



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“ESPACIO ESPECIALIZADO EN
MODA TEXTIL, MEDIANTE LA
ARQUITECTURA EFÍMERA.”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

ARQUITECTA

P R E S E N T A :

REGINA DE LA PEÑA DÍAZ

ARQ. LUIS MANUEL HERRERA GIL

DIRECTOR DE TESIS

ARQ. FERNANDO ALESSANDRINI MOJICA.

REVISOR DE TESIS

BOCA DEL RÍO, VER.

2005

M340990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

A Dios,
A mis Padres,
A mis hermanos,
A mis maestros,
A mis compañeros,
Y a todas aquellas personas que
han dejado una enseñanza en mí.

"La arquitectura es la introducción de valores de cultura y de civilización en lo construido".

Jean Nouvel.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1	Planteamiento del problema.....	1
1.2	Justificación.....	2
1.3	Hipótesis.....	2
1.4	Limitantes.....	3
1.5	Alcances.....	3
1.6	Objetivos.....	3
1.6.1	Objetivo general.....	3
1.6.2	Objetivo particulares.....	4
1.6.3	Objetivo específico.....	4

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Introducción.....	5
2.2	Antecedentes de la arquitectura.....	6
2.2.1	Antecedentes históricos de la arquitectura cultural en México.....	6
2.3	Características de la arquitectura efímera.....	8
2.4	Antecedentes de la moda textil.....	10
2.5	Características de la Moda.....	12
2.6	Teorías y aspectos generales de los espacios.....	19
2.7	Materiales constructivos y decorativos.....	21
2.8	Influencia del color.....	23
2.9	Conclusión.....	26

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO

3.1	Introducción.....	27
3.2	Análisis del sitio.....	28
	3.2.1 Población.....	28
	3.2.2 Clima.....	29
	3.2.3 Vientos.....	29
	3.2.4 Asoleamiento.....	30
3.3	Análisis de los requerimientos espaciales del proyecto.....	30
3.4	Análisis de la imagen urbana.....	40
3.5	Conclusión.....	42

CAPÍTULO IV: EJEMPLOS DE REFERENCIA

4.1	Introducción.....	43
4.2	Estudios similares.....	44
4.3	Casos análogos.....	50
4.4	Tendencias a seguir.....	57
4.5	Conclusión.....	61

CAPÍTULO V: PROYECTO

5.1	Introducción.....	63
5.2	Relación Moda-Arquitectura.....	64
5.3	Diagrama de partido arquitectónico.....	65
5.4	Conceptualización del proyecto.....	66
5.5	Planos.....	70
5.6	Perspectivas e imágenes en 3D.....	71
5.7	Propuesta de materiales y criterios constructivos....	92

5.8 Programa de armado.....	107
5.9 Conclusión.....	107

ÍNDICE DE FIGURAS Y PLANOS.

Figura 1. Torre de Pemex.....	32
Figura 2. Paseo del malecón. Vista nocturna.....	33
Figura 3. Paseo del malecón. Vista de diurna.....	33
Figura 4. Grupo de graduados, tomándose la foto de recuerdo.....	34
Figura 5. Vista orientada hacia el este, de la explanada del malecón.....	34
Figura 6. Vista orientada hacia el oeste, de la explanada del malecón.....	35
Figura 7. Vista orientada hacia el sur, de la explanada del malecón.....	35
Figura 8. Vista aérea del Fuerte de San Juan de Ulúa.....	38
Figura 9. Vista interior de la Plaza de armas.....	39
Figura 10. Vista de los muros que rodean el Fuerte de San Juan de Ulúa.....	39
Figura 11. Maqueta de la estructura del pabellón.....	44

Figura 12. Maqueta de la vista exterior del pabellón.....	45
Figura 13. Pasarela de Moda. 7 th on Sixth Fashion Village.....	46
Figura 14. Pasarelas donde se muestra cómo resaltando los colores del vestuario.....	46
Figura 15. Desfile de moda para la colección de Issey Miyake	48
Figura 16. Desfile de moda para la colección de Issey Miyake.....	48
Figura 17. Teatro Armani, Milán, Italia.....	49
Figura 18. Pantallas móviles de tela blanca.....	50
Figura 19. Pabellón móvil para la RAI (Radiotelevisione Italiana).....	51
Figura 20. Teatro ambulante con cubierta de techo móvil... ..	52
Figura 21. Pabellón IBM, 1982. Renzo Piano.....	53
Figura 22. Pabellón de la Mercedes Benz, 1997.....	54
Figura 23. Túnel de exposición fotográfica. Bticino. A Regola d'Arte.....	55
Figura 24. Collage de Carpas y cubiertas.....	56

Figura 25. Collage de Pasarelas.....	57
Figura 26. Museo Guggenheim de Río de Janeiro. Vista virtual.....	59
Figura 27. Sala de exposición de Kunsthal, Róterdam Holanda.....	61
Figura 28. Diagrama de funcionamiento de áreas.....	65
Figura 29. Módulo del diagrama Moda I.....	66
Figura 30. Módulo del diagrama Moda II.....	67
Figura 31. Módulo del diagrama Moda III.....	67
Figura 32. Áreas del diagrama.....	68
Figura 33. Vestidor de un desfile de Modas.....	68
Figura 34, 35, 36. Distribución de espacios.....	69
Figura 37. Especificación de la base de la estructura.....	71
Figura 38. Vista de la fachada posterior de la pasarela tipo 1.....	72
Figura 39. Vista aérea de la pasarela tipo 1.....	72
Figura 40. Vista interna de la portada de la pasarela tipo 1	73

Figura 41. Vista interna de la pasarela 1	73
Figura 42. Vista del auditorio de la pasarela tipo 1.....	74
Figura 43. Vista interna de la estructura de la pasarela tipo 1.....	74
Figura 44. Vista de conjunto de la pasarela tipo 1.....	75
Figura 45. Vista aérea de la pasarela tipo 1.....	75
Figura 46. Vista externa de la estructura de la pasarela tipo 2.....	76
Figura 47. Vista externa de la pasarela tipo 2.....	76
Figura 48. Vista interna de la pasarela tipo 2.....	77
Figura 49. Vista de la pasarela de la portada tipo 2.....	77
Figura 50. Vista interna del auditorio de la pasarela tipo 2.....	78
Figura 51. Vista aérea del interior del auditorio de la pasarela tipo 2.....	78
Figura 52. Vista del auditorio en el interior de la pasarela tipo 2.....	79
Figura 53. Vista de la fachada de la pasarela tipo 2.....	79
Figura 54. Vista aérea de la pasarela tipo 2.....	80

Figura 55. Vista de conjunto de la pasarela tipo 2.....	80
Figura 56. Vista aérea de la pasarela tipo 3.....	81
Figura 57. Vista aérea de la portada de la pasarela tipo 3.....	81
Figura 58. Vista interna de la portada de la pasarela tipo 3.....	82
Figura 59. Vista interna de la pasarela tipo 3.....	82
Figura 60. Vista interna del panel del camerino con publicidad de la pasarela tipo 3.....	83
Figura 61. Vista aérea del centro de la pasarela tipo 3...	83
Figura 62. Vista lateral de la pasarela tipo 3.....	84
Figura 63. Vista con efecto de luz del centro de la pasarela tipo 3.....	84
Figura 64. Vista lateral del auditorio de la pasarela tipo 3.....	85
Figura 65. Vista de la portada de la pasarela tipo 3.....	85
Figura 66. Vista desde el área de instalaciones de luz y sonido de la pasarela tipo 3.....	86
Figura 67. Vista general de la pasarela tipo 3.....	86

Figura 68. Vista a nivel auditorio de la pasarela tipo 3..	87
Figura 69. Vista de la trabe que sostiene las luces.....	87
Figura 70. Vista interna de la estructura del auditorio...	88
Figura 71. Vista aérea de la estructura y área de instalaciones, desde el vestíbulo.....	88
Figura 72. Vista semilateral del vestíbulo.....	89
Figura 73. Vista de frente del vestíbulo.....	89
Figura 74. Vista de la fachada principal con enfoque a la barra.....	90
Figura 75. Vista lateral del vestíbulo.....	90
Figura 76. Vista de la barra del vestíbulo	91
Figura 77. Vista lateral de la barra y área de exposición del vestíbulo.....	91
Figura 78. Muestra del perfil de la viga.....	92
Figura 79. Gama de colores de lona.....	95
Figura 80. Muestra del interior de los baños públicos.....	96
Figura 81. Ejemplo del sistema de aire acondicionado.....	99
Figura 82. Ventosas o mecanismos dotados de púas.....	100

Figura 83. Opciones de recubrimientos de piso.....	100
Figura 84. Instrucciones de instalación.....	102
Figura 85. Instrucciones de instalación.....	102
Figura 86. Programa de armado del proyecto.....	107
Plano 1. Ubicación del corredor del malecón.....	31
Plano 2.Plano de conjunto del Fuerte de San Juan de Ulúa...	38
Plano 3.Ciudad de Veracruz, Ver.....	40

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la ciudad de Veracruz se hace presente la falta de acercamiento de sus habitantes a espacios especializados en la moda; siendo ésta una manifestación cultural que se transmite en forma alusiva en grandes centros de cultura como son las ciudades de Roma, París, Milán, Madrid, Nueva York, Buenos Aires, etc; considerando a Veracruz un lugar con manifestación cultural e histórica reconocida, y siendo una ciudad apta para realizar eventos del mundo de la moda, mediante pasarelas, tomando en cuenta lugares, como el caso de edificios que sean íconos característicos de la ciudad y que se permita integrar a ellos este tipo de evento, y como puerto que es, el mar y todo lo relacionado a esto serían puntos importantes.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Es necesario darle atracción cultural a eventos de moda en la ciudad de Veracruz. La mayoría de estos eventos, son llevados a cabo en salones sociales, dentro de las tiendas departamentales o en centros de convenciones, ya que no cuentan con espacios especialmente diseñados para esta actividad.

Tomando esto en cuenta, lo ideal es lograr en este tipo de eventos que por medio de la arquitectura efímera, se manifieste modernidad en su imagen, velocidad y cambio constante en su elaboración, dando flexibilidad a que se realicen en espacios donde se integre la personalidad de la ciudad con la del evento.

1.3 HIPÓTESIS.

Tomando lugares donde la identidad de la ciudad este marcada, como el boulevard, la explanada del malecón, y monumentos que hayan sido parte de la historia de la ciudad, se logrará presentar un escenario efímero, para realizar un evento de moda vanguardista, mediante la integración de materiales, texturas, proyecciones, experiencias sonoras, colores, dimensiones, logrando a través de la manipulación de las percepciones, que el público, se envuelva en el concepto que el evento defina.

1.4 LIMITANTES.

- Condiciones Ambientales de la ciudad de Veracruz.
- Localización: Puerto de Veracruz.
- Duración del evento.
- Flexibilidad para montar y desmontar la escenografía.
- Capacidad para cierto número de espectadores.
- Autorización para disponer de escenarios pertenecientes a la Ciudad de Veracruz.

1.5 ALCANCES.

La creación de un escenario donde se pueda realizar un desfile de moda. Mediante el uso de materiales con estudio de colores, texturas, e iluminación, logrando así, convertir este evento en innovación cultural, atrayendo la atención del público e influyendo en la psicología del espectador, para aportarle una nueva visión de lo que es el arte en la cultura de la moda.

1.6 OBJETIVOS.

1.6.1 GENERAL:

Lograr que los eventos de moda en la ciudad de Veracruz, sean más atractivos y funcionales, combinando la identidad de la ciudad con la del evento, dando a conocer a sus habitantes los bellos lugares con paisajes de gran valor

cultural, que permitan integrar un evento sin perder el origen de la ciudad.

1.6.2 PARTICULARES:

- Transmitir y demostrar en el espectador la importancia de la arquitectura efímera y el valor que puede tener en un evento a pesar de la poca duración a la que este destinada.
- Mediante una investigación y análisis de la arquitectura efímera, crear un escenario con diversos materiales, que permitan presentar en él, un desfile de moda.

1.6.3 ESPECÍFICOS:

- Analizar el entorno del área donde se va a realizar el evento, verificando que sea apto y cubra los requisitos del proyecto.
- Definir el diseño de la pasarela, junto con el área que se requiera para realizar el evento mediante la arquitectura efímera.
- Lograr que el evento transmita su concepto en el tiempo al que se le haya destinado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

2.1 INTRODUCCIÓN.

Hablar de arquitectura significa hablar de arte, siendo considerada así desde el momento en que manifiesta una búsqueda estética. A diferencia de las demás artes, la arquitectura se manifiesta en los aspectos materiales y técnicos, de modo que cumplan satisfactoriamente las condiciones de solidez, aptitud y belleza. Comúnmente la arquitectura se define como el arte de proyectar y construir edificios o espacios para el uso del hombre. Para poder entender a la arquitectura se debe tratar de sentirla, más no de entenderla. Existen varios tipos de estilos de arquitectura, esto depende de la forma en que estén diseñados los espacios, al igual que de los materiales que se utilizan para su construcción.

2.2 ANTECEDENTES DE LA ARQUITECTURA.

La arquitectura surgió apartir de la necesidad del hombre de tener un espacio donde habitar, para poder realizar sus actividades cotidianas y a la vez satisfacer la primordial necesidad humana: la seguridad. Por tal motivo, los edificios debieran ofrecer protección ante el clima y los animales salvajes, y así tener un refugio donde permanecer. La construcción de un espacio habitable también modifica el exterior del mismo: el patio, el pueblo y la ciudad, son ambientes artificiales que arrebatamos a la naturaleza y los reintegramos a ella de manera que tenga armonía con el espacio donde se ubique.

La arquitectura se considera la madre de las artes plásticas, porque la pintura y la escultura se desarrollan a menudo dependiendo de los edificios, como por ejemplo los murales o frisos, incluso las pinturas rupestres, sirviendo más como complemento a un espacio arquitectónico.¹

2.2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ARQUITECTURA CULTURAL EN MÉXICO.

En el periodo prehispánico la sociedad en México se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la clasificación social.

La difusión artística inicialmente se manifestó al aire libre en plazas y plataformas que permitían a los

¹ Gympel, Jan. Historia de la Arquitectura. De la antigüedad a nuestros días. 1996. Könemann.

espectadores mirar al artista, actor y al músico. La pintura y escultura sirvieron como complemento de los espacios.²

En la época colonial después de la conquista, el desarrollo cultural indígena se fusionó con el desarrollo cultural español, resultando un nuevo renacimiento del arte y la arquitectura. Las manifestaciones artísticas se plasmaron principalmente en las construcciones religiosas y palacios de los conquistadores, en especial en los retablos y pinturas.³

En el siglo XIX se dio un cambio importante en toda la República Mexicana: se introdujeron los estilos Art Nouveau, Art Decó, Neoclasicismo, y todos los estilos que tuvieran que ver con materiales como el acero, hierro, vidrio y concreto. En ese tiempo la actividad cultural más avanzada era el teatro. A principios del siglo XX, se inició en 1904 la construcción del teatro Nacional (Bellas Artes) de Adamo Boari, México, D.F.; la cual fue terminada en 1934. Posteriormente, la construcción en general sufrió un estancamiento, y es hasta los años cincuenta cuando la construcción de espacios culturales toma otra perspectiva.⁴

² Nueva Enciclopedia Temática. Ed. 1967. Panamá 1963. Edit. Richards, S.A.

³ Enciclopedia Barsa. Enciclopedia Británica Publishers, INC. 1980.

⁴ Venard, Marc. Gutiérrez, Fernando. Gran Historia Universal. Ed. 1970. Edit. Argos Vergara, S.A. 1979.

2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA EFÍMERA..

La arquitectura efímera es un tipo de arquitectura que viene dándose desde que el hombre empleó materiales para la creación de un espacio donde habitar. En sus inicios era construida en madera y otros materiales no permanentes. Con el paso del tiempo en forma más elaborada y regular se manifestó en la Edad Media, desde el barroco hasta hoy. En sus inicios, la arquitectura efímera ha tenido una serie de tipologías que le son propias y que van desde la nave de hierro y de cristal levantadas para las exposiciones internacionales del siglo XIX, hasta las construcciones propias de recintos feriado a las que atrapan cualquier exposición artística hoy en día. Una de la característica importante de este tipo de arquitectura es la integración, y la adecuación al contenido artístico del espacio.

La arquitectura Efímera se basa en lograr que lo estético sea un complemento esencial de lo funcional. Cada espacio de este tipo de arquitectura es una creación temporal, un universo de sensaciones que se percibe sólo en las formas que delinear la arquitectura y el arte.

El concepto arquitectónico del espacio con la visión artística de un entorno conformado por las características de la luz y los materiales, crea sensaciones, adaptando al público al desarrollo del proyecto, actuando directamente en el proceso de comunicación del arte y ejerciendo una influencia positiva en la capacidad de apreciación. El objetivo es envolver al visitante en un ambiente de sensaciones e involucrarlo en un recorrido innovador a

través del arte. Toda espacialidad real se crea primero para la sensibilidad, sobre todo para la vista y luego para el pensamiento, aunado al talento del creador.

Cada obra delimita su significado por su trasfondo artístico. En el espacio urbano, alcanza multiplicidad de contenidos, en tránsitos, en sitios públicos y de interacción social. Los espacios que ocupan las obras de arte cobran visibilidad y sus localizaciones en el croquis urbano trazan una red extendida en el ambiente de la ciudad. Convirtiéndose en puntos importantes de ella. Según el arquitecto Toyo Ito, la arquitectura temporal es: "la antítesis de la arquitectura monumental". Es decir la oposición de lo permanente.⁵

Hoy en día las nuevas tecnologías proporcionan un recurso para la expresión de lo efímero, las texturas variables, generando espacios en constante cambio, los colores evolucionan, la percepción de las dimensiones varía, se incluyen experiencias sonoras y los planos transmiten información. Podemos apreciar esta arquitectura en el trabajo del arquitecto Jean Nouvel, la manera en que busca encontrar una dimensión emocional y lograr a través de la manipulación de las percepciones, el dominio de la materia, haciendo que el objeto arquitectónico, de ser sólido y permanente, se vuelva frágil y cambiante. Siendo los recursos tecnológicos las herramientas que le permitirán lograr estos objetivos.

⁵ Calle Guerra, Margarita. Dominios del arte en el escenario urbano. Revista No.23. Colombia 2000. Editorial Pereira.

2.4 ANTECEDENTES DE LA MODA TEXTIL

Cubrirse el cuerpo fue una de las primeras necesidades que debió sentir el ser humano. Lo primero que empleó como vestido fue cubrirse con pintura o con tatuajes. Es muy probable que la primera prenda de vestir del hombre primitivo le fuera sugerida por los cinturones. Porque parece natural que tanto los hombres como las mujeres se engalanaran colgándose hiervas o plumas de un cinturón a la vez que satisfacían un instinto rudimentario de pudor. Pero lo que es indudable es que aquellos hombres sintieron la necesidad de sujetarse a ciertas normas en el vestir. Por tal motivo que se determina que habían nacido las modas.

Posteriormente fue evolucionando la moda y se emplearon pieles de animales de caza. Con el tiempo y las necesidades se fueron descubriendo hilos: como el lino, el algodón, la lana, la seda, etc; que facilitaron la elaboración de vestimentas. La fibra o hilo es la materia prima con la que está hecho el tejido. Hay tres categorías principales de fibras: animal (pelo), vegetal (fibra de celulosa) y mineral sintética. Hoy en día, hay muchas mezclas sofisticadas y versiones de fibras de fabricación.

El tejido es al diseñador lo que la pintura al artista: son el medio de expresión creativa. Escoger tejidos adecuados es la clave de un diseño exitoso. Lo adecuado de una tela para un diseñador surge de una combinación de hilo, construcción, peso, textura, color, manejo y diseño o

estampado, así como otros factores adicionales como abrigo, resistencia a las manchas y fácil mantenimiento.⁶

Gracias a la invención de la máquina de coser en 1829 se hizo posible la producción masiva de vestidos. Los trajes de hombre y los uniformes militares estuvieron entre las primeras ropas creadas con máquinas de coser. En 1850, Levi Strauss empezó haciendo pantalones vaqueros para los buscadores de oro americanos. El material se cortaba y empaquetaba en bultos individuales que se enviaban a las casas de los costureros que los cosían. Más tarde, a fin de ahorrar tiempo, costos de envío y recogida y para asegurar la continuidad de la calidad, los costureros que aceptaban trabajar fuera de sus casas eran colocados en fábricas. Las máquinas de coser eléctricas aparecieron en el mercado en 1921. Esto incremento enormemente la producción de vestidos de mujer y permitió a las principales tiendas almacenar las mismas líneas en todo el país.

Un estudio de la historia de la moda, del vestuario y costumbres de distintos países revelaría que todas las sociedades, desde la más primitiva hasta la más sofisticada, usan la ropa y los adornos para transmitir información social y personal.

Cuando se trata de leer las expresiones faciales de los que están a nuestro alrededor, también leemos las señales emitidas por sus ropas, y se llega a las conclusiones, algunas veces erróneas, de la clase de gente que son. Parte

⁶ Op. Cit. 4.

de estas conclusiones falsas es porque ciertas modas no van de acuerdo con la personalidad de todas las personas y llegan a verse desintegradas al cuerpo.

El estudio de las ropas se convirtió en una parte establecida de la antropología: el estudio científico de los seres humanos.⁷

2.5 CARACTERÍSTICAS DE LA MODA.

Para llegar a determinar una moda, los analistas de mercado consideran significativos algunos factores tales como:⁸

- La Edad, el conocimiento del número de personas dentro de cada grupo de edad ayuda a calcular el tamaño potencial del mercado. En la mayoría de países occidentales, el grupo de entre 15-24 años que se preocupa por la moda decrece en número, mientras que el de 25-34 años representa el mercado más grande.
- Género. Hasta hace poco, la mayoría de las tiendas de ropa de mujer y de hombre estaban separadas. En la actualidad, con el aumento del número de hombres que compran, hay una tendencia a incluir ambas en las cadenas y tiendas de ropa informal.

⁷ Jones Blume, Sue Jenkyn. Wilson, F. Christopher. Diseño de Moda. Ed. 2002. S.L. Barcelona. Edit. Art Blume.

⁸ Ibidem., pág: 7.

- Demografía. El estudio de la distribución de la población puede dar pistas socioeconómicas, étnicas, de niveles de ingresos y empleo del tiempo de ocio en un país. Son distintas las prendas de vestir necesarias en un tranquilo pueblo del campo que en un animado lugar de vacaciones. Los grupos étnicos pueden tener preferencias por ciertos colores, marcas y accesorios.
- Estilo de vida. Cómo vive y viaja la gente influye en su forma de vestir. Por ejemplo, una mujer profesional necesita conjuntos que combinen, trajes chaqueta y clásicos. Un hombre soltero demuestra más interés por los deportes.
- Características físicas. La talla está relacionada con factores genéticos que pueden ser dominantes en distintos lugares. Los estudios demuestran que la población occidental, en general, crece en altura y aumenta en peso.
- Psicografía. Es el estudio de las actitudes respecto a la moda: si la gente es activa con respecto a la moda y si adoptan los estilos tarde o temprano. Los habitantes de las ciudades tenderán a adoptar los nuevos estilos más rápidamente que los de las zonas rurales.
- Clase social. A la gente le gusta ser vista como perteneciente a una determinada clase social y comprar

de acuerdo a ello. Por ejemplo en Nueva York, los analistas han designado a la gente como compradores de la zona alta y de la zona baja de la ciudad.

- Circunstancias económicas. Salario no es igual que ingresos disponibles -una familia de clase media de ingresos elevados puede emplear su dinero en educación privada para sus hijos más que en vestir-. La disponibilidad de crédito o el costo de los pagos de préstamos afectarán también a la compra de prendas de vestir.
- Religión. Las prácticas religiosas pueden influir en la compra de ropas modestas o llamativas en ciertas comunidades, o crear más demanda de trajes de boda.

Algunos de los mensajes tradicionalmente comunicados por las vestimentas del siglo XX son:⁹

- Masculinidad: pantalones, corbatas, amplias hombreras, tejidos ásperos o pesados, ropas de calle.
- Feminidad: faldas, escotes bajos, marcadas cinturas, tejidos delicados.
- Madurez sexual: vestidos apretados, tejidos transparentes o brillantes, tacones altos.
- Inmadurez: sin formas, vestidos amplios, pantalones con peto, estampados o dibujos infantiles, colores brillantes y zapatos planos.

⁹ Ibidem., pág. 7.

- Dominio: Uniformes, tejidos incómodos, cuero, grandes hombros, tejidos oscuros, grandes sombreros y accesorios.
- Sumisión: adornos y tejidos poco Prácticos, colores pálidos, zapatos con adornos.
- Inteligencia: gafas, medias azules u oscuras, cartera.
- Conformidad: tristes vestidos de grandes almacenes, pliegues planchados y colores discretos.
- Rebelión: vestidos y peinados extremados, tatuajes, ir descalzos.
- Profesión: uniformes, trajes, uso de herramientas y utensilios.
- Riqueza: joyas de oro y brillantes, vestidos nuevos o limpios, corte perfecto, marcas identificables, colores espectaculares, pieles, perfume.
- Salud: vestidos deportivos o informales y logos, corte que marca el cuerpo, figura delgada, zapatillas deportivas.
- Edad: seguimiento de estilos pasados.

Teóricos culturales y analistas del vestir se han centrado desde entonces sobre todo en cuatro funciones del vestido: utilidad, pudor, atrevimiento y adorno. George Sproles sugirió cuatro funciones adicionales (en su libro *Consumer Behaviour Towards dress* 1979): diferenciación simbólica, afiliación social, autoestima y modernidad.

