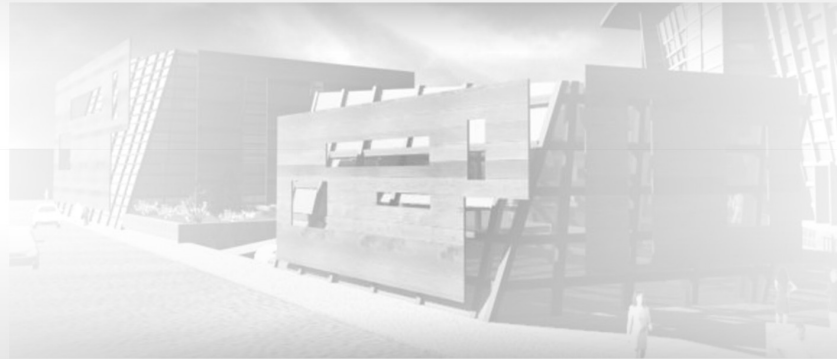




**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**



Centro Cultural en San Cristóbal de las Casas, Chiapas

Tesis que presenta:

Zaranda Betanzos Juan Carlos

Para obtener el título de:

“ARQUITECTO”





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

SINODO:

Director: Estrada Nieves Sergio Manuel
Padilla Hernández José Aldo
Mercado Marín Carlos
Castrejón Pliego Egrén
Morón Lara Rigoberto

A mis maestros, que han hecho del conocimiento el complemento para mi vida todos estos años.

A mis Síodos:

Sergio: Por ayudarme a comprender mi circunstancia y a descubrir la garantía de una vida feliz, a ti maestro debo un poco de mi poca infelicidad...

Aldo: Por mostrarme uno de los nuevos caminos a seguir por el mundo de la Arquitectura, espero haber aprendido siquiera a distinguir entre lo bueno y lo malo...

Carlos: Por que en sus clases aprendí a proponer soluciones reales a los problemas reales de la Arquitectura que siempre pasan desapercibidos ante los ojos de la mayoría...

Egrén: Me diste la libertad y la confianza para seguir el camino más fácil, pero creo que siempre elegí el correcto...

Rigoberto: Por enseñarme el otro lado de la moneda de manera tan clara que hasta creo que aprendí que la suma de las partes es igual a todo...

A todos debo la dicha de poder vislumbrar un camino en los amplios rumbos de la Arquitectura de la diversidad tan de moda en estos días.

A mis amigos: A todos los que de manera consciente o inconsciente me enseñaron algo nuevo (Toño, Pancho, Efrén, Chino, Chucho, Ángel R., Cristián, Jorge, Iván F., Ángel, Oscar, Mauro, Samuel, Adriana, Yannet, Karina, Mary y ANGELA) a cada uno de ustedes les debo algo, su amistad amortiguó las penas de la vida y los problemas de la universidad.

A mi Familia:

A ti madre, todo lo que soy gracias a tu ejemplo, siempre fuerte Ceiba de la selva familiar.

A ti padre, tu manera de ver la vida sigue sorprendiéndome, espero siquiera llegar a ser la mínima parte de lo que tu representas para mi.

A mis hermanos, les debo más de lo que imagine llegar a deberles, discúlpeme por eso. De nosotros es nuestro futuro, nunca lo olviden.

Cesar, tu eres mi amigo del alma, más que un hermano.

J. Sabina, en ti descubrí la poesía hecha música y viceversa, S. Rodríguez tu sensibilidad y creatividad no dejan de sorprenderme, J.M. Serrat el sentimiento que impregnas a tus canciones lo envidio, L.E. Ante tu eres el amor hecho canciones, F. Delgadillo cuando escucho tus canciones vuelven a mí las ganas de vivir, A. Filio, tu solo llegaste a confirmar lo que ya sospechaba. Su compañía ha hecho de mis días y mis noches algo extraordinariamente maravilloso.

A todos:

A los que me faltaron y no por olvido, sino por falta de espacio

Este proyecto tiene un poco de cada uno de ustedes y a ustedes se los dedico.

Por sus consejos sus regañones, sus historias, sus sufrimientos y sus alegrías GRACIAS INFINITAS...

CONTENIDO TEMATICO

Hoja de sínodo

Dedicatoria y Agradecimientos

1. Introducción

Planteamiento del problema

Propuesta del tema

Propuesta del sitio

Objetivo personal y académico

2. Antecedentes

Del problema

Históricos del sitio

3. Investigación

3.1 Medio natural

3.1.1 Clima- temperatura, lluvia, vientos, orientación y asoleamiento

3.1.2 Terreno-geología, nivel freático, capacidad del terreno, topografía, limitantes y escurrimientos

3.2 Medio Físico Urbano

3.2.1 Recursos existentes, agua, drenaje, luz, energéticos, vías de comunicación, materiales y mano de obra

3.3 El sujeto

3.3.1 Medio Social

3.3.2 Zonas de influencia

3.3.3 Nivel socioeconómico

3.3.4 Nivel sociocultural

3.4 Medio urbano del entorno

3.4.1 Estructura urbana-espacios públicos, privados, traza, sistema de lotificación, vialidad, silueta y destino y uso del suelo

3.4.2 Contexto urbano-composición de nodos, de niveles, de sendas y de bordes

3.4.3 Imagen urbana

CONTENIDO TEMATICO

3.5 Normatividad

3.6 La analogía

3.6.1 De los espacios

3.6.2 De los edificios

4. La sustentación de la propuesta

4.1 La hipótesis de la Propuesta

4.2 Programa de Requerimientos

4.3 Diagrama de Relaciones

4.4 Zonificación

4.5 El concepto

4.6 Imagen Conceptual

5. El proyecto Arquitectónico

6. El proyecto Estructural

7. El proyecto de Instalaciones

8. El proyecto de Acabados y exteriores

9. La factibilidad económica del proyecto

9.1 El financiamiento

10. Conclusión

11. Bibliografía

I. INTRODUCCIÓN

**La cultura tiene por objeto principal dar a conocer muchas cosas,
Y cuantas más se conocen tanta menos importancia se da a cada cosa,
A más fe, menos fe absoluta. Conocer muchas cosas significa juzgarlas
mas libremente y en consecuencia mejor...**

Luís E. Aute

Desde el momento de su nacimiento todo individuo recibe una “herencia cultural” que asegura su formación, orientación y desarrollo como ente social.

Es importante para poder hablar de ello mencionar algunos elementos básicos.

-El término cultura tal y como es utilizado hoy en las ciencias sociales es el resultado de un proceso cuyo origen se encuentra en la palabra latina **CULTURA** y ésta de **COLO**: cultivar, habitar. Hay quienes afirman que el concepto pre-clásico es “aethos”, que hace referencia a hábito, costumbre, morada, refugio, concepto que parece obedecer más a la percepción que los griegos tuvieron de la dimensión cultural.

-La definición moderna del término cultura se gesta en Alemania (Siglo XVIII); aparece junto con la afirmación de una clase media intelectual que vive al amparo de la nobleza o de la burguesía, en esa coexistencia pacífica, es donde aparece una clase media intelectual (a ella pertenece Kant, para quien ser culto significa poseer la capacidad de crear nuevas formas a partir del contenido).

-Una visión más actual nos diría que cultura es un conjunto de valores y formas de comportamiento adquiridas, que ponen de manifiesto juicios de valor sobre las condiciones de vida y que un grupo humano transmite mediante procedimientos simbólicos de generación.

Ahora bien, la pregunta sería ¿Cuál es el origen de estos valores, en el caso de México?

-Podemos identificar dos componentes básicos:

1.- El indígena. El cual en ciertos momentos históricos ha sido repudiado y negado, y en otros ensalzados con orgullo y el cual actúa como el inconsciente silencioso de nuestra personalidad social.

2.- El hispano. El conquistador que en 1492 inició la colonización y se dio a la tarea de inculcar sus costumbres a los pueblos autóctonos con el propósito de evangelizar. 1

Para conocer los condicionamientos profundos que mueven al mexicano a interpretar la realidad en formas tan peculiares, y los resortes que lo llevan a actuar a continuación se menciona un aspecto importante.



Las mayores expresiones de cultura de una sociedad en una época definida están representadas por sus ciudades.

La crisis de identidad toma las formas de disimulo y de máscaras, con las cuáles el mexicano se burla de si mismo, tiene desplantes de superioridad y alardes, así como rebeldía. Todos estos mecanismos psicológicos son para ocultar su debilidad, su desconcierto y confusión. “El mexicano siempre está lejos, lejos del mundo y de los demás; lejos también de si mismo” (Octavio Paz).

Tal es el sentimiento del mexicano de que no es nada que cuenta Octavio Paz, que creyéndose solo en su casa al escuchar ruidos preguntó: ¿Quién es? Y la sirvienta recién llegada de Oaxaca contestó: “No es nadie señor, soy yo”. Como quien dice “yo no soy nadie...” (El laberinto de la soledad).

Desde esta perspectiva podemos observar que en México existe una muy marcada crisis en el especto cultural generada por le escasez de lugares en donde se fomente y se promueva el interés por algunas de las actividades que están implícitas al hablar de cultura, como lo son el teatro, el cine, la literatura, la pintura, la escultura.

Partiendo de esta idea esta obra se encauzará a la satisfacción de una necesidad real tan exigente y esencial como es la de conquistar un espacio para promover y fortalecer la riqueza de nuestra cultura, para proteger los valores de nuestra nacionalidad y al mismo tiempo albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, que se deben conceptualizar como centros educativos y turísticos. 2

El auge que han tenido este tipo de espacios a nivel nacional y mundial a partir de la segunda mitad del siglo XX se debe principalmente a la evolución del desarrollo de una sociedad global. Puede afirmarse que en los próximos años la inversión económica del sector privado y del sector público se concentrará en el desarrollo cultural.



La arquitectura es el arte que más se esfuerza por reproducir en su ritmo el orden del universo.

Umberto Eco

Por todo lo anteriormente mencionado y considerando que el desarrollo de la actividad cultural en México representa un aspecto muy importante en la evolución hacia una nueva cultura mundial se plantea como solución el desarrollo de un “Centro Cultural”, que busque encontrar el equilibrio entre las distintas áreas del conocimiento (arte y tecnología) dentro de la comunidad, e incluso poder intercambiarlo con otras regiones o países.

Actualmente el estado de Chiapas representa 3.8% de la superficie del país (74,646 km²), ubicándolo como el octavo estado más grande de México, además de que en su territorio alberga una población total de 3,920,892 habitantes. ³

Además de que posee una importante red de caminos que facilitan la comunicación tanto al interior como al exterior del estado, y de contar con vías férreas, puertos y aeropuertos. Las principales ciudades son Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, San Cristóbal de Las Casas, Ocosingo, Comitán de Domínguez y Palenque, dentro de las que se resguarda gran cantidad de bienes tanto culturales como naturales que hacen de este sitio un lugar turístico considerado a nivel mundial.

Museos y visitantes por museo, por entidad federativa, 2001-2003

INEGI, Estadísticas de cultura

Entidad federativa	2003	
	Museos	Visitantes (Promedio por museo)
Chiapas	6	32 552

El estado de Chiapas dentro de la Republica Mexicana es uno de los estados con los menores porcentajes en cuanto a actividades culturales, en contraste con sus porcentajes de superficie y de población ya que solamente cuenta con 6 museos en actividad, incluyendo a los museos de las zonas arqueológicas. También en lo que se refiere a espectáculos públicos los aspectos culturales ocupan el 23% en total, entre ellos los espectáculos teatrales, de danza, cinematográficos y musicales; siendo los eventos deportivos los más asistidos. Por último en cuanto a bibliotecas se refiere ocupa el lugar No 20 a nivel nacional con un total de 246 bibliotecas en uso al año 2003. ³

Distribución porcentual de asistencia a espectáculos públicos según tipo de espectáculo para cada entidad federativa, 2001-2003

INEGI, Estadísticas de cultura

Entidad federativa	Asistentes	Teatrales	Danza	Musicales	Deportivos	Recreativos	Taurinos	Otros espectáculos
Chiapas	155 207	9.6	3.8	9.8	67.7	0.0	0.0	9.1



El estado de Chiapas ocupa el lugar No 8 en extensión territorial a nivel nacional. INEGI, Estadística territorial

Considerando las condiciones geográficas, culturales y de población generales ya mencionadas del estado de Chiapas, además de la alta concentración económica y debido al déficit observado de las actividades culturales en este estado de la república es el lugar adecuado para proponer un “Centro cultural” que resguarde a todas las áreas del conocimiento para los habitantes de la región y de los turistas, específicamente en la ciudad de “San Cristóbal de las Casas” en donde se observan las siguientes condiciones:

-**Su población al año 2005** se calcula en 135,011 habitantes además de que representa a la tercera ciudad en importancia de todo el estado.⁴

-Es uno de los sitios turísticos más visitados dentro del estado de Chiapas de acuerdo a las cifras del año 2003, según la secretaría de turismo que se observan a continuación:

LLEGADAS DE TURISTAS EN HOTELES Y MOTELES
DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
REPORTE ANUAL: 2003
(PERSONAS)

Concepto	2003 ^P
Llegadas de turistas (personas)	373,339

Secretaría de Turismo

-Se ubica a tan sólo 83 Km. de camino de la capital del estado (Tuxtla Gutiérrez). Este corto recorrido supone un desnivel de más de 1500 m. en ascenso, San Cristóbal de las Casas es el corazón de Los Altos del Estado de Chiapas.

-San Cristóbal de Las Casas es una de las ciudades coloniales más bellas de México. Destacan sus plazuelas y edificios de los siglos XVI y XIX de estilos plateresco, barroco y neoclásico. ⁵



Catedral de San Cristóbal de las casas

4. INEGI, Instituto Nacional Estadístico Geografía e Informática. <http://www.inegi.gob.mx>

5. SECTUR, Secretaría de Turismo. <http://www.sectur.gob.mx>

Es también, la base para visitar comunidades mayas cercanas, además de que solamente cuenta con los siguientes espacios para el resguardo de actividades culturales:

1. -MUSEO DEL AMBAR, ubicado en la antigua Iglesia de la Merced.
2. -CENTRO CULTURAL DEL CARMEN que lo componen algunos edificios antiguos que albergan al edificio de bellas artes, la biblioteca y el centro de convenciones (construido recientemente), pero que no funciona debido a la falta de espacios de estacionamiento.
3. -CENTRO CULTURAL DE LOS ALTOS, ubicado en el edificio de un antiguo convento dominico y que presenta una sala de la historia del lugar y una tienda de artesanías con diseño prehispánico.
4. -MUSEO NA-BOLOM que se encuentra en una casa de fines del siglo XIX que alberga una sala con piezas de cerámica maya y una biblioteca publica, una sala de exposiciones temporales y una capilla con obras de arte religioso.
5. -EL ANTIGUO TEATRO DE LA CIUDAD que es ocupado para espectáculos artísticos, pero su capacidad es muy limitada con respecto a su demanda y que presenta el problema de los espacios para estacionamiento. 6

Por todo lo descrito anteriormente podemos observar que en San Cristóbal de las Casas no existe un espacio diseñado para resguardar las actividades culturales, debido a que todos los museos y centros culturales han sido adaptados en construcciones de tipo religioso o de tipo habitacional de muchos años de antigüedad, que no han sido concebidas para responder a las necesidades de funcionalidad que requiere un sitio de estas características.

Podemos concluir entonces en que este sitio es el lugar adecuado para emplazar un espacio diseñado exclusivamente para promover y resguardar las actividades propias de la cultura (pintura, escultura, literatura, danza, cine, teatro, música) que contribuyan a incrementar el nivel educativo de toda la población local y de los turistas.



Museo del ámbar



Centro cultural del Carmen



Centro cultural de los Altos

Personal:

Con este trabajo pretendo concluir de la mejor manera mi etapa como estudiante de la carrera de **ARQUITECTURA** de la **UNAM**, y dejar en ella una fuente de consulta contenida en este documento que sea lo más completa y real para las futuras generaciones. Sitúo este proyecto en un lugar en que para mi se albergan las más grandes contradicciones entre lo más bello y lo más desagradable del país y espero con ello ofrecer una propuesta de solución a un problema de graves consecuencias.

Académico:

Concentrar todos los conocimientos y experiencias obtenidas durante los años de estudio, no sólo de la carrera, que de alguna forma contribuyen a la formación de un profesionalista. El alumno estará capacitado para concebir, determinar y realizar los espacios internos, externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual, expresada como individuo y como miembro de una comunidad.

2. ANTECEDENTES

**En todo es necesario un antecedente,
nada en ningún género viene de nada...**

Quatrémere de Quincy

El origen de los centros culturales como actualmente los conocemos se da a principios del siglo XX, pero toman forma a partir de mediados de ese mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento. Los centros culturales fueron creados primero en los países europeos; posteriormente se difunden a los demás países del resto del mundo, además de que se convierten en lugares comunes de reunión, de esparcimiento y de convivencia social. Se construyeron edificios en los países más cultos y tecnológicamente avanzados, debido a que asignan gran porcentaje de sus ingresos a la investigación, educación y difusión cultural.

En México en el periodo prehispánico la sociedad se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social. La difusión artística se da al aire libre en plazas y plataformas que permitían a los espectadores mirar al artista, actor y al músico. La pintura y escultura son complementos de los edificios. Los gobernantes cobijan a grupos de artistas para conservar y difundir las ideas de los grupos privilegiados.

En la época colonial, después de la conquista, con la destrucción de las obras artísticas, el desarrollo cultural indígena sufre un estancamiento. Las manifestaciones artísticas se plasman principalmente en las construcciones religiosas, en especial en los retablos y pinturas.

En el siglo XIX se dio un cambio importante en toda la república Mexicana, se introducen los estilos Neoclásico, Ecléctico, Art Nouveau y Neoclasicista. Además de que se construyeron algunas obras relacionadas con las actividades artísticas como el Teatro Juárez, el Teatro Iturbide y el Teatro Abreu, debido a que en ese tiempo la actividad más avanzada era el teatro.

En el siglo XX se inicia la construcción del teatro nacional en Bellas Artes, lo que marca una época de esplendor que se culmina con la construcción de la ciudad universitaria en 1950, posteriormente en 1975 se comienza la construcción de el Centro Cultural Universitario en C.U. que se considera como un hito dentro de la evolución de los centros culturales a nivel mundial, tanto por su diseño, como por su programa y ubicación. 7



Palacio de Bellas Artes D.F.



Hemeroteca y biblioteca nacional C.U.



Teatro Juan Ruiz de Alarcón, C. U.

En el año 2001 se formalizó el establecimiento de Fondos para el Desarrollo Cultural Municipal en 18 estados del país (Colima, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán) con una aportación federal de 12.2 millones de pesos.

Estos organismos tienen como función primordial avanzar en el fortalecimiento de las actividades culturales en los estados del país en los que se detectan rezagos culturales, se concibe como un área de enlace de las diferentes áreas del CONACULTA en su relación con los estados del país.

El año siguiente se creó el Programa de Desarrollo Cultural del Usumacinta, conformado por los estados de Campeche, Chiapas y Tabasco, como espacio para el análisis y el diálogo en torno a la historia, la caracterización regional y las perspectivas socioculturales desde la óptica de investigadores, promotores, gestores, creadores y sujetos culturales de la región. En este programa se desarrolló el PAICE (Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados) que tiene como fin contribuir con estados y municipios a optimizar — a través de procesos de equipamiento, rehabilitación y remodelación— los espacios que dan cabida a las múltiples y diversas expresiones artísticas y culturales del país. 8

Se desarrolló también el Sistema de Información Cultural (SIC) que es una base de datos para apoyar el diagnóstico, la formulación y la evaluación de las políticas culturales. Incluye información sobre: organismos culturales, presencia del CONACULTA en los Estados, infraestructura (auditorios, bibliotecas, casas de artesanías, casas de cultura, centros culturales, centros de investigación artística, escuelas o centros de formación artística, galerías, museos y teatros. Esta base de datos puede consultarse en <http://sic.conaculta.gob.mx>

En enero del 2005 se inauguró en Baja California el CENTRO DE LAS ARTES DE MEXICALI con el propósito de ampliar las opciones profesionales para el estudio de los futuros creadores del país, especializado en la formación y difusión artísticas, el nuevo espacio que se suma a los centros de las artes que ya operan en Salamanca y Veracruz, infraestructura cultural que también funcionará en breve en Chiapas, Michoacán, San Luis Potosí y Sinaloa. Este centro promoverá la formación de creadores y promotores culturales, impulsando programas de difusión y promoción de las diferentes disciplinas y expresiones del arte y la cultura, que responde a nuestras necesidades de crecimiento y desarrollo humano y a las demandas planteadas por la comunidad artística y cultural de Baja California que ha participado activamente en hacer realidad esta visión.

Cuenta con una inversión global de 79 millones de pesos, ocupa una construcción de casi cinco mil metros cuadrados en un terreno de seis hectáreas. El complejo arquitectónico consta de seis edificios con aulas para danza, música, artes visuales, literatura, teatro, pedagogía de las artes, iniciación artística interdisciplinaria, teoría y análisis de las artes, así como gestión y promoción artística. Además, en el recinto se encuentra la librería Educal número 68 de la República.

-Mi gobierno junto con los estatales tiene en marcha un gran proyecto de descentralización nacional, de verdadero y auténtico federalismo cultural, a través de la creación de centros de las artes, bibliotecas y centros culturales", dijo Vicente Fox.

-La titular del CONACULTA agregó que la creación de los centros de las artes en los estados, una de las misiones más importantes para el CONACULTA, responde a las expectativas de las entidades de la República en materia de descentralización de bienes y servicios culturales, con la finalidad de generar desarrollo regional equilibrado.

8



Centro Estatal de las Artes de Baja California.

El nombre de Chiapas proviene de la palabra Chiapan o Tepechiapan, forma en que se designaba a la antigua población indígena de los chiapanecas, y cuyo significado es " Cerro de la Chia" o "Agua debajo del Cerro". Los conquistadores, al fundar dos ciudades en la región, Chiapa de los Indios y Chiapa de los Españoles, adoptaron para ambas el nombre de Provincia de las Chiapas. Pero su historia es aun más antigua.

Los primeros pobladores sedentarios dentro del territorio, dedicados a la recolección y la caza, se fueron asentando entre los años 30 mil y 14 mil a.C. en lo que hoy es el centro del estado chiapaneco. Existen pinturas rupestres en la cueva de Santa Martha con más de 9 siglos de antigüedad. Se considera que hacia 7500 a .C. se inicia la agricultura.

Tras 1500 años de formación y florecimiento, hacia el año 300 de nuestra era se inicia el periodo clásico maya como la culminación de un largo proceso en que se desarrollo la política, la economía, la conciencia comunitaria y la cultura. Sobre el margen del Usumancinta y en la Selva Lacandona, prosperaron grandes centros ceremoniales: Yaxchilan, Palenque, Tonina, Bonampak, Tenam Puente, Chinkultic, Lacanha e innumerables comunidades. La zona estaba densamente poblada, era centro del mundo. Impresionantes transacciones comerciales e intercambios culturales eran comunes en toda la región maya. Se tiene conocimiento de que en Zinacantan y Xoconusco había grandes mercados ricos en pieles, añil, vainilla, plumas de quetzal, ámbar y almagre. 9



Basamento piramidal de la ciudad de Palenque en Chiapas.



Basamento piramidal de la ciudad de Tikal en Guatemala.

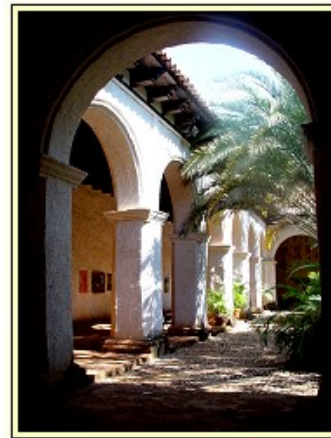


Frescos encontrados en las ruinas de Bonampak en Chiapas.

Con la desintegración del imperio maya se constituyen diferentes señoríos, como el de los tzotziles asentados en los centros de Chamula y Zinacantan, o el de los tzetzales en Copanaguastla y el de los Mames en Zaculeu. Al fin del siglo XV los aztecas dominaron estas tierras, imponiendo tributos en especie y dejando nombres en náhuatl de lugares, animales y vegetales en toda la región.

A la llegada de los primeros españoles en 1518, se le denominaba a la comarca "El Gran Quiche", Juan de Grijalva se adentro en la primera expedición por el río que hoy lleva su nombre. Gonzalo de Sandoval inicio la conquista en 1522, al fundar la Villa del Espíritu Santo cerca del río Coatzacoalcos. Pero hasta en 1523 que Hernán Cortes envía a Pedro de Alvarado, Luís Marín y Diego de Mazariegos en declaración total de conquista.

Luego de la conquista militar y la posterior conquista espiritual, los españoles decidieron fundar una ciudad en las inmediaciones de Socton-Nandalumi. Como era su costumbre, levantaron la Casa de Cabildos y el Ayuntamiento; cuadrícularon el terreno y fundaron, el 3 de marzo de 1528, Chiapa de los Indios (hoy Chiapa de Corzo), primera ciudad del estado. Pero las condiciones ambientales adversas al gusto español pronto los obligaron buscar un nuevo sitio en el hermoso valle de Hueyacatlan, y el 31 de marzo de 1528 fundaron la Villa Real o Chiapa de los Españoles (hoy San Cristóbal de las Casas). 10



Centro Cultural "Ex - Convento de Santo Domingo" probablemente se inicia la construcción de este edificio a partir de 1548 en Chiapa de Corzo.

El nombre de San Cristóbal obedece a la devoción de los primeros españoles que aquí se asentaron, quienes aseguraban que San Cristóbal los había guiado hasta estas tierras y había presidido las fieras batallas que tuvieron que sostener para dominar a los indígenas; lo de Las Casas se debe al agradecimiento que la población indígena guarda a su primer obispo, fray Bartolomé de Las Casas, quien luchó incansablemente por mejorar la situación de la comunidad.

San Cristóbal, conocida como Ciudad Real hasta 1829, fue fundada en marzo de 1528 por don Diego de Mazariegos, acompañado por alrededor de ochenta españoles, un contingente de guerreros mexicas y tlaxcaltecas, y los indígenas mixtecos y zapotecos que en Oaxaca se unieron a la expedición. La ciudad se trazó de acuerdo con las normas que la Corona española había dispuesto para el establecimiento de ciudades en las colonias americanas: un cuadro al centro que serviría de plaza mayor y a sus cuatro costados la iglesia parroquial, el cabildo, la cárcel y el mesón. Se trazaron también las calles rectas y alineadas y se repartieron solares entre la población española; en los alrededores, a suficiente distancia, se fundaron los diferentes barrios destinados a la población indígena.

La variada presencia de españoles, de las etnias indígenas y de los esclavos negros hizo de esta ciudad un mosaico humano, cuyo mestizaje racial y cultural se refleja en la riqueza de su arquitectura. 11



Palacio Municipal



Facultad de derecho de la universidad chiapaneca.



Mercado Público

“...resistir no significa recluirse en el pasado, la maya.... no solo es una cultura prehispánica creadora de esplendidas ciudades...es un conglomerado de mujeres y hombres vivos y actuantes. Nos habla desde el paisaje modificado, desde las piedras de las iglesias coloniales que construyeron a lo largo de tres siglos, las casas y los campos de las haciendas que prosperan gracias a su trabajo, pero también se expresa con pujanza en el presente y sigue teniendo sus raíces al futuro, por que conscientes de que el hoy y el mañana les pertenece, los mayas continúan trazando su propio destino, resueltos a violentar un presente de injusticia para legar a sus hijos un futuro justo”.¹²

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA GENERAL

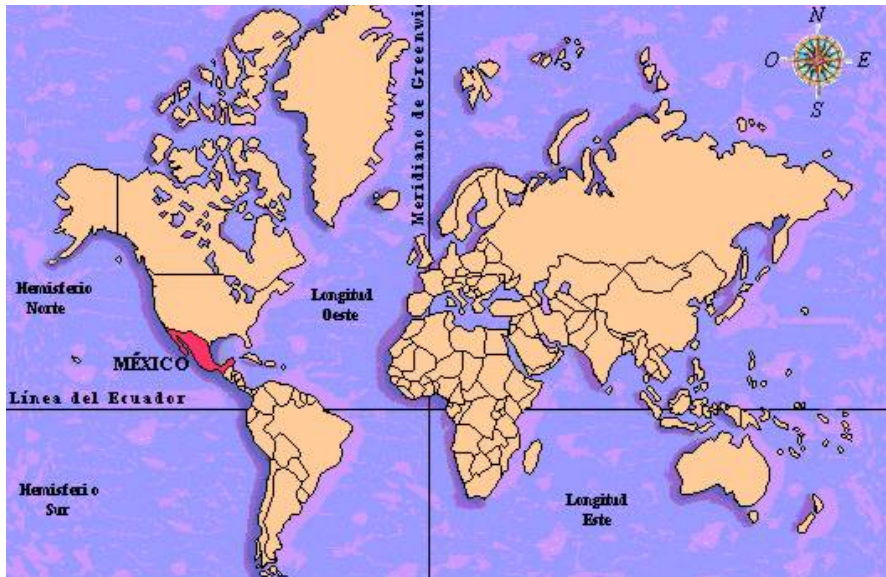
Las **coordenadas extremas** que enmarcan el territorio mexicano son:

Sur: 14° 32' 27" latitud norte, en la desembocadura del río Suchiate, frontera con Guatemala.

Norte: 32° 43' 06" latitud norte, en el Monumento 206, en la frontera con los Estados Unidos de América.

Este: 86° 42' 36" longitud oeste, en el extremo sureste de la Isla Mujeres.

Oeste: 118° 27' 24" longitud oeste, en la Roca Elefante de la Isla de Guadalupe, en el Océano Pacífico.



Extensión

La extensión territorial de México, es de 1,964,375 Km² de los cuales 1,959,248 Km² son superficie continental y 5,127 Km² corresponden a superficie insular.

Fronteras

La República Mexicana tiene fronteras al Norte con los Estados Unidos de América, al Sureste con Guatemala y Belice, al Oriente con el Golfo de México y al Poniente con el Océano Pacífico.

- La línea fronteriza con Guatemala tiene una extensión de 956 Km.; con Belice de 193 Km. (No incluye 85.266 Km. de límite marítimo en la Bahía de Chetumal). Los estados fronterizos del sur y sureste del país son: Chiapas, Tabasco, Campeche y Quintana Roo. 4

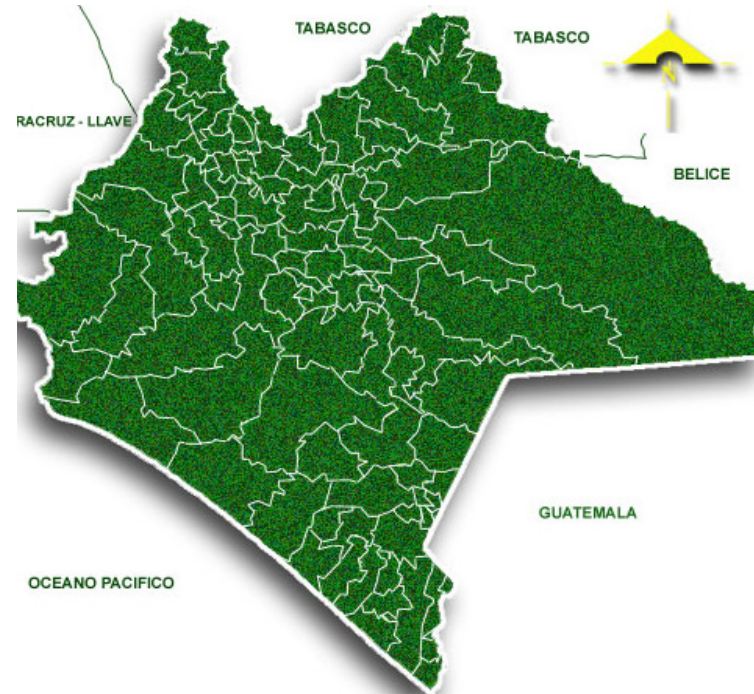
ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL ESTADO DE CHIAPAS

Porcentaje territorial:

Con 73,724 kilómetros cuadrados de superficie, representa el 3.8 % de la superficie del país. La entidad se ubica en la base del sureste de nuestra República, limitando al norte con el estado de Tabasco, al este con la República de Guatemala, al sur con el océano Pacífico y al oeste con los estados de Oaxaca y Veracruz.

Coordenadas geográficas extremas:

Al norte 17°59', al sur 14°32' de latitud norte; al este 90°22', al oeste 94°14' de longitud oeste. 4



INEGI, Marco geoestadístico y territorial 2000.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE “SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS”

COORDENADAS EXTREMAS:

Al norte: 16° 47´

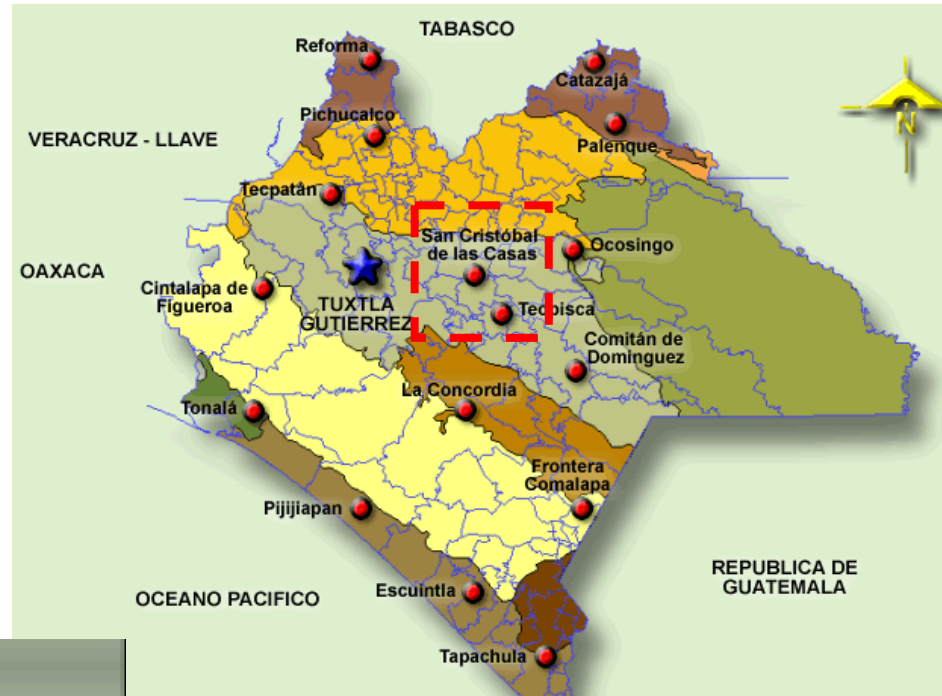
Al sur: 16° 32´

Al este: 92° 25´

Al oeste: 92° 45´

Altitud: 1940 msnm.

La ciudad de San Cristóbal de las Casas se localiza en el Estado de Chiapas, en la región geográfica de “La Cordillera Centroamericana” que se extiende por toda la línea de costa en las discontinuidades Llanura Costera de Chiapas y Guatemala y la Llanura del Istmo. También llamada la zona de los Altos de Chiapas.



INEGI, Marco geostadístico y territorial 2000.



Tan sólo 83 Km. separan a San Cristóbal de Las Casas de la capital de la capital del Estado “Tuxtla Gutiérrez”. La ciudad ocupa un 0.70% de la superficie del estado y colinda con los municipios de Chamula al norte, Huixtlan al este, Zinacantan al oeste y Teopisca al sureste. 4

En términos generales el medio natural dentro de la ciudad de San Cristóbal de las Casas se considera muy agradable, ya que no existen problemas graves de contaminación por ruido, basura y contaminación de ríos, que son parte del patrimonio natural, se están realizando actualmente obras de construcción de colectores marginales para evitar las descargas de aguas negras y de basura en los cauces de sus ríos.

Así mismo la vinculación visual entre la ciudad y su entorno natural comprendido por los cerros, la ribera de los ríos, los espacios abiertos y los espacios arbolados, que exigen ser considerados con un valor paisajístico; en donde es importante implantar una reglamentación, que evite el deterioro del paisaje y del medio ambiente.

Existen aún, dentro de la ciudad espacios abiertos y zonas arboladas que deberán conservarse en las mismas condiciones en que se encuentran actualmente y no permitir su deterioro, es el caso del Cerro de San Cristóbal, el cerro de San Nicolás, el Cerro de Santa Cruz, las plazas y los espacios abiertos ya mencionados.



Vista desde el barrio de San Ramón, de la zona poniente, en donde se observan la cordillera que rodea la ciudad.



SUBTIPO TEPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO

El Estado de Chiapas en general muestra climas cálidos, semicálidos y templados, debido a su ubicación y la heterogeneidad de su relieve.

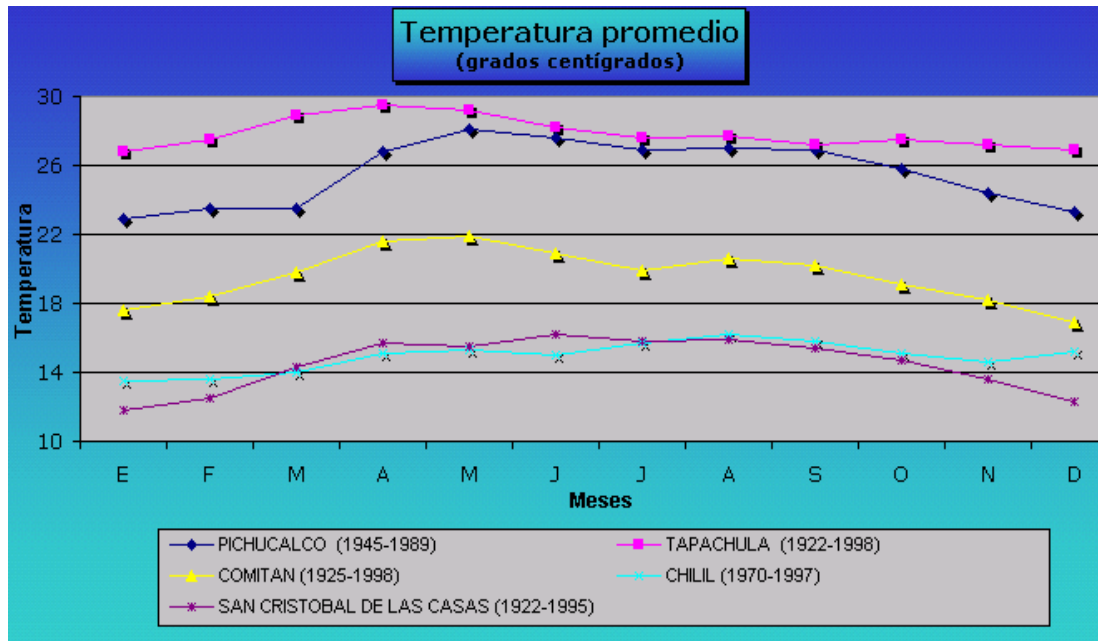
Varía desde un cálido húmedo al norte del Estado, con lluvias todo el año y una temperatura media de 20° C, hasta los Altos de Chiapas -la zona mas fría- con un clima templado subhúmedo, lluvias en verano y una media de 14° C. En la vertiente del Pacífico el clima es deliciosamente cálido, con temperaturas de hasta 28° C y abundantes lluvias en verano. 4

La temperatura promedio que se observa en la ciudad de San Cristóbal de las casas se ubica en los 14.5 grados Centígrados, mientras la temperatura más baja es de 10.5 y la más alta es de 17.9 en los años mas desfavorables respectivamente en un lapso de 1922 a 1995. 4

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío		Temperatura del año más caluroso	
			Año	Temperatura	Año	Temperatura
San Cristóbal las Casas	1922-1995	14.5	1970	10.5	1987	17.9

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL (GRADOS CENTÍGRADOS)



Por lo que se observa en la grafica de temperatura promedio mensual, podemos concluir que la ciudad de San Cristóbal de las Casas es una de las ciudades con la temperatura más baja en el estado de Chiapas, esto se debe en gran medida a sus condiciones de altura sobre el nivel del mar, precipitación pluvial, intensidad de los vientos y el asoleamiento. Podemos considerar el clima como frío con alta humedad y precipitaciones pluviales.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (GRADOS CENTIGRADOS)

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
San Cristóbal de las Casas	1995	11.3	10.5	16.1	16.9	15.7	17.9	16.7	17.4	16.9	15.4	13.9	13.8
Promedio	De 1922 a 1995	11.8	12.5	14.3	15.7	15.5	16.2	15.8	15.9	15.4	14.7	13.6	12.3
Año más frío	1970	11.9	12.0	12.7	14.5	13.7	13.6	13.6	11.9	12.7	15.1	12.9	12.3
Año más caluroso	1987	10.9	13.8	15.7	16.6	17.5	17.6	17.5	17.5	17.0	14.0	14.3	13.2

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C.

