



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO PRESENTA:**

HESQUIO MARTÍNEZ CASTILLO

SINODALES:

**ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA**

**CENTRO
SOCIOCULTURAL
SOLEDAD DE GRACIANO
SÁNCHEZ, S.L.P.**



SEPTIEMBRE 2011





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.

DEDICATORIA

Sentado en la mesa con el objetivo de escribir la introducción de mi proyecto de Tesis pasan por mi mente diversos momentos que viví para llegar al final de esta meta que me trace hace ya bastante tiempo y que por mi propia desidia pospuse continuamente.

Desde que entre a la Escuela Secundaria y tome mi primera clase de dibujo técnico, quede fascinado con el manejo de las líneas, los colores, escuadras y demás herramientas que en ese pasado ya lejano se utilizaban para dibujar. A partir de ese momento tome la decisión de ser Arquitecto. Al paso del tiempo y haciendo un recuento de los años que pasé en la Universidad, lamento el no haber dado el 100 % de mi capacidad al cursar esta Carrera sin embargo, este sueño que cada vez parecía más y más lejano, finalmente está a punto de hacerse realidad. Esto no hubiera sido posible sin la comprensión de mis profesores a quienes agradezco los conocimientos que me transmitieron durante la Carrera pero en especial quiero darles las gracias al Arquitecto José Antonio Ramírez Domínguez a quien conocí hace casi 15 años impartiendo la clase de Proyectos III en el Taller Uno, por darme la oportunidad de ingresar nuevamente al Taller Tres para cursar el Seminario de Titulación II para así completar la totalidad de los créditos que marca el Plan de Estudios y al Arquitecto Israel Hernández Zamora a quien no obstante no conocerme previamente tuvo la paciencia para asesorarme paso a paso en el desarrollo del Proyecto Ejecutivo; a mis profesores durante la Carrera, quienes lograron refrendar mi cariño hacia esta profesión y a mi jefe desde hace 9 años Alejandro Arturo Delgado Pérez por todas las facilidades que me dio dentro de la oficina para dedicarle tiempo al desarrollo de mi proyecto y por permitirme hacer uso de los recursos materiales de ésta.

A mis padres Hesiquio Martínez López y Gloria Castillo Cruz, a quienes decepcioné por abandonar mis estudios quiero decirles que no fallaron en nada, que nadie mejor que yo sé las dificultades que pasaron para darme una formación académica que me permitiera desenvolverme con honradez en la vida y aunque en su momento no supe valorarlo ahora con la responsabilidad de una familia me doy cuenta que no es nada fácil salir adelante, gracias por todo su apoyo, sus desvelos y su amor incondicional y a mi esposa Luciana Valdez Esquibel por impulsarme a dar este paso que me faltaba aun sabiendo el sacrificio que esto implicaba para ella y para los niños.

Mayra Rubí, Jessica y Juan, espero que esto les sirva el día de mañana como una muestra de que nadie puede detenerlos solo ustedes mismos y como un incentivo para que luchan para lograr las metas que se propongan en la vida.

ÍNDICE

INVESTIGACIÓN DEL TEMA

Introducción al tema	2
Pronósticos de población	5
El usuario	7
El problema	8
Objetivo de la Tesis	9
Justificación	10
Delimitación de la zona de estudio y medio físico natural.....	16
Clima y fenómenos físicos.....	17

IMAGEN URBANA

La configuración urbana	20
-------------------------------	----

DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Actividades de los usuario y los operarios	22
--	----

ESPACIOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO

Subsistema 1.0 Zonas exteriores generales	30
Subsistema 2.0 Zona administrativa	31
Subsistema 3.0 Zona de enseñanza	32
Subsistema 4.0 Zona cultural	33
Subsistema 5.0 Zona social	35
Subsistema 6.0 Zona comercial	37

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Programa arquitectónico	38
Síntesis de requisitos cuantitativos	72
Diagramas de relaciones espaciales	79

EL TERRENO

El Terreno	87
Topografía	88

IMPACTO AMBIENTAL

Agua Potable	96
Drenaje	96
Vialidades	97
Transporte	98

MEMORIA DESCRIPTIVA

Memoria descriptiva del proyecto	99
Sistemas estructurales	108

MEMORIAS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES DEL PROYECTO

Calculo de cimentación	110
Calculo de trabes y contratrabes	115
Calculo de losas	119

PLANOS

Planos arquitectónicos	126
Trazo y nivelación	144
Albañilería	146

Estructurales 148
Acabados153
Instalaciones 155
Perspectivas 160

COSTOS DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO

Fuentes y posibilidades de financiamiento 176
Costos del proyecto 177
Conclusiones 186
Bibliografía 189



INVESTIGACIÓN DEL TEMA

INTRODUCCIÓN

Para entender el propósito del siguiente documento es necesario saber que en San Luis Potosí, así como en otras regiones de nuestro país, el subdesarrollo de la región, el intenso intento y desequilibrado crecimiento urbano se ha convertido en las últimas décadas, en una preocupación prioritaria.

Las ciudades susceptibles de albergar zonas industriales, son aquellas que por sus recursos naturales - principalmente energéticos, agua y alimentos, adquirirán gran importancia en un futuro muy próximo debido a que se implementará y desarrollará la industria en el ámbito masivo, lo que generará grandes acumulaciones de población trabajadora en la industria y servicios, presentándose un fenómeno de concentración urbana similar al descrito anteriormente, siendo éstas principalmente:



- . Tampico – Ciudad Madero en Tamaulipas
- . Coatzacoalcos – Minatitlán y la Ciudad de Pozarica en Veracruz
- . Ciudad Lázaro Cárdenas en Michoacán
- . Villa Hermosa en Tabasco
- . Tuxtla Gutiérrez en Chiapas
- . Soledad de Graciano Sánchez en San Luis Potosí así como la Capital del Estado *

El trabajo de investigación que se presenta, se desarrollará en el Estado de San Luis Potosí.

El Estado de San Luis Potosí tiene una superficie de 62,848 kilómetros cuadrados; equivalente a 6,284.8 hectáreas. En relación con otras entidades del país, ocupa el décimo quinto lugar, que viene a ser el 3.2% de la superficie total de la



República Mexicana.

Si comparamos a San Luis Potosí con el Estado más grande del país, que es Chihuahua con una superficie de 247,087 kilómetros cuadrados, nos daremos cuenta que es 3 veces más pequeño que Chihuahua; mientras que San Luis Potosí, tiene espacio suficiente para alojar 12 veces al Estado de Morelos que tiene una superficie territorial de 4,958 kilómetros cuadrados.

Estas comparaciones nos permitirán tener una idea de la proporción territorial que San Luis Potosí ocupa dentro de la República Mexicana.

El Estado de San Luis Potosí, está dividido en 56 Municipios que se componen de ciudades, pueblos, villas y ejidos; su capital es la Ciudad de San Luis Potosí.

Debido a que esta Entidad fue habitada hace mucho tiempo por indígenas huastecos y más tarde por huachichiles, pames y nohas, varios de los Municipios tienen nombres cuyo origen pertenece a las lenguas que en ese entonces se hablaban; algunos otros están dedicados a la memoria de personajes de importancia nacional a regional. A continuación se presenta un cuadro con el nombre actual de cada uno de los 56 Municipios del Estado, así como su significado y la extensión territorial que posee.

Los Municipios se agrupan en 4 subregiones:

SUBREGION			
1. ALTIPLANO	2. CENTRO	3. MEDIA	4. HUASTECA
006 Catorce 007 Catedral 015 Charcas 017 Guadalcazar 048 La Paz 020 Matehuala 022 Moctezuma 025 Salinas 033 Santo Domingo 044 Vanegas 045 Venado 047 Villa de Guadalupe 048 Villa de la Paz 056 Villa de Arista	001 Ahualulco 004 Armadillo de los Infante 009 Cerro de San Pedro 021 Mexquitic de Carmona 028 San Luis Potosí 035 Soledad de Graciano Sánchez 043 Tierra Nueva 046 Villa de Arriaga 050 Villa de Reyes 055 Villa de Zaragoza	002 Alaquines 005 Cárdenas 008 Cerritos 010 Ciudad del Maíz 011 Cuidad Fernández 019 Lagunillas 023 Rayón 024 Río Verde 027 San Ciro de Acosta 030 San Nicolás Tolentino 031 Santa Catarina 052 Villa de Juárez	003 Aqiosmon 053 Axtla de terrazas 013 Ciudad Valles 014 Coxcatlán 016 Ebano 018 Huehuatlán 026 San Antonio 029 San Martín Chalchicuatl 034 San Vicente Tancuayalab 036 Tamasopo 037 Tamazunchale 038 Tampacán 039 Tampamolón Corona 040 Tamuin

La Ciudad de San Luis Potosí ha experimentado en los últimos 25 años un continuo crecimiento en el sector industrial debido a que por su ubicación forma parte de un sistema de enlace comercial entre el Centro y Norte de la República Mexicana, generando una migración poblacional hacia este punto debido principalmente por la oferta de empleo, lo que a su vez provoca un crecimiento en la ciudad que ha rebasado su límite territorial absorbiendo Municipios colindantes como a Soledad de Graciano Sánchez, puesto que los nuevos habitantes buscan lugares donde asentar sus viviendas, donde el precio de la tierra sea más accesible a sus posibilidades y cercano a su fuente de trabajo lo que está originando un crecimiento caótico.

Dicha urbanización constituye una alteración del lugar natural en que se asientan las ciudades, transformándolo en un ambiente cultural o urbano, en el transcurso de su propio crecimiento el ámbito urbano mismo también experimenta alteraciones positivas y negativas, tendiendo a predominar estas últimas cuando dicho crecimiento es muy intenso y desordenado como el que se presenta en la zona conurbada de San Luis Potosí como en Soledad de

Graciano Sánchez la cuál por su ubicación junto con sus redes de comunicación genera que este último sea atractivo para los inversionistas convirtiéndolo en una ciudad industrial con los problemas y beneficios que ello conlleva.



Esto, provocado por la falta de zonificación y reglamentación en el uso del suelo implica que en algunos puntos el Municipio ya señalado se mezclen áreas de habitación con áreas industriales, comerciales y de oficinas mientras que en otras zonas se carece de equipamiento y servicios adecuados, así como áreas verdes y de recreación.

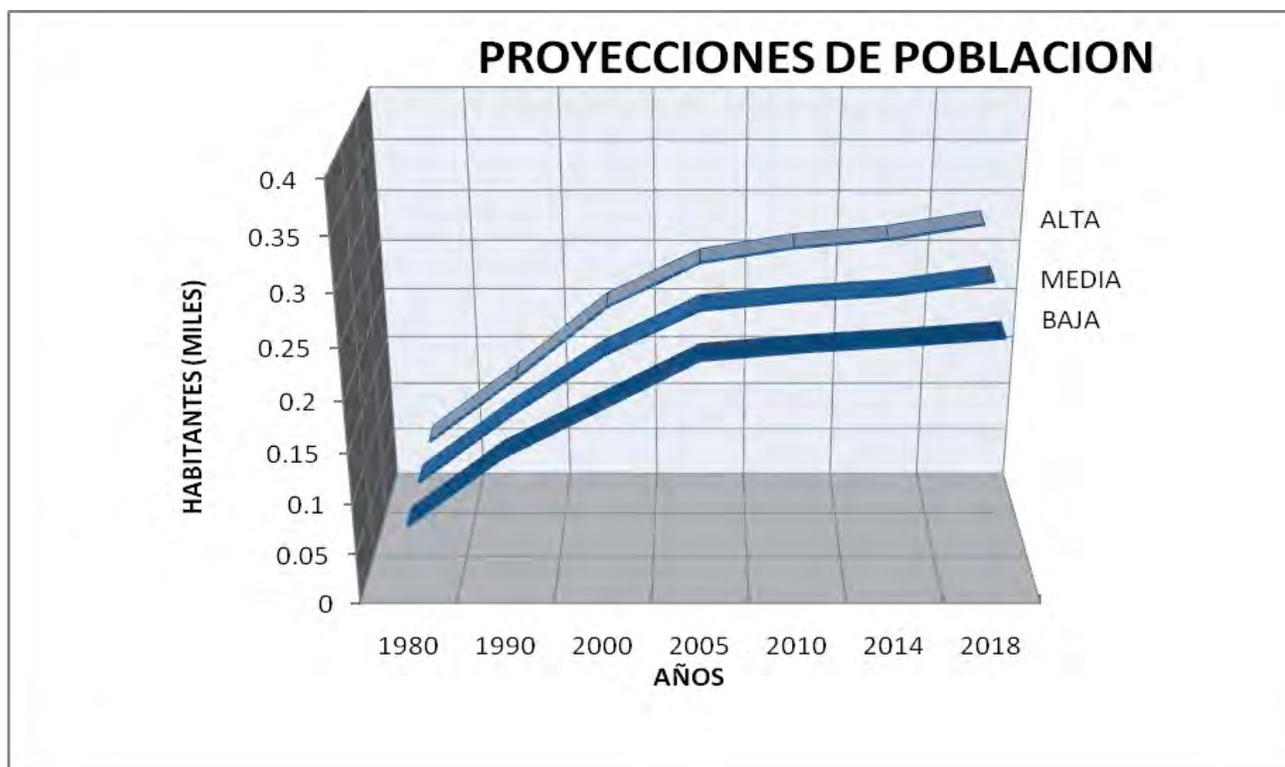
PRONOSTICO

De acuerdo a los cálculos realizados para determinar el crecimiento poblacional para el año 2018, observamos que el número de personas aumenta al doble de la población actual, y por lo tanto, las necesidades de equipamiento urbano serán importantes.

MÉTODO	HIPÓTESIS	1980*	1990*	2000*	2005	2010	2014	2018
ARITMÉTICO	BAJA	64 417	132 979	180 296	226 803	234 514	241 244	248 167
TASA DE CRECIMIENTO	MEDIA	“	“	194 170	237 904	246 789	253 092	265 732
GEOMÉTRICO	ALTA	“	“	206 526	250 190	265 312	273 054	288 392

* Datos recopilados de los censos generales de población y vivienda SPP: 1980, 1990, 2000 e INAFED. Sistema Nacional de Información

Municipal. México. 2002



De seguir en esta dirección, el anárquico y acelerado crecimiento llevará a grandes fallas de zonificación, la segregación social y de las funciones urbanas, la pérdida en los valores históricos y estéticos, precarias condiciones en numerosas colonias populares, la insuficiencia en servicios públicos así como el encarecimiento para el Municipio que se verá presionado a prestar los servicios en todas las áreas urbanizadas sea o no costeable, y así el mismo tendrá también una inadecuada red vial que originará severa congestión en el tráfico vehicular.

A futuro, las necesidades de vivienda, equipamiento urbano y de servicios serán enormes.

EL USUARIO

Es prioritario antes que nada, identificar el volúmen y tipo de población existente y futura en el Municipio de Soledad de Graciano Sánchez, debido a que el proyecto buscará responder a las necesidades de la población en general, desde niños hasta personas de la tercera edad. A partir de la determinación del número de usuarios que harán uso del Centro Sociocultural y de sus características particulares se definirán los espacios arquitectónicos que conformarán dicho Centro.

Como ya se mencionó al principio del documento, en este momento se tiene registrada una población de 246 789 habitantes y de acuerdo a las expectativas, la tasa de crecimiento será la alta. Esto porque se ha dado un crecimiento brusco a partir de los años 90's debido a la dotación de servicios y crecimiento de la industria en este periodo y por tanto, aumento en la producción de viviendas y la necesidad de nuevo equipamiento, pienso que esto va a seguir desarrollándose de forma lineal e ininterrumpida.

Estos datos junto con el Reglamento de Equipamiento Urbano nos ayudarán a determinar la dimensión del proyecto a realizar, así como el número de personas que harán uso de las instalaciones del Centro Sociocultural propuesto.

A continuación se dará una breve descripción de actividades de los principales grupos de usuarios y operarios identificados en primera instancia para posteriormente detallar los elementos arquitectonicos que conformarán nuestro Centro Sociocultural.



EL PROBLEMA

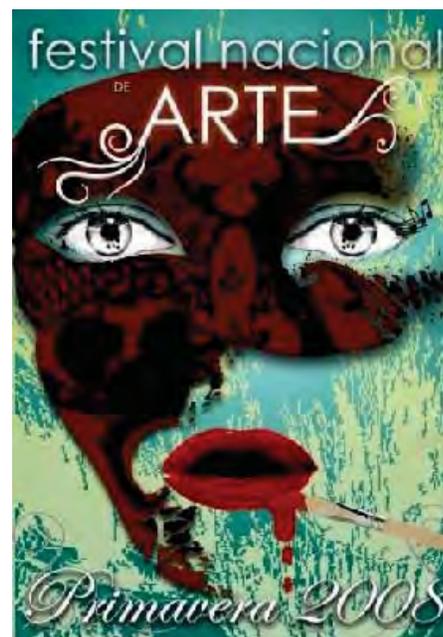
A lo largo de los años, la falta de zonificación y la carencia de un reglamento para controlar la acción de los agentes privados que compiten por el suelo urbano y las deficiencias en la programación de las obras públicas, devinieron en el uso irracional del suelo en las diversas partes que integran el Municipio.

En general, la distribución del equipamiento urbano, independientemente a problemas de insuficiente cobertura, tiene una inadecuada distribución física que se traduce en dificultades de acceso para gran parte de los usuarios y, por ende, en grandes desplazamientos y tiempo de recorrido con sus consiguientes efectos negativos en la vialidad y el transporte.

CULTURA Y RECREACIÓN

Uno de los rezagos más importantes que presenta el Estado de San Luis Potosí en materia de desarrollo cultural, es el relativo a su infraestructura básica. Hace apenas unos años no existían fuera de la ciudad de San Luis Potosí, recintos y foros dedicados especialmente a la realización de actividades y espectáculos culturales. Y aun cuando ahora ya existen algunos, la necesidad de otros espacios para la cultura sigue siendo apremiante.

La formación y educación artística de calidad y de carácter superior merecen especial atención. Existen en la actualidad algunos centros de docencia artística, pero requieren una reestructuración académica y mayores recursos.



El desarrollo cultural de la entidad exige, asimismo, el desarrollo cultural municipal. Se requiere la elaboración de planes y programas municipales de cultura, así como un mayor involucramiento de los Ayuntamientos en la atención de las demandas culturales de la población en el ámbito municipal.

En el Municipio de Soledad de Graciano Sánchez dentro del sector cultural podemos observar que existe un gran déficit en todas sus áreas, generado en parte por la falta de planeación y al acelerado crecimiento poblacional en la zona de estudio, provocada por el desarrollo del sector secundario y el establecimiento de nuevas industrias en la parte norte de la misma, siendo la cultura una de las actividades mas descuidadas. Las autoridades del Municipio de Soledad han observado que cada vez es mayor el número de personas que durante los fines de semana abandonan el Municipio para ir de compras, a pasear, o bien para asistir a algún evento espacial organizado en la Cabecera Municipal, dejando así de percibir los beneficios económicos que esto le conllevaría; es decir, la gente no está gastando su dinero dentro del Municipio de Soledad. La razón es fácil de explicar: no existen espacios arquitectónicos en los cuales la gente pueda pasar su tiempo libre; ya sean parques, teatros, salas de proyección o de organización de eventos masivos.

OBJETIVO

El objetivo que pretendo alcanzar con mi trabajo terminal de tesis es el desarrollo de un **CENTRO SOCIO – CULTURAL**; proyecto destinado a albergar actividades de tipo cultural, recreativo y artístico, el cuál cubra los déficits existentes a corto plazo en el sector cultural, los cuáles se determinarán a partir de las proyecciones de población y a las normas de equipamiento urbano.



Es claro que el déficit en este renglón no podrá ser absorbido por un solo elemento arquitectónico ya que las necesidades son muy grandes; por eso mismo se buscará dar solución a las necesidades a corto plazo.

Este espacio cultural servirá de apoyo a la educación y actualización de conocimientos, comprendiendo entre los usuarios a las escuelas que sirven de apoyo a las instituciones educativas (primaria, secundaria y bachillerato), así como para distintos sectores de la población, tales como amas de casa que cuenten con tiempo libre, personas de la tercera edad, familias de escasos recursos económicos que quieran aprovechar su tiempo libre los fines de semana o bien personas que requieran cierta capacitación para poder encontrar un trabajo, incluyendo a su vez áreas verdes para recreación pasiva y activa que solucionen un poco las deficiencias actuales de los mismos.

JUSTIFICACIÓN

El Plan de Desarrollo del Estado del San Luis Potosí menciona los problemas que presenta la sociedad potosina en todas las áreas, incluyendo la cultura, capacitación para el trabajo, etc. A continuación se transcriben algunas partes del mismo para obtener una visión mas real acerca de la importancia del proyecto propuesto y el papel que juega en el Estado y Municipio.

EL RETO SOCIAL

“ En educación, donde el rezago se ha ido abatiendo a ritmos superiores al de muchos otros Estados de la República, se requiere acelerar el paso en materia de construcción de espacios escolares y culturales, abatir la deserción, especialmente en la primaria, fortalecer la educación tecnológica, mejorar globalmente la calidad educativa y abrir un cauce firme para impulsar la educación preescolar obligatoria.

Dentro del reto social, no puede soslayarse la situación de alta vulnerabilidad de ancianos que no cuentan con las condiciones materiales para su sostenimiento y desarrollo. El Instituto Nacional de la Senectud, en San Luis Potosí y 11 instituciones que se dedican a esta labor, enfrentan dificultades muy grandes para brindar una atención digna para abrir oportunidades de empleo adecuadas a sus capacidades y para atender sus necesidades de salud, recreación y cultura.

Actualmente el 59% de la población del Estado tiene menos de 25 años de edad. El 21% se ubica entre 15 y 25 años. Una gran parte de este sector está fuera de los procesos educativos de formación superior y no tiene acceso a programas deportivos o de cultura que contribuyan a su formación.

La consulta ciudadana se expresó en favor de una mayor atención al anciano y al discapacitado y de creación de oportunidades de expansión educativa, cultural y deportiva para la juventud ”.

IV. POLÍTICAS SECTORIALES Y PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

2.6 Desarrollo urbano

Así, los objetivos del desarrollo urbano del Estado han de ser en el caso de la Capital del Estado y Municipios conurbados, se promoverá infraestructura de salud, deportiva, de esparcimiento y cultural.

3. Desarrollo social

3.1 Educación

Las acciones prioritarias que deberán ser implantadas para cumplir estos objetivos son:

Rehabilitar y construir espacios educativos suficientes (aulas, talleres, laboratorios, bibliotecas, casa de la cultura y áreas de servicios) y dotar los recursos humanos capacitados, así como los apoyos técnicos, didácticos y asistenciales para ofrecer una educación de calidad y pertinente.

Desarrollar un nuevo modelo pedagógico para adultos que incluya destrezas laborales y propicie el interés para concluir su educación básica.

Implementar programas de capacitación para padres de familia en coordinación con el Sistema Estatal DIF;

3.6 Programa para la juventud



Las acciones prioritarias que deberán ser implantadas son:

En combinación con el Instituto Estatal de Cultura, ampliar los programas de difusión cultural para los jóvenes.

Impulsar un programa de creación, mejoramiento y rehabilitación de espacios deportivos y culturales, así como la construcción de otros con el apoyo de los Municipios y la comunidad.

Organizar y promover festivales que permitan el encuentro entre sí de la juventud potosina, en torno al deporte, la cultura, el arte, la participación social.

El Municipio no cuenta actualmente con algún elemento arquitectónico que pudiera atender las necesidades de tipo social y cultural de los habitantes del Municipio de Soledad de Graciano Sánchez, ya que solo hay una biblioteca cuya capacidad de atención es prácticamente nulo, principalmente por sus reducidas dimensiones (aprox. 100 m2). Se localiza cerca del centro del Municipio y los estudiantes no pueden hacer uso de la misma debido a que no se le da mantenimiento, por lo que se ven en la necesidad de trasladarse a la biblioteca mas cercana (ubicada en la capital del Estado) Para realizar sus trabajos invirtiendo más de una hora de recorrido dependiendo del lugar en que se encuentren.

Se carece además de Casas de la Cultura y Centros Culturales que casi siempre son construidos por la iniciativa privada, por lo que la gente abandona los fines de semana el Municipio para pasar los sábados y domingos en el centro de San Luis.

Asimismo, Soledad de Graciano Sánchez cuenta con escasas zonas verdes dispersas alrededor del mismo y que se han salvado de la invasión y los asentamientos irregulares; sin embargo, menos del 3 % corresponde a jardines vecinales, que no cumplen con su función y que se usan principalmente como basureros. Son espacios abiertos que no poseen mobiliario urbano alguno, juegos infantiles, etc.

CULTURA						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB. / U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2012	2014	2018
a) Biblioteca	m ² const.	70 hab./ m ²	100 m ²	1 403 m ²	363 m ²	407 m ²
b) Casa de la Cultura	m ² const.	70 hab./ m ²	-	2 455 m ²	636 m ²	712 m ²
c) Centro Sociocultural	m ² const.	20 hab./ m ²	-	12 275 m ²	3 180 m ²	3 560 m ²

a) 40 % de la población total

b) 71 % de la población total

c) 100 % de la población total

RECREACION						
ELEMENTO	U.B.S.	HAB. / U.B.S.	EQUIPAM. EXISTENTE	NECESIDADES FUTURAS		
				2012	2014	2018
c) Plaza cívica	m ² de plaza	6.25 hab./ m ²	15 000 m ²	7 352 m ²	10 170 m ²	11 386 m ²
d) Juegos Infantiles	m ² terreno	2 hab./ m ²	300 m ²	35 300 m ²	9 216 m ²	10 320 m ²
e) Jardín vecinal	m ² jardín	1 hab./ m ²	600 m ²	45 944 m ²	63 560 m ²	71 161 m ²
c) Parque de barrio	m ² parque	1 hab./ m ²	-	245 470 m ²	63 560 m ²	71 161 m ²
c) Parque urbano	m ² parque	0.55 hab./ m ²	-	446 310 m ²	115 562 m ²	129 384 m ²

d) 29 % de la población total

e) no cumplen con su función; poco o nulo mobiliario urbano y se usan como basureros

La plaza cívica es el espacio más importante, pues alrededor d ella se desarrollan las actividades principales del poblado como son: comercio, actividades administrativas, esparcimiento entre otras. En torno a la plaza se ubican el Palacio Municipal, la iglesia, los comercios, paleterías, fondas, cantinas y los días jueves el mercado sobre ruedas.



FOTOGRAFIAS 1 Y 2

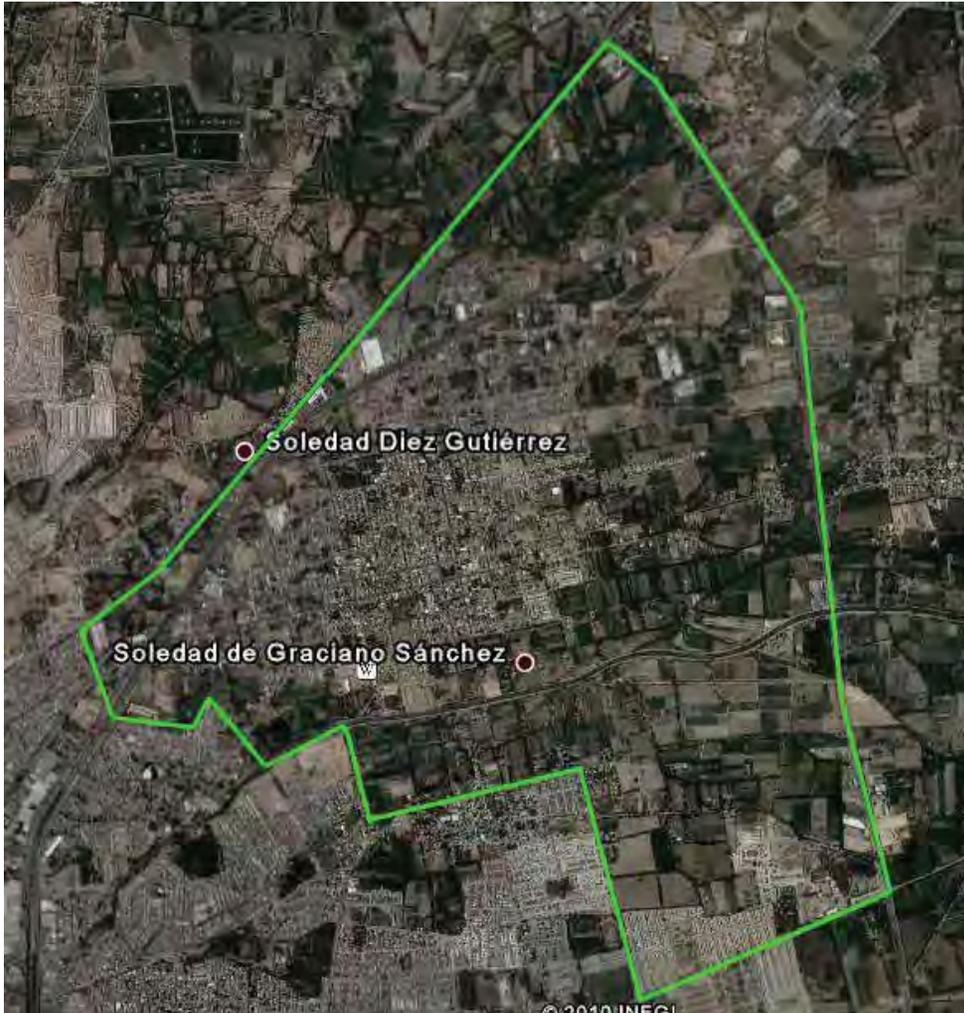
La fotografía de la izquierda muestra la iglesia principal del Municipio, ubicada al norte de la plaza central, mientras que en la foto de la derecha se pueden ver algunos de los comercios que se encuentran al este de la misma plaza. El contraste entre ambas imágenes es muy obvio. Es por eso que el Gobierno Municipal comienza a tomar cartas en el asunto.



DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO Y MEDIO FÍSICO NATURAL

DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO Y MEDIO FÍSICO NATURAL

El trabajo terminal de Tesis lo desarrollaré dentro del Municipio de Soledad de Graciano Sánchez, el cuál se



los asentamientos urbanos siguiendo los lineamientos marcados en el Plan de desarrollo urbano del Estado para aprovechar así las carreteras que van hacia el norte del país.

encuentra al norte de la Cabecera Municipal. Para establecer los límites físicos y temporales dentro de los cuales se desarrollará el proyecto, se contemplaron las tendencias de crecimiento poblacional en una zona más allá de la zona urbana actual.

Las líneas verdes indican los límites de la zona de estudio. En el plano se puede ver la ubicación del Municipio de Soledad de Graciano Sánchez con relación a la capital del Estado.

El crecimiento urbano del Municipio se está dando hacia el sur y se espera que en poco tiempo – de 2 a 4 años aproximadamente - se llegue a fusionar con la capital.

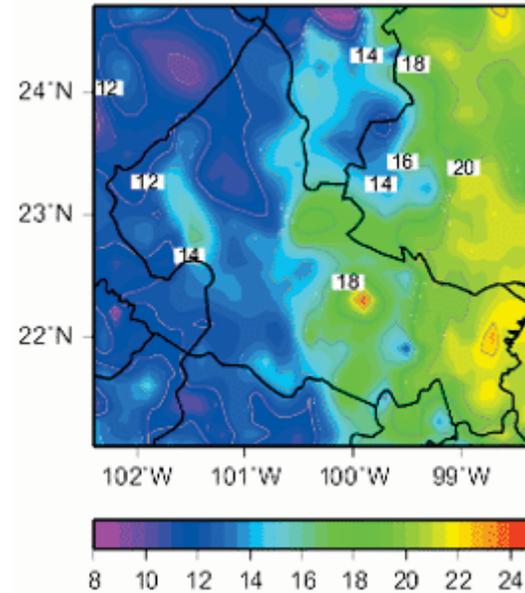
Las industrias se están ubicando en la parte norte del mismo, fuera de

CLIMA Y FENÓMENOS FÍSICOS

La población de Soledad, por el lugar donde se encuentra, se clasifica dentro del clima seco estepario (Bso kw) de tipo templado, con poca oscilación térmica mensual, verano cálido y lluvias escasas e irregulares que suelen incrementarse de mayo a octubre.

TEMPERATURA

La temperatura promedio anual en la ciudad es de 20.8 °C, bajando un poco hacia el resto del Municipio a 17.4 °C, debido a la mayor circulación del viento por estar desprovisto de vegetación u otros objetos. La máxima extrema es de 36.5 °C a la sombra registrado en mayo; la mínima al abrigo es de -7 °C y a la intemperie de -14 °C en el mes de enero. En lo referente a la temperatura media diaria, la más alta es de 28.8 °C y la mínima de 1.5 °C. Los meses más calurosos son abril, mayo y junio con temperaturas medias mensuales superiores a los 26 °C. Los mas fríos son diciembre y enero con promedio menor a los 14 °C. El número de heladas va de 14 a 48, estas ocurren de noviembre a marzo.



Como puede observarse, al proyectar debemos evitar el asoleamiento directo hacia la mayoría de las zonas habitables o bien de las colecciones – en el caso de la biblioteca – y la cocina – en el caso de la cafetería – debido a las altas temperaturas que se registran durante los días de verano. Esto nos llevará a diseñar los edificios con un remetimiento sobre las fachadas o los vanos y a utilizar vegetación para que los rayos naturales no se reflejen hacia el interior de los locales. Los vanos deberán colocarse preferentemente con orientación norte – sur en el caso de los talleres y deberá estudiarse su colocación en los otros espacios. Asimismo, se buscarán aislar térmicamente los elementos que así lo requieran mediante el uso de materiales de construcción tales como blocks de barro o cierto tipo de materiales prefabricados así como en los acabados.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL



La precipitación pluvial en la Cabecera es escasa y el promedio anual es de 311.2 mm. decreciendo a menos de 300 mm. en el resto del Municipio. El periodo de mayor incremento es normalmente el comprendido entre los meses de junio a septiembre. El mes más lluvioso es junio con 59 mm. de promedio anual y el mes mas seco es marzo con 4 mm. El promedio de días lluviosos es alrededor de 70 y con lluvia inapreciable 10.

La cantidad máxima de precipitación en un año es de 655 mm. en 1958 y la mínima de 196 en 1945. Por medio de estadísticas se ha logrado deducir que cada 22 años ocurre una inundación, además de lluvias abundantes cada 11 años, como en 1933, 1944, 1955, 1967, 1976, 1988 y recientemente en el 2000. Los aguaceros o chubascos suelen registrarse de abril a junio y las grandes granizadas de marzo a junio de número de 2 a 10; los días de tormenta eléctrica van de 4 a 48.

Hay años “pintos” como los llaman los rancheros cuando la lluvia cae aquí y allá dejando grandes claros sin mojar provocando desastres en la agricultura y en caso contrario son benéficos cuando llueve parejo. Con respecto a la nieve, este tipo de precipitación casi queda descartada por las pocas veces que se ha registrado, ya que solo ocurrió en 1947 y 1967.

Se propondrá la utilización del agua de lluvia para el riego de algunas áreas verdes. Se recolectará por medio de las cubiertas de las disminuir el gasto de agua potable para riego y el uso inteligente de las aguas grises y de lluvia.

VIENTO

La dirección del viento dominante es noreste – suroeste, observándose en verano la del noreste y en invierno la del suroeste, siendo mas duradera y húmeda la primera y mas fuerte y seca la segunda.

Su velocidad promedio en la localidad es de 3.36 m/seg. (12.1 km/h.) Los meses con mayor velocidad promedio son marzo, abril y mayo; con mayor velocidad febrero y marzo cuando se reciben los vientos occidentales alcanzando los 90 km/h. en la Cabecera Municipal y el resto del Municipio; fuera del área conurbada se alcanzan hasta 120 km/h.





IMAGEN URBANA

LA CONFIGURACIÓN URBANA



La configuración urbana de la ciudad se da a lo largo de una comunicación (periférico) ramificándose en vialidades secundarias que comunican a la población y habitantes, conformando así una ciudad satélite.

La falta de un reglamento tanto de construcción como de uso del suelo, aunado con el nivel económico de la población genera ciertos problemas en la imagen del Municipio, incluyendo las edificaciones aledañas al terreno propuesto para la construcción del Centro Sociocultural, algunos de los

cuales son:

- 1.- Anarquía en la altura de los edificios.
- 2.- Falta de homogeneidad en tipos de materiales, colores y texturas para armonizar construcciones nuevas con conjuntos o entornos ya existentes.
- 3.- Falta de espacios abiertos.
- 4.- Ausencia de armonía expresiva de conjunto provocada con una carencia de reglamentación en los usos del suelo, con la consiguiente anarquía.





referencia de por que el Municipio no tiene otros ingresos adicionales al impuesto, ya que la población prefiere salir también de él a gastar su dinero (recreación, diversión y abasto).

La mayoría de los edificios presentan deterioros y daños, causados principalmente por factores climáticos, naturales o accidentales y aquellos provocados por el hombre.

En general las construcciones actuales presentan sistemas tradicionales como el block de concreto, losa maciza de concreto armado; en algunas se ocupan láminas de cartón, asbesto o madera. Sus acabados son principalmente a base de aplanados de cemento y arena, tirol, mosaico, piedra sintética y otros; tienen superficies lisas, esquinas filosas en escuadra y su pintura en muros es vinílica, acrílica o de aceite sin ningún color predominante; su carpintería y herrería son sencillas, fabricadas en serie.

En las fotografías se observarán las diferencias en cuanto a imagen urbana en los alrededores, por lo que se buscará adaptarse a las mejores condiciones visuales y de acceso. Además, se propiciará la regeneración del entorno a partir de la creación del Centro Sociocultural.

No se tienen elementos de referencia destacados que puedan verse a una distancia considerable como lo pudiera ser una iglesia o las unidades habitacionales (edificios). Las colonias que conforman el entorno inmediato se encuentran bordeadas por elementos naturales como el Río Santiago o barreras de árboles; los elementos artificiales son las avenidas y calles secundarias que limitan al predio.

Todo lo anterior nos puede dar una

Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL



DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TIPO DE USUARIO: NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 13 AÑOS

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
Llegar al Centro Sociocultural acompañados de sus padres, en transporte colectivo o auto	Paradero de camión o transporte público
Llegada al conjunto caminando	Acceso peatonal de fácil identificación
Esperar a otros compañeros o a sus padres si es necesario antes de ingresar a alguno de los inmuebles	Plazas de acceso y distribución así como juegos infantiles
Desplazarse dentro del conjunto hacia los sitios de interés	Pasos peatonales cubiertos y andadores, plazoletas
Comprar algún producto alimenticio (refresco, papitas, dulces, etc.)	Expendio de alimentos y refrescos
Aprender y participar en diversos juegos con sus compañeros, lo que les permitirá desarrollar sus habilidades intelectuales como por ejemplo: dibujar, construir cosas, cantar, jugar, etc.	Taller infantil
Practicar bailes y obras de teatro infantil con la finalidad de dar un mensaje específico a los adultos y a otros niños dentro de festivales organizados por el centro o bien por las escuelas a las cuales asistan	Taller de baile y teatro
Presenciar eventos realizados ex profeso para ellos (pláticas sobre temas de su interés, proyección de películas)o bien presentar eventos hechos por ellos como pueden ser obras de teatro	Auditorio
Tener acceso a exposiciones de pintura, escultura, trabajos manuales creados por ellos mismos o bien por personas adultas, etc.	Plaza de exposiciones al aire libre o semicubierta
Consultar libros de texto que los auxilien para la elaboración de sus tareas y trabajos	Biblioteca pública
Escuchar cuentos infantiles contados por un adulto, lectura de historietas	Sala infantil (dentro de la biblioteca)
Llevar a cabo sus necesidades fisiológicas	Sanitarios publicos

TIPO DE USUARIO: JOVENES Y ADULTOS DE 14 A 50 AÑOS

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
Llegar al Centro Sociocultural en transporte colectivo o bien caminando	Paradero de camión o transporte público
Llegada al conjunto en automóvil particular	Estacionamiento para el público
Pagar una cuota para que su auto pueda salir del estacionamiento	Caseta de vigilancia
Entrar al conjunto	Acceso de fácil identificación
Esperar a otras personas si es necesario antes de ingresar a los inmuebles	Plazas de acceso, distribución, espacios de descanso
Desplazarse dentro del conjunto hacia los sitios de interés	Pasos peatonales cubiertos y andadores, plazoletas
Comprar algún producto alimenticio (refresco, papitas, dulces, etc.)	Expendio de alimentos y refrescos
Disfrutar de los espacios exteriores, leer algún libro o descansar	Espejos de agua, jardín botánico, bancas
Jugar ajedrez, domino, damas y otros juegos de mesa como recreación o bien en torneos	Area de mesas semicubierta o bien dispersas entre las áreas verdes
Pedir información acerca de las actividades que se llevan a cabo en el centro con la finalidad de incorporarse a alguna de ellas.	Oficina de difusión cultural, módulos de información, etc.
Tomar clases de pintura o aprender técnicas de dibujo artístico	Taller de pintura y dibujo
Conocer mas acerca de las flores y plantas de la región, sembrarlas y elaborar trabajos artísticos con ellas	Taller de jardinería, jardín botánico y áreas verdes en general.
Crear diferentes trabajos manuales: en migajón, con chaquira, yeso, estambre, onix, cera	Talleres de trabajos manuales y artesanías
Trabajo con hierro forjado para hacer protecciones para ventanas faroles, cavas, percheros, mesa y un sin fin de muebles y adornos, que han caracterizado las casas de San Luis Potosí	Taller de herrería
Fabricar muebles de madera, asiento tejido, cajas reboceras y alhajeros.	Taller de carpintería

TIPO DE USUARIO: JOVENES Y ADULTOS DE 14 A 50 AÑOS (continuación)

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
La cera escamada es un trabajo que se utiliza en los festejos religiosos, en réplicas de alguna iglesia, un santo, un altar o adornos para las velas. La cera se extrae la mayoría de las veces, de la candelilla.	Taller de cera escamada
Trabajos de palma, carrizo, etc. para hacer colotes, canastas, floreros, tortilleros, sopladores y abanicos, además de escobas y el tradicional petate, todo en llamativos colores.	Taller de cestería
Practicar diferentes técnicas de baile regional y moderno con la finalidad de realizar presentaciones en público.	Taller de baile
Aprender todo lo relacionado con las obras de teatro, desde como se interpreta un personaje hasta cuales son las actividades que complementan dicha actividad con la finalidad de montar obras.	Taller de teatro
Presentar y disfrutar de obras de teatro, bailables, pláticas o conferencias, proyección de películas y documentales, etc.	Auditorio
Asistir a pláticas sobre temas de su interés como son: planificación familiar, problemas conyugales, etc., todas estas con asesoría de expertos.	Aula teórica
Montar y tener acceso a exposiciones de pintura, escultura, trabajos manuales creados por ellos mismos o bien por personas adultas, etc.	Plaza de exposiciones al aire libre o semicubierta
Consultar información general en libros que les ayuden a ampliar sus conocimientos o bien solo para estimular sus hábitos de lectura.	Biblioteca pública
Leer revistas o periódicos que contengan todo tipo de información	Sala de lectura recreativa (dentro de la biblioteca)
Llevar a cabo sus necesidades fisiológicas	Sanitarios publicos
Ingerir algún alimento dentro del Centro Sociocultural	Cafetería, expendio de alimentos, etc.

