UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro cultural y de recreación en la ciudad de Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

MONICA RENEÉ VALENZUELA FLORES
CARNET 11239-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro cultural y de recreación en la ciudad de Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR

MONICA RENEÉ VALENZUELA FLORES

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ARQUITECTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017

CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR:	P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO:	MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO:	MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA:	MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ
DIRECTOR DE CARRERA:	MGTR. EDUARDO ALBINO SAZO GONZALEZ

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. RODOLFO ROLANDO CASTILLO MAGAÑA

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. EDUARDO ALBINO SAZO GONZALEZ

ARQ. FERNANDO JOSE OBERLIN PORRES

ARQ. OLGA PATRICIA CASTAÑEDA ENRIQUEZ

Guatemala, 29 de junio de 2017.

Señores:
Consejo de Facultad Arquitectura y Diseño.
Universidad Rafael Landívar.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar que revisé el documento correspondiente al proyecto de grado en arquitectura titulado "Centro cultural y de recreación de Guatemala", de la alumna Mónica Renee Valenzuela Flores, con carné No. 1123912.

Después de la revisión se le hicieron todas las recomendaciones correspondientes a la redacción y estilo del documento.

Sin otro particular,

Myriam Flores Abdo.

Guatemala, junio de 2017

Autoridades Departamento de Arquitectura
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar.

Por medio de la presente deseo hacer constar que el/la estudiante **MONICA RENEE VALENZUELA FLORES** con carné No. 1123912 de la carrera en Licenciatura en Arquitectura ha concluido a satisfacción los cursos de **Proceso de Investigación en Arquitectura** y **Proyecto de Grado en Arquitectura**, por lo anterior expreso que de acuerdo a mi criterio puede continuar con su procedimiento para solicitar su evaluación de presentación privada de acuerdo a los requerimientos de la facultad.

Sin otro particular.

Arq. Rodolfo Castillo Magaña
Docente Asesor de PIA y PGA 2016-2017

Universidad Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
No. 031066-2017

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante MONICA RENEÉ VALENZUELA FLORES, Carnet 11239-12 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 03116-2017 de fecha 21 de agosto de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Centro cultural y de recreación en la ciudad de Guatemala"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 18 días del mes de septiembre del año 2017.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
SECRETARIO
Guatemala, C. A.

MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos:

Principalmente a mi familia, porque cada uno de ellos jugo un papel muy importante en el transcurso de mi carrera, porque estuvieron conmigo después de conocer lo peor y lo mejor de mí. Gracias por sus palabras de aliento, sus consejos, por escucharme, corregirme y guiarme hacia lo que es mejor para mí.

A mi madrina de graduación Maryluz Barrios con quien juntas descubrimos lo que era el rubber y el borrador de chicle, con quien hicimos nuestros primeros trazos y pintamos nuestro primer lienzo... ahora después de 8 años de amistad compartimos un logro más.

A mis amigas incondicionales Viktoriya Yanytska, Sharon Remón, Ariana Ramazzini y a mis primeras amigas universitarias, Andrea Ruiz y Elizabeth Reyes, con las que he compartí desde la primera clase hasta el gran momento de la graduación, GRACIAS a todas por compartir uno de los acontecimientos mas importantes y especiales de mi vida.

Quiero agradecer a mi asesor de tesis el arq. Rodolfo Castillo Magaña, por sus criticas constructivas, por su tiempo y aliento para sacar lo mejor de mí.

En fin, a estas y todas las personas que no he mencionado literalmente pero que sé que estuvieron conmigo para escucharme y acompañarme en mis momentos difíciles y en los más alegres, todos jugaron parte importante en mi carrera como estudiante y en mi vida personal, me siento muy feliz de haber compartido esto con ustedes y se que serán muchos logros más.

Dedicatoria:

Este trabajo y en si toda mi carrera se lo quiero dedicar única y especialmente a mi papas. Porque me enseñaron que entre mas estrecho es el camino mas grande es la recompensa.

Por darme la oportunidad de enfocarme únicamente en mis estudios, por darle estabilidad y dirección a mi vida. Me apoyaron en todo sentido y se que estarán siempre para mi, así como yo siempre para ustedes.

Índice:

Introducción……..4

Metodología:

Planteamiento del problema……6
Usuario y objetivos……7
Alcances y límites……..8

Teoría y conceptos:

Arquitectura comercial……...10 -11
Arquitectura sustentable……..12
Características arquitectura sustentable……13 -14
Definición y clasificación de término cultura…….15
Definición e historia de un museo……15 -16
Funciones de un museo……...17
Psicología del color……...18

Casos análogos:

Centro de arte contemporáneo Cincinnati……21
Materiales, iluminación……22
Espacios interiores……22- 23
Espacios exteriores……..24 - 26
Plantas arquitectónicas……27 - 33
Sección……34
Centro de Comercio Internacional de Flores en Taipei……...36

Programa de necesidades……...37
Materiales……...38
Iluminación y diseño interior……39
Descripción volumétrica……...40
Estructura……41
Detalles estructurales……...42
Plantas de distribución……43 - 44
Elevaciones……45 - 46

Plaza Fontabella……48
Plaza central……..49
Arquitectura y diseño……50
Programa de necesidades……...51
Vistas exteriores……52

Museo Maya de América……54
Vista exterior……..55
Arquitectura y diseño……56
Iluminación……57
Plantas de distribución……58 - 60

Cuadro comparativo de casos análogos…...61 - 62
Síntesis……63

Entorno y contexto:

Generalidades de Guatemala……65
Idioma……66
Población……67
Mapa de población por departamento…….. 68
Aspectos geográficos……..…..69

Transporte……..70 - 71
Economía……71
Características de terreno en zona 4……....72
Características topográficas……73
Entorno y contexto……74
Plano de uso de suelos……....75

Conclusiones……77
Recomendaciones……78
Glosario……..81 - 82
Fuentes de consulta…….84 - 85

Resumen Ejecutivo:

El Centro cultural y de recreación surge del crecimiento desmedido de la población y como este tiene un impacto ante la arquitectura.

Debido a este factor actualmente la ciudad capital carece de espacios que cuenten con la infraestructura necesaria para abastecer la cantidad poblacional.

Uno de los objetivos principales del proyecto es que alberga el arte guatemalteco, por medio de obras artísticas (pintura, escultura, murales), talleres y salas de exposiciones temporales y permanentes, con el fin de impulsar e incentivar la cultura por medio del arte.

Es por ello que se ha creado un centro cultural y de recreación ubicado en el cantón exposición de zona 4, que ha sido diseñado de manera que responda a las necesidades del usuario, haciendo uso de elementos, servicios e infraestructura que forman un espacio adecuado y amigable para el individuo y el desarrollo de una sociedad.

INTRODUCCIÓN

Introducción:

Cada ciudad o grupo de personas crea/genera su propia cultura urbana. Cabe resaltar que con el transcurso del tiempo la población va creando una genuina segunda cultura, que viene de las nuevas condiciones de vida que la sociedad actual impone y en donde se mezclan los elementos más representativos.

Los espacios de uso comercial actualmente se han generado en torno a una idea central de consumo, diversas perspectivas han venido a ampliar sus posibilidades utilitarias y estéticas, creando de este modo nuevos hábitos sociales. Estos nuevos espacios dan respuestas a la dinámica económica y social del mercado, su éxito se basa principalmente en responder a las expectativas emocionales del usuario.

En ese momento es donde convergen: la calidad arquitectónica, el diseño interior y en general la estética con sus expresiones de luz, forma y color, puestos en función de la comunicación comercial a través de los espacios arquitectónicos.

El comercio es hoy, más que nunca, una forma de seducción en la cual los objetos, las formas, y los espacios se conjugan para atraer, motivar y satisfacer al usuario, la calidad de los objetos se integra con la calidad del escenario en el cual se exhiben.

El diseño de espacios comerciales es actualmente una de las profesiones más solicitadas en todo el mundo, según indica Alberto Saldariaga Roa en el libro, *espacios comerciales.*

El arte en Guatemala, ha experimentado y adoptado distintos cambios en el arte y la arquitectura en el transcurso del tiempo. Como sociedad se debe concretar y fomentar las tradiciones propias del mismo para desarrollarnos dentro de un ámbito más propio y genuino. La propuesta del proyecto busca incentivar e impulsar la identidad cultural por medio de la arquitectura y otros elementos que los conforman, como espacios para exposiciones culturales y comerciales, los cuales expongan el arte y la riqueza artística dentro del mismo.

METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

Planteamiento del problema

La ciudad de Guatemala ha tenido un crecimiento urbano en los últimos años, mostrando así un aumento en la tasa poblacional de 2.34% aproximadamente por año, según Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Lo anterior ha traído como consecuencia la necesidad de crear espacios arquitectónicos adecuados para el usuario.

La cultura es lo que ha definido la identidad y las costumbres en la sociedad. Actualmente, Guatemala, se encuentra en estado de deterioro, según Ricardo Cajas, director del Consejo Nacional de Organizaciones Mayas. El interés por la identidad cultural ha ido disminuyendo con el incremento de otras actividades sociales como lo indica Luis Mack, director de Investigación de la Escuela de Ciencias Políticas de la Universidad de San Carlos (USAC), al mencionar *"Si no se habla español, qué se va a estudiar, de qué trabajará; si se tiene un problema legal cómo se va a defender; si no se tiene acceso al idioma tampoco se tiene acceso a la educación trabajo o cobertura, y he ahí que migren hacia otra identidad"*.

Actualmente en la ciudad capital, los centros culturales carecen de infraestructura, lo cual limita al aprendiz el desarrollo de su creatividad e intelecto.

El centro de interacción social y cultural es una manera dinámica de aportar un enriquecimiento intelectual, estimulando la aceptación social y mejorando las relaciones interpersonales, fomentando una sociedad de carácter integral, con una identidad nacional.

Usuario

El proyecto está dirigido a personas de un estrato social “B” absoluto, entre las edades de 15 – 34 años de edad, hombres y mujeres de la ciudad capital y zonas aledañas a la misma.

Objetivo general del Proyecto

Desarrollar un proyecto arquitectónico, que cuente con la infraestructura y recursos útiles para abastecer las necesidades y fomentar el desarrollo artístico y cultural del usuario, por medio de talleres y exposiciones temporales y permanentes que albergan el arte nacional.

Objetivos específicos del proyecto

- **Brindar** una solución alternativa a la recreación y fomento de la cultura en la sociedad.
- **Crear** espacios de confort, funcionales y estéticos para la enseñanza y exposición de las artes.
- **Desarrollar** una propuesta que denote un carácter arquitectónico adecuado a su entorno.

Alcances

Fomentar el interés e identidad cultural por medio de su arquitectura y diseño interior.
En base a la investigación, se busca crear estrategias arquitectónicas que fomenten el intelecto. Con espacios para la realización de actividades y talleres culturales, integrando áreas de exposiciones temporales, y galerías de arte en circulaciones y espacios predeterminados.

Límites

Se desarrollará un proyecto arquitectónico a nivel de ante proyecto (planos de arquitectura).

El pre-dimensionamiento estructural y las redes de instalaciones hidráulicas y eléctricas se determinarán a nivel esquemático.

Se creará la planimetría, utilizando la urbanística exterior existente.

TEORÍA Y CONCEPTOS

Teoría y conceptos

Arquitectura comercial:

Reúne locales comerciales agrupados en un espacio determinado de uso público, la arquitectura comercial, reconoce la necesidad de un intercambio de productos con el fin de obtener algún beneficio. Por ellos es fundamental conocer la evolución del comercio para entender su naturaleza, y de este modo, analizar la funcionalidad de la arquitectura comercial.

Arquitectura comercial - ORIGEN:

Dicha actividad es tan antigua como la sociedad. Su origen se remonta a finales de la época neolítica, en donde se dieron acontecimientos de vital importancia para la historia de la humanidad. Principalmente el hombre comienza a buscar diversas opciones para satisfacer sus necesidades básicas. Al reconocer que la actividad de cazar no satisfacía sus necesidades, este recurre a la agricultura. Con el paso del tiempo las personas buscaron soluciones alternativas que respondieran al desarrollo económico, y es cuando recurren al trueque, una técnica más sencilla para comerciar sus bienes y satisfacer sus necesidades. Se generó un intercambio local de otros bienes por alimentos, que dieron paso al trabajo con los metales, la rueda, el torno, la navegación, la escritura, y nuevas formas de asentamientos urbanos.

Este tipo de intercambio dio paso a sistemas monetarios o de bienes, y con el transcurso del tiempo lo llegamos a conocer como el dinero, un medio que facilita la compra y venta de bienes y servicios que generalmente se intercambian dentro de un espacio determinado.

El comercio en la cultura precolombina:

La palabra “precolombino” hace referencia a todos los pueblos que habitaron en América antes de la llegada de los españoles en 1492. Se pueden mencionar tres principales culturas. La cultura Maya, Azteca e Inca.

El comercio era una tradición fuertemente asentada en dichas culturas. Aunque había una clase dirigente y el común de las personas que trabajaban la tierra no faltaba una clase social, aunque fuera pequeña, de mercaderes, que mantenían una cultura en la que el beneficio mutuo servía como principio directivo para intercambiar.

El estado intervino en el comercio de larga distancia a nivel local y se mantuvo un concepto de dinero como medio de intercambio que aunque en formas primitivas (cacao y grano.), funcionaba bien.

Los oficios tenían la posibilidad de grabar su personalidad y visión del mundo en su trabajo, gozando así de una esquina de libertad que sobrevivió a través del tiempo y que nos han permitido conocer su cultura de forma indirecta.

Los tipos de intercambio que se efectuaban eran:

A. DE PROXIMIDAD - el trayecto de ida y vuelta se hacía en una o dos jornadas.

B. DE DISTANCIA MEDIANA O INTERREGIONAL - en el caso de entornos geográficos y cultivos distintos.

C. DE LARGA DISTANCIA.- de varios centenares a miles de kilómetros.

Los dos primeros modos de intercambio han sido calificados como de tipo directo o vertical, que concernían generalmente a los entornos de altitudes variadas, siendo éstas una condición esencial de la complementariedad.

Estos intercambios se podían hacer, además, de manera individual o grupal.

Gracias al comercio los aztecas pudieron adquirir distintos productos tales como: pieles de jaguar, plumas de quetzal, cacao, oro y plata, entre otros.

El comercio en la cultura Inca no tuvo tanto desarrollo como en las otras civilizaciones. No se llegó a conocer la moneda por lo que la paga por productos era a base de trueque. Sin embargo, los Incas idearon un sistema nemotécnico “el quipu” donde por medio de nudos y colores permitían anotar cantidades. Este instrumento lo empleaban para llevar una contabilidad.

Arquitectura concepto:

"Con el término arquitectura se expresa el arte de crear, con estructuras y materiales relativamente estables y sólidos, espacios interiores y exteriores habitables"[1] Se caracteriza por combinar fines estéticos y utilitarios. (Enciclopedia Salvat, 2004).

Arquitectura sustentable:

En los últimos años se ha buscado generar conciencia respecto al daño que el hombre ha causado al planeta. Con esta filosofía surgen los términos de arquitectura sostenible, sustentable, eco-arquitectura o arquitectura verde; todas son sinónimos de una arquitectura amigable con el medio ambiente, que toma en cuenta la eficiencia de materiales, estructuras, procesos de edificación, y cómo estos generan un impacto en la naturaleza y en la sociedad.

Características de arquitectura sustentable:

1) Energía solar:

Dado que las reservas del suelo se están agotando, se utilizan otras fuentes de energía renovables; el diseño sustentable debe incluir paneles solares para proveer energía al operador. Este tipo de energía no contamina, es económica de instalar y no requiere de electricidad convencional.

Imagen 1. Paneles solares. Fuente: **https://coinsapromotores.wordpress.com**

2) Espacios abiertos:

Se busca crear espacios amplios, que tienen como objetivo, reducir la cantidad de material usado en la construcción del edificio. Esto permite que circule la luz, el aire y la iluminación, que hacen a la habitación y el conjunto habitacional un espacio sustentable.

Imagen 2. Interior espacio abierto. Fuente: **https://coinsapromotores.wordpress.com**

3) Gestión de agua:

La utilización de aguas grises y pluviales que se usa a diario y es dejada como residuo. El agua es un recurso escaso y estamos al comienzo de una crisis del agua. Debido al consumo excesivo en el transcurso de los años. El diseño sustentable permite que se recicle el agua para el mantenimiento de la casa. La ventaja principal es que reduce el desperdicio de agua y el sistema de agua pluvial, mientras que también ayuda a reponer las aguas subterráneas para un uso futuro.

Actualmente se han creado sistemas de recolección de agua de lluvia. En general se utiliza para el riego de jardines. Estos sistemas incluyen el almacenamiento y filtrado del agua de lluvia, para que pueda utilizarse para el lavado y otros servicios secundarios.

4) Materiales:

El uso de materiales permite evitar cargas externas como la radiación solar, reduciendo los periodos de uso de los sistemas de refrigeración y/o aire acondicionado.
(En este sentido, existen en el mercado una amplia variedad de aislantes térmicos, de cubiertas reflejantes en superficies opacas y vidrios que evitan la entrada de radiación infrarroja, que deben ser considerados como parte del diseño original).
Se refiere a la tecnología más útil y rentable porque permite establecer los impactos de distintas acciones en el comportamiento energético, antes de hacer gastos de construcción y permiten enfocarse en aspectos tales como:

A. La orientación de fachadas
B. Diseño de elementos de envolvente

5) Iluminación:

Una vez se ha buscado aprovechar al máximo la iluminación natural, existen elementos asociados a la iluminación artificial, que permiten tener el mismo nivel de servicio hasta por un 25% del consumo de energía de los sistemas instalados actualmente. Entre estas energías se puede encontrar: lámparas, luminarias y sistemas de control, además de sistemas que regulan los niveles de iluminación ajustándose a las condiciones variables de la luz natural.

6) Aire acondicionado:

Una vez se ha diseñado adecuadamente el inmueble en cuanto a orientación de fachadas y materiales, existen una variedad de elementos que permiten el uso eficiente de energía, como lo son los sistemas de producción de frío, los de distribución de agua y aire. (Incluyen los intercambiadores de calor, a bombas de agua y a ventiladores) y los sistemas de control.

Cultura:

Es un conjunto de conocimientos, creencias, moral, costumbres, hábitos y habilidades adquiridos por un hombre al ser parte de una sociedad.

Clasificación del término cultura:

Cultura popular:

Es creado por un determinado grupo social. Incluyendo literatura, arte, música etc. Se forma a través de la relación entre individuos de ciertas regiones.

Cultura en antropología:

Se entiende por el conjunto de patrones aprendidos y desarrollados por los seres humanos, tiene como objetivo representar ese conocimiento por medio de la ocupación de su espacio, y del tiempo, llegando a lo que se llama su alma cultural en el sentido de los estándares ideales estéticos de comportamiento y formas de presentación, todos ellos diseñados para sus necesidades.

Identidad:

Del latín identitat, se refiere a un conjunto de rasgos que definen a un individuo, estas caracterizan al sujeto o colectividad frente a los demás.

Museo:

Evolución histórica del concepto museo:

1.1. Origen: el origen de los museos hay que basarlo en dos hechos importantes: el Coleccionismo y la Ilustración. El Coleccionismo, fue desarrollado a lo largo de las distintas etapas históricas. Algunos quieren situar su origen en el momento del saqueo de Babilonia por los Elamitas en el Antiguo Oriente, (1176 a.c.). En Europa, dicho Coleccionismo alcanza su meta con las monarquías absolutas. De hecho, paralelamente al coleccionismo oficial, se desarrolla el coleccionismo privado. Esta tradición europea va a encontrar eco al otro lado del Atlántico donde

la formación de los primeros museos americanos será debida al coleccionismo privado. Evidentemente, esta iniciativa privada va a condicionar de una manera positiva el futuro de dichas instituciones que, al carecer de la tradición cultural europea y unida al hecho de la rápida ascensión como potencia económica, será la iniciativa privada la promotora de crear este tipo de instituciones como forma de fomentar la identidad cultural.

Concepto:

"Del latín museum y este del griego moyseîon, propiamente 'lugar dedicado a las Musas, y, por extensión, lugar donde se cultivan las artes literarias". Actualmente se define como una institución o área dedicada al estudio y exposición de objetos relacionados con la ciencia, el arte o elementos culturalmente importantes para el desarrollo de los conocimientos humanos, al mismo tiempo, pueden abrirse a la comunidad a través de interacción, tales como: exposiciones especiales, espectáculos, espacios de debate y otro tipo de eventos en los cuales los individuos pueden interactuar con las colecciones dentro del museo o área de exposición.

Como todo proceso natural, los museos también van evolucionando. De forma que éstos, considerados como «asilos póstumos», «mausoleos» o «santuarios» se van convirtiendo en lugar de estudio e investigación. Son caracterizados por su función de: preservar la integridad del objeto como elemento de nuestro patrimonio y la de contribuir a la evolución de la sociedad. En este sentido, el museo se está convirtiendo en un medio de comunicación de masas.

Funciones:

Conservar:

Esta característica implica el mantenimiento físico de los objetos, incluyendo la protección y seguridad de los mismos.

Investigar:

El objetivo de la investigación de un museo es obtener la mayor información posible de las colecciones y elementos que conforman el mismo, para el beneficio de la sociedad y los individuos que lo visitan.

Educar:

Una de las funciones principales en el museo, es que sea un lugar de enseñanza teórica y dinámica, de proporcionar el material necesario para hacer más comprensibles las exposiciones y fomentar el aprendizaje y cultura de los visitantes.

Exhibir:

La Real Academia Española da como definición “manifestar, mostrar en público”. Tiene como objetivo facilitar el entendimiento del usuario, por medio de colecciones o elementos, que se muestran dentro del mismo.

Psicología del color:

La psicología del color se encarga de realizar estudios en donde se analiza el comportamiento del individuo con respecto a cómo se comporta y percibe ciertos colores.

Dichos estudios son aspectos subjetivos, debido a que pueden existir ciertas variaciones en la percepción, interpretación y significado según sea la cultura.

Imagen 2.1 Circulo cromático con significado Fuente: webbusiness.com.mx

Inconscientemente los colores producen un estado anímico inducido.

La cultura maya cuenta con una extensa paleta de colores, entre los que abundaban el rojo, verde, amarillo y azul en tonalidades claras y oscuras. Actualmente la mayoría de templos mayas se representa por un tono gris por la roca que lo compone o la humedad y factores externos, lo cual provoca la carencia de su color original. Sin embargo en su tiempo se cubrieron de colores intensos, siendo el rojo el color más representativo para los templos y pirámides.

Imagen 2.2 Colores representativos cultura maya Fuente: tierrasmayas.com/los-colores-mayas/

CASOS
ANÁLOGOS

Image: https://blog.virginatlantic.com/t5/Our-Places/cincinnati-arts-what-to-see-at-the-contemporary-arts-center/ba-p/15111

CENTRO DE ARTE CONTEMPORÁNEO CINCINNATI

Datos generales:

Diseñador	Zaha Hadid
Superficie	8,500 mt2, Superficie de la galeria: 1,530 mt2
Ubicación	Cincinnati, Ohio, Estados Unidos
Año de construcción	2003
Costo	$30 millones

Historia:

Para su realización, se llevo a cabo un concurso internacional del que participaron 97 academias, provenientes de Asia, Europa, Suramérica y Estados unidos, entre otros. El proyecto ganador fue el de la arquitecta Zaha Hadid, con el que llegó a la selección final junto al de los arquitectos Daniel Libes King y Bernard Tschumi. Este es el primer edificio de Hadid, diseñado en América.

El CAM (Cincinnati Art Museum) se proyectó como un aporte local a Cincinnati, con el propósito de fomentar los valores urbanos de la ciudad, estableciendo así un juego lúdico entre esta y el edificio.

Concepto:

El centro está dedicado a exhibir las novedades en pintura, escultura, fotografía, arte, y arquitectura. El edificio mantiene armonía y proporción entre los espacios para las exposiciones temporales, instalaciones de sitio y actividades pero no para una colección permanente.

Además permite organizar nuevas actividades, principalmente de tipo dinámico e interactivo entre el usuario y las piezas exhibidas.

Características de diseño:

Uno de los conceptos principales es el de la “alfombra urbana” para trazar un movimiento peatonal entre los alrededores y crear un sentido del espacio público, la misma produce un sentido de continuidad de la actividad urbana entre la calle y dicha obra. Desde nivel de piso de la calle se ingresa al edificio y se curva hacia arriba creando la idea de circulación vertical.

En contraste con los bloques vecinos, el edificio se compone por módulos que estiran los límites de su comprimido terreno.

Materiales:

Los principales materiales empleados en la construcción del centro de arte contemporáneo, son:
estructura de hormigón, detalles en cristal y escalera de acero.

Iluminación:

Una de las principales fuentes de iluminación del proyecto es la luz natural que brinda el muro cortina en la fachada, que se integra con una variedad de lámparas, en el interior que brindan confort e indican un recorrido dentro del complejo.

Imagen 3. Iluminación exterior Fuente: **http://zahahadid.altervista.org/rosenthal/**

Espacios interiores:

En la planta baja, se encuentra un muro cortina, utilizando el vidrio en su máxima expresión, con mínimos detalles estructurales y sin cambios de nivel entre el interior y la parte exterior, creando así la idea de alfombra urbana. Se encuentra una gran escalera, suspendida en toda la extensión del hall, creando un evidente sentido de dinamismo y movimiento.

Los espacios de exposición cambian de tamaño y dimensión, para acomodar las grandes dimensiones de escaleras. Las perspectivas en las galerías del sistema de circulación son espontáneas, pues la escalera-rampa zigzaguea hacia arriba a través de mínimo espacio en la parte posterior del edificio. Estas galerías se entrelazan como un rompecabezas tridimensional compuesto de sólidos y partes suspendidas.

Imagen 4. Interior lobby Fuente: **http://zahahadid.altervista.org/rosenthal/**

Imagen 5 y 6 Diseño de Gradas Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

Imagen 7 Exterior alfombra urbana Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

Imagen 8 Alfombra urbana Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

Espacios exteriores:

En efecto la ubicación de esquina en el proyecto tiene un impacto positivo, el edificio condujo al desarrollo de dos distintas pero complementarias fachadas. La fachada Sur a lo lardo de la Sexta Ave, forma una piel dinámica, con formas onduladas y translucidas, a través de la cual se aprecia el interior del centro del complejo.

Los espacios de la galería se combinan por medio de los bordes de esta fachada, ofreciendo vistazos en el área exterior del arte expuesta de la parte interior. Las oficinas están ordenadas a lo largo de esta cara para proporcionar ciertas vistas al área exterior.

Los espacios de exposición, se conforman por medio de seis niveles, con limitadas terminaciones del edificio y la simple organización de las galerías de exposición, los espacios pueden ser modificados para diferentes exhibiciones e instalaciones dependiendo del uso y la presentación.

Las galerías están diseñadas con diversas proporciones. En la fachada se expresa un tipo de relieve, el cual es reproducido y sugiere las formas del interior.

Sistema estructural:

El proyecto cuenta con una estructura de concreto, marcos de aluminio en muros cortina y vidrio.

Imagen 9 Vestibulo Centro Contemporáneo Fuente: **http://zaha-hadid.altervista.org/rosenthal/**

Imagen 10 Exterior Centro Contemporáneo Fuente: **http://zaha-hadid.altervista.org/rosenthal/**

Imagen 11 Exterior Centro Contemporáneo Fuente: **http://zaha-hadid.altervista.org/rosenthal/**

Imagen 12 Exterior Centro Contemporáneo Fuente: **http://zaha-hadid.altervista.org/rosenthal/**

Una de las principales características de las fachadas es el muro cortina del primer nivel, el cual permite tener una conexión exterior - interior, para convertir al entorno parte de una misma obra. Los materiales utilizados en el exterior cumplen con las funciones de aislamiento térmico, que a su vez se utiliza estéticamente con distintos patrones de diseño y en tonalidades contrastantes.

Está compuesto por un conjunto de superficies sólidas, las galerías están expuestas a parir de un bloque de un concreto, las cuales son suspendidas sobre el lobby. Los espacios para exhibiciones varían de disensiones para adaptarse a la variedad de propuestas.

El programa arquitectónico del museo de arte contemporáneo, esta compuesto por:

I. Sala de reuniones
II. Áreas técnicas
III. Depósitos
IV. Oficinas
V. Talleres
VI. Tiendas
VII. Área técnicas
VIII. Área de exhibiciones temporales
IX. Área de presentaciones
X. Área educativa

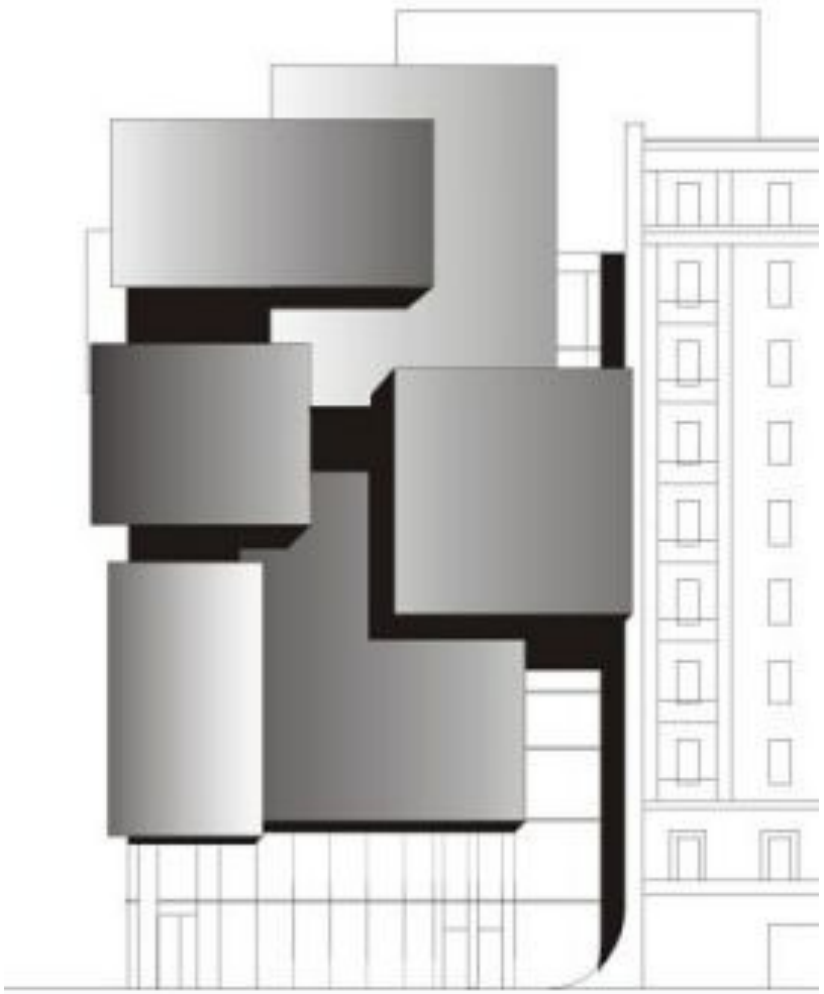
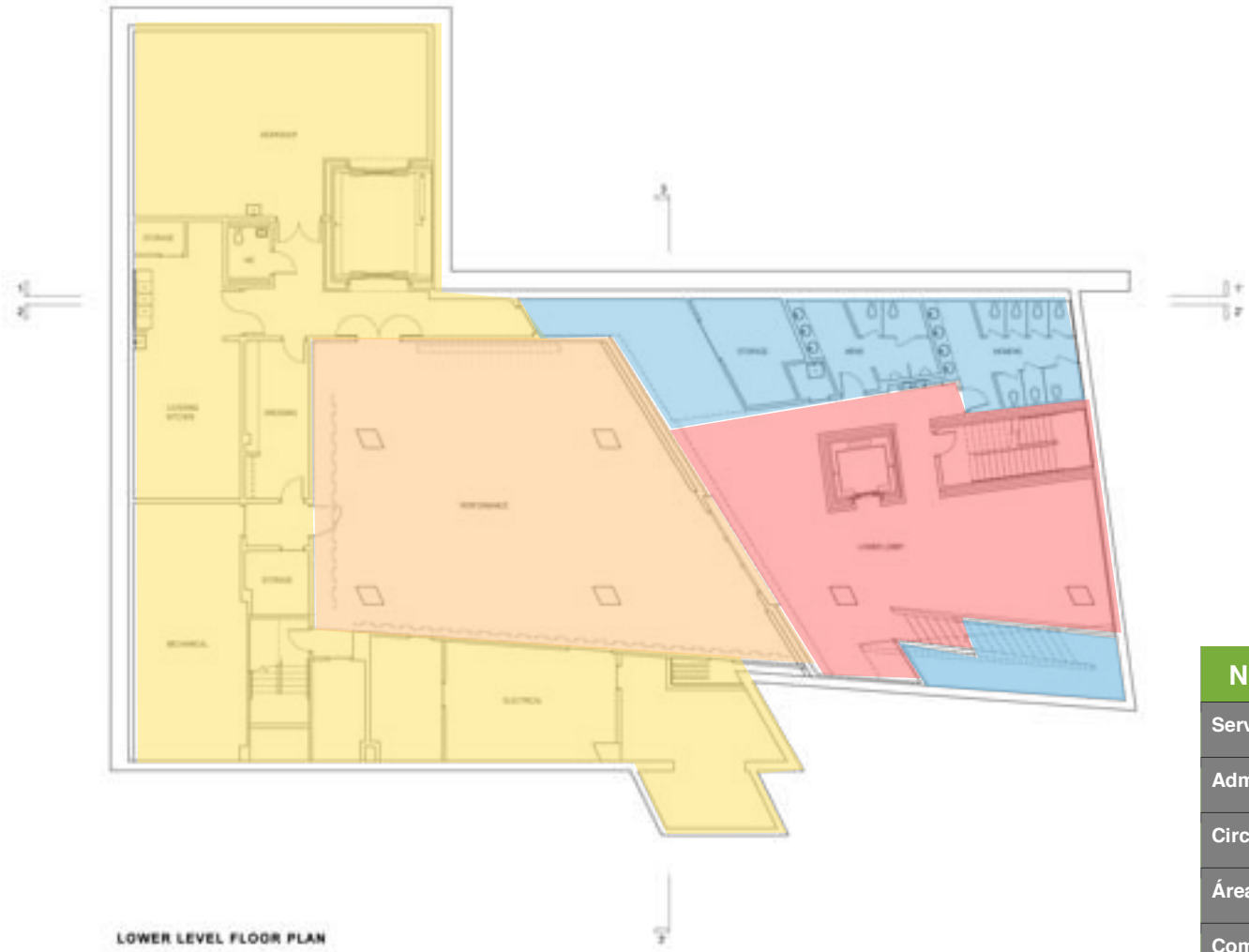


Imagen 12.1 Volumetría Centro Contemporáneo Fuente: **http://zahahadid.altervista.org/rosenthal/**

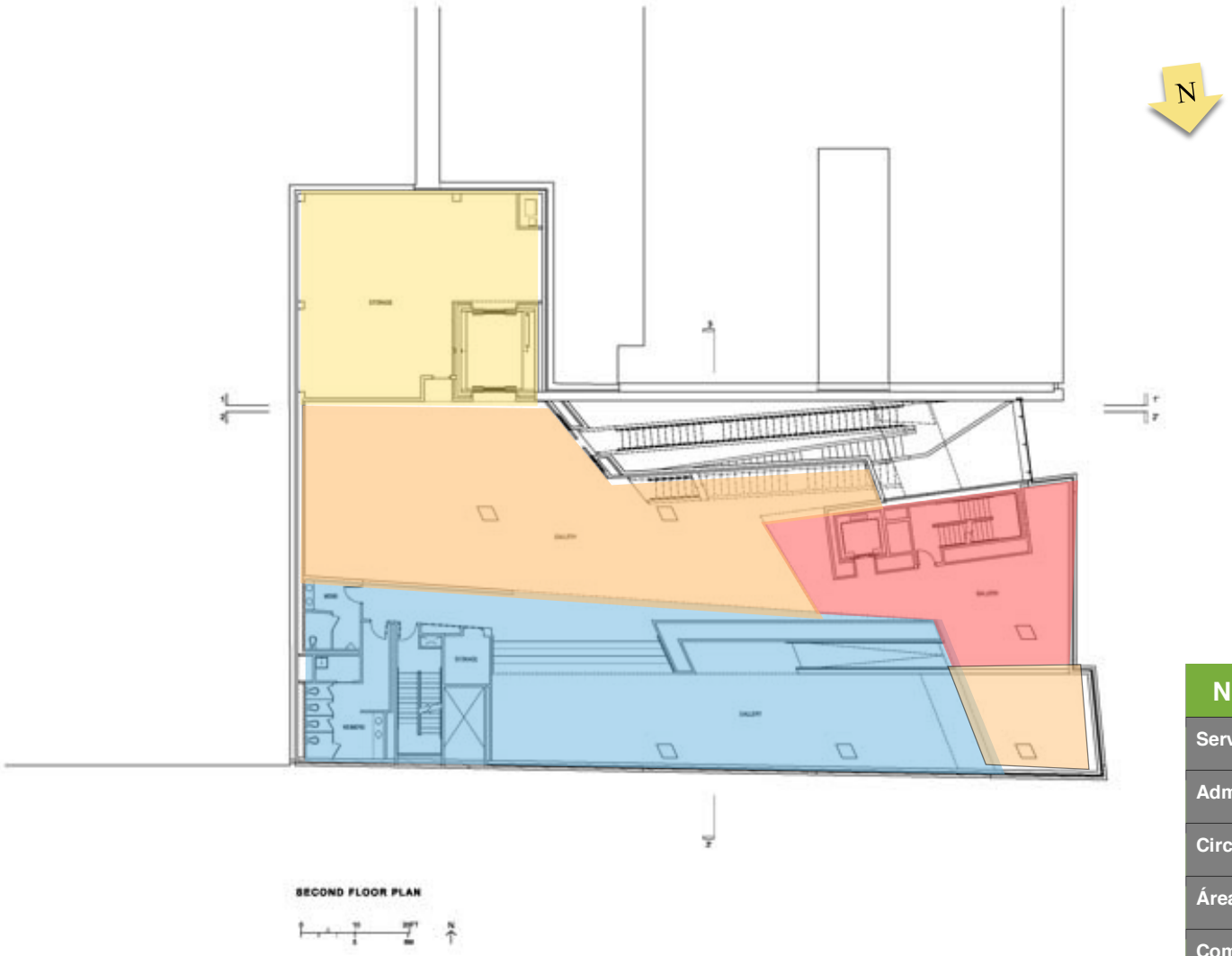
NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	

Imagen 13 Planta Sótano Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**



NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	

Imagen 14 Planta primer nivel Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**



NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	

Imagen 15 Planta segundo nivel Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	

Imagen 16 Planta tercer nivel Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

