

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FLOATING

TOY

MUSEUM
AMSTERDAM

SINODALES:

- ARQ.EDUARDO JIMÉNEZ DIMAS
- ARQ.JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ
- ARQ.ROBERTO AGUILAR BARRERA

TALLER CARLOS LEDUC MONTAÑO

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

ALUMNO: EDUARDO MOISÉS GUTIERRÉZ OLMOS/307216803

ALUMNO: GUILLERMO MORÁN VARGAS/308310863

ALUMNA: KARIL ELOISA NIVON CORTES/307242378



CUIDAD UNIVERSITARIA, CD. MX, 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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





| Guillermo, Eloisa y Moisés |

“Todo gran arquitecto es necesariamente un gran poeta. Debe ser un intérprete original de su tiempo, sus días, su edad.”

-Frank Lloyd Wright.

La función de la arquitectura debe resolver el problema material sin olvidarse de las necesidades espirituales del hombre.

-Luis Barragán

La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor

-Le Corbusier



CUIDAD UNIVERSITARIA, CD.MX, 2017



SINODALES:

- ARQ.EDUARDO JIMÉNEZ DIMAS
- ARQ.JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ
- ARQ.ROBERTO AGUILAR BARRERA

TALLER CARLOS LEDUC MONTAÑO
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
ALUMNO: EDUARDO MOISÉS GUTIERRÉZ OLMOS/307216803
ALUMNO: GUILLERMO MORÁN VARGAS/308310863
ALUMNA: KARIL ELOISA NIVON CORTES/307242378

ÍNDICE

01 INTRODUCCIÓN.....	10
02 ANÁLOGOS.....	15
2.1 Museo Marítimo de China	16
2.2 Palacio Aldama y Museo Balenciaga, España.....	19
2.3 Museo del videojuego de Berlín.....	20
03 LAS FORMAS DEL SIGLO XX.....	22
3.1 Organicismo	26
3.2 Surrealismo	28
3.3 Teoría del Caos.....	32
3.4 Energías.....	34

04 EL SITIO	36
4.1 Antecedentes Históricos.....	38
4.2 Tipología Arquitectónica.....	41
4.3 Ámsterdam.....	42
4.4 Movilidad.....	44
4.5 Accesibilidad.....	45
4.6 Vialidades.....	46
4.7 Emplazamiento.....	47
4.8 Contexto.....	48
05 CONCEPTO BÁSICO “EL CONCURSO”	50
06 FLOATING TOY MUSEUM “PROYECTO CONCEPTUAL”	54
6.1 Estructura –Proyecto Conceptual.....	66
6.2 Materialidad	70

07 FLOATING TOY MUSEUM “ EL PROYECTO DESPUES DEL CONCURSO”	72
7.1 Floating Toy Museum “El proyecto después del concurso “.....	74
7. 2 El Proyecto Arquitectónico-Planos Arquitectónicos.....	82
7.3 Definición de la Estructura.....	109
7.4 La Estructura - Planos Estructurales.....	114
7.4.1 Pantallas.....	124
7.4.2 Estructura del Muelle.....	135
7.4.3 Cimientos.....	138
7.4.4 Acabados.....	143
7.5 Instalaciones– Justificación.....	153
7.5.1 IH Instalaciones Hidráulicas.....	155
7.5.2 IS Instalaciones Sanitarias.....	168
7.5.3 SCI Sistema Contra Incendio.....	181
7.5.4 IG Instalación de Gas.....	192
7.5.5 IE Instalaciones Eléctricas.....	198

08 CONCLUSIONES.....	218
09 BIBLIOGRAFÍA.....	222
10 AGRADECIMIENTOS.....	224

01 INTRODUCCIÓN

ARQUITECTURA ENTRE CONCURSOS

Los concursos de arquitectura son un importante aprendizaje para los arquitectos que los realizan, constituyendo uno de los principales campos de investigación e indagación, sean o no sus propuestas premiadas, pero también sirven a aquellos que no se presentaron y que a través del estudio de las propuestas publicadas aprenden de los mecanismos por otros ensayados.

Los arquitectos cuando nos presentamos a los concursos de arquitectura lo hacemos con la intención de ganarlos, generalmente nos mueve el interés por conseguir ese trabajo que se oferta y realizar la obra que proviene de él.

Pero ese final deseado no sucede siempre, más bien sólo pocas veces, algunos compañeros son afortunados ganando en concursos presentados, o si hacemos otros números y vemos el número de arquitectos que se presentan a un concurso, donde sólo puede ganar uno, el porcentaje desciende de forma significativa. La mayor parte de los trabajos realizados pasan a ocupar el oscuro espacio interior de algún archivador. Las maquetas, si las hubo, corren mejor suerte y permanecen rodando por estanterías como aquellos libros que un día compramos, ojeamos y dejamos en un librero. Parece que la vida de un concurso acabó ahí, que perdimos el tiempo trabajado y que nuestras ideas generadas y plasmadas desaparecieron tras el cierre de esa carpeta, pero eso no es cierto.

Le Corbusier nos enseñó que el trabajo del arquitecto nunca se pierde, y que las ideas se prolongan de unos proyectos a otros, que permanecen en nuestra mente, conviviendo con nosotros, y no sólo encerradas en un dibujo o en una maqueta, sino en ideas plasmadas que serán guardadas para siempre en nuestra mente.

“El trabajo del arquitecto nunca se pierde; el trabajo realizado en cada obra contiene algo útil para la siguiente”.¹

¿Qué ocurre entonces con los concursos perdidos? Si seguimos la opinión de Le Corbusier nos sirven de aprendizaje, y si indagamos en la actitud que conlleva su práctica podemos llegar a la conclusión que es en ellos donde desarrollamos nuestras ideas con mayor libertad.

El único momento en el que el arquitecto puede desarrollar libremente nuevas aptitudes, conocimientos y proponer ideas como alternativas para avanzar, hasta el extremo de ser el campo más claramente identificable se basa principalmente por medio de la investigación.

No obstante es necesario valorar dos cuestiones importantes, la ineludible obligatoriedad de dar difusión a ciertas propuestas de concursos que consideramos de interés y la reivindicación de considerarlas como trabajos de investigación en un campo específico como es el del proyecto arquitectónico.

Tratamos de dar pie a la reflexión de la diferencia de **ESPACIO Y LUGAR**, entendiendo el primero como el lugar abstracto, meramente definido por su concepción formal sin entrar en actividad, casi como una exaltación al objeto de la que se alimentan la mayoría de las revistas de arquitectura, mientras que el lugar sería el espacio soporte de uso, hábil para ser alterado por sus habitantes y que concluye en un proceso abierto y casi infinito en el tiempo en tanto en cuanto se mantengan activos los usos previstos o mientras se atiende a la susceptibilidad de la aparición nuevos usos determinados por posibles nuevos usuarios o potenciales cambios de sus intereses.

1. *Utzon, Jorn: “La importancia de los arquitectos”. En AAVV: Catálogo de la exposición Jorn Utzon. Madrid: Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1995, pp. 12–13.*

An aerial photograph of a city street grid, likely Amsterdam, with a semi-transparent map overlay. The map shows various streets, buildings, and green spaces. The text is overlaid on the map.

No podríamos encontrar mejor situación para reflexionar sobre el significado de la investigación en el campo del proyecto arquitectónico, entendiéndola no solo bajo la perspectiva ya conseguida de la obra construida sino desde el entendimiento de concurso como pura y esencial **INVESTIGACIÓN**.

Ahora bien reflexionar sobre concursos de arquitectura, es hablar sobre la democratización de la práctica profesional y sobre los caminos que cada país elige para distribuir el trabajo de arquitectura pública entre sus profesionales. En algunos países se está comenzando a exigir también, que los proyectos privados de impacto público se deban hacer por concurso abierto y con participación ciudadana, buscando aprovechar lo mejor de la capacidad de los arquitectos del país. Esta calidad profesional está demostrada en el reconocimiento cada vez mayor de la arquitectura en el extranjero.

Poder participar y llegar a desarrollar un **PROYECTO** arquitectónico en escala internacional, en la última etapa de formación como arquitectos, hace que la formación como estudiantes se enriquezca mostrándonos como es una parte de la vida laboral.

Consideramos que la terna para noveno semestre que ofrece el taller Carlos Leduc Montaña, nos ha parecido la más acertada porque nos ofrecía esta posibilidad, inscribirnos a un concurso de arquitectura, para ofrecer nuestros conocimientos a un reto real y titularnos con un tema muy interesante.

Durante nuestra formación académica como arquitectos los proyectos que se realizamos en los semestres pasados son un simulacro que nos ayuda a comprender las problemáticas a las que nos enfrentaremos en los aspectos laborales.

Inscribirnos a un concurso fue un reto muy grande porque nos tuvimos que adaptar a los tiempos, a las condiciones y a los requisitos que nos pedían en las bases del **CONCURSO**. Los concursos permiten intervenciones urbanas que estén sujetas a procesos más democráticos, y que cuenten con una amplia gama de miradas, con la cual se pueda resolver una necesidad o una problemática específica.

El concurso al que nos inscribimos con la finalidad de acercarnos a la realidad laboral y poder aprender más aun en nuestro último semestre tiene como título **"FLOATING TOY MUSEUM AMSTERDAM"**.

Se sitúa en Ámsterdam una ciudad diferente, una cultura amplia y un lugar muy interesante por la composición de sus elementos arquitectónicos, como son su forma, su materialidad, su tamaño y su historia. Nuestro deber en este proyecto se resume en unificar la variedad arquitectónica, pero dando paso a generar nuevas formas sin perder la esencia cultural de Holanda.



INTERNATIONAL ARCHITECTURE COMPETITION

AMSTERDAM

FLOATING TOY MUSEUM



El reto que propone este concurso es diseñar un “Museo Flotante” con temática de “EL juguete contemporáneo”. Ubicado en el eje de los bancos en el centro de Amsterdam, en la zona del Science Center Nemo, el ARCAM, VOC-ship (18 Century Ship) y el National Maritime Museum.

| Viviendas vistas desde los canales de Amsterdam |



ANÁLOGOS 02

Los casos análogos se refieren a aquellos PROYECTOS SIMILARES a los del tema de estudio, que se han seleccionado con el fin de ANALIZARSE E INTERPRETARSE, para obtener datos específicos y objetivos para el propio proyecto. La interpretación se concibe al examinar la relación formal, técnica y funcional de dichos objetos, partiendo desde la revisión de las posibles variables que intervinieron en el desarrollo del objeto arquitectónico, así como de los aspectos que revelan el contenido y las CARACTERÍSTICAS EXPRESIVAS de su composición, pasando por la técnica constructiva, los materiales empleados y los elementos que manejan y brindan un significado a cada edificio. Ejemplos que respondan adecuadamente a necesidades planteadas y a su vez, concuerden con FORMA/FUNCIÓN.

Para iniciar con la primera fase del complejo arquitectónico (ARTE Y CULTURA), se han seleccionado casos análogos que faciliten la visión y concepción de propuesta del proyecto.

“LOS ARQUITECTOS NO INVENTAN NADA, SOLO TRANSFORMAN LA REALIDAD”.

ALVARO SIZA

2.1 | MUSEO MARÍTIMO DE CHINA

Lo que se analizó del museo marítimo de China fue LA FORMA DEL PROYECTO; su concepto surge de la vela de un navío, el proyecto pretendía ser UN HITO PARA LA ZONA, por lo que las dimensiones del proyecto debían ser inmensas para que se pudiese percibir a la lejanía. Una vez definido el concepto, la estructura formó una parte fundamental, por lo que se realizaron modelos a escala para poder hacer una creación final de 52 m altura aproximadamente, libres de apoyos intermedios. La jerarquía es una de las características más notables en este proyecto, le dan prioridad al elemento principal (la vela), organizando todas las actividades a las orillas para hacer énfasis de importancia en general del proyecto.

El resultado final surge de apenas unos trazos y hace la combinación adecuada de elementos curvos y ortogonales, generando un equilibrio en la edificación; sumándole las áreas de acceso y áreas de uso público permite que se aproveche al máximo cada una de sus distribuciones espaciales en general.



| Render del museo Marítimo China/Shanghai |

El uso de este análogo nos ayudó a entender la función general de un museo, nos ayudó a entender el proceso del diseño con respecto a la forma; logrando conceptualizar la idea básica que queríamos realizar en nuestro proyecto. Se retomaron varios puntos importantes como la jerarquía de la forma con relación al agua.



| Fachada trasera (izquierdo) y vista aérea (derecha) Museo Marítimo China |

SE RETOMA DEL ANÁLOGO:
LAS ATMÓSFERAS GENERADAS EN CADA SALA DE EXPOSICIÓN.



| Vista del interior del Museo Balenciaga España sala de vestidos negros (esquina superior derecho) |



| Vestíbulo del Museo Balenciaga España |



| Rampa del Museo Balenciaga España (inferior izquierdo) |

| Vista desde el mezzanine interior del Museo Balenciaga España (esquina superior izquierdo) |

| Vista del interior del Museo Balenciaga España—sala de vestidos novias / blancos (centro superior) |

2.2 | PALACIO ALDAMA Y MUSEO BALENCIAGA, ESPAÑA

El museo se compone de dos elementos muy importantes los cuales son: La primer fachada de El Palacio Aldama (con un valor histórico relevante por pertenecer a una de las primeras casas de moda más importantes en su época dorada) y el segundo elemento es la integración de la ampliación del nuevo museo que tiene elementos contemporáneos actuales, esta combinación de elementos genera un contraste en cuanto a color y materialidad; aunque las fachadas principales son edificios totalmente diferentes, por dentro la composición de fractales de forma triangular unifica a ambos elementos; realizando una creación de arquitectura única.

LA ILUMINACIÓN dentro de este edificio GENERA SENSACIONES que aluden a tener la prenda puesta, el realce de la ropa se logra sólo con la iluminación adecuada; la exhibición de prendas va más allá de un escaparate de una tienda, pues parte de las INTENCIONES ESPACIALES es generar sensaciones al ver los diferentes estilos en la indumentaria.



| Vestidos de novia expuesto en el Museo Balenciaga España |

La característica más importante de este museo, la encontramos en su interior, con la creación de ATMÓSFERAS que vinculan el material expuesto con la estación del año específicamente para el que fue creado.

Es muy interesante como la iluminación y los materiales bien integrados te pueden ayudar a proyectar diferentes escenarios estando en un mismo lugar. Esto es lo que consideramos retomar en nuestro proyecto, creemos que si formamos diferentes escenarios en nuestro proyecto podemos hacer que los visitantes se sientan más atraídos e identificados con cada sala que recorrerán .

2.3 | MUSEO DEL VIDEOJUEGO, BERLÍN

El museo se ubica dentro de un edificio con valor histórico en fachada, pero consideramos que la verdadera riqueza de este museo se encuentra en el interior, por la manera de integrar elementos completamente ajenos a lo que se pudiera imaginar desde su fachada ; el usuario dentro del museo puede **INTERACTUAR CON TODOS LOS ELEMENTOS DE EXPOSICIÓN**, en este museo podemos encontrar gabinetes que permiten el juego individual de los usuarios pero a su vez se conectan con otras consolas para competir con más visitantes del museo. Es una interacción completa entre usuarios y elementos de exposición.

[Jóvenes usando la pantalla virtual en la sala interactiva en el Museo del videojuego Berlín]



La disposición espacial de este museo también nos ayuda a hacer una relación correcta de los espacios interiores, ya que con la zonificación que se plantea, los usuarios pueden acceder a todas las galerías de exposición y excluye de una manera discreta los servicios del museo.



[Jóvenes y niños usando la sala interactiva en el Museo del videojuego Berlín]



|Exhibición de consolas en el Museo del videojuego Berlín|

03 LAS FORMAS DEL SIGLO XX

Josep María Montaner I Martorell (Barcelona, 1954) es doctor arquitecto y catedrático de Composición Arquitectónica de la Escuela de Arquitectura de Barcelona, escuela de la que ha sido subdirector de cultura (2002-2005).

Este libro es el cierre de la trilogía que componen “Después del Movimiento Moderno” (1993) y “La modernidad superada” (1997), y es a la vez, la base de su actual línea de investigación, basado en una nueva teoría relacional de las formas que abarca el **ARTE, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO**.

Para Montaner, la forma es estructura esencial interna, la construcción del espacio y de la materia es considerada el motivo central, el concepto clave del arte de la arquitectura.

Las formas, a pesar de los intentos de los Modernos por negar cualquier carga semiótica en sus formas vanguardistas, mencionan transmiten valores éticos que se remiten a los marcos culturales, compartiendo criterios sociales.

El argumento del texto pretende demostrar, desde un punto de vista holístico, que detrás de cada uno de los **CONCEPTOS FORMALES BÁSICOS** existe una visión del mundo, una concepción del tiempo y una idea definida de sujeto.

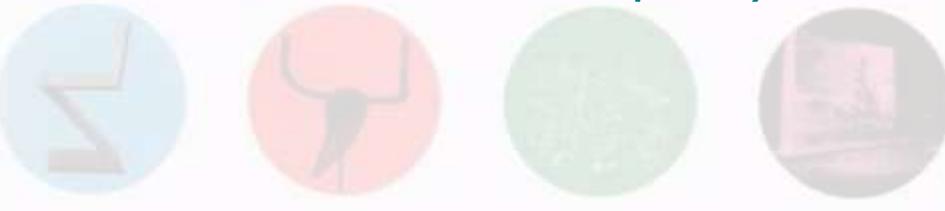


Cada capítulo no solo remite a las obras sino también a las **TEORÍAS FILOSÓFICAS Y CIENTÍFICAS** que le dieron origen. Toda la complejidad de la arquitectura y del arte del siglo XX es aglutinada en torno a doce conceptos esenciales que permiten relacionar entre sí las obras de arquitectura, artes plásticas, literatura, cine, fotografía y moda. Pero los conceptos que re retoman que un estudio para la conceptualización del proyecto arquitectónico son: **ORGANICISMO, SURREALISMO, EL CAOS Y LAS ENERGÍAS EN LA ARQUITECTURA.**

El enfoque de este libro nos ayudó a puntualizar una **CORRIENTE ARQUITECTÓNICA** para que el proyecto fuese más definido, pero más allá de elegir una tendencia y trabajar al azar, esta lectura nos sirvió para hacer experimentaciones sobre las distintas tendencias que nos ayudarían a definir puntualmente la forma y lograr resultados más acertados y ver que es lo más conveniente de acuerdo a las condiciones del proyecto. La lectura es de gran ayuda porque abre la mente para hacer diferentes juegos espaciales, y a expandir las ideas sobre las intenciones generales.

“La idea de “forma” de la que parte el libro nada tiene que ver con la forma como figura exterior o apariencia visual, como contorno o silueta, ni mucho menos con la forma como género o estilo artístico.

La concepción que se adopta como seminal es la de la forma entendida como estructura esencial e interna, como construcción del espacio y la materia. ”.



JOSEP MARIA MONTANER

3.1 | ORGANICISMO

La **ARQUITECTURA ORGANICISTA** toma formas de la naturaleza, teniendo un dialogo con ella tratando de tener una máxima esencia en un mínimo de espacio y consumo. Todo esto regido por las leyes de la física y principios matemáticos, por lo que hay formas regulares dentro de la naturaleza que son: ondas, parábolas, hexágonos, espiral, fractales, helicoides, angulares, esféricas y ovoides, controlados por tensión superficial siendo curvo, a excepción de los angulares que es creado desde afuera hacia dentro y liso con arista. Después de la revolución Industrial hubo una división de lo artificial a lo natural, en donde se da la preferencia por lo industrial que por la agricultura. Esta contraposición hizo que algunos arquitectos ultrapasaran los límites de lo mecánico como: Frank Lloyd Wright, Bruno Zevi y Antoni Gaudí.

Hay características que logran diferenciar lo orgánico y lo inorgánico; lo orgánico da sensaciones intuitivas, imaginación intuitiva parece un organismo vivo que crece y tiene armonía con la naturaleza, por lo que da solución multiforme, realista, naturalista y regular interpretando leyes geométricas.

En contrario con lo inorgánico que tiene pensamientos y obras de imaginación constructiva y analítica y una contraposición a naturaleza y soluciones universales, por lo que la solución está basada en geometrías, orden y proporción, buscando una belleza absoluta.

De los arquitectos sobresalientes de esta tendencia esta: Antoni Gaudí; que se le conoce como organicista y racionalista, organizando todo y su arquitectura tiene su propia concepción del tiempo. **LOS ARQUITECTOS QUE HACÍAN FORMAS CILÍNDRICAS SON: EXPRESIONISTA QUE LOGRABA SER FUNCIONALISTA Y ORGANICISTA.** El expresionismo transforma el mundo conocido, la concepción de una energía natural y humana que estalla descontroladamente en un mundo ya hecho, artificial y negativo. El organicismo se deriva en concepciones urbanistas. En un principio el organicismo fue anti urbanista, apoyado por anarquista se logró ir contra la industria y salió la ciudad jardín. A mediados del siglo XX la concepción de la ciudad con ejes radiales o redes circulares. Y después del siglo XX las ciudades son sostenibles y favorecen las ciudades orgánicas. Su tipología entornó a patios, edificios escalonados, estructuras de dos en tramos urbanos y eje infraestructurales. El equilibrio entre la ciudad y la naturaleza mediante redes circulares, trazos curvilíneos y ejes radiales, con diferentes núcleos de construcción rodeados por anillos verdes agrícolas y forestales. Las creaciones orgánicas tiene raíces metafóricas, por lo que esto crea confusiones de que se equiparar toda creación al mundo natural y equiparar a metáfora de vidas orgánicas.

3.2 | SURREALISMO

En la actualidad, la arquitectura sigue teniendo una gran influencia sobre las personas. Hoy, en concreto, queremos hablar sobre la **ARQUITECTURA SURREALISTA**, y cómo ésta sirve como herramienta de expresión y crítica de la sociedad actual. El surrealismo es un movimiento artístico y literario que nace en Francia en torno a los años posteriores a la Primera Guerra Mundial. Está muy ligado a la psicología y a la expresión del subconsciente. Aunque la mayoría, pueda relacionarlo simplemente con la pintura, campo en el que ha tenido mayor repercusión, en realidad, el surrealismo abarca muchos otros campos, incluyendo el de la **ARQUITECTURA**.

Este movimiento artístico, cree en la existencia de otra realidad y en el pensamiento libre. Así en sus obras, da igual en qué campo, se reflejan mundo imposibles, que desafían a las leyes de la lógica y la física. Algunos de sus mayores representantes, en sus diversas vertientes son: Joan Miró, Salvador Dalí, René Magritte o Paul Delvaux, Remedios Varo, Leonora Carrington entre otros muchos.

Si nos centramos en la arquitectura, el surrealismo también tuvo gran influencia, por sí mismo y en otros movimientos posteriores como el Art Nouveau o el Modernismo, en lo referente a buscar algo más allá de lo normal.

Así, Antonio Gaudí, arquitecto español, es considerado en la arquitectura surrealista como uno de los principales exponentes, "maestro de maestros", trayendo una nueva visión que ha condicionado por completo el campo.

Como todo, el surrealismo ligado a la arquitectura, también ha evolucionado. Hoy en día, las nuevas prácticas de este movimiento están más unidas a la fotografía y el uso de collage, el cual ha sido siempre una de las principales herramientas de este movimiento artístico. En el panorama actual podemos destacar el trabajo de dos figuras especialmente interesantes: Víctor Enrich y Matthias Jung.

"PARA HACER LAS COSAS BIEN ES NECESARIO: PRIMERO, EL AMOR; SEGUNDO, LA TÉCNICA".

ANTONIO GAUDÍ.

3.1 | ORGANICISMO

Es importante comprender que el organicismo no son formas circulares, se debe comprender que este puede tener cualquier forma siempre y cuando **RESPETE SU ENTORNO**, contemple una arquitectura sustentable y pueda ser capaz de adaptarse para crecer.

Para hacer una propuesta orgánica se retomó que debería ser inspirado por la naturaleza, ser sostenible, ser flexible, crecer fuera del sitio, espacios abiertos y generosos.

Una forma flexible que se pueda mimetizar en su tiempo y espacio, por lo que será capaz de adaptarse a su entorno haciendo agradable la estancia del usuario en el espacio proyectado.



[Exploración de la forma basado en el organicismo]

ORGANICISMO



SI LO ORGÁNICO NO SE PREPARA PARA CRECER O ADAPTARSE ENTONCES NO SIRVE COMO ORGÁNICO

LAS FORMAS



Ondas: desplazar y transmitir energía en un punto privilegiado
Parábola: recepción de energías en un punto privilegiado y pavimentado subdividiendo el espacio
Hexágono: estructura de ramificación o fractales
Espiral: empaquetar para repartir
Ramificaciones o fractales: sirven para repartir
Espiral: empaquetar para repartir
Helicoidales: agarran, perforan o vuelan
Angulos: concentran la fuerza
Circulares, esféricas y ovoides: tensión superficial



La arquitectura orgánica intenta aprender la capacidad para adaptarse, crecer y desarrollarse de las formas de la naturaleza.



LA ARQUITECTURA ORGÁNICA SE ADAPTA A SU ENTORNO



[Collage para representar el organicismo]



|Dama Surrealista/ Collage para representar el Surrealismo|

|Exterior del museo Guggenheim Bilbao |



|Exterior del museo de Arte de Denver |

3.2 | SURREALISMO

Al principio el surrealismo era anti-productivo, a medida que se exploró el mundo del inconsciente, de lo maravilloso, de los sueños y de las alucinaciones, las obras se desarrollaban con menor dificultad siguiendo ciertos mecanismos y aproximándose a ciertas formas.

SE DEJA QUE LAS FORMAS SURJAN DE MANERA DIRECTA, AUTOMÁTICA E INCONSCIENTE, COMO UNA PULSIÓN INCONTROLADA, SIN NINGUNA PRESENCIA DE LA RAZÓN.

|Exterior del museo afroamericano Washington |

Inspirada en las teorías psicoanalíticas para intentar reflejar el funcionamiento del subconsciente, dejando de lado cualquier tipo de control racional. A diferencia de la teoría del caos, esta teoría no inicia por medio de matemáticas o un módulo lógico, sino que debe de iniciarse por la **FORMA GENERADA POR EL SUBCONSCIENTE**, esa idea debe de pulirse hasta llegar a lo tangible. Los resultados arquitectónicos de esta teoría pueden variar en figuras así como se pueden crear elementos simples también **SE PUEDE GENERAR FORMAS MUY ALOCADAS O EXAGERADAS**.

3.3 | TEORÍA DE EL CAOS

EL CAOS DA LUGAR A LA IMPREVISIBILIDAD, LA RESPUESTA DESPROPORCIONADA...

El “EFECTO MARIPOSA” se alistó para ilustrar las consecuencias catastróficas de una parte del planeta como consecuencia de las perturbaciones atmosféricas microscópicas en otro. El estudio serio de caos comenzó a finales de 1960, el término teoría del caos aparece más tarde en la final de la década de 1980. El caos se manifiesta en la evidencia de que los sistemas físicos estables explicables según las leyes de Newton se desestabilizan y desobedecen su propio orden. El Caos, un concepto que pertenece a los orígenes del pensamiento occidental, sería la forma externa del desorden que se da en la naturaleza, un caos que está más allá de lo que es conocible y CONCEPTUALIZABLE, y en el cerebro, más allá del cansancio de establecer continuamente órdenes. La teoría del caos tiene aplicaciones en diversos campos especializados como la física, la ecología y la economía. Incorpora dos puntos de vista principales: que los procesos aleatorios o irregulares.

La teoría del caos se utilizó un TÉRMINO PARA DESCRIBIR TODO TIPO DE FRAGMENTACIÓN FORMAL, ROMPIMIENTO Y DECONSTRUCCIÓN que no parecen ajustarse a ninguna sustentación matemática. Cuando el término se aplica a lo arquitectónico, uno es atraído por el concepto de aleatoriedad y las manifestaciones visuales abstractos y extraños, Sin embargo, fue Vitrubio el que expresó por primera vez la idea de que la parte debe relacionarse con el conjunto en el diseño de la arquitectura.