Hoy en día la moda es una empresa mundial. Los vestidos y las modas se diseñan y se producen en la mayoría de los

grandes centros metropolitanos. Como podemos mencionar en Nueva York, Milán, Londres, y París.

El gobierno francés siempre ha prestado mucho apoyo a los modistas que utilicen más del 90% de tejidos franceses en sus colecciones. Puesto que es relativamente fácil para los diseñadores lograr sus ambiciones creativas en París.

El calendario bianual de desfiles para compradores ha pasado tradicionalmente de Londres a Milán, París y luego, Nueva York durante un periodo de cuatro semanas. Para las colecciones de primavera/verano, el calendario acostumbra empezar la segunda semana de Septiembre cuando las tiendas ya han recibido las colecciones de otoño/invierno que les fueron mostradas en el mes de Marzo anterior.

El programa de un diseñador por meses es el siguiente:¹⁰

- Enero: terminar la producción de primavera/verano para distribuir en las tiendas a finales de enero. Preparar muestras para otoño/invierno; negociar producción.
- Febrero: escoger tejidos para la colección de primavera/verano y empezar a dibujar formas. Previsión de otoño/invierno para presentar un avance a los clientes; pulir la colección.
- Marzo: distribución completa de los pedidos de primavera/verano y conseguir los pedidos de otoño/invierno. Mucha relación con compradores, prensa. Investigación, reacciones de ventas, etc.

¹⁰ Ibidem., pág:7.

- Abril: hacer las primeras muestras para la colección primavera/verano.
- Mayo: hacer muestras para primavera/verano. Producción de la colección de otoño/invierno.
- Junio: hacer muestras para la gama primavera/verano. Producción para otoño/invierno.
- Julio: preparar muestras para la colección de primavera/verano. Producción de otoño/invierno.
- Agosto: producción de colección otoño/invierno. Negociar la producción primavera/verano.
- Septiembre: distribuir la colección otoño/invierno a las tiendas. Escoger tejidos para el próximo otoño/invierno; empezar el diseño. Previsión de otoño invierno para avanzar a los clientes, pulir gama.
- Octubre: distribución completa de los pedidos otoño/invierno y recepción de los pedidos para primavera/verano; relación con compradores, prensa e investigación. Producción de la colección primavera/verano.
- Noviembre: distribuir los estilos para vacaciones a las tiendas. Diseño de otoño/invierno. Producción de la colección de primavera/verano.
- Diciembre: distribuir los estilos para vacaciones. Hacer muestras para otoño/invierno. Producción de la colección de primavera/verano.

Por naturaleza cada producto tiene un ciclo de vida, desde su diseño inicial, su introducción en el mercado, su aceptación, saturación y hasta su declive. Las modas

también tienen ciclos de vida. En algunas comunidades del mundo donde las tradiciones y rituales son valoradas, la moda cambia muy poco o muy lentamente. Actualmente cada país realiza sus propias creaciones de acuerdo con la idiosincrasia y género de vida de sus habitantes.

Si los diseñadores y fabricantes dejaran de estudiar los gustos y las necesidades de su público, toda esta gran industria se paralizaría. Las modas siguen el ritmo del progreso y son creadas siempre por la gente. Por ese motivo, reflejan la vida de su tiempo. Objetos populares de investigación visual como flores, animales, paisajes, temas urbanos como arquitectura, degradación urbana, luces brillantes y reflejos. Generalmente las nuevas tendencias surgen de tres fuentes principales: la alta cultura (arte, literatura, música clásica, teatro, etc), la cultura pop (televisión, música pop, películas y cultura de celebridades) y la subcultura (actividades llevadas a cabo localmente por grupos con intereses especiales, fuera de la corriente principal). Ninguna de estas tres manifestaciones funciona aisladamente y cada una puede influenciar el desarrollo de las otras.

Naturalmente para los diseñadores y los sastres todo se reduce en el fondo, a ganarse la vida. Por eso las modas cambian cada temporada para que la gente elegante tenga que renovar por completo su vestuario y comprar ropa nueva a los comerciantes que necesitan venderla. Entonces el resto del mundo cree que debe seguir su ejemplo. Hoy en día la indumentaria femenina es probablemente la más bella y razonable en la historia de la civilización.

2.6 TEORIAS Y ASPECTOS GENERALES DE LOS ESPACIOS.

Cada espacio es una extensión superficial limitada, en la cual los materiales y colores influyen en la personalidad que se quiera transmitir.

El espacio es algo muy relativo, este en sí no es más que un vacío, sólo existe para nosotros, sólo se deja apreciar y nos habla con relación a algo que se le antepone, total o parcialmente y estos pueden ser abiertos o cerrados. Como en cualquier espacio, lo primordial es establecer la distribución del mismo, configurándolo.

Los tres niveles jerárquicos del espacio son:¹¹

- Tectónicos: es el que resulta del ensamblaje que se define por la adición de los elementos constructivos que lo definen.
- Estereotómicos: Es el surgido del interior de la materia de la que se ha obtenido por sustracción de la misma.
- Interrelación: es también llamado espacio transicional, establece el nexo entre el espacio interior y el exterior. La percepción del espacio varía según nuestra posición respecto a él. En arquitectura se introduce un nuevo factor: nosotros. La posición que nosotros ocupamos frente a la arquitectura o en su

¹¹ Kaspé, Vladimir. Arquitectura como un todo. Aspectos teóricos-prácticos. México, 1986. Edit. Diana.

interior es definitiva para la percepción final que tendremos del hecho arquitectónico. Si nos situamos en un punto sin movernos tendremos una percepción bi-dimensional, quizás tri-dimensional (puede ser), como si estuviéramos frente a una pintura o a un relieve. Pero si nos movemos en torno a la construcción, si recorremos su interior, obtendremos una nueva experiencia: la 4ta dimensión. Existe otra forma de percepción espacial que es la que nos proporciona el cine.

El espacio posee tres momentos de acuerdo a la concepción espacial de Sigfried Giedion:¹²

1- La arquitectura como volúmenes de espacios radiales. (Egipto, Mesopotamia y Grecia), predominan los volúmenes externos y se considera el espacio como vacío.

2- La arquitectura como espacio interior (Romano, Medieval (Románico, Gótico), Renacentista y Barroca). Los cambios religiosos y sociales están detrás de los cambios de las formas arquitectónicas y del descubrimiento y desarrollo de nuevas técnicas.

3- La arquitectura como volumen y espacio interior. La influencia más decisiva vino de los revolucionarios métodos de construcción desarrollados por la industria del siglo XIX.

¹² Giedion, Sigfried. Espacio, Tiempo, Arquitectura. Edit. Poseidón.

Características a considerar con respecto al diseño o la calidad estética del espacio:¹³

- Continuidad: Se da con una serie de partes coherentes entre sí. Estas partes se pueden relacionar, ya sea por tener el mismo tamaño, la misma forma, la misma textura o el mismo color.
- Secuencia: es la continuidad en la percepción del espacio o de objetos dispuestos para provocar una sucesión de cambios visuales. Puede crear la sensación de movimiento, dar ambientación e indicar dirección.
- Repetición: Esta es el tipo de secuencia más simple. Puede ser de forma, de color o de textura.
- Ritmo: Es la secuencia de elementos que se repiten, interrumpidos en intervalos.

2.7 MATERIALES CONSTRUCTIVOS Y DECORATIVOS.

El material es una condición de existencia para todas las artes plásticas aunque no suficiente. El arquitecto hace uso del material pero no lo inventa, o sea, que la intervención del artista no alcanza a la naturaleza del material, sino al uso que hace de él. Es considerado en función de su utilidad y ésta se deriva de las cualidades que el ofrece: "plasticidad y resistencia".¹⁴

¹³ Gillam Scout, Robert. Fundamentos del diseño. México 1991. Editorial Limusa.

¹⁴ Ibidem., pág:20.

- Plasticidad: propiedad de la materia que le permite adaptar una forma y conservarla.
- Resistencia: oposición activa del material a la acción del artista.

Estos dos aspectos varían de un material a otro. Por ejemplo, el mármol tiene mayor resistencia que la madera. El material arquitectónico cumple dos funciones que son: la constructiva y la ornamental.

Tradicionalmente estas funciones han ido ligadas a la habitual clasificación de los materiales en pobres y nobles.¹⁵

- Materiales nobles: por ejemplo el mármol, algunas maderas que pueden ir vistas sin ningún material que los recubra.
- Materiales pobres, como por ejemplo el ladrillo, el concreto (algunos) que necesitan capas de repello.

Los materiales constructivos pueden ser clasificados según su origen de la siguiente manera:¹⁶

- Pétreos naturales. (piedras de todas clases.)
- Pétreos artificiales. (piedras artificiales, cerámica y vidrios.)
- Materiales aglomerantes. (cales y cementos.)

¹⁵ <http://webcindario.com/arquitectos>

¹⁶ Idem.

- Materiales metálicos. (hierro, acero, aluminio, zinc, titanio...)
- Materiales orgánicos. (la madera, el corcho, ply-wood, etc.)
- Materiales plásticos. (mica, pvc, laminados, betunes, asfaltos, silicona,...)

2.8 INFLUENCIA DEL COLOR.

La gente responde intuitiva, emocional e incluso psíquicamente al color. Los mismos colores pueden parecer distintos o inapropiados en diferentes condiciones de ubicación o iluminación, por ejemplo, a la luz de un día nublado o bajo la luz fluorescente de un aparador. Los especialistas lo reconocen y recomiendan diferentes intensidades de tinte y resistencia a la luz.¹⁷

- Los azules y verdes (los colores del cielo y la hierba), han demostrado bajar la presión arterial, calman.
- El rojo y otros colores intensos pueden acelerar los latidos del corazón, son estimulantes.
- El Blanco puede deslumbrar, hace sentir frío, y refleja un ambiente fresco obteniendo la máxima luz del día.
- El amarillo es un color luminoso y amistoso.
- El gris puede ser serio o depresivo.

¹⁷ Op. Cit., 7.

- El negro, sofisticación y elegancia.

En referencia al diseño de moda textil. Las estaciones y el clima cuentan a la hora de elegir color. En otoño e invierno, la gente se siente atraída hacia tonos calidos y alegres, o hacia colores oscuros para ayudar a retener el calor corporal. Por el contrario, el blanco (refleja el calor) y los tonos pastel se usan con mas frecuencia en primavera y verano.

Los colores primarios no se pueden conseguir con la mezcla de otros colores, son: rojo amarillo y azul. Los colores secundarios son hechos con la mezcla de dos colores primarios: naranja, verde y violeta. Los colores complementarios son colores como el rojo-verde, azul-naranja, amarillo-violeta, óptimamente opuestos. Cuando estos colores de igual valor se colocan juntos pueden causar una intensidad visual que excede su verdadera intensidad, lo que se conoce también como contraste simultáneo. Los colores análogos son los colores con un matiz común y adyacente en el círculo cromático, por ejemplo azul-violeta, violeta y rojo-violeta, etc. Además de nombrar el color, se pueden describir sus características mediante las tres dimensiones de tono, valor e intensidad.¹⁸

¹⁸ Ibidem., pág:7.

- El tono se refiere al color básico, como azul, rojo o verde. Hay relativamente pocos tonos puros.
- El valor es un atributo que mide la variación entre grises, tiene que ver con la luminosidad u oscuridad de un color en relación con una escala que va desde el blanco (es el resumen y fuente de todos los colores), hasta el negro (la total ausencia de luz). Los valores más claros se llaman matices, los más oscuros sombras.
- La intensidad es la fuerza relativa (pureza) de un color.

El contraste simultáneo caracteriza el color como un fenómeno relativamente fuerte, los colores cambian su aspecto dependiendo de su contexto. En cualquier esquema de color, tan importante como la identidad de un color en particular es la relación que comparte con los otros colores en la composición.

La mayoría de las reacciones humanas hacia el color, es mediante mensajes subliminales, haciendo que los consumidores pasen desapercibidos y el mensaje que se quiera transmitir sea penetrante y persuasivo a través de los efectos del color. De manera que estimulan los sentidos y ejercen un poder de sugestión.

Un ejemplo del poder del color en la mercadotecnia lo demuestran los logos, los anuncios comerciales, envolturas, etc.

2.9 CONCLUSIÓN.

A mi manera de ver la arquitectura y el diseño textil se relacionan ya que las dos fueron creadas para cubrir necesidades del hombre, transmitir información social, el carácter de la persona, y el espíritu de la época, manifestado a través de los volúmenes, colores, formas, y materiales. Presentan una comunicación no verbal, más bien es visual, y los dos son actos sociales que casi siempre se presentan en público buscando lo estético en sus diseños.

La moda es un factor presente en todo tipo de sociedad. Como se menciona anteriormente, depende mucho de las necesidades que tenga cada sociedad. Pero sí se puede decir que toma un papel importante en el estilo de vida de todas las sociedades. Es una forma especializada de adornar el cuerpo. Estar a la moda no significa tener que disfrazar, se debe tomar elementos que vayan de acuerdo a la personalidad y carácter del elemento que se vaya a adornar. Tal como dice el dicho: de la moda lo que te acomoda.

CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO

3.1 INTRODUCCIÓN.

Para realizar cualquier proyecto arquitectónico es importante efectuar un análisis del entorno donde se va a ubicar, ya que puede ser afectado o beneficiado por los factores ambientales. En base a esto se podrá tomar decisiones mediante los lineamientos que marquen las normas sobre diagnóstico urbano.

En este caso, se analizará la zona conurbada del Puerto de Veracruz. Por tal motivo se debe analizar, temperaturas promedio ambientales, vientos, asoleamientos, y población predominante.

A continuación se darán propuestas de espacios aptos para ubicar el proyecto.

3.2 ANÁLISIS DEL SITIO.

- Cabecera municipal: Veracruz
- Región : Sotavento
- Latitud Norte: 19° 12'
- Longitud Oeste: 96° 08'
- Altitud media: 10.00 m sobre el nivel del mar
- Superficie: 241.00 km²
- Porcentaje del total estatal: 0.0032%
- Límites políticos:

Norte: La Antigua y Golfo de México.

Sur: Medellín y Boca del Río.

Este: Golfo de México.

Oeste: Manlio Fabio Altamirano y Paso de Ovejas.¹⁹

3.2.1 POBLACIÓN.

La población de la ciudad es de 457, 377 hab. de la que el 47.2% sólo son hombres, y el 52.8% son mujeres; Por lo que al tener un porcentaje alto de mujeres, favorecerá al tipo de evento que éste proyecto se enfoca, ya que el sexo femenino se preocupa un poco más por el tema de la moda.

La sociedad en Veracruz, se registra de la siguiente manera:²⁰

¹⁹ INAH. Fuente Regional Veracruz.

²⁰ Idem.

- Sociedad de nivel socioeconómico baja: 20%
- Sociedad de nivel socioeconómico media: 50%
- Sociedad de nivel socioeconómico media alta: 25%
- Sociedad de nivel socioeconómico alta: 5%

3.2.2 CLIMA.

Es tropical, con una temperatura media anual de 25.4 °C y una precipitación pluvial media anual de 1,500mm. , con un índice de humedad de 70% en promedio durante todo el año. La precipitación total es de 125 a 150mm de Noviembre a Abril. Los días con lluvia mayor de 0.1mm. son de 0 a 29 días. De acuerdo a esto es muy importante analizar los materiales, y la manera en que se va a proyectar, siendo el clima un factor condicionante para la realización del evento.²¹

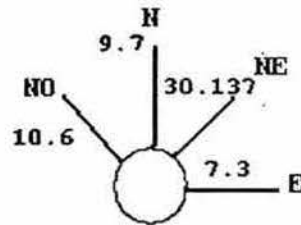
3.2.3 VIENTOS.

En el Puerto de Veracruz son muy frecuentes los vientos del norte, sobre todo en los meses de Septiembre a Mayo.²²

²¹ Instituto Nacional de estadística geográfica e informática. Carta de efectos climáticos regionales.

²² Idem.

Rosa de vientos con inclusión de la velocidad media en m/seg.



3.2.4 ASOLEAMIENTO

El asoleamiento es un factor esencial ya que puede beneficiar en efectos de luz o afectar al proyecto en caso exceso de calor en el espacio.

Tabla de ángulos y asoleamientos en la Ciudad de Veracruz, Veracruz:²³

FACHADA	TIEMPO PROMEDIO
Sur	12 horas
Este y Oeste	6 horas
Norte	6 horas
Sureste y Suroeste	9 horas
Noreste y Noroeste	3 horas

3.3 ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS ESPACIALES DEL PROYECTO

Este proyecto consiste en el diseño y creación de un escenario efímero, que se pueda integrar a diferentes

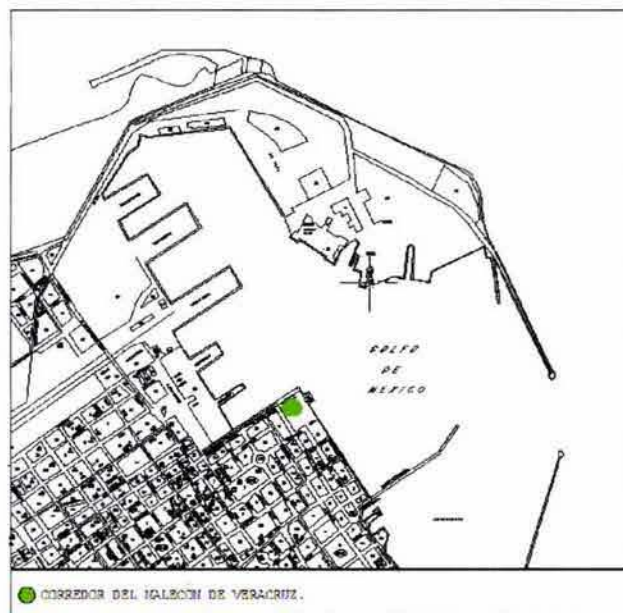
²³ Ibidem., pág: 29.

explanadas que sean parte de la personalidad de la ciudad y que estén localizadas dentro de la zona conurbana, teniendo estas, el tamaño y requerimientos que el proyecto requiera.

Se consideran estos puntos de la ciudad aptos para realizar el evento:

- Explanada del malecón.

Se ubica en la colonia Faros de la ciudad de Veracruz, teniendo como colindante, la Torre de Pemex (figura 1), El Fuerte de San Juan de Ulúa, la zona de carga y descarga de barcos y el paseo del malecón (figura 2 vista nocturna; Figura 3 vista diurna).



Plano 1. Ubicación del corredor del malecón.

Estos puntos de referencia colindantes tiene un gran peso en cuanto a íconos de la ciudad, por lo que los turistas recurren a ellos. Este lugar cuenta con amplios corredores, ambientados con bancas, jardineras y una fuente que brinda armonía al lugar. Ha sido ya escenario de eventos culturales como conciertos, provocando así, que la gente asocie este lugar con eventos públicos, también es de tradición que grupos que se gradúan de sus estudios acudir a este lugar para tomarse la foto de recuerdo ya que es un paisaje característico y tradicional de la ciudad (figura 4).

En las figuras 5, 6, 7, podemos apreciar las vistas de las explanadas en diferentes orientaciones, donde podemos darnos cuenta que se cuenta con amplios espacios para realizar un evento público. Es importante tomar en cuenta en que estación del año se va a realizar el proyecto ya que por estar al aire libre corre riesgos de factores climáticos.



Figura 1. Torre de Pemex.



Figura 2. Paseo del malecón.
Vista nocturna.



Figura 3. Paseo del malecón.
Vista de diurna.



Figura 4. Grupo de graduados,
Tomándose la foto de recuerdo.



Figura 5. Vista orientada hacia el este,
de la explanada del malecón.



Figura 6. Vista orientada hacia el oeste,
de la explanada del malecón.



Figura 7. Vista orientada hacia el sur,
de la explanada del malecón.

- Fuerte de San Juan de Ulúa.

Imponente custodio del Puerto de Veracruz, ha sido mudo testigo de innumerables sucesos históricos que a través del tiempo se han dado lugar en la costa del Puerto.

A mediados de 1518 arribaron a la isla donde actualmente se levanta esta edificación militar, los hombres capitaneados por don Juan de Grijalva, quienes provenientes de la península de Yucatán, decidieron desembarcar en ella precisamente el día del santo del capitán Grijalva: el día de San Juan. Por ello, la isla recibió inmediatamente el nombre de San Juan.

La palabra que acompaña a este nombre fue también otorgada por los españoles, luego de que estos encontraran sobre la isla, los cuerpos de personas sacrificadas deliberadamente. Al preguntar a los nativos del lugar quién había hecho tal cosa, estos se limitaron a decir que habían sido gentes "culhuas", refiriéndose a la etnia de estas personas, que para aquellos tiempos, era como también se les conocía a los "mexicas", es decir, que los responsables de aquel atentado habían sido los "culhua-mexicas". Los españoles, al no entender el vocablo nativo se refirieron al lugar como "ulúa" y desde entonces y hasta la fecha, la isla ha sido nombrada como San Juan de Ulúa.

Después de la conquista española de México, inició sobre la isla, hacia 1535, la construcción de la fortaleza que actualmente conocemos (figura 8); su edificación tardó cerca de 172 años y ya para 1584, el espacio acondicionado se había convertido en una muralla con dos torres, una gran sala de armas, un aljibe y dos mazmorras, un islote

protegido con gruesas piezas de artillería, las cuales lo convertían en un verdadero baluarte desde donde se custodiaba efectivamente el acceso al puerto de Veracruz. Con el paso del tiempo, San Juan de Ulúa se convirtió en la fortaleza más formidable de su tiempo, siendo precisamente por ello, elegida para alojar al contingente de hombres que buscaban la reconquista de México, tras la consumación de la Independencia. Cabe señalar que San Juan de Ulúa fue sede del poder ejecutivo federal en 1915, cuando el puerto fue ocupado, y más tarde liberado bajo la dirección de Venustiano Carranza quien utilizó al edificio como sede de su gobierno durante algunos días.

En la actualidad este edificio está bajo la custodia del INAH, quién desde 1962 ha dedicado notables esfuerzos para la conservación y restauración de esta construcción que es, por sí sola, un verdadero monumento de la historia nacional. En la figura 9 se puede observar parte del esfuerzo realizado.

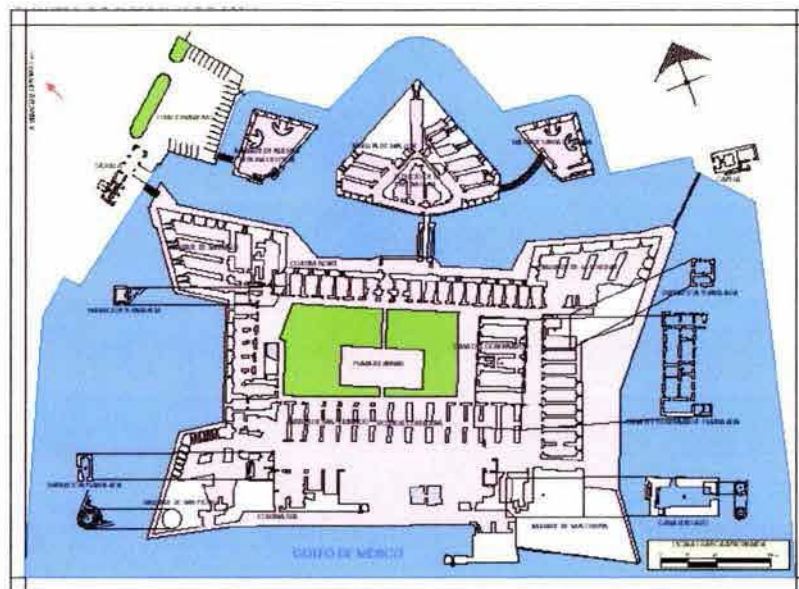
Se puede apreciar desde el muelle y se presenta todas las noches majestuosamente iluminada. Aún sus muros y calabozos, que fueron testigos de hechos históricos, guardan viejas leyendas, estos los podemos ver en la figura 10.

Debido a la importancia histórica que el edificio representa al Puerto de Veracruz, se considera interesante la integración del espacio creado mediante arquitectura efímera al monumento histórico; teniendo la plaza de las armas como lugar apto a este proyecto ya que esta plaza

tiene un amplio espacio donde se puede presentar el evento y se localiza en el centro del fuerte.²⁴



Figura 8. Vista aérea del fuerte de San Juan de Ulúa.



Plano 2. Plano de conjunto del Fuerte de San Juan de Ulúa.

²⁴ Montero, Pablo. Ulúa, Puente intercontinental en el s. XVII. Vol. II. Ed. 1997. INAH-ICAVE.



Figura 9. Vista interior de la Plaza de armas.



Figura 10. Vista de los muros que rodean a el Fuerte de San Juan de Ulúa.

3.4 ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA

De acuerdo al crecimiento urbano de la ciudad, se puede notar que ha sido en base a la ubicación del mar, como se observa en el plano 3, siendo más cotizados y de mayor valor los terrenos colindantes a él.



Plano. 3. Ciudad de Veracruz, Ver.

Los puntos de la ciudad que se consideran aptos a este proyecto se localizan en áreas de zonas destinadas a diversos usos de suelo, como son: habitacional, comercial, vialidad y equipamiento.

En base a esto el evento a realizar forma parte de usos condicionados ya que para su realización requieren de estudios urbanos, comprobando que no causará molestias y no alterará al medio urbano o natural.

El proyecto se adaptará al lugar y al estar formado de arquitectura efímera se desmontará en cuanto el evento termine.

Es importante tomar en cuenta que los espacios exteriores dependen de la diversa disposición de las fachadas, y vistas que lo conforman. La calle y la plaza son los dos elementos básicos de los espacios exteriores.

Los criterios normativos que se deben considerar para el diseño urbano son:²⁵

1.- Dentro del criterio de confort, los factores más críticos son el clima, el ruido, la contaminación y la imagen visual.