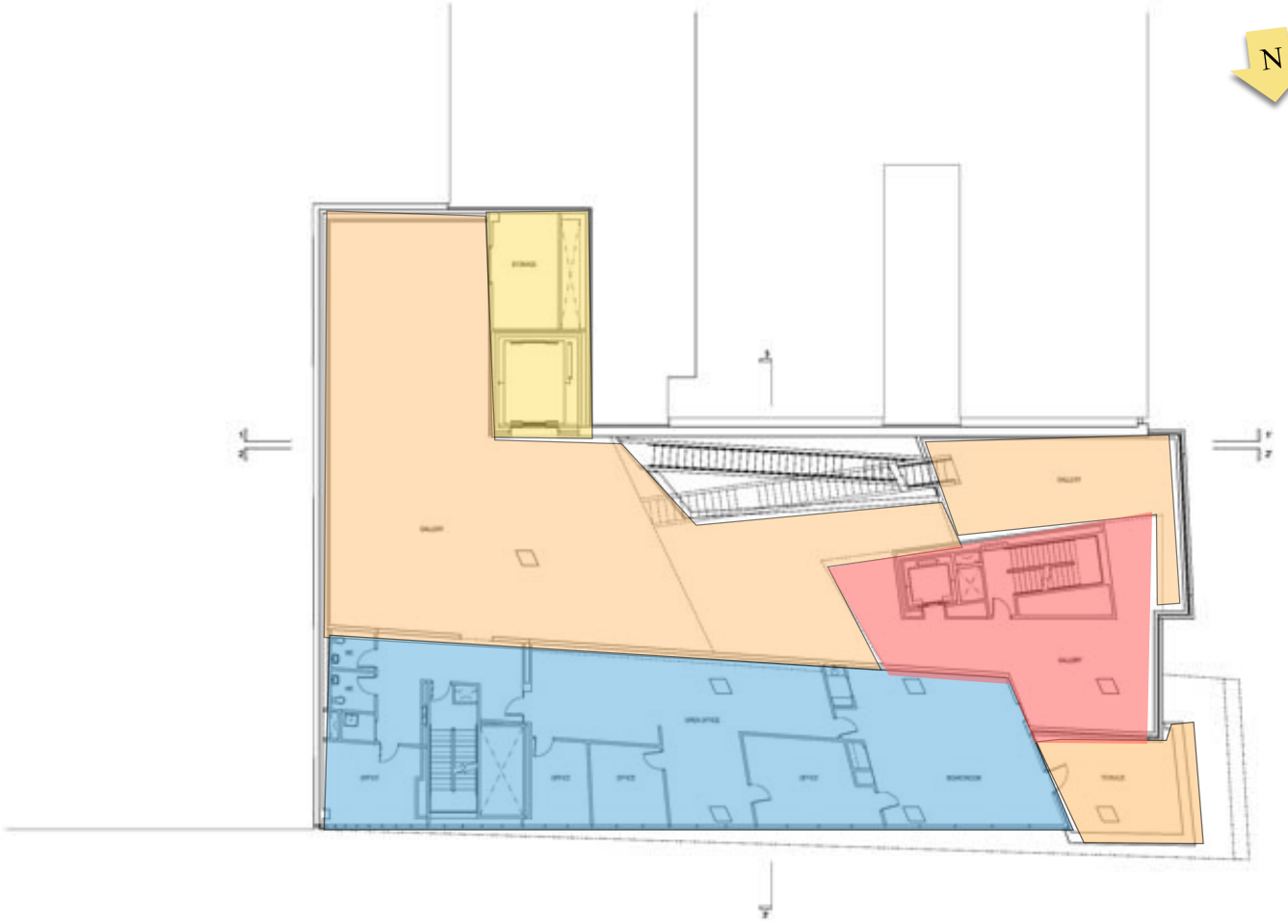
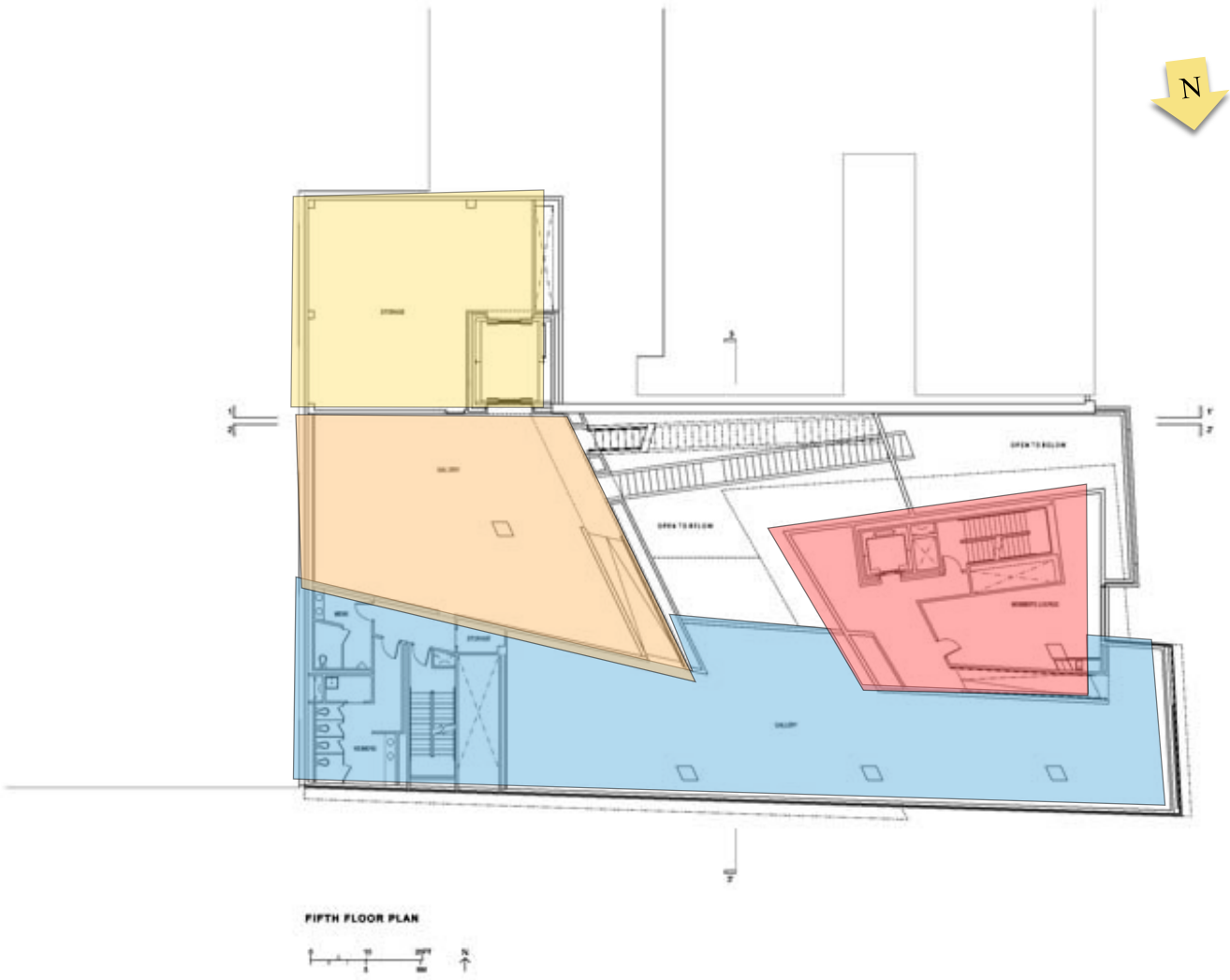


Imagen 17 Planta cuarto nivel Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	



NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	

Imagen 18 Planta quinto nivel Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

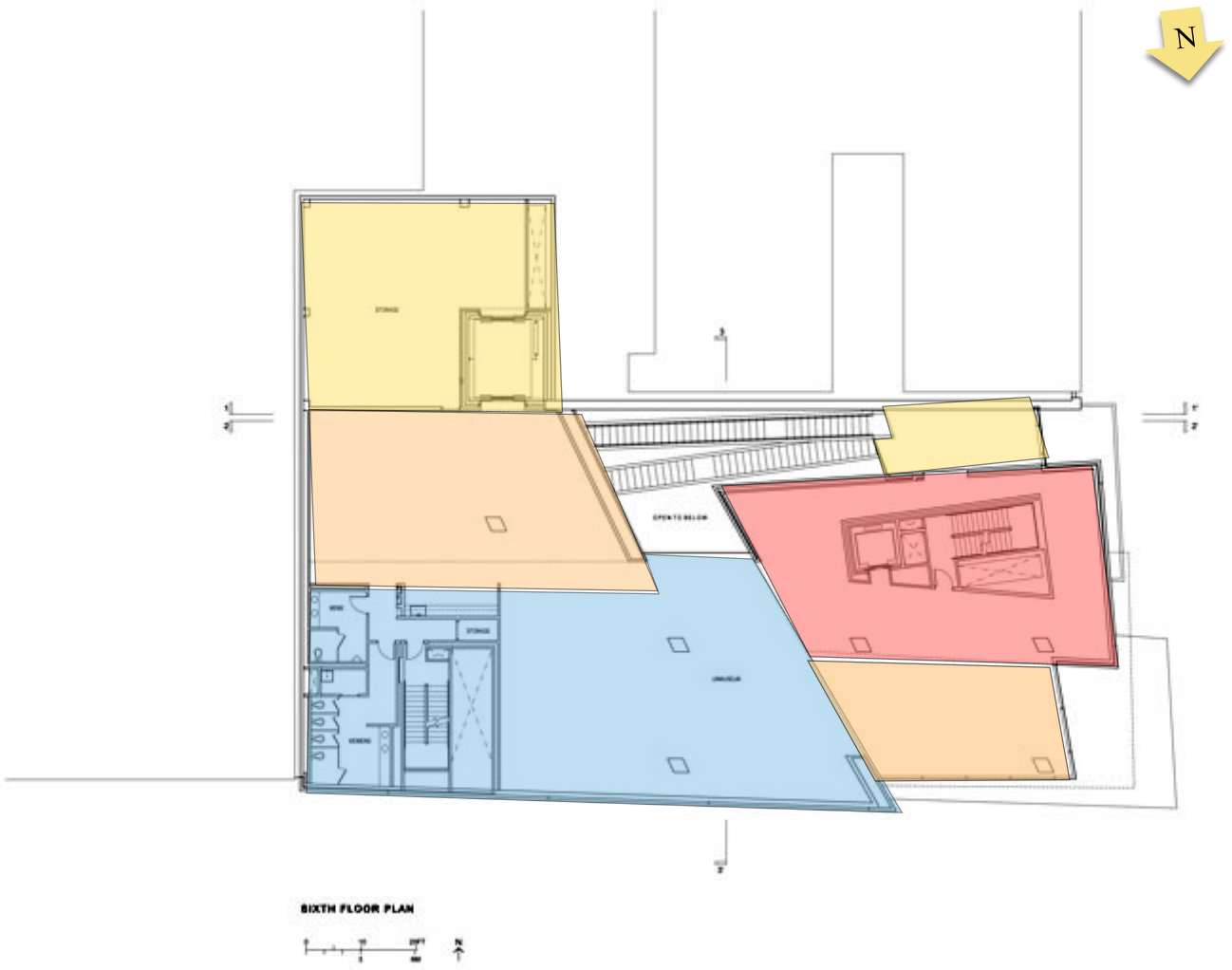


Imagen 19 Planta sexto nivel Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

NOMENCLATURA	
Servicios	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Área de talleres	
Comercio	
Área de exposiciones	

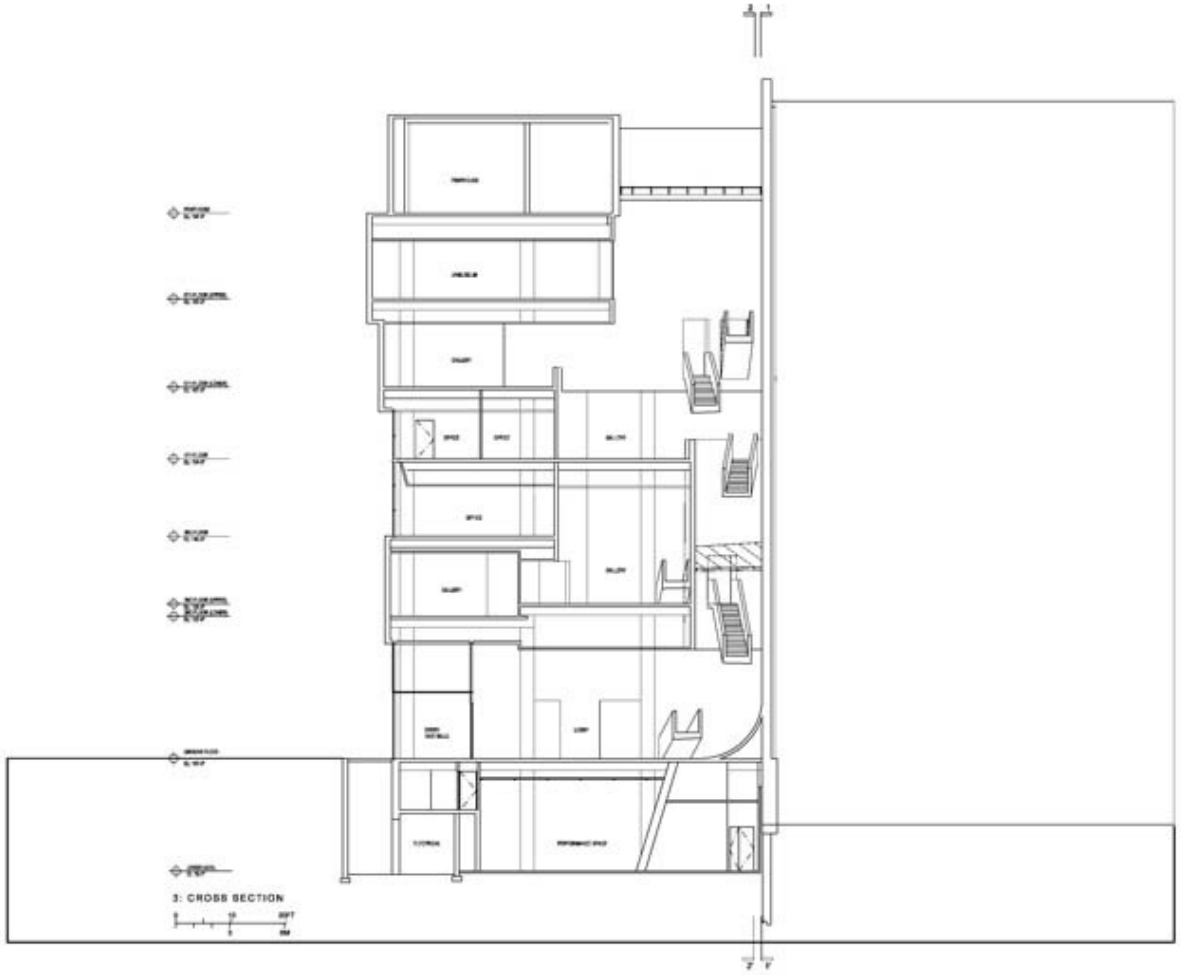


Imagen 20 Sección transversal Fuente: **http://zahahadid.al-tervista.org/rosenthal/**

Total de porcentajes por áreas:

Descripción	PORCENTAJES
Servicios	5 %
Administrativo (bodegas)	15 %
Circulación	15 %
Área de talleres	10 %
Comercio	5 %
Área de exposiciones	50 %

Image: http://images.adsttc.com/media/images/5319/7690/c07a/802c/2700/01ce/slideshow/Plant_Flower_...020.jpg?1394177655

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL DE FLORES EN TAIPEI

Datos generales:

Diseñador	Arq´s. H.P Chueh Architects & Planners
Área	7300.0 m2
Ubicación	Ciudad de Taipéi, Taiwán
Año de construcción	2010

Historia:

En el año 2001, el gobierno decidió reubicar el mercado mayorista de flores en Taipéi y convertirlo en un Centro Internacional de Comercio de Flores, en comparación con la ubicación anterior del mercado, el nuevo proyecto es situado dentro de un contexto urbanístico industrial el cual permite la movilización y transportación adecuada.

El sitio se encuentra a veinte minutos del centro de la ciudad de Taipei.

Concepto:

Este nuevo concepto de comercio floral tiene como objetivo unificar la industria logística, turismo, el comercio minorista y la educación como un nuevo concepto en el centro de la ciudad.

En el contexto del proyecto se encuentran industrias de logística tales como empresas de transporte y supermercados. En comparación con los otros comercios, este requiere de grandes luces semi-abiertas, como zonas de carga y descarga, circulación para distintos tipos de vehículos, y espaciosos ambientes los cuales puedan ser adaptados a distintas actividades de recreación y comercio.

Características de diseño:

Una de las características principales de diseño es el levantamiento de un techo urbano que contenga la estructura necesaria para cubrir los espacios semi-abiertos. Este recubrimiento funciona para dividir a los peatones de los vehículos permitiendo que ambas actividades sucedan simultáneamente.

Al poniente de Ming Shan Street, se encuentra un sitio con mayores dimensiones para las flores cortadas, por lo que el lado Oriente esta reservado para la venta de las mismas. Ambos sitios están conectados por un puente que permite obtener oportunidades comerciales y la diversificación de la experiencia del usuario.

Programa de necesidades:

Sus actividades principales son la distribución de plantas y espacios dedicados a subastas.
En la primera planta se encuentran 86 tiendas y estacionamientos. mientras que la segunda planta tiene la capacidad para un invernadero, espacios de distribución, sala de remate, espacios de exposición y área de almacenamiento.

Imagen 21 Ingreso principal Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Imagen 22 Vista lateral Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Materiales:

Los principales materiales empleados en la construcción del centro internacional de flores, son:
Marcos de aluminio en su estructura, vidrio para su fachadas y sistema de muro cortina en el techo y concreto expuesto en estructura.

Imagen 23 Detalle de fachada Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

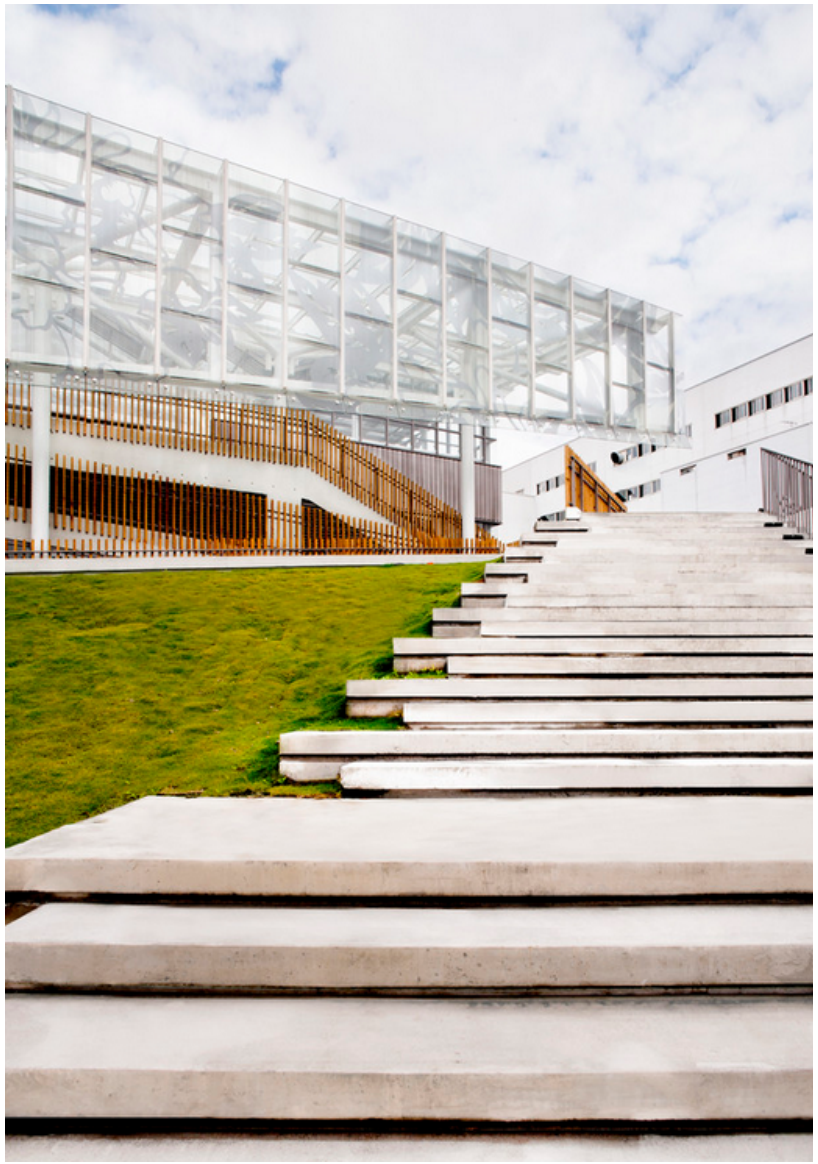


Imagen 24 Ingreso principal Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Iluminación:

Una de las principales fuentes de iluminación del proyecto es la luz natural que brinda el muro cortina en la fachada, que además se obtiene por medio de las luces semi-abiertas, además de ser estéticamente funcional, sirve también como fuente de vida para los productos comercializados.

Diseño de ambientes:

El proyecto consta de una elevación basada en sistema de colores, dado que la identidad visual constituye una de las principales preocupaciones del proyecto, el edificio combina secuencias de color floral integrado con el sistema de persianas de la fachada. Los paneles de colores en la fachada abarcan el largo del mismo, con el objetivo de distinguir el programa de su contexto industrial.

Los invernaderos florales ubicados en la parte superior del edificio, están compuestos por una forma innovadora de muro cortina que funciona como techo, con un eficiente sistema de drenajes que permite que todo funcione con precisión. A diferencia de los techos tradicionales estos están compuestos por ligeras estructuras en forma de montaña, sin embargo, esto ha sido una desventaja al considerar la resistencia del viento y su durabilidad dadas las condiciones del sitio actual.

Imagen 25 Sistema de colores Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

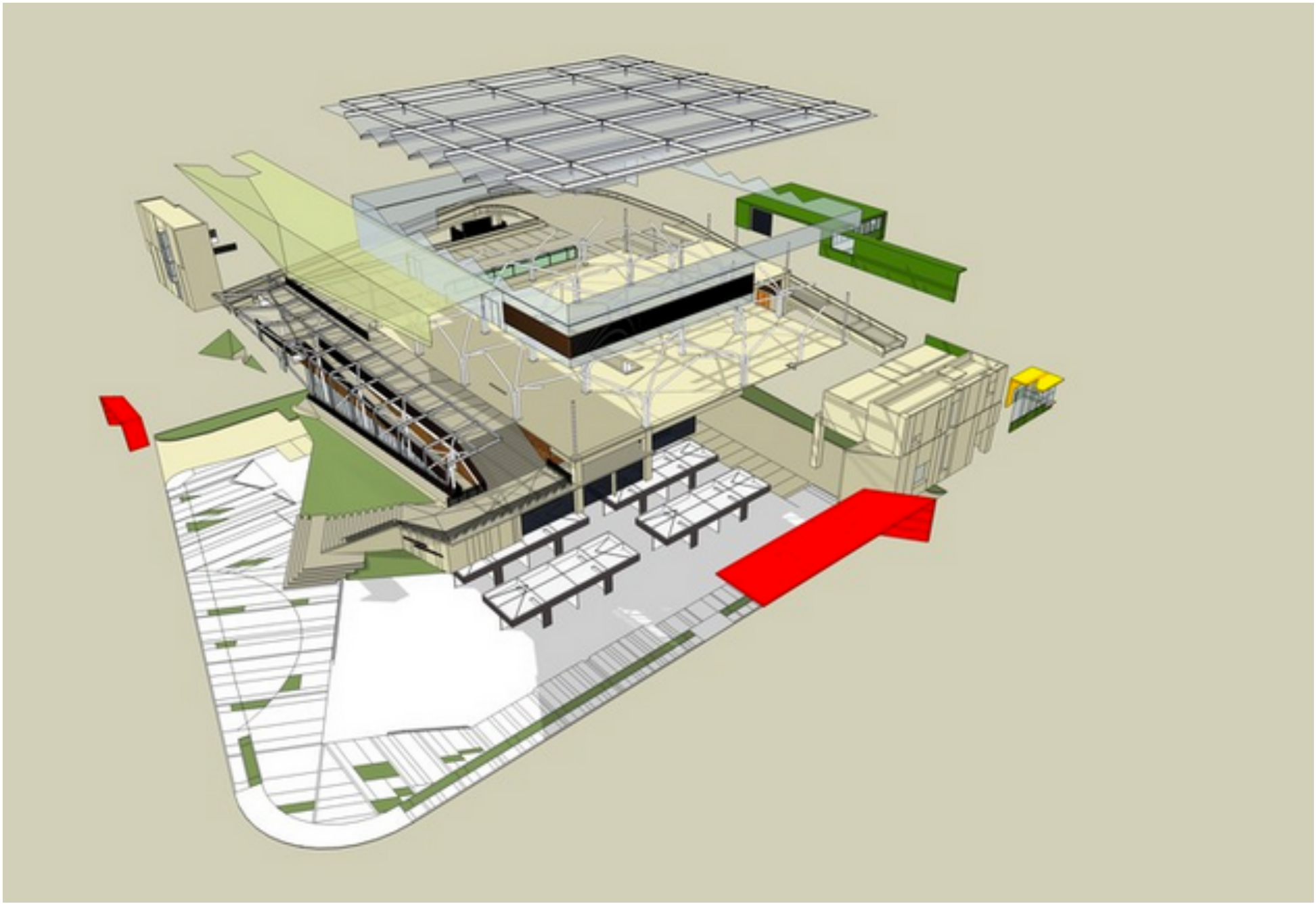


Imagen 26 Isométrico Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Estructura:

Una de las características principales en su estructura son sus columnas en forma de árbol (4, 9, 21 y 32 cm de radio).

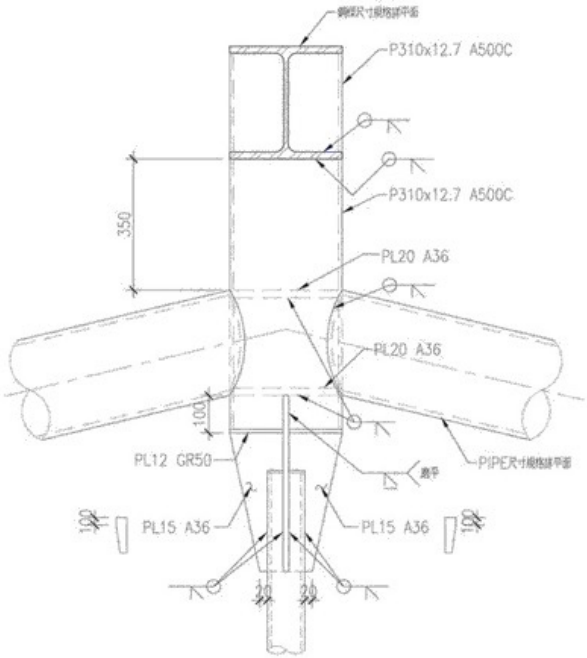
Se compone por columnas que resisten el vientos con variadas aberturas, y un techo compuesto por un muro cortina. Las vigas en el techo se apoyan en las columnas en forma de árbol y llevan sus cargas hacia abajo.

La altura del invernadero permite de manera eficiente la incubación de plantas y exposiciones. Esta sistema estructural lleva a cabo detalles en marcos de aluminio, y vidrio para crear una sensación de transparencia.

Imagen 27 hibernado Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Imagen 28 Vista de columna en forma de árbol Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Detalles estructurales:



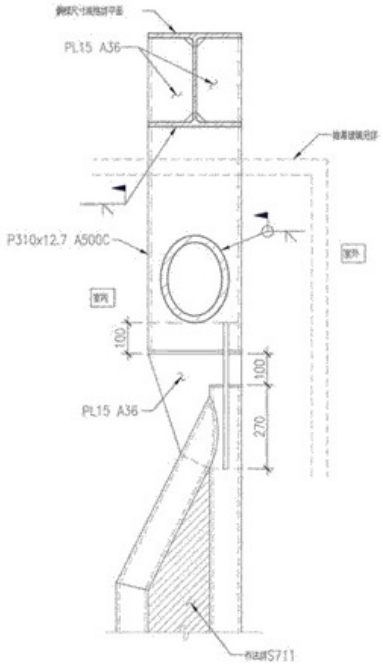


Imagen 29 y 30 Detalles estructurales de columna Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

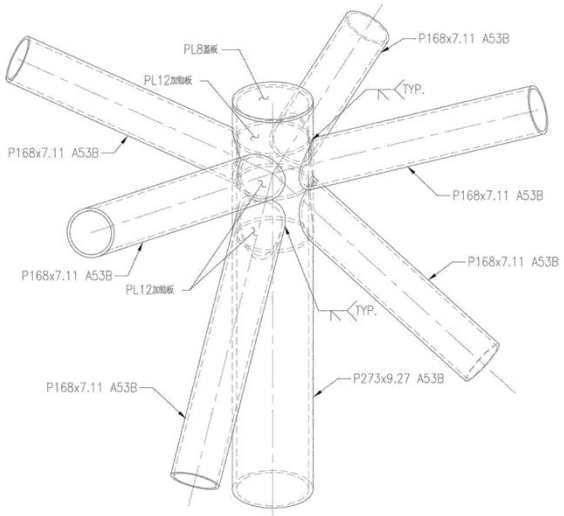


Imagen 31 Detalle estructural de columna Fuente: **http://www.plataform-aarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

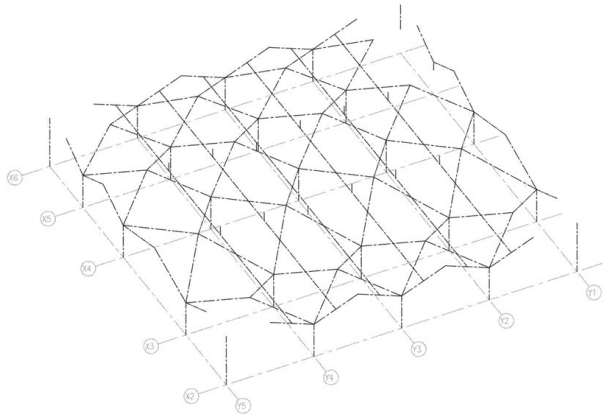
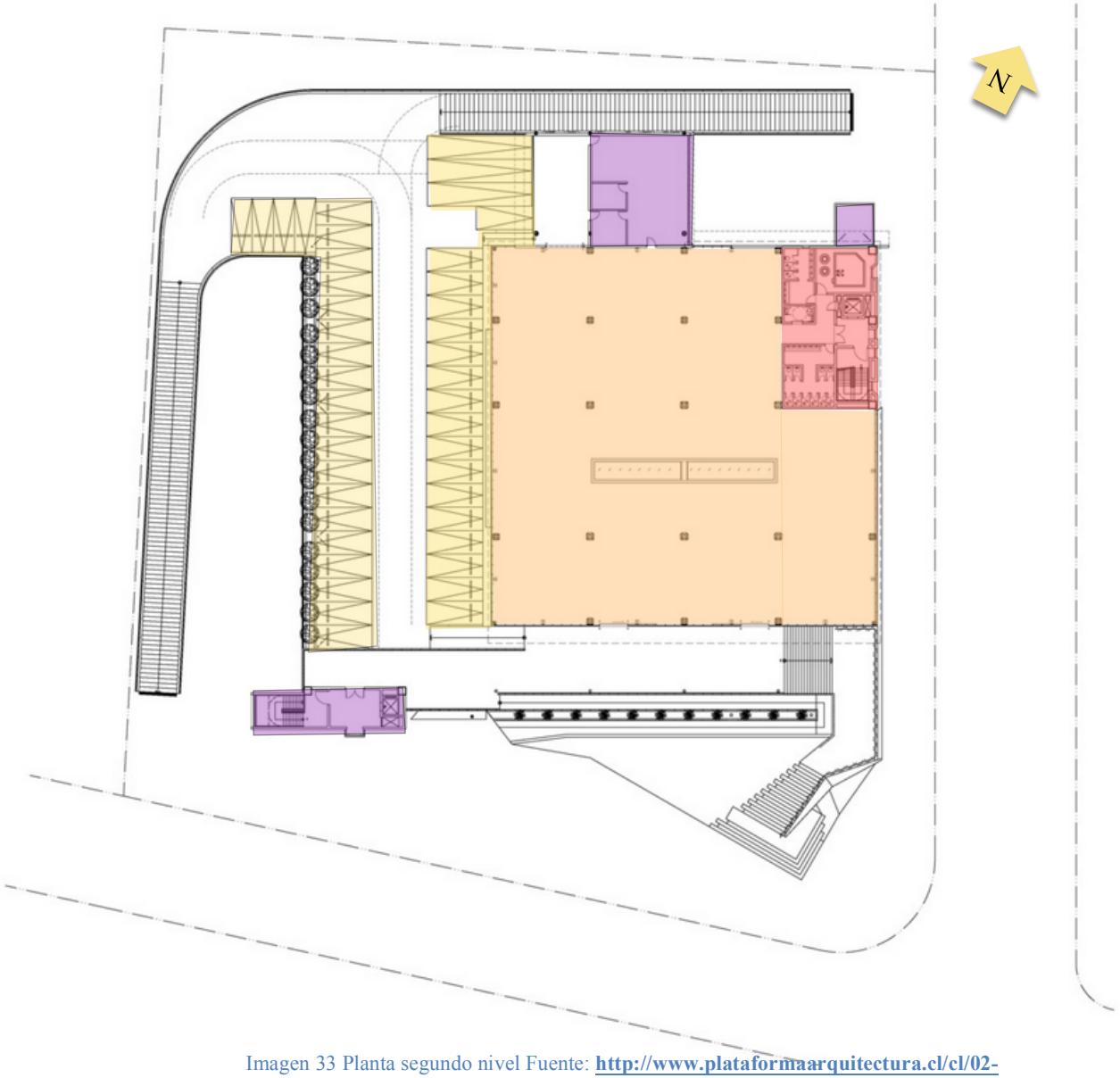


Imagen 32 Detalle estructural de techo muro cortina Fuente: **http://www.plata-formaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

NOMENCLATURA	
Estacionamientos	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Comercio exterior	
Comercio/talleres interior	
Servicios sanitarios	

Imagen 33 Planta primer nivel Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**



NOMENCLATURA	
Estacionamientos	
Administrativo (bodegas)	
Circulación	
Comercio exterior	
Comercio/talleres interior	
Servicios sanitarios	

Total de porcentajes por áreas:

DESCRIPCIÓN	%
Servicios	10 %
Administrativo (bodegas	3 %
Circulación	15 %
Área verde	10 %
Comercio	62 %

Imagen 33 Planta segundo nivel Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

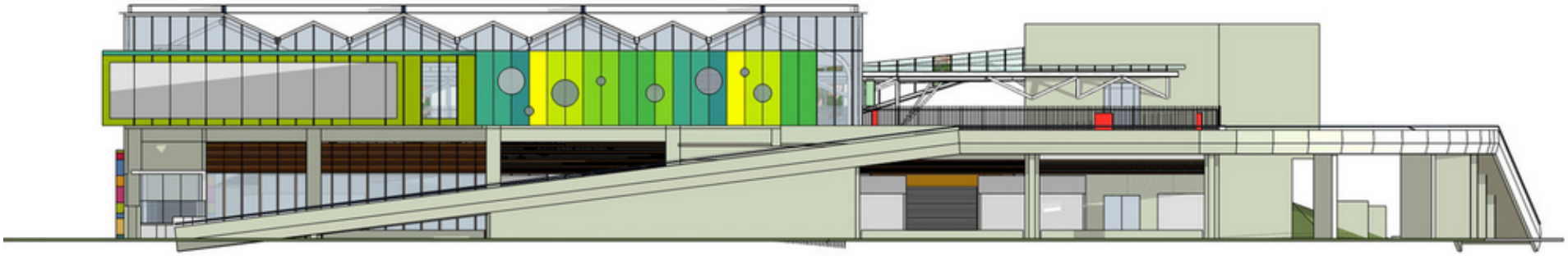


Imagen 34 Elevación I Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Se observan módulos con la gama de verde para representar la pureza y naturalidad interior las cuales se integran con figuras geométricas circulares, cuadradas y triangulares.

La utilización de muros cortina permite el uso de otros materiales llamativos, como se observa en ambas fachadas. En ambas fachadas se observa el dinamismo que se logra por medio de la forma y el color utilizado.

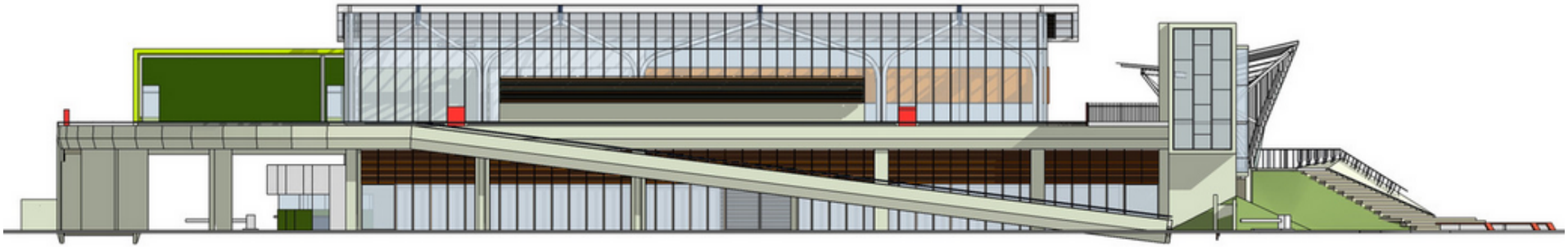


Imagen 35 Elevación II Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Imagen 36 Elevación III Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

Se utilizan muros cortina con recubrimientos de distintos colores para representar la actividad interna, en ambas fachadas se observa el dinamismo que se logra por medio de la forma y el color utilizado.

Imagen 36 Elevación IV Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners**

PLAZA
FONTABELLA,
CIUDAD DE
GUATEMALA

PLAZA FONTABELLA, CIUDAD DE GUATEMALA

Datos generales:

Diseñador	Grupo Darcon
Ubicación	4a Avenida, zona 10, Ciudad de Guatemala.
Año de construcción	2013
Costo	Q.220 millones

Historia:

Plaza Fontabella es un exclusivo centro comercial ubicado en el corazón de la zona viva, zona 10 de la Ciudad de Guatemala.

Nace con la idea de fomentar la cultura y darle una experiencia nueva y diferente al usuario.

En el actual año 2016 se inaugura la ampliación de la Fase II de Fontabella. Con una inversión de aproximadamente Q90 millones, en donde se encuentran novedosos productos y servicios. La nueva fase incluye una ampliación de 60,000 m2 de superficie y una parqueo para 1,300 carros.

Concepto:

Uno de los principales objetivos y retos del proyecto fue crear un espacio arquitectónico comercial que funcionara como aporte para la ciudad, así como una obra atractiva para el desarrollador. Dentro del complejo se explotaron las ideas acerca de la calle y plaza como los principales organizadores del espacio público.

Busca crear una experiencia para el consumidor por medio de su arquitectura, en donde se pueden encontrar novedosos servicios y productos de ocio y exclusividad para sus visitantes, enfocándose en actividades culturales, dedicadas a parejas, familias o personas de negocios que busquen disfrutar de un ambiente placentero.

Características de diseño:

El concepto principal son las áreas predominantes al aire libre. Inmuebles de usos mixtos donde se mezclan distintas actividades, tales como: oficinas, tiendas, restaurantes, cines y hotel.

Otro factor representativo del complejo son sus calles empedradas estilo colonial que se integran con sus espacios interiores sin contrastar diseños ni patrones.

Imagen 37 Vista plaza central Fontabella Fuente:
http://www.grupodarcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/

Arquitectura y diseño:

El conjunto arquitectónico se construye a partir de edificios que forman el conjunto los cuales se organizan por medio de plazas, calles peatonales y corredores cubiertos por columnas toscanas.

Calles empedradas estilo colonial, que se integran con el sonido del agua provocado por majestuosas fuentes, todo esto integrado a sus muros y diseños armónicos y funcionales, inspirados en la riqueza artesanal de Guatemala con textiles, artesanías y colecciones de arte exclusivas de pintores y artistas nacionales.

Se utilizan arcos de un centro tipo escarzano los cuales rodean los corredores, techos con recubrimientos de teja a 2 y 4 aguas, que tienen la función de ser utilizados estética y funcionalmente.

Materiales:

Se utiliza un manejo privilegiado de materiales, como: Concreto, ladrillo, mármol, adoquín, madera y vidrio principalmente, siendo utilizados en sus áreas exteriores e interiores, conservando un carácter arquitectónico desde cualquier ambiente habitable.

Imagen 38 Vista plaza central Fontabella Fuente:
http://www.grupodarcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/

Programa de necesidades:

Cuenta con 75 locales que se integran por:

I. Restaurantes
II. Cafeterías
III. Heladerías
IV. Áreas de exposiciones
V. Tiendas de ocio
VI. Cines VIP (tipo cine - bar)
VII. Hotel
VIII. Bancos y cajeros automáticos
IX. 3 sótanos de estacionamientos

Todos los espacios son diseñados para usuarios que buscan algo diferente, nuevas experiencias de consumo y recreación dentro de la ciudad.

Iluminación:

Una de las principales fuentes de iluminación del proyecto es la luz natural que se obtiene por de las medio de plazas y calles peatonales expuestas.

La parte exterior cuenta con luminarias de pared, e iluminación como cubierta en espacios exteriores para crear una experiencia en el recorrido nocturno.

Imagen 39 Área de restaurantes Fuente: **http://www.grupo-darcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/**

Imagen 40 Área de restaurantes Fuente: **http://www.grupo-darcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/**

Imagen 41 Vista exterior Fuente: **http://www.grupo-darcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/**

Imagen 42 Decoración exterior Fuente: **http://www.grupo-darcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/**

MUSEO MAYA DE AMÉRICA, EN CIUDAD DE GUATEMALA

Image: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-332112/ciudad-de-guatemala-museo-del-mundo-maya-abrira-sus-puertas-el-2017

MUSEO MAYA DE AMÉRICA, CIUDAD DE GUATEMALA

Datos generales:

Diseñador	Diseño: Harry Gugger Studio, Over,under de Boston y Seis Arquitectos de Guatemala.
Superficie	60.000 m2
Ubicación	Ciudad de Guatemala
Año de construcción	2016 - 2017
Costo	$60 millones

Concepto:

El diseño del Museo Maya de América estará ubicado en la Ciudad capital, el cual espera ser unos de los principales lugares para que el usuario pueda observar y analizar objetos, artefactos, textiles, obras de arte y demás información sobre la cultura e historia de las civilizaciones mayas. El complejo es uno de los proyectos culturales más ambiciosos de la región, por sus dimensiones de diseño y construcción y por su elevado presupuesto.

"*Queremos que el mundo entienda la sofisticación y riqueza de esta civilización en Guatemala y más allá"* según explico Fernando Paíz, presidente de la organización patrocinadora Fundación Museo Maya de América.

Características de diseño:

El concepto principal se basa en que por medio de su arquitectura y mobiliario pueda crear una enorme sensación de optimismo y visión hacia el futuro, *"buscan crear un museo que celebra la cultura maya y la explique"* según declaró Fernando Paiz, presidente de la organización patrocinadora Fundación Museo maya de América.

El diseño se ubica en un punto estratégico de la ciudad, enfocándose en el extremo norte del parque La Aurora, el cual será visible inmediatamente al salir del aeropuerto internacional de la ciudad. Este se convertiría en la piedra angular de una serie de museos, entre los cuales se encuentran el Museo de los Niños y el Museo de Arte Contemporáneo. Se espera que este lugar se convierta en el mayor espacio abierto de recreación y cultura dentro de la ciudad, el cual proporcione un nuevo destino para los turistas y residentes.