“ORDEN SIN DIVERSIDAD PUEDE RESULTAR EN MONOTONÍA Y ABURRIMIENTO; DIVERSIDAD SIN ORDEN PUEDE RESULTAR EN CAOS.”

—FRANCIS D.K.CHING

3.4 | ENERGÍAS

La energía está íntimamente relacionada con la arquitectura en muchos puntos. En primer lugar, la energía es necesaria para las tareas de construcción de edificios y viviendas. A través del uso de maquinaria y vehículos las construcciones son posibles. En cuanto a una racionalidad energética en el diseño arquitectónico está en debate desde hace unos años que las construcciones arquitectónicas sean los menos energético dependientes posible desde sus inicios. Por otro lado, la energía se relaciona con la arquitectura en cuanto a la gestión climática que influye en el diseño arquitectónico. La arquitectura climática tiene en cuenta las lluvias, el sol y las inclemencias del tiempo del entorno del edificio, para el diseño solar pasivo.

El mundo material es incoloro.

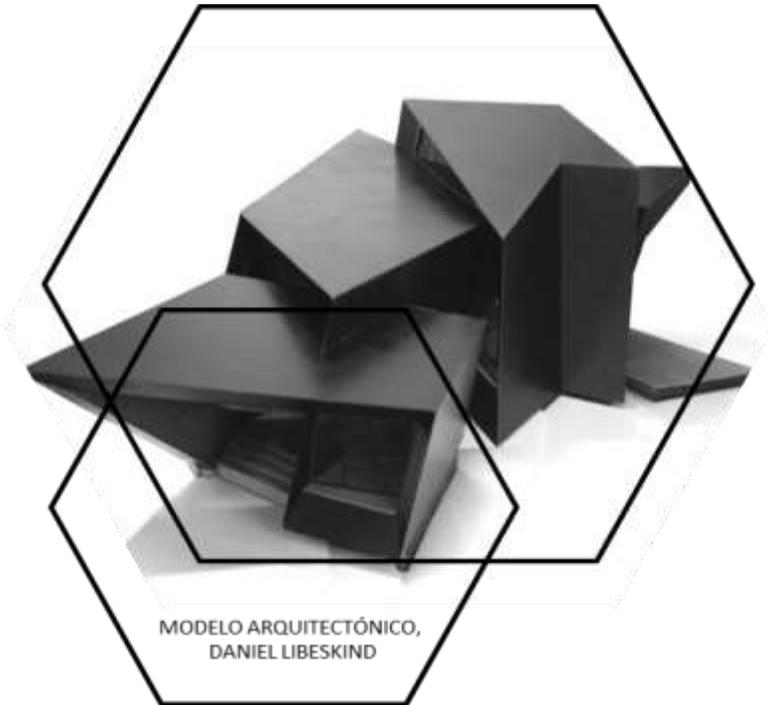
La materia posee la característica de absorber determinadas partes del espectro lumínico. La luz que no es absorbida es remitida y **TRANSMITE ESTÍMULOS DE COLOR DIFERENTES AL DE LA AMBIENTACIÓN GENERAL**, al llegar estos estímulos espectrales distintos hasta el órgano de la vista es cuando nos produce una sensación de color.

Consideramos el poder de absorción del material como el color propio de su cuerpo, y la composición espectral de un haz de luz como su color luminoso. Aunque la absorción sólo es una cualidad latente y los rayos de luz sólo son sus transmisores de información. El color sólo es sensación de color, producto del órgano de la vista.

Para percibir color, tres elementos esenciales deben estar presentes: **LUZ, UN OBJETO ILUMINADO Y UN OBSERVADOR.**

Al tener todas estas percepciones de la iluminación y energías que estas generan y al ser mezclarlas con la arquitectura se puede llegar a proyectar espacios que reflejen diferentes tipos de atmósferas.

3.3 | TEORIA DEL CAOS



El caos se explica mediante el desorden generado por fragmentos, abre la posibilidad a mutaciones y transformaciones. Al oponerse al orden, las formas se hacen complejas e irreales; esto se ve en proyectos cuyo diseño es inimaginable de construir, el caos viene cuando uno se percató que la estructura es ortogonal y reticulada por dentro y por fuera parece que el interior no corresponde a esa cascara.

ORDEN SIN DIVERSIDAD PUEDE RESULTAR EN MONOTONÍA Y ABURRIMIENTO, DIVERSIDAD SIN ORDEN PUEDE RESULTAR EN CAOS"

—FRANCIS D.K.CHING

Es común que en la arquitectura el orden defina la jerarquía de los elementos que lo componen. El orden fue la prohibición de los deconstructivistas, condenaron el orden en la arquitectura como una farsa y una ficción; sin embargo el caos tiene un orden, por lo tanto, el orden tal vez sea una consecuencia inevitable del diseño arquitectónico.

[Vidrio de vitrar de la casa Daniel Libeskind]



EL CAOS OCURRE CUANDO UN SISTEMA DETERMINISTA (QUE NO ES AL AZAR) SE COMPORTA AL AZAR.

—IAN STEWART

ARQUITECTURA DEL CAOS

SE OPONE AL ORDEN

"LA CIENCIA DARÍA TODA LA UNIDAD RACIONAL A LA QUE ASPIRA A CAMBIO DE UN TROCITO DE CAOS QUE PUDIERA EXPLORAR"

EL CAOS ABRE LA POSIBILIDAD A **MUTACIONES Y TRANSFORMACIONES.**

EL PARADIGMA DEL CAOS, DEFINIDO POR EL **PENSAMIENTO GRIEGO**

EL CAOS SE PRODUCE EN UN MUNDO EN EL QUE PREDOMINA LA **INDETERMINACIÓN Y LA INACTIVIDAD**; LO IMPREDECIBLE Y LO INFINITO.



LAS FORMAS MÁS COMPLEJAS SE PUEDEN **IMAGINAR**, REPRESENTAR MEDIANTE SIMULACIONES Y LLEGAR A SER **REALES**. **LA COMPLEJIDAD Y EL CAOS SE RELACIONAN CON EXPERIMENTACIÓN.**

EN LA NATURALEZA EL CAOS ESTA MÁS ALLÁ DE LO CONOCIBLE Y CONCEPTUALIZABLE.

LAS FORMAS DEL CAOS EN LA NATURALEZA PUEDEN SERVIR PARA REALIZAR **FORMAS VERSÁTILES Y COMPLEJAS** COMO PARA EVIDENCIAR LAS FORMAS APOCALÍPTICAS DEL CAOS Y COLAPSO.

3.4 | ENERGÍAS

| Fachada iluminada del museo Estrasburgo Francia |

La arquitectura cobra valor trascendente cuando el diseño utiliza la luz como tema central. La iluminación adecuada, por ejemplo refuerza los volúmenes, imprime fuerza a los volúmenes y a los diferentes valores cromáticos



“La luz no ilumina solamente a la arquitectura, sino que además refuerza el concepto creativo y el aspecto **EMOCIONAL** del espacio”.



| Pasillo museo de Arte Moderno Lille y Manuelle Gautran / Francia de noche |



| Fachada trasera del museo de Arte Moderno Lille y Manuelle Gautran / Francia de noche |

Es la energía bajo sus diversas formas conocidas o desconocidas, la que actúa sobre la materia, en la forma de un objeto que se pueda juzgar o deducir sobre las fuerzas que actúan sobre el.



La luz natural y la luz artificial, se han convertido en el más genuino material de diseño

La esencia de la arquitectura radica en optimizar su relación con los grandes suministradores de energía, como el sol, el viento y el agua

Manejando la luz se maneja algo que no puede determinarse exclusivamente de manera racional y funcional, sino que también intervienen factores de la intuición y la sensibilidad. Elementos sintéticos, culturales y perceptivos.

La luz en la arquitectura manifiesta valores intemporales que pertenecen a lo espiritual y religioso, reformulados con la electrónica y las tecnologías avanzadas.

En las obras de arte y arquitectura, ha ido aumentando la conciencia de pertenecer al mundo de los ciclos energéticos.

La luz en la arquitectura manifiesta valores intemporales que pertenecen a lo espiritual y religioso, reformulados con la electrónica y las tecnologías avanzadas.

| Vista nocturna del centro financiero Tokio / Japón —lamina para explicar el tema de energía en la arquitectura |

04 SITIO

ÁMSTERDAM ES UNA CIUDAD DE HOLANDA.

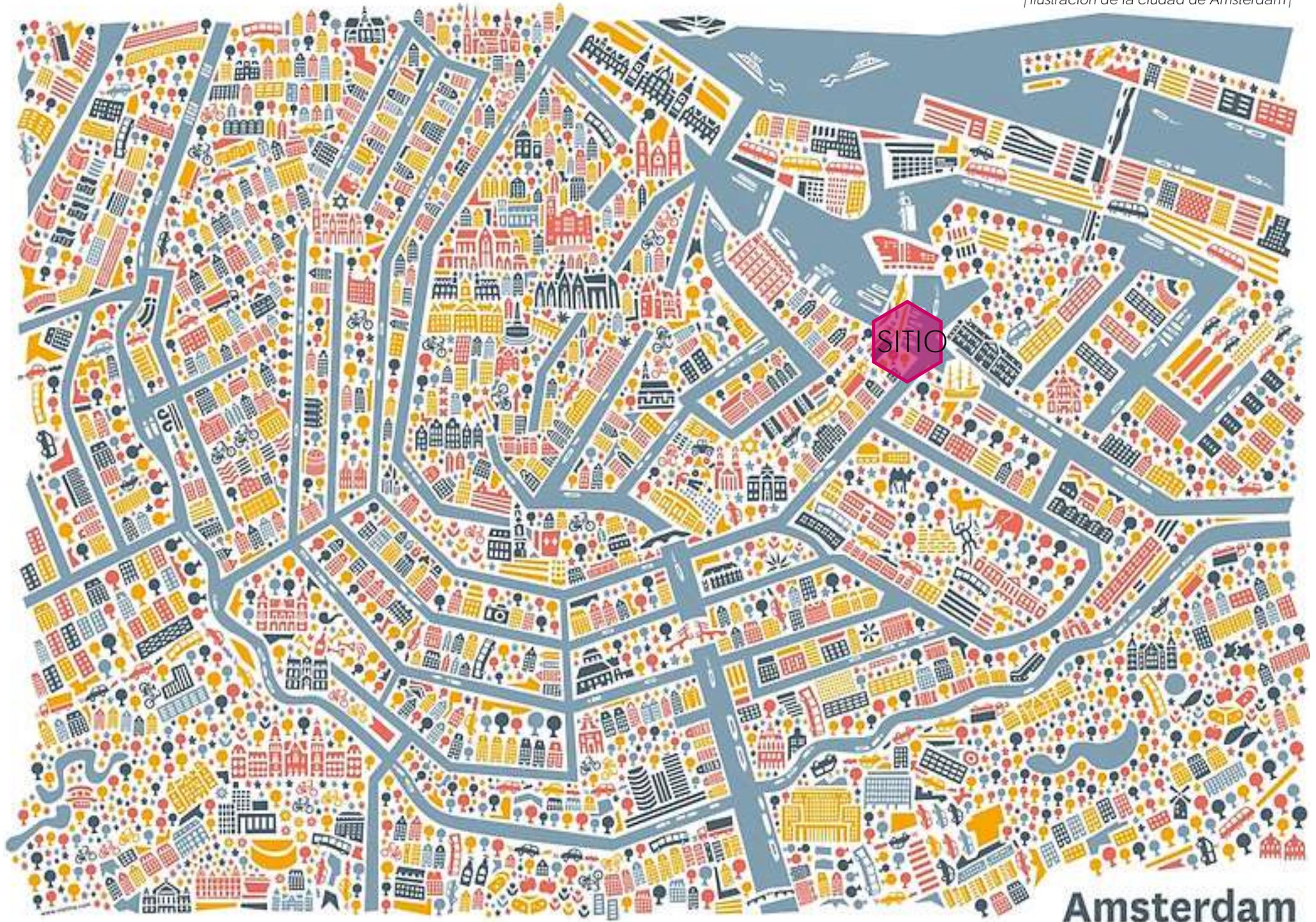
Holanda se encuentra limitada hacia el este con Alemania y hacia el suroeste con Bélgica, sus costas bañadas por el Mar del Norte la separan hacia el noroeste de Gran Bretaña. Ámsterdam está situada entre la bahía del IJal norte, y a las orillas del río Amstei al sureste.

El centro histórico de la ciudad fue construido en gran parte en el siglo XVII y es hoy en día uno de los centros históricos más grandes de Europa. En aquella época se construyeron una serie de canales semicirculares alrededor del casco antiguo ya existente de la ciudad. Después se edificaron las nuevas calles que ahora habían sido creadas con casas y almacenes en un estilo típico neerlandés que es una de las imágenes más famosas de Ámsterdam y del país.

Ámsterdam es conocida mayormente por sus lujosas mansiones junto a los canales y sus encantadoras fachadas con gablete. Sin embargo, Ámsterdam está llena de tesoros arquitectónicos para deleitar a los amantes del diseño durante semanas.

Desde molinos y puentes voladizos, hasta edificios de la Escuela de Ámsterdam y del diseño vanguardista mas todaas las historias que se esconden tras las estructuras más memorables de Ámsterdam.

El proyecto se encuentra cerca del centro de la ciudad, será emplazado a orillas del canal Oosterdok. Fue fundada en el siglo XII como un pequeño pueblo pesquero.



Amsterdam

4.1 | ANTECEDENTES HISTÓRICOS

*“LA ARQUITECTURA DEBE PERTENECER AL ENTORNO DONDE VA A SITUARSE
Y ADORNAR EL PAISAJE EN VEZ DE DESGRACIARLO”.*

FRANK LLOYD WRIGHT

Fue fundada en el siglo XII como un pequeño pueblo pesquero.

El centro histórico de la ciudad fue construido en gran parte en el siglo XVII y es hoy en día uno de los centros históricos más grandes de Europa.

En aquella época se construyeron una serie de canales semicirculares alrededor del casco antiguo ya existente de la ciudad.

Después se edificaron las nuevas calles que ahora habían sido creadas con casas y almacenes en un estilo típico neerlandés que es una de las imágenes más famosas de Ámsterdam y del país.

Aunque durante casi toda su historia (excepto entre 1808–1810) ha sido la capital social de los Países Bajos, nunca ha sido la sede de la justicia, el gobierno o el parlamento neerlandés, ya que todos estos órganos se encuentran en la ciudad de La Haya, que por tanto es la principal ciudad del país con respecto a política y justicia. Ámsterdam tampoco es la capital de la provincia de Holanda Septentrional, que siempre ha sido Haarlem.

HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN AMSTERDAM

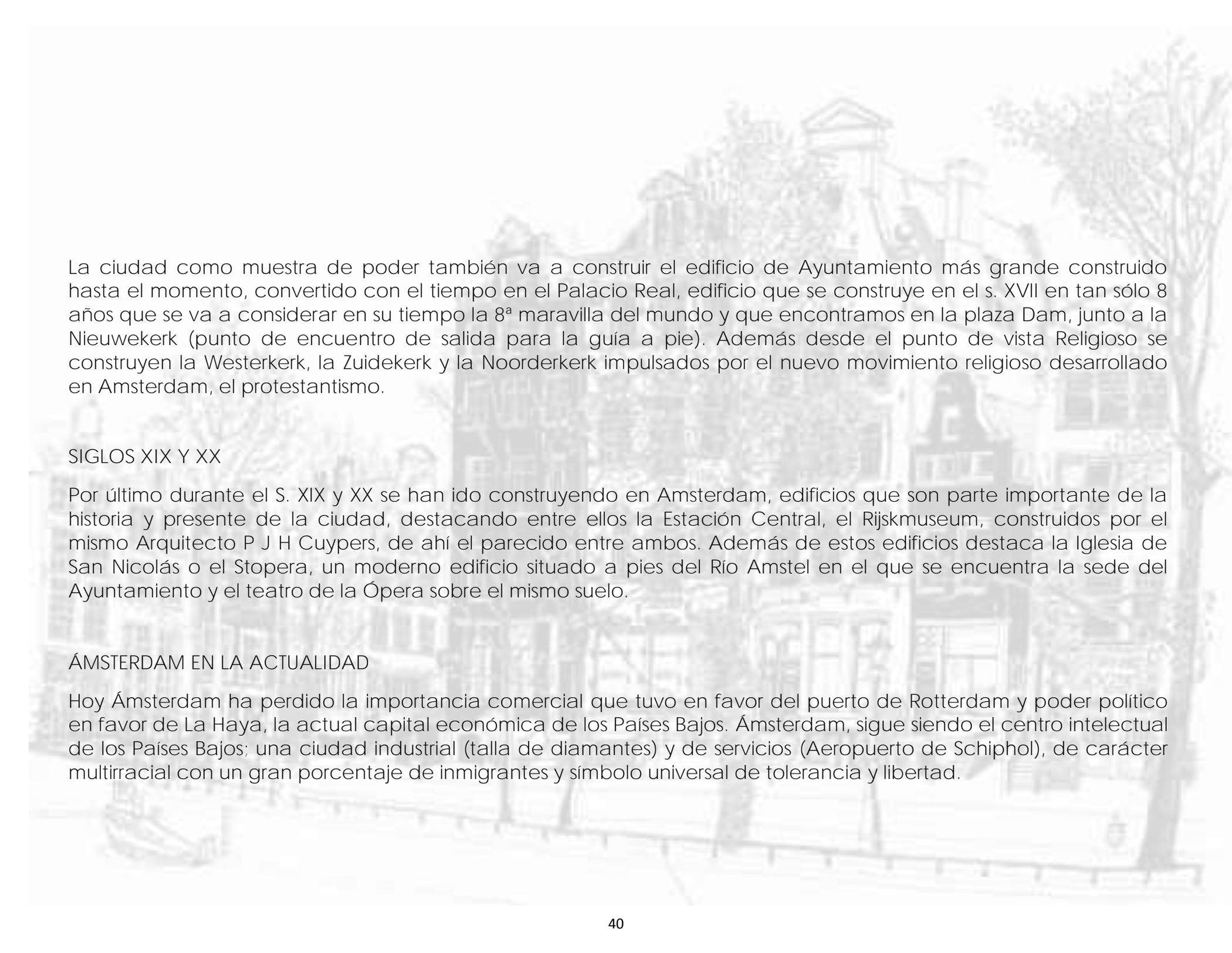
Uno de los atractivos más importantes de la ciudad es la arquitectura de sus edificios. Si bien no encontramos grandes edificios monumentales, el estilo de sus viviendas, el tipo de construcción sobre pilotes de madera, la altura y estrechez de las casas y en muchas ocasiones la inclinación de las mismas convierte al centro de la ciudad de Ámsterdam en un museo en sí que convierte el paseo por sus calles en una experiencia irrepetible. Esta arquitectura tan singular se convierte más pintoresca cuando nos es prácticamente imposible encontrar dos casas iguales. Podríamos definir varias etapas arquitectónicas:

-CIUDAD MEDIEVAL

Desde su fundación a finales del S.XII hasta la construcción de su muralla a finales del XV la ciudad de Ámsterdam va a construir una serie de edificios de las que por culpa de varios incendios sólo quedan algunos. Entre estos destacan: La Antigua Iglesia (Oudekerk), La Nueva Iglesia (NieuweKerk), La Torre de los Lamentos (Scherentoren), Puerta de San Antonio (De Waag).

-SIGLO DE ORO

Es el s. XVII caracterizado por el poder y riqueza de la ciudad y sus ciudadanos, destacando entre estos los comerciantes. Se realiza el ensanche de la ciudad construyendo y cavando los canales de Herengracht, Keizergracht y Prinsesgracht. Sobre estos se van a construir las casas más imponentes de la ciudad. Casas con dos puertas, para el servicio y para el propietario e invitados, con grandes ventanales y a pie de canal. Estos fueron las casas en los que vivían los ricos comerciantes. Hoy en día el alto coste de estas casas hace imposible que se use como vivienda, así que lo que vamos a encontrar son grandes empresas, firmas de abogados, compañías aseguradores, bancos, asesores, notarios e incluso algún consulado.



La ciudad como muestra de poder también va a construir el edificio de Ayuntamiento más grande construido hasta el momento, convertido con el tiempo en el Palacio Real, edificio que se construye en el s. XVII en tan sólo 8 años que se va a considerar en su tiempo la 8ª maravilla del mundo y que encontramos en la plaza Dam, junto a la Nieuwekerk (punto de encuentro de salida para la guía a pie). Además desde el punto de vista Religioso se construyen la Westerkerk, la Zuiderkerk y la Noorderkerk impulsados por el nuevo movimiento religioso desarrollado en Amsterdam, el protestantismo.

SIGLOS XIX Y XX

Por último durante el S. XIX y XX se han ido construyendo en Amsterdam, edificios que son parte importante de la historia y presente de la ciudad, destacando entre ellos la Estación Central, el Rijksmuseum, construidos por el mismo Arquitecto P J H Cuypers, de ahí el parecido entre ambos. Además de estos edificios destaca la Iglesia de San Nicolás o el Stopera, un moderno edificio situado a pies del Río Amstel en el que se encuentra la sede del Ayuntamiento y el teatro de la Ópera sobre el mismo suelo.

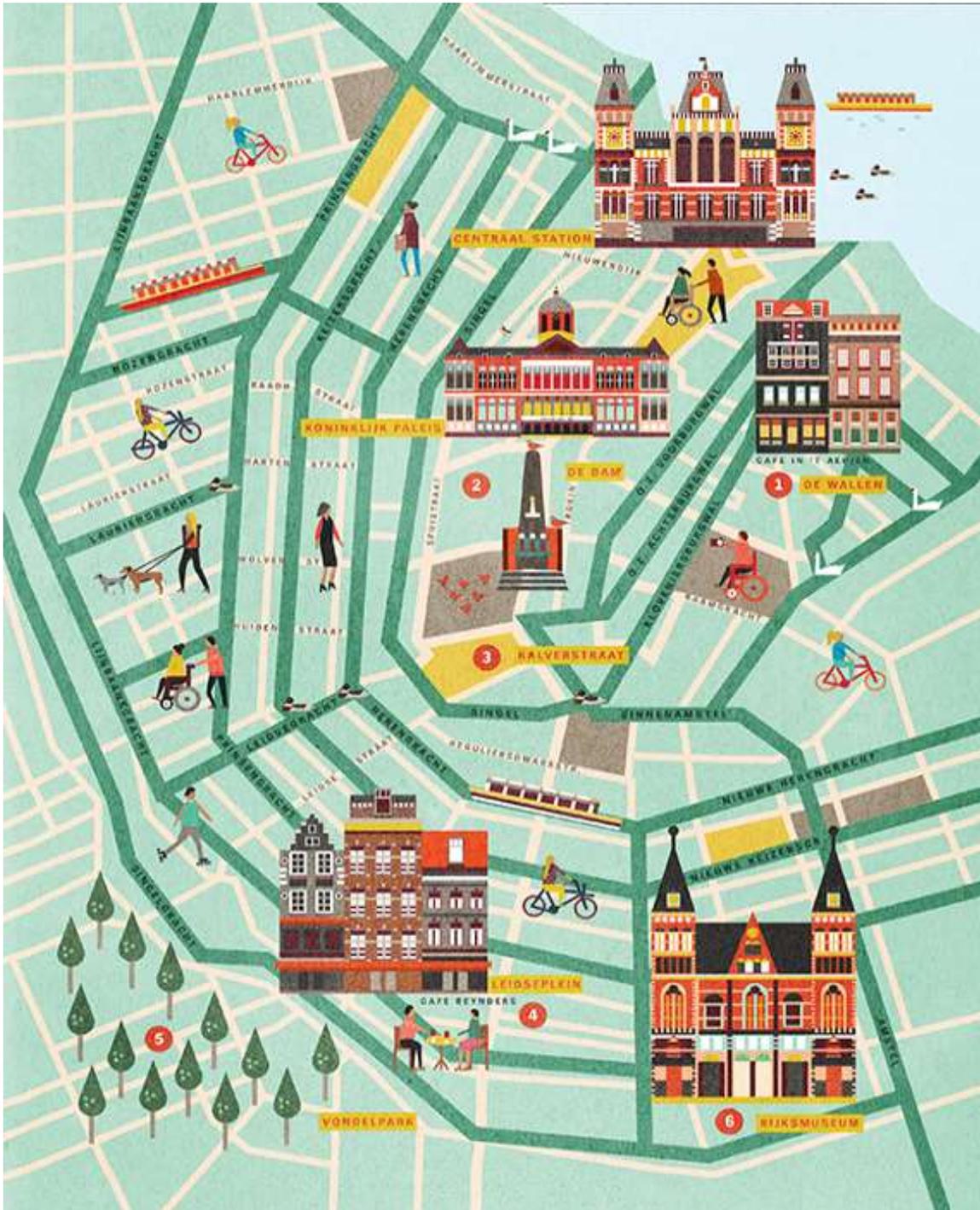
ÁMSTERDAM EN LA ACTUALIDAD

Hoy Ámsterdam ha perdido la importancia comercial que tuvo en favor del puerto de Rotterdam y poder político en favor de La Haya, la actual capital económica de los Países Bajos. Ámsterdam, sigue siendo el centro intelectual de los Países Bajos; una ciudad industrial (talla de diamantes) y de servicios (Aeropuerto de Schiphol), de carácter multirracial con un gran porcentaje de inmigrantes y símbolo universal de tolerancia y libertad.

4.2 | TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

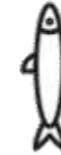
La tipología de Ámsterdam está reflejada mayormente en las fachadas exteriores de las casas que dan visual entre los canales de toda la ciudad, su mayor característica se basa en la composición rectangular vertical, con una relación 1:3 en su mayoría, al igual que sus vanos que son rectangulares en vertical con una relación 1:2 aproximadamente. Brindando a la vista un juego de continuidad por todas las fachadas generando en conjunto un orden esquemático entre material y dimensiones. El centro histórico es una combinación de estilos que van desde el renacimiento hasta lo contemporáneo. Por último los museos y zona comercial, ésta tiene estilos contemporáneos que le dan esa imagen moderna a la ciudad.



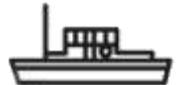


4. AMSTERDAM

INFORMACIÓN EL SITIO EN GENERAL



XXX



COFFEE SHOP



VAN GOGH



SOCIAL



La población general es de 727,095 habitantes. La mayoría de la población son jóvenes, presentando un 30% de la población. 3,698 habitantes caben por metro cuadrado.

ECONOMÍA



Desde el siglo XVII Ámsterdam ha sido un centro financiero y cultural para Holanda. La economía se consolida en empresas de energía, servicios de tecnología y actividades comerciales diversas.

FLORA Y FAUNA



El clima en la ciudad oscila entre los 0 a 22° C, teniendo un clima templado – húmedo, con humedad considerable de 83%.

La velocidad del viento es muy cambiante por los vientos que viene del mar del Norte y van de 1 a 9 m/s (aire ligero y brisa fresca). La precipitación va de 838 mm, por la época de invierno, lo que la hace muy a consideración.

CLIMA



4.4 | MOVILIDAD

El medio de transporte más utilizado es la **BICICLETA**, aproximadamente son 400,000 bicicletas las que circulan por la ciudad. Después le sigue los autobuses como transporte más utilizado teniendo 55 líneas que circulan diariamente. Luego los tranvías, que son 16 líneas las que circulan. Un poco menos utilizadas son las lanchas colectivas. Casi no utilizadas son las 4 líneas del metro. Por último, pero muy utilizado el aeropuerto de Ámsterdam Schipol.



Las vialidades primarias y secundarias no mantienen su importancia a lo largo de la ciudad. Las calles primarias conforme cambian de isla pierden carriles, hasta toparse en ser avenidas secundarias, así con las secundarias, hasta convertirse en callejones. Las vialidades con mayor importancia en la ciudad son los **CANALES**, siendo estos los que le dan las características urbanas a **ÁMSTERDAM**.