De acuerdo con la tabla de la temperatura media mensual podemos observar que las temperaturas de la ciudad de San Cristóbal de las Casas oscilan entre los 10 y los 18 grados centígrados dependiendo de la estación en que se encuentre, lo que la hace una ciudad de clima frío. En la que los meses mas fríos son: Diciembre, Enero y Febrero y los mas calurosos son: Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

La presencia de las estaciones del año no reside en la distancia entre el sol y la tierra, sino que existen 2 condicionantes estrechamente relacionadas, que son las determinantes de la intensidad de radiación solar que alcanza la superficie de la tierra. La primera es el espesor de la atmósfera que deben atravesar los rayos solares en su camino y la segunda es el ángulo de incidencia, la primavera y el verano son de las más calurosas en la ciudad debido a que los rayos solares caen perpendicularmente al medio día, mientras que en el otoño y el invierno son las estaciones mas frías, debido a que los rayos solares tienen mas inclinación. 4

PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL (MILÍMETROS)

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco		Precipitación del año más lluvioso	
			Año	Precipitación	Año	Precipitación
San Cristóbal las Casas	1922-1996	1,105.5	1986	595.9	1954	1,912.3

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.



El elemento más importante del clima es la precipitación pluvial, que se ubica en un rango anual promedio se calcula entre los 1100mm. 4

Debido a la precipitación pluvial y a las condiciones geomorfológicas del valle en que se encuentra la ciudad de San Cristóbal de las Casas, se han creado algunas zonas inundables que afectan principalmente a las colonias del norponiente como El paraíso, Morelos, Tlaxcala, Erasto Urbina e INFONAVIT, al norte del barrio de San Ramón, así mismo la confluencia de los ríos Amarillo y Fogotico provocan en su entorno una zona inundable.

En la gestión del ciclo del agua, la escala urbana requiere un equilibrio entre los espacios pavimentados y los espacios ajardinados, entre el gris y el verde. Las recientes catástrofes en la naturaleza demuestran que este equilibrio ha sido destruido y que es necesario reinstaurarlo. Diversas medidas de fácil y rápida aplicación han demostrado ya su eficacia:

- Utilizar en las zonas de aparcamientos revestimientos que permitan la filtración del agua al suelo, como por ejemplo césped estabilizado o césped sobre pavimentos perforados.
- Favorecer la creación de espacios verdes en los patios interiores de los edificios.

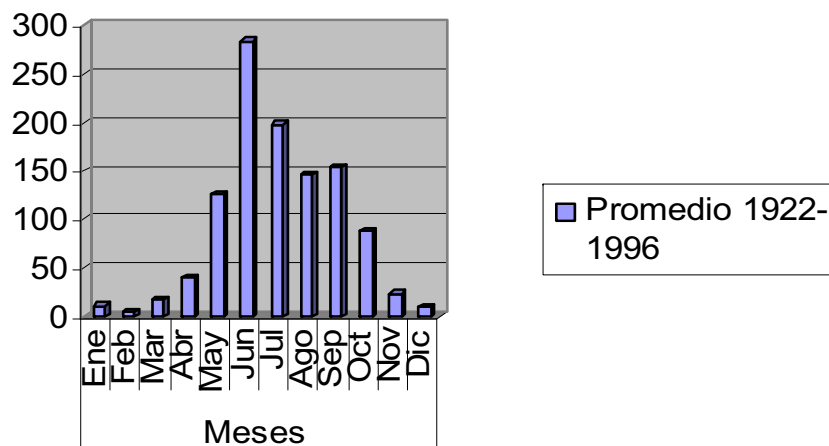
El elemento más espectacular del clima es la precipitación. Entre este fenómeno y la vegetación hay una íntima relación. Las lluvias acusan más en las montañas del norte y que se disminuyen sensiblemente hacia el sur. Los vientos alisios que se saturan de humedad al pasar por el Golfo de México, se descargan sobre el valle. 4

PRECIPITACION MENSUAL TOTAL (MILÍMETROS)

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
San Cristóbal las Casas	1990	1.6	7.0	31.1	165.4	69.9	155.4	102.3	146.3	197.9	72.8	26.9	6.3
Promedio	1922-1996	11.3	5.9	17.7	40.1	126.1	283.6	197.8	146.7	154.8	87.8	23.9	9.8
Año más seco	1986	5.5	0.0	9.0	22.9	152.7	132.9	36.6	63.2	60.8	61.5	45.9	4.9
Año más lluvioso	1954	0.0	5.6	12.7	103.7	175.7	401.4	281.0	195.6	489.2	241.1	1.0	5.3

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.

Promedio 1922-1996



Como se muestra en la grafica, los meses con mas precipitación pluvial son: Junio, Julio, Agosto y Septiembre; mientas que los meses mas secos son: Enero, Noviembre y Diciembre. Algo para resaltar es que los meses más calurosos, son al mismo tiempo los meses en que se presentan las mayores precipitaciones pluviales lo que remarca la presencia de un alto nivel de humedad en el aire.

Al movimiento vertiginoso del aire lo conocemos como viento, en la ciudad de San Cristóbal de las Casas es la razón que explica la abundante precipitación pluvial, debido a que los vientos alisios en su paso por el Golfo de México se cargan de agua, saturados, llegan a tierras del aluvión del norte y avanzan hasta las montañas del norte de Chiapas, cuya altitud es de mas o menos 2,000 Mts. Es la línea de condensación, por consiguiente las nubes se descargan parcialmente en esta ascensión, muchas alcanzan la serranía al norte del valle en su exponente principal que es el volcán Tzontehuitz, de este volcán las nubes caminan hacia el este, rumbo a Huitepec. Detrás de esta cumbre (2,700 Mts) existe una poderosa corriente de aire caliente. El impacto de las nubes con este aire ascensional origina la “media vuelta” de aquellas, por la cima del cerro. Empieza a llover, la lluvia azota primero al lado occidente de la ciudad, la descarga empieza y la masa de nubes avanza hacia el valle.

La dirección de donde provienen es en la mayoría del año del norte, con variaciones marcadamente más insistentes hacia el lado poniente, y en muy pocos casos hacia el lado oriente. En cuanto a su intensidad varia entre los 7 y 15 Km/hora, debido a que la ciudad esta protegida por una serie de elevaciones en toda su extensión. 13

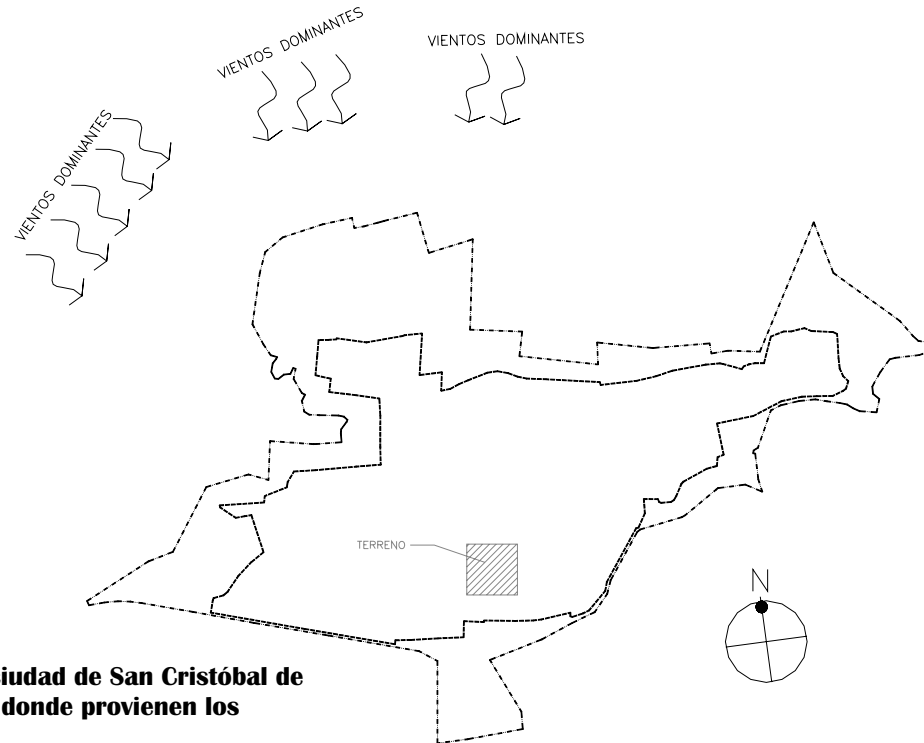


Imagen esquemática de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, y la dirección de donde provienen los vientos.

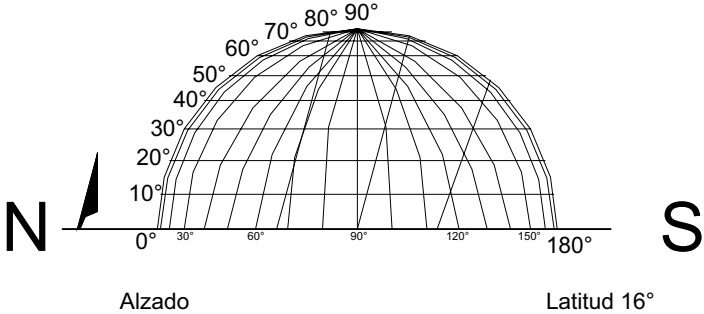
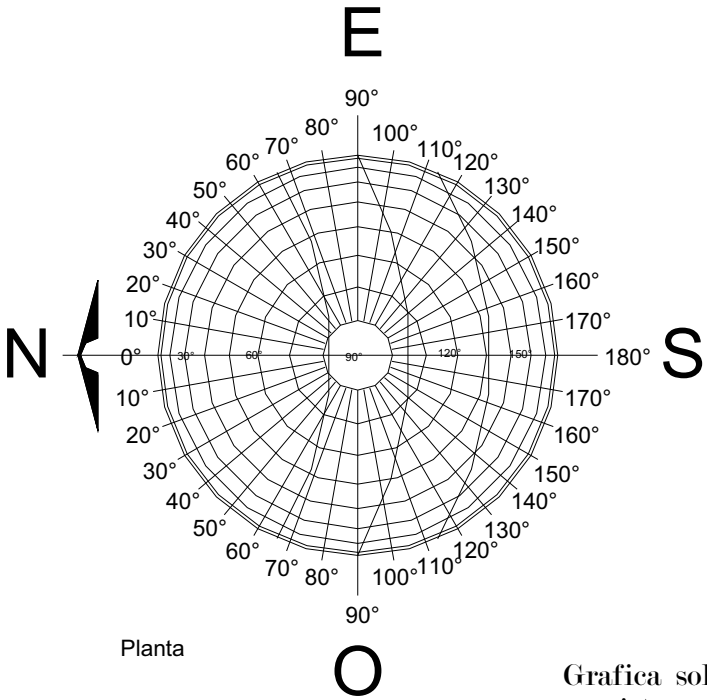
Sabemos que los elementos climáticos dependen de varios factores, tal vez uno de los mas importantes entre ellos es la distancia del Ecuador, encontrándose la ciudad a mas o menos 17 grados latitud norte, prueba de ello es que el sol para dos veces por el cenit, cerca del 10 de mayo y 10 de agosto. Tres semanas después empiezan las grandes lluvias cenitales, en junio y septiembre.

Entre las citadas fechas el sol cruza a medio día al norte de la ciudad. A las doce del día el sol esta en el cenit sobre Mérida, mientras que en la ciudad se presenta a las 12 horas aproximadamente, los días de equinoccio se manifiestan claramente ya que el sol en San Cristóbal se oculta a las 18:12 p.m.

Los días 21 de marzo y 23 de septiembre el sol esta en el cenit sobre el ecuador. Si medimos el ángulo entre la dirección cenital y la posición del sol (a las 12, hora astronómica), encontramos que mas o menos 17 grados, esta es la latitud de la ciudad. Cuando el sol esta en cenit sobre el trópico de capricornio, el ángulo entre la dirección cenital y la dirección del sol es mas o menos 40 grados, es la mínima altura del sol en San Cristóbal registrándose así.

Los días de solsticios (21 de junio y 22 de diciembre), como los equinoccios (21 de marzo y 23 de septiembre) pasan del todo desapercibidas. Sabemos que la tierra es un astro y el principio primaveral esta relacionado con su calidad de astro. Por lo que tal principio, es una marca astronómica; por lo cual las estaciones primavera, verano, otoño e invierno son estaciones astronómicas. Las verdaderas estaciones que rigen esta ciudad están conectadas con los meteoros, como son la lluvia, la humedad del aire, y estas son así: estaciones meteorológicas, reconocidas como estación seca de noviembre a marzo y estación húmeda de abril a octubre. 13

En esta grafica se puede apreciar el movimiento o la inclinación que presenta el sol con respecto a la ciudad de San Cristóbal de las Casas, en las distintas estaciones astronómicas, en donde podemos apreciar que la declinación se presenta con mayor frecuencia hacia la parte sur, esto debido a que nuestro país esta ubicado en el hemisferio norte de la tierra. 14



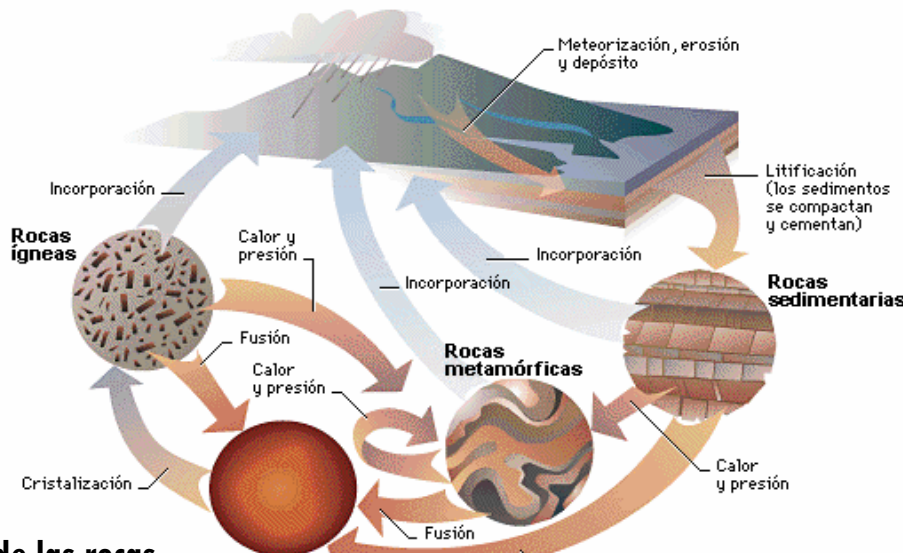
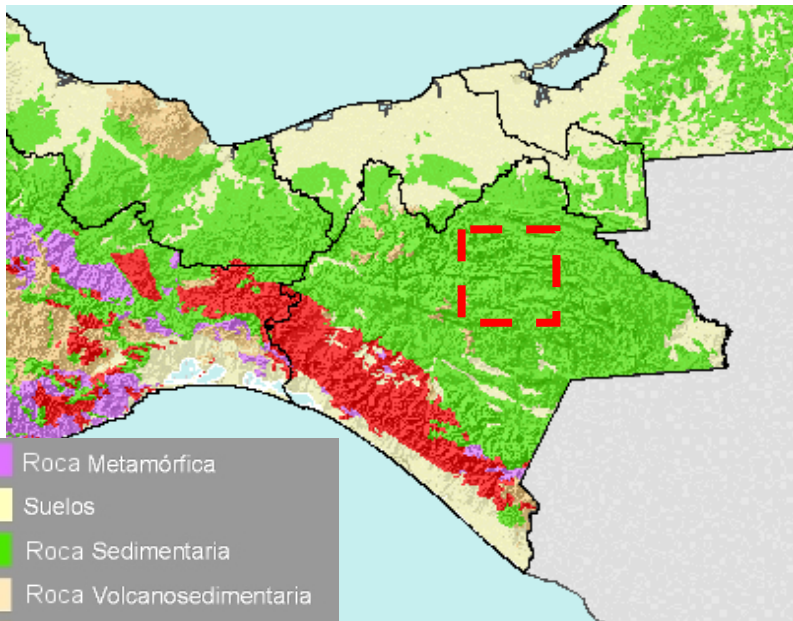
Grafica solar obtenida a partir de un trazo geométrico ortogonal, la cual consiste en una representación diedrica del modelo de la esfera celeste referida a la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

14. Metodología para el trazo de la grafica de la trayectoria solar, Fernández Calvo Silvestre.

En lo que a Geología se refiere la ciudad de San Cristóbal de las Casas se compone en su suelo se roca de tipo sedimentaria que se crea como se explica a continuación.

FORMACIÓN DE ROCA SEDIMENTARIA

Las rocas ígneas quedan expuestas a diversos procesos en la superficie terrestre, como meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Estos fenómenos disgregan el material de las rocas en diminutas partículas que son transportadas y se acumulan como sedimentos en los océanos y las cuencas lacustres. Estos depósitos sedimentarios quedan compactados por el peso de las sucesivas capas de material y también pueden quedar cementados por la acción del agua que llena los poros. Como consecuencia, los depósitos se transforman en roca en un proceso llamado litificación. Son rocas sedimentarias las areniscas y calizas. 4



Ciclo de las rocas.

Debido a que la ciudad se encuentra asentada sobre un suelo compuesto de sedimentos, podemos decir que el nivel freático se ubica entre 0.5 y 1.5 metros de profundidad según las zonas, en algunas muy cercanas a los ramales de los ríos Amarillo y Fogotico encontraremos el nivel entre los 50 y 70 centímetros, afortunadamente el predio en el que se pretende ubicar el proyecto esta a una distancia de 350 metros de uno de los ramales del río amarillo, que en época de lluvias se desborda 1 o 2 metros de su cauce. Por lo que podemos deducir que el nivel freático específicamente para este predio se sitúa entre 1 y 1.5 metros de profundidad del nivel del arroyo vehicular ya establecido. 13



Aquí se observa uno de los ramales principales del río amarillo que cruza la ciudad.

Localización del predio a utilizar con respecto al ramal del río más cercano y de los cerros de donde provienen los escurrimientos.

De acuerdo con las características del suelo y la alta capacidad de absorción de agua de este, podemos concluir que el suelo tiene un factor de compresibilidad medio, que se podría clasificar como una zona de transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m. de profundidad y que se compone predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre y el espesor de estas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros. Y su resistencia a la compresión oscila entre las 3 Ton/m² y 5 TON/ M². 14

Con lo que respecta a los sismos, toda la zona de la costa del Océano Pacífico se ve afectada por ellos y el estado de Chiapas no es la excepción, por lo tanto debemos asumir que la ciudad de San Cristóbal de las Casas es una zona sísmica, lo cual se ve reflejado en su reglamento de construcciones.

La selección del predio se determinó de acuerdo con el plan de desarrollo urbano de la ciudad, que establece la construcción de equipamiento urbano a mediano plazo en el predio que se describirá en capítulos posteriores, pensando en las necesidades determinadas en el estudio urbano realizado por las autoridades del ayuntamiento previamente.

En el aspecto de la topografía nos encontramos que el predio presenta un desnivel hacia el lado sur con una pendiente promedio aproximada de 4% partiendo de un nivel -0.20 mts. con respecto al arroyo vehicular y resultando en un nivel de + 2.5 mts. en el lado de su colindancia norte, con una longitud de desarrollo de 74 mts. aproximadamente (ver plano topográfico).

En su límite norte esta ubicada una zona habitacional, donde predominan las construcciones de 2 niveles, las cuales cuentan con la calle 3ª La Esmeralda, que aun no tiene carpeta asfáltica. Su limitante en la sección oriente es una vialidad de tipo secundario llamada Av. de los Sumideros, que se extiende como continuación de la Av. Ignacio Allende. Esta vialidad es una de las pocas que cuenta con doble sentido dentro de la ciudad, su sección aproximada es de 11mts. y se conecta perpendicularmente con el periférico sur y el eje vial 1, que son las vialidades primarias de la ciudad.

En el lado sur encontramos una vialidad local Cerrada del Pedregal, que cuenta con circulación en ambos sentidos y que comienza en la Av. de los Sumideros y desemboca en el eje vial 2, su sección es de 6.5 mts y actualmente no tiene pavimento y se utiliza como circulación peatonal.

Por ultimo en el lado oriente esta ubicada una escuela preparatoria regional que cuenta con 6 edificios, todos de un solo nivel, con sus cubiertas a dos aguas y recubrimiento de tejas de barro, muy propias de la ciudad, que brinda servicio por el eje vial 2 en donde se desplanta su fachada principal.



Vista de la Av. de los sumideros de norte a sur, el predio se ubica a la izquierda.



En lado izquierdo de la fotografía se observa el punto mas elevado del predio.



Vista de la cerrada del Pedregal.

3.1.2 TOPOGRAFÍA Y LIMITANTES

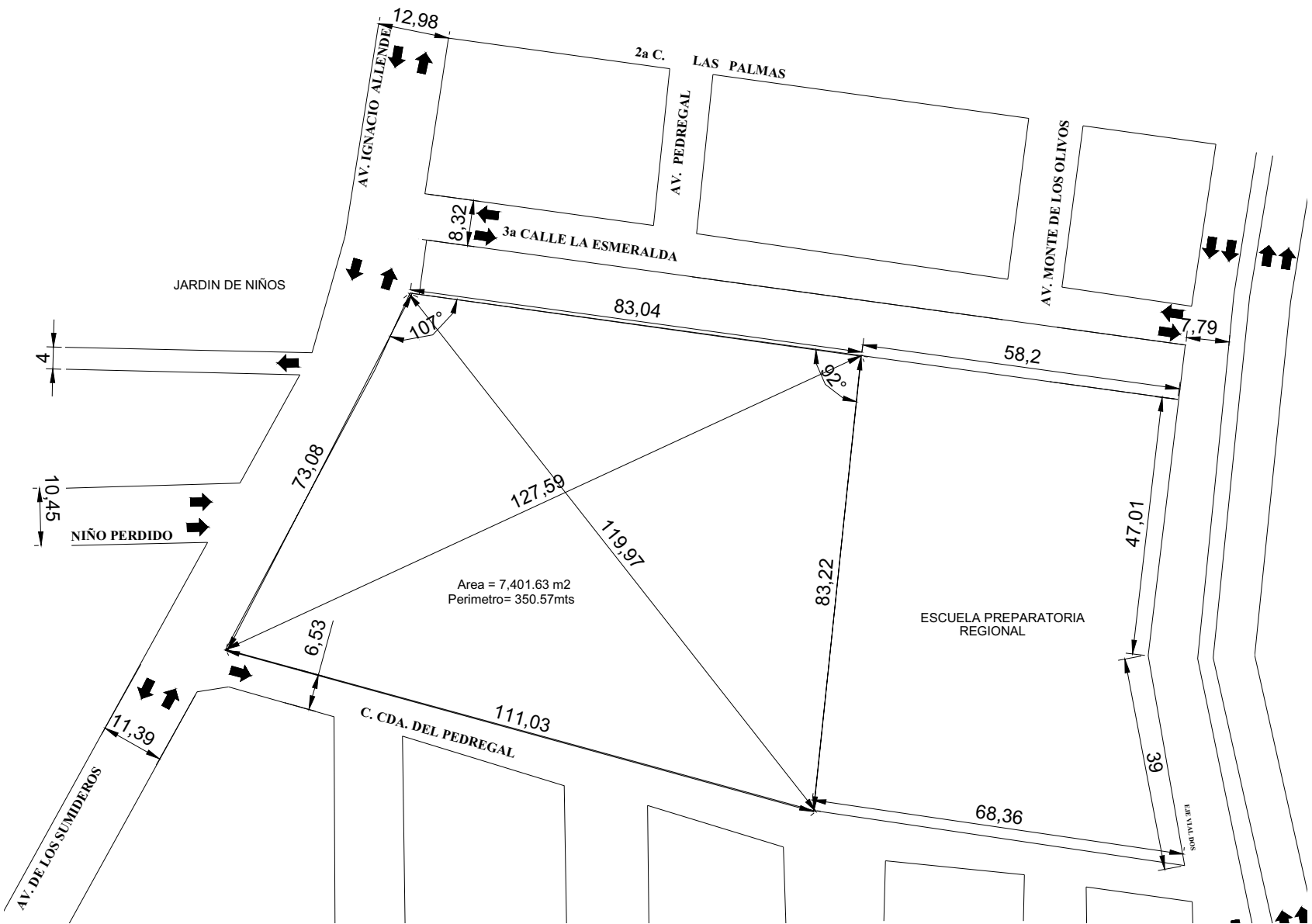
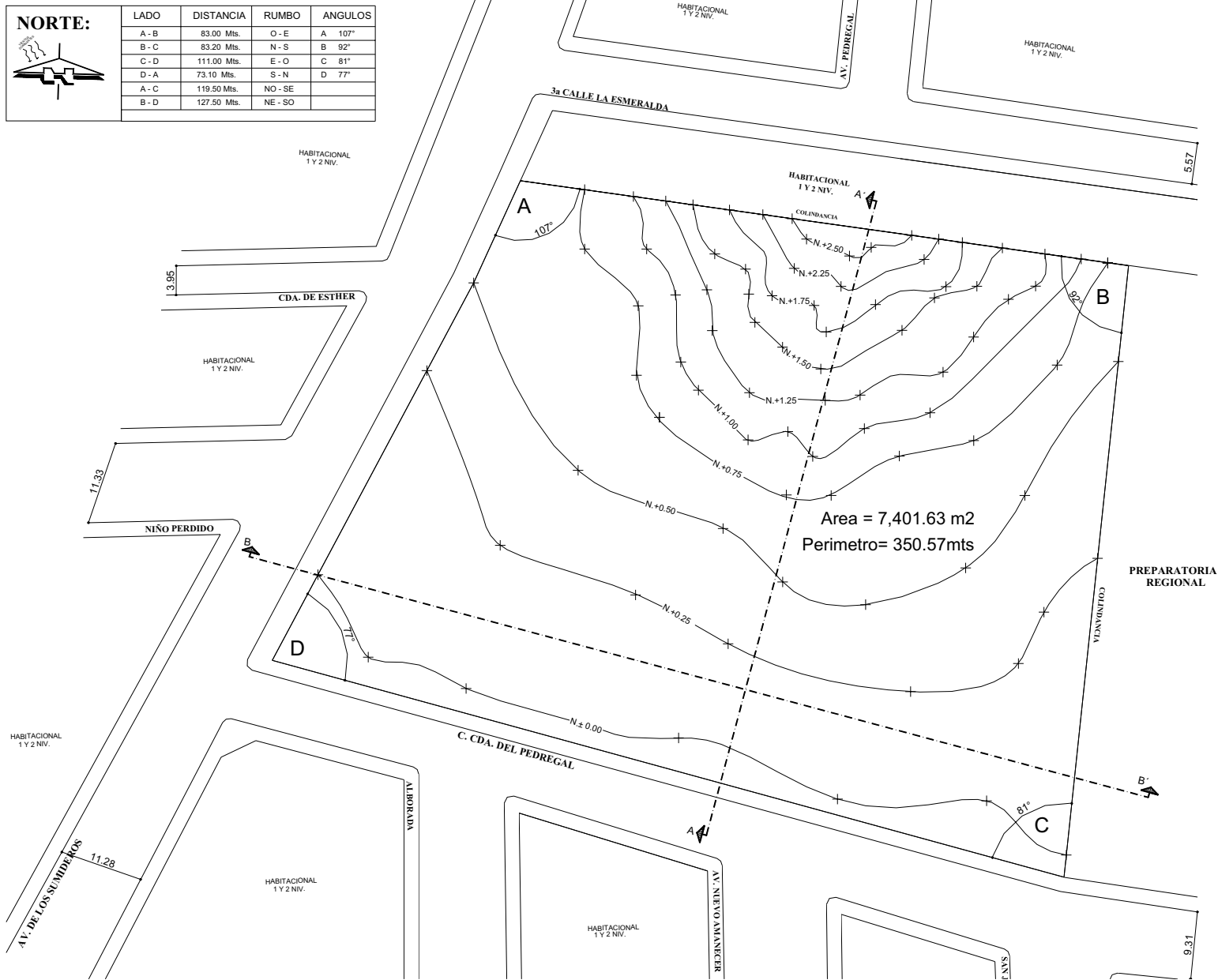


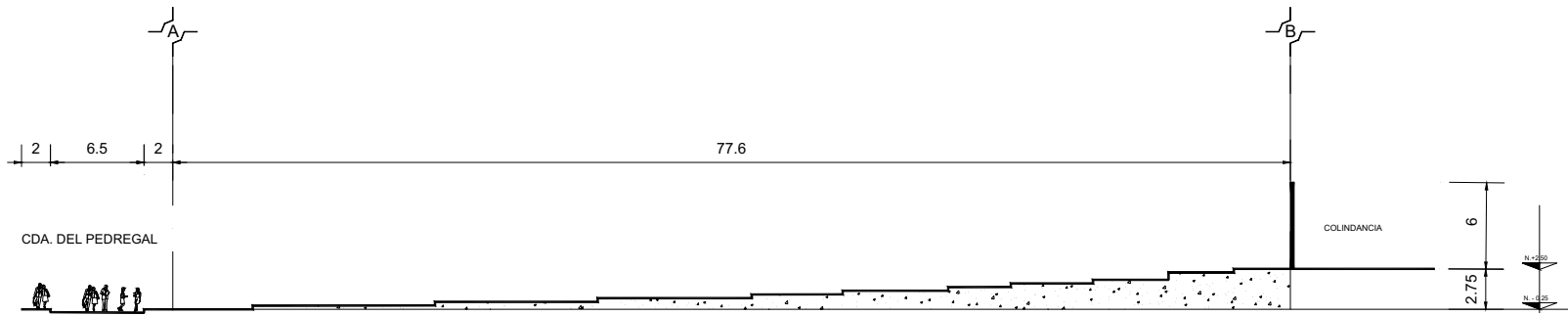
Imagen del predio con todas sus limitantes en vialidades y colindancias, anteriormente descritas, además de sus longitudes y sus ángulos. La superficie es de 7,401 m² y un cuenta con un perímetro= 350.57 mts.

3.1.2 TOPOGRAFÍA Y LIMITANTES

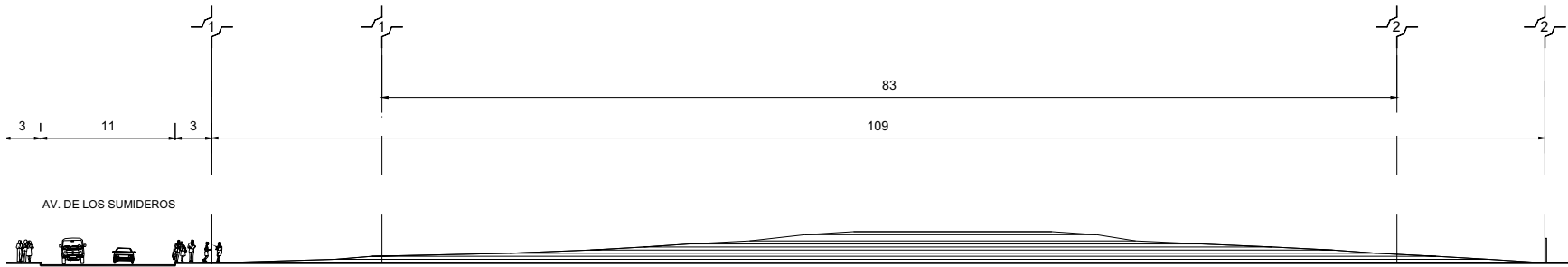


En esta plano se observan las curvas de nivel del terreno que varían entre ellas 0.25 mts. de altura, en una de las últimas aumenta a .50mts, provocando una mayor pendiente en la zona norte del predio. La pendiente general es de 4%.

3.1.2 TOPOGRAFÍA Y LIMITANTES



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'

Aquí se muestran las secciones topográficas del predio, el punto mas alto se localiza en +2.50 mts. y el mas bajo en 0.00, esto con respecto al nivel del arroyo vehicular.

San Cristóbal de las Casas se localiza en la zona central del estado de Chiapas, rodeado por Sierras altas. Además dentro de la ciudad los cerros de San Cristóbal, Santa Cruz, Salsipuedes y San Nicolás constituyen una barrera natural muy importante, que en el primer cuadro de la ciudad delimita los antiguos barrios y en las zonas circundantes han guiado el crecimiento de las nuevas zonas destinadas al uso habitable.

Las principales elevaciones que rodean a la ciudad son los cerros Bolones, Huitepec, El extranjero, Subida del Caracol, Mitzitón, Cruz Carreta, El Cagual y Agua de pajarito, Ecatepec y Las Calaveras, el primero es el más elevado con una altura de 2760 msnm.

Debido a la elevada concentración de precipitación pluvial y a las condiciones anteriormente señaladas se debe tener en consideración el riesgo elevado que representan las épocas de lluvia debido al abundante escurrimiento que se presenta en las zonas de la periferia de la ciudad y también en algunas antiguas colonias ubicadas cerca de elevaciones centrales.

Los escurrimientos más considerables para el predio a utilizar provienen del lado sur de la ciudad, en donde se localizan el cerro de las calaveras y el cerro de Ecatepec, además hay que tomar en cuenta que a 300 mts. del predio, se localiza uno de los ramales principales del río amarillo, que en época de lluvias se desborda, provocando inundaciones en las colonias mas próximas. 13



Una vista desde el periférico y el eje vial 2, de los cerros de las calaveras y Ecatepec, que descargan las aguas de lluvia hacia la zona donde se ubica nuestro predio.

Medio Físico Artificial se refiere a los recursos existentes y se entiende de todos los servicios necesarios para ubicar un inmueble en referencia a una zona preestablecida, en la cual se deben observar cuales son estos y el tipo de servicio que brindan, además de los servicios que están previstos a futuro, para tener en cuenta como serán recibidos posteriormente.

-En el sitio en que se ubica esta propuesta se dispone de todos los servicios de infraestructura básicos como son:

INFRAESTRUCTURAS

- 1. Agua potable**
- 2. Drenaje**
- 3. Energía Eléctrica y Alumbrado**
- 4. Telefonía**
- 5. Vialidades de acceso**

Todos estos servicios se explican detalladamente en los capítulos posteriores, y a cada uno se les debe dar la debida importancia dentro del desarrollo del tema, debido a que la buena utilización de estos recursos hacen de toda propuesta arquitectónica una interesante solución del presente y del futuro, que genera una larga vida útil en una propuesta arquitectónica.













3.2 MEDIO FISICO URBANO

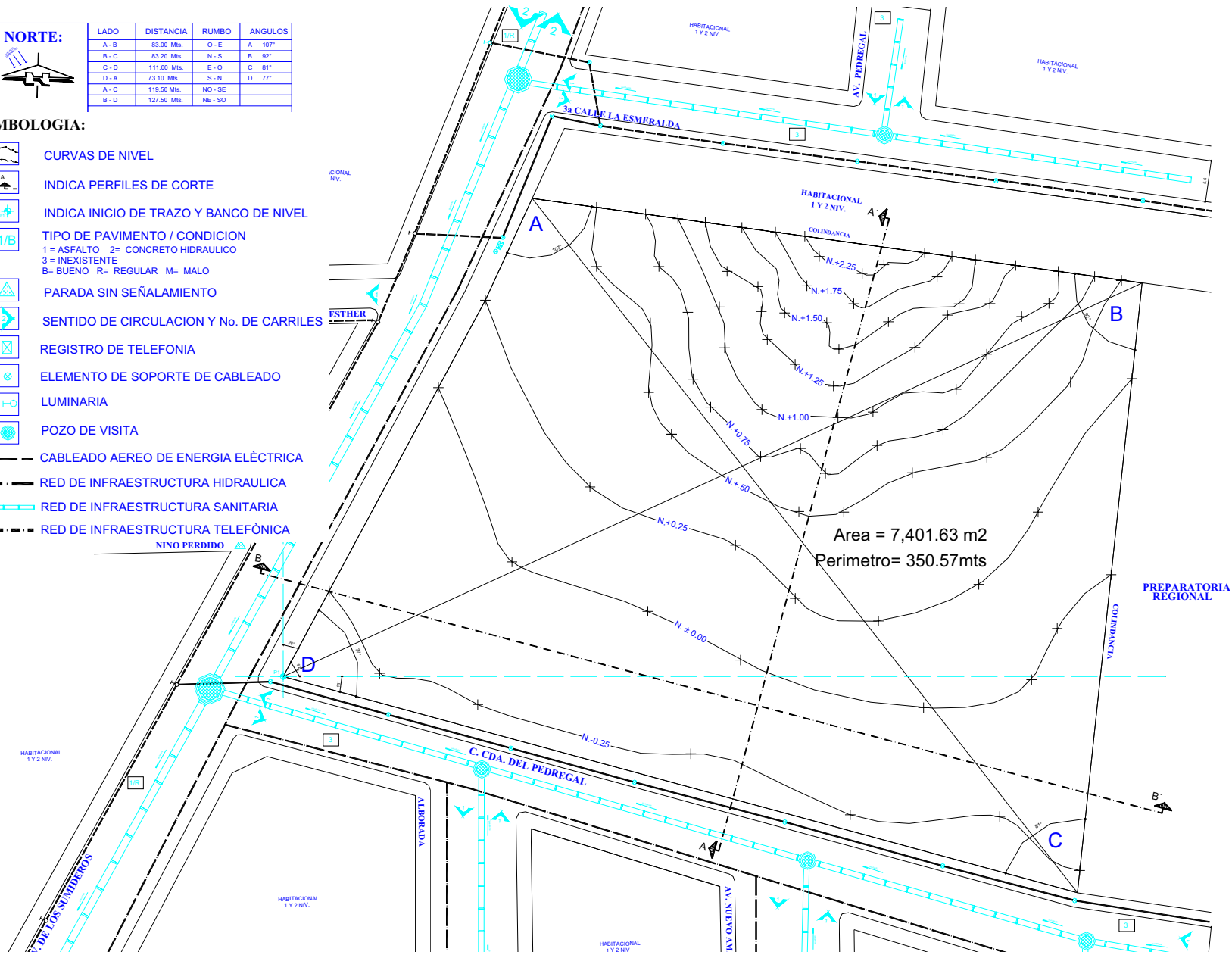
NORTE:



LADO	DISTANCIA	RUMBO	ANGULOS
A-B	83.00 Mts.	O-E	A 107°
B-C	83.20 Mts.	N-S	B 92°
C-D	111.00 Mts.	E-O	C 81°
D-A	73.10 Mts.	S-N	D 77°
A-C	119.50 Mts.	NO-SE	
B-D	127.50 Mts.	NE-SO	

SIMBOLOGIA:

-  CURVAS DE NIVEL
-  INDICA PERFILES DE CORTE
-  INDICA INICIO DE TRAZO Y BANCO DE NIVEL
-  TIPO DE PAVIMENTO / CONDICION
1 = ASFALTO 2= CONCRETO HIDRAULICO
3 = INEXISTENTE
B= BUENO R= REGULAR M= MALO
-  PARADA SIN SEÑALAMIENTO
-  SENTIDO DE CIRCULACION Y No. DE CARRILES
-  REGISTRO DE TELEFONIA
-  ELEMENTO DE SOPORTE DE CABLEADO
-  LUMINARIA
-  POZO DE VISITA
-  CABLEADO AEREO DE ENERGIA ELÉCTRICA
-  RED DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA
-  RED DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA
-  RED DE INFRAESTRUCTURA TELEFÓNICA

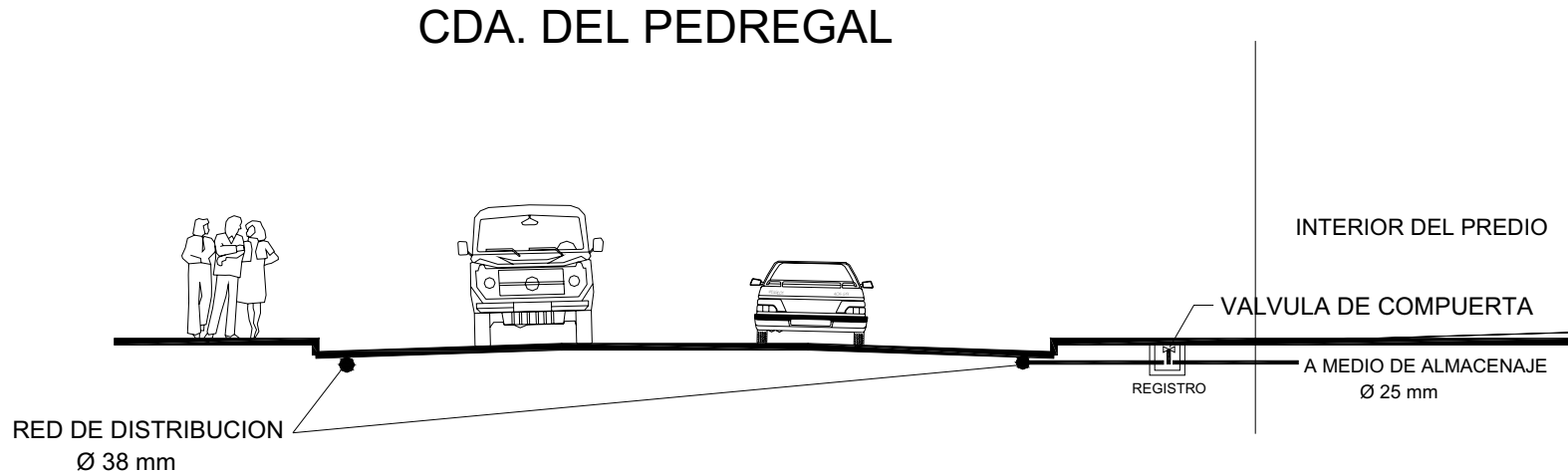


En esta imagen se muestra la ubicación de las infraestructuras existentes alrededor del predio.

