



UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

CLAVE DE INCORPORACIÓN 8852-03



“CENTRO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEPORTIVO Y CULTURAL”

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

DANIEL MOJICA BELTRÁN

DIRECTOR DE TESIS

ARQ. HUMBERTO MÁRQUEZ OLEA

ARQ. ANDREA MARQUINA DÍAZ



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.

Índice

Agradecimiento.....	7
Dedicatoria.....	8
Capítulo 1.- La aproximación al Problema.....	9
1.1 Introducción.....	10
1.1.1 Planteamiento del Problema.....	11
1.1.2 Hipótesis de Solución.....	13
1.1.3 Legislación y Políticas Públicas.....	14
1.2 Objetivos.....	20
1.2.1 Objetivo General.....	20
1.2.2 Objetivo Particular.....	21
1.3 Delimitaciones.....	23
1.4 Limitaciones.....	25
Capítulo 2.- La Reflexión Histórico Crítica.....	26
2.1.1 Análisis de edificios análogos.....	36
Capítulo 3.- Los Conceptos del Proyecto Arquitectónico.....	73

3.1 Análisis del medio de ubicación.....	73
3.1.1 Ubicación geográfica y sistemas de enlace del Estado de Guerrero.....	73
3.1.2 Ubicación geográfica y sistemas de enlace en Acapulco de Juárez.....	79
3.2 Medio físico.....	82
3.2.1 Topografía.....	82
3.2.2 Geología.....	83
3.2.3 Climatología.....	83
3.2.4 Hidrología.....	84
3.2.5 Vientos dominantes.....	85
3.3 Medio urbano.....	86
3.3.1 Suelo.....	86
3.3.2 Infraestructura.....	88
3.3.3 Equipamiento.....	92
3.3.3.1 Educación.....	92
3.3.3.2 Salud.....	94
3.3.3.3 Abasto.....	96

3.3.3.4 Deporte.....	97
3.3.3.5 Medios de comunicación.....	98
3.3.3.6 Museos.....	100
3.3.3.7 Vivienda.....	101
3.3.3.8 Vialidad y transporte.....	102
3.3.3.9 Imagen urbana.....	104
3.3.3.10 Riesgos y vulnerabilidad.....	106
3.4 Medio Humano.....	107
3.4.1 Estructura de la población.....	107
3.4.1.1 Migración.....	109
3.4.1.2 Estado conyugal.....	109
3.4.1.3 Religión.....	110
3.4.1.4 Escolaridad.....	111
3.4.2 Actividades productivas e inversión por sector.....	112
3.4.2.1 Sector primario.....	112
3.4.2.2 Sector secundario.....	114

3.4.2.3 Sector terciario.....	115
3.4.3 Población económicamente activa.....	115
Capítulo 4.- El Desarrollo del Proyecto y su Representación Gráfica.....	117
4.1 Programa arquitectónico de edificios análogos.....	117
4.1.1 Análisis de áreas de edificios análogos.....	117
4.1.2 Normas de equipamiento urbano de la SEDESOL.....	142
4.1.2.1 Tomo I. Educación y Cultura.....	142
4.1.2.2 Tomo V. Recreación y Deporte.....	151
4.1.2.3 Localización y dotación regional y urbana.....	161
4.1.2.4 Ubicación urbana.....	164
4.1.2.5 Criterios de selección del predio.....	165
4.1.2.5.1 Dimensiones y colindancias.....	166
4.1.2.5.2 Vistas.....	167
4.1.2.6 Programa arquitectónico genérico.....	170
Capítulo 5.- Programa Arquitectónico Particular.....	172

5.1.1 Definición de los requerimientos espaciales de cada una de las áreas.....	172
5.1.2 Requerimientos solicitados en el Reglamento de Construcciones de la localidad en la que se desarrollará el proyecto arquitectónico.....	181
5.1.3 Matriz de relaciones.....	195
5.1.4 Diagramas de funcionamiento general.....	197
5.1.5 Diagrama de funcionamiento por áreas.....	198
5.2 Conceptualización del proyecto.....	206
Capítulo 6.- La Factibilidad del Objeto Arquitectónico.....	208
6.1 Memoria Descriptiva del Proyecto.....	208
6.1.1 Plantas Arquitectónicas.....	212
6.1.1.1 Planta de Conjunto de Techos.....	212
6.1.1.2 Planta Arquitectónica de Conjunto.....	213
6.1.2 Fachadas.....	214
6.1.3 Cortes.....	215
6.1.4 Interior- “Auditorio”.....	216

6.1.5 Perspectivas- “Conjunto”	219
6.2 Criterio Constructivo.....	227
6.3 Instalación Sanitaria.....	229
6.4 Instalación Hidráulica.....	229
6.5 Instalación Contra Incendios.....	230
6.6 Instalación de Riego.....	233
6.7 Instalación de Aire Acondicionado.....	233
6.8 Instalación Eléctrica.....	236
6.9 Criterio de Acabados.....	238
6.10 Criterio de Albañilería.....	241
6.11 Criterio de Jardinería y Paleta Vegetal.....	243
6.12 Presupuesto de Obra.....	245
6.13 Gráfica de Gantt.....	267
Conclusiones.....	268
Bibliografía.....	269

Agradecimientos

A Dios por darme salud y fuerza.

A mi Padre porque día tras día me motiva con sus palabras a nunca rendirme en la vida.

A mi Madre porque siempre está conmigo apoyándome en todo momento.

A mi Hermano porque siempre nos apoyamos, compartiendo nuestras alegrías y tristezas.

Al Arq. José Alberto Díaz Servín porque me estima mucho y por enseñarme lo que es vivir la vida de un Arquitecto en el ámbito laboral.

En especial a mi Abuelita Tere por enseñarme los valores, cuidarme desde niño y darme consejos sanos.

Dedicatoria

A mi Familia por sus apoyos y consejos en superarme para ser una persona de bien.

A la Arq. Andrea Marquina Díaz y al Arq. Humberto Márquez Olea por orientarme en la realización de esta tesis profesional.

A Dios por darme la vida día tras día y a nunca darme por vencido.

Capítulo 1.- La aproximación al problema

México encabeza el 1° lugar en Obesidad Infantil y Adulta a Nivel Mundial con una tasa del 32.8% seguido de Estados Unidos con una tasa del 31.8%. ⁽¹⁾

Acapulco es una de las ciudades más violentas del País, la revista Forbes señala que ocupa el 3° lugar a nivel mundial ⁽²⁾, el 1° lugar en la República Mexicana seguido del 2° lugar Tepic, Nayarit y del 3° lugar Nuevo Laredo, Tamaulipas. Tenemos que intervenir como sociedad para disminuir esta situación fomentando el “deporte y la cultura” a través de centros de integración en donde puedan inculcarle a la población desde niños hasta jóvenes y adultos. ⁽³⁾

⁽¹⁾ Televisa, N. (07 de Enero de 2015). Noticieros Televisa. Obtenido de <http://noticieros.televisa.com/mexico/1501/mexico-encabeza-estadisticas-obesidad-adultos-ninos/>

⁽²⁾ Escamilla, V. M. (25 de Enero de 2015). Revista Forbes. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/las-50-ciudades-mas-violentas-del-mundo/>

⁽³⁾ Ameth, E. (04 de Enero de 2015). Revista Forbes. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/los-municipios-mas-inseguros-de-mexico-1/>

1.1 Introducción

Acapulco es una ciudad y puerto mexicano ubicado en el Estado de Guerrero, forma parte de la única zona metropolitana del estado y concentra la mayor población de la misma. Asimismo, es una de las ciudades turísticas más importante a nivel nacional, en conjunto con Ixtapa- Zihuatanejo y Taxco de Alarcón, conforman el denominado Triángulo del Sol de Guerrero. El puerto de Acapulco se conforma por tres zonas turísticas: Acapulco Tradicional que comprende de la Playa Caleta y Caletilla hasta la playa Hornos, Acapulco Dorado que abarca de la playa Hornos hasta la Base Naval y Acapulco Diamante que se comprende de la Base Naval hasta Barra Vieja.

Son muchos los proyectos que se pueden desarrollar en estas zonas de la ciudad, sin embargo, una de las tres zonas turísticas que ha tenido mayor inversión es “El Sector Diamante” debido al crecimiento de la población, es necesaria la construcción de nuevos espacios arquitectónicos que permitan satisfacer las necesidades de sus habitantes. El deporte es una actividad necesaria para el desarrollo de la vida, existen muchas disciplinas tanto psicológicas y físicas. Niños, jóvenes y adultos hacen uso de la arquitectura y de los espacios que la ciudad proporciona para hacer deporte urbano. La cultura se define por sus costumbres, normas, patrones o modelos. Un centro cultural es un lugar en donde la comunidad promueve la cultura mediante distintas actividades entre sus habitantes.

1.1.1 Planteamiento del Problema

Uno de los orígenes de los grandes problemas de la sociedad mexicana es la carencia cultural de la mayoría de la población, debido a muchos factores, ya que viene desde los padres en no inculcárselos a sus hijos desde temprana edad y el avance de las tecnologías hace que el individuo se aleje de la cultura tradicional como: La danza, la pintura, el dibujo, las manualidades, etc. También en el ámbito deportivo como: fútbol, basquetbol, natación, tenis, etc.

Falta mucho por hacer, pero todo esto se puede lograr a largo plazo, empezando en el interés a más temprana edad, acercar más la cultura a la población, que la educación del país sea de mayor calidad e invertir en sistemas y espacios donde se puedan desarrollar.

Los problemas de la ciudad de Acapulco en el ámbito del:

Deportivo

La falta de espacios deportivos es prioridad que los habitantes de distintas áreas de la ciudad reclamen, así como el escaso o nulo apoyo para programas de fomento deportivo y recreativo. Actualmente el municipio tiene 24 parques nuevos y 25 pendientes de consolidar en zonas de mayor urbana. En las canchas y unidades deportivas que tiene el municipio a su cargo son 137 canchas de usos múltiples y 4 unidades deportivas. El compromiso de los vecinos de estos espacios es deportivo se rige a través de reglamentos de uso de estos espacios públicos.

Cultural

La problemática generalizada en este rubro son los pocos espacios, ausencias de programas culturales municipales en las colonias populares, poca difusión del programa cultural del municipio, programas para el fomento y el fortalecimiento de actividades culturales no se han aprovechado en su totalidad por parte de la población.

En el Puerto de Acapulco si existen centros culturales y deportivos, sin embargo, no cubren la demanda de la población, ni cuentan con espacios suficientes para la cantidad de talleres que se imparten y además del mal estado en que se encuentra la mayoría.

Otro de los problemas es que no existe integración de los espacios para la cultura y el deporte como unidad, sólo existe uno llamado “Centro Cultural y Deportivo del ISSSTE” ubicado en la Col. Vicente Guerrero Fovissste, éste si cubre la demanda de la población de la zona ya mencionada.

1.1.2 Hipótesis de Solución

El propósito para contribuir al crecimiento del equipamiento urbano de esta ciudad, así como al desarrollo deportivo y cultural es mediante el diseño de espacios adecuados y por ello se propone un **“Centro Integral para el Fomento Deportivo y Cultural”** en la “Zona Diamante” que busca crear una plataforma cultural y deportiva con la finalidad de proporcionar espacios adecuados a la sociedad.

Hay una escuela privada en la zona llamada “Simón Bolívar” que cuenta con los espacios requeridos, pero no es suficiente para cubrir la demanda de la población, así como la cantidad de talleres y deportes que se imparten; sin embargo, esta no cubre la necesidad de los habitantes en general. **“El Centro Integral para el Fomento Deportivo y Cultural”** se cobrará una cuota de recuperación mínima para el mantenimiento de las áreas.

Este proyecto arquitectónico contribuirá a la solución de este problema, sin embargo, es una forma de contribuir a los grandes esfuerzos que se tienen que hacer para poder salir de la crisis que se vive actualmente y sería una solución a largo plazo.

1.1.3 Legislación y Políticas Públicas

Los apoyos económicos para impulsar el deporte y la cultura son a través de los programas de gobierno, los principales son:

A nivel Municipal:

H. Ayuntamiento de Acapulco “Dirección de Promoción Deportiva y Recreación”

Misión:

Fomentar el deporte como práctica cotidiana entre la Población Acapulqueña, tanto en su zona urbana, conurbada y rural, poniendo a disposición de los habitantes del puerto, actividades deportivas, recreativas, las cuales complementen su actividad laboral, educativa y productiva.

Visión:

En el 2015, estarán establecidos los valores cualitativos y cuantitativos necesarios para determinar y fomentar una identidad deportiva de calidad para el Municipio, fomentando el deporte como un hábito de vida común entre los acapulqueños, otorgando servicios, atención de calidad deportiva y recreacional; elevando, dignificando la calidad de vida de las y los Acapulqueños. ⁽⁴⁾

⁽⁴⁾ Acapulco, H. A. (2015). Presupuesto 2015 “Dirección de Promoción Deportiva y Recreación”.

H. Ayuntamiento de Acapulco “Secretaría de Desarrollo Social, Dirección de Fomento a la Cultura”

Objetivo:

Apoyar la realización de proyectos artísticos locales, de manera individual o grupal en diferentes disciplinas, a través de estímulos económicos.

“El Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Acapulco de Juárez del periodo 2015- 2018”

Misión:

Construir un Nuevo Acapulco con la sociedad, impulsando una administración pública moderna, eficaz, transparente y apegada a la legalidad; mejorar los índices de seguridad pública y la calidad de los servicios públicos; reactivar y diversificar la economía para generar bienestar social.

Visión:

Un Nuevo Acapulco, próspero, seguro, ordenado, sustentable, armónico, moderno; que reivindique su identidad histórica; que propicie una mejor calidad de vida para sus habitantes, competitivo en la actividad turística; una tierra de oportunidades para la inversión y el desarrollo. ⁽⁵⁾

⁽⁵⁾ Juárez, Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Acapulco de Juárez. Obtenido de http://www.acapulco.gob.mx/transparencia/wp-content/uploads/marcojuridico/planes/PLAN_MUNICIPAL_DE_DESARROLLO_2015-2018.pdf

A nivel Estatal:

INDEG (Instituto del Deporte de Guerrero)

Se encarga de planear, administrar, controlar con calidad las acciones, recursos, procedimientos encaminados a la promoción, difusión, operación y desarrollo de la cultura física y del deporte, en coordinación con los otros niveles de gobierno, las organizaciones deportivas y la sociedad. ⁽⁶⁾

SECRETARÍA DE LA CULTURA

Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado mediante el Decreto 438 del Gobernador del Estado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 15 de⁽⁷⁾ Octubre de 1999; que tiene como objetivos: impulsar la investigación y la difusión cultural y artística; buscar la integración armónica de las tradiciones y preservar las culturas indígenas y populares; así como fomentar la participación ciudadana en todos los aspectos culturales.

⁽⁶⁾ Estado, G. d. (s.f.). INDEG (Instituto del Deporte de Guerrero). Obtenido de <http://guerrero.gob.mx/dependencias/sector-paraestatal/instituto-del-deporte-de-guerrero-indeg/>

⁽⁷⁾ Guerrero, G. d. (s.f.). Secretaría de la Cultura. Obtenido de <http://guerrero.gob.mx/dependencias/secretaria-de-cultura/>

A nivel Federal:

CONACULTA (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes)

Misión: Es la institución encargada de preservar de forma integral el patrimonio cultural de la nación en sus diversas manifestaciones artísticas y culturales, así como estimular los programas orientados a la creación, desarrollo y esparcimiento de las mismas.

Visión: Convertirse en la institución de mayor relevancia nacional en los sectores cultural y artístico. Estimulará la creación artística y cultural con la garantía de que los creadores tengan plena libertad. Elevará la presencia del arte y la cultura nacional a través de proyectos, exposiciones, eventos culturales y cinematografía. ⁽⁸⁾

CONADE (Comisión Nacional de la Cultura Física y Deporte)

Objetivos:

Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud, así como el aprovechamiento de la infraestructura deportiva nacional existente, la recuperación de los espacios públicos para el deporte y la actividad física, a fin de garantizar la adecuada planeación de la infraestructura del sector a ejecutar, por los miembros del SINADE (Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte).

⁽⁸⁾ Social, D. G. (2013). Conaculta . Obtenido de http://www.conaculta.gob.mx/acerca_de/#.Vg8d1_I5OSo

Beneficiarios:

Entidades federativas, Municipios, Delegaciones Políticas en el Distrito Federal, órganos estatales del deporte, entidades y/o dependencias de la administración pública, asociaciones deportivas nacionales y organizaciones de la sociedad civil, organismos afines y fideicomisos

Tipo de Apoyo:

Son subsidios federales que se ministrarán en numerario y podrán ser complementados con recursos de los gobiernos estatales y/o municipales y/o delegaciones del Distrito Federal y/o entidades deportivas, así como de organismos del sector privado, a fin de multiplicar los esfuerzos y alcances. Los apoyos podrán ser técnico-operativos, asesorías y capacitación destinados para la ejecución de los planes de trabajo, eventos o actividades. Para el caso de infraestructura deportiva los beneficiados tendrán que cumplir con los requerimientos que para tal efecto se soliciten en las reglas de operación. ⁽⁹⁾

Actualmente está “El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018” en su objetivo menciona:

- Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.
- Crear programas de infraestructura deportiva, así como de actividad física y deporte diferenciados para atender las diversas necesidades de la población. ⁽¹⁰⁾

⁽⁹⁾ Deporte, L. C. (s.f.). Funcionamiento. Obtenido de <http://www.conade.gob.mx/Documentos/Publicaciones/Conade.pdf>

⁽¹⁰⁾ Deporte, L. C. (s.f.). El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Obtenido de <http://www.conade.gob.mx/portal/?id=1649>

"No es el ángulo recto que me atrae, ni la línea recta, dura, inflexible, creada por el hombre. Lo que me atrae es la curva libre y sensual, la curva que encuentro en las montañas de mi país, en el curso sinuoso de sus ríos, en las olas del mar, en el cuerpo de la mujer preferida. De curvas es hecho todo el universo, el universo curvo de Einstein".

Oscar Niemeyer

1.2 Objetivos:

1.2.1 Objetivo General

Crear espacios lo suficientemente grandes y dinámicos, capaces de acoger en su interior a niños, jóvenes y adultos para que puedan realizar sus actividades tanto deportivas como culturales y así:

- Hacer que los niños, jóvenes y adultos socialicen más.
- Rescatar el deporte urbano, tradicional, así como la cultura.
- Centrar el deporte como eje cultural y de aprendizaje.

Asimismo, el “Centro Integral” funcione como refugio temporal, debido a que Diamante es una zona inundable.

1.2.2 Objetivo Particular

El diseño de los espacios se basará en el movimiento de la “Arquitectura Orgánica” para crear armonía entre el hábitat humano, el mundo natural; diseñando los espacios arquitectónicos con formas curvas e integrados en conjunto para crear una composición unificada y correlacionada. Cada área debe de cumplir con las dimensiones necesarias para que funcione de manera correcta. Las formas de las edificaciones serán estéticas, inspirándose en la naturaleza, es decir: los animales, plantas, los hongos o las bacterias, considerando la “Arquitectura Biomimética”.

Hacer el proyecto sustentable optimizando recursos naturales y sistemas para la edificación minimizando el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

Se considerarán los criterios bioclimáticos a través de:

- Ubicación del terreno.
- Orientación de la edificación.
- Implantación de sistemas para el ahorro energético.
- Sistemas de ventilación.
- Ahorro de agua.
- Aprovechamiento de lluvia.
- Aprovechamiento del sol.
- Climatización natural.
- Utilización de Materiales Ecológicos.

Considerar las deficiencias de infraestructura (Ver Imagen 1) de la zona y así evitar desastres dentro del “**Centro Integral**” ocasionado por los fenómenos meteorológicos como: Inundaciones, Tormentas y Huracanes. Para evitar que el terreno se inunde, se propone colocar concreto ecológico por ser un material permeable, absorbe el agua y no genera islas de calor.



Imagen 1

En esta imagen se aprecia como el “Sector Diamante” se inunda cuando se presenta este tipo de fenómenos meteorológicos como: Inundaciones, Tormentas y Huracanes.

1.3 Delimitaciones

Este proyecto arquitectónico estará dirigido a la Población de Acapulco de la “Zona Diamante”, ubicado en la península que envuelve a la bahía del lado Este de la ciudad, abarca desde la base naval de Icacos y se extiende hasta la playa de Barra Vieja. Se encuentra la preciosa bahía de “Puerto Marqués” y la playa “Revolcadero”, extendiéndose hasta la playa “Bonfil” y “Barra Vieja”. En esta zona se encuentra el aeropuerto internacional “Juan Álvarez” y donde finaliza el Poblado “La Venta”, entre otros.

En la Imagen 2 se observará la delimitación del Sector Diamante:



Imagen 2

Los principales que harán uso del “**Centro Integral para el Fomento Deportivo y Cultural**” son los habitantes de los fraccionamientos:

- El Marqués
- Granjas del Marqués
- Villas Paraíso I
- Francisco Villa
- El Pueblito del Revolcadero
- La Poza
- Copacabana
- Vicente Guerrero
- Marina Diamante
- Barra Diamante
- Así como condominios ubicados en la franja de arena y los hoteles que cada temporada de vacaciones son utilizados por turistas y extranjeros.

El radio de servicio urbano recomendable para el “Centro Deportivo” y el “Centro Cultural” es de 1,500 metros (o 45 minutos).

1.4 Limitaciones

En Acapulco solo existe una integración de ambos proyectos tanto deportivo y cultural ubicado en la Col. Vicente Guerrero Fovissste con el nombre de “Centro Cultural y Deportivo del ISSSTE”, otros no están integrados como el “Centro Cultural Acapulco” ubicado en la Av. Costera Miguel Alemán del Fracc. Costa Azul, también el Centro Cultural “La Casa de los Vientos” ubicado en Fracc. Las Playas, así como en el ámbito deportivo “La Unidad Deportiva de Acapulco” localizado en la Col. Progreso, asimismo “La Unidad Deportiva Jorge Campos” localizado en Cd. Renacimiento, se analizarán por separado para lograr una integración en el funcionamiento de las áreas.

Capítulo 2. _ La Reflexión Histórico – Crítica

La **cultura** es una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura. ⁽¹¹⁾

El **centro cultural** es un lugar en una comunidad destinado a mantener actividades que promueven la cultura entre sus habitantes.

El primer centro cultural del mundo antiguo fue creado en Atenas, capital de la provincia de Ática y de toda Grecia, es una ciudad con 6,000 años de historia y de vida. Alrededor del año 4,000 a. C. en la mágica ciudad de Atenas se desarrolló la fecunda civilización de los Pelasgos, sus primeros habitantes. Dos mil años antes de Cristo, los Pelasgos entregaron el relevo a los “Helenos”; es decir, a los Jonios-Atenienses, quienes llevaron la ciudad a los triunfos de su época dorada. En la Atenas prehistórica, la historia se mezcla con la mitología, dando lugar a mitos y fábulas entrañables.

Los centros culturales con las que contaban las diferentes ciudades griegas fueron muy destacados por su valor histórico y el valioso papel en el que se desempeñaban. ⁽¹²⁾

⁽¹¹⁾ Definición de Cultura. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.de/cultura/>

⁽¹²⁾ Definición de Centro Cultural. (2008-2010). Obtenido de <http://definicion.de/centro-cultural/>

En Atenas el centro cultural era llamado “Ágora”, el nombre proviene del griego *ἀγορά*, asamblea, de *ἀγείρω*, reunir. En ella se realizaban distintas actividades y funciones como, por ejemplo:

- Centro de Gobierno: Lugar donde los atenienses se reunían para discutir sus leyes y decidir el futuro político de su ciudad, el cual solía depositarse en manos de aquellos que mejor dominasen la oratoria, el arte de convencer.
- Recinto Sagrado: El Ágora era un lugar sagrado, como testimonian numerosos santuarios. Allí se encontraban templos dedicados a los dioses olímpicos, a Hefestos, a Zeus y a Apolo.
- Sede Judicial: En el Ágora estaban los tribunales donde se celebraban juicios y donde se condenó, entre otros, a Sócrates a pena de muerte por, según sus acusadores, corromper a los jóvenes e introducir dioses nuevos.
- Mercado: Su vitalidad era aumentada por la “Vía Panatenaica”, la calle principal de Atenas, después de traspasar la Puerta Dípilon y que en ocasiones fue el escenario principal de la procesión que la cruzaba durante las fiestas de las Panateneas. ⁽¹³⁾

⁽¹³⁾ Tour, G. (11 de Febrero de 2012). Atenas, centro cultural del mundo antiguo. Obtenido de <http://paseandohistoria.blogspot.mx/2012/02/atenas-centro-cultural-del-mundo.html>

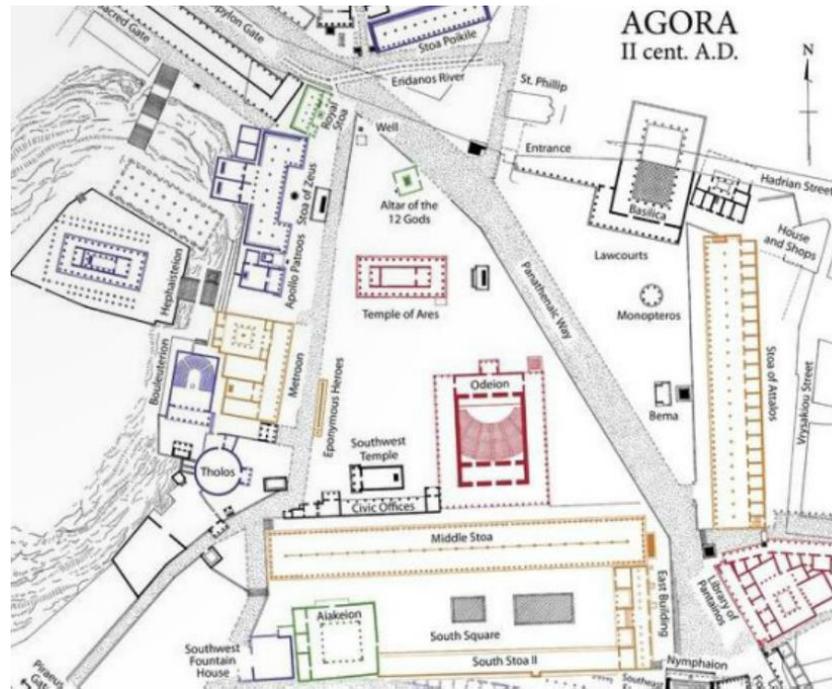


Imagen 3

Plano del Ágora ateniense en su esplendor Mauzy 2006.

El Ágora (Ver imagen 3) estaba compuesta por una plaza abierta rodeada de edificios públicos, era visitado por artistas, poetas, estadistas, escritores y filósofos como los reconocidos Aristóteles, Sócrates y Platón. ⁽¹⁴⁾

⁽¹⁴⁾ ISSUU. (2011). Tesis Arquitectura Centro Cultural. Obtenido de http://issuu.com/mikerp_13/docs/centro_cultural

Cultura

En la historia de México, la concepción de cultura ha tenido diversos giros, no es lo mismo hablar de la cultura desde el punto de vista científico, que contempla el universo simbólico y de prácticas humanas, que hacerlo desde el que la sociedad, sujeta a las redes de poder, adopta en un momento histórico dado.

La sociedad se dividía entre quienes eran poseedores de cultura (los mestizos, blancos, hacendados) y quienes carecían de ella (los indios, morenos, trabajadores de la hacienda). Ante esta dualidad entre los que poseían y los que no poseían cultura, el Estado decidió fundar instituciones que permitieran que los unos conservaran y enriquecieran su capital cultural.

En 1905, durante el régimen de Porfirio Díaz, se creó la Secretaría de Instrucción Pública, que se encargaba de regular el funcionamiento del Museo de Arqueología e Historia, el Conservatorio Nacional, la Escuela de Arte Teatral, la Escuela Nacional de Bellas Artes, la Biblioteca Nacional y la Inspección General de Monumentos. Asimismo, en 1910 se comenzó a construir el Palacio de Bellas Artes. El proyecto liberal se pospuso con la llegada de la Revolución Mexicana.

Durante la primera etapa de la revolución, la política cultural se equiparaba a la política educativa, porque había que alfabetizar a la mayoría de la población. En 1921 Álvaro Obregón creó la Secretaría de Educación Pública encabezada por José Vasconcelos y se conformó el Sindicato de Obreros Técnicos, Pintores y Escultores.

Hasta finales de los años sesenta del siglo XX, “se impulsa el fomento cultural dirigido hacia y por las instituciones corporativistas. En los sindicatos, comunidades agrarias, en las instalaciones del seguro social, surgen centros sociales, casas del pueblo, centros de cultura para los trabajadores y los campesinos o para el sector popular”. Estas formas de promoción de la cultura llevaban el fin de constituir “una base popular entre obreros y campesinos”.

Fue en este período en que cultura y educación comenzaron a desligarse. Sólo hasta el 7 de diciembre de 1988 el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) se convirtieron en un órgano desconcentrado. A partir de los años ochenta del siglo XX, “la cultura se convierte en un negocio rentable, tanto para el Estado como para particulares”.

Estos procesos tienen su repercusión en las transformaciones en el ámbito de la política cultural: como se mencionó anteriormente, en 1988 el CONACULTA (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes) pasó a ser un órgano desconcentrado, al mismo tiempo le quitó autonomía al INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) y al INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes). Con el surgimiento del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (FONCA) se superpusieron algunas de las funciones del INBA por este nuevo organismo, llevando a una destrucción paulatina de las instituciones culturales. ⁽¹⁵⁾

⁽¹⁵⁾ (OEI), O. d. (03 de Enero de 2006). Historia de la Cultura de México. Obtenido de http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/2_cultura.htm

Deporte

Probablemente el hombre aprendió a correr porque necesitaba huir. Saber correr fue un hecho cultural condicionado por una necesidad. Aprendió a lanzar la jabalina para matar a distancia a otros animales cuya aproximación resultaba peligrosa. Aprendió a nadar cuando necesitó vadear ríos o salvarse de naufragios de primeras naves. La base histórica de la "Cultura Física" es la supervivencia, y el cuerpo del hombre se fue formando en perpetua dialéctica con la necesidad de sobrevivir: el cuerpo del hombre y el del ciempiés, el cuerpo del hombre y el del águila real.

El Deporte nace en relación con el juego y la danza, aunque desde su nacimiento como un sustituto del conflicto y la competición. Cada comunidad primitiva creó sus juegos y sus danzas ligados al ritual religioso, pero también tenían mucho que ver con la Historia del Espectáculo. El juego y la danza eran expresiones simbólicas que encarnaban los jugadores y los dominantes, pero la participación alcanzaba a los espectadores, encantados en la magia de los movimientos inútiles. El deporte además de ser una actividad con beneficios para la salud física y mental, es también una gran herramienta que ayuda a resolver los problemas sociales, depende de su correcta aplicación. Asimismo, enseña valores del trabajo en equipo, la lealtad y evita que los niños, jóvenes y adultos se alejen del consumo de las drogas y el alcoholismo. Para ello tiene que darse un buen uso, tener una orientación pedagógica y valórica. ⁽¹⁶⁾

⁽¹⁶⁾ Montalbán, M. V. (06 de Abril de 2000). Prólogo de 100 años de deporte. Obtenido de <http://www.vespito.net/mvm/intdep.html>

El deporte se remonta a miles de años atrás. Ya en el año 4,000 a.C. se piensa que podían ser practicados por la sociedad china, ya que han sido encontrados diversos utensilios que llevan a pensar que realizaban diferentes tipos de deporte. También los hombres primitivos practicaban el deporte, no con herramientas, pero sí en sus tareas diarias; corrían para escapar de los animales superiores, luchaban contra sus enemigos y nadaban para desplazarse de un lugar a otro a través de los ríos. Asimismo, en el Antiguo Egipto se practicaban deportes como la natación y la pesca, para conseguir sobrevivir sin necesidad de muchas de las comodidades que posteriormente fueron surgiendo. Las artes marciales comenzaron a expandirse en la zona de Persia.

Los primeros Juegos Olímpicos tuvieron lugar en el año 776 a.C. duraban únicamente seis días y constaban de pocas pruebas deportivas: combates, carreras hípicas y carreras atléticas entre los participantes. Aunque no fueran los actuales Juegos Olímpicos, sí empezaban a tomar forma de lo que conocemos. Ya en el siglo XIX se utilizaban las competiciones a modo de deporte y guerra entre los pueblos vecinos, en deportes que podrían considerarse en ambos sentidos, como son el tiro con arco o la esgrima.

Los primeros Juegos Olímpicos, tal y como los conocemos en la actualidad, tuvieron lugar en Grecia en el año 1892, en la pequeña ciudad de Olimpia. Se organizaban, como ahora, cada cuatro años, y en ellos se desarrollaban todas las prácticas deportivas conocidas hasta ese momento.

El deporte en el México Prehispánico y todo el territorio comprendido en Mesoamérica, las actividades que proporcionaban alimento y defensa fueron vitales para la supervivencia. Los pueblos de Mesoamérica dieron gran importancia al ejercicio físico, a los juegos de fuerza y equilibrio, y ejercicios de destreza física y mental. Hay vestigios de que las casas y cortes de los grandes señores, había personas que proporcionaban diversión y entretenimiento a sus señores a base de malabares y equilibrios, como lo muestra la Escultura “El Acróbata” (Ver imagen 4) en Arqueología Mexicana, Posclásico Medio, Tlatilco, Estado de México. ⁽¹⁷⁾

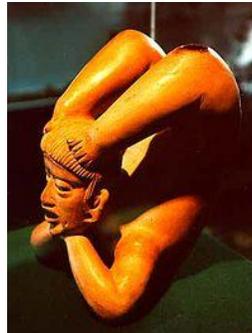


Imagen 4

⁽¹⁷⁾ Historia del Deporte. (s.f.). Obtenido de <http://www.chicosygrandes.com/historia-del-deporte>

Entre los antiguos pobladores de América, el arte de la guerra era sumamente estimada, los guerreros se ejercitaban como verdaderos atletas, en el enfrentamiento cuerpo a cuerpo en donde la destreza y rapidez eran fundamentales. En este contexto podemos señalar que la práctica guerrera entre los pueblos antiguos de Mesoamérica tenía 3 razones fundamentales:

- 1.- La defensa de su territorio y alimento.
- 2.- Aumentar el poderío geográfico y económico abasteciendo a los pueblos vencedores de alimento a través del tributo.
- 3.- Abastecer de prisioneros para realizar ofrendas fundamentales a los Dioses protectores, señalando que la muerte en batalla era casi nula ya que no se hacía la guerra con la finalidad de matar al adversario, sino de hacerlo prisionero para posteriormente sacrificarlo.

Deportes Prehispánicos: Las Carreras a Pie. Eran competencias donde se podía apostar y era a favor de los hombres más ágiles. Esta tradición de carreras a pie a grandes distancias estaba muy presente en los juegos Prehispánicos dado que entre otras actividades el sistema de correos era a base de relevos, en el México actual esta costumbre de carreras a distancia y resistencia todavía se realizan en grupos Tarahumaras y Yaquis en el norte del México actual. ⁽¹⁸⁾

⁽¹⁸⁾ Estrella, I. A. (24 de Febrero de 2014). Juegos y Deportes Prehispánicos en México. Obtenido de <http://sociedadcivil.pri.org.mx/Articulos/Articulo.aspx?y=653>

En 1950 el presidente de México Miguel Alemán creó el Instituto Nacional de la Juventud Mexicana (Injuve), el cual se dedicaría a atender muchas de las inquietudes de la juventud, pero que en la práctica se enfocó a fomentar el deporte entre los jóvenes mexicanos. Pasado el tiempo, el presidente Luis Echeverría consideró que aparte del Injuve era necesario crear un organismo que específicamente se encargara de fomentar el deporte, así nació el Instituto Nacional del Deporte (Inde), el cual integró todos los elementos del deporte de forma que se cumplieran con fines claros, detallados y con una visión a largo plazo. Después durante la administración del presidente José López Portillo, se decidió que el Injuve llegara a su fin para dar paso al Crea (Consejo Nacional de Recursos para la Atención de la Juventud) fundado en 1977 y que tendría más alcances que el Injuve. Cuando en la Secretaría de Educación Pública se creó la Subsecretaría del Deporte, la cual contaba entre sus funciones el planear, fomentar, apoyar, coordinar y evaluar el deporte no profesional en el país. En 1981, se creó el Consejo Nacional del Deporte como un órgano de consulta de la SEP, y para que integrara y fomentara el deporte no profesional en México. Luego en 1988 se creó la Comisión Nacional del Deporte como un órgano desconcentrado de la SEP destinado a promover y fomentar el deporte y la cultura física, así como de atender las funciones que tenía el Crea.