4.5 | ACCESIBILIDAD

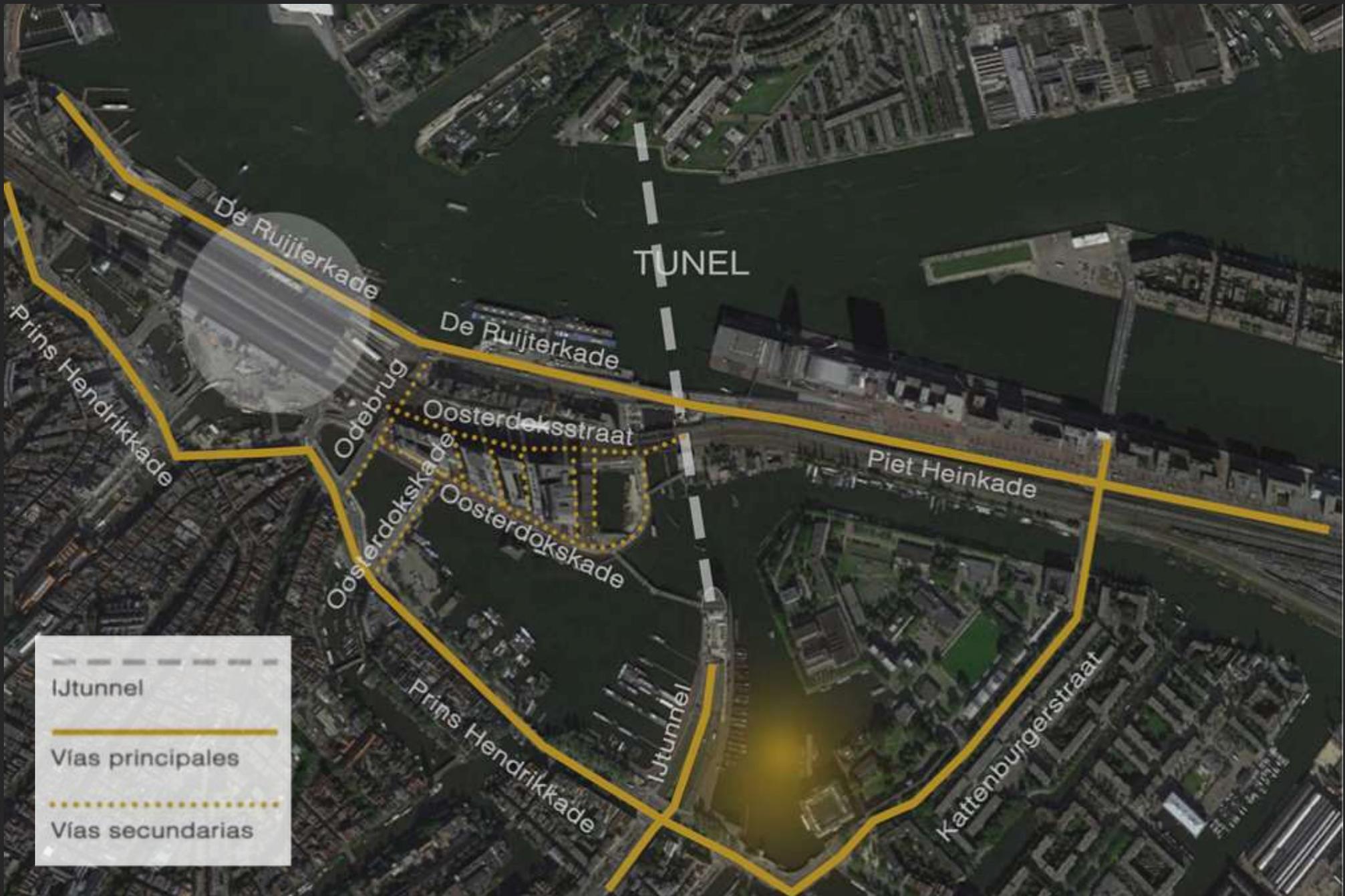
En el sitio del proyecto, Solo hay dos avenidas que son: litunel, la cual solo pasa la lateral de esta, los carriles centrales se van por debajo del Centro de Ciencias Nemo y Prins Hendrikkade pasa al nivel, ésta comunica directamente con la estación central de trenes de la ciudad.

| Vista área del sitio y zonas de interés / Ámsterdam |



4.6 | VIALIDADES

| Vista área identificando las vialidades principales / Ámsterdam |



4.7 | EMPLAZAMIENTO

Esta situado entre el NEMO y el ARCAM. La forma del proyecto piensa desafiar al NEMO, por su forma ortogonal, la limpieza del material y su luminiscencia rompe con el esquema tradicional del Museo Marítimo, mientras que con el ARCAM trata de darle presencia por medio de su ORIENTACIÓN.



El edificio fue emplazado de tal manera que tuviera el mejor aprovechamiento de las vistas que nos permiten los alrededores, no solo eso, también se pensó en cómo se podía aprovechar mejor la iluminación natural durante el día.



4.8 | C O N T E X T O

El sitio se ubica en en las aguas del canal, Oosterdok próximo a ARCAM en Prins Hendrikkade, Centro de Ciencias Centro Nemo, VOC-barco (Buque de carga, del siglo XVIII) y el Museo Marítimo Nacional, en Ámsterdam.

Esta área en particular tiene gran actividad educativa y alta actividad turística.

Los canales de Ámsterdam son patrimonio de la Humanidad (UNESCO).

El canal Oosterdok, posee una profundidad mínima 1.2 m, profundidad máxima 13.5 m.



| Vista área de la ciudad de Ámsterdam |

05 CONCEPTO BÁSICO

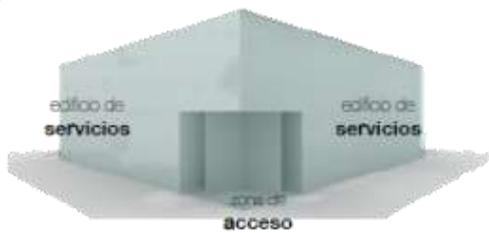
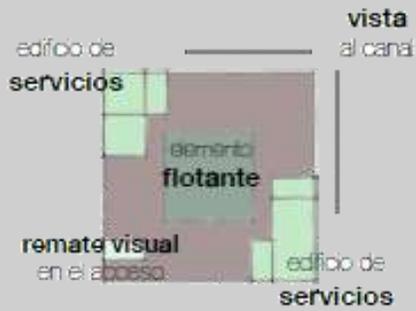
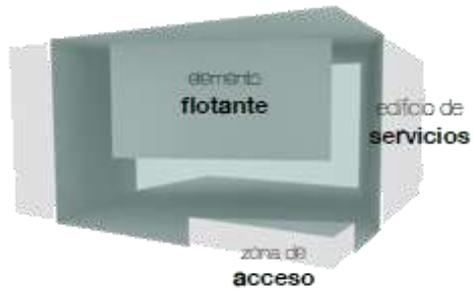
EL CONCURSO

Nuestro concepto nace de las Energías de la Arquitectura, retomado del libro de Las Formas del Siglo XX. Cuando un niño esta en pleno desarrollo es importante potencializar valores que desarrollen ciertas habilidades en ellos, por lo que es importante que entre sus juguetes existan cubos de construcción, que ayudan a su coordinación manual para encontrar conceptos lógicos como ordenar, concebir los tamaños, colores y formas. En niños de 0 a 1 años los cubos les ayudan a aprender la interpretación de las cosas, y de niños de 10 años en adelante los cubos les ayudan a resolver problemas matemáticos mediante el análisis; y siendo adultos la interpretación y el análisis da como resultado la creatividad estimulada por medio de los sentidos.

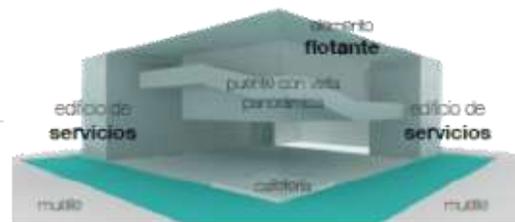
“La forma no es meta, sino el resultado de las atmosferas creadas. La forma, por sí misma no existe. La verdadera existencia de la forma está condicionada por las energías.”



Interacción niño/ adulto + cubos elementos que estimulan la creatividad + energía, concepto de movimiento.



Vista desde el acceso. Fachada con doble recubrimiento.



El primer modelo sostiene un elemento flotante central, el cual es enmarcado por los servicios que se encuentran en volúmenes triangulares, la perspectiva de esta vista nos permite un mejor ángulo de observación, liberando una plaza en la planta baja y permitiendo un recorrido que obliga al usuario recorrer todo el museo.

Los edificios de servicios cambiaron su forma por una más ortogonal para poder aprovechar al máximo cada espacio sin tener áreas muertas. Cada división en estos edificios permite administrar las diversas actividades generadas. La rotación del cubo flotante permite una mejor vista al acceder.

EL ELEMENTO FLOTANTE SE ROTÓ para tener una vista de perspectiva al entrar, de esta manera el cubo flotante y los edificios de servicios pueden embonar de manera ortogonal pero PERMITEN EL JUEGO DE VOLÚMENES GRACIAS AL ÁNGULO de acceso, las dimensiones del elemento flotante permite una separación que permite verlo como un elemento independiente.

EL ELEMENTO FLOTANTE AUMENTÓ SUS DIMENSIONES para poder albergar la exposición permanente.

Y los edificios anexos reordenaron su forma para hacer una composición más armónica.

Los puentes de acceso generan una vista panorámica del lado del canal, de esta manera se genera un recorrido que permite sentir el espacio. La disposición de los edificios de servicios cambiaron para aprovechar las vistas del lado del canal, los puentes retoman su origen discreto.

La disposición final de los elementos permite un puente panorámico del lado del canal, se implementó un muelle alrededor del museo para aprovechar al máximo cada una de las caras del museo.

Se genera un acceso dinámico que permite una distribución espacial ordenada.

06 FLOATING TOY MUSEUM

PROYECTO CONCEPTUAL

A continuación se mostrará el desarrollo desde lo conceptual a lo tangible, del concurso FLOATING TOY MUSEUM que tuvo sede en Ámsterdam una ciudad muy interesante por la composición de su cultura, sus distintas tipologías arquitectónicas y su historia.

*“LA ARQUITECTURA NO ESTÁ BASADA EN EL HORMIGÓN Y EL ACERO
Y LOS ELEMENTOS DE LA TIERRA. ESTÁ BASADA EN EL ASOMBRO”.*

DANIEL LIBESKIN



Creativity and imagination get stimulated with cubes.

Atmospheres generate by the energy of people's flow inside the building, by the subtle shapes, illumination and heights.

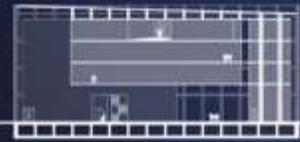
In one hand the project is outfacing the **shape** of the Science Center NEMO; the **materials** used and the **illumination** breaks through the traditional scheme of the Nacional Maritime Museum, but on the other hand ARCAM is giving **hierarchy** because of the orientation.



- 1 main entrance
- 2 lobby
- 3 coatroom
- 4 gift shop
- 5 cafe
- 6 permanent exhibition
- 7 temporary exhibition
- 8 auditorium
- 9 administration
- 10 restroom (women)
- 11 restroom (men)
- 12 storage area
- 13 restoration
- 14 service and plant room
- 15 elevator for visitors
- 16 museum elevator



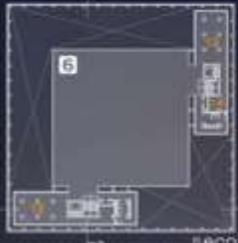
first floor



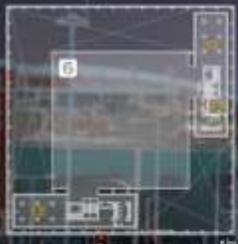
section A - A'



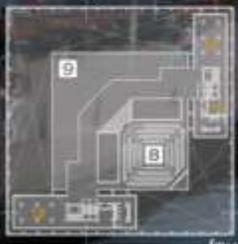
section B - B'



second floor



third floor



fourth floor



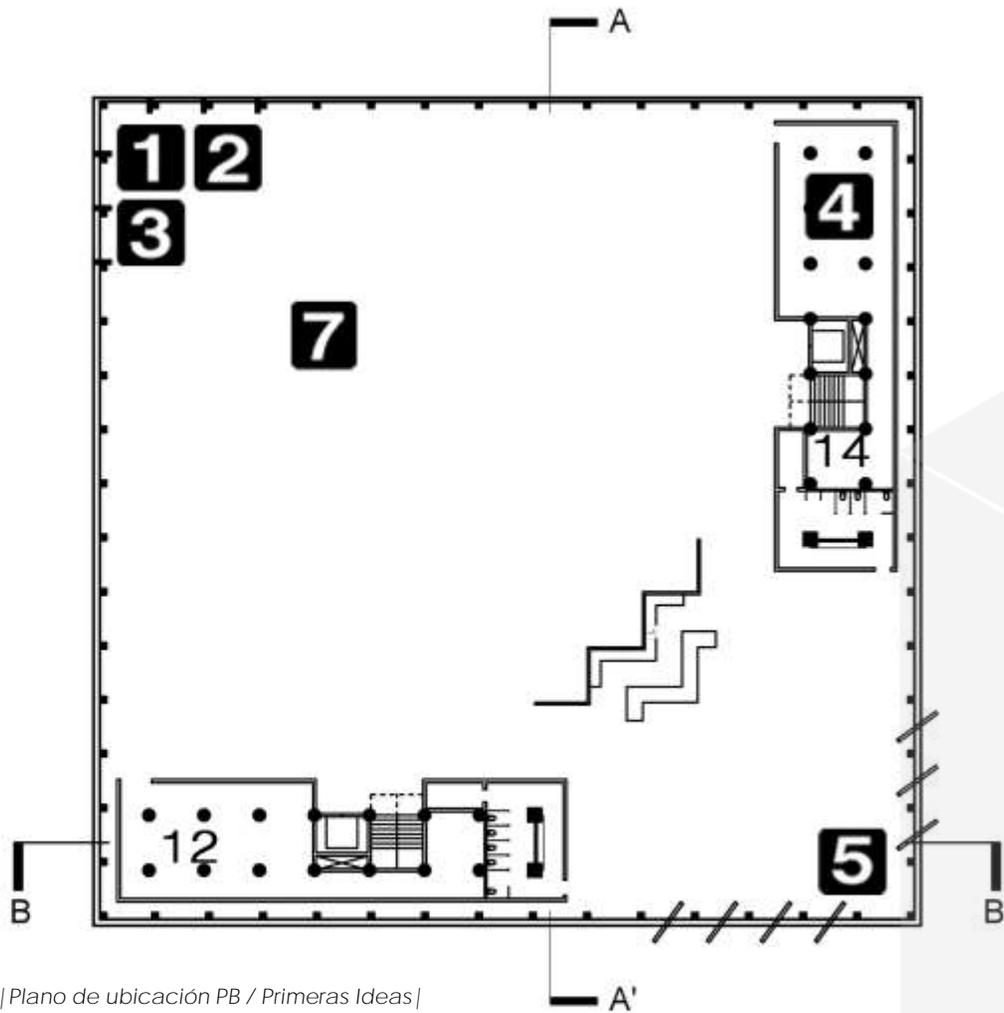
FLOATING TOY MUSEUM

PROYECTO CONCEPTUAL

Se trató de cumplir con el concepto de energías en la arquitectura de tal manera que el edificio por si solo pudiera dar la impresión de transparencia y ligereza.

Los recorridos fueron pensados en base al recorrido solar, para la “correcta” iluminación de los espacios y la sensación de energías tanto por el flujo de la gente, como de las estaciones del año, durante el día iluminación natural, y cuando el sol se oculte el edificio podrá mostrar otra faceta por medio de las fachadas.

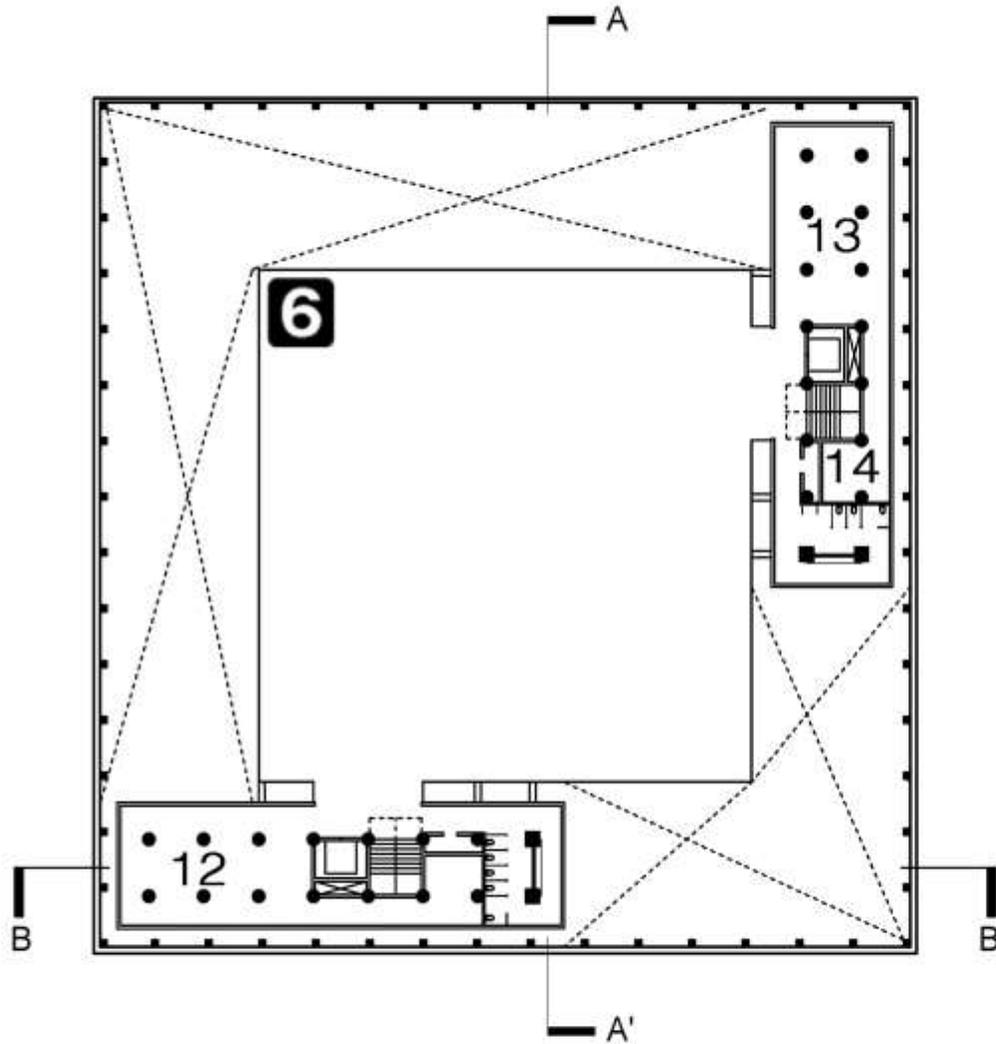
El recorrido es en espiral, facilitando la circulación y de esta forma se puede recorrer el museo por completo sin que pueda faltar un solo espacio por conocer. El recorrido puede ser predecible pero esto no implica que la sensación de cada espacio sea la misma y conlleve a lo aburrido, se trata de dar espacios multifacéticos con diferentes atmósferas, enfoque y dirección para los sentidos de los usuarios.



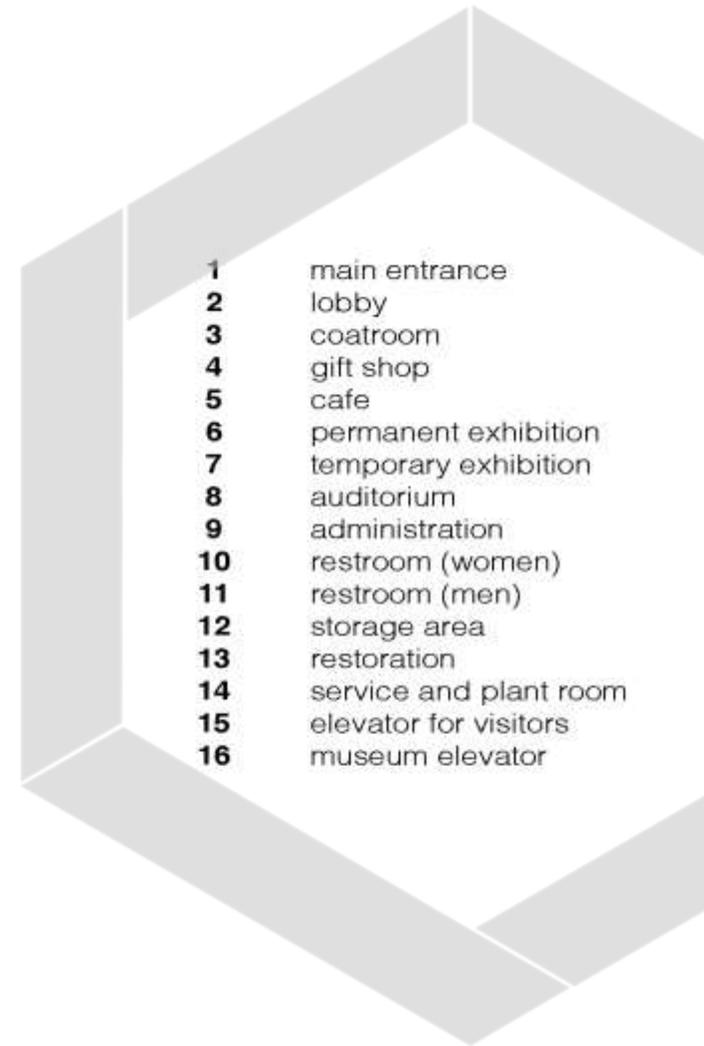
- 1 main entrance
- 2 lobby
- 3 coatroom
- 4 gift shop
- 5 cafe
- 6 permanent exhibition
- 7 temporary exhibition
- 8 auditorium
- 9 administration
- 10 restroom (women)
- 11 restroom (men)
- 12 storage area
- 13 restoration
- 14 service and plant room
- 15 elevator for visitors
- 16 museum elevator

[Plano de ubicación PB / Primeras Ideas]

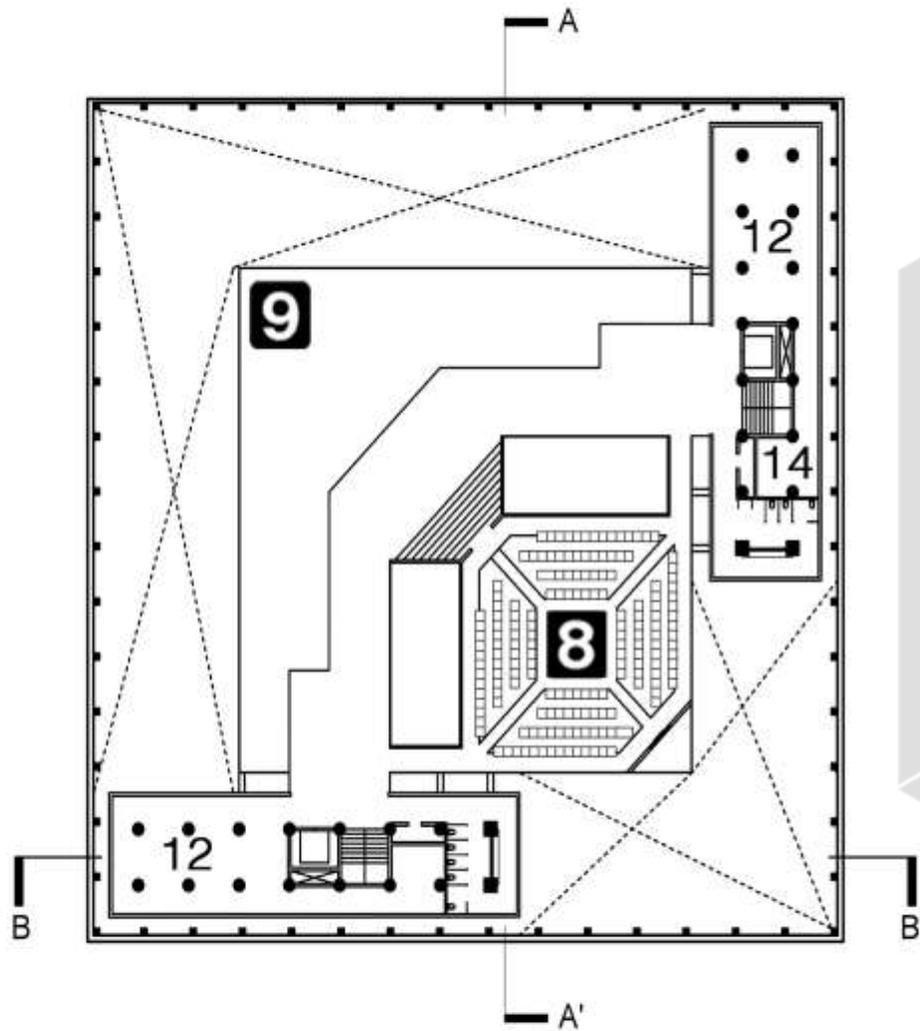




| Plano de ubicación 1er Nivel / Primeras Ideas |



- 1 main entrance
- 2 lobby
- 3 coatroom
- 4 gift shop
- 5 cafe
- 6 permanent exhibition
- 7 temporary exhibition
- 8 auditorium
- 9 administration
- 10 restroom (women)
- 11 restroom (men)
- 12 storage area
- 13 restoration
- 14 service and plant room
- 15 elevator for visitors
- 16 museum elevator

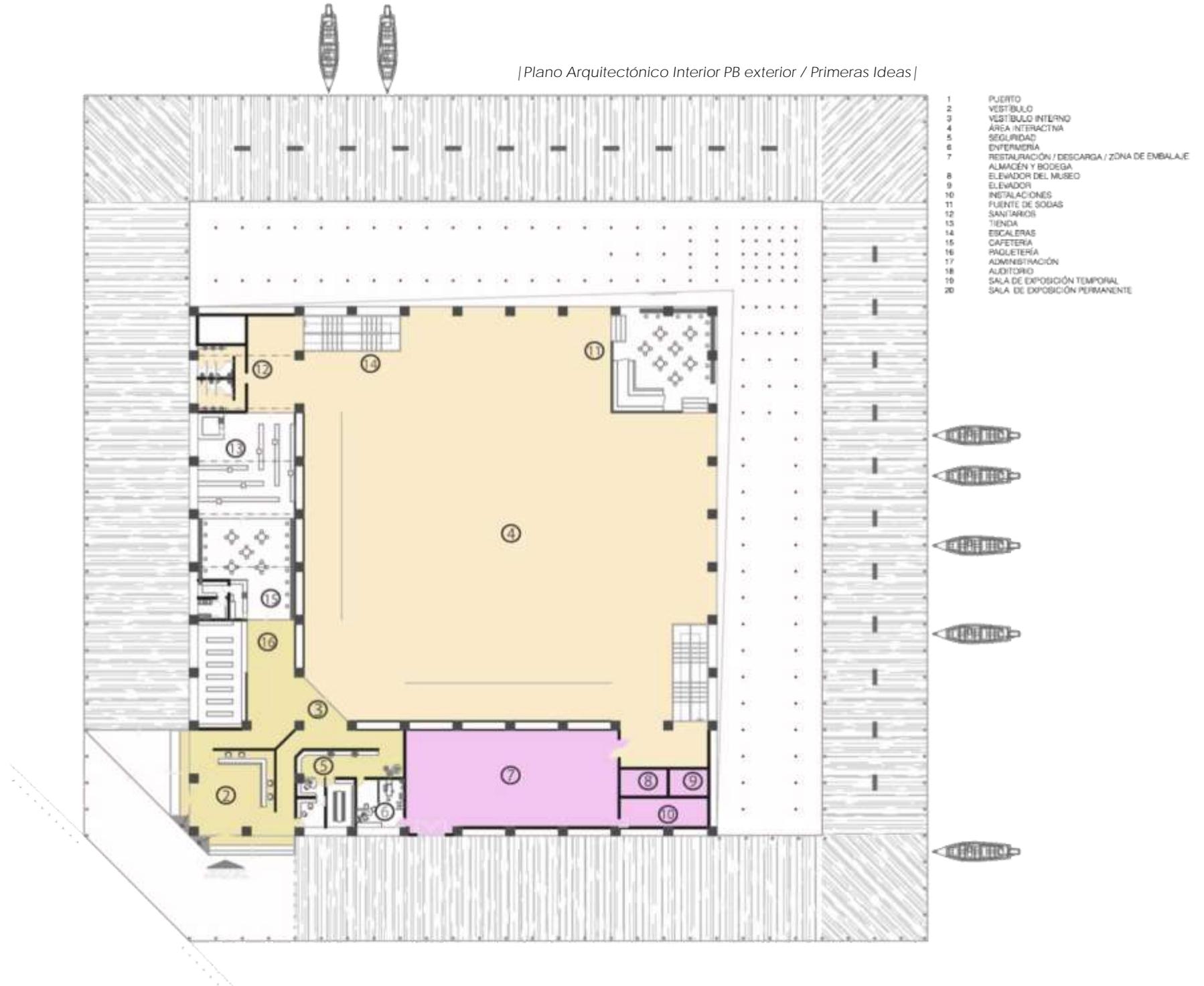


- 1 main entrance
- 2 lobby
- 3 coatroom
- 4 gift shop
- 5 cafe
- 6 permanent exhibition
- 7 temporary exhibition
- 8 auditorium
- 9 administration
- 10 restroom (women)
- 11 restroom (men)
- 12 storage area
- 13 restoration
- 14 service and plant room
- 15 elevator for visitors
- 16 museum elevator

