



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE ARQUITECTURA
Con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México.
(1981-1986)

“TEATRO DE LA CIUDAD, EN CULIACÁN, SINALOA.”

T E S I S
que para obtener el título de:
LICENCIADO EN ARQUITECTURA
Presenta:
AGUSTÍN MADRIGAL ELIZONDO
Asesor: Arq. Manuel Guillermo Hernández Contreras

México, D.F. 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A mis Padres; con mucho cariño y profundo reconocimiento por su dedicación y esfuerzo conjunto en mi proyecto de vida.

A mis hermanos; Eduardo, Antonio, Arturo, Patricia, Leonardo y Alfonso, por sus consejos y la unidad de nuestro núcleo, mi más grande estima.

A ti, Keiko, con todo mi amor por el impulso y la motivación con que participas en cada día de mi vida.

A ti Agustín, Hijo mío, todas mis manifestaciones.

INDICE

PAG.

INTRODUCCIÓN.	1
----------------------	---

-ANTECEDENTES.

01.- BREVE HISTORIA DEL TEATRO UNIVERSAL	2
02.- EL TEATRO EN MÉXICO.	18
03.- SITUACIÓN ACTUAL DE LOS TEATROS EN CULIACÁN, SIN.	21
04.- SEGMENTO SOCIAL ATENDIDO.	22
05.- CONCLUSIONES	23

- FUNDAMENTACIÓN.

01.- EL REQUERIMIENTO ARQUITECTÓNICO	25
02.- ESTADISTICAS DE DEMANDA	25
03.- OBJETIVOS.	26
04.- CONCLUSIONES	28

- REFERENTES TEMÁTICOS.

01.- ANÁLISIS DE ANÁLOGOS.	29
----------------------------	----

- UBICACIÓN.

01.- DESCRIPCIÓN DE LA CIUDAD DE CULIACAN, SIN	34
02.- ANÁLISIS PARA SELECCIÓN DE TERRENO.	40
03.-LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.	41
04.- DATOS FÍSICOS DEL TERRENO SELECCIONADO.	42
05.- DIAGNOSTICO URBANO DEL TERRENO.	44
06.- EL TERRENO, SUS DELIMITACIONES Y VIALIDADES.	45
07.- CONCLUSIONES APLICATIVAS PARA EL DISEÑO.	47

- ANÁLISIS Y PROGRAMAS.

01.- LISTADO DE NECESIDADES.	48
02.-CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	49
03.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	50
04.- DIAGRAMA GENERAL DEL FUNCIONAMIENTO.	56
05.- ANALISIS DE REQUERIMIENTOS DE DISEÑO PARA TEATROS.	57
06.- TESIS.	80



- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

01.- CONCEPTO Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO	81
02.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.	82
03.- CRITERIO ESTRUCTURAL.	83
04.- CRITERIO DE INSTALACIONES.	85
05.- ESPECIFICACIONES GENERALES DE ACABADOS.	87
06.- DESARROLLO PLANIMETRICO.	88

-FACTIBILIDAD FINANCIERA.

01.- ESQUEMA DE INVERSIÓN.	89
02.- ESTIMADO DE COSTO.	89
03.- CRITERIO DE PROYECTO DE AMORTIZACIÓN.	90

- CONCLUSIÓN.

91

- BIBLIOGRAFÍA.

92

INTRODUCCION



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA.

INTRODUCCION

La palabra teatro se deriva del griego *theatron* o *theomai* que significa "mirar", existen varias definiciones de lo que es el teatro, por ejemplo: "El lugar donde se representan obras dramáticas", "el arte de escribir obras dramáticas", "el arte de representar obras dramáticas". En si, cualquiera de las tres definiciones es valida, pero no abarcan todo el concepto., *"Teatro es todo aquello que se hace con el fin de representar obras dramáticas"*.

El presente documento, es una propuesta para una de las posibles soluciones que tendría este género arquitectónico, teniendo como base, entre otras cosas, el que es un problema real, puesto que no existen en Culiacán Sinaloa teatros suficientes, con los requerimientos técnicos, espaciales y expresivos para el esparcimiento de tipo intelectual, espiritual y cultural.

La finalidad básica del teatro de la ciudad, girará en torno a las manifestaciones y expresiones artísticas de actualidad y tradicional a nivel regional, nacional e internacional. Para desarrollar esta propuesta arquitectónica se recopiló toda la información posible acerca de teatros, se analizó, evaluó y concluyó para estar en la posibilidad de planear y proyectar, los espacios que satisfagan las necesidades propias de este género de edificio.

Se analizará la ubicación de la propuesta para que el teatro forme parte de un punto de referencia para la ciudad y para todo el estado de Sinaloa, el cual lo identifique y conforme una obra arquitectónica cultural importante, que a su vez enriquezca la identidad de los sinaloenses y sus centros de manifestación artística, cultural, intelectual y espiritual.

ANTECEDENTES



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA.

01.- BREVE HISTORIA DEL TEATRO UNIVERSAL

El origen del teatro se pierde en el tiempo; tenemos noticia de que el hombre primitivo realizaba representaciones teatrales de tipo ritual; considerando que rito, es todo aquello que se hace con fines de culto y se determina por la interpretación religiosa en que se desarrolla.

La mayoría de los ritos están basados en mitos, los mitos son fábulas o ficciones especialmente de tipo religioso que varían dependiendo de la religión, época o país, se dan casos en los que, dentro de una misma religión, existen mitos y ritos diferentes por haber surgido en distintos lugares, el teatro tiene su origen en mitos y ritos que por eso, son importantes.

El teatro es un arte audiovisual, ya que para su expresión, se vale de la imagen y del sonido. No obstante hay teatro sin sonido, como es la pantomima y existe el teatro sin imagen, como los que se producen en la radio.

Por lo regular, el teatro es una forma de comunicación unilateral, ya que el actor es quien transmite el mensaje de la obra, mientras que los espectadores la reciben y rara vez participan directamente en el desarrollo de un drama.

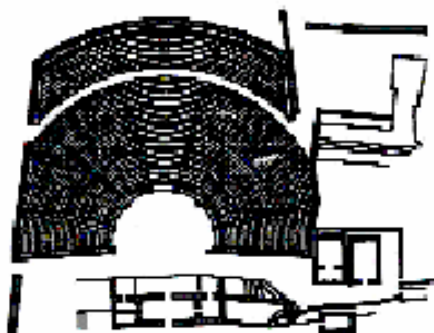
Para enriquecer su expresión, el teatro utiliza las demás artes, excepto el cinematógrafo; *Utiliza la música* para ambientar las escenas o predisponer al público, e incluso existe el teatro musical: La ópera, por ejemplo. *La pintura* se utiliza en el teatro, tanto para diseñar vestuarios como para realizar escenografías. *La danza* se incorpora al teatro en escenas de movimiento y baile. *La arquitectura* ha tenido una participación magnífica en este terreno, al construir teatros cada vez más funcionales y cómodos para el espectador. *La literatura* es indispensable en el teatro pues de hecho, éste constituye uno de sus géneros.

EL TEATRO GRIEGO.

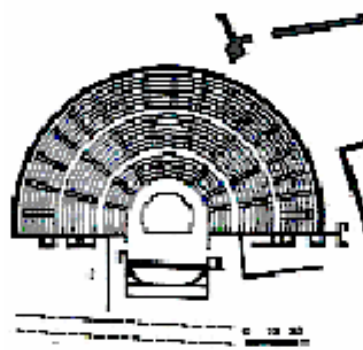
La primera noticia que se tiene del teatro griego se remonta al siglo VI a.C., pues en el año 534, Tesis, poeta griego a quien se considera creador de la tragedia, obtiene la asignación de un coro y un actor por parte del Estado.

En Grecia, el teatro fue una de las actividades culturales más importantes, dos veces al año por espacio de una semana las actividades se suspendían para dar paso al teatro, se cerraba el comercio, las oficinas y hasta los tribunales, la admisión al espectáculo era gratuita en un principio; posteriormente se pagaba una pequeña cantidad con lo cual se inventó el sistema de boletaje, se obsequiaban pases a quienes no podían pagar la entrada, el estado pagaba a los actores y la producción corría a cargo de un ciudadano rico.

En Grecia era práctica común realizar los llamados concursos de teatro. Atenas fue la ciudad que tuvo mejor producción teatral; Los mejores dramaturgos fueron atenienses.



Planta General
Teatro de Delfos, Grecia



Planta General
Teatro Griego

A medida que aumentaba el público, se construían más teatros y con mayor capacidad, esto ocasionaba a los actores dos grandes problemas: tener que ser vistos y escuchados por gran cantidad de público a distancia considerable.



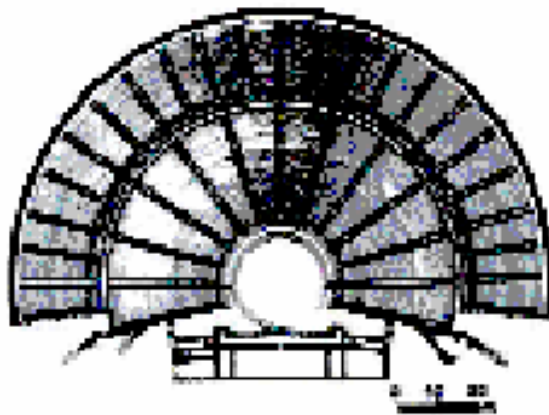
Perspectiva Teatro Griego

Dado que uno de los propósitos de la tragedia era que los actores semejaran dioses o héroes, seres superiores al común de la humanidad, utilizaban "coturnos"; zapatos con la suela muy alta, grandes peinados y máscaras así, quedaban agigantados con una apariencia que sobrepasaba lo humano, por otra parte en la boca de la máscara había un megáfono o amplificador de la voz que proporcionaba a los actores una voz impresionante. Tales elementos sirvieron en su hora, para solucionar los problemas antes mencionados. Un elemento importante y anterior a la institución de los actores como individuos era el coro que a pesar de estar en la orquesta separado de los actores, intervenía en la acción.

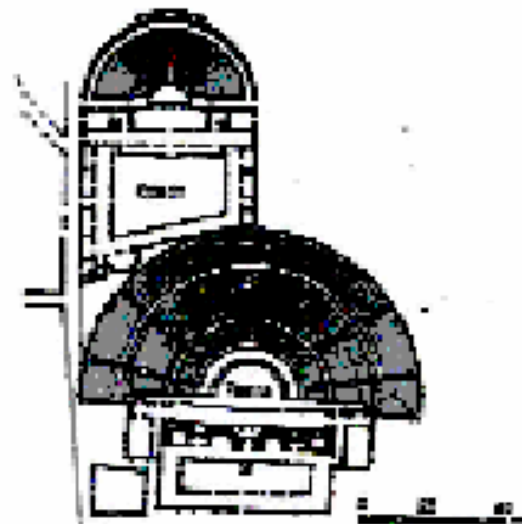
Su papel era múltiple: Hacer comentarios que tenían un valor moral o de resumen de los hechos; narrar lo que no se veía sobre escena; separar un episodio de otro, etc.

En el siglo V -Siglo de Oro de Pericles-, el teatro griego obtuvo su mayor esplendor y se desarrollaron los dos géneros teatrales más importantes: La tragedia y la comedia.

Hubo un tercer género, conocido como drama satírico. Todos los géneros tuvieron su origen en los ritos en honor de Dionisos, dios de la viña y la embriaguez.



Planta General
Teatro de Epidauro. Grecia



Planta General
Teatro de Corinto, Grecia, S. IV A.C

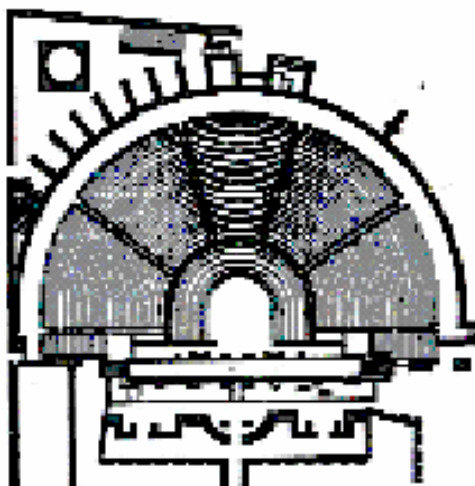
EL TEATRO ROMANO

Existen pocas diferencias entre el teatro griego y el romano ya que este último se inspira en el primero. Algo similar sucedió con la religión, la música y en términos generales, con toda la cultura romana que se basa en la griega.

Si en el campo de la tragedia el teatro romano estuvo por debajo del griego, en la comedia lo supera considerablemente.

Los teatros se construían de modo muy semejante a los griegos, solo que con el proscenio un poco más grande, por otro lado los romanos eliminaron el coro y la orquesta. El vestuario se utilizaba como en Grecia, también en Roma los colores se adecuaban al personaje. Fueron características del teatro romano el lujo y la fastuosidad, en él, el espectáculo superó a la palabra.

El teatro romano se inició con espectáculos de pantomima, la cuál se desarrolló más que el teatro, se prefería el género de divertimento o cómico al trágico, pero sin permitir en la comedia las irreverencias sociales y críticas que caracterizaban a la griega. La comedia solía empezar con un prólogo y se desarrollaba por medio de soliloquios recitados por un solo actor, y por coloquios que recitaban dos actores. El público y el estado romano siempre prefirieron el espectáculo masivo; el circo, donde no cabían las ideas sino la fuerza y el músculo, se divertían con peleas de animales u hombres y de animales con hombres; con carreras y batallas, etc. Tal vez por esto, en Roma el teatro se redujo al espectáculo de la pantomima.



Planta General.
Teatro de Pompeya, Italia.

EL TEATRO EN LA EDAD MEDIA.

Después de la caída del imperio romano de occidente, en el año 476 d.C., la iglesia católica, ante la amenaza bárbara, trata por todos los medios de lograr una cohesión entre los pueblos de Europa, tal actitud se mantiene a lo largo del período histórico que se conoce como la edad media y que abarca del siglo V a la mitad del XV.

En esta época, el teatro es predominantemente ritual, incluso la misa aparece desde su origen como un drama. En la edad media, el teatro se representa primeramente en los templos, donde sacerdotes y monjes fungen como actores en obras conocidas como sacras representaciones.

Más tarde, para desligar el teatro de las funciones litúrgicas de clérigos y sacerdotes, aquel pasó a formar parte de actividades populares fuera del templo en los atrios de las iglesias.

Después se construyeron escenarios horizontales con "escenografías simultáneas", donde la acción se iba trasladando de un lugar a otro. Los actores utilizaban como recursos; el maquillaje, disfraces y cierto lujo en el vestuario. Los actores, anónimos en su mayoría, retomaban textos de la liturgia cristiana o de las sagradas escrituras para teatralizarlos añadiendo episodios muchas veces cómicos. El argumento fundamental casi siempre era el triunfo del bien sobre el mal.

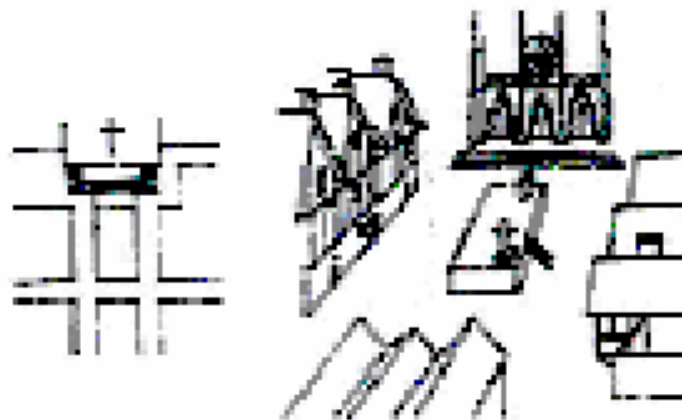
Entre los siglos X y XIV se pierde definitivamente la cultura no cristiana. Con ello se olvidan algunas reglas teatrales anteriores y en especial, las dictadas por Aristóteles según las cuales, la acción de una obra se debía desarrollar en un solo lugar y en el transcurso de veinticuatro horas.

En las sacras representaciones la acción ocurría en diferentes épocas y lugares dando así mayor libertad al teatro, el teatro actual no sería posible sin esa libertad, cabe agregar que, a medida que avanzó el tiempo, el teatro de la edad media se colectivizó ya que participaba en él toda la población.

Al lado del drama sacro existía en la edad media un cierto tipo de teatro profano o no religioso que realizaban bufones, juglares, saltimbanquis y gnomos que tenían actividades diversas, pero ante todo improvisaban y ocasionalmente los tomaban como actores de segundo plano en el drama sacro.

En México el drama religioso medieval se sigue representando en distintas versiones: pastorelas, pasiones vivientes, novelas, milagros, etc.

Aún cuando no hubo obras ni autores que sobresalieran, el teatro medieval cumplió su función de dar a Europa la visión del mundo que el clero quería darle; sirvió a los propósitos de la catequización y además desarrolló los idiomas nacionales y las lenguas romances, pues las sacras representaciones se tradujeron del latín, esta forma de teatro sirvió para difundir pasajes de la Biblia, que no se podían dar a conocer por escrito pues aún no se inventaba la imprenta.



Teatro Medieval

EL TEATRO ISABELINO.

Se llama teatro Isabelino al que se desarrolló en Inglaterra durante los siglos XVI y XVII, se debió fundamentalmente al extraordinario desenvolvimiento económico que logro Inglaterra por su expansión marítima, cuando la armada invencible española se hunde en el mar en 1588 bajo el reinado de Isabel I, de quien toma el nombre esta época teatral.

El teatro Isabelino recibe los beneficios de una nueva moral, la de la iglesia anglicana fundada por Enrique VIII, predecesor de Isabel I. Esta nueva moral permitió el desarrollo artístico, económico y cultural de Inglaterra en un período muy breve y en medio de la lucha constante, tanto armada como ideológica entre España e Inglaterra.

El teatro tuvo un desarrollo mayor que el de las demás artes por primera vez, se construyeron en Inglaterra edificios dedicados a representaciones teatrales. Para 1629, en la ciudad de Londres había ya diecisiete teatros para unos doscientos mil habitantes, la forma del edificio teatral era redonda o poligonal; su exterior recordaba la apariencia de circos.

El escenario, situado aproximadamente a metro y medio del suelo, ocupaba un sector del círculo y tenía dos pisos: en uno se desarrollaba la verdadera representación; en el otro, una especie de balcón sostenido por dos columnas, ocurrían determinadas apariciones, escenas de amor, etc.



Teatro Isabelino

La escenografía era escasa; a menudo bastaba un tronco de árbol de un lado de la escena para disimular una selva; la mayoría de las veces, un cartel que llevaba escritas las palabras palacio, plaza, etc. suplía a la escenografía. Esto trajo como consecuencia que el actor tuviera el peso de la obra en sus parlamentos, que debían ser buenos. Los papeles quedaban a cargo de hombres, ya que en el teatro Isabelino no se admitían mujeres.

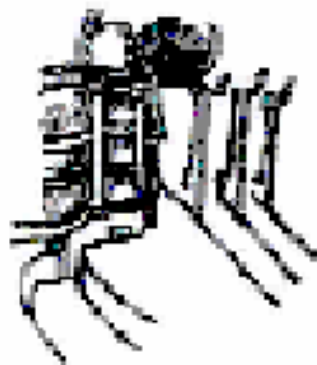
El vestuario se obtenía por medio de donaciones que hacían las familias ricas; del ropero de los personajes ricos que habían muerto; o comprándolo a los criados de los ricos. Existían teatros privados y públicos en ellos actuaban personas que no tenían cabida formal en la sociedad, como vagos y pícaros.

Muchos fueron los autores del teatro Isabelino; pero, sin duda, los principales son Christopher Marlowe, John Ford, y William Shakespeare, que fue el más importante de todos.

EL TEATRO ESPAÑOL

El poderío español alcanza su apogeo durante los siglos XVI y XVII, como consecuencia del descubrimiento de América. La fuerza económica de la península Ibérica aumentaba considerablemente y su teatro se desarrolla de forma vertiginosa, este teatro que empieza a surgir en el momento de mayor fortuna económica de España, logra sus mayores glorias precisamente cuando decae la economía de la península.

A ese período, pleno de creatividad en todos los géneros: arte, cultura y filosofía, se le conoce como el siglo de oro.



Teatro del Siglo XVI.

El teatro español de entonces es consecuencia directa de las sacras representaciones que eran usuales en el teatro medieval. Algunos autores escriben preferentemente teatro ritual, pues no pocos pertenecían a las órdenes monásticas de la época.

En España, los lugares en donde se representaba teatro eran conocidos como patios o corrales: escenarios con un tablado al aire libre, en el cual se ubicaban los actores, el público se acomodaba en diferentes lugares, de acuerdo a su clase social.

Infantería era el nombre que se daba a las personas de clase baja que permanecían de pie durante las representaciones, e iban armadas con verduras podridas u otros proyectiles que disparaban contra los actores cuando la representación no era de su agrado, cosa que sucedía con frecuencia.

Los balcones que daban a la plaza o patio donde se representaba, se dedicaban a la nobleza.

Debido a la estricta moral religiosa, las damas debían ir cubiertas con un velo que les cubriera la cara, respecto a la moral de España en esa época, hay que aclarar que era una extraña combinación resultado de la invasión de los moros mezclada con la influencia judía y catequesis cristiana. En ese tiempo, después de la expulsión de los moros de territorio español, el pueblo se unifica bajo una moral cristiana caracterizada por ser estricta e inflexible hasta el grado de producir la santa inquisición. Esa misma moral influyó en los autores teatrales, infundiéndoles mesura y cautela en el momento de escribir sus obras.

A diferencia de lo que ocurría en el teatro Isabelino, en el español si fueron aceptadas las mujeres actrices. Más tarde, fueron personajes de lo más importante, ya que atraían mayor cantidad de público que los actores.

El vestuario no se adecuaba a los personajes y era común que un moro llevara cuello de cristiano u otro tipo de "barbaridades". A medida que se desenvolvía el teatro el vestuario se fue haciendo más complicado y costoso.

El escenario carecía de decoración se acostumbraba que un actor anunciara al público la ubicación de la escena.

La representación de diversas obras daba la diversión que prometía, el público español amaba por igual al teatro en todos sus géneros; desde el religioso hasta el profano.

Lope de Rueda, Miguel de Cervantes Saavedra, Tirso de Molina, Pedro Calderón de la Barca, y Lope de Vega, son autores destacados en el siglo de oro español, todos ellos se ubican dentro de la corriente literaria del barroco.

Durante los siglos XVI y XVII, México llevaba el nombre de Nueva España; como colonia, pertenecía al imperio español, por lo cual, el teatro que aquí se hizo en aquella época se considera dentro del siglo de oro español; los autores de origen criollo más importantes fueron Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz.

EL TEATRO FRANCES

Después de la edad media, durante los siglos XV y XVI, en Francia se había representado casi solamente teatro de ritual debido a los obstáculos que existían por parte del Estado y de la iglesia para que se desarrollara en arte teatral. Es en el siglo XVII, durante el mayor apogeo económico francés, bajo el gobierno del rey Luis XIV, es cuando se origina un verdadero movimiento teatral en aquel país.

En su inicio, el teatro francés era exclusivo de las clases altas: la aristocracia y la naciente burguesía que conformaban la corte de Luis XIV.

En un principio no existían edificios teatrales, y para representar se utilizaban lo mismo canchas de tenis que plazas y estancias de ferias; más tarde se fueron construyendo teatros.

Sin otra intención que la de divertir a la corte, surgen los primeros actores, quienes no rebasan este círculo aristocrático.

El espectáculo francés llegó a constituir una especie de maquinaria, donde todo estaba en su lugar, medido y exacto. Se diría que era un reflejo del estado conocido como la máquina de gobernar.

Por otra parte, el teatro se adecuaba a la lógica estricta de la razón pura y el racionalismo, corrientes filosóficas del momento. El abismo existente entre el estado y la sociedad civil hacia que las clases en el poder consideraran el teatro como un producto popular y, a sus representaciones como inmorales o indecentes.

El pueblo, lejos de la aristocracia, se divertía con espectáculos de "tradición cómica" que, a la larga siempre constituyen una tabla de salvación para el teatro cuando languidece a fuerza de ser exclusivo de las clases privilegiadas; saltimbanquis, gnomos, músicos ambulantes, adivinos, agoreros, prestidigitadores, charlatanes, funámbulos, juglares y bufones, son elementos esenciales de la comedia francesa, lo que logró llamar la atención del gran genio teatral Juan Bautista Poquelin, mas bien conocido bajo el pseudónimo de Moliere.

En la comedia francesa, el vestuario era realista, pues se trataba de imitar a las personas tal como eran. La comedia francesa dio gran impulso a la tradición cómica mundial.

Tal parece que Moliere tomo muchos elementos teatrales de la comedia italiana, incluso en un principio improvisaba; pero llegado el momento fue el mejor autor de su tiempo. Dada la represión moral francesa que privaba en su tiempo, Moliere recibe la protección del Rey Luis XIV contra los ataques religiosos y abucheos de los personajes que satirizaba en sus obras.

A la muerte de Moliere, el teatro francés se convierte en un espectáculo insípido, suntuoso y dependiente de los medios de producción escénica, hasta llegar al estilo rococó que se considera como una degeneración del barroco.

EL TEATRO EN ITALIA.

En el renacimiento, época histórica que comprende los siglos XV y XVI, los autores teatrales paganos más importantes en Italia y Florencia fueron; Ariosto, Aretino y Maquiavelo, quienes tenían acceso a los mejores teatros pero carecían del genio dramático de la diversión y representaban exclusivamente para las clases sociales altas.

Al teatro renacentista italiano se le consideraba un teatro sin alma, mientras se le ofrecía a las clases privilegiadas, en el pueblo se gestaba uno de los movimientos más apasionantes de la historia del teatro: la comedia del arte.

Diferente de todo lo que se había hecho anteriormente, una de sus características esenciales fue que los personajes eran siempre los mismos en todas las obras, es decir, que los actores representaban "personajes tipo".

Las obras no estaban escritas, de modo que los actores se apoyaban en argumentos esquemáticos para improvisar sus parlamentos ante el público. Así y todo, el actor debía tener una preparación teórica, mímica, vocal, coreográfica y acrobática, a menudo también requería una preparación cultural.

Los personajes de las comedia del arte tenían caracteres invariables y un comportamiento que el público llegó a identificar plenamente.

Dado que los actores de la comedia del arte utilizaban máscaras cuya finalidad era "borrar" el carácter del actor para que prevaleciera únicamente el personaje, con el tiempo la palabra "máscara" se convirtió en sinónimo de los personajes típicos de este género teatral. Los actores de la comedia del arte utilizaron una media máscara que cubría solo nariz y pómulos y dejaba libre la boca para facilitar la audición del público, el vestuario era ridículo y extravagante, pero de mucho colorido.

La comedia del arte se exportó de Italia a otros países europeos, por medio de compañías que viajaron con gran éxito, sobre todo a Francia, España y Alemania; influyeron en el ánimo creativo de autores y actores de los países que visitaban.

EL TEATRO EN ORIENTE.

En oriente, con muy disipadas formas y elementos, se ha producido un muy interesante espectáculo teatral, dentro del que distinguen los países con mayor tradición cultural y organización social algunas veces milenarias, con características que expresan un modo de vida propio y una visión particular del mundo. Es innegable que el teatro oriental ha incidido grandemente en el teatro occidental y viceversa, sobre todo en nuestro siglo, cuando la comunicación se vuelve cada día más accesible.