Fue el 24 de febrero de 2003 cuando se creó la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (Conade) que es quien se encarga actualmente de conducir las políticas nacionales en materia de cultura física y deportiva. ⁽¹⁹⁾

⁽¹⁹⁾ Deporte, L. C. (s.f.). Funcionamiento. Obtenido de <http://www.conade.gob.mx/Documentos/Publicaciones/Conade.pdf>

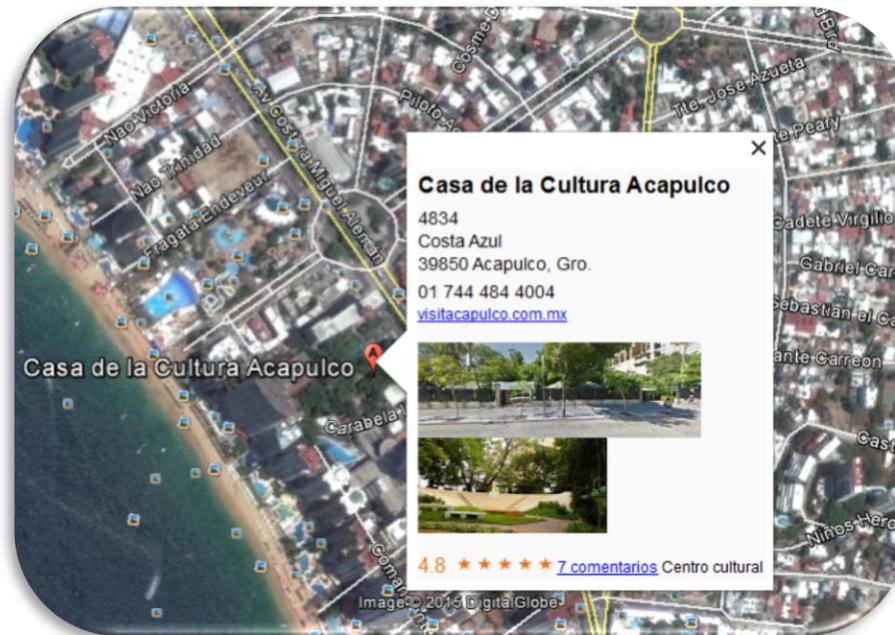
2.1.1 Análisis de edificios análogos

Anteriormente se dio a conocer la definición de la “Cultura y Deporte”, así como el avance histórico del surgimiento de los centros culturales y deportivos, tratando de darnos cuenta de la importancia de estos espacios para la sociedad.

Se buscaron elementos que permitieron una base referencial para la definición de nuestro proyecto, se analizaron ejemplos de los espacios culturales y deportivos para poder desarrollarlo, investigando desde:

- Ubicación
- Fecha de Construcción
- Funcionamiento
- Forma- Impacto Visual
- Materiales
- Estructura
- Utilidad

Centro Cultural Acapulco



(20)

- **Ubicación:** Av. Costera Miguel Alemán, Fracc. Costa Azul, Acapulco de Juárez, Guerrero, CP 39850
- **Fecha de Construcción/ Construyó:** 20 de marzo de 1976/ Arq. Marco Antonio Mondragón
- **Proyectó:** Arq. Jorge Eduardo y Arq. Héctor Coss Cortés.

⁽²⁰⁾ Datos de Google Earth 2015. http://sic.gob.mx/lista.php?table=centro_cultural&estado_id=12&municipio_id=1

Es inaugurado el 20 de marzo de 1976, por el entonces Presidente Constitucional, Luis Echeverría Álvarez. Se imparten cursos de idiomas japonés e inglés, así como talleres de dibujo, pintura, manualidades, escultura, guitarra, piano, violín, danza folklórica, danza árabe, teatro, vocalización y canto coral.



Funcionamiento:

Ofrece una distinguida combinación entre talento e historicidad. Dentro del edificio se exhiben materiales de prestigiosos artistas de la zona junto a expresiones pictográficas de autores anónimos que datan de siglos pasados. Además, las presentaciones que interactúan en los salones del lugar se suceden periódicamente, favoreciendo una mayor variedad de manifestaciones.

Las instalaciones de la Casa de la Cultura de Acapulco también encierran un hermoso teatro al aire libre en donde se llevan adelante interesantes formas de expresión de artistas locales e internacionales: algunas de las obras más famosas a nivel mundial se presentaron en este escenario de la ciudad. Por otro lado, también se desarrollan concursos de fotografías, bailes, conciertos, entre otras artes.

Forma- Impacto Visual:

Anteriormente la fachada principal sobre la Av. Costera Miguel Alemán tenía mejor visualización de la Avenida hacia adentro y de adentro hacia la Avenida, sin embargo, en el 2011 se realizaron trabajos de remodelación del inmueble, optando por elevar las columnas y en cada una de estas colocar rejas de color verde.

El auditorio es al aire libre, tiene forma de un semi- círculo que se va elevando de manera escalonada para tener mejor visualización en cada uno de los asientos.

Con respecto a la biblioteca, museo de la fama, cafetería y la galería Ixcateopan son de forma simples y las cubiertas son a 4 aguas.

Por otro lado, la “Gran Galería” es diferente a las demás, tiene un diseño moderno, es de doble altura y las estructuras en forma de “Y” en la fachada principal las hacen ver plásticamente.

Todo el conjunto está integrado por medio de los caminos con formas onduladas acompañado por áreas verdes. ⁽²¹⁾

⁽²¹⁾ Casa de la Cultura de Acapulco. http://www.acapulco.com.mx/casa_de_la_cultura_de_acapulco_1.html

Material:

Las columnas que están sobre la Av. Costera Miguel Alemán son hechas de piedra braza con juntas de mortero. También las columnas de la biblioteca, museo de la fama, cafetería y la galería Ixcateopan son hechas de piedra braza con juntas mortero. Los acabados de los pisos son de azulejo, las ventanas son de piso a techo con cancelería de aluminio color negro y los cristales son claros.

La fachada de la “Gran Galería” es integral con estructuras de acero color negro y cristal claro. Sin embargo, en la parte posterior los muros son de tabique rojo con acabado de mortero y pintado de color blanco. El piso del interior de la galería tiene un acabado pulido que refleja las estructuras de las fachadas y las esculturas. El auditorio al aire libre se conforma por los asientos y el entarimado, ambos de concreto con un acabado martelinado.

Los pisos de los caminos son de concreto con acabado martelinado y está diseñado en diferentes tonalidades de colores.

Estructura:

Por el material empleado en las columnas que son de piedra braza que están sobre la Av. Costera Miguel Alemán, así como en la biblioteca, museo de la fama, cafetería y la galería Ixcateopan, la cimentación se cree que es corrida de mampostería de piedra. Con respecto a las losas de 4 aguas son de concreto armado.

Utilidad:

Se imparten conferencias, cine, teatro, exposiciones de artes plásticas, presentaciones de libros, círculos de lectura y talleres. Cuenta con las siguientes áreas:

- Estacionamiento
 - Auditorio al aire libre
 - Biblioteca Carmen Romano de López Portillo
 - Museo de la Fama
 - Arte al Sur “Galería & Café”
 - Galería Ixcateopan: 93 m2, con 3 mamparas movibles de 81 m2
 - Gran Galería: 300 m2
 - Canto coral
 - Creación literaria
 - Vocalización Alemán, Japonés, Inglés
 - Guitarra infantil
 - Danza árabe
 - Yoga
 - Baile de salón
 - Karate
 - Declamación
 - Zumba; Actúa, cuenta, baila y aprende.
- Así como talleres de:
- Dibujo y pintura normal e intensivo
 - Piano
 - Violín



(22)

(22) Centro Cultural Acapulco http://sic.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=326&estado_id=12&municipio_id=1

Centro Cultural Domingo Soler



(23)

- Ubicación: Quebrada s/n esq. Lerdo de Tejada, Acapulco de Juárez, Guerrero, CP 39300
- Fecha de Construcción: 1965

⁽²³⁾ Datos de Google Earth 2015. http://sic.gob.mx/lista.php?table=centro_cultural&estado_id=12&municipio_id=1

El Centro Cultural Domingo Soler es un inmueble de interés público donado al pueblo de Acapulco por la Fundación Mary Street Jenkins en 1965; en posesión y administrado desde 1993 por la Asociación Civil denominada Patronato Teatro Domingo Soler.



Funcionamiento:

Es una Institución en la cual se imparten diferentes tipos de talleres, eventos de baile y actuaciones a través de sus instalaciones como: “El teatro Domingo Soler, Sala Luis Zapata y Plazoleta del Fuego” abierto para el público en general, así como eventos para festejar “El día mundial del teatro, día del libro y día internacional de la danza”.

Forma- Impacto Visual:

El proyecto tiene un estilo Arquitectónico Minimalista, integrándose con el contexto y sus espacios son adecuados para sus respectivas necesidades de los usuarios. ⁽²⁴⁾

⁽²⁴⁾ Centro Cultural Domingo Soler. <http://centroculturaldomingosoler.blogspot.mx/p/quienes-somos.html>

Material:

Los muros perimetrales sobre la calle son de tabique rojo y block pesado con acabado de mortero, por el lado de la colindancia es muro de contención de Piedra y la puerta del acceso principal es de madera.

El piso de la “Plazoleta del Fuego” es de concreto martelinado y en tramos con acabado de adoquín antiderrapante.

El piso de la sala “Luis Zapata” es de concreto con acabado pulido.

El piso del teatro es de concreto y el entarimado es de madera.

Las ventanas son de marco de aluminio con cristal claro.

Estructura:

Por el material empleado en los muros perimetrales de piedra se piensa que la cimentación es corrida de mampostería de piedra. Sin embargo, en los muros que son de tabique se piensa que su cimentación es aislada. Las columnas, losas; de las salas y teatros son de concreto armado.

Utilidad:

Es una institución que ha recibido diferentes expresiones artísticas, el cual tiene las siguientes áreas:

a) Sala Luis Zapata

Su uso es la enseñanza de talleres, demostración de pinturas, esculturas y se adapta para obras de pequeño formato. Tiene un área total de 72.50 metros cuadrados con capacidad para 80 personas y está equipado con: aire acondicionado, internet equipo de sonido básico: bocina, un micrófono y reproductor de discos compactos, pizarrón blanco, cámara negra (opcional), mesa de 1.80 metros con bambalina y 80 sillas. ⁽²⁵⁾



⁽²⁵⁾ Centro Cultural Domingo Soler. <http://centroculturaldomingosoler.blogspot.mx/p/sala-luis-zapata.html>

b) Teatro Domingo Soler

Su uso es para presentar obras de teatro artísticas para el público general, su capacidad es para 200 personas, la apertura de boca del escenario es de 10.42 metros con 6.00 metros de altura y 6.84 de fondo. Está equipado con:

- aire acondicionado
- sonido básico: bocina, dos micrófonos inalámbricos (uno de mano y uno de solapa) y reproductor de discos compactos.
- iluminación general: tres varas: contra, cenital y frontal. ⁽²⁶⁾

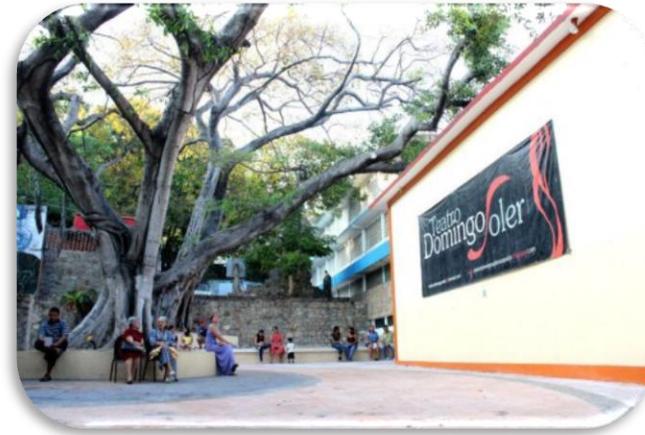


⁽²⁶⁾ Centro Cultural Domingo Soler. <http://centroculturaldomingosoler.blogspot.mx/p/teatro-domingo-soler.html>

c) Plazoleta del Fuego

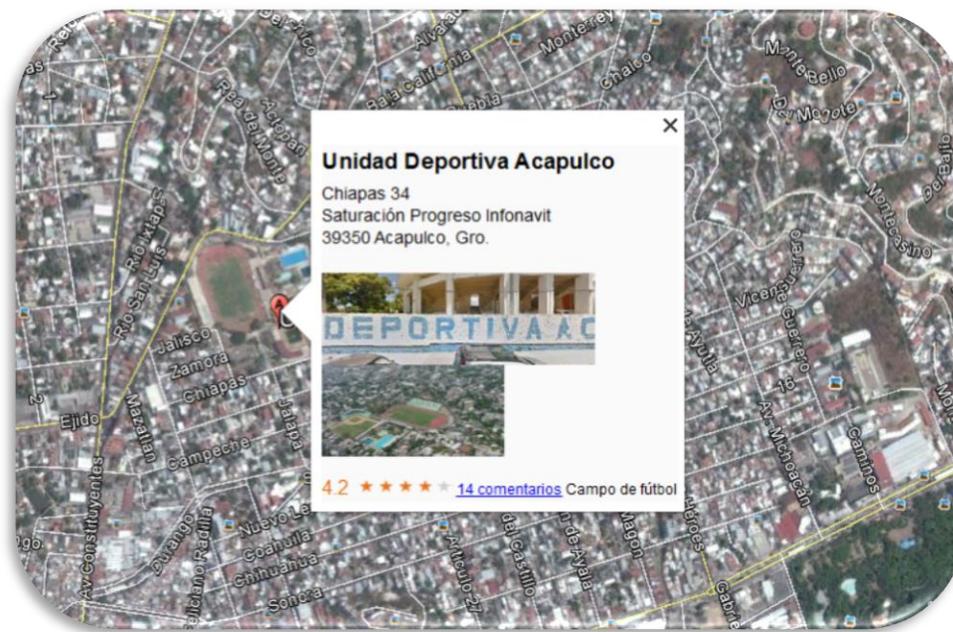
Es una plazoleta al aire libre, su uso es presentar obras de teatro artísticas con capacidad para 300 personas, tiene un área total de 470 metros cuadrados y está equipado con:

- sonido básico: bocina, un micrófono y reproductor de discos compactos. ⁽²⁷⁾



⁽²⁷⁾ Centro Cultural Domingo Soler. <http://centroculturaldomingosoler.blogspot.mx/p/plazoleta-del-fuego.html>

Unidad Deportiva de Acapulco



(28)

- Ubicación: Col. Progreso, Acapulco de Juárez, Gro, CP 39350.
- Fecha de Construcción: 1975
- Proyectó: Arq. Ricardo Zamora Bautista

(28) Datos de Google Earth 2015.

Unidad Deportiva Acapulco es un complejo deportivo compuesto por un campo del estadio de futbol con una pista y una cancha de béisbol.



Funcionamiento:

El estadio de fútbol o pista, actualmente es el hogar de Real Acapulco, equipo de fútbol mexicano que limita en la Tercera División de México, también albergaba a los Guerreros de Acapulco pero por conflictos se mudaron a Oaxaca. También los habitantes hacen uso de la pista para ejercitarse, sin embargo, para poder ingresar tienen que dar un aporte económico de \$5.00 pesos. El estadio de béisbol se utiliza actualmente para aficionados semiprofesional de béisbol y el monopatín. Asimismo, es utilizado para jugar futbol “cascarita” entre los mismos habitantes de la colonia, de igual forma equipos de futbol local hacen uso del campo para su entrenamiento físico.

El complejo estaba en mal estado desde hace varios años, pero ha recibido importantes renovaciones en los últimos años.

Los campos de césped fueron reemplazados en 2009, con césped artificial. Además, los baños, vestuarios y oficinas han sido renovados, y un nuevo techo fue instalado en el fútbol/pista tribuna principal del estadio. El costo de las renovaciones fue de \$2.5 millones de pesos. El complejo fue terminado en 1975.

El complejo también incluye una piscina olímpica y canchas de baloncesto.

Otros eventos que se han celebrado en el complejo han sido de atletismo, conciertos, lucha libre y boxeo. En caso que Acapulco reciba una Liga Mexicana de Béisbol, el equipo puede tener expansión, el estadio de béisbol bien podría ser ampliado o reconstruido para albergar más de 10,000. Y si los Guerreros pudieran ser promovido a la Liga de Ascenso de México el estadio de fútbol/ pista se podría ampliar para tener capacidad hasta para 19,000 y si el equipo de ser promovido a la Primera División de México de la construcción adicional podría impulsar el fútbol/pista del estadio de capacidad para tan alto como el doble de su capacidad actual.

Forma- Impacto Visual:

El diseño de las edificaciones que tiene este complejo es simple, sin embargo, los espacios están integrados de manera funcional: el campo de futbol, el campo de béisbol y sus respectivas gradas están al aire libre, estas mismas: van descendiendo de tal manera los aficionados visualicen mejor el juego.

Sólo en una parte de las gradas del campo del fútbol está cubierta debido a que se encuentra el área de narración y sonido de los partidos. Lo más que se puede destacar de la cancha de basquetbol es la cubierta de forma curvada.

Asimismo, las albercas están al aire libre, por lo tanto, los espacios donde se llevan a cabo las prácticas de: Box, Karate, Kick Boxing, Lucha Libre, Conciertos están techados y sus diseños son simple.

Material:

Los muros perimetrales, así como del interior del complejo son de piedra braza con juntas de mortero.

La cancha de fútbol es de pasto natural, en su entorno está la pista de atletismo elaborado de “arcilla” que consiste en el polvo del ladrillo. Las tribunas son de concreto armado, también las columnas y la cubierta.

La cancha de béisbol es de pasto sintético y en su entorno es tierra. Las tribunas son de concreto armado, al igual las columnas y cubierta.

La cancha de basquetbol tiene muros bajos que separan la cancha de béisbol, este muro está hecho de piedra con juntas de mortero. El piso es de concreto con acabado pulido, las columnas y la cubierta son de acero.

La edificación donde se llevan a cabo las actividades de Box, Karate, Kick Boxing, Lucha Libre; los muros son de tabique con acabado de mortero, las ventanas son de tabique perforado permitiendo el aire natural, las columnas y cubierta son de concreto armado.

El interior de las albercas es azulejo veneciano de 2.00 x 2.00 cm de color azul, con respecto al piso que rodean las albercas es de concreto con acabado martelinado.

Estructura:

Por el tiempo que fue construido, así como los materiales empleados en los muros que están hechos de piedra braza, se piensa que la cimentación es corrida de mampostería de piedra.

Con respecto a las edificaciones donde se llevan a cabo las actividades de Box, Karate, Kick Boxing, Lucha Libre, se cree que la cimentación es a base de zapatas corridas de concreto armado por la cantidad de columnas que hay, estas mismas son de concreto armado, así como la cubierta.

Los muros perimetrales de las gradas son de piedra braza, entonces la cimentación es corrida de mampostería de piedra.

Utilidad:

Su uso es un “Complejo Deportivo” en el cual cuenta con las siguientes áreas:

- Campo de fútbol integrado a su alrededor con una pista
- Campo de Béisbol
- Canchas de Basquetbol
- Alberca Olímpica
- Espacios adaptados para la enseñanza de Boxeo, Karate, Kick Boxing, Lucha Libre y Conciertos.
- Áreas administrativas
- Baños
- Vestidores

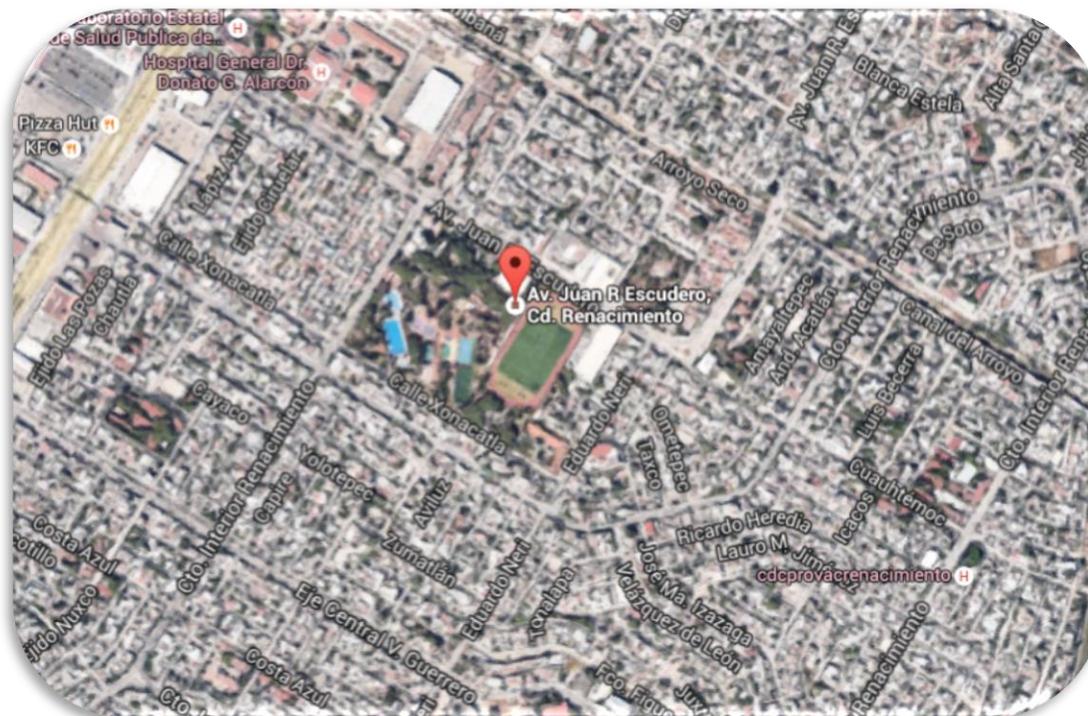




(29)

(29) Unidad Deportiva de Acapulco. https://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_Deportiva_Acapulco

Unidad Deportiva “Jorge Campos”, Cd. Renacimiento



(30)

- Ubicación: Av. Juan Ruíz Escudero, Cd. Renacimiento, Guerrero.
- Fecha de Construcción: 1990

⁽³⁰⁾ Datos de Google Maps 2015.

Se diseñó para la práctica del deporte y para la recreación familiar.



Funcionamiento:

Las instalaciones de esta “Unidad Deportiva” son para la práctica de diversas actividades como: fútbol, basquetbol, futbol rápido, voleibol, natación, gimnasio al aire libre, lucha libre, box y clases de zumba, asimismo fortaleciendo la convivencia de manera integral.

Forma- Impacto Visual:

El diseño de las fachadas es simple, así como el interior del complejo, sin embargo, es funcional porque las áreas están integradas para las distintas actividades que se llevan a cabo. Las gradas están al aire libre, van descendiendo para que los aficionados visualicen mejor el juego y está techada para la protección de la lluvia y del sol. De igual forma los espacios donde se llevan a cabo las prácticas de: Box, Lucha Libre y clases de zumba se encuentran cubiertas.

Material:

Los muros perimetrales, así como del interior del complejo son de tabique rojo con acabado de mortero y pintura color blanco.

El campo de fútbol es de pasto sintético, la pista de atletismo es de arcilla que es el polvo del ladrillo, las tribunas y su respectiva cubierta son de concreto armado.

El piso de la cancha de basquetbol es de concreto.

En la edificación donde se llevan a cabo las actividades de Box, Lucha Libre y clases de zumba; los muros son de tabique rojo con acabado de mortero, las columnas y cubierta son de concreto armado con acabado de mortero y pintura roja. Hay un volado y el material es diferente, consiste en lámina galvanizada apoyada en estructura de acero.

El interior de las albercas es azulejo veneciano de 2.00 x 2.00 cm de color azul, con respecto al piso que rodea las albercas es de concreto con acabado martelinado.

Estructura:

Por los materiales empleados en los muros que están hechos a base de tabique rojo en las edificaciones donde se llevan a cabo las actividades de Box, Lucha Libre y clases de zumba, así como en los muros perimetrales de las fachadas, se deduce que la cimentación es a base de zapatas corridas de concreto armado.

Utilidad:

Su uso es un “Centro Deportivo”, cuenta con las siguientes áreas:

- Campo de fútbol integrado a su alrededor con una pista de atletismo
- Canchas de baloncesto
- Alberca Olímpica
- Chapoteaderos
- Espacios adaptados para la enseñanza de boxeo, lucha libre y clases de zumba
- Áreas administrativas
- Baños
- Vestidores
- Gimnasio al aire libre
- Cancha de Frontón



Complejo Cultural Universitario BUAP, Puebla



(31)

- Ubicación: Vía Atlixcáyotl, San Andrés Cholula, Puebla, México
- Fecha de Construcción: 2008
- Proyectó: Arq. Rafael Méndez Aranda, Arq. Jacqueline Zago Hurtado y el Arq. Fernando Pérez G.

⁽³¹⁾ Datos de Google Maps 2015.

El Complejo Cultural Universitario fue inaugurado el día 10 de noviembre de 2008, como un conjunto de espacios arquitectónicos y plazuelas interactivas, respondiendo al compromiso que la universidad pública nacional tiene para con la sociedad que la nutre y le da vida.



Fue concebido y construido como una ventana abierta para la promoción de todas las expresiones culturales, artísticas, científicas y tecnológicas, que nuestra institución genera, y como sede de las mismas expresiones que concurren hacia nosotros como resultado de los convenios con otras instituciones del país y el resto del mundo.

Funcionamiento:

El Conjunto cuenta con seis edificios que albergan múltiples espacios como un Centro de Talleres Artísticos, Sala Sinfónica, Unidades de Talento Emprendedor e Incubación de Empresas, de Tecnologías para la Educación, para el Desarrollo y la Excelencia Docente y Recursos Interactivos.

Además de un Centro de formación profesional artística, Librería Universitaria, un Teatro para 656 espectadores, Galería de arte, Aula virtual, Centros de Convenciones, restaurante y cafetería. Destacan significativamente la Explanada Universitaria de 18,000 m² para alojar 30,000 personas de pie para eventos al aire libre, y el magno Auditorio del Complejo Cultural Universitario se desarrolla en tres niveles y tiene una capacidad de 3,624 espectadores, actualmente es considerado como el primer recinto artístico mejor equipado a nivel nacional, por su avanzada tecnología en sonido e iluminación que ofrece un escenario ideal para la realización de espectáculos de primer nivel. ⁽³²⁾

Forma- Impacto Visual:

En esta propuesta arquitectónica se aplicaron conceptos compositivos como la síntesis, el orden, la repetición de elementos y pureza del material, utilizando una geometría elemental de las formas, destacándose en ella la rectilínea y figuras como el cubo y el rectángulo que provoca espacios claros y limpios.

El color predominante es el blanco y un elemento fundamental utilizado en esta propuesta arquitectónica fue el manejo de la luz, tanto natural, provocando claros - oscuros, sombras y la manipulación de la luz artificial que hacen del Complejo Cultural Universitario un espacio muy vivo y alegre.

⁽³²⁾ Delgado, A. M. (2015). Complejo Cultural Universitario, Buap, Puebla. Obtenido de <http://www.arquitecturacritica.com.ar/2012/06/complejo-cultural-universitario-buap.html>

Material:

Las fachadas se convierten en planos corridos de un único material: hormigón, piedra o muro cortina en grandes piezas. Con materiales opacos y traslucidos que, reducen la conexión entre interior y exterior a la vez que deshacen la relación entre materia y estructura.

Las rampas inclinadas para no romper los planos, las paredes que no tocan el suelo, los voladizos protectores o el empleo de materiales nobles, favorecen el mantenimiento alargando la vida y garantizando el aspecto impoluto del CCU.

La estructura acristalada del auditorio y el teatro que se aprecia como fachada principal de ambos edificios en vidrio traslucido, aprovecha el efecto de las luminarias para crear diversas sensaciones y atmosferas. Además de funcionar como un aislante térmico y acústico, se puede traducir como una especie de velo que anuncia el reverso de la fachada a una antesala, para crear la sensación de curiosidad en el usuario. Con el acristalamiento de la fachada, se logra el aprovechamiento de la iluminación natural durante el día, para que, al atardecer, ambos vestíbulos, se transformen en su propio reclamo luminoso.

Otro elemento acristalado es el balcón que recorre los pasillos de las plantas altas de los edificios que alojan los talleres, por los que se puede ingresar mediante el elevador situado junto a la biblioteca o las escaleras eléctricas al otro extremo, también en un acabado traslucido.

El gran tamaño de las piezas empleadas, en los parques, en los pavimentos de piedra o en los muros cortina de las fachadas, el tamaño de los módulos de material utilizados en esta arquitectura es enorme para interrumpir lo menos posible la regularidad física y visual de los volúmenes. Los materiales, las texturas, los colores neutros y el uso de recursos naturales y artificiales responden de manera congruente al estilo bajo el que fue concebido, al igual que el tratamiento de las formas geométricas básicas y el uso de conceptos como la repetición, el orden, la abstracción y la ausencia de ornamentación.

Estructura:

Se empleó losa de cimentación compensada, las columnas, entresijos y cubierta son de concreto armado, así como los muros perimetrales de las fachadas.

Utilidad:

Su uso es un “Complejo Cultural” en el cual cuenta con las siguientes áreas:

- Auditorio
- Teatro
- Explanada
- Centro de Seminarios
- Centro de Convenciones
- Galería de Arte
- Salas de Cine de Arte
- Estudio de Radio y Televisión

- Andador Cultural
- Sala Sinfónica
- Centro de Formación Artística
- Centro de Talleres Artísticos
- Centro de Aprendizaje, Desarrollo e Innovación
- Librería
- Restaurant Casa de los Muñecos



(33)

⁽³³⁾ Carrasco J., M. T. (2012). Complejo Cultural Buap. Obtenido de <http://www.complejocultural.buap.mx/CCUNueva/ccu2.htm>

Centro Cultural en Mulhouse, Francia



(34)

- Ubicación: Av. Rue des Alpes, Mulhouse, Francia
- Fecha de Construcción: 2013
- Proyectó: Arq. Paul le Quernec

(34) Datos de Google Maps 2015.

El Centro Cultural de Mulhouse ofrece a la comunidad un sitio social y de convivencia en donde se pueden apreciar las artes. El edificio, con su diseño expresivo, busca simbolizar la gran transformación del barrio.



Funcionamiento:

Este nuevo centro socio-cultural es parte de un programa de desarrollo mayor en una zona desfavorecida en Mulhouse. El terreno destinado al centro cultural es pequeño, y requiere una construcción rigurosa que no debe infringir la nueva estructura urbana formada por los elementos que están por venir: departamentos, plaza, parque, zona de juegos infantiles, etc.

El objetivo es doble:

- Para expresar el dinamismo del espacio socio-cultural y de sus usuarios;
- Evitar que el edificio se convierta en un bloque monolítico atrapado entre torres de apartamentos.

La planta baja se compone de dos partes que pueden trabajar juntas o por separado. Estas están clara y cuidadosamente alineadas uno con el otro y con los bordes del terreno, antes de girar en el siguiente piso. A medida que suben, se escapan de la influencia del terreno y se vuelven hacia el parque.

Esto produce volúmenes deformados que evocan una energía que difícilmente puede ser contenida. El diseño interior se basa en los mismos principios.

Un pequeño vestidor, escritorio y oficina han sido añadidos por lo que el espacio puede funcionar como un centro comunitario. Las diferentes entidades en el edificio pueden operar simultáneamente, pero por separado. En la primera planta, el público general puede acceder a un patio protegido de las miradas externas por una reja monumental, ofreciendo vistas al parque o la plaza sin ser visto.

Se ha puesto especial atención en ayudar a los visitantes a encontrar su camino alrededor del edificio. Bahías, ventanas y vistas abiertas proporcionan puntos de referencia tanto dentro como fuera del edificio. Estas aberturas también proporcionan una iluminación de alta calidad en todo el edificio, enfatizando aún más la importancia y el valor de los visitantes y usuarios.

Forma- Impacto Visual:

Este proyecto trató de crear un ambiente moderno y colorido que rompiera con la arquitectura monótona de los alrededores. Por este motivo, el diseño que creó es geométrico con formas triangulares y con tonos en rosa, naranja y azul. ⁽³⁵⁾

⁽³⁵⁾ Gutiérrez, C. (01 de Noviembre de 2015). Centro Cultural en Mulhouse. Obtenido de <http://www.archdaily.mx/mx/02-306716/centro-cultural-en-mulhouse-paul-le-querneq>

Material:

Se utilizó estructura de acero color negro, los muros son bloques de hormigón y en otras partes madera. Los muros que están hechos de madera tienen un acabado especial que consiste en escamas de zinc pre- degradado en color negro. También se empleó el vidrio que han sido diseñado como módulos de 2.00 m2 con el fin de evitar tener superficies de vidrio excesivamente grandes mucho. Todos estos acuerdos ponen juntos, han generado un edificio de reptiles como la que impone algún tipo de respeto natural y espontánea.

Estructura:

La estructura es dinámica con detalles de estilo suizo y alemán. Con una terraza y ventanales altos que iluminan el interior, el Centro Cultural de Mulhouse ofrece a la comunidad un sitio social y de convivencia en donde se pueden apreciar las artes. Por el uso de bloques de hormigón y el empleo de estructuras de acero se piensa que se utilizó “losa de cimentación”.

Utilidad:

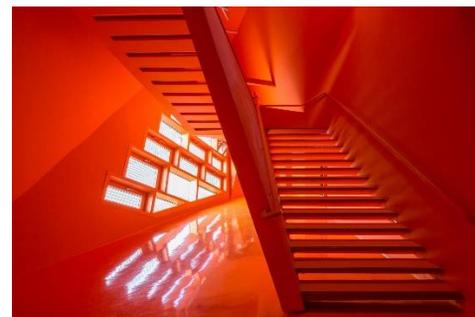
Su uso es un “Centro Cultural” en el cual cuenta con las siguientes áreas:

- Sala de usos múltiples
- Sala de espera
- Cocina
- Comedor
- Parque
- Oficina Administrativa

- Baños- Vestidores
- Área de juegos

- Talleres
- Sala de cómputo





(36)

⁽³⁶⁾ Archello. (2015). Cultural Center in Mulhouse. Obtenido de <http://mx.archello.com/en/project/socio-cultural-center-mulhouse>

Capítulo 3.- Los conceptos del Proyecto Arquitectónico

3.1 Análisis del medio de ubicación

3.1.1 Ubicación Geográfica y sistemas de enlace del Estado de Guerrero

Localización Geográfica

El Estado de Guerrero, situado en el sur de la República Mexicana, se localiza totalmente en la zona tropical, entre los 16° 18´ y 18° 48´ de latitud norte y los 98° 03´ y 102° 12´ de la longitud Oeste. Limita al norte con los estados de México, Morelos, Puebla y Michoacán; al sur, con el océano Pacífico; al este con Puebla y Oaxaca; y al oeste con Michoacán y el Océano Pacífico.

Extensión

El Estado de Guerrero tiene una extensión territorial de 63,794 kilómetros cuadrados, que representan el 3.2% de la superficie total de la República Mexicana. Su forma es irregular; la mayor anchura es de 222 kilómetros y la mayor longitud es de 461 kilómetros; su litoral es de 500 kilómetros aproximadamente.

Orografía

El Estado de Guerrero es sumamente montañoso, escarpadas serranías y profundos barrancos lo atraviesan en todas las direcciones. En efecto, la sierra Madre del Sur, así como las derivaciones son muy accidentadas, escasean las planicies y desconocen casi por completo las mesetas.

La sierra Madre del Sur parte del nudo Mixteco o nudo de Zempoltepetl y se extiende paralela a la costa del Pacífico, con una anchura promedio de 100 Km, recorre el estado de Guerrero en toda su longitud. Contiene en su interior numerosos minerales, destacando los criaderos de oro y plomo argentíferos, bolsones o betas. Igualmente importantes son los yacimientos de hierro que se localizan a lo largo del río Balsas.

Las prolongaciones del Eje Volcánico dan origen a la sierra de Sultepec, Zacualpan y de Taxco la sierra de Sultepec es una derivación montañoso que parte del nevado de Toluca y sigue la dirección del meridiano 100° de longitud occidental de Greenwich y se une a la sierra de la Galeta la sierra de Taxco cuya ladera norte se inclina hacia el río Amacuzac y al sureste hacia al valle de Iguala, constituye las vertientes del sur del eje volcánico, donde existen en ella yacimientos de minerales de plata nativa, plomo y fluorita. La sierra de Zacualpan, que se extiende del noroeste al suroeste también se desprende del nevado de Toluca, uniéndose con la sierra de Sultepec y al suroeste con la sierra de Taxco.

Por último, parte una derivación montañosa, que se interna en el estado de Guerrero, cruzando principalmente los municipios de Atenango del Río y Copalillo. Las montañas más altas de la entidad se localizan en la sierra Madre del Sur, pero también son notables por su altura las que forman la sierra de Taxco.

Hidrografía

Elemento líquido del planeta conocido con el nombre de hidrosfera, se representa de dos maneras: Como agua salada correspondiente a los mares y océanos y como agua dulce, perteneciente a los ríos y lagos que constituyen las aguas continentales.

