

885203

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

"EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO"

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

"CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS"



ACAPULCO, GRO.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA
IAN STEPHENS LOZANO



MARZO 2004

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

SINODALES

DIRECTOR DE TESIS:

Arq. Luis G. Bortoni Guzmán

ASESORES:

Arq. Francisco Javier Cabrera

Arq. Ramón Fares del Río

Arq. Jorge Coronel Fuentes

Arq. Federico Zagal León

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A mi familia, amigos y maestros que me apoyaron durante mi carrera y que estuvieron involucrados en la realización de la tesis, ustedes saben quienes son...

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico o impreso el contenido de mi trabajo excepcional.

NOMBRE: Stephens Lozano Lan

FECHA: 24/09/04

FIRMA: P.A. [Signature]

PREFACIO

Acapulco ya no es tan solo un puerto turístico el cual la gente visitaba para su diversión y entretenimiento, más bien es una ciudad donde la fuente de ingreso más importante es el turismo, es por esto que Acapulco económicamente depende de la denominada "industria turística".

Durante el transcurso de mi carrera, era obvio que esta ciudad necesitaba de nuevas propuestas que no solo ayudaran a incrementar el turismo, también necesitaba dar a la población local mayores espacios de recreación y entretenimiento y que mejor si estas 2 necesidades pudieran ser satisfechas en una misma solución.

Al entrar en el periodo de la carrera donde elegiría el tema para la realización de mi tesis, era evidente para mí que tenia que cubrir 3 puntos importantes, los cuales darían como resultado el tema de tesis. Estos 3 puntos fueron:

1.- Crear un proyecto que contribuya con la economía del puerto, que pudiera ser parte de una nueva alternativa turística donde tuviera como resultado un incremento considerable en el turismo, en el que a su vez, dejarán una fuerte derrama económica para Acapulco, sobre todo en la temporada baja.

2.- Realizar un proyecto que diera nuevas opciones y espacios destinados para el entretenimiento de la población local.

3.- Diseñar un edificio que se convirtiera en una de las joyas de la arquitectura moderna, que contribuyera para que Acapulco estuviera nuevamente entre las ciudades y destinos turísticos mas importantes del mundo, que simbolice al puerto a nivel internacional, que fuera sinónimo de vanguardia, si fuera posible, que se convirtiera en un hito.

INTRODUCCION

La realización como tema de tesis de "El centro de espectáculos artísticos y deportivos de Acapulco" fue el resultado de toda una investigación en la cual resaltaba principalmente la falta de inmuebles en el puerto que fueran capaces de albergar eventos artísticos y deportivos de primera calidad a nivel mundial. El diseñar un edificio que saciara las necesidades de mas espacios destinados al entretenimiento para la población y turismo de Acapulco fue entonces el principal objetivo y finalidad de esta tesis. Muchas fueron las metas, requerimientos, peticiones, expectativas y hasta condiciones trazadas antes de la creación de este edificio, ahora puedo decir con mucho gusto, orgullo y satisfacción que se cumplieron todas y cada una de ellas.

Este centro debía cumplir con todos los avances tecnológicos con los cuales se contaba hasta el momento de su realización, avances tales como tecnología de fibra óptica, acceso a Internet en varios de sus espacios, equipo de luz, audio y video con tecnología de punta, un mejor estudio de isóptica y acústica que permitiría alcanzar hasta el 100% de la visión de la zona de cancha desde cualquier asiento y hasta su propia planta potabilizadora de agua son solo algunos de los avances tecnológicos q podremos encontrar en el.

Conceptual y formalmente tendría que ser un edificio que fuera adecuado para la zona de Acapulco, donde lejos de competir, engrandeciera y resaltara aun mas los atractivos naturales y arquitectónicos del puerto, un edificio que tuviera una identidad plena con el puerto y que no podría ser ubicado en ningún otro lado del mundo.

Funcionalmente, el centro de espectáculos podrá recibir los mas grandes e importantes eventos del mundo artístico y deportivo gracias a que cuenta con todos los medios y facilidades para ser una digna sede a nivel mundial, ya que tanto el espectador, equipo técnico así como artistas q lleven a cabo su presentación, contarán con todas las facilidades y lujos con los que antes solamente podrían ser imaginados.

Con orgullo podemos decir que el centro de espectáculos de Acapulco es una obra del futuro hecha en el presente.

TEMA DE TESIS

"CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS"

INDICE	pág.
1.- PRESENTACION DE LA INVESTIGACION	6
1.1- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION	6
1.2- OBJETIVO GENERAL	11
1.2.1- OBJETIVOS PARTICULARES	11
1.3- HIPOTESIS GENERAL	12
1.3.1- HIPOTESIS PARTICULARES	12
2.- ORIGEN Y DESARROLLO DE ACAPULCO Y EL ESTADO DE GUERRERO	13
2.1- ASPECTOS DEL ESTADO DE GUERRERO	13
2.1.1- ZONAS DEL ESTADO DE GUERRERO	14
2.2- ASPECTOS DE ACAPULCO	15
2.2.1- HISTORIA DE ACAPULCO	16
2.2.2- TEMPORADA TURISTICA DE ACAPULCO	17
3.- ANALISIS REFERENCIAL DE ACAPULCO	18
3.1- CARACTERISTICAS FISICAS	18
3.1.1- CLIMA	18
3.1.2- SUELO	19
3.1.3- HIDROGRAFIA	21
3.1.4- LITORALES	22

3.2- CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE ACAPULCO	25
3.2.1- CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS	25
A) Población Económicamente Activa (PEA)	25
B) Generación de Empleos	27
C) Derrama Económica	28
3.2.2- INDICADORES DE LA ACTIVIDAD TURISTICA	29
A) Afluencia Turística	29
B) Estadía y Ocupación	33
3.2.3- CARACTERISTICAS SOCIALES RECREATIVAS	35
A) Actividades Recreativas	38
3.3- ESTRUCTURA URBANA	38
3.3.1- SECTORIZACION	38
A) Distribución de la Población	40
B) Uso General de Suelo	41
3.3.2- EQUIPAMIENTO URBANO TURISTICO-RECREATIVO	42
A) Análisis del Equipamiento Urbano y Recreativo	44
3.4- CONCLUSIONES DEL ANALISIS REFERENCIAL	48
4.- PROPOSICION DE TEMA	50
5.- DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO	51
5.1- IMPACTO Y JUSTIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO	52
5.1.1- VENTAJAS FISICAS DEL TERRENO	53
5.1.2- BENEFICIOS A LA ZONA	53
5.2- DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	54
5.2.1- CARACTERISTICAS	55
5.2.3- INFRAESTRUCTURA	56
5.3- USO DE SUELO	57

6.-	DESARROLLO DE PROPUESTA ARQUITECTONICA	58
	6.1- CONCEPTO ARQUITECTONICO	58
	6.2- PROGRAMA ARQUITECTONICO	59
	6.3- MEMORIA DESCRIPTIVA Y ANALISIS DE AREAS	62
	6.3.1- NIVEL BASAMENTO / CAMERINOS	62
	6.3.2- NIVEL LOBBY / PLATEA BAJA	64
	6.3.3- NIVEL SUITES 1er NIVEL	66
	6.3.4- NIVEL PLATEA ALTA	67
	6.4- PROYECTO ARQUITECTONICO	68
	6.4.1- PLANTAS ARQUITECTONICO	
	B) A 1 Planta de conjunto	69
	C) A 2.1 Planta de basamentos / camerinos	70
	D) A 2.2 Planta nivel 1 (Platea baja)	71
	E) A 2.3 Planta nivel 2 (Suites 1er piso)	72
	F) A 2.4 Planta nivel 3 (suites 2º piso / club premier)	73
	G) A 2.5 Planta nivel 5 (platea alta)	74
	6.4.2- ELEVACIONES (FACHADAS)	
	A) A 3.1 Elevación exterior (Fachada sur)	75
	B) A 3.2 Elevación exterior (Fachada oeste)	76
	6.4.3- SECCIONES (CORTES)	
	A) A 4.1 Sección transversal (Corte S – S')	76
	B) A 4.2 Sección longitudinal (Corte O – O')	77
	D) A 4.3 Sección transversal (Corte N – N')	78
	E) A 4.4 Plano de isóptica	79
	6.4.4- PLANOS DE ALBAÑILERIA	
	A) A 5.1 Sala de prensa y conferencia	80
	B) A 5.2 Vestidores y camerinos	81
	C) A 5.3.1 Módulos de baños 1	82
	A 5.3.2 Módulos de baños 2	83
	A 5.3.3 Módulos de baños 7	84
	A 5.3.4 Módulos de baños 15	85

D) A 5.4.1 Locales y concesiones principal	86
A 5.4.2 Locales y concesiones	87
E) A 5.5 Platea baja	88
F) A 5.6.1 Suite tipo planta (206)	89
A 5.6.2 Suite tipo corte (206)	90
G) A 5.7.1 planta Restaurant- bar (Franquicia)	91
A 5.7.2 corte Restaurant- bar (Franquicia)	92
6.5- CALCULO Y CRITERIO ESTRUCTURAL	
6.5.1- MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	93
A) Cimentación	93
B) Columnas	93
C) Estructura de la cubierta	94
6.5.2- E 1.2 PLANO DE TRABES	95
6.5.3- PILAS	96
6.5.4 - CADENA DE CERRAMIENTO	97
6.5.5 - TRABE DE CERRAMIENTO (ENTREPISOS)	98
6.5.6 - COLUMNAS	99
6.5.7 - LOSA DE CIMENTACION	100
6.5.8 – LOSA DE TRIBUNAS	101
6.5.9 – TRABE DE TRIBUNAS	102
6.5.10 – ARMADURA SECUNDARIA	103
6.5.11 – TIRANTE	105
6.6- PROYECTO DE INSTALACIONES	
6.6.1- I. HIDRAULICA - SANITARIA	
A) IHS 1.1 Planta	106
B) IHS 1.2 Isométrico	107
C) IHS 1.3 Detalles	108
D) IHS 1.4 Cuarto de maquinas y memoria de sistema	109
6.6.3 - INSTALACION ELECTRICA	110

6.7- PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ACABADOS	
6.7.1- Memoria de acabados	113
6.7.2- AC 1.1Acabados en módulos de baños (pisos, muros y techos)	114
AC 1.2Acabados en módulos de baños (pisos, muros y techos)	115
6.7.3- D 1.1 Detalles de armadura	116
D1. 2 Detalles en estructura y pasillo de gato	117
D 1.3 Detalles de soportes	118
D 1.4 Detalle en sistema de tensores	119
D 1.5 Detalles de sistema de lámparas y pantalla	120
6.8- CONFIGURACIONES DE ESCENARIOS	
6.8.1 – BOX Y LUCHA LIBRE	121
6.8. 2 – BASKETBALL	122
6.8. 3 – TENNIS	123
6.8.4 – CONCIERTOS	124
6.8- PERSPECTIVAS	
6.8.1 – EXTERIOR DIA	125
6.8. 2 – EXTERIOR NOCHE	126
6.8. 3 – INTERIOR CENTER STAGE	127
6.8.4 – INTERIOR BASKETBALL	128
6.8.5 – INTERIOR CONCIERTO	129
6.9- VIABILIDAD FINANCIERA Y PRESUPUESTO	130
6.9.1 – PRESUPUESTO DE OBRA Y ANALISIS DE COSTOS INDERECTOS	133
6.9.2 – PROGRAMACION DE OBRA	172
7.- CONCLUSIONES	173
8.- FICHA BIBLIOGRAFICA	174

1.-PRESENTACION DE LA INVESTIGACION

1.1-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Acapulco es una de las ciudades con más rápido crecimiento en el país. En términos absolutos ha sido muy significativo en las últimas décadas. Según el censo llevado a cabo en el año 2,000 realizado por el INEGI¹, Acapulco contaba con 722,499 habitantes, aunque debido al rápido aumento de la población, según la tasa de crecimiento, se maneja que esta cifra oscilará cerca del millón de habitantes para finales de la primera década del tercer milenio.

Acapulco basa su desarrollo fundamentalmente en el turismo, en donde al parecer sus actividades sociales de recreación, entretenimiento, culturales y deportivas dirigidas a la población y turismo local son suficientes, pero debido al rápido crecimiento demográfico, estas actividades ya no lo serán y quizás ya no son suficientes para satisfacer las demandas de una población de más de 750,000 habitantes en rápido crecimiento. Esto quiere decir que al parecer, las actividades realizadas por la población local y turistas que se encuentren en nuestro puerto proveen muy pocas opciones de entretenimiento, principalmente culturales y deportivas.

Posiblemente deberíamos empezar a considerar a Acapulco no solo como un destino turístico, sino como una ciudad densamente poblada con todas sus necesidades y demandas que esta lleva consigo. Si nos enfocamos a las necesidades y opciones de actividades recreativas, culturales, deportivas de entretenimiento que se llevan a cabo en las ciudades grandes e importantes similares a Acapulco, nos daremos cuenta que existe mucha diversidad y que cuentan con gran demanda por parte de la población local y que proveen de grandes opciones de entretenimiento a sus habitantes además de funcionar como una fuente de ingresos económicos importante para sus habitantes, debido a que además de la población local, estas actividades son frecuentadas por el turismo que deja como consecuencia una derrama

¹ Fuente: INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

económica considerable, ya que ofrece un atractivo mas que complementa las actividades recreativas turísticas de estas ciudades.

Si hablamos de este mismo tipo de actividades que se llevan a cabo en nuestro puerto, nos percatamos que al parecer, son muy reducidas las opciones y eventos realizados durante todo el año como para que estas puedan satisfacer las necesidades de recreación y entretenimiento de la población local. Comparadas con los eventos y actividades similares que se realizan en otras ciudades mexicanas, ya no digamos del mundo, seguramente nos daríamos cuenta que estas son infinitamente superiores en cantidad y calidad a aquellas que son realizadas en Acapulco.

Recientemente una de las iniciativas más exitosas que se han llevado a cabo por parte de las autoridades de nuestro estado, en conjunción con empresas de entretenimiento, fue la creación del festival Acapulco en el año de 1991, y su realización anual, donde se quiso dotar y satisfacer la demanda de dichos eventos en nuestra ciudad y así contribuir a terminar con la evidente ausencia de eventos y espectáculos de primer nivel en nuestro puerto, dando no solo nuevas y mayores opciones de entretenimiento cultural y deportivo a la población local, sino agregando un nuevo atractivo turístico a nuestro puerto. El ser sede de grandes eventos y espectáculos en el ámbito mundial, nos conduce a preguntarnos, ¿cuáles han sido los resultados que han tenido dichos festivales?

El festival contó con un gran elenco de artistas, así como eventos deportivos y culturales paralelos al mismo, los cuales tuvieron como consecuencia una gran asistencia de público no solo local sino también nacional e internacional, así como una gran publicidad turística para nuestro puerto, dejando una derrama económica importante que benefició a nuestra ciudad, sobre todo por que se lleva a cabo en lo que se conoce como temporada baja.

La importancia que había adquirido el festival anualmente, había motivado el interés de artistas y deportistas de reconocimiento y renombre, tanto nacional e internacional, por presentar su actuación en Acapulco. Sin embargo, estos proyectos y planes de traer más y mejores eventos a Acapulco se han caído; "Desafortunadamente, Acapulco no cuenta con la infraestructura e instalaciones adecuadas que ofrezcan todas las facilidades tanto técnicas como físicas para poder albergar y ser sede de espectáculos y conciertos internacionales de primer nivel" palabras que Luis de Llano Macedo, Director y Productor General del Festival Acapulco, dijo en una conferencia de prensa que tuvo lugar al término de la quinta

edición de dicho festival, y agregó "Esta ha sido una de las principales causas por la cual no hemos podido hacer crecer en cuanto a la calidad de elenco internacional que presentamos año con año en este festival y que desafortunadamente también ha dejado a Acapulco fuera del itinerario internacional de giras importantes debido al problema que representa montar los escenarios para estos espectáculos en lugares no adecuados e incluso no poder ofrecer al público las normas y reglas de confort y seguridad más elementales". La aparente decadencia que ha sufrido el festival Acapulco, ha dado como resultado la realización de un festival de menor calidad año con año, lo que nos lleva a cuestionarnos si quizá sería conveniente y necesaria la construcción de un inmueble capaz de realizar no solo un mejor festival, si no también un sin fin de actividades internacionales musicales, culturales y deportivas durante todo el año, ya que al parecer nuestro puerto no cuenta con la infraestructura capaz de albergar y dar las facilidades para la realización de eventos deportivos y culturales de gran exigencia y calidad.

Sin embargo, aunque dichos festivales y espectáculos realizados en Acapulco al parecer no cuentan con una gran calidad en cuanto a su realización, si cuentan con gran cantidad en su demanda, es decir, estos eventos siguen contando con una gran audiencia y popularidad en nuestra población y entre los turistas, abarrotando los pocos eventos llevados a cabo durante el año; si estos eventos son tan exitosos ¿Por qué entonces no se realizan en Acapulco mas y mejores espectáculos de este tipo?, ¿Estarán preparadas las instalaciones y equipamiento turístico-recreativo de Acapulco para la realización de espectáculos recreativos culturales y deportivos nacionales e internacionales de calidad?

Acapulco se encuentra entre las ciudades y destinos turísticos más importantes no solo de nuestro país, sino también del mundo, y aun así, parece increíble el que no cuente con la infraestructura e instalaciones adecuadas para ser sede de eventos y espectáculos de gran calidad. Esto seguramente, deja a nuestro puerto en clara desventaja ante otras ciudades con las que compite turística mente. Sabiendo de la infraestructura hotelera y turística con la que ya cuenta es que nosotros pretendemos realizar un proyecto arquitectónico que sea capaz de realizar espectáculos recreativos, culturales y deportivos que aporten más opciones de entretenimiento a nuestra población local y que al mismo tiempo ayuden y contribuyan a levantar la afluencia turística de nuestro puerto, ya que como en otras ciudades, podría funcionar como un producto turístico que pudiera dejar una derrama económica importante a nuestro puerto, ya que no es coincidencia que todas estas ciudades que compiten con Acapulco cuenten con este tipo de equipamiento turístico-recreativo y contribuyen a mantener una afluencia turística alta durante todo el año.

Sabiendo de los esfuerzos que se hacen actualmente para que Acapulco regrese a un primer plano turístico hablando, resulta incomprensible que este tipo de inversiones aun no se hayan llevado a cabo en Acapulco, si bien es cierto que el costo para la realización de este tipo de inmuebles es alto, también es bien sabido que estos son proyectos altamente redituables, así que seguramente deberíamos añadir como otro de los problemas a la escasa inversión dirigida principalmente de los espacios destinados al entretenimiento que probablemente han impedido el desarrollo constante y armónico de Acapulco.

¿Cuáles son las necesidades de la población local y turística de Acapulco respecto a su entretenimiento recreativo, cultural y deportivo?

¿Cuál es la cantidad, calidad y variedad de eventos de entretenimiento realizados en el puerto de Acapulco anualmente?

¿Cuál es el equipamiento, sus características y en que estado se encuentran los lugares que son sede de dichos eventos en Acapulco?

¿Qué nuevas opciones de entretenimiento se le ha dado a la población de Acapulco últimamente?

¿Cuántos eventos se realizan en sedes improvisadas en Acapulco anualmente?

¿Cuáles son las medidas de seguridad reglamentarias para el espectador en los lugares sedes y que porcentaje de estos edificios cumple con estos?

¿Satisface el equipamiento turístico-recreativo las necesidades y demandas de la población y turismo de Acapulco?

¿Cuál es la afluencia turística en Acapulco fuera de la temporada alta y cual es la derrama económica que se obtiene?

¿Qué medidas se han implementado por parte del gobierno e iniciativa privada para incrementar la afluencia turística a nuestro puerto y estado?

Con base en el planteamiento presentado anteriormente nos plantearemos los siguientes alcances:

1.2-OBJETIVO GENERAL

Identificar el equipamiento turístico para el desarrollo de espectáculos de entretenimiento cultural y deportivo realizados en Acapulco y analizar su nivel de eficiencia.

1.2.1-OBJETIVOS PARTICULARES

Identificar los eventos presentados en Acapulco para saber la calidad, cantidad y variedad que estos presentan.

Identificar y analizar el equipamiento, sus características y el estado en el que se encuentran los lugares sedes de eventos de entretenimiento en nuestro puerto.

Conocer y evaluar las normas de seguridad y servicio con que deben contar los inmuebles y eventos realizados.

Analizar y conocer las alternativas de entretenimiento y recreación que se le haya dado a la población y turismo del puerto recientemente.

Evaluar la infraestructura e inmuebles donde se llevan a cabo los eventos para conocer su cumplimiento con los reglamentos establecidos.

Conocer que eventos cuentan con mayor demanda y con que frecuencia son realizados.

Saber si el equipamiento turístico-recreativo satisface las necesidades y demandas de la población y turismo de Acapulco.

Con base en el planteamiento presentado nos planteamos las siguientes hipótesis:

1.3-HIPOTESIS GENERAL

Acapulco no cuenta con instalaciones suficientes y eficientes que demanda la población y turismo local para la realización de espectáculos culturales y deportivos.

1.3.1-HIPOTESIS PARTICULARES

La infraestructura existente de Acapulco no es utilizada para la realización de eventos y espectáculos culturales y deportivos debido a la deficiencia de sus instalaciones.

Los eventos realizados en la actualidad no satisfacen la demanda de mayores y mejores opciones de entretenimiento de la población.

Los eventos realizados en Acapulco son en menor cantidad y de menor calidad que los realizados en otras ciudades que compiten con nuestro puerto turística mente.

Son muy pocas las nuevas opciones e inversiones de entretenimiento con las que se ha dotado al puerto de Acapulco recientemente, así como también son pocas las medidas tomadas para el incremento de afluencia turística.

La infraestructura existente en el puerto no es capaz de recibir eventos de mayor calidad y no cumplen con los requisitos técnicos y de calidad necesarias.

Más del 75de estos eventos se llevan a cabo en lugares improvisados que no cumplen con los reglamentos de seguridad impuestos por las autoridades correspondientes.

La afluencia turística en Acapulco ha disminuido en la temporada baja, sin embargo la derrama económica que esta deja mantiene a casi todo el estado.

2.-ORIGEN Y DESCRIPCION DE ACAPULCO Y ESTADO DE GUERRERO

2.1-ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO DE GUERRERO²

El estado de Guerrero está ubicado al sur de la República Mexicana, colinda al norte, con los Estados de México y Morelos; al noreste, con el estado de Puebla; al noroeste, con el estado de Michoacán; y al este, con el estado de Oaxaca. Al sur y sureste se encuentra el océano Pacífico. Cuenta con una superficie de 64,281 kilómetros cuadrados. De norte a sur, el estado mide en su parte más larga aproximadamente 220 kilómetros, mientras que de este a oeste la mayor anchura es de 460 kilómetros. Nuestros litorales suman unos 500 kilómetros de largo. Destacan elevaciones que forman cadenas montañosas como la Sierra Madre del Sur o zonas muy profundas como las simas del Pacífico.

El estado de Guerrero esta formado por una serie de montañas, cordilleras, picachos y hondonadas. Entre unas y otros, hay pequeños valles donde podemos encontrar una gran variedad de especies de plantas y animales que hacen del la flora y fauna del estado de Guerrero una de las más extensas y completas del país. Por estos valles también corren una serie de ríos y riachuelos que desembocan en los 500 kilómetros de sus playas y acantilados que se encuentran en las costas del Océano Pacífico.

El suelo guerrerense está cubierto, en buena parte, por bosques maderables; en el subsuelo existe una rica gama de productos minerales; Ixcateopan, en la región Norte, está asentado sobre una extensa veta de mármol finísimo. Estos son algunos ejemplos de la potencialidad económica del estado, que con una adecuada explotación ofrecerán múltiples posibilidades de desarrollo para la entidad.

² <http://www.guerrero.gob.mx/dominios/turismo/acapulco.htm>

2.1.1-ZONAS DEL ESTADO DE GUERRERO³

Por sus características geográficas, climáticas y económicas, Guerrero se divide en siete zonas:

Tierra Caliente: Se ubica en la cuenca del río Balsas y está integrada por los municipios de Ajuchitlán del Progreso, Arcelia, Coyuca de Catalán, Cutzamala de Pinzón, Pungarabato, San Miguel y Totolapan. Es una zona con un alto potencial agrícola y ganadero, su clima es caluroso.

Zona Norte: Limita con los estados de México, Morelos y Puebla y comprende los municipios de Apaxtla, Atenango del Río, Buenavista de Cuéllar, Cocula, Copalillo, Cuetzala del Progreso, General Canuto A. Neri, Huitzuc de los Figueroa, Iguala, Ixcateopan, Pedro A. Alquisiras, Pilcaya y Taxco de Alarcón

Zona Centro: Está integrada por los municipios de Ahuacuotzingo, Chilpancingo, Heliodoro Castillo, Zumpango de Neri, Quechultenango, Leonardo Bravo, Juan R. Escudero, Mochitlán, Chilapa, y Tixtla.

Región Montaña: Está integrada por los municipios de Alcozauca, Alpoyeca, Atlamajalcingo del Monte, Atlixac, Copanatoyac, Cualac, Huamuxtitlán, Malinaltepec, Metlatónoc, Olinalá, Tlacoapa, Tlalixtaquilla, Tlapa, Xalpatláhuac, Xochihuehuetlán, Zapotitlán Tablas.

Costa Grande y Costa Chica: Integrada por los municipios de Atoyac de Alvarez, Benito Juárez, Coahuayutla de Guerrero, Coyuca de Benítez, José Azueta, Petatlán, Tecpan de Galeana y La Unión. Su clima es cálido y sus habitantes en su mayoría son mestizos.

Acapulco: esta ubicada en la zona costera del Pacífico y sólo incluye al municipio de Acapulco de Juárez.

³ <http://www.guerrero.gob.mx/dominios/turismo/acapulco.htm>

2.2-ASPECTOS GENERALES DE ACAPULCO

Acapulco es el centro turístico de playa más grande y completo de México. Ofrece más variedad, más diversión, más que ver, que en cualquier centro turístico del país; nuestro puerto tiene características especiales que son difíciles de olvidar, lo que ocasiona que los visitantes y residentes permanecen fascinados por su increíble belleza, además de contar con un sin fin de atracciones que ofrecen entretenimiento dentro de cualquier ocasión.

Este es un destino turístico privilegiado por la naturaleza en forma abundante. Presenta su frente al océano Pacífico con dos espléndidas bahías, poseedoras de ensenadas naturales, acantilados y hermosas y variadas playas.

A sus costados cuenta con dos lagunas y resguardado en su parte posterior por las montañas de la Sierra Madre del Sur. Comunicado por vías aéreas, terrestres y marítimas, provenientes de todas las partes del mundo, cuenta también con ágil transporte interno. Su infraestructura hotelera soporta la gradual y ascendente demanda turística.

En el renglón gastronómico presenta una gran variedad de cocinas y especialidades, que van desde los clásicos antojitos hasta el gourmet más exigente. En cuanto a la vida nocturna en Acapulco, esta gira en torno a sus discotecas y clubes nocturnos de renombre mundial. El puerto es escenario de actividades, tanto culturales como recreativas, sociales, deportivas, financieras y artísticas. Acapulco denominado como "La Ribera de las Américas" y "La Perla del Pacífico", es pues uno de los destinos turísticos internacionales más importantes.



2.2.1-HISTORIA DE ACAPULCO⁴

Acapulco ha sido visitado desde tiempos prehispánicos, se registra en el Códice Mendocino (mexica) como uno de los pueblos que conquistó el Rey Mexica Ahuizotl durante su reinado (1486-1502), quien lo incorporó al imperio Azteca. En Nahuatl, Acapulco significa "Lugar de los gruesos juncos".

Años después, los conquistadores españoles en uno de los principales puertos de La Nueva España debido a su excelente ubicación geográfica. Cuando Cortés llegó en 1530, Acapulco era un pueblo indígena sin movimiento. El estableció un centro de construcción naviero en Petacalco, lo que convirtió a Acapulco en un importante centro de comercio al establecer la ruta entre Filipinas y España.

Pero fue hasta 1550 cuando se estableció un asentamiento fuerte cuando Fernando de Santa Anna llevó a varias familias españolas y mestizas a estas tierras. Quince años después, en 1565, se disparó el auge y crecimiento de Acapulco al regresar Fray Andrés de Urdaneta de las Islas Filipinas, y dar a conocer la ruta de Asia hacia México, por el Océano Pacífico, con lo que se inicio la navegación de los famosos Galeones o Naos de China. Acapulco se convirtió en el puerto más importante del Pacífico gracias al comercio entre éste y China y fue que en 1599, por decreto del Rey Felipe segundo, Acapulco recibió el título de Ciudad.

El Fuerte de San Diego fue edificado por los españoles para resguardarse de los piratas como Sir Francis Drake. Tropas mexicanas sitiaron el Fuerte en 1818, los españoles se marcharon llevándose con ellos el próspero comercio que generaban. La importancia de Acapulco como un centro de comercio empezó a crecer y aun en estos días es considerado como el puerto marítimo de más importancia en la Costa sur del Océano Pacífico. Sin embargo, durante los años 30's y 40's, Acapulco empezó a crecer como un destino turístico hasta convertirse en uno de los más famosos e importantes del mundo.



⁴ <http://www.guerrero.gob.mx/dominios/turismo/acapulco.htm>

2.2.2-TEMPORADA TURISTICA EN ACAPULCO⁵

Acapulco cuenta con dos temporadas, una de verano que comienza inmediatamente después de Semana Santa hasta diciembre 20 y es cuando los precios de los hoteles y diversiones son un poco más económicos. La temporada de invierno, comienza de diciembre hasta Semana Santa, en donde los precios se incrementan por la demanda que se tiene. En la temporada de invierno tenemos atardeceres, que bien vale la pena estar en Acapulco para observarlos. Su clima es casi ideal, ya que durante estos meses no hay humedad, lo que en ocasiones prevalece en temporada de verano, haciendo nuestro Acapulco un poco caluroso.

Acapulco turística mente se divide en 3 zonas: Acapulco tradicional, Acapulco dorado y Acapulco Diamante; esta ultima, es la zona destinada para el crecimiento y desarrollo actual de Acapulco, donde su nueva infraestructura incluye proyectos tales como: hoteles de lujo, desarrollos residenciales, campos de golf, centros comerciales y entretenimiento entre otros las cuales tiene como fin proveer de nuevas alternativas año tras año a las generaciones futuras de visitantes y residentes.



⁵ <http://www.guerrero.gob.mx/dominios/turismo/acapulco.htm>

3.-ANALISIS REFERENCIAL DE ACAPULCO

3.1.-CARACTERISTICAS FISICAS⁶

En México las características físicas están determinadas por varios factores, entre los que se encuentran la altitud sobre el nivel del mar, la latitud geográfica, las diversas condiciones atmosféricas, cordilleras, depresiones y la distribución existente de tierra y agua, por mencionar algunas. Por lo anterior, el país cuenta con una gran diversidad de climas, suelos, hidrografía, etc. Los cuales de manera muy general pueden clasificarse, el estado de Guerrero y Acapulco se clasifican físicamente de la siguiente manera:

3.1.1.-CLIMA

México cuenta con una gran diversidad de climas, los cuales son clasificados según su temperatura, en cálido y templado; y de acuerdo con la humedad existente en el medio, en: húmedo, subhúmedo y muy seco. El estado de Guerrero esta clasificado como templado subhúmedo y cálido semihúmedo. Respecto al clima templado subhúmedo, se encuentra en el 40% del estado, observa en su mayoría temperaturas entre 10° y 18°C y de 18° a 22°C, sin embargo en algunas regiones puede disminuir a menos de 10°C; registra precipitaciones de 600 a 1,000 mm en promedio durante el año. Por su parte, el clima cálido subhúmedo, dentro del cual se encuentra el puerto de Acapulco, se encuentra en el 60% del estado; en él se registran precipitaciones entre 1,000 y 2,000 mm anuales, la temporada de lluvias es del mes de junio al mes de septiembre y la temperatura media anual es de 27.6°.

⁶ <http://www.guerrero.gob.mx/dominios/turismo/acapulco.htm>

3.1.2.-SUELO

Debido a su ubicación geográfica, a su topografía y a sus climas, los suelos de México son complejos, pues se encuentran al menos 15 tipos. En el estado de Guerrero destacan tres de ellos: Regosol, Litosol y Cambisol.

El Regosol es el de mayor extensión en el país y puede definirse como la capa de material suelto que cubre la roca; sustenta cualquier tipo de vegetación dependiendo del clima; sin embargo su uso es principalmente forestal y ganadero, aunque también puede ser utilizado en proyectos agrícolas y de vida silvestre. Abarca la mayoría de las sierras del territorio y también se localiza en lomeríos y planos así como en dunas y playas.

El segundo en abundancia es el Litosol, el cual puede sustentar cualquier tipo de vegetación, según el clima. Predominante es forestal, ganadero y excepcionalmente agrícola.

El tercer tipo de suelo llamado Cambisol es el que constituye principalmente el suelo acapulqueño, tiene un desarrollo débil y presenta cambios e inconsistencia debido a la exposición con la intemperie.

A continuación presentamos una tabla con algunos de los otros tipos de suelo, que aunque en menor cantidad, también forman parte del suelo guerrerense.

TIPO

CARACTERÍSTICAS

1. **Regosol-** Suelos poco desarrollados, constituidos por material suelto semejante a la roca.
2. **Litosol-** Suelos muy delgados, su espesor es menor de 10 cm, descansa sobre un estrato duro y continuo, tal como roca, tepetate o caliche.
3. **Xerosol-** Suelos áridos que contienen materia orgánica; la capa superficial es clara, debajo de ésta puede haber acumulación de minerales arcillosos y/o sales, como carbonatos y sulfatos.
4. **Yermosol-** Suelo semejante a los xerosoles, difieren en el contenido de materia orgánica.
5. **Cambisol-** Suelo de color claro, con desarrollo débil, presenta cambios en su consistencia debido a su exposición a la intemperie.
6. **Vertisol-** Suelos muy arcillosos, con grietas anchas y profundas cuando están secos; si se encuentran húmedos son pegajosos; su drenaje es deficiente.
7. **Feozem-** Suelo con superficie oscura, de consistencia suave, rica en materias orgánicas y nutrientes.

3.1.3.-HIDROGRAFIA

Con respecto a la hidrografía de la zona encontramos las subcuencas de: Río Papagayo, Laguna de Tres Palos, Laguna de Coyuca y Río La Sabana, a continuación una breve descripción de algunas de ellas.

Laguna de coyuca:

Se localiza a 35 kms al noroeste de Acapulco, por la carretera federal número 200. Se extiende paralelamente al litoral oeste de la bahía de Acapulco, tiene aproximadamente 10 kms de extensión de este a oeste. Con una anchura máxima de 5 kms. Va desde Pie de la Cuesta hasta la Barra de Coyuca, y éste se une al océano Pacífico. Esta hermosa y extensa laguna cuenta con pequeños islotes: La Montañosa, Los Pájaros, La Pelona y El Presidio, los cuales pueden visitarse durante un agradable paseo en lancha. Ideal para la práctica de los deportes acuáticos.

Laguna de tres palos:

Situada al este de la bahía de Acapulco, cercana al Aeropuerto Internacional. Tiene una longitud de 15 kms. Y su anchura máxima es de 6 kms. El río de la Sabana desemboca en su extremo noroeste; se comunica con el mar por un canal y en el litoral se encuentra playa Encantada; sus orillas están literalmente cubiertas por manglares. Esta laguna alberga una gran variedad de fauna silvestre, lo cual aumenta su exótico paisaje.

3.1.4.-LITORALES

Sin duda Acapulco es reconocido mundialmente por sus playas, entre muchas otras cosas, a continuación, una breve descripción de algunas de ellas.

Caleta y caletilla:

Las playas de abolengo de Acapulco clásico, resguardadas en forma natural por la Isla Roqueta, la cual soporta las corrientes del océano Pacífico, otorgándoles a éstas un oleaje tranquilo y suave arena.

Roqueta:

Localizada frente a Caleta y Caletilla, lugar donde se ubica el muelle obligado de acceso. La travesía es de gran atractivo para el visitante, ya que se hace en lanchas de fondo de cristal, por donde se observa la fauna marina y la virgen patrona de los pescadores, situada en su lecho marino.

Condesa:

Situada estratégicamente en pleno centro de la bahía y en corazón de la zona Dorada, esta ubicación privilegiada la convierte por sí misma en el centro nervioso de la bahía. Nos brinda una atmósfera festiva permanente. De oleaje fuerte, pendiente rápida y arena mediana.

Tamarindo, Hornos y Hornitos:

Presentan un frente común, ubicadas al noroeste de la bahía. Inician desde el hotel Las Hamacas hasta el hotel Paraíso. Poseedoras de arena fina y suave oleaje, todas cuentan con innumerables palmeras. De gran actividad matutina, ya que son centro de operaciones de los pescadores, ideales también para practicar deportes de playa.

Icacos:

La de mayor extensión en la bahía, localizada al sur de ésta. Inicia desde el hotel Presidente, donde recibe oleaje vigoroso, y termina en el hotel Hyatt Regency con oleaje tranquilo.



Pichilingue:

Una playa donde gente famosa tiene sus villas. En la travesía en yate se puede ver una hermosa vista de esta playa y sus celebridades.

Puerto Marqués:

Ubicada en la bahía del mismo nombre, al sureste de Acapulco. Está circundada por exuberante vegetación y mantiene oleaje apacible. Excelente para la práctica de todos los deportes acuáticos.

Revolcadero

Lugar perfecto para contemplar la majestuosidad del océano. Localizada a un costado de la carretera al Aeropuerto, posterior a Puerto Marqués. Su situación frente al océano Pacífico es directa, por lo cual su oleaje es fuerte y continuo. Asimismo su resaca. Esta característica la convierte en una playa peligrosa.

Barra Vieja:

Por la carretera al aeropuerto, aproximadamente a 27 kms. de Acapulco. En esta playa se puede montar a caballo y es famosa por el tradicional pescado a la talla que preparan en todos los restaurantes del lugar.

Bonfil:

Localizada sobre la carretera a Barra Vieja. Cuenta con largas playas donde es común llevar a cabo actividades como montar a caballo y la práctica del surf. Una de sus principales características son los restaurantes y comercios de mariscos.

Pie de la Cuesta:

Famosa internacionalmente por poseer las más espectaculares puestas de sol.



3.2-CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE ACAPULCO

3.2.1-CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

3.2.1 A) Población Económicamente Activa (PEA)

Con respecto a la economía del Municipio de Acapulco, la información proporcionada por el INEGI en las estadísticas realizadas en 2000, nos dice que el 35% de los habitantes de Acapulco, se inscribe dentro de la PEA, que presenta el 6% del empleo concentrado en el sector primario, el 22.6% en el sector secundario, el 65.1% dentro del sector terciario y el 2.4% dentro del cuarto sector

Cuadro de población No.5. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN 2000

MUNICIPIO	POBLACION MUNICIPAL	PEA %	1° %	2° %	3° %	4° %	no especific.
ACAPULCO DE JUAREZ	722,499	35	6	22.6	65.1	2.4	3.8
	Empleos	253,502	15,214	57,463	164,863	6,142	9,820

Fuente: Estadísticas municipales de INEGI.

Destaca por su alto porcentaje, (65.1%) el sector terciario, que atiende a 164,863 empleos, concentrado en las ramas de servicio, comercio, manufacturas, educación y servicios administrativos.

Para 2002 los censos económicos, señalaban para Acapulco 22,335 empleos en el subsector 93, asociado directamente con el turismo.

El sector secundario representa el 22.6% de la PEA, tiene importancia en el Municipio de Acapulco, por la presencia de diversas industrias entre las que destacan las de apoyo a la construcción, energía y manufacturas, destacando la elaboración de productos alimenticio.

El sector primario presenta el menor porcentaje, solo el 6% de la PEA, sin embargo representa, 15,214 empleos que se ocupan en la agricultura, la pesca y en menor grado actividades pecuarias.

A continuación analizaremos más atención cual es la generación de empleos y la derrama económica generada por el sector terciario, que esta relacionado directamente con los prestadores de servicios turísticos y recreativos principalmente.

3.2.1 B)-Generación de Empleos

GENERACION GLOBAL DE EMPLEOS	2001	2002	VAR%	2001	2002	VAR%
	AGOSTO	AGOSTO	01-02	ENE-AGO	ENE-AGO	01-02
(Acapulco)						
Directos	34,671	34,837	+0.48	34,643	35,071	1.24
Indirectos	86,678	87,093	+0.48	86,608	87,679	1.24
Total	121,349	121,930	+0.48	121,252	122,750	1.24
(Zihuatanejo-Ixt)						
Directos	7,407	8,098	+9.33	7,832	8,359	6.73
Indirectos	18,518	20,245	+9.33	19,579	20,898	6.73
Total	25,925	28,343	+9.33	27,411	29,256	6.73
(Taxco)						
Directos	3,864	4,001	+3.55	3,890	3,877	-0.34
Indirectos	9,660	10,003	+3.55	9,725	9,693	-0.33
Total	13,524	14,004	+3.55	13,615	13,569	-0.34
(Triángulo del sol)						
Directos	45,942	46,936	+2.16	46,365	47,307	2.03
Indirectos	114,855	117,341	+2.16	115,913	118,269	2.03
Total	160,797	164,277	+2.16	162,278	165,576	2.03

Fuente: Documento de estadística y análisis del IMSS (Reporte Ene-Ago 01-02).

3.2.1 C)-Derrama Económica

DERRAMA ECONOMICA	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
Acapulco	116.10	96.20	-17.14	1,014.80	897.30	-11.58
Zihuatanejo-Ixtapa	63.10	69.60	+10.30	601.80	630.80	4.82
Taxco	12.60	10.20	-17.07	70.10	63.70	-9.13
Triángulo del sol	91.50	176.00	-8.09	1,686.70	1,591.80	-5.63

Nota: Cifra en millones de dólares.

Fuente: Documento de estadística y análisis del IMSS (Reporte Ene-Ago 01-02).

3.2.2-INDICADORES DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA⁷

El objetivo de este punto es ofrecer gráficamente un perfil sobre las principales características de la actividad turística que se lleva a cabo en el triángulo del sol.

3.2.2 A)-Afluencia Turística

AFLUENCIA AEREA (vuelos)	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
ACAPULCO						
Nacionales	353	419	+18.70	2,546	2,981	17.09
Internacionales	125	50	-60.00	1,286	942	-26.75
Charters nacional.	34	13	-61.76	72	65	-9.72
Charters internac.	14	6	-57.14	515	608	18.06
Total	526	488	-7.22	4,419	4,596	4.02
ZIHUATANEJO-IXTAPA						
Nacionales	238	219	-7.98	1,726	1,576	-8.69
Internacionales	16	17	+ 6.25	183	299	63.38
Charters nacional.	62	77	+24.19	333	405	21.62
Charters internac.	32	23	-28.13	616	492	-20.13
Total	348	336	-3.45	2,858	2,772	-3.01
General vuelos	874	824	-5.72	7,277	7,368	1.25

Fuente: Estadísticas de Ene-Ago 01-02 proporcionadas a SEFOTUR por Aeropuertos y servicios y líneas aéreas.

⁷ Ver cual es la generación de empleos provocada y cual es la derrama económica generada, en los puntos 3.2.1 B y 3.2.1 C; respectivamente.

3.2.2- A) Afluencia Turística

AFLUENCIA AEREA (Pasajeros)	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
ACAPULCO						
Nacionales	22,144	27,419	+23.82	160,673	193,868	20.66
Internacionales	9,090	4,316	-52.52	109,849	96,701	-11.97
Charters nacional.	1,824	1,269	-30.43	3,791	5,775	52.33
Charters internac.	1,516	533	-64.84	85,394	98,558	15.42
Total	34,576	33,537	-3.00	359,707	394,902	9.78
ZIHUATANEJO-IXTAPA						
Nacionales	16,849	17,663	+4.83	105,271	112,684	7.04
Internacionales	1,119	1,643	+46.83	13,414	29,441	119.48
Charters nacional.	6,028	7,738	+28.37	30,521	36,850	20.74
Charters internac.	4,017	2,617	-34.85	82,425	62,747	-23.87
Total	28,013	29,661	+5.88	231,631	241,722	4.23
General pasajeros	62,587	63,198	+ 0.98	591,338	636,624	7.66

Fuente: Estadísticas de Ene-Ago 01-02 proporcionadas a SEFOTUR por Aeropuertos y servicios y líneas aéreas.