Enseguida mencionaremos algunas de las formas teatrales que se han gestado en varias civilizaciones de oriente.

- **CHINA.** El teatro chino tiene un origen ritual, como tal, proviene de India en el siglo I a.C. La manera tradicional del teatro chino, con danzas, mimo y cantos, se puede establecer hacia el siglo VI a.C.

El mayor desarrollo de este teatro se da durante la dinastía Yuan y alcanza un lucimiento particular en la ópera de Pekín, en el siglo XIX.

En el teatro chino no existe un género definido, las obras que se representan pueden ser consideradas en términos generales, como melodramas con final feliz., el actor chino debe tener un conocimiento claro de elementos expresivos, tales como; la danza, pantomima, acrobacia, canto y su entrenamiento comienza a los doce años; los textos teatrales no han tenido en su mayoría, variación significativa durante siglos.

A menudo las representaciones del teatro chino duran varios días.

- **JAPON.** En este país se han suscitado tres formas teatrales que han trascendido al paso del tiempo.

El *Bunraku*; Es el teatro de títeres que en una época prefirió al representado por personas y que alcanzó una gran calidad técnica.

El *Noh*; Su nombre significa talento o habilidad; tuvo su época de esplendor en el siglo XVII, del que datan los primeros textos impresos. Es la forma aristocrática del teatro japonés, utiliza grandes despliegues de escenografía, vestuario y máscaras, con un diseño del escenario que poco tiene que ver con el teatro occidental.

Es quizás, el estilo teatral que se ha representado ininterrumpidamente desde sus orígenes localizados en el siglo VIII.

Su repertorio se ha fortalecido con la traducción de obras occidentales como son las de William Shakespeare, sin embargo, las obras preferidas del Noh son las leyendas y hazañas guerreras japonesas. En las representaciones, los actores cantan, bailan y recitan, de una manera y un ritmo muy poco comprensible para el público occidental.

El *Kabuki*; Derivado del Noh, es el teatro popular del Japón. Sus elementos son muy parecidos a los de Noh, pero los textos son más accesibles al común del público. Se ha dicho que el teatro japonés tiene cierta similitud con el griego por los elementos que utiliza, sobre todo por el coro; pero en los textos se emplean "palabras eje" que dan ritmo a la obra. Cabe aclarar que, como en la antigua China, el teatro japonés queda a cargo de hombres que representan incluso los papeles femeninos.

- **INDIA.** El teatro hindú escrito en sánscrito, ya en el siglo V a.C. tenía autores importantes. En el teatro hindú se generó una forma llamada Kathakali que nace en el siglo XVII en Kerala, al sudoeste de la India, el Kathakali se basa en textos mitológicos como los poemas del Mahabharata y Ramayana, libros sagrados Hindúes. La particularidad fundamental de este teatro es que en sus representaciones no se habla y los actores desarrollan su expresión con un total dominio del cuerpo que requiere años de entrenamiento por lo que respecta a la danza, ejercicios oculares y gestos faciales.

- **EGIPTO.** Se tiene noticia de la representación en el antiguo Egipto, del drama de la muerte y resurrección de Osiris, alrededor de 3000 años antes de Cristo.

- **ARABIA.** Las prohibiciones de la religión Islámica no han podido evitar que se represente teatro en los países que siguen estas creencias así, existen estilos como el "teatro de pesame" que tiene sentido religioso, y el del "sultán de los estudiantes", pero el más interesante y popular es el "teatro del tapete" que consiste en un largo espectáculo ambulante celebrado sobre un tapete.

- **ISRAEL.** El teatro judío es difícil de analizar por lo escabroso de su historia, sin embargo se tiene conocimiento de representaciones de poemas dialogados como el "cantar de los cantares" y el "libro de Job" en la actualidad, el teatro judío se ha enriquecido gracias a los actores que escriben en dialecto "Jiddish" o hebreo alemán.

GENEROS TEATRALES.

Es frecuente observar que en nuestro medio, el común de las personas no distinguimos los géneros teatrales y llamamos "comedia" a todo teatro que vemos. En este apartado trataremos pues, de diferenciar los géneros dramáticos.

Una división convencional de los géneros teatrales sería: géneros mayores, menores y musicales.

- Géneros Mayores son; la tragedia, la comedia y la tragicomedia, también conocida como melodrama.

- Géneros Menores son; el auto sacramental, el paso, la loa, el entremés, el sainete, la farsa y el sketch.

- Géneros musicales son; la opera, la opereta, la zarzuela y la revista.

LA TRAGEDIA. La palabra "tragedia" viene de "tragodia" -himno en honor de dios- que se deriva del griego "tragos", cuyo significado es "piel de macho cabrío". No esta muy claro el motivo por el cual se escogió dicha denominación.

Una de las explicaciones es que durante el culto los cantantes se disfrazaban de sátiros con patas de cabra.

La tragedia es una pieza teatral en la que dominan las fuerzas superiores que dividen la actividad de los personajes, estas fuerzas podrían adoptar la forma del destino, providencia, odio, fortuna, etc. El objetivo de la tragedia consiste en provocar una catarsis o purificación en el espectador.

LA COMEDIA. La palabra "comedia" viene del griego "cosmos" que significa "fiesta" o "procesión de mascarar" durante las festividades de Dionisos. Se trata de una pieza teatral en la que solo pretende distraer al espectador. En ella se presentan costumbres, vicios, situaciones o formas de ser de la sociedad, con predominio de la sátira social y personal.

LA TRAGICOMEDIA O MELODRAMA. Es una obra dramática con un tema serio que sin embargo, reúne lo trágico y lo cómico. Al final, el héroe gana la batalla, se maneja la suerte como el elemento importante; hay incidencia de sucesos sensacionales; es fácil que el público se identifique con los personajes. La mayoría de los teleteatros o telenovelas se podrían catalogar dentro de este género, aunque no sean sus mejores exponentes.

EL AUTO SACRAMENTAL. Obra en un acto que se centraba en el misterio de la Eucaristía.

EL PASO. Es una pieza dramática muy breve, cómica, simple, a veces extravagante y con un lenguaje realista, utilizada durante el siglo XVI en España, tiene como característica principal el llevar un consejo moralizante.

LA LOA. Es una pieza dramática breve y laudatoria que se representa; a veces interviene el ballet que es el género mayor del teatro musical.

OPERETA. Es una obra teatral de carácter alegre que alterna escenas cantadas y declamadas.

ZARZUELA. Es una presentación típica de España, al igual que la opereta, incluye canto, declamación y a menudo, bailes.

REVISTA. Es un espectáculo consistente en una serie de cuadros enlazados entre si por un esquema de argumentos muy simple, en la revista se mezclan canto, baile, música, sketches; se utilizan muchos efectos decorativos lumínicos con influencia del "music-hall", espectáculo de variedad que tuvo gran difusión en Estados Unidos durante los años sesentas, si bien surgió en el siglo pasado.

02.- EL TEATRO EN MEXICO.

En las civilizaciones prehispánicas de América, el fenómeno teatral hizo las veces de elemento ritual dentro de las ceremonias teocráticas politeístas de los Incas, Aztecas y Mayas; pero también se dio como forma de esparcimiento.

Entre los Incas, el teatro escrito en lengua Quechua, tenía la función de hacer `loas´ a sus gobernantes como parte del sistema social.

El teatro Náhuatl era asimismo ritual y por lo que parece, no estaba escrito. En el se utilizaban todos los elementos del espectáculo audiovisual: música, danza, vestuario, pantomima y máscaras.

La educación estética ponía énfasis en la danza y el canto que se impartía en una escuela mixta llamada Cuicalli. Aparte del teatro ritual también existía otro tipo de representación un tanto profana llamada Cuecuechcuicatl, que significa "baile cosquilloso o de la comezón" los Nahuas contaban con escenarios construidos expofeso.

Toda la producción Náhuatl desapareció a causa de la conquista, pero en la actualidad aún existen algunos indicios de esas representaciones.

Después de la conquista, a los misioneros les fue fácil sustituir el teatro ritual indígena con el teatro ritual de la edad media, utilizaron este género de teatro como instrumento de evangelización. Se crea así un teatro que concilia las culturas indígenas y españolas. Se representan con mucho éxito autos, pastorelas y pasiones, e incluso se hacen traducciones de autos sacramentales del español al náhuatl, zapoteco, tarasco y maya.

En el siglo XVII ya existían en Nueva España "casas de comedia", que eran de representación al estilo de los corralones del Siglo de Oro del teatro español.

Precisamente en esta época Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz son los principales autores.

A fines del siglo XVIII y principios del XIX época en que el país trata de definir su identidad política como nación, surgen algunos autores de importancia, que a veces retoman los modelos teatrales europeos.

Para esta época, se habían construido teatros en la capital del país y en algunas ciudades de provincia, por ejemplo, el teatro de Iturbide, el gran teatro de Santa Anna y el Teatro Nacional, que se convirtieron rápidamente en centros de reunión de la aristocracia mexicana. Tales foros acogieron a compañías de ópera importadas de Europa para solaz de las clases pudiente, mientras que el teatro popular seguía representando autos sacramentales y comenzaba a ensayar sátiras políticas.

A fines del siglo XIX y principios del XX, existía tal afluencia extranjera en el teatro mexicano que los actores recitaban sus parlamentos ceceándolos, sobre todo los textos que correspondían al romanticismo español. Aún así, surgen dos géneros que, no obstante su origen hispano, tratan de liberarse de las formas teatrales importadas: el género chico y el género dramático además del teatro de revista y del juguete cómico.

Género chico se llama a las piezas costumbristas o sainetes con o sin música y de ambiente madrileño. En México, el género chico revistió la forma de una revista musical con argumento, se dedica a la sátira política y social y no son pocas las veces en que los teatros y carpas donde se representa ese tipo de obras, tienen que pasar por clausuras debido a su "inconveniencia" para algunos caudillos, líderes sindicales y políticos anteriores y posteriores a la revolución.

Son muchos los autores de este tipo de teatro que no es exclusivo de las clases acomodadas, sino que por sus precios módicos es accesible para el bolsillo popular. Algunos argumentos que escribieron esos autores pasan intactos al cine nacional.

El teatro se representa de acuerdo a los grupos que lo patrocinan, como son la iglesia, la iniciativa privada, el estado, los sindicatos, etc. a pesar de esto han surgido autores que analizan en su producción las realidades de nuestro país, según su enfoque particular.

Así: Celestino Gorostiza, José Humberto Robles, Salvador Novo, Octavio Paz, Vicente Leñero, José Revueltas, Emilio Carballido, etc.

Los géneros más desarrollados en esta época última son el melodrama y el drama histórico, existe gran esperanza en la frescura de los montajes y la creación de obras, sobre todo en lo que respecta al teatro universitario, en una búsqueda de nuevas formas, temas y géneros.

Por lo que toca a la actuación, se han asimilado paulatinamente las técnicas y métodos extranjeros por carecer de uno nacional.

El estado mexicano ha tenido participación directa en la producción teatral del país; por decreto el Instituto Nacional de Bellas Artes crea programas, festivales etc.; con acciones mas o menos dirigidas al gran público.

Citemos como ejemplo las misiones culturales de la época Cardenista, el teatro conasupo de orientación campesina y el festival cervantino, lo mismo que la apertura de foros, teatros y escuelas de actuación.

El palacio de Bellas Artes, máximo escenario nacional, inaugurado en 1934, en los teatros universitarios y los del instituto mexicano del seguro social, en el teatro de la nación, se ha promovido el montaje de obras de muy diversas tendencias, extranjeras y nacionales.

A la par del desarrollo del teatro promovido por el estado, se da el teatro comercial que apuntalan dos sindicatos: La asociación nacional de actores (ANDA) y El sindicato de actores independientes (SAI). El teatro comercial sigue dos líneas fundamentales; en la primera utiliza la importación de obras extranjeras traídas principalmente de Broadway, New York. En la segunda se tiende a presentar "obras" cuyo tema y forma dejan mucho que desear con el respecto al gusto estético, ya que en los últimos años el género chico ha dado lugar al teatro frívolo, cuyas características más obvias son: La pornografía, El chiste fácil y el albur.

03.- SITUACION ACTUAL DE LOS TEATROS EN LA CIUDAD DE CULIACAN, SINALOA.

En la actualidad con una población aproximada de 1'200,000 habitantes, la ciudad de Culiacán, capital del estado y al mismo tiempo la más importante, recibe una mayor atención en lo que corresponde al ámbito cultural, no obstante, requiere de nuevas instalaciones que contribuyan a un mejor y más apropiado desarrollo puesto que las existentes resultan ya insuficientes.

La ciudad de Culiacán cuenta actualmente con dos teatros; el teatro del IMSS, que funciona ocasionalmente y con obras sin ninguna trascendencia, por ejemplo obras montadas por escuelas secundarias y primarias pro-evento.

Las principales fallas de este teatro se atribuyen a lo antiguo de sus instalaciones pues no cuenta con lo requerido en la actualidad, carece de servicios básicos para los actores y espectadores, sus principales limitantes son dimensión y cupo, en resumen, es un teatro que no puede adaptarse a las actuales demandas por su antigüedad.

Cabe señalar que con base en la demanda actual de los teatros y el mal funcionamiento de los mismos, son usados los "auditorios" que por sus programas arquitectónicos específicos resultan de lo más incómodos para los montajes de las obras , los actores y espectadores.

El segundo de los teatros: El teatro Pablo de Villavicencio de Difocur; ubicado en Av. Paseo Niños Héroe y Ruperto L. Paliza, s/n, Col. Centro; es más actual, con mayor cupo, de mejor ubicación e instalaciones que el anterior, con muy buenos servicios tanto para los actores como para los espectadores, sin embargo es de vital importancia la construcción de un nuevo teatro ya que este "solo", no puede atender a toda la población.



Teatro Pablo de Villavicencio de DIFOCUR.



Teatro IMSS

04.- SEGMENTO SOCIAL ATENDIDO.

Este género de edificios, están encaminados a:

- El fomento y difusión de la cultura.
- La promoción de las manifestaciones artísticas regionales, nacionales e internacionales.
- El enriquecimiento de tipo cultural, intelectual y espiritual.

Así mismo, estará enfocada a un sector fundamental de la sociedad de la ciudad de Culiacán, que aún no logra tener acceso a este tipo de eventos debido al costo del boleto.

Se buscará que la sociedad de la ciudad de Culiacán que aún no tiene acercamiento a este tipo de expresiones, lo haga paulatinamente con pequeños espacios para teatro experimental con puesta en escena de baja complejidad.



Eventos artísticos y culturales.

Así mismo este Teatro estará enfocado a un sector fundamental de nuestra sociedad que es la niñez, y con acciones conjuntas con la SEP y la Secretaria de Cultura del Estado se promoverán y difundirán actividades y espectáculos educativos y recreativos, y así cumplir también con la función educativa que deben tener los teatros.

05.- CONCLUSIONES.

La presencia de actores en acción y de un público en lugar determinado, cualquiera que este sea, desde la calle hasta el teatro más acondicionado, constituye la realización del fenómeno teatral. Tal parece que los griegos, entre los siglos V y IV a.C.; fueron los primeros en construir edificaciones permanentes dedicadas a la representación de obras dramáticas. Estos edificios eran semicirculares, pensados tal vez, por la distribución espontánea del público con respecto a los actores en sus representaciones del teatro ritual. Los griegos utilizaban la hondonada de alguna colina para construir sus teatros. Desde el siglo III hasta el siglo I a.C., los romanos construyeron sus teatros tomando como base el modelo griego, pero dándoles ciertas diferencias: en lo que respecta al escenario, era mas grande el proscenio, la parte del foro mas próxima al público; en la edad media el teatro fue eminentemente ritual y se representaba en escenarios simultáneos que se hacían en los atrios de los templos, mientras los saltimbanquis o cómicos de la legua divertían al público en escenarios improvisados.

En el renacimiento - siglos XIV y XV d.C.- se construyeron los teatros más suntuosos, con grandes alardes arquitectónicos destinados a complacer a la nobleza, en tanto que los teatros del pueblo eran las plazas y callejones que agregaban a la corriente llamada "comedia del arte". Hay poca noticia en la forma que tendría el escenarion en el teatro isabelino que floreció en Inglaterra durante el siglo XV. El mas famoso fue " el globo".

En España, a lo largo del llamado siglo de oro - el XVI -, se utilizaron "corrales": patios cerrados por casas a cielo raso, y con un escenario cubierto por un tejado que podía tener o no, decorados muy sencillos. En Francia, en el siglo XVII, los teatros ya se construyeron cerrados y bajo techo; anteriormente todos se levantaban al aire libre. En el siglo XVIII, se comienzan a edificar teatros después de estudiar los efectos de la acústica, la isóptica y la mejor ubicación del público. Claro esta que la mayoría de esos teatros era exclusiva de la aristocracia Europea.

En la actualidad, los medios científicos y técnicos con que se cuenta permiten una mejor audición, iluminación y cambio de decorado en el teatro.

- Se integrará todo el conjunto, tanto accesos, plazas y estacionamientos, mediante el uso de arquitectura del paisaje, con la finalidad de dar al usuario vistas agradables del conjunto, para evitar visuales planas, que resulten cansadas y largas.

- Las circulaciones de acceso a salas (como el acceso a las galerías o teatro experimental) se aprovecharán para generar exposiciones introductorias de lo que se mostrará en el interior de la sala.
- En el interior de las salas de exposición, se utilizará únicamente iluminación artificial de alta eficiencia, con el fin de evitar dañar las obras de arte expuestas y obtener una mejor apreciación de las obras.
- Se buscará la ventilación e iluminación natural en todos los locales que los requerimientos arquitectónicos lo permitan, principalmente servicios sanitarios y espacios de reunión de público.
- Los locales como bodegas serán rigurosamente necesarios, tanto para almacenamiento de obras artísticas como de utilería de ambos teatros.
- Se tomarán en cuenta los remates visuales que se generen dentro del edificio, vestibulando grandes espacios para generar articuladores entre los locales, que permitan el movimiento del gran número de gente que genera este tipo de edificación.
- Serán indispensables talleres de reparación y mantenimiento, ya que se requieren constantes cambios en las exposiciones y escenografía.
- Los pavimentos exteriores serán proyectados tomando en cuenta aspectos ecológicos, para evitar generar planchas de concreto que generen calentamiento y al contrario, permitir la filtración del agua pluvial.
- La cafetería estará integrada al conjunto, se proyectará como un espacio agradable, que invite a permanecer en él y genere una sensación de descanso y tranquilidad.
- Será indispensable tomar en cuenta los distintos reglamentos existentes para llevar acabo esta propuesta y principalmente los que rigen a este genero de edificio, tales como reglamento de construcción, sanitario, bomberos, de uso de suelo e impacto ambiental, entre otros.

FUNDAMENTACION



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SII.

01.- EL REQUERIMIENTO ARQUITECTONICO.

Se consideró, con base en encuestas de la zona, que de la población total actual, 1'200,000 habitantes, solo un 20% es espectador prospecto que con frecuencia asiste al teatro, atribuible principalmente al nivel cultural y económico, ya que un gran porcentaje de la población no puede asistir debido al costo del boleto de la obra aún cuando esta se presenta en función popular, en la que el costo del mismo es más económico y el acceso es general.

En resultado = 1'200,000 hab. X 20% = 240,000.00 personas

El teatro ofrece sus funciones en el transcurso de la semana de la siguiente forma:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
--0--	--1-	--1--	--2--	--2--	--2--	--1--

9 Representaciones semanales en total.

02.- ESTADISTICAS DE DEMANDA.

- De tal forma que el teatro que asiste actualmente a la población, acepta por obra presentada a 800 espectadores como "cupo máximo".
- 800 espectadores por 9 representaciones semanales es igual a = 7,200 personas.
- 7,200 equivale a solo el 3% de la población espectador prospecto que con frecuencia asiste al teatro, estimando con esto un alto déficit de equipamiento en instalaciones de entretenimiento de este tipo.

Aún si se considerara el uso de auditorios, teatros al aire libre, explanadas y otros foros improvisados que no cumplen con los requisitos de servicio básico, el déficit rebasaría un 90 %. Aquí, es necesario hacer una reflexión que atraiga la atención de las autoridades locales competentes, estudiando y comparando la capacidad instalada en otras ciudades medias del país, esto pondría rápidamente en evidencia la necesidad de complementar la infraestructura local.

03.- OBJETIVOS

"El teatro sin actores no existe" "El teatro sin espectadores tampoco".

El teatro interiormente se forma de la fusión de estos elementos; el espectador y el actor, en el momento en que esa fusión se realiza hay realmente espectáculo. Esta tarea corresponde en el último de los casos a los actores, directores y productores, pero es al arquitecto al que le corresponde proporcionar los espacios para que esta fusión se realice.

Según las cifras analizadas encontramos que no solo es indispensable la construcción del "Teatro de la Ciudad" que se propone, sino la construcción de más teatros con los cuales el número de espectadores prospecto que frecuentemente asiste al teatro llegue a ser atendido.

Antes que competir con el teatro que funciona actualmente, la idea del proyecto del "Teatro de la Ciudad" es de contribuir para que un mayor porcentaje de la población sea atendido. Es de vital importancia considerar una adecuada acción de Difusión Cultural para incrementar el número de las estadísticas actuales proyectando abarcar a la mayoría de la población que resta por ser atendida.

Lo anterior significa no solo más salas, sino una adecuación a las necesidades de la población, dotando de espacios con las características adecuadas para presentar espectáculos masivos, así como pequeños escenarios para teatro experimental o de "cámara".

No se concibe lo anterior si las instalaciones de la propuesta, no se complementan con galerías de arte y museos que permitan la satisfacción integral del gusto del espectador. Por lo tanto, se integra al proyecto áreas para un teatro experimental, que como función principal atenderá el montaje de obras improvisadas o concebidas poco tiempo antes, obras que no requieran de grandes escenarios y complejidad de puesta en escena, como las que presentará el "teatro principal", que contará con un cupo aproximado de 250 personas, con lo cual, contribuirá a aumentar las estadísticas de la población antes mencionadas, que con frecuencia asista al teatro, así mismo, serán adicionadas, dos galerías de arte que como objetivo principal, será atender al montaje de todo tipo de exposiciones como es pintura, escultura etc., con la intención de que el par de galerías puedan funcionar en un momento dado como una sola, cuando así se requiera.

02.- CONCLUSIONES.

Debido a lo anterior se concluyen como principales objetivos:

- a) Crear un edificio con espacios adecuados para el contexto nacional e internacional de las diferentes manifestaciones, expresiones, artísticas, intelectuales y espirituales.
- b) Que la propuesta arquitectónica y su impacto visual se convierta en una referencia ineludible en la vida artística y cultural tanto de los sinaloenses como de los mexicanos.
- c) Fomentar y cultivar en el público una cultura para desarrollar sus actividades artísticas, intelectuales y espirituales, en espacios diseñados con las más altas tecnologías aplicadas a la propia sustentabilidad y ahorro de energía de este genero: "TEATRO".
- d) Planear y diseñar espacios complementarios para la integración de todas las manifestaciones y expresiones artísticas, como es: área para "teatro experimental" o de cámara", así como galerías de arte.
- e) Proporcionar a la sociedad sinaloense una posibilidad de tener contacto con las diferentes manifestaciones artísticas, intelectuales y espirituales.
- f) Integrar la propuesta arquitectónica del conjunto al contexto urbano con el fin de que forme parte de la ciudad con respeto, tomando en cuenta su alta tecnología; sin dejar de lado su concepto y aportación plástica.

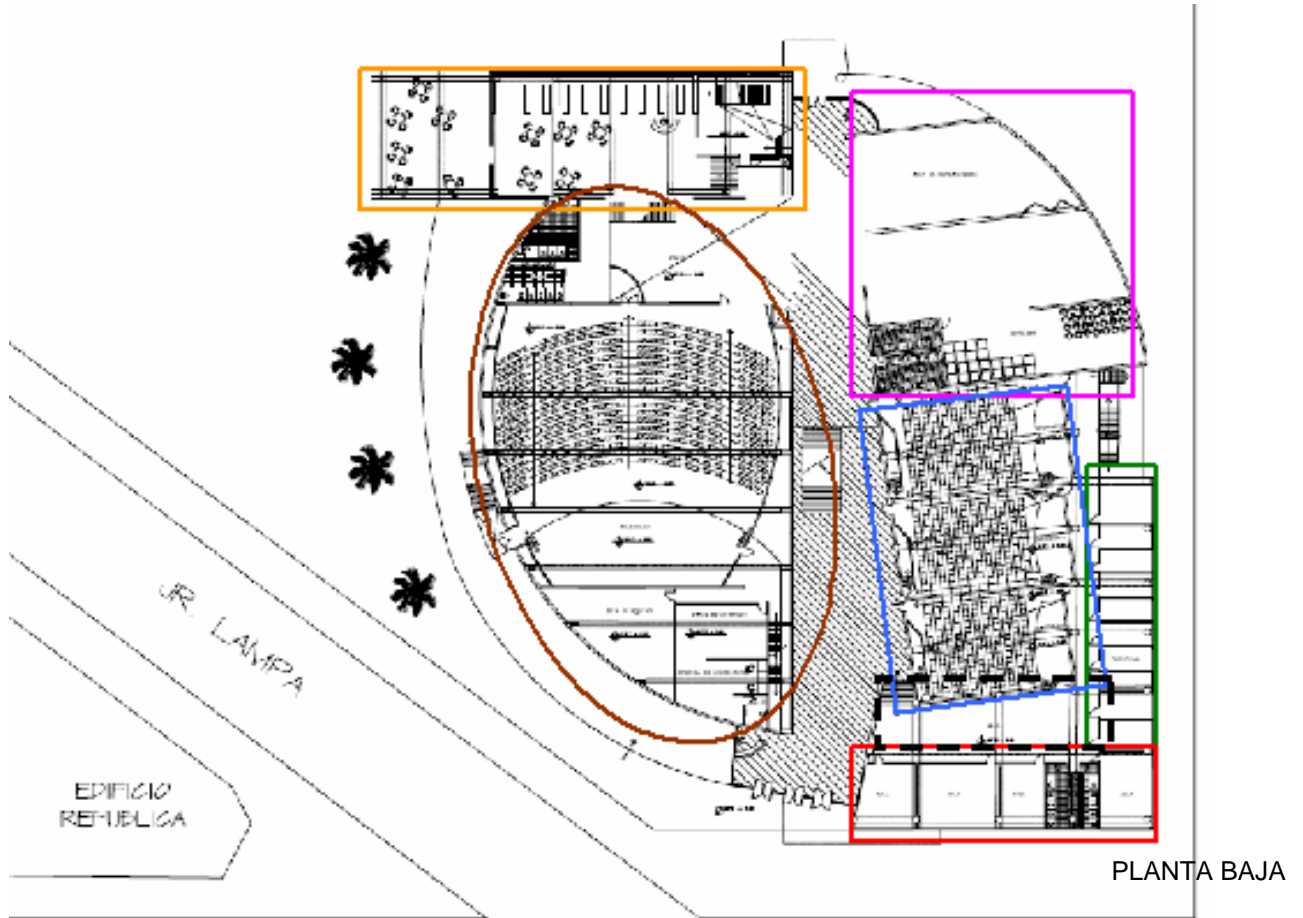
REFERENTES TEMATICOS











TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SII.