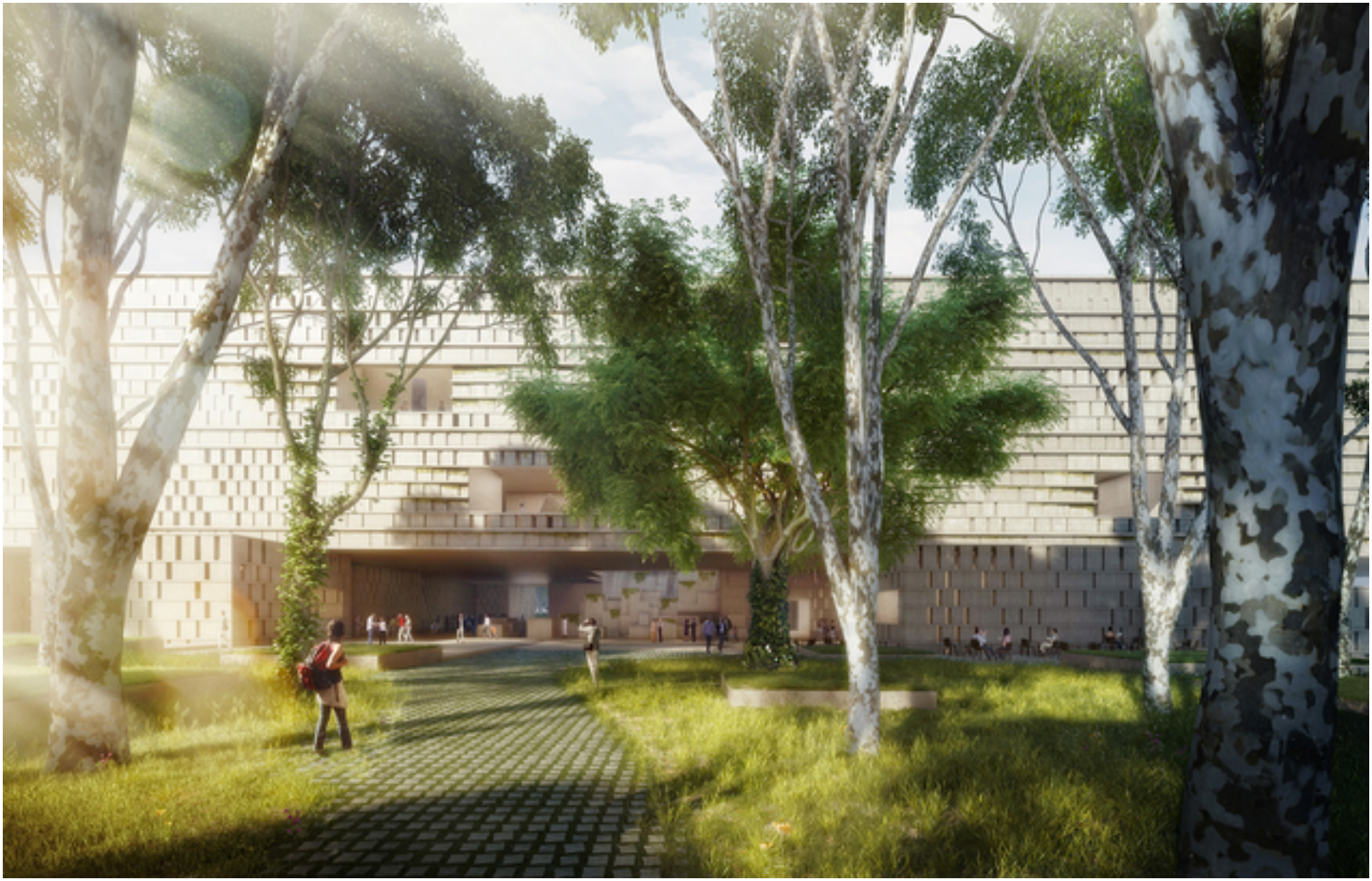


Imagen 43 Fachada frontal Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**

Arquitectura y diseño:

El complejo arquitectónico aprovecha el clima templado de la Ciudad de Guatemala, ventilando naturalmente todas las áreas, con excepción de un pequeño número de espacios que requieren de sistema especiales para su acondicionamiento.

Las áreas de exposiciones se organizan utilizando una morfología de tablero de ajedrez, en salas y zonas de circulación. Algunos muros de los espacios de circulación se recubren con vitrinas para exhibir la colección de objetos que comúnmente estarían en bodegas por escasez de espacio.

La terraza se abre al público como un espacio cívico y social, incluyendo restaurantes, galerías de arte al aire libre, jardines y todo esto acompañado de miradores que dan hacia el centro de la ciudad. Las dimensiones de la superficie del techo se utilizarán para recolectar el agua pluvial y filtrarla a través del cenote, retomando prácticas de canalización de agua utilizadas por los mayas.

Materiales:

Los materiales empleados principalmente son: concreto para la mayor parte de su estructura, madera, vidrio, y marcos de aluminio.

Imagen 44 Área de restaurantes Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**

Iluminación:

Una de las principales fuentes de iluminación del proyecto es la luz natural la cual se integra por medio de módulos rectangulares y celosías, en el interior que brindan confort e indican un recorrido dentro del complejo.

Imagen 45 Área de restaurantes Fuente: **http://www.plataform-aarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**

Imagen 46 Área de exposición Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**

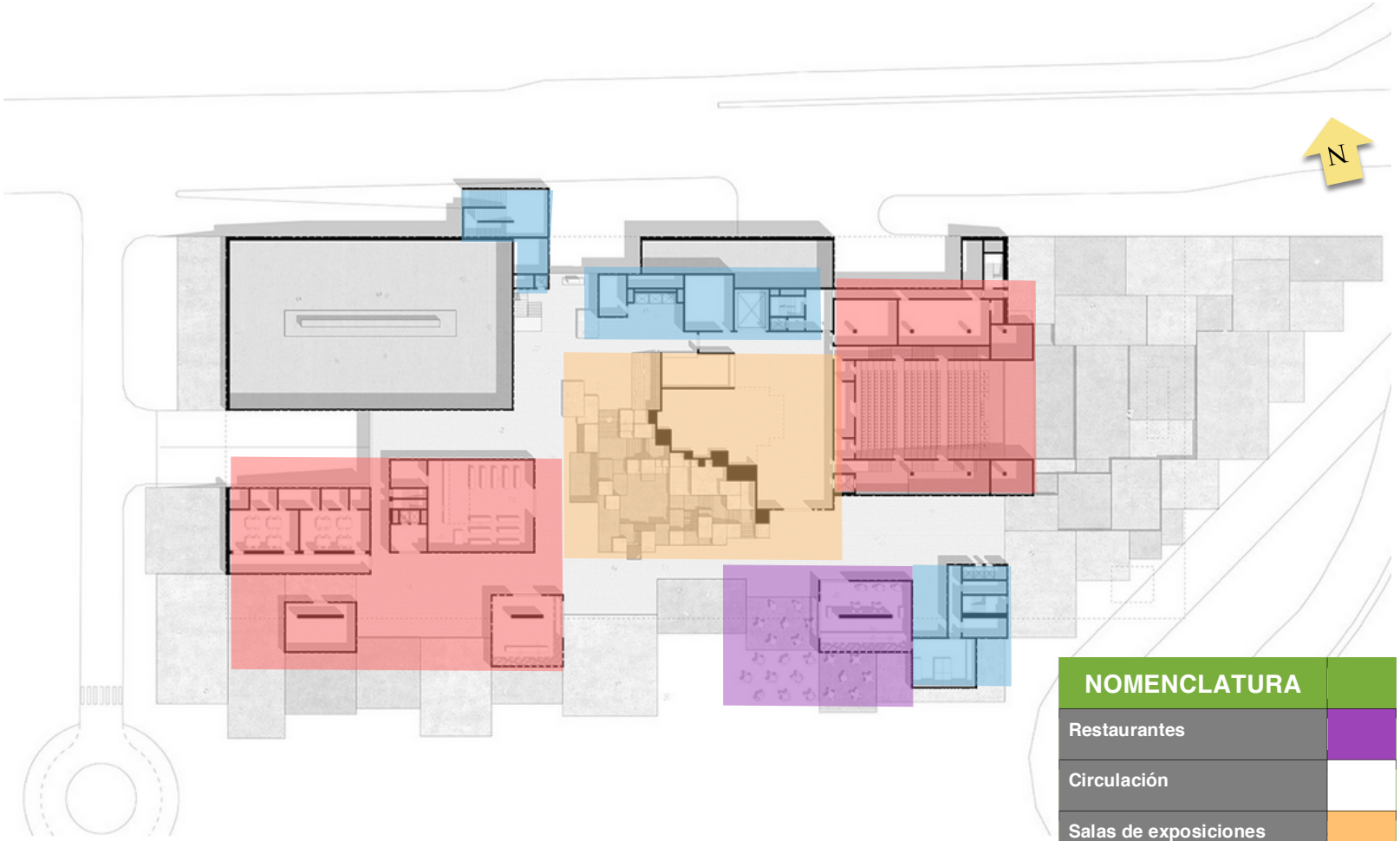
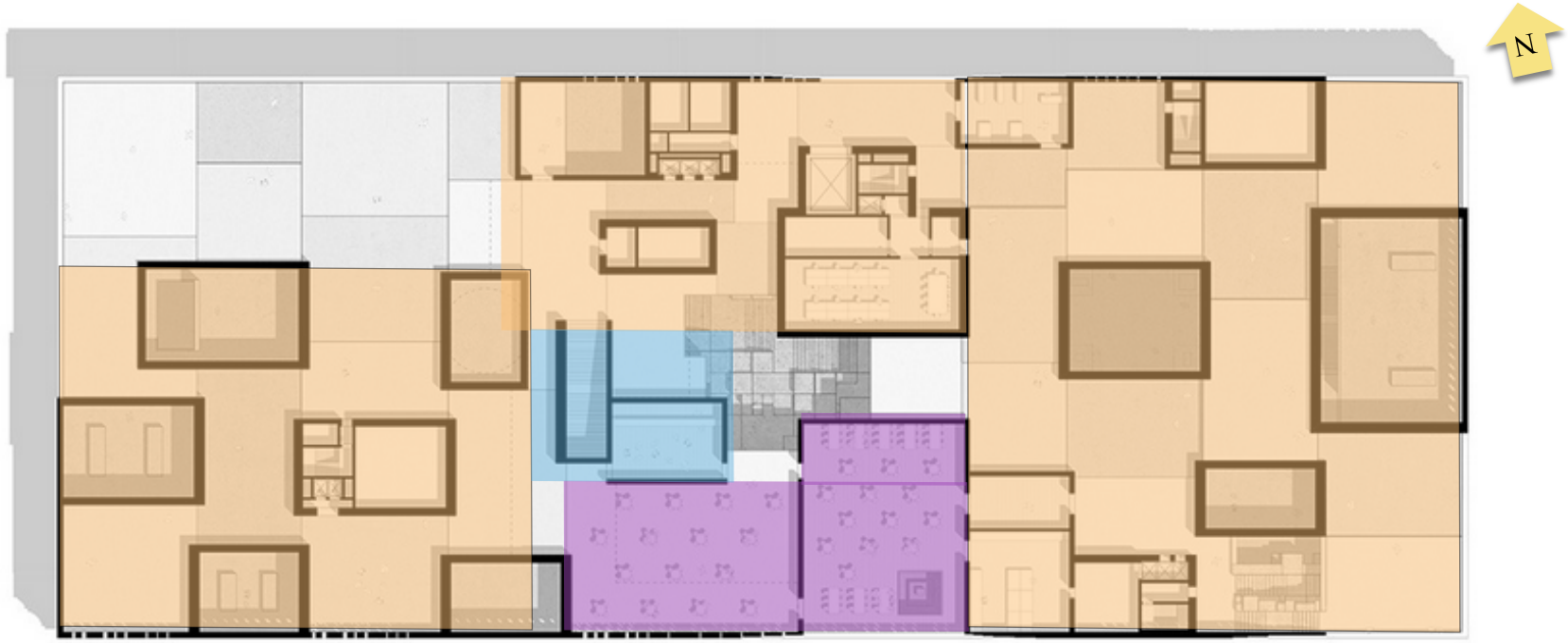


Imagen 47 Planta primer nivel Fuente: **http://www.plataform-aarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**



NOMENCLATURA	
Restaurantes	
Circulación	
Salas de exposiciones	
Comercio/talleres interior	
Área privada - servicios	

Imagen 48 Planta segundo nivel Fuente: **http://www.plataform-aarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**

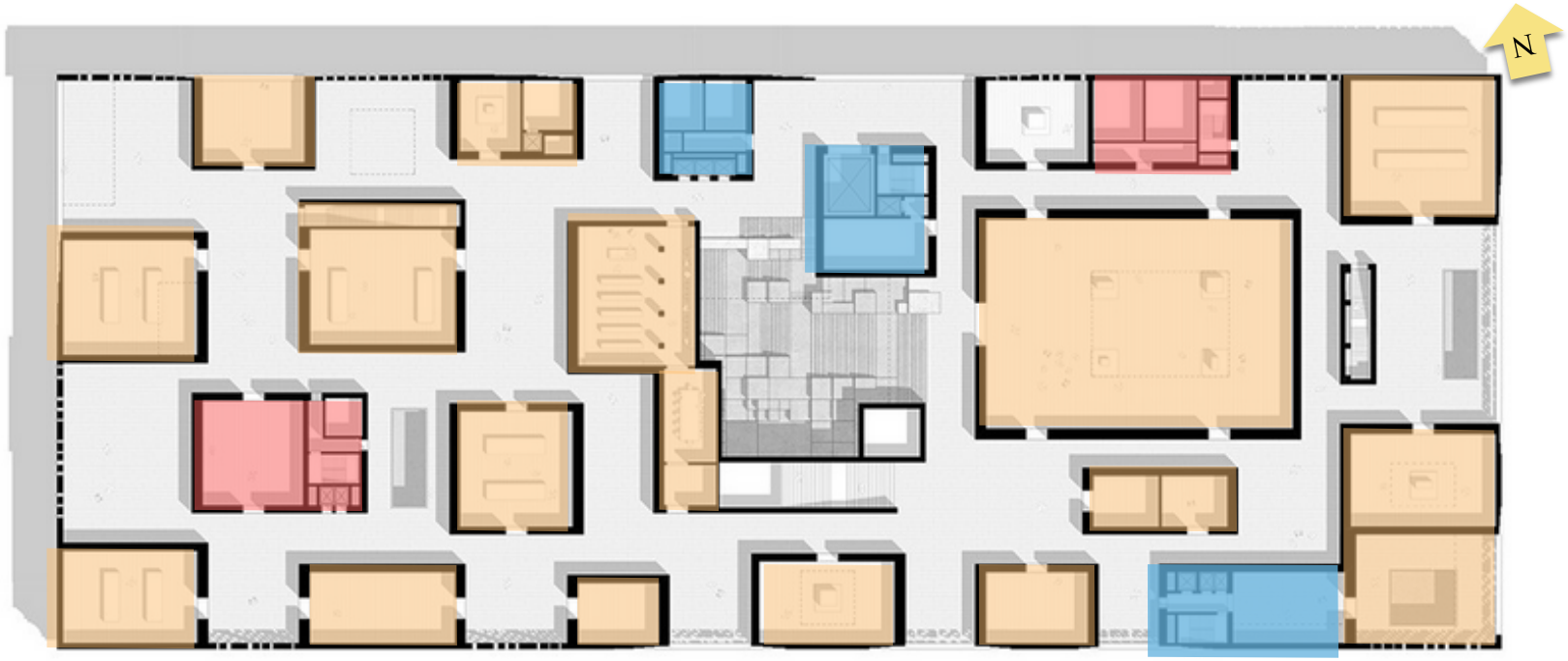
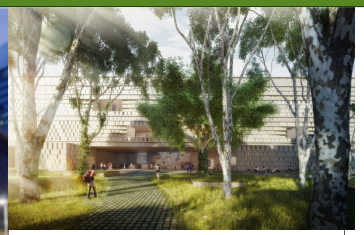
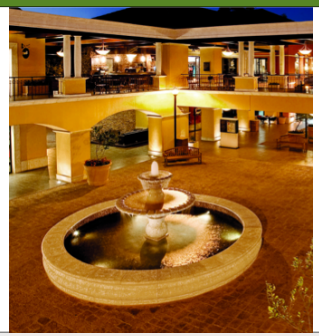


Imagen 49 Planta tercer nivel Fuente: **http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/search/projects/categories/museo/country/guatemala**

NOMENCLATURA	
Restaurantes	
Circulación	
Salas de exposiciones	
Comercio/talleres interior	
Área privada - servicios	

Total de porcentajes por áreas:

Servicios	5 %
Administrativo (bodegas)	5 %
Circulación	15 %
Área de talleres	5 %
Comercio	5 %
Área de exposiciones	65 %

Museo / Comercio	Centro de arte contemporáneo Cincinnati	Museo Maya de América	Centro de comercio internacional de flores	Plaza Fontabella
Imagen				
Arquitecto	Zaha Hadid	Diseño: Harry Gugger Studio, Over, under de boston y Seis Arquitectos de Guatemala.	Arq´s. H.P Chueh Architects & Planners.	Grupo Darcon
Área	8,500 m2	60,000 m2	7,300 m2	60,000 m2
Ubicación	Cincinnati, Ohio, Estados Unidos	Ciudad de Guatemala	Ciudad de Taipéi, Taiwán	Ciudad de Guatemala
Iluminación	Natural desde cubierta acristalada.	Natural por medio de una plaza central y aberturas en muros.	Natural desde techo y fachadas acristaladas.	Natural por medio de plazas y corredores.
Ventilación	Natural cruzada y artificial.	Natural cruzada.	Natural cruzada.	Natural cruzada

Museo / Comercio	Centro de arte contemporáneo Cincinnati	Museo Maya de América	Centro de comercio internacional de flores	Plaza Fontabella
Características principales	En un espacio reducido, se logra crear por medio de 6 plantas, galerías de arte, talleres de una forma interesante y a su vez estética y funcional. Diseño dinámico y asimétrico.	Fachadas simétricas, Volumetría regular y diseño interior con áreas expuestas que predominan. El concepto principal se basa en que por medio de su arquitectura y mobiliario puedan crear una enorme sensación de optimismo y visión hacia el futuro	Una de las características principales de diseño es el levantamiento de un techo urbano que contenga la estructura necesaria para cubrir los espacios semi-abiertos. Volumetría irregular, integración de formas y colores orgánicos, fachadas traslúcidas y elementos estructurales que se integran a la temática del sitio.	Integra espacios urbanos. Volumetría con formas geométricas, integración de formas, materiales e iluminación que le brindan carácter al diseño. Predominan los espacios abiertos, uno de los objetivos principales es fomentar la cultura en el usuario.
Materiales	Estructura de hormigón, detalles en cristal y escalera de acero.	Estructura metálica	Marcos de aluminio en su estructura, vidrio para su fachadas y sistema de muro cortina en el techo, y concreto expuesto en estructura.	Hormigón, ladrillo, mármol, adoquín, madera y vidrio
Programa arquitectónico	I. Sala de reuniones II. Áreas técnicas III. Depósitos IV. Oficinas V. Talleres VI. Tiendas VII. Área técnicas VIII. Área de exhibiciones temporales IX. Área de presentaciones X. Área educativa	I. Auditorio II. Salas de exposiciones temporales y permanentes III. Restaurantes IV. Áreas de exposiciones al aire libre V. Jardines VI. Miradores	I. Locales comerciales II. Estacionamientos III. Invernadero IV. Espacios de exposiciones temporales y permanentes V. Área administrativa VI. Jardines	I. Restaurantes II. Cafés III. Heladerías IV. Áreas de exposiciones V. Tiendas de ocio VI. Cines VIP (tipo cine - bar) VII. Hotel VIII. Bancos y cajeros automáticos IX. 3 sótanos de estacionamientos

Síntesis:

Se analizaron dos museos o centros de arte y dos centros o plazas comerciales en los cuales se debe resaltar ciertas similitudes. Los cuatro casos análogos a pesar de ser de carácter distinto se asimilan en la filosofía del diseño, la cual pretende fomentar la cultura y el comercio por medio de arquitectura y dentro de ella distintas actividades de uso diario.

Entre los comercios, a pesar de tener productos y servicios de diferentes índoles, se analizó que por medio de su estructura y arquitectura se conserva la filosofía del diseño y la forma en la que se integran a la misma.

Se escogió el centro de comercio de flores porque es interesante como se puede llegar a acoplar la estructura de un edificio a nuestras necesidades y nuestra filosofía del diseño, sin que esta se vea afectada. Es un proyecto que brinda y fomenta el comercio no como comúnmente lo conocemos si no desde una perspectiva diferente, el cual al ser aplicado en dicho proyecto no necesariamente tiene que ser de este producto, pero si lograr integrar el producto con la arquitectura y el diseño de espacios interiores.

Se diferencian en sus volumetrías, unos cuentan con fachadas simétricas y otros con dinámicas y asimétricas, además de esto, ciertos casos son una integración con el espacio urbano que los rodea, mientras que otros proyectos son contrastantes y rompen con el esquema de los edificios aledaños al mismo.

Una característica similar entre ellos, es el uso de materiales como hormigón, acero y vidrio, la cual se hace presente en los 4 casos. La iluminación y ventilación también es un factor importante y predominante en todos los casos, debido a que todos tienen como objetivo el crear una experiencia distinta en el usuario y esto lo logran por medio de la integración de la naturaleza con la arquitectura.

En cuanto a los espacios complementarios todos coinciden al tener un auditorio, talleres, jardines y espacios al aire libre, tiendas de ocio, salas de exposiciones temporales y permanentes. Eso es debido que la integración de dichos espacios logran un proyecto de carácter integral.

Cabe resaltar que las ubicaciones, contextos y volumétricas de cada proyecto varían en gran manera, a pesar de ellos todos logran el mismo objetivo que es el de ser un aporte para sociedad y las futuras generaciones.

ENTORNO
Y CONTEXTO

Generalidades de Guatemala:

La república de Guatemala es una país con diversidad cultural, lingüística y étnica, cuenta con una superficie de 108.889 km2 y se encuentra situada en la parte septentrional de dicha región, el país limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el mar Caribe, al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacifico. Es un territorio mayormente de topografía irregular, con altitudes que van desde el nivel del mar hasta 4,220 mt. sobre el mismo.

Su capital es la ciudad de Guatemala., Su ubicación geográfica es privilegiada, un país lleno de historia, además de su riqueza natural y cultural., Actualmente, en su territorio habitan numerosos pueblos indígenas que preservan la mayor parte de la cultura y además se encuentra uno de los sitios arqueológicos más representativos de la cultura maya.

Con sus 108,889 km2, Guatemala es el tercer país más grande de Centroamérica, después de Nicaragua y Honduras., sin embargo, con un número de población elevado. Con 16,176,133 habitantes., según el Instituto Nacional de estadística INE.

Imagen 50 Mapa de centro América Fuente: **http://www.elsv.info/mapa-de-centroamerica**

Idioma:

Guatemala es un país multilingüe, su idioma oficial es el Castellano o Español, con un total de 24 idiomas. 22 son Idiomas Mayas, más el idioma Xinka, y Garífuna. No todos los idiomas son entendidos por el total de habitantes. Sin embargo, Acuerdos de Paz firmados en diciembre del año 1996 confirman la traducción de algunos documentos oficiales que se encontraban en idiomas indígenas.

Entre ellos se encuentran:

- Achi´
- Akateko
- Awakateko
- Chuj
- Ch´orti´
- Itza´
- Ixil
- Kaqchikel
- Kíche´
- Mam
- Mopán
- Poti (Jakalteko)
- Poqomam
- Poqomchi´
- Q´anjob´al
- Q´eqchi´
- Sakapulteko
- Sipakapense
- Tekteko
- Tz´utujil
- Uspanteko
- Xinka
- Garifuna
- Castellano

A continuación se describen los departamentos y municipios donde se hablan:

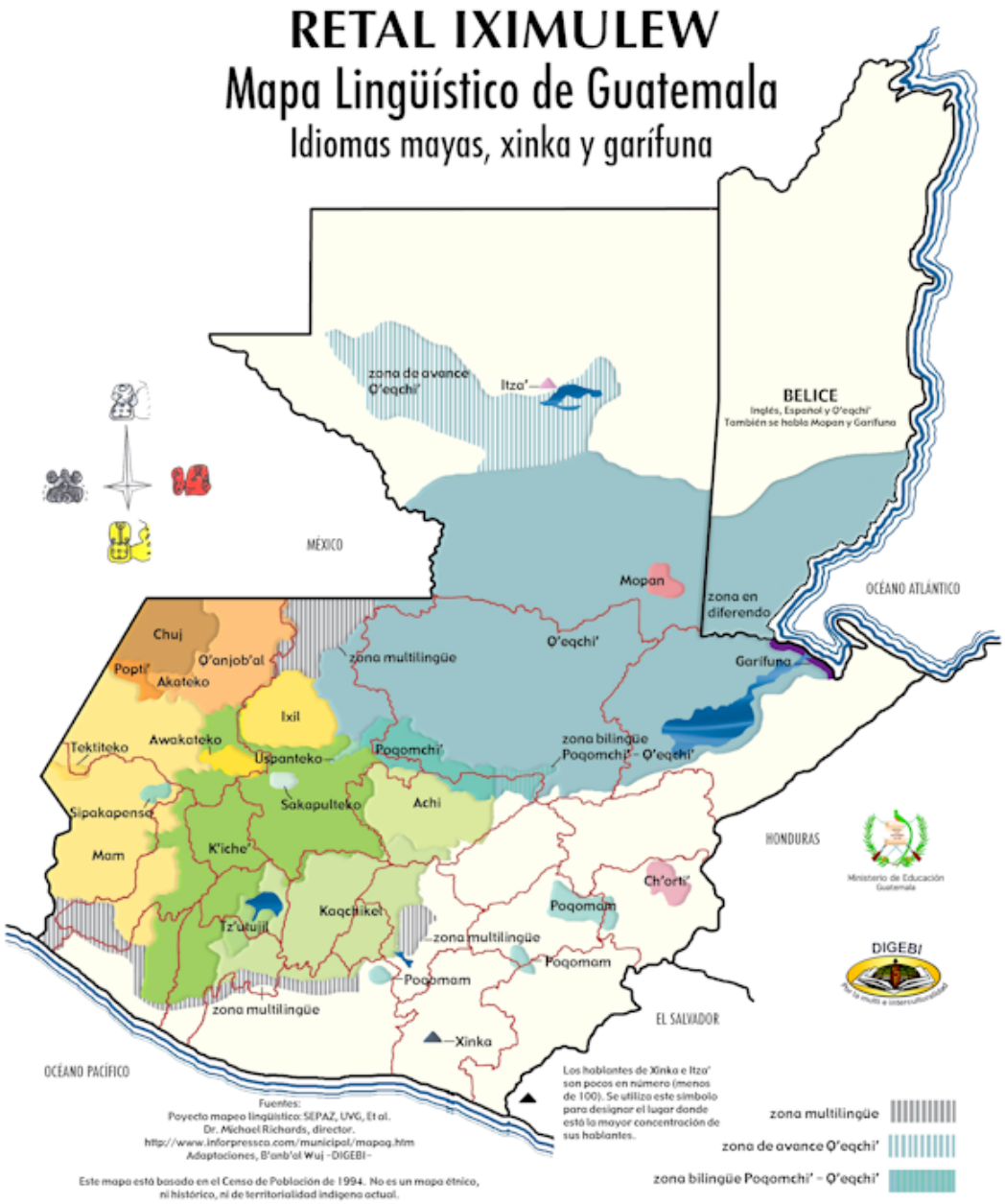


Imagen 51 Descripción, mapa Lingüístico de Guatemala Fuente: **http://www.mineduc.gob.gt/digebi/mapaLinguistico.html**

Población:

Cuenta con una población, de No.16,176,11 habitantes (Según Instituto Nacional de Estadística INE).

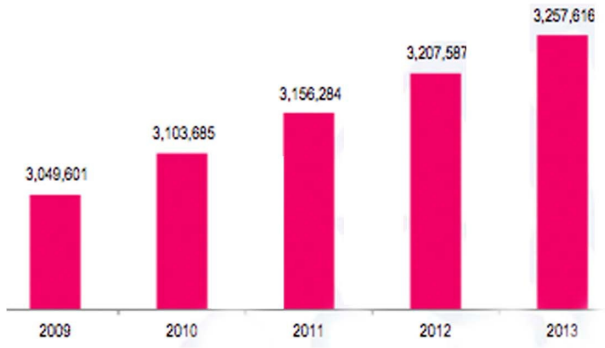


Imagen 52 Descripción, mapa Lingüístico de Guatemala Fuente: **http://www.mineduc.gob.gt/digebi/mapaLinguistico.html**

Al 30 de junio de 2013, según las proyecciones de población, el número de habitantes del departamento fue de 3,257,616, representando el 21.1% de la población total.

La población creció 1.56% entre 2012 y 2013 porcentaje menor a la tasa de crecimiento promedio que es de 2.32%. (Según Instituto Nacional de Estadística INE).

El departamento es mayormente urbano debido a que el 87.2% de la población habita en esta área.

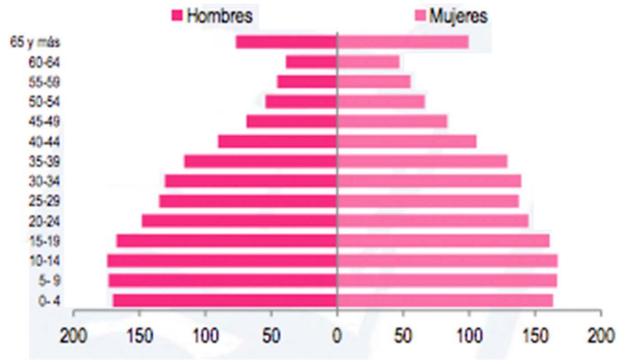


Imagen 53 Descripción, mapa Lingüístico de Guatemala Fuente: **http://www.mineduc.gob.gt/digebi/mapaLinguistico.html**

La pirámide poblacional muestra la composición de la población atendiendo a la edad y el sexo. En casi todos los grupos de edad es mayor la proporción de mujeres.

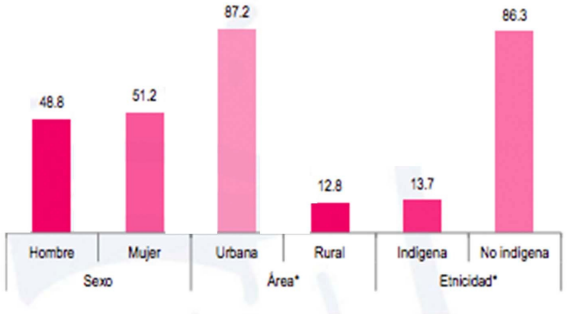


Imagen 54 Descripción, mapa Lingüístico de Guatemala Fuente: **http://www.mineduc.gob.gt/digebi/mapaLinguistico.html**

Del total de la población 48.8% son hombres y el 51.2% son mujeres. La población indígena se identifica como el 40% en tanto para el depto. de guatemala es de 13.7%

Mapa de población por departamento (2013):

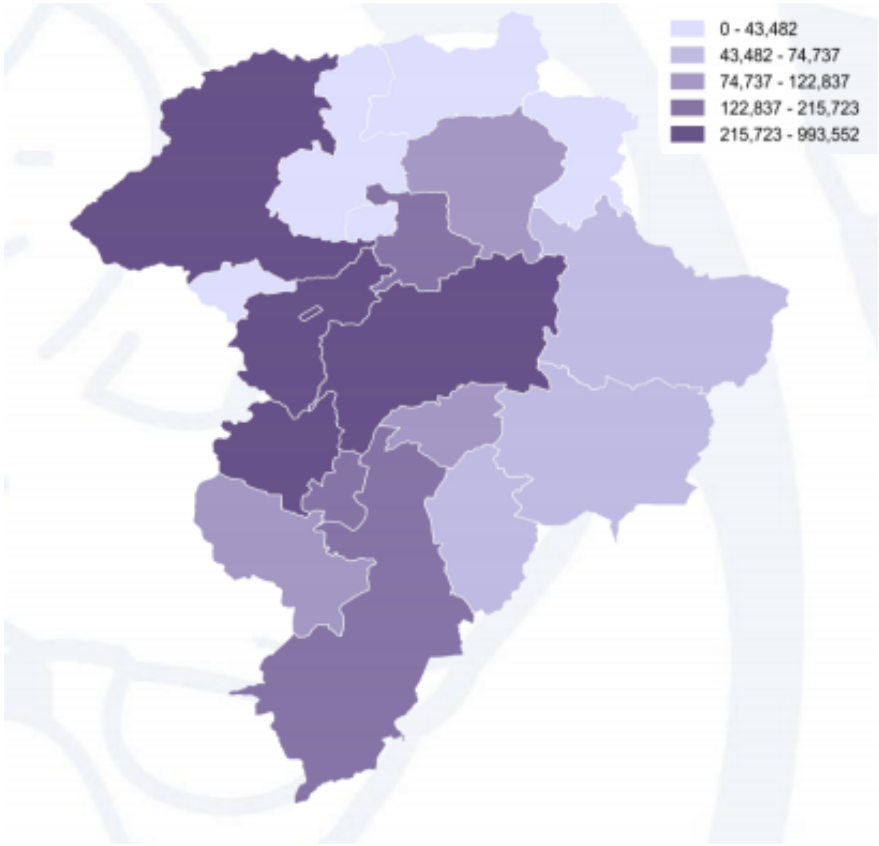


Imagen 55 Descripción de población por departamento Fuente: Comité nacional de Alfabetización
https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/WKlm-Huak1yqOkr33C71wFTQEy6kLXLQW.pdf

Según las proyecciones de la población del departamento de Guatemala para el año 2013, los municipios con una cantidad poblacional mas alta, son: Guatemala y Villa Nueva, mientras que el municipio con menos población es: Chuarrancho.

Índice de analfabetismo: (Serie histórica 2009-2013)

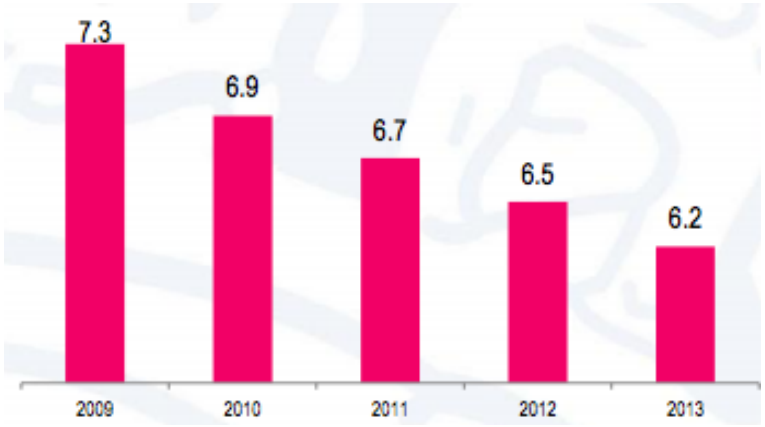


Imagen 56 Estadísticas de índice de analfabetismo
Fuente:https://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/caracterizacion-estadistica

En los pasados 5 años, el índice de analfabetismo presentó una tendencia decreciente, pasando de 7.3 a 6.2 en 2013.

Aspectos geográficos:

La ciudad capital se encuentra ubicada en el centro del departamento, el cual constituye al Valle de la Ermita, también conocido como Valle de la Asunción. La misma se encuentra sobre la línea divisoria de las vertientes hidrográficas del Atlántico y del Pacífico, divide el valle de dos partes que drenan hacia el norte y el sur. Debido al material volcánico que atestó la ciudad durante múltiples años, como consecuencia en el valle se formaron profundos barrancos que fueron y actualmente son determinantes en el desarrollo urbano de la ciudad capital y del área metropolitana.

Altitud: 1,500m
Latitud: 14º 37´ 15” N
Longitud: 90º 31` 3” O
Extensión: 99 Km2

Clima y temperatura:

Debido a su elevación sobre el nivel del mar, el clima es templado, con temperaturas que oscilan entre los 18º y 25º C.

Vientos:

Los vientos presentan una velocidad promedio anual de 18 Km/hora. En Guatemala el 80% del año los vientos que predominan son en el área noreste/suroeste. El otro 20% se invierte, refiriéndose así a los vientos del suroeste a noreste. 3

Soleamiento:

La ciudad capital se caracteriza por una escasa variación horaria a lo largo del año, debido a su cercanía con el Ecuador. La diferencia en el horas de sol entre verano e invierno no supera los 59 minutos. Las horas de soleamiento diarias se comprenden entre las 6:00 y las 18 horas. Los ángulos de incidencia del sol al mediodía en Junio son de 80º, en Marzo de 90º y en Diciembre de 53º.

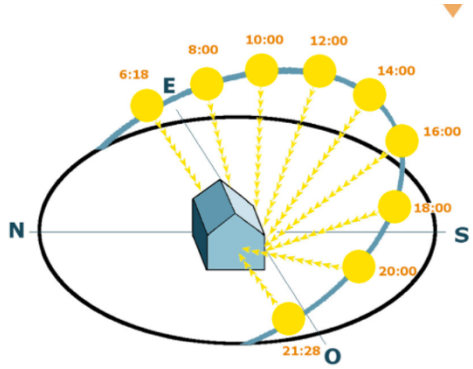


Imagen 57 Incidencia del sol en verano sobre las ventanas y fachadas Fuente: http://www.extrual.com/es/images/noticias/incidencia-del-sol-en-verano-sobre-las-ventanas-y.jpeg/image

Precipitación pluvial:

Aproximadamente llueve seis meses en el transcurso del año, en los meses de mayo a noviembre, con una precipitación pluvial promedio de 2,000 mm anuales.

Transporte y Desarrollo en Guatemala:

Algunos sectores de la ciudad Guatemala poseen ventajas competitivas, debido a que es el medio de transferencia entre personas principalmente, mercancías, bienes y servicios a diferentes niveles, y este movimiento es esencial para el comercio y desarrollo del país.

Se dispone de una red de carreteras interconectadas con distintas regiones como: puertos y fronteras tales como: México, El Salvador, Belice, y Honduras. La red vial cuenta con 14,500 km de carreteras pavimentadas y accesibles para el transporte de carga y pasajeros.

El transporte colectivo urbano es esencial para la movilidad peatonal, considerando que dos terceras partes de los viajes son realizados por este medio,.

Además de los vehículos particulares, se cuenta con un sistema de buses que tienen como ventaja proporcionar un servicio seguro con rutas más directas. El transmetro cuenta con tres líneas de transporte que se dividen en:

I. El eje sur
II. El eje Corredor Central
III. Eje Centro Histórico

Imagen 58 Mapa de rutas en Transmetro Fuente: **http://transmetro.muniguate.com**

Transporte Aéreo:

El Aeropuerto Internacional La Aurora, constituye la principal terminal aérea del país. Ubicado en la Ciudad Capital zona 13 capitalina a 6 kilómetros del centro de la ciudad. Se encuentra a una altitud de 1509 msnm, y cuenta con una pista de asfalto con una longitud de 2,981m y una anchura de 60m2.

Imagen 59 - Aeropuerto internacional. Fuente: **http://soy502.com**

Economía:

La economía se centra principalmente en el comercio y los servicios prestados dentro de la ciudad capital.

El nivel económico de la población es medio bajo, con un 50% de la población que se encuentra por debajo del umbral de pobreza y otro 15% se identifica en niveles de pobreza extrema.

El año 2010 se caracterizó por tener mejoras a nivel comercial en la agricultura (Caña de azúcar, café, ganado, azúcar, frutas y vegetales, entre otros) y productos (maquinaria, transporte, y materiales de construcción, principalmente).

La fabricación de textiles que mantiene una actividad productiva, fabricando calzados, prendas de vestir y telas personalizas, los cuales actualmente se expanden a todas la direcciones a nivel nacional e internacional

Propuesta de terreno:

Características de terreno, ubicación zona 4:

El terreno se ubica en esta zona debido a que es una zona de carácter comercial cultural, muy similar al proyecto a realizar. El cantón exposición busca promover y fomentar el desarrollo integral del usuario, por medio de el arte y la cultura que se expresa con exposiciones temporales y permanentes, un contexto comercial, cafés, librerías y tiendas de conveniencia que en su mayoría van de acorde con el enfoque ocupacional.

Una se las características principales del sector es que el enfoque del mismo y del proyecto es mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, y de los usuarios que visitan. El área cuenta con múltiples opciones de movilidad como: ciclo vías, transporte urbano y vehicular, calles peatonal y de uso mixto.

Lugares de interés:

I. Café despierto
II. Instituto Guatemalteco Americano (IGA).
III. Campus Tecnológico Guatemala (TEC).
IV. Universidad Da Vinci
V. Intecap
VI. Librerías y restaurantes entre otros.

Imagen 60 https://www.google.com.gt/maps/place/Zona+4,+Guatemala/@14.6198317,-

Dimensiones:

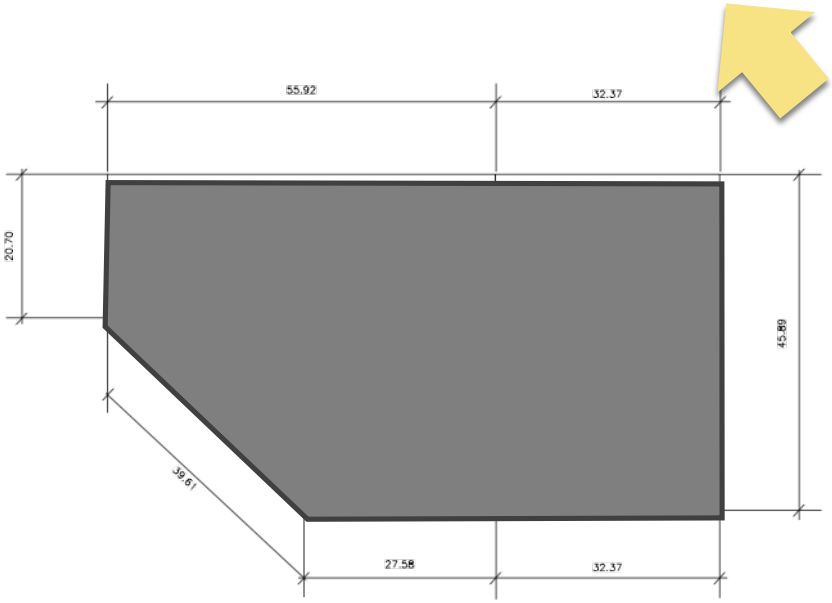


Imagen 61 Interior terreno

Imagen 62 Interior terreno

Topografía:

La topografía del terreno es favorable.
Sin vegetación que obstruya la edificación sobre el terreno, mínima construcción de garita de acceso.