En el Estado de Guerrero la evaporación se produce en el océano Pacífico, se condensa en forma de nubes, las que son llevadas por los vientos hacia el norte, donde chocan con el macizo montañoso que constituye la sierra Madre del Sur, produciendo la precipitación en forma de lluvia, esta agua desciende por la vertiente meridional de la sierra para formar a los ríos y arroyos que los llevan directamente al océano.

El litoral es de aproximadamente 500 kilómetros de longitud, presenta de poniente a oriente los siguientes accidentes:

Al sur de la punta de Ixtapa, a 12 kilómetros de ésta, se encuentra la bahía de Zihuatanejo.

Al oriente del Morro de Papanoa se inicia una playa de 140 Km de longitud que termina en la bahía de Acapulco. La bahía de Acapulco, con una anchura de 5 Km es una de las más abrigadas del pacífico.

La Roqueta está situada en la entrada de la bahía de Acapulco, es de forma irregular, mide 1.6 Km de largo y 1.5 Km de ancho, cubriendo una superficie de 0.71 km².

Morro: Es un islote rocalloso de 15 metros de altura, a 400 metros al noroeste de la Roqueta.

Laguna de Coyuca: Se extiende paralelamente en lateral al oeste de la Bahía de Acapulco. Mide 10 kilómetros de este a oeste con una anchura de más de 5 kilómetros. Desemboca al oeste por un canal. En la misma boca que el río Coyuca sus aguas son abundantes en peces.

La sierra Madre del Sur divide al estado en dos vertientes: La del sur y la del norte, la primera desagua directamente en el océano Pacífico, la segunda fluye al río Balsas, que a la vez vierte sus aguas en el pacífico.

Clima

En Guerrero sólo existen dos de ellos: el tropical lluvioso y el templado lluvioso.

Cuando la temperatura es superior a 18°C, durante todos los meses del año y las lluvias que se presentan en el verano alcanzan una altura de 750 mm, tiene el clima tropical lluvioso; este clima se localiza en las costas, en la cuenca del Balsas y en las tierras situadas a menos de dos mil metros de altitud, esto cubre la mayor parte de la entidad.

Este clima se localiza en las partes más elevadas de la Sierra Madre del Sur, con alturas superiores a dos mil metros, es decir, en la zona montañosa del Estado.

Al clima templado lluvioso le corresponde una vegetación herbácea de tipo sabana y templado lluvioso caracterizada por plantas herbáceas.

En Guerrero, la temporada de lluvias comprende desde principios de junio a mediados de septiembre; las precipitaciones fluviales alcanzan valores bajos, salvo el caso de algunos lugares, hace aumentar la lluvia, como sucede en la zona montañosa y sitios cercanos.

Flora

Los árboles frondosos son, por ejemplo: los amates y las parotas, matizan el paisaje de las costas y tierras bajas, los encinos y ocotes como propios de la vegetación de la zona templada.

La flora incluye distintas especies como el pochote y la ceiba, abundantes en la costa, que proporcionan una lana utilizada para elaborar almohadas y cojines; la madera del ocote se emplea para alumbrar los hogares.

Fauna

Gracias a la abundancia de la fauna, los hombres del campo llevan a cabo en forma fructífera actividades como la cacería de aves y muchas otras especies; la fauna se clasifica de la siguiente manera:

- Insectos: Avispas, abejas, chicharra, comején, zancudo.
- Reptiles: Boa, víbora de cascabel, coralillo, escorpión, iguana, etc.
- Aves: Águila, calandria, codorniz, colibrí, chachalaca, gaviota, gorrión, guacamaya, jilguero, lechuza, loro, paloma primavera, urraca, zopilote, etc.
- Mamíferos: Ardilla, conejo, coyote, gato montés, jabalí, mapache, tejón, tlacuache, venado, zorrillo, etc. ⁽³⁷⁾

⁽³⁷⁾ Guerrero, P. O. (2011- 2015). Estado de Guerrero. Obtenido de <http://guerrero.gob.mx/articulos/geografia/>

3.1.2 Ubicación Geográfica y sistemas de enlace en Acapulco de Juárez

Macro Localización

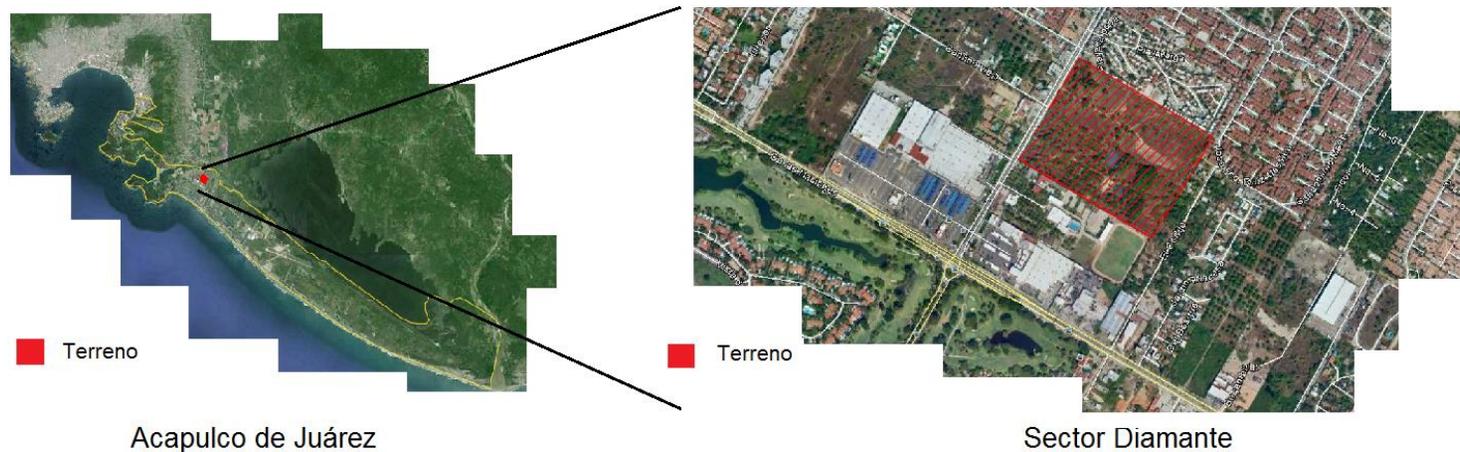


Localización Geográfica

El municipio de Acapulco, se localiza al sur de la capital del estado, a 133 Km de distancia de Chilpancingo, se ubica entre los paralelos $16^{\circ}41'$ y $17^{\circ}13'$ de latitud norte, los $99^{\circ}32'$ y $99^{\circ}58'$ de longitud oeste. Limita al norte con los municipios de Chilpancingo y Tierra Colorada, al sur con el océano Pacífico, al oriente con el municipio de San Marcos y al poniente con el municipio de Coyuca de Benítez. ⁽³⁸⁾

⁽³⁸⁾ Palacios, A. A., Abarca Vargas., L., & Guzmán Jiménez., L. (s.f.). Acapulco de Juárez, Enciclopedia. Obtenido de <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM12guerrero/index.html>

Micro Localización



Localización Geográfica

El “Sector Diamante” se encuentra al este de la ciudad de Acapulco. Se localiza entre las coordenadas geográficas 16°50’00” y 16°40’00” de latitud norte, y entre los 99°51’30” y 99°36’30” de longitud oeste. Cuenta con altitudes que abarcan desde los 0 hasta 200 msnm. Conformada por exclusivos hoteles, complejos residenciales, condominios de lujo y villas privadas. Inicia en la Carretera Escénica en Las Brisas, pasando por Puerto Marqués, Punta Diamante y se extiende hasta la Playa de Barra Vieja. ⁽³⁹⁾

⁽³⁹⁾Viaje, B. (s.f.). Punta Diamante. Obtenido de <http://www.revistabuenviaje.com/conocemexico/destinos/guerrero/puntadiamante/puntadiamante.php>

Extensión

Acapulco de Juárez, cuenta con una extensión territorial de 1,724.64 km² lo que representa el 2.95% de la superficie estatal. El Sector Diamante cuenta con una superficie total de 9,413 hectáreas.

Flora

La vegetación predominante es la conocida como selva caducifolia, integrada por diferentes especies, como Tepehuaje, bonete, cazahuate, pochote; en la serranía de la provincia se localizan áreas de bosque de pino y encino, al norte del poblado Alto del Camarón hay variedad de árboles frutales: palmares de coco, tamarindo, nanches, guayabos, almendros, granados, ciruelos y magos.

Fauna

En relación a la fauna existe: Conejo, iguana, tejón, zorrillo, mapache, venado, zopilote, sanate, tortolita, paloma, gavián, pelícano, perico, gaviota, garza, tortuga marina, cocodrilo, mojarra, trucha, palometa, cangrejos, camarones, almejas, pulpo y langostas, entre otros.

3.2 Medio Físico

3.2.1 Topografía

El municipio en su aspecto orográfico presenta 3 formas de relieve: Accidentados que comprenden el 40%; semiplano también el 40% y plano el 20%. La altitud varía desde el nivel del mar en la zona costera hasta 1,699 metros, las alturas máximas están representadas principalmente por los cerros: Potrero, San Nicolás y Alto Camarón.

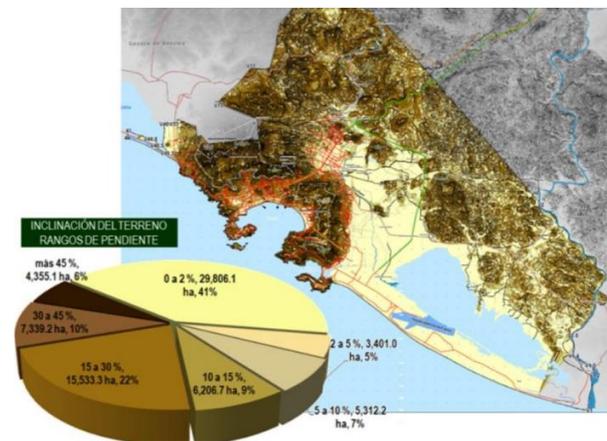


Imagen 5

La localización del predio donde se hará la propuesta del “Centro Integral para el Fomento Deportivo y Cultural” es permitida porque presenta un rango de pendiente del 0 a 2%. (Ver imagen 5) ⁽⁴⁰⁾

⁽⁴⁰⁾ Palacios, A. A., Abarca Vargas., L., & Guzmán Jiménez., L. (s.f.). Acapulco de Juárez, Enciclopedia. Obtenido de <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM12guerrero/index.html>

3.2.2 Geología

3.2.3 Climatología

El clima en el municipio es predominantemente cálido subhúmedo, sin embargo, presenta ciertas variaciones: Caliente y húmedo en las partes bajas y templadas en las tierras altas, en esta última la temperatura media anual es de 28°C y la mínima de 22°C. Las tormentas tropicales y los huracanes son una amenaza a partir de mayo a noviembre. Los meses con más días de lluvia son agosto y septiembre. La precipitación pluvial varía de 1,500 a 2,000mm.

El predio esta aproximadamente a 2 kilómetros del mar y su brisa mantiene un clima cálido-subhúmedo. La temperatura del Sector Diamante durante el año alcanza los 27. 9° C oscilando entre 26.7° y 28.5°. Las temperaturas extremas fluctúan entre los 40. 5° C (máxima) y 15. 5° C (mínima). ⁽⁴¹⁾

⁽⁴¹⁾ Diamante, Plan Parcial (1997). Acapulco, Guerrero.

3.2.4 Hidrología

Los recursos hidrográficos lo componen los ríos Papagayo y la Sabana que cruzan el municipio, asimismo los arroyos Xaltianguis, Potrerillo, la Provincia y Moyoapan; las lagunas de Tres Palos y Coyuca; existen también manantiales de aguas termales en dos arroyos, la Concepción y Aguas Calientes.

Las subcuencas hidrográficas del sector diamante son:

- La Subcuenca del Río La Sabana: Está delimitada por las coordenadas 16° 46' 48" y 17° 10' 40" N, entre 90° 39' 00" y 90° 54' 00" O. Tiene una pendiente media de 13.5% con relieve pronunciado en la parte alta y pendientes suaves en la parte baja, antes de la desembocadura a la Laguna de Tres Palos.
- La Subcuenca Tres Palos: Cubre 26, 985.67 ha y equivale al 37% de la superficie, drenando parte de la planicie de inundación y el vaso de la Laguna de Tres Palos.
- La Subcuenca del Río Papagayo: Cubre 12, 650 ha y es el 17% de la superficie y toma parte de las mesetas y llanuras del Flanco Norte de la Laguna Tres Palos. ⁽⁴²⁾

⁽⁴²⁾ Palacios, A. A., Abarca Vargas., L., & Guzmán Jiménez., L. (s.f.). *Acapulco de Juárez, Enciclopedia*. Obtenido de <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM12guerrero/index.html>

3.2.5 Vientos Dominantes

Los vientos dominantes (Ver imagen 6) tienen dirección oeste- suroeste en los meses de enero a junio y sólo del oeste- noreste en los meses de agosto, octubre y noviembre, presentan velocidad entre 2.52 y 8.64 Km/h.

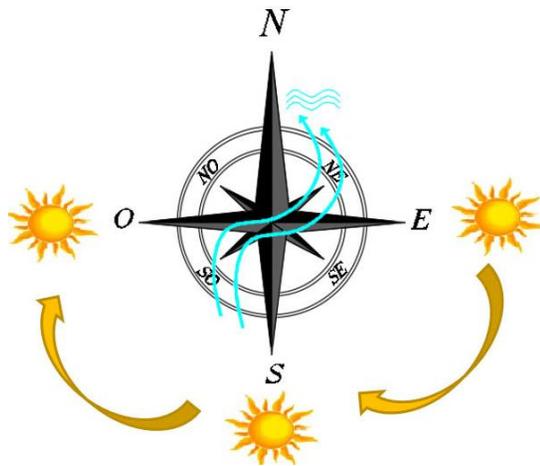


Imagen 6

También se señala que los vientos provenientes del mar durante el día, proporcionan aireación al predio ventilando la zona a su paso. ⁽⁴³⁾

⁽⁴³⁾ SEMAR. (s.f.). Acapulco, Guerrero. Obtenido de <http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioAcapulco.pdf>

3.3 Medio Urbano

3.3.1 Suelo

De acuerdo al Plan director (Ver imagen 7), la situación actual del uso de suelo es la siguiente: T 60-80: Turístico Hotelero Residencial/ 60 cuartos/ 80% área libre.

El terreno, es Tipo II.- Suelo de baja rigidez, tal como arenas no cementadas o limos de mediana o alta capacidad, arcillas de mediana capacidad.

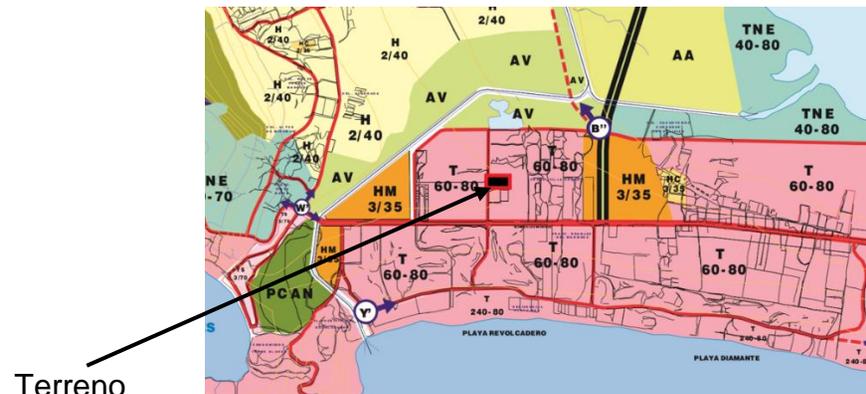


Imagen 7

El Sector Diamante es una zona con alta especialización en usos turísticos por contar con hoteles, desarrollos turísticos residenciales, campos de golf, y demás servicios complementarios al turismo, desde Puerto Marqués hasta el poblado de Barra Vieja, concentrándose en la franja que forma el Boulevard de las Naciones y la línea costera.

La tabla de compatibilidad de este mismo documento normativo, el centro deportivo está permitido (Ver imagen 8).

ZONIFICACION		Habitacional			Ind.	Turístico			Equipamiento		Rural
		Habitacional	Habitacional con Comercio	Habitacional Mixto	Industria	Turístico Hotelero y Residencial	Turístico con Servicios	Turístico con Norm. Ecológica	Equipamiento	Áreas Verdes y Espacios Abiertos	Hab. Urbano Rural con Comercio y Servicios.
USOS		H	HC	HM	I	T	TS	TNE	E	EA	HRC
II.5.- Recreación.											
II.5.1.- Alimentos y bebidas.	Cafés, fondas, restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas.										
	Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas.										
	Centros nocturnos, discotecas.			**							
II.5.2.- Entretenimiento	Cantinas, bares, cervecerías, video bares			**							
	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto, cinetecas										
	Centros de convenciones										
	Teatros al aire libre, ferias, circos			*							
II.5.3.- Recreación social	Autocinemas										
	Centros comunitarios, culturales										
II.5.4.- Deportes y recreación.	Clubes sociales, salones para banquetes, fiestas o bailes			*							
	Pistas de equitación, lienzos charros o plazas de toros.										
	Canchas y centros deportivos										
	Estadios, hipódromos, autódromos, galgódromos, velódromos, campos de tiros.										
	Boliches, billares, pistas de patinaje, juegos electrónicos o de mesa.										
	Albercas, canchas y pistas al aire libre.										
	Marinas y Club nautico										

 Uso Prohibido

 Uso Permitido

Imagen 8

3.3.2 Infraestructura

Agua Potable

La Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco, CAPAMA, es la empresa paramunicipal operadora y administradora de la infraestructura de agua potable y alcantarillado de Acapulco. El sistema de agua potable de Acapulco consta de los siguientes elementos:

- Fuentes de abastecimiento con sistemas primarios y secundarios para su distribución.
- Líneas de conducción.
- Potabilización.
- Tanques de regulación y rebombeo.

El sistema de agua de Acapulco cuenta con dos fuentes principales de abastecimiento: Papagayo I y II, ubicada a 27.5 Km al Este de Acapulco sobre el río del mismo nombre, y a 40 Km al Norte de Acapulco, el cual forma parte del sistema del Río de Coyuca.

Para el Sector Diamante, el sistema de captación es el de “Papagayo II”; está constituido por una toma directa del río que alimenta un cárcamo de succión donde se han instalado 11 equipos de bombeo verticales de 11” de diámetro en su descarga con motores de 400 hp, estos equipos se conectan a un múltiple de acero de 36” de diámetro, iniciando a partir de este múltiple la línea de conducción a presión de 60” de diámetro.

El terreno no cuenta con el servicio; sin embargo, se propondrá un pozo de extracción, el agua se extraerá por medio de un sistema hidroneumático, después pasará por un tanque de cloración para la eliminación de bacterias y por último se almacenará en una cisterna. También se propondrán varios pozos de extracción, el agua extraída se almacenará directo al tinaco porque cuentan con un sistema de eliminación de desechos sólidos y no permite la acumulación de bacterias.

Drenaje

El alcantarillado sanitario tiene aproximadamente 50 años de antigüedad, con base en el siguiente plano (ver imagen 9) e información por AGEB, el tono más claro indica menos números de viviendas sin servicios, asimismo las circulas verdes indican la ubicación de las plantas de tratamiento.

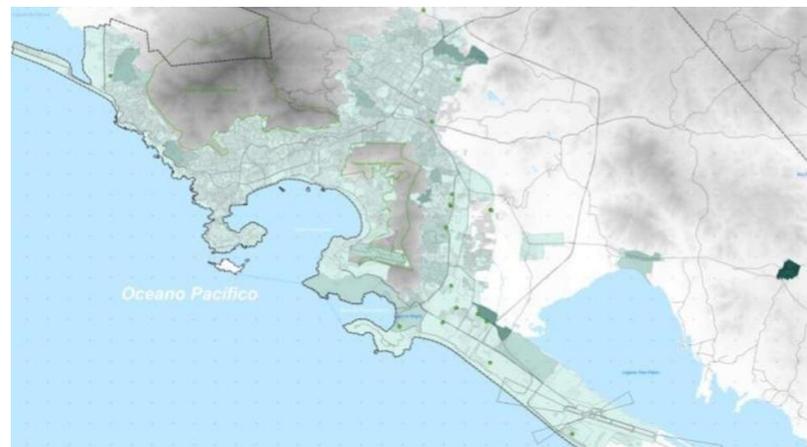


Imagen 9

Tratamiento de aguas residuales

El sistema de tratamiento de aguas residuales de Acapulco (Ver imagen 10), está constituido por 9 plantas, administradas por el organismo operador CAPAMA y algunas otras de menor capacidad instaladas en los hoteles. Las otras 6 plantas son de menor capacidad que las mencionadas y se encuentran distribuidas desde la localidad de El Cayaco hasta Puerto Marques y Vicente Guerrero.

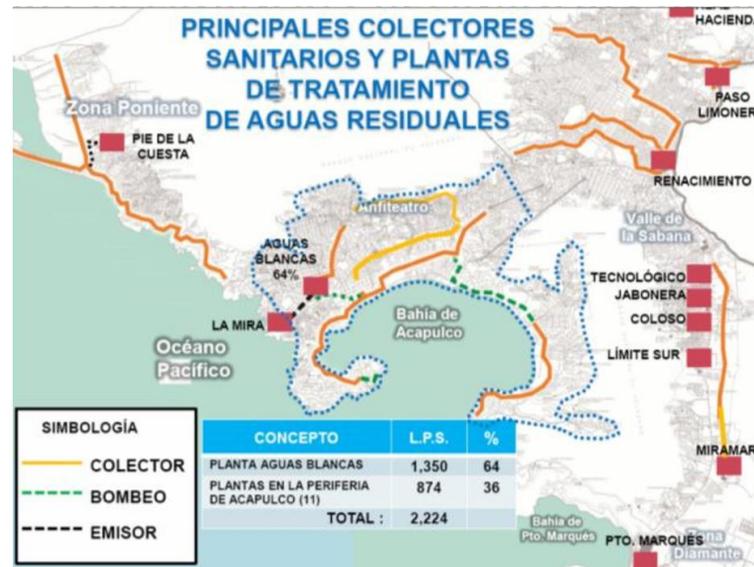


Imagen 10

Para solucionar el drenaje en el “Centro Integral” se hará una planta de tratamiento de aguas negras y residuales al interior del predio, posteriormente reutilizar el agua hacia las áreas verdes.

Energía Eléctrica

La distribución de energía eléctrica en el municipio de Acapulco de Juárez se realiza por medio de tres subestaciones: La Parota, Los Amates, y El Quemado. La potencia que generan las subestaciones de transmisión es de 625 megavolts- amperes. Adicionalmente a las subestaciones de transmisión, el Municipio de Acapulco cuenta con 15 Subestaciones de distribución, la potencia de las subestaciones de distribución es de 650 megavolts- amperes.

Se estima que un 99.1% de las viviendas cuentan con energía eléctrica.

Para la distribución de la energía eléctrica se tienen instalados 5, 961 transformadores, la potencia de los transformadores de distribución es de 221 (Megavolts- amperes).

Los principales sectores demandantes de energía eléctrica en el municipio según tipo de servicio en el 2010 son:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| • Doméstico | 329, 023 mega watts- hora |
| • Alumbrado Público | 23, 840 mega watts- hora |
| • Bombas de agua potable y residuales | 101, 904 mega watts- hora |
| • Agrícola | 720 mega watts- hora |
| • Industrial y de servicios | 766, 361 mega watts- hora |

Sobre la vialidad Simón Bolívar se encuentran postes de luz de la CFE que proporcionarían el suministro de energía eléctrica al interior del predio, asimismo existen postes de alumbrado público que permiten iluminar toda la avenida y banquetas.

3.3.3 Equipamiento

3.3.3.1 Educación

La educación en Acapulco lo mismo que en cualquier parte del país es de vital importancia para el desarrollo social, en este sentido se identificó las unidades que están en los límites comprendidos de Acapulco de los equipamientos educativos de cada nivel de educación, desde preescolar hasta nivel superior. Una vez identificados se comparó el número de unidades existentes en los requerimientos de cobertura de las Normas de SEDESOL en materia de educación.

Equipamiento de Educación, 2015			
Uso	Total Unidades	M2	Ha
Preescolar	139	182, 909	18.3
Primaria	232	732, 794	73.3
Secundaria	73	505, 212	50.5
Bachillerato/ Superior	69	682, 272	68.2

En la zona de Acapulco, Diamante están:

- Instituto Leonardo Bravo
- Instituto de las Naciones
- Universidad Español Diamante
- Colegio Simón Bolívar
- Conalep
- Universidad Inter global
- Centro Educativo ABC
- Ignacio Zaragoza
- John Von Neumann

La cobertura de educación bachillerato/ superior (Ver Imagen 11) están representadas por cirulos azules:

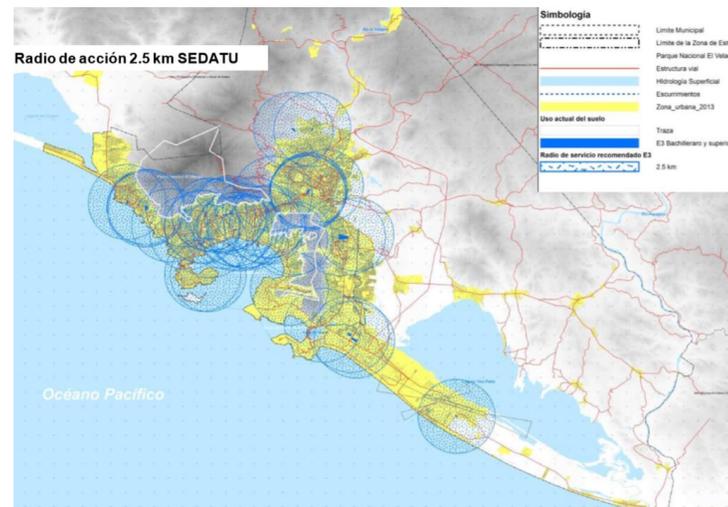


Imagen 11

3.3.3.2 Salud

De acuerdo al Plan director, se realizó un inventario del equipamiento de salud y asistencia social.

Equipamiento de Salud y Asistencia Social			
Uso	Total Unidades	M2	Ha
Hospital General	13	210, 971.10	21.1
Unidad de emergencias	3	2, 554.30	0.3
Unidad de Medicina Familiar	29	78, 610.40	7.9
Centro de Salud	67	75, 766.40	7.6
Laboratorios	0	0.0	0.0
Centro Social	3	3,782.80	0.4
Desarrollo Integral de la Familia	18	32,520.50	3.3
Guardería	34	29,661.40	3.0
DICONSA	3	2,873.30	0.3
Casa Hogar	10	12,738.80	1.3
Centro de recuperación	8	14,216.80	1.4

En el equipamiento urbano de salud medicina familiar (Ver imagen 12) se ve una clara cobertura en los sectores Anfiteatro y Renacimiento, una cobertura parcial en los sectores Pie de la Cuesta y Cayaco-Llano Largo en tanto que el Sector Diamante y los sectores rurales tienen un alto déficit.

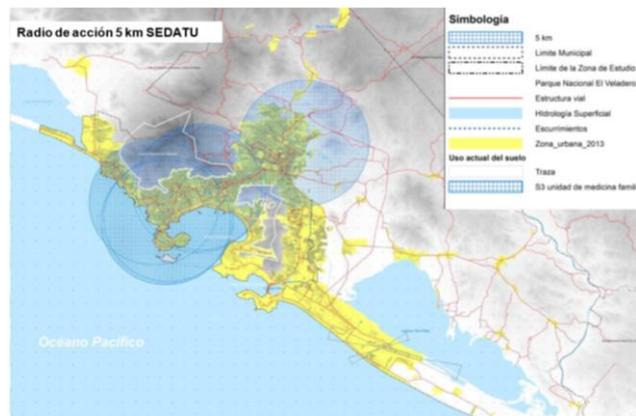


Imagen 12

En el equipamiento de salud unidades de emergencia (Ver imagen 13) existe un alto déficit en el Sector Anfiteatro y Diamante.

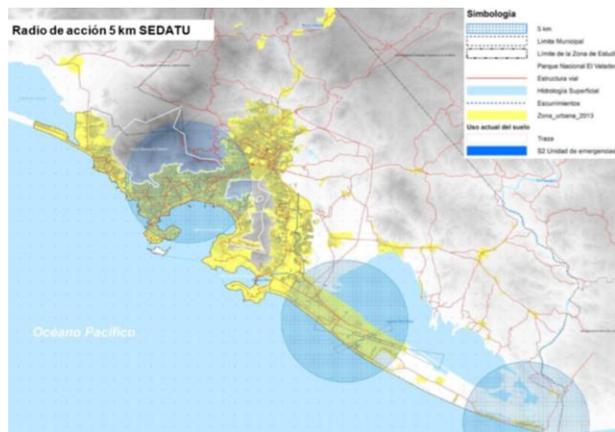


Imagen 13

3.3.3.3 Abasto

La distribución de mercados en la zona de estudio (Ver imagen 14) tiene una alta cobertura sin embargo se identifica en los Sectores Renacimiento y Anfiteatro una alta concentración al grado de llegar al superávit en la oferta de equipamientos de abasto. El equipamiento identificado en Acapulco dio un total de 99 Unidades.

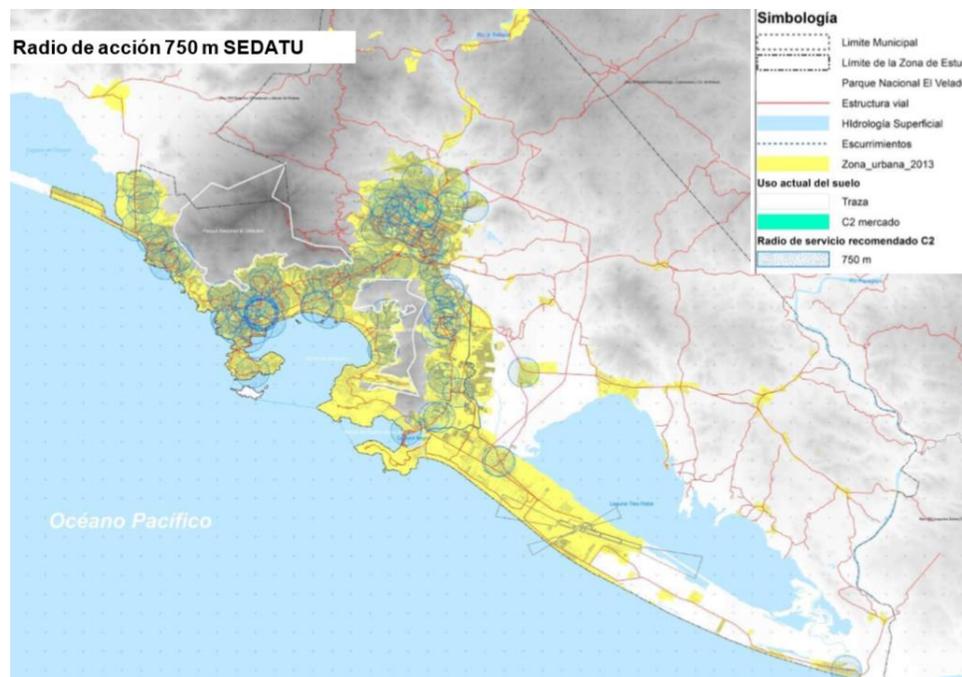


Imagen 14

3.3.3.4 Deporte

El número de unidades deportivas es considerable y están distribuidas en la mayor parte de la zona de estudio (Ver imagen 15), sin embargo, lo importante de este equipamiento, es las condiciones físicas en las que se encuentran y las características de cada unidad, ya que existe un alto número de unidades que sólo cuentan con una cancha de basquetbol, por lo que las actividades deportivas que en ella se pueden realizar son limitadas. En el sector Diamante hay un solo centro deportivo, que cuenta con espacios culturales, pero es privado y no cubre las necesidades de la población, por lo que es necesario equipar con otro centro deportivo y cultural para la población.

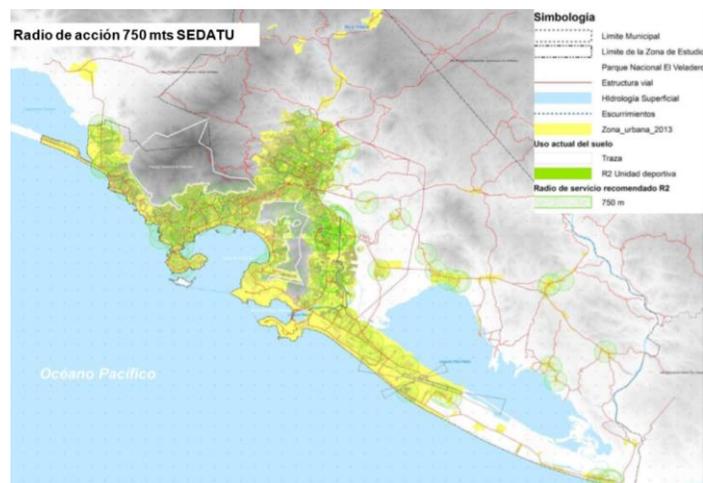


Imagen 15

3.3.3.5 Medios de Comunicación

En cuanto a los medios de comunicación Acapulco registró en el 2010 a 7 oficinas de red telegráfica en las que se emplea a 69 personas para su operación. A pesar del avance tecnológico en los medios de comunicación, el servicio sigue siendo utilizado, aunque ya no con la demanda que en algún momento tuvo, tan es así que en un año entre las 7 estaciones solo registraron la transmisión de 526 telegramas y recibieron 28,954.

También se cuenta con 33 estaciones radioeléctricas de aficionados, y se registra a 104 usuarios de comunicación privada onda corta.

Adicionalmente el INEGI registró en el 2010 las siguientes oficinas postales:

- 2 administradores
- 5 sucursales
- 16 agencias
- 33 instituciones públicas
- 6 Mexpost
- 117 expendios

Se cuenta con televisión abierta que pertenecen a las compañías de:

- Televisa
- Tv Azteca
- Radio y Televisión de Guerrero

También se cuenta con televisión de paga de:

- Cablemas (Yoo)
- Sky
- Dish Network México
- Usa Telecom

Asimismo, estaciones de radio como:

- Grupo Radio Acir
- Digital
- Mix
- Grupo Radorama
- Estéreo Mexicana
- Grupo MVS
- Exa FM
- Radio Fórmula
- Soy Guerrero

Telefonía

En telefonía e internet se cuenta con el servicio de:

- Infinitum Telmex
- Cablemas (Yoo)
- Axtel

Con base en el censo de población 2010 en la zona de estudio 37,385 viviendas cuenta con internet, esto representa el 14% del total de las viviendas, en tanto que 85,566 viviendas cuentan con teléfono fijo, esta cifra representa el 32% del total de viviendas en términos porcentuales menos de la mitad de las viviendas que cuentan con teléfono también cuentan con el servicio del internet. ⁽⁴⁴⁾

⁽⁴⁴⁾ INEGI. (2010). Estadísticas. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

3.3.3.6 Museos

En el Estado de Guerrero, existe aprovechamiento mínimo de la riqueza cultural del estado: 952 sitios arqueológicos, 43 museos, 26 centros y casas de cultura y 22 teatros. Por su deficiente promoción y diversos factores, el acceso al público es limitado. La cobertura de equipamiento en materia de cultura, museos y biblioteca en el Municipio de Acapulco es deficiente, con base en el presente plano (Ver imagen 16) se observa saturación de estas unidades en la Zona Tradicional de Acapulco del Sector Anfiteatro, y unos cuantos más del mismo sector. Con respecto en la zona Diamante únicamente se encuentra el Fórum Resort Mundo Imperial cuenta con 68,000 m2 de construcción.

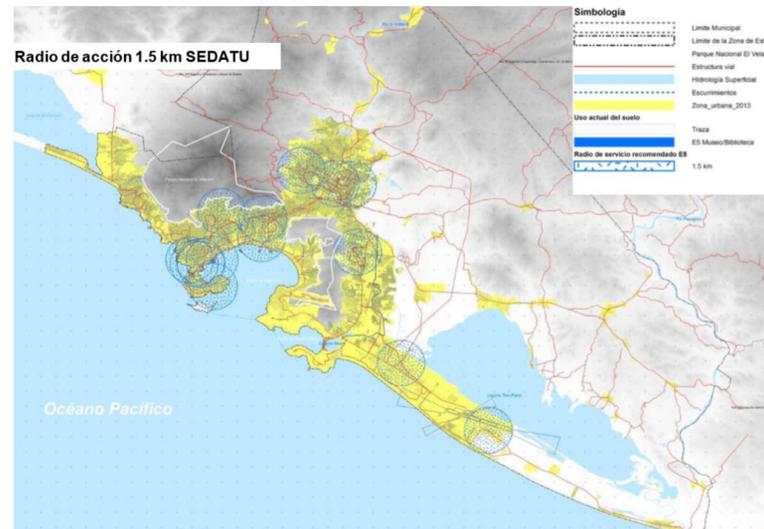


Imagen 16

En materia de Cultura se identificaron el número de unidades que existen en Acapulco.