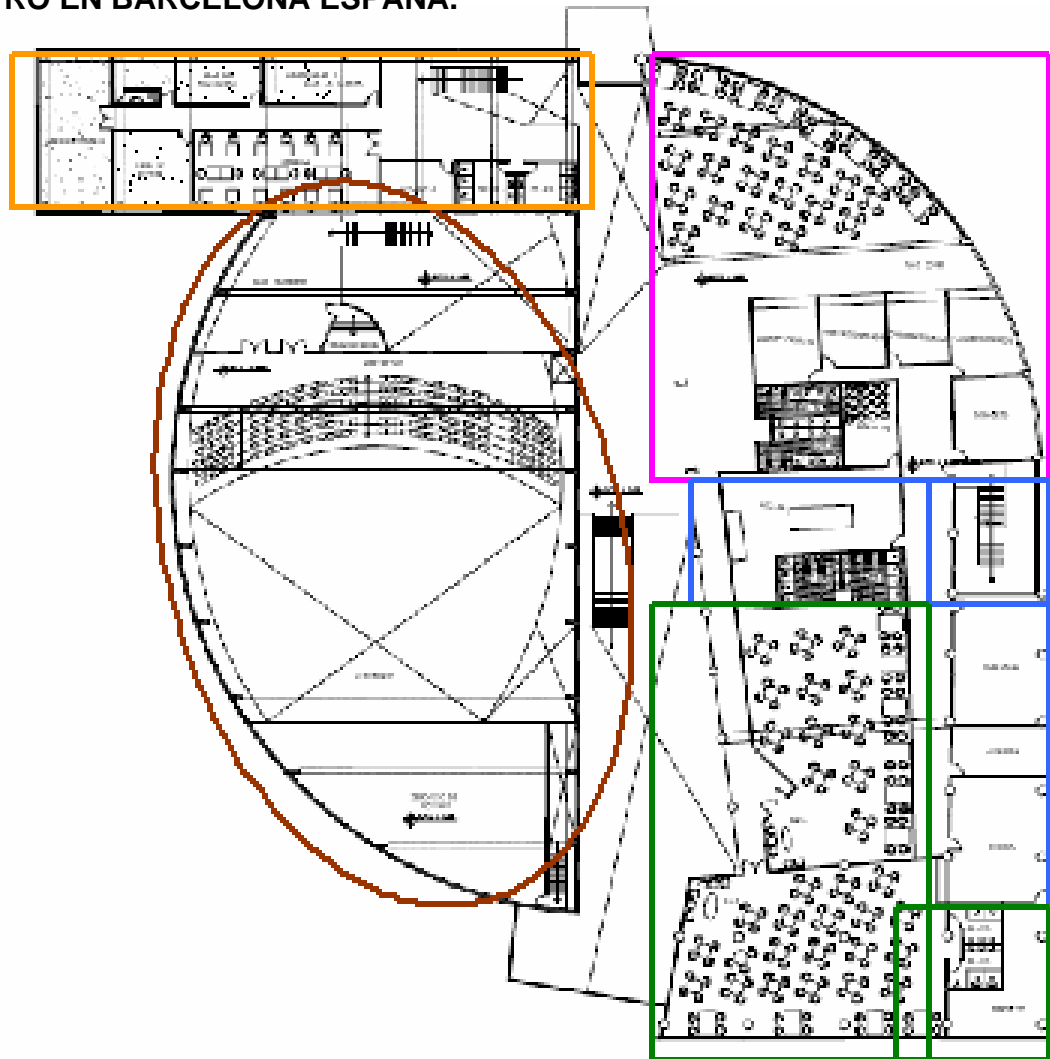
01.- ANÁLISIS DE ANÁLOGOS.

TEATRO EN BARCELONA ESPAÑA.



-  Biblioteca, servicios sanitarios y circulaciones verticales.
-  Foyer, servicios sanitarios, foro principal, oficinas del Teatro.
-  Sala de exhibiciones y exposiciones, bodega y servicios sanitarios.
-  Salas de conferencias.
-  Cubículos.
-  Aulas.
-  Hall.
-  Vestíbulo general.

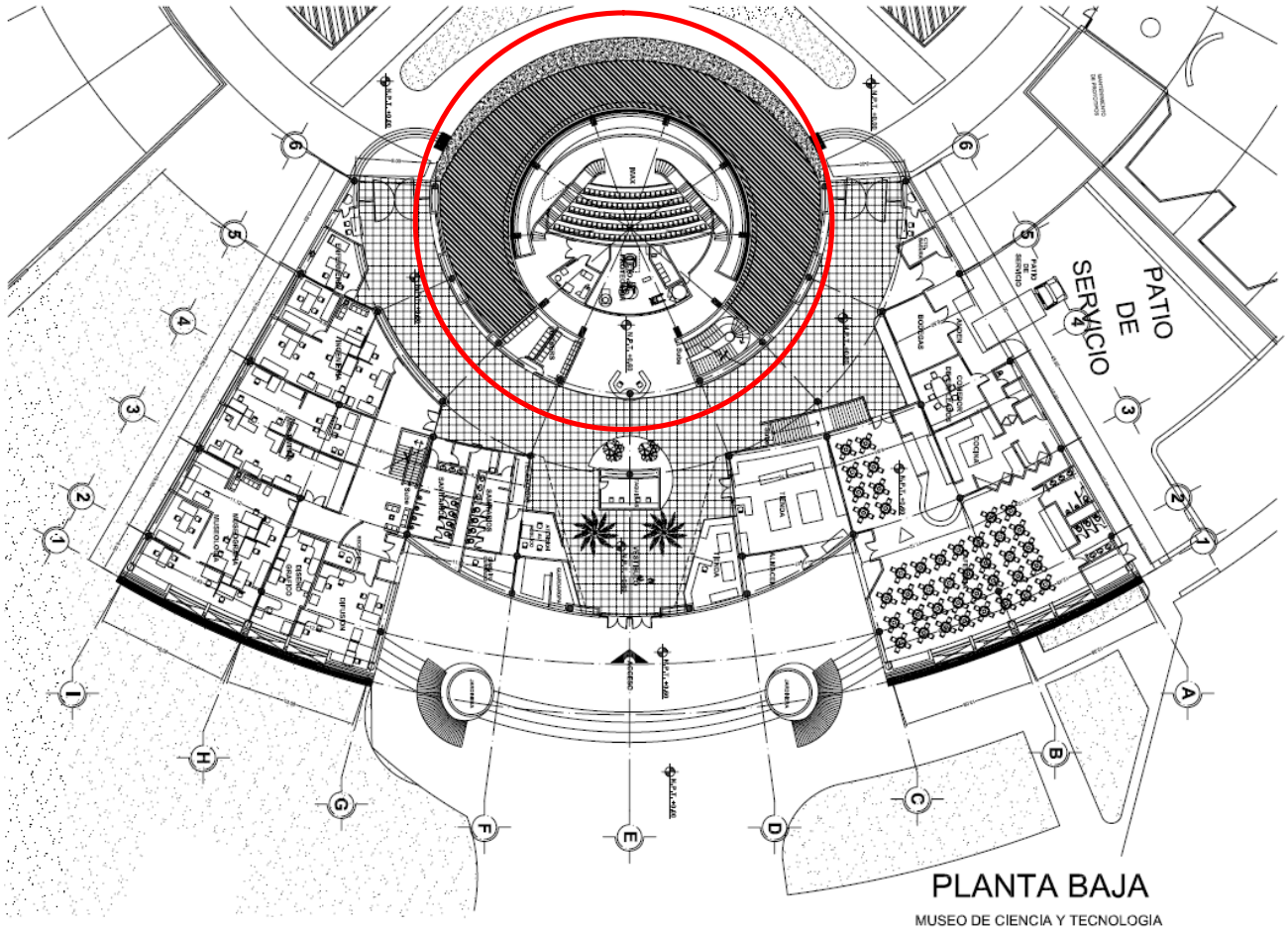
TEATRO EN BARCELONA ESPAÑA.



PLANTA ALTA


- Administración, servicios sanitarios y circulaciones verticales.
- Hall mezanine, caseta de proyecciones, butacas y depósito de equipos.
- Comensales y locales de comida, bodega y servicios sanitarios.
- Cocina, servicios sanitarios y circulaciones verticales.
- Comensales servicios sanitarios y bodega.

MUSEO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN MONTERREY, NUEVO LEÓN.

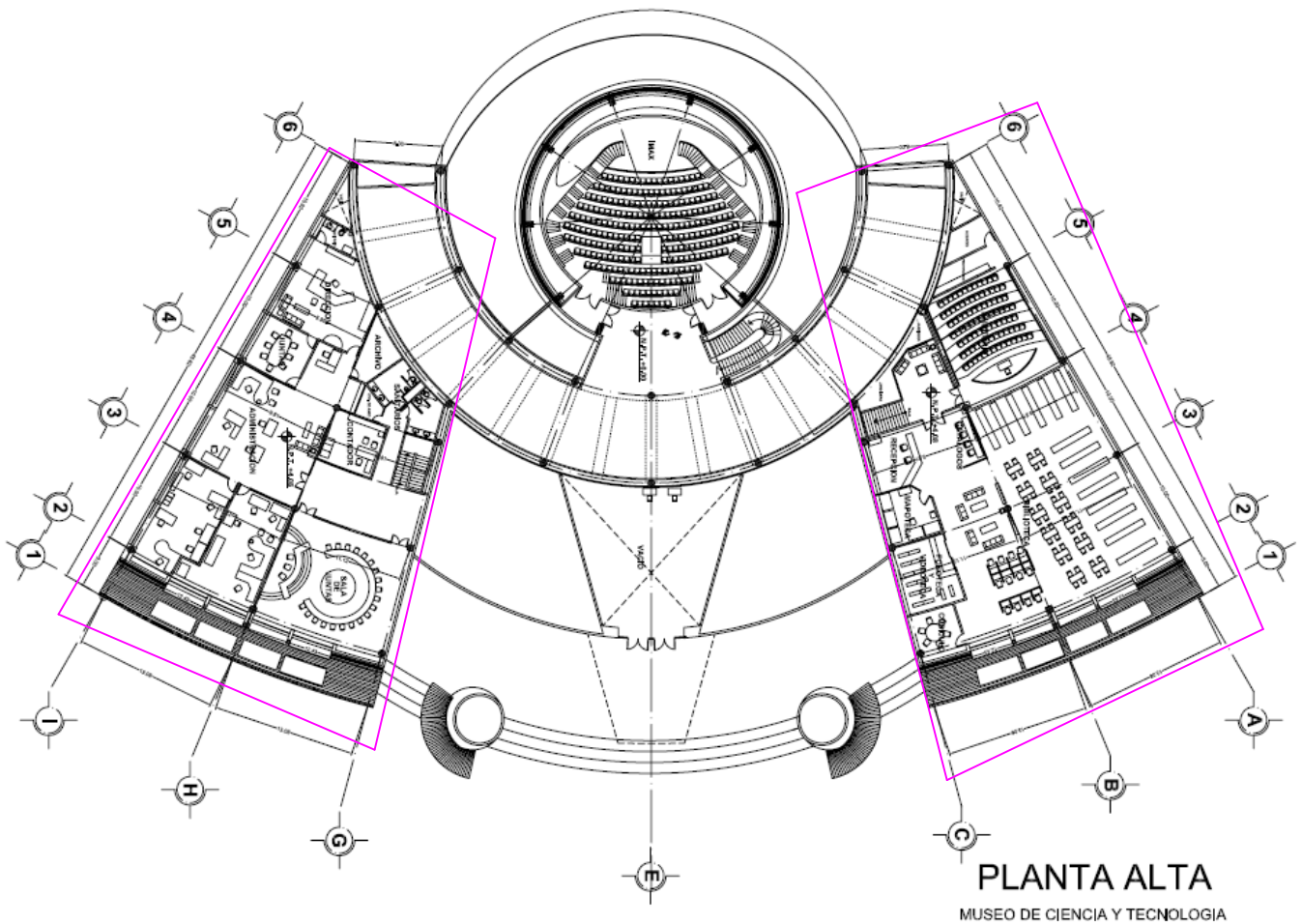


 Pantalla IMAX.


Parte característica del conjunto y elemento central de la composición.

 Elemento articulador, vestíbulo y circulaciones horizontales.

MUSEO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN MONTERREY, NUEVO LEÓN.



PLANTA ALTA
MUSEO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

 Complementos del
Conjunto.

Administración, comensales y cocina, bodegas, sala de conferencias, tiendas y biblioteca.

ANÁLOGOS DEL LUGAR.

En la visita a los dos teatros existentes en la ciudad de Culiacán, el perteneciente al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), y el llamado “Pablo de Villavicencio”, de DIFOCUR, se observó entre otras cosas:

- Que funcionan ocasionalmente para apoyar representaciones escolares de nivel básico.
- Su uso para teatro profesional, existen carencia de servicios básicos para los actores, los espacios y dimensiones en las zonas de espectadores son también limitadas.
- El equipamiento de las diferentes instalaciones ya es obsoleto.
- El teatro “Pablo de Villavicencio” de DIFOCUR, posee unas instalaciones ligeramente mejor que el teatro del IMSS; sin embargo es insuficiente para satisfacer las necesidades de una ciudad tan grande.
- Los dos espacios mencionados, no cuentan con espacios que ayuden por un lado a manifestaciones culturales y artísticas y por otro que se integren espacios que ayuden a generar ingresos económicos al conjunto.
- La falta de espacios adecuados y destinados a puesta en escena para un público masivo o puesta en escena de obras de baja complejidad, hace que una parte de la ciudad de Culiacán no tenga contacto con este tipo de manifestación artística, siendo esta inactividad uno de los principales motivos de rezagos de tipo cultural, artístico, intelectual, educacional y espiritual.



Teatro DIFOCUR. Vista acceso.



Teatro IMSS. Vista Lateral.

UBICACION



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA.

01.- DESCRIPCION DE LA CIUDAD DE CULIACAN, ESTADO DE SINALOA.

DATOS HISTORICOS.

Hay quien sostenga que durante la peregrinación de los mexicas, estos fundaron el poblado de Huey Colhoacan en la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula, donde también se hace nacer el culto a Huitzilopoztli. Es posible que hayan pasado por la zona, pero no fundado Colhoacan, pues este fue resultado de una penetración desde la altiplanicie y no hacia el sur, hecho que debió ocurrir en el siglo IX o X d.C. Colhoacan además no estuvo en la confluencia de aquellos ríos, sino en un sitio entre los actuales poblados de Aguaruto y San Pedro, varios kilómetros aguas abajo del río Culiacán.

La región estuvo ocupada por la tribu Tahúe, que se extendía desde la zona de Mocorito hasta la ribera norte del río Piaxtla. Su cultura era similar a la de los pueblos de la altiplanicie. Habían constituido un señorío hereditario cuya cabecera se hallaba en la ciudad de Colhoacan. Sedentarios, agricultores y recolectores no eran amantes de hacer la guerra, ni hacían sacrificios humanos ni practicaban el canibalismo. Los trabajos del campo los realizaban por igual hombres y mujeres.

Nuño Beltrán de Guzmán y sus hombres deben haber llegado a la zona de Culiacán en marzo de 1531, y tras una victoriosa batalla contra los guerreros culiacanenses, en las cercanías de la confluencia del Humaya y del Tamazula, se apoderaron de la región.

El conquistador envió algunas exploraciones en busca de un camino al norte, entre ellas las de Gonzalo López, que atravesó la sierra madre occidental; así, no encontrando lo que pretendía, Guzmán decidió fundar una villa española antes de regresar al sur, y el 29 de septiembre de 1531 eligió la villa de San Miguel en las márgenes del río Ciguatán, hoy San Lorenzo, instalando el Ayuntamiento y nombrando Alcalde mayor a Diego de Proaño, se desconoce el sitio donde se erigió la villa, pero se sabe que al poco tiempo se le traslado aguas abajo del río, a un punto frente al pueblo de El Navito, donde tampoco perduró tal vez por estar en terreno llano y sujeta a las avenidas del río.

En 1533 se le cambió de nuevo, esta vez a la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula, en una zona defendida al sur por un lomerío, asentándose ahí en forma definitiva para ser conocida con el nombre de San Miguel de Culiacán.



En 1564 visitó la villa de San Miguel el capitán Francisco de Ibarra, quien al frente de su ejército llegó de Durango, creyendo que la región de Culiacán no estaba conquistada. Por consejo de Pedro Tobar, rico vecino de villa, y con recursos que este le proporcionó, pasó a dominar las provincias de Sinaloa y Chamentla.

La villa de San Miguel fue languideciendo hasta convertirse a fines del siglo XVI en un villorio sin trascendencia. El 21 de julio de 1823, conforme al decreto No. 107, se separaron las provincias de Sonora y Sinaloa, y el supremo poder ejecutivo declaró a Culiacán capital de la segunda de ellas, dándole la categoría de ciudad.

El 13 de noviembre de 1864 los franceses tomaron Mazatlán, y en diciembre un cuerpo franco -mexicano al mando del comandante Gazielle, se embarcó en la fragata "Lucifer", bajo a tierra en Altata y emprendió la marcha hacia Culiacán, pero en el pueblo de San Pedro los estaba esperando el general Antonio Rosales con algunos soldados de línea y tropas improvisadas; se libro un enconado combate y los imperiales fueron derrotados.

En la etapa que siguió al triunfo de la república, la ciudad fue escenario de varias revueltas. Hacia 1873 Culiacán continuaba siendo una pequeña ciudad.

En 1910 estalló la revolución y en mayo del año siguiente los maderistas sitiaron y tomaron la ciudad sufriendose la perdida de muchas construcciones importantes.

En 1912 estalló una rebelión contra el presidente Madero, al fin reprimida por las fuerzas gobiernistas; y el año siguiente, los soldados constitucionalistas, al mando del Gral. Álvaro Obregón tomaron la Plaza e hicieron huir a los Huertistas.

Al terminar la lucha armada Culiacán volvió a la tranquila vida provinciana; pero en la década de los cuarenta inició su transformación gracias a la apertura de los grandes sistemas de riego. Mexicanos de Jalisco, Michoacán, Guanajuato y aún del sureste llegaron a la región atraídos por la prosperidad agrícola. Hoy en día la capital de Sinaloa ha dejado de ser el pequeño poblado que fue durante siglos la diminuta villa que Nuño de Guzmán fundara.

SITUACION GEOGRAFICA Y MEDIO FISICO.

La ciudad de Culiacán se encuentra ubicada en el estado de Sinaloa el que a su vez se sitúa geográficamente al noroeste de la república Mexicana; se limita por las coordenadas extremas 22° 31´ y 26° 56´ de latitud norte y los 105° 24´ y 109° 27´ de longitud del meridiano de Greenwich.

Su colindancia al norte con los estados de Sonora y Chihuahua, al sur con Nayarit, al este con Durango, y al oeste con el Océano Pacífico.

El estado de Sinaloa se divide en tres regiones;

En la parte Norte del Estado, se localizan los ríos Fuerte, Sinaloa y Mocorito, los dos primeros forman las cuencas más grandes de la entidad con el 50% del total del área hidrológica.

En la región Central se ubican los ríos Tamazula y Humaya afluentes del río Culiacán, se localizan asimismo los ríos San Lorenzo y Elota.

Situados en la región Sur se encuentran los ríos Piaxtla, Quelite, Presidio, Baluarte y una porción del río Cañas. Su área limítrofe se agrupa en 58,092 Kilómetros cuadrados ocupando en este aspecto el decimoséptimo lugar, con respecto a la extensión Nacional.





LA CIUDAD DE CULIACAN capital del estado de Sinaloa y cabecera del municipio que lleva su nombre se localiza geográficamente entre los paralelos 24°44´ y 24°50´ de latitud norte y los meridianos 107°20´ y 107°28´ de longitud oeste del meridiano de Greenwich y ocupa una superficie aproximada de 7,200 hectáreas.

Su clima es caliente y húmedo en la estación estival aunque con noches frescas; en invierno la temperatura es benigna, siendo raras las heladas.

Se ubica frente a la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula en la zona donde empieza la llanura costera.

El casco antiguo de Culiacán, conserva en parte la traza española de calles angostas y rectas, varias de ellas han sido ampliadas y los viejos callejones han ido desapareciendo. La ciudad esta dividida por dos ejes, la Av. Álvaro Obregón y Boulevard Madero que la dividen en las zonas Norte, Sur, Oriente y Poniente.

Dejando una tranquila vida provinciana, a partir de la década de los cuarentas la ciudad de Culiacán inicia una gran transformación gracias a la apertura de sistemas de riego, gente de toda la república llega a la región atraída por la gran prosperidad agrícola.



Vista Aérea del centro de la ciudad, destaca la traza urbana reticular.

Los rasgos de los climas que se presentan en el estado se dividen en tres provincias climatológicas; *Zona septentrional*; comprendida al norte del río Fuerte, presenta un tipo de clima tropical, con una temperatura media al mes, más frío superior a los 18° C.

Zona central; comprendida entre el río Fuerte y el río Mocorito, caracterizada por un clima subtropical (templado húmedo).



Zona meridional; se extiende desde el río Mocorito hasta los límites con el estado de Nayarit predominado en esta un clima tropical lluvioso. En resumen se considera que; el estado cuenta con clima cálido en la faja costera, templado y cálido en los valles y en las faldas de los declives, templado frío en las montañas de poca elevación y frío en las más altas.

Como resultado promedio en lo que se refiere a la temperatura precisa una máxima anual de 43° C, media anual de 25° C y mínima anual de 3° C, con una precipitación pluvial media anual de 732.2 mm dividida principalmente entre los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

DATOS GENERALES DE LA CIUDAD DE CULIACAN.

Estado	Sinaloa
Municipio	Culiacán
Superficie	7,200 Has.
Altitud media	40.0 MSNM.
Clima	Templado-cálido
Nº de habitantes	1, 024,070 población fija
Población flotante	176,840
Población total a servir	1, 200,910
Densidad de población	142.2 Hab. / ha
Sector preponderante	Turismo
Actividad preponderante	Turismo y Agricultura
Población económicamente activa	384,291

Cuna de grandes personajes de la política y la cultura de México, Culiacán siempre se ha destacado culturalmente; científicos, académicos y artistas sinaloenses, merecedores de importantes premios nacionales, se han formado en sus escuelas y universidades. Culiacán es sede del Colegio de Sinaloa, de la Universidad Autónoma de Sinaloa y de otras universidades y escuelas profesionales, del Tecnológico y del Centro de Ciencias de Sinaloa creado para fomentar y difundir conocimientos científicos que permitan elevar la calidad de los servicios educativos en el estado y por ende la calidad de vida de los sinaloenses.

Anualmente se organiza el Festival Cultural de Sinaloa con espectáculos nacionales e internacionales, y de manera continua, el Ayuntamiento auspicia los Viernes de San Miguel, retomando el antiguo nombre de la ciudad, un programa de eventos semanales para el disfrute del tiempo libre de sus habitantes.

Hoy, su gran crecimiento ha exigido una transformación; Un nuevo perfil urbano de modernidad arquitectónica e infraestructura vial y productiva se muestra en armonía con el valioso patrimonio histórico que imprime un sello de tradición al ambiente ciudadano.



Ayuntamiento de Culiacan



Universidad de Culiacán

02.- ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO.

Se deberá encontrar el sector más adecuado, por lo que habrán de tomarse en cuenta los factores que combinados signifiquen el lugar más propicio y eficiente para la localización del proyecto. Accesibilidad, uso del suelo, su contexto urbano y la tendencia de crecimiento.

ZONAS DE MAYOR PROBABILIDAD.

Entre las zonas de mayor probabilidad para la ubicación del proyecto, se seleccionará la que ofrezca mejores características. Deberá ubicarse en una zona comprendida entre; zona comercial; habitacional- clase media y una zona de edificaciones públicas, oficiales y privadas.

APOYO AL SISTEMA ACTUAL.

Se debe tomar en cuenta, para dar apoyo al sistema actual, que exista una cierta cercanía entre la ubicación de la propuesta y el teatro actual, tener una relación de trabajo en conjunto cuando sean presentados eventos importantes en la ciudad, por medio de arterias vehiculares que presenten facilidad en el traslado.

INTEGRACION A LOS SISTEMAS VIALES.

Se debe tomar en cuenta que la zona elegida presente facilidades de acceso vial tanto para los asistentes que se incorporen en servicios público, como para los que se integren en servicio privado. Así la zona elegida debe ser de fácil identificación para la población, de fácil acceso vial o peatonal y de fácil desfogue o dispersión vehicular al termino de las representaciones: que no obstruyan el trafico citadino o formen aglomeraciones ya que es un punto al que asiste gran cantidad de personas.

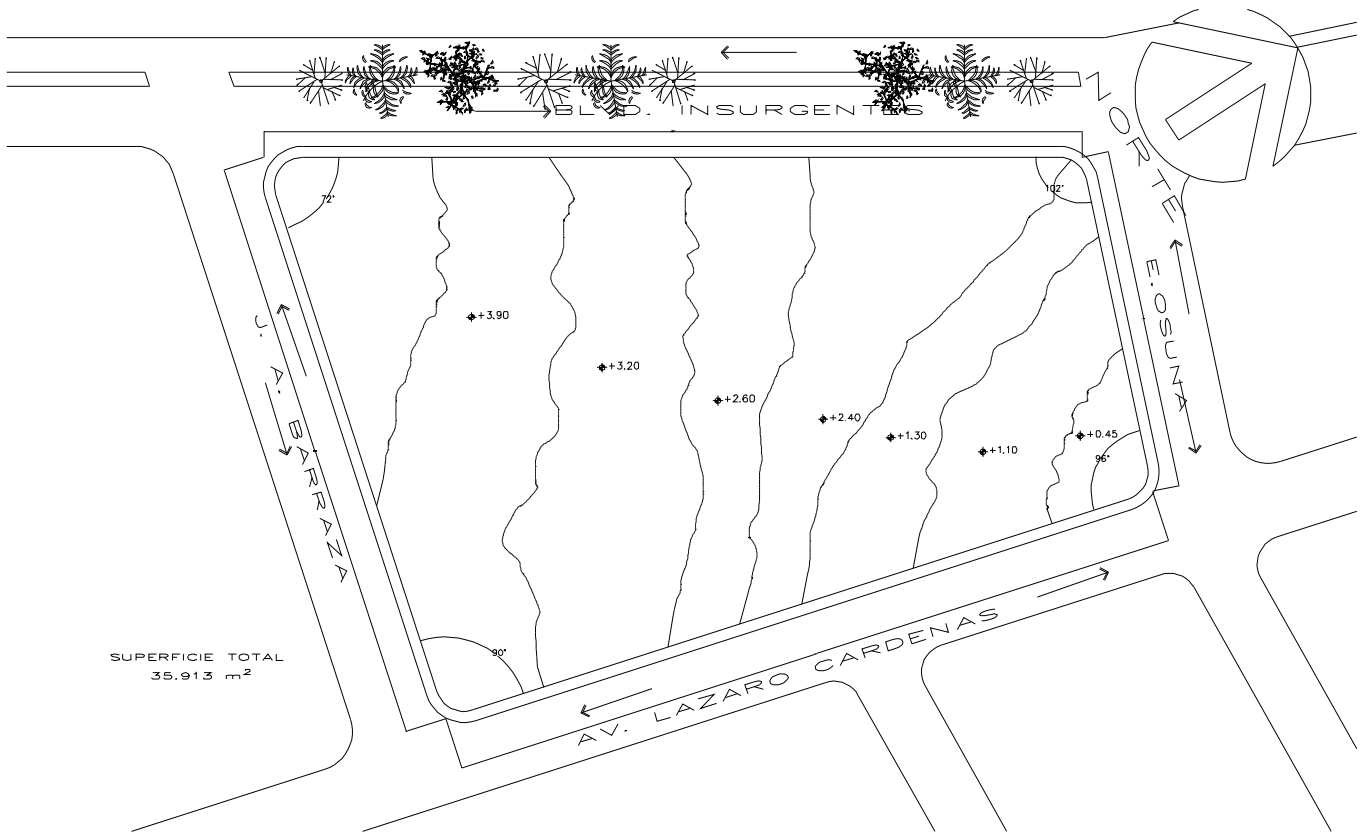
CONSIDERACIONES URBANAS. El terreno debe representar varias características urbanas para dar mejor servicio, se buscará que el uso del suelo de la zona no se encuentre saturado por grandes densidades de población, se debe localizar un lugar que dignifique el proyecto, darle el carácter de público y contar con todos los servicios municipales que se requieran para prestar un mejor servicio.