2.- Deberá existir diversidad de sensaciones y de medios ambientes ofreciéndole al habitante sensación de placer en la variedad de panoramas.

3.- Los lugares deberán tener identidad perceptual: ser reconocibles, memorables, y vívidos. Deberán tener en suma el sentido del lugar, sin el cual un observador no podrá distinguir o recordar sus partes.

4.- Estas partes identificables deberán estar organizadas de modo que un observador normal pueda relacionarlas y encontrar su origen en el tiempo y en el espacio.

²⁵ Normas de diseño urbano. Subdirección técnica. Departamentos de urbano e investigación de normas técnicas 1996.

La legibilidad espacial y la temporal deberán tener igual importancia. Un medio ambiente urbano bien logrado podrá orientar a sus habitantes.

5.-El sentido de orientación será propiciado principalmente por un claro sistema de circulación y señalamiento adecuado.

3.5 CONCLUSIÓN.

Una de las finalidades de este proyecto es estimular la convivencia social-cultural, demostrando a los habitantes de la ciudad la manera en que se pueden aprovechar. Garantizando el respeto al entorno en el que se ubique el proyecto; Y por ser estos lugares zonas públicas, se buscará que las actividades desarrolladas en el entorno a los espacios propuestos para este proyecto estén adecuadamente distribuidas en el espacio urbano, logrando que sea efectivo su funcionamiento y facilite la integración social y arquitectónica, optimando el uso de los espacios para dar mayor protección, seguridad y control.

CAPÍTULO IV

EJEMPLOS DE REFERENCIA

4.1 INTRODUCCIÓN.

Un evento de moda, como es un desfile, es donde se presentan modelos con las nuevas tendencias de vestido de la temporada. Este tipo de evento debe de realizarse en un espacio destinado especialmente a esta actividad. A pesar de que básicamente sólo se necesita una tarima angosta para realizar el desfile, es válido complementarlo con arquitectura efímera, es decir, decorar el espacio combinando dos artes en un mismo evento, el arte de diseño textil y el arte de la arquitectura. En este capítulo se mostrará casos con detalles arquitectónicos similares a los que el proyecto a realizar podría contar.

4.2 ESTUDIOS SIMILARES.

*Pabellón móvil diseñado para llevarlo por el mundo.

Concebido por Robert y Marion Einbeck.²⁶

Está construido sobre ruedas para facilitar el traslado de un lugar a otro, cargando su propia estructura, pisos, interiores e infraestructura, como se ve en la figura 11. Estos son factores que favorecen al proyecto, dándole flexibilidad a la adaptación de múltiples usos en sitios individuales.

El interior del pabellón está dividido en cinco espacios dedicados a información, educación, comunicación y arte. El espacio central está destinado a actividades como: conciertos, juegos, y eventos sociales.

La vista que da al exterior la podemos apreciar en la maqueta que se muestra en la figura 12.

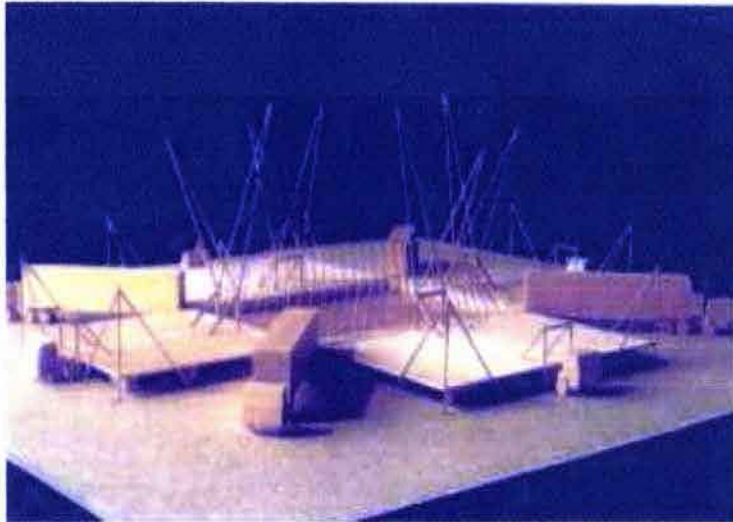


Figura 11. Maqueta de la estructura del pabellón.

²⁶ Colli, Stefano. Perrone, Raffaella. Espacio-Identidad-Empresa. Barcelona 2003. Edit. Gustavo Gili, S.A.



Figura 12. Maqueta de la vista Exterior del pabellón.

El material de la cubierta es de membrana de PVC-poliéster blanco, colocada sobre estructura de acero inoxidable. Como se puede notar en la figura 13, este tipo de cubierta favorece al proyecto, ya que no limita la forma ni el espacio que se pueda considerar para el escenario. Es flexible a la dimensión.

El color blanco, beneficia al tipo de evento, hacer del lugar más fresco y más limpio para la vista del espectador. En base a esto la exhibición de la ropa en la pasarela resalta, enfoca y desarrolla al público la capacidad de apreciación del evento, como se muestra en la figura 14.

Para este tipo de evento, los efectos especiales pueden proporcionar intensidad a sus diseños, como es el caso del hielo seco, la música, del tipo que la temporada requiera y las luces, de los colores que impulsen la atención del espectador.



Figura 13. Pasarela de Moda. 7th on Sixth fashion village.



Figura 14.- Pasarelas donde se muestra como resaltan los colores del vestuario.

*La Villette, París, Francia.

Desfile de Moda del diseñador Issey Miyake
Pasarela diseñada por Ingo Maurer.²⁷

Grand may, La Villete, en París, Francia, es un espacio que se propuso para que Issey Miyake, diseñador de modas, realizara un desfile de su colección. El evento se destino a que se realizara en cuatro horas.

El proyecto de Ingo Maurer para el desfile de la colección Issey Miyake 2000 debía iluminar sin sobreponerse a la pasarela y a los modelos, transmitiendo, al mismo tiempo, una imagen de frescura y alegría, como la moda del famoso estilista japonés. El espacio disponible de 35 x 25 x 5m, era muy grande y necesitaba una intervención crear una única atmósfera. El diseño se trata de una estructura flotante a cinco metros de altura de la pasarela, construida por hilos de alambre, entre los cuales cuelgan figuras geométricas en papel, celofán, láminas de aluminio y focos de iluminación que generan un interesante juego de colores y reflejos, lo podemos observar en las figuras 15 y 16.

Todo se produjo y fue montado artesanalmente por el equipo de Ingo Maurer gracias a la confluencia de técnica, ingeniería y logística. La obra se caracteriza por ser única y no reproducible en otro entorno, un valor añadido que la aproxima al campo del arte.

²⁷ Ibidem., pág: 44.

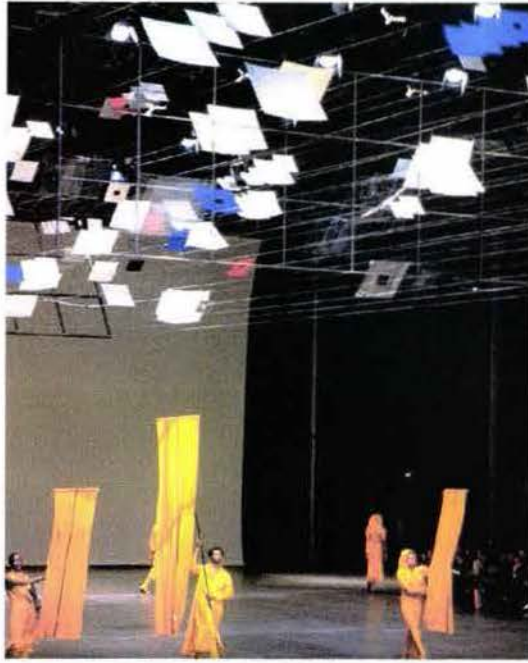


Figura 15. Desfile de moda para
La colección de Issey Miyake.



Figura 16. Desfile de moda para
La colección de Issey Miyake.

*Teatro Armani.

Milán, Italia.²⁸

La antigua fábrica de Nestlé, en Milán, fue transformada en un espacio ideal para la presentación de su creación en diseño textil que el diseñador italiano Giorgio Armani, presenta cada temporada. El arquitecto Tadao Ando fue el encargado de transformar ésta fábrica en un espacio dominado por la acción y la adrenalina, representando la paz y la tranquilidad. Creó un teatro, no el de telones colgantes, sino al de universos de imaginación y ficción, pues tal es la naturaleza de la arquitectura de Tadao Ando realizó un espacio donde las líneas puras conducen la vista, en una larga caricia, sobre el concreto. El lugar transmite paz. Para este imponente recinto, Ando pensó en flujos abundantes pero ordenados, de seres humanos. Es por eso que cuenta con áreas de convivencia y tránsito. El teatro Armani, con un aforo de 682 butacas, impone por la gran cantidad de aluminio y cemento que lo componen.



Imagen 17. Teatro Armani, Milán, Italia.

²⁸ Ibidem., pág: 44.

4.3 CASOS ANÁLOGOS.

*Pantallas móviles de tramos de tela.²⁹

Este tipo de pantallas están hechas de lona de poliéster blanca, que favorecen de manera que se puede integrar como fondo o sobre el piso de la pasarela, para proyectar imágenes de texturas con movimiento, que ayuden a resaltar al modelo que este desfilando sobre la pasarela como se ve en la figura 18.

El material del que esta hecha la pantalla tiene la propiedad de la materia que le permite adaptar una forma y conservarla.

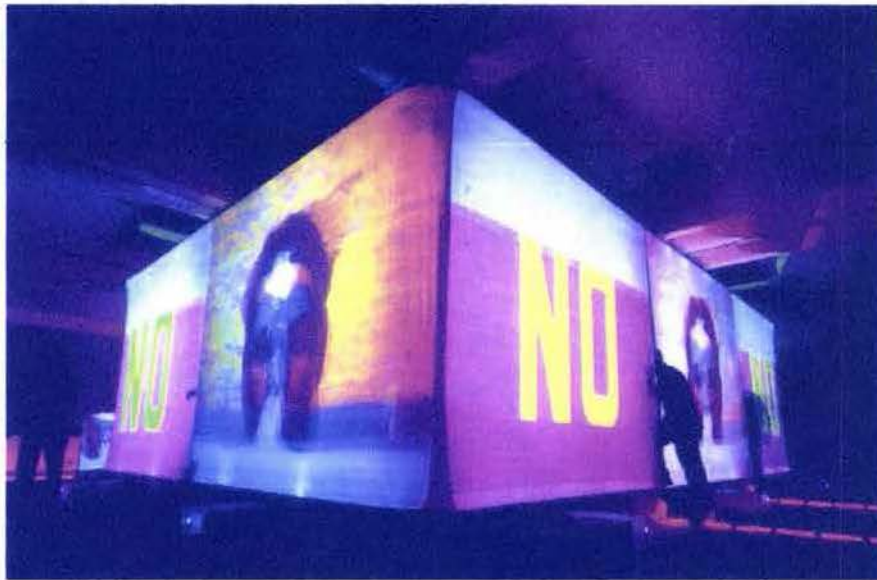


Figura 18. Pantallas móviles de tela blanca.

²⁹ Ibidem., pág: 44.

*Pabellón móvil.

Diseñado por Achille y Pier Giacomo Castiglioni, 1967.³⁰

Ha sido usado para exhibiciones viajeras. Esta hecho de un material traslúcido del techo y paredes en tejido de poliamida revestido con PVC tensadas, como se puede ver en la figura 19. Sólo el techo es una estructura neumática propiamente dicha. La superficie del techo resulta tensada menos fuertemente por la presión del viento que por la succión del mismo, de modo tal que la membrana superior se carga más intensamente en razón de que por su fuerte curvatura puede resistir cargas más altas.

Como ejemplo análogo al proyecto, el color y el material favorecerían al evento ya que al ser blanco, ayudara a que resalten los modelos. De preferencia se recomienda que sea usado para eventos nocturnos, así la luz del sol no intervendrá en el interior del pabellón.



Figura 19. Pabellón móvil para la RAI
(Radiotelevisione Italiana)

³⁰ Manual de construcciones neumáticas. Indutec, S.A. Suministros Industriales ambientum 2000.

*Teatro Ambulante.

Diseñado por Robert Laporte, Pierre Malachard des
Reyssiers, 1970.³¹

Esta es una estructura neumática cinética. Lo importante de este ejemplo es reconocer las oportunidades que el aire comprimido como medio estabilizador y como medio para mover componentes edilicios favorece a un evento efímero. Las dos mitades del edificio son inflables individualmente y conforman dos unidades estructurales autoportantes. Cuando se las desinfla, cada mitad adopta una sección transversal en forma de caja. El tubo superior está conectado a la tapa de la caja, la cual se eleva durante el inflado. Sobre la tapa hay un elemento rígido hecho de material transparente que sirve para iluminar el interior del edificio y al cual se une un aparato para conectar las dos mitades del edificio. Como se puede ver en la figura 20, la cubierta puede abarcar, el escenario, la audiencia y los camerinos.

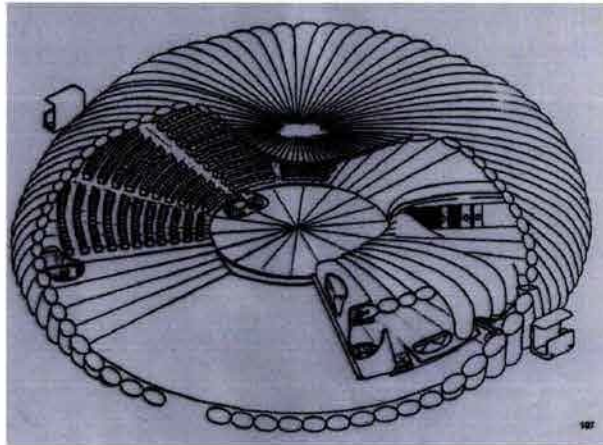


Figura 20. Teatro ambulante con
Cubierta de techo móvil.

³¹ Ibidem., pág: 51.

*Cubiertas de PVC, poliéster blanco.³²

En la figura 21, podemos observar cómo las cubiertas de PVC de poliéster blanco brindan ambientación con gran flexibilidad al tamaño del espacio.

Para casos de eventos de poca duración benefician de manera que son prácticas para montar y desmontar, considerándose complementos de arquitectura Efímera.



Figura 21. Pabellón IBM, 1982. Renzo Piano.

Otro ejemplo de la utilización de este tipo de cubiertas, es en el pabellón de la Mercedes Benz, diseñado por Fura Dels Baus, se presentó en varias ciudades de Europa. (figura 22)

Constaba de un montaje itinerante que, durante seis meses, debía visitar las plazas y calles de las ciudades europeas

³² Op.Cit., 26.

más importantes. Se crearon dos módulos escenograficos que acompañaban a un gran cubo-monstruo y al espectáculo en su interior. Al ser un proyecto itinerante, las variantes son numerosas, pero el aspecto constante es la adaptación de Simbiosis a plazas, calles y a la arquitectura de todas las ciudades visitadas.

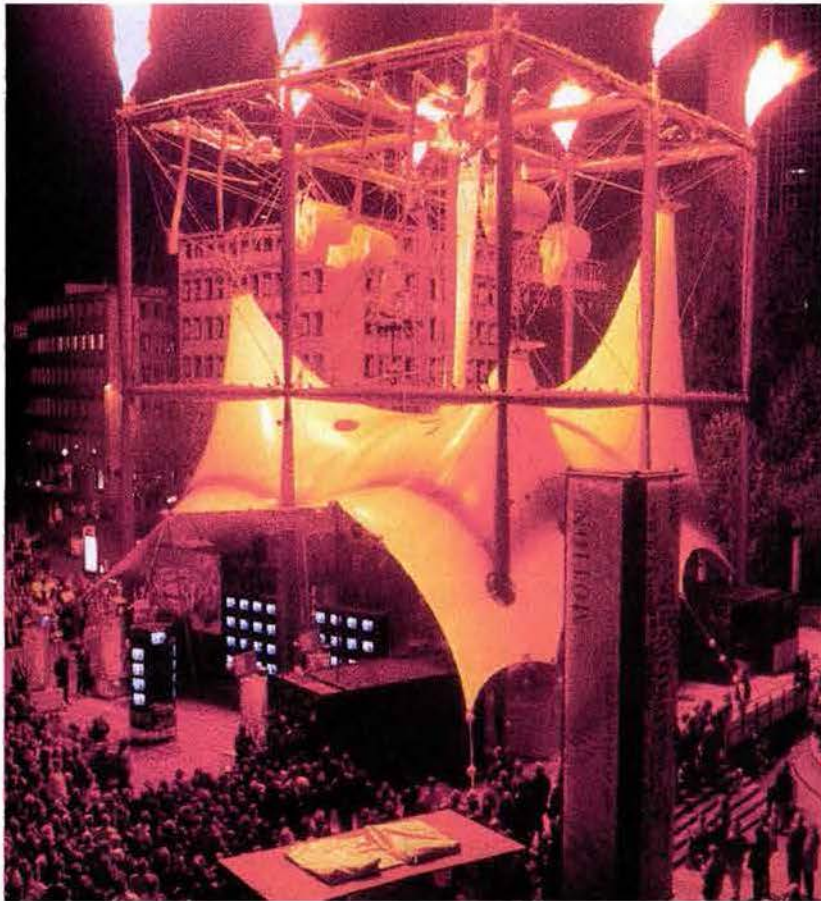


Figura 22. Pabellón de la Mercedes Benz, 1997.

* Bticino. A Regola d'Arte.
aa.vv/varius authors. 1998³³

La arquitectura y los objetos que se muestran en la figura 23, son sólo pretextos que sirven para tomar en consideración un fenómeno fundamental de la percepción de la luz, ya que el evento donde se utilizó éste túnel de lona térmica, fue una exposición fotográfica donde se representó la investigación sobre las nuevas tecnologías de iluminación.

No fue la arquitectura el sujeto de la exposición, sino la propia forma expresiva de comunicación que encierran la fotografía y los sistemas colaterales multimedia.

La estructura del túnel permitió involucrar al espectador y lo introdujo en un mundo hecho a medida para el mensaje a comunicar.

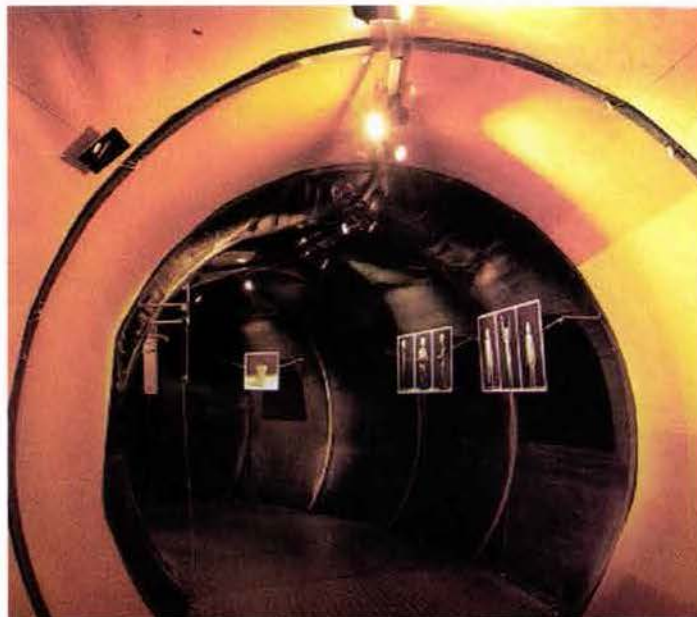


Figura 23. Túnel de exposición fotográfica.
Bticino. A Regola d'Arte.

³³ Ibidem. pág: 54

Estos son unos collage que muestran carpas, pasarelas y elementos que pudieran servir como casos análogos y ejemplos de referencia a este proyecto.

El siguiente collage, se integra por diferentes tipos de cubiertas con variados diseños.

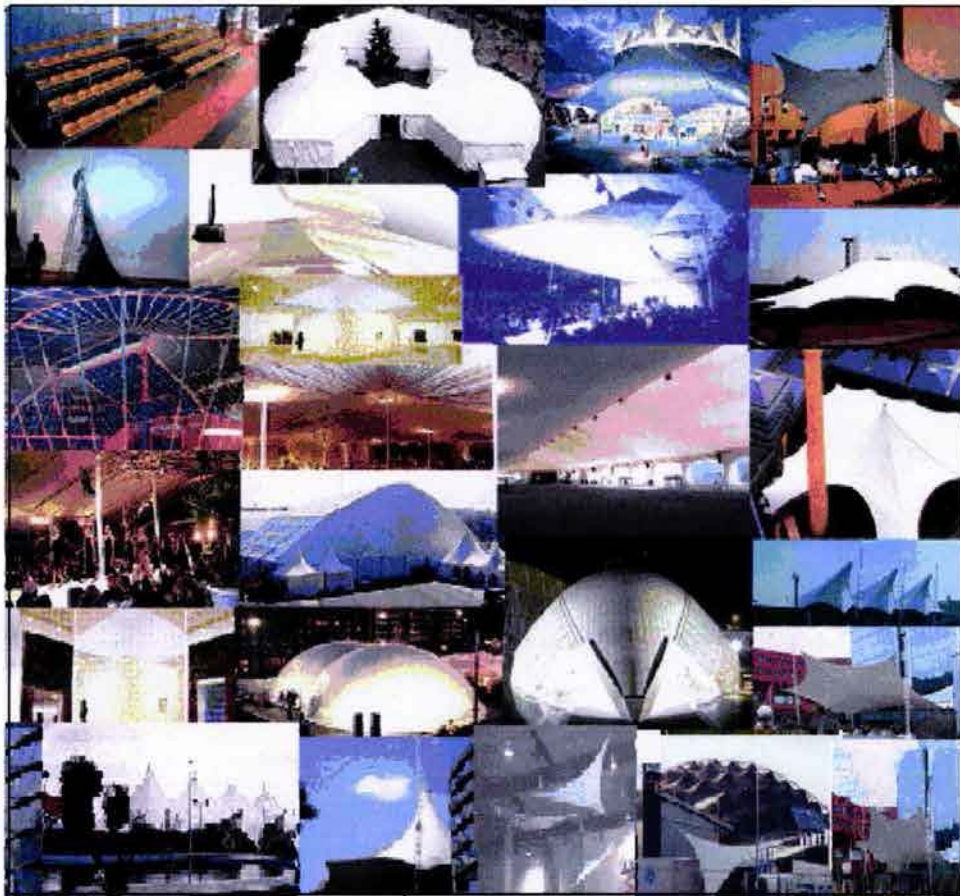


Figura 24. Collage de carpas y cubiertas.

En este otro collage, se muestra la variedad de diseños en las pasarelas internacionales de grandes diseñadores reconocidos.



Figura 25. Collage de pasarelas.

4.4 TENDENCIAS A SEGUIR.

*Jean Nouvel.

Nace en 1945 en Fumel, Francia. A principios de los 80`s, su posición arquitectónica fue oscilante y ecléctica. A finales adopto la frase "la arquitectura es la introducción de valores de cultura y de civilización en lo construido". Estuvo a favor de la arquitectura que produce sensaciones y

emociones, utilizando nuevos elementos simbólicos que la actual situación tanto urbana como tecnológica ha promovido. Su arquitectura se alimenta tanto de acercamientos cinematográficos, publicitarios, gráficos y virtuales como del estudio de las posibilidades tecnológicas.³⁴

Jean Nouvel trataba de lograr a través de la manipulación de las percepciones, el dominio de la materia, haciendo que el objeto arquitectónico, sólido y permanente, se vuelva frágil y cambiante. El vidrio, material transparente que refleja refracta, y manipula la luz, permitiendo profundizar en el tema de la imprecisión de los límites, es decir en la irrealidad, era uno de los materiales que predominaban en sus proyectos. De hecho la actividad que realiza un director de cine la encuentra íntimamente ligada con la de un arquitecto, ambos trabajan con el espacio, con locaciones, dependen y manejan la luz como materia prima fundamental y son testigos incondicionales del movimiento.

Según Jean Nouvel la arquitectura debe permitir la cristalización del espíritu de su época, debe provocar la consolidación espacial de una cultura y de un imaginario. (Atrapando la modernidad utilizando como herramientas todas las potencialidades de la época, sin excluir ninguno de sus elementos). En su trabajo han influido filósofos y artistas como: Paul Virilio, del cual admiraba su forma de percibir las cosas y la vida. Para él toda creación emergente tenía posibilidades de convertirse en un signo para las cosas;

³⁴ Píso 02, revista. Ciudad al ras. Arquitectura y cultura urbana.

Win Wenders del cual admiraba su mirada sobre la belleza y la estética de lo cotidiano que poca gente percibe, los signos de la ciudad, su gente, el desierto, un anuncio, una marquesina iluminada, cualquier signo urbano lo convierte en un espacio vívido para desarrollar un acto humano o una historia personal; Le Marquet es un escenógrafo un autor de teatro muy popular en francia, siempre le ha admirado la cultura visual que tiene sobre la escenografía y su relación con el espacio. En la figura siguiente veremos uno de sus proyectos y la manera en que representa sus ideas.