Equipamiento de Cultura, 2015			
Uso	Total Unidades	M2	Ha
Museo/ Biblioteca	20	47, 282	4.7

3.3.3.7 Vivienda

El Municipio de Acapulco registró un total de 205, 485 viviendas particulares habitadas en 2010, con un promedio de 3.84 habitantes por vivienda. La zona de estudio concentra el 90.6% de las viviendas particulares habitadas del municipio; 186, 900 viviendas, con un promedio de habitantes por vivienda de 3.7; ubicado ligeramente por debajo de la media municipal.

En el sector Diamante hay un total de 4,430 viviendas particulares habitadas, con respecto a los servicios básicos se comprende de esta manera: ⁽⁴⁵⁾

Sector	Total	Electricidad	%	Agua	%	Drenaje	%
Diamante	8, 719	8, 518	97.7%	5, 386	61. 8%	7, 982	91.5%

⁽⁴⁵⁾INEGI. (s.f.). Viviendas. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=17118&c=27769&s=est#>

3.3.3.8 Vialidad y transporte

Acapulco se enlaza con el resto del territorio nacional a partir de ejes de desarrollo económico: Acapulco- Tuxpan y Acapulco- Veracruz. Este sistema carretero estatal vincula a Acapulco con el resto del estado y el país, sus puntos de acceso se ubican al Norte en la zona de Renacimiento, al Oeste por Pie de la Cuesta, y al Este por Diamante. Con base en el Plan Integral de Movilidad Metropolitana Sustentable la estructura vial de Acapulco está prácticamente constituida por vialidades de tipo radial, ya sean longitudinales o transversales en sentido Este- Oeste.

Las principales vialidades como la Av. Costera Miguel Alemán, Avenida Cuauhtémoc y la Avenida Ruíz Cortines son de tipo radial y transversal.

La vialidad principal que se encuentra en el Sector Diamante es la “Carretera Escénica” que tiene una longitud total de 8.25 kilómetros (ver imagen 17), se conecta con el “Boulevard de las Naciones” que tiene un trazo longitudinal. El Boulevard se divide en dos a partir del Panteón Las Cruces, una sección hacia la zona del Anfiteatro y la otra se convierte en la carretera a Pinotepa Nacional que a su vez entronca con la carretera Cayaco - Puerto Marqués, accediendo a la zona diamante.

El servicio público de pasajeros está dado por dos empresas concesionarias que operan en Acapulco: La Delegación Acapulco Zona Conurbada y la Delegación de Servicio Urbano y Zona Coyuca. En Acapulco operan 217 rutas.

VIALIDAD	TRAMO	LONGITUD Km.	SECCION M.	No. DE CARRILES/ SENTIDO	SENTIDO DE CIRCULACION
Boulevard J. López Portillo	Autopista México - Acapulco	2.25	38	5	N - S
Ruiz Cortines	Las Cruces - Constituyentes	8.01	9	2	O - P
Av. Insurgentes y Av. Solidaridad	Ruiz Cortines - Cuauhtémoc.	1.43	10	2	N - S
Diego Hurtado de Mendoza	A. Serdán - Costera M. Alemán	1.08	12	3	O-P
Pie de la Cuesta	Constituyentes - Pie de la Cuesta	10.11	9	1	O-P
Ejido	Constituyentes - Pie de la Cuesta	1.44	8	2	O-P
Cuauhtémoc	"Y" de la Laja - A. Serdán	5.82	22	4	O-P
Farallón	Av. Cuauhtémoc - Costera	1.92	20	4	N-S
Costera Miguel Alemán	Base Naval ICACOS - Caleta	8.46	20	4	O - P
Carretera Escénica	Base Naval - Glorieta Pto. Marques	8.25	9	1	P - O
Carretera Pinotepa Nacional	Las Cruces a Crucero El Cayaco	4.53	6	1	O - P
Av. Inst. Tecnológico o Carret. Cayaco - Pto. Marques	Crucero Cayaco a Puerto Marques	6.96	6	1	O - P
Av. A. López Mateos	Av. Garzas en Caleta - La Quebrada	7.11	9	2	O - P
Túnel Acapulco	Panteón Las Cruces - Av. Farallón	4.00		1	O - P
SUMA		71.37	-	-	

Imagen 17

El parque vehicular de transporte público de ruta fija es de 3, 439 unidades. Por modalidad de servicio los taxis amarillos y genéricos (automóviles tipo sedán) concentran el 60.1% los de modalidad mixtos (de ruta corta, larga y doméstico) representan el 22.5%, mientras que las rutas alimentadoras representan el

17.4%. Hay 680 mil abordajes diarios en todo el sistema. El 90% de los habitantes de Acapulco viajan para la realización de sus actividades, 60% en transporte público de ruta fija.

Se registró un total de 2,465 camionetas para carga del servicio público y 48,933 del servicio particular. Así mismo un total de 12,358 motocicletas particulares.

El Boulevard se divide en dos a partir del Panteón Las Cruces, una sección continua hacia la zona del Anfiteatro y la otra se convierte en la carretera a Pinotepa Nacional que a su vez entronca con la carretera Cayaco - Puerto Marqués, accediendo al sector 4 Diamante.

3.3.3.9 Imagen urbana

Acapulco está enclavado en un macizo montañoso a manera de cresta cóncava elevada, cuyo parteaguas, de cara al mar, forma un hemiciclo con dos brazos laterales que se convierten en planicies y hondonadas en ambos flancos, guardando un equilibrio entra las formas y el relieve.

El Paisaje está integrado por acentos de color esmeralda de la vegetación, salpicados de cañadas y peñascos rojizos y marrones, así como rocas paisajísticas como La Quebrada (de origen antropogénico) que permiten contar con un escenario diverso de llenos y vacíos, altos y bajos y crestas y planicies en el territorio, los cual permite contemplar un gran abanico de formas y efectos de luz y color, asociados a los atardeceres espectaculares y a un dilatado escenario marino de color cerúleo.

Es así, que la gama de colores, va de los térreos, iniciando con el color arenisca de las playas, peñascos y canteras, hasta los cerúleos del mar profundo, pasando por los marrones verdosos, turquesas y azabaches de la cubierta vegetal; salpicado de acentos púrpuras y amarillos de la flora local.

Barra Diamante, formando parte del delta, al extremo oriental se desarrollan la planicie de barrera también llamada “Barra”, a lo largo de 26 Km con rumbo Sureste, que forma un dique ancho y ligeramente ondulado entre la laguna y el mar. Esta planicie de barrera se eleva a más de 4 msnm (metros sobre el nivel del mar), tanto por el flanco meridional, expuesta de cara al mar abierto, como por el flanco Norte limitada por la Laguna de Tres Palos; careciendo de abrigo.

Las playas de Acapulco Diamante son:

- Revolcadero
- Playa Diamante
- Playas de la barra de Tres Palos
- Bonfil
- Playa Encantada
- Tres vidas
- Barra Vieja

3.3.3.10 Riesgos y Vulnerabilidad

Acapulco Diamante, es una zona inundable debido a la gran cantidad de lluvias generadas por varios días, así como a la contaminación de los ríos, lagos, mares ocasionando el desbordamiento de estos mismos, por ejemplo:

Río de la Sabana

Se desarrolla en una zona de rampa tendida y de planicie abierta. Canaliza las aguas superficiales y del Colacho a los bordos del Río de la Sabana, que también es una corriente perenne de más de 90 m de sección y que canaliza las aguas desde las sierras cercanas a Xaltianguis como parte de la subcuenca, que cubre un 34% de la superficie de la zona de estudio; vertiendo sus aguas (con grandes avenidas en la época de lluvias), en el vaso de la laguna de Tres Palos. Cuenta con una sección promedio de 100 metros, una velocidad promedio de 4 m/s y concentra un caudal de más de 100,000 m³/s.

Laguna de Tres Palos

La basura producida por los grandes asentamientos urbanos como son: La Sabana, Cayaco, Renacimiento, Zapata y Tuncingo es la que transporta el río a la desembocadura de La laguna de Tres Palos generando una gran acumulación de material sólido y en suspensión que acelera la disminución de profundidad y el proceso de eutrofización. Es fácil observar los grandes cúmulos de sedimentos que se extienden por todo el cuerpo lagunar.

Cuando se presentaron las tormentas “Manuel e Ingrid” el predio no se inundó, algunos sitios se vieron muy afectados, sin embargo, se propone colocar concreto ecológico por ser un material permeable, absorbe el agua y así evitar otro fenómeno meteorológico.

3.4 Medio Humano

3.4.1 Estructura de la Población

En Acapulco el crecimiento demográfico está estrechamente vinculado al crecimiento económico y en particular al desarrollo turístico, observándose que de 1960 a 1970, el crecimiento poblacional fue explosivo, presentándose un incremento de casi 160 mil habitantes; a partir de esta década Acapulco se convirtió en un foco de atracción y generador de fuentes de empleo para los habitantes de las poblaciones cercanas.

Fue a principios de 1950 cuando Acapulco comenzó su transformación como destino turístico, contando ya la Av. Costera Miguel Alemán; después vino la construcción de la carretera escénica, que conectaría a la Avenida Costera con la carretera Cayaco- Puerto Marqués y la Bahía Puerto Marqués, que más tarde serviría para conectar al Centro de Acapulco con el Aeropuerto Internacional construido en 1954.

Estas arterias abrieron el camino para convertir a Acapulco en el principal destino turístico del país, recibiendo turistas internacionales.

Durante varias décadas Acapulco mostró un crecimiento demográfico desmesurado un tanto por los desarrollos turísticos creados, generando fuentes de trabajo atractivas para la población nativa de Guerrero y para otros estados aledaños.

A continuación, se muestra una gráfica (Ver imagen 18) que representa el comportamiento demográfico de Acapulco desde 1950 hasta el 2010.

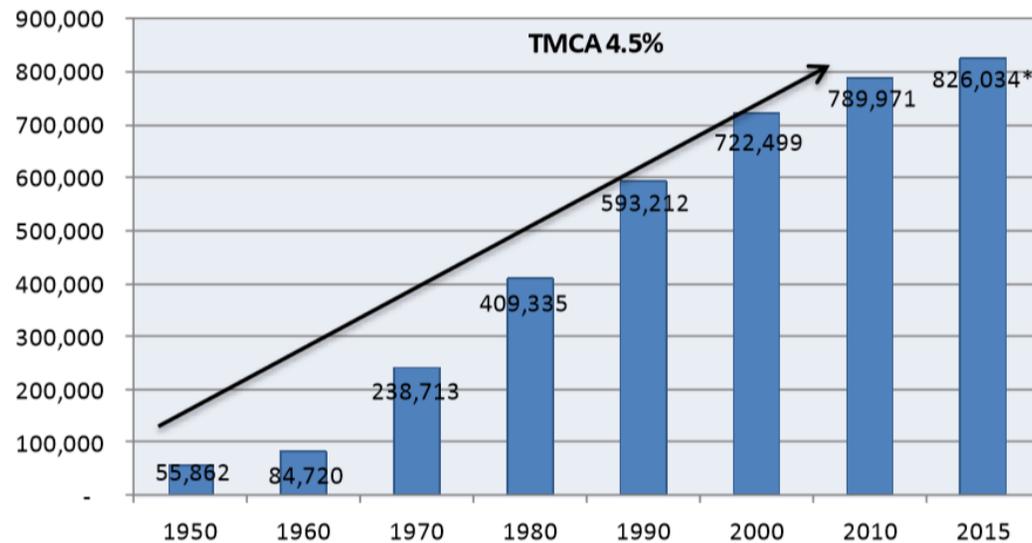


Imagen 18

En 60 años la población se incrementó en 734, 109 habitantes. ⁽⁴⁶⁾

⁽⁴⁶⁾ INEGI. (s.f.). Población Total 2010. Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

En el 2015 la población menor de 15 años representa 27% del total, mientras que la que se encuentra en el grupo de 15 a 64 años, constituye 65% y la población en edad avanzada representa el 7.2 por ciento. En el sector Diamante se estima una población de 50, 074 habitantes en el 2010 y 67, 183 en el 2015.

Sectores	Población		
	2000	2010	2015
Urbanos			
Diamante	39,071	50,074	67,183

3.4.1.1 Migración

La INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) señala que el Estado de Guerrero cuenta con un 1.8%, se refiere a la población que residía hace 5 años en una entidad distinta a la entidad de residencia actual. Se excluye a la población que residía hace 5 años en otro país y la no especificada en su lugar de residencia. Mientras que el 98.20% es población nativa del mismo estado.

3.4.1.2 Estado Conyugal

Divorcios:

El INEGI señala que, en el 2013, el Estado de Guerrero tuvo un total de 2,329 parejas divorciadas y para el Municipio de Acapulco de Juárez un total de 786 parejas divorciadas. ⁽⁴⁷⁾

⁽⁴⁷⁾ INEGI. (2010). Estadísticas. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

Matrimonios:

El INEGI señala que, en el 2013, el Estado de Guerrero tuvo un total de 20,565 matrimonios y para el Municipio de Acapulco de Juárez un total de 4,637 matrimonios.

3.4.1.3 Religión

El porcentaje de la Religión en el Estado de Guerrero se determina por:

- Católica: 86.4%
- Protestantes y Evangélicas: 6.0%
- Otras: 2.5%
- Sin Religión: 2.9%

En Acapulco de Juárez se clasifica por:

- Católica: 80.5%
- Pentecostales, evangélicas, cristianas: 7.8% ⁽⁴⁸⁾

⁽⁴⁸⁾INEGI. (2010). Panorama Sociodemográfico de Guerrero. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/gro/Panorama_Gro.pdf

3.4.1.4 Escolaridad

El Estado de Guerrero ocupa los lugares más bajos en indicadores nacionales, tales como analfabetismo y grado de promedio de escolaridad, lo que la constituye en una de las entidades prioritarias para lograr alcanzar las metas nacionales.

Dentro de los indicadores más importantes que muestra esta situación estatal son el analfabetismo, ubicándose entre los principales estados con mayor porcentaje de analfabetismo (16.68%), por arriba de la media nacional que es de (6.9%); un grado promedio de escolaridad de 7.27 años, también entre los primeros con menor año de estudio.

De los 81 municipios con la que cuenta el Estado de Guerrero, solo Acapulco, Chilpancingo, Iguala y Zihuatanejo tienen una tasa de analfabetismo menor del 10%.

Sin embargo; es importante dejar en claro que en general estos municipios presentan una tasa inferior a los demás, pero a nivel de sus localidades y colonias que lo integran este indicador es alto.

Bajo este contexto se puede observar al Municipio de Acapulco, que con una tasa de analfabetismo de 8.0% cuenta con localidades con analfabetismo muy alto, principalmente en los sectores Renacimiento-Zapata y Pie de la Cuesta.

Bajo este contexto se puede observar al Municipio de Acapulco, que con una tasa de analfabetismo de 8.0% cuenta con localidades con analfabetismo muy alto, principalmente en los sectores Renacimiento-Zapata y Pie de la Cuesta. En los sectores rurales el analfabetismo es más alto; junto presentan un índice de 9.2% siendo Tres Palos de 9.8% y San Agustín de 7.3%.

El Sector Diamante la población de 15 años en adelante presenta un 4.5% Analfabetas equivalente a 1,015 habitantes. Asimismo, las colonias con alto índice de analfabetismo son: La Poza, Vicente Guerrero, Frente Nacional, Lenguas de Sapo, Puerto Marqués y Crucero Puerto Marqués.

3.4.2 Actividades productivas e inversión por sector

3.4.2.1 Sector Primario

En este sector las actividades económicas son:

Agricultura

En el medio rural guerrerense, sigue siendo la actividad económica más importante, no tanto por la vocación productiva de sus suelos, que en la mayoría de los casos es limitada para dichos propósitos, sino por el número de personas dedicadas a la actividad agropecuaria, a través del cultivo de la tierra, producen gran parte de sus alimentos, el de sus familias y el de la población urbana de la entidad y de otros estados.

El Municipio de Acapulco de Juárez tiene una superficie sembrada y cosechada total de 34, 931 hectáreas.

La agricultura predominante son los cultivos de: coco, mango, plátano, papaya, tamarindo y los de temporada es el maíz, frijol, Jamaica, sandía, chile y melón.

Ganadería

La actividad ganadera es de significativa importancia económica; su influencia en apoyo a la alimentación de la población guerrerense se manifiesta en el crecimiento tanto del inventario ganadero como en la producción y en la generación de empleos

Las actividades ganaderas en Acapulco se clasifican en: Bovino, Porcino, Asnal, Ovino, Caprino y Aves (gallinas y guajolote).

El volumen de la producción de carne anual se clasifica en:

- Bovino: 713 Toneladas
- Porcino: 944 Toneladas
- Ovino: 26 Toneladas
- Caprino: 79 Toneladas
- Gallinas: 756 Toneladas
- Guajolotes: 95 Toneladas ⁽⁴⁹⁾

⁽⁴⁹⁾ INEGI. (2010). Estadísticas. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

Pesca

Los principales productos pesqueros son:

- Guachinango: 741 Toneladas al año
- Charal: 537 Toneladas al año
- Langostino: 268 Toneladas al año

3.4.2.2 Sector Secundario

En este sector las actividades económicas son:

Comercio e Industria

Se emplea el 19.20% de la población, ocupando el segundo lugar de captación laboral. En el comercio se incluyen los mercados, las tiendas de productos al menudeo, las farmacias, zapaterías, tiendas de ropa, de insumos, supermercados, etc. En la industria pequeños establecimientos a nivel artesanal, como son platerías, talleres de costura, herrerías, carpinterías, fábricas de sombreros, rebozos, ropa típica, artículos de palma, trapiches, entre otros; contrastando con un reducido número de maquiladoras de prendas de vestir para exportación. Así como energía eléctrica, pavimentación, drenaje, alumbrado público y agua potable. Este sector sólo cubre las necesidades básicas de la población que vive preponderantemente del sector servicios.

3.4.2.3 Sector Terciario

La actividad económica preponderante se da en el sector terciario, siendo la rama de servicios la que concentra la mayor actividad con un 79.22%. Dentro de ésta, se encuentra la industria hotelera, restaurantes, transporte y comunicaciones, servicios financieros, seguros, bienes raíces, servicios bancarios, servicios comunales, sociales y personales.

¿Cómo se relacionan entre si esos sectores económicos? Mediante sus actividades:

Acapulco es un paraíso natural que exige un previo conocimiento de sus propiedades antes de iniciar unas agradables vacaciones por lo que sus sectores económicos deben de ser sumamente cuidados para focalizar sus ganancias económicas en temporadas altas por lo que estos sectores trabajan de forma conjunta para equilibrar su economía.

3.4.3 Población económicamente activa

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010, el Municipio de Acapulco contaba con 339, 195 habitantes económicamente activos y, de esta población 323, 763 trabajaba en alguna actividad económica (95.5%) y 15, 432 no contaba con trabajo (4.5%).

La zona de estudios concentraba una PEA de 300, 930 habitante, que representa el 78.9% de la PEA del Municipio de Acapulco.

En lo que respecta a la población que trabaja, la zona registró un total de 27, 062 habitantes, el 95.4% de la PEA.

En la siguiente tabla indica la “Población Económicamente Activa” en el sector Diamante.

Población Económicamente Activa			
Sector	Total	Ocupada	Desocupada
Diamante	14,555	14,070	483

En el sector Diamante, que se ha desarrollado muy rápidamente en las últimas décadas, se encuentran las principales fuentes de empleo en desarrollos turísticos, casas de fin de semana, comercio y servicios.⁽⁵⁰⁾

⁽⁵⁰⁾ México, F. (17 de Septiembre de 2015). Información de Acapulco de Juárez. Obtenido de <http://www.foro-mexico.com/guerrero/acapulco-de-juarez/mensaje-112046.html>

Capítulo 4.- El desarrollo del proyecto y su representación gráfica

4.1 Programa arquitectónico de edificios análogos

4.1.1 Análisis de áreas de edificios análogos

Relación de Centros Culturales y Deportivos			
Nombre	Ubicación	Fecha de construcción	Utilidad
Casa de la Cultura Acapulco	Av. Costera Miguel Alemán, Fracc. Costa Azul, Acapulco de Juárez, Gro.	1976	Centro Cultural
Domingo Soler	Quebrada s/n esq. Lerdo de Tejada, Acapulco de Juárez, Gro.	1965	Centro Cultural
Complejo Cultural Universitario BUAP, Puebla	Vía Atlixcáyotl, San Andrés Cholula, Puebla.	2008	Centro Cultural
Centro Cultural "Mulhouse"	Av. Rue des Alpes, Mulhouse, Francia.	2013	Centro Cultural
Unidad Deportiva "Jorge Campos"	Av. Juan Ruíz Escudero, Cd. Renacimiento, Gro.	1990	Centro Deportivo
Unidad Deportiva de Acapulco	Col. Progreso, Acapulco de Juárez, Gro.	1975	Centro Deportivo

	Casa de la Cultura	Domingo Soler	Complejo Cultural Universitario BUAP	Centro Cultural "Mulhouse"	Unidad Deportiva de Acapulco	Unidad Deportiva "Jorge Campos"	SEDESOL
Estacionamiento	✓		✓		✓		✓
Campo de fútbol					✓	✓	✓
Campo de béisbol					✓		
Cancha de fútbol rápido					✓	✓	✓
Cancha de voleibol					✓	✓	✓
Cancha de basquetbol					✓	✓	✓
Cancha de tenis					✓	✓	
Cancha de frontón						✓	✓
Alberca olímpica					✓	✓	
Cafetería	✓		✓	✓			✓
Librería	✓		✓	✓			✓
Boxeo					✓	✓	
Karate					✓		
Kick Boxing					✓		
Gimnasio					✓	✓	✓
Taller de dibujo	✓		✓	✓			✓
Taller de pintura	✓		✓	✓			✓
Taller de escultura							✓

	Casa de la Cultura	Domingo Soler	Complejo Cultural Universitario BUAP	Centro Cultural "Mulhouse"	Unidad Deportiva de Acapulco	Unidad Deportiva "Jorge Campos"	SEDESOL
Taller de artesanías							✓
Taller de danza	✓	✓	✓				✓
Taller de música	✓	✓	✓	✓			
Auditorio	✓		✓				✓
Teatro		✓	✓				✓
Explanada			✓				
Galería de arte			✓	✓			✓
Sala de conciertos			✓				✓
Andador cultural	✓		✓				
Sala de uso múltiples		✓	✓	✓			
Oficinas administrativas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sanitarios	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Juegos Infantiles				✓		✓	

Casa de la Cultura	
Simbología	Área
E.	Estacionamiento
B.	Biblioteca "Carmen Romano de López Portillo"
G.	General (Administración, Auditorio, Talleres, Baños)
G.A.S.	Galería de Arte al Sur
G.I.	Galería Ixcateopan
M.S.F.	Museo y Salón de la Fama
G.G.	Gran Galería
A.A.L.	Auditorio al Aire Libre
S.L.	Sala de Lectura



Casa de la Cultura

Tabla de locales de "La Casa de la Cultura"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Biblioteca	1	10.00 x 20.00= 200.00 m2		Consultar libros.	Mesas y sillas.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color marrón claro.					
		10.00 x 20.00 x 4.00= 800.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado rustico y pintura color blanco.					
Arte al Sur "Galería & Café"	1	10.00 x 10.00= 100.00 m2		Alimentación de los usuarios y presentar exposiciones artísticas.	Mesas, sillas, barra, bancos, bastidores y pedestales.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color marrón claro.					
		10.00 x 10.00 x 4.00= 400.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado rustico y pintura color blanco.					
Galería Ixcateopan	1	10.00 x 20.00= 200.00 m2		Presentar exposiciones artísticas.	Muros bajos.	Piso: Loseta de Cerámica de 50x50cm color beige.					
		10.00 x 20.00 x 4.00= 800.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado rustico y pintura color blanco.					
						Techo: Cubierta a 4 aguas color verde con traveses de concreto armado con acabado de pintura color blanco.					

Tabla de locales de "La Casa de la Cultura"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Museo y Salón de la Fama	1	10.00 x 20.00= 200.00 m2		Presentar exposiciones históricas.	Muros bajos.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color marrón claro.					
		10.00 x 20.00 x 4.00= 800.00 m3				Muro: De contención de piedra braza y de tabique rojo recocido con espesor de 18 cm, acabado rustico y pintura color blanco.					
Sala de Lectura	1	10.00 x 10.00= 100.00 m2		Leer.	Mesas y sillas.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color marrón claro.					
		10.00 x 10.00 x 4.00= 400.00 m3				Muro: De contención de piedra braza y de tabique rojo recocido con espesor de 18 cm, acabado rustico y pintura color blanco.					
Auditorio al Aire Libre	1	100.00 m2		Presentar espectáculos, dar conferencias, etc.	Asientos.	Tarima: Loseta antiderrapante de 30x30cm color marrón claro.					
						Asientos: De concreto con acabado antiderrapante, color crema.					
						Muros: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco.					

Tabla de locales de "La Casa de la Cultura"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Gran galería	1	300.00 m2		Presentar exposiciones de esculturas.	Mesas de apoyo.	Piso: Mármol de 30 x 30cm color blanco con acabado pulido.					
		300.00 x 5.00= 1,500.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco.					
Oficinas Administrativas	1	10.00 x 5.00= 50 m2		Administración, información y organización de eventos.	Escritorios, sillas, archiveros, sillones y mesas.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color blanco.					
		10.00 x 5.00 x 3.50= 175.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco.					
Simbología											
Existente											
1. Iluminación natural y artificial											
Iluminación natural											
Iluminación artificial											
2. Instalación eléctrica											
3. Instalación hidráulica											
4. Instalación sanitaria											
5. Circuito cerrado											
Inexistente											

Centro Cultural Domingo Soler	
Simbología	Área
B.Ñ.S.	Baños
P.D.F.	Plazoleta del Fuego
T.D.S.	Teatro Domingo Soler
S.L. Z	Sala Luis Zapata

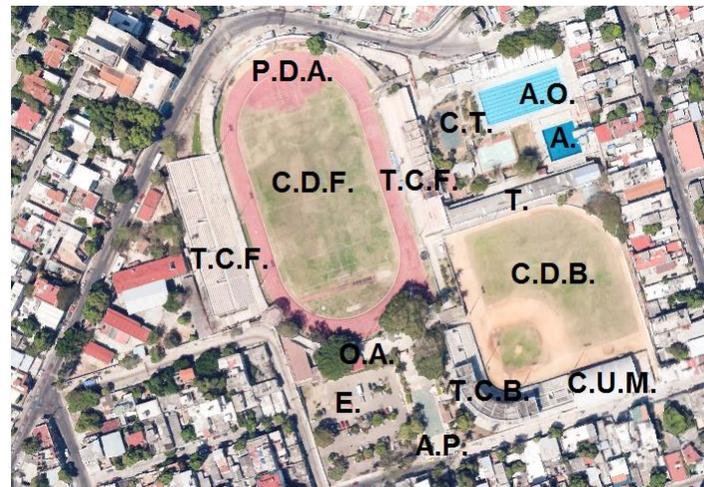


Centro Cultural “Domingo Soler”

Tabla de locales del Centro Cultural “Domingo Soler”											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Baños	1	3.00 x 6.00= 18.00 m2		Necesidades fisiológicas.	Regadera, lavabo y W.C.	Piso: Loseta de Cerámica de 10x20cm color azul					
		18.00 x 3.00= 54.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa plana de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura blanco.					
Plazoleta del Fuego	1	470.00 m2		Presentar obras de teatro.	Sillas, bocinas, micrófonos y reproductor de discos.	Piso: De concreto con acabado de adoquín antiderrapante.					
						Muro colindante: De mampostería de piedra.					
Teatro Domingo Soler	1	11.72 x 20.00= 234.40 m2		Presentar obras de teatro.	Sillas, bocinas, micrófonos y reproductor de discos.	Piso: De concreto y el entarimado de madera.					
		208.40 x 6.00= 1,250.40 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa plana de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura blanco.					

Tabla de locales del Centro Cultural "Domingo Soler"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades.	Mobiliario y equipo.	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)	Largo X ancho X alto= Vol. (m3)				1	2	3	4	5
Sala Luis Zapata	1	72.50 m2		Presentar exposiciones artísticas.	Bambalina, sillas, bocinas, micrófonos, reproductor de discos, pizarrón y mesas.	Piso: De concreto, acabado pulido.	1	2	3	4	5
		72.50 x 3.50= 253.75 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Cubierta a 2 aguas de concreto de 10 cm de espesor, pintura color blanco.					
Simbología											
		Existente									
		1. Iluminación natural y artificial									
		Iluminación natural									
		Iluminación artificial									
		2. Instalación eléctrica									
		3. Instalación hidráulica									
		4. Instalación sanitaria									
		5. Circuito cerrado									
		Inexistente									

Unidad Deportiva de Acapulco	
Simbología	Área
P.D.A.	Pista de Atletismo
C.D.F.	Campo de Fútbol
T.C.F.	Tribunas del Campo de Fútbol
C.T.	Cancha de Tenis
A.O.	Alberca Olímpica
A.	Alberca
C.D.B.	Campo de Béisbol
O.A.	Oficinas Administrativas
A.P.	Acceso Principal
C.U.M.	Cancha de Usos Múltiples
T.C.B.	Tribunas del Campo de Béisbol
E.	Estacionamiento
T.	Talleres (Boxeo, Karate, Kick Boxing y Gimnasio)



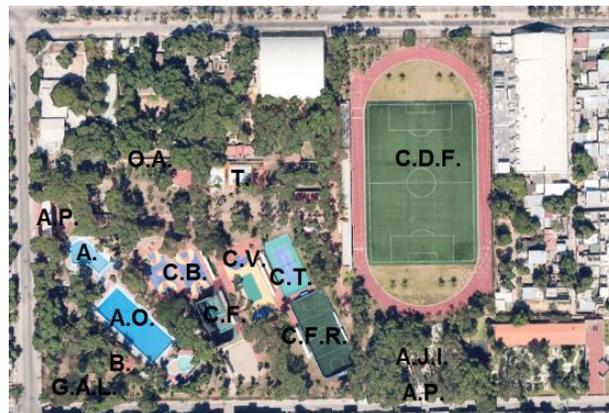
Unidad Deportiva de Acapulco

Tabla de locales de la "Unidad Deportiva de Acapulco"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Oficinas Administrativas	1	10.00 x 30.00= 300.00 m2		Administración, información y organización de eventos.	Escritorios, sillas, archiveros, sillones y mesas.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color blanco. Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco. Techo: Losa plana de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura blanco.					
		300.00 x 3.50= 1,050.00 m3									
Talleres	4	10.00 x 90.00= 900.00 m2		Enseñanza de box, karate, kick boxing y lucha libre.	Ring, bolsa, costal y peras de boxeo.	Piso: De concreto, acabado martelinado. Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco. Techo: Losa plana de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura color blanco.					
		10.00 x 90.00 x 4.00= 3,600.00 m3									
Campo de Fútbol	1	70.00 x 100.00= 7,000.00 m2		Jugar y entrenar.	Porterías y balón.	Piso: Césped natural.					

Tabla de locales de la "Unidad Deportiva de Acapulco"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Pista de Atletismo	1	4,000.00 m2		Correr, trotar y caminar.	Vayas.	Piso: Firme de concreto cubierta por arena, grava y tepetate con una capa de 5 cm de polvo de ladrillo (tabique recocido)					
Campo de Béisbol	1	7,780.00 m2		Jugar y entrenar.	Bat y casco de béisbol.	Césped sintético.					
Cancha de Usos Múltiples	1	30.00 x 15.00= 450 m2		Jugar y entrenar.	Porterías, canasta de baloncesto, red para voleibol y balones.	Piso: De concreto, acabado pulido.					
		30.00 x 15.00 x 6.00= 2,700.00 m3				Muro: De mampostería de piedra.					
Cancha de Tenis	1	10.97 x 23.78= 260.86 m2		Jugar y entrenar.	Raquetas, pelotas y red para tenis.	Techo: Bóveda de acero "PTR", color blanco.					
						Piso: Firme de concreto armado, con acabado fino cubierta por asfalto y acrílico en las capas inferiores y por látex, goma y partículas de plástico en las capas superiores, color verde.					

Tabla de locales de la "Unidad Deportiva de Acapulco"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Alberca Olímpica	1	50.00 x 25.00= 1,250 m2		Nadar.	No aplica.	Interior: Azulejo veneciano de 2.00x2.00cm de color azul. Piso: De concreto, acabado martelinado.					
Baños	1	3.00 x 9.45= 28.35 m2		Necesidades fisiológicas.	Regadera, lavado y W.C.	Piso: De concreto, acabado martelinado.					
		3.00 x 9.45 x 3.50= 99.22 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco. Techo: Losa inclinada de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura color blanco.					
Simbología											
	Existente										
	1. Iluminación natural y artificial										
	Iluminación natural										
	Iluminación artificial										
	2. Instalación eléctrica										
	3. Instalación hidráulica										
	4. Instalación sanitaria										
	5. Circuito cerrado										
	Inexistente										

Unidad Deportiva “Jorge Campos”	
Simbología	Área
A.P.	Acceso Principal
C.D.F.	Campo de Fútbol
O.A.	Oficinas Administrativas
T.	Talleres (Boxeo, Clases de Zumba y Lucha Libre)
A.	Alberca
C.B.	Cancha de Basquetbol
C.V.	Cancha de Voleibol
C.T.	Cancha de Tenis
A.O.	Alberca Olímpica
B.	Baños
G.A.L.	Gimnasio al Aire Libre
C.F.R.	Cancha de Fútbol Rápido
C.F.	Cancha de Frontenis
A.J.I.	Área de Juegos Infantiles



Unidad Deportiva “Jorge Campos”

Tabla de locales de la Unidad Deportiva “Jorge Campos”											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Oficinas Administrativas	1	15.00 x 20.00= 300.00 m2		Administración, información y organización de eventos.	Escritorios, sillas, archiveros, sillones y mesas.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color marrón claro.					
		300.00 x 3.50= 1,050.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color blanco al interior y rojo al exterior.					
						Techo: Losa plana de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura blanco.					
Talleres	3	720.00 m2		Enseñanza de box, clases de zumba y lucha libre.	Ring, bolsa, costal y peras de boxeo.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color blanco.					
		720.00 x 12.00= 8,640.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color verde al interior y amarillo al exterior.					
						Techo: Bóveda de “PTR”, color blanco.					
Campo de Fútbol	1	70.00 x 100.00= 7,000.00 m2		Jugar y entrenar.	Porterías y balón.	Piso: Césped sintético.					
Pista de Atletismo	1	3,000.00 m2		Correr, trotar y caminar.	Vayas	Piso: Firme de concreto cubierta por arena, grava y tepetate con una capa de 5 cms de polvo de ladrillo (tabique recocido)					

Tabla de locales de la Unidad Deportiva "Jorge Campos"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Cancha de Voleibol	1	18.00 x 9.00= 162.00 m2		Jugar y entrenar.	Red para voleibol y balón.	Piso: De concreto con acabado martelinado, color verde.					
Cancha de Basquetbol	2	28.00 x 15.00= 420 m2		Jugar y entrenar.	2 Canastas de baloncesto y balón.	Piso: De concreto con acabado martelinado, color azul, amarillo y rosa.					
Cancha de Tenis	1	10.97 x 23.78= 260.86 m2		Jugar y entrenar.	Raquetas, pelotas y red para tenis.	Piso: Firme de concreto armado, con acabado fino cubierta por asfalto y acrílico en las capas inferiores y por látex, goma y partículas de plástico en las capas superiores, color azul.					
Cancha de Frontenis	1	10.00 x 20.00= 200.00 m2		Jugar y entrenar.	Paleta, pelota y red.	Piso: De concreto con acabado martelinado, color verde.					
		10.00 x 20.00 x 5.00= 1,000.00 m3				Muro: De concreto con acabado fino, color verde.					