Analizando los factores anteriores, se eligió un terreno de ubicación privilegiada dentro de la ciudad, terreno que se localiza frente a la unidad administrativa del Gobierno del Estado de Sinaloa, en una nueva planeación urbana en donde se reubicaron edificios de mucha

importancia, por lo tanto cuenta con todo tipo de servicios; su infraestructura, vialidades y características urbanas son de primera clase; el terreno presenta gran ventaja en su situación, ya que este proyecto deberá seguir siendo actual, y atender a la población después de un lapso de tiempo muy largo, la zona en que se ubica el proyecto es una de las pocas en la ciudad que en un tiempo aproximado quizá hasta de 50 años no sufrirá ninguna variación.

En otras zonas pronto será necesario ampliar vialidades por lo cual sufrirán y se verán afectadas una gran cantidad de construcciones.

03.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO



04.- DATOS FÍSICOS DEL TERRENO SELECCIONADO.

La superficie presenta un desnivel ascendente principalmente hacia la esquina formada por las calles de Epitacio Osuna y la Avenida Lázaro Cárdenas con un nivel de + 3.90 M. con respecto al nivel + 0.00 localizado en la esquina formada por las calles de José Aguilar Barraza y el Boulevard de los Insurgentes. En toda su extensión no se observa ningún tipo de árbol o arbusto que por su importancia se deba respetar.

El terreno sobre el cual se desarrollará el proyecto presenta un clima templado-cálido, con una temperatura promedio de 24 °C.

Los vientos dominantes son del Noroeste y solo en los meses de Julio y Agosto los vientos cambian y provienen del Suroeste, con una velocidad promedio de 37 Km. /H.

SU COMPOSICION GEOLÓGICA

Propiamente la mancha urbana de Culiacán y al este de la formación anterior afloran conglomerados, areniscas tobáceas y lavas ácidas correspondientes a la unidad terciaria media volcanoclástica, la unidad geológica denominada llanura deltaica, esta constituida por sedimentos fluviales del río Culiacán y caracterizada por lomeríos de escaso relieve como consecuencia de la erosión lateral del río.

Los sedimentos son de tipo arenoso, arcillo-arenoso y arcillosos, normalmente con abundante materia orgánica, esta formación que cubre gran parte de los valles agrícolas ubicados al oeste de Culiacán constituyen una cuenca de suelos potencialmente expansivos cuyo comportamiento se evidencia en las obras ligeras de la región.

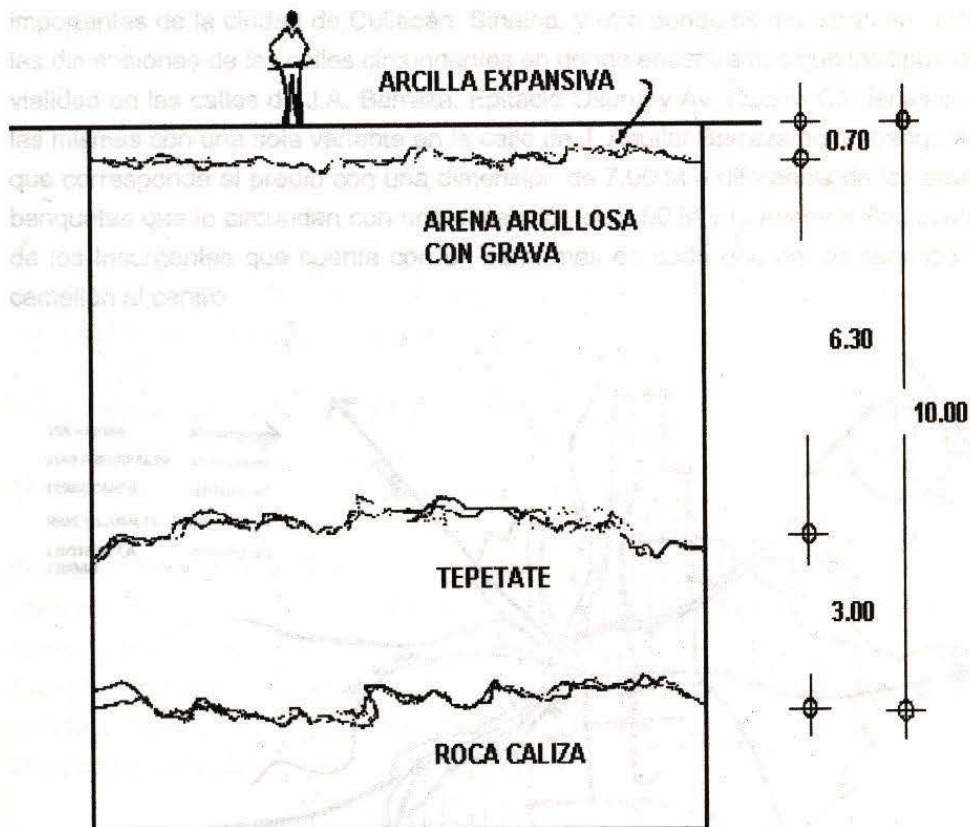
La mayor parte del área urbana; zonas Norte, Centro y Suroeste se caracterizan por la existencia de un manto superficial de arcilla expansiva con espesor máximo de 2.50 mts, este material sufre importantes variaciones de volumen con los cambios periódicos de humedecimiento y secado y por lo tanto no es recomendable para el apoyo de estructuras.

En el terreno propuesto para el proyecto se encontró que la capa de los primeros 0.70 mts, son arcillas expansivas para lo cual se propone como solución la sustitución del suelo expansivo; Este procedimiento se recomienda cuando el espesor del suelo expansivo es pequeño, consistiendo la sustitución por materiales inertes (arena, grava, tezontle, basalto triturado, etc.)

Por la cercanía con bancos de material se eligió un relleno de grava-arenosa-limonosa.

Se anexa a este inciso el perfil estratigráfico del sitio para complemento de la información.

PERFIL ESTRATIGRAFICO

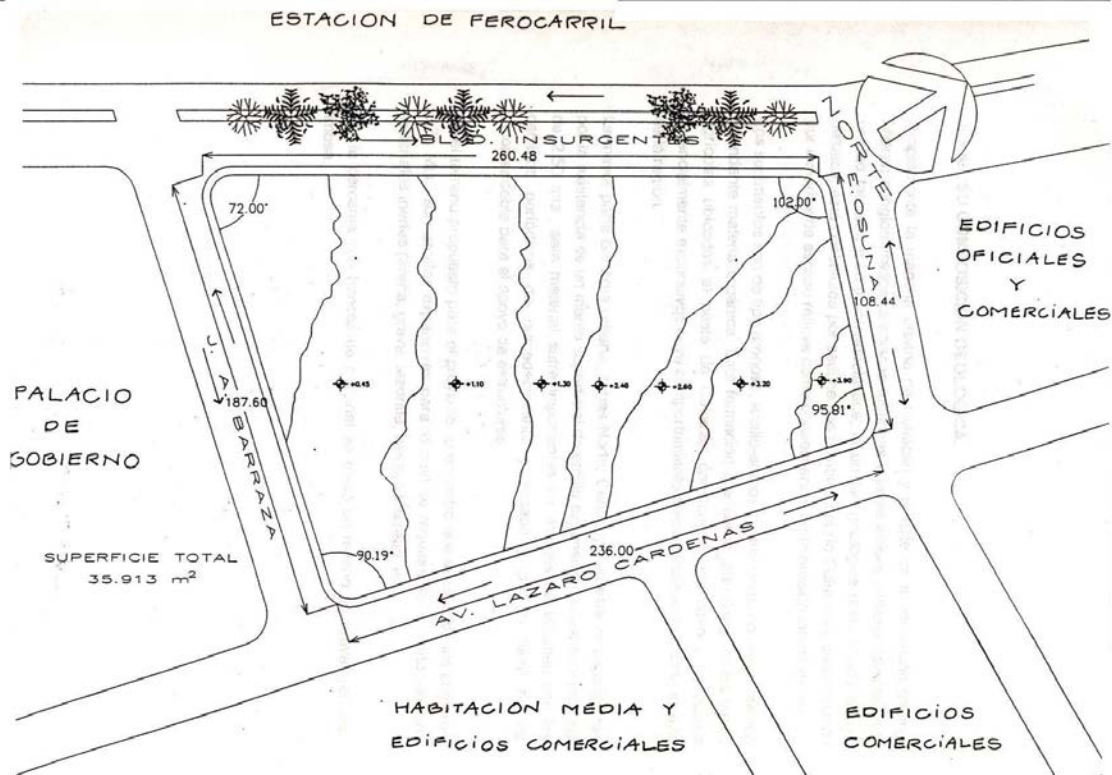


05.- DIAGNOSTICO URBANO DEL TERRENO.

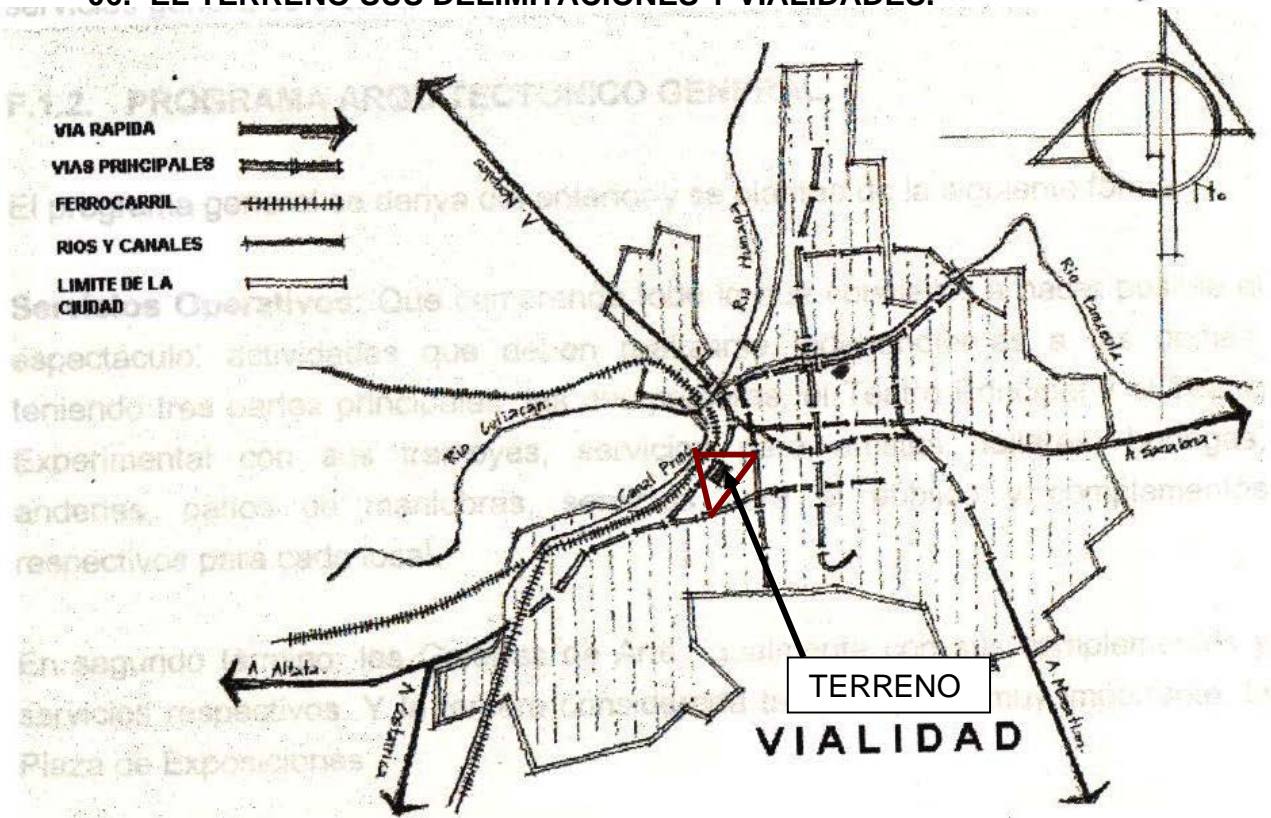
El contexto urbano sobre el cual se encuentra inscrito el terreno, presenta básicamente como única Edificación de características importantes, dignas de tomar en cuenta, las que corresponden al Palacio de Gobierno del Estado de Sinaloa, ubicado hacia la parte sur del predio y que será parte fundamental en el trazo del proyecto. Hacia el lindero poniente del terreno se encuentra actualmente la Estación de Ferrocarril F.C.P. terminal de pasajeros contemplada ya en el Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán para su reubicación, en vista de la incomodidad que representa su situación dentro de la mancha urbana, proyectando su localización hacia el sector sur-oeste de la ciudad en donde se encuentra ya en operación la nueva estación del "Piggy Back" que a la fecha únicamente da servicio a los trenes de carga.

Es importante indicar que el proyecto de Teatro de la Ciudad no presentaría inconveniente alguno si dicha terminal continuara operando en el mismo sitio una vez puestas en marcha las instalaciones de este, ya que el ruido o vibración provocados por el tren no penetrarían hacia el local destinado a la Audiencia dados los materiales de construcción y la distancia entre estos; visualizando que una vez reubicada dicha terminal, las instalaciones podrían ser destinadas a espacios museográficos y de Investigación y consulta de la historia y funcionamiento de los ferrocarriles en México y otros muy diversos temas, integrando así un núcleo cultural sin precedente para la ciudad de Culiacán.

Hacia la parte Norte del terreno se encuentran principalmente edificios de carácter oficial y comercial que no sobrepasan los tres niveles y hacia la parte este del terreno encontramos principalmente la ubicación de edificios comerciales y casas habitación de clase media que no representan características formales importantes.



06.- EL TERRENO SUS DELIMITACIONES Y VIALIDADES.

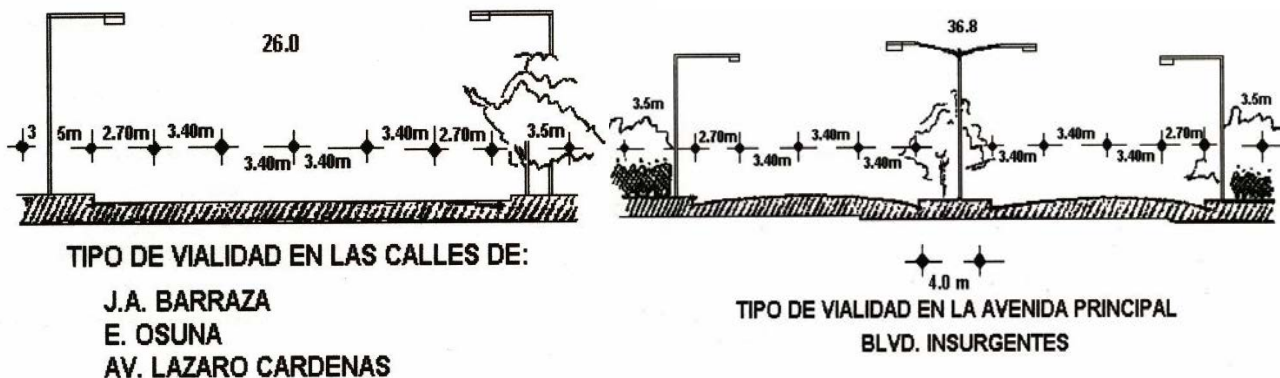


En la zona sur-oeste de la ciudad el terreno propuesto se ubica en la manzana comprendida por las calles de: José Aguilar Barraza, Boulevard de los Insurgentes, Epitacio Osuna y Avenida Lázaro Cárdenas, con un área total de 35,913 M2 mostrando su lado mayor hacia el Boulevard de los Insurgentes en la parte oeste, lo cual es ventajoso por ser esta la Avenida principal desde donde podrá dominarse todo el conjunto, colinda hacia el norte con la calle Epitacio Osuna al sur con la Calle José Aguilar Barraza y al este con la Avenida Lázaro Cárdenas.

VIALIDADES.

El terreno en cuestión presenta grandes ventajas en lo que a vialidad y accesibilidad se refiere ya que las calles que circundan la manzana a la que corresponde el terreno son de gran amplitud presentando con esto facilidades de acceso y desfogue o dispersión vehicular tanto en el inicio como en el final de las representaciones tiempos en los cuales el tránsito tiende a ser pesado.

Se anexan en este inicio un plano en donde se localizan las arterias vehiculares más importantes de la ciudad de Culiacán, Sinaloa, así como un plano donde se muestran en corte las dimensiones de las calles que circundan el terreno en donde encontramos que los tipos de vialidad en las calles de J.A. Barraza, Epitacio Osuna y Av. Lázaro Cárdenas son las mismas con una sola variante en la calle de J. Aguilar Barraza en la banqueta que corresponde al predio con una dimensión de 7.00 M. a diferencia de las otras banquetas que lo circundan con una dimensión de 3.50 M. y la Avenida Boulevard de los Insurgentes que cuenta con un carril más en cada uno de los sentidos y camellón al centro.



07.- CONCLUSIONES APLICATIVAS PARA EL DISEÑO.

- a) En función de que en la ciudad de Culiacán, no existen espacios suficientes para la promoción de las diferentes expresiones artísticas e intelectuales, se ubica un lugar apto para proponer un teatro, el “Teatro de la ciudad”.
- b) La extensión territorial del estado de Sinaloa, no es extensa, siendo la ciudad de Culiacán su capital, la ciudad se localiza mas o menos al centro del estado, por tales motivos la afluencia de los visitantes demanda un edificio que cubra los espacios destinados a ese género, intentando, que la propuesta se convierta en un punto focal y de referencia para el estado.
- c) Debido a que el clima que predomina es caluroso prácticamente todo el año, y en función de las actividades que se realizan al interior del teatro, la propuesta tendrá que plantearse como cerrada y estudiar con detalle las áreas, expuestas al sur y al poniente, para el mejor desarrollo y confort que el teatro requiera.
- d) La zona esta constituida por una variedad de flora y vegetación que se debe integrar en una arquitectura de paisaje, para que a su vez se integre al contexto.
- e) El porcentaje de población urbana es mayor a la rural, mismos que demandan ese servicio.
- f) Este género de edificio no son considerados de rápida recuperación, por lo tanto, se tendrá que pensar en espacios que ayuden a generar ingresos al conjunto, como pueden ser las galerías de arte y el teatro experimental.
- g) Arquitectónicamente hablando, la ciudad de Culiacán, cuenta con diferentes estilos, los edificios contiguos son de un género mixto, los más importantes son de tipo oficial y de gobierno, comercial y de habitación media, esto permitirá una sensible libertad en la creación de la propuesta plástica.
- h) Por localizarse en la ciudad de Culiacán, cuenta con todos los servicios de infraestructura urbana.
- i) En cuanto a las especificaciones de los materiales exteriores se tendrán en cuenta los aspectos ecológicos, proponiendo pisos que sean permeables a la filtración de agua de lluvia.

ANALISIS Y PROGRAMAS



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA

01.- LISTADO DE NECESIDADES

Con base en la investigación realizada, análisis de análogos y las conclusiones obtenidas, se plantea la siguiente **lista de necesidades**:

a) Teatro principal.

- Servicios para el público espectador.
- Servicios para la representación.
- Servicios para el actor.
- Servicios para empleados.
- servicios complementarios.

b) Teatro experimental.

- Servicios para el público espectador.
- Servicios para la representación.
- Servicios para el actor.
- Servicios para empleados.
- servicios complementarios.

c) Galerías de arte

- Servicios para el público.
- Servicios generales.

d) Exposición al aire libre

- Generalidades

e) Administración

- Generalidades

f) Difusión cultural

- Generalidades

g) Restaurante

- Servicios para el público
- Servicios generales

h) Estacionamiento

i) Servicios

j) Plazas de acceso

k) áreas verdes

02.- CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Para definir el programa se tomarán en cuenta principalmente los siguientes puntos; el funcionamiento del teatro actual así como de otros teatros y las experiencias y necesidades tanto de usuarios como de personal que labora en los servicios para este tipo de locales.

PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL.

Servicios Operativos: que comprende todo lo que concierne a hacer posible el espectáculo, actividades que deben realizarse independientes a las demás, teniendo tres partes principales; las dos primeras, el Teatro Principal y el Teatro Experimental con sus tramoyas, servicios para artistas, talleres, bodegas, andenes, patios de maniobras, servicios para el público y complementos respectivos para cada local.

En segundo término; las Galerías de Arte, igualmente con sus complementos y servicios respectivos y a tercera considerada también parte muy importante; la Plaza de Exposiciones.

Servicios Internos:

1.- Administración; aquí se tendrán dos partes importantes; *la primera*, la oficina administrativa que se encarga de todos los asuntos que a su nombre concierne y *la segunda*, la gerencia técnica que se encargará de todo el control y coordinación del personal, tanto de servicios generales como de operarios especializados.

2.- Difusión cultural; que como su nombre lo indica, será la parte que se dedique a la adecuada difusión, organización y contratación de presentaciones y espectáculos, esta es parte fundamental del conjunto, ya que sin difusión cultural las demás partes difícilmente realizarían sus funciones básicas.

Servicios Complementarios: que comprende básicamente a los servicios que presta el conjunto como son el restaurante, las explanadas, los estacionamientos, los patios de servicio, etc. Todos estos espacios que se han planteado tienen su razón de ser, cada área cumple con una actividad por lo que no hay un espacio que este de más.

03.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

ÁREAS

SERVICIOS OPERATIVOS

a.1.

a.1.1 SERVICIOS PARA EL PÚBLICO ESPECTADOR

Vestíbulo exterior	390.00 M2
Taquilla	18.00 M2
Vestíbulo interior (Galería de representaciones)	198.00 M2
Salas de estar/circulaciones	314.97 M2
Escalera/ elevador/ circulaciones verticales	63.86 M2
Ambientación y áreas verdes	100.57 M2
Vestíbulo de acceso a la sala	354.81 M2
Salas de estar/ circulaciones	203.58 M2
Fuentes de sodas/Cafetería	86.48 M2
Servicios sanitarios hombres	72.38 M2
Servicios sanitarios mujeres	75.41 M2
Rampas de acceso a la sala	64.66 M2
Pasillos de distribución	271.93 M2
Sala de audiencia (Área de butacas)	595.01 M2
Rampas de salida de emergencia	133.76 M2

a.1.2. SERVICIOS PARA LA REPRESENTACION

Escenario	122.36 M2
Proscenio	95.02 M2
Foso de escenario	354.00 M2
Foso de la orquesta	122.26 M2
Retroescena	252.35 M2
Lateral izquierdo	214.65 M2
Lateral derecho	214.65 M2
Parrilla de operaciones	864.00 M2
Puente de tiros	36.00 M2
Caseta de iluminación y sonido	60.53 M2
Caseta de iluminación auxiliar (2)	100.76 M2
Pasos de gato (2)	64.80 M2
Puente de iluminación	24.00 M2

a.1.3. SERVICIOS PARA EL ACTOR.

Vestíbulo de acceso	18.00 M2
Sala de recepción y control	36.00 M2
Oficina de personal técnico y Dirección artística	40.82 M2
Sala de reunión	72.00 M2
Almacén general de vestuario	42.24 M2
Camerino general	65.52 M2
Baños vestidores hombres	55.20 M2
Baños vestidores mujeres	55.20 M2
Maquillaje	69.60 M2
Camerino individual con baño (5)	57.60 M2
Espera para entrar a escena (2)	56.00 M2
Escaleras/circulaciones verticales	59.20 M2

a.1.4. SERVICIOS PARA EMPLEADOS

Dirección operativa	16.00 M2
Control de personal y mantenimiento	36.00 M2
Baño empleados hombres	21.17 M2
Baño empleados mujeres	19.62 M2
Área de lockers	6.00 M2

a.1.5. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Patio de servicio/maniobras	72.00 M2
Andén de carga y descarga de escenarios	12.00 M2
Almacén general	72.00 M2
Taller de armado de escenarios	80.00 M2
Servicios/circulación vertical	44.32 M2
Montacargas	3.00 M2
Circulaciones horizontales	184.02 M2
Almacén general de limpieza	33.00 M2
Cuartos de aseo en servicios sanitarios/baños	6.00 M2
Taller de diseño de escenografías	49.50 M2
Cuarto de máquinas	34.00 M2
Cuarto de dimmers	68.51 M2
Cuarto de máquinas de aire acondicionado (2)	120.00 M2

b.1. TEATRO EXPERIMENTAL

b.1.1. SERVICIOS PARA EL PÚBLICO ESPECTADOR.

Vestíbulo	24.84 M2
Taquilla	3.00 M2
Vestíbulo Interior (circulaciones)	141.27 M2
Sala de estar (Galería de representaciones)	78.34 M2
Cafetería y Fuentes de Sodas	24.50 M2
Servicios Sanitarios hombres	22.31 M2
Servicios sanitarios mujeres	22.26 M2
Circulaciones verticales	108.93 M2
Vestíbulo de acceso a la sala	102.10 M2
Sala de estar (circulaciones)	39.91 M2
Sala de audiencia (250 espectadores)	348.82 M2

b.1.2. SERVICIOS PARA LA REPRESENTACION

Escenario	48.00 M2
Proscenio	28.66 M2
Foso	79.60 M2
Retroescena	72.00 M2
Laterales	144.00 M2
Parrilla de operación	192.00 M2
Caseta de iluminación y sonido	16.00 M2
Paso de gato	14.00 M2
Puente de iluminación	24.00 M2

b.1.3. SERVICIOS PARA EL ACTOR.

Sala de espera/reunión	40.30 M2
Almacén de vestuario	43.11 M2
Camerino común con baño hombres	25.10 M2
Camerino común con baño mujeres	25.10 M2
Vestidor para actores/maquillaje	36.00 M2
Camerino Individual con baño (3)	34.56 M2

b.1.4. SERVICIOS PARA EMPLEADOS.

Servicios sanitarios hombres aux. en teatro principal	21.17 M2
Servicios sanitarios mujeres aux. en teatro principal	19.62 M2

b.1.5. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

Cuarto de máquinas aire acondicionado	60.00 M2
Alacena y bodega /fuente de sodas	35.44 M2
Cuarto de aseo para baños/vestidores	6.00 M2
Bodega de limpieza	18.33 M2

c.1. GALERIAS DE ARTE

c.1.1. SERVICIOS PARA EL PÚBLICO.