3.2.2- A) Afluencia Turística

AFLUENCIA MARITIMA (Cruceros)	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
Acapulco	0	0	0.00	78	80	2.56
Zihuatanejo-Ixtapa	0	0	0.00	23	20	-13.04
Total	0	0	0.00	101	100	-0.99
(Pasajeros)						
Acapulco	0	0	0.00	84,670	101,442	19.81
Zihuatanejo-Ixtapa	0	0	0.00	17,011	25,948	52.54
Total	0	0	0.00	101,681	127,390	25.28

Fuente: Administración portuaria integral y capitanía de puertos.

AFLUENCIA TERRESTRE	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
Acapulco	412,510	322,960	-21.71	2,942,573	2,480,189	-15.71
Zihuatanejo-Ixtapa	72,245	105,820	+46.47	478,043	674,293	41.05
Taxco	98,268	85,011	-13.49	602,433	543,899	-9.72
Triángulo del sol	583,023	517,791	-11.87	4,023,049	3,698,381	-8.07

Fuente: Estadísticas Ene-Ago 01-02 proporcionadas a SEFOTUR por Líneas de autobuses estrella de oro y estrella blanca, policía federal de caminos y autopista del sol.

3.2.2 A) Afluencia Turística

AFLUENCIA POR ORIGEN	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
(Acapulco)						
Nacional	422,450	336,498	-20.35	3,011,447	2,622,838	-12.90
Extranjero	24,634	19,999	-18.82	375,503	353,695	-5.81
Total	447,084	356,497	-20.26	3,386,950	2,976,533	-12.12
(Zihuatanejo-Ixt)						
Nacional	76,998	104,198	+35.33	406,583	544,132	33.83
Extranjero	23,260	31,283	+34.49	320,102	397,831	24.28
Total	100,258	135,481	+35.13	726,685	941,963	29.62
(Taxco)						
Nacional	67,097	49,918	-25.60	317,865	333,884	-13.92
Extranjero	31,171	35,093	+1.58	214,568	210,015	-2.12
Total	98,268	85,011	-13.49	602,433	543,899	-9.72
(Triángulo del sol)						
Nacional	566,545	490,614	-13.40	3,805,895	3,500,854	-8.05
Extranjero	79,065	86,375	+9.25	910,173	961,541	5.6
Total	645,610	576,989	-10.63	4,716,068	4,462,395	-5.88

3.2.2 B)-Estadía y Ocupación

OFERTA HOTELERA	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
(Establecimientos)						
Acapulco	197	204	3.55	197	204	3.55
Zihuatanejo-Ixtapa	66	73	10.61	66	73	10.61
Taxco	16	16	0.00	16	16	0.00
Triángulo del sol	279	293	5.02	279	293	5.02
(Cuartos)						
Acapulco	15,958	16,523	3.54	5,958	13,523	3.54
Zihuatanejo-Ixtapa	4,703	4,942	5.08	4,703	4,942	5.08
Taxco	801	807	0.75	801	807	0.75
Triángulo del sol	21,462	22,272	3.77	21,462	22,272	3.77

OCUPACION HOTELERA	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
Acapulco	49.5	53.3	3.8	50.3	54.3	4.0
Zihuatanejo-Ixtapa	48.2	48.8	0.6	55.0	55.6	0.6
Taxco	45.1	39.5	-5.6	44.1	39.2	-4.9
Triángulo del sol	48.8	51.5	2.7	51.4	52.3	2.4

3.2.2 B) Estadía y Ocupación

ESTADIA PROMEDIO	2001 AGOSTO	2002 AGOSTO	VAR% 01-02	2001 ENE-AGO	2002 ENE-AGO	VAR% 01-02
(Acapulco)						
Nacional	2.6	2.5	-0.1	2.4	2.5	0.1
Extranjero	4.4	4.2	-0.2	5.6	4.6	-1.0
Promedio	2.7	2.6	-0.1	2.8	2.6	-0.2
(Zihuatanejo-Ixt)						
Nacional	3.8	3.6	-0.2	4.0	3.6	-0.4
Extranjero	6.2	5.1	-1.1	6.0	6.5	0.5
Promedio	4.4	3.9	-0.5	4.9	4.9	0.0
(Taxco)						
Nacional	1.3	1.3	0.0	1.4	1.3	-0.1
Extranjero	1.6	1.4	-0.2	1.5	1.5	0.0
Promedio	1.4	1.3	-0.1	1.4	1.4	0.0
(Triángulo del sol)						
Nacional	2.6	2.5	-0.1	2.5	2.5	0.0
Extranjero	4.2	3.3	-0.9	4.9	4.9	0.0
Promedio	2.8	2.6	-0.2	3.2	2.9	-0.3

3.2.3-CARACTERISTICAS SOCIALES RECREATIVAS

Acapulco, es un centro turístico de relevancia Nacional e Internacional por contar con un entorno natural que se reconoce como LA BAHIA MAS HERMOSA DEL MUNDO, contando además a todo lo largo de su litoral de 70 km. Con el Océano Pacífico, con múltiples bellezas paisajísticas, que sumadas a sus lagunas de Tres Palos, Coyuca y Negra, complementan de manera extraordinaria, la oferta de puntos de interés, para los turistas y población local; con condiciones de clima además muy favorables para el desarrollo de todo tipo de actividades recreativas, de las cuales mencionaremos y describiremos algunas de las más importantes como:

Funciones de cine- Uno de los entretenimientos mas concurridos y con mas demanda por la población local.

Festivales musicales- Uno de los eventos de mas éxito en el año y sin lugar a dudas el mas concurrido de todos los espectáculos realizados en Acapulco.

Funciones de teatro- Funciones con muy buena demanda y de buena calidad aunque realizadas esporádicamente.

Funciones de box y lucha libre- Cuentan con una gran audiencia a principalmente por la población local, aunque en temporada de vacaciones se llegan a realizar funciones hasta 2 veces por semana ya que es un evento deportivo muy popular al nivel nacional.

Ferías y circos- Tienen un gran poder de convocatoria dentro de nuestro puerto, aun que son realizadas en lugares inadecuados para su realización, causando una serie de problemas.

Conciertos musicales- Espectáculos de gran éxito y que cuentan con una gran demanda de boletos, aun que se realizan con muy poca frecuencia principalmente por la falta de un inmueble adecuado.

Jai-alai y Bingo- Buena asistencia en temporada de vacaciones, aun que cuenta con poca asistencia por la población local.

Concursos de belleza- Regular aceptación en eventos regionales, pero cuentan con mucha audiencia en concursos nacionales y regionales.

Corridas y novilladas- solo se realizan durante la temporada y su principal audiencia es el turista.

A continuación analizaremos, con más detalle y detenimiento, las actividades recreativas y de entretenimiento más concurridas y de más demanda durante el año por la población y turismo de Acapulco.

EVENTOS Y ESPECTACULOS⁸	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
FUNCION DE CINE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FUNCION DE TEATRO	■			■		■	■			■		■
FESTIVAL ACAPULCO					■							
CONCIERTOS MUSICALES					■	■	■					■
JAI-ALAI Y BINGO	■			■	■	■	■	■		■	■	■
FUNCION DE BOX Y LUCHA LIBRE	■			■	■	■	■	■				■
FERIAS Y CIRCOS	■			■	■	■						■

- Eventos con excelente demanda
- Eventos con buena demanda
- Eventos con regular demanda

⁸ Oficina de Reglamentos y Espectáculos del Municipio de Acapulco.

3.2.3 A) Análisis de las Actividades Recreativas

3.3 ESTRUCTURA URBANA

3.3.1-SECTORIZACION

Para el análisis de cada componente de Acapulco según el Plan Director Urbano, se ha dividido el área en 7 sectores, denominados de la siguiente manera:

- 1.- Anfiteatro
- 2.- Pie de la Cuesta
- 3.- Renacimiento-Zapato-Llano Largo
- 4.- Diamante
- 5.- Coyuca-Bajos del Ejido
- 6.- Tres Palos-Rio Papagayo
- 7.- Parque Veladero-Reserva Ecológica

Sector 1 Anfiteatro- Comprende las colonias de la zona urbana de Acapulco situadas con vista a la bahía, comprende desde el fraccionamiento de Mozimba al poniente y a la península de las Playas hasta la Col. Vista Hermosa al norte y a la Zona Naval de Icacos al oriente.

Sector 2 Pie de la Cuesta- Comprende la zona poniente del área urbana de Acapulco desde el fraccionamiento Marbella y la Col. V. Carranza hasta Playa Hermosa en la Barra de Coyuca y las colonias Los Mangos y San Isidro en la colindancia con el municipio de Coyuca.

Sector 3 Renacimiento-Zapata-Llano Largo- Comprende áreas de desarrollo al norte y poniente del parteaguas del Parque del Veladero, al norte desde las colonias Libertad, Lazaro Cárdenas y Vicente Guerrero hasta la salida a Paso Limonero, al poniente las colonias Libertad y la zona urbana desarrollada a lo largo de la carretera Cayaco-Pto. Marques hasta el fraccionamiento Rinconada de Pto. Marques.

Sector 4 Diamante- Abarca las colonias de carácter residencial turístico desde Joyas de brisamar y Playa Guitarrón hasta los desarrollos turísticos y habitacionales que se encuentran en la Barra Vieja, de la parte sur de la Laguna de Tres Palos, hasta la desembocadura del Río Papagayo.

Sector 5 Coyuca-Bajos del Ejido- Esta zona incluye los asentamientos y territorios del municipio de Coyuca de Benitez, comprendido hasta el límite norte del área de estudio y el cauce del Río Coyuca.

Sector 6 Tres Palos-Río Papagayo- Comprende los asentamientos del municipio de Acapulco no integrados a la zona urbana y su territorio dentro de los límites del norte y oriente.

Sector 7 Veladero Reserva Ecológica- Se refiere al territorio definido dentro del polígono del Parque del Veladero, en las partes altas del anfiteatro y a la zona de conservación que extiende hasta el límite norte de la zona de estudio.

3.3.1 A) Distribución de la población

La distribución de la población, para cada uno de los sectores establecidos dentro del área de estudio, según los censos del INEGI, es la siguiente:

CLAVE	SECTOR	POBLACION ESTIMADA EN 2,002	PORCENTAJE %
1	Anfiteatro	233,857	35.47
2	Pie de la Cuesta	53,888	7.19
3	Renacimiento-Zapata	297,470	39.69
4	Diamante	23,310	3.11
5	Coyuca-Bajos Ejido	35,450	4.73
6	Tres Palos-R.Papagayo	73,524	9.81
7	Veladero	0	0
	TOTAL	722,499	100%

▲ Fuente: Censo del INEGI del 2000.

3.3.1 B) Uso general de suelo

A su vez estos 7 sectores se han subdivido en 3 sectores, que son el urbano, rural y ecológico, los cuales presentan en su interior diversos usos de suelo, como aquellos relacionados con los asentamientos humanos, de servicio, agropecuarios, equipamientos y zonas características naturales. En la siguiente tabla, presentamos los usos y destinos actuales del suelo, así como los sectores de los cuales están compuestos.

CLAVE	SECTOR	AREA Has.	%	USO GENERAL DE SUELO
	SECTOR URBANO	16,363.48	14.74	Uso urbano
1	Anfiteatro	2,403.05	2.16	Aeropuerto
2	Pie de la Cuesta	1,306.39	1.18	Viveros
3	Renacimiento-Zapata	4,358.39	3.93	Suelos sin uso
4	Diamante	8,296.01	7.47	Suelo agrícola
	SECTOR RURAL	83,364.26	75.07	Urbano Rural
5	Coyuca-Bajos Ejido	32,551.90	29.32	Agrícola y pecuario
6	Tres Palos-R.Papagayo	50,812.36	45.75	Otros usos
	SECTOR ECOLOGICO	11,309.11	10.19	Zona ecológica
7	Veladero	11,309.11	10.19	Reserva ecológica
	TOTAL	111,036.85	100%	

3.3.2-EQUIPAMIENTO URBANO TURISTICO-RECREATIVO

Considerando que Acapulco presenta una oferta importante en el ámbito turístico en el país, el sistema de equipamiento complementario para estos fines requiere especial atención. En términos generales, la oferta se considera escasa de acuerdo a la alta densidad de la población local y al tipo de turismo que accede a Acapulco normalmente, 70% de los hospedados anualmente son nacionales y por ende un gran número de jóvenes, los cuales se encuentran concentrados en la zona de las lagunas y playas debido principalmente a la falta de mayores actividades y espacios recreativos que den más opciones de recreación y entretenimiento tanto a la población local como al turismo. Para facilitar el análisis y diagnóstico del equipamiento urbano en Acapulco, se considero necesario el dividir la zona en 4 niveles que son: nivel regional, nivel medio, nivel básico y nivel turístico, dentro de los cuales el equipamiento recreativo y deportivo se encuentra de la siguiente manera según El Plan Director de Acapulco:

1. Nivel regional, que comprende el área que rebasa la zona urbana, dice que el equipamiento recreativo y deportivo requiere ampliar su capacidad en 15,000m², esta constituido por área de ferias y exposiciones así como centro de espectáculos, plaza de toros y estadios.
2. Nivel medio, que abarca la zona urbana, concluye que el equipamiento recreativo y deportivo cubren solo el 24% de la demanda urbana, según el estudio del plano regulador se necesitan 161 Has. Para el área recreativa y 4 Has. Para el área deportiva y esta constituido principalmente por parques urbanos, salas de cines y unidades deportivas.
3. Nivel básico, que agrupa el nivel de colonia o barrio, analizo que la oferta recreativa y deportiva es mínima y se encuentra constituido principalmente por módulos deportivos.
4. Nivel urbano turístico, cuenta con los principales espacios de recreación y entretenimiento como cines, parques acuáticos, paseos en lanchas rápidas, auditorios para conciertos, museos, pistas de coches y clubes deportivos entre otros.

A continuación presentamos una descripción de alguno de los inmuebles, que están destinados para el equipamiento urbano turístico-recreativo del puerto de Acapulco.

ELEMENTO	CARACTERISTICAS
Clubes	Club de golf Acapulco, Princess, Britania, Mayan Palace deportivos y Tres Vidas.
Museos	Dentro del Fuerte de San Diego, con escasa difusión y poco aprovechamiento.
Acuario y Zoológico	Mundo mágico en Caleta, con serias limitaciones y de dimensiones reducidas y el zoológico en la Roqueta con 8 has. Aproximadamente, con escasa difusión y problemas de mantenimiento, difícil acceso para la población urbana.
Parque CICI	Con escasa área, presenta problemas de saturación.
Pista de go karts	Situado en el sector diamante, tiene poca difusión y promoción
Tianguis Turístico	Existen 5 conjuntos con 3,000 puestos aprox. Situados en la zona hotelera.
Jai-alai Bingo	Situados en la zona hotelera de icacos, principalmente funcionan durante la temporada alta de turismo.
Cines	Ubicados en la Costera, cuentan con gran popularidad en ocasiones presentan problemas de saturación.
Shotover jet	Lanchas rápidas que corren a 60 km/h, se encuentre ubicadas en la cuenca de Puerto Marqués

3.2.2- A) Análisis del equipamiento urbano recreativo

Analizando mas a fondo el equipamiento destinado a para la recreación de la población y turismo de Acapulco, principalmente aquellos en los que se llevan a cabo eventos donde concurren grandes volúmenes humanos, presentan un gran numero de deficiencias que van desde los aspectos técnicos, hasta los aspectos más esenciales de confort. Alguno de los problemas más comunes, es la realización de eventos y espectáculos en lugares improvisados, donde evidentemente presentan inconvenientes Técnicos, pero también acarrear otra serie de problemas.

Hablemos por un momento de los problemas que presentan los lugares sedes donde el Festival Acapulco realiza sus principales actividades. Lugares como el salón Teotihuacan y el jardín sur del Centro de Convenciones, las playas de nuestro puerto y los terrenos desocupados en la costera, por mencionar algunos. Estos lugares presentan un sinnúmero de problemas ya que no fueron diseñados para albergar conciertos musicales o eventos de gran audiencia por ejemplo, el salón Teotihuacan que fue diseñado principalmente para exposiciones, convenciones, etc. Es el que menos problemas técnicos presenta, ya que es acondicionado para poder presentar alguno de estos espectáculos, sin embargo, carece de elementales indispensable para una adecuada isóptica y acústica así como falta de cupo para eventos masivos. El jardín del centro de convenciones, evidentemente no es un lugar adecuado ni preparado para la realización de conciertos masivos, ya que no solo presenta también problemas de isóptica, acústica y de capacidad, si no que a estos se agregan problemas técnicos que representa el montar los escenarios y equipo, además de la enorme cantidad de basura y ruido que dejan a su paso dichos eventos, sin mencionar la destrucción del pasto, la tala de arboles que obstaculizaban la visión de algunos sectores de las tribunas.

El terreno sobre La Costera y las playas Tamarindos, El Cano, Caleta y Caletilla entre otras, cuentan con los problemas mencionados anteriormente, pero aunado a estos, encontramos que durante la realización de los espectáculos en estos lugares provocan conflictos viales sobre La Costera, entorpeciendo el flujo del tránsito. También encontramos una mayor desorganización, desde la entrada y salida de los espectadores, hasta la ubicación y desplazamiento de la prensa que cubre dichos eventos, ya que tienen al termino de

cada evento, que desplazarse hasta otros sitios para asistir a las conferencias de prensa posteriores, donde dicho sea de paso, también son realizadas en lugares improvisados.

Otro de los inmuebles que es muy visitado y que cuenta con una serie de problemas, es la Arena Coliseo, donde se realizan eventos deportivos como funciones de box y lucha libre. Los principales inconvenientes de este lugar son la extremada falta de higiene, el deterioro, así como la falta de estacionamiento, donde a la vez provoca problemas de inseguridad, ya que los asistentes a dichos eventos son obligados a estacionar sus autos en calles lejanas a la arena, propiciando asaltos y vandalismos.

Según los datos proporcionados por la oficina Reglamentos y Espectáculos del Municipio de Acapulco, es que en la siguiente gráfica analizaremos de manera mas detallada el estado en que se encuentran y que nos permita detectar los problemas más comunes que presentan los inmuebles destinados a ser sede a la realización de espectáculos en Acapulco.

EVENTOS Y ESPECTACULOS	SEDE	Isoptica deficiente	Acústica deficiente	Ubicación Improvisada	Caos vial estacionamiento
Función de cine	- Cinemark - Cinepolis				
Función de teatro	- Juan Ruiz de Alarcón				
Festival Acapulco	- Salón Teotihuacan - Jardín C. Convenciones. - Terreno H. Calinda	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●
Conciertos musicales	-Salón Teotihuacan -Tres Vidas	● ●	● ●	●	
Corridas y novilladas	-Plaza de toros Caletilla				
Jai-Aai y Bingo	-Jai-Alai				
Función de box y lucha libre	-Arena Coliseo -Centro de Convenciones -U.D.A.	● ●	●	●	● ●

EVENTOS Y ESPECTACULOS	SEDE	Deterioro estructural Inmueble	Cont. visual y auditiva	Sobrecupo	Inseguridad (falta de vigilancia)
Función de cine	-Cinemark - Cinapolis				
Función de teatro	- Juan Ruiz de Alarcón				
Festival Acapulco	- Salón Teotihuacan - Jardín C.Convenciones. - Terreno H. Calinda	● ●	● ●	● ● ●	● ●
Conciertos musicales	-Salón Teotihuacan -Tres Vidas		●	● ●	
Corridos y novilladas	-Plaza de toros Caletilla	●			●
Jai-Aai y Bingo	- Jai-Alai				
Función de box y lucha libre	-Arena Coliseo -Centro de Convenciones - U.D.A.	● ●	●	● ●	● ●

3.4- CONCLUSION DEL ANALISIS REFERENCIAL

Basado en la información anteriormente presentada, es que confirmamos que el desplome económico, sufrido hace algunos años, en el puerto de Acapulco y en el estado de Guerrero en general, esta ligado directamente a la ausencia turística que se presento en Acapulco, ya que más del 70%⁹ de la economía de nuestro puerto es generada por el sector turístico-recreativo, y a su vez, Acapulco contribuye con mas del 80% de los recursos generados por el estado de Guerrero.

Es cierto que el problema del ausentismo turístico en el Triángulo del Sol, principalmente Acapulco ha disminuido, debido a los programas que se han puesto en marcha en los últimos años que tienen como fin la recuperación y mayor captación de turismo en el puerto. Sin embargo, esta mejoría ha sido solo parcialmente ya que Acapulco sigue presentando una evidente irregularidad y decadencia. Analizando datos como: afluencia turística, ocupación hotelera y derrama económica, que ha sido recabados por SEFOTUR, nos damos cuenta de la aún disminución constante de captación de turismo, principalmente durante la temporada baja.

Analizando los espacios y actividades destinados a la recreación de la población y turismo de Acapulco, nos percatamos que son muy pocos y escasos, ya que su demanda supera en gran número los espacios disponibles para su realización, teniendo como consecuencia las aglomeraciones en muchos de los espacios destinados a esta actividad. Incluso alguno de estos inmuebles no están preparados para la realización de espectáculos masivos y presentan un gran numero de problemas e inconvenientes que afectan desde la comodidad hasta la seguridad tanto del espectador como del personal que labora en dicho recinto, es por esto que sería recomendable proponer la ampliación, remodelación y construcción de mas y mejores espacios destinados para la recreación y entretenimiento de la población y turismo de Acapulco.

⁹ Fuente: cuadernos estadísticos del INEGI

Las causas por las cuales existió un ausentismo de turismo son muchas y muy variadas, de igual manera que son muchas y muy variadas las soluciones que proponen y recomiendan las diferentes instituciones del gobierno para el aumento del turismo y el mejoramiento de la economía de Acapulco y Guerrero. Una de las soluciones más importantes que recomienda el gobierno de nuestro estado, es el dar mayor apoyo a las inversiones privadas destinadas al desarrollo comercial, turístico y recreativo que complementen y enriquezcan las atracciones ya existentes en nuestro puerto.

4.- PROPOSICION DE TEMA

Basado en el análisis realizado de los puntos anteriores y apoyado en los puntos 4.1.2 del Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco que a continuación anexo, es que propongo la realización y creación de un centro multiusos de espectáculos recreativos de tipo culturales, artísticos y deportivos como tema de tesis, el cual no solamente complemente y ofrezca mas opciones de entretenimiento recreativo para la población de Acapulco, sino que también añada una atracción mas a nuestro puerto, que pueda servir como un importante detonador turístico mas que deje una derrama económica importante, sobre todo durante la llamada temporada baja y así contribuya a elevar el nivel y la calidad de vida de la población local. Este centro de espectáculos multiusos contará con todas las necesidades, comodidades y lujos tanto para el espectador, como para artistas, deportistas y personal técnico encargado de montar los escenarios donde se llevaran a cabo dichos eventos.

Recomendaciones al Desarrollo Económico¹⁰

"Se impulsara la participación privada en la actividad portuaria, para fomentar la libre competencia y fomentar el desarrollo industrial, comercial y turístico,..." El Programa de Desarrollo del Sector Turístico reconocerá que el empleo y la inversión turística son de generación rápida,... que definirá una estrategia precisa para atraer a mayor número de visitantes durante todo el año,...y revalorará la importancia de los recursos naturales y culturales.

En lo referente al sector terciario, el turismo debe buscar elevar la ocupación hotelera promedio anual, reforzando la creación de actividades asociadas con el turismo, principalmente en la generación de atractivos ligados con los que ya cuenta Acapulco¹¹.

¹⁰ 4.1.2 Programa Nacional de Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹¹ 3.3.3 Recomendaciones para el desarrollo económico (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

En este sentido debe estimularse la oferta de actividades para mercados potenciales turísticos tales como:

Mercado potencial	Características y posibles proyectos
Cultural y convenciones Turismo de confort Y sofisticado Familiar infantil Juvenil-deportivo Jubilados	Museos, sitios históricos, actividades cinematográficas, Conciertos musicales, centros de exposición y ferias. Paseos en cruceros, actividades de playa, club de golf, hoteles, restaurantes de primera clase y vida nocturna. Zonas recreativas, acuario, zoológico y parques Tenis, deportes náuticos, instalaciones deportivas, Torneos periódicos, discotecas y centros nocturnos. Zonas habitacionales de descanso, sitios de diversión y Entretenimiento.

5.- DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO

Mediante la investigación de campo y una serie de estudios realizados en los 7 sectores que comprenden el Municipio de Acapulco, es como se concluyo la búsqueda del terreno adecuado, que cumpliera con todos los requisitos necesarios para la proyección y creación del centro de espectáculos multiusos. Se llego a la conclusión de que los lotes #35, 36 y 37 del fraccionamiento Las Granjas del Marques, ubicado en El Sector 4 Diamante, son los predios que reúnen todas las características necesarias y estipuladas para la realización de dicho proyecto. El terreno al estar ubicado en una zona de desarrollo, hará posible el señalamiento de las demandas futuras que permitan determinar la proyección de soluciones que cubran las necesidades actuales y futuras de la zona de estudio y que a su vez eliminen problemas y contratiempos futuros.

5.1- IMPACTO Y JUSTIFICACION DEL AREA DE ESTUDIO

- Se restringirá la ubicación de nuevos equipamientos que tengan consigo una audiencia considerable dentro del Sector 1 Anfiteatro y determina que su construcción tendrá que ser fuera de dicho sector, esto es con el fin de evitar congestionamiento y concentración de población¹².
- Se permitirá el uso de suelo para la construcción de este proyecto, ya que marca el terreno con uso de suelo TS (Turístico con Servicios)¹³.
- Se realizarán proyectos de construcción de subestación eléctrica y líneas de alta tensión, sistema de drenaje sanitario y plantas de tratamiento en todos los desarrollos turísticos a corto plazo.¹⁴
- Sector Diamante será parte de la reserva para equipamiento recreativo y deportivo.¹⁵

Estos son solo algunos de las alternativas para el desarrollo que propone El Plan Director de Acapulco, que aunadas a las ventajas físicas que ofrece el terreno y a los beneficios que tendrá con el área y Acapulco en general, es por lo cual propongo el terreno ya mencionado para la realización del Centro de Espectáculos Multiusos.

Evidentemente, la construcción de un proyecto de tales dimensiones tendrá un impacto que afectará considerablemente la zona dentro de la cual será construido. Debido a los estudios realizados es como a continuación determinaremos el impacto y las consecuencias que habrá de tener el área de estudio antes, durante y al finalizar la construcción del Centro de Espectáculos Multiusos; mencionaremos también los beneficios a la zona y las ventajas que ofrece el terreno, que justifican la realización del mismo dentro del área seleccionada.

¹² Alternativas para el Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹³ Alternativas para el Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹⁴ Elaboración de Programas para el Sector Diamante (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹⁵ Programa de Equipamiento (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

5.1.1- VENTAJAS FISICAS DEL TERRENO

- La ubicación del terreno se encuentra fuera de la mancha urbana y no ocasionará caos vial, al mismo tiempo que mantendrá una cercanía con Acapulco, ya que solo se encuentra a 10 o 15 min. Por la Carretera Escénica.
- El terreno es plano y no presenta pendientes que pudieran presentar problemas e inconvenientes que elevarían el costo de la obra.
- Su ubicación presentará un contacto visual directo para el turismo nacional e internacional que llegue por avión o autopista.
- No contará con problemas de falta de espacio para estacionamiento ya que el terreno es de gran tamaño y podrá satisfacer esta necesidad sin ningún contratiempo eliminando los estacionamientos clandestinos y todos los problemas que estos traen consigo.

5.1.2- BENEFICIOS A LA ZONA

- Presentará una relación directa con el equipamiento turístico del Sector Diamante ya que es en este sector donde se alojara un porcentaje importante del turismo que venga a ver los eventos, así también, como el personal que trabaje para la realización de estos.
- Los vehículos de carga que transporten el equipo técnico de los eventos que se vayan a presentar, tendrán un acceso fácil, directo y rápido, ya que la autopista y el aeropuerto se encuentran a muy poca distancia del centro de espectáculos y es por esta vía donde llegarán los transportes de carga sin tener que ingresar al Sector 1 Anfiteatro, donde podrían provocar conflictos viales.

- La zona será beneficiada por la creación de empleos directos durante la construcción y posteriormente la creación de empleos para el mantenimiento y administración del centro de espectáculos.
- Beneficiará al resto de la zona al convertirla en un área más comercial que lógicamente aumentará la plusvalía de los terrenos aledaños.
- Incrementará los ingresos en comercios y restaurantes de la zona horas antes y después de la realización de los eventos llevados a cabo en dicho centro.
- Elevará y mejorará el nivel de vida de la zona y de Acapulco en general, ya que funcionará como un detonante económico muy importante para nuestro puerto.

5.2- DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

En el área de estudio, que es el Sector 4 Diamante, se encuentra localizados varios desarrollos turísticos, algunos en proceso y algunas localidades de carácter ejidal así como desarrollos de vivienda institucional. En esta zona se distinguen dos conformaciones topográficas: las lomas de la Bahía de Puerto Marques y las partes bajas que se conocen como la Barra Vieja, con una superficie de 8,296 Has; es decir el 71.18% corresponden a zonas de conservación y cultivos; los usos comerciales y turísticos agrupan el 7.64%; el uso habitacional popular representa el 3.96% y el total se complementa con el área destinada para el Aeropuerto Internacional¹⁶. El terreno seleccionado, ubicado en el fraccionamiento Granjas del Marques, cuenta con de 16 Has, es plano y sin pendientes, cuenta con la infraestructura necesaria aunque carece de otras como drenaje y es recomendable la construcción y uso de una planta de tratamiento, pero a continuación haremos una descripción mas detallada de sus características e infraestructura.

¹⁶ Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco

5.2.1- CARACTERISTICAS

Pendientes: El terreno cuenta con una pendiente mínima, es un terreno prácticamente plano y tiene un escurrimiento mínimo, donde su drenaje trabaja más bien mediante la absorción.

Colindancias: El predio colinda al norte con el lote #15 del fraccionamiento de Las Granjas de Puerto Marques y con terrenos correspondientes al Sector 3 Renacimiento Llano Largo, al este colinda con el lote #38 del fraccionamiento Las Granjas de Puerto Marques, al oeste colinda con el lote #34 del mismo fraccionamiento, actualmente ocupado por la tienda de autoservicio COSTCO y al sur se encuentra el Boulevard de las Naciones.

Vientos Dominantes: Los vientos dominantes provienen del sureste y suroeste, esto es dependiendo de algunos factores como la época del año y el horario entre otros, ya que se ha registrado que los vientos dominantes durante el día provienen del suroeste y durante la noche cambian al sureste, siendo los últimos los que se registran con más fuerza.

Precipitación Pluvial: Debido a que se encuentra dentro del clima tropical o cálido subhúmedo, el Sector 4 Diamante cuenta con una precipitación pluvial anual de 1,415.0 mm. La temporada de lluvias es del mes de Junio al mes de Septiembre.

Medidas: El terreno es un polígono irregular de 5 lados, el frente que se ubica en el Boulevard de las Naciones cuenta 394.00 m, el mayor de sus lados cuenta con 450.00 m y el menor con 269.00 m, las medidas del fondo son irregulares, ya que cuenta con una recta que mide 245.00 m y una curva que mide 238.58 m. El total del área es de 16,110 m, que equivale a 16.10 Has.

5.2.2- INFRAESTRUCTURA

Vialidades: Actualmente, solo cuenta con una vialidad principal que es El Boulevard de las Naciones, que comunica el Sector Acapulco Diamante con los Sectores de Tres Palos y El Anfiteatro; aunque dentro del proyecto esta propuesta la construcción de una serie de vialidades secundarias que comunican con los complejos de habitacionales de interés social como La Ciudad Luis Donald Colosio.

Energía Eléctrica: La distribución de la energía eléctrica en Acapulco se realiza por medio de 30 circuitos de 13.2 kva con 380 km. de longitud y 2,680 transformadores. El abastecimiento de la energía eléctrica para el fraccionamiento de Las Granjas del Marques es mediante red aérea que va a lo largo del Boulevard de las Naciones y próximamente, se proyecta la unión de esta con la red más importante que se encuentra en La Costera.

Alumbrado Público: El servicio de alumbrado publico utiliza postes de la red de distribución de energía eléctrica, estos se encuentran ubicados a todo lo largo del Boulevard de las Naciones, aunque la mayor parte del Sector Diamante ya cuenta con servicio adecuado, todavía existen algunas zonas en las cuales el alumbrado es insuficiente.

Agua Potable: El corredor Boulevard de las Naciones y la zona colindante al área rural se suministra por pozos artesianos, algunas partes del Sector Diamante como Puerto Marques, es abastecido por la estación de rebombeo de Las Cruces.

Drenaje Sanitario: El drenaje sanitario en el Boulevard se lleva a cabo a través de fosas sépticas y plantas de tratamiento, en el resto del Sector Diamante solo las zonas de Brisamar, Cumbres de Liano Largo y Las Brisas cuentan con servicio de drenaje.

Alcantarillado Pluvial: Recientemente se construyo el drenaje pluvial en el Boulevard de las Naciones con tuberías de 2.44m de diámetro.

5.3- USO DE SUELO

El terreno seleccionado se encuentra ubicado en el Boulevard de las Naciones el cual esta catalogado como corredor turístico. Eso significa que tienen la función de mantener una diversidad de oferta de servicios para los visitantes y población local. El uso de suelo destinado por El Plan Director de Acapulco para el predio, es el siguiente:

TS TURISTICO CON SERVICIO

Corresponde a zonas de usos, como desarrollo de alojamiento turístico, hotelero, condominios o residenciales mezclados con comercio, servicio y equipamiento recreativo.

Esto quiere decir que el terreno podrá ser ocupado para la construcción de inmuebles destinados al equipamiento para la cultura y deporte como centros de espectáculos recreativos, centros culturales e instalaciones deportivas entre otros; estos edificios podrán tener usos específicos tales como auditorios, salas de música, gimnasios deportivos, etc.

6.- DESARROLLO DE PROPUESTA

6.1- CONCEPTO ARQUITECTONICO

Hacer una arena grande y funcional, así como íntima y memorable, que represente a Acapulco digna y orgullosamente alrededor del mundo, fueron solo algunas de las metas y condiciones que me tracé antes de diseñar este proyecto. Pese a estas indicaciones aparentemente contradictorias, fue posible incorporar rasgos y características de Acapulco que harán del nuevo Centro de Espectáculos del puerto algo único.

La nueva arena de concreto, cristal y acero de Acapulco tendrá una cubierta única en su tipo, que pareciera tener movimiento y vida propia, especialmente al anochecer, cuando se encienden las luces. Módulos enormes de concreto y acero soportan el techo que tiene forma de ola gigante. Miles de espectadores presenciarán y gozarán, debajo del techo de 38 m de alto, de los mejores y más espectaculares eventos de entretenimiento y deportivos del mundo.

Durante el desarrollo de un concepto, busque diseñar un edificio por el cual no pasara el tiempo y que nunca pasara de moda. Debido a que el terreno está ubicado en el acceso más importante del puerto, quería que este Centro de Espectáculos fuera una especie de marco de bienvenida, que se convirtiera en un hito y un símbolo de Acapulco. Sin duda alguna el contexto natural de Acapulco forma uno de los paisajes más espectaculares y famosos del mundo, donde indiscutiblemente destacan sus playas y climas como su principal atractivo turístico. Debido a esto, decido que el diseño arquitectónico tendría que estar basado e inspirado en el principal atractivo natural de Acapulco que son sus playas y palmeras, que le den al Centro de Espectáculos un aspecto orgánico y de fortaleza, así como una identidad única. Así pues, es como el conjunto de los elementos como cubiertas, rampas, postes y cables dan como resultado una imagen modernista y abstracta de una ola gigante reventando en las playas acapulqueñas y que al ver al proyecto por sí mismo inmediatamente diga: Acapulco. Tomando en cuenta estas características es como apropiadamente se le da el nombre de TSUNAMI CENTER®, que significa: ola gigante, este nombre causará un gran impacto comercial, así como también tendrá una identificación con la población local.

6.2- PROGRAMA ARQUITECTONICO

El centro de espectáculos de Acapulco TSUNAMI CENTER ® contará con un Nivel Club Premier que alojará 78 suites, cada una de estas contará con todos los lujos disponibles tales como: servicio de cocina, servi-bar, baño, circuito cerrado, conexión de Internet, por mencionar algunos. Este nivel, también contará con un Restaurant-Bar franquicia aún por designar que tendrá vista hacia el interior del centro y tendrá un estacionamiento privado con capacidad para 230 autos y accederá directo a la zona de suites.

El TSUNAMI CENTER ®, también contará con un centro espectacular de prensa que facilitará la labor periodística que se lleve a cabo para la cobertura de los eventos realizados en el TSUNAMI ®, ya que contará con una sala de conferencias con capacidad para mas de 150 periodistas, sala de computación con acceso a Internet, sala de edición, sala de radio, etc.

Tendrá una zona de vestidores y camerinos de primer nivel con todas las comodidades y lujos para los artistas y deportistas que actúen dentro del TSUNAMI ®. Dentro de sus atractivos, contara con una amplia zona de calentamiento y ensayo, gimnasio, tinas de hidromasaje, regaderas, baños-vestidores, sala de Internet, sala de televisión y juegos entre algunas novedades.

El resto de la arena será para los aficionados que adquieran entradas para cualquiera de los eventos que sean realizados. Debido al diseño de las tribunas, los espectadores estarán mas cerca de la acción de lo que estarían en una arena con un diseño más convencional, ya que aproximadamente 10,600 de los 19,000 asientos disponibles se encontraran en la Platea Baja, esto es el 63% de su capacidad.

Las zonas de las plateas baja, club premier y alta contarán con 32 módulos de baños de los cuales 16 serán para mujeres y 16 para hombres, para la comodidad del usuario estos módulos estarán localizados alrededor de toda la arena. La configuración y capacidad de las Plateas será de la siguiente manera:

-Platea Baja.....	63 %.....	10,600 personas
-Nivel Suites.....	4%.....	1,140 personas
-Zona Premier.....	11%.....	2,000 personas
-Platea Alta.....	22%.....	4,500 personas
-Total.....	100%.....	18,230 personas aprox.

El área de servicio contará con una zona de emergencia y primeros auxilios equipados con ambulancias, cuarto de rayos x, entre otras cosas; alrededor de la zona de cancha se encontrara un circuito interior de amplio espacio que facilitara las maniobras del personal técnico que este encargado de montar y desmontar los escenarios, en dicho circuito se podrán encontrar las bodegas y cuartos de maquinas. En la parte exterior se encuentra el patio de servicio y maniobras con un área de 4500 m2. Entre las características y áreas más importantes con las que cuenta el programa del edificio de 200,000 m2 se encuentran:

INTERIOR:

- Un Resataurant-Bar con 280 asientos en el Nivel Club Premier.
- 75 suites de lujo completamente amuebladas.
- Un gimnasio de entrenamiento y ensayo.
- Un centro de prensa completamente equipado.
- Una video pizarra de marcador completamente computarizada, suspendida del techo.
- 3 pantallas gigantes

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ®"

- 43 locales y concesiones permanentes.
- 32 módulos de baños, 16 de hombres – 16 de mujeres.
- 2 baños – vestidores con todo el equipo necesario y camerinos de lujo.
- Oficinas ubicadas en la Plaza de Acceso junto al lobby de taquillas.
- Bodegas de servicio de más de 2,400 m²
- Zona de primeros auxilios completamente equipada.

EXTERIOR:

- 285 espacios de estacionamiento para el Nivel Suites y Club Premier con acceso directo, mismo que podrá ser ocupado por los clientes del restaurant-bar franquicia.
- Estacionamiento para la Plateas Baja y Alta dentro de las instalaciones, con capacidad para 2,500 autos y comparte estacionamiento para 800 autos con la tienda de autoservicio COSTCO
- 3 Plazas de Acceso.
- Locales comerciales de souvenirs ubicados en La Plaza de Acceso. 900m²
- Estacionamiento para el equipo técnico y patio de maniobras. 4500 m²
- Sitio de taxis para 28 vehículos y 50 espacios para camiones

6.3- MEMORIA DESCRIPTIVA Y ANALISIS DE AREAS

6.3.1- Nivel basamento / camerinos 15, 730 m²

Sala de conferencia y prensa 657. 90 m² : En esta sala se realizan todas las actividades de prensa, equipada con todo lo necesario para que el periodista realicen su trabajo de manera eficiente y rápida, desde un cuarto de computo con acceso a internet, sala de espera y una sala de conferencia con capacidad para 150 periodistas donde como su nombre lo indica, se llevaran a cabo todas las conferencias y entrevistas anteriores o posteriores al evento con los artistas o deportistas que se presenten en el Tsunami Center ®.

Vestidores y camerinos 1,623 m² : Los artistas y deportistas que se presenten en el TSUNAMI ® podrán relajarse y prepararse en estas magnificas instalaciones antes, durante y al finalizar el evento. Esta conformado por 2 camerinos base, 2 vestidores que a su vez se pueden transformar en 2, 4 o 6 camerinos más dependiendo de las necesidades del evento, sala de televisión y juegos, cocineta y bar son parte de la zona de entretenimiento y relajación de cada uno de estos vestidores, en lo que respecta a la zona húmeda, cada zona de vestidores cuenta con 13 amplias regaderas, baños y lavabos con sistema de sensores, así como 3 tinas de hidromasaje. Cada vestidor también tendrá una zona especial de calentamiento con gimnasio y cancha de prácticas. Una zona de estacionamiento especial de 294 m² para los artistas y atletas ha sido proporcionada con capacidad para 10 autos y/o 2 camiones.

Zona de enfermería 147.75 m² : Cuando se llevan a cabo eventos donde se reúnen más de 18,000 personas, aunque mínima, siempre existe la posibilidad de que existan percances donde haya personas lesionadas. Es por esto el TSUNAMI ® esta capacitado con una sala de enfermería donde se podrá atender a toda persona que así lo requiera e incluso de ser necesario se podrá efectuar operaciones de emergencia, equipado de una sala con todo lo necesario para poder realizar hasta 2 operaciones al mismo tiempo.

Centro de seguridad 147.75 m². : La seguridad del espectador y artista es imperativa, necesaria y primordial durante la realización de los eventos, es por esto que el TSUNAMI CENTER ® tendrá un moderno sistema de cámaras de circuito cerrado ubicadas a todo alrededor, dentro y fuera y en las zonas estratégicas mas importantes del edificio, estas cámaras serán controladas desde un centro de seguridad desde donde se llevaran a cabo todas las operaciones que se tengan q hacer.

Baño-Vestidor de empleados 276 m² : Para la comodidad de los empleados, existen un vestidor para hombres y uno para mujeres, estarán ubicados en el nivel de basamento donde todo el personal que labora en la zona de servicio y mantenimiento del TSUNAMI ® podrá tener acceso.

Circuito interno 3, 207 m² : Un circuito vehicular de servicio fue diseñado dentro del TSUNAMI CENTER ® para facilitar a el movimiento a los vehículos encargados de el acceso, movimiento y transportación de todo el equipo y personal con el cual se llevaran a cabo todos los eventos realizados.

Bodegas 1, 101 m² : Estas bodegas se encuentran debajo de las gradas de la platea baja, en ellas se guardara todo lo que tenga que ver con el edificio y sus eventos, desde luces, sistemas de sonido, butacas, escenografía, tarimas, vehículos montacargas, etc.

Zona de cancha 1, 800 m²: En esta plancha de concreto y cemento pulido de 60 m de largo por 27 m de ancho es donde se lleva a cabo el show o evento que se presentará en el TSUNAMI ®

6.3.2- Nivel lobby / platea baja 19, 691 m²

Lobby 5, 562 m² : Es la zona de acceso que recibe a la mayor parte de la audiencia, desde este lobby se puede dirigir hacia las demás sitios de plateas así como a los diferentes niveles del Tsunami Center ®. Sus amplios espacios y finos acabados como los pisos de mármol dan como resultado un gran marco de acceso hacia el interior del inmueble.