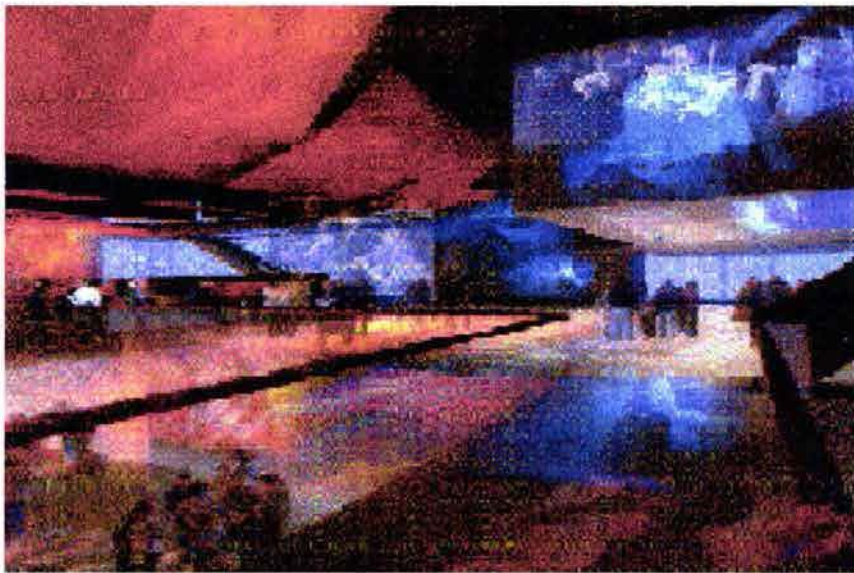


Figura 26. Museo Guggenheim de Río de Janeiro.
Vista virtual

*Rem Koolhaas

Nació en Róterdam, Holanda en 1944. Influenciado por el trabajo de su padre, escritor, crítico, director de cine, rodeado de un ambiente muy exótico.

En 1968 estudio arquitectura en Londres. En 1975, Mediante su libro de la delirante Nueva York, analizo el impacto de la cultura metropolitana sobre la arquitectura.³⁵

En sus proyectos se deja sentir la intensidad de un pensamiento que da cuerpo al armazón que termina por ser una casa, un centro de congresos, el proyecto de un campus o un libro. Le interesan sobre todo los proyectos a gran escala. Denuncia fuertemente a los arquitectos que se basan en conceptos formales, ya que al basarse en aspectos de la forma y estética dejan de lado lo más importante como son las masas de gente, la comunicación. Su combinación de arquitectura, urbanismo e investigación lo ha hecho un visionario.

Evita las discusiones sobre historicismo y modernismo. Es criticado en muchas de sus obras por que critica el funcionalismo de la ciudad e intenta colapsarlo con propuestas tecnológicas en parte idílicas y delirantes dentro de una representación estética (fachadismo) muchos lo consideran delirante, futurista y desencajado. Todo esto genera sin duda ciertos conflictos, pero es obvio que Koolhaas es un provocador.

³⁵ Buscador de internet. <http://www.Google.com>

Su arquitectura es una arquitectura de lo esencial; ideas a las que se da una forma constructiva. Es un profesional que se siente manifiestamente a gusto con el futuro y en estrecha comunicación con su ritmo acelerado y sus cambiantes configuraciones. En la siguiente figura podremos observar un ejemplo de arquitectura.



Figura 27. Sala de exposición de Kunsthal, Róterdam, Holanda.

4.5 CONCLUSIÓN.

Dentro de los estudios similares, el pabellón móvil es un claro ejemplo de lo que el proyecto a realizar va a tratar. De los ejemplos análogos, la pantalla de PVC, es un

elemento benefactor para una pasarela de moda, ya que ayuda a dar profundidad al concepto; Los pabellones móviles neumáticos nos demuestran como un evento profesional puede realizarse en espacios no temporales pero si logran ambientar el sentido completo del evento a realizar. Además de estos ejemplos es considerable entender como el arquitecto Jean Nouvel, le daba mucha importancia a la manipulación de las percepciones, y el dominio de la materia. Así como también el arquitecto Rem Koolhaas da importancia al sentir intensidad de un pensamiento que da cuerpo a un proyecto.

CAPÍTULO V

PROYECTO

5.1 INTRODUCCIÓN.

Todo proyecto arquitectónico debe tener un concepto en el que se haya basado su diseño, el arquitecto debe de expresarlo en forma volumétrica con apoyo técnico y muchas veces estético. Cuando el arquitecto ya pasa a aplicar el concepto a un programa arquitectónico, debe proyectar, sintetizar y organizar en un sistema coherente, las condiciones establecidas en el programa de necesidades individuales y sociales, buscando soluciones acordes con el carácter, y con el entorno y los recursos disponibles para el proyecto.

5.2 RELACIÓN MODA- ARQUITECTURA.

Al hablar del concepto de la moda lo que relacionamos principalmente a esto, es lo moderno, lo reciente, lo de vanguardia, un modelo en exhibición, un objeto limitado, o algo de uso pasajero.

La palabra moda es usada con más frecuencia en lo relacionado con la vestimenta de las personas, ya que es una forma de expresar un estatus dentro de la sociedad y no es tan costoso irse adaptando a los cambios que la moda va rigiendo cada temporada, como en comparación de la moda arquitectónica que su costo es más alto para hacer cambios de moda más frecuentes.

"Toda Moda es vestido, aunque no todo el vestido es Moda. Necesitamos modas más que vestidos, no para vestir nuestra desnudez, sino para vestir nuestra autoestima".³⁶

Tanto la moda textil como la moda arquitectónica utilizan un lenguaje no verbal, toda su comunicación la producen por medio de los colores, texturas, materiales y formas.

La arquitectura es la ciencia de crear espacios habitables para el hombre, mientras que la moda textil es el arte de construir prendas para que, los hombres las habiten. Por esto tanto el diseño arquitectónico como el diseño textil tienen en común: la creación de espacios que puedan habitar los hombres, las dos cubren funciones prácticas pero vistas con un sentido estético, transmiten sensaciones

³⁶ Op. Cit., 7.

con sus formas, las dos cubren necesidades y son artes por llevar una expresión creativa.

5.3 DIAGRAMA DE PARTIDO ARQUITECTÓNICO.

El programa de las necesidades de funcionamiento de un desfile de modas, es el siguiente:

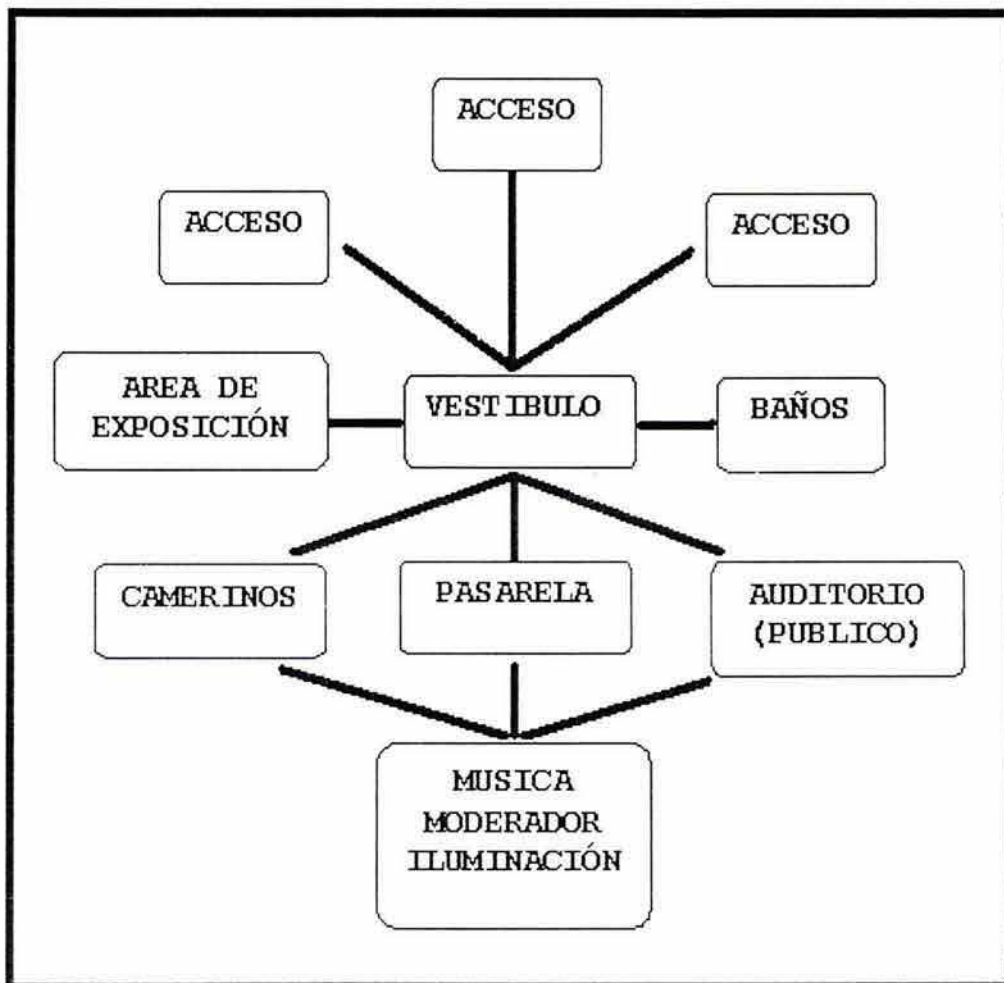


Figura 28. Diagrama de funcionamiento de áreas.

5.4 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto primero se basó en plasmar lo que significaba el proceso o la vida de una moda.

La moda primero avanza, comienza a introducirse dentro de la forma de vida de los hombres, después se desarrolla influyendo en el autoestima de las personas; con el tiempo se va abandonado, va retrocediendo tratando de perderse para modificarse influenciada por los avances de la tecnología y de las nuevas formas de vida, para comenzar de nuevo y volver a avanzar.

La moda es un ciclo que lleva un proceso de creación y representación.

La forma gráfica en la que representé este ciclo es la siguiente: (figura 29)

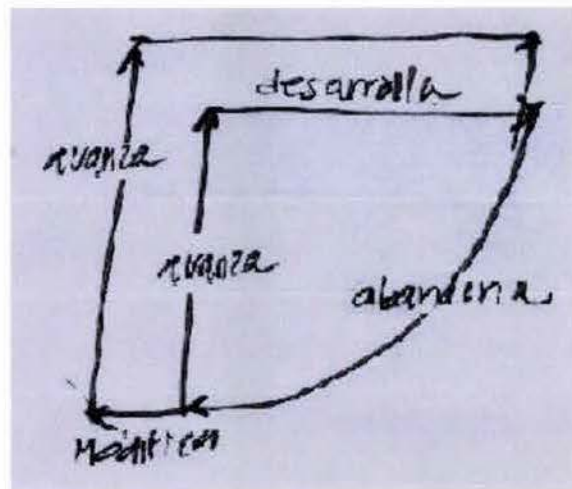


Figura 29. Diagrama de la Moda I.

Después de tener un módulo donde representé el significado y proceso de la moda, lo duplique:

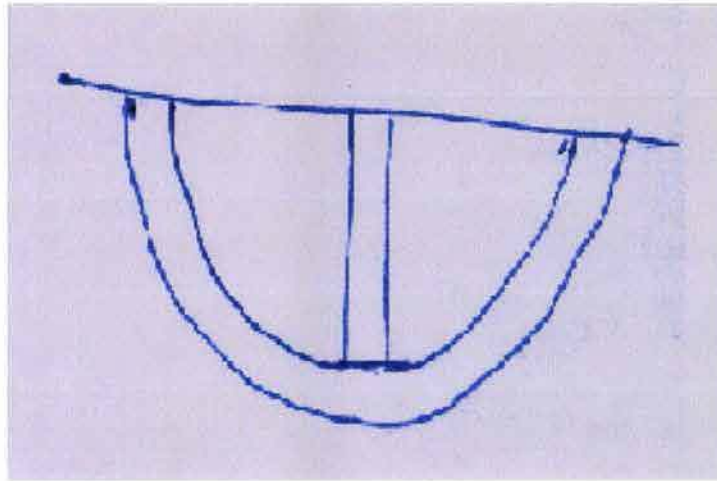


Figura 30. Módulo del diagrama Moda II.

Posteriormente representé con un círculo el concepto de ciclo:

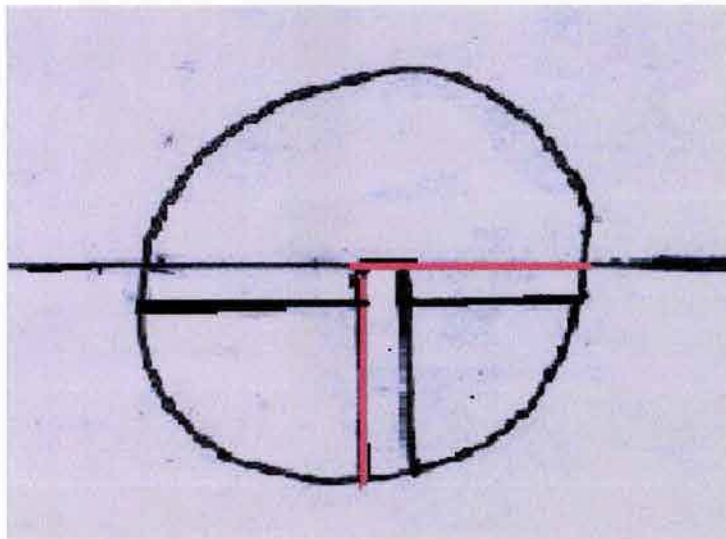


Figura 31 . Módulo del diagrama Moda III.

Al tener el concepto plasmado gráficamente, comencé a distribuirlo por áreas de acuerdo a las necesidades principales del programa arquitectónico, teniendo en azul el área de la audiencia, en amarillo la pasarela, en verde los camerinos, en rojo los accesos y en naranja el vestíbulo.

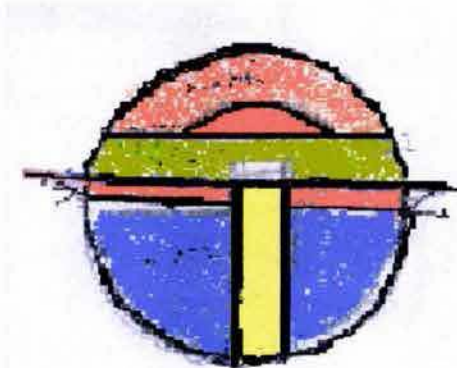


Figura 32. Áreas del diagrama.

Dentro de un desfile de moda, lo que en el se va a exhibir es ropa por lo que se le debe de destinar un espacio amplio y apto para que pueda ser expuesto en buenas condiciones y no llegue a estar como en el caso de la siguiente figura.



Figura 33. Vestidor de un desfile de Modas.

Después de tener las áreas principales distribuidas, pensé en otras opciones para ubicar la pasarela, dando más movimiento y más espacio destinado a ella. (figura 34)

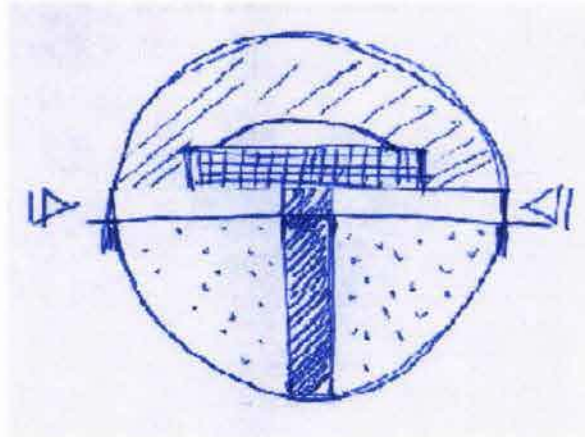
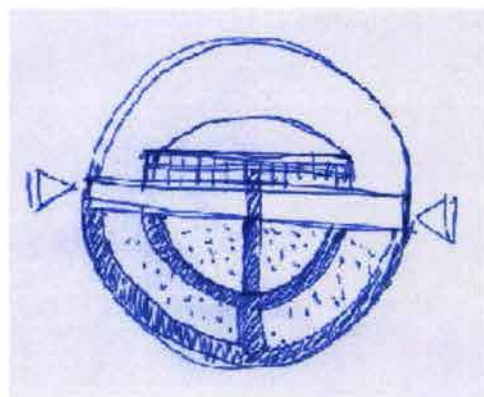
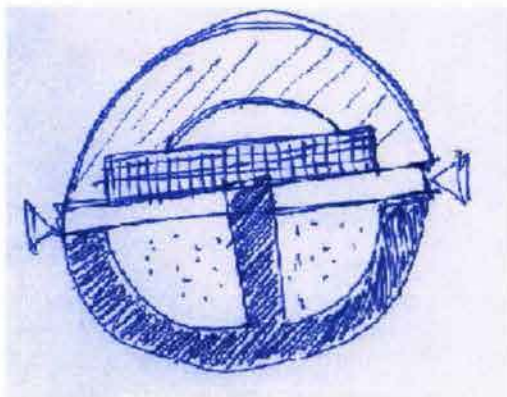


Figura 34. Distribución de espacios.

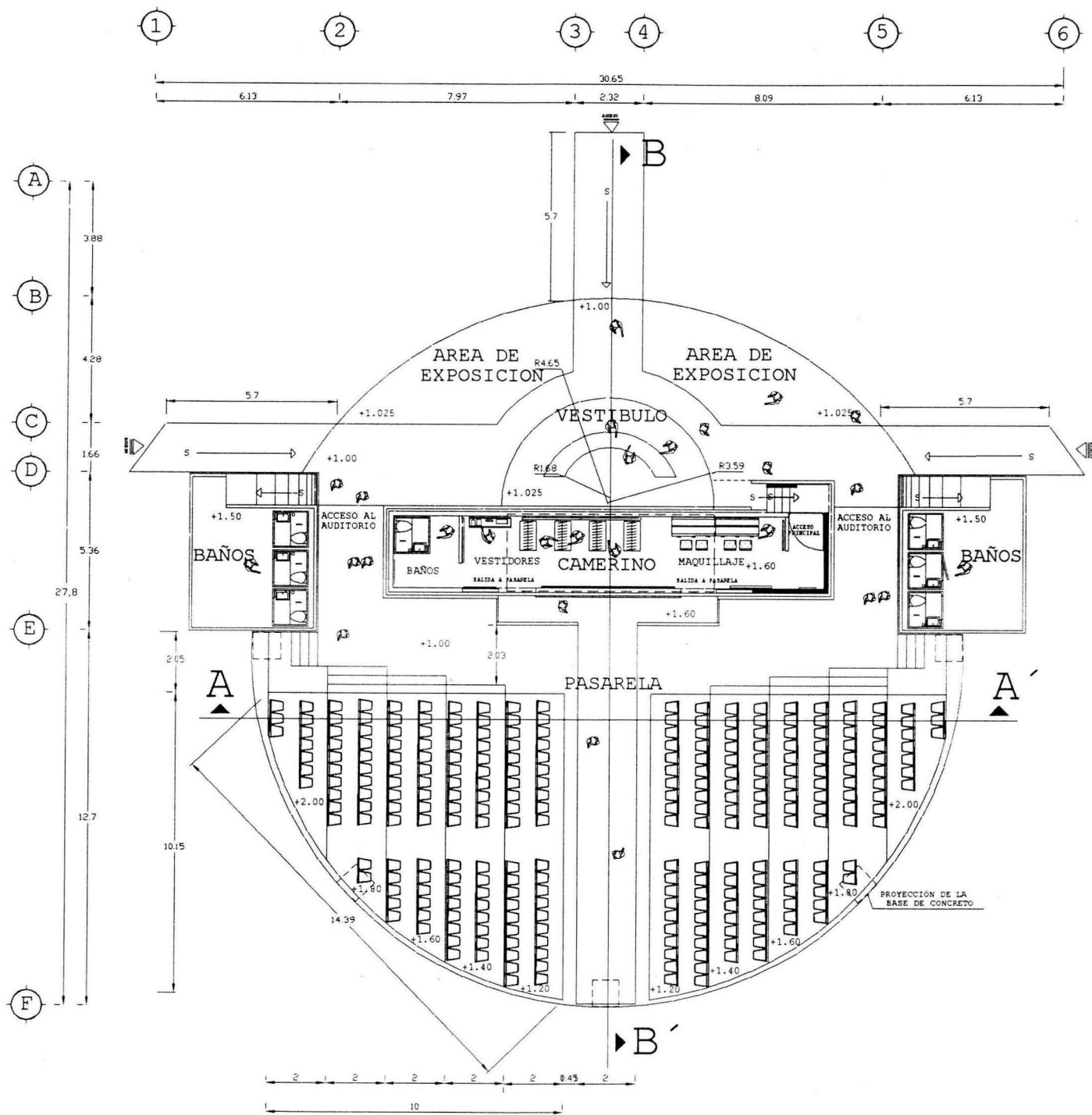
Hacer una pasarela en forma semicircular, beneficia al proyecto porque rompe la monotonía de las pasarelas y da variedad al concepto que un desfile de moda frecuentemente tiene. Logra que el transcurso que el modelo tiene para mostrar la ropa sea más largo y con más movimiento.



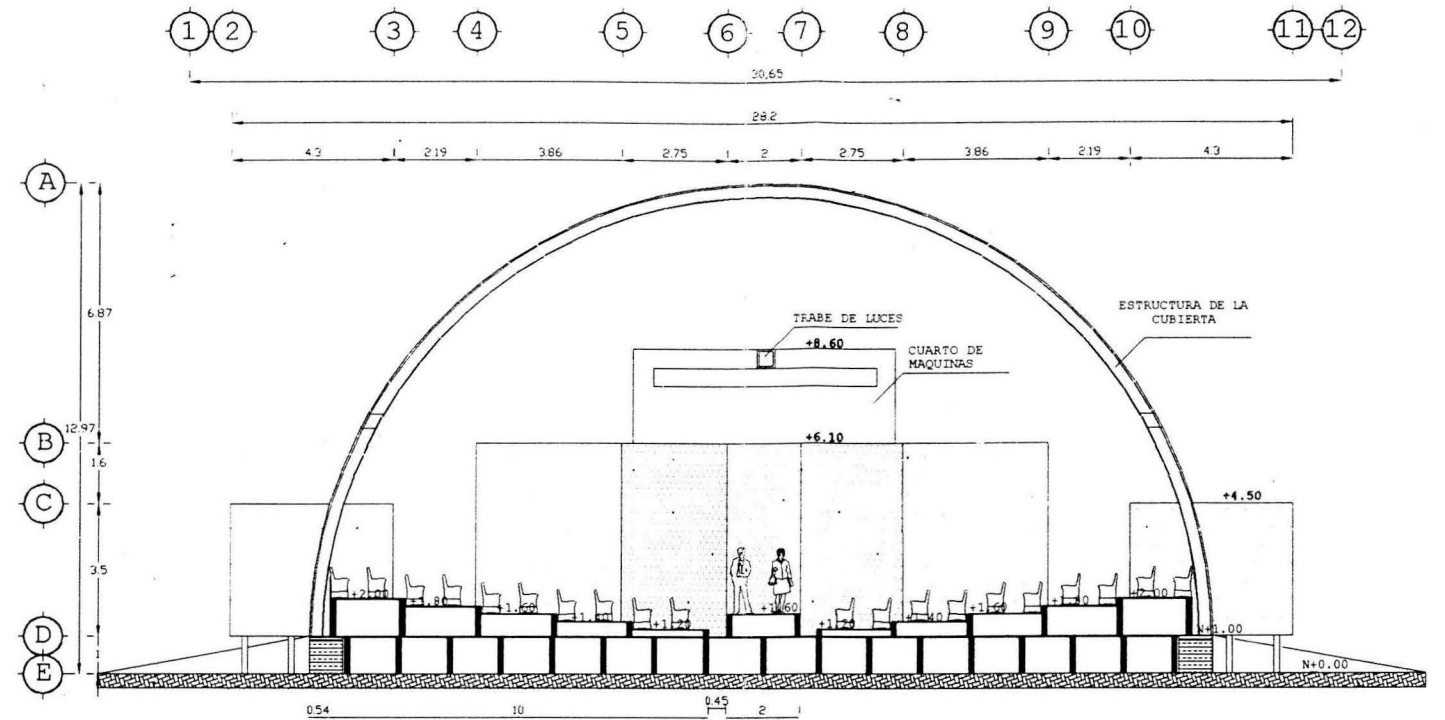
Figuras 35, 36. Distribución de espacios.

5.5 PLANOS.

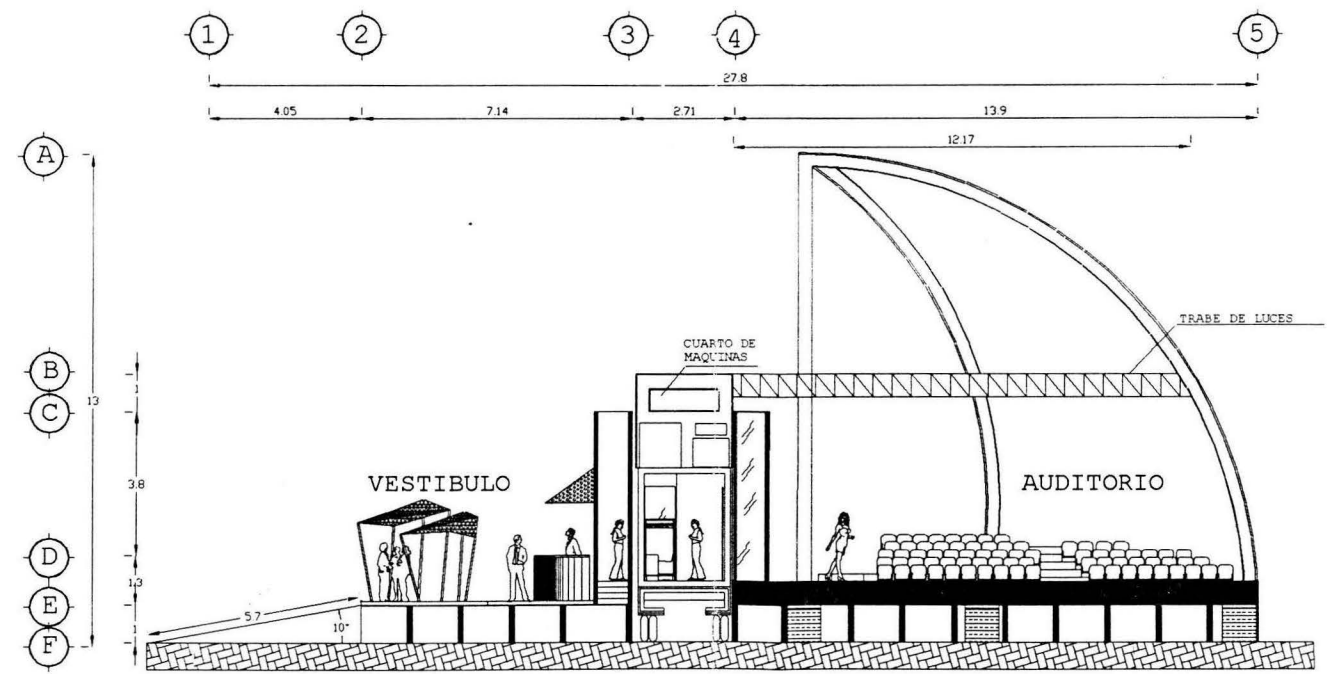
- P1: Planta arquitectónica tipo 1. Corte A-A', B-B'.
- P2: Planta arquitectónica tipo 2. Corte A-A'.
- P3: Planta arquitectónica tipo 3. Corte A-A'.
- P4: Módulo de baños.
- P5: Camerinos.
- P6: Planta de conjunto y Fachada principal.
- P7: Cubierta del auditorio.
- P8: Cubierta del auditorio.