Vestíbulo	224.95 M2
Área de exposición Galería 1	465.32 M2
Área de exposición Galería 2	465.32 M2
Servicios sanitarios hombres (p.b)	22.50 M2
Servicios sanitarios mujeres (p.b)	22.50 M2

c.1.2. SERVICIOS GENERALES

Bodega de material	154.14 M2
Control de material	26.00 M2
Andén	29.22 M2
Patio de maniobras	33.60 M2

d.1. PLAZA DE EXPOSICIONES

d.1.1. GENERALIDADES

Área de exposición	530.87 M2
Área de esparcimiento	2, 823.03 M2
Servicios sanitarios hombres acc. (p.b)	22.50 M2
Servicios sanitarios mujeres acc. (p.b)	22.50 M2

SERVICIOS INTERNOS

e.1. ADMINISTRACION

e.1.1. GENERALIDADES

Vestíbulo	12.35 M2
Recepción	37.35 M2
Departamento de contabilidad	50.22 M2
Archivo	27.62 M2
Taquilla	6.00 M2
Secretaria de Dirección	11.45 M2
Privado de Dirección General C/S.S.	70.02 M2
Sala de Juntas C/S.S.	96.67 M2
Secretaria de la Gerencia Técnica	10.55 M2
Privado de la Gerencia Técnica	31.10 M2
Secretaria de administración	10.55 M2
Privado de administración	23.72 M2
Sala de espera	18.00 M2
Cubículo de café	9.00 M2
Servicios sanitarios de hombres	6.50 M2
Servicios sanitarios de mujeres	6.50 M2
Cuarto de aseo	4.00 M2

f.1. DIFUSION CULTURAL

f.1.1. GENERALIDADES

Privado de Dirección artística	14.82 M2
Secretaria de Dirección artística	9.88 M2
Taller de Dirección artística	36.00 M2

g.1. RESTAURANTE

g.1.1. SERVICIOS PARA EL PÚBLICO

Vestíbulo de acceso (caja, periódicos)	18.00 M2
Área de mesas	415.61 M2
Servicios sanitarios hombres (c/cuarto aseo)	19.56 M2
Servicios sanitarios mujeres (c/cuarto aseo)	18.61 M2

g.1.2. SERVICIOS GENERALES

Despensa	10.24 M2
Pantry	22.46 M2
Bodega	21.03 M2
Fregaderos, lavado de vajillas	18.16 M2
Repostería, nevera y cava	28.48 M2
Preparación de carnes y alimentos	32.85 M2
Barra de bufete y caja	37.52 M2
Fiambrería	13.65 M2
Frigorífico principal	4.63 M2
Congelación	3.60 M2
Enfriamiento previo	3.60 M2
Café, Cubertería	12.00 M2
Oficina de control, Chef	10.35 M2
Andén de servicios	16.34 M2
Área de basura	6.00 M2
Cuarto de aseo para cocina	8.05 M2
Servicios sanitarios hombres (empleados)	5.76 M2
Servicios sanitarios mujeres (empleados)	5.28 M2
Patio de maniobras	33.60 M2

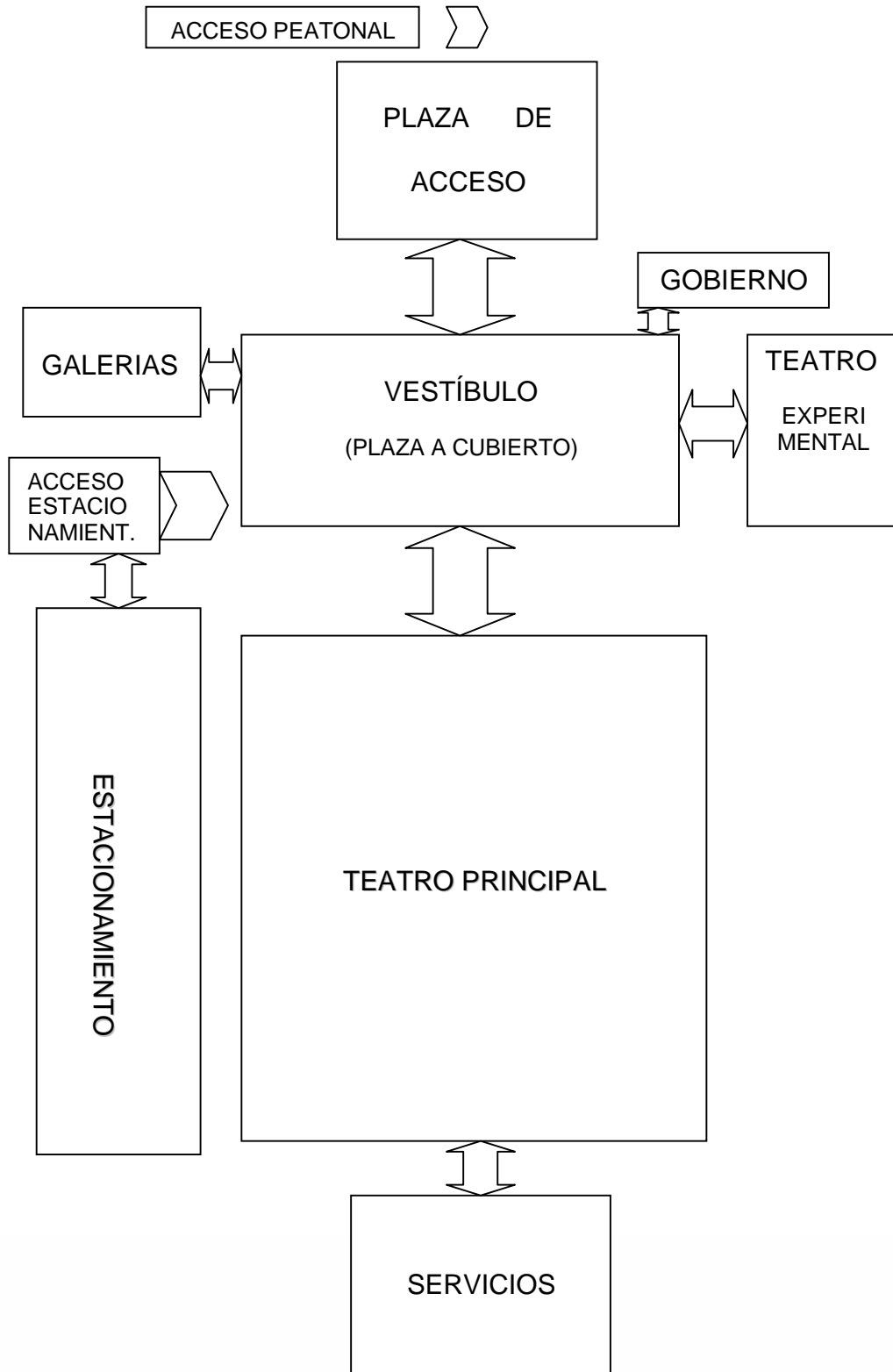
h.1. ESTACIONAMIENTOS

h.1.1. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO (180 cajones)	4, 898.70 M2
h.1.2. ESTACIONAMIENTO PARA PERSONAL Y ACTORES (40 cajones)	1, 618.30 M2

i.1. PLAZAS DE ACCESO 3, 883.30 M2

j.1. AREAS VERDES 10, 915.02 M2

04.- DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO.



05.- ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE DISEÑO PARA TEATROS.

Relación Escenario-Actor-Espectador.

El "Escenario" debe proporcionar a "El actor" condiciones optimas para realizar sus funciones básicas considerando también la posición de este con respecto al "Espectador" proporcionándole igualdad de presencia hacia el espacio escénico en el que se realizará la trama.

El escenario contribuye como un elemento esencial en el efecto total de la producción teatral, sirve para establecer una localización atmósfera ambiente. Como los dramaturgos localizan sus dramas en todos los concebibles e imaginables lugares y tiempos, el escenario debe ser capaz de representar cualquier época o lugar, real o imaginario, dentro de una misma obra puede haber cambios de lugar con facilidad y poco tiempo. Además de proyectar el concepto del dramaturgo, tiene las siguientes funciones técnicas:

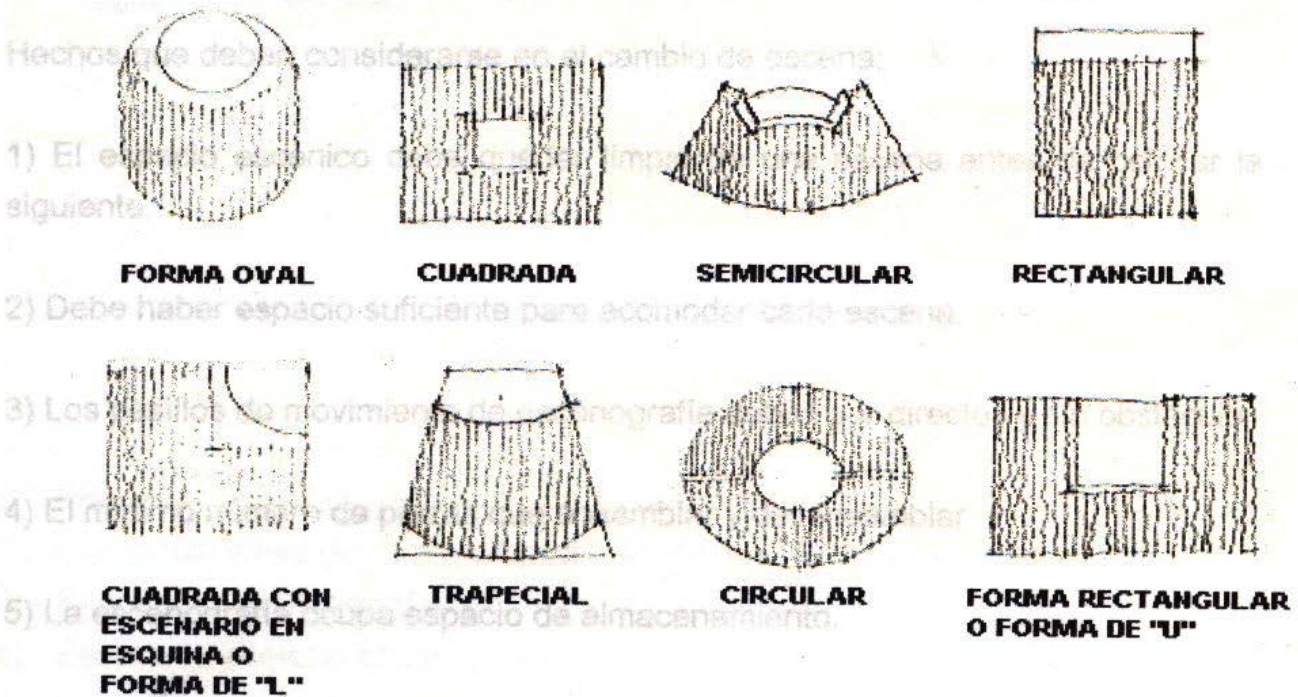
- a) Delinea y encierra el área de actuación.
- b) Permite crear salida del escenario de formas y cantidad suficiente para que el actor entre y salga de este cuando se requiera.
- c) Oculta las paredes del escenario, la maquinaria, herramientas y actores que esperan entrar a escena.

AREAS DE ESCENARIO DEMASIADO PEQUEÑAS: Los actores son seres humanos, sus movimientos varían ampliamente entre la ausencia y el movimiento heroico, que es fuerte y amplio, los limites escenario y proscenio no pueden ser diseñados en términos de la mínima dimensión, sino del amplio movimiento.

Posiciones de escenarios con respecto al público; alternativas de forma.

Las formas en planta más favorables son la rectangular y la trapecial alargada.

Posiciones de escenarios con respecto al público; alternativas de forma.



Las representaciones requieren todas las variaciones posibles en tipo y cantidad de escenografía, una producción que requiere variados y rápidos cambios, representa la carga tipo del espacio escénico. La escenografía debe montarse y desmontarse rápidamente. La rapidez y el número de cambios están íntimamente ligados; para este cambio se requiere de herramientas y maquinaria que no incrementen mucho el costo de la producción. Cualquier elemento que distraiga la atención del público en el cambio de escenografía es imperdonable. Formas de cambiar las escenas;

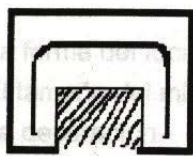
- a) Con movimiento de luz en la parte del escenario a otra que contenga una diferente.
- b) Un traslape de la parte posterior y la anterior donde cada zona tiene connotaciones diferentes.
- c) A la vista, un cambio de escenas en las cuales los elementos escénicos se mueven delante del público.

Hechos que deben considerarse en el cambio de escena:

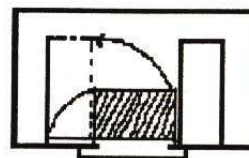
- 1) El espacio escénico debe quedar limpio de una escena antes de colocar la siguiente.
- 2) Debe haber espacio suficiente para acomodar cada escena.
- 3) Los pasillos de movimiento de escenografía deben ser directos y sin obstáculo.
- 4) El mínimo número de piezas que ensamblar y desensamblar.
- 5) La escenografía ocupa espacio para almacenarse.

El escenario puede sufrir alteraciones en dos sentidos: vertical y horizontal. La velocidad mínima para cambiar un escenario por otro es de dos minutos contando con el número adecuado de expertos y tramoyistas, los cuales cuentan con la preparación necesaria para soportar el movimiento de piezas grandes y estorbosas y a veces muy pesadas.

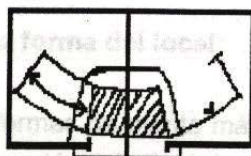
Esquemas de diversas posibilidades para los cambios de escena:



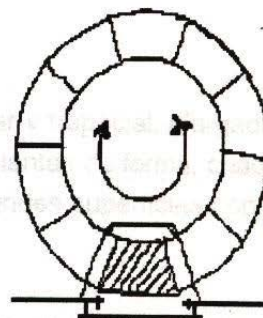
1



2



3



4

- 1).- Pequeños escenarios sin laterales ni retroescena.
- 2).- Con plataformas giratorias alternadamente hacia uno y otro lateral.
- 3).- Segmento circular oscilante.
- 4).- Escenario giratorio anular.

ESPECIFICACIONES.

La "audibilidad" es una de las condiciones principales que debe satisfacer todo local destinado a conciertos, conferencias, representaciones teatrales, etc. se consigue cuando en cualquier punto del local se percibe sin alteración el sonido producido en otro punto determinado (sin eco y con buena resonancia)

En la "audibilidad" influyen:

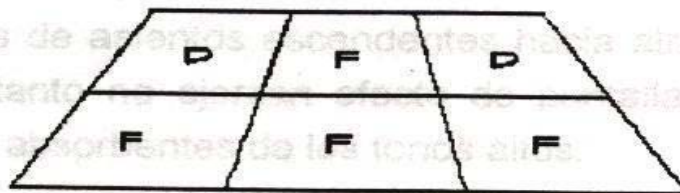
- 1) La forma del local
- 2) El tamaño del mismo
- 3) La decoración (acabados, plafones y paneles acústicos)
- 4) La situación del emisor de sonido; y
- 5) El tiempo de resonancia.

1.- La forma del local:

Las formas de planta más favorables son la rectangular y trapecial, alargadas en la dirección principal de propagación del sonido.

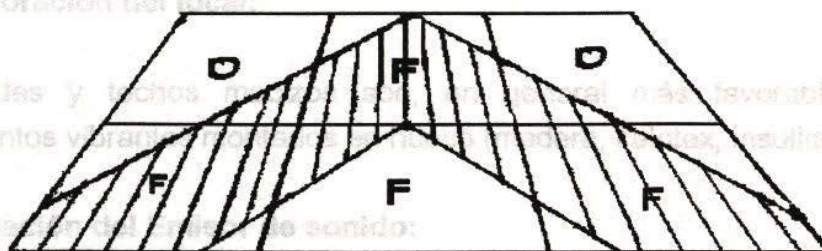
Las plantas de forma; cuadrada, circular, oval, etc. son desfavorables así como las grandes superficies cóncavas (cúpulas, bóvedas, etc.) por su acción focal.

Se ha visto que los escotillones se hacen necesarios en todas las zonas del escenario, existen zonas de escena donde la atención del público se concentra más y otras en las que se reduce considerablemente, esto cualquier persona lo sabe por intuición, pero hay que aclarar que se les llama respectivamente, zonas fuertes (**F**) y zonas débiles (**D**). En el siguiente dibujo veremos como se distribuyen.



Escenario: zonas de atención.

El área más fuerte es el centro, sigue la derecha abajo y la izquierda abajo, arriba derecha y arriba izquierda son débiles, por observación el criterio a seguir para la localización de escotillones será básicamente en las partes que comprende la zona fuerte de atención.



Escenario, zona de escotillones.

De acuerdo con la experiencia se han establecido métodos determinados para diseñar el tipo de escenario que permita cambios rápidos, económicos y adecuados a la producción de que se trate.

Estructuralmente el escenario debe representarse ligero y flexible, dando la posibilidad de crear en puntos al azar, escotillones. En un 20% de las producciones de un teatro, los escotillones han sido utilizados para la entrada y salida de actores. Los escotillones más pequeños usualmente permiten la salida de dos personas, que tienen un metro de ancho, pueden ser lo suficientemente amplios para permitir un segundo nivel al que se le puede llegar por rampas o escaleras, esto se logra con 2.40 m. de largo. La unidad que se tomará como base para el dimensionamiento de los escotillones es de 1.20 m. x 2.40 m. ó submúltiplos.

La flexibilidad de la localización requiere que el entramado debajo del escenario en la zona de escotillones sea desmontable.

Son favorables las filas de asientos ascendentes hacia atrás y la subdivisión de techos y paredes (en tanto no ejerzan efecto de pantalla para las localidades situadas debajo o sean absorbentes de los tonos altos).

2.- El tamaño del Local:

El alcance de la voz natural en su dirección principal de emisión es de 25 a 30 m.

3.- La situación del Emisor de sonido:

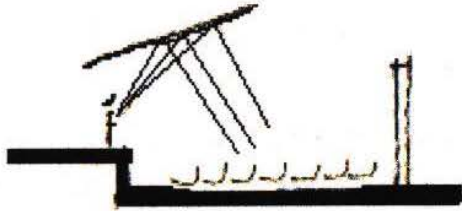
Se procurará que este respaldado por una pared reflectora del sonido, rígida, y si la altura de la escena es considerable también conviene la instalación de un techo reflector o tornavoz.

4.- El tiempo de Resonancia:

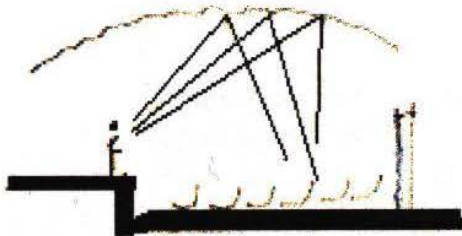
Se debe la resonancia al retroceso del sonido debido al choque de las ondas sonoras con las superficies de limitación del local.

El oído la percibe como una prolongación amortiguada del sonido.

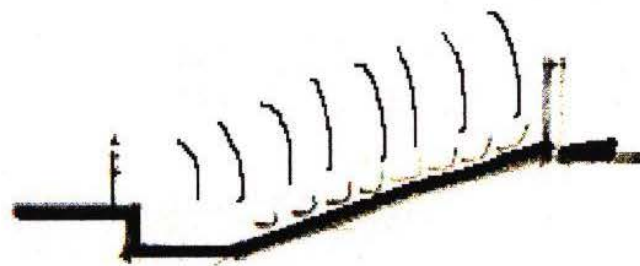
Si el sonido reflejado llega a percibirse separado del directo, entonces se denomina eco. La resonancia aumenta con el tamaño del local, el eco es un defecto acústico, la resonancia, por el contrario es hasta cierto punto conveniente. El tiempo de resonancia varía con el tamaño del local y puede regularse por la aplicación de materiales absorbentes del sonido, Para cada local existe un tiempo de resonancia óptimo que depende del volumen de aquel y del fin a que se destina. En las salas destinadas a la audición de la palabra, la inteligibilidad depende del tiempo de resonancia, al aumentar el volumen del local debe aumentar el tiempo de resonancia. Ahora bien, el tiempo de resonancia de un local depende principalmente de la absorción del público, por lo cual el volumen por oyente será como mínimo, 6 a 7 m³, mejor 8 ó 9 m³, la diferencia de los tiempos de resonancia con local lleno de público y con local vacío pueden suprimirse guarneciendo las butacas con un tapizado cuya absorción corresponda a la de un ocupante.



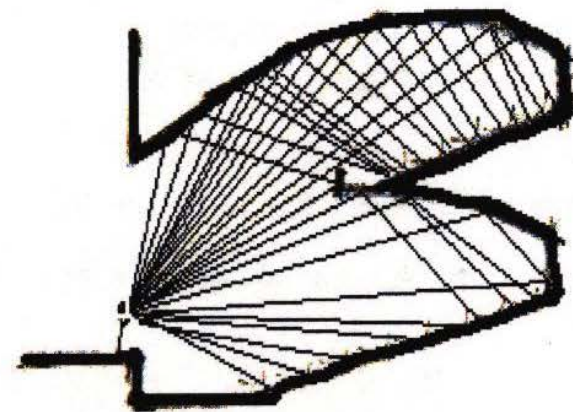
Reflejante para distribuir.



Las superficies curvas pueden focalizar más que distribuir.



El pie escalonado prevé mejor acústica en grandes espacios.



El techo quebrado distribuye el sonido con uniformidad, por sus características este modelo resulta ser el más completo.

05. A.- R E G L A M E N T O.

Para el análisis de este apartado, se tomó en cuenta el Reglamento de construcciones para en Distrito Federal y sus Normas Técnicas complementarias.

GENERALIDADES. Se consideraran salas de espectáculos y deberán cumplir con lo establecido en este capítulo, los edificios o locales que se destinen a teatros, cinematógrafos, salas de concierto, salas de conferencia, auditorios y cualesquier otro con usos semejantes.

ALTURA LIBRE. La altura mínima en cualquier punto de una sala de espectáculos será de 3.00 M.

El Volumen mínimo de la sala se calculará a razón de 2.5 M3 por espectador o asistente.

BUTACAS. En las salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas. La anchura mínima de las butacas será de cincuenta centímetros y la distancia mínima entre sus respaldos, de ochenta y cinco centímetros; deberá quedar un espacio libre como mínimo de cuarenta centímetros entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo; la colocación de las butacas se hará en forma tal que cumpla con las condiciones de visibilidad para los espectadores, que se fijan en el capítulo XVII es este reglamento. Se ordenará el retiro de butacas de las zonas de visibilidad defectuosa.

- Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos o plateas.
- Los asientos serán plegadizos, a menos que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor de 1.20 M.
- Las filas que desemboquen a dos pasillos, no podrán tener más de catorce butacas y las que desemboquen a uno solo, no más de siete.
- En el caso de los cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de esta, pero en ningún caso menor de siete metros.

PASILLOS INTERIORES. La anchura mínima de los pasillos longitudinales con asientos de ambos lados, deberá ser de 1.20 M, cuando existan en un solo lado, esta será de 0.90 M.

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 más próxima.

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

ESCALERAS. Las localidades ubicadas a un nivel superior del vestíbulo de acceso, deberán contar con un mínimo de dos escaleras que satisfagan los requisitos señalados en el artículo 78 de este reglamento.

ESCALERAS. Las escaleras de las construcciones deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1) Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores.

2) Las escaleras serán de tal número que ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de veinticinco metros de alguna de ellas.

3) Escaleras en casas unifamiliares o en el interior de departamentos unifamiliares, tendrán una anchura mínima de 0.90 M, excepto las de servicio, que podrán tener una anchura mínima de 0.60 M.

En cualquier otro tipo de edificio, la anchura mínima será de 1.20 M.

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 den servicio.

4) El ancho de los descansos deberá ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera.

6) La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25 M. y sus peraltes un máximo de dieciocho centímetros.

10) La altura mínima de los barandales, cuando sean necesarios será de noventa centímetros, medidos a partir de la nariz del escalón y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

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

- 1) Tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las circulaciones a que den servicio.
- 2) La pendiente máxima será de 10%.
- 3) Los pavimentos serán antiderrapantes.
- 4) La altura mínima de los barandales, cuando se requieran, serán de noventa centímetros y se construirán de manera que impidan el paso de los niños a través de ellos.

SALIDAS. Independientemente de que se cumpla con lo que dispone el capítulo XII de este reglamento, 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 las anchuras reglamentarias de las puertas que comuniquen al interior de la sala con los propios vestíbulos.

Sobre todo en los accesos o salidas que comuniquen con la vía pública deberán colocarse marquesinas.

CASETAS DE PROYECCION. Las casetas de proyección tendrán una superficie mínima de cinco metros cuadrados. Su acceso y su salida serán independientes de los de la sala y no tendrán comunicación directa con esta.

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

SERVICIOS SANITARIOS. En las 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. En cada departamento habrá por lo menos un bebedero con agua potable, además se deberán proporcionar servicios para los actores empleados y otros participantes.

TAQUILLAS. Las taquillas para la venta de boletos se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala de espectáculos sin quedar directamente en la vía pública; se deberá señalar claramente su ubicación y no deberá obstruir la circulación de los accesos.

Habrá una taquilla por cada mil quinientas personas o fracción para cada tipo de localidad.

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

ACCESOS Y SALIDAS.

GENERALIDADES. Todo vano que sirva de acceso, de salida o de salida de emergencia a un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de este capítulo.

DIMENSIONES. La anchura de los accesos, salidas, salidas de emergencia y puertas que comuniquen con la vía pública, será siempre múltiplo de sesenta centímetros y el ancho mínimo será de 1.20 M., para la determinación de la anchura necesaria, se considerará que cada persona pueda pasar por un espacio de 0.60 M. en un segundo.

ACCESOS Y SALIDAS EN SALAS DE ESPECTACULOS Y CENTROS DE REUNION. Los accesos que en condiciones normales sirvan también de salida o a las salidas aparte de las consideradas como las de emergencia a las que se refiere el artículo 83 de este reglamento, deberán permitir el desalojo del local en un máximo de tres minutos considerando las dimensiones indicadas en el artículo 81 de este propio ordenamiento.

En caso de instalarse barreras en los accesos para el control de los asistentes, estas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o eliminen de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores, ejercido de adentro hacia afuera.

SALIDAS DE EMERGENCIA.

Cuando la capacidad de los hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos y espectáculos deportivos sea superior a cuarenta concurrentes o cuando el área de venta de locales y centros comerciales sea superior a mil metros cuadrados, deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos:

- A) Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.
- B) Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de tres minutos.
- C) Tendrán salida directa a la vía pública o lo harán por medio de pasillos con anchura mínima igual a la de la suma de las circulaciones que desemboquen en ellos y estarán libres de toda oscuridad y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cocinas, bodegas y otros similares.

SEÑALAMIENTO.

Las salidas de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculo, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales que requieran de salidas de emergencia, de acuerdo con lo que establece el artículo 83 de este reglamento, deberán de señalarse mediante letreros, con los textos, "salida" o "salida de emergencia", según el caso, y flechas o símbolos luminosos, que indiquen la ubicación y dirección de las salidas. Los textos y figuras deberán ser claramente visibles desde cualquier punto del área a la que sirvan y estarán iluminados en forma permanente, aunque se llegare a interrumpir el servicio eléctrico general.

Las señales, los símbolos, los mapas o algún señalamiento para personas con capacidades diferentes deben estar presentados de diferentes formas: verbal con distintas modalidades (sonoro) y ubicado en una placa metálica con letras en alto relieve y su significado en Braille.

PUERTAS. Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- A) Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.
- B) El claro que dejen libre las puertas al abatirse no será en ningún caso menor que la anchura mínima que fija el artículo 81 de este reglamento.
- C) Contarán con dispositivos que permitan la apertura con el simple empuje de los concurrentes.
- D) Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el peralte inmediato, deberá haber un descanso con una longitud mínima de 1.20 M. y;
- E) No habrá puertas simuladas, ni se colocarán espejos en las puertas.