Sección de platea baja 4, 382 m²: Con una pendiente del 46.63% y una capacidad para 10, 600 personas, esta platea cuenta con el 63% de la capacidad en audiencia del Tsunami ®.

Módulos de baño 138.25 m² c/u : Son 14 módulos distribuidos a todo alrededor de la zona del lobby, 7 módulos para hombres y 7 módulos para mujeres se encuentran a no mas de 11 metros de distancia entre si. Todos los lavamanos, retretes y migitorios funcionan a base de sensores infrarrojos para ahorrar el consumo de agua. Cada modulo contara con servicios para personas discapacitadas así como acceso para silla de ruedas.

Módulos de escaleras 70 m² c/u : 8 módulos de escaleras que van desde el sótano hasta la zona Club Premier. Junto con los módulos de baños estos elementos forman parte de los elementos de carga mas importantes del TSUNAMI CENTER ®, ya que sobre estos se encuentran postrados partes de las tribunas y estructura que forman el techo. Estos elementos también forman una parte importante en cuanto a las venas de servicios del edificio se refiere, ya que por estos bloques de escaleras y baños corren 14 ductos verticales de instalaciones por los cuales atraviesan los cientos de metros de tuberías y cables que le dan vida al TSUNAMI ®.

Locales y concesiones 56.85 y 19.25 m² c/u : Se encuentran solo a unos cuantos metros del espectador ya que están ubicados por toda la periferia de las tribunas y el lobby. Los 6 locales y los 22 módulos de concesiones le dan al espectador una gran variedad de opciones de comida y bebida es de todos los gustos preferencias gastronómicas. Sin duda las concesiones son una parte muy importante en los eventos ya que la cantidad de comidas y bebidas sobre pasan el 40% de las ganancias totales durante el evento.

Tiendas de Souvenirs 91 m² c/u : Una opción muy atractiva para el espectador de llevarse algún recuerdo tanto del evento como del TSUNAMI CENTER ® las podrá encontrar en alguna de estas 2 tiendas ubicadas también en la planta del lobby, podrán encontrar artículos para el recuerdo que van desde camisas, llaveros, vasos, posters, etc.

Contenedores de basura 44 m² c/u : Son 2 contenedores de basura que se encuentran ubicados a en el lado sur y el lado norte del TSUNAMI CENTER ®. Estos contenedores cuentan con ductos que comunican a todos los niveles. Por estos ductos se depositan las toneladas de basura que se acumulan en cada evento hasta llegar a los contenedores, donde es compactada para posteriormente ser descargados por los camiones especializados.

6.3.3- Nivel suites 1er nivel 7, 738 m²

Local Restaurant-bar franquicia 1, 235. 25 m² : Sin lugar a dudas, uno de los innovadores atractivos con los que se contara, será la incorporación de un restaurant-bar de tipo franquicia. Debido a que el tipo de eventos que se llevaran a cabo en el TSUNAMI CENTER ® serán deportivos, musicales y artísticos es que la franquicia que sea designado para formar parte del proyecto "TSUNAMI ®" tendrá que estar muy ligado en su concepto a la esencia del edificio y de los eventos que se realicen en este. Las principales opciones de franquicias que podrían ocupar estas instalaciones serían ESPN CLUB ZONE ©, ALL STAR CAFÉ © y HARD ROCK CAFÉ © . La franquicia que sea designada estará equipada con las mejores instalaciones y un local de 2 niveles en el cual tendrá un ventanal con una vista franca hacia el evento que se este realizando en el TSUNAMI ®. Este local estará completamente listo para ser construido con las especificaciones y acabados que la franquicia en activo indique. Contará con una capacidad para 320 personas con acceso de silla de ruedas, con estacionamiento y acceso completamente independiente de los eventos realizados en la arena el restaurant-bar franquicia podrá estar abierto en días y horarios independientes de los que tenga el TSUNAMI CENTER ®.

Suite tipo 1er y segundo piso 57.38 m² : 38 Suites son las que habrá en el premier nivel y 38 mas en el segundo piso, lo cual equivale a 2, 892.5 m² por piso. La suite tipo medirá 10. 3 m de largo, 5.6 m de ancho y 57. 38 m² de área son con los que cuenta estas suites de lujo. Con capacidad para 10 a 15 personas, cada una estas suites estarán equipadas con una cocineta, closet, medio baño equipado con servicio de sensores infrarrojos, bar, sala con pantalla plasma y sistema de circuito cerrado en la transmisión del evento, sistema de sonido y conexión de internet y una terraza que con una pendiente de 30 grados que tendrá una perfecto isóptica de la cancha y/o escenario. Todo el nivel de suites tendrá un acceso directo y controlado a la zona premier y al restaurant-bar franquicia.

Bar y vestíbulo de acceso 206.5 m² : A cada lado del edificio se encuentra un vestíbulo de acceso con un bar que sirve de estación para todos los meseros que estén de servicio en las suites, detrás de este mismo se encuentra los baños y vestidores de empleados que trabajaran en la zona de suites y Club Premier que se encuentra en en el nivel de arriba.

6.3.4- Nivel Platea alta 6, 510 m²

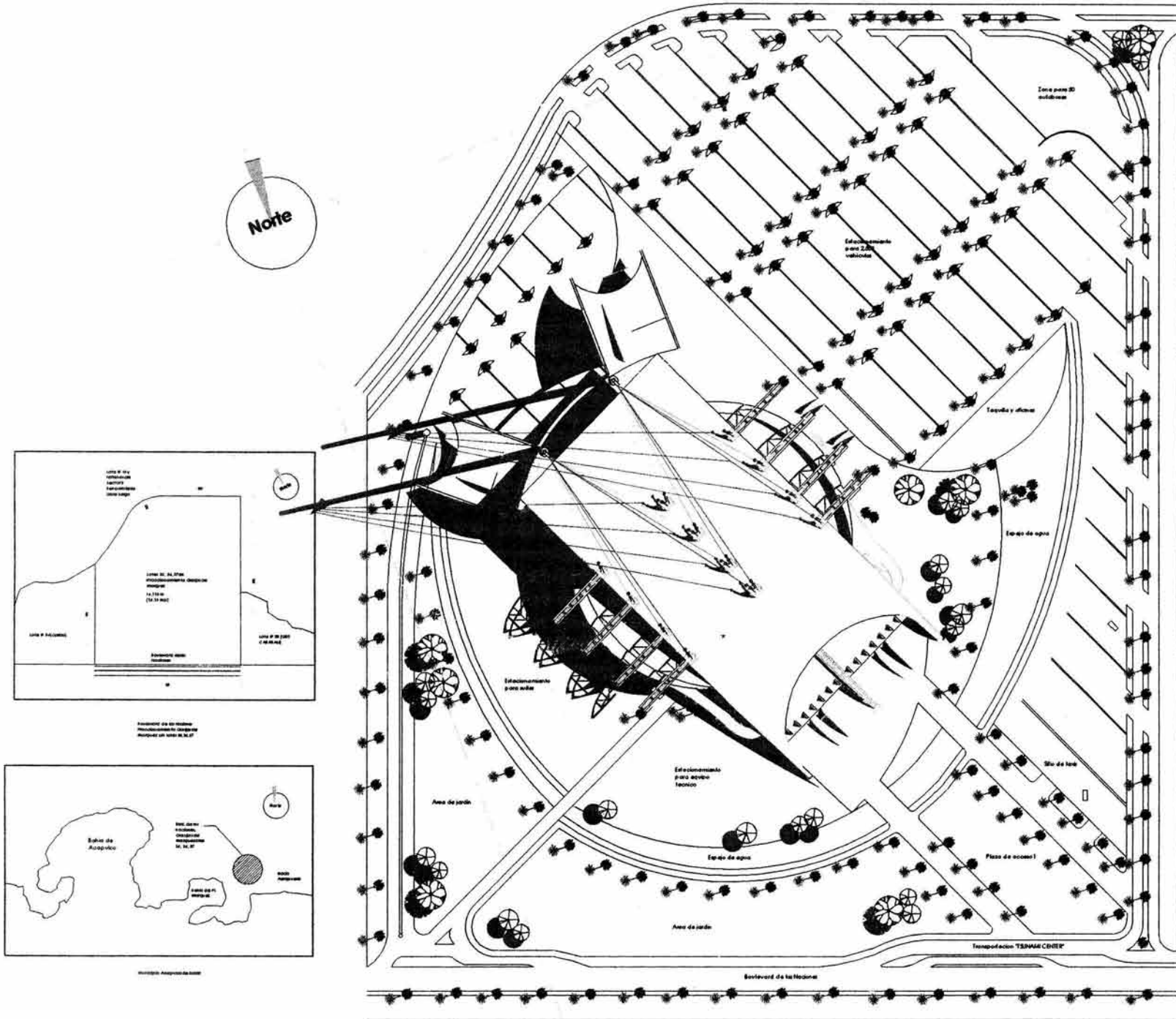
Sección de platea alta 2, 520.5 m²: Con una pendiente del 70% y una capacidad para 4, 500 personas, esta platea cuenta con el 23 % de la capacidad en audiencia del Tsunami ®.

Modulo de baños 70 m² c/u : Son 10 módulos distribuidos a todo alrededor de la zona de Platea Alta, 5 módulos para hombres y 5 módulos para mujeres se encuentran a no mas de 11 metros de distancia entre si. Todos los lavamanos, retretes y migitorios funcionan a base de sensores infrarrojos para ahorrar el consumo de agua. Cada módulo contara con servicios para personas discapacitadas así como acceso para silla de ruedas.

Locales y concesiones 31.5 m² c/u Se encuentran solo unos cuantos metros del espectador ya que están ubicados por toda la periferia de las tribunas y el lobby. 15 centros de concesiones le dan al espectador una gran variedad de opciones de comida y bebidas es de todos los gustos preferencias gastronómicas. Sin duda las concesiones son una parte muy importante en los eventos ya que la cantidad de comidas y bebidas sobre pasan el 40% de las ganancias durante el evento.

6.4- PROYECTO ARQUITECTONICO

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ®"



Universidad
Americana de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Arquitecto:
Ion Stephens
Lozano

Dib. de sede:
Arc. Luis G. Barrios
Estructuras:
Arc. F. Cabrera
Arc. Ramón Foaie
Ing. Jorge Gallego

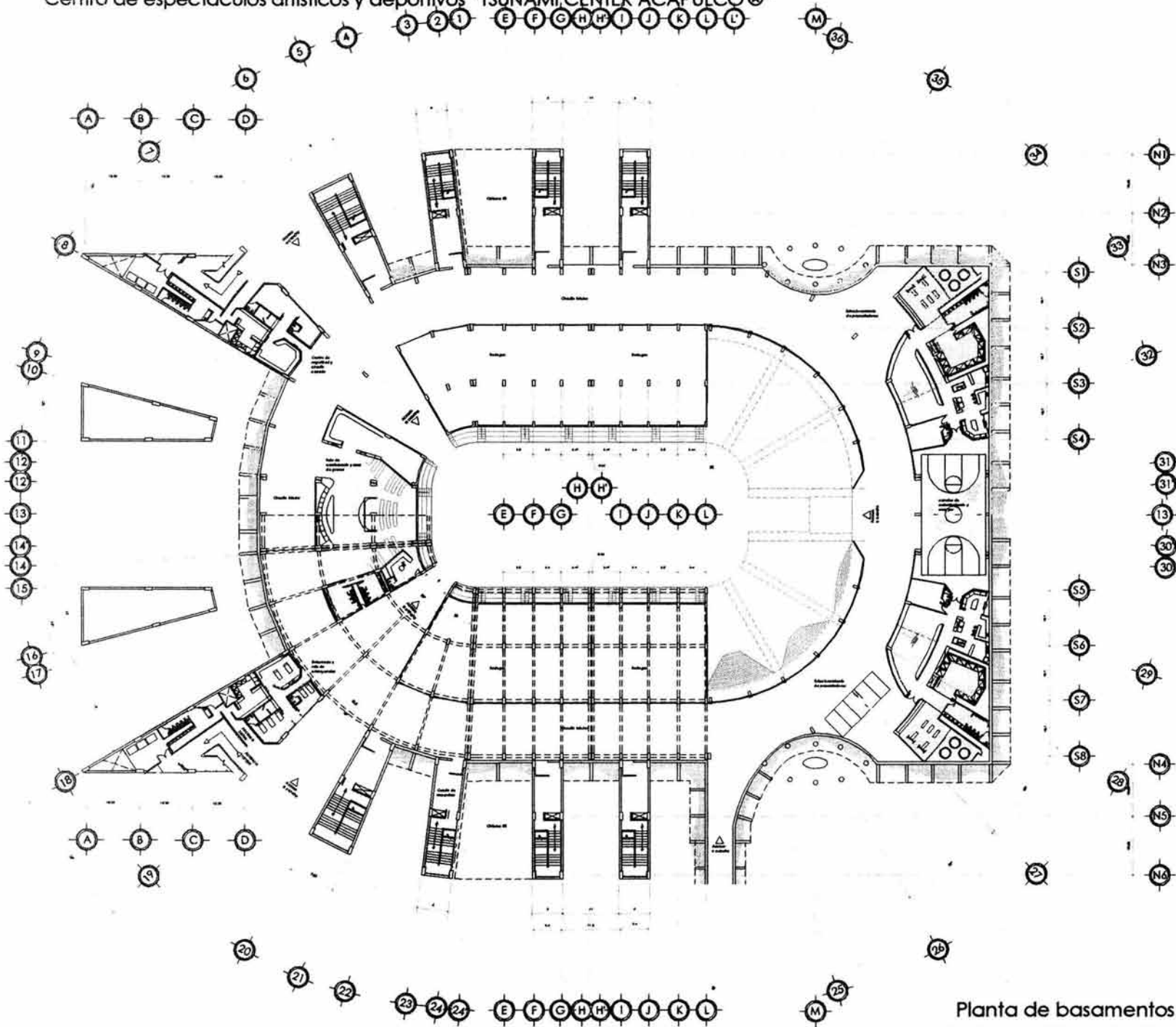
Título de sede:
Planta de
Conjunto

Núm. de plano:
A 1

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
1:2,500

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ®"



Norte

Institución
América de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Alonso:
Ign. Stephen
Lozano

Dr. de base:
Arg. Luis G. Santos
Estructura:
Arg. F. Cabrera
Arg. Ramón Fari
Ing. Jorge Gallego

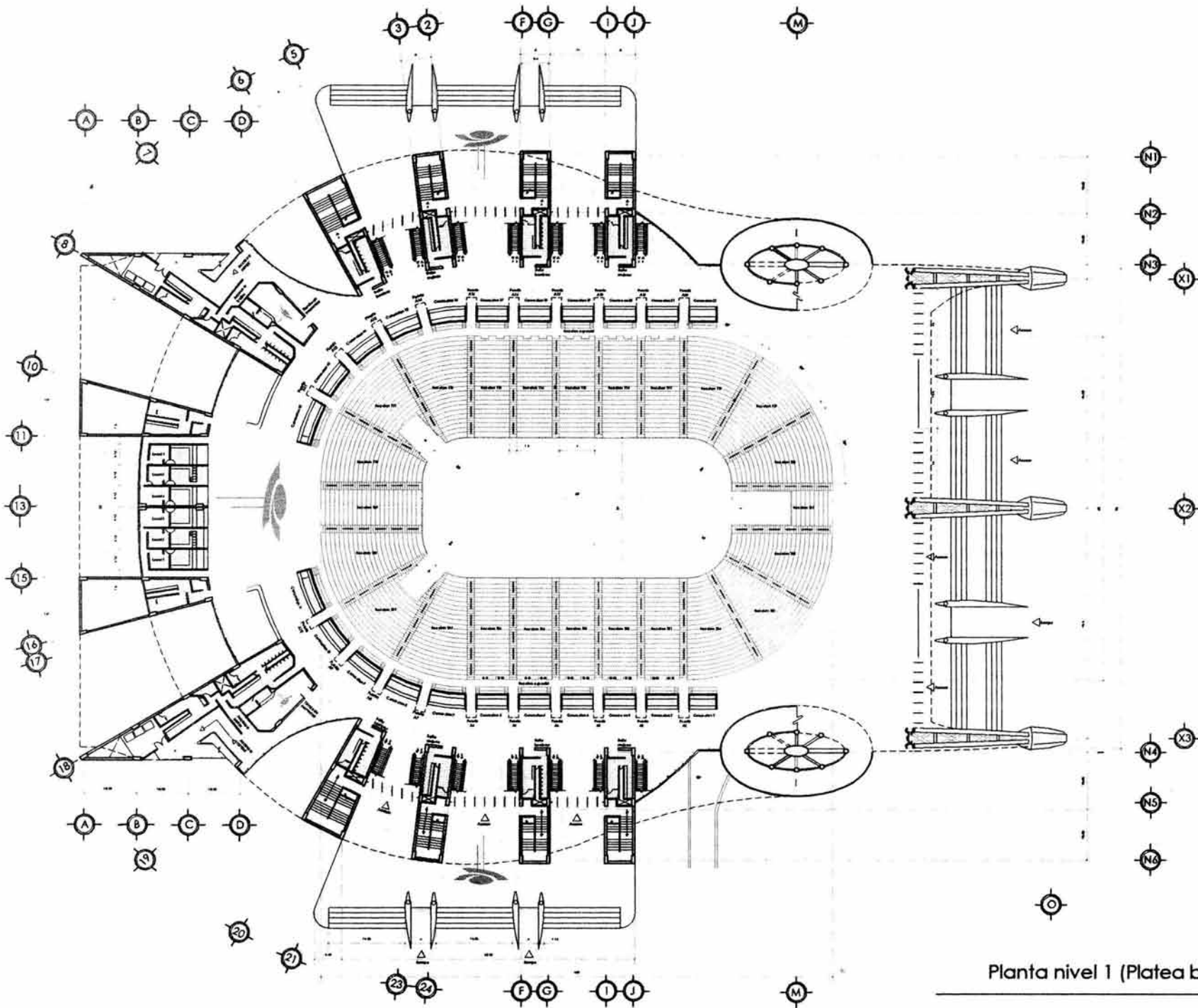
Título de base:
Plano de
basamentos /
camerinos

Núm. de plano:
A 2.1

TSUNAMI CENTER
Acapulco, Gro. México

Escala:
1:1,000

Planta de basamentos / camerinos



Nombre
 Universidad Americana de Acapulco

Fecha:
 Marzo 15 2002

Alumno:
 Ion Stéphane Lozano

Dr. de tesis:
 Arq. Luis O. Barrios

Supervisor:
 Arq. F. Cabrera
 Arq. Ramón Fera
 Ing. Jorge Gallegos

Título de tesis:
 Planta nivel 1
 (Platea baja)

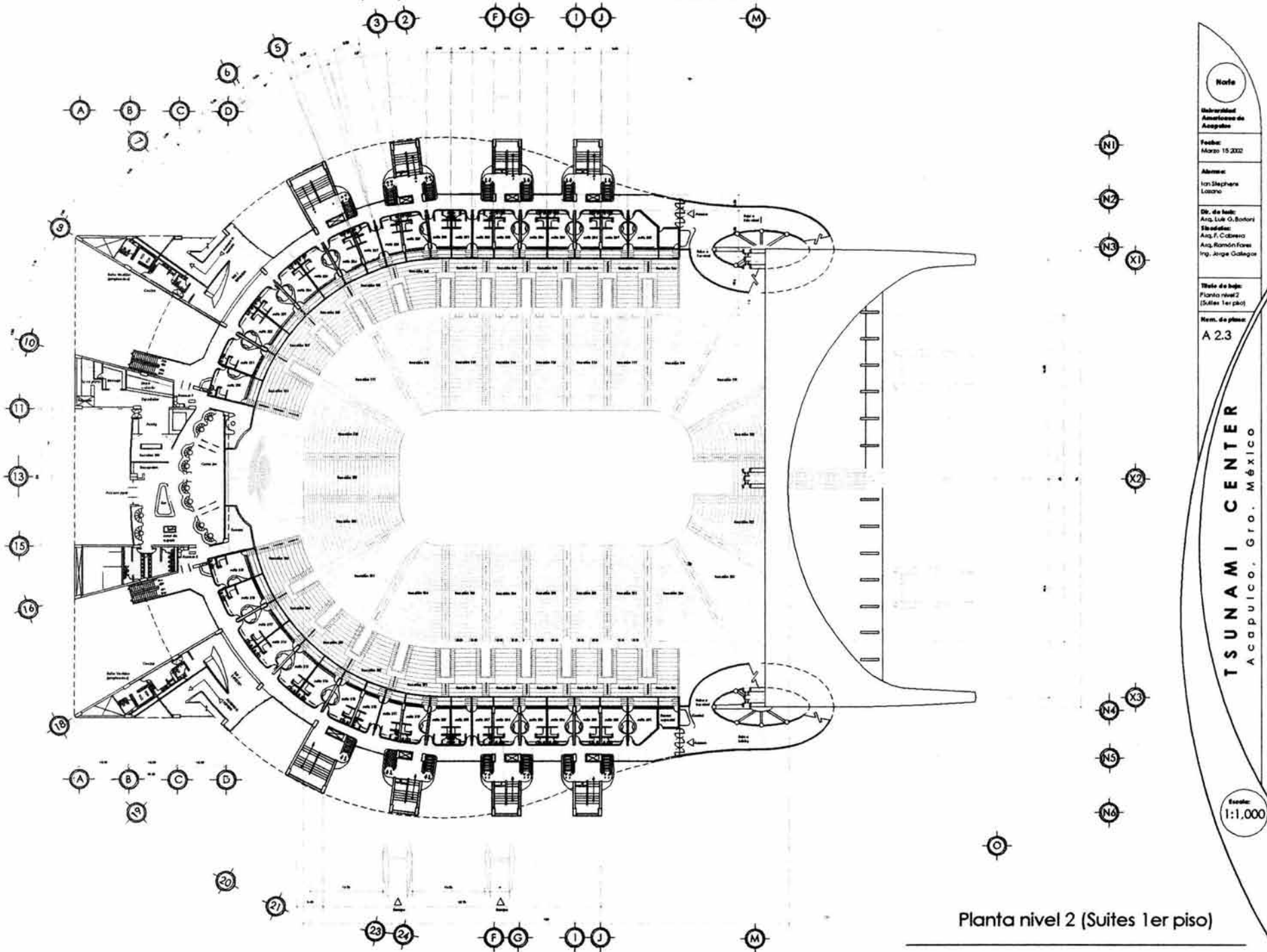
Num. de plan:
 A 2.2

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
 1:1,000

Planta nivel 1 (Platea baja)

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ®"



Norte

Universidad
Americana de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Arquitecto:
Ion Stephens
Lozano

Dr. de honor:
Arq. Luis O. Bofori
Socios:
Arq. F. Cabrera
Arq. Ramón Flores
Ing. Jorge Gallardo

Título de hoja:
Planta nivel 2
(Suites 1er piso)

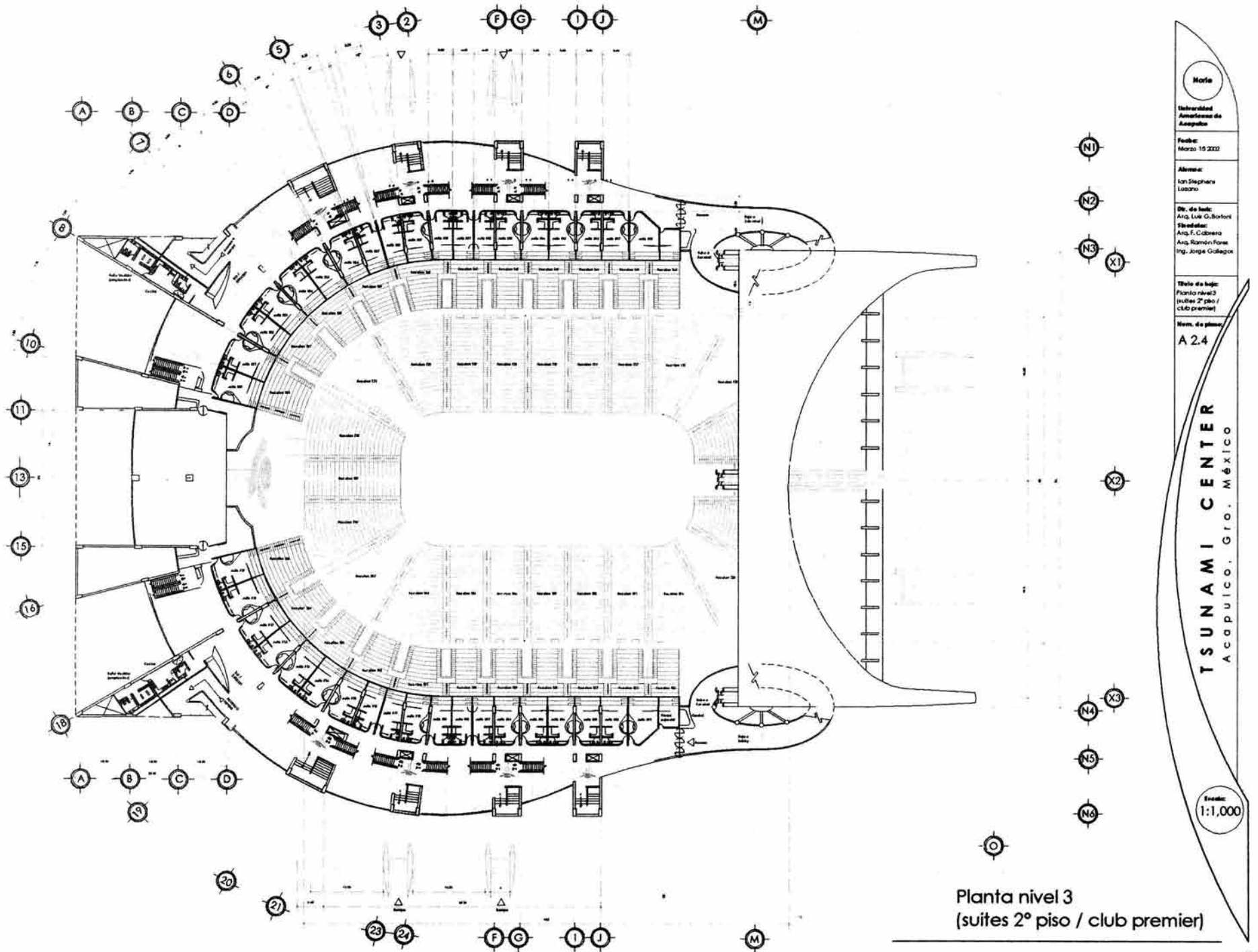
Núm. de plano:
A 2.3

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
1:1,000

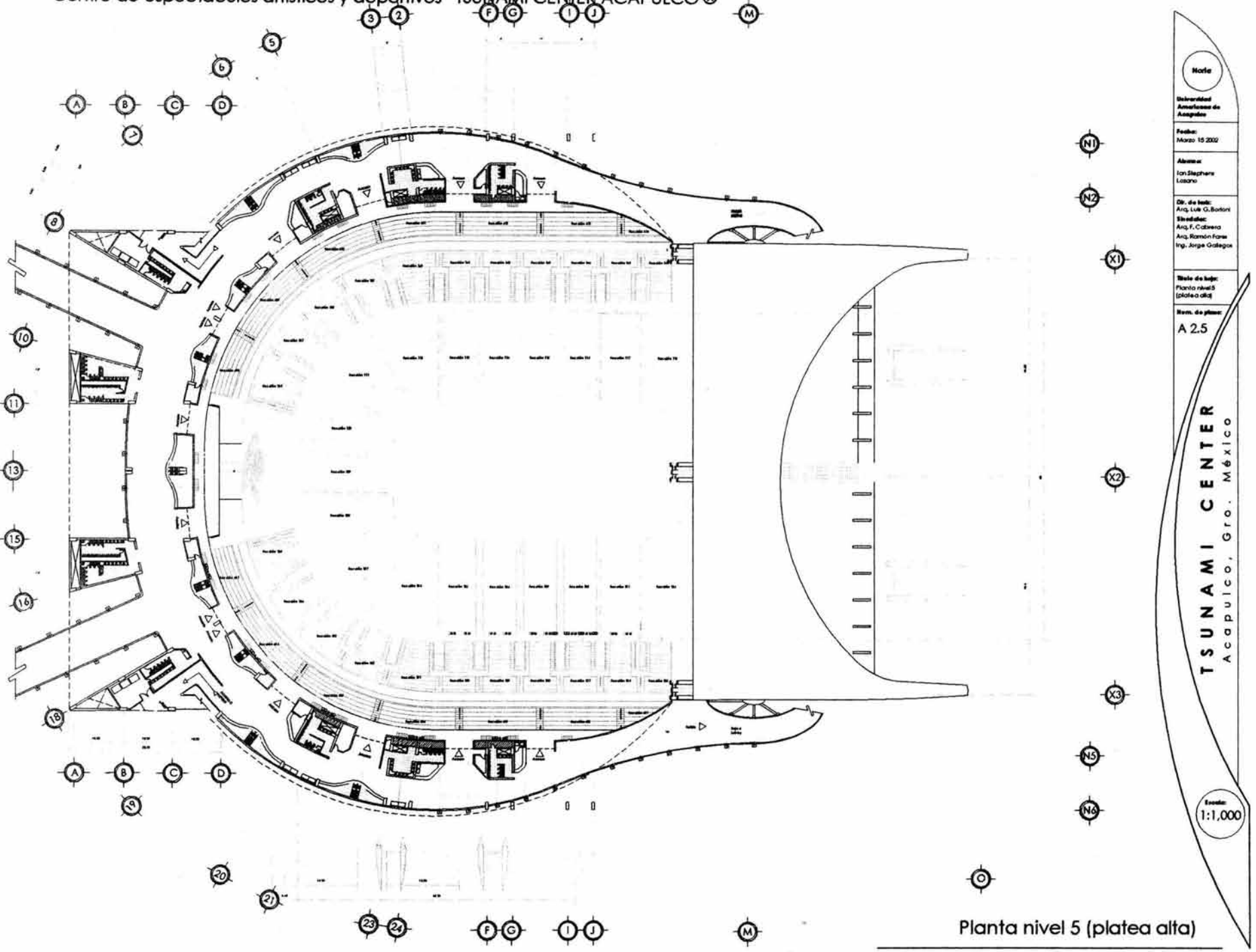
Planta nivel 2 (Suites 1er piso)

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ®"



Planta nivel 3
(suites 2º piso / club premier)

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ®"



Modelo
 Universidad
 Autónoma de
 Acapulco
Fecha:
 Marzo 15 2002
Alumno:
 Ian Stephens
 Lozano
Dr. de tesis:
 Arq. Luis G. Bortone
Supervisor:
 Arq. F. Cabrera
 Arq. Ramón Fera
 Ing. Jorge Gallegos

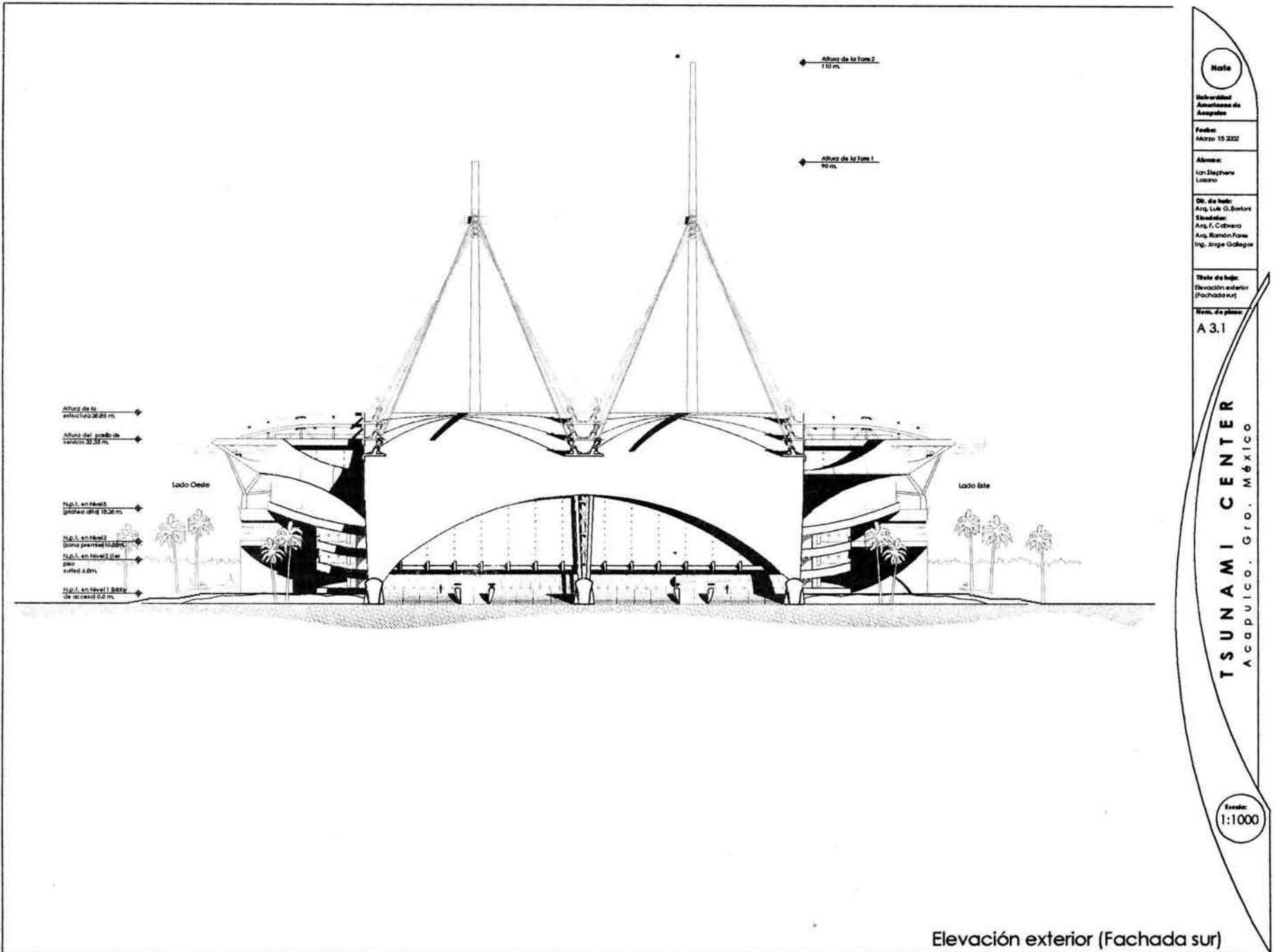
Título de tesis:
 Proyecto arquitectónico
 (plataforma alta)

Nivel de planta:
 A 2.5

TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México

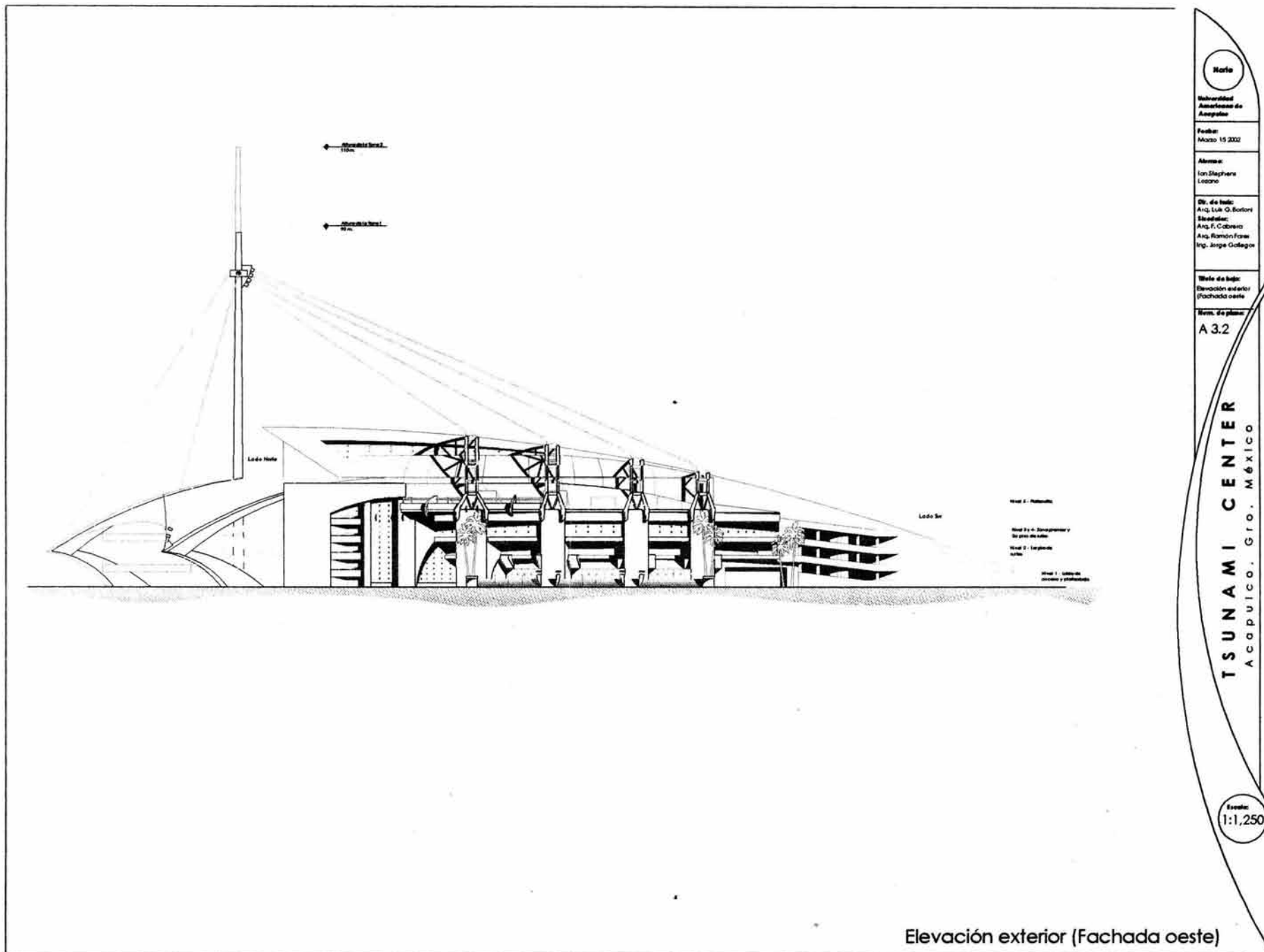
Escala:
 1:1,000

Planta nivel 5 (platea alta)



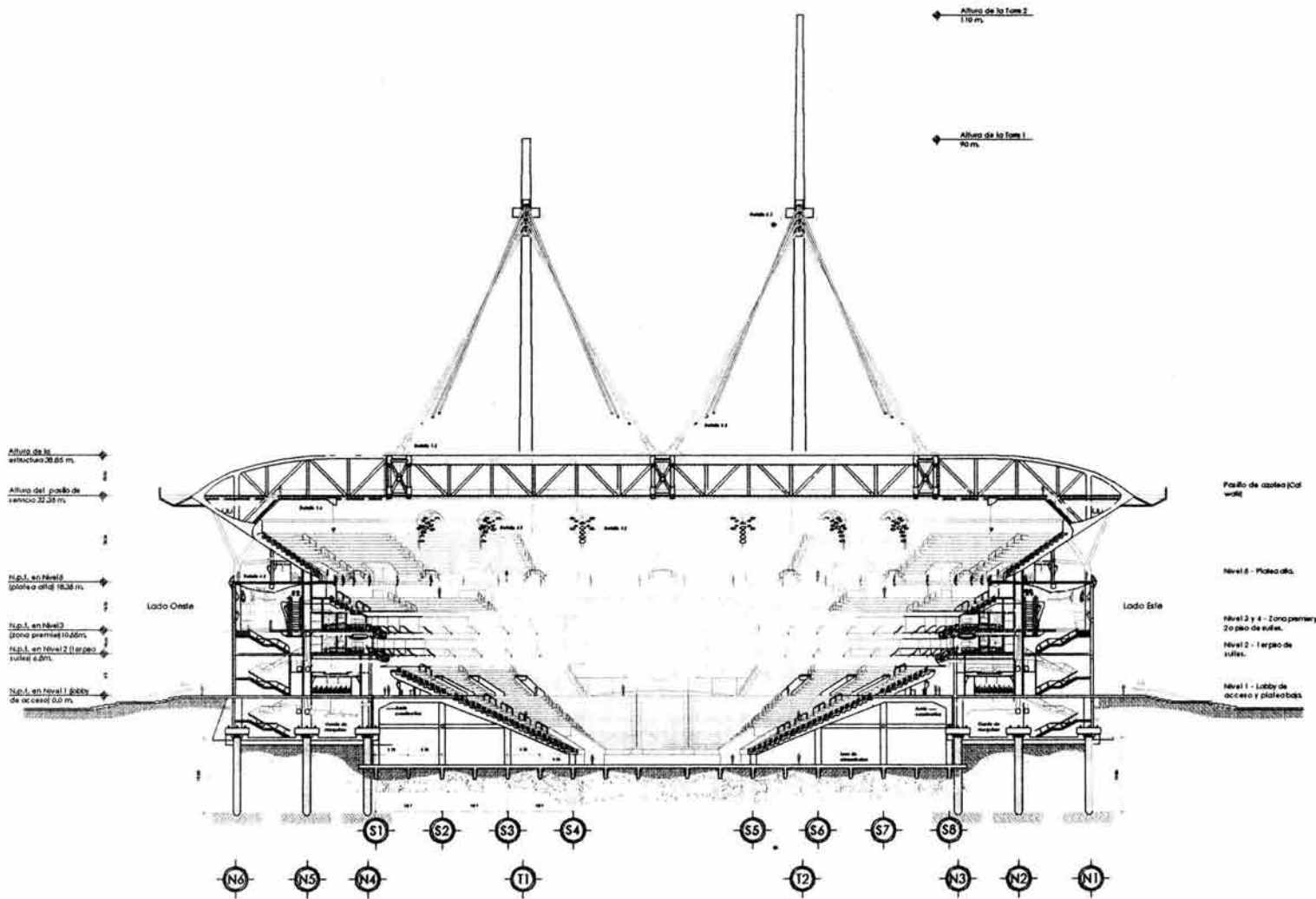
Elevación exterior (Fachada sur)

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO®"



Elevación exterior (Fachada oeste)

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO ©"



Forjado de azulejo (Ceramic tile)

Nivel 6 - Platea de

Nivel 3 y 4 - Zona primary
Zona de sillas.

Nivel 2 - Terreo de sillas.