TIPO DE USUARIO: JOVENES Y ADULTOS DE 14 A 50 AÑOS (continuación)

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
Realizar llamadas telefónicas	Area de teléfonos públicos
Comprar algún refresco, periódico o libro	Locales comerciales
Comprar algún producto u objeto realizado por las personas en los talleres: artesanías, ropa, muebles, adornos, cuadros, etc.	Locales comerciales
Abandonar el lugar en automóvil particular	Estacionamiento para el público
Retirarse del Centro Sociocultural caminando	Parada de camión y andadores

ACTIVIDADES GENERALES DE LOS OPERARIOS

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
Llegar al Centro Sociocultural en transporte colectivo o bien caminando	Paradero de camión o transporte público
Llegada al conjunto en automóvil particular	Estacionamiento para el personal
Entrar al conjunto	Acceso de fácil identificación
Registrar la hora de su llegada a trabajar así como su salida	Acceso de servicio
Comprar algún producto alimenticio (refresco, papitas, dulces, etc.)	Expendio de alimentos y refrescos
Abandonar el lugar en automóvil particular	Estacionamiento para el público
Retirarse del Centro Sociocultural caminando	Parada de camión y andadores

ACTIVIDADES GENERALES DE LOS OPERARIOS (continuación)

PERSONAL DE VIGILANCIA

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
Controlar el acceso y salida de vehículos automotores al conjunto	Caseta de vigilancia
Vigilar el paso del personal autorizado a las oficinas y zonas restringidas para evitar el ingreso de extraños.	Area de trabajo cercana al acceso peatonal
Desplazamiento peatonal dentro del conjunto hacia las zonas de uso público	Pasos peatonales cubiertos y andadores
Evitar conductas indebidas dentro del conjunto, robos y asaltos así como vigilar el buen uso de las instalaciones	Lugar específico asignado para cada uno de ellos

PERSONAL ADMINISTRATIVO	
SECRETARIAS	
ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
Atender a los usuarios si así lo solicitan, dándoles la información que requieran y orientándolos al lugar correspondiente.	Recepción general y salas de espera en la zona administrativa.
Asistir a su jefe inmediato en cualquier actividad: hacer llamadas telefónicas, organizar sus actividades programadas, llenado de formas, ordenar papelería, captura de datos, etc.	Area secretarial concentrada que cuente con los servicios necesarios para desarrollar sus actividades de forma eficiente y cómoda
Guardar documentos, folders, papeles, etc. concernientes al centro sociocultural	Archivo general
Sacar fotocopias de documentos o bien imprimirlos	Area de fotocopiado e impresión
Realizar sus necesidades fisiológicas	Sanitarios para el personal
COORDINADOR DE EVENTOS	
- Establecer contacto con empresarios, ponentes, instituciones culturales dentro del Estado así como de toda la República Mexicana para que den pláticas, asesorías, cursos especiales dentro de los talleres, conferencias, películas y obras de teatro.	Cubículo u oficina
COORDINADOR DE EXPOSICIONES	
Organizar y fijar compromisos con museos, empresarios, etc., dentro del Estado así como de toda la República Mexicana para que expongan sus trabajos, pinturas o dibujos, fotografías, carteles, en las instalaciones del Centro - Coordinar y calendarizar fechas y horarios para las exposiciones y puesta en marcha de los eventos firmados.	Cubículo u oficina

ACTIVIDADES GENERALES DE LOS OPERARIOS (continuación)

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
COORDINADOR DE EXPOSICIONES (continuación)	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar conjuntamente con el coordinador de eventos para poder establecer el tiempo que durarán las exposiciones temporales - Montar exposiciones de pintura, escultura, trabajos hechos por la comunidad para darle difusión a sus trabajos y motivar a las demás personas a incorporarse a los cursos y talleres 	Cubículo u oficina
DIFUSION CULTURAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar folletos, volantes con propaganda referente al lugar, con la finalidad de promoverlo entre la población del Municipio. - Trabajar de manera interdisciplinaria con los coordinadores de eventos y exposiciones para dar a conocer a la población las fechas exactas de cada uno de ellos, así como las pláticas, proyecciones y demás, tanto de manera local como municipal e incluso por medio del radio y televisión 	Oficina
Fotocopiar documentos y demás papeles en caso de ser necesario	Area de fotocopiado
ADMINISTRADOR	
<ul style="list-style-type: none"> - Administrar y mantener en buenas condiciones el Conjunto - Verificar los ingresos y egresos obtenidos de la firma de convenios con empresas o con particulares como en el caso de conciertos y obras de teatro, renta de espacios, concesiones, entre otros. 	Oficina
Realizar sus necesidades fisiológicas	Sanitarios para el personal

ACTIVIDADES GENERALES DE LOS OPERARIOS (continuación)

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL
MEDICO	
Atender de forma inmediata a usuarios que así lo necesiten al haber sufrido algún percance, desmayo, caída u otro daño físico dentro del Centro Sociocultural, para posteriormente canalizarlos a la institución médica correspondiente.	Area de primeros auxilios
SUBDIRECTOR GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar de manera interdisciplinaria con los jefes de cada uno de los edificios que conforman el conjunto, para verificar el buen funcionamiento del mismo - Atender a los empresarios o personas que busquen presentar alguna obra de teatro, exposición, película o concierto para firmar los contratos correspondientes - Coordinar actividades entre los empleados, asignando tareas de acuerdo a las aptitudes de cada uno de ellos - Resolver conflictos que se pudieran presentar en el trabajo o entre los empleados 	Oficina
DIRECTOR GENERAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar las acciones que lleven a cabo los empleados así como todo el personal administrativo - Mantener en óptimo funcionamiento el Centro Sociocultural - Delegar responsabilidades entre el personal - Analizar y tramitar peticiones de compra presentadas por el administrador - Hacer reclamaciones de material o equipo no recibido o de contratos incumplidos - Definir como autoridad central las normas y lineamientos relacionados con la preparación del presupuesto 	Oficina



ESPACIOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO

ESPACIOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO

SUBSISTEMA 1.0 ZONAS EXTERIORES GENERALES

- 1.1 Parada de camión
- 1.2 Acceso de vehículos
 - 1.2.1 Vialidad de acceso
 - 1.2.2 Caseta de vigilancia
- 1.3 Estacionamiento
 - 1.3.1 Para público en general
 - 1.3.2 Para personal u operarios
- 1.4 Acceso peatonal
 - 1.4.1 Pasos cubiertos y andadores
- 1.5 Plazas
 - 1.5.1 De acceso y distribución
- 1.6 Jardines
 - 1.6.1 Mesas para torneos de juegos de ajedrez, domino, damas, etc.
 - 1.6.2 Espacios de lectura y recreación pasiva
 - 1.6.3 Juegos infantiles
 - 1.6.4 Jardín botánico
- 1.7 Accesos de servicio
- 1.8 Patios de maniobras



SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA

2.1 Recepción general

2.1.2 Sala de espera

2.2 Area secretarial (4)

2.2.1 Area común de trabajo de secretarias

2.2.2 Guardado de papelería, material de oficina, etc.

2.2.3 Archivo general

2.3 Oficinas

2.3.1 Oficina para el coordinador de eventos

2.3.2 Oficina para el coordinador de exposiciones

2.3.3 Oficina de difusión cultural

2.3.4 Oficina para el jefe de seguridad

2.3.5 Area de primeros auxilios

2.3.5.1 Sala de espera

2.3.5.2 Area de atención

2.3.6 Oficina de servicios generales

2.4 Oficina del director general

2.4.1 Sala de espera

2.4.2 Area de secretaria

2.4.3 Privado del director general

2.4.3.1 Servicio de café

2.4.4 Baño privado

2.4.5 Vestidor

2.5 Oficina del administrador

2.5.1 Sala de espera

2.5.2 Area de secretarial

2.5.3 Privado del administrador

2.6 Sala de juntas

2.6.1 Area de trabajo

2.6.2 Bodega para material audiovisual

2.7 Sanitarios

2.7.1 Area de servicio

2.7.2 Cuarto de aseo



Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA

3.1 TALLERES

3.1.1 Pintura y dibujo artístico

- 3.1.1.1 Area de trabajo
 - 3.1.1.2 Area de lavado de utensilios y herramientas
 - 3.1.1.3 Area de trabajo al aire libre
 - 3.1.1.4 Bodega para herramientas o mobiliario usado
- #### **3.1.2 Jardinería y cursos especiales**
- 3.1.2.1 Area para tomar clases teóricas y prácticas
 - 3.1.2.2 Area de lavado de utensilios y herramientas de trabajo
 - 3.1.2.3 Area de trabajo al aire libre (jardín botánico)
 - 3.1.2.4 Bodega para herramientas

3.1.3 Trabajos manuales

- 3.1.3.1 Area de trabajo
- 3.1.3.2 Area de lavado y limpieza

3.1.4 Artesanías (cestería y cera escamada)

- 3.1.4.1 Area de trabajo
- 3.1.4.2 Area de lavado y limpieza
- 3.1.4.3 Bodegas para materiales y herramientas

3.1.5 Carpintería

- 3.1.5.1 Area de trabajo
- 3.1.5.2 Bodega para herramientas

3.1.6 Herrería

- 3.1.6.1 Area de trabajo

- 3.1.6.2 Bodega para herramientas

3.1.7 Baile, teatro, danza y música

- 3.1.7.1 Vestidores
- 3.1.7.2 Pista de baile y ensayo
- 3.1.7.3 Bodega para vestuario

3.1.8 Infantil

- 3.1.8.1 Vestíbulo
 - 3.1.8.1.1 Sala de espera y recepción
 - 3.1.8.1.2 Registro de visitantes
 - 3.1.8.2 Area de juegos didácticos
 - 3.1.8.2.1 Bodega para material didáctico
 - 3.1.8.3 Area de trabajos manuales
 - 3.1.8.3.1 Area de lavado de material y aseo personal
 - 3.1.8.4 Area de juegos infantiles
- #### **3.1.9 Area de exposición y venta de productos**



CENTRO SOCIOCULTURAL

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL

4.1 AUDITORIO (TEATRO, PELICULAS, BAILES, ETC.)

4.1.1 Zonas exteriores

4.1.1.1 Plaza de acceso

4.1.1.2 Acceso de servicio

4.1.1.3 Patio de maniobras

4.1.2 Servicios públicos

4.1.2.1 Vestíbulo de acceso

4.1.2.1.1 Acceso principal

4.1.2.1.2 Taquillas

4.1.2.1.3 Guardaropa

4.1.2.2 Vestíbulo de distribución

4.1.2.2.1 Venta de dulces y refrescos

4.1.2.2.2 Teléfonos públicos

4.1.2.2.3 Sanitarios públicos

4.1.2.3 Sala de exhibición

4.1.2.3.1 Salidas de emergencia

4.1.3 Servicios complementarios

4.1.3.1.1 Cabina de proyección

4.1.3.1.1 Guardado de equipo audiovisual

4.1.3.1.2 Tablero de control de luces

4.1.3.2 Escenario

4.1.3.3 Camerinos para actores

4.1.3.4 Regaderas



4.1.3.5 Sanitarios

4.1.3.6 Area de utilería y bodega general

4.2 BIBLIOTECA PUBLICA

4.2.1 Zonas exteriores

4.2.1.1 Plaza de acceso

4.2.1.2 Acceso de servicio

4.2.1.3 Patio de maniobras

4.2.2 Zona técnico – administrativa

4.2.2.1 Vestíbulo

4.2.2.1.1 Recepción general y sala de espera

4.2.2.2 Area secretarial

4.2.2.2.1 Area común de trabajo (2)

4.2.2.2.2 Guardado de papelería, material
de oficina, etc.

4.2.2.2.3 Archivo general y zona de fotocopiado

Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL

4.2.3 Cubículos

- 4.2.3.1 Cubículo de adquisición, recibo y registro
- 4.2.3.2 Cubículo de clasificación, catalogación y etiquetación
- 4.2.3.3 Cubículo de reparación
- 4.2.3.4 Oficina del director
- 4.2.3.5 Sala de reunión y juntas (8)

4.2.4 Area de servicio

- 4.2.4.1 Sanitarios para el personal
- 4.2.4.2 Almacén de nuevas adquisiciones
- 4.2.4.3 Almacén de libros dañados
- 4.2.4.4 Circulación de material
- 4.2.4.5 Cuarto de aseo

4.2.5 Servicios públicos

- 4.2.5.1 Vestíbulo de acceso
 - 4.2.5.1.1 Acceso principal
 - 4.2.5.1.2 Módulo de atención al público
 - 4.2.5.1.3 Guarda objetos
 - 4.2.5.1.5 Acceso controlado
- 4.2.5.2 Vestíbulo de distribución
 - 4.2.5.2.1 Area de catálogos
 - 4.2.5.2.2 Sala de lectura recreativa o informal
- 4.2.5.3 Sanitarios públicos
 - 4.2.5.3.1 Area de servicio

- 4.2.5.3.2 Cuarto de aseo

4.2.6 Salas de lectura general

- 4.2.6.1 Vestíbulo general
 - 4.2.6.1.1 Atención al público
 - 4.2.6.1.2 Servicio de fotocopiado
- 4.2.6.2 Area de acervo
- 4.2.6.3 Sala de lectura

4.2.7 Salas de consulta

- 4.2.7.1 Vestíbulo general
 - 4.2.7.1.1 Atención al público
 - 4.2.7.2 Area de acervo
 - 4.2.7.3 Sala de lectura



SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL

5.1 RESTAURANTE

5.1.1 Zonas exteriores

5.1.1.1 Vestíbulo de acceso

5.1.1.2 Acceso de servicio

5.1.1.3 Patio de maniobras

5.1.2 Servicios públicos

5.1.2.1 Vestíbulo exterior

5.1.2.2 Teléfonos públicos

5.1.2.3 Sanitarios públicos

5.1.3 Comedor

5.1.3.1 Area interior de mesas

5.1.3.2 Barra de alimentos

5.1.3.3 Recepción de charolas para vajilla sucia

5.1.3.4. Espejos de agua y jardineras

5.1.4 Cocina

5.1.4.1 Acceso de servicio

5.1.4.1.1 Andén de carga y descarga

5.1.4.2 Control de personal y recepción de alimentos

5.1.4.3 Despensa de alimentos secos

5.1.4.4 Refrigeración y congelación

5.1.4.5 Guardado de ollas y vajilla limpia

5.1.4.6 Lavado de vajilla

5.1.4.7 Lavado de ollas

5.1.4.7.1 Recepción de vajilla sucia

5.1.4.8 Area de preparado de alimentos

5.1.4.8.1 Estufones y parrillas para cocimiento

5.1.4.8.2 Mesas de preparado

5.1.4.9 Mostrador de servicio

5.1.4.9.1 Ubicación de vajilla limpia

5.1.4.9.2 Barra de alimentos

5.1.4.9.3 Servicio de bebidas

5.1.4.9.4 Caja de cobros

5.1.4.10 Oficina de dietista

5.1.4.11 Baños y vestidores para personal de cocina

5.1.4.12 Depósito de basura



Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL

5.2 SALON DE USOS MULTIPLES

5.2.1 Zonas exteriores

5.2.1.1 Plaza de acceso

5.1.1.2 Taquilla

5.2.2 Nave principal

5.2.2.1 Vestíbulo

5.2.2.2 Cancha de basquetbol, voleibol

y futbol de salón, área de exposiciones

5.2.2.2.1 Gradas pligables y salones para conferencias

5.2.2.2.2 Control de iluminación

5.2.3 Sanitarios para los asistentes

5.2.4 Vestidores y regaderas para jugadores

5.2.4.1 Sanitarios

5.2.4.2 Vestidores

5.2.4.3 Regaderas

5.2.5 Plaza de apoyo 1

5.2.5.1 Area para fiestas o exposiciones

5.2.5.2 Bodega de mantenimiento

5.2.6 Plaza de apoyo 2

5.2.6.1 Area para fiestas o exposiciones

5.2.6.2 Cocina

5.2.6.2.1 Acceso de servicio

5.2.6.2.2 Despensa de alimentos secos

5.2.6.2.3 Refrigeración de comida

5.2.6.2.4 Bodega

5.2.6.2.5 Area de lavado de ollas

5.2.6.2.6 Area de recalentado de comida

5.2.6.2.7 Barra de apoyo y servicio

5.2.6.3 Deposito de basura



Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL

SUBSISTEMA 6.0 ZONA COMERCIAL

6.1 Concesiones

- 6.1.1 Venta de libros y revistas, grías turísticas del Estado y Municipio, etc.
- 6.1.2 Venta de artesanías
- 6.1.3 Venta de otros productos elaborados por los usuarios de los talleres
- 6.2 Teléfonos públicos
- 6.3 Sanitarios públicos generales
- 6.4 Bodega para mantenimiento de áreas exteriores
 - 6.4.1 Cuarto de aseo
 - 6.4.2 Bodega de herramientas de trabajo (escobas, cubetas, jabón etc.



Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 1.0 ZONAS EXTERIORES GENERALES

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
1.1 Parada de camión	Acceso al lugar caminando o en transporte público. Servirá de resguardo contra el clima mientras se espera a los autobuses que pasan sobre una de las vialidades secundarias	6 sentados cómodamente	1 parabus tubular con una jardinera que servirá para hacer mas agradable el mobiliario	Protección contra el sol y la lluvia, fácil identificación visual. Diseño atractivo	4.00 x 3.50	3.20	14.00
1.2 Acceso de vehículos							
1.2.1 Vialidad de acceso	Acceso directo desde la calle; se buscará crear una zona interior de espera para evitar embotellamientos	2 a 3 autos en fila	1 pluma que controlará el acceso al estacionamiento	Tomar en cuenta el flujo vial y su importancia para facilitar maniobras	10.00 x 3.00	-	30.00
1.2.2 Caseta de vigilancia	Control de entrada y salida de vehículos hacia el interior del conjunto. Cobro de cuotas para uso del estacionamiento	2 operarios	2 bancos, 1 w.c., 1 pequeña mesa, 1 bote de basura	Evitar espacios de uso muy pequeños. Buscar la comodidad del operario	3.00 x 2.00	2.40	6.00
1.3 Estacionamiento							
1.3.1 Público en general	Acceso en automóvil. Su función es la de evitar congestionamientos sobre las vialidades que limitan el predio y las molestias a los vecinos. No estorbará la visibilidad hacia los elementos arquitectónicos	1 cajón por cada 60 m ² construido	Diseño de jardineras o composición exterior usando vegetación entre algunos cajones	Acceso a través de vialidad secundaria. Se evitará la rigidez formal característica de los estacionamientos mediante elementos naturales y artificiales	5.00 x 2.50 cajón grande 4.20 x 2.40 cajón pequeño	-	
1.3.2 Personal de servicio	Estacionar su vehículo al acceder a su lugar de trabajo. Mantener seguros sus autos mientras cumplen con sus funciones	Cajones	Vegetación o jardineras entre cajones	Cercanía a los accesos de servicio y separación física del estacionamiento general	4.20 x 2.40 cada cajón + 10 % de circulación	-	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 1.0 ZONAS EXTERIORES GENERALES (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
1.4 Acceso peatonal							
1.4.1 Pasos cubiertos y andadores	Caminos que conducirán a los usuarios hacia los distintos edificios. Limitarán espacialmente a las personas para que no pisen las áreas verdes	3 a 4 usuarios al mismo tiempo (ancho)	Trabes y columnas que crearán juegos de sombras, jardineras	Protección a la intemperie. Uso de diversos pavimentos de bajo mantenimiento	2.00 a 4.00 metros de ancho	2.40	-
1.5 Plazas							
1.5.1 De acceso y distribución	Permitirán vestibular los espacios arquitectónicos previo al ingreso a los mismos. Servirán como zonas de reunión y espera.	variable	Espejos de agua con esculturas, bancas, jardineras y botes de basura	Tratar de hacer confortables los espacios para propiciar la relajación a partir del mobiliario urbano	Dependerá de cada elemento 1 m ² por persona		-
1.6 Jardines							
1.6.1 Mesas para torneos y juegos de ajedrez, domino, damas	Torneos periódicos para personas en general para propiciar la convivencia entre las distintas generaciones	24 personas al mismo tiempo	6 mesas de piedra con 4 bancas en cada una de ellas	Aislar este espacio para facilitar la concentración. Se podrán usar elementos artificiales para cubrir del sol	2.00 x 2.00 c / mesa 8.00 x 8.00	-	64.00
1.6.2 Espacios para lectura y recreación pasiva	Bancas o mobiliario diseñado especialmente para permitir la lectura, descanso y para disfrutar del paisaje	variable	En algunos casos bancas con capacidad para 4 personas, botes de basura	Proteger del ruido y diseño inteligente	1.80 x 0.60 en caso de las bancas	-	1.10 cada una
1.6.3 Juegos infantiles	Islas con juegos para que los niños interactuen entre ellos mismos	10 a 15 niños	2 resbaladillas, 1 bolatín, 2 sube y baja, 2 columpios 1 casa del árbol, 4 cubos de madera 1 fortaleza con cuerdas y trampas de arena	Asegurar el bienestar de niño y evitar zonas de riesgo	10.00 x 10.00	-	100.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 1.0 ZONAS EXTERIORES GENERALES (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
1.6.4 Jardín botánico	Lugar donde se llevarán a la práctica los conocimientos adquiridos en el taller de jardinería y que además tendrá una función pedagógica para los niños	10 a 12 de manera simultánea	Arriates o protecciones para las plantas, 3 tomas de agua para riego, señalamientos	Caminos bien definidos para evitar la invasión de zonas no deseadas, señalización clara	10.00 x 12.00	-	120.00
1.7 Acceso de servicio	Controla locales de servicio como: tableros del sistema eléctrico, cuartos de aseo y máquinas, almacenes, etc.	1 vigilante en algunos casos 1 a 3 operarios	1 reloj checador, 1 silla, 1 escritorio en algunos casos	Relación directa con la zona administrativa	4.00 x 3.00	2.40	12.00
1.8 Patio de maniobras	Carga y descarga de materiales, comida, basura, colecciones, etc. para su ubicación física en el lugar correspondiente	1 a 3 camiones en cada espacio	1 a 3 andenes de carga y descarga	Accesos adecuados para maniobrar con carritos o botes. Ocultar visualmente	10.00 x 5.00 cada cajón	-	50.00 c/u

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
2.1 Recepción general	Distribución de los usuarios a cada uno de los espacios que componen esta área	4 a 8 en forma simultánea	plantas que sirvan de ambientación, señales de orientación	Comunicación directa con escaleras e iluminación cenital de preferencia	6.00 x 4.00	3.00	24.00
2.1.2 Sala de espera general	Lugar donde las personas aguardarán a ser atendidas por el personal al que se dirigen. Servirá de antesala a las oficinas y cubículos	6 personas	1 sillón de 3 plazas, 1 sillón de 2 plazas, 1 sillón individual, 1 mesa de centro, 2 ceniceros	Ambiente agradable y confortante, anexa a la recepción gral. Y al área secretarial.	4.00 x 5.00	3.00	20.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
2.2 Area secretarial							
2.2.1 Area común de trabajo de secretarias	Lugar donde las secretarias desarrollarán todas sus actividades de manera eficiente, así como brindar atención al público y a su jefe inmediato	4 secretarias	4 archiveros, 4 escritorios, 4 sillas giratorias, 4 repisas, 4 macetas	Buena iluminación y ventilación para trabajar, cancelas bajos divisorios	6.00 x 8.00	3.00	48.00
2.2.2 Guardado de papelería, material de oficina, etc.	Espacio que contendrá todo el material para que las secretarias cumplan con sus funciones (hojas, folders, hojas, clips, etc.)	2 secretarias a la vez	2 estantes metálicos, 2 archiveros, 1 fotocopiadora o impresora	Espacio abierto que tenga relación directa con los cubículos.	4.00 x 2.00	3.00	8.00
2.2.3 Archivo general	Guardado de documentos u oficios generados en las oficinas	2	1 archivero grande	Ubicación centralizada	1.50 x 2.00	3.00	3.00
2.3 Oficinas							
2.3.1 Oficina para el coordinador de eventos	Establecer contacto con diversas instituciones para que den pláticas, obras de teatro, musicales, etc.	1 operario 2 usuarios	1 escritorio, 3 sillas, 1 librero, 1 pizarón, 2 macetas	Buena iluminación para trabajar, evitar asoleamiento directo	4.00 x 3.00	3.00	12.00
2.3.2 Oficina para el coordinador de exposiciones	Lugar de trabajo en donde se coordinaran las exposiciones montadas por la comunidad o por museos.	1 operario 2 usuarios	1 escritorio, 3 sillas, 1 librero, 1 pizarón, 2 macetas	Buena iluminación para trabajar, evitar asoleamiento directo	4.00 x 3.00	3.00	12.00
2.3.3 Oficina de difusión cultural	Promoción a cada uno de los eventos que se lleven a cabo dentro de las instalaciones por medio de la T.V., radio, carteles, folletos	1 operario 2 usuarios	1 escritorio, 3 sillas, 1 librero, 1 pizarón, 2 macetas	Buena iluminación para trabajar, evitar asoleamiento directo	4.00 x 3.00	3.00	12.00
2.3.4 Oficina de jefe de seguridad	Coordina y distribuye al personal de seguridad a todo lo largo y ancho del Centro, asignandoles tareas específicas y encargandose además de la logística de dicha actividad.	1 operario 2 usuarios	1 escritorio, 3 sillas, 1 librero, 1 pizarón, 2 macetas	Buena iluminación para trabajar, evitar asoleamiento directo	4.00 x 3.00	3.00	12.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
2.3.5 Area de primeros auxilios	Atender lesiones o problema de salud surgido de manera imprevista	1 operario 2 usuarios	1 escritorio, 4 sillas, 1 cama, 1 pizarón, 1 tarja, 1 botiquín de 1os. auxilios	Dar ventilación natural al lugar. Acabados de fácil limpieza y mantenimiento	8.00 x 4.00	3.00	32.00
2.3.6 Oficina de servicios generales	Atiende todo lo referente al mantenimiento del proyecto, desde los jardineros hasta la limpieza y mantenimiento de los edificios y locales, etc.	1 operario 2 usuarios	1 escritorio, 4 sillas, 1 cama, 1 pizarón, 1 tarja, 1 botiquín de 1os. auxilios	Dar ventilación natural al lugar. Acabados de fácil limpieza y mantenimiento	4.00 x 3.00	3.00	12.00
2.4 Oficina del director							-
2.4.1 Sala de espera	Lugar donde las personas aguardarán a ser atendidas por el director	6 personas	1 maceta, 1 sillón de 3 plazas, 1 sillón de 2 plazas, 1 sillón individual, 1 mesa de centro	Control visual por parte de la secretaria del director	4.00 x 3.00	3.00	12.00
2.4.2 Area de secretaria	Lugar donde se ubicará la secretaria particular del director general	1 secretaria	1 escritorio, 1 silla, 2 archiveros, 1 fotocopiadora o impresora	Buena iluminación y ventilación para trabajar	2.50 x 2.00	3.00	5.00
2.4.3 Privado del director	Local que alberga a la persona responsable del Centro Sociocultural; controla y coordina a todo el personal atiende a los empresarios o personas que busquen hacer uso de las instalaciones del centro.	1 operario 2 usuario	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 1 librero, 1 closet, 1 bote de basura	Iluminación natural, buena ventilación y acabados finos. Buscar privacidad.	5.50 x 4.00	3.00	22.00
2.4.3.1 Servicio de café	En este espacio la secretaria o los mismos empleados podrán preparar café, te, etc. para tomar en horas de oficina	2 usuarios	1 mueble para café	Esconder un poco visualmente, ubicación estratégica para permitir su uso desde varios lugares	3.50 x 2.50	3.00	8.75

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
2.4.4 Baño privado	Necesidades fisiológicas del director así como limpieza corporal total	1 persona	1 w.c., 1 ovalín, 1 regadera, 1 espejo, 1 bote de basura	Ventilación natural y acabados finos	4.00 x 2.00	3.00	8.00
2.4.5 Vestidor	Posibilidad de cambiarse de ropa si así se necesita en el caso de que el director tome un baño para asistir a algún evento.	1 persona	1 closet o guardaropa, 1 espejo de cuerpo completo	Aislamiento visual hacia el área de atención a personas, acabados finos	3.00 x 2.00	3.00	6.00
2.5 Oficina del administrador							-
2.5.1 Sala de espera	Lugar donde los empleados aguardarán a ser atendidos por el administrador	6 personas	1 maceta, 1 sillón de 3 plazas, 1 sillón de 2 plazas, 1 sillón individual, 1 mesa de centro	Control visual por parte de la secretaria del director	3.00 x 3.00	3.00	9.00
2.5.2 Area de secretaria	Lugar donde se ubicará la secretaria particular del administrador del conjunto	1 secretaria	1 escritorio, 1 silla, 2 archiveros, 1 fotocopiadora o impresora	Buena iluminación y ventilación para trabajar	2.50 x 2.00	3.00	5.00
2.5.3 Privado del administrador	Su función será la de firmar contratos, llenar las nóminas y pagar a los empleados, controlar la entrada y salida de dinero del centro	1 operario 2 ayudantes	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 1 librero, 1 closet, 1 bote de basura	Iluminación natural, buena ventilación y acabados finos. Buscar privacidad.	6.00 x 4.00	3.00	24.00
2.6 Sala de juntas							
2.6.1 Area de trabajo	Juntas o pláticas del personal para evaluar el funcionamiento del lugar	12 a 15 personas	1 mesa para juntas circular, jardinera, 1 pizarrón	Iluminación cenital controlada, aislada de los usuarios	7.00 x 8.00	3.00	56.00
2.6.2 Bodega	Guardado de material audiovisual que auxilie en las juntas que se lleven a cabo	2	2 estante o áreas de guardado con chapas	Acceso controlado dentro de la sala de juntas	2.00 x 2.00	3.00	4.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
2.7 Sanitarios							
2.7.1 Area de servicio	Necesidades fisiológicas del personal administrativo	20	2 w.c., 1 mingitorio, 2 lavabos	Ventilación natural	6.00 x 3.00	3.00	18.00
2.7.2 Cuarto de aseo	Guardado de los utensilios necesarios para hacer limpieza: escobas, jergas, etc.	2	1 tarja	Relación directa con los sanitarios	1.50 x 2.00	3.00	3.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
3.1 TALLERES							
3.1.1 Pintura y dibujo artístico							
3.1.1.1 Area de trabajo	Impartición de clases teóricas y prácticas que se llevarán a cabo dentro y fuera del salón	18 alumnos 1 asesor	1 pizarrón, 1 mesa de trabajo, 19 bancos, 18 caballetes, 1 bote de basura, 9 mesas dobles plegables	Cuidar la iluminación para que se pueda trabajar bien. Orientación norte – sur. Cuidar la isóptica	8.00 x 8.00	3.40	64.00
3.1.1.2 Area de lavado	En este espacio se lavarán los utensilios utilizados: pinceles, brochas, etc.	3 a la vez	3 tarjas de acero inoxidable	Esconder un poco visualmente, Evitar malos olores con la ventilación	2.50 x 2.00	3.00	5.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m²
3.1.1.3 Area de trabajo al aire libre	Podrá estar incorporado al taller o bien ser independiente. Podrán buscar diferentes vistas dentro del Conjunto	18	18 caballetes	Tratar de buscar los horarios mas adecuados para no tener problemas con el sol	8.00 x 8.00	-	64.00
3.1.1.4 Bodega para herramientas y mobiliario	Almacenamiento de mobiliario no usado en ese momento, ya sean los caballetes o las mesas dependiendo de las clases	1 a 3	Posibilidad de guardar 18 caballetes o 9 mesas plegables	Brindar suficiente seguridad	3.00 x 3.00	3.00	9.00
3.1.2 Jardinería y cursos especiales							
3.1.2.1 Area para tomar clases teóricas o prácticas	Impartición de clases teóricas de jardinería para su posterior práctica en el jardín botánico y áreas verdes así como de otros temas	18 en el taller	1 mesa de trabajo, 1 pizarrón, 9 mesas plegables, 19 bancos	Cuidar la isóptica. Control de iluminación	8.00 x 8.00	3.40	64.00
3.1.2.2 Area de lavado de utensilios y herramientas	Limpieza de herramientas: rastrillos, palas, cucharas, cubetas, etc.	3 a la vez	3 tarjas de acero inoxidable	Usar materiales de fácil limpieza y bajo mantenimiento en pisos y paredes	2.50 x 2.00	3.00	5.00
3.1.2.3 Area de prácticas al aire libre (jardín botánico)	Práctica de conocimientos adquiridos durante clases. Propiciar la curiosidad de los niños acerca de las variedades de flores que se dan en la región	12 a 15 de manera simultánea	Arriates o protecciones para las plantas, 3 tomas de agua para riego, señalamientos	Caminos bien definidos para evitar la invasión de zonas no deseadas, señalización clara	10.00 x 12.00	-	120.00
3.1.2.4 Bodega para herramientas y mobiliario	Almacenamiento de mobiliario no usado en ese momento, tales como palas, picos, bolsas de plástico, mangueras, regaderas, abono, aspersores, guantes, tijeras, etc.	1 a 3	Repisas, cajas de madera, bolsas de plástico	Suficiente iluminación y seguridad para evitar que se roben el equipo	3.00 x 3.00	3.00	9.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
3.1.3 Trabajos manuales							
3.1.3.1 Area de trabajo	Impartición de clases teóricas de jardinería para su posterior práctica en el jardín botánico y áreas verdes así como de otros temas	18 en el taller	1 mesa de trabajo, 1 pizarrón, 9 mesas plegables, 19 bancos	Control de iluminación	8.00 x 8.00	3.40	64.00
3.1.3.2 Area de lavado y limpieza	Limpieza de herramientas y utensilios de trabajo	1 a la vez	1 tarja de acero inoxidable	Usar materiales de fácil mantenimiento	2.50 x 2.00	3.00	5.00
3.1.4 Artesanías (cestería y cera escamada)							
3.1.4.1 Area de trabajo	Trabajos propios de la región como colotes, canastas, floreros, tortilleros, sopladores y abanicos, además de escobas y el tradicional petate, La cera escamada es un trabajo que se utiliza en los festejos religiosos, un santo, un altar o adornos para las velas.	18 en el taller	1 mesa de trabajo, 1 pizarrón, 4 mesas grandes plegables, 19 bancos	Iluminación controlada y buena ventilación	8.00 x 8.00	3.40	64.00
3.1.4.2 Area de lavado y limpieza	Limpieza de herramientas y utensilios de trabajo	3	3 tarjas de acero inoxidable	Evitar acumulación de olores desagradables o solventes	2.50 x 2.00	3.00	5.00
3.1.4.3 Bodega para materiales	Almacenamiento de las herramientas utilizadas	1 a 3	Repisas a lo largo de los muros	Usar materiales de fácil mantenimiento	3.00 x 3.00	3.00	9.00
3.1.5 Carpintería							
3.1.5.1 Area de trabajo	Trabajos hechos de madera tallada y taraceada, artesanías elaboradas con madera que varían según la región, cedro, caoba y pino sirven para los muebles, cajas reboceras, charolas, alhajeros y marquetería de madera taraceada	6 a 8 de manera simultánea	2 sierras eléctricas una radial y otra de banco, 6 cepilladoras eléctricas de madera, 6 formones, 6 cepillos y 4 fresadoras	Evitar los ruidos molestos para los demás talleres. Colocar un área de secado	10.00 x 10.00	3.40	100.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
3.1.5.2 Bodega para herramientas	Guardado de cepillos, cerotes, pegamento, etc. que se utilizan para la elaboración de los muebles y artesanías.	1 a 6	Repisas, cajas de madera, bolsas de plástico	Suficiente iluminación y seguridad	4.00 x 4.00	3.00	16.00
3.1.6 Herrería							
3.1.6.1 Area de trabajo	Se trabajan protecciones para ventanas faroles, cavas, percheros, mesa y un sin fin de muebles y adornos, que han caracterizado las casas de San Luis Potosí	8 a 10 en el taller		Control de iluminación Evitar los ruidos molestos para los demás talleres.	10.00 x 10.00	3.40	100.00
3.1.6.2 Bodega para herramientas	Guardado de equipo y herramientas de trabajo	1 a 6	Repisas, cajas de madera, bolsas de plástico	Suficiente iluminación y seguridad	4.00 x 4.00	3.00	16.00
3.1.7 Baile, teatro, danza y música							
3.1.7.1 Vestidores	Lugar donde los usuarios podrán cambiarse la ropa de calle para bailar o representar algunos personajes. Estarán divididos en 2: para hombres y mujeres	10 en cada vestidor	2 bancas para 5 personas cada una, 1 hilera de 5 lockers para guardar pertenencias personales	Evitar conflictos entre las áreas de uso y circulación y dar privacidad a los usuarios	7.00 x 4.00	3.40	28.00
3.1.7.2 Pista de baile y ensayo	Prácticas generales de obras de teatro o piezas de música para su posterior presentación ante el público. Hablamos pues de 3 salones	20 a 40 en cada uno de ellos	31 sillas plegables, espejos laterales	Buena ventilación natural debido a la actividad física	12.00 x 7.00	3.40	84.00
3.1.7.3 Bodega para vestuario	Guardado de telas, ropa donada o confeccionada por las personas que conforman el taller para su uso en el mismo	6 de forma simultánea	2 closets empotrados de pared a pared	Relación directa entre la bodega y los vestidores para facilitar su función	4.00 x 4.00	3.00	16.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m²
3.1.8 Infantil							
3.1.8.1 Vestíbulo	Arribo de los padres al taller	34	-	-	0.25 m ² por persona	3.40	8.50
3.1.8.1.1 Sala de espera y recepción	Espera de los padres de familia a ser atendidos por las secretarias para registrar el acceso y salida de sus hijos al taller	10	1 sillón circular, 1 mesa de centro, macetas o jardineras, 2 o 3 botes de basura	Diseño adecuado al tipo de taller para su integración visual y espacial	5.00 x 5.00	3.40	25.00
3.1.8.1.2 Registro de visitantes	Cuantificación de los niños que se dejan en el taller y la correcta identificación de los padres, para garantizar la seguridad de los mismos y evitar robos o malentendidos	3 usuarios 3 operarios	1 centro de atención con 3 sillas giratorias, 3 computadoras, anaqueles superiores, 2 botes de basura	Control visual hacia la sala de espera y recepción. Acabados resistentes	3.00 x 4.00	3.40	12.00
3.1.8.2 Area de juegos didácticos	Juegos organizados por los operarios con la finalidad de entretener y ayudar a a prender a los niños dividiendolos en grupos pequeños de 6 integrantes cada uno.	24 usuarios 4 operarios	4 mesas circulares, 24 sillas pequeñas, 4 sillas, 4 botes de basura, juegos infantiles	El mobiliario será resistente y con las dimensiones adecuadas para los niños	15.00 x 15.00	doble	225.00
3.1.8.2.1 Bodega para material didáctico	No será propiamente una bodega sino un área incorporada a la sala infantil en donde se les enseñará a los niños a dejar las cosas después de usarlas	1 operario 5 usuarios en forma simultánea	3 cajas grandes, anaqueles adosados a la pared, 1 mesa grande	Evitar el asoleamiento directo y tener ventilación natural	4.00 x 3.00	3.40	12.00
3.1.8.3 Area de trabajos manuales	Trabajos con plastilina, pinturas no tóxicas, palitos de madera, tela y otros materiales dividida esta zona del área de juegos didácticos	15 usuarios 3 operarios	3 mesas circulares, 15 sillas pequeñas, 3 sillas, 3 botes de basura	Buena ventilación e iluminación indirecta o cenital	1.25 m ² por niño 4.00 x 5.00	3.40	20.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m²
3.1.8.3.1 Area de lavado de material y aseo personal	Lavado de las manos de los niños para retirar material manipulado como pintura de agua, mugre, etc. así como trapos o telas que se utilicen para limpiar las mesas, sillas y demás.	6 niños 2 adultos	6 lavabos ubicados a una altura adecuada para los niños	Ventilación natural y piso de fácil limpieza	5.00 x 4.00	3.40	20.00
3.1.8.4 Area de juegos infantiles	Los juegos infantiles no serán iguales a los de las áreas exteriores. Incorporada al área de juegos didácticos	6 a 10	2 resbaladillas 3 casas de juegos de diferentes tamaños 1 piscina de pelotas 3 gusanos interconectados 2 estructuras inflables	Espacio que brinde seguridad a los niños	12.00 x 8.00	3.40	96.00
3.1.9 Area de exposición y venta de productos	Aquí los visitantes o estudiantes de los talleres podrán admirar los trabajos que se realizan en cada uno de los diferentes espacios, teniendo además la posibilidad de vender sus creaciones a los visitantes al organizarse paseos al Centro Sociocultural o a algunos edificios que incluyan a los talleres como uno de los destinos poniéndolos además como un ejemplo de superación y capacitación con posibilidades de remuneración.	10 a 20 personas	6 a 8 vitrinas en donde se colocarán algunos trabajos, 1 mostrador, 2 a 4 tarimas de madera para colocar muebles u obras artísticas, 1 paño de pared libre para las pinturas.	Buena visibilidad desde el exterior para de esta manera atraer a las personas del exterior, diseño de iluminación artificial para hacer cálidos los espacios con manejo de spots, arbotantes y luces dirigidas.	17.00 x 8.00	3.40	136.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.1 AUDITORIO							
4.1.1 Zonas exteriores							
4.1.1.1 Plaza de acceso	Espacio de reunión previa antes de la entrada al auditorio, ya sea para preparar su boletos o esperar a otras personas.	100	Jardineras circundantes, fuentes y espejos de agua, algún elemento escultórico y bancas	Buscar la comodidad como parte fundamental de la plaza, así como una composición formal atractiva.	0.8 m ² / persona 10 x 10	-	80.00
4.1.1.2 Acceso de servicio	Esta entrada está destinada para los actores y el personal que labora dentro del edificio de manera que no sean importunados o bien para realizar sus labores sin causar molestias a los usuarios.	4 operarios a la vez	Ninguno en especial	Solamente se hace necesario contar con puertas de dimensiones adecuadas para permitir el paso de muebles y cosas grandes	2.40 x 1.00	3.40	2.40
4.1.1.3 Patio de maniobras	Aquí se llevarán a cabo las labores de carga y descarga de elementos necesarios para el buen funcionamiento del lugar como son: luces, vestuario, escenografías, cuadros, muebles, etc.	4 a 6 operarios	2 andenes de carga y descarga por si se requiere estacionar camionetas	Ubicarlo en una zona que no sea muy visible para el público en general	6.00 x 3.00 cada cajón	-	36.00
4.1.2 Servicios públicos							
4.1.2.1 Vestíbulo de acceso	Antesala de los usuarios en donde se les checarán los boletos adquiridos en las taquillas y en el cuál podrán ver la cartelera o programa de eventos que se organizarán cada mes.	100	Muro celular con fuente en la parte inferior y 1 jardín interior a un costado	Diseñar la iluminación interior con luces de colores y con las sombras provocadas con la iluminación natural	10.00 x 7.00	4.50 o más	70.00
4.1.2.1.1 Acceso principal	Como su nombre lo indica a partir de este punto las personas estarán dentro del edificio. Se propone el vestíbulo de acceso adentro para evitar aglomeraciones en las puertas.	6 filas de 2 personas para un acceso ordenado	6 puertas de 1.20 m. de ancho como mínimo cada una, 2 jardineras, pergolados y escaleras	Por medio de escalinatas se acercarán los usuarios a la entrada de cristal, siendo flanqueados por jardineras	5.00 x 2.50	3.40	12.50

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m²
4.1.2.1.2 Taquillas	Compra de boletos de entrada para las actividades programadas. Venta de boletos y resguardo de dinero recaudado por este concepto para posteriormente entregarlo a las personas pertinentes.	3 usuarios al mismo tiempo 3 a 4 operarios	3 ventanas de servicio, 3 o 4 sillas con ruedas, espacio para una caja fuerte, 1 mesa alargada	Buscar la relación directa con la plaza de acceso y cercanía con las puertas de ingreso pero evitar que las colas que se formen estorben a los demás	6.00 x 2.50	3.40	15.00
4.1.2.1.3 Guardarropa	Este espacio estará reservado en el caso de eventos en la noche y los usuarios podrán dejar sus abrigos o chamarras ahí para comodidad de los mismos.	4 de forma simultánea 4 operarios	Percheros o espacio con ganchos para colgar las prendas y clasificarlas para llevar un control	Localización dentro de un espacio amplio para que la circulación sea constante y sin problema	6.00 x 3.00	3.40	18.00
4.1.2.2 Vestíbulo de distribución	Aquí las personas escogerán hacia donde ir (hacia la venta de refrescos, teléfonos, sanitarios o bien ingresar a la sala de exhibición) o bien esperar la evacuación de la sala para ingresar ellos.	200	2 grandes jardineras con asientos para que las personas esperen de manera cómoda, 1 muro escultórico	Buen diseño de iluminación artificial, luz focal sobre muro y jardineras, señalamientos de espacios interiores, localización centralizada	0.5 m ² / asiento 15.00 x 13.00	4.50 o más	195
4.1.2.2.1 Venta de dulces y refrescos	Expendio de bebidas o palomitas, etc. para ser disfrutadas durante la función. El espacio será muy similar al de las salas de cine.	4 a 6	1 barra de servicio, 1 máquina de refrescos, 1 para café, 1 refrigerador para helados y 1 máquina para palomitas, 2 mesas para guardar dinero, servilletas o demás cosas.	Contar con espacio suficiente para moverse dentro de esta zona y evitar conflictos de funcionamiento.	5.00 x 6.00	3.40	30.00

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.1.2.2.2 Teléfonos públicos	Buscando la comodidad de uso para las personas se propone un área que cuente con teléfonos.	5	5 telefonos que funcionen con tarjetas ladatel o bien con monedas.	Aislamiento espacial para evitar problemas de ruido	6.00 x 2.00	3.40	12.00
4.1.2.2.3 Sanitarios públicos	Espacio básico dividido en 2 módulos (uno para mujeres y otro para hombres). El número de muebles se determinará por medio del reglamento de construcciones	540	3 w.c., 3 mingitorios y 6 lavabos en el de hombres, jardinera 5 w.c. y 6 lavabos en el de mujeres, jardinera	Ventilación natural, muebles iluminación cenital por medio de domo polarizado	6.50 x 5.50 cada módulo	4.50	70.00
4.1.2.3 Sala de exhibición	Espacio fisonómico que albergará las butacas para disfrutar de los espectáculos, proyección de películas, representaciones teatrales, conferencias, bailes típicos, conciertos de música, etc., así como el escenario y la pantalla de proyección. Los espacios complementarios al mismo y sus áreas se especificarán posteriormente	540	540 butacas reclinables y plegables para facilitar el acomodo de las personas en ellas al ganar un poco de espacio en los pasillos interiores	Buen manejo de la acústica mediante el uso de un sistema de altavoces colocados en puntos estratégicos. Estudio de la Isóptica para que todos vean bien hacia el escenario, diseño de iluminación	0.7 m ² / asiento	8.00	400.00
4.1.2.3.1 Salidas de desalojo y de emergencia	Este concepto es importante de contemplar debido al volúmen de personas que se encontrarán en la sala de exhibición, facilitando la salida pronta del lugar.	8 a 12 al mismo tiempo	6 puertas de 1.20 m. de ancho como mínimo cada una.	Ubicación en un costado de la sala en la parte central con puertas	6.50 x 4.00	8.00	26.00
4.1.3 Servicios complementarios							
4.1.3.1.1 Cabina de proyección	En este espacio se encontrará la persona que manejará el uso de luces, equipo de video y audio digital dependiendo de las necesidades del evento.	1 o 2 operarios	1 proyector de imágenes, 1 proyector de películas, 1 banco o silla, mesa larga con compartimentos	Acceso a la misma solo por el personal autorizado. Ubicarla en la parte más alta para proyectar sin problemas	8.00 x 3.00	3.40	24.00

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.1.3.1.1 Guardado de equipo audiovisual	Aquí se pondrá bajo llave el equipo que no esté en uso de manera que se tenga a la mano siempre. Se ubicará dentro de la cabina de proyección.	1 o 2 operarios	1 anaquel de pared o algún mueble para proteger el equipo y no sea robado o dañado	Espacio suficiente para acomodar todo el equipo de manera segura y evitar que se rompa	3.50 x 1.00	3.40	3.50
4.1.3.1.2 Tablero de control de luces	Controles maestros de la iluminación de la sala, ubicación de botones de encendido y apagado de luminarias	1 o 2 operarios	1 nicho de pared	Cableado e instalación oculta ahogada en muro, puerta para poner bajo llave	2.50 x 1.00	3.40	2.50
4.1.3.2 Escenario	Espacio donde se harán las representaciones teatrales o musicales, bailables y colocación de mobiliario móvil para conferencias. Se accederá al mismo por ambos costados. Algunas veces no se usará como en el caso de la proyección de películas.	Desde 2 a 20 actores o bailarines en escena	Mobiliario variable pero de fácil colocación así como un telón y pantalla de proyección.	Instalación de reflectores y luces especiales sobre el plafón, cuidar la buena visibilidad por parte de los asistentes.	15.00 x 8.00	8.00	120.00
4.1.3.3 Camerinos para actores	Este es otro lugar que se abrirá cuando la actividad programada así lo requiera. Estarán divididos en dos módulos de las mismas características (para hombres y mujeres). Aquí se vestirán, maquillarán y prepararán para salir a escena.	Desde 2 a 8 en cada camerino	Tocadores a lo largo de las paredes que además tengan cajones o una zona de guardado en la parte inferior, 8 sillas o bancos, espejos de pared a pared, 1 espacio para guardar o colgar ropa	Colocar luces en la parte alta de los espejos de pared, proyectar el espacio cerca del escenario pero aislar el acceso al mismo, evitar el acceso de personas no deseadas, área libre para vestirse	5.00 x 6.00	3.40	30.00
4.1.3.4 Regaderas	Limpieza corporal total cuando termina la función o cuando se usa maquillaje especial o corporal	3 actores al mismo tiempo	3 regaderas con cancelles de separación	Privacidad de uso y relación directa con los camerinos	3.50 x 2.50	3.40	8.75
4.1.3.5 Sanitarios	Necesidades fisiológicas de los actores	2	2 w.c. 2 lavabos	Buscar ventilar de forma natural	4.00 x 2.50	3.40	10.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2 BIBLIOTECA PUBLICA							
4.2.1 Zonas exteriores							
4.2.1.1 Plaza de acceso	Espacio de descanso o de reunión previo a la entrada al elemento arquitectónico, buscando la transición visual hacia el interior.	150	1 espejo de agua o fuente, 1 escultura que sirva como remate visual	Uso de agua y elementos esculturicos para crear un ambiente agradable	1 m ² / persona 10.00 x 15.00	-	150.00
4.2.1.2 Acceso de servicio	Controla la entrada del personal a los locales de servicio y oficinas del área administrativa, así como la llegada de acervo bibliográfico donado y comprado	1 vigilante 1 operario	1 reloj checador, 1 silla, 1 escritorio, 2 jardineras	Control total para evitar intrusos, paso obligado para llegar a las oficinas desde el exterior	4.00 x 2.00	3.40	8.00
4.2.1.3 Patio de maniobras	Carga y descarga de libros y revistas, muebles para las oficinas o las salas de lectura	3 camionetas	3 andenes de carga	Puertas adecuadas para permitir el uso de carritos	6.00 x 3.00 cada cajón	-	54.00
4.2.2 Zona técnico - administrativa							
4.2.2.1 Vestíbulo	Area que permitirá la distribución de las personas hacia las oficinas.	10	Macetas o plantas, señales de orientación	Evitar grandes recorridos dentro de la administración	4.00 x 3.00	3.40	12.00
4.2.2.1.1 Recepción general y sala de espera	Lugar donde las personas aguardan a ser atendidas por el personal al que se dirigen. Los usuarios odrán leer y fumar si así lo desean.	6	1 sillón de 3 piezas 1 sillón de 2 piezas 1 sillón de 1 pieza 1 fuente, 1 mesa de centro	Ambiente confortable, buena iluminación y vigilancia de manera visual desde el área secretarial	4.00 x 3.50	3.40	14.00
4.2.2.2 Area secretarial							
4.2.2.2.1 Area común de trabajo	Lugar donde las secretarias buscarán desarrollar su trabajo de manera eficiente	2	2 módulos secretariales, 2 computadoras, 2 sillas 2 teléfonos	Buena y luminación y ventilación para trabajar	4.50 x 5.00	3.40	22.50