VISIBILIDAD EN ESPECTACULOS.

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

CALCULO DE ISOPTICA. La visibilidad se calculará mediante el trazo de isópticas 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 espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior. Esa constante tendrá un valor mínimo de doce centímetros.

Podrá optarse por cualquier método de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con el requisito mencionado en el párrafo anterior y en el artículo que precede. Para calcular el nivel del piso en cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso es de un metro diez centímetros en los espectadores sentados y de un metro y cincuenta y tres centímetros en los espectadores de pie.

CALCULO DE ISOPTICAS EN TEATROS Y ESPECTACULOS DEPORTIVOS.

Para el calculo de isopticas 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 que se desarrolle el espectáculo y el trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del punto extremo del proscenio, cancha, limite más cercano a los espectadores o del punto cuya observación sea más desfavorable.

CALCULO DE ISOPTICAS EN CINES.

En los locales destinados a exhibiciones cinematográficas, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá de exceder de 30°.

DATOS QUE DEBERA CONTENER EL PROYECTO.

Deberán anexarse al proyecto los planos de isopticas y los cuadros de cálculo correspondientes, que deberán incluir;

- A) La ubicación y nivel de los puntos base ó más desfavorables para el calculo de la visibilidad, la distancia en planta entre estos y la primera fila de espectadores y las distancias entre cada fila sucesiva.
- B) Los niveles de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al punto base de cálculo.
- C) Los niveles de piso correspondientes a cada fila de espectadores, con aproximación de medio centímetro, para facilitar la construcción de los mismos; y
- D) La magnitud de la constante K empleada.

TRAZO DE LA ISOPTICA MEDIANTE PORCEDIMENTO MATEMATICO.

Para la obtención del trazo de la isóptica por medios matemáticos, deberá aplicarse la siguiente formula:

$$h' = \frac{d' (h + k)}{d}$$

En la cual h' es igual a la altura de los ojos de los espectadores en cada fila sucesiva.

d' es igual a la distancia de los mismos espectadores al punto base para el trazo.

h es igual a la altura de los ojos de los espectadores de la fila anterior a la que se calcula.

k es igual a la constante que se indica en el artículo 128.

d es igual a la distancia al punto base para el trazo de los espectadores ubicados en la fila anterior a la que se calcula.

El trazo de los niveles de piso se hará como se indica en el artículo 128 de este ordenamiento.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

TEATROS Y CINES.

CAMPO DE APLICACION. Las disposiciones de este artículo deberán aplicarse en los edificios o partes de edificios que se usen para exhibiciones teatrales, de cinematógrafos u otros espectáculos.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA. Deberá instalarse un sistema para alumbrado de emergencia cuando el cupo de los locales exceda de 100 personas, cuando se use electricidad para alumbrado de emergencia, este sistema deberá cumplir con las disposiciones del artículo 39.

INSTALACION.

MÉTODOS DE CANALIZACIÓN. La canalización fija en teatros y cines deberá ir en tubería conduit u otros ductos metálicos, excepto cuando el local tenga un cupo para 100 personas o menos, caso en el cual, puede emplearse cable con cubierta de plomo o línea abierta.

AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES. Las unidades de alumbrado usadas en candilejas, diabras, varales fijos y de tipo portátil, etc. deberán conectarse con conductores cuyo aislamiento pueda resistir una temperatura no menor de 125°.

FRENTE MUERTO. Los tableros de distribución del escenario deberán de ser de tipo de frente muerto.

RESGUARDOS. Los tableros de distribución del escenario que tengan partes vivas descubiertas en su parte superior, deberán estar cerrados por las paredes de los edificios o por un enrejado de tela metálica u otros medios apropiados. La entrada a estos alojamientos deberá hacerse por una puerta de cierre automático.

CONTROL Y PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTE DE LOS CIRCUITOS PARA CONTACTOS. En el tablero de distribución deberán instalarse los medios necesarios para el control y para la protección individual contra sobrecorriente de los circuitos derivados que abastezcan a los contactos del escenario y de los pasillos, y que se usen para conectar el equipo portátil del escenario.

CUBIERTA METALICA. Deberá haber una protección o cubierta metálica arriba del tablero de distribución del escenario, que lo cubra completamente en toda su longitud, para proteger el equipo instalado en el tablero, contra los objetos que puedan caerle accidentalmente, a menos que el tablero este empotrado en la pared del edificio o que sea del tipo completamente cerrado.

REDUCTORES DE INTENSIDAD LUMINOSA. Los reductores de intensidad luminosa, deberán cumplir los siguientes requisitos.

A) Desconexión del abastecimiento. Si los reductores de intensidad luminosa están instalados en un hilo de circuito, no conectados a tierra, cada reductor deberá tener una protección contra sobrecorriente no mayor de 125% de su capacidad normal y deberá quedar desconectado de todos los conductores sin conexión a tierra cuando el interruptor de abastecimiento este en posición de abierto;

B) Reductores de Intensidad luminosa del tipo de resistencia o de reactor. Los reductores de intensidad luminosa del tipo de resistencia o de reactor en serie, pueden colocarse en cualquier conductor del circuito. Si están construidas para abrir el circuito que los abastece o el que controlan, deberán cumplir con las disposiciones de la fracción 24-1.

Se recomienda que el reductor de intensidad luminosa del tipo de resistencia o de reactor, se conecte en el conductor neutro, siempre que el reductor no sea el que abra el circuito.

C) Reductores de Intensidad luminosa del tipo de autotransformador. Un reductor de intensidad luminosa del tipo de autotransformador deberá recibir energía de un circuito que opere a no más de 150 volts, entre conductores, el conductor conectado a tierra deberá ser común para la entrada y para la salida del autotransformador.

EQUIPO FIJO PARA ESCENARIO.

CARGAS DE LOS CIRCUITOS. Las candilejas, diabras, y las luces laterales del proscenio, deberán disponerse de manera que ningún circuito derivado que alimente a este equipo lleve una carga mayor de 20 amperes.

CANDILEJAS. Si no se usa la construcción de canal metálica especificada en la fracción 31-23, las candilejas, deberán de alimentarse de salidas individuales con porta lámparas instaladas en conduit metálico rígido o flexible. Los conductores del circuito deberán soldarse a las terminales de los porta lámparas. Las candilejas de tipo movable deberán de disponerse en tal forma que la alimentación de la corriente se desconecte automáticamente, cuando queden ocultas bajo el piso del escenario.

CABLES PARA DIABLAS. Los conductores para las diabras deberán ser cordones o cables flexibles, para servicio rudo. Esta clase de cordones o cables deberán usarse únicamente en las partes en que sea necesario emplear conductores flexibles.

CONTACTOS. Los contactos destinados a la conexión de lámparas de arco deberán tener una capacidad que no sea menor de 35 amperes y alimentarse con conductores de sección no menor que número 6. Los contactos destinados a la conexión de lámparas incandescentes deberán tener una capacidad no menor de 15 amperes y alimentarse con conductores de sección no menor que le número 12. Las clavijas para lámparas de arco y para lámparas incandescentes no deberán ser intercambiables.

LAMPARAS INCANDESCENTES. Las lámparas incandescentes deberán colocarse y protegerse de manera que estén a salvo de daños mecánicos y deberán tener una separación de 5 centímetros por lo menos, de cualquier material combustible.

MOTORES PARA ACCIONAR LOS TELONES. Los motores para accionar los telones, si tienen escobillas o contactos deslizantes, deberán satisfacer las disposiciones de la fracción 32.10.

EQUIPO PORTATIL PARA ESCENARIO.

ALUMBRADO EN LAS DECORACIONES. Los arbotantes sobre las decoraciones deberán llevar alambrado interior y los conductores de la unidad de alumbrado deberán salir por la parte posterior de la decoración, protegidos por un tubo con monitor o boquilla. Excepcionalmente podrán usarse arbotantes y otras unidades de alumbrado con conductores exteriores, siempre que se emplee cordón reforzado o de otro tipo apropiado para servicio rudo.

EFFECTOS ESPECIALES. Los dispositivos eléctricos usados para simular rayos, cascadas y otros efectos especiales, deberán construirse y colocarse de manera que las flamas, chispas o partículas candentes, no puedan tener contacto con material combustible.

CONECTADORES PARA CONDUCTORES FLEXIBLES. Los conectadores para conductores flexibles deberán construirse en forma tal, que los esfuerzos de tensión o el cable no se transmitan a las conexiones.

La mitad hembra del conectador deberá unirse al lado de la alimentación del cordón o cable.

CONDUCTORES PARA DISPOSITIVOS PORTATILES. Los conductores flexibles usados para abastecer al equipo portátil del escenario deben ser de uso rudo.

CAMERINOS.

LAMPARAS COLGANTES Y CONTACTOS. Se recomienda que en los camerinos no se instalen contactos ni lámparas colgantes.

PROTECTORES PARA LAMPARAS. Las lámparas incandescentes instaladas en los camerinos, si se encuentran a menos de 2.40 M. arriba del piso, deberán protegerse contra daño mecánico.

CONEXION A TIERRA. La canalización y el equipo deberán conectarse a tierra de acuerdo con las disposiciones del artículo 9.

CONSTRUCCION

CANDILEJAS. Si se emplea una construcción de canal metálico para las candilejas, la canal que contenga a los conductores del circuito deberá ser de lamina metálica de no menor de 0.9 milímetros de espesor y especialmente tratada para protegerla contra la corrosión. Las terminales de los portalámparas deberán de mantenerse separadas del metal de la canal por un espacio no menor de 1.5 cm. los conductores del circuito deberán soldarse a las terminales de cada portalámparas.

DIABLAS Y LUCES DE LOS LADOS DEL PROSCENIO. Las diabras y luces de los lados del proscenio deberán estar construidas de acuerdo a la fracción anterior (31.23) y ser de tal construcción que los bordes de los reflectores o algún otro resguardo adecuado, protejan a las lámparas contra daño mecánico y contra contactos accidentales con las decoraciones o con otros materiales combustibles.

CONTACTOS EN EL PISO. Los contactos en el piso, destinados para la conexión del equipo portátil de alumbrado del escenario, deberán de instalarse dentro de las trampillas adecuadas o cajas sin fondo y deberán satisfacer los requisitos de la fracción 31.13.

LAMPARAS DE ARCO. Las lámparas de arco deberán de cumplir lo siguiente:

A) GENERAL. Las lámparas de arco portátiles deberán ser de una construcción robusta, hechas totalmente de lámina metálica de no menos de 0.9 de milímetros de espesor, exceptuando aquellos casos en que se requiera un material aislante. Su construcción deberá ser tal, que permita una buena ventilación, que evite el escape de chispas y que impida que los carbones y las partes vivas hagan contacto con la cubierta.

B) CAJAS. Las cajas para las lámparas que no sean de lente, deberán tener el frente equipado con un marco de puerta con bisagra provisto de una malla metálica o de un vidrio.

C) AISLAMIENTO. Para aislar el bastidor o la armazón de la lámpara deberá usarse mica u otro material similar.

D) INTERRUPTOR. El interruptor que vaya montado en el soporte deberá ser de tipo que haga imposible cualquier contacto accidental con alguna parte viva del mismo.

E) REOSTATOS. Los reóstatos deberán colocarse en una caja metálica robusta, bien ventilada y deberá haber una separación entre la caja y las resistencias no menor de 2.5 cm. y una distancia no menor de 8 cm. sobre el piso. Deberán usarse conductores con forro de asbesto u otro material similar entre el reóstato y la lámpara.

VARALES PORTATILES. Los varales portátiles deberán construirse de acuerdo con las disposiciones de la fracción 31-24. El cable de abastecimiento deberá protegerse con boquillas o monitores en los lugares en que atraviese las cubiertas metálicas e instalarse en forma que los esfuerzos de tensión sobre el cable no se transmitan a las conexiones.

CAJAS DE CONEXIÓN PORTATILES. Las cajas de conexión portátiles deberán cumplir con lo siguiente.

A) CUBIERTA. La construcción deberá hacerse en forma tal, que no quede descubierta ninguna pieza que conduzca corriente.

B) CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTE. Cada contacto deberá tener una capacidad cuando menos para 30 amperes y protegerse contra sobrecorriente con dispositivos instalados en una caja de material incombustible.

TABLEROS PORTATILES DE ESCENARIO.

ABASTECIMIENTO. Los tableros de distribución portátiles únicamente deberán abastecerse desde salidas instaladas especialmente para el objeto. Estas salidas deberán consistir en interruptores automáticos o interruptores con fusibles, encerrados en cajas y accionados exteriormente y deberán montarse sobre la pared del escenario o en el tablero principal del mismo, en lugares de fácil acceso desde el piso.

PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES. Los circuitos de los tableros de distribución portátiles que abastezcan directamente al equipo que contenga lámparas incandescentes de base mediana o pequeña, deberán tener dispositivos para protección contra sobrecorriente de capacidad o ajuste no mayor de 20 amperes. Los circuitos para portalámparas para servicio pesado pueden emplearse si la protección contra sobrecorriente satisface las disposiciones del artículo 5.

Otros circuitos deberán tener protección contra sobrecorriente de capacidad o ajuste no mayor que la de la corriente requerida para la carga conectada.

CONSTRUCCIÓN. Los tableros de distribución portátiles que se usen en el escenario, deberán cumplir con lo siguiente:

A) CAJAS. Deberán colocarse dentro de una caja de construcción sólida que permanezca abierta durante la operación. Las cajas de madera deberán estar completamente forradas con lamina metálica de no menos de 0.6 milímetros de espesor y en caso de que la lámina no sea de un tipo resistente a la corrosión, deberá de ser galvanizada, pintada o sometida a otro proceso que la proteja contra la corrosión.

B) PARTES VIVAS. Exceptuando lo dispuesto para los reductores de intensidad luminosa en el inciso "E" de esta fracción, no deberá haber dentro de la caja partes vivas descubiertas.

C) INTERRUPTORES. Los interruptores deberán ser de tipo cerrado, con accionamiento manual exterior.

D) PROTECCION DE LOS CIRCUITOS. Deberán instalarse dispositivos de protección contra sobrecorriente de cada conductor no conectado a tierra de los circuitos abastecidos por el tablero de distribución. Cada dispositivo de protección contra sobrecorriente deberá tener su propia cubierta, además de la del tablero.

E) REDUCTORES DE INTENSIDAD LUMINOSA. Las terminales de los reductores de intensidad luminosa deberán encerrarse en cajas y deberán colocarse de modo que no sea posible hacer contactos accidentales con partes vivas.

F) CONDUCTORES INTERIORES. Los conductores de calibre más grueso que el número 6, que vayan dentro de la caja del tablero de distribución deberán ser del tipo flexible y, exceptuando los cables que entren a los tableros de distribución o que salgan de estos, deberán poder resistir una temperatura de 200°C. Cada conductor del tablero deberá poder conducir una corriente cuando menos igual a la capacidad del interruptor que abastezca, exceptuando los conductores para circuitos de alumbrado con lámparas incandescentes que tengan protección contra sobrecorriente hasta de 20 amperes. Los conductores deberán estar cubiertos con canales metálicos y fijarse o sostenerse en forma segura, debiendo llevar boquillas cuando pasen a través de partes metálicas.

G) LAMPARAS PILOTO. Deberá colocarse una lámpara piloto dentro de la cubierta del tablero y conectarse al circuito de abastecimiento del mismo de tal manera que cuando se abra el interruptor principal del tablero no se interrumpa el abastecimiento de dicha lámpara.

Esta lámpara deberá estar conectada a un circuito independiente que tenga protección contra sobrecorriente de una capacidad o ajuste no mayor de 15 amperes.

H) LINEA DE ALIMENTACION. El tablero portátil de distribución deberá alimentarse por medio de un cable o cordón flexible forzado, que termine dentro de la caja que encierre al tablero, o en un interruptor con fusibles, o en un interruptor automático principal, que pueda operarse desde el exterior de su cubierta. El cable de alimentación deberá tener suficiente capacidad para la carga total del tablero y deberá protegerse contra la sobrecorriente.

I) DISPOSICIONES DE LOS CABLES. Los cables deberán protegerse con boquillas en los lugares en que pasen a través de cubiertas y deberán de instalarse de modo que los esfuerzos de tensión no se transmitan a las conexiones.

J) TERMINALES. Las terminales a las que se conecten los cables del escenario deberán colocarse en forma tal, que todas ellas sean de fácil acceso. En las terminales que no estén previstas de conectadores de presión la conexión será como sigue:

I Para conductores de calibre número 8 ó más gruesos, deberán usarse zapatas soldadas.

II Para conductores de calibre más delgado que el número 8, los alambres individuales podrán conectarse por medio de una gasa al tornillo respectivo.

06.- TESIS.

Una vez recopilada toda la información posible acerca de este género de edificio: Teatro, se procedió a Analizarla, Evaluarla, y Concluirla con la finalidad de estar en condiciones sólidas de proponer la siguiente Tesis:

- Crear y proponer espacios adecuados para la manifestación, y la difusión de las diferentes expresiones artísticas, intelectuales, culturales y espirituales.
- Crear y proponer espacios adecuados para el esparcimiento cultural, logrando un desarrollo integral para los usuarios del conjunto.
- Con la creación del "Teatro de la Ciudad", de la Cd. De Culiacán, además de dar servicio a los habitantes de la capital, sea una opción para las personas de todo el Estado de Sinaloa.
- Proponer un concepto arquitectónico tal, que la sociedad de la ciudad de Culiacán, que aun no tiene acceso a este tipo de manifestaciones artísticas, los invite a participar de este tipo de eventos culturales.
- Que la propuesta urbano-arquitectónica se convierta en una referencia en la vida artística, intelectual, cultural y espiritual, tanto de los que habitan en la ciudad de Culiacán, como para todo el Edo. de Sinaloa, como para todos los mexicanos.
- Proponer espacios en los que se desarrollen obras de teatro y eventos artísticos de baja complejidad, como pueden ser los Teatros Experimentales, que inventen una vez más a todo público a participar de estos conjuntos culturales. El área de Teatro Principal que cuente con todos los servicios y aplicación de una Tecnología de vanguardia, para que se desarrollen puesta en escena del tipo elemental hasta de las más complejas a nivel nacional e internacional.
- Proponer espacios en los que además de integrar en un conjunto el mayor número de manifestaciones artísticas ayuden a la generación de recursos económicos que integren a las personas que aun no asisten a este tipo de eventos por el costo del boleto.
- Crear, proponer y dar solución a la implementación de alta tecnología para la mejor apreciación de las obras artísticas que ahí se expongan.
- Proponer materiales y sistemas constructivos que cuenten con propiedades ecológicas

PROYECTO ARQUITECTONICO



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA.

01.- CONCEPTO Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO.

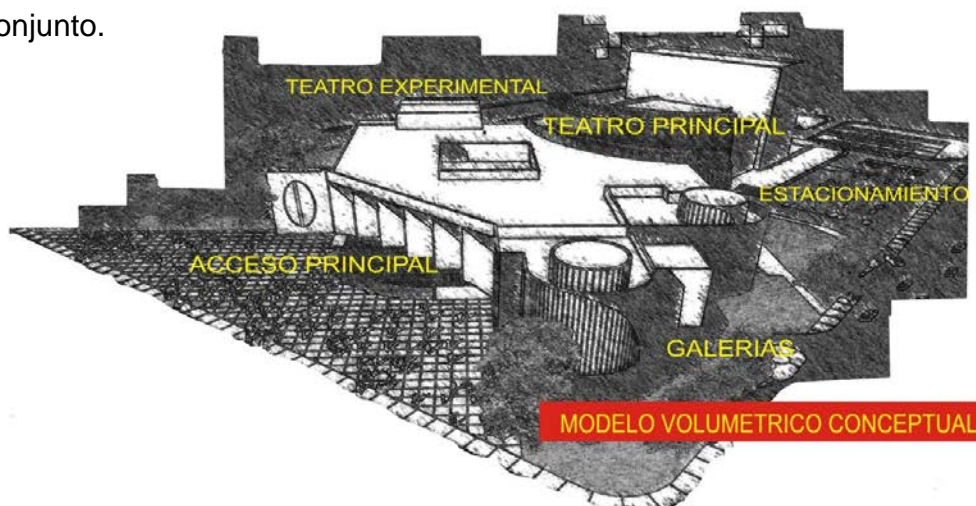
En función de que el contexto de la ciudad no presenta unidad, se propone crear una solución arquitectónica de conjunto que sea una referencia ineludible de la imagen de la ciudad y que pretenda ser un punto visual y de referencia importante, aportando componentes espaciales, formales y tecnológicos acordes con la realidad actual.

El partido arquitectónico del cual se partió para la solución del proyecto busca la armonización en el mismo, y que se caracterice por su franqueza, claridad y sencillez, no solo en su aspecto formal sino de su funcionalidad, aplicación de tecnologías y procedimientos constructivos, creando de esta manera ejes compositivos muy marcados que regirán al diseño del conjunto.

También será una condicionante deseada de delimitar claramente cada zona que conforma el conjunto, en especial, el área de teatro principal.

Sin duda esta genero arquitectónico, exige entre otras cosas, una funcionalidad clara y precisa, así el partido general constara de un conjunto articulado de cuatro distintas zonas, que se ubicarán en torno a un vestíbulo principal, que organizará claramente al conjunto dividiéndolo en: área de gobierno, área de teatro principal, área de teatro experimental y áreas de galerías.

La solución del conjunto buscara proporcionar a la mayoría de sus espacios una composición visual y física con las áreas exteriores que constituyan remates visuales agradables y zonas propicias para el desarrollo integral de los usuarios del conjunto.



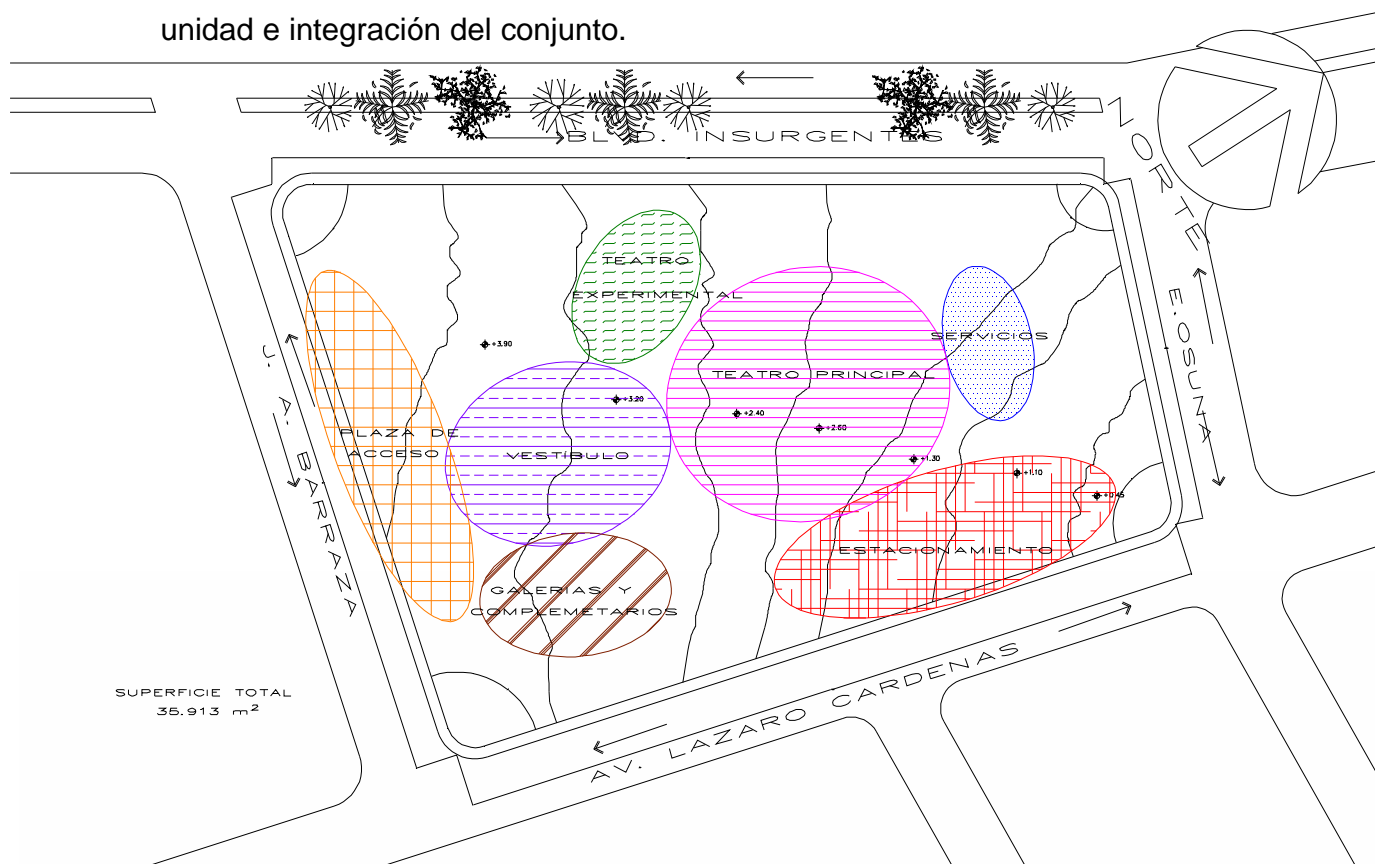
02.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las distintas zonas arquitectónicas que conforman el conjunto, están agrupadas de acuerdo con las necesidades que han de satisfacer, y teniendo en cuenta características semejantes. Al conjunto se accede a pie o en automóvil, en ambos casos existen controles de acceso.

El acceso principal a la unidad, se tiene en la zona sur sobre la calle J. A. Barraza, este acceso se remarca desde le exterior con una explanada, limitada lateralmente por un volúmen que corresponde a una galería. Al ingresar al conjunto se llega a un gran vestíbulo rematando con un espacio escultórico.

El vestíbulo general funciona a través de un deambulatorio que conduce: al área de gobierno, área del teatro principal, a las galerías, al teatro experimental, y al acceso que proviene del estacionamiento.

Enseguida del remate principal del vestíbulo se encuentra el acceso al vestíbulo interior del teatro principal, elemento arquitectónico razón del conjunto. La intención formal del conjunto es el enfatizar cada función pero buscando una unidad e integración del conjunto.



03.- CRITERIO ESTRUCTURAL.

CONDICIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA.

Con el objeto de poder proponer el tipo de cimentación más adecuado, tanto en lo que se refiere a las resistencias permisibles del subsuelo, como a la economía de la misma, se realizó la investigación con la información estadística de estudios y datos anteriores realizados en la zona de interés.

Considerando lo señalado en el punto anterior, así como la correspondencia directa con el proyecto arquitectónico, el cual debe permitir la flexibilidad y versatilidad que cada espacio requiera, dentro de este genero de edificio, se pueda establecer que el sistema de cimentación más adecuado será el tipo superficial, ya que de acuerdo con las cargas de las columnas y muros de toda la superestructura, una cimentación superficial, producirá fatigas sobre el terreno menores que la resistencia del mismo.

Como ya se ha mencionado anteriormente y en función de la capacidad de carga que se considera una presión de contacto de 10 TON/M², la cimentación será a base de zapatas aisladas y continuas y armadas con contratrabes por tener las características de transmitir las cargas al terreno de una manera uniforme y absorber las contracciones y dilataciones de dichas fuerzas y empujes logrando con esto una cimentación eficiente y económica.