PLANTA ARQUITECTÓNICA

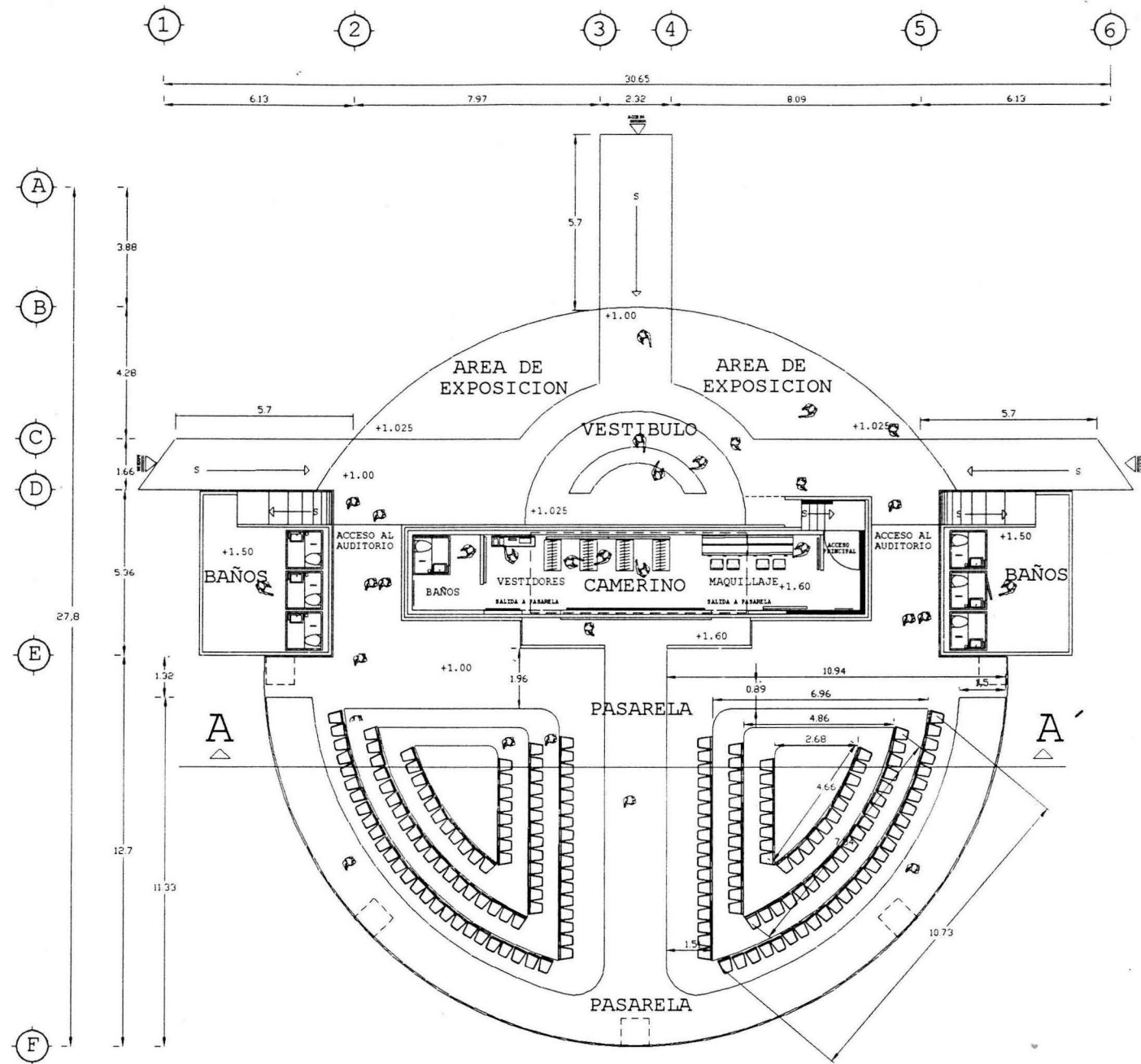


CORTE A-A'

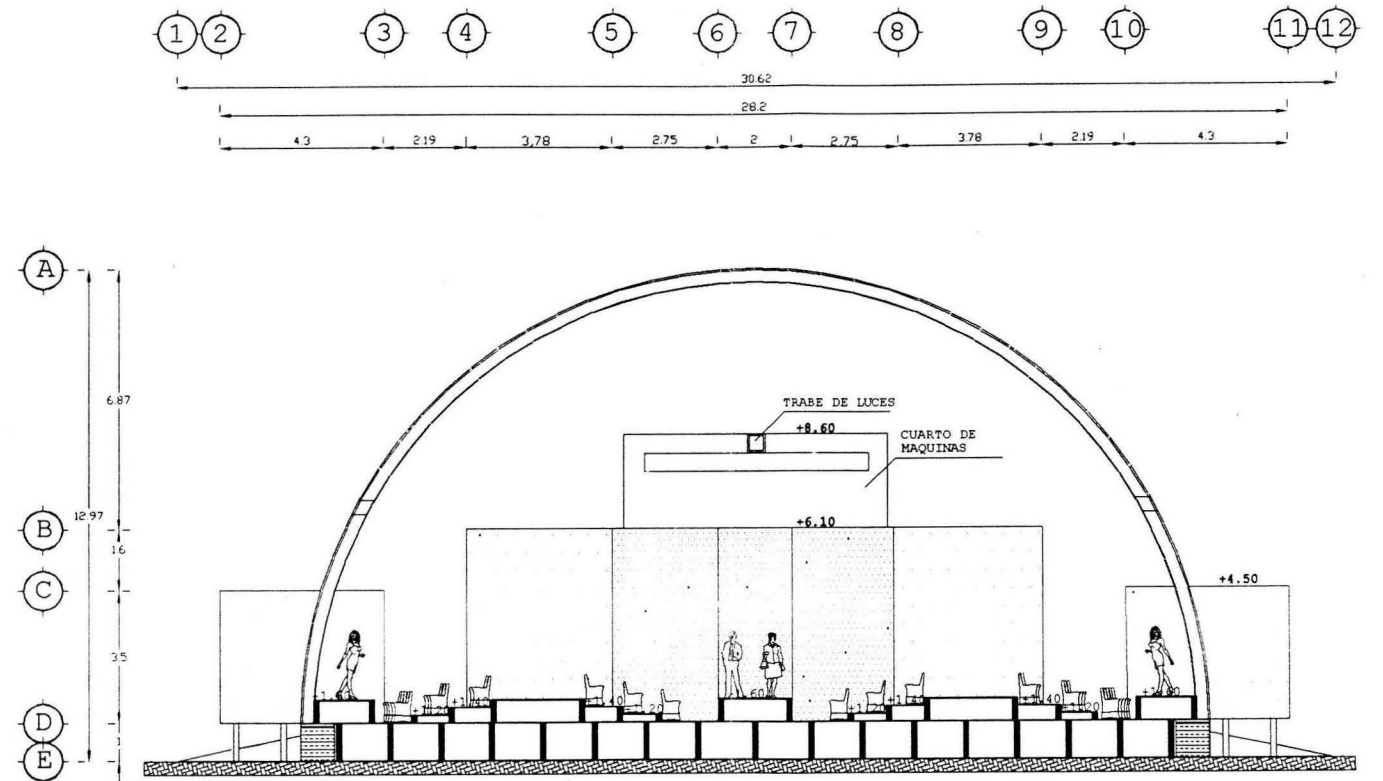


CORTE B-B'

	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA		
	PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.		
	PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.		
	PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 1.	CLAVE:	P1
	ESCALA: 1:200	ACOTACIÓN: METROS	



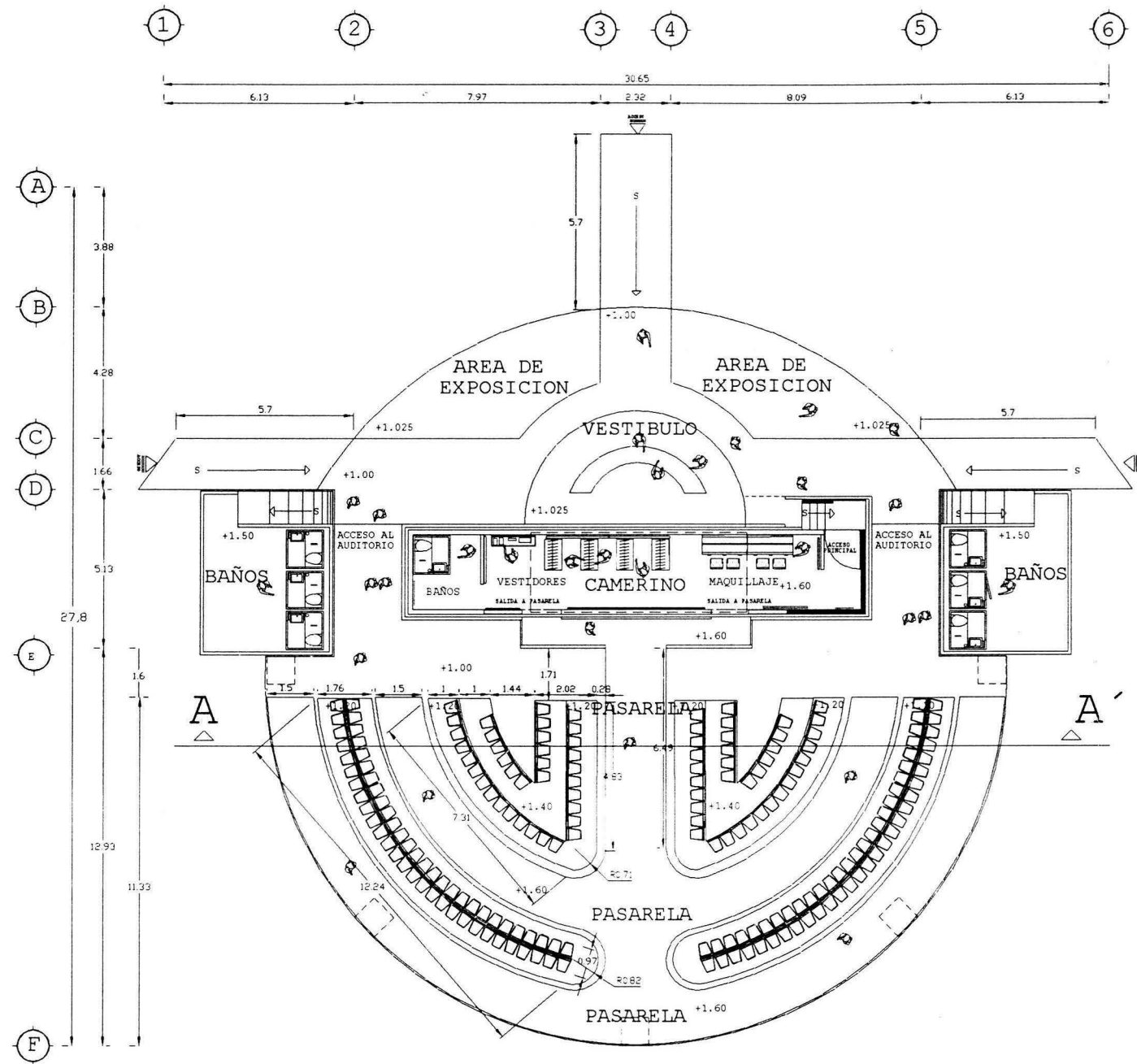
PLANTA ARQUITECTÓNICA



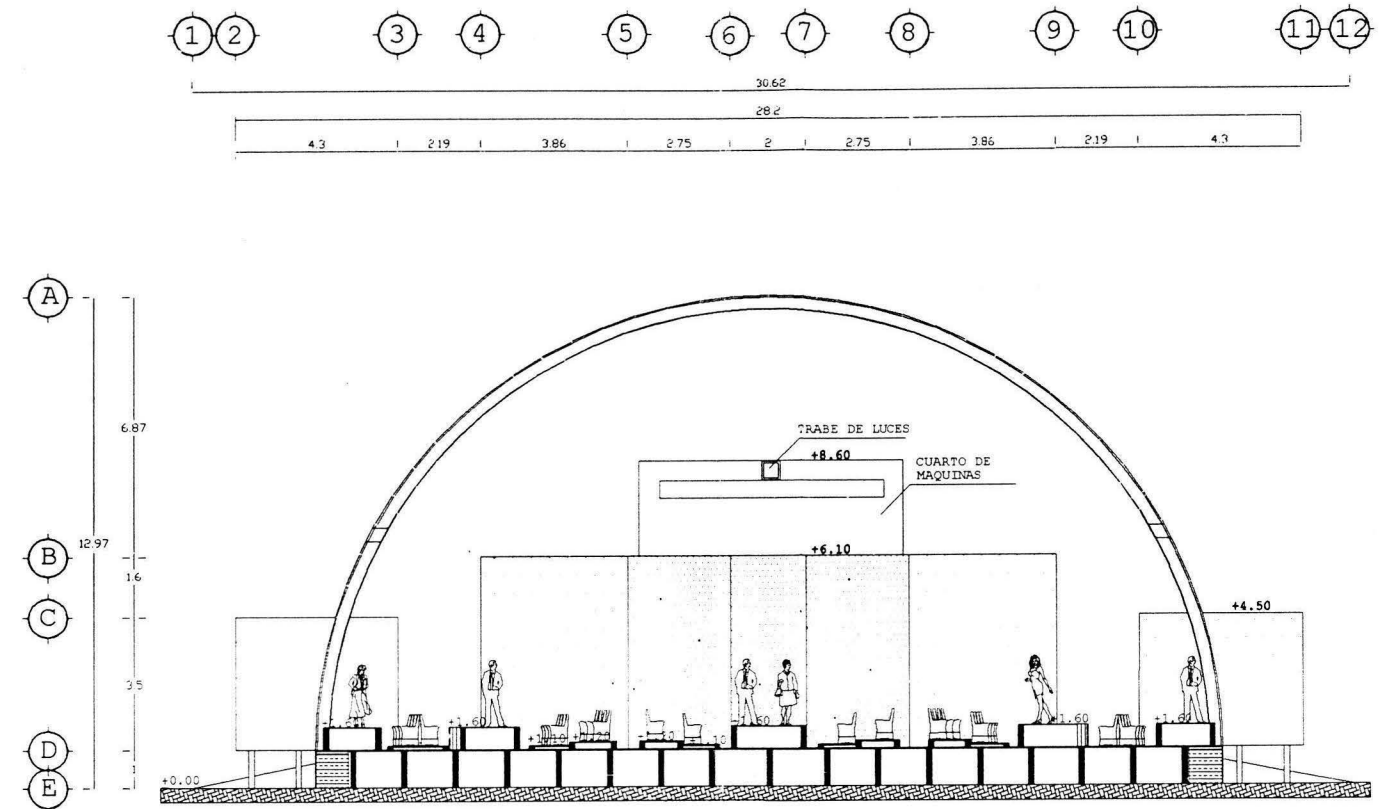
CORTE A-A'



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA
 PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFÍMERA.
 PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DÍAZ.
 PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA TIPO 2. CLAVE: P2
 ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS



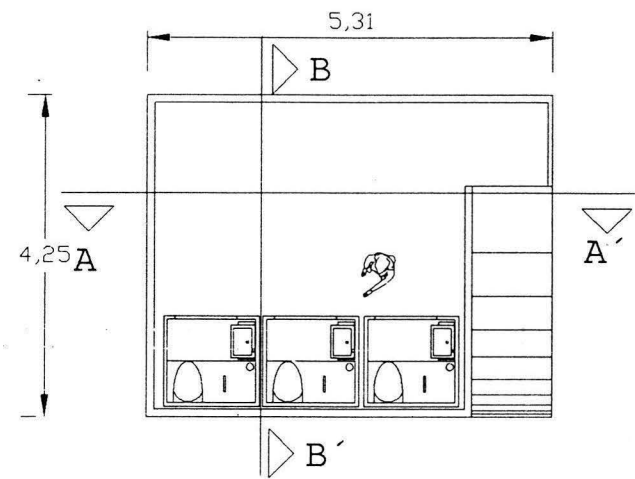
PLANTA ARQUITECTÓNICA



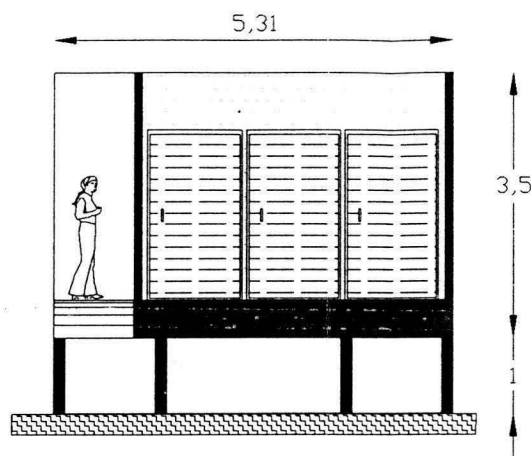
CORTE A-A'



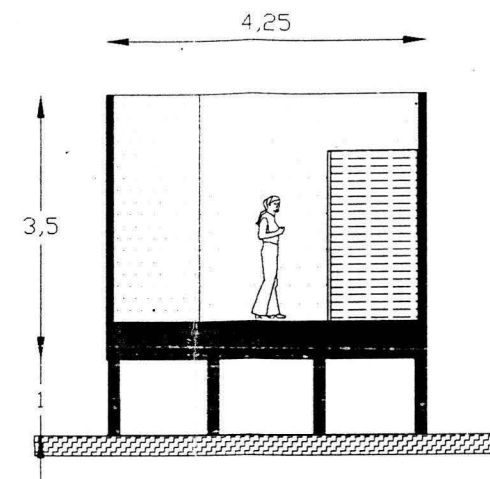
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA
 PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.
 PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.
 PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 3. CLAVE: P3
 ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS



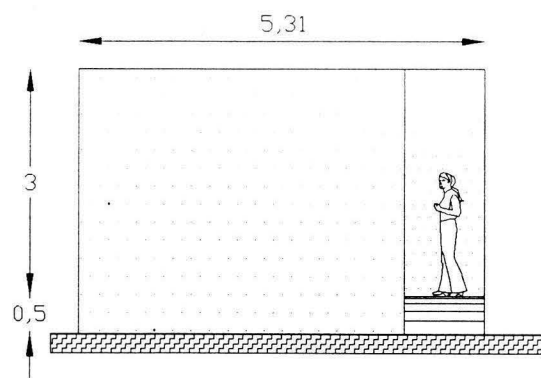
PLANTA
ARQUITECTONICA.



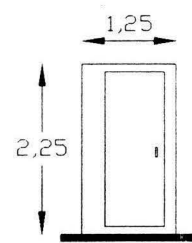
CORTE A-A'



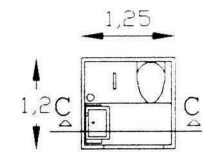
CORTE B-B'



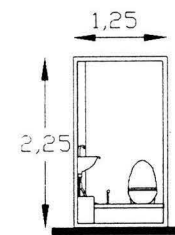
FACHADA DESDE
EL VESTIBULO



FACHADA



PLANTA



CORTE C-C'



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA

PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA
TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.

PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.

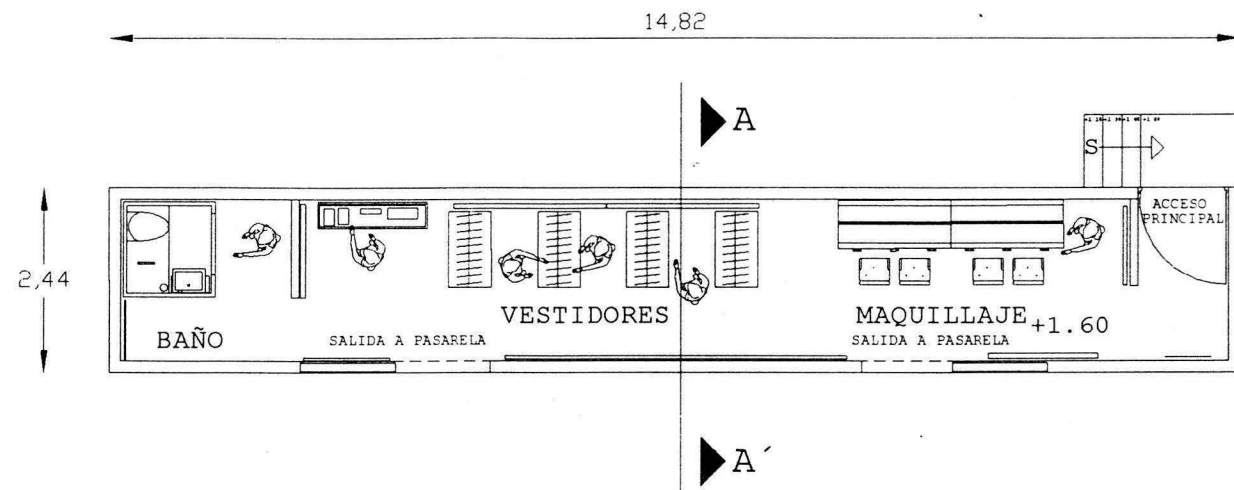
PLANO: MÓDULO DE BAÑOS

CLAVE:

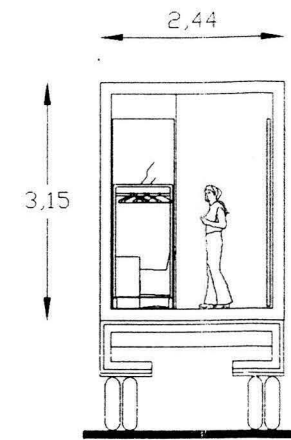
ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS

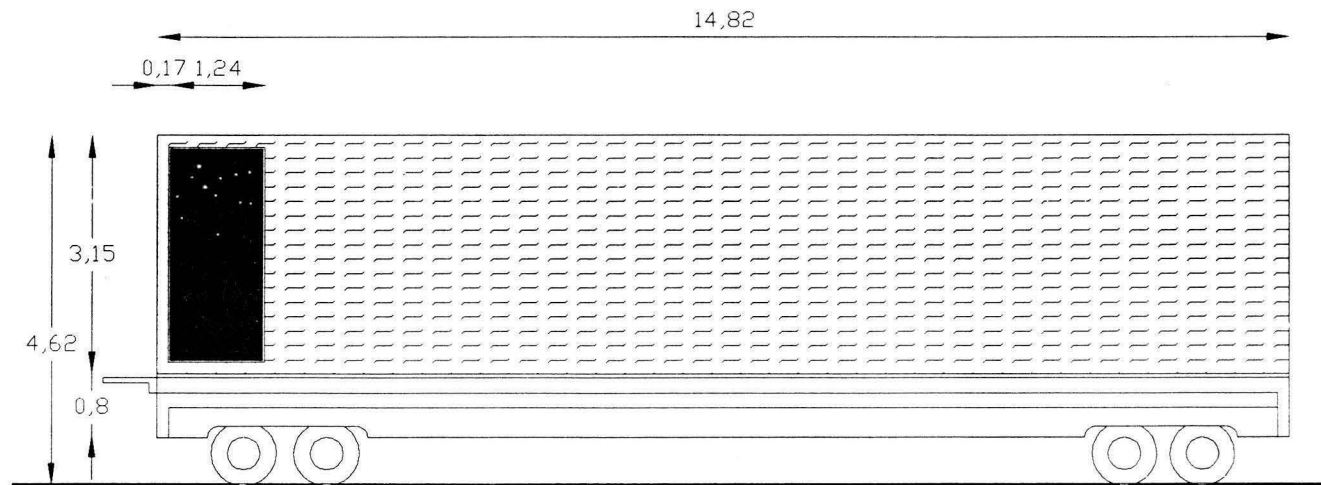
P4



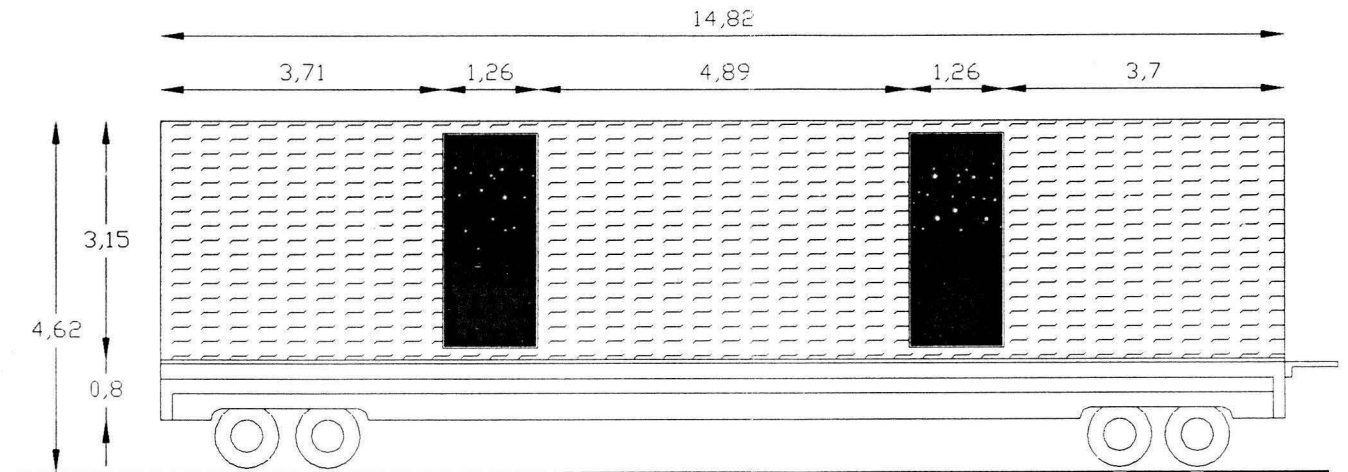
PLANTA ARQUITECTONICA.