Tabla de locales de la Unidad Deportiva "Jorge Campos"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Area (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Alberca Olímpica	1	50.00 x 25.00= 1,250.00 m2		Nadar.	No aplica.	Interior: Azulejo veneciano de 2.00x2.00cm de color azul.					
						Piso: De concreto con acabado martelinado, color blanco.					
Cancha de Fútbol Rápido	1	50.00 x 20.00= 1,000 m2		Jugar y entrenar.	Porterías y balón.	Piso: Césped sintético.					
						Muro: Tablas de triplay de 2.44 x 1.22 de altura de 16 mm. Estructura metálica de "PTR", terminado con pintura color azul.					
Baños	1	5.00 x 10.00 = 50.00 m2		Necesidades fisiológicas.	Regadera, lavado y W.C.	Piso: Loseta de Cerámica de 30x30cm color marrón claro.					
		5.00 x 10.00 x 3.50= 175.00 m3				Muro: De 18cm de espesor de tabique rojo recocido, con acabado fino y pintura color amarillo.					
						Techo: Losa plana de concreto armado de 10 cm de espesor, pintura color blanco.					
Simbología											
Existente											
1. Iluminación natural y artificial											
Iluminación natural											
Iluminación artificial											
2. Instalación eléctrica											
3. Instalación hidráulica											
4. Instalación sanitaria											
5. Circuito cerrado											
Inexistente											

Complejo Cultural Universitario BUAP	
Simbología	Área
A.D.	Auditorio
E.X.	Explanada
A.C.	Andador Cultural
C.C.S.	Centro de Convenciones y Seminario
T.D.	Teatro y Dirección del Complejo
S.S.	Sala Sinfónica
E.	Estacionamiento
Z.G.	Zona General: (Sala de Cine, Estudio de Radio y T.V., Galería de Arte, Librería y Cafetería)

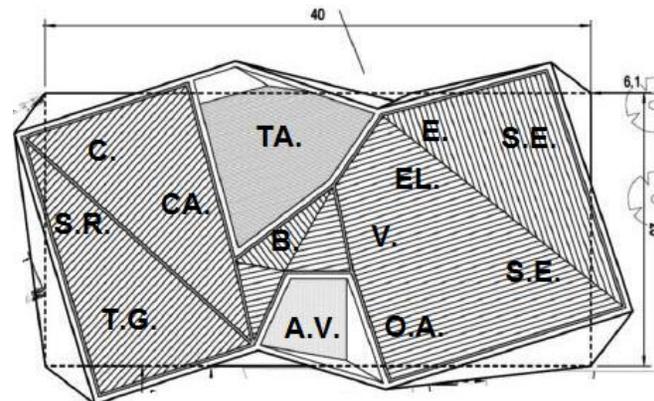


Complejo Cultural Universitario BUAP

Tabla de locales del "Complejo Cultural Universitario BUAP"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Auditorio	1	7,713.00 m2		Presentación de actividades institucionales, académicas, culturales y de espectáculos.	Equipo de audio, iluminación y Asientos.	Piso: De concreto recubierto con alfombra color rojo.					
		7,713.00 x 15.00= 115, 695.00 m3				Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color rojo y blanco.					
Explanada al aire libre	1	18, 335.00 m2		Desarrollo de eventos masivos.	Sillas	Piso: De concreto con acabado martelinado, pintura color blanco y rosa claro.					
						Techo: Losa plana de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
Andador Cultural	1	5, 488.00 m2		Albergar exposiciones al aire libre, conciertos y expresiones dancísticas.	Escenario, equipo de audio, iluminación, sillas y mesas.	Piso: Loseta de Cerámica de 50x50cm color gris claro y oscuro, en algunas partes se empleó madera deck.					
Centro de Convenciones y Seminario	1	1,700.00 m2		Espacios para convenciones, seminarios, conferencias, congresos, etc.	Mesas, asientos, centro de impresión, equipo de audio e iluminación.	Piso: Loseta de Cerámica de 60x60cm color beige claro.					
		1,700.00 x 12.00= 20,400 m3				Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa plana de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					

Tabla de locales del "Complejo Cultural Universitario BUAP"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Teatro y Dirección del Complejo.	1	2,250.00 m2		Presentar actividades artísticas, institucionales, comerciales y educativas.	Equipo de audio, iluminación, sillas y mesas.	Piso: Loseta de Cerámica de 60x60cm color beige claro y negro. Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco. Techo: Losa plana de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
		2,250.00 x 10.00= 22,500.00 m3									
Sala Sinfónica	1	320.00 m2		Realizar ensayos, reuniones de estudio para la orquesta y sus integrantes.	Sillerías para 100 músicos, atriles e instrumentos de percusión: timbales y oficinas.	Piso: De concreto, recubierto con alfombra color rojo. Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco. Techo: Losa plana de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
		320.00 x 10.00= 3,100.00 m3									
Galería de Arte	1	79.70 m2		Presentar exposiciones artísticas y culturales.	Mamparas, bases de apoyo, equipo de audio e iluminación.	Piso: Loseta de Cerámica de 50x50cm color café oscuro. Muro: De hormigón, con acabado fino y pintura color blanco. Techo: Losa plana de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
		79.70 x 5.00= 398.50 m3									

Centro Cultural "Mulhouse"	
Simbología	Área
S.E.	Sala de Exposiciones
E.	Escaleras
EL.	Elevador
V.	Vestíbulo
C.	Comedor
TA.	Terraza
O.A.	Oficinas Administrativas
A.V.	Áreas Verdes
T.G.	Talleres en General (computación, pintura, etc.)
CA.	Cocina
S.R.	Sala de Reunión
B.	Baños



Centro Cultural "Mulhouse"

Tabla de locales del "Centro Cultural Mulhouse"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Sala de Exposiciones	1	180.00 m2		Presentar exposiciones artísticas y culturales.	Mamparas, bases de apoyo, equipo de audio e iluminación.	Piso: De concreto con acabado de mármol pulido color blanco.	■	■	■	■	■
		180.00 x 4.50= 810.00 m3				Muro: De madera con acabado de mortero y pintura color blanco.					
						Techo: Losa inclinada de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
Terraza	1	62.00 m2		Espacio para la relajación, entretenimiento, punto de reunión y disfrutar de la vista hacia el parque.	Sillas y mesas.	Piso: De concreto con acabado de madera deck.	■	■	■	■	■
						Muro: De hormigón de 18 cm de espesor con acabado fino y pintura color rosa.					
Oficinas Administrativas	1	58.00 m2		Administración, información y organización de eventos.	Escritorios, sillas, archiveros, sillones y mesas.	Piso: De concreto con acabado de mármol pulido color blanco.	■	■	■	■	■
		58.00 x 4.50= 261.00 m3				Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa inclinada de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					

Tabla de locales del "Centro Cultural Mulhouse"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Talleres	6	145.00 m2		Presentar actividades artísticas, institucionales, comerciales y educativas.	Equipo de audio, iluminación, sillas y mesas.	Piso: De concreto con acabado de mármol pulido color blanco.	1	2	3	4	5
		145.00 x 4.50= 652.50 m3				Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa inclinada de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
Comedor y Cocina	1	45.00 m2		Comer, elaboración de alimentos y bebidas.	Sillas, mesas, bancos, estufa, campana, refrigerador, horno de microondas, fregadero, etc.	Piso: De concreto con acabado de mármol pulido color blanco.	1	2	3	4	5
		45.00 x 4.50= 202.50 m3				Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa inclinada de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
Sala de Reunión	1	45.00 m2		Punto de reunión de los trabajadores para las pláticas de negocios en general.	Escritorios, sillas, archiveros, sillones y mesas.	Piso: De concreto con acabado de mármol pulido color blanco.	1	2	3	4	5
		45.00 x 4.50= 202.50 m3				Muro: De madera con acabado de mortero y pintura color blanco.					
						Techo: Losa inclinada de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					

Tabla de locales del "Centro Cultural Mulhouse"											
Local	N. de Locales	Dimensiones		Actividades	Mobiliario y equipo	Tipo de acabados	Servicios de Infraestructura				
		Largo X ancho= Área (m2)					1	2	3	4	5
		Largo X ancho X alto= Vol. (m3)									
Baños	1	30.00 m2		Necesidades fisiológicas.	Regadera, lavabo y W.C.	Piso: De concreto con acabado de mármol pulido color blanco.					
		30.00 x 4.50= 135.00 m3				Muro: De hormigón de 18cm de espesor con acabado fino y pintura color blanco.					
						Techo: Losa inclinada de concreto armado de 12 cm de espesor, pintura blanco.					
Simbología											
		Existente									
		1. Iluminación natural y artificial									
		Iluminación natural									
		Iluminación artificial									
		2. Instalación eléctrica									
		3. Instalación hidráulica									
		4. Instalación sanitaria									
		5. Circuito cerrado									
		Inexistente									

4.1.2 Normas de equipamiento urbano de la SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social)

4.1.2.1 Tomo I. Educación y Cultura

Casa de la Cultura

Inmuebles con espacios a cubierto y descubierta cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

En algunos casos se cuenta también con museo y filmoteca, así como con equipo de radio y televisión.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado exprofeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo, hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3, 802; 1,900 y 768m².

El Sector Diamante tiene un total de 67, 183 habitantes; por lo tanto, la jerarquía urbana y nivel de servicio es “Intermedio” (Ver imagen 19) con un rango de población de “50,001 a 100,000 H”.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)		
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO		0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	
	TURNOS DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2	

Imagen 19

	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9
DIMENSION- NAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 contruidos por m2 de área de servicios culturales)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área deservicios culturales)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 contruidos)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIC	MEDIO	BASICO	CONCENTRA CION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	●	●	●	●		

EN I	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65	65	45	45	30	30
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA

	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

(1) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)			B 1,410 M2 (2)			C 580 M2 (2)					
	N° DE LOCA- LES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCA- LES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCA- LES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA
AREA DE ADMINISTRACION	1		72		1		27		1		18	
BODEGA	2	40	80		1		40					
ALMACEN	1		48		1		24		1		30	
INTENDENCIA	1		20		1		9					
SANITARIOS	6	24	144		4	15	60		2	15	30	
GALERIAS	2	200	400		1		250		1		150	
AULAS	6	48	288		4	30	120		2	30	60	
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150		1		120		1		100	
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150		1		120					
SALON DE TEATRO	1		60		1		30					
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180		2	60	120		1		60	
SALON DE GRABADO	1		120		1		70					
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100		1		80		1		60	
CAMERINOS	2	35	70									
SALA DE CONCIERTOS	1		200		1		100					
AUDITORIO	1		800		1		400		1		150	
LIBRERIA	1		60		1		40		1		30	
CAFETERIA	1		120		1		60					
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40		1		30		1		20	

CIRCULACIONES		1		700		1		200		1		60	
ESTACIONAMIENTO (cajones)		70	22		1,540	25	22		550	13	22		286
AREA JARDINADA		1			1,200	1			300	1			150
PATIOS DESCUBIERTOS					900				300				100
AREAS VERDES Y LIBRES					1,058				450				206
SUPERFICIES TOTALES				3,802	4,698			1,900	1,600			758	742
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2			3,802				1,900				758	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2			2,664				1,900				758	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2			8,500				3,500				1,500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos			2 (12 metros)				1 (9 metros)				1 (7 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)			0.31 (31 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)			0.45 (45 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones			70				25				13	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día			850				246				87	
POBLACION ATENDIDA	habitantes			4 5 9,0 0 0				2 3 8,0 0 0				1 0 1,0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

(2) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de áreas de servicios culturales.

4.1.2.2 Tomo V. Recreación y Deporte

Centro Deportivo

Elemento constituido por un conjunto de canchas al descubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, así como de espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.

Está integrado por canchas de usos múltiples, canchas de fútbol, cancha de béisbol, pista de atletismo, frontones, cancha de tenis y gimnasio al aire libre; así como por acceso principal, administración, servicios, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Este elemento es de uso público con sistema de control adecuado para el óptimo aprovechamiento de las instalaciones; se recomienda ubicarlo en ciudades de 50,000 habitantes en adelante, planteando para ello establecer módulos tipo de 3,6 y 10 canchas para diferentes deportes.

El número y tipo de canchas y en consecuencia las superficies de los módulos se pueden adecuar en función de las preferencias deportivas de la población y el interés de las autoridades por impulsarlas.

El Sector Diamante tiene un total de 67, 183 habitantes; por lo tanto, la jerarquía urbana y nivel de servicio es “Intermedio” (Ver imagen 20) con un rango de población de “50,001 a 100,000 H”.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE)

ELEMENTO: Centro Deportivo

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1,500 METROS (o 45 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 11 A 50 AÑOS DE EDAD, PRINCIPALMENTE (60 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO(UBS)	M2 DE CANCHA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	USUARIOS POR M2 DE CANCHA POR TURNO (1)					
	TURNOS DE OPERACION (12 horas)	1	1	1			

Imagen 20

	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	(1)	(1)	(1)			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	12 (2)	12 (2)	4.5 (2)			
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.01 A 0.012 (m2 construidos por m2 de cancha)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1.19 (m2 de terreno por m2 de cancha)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.0037 CAJONES POR M2 DE CANCHA (1 cajón por cada 272 m2 de cancha)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de cancha)	41,667 A (+)	8,333 A 41,667	11,111 A 22,222			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (3)	A	A, B o C	C			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1	1 A 2	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	451.212	96,601 A 451,212	96.601			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
CONADE = COMISION NACIONAL DEL DEPORTE
 (1) Variable en función del tipo y cantidad de canchas que integran el Centro Deportivo, de la frecuencia e intensidad de uso de las mismas y del carácter de la actividad deportiva practicada (organizada o informal).
 (2) Estos indicadores se plantean considerando la existencia de otras alternativas de servicio como: Unidad Deportiva y/o Módulo Deportivo.
 (3) La selección del módulo tipo recomendable dependerá del tamaño de la ciudad (en habitantes), de la tradición deportiva y/o del interés por impulsarla.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Deporte (CONADE) ELEMENTO: Centro Deportivo
2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	■	■	■			
TIPOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	■	■				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲			

EN NUCLI	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	■	■	■			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	■	■	■			
	AUTOPISTA URBANA	■	■	■			
	VIALIDAD REGIONAL	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 CONADE = COMISION NACIONAL DEL DEPORTE

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE)

ELEMENTO: Centro Deportivo

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:)	A	A, B o C	C			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	383	A - 383 B - 383 C - 229	229			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	44.833	A - 44,833 B - 36,465 C - 25,618	25.618			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	150	A - 150 B - 130 C - 100	100			
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1	1	1			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	1 % A 5 % (positiva)					

	POSICION EN MANZANA	(1)	(1)	(1)			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	■	■	■			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

CONADE= COMISION NACIONAL DEL DEPORTE

(1) No aplicable en función de la superficie necesaria para establecer un Centro Deportivo (de 2.5 a 4.5 hectáreas).

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE)

ELEMENTO: Centro Deportivo

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 37,601 M2 (2)			B 30,514 M2 (2)			C 21,467 M2 (2)					
COMPONENTES ARQUITECTONICOS (3)	N° DE LOCA- LES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCA- LES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCA- LES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA
ACCESO PRINCIPAL	1			13	1			13	1			13
ADMINISTRACION	1		75		1		75		1		75	
SERVICIOS	2	154	308		2	154	308		1		154	
CANCHA DE USOS MULTIPLES	4	620		2.480	2	620		1.240	1			620
CANCHA DE FUTBOL	2	7.776		15.552	2	7.776		15.552	1			7.776
CANCHA DE BEISBOL	1			13.071	1			13.071	1			13.071
PISTA DE ATLETISMO	1			4.803								
FRONTON	2	375		750	1			375				
CANCHA DE TENIS	1			669								
GIMNASIO AL AIRE LIBRE	1			276	1			276				
AREAS VERDES	1			3.800	1			3.091	1			2.171
ESTACIONAMIENTO (cajones)	138	22		3.036	112	22		2.464	79	22		1.738

SUPERFICIES TOTALES		383	44.450		383	36.082		229	25.389
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2	383			383			229	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	383			383			229	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2	4 4,8 3 3			3 6, 4 6 5			2 5,6 1 8	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos	1 (3 metros)			1 (3 metros)			1 (3 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)	0.008 (0.8 %)			0.01 (1 %)			0.009 (0.9 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)	0.008 (0.8 %)			0.01 (1 %)			0.009 (0.9 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones	138			112			79	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día	(4)			(4)			(4)	
POBLACION ATENDIDA (5)	habitantes	4 5 1,2 1 2			3 6 6,1 6 8			9 6,6 0 1	

OBSERVACIONES: (1) $COS=AC/ATP$ $CUS=ACT/ATP$ $AC=$ AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA $ACT:$ AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

CONADE= COMISION NACIONAL DEL DEPORTE

(2) Las cifras señaladas se refieren exclusivamente a la superficie de canchas.

(3) El tipo de canchas se puede adecuar a las preferencias deportivas de la población y al interés de las autoridades locales.

(4) Variable conforme a los tipos de canchas, frecuencia e intensidad de uso de cada cancha y al carácter de la actividad deportiva practicada (organizada o informal).

(5) Considerando 12 habitantes por m2 de cancha para los módulos A y B, y 4.5 habitantes por m2 de cancha para el módulo C.

La compatibilidad de un “Centro Deportivo” con una “Casa de la Cultura” es permitida (Ver imagen 21) siempre y cuando se integren en la misma área cuidando la necesaria separación y aislamiento entre ellos.

SUBSISTEMAS		SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO																										
		COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO:																		Recreación y Deporte								
SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	CULTURA										SALUD																
		Biblioteca pública municipal	Biblioteca pública regional	Biblioteca pública central estatal	Museo local	Museo regional	Museo de sitio	Casa de cultura	Museo de arte	Teatro	Escuela integral de artes	Centro social popular	Auditorio municipal	Centro de salud rural para pobl. concentrada	Centro de salud urbano	Centro de salud con hospitalización	Hospital general	Unidad de medicina familiar	Hospital general	Unidad de medicina familiar	Módulo resolutivo	Clinica de medicina familiar	Clinica hospital	Hospital general	Hospital regional	Puesto de socorro	Centro de urgencias	Hospital de 3er. nivel
RECREACION	Plaza cívica	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Juegos infantiles	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Jardín vecinal	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Parque de barrio	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Parque urbano	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Área de ferias y exposiciones	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Sala de cine	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Espectáculos deportivos	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DEPORTE	Módulo deportivo	/	/	/	/	/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	X	X	X	X	X	X	
	Centro deportivo	/	/	/	/	/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Unidad deportiva	/	/	/	/	/	/	/	X	/	o	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	X	X	X	X	X	X	
	Ciudad deportiva	/	/	/	/	/	/	/	X	/	o	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	X	X	X	X	X	X	
	Gimnasio deportivo	/	/	/	/	/	/	o	/	o	o	o	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Alberca deportiva	/	/	/	/	/	/	o	/	o	o	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Salón deportivo	/	/	/	/	/	/	/	/	o	o	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

Imagen 21

4.1.2.3 Localización y dotación regional y urbana



- Terreno** **1** Diamante Turquesa **2** Plaza comercial "Las Palmas"
- 3** Colegio Simón Bolívar **4** Hotel Princess **5** La Isla **6** Fórum Mundo Imperial
- 7** Estación de Bomberos, Cruz Roja Mexicana y el CRIT **8** Aeropuerto de Acapulco
- A** Laguna de Tres Palos **B** Mar





7 Estación de Bomberos y Cruz Roja Mexicana



7 CRIT



8 Aeropuerto de Acapulco

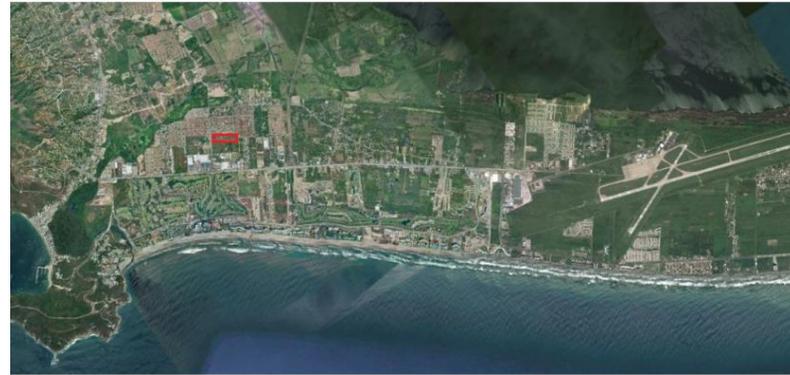


A Laguna de Tres Palos



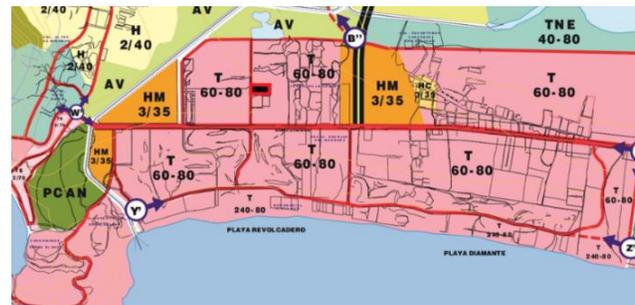
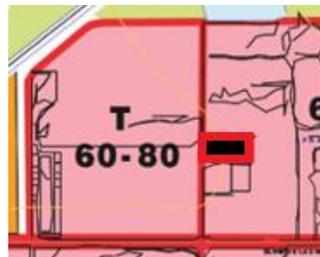
B Mar

4.1.2.4 Ubicación urbana



4.1.2.5 Criterios de selección del predio

La selección de este predio donde se propone el “Centro Integral para el fomento Deportivo y Cultural” es para cubrir la demanda de la población que existe en esa zona, además de ser un terreno plano, prismático rectangular y su dimensión se aprueba en las Normas de SEDESOL. Asimismo, el terreno no se encuentra en zona inundable, sin embargo, se tomarán medidas técnicas para evitar su anegación.



4.1.2.5.1 Dimensiones y Colindancias

La superficie del terreno (Ver imagen 22) es de 120,000m². El frente principal por la Av. Simón Bolívar es de 300.00 m., por el lado de “Diamante Turquesa” tiene una dimensión de 400.00 m., en el otro extremo por el “Colegio Simón Bolívar” es de 400.00 m. y la parte posterior por la calle “El Cortijo” es de 300.00 metros.



Imagen 22

4.1.2.5.2 Vistas

A continuación, se presentará el contexto urbano con las que cuenta en la actualidad el terreno; a través de sus diferentes vistas mediante un croquis de localización (Ver imagen 23), apoyado con fotografías.

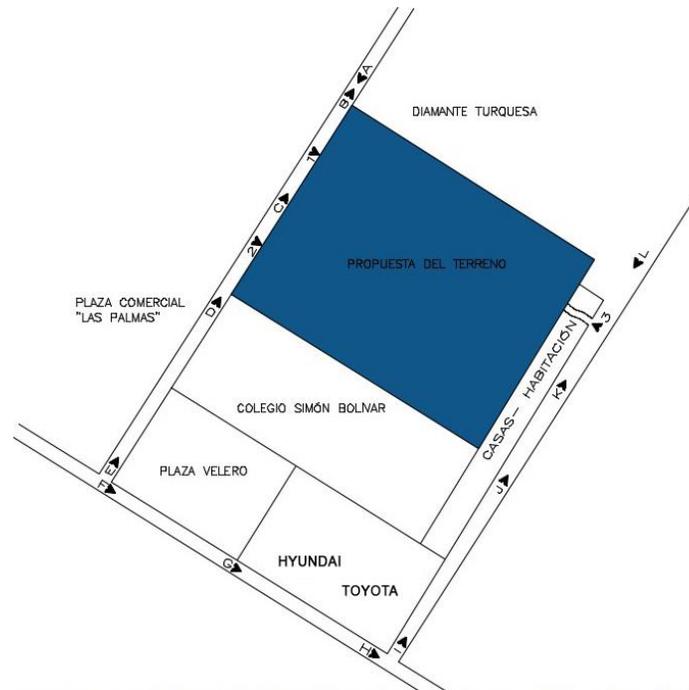


Imagen 23



VISTA "A"



VISTA "B"



VISTA "C"



VISTA "D"



VISTA "E"



VISTA "F"



VISTA "G"



VISTA "H"



VISTA "I"



VISTA "J"



VISTA "K"



VISTA "L"



Vista 1



4.1.2.6 Programa arquitectónico genérico

Centro Deportivo y Cultural:

A) Zona Exterior

- Estacionamiento
- Áreas verdes

B) Zona Privada

- Oficinas administrativas

C) Zona de Servicio

- Sanitarios públicos
- Cafetería

D) Zona Cultural

- Explanada al aire libre
- Galerías
- Librería
- Andador cultural
- Sala de conciertos
- Auditorio

- Talleres

- ✓ Artes plásticas
- ✓ Dibujo
- ✓ Pintura
- ✓ Artesanías
- ✓ Danza moderna y clásica
- ✓ Danza folclórica
- ✓ Teatro
- ✓ Música (canto, piano, violín y guitarra)

E) Zona Deportiva

- Cancha de voleibol
- Cancha de basquetbol
- Cancha de fútbol rápido
- Cancha de frontón

- Cancha de tenis
- Campo de fútbol
- Campo de béisbol
- Pista de atletismo
- Cancha de béisbol
- Gimnasio al aire libre
- Frontón
- Alberca olímpica
- Alberca Semiolímpica
- Juegos infantiles
- Salones de clase para: Boxeo, Karate y Kick boxing

Capítulo 5.- Programa arquitectónico particular

5.1.1 Definición de los requerimientos espaciales de cada una de las áreas

Se hará mención de las áreas correspondiente del “Centro Cultural y el Centro Deportivo” para su óptimo funcionamiento.

Centro Deportivo y Cultural:

A) Zona Exterior

- Vigilancia
 - ✓ Caseta de Vigilancia
 - ✓ ½ baño
- Estacionamiento
- Áreas verdes

- ✓ Contabilidad
- ✓ Coordinación y promoción
- ✓ Sala de maestros
- ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)
- ✓ Sala de juntas
- ✓ Sala de espera
- ✓ Cafetería

B) Zona Privada

- Área de Administración
 - ✓ Subdirector general del deporte
 - ✓ Subdirector general de la cultura
 - ✓ Director general
 - ✓ Secretarias

- Mantenimiento
 - ✓ Reparación
 - ✓ Almacén
 - ✓ Bodega
 - ✓ Intendencia

C) Zona de Servicio

- Sanitarios públicos
 - ✓ Sanitarios hombres
 - ✓ Sanitarios mujeres
- Cafetería
 - ✓ Cocina
 - ✓ Almacén
 - ✓ Cuarto frío y seco
 - ✓ Área de cocción
 - ✓ Área de preparación
 - ✓ Área de lavalozas
 - ✓ Área de desinfección
 - ✓ Área de comensales
 - ✓ Área de barra
 - ✓ Área de caja y recepción
 - ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)
 - Área de lockers
- Contenedores de basura

D) Zona Cultural

- Galería
 - ✓ Sala de exposiciones (fotografías, esculturas y pinturas)
 - ✓ Almacén de guardado
 - ✓ Taller de reparación
 - ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)
- Biblioteca
 - ✓ Vestíbulo
 - ✓ Recepción de libros
 - ✓ Salas de lectura
 - ✓ Consulta
 - ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)
 - ✓ Clasificación
- Andador cultural
 - ✓ Espacio alternativo para albergar exposiciones temporales de los pueblos.

- Auditorio
 - ✓ Camerinos (hombres y mujeres)
 - ✓ Vestidores
 - ✓ Bodega
 - ✓ Cabina de proyección e iluminación
 - Aulas
 - ✓ Computación
 - ✓ Vocalización
 - ✓ Creación literaria
 - ✓ Canto coral
 - Talleres
 - ✓ Danza folklórica
 - ✓ Danza moderna y clásica
- ✓ Sala
 - ✓ Escenario
 - ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)
- ✓ Sala de conciertos
 - ✓ Teatro
 - ✓ Artes plásticas
 - ✓ Grabado
 - ✓ Pintura infantil
 - ✓ Bodega
 - ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)

E) Zona Deportiva

- Cancha de basquetbol
- Cancha de voleibol
- Cancha de fútbol 7
- Campo de fútbol
- Pista de atletismo
- Gimnasio al aire libre

- Cancha de frontón
- Cancha de tenis
- Alberca olímpica
- Fosa de clavados
- Campo de béisbol
- Pista de patinaje
- Juegos infantiles
- Estacionamiento
- Servicios
 - ✓ Sanitarios (hombres y mujeres)
- Salones
 - ✓ Boxeo
 - ✓ Karate
 - ✓ Kick Boxing
- Pistas
 - ✓ Patineta
 - ✓ Bicicletas

Cuadro de estudio de áreas de un "Centro Cultural"									
Zona	Área	N° de Locales	Dimensiones		Servicios de Infraestructura				
			Largo x ancho= área (m2)	Alto (M)	1	2	3	4	5
Administración	Dirección general	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
	Contabilidad	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
	Coordinación y promoción	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
	Sala de maestros	1	3.50 x 2.00= 7.00 m2	4.50	■	■			
	Sanitarios	1	2.50 x 2.00= 5.00 m2	4.50	■	■	■	■	
	Sala de juntas	1	10.00 x 5.00= 50.00 m2	4.50	■	■			
	Sala de espera	1	3.50 x 2.00= 7.00 m2	4.50	■	■			
Bodega	Mobiliario para talleres	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
Almacén	Insumos para talleres	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
Intendencia	Artículos de aseo	1	1.50 x 1.50= 2.25 m2	4.50	■	■			
Áreas Verdes	Jardines	1	6,000 m2	---	▨	■	■	■	
Galería	Sala de exposiciones	1	18.00 x 10.00= 180.00 m2	4.50	■	■			
	Almacén de guardado	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
	Taller de reparación	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50	■	■			
	Sanitarios	1	6.00 x 3.70= 22.20 m2	4.50	■	■	■	■	
Aulas	Computación	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50	■	■			
	Vocalización	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50	■	■			
	Creación literaria	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50	■	■			
	Canto coral	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50	■	■			
	Sanitarios	1	6.00 x 3.70= 22.20 m2	4.50	■	■	■	■	

Cuadro de estudio de áreas de un "Centro Cultural"									
Zona	Área	N° de Locales	Dimensiones		Servicios de Infraestructura				
			Largo x ancho= área (m2)	Alto (M)	1	2	3	4	5
Talleres	Salón para danza folklórica	1	10.00 x 8.00= 80.00 m2	4.50					
	Salón para danza moderna y clásica	1	10.00 x 8.00= 80.00 m2	4.50					
	Salón para teatro	1	10.00 x 20.00= 200.00 m2	4.50					
	Salón para artes plásticas	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50					
	Salón para grabado	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50					
	Salón para pintura	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50					
	Sala para dibujo	1	8.00 x 5.00= 40.00 m2	4.50					
Auditorio	Vestidores	1	2.75 x 7.14= 19.63 m2	4.50					
	Vestíbulo	---	4.85 x 7.40= 35.89 m2	4.50					
	Sanitarios	1	6.00 x 3.70= 22.20 m2	4.50					
	Almacén de guardado	1	3.40 x 2.40= 8.16 m2	4.50					
	Sala de ensayos	1	11.00 x 7.00= 77.00 m2	4.50					
	Cuarto de máquinas	1	4.00 x 2.00= 8.00 m2	4.50					
	Cabina de proyección e iluminación	1	4.00 x 2.80= 11.20 m2	4.50					
Librería	Vestíbulo	---	4.50 x 6.00= 27.00 m2	4.50					
	Recepción de libros	1	4.00 x 2.00= 8.00 m2	4.50					
	Salas de lectura	1	10.00 x 10.00= 100.00 m2	4.50					
	Sanitarios	1	3.60 x 2.10= 7.56 m2	4.50					
	Almacén	1	6.00 x 5.00= 30.00 m2	4.50					

Cuadro de estudio de áreas de un "Centro Cultural"									
Zona	Área	N° de Locales	Dimensiones		Servicios de Infraestructura				
			Largo x ancho= área (m2)	Alto (M)	1	2	3	4	5
Cafetería	Cocina	1	2.50 x 2.50= 6.25 m2	4.50					
	Alacena	1	2.50 x 0.80= 2.00 m2	2.10					
	Cuarto frío	1	2.00 x 1.80= 3.60 m2	4.50					
	Área de mesas	1	10.00 x 8.00= 80.00 m2	---					
	Área de barras	1	0.70 x 3.50	---					
	Área de caja y recepción	1	1.50 x 2.70= 4.05 m2	4.50					
	Sanitarios	1	6.00 x 3.70= 22.20 m2	4.50					
Mantenimiento	Reparación	1	5.00 x 4.00= 20.00 m2	4.50					
Andador Cultural	Albergar exposiciones	1	500.00 m2	---					
Estacionamiento	Estacionar automóviles	25	550.00 m2	---					
Vigilancia	Módulo de vigilancia	1	2.35 x 2.35= 5.52 m2	3.00					
	½ baño	1	1.80 x 1.05= 1.89 m2	3.00					
Servicios	Sanitarios	1	6.00 x 4.35= 26.10	3.50					
	Contenedor de basura	1	1.13 x 1.37= 1.54m2	1.31					
Simbología									
	Existente								
	1. Iluminación natural y artificial								
	Iluminación natural								
	Iluminación artificial								
	2. Instalación eléctrica								
	3. Instalación hidráulica								
	4. Instalación sanitaria								
	5. Circuito cerrado								
	Inexistente								

Cuadro de estudio de áreas de un "Centro Deportivo"									
Zona	Área	N de Locales	Dimensiones		Servicios de Infraestructura				
			Largo x ancho= área (m2)	Alto (M)	1	2	3	4	5
Administración	Dirección general	1	5.00x4.00= 20.00m2	4.50	■	■			
	Contabilidad	1	5.00x4.00= 20.00m2	4.50	■	■			
	Coordinación y promoción	1	5.00x4.00= 20.00m2	4.50	■	■			
	Archivo y papelería	1	3.50x2.00= 7.00m2	4.50	■	■			
	Sanitarios	1	2.50x2.00= 5.00m2	4.50	■	■	■	■	
	Sala de juntas		10.00x5.00= 50.00m2	4.50	■	■			
	Sala de espera	1	3.50x2.00= 7.00m2	4.50	■	■			
Servicios	Sanitarios	1	6.00x4.35= 26.10m2	4.50	■	■	■	■	
Cancha de Basquetbol	Jugar basquetbol	1	28.00x15.00= 420m2	---	■	■			
Cancha de Voleibol	Jugar voleibol	1	18.00x9.00= 162.00m2	---	■	■			
Cancha de Futbol Rápido	Jugar fútbol	1	50.00x20.00= 1,000m2	---	■	■			
Campo de Fútbol	Jugar fútbol	1	70.00x100.00= 7,000m2	---	■	■			
Pista de Atletismo	Caminar, correr y trotar	1	3,000m2	---	■	■			
Gimnasio al Aire Libre	Hacer ejercicio	1	30.00x15.00= 450.00m2	---	■	■			
Cancha de Frontón	Jugar frontón	1	36.00x12.50= 450.00m2	10.00	■	■			
Cancha de Tenis	Jugar Tenis		23.77x10.97= 260.75m2	---	■	■			
Alberca Olímpica	Nadar	1	50.00x25.00= 1,250.00m2	---	■	■	■	■	
Juegos Infantiles	Jugar	1	30.00x15.00= 450.00m2	---	■	■			
Estacionamiento	Estacionar automóviles	112	2,464.00m2	---	■	■			

Cuadro de estudio de áreas de un "Centro Deportivo"									
Zona	Área	N° de Locales	Dimensiones		Servicios de Infraestructura				
			Largo x ancho= área (m2)	Alto (M)	1	2	3	4	5
Áreas Verdes	Jardines	1	6,000 m2	---					
Salones	Boxeo	1	8.00 x 10.00= 80.00 m2	4.50					
	Karate	1	8.00 x 10.00= 80.00 m2	4.50					
	Kick Boxing	1	8.00 x 10.00= 80.00 m2	4.50					
	Sanitarios	1	6.00 x 4.35= 26.10 m2	4.50					
Pistas	Patinaje	1	50.00 x 20.00= 1,000 m2	---					
	Patines	1	50.00 x 20.00= 1,000 m2	---					
	Bicicleta	1	50.00 x 20.00= 1,000 m2	---					
Simbología									
	Existente								
	1. Iluminación natural y artificial								
	Iluminación natural								
	Iluminación artificial								
	2. Instalación eléctrica								
	3. Instalación hidráulica								
	4. Instalación sanitaria								
	5. Circuito cerrado								
	Inexistente								

5.1.2 Requerimientos solicitados en el Reglamento de Construcciones de la localidad en la que se desarrollará el proyecto arquitectónico

Artículo 5.- Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Municipio de Acapulco, se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud:

Género:	Magnitud e intensidad de ocupación:
II.5. Recreación	
II.5.3.- Recreación social “Centros Culturales”	Hasta 250 usuarios Más de 250 usuarios.
II.5.4.- Deportes y recreación “Centros Deportivos”	Hasta 5,000 m2 Más de 5,000 m2 hasta 250 concurrentes De 251 a 1,000 concurrentes De 1,001 a 10,000 concurrentes Más de 10,000 concurrentes

Artículo 82.- Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación, de acuerdo a su tipología y a su ubicación conforme a lo siguiente:

I.- Número mínimo de Cajones:

Tipología:

Número mínimo de cajones:

II.5.2 Entretenimiento

Auditorios, centros de convenciones, teatros
al aire libre, circos, ferias

1 por 10 m² construidos

II.5.4 Deportes y Recreación:

Centros deportivos

1 por 75 m² construidos

V.- Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 10% en el caso de usos ubicados dentro de las zonas que el Plan director define como Centros Urbanos (CU) y Corredores de servicios de alta intensidad (HM).

VII.- Las medidas de los cajones de estacionamientos para coches serán de 5.00 x 2.40 m. Se podrá permitir hasta el cincuenta por ciento de los cajones para coches chicos de 4.20 x 2.20m.