Las excavaciones que serán necesarias para alojar la cimentación, se podrán realizar a cielo abierto, formando taludes en el perímetro, estos taludes tendrán una inclinación de 2:1.

De acuerdo a una consulta de mecánica de suelos, se recomienda desplantar la cimentación a una profundidad de 1.60m con respecto al nivel natural del terreno; se recomienda también colocar una plantilla de concreto pobre $f'(c) = 100 \text{ kg/cm}^2$ debajo de toda la cimentación, que a su vez estará apoyada en capas de tepetate compactado.

Como criterio general se propone la homogeneización al máximo de la estructura del edificio, lo cual aumentará la facilidad constructiva y por lo mismo abatirá su costo.

La estructura del edificio se propone por columnas y muros de carga de concreto armado, y para lograr claros grandes se eligen armaduras de acero con la intención de aligerar la estructura y disminuir lo peraltado de las trabes y tener una mayor altura. En donde los locales no requieren grandes espacios, se redujeron los claros para reducir costos en la estructura.

La continuidad estructural y la unificación de esfuerzos a través de losas; en ambos sentidos es de gran utilidad para absorber movimientos sísmicos, lo anterior se logra por el sistema de losa- acero, misma que se apoyará en una cama de vigas de acero secundarias, así mismo se cuela en la parte superior de la losa acero un firme de compresión de aproximadamente 5cms, armado a base de una electromalla, que funciona a manera de diafragma horizontal de concreto, haciendo posible el trabajo estructural más monolítico y continuo.

Las dimensiones y especificaciones se apoyan y se rigen por el cálculo estructural correspondiente, a continuación se encuentran los apoyos de los elementos más relevantes.

04.- CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La acometida general, se maneja en el cuarto de máquinas, que contempla a su vez una subestación receptora de, tipo compacto, que será alimentada por la CFE.

Cuenta también con una subestación complementaria ubicada en la azotea, para dar servicio a los equipos de aire acondicionado y a los elevadores asimismo contará con una planta de emergencia en el cuarto de máquinas con capacidad necesaria para el funcionamiento de los elevadores, aire acondicionado y alumbrado y fuerza del teatro principal, así como alumbrado en áreas comunes e iluminación del 30% en áreas exteriores.

La energía se transporta por cables de distintos calibres dentro de tubo conduit y mangueras haciendo las derivaciones necesarias. En la transportación por tierra, la tubería será de asbesto a una profundidad promedio de 40 cm.

La planta de emergencia esta formada por un motor diesel y un generador trifásico directamente acoplado con sus equipos auxiliares respectivos para paro y arranque automático.

El diseño de iluminación se estudio y se desarrollo cuidadosamente, tanto para el interior como para las fachadas, ya que estas además de dar la imagen del edificio hacia la ciudad, contarán con la tecnología adecuada para la sustentabilidad para el conjunto.

INSTALACIÓN HIRÁULICA

La toma hidráulica es de 19mm para la dotación de la cisterna, con una capacidad de 75 m³, para el consumo de edificio, más 20 m³ considerados para la cisterna contra incendios.

El sistema hidráulico será suministrado mediante un equipo hidroneumático alimentado por tres bombas hidráulicas autocebantes, que funcionan de manera alternada.

La instalación hidráulica consta de los siguientes elementos: alimentación a muebles mediante una columna de diámetro calculado para cada núcleo de baños, que estarán conectadas a la línea general. Para las redes de agua potable se utilizará tubería de cobre tipo "M", las conexiones de las tuberías serán del mismo material del tipo soldable, con un extremo capaz de poder roscarse, cuando así se requiera, la soldadura será del tipo 50-50 estaño plomo para agua fría.

En cuanto al equipamiento de seguridad contra incendio, el proyecto cuenta con un sistema de protección, que incluye la ubicación estratégica de hidrantes con mangueras de 30m de longitud y un extintor de 6kg tipo ABC, para el caso de incendios eléctricos.

INSTALACIÓN SANITARIA.

La instalación sanitaria proyectada para la edificación, será de tipo convencional, es decir, a base de fiero fundido con conexiones y piezas especiales de fofo; igualmente a lo largo de todo el ramaleo interior hasta los registros y su posterior conexión a la red general.

Los desagües de los muebles como indican las normas para lavabos será de 40mm; lavadero, fregadero y salida de tarjas de 50mm; inodoros de 100mm; y coladeras de 50mm de diámetro.

Las aguas grises y negras, se canalizarán a través de una red independiente para su concentración en una planta de tratamiento con procesos bio-enzimáticos para su posterior reutilización en inodoros.

Las aguas pluviales, se canalizarán a través de una red independiente pasando por una serie de filtros para este tipo de aguas para su posterior reutilización en riego de zonas jardinadas.

05.- ESPECIFICACIONES GENERALES DE ACABADOS.

El objetivo fundamental de las especificaciones es aclarar y definir conceptos y criterios en materia de calidad del edificio, así como los tipos de acabados que han de emplearse.

Los acabados seleccionados están pensados en razón de las necesidades propias del conjunto y de la imagen que pretenda dar al mismo, así como la alta durabilidad, el bajo costo de mantenimiento y su fácil limpieza.

En su mayoría se utilizan pisos antiderrapantes para prevenir accidentes. Los cambios de pisos y/o narices de terminación de pavimentos y rampas serán de concreto martelinado.

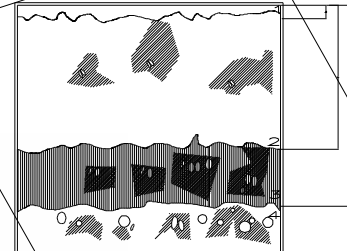
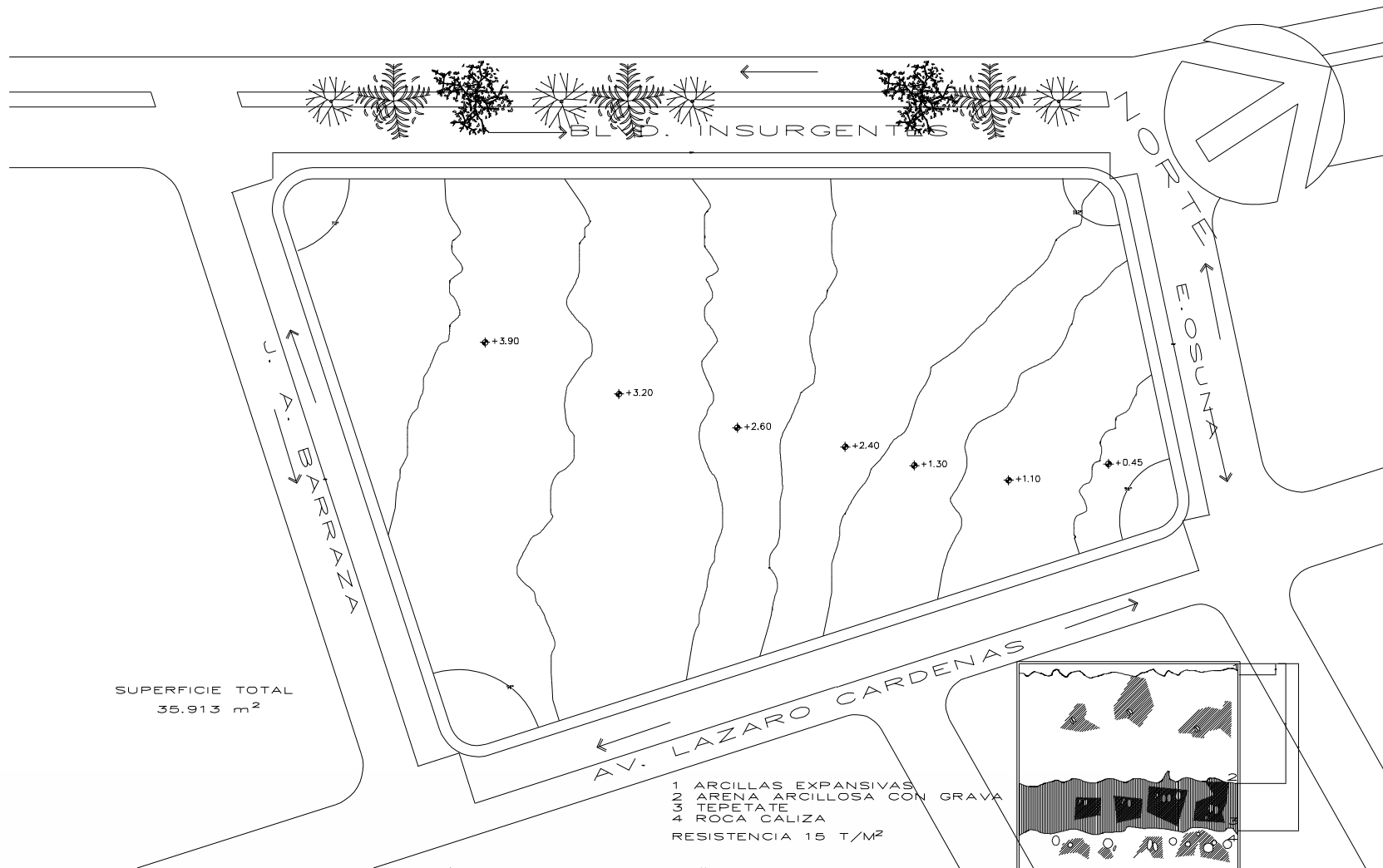
En relación a las fachadas, muros y plafond interiores, serán manejados en su totalidad a base de aplanados sencillos, que permitan acentuar la volumetría del conjunto.

Como ya se mencionó anteriormente, se aplicarán la más alta tecnología para el ahorro y sustentabilidad de la energía.

DESARROLLO PLANIMETRICO



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA.



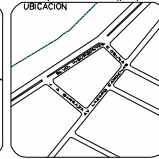
tcc

CLAVE:
p-top-01

OBSERVACIONES

SUMARIA Y NOTAS

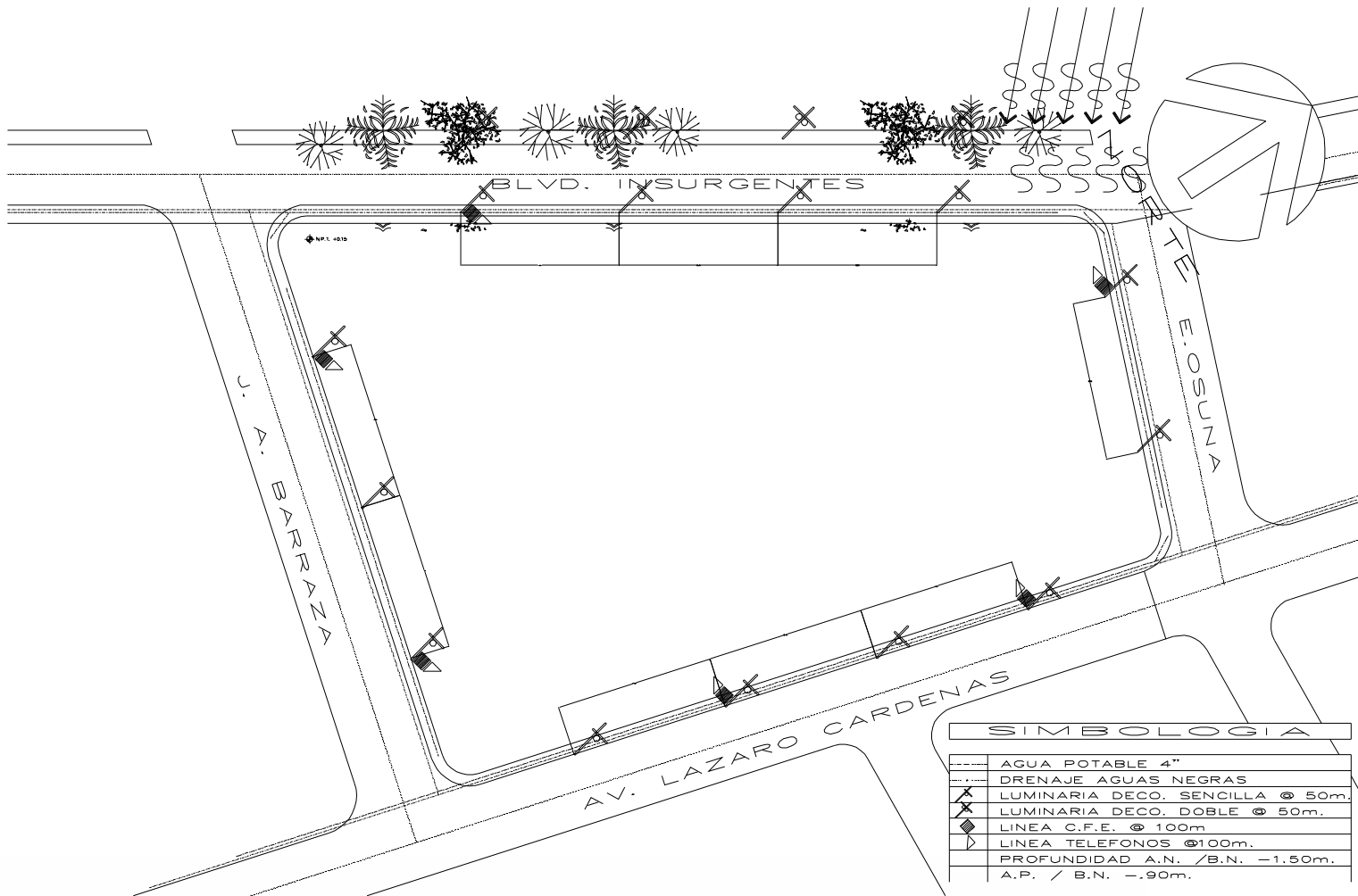
NORTE	CORTE



PROYECTO: TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA			
UBICACIÓN: CULIACÁN, SINALOA, MEXICO			
PROYECTO: FUSIÓN Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL			
PROYECTO: AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO			
PLANTA: PLANTA POLIGONAL TOPOGRAFICO			
FEHO	REGION	FINA	ESCALA: 1:400



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA



SIMBOLOGIA	
---	AGUA POTABLE 4"
----	DRENAJE AGUAS NEGRAS
X	LUMINARIA DECO. SENCILLA @ 50m.
X	LUMINARIA DECO. DOBLE @ 50m.
◆	LINEA C.F.E. @ 100m
△	LINEA TELEFONOS @100m.
	PROFUNDIDAD A.N. /B.N. -1.50m.
	A.P. / B.N. -.90m.

tcc

CLAVE:
p-inf/conj.-01

OBSERVACIONES

SIMBOLOGIA Y NOTAS

	NOFE	COFE
PLATA	TERMINO	



PROYECTO
TEATRO DE LA CIUDAD
CULIACÁN, SINALOA

UBICACION
CULIACÁN, SINALOA, MEXICO

PROYECTO
FUSION Y FOMENTO
DE CULTURA REGIONAL

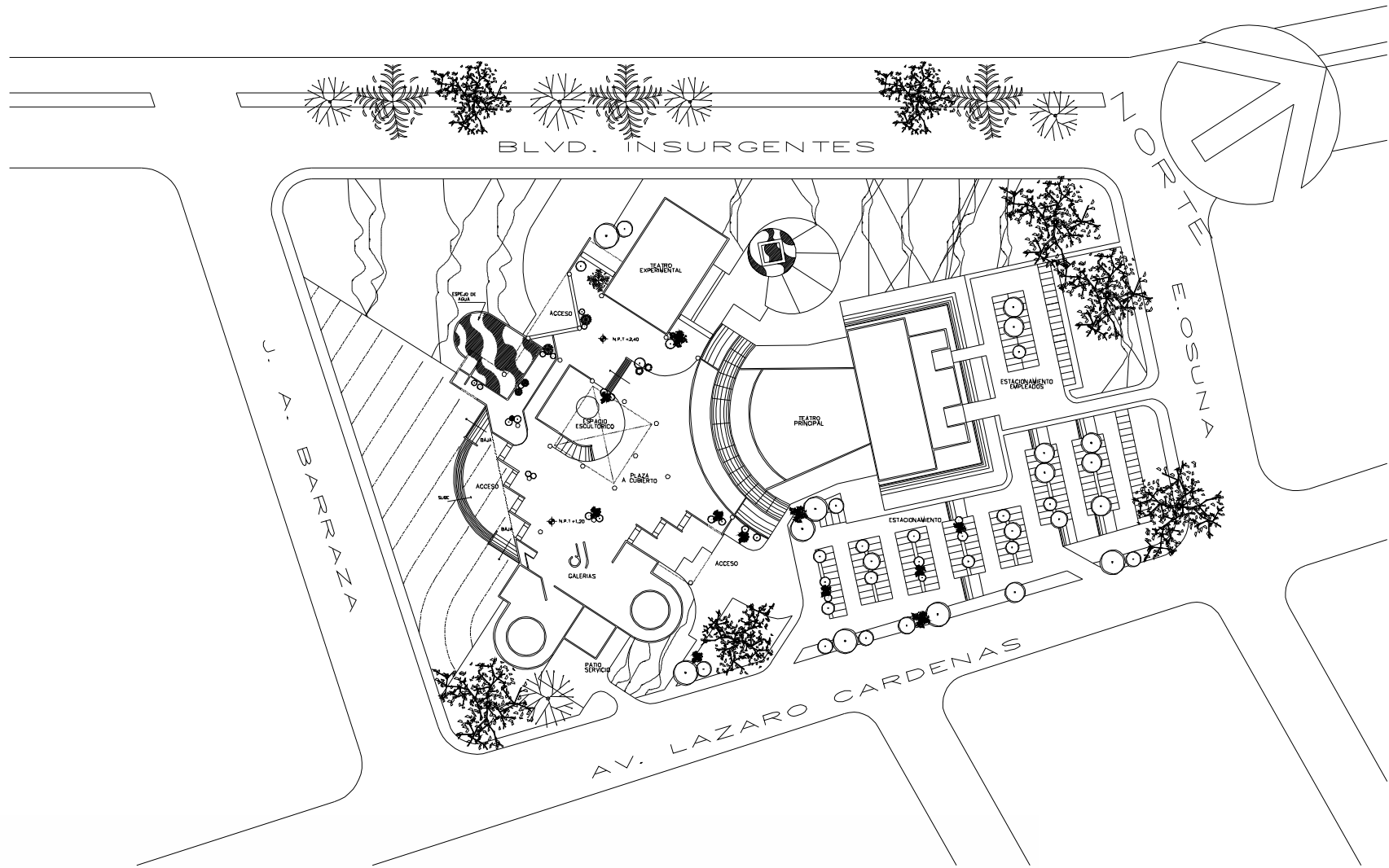
PROYECTA
AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO

PLANO
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
SEGUNDO NIVEL

FECHA: _____ ESCALA: _____ TITULO: PLANO DE UBICACION



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA



tcc

CLAVE: n-coni-01

OBSERVACIONES

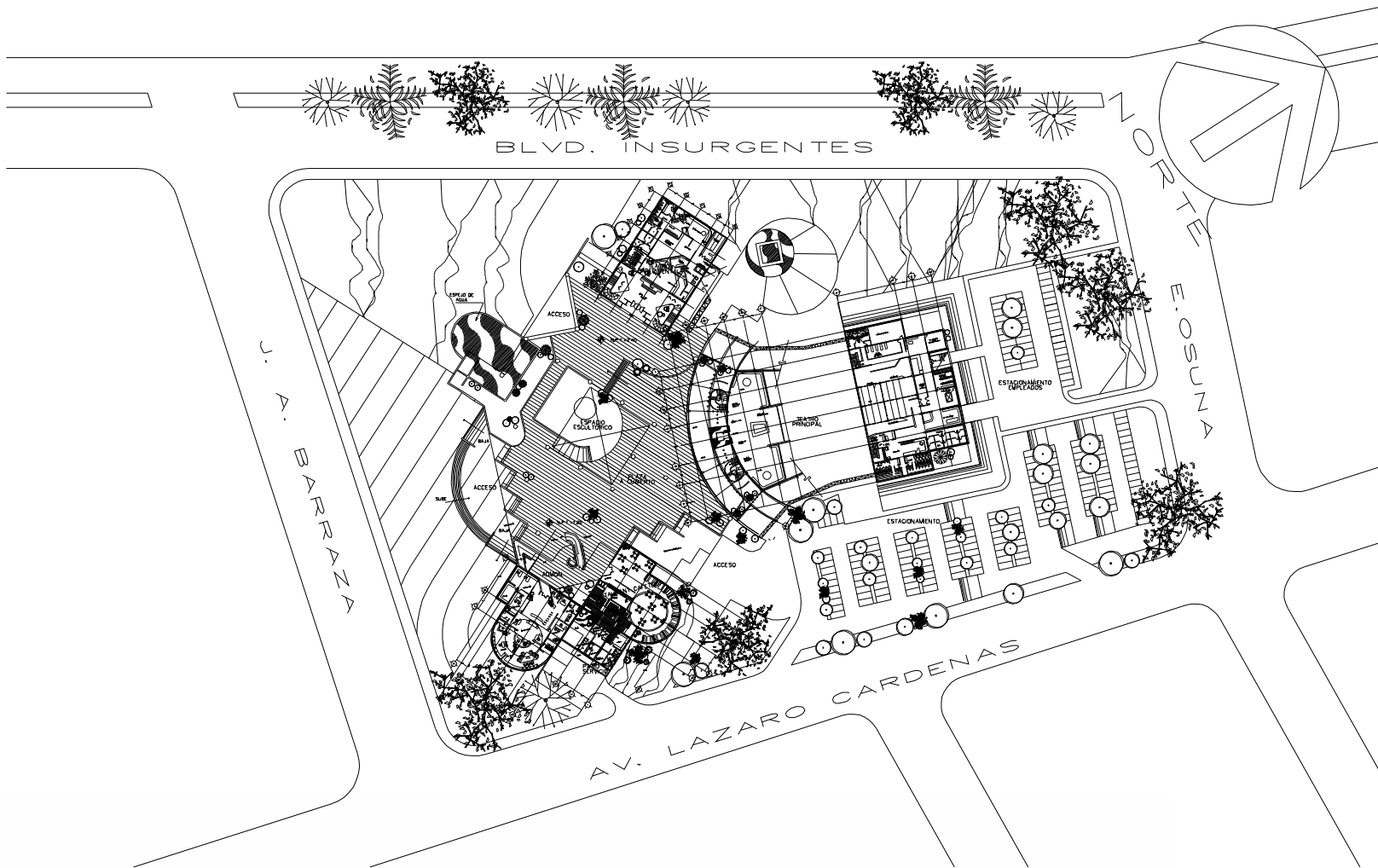
SIMBOLOGIA Y NOTAS



PROYECTO: TEATRO DE LA CIUDAD
CULIACÁN, SINALOA
UBICACIÓN: CULIACÁN, SINALOA, MEXICO
PROPIEDAD: FUSION Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL
PROYECTO: AGUSTIN MADRICAL ELIZONDO



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA




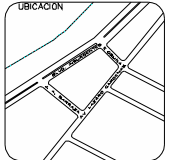
tcc

CLAVE: p-arq/c-01

OBSERVACIONES

SIMBOLOGIA Y NOTAS

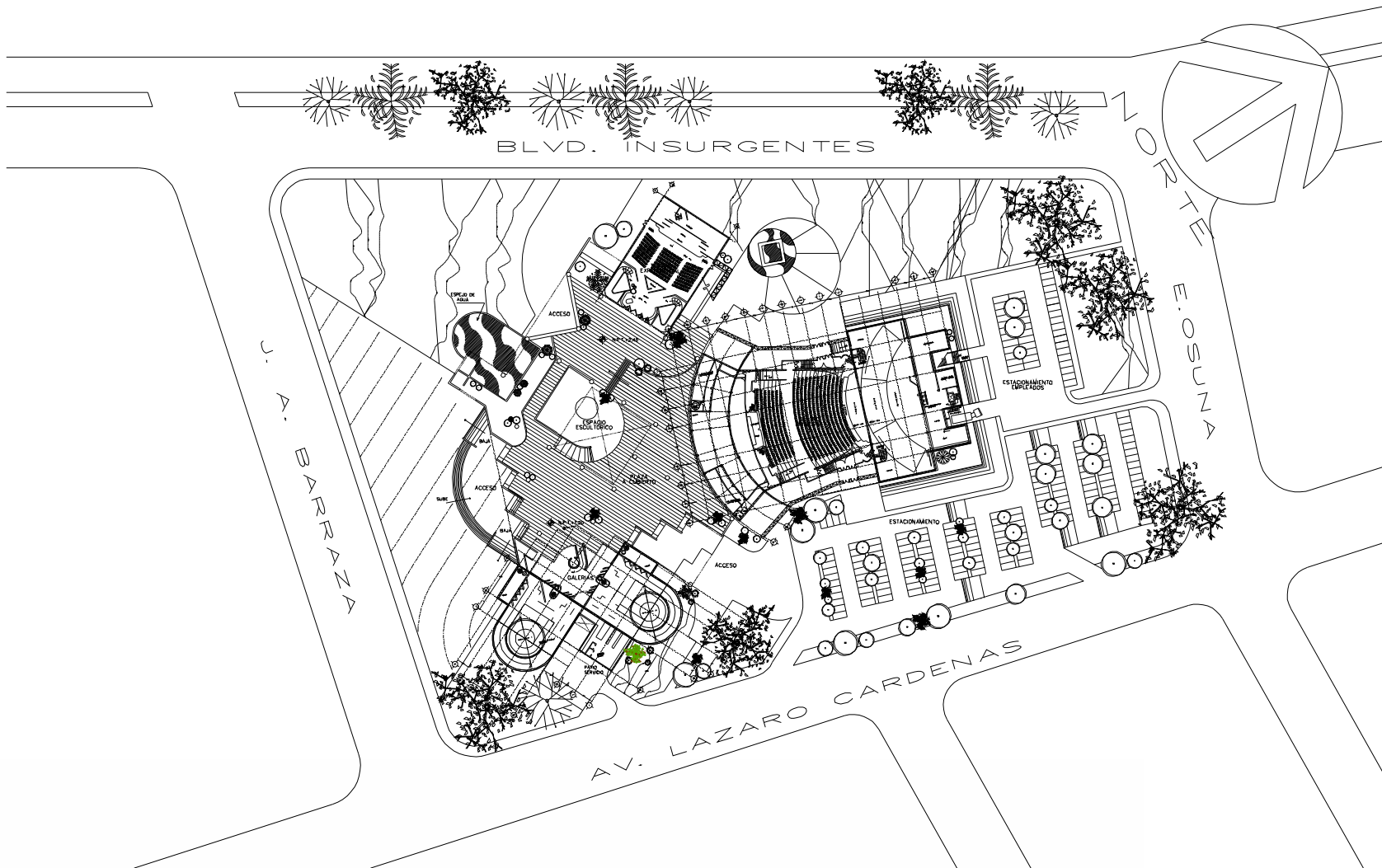
	
NORTE	ORTE
PLANTA	SENO



PROYECTO: TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA			
UBICACIÓN: CULIACÁN, SINALOA, MEXICO			
PROPIEDAD: FUSION Y FOMENTO CULTURAL HERMENEGILDO			
PROYECTA: AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO			
TIPO: PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO SEGUNDO NIVEL			
FECHA:	REVISOR:	PROYECTISTA:	ESCALA: 1:400
			OCTUBRE/1980



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SIN.