El servicio de agua potable se obtiene de los manantiales ubicados en La hormiga, Peje de Oro, El Kist, La Almolonga, Navajuelos y Real del Monte, la distribución se efectúa por medio de tanques elevados y de estos a la red de distribución. La dotación de agua esta cubierta durante todo el día. En algunas de las colonias recién establecidas este sistema aun es deficiente debido al rápido crecimiento de la ciudad.

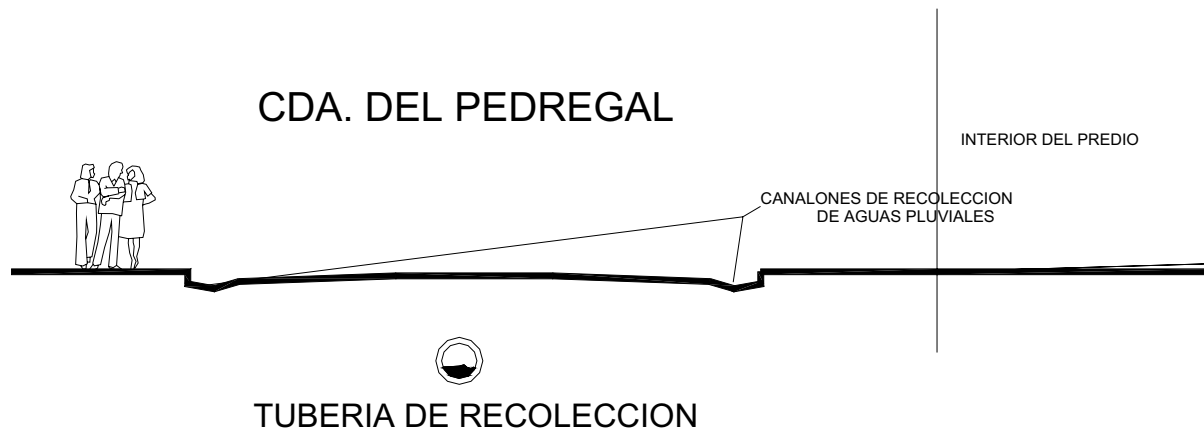
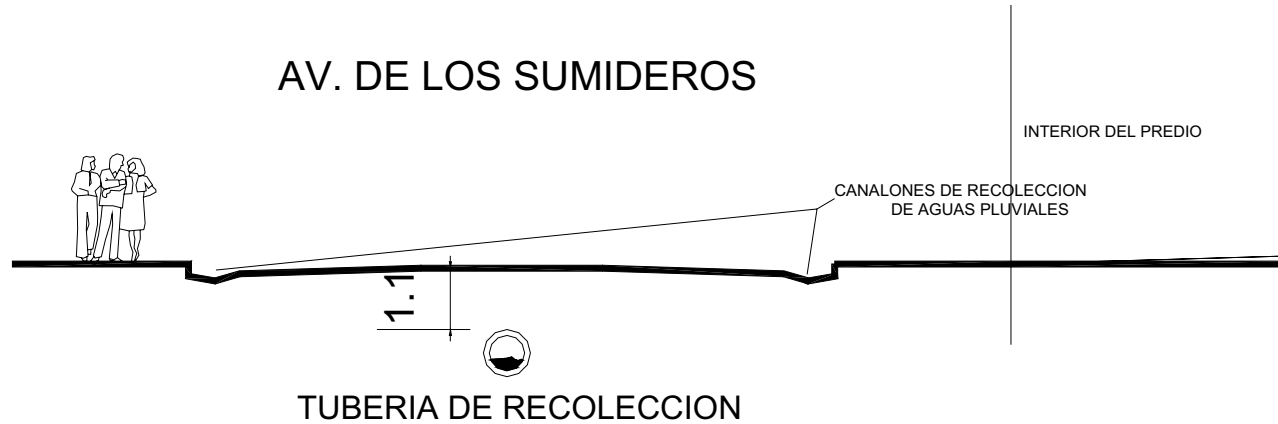
El organismo encargado de la distribución y recolección de aguas en la zona es (SAPAM Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Municipal) que llevan el servicio hasta las tomas domiciliarias que no cuentan con medidores, únicamente con llaves de paso establecidas en registros fuera de los predios. También es necesario mencionar que se establece una cuota fija para el pago de dicho servicio mensual en base al uso de suelo y a la ubicación del inmueble con respecto al nivel económico de cada colonia y al tipo de uso de suelo de cada una de ellas. 13

Para la zona en donde se ubica el predio a utilizar en esta propuesta ya se cuenta con el servicio de distribución de agua potable por medio de una red subterránea que se localiza en ambas aceras de la Cerrada. Del Pedregal a una profundidad de entre 30 y 50 centímetros del nivel del arroyo vehicular, que dan servicio a los inmuebles ubicados en esa vialidad, el diámetro de servicio básico es de 13 y 25 mm, y se establece por medio de una toma domiciliaria con una válvula de compuerta, ubicada en un registro de concreto armado fuera de cada predio.



La red de drenaje de la zona de ubicación de nuestro predio ya se cuenta con una red secundaria de recolección que brinda servicio a todos los inmuebles de la zona.

La red secundaria de recolección de aguas negras se localiza sobre la Av. De los Sumideros y en la Cerrada. Del Pedregal, al centro del arroyo vehicular, a una profundidad de ente 1.00 y 1.50 mts y el diámetro de las tuberías de recolección es de 27". La recolección de aguas pluviales no se integra a las aguas negras, sino que se recolecta por medio de canales en los extremos de los arroyos vehiculares y se integran a los ramales de los ríos amarillo y fogotico, según su cercanía con las zonas, evitando su contaminación con aguas negras, pero provocando su contaminación con basura existente en las calles. 13



El sistema de distribución de energía eléctrica es por vía aérea, soportado por medio de postiería de material de concreto a cada 30 mts. y la capacidad del servicio en la zona es de media tensión, que oscila entre los 1,000 y 34, 500 voltios, con líneas comerciales de 13,200, 23,000 y 35, 000 para las zonas industriales. 13

Al alumbrado público está cubierto al 100% en la Av. de los Sumideros y Cerrada. del Pedregal, y se localiza en el sistema de postiería que transporta el servicio de energía eléctrica (postes de concreto a cada 30 mts.), pero con deficiencias de servicio principalmente en la calle Cerrada del Pedregal, debido a que solamente se utiliza como vialidad peatonal.

El servicio de telefonía cuenta con una red subterránea, incluso en la acera ubicada en la Av. de los Sumideros esta ubicado un registro de Teléfonos de México, sin embargo en la calle Cerrada del Pedregal todavía se cuenta con una línea de conducción aérea en muy mal estado lo que provoca visualmente un aspecto desagradable en esta vialidad.



Vista del tipo de distribución del servicio de energía eléctrica, ubicado en la esquina norte del predio a utilizar.



El sistema de alumbrado publico esta cubierto en su totalidad, con elementos de postiería a cada 30 mts. máximo.



Vista de la Cerrada del Pedregal, en donde se mantienen líneas aéreas de telefonía, en muy mal estado

También es necesario mencionar que la mayoría de flujos peatonales y vehiculares son en el sentido sur a norte, debido a que la zona centro de la ciudad es la que presenta la mayoría de los servicios y donde se concentra la mayoría de las actividades del día. Además de la presencia de un mercado hacia el nororiente de nuestro predio, el llamado MERPOSUR, que conjunta una gran cantidad de actividades durante las primeras horas del día.

A continuación se presentan algunas fotografías de las vialidades que brindan servicio a la zona en que se localiza el predio a utilizar.



Vista del eje uno que corre en dirección oriente poniente en ambos sentidos.



Vista de la Av. de los sumideros, que brinda servicio directo a nuestro predio con dirección norte sur, en ambos sentidos.



Vista del eje vial dos, que corre en dirección norte sur en ambos sentidos.



Vista del periférico sur, que rodea toda la ciudad con un arroyo de 9 mts.

Debido a que San Cristóbal de las Casas es una ciudad considerada como colonial, los materiales más y mejor empleados en la construcción son los materiales básicos como: Madera, Ladrillo, Metales, Mamposterías, Tejas, etc.

Estos materiales entonces son los que influyen en la especialización de la mano de obra del sitio, existen incluso barrios que se dedican particularmente a la transformación y comercio de algunos de ellos, como lo es la madera transformada en muebles y elementos de construcción. Los metales transformados en herrerías, balcones y elementos decorativos. También los recursos pétreos son explotados y transformados en elementos de construcción como: tabique y agregados para elementos de concreto.

Sin embargo también se han introducido nuevos materiales, e incluso se han adaptado a las antiguas construcciones para mejorar su utilidad y su funcionamiento aumentando su vida útil algunos de ellos son: el concreto, el aluminio en elementos de herrería, el cristal esmerilado en ventanas, los elementos de cerámica en pisos y recubrimiento de muros, láminas de poli carbonató, elementos metálicos prefabricados de soporte como vigas, elementos de recubrimiento también prefabricados como alukobond, durock, panel W que agilizan los procesos constructivos y disminuyen los costos de obra.



Uno de los lugares donde se realiza la extracción y transformación de los elementos pétreos es el cerro de Sal si puedes.



Una de las tiendas en donde se consiguen todo tipo de materiales existentes en el mercado nacional.

De acuerdo con los datos obtenidos del Censo de población con respecto al total de la población por municipio, La ciudad de San Cristóbal de las Casas es una de las más pobladas ocupando el 3er lugar con respecto al Estado de Chiapas. Mientras que el crecimiento demográfico se presenta con una de los más altos con un 4% entre los años de 1990 al 2000 por lo que se calcula una población al año 2005 de 135,011 habitantes.

Indicadores seleccionados de la población por municipio, 2000

Municipio	Tasa media de crecimiento anual 1990-2000 (%)	Población total	Hombres (%)	Menores de 15 años (%)	De 15 a 64 años (%)	Residentes en localidades de 2,500 habitantes y más (%)	De 5 y más años que habla lengua indígena %
San Cristóbal de las Casas	4.04	132 421	48.1	36.8	58.8	84.9	37.11

NOTA: Cifras al 14 de febrero.

FUENTE: INEGI. *Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* Aguascalientes, Ags., México, 2001.

La estructura de la población es joven, con una estructura de genero de 48% de hombres y un 52% de mujeres: más del 35% tiene menos de 15 años, mientras que el porcentaje mayor de población se localiza en el rango de 15-64 años y la edad media es de solo 25 años aproximadamente, mientras que al porcentaje de población que habla alguna lengua indígena se ubica en el 37%. 4

Población total por municipio según grandes grupos de edad, 2000

Municipio	Grupo de edad				
	Total	0 - 14	15 - 64	65 y más	No especificado
San Cristóbal de las Casas	132 421	48 786	77 882	3 796	1 957

NOTA: Cifras al 14 de febrero.

FUENTE: INEGI. *Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* Aguascalientes, Ags., México, 2001.

La ciudad de San Cristóbal de las Casas esta constituida básicamente por los barrios que provienen históricamente del siglo XVI, conservando en gran parte su arquitectura, sus tradiciones y sus costumbres que se manifiestan en sus actividades. Además de albergar a sus barrios que se caracterizan por las actividades económicas que realizan, también se han creado nuevas colonias y fraccionamientos en la periferia de la ciudad, que se escriben a continuación:

- El Barrio de Mexicanos** cuya característica es la elaboración de elementos textiles, el teñido de telas y los trabajos en telares tradicionales que se venden en los tianguis de artesanías como el de Santo Domingo.
- El Barrio de La Merced** en donde se elaboran dulces tradicionales de la zona, además de velas y en donde se ubica una gran cantidad de comercios.
- El Barrio de El cerrillo** en donde sus actividades comerciales giran en torno a la transformación de elementos metálicos en barandales, balcones, herrería, cruces y todo tipo de adornos metálicos.
- El Barrio de Guadalupe** que tiene por actividad primordial la elaboración de elementos típicos de madera como trompos, valeros, y elementos decorativos trabajados de la madera.
- El Barrio de San Ramón** en donde se elabora el pan en la zona, además de los elementos de alfarería de toda la región y que lo hacen muy singular.
- El Barrio de Cuxtitali** se caracteriza por la elaboración de todo tipo de embutidos para el consumo humano.
- El Barrio de San Antonio y Santa Lucia** es el lugar en donde se elaboran los elementos de juegos artificiales y pirotécnicos, además de cohetes para los días festivos.
- El Barrio de San Diego** es el encargado de todo lo relacionado a aspectos de la construcción, materiales, mano de obra, transporte de materiales, etc. 13
- El Barrio de San Felipe** esta ubicado en la periferia de la ciudad, por lo tanto es el encargado de todo lo relacionado con el campo y la agricultura.

Además de estos barrios actualmente se han creado nuevas colonias, barrios y fraccionamientos, los cuales son únicamente para uso habitacional y no tienen alguna ocupación definida como los antiguos barrios antes mencionados, entre ellos destacan: El barrio de Fátima y María Auxiliadora. Las colonias de La Isla, Col. Artículo 115, Nueva Esperanza, Prudencio Moscoso, La Hormiga, Revolución. Los fraccionamientos de El Campanario, Vista Hermosa, Real del Norte.

Es importante mencionar como se diferencian un barrio de una colonia y de un fraccionamiento:

-**Los barrios** en todos los casos presentan una Iglesia, una plaza o plazoleta ajardinada y en algunos casos un quiosco, en donde se realizan actividades comerciales propias de los centros de barrio, y se nota la falta de espacios recreativos y de esparcimiento.

-**Las colonias** no cuentan con Iglesias, además de que su tipología de vivienda es variada con respecto al nivel económico de sus ocupantes, están localizadas en las zonas de expansión de la ciudad lo que crea un contraste en la imagen urbana y el uso de suelo de estos lugares.

-**Los fraccionamientos** debido a que son construidos en serie, y por lo regular son de interés social crean una homogeneidad en su imagen urbana y en su uso de suelo, compartiendo vialidades y zonas recreativas entre los ocupantes de un mismo fraccionamiento, estos se localizan ya en las zonas mas alejadas del centro, por lo regular en las salidas de la ciudad. 13



Uno de los barrios característicos de la zona central.



Una de las colonias de expansión.

Por la ubicación geográfica de San Cristóbal de las Casas y su carácter de centro regional tiene la capacidad de ofrecer todo tipo de servicios a sus habitantes y a los de las localidades cercanas, por lo que los grupos de diferentes localidades como San Felipe Ecatepec, Zinacantan, Navenchuac, San Juan Chamula, San Pedro Chenalhó, San Andrés Larrainzar, Peje de Oro, Mitontic, Al Arcotete, Tenejapa, Teopisca, San Juan Cancuc y Amatenango del Valle entre otros, acudan a la ciudad para proveerse o vender ahí su mercancía, así como los principales grupos indígenas que radican en las cercanías de la ciudad, los Tzoltziles y los Tzeltzales.¹³

El turismo es también un aspecto importante debido a que es el que genera mucha de las actividades que sostienen a los habitantes de comunidades vecinas a la ciudad de San Cristóbal de las Casas y a los habitantes de la ciudad, uno de los aspectos fuertes de la población es su importante uso hotelero, en el que se registro en el año 2003 según SECTUR una cantidad de 330,000 personas aproximadamente entre extranjeros y nacionales.⁵



La población de las localidades indígenas vecinas realizan actividades comerciales en la ciudad.



En la plaza del templo de Santo Domingo se establecen estas comunidades en un tianguis de artesanías.

5. SECTUR, Secretaría de Turismo. <http://www.sectur.gob.mx>

13. Programa de ordenamiento de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

En cuanto a la población económicamente activa (PEA) se indica que en periodo de 1980 a 1990 se presenta una PEA de 30.5% del total de la población de la cual los porcentajes con mayor presencia son los artesanos y obreros (18.6%), le sigue el porcentaje de los trabajadores agropecuarios (13.1%), los trabajadores de la educación (12.2%) y el del sector de comerciantes (12%), rubros importantes para el desarrollo económico de la ciudad.

De acuerdo con los datos del censo de población de 1990, el 12.2% de la PEA ocupada dentro de la localidad gana más de 3 veces el salario mínimo, y el 70.5% de la población percibió un salario menor a 3 veces el salario mínimo.

De tal forma se debe mencionar que en el centro histórico se concentra el 60% de las actividades terciarias dentro de las que destacan las relacionadas con el turismo, consideradas como las principales fuentes de empleo en la ciudad de San Cristóbal de las Casas y que de acuerdo con los datos de la Secretarías de Turismo del año 2003 se recibió a un total de 373,339 turistas de acuerdo a la ocupación de hoteles y moteles de la ciudad.

En el 84% de encuestas realizadas en el año 1998 se manifiesta que la población trabaja dentro de la comunidad y el 12% se traslada a la capital (Tuxtla Gutiérrez). Mientras que el 91% estudia en escuelas ubicadas dentro de la comunidad y el 99% de la población realiza sus compras dentro de la localidad.

En las encuestas de tipo recreativo y cultural se pone de manifiesto la carencia de equipamiento especializado para satisfacer las necesidades en estos sectores dentro de la localidad, lo que genera una notable deficiencia en sus habitantes con respecto a la realización de estas actividades, en donde predomina la estancia en casa. 13

En cuanto a los niveles educativos de la población observamos que en el ámbito de alfabetismo de los habitantes de la ciudad de San Cristóbal de las Casas se encuentran entre los niveles más altos con respecto al nivel estatal con un total de 82.2% de su población con estudios. 4

Población de 15 años y más y porcentaje de alfabetismo por municipio, 2000

Municipio	Población de 15 y más años	Alfabetista (%)
San Cristóbal de las Casas	81 678	82.2
ND	No disponible.	
FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Aguascalientes, Ags., México, 2001.		

Otro de los aspectos importantes dentro del sujeto es el sector turístico que visita la ciudad de San Cristóbal de las Casas, de los que tenemos que tomar en cuenta debido a que también puede ser un sujeto activo dentro de nuestra propuesta. Este tipo de turismo en su mayoría pertenece a turismo proveniente del interior de la República Mexicana, como se muestra en el siguiente cuadro. 5

Afluencia nacional y extranjera por destinos 2004

Porcentaje del total de visitantes por destino.

Destinos	Nacional	Porcentaje	Extranjero	Porcentaje	Total
Tuxtla Gutiérrez	595,159	97.39	15,954	2.61	611,113
San Cristóbal de las Casas	306,722	60.76	198,090	39.24	504,812
Palenque	222,631	52.21	203,802	47.79	426,433
Comitán	120,247	94.34	7,216	5.66	127,463
Tapachula	226,681	86.42	35,625	13.58	262,306
Tonalá	47,599	98.93	515	1.07	48,114
Resto del Estado/*	338,498	60.77	218,557	39.23	557,055
Total en el Estado	1,857,537	73.21	679,759	26.79	2,537,296

4. INEGI, Instituto Nacional Estadístico Geografía e Informática. <http://www.inegi.gob.mx>

5. SECTUR, Secretaría de Turismo. <http://www.sectur.gob.mx>

La ciudad de San Cristóbal de las Casas alberga en su centro Histórico, una serie de valores formales, y ambientales, que deberán conservarse y ampliar su promoción a nivel nacional, a continuación se hace una breve clasificación de lo mencionado anteriormente.

El patrimonio edificado se conforma por las construcciones de valor histórico que dan lugar a un conjunto armónico en la ciudad, así como la traza, el mobiliario urbano, los pavimentos tradicionales, con respecto a la arquitectura se ha clasificado en cuatro tipologías:

- 1.- **Arquitectura Monumental**, se refiere a las edificaciones de tipo religioso ubicadas en cada uno de los barrios de la ciudad.
- 2.- **Arquitectura Relevante**, incluye las construcciones públicas y privadas con valor artístico y religiosos.
- 3.- **Arquitectura Tradicional**, se refiere a la arquitectura civil, en su mayor parte vivienda que conserva características formales propias de la ciudad y la región.
- 4.- **Arquitectura Vernácula**, incorpora la edificación popular típica de la zona que permite además la continuidad del conjunto urbano de la ciudad.

La edificación patrimonial forma parte fundamental del patrimonio cultural, no obstante, por su importancia en el carácter y la imagen urbana. 13



Iglesia de Santo Domingo, representante de la Arq. monumental



Teatro de la ciudad, ubicado en la zona centro, elemento que conforma la Arq. Relevante.



Una de las viviendas convertidas en comercio ubicadas en la zona del centro de la ciudad.

La estructura urbana del sitio se puede resumir en dos grandes términos: estructura de barrios (antiguos) y la estructura de colonias y fraccionamientos (recientes) que se han creado en los límites de la ciudad para satisfacer los requerimientos de vivienda de los nuevos integrantes de la población.

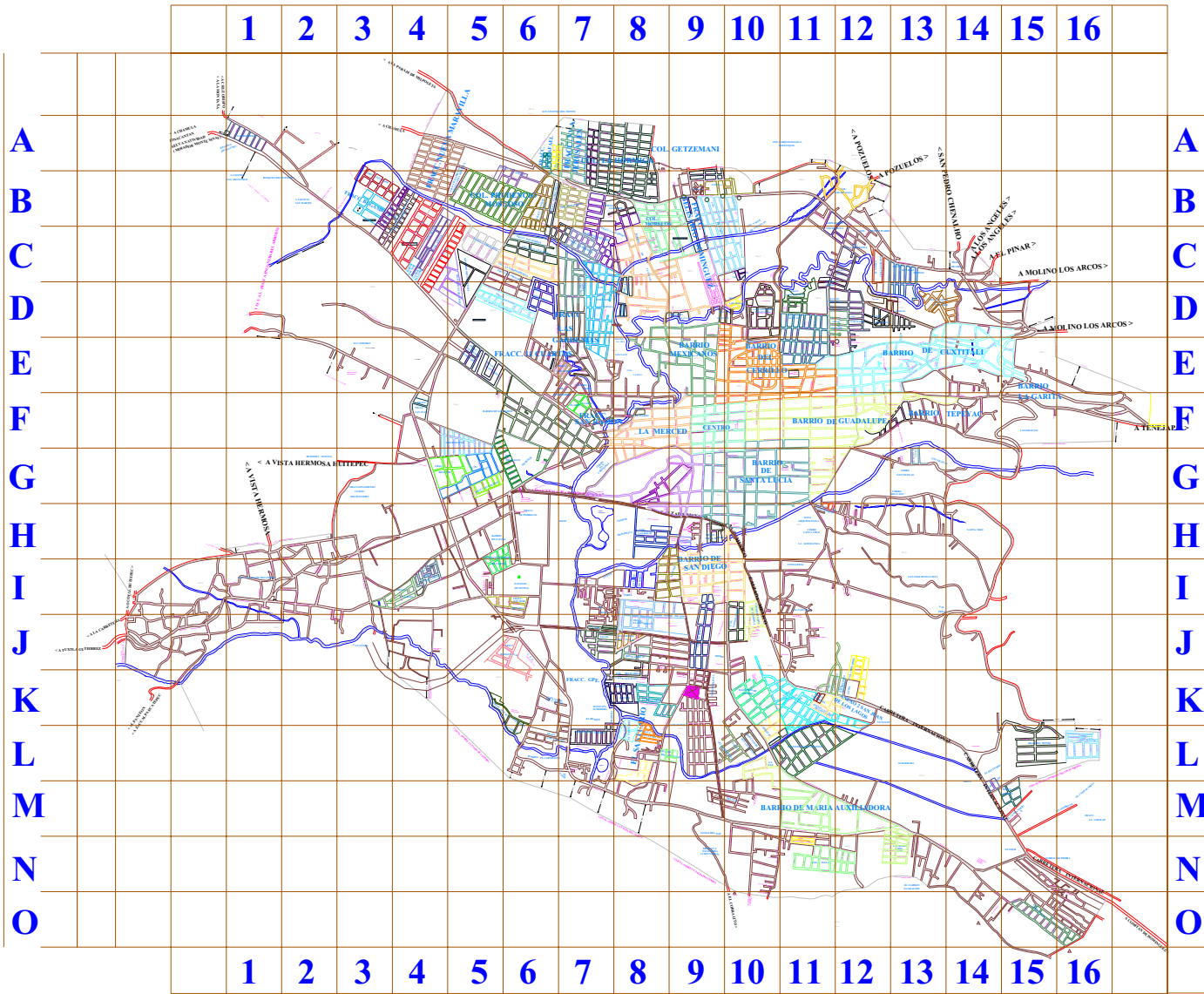
La estructura urbana de la ciudad se desarrolló a partir de la traza existente desde su fundación, esto es partiendo del recinto Español y el Barrio de la Merced, a los que rodean los barrios de Santa Lucía, de Mexicanos, del Cerrillo, Cuxtitlali, de Guadalupe, San Antonio y San Ramón; generados automáticamente como barrios y que aun cuando han conservado sus características particulares tanto arquitectónicas como urbanas.

Los barrios se han estructurado en general, a partir de sus iglesias y plazas, formando pequeños Centros de Barrio alrededor, con una estructura vial, básicamente por pares de vialidades que se tornan conflictivas al acceder a los barrios del centro histórico, al norte a la zona del Mercado y al sur hacia la carretera Panamericana, que es el área que contienen mayor mezcla de usos de suelo: habitacional con comercio, oficinas, escuelas, comercios, hoteles, etc.

Al sur del centro histórico se localiza la unidad deportiva que se integra con el área natural entorno al teatro, la zona arbolada del centro de San Cristóbal y a los Ríos Amarillo y Fogotico, con acceso directo por la carretera Panamericana.

Entre el anillo periférico y la zona central existen una serie de asentamientos humanos recientes creados irregularmente que se convierten en colonias posteriormente y que varían en su uso de suelo que hacen de estos sitios lugares de irregular estructura.¹³

3.4.1 ESTRUCTURA URBANA



RELACION DE COLONIAS Y FRACCIONAMIENTOS		
COLONIAS	FRACCIONAMIENTOS	COORDENADAS
PARAISO	RIO JORDAN	6-C
	LA HORMIGA	6-C
NUEVA PALESTINA	BOSQUES DEL PEDREGAL	5-C
	LINDAVISTA	5-C
	RETIRO SAN MARTIN	5-C
	PATRIA NUEVA	5-C
	POZO DE JACOB	5-C
LA QUINTA SAN FRANCISCO	BOSQUES DEL HUITEPEC	1-B
	LA FRONTERA	1-B
	EUGAMIELLAS	3-C
	AMERICA LIBRE	3-C
SAN RAFAEL	SAN RAFAEL	5-B
FRUENDENCIO MOSCOSO	NUEVA MARAVILLA	5-B
MARAVILLAS	MARAVILLAS	5-B
MARAVILLAS II	FTSE 2000	3-B
MARAVILLAS I	MASEDONIA	4-B
	SEGUNDO JERUSALEN	6-A
LA HORMIGA	SAN JUAN DEL BOSQUE	7-A
GETZEMANI		7-B
DIEGO DE MAZARIEGOS		8-B
MORFLOS	1o DE ENERO	8-C
VALLE DE ZACATLAN		9-C
OJO DE AGUA		10-B
NUEVA ESPERANZA	SANTO DOMINGO	10-C
	EL CARMEN	11-C
BENITO JUAREZ		12-C
PEJE DE ORO		13-C
LOS ALCANFORES	ALVARO OBREGON	4-E
		4-E
	EL BARRO	3-F
	SAN JUAN	3-F
U.N.A.L.		5-D
LA INDEPENDENCIA	EL PORGRESO	5-D
	SANTA MARIA	5-D
	ONCE CUARTOS	5-E
BARRIO DE SAN RAMON		6-D
ERASTO URBINA	VILLA REAL	6-E
LUIS ECHEVERRIA	SANTA CLARA	7-E
INCONAVIT, LA ISLA	LAS GARDENIAS	7-E
OBBERA		7-E
BARRIO DE MEXICANOS	MOLINO LAS ROSAS	7-D
MAGISTERIAL	5 DE MAYO	9-D
REVOLUCION MEXICANA	CAMPO BENIGNO	11-D
31 DE MARZO	LOS LAURELES	11-D
SAN JUAN DE DIOS	SAN JUAN DE DIOS	12-D
BARRIO DE CUXTITALI		14-D
BARRIO DE LA MERCED		7-F
ZONA CENTRO	ZONA CENTRO	8-F
BARRIO DE GUADALUPE	TEPEYAC	10-F
TEPEYAC		12-F
BARRIO LA GARITA	LAS DELICIAS	14-F
RANCHERIA HUITEPEC	LOMAS DEL HUITEPEC	1-G
MONTEBELLO	BISMARCK	2-G
	EUCALIPTO	4-G
BARRIO SAN ANTONIO		8-G
BARRIO SANTA LUCIA		8-G
LAS ROSAS		8-H
BARRIO DE SAN DIEGO		9-H
LENADORES		10-H
LA ALMOLONGA		11-H
	LA CANDELARIA	12-H
SAN FELIPE HECATEPEC		1-I
SAN JOSE BUENAVISTA	LA RAZA	2-I
CIUDAD REAL		7-I
ALTEJAR		8-H
CROFERES		8-I
	EL CASCAJAL	10-I
	LAS COMALERAS	11-I
	LAS PERAS	13-I
	SAN JOSE BUENAVISTA	12-I
SECTOR SALUD	JARDINES DEL VALLE	6-J
EL RELICARIO	MONTE AZULES	7-J
	5 DE MAYO	9-K
	SAN JUAN DE LOS LAGOS	9-J
10 DE ABRIL		11-J
BARRIO EL CARMELITO	JARDINES DEL SUR	8-L
	JARDINES DEL CARMEN	7-L
	LA PAZ	9-L
LAS FLORES		13-L
	LAURELES DEL SUR	11-M
	LOMAS DEL SUR	9-M
MAYA		11-M
	EL CARMEN GUADALUPE	13-N
ARTICULO 115		15-O

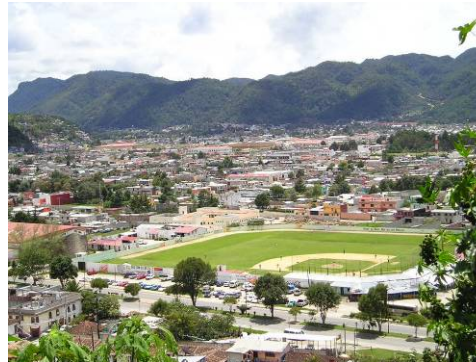
En esta imagen se representa gráficamente la estructura de la ciudad por barrios, colonias y fraccionamientos.

Entre los espacios públicos disponibles dentro de la ciudad encontramos las plazas que se ubican en conjunto con las iglesias destinadas a cada barrio, también un centro deportivo que cubre perfectamente la demanda de la población a nivel de ciudad que alberga todo tipo de actividades deportivas e instalaciones para la recreación y áreas verdes, existe además el gimnasio municipal en donde se celebran torneos a nivel regional. Los hospitales pertenecientes al IMSS, ISSSTE y una clínica de campo ubicada en la entrada de la ciudad. Otro de los sitios públicos muy importantes es el andador eclesiástico ubicado en el centro de la ciudad, que atraviesa de norte a sur el primer cuadro de la ciudad, desde la iglesia del Carmen hasta la iglesia de Santo Domingo, en cuyo atrio se realizan actividades de comercio de artesanías muy importante todos los días.

Otro punto importante es la explanada central de la ciudad, frente al palacio municipal, a un costado de la catedral, en donde por las noches se crean distintas actividades de tipo comercial y de entretenimiento que hacen de esta plaza un lugar muy agradable para caminar e importante dentro de la ciudad. El mirador de la ciudad, ubicado arriba del cerro de San Cristóbal es también un espacio que vale la pena rescatar por lo que representa para sus habitantes, ya que en las festividades ahí se instalan juegos recreativos y comerciales, también se ubica un barrio en conjunto con su iglesia.



Parque ubicado en la explanada central, espacio de entretenimiento público.



Vista desde el mirador del cerrito, de la zona del deportivo de la ciudad.



Andador eclesiástico, que atraviesa de sur a norte la zona del centro de la ciudad.

Con respecto a los espacios privados, recientemente se construyo en la ciudad un centro comercial de grandes proporciones que actualmente sirve de referencia dentro de la ciudad, además de espacios importantes para las actividades culturales como son: El Museo Nabolom, El Museo del ámbar El museo regional de los altos, El museo del traje regional, Museo casa de la ciencia, pero el mayor numero de actividades culturales se realizan en la Casa de la Cultura, en donde se dan clases de artesanía, clases de música, se hacen exposiciones y conciertos musicales al aire libre, para la cual se utiliza un edificio patrimonial, La Casa del Carmen, en donde lamentablemente no se cuenta con un estacionamiento y que hacen de este lugar un conflicto vehicular en cada evento que ahí se realiza, además de que su capacidad es muy limitada.

El comercio y abasto de la ciudad satisface las necesidades tanto locales como regionales de la población, En la zona centro se ubica básicamente el comercio dirigido al turismo, y el comercio local se localiza en toda la ciudad y se conforma por pequeñas misceláneas, farmacias, tiendas de abarrotes y tiendas de autoservicio del ISSSTE y el IMSS. En lo referente a abasto se cuenta con varios mercados, los 2 mas importantes son el Tielmans ubicado junto al templo de santo domingo y el llamado Mercaltos ubicado en la periferia de la ciudad, además de otros ubicados dentro de los barrios.



Edificio complementario a la casa de la cultura, ubicado en la antigua casa del carmen.



Vista del estacionamiento del recién inaugurado centro comercial.



Vista interior del museo del ámbar, con excelentes trabajos en madera.

3.4.1 ESPACIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS



En esta imagen se muestran los espacios públicos y privados más representativos de la ciudad como parques, museos, templos y lugares de interés turístico, así como algunos de los elementos del equipamiento. Por desgracia no aparece la zona donde se localiza nuestro proyecto localizada mas al sur de las áreas verdes representadas en la parte inferior del mapa.

La traza de la ciudad es la organización de los asentamientos urbanos en su estructura y función, que se conforma por espacios abiertos, vialidades y paramentos. En la ciudad se ha conservado la traza existente desde su fundación, esto partiendo del recinto español y orientado hacia los puntos cardinales, además de obedecer a un sistema reticular, con sistema de lotificación de norte a sur, excepto en algunos lugares en donde la topografía no lo permite en donde se adopta la forma de plato roto. A partir de este planteamiento se han formado barrios que se estructuran en función de sus iglesias y sus plazas, formando pequeños centros de barrio alrededor, con una estructura vial básicamente por pares, de sentidos opuestos. 13



13. Programa de ordenamiento de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

El sistema de lotificación varía según los barrios en que se localizan, en los barrios antiguos el tamaño de los lotes varía desde los 96m² hasta los 335m², mientras que en las nuevas colonias y fraccionamientos que se localizan en las zonas periféricas de la ciudad los lotes son de entre 80 y 160m² para interés social y para interés medio respectivamente, en donde sus construcciones pueden alcanzar los 3 niveles de construcción a continuación se presenta una tabla en la que se muestran las características de lotificación por barrio.

Los lotes obedecen a una estructura reticular orientada con respecto a los puntos cardinales de norte a sur, obedeciendo el trazo original creado por los colonizadores cuando se creó la ciudad. 13

CARACTERISTICAS DE LOTIFICACION POR BARRIO

barrio o colonia	frente promedio M.	fondo promedio M.	Lote tipo Área m ²	No Niveles predominan.	COS predominan.	No. Lotes
CENTRO	10 a 30	15 a 34	150/1020	1	80%	398
MEXICANOS	8	30	240	1	70%	575
CERRILLO	7 a 15	15	180	1	60%	653
CUXTITALI	12 a 18	30	360	1	30%	515
LA MERCED	12	25	300	1	75%	453
GUADALUPE	10 a 15	25	250	1	80%	1360
SANTA LUCIA	7	30	210	1	70%	925
SAN ANTONIO	10	25	250	1	75%	550
TLAXCALA	8	12	96	1	70%	420
SAN RAMON	8	30	240	1	80%	134
SAN DIEGO	12	28	336	1	70%	70
REV. MEXICANA	8	12	96	1	80%	237
EL SANTUARIO	10	15	150	2	80%	300
MONTES OLIVOS	10	14	140	2	80%	350

COS Coeficiente de ocupación del suelo

En muchos casos el 2do nivel se construye en la parte posterior del predio.