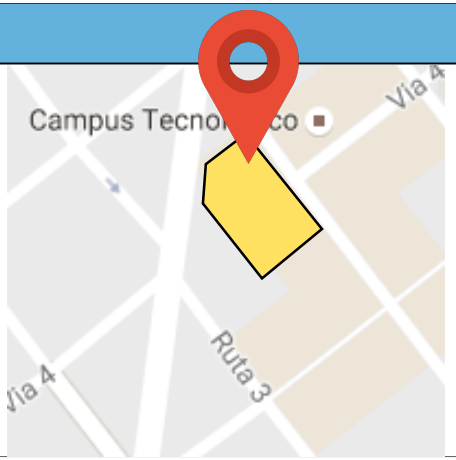
Imagen 63 Servicios básicos

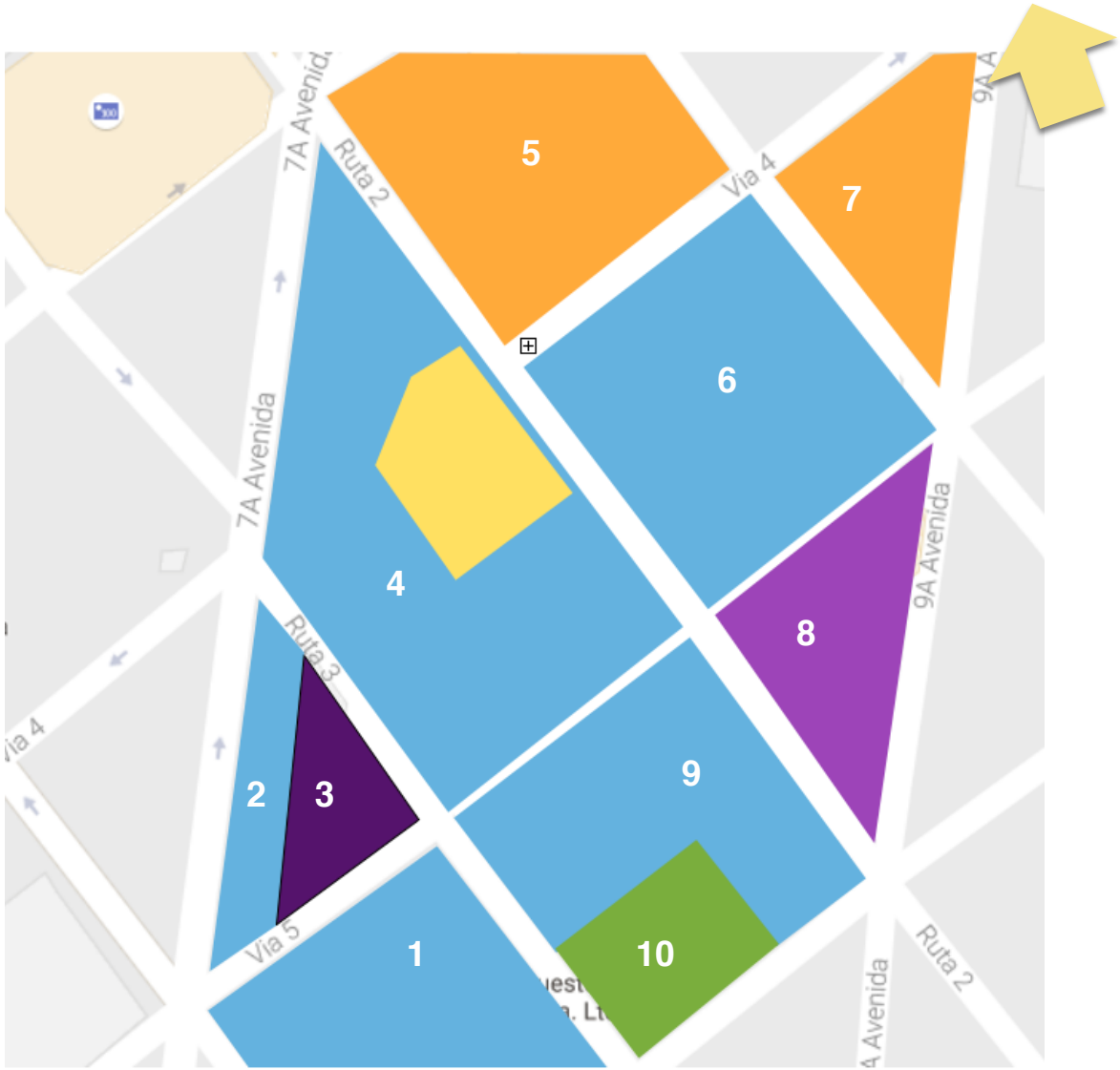
Imagen 64 Calle de acceso

Imagen 65 Fachada TEC Fuente: **http://tec.gt/**

Imagen 66 Fachada IGA Fuente: **http://www.antiguablocks.com/map/2-mysql-action-form.php?ac-**

Imagen 67 Fachada Restaurante La Esquina Fuente: **https://www.elpaisdelosjovenes.com/centro-de-emprendimiento/centro-financiero/el-mercadito-de-la-esquina-abre-sus-puertas-en-4-grados-norte/**

Ubicación	
Área	**3892.58 m2**
Vista	
Servicios	**El terreno cuenta con los servicios de electricidad, agua potable, y drenajes.**
Acceso	**Cuenta con ingresos peatonales y vehiculares accesibles.**
Uso actual	**Estacionamiento**



Nomenclatura:

- Institucional
- Residencial
- Comercial
- Terreno
- Oficinas

1 - Auto repuestos Figueroa
2 - Plaza comercial
3 - Vivienda
4 - Comercial – Taco bell
5 - TEC
6 - Comercio - tiendas de conveniencia y librerías
7 - IGA
8 - Edificio de apts.
9 - Comercio varios.
10 - Oficinas Xoom.

Todo el sector se identifica por ser una zona cultural por lo que no se indico directamente en el plano.

PROYECTO

CENTRO CULTURAL DE RECREACIÓN EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

ÍNDICE
Centro Cultural y de Recreación

MÉTODOLOGÍA:

Conceptualización....1
Metodología....2
Plano de ubicación....3
Análisis bioclimático....4
Plano de conjunto....5

ARQUITECTURA

Planta sótano....6
Planta primer nivel....7
Planta segundo nivel....8
Planta tercer nivel....9
Planta cuarto nivel....10
Secciones estructurales....11
Elevaciones....11.1
Vistas interiores....12
Vistas interiores museo y talleres....13
Vistas interiores biblioteca y vestibulos....13.1
Vistas semi-exteriores....14
Vistas exteriores....15
Vista frontal y vistas regulares....16
Fachada frontal....17

ESTRUCTURAS

Plano de cimentación....18
Vigas de entrepiso primer nivel....19
Vigas de entrepiso segundo nivel....20
Vigas de entrepiso tercer nivel....21
Plano de losas y vigas de entrepiso cuarto nivel....22

INSTALACIÓN AGUA POTABLE
Esquema de funcionamiento

Planta sótano....23
Planta primer nivel....24
Planta segundo nivel....25
Planta tercer nivel....26
Planta cuarto nivel....27

INSTALACIÓN DRENAJES

Planta sótano....28
Planta primer nivel....29
Planta segundo nivel....30
Planta tercer nivel....31
Planta cuarto nivel....32

INSTALACIÓN FUERZA
Esquema de funcionamiento

Planta sótano....33
Planta primer nivel....34
Planta segundo nivel....35
Planta tercer nivel....36
Planta cuarto nivel.... 37

INSTALACIÓN ILUMINACIÓN

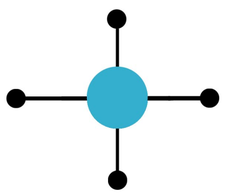
Planta sótano....38
Planta primer nivel....39
Planta segundo nivel....40
Planta tercer nivel....41
Planta cuarto nivel....42

Presupuesto....43

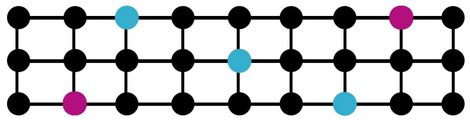
CONCEPTUALIZACIóN

Centro Cultural y de Recreación

El diseño del complejo se forma a partir de distintos conceptos claves en la arquitectura maya, tales como: la apariencia de orden, simetría y construcciones a gran escala, basandose desde un eje predeterminado que constituye la parte central del edificio y le da equilibrio a la construccion.



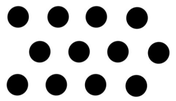
Una de las características principales de esta tendencia fueron sus contrucciones en forma de rejilla rígida o cuadrícula, por la cual se busca representar una arquitectura sobria y un diseño dinámico.



Uno de los objetivos principales del proyecto es poder integrar los principios de arquitectura sólida, poder combinar y contrastarlos con su diseño interior por medio de formas, colores y texturas, los cuales crean un equilibrion unidad y armonia entre ambos apectos.

Proximidad

Smilitud

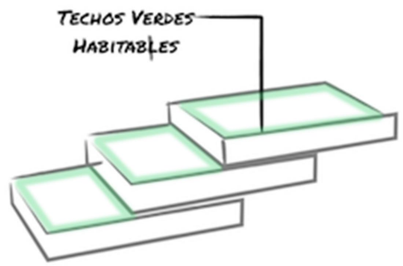


Continuidad

Ritmo progresivo

Este principio se caracteriza por incluir la proximidad, continuidad, similaridad y la repeticion de patrones en un ritmo adecuado.

La terraza de cada módulo sera utilizada como techos verdes habitables, con el objetivo de minimizar el impacto de la edificación con respecto a su entorno. La parte interna se designa a espacios que requieren de un ambiente cerrado, con el objetivo de utilizar al máximo la volumetria de cada modulo tanto interna como externa.



El complejo procura mantener la armonía y proporción entre los espacios para las exposiciones, areas educativas y sociales, además permite organizar actividades de caracter dinámico e interactivo entre el usario y las piezas exhibidas.

Jerarquía/énfasis

METODOLOGÍA
Centro Cultural y de Recreación

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

AMBIENTE	USUARIOS	CANTIDAD	ÁREA UNITARIA (M2)	H (ALTURA)	AREA TOTAL POR AMBIENTE
SERVICIOS					1,630
GARITA DE CONTROL	1	1	15	2.80	15
BODEGA	2	3	12	2.80	36
PARQUEO	100	100	15	-	1500
LOCKERS Y VESTIDORES	10	1	8	2.80	8
COMEDOR	10	1	20	2.80	20
OFICINA DE SEGURIDAD	2	1	15	2.80	15
SERVICIOS SANITARIOS	1	2	8	2.80	16
AREA ADMINISTRATIVA					257
RECEPCIONISTA	1	1	12	3.00	12
SALA DE ESPERA	15	1	20	3.00	20
SECRETARIA	1	1	20	3.00	20
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	8	3	50	3.00	150
CONTABILIDAD	2	1	25	3.00	25
SERVICIOS SANITARIOS	3	2	15	2.80	30
AREA DE MUSEO					1,047
VESTIBULO	80	1	30	6.00	30
TAQUILLA	2	1	15	2.80	15
EXPOSICIONES TEMPORALES	250	1	250	6.00	250
EXPOSICIONES PERMANENTES	500	1	500	6.00	500
EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE	250	1	250	-	250
AREA RECREATIVA / EDUCATIVA					1,935
TIENDA DE SOUVENIRS / CAFE	20	1	25	2.80	25
VESTIBULO	50	1	30	6.00	30
RESTAURANTES	300	1	300	6.00	300
LIBRERIA / CAFE	25	1	50	6.00	50
BIBLIOTECA / CAFE	25	1	50	6.00	50
RESTAURANTES AL AIRE LIBRE	50	4	45	-	180
LIBRERIA	50	1	15	4.00	15
TALLERES	20	17	50	4.00	850
AULAS	20	3	25	4.00	75
SALÓN DE ESTUDIO SERVICIOS SANITARIOS	4	4	20	2.80	80
SALÓN USOS MULTIPLES	150	2	75	4.00	150
SALÓN DE JUEGOS	25	1	74	4.00	74
	25	1	74	4.00	74

AREA DE TERRENO = 3,892.58
AREA TOTAL = 6,841.00

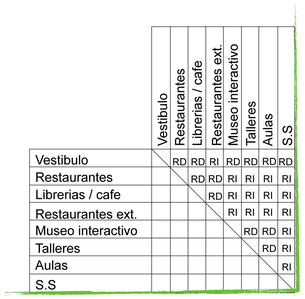
AREA VERDE: (40%) 2,736.4

CIRCULACIONES: (25%) 1,710.25

INSTALACIONES: (10%) 684.1

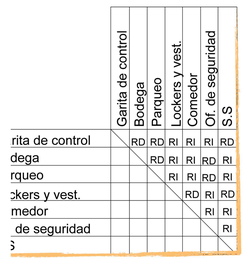
FUTURAS EXPANSIONES: (25%) 1,710.25

MATRIZ DE RELACIONES POR AREA

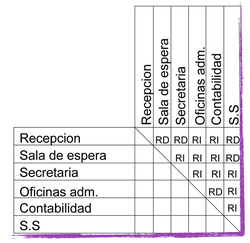


AREA RECREATIVA / EDUCATIVA

AREA DE MUSEO



SERVICIOS GENERALES



AREA ADMINISTRATIVA

DIAGRAMA DE RELACIONES (GENERAL)

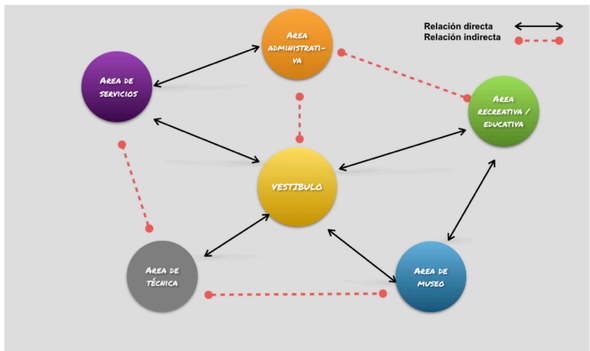
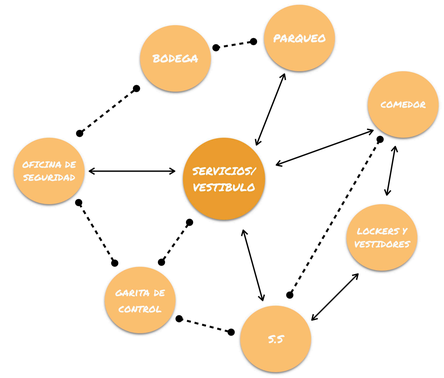


DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA
RELACIÓN INDIRECTA



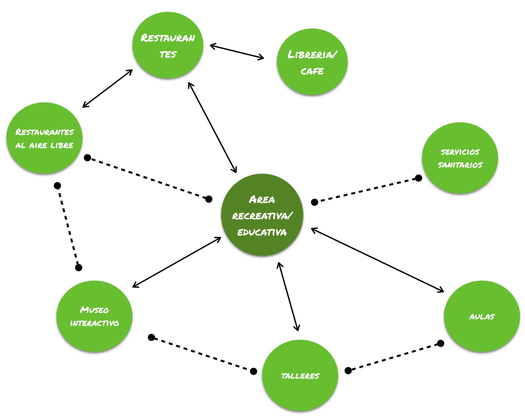
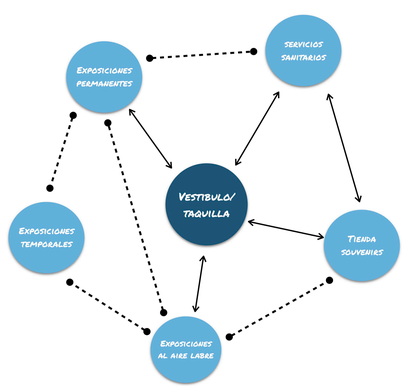
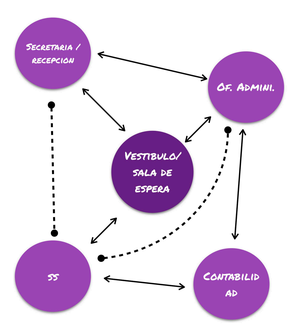


DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA
RELACIÓN INDIRECTA





AREA RECREATIVA Y EDUCATIVA

AREA ADMINISTRATIVA

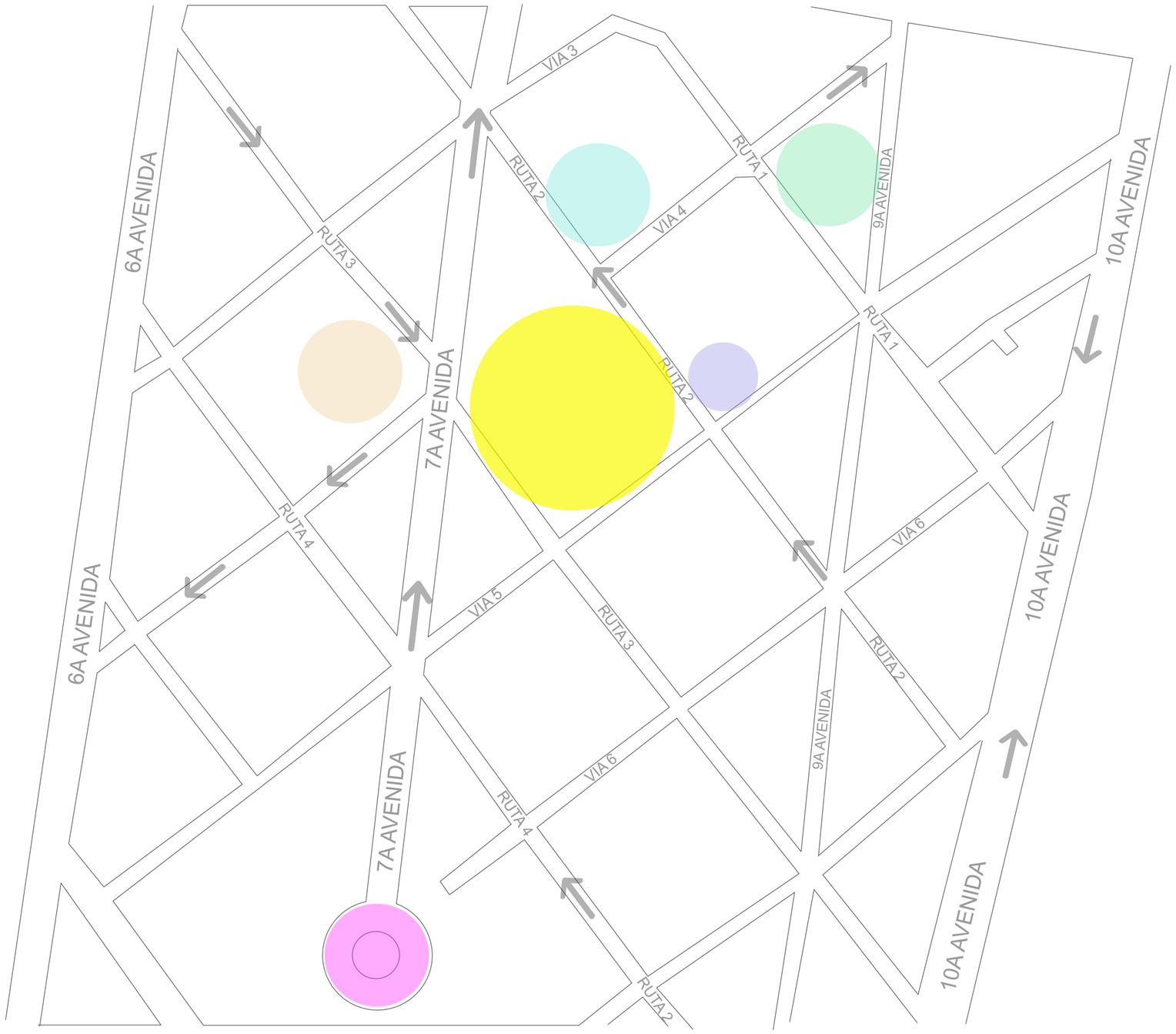
AREA DE MUSEO

SERVICIOS GENERALES

PLANO DE UBICACIóN

Centro Cultural y de Recreacion

ZONA 4 CIUDAD DE GUATEMALA, GUATEMALA.



PLAZA DE LA REPÚBLICA

http://m1.ipbase.com/o6/93/329493/1/143250841.ZenV3UUX.Guatejan120023.jpg

INSTITUTO GUATEMALTECO (Iga)

http://www.antiguablocks.com/map/2-mysql-action-form.php?action=FORM&record=1453

CAMPUS TECNOLÓGICO (TEC)

http://www.prensalibre.com/economia/economia/apuestan-por-la-tecnologia

MERCADITO DE LA ESQUINA

https://www.elpaisdelosjovenes.com/centro-de-emprendimiento/centro-financiero/el-mercadito-de-la-esquina-abre-sus-puertas-en-4-grados-norte/

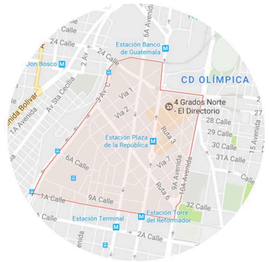
BANCO G&T CONTINENTAL

http://i136.photobucket.com/albums/q174/cardeleon/---BANCOINDUSTRIALII.jpg

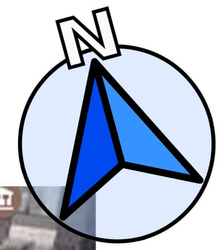
CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN

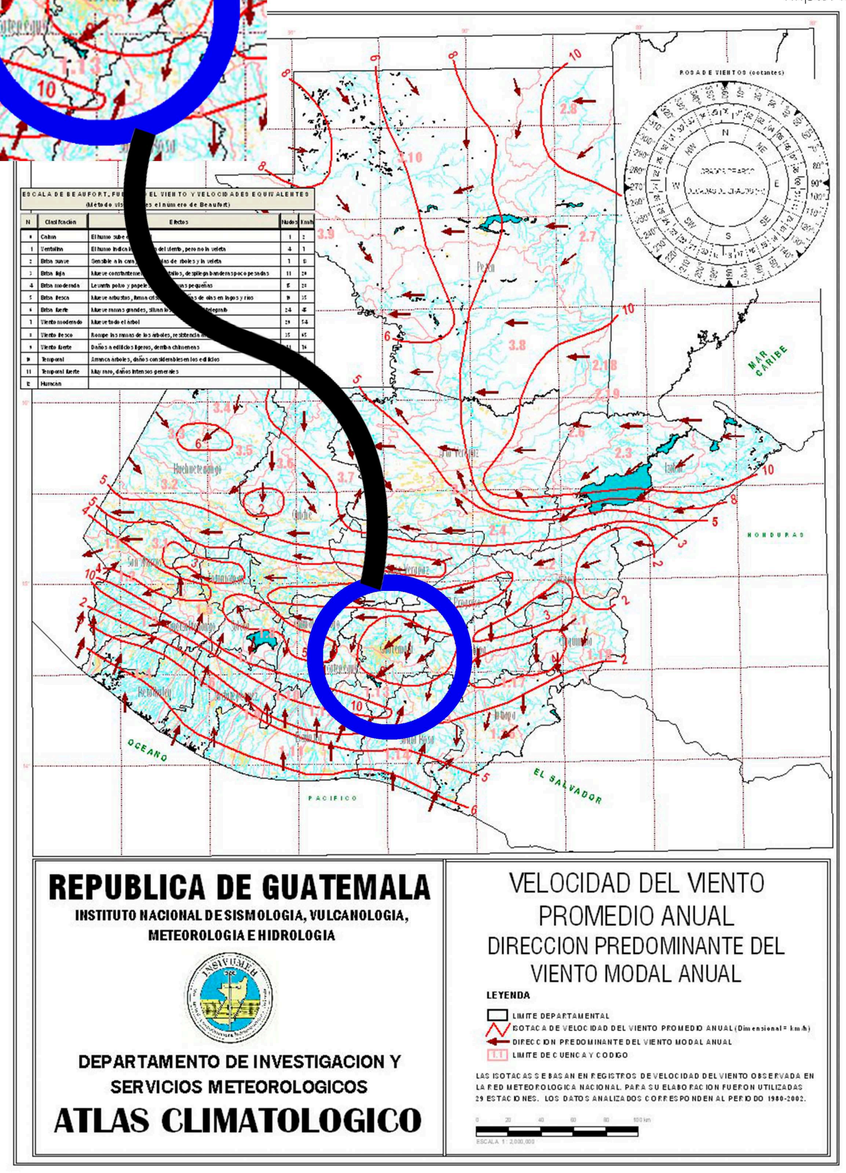
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

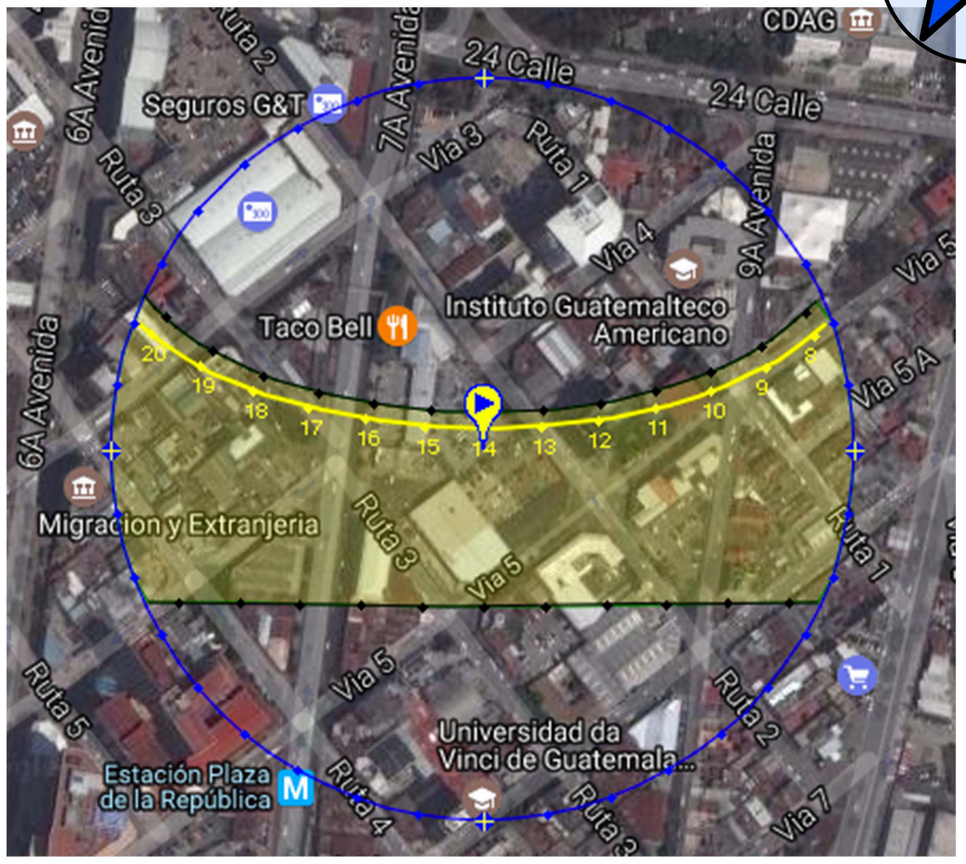
Centro Cultural y de Recreación



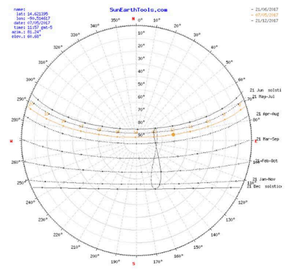
https://www.google.com.gt/maps/place/Plaza+de+la+Rep%C3%BAblica,+7A+Avenida,+Guatemala

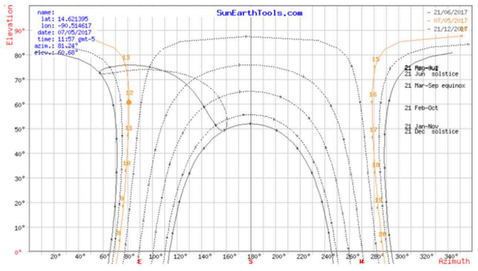






https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es





sol° posición	Elevación	Azimut	latitudes	longitudes
07/05/2017 11:57 | GMT-5	60.68°	81.24°	14.621395° N	90.514617° W
crepúsculo	**Sunrise**	**Puesta de sol**	**Azimut Sunrise**	**Azimut Puesta de sol**
crepúsculo -0.833°	07:36:45	20:20:36	72.24°	287.91°
crepúsculo civil -6°	07:14:14	20:43:08	70.72°	289.44°
Náutica° crepúsculo -12°	06:47:48	21:09:36	68.7°	291.47°
El crepúsculo astronómico -18°	06:20:58	21:36:29	66.35°	293.85°
la luz del día	**hh:mm:ss**	**diff. dd+1**	**diff. dd-1**	**Mediodía**
07/05/2017	12:43:51	00:00:38	-00:00:39	13:58:40

https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/ATLAS_HIDROMETEOROLOGICO/Atlas_Climatologico/viento.jpg

Una de las características principales de la postura bioclimática es de garantizar la calidad del ambiente interior en busqueda de confort y reducir el impacto sobre el entorno del complejo. Para ello se tomarn en cuenta los aspectos biofísicos, constructivos y antrolopológicos.

La exposicion solar en el sosticio de verano es de 13 horas al dia y 11 horas durante el sosticio de invierno. Se realiza un control solar por medio de jardines verticales, empleo de celocias en las fachadas y ventanales entre otros., Los cuales reducen la necesidad tanto de refrigeración como de iluminación articial.

PLANTA DE CONJUNTO

Centro Cultural y de Recreación

https://www.google.com.gt/maps/place/Plaza+de+la+Rep%C3%BAblica,+7A+Avenida,+Guatemala

REFERENCIA INGRESO CALLE Y FACAHDA PRINCIPAL

IMAGENES DE REFERENCIA GEOGRAFICA, AEREA Y TERRESTRE.

LAS CUALES INDICAN UNA MEJOR UBICACION Y PERSPETIVA DEL ENTORNO Y CONTEXTO DEL PROYECTO.

https://www.google.com.gt/maps/place/Plaza+de+la+Rep%C3%BAblica,+7A+Avenida,+Guatemala

https://www.google.com.gt/maps/place/Plaza+de+la+Rep%C3%BAblica,+7A+Avenida,+Guatemala

https://www.google.com.gt/maps/place/Plaza+de+la+Rep%C3%BAblica,+7A+Avenida,+Guatemala

EL COMPLEJO SE ENCUENTRA UBICADO SOBRE LA RUTA 2 Y VIA 5, ZONA 4 CIUDAD DE GUATEMALA. CUENTA CON UNA FACHADA PRINCIPAL QUE SE DIIRIGE HACIA LA RUTA 2. EL PROYECTO BUSCA INTEGRAR SU ARQUITECTURA CON SU ENTORNO Y CONTEXTO, A SU VEZ QUE ESTA SEA UNA NUEVA PROYECCIÓN HACIA EL FUTURO.

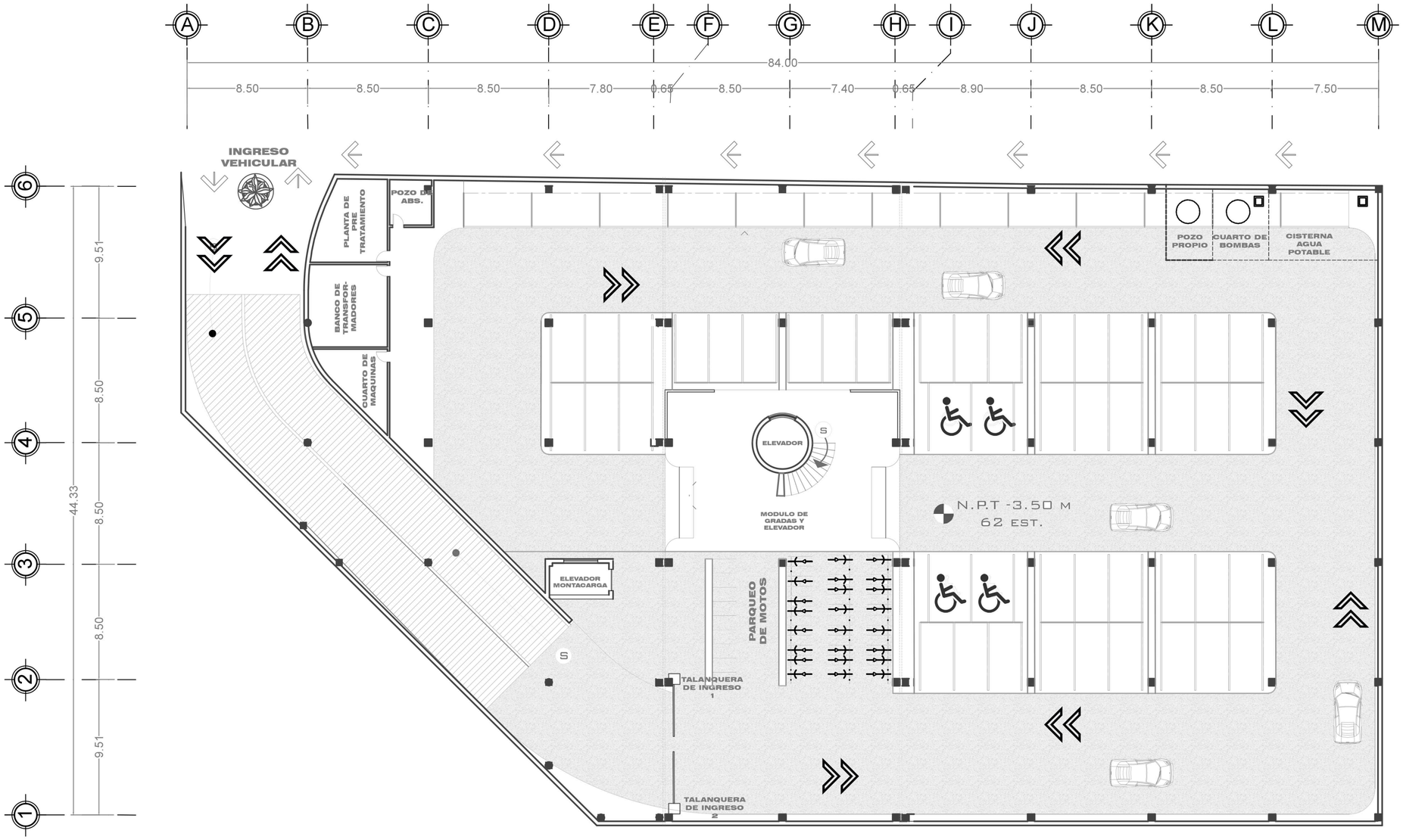
ARQUITECTURA

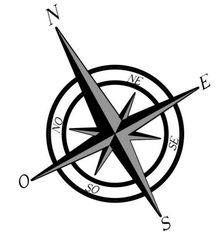
CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN

Formato de imagen: Tema “explorer” de PPT

PLANTA SÓTANO

Centro Cultural y de Recreación





NOTA:

RAMPA DE INGRESO CUENTA CON UNA PENDIENTE DE 12%.

CAPACIDAD PARA:
58 EST. PARA VEHICULOS PARTICULARES
4 EST. PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES
24 EST. PARA BICICLETAS
8 EST. PARA MOTOS
2 EST. PARA BUSES

UN TOTAL DE 96 ESTACIONAMIENTOS.

PLANTA DE TRATAMIENTO Y CISTERNA SON UBICADOS EN DISTINTOS MÓDULOS POR CUESTIONES DE PREVENCIÓN HACIA CUALQUIER PROCESO QUE PUEDA CONTAMINAR EL AGUA.

PLANTA DE TRATAMIENTO FUNCIONA CON UN SISTEMA ANAEROBIO, EL CÚAL ES UN PROCESO BIOLÓGICO DE LAS AGUAS RESIDUALES MEDIANTE EL CÚAL LOS ORGANISMOS CATABOLIZAN Y ASIMILAN LOS DESECHOS EN AUSENCIA DE OXÍGENO.

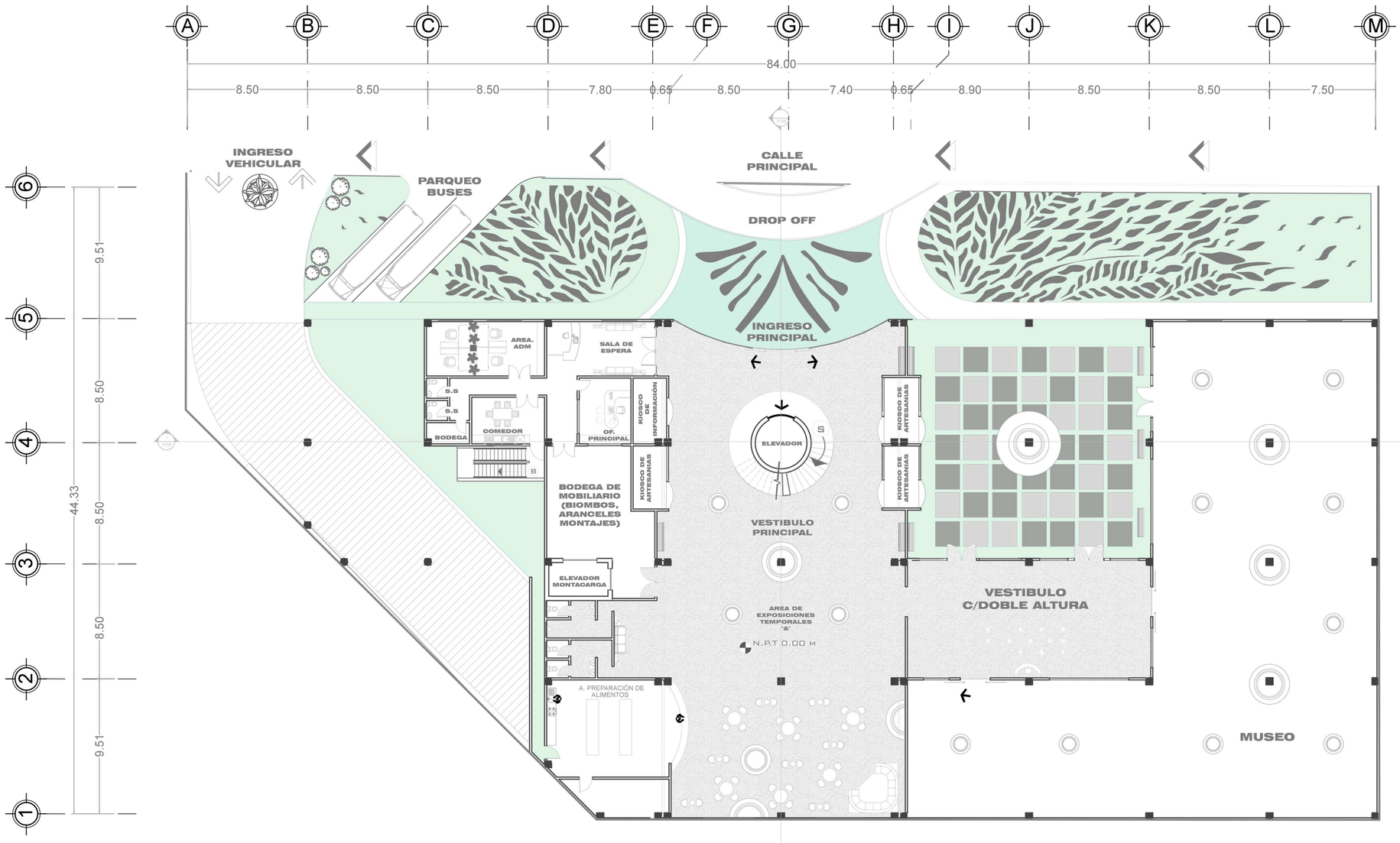
PLANTA SÓTANO

ESCALA GRÁFICA

0 4 10 25m

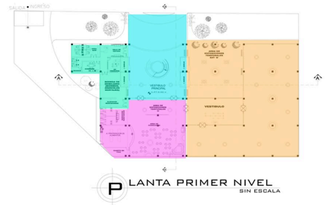
PLANTA PRIMER NIVEL

Centro Cultural y de Recreación



NOMENCLATURA Y PORCENTAJES POR AREA

- AREA ADMINISTRATIVA - 12%
- AREA PÚBLICA - 15%
- AREA SEMI - PRIVADA 18%
- AREA PRIVADA - 55%



PLANTA PRIMER NIVEL
SIN ESCALA

PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA GRÁFICA

0 4 10 25m

PLANTA SEGUNDO NIVEL

Centro Cultural y de Recreación

NOTA:

DESDE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS CONSTITUYEN EL MEDIO PRINCIPAL DEL PROCESO DE EDUCACION, PARA EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, MOTIVOS, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y VALORES EN RELACIÓN CON EL EMPLEO POSITIVO DEL TIEMPO Y EL DESARROLLO INTEGRAL DEL INDIVIDUO.

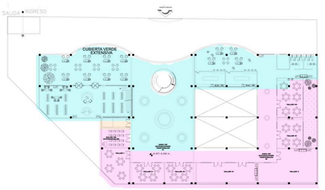
NOTA:

SE INTEGRÓ UN JARDIN AL LADO DE LOS TALLERES DE ESCULTURA Y PINTURA QUE FUNCIONA COMO AREA PARA COMPLETAR LOS PROCESOS DE DE SECADO.

SE CONDISERA QUE EN LA ACTUALIDAD EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RECREATIVAS SE CONCIBE DE DOS FORMAS, LA PERSONAL Y LA EDUCATIVA Y QUE AMBAS SE COMPLEMENTAN

NOMENCLATURA Y
PORCENTAJE POR AREAS:

- MODULO DE GRADAS Y ELEVADOR - 6%
- AREA PUBLICA - 54%
- AREA SEMI - PRIVADA - 35%
- AREA PRIVADA - 5%



PLANTA 2DO NIVEL
SIN ESCALA

PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESCALA GRÁFICA

0 4 10 25m

PLANTA TERCER NIVEL

Centro Cultural y de Recreación

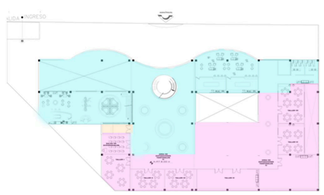
NOTA:

SE RETIRO LA VIGA SOBRE EL EJE "G" ENTRE EJES "2 Y 3", CON EL OBJETIVO PRINCIPAL DE INTEGRAR UNA DOBLE ALTURA DESDE EL SEGUNDO NIVEL, Y QUE ESTA NO FUERA UN IMPEDIMENTO VISUAL PARA EL USUARIO.