Nivel 1 - Lobby de acceso y plateas

Nombre

Intervención
Ampliación de
Acapulco

Fecha:

Arquitecto:
Jon Sheehans
Lozano

Dirección de obra:
Arq. Luis G. Borlani
Supervisor:
Arq. F. Cabrera
Ing. Ramón Flores
Ing. Jorge Gallegos

Título de hoja:
Sección
Transversal (Corte
S-S')

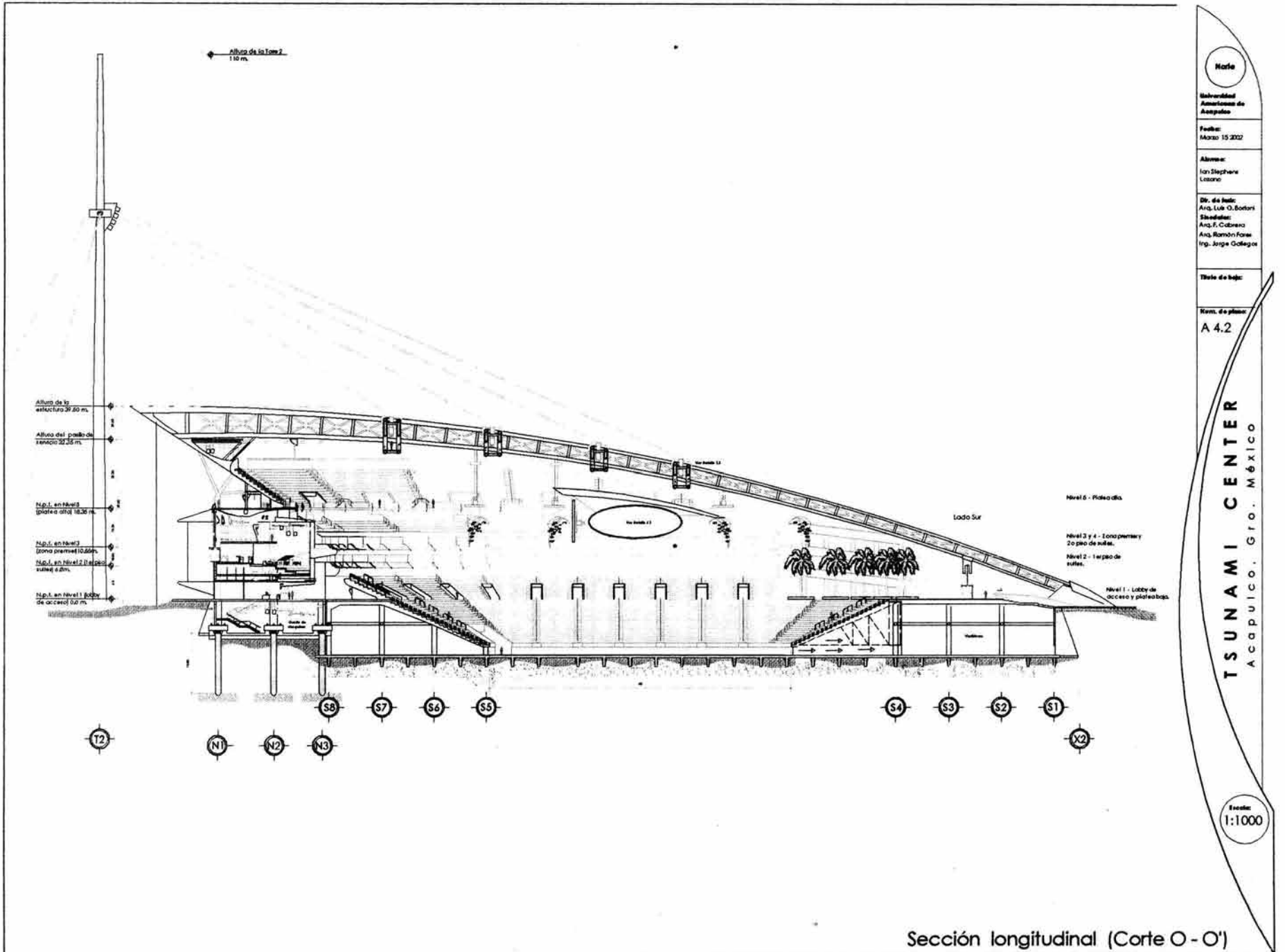
Rev. de plano
A 4.1

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
1:1000

Sección transversal (Corte S - S')

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO®"



Nombre
 Universidad
 Americana de
 Acapulco

Fecha:
 Marzo 15 2002

Área:
 Los Stephens
 Lascano

Dib. de:
 Arq. Luis O. Bortoni
 Arquitecto
 Arq. Ramón Fera
 Ing. Jorge Collegal

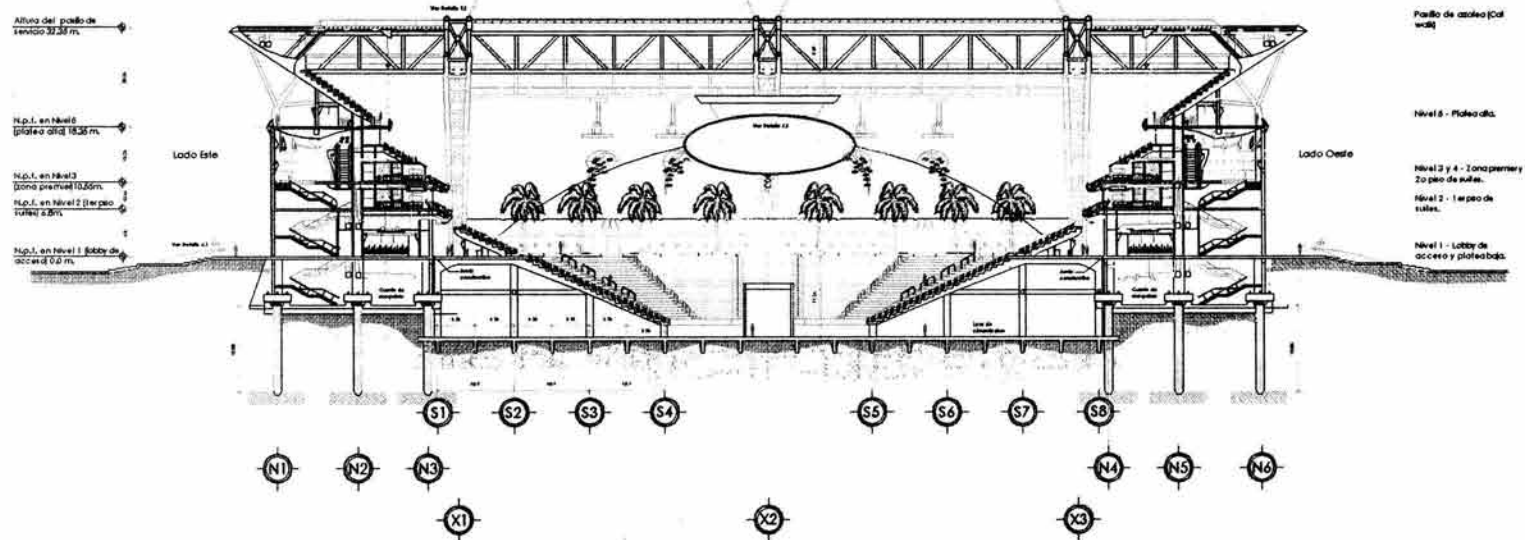
Título de hoja:

Rev. de planta:
 A 4.2

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO. GRO. MÉXICO

Escala:
 1:1000

Sección longitudinal (Corte O-O')



Mapa

Universidad Autónoma de Acapulco

Fecha: Marzo 15 2002

Almacén: Ian Stephens Lozano

Dib. de sede: Arq. Luis O. Borlón
Estructuras: Arq. F. Cabeza
Arq. Ramón Fava
Ing. Jorge Gallegos

Título de hoja: Sección transversal (Corte N-N')

Núm. de plano: A 4.4

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala: 1:1000

Sección transversal (Corte N - N')

Note

Universidade
Americana de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2007

Alumno:
Ian Stephens
Lizcano

Dr. de tesis:
Arq. Luis G. Bortoni
Sobredia:
Arq. J. Camacho
Arq. Ramon Flores
Ing. Jorge Gallegos

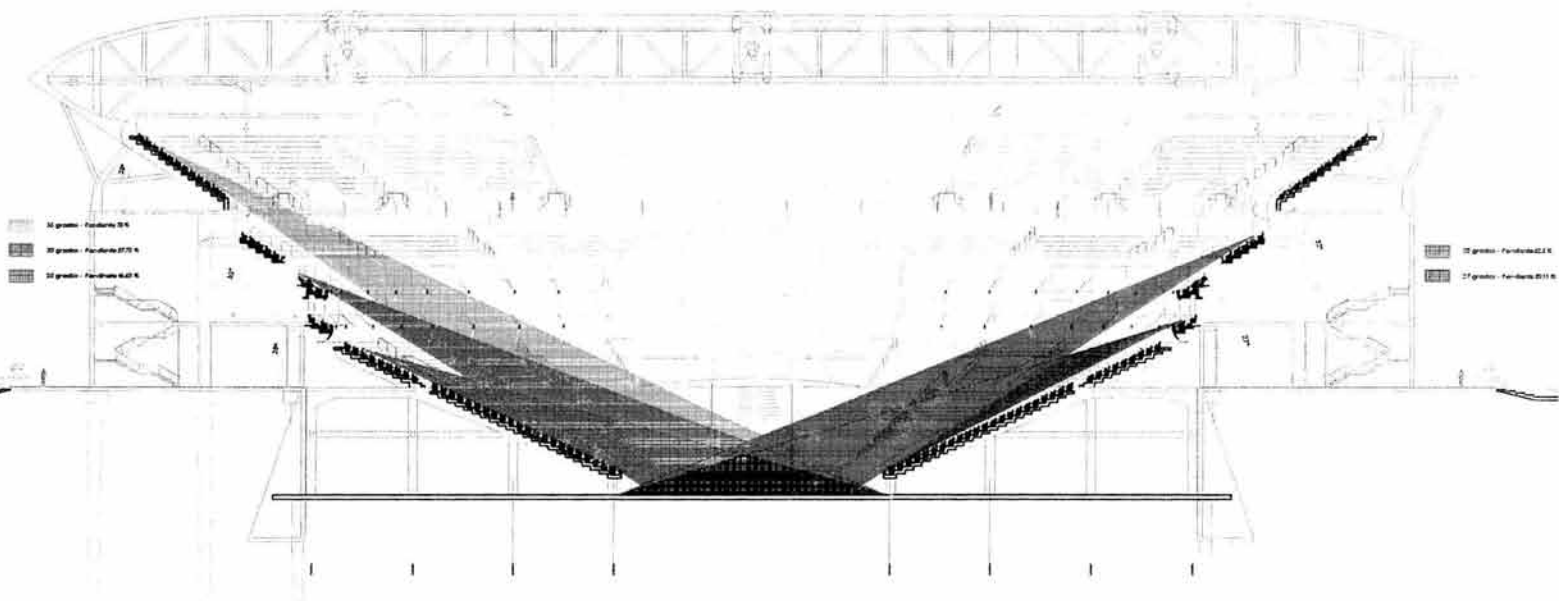
Título de tesis:
Plano de isóptica

Núm. de plano:

A 4.5

TSUNAMI CENTER
Acapulco, Gro. México

Escala:
1: 750

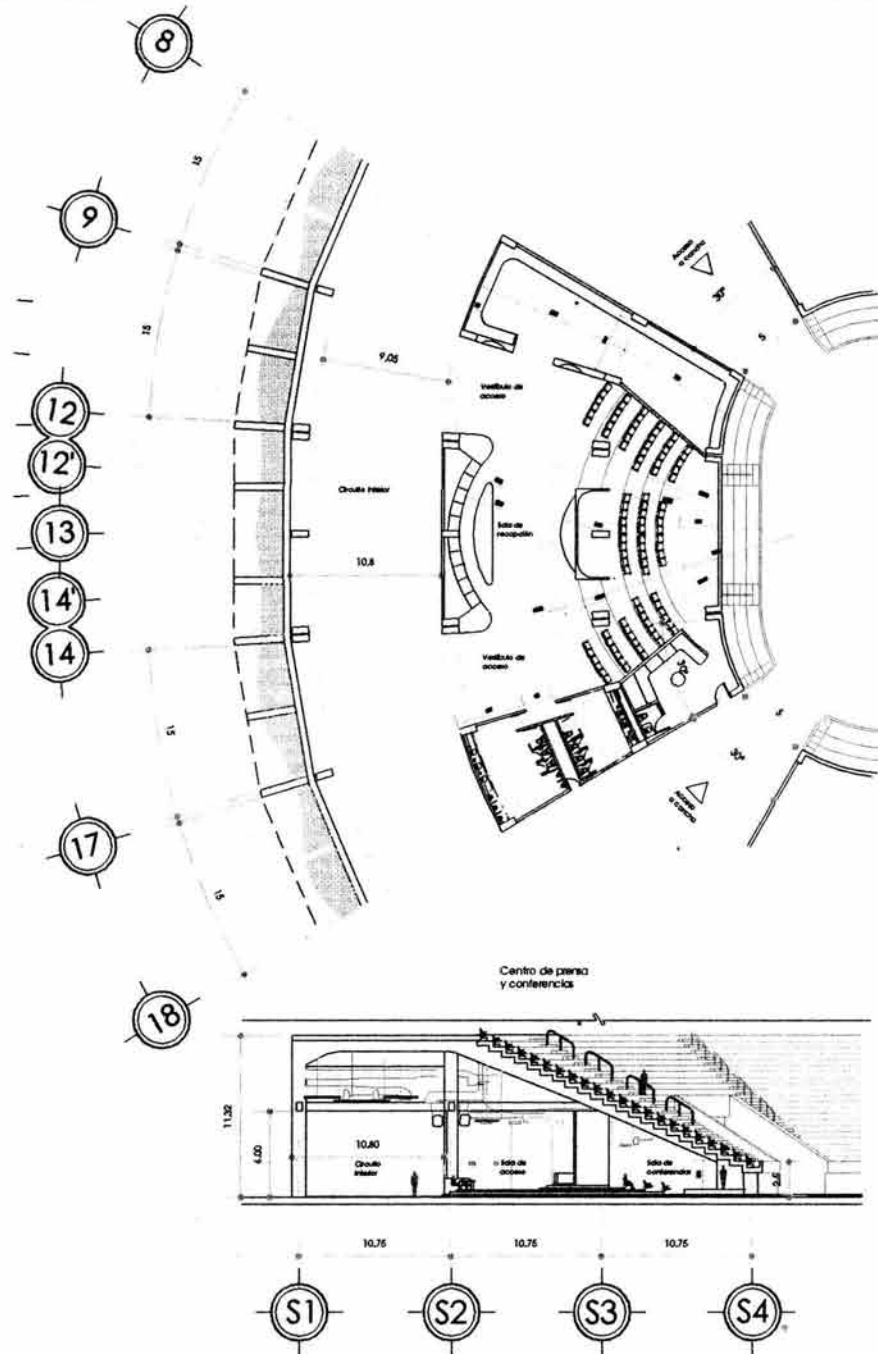


14 grados - Fandango 016
18 grados - Fandango 017 K
22 grados - Fandango 018 K

18 grados - Fandango 017 K
22 grados - Fandango 018 K

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Plano de isóptica



Notas

Universidad Autónoma de Acapulco

Fecha: Mayo 15, 2002

Alumno: Ion Stéphane Lozano

Dr. de tesis: Arq. Luis G. Barrios
 Examinador: Arq. F. Cabrera
 Ing. Ramón Flores
 Ing. Jorge Gállego

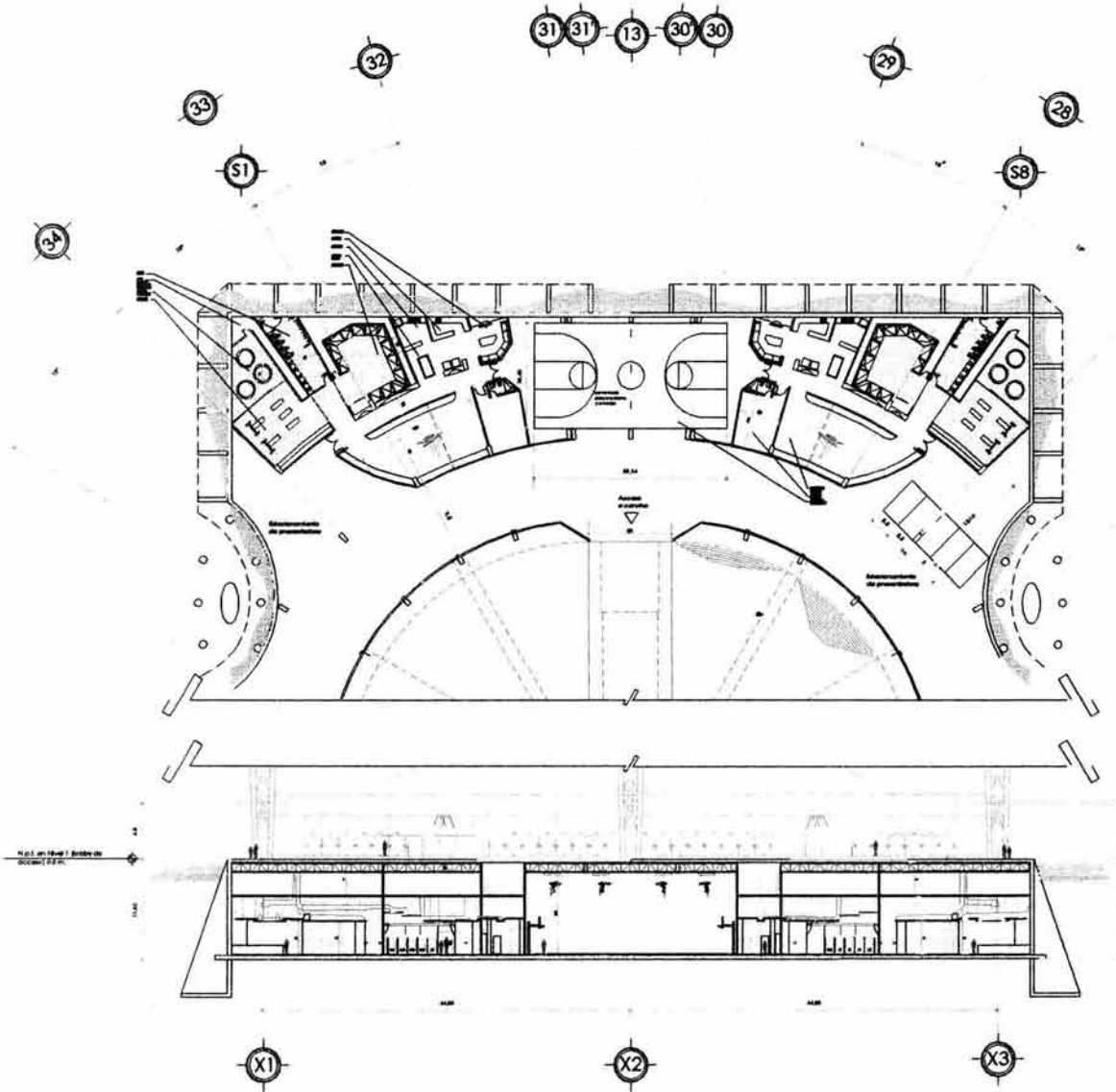
Título de tesis: Sala de prensa y conferencia

Núm. de plano: A.5.1

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO. GRO. MÉXICO

Escala: 1:500

Sala de prensa y conferencia



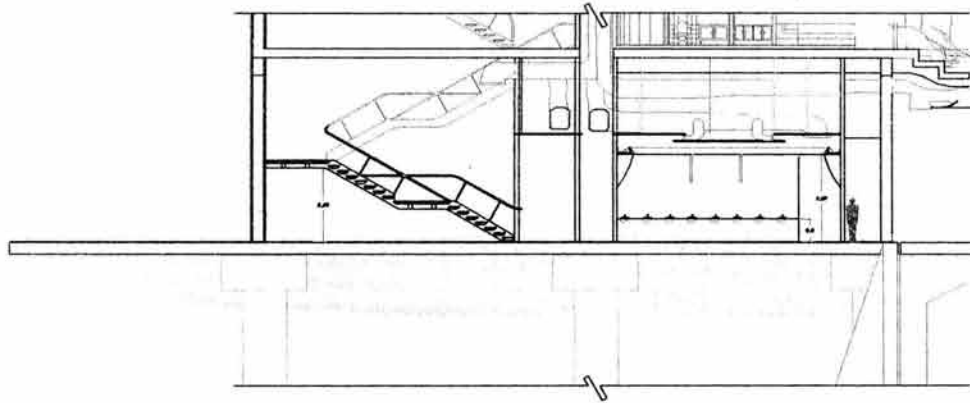
Nota
 Universidad Autónoma de Acapulco
 Fecha: Marzo 15 2002
 Almacén:
 Ion Steghere Lozano
 Dir. de obra:
 Arq. Luis O. Borlani
 Supervisor:
 Arq. F. Cobrena
 Arq. Ramón Fawc
 Ing. Jorge Gallegos

Título de hoja:
 Vestidores y camerinos
 Num. de plano:
 A 5.2

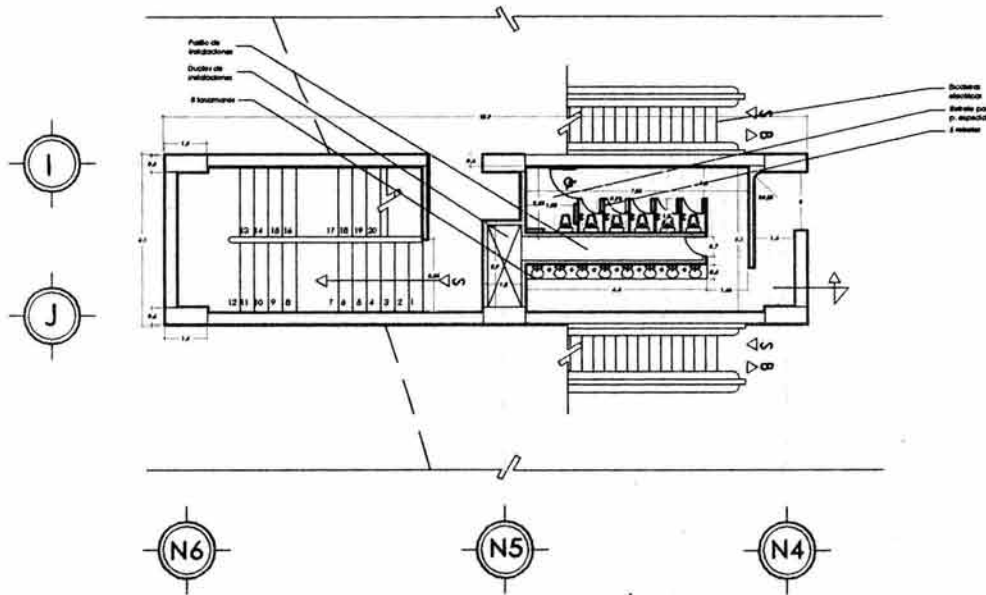
TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Esc. 1:750

Vestidores y camerinos



Modulo de
baño 1 / mujeres



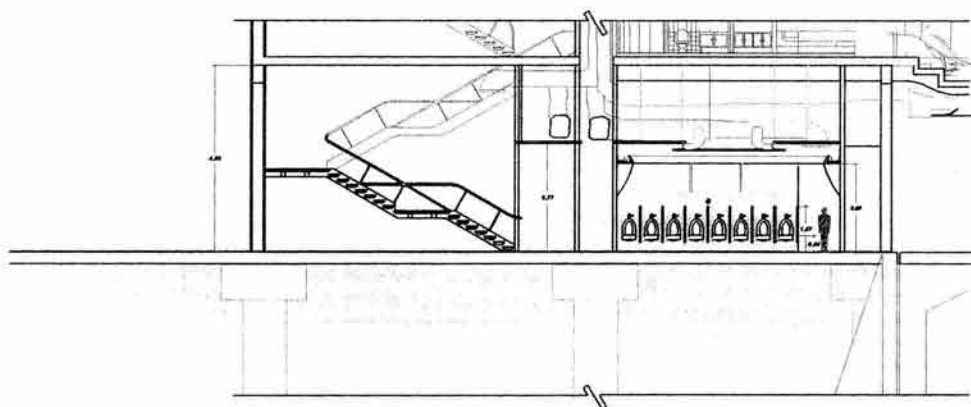
Nota
 Universidad
 Autónoma de
 Acapulco
 Fecha:
 Marzo 15 2002
 Almacén:
 Ion Stephens
 Lozano
 Dir. de obra:
 Arq. Luis O. Soriano
 Supervisador:
 Arq. F. Cabrera
 Arq. Ramón Fera
 Ing. Jorge Gallegos

Título de hoja:
 Módulo de
 baño
 Num. de plano:
 A 5.3.1

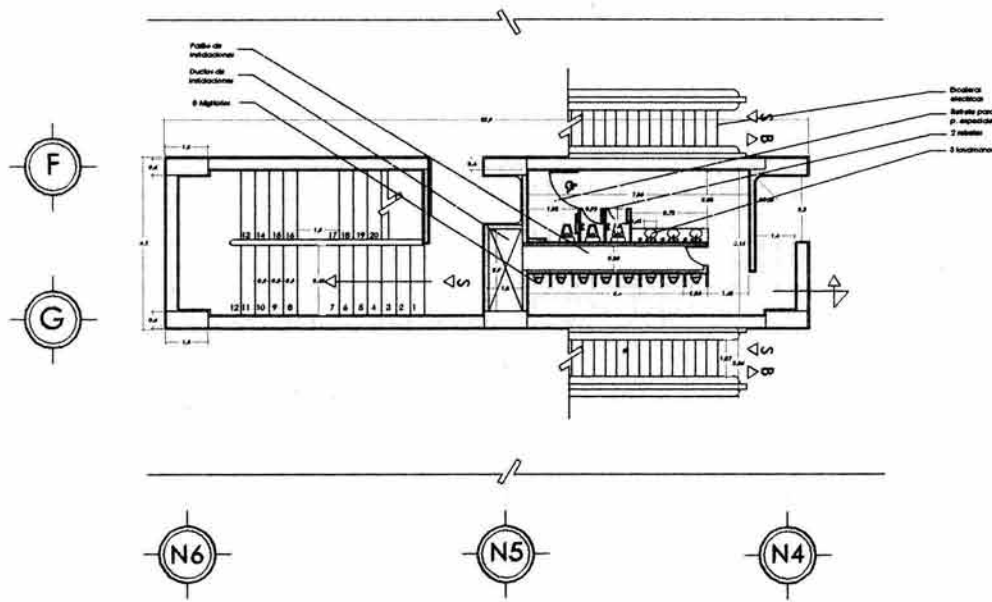
TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO. GRO. MÉXICO

Esc. 1:250

Módulo de baño 1



Modulo de
baño 2 / hombres

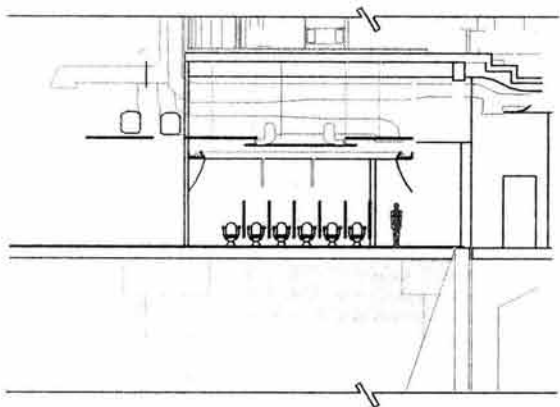


Módulo de baño 2

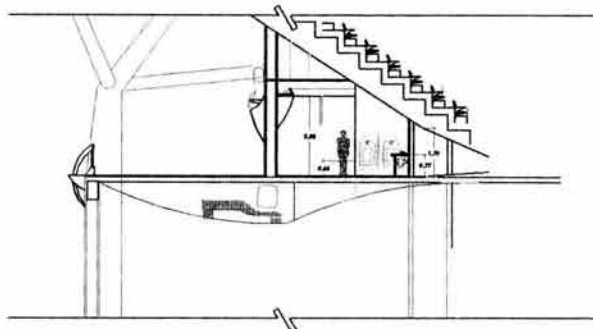
Nombre
 Universidad
 Autónoma de
 Acapulco
Fecha:
 Marzo 15 2002
Alumno:
 Ion Stephaen
 Lozano
Dr. de Inic:
 Arq. Luis O. Soriano
Supervisor:
 Arq. F. Cobarril
 Arq. Ramon Flores
 Ing. Jorge Ochoa
Título de la obra:
 Módulo de
 baños de
 hombres
Went. de plano:
 A 5.3.2

TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México

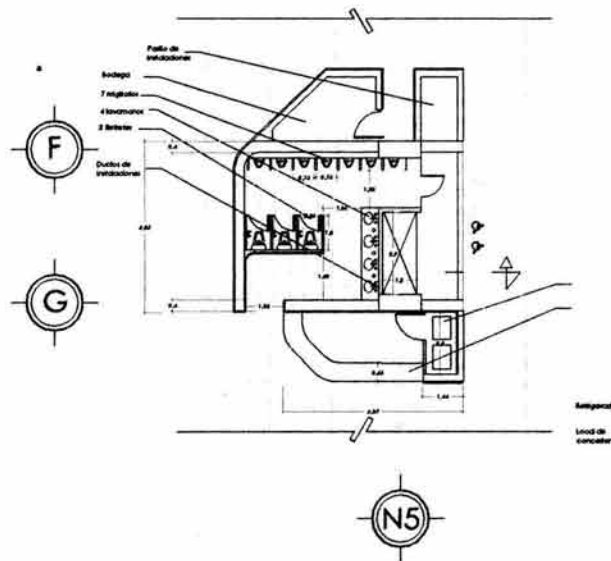
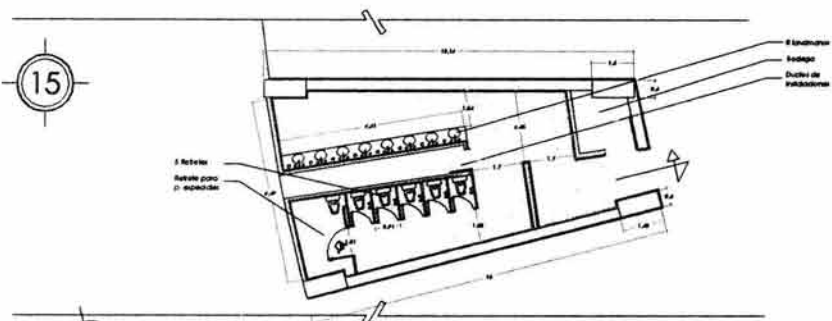
Esc.
 1:250



Modulo de
baño 7 / mujeres



Modulo de
baño 15 / hombres

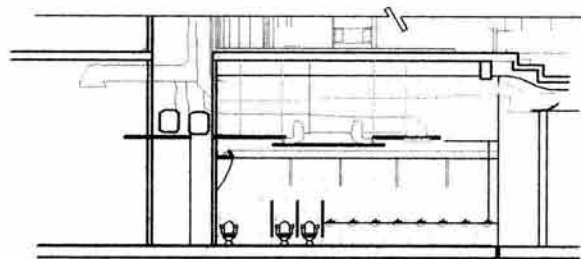


Módulos de baño 7 - 15

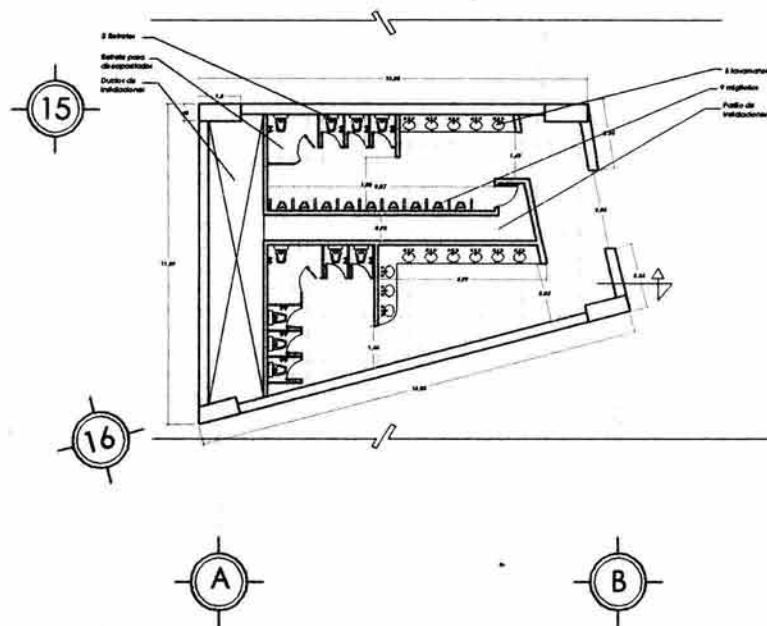
Nombre	Universidad Autónoma de Acapulco
Fecha:	Marzo 15 2002
Alumno:	Leon Stegmann Lozano
Dib. de fachada:	Arq. Luis O. Bofors
Dib. de interiores:	Arq. F. Caldera
Dib. de exteriores:	Arq. Ramón Foa
Ing. de estructura:	Ing. Jorge Gallegos
Título de la obra:	Módulo de baños
Núm. de plan:	A 5.3.3

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Esc. 1:250



Modulo de
baño 19 /
hombres-mujeres



Nota

Universidad
Autónoma de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Alumno:
Ign. Stephen
Lozano

Dir. de tesis:
Arq. Luis O. Borlani
Evaluador:
Arq. F. Caballero
Arq. Ramón Fariña
Ing. Jorge Gallegos

Título de tesis:
Módulo de
baños

Núm. de plan:
A 5.3.4

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

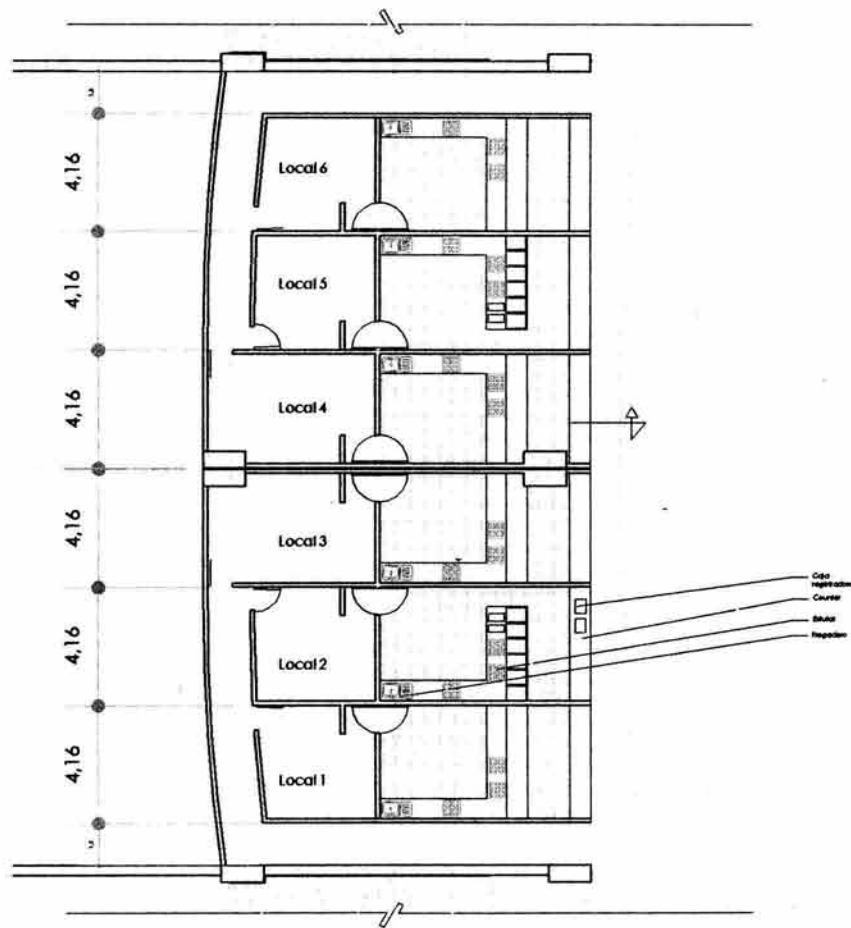
Escala:
1:250

Módulo de baño 19

11

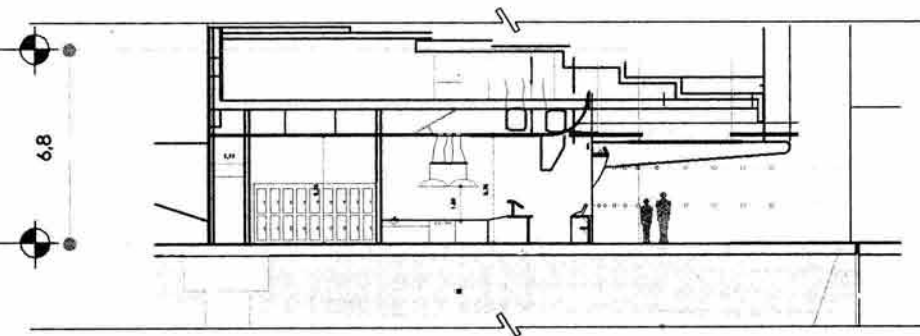
13

15



N.p.t. en Nivel 2 (1er piso
suites) 6.8m.

N.p.t. en Nivel 1 (lobby
de acceso) 0.0 m.



Modulo de
Consecciones p.pal
1er nivel

Locales y concesiones

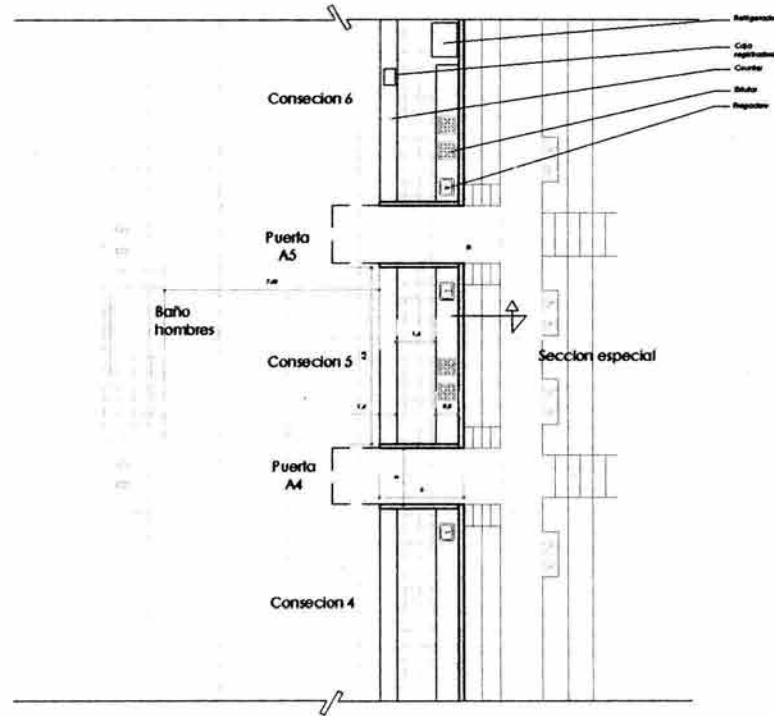
Nombre
Subsecretaría Administración de Acapulco
Fecha: Marzo 15 2002
Arquitecto: Ian Stephens Lausanne
Dib. de autor: Arq. Luis O. Soriano Elaborador: Arq. F. Cabrera Arq. Ramón Fariña Ing. Jorge Collette

Título de la obra:
Locales y
concesiones

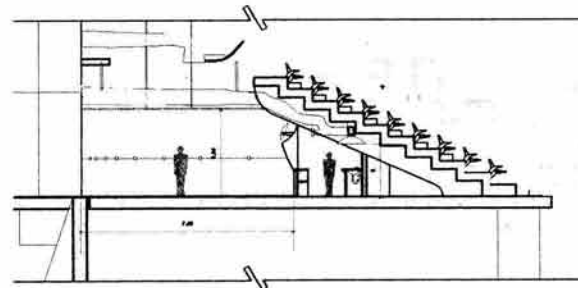
Num. de plano:
A 5.4.1

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala
1:250



Modulo de
Conexiones 1er
nivel



Nota

Subvención
Asociación de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Almacén:
San Stephen
Lozano

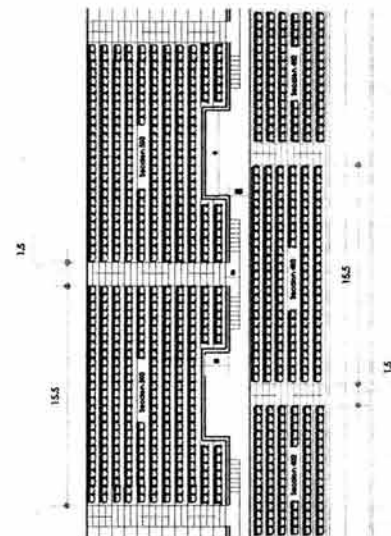
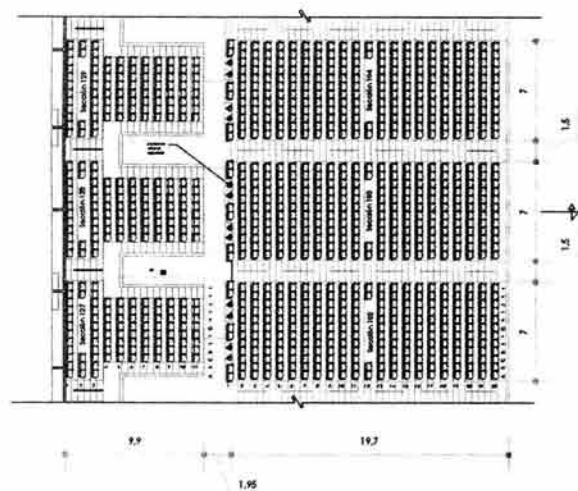
Dib. de fach.
Arq. Luis O. Botorri
Elevación:
Arq. F. Cobos
Arq. Ramón Foz
Ing. Jorge Gallegos

Título de fach.
Locales y
concesiones

Núm. de plan:
A 5.4.2

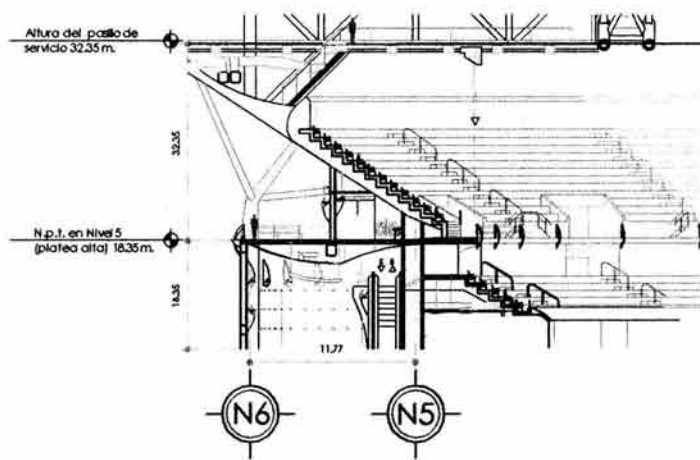
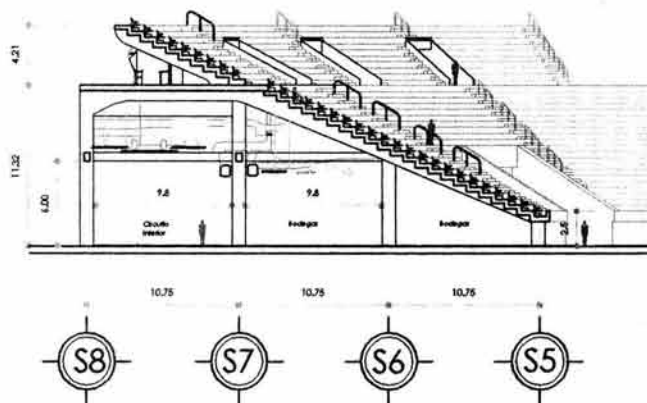
TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala
1:250



Tribuna platea baja (pendiente 25%)

Tribuna platea alta (pendiente 35%)



Nota

Subvención
Autorización de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Arquitecto:
Ion Sieghart
Luzano

Dib. de fondo:
Arq. Luis O. Sotomayor

Structural:
Arq. F. Cabrera

Ing. Ramón Fariña

Ing. Jorge Collegen

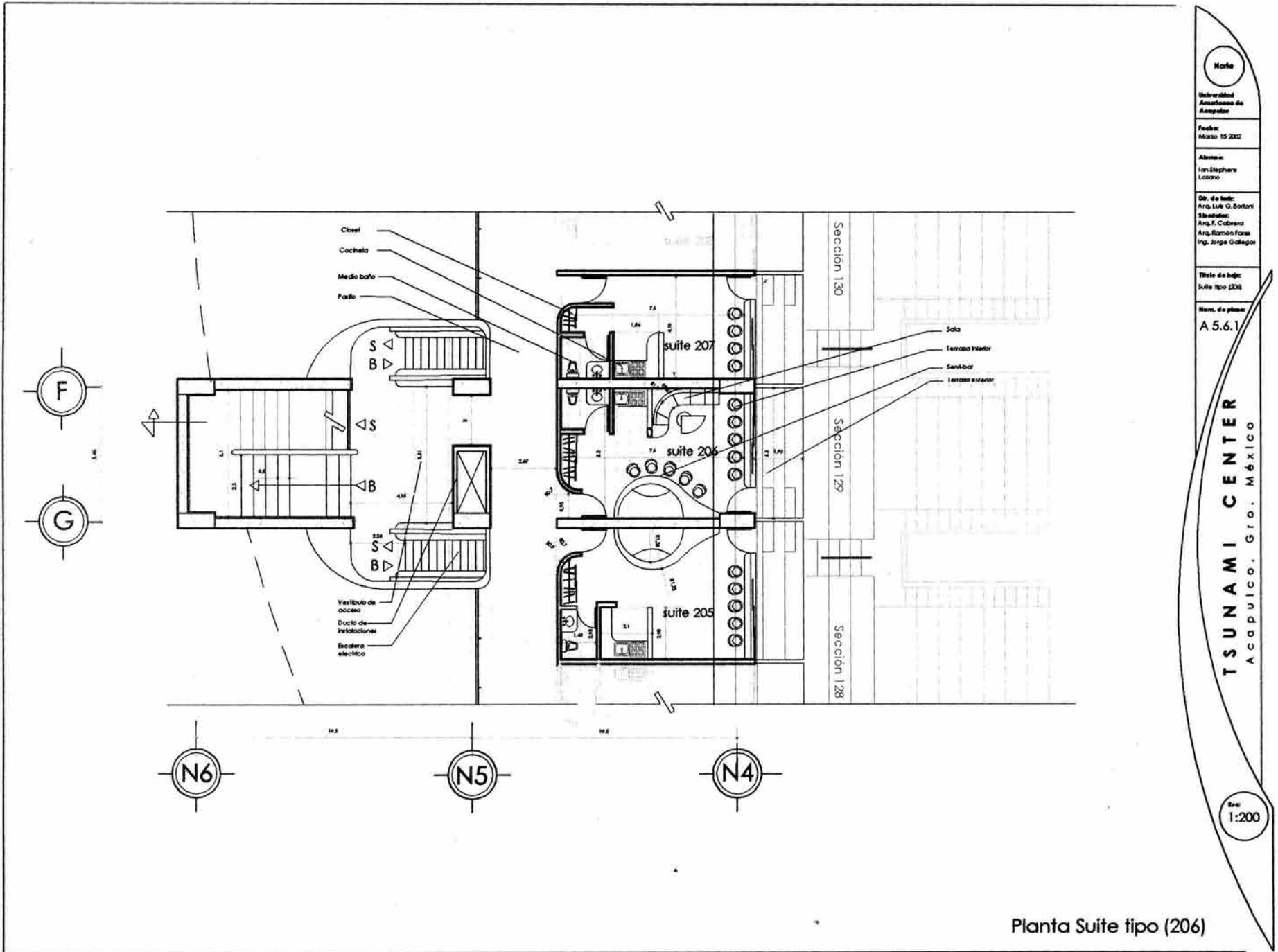
Título de la hoja:
Tribuna

Núm. de plano:
A.5.5

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
1:500

Tribunas Plateas alta y baja



Mafo

Universidad Autónoma de Acapulco

Fecha: Marzo 15 2002

Alumno: Ion Stephen Losco

Dir. de tesis: Arq. Luis G. Bortoni
 Revisador: Arq. F. Cobos
 Arq. Ramón Ferrer
 Ing. Jorge Gallegos

Título de tesis: Suite tipo (206)

Núm. de plan: A 5.6.1

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala: 1:200

Planta Suite tipo (206)

N.p.f. en Nivel 5
(platea alta) 18.35 m.