CORTE A-A'

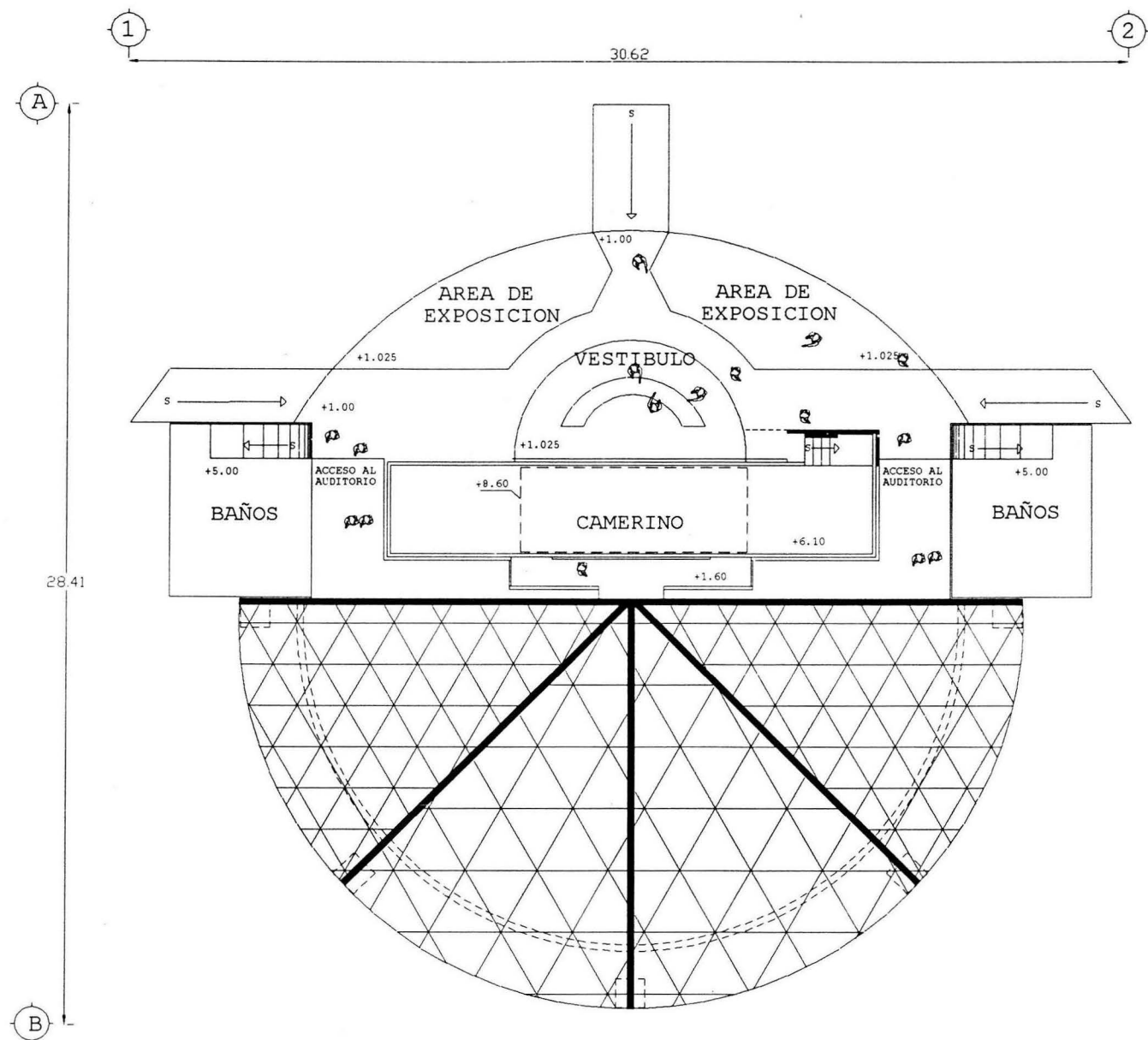


FACHADA DESDE EL VESTIBULO.

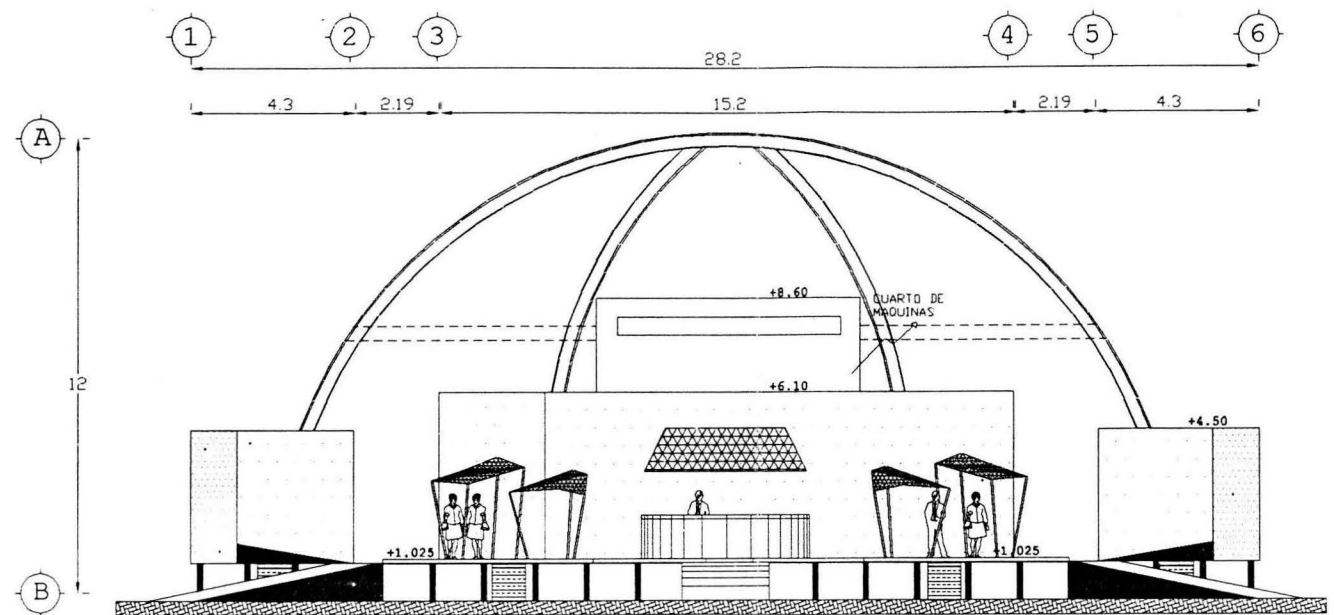


FACHADA DESDE LA PASARELA.


	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA		
	PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.		
	PROYECTO: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.		
	PLANO: CAMERINOS	ESCALA: 1:100	ACOTACIÓN: METROS
			CLAVE: P5



PLANTA DE CONJUNTO

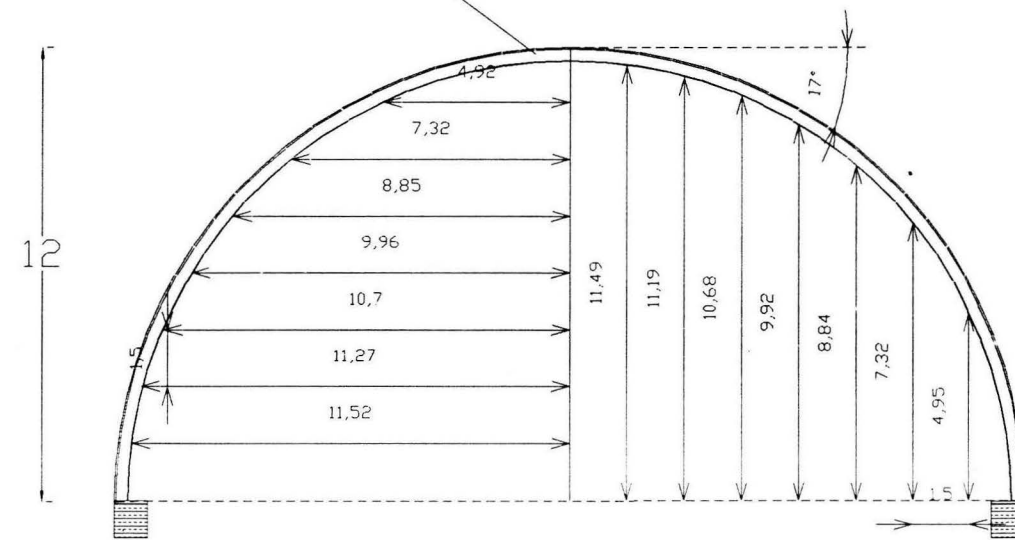


FACHADA PRINCIPAL

	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA	
	PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.	
	PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.	
	PLANO: PLANTA DE CONJUNTO/ FACHADA	CLAVE:
ESCALA: 1:200	ACOTACIÓN: METROS	P6

ESTRUCTURA DE ALUMINIO

D-2



BASE DE CONCRETO

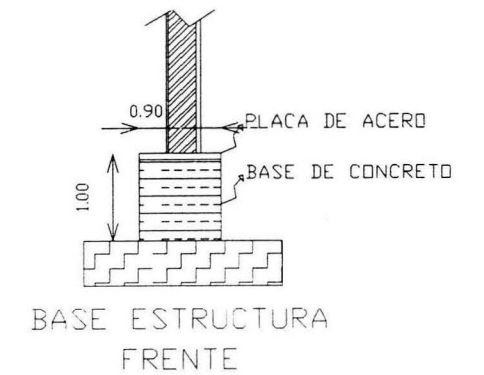
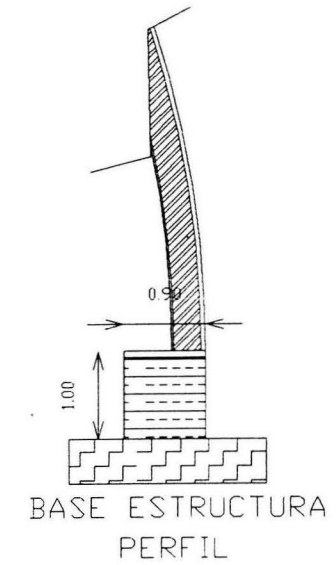
D-1

MEDIDAS DE LA ESTRUCTURA DE ALUMINIO.

FACHADA.

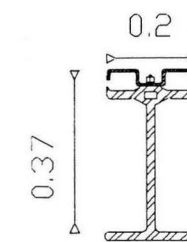
DETALLES
(sin escala)

D-1

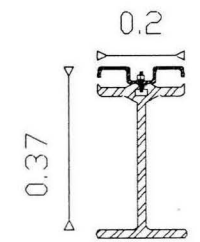


D-2

ESTRUCTURA DE ALUMINIO



PERFIL



PERFIL-CORTE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA

PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.

PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.

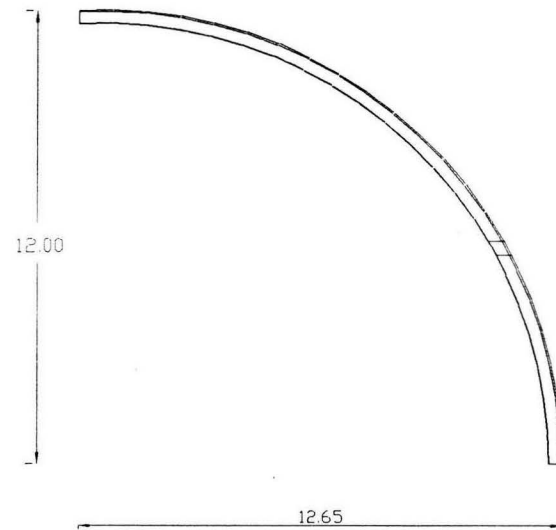
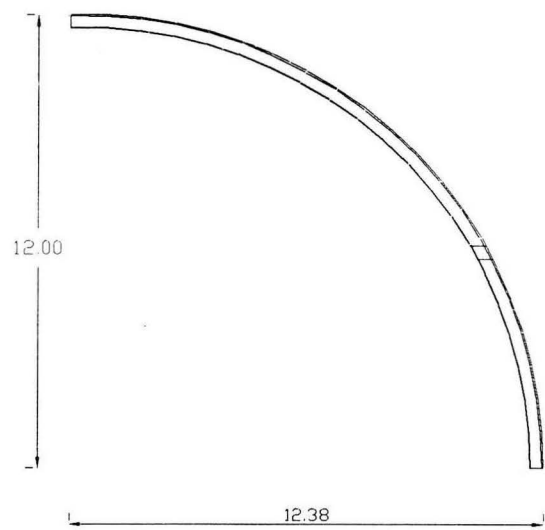
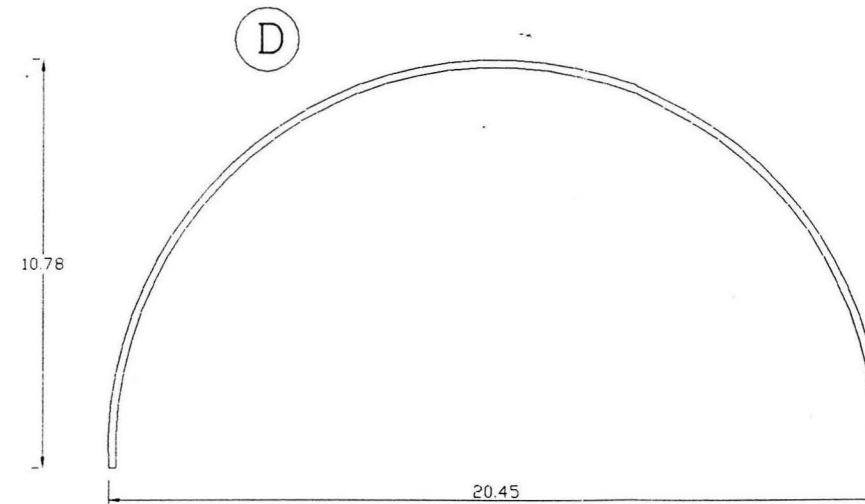
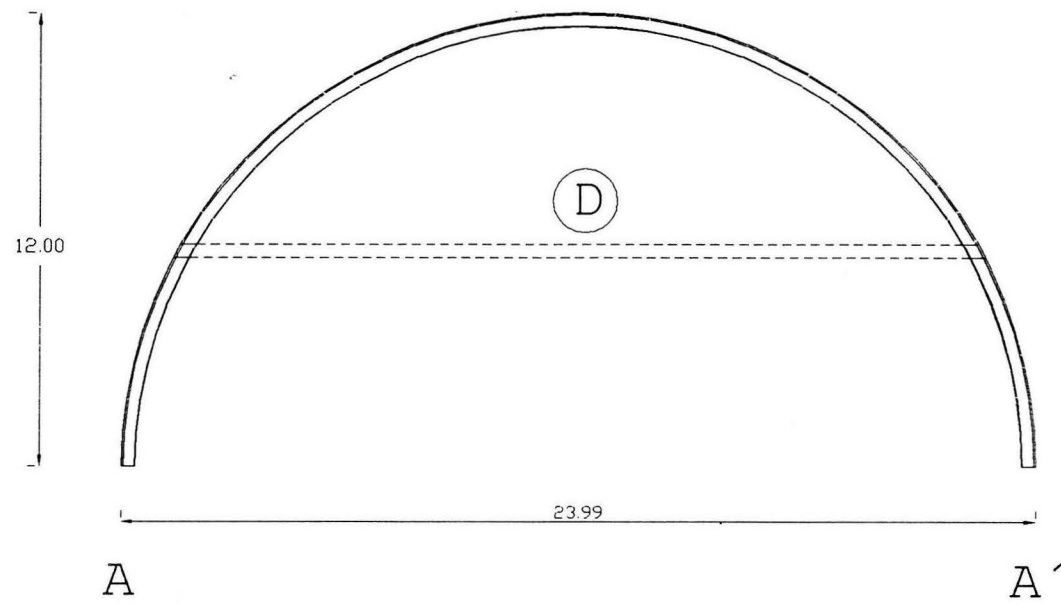
PLANO: CUBIERTA DEL AUDITORIO

ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

CLAVE:

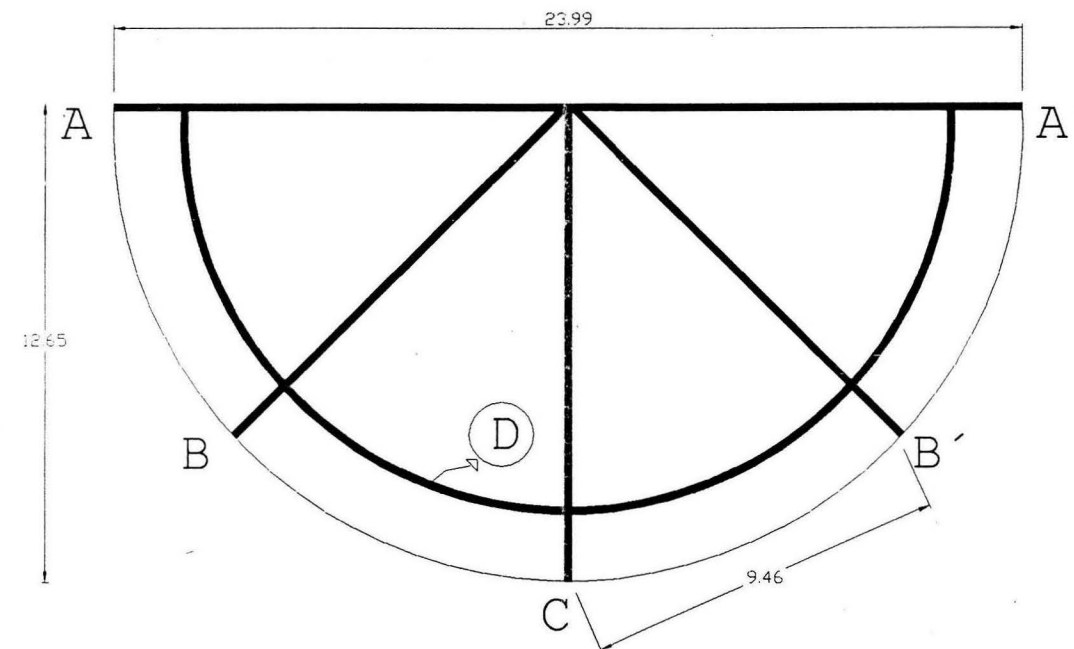
P7



B-B'

C

PERFILES DE LA
ESTRUCTURA DE ALUMINIO.



VISTA EN PLANTA DE LA
ESTRUCTURA DE ALUMINIO.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE VERACRUZ VILLA RICA	
PROYECTO: ESPACIO ESPECIALIZADO EN MODA TEXTIL, MEDIANTE LA ARQUITECTURA EFIMERA.	
PROYECTÓ: ARQUITECTA REGINA DE LA PEÑA DIAZ.	
PLANO: CUBIERTA DEL AUDITORIO	CLAVE:
ESCALA: 1:200	ACOTACIÓN: METROS
	P8

5.6 PERSPECTIVAS E IMÁGENES EN 3D.

*Especificación de la base de la estructura , en corte. En la figura 37, se muestra como la estructura de aluminio va soldada a una placa de acero que se ancla a una base de concreto.

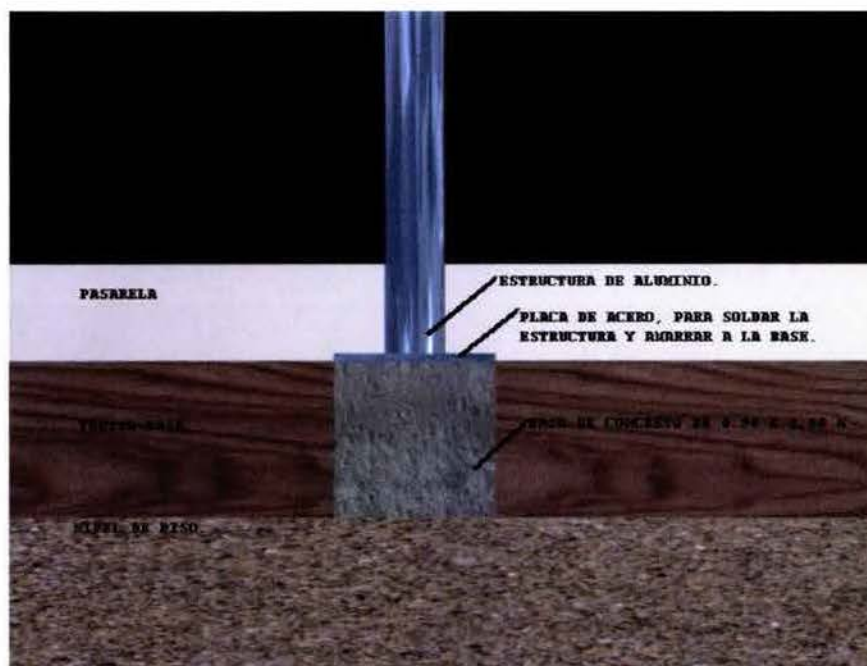


Figura 37. Especificación de la base de la estructura .

* Pasarela tipo 1.



Figura 38. Vista de la fachada posterior de la Pasarela tipo 1.

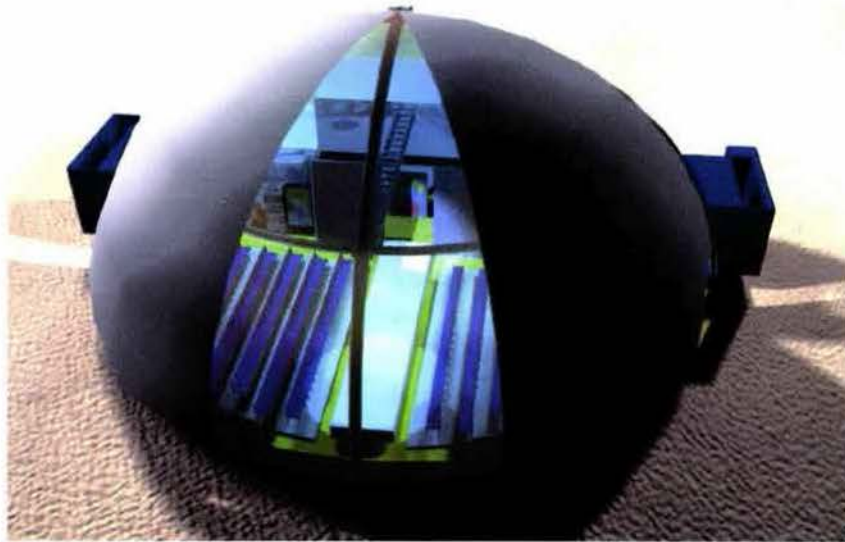


Figura 39. Vista aérea de la Pasarela tipo 1.



Figura 40. Vista interna de la portada de La pasarela tipo 1.

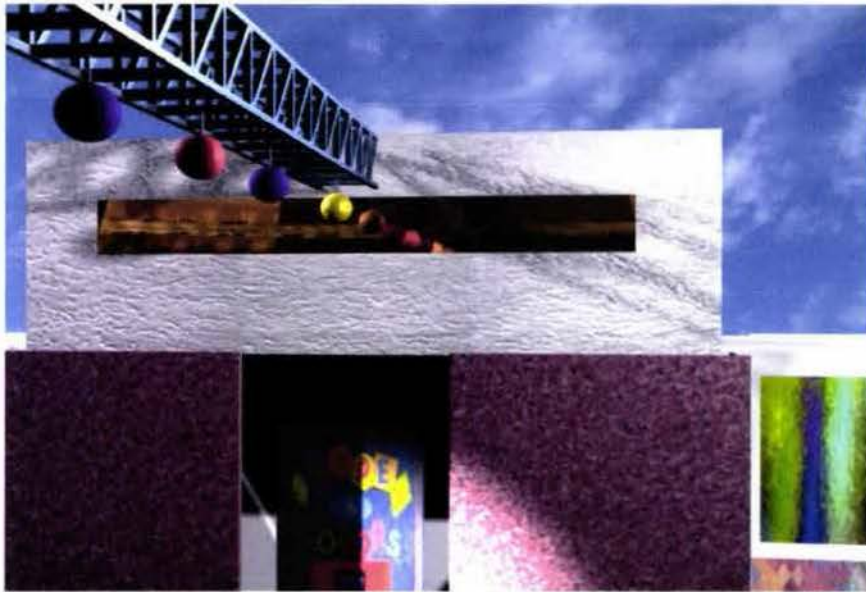


Figura 41. Vista interna de la pasarela 1.