La estructura vial de la ciudad de San Cristóbal de las Casas esta conformada por calles que en su mayoría conservan afortunadamente, la traza y sección original lo cual constituye un patrimonio fundamental para la ciudad. El sistema vial de la ciudad esta constituido por vías de distinta jerarquía: Regional, Primaria, Secundaria y Local.

-**La vialidad Regional** esta constituida por la **Carretera Panamericana** que atraviesa la ciudad de lado a lado y que en el centro cambia de nombre a Diagonal el Centenario y posteriormente a Boulevard Juan Sabines Gutiérrez; que proviene de la Capital del Estado (Tuxtla Gutiérrez) y que continúa a la ciudad de Comitán, Tapachula o Villa Hermosa.

-Otra de las vialidades regionales lo compone el **anillo periférico** que rodea la mancha urbana formando un libramiento para los movimientos regionales de paso en la ciudad y una circulación perimetral que en algunos casos ya se ha visto superada por la presencia de algunas nuevas colonias y fraccionamientos.

-**La vialidad primaria** esta conformada por los siguientes ejes viales:

-De circulación **Sur a Norte**: Prolongación Insurgentes, Insurgentes, General Utrilla, Salomón Gonzáles Blanco, Crescencio Rosas, 16 de Septiembre y Ramón Larrainzar.

-De circulación **Norte a Sur**: Calzada Tlaxcala, Argentina, Real de Mexicanos, 5 de Mayo, Ignacio Allende, Avenida de los sumideros, Honduras, 20 de Noviembre y Diego Dugelay hasta Francisco I. Madero.

-De circulación **Oriente a Poniente**: La quinta, Real de Guadalupe, Guadalupe Victoria, Tabasco y el eje vial 1.

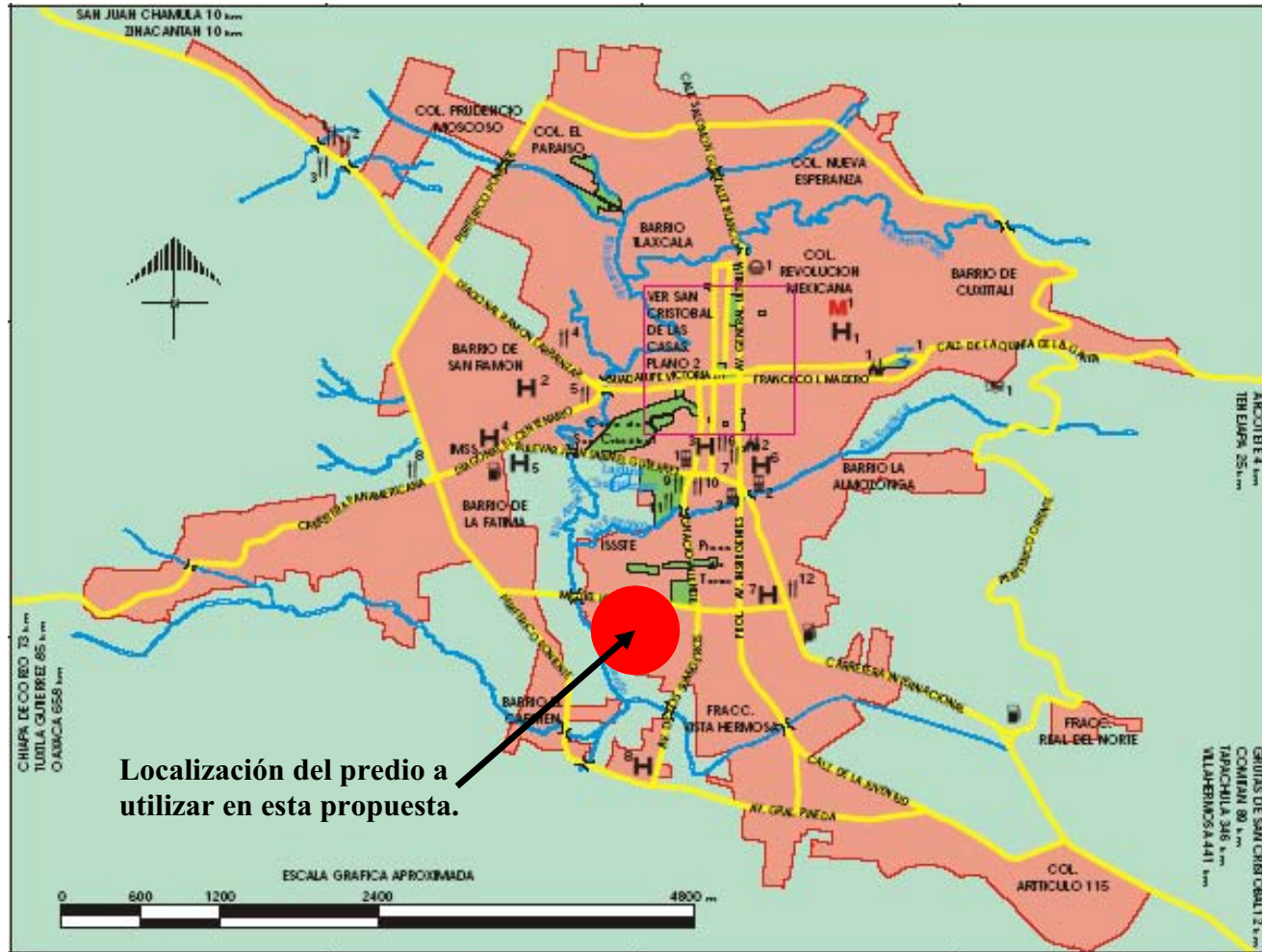
-De circulación **Poniente Oriente**: Diagonal Centenario, Diego de Mazariegos, Francisco y Madero, La quinta y el eje vial 1, que corre en ambos sentidos en la zona sur de la ciudad.

En estos ejes de circulación la afluencia vehicular generada por la concentración de usos en el centro y debido a que las secciones de las calles es muy reducida en función de los vehículos automotores se han asignado a las circulaciones un solo sentido de circulación, que aunado a los problemas de falta de estacionamientos públicos en esta ciudad y por la circulación del transporte publico que genera serios problemas viales durante la mayor parte del día.

-**El resto de las vialidades se definen como secundarias y locales** que en su mayoría son calles y callejones de reducida sección, que por lo regular brindan la oportunidad de un solo carril en cualquiera de sus sentidos y que solamente sirven de uso local para el acceso a las viviendas de los barrios más cercanos a la zona central de la ciudad. 13

En el siguiente mapa se muestran en color amarillo las vialidades más representativas tanto regionales como vialidades de tipo primaria, y en los extremos se muestran las direcciones de las carreteras que comunican a San Cristóbal de las Casas con sus municipios circundantes.

En color Rosa se muestra las zonas habitacionales y se nombran también algunos de los barrios y colonias más representativos de la ciudad. 13



13. Programa de ordenamiento de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

TRANSPORTE

En lo que se refiere al transporte urbano, se observan problemas de saturación, debido a que todas las unidades de transporte público se dirigen y se concentran en torno a los mercados ubicados en el centro y actualmente a un centro comercial recién construido, por lo que las calles que se dirigen a dichos espacios se han convertido en estacionamiento de “microbuses y combis” y las han convertido en vialidades intransitables como son las calles: 20 de Noviembre, General Utrilla, Panamá, Costa Rica.

El transporte foráneo cuenta con diferentes tipos de líneas: ADO, Cristóbal Colon, Maya de Oro y Auto transportes del Chiapas y las rutas que se dirigen hacia los poblados del norte de la ciudad que cuentan con estaciones terminales de estacionamiento, ubicadas en la colindancia de la carretera Panamericana; en contraste con las líneas que realizan viajes en un radio de 150 Kms a poblaciones cercanas hacen base en los carriles laterales de la carretera Panamericana ocasionando con esto graves conflictos viales a lo largo de la zona en que la carretera atraviesa la ciudad.

El servicio de Taxis es quizás el medio más solicitado de transporte público dentro de la ciudad debido a que las líneas de transporte público no llegan a todos los sitios de la ciudad generando con ello la creación de sitios de taxis en los puntos más importantes y más concurridos de la ciudad, existe además una base de taxis que proporciona servicio foráneo a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez y puntos intermedios.

En todos los casos donde se ubican estos paraderos o bases se generan problemas de basura, de congestionamiento y estimulan la creación de puestos ambulantes deteriorando con ello la imagen urbana de la ciudad. 13

La silueta que predomina en las edificaciones de la ciudad es muy homogénea en los barrios antiguos en donde predomina en un 80% una altura de 4 metros que corresponde a 1 nivel de construcción, mientras que se ubica con un 19% las edificaciones de 2 niveles que asciende a los 7 mts. Aproximadamente. Predominan también los techos inclinados recubiertos con tejas de barro, los elementos de ventanearía, puertas y balcones en madera y metales, además de los aplanados exteriores y las pinturas a la cal, lo que permite que las edificaciones religiosas como la Catedral e Iglesias pertenecientes a los barrios sigan siendo el punto de referencia en el ámbito urbano, lo que habla de una silueta de gran horizontalidad.

Existen solo algunas edificaciones de reciente construcción con 3 niveles que se han destinado principalmente para hoteles, comercios y oficinas; además existe solamente una edificación que cuenta con 5 niveles que rompe con la armonía en la horizontalidad de las construcciones, por lo que se ha modificado la normatividad para evitar estos problemas. 13



En las calles de la zona centro, la silueta urbana es muy homogénea y horizontal.



En las nuevas colonias ya se observa un cambio drástico en la armonía, pero sin perder proporciones.



Esta es una de las únicas construcciones que rompen con la silueta urbana de la ciudad.

Como ya se menciona en la zona se concentra una gran diversidad de usos y además de que se cuenta con los principales servicios de infraestructura y equipamiento a nivel regional, que por lo regular se encuentra concentrado en las zonas céntricas de la ciudad y de manera deficiente en las periferias que en total ocupa un área de 488 hectáreas. El uso que predomina es el Habitacional con 256 hectáreas que equivalen al 54.3 %, sin contar el área con uso habitacional mixto que ocupa el 5%; el área que ocupa el uso comercial, de oficinas y servicios asciende al 2.1% y en hoteles equivale al 1% del total.

El área de equipamiento en los rubros de educación, salud, abasto, oficinas, transporte, recreación y cultura es de 25 hectáreas que representa un 5.1%, los espacios abiertos ocupan 15 hectáreas y en vialidad se contabilizaron 87 hectáreas equivalentes al 17.8 % del área en cuestión.

Existen dentro de la ciudad solo algunos predios baldíos que ocupan un área total de 2.5 hectáreas que se encuentran distribuidas en los alrededores del centro histórico; el área urbana está prácticamente consolidada por lo que se podrían establecer programas de densificación, solo en fondos de lotes de algunas zonas se deberá recurrir a estricta normatividad.

La problemática del Uso del Suelo en la ciudad es el constante asentamiento de colonias de forma irregular en los alrededores de la ciudad, incluso en áreas destinadas para reserva ecológica, propiedades privadas e incluso en laderas de algunos cerros, que son lugares poco factibles para la urbanización.

Durante los últimos años se ha incrementado la actividad de comercial de tipo ambulante en la zona centro de la ciudad, lo que provoca invasión de las vialidades y de los parques públicos provocando graves problemas de circulación en la zona.

Pero uno de los problemas más aun más graves en el uso del suelo es la especulación que se ha creado por los cambios de uso de suelo de habitacional a comercial dentro de la zona centro ocasionando la expulsión de la vivienda del centro hacia las orillas de la ciudad. 13

Dentro de la estructura que conforma la ciudad se distinguen diferentes centros en donde se realizan diferentes actividades recreativas y de esparcimiento, estos se definen como nodos que se constituyen principalmente en las plazas: Central, de la Merced, de Santo Domingo, del Cerrillo y de Guadalupe. Actualmente con la construcción del centro comercial CHEDRAUI se ha creado uno nuevo que se localiza a la entrada de la ciudad.

Dentro de la ciudad se han identificado, edificaciones con gran actividad comercial como la zona de los mercados Tielemans y Terraplén, ya mencionados, en donde además de la actividad comercial existe gran actividad vial, debido a que esta zona esta ocupada por los autobuses urbanos; otra zona con gran concentración de usos se ubica en torno a la Terminal de autobuses Cristóbal Colón.

Otros lugares identificados por su concentración de actividades y de gente son los atrios de edificios religiosos como: La Catedral, La Iglesia de San Francisco, La Iglesia del Carmen, La Iglesia de Santa Lucia, La Iglesia de San Diego, La Iglesia de San Antonio, la de la Merced, Santo Domingo en conjunto con su tianguis permanente de artesanías, espacios que también sirven como puntos de referencia e hitos de la ciudad. 13

Además de todos los ya mencionados podemos agregar espacios desde donde se puede observar un panorama de toda la ciudad y que por ello los vuelve espacios de concentración como lo son los miradores como el del cerro de San Cristóbal, la plaza del Cerrillo, La plaza de la Iglesia del Rosario y la de la Iglesia de Guadalupe.



Uno de los nodos principales lo compone el parque central frente a la presidencia municipal.



Uno de los nodos creados recientemente en la ciudad.

Se definen como sendas las calles o vialidades que son transitadas con mayor frecuencia por los habitantes, haciendo de estas las mas importantes y en donde se ubican todos los servicios y los elementos mas importantes como agencias de automóviles, bancos, comercios, espacios públicos, espacios deportivos, etc.

Dentro de la ciudad podemos dividirlos en **2 tipos, viales y peatonales** que se describen a continuación:

-VIALES:

La carretera Panamericana que continúa en Diagonal el Centenario y termina en el boulevard Juan Sabines.

Guadalupe Victoria que continúa en Diagonal Ramón Larrainzar y que conduce a las comunidades de San Juan Chamula y Zinacantan.

Francisco I. Madero que continúa en la Calzada de la Quinta Garita y que conduce a las comunidades de Arcotete y Tenejapa.

Prolongación avenida Insurgentes que continúa en la avenida general utrilla.

-PEATONALES:

Real de Guadalupe

Diego de Mazariegos

Hermanos Domínguez

Insurgentes

20 de Noviembre



La diagonal centenario es una de las sendas vehiculares mas transitadas de la ciudad.



Uno de las sendas peatonales que tuvo que cerrarse al transito vehicular por su afluencia.

Los bordes se refieren a barreras artificiales o naturales que delimitan un barrio de otro, o una colonia de un barrio, podemos clasificarlos como bordes naturales y artificiales.

Los bordes naturales se refieren a ríos, elevaciones, depresiones, o algún otro elemento natural que sirva de barrera entre una zona y otra. Dentro de ellas podemos observar el río amarillo que divide a la mayoría de los barrios, debido a que cruza gran parte de la ciudad. El río fogotico que también delimita muchos barrios. Las elevaciones que se localizan en el centro de la ciudad que delimitan algunos barrios.

Los bordes artificiales se pueden definir como elementos creados por el hombre que delimitan una zona de otra como ejemplo la carretera Panamericana que divide la ciudad en 2 partes, otro ejemplo puede ser el deportivo, un puente, una plaza, etc. En este caso las plazas y las iglesias sirven para dividir los barrios. 13



El río es uno de los elementos naturales que crea bordes al interior de la ciudad.



La carretera panamericana crea un eje vehicular que divide la ciudad.

La imagen urbana que presenta actualmente la ciudad de San Cristóbal de las Casas es básicamente homogénea, a excepción de los nuevos asentamientos que se han creado de manera irregular en las zonas periféricas de la ciudad, en donde se nota un alto contraste incluso aun dentro de una misma colonia. 13

A continuación se mencionan las características que presenta cada barrio en cuanto a tipología y a usos de suelo, lo que representa su imagen como barrio:

-Barrio de Tlaxcala: Zona plana de traza regular, aislada del centro por el río; el uso es habitacional con edificaciones alteradas de 1 nivel en lotes de grandes dimensiones.

-Barrio de Mexicanos: Zona plana de traza irregular con poca continuidad en sus calles, predomina el uso habitacional con edificación tradicional y vernácula en 1 nivel, con lotes de dimensiones medias.

-Barrio El Cerrillo: Zona con pendientes ligeras de traza regular, uso habitacional con tendencias a transformarse en comercial, la edificación varía de tradicional a vernácula en 1 nivel, las dimensiones de los lotes son reducidas.

-Barrio Cuxtitali: Zona topográfica variada con uso habitacional, predomina la edificación vernácula en 1 nivel y lotes de dimensiones medias y grandes.

-Barrio de La Merced: Zona plana de traza regular, el uso es habitacional con comercio, con edificación vernácula en 1 y 2 niveles con lotes de dimensiones medias por su colindancia con el centro presenta una alteración en la tipología de sus edificaciones.



Iglesia del Barrio de la Merced.



Tipología de construcciones en el Barrio de la Merced.

- **El barrio de San Ramón** destaca por el delicioso pan que sale de sus hornos. Pero también en San Ramón se encuentra uno de los más importantes talleres de alfarería de la región, en el que se fabrican magníficas vajillas, floreros y macetas, entre otras piezas, e incluso pisos y losetas.

- **Centro:** Zona plana de traza regular, predomina el uso comercial y de servicios en edificación tradicional y vernácula de 2 niveles en lotes de grandes dimensiones con grandes alteraciones en su tipología.

- **Barrio de Guadalupe:** Zona plana de traza regular con uso habitacional con comercio en edificación tradicional y vernácula de 1 y 2 niveles, el tamaño de lote varía de medio a reducido con frentes mínimos y también presenta una gran alteración en su tipología.

- **Barrio de Santa Lucía:** Zona plana de traza regular con uso habitacional con comercio y equipamiento, predomina la edificación tradicional y vernácula de 1 y 2 niveles, las dimensiones de lotes son medias.

- **Barrio de San Antonio:** Zona topográfica variada con uso habitacional en edificación vernácula de 1 nivel y lotes de dimensiones reducidas.

- **Barrio de San Diego:** Zona plana de traza regular, se encuentra prácticamente aislada del centro por el río, con variedad de usos, habitacional con comercio y servicios; las edificaciones en su mayoría se encuentran alteradas con 1 y 2 niveles en lotes de dimensiones medias. 13



Iglesia del Barrio de Santa Lucía



Tipología de las construcciones en el Barrio de San Diego.

-Zona del Mercado Tielemans-Terraplén: Zona plana de traza regular, con uso comercial y de equipamiento, existen solo algunas edificaciones de valor patrimonial, los lotes son de dimensiones diversas en 2 niveles.

-Teatro de la Ciudad, Hermanos Domínguez: La zona entorno al teatro contiene gran valor paisajístico y natural, se ubica en el acceso a la ciudad.

En el entorno de las zonas mencionadas se encuentran con las siguientes características:

-Peje de oro: Zona plana con valor patrimonial natural y grandes presiones de lotificación.

-San Nicolás: Zona con pendientes pronunciadas en proceso de ocupación alrededor del cerro del mismo nombre y zonas planas con valor productivo y paisajístico.

-Santa Cruz Almolonga: Zona plana de valor productivo y paisajístico, con presiones de lotificación. 13

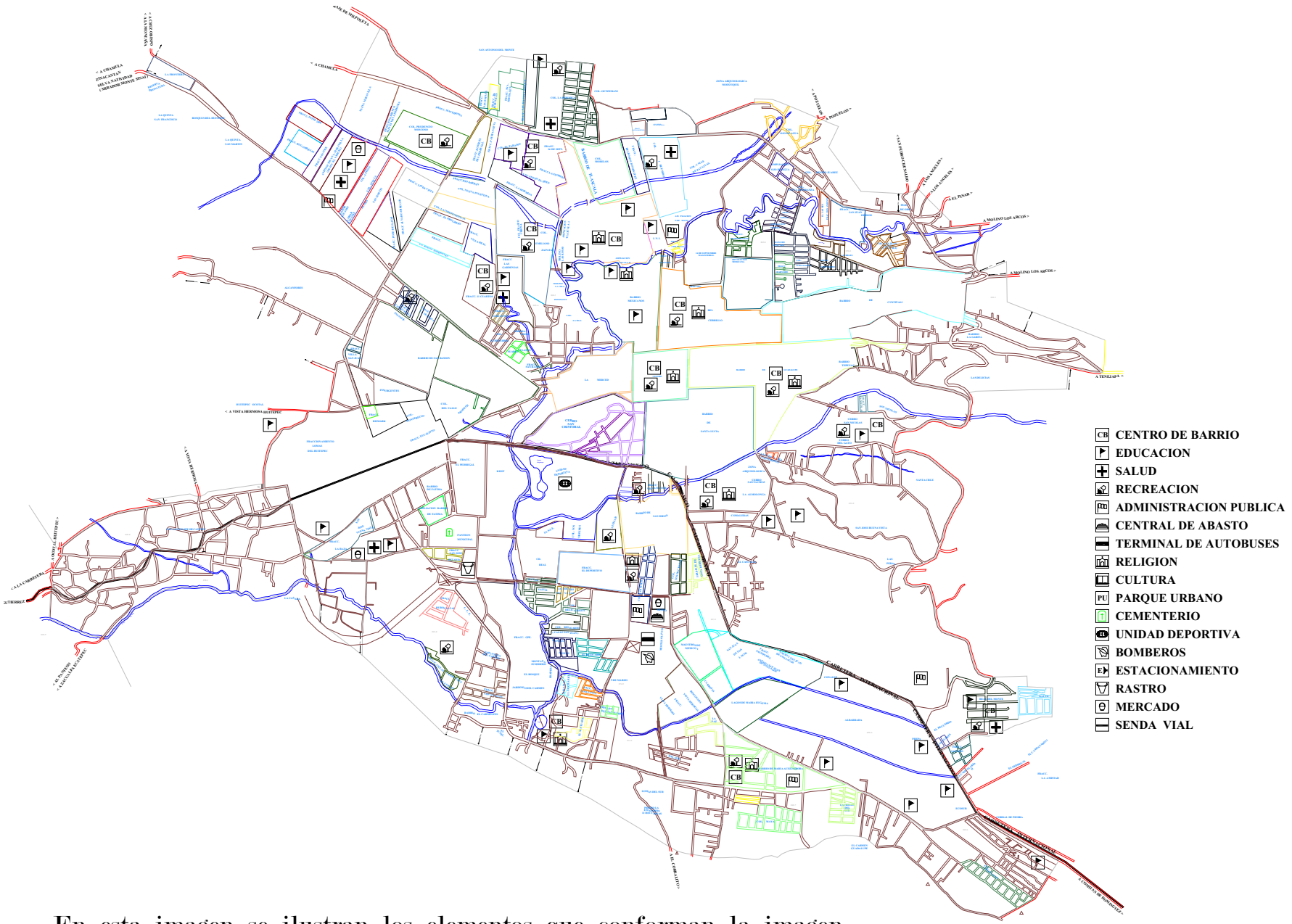


Teatro Hermanos Domínguez ubicado en el acceso de la ciudad junto con una escultura de Fray Bartolomé de las Casas.



Vista del cerro de San Nicolás, donde se observa un paisaje natural muy agradable.

3.4.3 IMAGEN URBANA



En esta imagen se ilustran los elementos que conforman la imagen urbana de la ciudad, así como las partes más representativas del equipamiento antes descritos.

La ciudad de San Cristóbal de las Casas cuenta con un reglamento de construcciones actual, desarrollado en el año 2005, en este reglamento se toman en cuenta todas las problemáticas actuales de la ciudad y se prevén problemas a futuro por la actual conurbación de la ciudad.

Para el desarrollo de esta propuesta se tomaron en cuenta los lineamientos y las recomendaciones y limitantes marcadas en dicho reglamento tanto en lo Arquitectónico, Estructural, de Instalaciones y de imagen Urbana con el fin de brindarle factibilidad en el aspecto legal a dicha propuesta. 14

SUBSISTEMA CULTURA

El subsistema CULTURA esta integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionaran a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Dentro de este subsistema se generan los inmuebles destinados a fomentar la lectura y el estudio, así como el de integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural. Está integrado por elementos característicos de los centros de cultura que describiremos a continuación:

BIBLIOTECA PÚBLICA REGIONAL

-Inmueble construido por locales destinados a actividades especializadas para la obtención, clasificación, almacenamiento y conservación de material bibliográfico (libros, revistas, periódicos y documentos, así como información de tipo virtual), para facilitar al usuario su consulta y estudio interno o mediante el servicio de préstamo domiciliario.

-Cuenta con un acervo máximo aproximadamente de 8,000 volúmenes clasificados y ordenados de tal forma que facilite su manejo y control. El espacio arquitectónico lo conforman salas de lectura y acervo para adultos y para niños, área de servicios internos, área administrativa, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamiento y espacios abiertos exteriores. 15

En relación con las tablas para la ubicación y la capacidad de servicio de los inmuebles se presentan las siguientes recomendaciones:

Ubicación Urbana: **Habitacional** Selección del predio: **Esquina** Con relación a vialidad: **Secundaria**

Pend. recomendable: **1% a 4%**

TEATRO

-Inmueble constituido por espacios destinados a la representación de diversas especialidades de las artes escénicas tales como: obras teatrales, danza, audiciones musicales, ópera, eventos audiovisuales, actos cívicos y culturales.

-Fundamentalmente cuenta con sala de butacas, foro o escenario, zona de desahogo tráfico escénico, zona de maniobras esceno-técnicas, camerinos, sanitarios y bodegas, talleres de construcciones escenográfica, cabinas de control de iluminación, audio y proyecciones, además de servicio para el público, vestíbulos, sanitarios, taquillas. 15

En relación con las tablas para la ubicación y la capacidad de servicio de los inmuebles se presentan las siguientes recomendaciones:

Ubicación Urbana: **Comercio, Oficinas y Servicios**

Selección del predio: **Completa**

Con relación a vialidad: **Primaria y Secundaria en situación condicionada**

Pend. recomendable: **2% a 8%**

SUBSISTEMA RECREACIÓN

El subsistema RECREACIÓN está integrado por el conjunto de inmuebles indispensables para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Esta constituido por espacio comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; estos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así con diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad. 15

AREA DE FERIA Y EXPOSICIONES

Elemento constituido por áreas cubiertas y descubiertas acondicionadas adecuadamente para la instalación de ferias regionales, en las que se realizan exposiciones de tipo comercial y artístico.

Consta de áreas de exposiciones a cubierto y al aire libre, servicios complementarios (bodega, cuarto de maquinas, etc.), sanitarios, plazas, jardines, área para juegos, restaurante y estacionamiento, entre otros.

En relación con las tablas para la ubicación y la capacidad de servicio de los inmuebles se presentan las siguientes recomendaciones:

Ubicación Urbana: **No Urbano y Habitacional condicionado**
Con relación a vialidad: **Secundaria**

Selección del predio: **Manzana Completa**
Pend. recomendable: **2% a 8%**

Considerado como un hito de capital importancia dentro de la evolución de centros culturales a nivel mundial, tanto por su diseño, como por su ubicación el Centro Cultural Universitario proyectado por Orso Núñez Ruiz Velasco, Arcadio Artís Espriú y Arturo Treviño en los terrenos de la UNAM. El objetivo era dotar de espacios propios para las diferentes manifestaciones artísticas, tanto para la población estudiantil como para el público en general. En 1975 se comenzó a construir la primera etapa, en la cual se edificó la sala Nezahualcoyotl. El programa incluyó también los teatros Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz; la biblioteca y hemeroteca nacional; salas de cine; un teatro para danza, opera y música de cámara; un restaurante; y las oficinas administrativas del propio centro cultural.

El partido arquitectónico está constituido por edificios separados alineados sobre un eje norte-sur, unidos mediante plazas, escalinatas y pasillos en líneas quebradas con desniveles, siguiendo la configuración del terreno.

Aunque se trata de un conjunto cultural. Cada edificio posee características tan propias y relevantes a nivel aportación formal y funcional. 7



Edificio de coordinación y difusión cultural del centro cultural universitario en C.U., en donde se realizan las actividades administrativas.



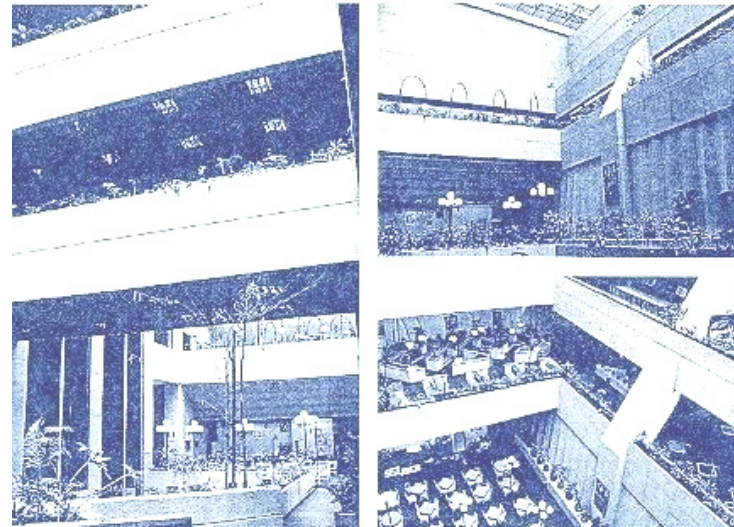
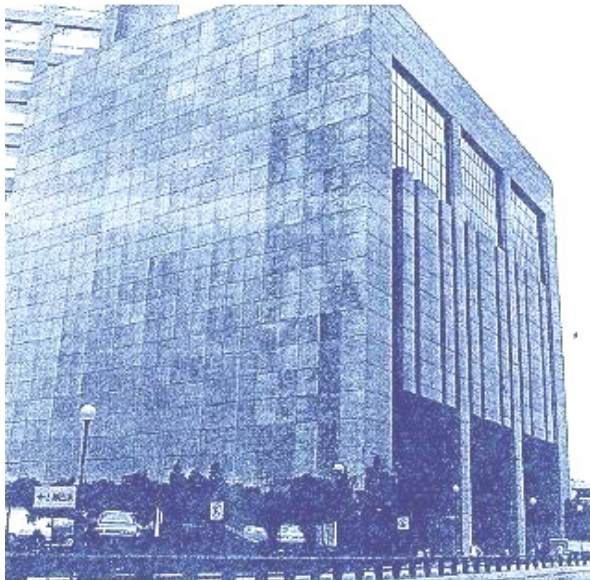
Sala Miguel Cobarrubias, su objetivo fundamental es ser sede central de las actividades de danza, opera, teatro musical y dramático.



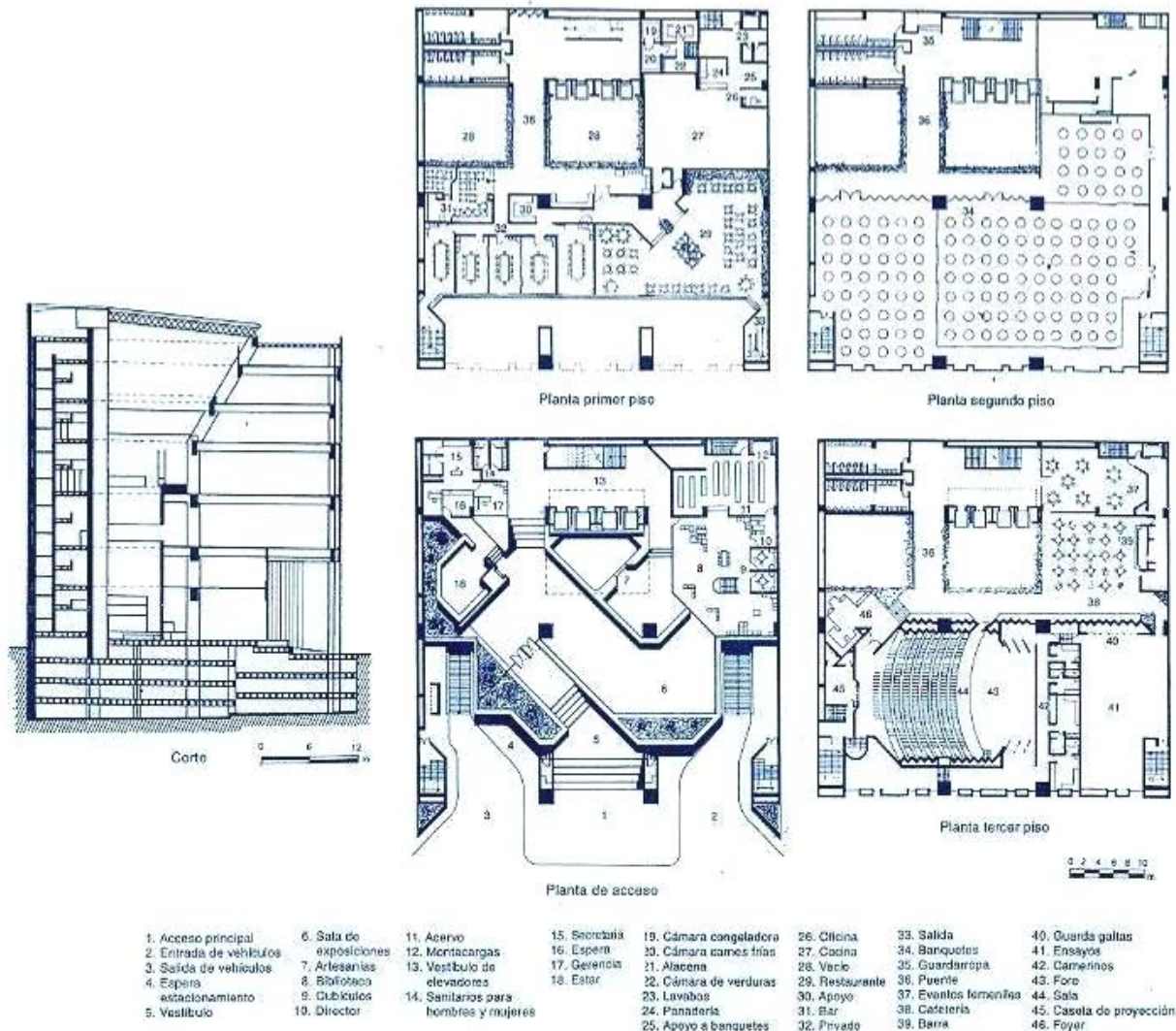
Teatro Juan Ruiz de Alarcón y Sor Juana Inés de la Cruz. C.U.

El centro Asturiano que se localiza en Polanco, ciudad de México (1984); fue proyectado por Juan José Díaz Infante y Enrique Martorell Gutiérrez. El programa comprendía una amplia gama de actividades de tipo cultural, social y recreativo, pero necesitaba plantas dinámicas que salvaran grandes claros con pocos apoyos, por lo que se decidió diseñar un edificio de varios niveles para zonificar cada función. Una de las aportaciones del partido es el desfase interior de sus pisos que agrandan paulatinamente el atrio interior longitudinal. Esto se formó gracias a la solución formal y estructural de dos grandes columnas que se desplantan verticales y en el cuarto piso se inclinan en ángulo, creando plantas de menor área.

Consta de una plaza de acceso que aloja la sala de exposiciones, venta de artesanías, biblioteca, sala de estar, administración y servicios sanitarios; el segundo piso aloja las instalaciones del salón de banquetes con servicios sanitarios, guardarropa y cocina. En el tercer piso se alojan las instalaciones culturales, con espacios para ensayos, foro, caseta de proyección, cafetería, servicios sanitarios y sala de eventos. El cuarto piso es recreativo; consta de espacios destinados para ajedrez, cartas y dominó, sala de televisión y de lectura, mesas de juego para billar, servicios sanitarios y un bar para hacer más placentera la estancia en este lugar. 7



3.6.1 LA ANALOGIA DE LOS ESPACIOS



Centro Cultural Asturiano. Juan José Díaz Infante, Polanco México. 1982-1984

Otro de los espacios similares es el Centro Nacional de las Artes ubicado en el área de los antiguos estudios cinematográficos Churubusco en la ciudad de México que forman un conjunto, en donde cada edificio esta previsto para cada una de las artes, música, teatro, pintura y escultura y algunas salas de cine y teatro. Obra de varios arquitectos, entre ellos Ricardo Legorreta (edificio de gobierno), Enrique Norten (escuela de teatro), Teodoro Gonzáles de León (conservatorio), Luís Vicente Flores (la escuela de danza) y el teatro obra de López-Baz y Calleja.

Otra obra dentro del mismo genero del Arq. Enrique Norten y Bernardo Gómez Pimienta es el Centro Cultural Lindavista edificado sobre un terreno de 600 m². El partido se compone de 2 cuerpos de cuatro niveles cada uno, relacionados por medio de un espacio interior de cuatro niveles de altura con características urbanas en las cuales se desarrolla un conjunto de rampas y puentes para comunicar ambos edificios en sus distintos niveles. Estos sumados a una membrana plástica suspendida, generan sensaciones de dinamismo permanente.

El primer cuerpo, el cual da hacia la fachada, alberga aquellos elementos del programa arquitectónico que tienen características públicas, como el auditorio, cafetería, galería de arte y biblioteca. Estas áreas proporcionan servicio tanto a estudiantes y personal administrativo, como a la comunidad de la colonia, por lo que se encuentran independientes del segundo cuerpo que aloja los salones de clase y las zonas administrativas.

Formalmente la fachada es muy interesante debido a las escaleras de acceso y de emergencia al auditorio y para los vestíbulos. Los materiales usados en la construcción son estructuras de concreto, vigas de acero, bloques ligeros de cemento arena que están expuestos. 7



Escuela de Teatro en el centro nacional de las artes, obra de Enrique Norten.



Acceso principal a la Escuela de Teatro, donde los materiales de mayor utilización son los metales.

Como podemos observar en los edificios mencionados se repiten algunas características que podemos distinguir como propias para este tipo de inmuebles y que sin duda se convierten en constantes de diseño que a continuación se mencionan.

Se encuentran alojadas en espacios de grandes dimensiones, su acceso esta enmarcado por plazas que funcionan como vestíbulos y que a su vez se acondicionan para ser utilizadas en exposiciones temporales o en espacios de convivencia. En los vestíbulos se utilizan dobles alturas para hacer más agradables los espacios y el acceso. El funcionamiento interior separa los espacios públicos, de los privados y de los de servicio y cada uno tiene su acceso propio desligado de los demás. Las alturas de los espacios son diferentes y estas en función de las actividades que se desarrollan en cada espacio. La morfología de los edificios esta expresada en volúmenes simples en donde predominan los elementos masivos, aunque mas adelante se presentaran ejemplos en donde se aprecia que esta característica se ha estado transformando en los últimos años.



Auditorio de Oporto, obra de Rem Koolhaas



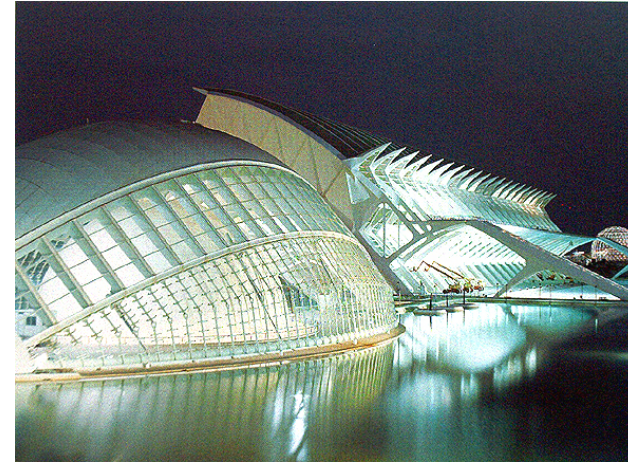
Vista interior del auditorio de Oporto desde el escenario hacia la zona de los asistentes.