18.35

N.p.f. en Nivel 3
(zona premier) 10.55 m.

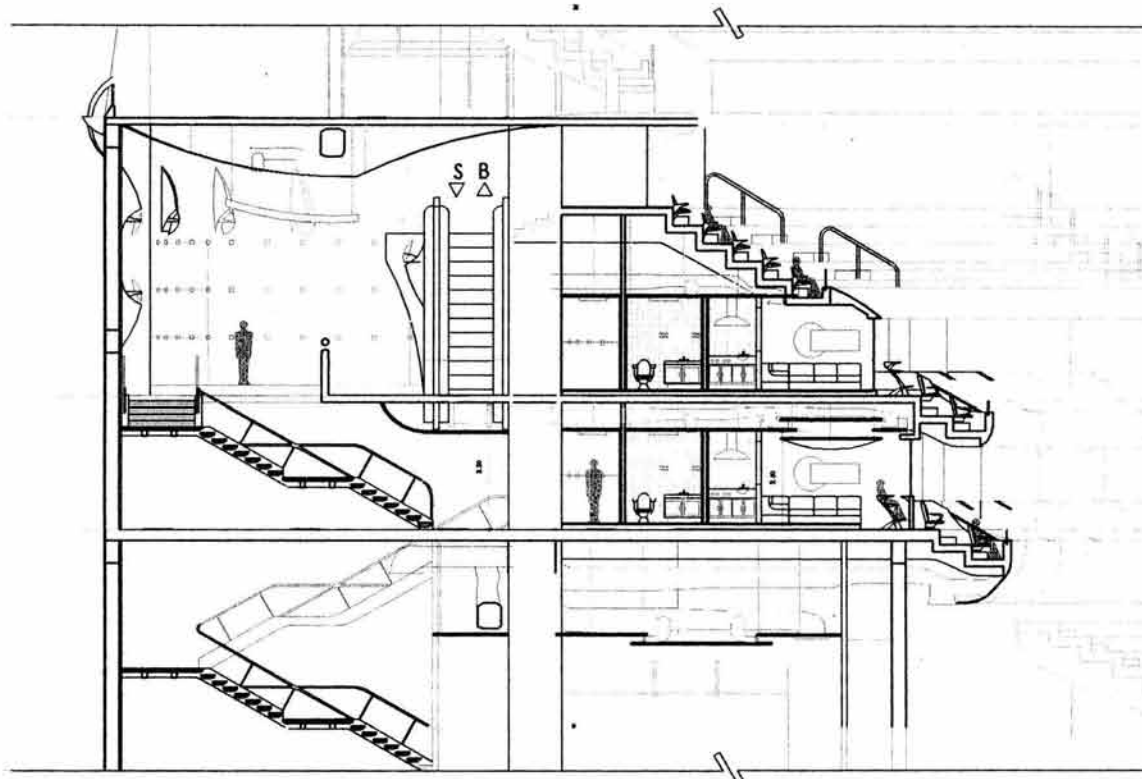


10.55

N.p.f. en Nivel 2 (1er piso
suites) 6.8 m.



6.8



Nota

Subvención
América de
Acapulco

Fecha:
Marzo 19 2002

Arquitecto:
Iván Stephens
Luzuriaga

Dib. de la obra:
Arq. Luis O. Soriano
Estructuras:
Arq. F. Cobarrubias
Arq. Ramón Fariñas
Ing. Jorge Collette

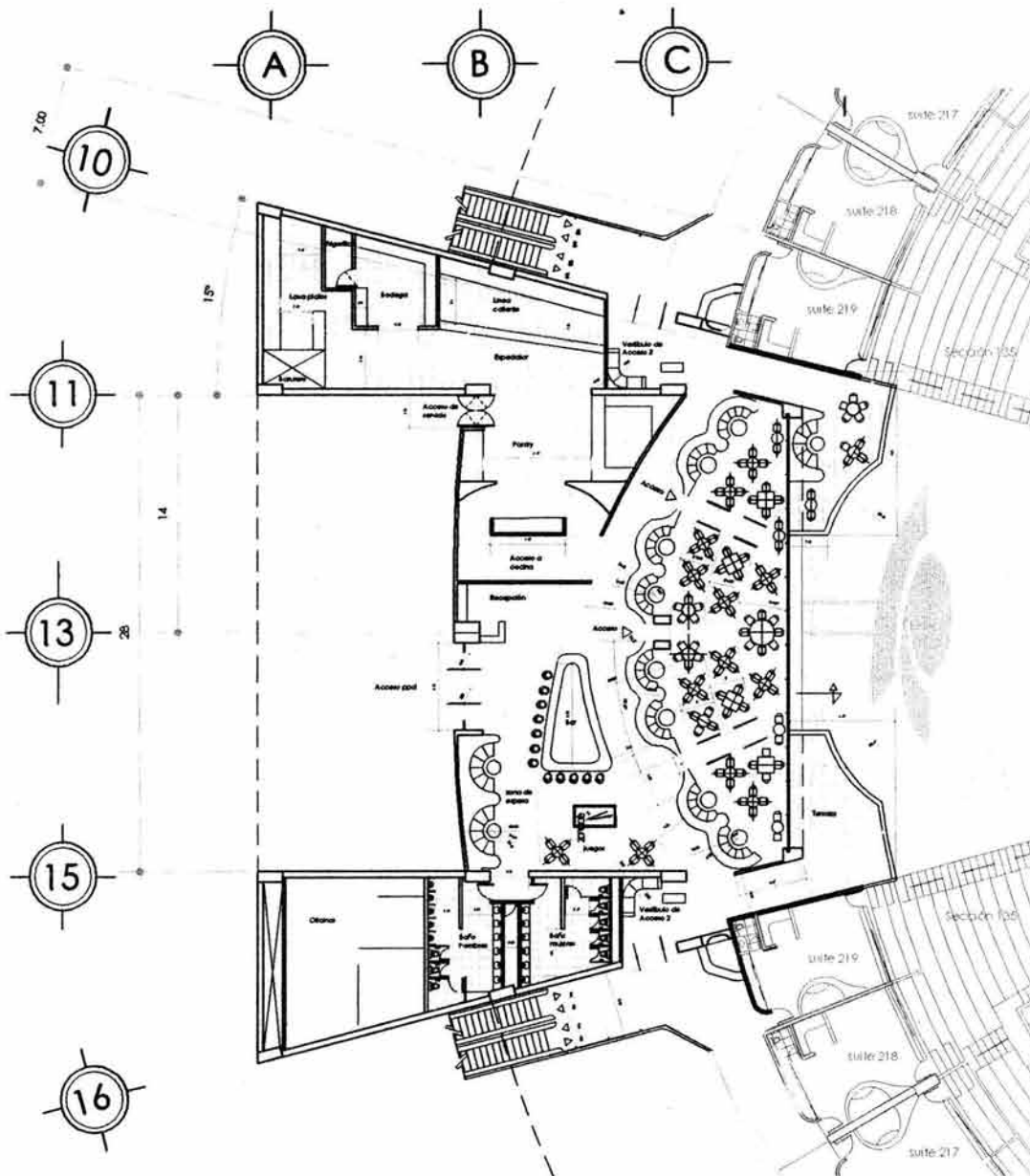
Título de la obra:
Suite tipo (206)

Núm. de plano:
A 5.6.2

TSUNAMI CENTER
Acapulco, Gro. México

Escala:
1:200

Corte Suite tipo (206)



Planta Restaurant- bar (Franquicia)

Nota

Universidad Americana de Acapulco

Fecha: Marzo 15 2002

Alumno: Ion Stéphane Lozano

Dir. de obra: Arqu. Luis O. Santos

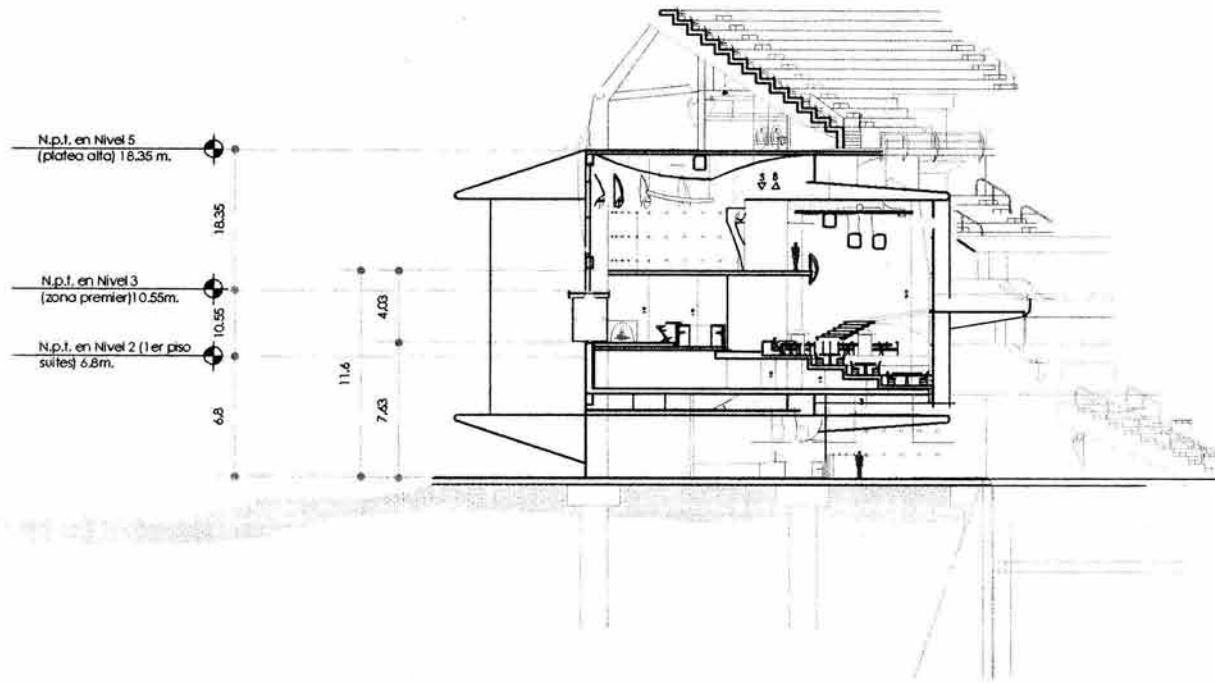
Elaborador: Arqu. F. Cobarrubias, Arqu. Ramón Fariña, Ing. Jorge Gallegos

Título de obra: Restaurant-bar (Franquicia)

Núm. de plano: A.57.1

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO., MÉXICO

Escala: 1:400



Nota

Suburbanidad
Asesoramiento de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Alumno:
Kon Stephen
Luzano

Dib. de autor:
Arq. Luis O. Bortoni
Elaborado:
Arq. F. Cobos
Arq. Ramon Form
Ing. Jorge Galegas

Título de la obra:
Restaurant-bar
(Franquicia)

Mem. de plano:
A 5.7.2

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Esc.
1:400

Corte Restaurant- bar (Franquicia)

6.5.1- MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

Cimentación : Varios factores fueron considerados para el diseño de la cimentación, el gran tamaño y peso que tendrá que soportar un terreno arenoso de tipo suave donde su estrato mas resistente se encuentra a 10 m del suelo aproximadamente, dio como resultado la decisión de usar 2 tipos de cimentación los cuales permitirán dividir y distribuir el peso del edificio en 2 cuerpos distintos completamente.

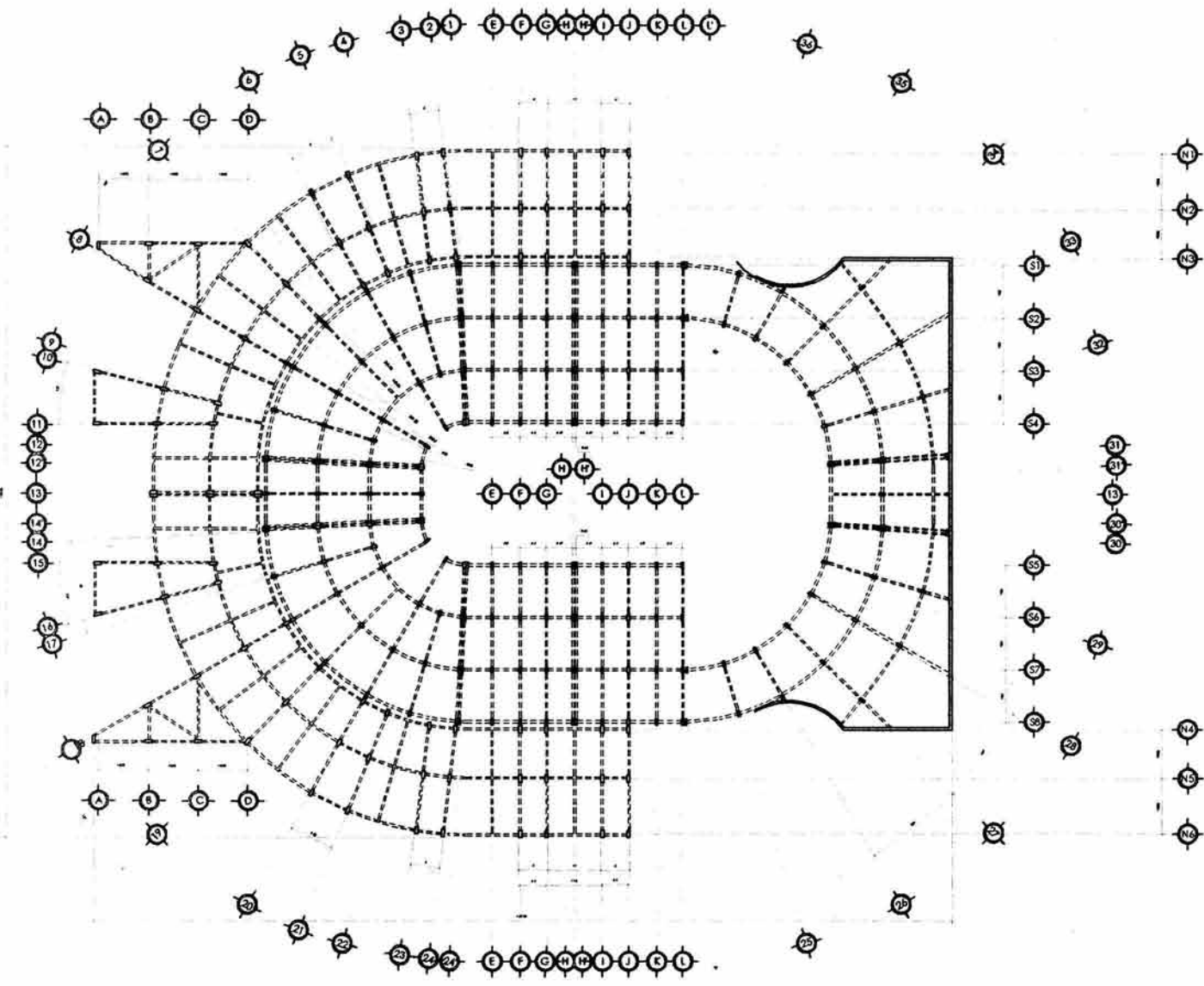
La manera más conveniente de cimentar la platea baja y zona de la cancha es utilizando losa de cimentación, sobre la cual estará la cancha y tribunas de la platea baja. La losa será de 35 cm. de peralte, tendrá contra trabes de 1.75 x .40 m que estarán a 5.35 m de distancia una de otra.

La segunda parte de la cimentación será efectuada por un sistema de pilas que llegaran hasta la capa donde se ubica el estrato resistente del terreno, este sistema le corresponde soportar a la parte mas alta y pesada del centro de espectáculos, será responsable de recibir y distribuir al suelo el peso de las tribunas de las plateas altas y medias, así como una parte del peso de la estructura de la cubierta, ya que el sistema de tensores se encargará de la otra parte del peso. Cada una de las pilas tendrá una longitud de 12 m de largo x 1.20 m de diámetro y cada una contará con un control de hundimiento independiente que contrarrestaran los posibles efectos que sufra el terreno.

Columnas : Al estar dividido en 2 subedificios por así decirlo, nuevamente fueron 2 maneras diferentes para ubicar las columnas. Sobre la losa de cimentación se encuentran ubicadas en forma reticular a 5.4 m a lo ancho y a 10.7 a lo largo de sus ejes, en esta parte las columnas son visibles en todo momento ya que la parte que se encuentra debajo de las gradas de la platea baja es en nivel de basamento, donde su función es principalmente de servicio.

Conceptualmente busque que las columnas no fueran visibles en la segunda subdivisión la cual es la parte del edificio que será utilizada por el espectador. Esto pudo ser posible al ahogar las columnas dentro de los módulos de servicio que contiene los baños, ductos de instalaciones y escaleras que atraviesan el edificio y que se encuentran a todo alrededor del mismo, de esta manera se da la sensación de un espacio mucho más amplio y libre lo cual resulta muy conveniente para estos espacios donde se reunirá un gran número de personas por una cantidad de tiempo considerable. Aunque las columnas fueron tratadas de distintas maneras en los 2 subedificios, su función y por lo tanto especificaciones evidentemente son las mismas, 1.50 x .50 m son las medidas en cada una de ellas, serán utilizadas 12 varillas del número 12 y estribos del número 3 a cada 20 y concreto de alta resistencia de 250 fc.

Estructura de la cubierta: Las laminas utilizadas para cubrir el techo del Centro de espectáculos serán de una cubierta translúcida de policarbono de la marca Tecnoimpacto que medirán 2.44 x 1.22 cada una, estas laminas de reciente invención, disminuirán el peso de la cubierta comparado con el tipo de materiales más pesados y de menor resistencia con el que se contaba hasta hace unos años. Sin embargo, la estructura del techo deberá librar un claro de 160 x 140 m, también deberá soportar, además de su propio peso, el peso de el equipo de sonido, pantallas gigantes y sistema de luces entre otras cosas que asciende a más de 30 toneladas dependiendo del evento que se realice, las condiciones climatológicas como vientos, lluvia, temperatura, también fueron considerados para su diseño, es por esto que la respuesta a este problema era la construcción de una estructura que pudiera ajustarse a todo este cambios y que tuviera gran flexibilidad para solucionar estas exigencias. La manera para solucionar este reto fue hacer una estructura de acero la cual se apoyara en las mismas columnas de la sección de la platea alta y q reparten su peso a las pilas de 12 m de longitud y para ajustar los cambios de peso, vientos, precipitaciones, etc., es que fue creado un sistema de 2 torres con cables de acero que trabajan a tensión y que mediante un sistema de engranes manejados por computadora pueden ajustar o aflojar los cables para jalar la estructura según lo requiera dependiendo de las condiciones en las que se encuentre. De esta manera podrá aligerar considerablemente la carga que recibe las columnas y reparte el peso de una manera uniforme a todo el terreno. Estas torres también podrán ser utilizadas como antenas de televisión, radio, teléfono, etc. La sección de la armadura más larga medirá 40 m. de largo y tendrá un peralte de 4 m. Los firantes hechos de 25 cables de acero entrelazados estarán anclados en un ángulo de 36 grados y soportaran un peso de hasta 66 toneladas. Las 2 torres contarán con 3 m. de diámetro en su base y una altura de 90 y 110 m. respectivamente.



Norte

Universidad
América de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2000

Abstrac:
Ion Stéphane
Lozano

Dib. de fach:
Arq. Luis O. Bortoni
Sobresab:
Arq. S. Cabrera
Arq. Ramón Fera
Ing. Jorge Colleges

Etapa de obra:
Plano de trabes

Herm. de plano:
E1.2

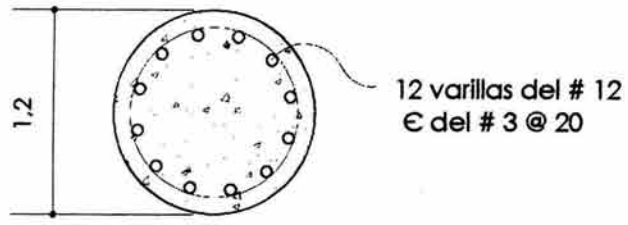
TSUNAMI CENTER
Acapulco, Gro. México

Escala:
1:1,250

Plano de trabes

6.5- CALCULO Y CRITERIO ESTRUCTURAL

6.5.3 - Pilas



$$D = 1.20$$

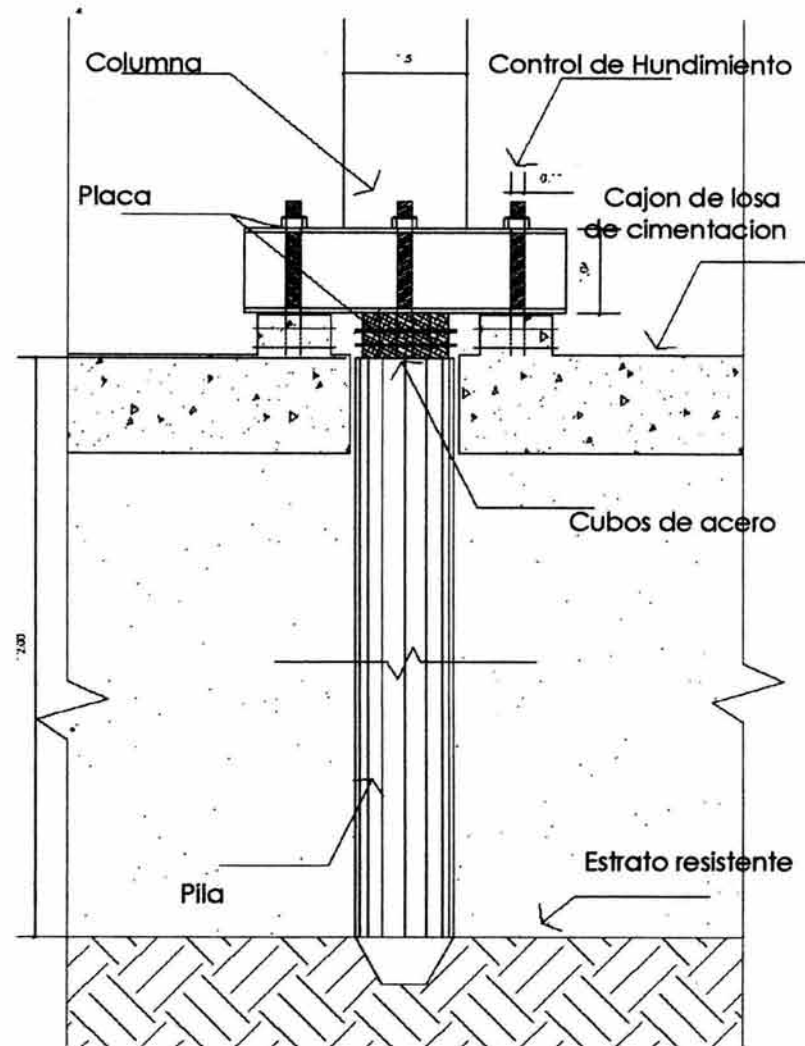
$$L = 12 \text{ m}$$

$$\frac{\pi D^2}{4} = 11,309.73$$

$$11,309.73 \times 0.012 = 135 \text{ cm}^2$$

$$\text{Varillas del \# 12} \rightarrow \frac{135}{11.4} \approx 12 \text{ varillas del \# 12}$$

$$\text{E del \# 3 @ 20}$$



6.5.4 - Cadena de cerramiento

16 % del claro entre columna y columna

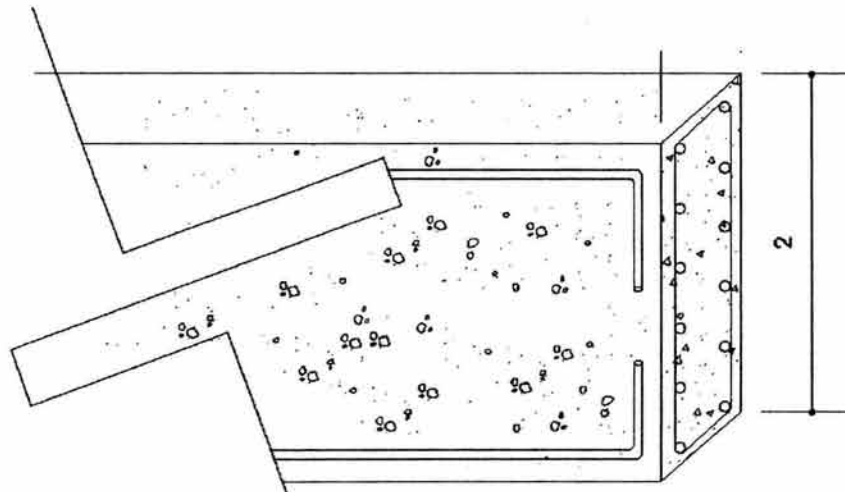
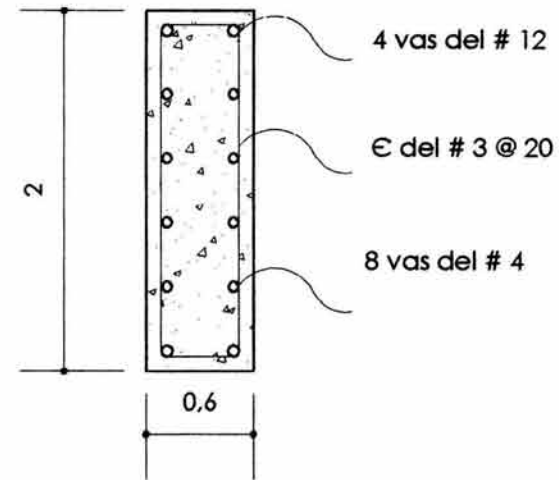
$$11 \times .16 = 1.76 = 2$$

40% adicional a la secciona calculada con trabe.

$$8 \text{ n/o } \times L = 10 \times 0.08 = 80$$

4 Varillas del # 12 y 8 varillas del # 4 @ 20

E del # 3 @ 20



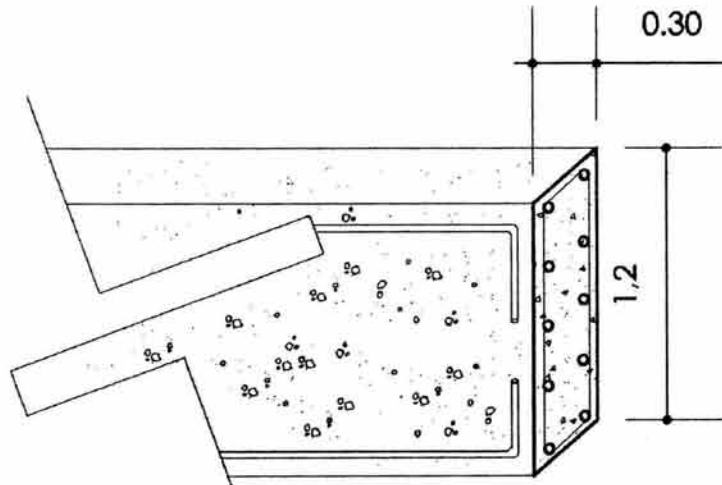
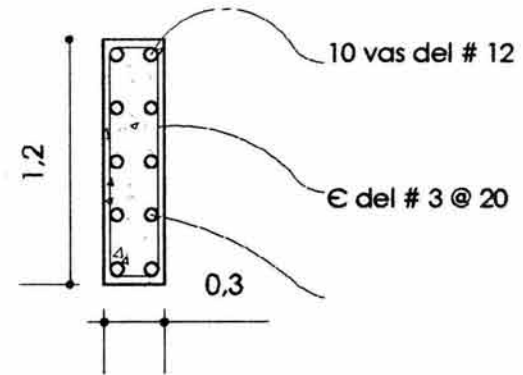
6.5.5- Trabe de cerramiento (entrepisos)

$$1.50 \times 80 = 120$$

$$1.20 \times 30 = 170 \times 40 = 6800$$

10 Varillas del # 12

E del # 3 @ 20



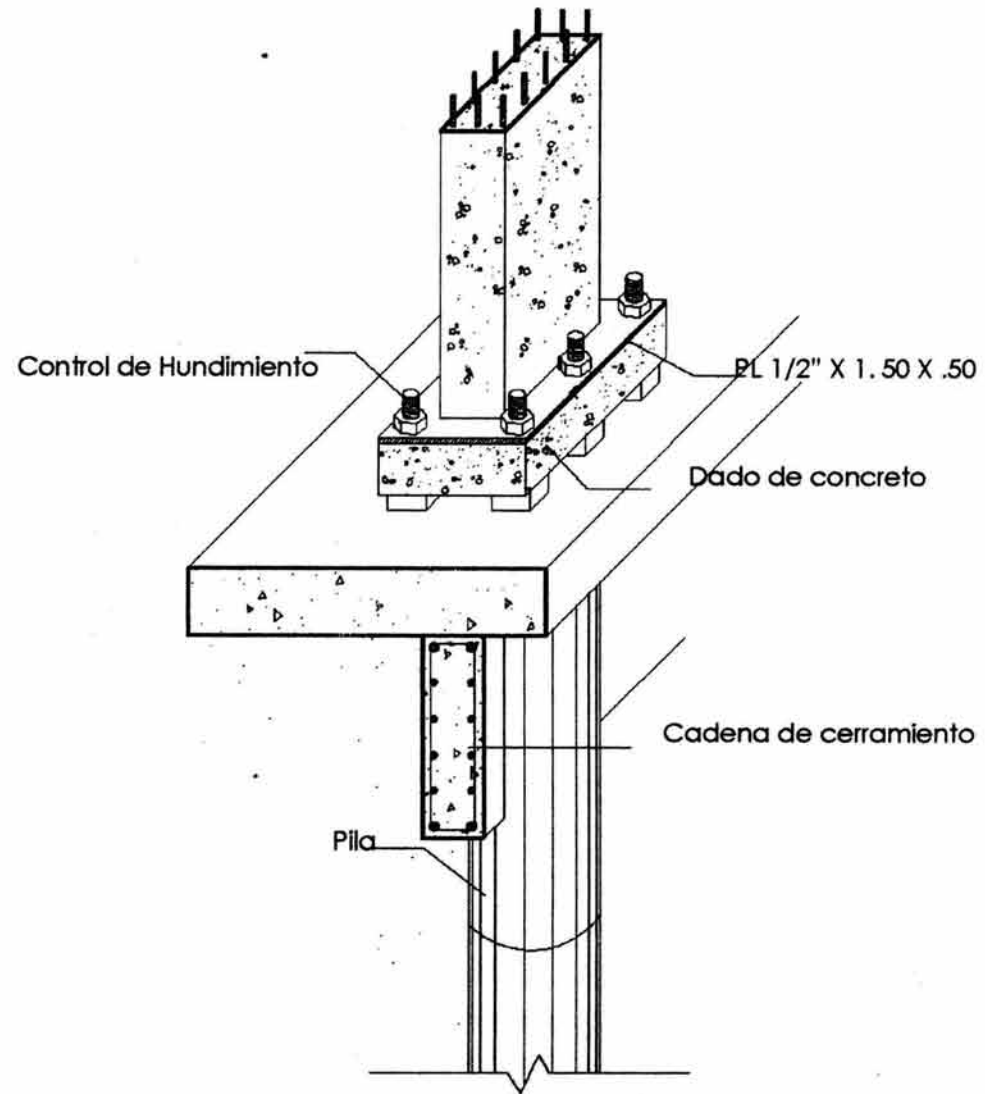
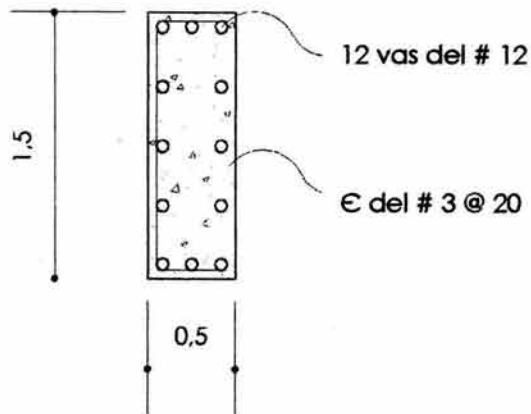
6.5.6 - Columnas

$$A_s = 0.012 (50) (150) = 90 \text{ cm}^2$$

$$\text{Varillas del } \# 10 = \frac{90}{7.94} \approx 12 \# 10$$

12 Varillas del # 10

E del # 3 @ 20



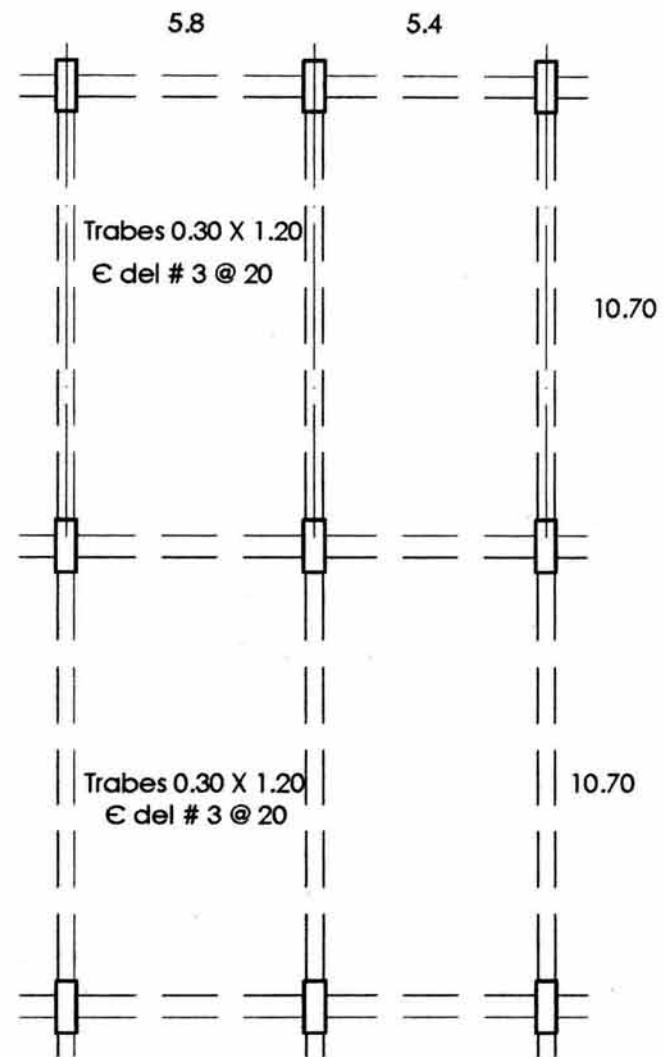
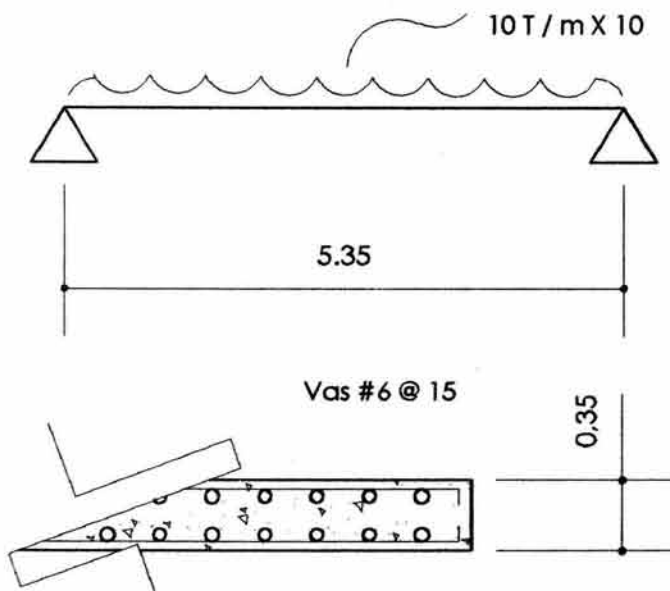
6.5.7- Losa de cimentación

$$M = \frac{m \ell^2}{8} = \frac{10 (5.35)^2}{8} = 35,778$$

$$d = \sqrt{\frac{35,77812}{36.132 (100)}} = 31.46 \text{ cm}^2$$

$$A_s = \frac{3,577,812}{2,952 (30)} = 40.39 \text{ cm}^2 / 2 = 20.19$$

$$\# 6 = \frac{20.19}{2.87} \approx 7 \text{ varillas del } \# 6 @ 15$$



6.5.8 - Losa de tribunas

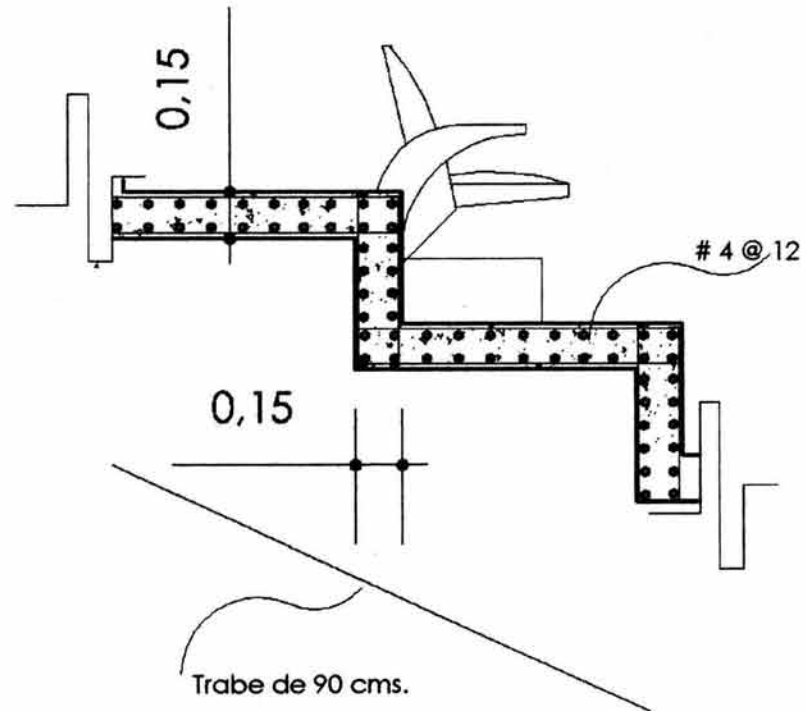
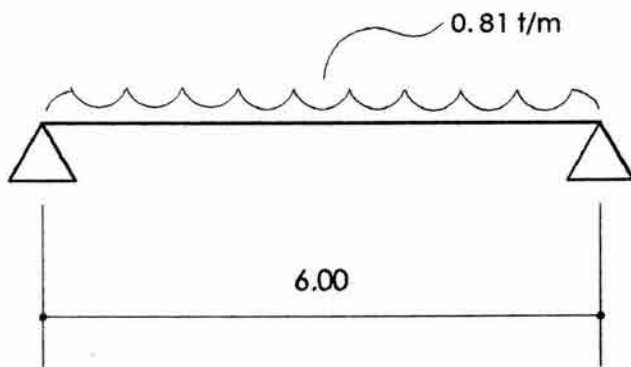
$$M = \frac{m\ell^2}{8} = \frac{0.81(6)^2}{8} = 3,645 \text{ tm}$$

$$d = \sqrt{\frac{364,500}{36.132(100)}} = 10.043 \text{ cm}^2$$

$$d = 13 \text{ cm} \quad h = 15 \text{ cm}$$

$$A_s = \frac{364,500}{2,952(13)} = 9.49 \text{ cm}^2$$

$$\# 4 = \frac{9.49}{627} \approx 8 \text{ varillas del } \# 4 @ 12$$



6.5.9- Trabe de tribunas

$$W = 0.15 \times 2,400 = 360$$

$$CV = \frac{450}{810 \text{ k/m}^2}$$

6 Area tributaria

$$6 \times 810 = 4.86 \text{ t/m}$$

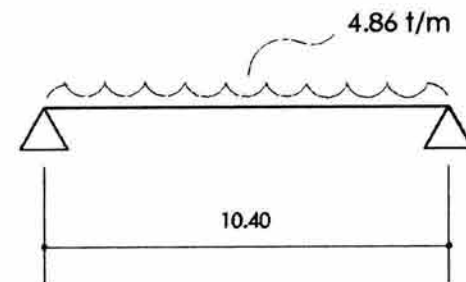
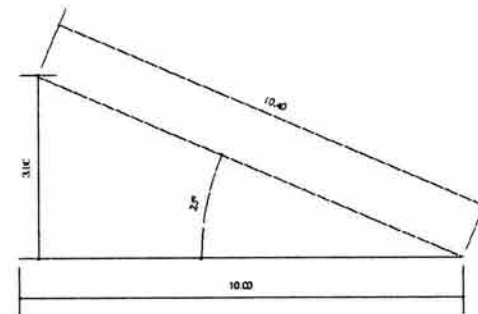
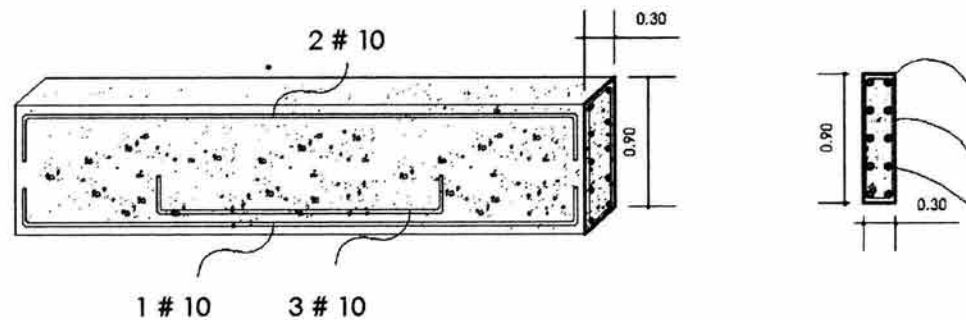
$$M = \frac{m l^2}{8} = \frac{4.86 (10.40)^2}{8} = 65.7072 \text{ tm}$$

$$M = 65.7072 \text{ tm}$$

$$d = \sqrt{\frac{6,570,720}{36.132 (30)}} = 77.85 \text{ cm}^2$$

$$As = \frac{6,570,720}{2,952 (85)} = 26.186 \text{ cm}^2$$

$$\# 10 = \frac{26.186}{7.94} = 3.29 \approx 4 \text{ varillas del } \# 10$$



6.5.10- Armadura secundaria

$$L = 40 \text{ M} \quad h = 4 \text{ M}$$

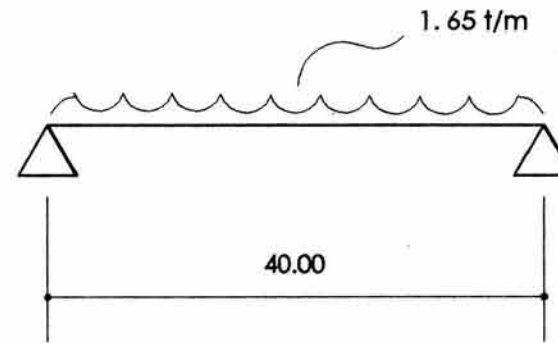
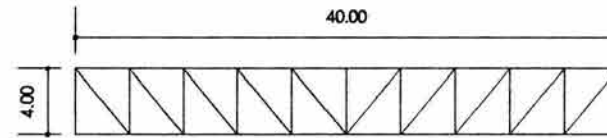
$$W = 150 \text{ k/m}^2$$

$$WT = 150 \times 11.0 = 1.65 \text{ T/m}$$

$$M = \frac{m\ell^2}{8} = \frac{1.65 (40)^2}{8} = 330 \text{ tm}$$

$$M = 330 \text{ tm}$$

$$T = \frac{M}{h} = \frac{330}{4} = 82.5 \text{ T}$$



A) Cuerda inferior

$$A_s = \frac{T}{f_b} = \frac{82,500}{1,520} = \frac{54.27 \text{ cm}^2}{2} = 27.138 \text{ cm}^2$$

$$2 < 6'' \times 3/8$$

$$A_s = 28.13 > 27.13$$

82,500

B) Cuerda superior

$$6'' \times 9/16 \quad A_s = 41.48 \quad r = 4.70$$

$$\ell = \frac{400}{r} = 85 \quad t_b = 1,040$$

$$Cr^2 = 1,040 (2) (41.48) = 86,278 >$$

6.5.10 - Armadura secundaria

C) Montante

$$5" \times 3/8 \quad A_s = 23.29 \quad r = 3.96$$

$$\frac{l}{r^2} = \frac{400}{3.96} = 101 \quad t_b = 903$$

$$M_r = 903 (23.29) (2) = 42,061 > 33 \text{ Ton}$$

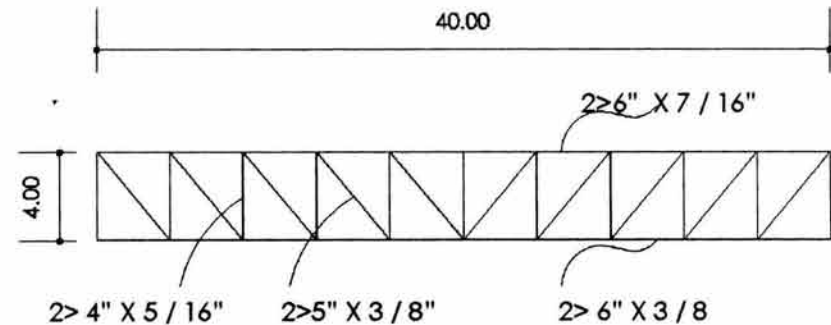
D) Diagonal

$$\frac{R}{S} = \frac{33}{S} = 46.7 \text{ Ton}$$

$$A_s = \frac{I}{t_b} = \frac{46,670}{1,520} = \frac{30.70 \text{ cm}^2}{2} = 15.35 \text{ cm}^2$$

$$2 < 4" \times 5/16$$

$$A_s = 15.48 > 15.35$$



6.5.11- Tirante

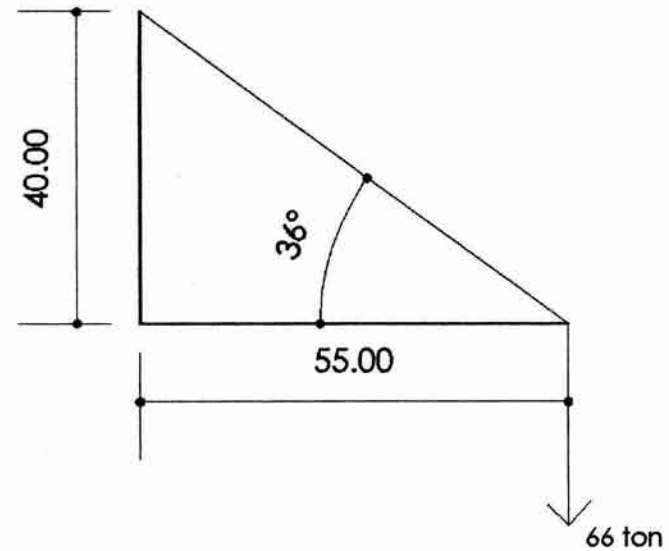
$$T = \frac{66}{\sin 36^\circ} = 112,285 \text{ kg}$$