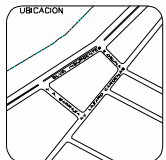
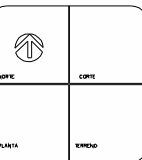


tcc

CLAVE: p-arq/c-02

OBSERVACIONES

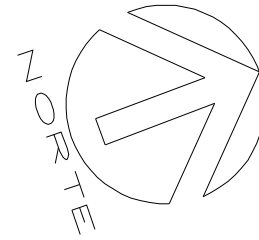
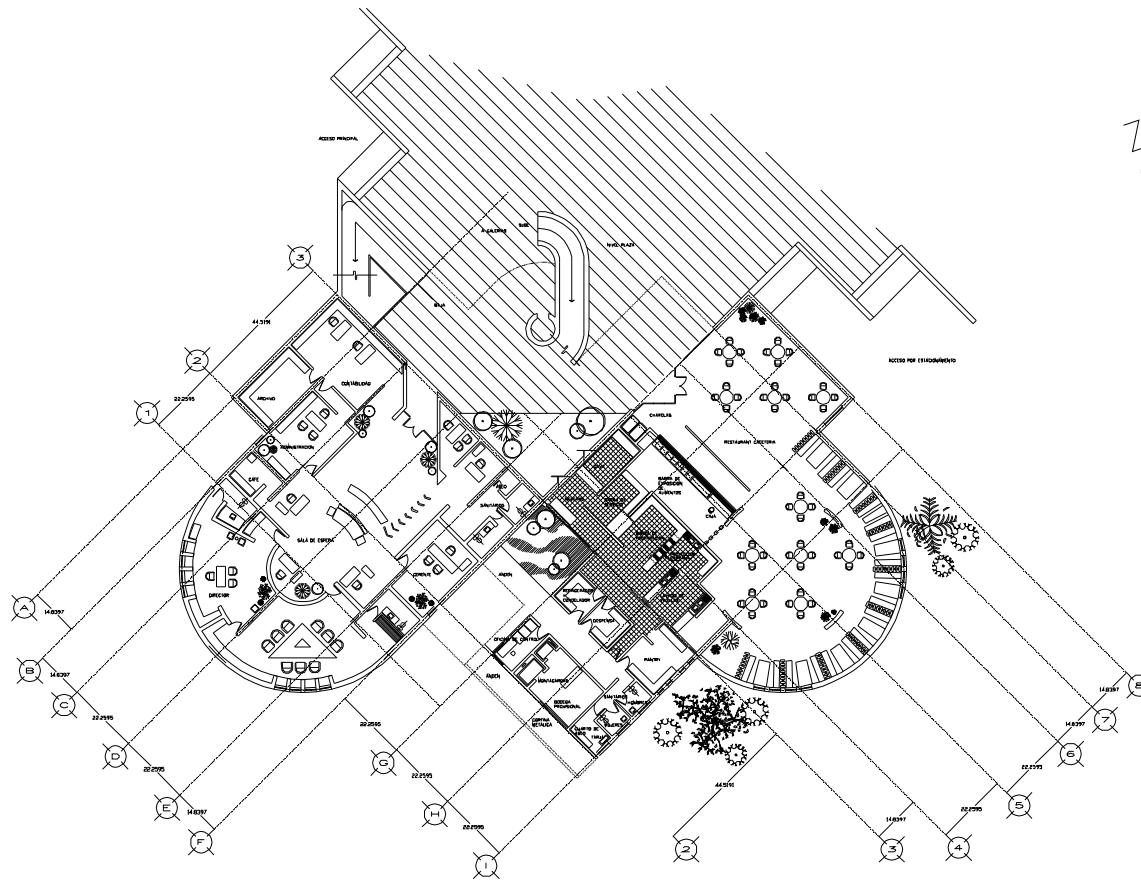
SIMBOLOGIA Y NOTAS



PROYECTO:	TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA
UBICACION:	CULIACÁN, SINALOA, MEXICO
PROPIEDAD:	COMISION Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL
PROYECTA:	AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL	
FECHA:	NOVIEMBRE 2010
ESCALA:	1:1000



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA

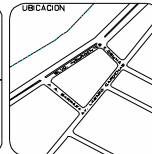
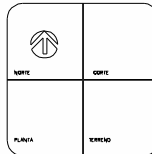


tcc

CLAVE: p-arq-01

OBSERVACIONES

SIMBOLOGIA Y NOTAS



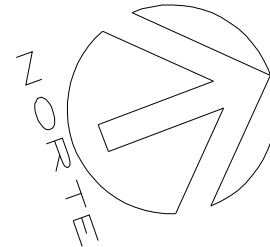
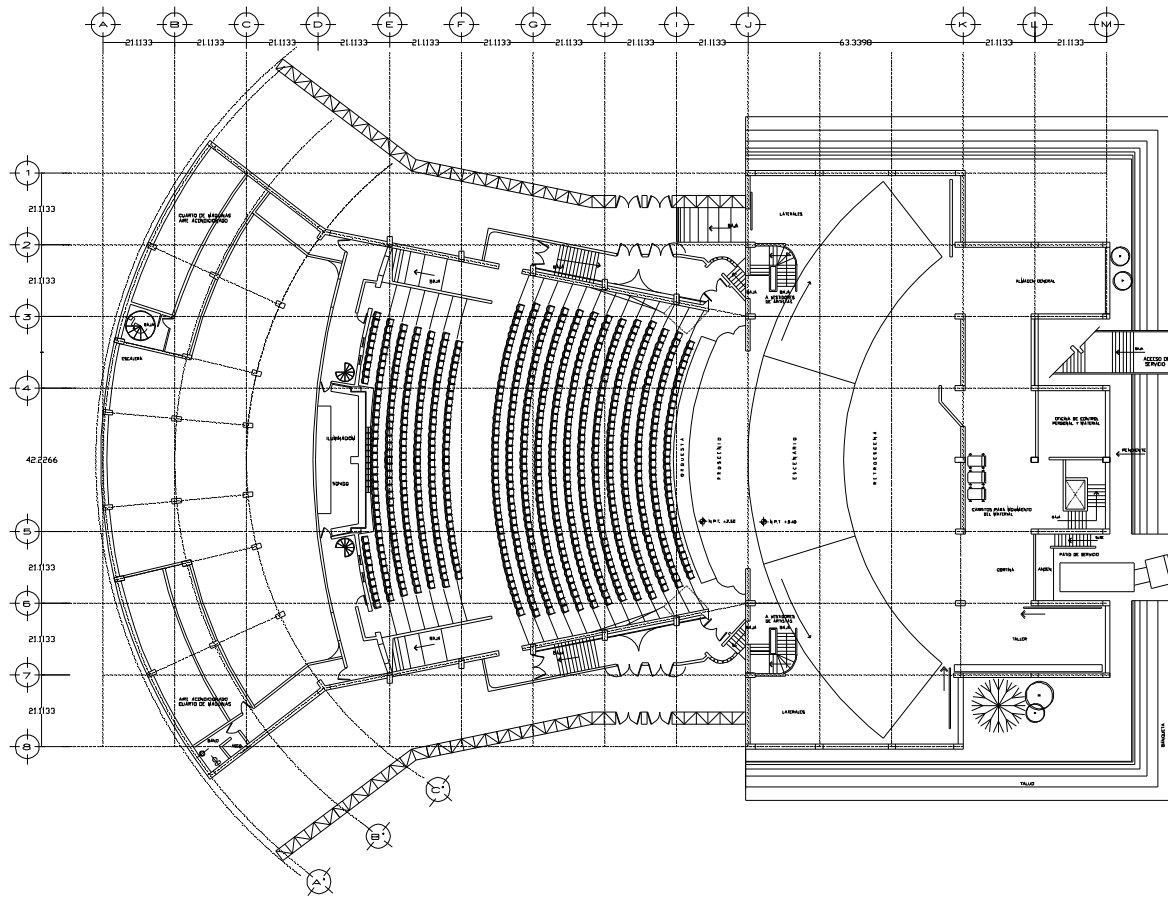
PROYECTO:	TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA
UBICACIÓN:	CULIACÁN, SINALOA, MEXICO
PROPIEDAD:	FUSION Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL
PROYECTO:	AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO
PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION Y RESTAURANTE
FECHA:	NOVIEMBRE/1980



ESCALA: 1 : 50



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA

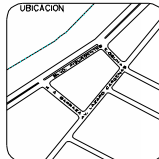
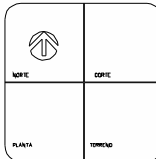


tcc

CLAVE: p-arq-05

OBSERVACIONES

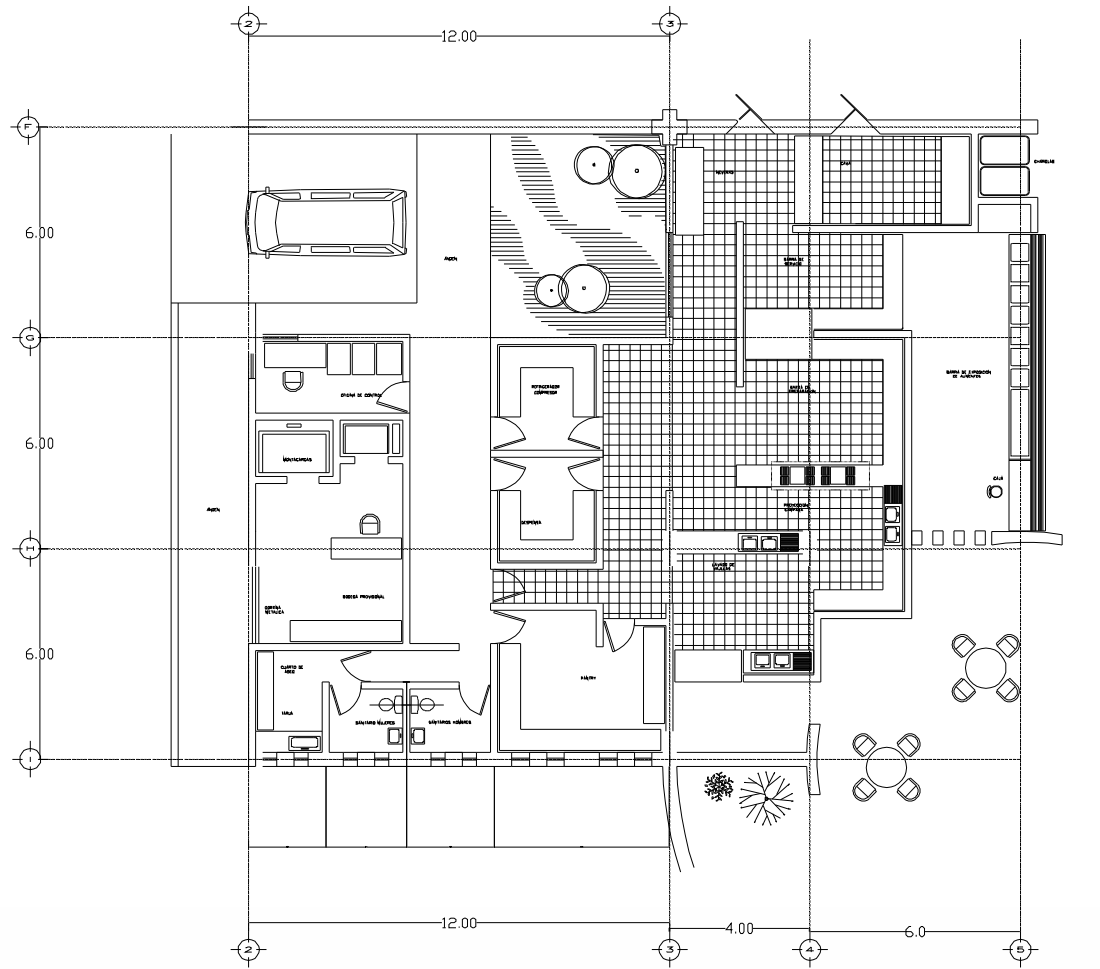
SIMBOLOGIA Y NOTAS



PROYECTO	TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA
UBICACION	CULIACÁN, SINALOA, MEXICO
PROPOSITO	DIFUSION Y FOMENTO DE LA CULTURA REGIONAL
PROYECTO	AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO
PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA TEATRO PRINCIPAL (2º NIVEL)
FECHA	NOVIEMBRE 1990
ESCALA	1 : 1/20



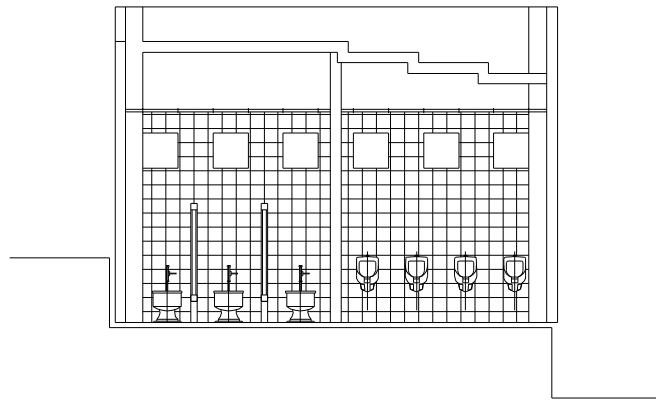
TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA



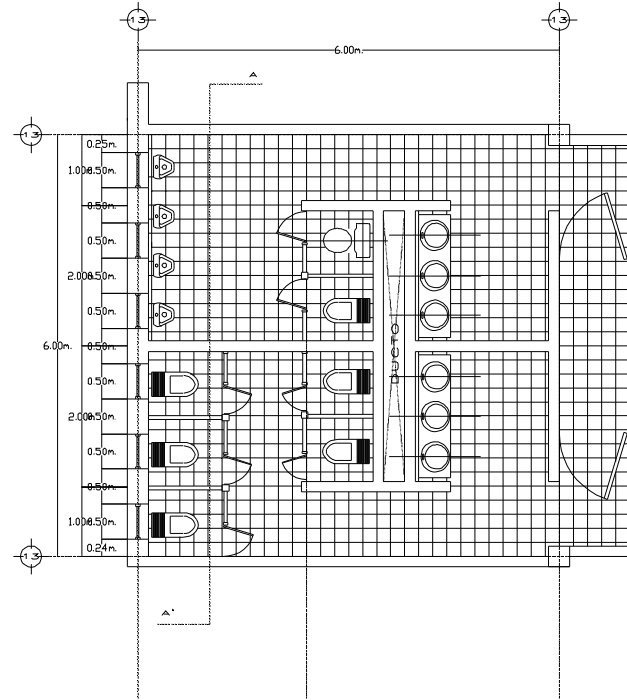
tcc	CLAVES: p-arq-06	OBSERVACIONES	SIMBOLOGIA Y NOTAS			PROYECTO: TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA UBICACIÓN: CULIACÁN, SINALOA, MEXICO PROYECTADO POR: FUSIÓN Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL PROYECTO: AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIO DE GALERIAS FECHA: 1998 ESCALA: 1:100	
-----	---------------------	---------------	--------------------	--	--	---	--



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA



CORTE A-A'



PLANTA NUCLEO SANITARIOS

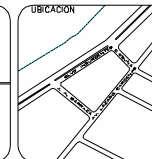
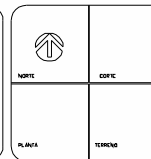



tcc

CLAVE:
p-arq-08

OBSERVACIONES

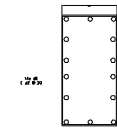
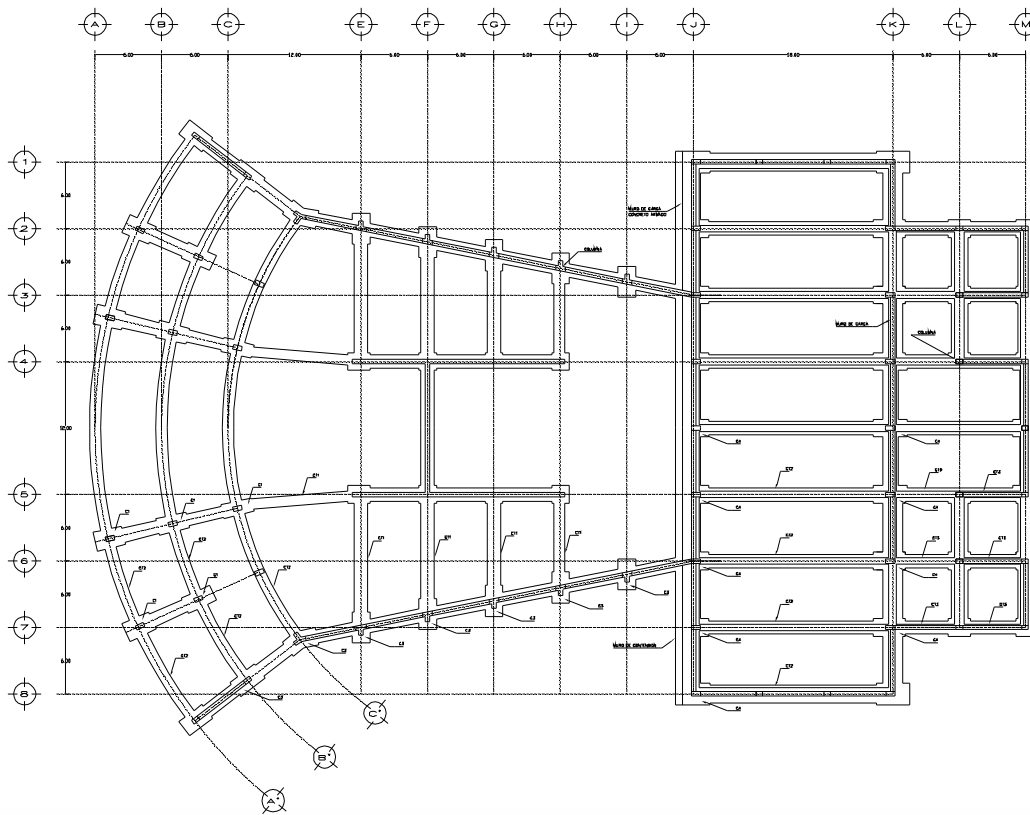
SIMBOLOGIA Y NOTAS



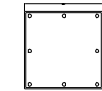
PROYECTO TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA, MEXICO					 N
UBICACION CULIACÁN, SINALOA, MEXICO					
PROYECTO DIFUSIÓN Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL					
AUTOR AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO					
PLANTA PLANTA ARQUITECTONICA TEATRO EXPERIMENTAL (SERV. SANIT.)					
FECHA	REGISTRO	PAIS	TEMA	ESCALA	
				1:30	



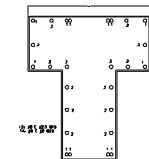
TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA



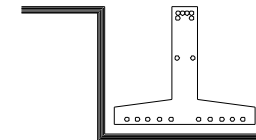
C 1



C 2



C 3



DETALLE ZAPATA CORRIDA

ZAPATA COLADA SOBRE UNA PLANTILLA DE TERPATA PES. AL. 100RS RESISTENCIA Fc 210 Kg/cm² ARRABADO EN EL SENTIDO LARGO POR # 2 - 25 CM EN EL SENTIDO CORTO

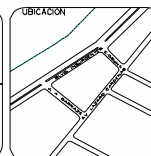
tcc

CLAVE: p-est-01

OBSERVACIONES

SIMBOLOGIA Y NOTAS

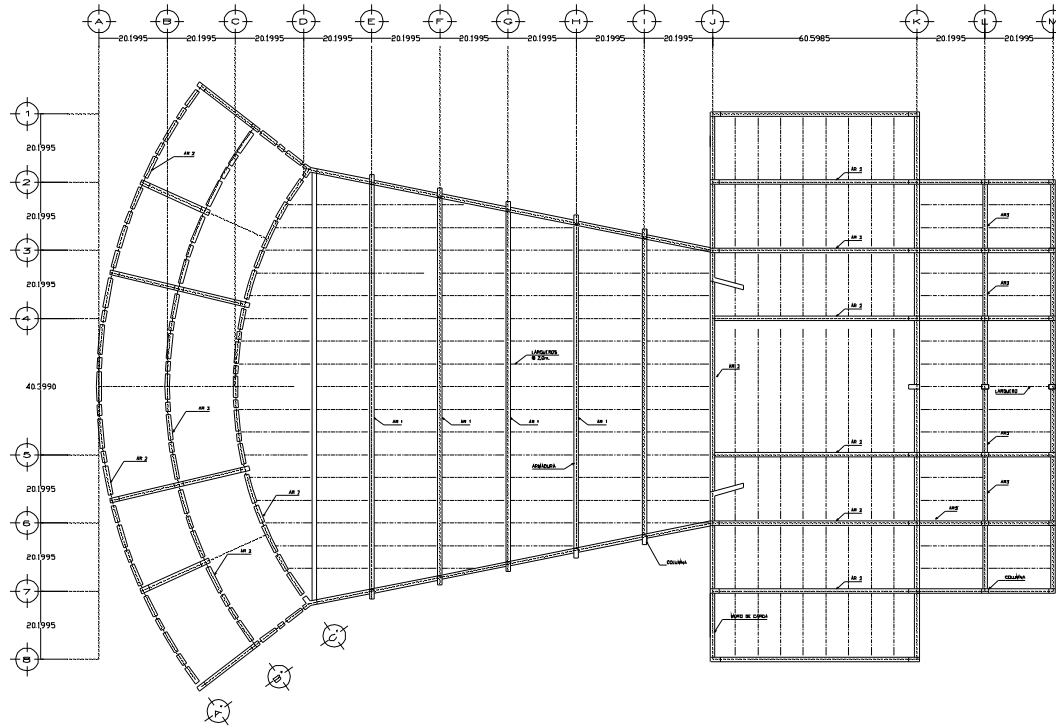
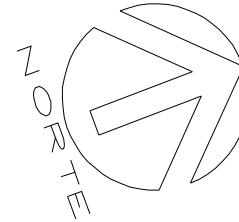
PLANTA CORTE



PROYECTO: TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA
 UBICACION: CULIACÁN, SINALOA, MEXICO
 PROBLEMA: FUJION Y FOMENTO SE FUJION REGIONAL
 PROYECTO: AGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO
 PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL CIMENTACION TEATRO PRINCIPAL



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA




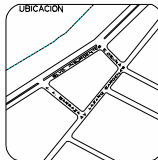
tcc

CLAVE: p-est-02

OBSERVACIONES

SUBOLOGIA Y NOTAS

 NORTE	CORTE



PROYECTO:	TEATRO DE LA CIUDAD CULIACÁN, SINALOA			
UBICACION:	CULIACÁN, SINALOA, MEXICO			
PROBLEMA:	FUSION Y FOMENTO DE CULTURA REGIONAL			
PROYECTO:	ÁGUSTIN MADRIGAL ELIZONDO			
PLANTA:	PLANTA ESTRUCTURAL TEATRO PRINCIPAL			
FECHA:	SECTOR:	HOJA:	ESCALA:	1:200



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA





FACTIBILIDAD FINANCIERA



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, S.I.I.

01.- ESQUEMA DE INVERSIÓN.

(Ver referencia en 02 de esta página)

a) Total aprox. Estimado de costo	\$ 117, 062, 400.00.
b) Costo de terreno 35.910 M2 x \$ 2, 500.00 /m2	\$ 89, 775, 000.00
c) costo por proyecto ejecutivo 10% del estimado de costo.	\$ 11, 706, 240.00
Total aprox. De la inversión.	\$ 218, 543, 640.00

02.- ESTIMADO DE COSTO.

Costo directo

Superficie por construir en M2	12, 870.00 M2	
Costo unitario de construcción	\$ 5, 000.00 /M2	
Total aprox.		\$ 64, 320, 000.00
Superficie de áreas exteriores	23, 040.00 M2	
Costo por M2	\$ 1, 000.00/M2	
Total aprox.		\$ 23, 040, 000.00
Total a costo Directo.		\$ 87, 360, 000.00
(+) Más 34% de Cargo por costos indirectos		\$ 29, 702, 400.00
Total aprox. Estimado de costo		<u>\$ 117, 062, 400.00</u>

03.- CRITERIO DE PROYECTO DE AMORTIZACIÓN.

Entrada al teatro.	\$ 150.00	\$ 56,160,000.00
Renta de concesiones	\$ 800.00	\$ 8,000,000.00
Estacionamientos	\$ 50.00	\$ 35,000,000.00
Galerías	\$ 100.00	\$ 133,700,000.00
Total		\$ 232,860,000.00

CONCLUSION



TEATRO DE LA CIUDAD, GULIACÁN, SIII.

CONCLUSIÓN.

Al finalizar el desarrollo de una de las posibles soluciones que este genero de edificio plantea, es importante subrayar que aunque la arquitectura es considerada un arte, ésta no es ajena a una ciencia, y su planteamiento conceptual a solucionar, puede seguir una metodología de un proceso científico, es decir, se plantea claramente lo que hay que resolver, se recopila toda la información posible, se analiza, se evalúa, se concluye y entonces estaremos en posibilidades sólidas de emitir una propuesta "TESIS".

El resultado arquitectónico es lo esencial en nuestra actividad, puede gustar o no lo que viene a comprobar su subjetividad, pero con toda certeza, podemos decir, que cada espacio proyectado ha sido la respuesta a ciertas necesidades y expectativas de un grupo de personas, y que su localización de estos espacios con respecto a su conjunto es la más adecuada.

Todos los conocimientos adquiridos a lo largo de mi capacitación profesional y de la experiencia profesional ejercida hasta el momento tuvieron la culminación en esta tesis. La relación entre el arquitecto y especialistas en cada una de las áreas que integran el diseño y construcción de una edificación de este tipo es sin duda vital, ya que de esto dependerá que lo que se proyecte se realice en un buen termino.

BIBLIOGRAFIA



TEATRO DE LA CIUDAD, CULIACÁN, SINALOA.

- BIBLIOGRAFÍA.

- * Arnal Simón, Luis y Betancourt Suárez, Max. **Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.** 5ª edición. Edit. Trillas, México 2005^{1ª} reimpresión. 2006
- * **INEGI**, Anuario estadístico de Culiacán, Sinaloa, México 2004.
- * Fawcett Mcguinness, Gay. **Manual de instalaciones en los edificios.** GG México.
- * Barbara Zetina, Fernando. **Materiales y procedimientos de construcción T.1.**
- * Neufert. **Arte de proyectar en arquitectura.** GG México.
- * Vitruvio Pollino, Marco. **Los diez libros de Arquitectura.** Ed. Medici
- * Huerta Calvo, Javier. **Historia del teatro español.** Ed. Gredos.
- * Andrade Varas, Aida. **Elementos de Teatro.** Ed. Trillas
- * Guzmán Guerra, Antonio. **Introducción al teatro Griego.** Ed. Alianza editorial.
- * D.S. Robertson. **Arquitectura griega y romana.** Ediciones Catedra.
- * Stendhal (Seud de Marie Henri Beyle). **Escritos sobre arte y teatro.** Ed. Visor
- * www.inegi.gob.mx
- * www.arts-history.mx

TESIS PROFESIONAL.

- Franco González Diana. **Centro de artes y oficios en la zona Tolteca-Mixcoac, en la ciudad de México.** UNAM, Agosto, 2005.
- Castro Ponce de León, Juan Jorge. **Edificio de oficinas y comercio.** UNAM, Abril, 2002.
- Ayala Ferrero, Ivette Rosana. **Museo de arte moderno en Toluca.** Universidad Intercontinental, México D.F. 2006

ENTREVISTAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN GENERAL.

- Entrevista con autoridades de Cultura del estado de Sinaloa.
- Entrevista a usuarios de los teatros actuales de la ciudad de Culiacán.