Biblioteca obra del Arq. Rem Koolhaas



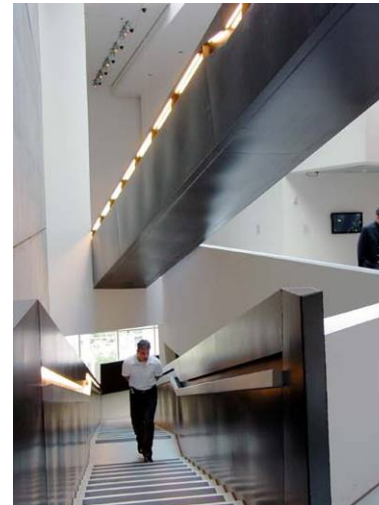
Museo de arte en Milwaukee, obra del Arq. Santiago Calatrava, en donde los efectos de iluminación y la volumetría juegan un aspecto muy importante.



Museo de las ciencias ubicado en Valencia, España, obra del Arq. Santiago Calatrava.



Museo para las artes ubicado en Cincinnati, EUA. Obra de la Arq. Zaha Hadid



Vista interior del museo de la Arq. Zaha Hadid en Cincinnati.



Mediáteca en Sendai, del Arq. Toyo Ito.



Librería diseñada por el grupo de Arquitectos ALSOP

Como se puede observar en las imágenes anteriores los espacios destinados a resguardar las actividades culturales han ido sufriendo una gran transformación en sus aspectos expresivos y estéticos.

Por lo tanto esta propuesta se adapta a un nuevo concepto expresivo basado en elementos de formas simples y regulares muy ligeras, translúcidas y de iluminación que agregan un toque de contemporaneidad a esta propuesta Arquitectónica.



Biblioteca Nacional de Francia del Arq. Dominique Perrault.

4. LA SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA

**Lo que siquiera puede ser dicho, debe ser dicho claramente
y de lo que no se puede hablar hay que callar...**

Joseph Maria Montanner

Se pretende desarrollar un espacio destinado a resguardar las actividades culturales ligadas con las Artes, tales como el Teatro, Música, Literatura, Cine, Escultura, Pintura, y la Arquitectura; mediante la creación de un espacio de Consulta de Datos y Lectura aunado a la consulta mediante medios computarizados. Un espacio destinado a la presentación de actividades Teatrales, de Música y de Cine; un sitio específico destinado a la creación de elementos relacionados con la Escultura, la Pintura y la Arquitectura; por último un espacio destinado a la exhibición de elementos relacionados con el Arte, dividido en una zona a cubierto que resguarde elementos que requieran condiciones de mucho cuidado y otra en la que se puedan exponer elementos al aire libre de tipo escultórico elaborados con materiales de alta resistencia que al mismo tiempo se pueda convertir en un espacio multifuncional en donde se puedan desarrollar actividades de todo tipo al aire libre.

Además de una zona que se encargue de la administración de todo el conjunto que pueda tener una relación directa con todos los espacios y otra en donde se concentren todos los servicios que se requieren en un conjunto de estas características.

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

4.2 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

BIBLIOTECA

2150.00m²

- Control 10.00 m²
- Vestíbulo 25.00 m²
- Ficheros 30.00 m²
- Acervo 8000 vol. 300.00 m²
- Infor. Multimedia 200.00m²
- Salas de Lectura 400.00 m²
- Hemeroteca y Mapoteca 150.00m²
- Fotocopiado 25.00 m²
- Servicios Internos 30.00 m²
- Sanitarios 30.00 m²
- Espacios Abiertos 200.0 m²
- Estacionamiento 750.00 m²

TEATRO (Cáp. 800 espectadores)

4300m²

- Vestíbulo 250.00m²
- Bar/Cafetería 210.00m²
- Taquillas 30.00m²
- Sala de espectadores 850.00m²
- Escenario 120.00m²
- Bodega de auditorio 110.00m²
- Zonas de Maniobras Esceno-técnicas 250.00m²
- Cabina de control 25.00m²
- Camerinos 70.00m²
- Servicios (sanitarios) 45.00m²
- Estacionamiento 2340.00m²

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

AREA DE EXPOSICIONES DE ARTE 2730.00m²

- Área de exposiciones a cubierto 500.00m²
- Área de exposiciones al aire libre 300.00m²
- Servicios (sanitarios) 30.00m²
- Restaurante 150.00m²
- Jardín 100.00m²
- Estacionamiento 1650.00m²

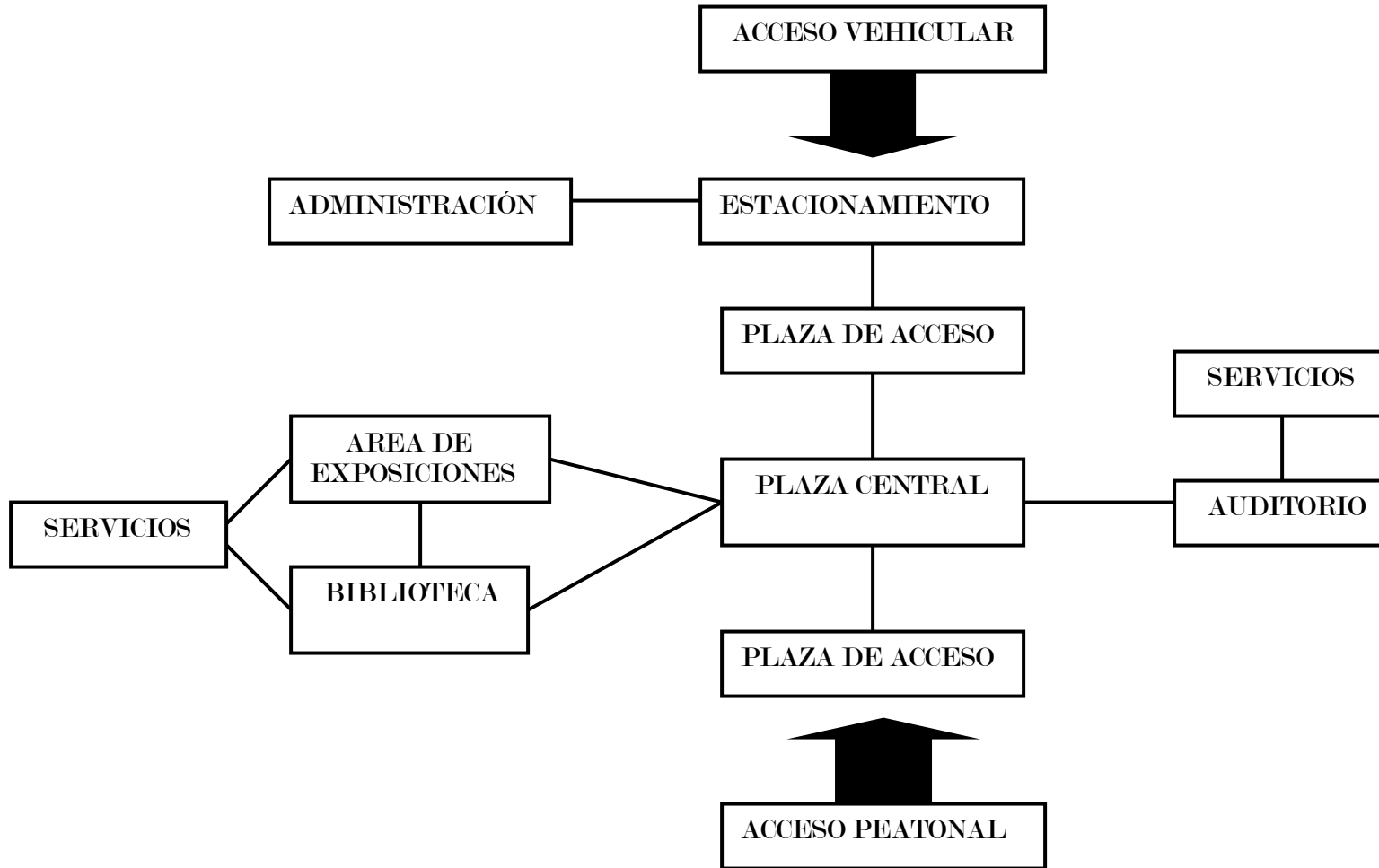
ADMINISTRACION 390.00m²

- Vestibulo 10.00m²
- Zona de oficinas 60.00m²
- Sala de espera 20.00m²
- Sala de Juntas 30.00m²
- Archivo 10.00m²
- Área Secretarial 20.00m²
- Zona de Control 15.00m²
- Informe de Eventos 15.00m²
- Estacionamiento 210.00m²

RESUMEN DE AREAS Y SUPERFICIES

BIBLIOTECA	2150.00m²
TEATRO (Cáp. 800 espectadores)	4300m²
AREA DE EXPOSICIONES DE ARTE	2730.00m²
ADMINISTRACION	390.00m²

DIAGRAMA DE RELACIONES DEL CONJUNTO



4.3 DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE RELACIONES BIBLIOTECA

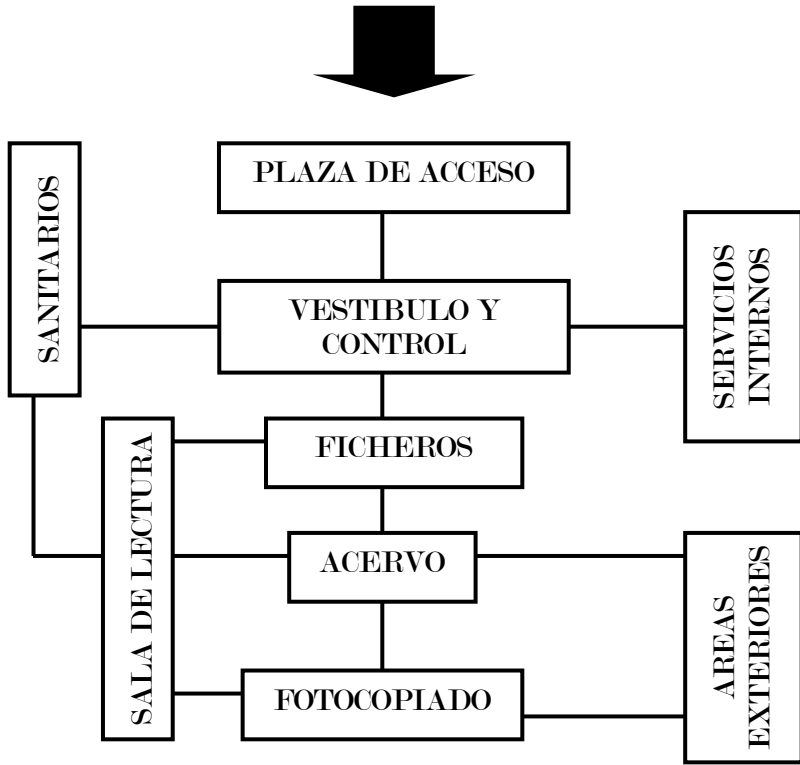


DIAGRAMA DE RELACIONES AREA EXPOSICIONES

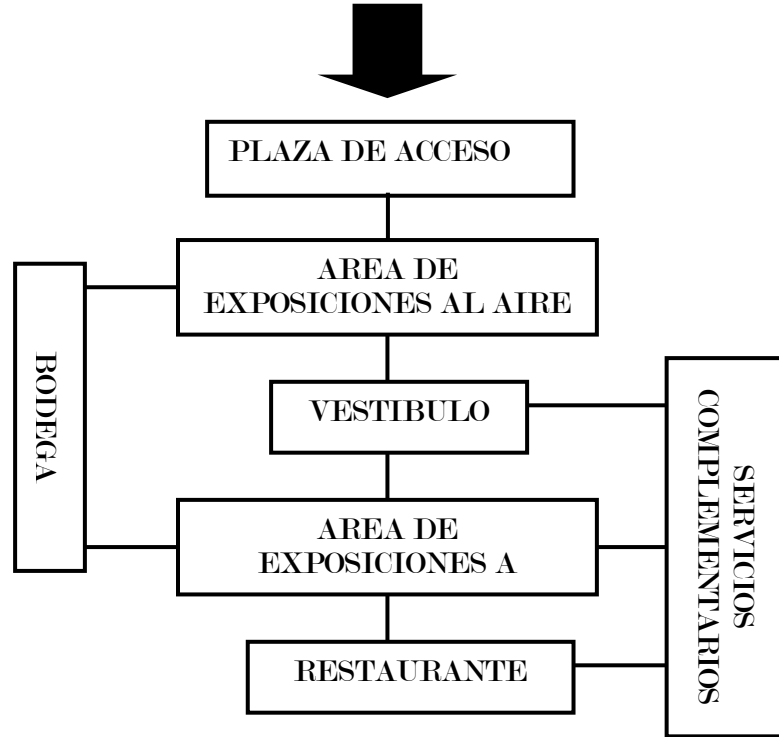


DIAGRAMA DE RELACIONES
TEATRO

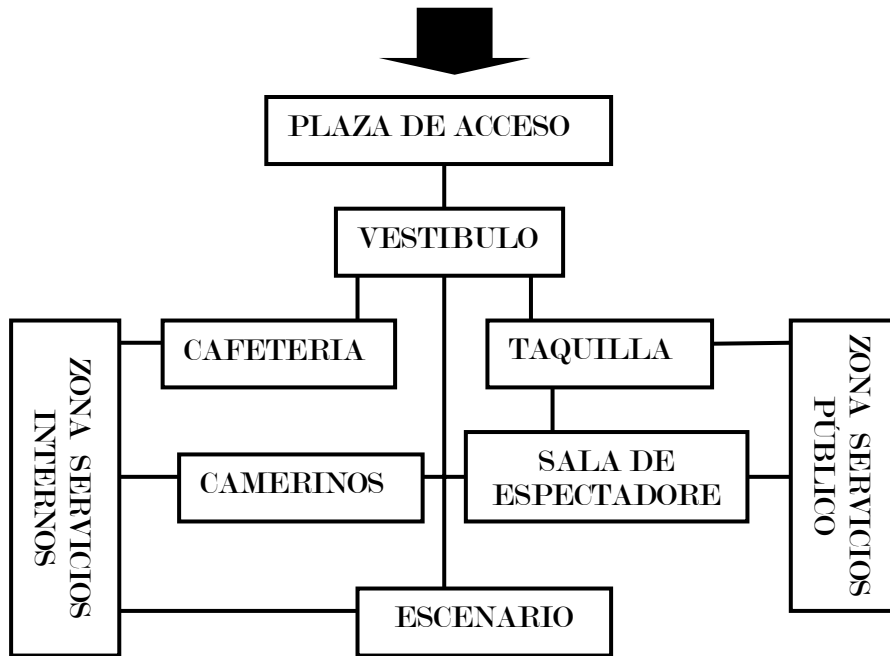
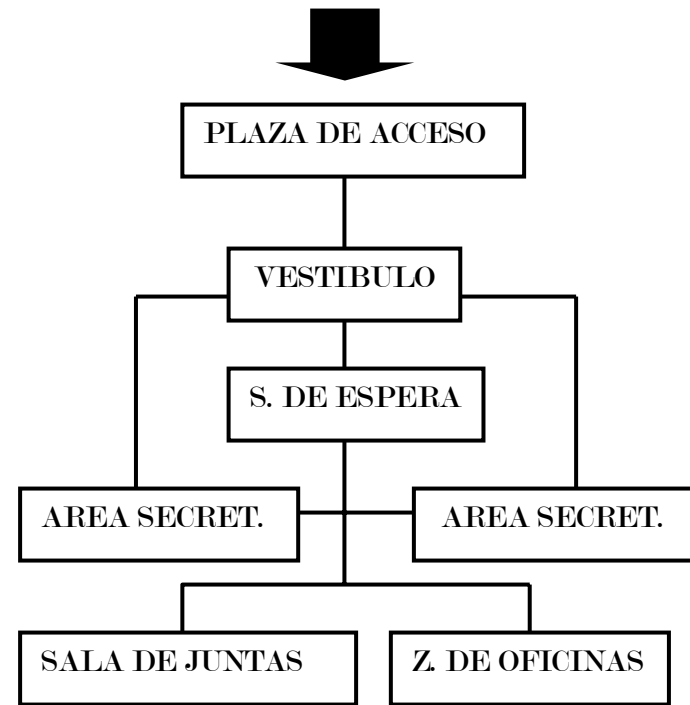
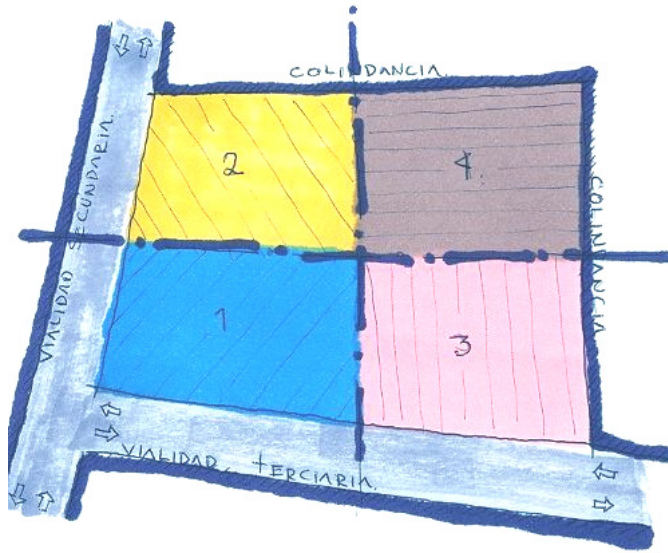
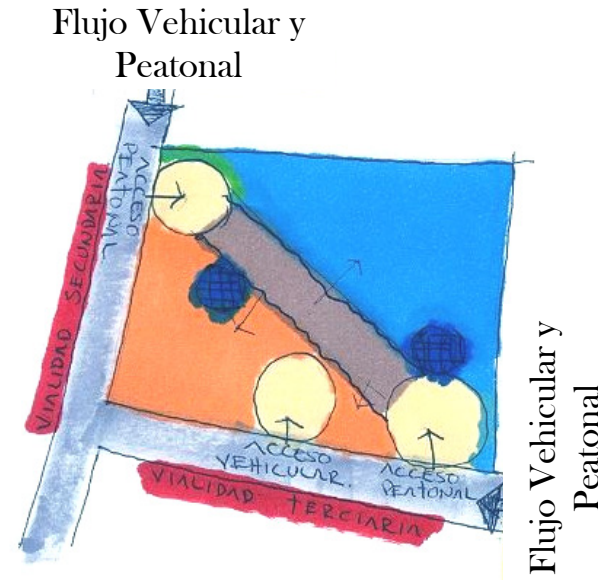


DIAGRAMA DE RELACIONES
ADMINISTRACIÓN





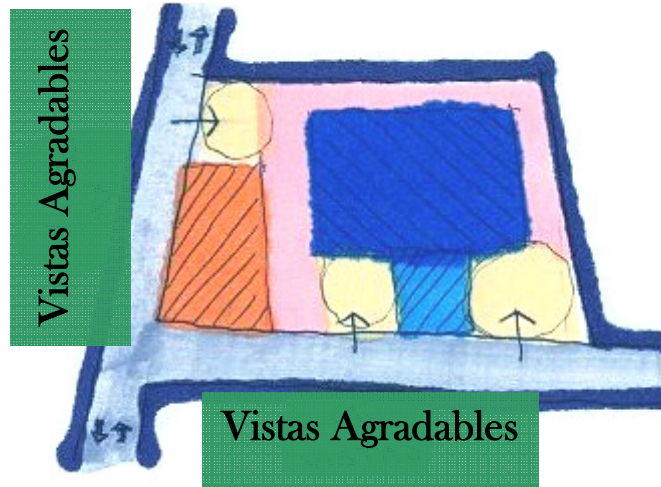
POR POTENCIALIDAD DEL TERRENO



POR ACCESIBILIDAD

CARACTERISTICAS POR ZONA

- 1.- Esta zona es la más representativa del predio debido a su doble vista.
- 2.- Por esta zona se concentra el flujo peatonal procedente de la zona centro.
- 3.- En esta zona se concentra el flujo vehicular y peatonal proveniente del eje vial.
- 4.- Esta zona es la más desfavorable ya que esta delimitada por las colindancias.



POR VISTAS DEL TERRENO

VISTAS DESDE EL PREDIO

El predio cuenta con 2 de las más agradables vistas de la ciudad, ya que esta rodeada por cerros colmados de vegetación, lo cual hace de este aspecto un factor importante a considerar en el diseño de las fachadas.



El plano elevado puede conformar un espacio de tránsito entre el exterior y el interior de un edificio.⁸

La categoría del cambio de nivel entre un espacio elevado y su entorno es lo que condiciona el grado de conservación de la continuidad espacial y visual.⁸

Zona Arqueológica de Palenque, Chiapas



La delimitación virtual de espacios mediante elementos arquitectónicos es un elemento característico de las culturas prehispánicas y es latente en la zona maya.

Zona Arqueológica Tikal, Guatemala.



Los planos translucidos dan continuidad al espacio, generando un ambiente interior-exterior y viceversa.

Biblioteca José Vasconcelos, Arq. A. Kalach. Mexico D.F.



La teoría de la gestal dice que los elementos dentro de un cierto campo visual son agrupados visualmente según su cercanía en el espacio y que se tiende a reunir a los elementos semejantes a nivel perceptual.

Dominique Perrault, Biblioteca en Francia



“Hay que acabar con los ángulos rectos si no queremos morir de aburrimiento”.

Phillip Johnson, España 1996.



Armado de la estructura del Teatro gota de plata en el parque cultural David Ben Gurión en Pachuca Hidalgo.



Teatro de la ciudad, San Cristóbal de las Casas Chiapas.



Mediateca en Sendai, del Arq. Toyo Ito.

Sin duda esta nueva corriente de Arquitectura Contemporánea que trata de crear elementos sencillos en forma y ligeros a través de transparencia y efectos con luz es un punto de referencia para la conceptualización formal y expresiva de esta propuesta, sin embargo cabe mencionar que los aspectos de la región así como la utilización de elementos horizontales con claros verticales y las condiciones naturales del entorno también tienen su debida presencia y han sido tomadas en cuenta.



**Teatro gota de plata en el parque cultural David Ben Gurión en Pachuca Hidalgo.
MIGDAL ARQUITECTOS**



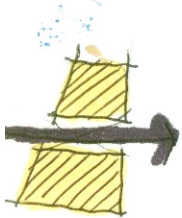
Edificación típica de la zona centro de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas.



Teatro gota de plata en el parque cultural David Ben Gurión en Pachuca Hidalgo.



Forma Regular
+
Movimiento



Vista en Planta

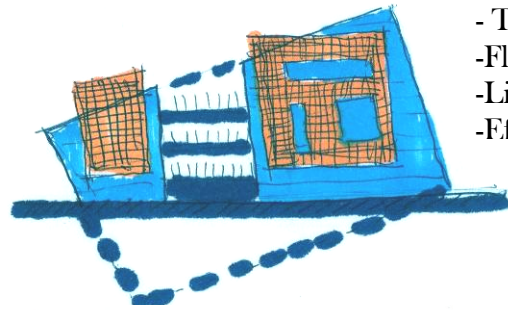
Interior del
Conjunto



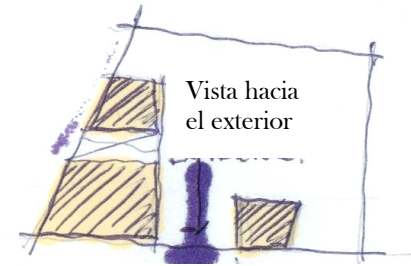
Ampliación de
Vialidad

Cda. del Pedregal

Vista desde Av. de los Sumideros



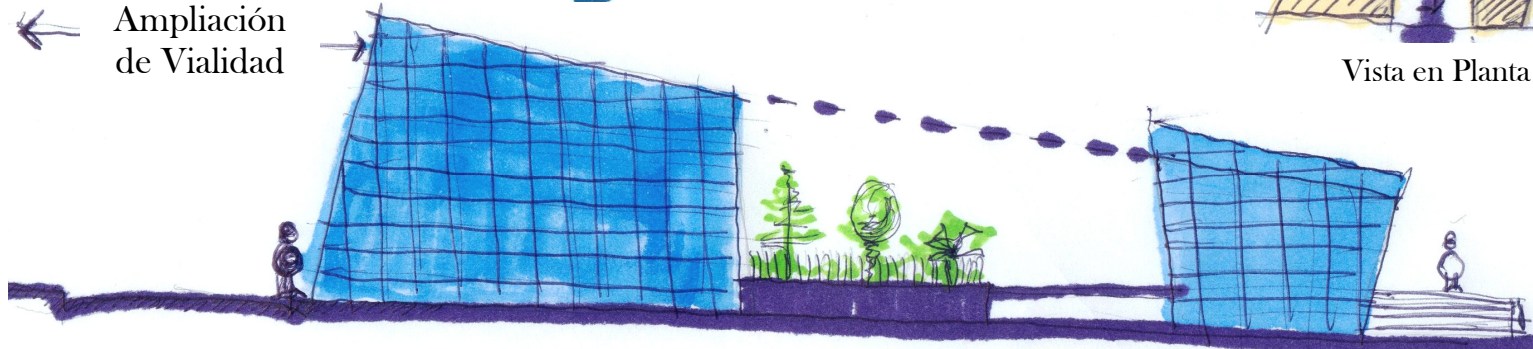
- Inestabilidad
- Transparencia
- Flotación
- Ligereza
- Efectos de Iluminación



Vista hacia
el exterior

Vista en Planta

Ampliación
de Vialidad



Vista desde la Cda. Del Pedregal

5. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

-La arquitectura es el testigo menos sobornable de la historia...

Octavio Paz

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el predio de 7,401.63 m² ubicado en la Av. de los Sumideros s/n esquina con la Cerrada del Pedregal, Barrio el Santuario en la ciudad de San Cristóbal de las Casas Chiapas; se pretende construir un conjunto destinado a un centro cultural, cuyas características se describen a continuación:

El conjunto contará con 2 accesos peatonales, uno sobre la Av. de los Sumideros y el otro localizado en la Cerrada del Pedregal, los cuales conducen de varios puntos a una plaza principal que sirve además como lugar para exposiciones al aire libre. También se cuenta con un acceso vehicular localizado en la Cerrada del Pedregal, el cual conduce a la zona de estacionamiento situado por debajo del nivel de banquetea en un sótano, el cual tiene una capacidad para 191 automóviles. Del sótano hacia la planta baja se cuenta con 3 núcleos de escaleras, 1 para actores que conduce directamente a la zona de camerinos y 2 para público en general que conducen a la planta baja y a la zona de la biblioteca y de teatro respectivamente.

En Planta baja se desplantan 3 elementos arquitectónicos que resguardan las diferentes actividades que se desarrollan en el conjunto como se describen a continuación:

“EDIFICIO A”

Este elemento esta fragmentado en 2 cuerpos a los que se accede desde la plaza principal, se compone de 3 niveles los cuales están dirigidos a distintas actividades:

	Cuerpo 1	Cuerpo 2
Planta Baja	Biblioteca	Hemeroteca
1er Nivel	Galería de Exposición	Zona de Talleres
2do Nivel	Restaurante	Cocina

Para circulación vertical en esta zona se cuenta con un núcleo de escaleras provenientes desde el nivel de sótano y para servicios se aloja un núcleo de sanitarios en cada nivel en el cuerpo 1 del edificio.

“EDIFICIO B”

Resguarda las actividades de tipo administrativo de todo el conjunto, se compone de solo 1 nivel al cual se accede desde el nivel de la plaza principal y cuenta con su propio núcleo de servicios, lo que hace de su funcionamiento un elemento independiente, pero con relación directa con los demás elementos del conjunto.

“EDIFICIO C”

Conformado por 6 cuerpos este elemento está compuesto de 1 solo nivel, excepto en la zona del vestíbulo y zona para espectadores, alberga en su mayoría a las actividades del teatro y algunas de las actividades de servicio y mantenimiento del conjunto.

Cuerpo 1	Zona de espectadores
Cuerpo 2	Camerinos colectivos
Cuerpo 3	Camerinos individuales
Cuerpo 4	Escenario
Cuerpo 5	Bodega y Taller de escenografía
Cuerpo 6	Cuarto de máquinas

La zona de mayor jerarquía es la de espectadores que tiene una capacidad para 800 personas a la cual se puede acceder desde la plaza principal o a través de un núcleo de escaleras provenientes desde el nivel de sótano que desemboca en una terraza a doble altura sobre el vestíbulo en donde se alojan los servicios de sanitarios, alimentos y bebidas. Se cuenta con una zona destinada a la taquilla que tiene acceso desde la plaza principal del conjunto.

TABLA DE AREAS GENERALES

	M ²	%
SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	7,401.63	100.00
SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,950.00	33.00
SUPERFIE LIBRE	2,451.63	67.00

AREAS DE CONSTRUCCIÓN

	M ²	%
AREA TOTAL CONSTRUIDA	8,290	100.00
AREA CONSTRUIDA ESTACIONAMIENTO (SOTANO)	4,950	59.74
AREA CONSTRUIDA EDIF. "A" BIBLIOTECA	1,200	14.48
AREA CONSTRUIDA EDIF. "B" ADMINISTRACION	180	2.18
AREA CONSTRUIDA EDIF. "C" TEATRO	1,960	23.60



ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CREQUIS DE LOCALIZACIÓN:

 NORTE

Tipo de Plan: **ARQUITECTÓNICO**

Ubicación:
Av. de los Sundiendos, San Cristobal de las Casas, Chiapas

Plan: **"PLANTA DE CONJUNTO"**

ESPECIFICACIONES:

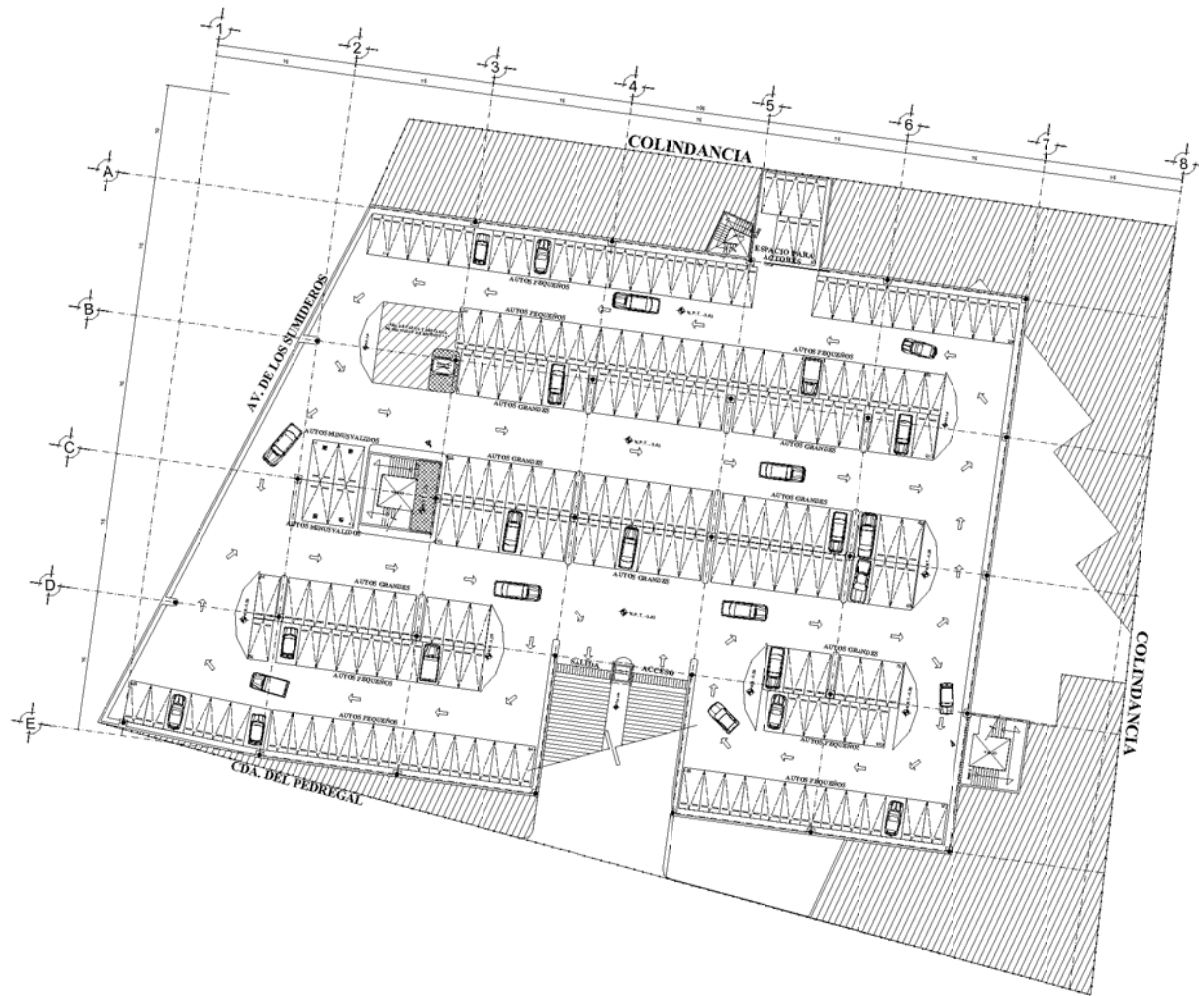
- MEDIDA NIVEL DE CIRCULACION VERTICAL
- MEDIDA NIVEL DE PISO TERMINADO
- MEDIDA NIVEL DE BANO/JUETA
- MEDIDA NIVEL DE CUBIERTA
- MEDIDA GRABO DE NIVEL EN PISO

ESCALA GRAFICA

ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Area: METROS
 Esc: 1 : 550
 Fecha: 2008

A1



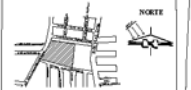
ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



Tip: de Plan: **ARQUITECTÓNICO**

Ubicación: Av. de los Sindicatos S/N. Cda. del Pedregal, Barrio de San Juan, San Cristóbal de las Casas, Chiapas

Plan: **"PLANTA ESTACIONAMIENTO B.1"**

CAPACIDAD DE ESTACIONAMIENTO
EN PISOES NIVEL DE PISO 0
AUTOS GRANDES: 78
AUTOS PEQUEÑOS: 108
AUTOS MOTOCICLISTAS: 4
AUTOS ACTORES: 8
TOTAL = 191 AUTOS

AREA TOTAL CONSTRUIDA
BOTANO = 4,950.00 M²
AREA PERMEABLE
2,451.00 M² = 30% DE LA
SUPERFICIE DEL PREDIO

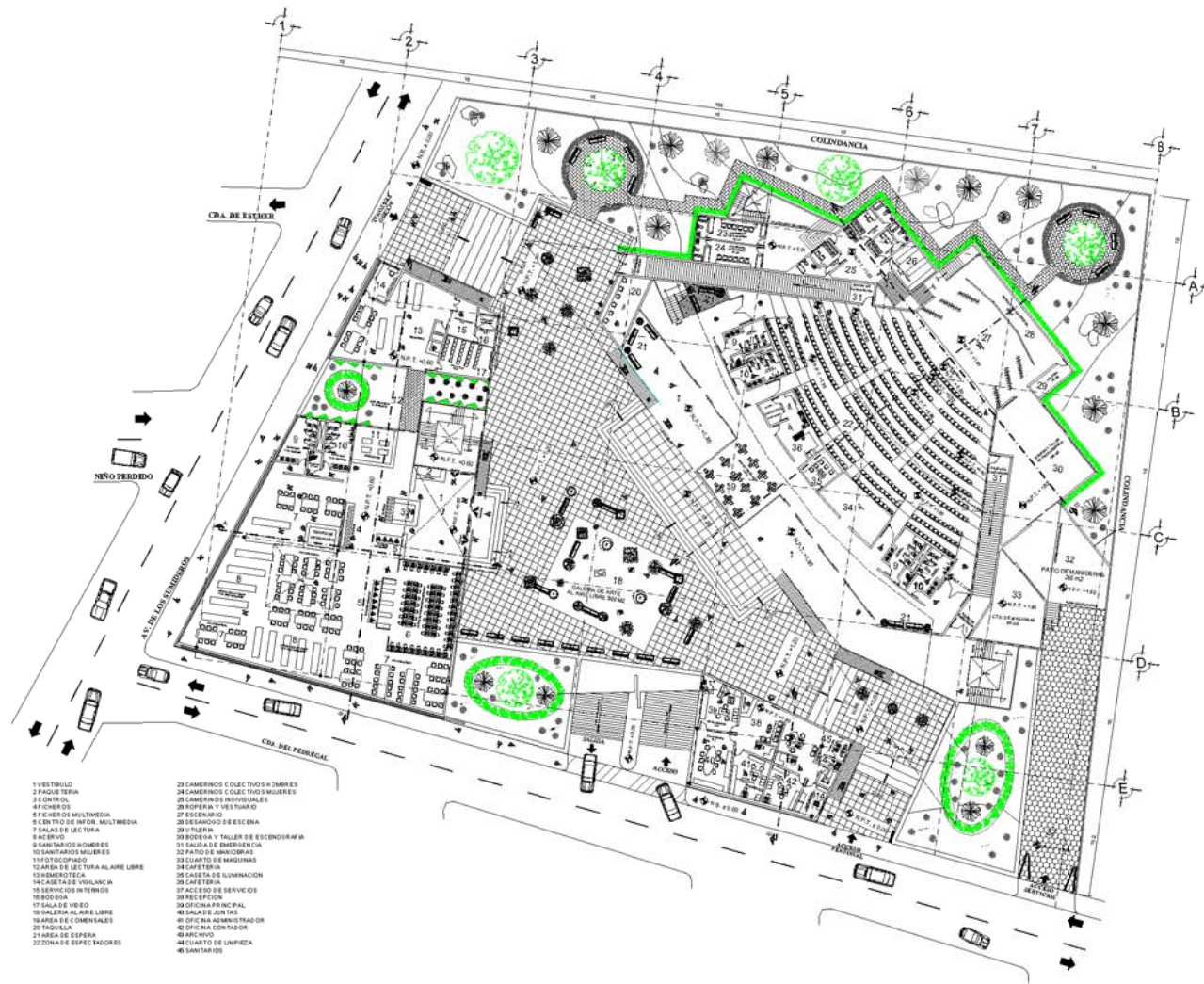
ESPECIFICACIONES:
 PISCINA SENTIDO DE DRENAJACION VERTICAL
 PISCINA NIVEL DE PISO 0
 PISCINA NIVEL DE ENTREPISA
 PISCINA CAMBIO DE NIVEL EN PUÑO

ESCALA GRAFICA

ZARANDIA METANZOS JUAN CARLOS

Ases: **METROS** Clase: **A2**
Ese: 1 : 500
Fecha: 2008





- 1 VESTIBULO
- 2 PASEO TERMINAL
- 3 CORRIDOR
- 4 FICHEROS
- 5 FICHEROS MULTIMEDIA
- 6 CENTRO DE INFORMACION MULTIMEDIA
- 7 SALA DE LECTURA
- 8 AREA DE SERVICIO
- 9 SANITARIOS HOMEBRES
- 10 SANITARIOS MUJERES
- 11 FOTOCOPIADO
- 12 AREA DE LECTURA AL AIRE LIBRE
- 13 BIBLIOTECA
- 14 CASITA DE VOLCANES
- 15 SERVICIOS INTERNOS
- 16 BOBODA
- 17 SALA DE VIDEO
- 18 GALERIA AL AIRE LIBRE
- 19 GALERIA DE COMERCIALES
- 20 TALLER
- 21 AREA DE ESPERA
- 22 ZONA DE ESPECTADORES
- 23 CAMERINOS COLECTIVOS HOMEBRES
- 24 CAMERINOS COLECTIVOS MUJERES
- 25 CAMERINOS INDIVIDUALES
- 26 ROPIERIA Y VESTUARIO
- 27 ESCENARIO
- 28 DESARROLLO DE ESCENA
- 29 VESTIBULO
- 30 BODEGA Y TALLER DE ESCENOGRAFIA
- 31 SALA DE ENFERMERIA
- 32 PATIO DE MANOBRAS
- 33 CUARTO DE MAQUINARIAS
- 34 CAFETERIA
- 35 CASITA DE SERVICIOS
- 36 CAFETERIA
- 37 ACCESOS DE SERVICIOS
- 38 RECEPCION
- 39 OFICINA PRINCIPAL
- 40 SALA DE JUNTAS
- 41 OFICINA ADMINISTRADOR
- 42 OFICINA CONTADOR
- 43 ARCHIVO
- 44 CUARTO DE LIMPIEZA
- 45 SANITARIOS

ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CRUCES DE LOCALIZACION:



Tipo de Plan: **ARQUITECTÓNICO**

Ubicación:
Av. de la Independencia s/n. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México

Plan: **"PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA"**

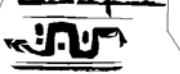
ESPECIFICACIONES:

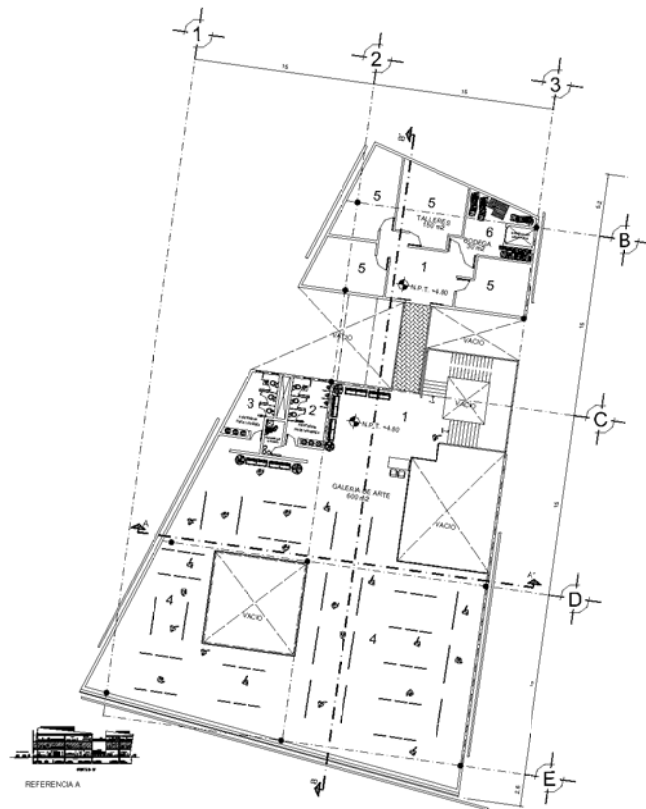
- METRO: METRO DE PROFUNDIDAD
- METRO: METRO DE ANCHURA
- METRO: METRO DE CUMPLIMIENTO
- METRO: METRO DE CUMPLIMIENTO



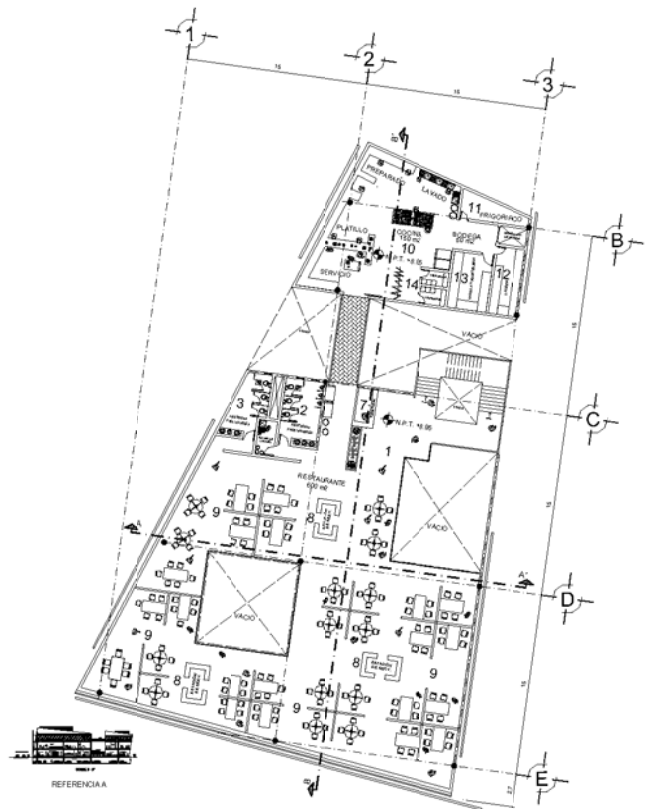
ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Area: METROS Cuadrados
Escala: 1 : 500
Fecha: 2000





PLANTA 1er NIVEL "GALERIA DE ARTE"



PLANTA 2do NIVEL "RESTAURANTE"

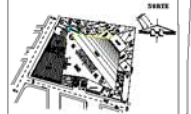
- 1 VESTIBULO
- 2 SANITARIOS HOMBRES
- 3 SANITARIOS MUJERES
- 4 GALERIA DE ARTE
- 5 ZONA DE TALLERES
- 6 BODEGA
- 7 RECEPCION
- 8 ESTACION DE SERVICIO
- 9 AREA DE COMENSALES
- 10 COCINA
- 11 FRIGORIFICO
- 12 LATERIA
- 13 VAJILLA Y LATERIA
- 14 VESTIDORES



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CRONOQUE DE LOCALIZACION:



Tipo de Plano:
ARQUITECTONICO

Dirección:
Av. de los Reformados, San Cristóbal de las Casas, Chiapas

Plan:
"PLANTAS 1er Y 2do NIVEL ARQUITECTONICAS"

ESPECIFICACIONES:

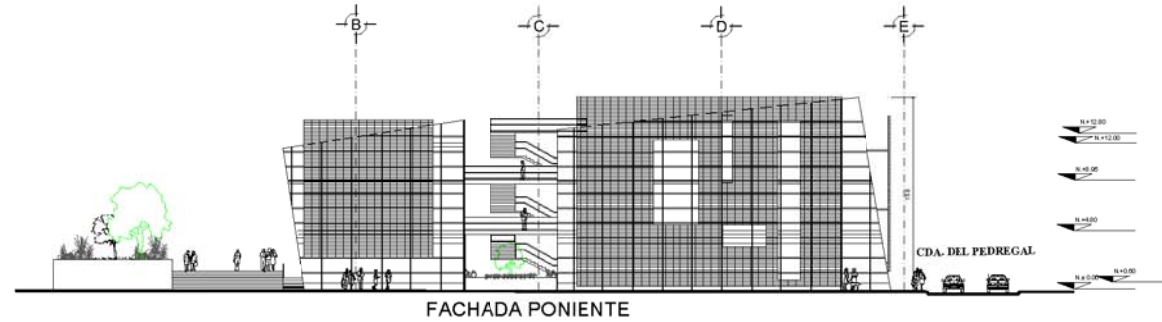
- MEDIDA NIVEL DE PISO TERMINADO
- MEDIDA LINEA DE CORTE
- MEDIDA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

ESCALA GRAFICA
0 5 10 20

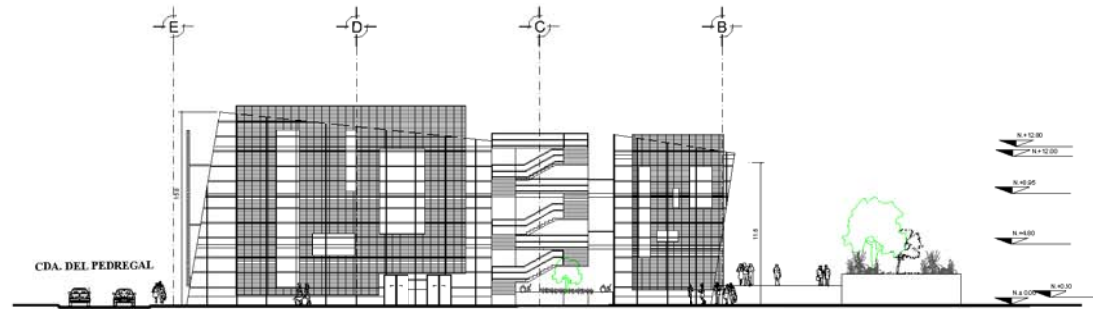
ZARANDA BETANCOS, JUAN CARLOS

Area: METROS
Escala: 1:430
Clase: A4

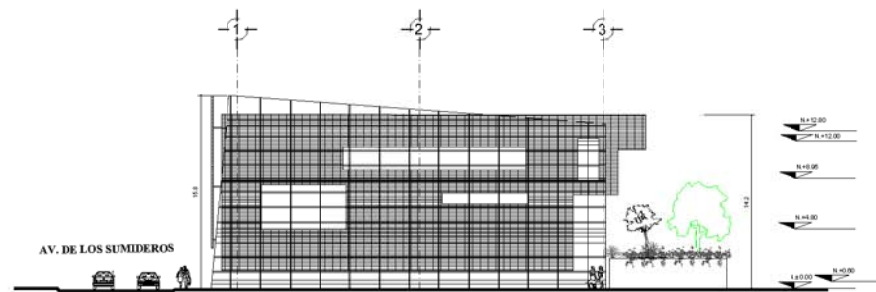




FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

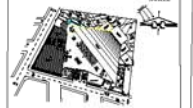
ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CROQUIS DE LA CALIFICACION:



Tipo de Plan
ARQUITECTÓNICO

Elaborado por:
Ar. de la Universidad del Estado de Chiapas, Juan Carlos Zaranda Betanzos

Plan: "FACHADAS BIBLIOTECAS"

ESPECIFICACIONES:

INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ESCALA GRAFICA



ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

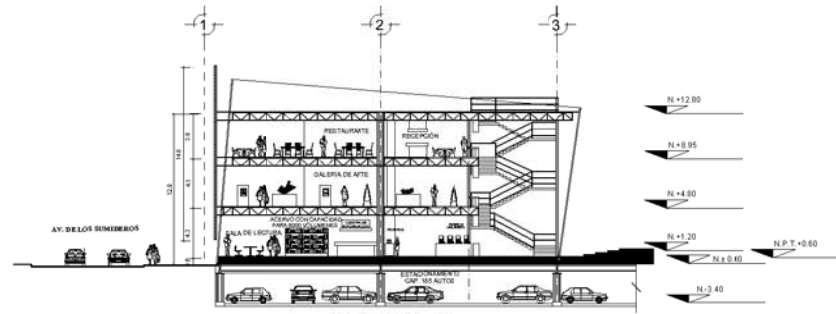
Año: METROS Clase:

Escala: 1 : 430

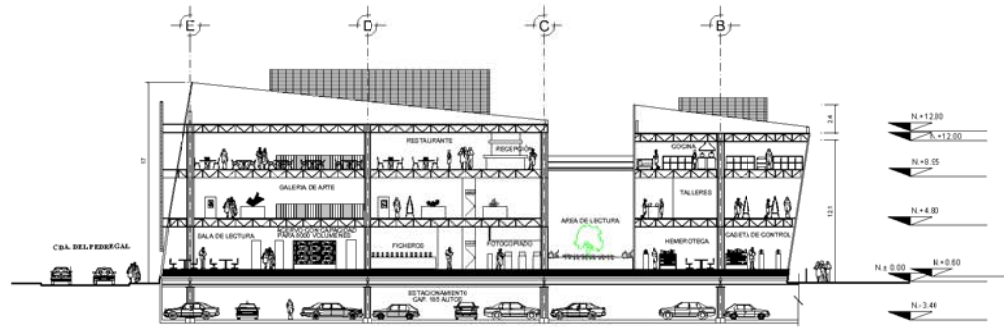
Fecha: 2008

Clase: A5

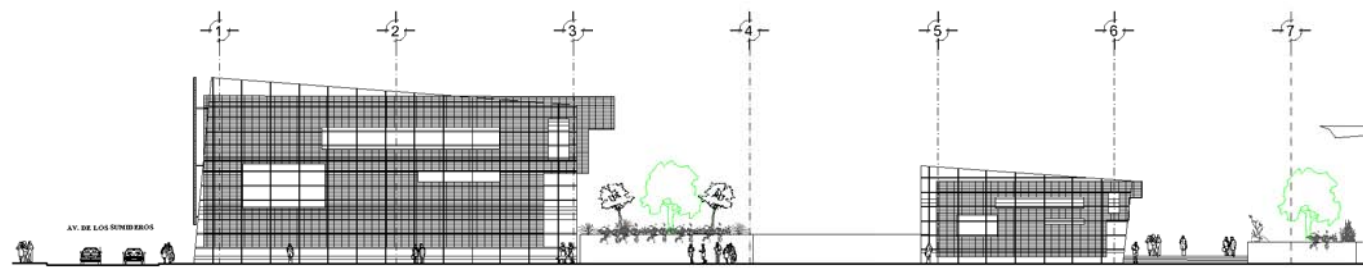
Logo of the architectural firm.



CORTE A - A'



CORTE B - B'



FACHADA DE CONJUNTO VISTA SUR

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CRONOMETRO LOCALIZACION:

Tip & Plan: **ARQUITECTONICO**

Clasificación:
"OPORTUNIDAD CONSTITUCIONAL, TRANSVERSAL Y PACHUCA DE OCAJUNTA"

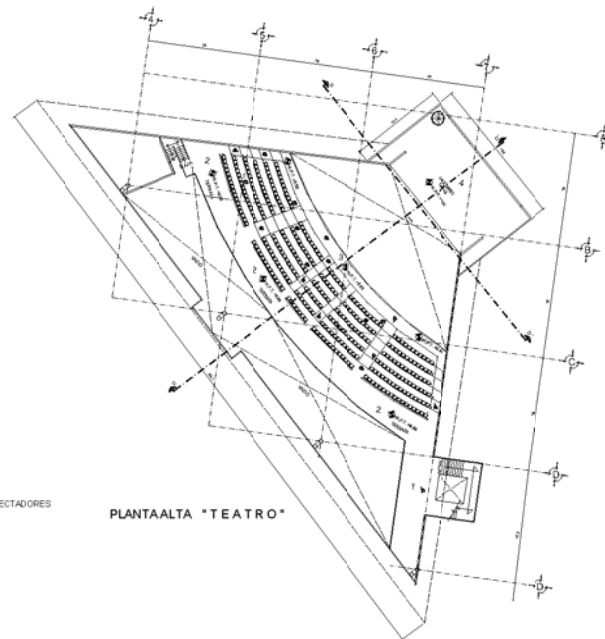
Plan:
"OPORTUNIDAD CONSTITUCIONAL, TRANSVERSAL Y PACHUCA DE OCAJUNTA"

ESPECIFICACIONES:
- INDICAR NIVEL DEL PISO TERMINADO

ESCALA GRAFICA

ZARANDA RETANZOS JUAN CARLOS

Area: **METROS** Clase: **A6**
Escala: **1:450**
Fecha: **2008**



- 1 VESTIBULO
- 2 TERRAZA
- 3 ZONA DE ESPECTADORES
- 4 ESCENARIO

PLANTA ALTA "TEATRO"

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
QUERETARO

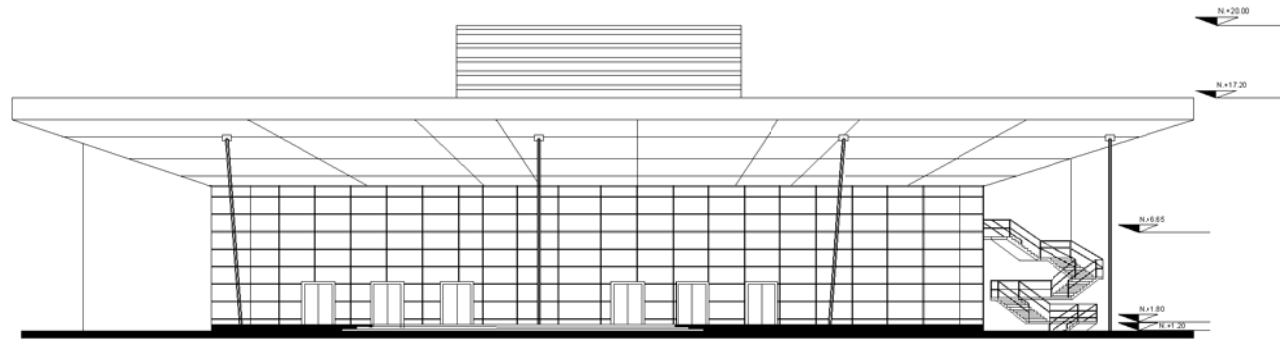
DATOS DEL PROYECTO

CEN 024 DE LA CALLEA 1038

ARQUITECTO: **OSCAR GONZALEZ**

REFERENCIAS:

A7



FACHADA PRINCIPAL TEATRO

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN
DENTRO DEL COQUETEO:

Tipo de Plano
ARQUITECTÓNICO

Una sesión

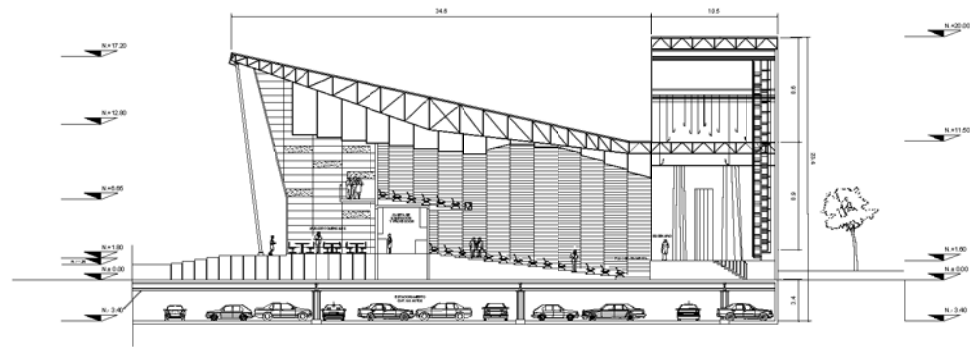
Plan: "FACHADA TEATRO"

ESPECIFICACIONES:
- 1/2" INCHAS IMPRES. DE PISO TERMINADO

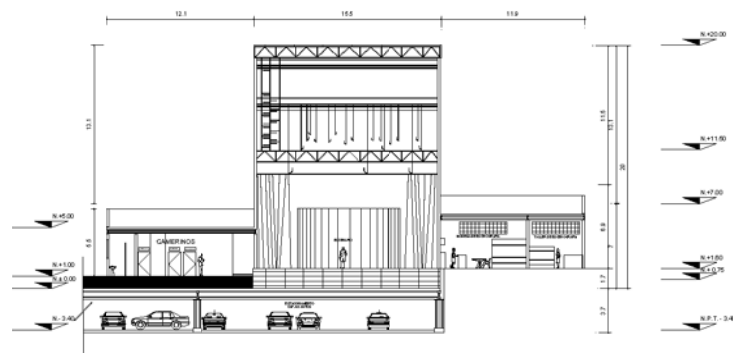
ESCALA GRÁFICA

ZAMANDA RETANZOS JUAN CARLOS

Auto: METROS Clase: A8
Eje: 1 - 280
Fecha: 2008



CORTE C - C'



CORTE D - D'

ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACION:



Tipo de Plan:
ARQUITECTÓNICO

Ubicación:
Carretera San Cristobal de las Casas - San Juan Chamula, Chiapas

Plan:
CORTE LONGITUDINAL Y
Y TRANSVERSAL. TITULO IV

ESPECIFICACIONES:

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- LINEA DE CORTE
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO

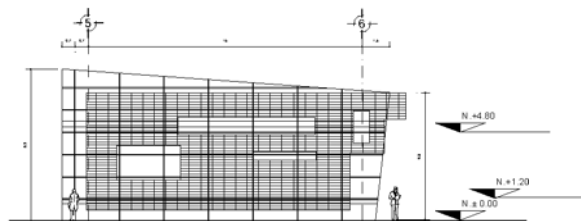
ESCALA GRAFICA

ZARANDA BITANGOR JUAN CARLOS

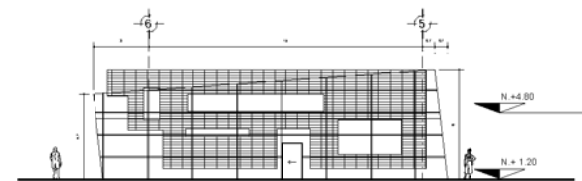
Area: METROS
Escala: 1 : 430
Fecha: 2008

Clase:
A9

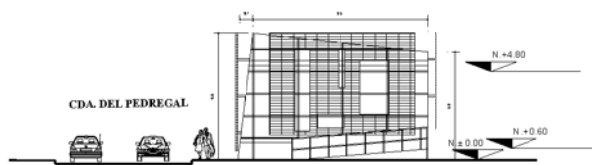




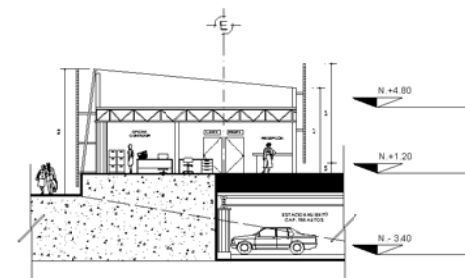
FACHADA SUR



FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



CORTE E - E'

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
DENTRO DEL CORUNTO:

Tipo de Plan:
ARQUITECTÓNICO

Ubicación:
Av. de los Rodeantes S/N. San Cristóbal, San Cristóbal de las Casas, Chiapas

Plan:
FACHADAS Y CORTE DE ADMINISTRACIÓN

ESPECIFICACIONES:
AINDA NIVEL DE PISO TERMINADO

ESCALA GRAFICA

ZARANDA RETANZOS JUAN CARLOS

Area: METROS Clave: **A10**
Escala: 1 : 280
Fecha:

PERSPECTIVAS “BIBLIOTECA”

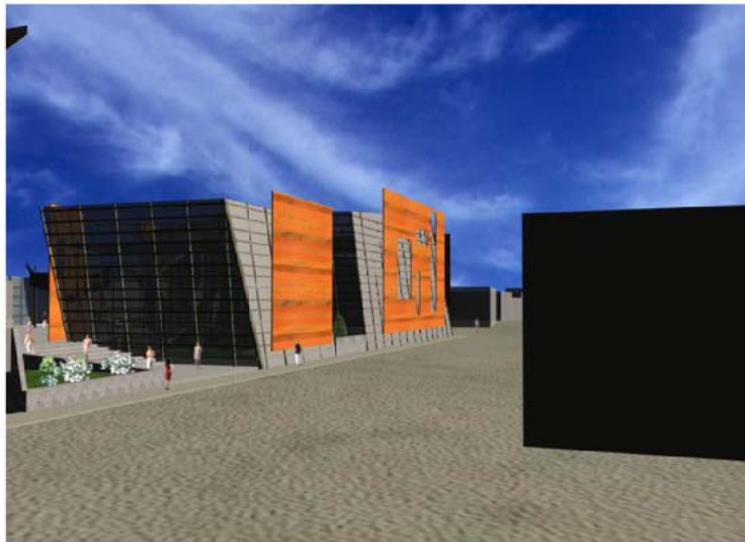
5. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Vista desde la esquina de Av. de los Sumideros y Cda. Del Pedregal



Vista desde la plaza principal del Conjunto

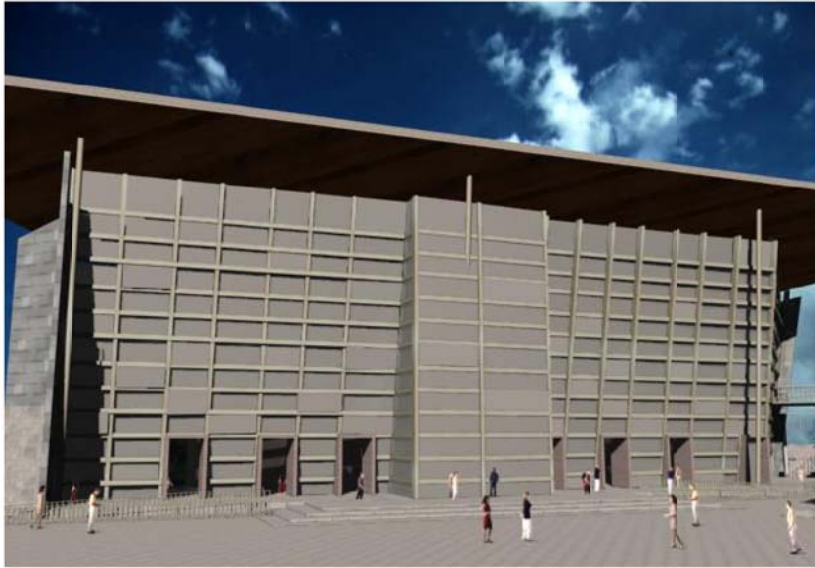


Vista de la Biblioteca desde la Av. de los Sumideros



Vista desde la Cerrada. Del Pedregal

PERSPECTIVAS "TEATRO"



Vista desde la plaza principal del conjunto



Vista desde 2do. Nivel de Biblioteca



Vista desde 1er Nivel de Teatro en Zona de escaleras

PERSPECTIVAS “ADMINISTRACIÓN”



Vista desde la esquina de Av. de los Sumideros y
Cda. Del Pedregal



Vista desde la Cerrada. Del Pedregal



Vista desde la Plaza principal del conjunto



Vista desde la Cerrada. Del Pedregal

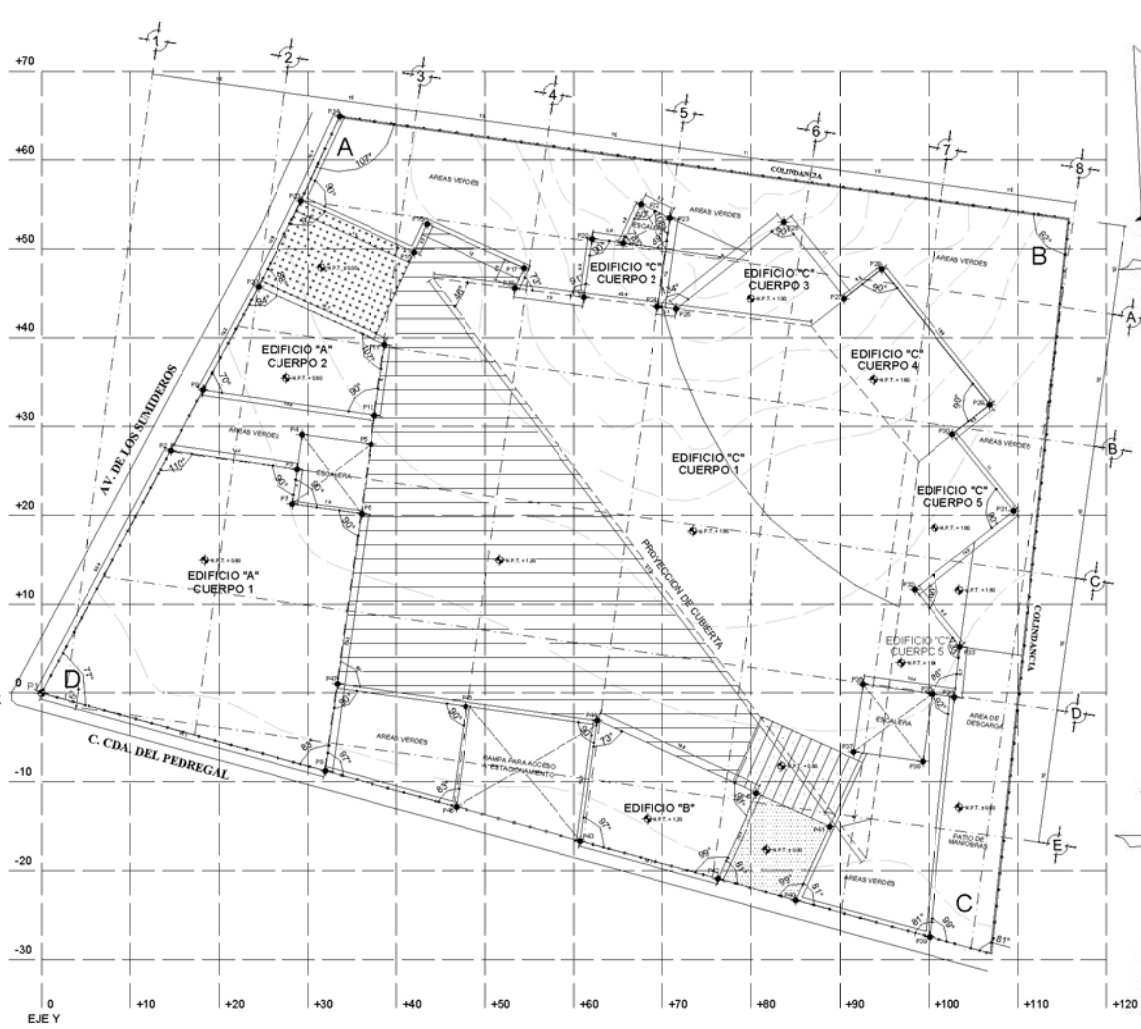
PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO



5. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CUADRO DE LOCALIZACIÓN Y DISTANCIAS

PUNTO	EJE X	EJE Y	DIST. A P. 1
1	0.00	0.00	0.00 M
2	+14.07	+27.30	30.95 M
3	+26.82	+25.20	38.30 M
4	+29.34	+29.09	41.35 M
5	+37.09	+28.00	46.51 M
6	+36.00	+20.20	41.26 M
7	+26.25	+21.30	35.39 M
8	+31.92	-8.75	33.13 M
9	+18.19	+34.14	38.69 M
10	+24.37	+45.73	51.04 M
11	+38.83	+39.23	55.08 M
12	+37.62	+31.26	48.86 M
13	+29.21	+55.43	62.67 M
14	+33.54	+64.32	73.09 M
15	+41.94	+49.60	64.97 M
16	+43.40	+52.81	68.38 M
17	+54.32	+47.81	72.40 M
18	+53.34	+45.59	70.16 M
19	+61.16	+44.57	75.67 M
20	+62.09	+51.14	80.43 M
21	+65.54	+50.66	82.83 M
22	+67.53	+55.03	87.11 M
23	+70.95	+53.48	88.76 M
24	+69.44	+43.52	81.95 M
25	+71.56	+43.27	86.75 M
26	+83.68	+53.01	99.06 M
27	+90.53	+44.40	100.83 M
28	+94.72	+47.74	106.07 M
29	+106.67	+32.45	111.70 M
30	+102.67	+29.13	106.76 M
31	+109.55	+20.52	111.46 M
32	+98.41	+11.67	99.10 M
33	+103.51	+5.20	103.67 M
34	+102.94	-0.46	102.95 M
35	+100.36	-6.10	100.36 M
36	+92.65	-1.30	92.66 M
37	+91.99	-6.62	91.83 M
38	+99.31	-7.70	99.61 M
39	+100.10	-27.43	103.79 M
40	+95.04	-23.30	98.17 M
41	+88.80	-15.04	90.07 M
42	+76.23	-20.90	79.04 M
43	+80.74	-16.66	82.98 M
44	+62.64	-3.65	62.72 M
45	+46.73	-12.90	48.45 M
46	+47.80	-1.48	47.82 M
47	+33.33	-1.00	33.34 M





ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE

Tipo de Plan: TRAZO

Ubicación: Av. de los Bundiernos, 05 de mayo s/n, Barrio B, Sección No. 1, Ciudad de las Casas, Chiapas

Plan: "TRAZO Y NIVELACIÓN"

SIMBOLOGIA:

-  INDICA NICO DE TRAZO Y NIVEL DE NIVEL
-  CURVAS DE NIVEL
-  LOCALIZACION DE PUNTO DE TRAZO
-  LINEAS AUXILIARES DE TRAZO @ 10 MET.
-  INDICA LIMITE DEL PREDIO
-  SOMBRADO INDICA PLAZA EXTERIOR
-  INDICA EJES ARQUITECTONICOS
-  INDICA NIV. DE PISO TERMINADO EN P. BAJA

Note: La obra muestra posibilidad de construcción para la zona de 0.50 m de ancho de calle y 7.50 metros y 3.50 metros de construcción en zona 0.50 m.

ESCALA GRAFICA:



ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Área: METROS **Clase:** Tr

Escala: 1 : 550

Fecha: _____



-Las obras no se construyen para que resistan. Se construyen para alguna otra finalidad o función que lleva, como consecuencia esencial, el que la construcción mantenga su forma y condiciones a lo largo del tiempo. Su resistencia es una condición fundamental, pero no es la finalidad única, ni siquiera la finalidad primaria. ¹⁶

Eduardo Torroja

MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

El desarrollo del proyecto estructural se divide en 2 partes:

SUB-ESTRUCTURA

Se compone de lo que propiamente será la cimentación y la zona de sótano que alberga al estacionamiento a un nivel -3.40 mts. del nivel del arroyo vehicular

La cimentación esta conformada por una retícula ortogonal de 15m x 15m, en donde la zona de intersección de ejes sirve para localizar un eje estructural y por lo tanto un dado de cimentación de donde se desplantan las columnas de sección circular elaboradas de concreto armado. Cada uno de estos tableros será reforzado con la colocación de contratrabes que evitaran la deformación de la losa de contacto, todos estos elementos elaborados de concreto armado.

La zona de sótano se desarrolla a base de columnas de concreto armado de sección circular. Para salvar los claros de 15m. en el sistema de entrepiso se propone la utilización de elementos de prefabricación potenzados tanto en trabes como en placas que harán la función de losas.

En este sistema la colocación de de las trabes y su tensado posterior a la colocación resguardan el aspecto interesante e importante. Después de la colocación de las trabes se procede al montaje de las placas prefabricadas en concreto y se agrega una capa de concreto reforzado de malla metálica que hace la función de junta.

SUPER-ESTRUCTURA

Esta dividida en lo que propiamente serán los elementos arquitectónicos de que se compone el conjunto y que se describen a continuación:

EDIFICIO A “BIBLIOTECA”

Esta compuesto de 3 niveles de altura, para la estructuración de este elemento se utilizan los ejes estructurales establecidos en sótano, a partir de la planta baja las columnas cambian el diámetro de su sección y el material de que están elaboradas, pasando a ser metálicas y en una sola pieza evitando la unión de columnas.

Para soportar los sistemas de entrepiso y cubierta se colocaran estructuras tridimensionales metálicas soportadas por las columnas anteriormente mencionadas mediante placas de acero soldadas. Este sistema de entrepiso para darle ligereza a la estructura estará conformado por tablonces de madera fijados a la estructura tridimensional y en la cubierta se fijaran módulos laminados sobre los cuales se aplicara una capa de concreto reforzado con malla de acero (similar al sistema de losacero).

EDIFICIO B “ADMINISTRACION”

En este elemento se utilizan de igual forma los ejes estructurales del nivel de sótano para situar los elementos de carga de planta baja, que del mismo modo que el edificio anterior cambiaran la sección de su diámetro y el material de elaboración pasando de concreto armado a acero por medio de placas y anclajes ahogados en el concreto. Debido a que este edificio cuenta con solo 1 nivel se colocara una estructura tridimensional metálica sobre la cual se fijara el sistema de cubierta a base de módulos laminados a los que se les dará el mismo tratamiento que a los de la cubierta del edificio destinado a la biblioteca (aplicando una capa de concreto reforzado con malla).

EDIFICIO C “TEATRO”

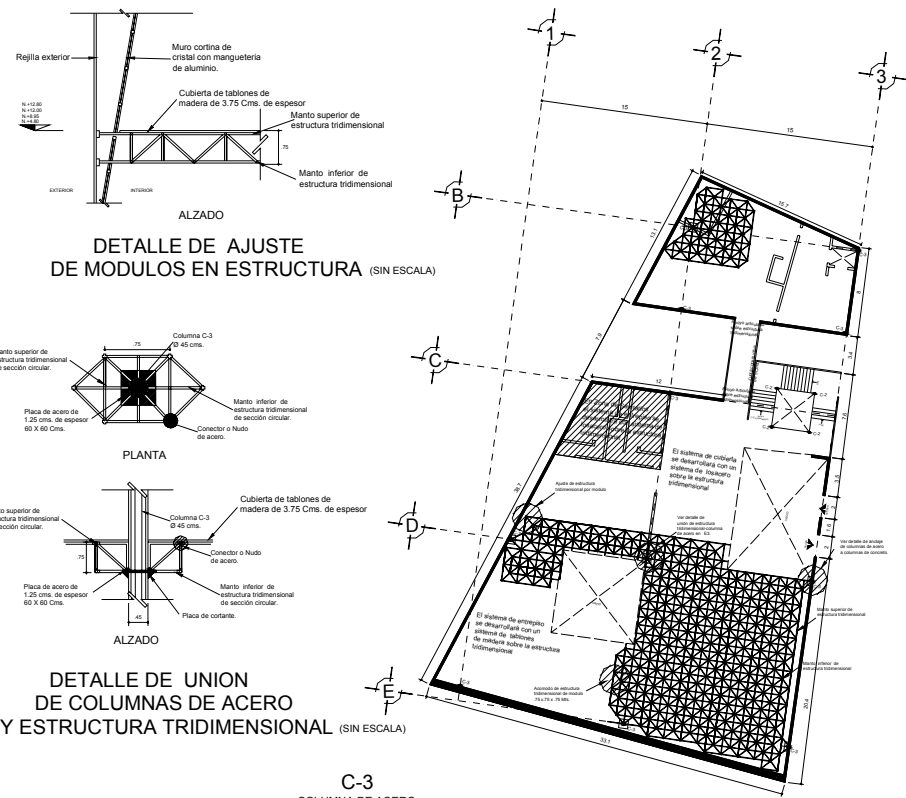
Debido a que este elemento esta conformado por varios volúmenes su estructuración esta desarrollada de forma que los elementos estructurales queden separados entre si, como se explica a continuación:

La zona de espectadores se compone de una cubierta a base de laminas tipo multytecho soportada por armaduras metálicas (primarias y secundarias) apoyadas en los extremos laterales mediante muros de carga elaborados a base de concreto armado que emergen desde el sótano y que hacen el papel de muros de contención en esta zona, además de columnas metálicas localizadas en el exterior del espacio que se apoyan sobre ejes estructurales provenientes del nivel de sótano.

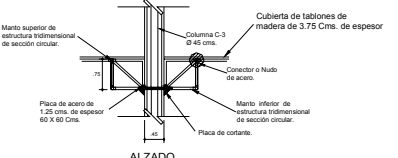
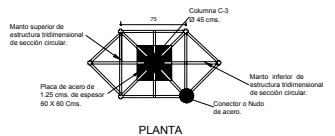
El nivel de entrepiso utilizado como terraza y zona de palcos esta soportada por una estructura tridimensional metálica apoyada en elementos estructurales que han sido definidos en el nivel de sótano así como en los muros laterales de carga.

El escenario esta constituido por muros de carga elaborados a base de concreto armado que parten desde el nivel de planta baja coronados por armaduras metálicas las cuales estarán unidas a las armaduras primarias de la cubierta destinada a la zona de espectadores.

La zona de camerinos, bodegas y cuarto de maquinas estarán desligados completamente de los demás elementos estructurales. Para estas zonas se utilizara un sistema de cimentación de zapatas corridas y contratrabes que partirán desde el nivel de planta baja. Los muros serán de carga ya sea de tabique o de concreto armado según las necesidades requeridas. El sistema de cubierta será por medio de losas macizas de concreto armado o losa reticular según el claro a salvar.