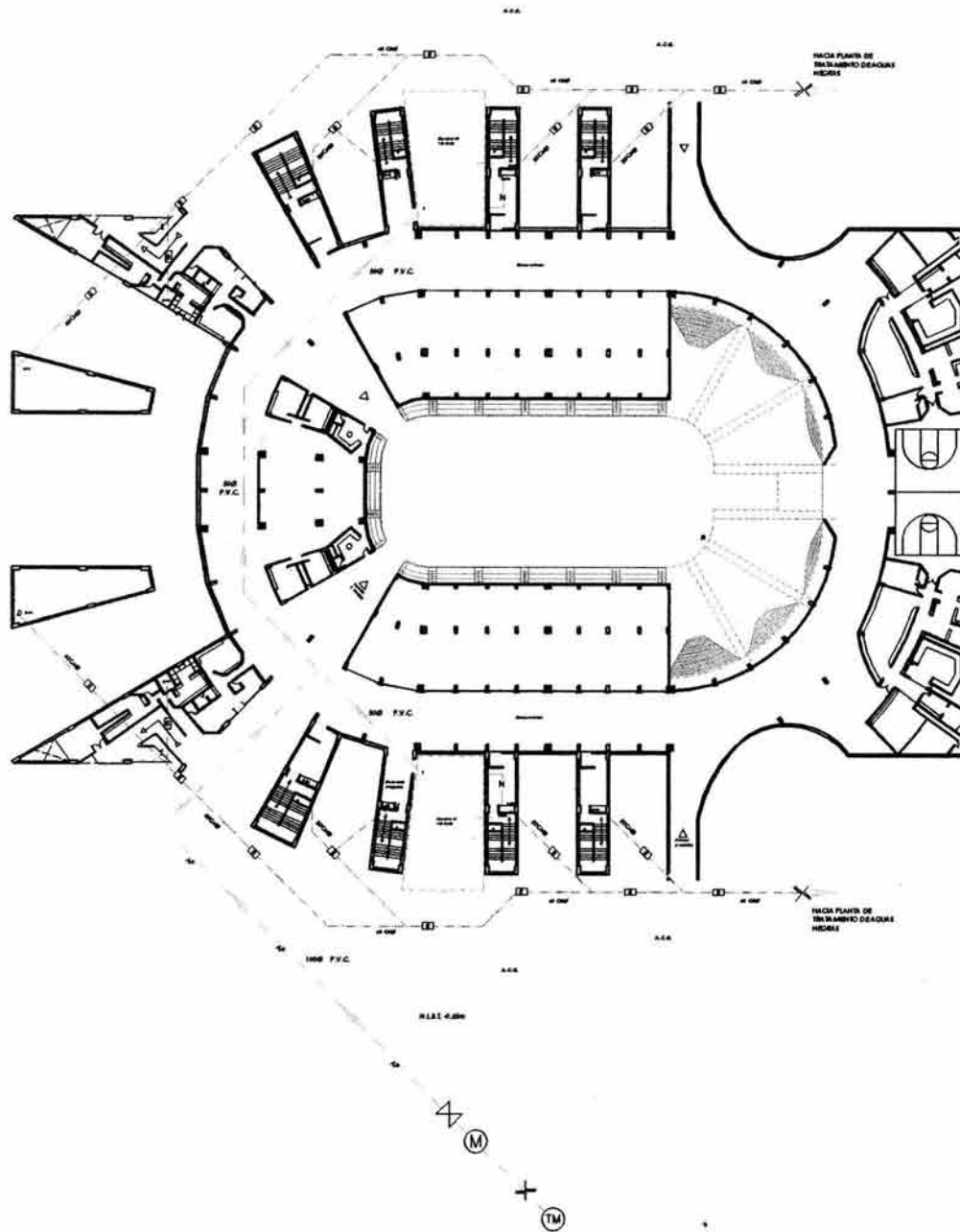
$$A_s = \frac{112,285 \text{ kg}}{1,520} = 73.87 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\pi D^2}{4} = 73.87$$

$$D = \sqrt{\frac{73.84 (4)}{\pi}} = 9.69 / 2.54 \text{ cm}^2$$

$$D = \text{Ø } 4''$$





SIMBOLOGÍA:	
H.L.E.	LINEA LLENO BAJO DE RUBIA.
A.O.M.	ACUA FORJADA
A.P.	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO
---	INDICA SERVIDOR DEL RIESGO
---	INDICADOR
---	MEZCLADOR
---	VALVULA
---	SUM
---	PERO DE LLECHO PUNZADO
---	TORNILLO MANEJABLE
---	HORNILLO DE BATERIA
A.C.O.	A COLECTOR GENERAL
---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	A PLANTA BATERIA DE AGUA FRIA
---	RECIPIENTE
---	BAJADA DE AGUA FRIA
H.O.F.A.	Detalle de Llave indicadas en el croquis

ESPECIFICACIONES	
<p>Las tuberías instaladas en las instalaciones hidráulicas deberán cumplir el reglamento de construcción.</p> <p>Las tuberías serarán PVC y sobre rasgos serán especiales.</p> <p>Las tuberías verticales deberán instalarse a plomada, paralela y evitando cambios de dirección en el punto.</p> <p>Las tuberías de agua fría deberán instalarse a una distancia mínima de 10 cm de las tuberías de agua caliente y de los conductos eléctricos.</p> <p>Las tuberías de agua fría deberán instalarse a una distancia mínima de 10 cm de las tuberías de agua caliente y de los conductos eléctricos.</p> <p>Las tuberías de agua fría deberán instalarse a una distancia mínima de 10 cm de las tuberías de agua caliente y de los conductos eléctricos.</p> <p>Las tuberías de agua fría deberán instalarse a una distancia mínima de 10 cm de las tuberías de agua caliente y de los conductos eléctricos.</p> <p>Las tuberías de agua fría deberán instalarse a una distancia mínima de 10 cm de las tuberías de agua caliente y de los conductos eléctricos.</p>	

CALCULO DE LA INSTALACION HIDRAULICA Y CISTERNA	
<p>Consumo máximo 18,000 personas por evento</p> <p>Consumo por espectador = 20 lts de consumo diario por volumen = 20 lts de 180 lts = 3.6 m³</p> <p>18,000 personas x 3.6 m³ = 64,800 m³</p> <p>18,000 x 2.7 m³ = 48,600 m³</p> <p>47,000 x 1.2 m³ = 56,400 m³</p> <p>64,800 m³ + 48,600 m³ + 56,400 m³ = 169,800 m³</p> <p>Capacidad de cisterna mínima de 169,800 m³</p> <p>200 m³ de agua = 2.0 m³ de altura = 161.4 m³ cisterna</p>	

Nota

Ingeniería
Americana de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Almacén:
Ion Stephens
Luzcano

Dib. de Auto:
Arq. Luis O. Barrios
Stendler:
Arq. F. Cabrera
Arq. Ramón Flores
Ing. Jorge Gallegos

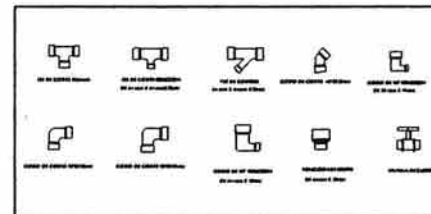
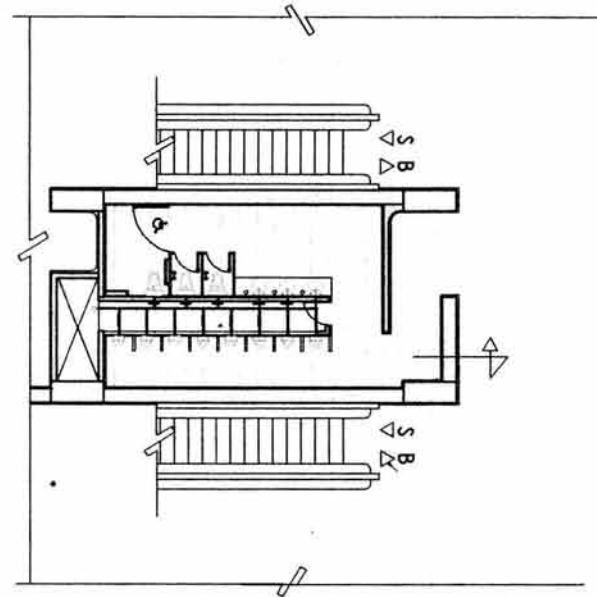
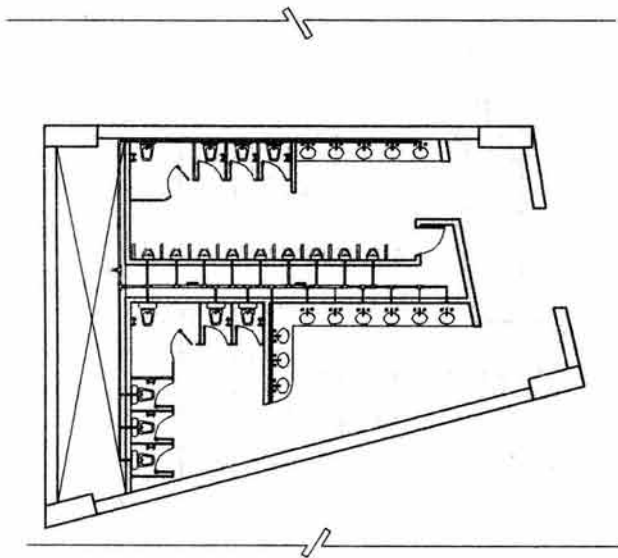
Título de hoja:
I. Hidráulica -
Sanitaria (PLANTA)

Núm. de plan:
IHS 1.1

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
1:1,250

Instalacion hidraulica
en modulo de baño



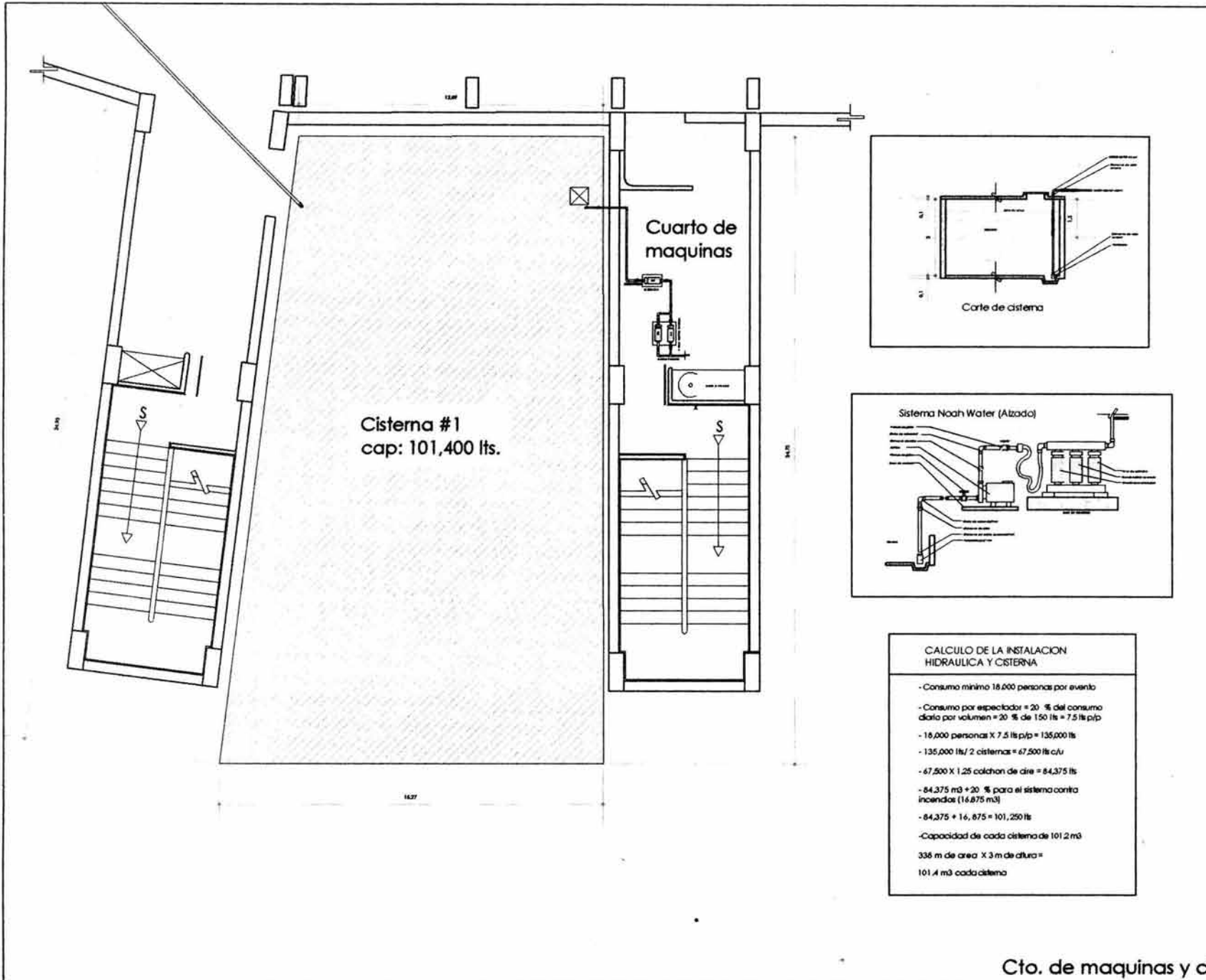
Nombre
Institución
Fecha:
Aprobado:
Diseñador:
Ejecutor:

Título de trabajo:
I. Hidráulica
de baño

Número de plano:
IH 1.3

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala:
1:200



CALCULO DE LA INSTALACION HIDRAULICA Y CISTERNA

- Consumo mínimo 18,000 personas por evento
- Consumo por espectador = 20 % del consumo diario por volumen = 20 % de 150 lts = 7.5 lts p/p
- 18,000 personas X 7.5 lts p/p = 135,000 lts
- 135,000 lts / 2 cisternas = 67,500 lts c/u
- 67,500 X 1.25 colchon de aire = 84,375 lts
- 84,375 m³ + 20 % para el sistema contra incendios (16,875 m³)
- 84,375 + 16,875 = 101,250 lts
- Capacidad de cada cisterna de 101.2 m³
- 336 m de area X 3 m de altura =
- 101.4 m³ cada cisterna

Nota

Ubicación: Acapulco de Acapulco

Fecha: Marzo 15 2002

Arquitecto: Ian Stephen Lozano

Dib. de fondo: Arq. Luis G. Borsari
Estructuras: Arq. F. Cabrera
Inst. de agua: Arq. Ramón Flores
Ing. Jorge Galegon

Título de fondo: Cto. de maquinas y cisterna

Num. de plano: IH 1.4

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MEXICO

Esc. 1:200

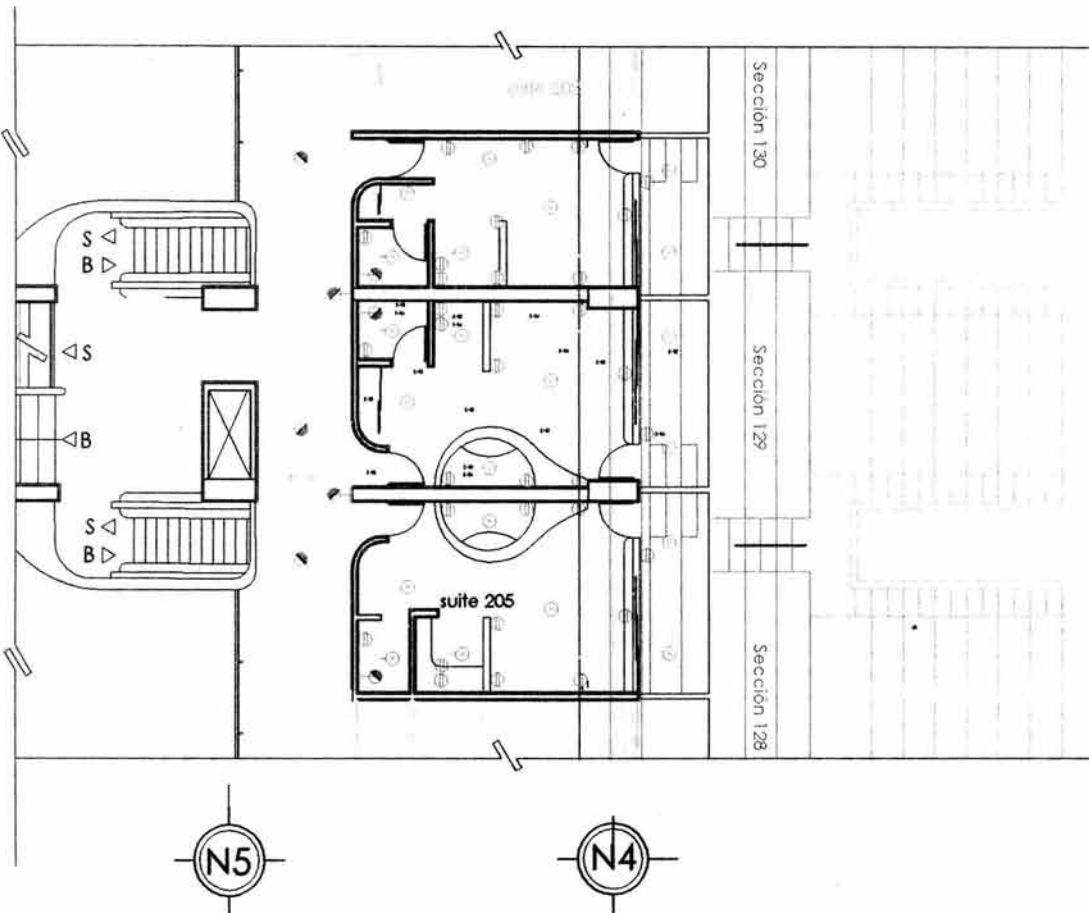
Cto. de maquinas y cisterna

Falta página

N° 110

CUADRO DE CARGAS					
100W	60W	60W	75W	125W	TOTAL WATTS
15	6	6	3	33	6570

Datos
- Carga total instalada = 6570 Watts
- Factor de demanda aproximada = 0.6
- Demanda maxima aproximada = 6570×0.6 = 3942 Watts
- NOTA- Toda la tubería es de 13 mm.



SIMBOLOGIA :

SEGUN NORMA UNIT 24-48 COMPLEMENTADA

- SALIDA INCANDESCENTE CENTRO
- SALIDA INCANDESCENTE DE BRAZO
- ✓ SALIDA A SPOT
- ⊖ ARBOTANTE INCANDESCENTE
- CONTACTO SENCILLO
- ⊖ INTERRUPTOR UNIPOLAR
- ⊖ INTERRUPTOR BIPOLAR
- ⊖ INTERRUPTOR TRIPOLAR
- ⊖ INTERRUPTOR 2 SECCIONES
- ⊖ INTERRUPTOR COMBINACION
- ⊖ BOTON PULSADOR
- ⊖ TOMACORRIENTES MONOFASICO
- ⊖ TOMACORRIENTES TRIFASICO
- ⊖ TOMACORRIENTES C/INTERRUPTOR
- ⊖ ACOMETIDA
- ⊖ INTERRUPTOR TERMICO-MAGNETICO
- ⊖ FUSIBLE
- ⊖ TABLERO
- ⊖ MEDIDOR
- CENTRALIZACION
- REGISTRO
- CANALIZACION
- - - CANALIZACION SUBTERRANEA
- SUBIDA DE CONDUCTORES
- ⊕ DESCARGA A TIERRA
- ⊖ FLUORESCENTE
- LUMINARIA ASIMETRICA
- REFLECTOR
- FAROL DE JARDIN
- CAMPANILLA
- ⊖ PORTERO ELECTRICO
- ⊖ TELEVISION
- ⊖ TELEFONO URBANO
- ⊖ TELEFONO INTERNO
- ⊖ DATOS DE COMPUTACION
- ⊖ MOTOR MONOFASICO
- ⊖ MOTOR TRIFASICO
- ⊖ SUBESTACION AEREA
- ⊖ COLUMNA DE HORMIGON

ESPECIFICACIONES

- Los símbolos indicados pertenecen a la norma UNIT 24-48; Los demas son basicamente creados con fines especificos, por lo que cada vez que se utilizen deben indicarse expresamente.
- Tubo conduit de acero esmaltado, pared delgada marca "Omega" reg S.C.-D.G.E. no 698 o similar.
- Cajas de conexión galvanizadas marca "Omega" reg S.C.-D.G.E. no 698 o similar.
- Conductores de cobre suave con aislamiento tipo T.W. marca Ronche reg. S.C.-D.G.E. No 4911 o similar.
- Dispositivos intercambiables marca Royer reg. S.C.-D.G.E. No. 5915 o similar.
- Interruptor de seguridad marca Squared reg. S.C.-D.G.E. No 4364 o similar.

Nota

Subsidiaria
América de
Azcapotzalco
Fecha:
Marzo 15 2002
Autor:
Ion Stephens
Lacort
Dir. de obra:
Ing. Luis G. Bortoni
Supervisor:
Ing. F. Cobero
Ing. Ramón Ferrer
Ing. Jorge Gallegos

Título de obra:
L. Electrico

Rev. de plan:

IE 1.1

TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México

Rev
1:200

CUADRO DE CARGAS					
100W	60W	60W	75W	125W	TOTAL WATTS
3	2	2	1	2	1065

Datos

- Carga total instalada = 1065 Watts
- Factor de demanda aproximada = 0.6
- Demanda máxima aproximada = $1065 \times 0.6 = 639$ Watts
- NOTA- Toda la tubería es de 13 mm.

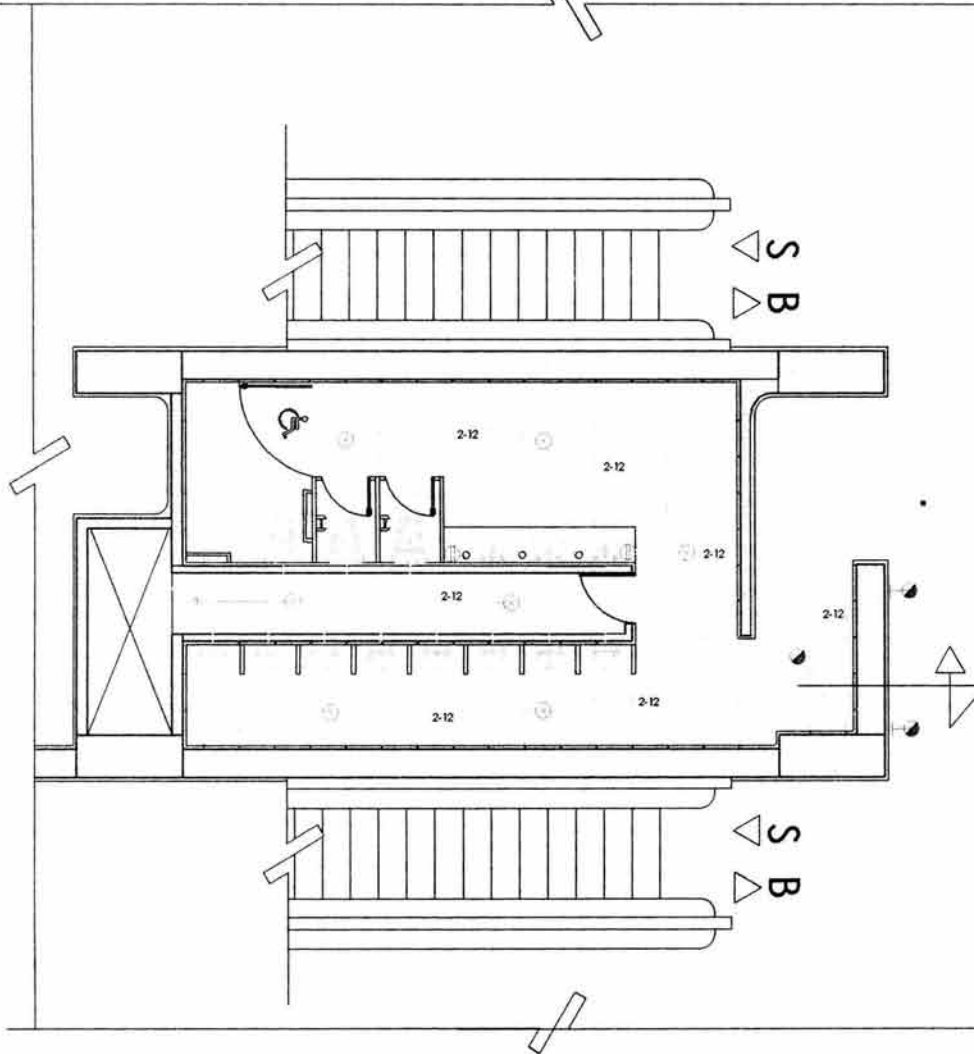
SIMBOLOGIA :

SEGUN NORMA UNIT 24-48 COMPLEMENTADA

- SALIDA INCANDESCENTE CENTRO
- SALIDA INCANDESCENTE DE BRAZO
- ✓ SALIDA A SPOT
- ⊣ ARBOTANTE INCANDESCENTE
- ⊣ CONTACTO SENCILLO
- ⊣ INTERRUPTOR UNIPOLAR
- ⊣ INTERRUPTOR BIPOLAR
- ⊣ INTERRUPTOR TRIPOLAR
- ⊣ INTERRUPTOR 2 SECCIONES
- ⊣ INTERRUPTOR COMBINACION
- ⊣ BOTON PULSADOR
- ⊣ TOMACORRIENTES MONOFASICO
- ⊣ TOMACORRIENTES TRIFASICO
- ⊣ TOMACORRIENTES C/INTERRUPTOR
- ⊣ ACOMETIDA
- ⊣ INTERRUPTOR TERMICO-MAGNETICO
- ⊣ FUSIBLE
- ⊣ TABLERO
- ⊣ MEDIDOR
- ⊣ CENTRALIZACION
- ⊣ REGISTRO
- ⊣ CANALIZACION
- ⊣ CANALIZACION SUBTERRANEA
- ⊣ SUBIDA DE CONDUCTORES
- ⊣ DESCARGA A TIERRA
- ⊣ FLUORESCENTE
- ⊣ LUMINARIA ASMETRICA
- ⊣ REFLECTOR
- ⊣ FAROL DE JARDIN
- ⊣ CAMPANILLA
- ⊣ PORTERO ELECTRICO -
- ⊣ TELEVISION
- ⊣ TELEFONO URBANO
- ⊣ TELEFONO INTERNO
- ⊣ DATOS DE COMPUTACION
- ⊣ MOTOR MONOFASICO
- ⊣ MOTOR TRIFASICO
- ⊣ SUBESTACION ABREA
- ⊣ COLUMNA DE HORMIGON

ESPECIFICACIONES

- Los simbolos indicados pertenecen a la norma UNIT 24-48; Los demas son basicamente creados con fines especificos, por lo que cada vez que se utilizen deben indicarse expresamente.
- Tubo conduit de acero esmaltado, pared delgada marca "Omega" reg S.C.- D.G.E. no 698 o similar.
- Cajas de conexion galvanizadas marca "Omega" reg S.C.- D.G.E. no 698 o similar.
- Conductores de cobre suave con aislamiento tipo I.W. marca Ronahé reg. S.C.-D.G.E. No 4911 o similar.
- Dispositivos intercambiables marca Royer reg. S.C.-D.G.E. No. 5915 o similar.
- Interruptor de seguridad marca Squared reg. S.C.-D.G.E. No 4364 o similar.



Hoja

Subunidad
Aerofonía de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Alumno:
Ion Stephens
Lozano

Dr. de tesis:
Arq. Luis G. Borkori
Elevador:
Arq. F. Cobano
Arq. Ramón Flores
Ing. Jorge Collegal

Título de la obra:
I. Electrico

Núm. de plano:
IE 1.2

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO. Gro. México

Escala:
1:100

6.7.1- MEMORIA DE ACABADOS

Los acabados en pisos y muros que se encuentren en los módulos de baños tendrán que ser de un material que sea fácil de lavar por obvias razones, que fuera resistente y de textura lisa, al mismo tiempo que fuera estéticamente adecuado, con un acabado fino y esmaltado.

Pisos- Para el piso se utilizarán losetas de Porcelanita modelo Magnum de 30 x 30cm. de color blanco.

Muros- Para los muros se usarán azulejos de 20 x 30cm. marca Orión modelo Atari y serán colocados de piso a cerramiento.

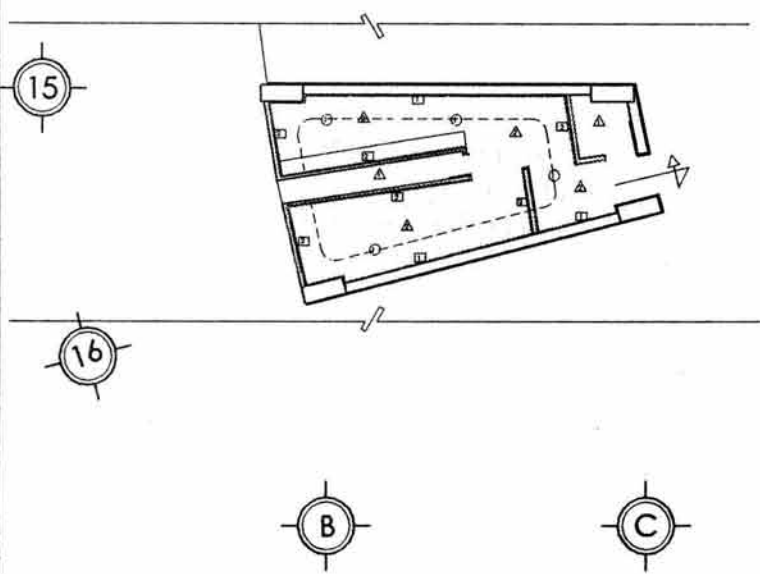
Techo- El techo estará cubierto por un diseño de plafones alternando diferentes alturas dando así una mayor sensación de altura. Los cuadros de plafón estarán hechos por Evecatex.

Iluminación- Se colocará a una altura de 3m. en cualquier nivel y a todo la periferia, como si se tratase de una cadena de cerramiento, la banda de luz será marca Elmsa de 2 x 34 w con balastras de alto factor de potencia de tipo Mark IV Phillips de 2 x 40w con tubos fluorescentes de 2 x 40w marca Osram tendrá varias tonalidades, desde el azul hasta las rojas, estas se reflejarán en los azulejos colocados en muros, pisos y techos de los módulos de baño, dando sensaciones y ambientes diferentes dependiendo del tipo de evento y horario en que estos se realicen.

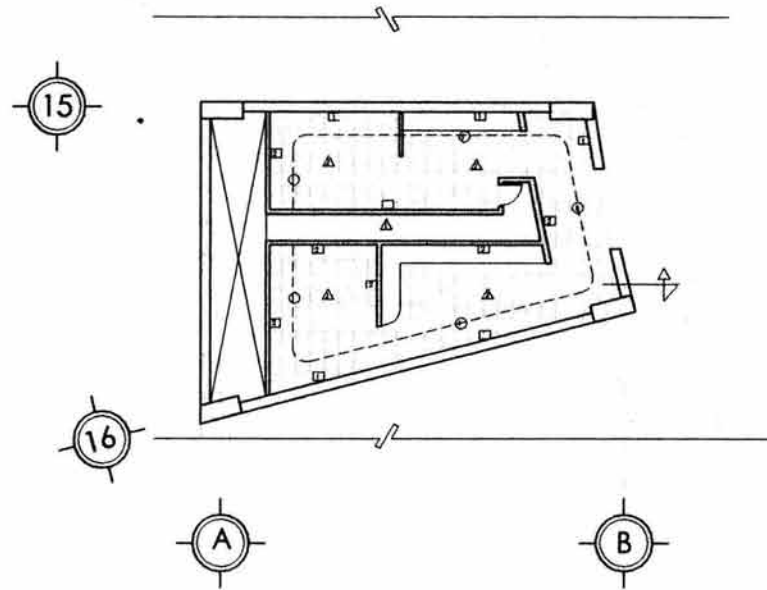
Mamparas- Serán esmaltadas Alfher modelo Señorial para módulos de w.c.

Mobiliario- Todos los muebles sanitarios estarán a cargo de la marca ideal Standard modelo Zafiro en color blanco y cromado en el caso de los ovalines.

