zona físicamente delimitada para la propagación de fuego. Los inventarios se consideran asimismo por zona físicamente delimitada para la propagación de los efectos de la explosión, fuego y calor.

Clases de fuego, según el material sujeto a combustión:

Clase A.- Fuego de materiales sólidos de naturaleza orgánica tales como trapos, viruta, papel, madera, basura y en general, materiales sólidos que al quemarse se agrietan, producen cenizas y brasas.

Clase B.- Fuegos que se producen como resultado de la mezcla de un gas (butano, propano, etc.) o de los vapores que desprenden los líquidos inflamables (gasolina, aceites, grasas, solventes, etc.) con el aire y flama abierta.



Clase C.- Fuegos que se generan en sistemas y equipos eléctricos “energizados”.

Clase D.- Fuegos que se presentan en metales combustibles en polvo a granel a base de magnesio, titanio, sodio, litio, zinc u otros elementos químicos.

Sistemas y equipos de protección contra incendio:

Tipos de fuego.- Al hablar de los combustibles se dice que estos pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos. Los diferentes tipos de fuego se clasifican, según la materia combustible que lo produce (A, B, C y D), como sigue:

Fuego tipo “A” (sustancias carbonosas).- Es la forma en que arden madera, papel, tela y sustancias celulósicas en general. Por lo regular, mediante la combustión se produce el carbón lo cual explica el nombre de sustancias carbonosas con que se les designa.

Los agentes extintores de los fuegos tipo “A”, deben ser capaces de impregnar el objeto incendiado. Los tipos que más se usan son: el agua y las soluciones acuosas.

Fuego tipo “B” (líquidos inflamables).- Se trata de fuegos en líquidos como gasolinas, petróleo, diesel, aceites, alcoholes, acetonas, etc. Cuya característica principal es que son más ligeros que el agua.

Los agentes extintores de los fuegos tipo “B”, actúan ahogando la flama o enfriando el combustible por debajo de su punto de inflamación, o por inhibición química. Los tipos que más se usan son las espumas, el bióxido de carbono y los polvos químicos.



SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL SEDESOL

Con este sistema normativo de equipamiento urbano aportamos al proyecto elementos, normas específicas y criterios básicos que nos ayudan a evaluar las demandas y necesidades reales de los servicios de la población. A continuación se muestran las tablas sintetizadas para su mejor análisis.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA

ELEMENTO: TEATRO

1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

	RANGO DE POBLACIÓN	100, 001 A 500,001 H.
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS	●
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (60 MINUTOS)
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACIÓN (LA CIUDAD)
DOTACIÓN	POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 6 AÑOS Y MÁS (85% POBLACIÓN TOTAL APROX.)
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	BUTACA
	CAPACIDAD DE DISEÑO UBS (ESPECTADORES)	1 ESPECTADOR POR BUTACA, FUNCIÓN O EVENTO
	TORNOS DE OPERACIÓN (FUNCIÓN O EVENTO) (1)	2
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (ESPECTADORES)	2
	POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS (HABITANTES)	480
DOSIFICACIÓN	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)
	POBLACIÓN ATENDIDA (HABITANTES POR MODULO)	192,000
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJÓN POR CADA 5 BUTACAS (0.2 C/B)

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

(1) SE CONSIDERA COMO TURNO CADA FUNCIÓN O EVENTO EN PROMEDIO 2 POR DÍAY 2 HORAS DE DURACIÓN CADA DIA



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

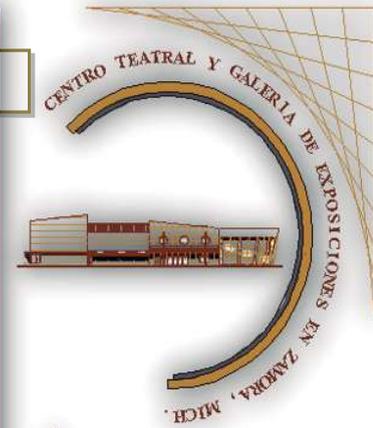
SUBSISTEMA: CULTURA

ELEMENTO: TEATRO

2. UBICACIÓN URBANA

RANGO DE POBLACIÓN		100,001 A 500,001 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	▲
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●
	INDUSTRIAL	▲
	NO URBANO (AGRÍCOLA, PECUARIO, ETC.)	▲
EN NÚCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲
	CENTRO DE BARRIO	▲
	SUBCENTRO URBANO	●
	CENTRO URBANO	■
	CORREDOR URBANO	●
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲
	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■
EN RELACIÓN A VIALIDAD	CALLE LOCAL	▲
	CALLE PRINCIPAL	●
	AV. SECUNDARIA	■
	AV. PRINCIPAL	●
	AUTOPISTA URBANA	▲
	VIALIDAD REGIONAL	▲