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2.2.2.2 Guardado de papelería, material de oficina, etc.	Espacio que contendrá todo el material necesario para que las secretarías cumplan con su trabajo.	2	2 archiveros con llave	Relación directa con el área secretarial	2.00 x 1.00	3.40	2.00
4.2.2.2.3 Archivo general y zona de fotocopiado	Clasificación de papeles o escritos generados en las oficinas, así como fotocopiado o impresión de archivos y escritos	2	4 archiveros con llave 1 máquina multifuncional	Espacio abierto cercano a los dos cubículos secretariales	3.00 x 2.00	3.40	6.00
4.2.3 Cubículos							
4.2.3.1 Cubículo de adquisición, recibo y registro	Control del material nuevo que conformará el acervo bibliográfico, registrando los títulos y número de libros recibidos	3 operarios	1 escritorio, 3 sillas, 3 archiveros, 1 pizarrón, 1 maceta	Buena iluminación y ventilación para trabajar, evitar asoleamiento directo	5.00 x 3.00	3.40	15.00
4.2.3.3 Cubículo de clasificación, catalogación y etiquetación	Colocación de claves de los nuevos libros para su posterior ubicación dentro de las salas correspondientes de acuerdo a su contenido	3 operarios	1 escritorio, 3 sillas, 3 archiveros, 1 pizarrón, 1 maceta	Buena iluminación y ventilación para trabajar, evitar asoleamiento directo	5.00 x 3.00	3.40	15.00
4.2.3.3 Cubículo de reparación	Reparación del material dañado por el uso continuo del mismo o por el descuido en su manejo y transporte para incorporarlo de nuevo a los anaqueles	3 operarios	1 escritorio, 3 sillas, 3 archiveros, 1 pizarrón, 1 maceta	Buena iluminación y ventilación para trabajar, evitar asoleamiento directo	5.00 x 3.00	3.40	15.00
4.2.3.4 Oficina del director	Ubicación del responsable del buen funcionamiento de la biblioteca, coordinador de actividades y toma de decisiones	3 operarios	1 escritorio, 3 sillas, 3 archiveros, 1 pizarrón, 1 cancel de madera	Buena iluminación y ventilación para trabajar, evitar asoleamiento directo, visibilidad hacia jardín interior por medio del cancel	5.00 x 3.00	3.40	15.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2.3.5 Sala de reunión y juntas	Pláticas del personal para determinar acciones a seguir, solución de problemas, etc. buscando que tenga una buena vista hacia el exterior	8	1 mesa, 8 sillas ejecutivas, 1 pizarrón, 1 área de guardado	Iluminación natural y controlada, aislada de los usuarios	5.00 x 5.00	3.40	25.00
4.2.4 Area de servicio							
4.2.4.1 Sanitarios para el personal	Necesidades fisiológicas del personal del área técnico – administrativa únicamente	18	2 w.c. y 1 lavabo para las mujeres 1 w.c., 1 mingitorio y 1 lavabo para los hombres	Ventilación natural	3.00 x 2.50 cada uno mas ducto	3.40	10.00
4.2.4.2 Almacén de nuevas adquisiciones	Como su nombre lo indica, aquí se guardarán los volúmenes recién adquiridos y que posteriormente pasarán al cubículo de clasificación, catalogación y etiquetación	2 a 4 bibliotecarios	2 libreros con capacidad de hasta 340 libros cada uno	Cercanía al acceso de servicio para evitar grandes recorridos interiores evitar humedad y asoleamiento directo	3.00 x 3.50	3.40	10.50
4.2.4.3 Almacén de libros dañados	Almacenamiento de libros maltratados que posteriormente pasarán al cubículo de reparación y se reincorporarán al acervo	2 a 4 bibliotecarios	3 libreros con capacidad de hasta 200 libros cada uno	Relación directa con el cubículo de reparación, evitar humedad y asoleamiento directo	3.00 x 3.00	3.40	9.00
4.2.4.4 Circulación de material	Aquí se hará posible la transportación de los libros de la planta baja hacia la planta de 1er. nivel y viceversa	1 bibliotecario	1 montacargas	Uso restringido solo para el personal	3.00 x 2.00	-	6.00
4.2.4.5 Cuarto de aseo	Aquí se guardarán los utensilios que se ocupan en la limpieza de esta zona, así como el lavado de jergas, franelas, etc.	2	1 tarja	Ventilación natural para evitar malos olores	2.50 x 2.00	3.40	5.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2.5 Servicios públicos							
4.2.5.1 Vestíbulo de acceso	Espacio abierto que conecta la zona de acceso controlado con la de guarda objetos y teléfonos públicos	35	1 fuente y 6 jardineras, muro celular, 4 teléfonos de tarjeta ladatel o de monedas	uso de vegetación o muro celular, ventanales que permitan ver hacia el exterior	14.00 x 4.00	3.40	56.00
4.2.5.1.1 Acceso principal	Es el espacio de transición entre la plaza de acceso y el control. Deberá tener 2 áreas, una de entrada y otra de salida	4 al mismo tiempo	2 puertas para entrar 2 puertas para salir	Puertas con un ancho mínimo de 1.20 m.,	4.00 x 2.00	3.40	8.00
4.2.5.1.2 Módulo de atención al público	Presta servicio de información general además de supervisar que no se extraiga material de la biblioteca	2 operarios	1 mostrador de forma rectangular o cuadrada, 2 sillas giratorias	Espacio abierto y de fácil identificación visual.	2.50 x 2.00	3.40	5.00
4.2.5.1.3 Guarda objetos	Cuidado de pertenencias del visitante antes de que ingrese a la zona controlada.	Hasta 4 de forma simultánea, 2 operarios	4 muebles con 200 casilleros numerados, 1 mostrador	Usar materiales resistentes en los casilleros, evitar asoleamiento directo	5.00 x 3.00	3.40	15.00
4.2.5.1.5 Acceso controlado	Su función será la de detectar los libros que salgan sin autorización para evitar robos de libros	2 usuarios	2 detectores magnéticos, uno para entrada y 1 para salida	Señales de advertencia y control visual desde el módulo de atención	2 pasos de 1.00 x 1.00 cada uno	3.40	2.00
4.2.5.2 Vestíbulo de distribución	Este vestíbulo sirve de enlace entre dos salas de lectura y la escalera que nos lleva hacia el nivel superior e inferior además de contener al área de catálogos	60	Espejo de agua circundante a la escalera	Espacio abierto cuyo sello característico será el espejo de agua	1 m ² / persona 13.50 x 4.50	3.40 o más	60.75

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2.5.2.1 Area de catálogos	Lugar donde se almacenan las tarjetas que indican la ubicación de los libros en las estanterías y que permitirán a los usuarios identificar la sala a la que deben acudir.	6 a 8 al mismo tiempo	ficheros metálicos o de madera, mesas o alguna superficie que permita recargarse y apuntar la clasificación del libro	Buena iluminación pero evitando el asoleamiento directo, dejar un área de uso suficiente para evitar espacios conflictivos	8.00 x 1.50	3.40	12.00
4.2.5.2.2 Sala de lectura recreativa o informal	En ella se colocarán publicaciones periódicas tales como revistas de diferentes temas, ejemplares de prensa, cuentos o historias, etc.	16	4 bancas para 4 personas cada una, 1 fuente al centro y vegetación	Buena ambientación usando agua y plantas, así como un mural escultórico que sirva como punto focal	10.00x 10.00	3.40	100.00
4.2.5.3 Sanitarios públicos							
4.2.5.3.1 Area de servicio	Mediante el uso de este elemento los usuarios llevarán a cabo sus necesidades fisiológicas de manera cómoda. Habrán 2 módulos, uno para cada sexo y el número de muebles se calcularán de acuerdo al reglamento de construcciones.	1230	Estarán divididos en dos módulos: uno para mujeres con 5 w.c. y 6 lavabos y el otro para hombres con 2 w.c., 3 mingitorios y 6 lavabos	Iluminación cenital lograda por medio de un domo polarizado, ventilación natural, jardineras en la parte interior. Aislarlos un poco de las salas de lectura y consulta	7.00 x 6.50	3.40	45.50
4.2.5.3.2 Cuarto de aseo	Aquí se podrán lavar las jergas que se usen para trapear el piso o llenar cubetas de agua que permitan la limpieza de la biblioteca	2 operarios	2 tarjas	ninguna	2.00 x 1.00	3.40	2.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2.6 Salas de lectura general							
4.2.6.1 Vestíbulo general	2 espacios que permiten la distribución a los demás lugares que componen las 2 salas	220 x 2 440	1 espejo de agua	Ambientación lograda con el espejo y áreas de espera o bien para sentarse	0.7 m ² / lector 9.00 x 9.00 cada vestíbulo	3.40 o más	160.00
4.2.6.1.1 Atención al público	Modulos ubicados cerca del acceso a las salas de lectura de manera que si los usuarios no saben donde se encuentran las colecciones correspondientes se les indique el camino a seguir	2 de forma simultánea	1 módulo de forma cuadrangular, 2 sillas giratorias	Facilidad de identificación visual, uso de señalamientos para facilitar la identificación de espacios	2.00 x 2.00	3.40	4.00
4.2.6.1.2 Servicio de fotocopiado	Servicio básico en donde los usuarios podrán obtener copias de la información que necesiten de manera pronta y cómoda ya que se propone además una zona de espera que permita sentarse mientras son atendidos	2 siendo atendidos 12 en espera	3 máquinas fotocopiadoras 2 mostradores, 1 fuente con un espacio para sentarse incorporado a la misma	Area libre suficiente para que se pueda formar la gente, ambientación con jardineras elementos artificiales	9.00 x 9.00	3.40	81.00
4.2.6.2 Area de acervo	Habrán 2 zonas para estas salas donde se colocarán los libros dependiendo de su contenido, el número de libros así como el espacio requerido se determinó por medio de las normas técnicas de la S.E.P. y del PRODENASBI. Total de libros en las 2 salas = 18 360	variable	Sala 1= 32 anaqueles con capacidad de 340 libros cada uno Sala 2= 22 anaqueles con capacidad de 340 libros cada uno Medida anaquel = 2.25 x 0.40 m.	Evitar asoleamiento directo y la humedad para proteger las colecciones, permitir la circulación controlada de aire fresco, y ubicar anaqueles de acuerdo al sistema constructivo (columnas)	Sala 1 = 20.00 x 5.00 Sala 2 = 15.00 x 5.00	3.40 o mas	75 .00 100.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
4.2.6.3 Salas de lectura	Habrán 2 salas como ya se mencionó, cada una de ellas corresponderá a 2 tipos de usuarios: Sala 1: estudiantes de nivel primaria Sala 2: estudiantes de nivel secundaria. Su tamaño corresponderá al número de lectores calculados en el horario de máxima afluencia.	550 usuarios en el momento de máxima afluencia	Sala 1: 7 mesas y sillas para 6 personas c/u, 2 mesas y sillas para 4 personas c/u, 10 mesas y sillas individuales Sala 2: 6 mesas y sillas para 6 personas c/u, 2 mesas y sillas para 4 personas c/u	Identificar las salas claramente con señales y colores en la pintura interir, ambientar con jardineras, espejos de agua o fuentes	Sala 1 = 15.00 x 12.00 Sala 2 = 15.00 x 10.00	doble	180.00 150.00
4.2.7 Sala de consulta							
4.2.7.1 Vestíbulo general	Por las características propias de esta sala, el vestíbulo permitirá desahogar a las personas que bajen o suban directamente por la escalera de forma circular rodeada por un espejo de agua que servirá como elemento determinante en la forma general del edificio.	30 a 40 personas	1 escalera de caracol 1 jardinera 1 espejo de agua	Ambientar el vestíbulo con elementos naturales en el interior mientras que la escalera tendrá vanos que permitan la entrada de la luz así como la vista hacia las áreas verdes del exterior.	7.00 x 8.00 escalera trazada por un círculo de diametro = 4 m.	doble	56.00 50.00
4.2.7.1.1 Atención al público	Modulos ubicados cerca del acceso a las salas de lectura de manera que si los usuarios no saben donde se encuentran las colecciones correspondientes se les indique el camino a seguir	2 de forma simultánea	1 módulo de forma cuadrangular, 2 sillas giratorias	Facilidad de identificación visual, uso de señalamientos para facilitar la identificación de espacios	2.00 x 2.00	3.40	4.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m²
4.2.7.2 Area de acervo	Habr� 1 sola zona donde se colocarn los libros dependiendo de su contenido, el número de libros así como el espacio requerido se determinó por medio de las normas técnicas de la S.E.P. y del PRODENASBI. Total de libros en la sala = 10 880	variable	32 anaqueles con capacidad de 340 libros cada uno Medida anaquel = 2.25 x 0.40 m.	Evitar asoleamiento directo y la humedad para proteger las colecciones, permitir la circulación controlada de aire fresco, y ubicar anaqueles de acuerdo al sistema constructivo (columnas)	20.00 x 5.00	3.40 o mas	100.00
4.2.7.3 Sala de consulta	Este espacio será practicamente diseñado para los lectores adultos en general y cuya finalidad sea la de investigar o leer sobre un tema no necesariamente académico. Por lo tanto se recomienda ubicarlo ya sea en un nivel inferior o superior para evitar ruidos molestos.	275 usuarios en el momento de máxima afluencia	7 mesas y sillas para 6 personas c/u, 2 mesas y sillas para 4 personas c/u, 10 mesas y sillas individuales, 1 espejo de agua al centro	Identificar la sala claramente con señales y colores en la pintura interir, ambientar con espejo de agua y aislar de las salas de lectura para favorecer a la concentración	15.00 x 12.00	doble	180.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.1 RESTAURANTE							
5.1.1 Zonas exteriores							
5.1.1.1 Plaza de acceso	Vestíbulo exterior delimitado por medio de muros bajos con vanos y luminarios alternados y con posibilidad de sentarse a esperar a alguna persona antes de entrar o al salir del restaurante	20 a 35	Luces ahogadas en muros bajos, macetas o jardineras	El juego de vanos y luces buscará crear un ambiente de intimidad en la noche Diseño de pisos para diferenciar espacios	Círculo con diámetro de 8 m.	-	50.00
5.1.1.2 Acceso de servicio	Entrada del personal de cocina y de servicio hacia la cocina, así como de los alimentos, contará además con un pequeño vestíbulo al que accederemos por medio de unos escalones	1 o 2 operarios al mismo tiempo	1 puerta de 1.50 m. de ancho como mínimo 1 escalinata que nos lleva hasta el nivel de cocina	Esconder puerta visualmente de la fachada principal	1.50 x 4.00	3.40	6.00
5.1.1.3 Patio de maniobras	Descarga de alimentos frescos, fríos y secos así como de bebidas o cajas por medio de vehículos	2 vehículos	2 cajones de estacionamiento para camionetas	Buscar que las camionetas no bloqueen la visibilidad de la fachada principal	6.00 x 3.00 cada cajón	-	36.00
5.1.2 Servicios públicos							
5.1.2.1 Vestíbulo de acceso	Pasillo de ingreso hacia el área de mesas el cuál estará ambientado por un espacio pergolado, jardineras y una fuente en un costado mientras que por el otro tendrá la carta de alimentos y bebidas así como los teléfonos públicos	20 a 40 personas	1 fuente, 2 jardineras, 1 pizarrón adosado a la pared, 4 teléfonos públicos	Los elementos decorativos estarán colocados a desnivel, el pergolado irá cubierto con láminas traslucidas para permitir el paso de los rayos solares	7.00 x 7.00	3.40	49.00
5.1.2.2 Teléfonos públicos	Para mayor comodidad de las personas que hagan uso de la cafetería habrá un área destinada para colocar algunos teléfonos	4	4 teléfonos que funcionarán con tarjetas telefónicas o con monedas	Ninguno en especial	3.50 x 1.00	3.40	3.50

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.1.2.3 Sanitarios públicos	Los módulos sanitarios permitirán a los usuarios hacer sus necesidades fisiológicas sin salir de la cafetería. Los muebles sanitarios se determinarán por medio del reglamento de construcciones	116 comensales	En el módulo para hombres habrán: 2 w.c., 2 mingitorios y 2 lavabos En el módulo de mujeres habrán: 4 w.c. y 2 lavabos	Dejar un ducto entre ambos módulos para las instalaciones, ventilar naturalmente y diseñar los accesos para no dejar las entradas francas al área de mesas	7.00 x 7.00 ambos incluyendo ducto	3.40 o mayor	49.00
5.1.3 Comedor							
5.1.3.1 Área interior de mesas	Este es uno de los espacios fisonómicos más importantes ya que contendrá a un total de 29 mesas para 4 personas distribuidas a lo largo del mismo y separadas con fuentes y jardineras.	116 comensales	29 mesas circulares para 4 personas c/u 116 sillas, 4 fuentes y 2 jardineras	Mesas ambientadas con elementos naturales y artificiales para evitar la monotonía visual y espacial	18.00 x 24.00	6.00	432.00
5.1.3.2 Barra de alimentos	Como su nombre lo indica ahí se encontrarán las charolas con alimentos preparados para que las personas escojan que quieren comer en el caso que prefieran el menú del día	4 personas	1 barra con capacidad para 8 contenedores de alimentos y para colocar charolas con cubiertos	Usar materiales de fácil limpieza y resistencia, delimitar el espacio por medio de barras para mantener el orden	3.50 x 3.00 incluye área de uso y circulación	3.40	10.50
5.1.3.3 Recepción de charolas y vajilla sucia	Al terminar de ingerir su alimentos los comensales dejarán sobre la mesa los platos y vasos para que una persona pase a retirarlos y colocarlos en contenedores con ruedas para llevarlos al área de lavado que se encuentra dentro de la cocina.	1 operario	2 a 3 estaciones para colocar charolas, platos y vasos, con una altura mínima de 1.60 m.	Usar muebles fabricados con materiales de fácil limpieza y resistencia	2.50 x 2.00 c/u	3.40	15.00
5.1.3.4 Espejos de agua y jardineras	Elementos que ayudarán a ambientar el área de mesas.	-	2 jardineras 4 fuentes	Iluminación natural o artificial	2.50 x 1.50 3.50 x 1.50	-	7.50 21.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m²
5.1.4 Cocina							
5.1.4.1 Acceso de servicio	Entrada del personal de cocina y de servicio hacia la cocina, así como de los alimentos, contará además con un pequeño vestíbulo al que accederemos por medio de unos escalones	1 o 2 operarios al mismo tiempo	1 puerta de 1.50 m. de ancho como mínimo 1 escalinata que nos lleva hasta el nivel de cocina	Esconder puerta visualmente de la fachada principal	1.50 x 4.00	3.40	6.00
5.1.4.1.1 Anden de carga y descarga	Descarga de alimentos frescos, fríos y secos así como de bebidas o cajas por medio de vehículos	2 vehículos	2 cajones de estacionamiento para camionetas	Buscar que las camionetas no bloqueen la visibilidad de la fachada principal	6.00 x 3.00 cada cajón	-	36.00
5.1.4.2 Control de personal y recepción de alimentos	Pequeño cubículo en donde se deberán registrar tanto el personal de cocina como los alimentos que ingresen para preparar las comidas antes de colocarlas en la despensa o en el área de congelación	1 vigilante 1 persona	1 mostrador 1 banco o silla 1 pizarrón libros de registro	Permitir la iluminación natural pero de manera indirecta. Control visual sobre el acceso de servicio	2.00 x 2.00	3.40	4.00
5.1.4.3 Despensa de alimentos secos	Guardado de alimentos enlatados o bien que no requieran refrigeración, en caja, etc.	5 cocineros	3 anaqueles altos	Relación directa con la cocina, evitar la humedad y el sol	4.00 x 3.00	3.40	12.00
5.1.4.4 Refrigeración y congelación	Almacenamiento de alimentos perecederos, leche, fruta, crema, carne, pollo, etc. para evitar que se hechen a perder	2 cocineros	1 cámara de refrigeración	Mantener las puertas cerradas	3.00 x 2.00	3.40	6.00
5.1.4.5 Guardado de ollas y vajillas limpias	Colocación de utensilios ocupados para cocinar después de haber sido lavados y secados para tenerlos listos para su uso de nuevo	4 al mismo tiempo	2 anaqueles altos área para colgar ollas	Ninguna en particular	3.00 x 2.00	3.40	6.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.1.4.6 Lavado de vajilla	Limpieza de platos y vasos ocupados por los comensales para pasarlos a la zona de guardado y volverlos a ocupar o bien para ponerlos a la mano de los usuarios para que los agarren y los pongan junto con las charolas y escojan el menú del día	3 operarios	3 fregaderos grandes 1 carrito con ruedas para transportar la vajilla al lugar correspondiente	Ventilación natural y controlada, materiales de fácil mantenimiento	4.00 x 2.00	3.40	8.00
5.1.4.7 Lavado de ollas	Limpieza de ollas ocupadas para preparar los alimentos para pasarlos a la zona de guardado y volverlos a ocupar para preparar otra cosa	3 operarios	3 fregaderos grandes área para colgar ollas mojadas	Ventilación natural y controlada, materiales de fácil mantenimiento	4.00 x 2.00	3.40	8.00
5.1.4.7.1 Recepción de vajilla sucia	Aquí es donde se colocará la vajilla que se haya recogido de las mesas por medio de los carritos para que se laven en los fregaderos	1 operario	1 zona para colocar los carros que contengan los platos y vasos	Relación directa con el área de lavado de vajilla	3.50 x 2.50	3.40	8.75
5.1.4.8 Area de preparado de alimentos							
5.1.4.8.1 Estufones y parrillas para cocimiento	Estufones colocados a baja altura para permitir la fácil colocación de los recipientes grandes en el fuego así como su retiro de la lumbre. Las parrillas se usarán para preparar alimentos que no requieran cocimiento.	2 a 6 cocineros	8 estufones 2 parrillas 1 campana de extracción de humo	Ventilación por medio de campana, suficiente espacio de uso y de circulación para evitar conflictos de espacios	5.00 x 3.50	3.40 o mayor	17.50
5.1.4.8.2 Mesas de preparado	Mesas de apoyo en donde se servirán las comidas, se picarán las verduras, etc.	6 cocineros	2 mesas de preparado	Relación directa con área de preparado y con barra de alimentos	5.00 x 1.50	3.40	7.50

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.1.4.9 Mostrador de servicio							
5.1.4.9.1 Ubicación de vajilla limpia	Esta es la primera estación en donde los comensales pasarán con una charola y tomarán la vajilla correspondiente para pedir el servicio de comida del día y pasar después a las mesas a sentarse	3 a la vez	4 pequeñas mesas en hilera que contendrán platos, vasos, cubiertos, servilletas, etc.	Relación directa con la barra de servicio	3.50 x 2.00	3.40	7.00
5.1.4.9.2 Barra de alimentos	Como su nombre lo indica ahí se encontrarán las charolas con alimentos preparados para que las personas escojan que quieren comer en el caso que prefieran el menú del día	4 personas	1 barra con capacidad para 8 contenedores de alimentos y para colocar charolas con cubiertos	Usar materiales de fácil limpieza y resistencia, delimitar el espacio por medio de barras para mantener el orden	3.50 x 3.00 incluye área de uso y circulación	3.40	10.50
5.1.4.9.3 Servicio de bebidas	Servido de refrescos y café por medio de máquinas expendedoras para que el servicio sea más rápido	2 usuarios 2 operarios	1 máquina para refrescos 1 máquina para café 1 mostrador	Mostrador de fácil limpieza, Espacio para servilletas y popotes	3.50 x 3.00 incluye área de uso y circulación	3.40	10.50
5.1.4.9.4 Caja de cobros	Última estación antes de pasar a las mesas y es ahí donde se los comensales pagarán los alimentos	2 usuarios 2 operarios	1 barra de atención 2 cajas registradoras 1 bancos y 1 caja fuerte	Instalar la caja bajo la barra para ahorrar espacio	3.00 x 3.00	3.40	9.00
5.1.4.10 Oficina de dietista	Aquí se llevará el conteo de los ingredientes que necesitan los alimentos para ser preparados y se harán las ordenes de pedido por semana o por día.	1 dietista	1 escritorio 1 pizarrón 1 computadora 1 silla	Ubicarlo dentro del área de cocina para que tenga una interacción más cercana con el personal que prepara las cosas	3.00 x 2.50	3.40	7.50

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.1.4.11 Baños y vestidores para personal de cocina	Paso obligado de los cocineros y trabajadores de cocina en donde se cambiarán su ropa de calle por un uniforme que sea más higiénico o al menos se coloquen delantales y al final de la jornada tomen una ducha	8 a 12 personal	1 regadera 1 banca para 4 personas 15 lockers colocados en 3 hileras	Ventilación natural, aislarlo del área de preparado de cocina	3.00 x 3.00	3.40	9.00
5.1.4.12 Depósito de basura	Colocación de bolsas de basura producida en la cafetería para que sea retirada por la camioneta de la basura y sea sacada del centro sociocultural	1 o 2	ninguno	Cuidar la ventilación para no permitir malos olores	5.00 x 2.00	3.40	10.00
5.2 SALON DE USOS MULTIPLES							
5.2.1 Zonas exteriores							
5.2.1.1 Plaza de acceso	Arribo de las personas hacia las taquillas o bien hasta las puertas del edificio por medio de escalones rodeados de jardineras y fuentes para enmarcar el acceso que deberá ser adecuado para el volúmen de personas que entren al lugar	300.00	2 fuentes 3 jardineras escalones	Proteger acceso de la lluvia por medio de cubierta transparente Puertas de acceso de fácil identificación visual	10.00 x 14.00	4.00	140.00
5.2.1.2 Taquilla	Compra y venta de boletos para los eventos que se realicen en el SUM. que pueden ir desde eventos deportivos hasta conferencias y exposiciones. Cabe señalar que no será necesario comprar boletos para entrar a todos los eventos.	3 simultáneamente	3 ventanillas de atención 3 sillas giratorias 1 barra 1 caja fuerte 1 mesa alargada	Ingreso a la taquilla por parte de los operarios desde un punto seguro Evitar que la gente formada interfiera en el arribo al SUM.	5.50 x 4.50	4.00	24.75

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.2.2 Nave principal							
5.2.2.1 Vestíbulo	Espacio que funcionará como sala de espera en algunos eventos o bien se quitarán los muebles y servirá como un filtro donde se revisará que las personas cuenten con un boleto	9 a 40	2 sillón de 3 piezas 1 sillón de 2 piezas 1 sillón de 1 pieza 1 mesa de centro 2 jardineras 4 puertas de cristal	Puertas con un ancho mínimo de 90 cms. Mobiliario fácil de retirar	8.50 x 6.00	4.00	51.00
5.2.2.2 Cancha de basquetbol, voleibol y futbol de salón, área de exposiciones	Area multiusos en donde se pueden practicar diversas actividades físicas mediante la colocación de redes, porterías, postes, etc. o bien como área de exposiciones colocando mamparas y montando stands.	Desde 6 hasta 700 en caso de exposiciones	2 canastas de basquetbol 4 postes y 2 redes para voleibol, 2 porterías para futbol de salón, manparas dependiendo del montaje	Utilizar un sistema de cobertura de piso para evitar que la superficie de duela sea dañada cuando se usen zapatos de calle	35.00 x 25.00	18.00	875.00
5.2.2.2.1 Gradas plegables y salones para conferencias	Otra área multifuncional ya que cuando se celebren eventos deportivos serán gradas pero cuando se quiera se plegarán por medios manuales y se esconderán en nichos para que el espacio libre se divida por medio de muros de tablaroca montados sobre canalones y así permitir la subdivisión espacial.	440 espectadores cuando sean gradas 170 cuando sean salones	8 Módulos de gradas de 5.50 x 4.00 m. 160 sillas apilables para fácil guardado 7 u 8 mesas plegables, 8 pizarrones	Dejar canalones en el piso para rápido montaje de los paneles que formarán los salones. Diseñar un sistema de iluminación eficiente	2 espacios de 24.00 x 6.50	5.00 a 10.00	312.00
5.2.2.2.2 Control de iluminación	2 Nichos donde se guardarán los controles maestros de las luminarias que permitan el uso del espacio	1 operario	-	Asegurar con llave para que ninguna persona ajena pueda tener acceso a ellos	2.00 x 2.00 c/u	2.00	4.00

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.2.3 Sanitarios para los asistentes	2 modulos colocados en las cabeceras de la nave principal para eliminar el cruzamiento de espacios. En cada uno de ellos habrán sanitarios para mujeres y hombres.	700 a 1000	Sanitarios mujeres: 3 w.c. y 2 lavabos c/ módulo Sanitarios hombres: 2 w.c., 1 mingitorio y 2 lavabos	Ventilación natural, privacidad en el acceso, dejar ducto para instalaciones	6.50 x 6.50 c/ módulo	4.00 o 5.00	84.50
5.2.4 Vestidores y regaderas para los jugadores							
5.2.4.1 Sanitarios	2 módulos para las necesidades fisiológicas de los jugadores exclusivamente ya que estos espacios contendrán los vestidores y regaderas además de un cuarto de aseo	6 a 100 jugadores	Sanitarios mujeres: 3 w.c. y 6 lavabos Sanitarios hombres: 2 w.c., 1 barra para orinar y 3 lavabos	Ventilación natural, privacidad en el acceso, relación directa con regaderas y vestidores	7.50 x 2.50	4.00 o 6.00	55.50
5.2.4.2 Vestidores	No solo podrán hacer uso de ellos las personas que se encuentren en la cancha en ese momento sino los que entrarán a jugar después o ya terminaron de hacerlo en caso de algún torneo que se lleve a cabo en el lugar	6 a 100 jugadores	90 Lockers apilados en 2 hileras para ahorrar espacio, 8 bancas con capacidad para 4 personas cada una	Dejar suficiente espacio interior para que se mueva la gente con comodidad. Dividir del área de regadera con cancel para impedir el paso del vapor. Ventilar naturalmente	7.00 x 6.50 c / u	6.00	91.00
5.2.4.3 Regaderas	Limpieza corporal de los usuarios después de haber realizado alguna actividad física o ludica	6 al mismo tiempo	6 regaderas	Separar con cancel para dar privacidad, ventilar naturalmente	8.00 x 4.00	6.00	32.00

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.2.5 Plaza de apoyo 1							
5.2.5.1 Area de fiestas y exposiciones	Esta plaza es la más pequeña y se encontrará en el exterior. Su flexibilidad le permitirá servir como patio para realizar fiestas o bien como anexo al área de exposiciones interior	40 a 70 en caso de rentarlo para fiestas	7 mesas para 10 personas c / u	Posibilidad de cubrir por medio de lonas dejando preparaciones previas para sujetarlas	29.00 x 10.00	-	290.00
5.2.5.2 Bodega de mantenimiento	Guardado tanto de sistema de cubierta de piso para evitar maltrato de piso como del mobiliario apilable que se use para los salones de conferencias	1 o 2 operarios	Ninguno en particular	Permitir la iluminación natural, asegurar por medio de candado o bajo llave para evitar robos	5.00 x 3.70	6.00	18.50
5.2.6 Plaza de apoyo 2							
5.2.6.1 Area para fiestas o exposiciones	Esta plaza es la más grande y se encontrará en el exterior. Su función es la de servir como patio de fiestas o bien como anexo al área de exposiciones interior. Tendrá la posibilidad de colocar tarimas para un conjunto o montar equipo de audio y sonido	100 a 140 en caso de rentarlo para fiestas	14 mesas para 10 personas c / u	Posibilidad de cubrir por medio de lonas dejando preparaciones previas para sujetarlas. Relación directa con cocina para poder servir comida y refrescos	27.50 x 17.50	-	481.25
5.2.6.2 Cocina							
5.2.6.2.1 Acceso de servicio	Unicamente para los meseros o las personas que se encarguen de servir en las mesas así como de los repartidores de insumos .	Personal de cocina	2 puertas de 90 cms. De ancho y pequeño vestíbulo	Permitir el acceso solo a personas autorizadas	3.00 x 2.00	6.00	6.00
5.2.6.2.2 Despensa de alimentos secos	Ubicado cerca del acceso de servicio para guardar todo lo que se necesite en la fiesta en anaqueles que permitan cierto orden	4 a 6 cocineros	1 anaquel largo en forma de U montado sobre un muro	Evitar la humedad y permitir la comunicación directa con el área de recalentado	5.00 x 2.00	6.00	10.00

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL (continuación)

Espacio	Actividad	No. de usuarios	Mobiliario	Requerimientos Técnico - ambientales	Dimensión recomendada	Altura	Area en m ²
5.2.6.2.3 Refrigeración de comidas	2 refrigeradores para mantener la comida en buen estado, los postres, hielos, etc.	2 al mismo tiempo	2 refrigeradores o hieleras	Relación directa con barra de apoyo y servicio	3.00 x 2.50	6.00	7.50
5.2.6.2.4 Bodega	Guardado de cajas de refrescos y bebidas, etc.	2 a 4 personas	1 barra hacia el exterior para facilitar traslado de botellas	Esconder visualmente del resto de la plaza	4.00 x 3.00	6.00	12.00
5.2.6.2.5 Area de lavado de ollas	Limpieza de equipo utilizado para llevar la comida a la plaza después de haber sido recalentada y servida	5 simultáneamente	5 fregaderos con espacio superior para colgar ollas limpias	Ventilación natural, usar mobiliario de fácil limpieza y resistencia	3.50 x 3.00	6.00	10.50
5.2.6.2.6 Area de recalentado de comida	En este lugar se calentará la comida que hayan traído los familiares que den la fiesta o bien las personas que fueron contratadas para servir el banquete	3 a 6 cocineros	8 quemadores para calentar comida 6 parrillas	Extracción de humo por medio de campana	5.00 x 2.00 incluye espacio de uso	6.00	10.00
5.2.6.2.7 Barra de apoyo y servicio	Lugar donde los meseros recogen los platos y bebidas para colocarlos en las mesas.	Hasta 6 meseros al mismo tiempo	2 barras de madera	Esconder visualmente del resto de la plaza	5.00 x 4.00	-	20.00
5.2.6.3 Depósito de basura	Colocación de bolsas de basura producida en el transcurso de la fiesta para su posterior recolección	1 a 2	Ninguno en especial	Cuidar que los malos olores no se propaguen hacia el área de mesas	5.00 x 5.00	-	25.00

SÍNTESIS DE REQUISITOS CUANTITATIVOS

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA	
ESPACIOS FISONÓMICOS	
Area común de trabajo de secretarías	48.00
Oficinas	60.00
Area de primeros auxilios	32.00
Oficina del director general	22.00
Area de secretaria	5.00
Oficina del administrador	24.00
Area de secretaria	5.00
Sala de juntas	60.00
TOTAL	256.00
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Sala de espera	20.00
Guardado de papelería, material de oficina, etc.	8.00
Archivo general	3.00
Sala de espera	12.00
Servicio de café	8.75
Baño privado	8.00

Vestidor	6.00
Sala de espera	9.00
Sanitarios	21.00
TOTAL	96.75
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	
Recepción general	48.00
Escalera	30.00
TOTAL	78.00
TOTAL SUBSISTEMA	430.75 M2

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA	
TALLERES	
ESPACIOS FISONÓMICOS	
Pintura y dibujo artístico	80.00
Jardinería y cursos especiales	80.00
Area de trabajo al aire libre (jardín botánico)	120.00
Trabajos manuales	80.00
Artesanías (cestería y cera escamada)	80.00
Carpintería	116.00
Herrería	116.00
Baile, teatro, danza y música	84.00
Area de juegos didácticos	225.00
Area de trabajos manuales	40.00
Area de juegos infantiles	96.00
Area de exposición y venta de productos	136.00
TOTAL	1037.00

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Vestidores	28.00
Bodega para vestuario	16.00
Sala de espera y recepción	25.00
Bodega para material didáctico	12.00
Registro de visitantes	12.00
Area de lavado de material y aseo personal	20.00
TOTAL	209.00
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	
Area de trabajo al aire libre	64.00
Vestíbulo taller infantil	8.50
Plaza central	705.00
TOTAL	777.50
TOTAL SUBSISTEMA	2023.50 M2

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL	
AUDITORIO	
ESPACIOS FISONÓMICOS	
Sala de exhibición	400.00
Escenario	120.00
Camerinos para actores	60.00
TOTAL	580.00
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Acceso de servicio	2.40
Acceso principal	12.50
Taquillas	15.00
Guardaropa	18.00
Venta de dulces y refrescos	30.00
Teléfonos públicos	12.00
Sanitarios públicos	70.00
Salidas de emergencia	26.00
Cabina de proyección	24.00
Guardado de equipo audiovisual	3.50
Tablero de control de luces	2.50
Regaderas	17.50

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Sanitarios	45.00
Area de utilería y bodega general	30.00
TOTAL	308.40
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	
Plaza de acceso	80.00
Patio de maniobras	36.00
Vestíbulo de acceso	70.00
Vestíbulo de distribución	195.00
TOTAL	381.00
TOTAL SUBSISTEMA	1269 M2

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL	
BIBLIOTECA	
ESPACIOS FISONÓMICOS	
Area secretarial	22.50
Cubículo de adquisición, recibo y registro	15.00
Cubículo de clasificación, catalogación y etiquetación	15.00
Cubículo de reparación	15.00
Oficina del director	15.00
Sala de reunión y juntas (8)	25.00
Sala de lectura recreativa o informal	100.00
Salas de lectura general	330.00
Area de acervo salas de lectura general	175.00
Area de acervo sala de consulta	100.00
Sala de consulta	180.00
TOTAL	992.50
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Acceso de servicio	8.00
Patio de maniobras	54.00
Recepción general y sala de espera zona técnico – administrativa	14.00

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Guardado de papelería, material de oficina	2.00
Archivo general y zona de fotocopiado	6.00
Sanitarios para el personal	10.00
Almacen de nuevas adquisiciones	10.50
Almacen de libros dañados	9.00
Circulación de material	6.00
Cuarto de aseo	5.00
Acceso principal	8.00
Módulo de atención al público	5.00
Guarda objetos	15.00
Acceso controlado	2.00
Area de catálogos	12.00
Sanitarios públicos	45.50
Cuarto de aseo	2.00
Atención al público salas de lectura	4.00
Servicio de fotocopiado	81.00
Atención al público sala de consulta	4.00
TOTAL	303.00

ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	
Plaza de acceso	150.00
Vestíbulo zona técnico – administrativa	12.00
Vestíbulo de acceso	56.00
Vestíbulo general salas de lectura general	160.00
Vestíbulo de distribución	60.75
Vestíbulo general sala de consulta	106.00
TOTAL	544.75
TOTAL SUBSISTEMA	1840.25 M2

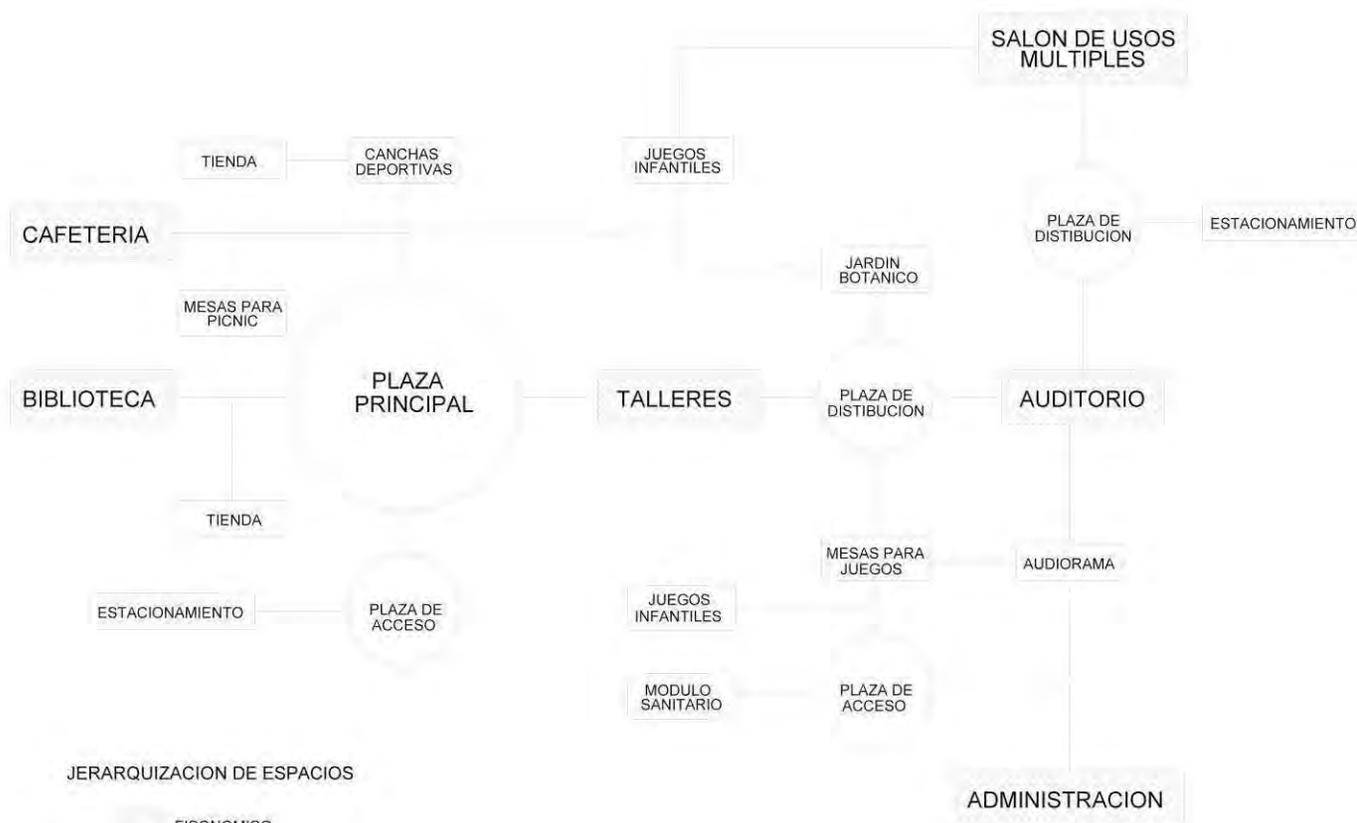
SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL	
RESTAURANTE	
ESPACIOS FISONÓMICOS	
Area interior de mesas	432.00
Area de preparado de alimentos	25.00
Oficina de dietista	7.50
TOTAL	464.50
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Acceso de servicio	6.00
Patio de maniobras	36.00
Teléfonos públicos	3.50
Sanitarios públicos	49.00
Barra de alimentos	10.50
Recepción de charolas para vajilla sucia	15.00
Espejos de agua y jardineras	28.50
Acceso de servicio	6.00
Andén de carga y descarga	36.00
Control de personal y recepción de alimentos	4.00
Despensa de alimentos secos	12.00

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Refrigeración y congelación	6.00
Guardado de ollas y vajilla limpia	6.00
Lavado de vajilla	8.00
Lavado de ollas	8.00
Recepción de vajilla sucia	8.75
Ubicación de vajilla limpia	7.00
Barra de alimentos	10.50
Servicio de bebidas	10.50
Caja de cobros	9.00
Baños y vestidores para personal de cocina	9.00
Depósito de basura	10.00
TOTAL	299.25
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	
Vestíbulo de acceso	50.00
Vestíbulo exterior	49.00
TOTAL	99.00
TOTAL SUBSISTEMA	862.75 M2

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL	
SALON DE USOS MULTIPLES	
ESPACIOS FISONÓMICOS	
Nave principal	875.00
Gradas pligables y salones para conferencias	312.00
Sanitarios jugadores	47.00
Vestidores	91.00
Regaderas	32.00
Area para fiestas o exposiciones plaza de apoyo 1	290.00
Area para fiestas o exposiciones plaza de apoyo 2	481.25
Area de recalentado de comida	10.00
TOTAL	2138.25
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Taquilla	24.75
Control de iluminación	4.00
Sanitarios para los asistentes	84.50
Bodega de mantenimiento	18.50
Acceso de servicio cocina	6.00

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Dispensa de alimentos secos	10.00
Refrigeración de comida	7.50
Bodega	12.00
Area de lavado de ollas	10.50
Barras de apoyo y servicio	20.00
Depósito de basura	25.00
TOTAL	222.75
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	
Plaza de acceso	140.00
Vestíbulo nave principal	51.00
TOTAL	191.00
TOTAL SUBSISTEMA	2552.00 M2

DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES PLANO DE CONJUNTO



JERARQUIZACION DE ESPACIOS

- FISONOMICO
- COMPLEMENTARIO
- DISTRIBUTIVO
- RELACION CON PUERTA
- RELACION SIN PUERTA

DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES SUBSISTEMA 3.0 ZONA SOCIAL SALON DE USOS MULTIPLES

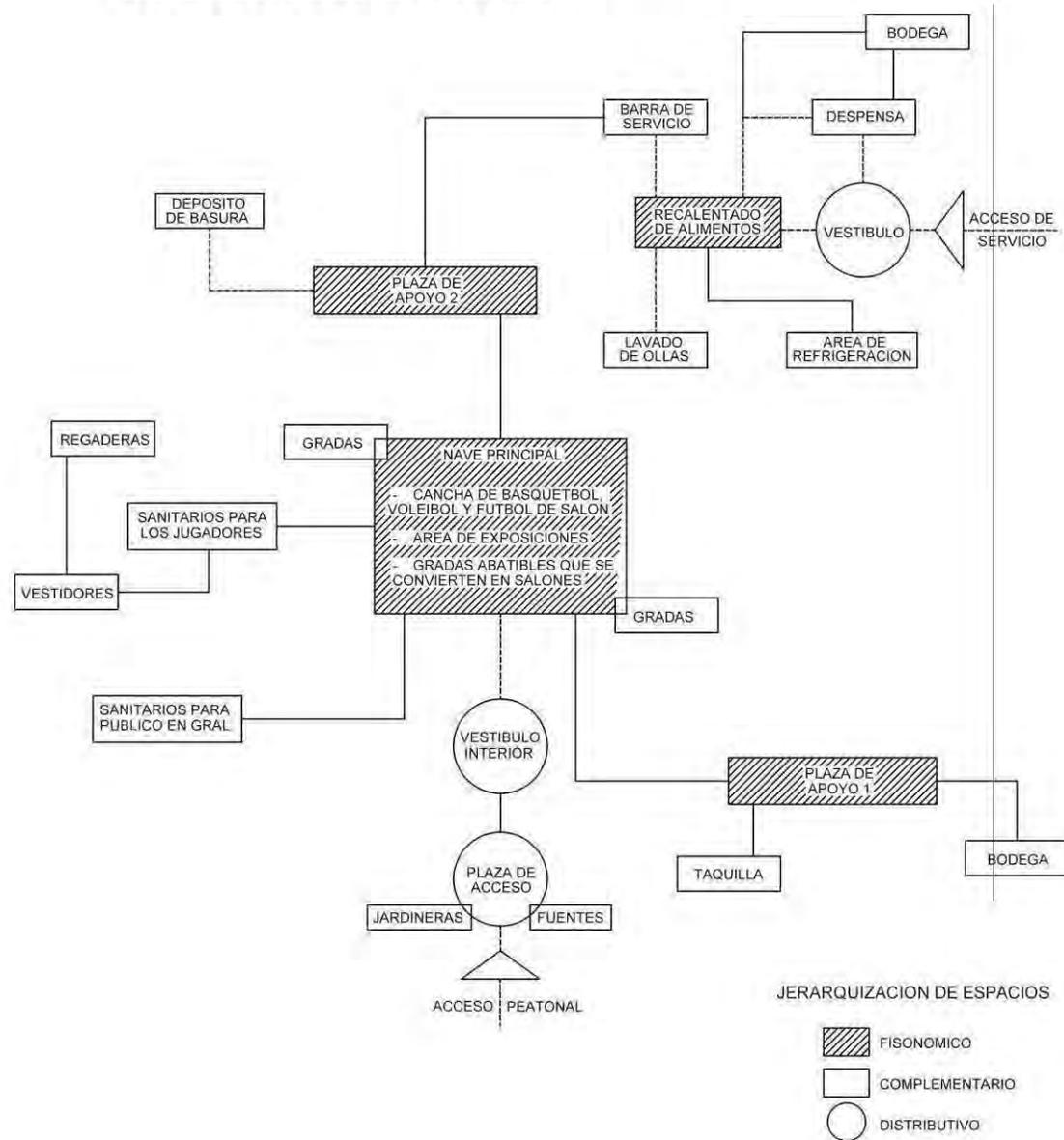
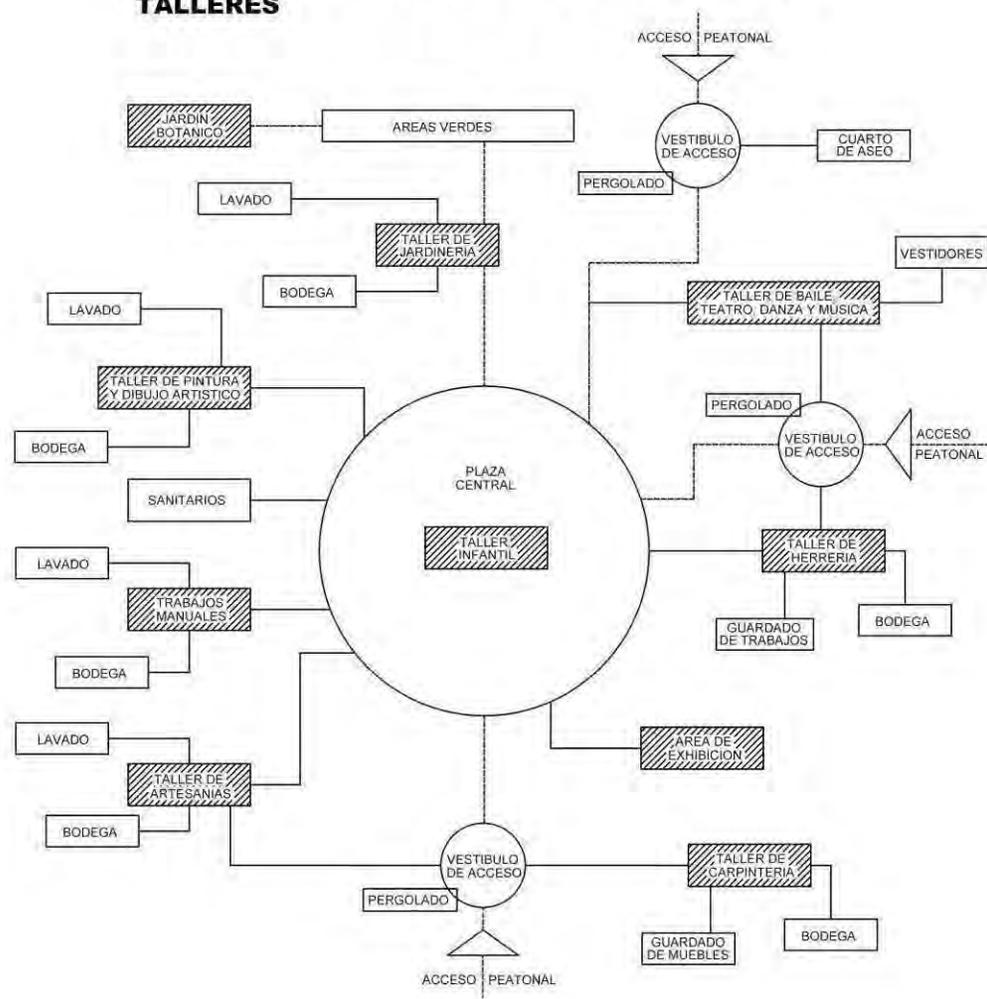


DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA TALLERES



JERARQUICACION DE ESPACIOS

- RELACION CON PUERTA
- RELACION SIN PUERTA
-  FISONOMICO
-  COMPLEMENTARIO
-  DISTRIBUTIVO

DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL AUDITORIO

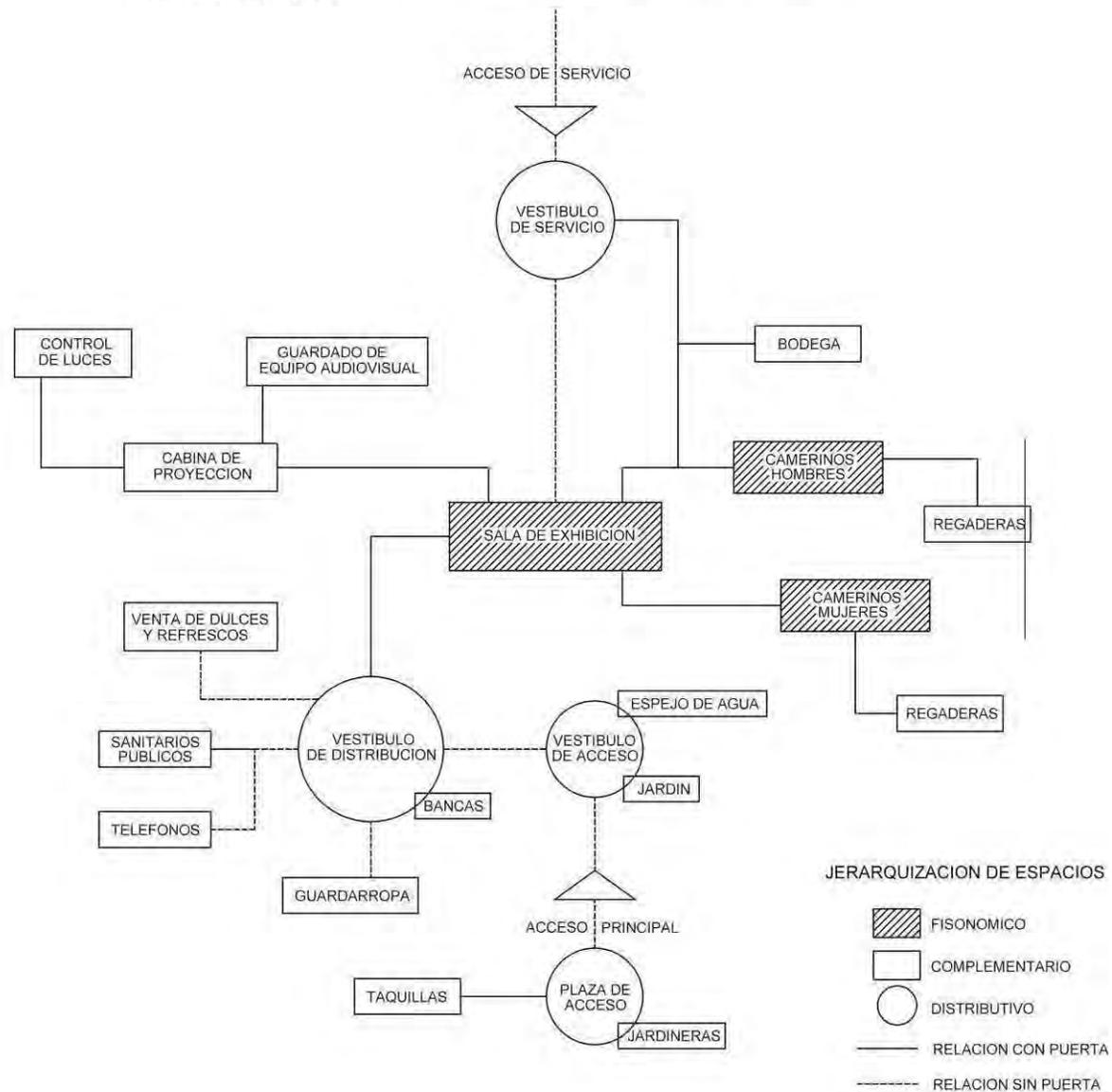


DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL BIBLIOTECA PUBLICA

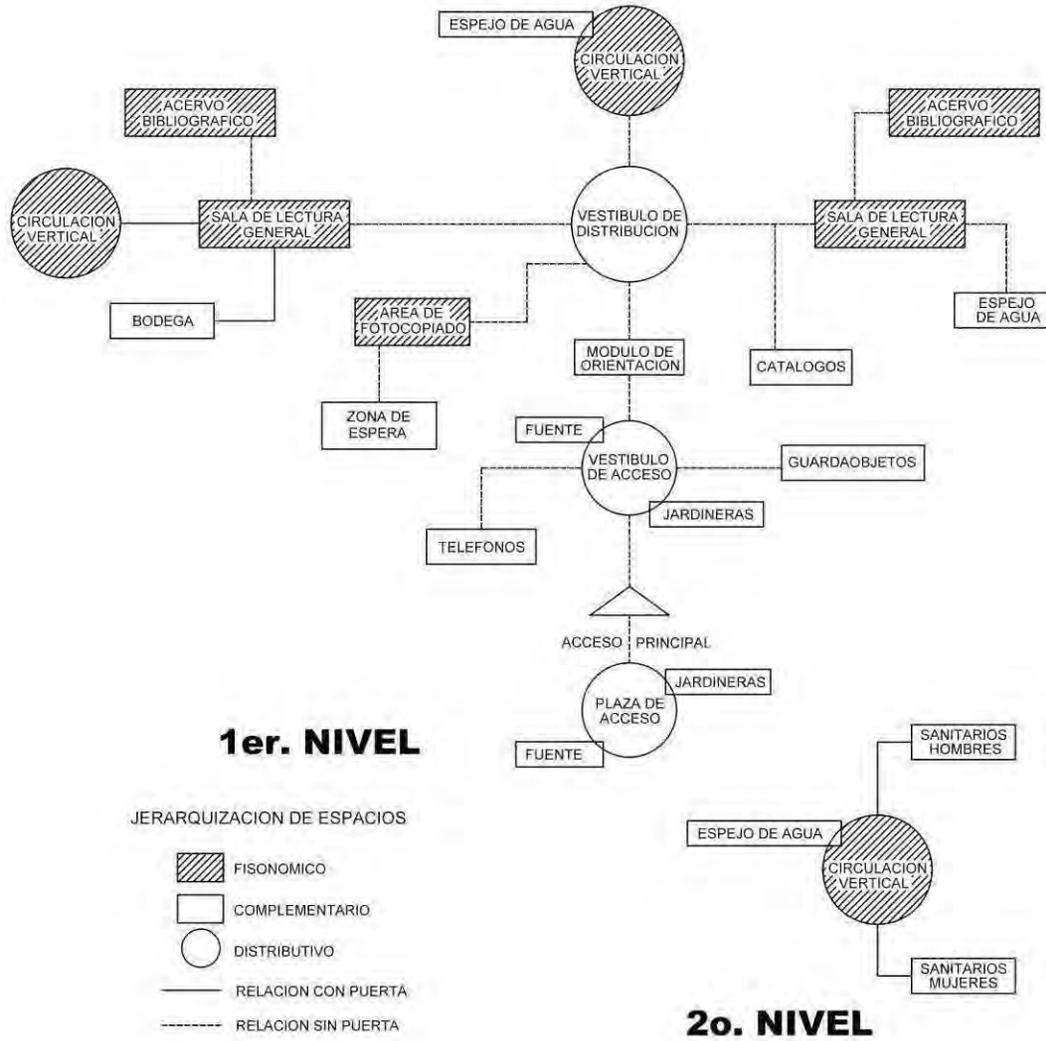
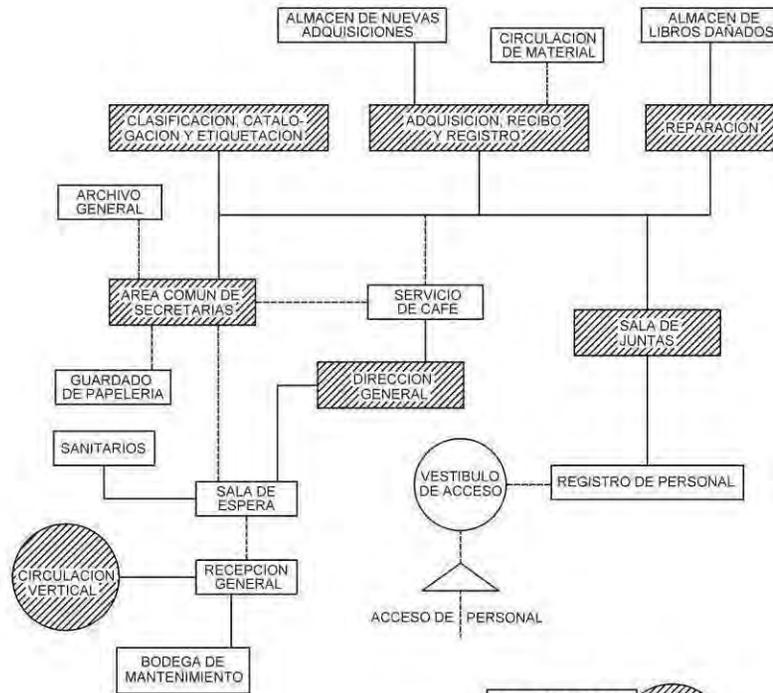
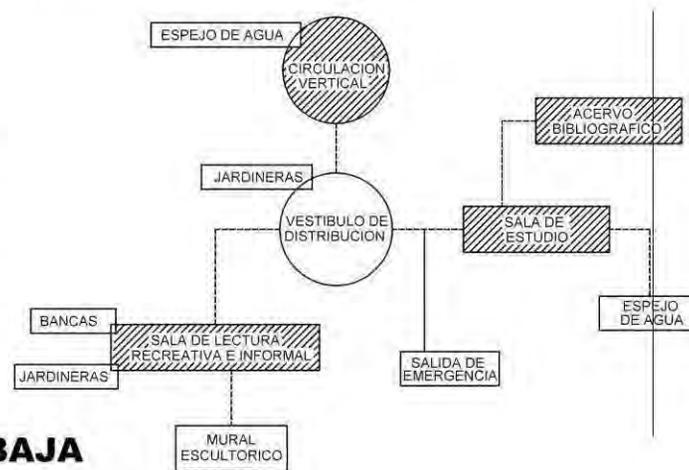


DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL BIBLIOTECA PUBLICA

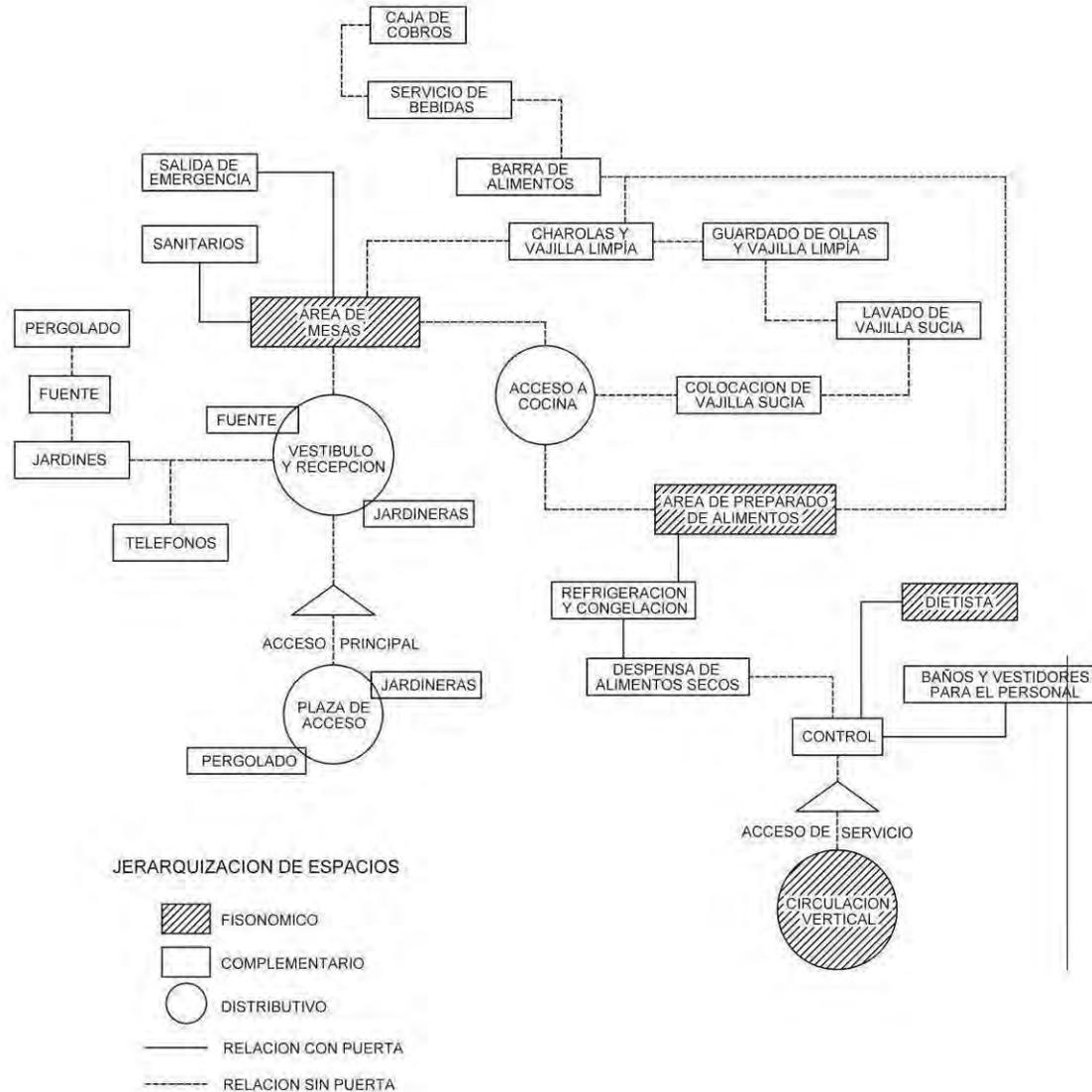


JERARQUIZACION DE ESPACIOS



PLANTA BAJA

DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL RESTAURANTE





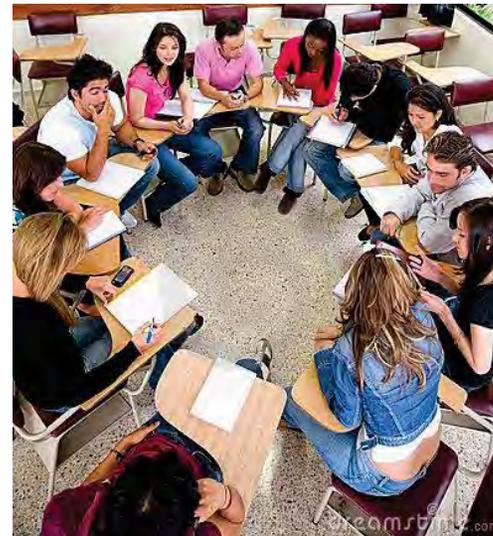
EL TERRENO

EL TERRENO

El terreno que propongo para la realización del proyecto se localiza en la parte norte de la zona de la Cabecera Municipal; esto con la finalidad de facilitar el acceso desde las distintas partes del Municipio, evitando así los congestionamientos viales y contando con vías de comunicación secundarias y propicias para el acceso hacia el terreno.

El terreno está limitado por sus cuatro lados por vialidades secundarias: al suroeste colinda con la calle Bustamante, al sureste con la calle de Emilio Carranza, al noreste limita con Tomasa Estevez y al noroeste con la calle De las Flores.

Este terreno fue seleccionado porque, a no más de 200 metros podemos encontrar 3 centros educativos: 1 primaria y 2 secundarias, siendo posible atender las demandas que dichas escuelas tengan – entiéndase biblioteca, foro para presentación de festivales en determinadas fechas, talleres entre otros – generando así una zona netamente social y cultural de fácil identificación visual y acceso, en una parte estratégica de la zona urbana, satisfaciendo de esta manera necesidades reales.



De acuerdo a los datos edafológicos el terreno se clasifica como **Xh/2 XEROSOL HAPLICO** Xh El Xerosol tiene una capa superficial de color claro y pobre en materia orgánica, debajo puede haber un subsuelo rico en arcilla o carbonatos muy parecido a la capa superior, presentan cristales de yeso o carbonatos. Se localiza en zonas áridas y semiáridas, su vegetación natural es de pastizales y matorrales. Son suelos de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en pendientes y sobre alguna fase física, donde son muy susceptibles a este problema.

CLASE TEXTURIAL: media (se refiere al contenido de partículas de diversos tamaños, en este caso Limos)

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL TERRENO

ESTACION	PUNTO VISADO	DISTANCIA	RUMBOS CALCULADOS	COORDENADAS		PUNTO
				X	Y	
1	2	250.03 m.	N 81°57'25'' E	301640.72	2456377.05	2
2	3	208.75 m.	S 08°02'35'' E	301669.93	2456170.36	3
3	4	250.03 m.	S 81°57'25'' W	301422.36	2456135.37	4
4	1	208.75 m.	N 08°02'35'' W	301393.15	2456342.07	1
SUPERFICIE DEL TERRENO 52,194 M2						

TOPOGRAFIA

En lo que respecta a su topografía, tenemos que el terreno es sensiblemente plano en el cual solo se presentan pendientes superiores al 2 % en la parte noreste y oeste. Comparando la inclinación del terreno con los potenciales para uso urbano obtendremos los siguientes resultados:

PENDIENTE	CARACTERISTICAS	USO RECOMENDABLE
0 – 5 %	Sensiblemente plano Drenaje adaptable Estancamiento de agua Asoleamiento regular Se puede controlar la erosión Ventilación media	Agricultura Zona de recarga acuífera Construcción a baja densidad Recreación intensiva Preservación ecológica

Esto nos dará como resultado una cierta flexibilidad en lo que se refiere a la selección de los sistemas constructivos mas adecuados para cada espacio; sin embargo, esto a su vez podría repercutir en una pobre generación de espacios agradables.

Es por eso que se intentarán aprovechar los movimientos de tierra provocados por la cimentación de los elementos arquitectónicos para generar un atractivo diseño de paisaje que mejore las vistas hacia el entorno inmediato.

Otro factor a considerar será el del tendido de las redes subterráneas de drenaje, el cuál debe ser bien estudiado para evitar costos elevados al no tener casi pendiente natural.



IMPACTO AMBIENTAL



Taller **3**
Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL



FOTOGRAFÍA 1 Vista parcial del terreno donde se puede observar la topografía del mismo, la cuál es sensiblemente plana, con una pendiente menor al 2 %. También se distinguen al fondo varias viviendas que se encuentran colindando en la parte noreste. Las condiciones de las mismas no son buenas debido a los materiales que se ocuparon y al bajo presupuesto con el que contaron sus dueños para edificarlas.

FOTOGRAFÍA 2 Se puede ver la calle Emilio Carranza, la cuál es una vialidad secundaria que podría servir como uno de los accesos viales para el Centro Sociocultural. Vemos también una de las construcciones ya consolidadas que colindan con el terreno. Como se aprecia, el lugar cuenta con el servicio de luz eléctrica.



Taller 3 Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL



FOTOGRAFÍA 3 Vista del terreno desde la parte noroeste. Existen algunos arboles que podrían ser rescatados al hacer el diseño de paisaje. Las viviendas colindantes son de interes social, de 1 nivel en su mayoría aunque hay algunas de 2 niveles.

FOTOGRAFÍA 4 En esta fotografía tenemos una vista de la calle Bustamante en donde se puede observar que las condiciones del pavimento son buenas. El ancho aproximado de las 4 calles secundarias que circundan el terreno donde se va a desplantar el proyecto es de 10 metros, con banquetas de 1 metro a cada lado.





FOTOGRAFÍA 5 En esta toma frontal se pueden visualizar mejor las condiciones de las viviendas que colindan con el terreno.

FOTOGRAFÍA 6 Vista general del terreno desde la calle Tomasa Estevez



Se planteará como objetivo formal contrastar los elementos arquitectónicos proyectados con la imagen urbana que prevalece en las calles circundantes, de forma tal que su identificación visual sea rápida y que atraiga la atención de los usuarios y colonos hacia este espacio, invitándolos a acercarse y a hacer uso de las instalaciones con que se contarán. Se buscará jugar con las alturas de los edificios, ubicándolos y ordenándolos dentro del predio de acuerdo a su importancia, actividades y a la forma específica que tendrá cada uno de ellos.

AGUA POTABLE

Soledad de Graciano Sánchez tiene una cobertura del servicio de agua potable del 85 % con 38 395 tomas instaladas, faltando éste solo en zonas ejidales y periféricas. La principal utilización del líquido se da para casa habitación y en segundo lugar tenemos el riego de los cultivos. Alrededor del terreno se encuentra la red de agua la cuál funciona sin problema alguno y de forma ininterrumpida durante todo el día. Mediante el diseño adecuado del proyecto se tratará de afectar lo menos posible a los usuarios de este servicio, mediante la captación del agua de lluvia para el riego de las áreas verdes. La alimentación de agua dentro del Centro Sociocultural se llevará a cabo por medio de un tanque elevado que distribuya este líquido vital a los edificios que así lo necesiten por gravedad.

DRENAJE



La red de drenaje se ubica en la parte norte, este y sur del terreno con una variación en la pendiente del 2 % a partir de una profundidad que va de los 2.50 m. al los 6 m. desde la esquina formada por las calles de Escontria y Ernesto Saavedra. De acuerdo a los datos proporcionados por las oficinas de COAPAS, el diámetro de las tuberías es de 91 cm. y están hechas de concreto reforzado. Las líneas de tubería pasan en medio de las vialidades y hasta el momento no se han presentado inundaciones en la zona; en parte por la

escases de lluvias en la región y por otra parte por el buen funcionamiento del drenaje actual, ya que el periodo económico del mismo se estableció de 20 a 25 años como mínimo, llevando ya en función 7 años, es decir, la magnitud de las tuberías será capaz de cubrir de manera satisfactoria las demandas generadas en un futuro mínimo de 13 a 18 años.

Las coladeras que captan el agua de lluvia vierten dicho líquido a la misma red de drenaje y la mezclan con las aguas negras.

VIALIDADES

Las vialidades secundarias que rodean nuestro terreno nos facilitan el acceso al mismo desde ambos sentidos gracias a las dimensiones de las mismas, las cuales permiten la circulación de dos vehículos y un carril extra es utilizado como estacionamiento por los vecinos del lugar. Las calles se encuentran pavimentadas y en regulares condiciones; las banquetas no son funcionales ya que tienen de ancho 2 y 2.50 metros de los cuales se les restan 40 cm. por una franja de supuesta área verde pero que en la realidad es pura tierra, reduciéndose así el paso peatonal, lo que obliga a las personas a bajarse a la calle cuando el tránsito de personas es intenso.



En el caso de las vialidades dentro del conjunto se buscará jerarquizarlas de acuerdo a la función que desempeñen y a la cantidad de personas que harán uso de las mismas, es decir, si serán andadores principales o secundarios, cuales elementos serán comunicados por éstas o bien si el tránsito por las mismas será caminando o por medio de vehículos automotores.

Se pretende dotar al proyecto con áreas de estacionamiento que cumplan con las características

establecidas por las normas de construcción así como de una caseta de vigilancia que sirva para controlar el acceso y salida de los automóviles. Se cobrará una cuota de uso y el importe de la misma será determinada posteriormente. Asimismo, se abrirán algunas zonas en el caso de que se realice algún evento especial como puede ser la presentación de grupos musicales o la proyección de alguna película.

TRANSPORTE

Enfrente del terreno, sobre la calle de Bustamante pasan camiones de las rutas 3 y 8, las cuales comunican al centro de Soledad de Graciano Sánchez con las colonias San Felipe y El Morro. Actualmente los transportes cobran \$5.00 y a los estudiantes se les hace un 50 % de descuento todos los días excepto los fines de semana.

Hay otra manera de llegar: los taxis de sitio o libres, que tienen una tarifa mínima de \$ 10.00 por viaje dependiendo del recorrido que sigan ya se carece de taximentros como aquí en el D.F.



Pese a lo anterior se carece de un espacio adecuado para esperar a los vehículos de transporte público – entendiéndose parabus – siendo preciso contemplar el diseño de uno de ellos para comodidad de los usuarios del Centro Sociocultural y para una rápida identificación visual de la zona de espera.

Será correcto, en este caso, incorporar uno de estos elementos que conforman el mobiliario urbano en el diseño general del espacio arquitectónico.



MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto terminal de Tesis esta diseñado en un terreno regular de forma rectangular con una superficie de 52,194 M2, en donde estan repartidos los 6 edificios que buscarán absorber parte del deficit en el área de Educación y Cultura del Municipio de Soledad de Graciano Sanchez. Todos los elementos arquitectónicos estan interconectados con el exterior por medio de plazas de acceso de distintas dimensiones dependiendo del espacio que se trate.

Asimismo se proponen áreas exteriores como: juegos infantiles, audioramas, mesas para juegos ludicos, un jardin botánico, mesas para comer al exterior, espejos de agua, canchas deportivas, modulos sanitarios, areas de venta de comida, etc.

El acceso al complejo se hará por medio de una plaza con una fuente al centro cubierta con un pergolado y al costado un macizo que en su extremo sur termina inmerso en un espejo de agua que sirve de enlace con una zona con 54 cajones de estacionamiento para uso de los usuarios que llegan en automóvil.

Una vez dentro del inmueble nos encontraremos directamente con los talleres y la gran esfera del área infantil posicionados en ese lugar pues éstos conforman el elemento medular de este gran espacio pues es donde se le da capacitación a la población para que tengan alternativas para aumentar sus ingresos. Al Oeste de esta construcción tenemos la biblioteca y el restaurante, proyectadas en 2 niveles y en 1 respectivamente y al norte el área de juegos infantiles y el salón de usos multiples cuya flexibilidad en el diseño permite el enlace entre estos espacios en caso de ser necesario. Finalmente al lado Este se ubica el edificio administrativo del lugar, proyectado en 2 niveles y el auditorio de forma circular con capacidad para 552 usuarios que apoyará en la difusión cultural, proyección de diverso material así como presentación de obras de teatro.

A continuación se describirán cada uno de los edificios que componen el Centro Sociocultural:

ZONA ADMINISTRATIVA

Al Sureste del terreno se localiza la zona administrativa cuya función es la de albergar al personal encargado del control y buen funcionamiento del Centro Sociocultural. El acceso a este edificio de 2 niveles se encuentra enmarcado por una escalinata y una fuente con columnas a distintas alturas del lado izquierdo que nos ayudan a conducirnos hacia la puerta de vidrio de doble hoja.

Al ingresar al edificio se colocó una jardinera del lado derecho y un espejo de agua del lado izquierdo que hacen mas agradable el vestíbulo que distribuye a los usuarios hacia las distintas oficinas. Como remate visual tenemos una zona de atención al público con paneles de cristal suspendidos de los plafones conteniendo un plano de cada nivel y del personal que laborará ahí para mejor ubicación de los operarios.

La planta alta estará destinada para el Director General, el Jefe de Servicios Generales y el Administrador debido a la mayor jerarquía que guardan con respecto a los demas empleados y a las medidas de seguridad que deben tenerse para llegar a ellos. Continuando con la descripción del proyecto, se planearon dos jardines interiores en dos de las esquinas que forma la envolvente triangular, mismos que estaran rodeados por ventanales de vidrio para que puedan ser apreciados por los usuarios desde el exterior. Para evitar que los vidrios se empañen y el jardín se convierta en un criadero de moscos y otros insectos, se plantea el remetimiento de los cristales para permitir la colocación de una rejilla metálica que permita el paso del aire proveniente del exterior hacia el interior y posteriormente gracias a otra rejilla colocada en el plafón se producirá la salida del aire hacia afuera.

La ventilación interior de los espacios se llevará a cabo de forma natural, al colocarse ventanas corredizas opacas que controlarán a la vez el asoleamiento directo principalmente en la cara oeste del inmueble. El acabado exterior se dará en forma texturizada y junto con el color de la fachada, los cuerpos de agua y los vanos, buscará crear un efecto contrastante entre los materiales.

RESTAURANTE

En la parte Noroeste del terreno encontramos el restaurante cuya función principal es la de convertirse en un centro de reunión y convivencia que además satisfaga la necesidad de ingerir alimentos en un ambiente limpio, confortable y seguro. El proyecto está desarrollado en un solo nivel con cubiertas a diferentes alturas que junto con la ambientación provocarán diferentes sensaciones a los comensales. Para acceder al restaurante debemos cruzar una plaza circular delimitada por un muro bajo que podrá ser utilizado por la gente como zona de descanso o espera de algún acompañante. El acceso está compuesto por una serie de escalones enmarcados por dos jardineras que jerarquizan la puerta principal y las ventanas de cristal, así como pequeñas vigas de concreto que buscan proyectar un juego de sombras sobre la superficie clara. La fachada posterior estará fundamentalmente formada por columnas circulares de concreto y cristales de piso a techo que permitirán una visibilidad total hacia el entorno que rodea a este inmueble. Ahí estarán ubicadas 2 salidas de emergencia para una rápida evacuación del inmueble. Del lado izquierdo se ubica el acceso de servicio que conduce directamente hacia la cocina, mismo que se buscó ocultar para que no fuera visible desde una perspectiva frontal. El área de cocina está conformada por una cámara de refrigeración para los alimentos que requieran estar almacenados en bajas temperaturas, una despensa para guardar la comida enlatada o en caja, etc. Al centro tenemos los estufones que permitan el cocimiento de las verduras o arroz que se necesitarán para preparar los distintos platillos y en la periferia tenemos el área de lavado tanto de verduras como de vajilla y ollas que posteriormente pasarán por medio de carritos a zonas de almacenamiento para que el personal pertinente pueda hacer uso nuevamente de ellos. Asimismo, habrá un depósito de basura para que el personal de limpieza coloque los desperdicios en bolsas de plástico y en botes para su posterior recolección.

Del lado derecho encontramos los servicios sanitarios para los usuarios y el área de mesas estará ambientado con fuentes y jardineras. En el interior de los sanitarios habrá plafones que escondan el paso de la instalación eléctrica y un número determinado de bocinas que estarán tocando música ambiental.

El horario en el que este inmueble prestará sus servicios será el siguiente: abrirá desde las 7:00 horas y cerrará hasta las 18:00 horas con excepto de los días en que haya sido programada alguna actividad nocturna dentro del Centro Cultural como conciertos, conferencias, eventos deportivos, etc. El edificio tendrá una capacidad máxima de atención de 260 comensales, distribuidos mediante 65 mesas y gabinetes con capacidad para cuatro personas cada uno de ellos. Para obtener la capacidad total de servicios se tomó en cuenta una ocupación del 80 % y se multiplicó por 3 turnos obteniendo un total de 625 comidas diarias. El concepto bajo el cual funcionará el restaurante será a través de ofrecer a los clientes un menú base que se colocará en charolas y que el mismo cliente seleccionará previamente para que le sea servido de forma inmediata o bien por una persona destinada especialmente para esta tarea.

Descripción de actividades: la persona llegará y verá la carta de alimentos que se localizará en la pared de la derecha con relación al acceso o si lo prefiere tomará una de las charolas del contenedor y avanzará hasta la barra de alimentos donde estarán separadas las entradas, los platos fuertes, los postres y mas adelante las bebidas que se expendrán por medio de máquinas. Al final de esta línea tendremos la caja de cobros en donde se pagará la comida y podrán escoger la mesa que mas les guste para comer. Al terminar de ingerir sus alimentos depositarán las charolas y la vajilla en un lugar claramente señalado, mismas que serán llevadas hacia el área de lavado por medio de carritos para su limpieza. Con base en esto, es importante definir que tipo de comidas se van a servir para establecer con mayor exactitud el espacio propio que se necesitará en el área de comida.

SALON DE USOS MULTIPLES

Este edificio tendrá como finalidad la de albergar actividades de diversa indole entre las que se encuentran eventos deportivos bajo techo (basquetbol, voleibol y futbol de salón), actividades de difusión cultural como conferencias, exposiciones temporales o conciertos así como fiestas privadas entre otros usos mas. Por esta razón se buscará lograr la máxima funcionalidad a través de dos factores: el aprovechamiento de los espacios arquitectónicos mediante la flexibilidad en la disposicion del mobiliario y la subdivisión de los mismos. Esto se reforzará además utilizando gradas abatibles por medios manuales que se guardarán en nichos especiales cuando no sean necesarias, lo que permitirá ocupar el área que quedará libre para la instalación de paneles móviles montados sobre un sistema de rieles para la

formación de salones, los cuales contarán con sillas y mesas apilables cuya distribución dependerá de la actividad a realizar (conferencias, pláticas o cursos teóricos, etc.) teniendo además la posibilidad de controlar de forma independiente la iluminación interior o la conexión de equipo audiovisual en cada aula.

El edificio está desarrollado en un solo nivel, con un eje de composición que va del lado Oeste al Este del inmueble, logrando una simetría formal en el cuerpo principal de la nave, misma que se rompe al acercarnos al acceso principal, al cual se accede mediante una escalinata franqueada por una fuente del lado derecho y una combinación de agua y jardineras del lado izquierdo lo que permitirá enmarcar la puerta doble de vidrio, seguida de un vestíbulo o una sala de espera según el evento que se realice.

Debido a que la superficie de la cancha será de duela, y con la finalidad de evitar el daño a la misma provocado por el tráfico peatonal con zapatos en el caso de las fiestas o bien al montar las mamparas de subdivisión de espacios, se propone un sistema de cobertura de piso, el cual se extenderá sobre la duela protegiendola cuando así se necesite. Cuando no sea este el caso, se mantendrán guardados los rollos en la bodega de la plaza de apoyo.

En los extremos Norte y Sur de las canchas encontraremos 2 plazas al aire libre las cuales podran ser cubiertas por medio de lonas con la finalidad de utilizarse como extensión de la nave principal en el caso que se montaran exposiciones temporales, aunado a que una de ellas podrá servir además como espacio para llevar a cabo fiestas privadas, por lo que se hizo necesario proyectar un área de servicio para el recalentado de los alimentos y una zona de almacenamiento de bebidas y comida, directamente ligada a la plaza. Existirán 2 módulos sanitarios para el público en general y una zona de vestidores con lockers y regaderas para los jugadores en el caso de que se lleve a cabo alguna competencia deportiva. Cuando las actividades sean diferentes y no se requieran estos módulos, estos se cerrarán evitando así el mal uso de las instalaciones. Como complemento a las actividades ya mencionadas se planeó ubicar una taquilla que servirá para vender boletos de manera directa a los usuarios en el caso de que se celebre algún evento especial.

La ventilación interior de los espacios se llevará a cabo por medio de vanos alargados ubicados a todo lo largo de la nave en la parte superior.

AUDITORIO

Este edificio juega un papel preponderante dentro del Centro Sociocultural puesto que en su interior podrán llevarse a cabo diversas actividades artísticas y culturales entre las que destacan: obras de teatro, concierto, conferencias a gran escala en donde las aulas teóricas no son suficientes, pastorelas, etc., todas ellas presentadas por profesionales o por los mismos usuarios de los talleres de teatro y música. Por este motivo se diseñó el edificio partiendo de la premisa de que la funcionalidad no está peleada con la comodidad, utilizando una figura circular para crear la envolvente principal, misma que es atravesada exactamente a la mitad por un eje de simetría que nos ayuda a distribuir los espacios interiores de manera óptima.

Para poder acceder al inmueble es necesario subir una serie de escalones que nos conducen a una plaza delimitada por muretes y jardineras, las cuales enmarcan las puertas de doble hoja que conforman el acceso principal, evitando posibles aglomeraciones y permitiendo el ingreso rápido al inmueble.

Al traspasar las puertas, encontraremos 2 jardineras a ambos lados y al frente tenemos como elemento plástico una fuente que junto con el manejo de luces de colores calidos proyectaran sobre el muro semicircular una leyenda determinada (podría ser el nombre de la obra a presentar, el reparto, el nombre del auditorio, publicidad, etc.), favoreciendo la creación de una atmosfera de intimidad para los usuarios.

Dentro del vestíbulo principal se proyecta también una zona destinada para la venta de refrescos, palomitas, café, dulces y otros productos asi como un área de mesas para que los compradores puedan consumir estos productos mientras comienzan las actividades al interior del foro o bien en los intermedios.

Los módulos sanitarios están distribuidos uno a cada lado del eje de composición, correspondiendo a los caballeros el del lado derecho y a las damas el del lado izquierdo, colocandose también algunos teléfonos públicos para el uso de los visitantes.

Para poder llegar a la entrada de la sala de exhibición habrán 2 escalinatas, lo que nos lleva a la parte superior de la sala de proyección, misma que está conformada por 552 butacas divididas en 3 secciones para fácil acomodo de los usuarios, quedando exactamente al centro la cabina de proyección, control de iluminación y sonido.

El escenario es lo suficientemente amplio para poder desarrollar cualquier actividad escénica con comodidad y se encuentra a una altura adecuada para tener una buena isóptica desde cualquier ángulo. A ambos lados del escenario encontramos salidas que permiten el movimiento y la transición de posiciones de los actores fuera de escena a la vez que comunican con los camerinos que cuentan con sanitarios, lavabos y regaderas así como una bodega para guardado de escenografía u otros aparatos, escaleras, telas y vestuario, etc. Se propone también una entrada alterna para los artistas y personal que desempeña su trabajo dentro del edificio de manera que no interfiera en el acceso del público.

TALLERES

A partir de un elemento esférico como centro de esta agrupación de áreas y cuya forma nos determina el entorno inmediato tenemos el área de enseñanza conformada por distintos talleres cuya función es la de capacitar y enseñar a las personas distintos productos para obtener ingresos, haciéndolos sentir útiles mientras conviven entre ellos.

Si bien el ingreso a este espacio se puede dar desde tres lados, existe un acceso principal al que se llega por medio de una serie de escalones que permiten ir descubriendo poco a poco la plaza interior cuyo remate visual es esa gran esfera de vidrio y acero que conforman el taller infantil. No existe una puerta o reja que nos bloquee el acceso sino que la delimitación del espacio se hará utilizando dos grandes columnas circulares que flanquearán el paso de los usuarios y a la vez sostendrán una cubierta ligera que se encontrará a una altura superior a la de los talleres. Los dos accesos alternos se cubrirán con un pergolado que proyectará sus sombras hacia los costados de los sanitarios y el taller de danza, baile, teatro y música.

Los talleres están ordenados en 3 edificios circundantes al taller infantil: el primero de ellos contendrá las actividades manuales “pasivas” es decir, aquellas donde el movimiento corporal es más limitado y en el que se hace necesario contar con mesas y sillas para trabajar y en el que se darán clases de pintura y dibujo, escultura, jardinería y cursos especiales, manualidades, artesanías propias de la región como el trabajo con petatillo, cestería y cera escamada, etc. así como los módulos sanitarios tanto para hombres como para mujeres.

El segundo edificio contendrá tres espacios: el taller de herrería, el taller de carpintería y el área de exposición de estos trabajos que se harán por medio de aparadores o bien en escenografías montadas en el interior de esta sala. El tercer edificio será el taller de danza, baile, teatro y música, las alturas de los mismos serán de 5.00 metros en su totalidad aunque el espacio interior será de 3.60 metros.

El taller infantil, formado por una gran esfera dividida en 2 niveles, mismos que estarán comunicados por una escalera de caracol al centro, será el cuarto elemento en cuyo interior podrán llevarse a cabo actividades tales como juegos didácticos, trabajos manuales, juegos infantiles, juegos de habilidades, cuenta cuentos, etc.

BIBLIOTECA

Dentro del conjunto la biblioteca juega un papel muy importante. Es este espacio el que va a servir como polo de atracción para los estudiantes de escuela primaria, secundaria y bachillerato, debido al acervo y a los temas que se manejarán en la misma. El concepto de biblioteca se soluciona con un edificio de 2 niveles que estará diseñado de la siguiente manera:

Planta de primer nivel

El acceso público al edificio se llevará a cabo desde esta planta, a la cual llegaremos por medio de una serie de escalinatas que nos conducirán a la plaza exterior que servirá de antesala para el acceso principal, compuesto por puertas dobles de vidrio templado y un muro celular al centro que divide la entrada y salida de los usuarios, protegido por una cubierta traslúcida que provoca un juego de sombras peculiar.

Al traspasar la entrada nos topamos con un vestíbulo que en el lado izquierdo nos comunica con el área de guardado de objetos y del lado opuesto los teléfonos públicos. Al centro hay un módulo de información y control de salida por medio de bandas magnéticas.

En este piso existirán 4 salas: la primera en el lado este del edificio que sirve para dar servicio a los estudiantes que cursan la educación primaria. El acervo bibliográfico está protegido de los rayos solares al no haber ventanas que

permitan el asoleamiento directo. Las mesas serán aptas para llevar a cabo trabajos de grupo o individualmente y su ordenamiento responde al espejo de agua central que ambienta esta sala.

La segunda sala será para estudiantes de educación secundaria y se ubica en el ala oeste. La forma de trabajo será grupal. En esta zona se localizarán las escaleras que conducen al área administrativa y de gobierno. Un elemento que se vuelve determinante en la forma del edificio es la escalera central de caracol, la cual estará rodeada por un espejo de agua y que nos conducirá hacia la planta baja.