Modulo de
baño 7 / mujeres



Modulo de
baño 19 /
hombres-mujeres



	Acabado Base	Acabado Inicial	Acabado Final
Muro □	Muro de concreto	Pasta adhesivo pega azulejo de 1/8 pulgada	Azulejo orlon modelo Atari
Muro ▢	Muro de Panel w	Aplanado fino nivelado con pega azulejo.	Azulejo orlon modelo Atari
Piso ▲	Piso de concreto	Cemento pulido	Cemento pulido
Piso ▲	Piso de concreto	Cemento pulido, mortero proporcion cemento-arenal /4	Loseta porcelanite modelo magnum
Techo ①	Losa de concreto	Losa de concreto con colgantes de alambre de #19 con barranda	Cuadro de Evocatex

Acabados en modulos de baños

Nota
 Universidad Autónoma de Acapulco
 Fecha: Marzo 15 2002
 Almacén:
 Ion Stéphane Lozano
 Dr. de tesis:
 Arq. Luis G. Borsari
 Supervisor:
 Arq. F. Cabrera
 Arq. Ramón Flores
 Ing. Jorge Ochoa

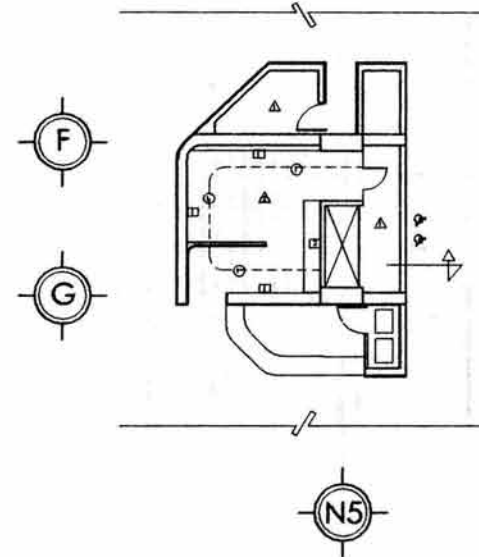
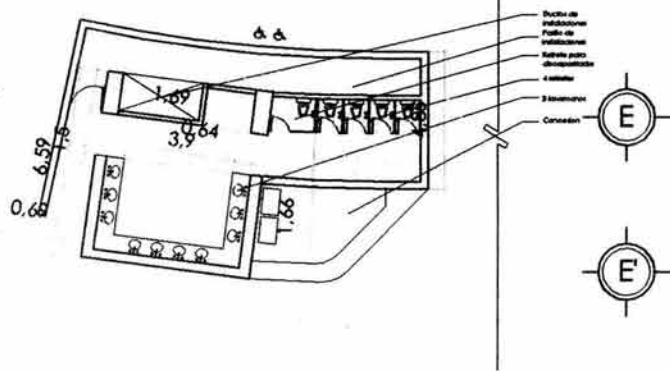
Título de tesis:
 Acabados en modulos de baños
 Num. de plan:
 AC1.2

TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México

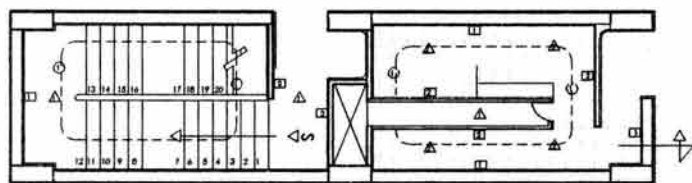
Escala:
 1:250

Modulo de
baño 16 / mujeres

Modulo de
baño 15 / hombres



Modulo de
baño 2 / hombres



	Acabado Base	Acabado Inicial	Acabado Final
Muro □	Muro de concreto	Pasta adhesivo pega azulejo de 1/8 pulgada	Azulejo orion modelo Atari
Muro ▣	Muro de Panel w	Aplanado fino nivelado con pega azulejo.	Azulejo orion modelo Atari
Piso ▲	Piso de concreto	Cemento pulido	Cemento pulido
Piso ▲	Piso de concreto	Cemento pulido, mortero proporcion cemento-arenal/4	Loseta porcelanite modelo magnum
Techo ①	Losa de concreto	Losa de concreto con colgantes de alambre de #19 con barranca	Cuadro de Evecaltek

Acabados en modulos de baños

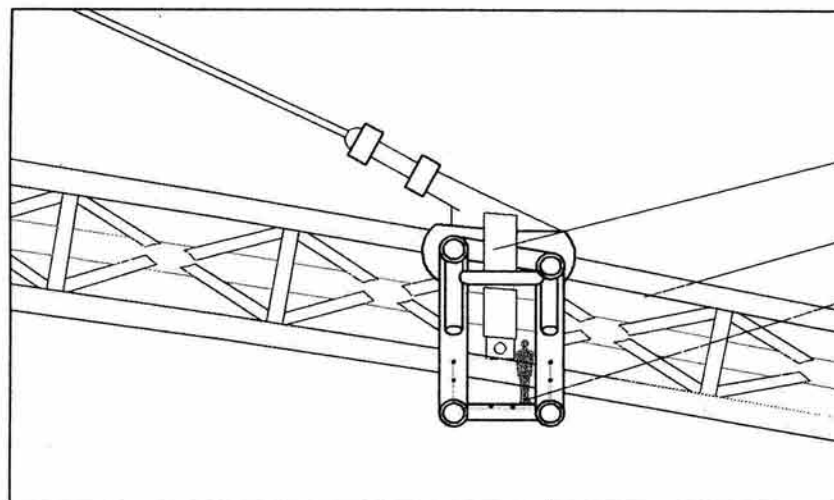
Nota
 Sub-entidad
 Asesorías de
 Arquitectos
 Fecha:
 Marzo 15 2002
 Autor:
 Ion Stepien
 Lozano
 D. de la obra:
 Arq. Luis O. Soriano
 S. de la obra:
 Arq. F. Cabrera
 Arq. Ramón Fari
 Ing. Jorge Gallegos

Título de la obra:
 Acabados en
 modulos de baños
 Num. de plano:
 AC 1.1

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

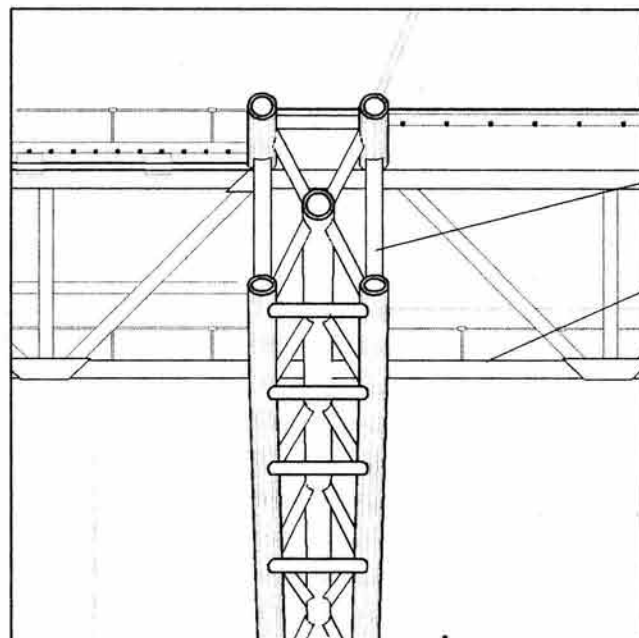
Esc.
 1:250

Detalle 1.1



Anciaje de tensor sobre armadura
 Armadura principal
 Pasillo de gato

Detalle 1.2



Anciaje de tensor sobre armadura
 Pasillo de gato

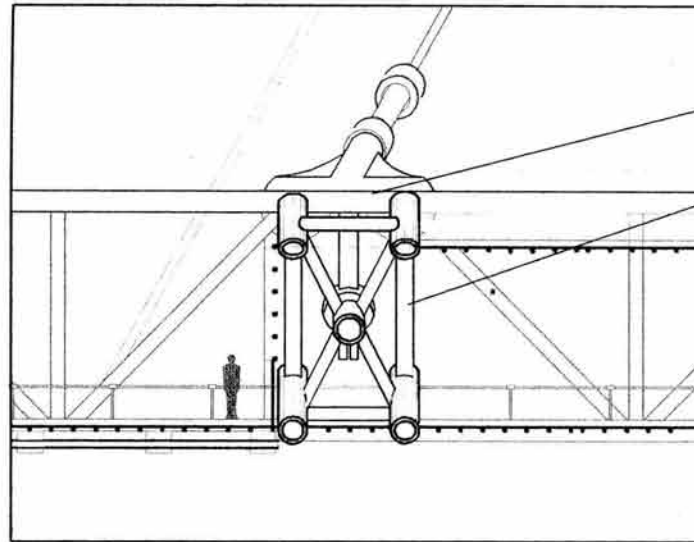
Note

Universidad Autónoma de Acapulco
 Fecha: Marzo 15 2002
 Alumno: Ian Stephens Lozano
 Dr. de tesis: Arq. Luis O. Botoni
 Supervisor: Arq. E. Ceballos
 Arq. Ramón Fariña
 Ing. Jorge Gallegos

Título de tesis:
 Proyecto de tesis
 D 1.1

TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México

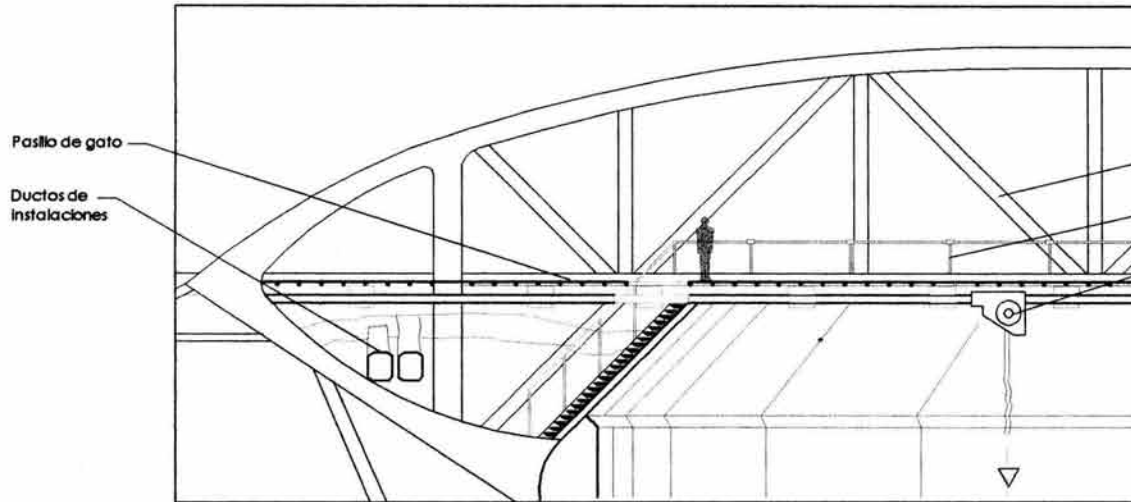
Escala:
 1:1,250



Anclaje de tensor sobre armadura

Armadura principal

Detalle 1.3 Detalle en estructura y pasillo de gato



Pasillo de gato

Ductos de instalaciones

Estructura de acero en techo

Pasillo de gato

Sistema desplegable de carina para platea cerrada

Detalle 1.4

Plano de detalles D 1.2

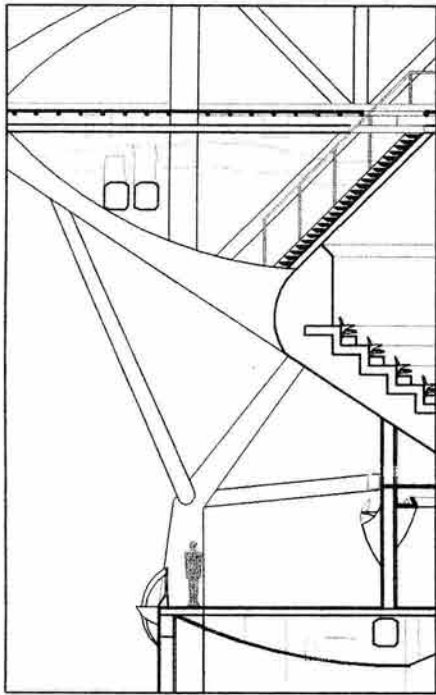
Nota
Elaboración: Arquitectos de Acapulco
Fecha: Marzo 10 2002
Almacén: Los Saphars, Loscabos
Dir. de obra: Arq. Luis G. Bortoni Ejecución: Arq. F. Cobarrubias Arq. Ramón Fariña Ing. Jorge Gallegos

Título de hoja: **Plano de detalles**

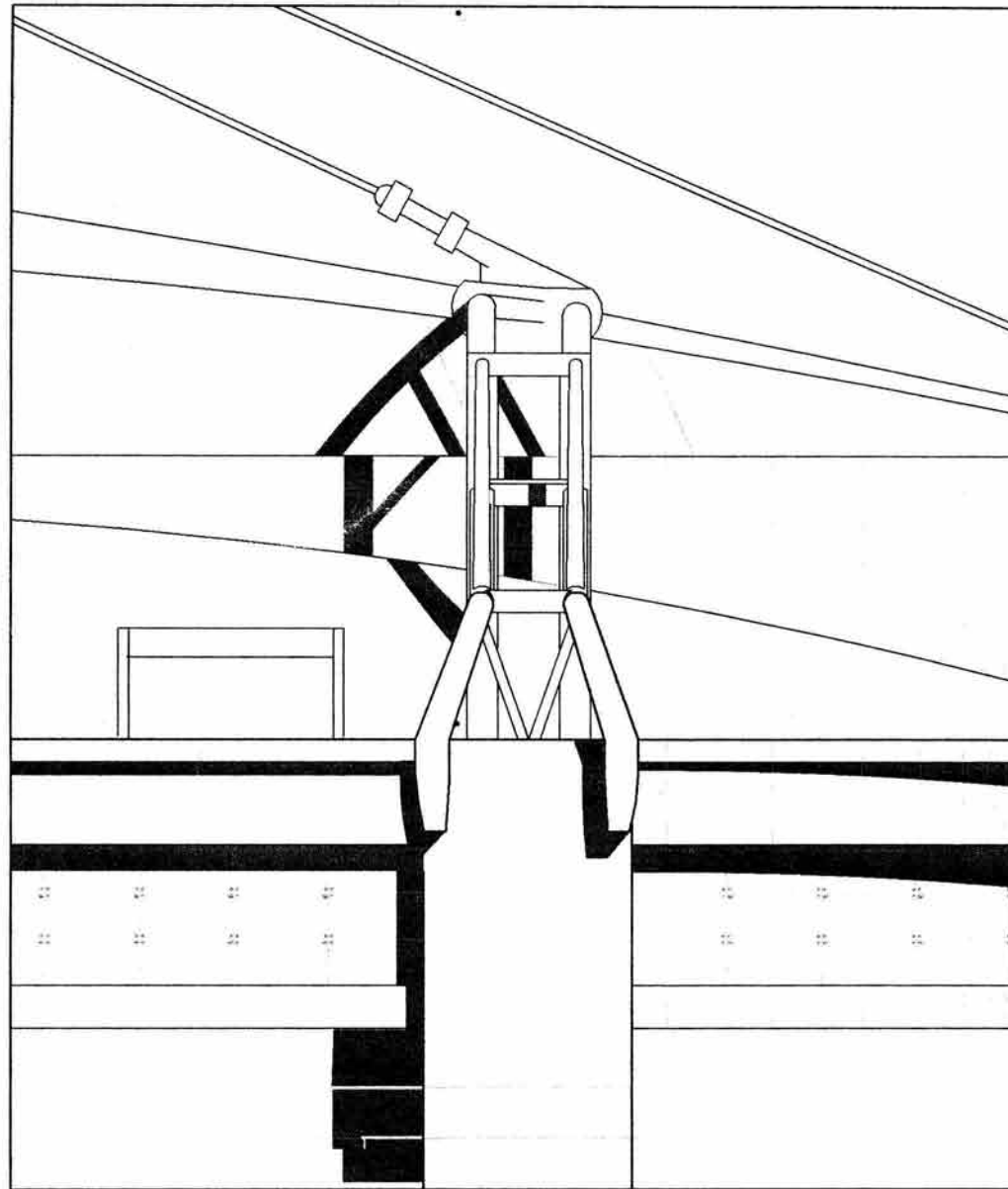
Núm. de plano: **D 1.2**

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

Escala: **1:1,250**



Detalle 3.2 Soportes de la estructura del techo de acero



Detalle 3.1

Plano de detalles D 1.3

Nota

Subsistencia
América de
América

Fecha:
Marzo 15 2002

Almacén:
San Stephens
Lozano

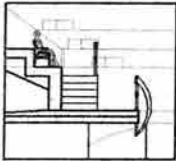
Dib. de autor:
Arq. Luis O. Botero
Sistemas:
Arq. F. Cabrera
Arq. Ramón Fares
Ing. Jorge Gallegos

Título de hoja:
Plano de detalles

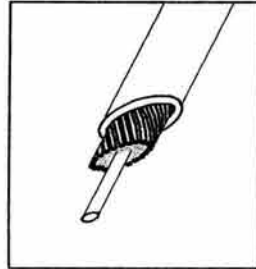
Num. de plano:
D 1.3

TSUNAMI CENTER
ACAPULCO, GRO. MÉXICO

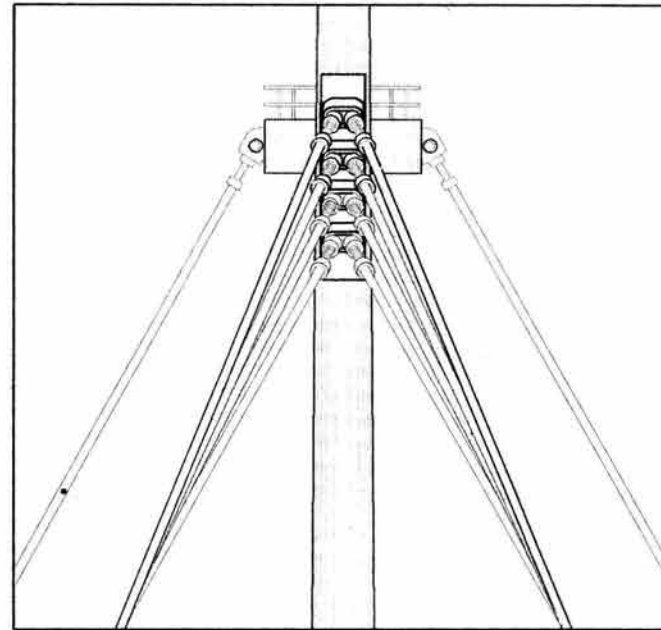
Escala:
1:1,250



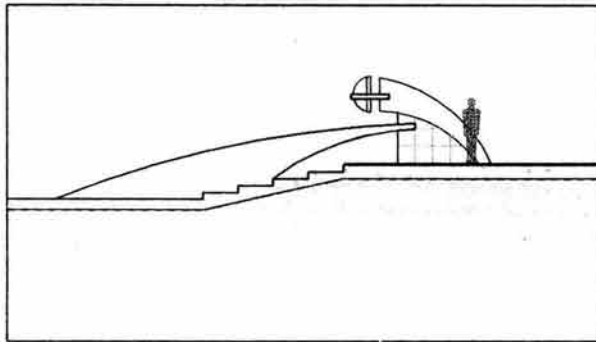
Detalle 4.2 Barandal con líneas de cable de acero de 1/2 pulgada



Detalle 2.2 Cables de acero en tensores



Detalle 2.1 Sistema hidraulico de tensores

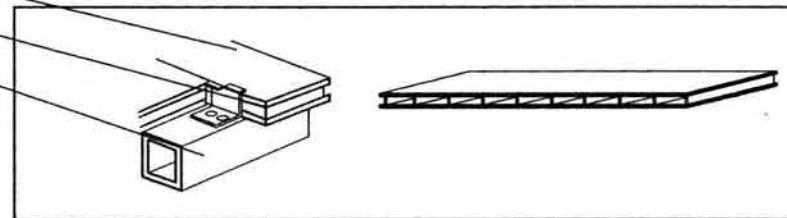


Detalle 4.1

Lamina solida marca TECNOIMPACTO

Tipo	Espesor	Ancho (mts)	Largo (mts)	Colores std	Tranz de luz	Nivel de proteccion
MP-750	19 mm	0.91	1.52	blanco	87 %	Nivel B-
SP-1250	32 mm	1.22	2.44	gris cristal	67 %	I FEM Nivel A- IIFEM

Placa tecnompacto
Ceja de anclaje
Armadura base



Plano de detalles D 1.4

Wade

Universidad
Americana de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Alumno:
Ian Stephen
Lozano

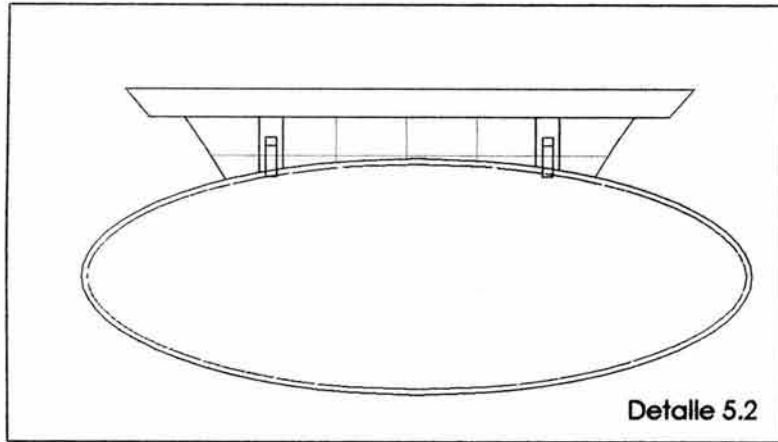
Dir. de tesis:
Arq. Luis O. Bostani
Evaluador:
Arq. F. Cabrera
Arq. Ramón Fourn
Ing. Jorge Gallegos

Título de tesis:
Plano de detalles

Núm. de plano:
D 1.4

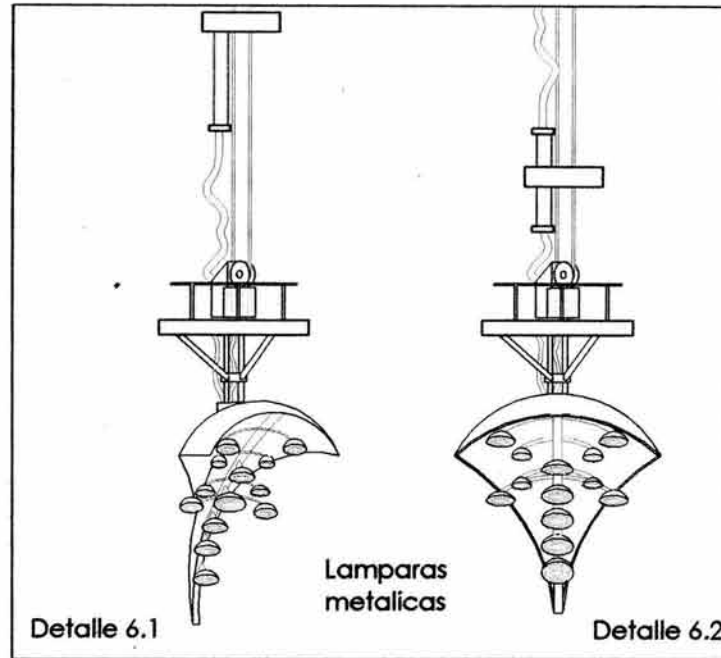
TSUNAMI CENTER
Acapulco, Gro. México

Escala:
1:1,250



Detalle 5.2

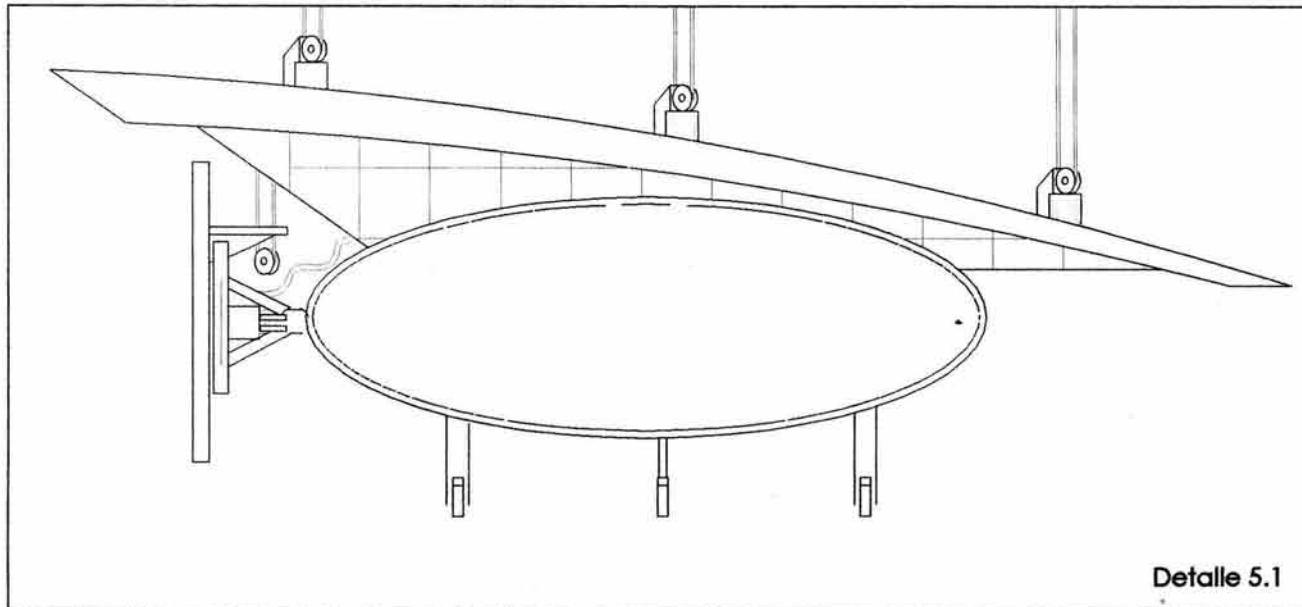
Pantalla de 98.5 m2 de Sistema de rayo catódico (CRT) producido por Sony, con el brillo 10000-15000 cnd/m2



Detalle 6.1

Lamparas metalicas

Detalle 6.2



Detalle 5.1

Nota

Proyecto: Acapulco 2000
 Autorización: Ayuntamiento de Acapulco
 Arquitecto: Gen Sleguez Lozano

Dib. de fachada: Arq. Luis O. Borlani
 Sitios: Arq. F. Cabrera
 Arq. Ramón Fournier
 Ing. Jorge Gallegos

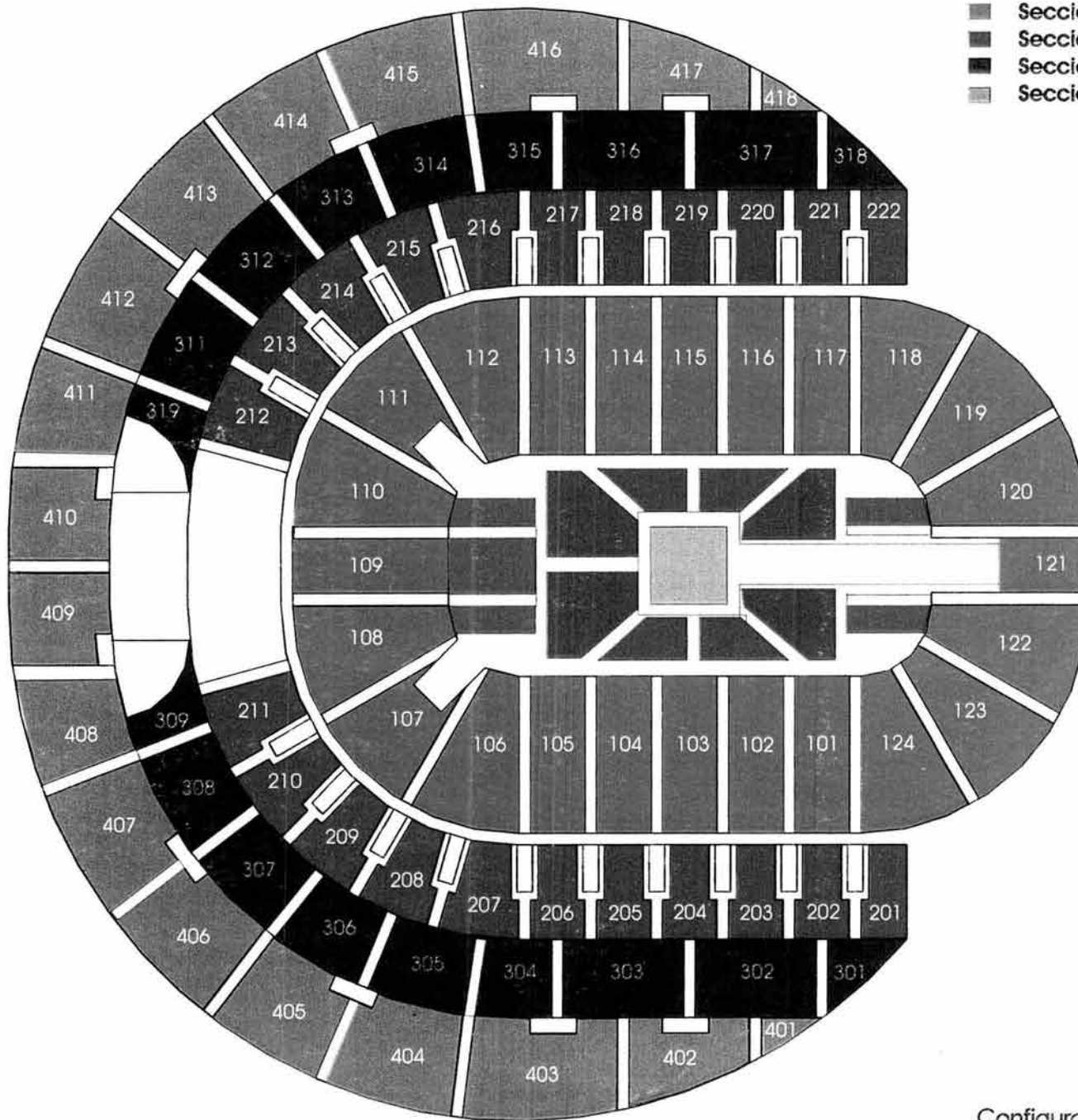
Hoja de trabajo: Plano de detalles

Num. de plano: D 1.5

TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México

Escala: 1:1,250

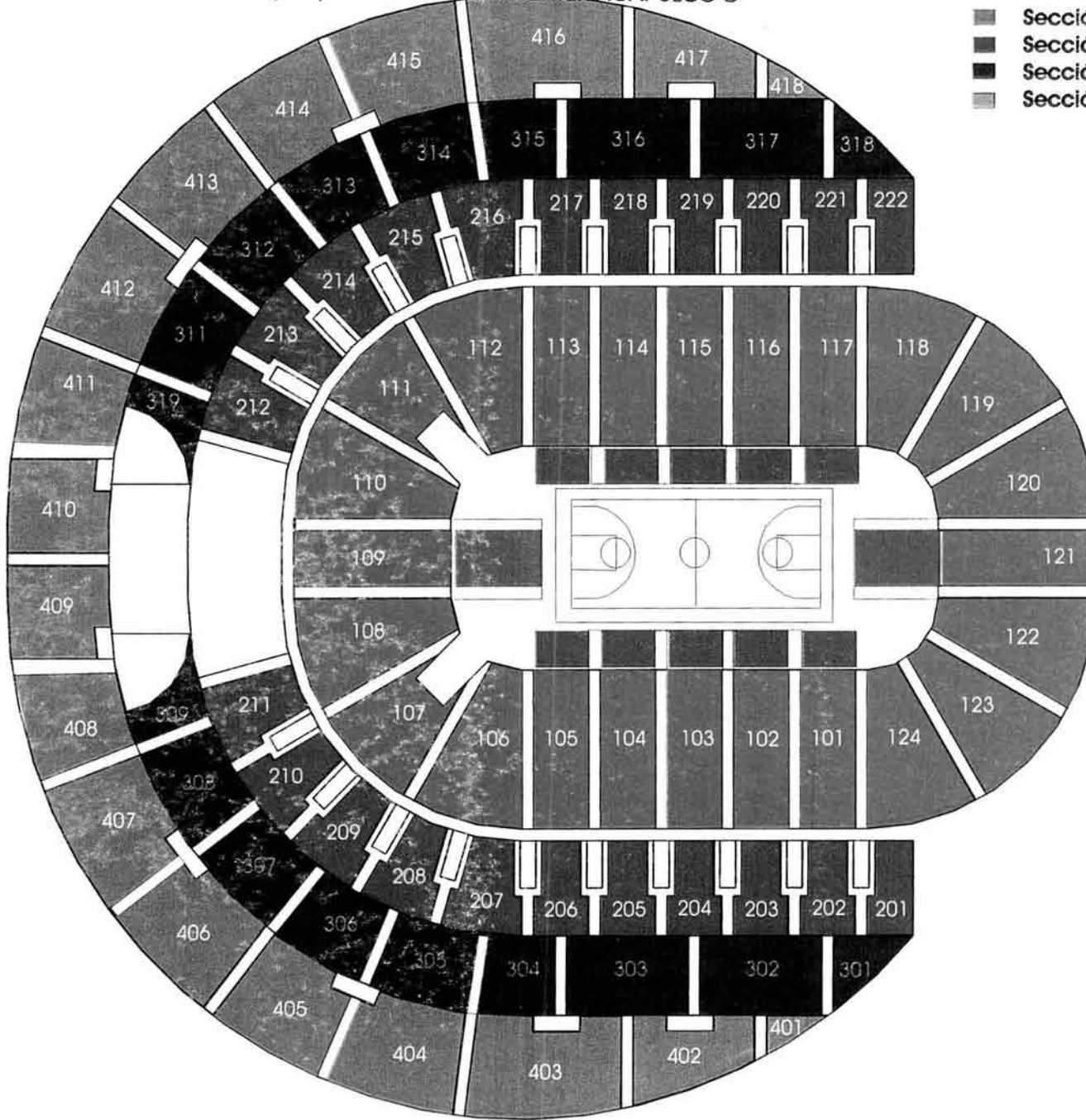
Plano de detalles D 1.5



- Sección 101-124
- Sección 201- 222
- Sección 301- 318
- Sección 401- 418

Nota
Universidad Autónoma de Acapulco
Fecha: Marzo 15 2002
Alumno: Jon Elephara Lozano
Dr. de tesis: Arg. Loh O. Bortuz
Examinadores: Arg. F. Cabrera Arg. Ramón Flores Ing. Jorge Cedeño
Título de tesis: Configuración Box y Lucha Libre
Num. de plano: C 2
TSUNAMI CENTER ACAPULCO, GRO. MÉXICO
Esc. S/E

Configuración Box y lucha libre



- Sección 101-124
- Sección 201- 222
- Sección 301- 318
- Sección 401- 418

Norte

Universidad
Americana de
Acapulco

Fecha:
Marzo 15 2002

Alumno:
Ian Stephens
Lozano

Dib. de aula:
Arq. Luis G. Santos
Diseñador:
Arq. F. Cabrera
Arq. Ramón Flores
Ing. Jorge Galegas

Título de aula:
Configuración
Basketball

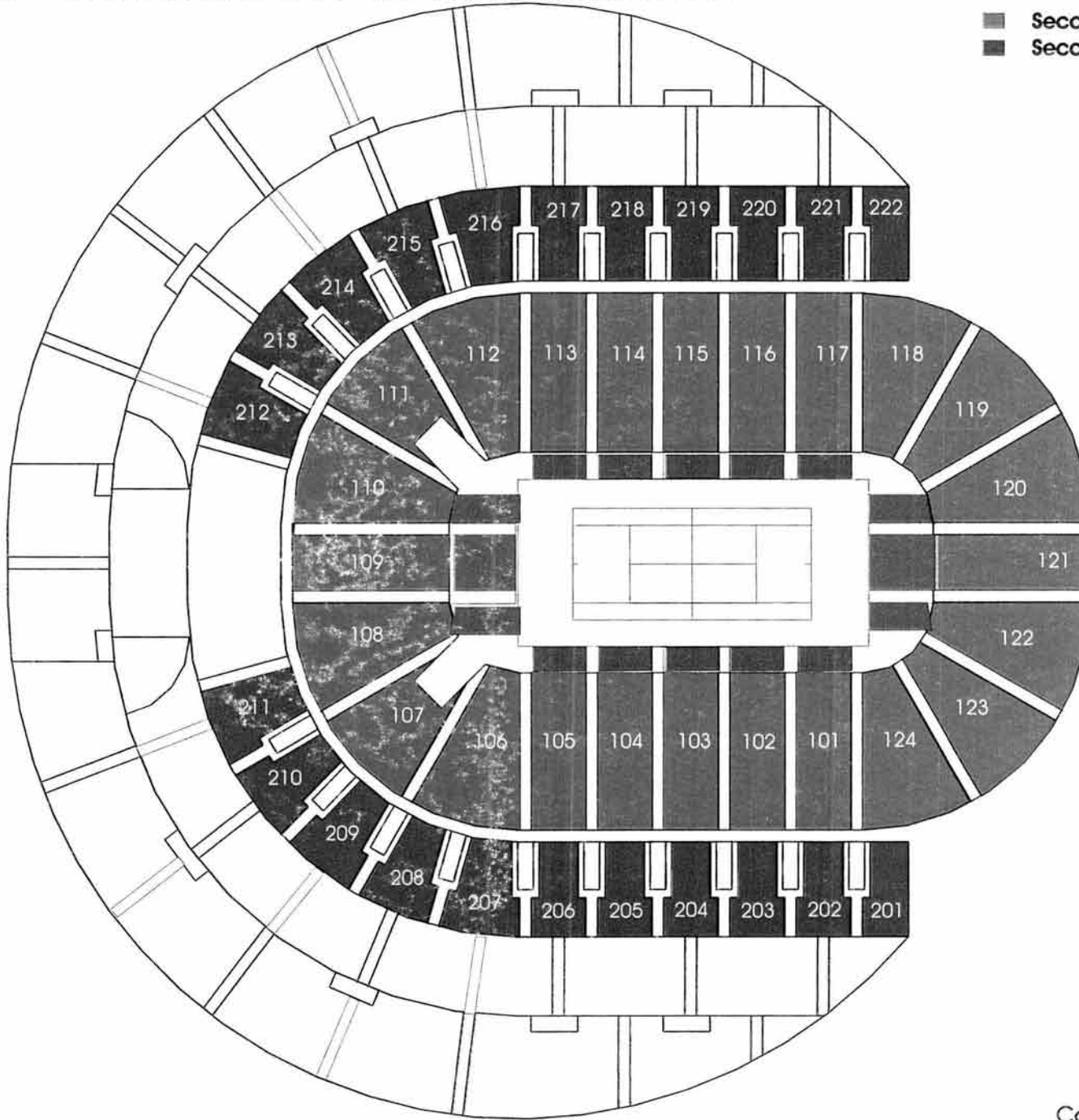
Núm. de página:
C 1

TSUNAMI CENTER
 ACAPULCO, GRO. MÉXICO

S/E

Configuración basketball

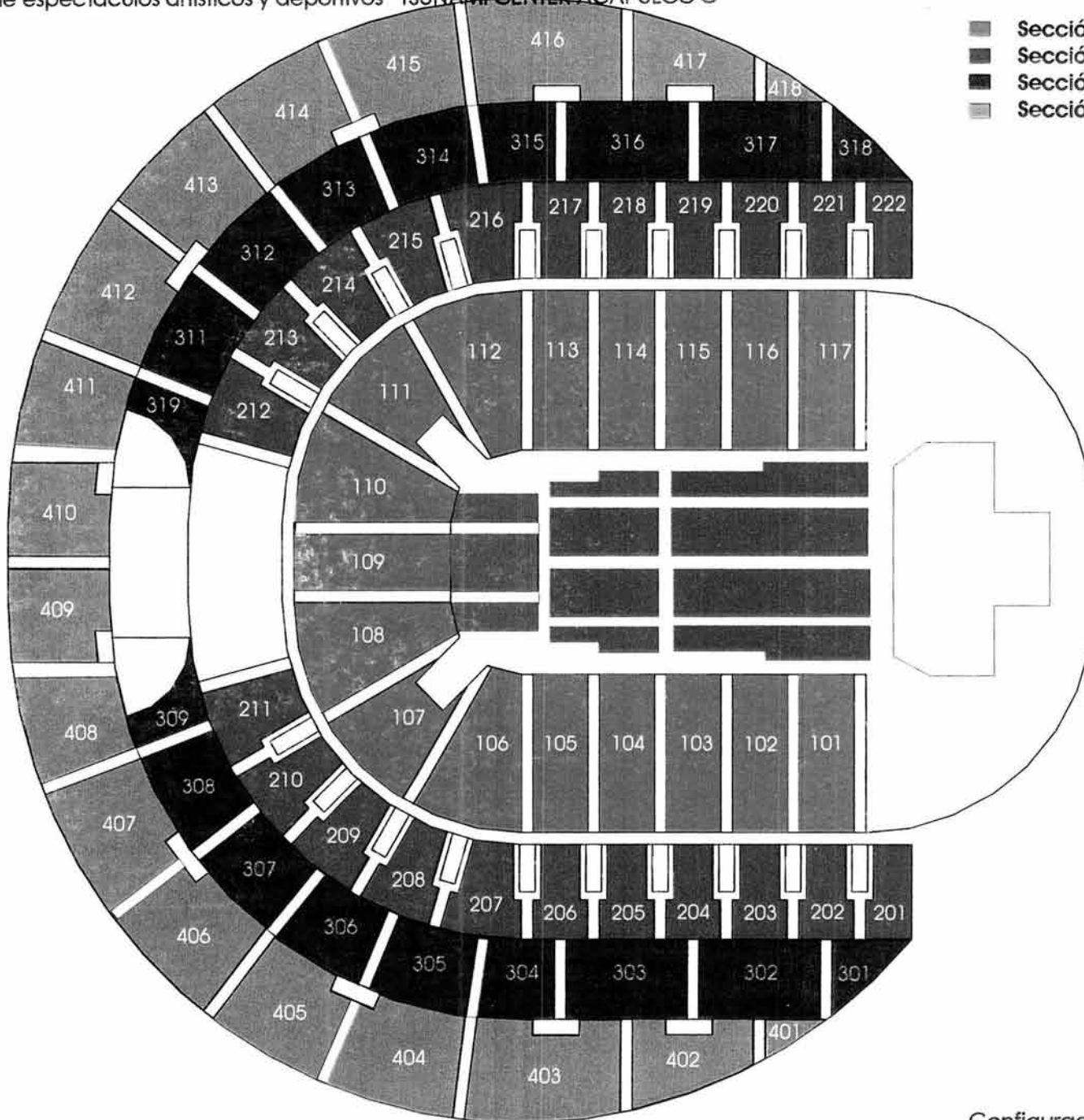
■ Sección 101-124
 ■ Sección 201- 222



Norte
 Universidad
 Americana de
 Acapulco
 Fecha:
 Marzo 15 2007
 Autor:
 Ion Daphne
 Lozano
 Dr. de fele:
 Arc. Luis G. Borbori
 Skidellar:
 Arc. F. Cabrero
 Arc. Bordini/Ferre
 Ing. Jorge Odegon
 Tipo de fele:
 Configuración
 Terra
 Num. de plan:
 C2
TSUNAMI CENTER
 Acapulco, Gro. México
 S/E

Configuración Tennis

Centro de espectáculos artísticos y deportivos "TSUNAMI CENTER ACAPULCO®"



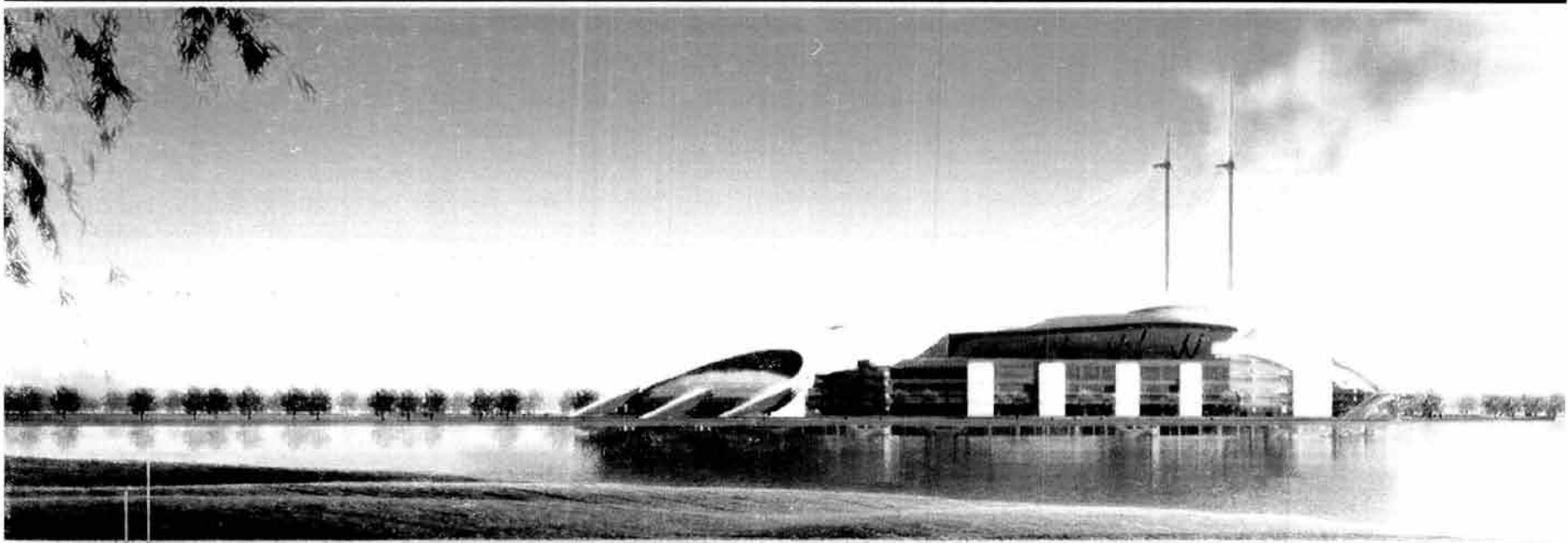
- Sección 101-117
- Sección 201-222
- Sección 301-318
- Sección 401-418

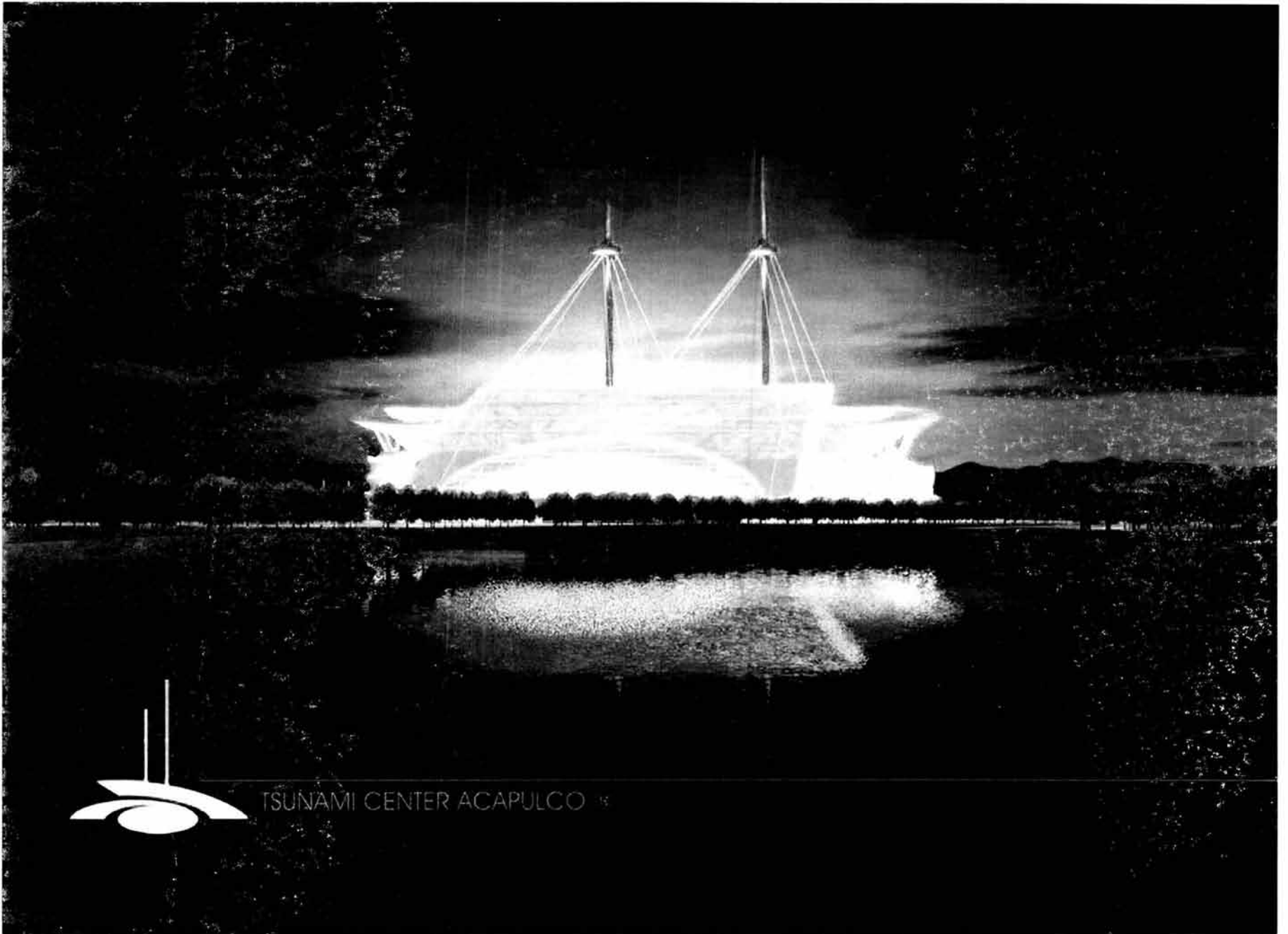
Nombre	
Universidad	Americanas de Acapulco
Fecha:	Marzo 15 2002
Alumno:	Francois Lescage
Dib. de fachada:	Arq. Luis O. Barrios
Structuras:	Arq. F. Cabrera
	Arq. Ramón Flores
	Ing. Jorge Gallegos
Título de la obra:	Configuración Concierto
Num. de planos:	C 4

TSUNAMI CENTER
Acapulco, Gro. México

Esc.
S/E

Configuración Concierto





TSUNAMI CENTER ACAPULCO







6.9- VIABILIDAD FINANCIERA

Es bien sabido que la realización de proyectos con características y cualidades similares al "TSUNAMI CENTER ®" traen muchos beneficios a la zona y ciudad donde estos son ubicados, sin embargo, debido a la majestuosidad, jerarquía y calidad de estas obras, también podrían presentar algunos retos técnicos y financieros durante su planificación, diseño y construcción. En el aspecto económico son varias las maneras y formas de poder sustentar y construir proyectos de tal magnitud, importancia y costo.