LA ESTRUCTURA ESTARÁ SUJETA A LA REVISIÓN Y CALCULO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE.

NOMENCLATURA Y
PORCENTAJE POR AREAS:

- MODULO DE GRADAS Y ELEVADOR - 6%
- AREA PUBLICA - 49%
- AREA SEMI - PRIVADA - 40%
- AREA PRIVADA - 5%



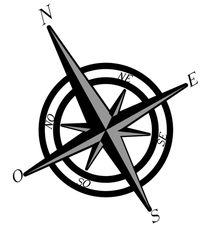
PLANTA TERCER NIVEL
SIN ESCALA

PLANTA TERCER NIVEL
ESCALA GRÁFICA

0 4 10 25m

PLANTA CUARTO NIVEL

Centro Cultural y de Recreación



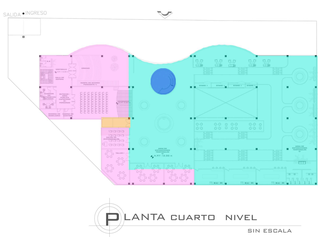
NOTA:

LA TERRAZA ES UN ÁREA TECHADA CON TRANSPARENCIAS, CUENTA CON UN ESTILO MODERNO, CARACTERIZADO POR LINEAS SIMPLES Y COLORES SOBRIOS.

LA PISCINA DECORATIVA CUENTA CON UN SISTEMA DE BOMBEO QUE MANTIENE EL AGUA EN MOVIMIENTO PARA EVITAR LA PROLIFERACIÓN DE MOSQUITOS U OTRO CONTAMINANTE DENTRO DEL MISMO.

NOMENCLATURA Y POCENTAJES POR AREAS:

- MODULO DE GRADAS Y ELEVADOR - 6%
- AREA PÚBLICA 75%
- AREA SEMI - PRIVADA - 14%
- AREA PRIVADA - 5%



PLANTA CUARTO NIVEL

ESCALA GRÁFICA

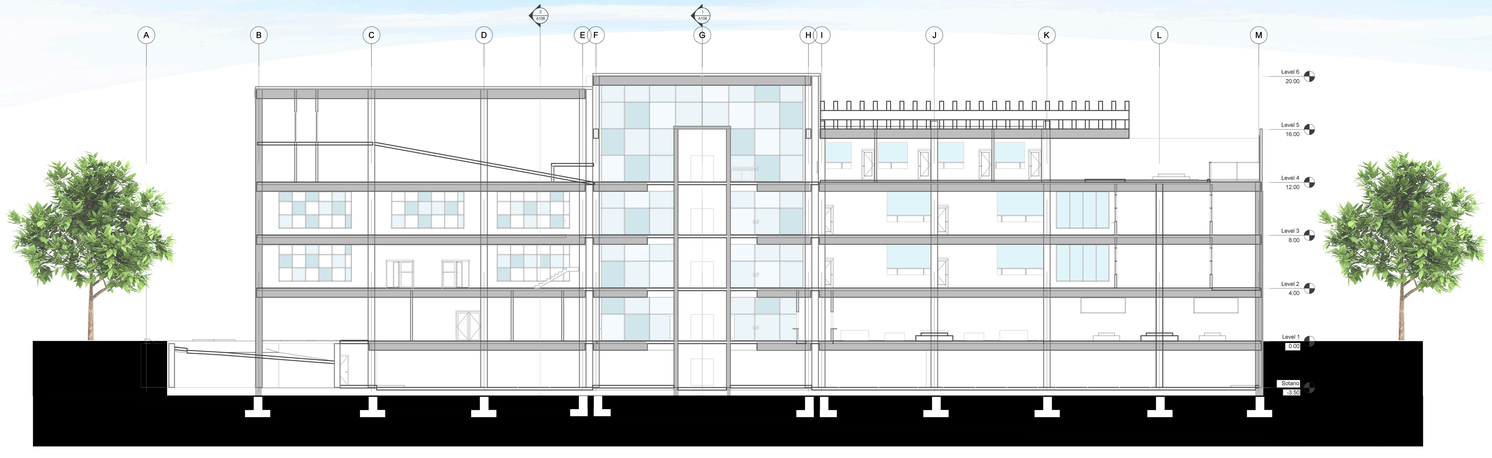
0 4 10 25m

SECCIONES ESTRUCTURALES

Centro Cultural y de Recreación

SECCION TRASVERSAL A-A

ESCALA GRÁFICA



SECCION LONGITUDINAL B-B

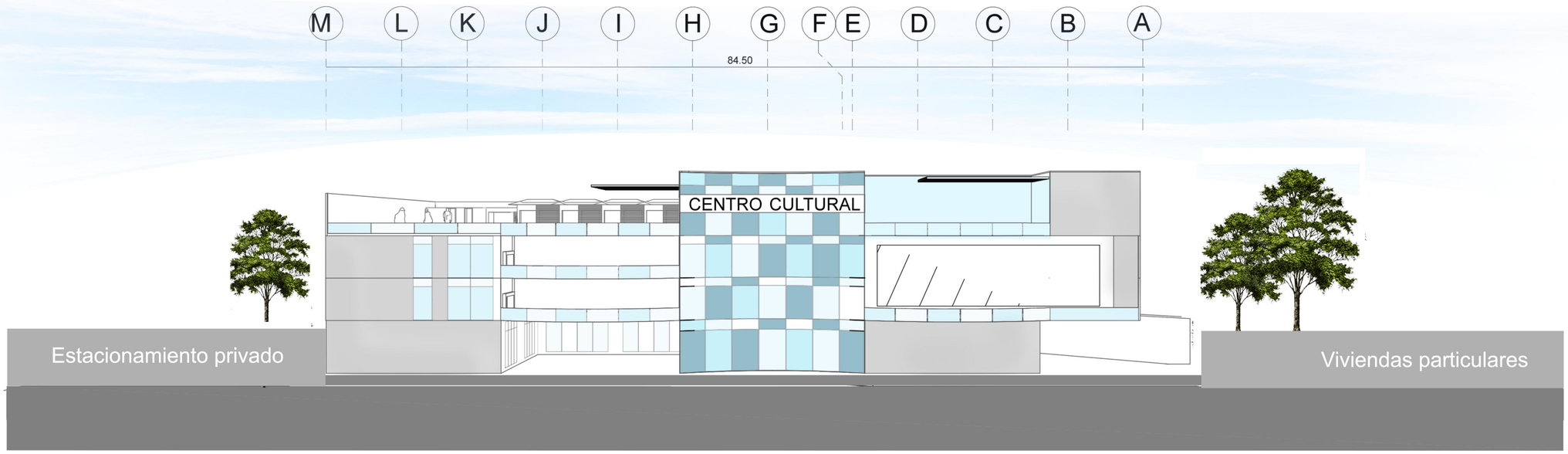
ESCALA GRÁFICA

PLANO DE REFERENCIA

NOTAS:
EL SISTEMA ESTRUCTURAL ES COMPUESTO POR COLUMNAS DE PERFIL METÁLICO CUADRADO Y VIGAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS TIPO "I".
EL ELEVADOR DE CARGA Y DE PERSONAS SE SOSTIENE POR MEDIO DE MUROS DE CORTE, QUE SE UNEN AL RESTO DE LA ESTRUCTURA Y DAN COMO RESULTADO UN EQUILIBRIO Y SOPORTE ESTRUCTURAL.

ELEVACIONES - VISTA FRONTAL

Centro Cultural y de Recreación



ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA GRÁFICA

0 4 10

Notas:

Proyecto cuenta con una vista frontal que da directamente hacia la calle principal y los otros tres lados cuentan con colindancia.

VISTAS INTERIORES
Centro Cultural y de Recreación

Sótano: capacidad 58vehiculos particulares, 4 vehiculos para personas con capacidades especiales 1 para transporte pesado, 2 para buses y 24 para bicicletas, un total de: 90 estacionamientos.

Vestibulo principal de 4to nivel, mejor utilizado como áreas de exposicion temporal, son espacios de interaccion entre usuario y las obras expuestas, con el objetivo de inspirar y fomentar el carácter artístico.

Vestibulo primer nivel. Materiales de construccioón: Piso ceramico de porcelanato pulido., muros interiores con acabado fino blanco, con el objetivo de contrastar con el material expuesto y el juego de iluminación.

La seleccion de materiales se hizo con respecto a un estudio en espacios comerciales. Se pretende utilizar materiales resistentes debido al flujo de gente.

VISTAS INTERIORES

Centro Cultural y de Recreación

TALLER ARTES ESCÉNICAS

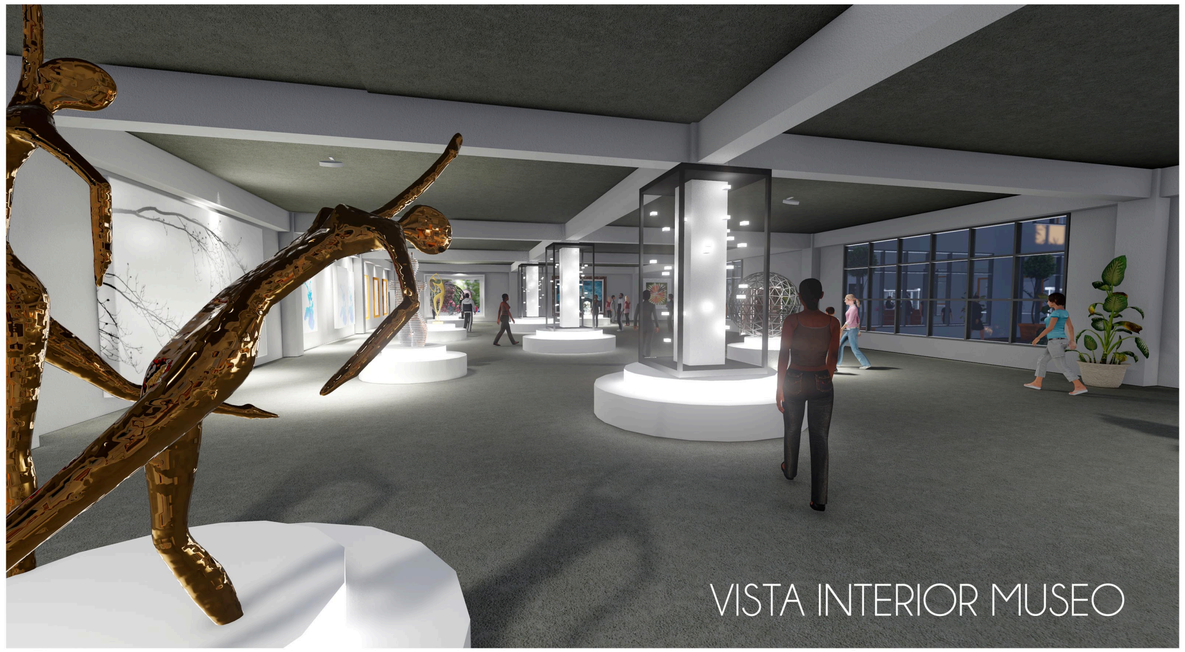
Taller de artes escénicas, ambientes: area de descanso, area de práctica y reconocimiento del arte. Se logra por medio de un espacio continuo, se utilizo un aislante acústico entre la envoltura interior y la estructura del tabique.

VESTIBULO CON DOBLE ALTURA

Se observa la relación que tienen los elementos artisticos con la arquitectura y como estos logran un balance en el diseño interior.

TALLER DE PINTURA

Taller designado al uso de pintura, aunque podria ser utilizado para el aprendizaje de cualquier arte. Cuenta con un área de secado al aire libre, lavabo para agilizar el proceso de limpieza o uso artistico.
Se utilizaron colores azul y rojo que son utilizados como un estimulo hacia el usuario.



VISTA INTERIOR MUSEO

El museo es un espacio designado para la subcontratación de un museologo. Se diseño un área con las caracteristicas y especificaciones generales, como espacios para obras de arte comp pinturas, esculturas, murales y otros elementos artisticos.

VISTAS INTERIORES

Centro Cultural y de Recreación

Según la UNESCO, La biblioteca escolar proporciona información e ideas que son fundamentales para desenvolverse con éxito en nuestra sociedad contemporánea, basada en la información y el conocimiento.
Provee a los alumnos competencias para el aprendizaje a lo largo de toda su vida y contribuye a desarrollar su imaginación, permitiendoles que se conduzcan en la vida como ciudadanos responsables.

VISTAS INTERIORES
Centro Cultural y de Recreación

Cubierta extensiva: Se utilizarón balsosas de concreto para jardinizar el area exterior de la biblioteca, en la parte inferior cuenta con vegetacion, y en la parte posterior se pueden observar el uso de jardines verticales. Area de pergola integra elementos naturales con estructurales y artisticos. Cuenta con un area de comedores para responder a los restaurantes que se encuentran en este nivel, el área de comedores cuenta con vista hacia el interior del edificio y el área exterior del mismo. Área exterior auditorio: Es un espacio que requiere de cierta inclinación en el area de exposiciones por lo que en el ingreso se resolvie por medio de rampa integrada con gradas, para responder a las necesidades de todos los usuarios.

VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural y de Recreación

ÁREA DE COMEDORES

CAMINAMIENTOS

EXTERIOR SALÓN DE ESTUDIO

VISTA TERRAZA CON TRANSPARENCIAS

Las 4 vistas muestran la terraza, que es utilizada como un área de interaccion social y artística, asi como tambien un área de descanso. Se pretende integrar elementos naturales dentro de su arquitectura, como lo es el agua y el uso de materiales como madera y jardines verticales, con el objetivo de minizar el impacto al medio ambiente y al mismo tiempo poder brindarle espacios de confort al usuario. Se utiliza una pergola con 2 niveles distintos, la cual permite el ingreso de iluminacion y ventilacion natural y al mismo tiempo protege de cualquier factor natural que pueda er provocado por el clima.

VISTAS INTERIORES Y EXTERIORES

Centro Cultural y de Recreación

FACHADA PRINCIPAL

Se tomo en cuenta la vida utili de los materiales estructuras y envolventes, en base a su vida util y duracion en el diseño para poder reducir el impacto ambiental a corto y largo plazo.

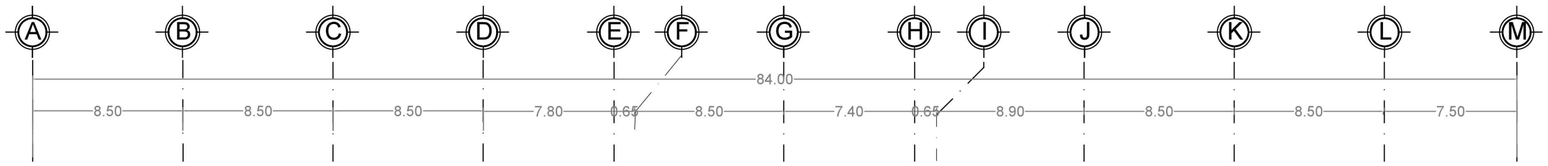
ESTRUCTURAS

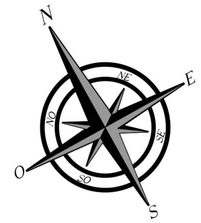
CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN

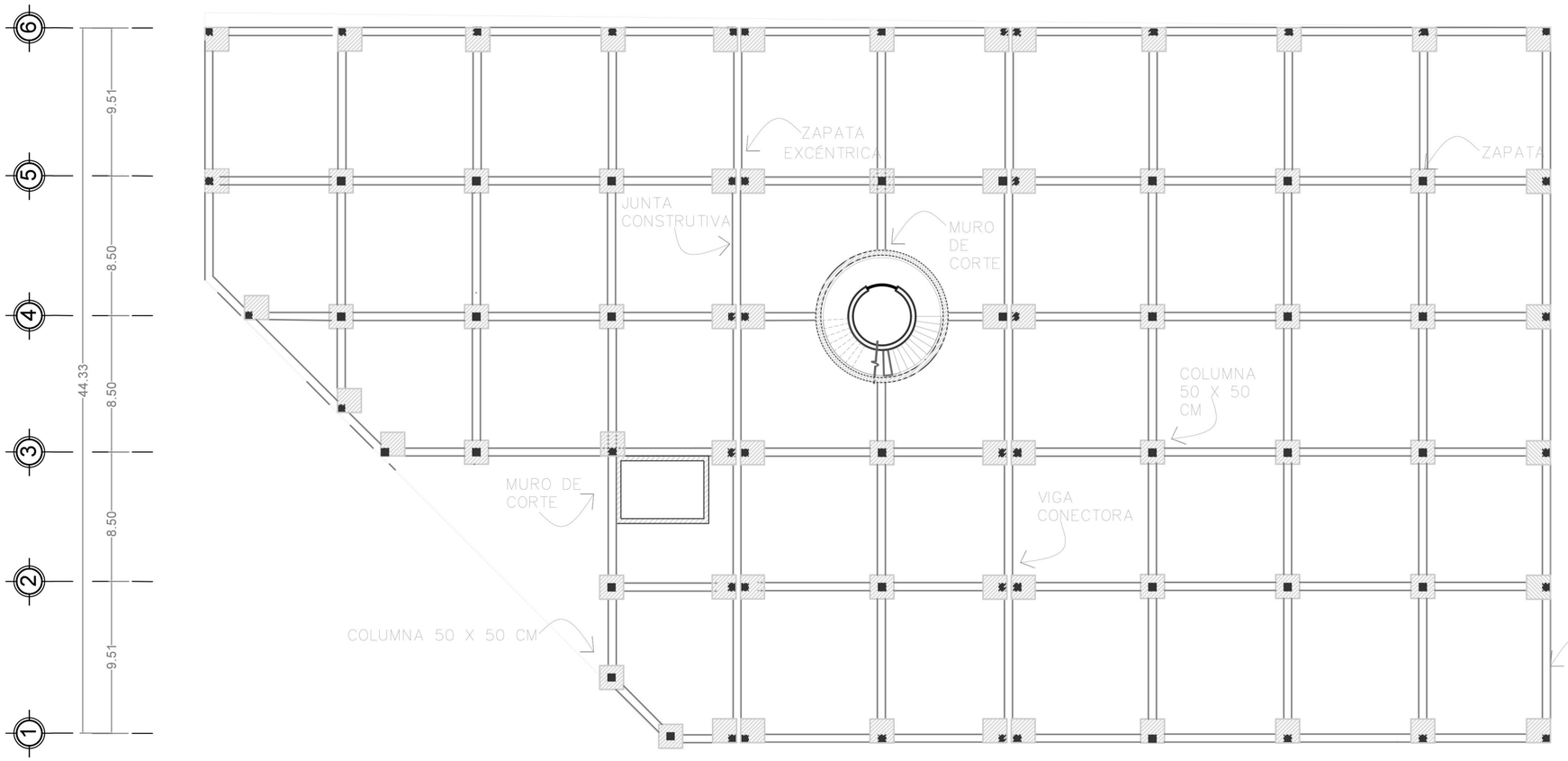
Formato de imagen: Tema “explorer” de PPT

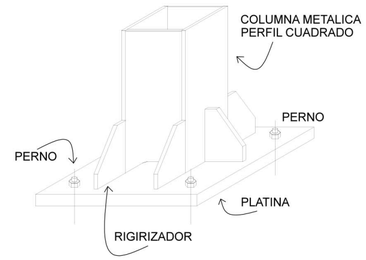
PLANO DE CIMENTACIÓN

Centro Cultural y de Recreación



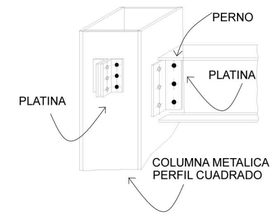






DETALLE DE ANCLAJE
COLUMNA - PLATINA

Esc1/10



DETALLE DE ANCLAJE
VIGA - COLUMNA

Esc1/10

NOMENCLATURA

- COLUMNA PERFIL CUADRADO DE 50 x 50 cms
- VIGA PRINCIPAL
- VIGA SECUNDARIA
- MURO DE CORTE

PLANO DE CIMENTACIÓN

Escala Gráfica

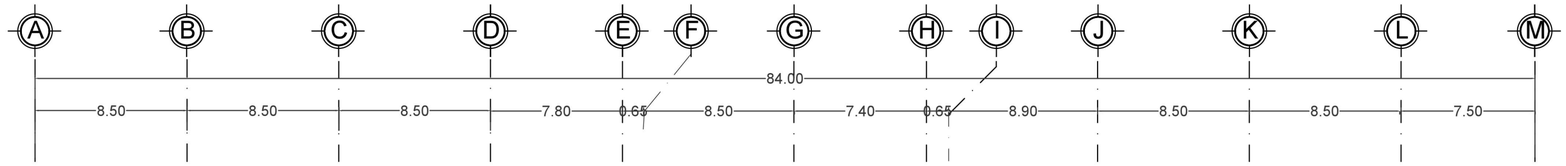
0 4 10 25m

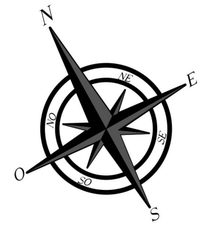
NOTA:

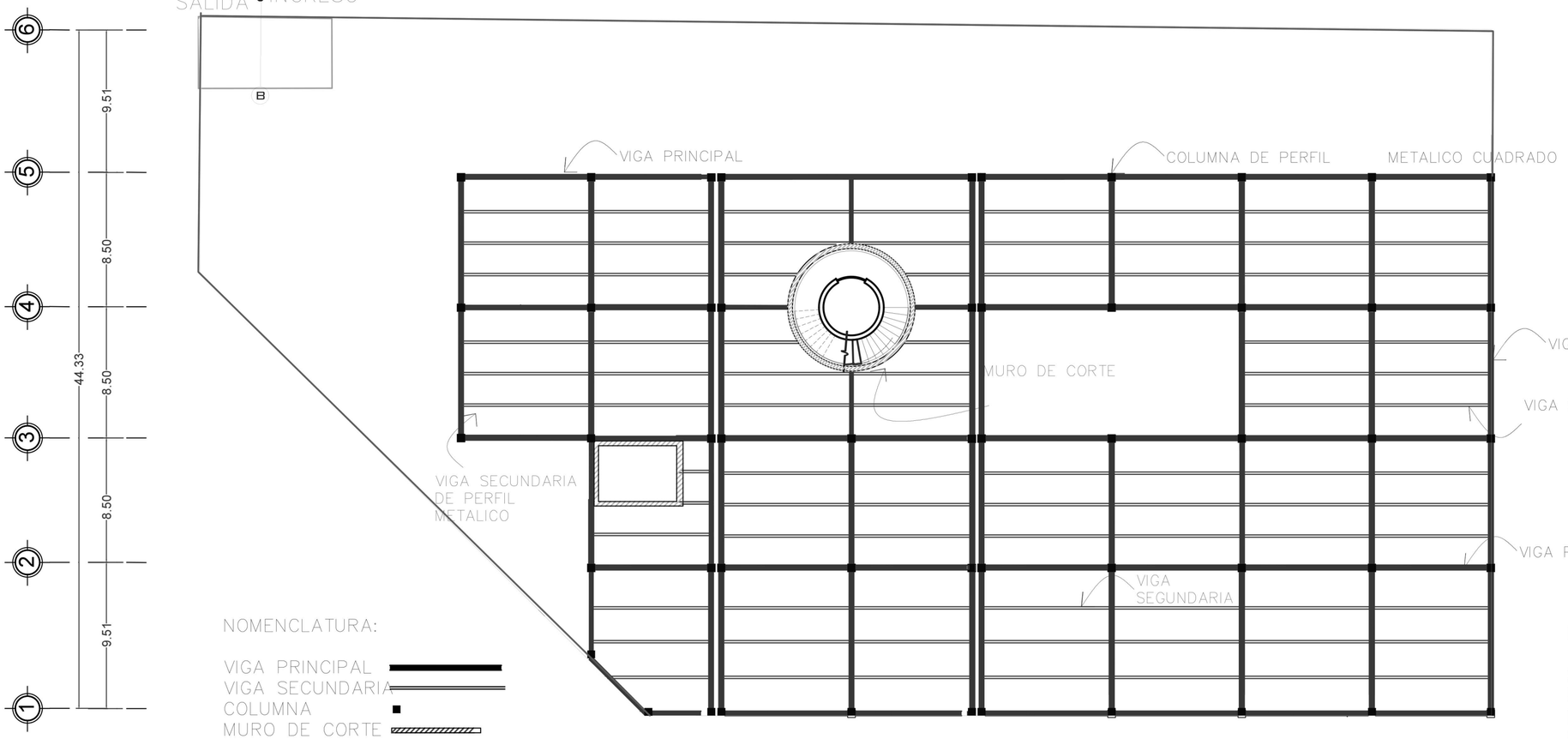
SE PLANTEAN VIGAS CONECTORAS COLOCADAS ESQUEMÁTICAMENTE SI EL CALCULO ESTRUCTURAL LO REQUIERE, MÁS NO ES UNA PROPUESTA FINAL.

PLANO DE VIGAS DE ENTREPISO

Centro Cultural y de Recreación

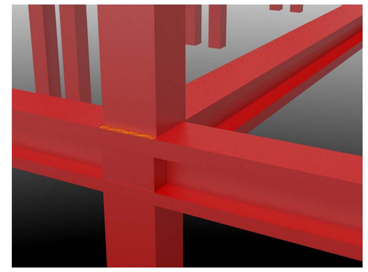






NOMENCLATURA:

VIGA PRINCIPAL
VIGA SECUNDARIA
COLUMNA
MURO DE CORTE



UNIÓN VIGA PERFIL "I" - COLUMNA DE PERFIL METALICO CUADRADA

Esc: 1/10

NOTA:

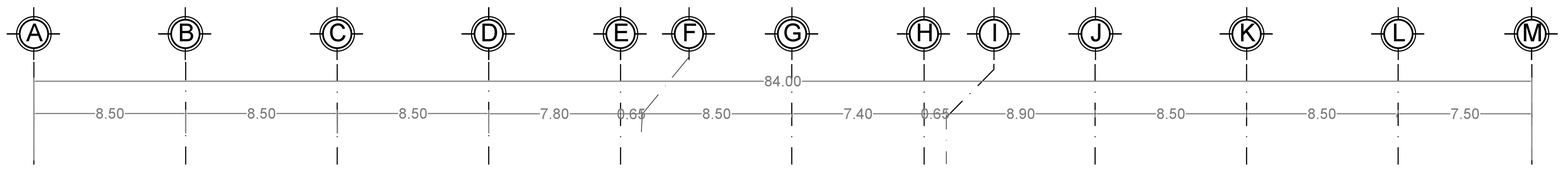
SE PROPONE ESTRUCTURA DE ACERO POR LA RAPIDEZ DE MONTAJE, COSTO DE CONSTRUCCION Y PRINCIPALMENTE POR LA CAPACIDAD DE SOPORTE PARA GRANDES LUCES, COMO LO ES REQUERIDO EN EL PROYECTO.

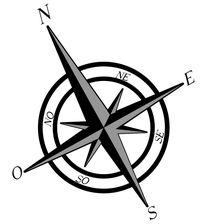
EL ARMADO DE LOSA DE PRIMER NIVEL SERA DE MALLA ELECTROSOLDADA, SOBREPUESTA EN TACOS A 5CM DE ESPESOR PREVIO A SER FUNDIDA EN CONCRETO.

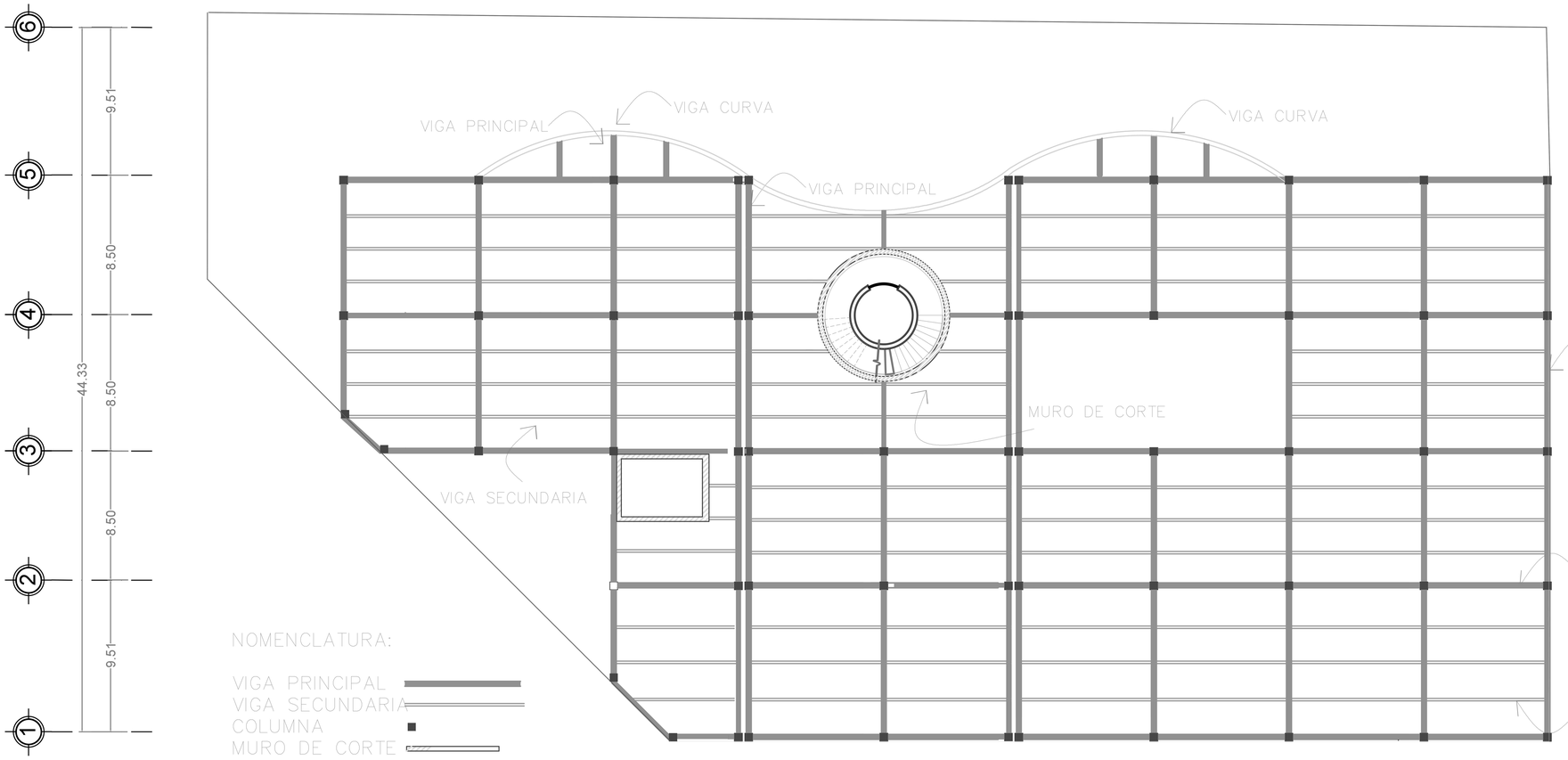
PLANO DE VIGAS DE ENTREPISO 1ER NIVEL

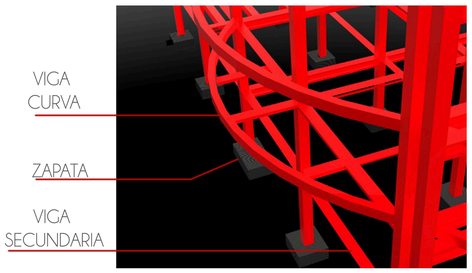
PLANO DE VIGAS DE ENTREPISO

Centro Cultural y de Recreación

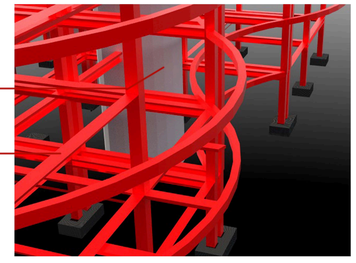








PERSPECTIVA ESTRUCTURAL



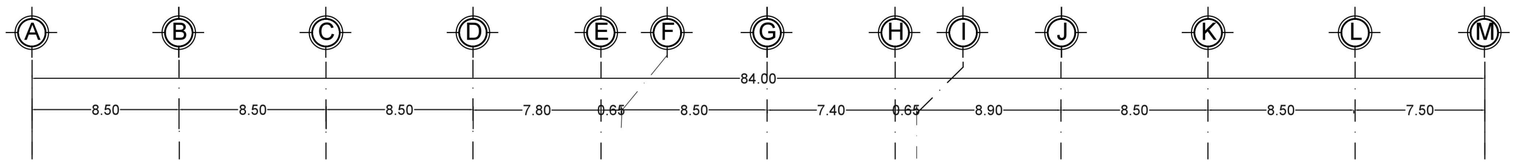
PERSPECTIVA ESTRUCTURAL

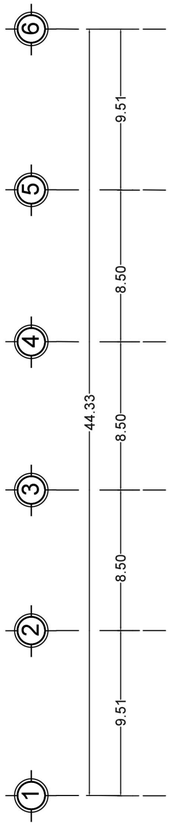
PLANO TIPICO DE VIGAS DE ENTREPISO 2DO NIVEL

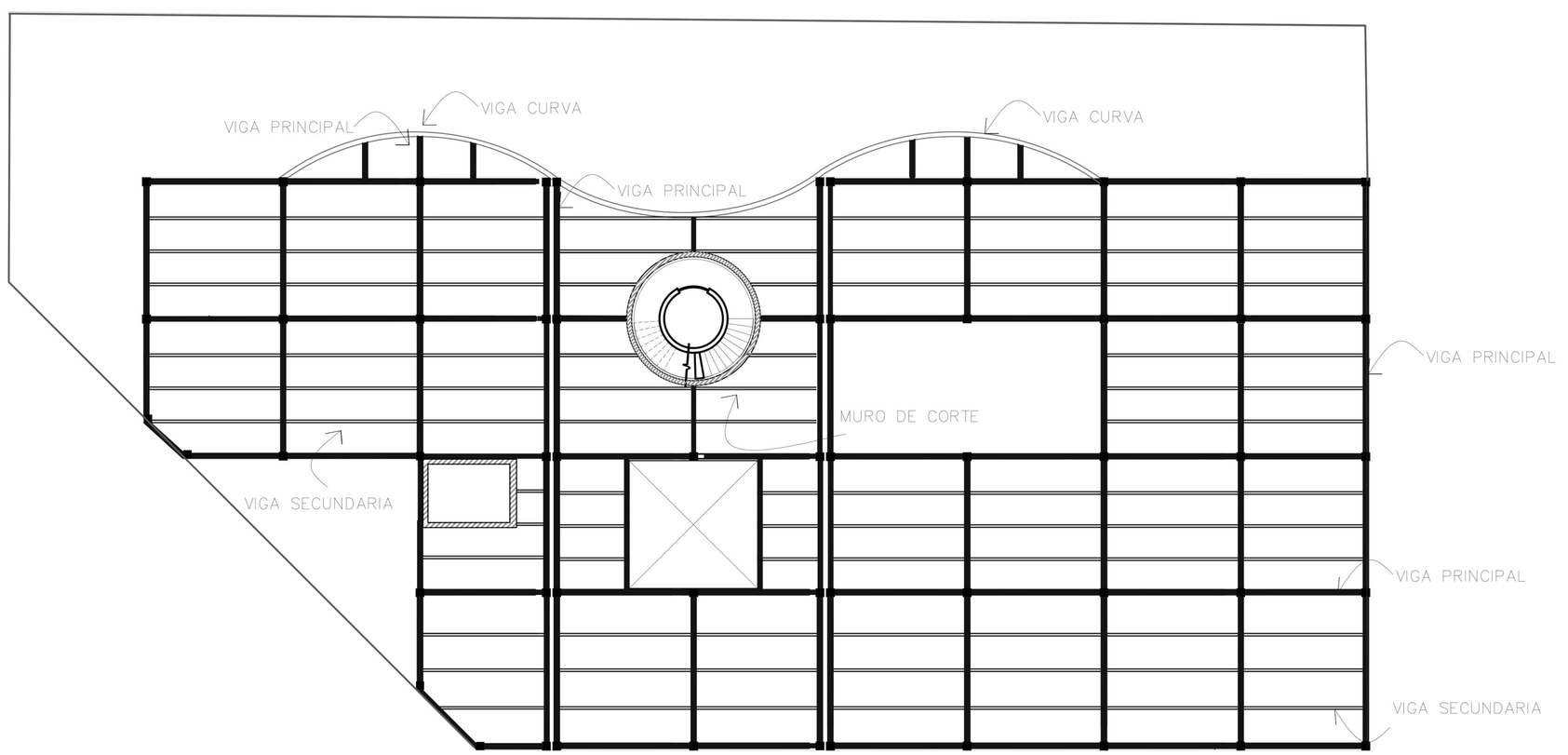
0 4 10 25m

PLANO DE VIGAS DE ENTREPISO

Centro Cultural y de Recreación







NOMENCLATURA:

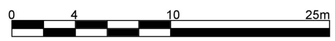
VIGA PRINCIPAL
VIGA SECUNDARIA
COLUMNA
MURO DE CORTE

PLANO TIPICO DE VIGAS DE ENTREPISO 3ER NIVEL

NOTA:

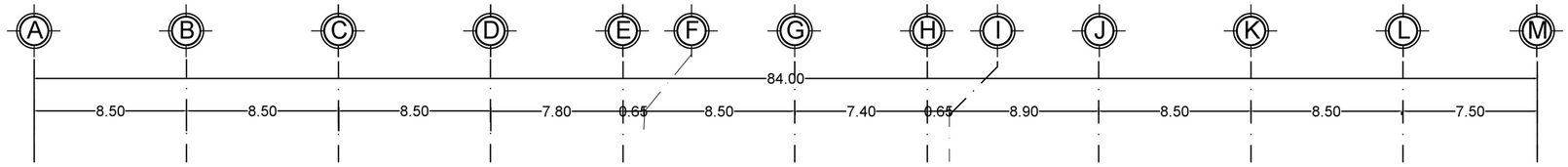
SE RETIRO LA VIGA SOBRE EL EJE "G" ENTRE EJES "2 Y 3", CON EL OBJETIVO PRINCIPAL DE INTEGRAR UNA DOBLE ALTURA DESDE EL SEGUNDO NIVEL, Y QUE ESTA NO FUERA UN IMPEDIMENTO VISUAL PARA EL USUARIO.

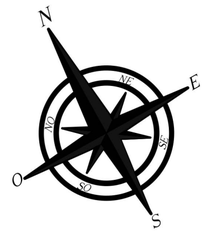
LA ESTRUCTURA ESTARÁ SUJETA A LA REVISIÓN Y CALCULO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE.

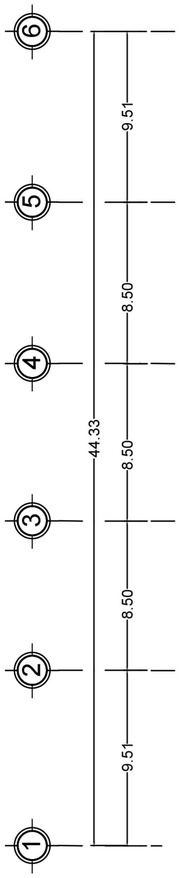


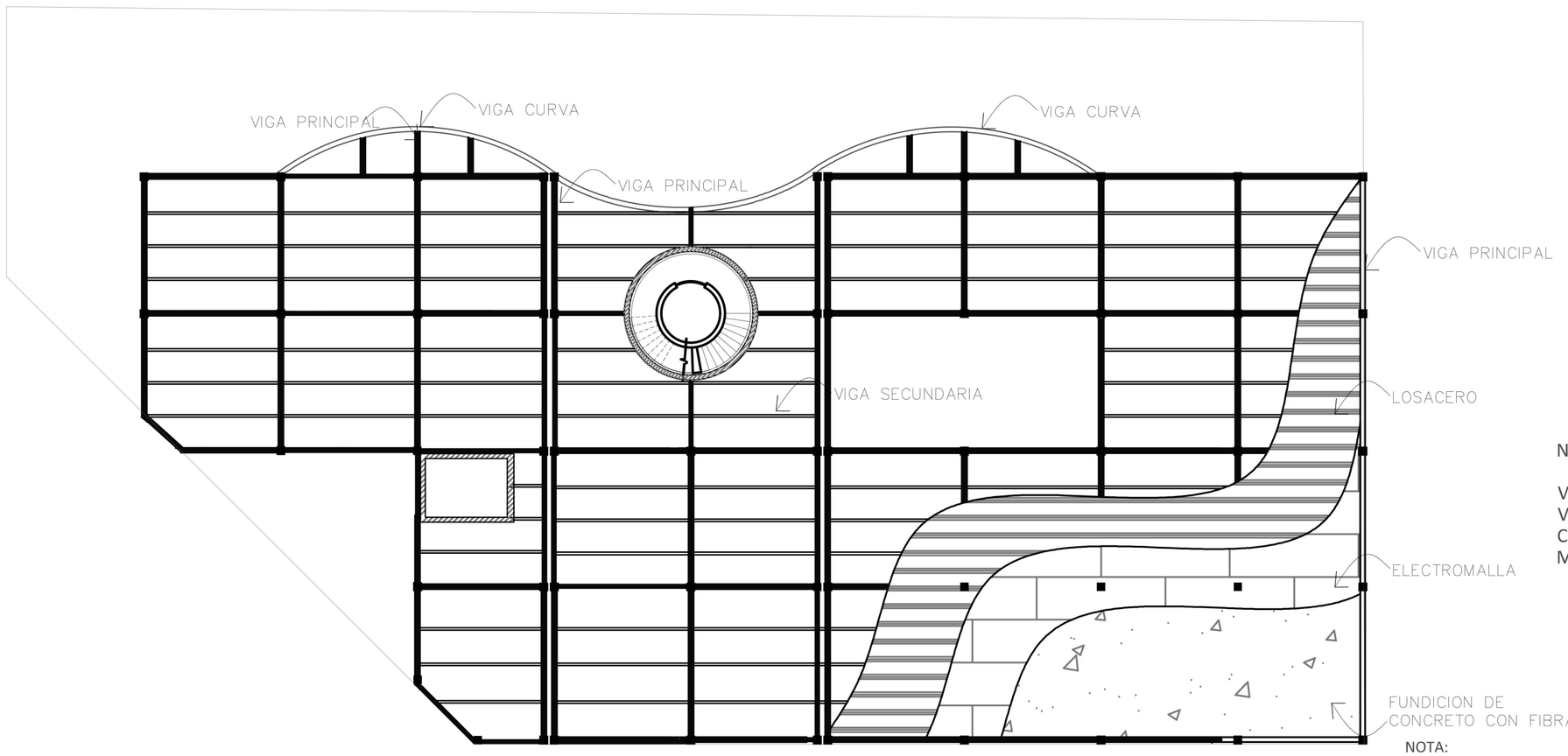
PLANO DE VIGAS DE ENTREPISO

Centro Cultural y de Recreación









NOMENCLATURA:

VIGA PRINCIPAL
VIGA SECUNDARIA
COLUMNA
MURO DE CORTE

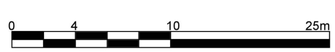
NOTA:

El AGUA UBICADA EN LA TERRAZA ES UTILIZADA COMO UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO A FAVOR DEL PROYECTO COMO CISTERNA EXPUESTA CONTRA INCENDIOS., AL MISMO TIEMPO CUMPLE UNA FUNCION ESTÉTICA DENTRO DEL MISMO.