VIII.- Se podrá aceptar el estacionamiento en "cordón ", en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m, para coches grandes, pudiendo en un cincuenta por ciento, ser de 4.80 x 2.00 m para coches chicos.

Artículo 83.- Los locales de las edificaciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en la siguiente tabla y las que se señalen en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes:

Tipología:	Dimensiones:	Libres:	Mínimas:	Observaciones:
Local	Área o Índice	Lado (metros)	Altura (metros)	
II. Servicios:				
II.4.- Educación y Cultura:				
Aulas	0.90m2/alumno	-----	2.70	
Vestíbulos:				
Hasta 250 concurrentes	0.25m2/asiento	3.00	2.50	
Más de 250 concurrentes	0.03m2/asiento			
Caseta de proyección	5 m2	-----	2.40	
Deportes y recreación				
Graderías:	-----	0.45/asiento	3.00	

Artículo 84.- Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipología:	Subgénero:	Dotación mínima:	Observaciones:
II. Servicios			
II.4.- Educación y Cultura	cualquier tipo	20 Lts/Alumno/Turno	a, b, c
II.5.- Recreación, Alimentos y Bebidas			
Recreación Social	cualquier tipo	25 Lts/Asistente/Día	a, c
Deportes al aire libre con baño y vestidores	cualquier tipo	150 Lts/Asistente/Día	a
IV.- Espacios Abiertos			
Jardines y Parques	cualquier tipo	5 Lts/m2/Día	

Observaciones:

- a) Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 Lts/m2/Día.
- b) Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 Lts/Trabajador/Día.

Artículo 85.- Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

Tipología:	Magnitud:	Excusados:	Lavabos:	Regaderas:
II.- Servicios:				
II.4- Educación y Cultura				
Educación elemental, Media y superior:				
	Cada 50 alumnos	2	2	-----
	Hasta 75 alumnos	3	2	-----
	De 76 a 150	4	2	-----
	Cada 76 a 150	4	2	-----
	Cada 75 adicionales o fracción	2	2	-----
II.5- Deportes y recreación:				
Canchas y Centros Deportivos:				
	Hasta 100 personas	2	2	-----
	De 101 a 200	4	4	-----
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	-----

V.- Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla de la fracción anterior, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres.

VI.- En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados, a partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados.

VII.- Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, deberán contar con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince o uno por cada cien alumnos, según sea el caso.

IX.- En los espacios para muebles sanitarios se observarán las siguientes dimensiones mínimas libres:

		Frente (m.)	Fondo (m.)
Usos domésticos y baños en cuartos de hotel	Excusados	0.70	1.05
	Lavabo	0.70	0.70
	Regadera	0.70	0.70
Baños públicos	Excusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20

XI.- Los sanitarios deberán ubicarse de manera que sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos.

XII.- Los sanitarios deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes y los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura de 1.50 metros.

XIII.- EL acceso a cualquier sanitario de uso público se hará de tal manera que al abrir la puerta no se tenga la vista a regaderas, excusados y mingitorios.

Artículo 86.- Las albercas públicas, contarán cuando menos con:

I.- Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua.

II.- Boquillas de inyección para distribuir el agua tratada y de succión para los aparatos limpiadores de fondo.

III.- Rejillas de succión distribuida en la parte honda de la alberca, en número y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes a los nadadores.

Artículo 94.- Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

VI.- Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales será, como mínimo, los siguientes:

Tipo	Local	Nivel de iluminación en luxes
II. Servicios		
II.4 Educación y Cultura	Aulas	400
	Talleres y Laboratorios	300
	Salas de lectura	300

Artículo 101.- Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
II. Servicios		
II.4.- Educación y Cultura educación elemental, media superior	Acceso principal a)	3.00 m
	Aulas	1.20
II.5.- Recreación Entretenimiento	Acceso principal b)	1.20 m
	Entre vestíbulos y sala	1.20 m

Artículo 102.- Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles, deberán cumplir con una altura indicada en este artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos de la siguiente tabla:

Tipo de edificación	Circulación Horizontal	Dimensiones Ancho	Mínimas Alturas
II. Servicios			
II.4.- Educación y Cultura	Corredores comunes a Dos o más aulas	1.20 m	2.30 m

Tipo de edificación	Circulación Horizontal	Dimensiones Ancho	Mínimas Alturas
II.5.- Recreación Entretenimiento	Pasillos laterales entre butacas o asientos	0.90 m a)	1.00 m
	Pasillos entre el frente de un asiento y el respaldo de asiento de adelante	0.50 m a)	3.00 m

Artículo 103.- Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con dimensiones mínimas y condiciones de diseño siguientes:

I.- Ancho mínimo. El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60m, por cada 75 usuarios o fracción:

Tipo de edificaciones	Tipo de escalera	Ancho mínimo
II. Servicios		
II.4.- Educación y cultura	En zonas de aulas	1.20 m
II.5.- Recreación	En zonas de público	1.20 m

II.- Condiciones de diseño:

- a) Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos.
- b) El ancho de los descansos deberá ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera.
- c) La huella de los escalones tendrán un ancho mínimo de 25 cm., para lo cual, la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas.
- d) El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm., y un mínimo de 10 cm., excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 20 cm.
- e) Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación: “dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm., pero no más de 65cm.”

Artículo 104.- Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras en el Artículo anterior.

Artículo 105.- Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación del Artículo 120 de este Reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones

Artículo 107.- Las gradas en las edificaciones para deportes y teatros al aire libre deberán cumplir las siguientes disposiciones:

I.- El peralte máximo será de cuarenta y cinco centímetros y la profundidad mínima de setenta centímetros, excepto cuando se instalan butacas sobre las gradas, en cuyo caso se ajustará a lo dispuesto en el Artículo anterior.

II.- Deberá existir una escalera con anchura mínima de noventa centímetros a cada nueve metros de desarrollo horizontal de graderío, como máximo.

III.- Cada diez filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o salidas continuas.

Artículo 109.- Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de conciertos, aulas escolares o espectáculos deportivos, deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, bajo las normas siguientes:

I.- La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cm. medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentren en la fila inmediata inferior.

II.- En aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá ser mayor de 12 metros.

Artículo 110.- Los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en edificaciones para habitación plurifamiliar, conjuntos habitacionales, oficinas, de salud, educación y cultura, recreación y alojamiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles, medidas a 0.50 m en el exterior del local, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente, de manera que reduzcan la intensidad sonora, por lo menos, a dicho valor.

Los establecimientos de alimentos y bebidas y los centros de entretenimiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles deberán estar aislados acústicamente. El aislamiento deberá ser capaz de reducir la intensidad sonora por lo menos, a dicho valor, medido a siete metros en cualquier dirección, fuera de los linderos del predio del establecimiento.

Artículo 119.- Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Artículo 124.- Las edificaciones de riesgo con excepción de los edificios destinados a habitación, de hasta cinco niveles, deberán contar en cada piso con extintores contra incendio adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 m.

Artículo 133.- Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de una hora por lo menos.

En caso de plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa se comunicará directamente con cubos de escaleras o de elevadores.

Artículo 146.- Las edificaciones señaladas en este Artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

Tipo de edificación

Número mínimo de mesas de exploración

Deportes y recreación de más de 10,000 concurrentes (exceptos deportivos).

Una por cada 10,000 concurrentes.

Artículo 147.- Las albercas deberán contar, en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de protección:

I.- Andadores a las orillas de la alberca con anchura mínima de 1.50 m, con superficie áspera o de material antiderrapante, construido de tal manera que se eviten los encharcamientos.

II.- Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad de 1.20 m con respecto a la superficie del agua de la alberca.

III.- En todas las albercas donde la profundidad sea mayor de 90 cm. se pondrá una escalera por cada 23 m lineales de perímetro. Cada alberca contará con un mínimo de dos escaleras.

Artículo 163.- En las zonas donde no exista red de alcantarillado público, el Ayuntamiento exigirá el uso de fosas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno.

A las fosas sépticas descargarán únicamente las aguas negras que provengan de excusados y mingitorios.

En el caso de zonas con suelos inadecuados, para la absorción de las aguas residuales, el Ayuntamiento determinará el sistema de tratamiento a instalar.

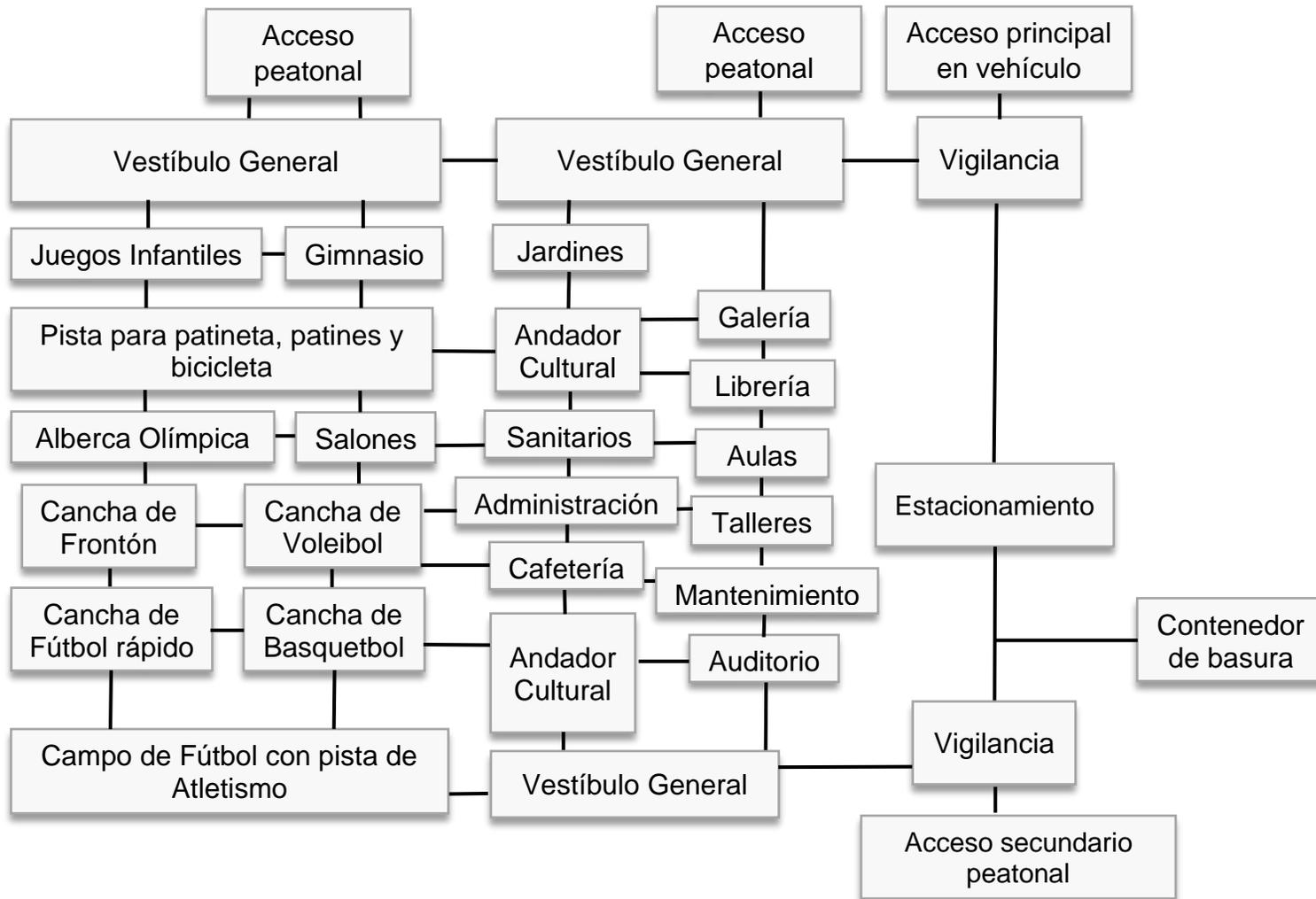
Artículo 172.- Las edificaciones de salud, recreación y comunicaciones y transportes, así como los lugares de reunión, deberán tener sistema de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia, en los niveles de iluminación establecidos por este Reglamento, sus Normas Técnicas Complementarias para esos locales y las Normas Oficiales.

5.1.3 Matriz de Relaciones

1= Relación directa 2= Relación indirecta 3= Sin relación	Acceso en vehículo	Acceso peatonal	Vigilancia	Estacionamiento	Vestíbulo general	Jardines	Galería	Librería	Aulas	Talleres	Mantenimiento	Auditorio	Andador cultural	Cafetería	Administración	Sanitarios	Campo de fútbol	Pista de atletismo	Cancha de fútbol rápido	Cancha de basquetbol	Cancha de frontón	Cancha de voleibol	Alberca olimpica	Salones	Pistas	Juegos infantiles	Gimnasio al aire libre	Contenedores de	
Acceso en vehículo		2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Acceso peatonal	2		1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Vigilancia	1	1		1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Estacionamiento	1	2	1		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Vestíbulo general	3	1	1	3		1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	
Jardines	3	1	1	3	1		1	2	2	2	3	1	1	1	2	3	1	1	3	2	2	2	3	2	2	1	1	3	
Galería	3	2	3	3	2	1		1	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Librería	3	2	3	3	3	2	1		1	2	2	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Aulas	3	3	3	3	2	2	2	1		1	2	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Talleres	3	3	3	3	3	2	2	2	1		1	3	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mantenimiento	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1		2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Auditorio	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2		2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Andador cultural	3	2	3	3	2	1	1	1	2	3	3	1		2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	
Cafetería	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	2	2		1	2	3	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	
Administración	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	2	3	3	1		1	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	

1= Relación directa 2= Relación indirecta 3= Sin relación	Acceso en vehículo	Acceso peatonal	Vigilancia	Estacionamiento	Vestibulo general	Jardines	Galería	Librería	Aulas	Talleres	Mantenimiento	Auditorio	Andador cultural	Cafetería	Administración	Sanitarios	Campo de fútbol	Pista de atletismo	Cancha de fútbol rápido	Cancha de basquetbol	Cancha de frontón	Cancha de voleibol	Alberca olimpica	Salones	Pistas	Juegos infantiles	Gimnasio al aire libre	Contenedores de	
Sanitarios	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3	3	1	2	1		3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	2	3	
Campo de fútbol	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3		1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	
Pista de atletismo	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1		1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	
Cancha de fútbol rápido	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1		1	1	1	3	3	3	3	3	3	
Cancha de basquetbol	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1		2	2	3	3	3	3	3	3	
Cancha de frontón	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2		1	1	3	3	3	3	3	
Cancha de voleibol	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	2	1		1	1	3	3	3	3	
Alberca olímpica	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1		1	1	3	3	3	
Salones	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1		1	3	3	3	
Pistas	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	1		1	3	3	
Juegos infantiles	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1		1	3
Gimnasio al aire libre	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1		3	
Contenedores de basura	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3

5.1.4 Diagrama de Funcionamiento General



5.1.5 Diagramas de funcionamiento por áreas

Diagrama de "Administración"

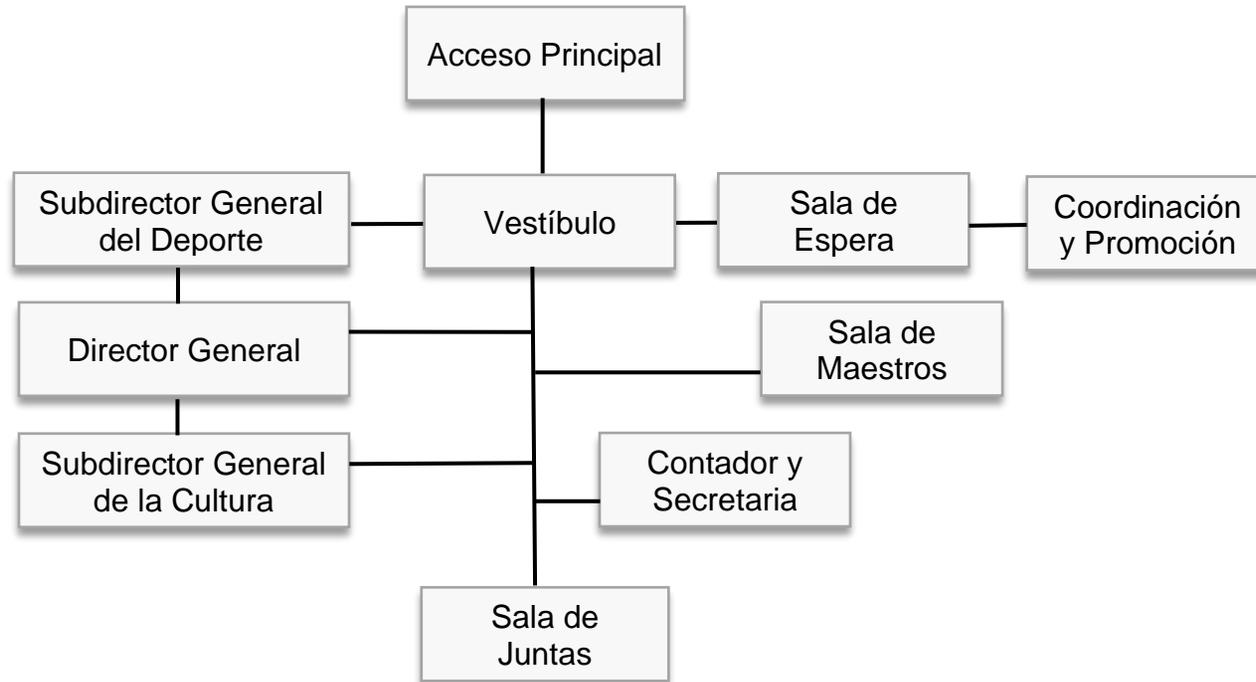


Diagrama de “Talleres Deportivos”

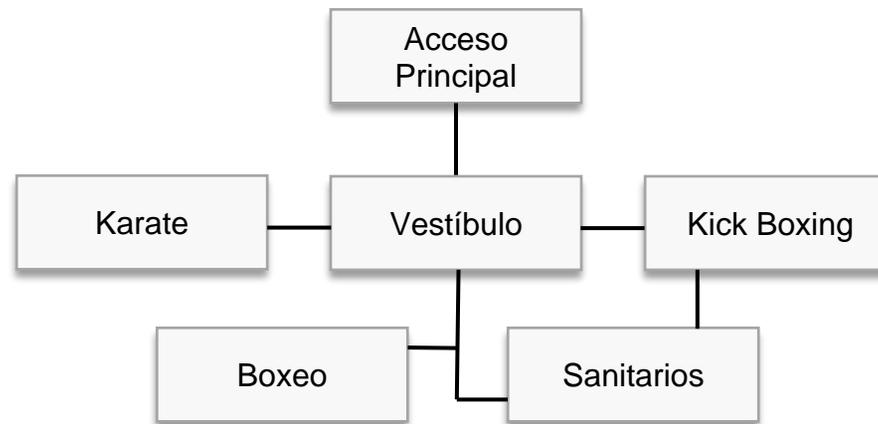


Diagrama de “Pistas”

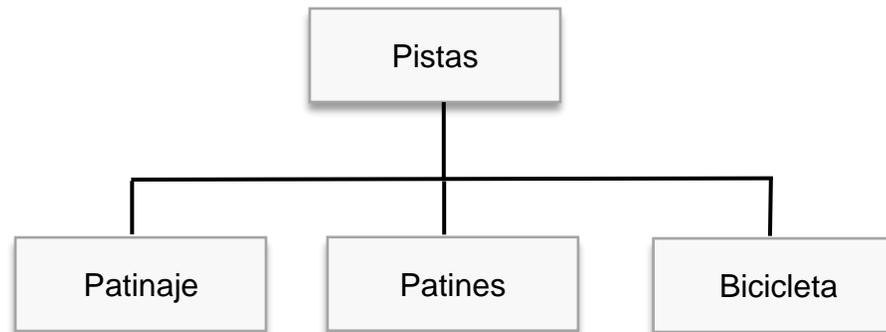


Diagrama de “Canchas”

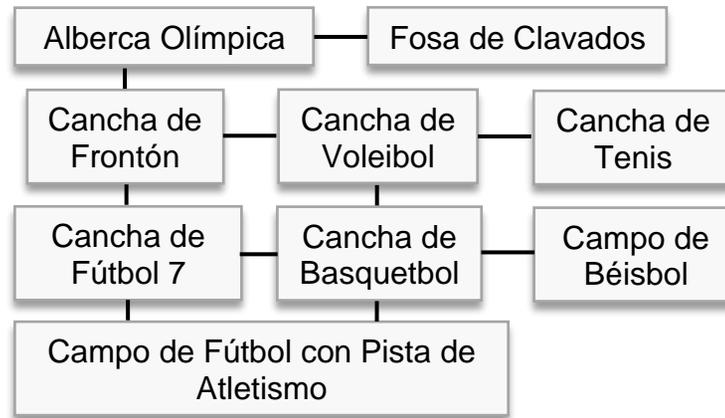


Diagrama de “Galería de Arte”

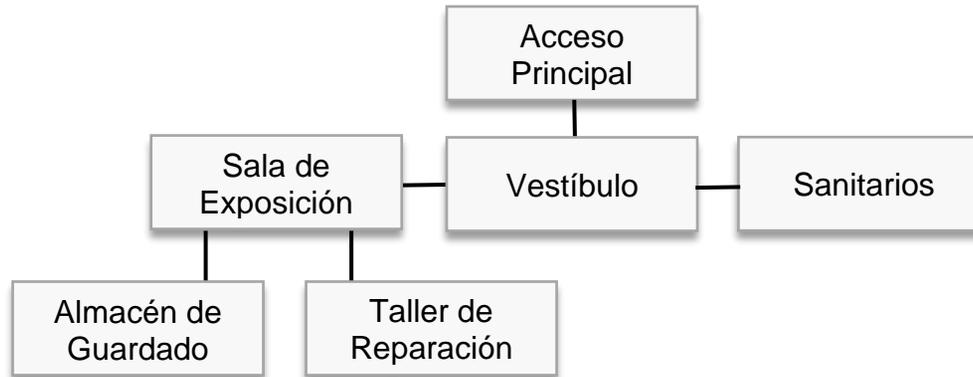


Diagrama de "Aulas"

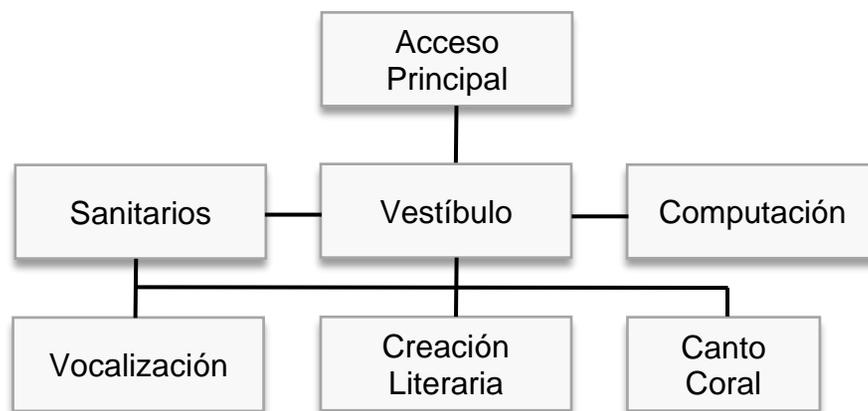


Diagrama de "Biblioteca"

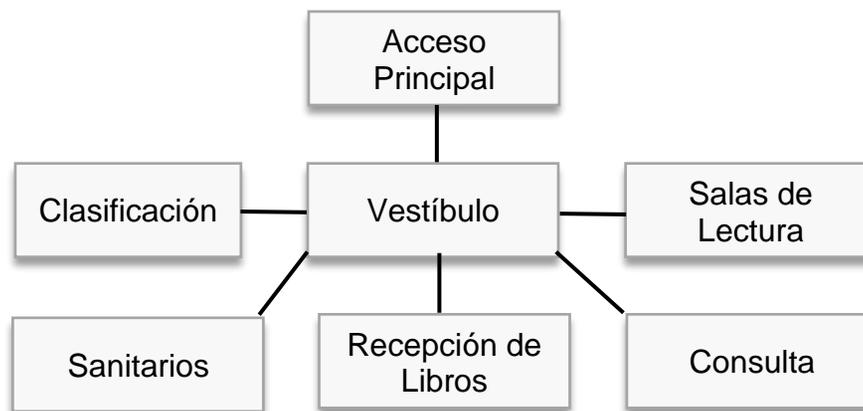


Diagrama de “Talleres”

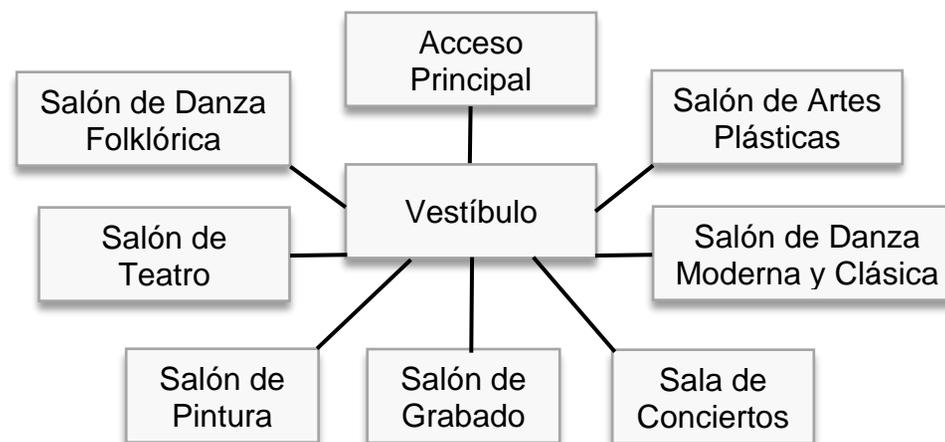


Diagrama del "Auditorio"

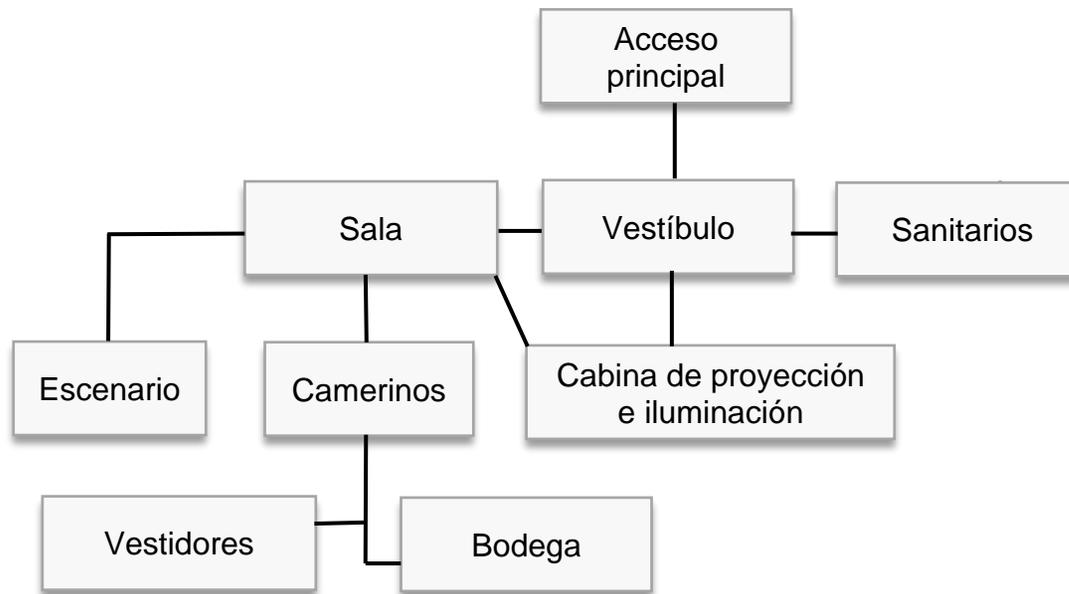


Diagrama de “Cafetería”

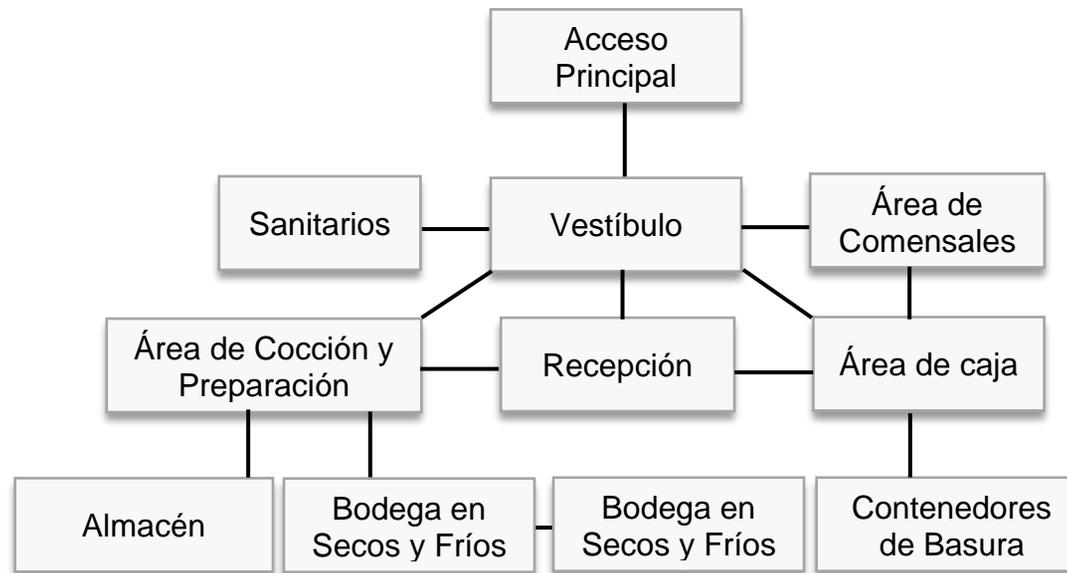
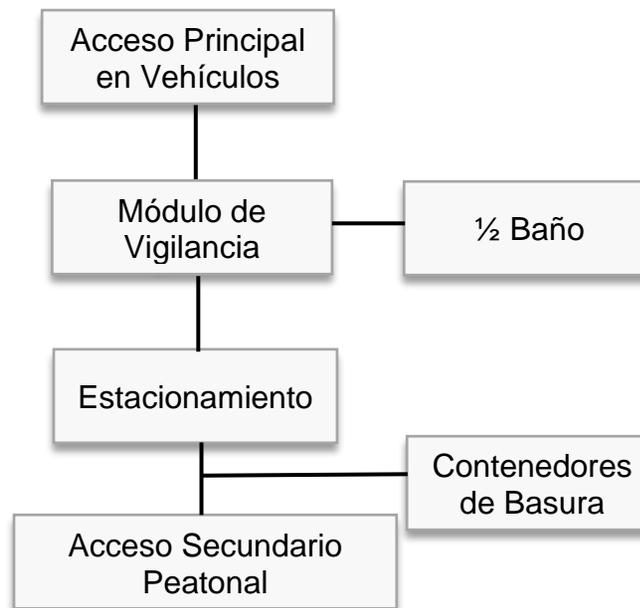


Diagrama de “Estacionamiento”



5.2 Conceptualización del proyecto

La idea de hacer un **“Centro Integral para el Fomento Deportivo y Cultural”** en la zona Diamante, proviene de la observación del problema, optimizando las instalaciones de las áreas.

El concepto del “Centro Integral” es aplicar el movimiento de la “Arquitectura Orgánica” para crear armonía entre al hábitat humano; diseñando los espacios arquitectónicos con formas curvas, así como respetar, proteger, integrar e inspirándose en la naturaleza, es decir: los animales, plantas, los hongos o las bacterias, considerando la “Arquitectura Biomimética”.

Emplear colores claros como el blanco para generar frescura, limpieza, calma, pureza, bondad y luz natural, creando espacios vivos y alegres.

El concepto general se inspira en las raíces de un árbol porque son de gran importancia, su función es proveer alimento y energía que le sirven de firme sostén al tronco adentrándose en las entrañas de la tierra para producir hojas proporcionando azúcares al árbol, posteriormente dar flores, frutos y semillas que podrán dar vida a otros árboles y así el ciclo de la vida continua.

“El tronco” es el elemento identificado como “Nosotros”, al recorrer los caminos con forma de raíces onduladas crearán sensaciones agradables rodeadas de vegetación, asimismo generarán seguridad y necesidad de emprender un buen futuro.

El complejo cultural se inspiró en la hoja de un árbol porque es la que une al tronco “Nosotros”, al tomar los talleres nos enriquecen de conocimientos, al final florecemos, damos frutos y los inculcamos hacia los demás, es así como el ciclo de la vida continúa.

Capítulo 6. _ La Factibilidad del Objeto Arquitectónico

6.1 Memoria Descriptiva del Proyecto

El terreno elegido para el desarrollo del conjunto se encuentra situado en el Sector Diamante, donde se tiene acceso por la calle “El Cortijo” y la Av. Simón Bolívar. De acuerdo al uso del suelo del Plan director, la zona es turística; el terreno es de forma rectangular, con una superficie de 120,000m², es un tipo II (suelo de baja rigidez, tal como arenas no cementadas o limos de mediana o alta capacidad, arcillas de mediana capacidad), colinda con el Colegio Simón Bolívar y con el fraccionamiento habitacional “Diamante Turquesa”, la topografía es plana con ligeras pendientes equivalentes de 0 a 2% como se establece en el Capítulo III.

El ingreso al interior del conjunto se realiza por medio de tres entradas peatonales y una vehicular que inician desde la Avenida principal “Simón Bolívar”; el acceso secundario es en la parte posterior sobre la calle “El Cortijo”. El centro cultural se propone en la parte central del terreno, representando la raíz con mayor proporción y ésta misma distribuye las demás raíces con menor dimensión por medio de los caminos. También está rodeado de vegetación, de este modo se contemplan su necesaria separación y aislamiento acústico como lo señala el capítulo IV; de las normas de equipamiento urbano de la SEDESOL (imagen 21).

El conjunto se conforma por dos espacios bien definidos;

El “Centro Cultural” se integran por:

Auditorio: La superficie es de 563.80m², está destinada para todo tipo de eventos como: obras de teatro, presentaciones de música, libros, entre otros. La sala cuenta con capacidad para 250 personas, cada espacio de asiento se consideró de 1.10x0.55mts (0.60m²), el ancho del proscenio es de 3.44mts y el ancho del escenario es de 6.00 mts. También tiene cabinas de; proyección, audio e iluminación, además se contemplan camerinos con vestidores para hombres y mujeres, cada uno con sus respectivos baños, de igual forma una bodega y sanitarios para el público general con cuarto de limpieza.

Biblioteca: La superficie es de 176.90m², cuenta con salas de lectura con capacidad para 23 personas, además 5 computadoras destinadas para la investigación por internet, asimismo un área de consulta, área de recepción y entrega de libros, área de clasificación, área de libros y un baño general.

Talleres y Aulas: Superficie total de 1,390.80m². Los talleres se componen de: 2 salones de artes plásticas, 1 sala de conciertos, 1 salón de teatro, 1 salón de danza folklórica, 1 salón de danza moderna y clásica, 1 salón de grabado y 1 salón de pintura infantil. Las aulas se integran por: computación, vocalización, canto coral y creación literaria, de igual forma una bodega general y sanitarios para hombres y mujeres con cuarto de limpieza.

Galería de Arte: Superficie de 271.00m², se integra por sala de exposición, almacén, taller de reparación y sanitarios para hombres y mujeres.

Cafetería: Superficie de 297.00m², destinado para 64 comensales, cuenta con área de caja, área de desinfección, preparación, cocción, área de lockers, almacén, bodega en secos y frío, contenedores de basura y sanitarios para hombres y mujeres con cuarto de limpieza.

Administración: Superficie de 272.50m², las áreas se componen por: director general con su respectivo ½ baño, subdirector general de la cultura, subdirector general del deporte, contador, secretarias, sala de juntas, coordinación y promoción, sala de espera y sanitarios para hombres y mujeres con cuarto de limpieza.

El “Centro Deportivo” se integran por:

- Talleres: Superficie total de 271.20m², destinado para la enseñanza de box, karate y kick boxing, también cuentan con bodega, lockers y sanitarios para hombres y mujeres.
- Gimnasio al aire libre.
- Área de juegos.
- Pista de roller de 40.00 x 20.00mts
- Pista de Skateboard.
- Chapoteadero con un área de 169.35m²

- 2 Canchas de Tenis de 10.97 x 23.77mts y se proponen muros bajos en todo el perímetro.
- 2 Canchas de Voleibol de 9.00 x 18.00mts.
- 2 Canchas de Báquetbol de 15.00 x 28.00mts.
- 1 Cancha de Frontón de 36.00 x 16.50mts.
- 1 Cancha de fútbol 7 de 30.00 x 65.00mts, 1 Alberca olímpica con fosa de clavados de 25.00 x 50.00mts, 1 estadio de béisbol con forma de diamante de 81.71 x 81.71mts, cada uno se proponen una tribuna con capacidad para 480 personas (493.10m²), en la parte de abajo se integran los sanitarios de hombres y mujeres para el público general, asimismo sanitarios con vestidores para los jugadores de cada equipo. Sin embargo el campo de fútbol profesional de 100.00 x 70.00mts con una pista de atletismo, se proponen 2 tribunas por ser el deporte que más se practica en Acapulco.