Planta baja

Esta planta estará conformada por 2 volúmenes separados por medio de un pasillo exterior que permite el tránsito peatonal de los usuarios hacia las plazas cercanas al inmueble. El volumen triangular resguarda las oficinas y cubículos del personal propio de la biblioteca, así como el acervo bibliográfico de recién ingreso y el que ha sufrido daños por el paso del tiempo o por mal manejo del mismo. Esta área tiene una puerta de acceso solo para el personal autorizado. En las esquinas del triángulo se propusieron 2 jardines repitiendo un poco el esquema de la zona administrativa.

La única manera que tienen los usuarios de acceder al siguiente volumen es a través de las escaleras de caracol del primer piso con fines de seguridad sin embargo, cuenta con una salida de emergencia por si es necesario. En este lugar tenemos una sala de lectura informal tales como revistas y periódicos, delimitada por una serie de escalones en forma circular y que al centro tienen una fuente. Como remate visual tenemos un gran mural protegido con un barandal y un foso que impedirá que los niños se acerquen a tocar la obra artística, siendo necesario utilizar iluminación dirigida a fin de apreciarlo en toda su magnitud.

La última sala es la sala de estudio que tiene una mayor privacidad y permite el estudio o consulta individualizada de libros. Al centro, vestibulando el espacio tenemos un espejo de agua en forma triangular igual al del piso superior.

SISTEMAS ESTRUCTURALES

ZONA ADMINISTRATIVA

El sistema estructural estará conformado por columnas de concreto armado combinadas con trabes del mismo material con separación entre ejes de 6 metros que formarán tableros regulares de 36 metros cuadrados que sostendrán la losa encajonada de entrepiso y la superior, ambas de 12 centímetros de espesor. La cimentación será resuelta con zapatas aisladas de concreto armado y trabes de cimentación que darán rigidez al edificio.

Los muros interiores serán en su mayoría de tabique rojo recocido con aplanado sin embargo, dependiendo de su ubicación y de la intención visual que se persiga para cada uno de los espacios, los materiales podrán ser de piedra brasa o lajas, tablaroca, tablamiento, celosías de madera y cristal.

RESTAURANTE

Este elemento arquitectónico estará resuelto estructuralmente con columnas de concreto armado de forma circular distribuidas a partir de un centro común para darle una forma semicircular, así como trabes de concreto armado que conectarán las columnas entre sí. La cubierta estará diseñada con placas de losacero y plafones de yeso sujetos a las placas en distintos niveles que ocultarán tanto las instalaciones como las trabes. Los muros interiores serán de tablamiento y tablaroca.

SALON DE USOS MULTIPLES

El sistema estructural está diseñado con base en trabes y columnas de acero que sostendrán una cubierta modular también de acero en la nave principal, mientras que en el resto de los espacios se utilizarán muros de carga y cubiertas de material prefabricado o de concreto según sea el caso. Los muros interiores serán de tablaroca, tablamiento y cristal. El acabado exterior se dará en forma texturizada y se adornarán con obras plásticas adosadas en algunos muros, provocando un predominio de los macizos sobre los vanos.

AUDITORIO

El sistema estructural será resuelto con columnas de acero forradas con tablaroca y trabes del mismo material combinadas con una armadura que soportará una cubierta ligera de losacero, evitando las columnas intermedias en la

zona previa a la sala de exhibición. En el interior se usará plafón modular de yeso para que queden ocultas tanto las armaduras como las tuberías de las instalaciones sanitaria, hidráulica, eléctrica, de aire acondicionado, etc.

TALLERES

El sistema estructural de los edificios será resuelto con una serie de columnas de concreto de forma cuadrangular trabes de concreto o de acero y que a su vez soportarán una cubierta de concreto ligera. Se usarán también muros divisorios de tablaroca para la subdivisión de espacios interiores en algunas partes y otros serán construidos con tabicón ligero.

El taller infantil estará resuelto estructuralmente de la siguiente manera: se optó por usar el vidrio templado para conformar las caras de la esfera para que no se diera una sensación de claustrofobia en el interior y los niños y adultos tengan una total visibilidad hacia la plaza exterior, siempre protegidos por un barandal que dará confianza a las personas de que no llegarán a tocar el vidrio y a la vez protegerán a las mujeres para que desde afuera no sean observadas desde ángulos no agradables.

BIBLIOTECA

La cimentación de este elemento se resolverá con zapatas aisladas y contratraves con los armados especificados en el plano. Además se combinarán con zapatas corridas ubicadas en el área de escaleras. Las dimensiones de los elementos estructurales se indicarán en los dibujos y detalles.

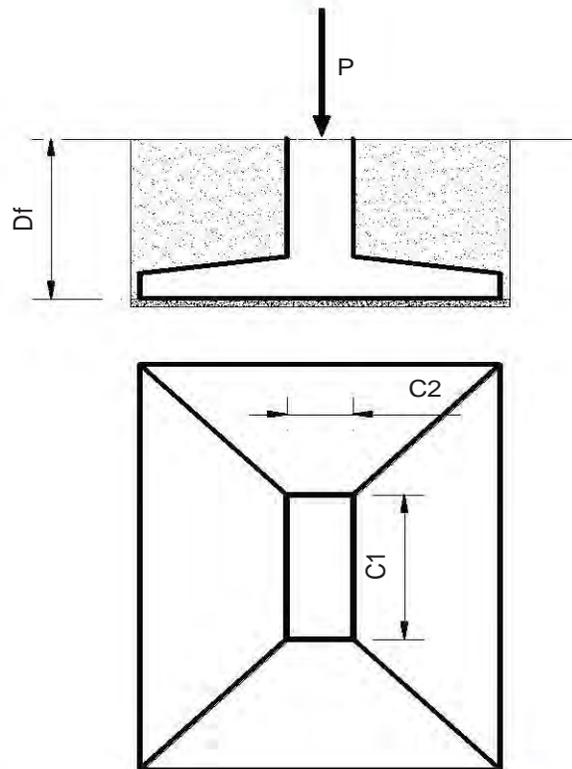
La estructura propuesta será a través de columnas de concreto armado conectadas con trabes del mismo material que formarán tableros de 6X6 metros. La losa de entrepiso y la losa será de concreto armado de 12 cms. de espesor con un armado especificado en los planos. En la parte central se utilizará una cubierta traslúcida de 14X14 metros de tridilosa con especificaciones señaladas en el plano.

La perimetral del edificio estará formada por muros de block de 30 cms. de espesor asentados con mortero cemento arena proporción 1:4 formando muros membrana, acabado con aplanado de yeso en la cara interna y aplanado cemento arena en exteriores. Al interior propongo muros divisorios de tablaroca, panel durock y lambrín de tablaroca cuya ubicación se mostrará en los planos de albañilería.



MEMORIAS ESTRUCTURALES Y DE INSTALACIONES

Hoja de Cálculo que soluciona Zapatas con carga axial



Datos de Entrada:

Magnitud de la carga P
 Grupo al que pertenece la estructura:
 Longitud de $C1$:
 Longitud de $C2$:
 Profundidad de desplante D_f :
 Resistencia del concreto f'_c :
 Clase del concreto:
 Resistencia del acero f_y :
 Resistencia del terreno f_{tu} :

	22	Ton
	b	
	30	cm
	30	cm
	0.6	m
	250	Kg/cm ²
	1	
	4200	Kg/cm ²
	6	Ton/m ²

- 1.- Datos de entrada
- 2.- Cálculo del Area de la zapata, Presiones de contacto y Peralte preliminar
- 3.- Revisión del Peralte
- 4.- Diseño por flexión
- 5.- Resumen de la Zapata con Carga Axial

Diseño y elaboración:

Gonzalo Lugo Cruz (99310075)

José Rojas González (99311194)

Grupo M901

gonzalo_lugo@hotmail.com

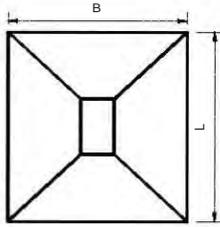
chepe_chepe@hotmail.com

1.- Obtención del área de la zapata

$P_u = P*FC =$	30.80	Ton
$P_T = P+W_{cimentación} =$	28.60	Ton
$P_{Tu} = PT*FC =$	40.04	Ton
$A_c = \frac{P_{Tu}}{f_{tu}} =$	6.67	m ²
$\ell_1 = \ell_2 =$	0	cm
$B = C_2 + 2\ell_2 =$	2.58	m
$L = C_1 + 2\ell_1 =$	2.58	m

Introduzca los valores

B =	1.2	m
L =	1.2	m
ℓ =	1.14	m



2.- Presiones de contacto

$q_{nu} = \frac{P_u}{A_c} =$	27.81	Ton/m ²	>	f_{tu}
$q_{nu} = \frac{P_u}{A_c} =$	21.39	Ton/m ²		

3.- Peralte preliminar

$M_u = \frac{q_{nu}\ell^2}{2} =$	1389922.2	Kg-cm
$d = \sqrt{\frac{M_u}{14.8f'c}} + 6cm =$	25.38	cm

Introduzca el valor de "d" redondeado

d =	25	cm
h =	30	cm

4.- Revisión del peralte

a) Cortante perimetral

$C_1 + d =$	55	cm
$C_2 + d =$	55	cm
$b_0 = 2(C_1 + d) + 2(C_2 + d) =$	220	cm
$V_u = P_u =$	30.80	Ton
$v_u = \frac{V_u}{b_0d} =$	5.6	Kg/cm ²
$V_{CR} = FR\sqrt{f'c}$	11.31	Kg/cm ²

$V_{CR} > v_u$

Procedemos a la siguiente revisión...

b) Cortante elemento ancho

$B \geq 4d$			
$4d =$	100	cm	
120	>	100	cm
se cumple la condición, evaluemos la siguiente...			
$h \leq 60cm$			
$h =$	30	cm	
30	<	60	cm
se cumple la condición, evaluemos la siguiente...			

$\frac{M}{V_n d} \leq 2$		
$M = \frac{q_{nu}(\ell - d)^2}{2} =$	8.47	Ton-m
$V_n = q_{nu}(\ell - d) =$	19.04	Ton
$\frac{M}{V_n d} =$	1.78	
1.78	<	2
se cumple la condición...		

¿Se cumplen las tres condiciones?

(s / n)	s
---------	----------

$v_u = V_u / (b d) =$	7.62	Kg/cm ²
$V_{CR} = FR*0.5*(f'c)/2$	5.66	Kg/cm ²
VU	>	VCR

5.- Diseño por flexión

$M_u =$	1389922.2	Kg-cm
$A_s = \left[\frac{M_u}{FR f_y z} \right] =$	17.3	cm ²
$A_{s \min} = \left[\frac{0.7 \sqrt{f'c}}{f_y} \right] bd =$	6.59	cm ²
$1.33 A_s =$	23.01	cm ²

Introduzca el área de acero a utilizar:

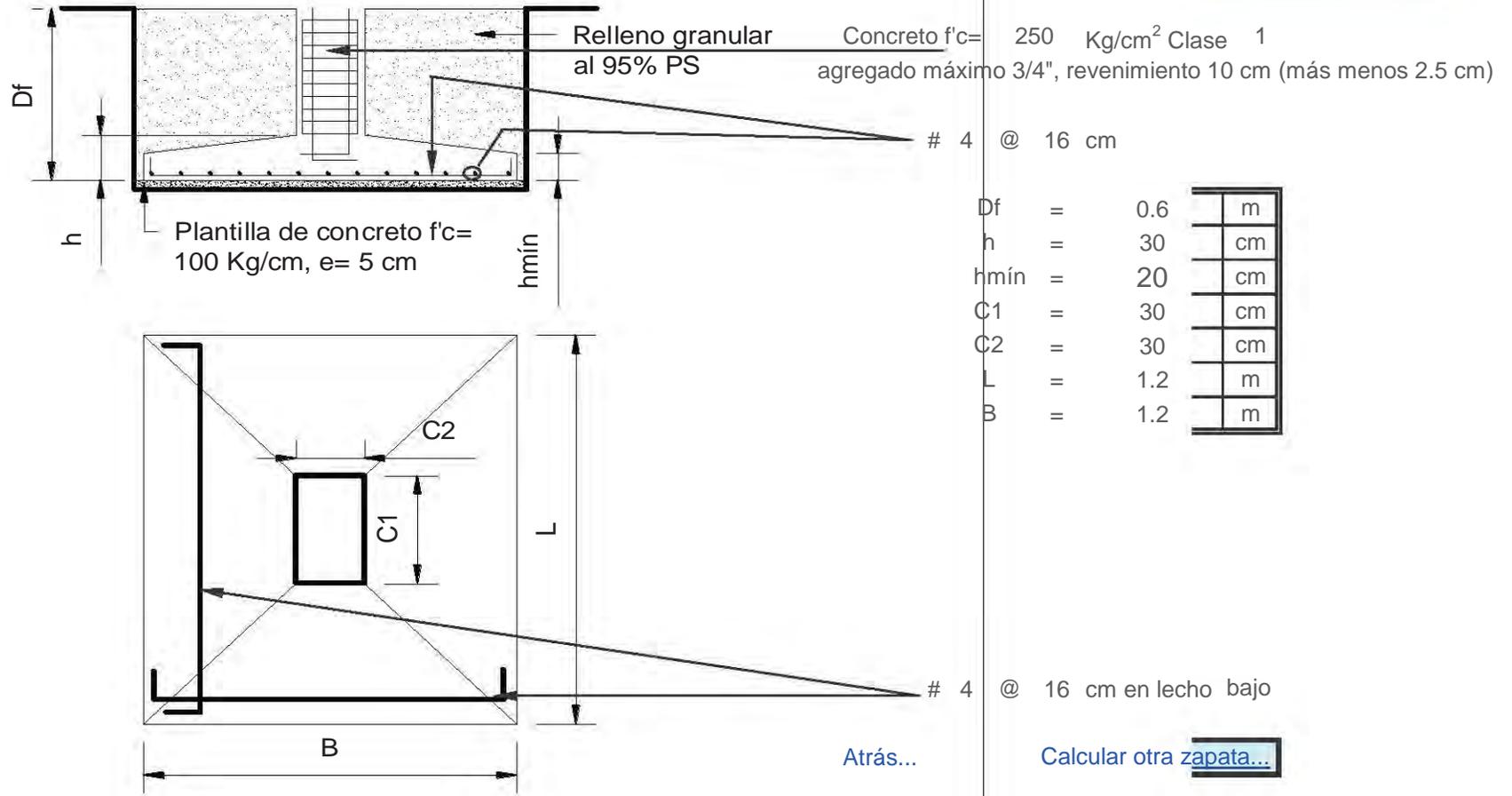
A_s o $A_{s \min}$ ó $1.33A_s$:	7.83	cm ²
------------------------------------	-------------	-----------------

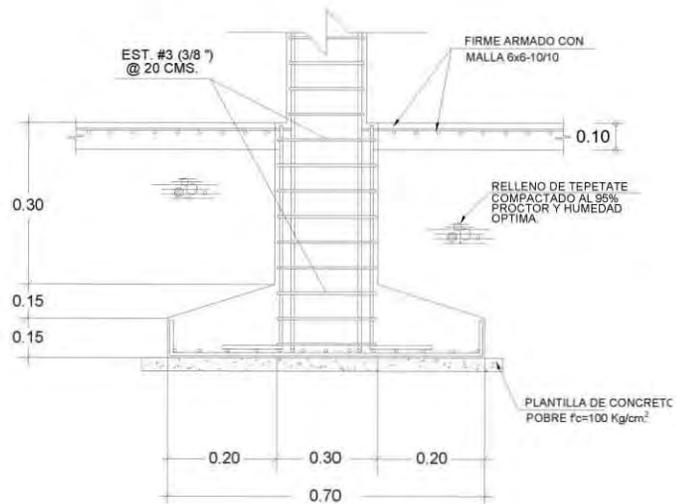
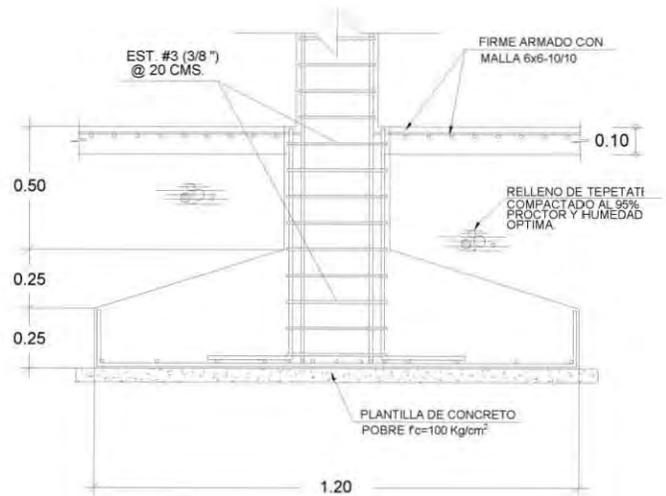
Introduzca el número de varilla a utilizar:

#	4	
---	----------	--

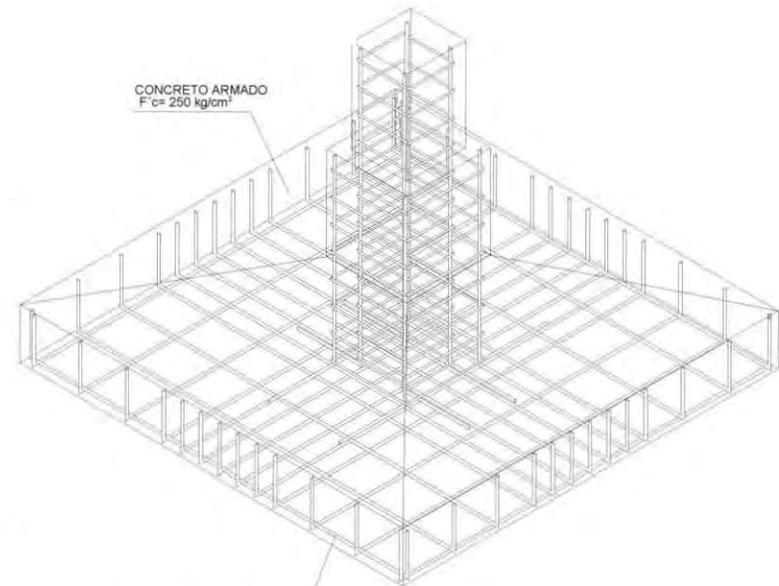
Área de la varilla:	1.27	cm ²
---------------------	-------------	-----------------

Armado:	# 4 @ 16 cm
---------	--------------------





**ARMADO ZAPATA
CORRIDA Z-2 (1-1')**



VS # 3 (3/8") @ 20 CMS.
ARMADO EN AMBAS DIRECCIONES

**DETALLE DE ARMADO
ZAPATA AISLADA Z-1**

PROYECTO: BIBLIOTECA

UBICACIÓN: Soledad de Graciano Sanchez, San Luis Potosi

ELEMENTO ESTRUCTURAL: CONTRATRABE

EJE : B FY= 4000 kg/cm² en acero de refuerzo
ENTREJE : 3-4. FY= 2300 kg/cm² en estribos
RESISTENCIA DEL TERRENO 6000 kg/m² F'c = 200 kg/cm²
F*c = 0.8*F'c = 160 kg/cm²
F" c = 0.85*F" c= 136 kg/cm³

FACTOR DE CARGA

F.C. = 1.4

CLARO = 5 mts.

ANCHO DEL CIMIENTO = 1.2 m.

Carga P = Resistencia del terreno * Ancho del cimiento

Carga P = 6000 kg/m² * 1.2 m.

Carga P = 7200 kg/m

Carga total = W = 7200 kg/m

DISEÑO A FLEXIÓN

1.1 PORCENTAJE MINIMO DE ACERO=Pmin.

$$= \frac{0.7 \sqrt{f'c}}{fy}$$

$$Pmin = \frac{0.7 \sqrt{200 \text{ KG/CM}^2}}{4000 \text{ KG/CM}^2} = 0.002475$$

1.2 PORCENTAJE MAXIMO DE ACERO=Pmax = 0.75

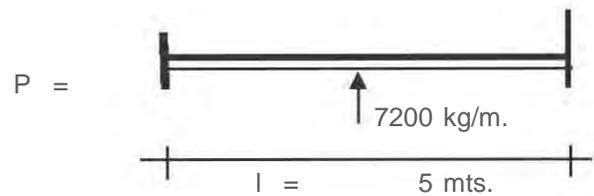
$$\left[\frac{F'c}{Fy} \times \frac{4800}{Fy+6000} \right]$$

$$Pmax = 0.75 \left[\frac{136 \text{ KG/CM}^2}{4000 \text{ KG/CM}^2} \times \frac{4800}{4000 \text{ KG/CM}^2 + 6000} \right] = 0.01224$$

1.3 INDICE DE RESISTENCIA = q = $\frac{P(Fy)}{f" c}$

$$q = \frac{0.008(4000 \text{ KG/CM}^2)}{136 \text{ KG/CM}^2} = 0.2352$$

1.4 MOMENTO FLEXIONANTE = M = $\frac{w \cdot l^2}{8}$
AL CENTRO



M = $\frac{7200 \text{ kg/m} \cdot (5 \text{ mts})^2}{12} = 15000 \text{ kg} \cdot \text{m}.$
 $1500000 \text{ kg} \cdot \text{cm}.$

1.5 MOMENTO ULTIMO = $M_u = M(F.C.)$
AL CENTRO

$M_u = 1500000 \text{ kg} \cdot \text{cm} \cdot (1.4) = 2100000 \text{ kg} \cdot \text{cm}.$

1.6 PERALTE EFECTIVO = $d = \sqrt[3]{\frac{2.5(M_u)}{F_r \cdot f''c \cdot q \cdot (1 - 0.5q)}}$

$d = \sqrt[3]{\frac{2.5 \times 2100000 \text{ kg} \cdot \text{cm}}{0.9 \times 136 \text{ KG/CM}^2 \times 0.2352 \cdot (1 - 0.5(0.2352))}} = \sqrt[3]{\frac{5250000}{25.40295}} = \sqrt[3]{206668.9}$

$d = 59.12326 \text{ cm} = 60 \text{ cm}$

1.7 PERALTE TOTAL = $h = d + R$

R = RECUBRIMIENTO = 2.5 cm. Por lado = 5 cm.

$h = 45 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 50$

1.8 BASE = $b = d / 3$

$b = 45 \text{ cm} / 3 = 20 \text{ cm} = 20 \text{ cm}.$

1.9 BASE TOTAL = $B = b + R$ 2.5 cm. Por lado = 5 cm.

$$B = 20 \text{ cm.} + 5 \text{ cm.} = 25 \text{ cm.}$$

2.0 PORCENTAJE DE ACERO REAL= P

$$P = f''c / Fy \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2 Mu}{Fr (b) (d) f''c}} \right]$$

$$P = \frac{136 \text{ KG/CM}^2}{4000 \text{ KG/CM}^2} \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2 * 2100000 \text{ kg*cm}}{0.9 * 20 \text{ cm.} * 60 \text{ cm.} * 136 \text{ kg/cm}^2}} \right]$$

$$P = 0.009402$$

2.1 AREA DE ACERO = As= P(d)b

$$As = 0.009402 * 60 \text{ cm} * 20 \text{ cm.} = 11.28 \text{ cm}^2$$

2.2 NUMERO DE VARILLAS = As/as

as= AREA DE ACERO NOMINAL DE LA VARILLA

$$v's \# 3 = 0.71$$

$$v's \# 4 = 1.27$$

$$N^{\circ}V = \frac{11.28 \text{ cm}^2}{1.27} = 8.88354 \text{ v's}$$

3 v's # 4

SE USARAN VARILLAS DEL NUMERO 4

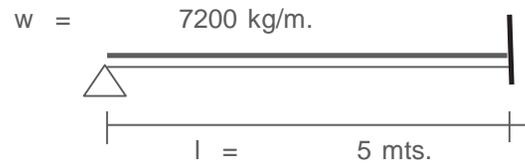
3.0 DISEÑO POR CORTANTE

3.1 CORTANTE RESISTENTE= $V_{cr} = Fr \times b \times d (0.2 + 30p) \sqrt{f''c}$

$$V_{CR} = 0.8 \times 20 \text{ cm} * 60 \text{ cm} * (0.2 + 30 * 0.009402) * \sqrt{160}$$

$$V_{CR} = 5853.633 \text{ KG}$$

3.2 CORTANTE = $V = \frac{w * l}{2}$



$$V = 5 * \frac{7200 \text{ kg/m} * 5 \text{ mts.}}{8}$$

$$V = 5 * 22500 \text{ kg}$$

3.3 CORTANTE ULTIMO $= V_u = V(F.C.)$

$$V_u = 22500 \text{ kg} * 1.4 = 31500 \text{ kg}$$

3.4 CORTANTE ACTUANTE $= V' = V_u - V_{cr}$

$$V' = 31500 \text{ kg} - 5853.633 \text{ kg} = 25646.37 \text{ kg}$$

3.4 SEPARACION DE ESTRIBOS $= \text{Sep} = \frac{Fr \text{ (as x \#RAMAS)} * d * F_y}{V'}$

$$\text{Sep} = \frac{0.8 (0.32 \text{ cm}^2 * 2) * 60 \text{ cm} * 2300 \text{ kg/cm}^2}{25646.37 \text{ kg}}$$

$$\text{Sep.} = 2.75501 \text{ cm} = 30 \text{ cm.}$$

$$\text{Separación de estribos} = 10 \text{ cm.}$$

PROYECTO: BIBLIOTECA

UBICACIÓN: Soledad de Graciano Sanchez, San Luis Potosi

ELEMENTO ESTRUCTURAL: LOSA SENTIDO CORTO
EJE: "2" FY= 4000 kg/cm² en acero de refuerzo
ENTREJE: (C - D) FY= 2300 kg/cm² en estribos
CARGA DE DISEÑO: 819.05 kg/m F'c = 250 kg/cm²
FACTOR DE CARGA F*c = 0.8*F'c = 200 kg/cm²
F.C. = 1.5 F" c = 0.85*F" c = 170 kg/cm²

CLARO = 5 mts.

Carga total = W = 819.05 kg/m

DISEÑO A FLEXIÓN

1.1 PORCENTAJE MINIMO DE ACERO=Pmin.

$$P_{min} = \frac{0.7 \sqrt{f''c}}{f_y}$$

$$P_{min} = \frac{0.7 \sqrt{250 \text{ KG/CM}^2}}{4000 \text{ KG/CM}^2} = 0.002475$$

1.2 PORCENTAJE MAXIMO DE ACERO=Pmax = 0.75 $\left(\frac{f''c}{F_y} \times \frac{4800}{F_y+6000} \right)$

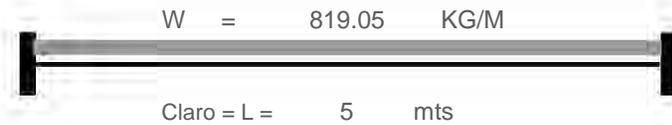
$$P_{max} = 0.75 \left(\frac{170 \text{ KG/CM}^2}{4000 \text{ KG/CM}^2} \times \frac{4800}{4000 \text{ KG/CM}^2 + 6000} \right) = 0.0153$$

1.3 INDICE DE RESISTENCIA =q=P(Fy)
f" c

$$q = \frac{0.005061 \cdot 4000 \text{ kg/cm}^2}{170 \text{ kg/cm}^2} = 0.1191$$

1.4 CALCULO DE MOMENTOS

CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA



$$\text{Momento en los extremos} = \frac{W \times l^2}{12} \quad \text{Momento al centro} = \frac{W \times l^2}{24}$$

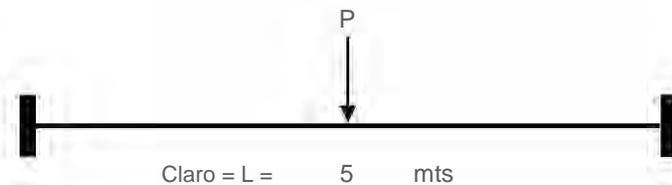
$$\text{Momento en los extremos} = \frac{819.05 \text{ KG/M} \times 5^2 \text{ m.}}{12} = 1706.354 \text{ kg*m}$$

$$170635.4 \text{ kg*cm}$$

$$\text{Momento al centro} = \frac{819.05 \text{ KG/M} \times 5^2 \text{ m.}}{24} = 853.1771 \text{ kg*m}$$

$$85317.71 \text{ kg*cm}$$

CARGAS PUNTUALES



$$P = 0 \text{ KG}$$

$$a = 0 \text{ MTS.}$$

$$\text{Momento en los extremos} = \frac{P l}{8} \quad \text{Momento al centro} = \frac{P L}{8}$$

$$\text{Momento en los extremos} = \frac{0 \text{ KG} \times 5 \text{ MTS}}{8} = 0 \text{ KG X M}$$

$$\text{Momento en los extremos} = 0 \text{ KG*M}$$

$$0 \text{ KG*CM}$$

$$\text{Momento al centro} = \frac{0 \text{ KG} \times 5 \text{ MTS.}}{8}$$

$$\text{Momento al centro} = 0 \text{ KG*M}$$

$$0 \text{ KG*CM}$$

MOMENTO TOTAL EN LOS EXTREMOS = M1

$$M1 = 170635.4 \text{ KG*CM} + 0 \text{ KG*CM} = 170635.4 \text{ KG*CM}$$

MOMENTO TOTAL AL CENTRO = M2

$$M2 = 85317.71 \text{ KG*CM} + 0 \text{ KG*CM} = 85317.71 \text{ KG*CM}$$

MOMENTO ÚLTIMO = MU = M (F.C.)

$$\begin{aligned} MU1 &= 170635.4 \text{ KG*CM} [1.5] \\ MU1 &= 255953.1 \text{ KG*CM} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MU2 &= 85317.71 \text{ KG*CM} [1.5] \\ MU2 &= 127976.6 \text{ KG*CM} \end{aligned}$$

PERALTE EFECTIVO = d

$$d = \sqrt{\frac{MU1}{FR \times b \times f'c \times q (1 - 0.5 (q))}}$$

$$\begin{aligned} FR &= 0.9 \\ b &= 100 \text{ cm. (El cálculo se hará por franjas de 1 m.)} \end{aligned}$$

$$d = \sqrt{\frac{255953.1 \text{ KG*CM}}{0.9 \times 100 \text{ cm.} \times 170 \text{ KG/CM}^2 \times 0.1191 [1 - 0.5 [0.1191]]}}$$

$$\begin{aligned} d &= 12.22 \text{ CMS.} \\ d &= 8 \text{ CMS.} \quad \text{NOTA: SE TOMÒ EL PERALTE EFECTIVO DEL CÁLCULO EN EL SENTIDO LARGO} \end{aligned}$$

PERALTE TOTAL = h

$$h = d + r$$

$$r = \text{Recubrimiento} = 1.5 \text{ cm. por lado}$$

$$\begin{aligned} h &= 8 \text{ CMS.} + [1.5 \text{ CMS.} \times 2] \\ h &= 11 \text{ CMS} \end{aligned}$$

PORCENTAJE DE ACERO = P

$$P = f'_c / F_y \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_u}{F_r (b) (d) f'_c}} \right] \quad FR = 0.9$$

$$P = \frac{170 \text{ KG/CM}^2}{4000 \text{ KG/CM}^2} \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 255953.1 \text{ KG/CM}^2}{0.9 \times 100 \text{ CM} \times 8 \text{ CM} \times 170 \text{ KG/CM}^2}} \right]$$

$$P = 0.013141$$

AREA DE ACERO = A_s

$$A_s = P \times b \times d$$

$$A_s = 0.013141 \times 100 \text{ cms.} \times 8 \text{ cms.}$$

$$A_s = 10.51242 \text{ cm}^2$$

SEPARACIÓN DE VARILLAS = Sep

$$Sep = \frac{as \times b}{A_s}$$

as = Area de acero nominal de la varilla

Varilla del número 3

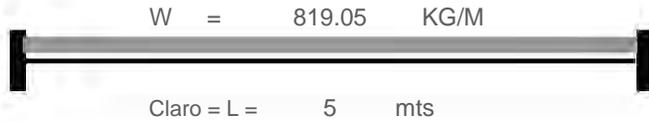
Area de acero 0.71 cm²

$$Sep = \frac{0.71 \text{ cm}^2 \times 100 \text{ cms}}{10.51242 \text{ cm}^2}$$

$$Sep = \frac{6.753913 \text{ cms}}{15 \text{ cms}}$$

DISEÑO POR CORTANTE

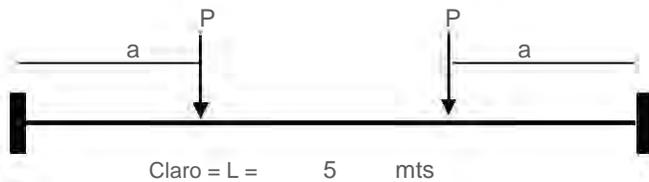
CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA



$$V = \frac{W \times L}{2}$$

$$V = \frac{819.05 \text{ KG/M} \times 5 \text{ MTS}}{2} = 2047.625 \text{ KG}$$

CARGAS PUNTUALES



$$P = 0 \text{ KG}$$

$$a = 0 \text{ MTS.}$$

$$V = P / 2$$

$$V = 0 \text{ KG} / 2 = 0 \text{ KG}$$

$$\text{CORTANTE TOTAL} = 2047.625 \text{ KG} + 0 \text{ KG} = 2047.625 \text{ KG}$$

$$\text{CORTANTE ÚLTIMO} = VU = \text{CORTANTE TOTAL} \times \text{F.C.}$$

$$VU = 2047.625 \text{ KG} \times 1.5 \text{ KG} = 3071.438$$

$$\text{CORTANTE RESISTENTE} = VCR$$

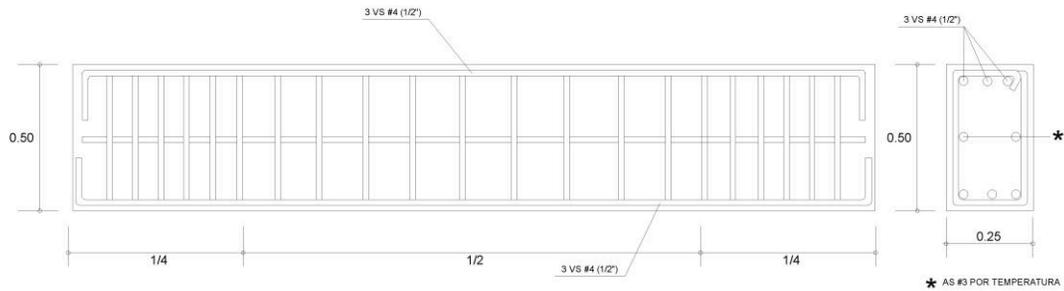
$$VCR = 0.5 \times FR \times b \times d \times \sqrt{f^*c}$$

$$VCR = 0.5 \times 0.9 \times 100 \text{ CM} \times 8 \text{ CMS} \times \sqrt{200 \text{ KG/CM}^2}$$

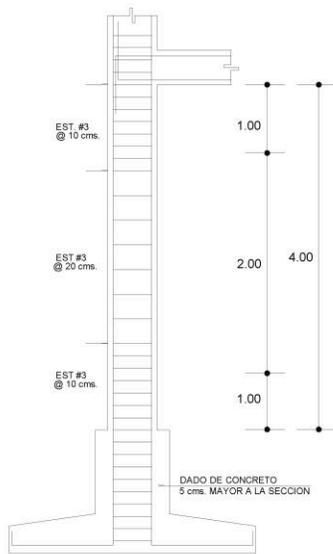
$$VCR = 5091.169 \text{ KG}$$

SI EL VCR ES MAYOR AL VU, ENTONCES PASA

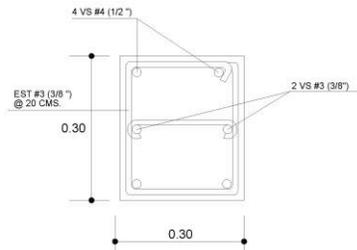
VCR ES MAYOR AL VU, POR LO TANTO LA SECCIÓN PROPUESTA **SI** PASA



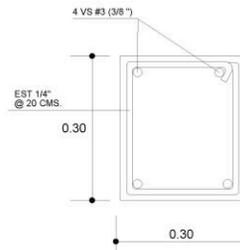
CONTRATRABE CT-1



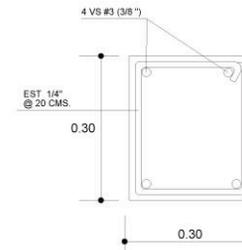
DETALLE DE COLOCACION DE ESTRIBOS EN COLUMNA



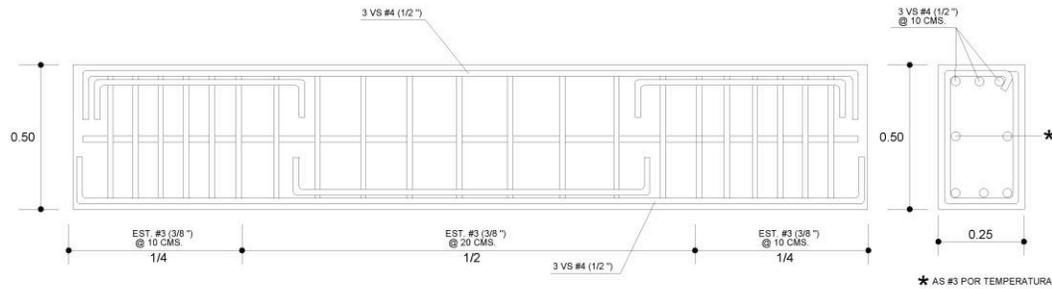
COLUMNA TIPO C-1



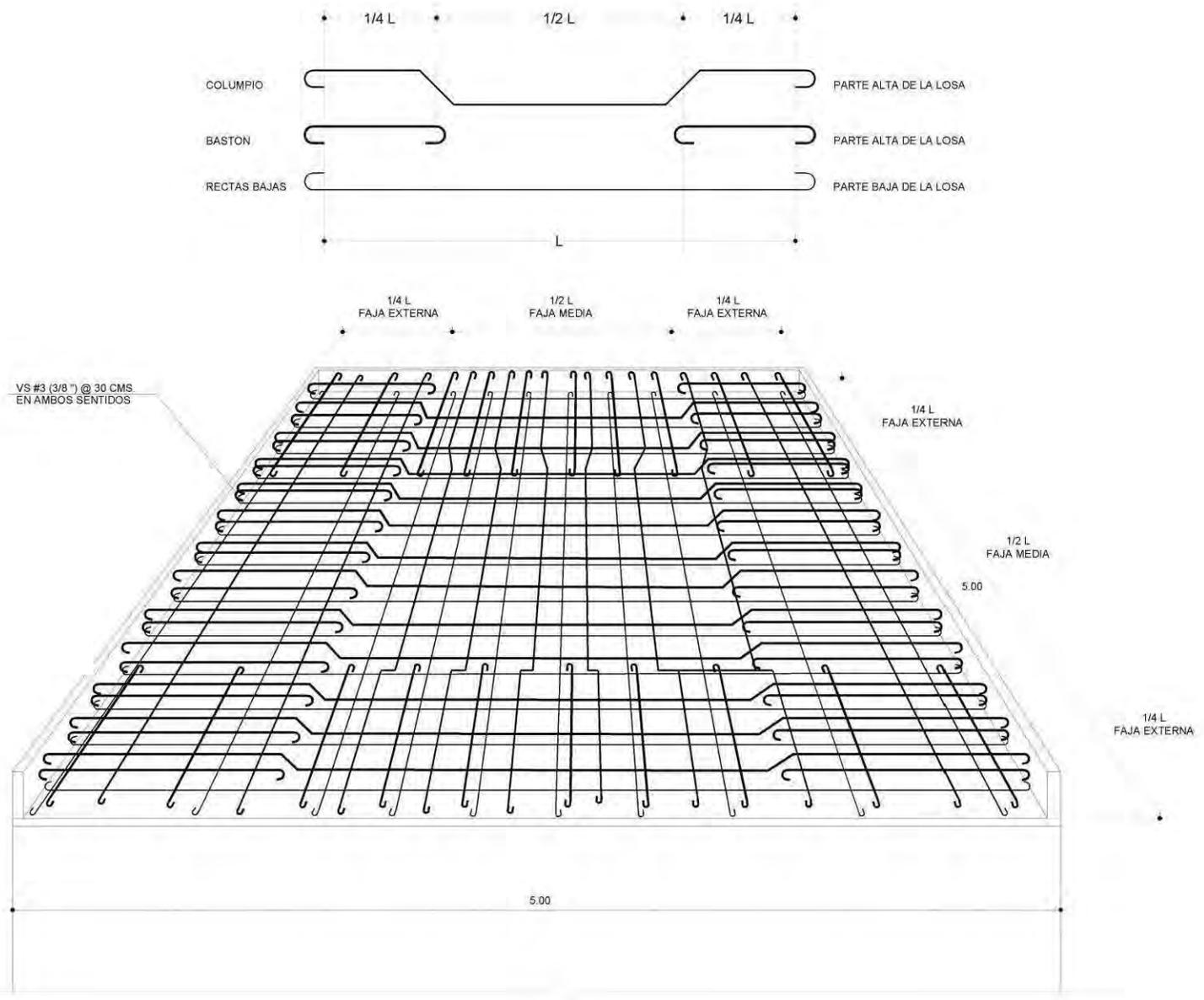
CADENA DE REMATE



CADENA DE DESPLANTE



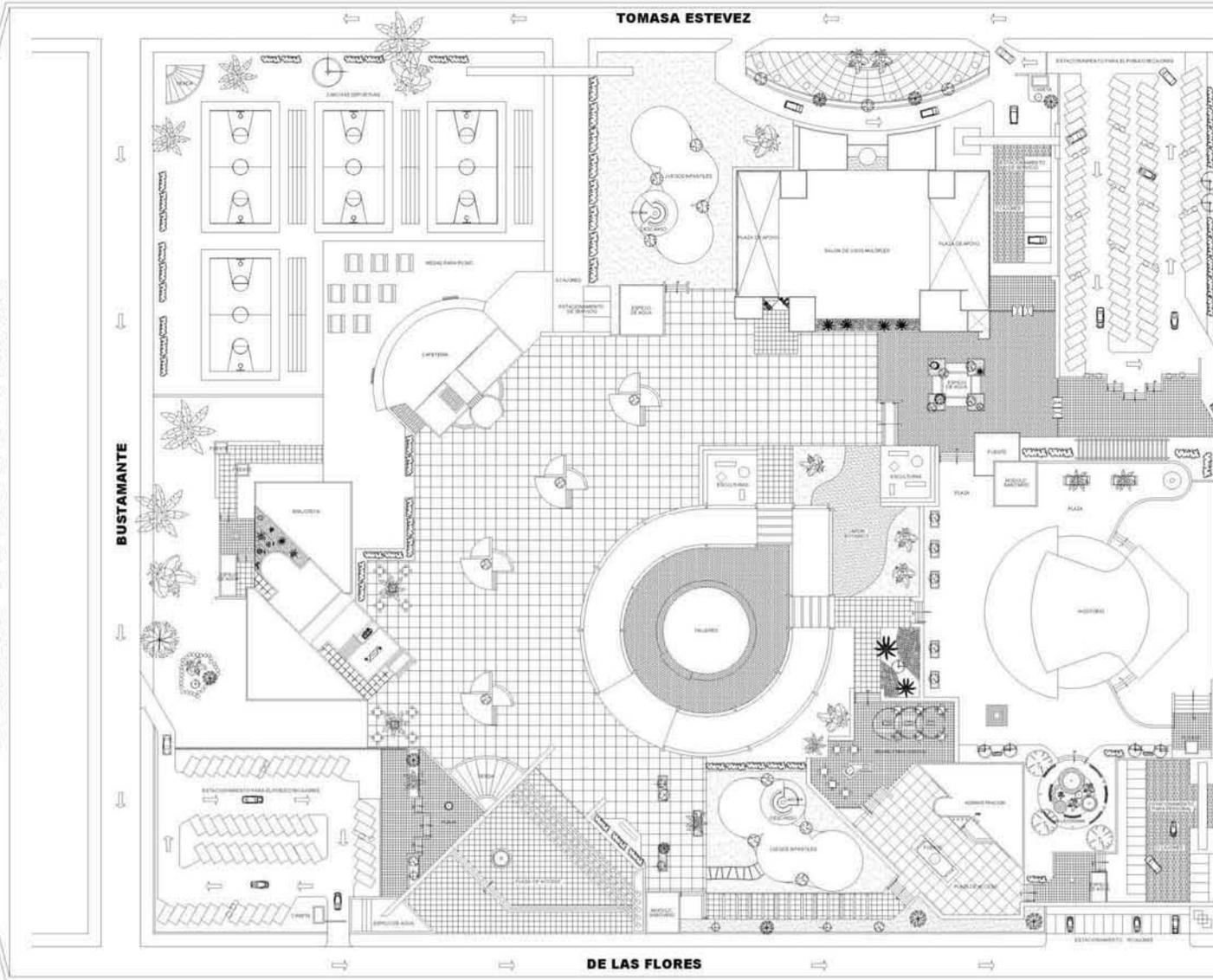
TRABE TIPO T-1





PLANOS

SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ, S.L.P.
CENTRO SOCIOCULTURAL



SIMBOLOGIA

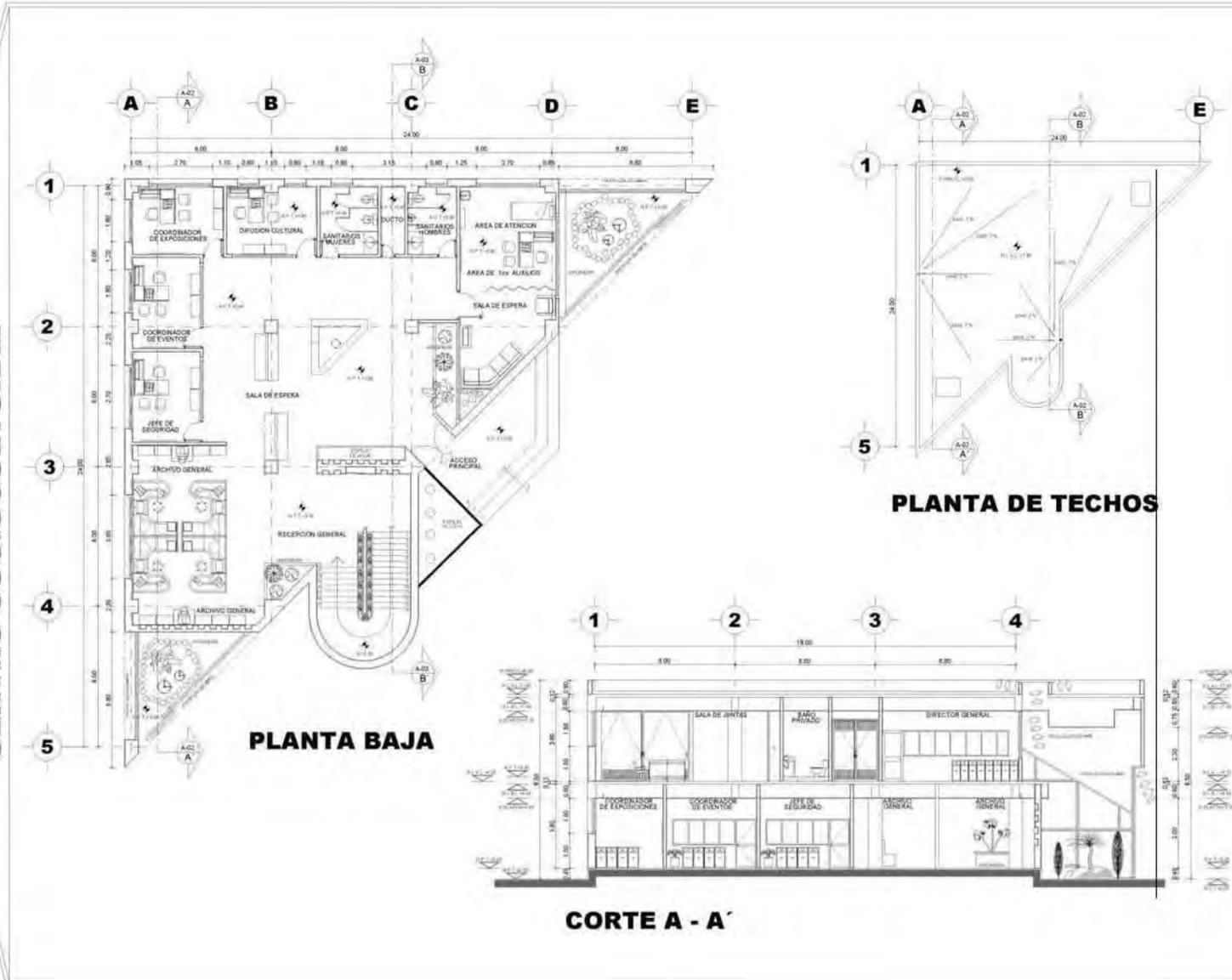
OBJETIVO DE LA TESIS

El presente trabajo es un estudio de arquitectura que tiene como finalidad el desarrollo de un proyecto de arquitectura para un centro sociocultural en Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. El objetivo principal de esta tesis es diseñar un espacio que promueva la integración social y cultural de la comunidad, considerando aspectos como la accesibilidad, la sostenibilidad y la funcionalidad. Se busca crear un entorno que fomente la participación ciudadana y el fortalecimiento de los lazos comunitarios.