LA ESTRUCTURA DE ESTE SECTOR SERÁ ESPECíFICAMENTE CALCULADA PARA SOPORTAR EL PESO, PRESIÓN HIDROESTÁTICA Y FLEXIBILIDAD, ENTRE OTRAS COSAS.

LAS Llosas FUNDIDAS, SERAN DE CONCRETO CON FIBRA DE ACERO INCLUIDA EN LA MEZCLA PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA AL IMPACTO.

PLANO DE LOSAS Y VIGAS



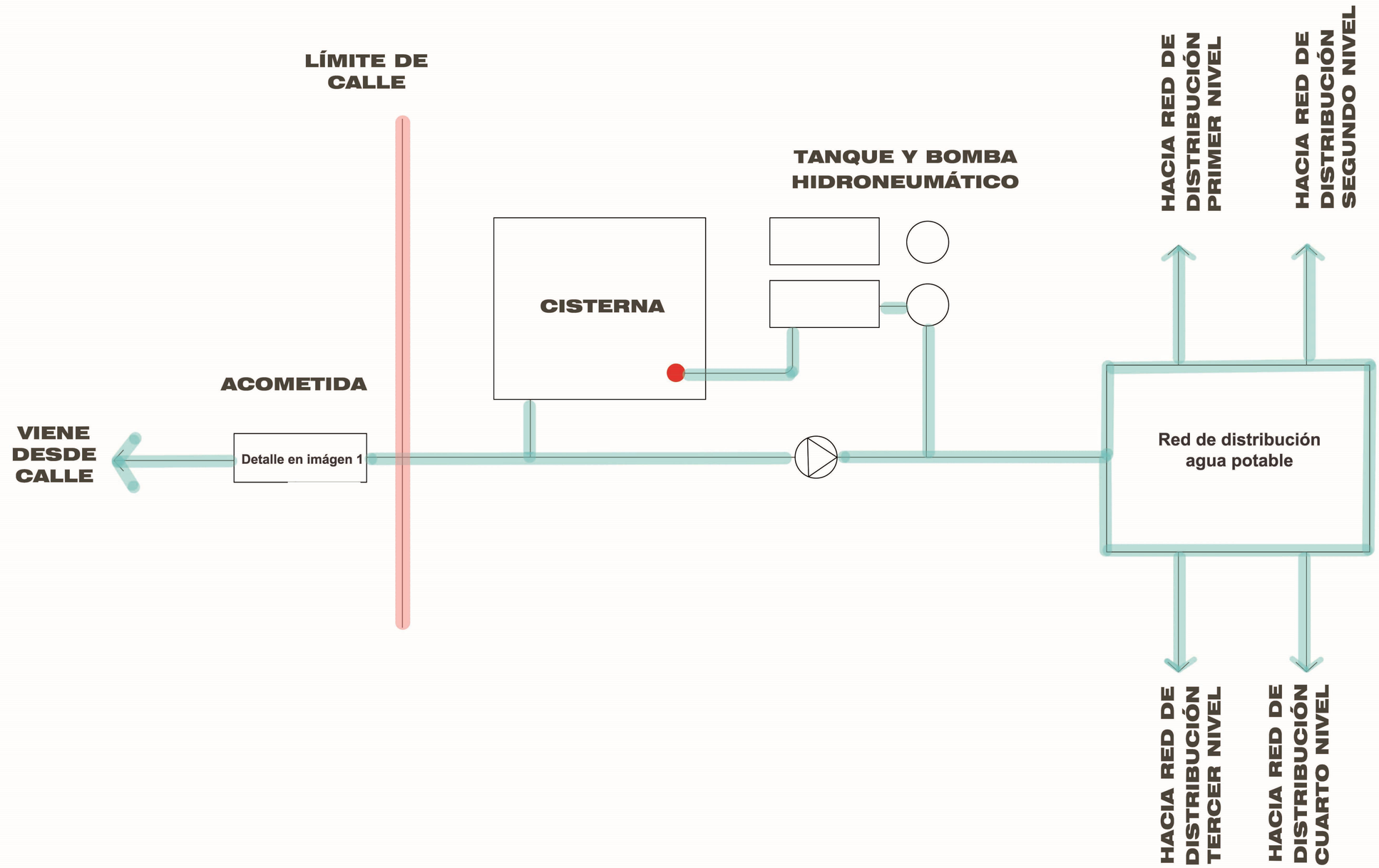
INSTALACIONES

CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN

Formato de imagen: Tema “explorer” de PPT

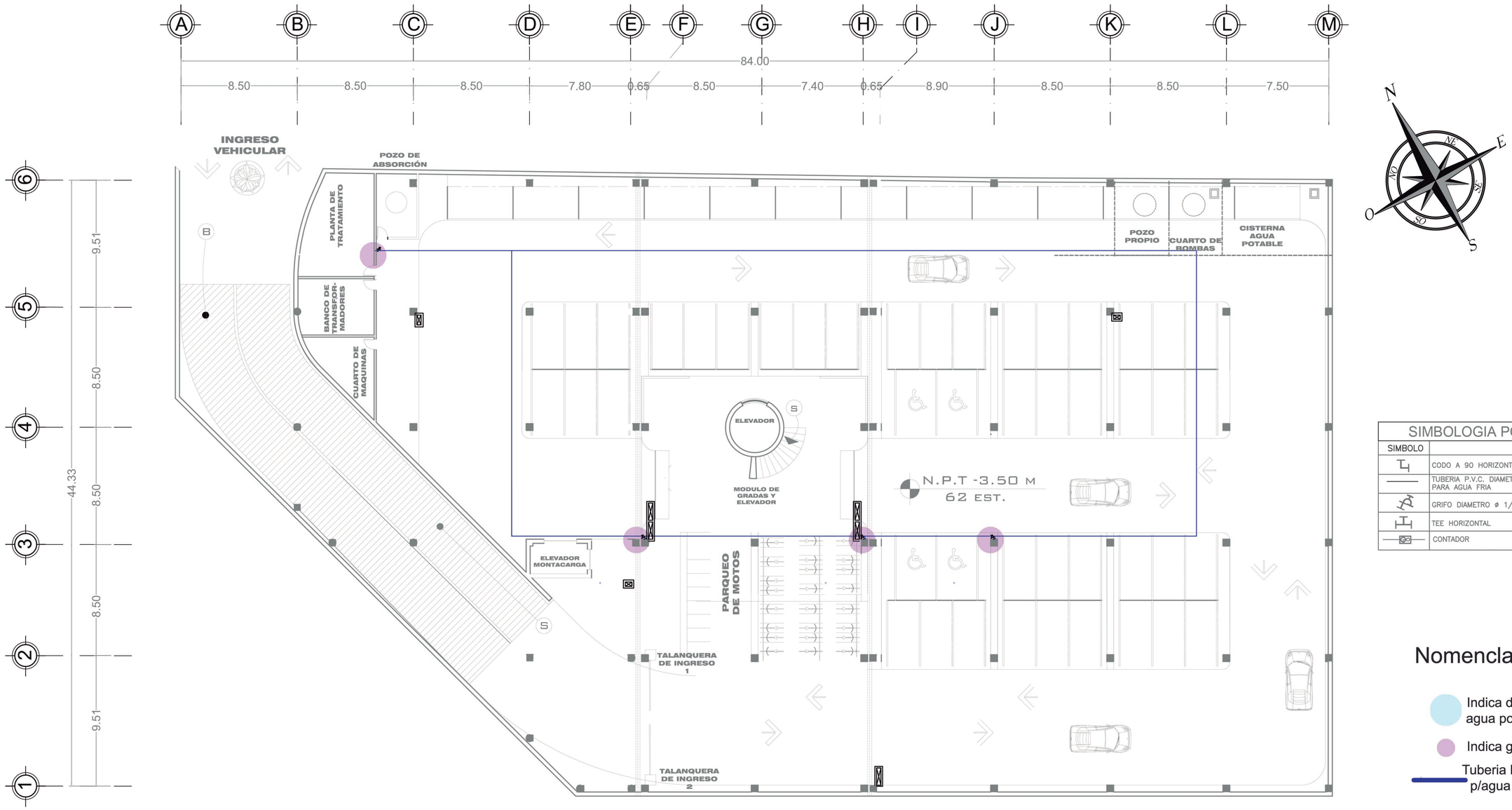
ESQUEMA DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA

Centro Cultural y de Recreación



PLANO DE INSTALACIÓN AGUA POTABLE

Centro Cultural y de Recreación



SIMBOLOGIA POTABLE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90 HORIZONTAL
	TUBERIA P.V.C. DIAMETRO REQUERIDO PARA AGUA FRIA
	GRIFO DIAMETRO ø 1/2"
	TEE HORIZONTAL
	CONTADOR

Nomenclatura:

- Indica ducto agua potable
- Indica grifo
- Tuberia P.V.C p/agua fría

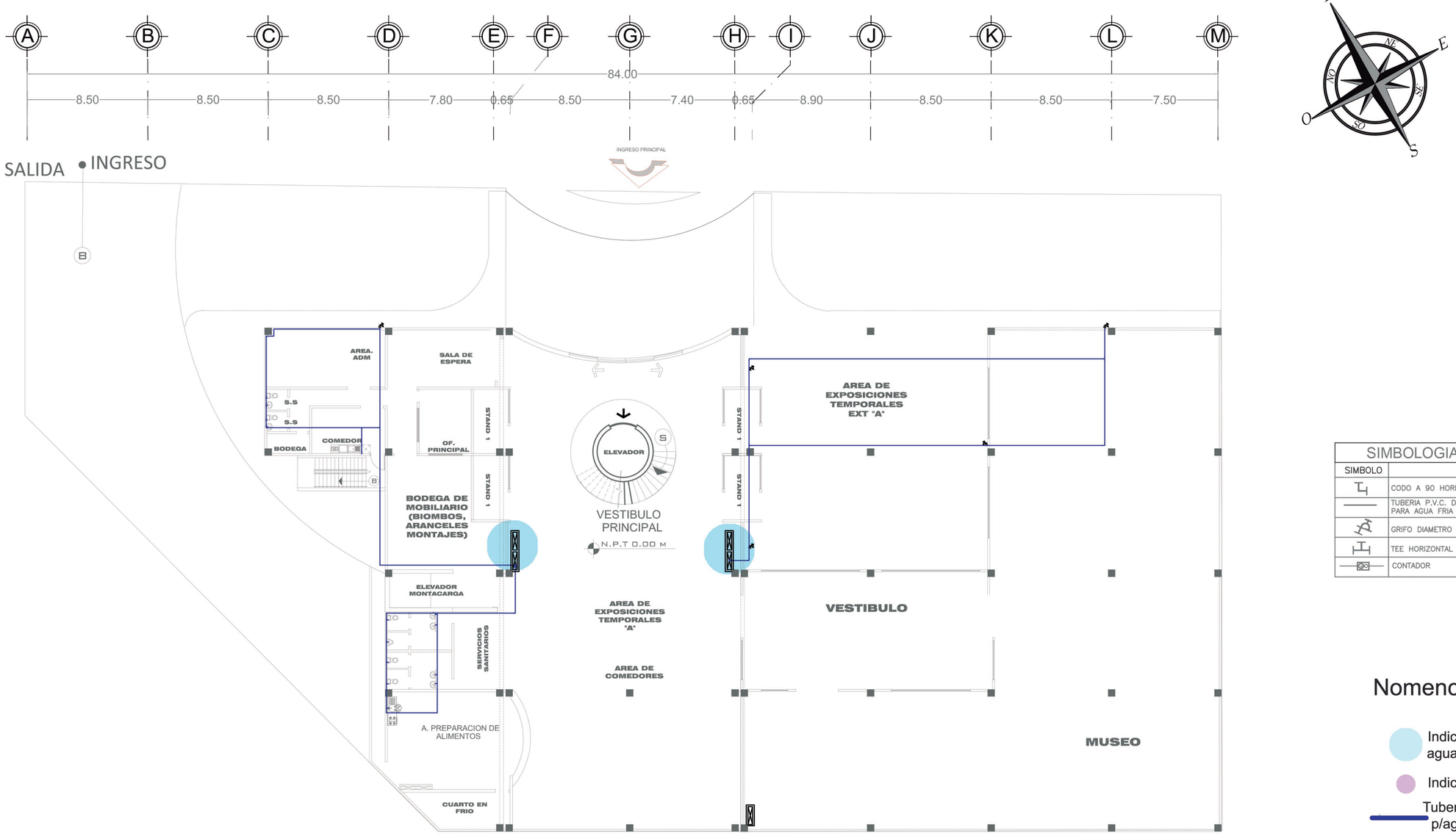
PLANTA SOTANO

ESCALA GRÁFICA

0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN AGUA POTABLE

Centro Cultural y de Recreación



SIMBOLOGIA POTABLE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90 HORIZONTAL
	TUBERIA P.V.C. DIAMETRO REQUERIDO PARA AGUA FRIA
	GRIFO DIAMETRO ø 1/2"
	TEE HORIZONTAL
	CONTADOR

Nomenclatura:

- Indica ducto agua potable
- Indica grifo
- Tuberia P.V.C p/agua fría

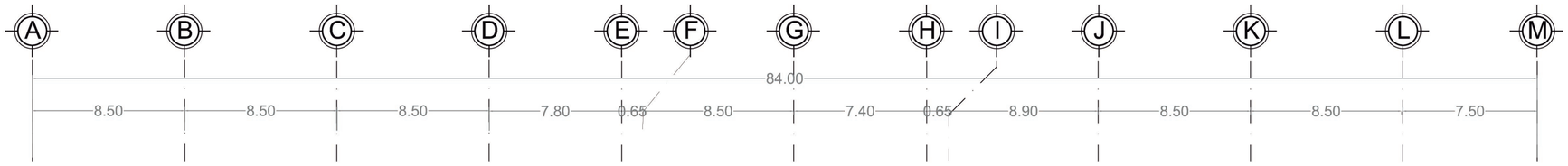
PLANTA PRIMER NIVEL

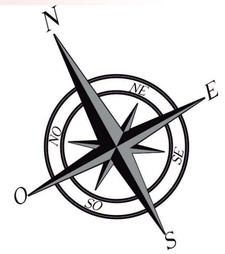
ESCALA GRAFICA

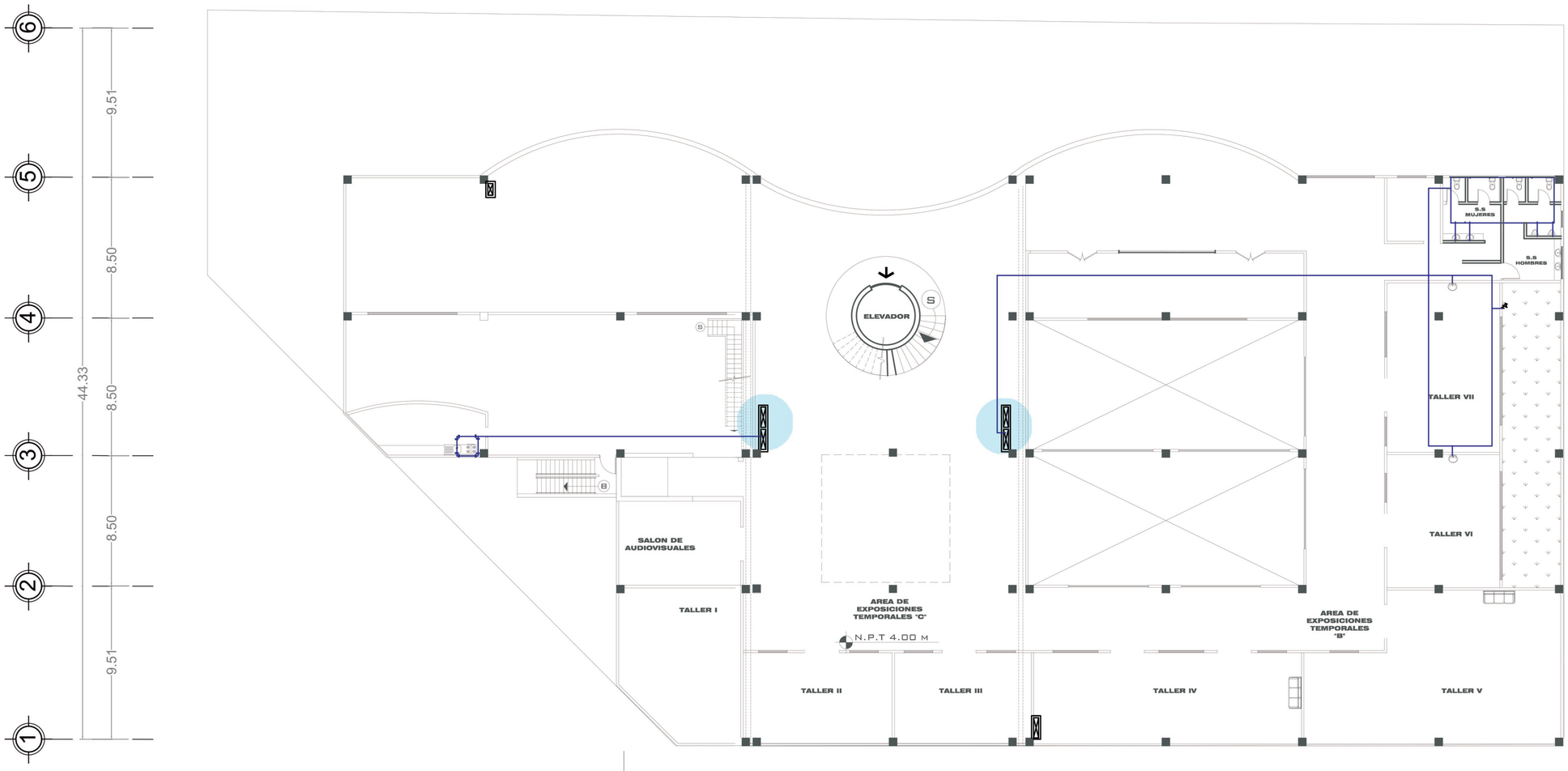
0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN AGUA POTABLE

Centro Cultural y de Recreación







SIMBOLOGIA POTABLE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90 HORIZONTAL
	TUBERIA P.V.C. DIAMETRO REQUERIDO PARA AGUA FRIA
	GRIFO DIAMETRO ø 1/2"
	TEE HORIZONTAL
	CONTADOR

Nomenclatura:

Indica ducto agua potable

Indica grifo

Tuberia P.V.C p/agua fría

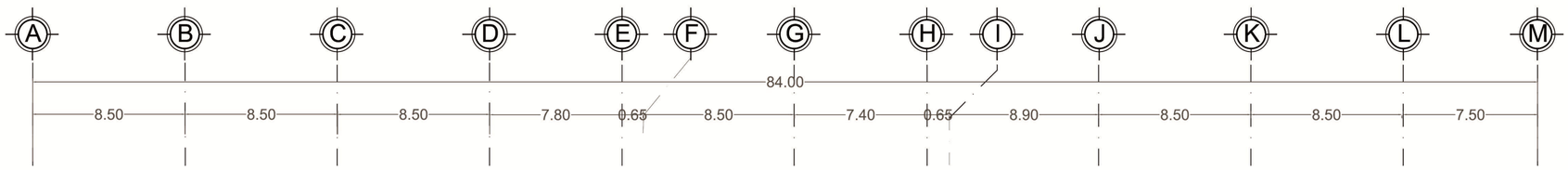
PLANTA 2DO NIVEL

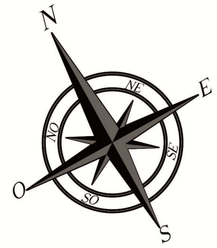
ESCALA GRAFICA

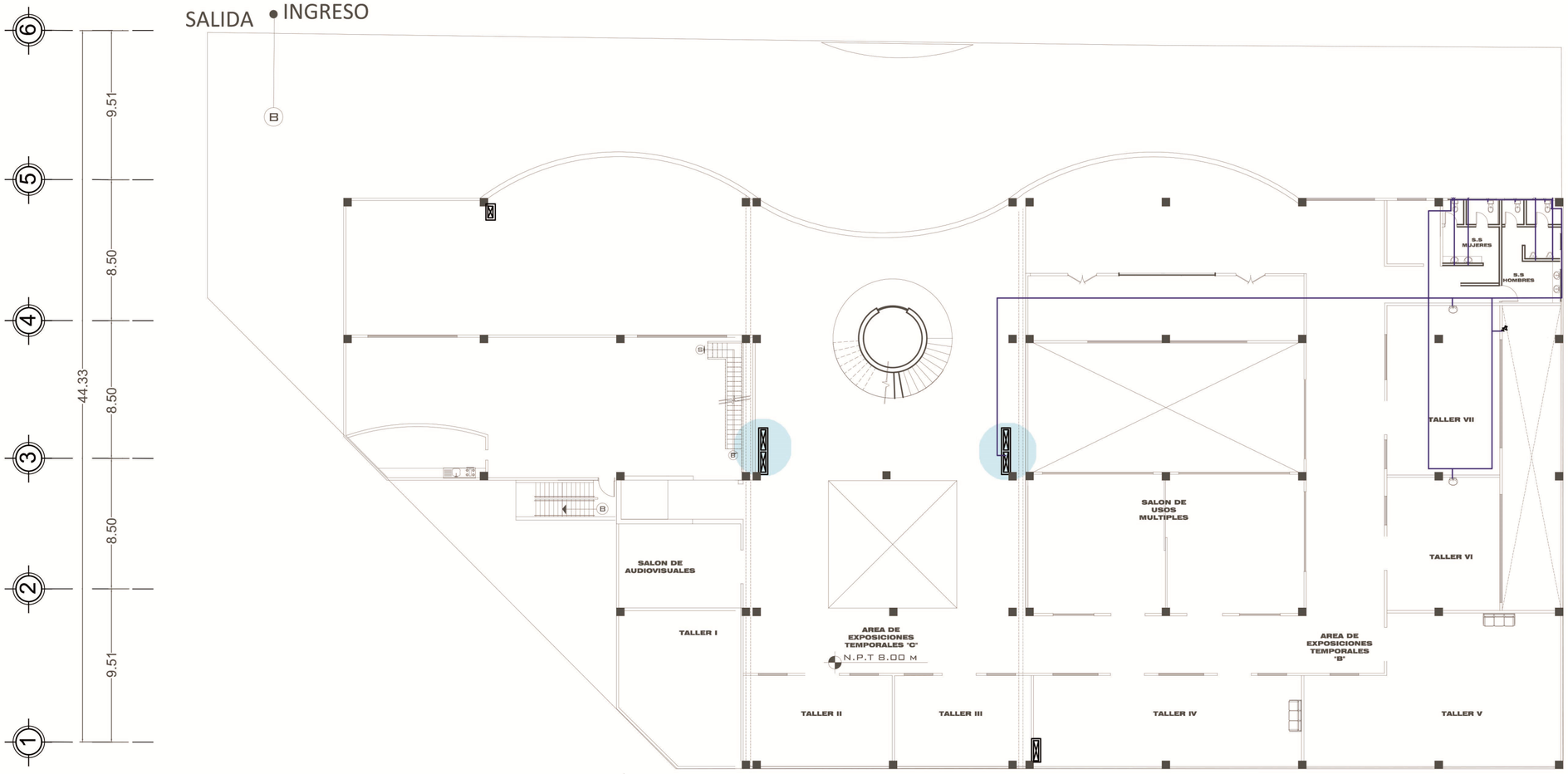
0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN AGUA POTABLE

Centro Cultural y de Recreación







SIMBOLOGIA POTABLE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90 HORIZONTAL
	TUBERIA P.V.C. DIAMETRO REQUERIDO PARA AGUA FRIA
	GRIFO DIAMETRO ø 1/2"
	TEE HORIZONTAL
	CONTADOR

Nomenclatura:

Indica ducto agua potable

Indica grifo

Tuberia P.V.C p/agua fría

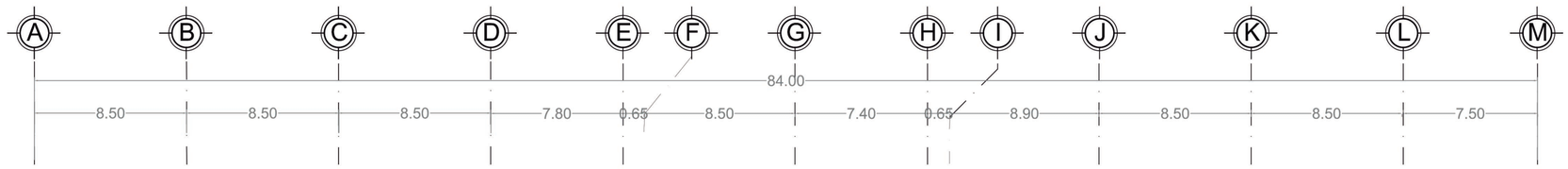
PLANTA 3ER NIVEL

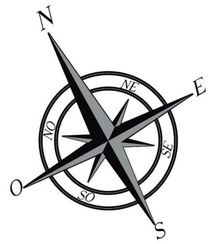
ESCALA GRAFICA

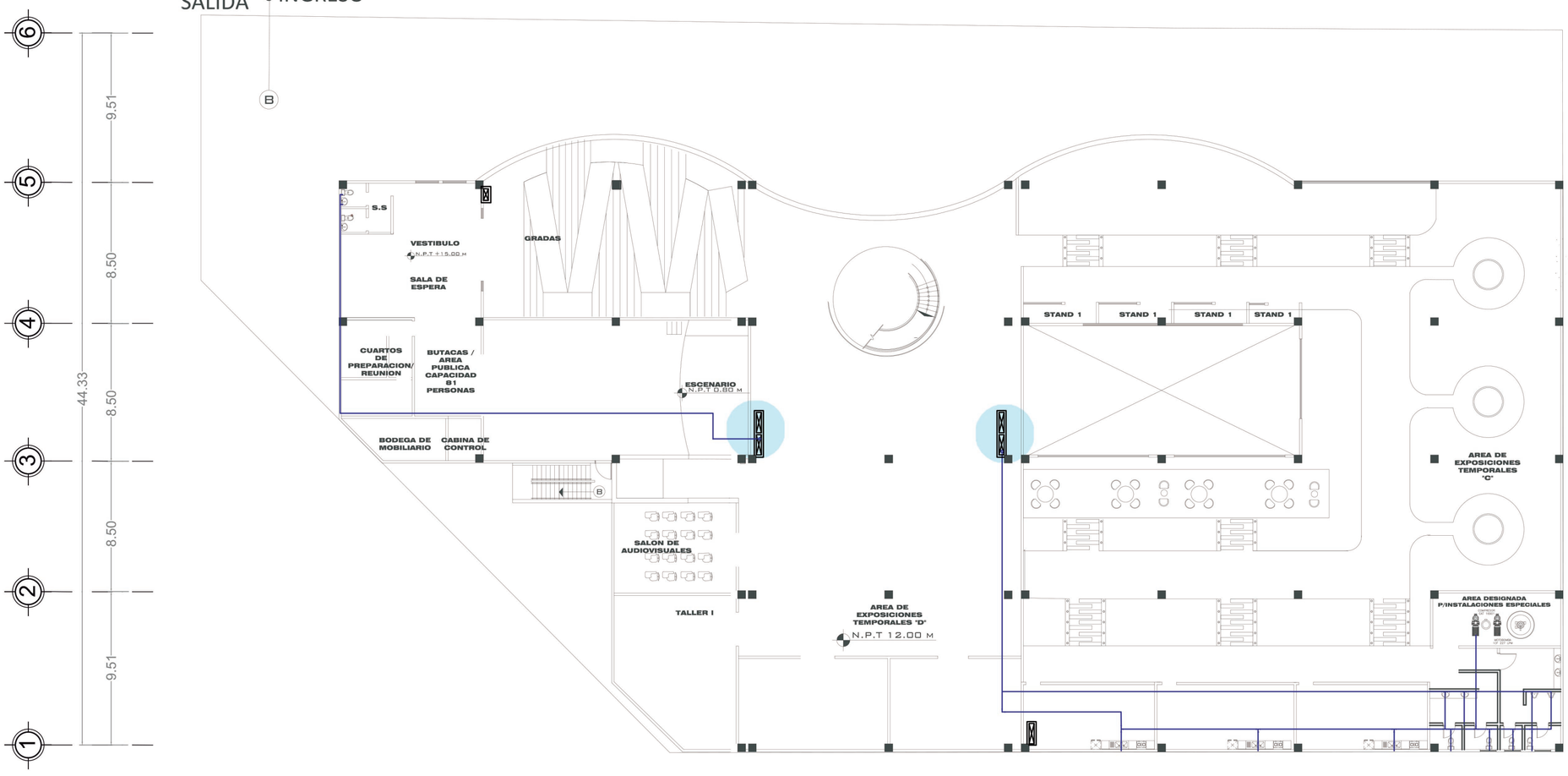
0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN AGUA POTABLE

Centro Cultural y de Recreación







SIMBOLOGIA POTABLE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90 HORIZONTAL
	TUBERIA P.V.C. DIAMETRO REQUERIDO PARA AGUA FRIA
	GRIFO DIAMETRO ø 1/2"
	TEE HORIZONTAL
	CONTADOR

Nomenclatura:

- Indica ducto agua potable
- Indica grifo
- Tuberia P.V.C p/agua fría

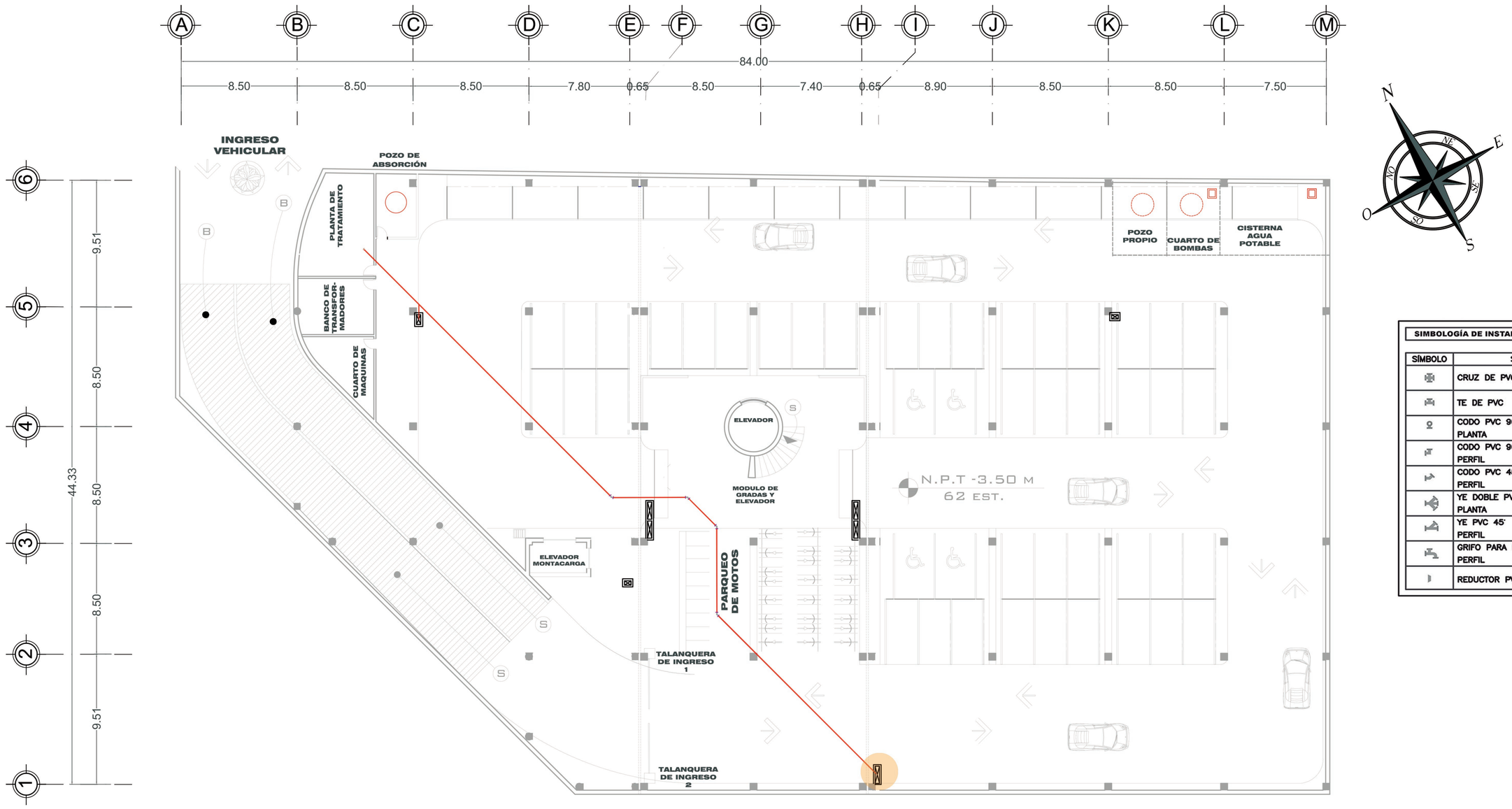
PLANTA 4TO NIVEL

ESCALA GRAFICA

0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN DE DRENAJES

Centro Cultural y de Recreación



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	CRUZ DE PVC
	TE DE PVC
	CODO PVC 90° PLANTA
	CODO PVC 90° PERFIL
	CODO PVC 45° PERFIL
	YE DOBLE PVC 45° PLANTA
	YE PVC 45° PERFIL
	GRIFO PARA MANGUERA PERFIL
	REDUCTOR PVC

Nomenclatura:

Indica ubicación de ductos de drenajes.

Tuberia de PVC para drenajes.

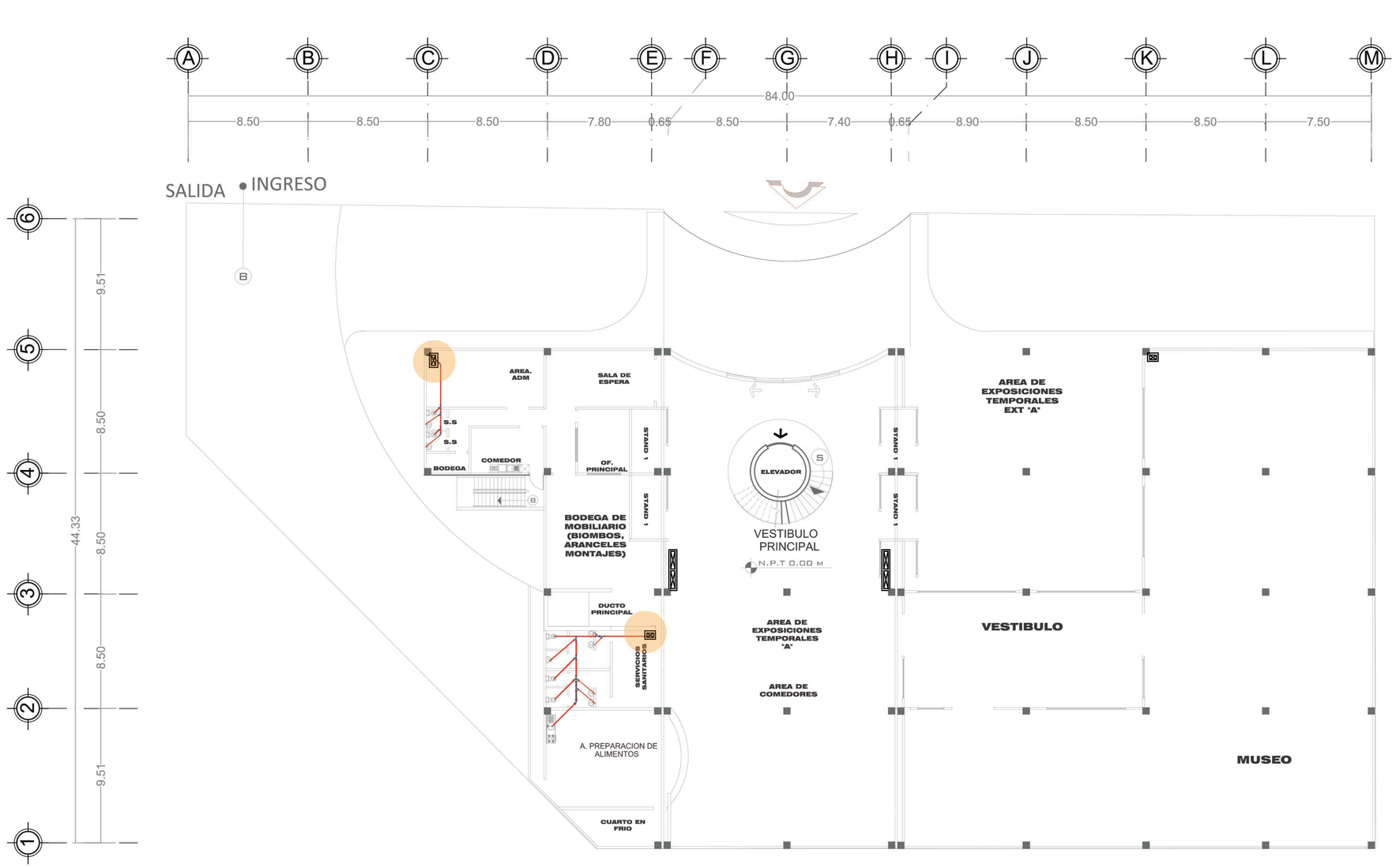
PLANTA SOTANO

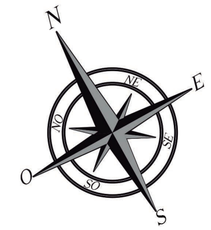
ESCALA GRÁFICA

0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN DE DRENAJES

Centro Cultural y de Recreación





SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	CRUZ DE PVC
	TE DE PVC
	CODO PVC 90° PLANTA
	CODO PVC 90° PERFIL
	CODO PVC 45° PERFIL
	YE DOBLE PVC 45° PLANTA
	YE PVC 45° PERFIL
	GRIFO PARA MANGUERA PERFIL
	REDUCTOR PVC

NOTA:

CADA NIVEL CUENTA CON DISTINTOS DUCTOS, LOS CUALES SE UNEN DESDE LA LOSA DEL PRIMER NIVEL PARA BAJAR EN UN DUCTO PRINCIPAL PARA SER LLEVADO A A PLANTA DE TRATAMIENTO Y POSTERIORMENTE A LA RED MUNICIPAL.

Nomenclatura:

Indica ubicación de ductos de drenajes.

Tuberia de PVC para drenajes.