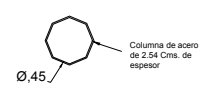


DETALLE DE AJUSTE DE MODULOS EN ESTRUCTURA (SIN ESCALA)

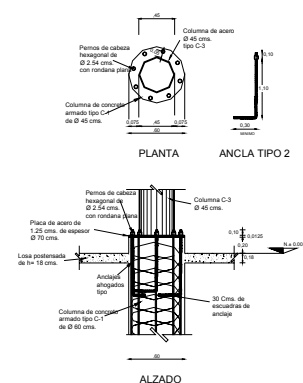
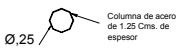


DETALLE DE UNION DE COLUMNAS DE ACERO Y ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL (SIN ESCALA)

C-3 COLUMNA DE ACERO



C-2 COLUMNA DE ACERO



DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNAS DE ACERO A COLUMNA DE CONCRETO

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS CHAPAPAS

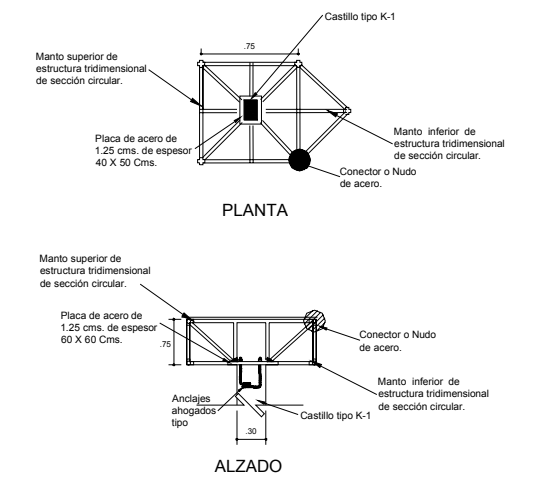
DATOS DEL PROYECTO
ESPECIFICACIONES:
NOTAS DE ABANDONO TRIDIMENSIONAL:
NOTAS GENERALES:
LEGENDA:
 ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL EN 3D
 ANCLAJE DE COLUMNAS DE ACERO A COLUMNAS DE CONCRETO
 ESTRUCTURA DE ACERO EN 2D
 COLUMNA DE ACERO EN 2D
 COLUMNA DE ACERO EN 3D

Tipo de Plano: ESTRUCTURAL
Escala:
Plano: "PLANTA DE BIELFOTECA"

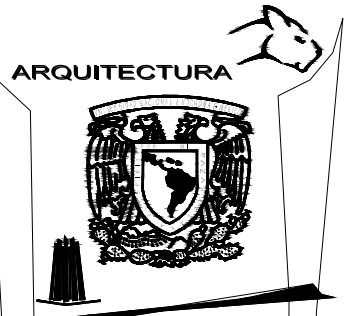
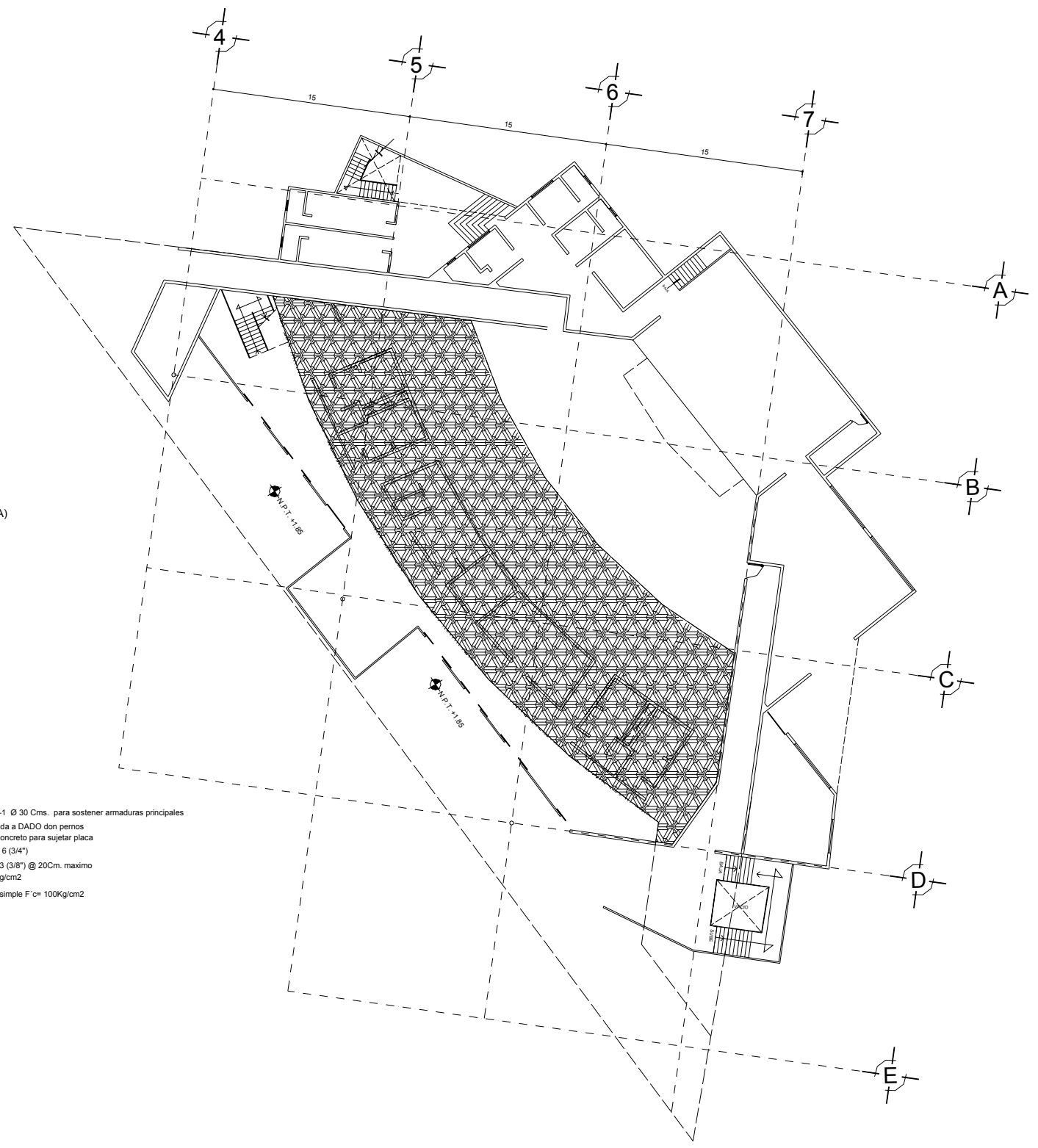
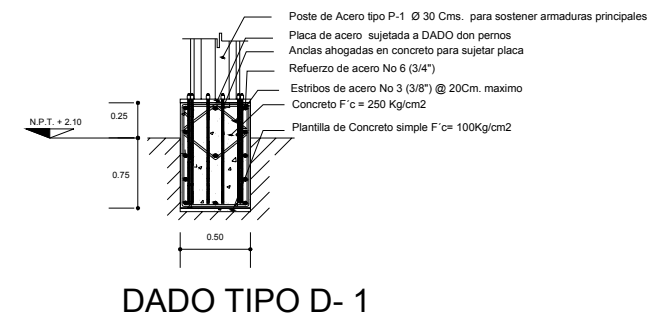
ESCALA GRAFICA:

ZARANDIA BETANZOS JUAN CARLOS

ANO: METROS **Clase:**
Ene: 1 : 430 **E3**
Febr: 2000



DETALLE DE UNION (SIN ESCALA)
DE CASTILLOS DE CONCRETO
Y ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL



**CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS**

DATOS DEL PROYECTO

ESPECIFICACIONES :

NOTAS DE ARMADURA TRIDIMENSIONAL

- NOTAS GENERALES:**
1. ARMADURA TRIDIMENSIONAL DE SECCION CIRCULAR A 1.47 P.M.
 2. ZONAS DE SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR...
 3. SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR...
 4. SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR...
 5. SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR DE SECCION CIRCULAR...

- SIEMBOLOGIA :**
- ARMADURA PRINCIPAL = 1.00 MM
 - ARMADURA SECUNDARIA = 8.00 MM
 - ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL RADIAL
 - MURO DIVISORIO
 - MURO CORONA DE CRISTAL CON MANQUETERIA DE ALUMINIO
 - COLUMNA DE ACERO TIPO C-2
 - COLUMNA TIPO C-1
 - COLUMNA TIPO C-3
 - CASTILLO TIPO K-1

Tipo de Plano: **ESTRUCTURAL**

Ubicación:
Av. de los Sucesos Eros, Cda del Prodigio Barrio El Suroeste
San Cristobal de las Casas, Chiapas

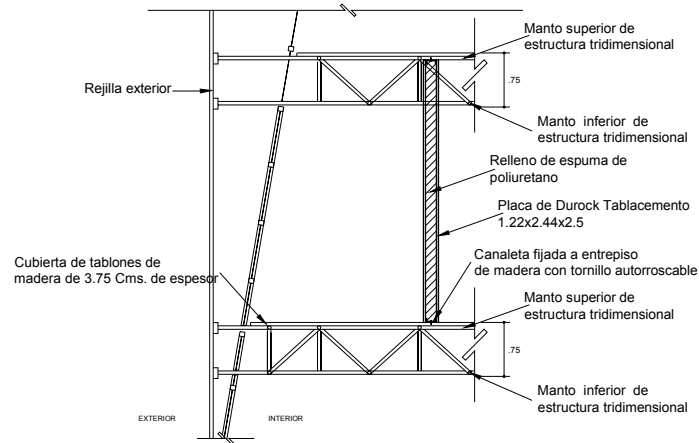
Plano: "PLANTA DE TEATRO"



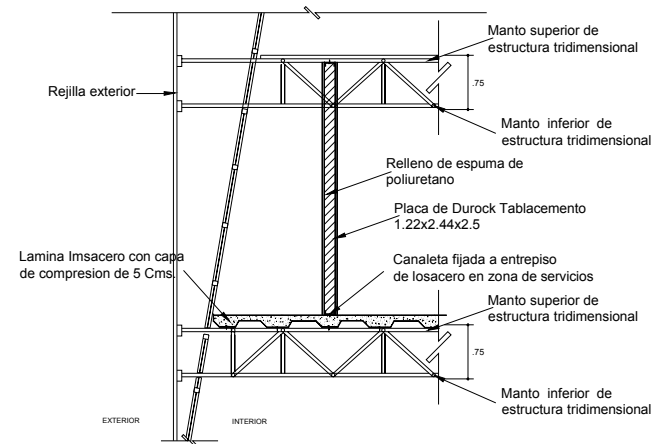
ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Acot: METROS Clave:
Esc: 1 : 430 E 4
Fecha: 2006

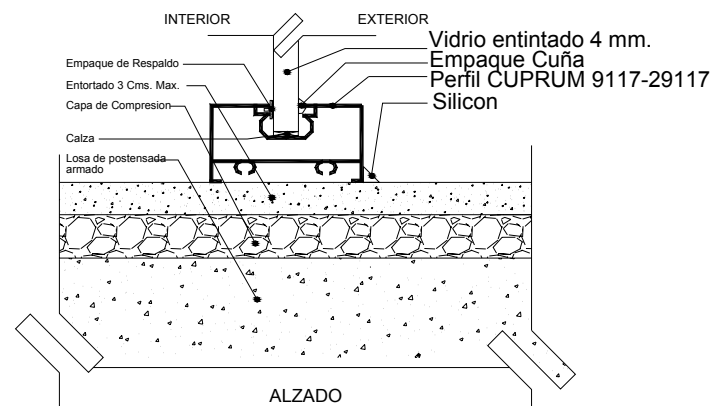




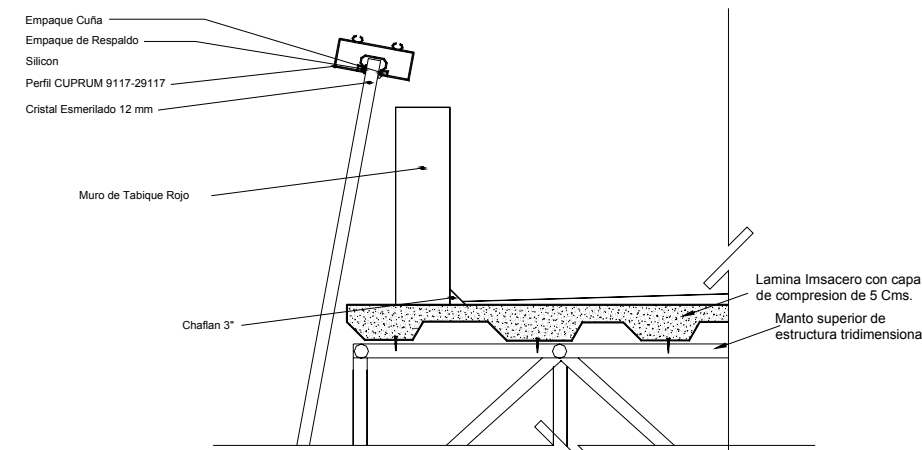
ALZADO
**DETALLE DE MURO
 DIVISORIO EN ENTREPISO DE MADERA**



ALZADO
**DETALLE DE MURO
 DIVISORIO EN ENTREPISO DE LOSACERO**



ALZADO
**DETALLE DE ARRANQUE DE
 MURO CORTINA**



ALZADO
**DETALLE DE REMATE DE
 MURO CORTINA**

ARQUITECTURA

**CENTRO CULTURAL
 EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
 CHIAPAS**

DATOS DEL PROYECTO
ESPECIFICACIONES :

Tipo de Plano **ESTRUCTURAL**

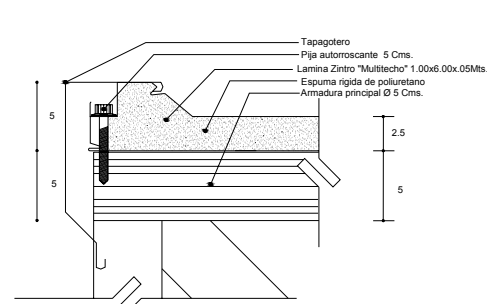
Ubicación:
 Av. de Bos. Buenavista Este, Cda del Prodigal, Barrio El Santuario
 San Cristobal de las Casas, Chiapas

Plano:
 " DETALLES CONSTRUCTIVOS "

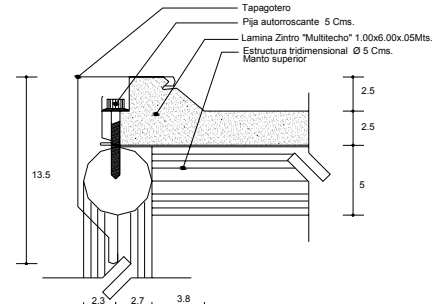
ESCALA GRAFICA:
 0 2.5

ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

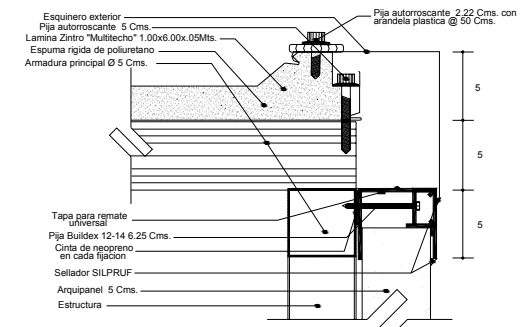
Acot: **Clave:**
 Esc: 1 : 2:10 **E 6**
 Fecha: 2006



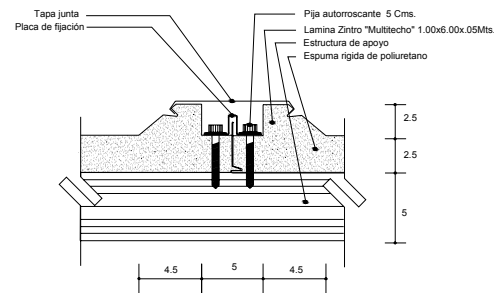
"Detalle 1" colocacion de multytecho a armaduras Esc: 1 : 2



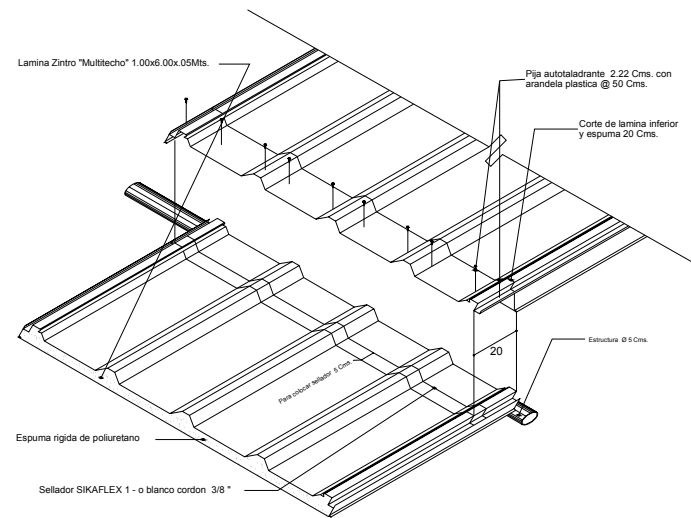
"Detalle 3" colocacion de multytecho a estructura tridimensional Esc: 1 : 2



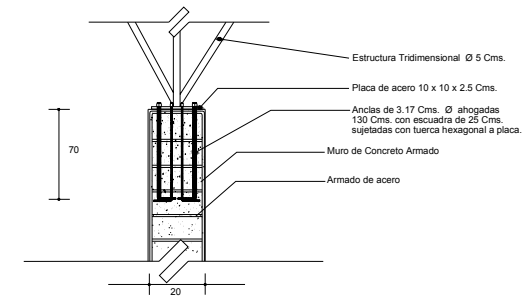
"Detalle 5" union de multytecho a arquipanel Esc : 1 : 2



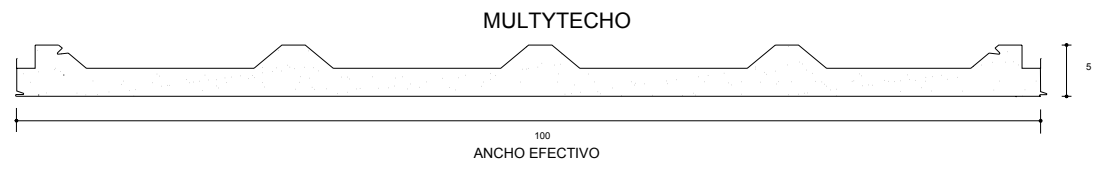
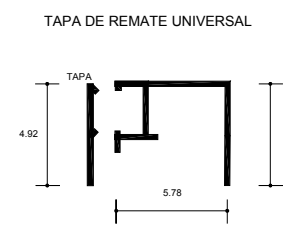
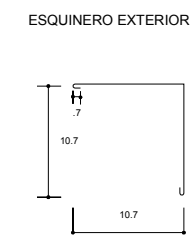
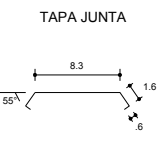
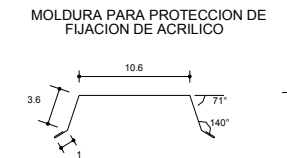
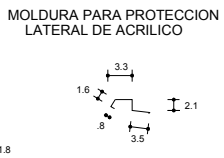
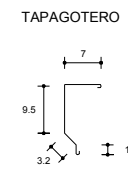
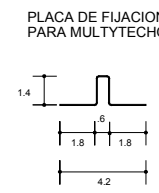
Junta tipica "Multytecho" Esc : 1 : 1



"Detalle 6" Traslape de laminas tipo multytecho S/E



"Detalle 8" sujecion de estructura tridimensional a columna 1 : 40



ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

ESPECIFICACIONES :

Tipo de Plano ESTRUCTURAL

Ubicación: Av. de los Sombreros Eno. C. de la Piedra El Barro 88 San Cristobal de las Casas, Chiapas

Plano: " DETALLES DE CUBIERTA "

ESCALA GRAFICA: 2.5

ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Acot: CMS.

Esc: 1 : 280

Fecha: 2006

Clave: E7



-Un edificio esta integrado por varios subsistemas; el de los elementos arquitectónicos para encerrar espacios, el estructural para sostenerlos y las instalaciones para que funcionen correctamente. Todos estos subsistemas interactúan de manera que en su diseño debe tenerse en cuenta la relación que existe entre ellos.¹⁶

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para el desarrollo de la instalación hidráulica se retomaron datos de Reglamento de Construcciones de San Cristóbal de las Casas, Chiapas y de las Normas Técnicas Complementarias del mismo, por cuestiones prácticas para este documento únicamente se agregaran los datos resultantes de la aplicación de los cálculos desarrollados durante el diseño de esta etapa de la instalación.

Total de Demanda diaria	42,600 Lts.	Diámetro de la Toma	25 mm
Capacidad de la Cisterna 6.4 m x 6.4m x 2.1 m	86,000 Lts.	Capacidad de equipo de Bombeo	3 Bombas de 51/2 H.P.

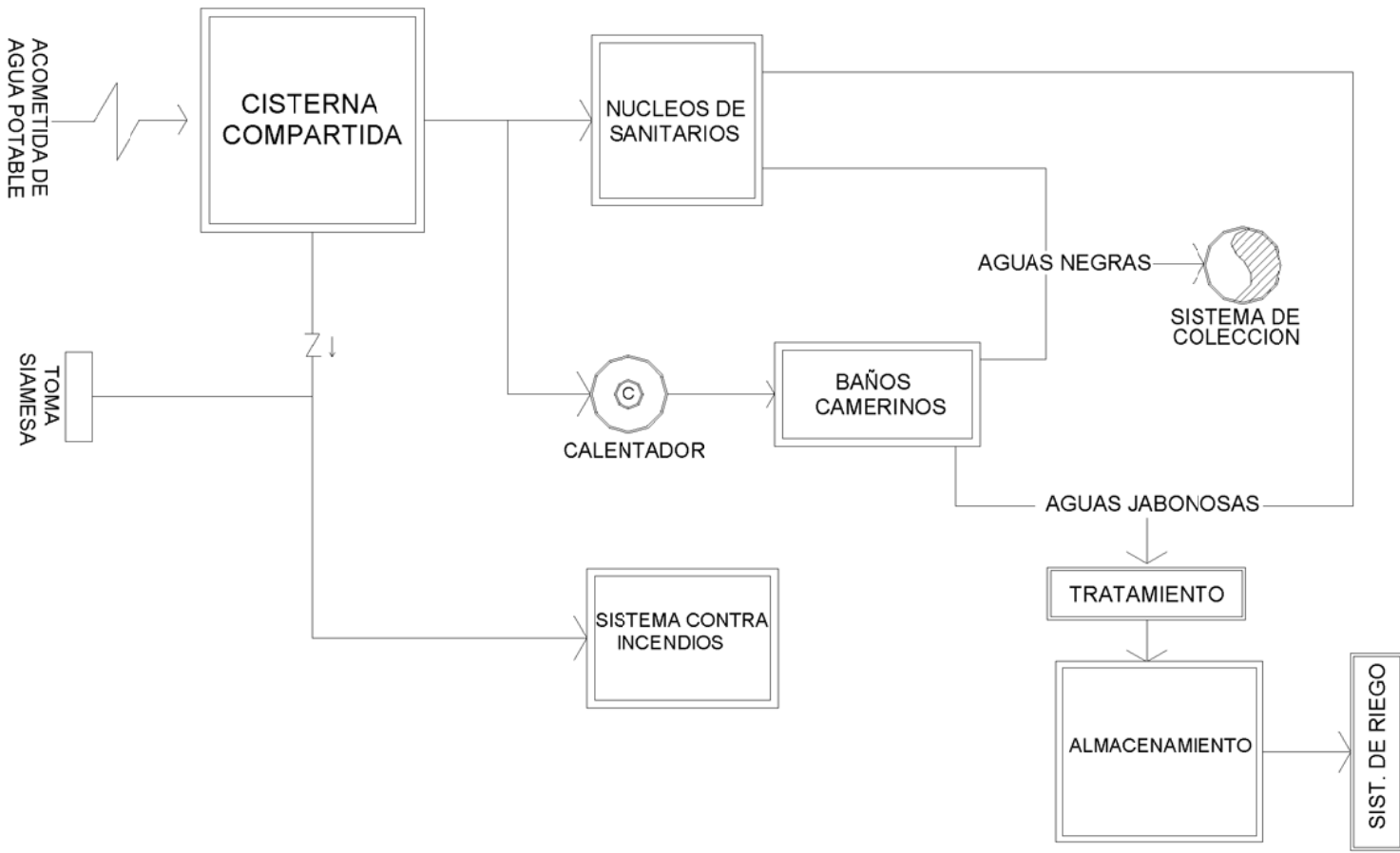
La instalación hidráulica comienza desde la toma domiciliaria (localizada en la Cda. Del Pedregal) que conduce el líquido hasta la cisterna que será de tipo compartido para uso diario y para el sist. Contra incendios por medio de sistemas hidroneumáticos y tanque de presión vertical conectado a la línea principal de distribución localizada en el plafond del sótano de donde se harán las ramificaciones hacia las zonas de núcleos de sanitarios. Los núcleos de servicio cuentan con válvulas de compuerta por nivel y de manera general. Esto permite el cierre del servicio por secciones y edificios para mantenimiento de algunas zonas específicas.

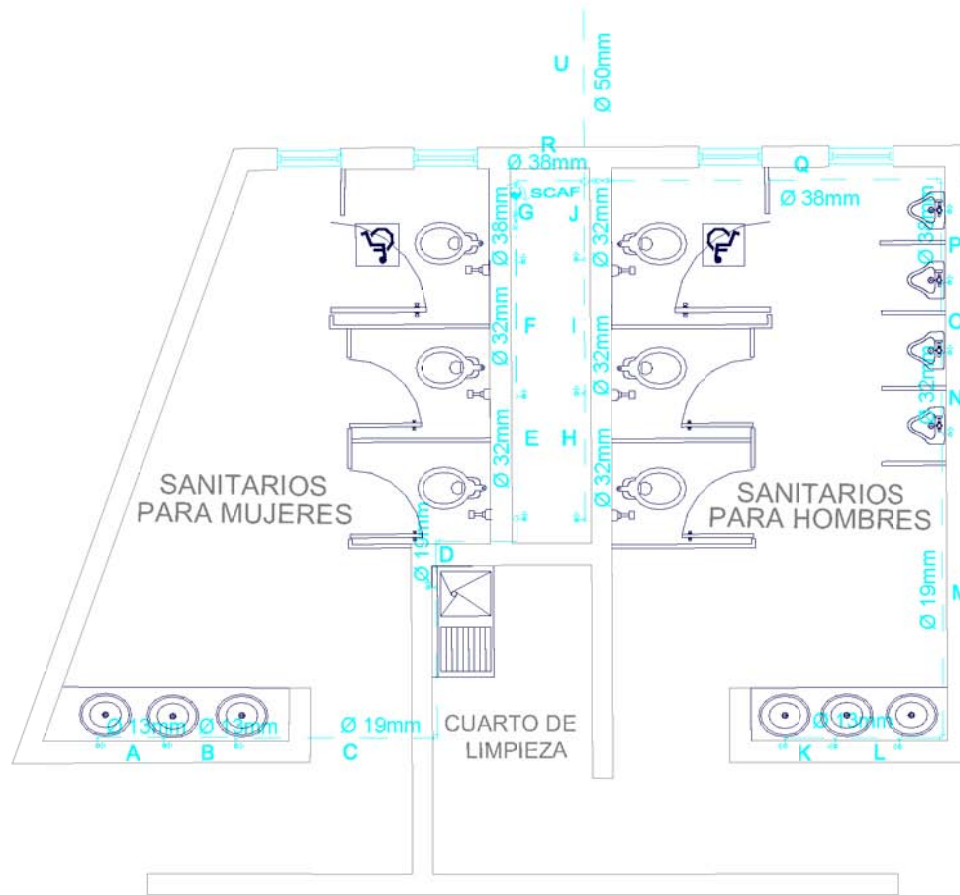
El sistema hidráulico contra incendios esta compuesto de la cisterna compartida a donde están conectados 2 equipos de bombeo (autocebantes) que conectados a la red distribuirán de agua a los gabinetes localizados en la zona del teatro. A esta red esta conectada 1 toma siamesa ubicada en la fachada de la calle Cda. del Pedregal como lo establece la normatividad.

La red de riego para áreas verdes parte de un sistema de captación de aguas jabonosas y pluviales a un tratamiento de nivel primario como se explica en capítulos posteriores.

Nota: El diámetro y material de las instalaciones se especifica en los planos correspondientes.

DIAGRAMA GENERAL DE LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS





PLANTA TIPO DE
SANITARIOS BIBLIOTECA

ARQUITECTURA

**CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS**

LEGENDA SIMBOLOGIA HIDRAULICA

- Agua Caliente
- Agua Fría
- Agua Fría para Lavado de Manos
- Agua Fría para Lavado de Ojos
- Agua Fría para Lavado de Dientes
- Agua Fría para Lavado de Cabello
- Agua Fría para Lavado de Ropa
- Agua Fría para Lavado de Platos
- Agua Fría para Lavado de Cuchillos
- Agua Fría para Lavado de Utensilios
- Agua Fría para Lavado de Bats
- Agua Fría para Lavado de Paños
- Agua Fría para Lavado de Alfombras
- Agua Fría para Lavado de Sillas
- Agua Fría para Lavado de Suelos
- Agua Fría para Lavado de Paredes
- Agua Fría para Lavado de Techos
- Agua Fría para Lavado de Escaleras
- Agua Fría para Lavado de Pasillos
- Agua Fría para Lavado de Puertas
- Agua Fría para Lavado de Ventanas
- Agua Fría para Lavado de Muebles
- Agua Fría para Lavado de Electrodomesticos
- Agua Fría para Lavado de Maquinas
- Agua Fría para Lavado de Herramientas
- Agua Fría para Lavado de Materiales
- Agua Fría para Lavado de Residuos
- Agua Fría para Lavado de Otros

Tip de Plano: **INSTALACIONES**

Elaborado por: **Arq. de San Cristobal de las Casas, Chiapas, México**

Plan: **ISOMETRICO HIDRAULICO TIPO**

ESCALA GRAFICA:

1:1

ARQ. ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Auto: METROS **Dist:** **1.00** **IH₇**

Fecha: 2008

MEMORIA DESCRIPTIVA

La instalación sanitaria esta conformada por 2 sistemas de colección:

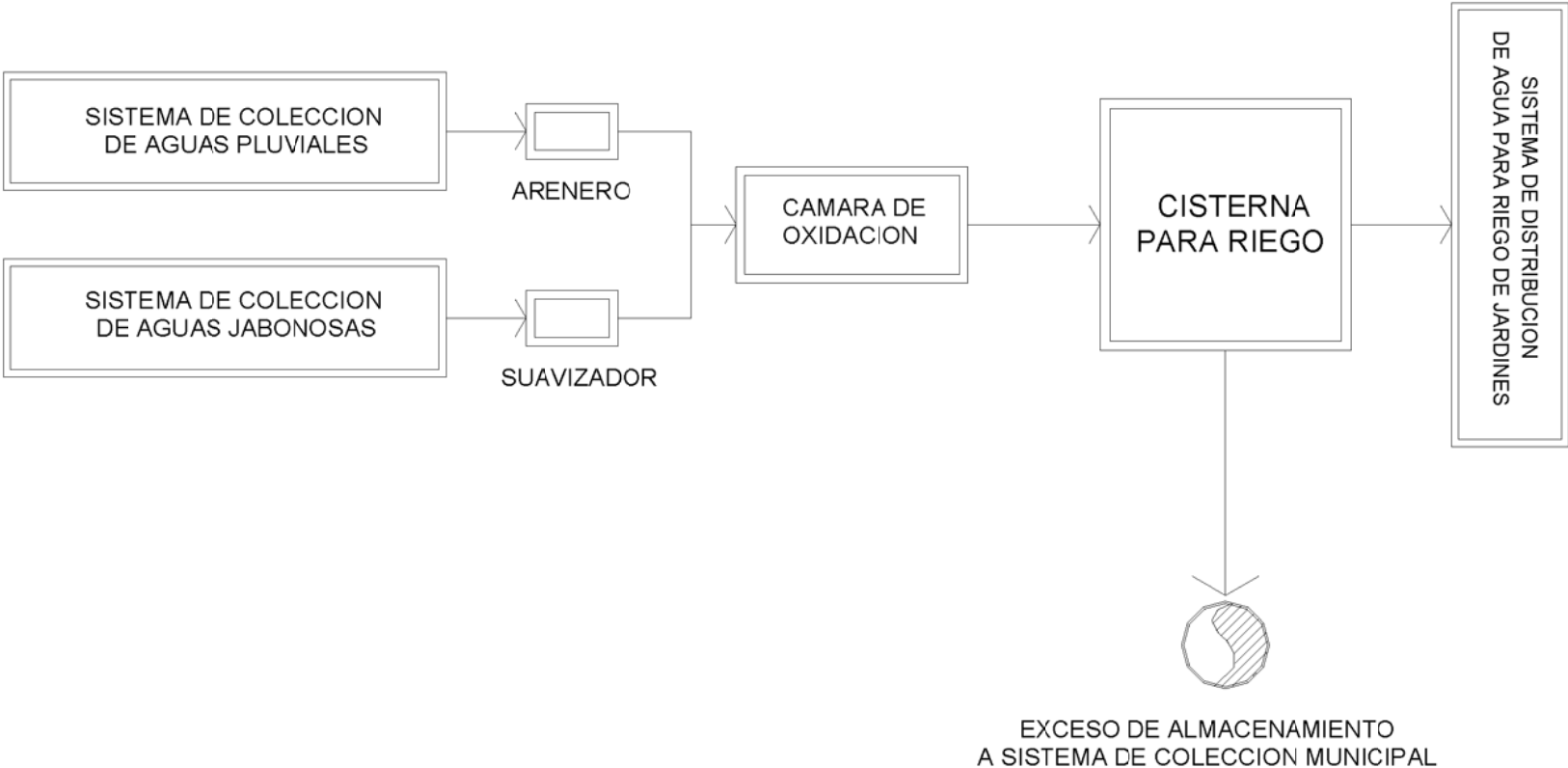
-El sistema de colección de aguas pluviales y jabonosas provenientes de coladeras localizadas en azoteas y planta baja y de los lavabos localizados en los núcleos de sanitarios. El agua captada recibirá un tratamiento por medio de Areneros, Trampas de Grasas y Suavizadores según sea el caso, posteriormente se pasaran a una cámara de oxidación para finalmente almacenarse en una cisterna con capacidad de 95,000 Lts. que posteriormente será utilizada para el riego de plazas y jardines.

-El sistema de colección de agua negras provenientes de inodoros, mingitorios y regaderas el cual será conducido a la red municipal de drenaje en 2 puntos.

- El primero estará localizado sobre Av. de los Sumideros el cual concentrara el agua negra proveniente del edificio “A” (Biblioteca) en sus tres niveles y que pasara por el plafond del nivel de sótano hacia su conexión con la red a nivel de calle.
- El segundo punto será sobre Cda. del Pedregal en donde se concentraran las aguas negras provenientes de los edificios “B” (Administración) y “C” (Teatro) cuyas tuberías de conducción estará alojada en el plafond del sótano por donde se dirigirá hacia la calle para su conexión con la red municipal.

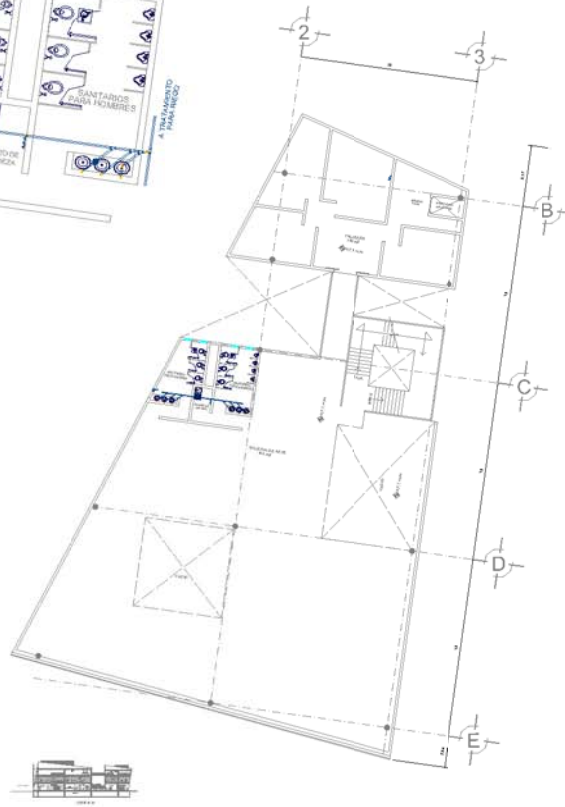
Nota: El diámetro y material de las instalaciones se especifica en los planos correspondientes.