Basado en los modelos financieros que fueron implementados por los gobiernos de ciudades como: Miami, Dallas, San Antonio y más recientemente Monterrey por mencionar algunas, para la construcción de las últimas y recientes arenas y centros de espectáculos es que podemos tomar como un modelo o ejemplo a seguir la estrategia financiera de estas ciudades. Si bien es cierto que la situación económica y financiera de cada ciudad es particular y única, también está comprobado que estas estrategias financieras y modelos económicos son los que más éxito han tenido para la realización de este tipo de inmuebles y son muy similares uno de otro tanto en su ejecución como en su resultado.

El costo estimado del inmueble será repartido y financiado de la siguiente manera, recordando que al ser solo una propuesta, estará sujeta a debate, discusión y negociación:

-60% del costo total estará a cargo de consorcios y compañías inversionistas, principalmente empresas corporativas tales como: Coca Cola ©, Pepsi Cola ©, Televisión Azteca ©, Televisa ©, por mencionar algunas. El monto económico que la o las compañías pagarán podrá ser saldado en un periodo de hasta 20 años según la negociación.

-10% de la inversión total, estará a cargo del gobierno del estado. Esta inversión está basada en el punto 4.1.2 del Programa Nacional de Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco) donde se refiere a "Recomendaciones al Desarrollo Económico"¹⁷

¹⁷ 4.1.2 Programa Nacional de Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

-25% de la inversión será proporcionada por la venta de localidades por tiempo o también conocido como "ticket holders", esto significa que mediante pagos a plazos, que oscilarán desde los dos hasta los diez años, se podrán asegurar y adquirir los lugares de dichas localidades por un periodo de tiempo por determinar el cual variará desde uno hasta 20 años dependiendo de la decisión del cliente, estas localidades abarcaran hasta un 40% de la capacidad por evento del Centro de Espectáculos, ya que así se asegura que por lo menos el 60% de las localidades estarán disponibles y a la venta para la población local y turística del puerto. Las localidades que se estarán a la venta mediante este sistema serán 70 de las 78 suites, 60% de la zona premier y el 45% de la platea baja con un total de 6,970 lugares o 40% de la capacidad. Los costos de estas localidades por tiempo dependerá de la zona donde se ubiquen los asientos y del tiempo por el cual se compre los derechos.

- 5% restante podrá ser repartida entre las demás áreas de inversión y/o podrá ser subastada a inversionistas de tipo privado.

El costo total de un inmueble de este tipo es muy alto, pero aun mas altas y retribuibiles son las utilidades que este deja, por ejemplo, analizando un evento y sede similar al azar recabamos los siguientes datos:¹⁸

Sede: Miami American Airlines Arena ©

Evento: U2 Elevation tour

Asistencia: 18,532 personas

Precio promedio de boleto 85 dls, desde 150 dls hasta 41 dls, dependiendo de la ubicación.

Ingreso en entradas: 1, 528, 890 dls

Promedio de consumo por espectador: 8 dls

Ingreso por consumo de alimentos y bebidas : 148,256 dls

Ingreso totales: 1,677,146 dls

¹⁸ <http://www.miamiherlad.com/>

Estos ingresos únicamente contemplan la entrada de taquilla y alimentos y bebidas, lo cual habría q agregar ingresos de patrocinio, rentas, uso de suites, etc.

Sin duda alguna estos edificios dejan una enorme cantidad de divisas a los residentes no solo de la zona donde se encuentra ubicado el inmueble, sino a toda la ciudad ya q según datos proporcionados por el Miami Herald los eventos realizados en el American Airlines Arena © dejan una derrama económica anual a la ciudad de mas de 125 millones de dls.

Nuevas opciones para traer más y mejor turismo a Acapulco es lo que el gobierno del Estado ha buscado durante años. Con nuevos atractivos como este, se podrían hacer un sin fin de paquetes y promociones para Acapulco, paquetes q abarcaran toda la diversidad de bolsillos tanto para el turismo nacional como para el internacional. Se podrían hacer convenios con prestadores de servicios como hoteles, restaurantes, medios de transporte, etc. donde por un precio adecuado se incluirían hospedaje, transportación y boleto de entrada para el evento al que se quisiera asistir, etc. Se incrementaría la economía del puerto en el aspecto de que tan solo en su construcción entre arquitectos, ingenieros, diseñadores, especialistas, constructores, etc. Se estarían creando mas de 2,000 empleos y mas de 1,500 empleos permanentes una vez que el edificio este terminado, sin enunciar las innumerables fuentes de trabajo que se podrían crear temporalmente durante la realización de eventos.

6.9.1- PRESUPUESTO DE OBRA Y ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Concepto	Importe
Modulo 1 / Mujeres (*Un millón ciento dieciséis mil ciento dieciocho pesos 37/100 M.N.*)	\$ 1, 116, 118.37
Modulo 2 / Hombres (*Un millón ciento veinticuatro mil ciento cincuenta y nueve pesos 93/100 M.N.*)	\$ 1, 124, 159.93
Modulo 7/ Mujeres (*Setecientos mil doscientos veintisiete pesos 30/100 M.N.*)	\$ 700, 227.30
Modulo 15/ Hombres (*Trescientos noventa mil cuatrocientos setenta y cinco pesos 22/100 M.N.*)	\$ 390, 475.22
Modulo 19/ Hombres- Mujeres (*Un millón veintinueve mil novecientos ochenta y nueve pesos 11/100 M.N.*)	\$ 1, 029, 989.11
Total	\$ 4, 360, 969.93
Importe presupuesto (*Cuatro millones trescientos sesenta mil novecientos sesenta y nueve peso 93/100 M.N.*)	\$ 4, 360, 969.93

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
SANITARIOS						
MODULO 1 / MUJERES						
TZO001	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2.	M2	139.6900	7.22 (* SIETE PESOS 22/100 M.N. *)		1,008.56
PILA01	PILA CILINDRICA DE CONCRETO F' C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.20 M DE DIAMETRO Y 12.00 M DE ALTURA, ARMADA CON 12 VAR. #12 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CMS. INCLUYE: ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	PZA	6.0000	44,480.38 (* CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 38/100 M.N. *)		266,882.28
CONTR01	CADENA DE LIGA ENTRE PILAS DE CONCRETO F' C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.60 X 2.0 M DE SECCION, ARMADA CON 8 VAR. #4, 4 VAR. #12 Y ESTRIBOS DE ACERO #3 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	46.2000	3,445.34 (* TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 34/100 M.N. *)		159,174.71
COLUM01	COLUMNA DE CONCRETO F' C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.50 X 0.50 M DE SECCION, ARMADA CON 12 VAR. #12, ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	39.1800	3,626.17 (* TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 17/100 M.N. *)		142,073.34

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$569,138.89

Acumulado:

\$569,138.89

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
MUR001	MURO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.40 M. DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA. INCLUYE: CIMBRA APARENTE AMBAS CARAS, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	M2	235.5860	1,138.85	(* UN MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N. *)	268,297.12
TRABE01	TRABE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.30 X 1.20 M DE SECCION, ARMADA CON 10 VAR. #12 Y ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	46.2000	2,461.82	(* DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. *)	113,736.08
PIS001	PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2., DE 10 CM. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6,6-10,10.	M2	111.2050	201.80	(* DOSCIENTOS UN PESOS 80/100 M.N. *)	22,441.17
S/C29	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE MANIJA 117-38 PARA W.C. (MINUSVALIDOS) INCL. PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	2,645.19	(* DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N. *)	2,645.19
S/C30	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-32 PARA W.C. INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTES DE SOLERA DE 1/16", EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE SOLERA DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO, MANO DE OBRA Y	PZA	5.0000	2,636.41	(* DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. *)	13,182.05

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$420,301.61

Acumulado:

\$989,440.50

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	HERRAMIENTA.					
S/C32	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PISO MARCA HELVEX MODELO 5424, INCL. MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	978.20	(* NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 20/100 M.N. *)	1,956.40
S/C11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA VITROMEX MODELO DURAGRESS O PORCELANITE, MODELO MAGNUM DE 30 X 30 CM. ANTIDERRAPANTE, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, COLOR BLANCO O GRIS, INCL. TRAZO Y NIVELACION DEL PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTA A HUESO,	M2	38.9600	287.77	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	11,211.52
	LECHADEADO CON CEMENTO INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, CORTES, ACARREOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.					
S/C12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJOS DE 20 X 30 CM. MCA. ORION MODELO ATRI, COLOR BLANCO, ASENTADO CON PEGA AZULEJO DE PISO A CERRAMIENTO, INCL. LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	128.4950	204.68	(* DOSCIENTOS CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)	26,300.36

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$39,468.28

Acumulado:

\$1,028,908.78

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LISTELO DE 7 X 20 CM. MARCA DALMONTE EN UNA SOLA FRANJA A UNA ALTURA DE 1.80 M. ASENTADA CON PEGA AZULEJO, INCL. LECHADEADA CON CEMENTO BLANCO. MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	41.4500	75.11	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)	3,113.31
S/C34	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 117-38, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	1,355.52	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. *)	1,355.52
S/C35	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-32, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.0000	1,329.44	(* UN MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 44/100 M.N. *)	6,647.20
S/C36	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN GRANDE DE SOBREPONER MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO, INCL. CESPOL CROMADO, LLAVE ANGULAR, MANGUERA COFLEX, MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, DESPERDICIO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	1,986.64	(* UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. *)	15,893.12

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$27,009.15

Acumulado:

\$1,055,917.93

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C31	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE AGUA MARCA HELVEX PARA OVALIN, INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	905.64	(* NOVECIENTOS CINCO PESOS 64/100 M.N. *)	7,245.12
S/C14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C., FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., UN FIJO DE 0.30 X 1.50 M. Y UNA PUERTA DE 0.60 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M., INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.0000	7,477.35	(* SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. *)	37,386.75
S/C15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADO ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C. DE MINUSVALIDOS FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	7,667.10	(* SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. *)	7,667.10

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

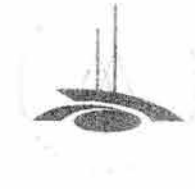
\$52,298.97

Acumulado:

\$1,108,216.90

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE HERRAJES DE APOYO PARA MINUSVALIDOS DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE #12. ACABADO PULIDO BRILLANTE. INCL. PIEZAS ESPECIALES, INSTALACION, RESANE, MATERIALES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	1,041.67	(* UN MIL CUARENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. *)	1,041.67
S/C23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE SOBREPONER MARCA ELMSA DE 2 X 34 W. CON BALASTRAS ALTO FACTOR DE POTENCIA AHORRADORA DE TIPO MARK IV PHILLIPS DE 2 X 40 W. BASES EXTRAPLANAS, 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 34 W. MARCA OSRAM, DIFUSOR DE ACRILICO 100% DE 0.30 X 1.22 M. A UNA ALTURA DE 3.00 EN CUALQUIER NIVEL, INCL. ANDAMIOS, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	10.0000	685.98	(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. *)	6,859.80
Total MODULO 1 / MUJERES						1,116,118.37
MODULO 2 / HOMBRES						
TZO001	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2.	M2	139.6900	7.22	(* SIETE PESOS 22/100 M.N. *)	1,008.56

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$8,910.03

Acumulado:

\$1,117,126.93

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PILA01	PILA CILINDRICA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.20 M DE DIAMETRO Y 12.00 M DE ALTURA, ARMADA CON 12 VAR. #12 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CMS. INCLUYE: ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	PZA	6.0000	44,480.38	(* CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 38/100 M.N. *)	266,882.28
CONTR01	CADENA DE LIGA ENTRE PILAS DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.60 X 2.0 M DE SECCION, ARMADA CON 8 VAR. #4, 4 VAR. #12 Y ESTRIBOS DE ACERO #3 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	46.2000	3,445.34	(* TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 34/100 M.N. *)	159,174.71
COLUM01	COLUMNA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.50 X 0.50 M DE SECCION, ARMADA CON 12 VAR. #12, ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	39.1800	3,626.17	(* TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 17/100 M.N. *)	142,073.34
MURO01	MURO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.40 M. DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA. INCLUYE: CIMBRA APARENTE AMBAS CARAS, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	M2	235.5860	1,138.85	(* UN MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N. *)	268,297.12

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$836,427.45

Acumulado:

\$1,953,554.38

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
TRABE01	TRABE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.30 X 1.20 M DE SECCION, ARMADA CON 10 VAR. #12 Y ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN. ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	46.2000	2,461.82	(* DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. *)	113,736.08
PIS001	PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2., DE 10 CM. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6,6-10,10.	M2	111.2050	201.80	(* DOSCIENTOS UN PESOS 80/100 M.N. *)	22,441.17
S/C29	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE MANIJA 117-38 PARA W.C. (MINUSVALIDOS) INCL. PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	2,645.19	(* DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N. *)	2,645.19
S/C28	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-19 PARA MINGITORIO INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTE DE SOLERA 1/16" EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	2,902.76	(* DOS MIL NOVECIENTOS DOS PESOS 76/100 M.N. *)	23,222.08

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$162,044.52

Acumulado:

\$2,115,598.90

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C30	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXOMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-32 PARA W.C. INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTES DE SOLERA DE 1/16", EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE SOLERA DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	2,636.41	(* DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. *)	5,272.82
S/C32	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PISO MARCA HELVEX MODELO 5424, INCL. MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	978.20	(* NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 20/100 M.N. *)	1,956.40
S/C11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA VITROMEX MODELO DURAGRESS O PORCELANITE, MODELO MAGNUM DE 30 X 30 CM. ANTIDERRAPANTE, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, COLOR BLANCO O GRIS, INCL. TRAZO Y NIVELACION DEL PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTA A HUESO, LECHADEADO CON CEMENTO INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, CORTES, ACARREOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	38.9600	287.77	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	11,211.52

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$18,440.74

Acumulado:

\$2,134,039.64

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJOS DE 20 X 30 CM. MCA. ORION MODELO ATRI, COLOR BLANCO. ASENTADO CON PEGA AZULEJO DE PISO A CERRAMIENTO, INCL. LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	128.4950	204.68	(* DOSCIENTOS CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)	26,300.36
S/C13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LISTELO DE 7 X 20 CM. MARCA DALMONTE EN UNA SOLA FRANJA A UNA ALTURA DE 1.80 M, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, INCL. LECHADEADA CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	41.4500	75.11	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)	3,113.31
S/C33	SUMINISTRO E INSTALACION DE MINGITORIO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. NIAGARA COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-19, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	1,597.77	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	12,782.16
S/C34	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 117-38, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	1,355.52	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. *)	1,355.52

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$43,551.35

Acumulado:

\$2,177,590.99

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C35	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-32, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	1,329.44	(* UN MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 44/100 M.N. *)	2,658.88
S/C36	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN GRANDE DE SOBREPONER MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO, INCL. CESPOL CROMADO, LLAVE ANGULAR, MANGUERA COFLEX, MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, DESPERDICIO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.0000	1,986.64	(* UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. *)	5,959.92
S/C31	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE AGUA MARCA HELVEX PARA OVALIN, INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.0000	905.64	(* NOVECIENTOS CINCO PESOS 64/100 M.N. *)	2,716.92
S/C14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C., FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., UN FIJO DE 0.30 X 1.50 M. Y UNA PUERTA DE 0.60 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M., INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	7,477.35	(* SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. *)	14,954.70

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$26,290.42

Acumulado:

\$2,203,881.41

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADO ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C. DE MINUSVALIDOS FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	7,667.10	(* SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. *)	7,667.10
S/C16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE MINGITORIOS, DE 0.60 X 1.00 M., A UNA ALTURA DE 1.40 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, ACARREOS, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	2,603.54	(* DOS MIL SEISCIENTOS TRES PESOS 54/100 M.N. *)	20,828.32
S/C17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE HERRAJES DE APOYO PARA MINUSVALIDOS DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE #12, ACABADO PULIDO BRILLANTE. INCL. PIEZAS ESPECIALES, INSTALACION, RESANE, MATERIALES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	1,041.67	(* UN MIL CUARENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. *)	1,041.67

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$29,537.09

Acumulado:

\$2,233,418.50

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE SOBREPONER MARCA ELMSA DE 2 X 34 W. CON BALASTRAS ALTO FACTOR DE POTENCIA AHORRADORA DE TIPO MARK IV PHILLIPS DE 2 X 40 W. BASES EXTRAPLANAS, 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 34 W. MARCA OSRAM. DIFUSOR DE ACRILICO 100%	PZA	10.0000	685.98	(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. *)	6,859.80
	DE 0.30 X 1.22 M. A UNA ALTURA DE 3.00 EN CUALQUIER NIVEL, INCL. ANDAMIOS, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.					
	Total MODULO 2 / HOMBRES					1,124,159.93
	MODULO 7 / MUJERES					
TZO001	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2.	M2	80.7286	7.22	(* SIETE PESOS 22/100 M.N. *)	582.86
PILA01	PILA CILINDRICA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.20 M DE DIAMETRO Y 12.00 M DE ALTURA, ARMADA CON 12 VAR. #12 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CMS. INCLUYE: ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	PZA	4.0000	44,480.38	(* CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 38/100 M.N. *)	177,921.52

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$185,364.18

Acumulado:

\$2,418,782.68

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
CONTR01	CADENA DE LIGA ENTRE PILAS DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2. R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.60 X 2.0 M DE SECCION, ARMADA CON 8 VAR. #4, 4 VAR. #12 Y ESTRIBOS DE ACERO #3 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	20.1600	3,445.34	(* TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 34/100 M.N. *)	69,458.05
COLUM01	COLUMNA DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.50 X 0.50 M DE SECCION, ARMADA CON 12 VAR. #12, ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	26.1200	3,626.17	(* TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 17/100 M.N. *)	94,715.56
MURO01	MURO DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.40 M. DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA. INCLUYE: CIMBRA APARENTE AMBAS CARAS, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	M2	117.4200	1,138.85	(* UN MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N. *)	133,723.77
TRABE01	TRABE DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.30 X 1.20 M DE SECCION, ARMADA CON 10 VAR. #12 Y ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	20.1600	2,461.82	(* DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. *)	49,630.29
PIS001	PISO DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2., DE 10 CM. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6,6-10,10.	M2	69.3310	201.80	(* DOSCIENTOS UN PESOS 80/100 M.N. *)	13,991.00

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$361,518.67

Acumulado:

\$2,780,301.35

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C29	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE MANIJA 117-38 PARA W.C. (MINUSVALIDOS) INCL. PRUEBAS. LIMPIEZA. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	2,645.19	(* DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N. *)	2,645.19
S/C30	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-32 PARA W.C. INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTES DE SOLERA DE 1/16", EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE SOLERA DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.0000	2,636.41	(* DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. *)	13,182.05
S/C32	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PISO MARCA HELVEX MODELO 5424, INCL. MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	978.20	(* NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 20/100 M.N. *)	1,956.40
S/C11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA VITROMEX MODELO DURAGRESS O PORCELANITE, MODELO MAGNUM DE 30 X 30 CM. ANTIDERRAPANTE, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, COLOR BLANCO O GRIS, INCL. TRAZO Y NIVELACION DEL PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTA A HUESO, LECHADEADO CON CEMENTO INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, CORTES, ACARREOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	54.2082	287.77	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	15,599.49

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$33,383.13

Acumulado:

\$2,813,684.48

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad*	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJOS DE 20 X 30 CM. MCA. ORION MODELO ATRI. COLOR BLANCO. ASENTADO CON PEGA AZULEJO DE PISO A CERRAMIENTO. INCL. LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	190.5750	204.68	(* DOSCIENTOS CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)	39,006.89
S/C13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LISTELO DE 7 X 20 CM. MARCA DALMONTE EN UNA SOLA FRANJA A UNA ALTURA DE 1.80 M, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, INCL. LECHADEADA CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	49.5000	75.11	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)	3,717.95
S/C34	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 117-38, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	1,355.52	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. *)	1,355.52
S/C35	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-32, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.0000	1,329.44	(* UN MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 44/100 M.N. *)	6,647.20

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$50,727.56

Acumulado:

\$2,864,412.04

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C36	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN GRANDE DE SOBREPONER MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO, INCL. CESPOL CROMADO, LLAVE ANGULAR, MANGUERA COFLEX, MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, DESPERDICIO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	1,986.64	(* UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. *)	15,893.12
S/C31	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE AGUA MARCA HELVEX PARA OVALIN, INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	905.64	(* NOVECIENTOS CINCO PESOS 64/100 M.N. *)	7,245.12
S/C14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C., FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., UN FIJO DE 0.30 X 1.50 M. Y UNA PUERTA DE 0.60 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M., INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.0000	7,477.35	(* SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. *)	37,386.75

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$60,524.99

Acumulado:

\$2,924,937.03

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADO ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C. DE MINUSVALIDOS FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	7,667.10	(* SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. *)	7,667.10
S/C17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE HERRAJES DE APOYO PARA MINUSVALIDOS DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE #12, ACABADO PULIDO BRILLANTE. INCL. PIEZAS ESPECIALES, INSTALACION, RESANE, MATERIALES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.0000	1,041.67	(* UN MIL CUARENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. *)	1,041.67
S/C23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE SOBREPONER MARCA ELMSA DE 2 X 34 W. CON BALASTRAS ALTO FACTOR DE POTENCIA AHORRADORA DE TIPO MARK IV PHILLIPS DE 2 X 40 W. BASES EXTRAPLANAS, 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 34 W. MARCA OSRAM, DIFUSOR DE ACRILICO 100% DE 0.30 X 1.22 M. A UNA ALTURA DE 3.00 EN CUALQUIER NIVEL, INCL. ANDAMIOS, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	10.0000	685.98	(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. *)	6,859.80
Total MODULO 7 / MUJERES						700,227.30

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$15,568.57

Acumulado:

\$2,940,505.60

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	MODULO 15 / HOMBRES					
TZO001	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2.	M2	48.2924	7.22	(* SIETE PESOS 22/100 M.N. *)	348.67
PILA01	PILA CILINDRICA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.20 M DE DIAMETRO Y 12.00 M DE ALTURA, ARMADA CON 12 VAR. #12 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CMS. INCLUYE: ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	PZA	2.0000	44,480.38	(* CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 38/100 M.N. *)	88,960.76
CONTR01	CADENA DE LIGA ENTRE PILAS DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.60 X 2.0 M DE SECCION, ARMADA CON 8 VAR. #4, 4 VAR. #12 Y ESTRIBOS DE ACERO #3 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	12.7000	3,445.34	(* TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 34/100 M.N. *)	43,755.82
COLUM01	COLUMNA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.50 X 0.50 M DE SECCION, ARMADA CON 12 VAR. #12, ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	4.0400	3,626.17	(* TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 17/100 M.N. *)	14,649.73

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$147,714.98

Acumulado:

\$3,088,220.58

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
MURO01	MURO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.40 M. DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA. INCLUYE: CIMBRA APARENTE AMBAS CARAS. ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	M2	69.6402	1,138.85	(* UN MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N. *)	79,309.74
TRABE01	TRABE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.30 X 1.20 M DE SECCION, ARMADA CON 10 VAR. #12 Y ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	12.7000	2,461.82	(* DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. *)	31,265.11
PIS001	PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2., DE 10 CM. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6,6-10,10.	M2	35.7037	201.80	(* DOSCIENTOS UN PESOS 80/100 M.N. *)	7,205.01
S/C28	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-19 PARA MINGITORIO INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTE DE SOLERA 1/16" EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	7.0000	2,902.76	(* DOS MIL NOVECIENTOS DOS PESOS 76/100 M.N. *)	20,319.32

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

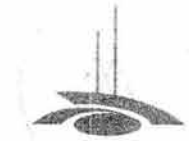
\$138,099.18

Acumulado:

\$3,226,319.76

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C30	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-32 PARA W.C. INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTES DE SOLERA DE 1/16", EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE SOLERA DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.0000	2,636.41	(* DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. *)	7,909.23
S/C32	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PISO MARCA HELVEX MODELO 5424, INCL. MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	978.20	(* NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 20/100 M.N. *)	1,956.40
S/C11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA VITROMEX MODELO DURAGRESS O PORCELANITE, MODELO MAGNUM DE 30 X 30 CM. ANTIDERRAPANTE, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, COLOR BLANCO O GRIS, INCL. TRAZO Y NIVELACION DEL PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTA A HUESO, LECHADEADO CON CEMENTO INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, CORTES, ACARREOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	28.9437	287.77	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	8,329.13

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$18,194.76

Acumulado:

\$3,244,514.52

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJOS DE 20 X 30 CM. MCA. ORION MODELO ATRI, COLOR BLANCO, ASENTADO CON PEGA AZULEJO DE PISO A CERRAMIENTO, INCL. LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	67.8000	204.68	(* DOSCIENTOS CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)	13,877.30
S/C13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LISTELO DE 7 X 20 CM. MARCA DALMONTE EN UNA SOLA FRANJA A UNA ALTURA DE 1.80 M, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, INCL. LECHADEADA CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	23.4381	75.11	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)	1,760.44
S/C33	SUMINISTRO E INSTALACION DE MINGITORIO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. NIAGARA COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-19, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	7.0000	1,597.77	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	11,184.39
S/C35	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-32, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.0000	1,329.44	(* UN MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 44/100 M.N. *)	3,988.32

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$30,810.45

Acumulado:

\$3,275,324.97

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C36	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN GRANDE DE SOBREPONER MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO, INCL. CESPOL CROMADO, LLAVE ANGULAR, MANGUERA COFLEX, MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, DESPERDICIO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	4.0000	1,986.64	(* UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. *)	7,946.56
S/C31	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE AGUA MARCA HELVEX PARA OVALIN, INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	4.0000	905.64	(* NOVECIENTOS CINCO PESOS 64/100 M.N. *)	3,622.56
S/C14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C., FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., UN FIJO DE 0.30 X 1.50 M. Y UNA PUERTA DE 0.60 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M., INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.0000	7,477.35	(* SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. *)	22,432.05

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$34,001.17

Acumulado:

\$3,309,326.14

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE MINGITORIOS, DE 0.60 X 1.00 M.. A UNA ALTURA DE 1.40 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, ACARREOS, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	7.0000	2,603.54	(* DOS MIL SEISCIENTOS TRES PESOS 54/100 M.N. *)	18,224.78
S/C23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE SOBREPONER MARCA ELMSA DE 2 X 34 W. CON BALASTRAS ALTO FACTOR DE POTENCIA AHORRADORA DE TIPO MARK IV PHILLIPS DE 2 X 40 W. BASES EXTRAPLANAS, 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 34 W. MARCA OSRAM, DIFUSOR DE ACRILICO 100% DE 0.30 X 1.22 M. A UNA ALTURA DE 3.00 EN CUALQUIER NIVEL, INCL. ANDAMIOS, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.0000	685.98	(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. *)	3,429.90
Total MODULO 15 / HOMBRES						390,475.22
MODULO 19 / HOMBRES-MUJERES						
TZO001	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2.	M2	137.2079	7.22	(* SIETE PESOS 22/100 M.N. *)	990.64

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$22,645.32

Acumulado:

\$3,331,971.46

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
PILA01	PILA CILINDRICA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.20 M DE DIAMETRO Y 12.00 M DE ALTURA, ARMADA CON 12 VAR. #12 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CMS. INCLUYE: ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	PZA	4.0000	44,480.38	(* CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 38/100 M.N. *)	177,921.52
CONTR01	CADENA DE LIGA ENTRE PILAS DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.60 X 2.0 M DE SECCION, ARMADA CON 8 VAR. #4, 4 VAR. #12 Y ESTRIBOS DE ACERO #3 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	23.6600	3,445.34	(* TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 34/100 M.N. *)	81,516.74
COLUM01	COLUMNA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.50 X 0.50 M DE SECCION, ARMADA CON 12 VAR. #12, ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	26.0000	3,626.17	(* TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 17/100 M.N. *)	94,280.42
MURO01	MURO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.40 M. DE ESPESOR, ARMADO CON ACERO #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA. INCLUYE: CIMBRA APARENTE AMBAS CARAS, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	M2	242.1900	1,138.85	(* UN MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N. *)	275,818.08

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$629,536.76

Acumulado:

\$3,961,508.22

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
TRABE01	TRABE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2., R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.30 X 1.20 M DE SECCION, ARMADA CON 10 VAR. #12 Y ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML	23.6600	2,461.82	(* DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. *)	58,246.66
PIS001	PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2., DE 10 CM. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6,6-10,10.	M2	100.0776	201.80	(* DOSCIENTOS UN PESOS 80/100 M.N. *)	20,195.66
S/C29	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE MANIJA 117-38 PARA W.C. (MINUSVALIDOS) INCL. PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	2,645.19	(* DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N. *)	5,290.38
S/C28	INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-19 PARA MINGITORIO INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTE DE SOLERA 1/16" EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	9.0000	2,902.76	(* DOS MIL NOVECIENTOS DOS PESOS 76/100 M.N. *)	26,124.84

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$109,857.54

Acumulado:

\$4,071,365.76

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C30	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXÓMETRO MARCA HELVEX APARENTE DE PEDAL 310-32 PARA W.C. INCL. MATERIALES, PRUEBAS, LIMPIEZA, SOPORTES DE SOLERA DE 1/16", EMPOTRADO AL MURO CON UN ANGULO DE SOLERA DE 45° Y ACABADO EN PINTURA COLOR ALUMINIO. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	2.636.41	(* DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. *)	21,091.28
S/C32	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PISO MARCA HELVEX MODELO 5424, INCL. MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	978.20	(* NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 20/100 M.N. *)	1,956.40
S/C11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA VITROMEX MODELO DURAGRESS O PORCELANITE, MODELO MAGNUM DE 30 X 30 CM. ANTIDERRAPANTE, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, COLOR BLANCO O GRIS, INCL. TRAZO Y NIVELACION DEL PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, JUNTA A HUESO, LECHADEADO CON CEMENTO INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, CORTES, ACARREOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	82.1812	287.77	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	23,649.28

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$46,696.96

Acumulado:

\$4,118,062.72

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJOS DE 20 X 30 CM. MCA. ORION MODELO ATRI. COLOR BLANCO. ASENTADO CON PEGA AZULEJO DE PISO A CERRAMIENTO. INCL. LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	301.4585	204.68	(* DOSCIENTOS CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)	61,702.53
S/C13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LISTELO DE 7 X 20 CM. MARCA DALMONTE EN UNA SOLA FRANJA A UNA ALTURA DE 1.80 M, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, INCL. LECHADEADA CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	72.6703	75.11	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)	5,458.27
S/C33	SUMINISTRO E INSTALACION DE MINGITORIO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. NIAGARA COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-19, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	9.0000	1,597.77	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)	14,379.93
S/C34	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 117-38, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	1,355.52	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. *)	2,711.04

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$84,251.77

Acumulado:

\$4,202,314.49

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C35	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-32, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	1,329.44	(* UN MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 44/100 M.N. *)	10,635.52
S/C36	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN GRANDE DE SOBREPONER MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO, INCL. CESPOL CROMADO, LLAVE ANGULAR, MANGUERA COFLEX, MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, DESPERDICIO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	14.0000	1,986.64	(* UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. *)	27,812.96
S/C31	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE AGUA MARCA HELVEX PARA OVALIN, INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	14.0000	905.64	(* NOVECIENTOS CINCO PESOS 64/100 M.N. *)	12,678.96
S/C14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C., FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., UN FIJO DE 0.30 X 1.50 M. Y UNA PUERTA DE 0.60 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M., INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	8.0000	7,477.35	(* SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. *)	59,818.80

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$110,946.24

Acumulado:

\$4,313,260.73

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADO ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C. DE MINUSVALIDOS FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	7,667.10	(* SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. *)	15,334.20
S/C16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE MINGITORIOS, DE 0.60 X 1.00 M., A UNA ALTURA DE 1.40 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, ACARREOS, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	9.0000	2,603.54	(* DOS MIL SEISCIENTOS TRES PESOS 54/100 M.N. *)	23,431.86
S/C17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE HERRAJES DE APOYO PARA MINUSVALIDOS DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE #12, ACABADO PULIDO BRILLANTE. INCL. PIEZAS ESPECIALES, INSTALACION, RESANE, MATERIALES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.0000	1,041.67	(* UN MIL CUARENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. *)	2,083.34

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$40,849.40

Acumulado:

\$4,354,110.13

26-Ene-2004

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS

"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
S/C23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE SOBREPONER MARCA ELMSA DE 2 X 34 W. CON BALASTRAS ALTO FACTOR DE POTENCIA AHORRADORA DE TIPO MARK IV PHILLIPS DE 2 X 40 W. BASES EXTRAPLANAS, 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 34 W. MARCA OSRAM. DIFUSOR DE ACRILICO 100%	PZA	10.0000	685.98	(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. *)	6,859.80
	DE 0.30 X 1.22 M. A UNA ALTURA DE 3.00 EN CUALQUIER NIVEL, INCL. ANDAMIOS, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.					
	Total MODULO 19 / HOMBRES-MUJERES					1,029,989.11
	Total SANITARIOS					4,360,969.93
	Total del presupuesto					4,360,969.93

ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO

Parcial:

\$6,859.80

Acumulado:

\$4,360,969.93

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS



Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	Total
SANITARIOS												
MODULO 1 / MUJERES												
TZO001	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2.	M2	100.00%									100.00%
			\$1,008.56									\$1,008.56
			139.6900									139.69
PILA01	PILA CILINDRICA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.20 M DE DIAMETRO Y 12.00 M DE ALTURA, ARMADA CON 12 VAR. #12 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CMS. INCLUYE: ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	PZA	71.43%	28.57%								100.00%
			\$190,634.01	\$76,248.27								\$266,882.28
			4.2858	1.7142								6.00
CONTR01	CADENA DE LIGA ENTRE PILAS DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 0.60 X 2.0 M DE SECCION, ARMADA CON 8 VAR. #4, 4 VAR. #12 Y ESTRIBOS DE ACERO #3 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML		80.00%	20.00%							100.00%
				\$127,339.77	\$31,834.94							\$159,174.71
				36.9600	9.2400							46.20
COLUM01	COLUMNA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, R.N., T.M.A. 3/4", DE 1.50 X 0.50 M DE SECCION, ARMADA CON 12 VAR. #12, ESTRIBOS #3 @ 20 CMS. INCLUYE: CIMBRA COMUN, ACARREOS A 1RA EST. DE 20 M.	ML			100.00%							100.00%
					\$142,073.34							\$142,073.34
					39.1800							39.18

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS



Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	Total
S/C32	HERRAMIENTA. SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE	PZA						100.00%				100.00%
	PISO MARCA HELVEX MODELO 5424, INCL.							\$1,956.40				\$1,956.40
	MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y							2.0000				2.00
S/C11	HERRAMIENTA. SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA	M2						bb				
	VITROMEX MODELO DURAGRESS O								100.00%			100.00%
	PORCELANITE, MODELO MAGNUM DE 30 X 30								\$1,211.52			\$11,211.52
	CM. ANTIDERRAPANTE, ASENTADA CON PEGA								38.9600			38.96
	AZULEJO, COLOR BLANCO O GRIS, INCL.											
	TRAZO Y NIVELACION DEL PISO CON MORTERO											
	CEMENTO ARENA 1:4, JUNTA A HUESO,											
	LECHADEADO CON CEMENTO INCL.											
	MATERIALES, DESPERDICIOS, CORTES,											
	ÁCARREOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y											
S/C12	HERRAMIENTA. SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJOS DE	M2										
	20 X 30 CM. MCA. ORION MODELO ATRI,								100.00%			100.00%
	COLOR BLANCO, ASENTADO CON PEGA AZULEJO								\$26,300.36			\$26,300.36
	DE PISO A CERRAMIENTO, INCL. LECHADEADO								128.4950			128.495
	CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES,											
	ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO											
	DE OBRA Y HERRAMIENTA.											

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS



Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Concurso No.
Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"
Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	Total
S/C13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LISTELO DE 7 X 20 CM. MARCA DALMONTE EN UNA SOLA FRANJA A UNA ALTURA DE 1.80 M, ASENTADA CON PEGA AZULEJO, INCL. LECHADEADA CON CEMENTO BLANCO, MATERIALES, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML							100.00%			100.00%
									\$3,113.31			\$3,113.31
									41.4500			41.45
S/C34	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 117-38, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA								100.00%		100.00%
										\$1,355.52		\$1,355.52
										1.0000		1.00
S/C35	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO MARCA IDEAL ESTANDAR MOD. ZAFIRO COLOR BLANCO PARA FLUXÓMETRO 310-32, INCL. MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA								100.00%		100.00%
										\$6,647.20		\$6,647.20
										5.0000		5.00
S/C36	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN GRANDE DE SOBREPONER MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO, INCL. CESPOL CROMADO, LLAVE ANGULAR, MANGUERA COFLEX, MATERIALES, PRUEBAS, SELLADO, DESPERDICIO, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA								100.00%		100.00%
										\$15,893.12		\$15,893.12
										8.0000		8.00

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	Total
S/C31	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE AGUA MARCA HELVEX PARA OVALIN, INCL. MATERIALES, DESPERDICIOS, PRUEBAS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA								100.00%		100.00%
										\$7,245.12		\$7,245.12
										8.0000		8.00
S/C14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADOS ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C., FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., UN FIJO DE 0.30 X 1.50 M. Y UNA PUERTA DE 0.60 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M., INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA								100.00%		100.00%
										\$37,386.75		\$37,386.75
										5.0000		5.00
S/C15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA TIPO ESMALTADO ALFHER MODELO SEÑORIAL PARA MODULOS DE W.C. DE MINUSVALIDOS FORMADOS POR UN FIJO DE 1.35 X 1.50 M., A UNA ALTURA DE 1.75 M. INCL. MATERIALES, HERRAJES, CHAPA, ACARREO, COLOCACION, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA								100.00%		100.00%
										\$7,667.10		\$7,667.10
										1.0000		1.00
S/C17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE HERRAJES DE APOYO PARA MINUSVALIDOS DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE #12, ACABADO PULIDO BRILLANTE. INCL. PIEZAS ESPECIALES,	PZA									100.00%	100.00%
											\$1,041.67	\$1,041.67
											1.0000	1.00

CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS



Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Concurso No.

Obra: PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS
"TSUNAMI CENTER"

Lugar: AVE. COSTERA MIGUEL ALEMAN S/N ACAPULCO, GRO.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	Total
S/C23	INSTALACION, RESANE, MATERIALES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE SOBREPONER MARCA ELMSA DE 2 X 34 W. CON BALASTRAS ALTO FACTOR DE POTENCIA AHORRADORA DE TIPO MARK IV PHILLIPS DE 2 X 40 W. BASES EXTRAPLANAS, 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 34 W. MARCA OSRAM, DIFUSOR DE ACRILICO 100% DE 0.30 X 1.22 M. A UNA ALTURA DE 3.00 EN CUALQUIER NIVEL, INCL. ANDAMIOS, MATERIALES, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA										
									100.00%			100.00%
									\$6,859.80			\$6,859.80
									10.0000			10.00

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE TESIS: CENTRO DE ESPECTACULOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS	FECHA: FEBRERO DEL 2004	ALUMNO: IAN STEPHENS LOZANO
			COSTO DIRECTO 3,447,401.58
ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS			
CONCEPTO		IMPORTE POR ADMINISTRACION	
		CENTRAL	OBRA
<u>HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES</u>			
1.- PERSONAL DIRECTIVO		68948.03	
2.- PERSONAL TECNICO			103422.05
3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO		68948.03	
4.- PERSONAL EN TRANSITO			
5.- CUOTA PATRONAL DE SEGURO SOCIAL PAGADAS PARA LOS CONCEPTOS 1 Y 4		34474.02	68948.03
6.- PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS 1 Y 4			
7.- PASAJES Y VIATICOS			
(SUBTOTALES) \$		172,370.08	0.10 172,370.08
<u>DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS</u>			
1.- EDIFICIOS LOCALES		17237.01	
2.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDIA			10342.20
3.- BODEGAS		8618.504	8618.50
4.- INSTALACIONES GENERALES		10342.20	
5.- MUEBLES Y ENSERES			6894.80
6.- DEPRECIACION O RENTA Y OPERACION DE VEHICULOS		3447.40	3447.40
7.- CAMPAMENTOS			
(SUBTOTALES) \$		39,645.12	0.02 29,302.91
<u>SERVICIOS</u>			
1.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIO			
2.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES			
(SUBTOTALES) \$			
<u>FLETES Y ACARREOS</u>			
1.- DE CAMPAMENTO			3447.40
2.- DE EQUIPO DE CONSTRUCCION			
3.- DE PLANTA Y ELEMENTOS PARA INSTALACION			
4.- DE MOBILIARIO		17237.01	13789.61
(SUBTOTALES) \$		17237.01	0.01 17237.01
<u>GASTOS DE OFICINA</u>			
1.- PAPELERIA Y UTILES DE ESCRITORIO		6894.80	6894.80
2.- CORREOS, TELEFONO, TELEGRAFOS, RADIO		10342.20	6894.80
3.- SITUACION DE FONDOS			
4.- COPIAS Y DUPLICADOS		3447.40	3447.40
5.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS		6894.80	
6.- GASTOS DE CONCURSO		3447.40	
(SUBTOTALES) \$		31,026.61	0.014 17,237.01
<u>TRABAJOS, PREVIOS Y AUXILIARES</u>			
1.- CONSTRUCCION Y CONSERVACION DE CAMINOS DE ACCESO			
2.- MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPO			
(SUBTOTALES) \$			
<u>SEGUROS Y FIANZAS</u>			
1.- PRIMAS POR SEGURO			
2.- PRIMAS POR FIANZAS		20684.41	
(SUBTOTALES) \$		20,684.41	0.006
ISTOS TOTALES DE INDIRECTOS		280,963.23	0.15 236,147.01

Falta página

N° 172

7.-CONCLUSIONES

Siguiendo las recomendaciones hechas por el gobierno de nuestro estado¹⁹ donde dice que tenemos que dar un mayor apoyo a las inversiones privadas destinadas al desarrollo comercial, turístico y recreativo que complementen y enriquezcan las atracciones ya existentes en nuestro puerto, es que concluyo que es imperativo la realización de mas proyectos de tipo turístico-recreativo, donde se busque principalmente, la creación de nuevos empleos y el aumento de la afluencia turística, tanto nacional como internacional y que con esto evidentemente se aumente la derrama económica, sobre todo durante la tan mencionada temporada baja. Al realizar este tipo de inversiones, no solo se ayuda a impulsar la economía de Acapulco, también se crean nuevos espacios de recreación y entretenimiento, que evidentemente hacen falta en nuestro puerto.

La realización y construcción de un centro de espectáculos artísticos y deportivos como el "TSUNAMI CENTER" ©, sería una excelente adición para el puerto de Acapulco donde podría contribuir grandemente a todos los aspectos y recomendaciones ya mencionadas para reactivar tanto la economía de la industria turística de Acapulco así como mejorar las opciones de entretenimiento y espacios recreativos para la población.

¹⁹ 4.1.2 Programa Nacional de Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

8.-FICHA BIBLIOGRAFICA

¹ Fuente: INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

^{2 - 7} <http://www.guerrero.gob.mx/dominios/turismo/acapulco.htm>

⁸ Oficina de Reglamentos y Espectáculos del Municipio de Acapulco.

⁹ Fuente: cuadernos estadísticos del INEGI

^{10 - 17} 4.1.2 Programa Nacional de Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹¹ 3.3.3 Recomendaciones para el desarrollo económico (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹² Alternativas para el Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹³ Alternativas para el Desarrollo (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹⁴ Elaboración de Programas para el Sector Diamante (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹⁵ Programa de Equipamiento (Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco)

¹⁶ Plan Director de la Zona Metropolitana de Acapulco