Figura 42. Vista del auditorio de la pasarela tipo 1.

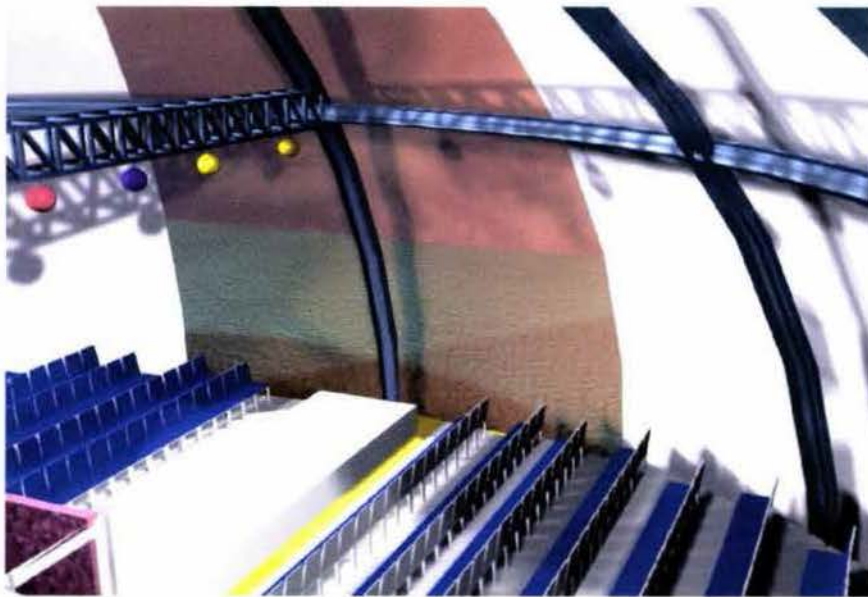


Figura 43. Vista interna de la estructura
De la pasarela tipo 1.

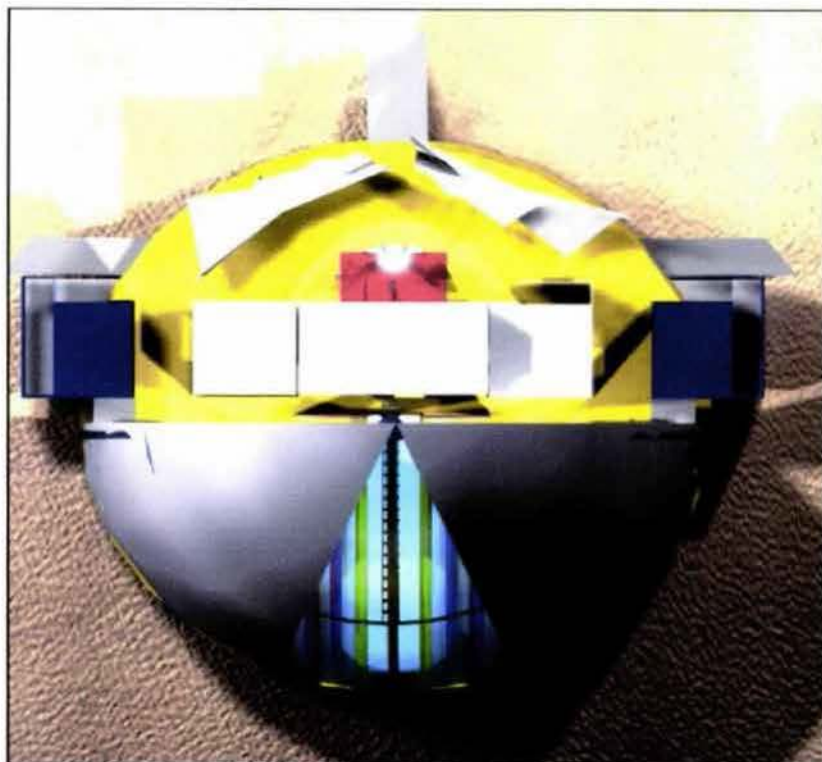


Figura 44. Vista de conjunto de la Pasarela tipo 1.

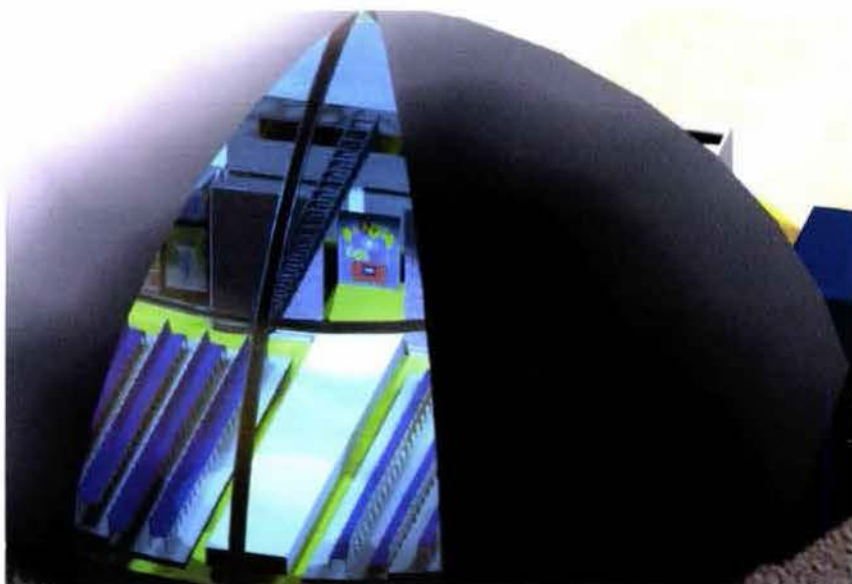


Figura 45. Vista aérea de la pasarela tipo 1.

*Pasarela tipo 2:



Figura 46. Vista externa de la estructura
De la pasarela tipo 2.

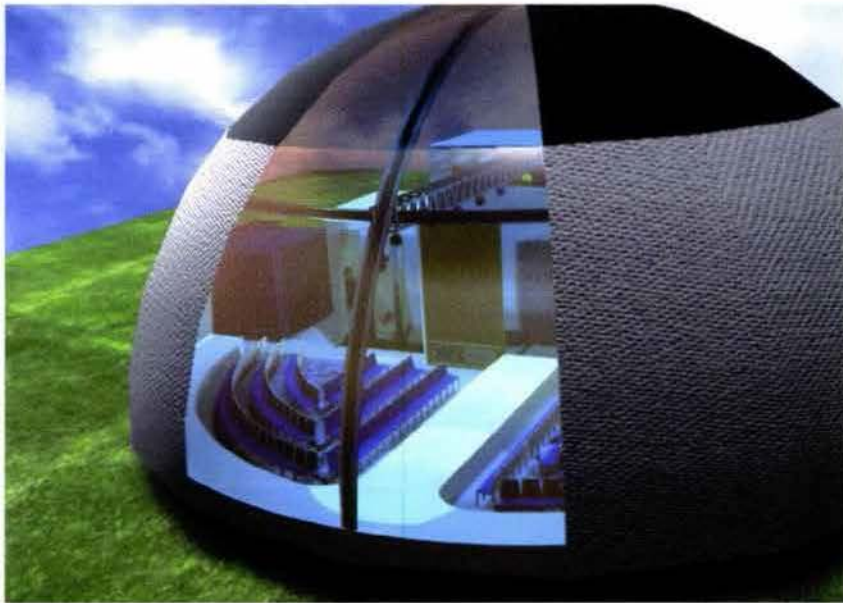


Figura 47. Vista externa de la pasarela tipo 2.

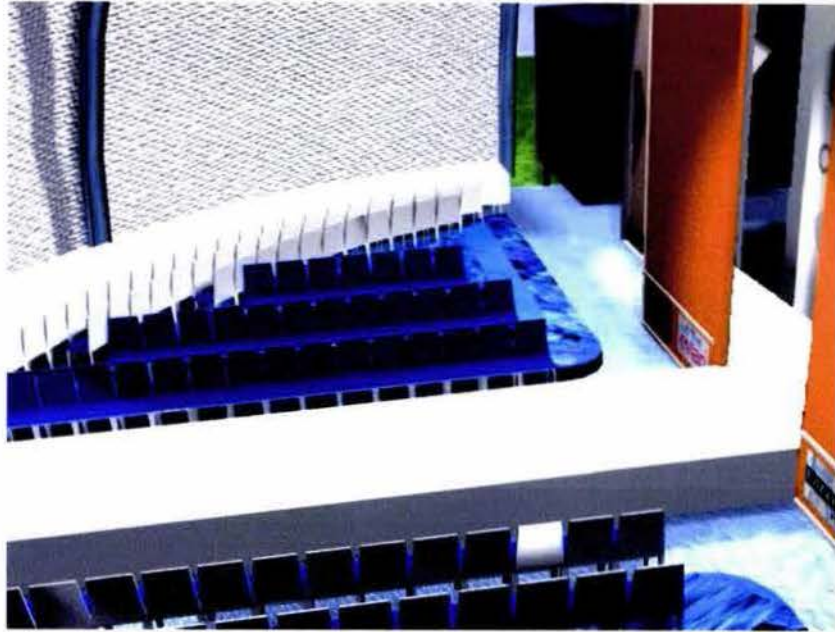


Figura 48. Vista interna de la pasarela Tipo 2.



Figura 49. Vista de la portada de la Pasarela tipo 2.



Figura 50. Vista interna del auditorio
De la pasarela tipo 2.

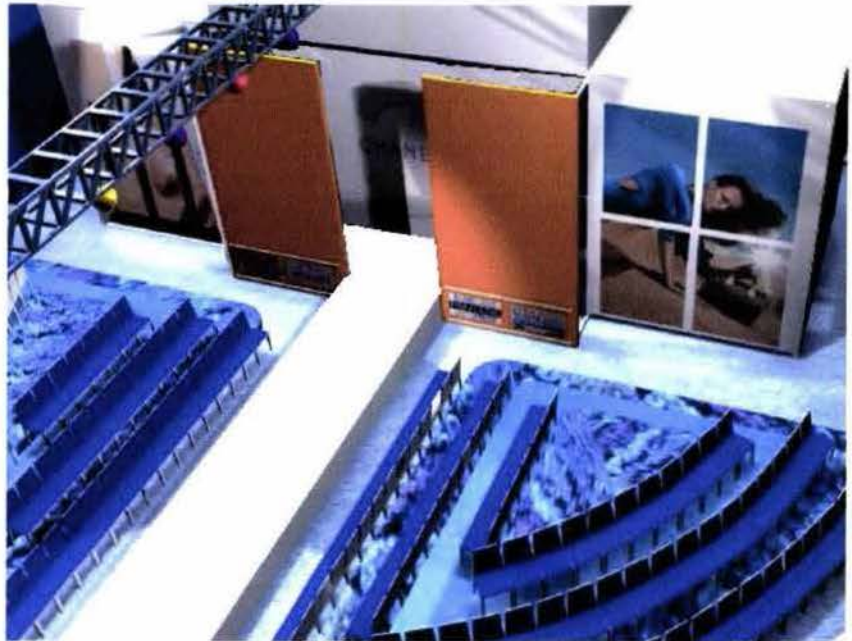


Figura 51. Vista aérea del interior de
La pasarela tipo 2.

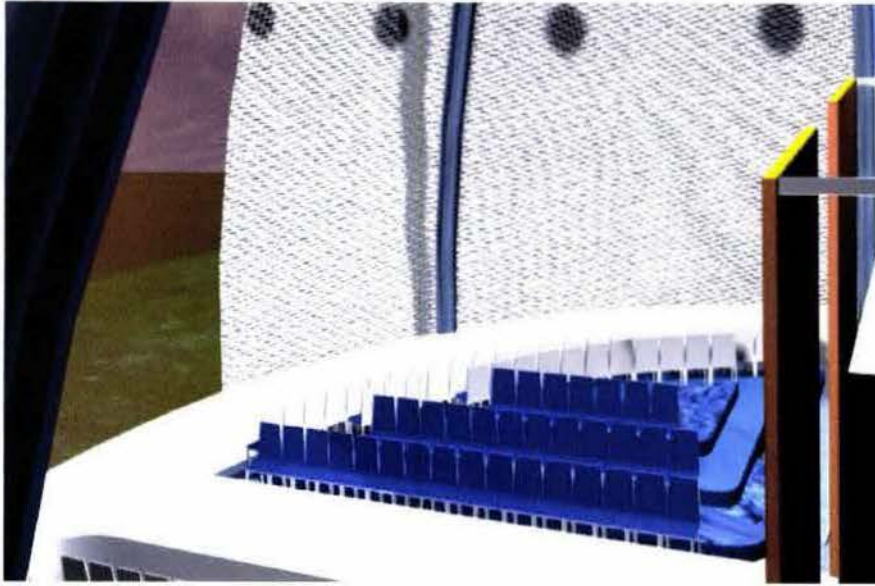


Figura 52. Vista del auditorio en el interior de La pasarela tipo 2.

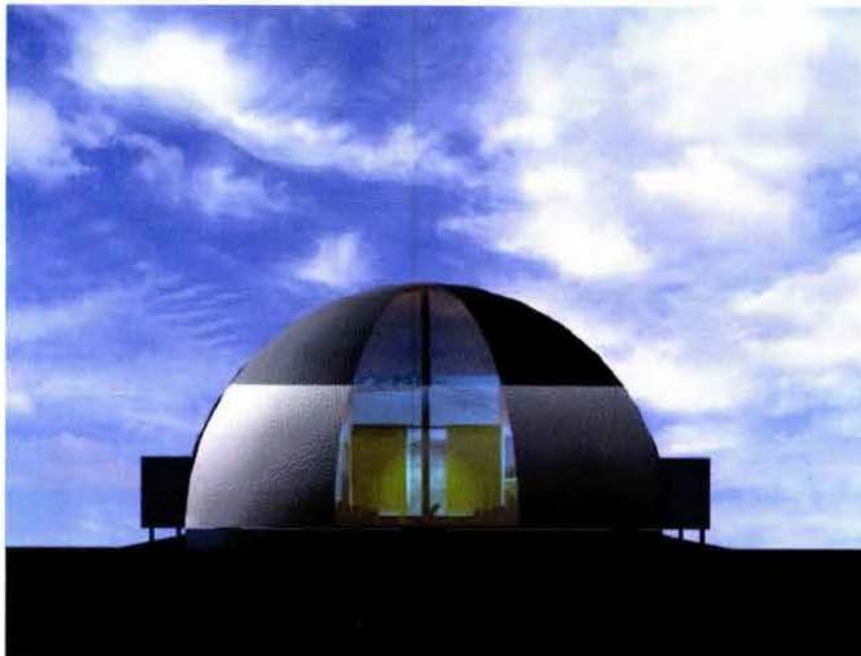


Figura 53. Vista de la fachada Posterior de la pasarela tipo 2.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

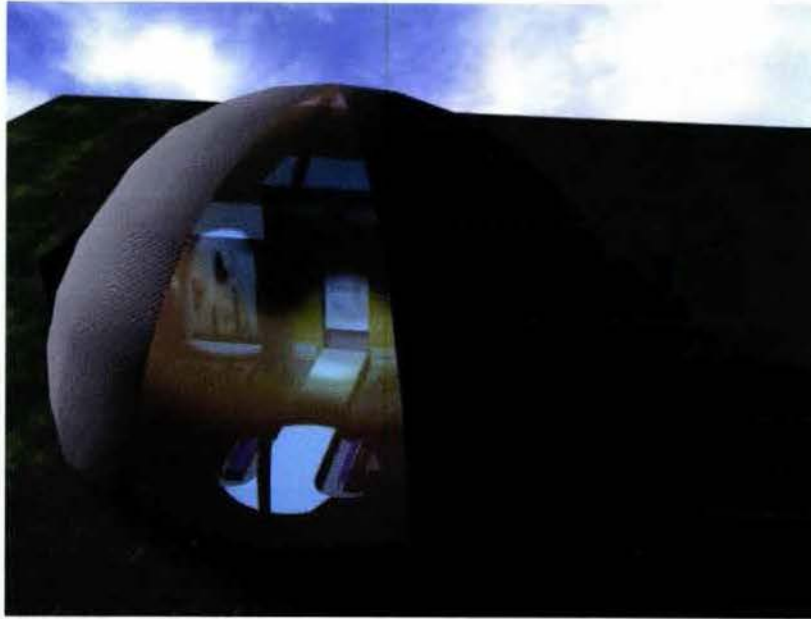


Figura 54. Vista aérea de la pasarela tipo 2.

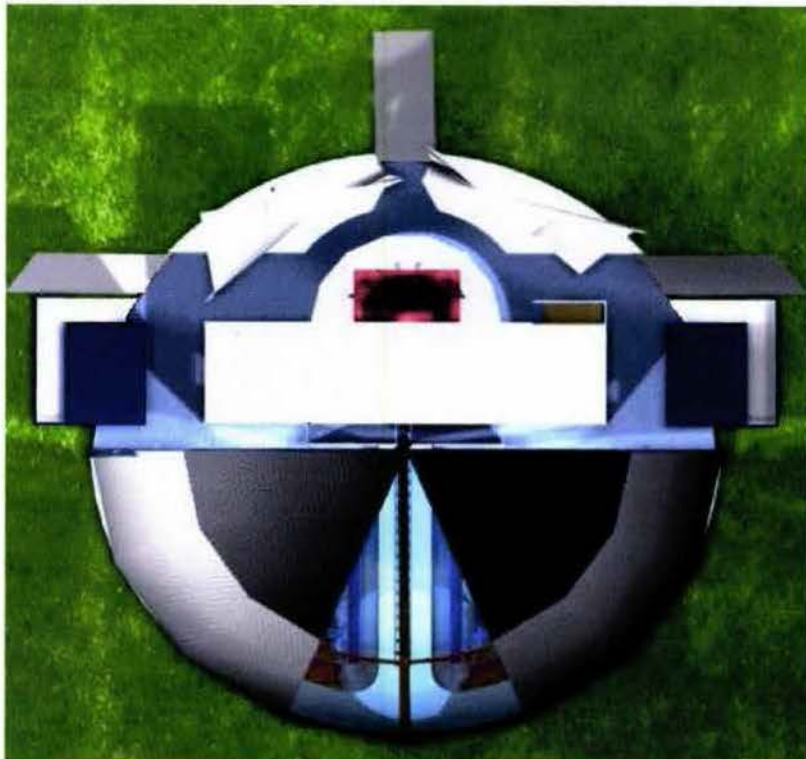


Figura 55. Vista de conjunto de la pasarela tipo 2.

*Pasarela tipo 3:



Figura 56. Vista aérea de la pasarela tipo 3.



Figura 57. Vista aérea de la portada
De la pasarela tipo 3.



Figura 58. Vista interna de la portada de la Pasarela tipo 3.



Figura 59. Vista interna de la pasarela tipo 3.



Figura 60. Vista interna del panel del camerino con Publicidad de la pasarela tipo 3.



Figura 61. Vista aérea del centro de la Pasarela tipo 3.

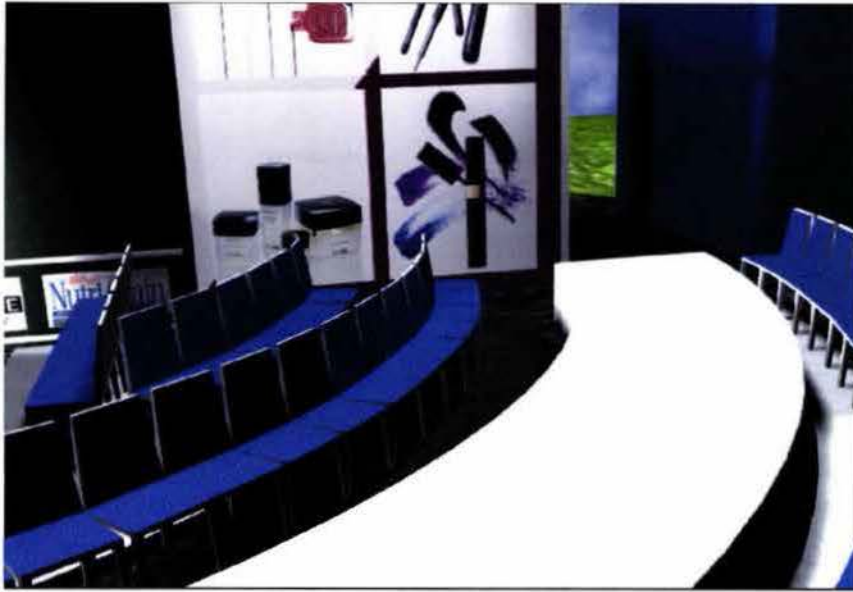


Figura 62. Vista lateral de la pasarela tipo 3.



Figura 63. Vista con efecto de luz del centro de la pasarela tipo 3.



Figura 64. Vista lateral del auditorio de la Pasarela tipo 3.



Figura 65. Vista de la portada de la pasarela tipo 3.



Figura 66. Vista desde el área de instalaciones de luz y sonido de la pasarela tipo 3.

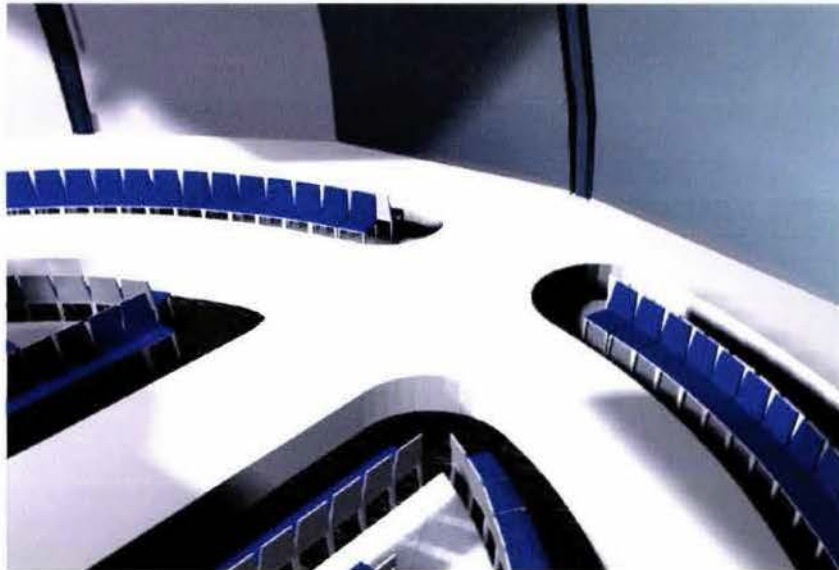


Figura 67. Vista general de la pasarela Tipo 3.



Figura 68. Vista a nivel auditorio de la Pasarela tipo 3.

*Estructura de la cubierta del auditorio.

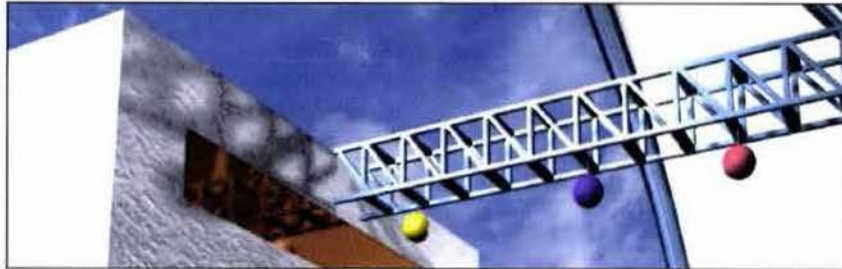


Figura 69. Vista de la trabe que sostiene las luces.

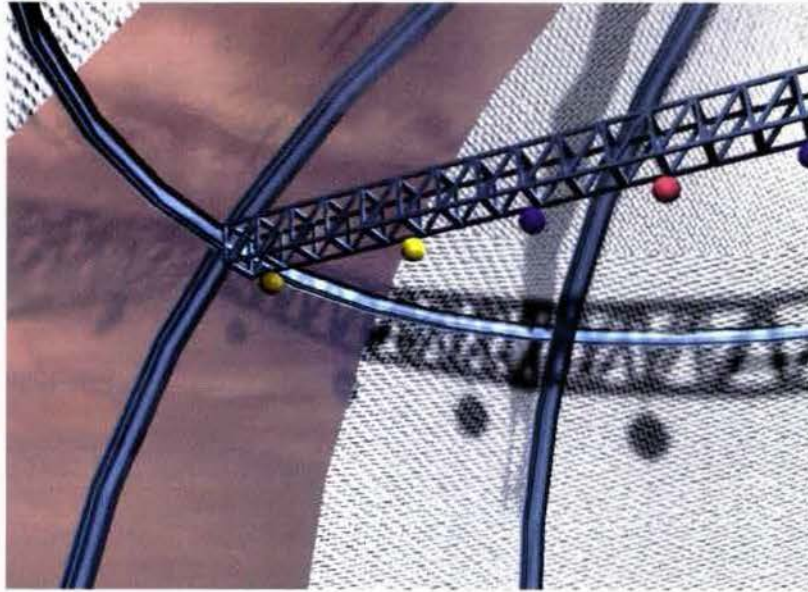


Figura 70. Vista interna de la estructura del auditorio.



Figura 71. Vista aérea de la estructura y área de instalaciones, desde el vestíbulo.

*Vestíbulo.



Figura 72. Vista semilateral del vestíbulo.



Figura 73. Vista de frente del vestíbulo.



Figura 74. Vista de la fachada principal con enfoque a la barra.



Figura 75. Vista lateral del vestíbulo.