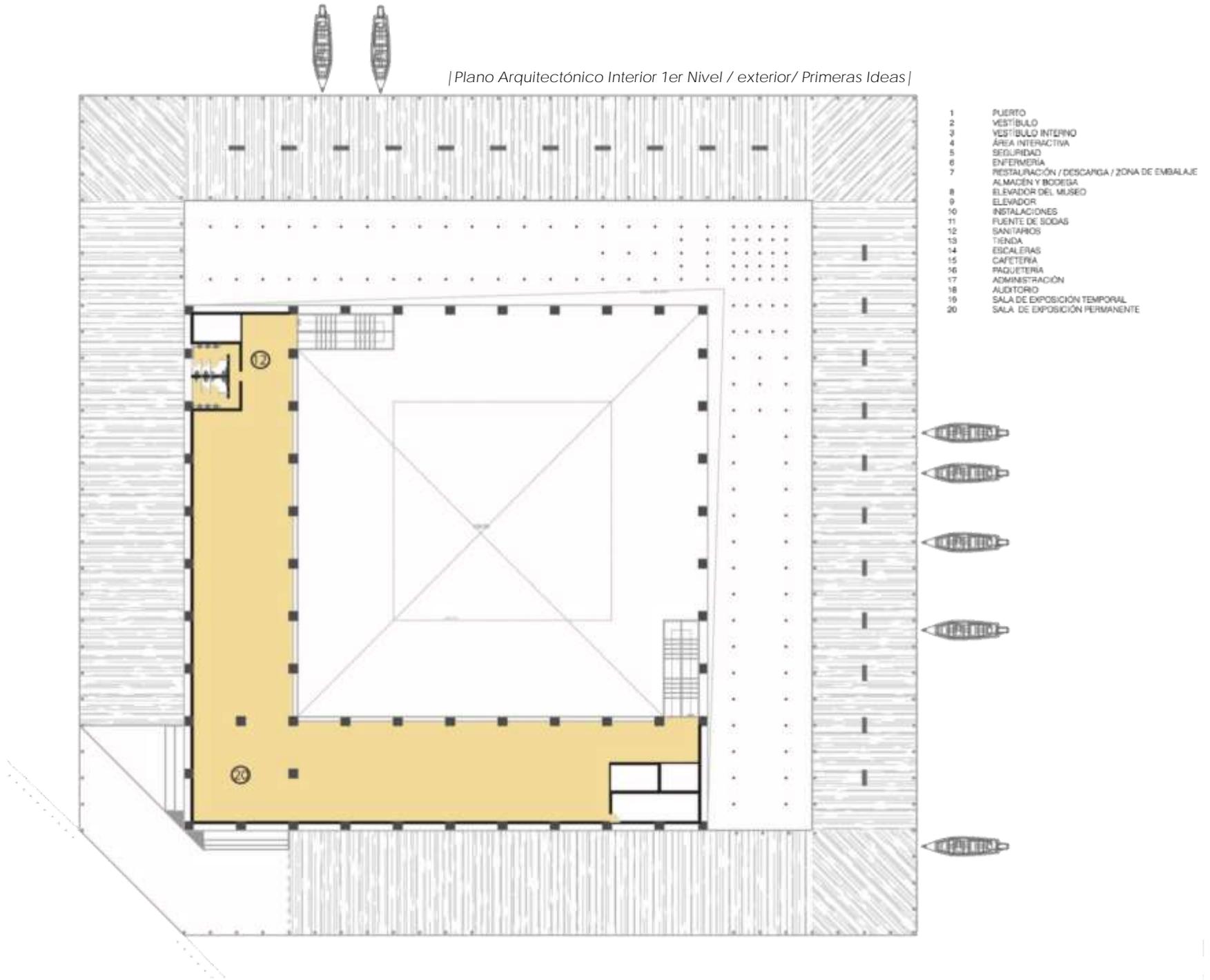
|Plano de ubicación 2° Nivel / Primeras Ideas|

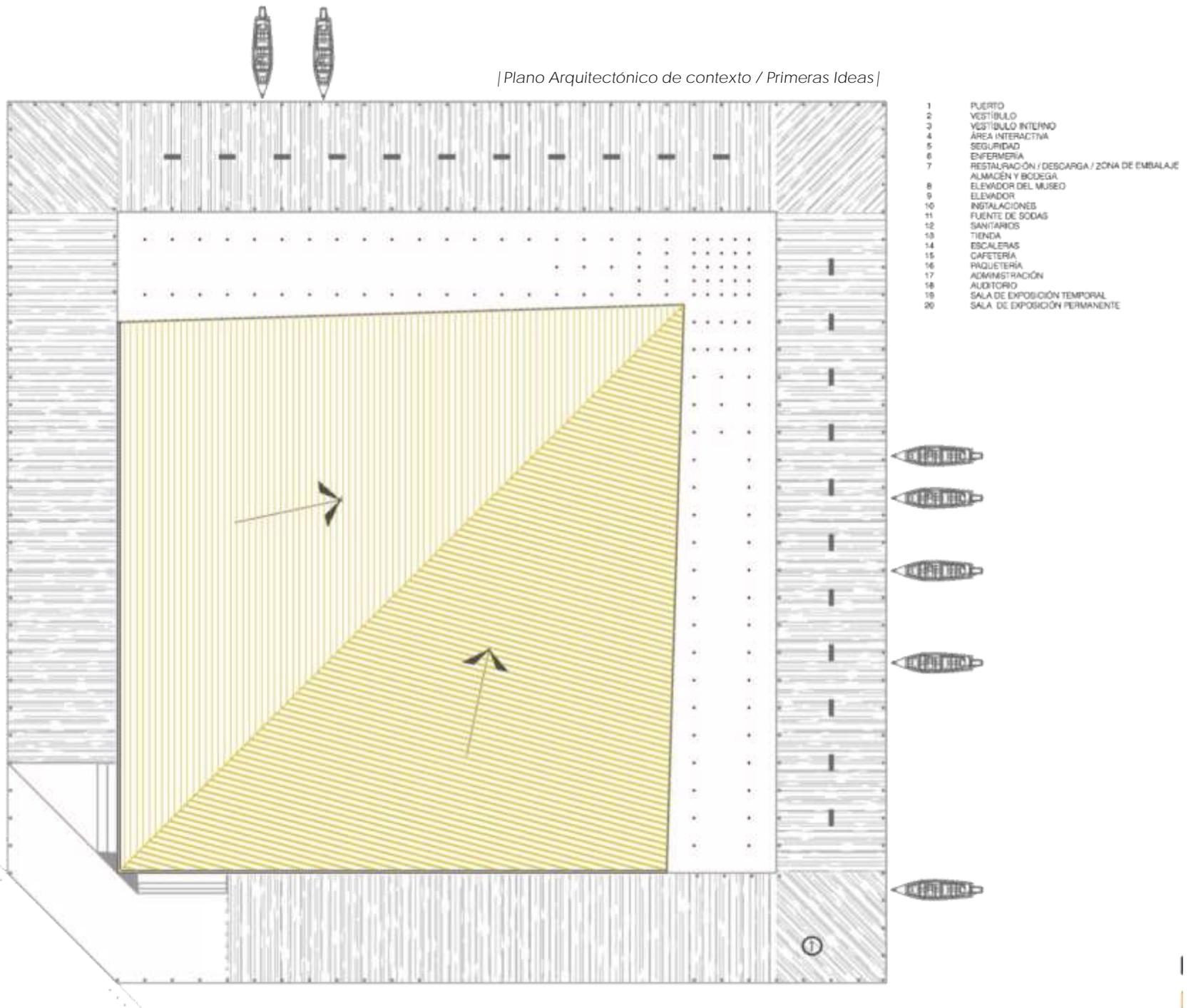


[Plano Arquitectónico Interior PB exterior / Primeras Ideas]

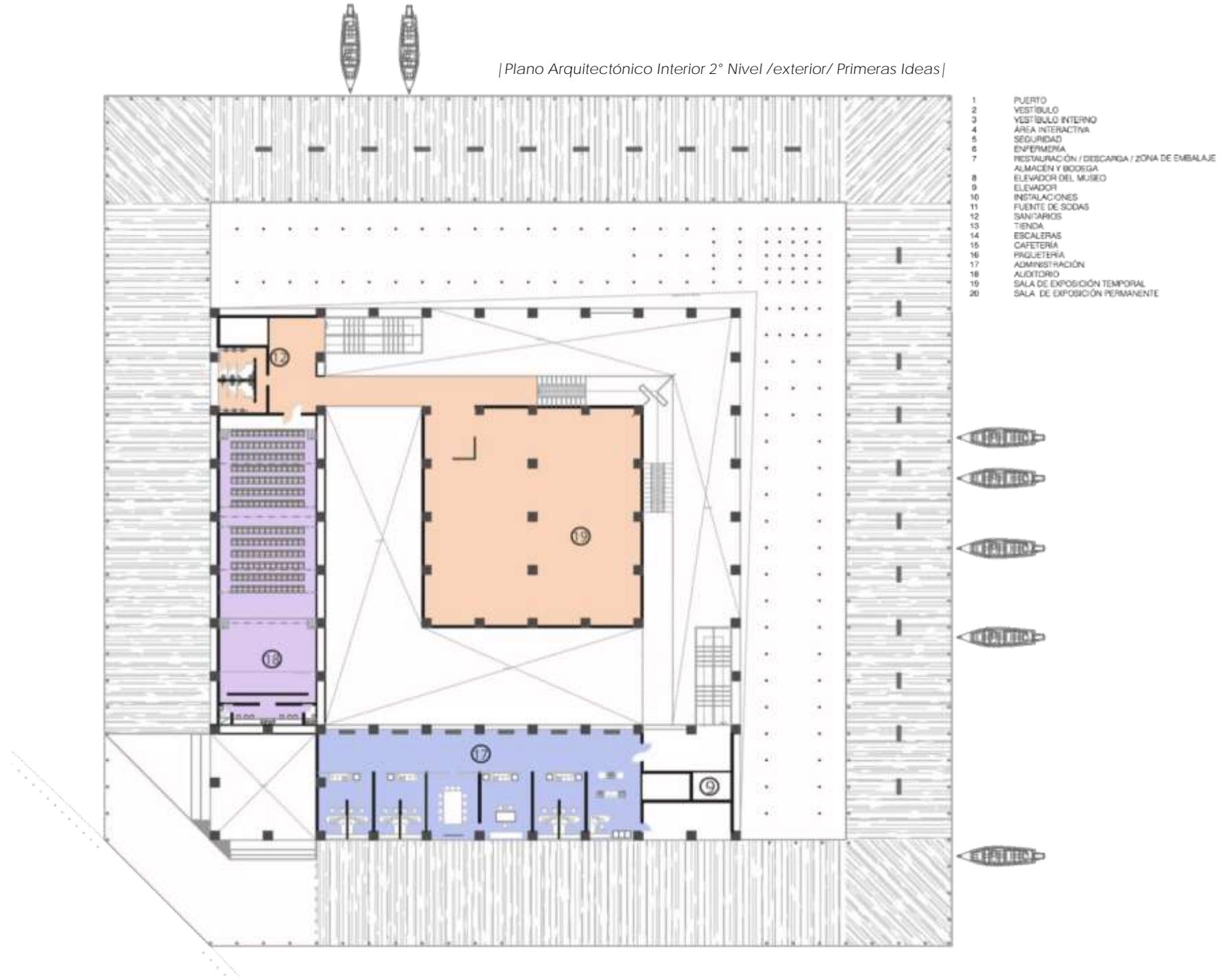


[Plano Arquitectónico Interior 1er Nivel / exterior/ Primeras Ideas]

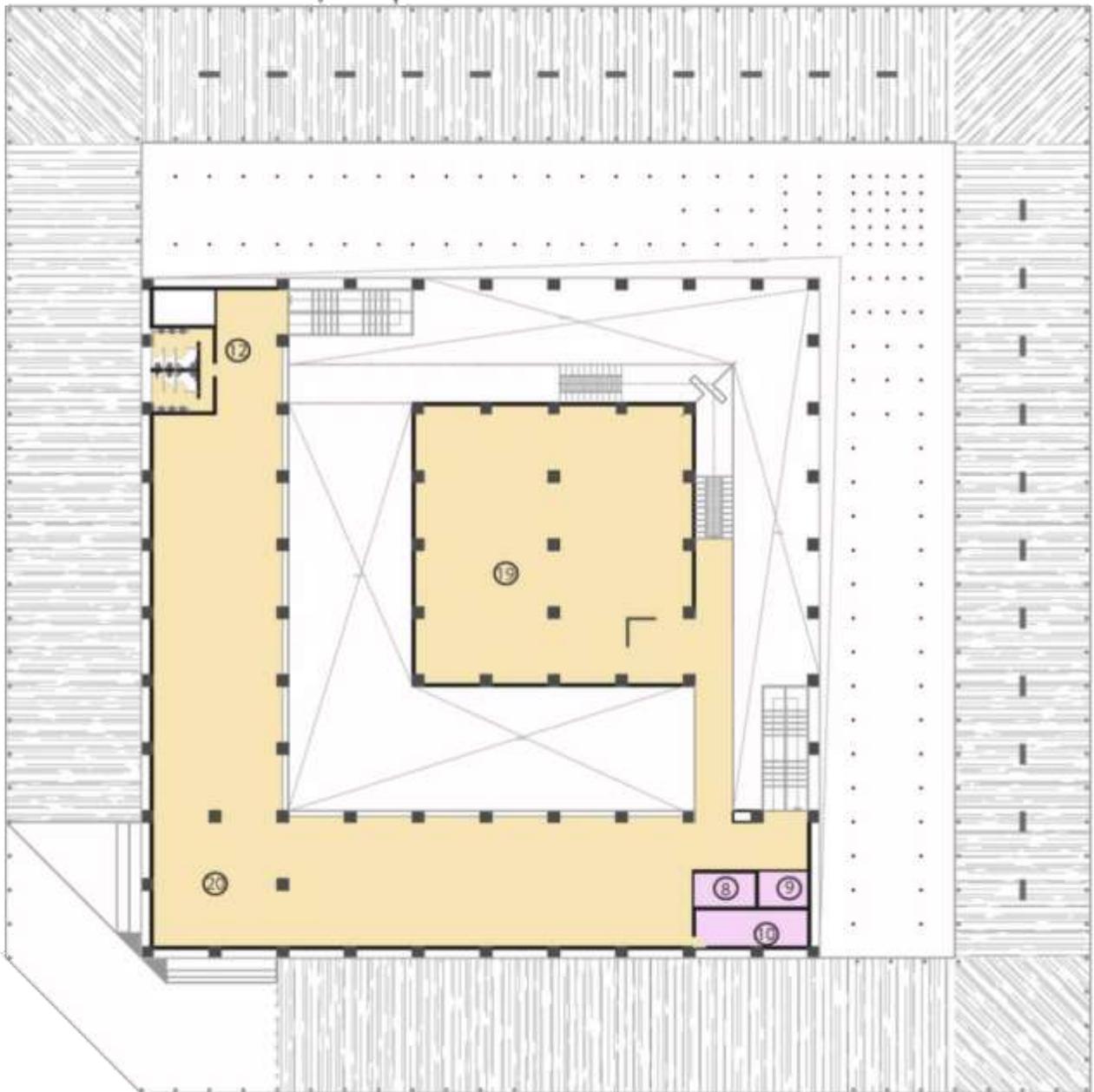




[Plano Arquitectónico Interior 2º Nivel /exterior/ Primeras Ideas]



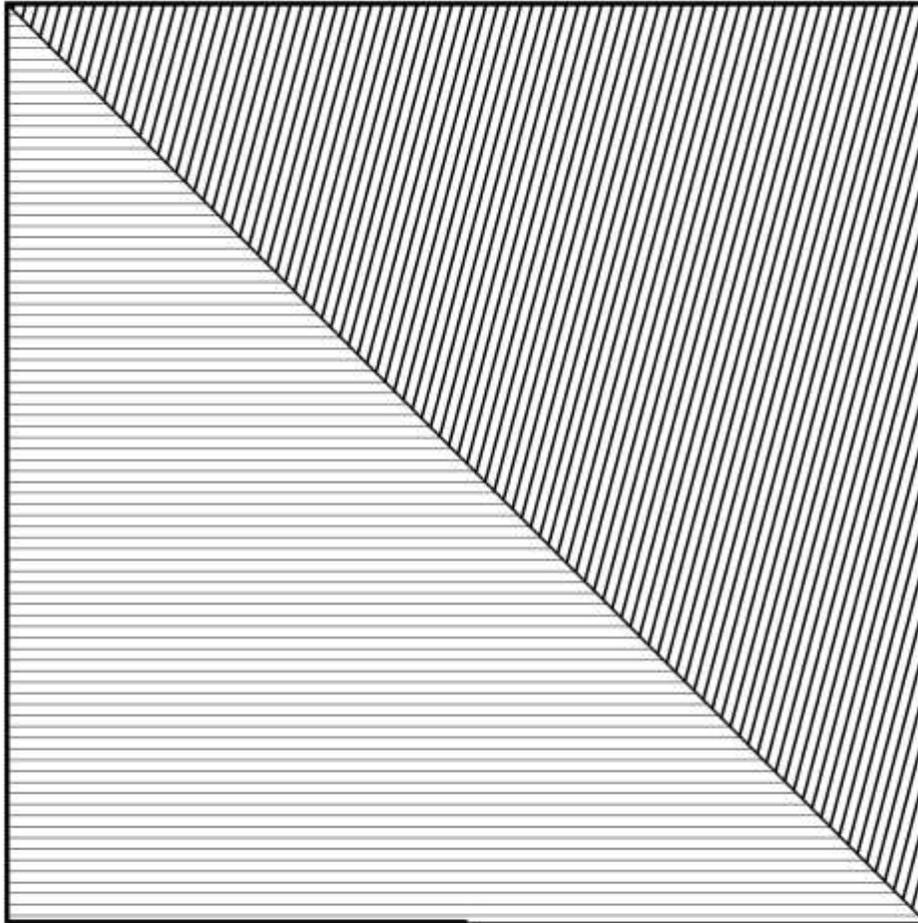
|Plano Arquitectónico Interior 3er Nivel /exterior/ Primeras Ideas |



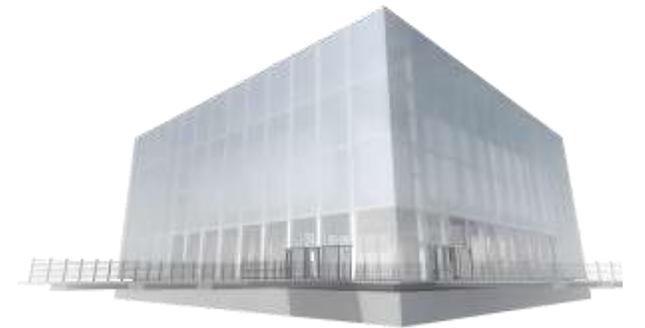
- 1 PUERTO
- 2 VESTIBULO
- 3 VESTIBULO INTERNO
- 4 AREA INTERACTIVA
- 5 SEGURIDAD
- 6 ENFERMERIA
- 7 RESTAURACION / DESCARGA / ZONA DE EMBALAJE
- 8 ALMACEN Y BODEGA
- 9 ELEVADOR DEL MUSEO
- 10 ELEVADOR
- 11 INSTALACIONES
- 12 FUENTE DE BODAS
- 13 SANITARIOS
- 14 TIENDA
- 15 ESCALERAS
- 16 CAFETERIA
- 17 PAQUETERIA
- 18 ADMINISTRACION
- 19 AUDITORIO
- 20 SALA DE EXPOSICION TEMPORAL
- 21 SALA DE EXPOSICION PERMANENTE



|Plano Arquitectónico Interior Azoteas / Primeras Ideas|

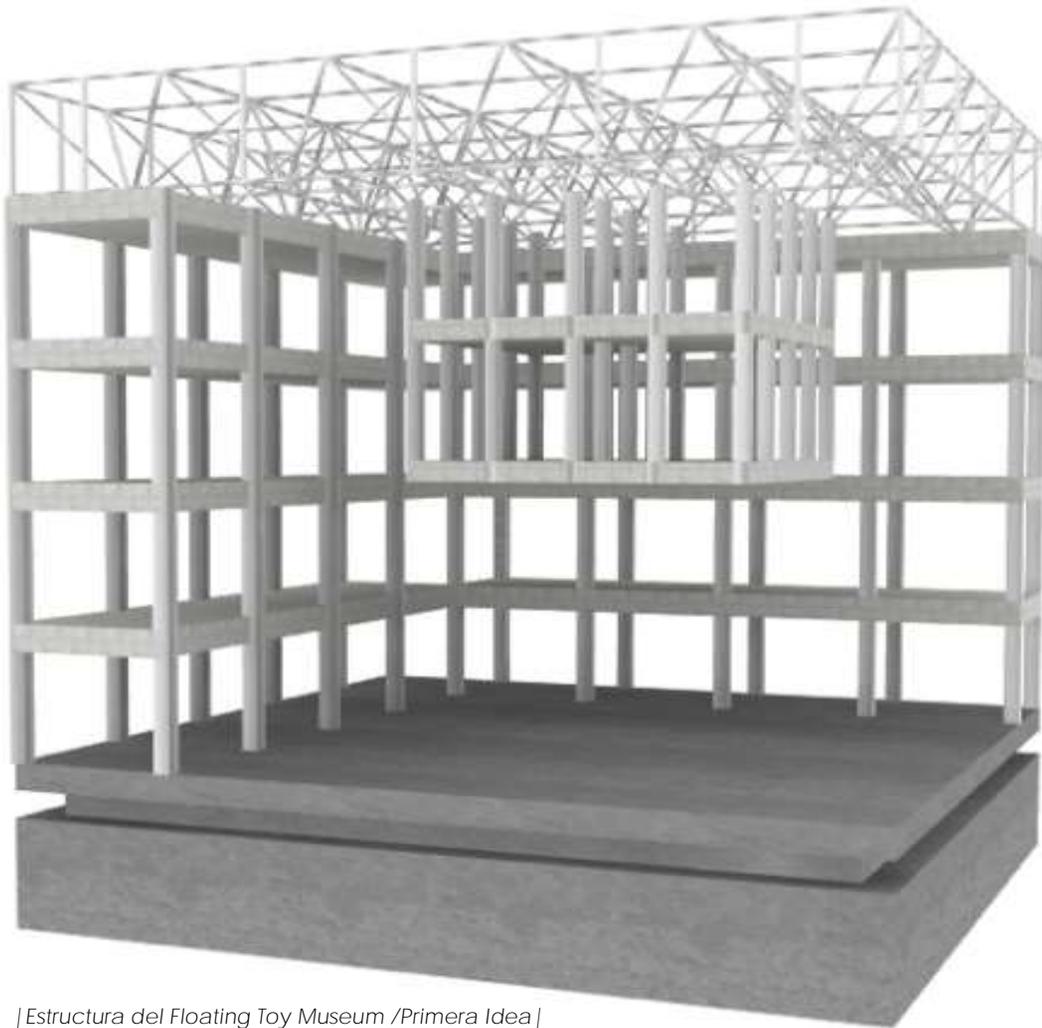


|Render de las diferentes vistas de fachada / Primeras Ideas|



6.1 | ESTRUCTURA

PROYECTO CONCEPTUAL



ESTRUCTURA

La estructura esta pensada para que sea ligera por medio del uso de acero. En el cubo del centro se pensó en tensores que lo sostienen desde arriba, los polígonos de los costados se conectan al central por medio de puentes.

| Estructura del Floating Toy Museum /Primera Idea |

|Corte Longitudinal del Floating del Toy Museum /Primera Idea |



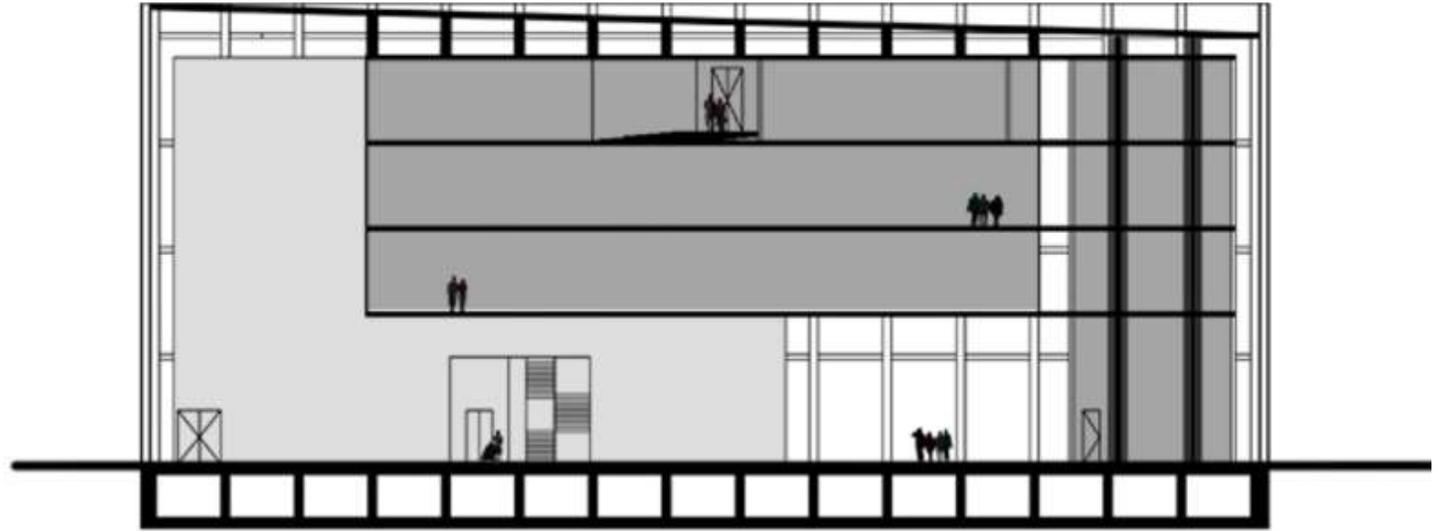
CIMENTACIÓN

La propuesta de cimentación es un concepto flotante, así que es un colchón de aire, mejor conocido como cajón de cimentación.

| Corte Transversal del Floating del Toy Museum /Primera Idea |



“Esta actividad funciona bien ya sea como una forma de introducir el principio, o como una revisión posterior del principio.”



section A - A'



section B - B'

6.2 | MATERIALIDAD

Las fachadas son traslucidas porque permite ver como fluyen estas energías. En el exterior esto se ve reflejado por medio de vidrio inteligente que podrá proyectar imágenes o videos. De esta forma permitirá al edificio estar en un cambio constante.