En cuanto al estacionamiento el cálculo del reglamento de construcciones dio un total de 111 cajones, sin embargo las normas de la sedesol indican 25 cajones para el centro cultural y 112 cajones para el centro deportivo, por lo tanto se proponen 140 cajones de 2.50 x 5.00mts y 8 cajones de 3.80x5.00mts para personas con capacidades diferentes.

6.1.1 Plantas Arquitectónicas

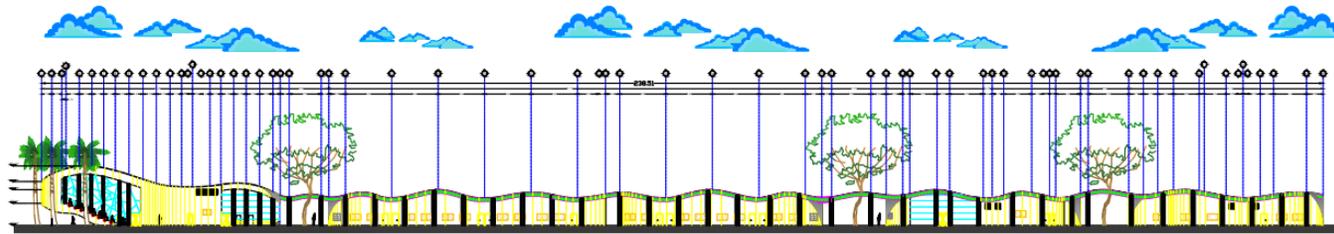
6.1.1.1 Planta de Conjunto de Techos



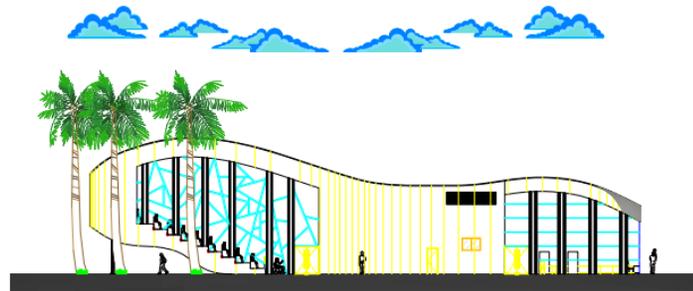
6.1.1.2 Planta Arquitectónica de Conjunto



6.1.2 Fachadas



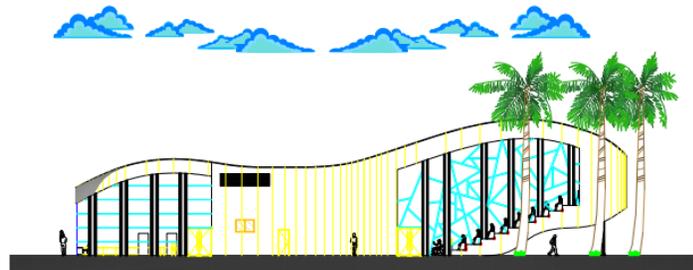
FACHADA GENERAL



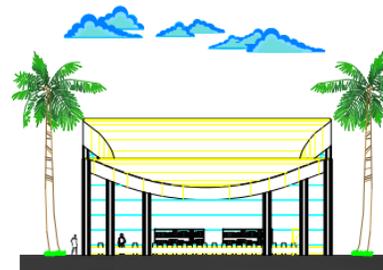
FACHADA LATERAL DERECHO



FACHADA PRINCIPAL

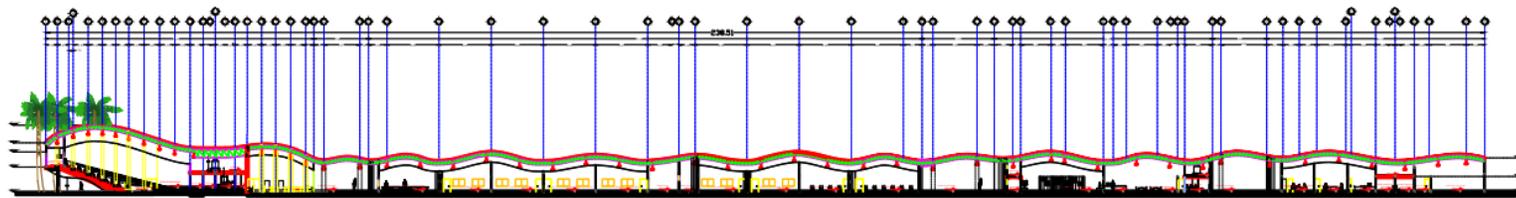


FACHADA LATERAL IZQUIERDA

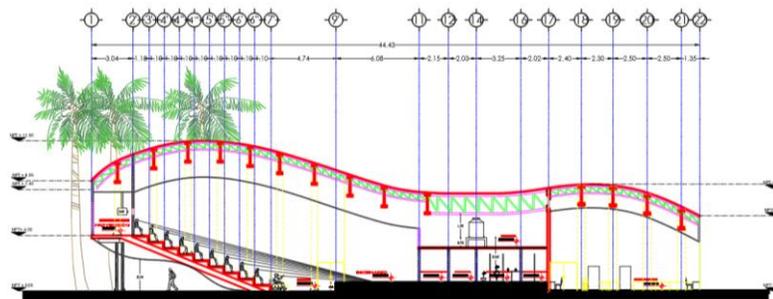


FACHADA POSTERIOR

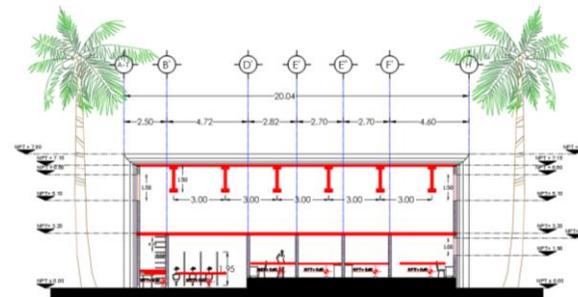
6.1.3 Cortes



CORTE X-X'



CORTE X - X'



CORTE Y - Y'

6.1.4 Interior “Auditorio”

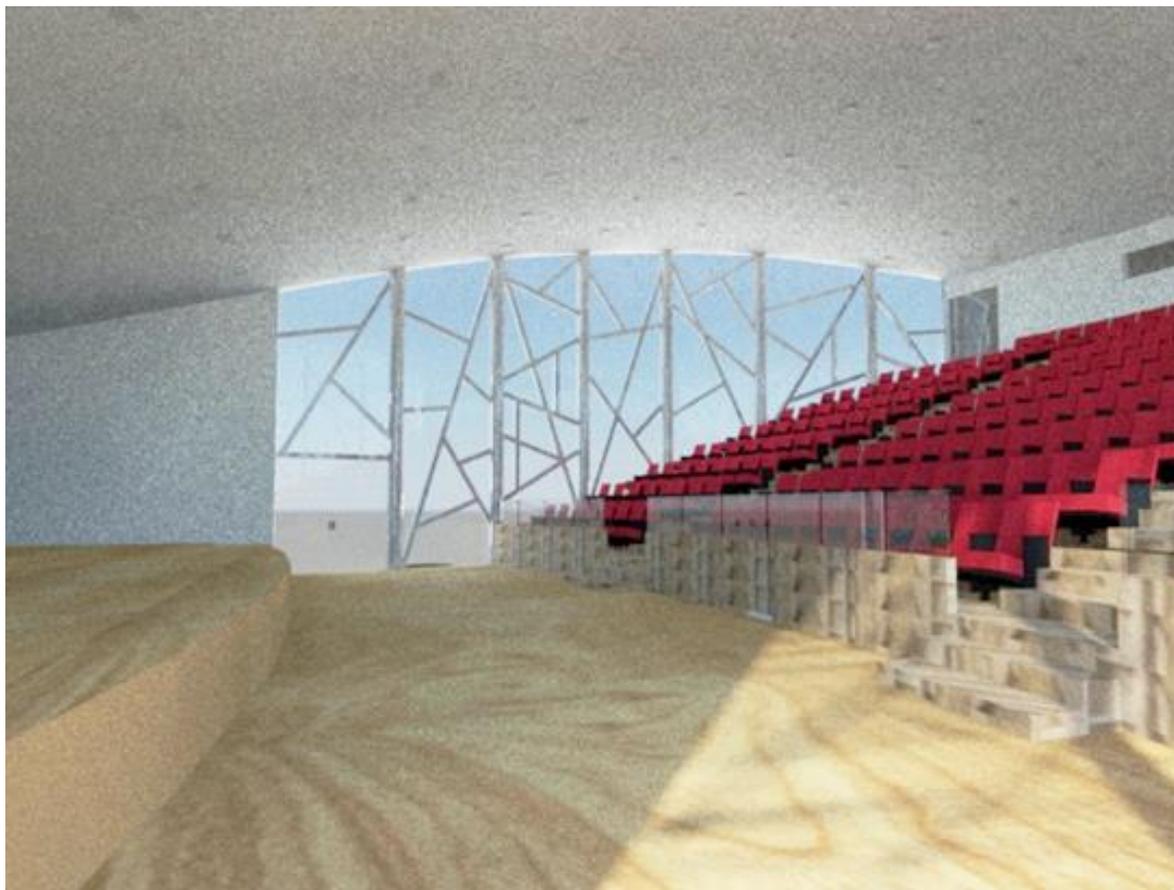
6.1.4.1 Escenario-Auditorio



6.1.4.2 Butacas-Auditorio



6.1.4.3 Proscenio-Auditorio



6.1.5 Perspectivas

6.1.5.1 Vista frontal del auditorio



6.1.5.2 Vista frontal de Galería de Arte



6.1.5.3 Alberca olímpica



6.1.5.4 Vista del acceso principal



6.1.5.5 Vista de la cancha de fútbol 7



6.1.5.6 Vista Exterior General



6.1.5.7 Vista del acceso al estacionamiento



6.1.5.8 Planta de Conjunto



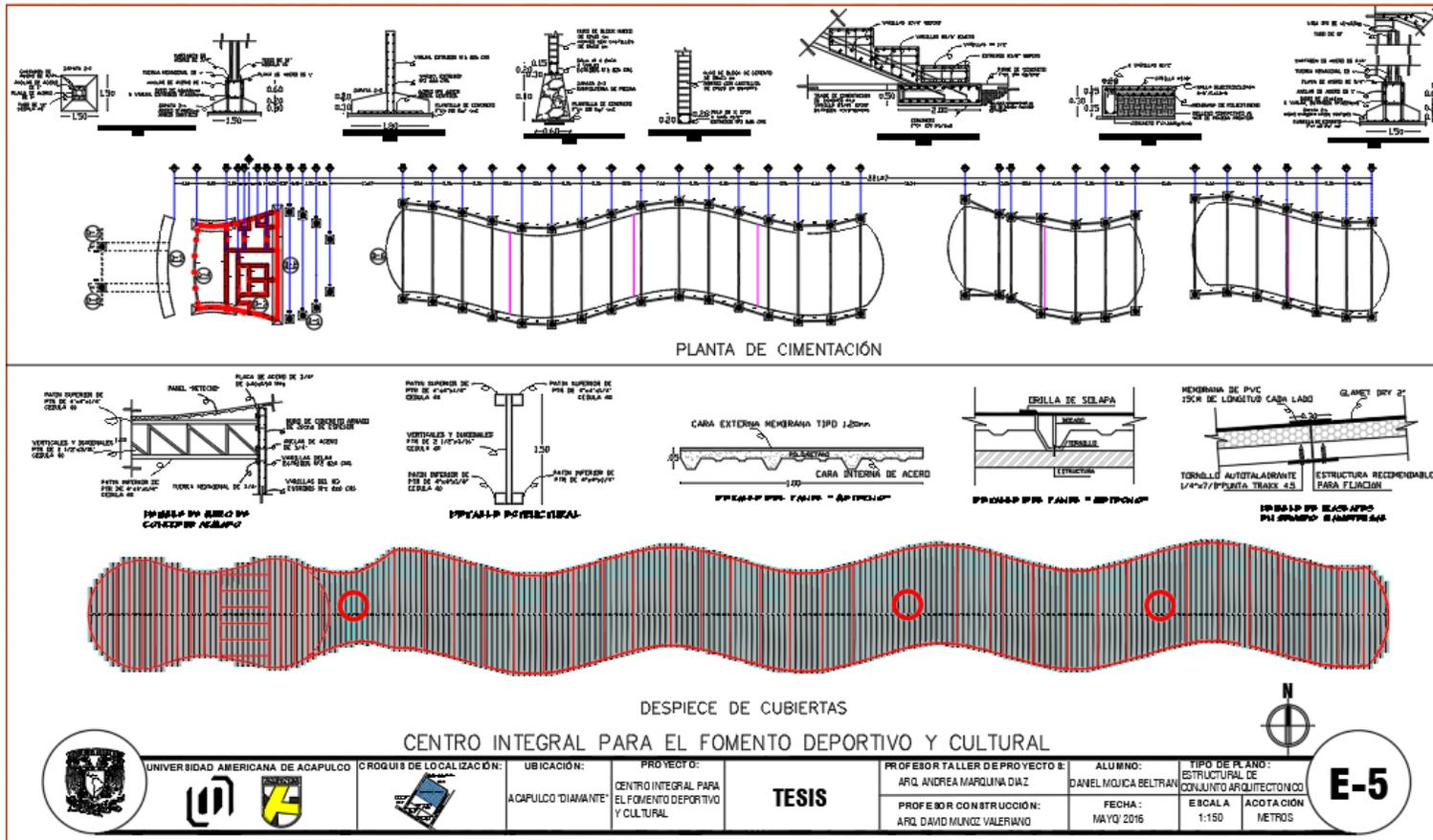
6.2 Criterio Constructivo

La cimentación de los sanitarios y camerinos del auditorio es a base de mampostería de piedra con 60cms de ancho para sostener los muros block hueco de 15x20x40cms y castillos de 15x15cms, las zapatas aisladas de 1.20x1.20mts son para soportar las cubiertas de panel “Metecno” con 2” de espesor y las estructuras de acero “IPR” de 12”. También se proponen zapatas corridas con 1.80mts de ancho para la elevación de muros de concreto armado de 20cms de espesor con la finalidad de anclar las traveses hechas por estructuras “PTR” e “IPR”. Asimismo una zapata corrida de 0.50x2.00mts para soportar las butacas y zapatas aisladas de 1.50mts de ancho con “PTR” de 12” para soportar las cabinas de audio y proyección.

Los talleres culturales, aulas, galería de arte, cafetería, administración y talleres deportivos son zapatas aisladas de 1.20x1.20mts para soportar las columnas “IPR” de 12”, también las cubiertas de panel “Metecno” de 2” de espesor con un peso de 6.80kg/m², de igual forma se empleó losa de cimentación con 15cms de espesor para homogenizar la gran cantidad de muros interiores a base de block hueco de 15x20x40cms reforzados interiormente con varillas del N°3 (3/8”).

Las tribunas son zapatas aisladas de 0.80x0.80mts, sostendrán columnas de 0.30x0.30mts a base de concreto armado, estas mismas sujetarán la losa de concreto armado con 10 cms de espesor, después las columnas “IPR” de 8” se anclarán sobre la losa para sostener la cubierta de lámina pintora.

PLANO ESTRUCTURAL



6.3 Instalación Sanitaria

La instalación Sanitaria se conectan por medio de tuberías de 6", 8", 10", 12" y 14"; van creciendo el diámetro conforme recibe los desechos sólidos y registros de 60x40 hasta 60x60cms descargando a una planta de tratamiento para poder reutilizar el agua en áreas verdes. Las aguas pluviales llegan a una cisterna para poder reciclar el agua a las áreas comunes.

6.4 Instalación Hidráulica

La localización del predio no cuenta con el servicio de agua potable, se colocó un pozo de extracción con un diámetro de 8", el agua es extraída por una bomba de 1hp para ser tratada por medio de un tanque de cloración, posteriormente se almacena en una cisterna de 96.00m³. Finalmente la distribución será a través de un sistema hidroneumático de 3hp para abastecer a los talleres, galería de arte, cafetería y administración. El auditorio, la biblioteca y las tribunas se proponen un pozo de extracción con un diámetro de 8" para cada uno, el agua es extraída con una bomba de 1hp para almacenarla a los tinacos; estos mismos cuentan con sistema de cloración, no permiten el paso de desechos sólidos y la acumulación de bacterias.

La cisterna se calculó de la siguiente manera:

Centro Cultural:

246 Usuarios (Día) x 25 Lts = 6,150 Lts x 3 días= 18,450 Lts

Centro Deportivo:

480 personas (1 tribuna) x 5 tribunas = 2,400 personas x 10 Lts= 24,000 Lts x 3 días= 72,000 Lts

Total:

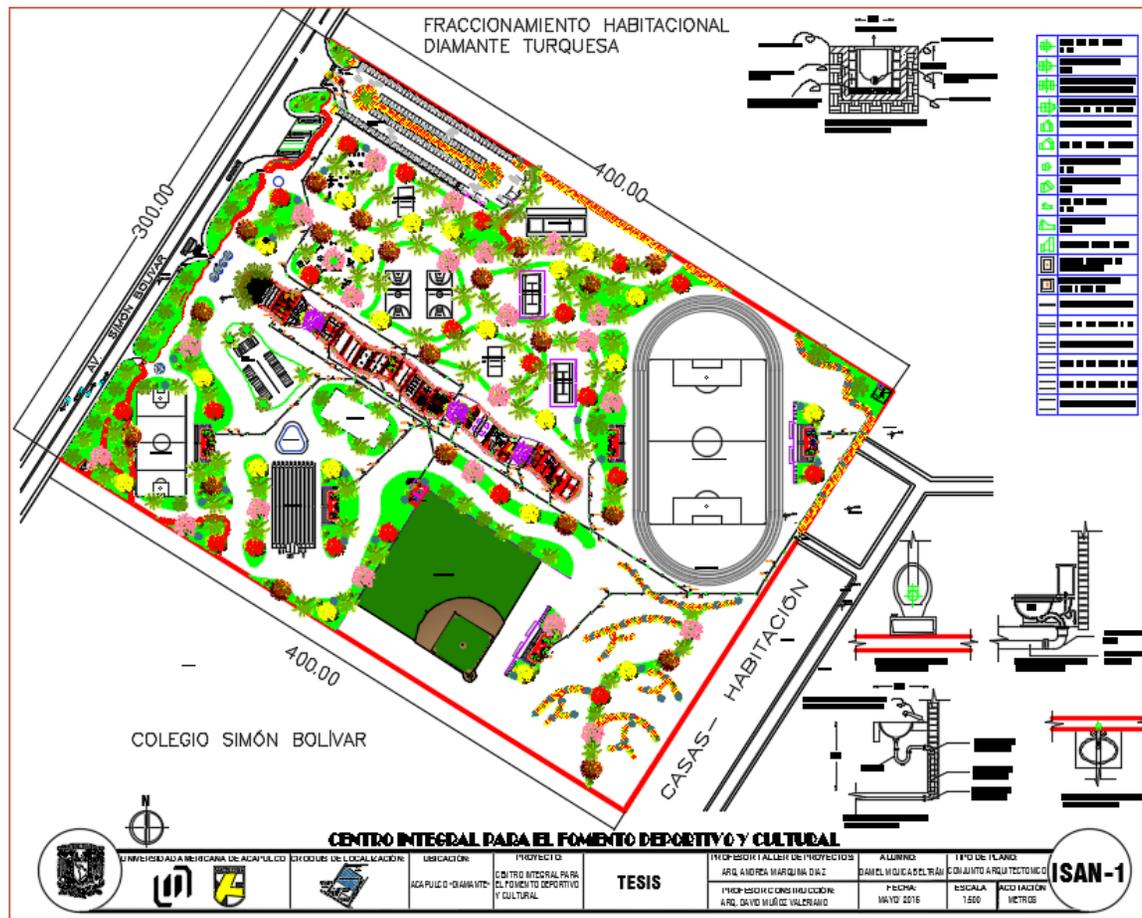
18,450 + 72,000= 90,450 Lts ~ 96,000Lts= 96m³

Capacidad (Lts)	Largo (Mts)	Ancho (Mts)	Altura	N° Personas (Día)
96,000	8.00	8.00	1.50	2, 646

6.5 Instalación Contra Incendios

El sistema contra incendios se propuso de ésta manera: Un gabinete en el auditorio cubriendo un radio de 30mts y extintores en la biblioteca, talleres, aulas, galería de arte, cafetería y administración. El cálculo para el requerimiento de agua de este sistema es el total de metros cuadrados, después se multiplica por 5 litros y finalmente se multiplica por tres días. Sin embargo se utilizará el agua de la alberca para poder abastecerla por medio de un hidroneumático de 5hp.

PLANO DE INSTALACION SANITARIA



PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA Y CONTRA INCENDIOS



6.6 Instalación de Riego

Los pozos de extracción que almacenan el agua a los tinacos, también podrán regar las áreas verdes por medio de llaves de nariz, a través de mangueras cubriendo un diámetro de 100 metros; en total se proponen 14 pozos, lo suficiente para mantener con vida la vegetación. De igual forma el agua tratada de la planta de tratamiento cubrirá una parte y se distribuirá con llaves de nariz.

6.7 Instalación de Aire Acondicionado

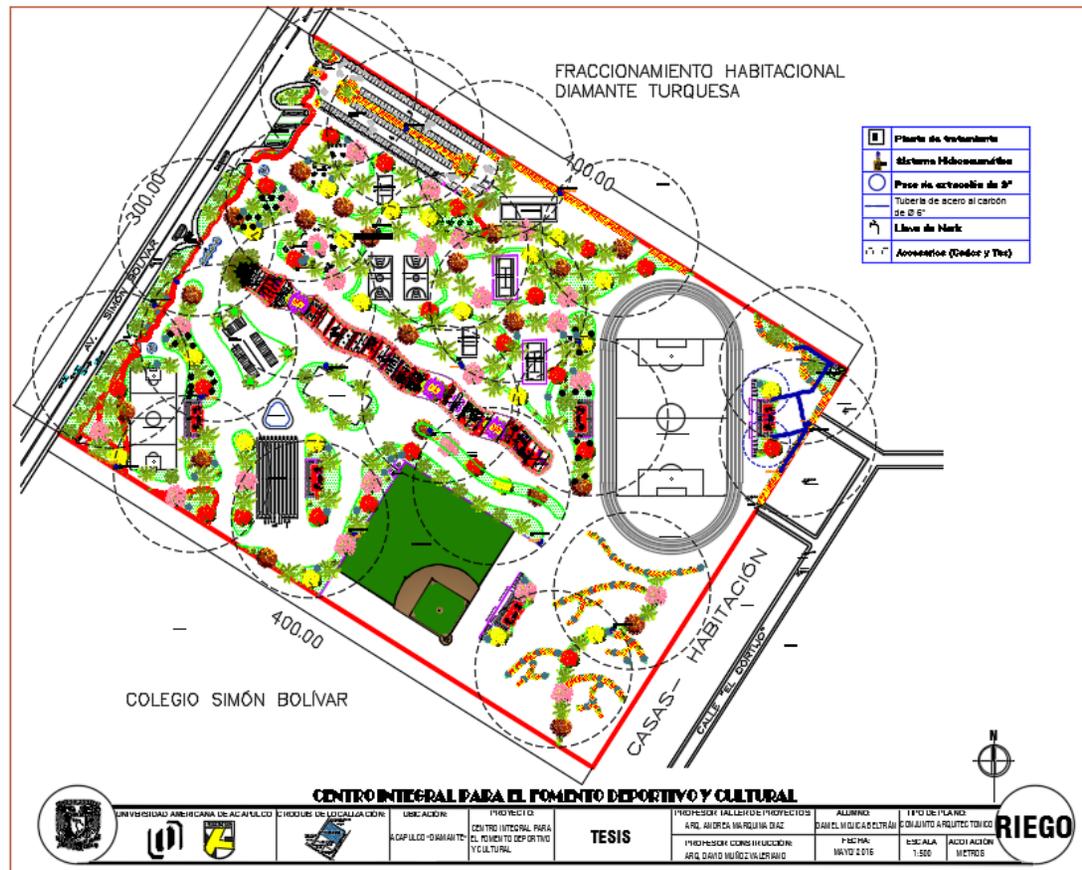
Se emplearon 3 sistemas de aire acondicionado:

En la sala y las cabinas del auditorio se propone una unidad tipo paquete de 25 toneladas, el cálculo resultó de la siguiente manera; 1 Tonelada es para un área de 16.00m², por lo tanto, el área a enfriar es de 400.00m²: se divide $400/16=25$ toneladas. En los camerinos se emplearon minisplit de 1 tonelada.

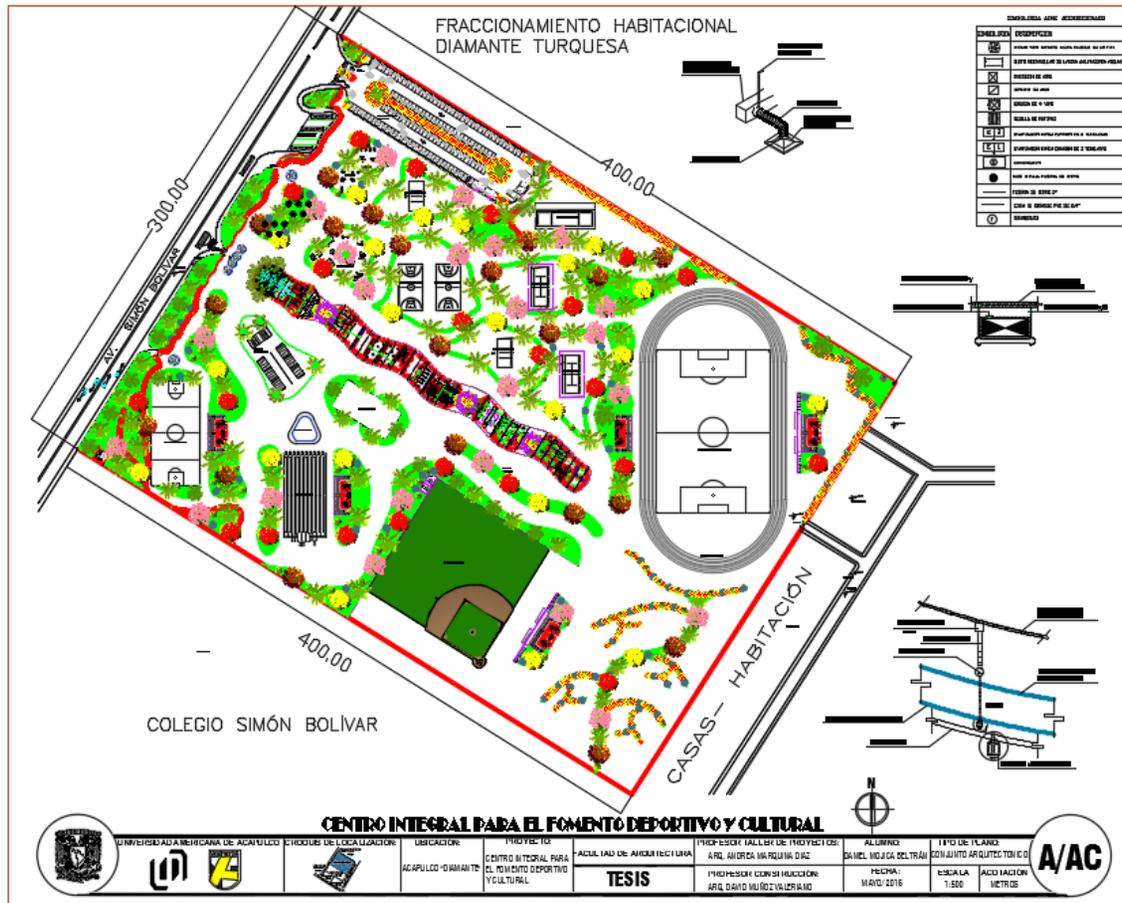
En la biblioteca, los talleres culturales, aulas, galería de arte y administración se colocaron minisplit de 1 y 2 toneladas. Los talleres deportivos y cafetería se utilizarán ventiladores de techo.

Los sanitarios de las tribunas se ventilarán de manera natural colocando ventanas tipo louvers.

PLANO DE INSTALACIÓN DE RIEGO



PLANO DE INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO



6.8 Instalación Eléctrica

La energía será suministrada por CFE, primero llegará a una subestación eléctrica desde alta tensión, pasando por transformadores, baja tensión y tres medidores. El primer medidor es para el centro cultural, el segundo para la iluminación de canchas y el tercero para áreas exteriores. Posteriormente partiendo hacia un interruptor y un tablero de distribución situado en cada área. La instalación en áreas exteriores será por medio de tuberías, registros subterráneos a cada 10 metros y en áreas interiores será por tubería de pared gruesa. La iluminación exterior es por medio de postes de luz solar cubriendo un radio de 12.50 mts y reflectores solares por decoración. La iluminación interior son empotradas a plafón, suspendidas decorativas y empotradas a muro.

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA



6.9 Criterio de Acabados

Los acabados del complejo se definieron de acuerdo a la función de cada área, teniendo como premisa el bajo mantenimiento, larga vida, conveniencia costo-beneficio, disponibilidad en el mercado, diseño y calidad. Es así que predominan los siguientes materiales:

Los sanitarios de cada local; En pisos se empleo textura porcelánica color malta grey de 45x90 modelo “Re Use” marca interceramic, los muros se emplearán texturas porcelánica color caice white de 18x36cms modelo “Re Use” para generar fácil mantenimiento, dar un diseño de primera calidad y agradable. Sin embargo los muros de las tribunas son a base de pintura vinílica color blanco.

En el estacionamiento y circulaciones los pisos son de concreto ecológico por ser un material 100% permeable, es poroso (autodrenante y autoventilado), no genera islas de calor y se puede dar un acabado de estampado con distintos tonos de colores.

Auditorio; El piso de los camerinos es porcelanato color tobacco de 22.50x90cms modelo “Doga” marca interceramic, la losa y los muros a base de pintura vinílica color blanco hueso. El piso del escenario y del proscenio es de madera color troms gold pei iv de 17.5x91cms modelo “Norway” marca interceramic. El piso de la sala y de las cabinas son de porcelánico/madera color porto beige de 60x1.20cms modelo “Amazonia” marca interceramic y la cubierta es de panel “Metecno”, 2” de espesor color blanco con falso plafón de tablaroca color blanco.

Biblioteca; El piso es esmaltado color calacatta de 44x88cms modelo “Marmi” marca interceramic, el muro que colinda con el auditorio tiene un acabado aparente directo, la cubierta es de panel “Metecno” con 2” de espesor y falso plafón a base de tablaroca color blanco.

Talleres y Aulas; Los pisos son porcelánicos color grey de 80x80cms modelo “La Roche” marca interceramic, los muros son a base de pintura vinílica color blanco hueso y la cubierta es de panel “Metecno”.

Galería de Arte; El piso es esmaltado color calacatta de 44x88cms modelo “Marmi” marca interceramic, los muros son a base de pintura vinílica color blanco hueso y se empleó vidrio templado, asimismo la cubierta es de panel “Metecno”.

Cafetería; El piso es porcelánico color ivory pei de 60x60cms modelo “Concrete” marca interceramic, muros a base de pintura vinílica color blanco hueso y cubierta de panel “Metecno”.

Administración y Talleres deportivos: Se propone un piso porcelánico color grey de 80x80cms modelo “La Roche” marca interceramic, los muros tienen un acabado final de pintura vinílica color blanco hueso y cubierta de panel “Metecno”.

Los muros de colindancia serán aparente a base de block split color rojo de 15x20x40cms.

6.10 Criterio de Albañilería

Se colocará block hueco de 15x20x40cms reforzado interiormente en muros de carga y los muros divisorios serán a base de durock. La losa de los sanitarios de las tribunas serán de concreto armado para sostener los tinacos y la cubierta será de lámina pintora color blanco. También el entre piso de los baños del auditorio serán de concreto armado para soportar el peso de los tinacos, los condensadores y la cámara plena. La cubierta del centro cultural será de panel "Metecno", 2" de espesor con un peso de 6.80Kg/m² y sus ventajas son:

- Eleva la resistencia mecánica con posibilidad de mayor separación entre apoyos.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Permite suprimir la instalación de plafón/cielo raso u otro detalle de acabado.
- Acabado exterior plano.
- Ligero.
- Óptimo para cubiertas planas, inclinadas y onduladas.
- Longitud mínima de 2 mts. y máxima según normas de transporte en carreteras nacionales, transporte marítimo y manipulación.
- Excelente resistencia a la degradación por rayos ultravioleta y a los agentes atmosféricos.
- Facilidad de montaje y rapidez de instalación.