FINANCIAMIENTO

Este proyecto ha sido financiado por el gobierno municipal de Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P., a través del departamento de Obras Públicas. El presupuesto asignado para este proyecto es de \$1,500,000.00 (un millón quinientos mil pesos). El financiamiento cubre los honorarios de los arquitectos, los costos de materiales, mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución del proyecto.





SIMBOLOGIA

DESCRIPCION DEL PROYECTO

EL PRESENTE PROYECTO DE TRABAJO CONSISTE EN LA ELABORACION DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL CENTRO SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, EN EL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO.

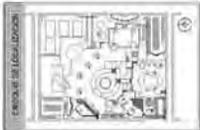
EL OBJETIVO DE ESTE PROYECTO ES ELABORAR UN PROYECTO DE CONSTRUCCION QUE PERMITA LA REALIZACION DE DIVERSAS ACTIVIDADES CULTURALES, EDUCATIVAS Y RECREATIVAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, EN EL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO.

EL PROYECTO CONSISTE EN LA ELABORACION DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCION QUE PERMITA LA REALIZACION DE DIVERSAS ACTIVIDADES CULTURALES, EDUCATIVAS Y RECREATIVAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, EN EL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO.

CON EL PRESENTE PROYECTO SE ELABORAN LOS PLANOS DE CONSTRUCCION DEL CENTRO SOCIOCULTURAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, EN EL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO.

LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO PERMITIRA LA REALIZACION DE DIVERSAS ACTIVIDADES CULTURALES, EDUCATIVAS Y RECREATIVAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, EN EL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO.

LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO PERMITIRA LA REALIZACION DE DIVERSAS ACTIVIDADES CULTURALES, EDUCATIVAS Y RECREATIVAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, EN EL ESTADO DE GUERRERO, MEXICO.

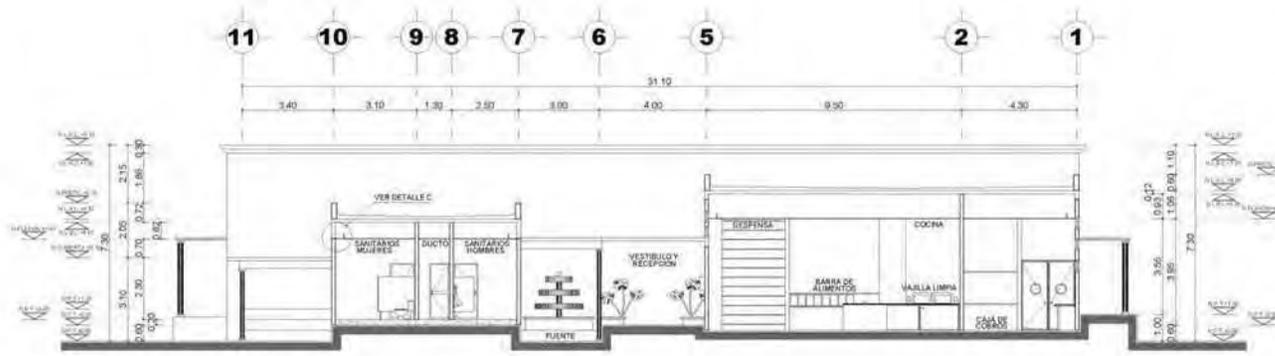


REVISOR LEGALIZADO

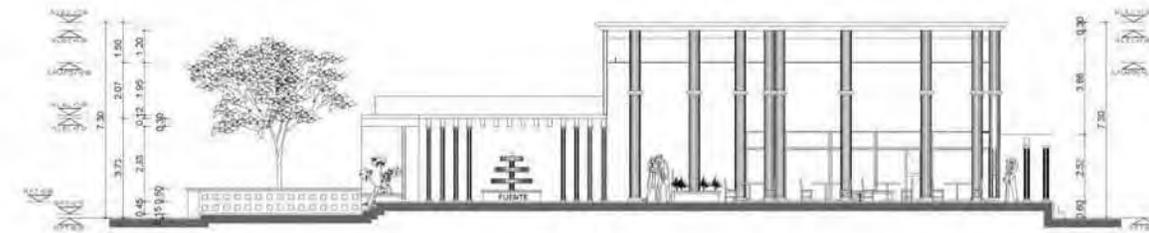
EDNA ADMINISTRATIVA

TESIS PROFESIONAL

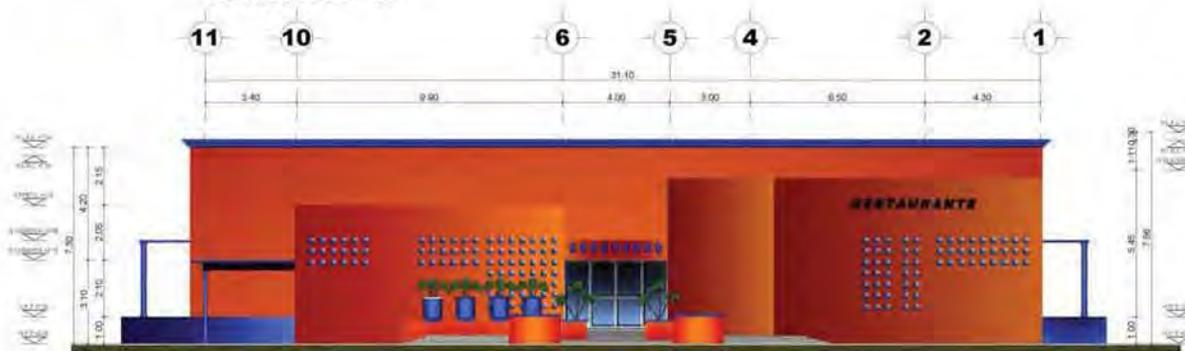
CUAR A-02



CORTE A - A'



CORTE B - B'



FACHADA SURESTE



SIMBOLOGIA

FUNCIONAMIENTO

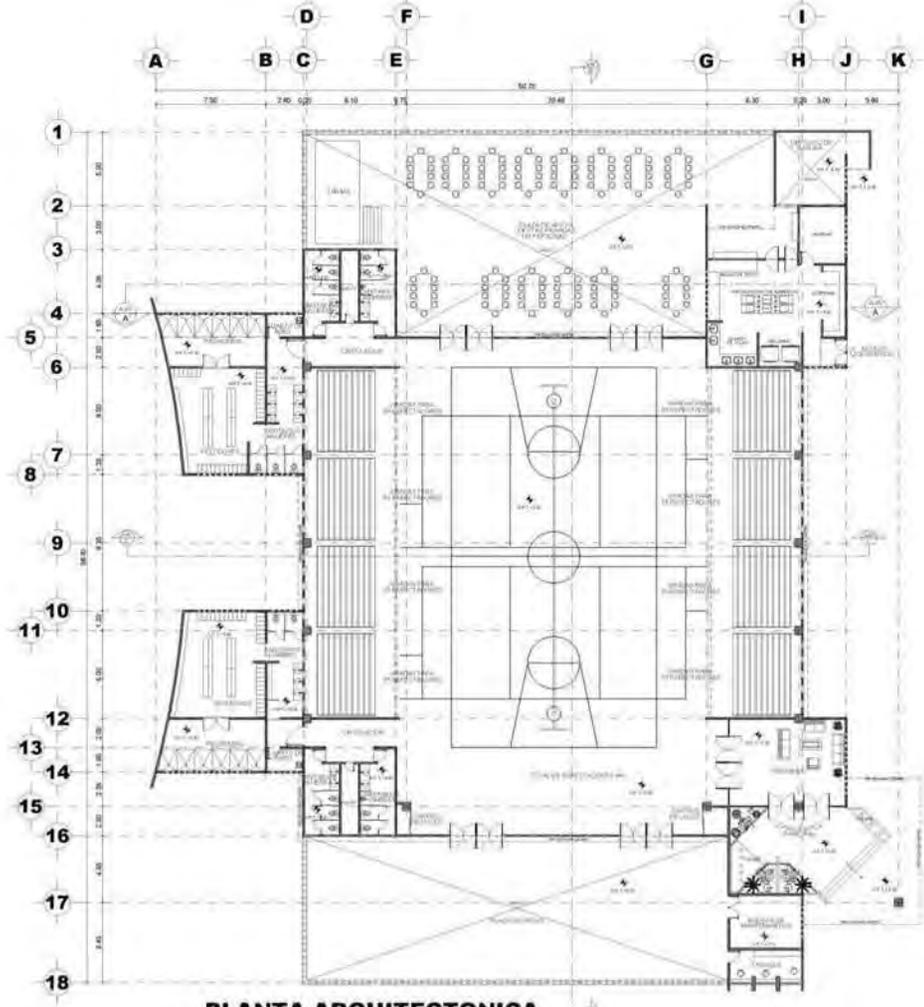
EL HORARIO EN QUE ESTE SERVICIO PRESTARA SUS SERVICIOS SERA EL DOMINGO, AMBOS DE LAS 7 A LAS 18 HORAS Y CERRARA A LAS 18 HORAS CON EXCEPCION DE LOS DIAS EN QUE HAYA ALGO PROGRAMADO ALGUNA ACTIVIDAD CULTURAL. SERVICIO DEL CENTRO CULTURAL COMO CONCIERTOS, CONFERENCIAS, EVENTOS DEPORTIVOS, ETC.

EL EDIFICIO TENDRA CAPACIDAD MAXIMA DE ATENCION PARA 200 COMENSAL, DISTRIBUIDOS MEDIANTE 50 MESAS Y GABINETES CON CAPACIDAD PARA CUATRO PERSONAS CADA UNO DE ELLOS. PARA OBTENER LA CAPACIDAD TOTAL DE SERVICIO SE TOMO EN CUENTA UNA OCUPACION DEL 80 Y SE REALIZO UNO POR 3 CUADROS OBTENIENDO UN TOTAL DE 85 COMENSAL.

EL CONCIERTO BAJO EL CUAL FUNCIONARA EL RESTAURANTE SERA A TRAVES DE OFRECER A LOS CLIENTES UN MENU BASO QUE SE COLOCARA EN CHARTERLAS Y QUE EL MISMO CLIENTE SELECCIONARA PREVIAMENTE PARA QUE LE SEA SERVIDO POR UNA PERSONA DESTINADA ESPECIALMENTE PARA ESTA TAREA.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES: LA PERSONA LLEGARA Y VERA LA CARTA DE ALIMENTOS, QUE SE LOCALIZA BA EN LA PARED DE LA DERECHA CON RELACION AL ACCESO O SI LO PREFERE TOMARA UNA DE LAS CHARTERLAS DEL CONTENDOR Y AVANZA HASTA LA BARRA DE ALIMENTOS DONDE ESTAN SERVIDOS LAS ENTRADAS, LOS PLATOS PRINCIPALES, LOS POSTRES Y MAS ADELANTE LAS BEBIDAS O SI SE ENTENDIERAN POR MEDIO DE NUESTROS AL FINAL DE ESTA LINEA TENDRAN LA CLAVE DE COCHINA EN TONOS SE HANRA LA COCHINA Y PODRAN ESCOGER LA MESA QUE MAS LES QUITE PARA COMER AL TIEMPO DE SERVIR SUS ALIMENTOS. DEPOSITAN LAS CHARTERLAS Y LA VALLA EN UN LUGAR CLARAMENTE SEÑALADO DONDE SEAN LEVANTADO HACIA EL AREA DE LAVADO POR MEDIO DE CARRETTOS PARA SU LIMPIEZA CON BASE EN ESTO. ES IMPORTANTE DEBER DE TIPO DE COMIDAS SE VERA SERVIDO PARA ESTABLECER CON MAYOR EXACTITUD EL ESPACIO PROPIO QUE SE NECESITARA EN EL AREA DE COCHINA.





PLANTA ARQUITECTONICA
PROPUESTA DE AMUEBLADO 1



SIMBOLOGIA

ESTE EDIFICIO TIENDE COMO PRINCIPAL LA SERVICIOS ACTIVIDADES DE ENTREGA ESCUELA ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN: BAJOS DEPORTES: BALONCESTO, BALONVOLIBOL, VOLIBOL Y FUTBOL DE SALON; ACTIVIDADES DE SERVICIO CULTURAL COMO CONFERENCIAS, EXPOSICIONES TEMPORALES O COLECTIVAS ASI COMO FIESTAS PARRANDAS ENTRE OTROS USOS MAS.

POR ESTA RAZON SE BUSCARA LOGRAR LA MAXIMA FUNCIONALIDAD A TRAVES DE DOS FACTORES: EL APROVECHAMIENTO DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS MEDIANTE LA FLEXIBILIDAD EN LA DISPOSICION DEL MOBILIARIO Y LA SUBCARGAS DE LOS MUEBLES. ESTO SE RESOLVERA ATRAVES UTILIZANDO GRADAS ABATIBLES POR MEDIO MUEBLES QUE SE DESPLAZAN EN RIELES ESPECIALES CUANDO NO SEAN NECESARIAS. LO QUE PERMITIRA OBTENER EL AREA QUE QUEDARA LIBRE PARA LA INSTALACION DE PANELES MÓVILES MONTADOS SOBRE UN SISTEMA DE RIELES PARA LA FORMACION DE SALONES, LOS CUALES CONTARAN CON ILUMINACION APILABLES CUYA DISTRIBUCION DEPENDERA DE LA ACTIVIDAD A REALIZARSE.

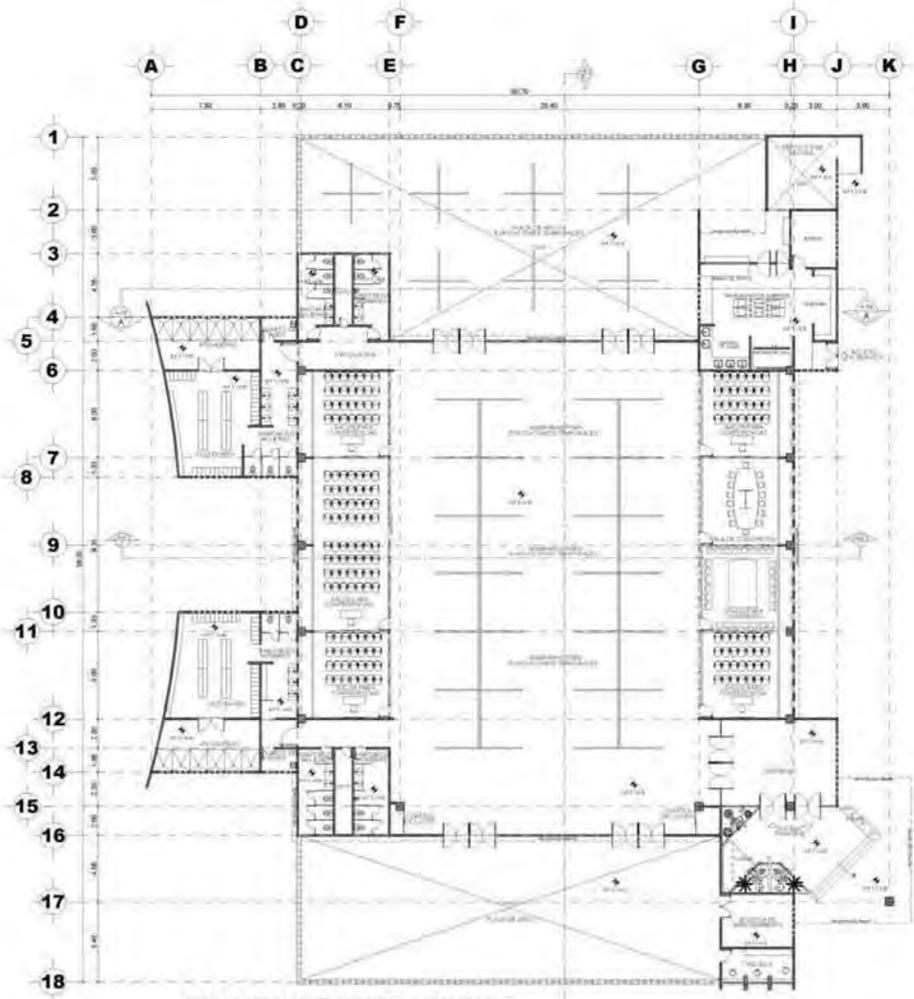
CONFERENCIAS, PLATICAS O JARDINES TEORICOS, ETC. TENDRAN TAMBIEN LA POSIBILIDAD DE CONTROLAR DE FORMA INDEPENDIENTE LA ILUMINACION EN CADA SALA.

EL EDIFICIO ESTA DESARROLLADO EN UN UNICO NIVEL, CON UN SUELO DE COMPOSICION QUE VA DEL LADO OESTE AL ESTE DEL NIVEL, LOGRANDO UNA SENCILLA FORMA EN LA PARTE PRINCIPAL DE LA SALA, MISMA QUE SE ROMPE AL ACERCARSE AL ACCESO PRINCIPAL. AL CUAL, SE ACCDE MEDIANTE UNA ESCALERATA PERMANENTE POR UNA FUENTE DEL LADO DERECHO Y UNA COMBINACION DE AGUA Y JARDINES DEL LADO IZQUIERDO LO QUE PERMITIRA ENMARCAR LA PUERTA DOBLE DE VIERO, SEGUN SU VENTILACION, SIN NECESSIDAD DE UN SISTEMA DE SANEAMIENTO DEGRADAR EL EVENTO QUE SE REALICE.

DEBIDO A QUE LA SUPERFICIE DE LA CARGA SERA DE VIDRIO Y CON LA FINALIDAD DE EVITAR EL DANO A LA MISMA PROTEGIDO POR EL TRAFICO PEATONAL CON ZANATOS EN EL CASO DE LAS PRUEBAS O BIEN AL MOSTRAR LAS DIMENSIONES DE DISTRIBUCION DE ESPACIOS DE PROPORCION SISTEMA DE COBERTURA DE PISO, EL USUARIO SE EXTENDERA DENTRO LA SALA, PRESENCIA CUANDO ASO SE NECESITE CUANDO NO SEA ESTE EL CASO, SE MANTENDRAN GUARDADOS LOS RIELES EN LA POSICION DE LA PLAZA DE APARCO.

NOTA:





PLANTA ARQUITECTONICA
PROPUESTA DE AMUEBLADO 2



SIMBOLOGIA

EN LOS EXTREMOS NORTE Y SUR DE LAS CARGAS ENCONTRAREMOS DOS PLACAS AL AIRE SOBRE LAS CUALES PODRAN SER CUBIERTAS POR MEDIO DE LONAS CON LA FINALIDAD DE UTILIZAR COMO ESTACION DE LA NAVE CENTRAL EN EL CASO DE QUE SE MONTARAN EXPOSICIONES AJUNTO A LA UNA DE ELAS. PODRA SERVIR TAMBIEN COMO ESPACIO PARA LLEVAR A CABO REUNIONES PRIVADAS, POR LO QUE SI FUERNE NECESARIO PROYECTAR UN AREA DE SERVIDOR PARA EL RECALENTADO DE LOS ALIMENTOS, PARA ZONA DE ALMACENAMIENTO DE BEBIDAS Y FONDA, DIRECTAMENTE LIGADA A LA PLAZA.

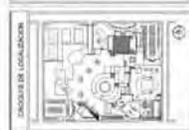
EXISTIRAN DOS MODULOS SANITARIOS PARA EL PUBLICO EN GENERAL, Y UNA ZONA DE VESTIDORES CON LOCKER Y RESERVA PARA LOS JUGADORES EN EL CASO DE QUE SE ELEVA A CATEGORIA COMPETITIVA DEPORTIVA. CUANDO LAS ACTIVIDADES SEAN DEPORTIVAS Y NO SE RESERVEN SECTORES MODULOS, ESTOS SE CERRARAN DENTRO DEL MAL USO DE LAS INSTALACIONES COMO COMPLEMENTO A LAS ACTIVIDADES YA MENCIONADAS SE PLANEARAN UNA TIQUILLA QUE SERVA PARA VENDER BOLETOS DE MANERA DIRECTA A LOS VISITANTES EN EL CASO DE QUE SE CELEBRE ALGUN EVENTO ESPECIAL.

LA VENTILACION INTERIOR DE LOS ESPACIOS SE LLEVARA A CABO POR MEDIO DE UNOS ALANQUADOS UNIDOS A TODO LO LARGO DE LA NAVE EN LA PARTE SUPERIOR.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL ESTA DISEÑADO CON BASE EN TRAVES Y COLUMNAS DE ACERO QUE SOSTENDRAN UNA CUBIERTA METALICA TAMBIEN DE ACERO EN LA NAVE PRINCIPAL, MIENTRAS QUE EN EL RESTO DE LOS ESPACIOS SE UTILIZARAN MUEBOS DE CERO Y CUBIERTAS DE MATERIAL PREFABRICADO O DE CONCRETO SEGUN SEA EL CASO. LOS MUEBOS INTERIORES SERAN DE TABLADO, TABLACIMIENTO Y CRISTAL.

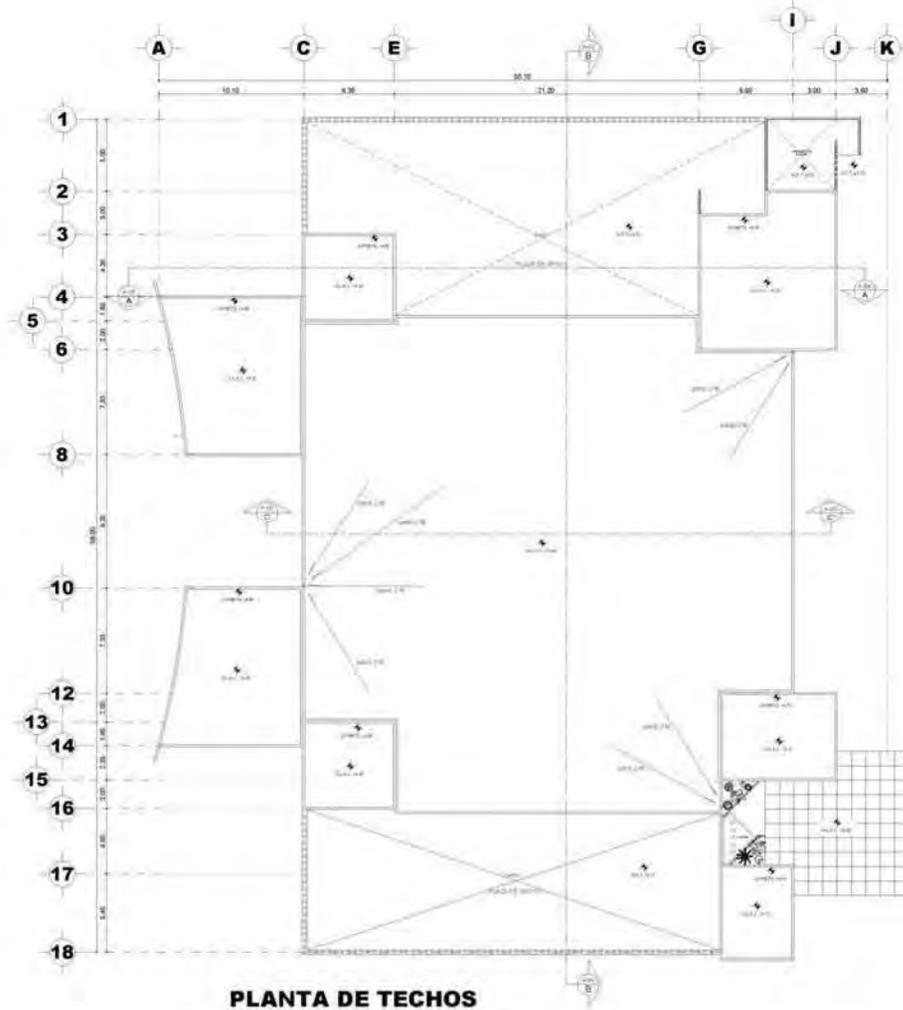
EL ACABADO EXTERIOR SE DARA EN FORMA TEXTURIZADA Y SE ACOMODARAN CON OBRAS PLASTICAS ADOSADAS EN ALGUNOS MOMENTOS PROYECTANDO UN PREDOMINIO DE LOS MACIZOS SOBRE LO FINO.

NOTAS



TITULO: ...
 AUTOR: ...
 SALON DE USOS MULTIPLES
 ESCALA: A-07
 TESIS PROFESIONAL

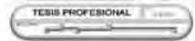
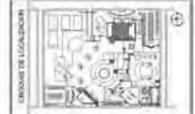
SOCIEDAD DE FUNDACION SANCHEZ S.U.P.
CENTRO SOCIO CULTURAL



SIMBOLOGIA

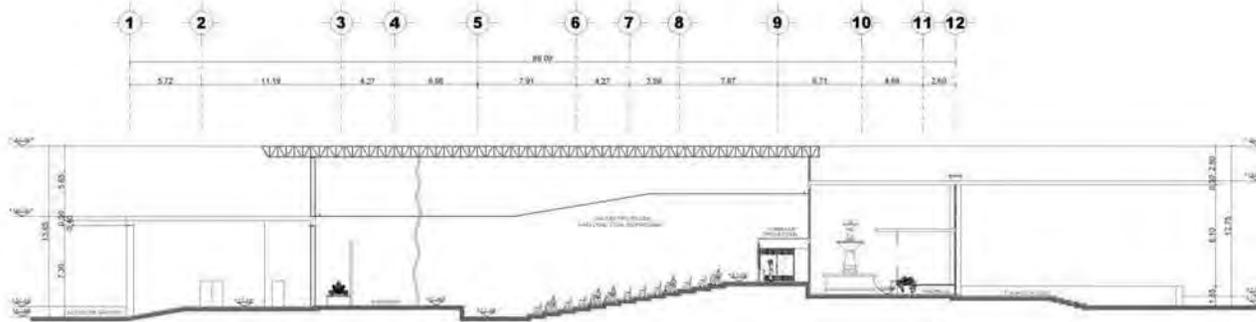
NOTAS:

1. Ver especificaciones de materiales.
2. Ver especificaciones de acabados.
3. Ver especificaciones de pintura.

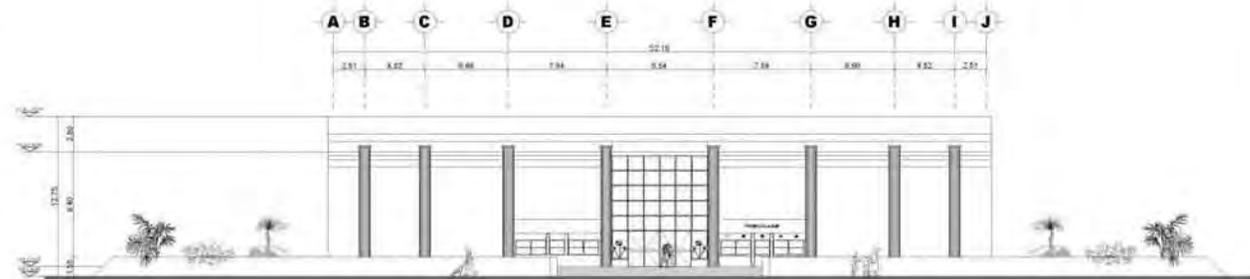


A-08

TESIS PROFESIONAL



CORTE LONGITUDINAL A- A'



FACHADA PONIENTE

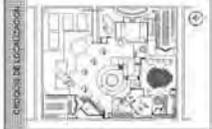


SIMBOLOGIA

DESCRIPCION DEL PROYECTO

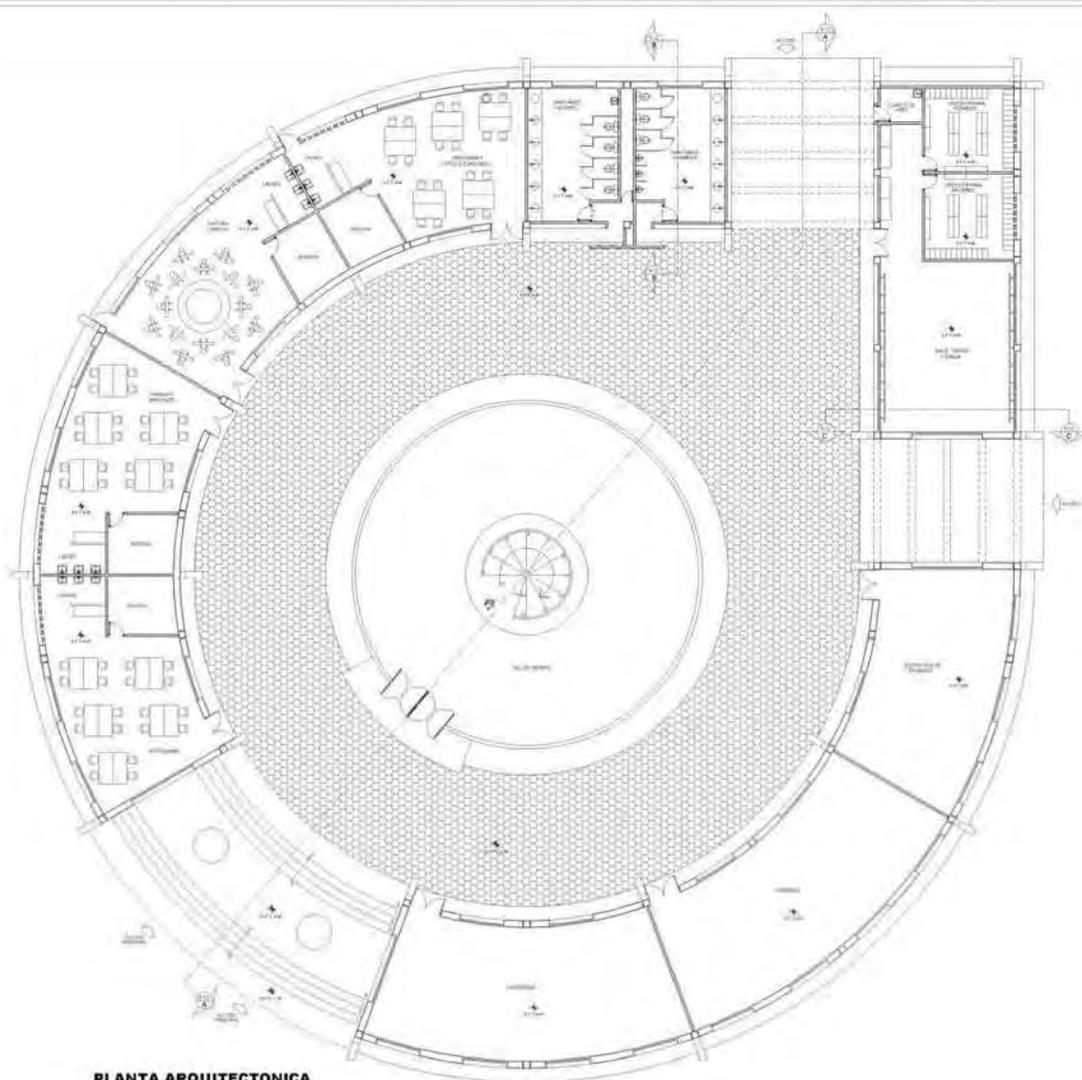
EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA FUE ELABORADO POR EL INGENIERO SANCHEZ S.A.S. EN COLABORACION CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, EN EL MARCO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA. EL DISEÑO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2012. EL PROYECTO CONSISTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO SOCIOCULTURAL EN LA CIUDAD DE LOJA, QUE SERÁ UN ESPACIO PARA LA CULTURA Y LA COMUNICACIÓN. EL DISEÑO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2012. EL PROYECTO CONSISTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO SOCIOCULTURAL EN LA CIUDAD DE LOJA, QUE SERÁ UN ESPACIO PARA LA CULTURA Y LA COMUNICACIÓN.

ESCALA: 1:100
 FECHA: 2012



AUDITORIO
A-12
TESIS PROFESIONAL

SOLIDAD DE GRACIANO SANCHEZ, S. DE C. V.
CENTRO SOCIOCULTURAL



PLANTA ARQUITECTONICA



SIMBOLOGIA

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El presente proyecto de arquitectura tiene como objetivo la construcción de un Centro Sociocultural en la localidad de Graciano Sánchez, Estado de México. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de planta semi-circular que albergará un teatro, una biblioteca, un salón de actos y oficinas administrativas. El edificio se integrará con el entorno urbano existente y se diseñará para ser un espacio abierto y accesible a la comunidad.

El edificio se diseñó para ser un espacio abierto y accesible a la comunidad. El teatro tiene una capacidad de 150 personas y está equipado con un escenario y un sistema de sonido. La biblioteca tiene un área de 500 metros cuadrados y está equipada con estanterías y un sistema de iluminación. El salón de actos tiene un área de 300 metros cuadrados y está equipado con un escenario y un sistema de sonido. Las oficinas administrativas tienen un área de 200 metros cuadrados y están equipadas con escritorios y un sistema de iluminación.

El edificio se diseñó para ser un espacio abierto y accesible a la comunidad. El teatro tiene una capacidad de 150 personas y está equipado con un escenario y un sistema de sonido. La biblioteca tiene un área de 500 metros cuadrados y está equipada con estanterías y un sistema de iluminación. El salón de actos tiene un área de 300 metros cuadrados y está equipado con un escenario y un sistema de sonido. Las oficinas administrativas tienen un área de 200 metros cuadrados y están equipadas con escritorios y un sistema de iluminación.

NOTAS

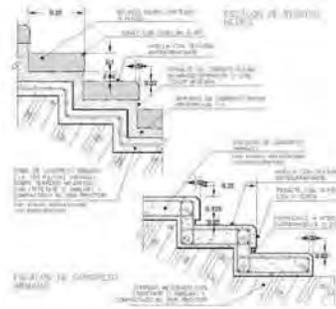
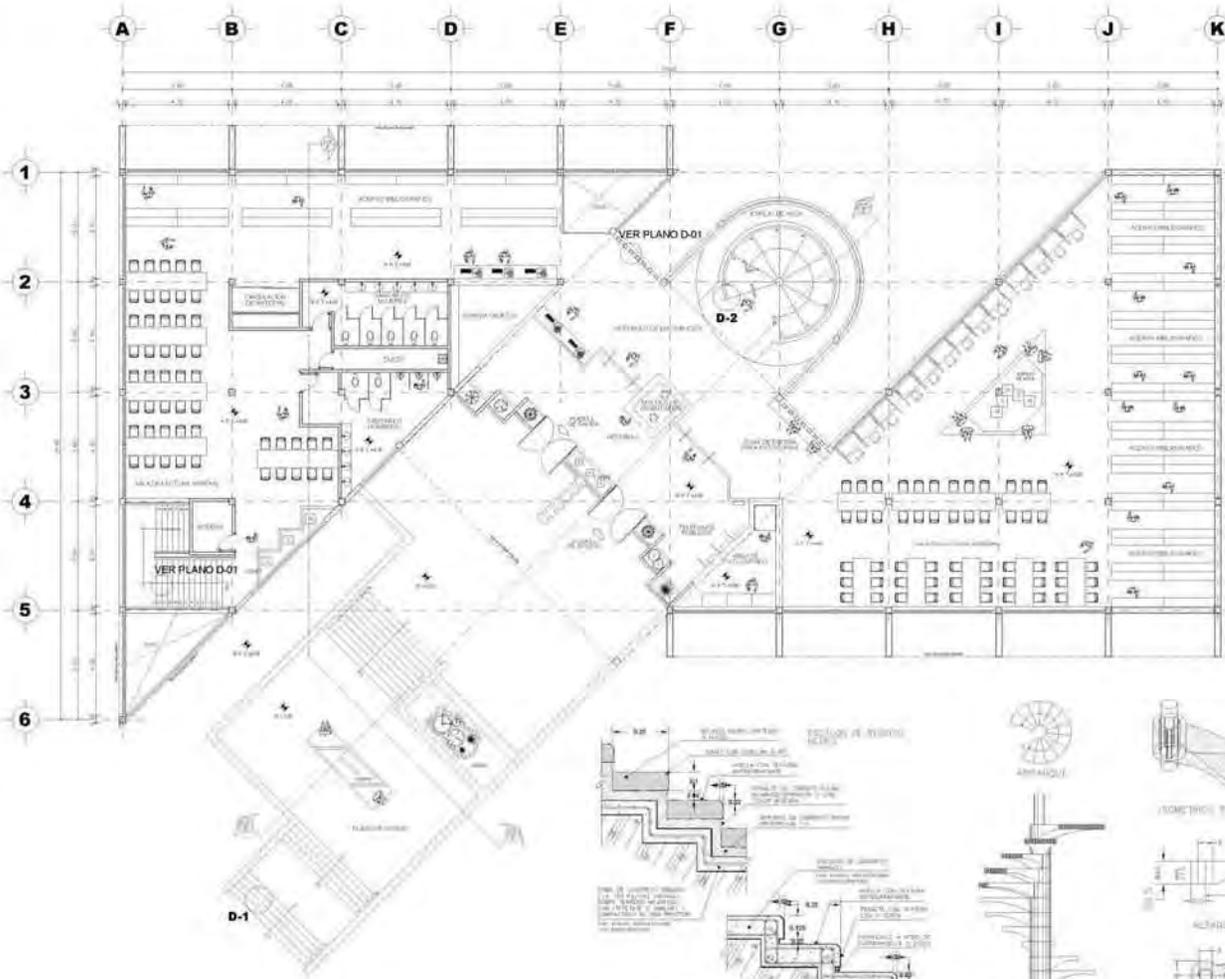


PLANTA PROYECTADA
TEATRO MARTINEZ CASTILLO

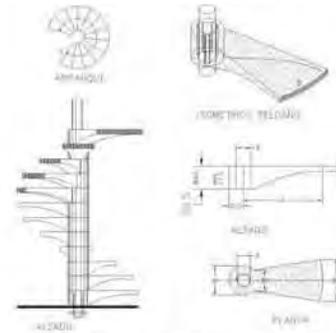
TALLERES
A-13

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA
CENTRO SOCIOCULTURAL



DETALLE DE ESCALERAS EXTERIORES D-1



DETALLE ESCALERAS CIRCULARES D-2



SIMBOLOGIA

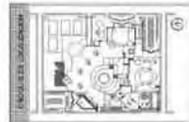
DENTRO DEL DOMINIO, LA BIBLIOTECA AJEREA UN PAPEL MUY IMPORTANTE. ES ESTE ESPACIO EL QUE VA A SERVIR COMO PUNTO DE ATRACCION PARA LOS ESTUDIANTES DE ESCUELA PRIMARIA, SECUNDARIA Y BACHILLERATO, DEBIDO AL ACERVO Y A LOS TEMAS QUE SE MAREJARAN EN LA MISMA. EL CONCEPTO DE BIBLIOTECA DE SOLUCION CON UN EDIFICIO DE 2 NIVELES QUE ESTA DISEÑADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

PLANTA DE PRIMER NIVEL EL ACCESO DEL PUBLICO AL EDIFICIO SE HARA DESDE LA PLANTA DE PRIMER NIVEL, A LA CUAL LLEGAMOS POR MEDIO DE UNA SERIE DE ESCALONES QUE NOS CONDUCE A UNA PLAZA QUE SERVIRA DE ANTESALA PARA EL ACCESO PRINCIPAL EL CUAL ESTARA CUBIERTO POR PUERTAS DE VIDRIO Y UN MURO CELULAR AL CENTRO QUE DA VIDA A LA ENTRADA POR UNA CUBIERTA TRAJUCIDA QUE PROVOCA LA AJEREA DE SOMBRAS MUY PECULIAR.

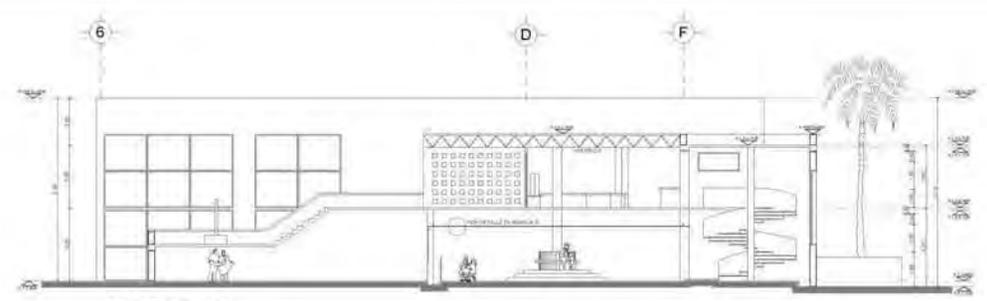
AL TRANSAR LA ENTRADA NOS TOPAMOS CON UN VESTIBULO QUE EN EL LADO OESTE EN SU COMBINACION CON EL AREA DE GUARDADO DE OBJETOS Y DEL LADO OESTE LOS TELEFONOS PUBLICOS AL CENTRO HAY UN MODO DE INFORMACION Y CONTROL DE SALIDA POR MEDIO DE BANDAS MAGNETICAS.

EN ESTE PISO EXISTEN CUATRO SALAS LA PRIMERA EN EL ALA ESTE DEL EDIFICIO QUE SIRVE PARA DAR SERVICIO A LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN LA EDUCACION PRIMARIA. EL ACCESO REGULADO POR UNA PROTECCION DE LOS RAYOS SOLARES AL NO HABER VENTANAS QUE PERMITAN EL AGUARDAMIENTO LAS MISMAS SON PARA TRABAJOS EN GRUPO E INDIVIDUALES Y EL AGUARDAMIENTO RESPONDE AL ESPACIO DE AJEREA CENTRAL QUE AMBIENTA ESTA SALA.

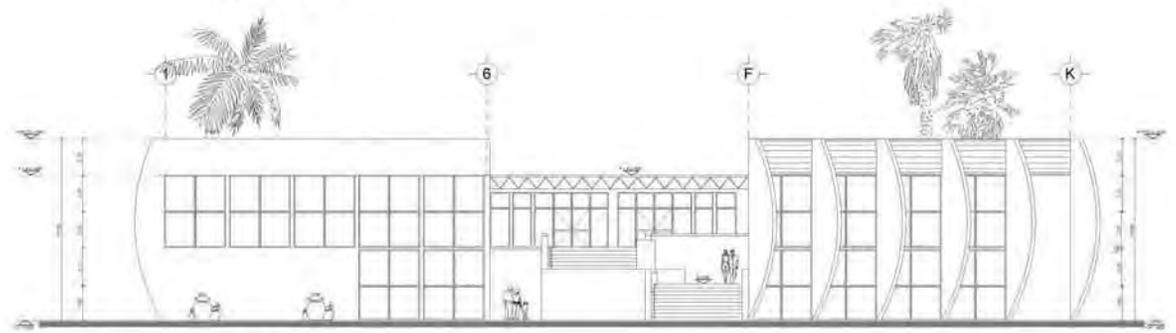
LA SEGUNDA SALA ES PARA ESTUDIANTES DE EDUCACION SECUNDARIA Y SE UBICA EN EL ALA OESTE LA FORMA DE TRABAJOS GRUPAL EN ESTA ZONA SE UBICAN ADICIONAL LAS ESCALERAS QUE CONDUZCAN AL AREA ADMINISTRATIVA Y DE GOBIERNO UN EL EMBUDO QUE DE MUEVE DETERMINANDO LA FORMA DEL EDIFICIO ES LA FRONTALERA CENTRAL DE CARACOL LA CUAL ESTA ROTADA POR UN ESPACIO DE AJEREA Y QUE NOS CONDUCE HACIA LA PLANTA SALA.