PINTURA
para pizarron

CONCRETO
translucido



Dentro del museo encontramos materiales como el acero, vidrio, concreto traslúcido y concreto pulido, con la intención de generar una superficie limpia, ligera y traslucida, y llegar mas fácil al resultado de generación de atmósferas.

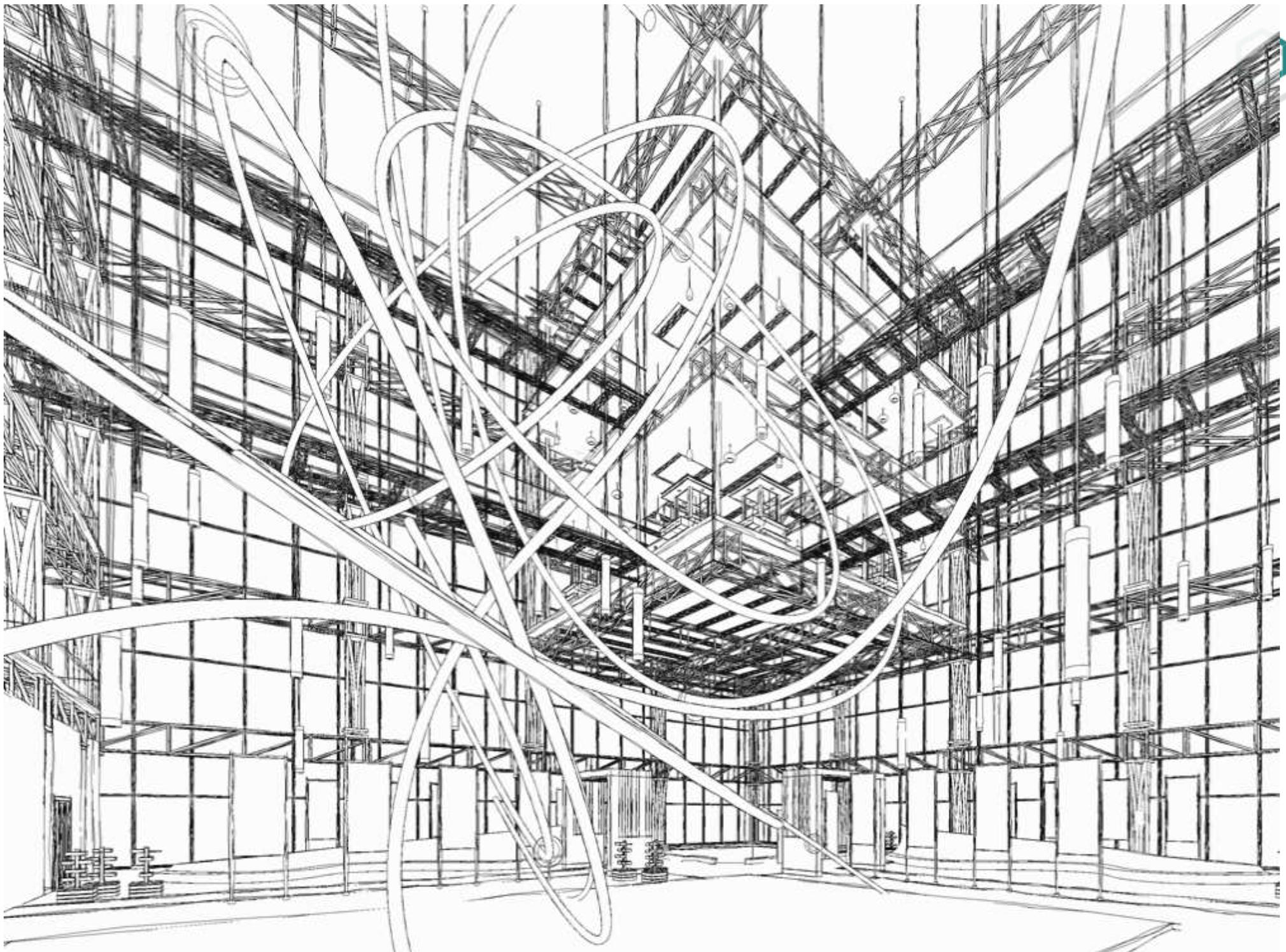
07

FLOATING TOY MUSEUM

EL PROYECTO DESPUES DEL CONCURSO

El proyecto del museo del juguete “flotante” en Ámsterdam, ubicado en el eje de los bancos en el centro de Ámsterdam, junto con el Centro de Ciencias Centro Nemo, Arcam, COV-buque (18 Century Buque de carga) y National Maritime Museum.

Es un **PROYECTO CONTEMPORANEO**, que tiene por objetivo fomentar la solución de diseño arquitectónico y de las ideas que mejor respondan a la ubicación, generando tanto una contribución funcional y volumétrica al sitio. Promoviendo así mismo un diseño de una estructura que pretende ser parte del contexto del sitio y la topología estimulando la discusión de ideas con respecto a la intervención y la construcción en un sitio de este tipo. El proyecto básicamente contempla su entorno medioambiental, su Pasado y Presente, buscando sentirse vinculados con su propia comunidad y construir desde el respeto y conocimiento de su propio Patrimonio, los nuevos caminos que conduzcan hacia un futuro solidario y respetuoso con su entorno e historia.



7.1 | FLOATING TOY MUSEUM

NUESTRA IMAGEN DESPUES DEL CONCURSO

El proyecto es el diseño de un museo del juguete que flota en el centro de Ámsterdam a lo largo del lado del banco del canal Osterdok dentro del área del Centro de Ciencia y Centro Nemo Arcam.

Pretendiendo mostrar hasta 3.000 juguetes contemporáneos y también organizar otras exposiciones temporales.

“ES UN NUEVO ESPACIO QUE EN PROPORCIONES, REUNÍA LAS FUNCIONES DE PASEO, CONVERSACIÓN, CONTEMPLACIÓN DEL ARTE Y ESPARCIMIENTO. NUESTRA PROPUESTA PRETENDERÁ SER UN LUGAR DINÁMICO, DE CONSERVACIÓN, DE CONTEMPLACIÓN DEL ARTE; EL ARTE QUE LOS JUGUETES A TRAVÉS DE LA HISTORIA Y HASTA LA FECHA SE SUMAN A LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD.”

La premisa básica de un museo como el que se propone es la puesta en valor, protección, conservación y difusión, fundamentada en una continua investigación. La interpretación del término a través del Tiempo, encontrará tanto en la geografía física y humana, como en la historia, las disciplinas que inicialmente nutrirán el discurso del museo, estructurándose a partir de las interrelaciones habidas entre el entono, las culturas humanas que por aquí han pasado y el tiempo histórico que ha impreso y dejado huella en la visión a través de la historia de los juguetes recorridos atreves de la vida humana.

El **FLOATING TOY MUSEUM** PROTEGE y CONSERVA en cuanto se entiende que es un bien social, la historia de los juguetes que pretende DIVULGAR y FOMENTAR la valoración de entender como surgen los juguetes y como a través del tiempo se han transformado y que impacto a la sociedad hasta las fechas actuales.





LA REDEFINICIÓN DEL PROYECTO Y CONCEPTO

El contexto en el que se encuentra el Museo son las aguas del canal Oosterdok, la intención principal del proyecto es generar al usuario **LA PERCEPCIÓN QUE FLOTA SOBRE EL LAGO**.

Para su emplazamiento se giró 35° con respecto al norte, para aprovechar al máximo la iluminación natural durante el día y su transparencia nos permite tener visibilidad de 360° y poder contemplar el paisaje natural, artificial así como las exposiciones temporales y permanentes, dentro y fuera del museo.

Por la noche se convierte en una espectacular caja de luz artificial, que ilumina gran parte del canal, la plaza de acceso se convierte en un centro de espectáculos con las **PANTALLAS QUE INTEGRAN LAS FACHADAS**.

El museo pretende encontrar respuesta en nuestra capacidad de comunicar e informar.

En consecuencia no debe establecerse distinción entre conservación y comunicación: sólo se conserva en cuanto se comunica. Por lo tanto el Museo es una institución al servicio de la sociedad a la que pertenece y posee en sí mismo los elementos que le permiten participar en el proceso de formación de la conciencia de la comunidad a la que sirve.

CONCEPTO = EL CUBO DENTRO DEL CUBO.

EL Museo del Juguete en Ámsterdam, es un lugar dedicado a la adquisición, conservación, estudio, exposición e interpretación de objetos que tienen valor científico, histórico, cultural o artístico. Con un la intención de generar un edificio simbólico a la ciudad de Ámsterdam. Teniendo como finalidad generar un pasaje cultural, con su ubicación se integra perfectamente en el contexto generando así un corredor de conocimiento.

Un puerto como plaza de acceso que permite entrar al museo dando la sensación de un museo flotante sobre el lago.

UN ESPACIO DE LUZ...

Cada fachada tiene un tratamiento distinto de cristal o parteluces, que funcionan como un diafragma térmico.

Un espacio de luz... de transparencia .Estara situada después de la plaza de acceso que se ocupara para apreciar las pantallas que se sostienen en la fachada principal.

Una piel de metal que revela la belleza y sutileza de color, forma y textura del material, que en las diversas fachadas se expresa de acuerdo a su función y a la luz que lo ilumina.

Se eligió para el diseño del Museo una **PLANTA CUADRADA**, que permite una mejor modulación y una mayor flexibilidad para los distintos usos de sus espacios.

LA CREACIÓN DE ESTE MUSEO, REFLEJARÍA LO QUE, EN PALABRAS SIMPLES, SERÍA EL VEHÍCULO "DE INTERPRETACIÓN CULTURAL Y DIFUSIÓN DE LAS IDEAS QUE PERMITEN AL CIUDADANO CONOCER E IDENTIFICARSE CON SU PROPIA CULTURA."







7.2 | EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANOS ARQUITECTONICOS

1) PLANTA DE CONJUNTO

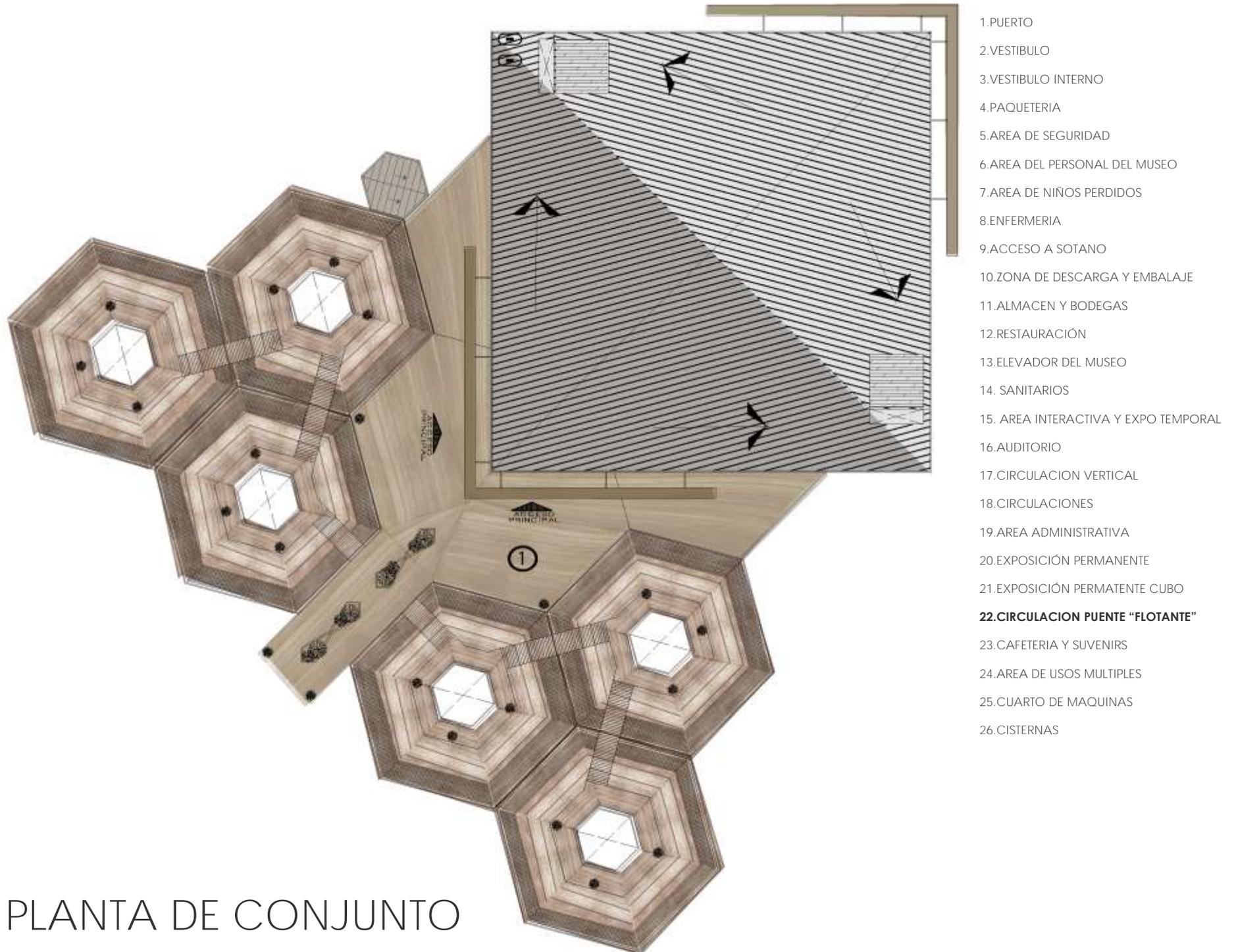
La planta de conjunto esta compuesta por plataformas de madera que en forma de hexágonos se conectan por medio de rampas , ya que son tres plataformas por cada lado después del muelle lineal que lleva directamente a la entrada del museo. Estas plataformas funcionan como muelle para poder desde ahí ver las proyecciones de las pantallas de las fachadas del museo.

2) PLANTA BAJA

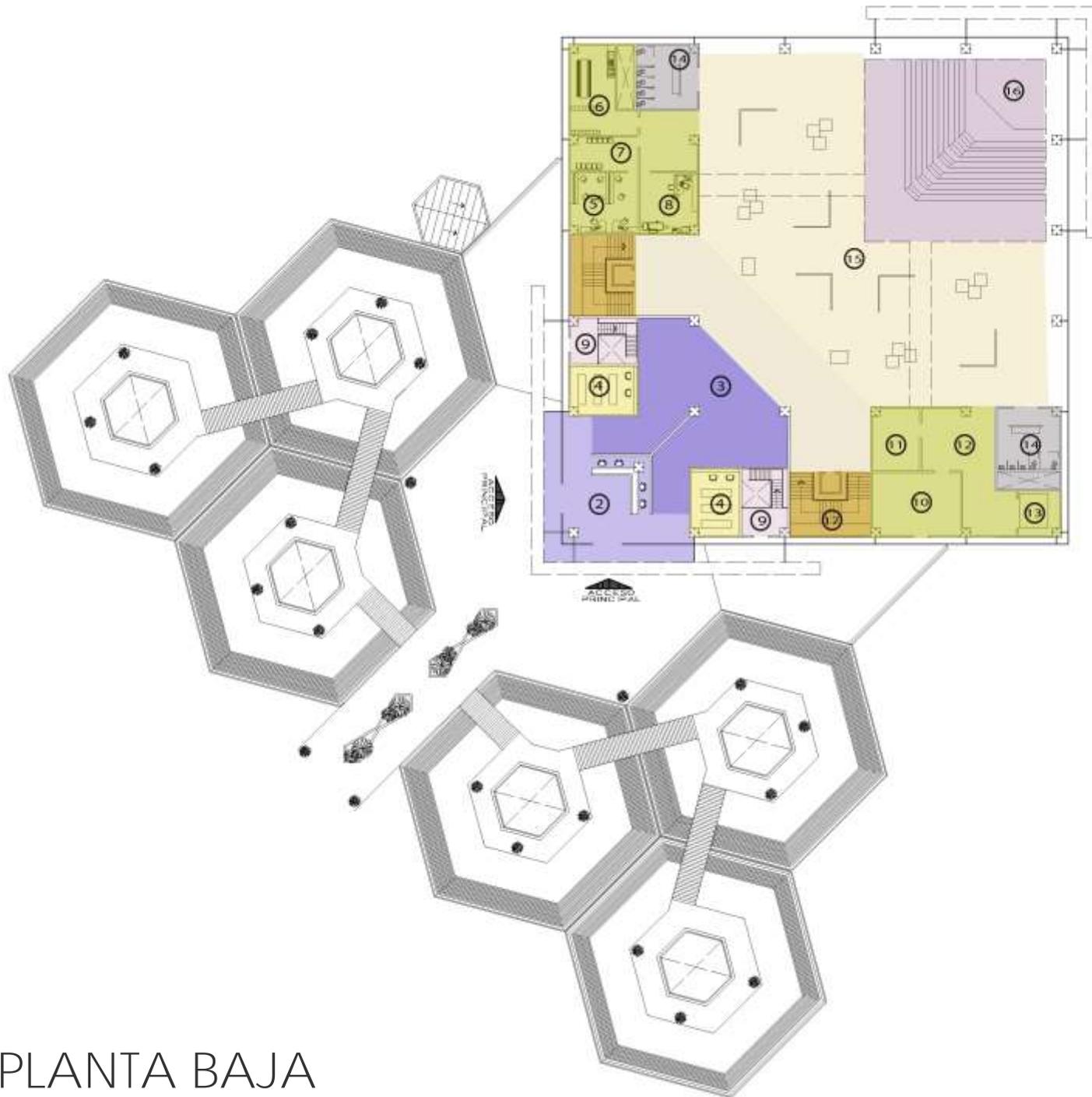
En la zona suroeste, está el acceso principal del Museo, ahí se ubica la taquilla y paquetería, el vestíbulo principal se convierte en una gran sala de exposición temporal, de gran altura y transparencia, teniendo como remate visual el canal de Oosterdok, al fondo está el foro en deprimido para tener una mejor isoptica. En esa misma planta, está el módulo de vigilancia, la enfermería, área de niños perdidos, área de empleados, restauración, zona de descarga y embalaje, bodega, elevador de servicio, módulos sanitarios elevador de servicio y circulaciones verticales.

3) PLANTA MEZANINE

En este nivel está destinado para la administración del museo, solo el personal administrativo tiene acceso a este nivel. Consta de los siguientes espacios: Dirección general, subdirección, difusión, contador, medios publicitarios, logística, recursos humanos, sala de juntas, sala de espera, elevador de servicio, bodega, cuarto de servicio y módulos sanitarios.

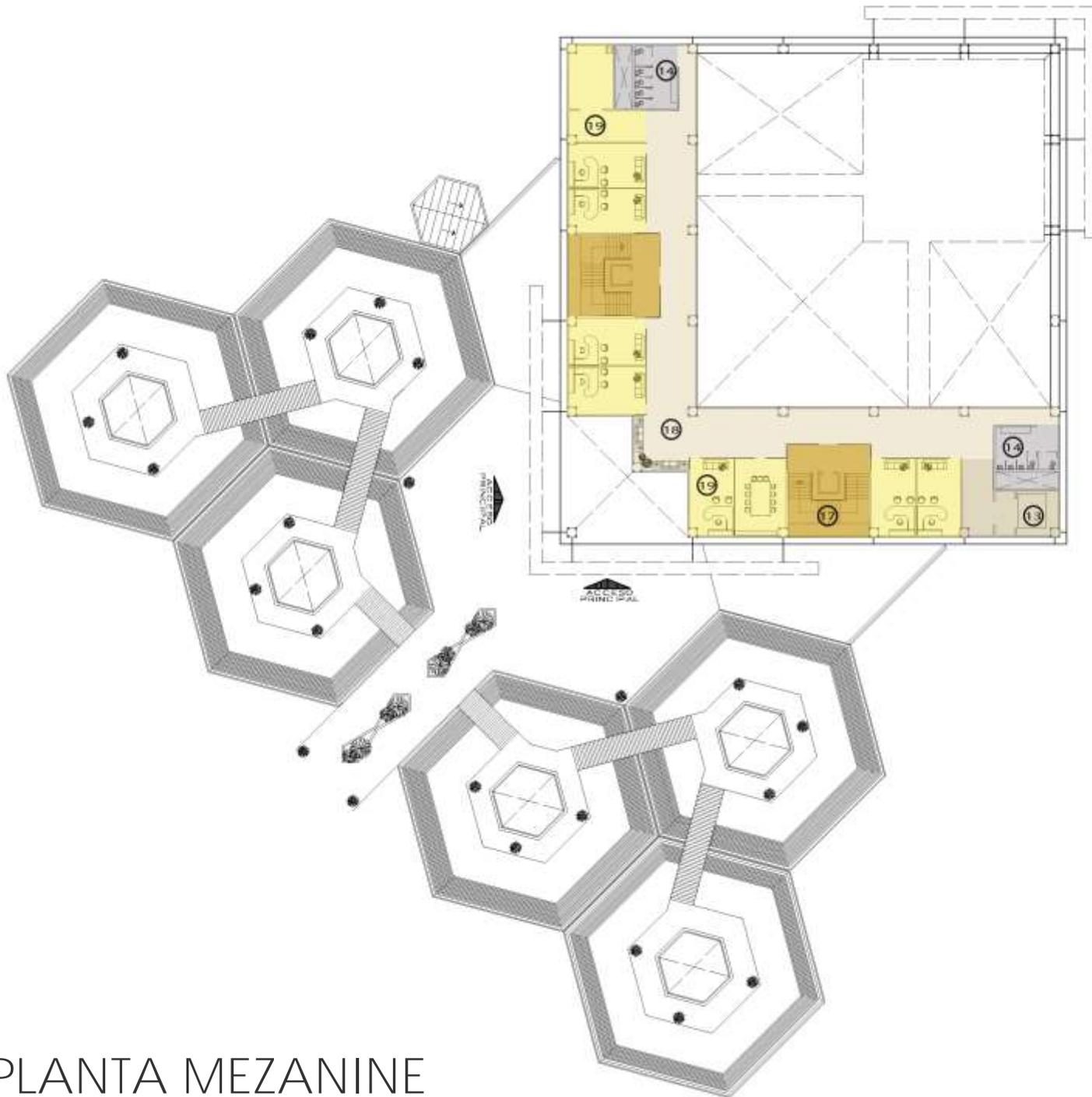


1) PLANTA DE CONJUNTO



- 1.MUELLE
- 2.VESTIBULO
- 3.VESTIBULO INTERNO
- 4.PAQUETERIA
- 5.AREA DE SEGURIDAD
- 6.AREA DEL PERSONAL DEL MUSEO
- 7.AREA DE NIÑOS PERDIDOS
- 8.ENFERMERIA
- 9.ACCESO A SOTANO
- 10.ZONA DE DESCARGA Y EMBALAJE
- 11.ALMACEN Y BODEGAS
- 12.RESTAURACIÓN
- 13.ELEVADOR DEL MUSEO
14. SANITARIOS
15. AREA INTERACTIVA Y EXPO TEMPORAL
- 16.AUDITORIO
- 17.CIRCULACION VERTICAL
- 18.CIRCULACIONES
- 19.AREA ADMINISTRATIVA
- 20.EXPOSICIÓN PERMANENTE
- 21.EXPOSICIÓN PERMATENTE CUBO
- 22.CIRCULACION PUENTE "FLOTANTE"**
- 23.CAFETERIA Y SUVENIRS
- 24.AREA DE USOS MULTIPLES
- 25.CUARTO DE MAQUINAS
- 26.CISTERNAS

2) PLANTA BAJA



1. MUELLE
2. VESTIBULO
3. VESTIBULO INTERNO
4. PAQUETERIA
5. AREA DE SEGURIDAD
6. AREA DEL PERSONAL DEL MUSEO
7. AREA DE NIÑOS PERDIDOS
8. ENFERMERIA
9. ACCESO A SOTANO
10. ZONA DE DESCARGA Y EMBALAJE
11. ALMACEN Y BODEGAS
12. RESTAURACIÓN
13. ELEVADOR DEL MUSEO
14. SANITARIOS
15. AREA INTERACTIVA Y EXPO TEMPORAL
16. AUDITORIO
17. CIRCULACION VERTICAL
18. CIRCULACIONES
19. AREA ADMINISTRATIVA
20. EXPOSICIÓN PERMANENTE
21. EXPOSICIÓN PERMATENTE CUBO
- 22. CIRCULACION PUENTE "FLOTANTE"**
23. CAFETERIA Y SUVENIRS
24. AREA DE USOS MULTIPLES
25. CUARTO DE MAQUINAS
26. CISTERNAS

3) PLANTA MEZANINE

4) PLANTA PRIMER NIVEL

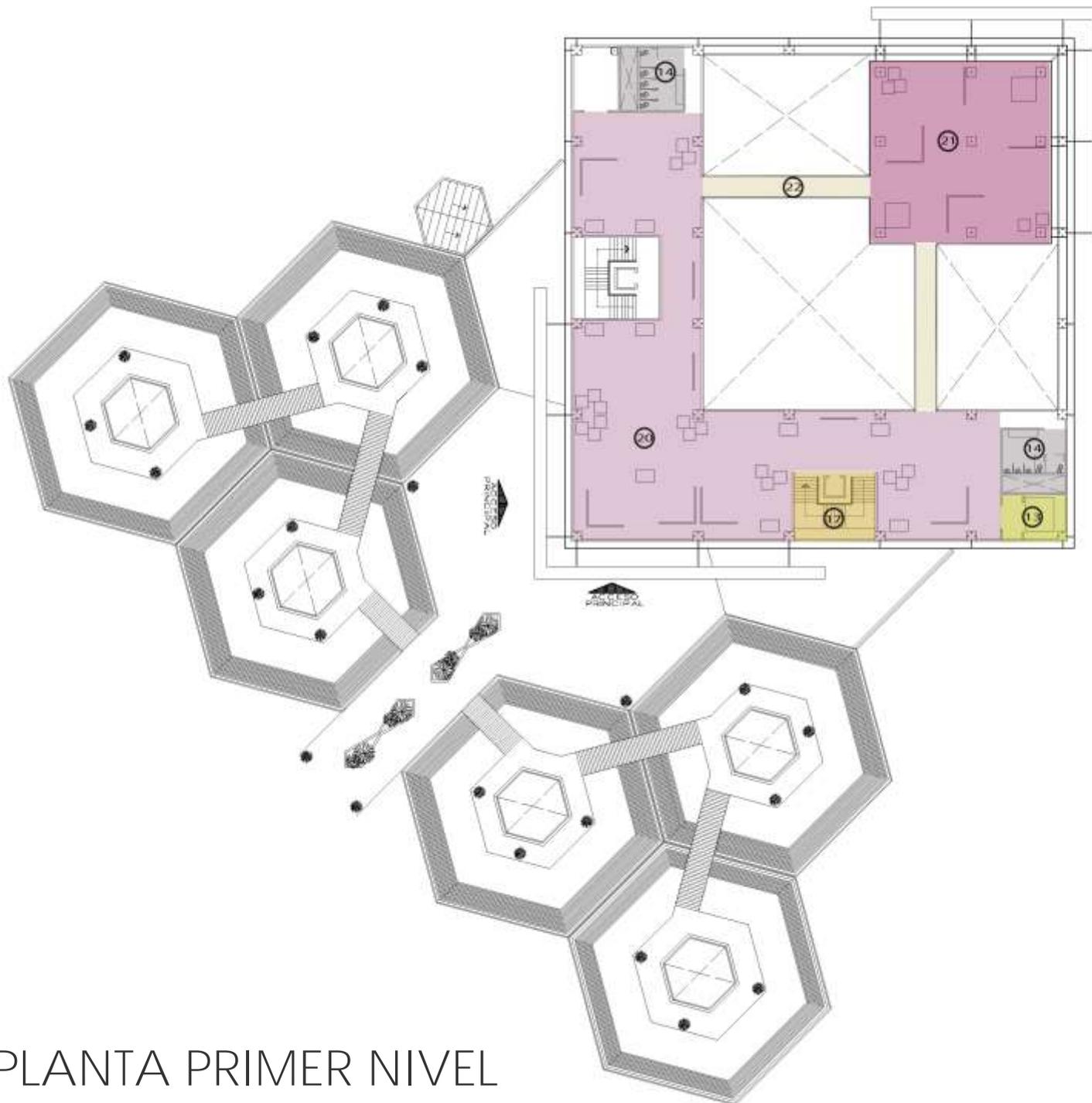
La intención del museo es que el recorrido en su interior sea en forma de espiral, facilitando la circulación y de esta forma poder recorrer el museo por completo sin que pueda faltar un solo espacio por conocer. Las escaleras y elevador están ubicados en la parte sur del edificio, este nivel está destinado a la diferentes salas de exposición permanente, el atractivo del museo es el cubo flotante que es unido por dos puentes, se separó de la fachada para dar la sensación de flotabilidad, aquí encontramos la exposición permanente más importante del museo.