PLANO DE ALBAÑILERIA



6.11 Criterio de Jardinería y Paleta Vegetal

Se proponen árboles, plantas, arbustos y palmas de acuerdo al clima de Acapulco, estos son:

Árboles

- Jacaranda/ Jacaranda Mimosifolia
- Tabachin/ Delonix Regia
- Roble Americano/ Quercus Rubia
- Ficus Benjamina Variegata/ Ficus Benjamina Starlight
- Orquídeas/ Bauhinia Variegata Candida

Palmas

- Palma Real/ Roystonea Regia
- Palma Bambú/ Chamaedora Seifritzii
- Palmera de Tronco Triangular/ Dypsis Decaryi
- Palma Areca/ Dypsis lutescens

Plantas

- Ixora Común/ Ixora Coccinea
- Bugambilia Bety/ Bougambilia Bety
- Croto Común/ Codiaeum Variegatum
- Lirio Acuática/ Nymphoides Peltata
- Césped/ Cynodon Dactylon

6.12 Presupuesto de Obra

Obra:	CONSTRUCCIÓN DE UN "CENTRO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEPORTIVO Y CULTURAL"; LOCALIZADO SOBRE LA AV. SIMÓN BOLÍVAR, A UN COSTADO DEL COLEGIO SIMÓN BOLÍVAR "CAMPUS DIAMANTE", MUNICIPIO DE ACAPULCO DE JUÁREZ.
Lugar:	MUNICIPIO DE ACAPULCO DE JUÁREZ; ZONA DIAMANTE, ESTADO DE GUERRERO

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
A-01	TRABAJOS PRELIMINARES				
A-001	Limpieza, trazo y nivelación de terreno, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo de topografía, por medios manuales, apile de material, bancos de nivel, estacas de madera de pino de 3ª, referencias, mojoneras, acarreo de material producto de la limpieza, dentro y fuera de la obra a tiro autorizado por escrito de las autoridades correspondientes, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$ 25.20	120,000.00	\$3,024,000.00
A-002	Excavación a cielo abierto medios manuales, a cualquier profundidad y grado de dificultad, incluye; mano de obra, herramienta y equipo, traspaleos, sobre excavación por herramienta, apile de material, acarreo y carga con equipo mecánico, retiro del material fuera de la obra a tiro autorizado por las autoridades correspondientes, pago de las regalías para la recepción y disposición del material, el concepto será medido compacto y de acuerdo con la geometría del proyecto, p.u.o.t.	m3	\$ 168.54	344.40	\$58,045.18
	SUBTOTAL PRELIMINARES				\$3,082,045.18

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
CIM-01	CIMENTACIÓN				
CIM-001	Plantilla de concreto hecho en obra f'c= 100kg/cm2 de 5 cm de espesor promedio, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, regleado, nivelado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$ 144.22	290.00	\$ 41,823.80
CIM-002	Trabe de cimentación armado con Var. #3/4", estribos N°3/8" @20cms, hecho en obra f'c= 250kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 5,254.60	19.00	\$ 99,837.40
CIM-003	Mampostería de piedra hecho en obra, asentado con mortero prop.1:5, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m3	\$ 1,482.34	30.24	\$ 44,825.96
CIM-004	Zapata Aislada de 1.20x1.20 mts, con peralte de 30cms, armado con Var.N°4 @15cms en ambos sentidos, con dado de concreto de 0.50x0.50x0.50, armado con 4 varillas N°4 y estribos del N°3 @20cms, hecho en obra f'c= 250kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, limpieza de la zona de trabajo, retiro de material sobrante fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 3,057.40	68.00	\$ 207,903.20
CIM-005	Zapata Aislada de 0.80x0.80 mts, con peralte de 30cms, armado con Var.N°4 @15cms en ambos sentidos, con dado de concreto de 0.30x0.30x0.50, armado con 4 varillas N°4 y estribos del N°3 @20cms, hecho en obra f'c= 250kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, limpieza de la zona de trabajo, retiro de material y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 1,703.00	50.00	\$ 85,150.00

CIM-006	Dala de concreto de 20.00x28.00cms armado con 4 Var.1/2", estribos N°2@20cms, hecho en obra f'c= 250kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, regleado, nivelado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$	604.02	13.70	\$	8,275.07
CIM-007	Zapata corrida armado con Var.N°5 @15cms en ambos sentidos, hecho en obra f'c= 250kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, nivelado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$	2,700.80	38.22	\$	103,224.58

SUBTOTAL CIMENTACIÓN

\$ 591,040.01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe	
EST-01	ESTRUCTURA					
EST-001	Suministro, colocación y montaje de perfil tubular de 12", incluye: cortes, desperdicios, descalibres, soldadura de acuerdo a proyecto, líquidos penetrantes, limpieza de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, la fabricación, transporte, montaje de los perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	kg	\$	45.00	28,352.55	\$1,275,864.75
EST-002	Suministro, colocación y montaje de perfil tubular de 8", incluye: cortes, desperdicios, descalibres, soldadura de acuerdo a proyecto, líquidos penetrantes, limpieza de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, la fabricación, transporte, montaje de los perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	kg	\$	45.00	7,032.48	\$316,461.60
EST-003	Suministro, colocación y montaje de perfil tubular de 6", incluye: cortes, desperdicios, soldadura de acuerdo a proyecto, limpieza de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, la fabricación, transporte, montaje de los perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	kg	\$	45.00	23,320.64	\$1,049,428.80
EST-004	Suministro, colocación y montaje de perfil tubular de 4", incluye: cortes, desperdicios, descalibres, soldadura de acuerdo a proyecto, líquidos penetrantes, limpieza de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, la fabricación, transporte, montaje de los perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	kg	\$	45.00	15,460.13	\$695,705.85

EST-005	Suministro, colocación y montaje de ptr de 6"x6", incluye: cortes, desperdicios, descalibres, soldadura de acuerdo a proyecto, líquidos penetrantes, limpieza de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, la fabricación, transporte, montaje de los perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	kg	\$	45.00	7,819.63	\$351,883.35
EST-006	Trabe de 15 x 30 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 150 kg/cm2, armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, incluye; materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio de material sobrante, limpieza de área de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m3	\$	382.95	156.10	\$59,778.50
EST-007	Losa maciza en azotea de 10cm de espesor armada con var. #3 (3/8") de diámetro @30cm en ambos sentidos, hecho en obra f'c=200 kg/cm2, incluye: materiales, habilitado, armado de acero, de refuerzos, cortes, traslapes, dobleces, ganchos, cimbrado, descimbrado, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$	883.30	166.85	\$147,378.61
EST-008	Colocación de cubierta de Panel "Mectecno", 2" de espesor de espuma rígida de poliuretano enchapada en ambas caras con lámina pintor color blanco cal.26/26, acabado duraplus, incluye: montaje, andamios, cargas, descargas y acarreo de los materiales hasta el sitio de su instalación, retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$	800.00	4456.00	\$3,564,800.00
EST-009	Suministro y colocación de lámina pintor R-101 cal.26, incluye: tornillería, montaje, descarga y acarreo de los materiales hasta el sitio de su instalación, retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$	265.00	1275.00	\$337,875.00
SUBTOTAL ESTRUCTURA						\$7,799,176.45

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
ALB-01	ALBAÑILERIA				
ALB-001	Dala de concreto de 15.00 x 20.00cms armado con 4 Var.N°3, estribos N°2@20cms, hecho en obra f'c= 150kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, regleado, nivelado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 161.74	110.90	\$17,936.97
ALB-002	Cadena Intermedia prefabricada de 15.00 x 15.00cms armado con 4 Var.N°3, estribos N°2@20cms, hecho en obra f'c= 150kg/cm2, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreos, regleado, nivelado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 190.85	105.60	\$20,153.76
ALB-003	Castillo "K" prefabricado de 15x15cms, armado con 4 var. N°3, estribos N°2 @20cms. hecho en obra f'c=150 kg/cm2, incluye; materiales, habilitado, armado de acero de refuerzo, cortes, traslapes, dobleces, ganchos, cimbrado, descimbrado, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza del área de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 190.85	109.25	\$20,850.36
ALB-004	Colocación de Muro de block hueco de 20x20x40cm, asentado con mortero cemento arena 1:5, acabado aparente ambas caras, a cualquier nivel y grado de dificultad, incluye; mano de obra, herramienta, materiales, trazo, nivelación, cargas, acarreos, andamios, plomeo, cortes, desperdicios, saturación de block con agua, perfilado, retiro de cascajo y material sobrante fuera de la obra, limpieza de área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$ 155.00	994.48	\$154,144.40
ALB-005		m2	\$ 142.30	3216.50	\$457,707.95

	Aplanado en muros con mortero cemento- arena 1:4, de 1cm de espesor promedio, acabado liso, incluye: mano de obra, herramienta y acarreo de material					
ALB-006	Colocación de Muro de concreto armado con var. #4, estribos N°2@20cms en sentido vertical y en sentido horizontal con var. #3, estribos N°2@20cms con un espesor de 20cms, acabado aparente ambas caras, a cualquier nivel y grado de dificultad, incluye; mano de obra, herramienta, materiales, acero, alambre recocido, clavos, habilitado de acero, colado, trazo, acarreos, andamios, plomeo, cortes, desperdicios, perfilado, retiro de cascajo y material, limpieza de área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$ 1,589.20	240.30	\$381,884.76	
ALB-007	Suministro y colocación de falso plafón a base de tabla-roca de 16mm. Acabado una cara, incluye: material, mano de obra, acarreo de material, andamios, cortes, desperdicios, retiro de cascajo y material sobrante fuera de la obra, limpieza de área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$ 367.40	2137.00	\$785,133.80	
ALB-008	Suministro y colocación de paneles de cemento durock de 1.22 x 2.44mts, incluye: compuesto basecoat, cinta de vidrio para panel de cemento, tornillería, materiales, mano de obra, acarreos y limpieza de área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$ 301.30	229.22	\$69,063.99	

SUBTOTAL ALBAÑILERÍA

\$1,906,875.98

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
CAN-01	HERRERÍA Y CANCELERÍA				
CAN-001	Cancel corredizo para cristal de 6 mm. de 1.00 x 1.50 mts. natural, incluye: suministro y colocación, perfiles de aluminio color blanco, repisón de aluminio, herramienta, equipo, mano de obra, acarreos, fijación, vidrio, sellado exterior, felpa, vinilo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	pza	\$ 1,725.00	1.00	\$1,725.00
CAN-002	Cancel corredizo para cristal de 6 mm. de 1.20 x 2.0 mts. natural, incluye: suministro y colocación, perfiles de aluminio color blanco, repisón de aluminio, herramienta, equipo, mano de obra, acarreos, fijación, vidrio, sellado exterior, felpa, vinilo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	pza	\$ 2,520.00	55.00	\$138,600.00

CAN-003	Suministro, colocación y montaje de ptr de 4"x4", incluye: cortes, desperdicios, descalibres, soldadura de acuerdo a proyecto, líquidos penetrantes, limpieza de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta, la fabricación, transporte, montaje de los perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	kg	\$	45.00	2105.55	\$94,749.75
CAN-004	Suministro, colocación y montaje de vidrio templado de 12 mm, anodizado natural fijo, incluye: suministro y colocación, perfiles de aluminio color blanco, repisón de aluminio, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación, vidrio, sellado exterior, felpa, vinilo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	1,838.90	185.20	\$340,564.28
CAN-005	Cancelería de alum. 2" tipo louver, anodizado natural fijo, incluye: suministro y colocación, perfiles de aluminio anodizado natural, repisón de aluminio, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación, sellado exterior, felpa, vinilo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	768.32	36.60	\$28,120.51
CAN-006	Suministro e instalación de puerta multipanel de 0.90 x 2.13, color blanco: incluye chapa con llave para puerta, mano de obra, herramienta y acarreo.	pza	\$	3,500.00	17.00	\$59,500.00
CAN-007	Suministro e instalación de puerta multipanel de 01.00 x 2.13, color blanco: incluye chapa con llave para puerta, mano de obra, herramienta y acarreo.	pza	\$	4,500.00	1.00	\$4,500.00
CAN-008	Suministro e instalación de puerta multipanel de 1.20 x 2.13, color blanco: incluye chapa con llave para puerta, mano de obra, herramienta y acarreo.	pza	\$	4,500.00	19.00	\$85,500.00
CAN-009	Puerta de 1.20 x 2.10mts de alum. 2" y vidrio claro de 6 mm, anodizado natural fijo y corredizo, tipo comercial línea corrediza-guillotina, incluye: suministro y colocación, perfiles de aluminio color blanco, repisón de aluminio, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación, vidrio, sellado exterior, felpa, vinilo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	pza	\$	1,325.28	2.00	\$2,650.56

CAN-010	Puerta de madera, dimensiones de acuerdo al proyecto, a base de bastidor de madera de pino de primera, con marco y peinazos de 1"x 1", refuerzos en esquinas y chapa, recubierta por ambas caras con triplay de pino de primera de 5.2 mm de espesor, acabado se termina con tinta de aceite color wengue acabado con barniz natural mate marca Sherwin Williams o equivalente en calidad, aplicado con pistola, base previa de sellador Sherwin Williams y material menor para su terminación y montaje. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, montaje, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza de la zona de trabajo, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, p.u.o.t.	pza	\$	3,045.74	3.00	\$9,137.22
----------------	---	-----	----	----------	------	------------

SUBTOTAL HERRERIA Y CANCELERÍA

\$765,047.32

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe	
ACAB-01	ACABADOS					
ACAB-001	Piso "Re-Use" esmaltado porcelánico cuerpo coloreado esmaltado rectificad color malta grey, antiderrapante, de 45 x 90 cm. mca. Inter ceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreos, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	1,382.30	615.31	\$850,543.01
ACAB-002	Piso "Norway" de madera color troms gold pei iv, antiderrapante, de 17.50 x 91 cm. mca. Inter ceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreos, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	567.12	161.10	\$91,363.03

ACAB-003	Piso "Doga" porcelanato toda masa rectificada, color tobacco, antiderrapante, de 22.50 x 90 cm. mca. Inter Ceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreo, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	1,330.55	77.50	\$103,117.63
ACAB-004	Piso "Marmi" esmaltado color calacatta, antiderrapante, de 44 x 88 cm. mca. Inter Ceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreo, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	1,214.09	371.70	\$451,277.25
ACAB-005	Piso "Amazonia" porcelánico/madera color porto beige, antiderrapante, de 60 x 120 cms. mca. Inter Ceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreo, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	631.82	29.40	\$18,575.51
ACAB-006	Piso "La Roche" porcelánico cuerpo coloreado esmaltado rectificado color grey, antiderrapante, de 80 x 80 cms. mca. Inter Ceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreo, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	1,459.94	1453.55	\$2,122,095.79

ACAB-007	Piso "Concrete" porcelánico cuerpo coloreado esmaltado mate rectificado color ivory pei, antiderrapante, de 60 x 60 cms. mca. Interceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreo, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	528.30	155.60	\$82,203.48
ACAB-008	Lambrin "Re-Use" porcelánico cuerpo coloreado esmaltado rectificado color caice white, de 18 x 36 cms. mca. Interceramic, pegada con adhesivo de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, con juntas de 3mm de ancho, rellenas con producto de línea, y sellador integral en las mismas, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo; trazo, nivelación, maestras, despiece, acarreo, separadores, cortes, desperdicios, acopio y retiro fuera de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, p.u.o.t.	m2	\$	1,227.03	804.00	\$986,532.12
ACAB-009	Pintura vinílica mca. comex linea easy clean 100% acrílica color blanco hueso, en muros, columnas, trabes, zoclos, y plafones, sin contenido de plomo y metales pesados densidad de 1.2 a 1.3 kg/lto. mínimo, solidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-115 u. krebb, alto contenido de pigmentos, base agua, resistencia al lavado de 5000 ciclos mínimo con detergente y 10 000 ciclos con solución no abrasiva, tiempo máximo de secado al tacto de 60 minutos, acabado semi mate de 5 a 25 unidades de brillo, garantía de 10 años, color blanco incluye: suministro y aplicación, materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, andamios, protecciones necesarias, preparación de la superficie, emplastecido, resanador, acarreo y elevaciones, primer, o sellador, manos de pintura necesarias para cubrir perfectamente la superficie, limpieza del área de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$	65.35	3216.50	\$210,198.28
SUBTOTAL ACABADOS						\$4,915,906.09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
IHID-01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA				
IHID-001	Pozo de extracción, incluye; suministro e instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, pruebas, limpieza del área de trabajo. y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 666.66	205.00	\$136,665.30
IHID-002	Tubo de pvc hidráulico de 1/2", incluye; suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos y elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 31.25	45.00	\$1,406.25
IHID-003	Tubo de pvc hidráulico de 3/4", incluye; suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos y elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 38.65	51.10	\$1,975.02
IHID-004	Tubo de pvc hidráulico de 1", incluye; suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos y elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 58.25	90.80	\$5,289.10
IHID-005	Tubo de pvc hidráulico de 1 1/4", incluye; suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos y elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	ml	\$ 78.90	154.60	\$12,197.94
IHID-006	Tinaco de polietileno de 1100 lts, fabricado con plástico antibacterias, con válvula flotador, tapa, filtro para retener sedimentos, a cualquier altura y grado de dificultad, incluye; suministro, colocación e instalación del tinaco, herramienta, equipo, acarreos, cargas, descargas, elevación a losa de azotea, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, p.u.o.t.	pza	\$ 2,552.60	12.00	\$30,631.20

IHID-007	Llave de nariz con un diámetro de 13 mm. incluye; suministro e instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, pruebas, limpieza del área de trabajo. y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	188.25	19.00	\$3,576.75
IHID-008	Espejo de cristal flotado 6 mm. y marco con moldura de aluminio duranodic, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, vinilo, pijas, fijación, bastidor de triplay de pino 9 mm, cortes, desperdicios, limpieza, p.u.o.t.	m2	\$	1,180.48	35.50	\$41,907.04
IHID-009	Barras de apoyo (tres barras de 70,90 y 90 cm) en w.c. para personas con capacidades diferentes, de acuerdo a proyecto, de línea comercial, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de acero inoxidable tipo 304 calibre no. 18, fijadas a mamparas y/o muros y cubiertas con chapetón, según plano b-08; incluye: suministro de material, colocación, herramienta, movimientos de carga y descarga, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	Jgo	\$	2,654.11	22.00	\$58,390.42
IHID-0010	Gancho para muletas para personas con capacidades diferentes, de acuerdo a proyecto, de línea comercial, de acero inoxidable fijado a mamparas y/o muros de acuerdo a plano, incluye: suministro de material, colocación, herramienta, movimientos de carga y descarga, limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	pza	\$	288.78	22.00	\$6,353.16
IHID-0011	Jabonera a granel in-sight color negro mca. kimberly-clark o equivalente, incluye: suministro y colocación, herramienta, equipo, mano de obra, colocación, con pegamento en la luna, limpieza del area de trabajo. p.u.o.t.	pza	\$	280.09	36.00	\$10,083.24
IHID-0012	Portarrollos higiénico color humo, jumbo in-sight de la marca kimberly-clarck o equivalente en calidad, incluye; suministro y colocación, mano de obra, herramienta, barrenos, taquetes, pijas, fijación, acarreos, limpieza, p.u.o.t.	pza	\$	493.74	53.00	\$26,168.22
IHID-0013	Lavadero de cemento con pileta color gris de 71 x 65cm, incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, instalación, conexión, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	661.15	9.00	\$5,950.35

IHID-0014	Llave economizadora con seguro antirrobo mca. helvex modelo tv-122-1.9; con las siguientes características: intervalo de trabajo de presión estática mínima de 0.1-6.0 kg/cm2, sin fallas de recubrimiento (burbujas, desprendimiento y/o corrosión), resistencia al impacto, incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, instalación, conexión, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	1,921.75	56.00	\$107,618.00
IHID-0015	W.c. modelo zafiro tanque bajo de cerámica, con asiento y tapa, american standart en calidad color blanco, incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, instalación, conexión, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	3,701.39	53.00	\$196,173.67
IHID-0016	Mingitorio ecológico mca. helvex modelo gobi mgs o equivalente, de color blanco, de cerámica vitrificada porcelanizada de alto brillo resistente a manchas y bacterias, sin grietas en el esmalte; incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, instalación, conexión, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	4,868.98	13.00	\$63,296.74
IHID-0017	Lavabo ovalin grande de cerámica vitrificada porcelanizada de alto brillo resistente a manchas y bacterias, sin grietas en el esmalte, rebosadero frontal; mca. american standard mod. ovalyn institucional con contra de rejilla, cespól de latón acabado cromado (registro de limpieza, sello hidráulico, tapón roscable de seguridad), incluye; incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, instalación, conexión, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	1,957.45	56.00	\$109,617.20
SUBTOTAL INSTALACIÓN HIDRÁULICA						\$817,299.60

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
ISAN-01	INSTALACIÓN SANITARIA				
ISAN-001	Tubo de pvc sanitario de 2", con conexiones de pvc anger, y uniones con anillo de hule incluye; suministro tendido e instalación, materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, cargas y descargas, acarreo y elevación dentro y fuera de la obra, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución acuerdo a especificación de plano correspondiente, así como limpieza del área de trabajo. p.u.o.t.	ml	\$ 70.45	104.90	\$7,390.21
ISAN-002	Tubo de pvc sanitario de 4", con conexiones de pvc anger, y uniones con anillo de hule incluye; suministro tendido e instalación, materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, cargas y descargas, acarreo y elevación dentro y fuera de la obra, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución acuerdo a especificación de plano correspondiente, así como limpieza del área de trabajo. p.u.o.t.	ml	\$ 96.13	72.15	\$6,935.78
ISAN-003	Tubo de pvc sanitario de 6", con conexiones de pvc anger, y uniones con anillo de hule incluye; suministro tendido e instalación, materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, cargas y descargas, acarreo y elevación dentro y fuera de la obra, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución acuerdo a especificación de plano correspondiente, así como limpieza del área de trabajo. p.u.o.t.	ml	\$ 159.06	53.60	\$8,525.62
ISAN-004	Registro sanitario de 60 x 40 medidas interiores y 110 cm.de profundidad, muros tabique rojo recocido o insumo de la región, asentado con mortero cemento cal arena 1: 1/4: 3, sobre firme de 8 cm de espesor f'c = 150 kg/cm2, fondo pulido con 1/2 caña, aplanado interior con mortero cemento cal arena 1: 1/4: 3, ac. pulido, tapa de concreto f'c=150kg/cm2 de 5 cm de espesor, con varilla de 3/8 @ 15 cm en ambos sentidos, marco y contramarco comercial, acabado con primer anticorrosivo y pintura de esmalte alquidálico, del color indicado, cadena de remate de 14 x 15 cm, concreto f'c=150 kg/cm2, hecho en obra con 4 var. n° 3 y e n° 2 @ 20 cms, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y elevaciones de materiales, trazo, nivelación, excavación, habilitados y fabricación, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra a tiro autorizado, así como todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 1,825.27	155.00	\$282,916.85

ISAN-005	<p>Registro sanitario de 60 x 60 medidas interiores y 110 cms de profundidad, muros tabique rojo recocido o insumo de la región, asentado con mortero cemento cal arena 1: 1/4: 3, sobre firme de 8 cm de espesor f'c = 150 kg/cm2, fondo pulido con 1/2 caña, aplanado interior con mortero cemento cal arena 1: 1/4: 3, ac. pulido, tapa de concreto f'c=150kg/cm2 de 5 cm de espesor, con varilla de 3/8 @ 15 cm en ambos sentidos, marco y contramarco comercial, acabado con primer anticorrosivo, cadena de remate de 14 x 15 cm, concreto f'c=150 kg/ cm2, hecho en obra con 4 var. n° 3 y e n° 2 @ 20 cm, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y elevaciones de materiales, trazo, nivelación, excavación, habilitados y fabricación, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante.</p>	pza	\$	2,404.17	46.00	\$110,591.82
-----------------	--	-----	----	----------	-------	--------------

SUBTOTAL INSTALACIÓN SANITARIA

\$416,360.27

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe	
BAJ-01	BAJADA DE AGUA PLUVIAL					
BAJ-001	Tubo de pvc sanitario 100 mm diámetro, con conexiones de pvc anger, y uniones con anillo de hule incluye; suministro tendido e instalación, materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, cargas y descargas, acarreo y elevación dentro y fuera de la obra.	ml	\$	94.21	157.92	\$14,877.64
BAJ-002	Registro sanitario de 60 x 40cms medidas interiores y 110 cms de profundidad, muros tabique rojo recocido, asentado con mortero cemento cal arena 1: 1/4, sobre firme de 8 cm de esp. f'c = 150 kg/cm2, tapa de concreto f'c=150kg/cm2 de 5 cm de espesor, con varilla de 3/8 @ 15 cm en ambos sentidos, marco y contramarco comercial, cadena de remate de 14 x 15 cm, concreto f'c=150 kg/ cm2, hecho en obra con 4 var. n° 3 y estribos N° 2 @ 20 cm, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y elevaciones de materiales, trazo, nivelación, excavación, habilitados, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material.	pza	\$	1,825.27	11.00	\$20,077.97
	SUBTOTAL BAJADA DE AGUA PLUVIAL					\$34,955.61

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
ICI-01	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS				
ICI-001	Equipo Hidroneumático de 1HP, 3H 220V, con tablero de control, cabezal de descarga de 3" y equipo de medición, tanque de 85 galones marca Altamira, incluye: suministro, instalación y conexión, pruebas, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, cortes, desperdicios, fijaciones, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 4,335.28	1.00	\$4,335.28
ICI-002	Gabinete contra incendio de lámina negra calibre 20 para empotrar de 88x21x70 cm. puerta de vidrio con chapa y pintura anticorrosiva equipo completo con extinguidor, suministro y colocación.	pza	\$ 6,182.40	1.00	\$6,182.40
ICI-003	Extintor portátil para fuego tipo "ABC", de bioxido de carbono, capacidad 10lbs (4.5kg), según especificaciones del proyecto, incluye: suministro, mano de obra, materiales, herramienta y equipo, consumibles, desperdicios, maniobras, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 490.13	27.00	\$13,233.51
	SUBTOTAL INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS				\$23,751.19

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
IE-01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
IE-001	Centro de carga 20 circuitos, tipo 240/120v.3f-4h, gabinete de empotrar o sobreponer, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, instalación, conexión, peinado e identificación de circuitos, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 4,763.31	1.00	\$4,763.31

IE-002	<p>Interruptor termomag. -1 polo, 15 a 60 amp. tipo qo, atornillable o enchufable, incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexión, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.</p>	pza	\$	166.94	8.00	\$1,335.52
IE-003	<p>Salida para contacto monofásico dúplex en piso o muro con tubería conduit metálica galvanizada pared delgada de diámetros y desarrollo indicado en plano, cable thwls 75°C varios calibres, respetando código de colores del aislamiento, cajas de lámina galvanizada pared delgada; incluye: curvas, coples, conectores, tapas, contactos monofásicos duplex nema 5-15r, 15a-125v del tipo puesta a tierra, cajas metálicas ajustables b2414, placas s3825 de hubbell o equivalente, materiales, cortes, desperdicios, ranurado, resanes, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su ejecución desde tablero a salida según plano y especificaciones. p.u.o.t.</p>	sal	\$	1,275.75	11.00	\$14,033.25
IE-004	<p>Salida eléctrica para lámparas con tubería conduit galvanizada por plafón, y tubo conduit p.v.c por pisos o muros ahogado. Se usará cableado de marca condomex thw cal. 12 para fase y neutro, y 14 desnudo para tierra física. Incluye: caja galvanizada, conexiones de tubería, curvas, coples, colganteo, guiado de alambre, materiales, mano de obra, herramienta, acarreo desde lugar de descarga de materiales, cortes y desperdicios, sellado, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.</p>	sal	\$	684.70	179.00	\$122,561.30
IE-005	<p>Luminario de 9w circular con un diámetro de 17.20cms, modelo ibiza, código ptlled-01rd, mca. tecnolite tipo empotrada a plafón, consume 500 lúmenes, libre de impurezas y abrasivos, tratada con fosfatos, incluye; foco ahorrativo, suministro, colocación y conexión, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, armado, desperdicios, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.</p>	pza	\$	875.46	87.00	\$76,165.02

IE-006	Foco de 9w, modelo G9-led, mca. tecnolite tipo arbotante decorativo, consume 180 lúmenes, libre de impurezas y abrasivos, tratada con fosfatos, incluye; suministro, colocación y conexión, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, armado, desperdicios, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	\$	378.89	40.00	\$15,155.60
IE-007	Luminario de 7w circular con un diámetro de 10.00cms, modelo fuzhou, código tllcd-503, mca. tecnolite tipo arbotante decorativo, consume 320 lúmenes, libre de impurezas y abrasivos, tratada con fosfatos, incluye; foco ahorrativo, suministro, colocación y conexión, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, armado, desperdicios, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	\$	1,648.81	4.00	\$6,595.24
IE-008	Luminario de 7w cuadrado de 9.20x9.20cms, modelo asansol, código ydled-10, mca. tecnolite tipo empotrada a losa, consume 400 lúmenes, libre de impurezas y abrasivos, tratada con fosfatos, incluye; foco ahorrativo, suministro, colocación y conexión, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, armado, desperdicios, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	\$	834.76	18.00	\$15,025.68
IE-009	Luminario de 7w circular con un diámetro de 9.20cms, modelo asansol I, código ydled-11, mca. tecnolite tipo empotrada a losa, consume 400 lúmenes, libre de impurezas y abrasivos, tratada con fosfatos, incluye; foco ahorrativo, suministro, colocación y conexión, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, armado, desperdicios, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	\$	834.76	13.00	\$10,851.88

IE-0010	Luminario de 56w rectangular de 120x16.50cms, modelo nigata, código lfc-2285/s, mca. tecnolite tipo suspendida decorativa, consume 5,000 lúmenes, libre de impurezas y abrasivos, tratada con fosfatos, incluye; lámpara ahorrativa, suministro, colocación y conexión, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, armado, desperdicios, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	\$	2,381.46	17.00	\$40,484.82
----------------	--	-----	----	----------	-------	-------------

SUBTOTAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA

\$306,971.62

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe	
IES-01	INSTALACIONES ESPECIALES					
IES-001	Minisplit muro alto cap. 12000 btu/hr (1.00 ton.) marca PRIME, enfriamiento con unidad interior y unidad exterior , para operar a 110 volts, 1 fase, según proyecto, a cualquier nivel y grado de dificultad, incluye: suministro, instalación y conexión, pruebas, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, trazo, nivelación, canalizaciones, tuberías, forros, condulets, cableados, base antivibratoria, arranque del equipo y pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	7,117.60	12.00	\$85,411.20
IES-002	Minisplit muro alto cap. 24000 btu/hr (2.00 ton.) marca PRIME, enfriamiento con unidad interior y unidad exterior , para operar a 220 volts, 1 fase, según proyecto, a cualquier nivel y grado de dificultad, incluye: suministro, instalación y conexión, pruebas, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, trazo, nivelación, canalizaciones, tuberías, forros, condulets, cableados, base antivibratoria, arranque del equipo y pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$	13,646.32	19.00	\$259,280.08

IES-003	Unidad tipo paquete cap. 270,000 btus (25.00 ton.) marca York, modelo DM300C00A2AAA1, enfriamiento por aire para operar a 220v/3f/60hz, incluye: suministro, instalación y conexión, pruebas, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, trazo, nivelación, canalizaciones, tuberías, forros, condulets, cableados, base antivibratoria, arranque del equipo y pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 155,832.54	1.00	\$155,832.54
IES-004	Colocación de rejilla de inyección de 20x20" marca titus, tipo persiana, esmaltada color blanco, incluye: suministro, instalación y conexión, pruebas, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreos, elevaciones, trazo, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	pza	\$ 428.46	10.00	\$4,284.60
SUBTOTAL INSTALACIONES ESPECIALES					\$504,808.42

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
JAR-01	JARDINERÍA				
JAR-001	Pasto en rollo tipo kikuyo. (áreas jardinadas), incluye: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo flete, cargas, descargas, acarreos y elevaciones, sustitución de especie seca, en su caso acarreo hasta el lugar de su utilización, trazo, rastrillado, aflojado y humedecido del terreno, colocación, nivelación, pisonado, retapado de juntas con tierra negra, limpieza, deshierbe, eliminación de plagas, estacas de retención en su caso, riego constante y mantenimiento integral, retiro de material y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m2	\$ 69.30	22,233.14	\$1,540,756.60

JAR-002	Relleno a base de tierra vegetal, de 30 cms de espesor, a volteo, incluye; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreos, elevaciones, traspaleos, extendido, agua; medido conforme a dimensiones de planos limpieza del área de trabajo, retiro de material sobrante fuera de la obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, p. u. o. t.	M3	\$	382.86	6,670	\$2,553,676.20
----------------	---	----	----	--------	-------	----------------

SUBTOTAL JARDINERÍA

\$4,094,432.80

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe	
LIMF-01	LIMPIEZA					
LIMF-001	Limpieza general para entrega de obra a cualquier nivel y grado de dificultad, incluye; materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, acarreos y elevaciones, acopio y retiro del cascajo o material sobrante fuera de la obra. p.u.o.t.	m2	\$	15.83	120,000	\$1,899,600.00
	SUBTOTAL LIMPIEZA					\$1,899,600.00
	SUBTOTAL DE ESTE PRESUPUESTO					\$27,158,270.55
	16% DE I.V.A. DE ESTE PRESUPUESTO					\$4,345,323.29
	TOTAL DE ESTE PRESUPUESTO					\$31,503,594.22

Costo Estimado de Obra

Se estima un costo de **\$5,793.76m2**

Descripción	Área Total (m2)	Precio Unitario	Total
Centro Cultural	2,972.00	\$5,793.764	\$ 17,219,066.61
Centro Deportivo	2,465.50	\$5,793.765	\$14,284,527.61
		Costo Total	\$31,503,594.22

CONCLUSIONES:

La elaboración de este proyecto “**Centro Integral para el Fomento Deportivo y Cultural**”, [CIFODEC] no hubiese sido posible diseñarlo, sin antes hacer una investigación de áreas, analogías existentes y el asesoramiento por parte de los profesores. Debido a la carencia de espacios arquitectónicos en el puerto de Acapulco, la propuesta es la integración y unificación de estos para el beneficio de la sociedad en general. [El cual debe ser siempre el principal objetivo y compromiso en lo laboral y social, el brindar a la sociedad una mejor calidad de vida para la población en general]

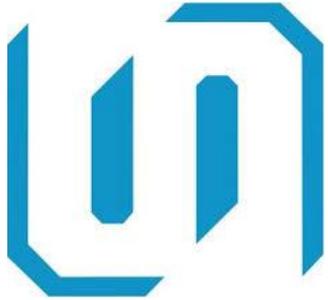
BIBLIOGRAFÍA

- (2015), D. d. (s.f.).
- (OEI), O. d. (03 de Enero de 2006). Historia de la Cultura de México. Obtenido de http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/2_cultura.htm
- Acapulco, C. d. (s.f.). http://www.acapulco.com.mx/casa_de_la_cultura_de_acapulco_1.html.
- Acapulco, H. A. (2015). Presupuesto 2015 “Dirección de Promoción Deportiva y Recreación”.
- Ameth, E. (04 de Enero de 2015). Revista Forbes. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/los-municipios-mas-inseguros-de-mexico-1/>
- Archello. (2015). Cultural Center in Mulhouse. Obtenido de <http://mx.archello.com/en/project/socio-cultural-center-mulhouse>
- Carrasco J., M. T. (2012). Complejo Cultural Buap. Obtenido de <http://www.complejocultural.buap.mx/CCUNueva/ccu2.htm>
- Definicion de Centro Cultural. (2008-2010). Obtenido de <http://definicion.de/centro-cultural/>
- Definición de Cultura. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.de/cultura/>
- Definición de la Cultura. (2008- 2015). Obtenido de <http://definicion.de/cultura/>
- Delgado, A. M. (2015). Complejo Cultural Universitario, Buap, Puebla. Obtenido de <http://www.arquitecturacritica.com.ar/2012/06/complejo-cultural-universitario-buap.html>
- Deporte, L. C. (s.f.). El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Obtenido de <http://www.conade.gob.mx/portal/?id=1649>

- Deporte, L. C. (s.f.). Funcionamiento. Obtenido de <http://www.conade.gob.mx/Documentos/Publicaciones/Conade.pdf>
- Diamante, P. P. (1997). Acapulco, Guerrero.
- Escamilla, V. M. (25 de Enero de 2015). Revista Forbes. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/las-50-ciudades-mas-violentas-del-mundo/>
- Estado, G. d. (s.f.). INDEG (Instituto del Deporte de Guerrero). Obtenido de <http://guerrero.gob.mx/dependencias/sector-paraestatal/instituto-del-deporte-de-guerrero-indeg/>
- Estrella, I. A. (24 de Febrero de 2014). Juegos y Deportes Prehispánicos en México. Obtenido de <http://sociedadcivil.pri.org.mx/Articulos/Articulo.aspx?y=653>
- Gobernación, S. d. (30 de Enero de 2015). Lineamientos de operación del fondo de "Cultura" e Infraestructura Deportiva". Obtenido de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5380013&fecha=30/01/2015
- Guerrero, G. d. (s.f.). Secretaría de la Cultura. Obtenido de <http://guerrero.gob.mx/dependencias/secretaria-de-cultura/>
- Guerrero, P. O. (2011- 2015). Estado de Guerrero. Obtenido de <http://guerrero.gob.mx/articulos/geografia/>
- Gutiérrez, C. (01 de Noviembre de 2015). Centro Cultural en Mulhouse. Obtenido de <http://www.archdaily.mx/mx/02-306716/centro-cultural-en-mulhouse-paul-le-querneq>
- Historia del Deporte. (s.f.). Obtenido de <http://www.chicosygrandes.com/historia-del-deporte>

- INEGI. (2010). Estadísticas. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>
- INEGI. (2010). Panorama Sociodemográfico de Guerrero. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/pa_nora_socio/gro/Panorama_Gro.pdf
- INEGI. (s.f.). Población Total 2010. Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
- INEGI. (s.f.). Viviendas. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=17118&c=27769&s=est#>
- ISSUU. (2011). Tesis Arquitectura Centro Cultural. Obtenido de http://issuu.com/mikerp_13/docs/centro_cultural
- Juárez, Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Acapulco de Juárez. Obtenido de http://www.acapulco.gob.mx/transparencia/wp-content/uploads/marcojuridico/planes/PLAN_MUNICIPAL_DE_DESARROLLO_2015-2018.pdf
- México, F. (17 de Septiembre de 2015). Información de Acapulco de Juárez. Obtenido de <http://www.foro-mexico.com/guerrero/acapulco-de-juarez/mensaje-112046.html>
- Montalbán, M. V. (06 de Abril de 2000). Prólogo de 100 años de deporte. Obtenido de <http://www.vespito.net/mvm/intdep.html>
- Palacios, A. A., Abarca Vargas., L., & Guzmán Jiménez., L. (s.f.). Acapulco de Juárez, Enciclopedia. Obtenido de <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM12guerrero/index.html>

- SEMAR. (s.f.). Acapulco, Guerrero. Obtenido de <http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioAcapulco.pdf>
- Social, D. G. (2013). Conaculta . Obtenido de http://www.conaculta.gob.mx/acerca_de/#.Vg8d1_I5OSo
- Social, D. G. (s.f.). Conaculta . Obtenido de http://www.conaculta.gob.mx/acerca_de/#.Vg8d1_I5OSo
- Televisa, N. (07 de Enero de 2015). Noticieros Televisa. Obtenido de <http://noticieros.televisa.com/mexico/1501/mexico-encabeza-estadisticas-obesidad-adultos-ninos/>
- Televisa, N. (07 de Enero de 2015). Noticieros Televisa. Obtenido de <http://noticieros.televisa.com/mexico/1501/mexico-encabeza-estadisticas-obesidad-adultos-ninos/>
- Televisa, N. (07 de Enero de 2015). Noticieros Televisa. Obtenido de <http://noticieros.televisa.com/mexico/1501/mexico-encabeza-estadisticas-obesidad-adultos-ninos/>
- Tour, G. (11 de Febrero de 2012). Atenas, centro cultural del mundo antiguo. Obtenido de <http://paseandohistoria.blogspot.mx/2012/02/atenas-centro-cultural-del-mundo.html>
- Viaje, B. (s.f.). Punta Diamante. Obtenido de <http://www.revistabuenviaje.com/conocemexico/destinos/guerrero/puntadiamante/puntadiamante.php>
- Wikipedia, L. e. (07 de Junio de 2015). Acapulco Diamante. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Acapulco_Diamante



UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

CLAVE DE INCORPORACIÓN 8852-03



“CENTRO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEPORTIVO Y CULTURAL”

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

DANIEL MOJICA BELTRÁN

DIRECTOR DE TESIS

ARQ. HUMBERTO MÁRQUEZ OLEA

ARQ. ANDREA MARQUINA DÍAZ