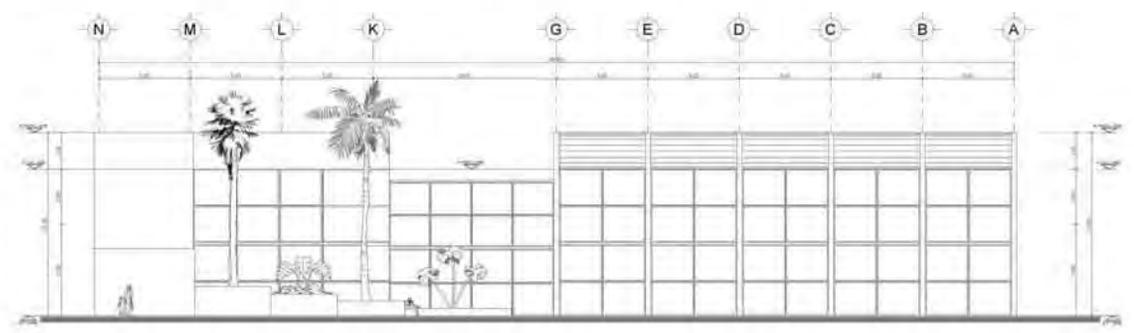
UNIVERSIDAD DE GUAYMAS SANGREZ S.L.P.
CENTRO SOCIO CULTURAL



CORTE B - B'



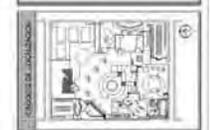
FACHADA ESTE



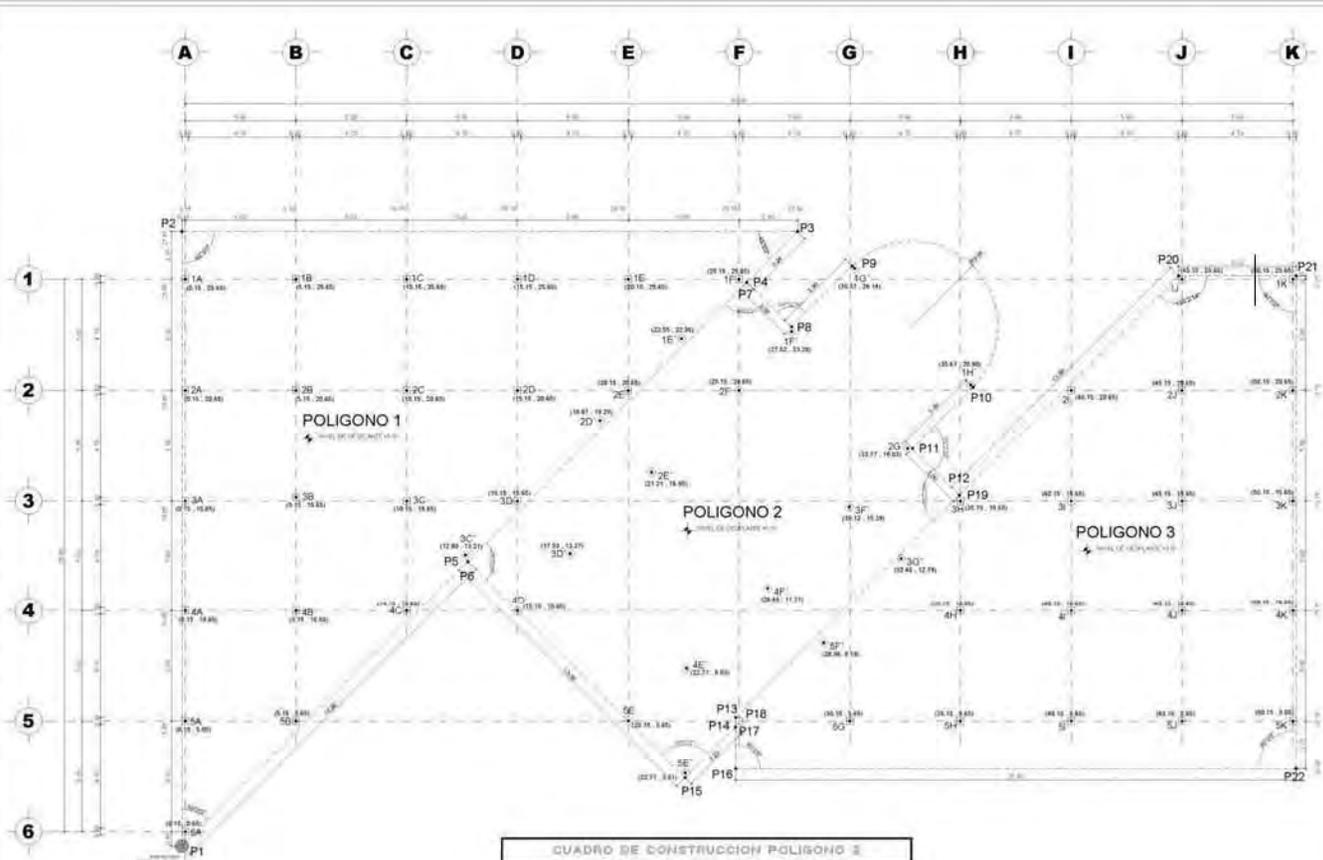
FACHADA OESTE



SIMBOLOGIA



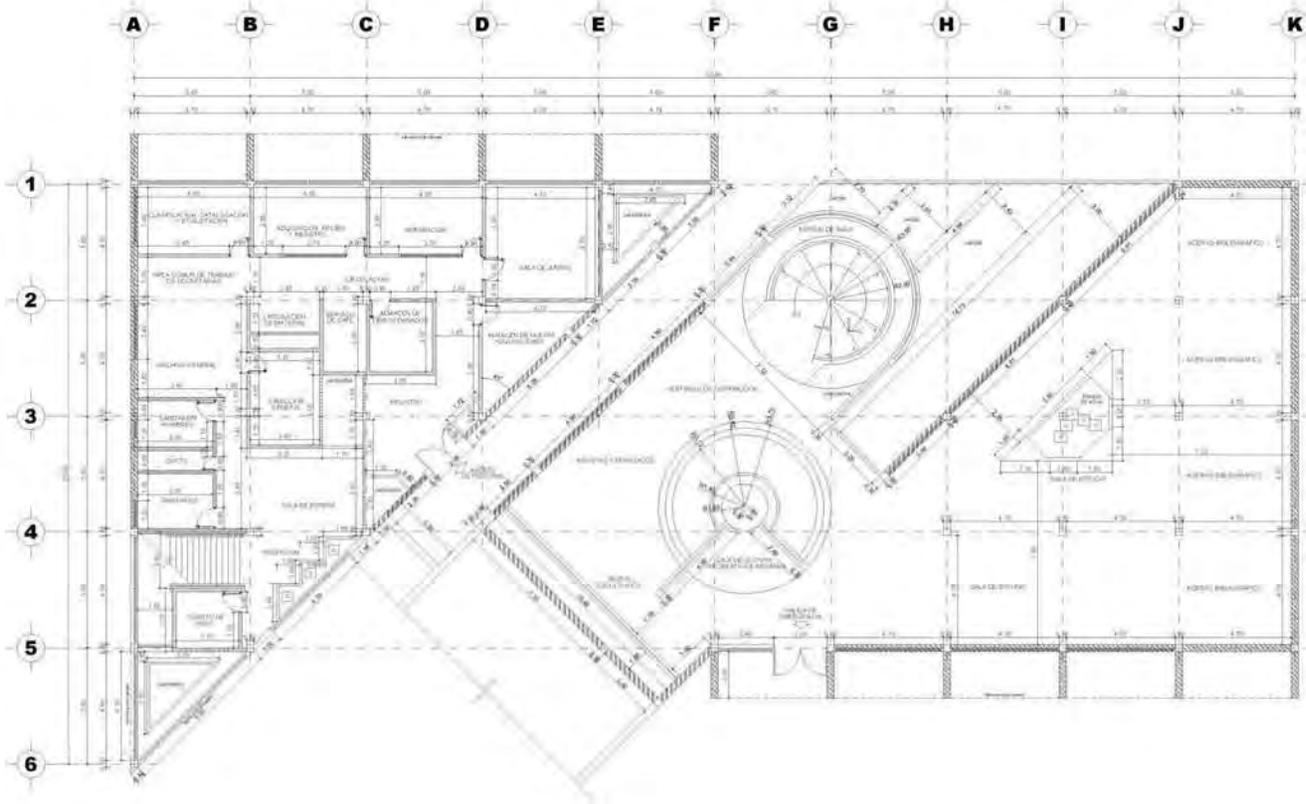
COMUNIDAD DE GRUPO SAN JUAN 2118
GENTRO SOCIO CULTURAL



CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO 1

LADO	NUMERO	DISTANCIA	COORDENADAS	
EST	PV		X	Y
P1	P2	6.300000	0.00	0.00
P2	P3	6.300000	6.30	0.00
P3	P4	6.300000	12.60	0.00
P4	P5	6.300000	18.90	0.00
P5	P6	6.300000	25.20	0.00
P6	P7	6.300000	31.50	0.00
P7	P8	6.300000	37.80	0.00
P8	P9	6.300000	44.10	0.00
P9	P10	6.300000	50.40	0.00
P10	P11	6.300000	56.70	0.00
P11	P12	6.300000	63.00	0.00
P12	P13	6.300000	69.30	0.00
P13	P14	6.300000	75.60	0.00
P14	P15	6.300000	81.90	0.00
P15	P16	6.300000	88.20	0.00
P16	P17	6.300000	94.50	0.00
P17	P18	6.300000	100.80	0.00
P18	P19	6.300000	107.10	0.00
P19	P20	6.300000	113.40	0.00
P20	P21	6.300000	119.70	0.00
P21	P22	6.300000	126.00	0.00
P22	P23	6.300000	132.30	0.00
P23	P24	6.300000	138.60	0.00
P24	P25	6.300000	144.90	0.00
P25	P26	6.300000	151.20	0.00
P26	P27	6.300000	157.50	0.00
P27	P28	6.300000	163.80	0.00
P28	P29	6.300000	170.10	0.00
P29	P30	6.300000	176.40	0.00
P30	P31	6.300000	182.70	0.00
P31	P32	6.300000	189.00	0.00
P32	P33	6.300000	195.30	0.00
P33	P34	6.300000	201.60	0.00
P34	P35	6.300000	207.90	0.00
P35	P36	6.300000	214.20	0.00
P36	P37	6.300000	220.50	0.00
P37	P38	6.300000	226.80	0.00
P38	P39	6.300000	233.10	0.00
P39	P40	6.300000	239.40	0.00
P40	P41	6.300000	245.70	0.00
P41	P42	6.300000	252.00	0.00
P42	P43	6.300000	258.30	0.00
P43	P44	6.300000	264.60	0.00
P44	P45	6.300000	270.90	0.00
P45	P46	6.300000	277.20	0.00
P46	P47	6.300000	283.50	0.00
P47	P48	6.300000	289.80	0.00
P48	P49	6.300000	296.10	0.00
P49	P50	6.300000	302.40	0.00
P50	P51	6.300000	308.70	0.00
P51	P52	6.300000	315.00	0.00
P52	P53	6.300000	321.30	0.00
P53	P54	6.300000	327.60	0.00
P54	P55	6.300000	333.90	0.00
P55	P56	6.300000	340.20	0.00
P56	P57	6.300000	346.50	0.00
P57	P58	6.300000	352.80	0.00
P58	P59	6.300000	359.10	0.00
P59	P60	6.300000	365.40	0.00
P60	P61	6.300000	371.70	0.00
P61	P62	6.300000	378.00	0.00
P62	P63	6.300000	384.30	0.00
P63	P64	6.300000	390.60	0.00
P64	P65	6.300000	396.90	0.00
P65	P66	6.300000	403.20	0.00
P66	P67	6.300000	409.50	0.00
P67	P68	6.300000	415.80	0.00
P68	P69	6.300000	422.10	0.00
P69	P70	6.300000	428.40	0.00
P70	P71	6.300000	434.70	0.00
P71	P72	6.300000	441.00	0.00
P72	P73	6.300000	447.30	0.00
P73	P74	6.300000	453.60	0.00
P74	P75	6.300000	459.90	0.00
P75	P76	6.300000	466.20	0.00
P76	P77	6.300000	472.50	0.00
P77	P78	6.300000	478.80	0.00
P78	P79	6.300000	485.10	0.00
P79	P80	6.300000	491.40	0.00
P80	P81	6.300000	497.70	0.00
P81	P82	6.300000	504.00	0.00
P82	P83	6.300000	510.30	0.00
P83	P84	6.300000	516.60	0.00
P84	P85	6.300000	522.90	0.00
P85	P86	6.300000	529.20	0.00
P86	P87	6.300000	535.50	0.00
P87	P88	6.300000	541.80	0.00
P88	P89	6.300000	548.10	0.00
P89	P90	6.300000	554.40	0.00
P90	P91	6.300000	560.70	0.00
P91	P92	6.300000	567.00	0.00
P92	P93	6.300000	573.30	0.00
P93	P94	6.300000	579.60	0.00
P94	P95	6.300000	585.90	0.00
P95	P96	6.300000	592.20	0.00
P96	P97	6.300000	598.50	0.00
P97	P98	6.300000	604.80	0.00
P98	P99	6.300000	611.10	0.00
P99	P100	6.300000	617.40	0.00
P100	P101	6.300000	623.70	0.00
P101	P102	6.300000	630.00	0.00
P102	P103	6.300000	636.30	0.00
P103	P104	6.300000	642.60	0.00
P104	P105	6.300000	648.90	0.00
P105	P106	6.300000	655.20	0.00
P106	P107	6.300000	661.50	0.00
P107	P108	6.300000	667.80	0.00
P108	P109	6.300000	674.10	0.00
P109	P110	6.300000	680.40	0.00
P110	P111	6.300000	686.70	0.00
P111	P112	6.300000	693.00	0.00
P112	P113	6.300000	699.30	0.00
P113	P114	6.300000	705.60	0.00
P114	P115	6.300000	711.90	0.00
P115	P116	6.300000	718.20	0.00
P116	P117	6.300000	724.50	0.00
P117	P118	6.300000	730.80	0.00
P118	P119	6.300000	737.10	0.00
P119	P120	6.300000	743.40	0.00
P120	P121	6.300000	749.70	0.00
P121	P122	6.300000	756.00	0.00
P122	P123	6.300000	762.30	0.00
P123	P124	6.300000	768.60	0.00
P124	P125	6.300000	774.90	0.00
P125	P126	6.300000	781.20	0.00
P126	P127	6.300000	787.50	0.00
P127	P128	6.300000	793.80	0.00
P128	P129	6.300000	800.10	0.00
P129	P130	6.300000	806.40	0.00
P130	P131	6.300000	812.70	0.00
P131	P132	6.300000	819.00	0.00
P132	P133	6.300000	825.30	0.00
P133	P134	6.300000	831.60	0.00
P134	P135	6.300000	837.90	0.00
P135	P136	6.300000	844.20	0.00
P136	P137	6.300000	850.50	0.00
P137	P138	6.300000	856.80	0.00
P138	P139	6.300000	863.10	0.00
P139	P140	6.300000	869.40	0.00
P140	P141	6.300000	875.70	0.00
P141	P142	6.300000	882.00	0.00
P142	P143	6.300000	888.30	0.00
P143	P144	6.300000	894.60	0.00
P144	P145	6.300000	900.90	0.00
P145	P146	6.300000	907.20	0.00
P146	P147	6.300000	913.50	0.00
P147	P148	6.300000	919.80	0.00
P148	P149	6.300000	926.10	0.00
P149	P150	6.300000	932.40	0.00
P150	P151	6.300000	938.70	0.00
P151	P152	6.300000	945.00	0.00
P152	P153	6.300000	951.30	0.00
P153	P154	6.300000	957.60	0.00
P154	P155	6.300000	963.90	0.00
P155	P156	6.300000	970.20	0.00
P156	P157	6.300000	976.50	0.00
P157	P158	6.300000	982.80	0.00
P158	P159	6.300000	989.10	0.00
P159	P160	6.300000	995.40	0.00
P160	P161	6.300000	1001.70	0.00
P161	P162	6.300000	1008.00	0.00
P162	P163	6.300000	1014.30	0.00
P163	P164	6.300000	1020.60	0.00
P164	P165	6.300000	1026.90	0.00
P165	P166	6.300000	1033.20	0.00
P166	P167	6.300000	1039.50	0.00
P167	P168	6.300000	1045.80	0.00
P168	P169	6.300000	1052.10	0.00
P169	P170	6.300000	1058.40	0.00
P170	P171	6.300000	1064.70	0.00
P171	P172	6.300000	1071.00	0.00
P172	P173	6.300000	1077.30	0.00
P173	P174	6.300000	1083.60	0.00
P174	P175	6.300000	1089.90	0.00
P175	P176	6.300000	1096.20	0.00
P176	P177	6.300000	1102.50	0.00
P177	P178	6.300000	1108.80	0.00
P178	P179	6.300000	1115.10	0.00
P179	P180	6.300000	1121.40	0.00
P180	P181	6.300000	1127.70	0.00
P181	P182	6.300000	1134.00	0.00
P182	P183	6.300000	1140.30	0.00
P183	P184	6.300000	1146.60	0.00
P184	P185	6.300000	1152.90	0.00
P185	P186	6.300000	1159.20	0.00
P186	P187	6.300000	1165.50	0.00
P187	P188	6.300000	1171.80	0.00
P188	P189	6.300000	1178.10	0.00
P189	P190	6.300000	1184.40	0.00
P190	P191	6.300000	1190.70	0.00
P191	P192	6.300000	1197.00	0.00
P192	P193	6.300000	1203.30	0.00
P193	P194	6.300000	1209.60	0.00
P194	P195	6.300000	1215.90	0.00
P195	P196	6.300000	1222.20	0.00
P196	P197	6.300000	1228.50	0.00
P197	P198	6.300000	1234.80	0.00
P198	P199	6.300000	1241.10	0.00
P199	P200	6.300000	1247.40	0.00
P200	P201	6.300000	1253.70	0.00
P2				

SOCIEDAD DE GRACIANO SANCHEZ & I. S.
CENTRO SOCIOCULTURAL



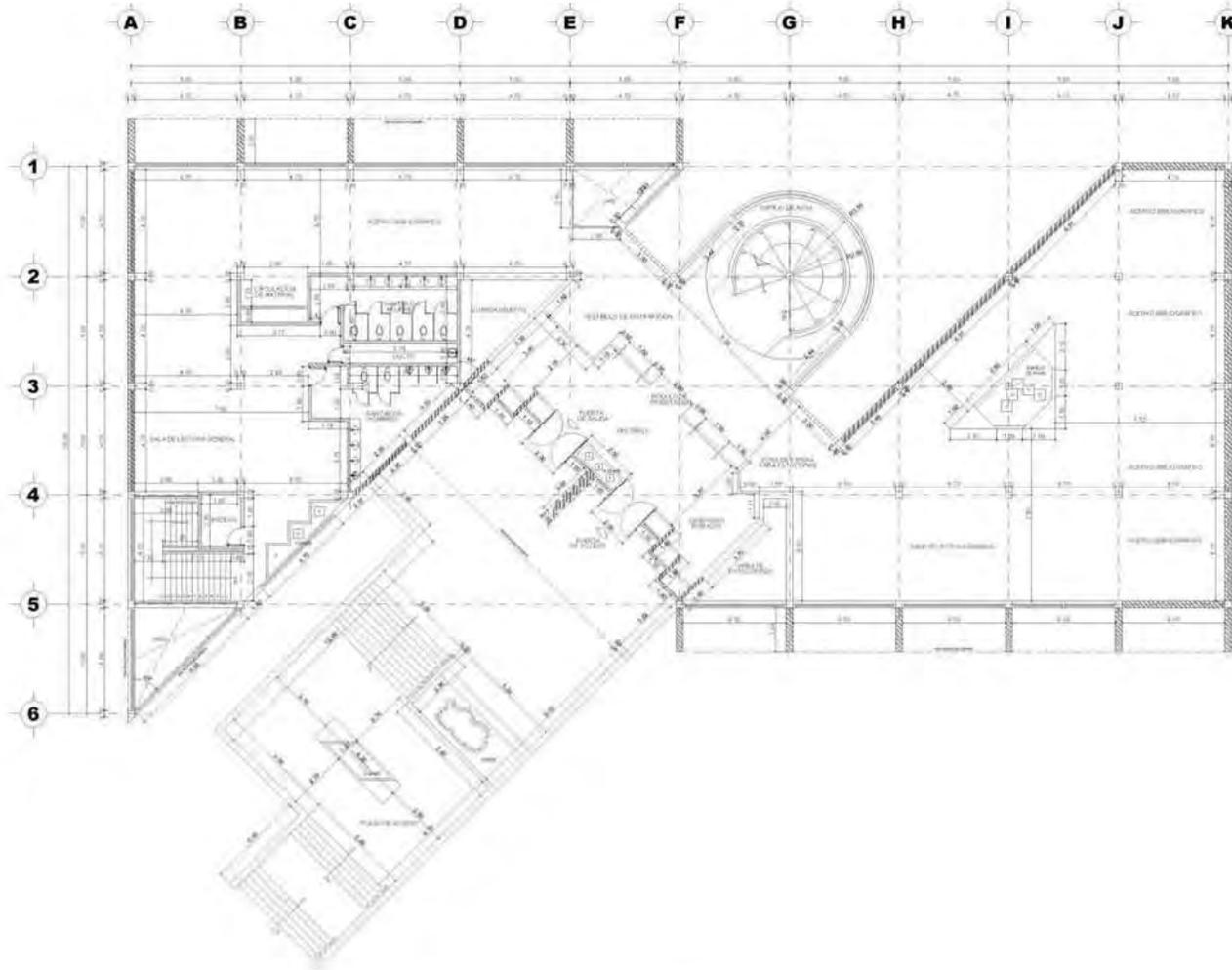
SIMBOLOGIA

	Elementos de estructura
	Paredes
	Puertas
	Ventanas
	Escaleras
	Ascensores
	Muebles
	Equipo
	Plantas y jardines
	Límites del terreno



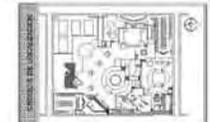
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 BIBLIOTECA PÚBLICA
AL-01
 TESIS PROFESIONAL

COLEGIO DE GUADALUPE SANCHEZ, S.P.
CENTRO SOCIOCULTURAL

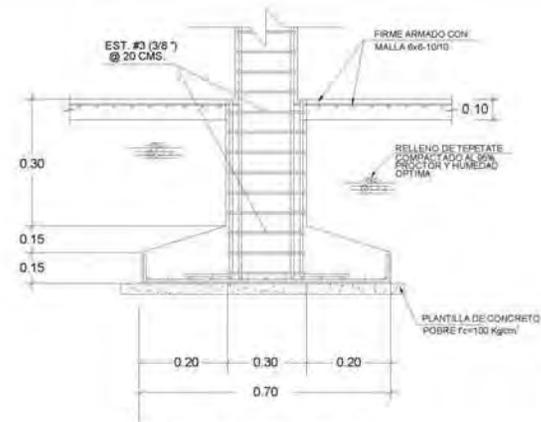
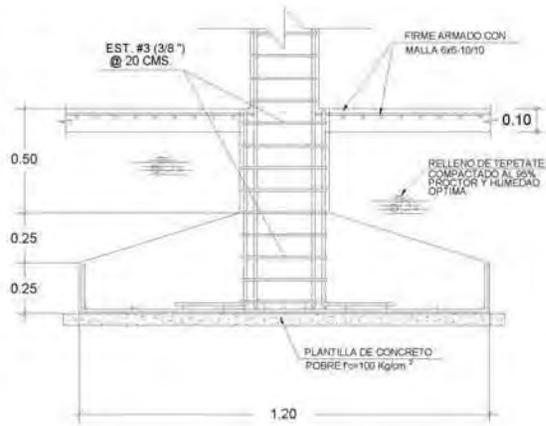


SIMBOLOGIA

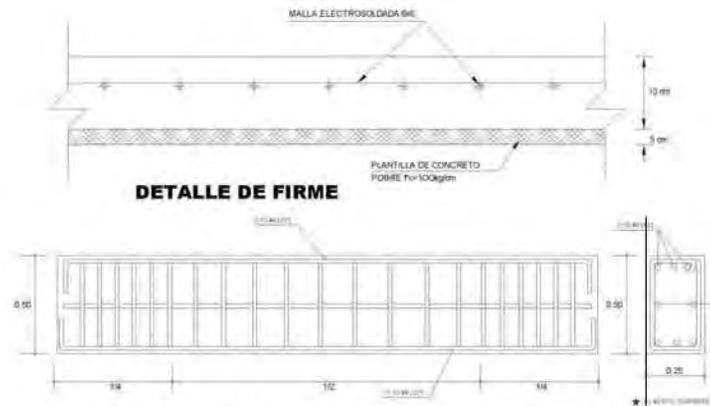
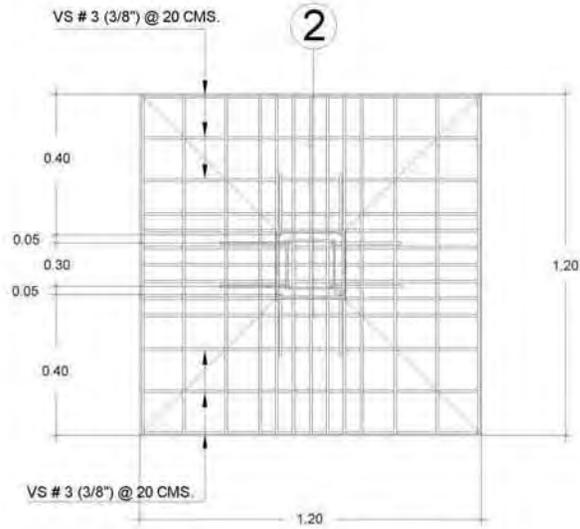
-
-
-
-
-



Tesis Profesional
 Biblioteca Pública
 AL-02
 Tesis Profesional



**ARMADO ZAPATA
CORRIDA Z-2 (1-1')**

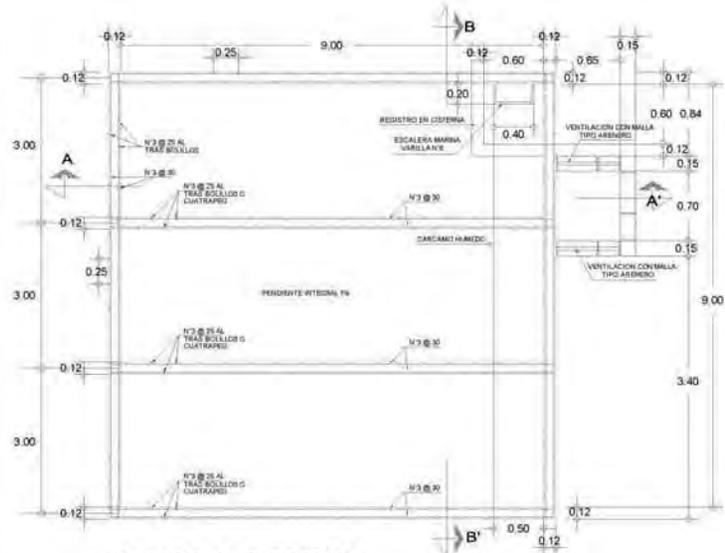


CONTRATRABE CT-1

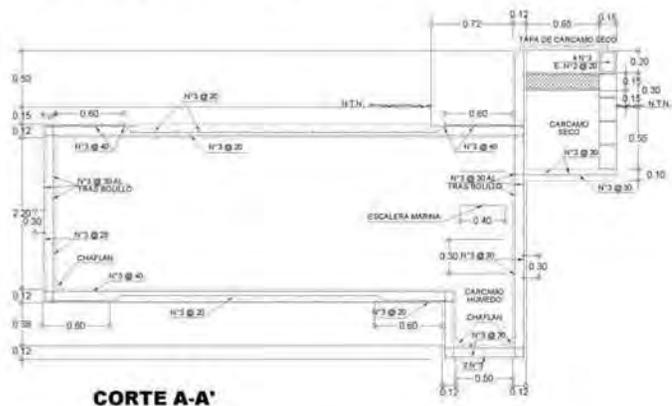


SIMBOLOGIA

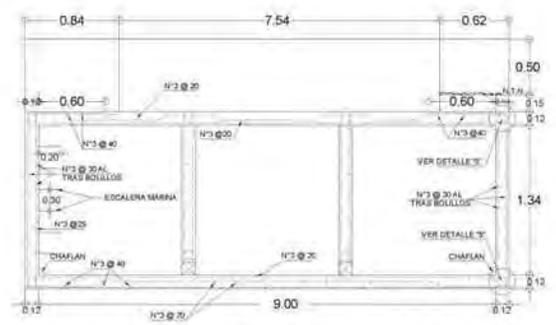




PLANTA DE CISTERNA



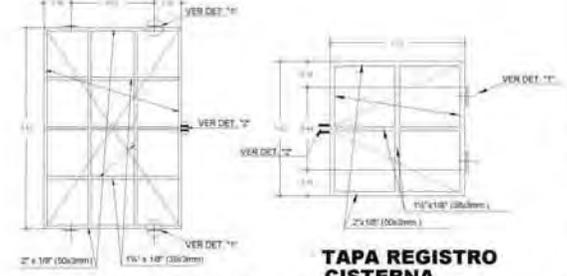
CORTE A-A'



CORTE B-B'



DETALLE REGISTRO DE CISTERNA



TAPA CARCAMO SECO

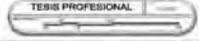


TAPA REGISTRO CISTERNA

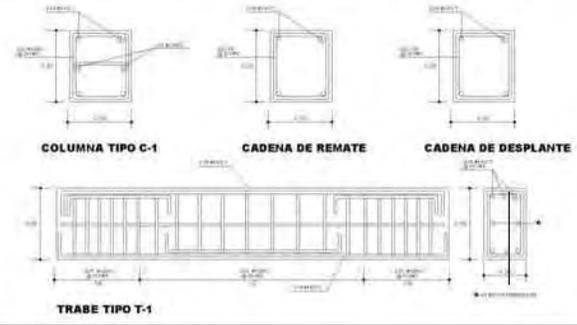
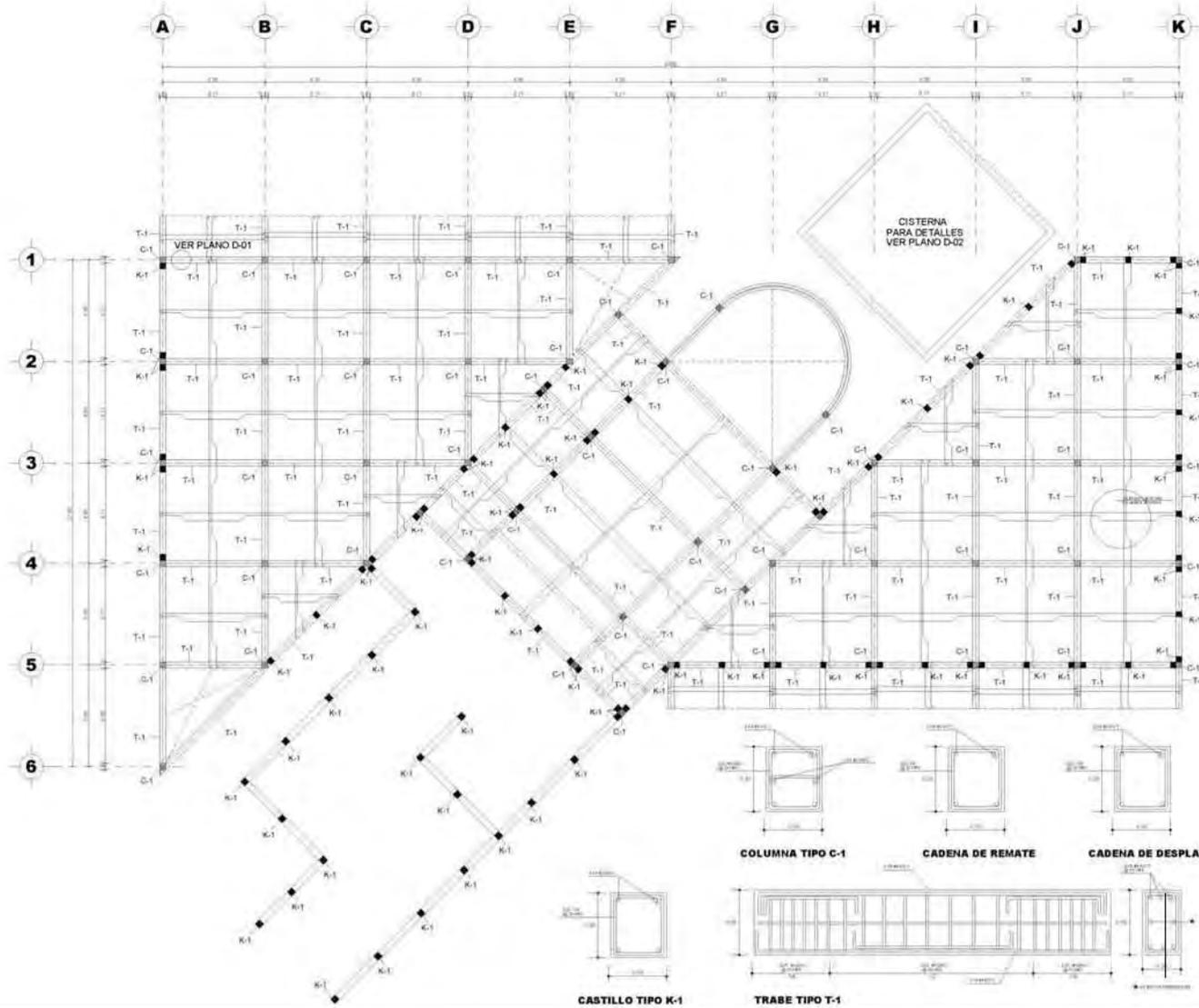


SIMBOLOGIA

- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.
- PARA COTAS, NIVELES Y PÁNCOS, VER PLANO ARQUITECTÓNICO Y CONSULTAR DETALLES.
- LAS LOSAS DE COLUMNAS CON: CONCRETO BLANCO Y AZUL CON CEMENTO PORTLAND EXTRA CON UNA RESISTENCIA DE $f'c = 2500 \text{ kg/cm}^2$
- LA GRAVA "C" ADECUADO CEMENTO DE BE FULCANA DEBERA TIRAR DE 3/4" (1.91) - 1/2" Y LA ARENA DEBA DE MEDIA A FINA.
- EL ACERO TENDRA UN LIMITE ELASTICO MINIMO DE $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL REFUERZO DEL #1 QUE DEBA DE GRADO ESTRUCTURAL CON 3 NUBIOS.
- LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ROSCAN EN LOS SOBOSOS.
- LOS CASTILLOS DEBERAN ANCLARSE TANTO EN CIMENTACION COMO EN DALAS Y TABARES.
- TODOS LOS BUNOS Y CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS LLEVARAN DALA DE CERRAMIENTO TIPO.
- PARA EL COLADO DE COLUMNAS SE NECESARIA DE CEMENTO PORTLAND EXTRA CON UNA RESISTENCIA DE $f'c = 2500 \text{ kg/cm}^2$
- PARA EL COLADO DE FRAMES Y DALAS DE REQUERIDA DE CEMENTO PORTLAND EXTRA CON UNA RESISTENCIA DE $f'c = 2500 \text{ kg/cm}^2$
- PARA LAS METALACIONES SUJETADAS DE LOS BANCOS SE DEJARAN DARCAHO DE 20 UNO PARA COLAR LA TUBERIA.
- SE DEBERA USAR EL CONCRETO USADO CON EL MUYO APLICANDO ADITIVO FLEXIONADO O GRIMAL.
- LOS REQUERIMIENTOS LIBRES SERAN LOS SIGUIENTES:
 ZAPATA Y CONTRAPASE: 2.0 m.
 FRAMES DE LANA Y COLUMNAS: 3.0 m.
 CASTILLOS: 2.0 m.
 LOSA Y ENTRENDO: 3.0 m.
- TODAS LAS VERRILLAS LONGITUDINALES DEBERAN ANCLARSE EN EL MEMBRIO DE APOYO ESCASIMO POR MEDIO DE UNA ESCUADRA DE 90 GRADOS Y DE UNA LONGITUD NO MENOR QUE 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARRILLA.
- LOS TRASLAPES DE LAS VARRILLAS LONGITUDINALES TENDRAN UNA LONGITUD NO MENOR QUE 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARRILLA.



SOLUCIÓN DE GRACIANO SANCHEZ S.C. S. DE C.V.
CENTRO SOCIOCULTURAL






SIMBOLOGIA

	REJO DE TRABAJO
	REJO DE COLUMNA
	REJO DE TRABAJO CON REFORZAMIENTO
	REJO DE COLUMNA CON REFORZAMIENTO

1. COLUMNA DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO
 2. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO
 3. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE TRABAJO
 4. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE COLUMNA
 5. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE TRABAJO Y COLUMNA
 6. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE TRABAJO Y COLUMNA Y REJES DE TRABAJO

1. COLUMNA DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO
 2. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO
 3. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE TRABAJO
 4. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE COLUMNA
 5. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE TRABAJO Y COLUMNA
 6. TRABAJO DE CEMENTO Y ACERO CON REFORZAMIENTO Y REJES DE TRABAJO Y COLUMNA Y REJES DE TRABAJO

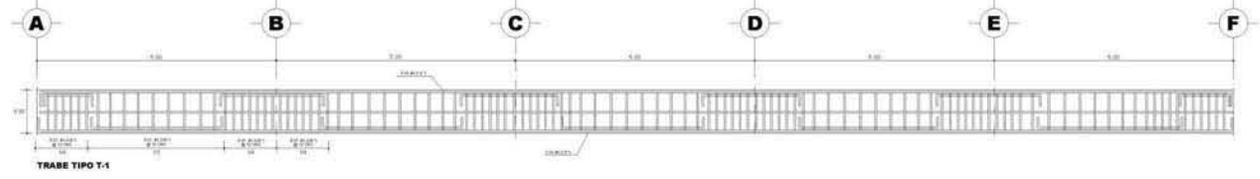
EXPOSICIÓN DE MATERIALES

ACERO	ACERO E-240
ACERO	ACERO E-190
ACERO	ACERO E-140
ACERO	ACERO E-100
ACERO	ACERO E-80
ACERO	ACERO E-60
ACERO	ACERO E-40
ACERO	ACERO E-30
ACERO	ACERO E-20
ACERO	ACERO E-15
ACERO	ACERO E-10
ACERO	ACERO E-8
ACERO	ACERO E-6
ACERO	ACERO E-4
ACERO	ACERO E-3
ACERO	ACERO E-2
ACERO	ACERO E-1

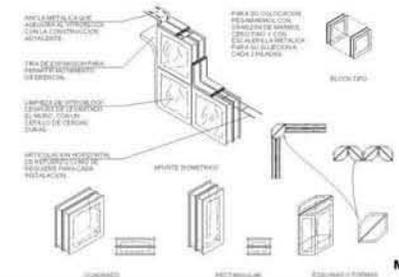
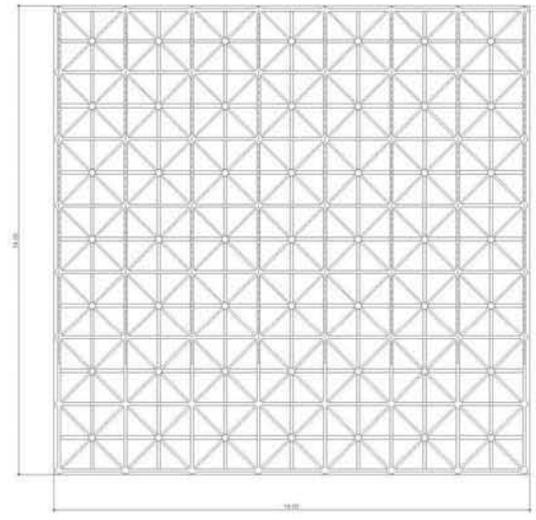
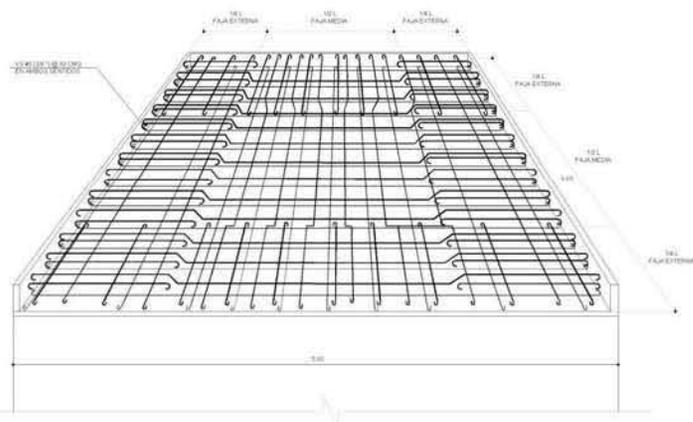
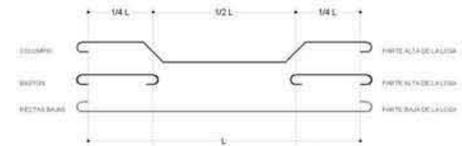
BIBLIOTECA PÚBLICA

E-01

TESIS PROFESIONAL



TRABE TIPO T-1



MURO DE BLOCK DE VIDRIO VITROBLOCK

NOTAS DE ESPECIFICACIONES:

1. MODO DE EJECUCIÓN:

1.1. MODO DE EJECUCIÓN:

1.2. MODO DE EJECUCIÓN:

1.3. MODO DE EJECUCIÓN:

1.4. MODO DE EJECUCIÓN:

1.5. MODO DE EJECUCIÓN:

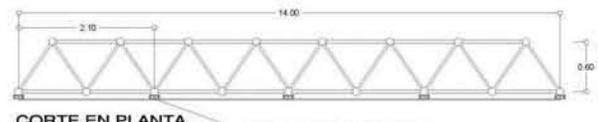
1.6. MODO DE EJECUCIÓN:

1.7. MODO DE EJECUCIÓN:

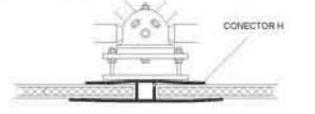
1.8. MODO DE EJECUCIÓN:

1.9. MODO DE EJECUCIÓN:

1.10. MODO DE EJECUCIÓN:



CORTE EN PLANTA



DETALLE UNION DE POLICARBONATO A TRIDILOSA



SIMBOLOGIA

- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.
- PARA COTAS NIVELES Y PÁNEOS VER PLANO ARQUITECTÓNICO Y CONSULTAR DETALLES.
- LAS LOSAS DE COLARÁN CON UN CONCRETO ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND EXTRA CON UNA RESISTENCIA DE $f_{ck} = 20 \text{ kg/cm}^2$.
- LA CANTIDAD DE AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICAZA DEBERÁ SER DE $34'0$ O $1'10'$ Y LA ARENA SERÁ DE MEDIDA F.V.A.
- EL ACERO TENDRÁ UN LÍMITE ELÁSTICO MÍNIMO DE $f_{yk} = 400 \text{ MPa}$, EXCEPTO EL REFUERZO DEL $\#2$ QUE SERÁ DE GRADO ESTRUCTURAL CON f_{yk} MÍNIMO.
- LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE INDICAN EN LOS DIBUJOS.
- LOS CASTILLOS DEBERÁN ANCLARSE TANTO EN CIMENTACIONES COMO EN CIMENTOS Y TRABES.
- TODOS LOS MUROS Y CARGOS DE PUERTAS Y VENTANAS LLEVARÁN UNA GUAJA DE CEMENTO MORTO.
- PARA EL COLADO DE COLUMNAS SE REQUERIRÁ DE CEMENTO PORTLAND EXTRA CON UNA RESISTENCIA DE $f_{ck} = 20 \text{ kg/cm}^2$.
- PARA EL COLADO DE TRABES Y GUAJAS SE REQUERIRÁ DE CEMENTO PORTLAND EXTRA CON UNA RESISTENCIA DE $f_{ck} = 20 \text{ kg/cm}^2$.
- PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS DE LOS BAÑOS SE DEBERÁN COBERTAS DE $2'0 \text{ CM}$. PARA OCULTAR LA TUBERÍA.
- SE DEBERÁ LIGAR EL CONCRETO VIEJO CON EL NUEVO APLICANDO ADITIVO FLEXIONER O SIMILAR.
- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES DEBERÁN SER:
 - 20 CM BARRAS
 - ZAPATAS Y CONTRABARRAS
 - 5 CM
 - TUBOS DE LÍNEA Y COLUMNAS
 - 5 CM
 - CASTILLOS
 - 5 CM
 - LOSAS Y ENTRENDO
 - 5 CM
- TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES DEBERÁN ANCLARSE EN EL MIEMBRO DE APOYO EXTREMO POR MEDIO DE UNA ESCUADRA DE 90° GRADOS Y UNA LONGITUD NO MENOR QUE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA MAYOR VARILLA.
- LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TENDRÁN UNA LONGITUD NO MENOR QUE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA.