5) PLANTA SEGUNDO NIVEL

En este nivel es la continuación de salas de exposición permanente, unidas al cubo flotante por dos puentes, bodega, elevador de servicio y cuarto de máquinas incendio seco.

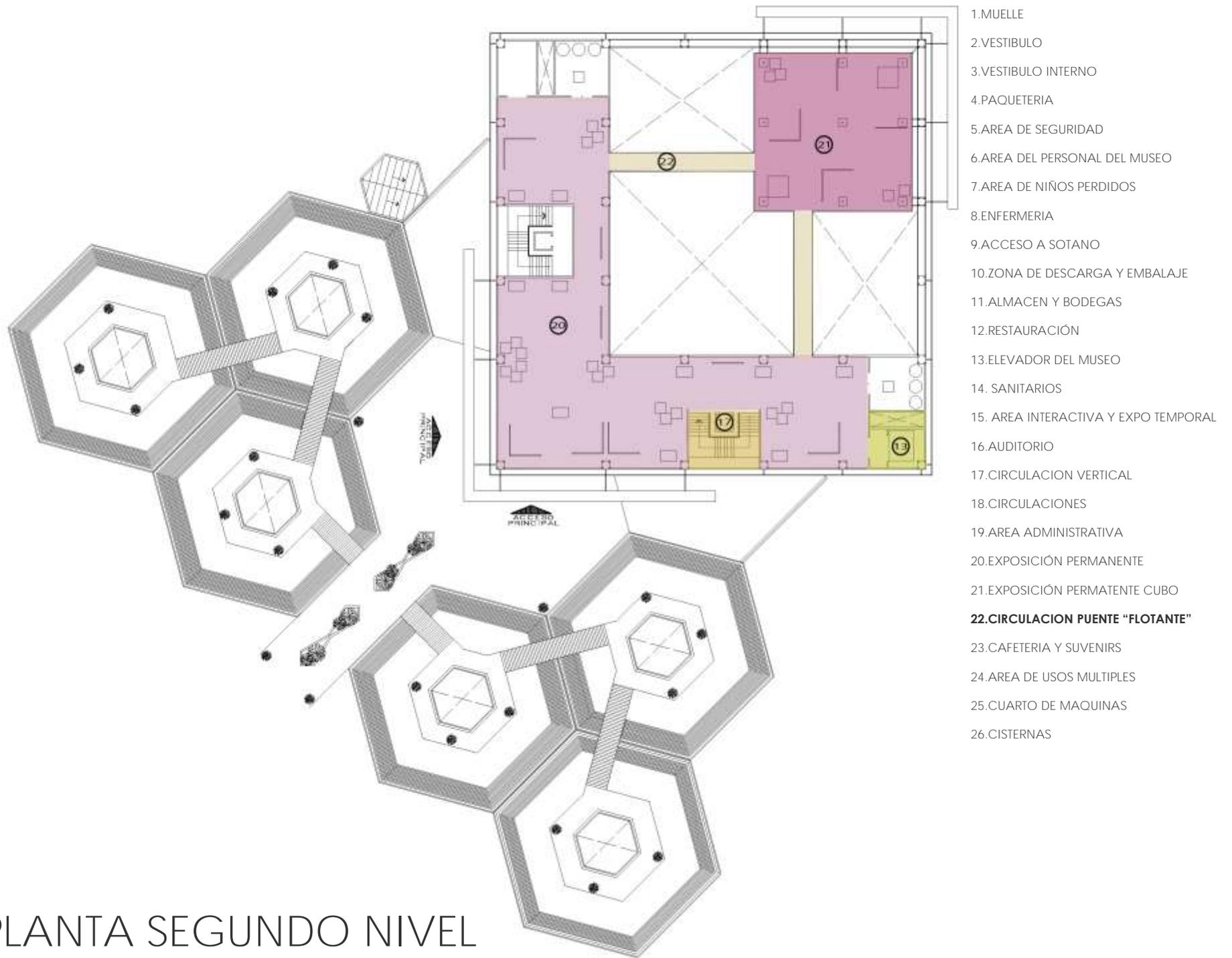
6) PLANTA TERCER NIVEL

En este nivel es la continuación de salas de exposición permanente, unidas al cubo flotante por dos puentes, la cafetería está ubicada en el cubo, generando una cafetería panorámica y flotante, bodega, cuarto de limpieza, elevador de servicio y módulos sanitarios.

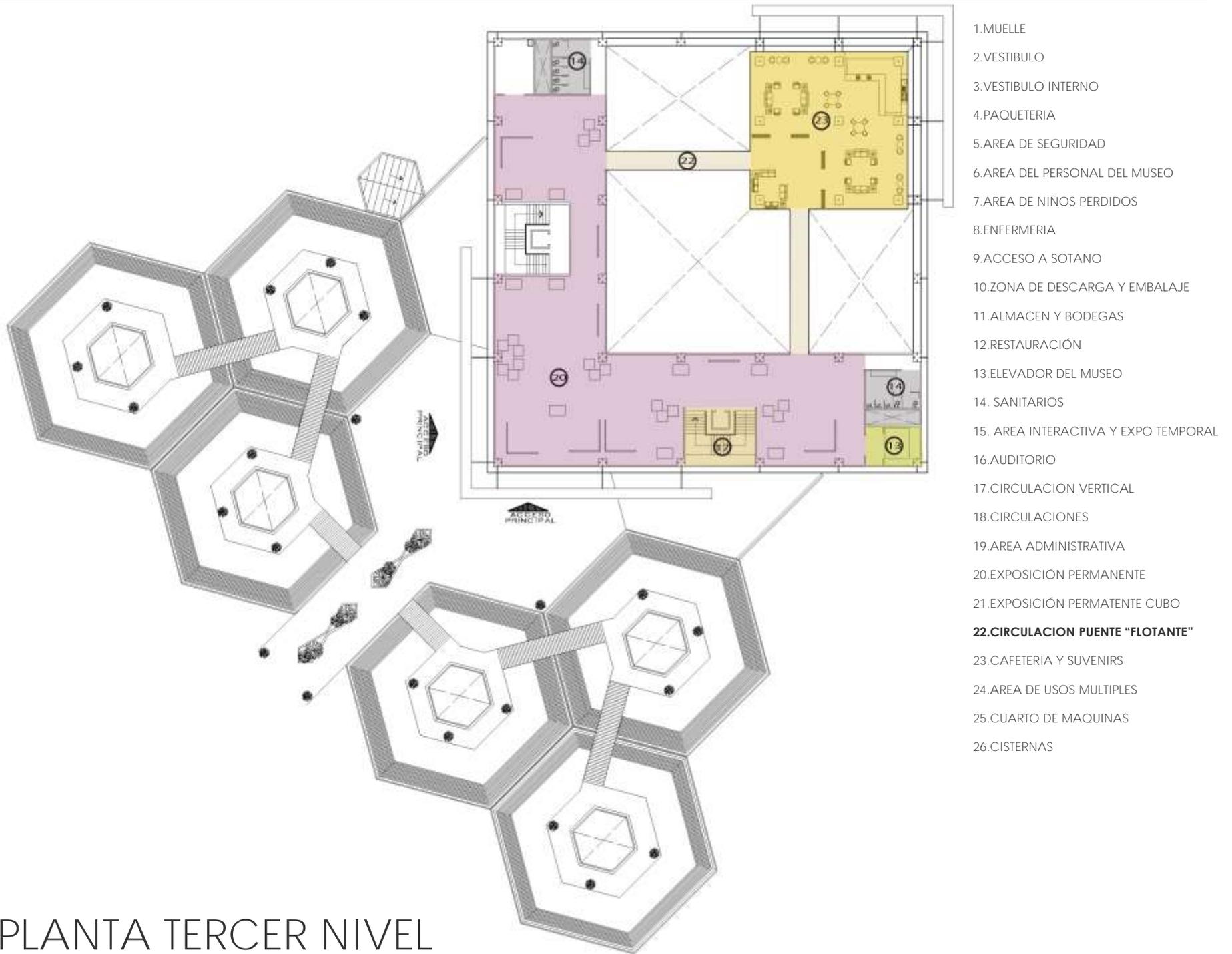


- 1.MUELLE
- 2.VESTIBULO
- 3.VESTIBULO INTERNO
- 4.PAQUETERIA
- 5.AREA DE SEGURIDAD
- 6.AREA DEL PERSONAL DEL MUSEO
- 7.AREA DE NIÑOS PERDIDOS
- 8.ENFERMERIA
- 9.ACCESO A SOTANO
- 10.ZONA DE DESCARGA Y EMBALAJE
- 11.ALMACEN Y BODEGAS
- 12.RESTAURACIÓN
- 13.ELEVADOR DEL MUSEO
- 14.SANITARIOS
- 15.AREA INTERACTIVA Y EXPO TEMPORAL
- 16.AUDITORIO
- 17.CIRCULACION VERTICAL
- 18.CIRCULACIONES
- 19.AREA ADMINISTRATIVA
- 20.EXPOSICIÓN PERMANENTE
- 21.EXPOSICIÓN PERMATENTE CUBO
- 22.CIRCULACION PUENTE "FLOTANTE"**
- 23.CAFETERIA Y SUVENIRS
- 24.AREA DE USOS MULTIPLES
- 25.CUARTO DE MAQUINAS
- 26.CISTERNAS

4) PLANTA PRIMER NIVEL



5) PLANTA SEGUNDO NIVEL



6) PLANTA TERCER NIVEL

7) PLANTA CUARTO NIVEL

Este es el último nivel del museo aquí se ubica tres tipos de aulas dinámicas, dos pequeñas salas de exposición permanente, bodega, cuarto de máquinas de aire acondicionado, elevador de servicio.

El museo del juguete flotante fue proyectado para ser un espacio agradable para los usuarios donde se recrea un ambiente de comodidad y en él se perciben espacios amplios como las salas de exposiciones, donde las salas proyectan diferentes atmósferas dependiendo de la temática en cada una, con la ayuda de instalaciones para generar esas atmósferas por medio de la iluminación. También se cuenta con una cafetería localizada en la parte superior del cubo “flotante” de exposiciones con una cocina que cuenta con instalaciones de gas natural para un mejor funcionamiento y un mejor aprovechamiento de recursos.

El acceso a la segunda planta es por medio de unas escaleras amplias y bien proporcionadas para que no generen accidentes en los usuarios que además cuenta con elevadores de primera calidad para un mejor servicio del museo teniendo instalaciones óptimas para una buena movilidad entre cada espacio.

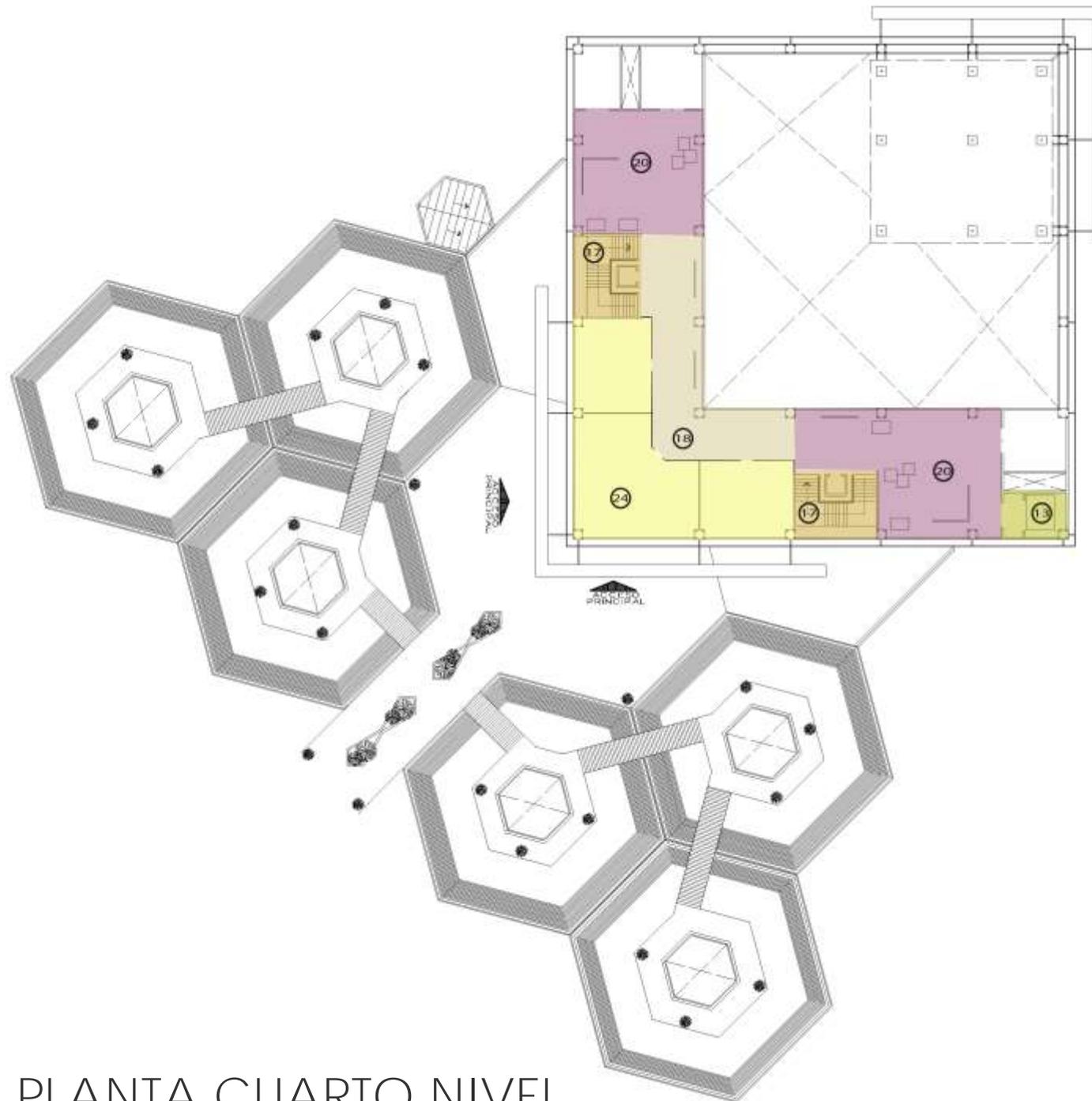
Las instalaciones de los servicios como son los sanitarios fueron proyectados de tal manera que los usuarios también se encuentren con un espacio confortable mientras están por el recorrido del museo.

Las instalaciones proporcionan este confort al estar distribuidas de manera óptima y con materiales de la mejor calidad.

8) PLANTA SÓTANO

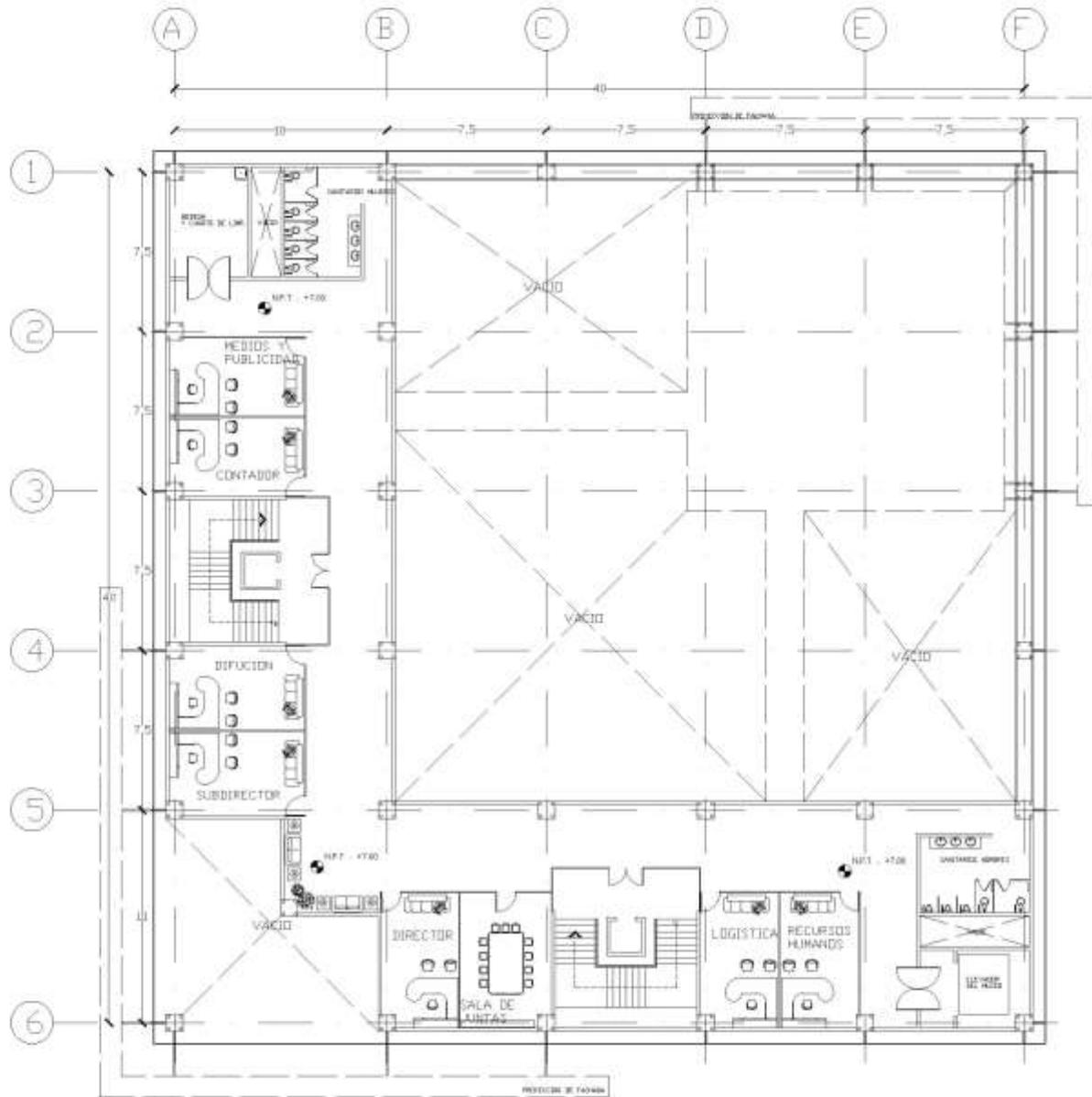
En la planta sótano, se situaron las áreas para servicios, cuartos de máquinas, cisterna de agua potable, cisterna de agua pluvial y cisterna de agua jabonosa, ductos de instalaciones.

Para el mantenimiento, control y operación del edificio. Se aprovechó la cimentación y la estructura con la finalidad de garantizar la estabilidad de museo.

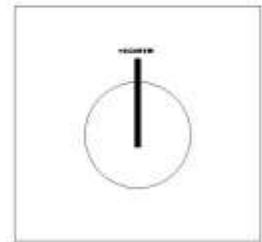


1. PUERTO
2. VESTIBULO
3. VESTIBULO INTERNO
4. PAQUETERIA
5. AREA DE SEGURIDAD
6. AREA DEL PERSONAL DEL MUSEO
7. AREA DE NIÑOS PERDIDOS
8. ENFERMERIA
9. ACCESO A SOTANO
10. ZONA DE DESCARGA Y EMBALAJE
11. ALMACEN Y BODEGAS
12. RESTAURACIÓN
13. ELEVADOR DEL MUSEO
14. SANITARIOS
15. AREA INTERACTIVA Y EXPO TEMPORAL
16. AUDITORIO
17. CIRCULACION VERTICAL
18. CIRCULACIONES
19. AREA ADMINISTRATIVA
20. EXPOSICIÓN PERMANENTE
21. EXPOSICIÓN PERMANENTE CUBO
- 22. CIRCULACION PUENTE "FLOTANTE"**
23. CAFETERIA Y SUVENIRS
24. AREA DE USOS MULTIPLES
25. CUARTO DE MAQUINAS
26. CISTERNAS

7) PLANTA CUARTO NIVEL



MEZANINE



NOTAS

1. LAS CENAS Y HORARIOS SON DIFERENTES EN EL DÍA DE LA SEMANA.
2. SE DEBE EVITAR COMO A SEÑALA MEDIO PUBLICIDAD.
3. SE DEBE EVITAR COMO A SEÑALA MEDIO PUBLICIDAD.
4. SE DEBE EVITAR COMO A SEÑALA MEDIO PUBLICIDAD.
5. SE DEBE EVITAR COMO A SEÑALA MEDIO PUBLICIDAD.
6. SE DEBE EVITAR COMO A SEÑALA MEDIO PUBLICIDAD.

HOMBRES DEL EQUIPO

Subdirector: Oscar Ricardo Rojas
 Director: Carlos Alberto Rojas
 Logística: Juan Carlos Rojas
 Recursos Humanos: Juan Carlos Rojas

UBICACIÓN

Barranquilla, 201 Vía Abardera, Páramo Sur.

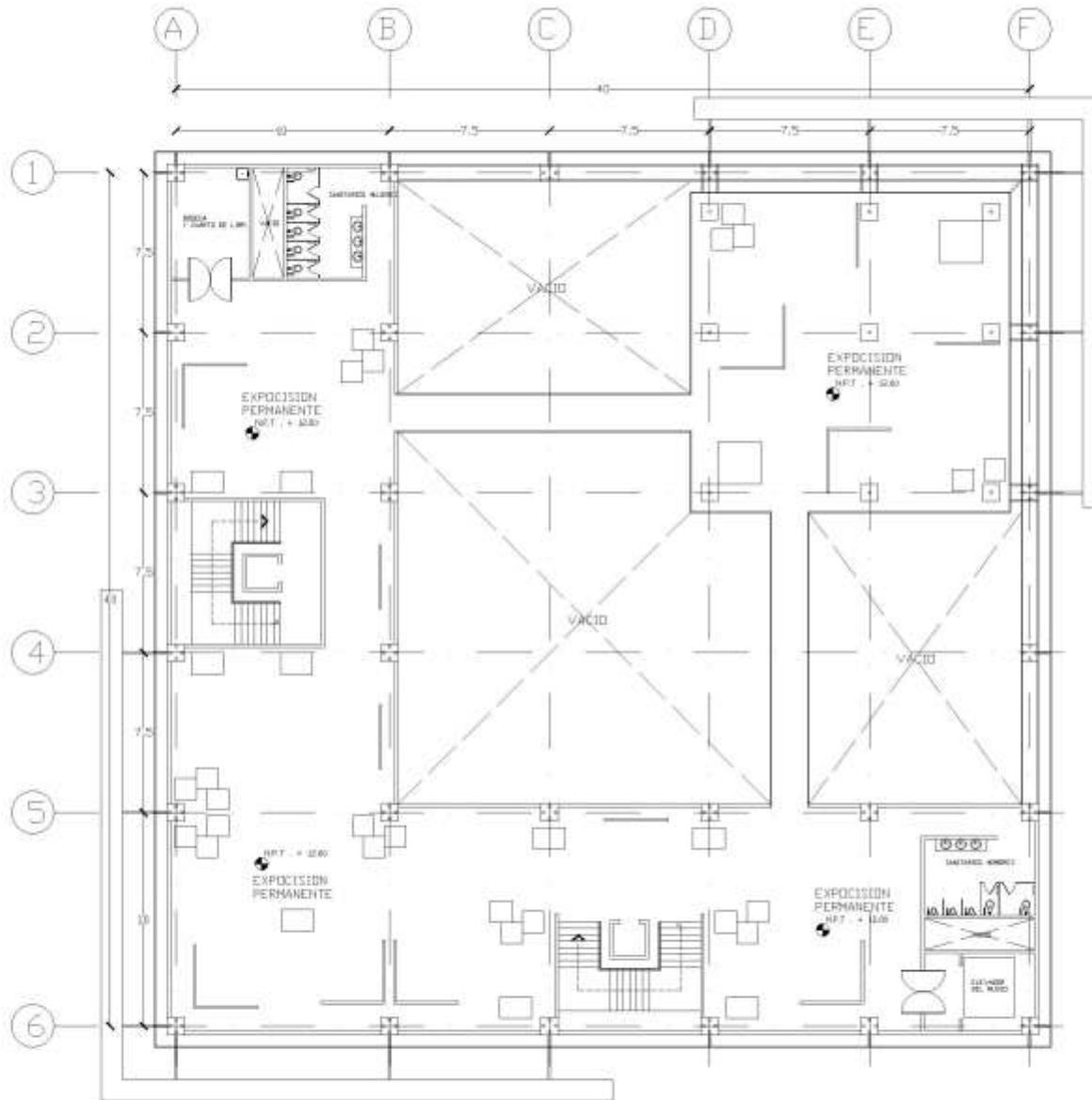
CONTENIDO

PLANO ARQUITECTÓNICO: MEDIO

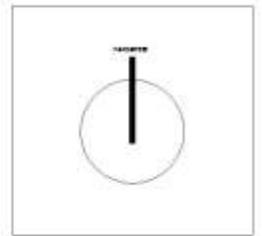
ESCALA	UNIDADES	MEDIO
1 : 100	PIEZA	MEDIO: 200

ESCALA GRÁFICA

ARQ	03
-----	----



PRIMER NIVEL



SIMBOLOGÍA

NAT.	zona natural
U.T.	urbanización existente
CC	carretera
...	...