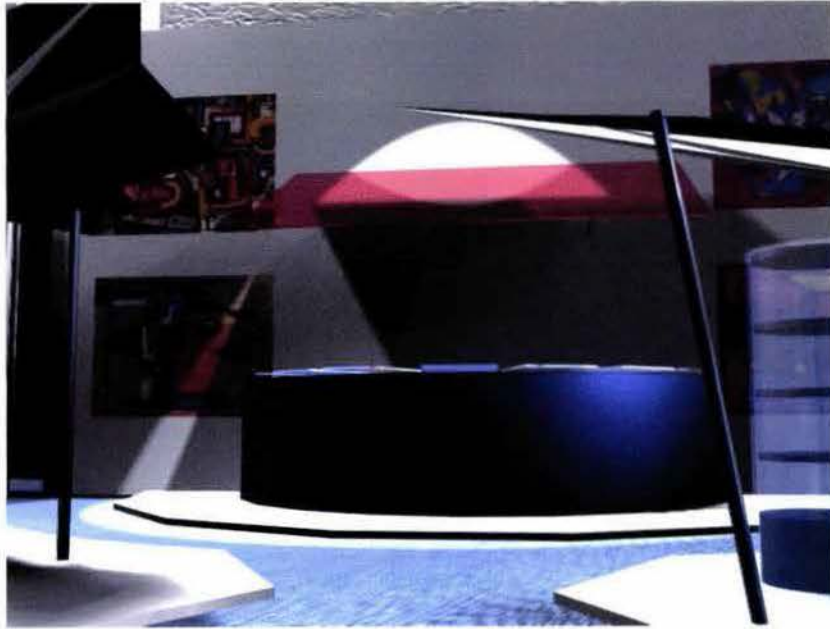


Figura 76. Vista de la barra del vestíbulo.

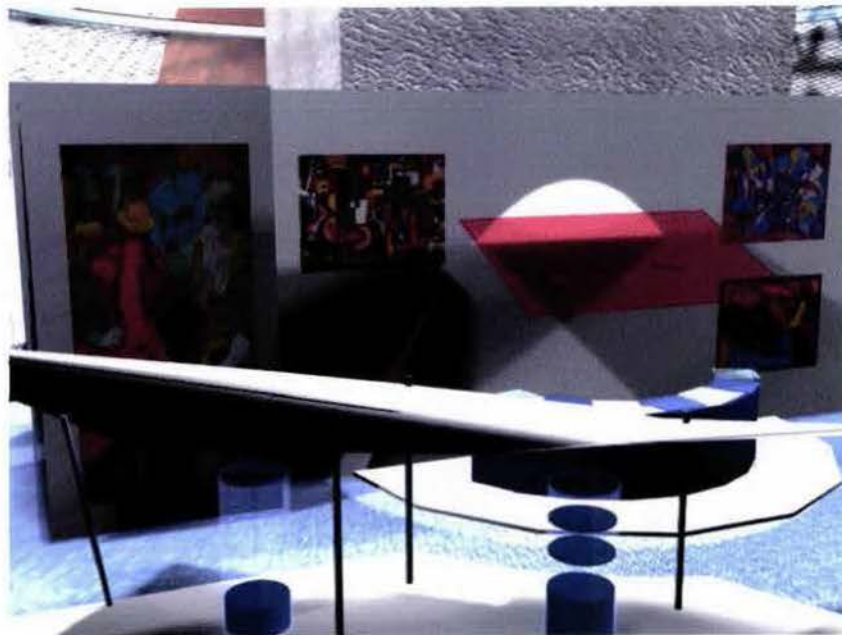


Figura 77. Vista lateral de la barra y área de Exposición del vestíbulo.

5.7 PROPUESTA DE MATERIALES Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS.

*ESTRUCTURA DEL AUDITORIO.

Las formas de las estructuras en un proyecto arquitectónico son formas constructivas técnicas, que cumplen la función de redirigir las características solicitadas mediante diferentes estados de equilibrio. Las formas de las estructuras están sometidas a las leyes de la gravedad y a la mecánica de las fuerzas: por consiguiente, se pueden calcular, comprobar y ejecutar; poseen una lógica propia; representan un lenguaje formal independiente: la geometría de las estructuras.

Para este proyecto se considera la estructura de la marca THE SPRUNG STRUCTURE, por brindar facilidad al montaje y costo accesible. Estas son sus características:³⁷

- Vigas I de aluminio anodizado de alta resistencia con diseño para el deslizamiento de lonas de cubrimientos. Cuenta con 30 años de garantía.



Figura 78. Muestra del perfil de la viga.

³⁷ The Sprung Instand Structures. Ltd. 2003. West Jordan, Utah.

- Las vigas están integralmente conectadas por paneles cubiertos por membranas tensionadas.
- Cada viga en su extremo superior estará soldada a una placa de acero que se atornillara al poste base donde se unirán todas las estructuras.
En su extremo inferior tendrá, igual, una placa de acero soldada que se atornillará a una base de concreto de 50 cm de cada lado y 30cm de ancho.
- Su resistencia mecánica es de:
 - Resistencia al viento de 100 km/h.
 - Resistencia a la nieve de 10 kg/m².

Las recomendaciones y cuidados del aluminio son:³⁸

- Evitar ralladuras provocadas por manejo inadecuado o defectuoso en almacenaje o transporte, o durante los movimientos en obra, o en el montaje de los elementos en la misma.
- Evitar impactos mecánicos o esfuerzos de abrasión.
- No montar piezas que no estén adecuadamente protegidas (selladas) después de cortar, serrar, taladrar o efectuar alguna otra operación mecánica. Especial cuidado en el sellado de ingletes, juntas de unión y ensamblajes de perfiles.

³⁸ Engel, Heino. Sistema de estructuras. Editorial Gustavo Gili, S.A.

- No someter las piezas a calor, por fricción o corte, por encima de los 70°C.
- No exponer las piezas al ataque de productos químicos, ya sean vapores o líquidos, o a gases industriales agresivos, pues pueden dañar el acabado.
- La protección o sellado deberá ser muy rigurosa cuando los edificios estén cerca del mar, ya que el ambiente salino y, en algunos casos, la acción directa del agua del mar, puede acelerar algún determinado tipo de corrosión.

*CUBIERTA DEL AUDITORIO.

Cubierta de Membrana aplicada en la arquitectura para cubrir pequeñas y grandes áreas con un mínimo de elementos estructurales aprovechando óptimamente los espacios, logrando formas y texturas, únicas por las características que nos ofrecen las membranas y que sólo con éstas es posible crearlas. Por su flexibilidad en el diseño, se adaptan a cualquier espacio abierto o cerrado que desee cubrirse, ofreciendo un máximo de seguridad, además de poder brindar mantenimiento y limpieza periódicamente para conservarlas en buen estado.³⁹

El termino membrana debe utilizarse en el sentido de "piel tensada", tanto las membranas elásticas como las metálicas. Las laminas de plástico y las telas no tejidas como la

³⁹ Op.Cit.37

napa, pueden considerarse membranas isótropas, ya que tienen las mismas propiedades en la cualquier dirección , comportándose de forma idéntica en todas ellas una ves sometidas en un estado de carga.

Las especificaciones de la membrana considerada para este proyecto son las siguientes: ⁴⁰

- Lona translúcida, de un tejido de poliéster de gran resistencia. Recubierta por ambos lados de cloruro de polivinilo, tienen un peso de 650 gr/m², ignífuga.
- Con calificación de reacción al fuego M2, según norma UNE 23-727-90, la cual mantiene su garantía de calidad ya que ha sido sometida a tratamientos anti-moho, anti-rayos UV, anti-ambiente salino así como una película de barniz anti-adherente.
- Las medidas de las carpas varían en función de las necesidades del proyecto.
- Cuenta con una gama de colores a escoger.



Figura 79 .Gama de colores.

⁴⁰ Ibidem., pág: 92.

*BAÑOS

Características:⁴¹

Baños móviles contruidos en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Sus dimensiones son de 1.20 x 1.25 x 2.25 m. Su peso aproximado es de 80 Kg

Cada baño cuenta con su tasa sobre un deposito de material, y un lavamanos conectado a un almacenamiento de agua limpia y al deposito de material para el agua sucia.

Este tipo de baños es usado para: Obradores, construcciones civiles, viales, mineras, fábricas, porterías, estacionamientos, vía pública, parques, paseos, playas, Camping, eventos, actos públicos, recitales, exposiciones y reuniones sociales.



Figura 80. Muestra del interior de los baños.

⁴¹ Sanitarios Intaco Panamá, S.A. 2001. <http://www.intacopanama.com>

*CAMERINO.

En esta área se prepara a los modelos que se exhibirán en el evento. Cuenta con área de maquillaje, peinado, vestidor y dos baños. Se integra por un sistema modular incomparable a la hora de readecuar las unidades a nuevas prestaciones, ya que este sistema permite la reubicación de todas las placas que componen la unidad, pudiendo colocar puertas, ventanas y paneles ciegos en donde sea necesario para cada nuevo uso, con una operación simple y sin la necesidad de mano de obra especializada.

A través de una conveniente aislación térmica y una agradable ambientación, se obtienen espacios confortables que se convierten en beneficios directos para los usuarios, ya que la permanencia dentro de las unidades se torna placentera, aumentando el rendimiento en el trabajo de quienes habiten.

Todo esto es montado sobre dos plataformas de 2.44 m de ancho por 7.50m de largo, completando los 15m que se requieren. La característica principal de que el camerino este montado sobre estas plataformas, es para facilitar su traslado, enganándose a un móvil y trasladándose.

Características técnicas:⁴²

Estructura: concebida a partir de una combinación entre tubos de acero y perfiles de chapa plegados especialmente, todos electro soldados entre sí.

⁴² Camerinos Llerandi Remolques.

Techos y paredes: conformados por paneles modulares sándwich de 3.15 m x 1.22 m x 15 cm de espesor, compuestos por una cara exterior cubierta con resinas náuticas para garantizar la resistencia a la intemperie, un núcleo de poliestireno expandido de 50mm., que actúa como eficaz aislante térmico y una cara interior de laminado celulósico decorativo, todo pegado entre sí a través del proceso de prensado en caliente. En los techos se adiciona la colocación de una membrana geomeneralizada transitable para lograr absoluta hermeticidad.

Piso: Construido en multilaminado fenólico de 18 mm. de espesor atornillado a la parrilla estructural y revestida con goma texturizada.

Aberturas: Puertas realizadas con perfiles de chapa plegada especialmente, con cierre doble contacto y cerraduras doble paleta.

En el techo del camerino se instalaran: equipo de sonido, aire acondicionado, y planta de luz.

***SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.**

En caso de requerir aire acondicionado para climatizar el área del auditorio, se instalará un compresor de aire en el techo del camerino, dirigiendo sus tubos térmicos hacia el auditorio. Un ejemplo de los tubos se muestra en la figura siguiente.



Figura 81. Ejemplo del sistema de aire acondicionado.

*PLANTA DE LUZ.

Se considera utilizar una planta generadora de luz. Se instalará sobre los camerinos. La iluminación que servirá al espectáculo se colocará mediante una trabe de aluminio, paralela a la pasarela, montada de la estructura de la carpa hacia la superficie del camerino donde se encuentran las instalaciones de la planta de luz.

El abastecimiento de luz al camerino se compone por una caja exterior, sobre el mismo, para conexión, una llave termo magnética y un disyuntor diferencial e iluminación mediante artefactos fluorescentes.

*ESPECIFICACIONES DE PISOS.

PASARELA: se forma por una tarima de placas de madera de pino, de 2.5cm de espesor sostenido por polines de 15cm de espesor.

Cuenta con facilidad a disposición de variedad de pisos o texturas con diseños personalizados para el concepto del evento que se presente.

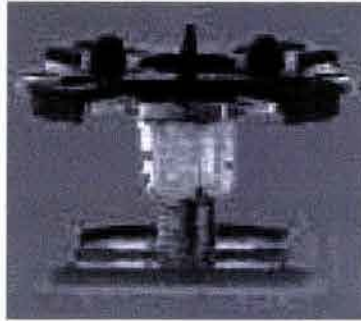


Figura 82. Ventosas o mecanismos dotados de púas .

Las opciones de revestimientos que se proponen son: acrílico, goma lisa y goma texturizada, como vemos en la figura siguiente.

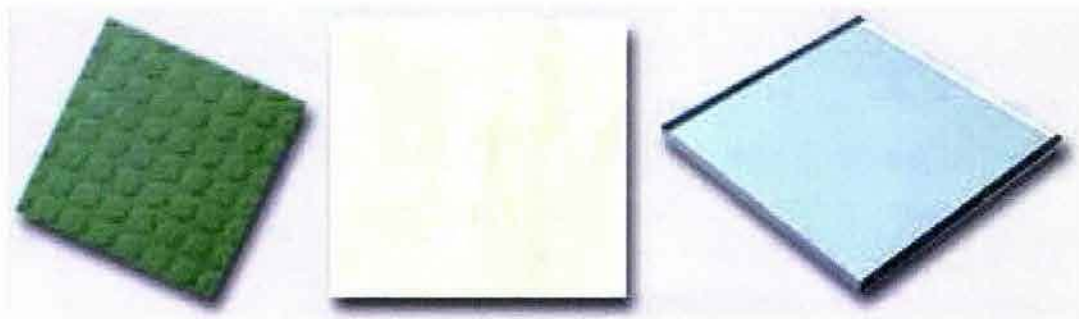


Figura 83. Opciones de recubrimientos de piso.

Recomendaciones:

Si las placas deben ser desmontadas para posteriores trabajos e instalaciones, se debe proceder siempre como se indica a continuación:

a) Las placas desmontadas deben almacenarse cara contra cara (revestimiento contra revestimiento) para evitar marcas en la superficie de dicho revestimiento.

b) Sólo se pueden aplicar cargas horizontales parciales, ya que la capacidad de carga total se obtiene solamente con el sistema completamente cerrado. Las máquinas de transporte no pueden dirigirse en el sentido de las placas desmontadas. No deben formarse islotes al desmontar las placas.

c) Las placas deben ser elevadas mediante ventosas o mecanismos dotados de púas (para alfombras y revestimientos punzonados).

Sugerencia de apertura de un piso técnico para la instalación de cableado. Se evita especialmente la formación de islas. No se desmontan más de 3 placas consecutivas en una fila.

d) Desmontaje de las placas. La ventosa debe colocarse en la mitad de un lado de la placa, aproximadamente a 5 cm del borde del mismo (figura A), para elevarla ligeramente; entonces se libera y se coloca la ventosa en el centro de la placa para elevarla completamente vertical (figura B).

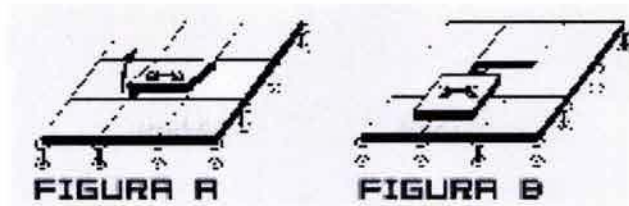


Figura 84. Instrucciones de instalación.

e) Reinstalación de placas. Se posiciona la ventosa en uno de los lados y se sostiene la placa con las manos. Se apoya la placa en dos pedestales y se dirige hacia la placa mediante la ventosa. En las placas con revestimiento es posible que se produzcan pinzamientos del mismo con la placa adyacente; para liberar las fibras es suficiente una ligera elevación antes de recolocar la placa.

Precauciones:

- No colocar los dedos en el espacio entre placas al levantar o cerrar las losetas (figura C).
- No introducir jamás utensilios inadecuados (destornilladores, etc.) entre las placas (figura D).
- Liberar la ventosa tras su uso.
- No situar las placas levantadas sobre sus bordes.

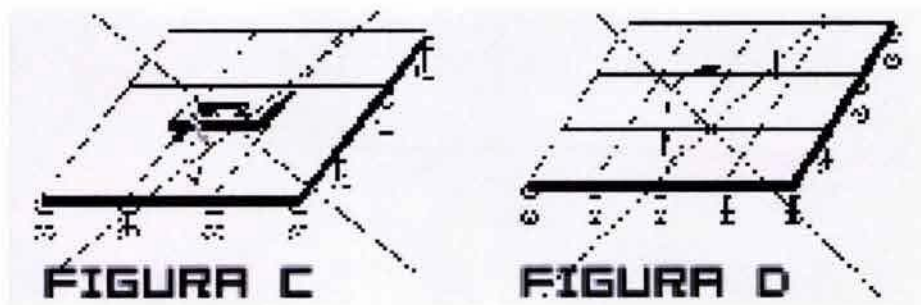


Figura 85. Instrucciones de instalación.

Normas básicas a considerar:

- Los cabezales de los pedestales deben estar limpios de polvo.
- Los pedestales y las barras deben estar en la posición correcta.
- El revestimiento debe ser colocado en la dirección correcta (verificar alineación o patrones) Las placas desmontadas deben ser recolocadas en su posición inicial sin ser giradas, prestando atención de posicionarlas exactamente antes de colocar la siguiente placa.

Instalación y mantenimiento:

Para obtener la mejor instalación de un piso técnico es aconsejable seguir los siguientes pasos:

Cuidado de los materiales.

Los ambientes donde se colocará el piso técnico deben estar secos, protegidos del mal tiempo y con los cerramientos de fachada colocados. La temperatura del ambiente debe estar entre los 15° C y los 25° C, y la humedad entre los 40 y 70 %.

El lugar de trabajo debe estar limpio. Los ambientes donde se colocará el piso técnico deben estar libres de la ocupación de otros gremios, o sea, completamente a disposición de los colocadores de piso.

Es importante definir el punto de partida de la instalación. Puede ser hecho considerando dos cortes perpendiculares como punto de referencia de la estructura, es decir, sujetando dos hilos de nylon a las paredes y chequeando su perpendicularidad.

Las estructuras se fijan con el adhesivo adecuado. La instalación de accesorios, y particularmente de las cajas de piso, debe ser efectuada de acuerdo a la planificación del cliente. La instalación debe ser completada con la batería de accesorios necesarias.

Mantenimiento y cuidado:

La limpieza de los pisos técnicos debe ser realizada con aspiradora o barrido. No debe baldearse directamente sobre el piso técnico porque puede despegarse el revestimiento. Los lavados pueden hacerse sólo siguiendo las instrucciones dadas en la hoja de especificaciones de mantenimiento y cuidado, o bajo consulta a personal autorizado. De todas maneras, los métodos de limpieza cambian de acuerdo a las especificaciones de los revestimientos. Los revestimientos resistentes no deben ser encerados. Deben utilizarse limpiadores desengrasantes.

*MUROS DIVISORIOS.

El material destinado es Plycem. Consisten en placas de 1.20 x 2.40m. El costo de cada placa es de \$322.00 pesos aproximadamente.

Este sistema de muros, son cortinas verticales, cuya principal característica es el elemento decorativo en sí mismo que realiza cualquier tipo de obra construida con este sistema, además de brindar una adecuada solución al diseño de interiores y proteger de la incidencia de los rayos solares y de los ruidos exteriores.

Estos muros nos sirven para presentar en ellos imágenes de los patrocinadores y gráficos del evento.

El muro Fachada Plycem es un sistema flotante anclado a un sustrato base por medio de una estructura de acero galvanizado que se nivela por medio de alzas metálicas. Las planchas Plycem se instalan por medio de fijaciones de aluminio estructural que permiten su movimiento lo que permite un mayor comportamiento asísmico. Este sistema se complementa por medio de empaques que evitan las filtraciones de agua y el acabado del muro se logra por medio de pintura acrílica según el gusto del cliente.

Las láminas planas Plycem, son hechas de cemento reforzado con fibras mineralizadas. Se caracterizan por ser altamente resistentes al fuego y agua pero tienen la nobleza y trabajabilidad de la madera. Además, tienen la ventaja de ser resistentes a golpes, altamente acústicas y térmicas, lo cual permite una estabilidad climática comfortable.

El Muro Fachada Plycem es un sistema abierto, flexible y completo a la vez, que permite al proyectista asegurar la personalización de la arquitectura y expresar su creatividad.

*VESTÍBULO.

La función de esta área es hacer que los visitantes a este espacio tengan una introducción ambiental y sensorial del tema a tratar en la pasarela. Se integrará una barra de estructura ligera y placas de aluminio; y dos áreas para exponer elementos que se presenten en el evento o propaganda de los patrocinadores.

Se cubrirá parte de ésta área mediante membranas elásticas de formas irregulares, pre-tensadas.

El acceso a esta área es por medio de tres rampas, creadas a base de placas de madera de pino de 2.5cm de espesor.

Diremos que una estructura o un elemento estructural está pretensado cuando aparecen tensiones ejercidas en el sentido del eje de la estructura.

Es importante tener en cuenta que si el peso propio de la cubierta colgante es menor que la máxima tensión que pueden ejercer las fuerzas de viento sobre la misma, acciones que actúan en sentido contrario a la gravitatoria, existe el riesgo de que se produzcan ondulaciones en la cubierta al cambiar la intensidad del viento, pudiendo llegar a producirse la inversión de la curvatura de la misma.

Como únicamente ocurre en las construcciones de grandes luces, el que el peso propio de la cubierta colgante equilibre el mayor efecto posible de succión debido al viento, las cubiertas de menores luces deben equilibrarse mediante un aumento del peso propio de la cubierta o pretensando dicha estructura, mediante un esfuerzo de tracción, lo que hace que dichas estructuras estén cargadas aunque no actúen sobre la misma acción exterior.

5.8 PROGRAMA DE ARMADO.

PROGRAMA DE ARMADO DEL PROYECTO	1er. Día	2do. Día	3er. Día	4to. Día	5to. Día
	Ubicación y estacionamiento de camerino y ejes principales.				
Armado de estructura y base de la cubierta					
Armado de tarima general en torno al camerino y baños.					
Armado de tarima de baños y rampas					
Instalación de la estructura de la cubierta con la membrana.					
Instalación de planta de luz, sonido, y reserva de agua.					
Armado de gradas					
Armado de pasarela e instalación de piso y forro de ella.					
Instalación de muros de plycem en baños.					
Instalación de muros de plycem en camerino y pasarela.					
Instalación de alfombras en áreas de exposición y gradas.					
Armado de barra					
Decoración de los muros					
Armado de paneles de exposición.					

Figura 86. Programa de armado del proyecto.

5.9 CONCLUSIÓN.

Este proyecto fue realizado especialmente para mostrar la importancia de la arquitectura efímera en nuestros tiempos. Una de las características principales de lo efímero es que

es una creación temporal, debido a los materiales con la que se construye. Tener una decoración de este tipo nos facilita a dar modernidad y variedad a los ambientes, por esto, a los usuarios del espacio especializado en moda textil, se les podrá brindar una adecuación e integración al contenido artístico del espacio, de manera que impacte al espectador trasladándolo al entorno que el evento trate. La ciudad de Veracruz, es un puerto importante, al que se le pueden presentar este tipo de eventos, aprovechando sus paisajes, el ambiente de su gente, el impulso turístico y el desarrollo de la ciudad que se está manifestando actualmente.

Para mí, como arquitecto, considero que es un proyecto de vanguardia, donde se puede expresar mediante materiales y formas, la variación de diseños temporales en un mismo espacio, siendo para el futuro un proyecto que no pasa de moda, sino que va avanzando de acuerdo a la tecnología, mediante sus materiales con los que se construye.

BIBLIOGRAFÍA.

- Calle Guerra, Margarita. Dominios del arte en el escenario urbano. Revista No. 23. Colombia 2000. Editorial Pereira.
- Colli, Stefano. Perrone, Raffaella. Espacio-Identidad-Empresa. Barcelona 2003. Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Enciclopedia Barsa. Encyclopedia Británica Publishers, INC. 1980.
- Engel, Heino. Sistema de estructuras. Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Giedion, Sigfried. Espacio, Tiempo, Arquitectura. Editorial Poseidon.
- Gillam Scout, Robert. Fundamentos del diseño. México 1991. Editorial Limusa.
- Gypel, Jan. Historia de la Arquitectura. De la antigüedad a nuestros días. 1996 Könemann.
- INAH. Fuente Regional Veracruz.

- Instituto Nacional de estadística geográfica e informática. Carta de efectos climáticos regionales.
- Jones Blume, Sue Jenkyn. Wilson, F. Christopher. Diseño de Moda. Edición 2002. S.L. Barcelona. Editorial Art Blume.
- Kaspé, Vladimir. Arquitectura como un todo. Aspectos teóricos-prácticos. México, 1986. Editorial Diana.
- Manual de construcciones neumáticas. Indutec, S.A. Suministros Industriales Ambientum 2000.
- Montero, Pablo. Ulúa, puente intercontinental en el s. XVII. Volumen II. Edición 1997. INAH - ICAVE.
- Normas de diseño urbano. Subdirección técnica. Departamentos de urbano e investigación de normas técnicas 1986.
- Nueva Enciclopedia Temática. Edición 1967. Panamá 1963, Editorial Richards, S.A.
- Piso 02, revista. Ciudad al ras. Arquitectura y cultura urbana.
- Venard, Marc. Gutiérrez, Fernando. Gran Historia Universal. Edición 1970. Editorial Argos Vergara, S.A. 1979.

EMPRESAS VISITADAS.

- Camerinos Llerandi Remolques. Blvd.. Esteban de Antuñano. Esq. 10 poniente. Col. La Libertad, ciudad de Puebla. C.p.72130.
- El Carrusel S.A. de C.V. Oficinas: Calzada Azcapotzalco La Villa 1126 bis. Col. Lindavista. México, D.F. C.p.07730. Planta: Av. Cuauhtémoc S/N. Tizayuca, Hgo. C.P.43800.

PÁGINAS WEB.

- Buscador de internet. <http://www.Google.com.mx>
- Sanitarios Intaco Panamá, S.A. 2001.
<http://www.intacopanama.com>
- The Sprung Instant Structures. Ltd.2003. West Jordan, Utah. <http://www.sprung.com>
- <http://webcindario.com/arquitectos>