DIAGRAMA GENERAL DE SISTEMA DE RIEGO

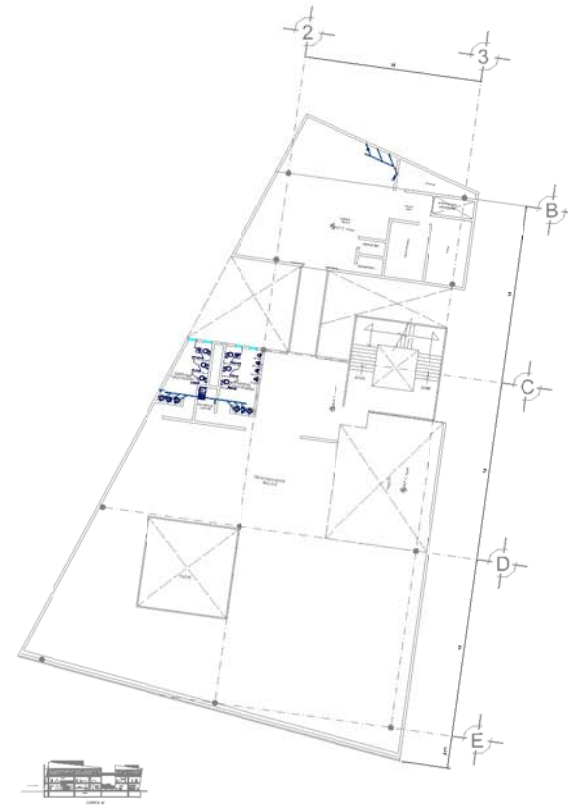




PLANTA BAJA
SANTARIOS BIBLIOTECA



PLANTA 1er NIVEL "GALERIA DE ARTE"



PLANTA 2do NIVEL "RESTAURANTE"

ARQUITECTURA

**CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS**

EMPUNDO DE BIODIVERSIDAD

ESPECIFICACIONES

Instalación de Riego

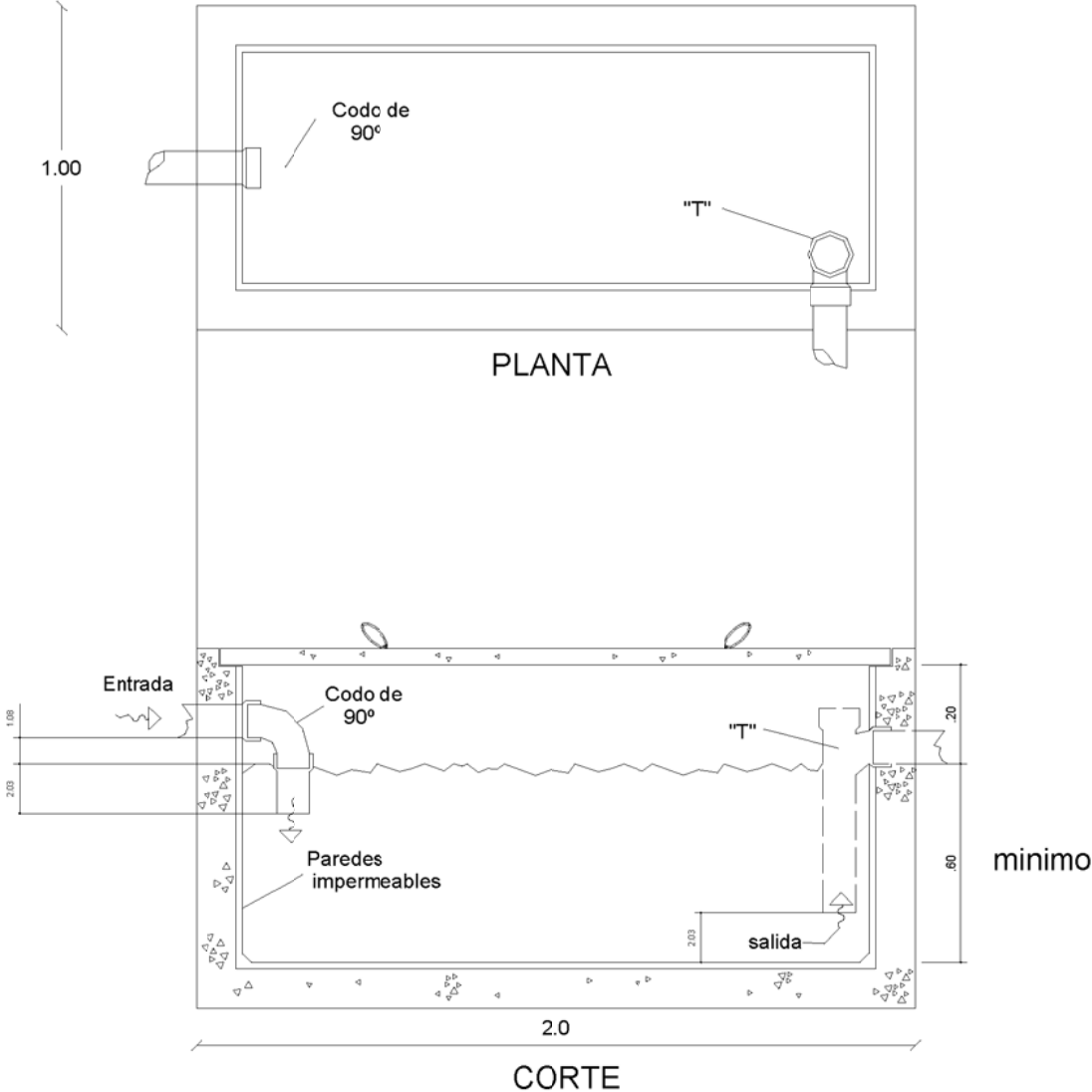
Escala Gráfica

ARQ.
FARMANEA BETAZOROS JUAN GARE OR

Año: METROS Clase:
Escala: 1 : 430 IP₃
Fecha:

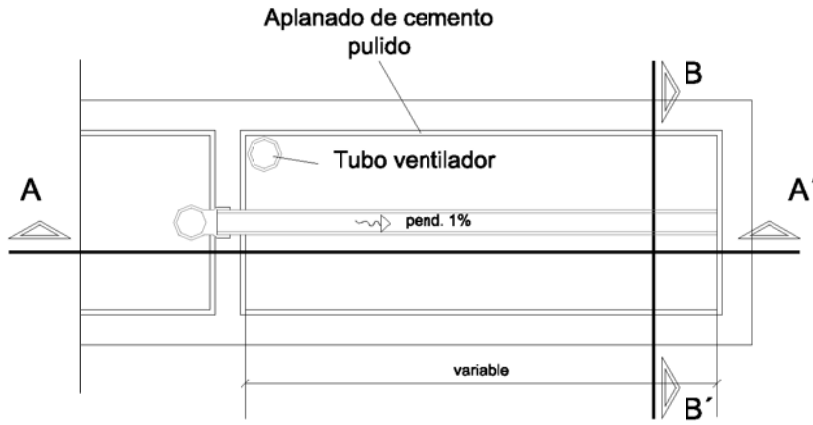
TRAMPA DE GRASA

TRAMPA RECTANGULAR
(de tabique o concreto)



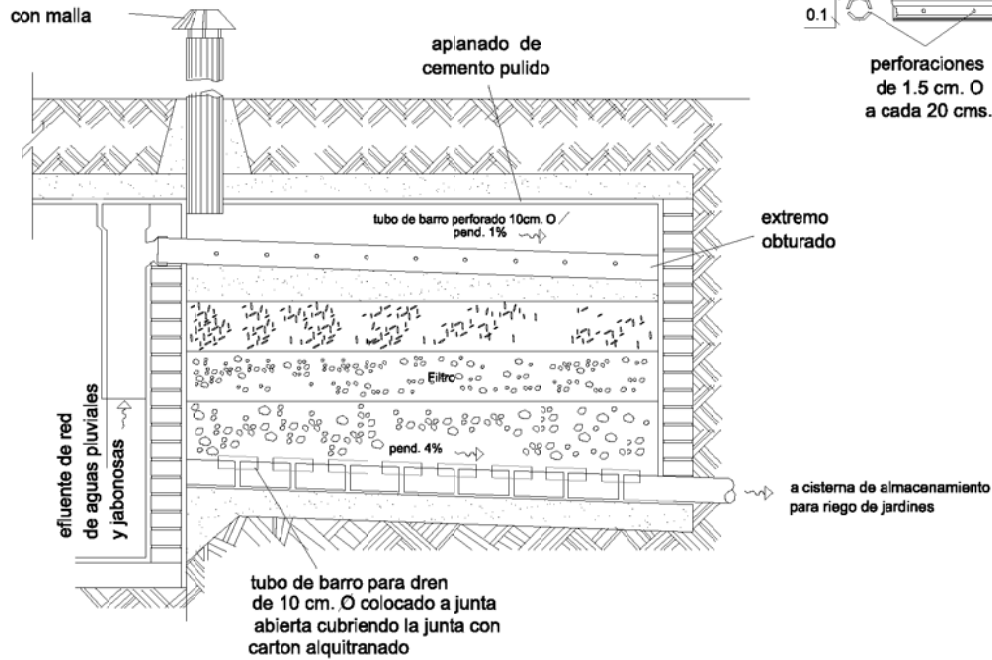
CAMARA DE OXIDACION

PLANTA

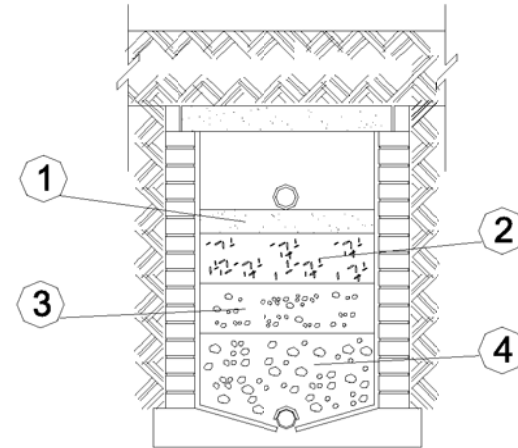


- ① capa de confitillo de 5m/m
O de 10cm de espesor.
- ② capa de grava de 3cm. O/
de 20 cm de espesor
- ③ capa de grava de 3 a 6 cm
O de 20cm de espesor.
- ② capa de grava o piedra
de rio de 6 a 10 cm. O/
de 30 cm. de espesor

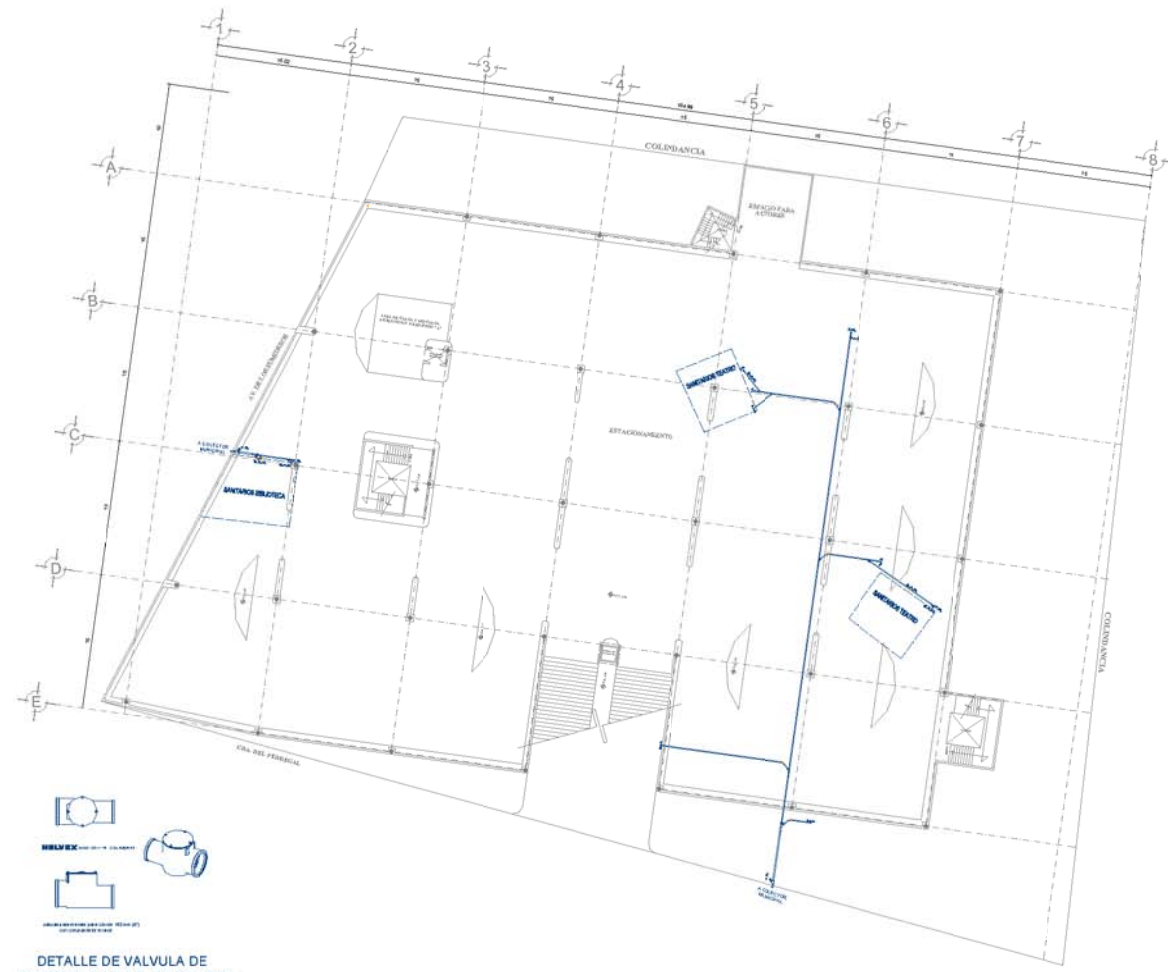
DETALLE DEL TUBO DE DISTRIBUCION DEL FILTRO



CORTE A-A'



CORTE B-B'



DETALLE DE VALVULA DE NO RETORNO DE AGUAS NEGRAS



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

- SIMBOLOGIA SANFARA**
- 1000 x 1000
 - 1000 x 1500
 - 1000 x 2000
 - 1000 x 2500
 - 1000 x 3000
 - 1000 x 3500
 - 1000 x 4000
 - 1000 x 4500
 - 1000 x 5000
 - 1000 x 5500
 - 1000 x 6000
 - 1000 x 6500
 - 1000 x 7000
 - 1000 x 7500
 - 1000 x 8000
 - 1000 x 8500
 - 1000 x 9000
 - 1000 x 9500
 - 1000 x 10000

ESPECIFICACIONES

Instalar las redes sanitarias (agua, cloacas y aguas pluviales) de acuerdo a las especificaciones de la normativa vigente en materia de saneamiento y saneamiento en Chiapas y a la local.

INSTALACIONES

Instalar las redes sanitarias (agua, cloacas y aguas pluviales) de acuerdo a las especificaciones de la normativa vigente en materia de saneamiento y saneamiento en Chiapas y a la local.

ARQ
ZARANDA BITANZOS JUAN CARLOS

Alto METROS
Escala 1 : 550
Folio IS₁





PLANTA 1er NIVEL
SANITARIOS SALA DE EXPOSICIONES

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

SIMBOLOGIA SANITARIA

- SOMBRO 300 Litros
- SOMBRO 600 Litros
- SOMBRO 900 Litros
- SOMBRO 1200 Litros
- SOMBRO 1500 Litros
- SOMBRO 1800 Litros
- SOMBRO 2100 Litros
- SOMBRO 2400 Litros
- SOMBRO 2700 Litros
- SOMBRO 3000 Litros
- SOMBRO 3300 Litros
- SOMBRO 3600 Litros
- SOMBRO 3900 Litros
- SOMBRO 4200 Litros
- SOMBRO 4500 Litros
- SOMBRO 4800 Litros
- SOMBRO 5100 Litros
- SOMBRO 5400 Litros
- SOMBRO 5700 Litros
- SOMBRO 6000 Litros
- SOMBRO 6300 Litros
- SOMBRO 6600 Litros
- SOMBRO 6900 Litros
- SOMBRO 7200 Litros
- SOMBRO 7500 Litros
- SOMBRO 7800 Litros
- SOMBRO 8100 Litros
- SOMBRO 8400 Litros
- SOMBRO 8700 Litros
- SOMBRO 9000 Litros
- SOMBRO 9300 Litros
- SOMBRO 9600 Litros
- SOMBRO 9900 Litros
- SOMBRO 10200 Litros
- SOMBRO 10500 Litros
- SOMBRO 10800 Litros
- SOMBRO 11100 Litros
- SOMBRO 11400 Litros
- SOMBRO 11700 Litros
- SOMBRO 12000 Litros
- SOMBRO 12300 Litros
- SOMBRO 12600 Litros
- SOMBRO 12900 Litros
- SOMBRO 13200 Litros
- SOMBRO 13500 Litros
- SOMBRO 13800 Litros
- SOMBRO 14100 Litros
- SOMBRO 14400 Litros
- SOMBRO 14700 Litros
- SOMBRO 15000 Litros
- SOMBRO 15300 Litros
- SOMBRO 15600 Litros
- SOMBRO 15900 Litros
- SOMBRO 16200 Litros
- SOMBRO 16500 Litros
- SOMBRO 16800 Litros
- SOMBRO 17100 Litros
- SOMBRO 17400 Litros
- SOMBRO 17700 Litros
- SOMBRO 18000 Litros
- SOMBRO 18300 Litros
- SOMBRO 18600 Litros
- SOMBRO 18900 Litros
- SOMBRO 19200 Litros
- SOMBRO 19500 Litros
- SOMBRO 19800 Litros
- SOMBRO 20100 Litros
- SOMBRO 20400 Litros
- SOMBRO 20700 Litros
- SOMBRO 21000 Litros
- SOMBRO 21300 Litros
- SOMBRO 21600 Litros
- SOMBRO 21900 Litros
- SOMBRO 22200 Litros
- SOMBRO 22500 Litros
- SOMBRO 22800 Litros
- SOMBRO 23100 Litros
- SOMBRO 23400 Litros
- SOMBRO 23700 Litros
- SOMBRO 24000 Litros
- SOMBRO 24300 Litros
- SOMBRO 24600 Litros
- SOMBRO 24900 Litros
- SOMBRO 25200 Litros
- SOMBRO 25500 Litros
- SOMBRO 25800 Litros
- SOMBRO 26100 Litros
- SOMBRO 26400 Litros
- SOMBRO 26700 Litros
- SOMBRO 27000 Litros
- SOMBRO 27300 Litros
- SOMBRO 27600 Litros
- SOMBRO 27900 Litros
- SOMBRO 28200 Litros
- SOMBRO 28500 Litros
- SOMBRO 28800 Litros
- SOMBRO 29100 Litros
- SOMBRO 29400 Litros
- SOMBRO 29700 Litros
- SOMBRO 30000 Litros

Tipos de Pisos

INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA TIPO

ESCALA GRAFICA

ARQ
ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Auto METROS
Eje 1:50
Dato: 2008

IS₄



PLANTA 2do NIVEL
SANITARIOS RESTAURANTE

ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

SIMBOLOGIA SANITARIA

- COCINA DE 100 CM
- COCINA DE 120 CM
- COCINA DE 140 CM
- COCINA DE 160 CM
- COCINA DE 180 CM
- COCINA DE 200 CM
- COCINA DE 220 CM
- COCINA DE 240 CM
- COCINA DE 260 CM
- COCINA DE 280 CM
- COCINA DE 300 CM
- COCINA DE 320 CM
- COCINA DE 340 CM
- COCINA DE 360 CM
- COCINA DE 380 CM
- COCINA DE 400 CM
- COCINA DE 420 CM
- COCINA DE 440 CM
- COCINA DE 460 CM
- COCINA DE 480 CM
- COCINA DE 500 CM
- COCINA DE 520 CM
- COCINA DE 540 CM
- COCINA DE 560 CM
- COCINA DE 580 CM
- COCINA DE 600 CM
- COCINA DE 620 CM
- COCINA DE 640 CM
- COCINA DE 660 CM
- COCINA DE 680 CM
- COCINA DE 700 CM
- COCINA DE 720 CM
- COCINA DE 740 CM
- COCINA DE 760 CM
- COCINA DE 780 CM
- COCINA DE 800 CM
- COCINA DE 820 CM
- COCINA DE 840 CM
- COCINA DE 860 CM
- COCINA DE 880 CM
- COCINA DE 900 CM
- COCINA DE 920 CM
- COCINA DE 940 CM
- COCINA DE 960 CM
- COCINA DE 980 CM
- COCINA DE 1000 CM

Tipo de Plano

INSTALACIONES

Escala

Plan

INSTALACION HIDRAULICA TIPO

Escala Grafica

A.A.Q.

SARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Año METROS Escala

Ene 1.00

Pulse

IS₅

MEMORIA DESCRIPTIVA

La instalación eléctrica esta encargada de recibir la acometida de la compañía suministradora ubicada en la Cda. del Pedregal la cual será recibida en media tensión y canalizada al cuarto de maquinas en donde a través de un transformador se reducirá su voltaje para distribuirla a través de un tablero general, el cual tendrá una conexión proveniente de una planta de emergencia. Dentro del tablero general e hará la distribución y conducción a tableros particulares que darán servicio a cada uno de los edificios como se muestra a continuación:

- Edificio "A" Biblioteca
- Edificio "B" Administración
- Edificio "C" Teatro
- Estacionamiento (Sótano)
- Alumbrado Exterior 1
- Alumbrado Exterior 2
- Motores
- Montacargas

Estos tableros estarán ubicados dentro de los edificios y en algunos casos en el cuarto de maquinas y de ellos se distribuye la energía a los circuitos correspondientes a iluminación, tomas de corrientes o alimentación de motores.

De acuerdo con el calculo de iluminación de los espacios interiores para una superficie de 15m x 15m se requieren de 7 luminarias con 4 lámparas de tipo incandescente para brindar un nivel optimo de iluminación a los espacios.

Nota: La ubicación de las luminarias, diámetro y material de las instalaciones se especifica en los planos correspondientes.



ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

- SIMBOLOGIA**
- +— ADICIONALES ALTERNANCIAS TIPO CA MEDA
 - +— MANTENIMIENTO Y FUMOS
 - +— RESISTENCIA CONSTRUCTIVA
 - +— TABLERO GENERAL
 - +— MEDIO PRINCIPAL DE PROTECCION
 - +— APERTURAS DE ALIMENTACION
 - +— INTERRUPTOR GENERAL
 - +— TABLERO DE DISTRIBUCION
 - +— LINEA ENTUBADA POR PLAFON
 - +— LINEA ENTUBADA POR PISO
 - +— ALAMBRE
 - +— CONTACTO POLARIZADO
 - +— CONTACTO POLARIZADO 400 V
 - +— CONTACTO POLARIZADO 15.75 KV

Tipo de Plano
INSTALACION ELECTRICA

DIRECCION:
AV. DE LOS SUMIDEROS, COL. DEL PEDREGAL, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS

FORMA: PLANTA BAJA DE CONJUNTO ALIMENTADORES DE CORRIENTE

ESPECIFICACIONES:
LA FUERZA DEFIENIDA A ALGUNOS CONDUCTORES DE ALAMBRE EN LOS PUNTOS DE ENTRADA DE LOS CABLES

ESCALA GRAFICA:
1:500

ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Acot: METROS Cove: El 6
Escala: 1 : 500
Fecha: 2008

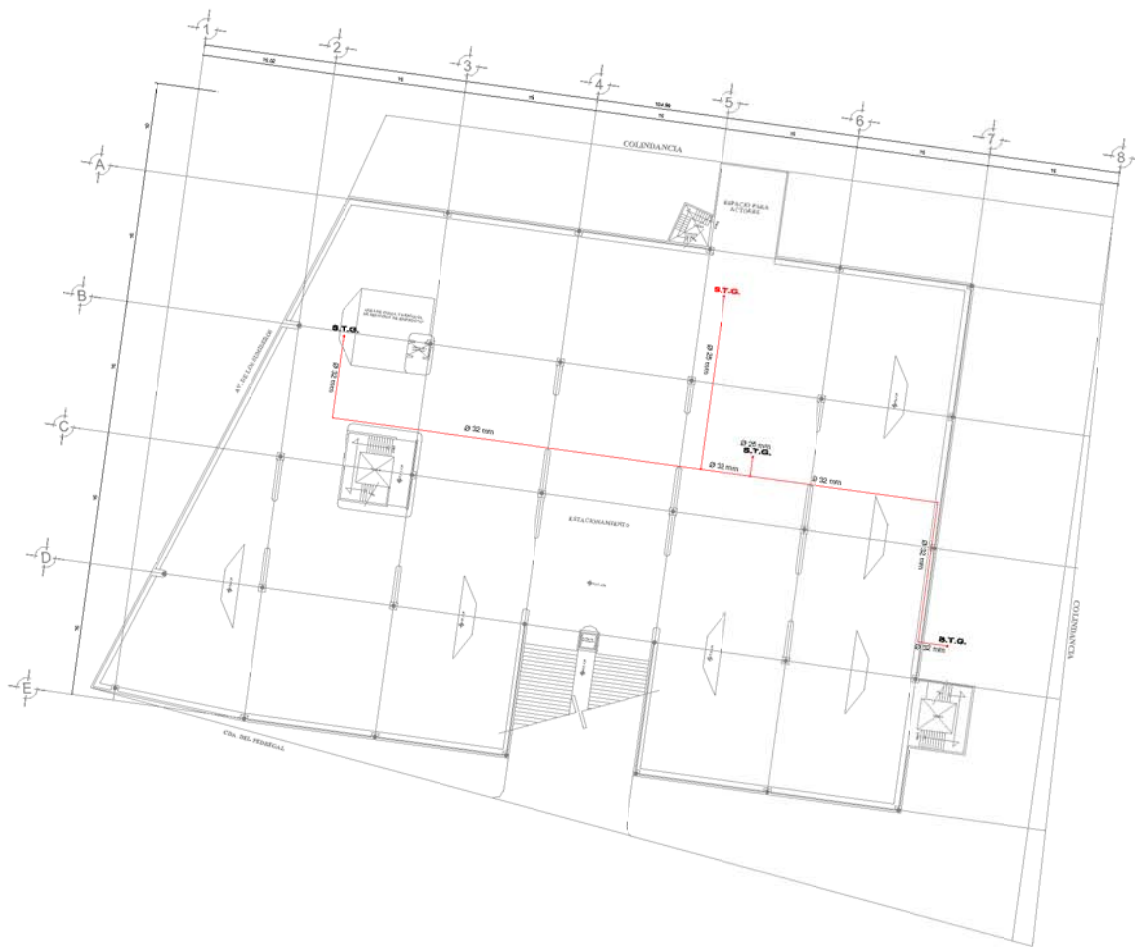


MEMORIA DESCRIPTIVA

El desarrollo de la instalación de gas obedece a 2 aspectos generales el primero es el almacenamiento de este, que será mediante un tanque de 400 Lts. de capacidad, ubicado sobre el cuarto de maquinas que por tener un acceso directo mediante el patio de maniobras no cuenta con una línea de llenado.

El segundo se refiere a la red general de distribución que se aloja en el plafond del nivel de sótano ya que este espacio cuenta con ventilación natural y se dirige hacia el edificio "A" donde se ubica la zona de cocina en el cuerpo 2 del 3er nivel donde se distribuye a los diferentes equipos que funcionan mediante este tipo de combustible. La red de distribución cuenta con una ramificación hacia la zona del patio de servicios localizado en la zona de camerinos a donde distribuye del combustible a un calentador de paso con capacidad de 110 Lts. de agua que se conecta con la red de agua caliente de los baños de esta zona.

Nota: El diámetro y material de las instalaciones se especifica en los planos correspondientes.



ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

BIOMBOLOGIA DE GAS

- TUBERIA PULCRAF. 1/2" Ø. 100'.
- TUBERIA DECORADA 1/2" Ø. 100'.
- RED DE MANGUERA FLEXIBLE
- CODO 90° 1/2"
- CONECTOR TEE
- VALVULA DE CIERRO
- VALVULA DE PASEO
- REGULADOR PASEO 1/2" Ø. 100'
- REG. TUB. DE GAS
- BARRA TUB. DE GAS
- MANGUERA DE CUEMBORES
- MANGUERA
- FALCÓN
- CATERINA
- CALENTADOR AUTO-INTENCO. 110' Ø. 100'
- CONEXIONADO DE ALUMBRADO CALIENTE

ESPECIFICACIONES

VERIFICAR LAS MEDIDAS ANTERIORES. CERRAR LAS VENTILAS EN LOS PUNOS DE MANGUERA CON MANGUERA DE PLASTICO Y VER SI SE PUEDE BOMBEAR EL GAS SIN QUE SE DESPRENDAN BURBUJAS. SI SE DESPRENDEN BURBUJAS, EL MANGUERA DE PLASTICO NO SE PUEDE USAR.

Tipo de Plano

INSTALACION DE GAS

Elaborado por: JARANDA BRETANZONI, JUAN CARLOS

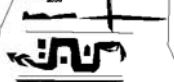
Plan: "PLANTA DE BOTANOF"

ESCALA GRAFICA



ARQ: JARANDA BRETANZONI, JUAN CARLOS

Escala: METROS
Escala: 1 : 550
Año: 2009



Clave: IG 2

MEMORIA DESCRIPTIVA ACABADOS

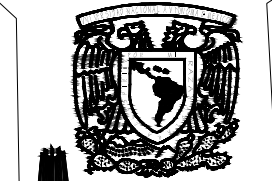
El proyecto de acabados se concentra en el EDIFICIO C “Teatro” y esta compuesto por el manejo de materiales que en su mayoría se pueden conseguir en el sitio y que se pueden considerar como característicos de la zona como son: CANTERAS, MADERA Y ACERO. Algunos de estos materiales quedaran expuestos de manera aparente para resaltar sus características a través de la patina del tiempo. Además de elementos constructivos prefabricados que obedece a los sistemas de edificación contemporáneos utilizados por su facilidad de colocación y mantenimiento.

MEMORIA DESCRIPTIVA EXTERIORES

Para la definición de los elementos naturales y artificiales que componen los jardines del proyecto se tomaron en cuenta los factores climáticos de la zona anteriormente mencionados. Por lo cual se escogieron algunas de las especies naturales predominantes del sitio como una forma de armonizar e integrar los jardines contenidos en el proyecto con los elementos naturales y jardines existentes en la zona.



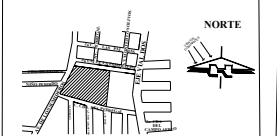
ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL
EN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS
CHIAPAS

DATOS DEL PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



Tipo de Plano
ARREGLOS EXTERIORES

Ubicación:
Av. de los Sumideros Etno, Cda del Pedregal, Barrio El Barrio, San Cristóbal de las Casas, Chiapas

Plano:
"PLANTA DE CONJUNTO"

ESPECIFICACIONES:

- 1 ARBOL BURSELA SIMARUBA
ALTIMA 8 A 12 MTS.
- 2 PALMAR DIOON TOMASELLII
ALTIMA MENOS DE 5 MTS
- 3 AGAPANDO
- 4 MALVON
- 5 ARBUSTO ZINNIA
- 6 CETO VERONICA
- 7 ARBUSTO EUPATORIUM

ESCALA GRAFICA:



ZARANDA BETANZOS JUAN CARLOS

Acot: METROS Clave:

Esc: 1 : 550

Fecha:
2006

AE₁



A continuación se presenta el desarrollo de un presupuesto aproximado en base a una cuantificación general del proyecto y retomando costos unitarios obtenidos del catalogo de costos de la empresa BIMSA, del cual se desprende una propuesta de partidas de construcción a las cuales se les asigna porcentaje aproximado del total.

PRESUPUESTO GLOBAL POR AREAS

Espacio	m ²	Costo por m ²	Sub Total
Biblioteca	1,200	\$7,500	\$9,000,000
Teatro	1,960	\$9,000	\$17,640,000
Área de exposiciones a cubierto	680	\$7,250	\$4,930,000
Área de exposiciones al aire libre	300	\$450	\$135,000
Administración	180	\$8,200	\$1,476,000
Estacionamientos	4,950	\$1,500	\$7,425,000
Jardín	800	\$450	\$360,000
Total	10,070		\$40,966,000

Partidas	Porcentaje %	Monto
1. Preliminares	2%	\$819,320
2.Cimentación	15%	\$6,144,900
3.Estructura	18%	\$7,373,880
4.Albañilería	12%	\$4,915,920
5.Instalación Hidro-sanitaria	5%	\$2,048,300
6.Instalación Eléctrica	5%	\$2,048,300
7.Instalación de Gas	2%	\$819,320
8.Instalación Contra Incendios y Riego	3%	\$1,228,980
9.Acabados	20%	\$8,193,200
10.Herrería	3%	\$1,228,980
11.Carpintería y Cancelería	8%	\$3,277,280
12.Maquinaria	3%	\$1,228,980
13.Limpieza y extraordinarios	5%	\$2,048,300
Total	100%	\$40,966,000

FLUJOS DE CAPITAL

En base al presupuesto global, se desarrolla una programación de la obra por el método de barras de Gantt, con el fin de generar un aproximado de gastos que se tendrán por mes, y un aproximado de gastos acumulados desde el inicio hasta la culminación de la obra, además de que sirve para organizar los diferentes aspectos de la obra y asignarles un estimado en tiempo de la duración de los trabajos, bajo la premisa de que todos los trabajos se realicen en un tiempo máximo de 1 año.

"PROGRAMA DE OBRA"

PARTIDA	IMPORTE	M E S E S												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	819,320.00	819,320.00												
2	6,144,900.00		2,048,300.00	2,048,300.00	2,048,300.00									
3	7,373,880.00			1,474,776.00	1,474,776.00	1,474,776.00	1,474,776.00	1,474,776.00						
4	4,915,920.00					1,228,980.00	1,228,980.00	1,228,980.00	1,228,980.00					
5	2,048,300.00			292,614.29	292,614.29	292,614.29	292,614.29	292,614.29	292,614.29	292,614.29				
6	2,048,300.00						409,660.00	409,660.00	409,660.00	409,660.00	409,660.00	409,660.00		
7	819,320.00								409,660.00	409,660.00				
8	1,228,980.00							307,245.00	307,245.00	307,245.00	307,245.00			
9	8,193,200.00						1,365,533.33	1,365,533.33	1,365,533.33	1,365,533.33	1,365,533.33	1,365,533.33	1,365,533.33	
10	1,228,980.00												1,228,980.00	
11	3,277,280.00								819,320.00	819,320.00	819,320.00	819,320.00	819,320.00	
12	819,320.00									204,830	204,830	204,830	204,830	
13	2,048,300.00	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67	170,691.67
TOTAL	40,966,000.00													
SUMA PARCIAL		990,011.67	2,218,991.67	3,986,381.96	3,986,381.96	3,167,061.96	4,942,255.29	5,249,500.29	5,003,704.29	3,979,554.29	3,277,280.00	3,789,355.00	375,521.67	
% PARCIAL		2.42%	5.42%	9.73%	9.73%	7.73%	12.06%	12.81%	12.21%	9.71%	8.00%	9.25%	0.92%	
SUMA ACUMULADA		990,011.67	3,209,003.33	7,195,385.29	11,181,767.25	14,348,829.20	19,291,084.49	24,540,584.78	29,544,289.06	33,523,843.35	36,801,123.35	40,590,478.34	40,966,000.01	
% ACUMULADO		2.42%	7.83%	17.56%	27.30%	35.03%	47.09%	59.90%	72.12%	81.83%	89.83%	99.08%	100.00%	

Para el desarrollo de este proyecto y tomando en cuenta la magnitud del mismo, se plantea llevar a cabo un financiamiento de manera conjunta entre el Sector Público y Privado para garantizar una buena conclusión, y se propone de la siguiente manera:

PÚBLICO

En base al presupuesto asignado al aspecto cultural.

- Gobierno Federal
- Gobierno Estatal

PRIVADO

Se propone integrar a 2 Instituciones que se distinguen por su preocupación en nuevos proyectos destinados al desarrollo cultural.

- Teléfonos de México (TELMEX)
- Banco Nacional Mexicano (BANAMEX)

COSTO TOTAL: \$ 40,966,000.00

% Aportado	Participación	Monto
	Público	
25%	Federal	10,241,500.00
25%	Estatal	10,241,500.00
	Privado	
25%	TELMEX	10,241,500.00
25%	Banamex	10,241,500.00
<u>100%</u>		<u>\$ 40,966,000.00</u>

DEL PROYECTO

Durante el tiempo de desarrollo de este proyecto se revisaron de manera conjunta e integral todos los aspectos inherentes a un proyecto Arquitectónico, por lo tanto se cumple con el objetivo de desarrollar un tema de difícil comprensión y difícil manejo, para lo cual en algunos momentos fúe necesario regresar y revisar todo lo aprendido hasta el momento, en las diferentes etapas de aprendizaje aplicándolo a las etapas del diseño, desde la información hasta el desarrollo del Proyecto Ejecutivo para poder lograr una mejor solución.

Por lo tanto podemos concluir que el objetivo planteado por la materia queda bien logrado y se ve reflejado en este trabajo, en donde se logra concentrar un equilibrio entre los aspectos técnicos y artísticos de la Arquitectura, además de que en él se logran amalgamar conceptos de Arquitectura Contemporánea y aspectos regionalistas del sitio en que se sitúa.

PERSONAL

En este punto afirmo una de la hipótesis planteadas al principio; La Cultura es sin duda el punto medular del desarrollo de las Sociedades Contemporáneas y por lo tanto el buscar la creación de espacios destinados al resguardo de las actividades culturales es la forma de prever el sano desarrollo de una sociedad tan castigada en los últimos años con la concentración de las actividades culturales en ciertos lugares y destinado únicamente a ciertos niveles socioeconómicos de la población.

Es por eso que este trabajo responde a las necesidades de la población en general; además al tener su emplazamiento en una zona periférica de la ciudad ayuda a desahogar la concentración de gente en la zona del centro histórico y acerca dichas actividades a la población que tiene su lugar de residencia alejada de las zonas céntricas.

PAGINAS WEB:

http://www.inegi.gob.mx	Instituto Nacional Estadístico Geografía e Informática
http://sic.conaculta.gob.mx	Sistema de Información Cultural
http://www.sectur.gob.mx	Secretaria de Turismo
http://mapsever.inegi.gob.mx	Mapas de la Republica Mexicana
http://chiapas.gob.mx	Página Oficial del Estado de Chiapas
http://set.gob.mx	Página de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes
http://sde-chiapas.gob.mx	Página de la Secretaria de desarrollo económico del Estado de Chiapas
http://www.turismo.chiapas.gob.mx	Página de la Secretaria de Turismo del Estado de Chiapas
http://www.sectur.gob.mx	Página de la Secretaria de Turismo
http://smn.cma.gob.mx/	Página del Servicio Meteorológico Nacional
http://www.elmundomaya.com/	Organización encargada de promover el turismo del Estado de Chiapas

ARTICULOS:

1. La Investigación Cultural en México, una aproximación.
Autor: Gilberto Jiménez, Sociólogo
Publica: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.
2. La Cultura en las Organizaciones
Autor: Elvia Espinosa Infante, Rebeca Pérez Calderón
Publica: Departamento de Administración de la UAM, Azcapotzalco.
3. Informe de Labores 2001 Dirección General de Vinculación Cultural y Ciudadanización.
Publica: CONACULTA.
4. Programa de Desarrollo Cultural y Regional
Publica: CONACULTA.
5. Diagnostico Nacional de Derechos Humanos, Noviembre 2003
Publica: Comisión Estatal de Derechos Humanos.
6. Jesús de León, El Centro de la Artes de Mexicali
Publica: CONACULTA, Estado de Baja California.

DOCUMENTOS:

1. **Mario Humberto Ruz, Guía de San Cristóbal de las Casas**
Editorial SECTUR, México 1995. Pág. 11-22
2. **Joseph Maria Montaner, La modernidad superada, Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX**
Editorial G. Gilli, España, 1997
3. **Joseph Maria Montaner, Las formas del Siglo XX**
Editorial G. Gilli, España, 2002
4. **Francisco Ascencio Cerver, Atlas de Arquitectura Actual**
Editorial Koneman, Alemania, 2000
5. **Francis D. K. Ching, Arquitectura forma espacio y orden**
Editorial G. Gilli, México, 2000
6. **Fernández Calvo Silvestre, Metodología para el trazo de la grafica de la trayectoria solar**
Editorial UNAM, México 1991
7. **Reglamento de Construcciones del D. F. 2004**
Editorial TRILLAS, México 2004
8. **Programa de Ordenamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas**
INAH, CONECULTA, COLEGIO DE ARQUITECTOS, INGENIEROS, CONSEJO DEL CENTRO HIST. Febrero 1998
9. **Reglamento del programa de ordenamiento de San Cristóbal de las Casas, Chiapas**
INAH, CONECULTA, COLEGIO DE ARQUITECTOS, INGENIEROS, CONSEJO DEL CENTRO HIST. Febrero 1998
10. **Reglamento de Construcciones del Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas 2005-2007**
DIRECCION DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO, Marzo 2005
11. **Plazola Cisneros Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura Plazola Tomo III**
Editorial Noriega, México 1994. Pág. 603-681

12. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL
Subsistemas: Cultura y Recreación. SEDESOL, 1999
13. BIMSA Cost Reports by BIMSA Vol. I y Vol. II
Actualización Diciembre del 2005
14. Roberto Meli Piralla, Diseño Estructural
Editorial Limusa, México 2001
15. Plan de Estudios de la Carrera de Arquitectura, Clave 0186
FES Aragón en marcha a partir de la generación 1999 Vigente a la fecha.

PLANOS Y MAPAS:

1. Programa de ordenamiento del Centro Histórico de San Cristóbal de las Casas, Chiapas
Dirección Planeación de Desarrollo Urbano y Municipal, 1997
2. Plano de San Cristóbal de las Casas, Chiapas
Dirección de Obras Públicas Municipales, 2005
3. Plano de Evaluación de Usos de Suelo Real
Coordinación de Planeación Urbana, 2004
4. Carta Urbana 1997 San Cristóbal de las Casas, Chiapas
Secretaría de Desarrollo Urbano, Comunicaciones y Obras Públicas