NOTAS

1. LAS ZONAS VERDES SON DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
2. EL MUNDO EXISTENTE COMO RED DE CALLES.
3. LAS CALLES Y CALLES A SER CONECTADAS.
4. LAS ZONAS VERDES SON DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
5. LAS ZONAS VERDES SON DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: Juan Carlos Pérez
 Diseñador: Virginia Gómez
 Ingeniero: Juan Carlos Pérez
 Diseñador: Virginia Gómez

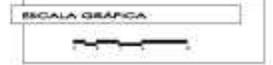
UBICACION

Barrionuevo, 881 Vº Asturias, Petaca, Baja

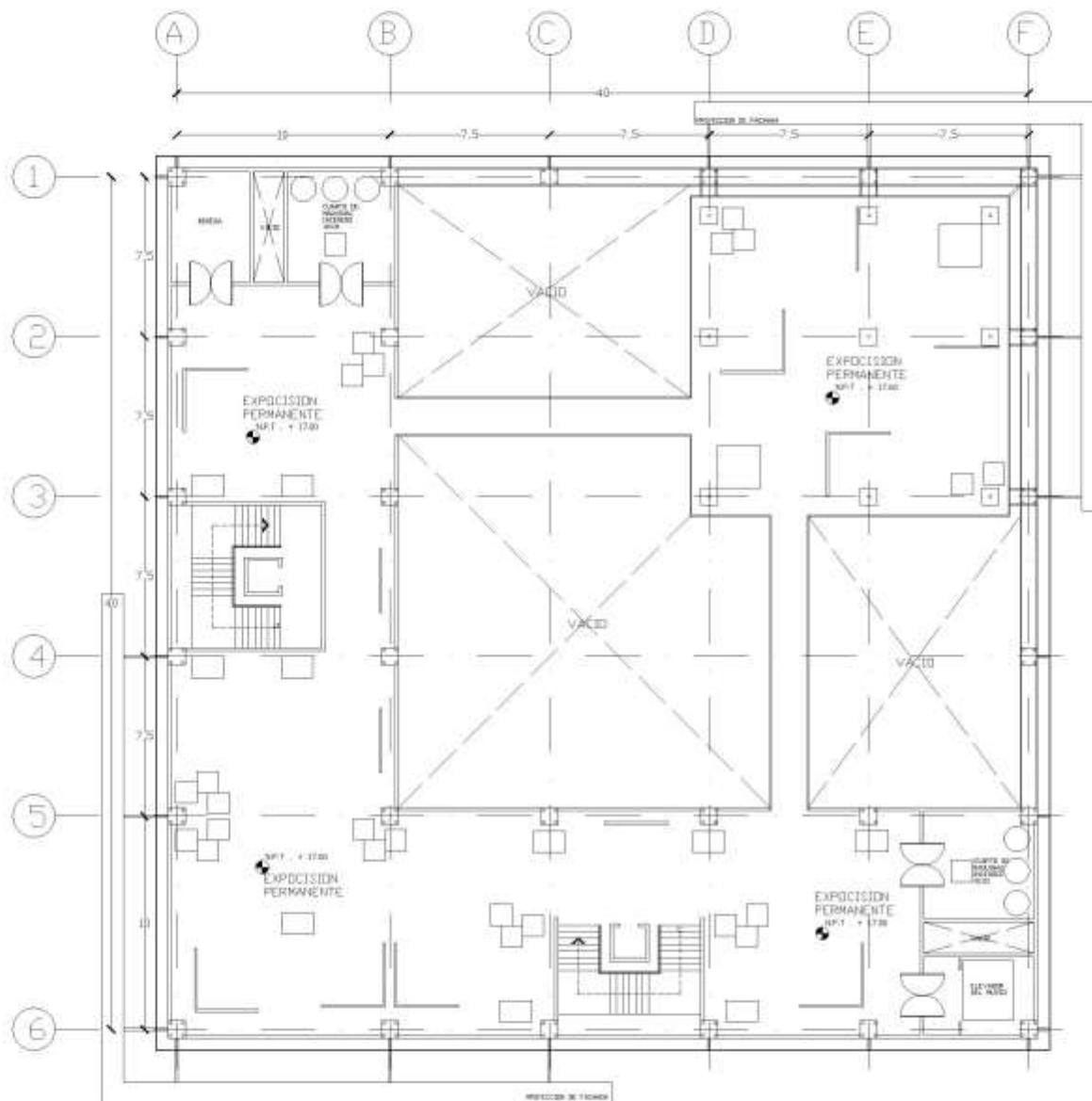
CONTENIDO

PLANO ARQUITECTÓNICO PRIMER NIVEL

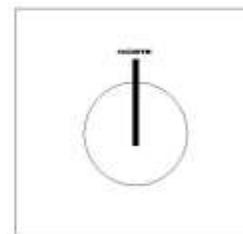
ESCALA	1 : 100	FECHA	1992.02.02
--------	---------	-------	------------



ARQ	04
-----	----



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGÍA

EXPOSICION PERMANENTE	EXPOSICION PERMANENTE
STAIRS	STAIRS
...	...

NOTAS

1. LAS CERCAS Y VENTOS PUEDEN SER DE DIFERENTES TIPOLOGÍAS.
2. ACCIONES CONFINES CON LA PARED DE LOS PUENTES.
3. LA CERCAS Y VENTOS PUEDEN SER DE DIFERENTES TIPOLOGÍAS.
4. LA CERCAS Y VENTOS PUEDEN SER DE DIFERENTES TIPOLOGÍAS.
5. LA CERCAS Y VENTOS PUEDEN SER DE DIFERENTES TIPOLOGÍAS.
6. LA CERCAS Y VENTOS PUEDEN SER DE DIFERENTES TIPOLOGÍAS.

NOVEMBRE DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre]
 Arquitecta: [Nombre]
 Arquitecta: [Nombre]
 Arquitecta: [Nombre]

UBICACIÓN

Dirección: 123 Avenida, 123456789

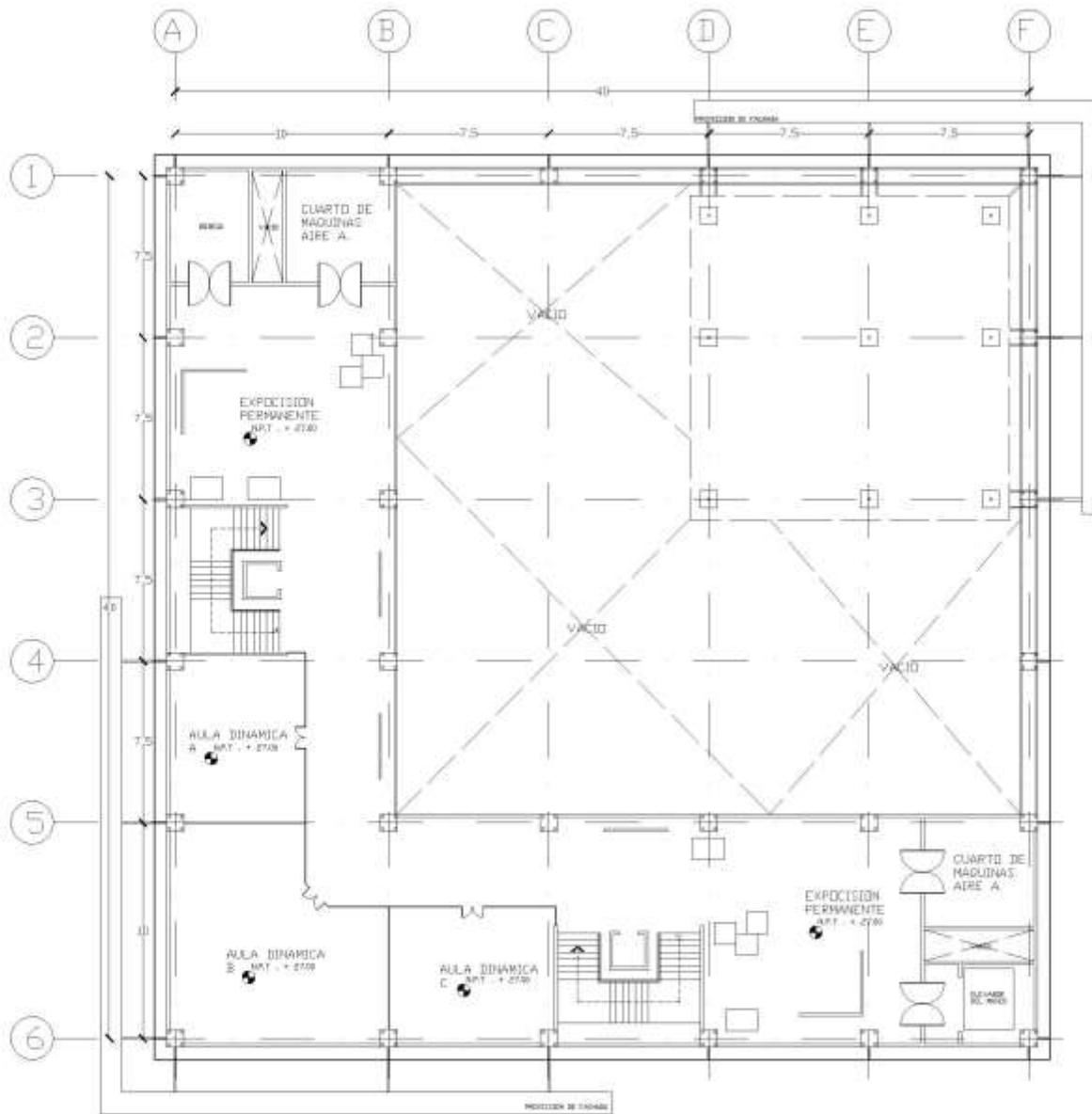
CONTENIDO

PLANO DE DISTRIBUCIÓN DEL SEGUNDO NIVEL

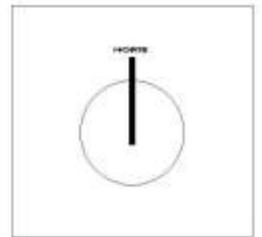
ESCALA	1 : 100	FECHA	2023. 05
--------	---------	-------	----------

ESCALA GRÁFICA

ARQ 05



CUARTO NIVEL



SIMBOLOGÍA

APT.	Área de planta
EX	Exposición
MA	Máquina
ST	Escalera
EL	Elevador
...	...

NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES SON EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR EN SU MOMENTO.
2. NO SE DEBE TOMAR COMO DECIMAL DE CERO EL FIN.
3. SE DEBE LEER LA COTA EN EL FIN DE LA LINEA.
4. SE DEBE LEER LA COTA EN EL FIN DE LA LINEA.
5. SE DEBE LEER LA COTA EN EL FIN DE LA LINEA.
6. SE DEBE LEER LA COTA EN EL FIN DE LA LINEA.

NOMBRES DEL EQUIPO

Software: AutoCAD 2010
 Dibujante: Sergio Quiroga
 Revisor: Carlos Quiroga
 Escala: 1:100

UBICACIÓN

Sección: 01 - 10 - 2010 - 2010 - 2010

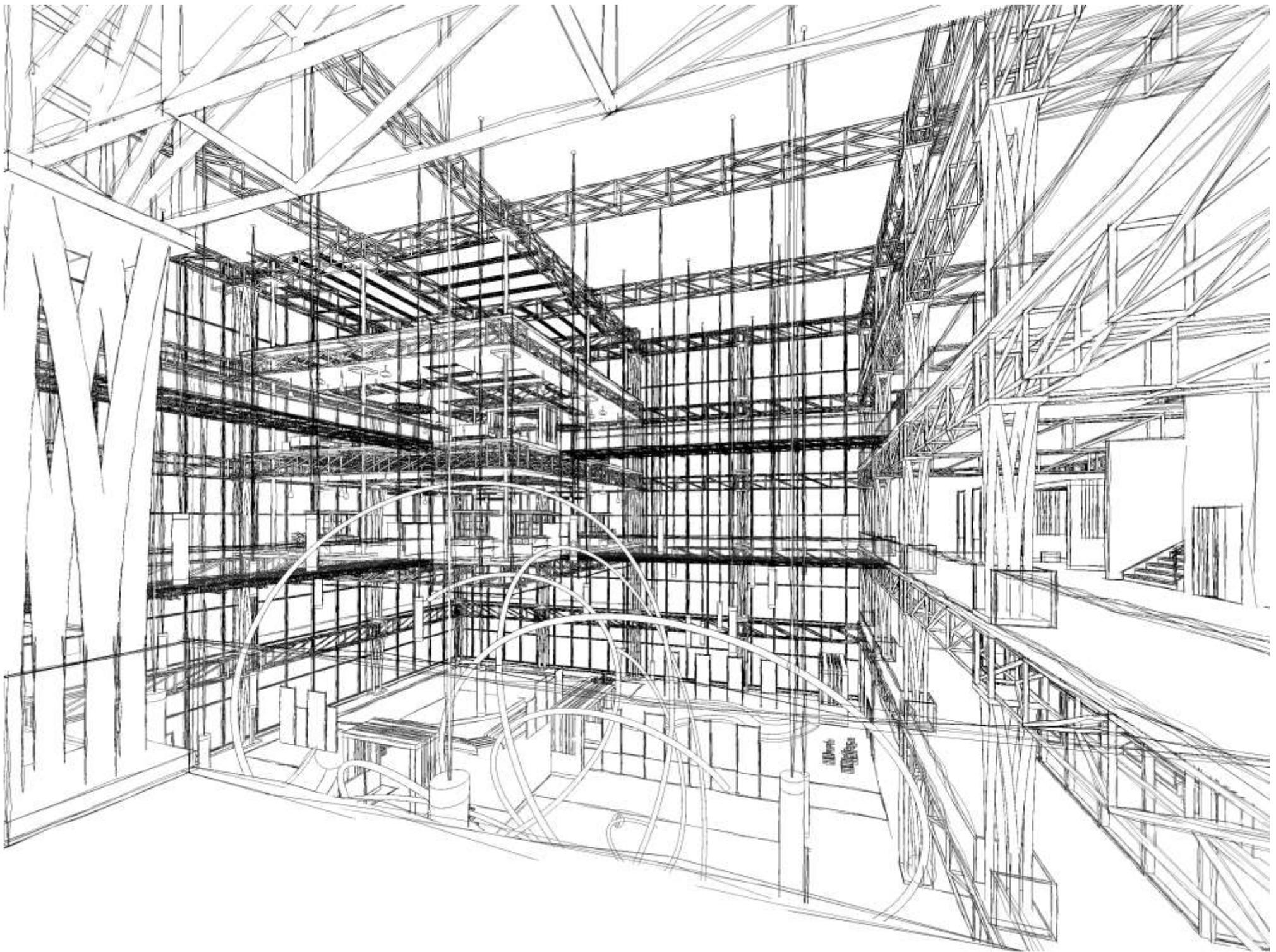
CONTENIDO

PLANO ARQUITECTÓNICO CUARTO NIVEL

ESCALA:	UNIDADES:	METRO
1 : 100	MEDIDA:	METRO - DIM.

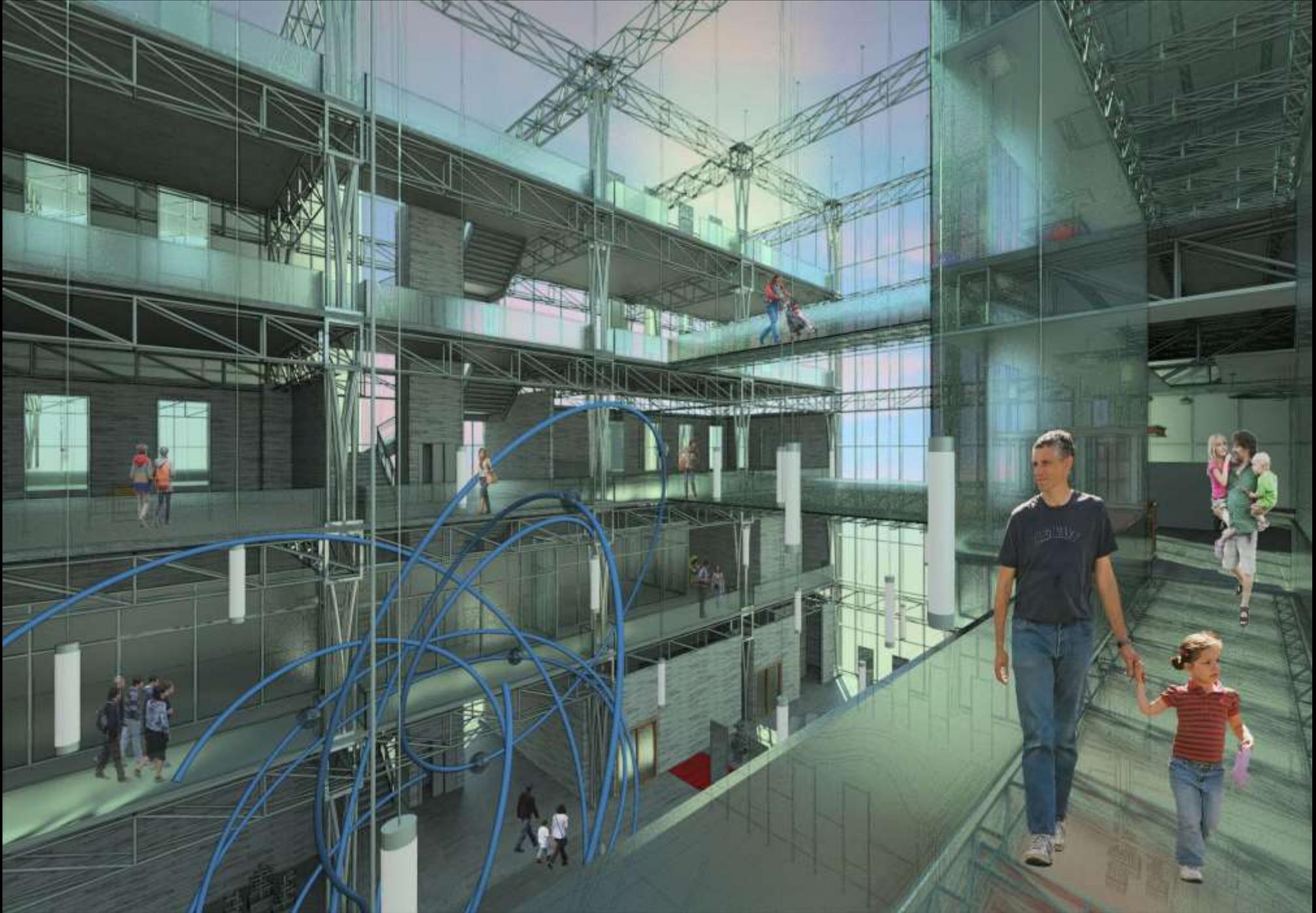


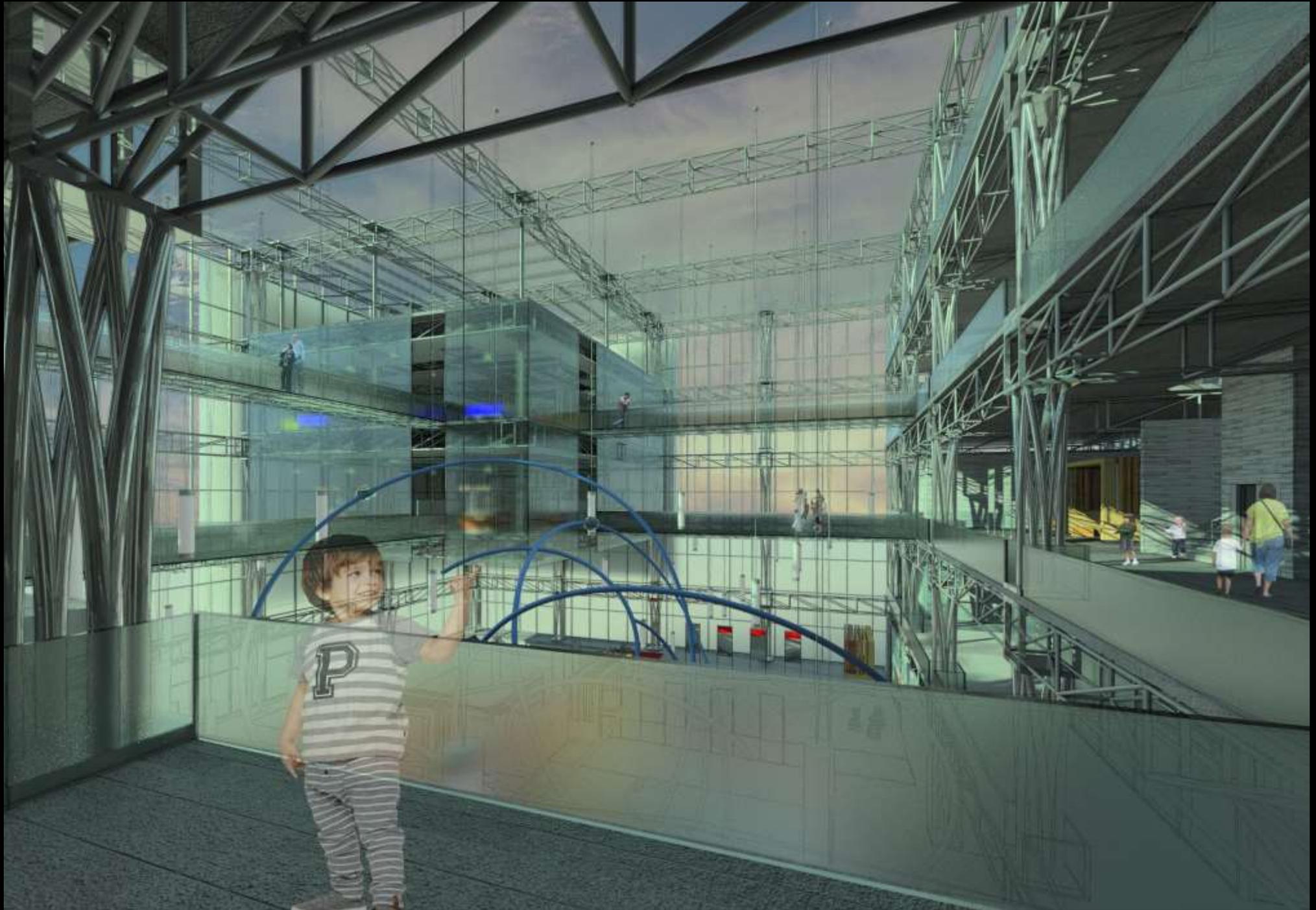
ARQ 07

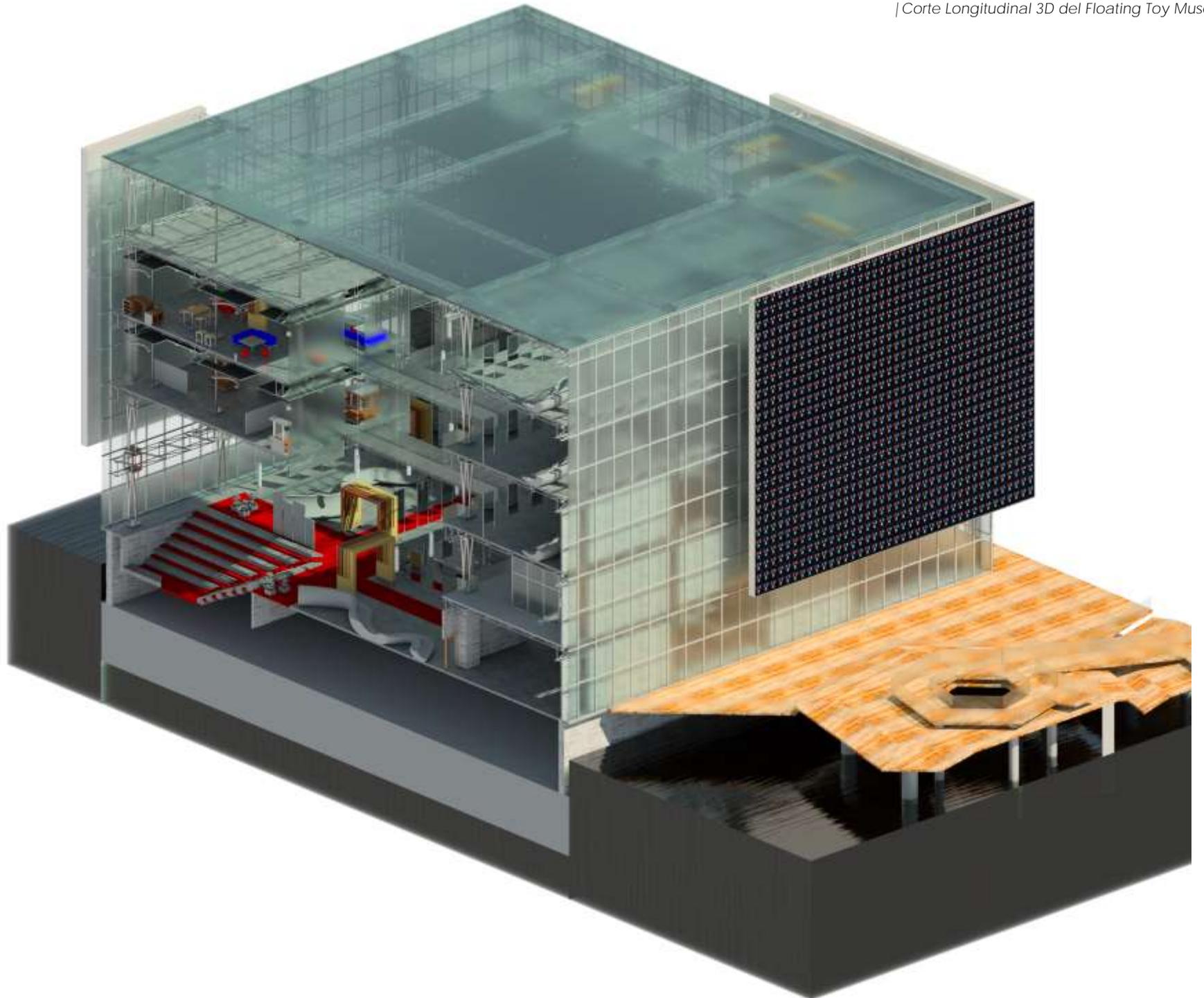














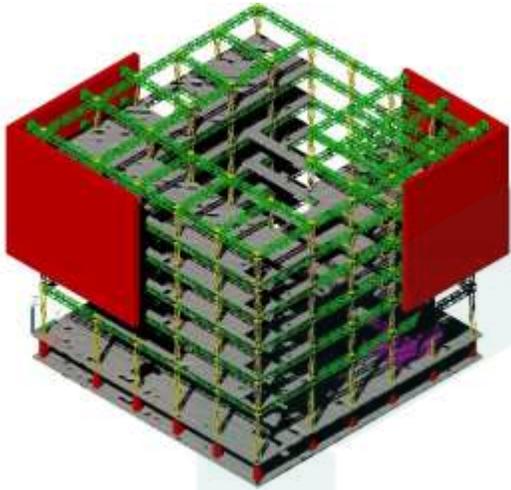
7.3 | DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA

| ESTRUCTURAS METÁLICAS

SE DIVIDE EN 4 ELEMENTOS BÁSICOS:

1. EL CONTENEDOR = CUBO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE PERFILES TUBULARES, CON COLUMNAS INVERTIDAS.
2. LOS EDIFICIOS PERIMETRALES DEL ÁREA DE EXPOSICIÓN
3. EL CUBO "FLOTANTE".
4. EL MURO PANTALLA DE PROYECCIÓN EN LAS FACHADAS.

| CIMIENTOS



ESTRUCTURAS METÁLICAS

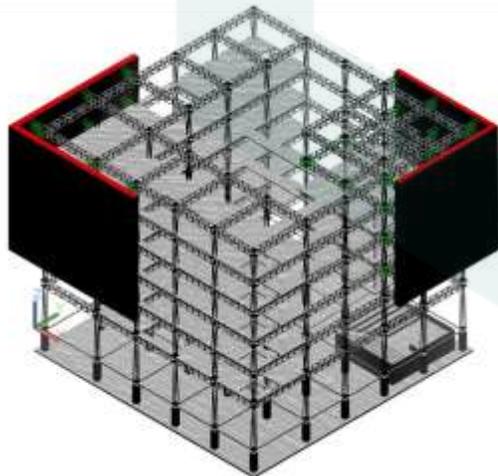
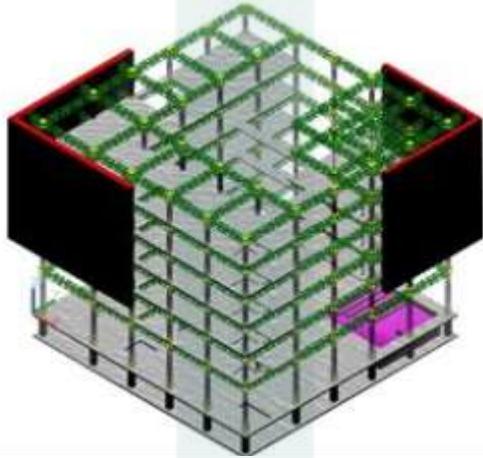
Las estructuras metálicas necesarias se trazaron por los vértices formando una retícula de marcos de armaduras de acero que deberán confinarse perimetralmente para restringir el coqueo. Y se tomaron en cuenta también los siguientes factores.