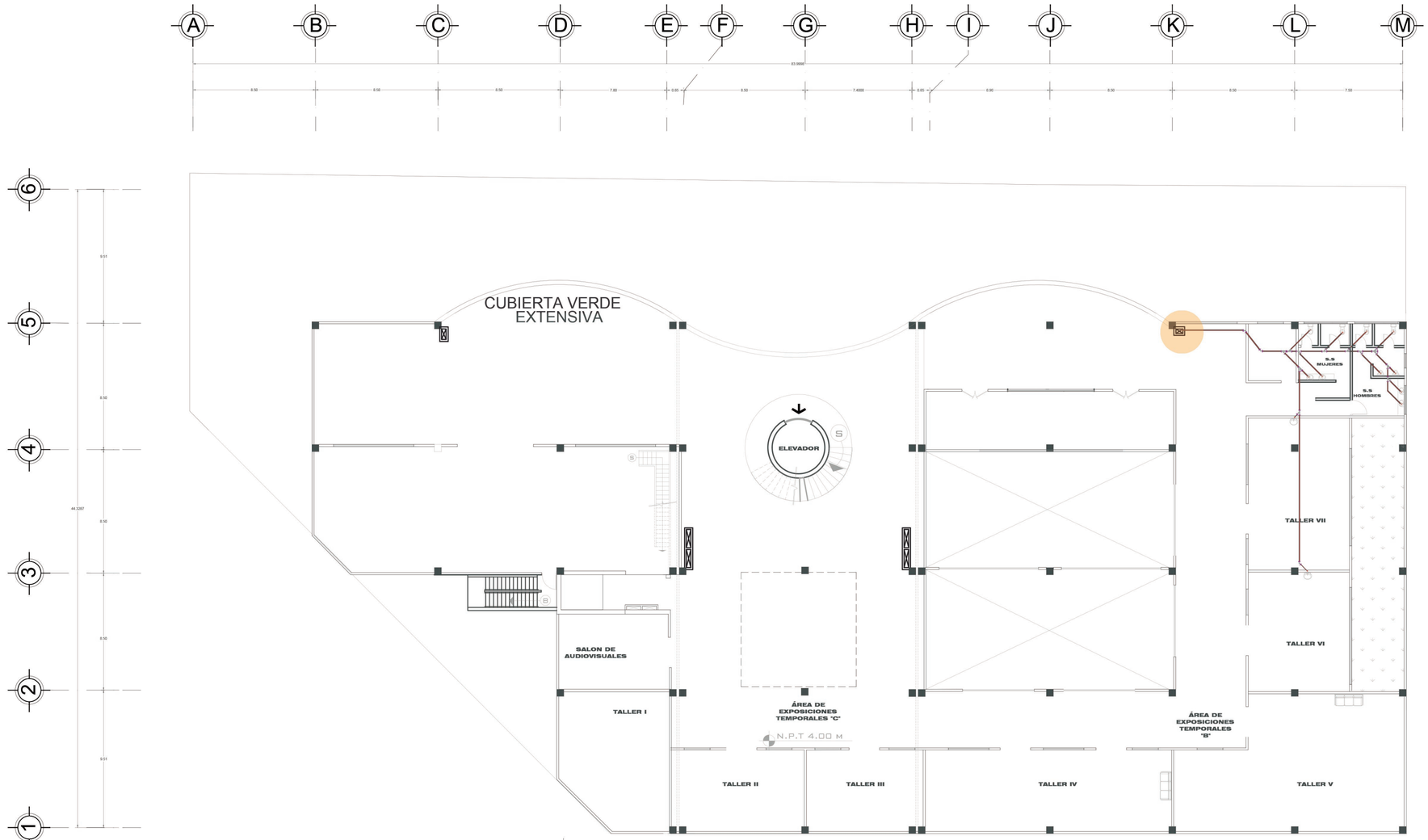
PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA GRAFICA

0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIÓN DE DRENAJES

Centro Cultural y de Recreación



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	CRUZ DE PVC
	TE DE PVC
	CODO PVC 90° PLANTA
	CODO PVC 90° PERFIL
	CODO PVC 45° PERFIL
	YE DOBLE PVC 45° PLANTA
	YE PVC 45° PERFIL
	GRIFO PARA MANGUERA PERFIL
	REDUCTOR PVC

PLANTA 2DO NIVEL

ESCALA GRAFICA

0 5 12 25m

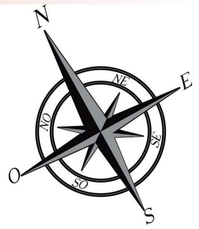
Nomenclatura:

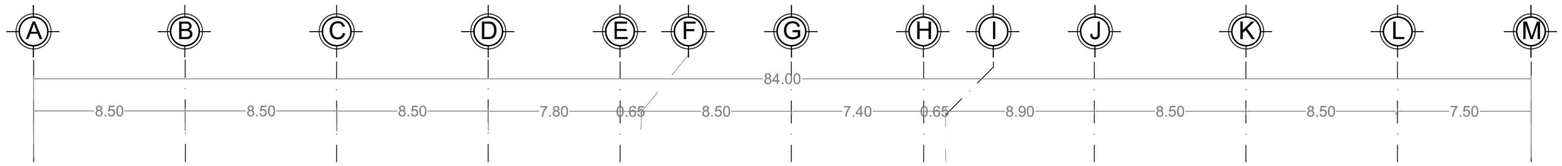
Indica ubicación de ductos de drenajes.

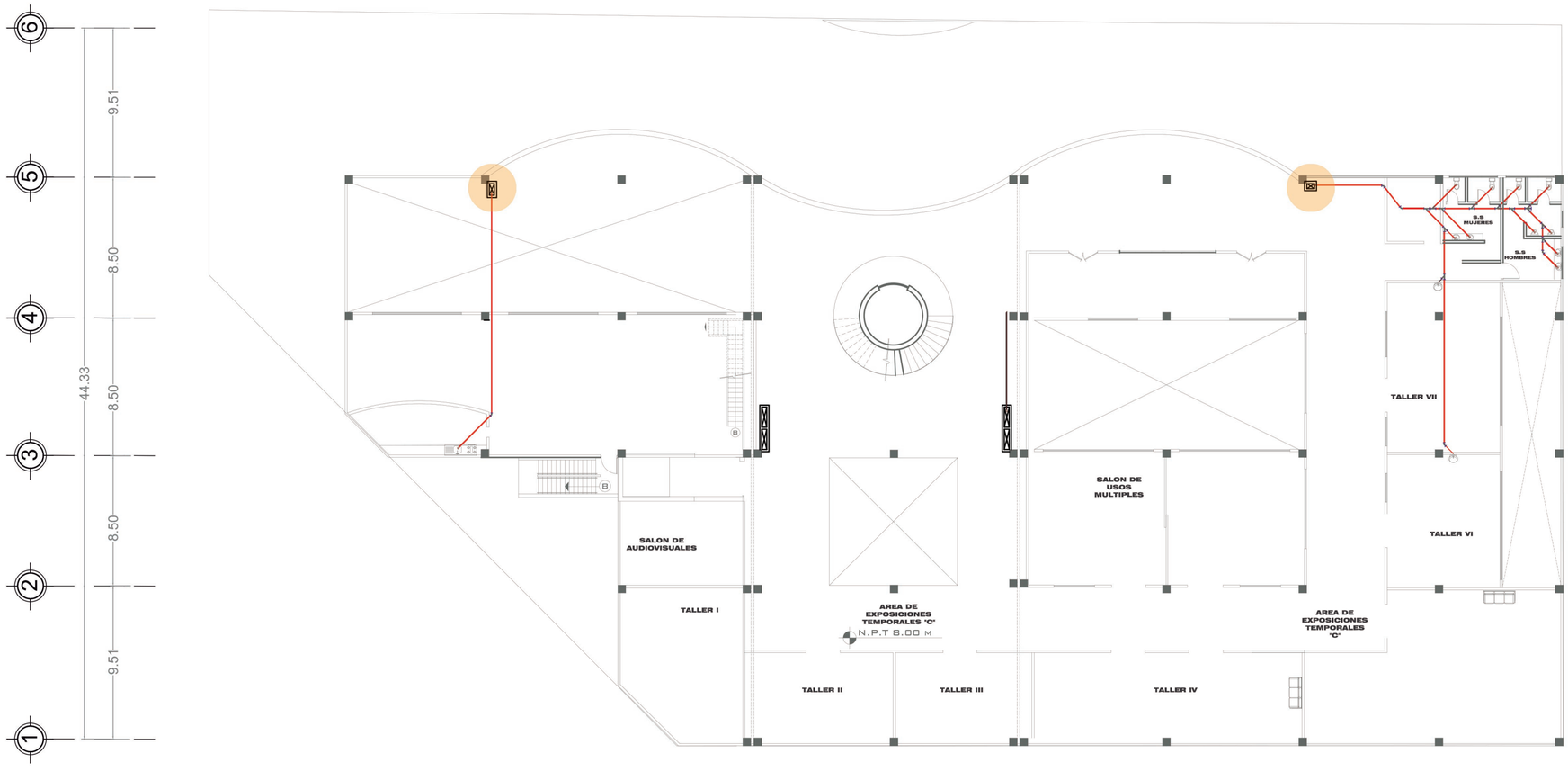
Tuberia de PVC para drenajes.

PLANO DE INSTALACIÓN DE DRENAJES

Centro Cultural y de Recreación







SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	CRUZ DE PVC
	TE DE PVC
	CODO PVC 90° PLANTA
	CODO PVC 90° PERFIL
	CODO PVC 45° PERFIL
	YE DOBLE PVC 45° PLANTA
	YE PVC 45° PERFIL
	GRIFO PARA MANGUERA PERFIL
	REDUCTOR PVC

Nomenclatura:

Indica ubicación de ductos de drenajes.

Tuberia de PVC para drenajes.

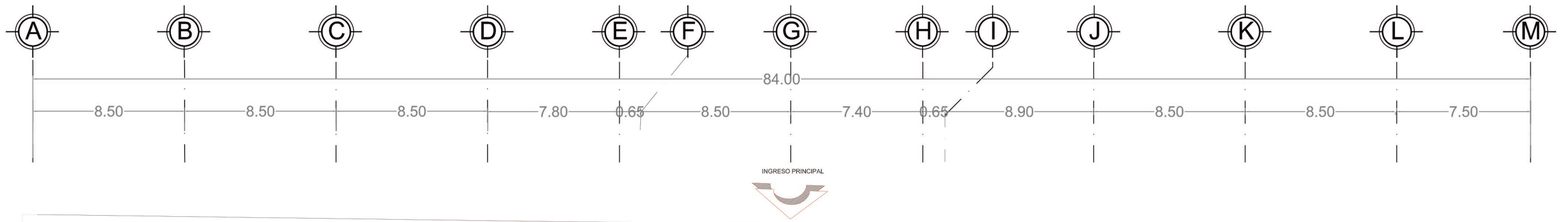
PLANTA TERCER NIVEL

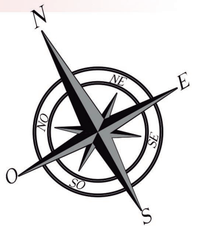
ESCALA GRAFICA

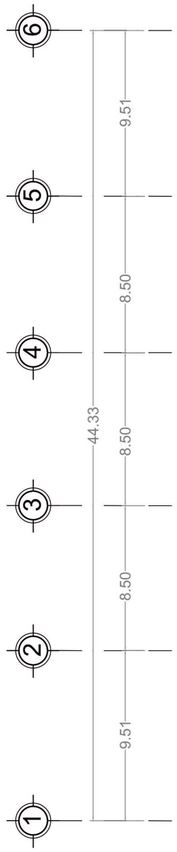
0 5 12 25m

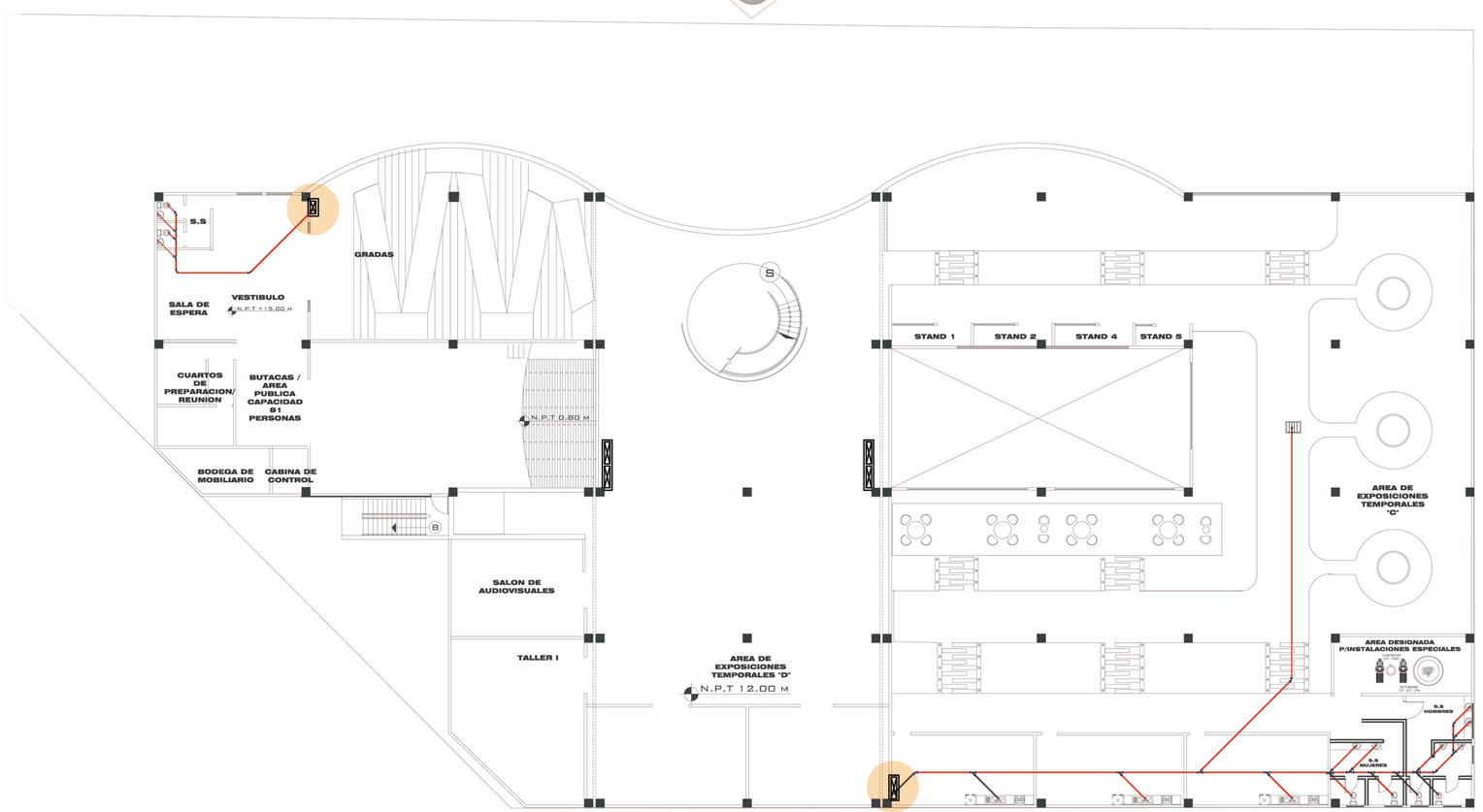
PLANO DE INSTALACIÓN DE DRENAJES

Centro Cultural y de Recreación









SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	CRUZ DE PVC
	TE DE PVC
	CODO PVC 90° PLANTA
	CODO PVC 90° PERFIL
	CODO PVC 45° PERFIL
	YE DOBLE PVC 45° PLANTA
	YE PVC 45° PERFIL
	GRIFO PARA MANGUERA PERFIL
	REDUCTOR PVC

Nomenclatura:

Indica ubicación de ductos de drenajes.

Tuberia de PVC para drenajes.

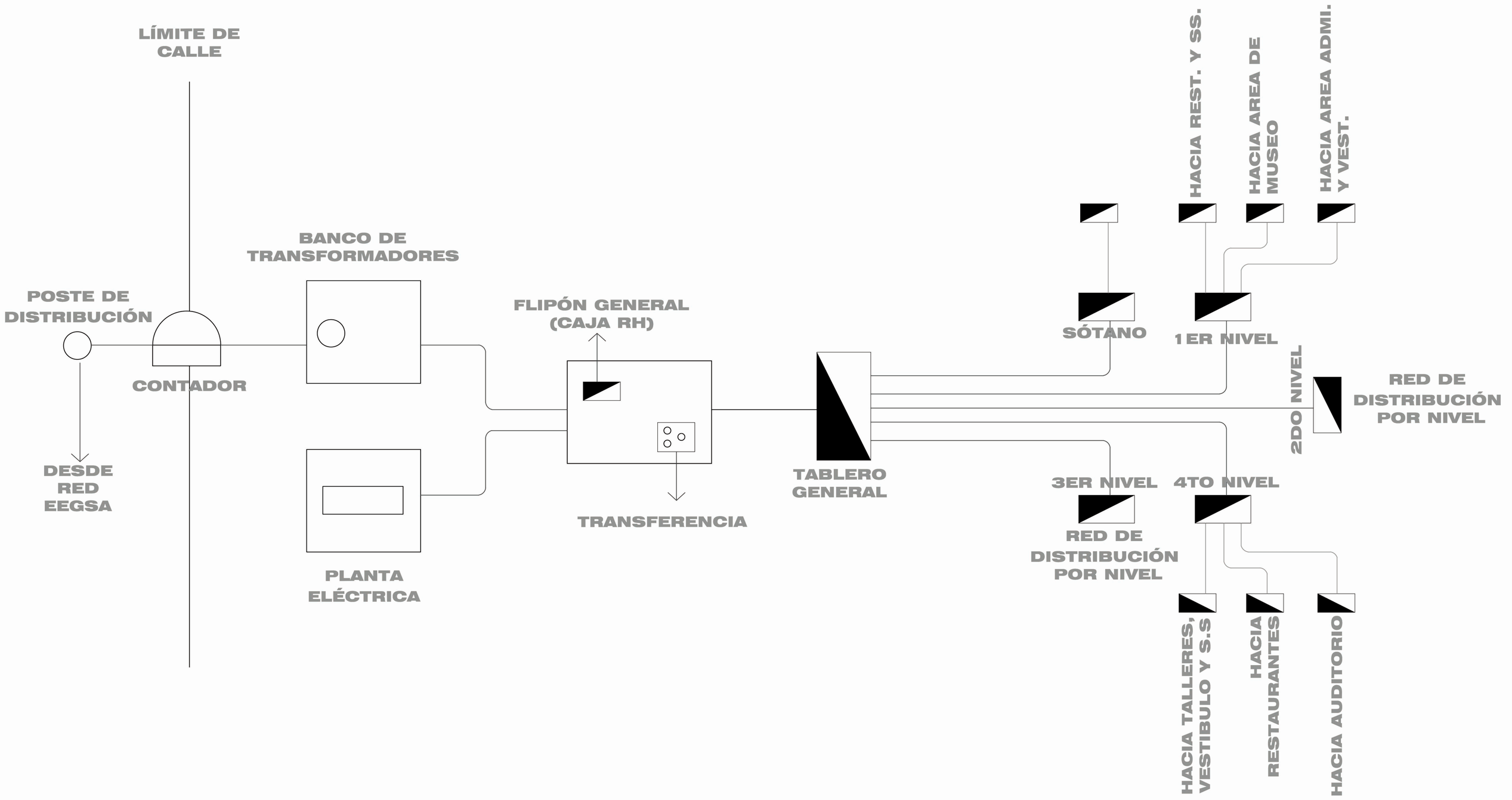
PLANTA CUARTO NIVEL

ESCALA GRAFICA

0 5 12 25m

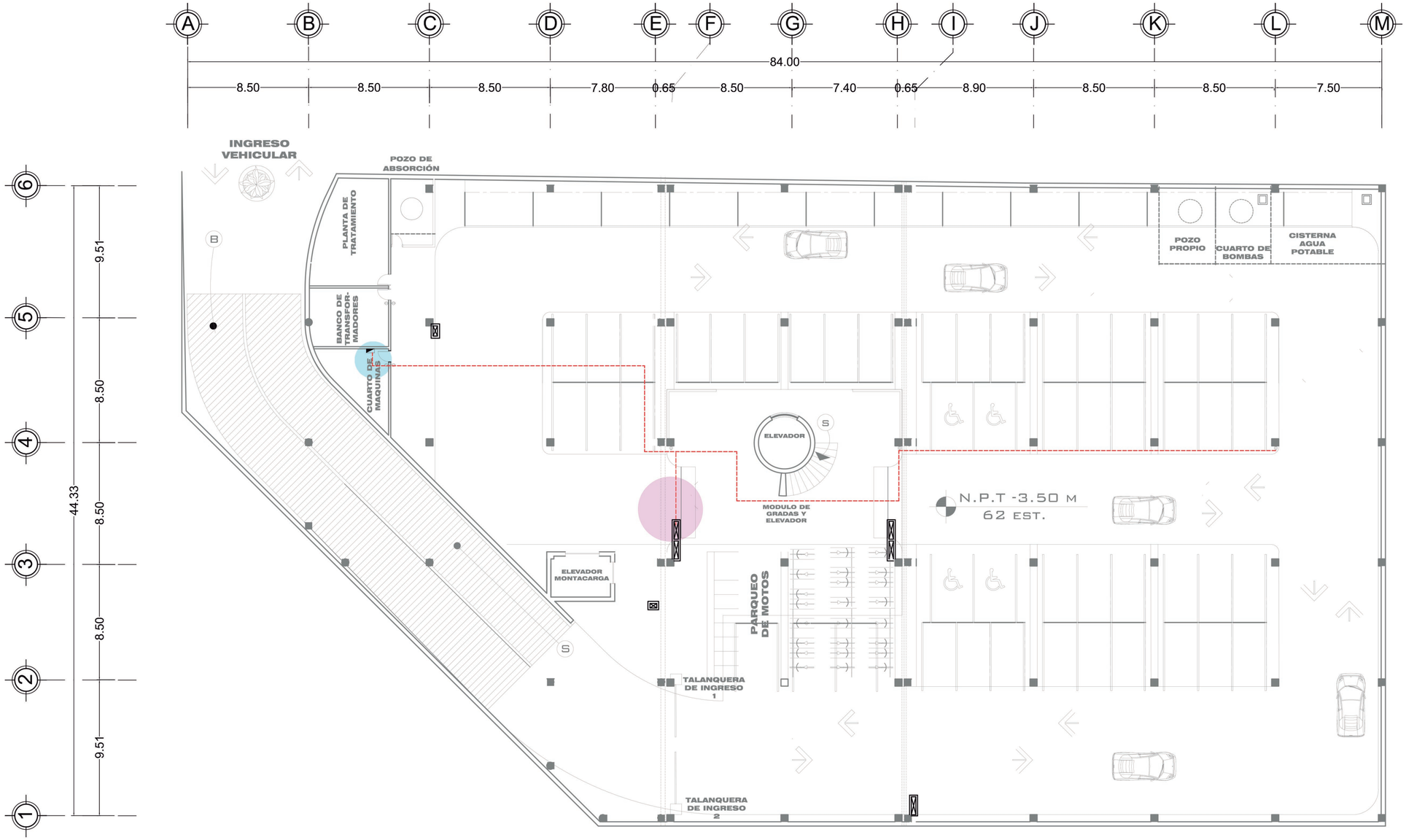
ESQUEMA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Centro Cultural y de Recreación



PLANO DE INSTALACIONES DE FUERZA

Centro Cultural y de Recreación



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

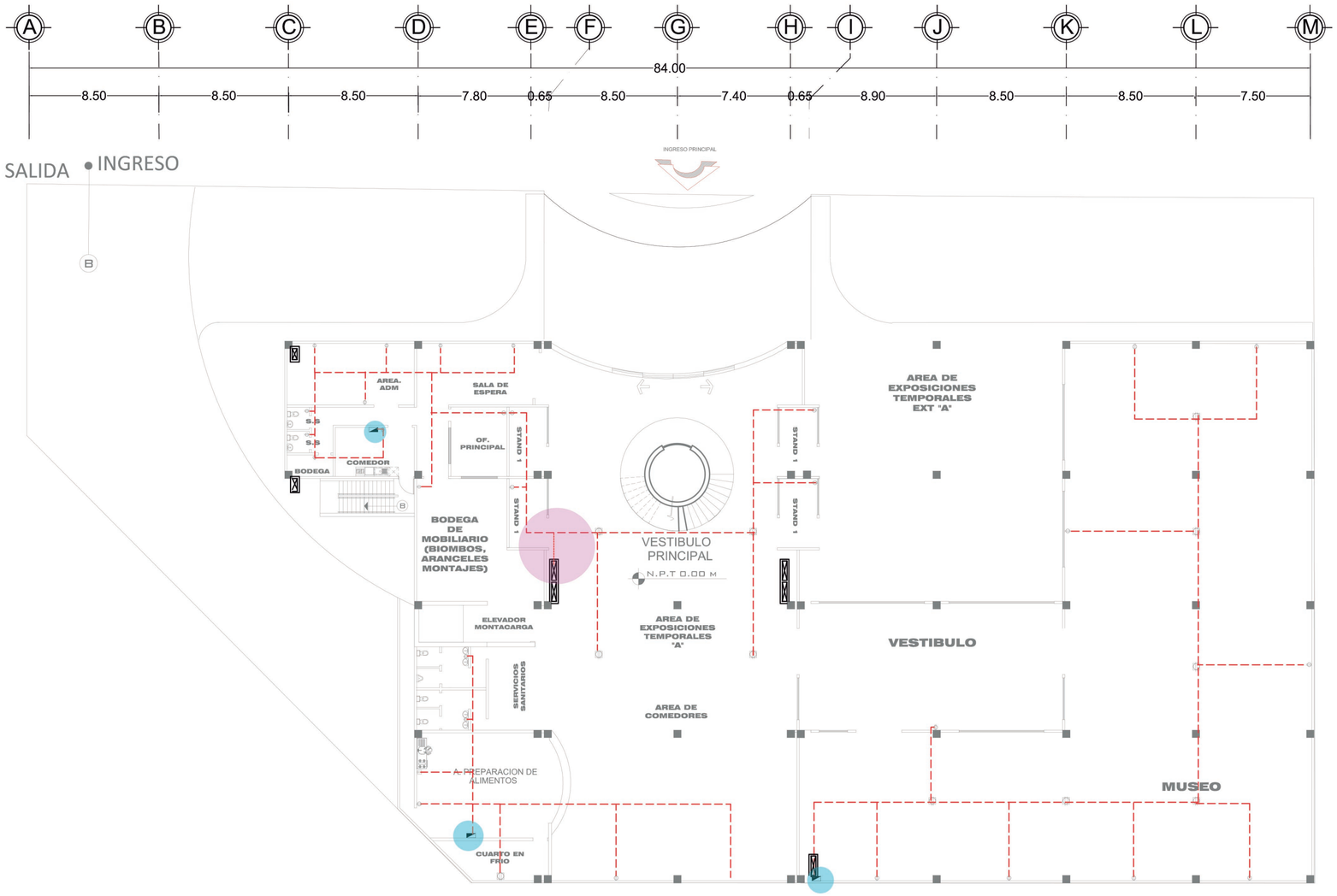
PLANTA SOTANO

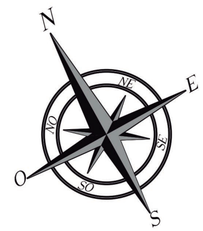
ESCALA GRÁFICA

0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIONES DE FUERZA

Centro Cultural y de Recreación





SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

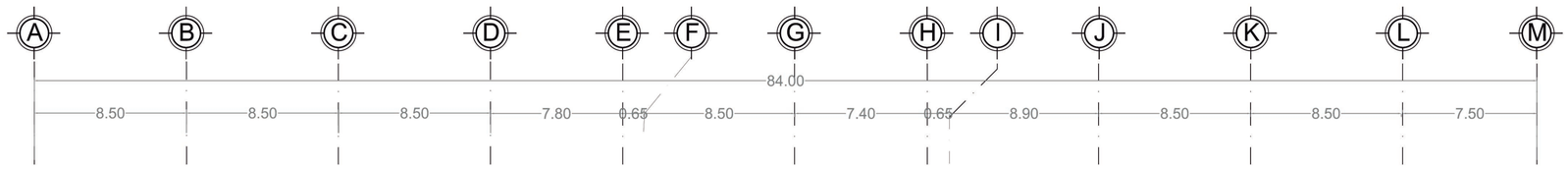
PLANTA PRIMER NIVEL

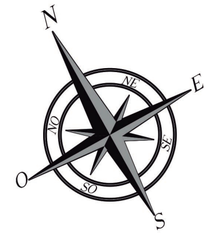
ESCALA GRAFICA

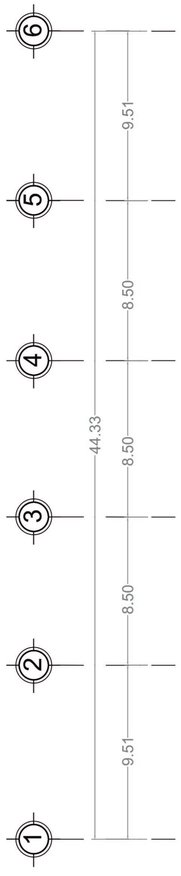
0 5 12 25m

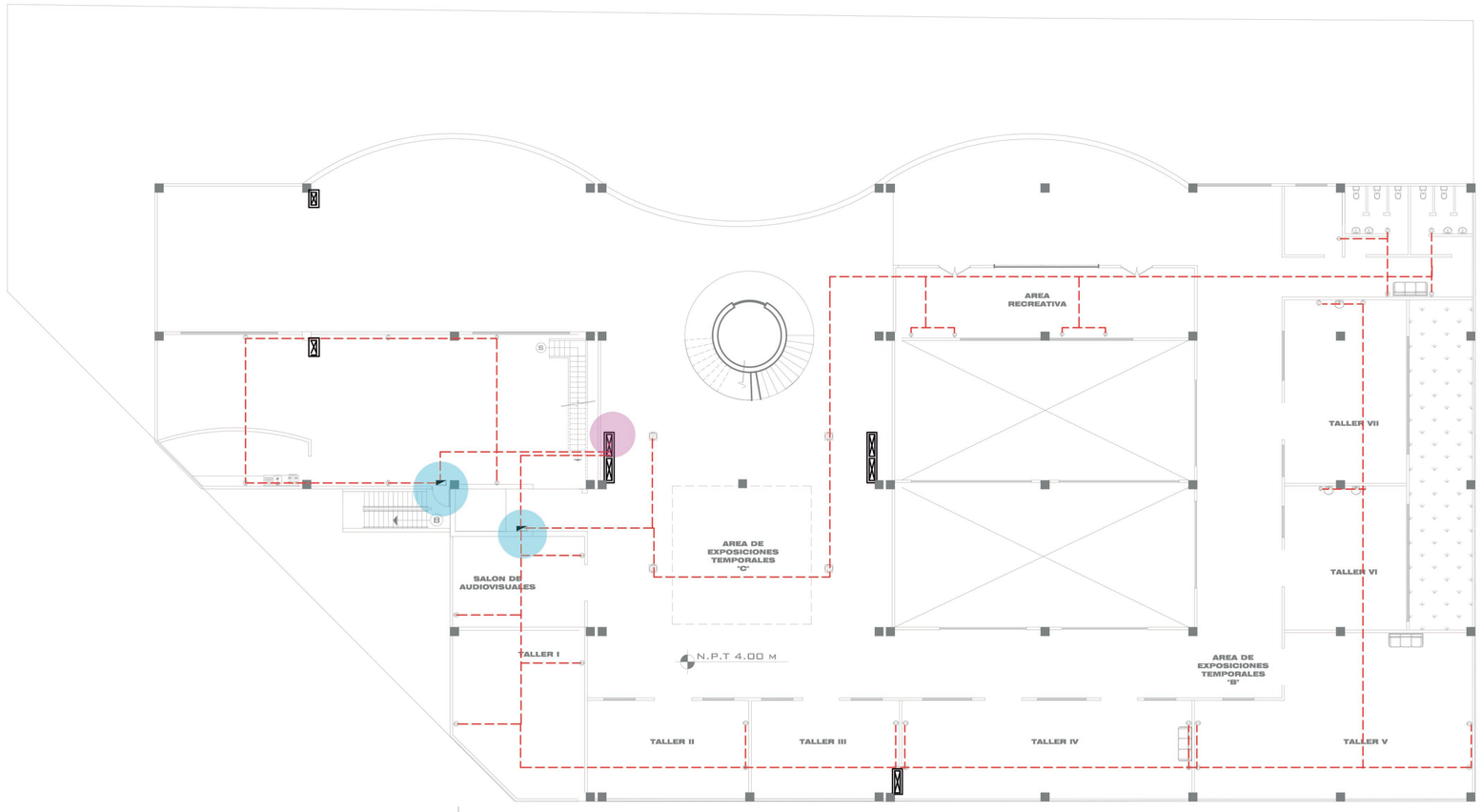
PLANO DE INSTALACIONES DE FUERZA

Centro Cultural y de Recreación









SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

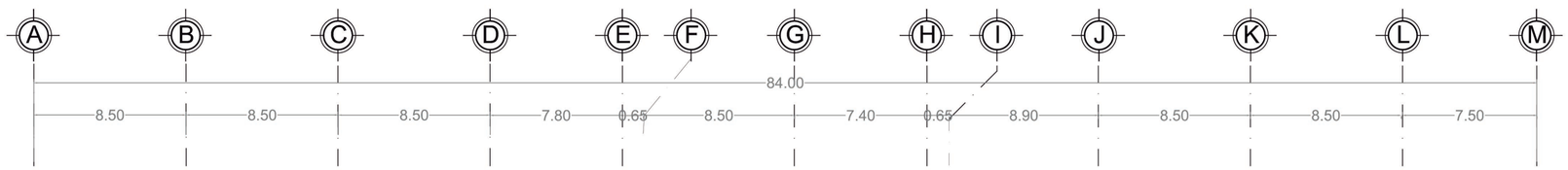
PLANTA 2DO NIVEL

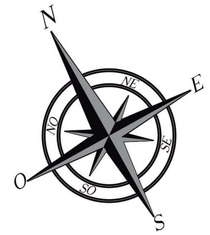
ESCALA GRAFICA

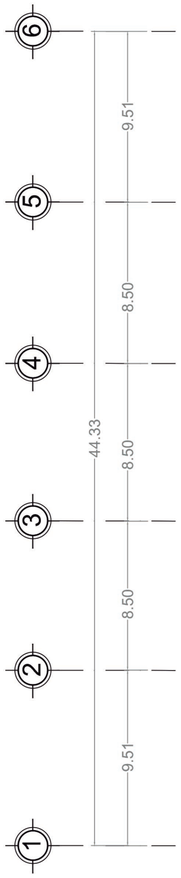
0 5 12 25m

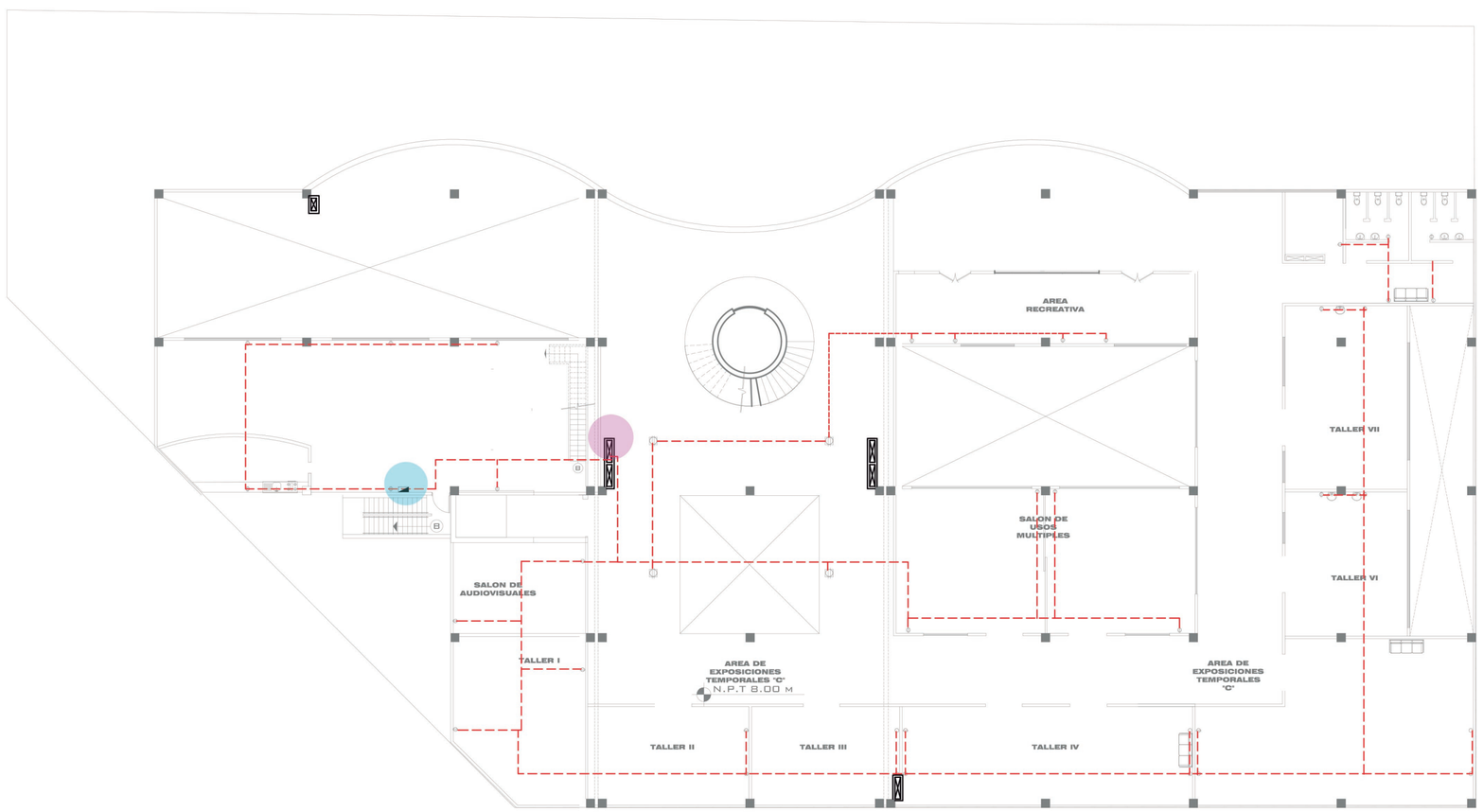
PLANO DE INSTALACIONES DE FUERZA

Centro Cultural y de Recreación









SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

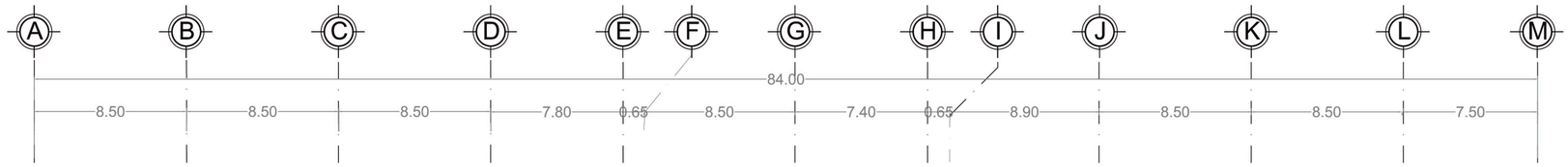
PLANTA TERCER NIVEL

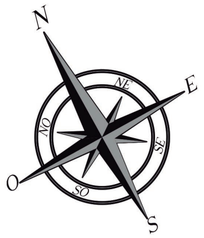
ESCALA GRAFICA

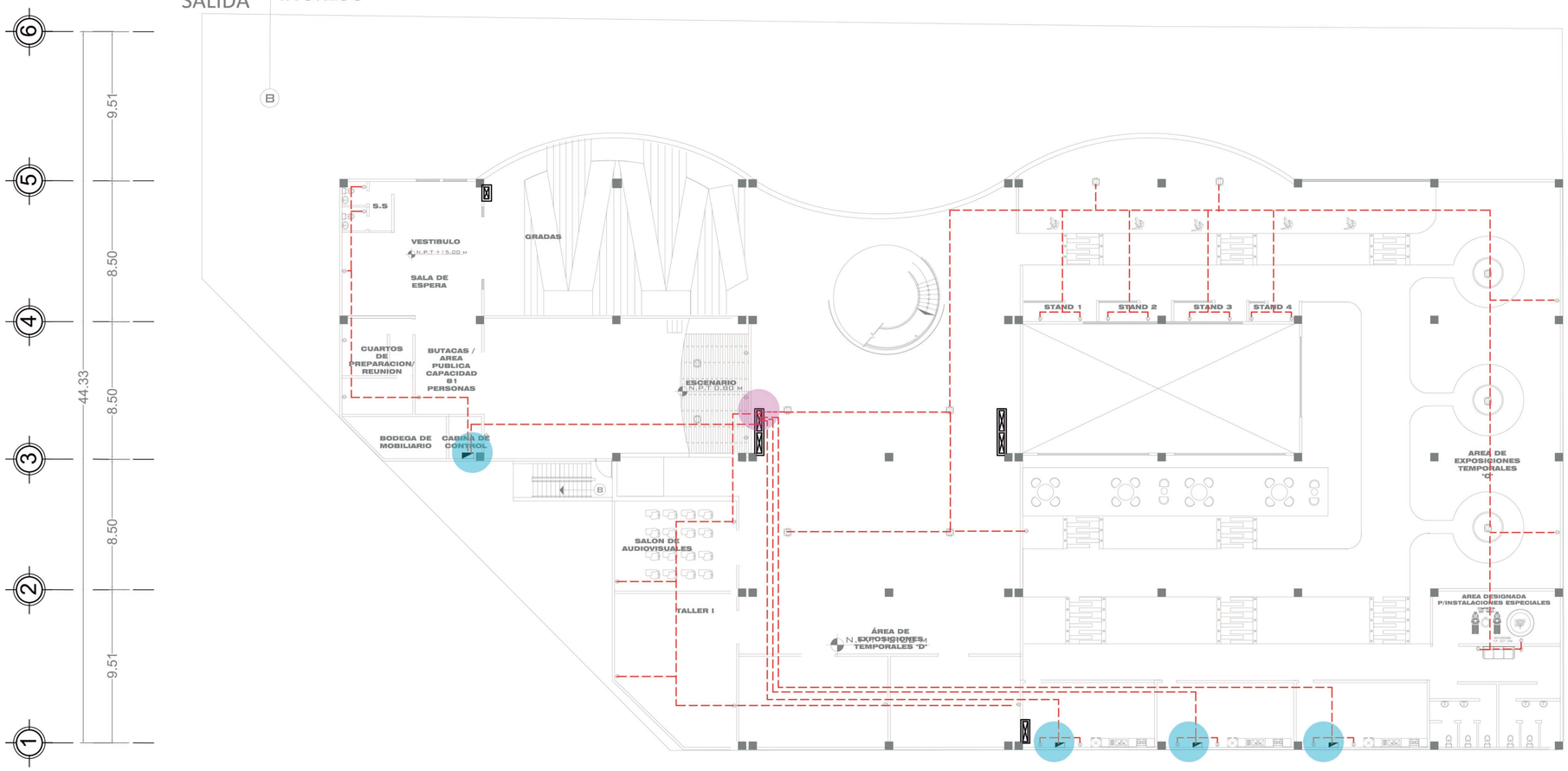
0 5 12 25m

PLANO DE INSTALACIONES DE FUERZA

Centro Cultural y de Recreación







SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

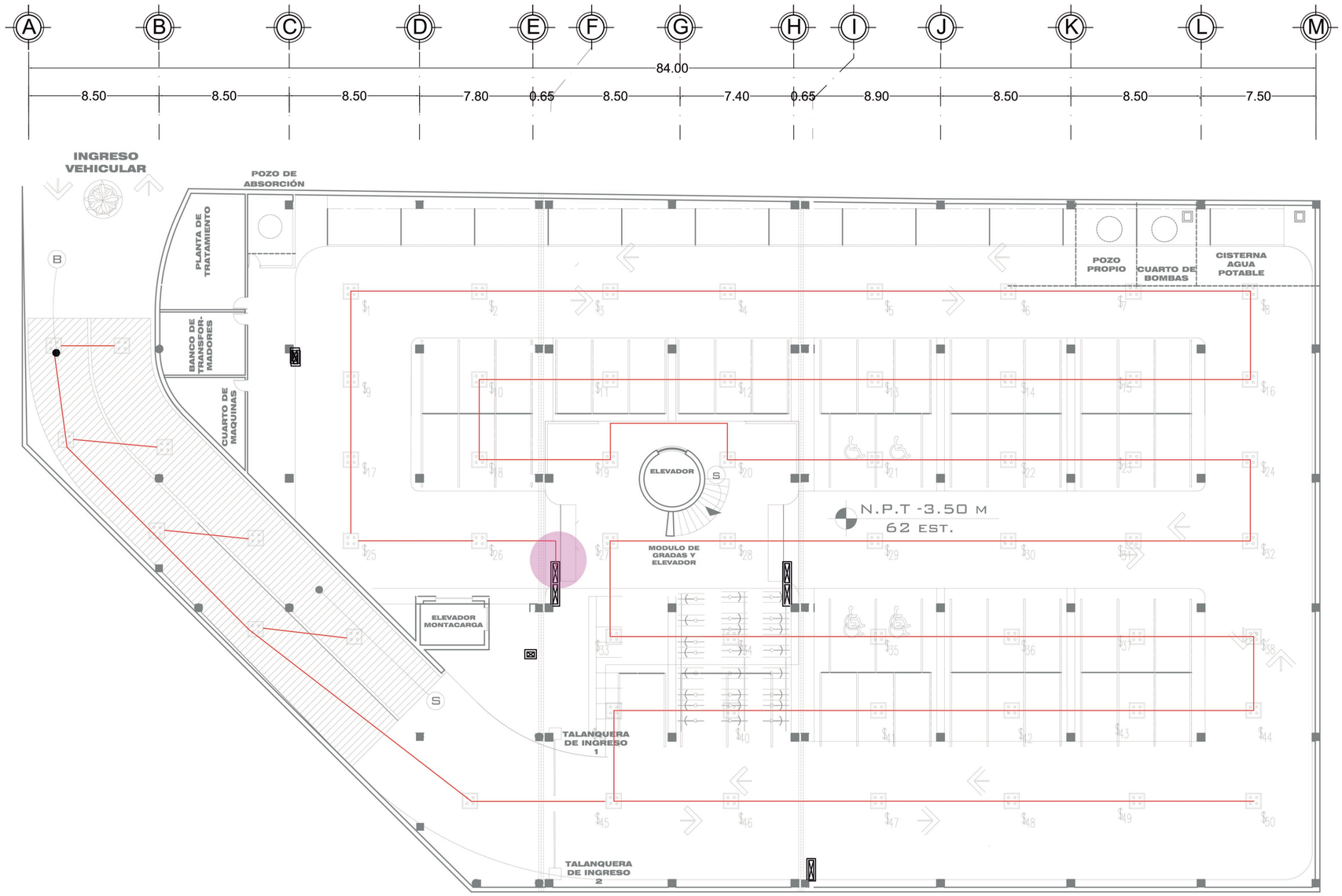
PLANTA 4TO NIVEL

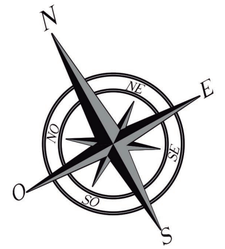
ESCALA GRAFICA

0 5 12 25m

PLANO DE ILUMINACIÓN

Centro Cultural y de Recreación





SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

Indica ubicación de ducto eléctrico

Cableado inst. fuerza

Ubicación de tablero

NOTAS:

Se ubicarón luminarias entre vigas para controlar el juego de luces y sombras generadas por la estructura.