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
▲ NO RECOMENDABLE



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA

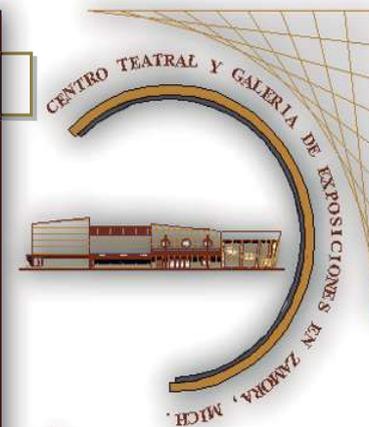
ELEMENTO: TEATRO

3. SELECCIÓN DEL PREDIO

RANGO DE POBLACIÓN		100, 001 A 500,001 H.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	PROPORCIÓN DEL PREDIO (ANCHO/LARGO)	1:1 A 1:2
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (METROS)	60
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4
	PENDIENTES RECOMENDABLE (%)	2% A 8% (POSITIVA)
	POSICIÓN EN MANZANA	COMPLETA
REQUERIMIENTOS INFRA. Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●
	ENERGÍA ELÉCTRICA	●
	ALUMBRADO PÚBLICO	●
	TELÉFONO	●
	PAVIMENTACIÓN	●
	RECOLECCIÓN DE BASURA	●
	TRANPORTE PÚBLICO	●

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

▲ NO RECOMENDABLE



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Pág

81

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA

ELEMENTO: GALERÍA

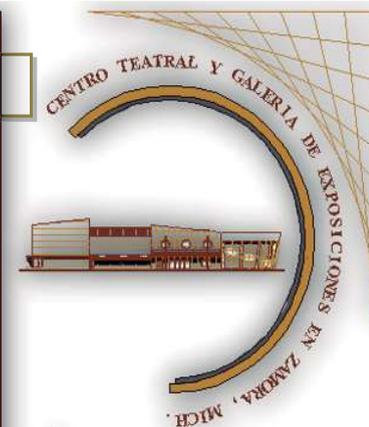
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

RANGO DE POBLACIÓN		100,001 A 500,001 H.
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS	●
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	DE 30 A 60 KILOMETROS (DE 30 A 60 MINUTOS)
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACIÓN (LA CIUDAD)
DOTACIÓN	POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 4 AÑOS Y MAS (90% POBLACIÓN TOTAL)
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AREA TOTAL DE EXHIBICIÓN (M2 DE ÁREA EXHIBICIÓN)
	CAPACIDAD DE DISEÑO UBS (VISITANTES)	100 VISITANTES POR DÍA POR ÁREA TOTAL DE EXHIBICIÓN
	TURNOS DE OPERACIÓN (8 HORAS)	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (VISITANTES)	100
	POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS (HABITANTES)	(2)
DOSIFICACIÓN	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (4)	2
	POBLACIÓN ATENDIDA (HABITANTES POR MODULO)	(2)
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	40 CAJONES POR ÁREA TOTAL DE EXHIBICIÓN (.03 C/M2)

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

(2) EL USO DE ESTE EQUIPAMIENTO ES VARIABLE POR LO QUE SE CONSIDERA COMO POBLACIÓN ATENDIDA A LA DE LA LOCALIDAD Y SU ÁREA DE INFLUENCIA REGIONAL

(4) EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS HISTÓRICO-CULTURALES Y TURÍSTICAS DE CADA LOCALIDAD PUEDE HABER UN NUMERO MAYOR DE GALERÍAS LOCALES



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Pág

82

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA

ELEMENTO: GALERÍA

2. UBICACIÓN URBANA

RANGO DE POBLACIÓN		100,001 A 500,001 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●
	INDUSTRIAL	▲
	NO URBANO (AGRÍCOLA, PECUARIO, ETC.)	▲
EN NÚCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲
	CENTRO DE BARRIO	▲
	SUBCENTRO URBANO	●
	CENTRO URBANO	●
	CORREDOR URBANO	●
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL (1)	●
	FUERA DEL ÁREA URBANA	▲
EN RELACIÓN A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲
	CALLE LOCAL	▲
	CALLE PRINCIPAL	■
	AV. SECUNDARIA	●
	AV. PRINCIPAL	●
	AUTOPISTA URBANA	▲
	VIALIDAD REGIONAL	▲

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
▲ NO RECOMENDABLE

(1) CONDICIONADO A LA EXISTENCIA Y DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES DEL PATRIMONIO HISTÓRICO



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA

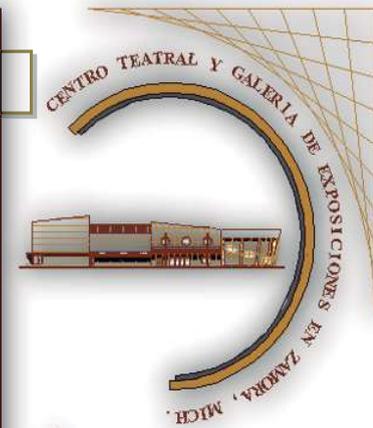
ELEMENTO: GALERÍA

3. SELECCIÓN DEL PREDIO

RANGO DE POBLACIÓN		100,001 A 500,001 H.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	PROPORCIÓN DEL PREDIO (ANCHO/LARGO)	1:1 A 1:2
	FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (METROS)	40
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	2
	PENDIENTES RECOMENDABLE (%)	1% A 5% (POSITIVA)
	POSICIÓN EN MANZANA	CABECERA O ESQUINA
REQUERIMIENTOS INFRA. Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●
	ENERGÍA ELÉCTRICA	●
	ALUMBRADO PÚBLICO	●
	TELÉFONO	●
	PAVIMENTACIÓN	●
	RECOLECCIÓN DE BASURA	●
	TRANPORTE PÚBLICO	●

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

▲ NO RECOMENDABLE



UMSNH

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA.-

ROBERTO FERREIRA AVALOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Pág

84