DETALLES ESTRUCTURALES

BIBLIOTECA PÚBLICA

CLAVE D-01

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD DE TRUJILLO - FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CENTRO SOCIOCULTURAL

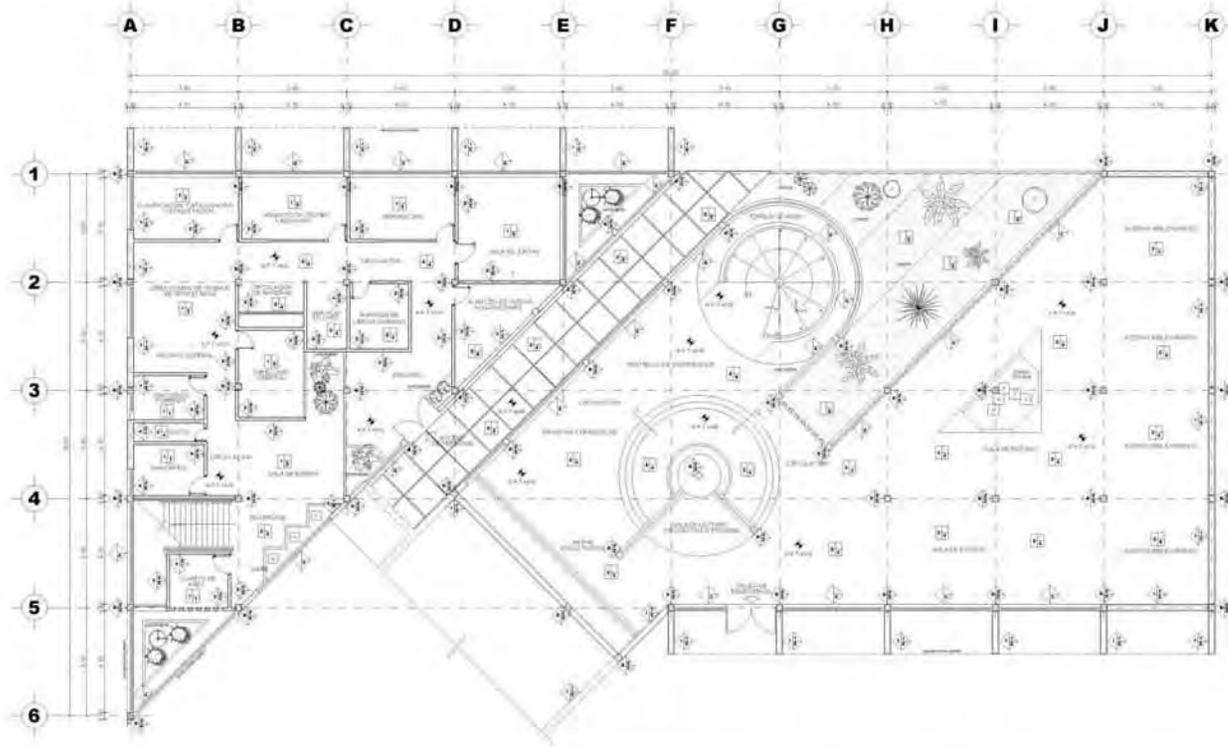


TABLA DE ACABADOS

MURDO	◀	<p>ACABADO BASE</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>	PISO	■	<p>ACABADO BASE</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>	PLATAFORMAS	■	<p>ACABADO BASE</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>
	▶	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>		■	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>		■	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>
	◀	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>		■	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>		■	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>
ZOCLO	○	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>	○	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>	○	<p>ACABADO FINAL</p> <p>1. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>2. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>3. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p> <p>4. Pintura al agua de 2 a 3 mm. Acabado antihumedad.</p>		

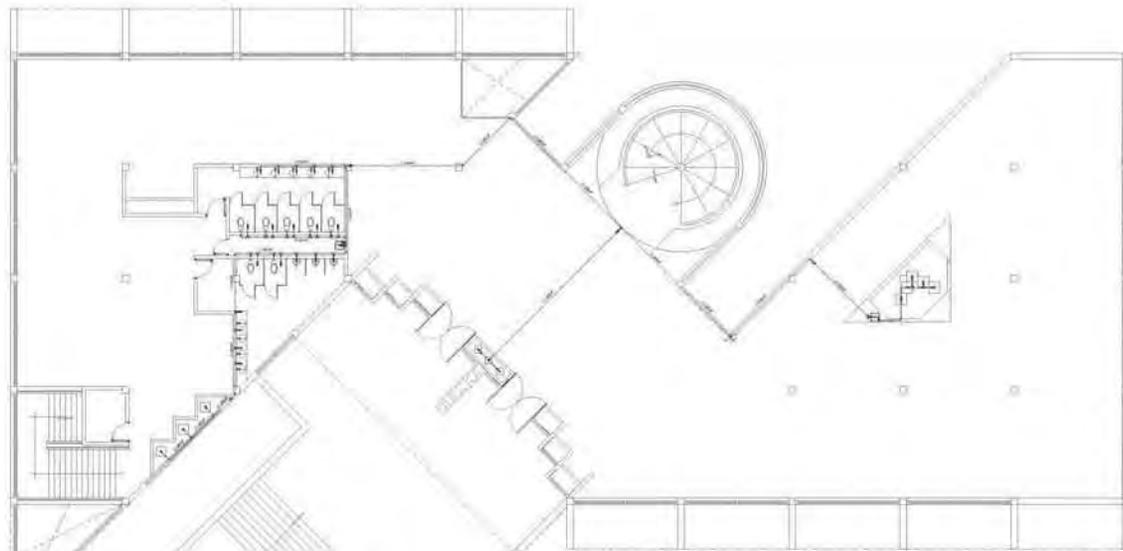
SIMBOLOGIA

ESTRUCTURA DEL PROYECTO

BIBLIOTECA PUBLICA

AC-01

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION DE AGUA FRÍA
- TUBO DE COBRE
- DIAMETRO
- EN PULGADAS
- CODO 90°
- T
- LLAVE DE CONTROL
- MEDIDOR
- LLAVE DE MANEJERA
- VALVULA DE COMPUERTA
- FICORRO TANQUE BAJO
- LAVABO
- MINGITORIO
- BOMBA DE AGUA DE 1 HP



DATOS DE PROYECTO

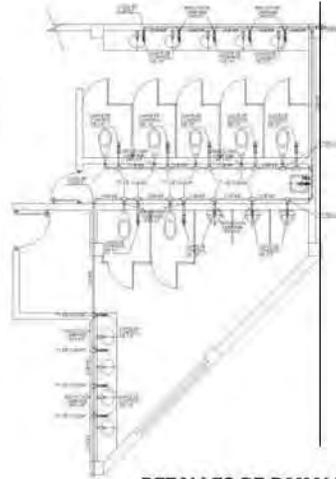
1.- GENERO DE EDIFICIO: EDUCACION Y CULTURA
 - BIBLIOTECA PUBLICA
 2.- DOTACION:
 NÚM. DE USUARIOS: 100
 NÚM. DE OPERARIOS: 100
 SUP. CONSTRUIDA: 200 M²
 SUP. DE RESERVA: 100 M²
 CONSUMO TOTAL DE AGUA: 127.40 LITROS/DIA
 GASTO MEDIO DIARIO: 4.56 LITROS/DIA
 3.- DIAMETRO DE TUBERIA DOMICILIARIA POR CALCULO: 28.86 MM.
 4.- DIAMETRO DE TUBERIA DOMICILIARIA RECOMENDADA: 32 MM. = 1"
 5.- CAPACIDAD DE CISTERNA: 12000 LITROS.
 PROFUNDIDAD DE LA CISTERNA: 2.00 METROS.
 ANCHO = 8.00 METROS.
 LARGO = 8.00 METROS.
 6.- LA ALIMENTACION DE AGUA POTABLE HACIA LOS MODULOS SANITARIOS SE HARA POR MEDIO DE TUBERIA DE COBRE CON LOS DIAMETROS INDICADOS.
 7.- SE UTILIZARA UN SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO PARA ALIMENTAR TODOS LOS MODULOS SANITARIOS.
 8.- TODOS LAS SANIDADES QUE ALIMENTA A LOS MUEBLES DEBEN DE 10"x13 CM.
 9.- EL RAMAL PRINCIPAL TENDRA UN DIAMETRO DE 3/4" = 19.05 MM. A PARTIR DE LA TUBERIA DOMICILIARIA.
 10.- PARA VER LOS DETALLES DE CONEXIONES DE LA INSTALACION EN LOS MODULOS SANITARIOS VER LAS VISTAS AMPLIADAS.



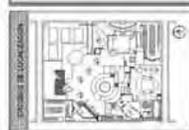
INSTALACION DE TARJA



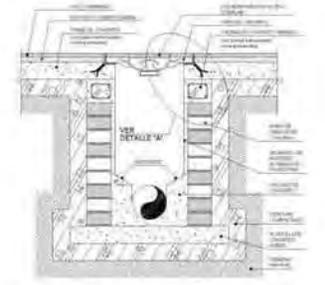
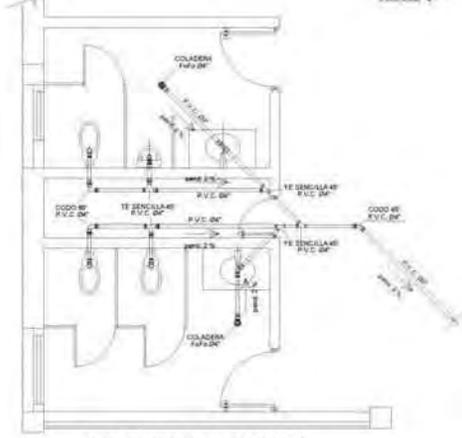
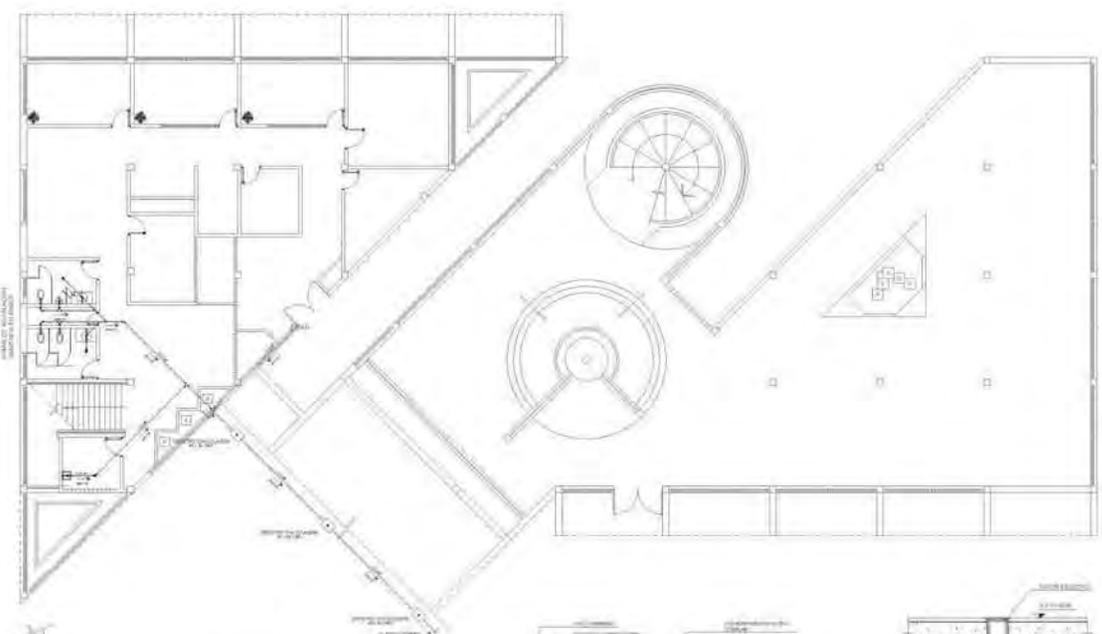
INSTALACION DE MINGITORIO



DETALLES DE RAMALEO



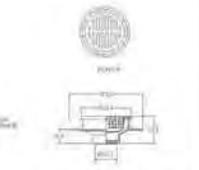
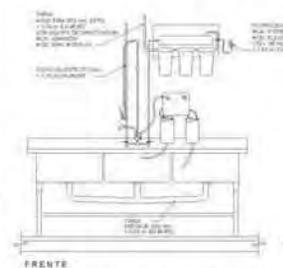
INSTITUCION: UNAH
 PROYECTO: CENTRO SOCIOCULTURAL
 BIBLIOTECA PUBLICA
IH-02
 TEBIS PROFESIONAL



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

REGISTRO PARA ALBANEL

1. Este registro debe ser instalado en el piso terminado.
2. El registro debe ser instalado en el piso terminado.
3. El registro debe ser instalado en el piso terminado.
4. El registro debe ser instalado en el piso terminado.

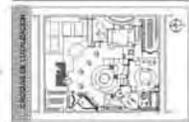


SIMBOLOGIA

	TRAMPA DE P.V.C.
	COLADERA DE P.V.C.
	CODO DE P.V.C.
	TE DE P.V.C.
	TUBERIA DE P.V.C.
	REGISTRO DE P.V.C.
	TAPON DE REGISTRO DE P.V.C.
	COLADERA DE P.V.C.
	TRAMPA DE P.V.C.
	TUBERIA DE P.V.C.
	REGISTRO DE P.V.C.
	TAPON DE REGISTRO DE P.V.C.

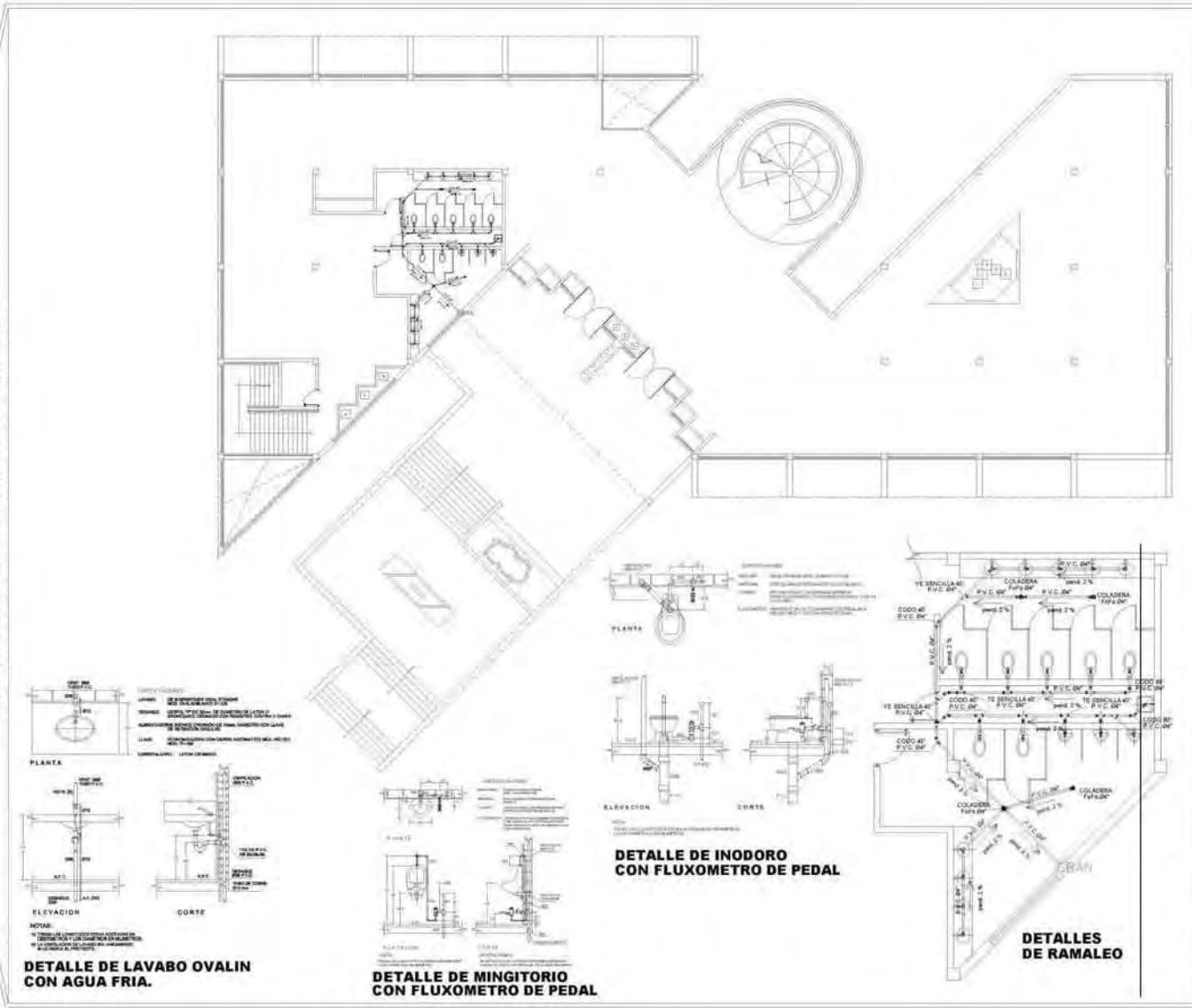
NOTAS

1. Este registro debe ser instalado en el piso terminado.
2. El registro debe ser instalado en el piso terminado.
3. El registro debe ser instalado en el piso terminado.
4. El registro debe ser instalado en el piso terminado.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AMÉRICA
 ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
 BIBLIOTECA PÚBLICA
 TESIS PROFESIONAL
IS-01

COLECCIÓN DE ESTADIOS SANCHEZ S.C. S. DE RL.
GENTRO SOCIOCULTURAL



SIMBOLOGIA

	TUBERÍA DE PVC 40
	TUBERÍA DE PVC 50
	TUBERÍA DE PVC 75
	TUBERÍA DE PVC 100
	TUBERÍA DE PVC 150
	TUBERÍA DE PVC 200
	TUBERÍA DE PVC 250
	TUBERÍA DE PVC 300
	TUBERÍA DE PVC 350
	TUBERÍA DE PVC 400
	TUBERÍA DE PVC 450
	TUBERÍA DE PVC 500
	TUBERÍA DE PVC 600
	TUBERÍA DE PVC 700
	TUBERÍA DE PVC 800
	TUBERÍA DE PVC 900
	TUBERÍA DE PVC 1000
	TUBERÍA DE PVC 1200
	TUBERÍA DE PVC 1500
	TUBERÍA DE PVC 2000
	TUBERÍA DE PVC 2500
	TUBERÍA DE PVC 3000
	TUBERÍA DE PVC 3500
	TUBERÍA DE PVC 4000
	TUBERÍA DE PVC 4500
	TUBERÍA DE PVC 5000
	TUBERÍA DE PVC 6000
	TUBERÍA DE PVC 7000
	TUBERÍA DE PVC 8000
	TUBERÍA DE PVC 9000
	TUBERÍA DE PVC 10000

NOTAS

1. Verificar el tipo de tubería que se utilizará.
2. Verificar el tipo de tubería que se utilizará.
3. Verificar el tipo de tubería que se utilizará.



LIBRERÍA PÚBLICA
IS-02
TECNOLOGÍA PROFESIONAL



ESTACIONAMIENTO
Vista Sur este

CENTRO SOCIOCULTURAL
Tesis Profesional

Soledad de Graciano Sanchez
San Luis Potosi

Hesiquio Martínez Castillo

Taller Tres



VISTA GENERAL
LADO NORTE

CENTRO SOCIOCULTURAL
Tesis Profesional

Soledad de Graciano Sanchez
San Luis Potosi

Hesiquio Martínez Castillo

Taller Tres



VISTA GENERAL 2

LADO NORTE

CENTRO SOCIOCULTURAL

Tesis Profesional

Soledad de Graciano Sanchez

San Luis Potosi

Hesiquio Martínez Castillo

Taller Tres



PLAZAS EXTERIORES CENTRO SOCIOCULTURAL Soledad de Graciano Sanchez
Vista Noroeste Tesis Profesional San Luis Potosi
Hesiquio Martínez Castillo Taller Tres



PLAZAS EXTERIORES CENTRO SOCIOCULTURAL
Vista Oeste Tesis Profesional
Hesiquio Martínez Castillo

Soledad de Graciano Sanchez
San Luis Potosi
Taller Tres



JUEGOS INFANTILES CENTRO SOCIOCULTURAL Soledad de Graciano Sanchez
Vista Suroeste Tesis Profesional San Luis Potosi
Hesiquio Martínez Castillo Taller Tres



ZONA ADMINISTRATIVA CENTRO SOCIOCULTURAL

Vista Suroeste Tesis Profesional

Hesiquio Martínez Castillo

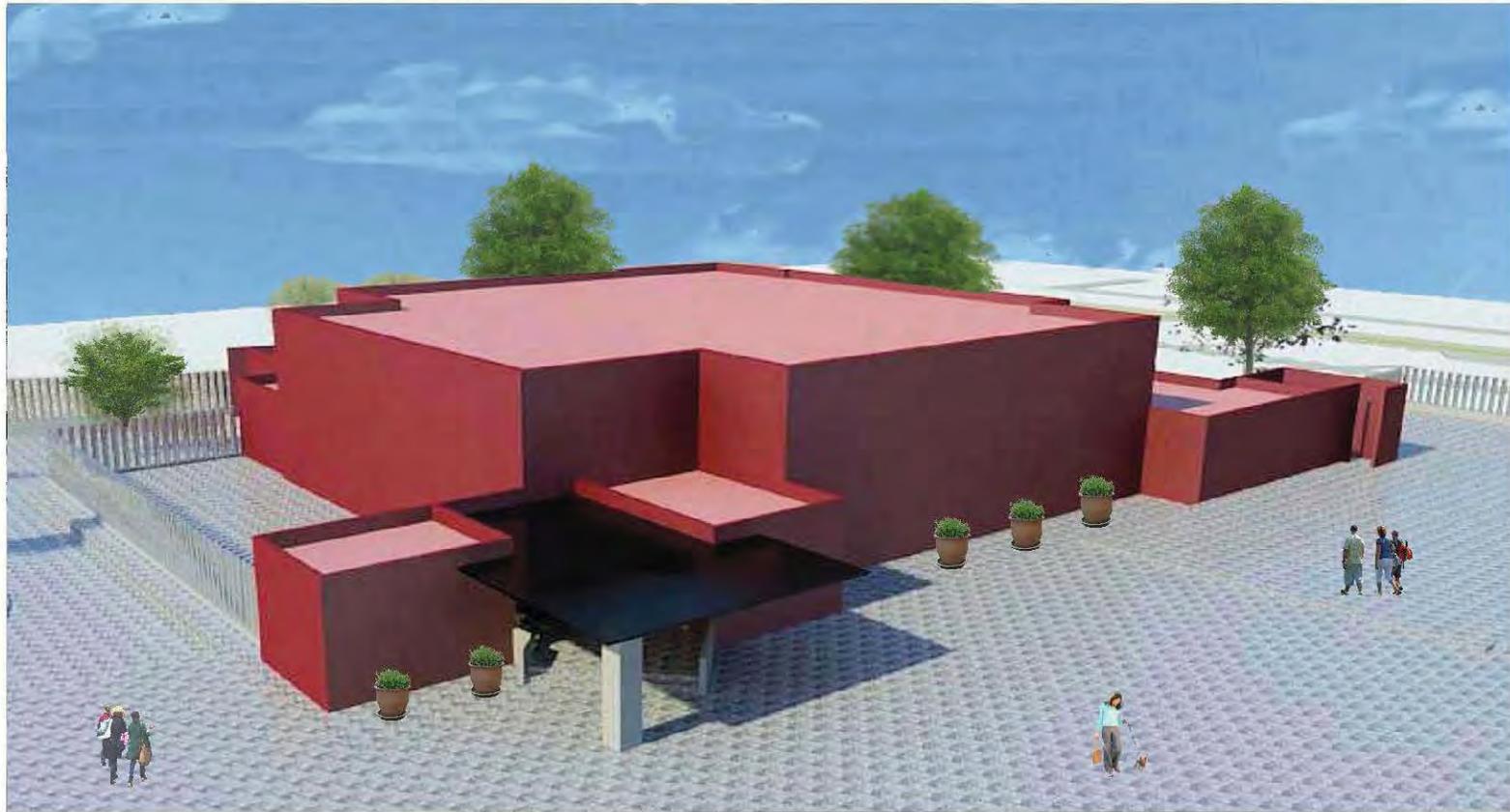
Soledad de Graciano Sanchez

San Luis Potosi

Taller Tres



TALLERES **CENTRO SOCIOCULTURAL** Soledad de Graciano Sanchez
Vista Noreste Tesis Profesional San Luis Potosi
Hesiquio Martínez Castillo Taller Tres



SALON DE USOS MULTIPLES

Vista Sur

Hesiquio Martínez Castillo

CENTRO SOCIOCULTURAL

Tesis Profesional

Soledad de Graciano Sanchez

San Luis Potosi

Taller Tres



CANCHAS DEPORTIVAS CENTRO SOCIOCULTURAL

Vista Noroeste Tesis Profesional

Hesiquio Martínez Castillo

Soledad de Graciano Sanchez

San Luis Potosi

Taller Tres



FACHADA ESTE
BIBLIOTECA

CENTRO SOCIOCULTURAL
Tesis Profesional

Soledad de Graciano Sanchez
San Luis Potosi

Hesiquio Martínez Castillo

Taller Tres



FACHADA OESTE
BIBLIOTECA

CENTRO SOCIOCULTURAL
Tesis Profesional

Soledad de Graciano Sanchez
San Luis Potosi

Hesiquio Martínez Castillo

Taller Tres



ZONA ADMINISTRATIVA CENTRO SOCIOCULTURAL Soledad de Graciano Sanchez
BIBLIOTECA Tesis Profesional San Luis Potosi
Hesiquio Martínez Castillo Taller Tres



AREA SECRETARIAL

BIBLIOTECA

Hesiquio Martínez Castillo

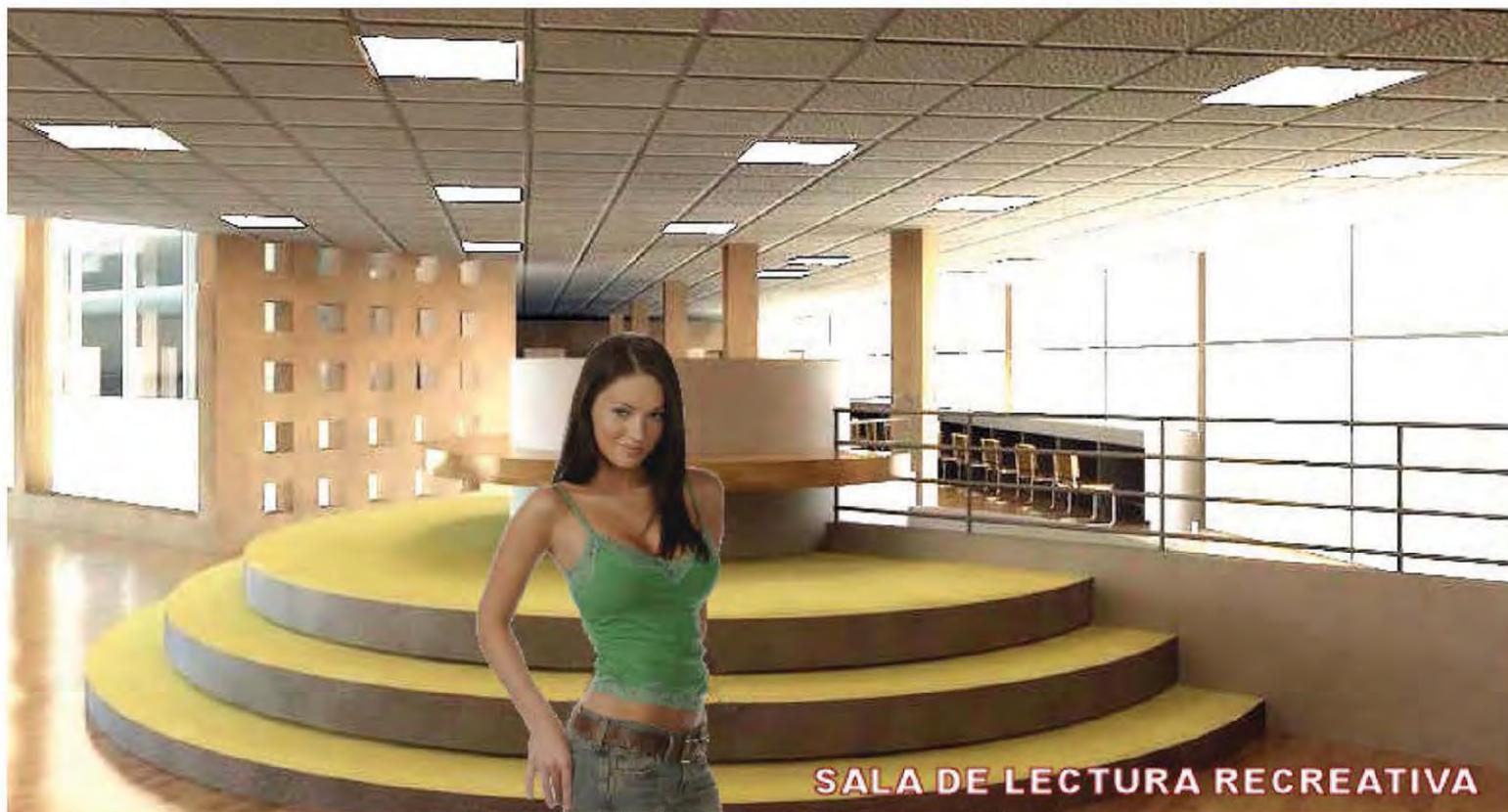
CENTRO SOCIOCULTURAL

Tesis Profesional

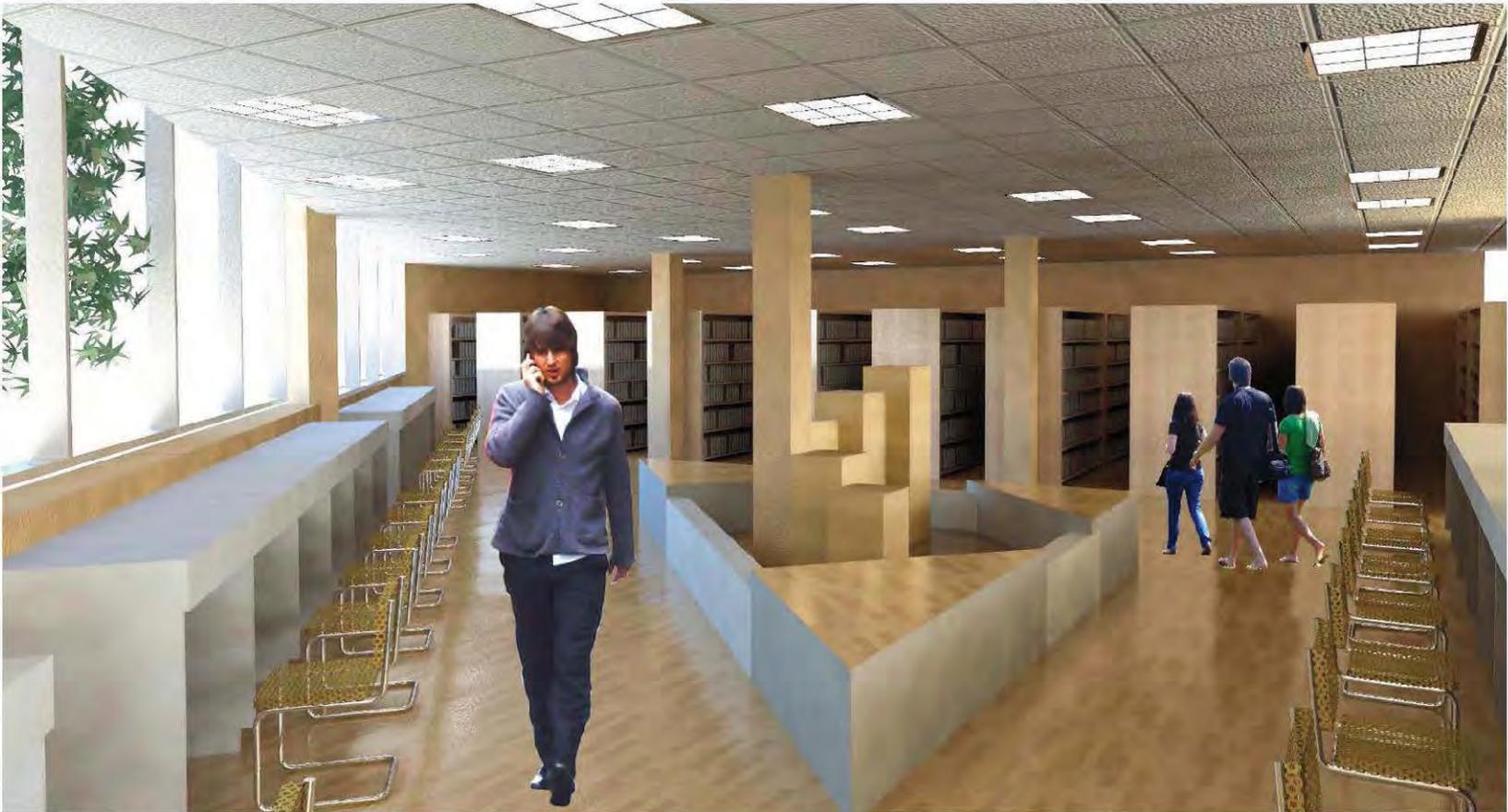
Soledad de Graciano Sanchez

San Luis Potosi

Taller Tres



SALA DE LECTURA RECREATIVA CENTRO SOCIOCULTURAL Soledad de Graciano Sanchez
BIBLIOTECA Tesis Profesional San Luis Potosi
Hesiquio Martínez Castillo Taller Tres



SALA DE LECTURA GRAL. CENTRO SOCIOCULTURAL Soledad de Graciano Sanchez
BIBLIOTECA Tesis Profesional San Luis Potosi
Hesiquio Martínez Castillo Taller Tres



FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO

FUENTES Y POSIBILIDADES DE FINANCIAMIENTO

Para que el proyecto pueda hacerse realidad se necesitan personas que inviertan su dinero para la construcción del mismo.

La inversión pública directa fue, en otro tiempo, la variable decisiva que sustentó programas y proyectos. Hoy no cabe ya esa posibilidad. Lo que hagamos -o dejemos de hacer- será el resultado de la buena o mala combinación de los recursos de la sociedad y del rumbo y ritmo que sepamos imprimir a este proceso.

Un instrumento complementario de grandes posibilidades para el financiamiento de los medianos y grandes proyectos, tanto productivos como de infraestructura general para el desarrollo, lo constituye “Opción San Luis”.



Es este un instrumento diseñado para sumar, bajo esquemas normativos de alta flexibilidad, recursos públicos y privados, para proyectos y desarrollos concretos de gran alcance, con rentabilidad para los participantes, independientemente de la gran utilidad social que los proyectos representan.

La operación de este instrumento estará a cargo de una Asociación Civil, “Opción San Luis”, que convocará a los posibles inversionistas, sobre la base de proyectos específicos, una asociación estatal definida y un esquema normativo claro y preciso que cumpla con las condiciones básicas de

certidumbre y seguridad jurídica para el inversionista.

Se estableció contacto con el presidente municipal de Soledad de Graciano Sánchez Juan Manuel Velázquez Galarza en el cuál se comprometió a apoyar los proyectos que se entregarán a la oficina de Obras Públicas para su evaluación y fueran aceptados, mandándolos al Grupo Opción San Luis para su construcción.

COSTOS DEL PROYECTO

SUBSISTEMA 2.0 ZONA ADMINISTRATIVA			
ESPACIOS FISONOMICOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Area común de trabajo de secretarias	48.00	4,000	192,000
Oficinas	60.00	4,000	240,000
Area de primeros auxilios	32.00	4,000	128,000
Oficina del director general	22.00	5,000	110,000
Area de secretaria	5.00	4,000	20,000
Oficina del administrador	24.00	5,000	120,000
Area de secretaria	5.00	4,000	20,000
Sala de juntas	60.00	5,000	300,000
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Sala de espera	20.00	3,800	76,000
Guardado de papelería, material de oficina, etc.	8.00	3,800	30,400
Archivo general	3.00	3,800	11,400
Sala de espera	12.00	3,800	45,600
Servicio de café	8.75	4,000	35,000
Baño privado	8.00	5,000	40,000
Vestidor	6.00	4,000	24,000
Sala de espera	9.00	3,800	34,200
Sanitarios	21.00	5,000	105,000

ESPACIOS DISTRIBUTIVOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Recepción general	48.00	3,800	182,400
Escalera	30.00		
TOTAL SUBSISTEMA	430.75 M2		1,714,000

SUBSISTEMA 3.0 ZONA DE ENSEÑANZA TALLERES			
ESPACIOS FISIONOMICOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Pintura y dibujo artístico	80.00	4,000	320,000
Jardinería y cursos especiales	80.00	4,000	320,000
Area de trabajo al aire libre (jardín botánico)	120.00		
Trabajos manuales	80.00	4,000	320,000
Artesanías (cestería y cera escamada)	80.00	4,000	320,000
Carpintería	116.00	4,000	464,000
Herrería	116.00	4,000	464,000
Baile, teatro, danza y música	84.00	4,000	336,000
Area de juegos didácticos	225.00	4,000	900,000
Area de trabajos manuales	40.00	4,000	160,000
Area de juegos infantiles	96.00		
Area de exposición y venta de productos	136.00	4,000	544,000
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Vestidores	28.00	4,000	112,000
Bodega para vestuario	16.00	3,800	60,800
Sala de espera y recepción	25.00	3,800	95,000
Bodega para material didáctico	12.00	3,800	45,600
Registro de visitantes	12.00	3,800	45,600
Area de lavado de material y aseo personal	20.00	4,000	80,000

Taller **3**
Tres

ESPACIOS DISTRIBUTIVOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Area de trabajo al aire libre	64.00		
Vestíbulo taller infantil	8.50	3,800	32,300
Plaza central	705.00		
TOTAL SUBSISTEMA	2023.50 M2		4,619,300

SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL AUDITORIO			
ESPACIOS FISONOMICOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Sala de exhibición	400.00	3,800	1,520,000
Escenario	120.00	6,000	720,000
Camerinos para actores	60.00	6,000	360,000
TOTAL	580.00		2,600,000
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Acceso de servicio	2.40	3,800	9,120
Acceso principal	12.50	3,800	47,500
Taquillas	15.00	3,800	57,000
Guardaropa	18.00	3,800	68,400
Venta de dulces y refrescos	30.00	4,000	120,000
Teléfonos públicos	12.00	3,800	45,600
Sanitarios públicos	70.00	5,000	350,000
Salidas de emergencia	26.00	3,800	98,800
Cabina de proyección	24.00	6,000	144,000
Guardado de equipo audiovisual	3.50	3,800	13,300
Tablero de control de luces	2.50	3,800	9,500
Regaderas	17.50	5,000	87,500

CENTRO SOCIOCULTURAL

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Sanitarios	45.00	5,000	225,000
Area de utilería y bodega general	30.00	3,800	114,000
TOTAL	308.40		1,389,720
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Plaza de acceso	80.00		
Patio de maniobras	36.00		
Vestíbulo de acceso	70.00	3,800	266,000
Vestíbulo de distribución	195.00	3,800	741,000
TOTAL	381.00		1,007,000
TOTAL SUBSISTEMA	1269 M²		4,996,720
SUBSISTEMA 4.0 ZONA CULTURAL BIBLIOTECA			
ESPACIOS FISONOMICOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Area secretarial	22.50	4,000	90,000
Cubículo de adquisición, recibo y registro	15.00	3,800	57,000
Cubículo de clasificación, catalogación y etiquetación	15.00	3,800	57,000
Cubículo de reparación	15.00	3,800	57,000
Oficina del director	15.00	5,000	75,000
Sala de reunión y juntas (8)	25.00	5,000	125,000
Sala de lectura recreativa o informal	100.00	6,000	600,000
Salas de lectura general	330.00	6,000	1,980,000
Area de acervo salas de lectura general	175.00	6,000	1,050,000
Area de acervo sala de consulta	100.00	6,000	600,000
Sala de consulta	180.00	6,000	1,080,000
TOTAL	992.50		5,771,000

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Acceso de servicio	8.00		
Patio de maniobras	54.00		
Recepción general y sala de espera zona técnico – administrativa	14.00	3,800	53,200
Guardado de papelería, material de oficina	2.00	3,800	7,600
Archivo general y zona de fotocopiado	6.00	4,000	24,000
Sanitarios para el personal	10.00	5,000	50,000
Almacén de nuevas adquisiciones	10.50	6,000	63,000
Almacén de libros dañados	9.00	6,000	54,000
Circulación de material	6.00	6,000	36,000
Cuarto de aseo	5.00	3,800	19,000
Acceso principal	8.00	4,000	32,000
Módulo de atención al público	5.00	4,000	20,000
Guarda objetos	15.00	6,000	90,000
Acceso controlado	2.00		
Área de catálogos	12.00	6,000	72,000
Sanitarios públicos	45.50	5,000	227,500
Cuarto de aseo	2.00	3,800	7,600
Atención al público salas de lectura	4.00	6,000	24,000
Servicio de fotocopiado	81.00	6,000	486,000
Atención al público sala de consulta	4.00	6,000	24,000
TOTAL	303.00		1,172,900

Taller **3**
Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL

Taller 3 Tres

ESPACIOS DISTRIBUTIVOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Plaza de acceso	150.00		
Vestíbulo zona técnico – administrativa	12.00	4,000	48,000
Vestíbulo de acceso	56.00	6,000	336,000
Vestíbulo general salas de lectura general	160.00	6,000	960,000
Vestíbulo de distribución	60.75	6,000	364,500
Vestíbulo general sala de consulta	106.00	6,000	636,000
TOTAL	544.75		2,344,500
TOTAL SUBSISTEMA	1840.25 M²		9,288,400

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL CAFETERIA			
ESPACIOS FISONOMICOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Area interior de mesas	432.00	4,000	1,728,000
Area de preparado de alimentos	25.00	4,000	100,000
Oficina de dietista	7.50	4,000	30,000
TOTAL	464.50		1,858,000
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M ²	SUBTOTAL
Acceso de servicio	6.00		
Patio de maniobras	36.00		
Teléfonos públicos	3.50	4,000	14,000
Sanitarios públicos	49.00	5,000	245,000
Barra de alimentos	10.50	4,000	42,000
Recepción de charolas para vajilla sucia	15.00	4,000	60,000
Espejos de agua y jardineras	28.50	5,000	142,500
Acceso de servicio	6.00		
Andén de carga y descarga	36.00		
Control de personal y recepción de alimentos	4.00	4,000	16,000

CENTRO SOCIOCULTURAL

Despensa de alimentos secos	12.00	4,000	48,000
TOTAL	206.50		567,500
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Refrigeración y congelación	6.00	5,000	30,000
Guardado de ollas y vajilla limpia	6.00	4,000	24,000
Lavado de vajilla	8.00	5,000	40,000
Lavado de ollas	8.00	5,000	40,000
Recepción de vajilla sucia	8.75	4,000	35,000
Ubicación de vajilla limpia	7.00	4,000	28,000
Barra de alimentos	10.50	4,000	42,000
Servicio de bebidas	10.50	4,000	42,000
Caja de cobros	9.00	4,000	36,000
Baños y vestidores para personal de cocina	9.00	5,000	45,000
Depósito de basura	10.00	4,000	40,000
TOTAL	299.25		402,000
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Vestíbulo de acceso	50.00	4,000	200,000
Vestíbulo exterior	49.00		
TOTAL	99.00		200,000
TOTAL SUBSISTEMA	862.75 M2		3,027,500

SUBSISTEMA 5.0 ZONA SOCIAL			
SALON DE USOS MULTIPLES			
ESPACIOS FISONOMICOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Nave principal	875.00	7,000	6,125,000
Gradas plagables y salones para conferencias	312.00	7,000	2,184,000
Sanitarios jugadores	47.00	5,000	235,000
Vestidores	91.00	5,000	455,000
Regaderas	32.00	5,000	160,000
Area para fiestas o exposiciones plaza de apoyo 1	290.00	2,000	580,000
Area para fiestas o exposiciones plaza de apoyo 2	481.25	2,000	962,000
Area de recalentado de comida	10.00	4,000	40,000
TOTAL	2138.25		10,741,000
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Taquilla	24.75	3,800	94,050
Control de iluminación	4.00	3,800	15,200
Sanitarios para los asistentes	84.50	5,000	422,500
Bodega de mantenimiento	18.50	3,800	70,300
Acceso de servicio cocina	6.00	3,800	22,800
TOTAL			624,850
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS		COSTO X M2	SUBTOTAL
Dispensa de alimentos secos	10.00	4,000	40,000
Refrigeración de comida	7.50	4,000	30,000
Bodega	12.00	3,800	45,600
Area de lavado de ollas	10.50	5,000	52,500
Barras de apoyo y servicio	20.00	4,000	80,000
Depósito de basura	25.00	3,800	95,000
TOTAL	222.75		343,100
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS		COSTO X M2	SUBTOTAL

Taller **3**
Tres

CENTRO SOCIOCULTURAL

Plaza de acceso	140.00		
Vestíbulo nave principal	51.00	4,000	204,000
TOTAL	191.00		204,000
TOTAL SUBSISTEMA	2552.00 M2		11,912,950

Taller **3**
Tres

COSTO TOTAL DEL CENTRO SOCIOCULTURAL	
ELEMENTO ARQUITECTONICO	SUBTOTAL
ZONA ADMINISTRATIVA	1,714,000
TALLERES	4,619,300
AUDITORIO	4,996,720
BIBLIOTECA	9,288,400
CAFETERIA	3,027,500
SALON DE USOS MULTIPLES	11,912,950
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	35,558,870

CENTRO SOCIOCULTURAL

CONCLUSIONES

Este trabajo de tesis fue elaborado siguiendo la metodología aprendida en el transcurso de la Carrera de Arquitectura, recopilación de información obtenida directamente en campo con la finalidad de conocer de primera mano las necesidades reales de la población del Municipio de Soledad de Graciano Sánchez en el Estado de San Luis Potosí, de un profundo estudio de la zona, el equipamiento urbano, los índices de población entre otras cosas. Sería muy presuntuoso decir que con este proyecto se van a solucionar los problemas de la gente sin embargo, creo que uno de los retos de nosotros como profesionistas es buscar distintas alternativas que le permitan a la sociedad canalizar adecuadamente esa impotencia que a veces llegamos a sentir por la realidad que vivimos en este nuestro Mexico.

Este proyecto busca incorporarse al entorno como un centro de reunión y convivencia sana para las familias, fomentando la unión de las mismas, pretendiendo ser un canalizador de las inquietudes de los jovenes hacia el deporte y las actividades lúdicas.



Un punto importante que se tomó en cuenta en la elaboración de la tesis de este centro sociocultural fue combinar la solución formal con la funcionalidad, tratando de lograr un equilibrio entre ambas, sin perder nunca de vista al usuario final, aspecto que espero haber logrado.

En la medida en que la cultura genera sentidos, valores y representaciones simbólicas, el cambio cultural se vuelve una condición necesaria para el cambio político, para la implantación real y no sólo formal, de la democracia. A través de la cultura aprendemos a vivir los valores de la tolerancia, la libertad y el pluralismo.

Situada en esta perspectiva, la cultura no puede verse como mera recreación, aunque la produzca; ni como mero entretenimiento; ni sólo como actividades distinguidas y edificantes, aunque ciertamente confieran distinción a quienes las auspician y placer estético a quienes las disfrutan.

Entre los beneficios inmediatos que tendrían los habitantes de Soledad de Graciano Sánchez podemos mencionar los siguientes:

- La recuperación, conservación y acrecentamiento del patrimonio cultural de los potosinos.
- Extender a todos los grupos sociales, incluyendo a los grupos en situación especial, el acceso y disfrute de los bienes y servicios culturales, haciendo más dinámico el aprendizaje y fomentando en la población una nueva cultura por el conocimiento, además de servir como instrumento transmisor de información, centro de reunión social, educativa y cultural.
- Dar a los jóvenes, adultos y ancianos oportunidades más amplias de educación, capacitación para el empleo, cultura y participación dentro de la sociedad, respetando sus formas de manifestarse (programas de teatro, danza, así como festivales diversos).
- Apoyar, estimular y fortalecer las fiestas populares, las tradiciones, las artesanías, etc.
- Evitar que las personas que no tienen nada productivo que hacer o que no cuenten con los recursos económicos para estudiar se conviertan en pandilleros o vagos y que desperdicien su tiempo en cosas que no dejan ningún provecho.

- Este Centro Sociocultural generará fuentes de empleo para la población, la cuál podrá formar parte de los equipos de apoyo de dicho elemento de acuerdo a sus capacidades y preparación académica e incluso, trabajando como maestros en los talleres si es que dominan alguna especialidad artística o son hábiles en el oficio y de esta manera contribuir a que mejoren sus condiciones de vida actual.

- Este foco social y cultural atraerá a gente de todos los niveles socioculturales, sirviendo además como atracción turística por parte de las personas de los Municipios vecinos, de la capital del estado e incluso en los otros estados del país pues se podrán presentar exposiciones temporales de artesanías propias de la región, vestidos típicos, venta de productos de la región, bailes folkloricos y mas.

- Los inversionistas privados obtendrán beneficios económicos mediante la organización de conciertos populares, obras de teatro o mediante la venta de comida o productos diversos dentro de los locales comerciales.

- Para los grupos que inviertan en la construcción del proyecto, las fuentes de ingresos y recuperación de capital se hará mediante la renta y concesión de los espacios que conforman el Centro Sociocultural.

- El Municipio contribuirá a mejorar las condiciones actuales de la población y el desarrollo de la misma.
- Podrá establecer acuerdos con la iniciativa privada para invertir dentro del Municipio.
- Apoyará en la la difusión de eventos a través de medios electrónicos y publicaciones. Promoviendo así la visita al Municipio por medio de este polo de atracción.



BIBLIOGRAFÍA

INEGI. Marco Geoestadístico, 2005

Censos generales de población y vivienda SPP: 1980,1990 y 2000 e INAFED

Sistema Nacional de Información Municipal, México, 2002

Normas de Sedesol. Sistema normativo de equipamiento.

Enciclopedia El arte de proyectar en arquitectura, Ernst Neufert, Editorial Gustavo Gili, España, 2006

Casa, vivienda y jardín: el proyecto y las medidas en la construcción, Peter Neufert, Editorial Gustavo Gili, España, 2007

Detalles de arquitectura, Miguel Murguía Díaz, Editorial Pax Mexico, México 2003, 1ª. Edición

Espacios es arquitectura VI, Editorial Arquitectos Mexicanos Editores, México 2004, 1ª. Edición

Introducción a la Arquitectura: análisis teórico, Rita Y. Macías Martínez, Editorial Trillas, Mexico 2005, 1ª. Edición

Espacios en arquitectura 8: oficinas, restaurantes, espacios comerciales, Fernando de Haro, Editorial Arquitectos Mexicanos Editores, México 2006, 1ª. Edición

Espacios verdes: planificación y arquitectura en jardines, George Carter, Editorial Blume, España 2006, 1ª. Edición