El ducto de electricidad cuenta con dos partes una de agua potable y la parte superior es de ducto electrico, cuenta con su debida separación, considerando calculos estructurales necesarios para evitar cualquier clase de incidente.

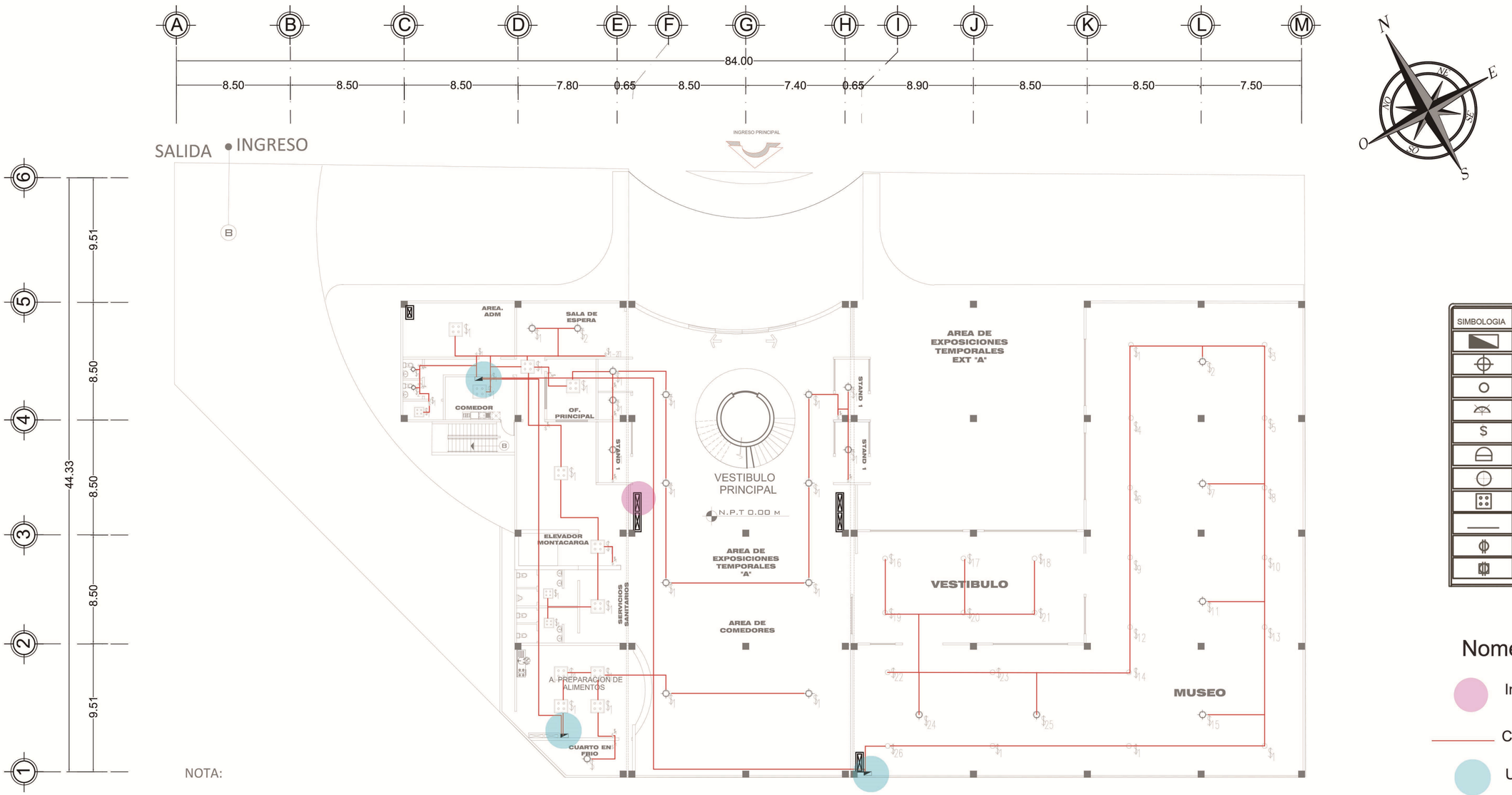
PLANTA SOTANO

ESCALA GRÁFICA

0 5 12 25m

PLANO DE ILUMINACIÓN

Centro Cultural y de Recreación



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

NOTA:

SE PROPONEN TABLEROS DE DISTRIBUCION POR CADA AMBIENTE, ADMINISTRATIVO, SEMI-PRIVADO Y PRIVADO. EL AREA DE RESTAURANTES CUENTA CON TABLERO PROPIO.

LAS AREAS COMO: S.S, MODULO DE CARGA, PASILLOS Y VESTIBULOS, CUENTAN CON ILUMINACIÓN CON SENSORES DE MOVIMIENTO.

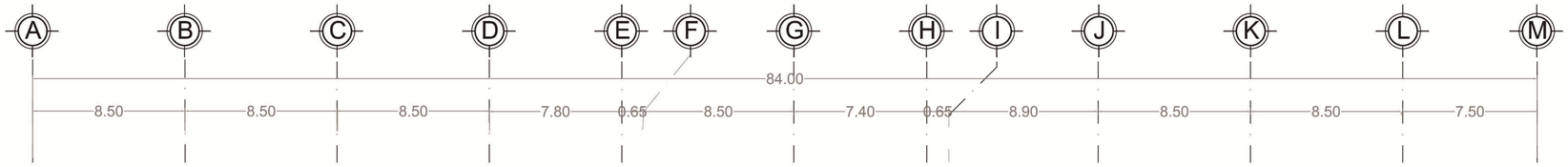
PLANTA PRIMER NIVEL

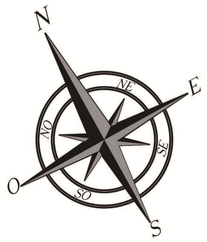
ESCALA GRAFICA

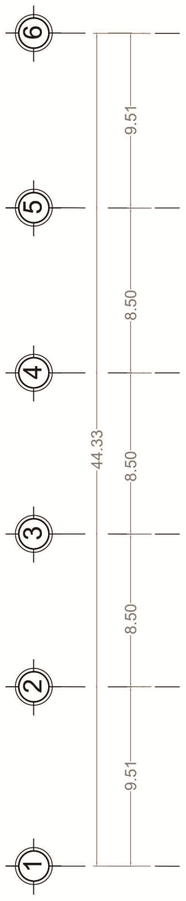
0 5 12 25m

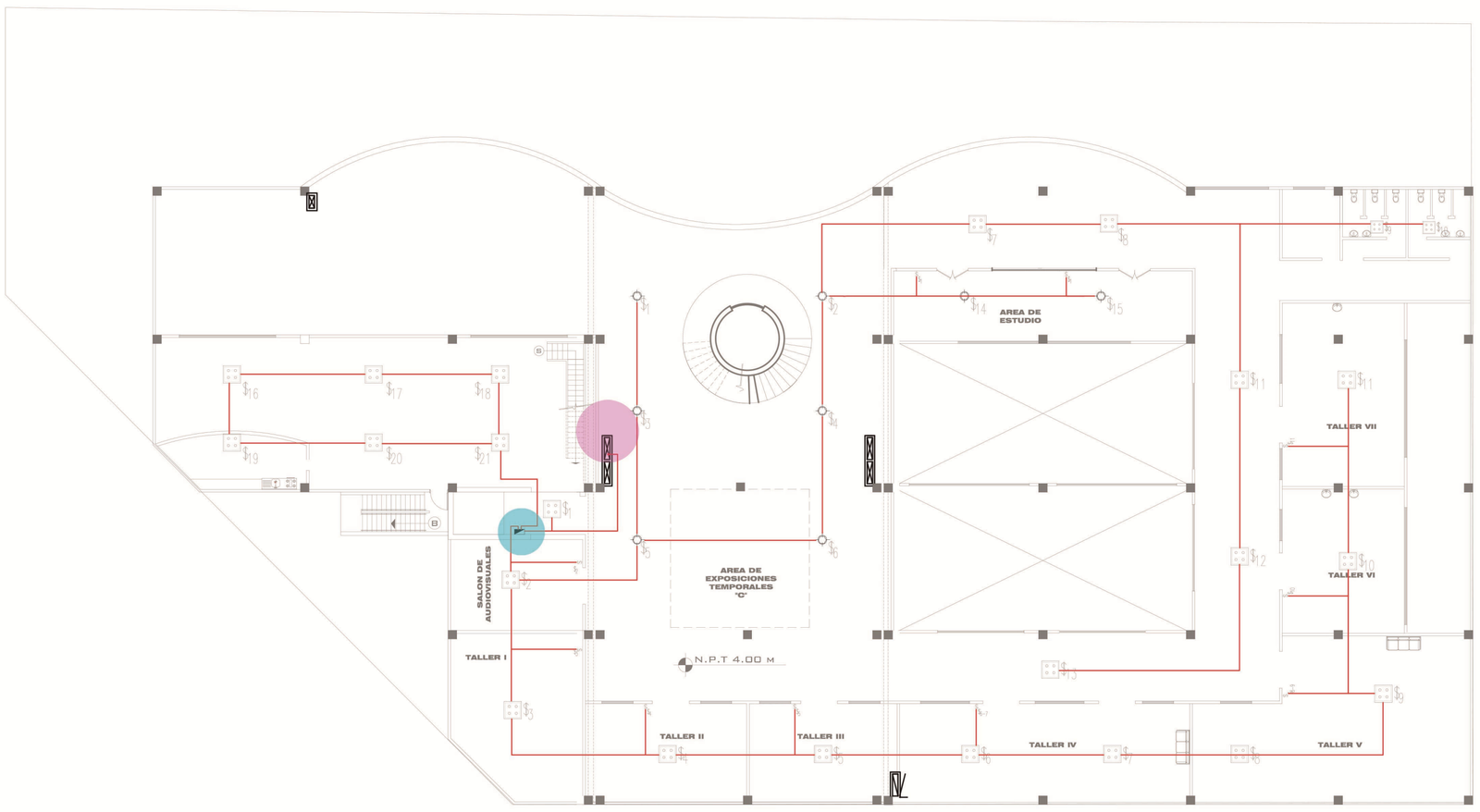
PLANO DE ILUMINACIÓN

Centro Cultural y de Recreación









SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

Indica ubicación de ducto eléctrico

Cableado inst. fuerza

Ubicación de tablero

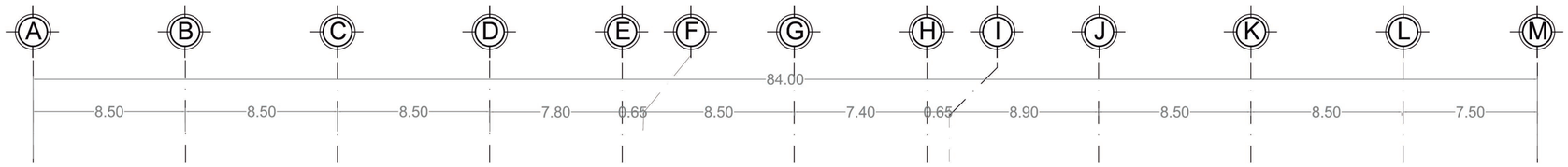
PLANTA 2DO NIVEL

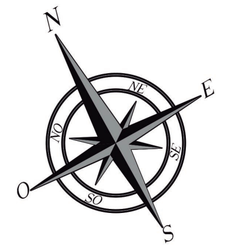
ESCALA GRAFICA

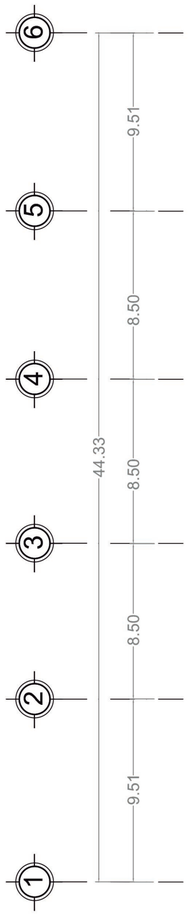
0 5 12 25m

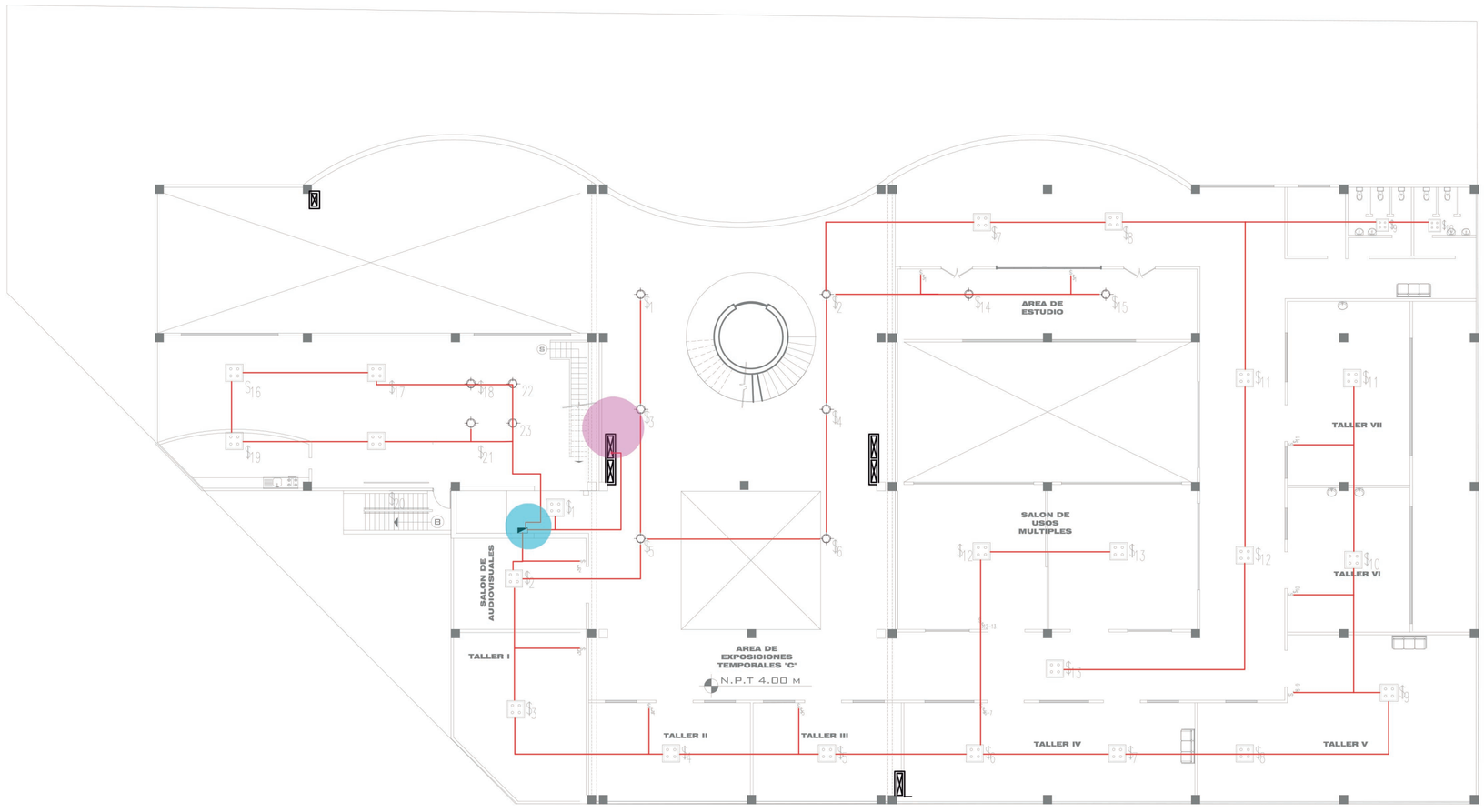
PLANO DE ILUMINACIÓN

Centro Cultural y de Recreación









SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

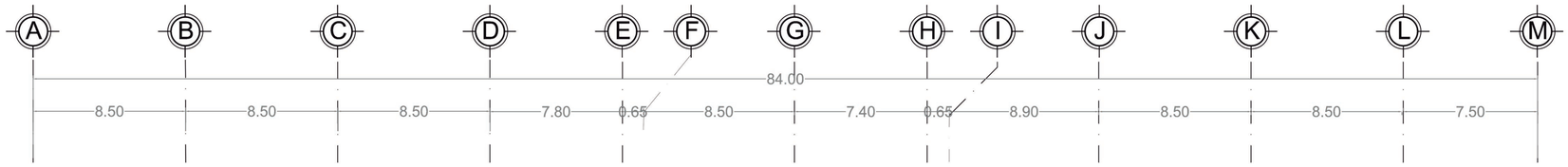
PLANTA 3ER NIVEL

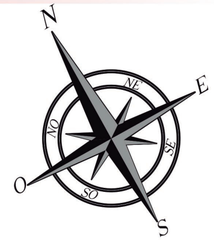
ESCALA GRAFICA

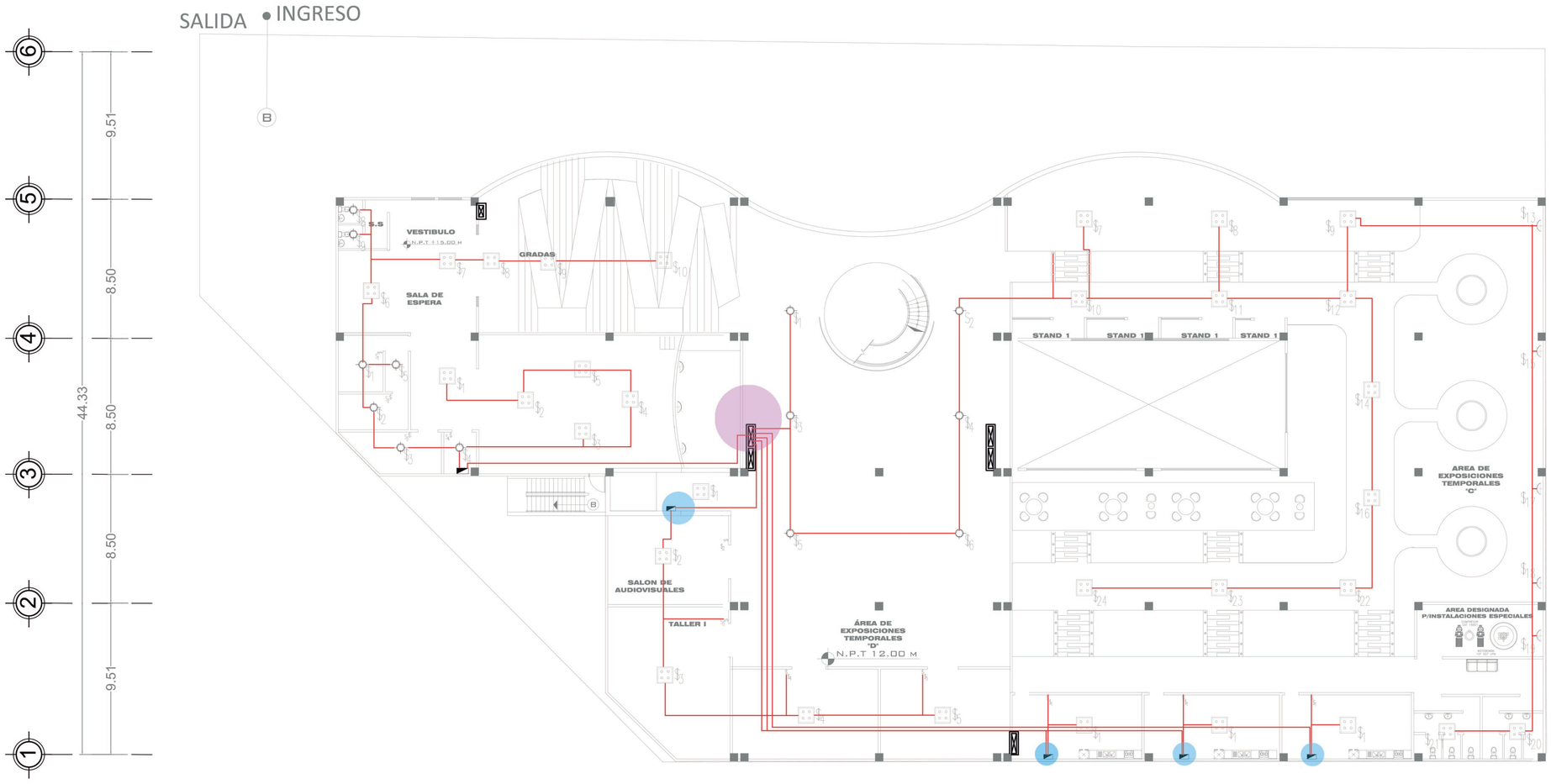
0 5 12 25m

PLANO DE ILUMINACIÓN

Centro Cultural y de Recreación







SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA EN CIELO (PLAFONERA)
	LAMPARA EN CIELO (OJO DE BUEY)
	LAMPARA DE PARED
S	INTERRUPTOR DOBLE h=1.50
	CONTADOR
	INDICA POSTE DE LUZ
	LUMINARIA LED
	TUBERIA HACIA DUCTO
	TOMACORRIENTE 120 V. A 0.30 M A SNPT
	TOMACORRIENTE 120V,. ISA., EN PISO

Nomenclatura:

- Indica ubicación de ducto eléctrico
- Cableado inst. fuerza
- Ubicación de tablero

PLANTA 4TO NIVEL

ESCALA GRAFICA

0 5 12 25m

PRESUPUESTO

Centro Cultural y de Recreacion

PRESUPUESTO

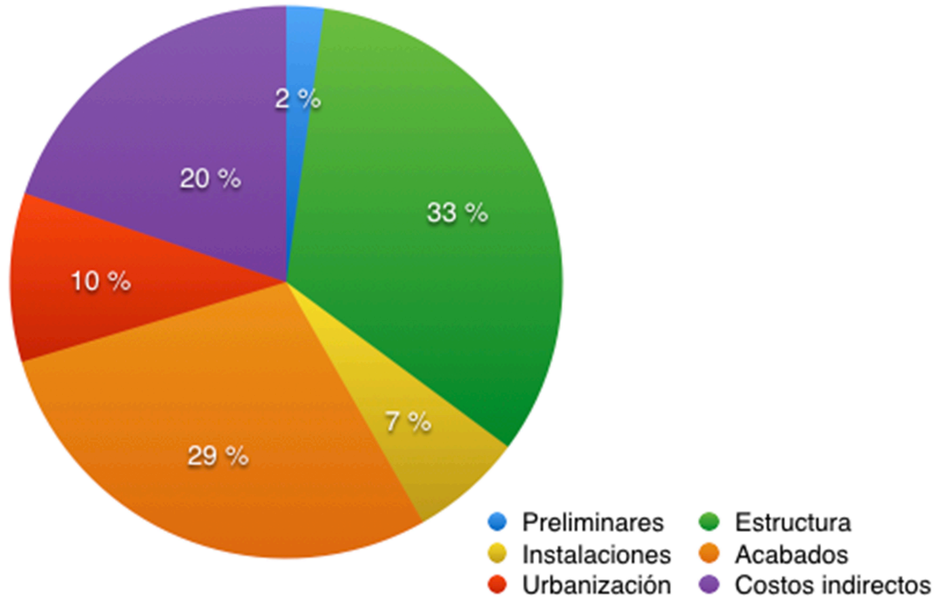
COSTOS DIRECTOS							
ACTIVIDAD	Cantidad	unidad	Costo unitario Q.	Sub total	TOTAL		
1. TERRENO	3,405.56	vrs2	Q4,398.00	14977652.88			
					Q.14,977,652.9		
2. PRELIMARES							
Preliminares generales - Instalaciones temporales.	1.00	Global	167,742.86	167,742.86			
					167,742.86		
3. ESTRUCTURA							
Zapatas	51.00	Unidades	Q80.00	Q4,080.00			
Vigas	648.00	Ml	Q1,755.00	1,137,240.00			
Soil nailing	956.40	Mt2	Q1,800.00	Q.1,721,520.00			
Columnas	51.00	Unidad	Q796.00	Q40,596.00			
Vigas	1,400.00	Ml	Q1,755.00	2,457,000.00			
Cubierta	2,252.67	Mt2	Q1,500.00	3,379,005.00			
Sotano	3,432.36	mt2	Q3,665.00	Q.12,579,599.4			
					Q. 19,821,330.22		
5. INSTALACIONES							
Potable	1.00	GLOBAL	Q268,210.00	Q268,210.00			
Drenajes	1.00	GLOBAL	Q113,300.00	Q113,300.00			
Pluvial	1.00	GLOBAL	Q100,980.00	Q100,980.00			
Eléctrico	1.00	GLOBAL	Q215,010.00	Q215,010.00			
Especiales (Cisterna,pozo,cuarto de bombas,elevador)	1.00	GLOBAL	2,456,349.00	2,456,349.00			
					Q. 3,153,849.00		
ACABADOS							
Vestíbulos	1,442.76	Mt2	Q1,800.00	Q. 2,596,968			
Administración	257.56	Mt2	1,800.00	Q. 463,608			
Restaurantes	510.00	Mt2	3,200.00	Q. 1,632,000			
Biblioteca/cafe	452.00	Mt2	3,200.00	Q. 1,446,400			
Talleres	2,984.00	Mt2	3,200.00	Q. 9,548,800			
Servicios sanitarios	213.15	Mt2	4,235.00	Q. 902,690.25			
Terraza	1,218.00	Mt2	6,560.00	Q. 7,990.080			
					Q. 16,598,456.30		
7. AREA EXTERIOR							
Jardinizacion	2,227.00	Mt2	Q2,100.00	4,676,700.00			
Mobiliario urbano	1.00	GLOBAL	Q8,000.00	Q8,000.00			
Rampas	1.00	Ml	Q1,340.00	Q1,340.00			
					Q4,686,040.00		
Licencia de construccion	1	GLOBAL	5.00 %	2,221,370.92			
Gastos administrativos	1	GLOBAL	5 %	2,221,370.92			
Honorarios			6 %	2,665,645.10			
Iva	1	GLOBAL	12 %	5,331,290.20			
Imprevistos	1	GLOBAL	5 %	2,221,370.92			
					11,995,402.96		
Metros cuadrados totales del proyecto							
Total de mts2:					11,527.48		
Costo total Q.					Q44,427,418.38		
Costo por mts2:					Q.4,894.64		
Costo total $.							
NOTA:	Precio del dólar estadounidense al 27 de Abril de 2017 es de $1=7.33, según el banco de Guatemala. El costo del proyecto puede variar según el precio de los materiales de construcción empleados.						

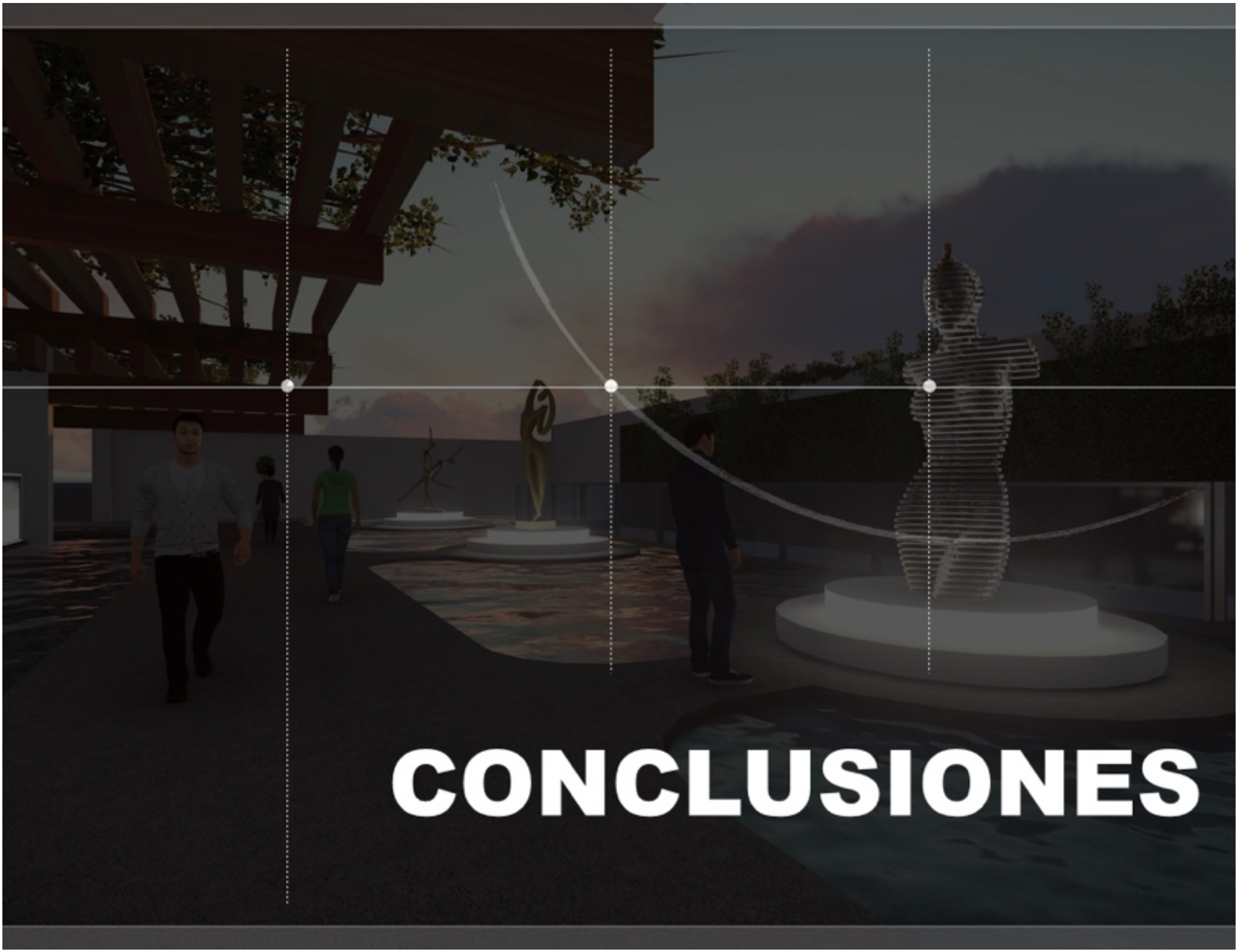
COSTOS DIRECTOS: **Q.44,427,418.38**
COSTOS INDIRECTOS: **11,995,402.96**

COSTO TOTAL DE PROYECTO: **Q.56,422,821.20**

TOTAL DE MTS2: **11,527.48 MTS2**

COSTO POR MT2: **Q.4,894.64**
$. 667.75




CONCLUSIONES

Conclusiones:

- El diseño del proyecto cuenta con espacios que satisfacen las necesidades de los usuarios, por medio de su infraestructura ofrece todos los recursos y facilidades de acceso en un espacio seguro y un ambiente amigable.

- El proyecto es un aporte para la sociedad, para impulsar e incentivar la cultura por medio del arte, la historia y la arquitectura guatemalteca.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones:

- El complejo arquitectónico deberá funcionar para el desarrollo de programas sociales, culturales y/o educativos que beneficien principalmente a la comunidad.

- El diseño de proyecto deberá integrarse al concepto y diseño del entorno del cantón exposición en zona 4, manteniendo la filosofía de fomentar el arte y la cultura en el usuario.

- La urbanística se ha integrado a la que existe actualmente, respetando accesos, vías y otros elementos, si existiera posteriormente un cambio se verá la manera de adecuarse al mismo.

GLOSARIO

Conjunto de conocimientos, artes, costumbres y hábitos adquiridos por un grupo de personas.

Cultura organizacional:
Grupo de leyes, costumbres y valores que comparten dentro de una institución.

Identidad:
Conjunto de rasgos que diferencian a un individuo de otro.

Comercio:
Actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de un producto por otro a conveniencia de ambas partes.

Estuco:
Se conforma por una pasta de yeso que sirve como revestimiento para los acabados finales, con el propósito de embellecer la arquitectura.

Imagen 68 Estuco dorado Fuente: **http://www.decoestilo.com/articulo/como-hacer-un-flaso-estuco/**

Hito:
Piezas de arquitectura singulares diseñadas con el fin de destacar por encima de su entorno y contexto.

Tragaluz:
Ventana o hueco, ubicado en el techo con el fin de recibir luz natural e iluminar ambientes.

Imagen 69 Tragaluz con estructura radial Fuente: **http://www.arqhys.com/articulos/tragaluz-arquitectura.html**

Muro cortina:
Cubierta exterior, su función es mas estética que estructural, se utiliza para mantener la iluminación y temperatura ambiente.

La fachada muro cortina no lleva ningún peso de la carga muerta del edificio que no sea su propio peso de carga muerta.

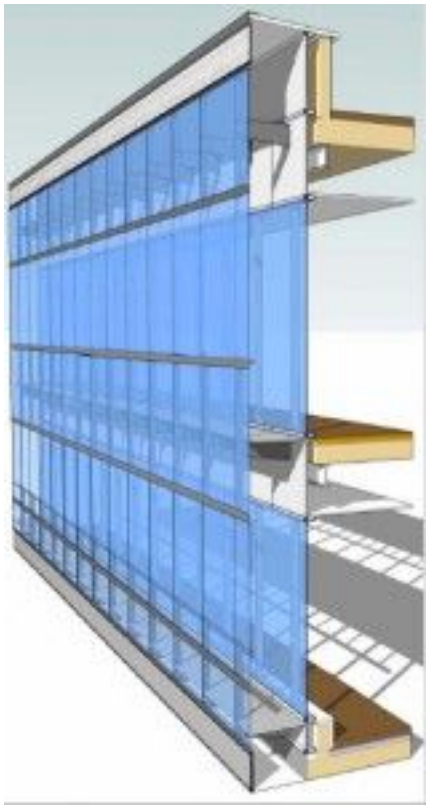


Imagen 70 Muro cortina Fuente: **http://www.arqhys.com/arquitectura/muros-cortina.html**

Hormigón:
Material de construcción formado por una mezcla de cal, cemento agua y arena.

Imagen 71 Pieza de hormigón prefabricado Fuente: **https://prejea.wordpress.com/tag/prefabricados-de-hormigon/**

Adoquín:

Bloque labrado generalmente de piedra utilizado para uso exterior.

Imagen 72 Pavimento revestido con adoquín Fuente: **http://definicion.de/wp-content/uploads/2015/07/adoquin.jpg**

FUENTES DE CONSULTA

Fuentes bibliográficas:

Metodología:

Concepto de cultura:

Revista General de Información y Documentación, Vol. 2(l), 85-97. Edit. Complutense, Madrid, 1992

"Francisca Hernandez Hernandez, Profesora Titular de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid".

http://elperiodico.com.gt/2015/07/16/economia/plaza-fontabella-con-nuevas-experiencias-para-el-consumidor/

Fuentes electrónicas:

Teoría y conceptos:

Concepto y significado de exhibir.

Quees.la. (2016). ¿Qué es exhibir? Definición, concepto y significado. [online] Available at: http://quees.la/exhibir/

Concepto y significado de cultura

Cultura, S. (2016). Significado de Cultura. [online] Significados. Available at: http://www.significados.com/cultura/

Concepto y significado de comercio:

Es.slideshare.net. (2016). Arquitectura Para El Comercio. [online] Available at: http://es.slideshare.net/alexvsmarvel/arquitectura-para-el-comercio

Casos análogos:

FONTABELLA:

Disponibles en:
http://www.grupodarcon.com/edc-proyectos/plaza-fontabella/

http://www.newtimesguatemala.com/directorio/item/plaza-fontabella

http://www.plazafontabella.com/nosotros/

CENTRO DE ARTE CONTEMPORÁNEO ROSENTHAL:

Arquimaster.com.ar. (2016). ARQUIMASTER.com.ar | Obras destacadas: Centro de Arte Contemporáneo Rosenthal por ZAHA HADID | Web de arquitectura y diseño. [online] Available at: http://www.arquimaster.com.ar/galeria/obradest07.htm

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL DE FLORES EN TAIPEI

Plataforma Arquitectura. (2016). Mercado Mayorista de Flores en Taipei, Centro de Comercio Internacional de Flores en Taipei, Pequeño Sitio Para el Mercado de Plantas. / H.P. Chueh Architects & Planners. [online] Available at: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners

MUSEO MAYA

Plataforma Arquitectura. (2016). Galería de Ciudad de Guatemala: Museo Maya de América abrirá sus puertas el 2017 - 16. [online] Available at: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-332112/ciudad-de-guatemala-museo-del-mundo-maya-abrira-sus-puertas-el-2017/52eaa1e0e8e44ed6d600012b

Entorno y contexto:

GENERALIDADES DE GUATEMALA - IDIOMA:

Mineduc.gob.gt. (2016). MINEDUC - DIGEBI. [online] Available at: http://www.mineduc.gob.gt/digebi/mapaLinguistico.html

Ine.gob.gt. (2016). Instituto Nacional de Estadística - Caracterización Estadística. [online] Available at: https://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/caracterizacion-estadistica [Accessed 18 Nov. 2016].

Anon, (2016). [online] Available at: http://www.infoi-arna.org.gt/dmdocuments/1_pu_pro_per_04-Perfam_1A%20-%20Caracteristicas%20generales.pdf

GENERALIDADES DE GUATEMALA - TRANSPORTE:

Anon, (2016). [online] Available at: http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/guatemala/transport.pdf