VIENTO

En los análisis correspondientes se seguirán las recomendaciones eólicas del reglamento de la Comisión Federal de Electricidad en esa zona geográfica.

SISMO

En todo análisis estático y/o dinámico de todas las estructuras se considerarán las combinaciones en casos de sismo, usando los factores que para este efecto recomienda la reglamentación estatal vigente y la Comisión Federal de Electricidad en relación también con el tipo de suelo y la clasificación del edificio.







1. EL CONTENEDOR = CUBO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE PERFILES TUBULARES CON COLUMNAS INVERTIDAS.

Se conforma de una estructura metálica triangulada de acero que estabiliza y transfiere las cargas al cajón de cimentación (va anclada por medio de placas que están conectadas a la plataforma de concreto del cajón) que se localizan por debajo del agua en el canal. Por medio de un dado metálico hueco se anclan las estructuras trianguladas que su vez conectan a las columnas, conformada con tubos combinados que dependiendo del nivel al que pertenecen van invertidas para llevar una secuencia armónica en el diseño de la estructura. Toda la estructura es visible lleva un acabado y un tratamiento especial color blanco.



2. LOS EDIFICIOS PERIMETRALES DEL ÁREA DE EXPOSICIÓN

Las columnas son de estructura metálica tubular y las tabes son de armadura metálica tubular, y el entrepiso se planteó con losacero cal. 22, el sistema estructural es a base de marcos rígidos.

La estructura también está compuesta de vigas que se encargan de soportar las cargas concentradas en puntos específicos (determinado a partir de la estructura triangular) a lo largo de la longitud de los elementos internos del museo, como son las áreas de exposición permanente.

3. EL CUBO “FLOTANTE”.

Este elemento no está literalmente flotando, está constituido por una estructura diagonal vertical que nace de la estructura envolvente desde la parte superior más el apoyo por medio de tensores, del cubo hasta la parte inferior del mismo y por medio de las barras trianguladas pertenecientes a dos de las caras del cubo general se encargan de conectar de manera horizontal, dejando un espacio por detrás entre las dos caras del cubo “flotante” y dos caras del cubo envolvente.

De esta forma la conexión del cubo con la estructura envolvente se vuelve sutil y discreta generando la sensación de que está flotando al no verse las conexiones entre ambos cubos; esta sensación de flotante se percibe de primera estancia al entrar por completo a museo, conservando el concepto de factor sorpresa interno.

4. EL MURO PANTALLA DE PROYECCIÓN EN LAS FACHADAS

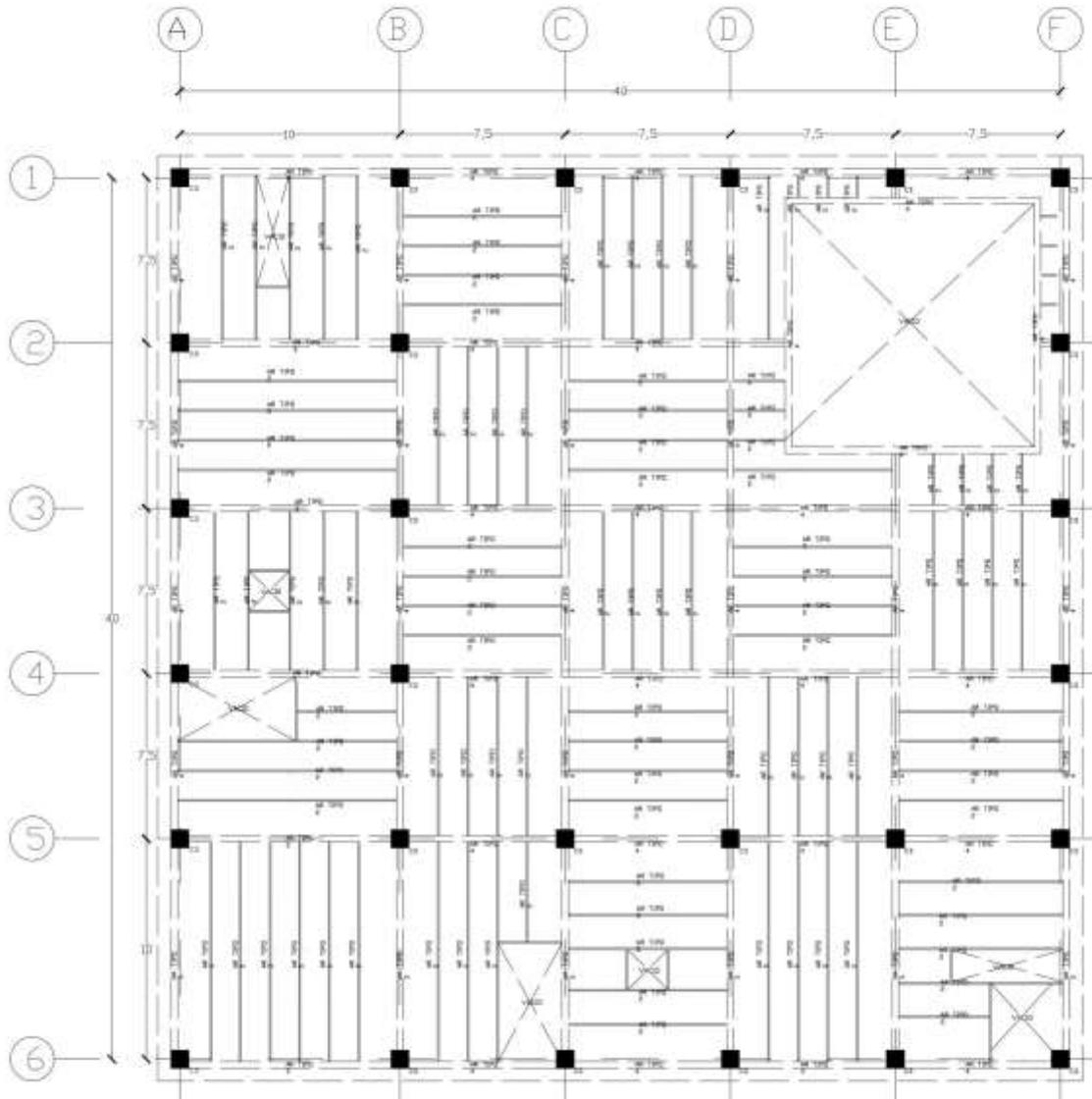
para poder sostener las dos pantallas de las fachadas se necesitó continuar la estructura triangular de manera horizontal dos metros más de la estructura envolvente. Contando con placas y marcos rígidos las estructuras sobresalientes se plantearon poner placas de acero al final de la estructura, para que esta estuviera atornillada a la base donde va la pantalla.

7.4 | LA ESTRUCTURA / PLANOS ESTRUCTURALES

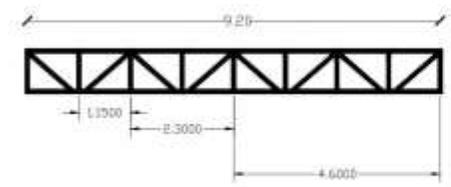
| Corte Longitudinal 3D del Floating Toy Museum |



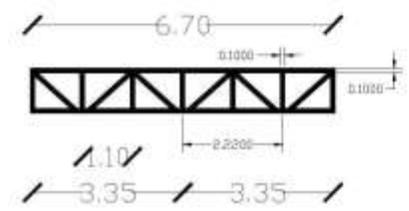




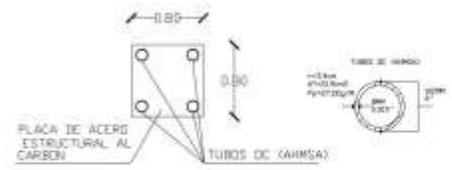
PLANTA BAJA



ARMADURA TIPO 1

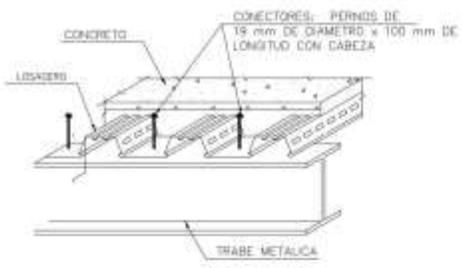


ARMADURA TIPO 2

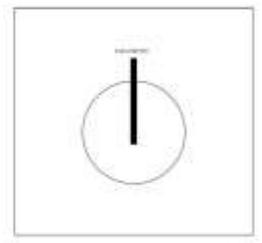
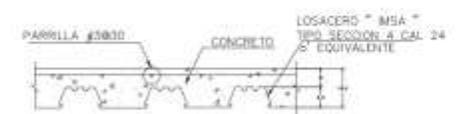


- 1- SE UTILIZARA PERFILES TUBULARES DE ACERO DE MARCA AINMA D SIMILAR SRA.
- 2- SE UTILIZARA GRUPOS DE CUATRO PERFILES DE PARA LAS COLUMNAS TIPO I Y
- 3- SE UTILIZARAN PLACAS DE ACERO ESTRUCTURAL AL CARBON A-36 PARA UNION DE PERFILES DE A LAS ARMADURAS Y AL CEMENTO MARCA AINMA D SIMILAR SRA.

DETALLE DE LOSACERO



DETALLE DE LOSACERO



SIMBOLOGIA

ATI	UBI DE PUNTERIA
A1-A3	UBI DE ACERO DE CARBON
A4-A6	UBI DE ACERO ALUMINIZADO
A7	UBI DE PERRO
A8	UBI DE BARRERA
A9-A10	UBI DE B.D. DE CONCRETO
A11-A12	UBI DE B.D. DE BARRERA
A13	UBI DE B.D. DE BARRERA
A14	UBI DE B.D. DE BARRERA
A15	UBI DE B.D. DE BARRERA
A16	UBI DE B.D. DE BARRERA
A17	UBI DE B.D. DE BARRERA
A18	UBI DE B.D. DE BARRERA
A19	UBI DE B.D. DE BARRERA
A20	UBI DE B.D. DE BARRERA
A21	UBI DE B.D. DE BARRERA
A22	UBI DE B.D. DE BARRERA
A23	UBI DE B.D. DE BARRERA
A24	UBI DE B.D. DE BARRERA
A25	UBI DE B.D. DE BARRERA
A26	UBI DE B.D. DE BARRERA
A27	UBI DE B.D. DE BARRERA
A28	UBI DE B.D. DE BARRERA
A29	UBI DE B.D. DE BARRERA
A30	UBI DE B.D. DE BARRERA
A31	UBI DE B.D. DE BARRERA
A32	UBI DE B.D. DE BARRERA
A33	UBI DE B.D. DE BARRERA
A34	UBI DE B.D. DE BARRERA
A35	UBI DE B.D. DE BARRERA
A36	UBI DE B.D. DE BARRERA
A37	UBI DE B.D. DE BARRERA
A38	UBI DE B.D. DE BARRERA
A39	UBI DE B.D. DE BARRERA
A40	UBI DE B.D. DE BARRERA
A41	UBI DE B.D. DE BARRERA
A42	UBI DE B.D. DE BARRERA
A43	UBI DE B.D. DE BARRERA
A44	UBI DE B.D. DE BARRERA
A45	UBI DE B.D. DE BARRERA
A46	UBI DE B.D. DE BARRERA
A47	UBI DE B.D. DE BARRERA
A48	UBI DE B.D. DE BARRERA
A49	UBI DE B.D. DE BARRERA
A50	UBI DE B.D. DE BARRERA

NOTAS

1. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
2. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
3. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
4. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
5. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
6. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
7. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
8. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
9. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
10. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
11. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
12. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
13. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
14. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
15. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
16. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
17. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
18. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
19. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
20. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
21. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
22. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
23. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
24. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
25. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
26. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
27. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
28. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
29. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
30. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
31. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
32. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
33. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
34. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
35. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
36. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
37. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
38. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
39. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
40. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
41. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
42. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
43. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
44. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
45. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
46. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
47. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
48. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
49. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.
50. SELECCIONAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE ACUERDO A LA TABLA DE MATERIALES.

NOVIEMBRE DEL 2010

Elaborado: [Nombre] Revisado: [Nombre]
 Autor: [Nombre] Revisado: [Nombre]
 Lugar: [Nombre] Fecha: [Nombre]

UBICACION

GENERAL DEL 1º NIVEL DEL PISO DE LA

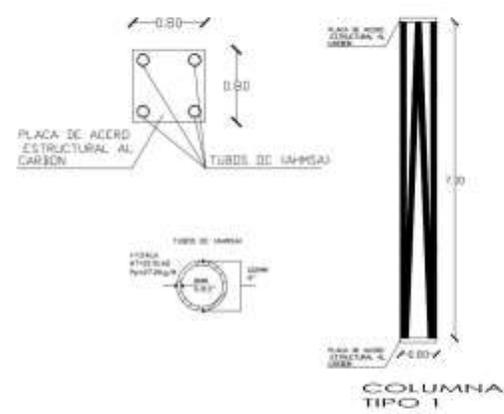
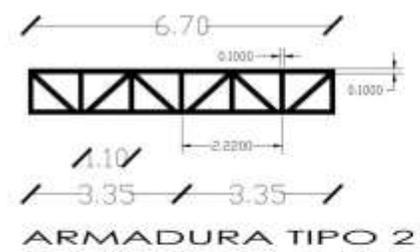
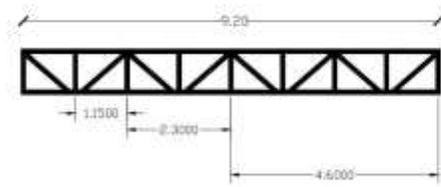
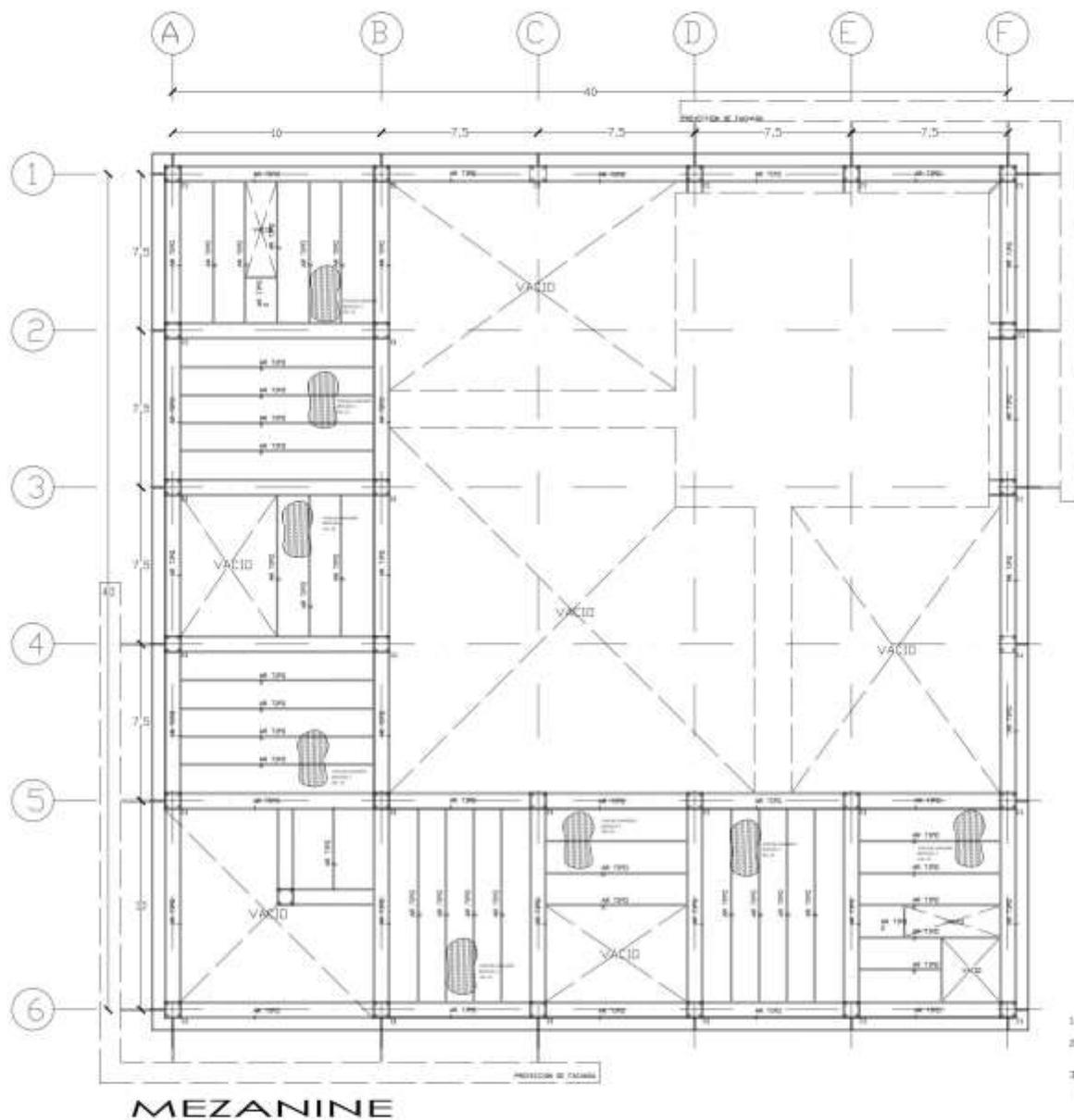
PROYECTOS

PLAN ESTRUCTURAL PARA LA

ESCALA	1 : 100	FECHA	NOVIEMBRE 2010
--------	---------	-------	----------------

ESCALA GRAFICA

ESTRUCT. 01



- 1- SE UTILIZARA PERFILES TUBULARES DE ACERO DE MARCA AHMSA O SIMILAR S.M.A.
- 2- SE UTILIZARA GRUPOS DE CUATRO PERFILES DE PARA LAS COLUMNAS TIPO 1 Y
- 3- SE UTILIZARAN PLACAS DE ACERO ESTRUCTURAL AL CARBON A-36 PARA UNION DE PERFILES DE A LAS ARMADURAS Y AL CEMENTO MARCA AHMSA O SIMILAR S.M.A.

NORTE

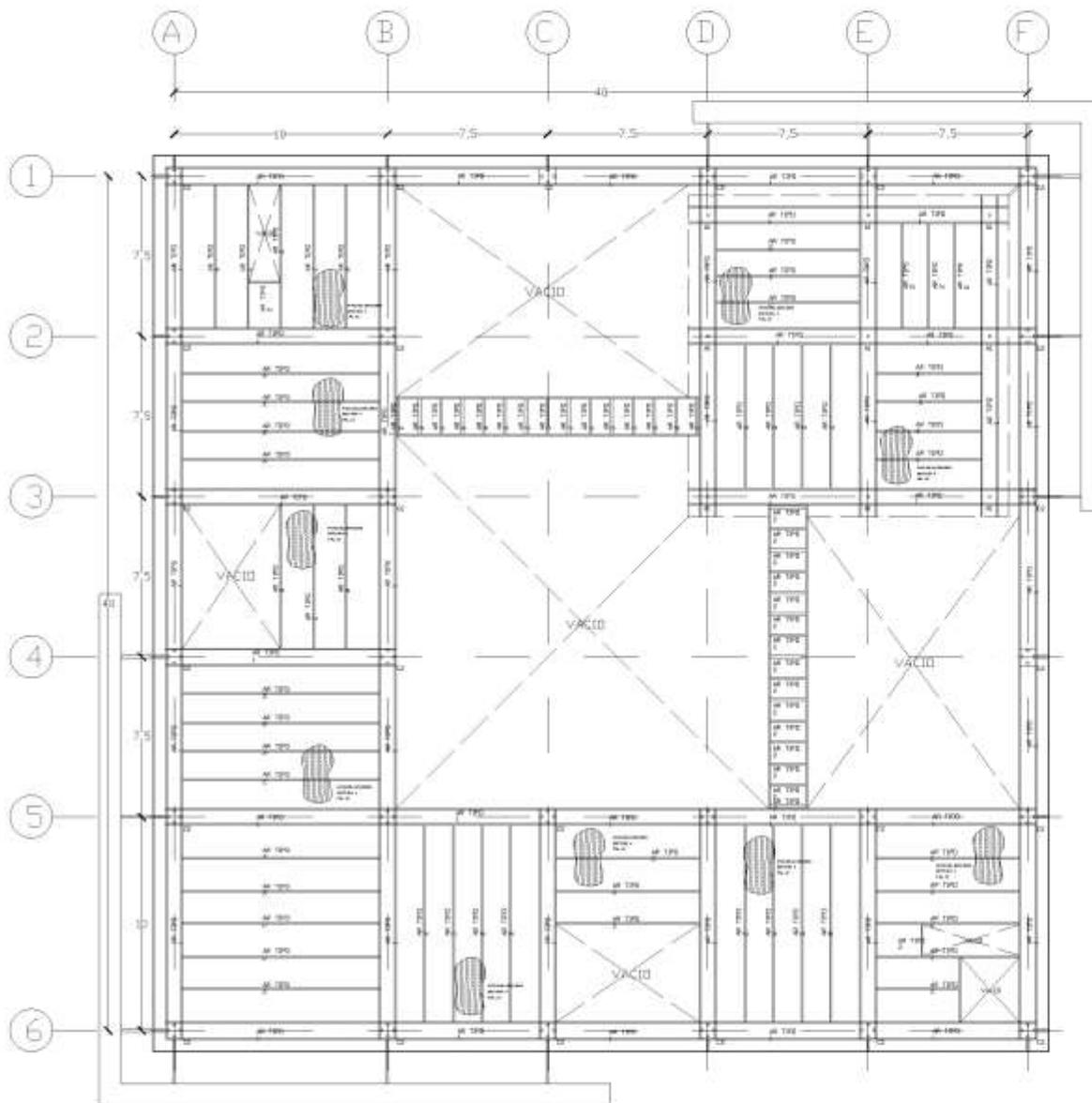
LEGENDA

MATERIALES

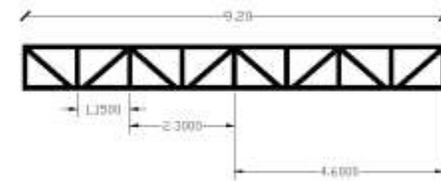
A-1	ACERO PERFILES TUBULARES
A-2	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-3	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-4	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-5	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-6	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-7	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-8	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-9	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-10	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-11	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-12	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-13	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-14	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-15	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-16	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-17	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-18	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-19	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-20	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-21	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-22	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-23	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-24	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-25	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-26	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-27	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-28	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-29	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-30	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-31	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-32	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-33	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-34	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-35	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-36	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-37	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-38	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-39	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-40	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-41	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-42	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-43	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-44	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-45	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-46	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-47	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-48	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-49	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-50	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-51	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-52	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-53	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-54	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-55	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-56	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-57	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-58	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-59	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-60	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-61	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-62	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-63	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-64	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-65	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-66	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-67	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-68	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-69	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-70	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-71	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-72	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-73	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-74	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-75	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-76	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-77	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-78	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-79	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-80	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-81	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-82	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-83	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-84	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-85	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-86	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-87	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-88	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-89	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-90	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-91	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-92	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-93	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-94	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-95	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-96	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-97	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-98	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-99	ACERO PERFILES DE LAMINA
A-100	ACERO PERFILES DE LAMINA

Escala Grafica

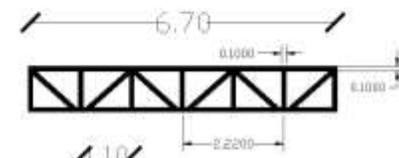
ESTRUCT. 02



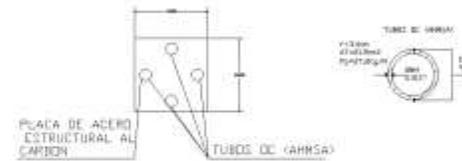
PRIMER NIVEL



ARMADURA TIPO 1



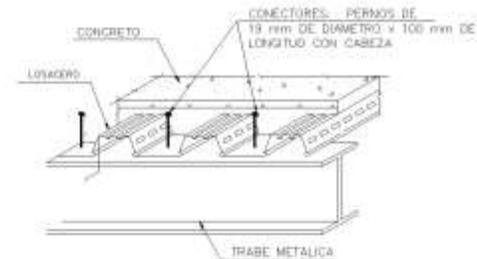
ARMADURA TIPO 2



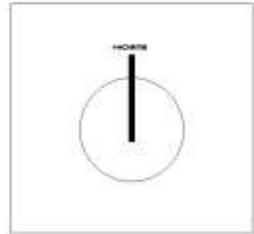
PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL AL CARBON

- 1- SE UTILIZARA PERFILES TUBULARES DE ACERO DE MARCA WAMSA O SINDLAR S.A.
- 2- SE UTILIZARA GRUPOS DE CUATRO PERFILES DE PARA LAS COLUMNAS TIPO I Y.
- 3- SE UTILIZARAN PLACAS DE ACERO ESTRUCTURAL AL CARBON A-36 PARA UNION DE PERFILES DE A LAS ARMADURAS Y AL CEMENTO MARCA ANGRA O SINDLAR S.A.

DETALLE DE LOSACERO



DETALLE DE LOSACERO



LEGENDA

Ø 10	DIAMETRO NOMINAL
Ø 12.5	Ø 12.500
Ø 15	Ø 15.000
Ø 17.5	Ø 17.500
Ø 20	Ø 20.000
Ø 22.5	Ø 22.500
Ø 25	Ø 25.000
Ø 27.5	Ø 27.500
Ø 30	Ø 30.000
Ø 32.5	Ø 32.500
Ø 35	Ø 35.000
Ø 37.5	Ø 37.500
Ø 40	Ø 40.000
Ø 42.5	Ø 42.500
Ø 45	Ø 45.000
Ø 47.5	Ø 47.500
Ø 50	Ø 50.000
Ø 52.5	Ø 52.500
Ø 55	Ø 55.000
Ø 57.5	Ø 57.500
Ø 60	Ø 60.000
Ø 62.5	Ø 62.500
Ø 65	Ø 65.000
Ø 67.5	Ø 67.500
Ø 70	Ø 70.000
Ø 72.5	Ø 72.500
Ø 75	Ø 75.000
Ø 77.5	Ø 77.500
Ø 80	Ø 80.000
Ø 82.5	Ø 82.500
Ø 85	Ø 85.000
Ø 87.5	Ø 87.500
Ø 90	Ø 90.000
Ø 92.5	Ø 92.500
Ø 95	Ø 95.000
Ø 97.5	Ø 97.500
Ø 100	Ø 100.000
Ø 102.5	Ø 102.500
Ø 105	Ø 105.000
Ø 107.5	Ø 107.500
Ø 110	Ø 110.000
Ø 112.5	Ø 112.500
Ø 115	Ø 115.000
Ø 117.5	Ø 117.500
Ø 120	Ø 120.000
Ø 122.5	Ø 122.500
Ø 125	Ø 125.000
Ø 127.5	Ø 127.500
Ø 130	Ø 130.000
Ø 132.5	Ø 132.500
Ø 135	Ø 135.000
Ø 137.5	Ø 137.500
Ø 140	Ø 140.000
Ø 142.5	Ø 142.500
Ø 145	Ø 145.000
Ø 147.5	Ø 147.500
Ø 150	Ø 150.000
Ø 152.5	Ø 152.500
Ø 155	Ø 155.000
Ø 157.5	Ø 157.500
Ø 160	Ø 160.000
Ø 162.5	Ø 162.500
Ø 165	Ø 165.000
Ø 167.5	Ø 167.500
Ø 170	Ø 170.000
Ø 172.5	Ø 172.500
Ø 175	Ø 175.000
Ø 177.5	Ø 177.500
Ø 180	Ø 180.000
Ø 182.5	Ø 182.500
Ø 185	Ø 185.000
Ø 187.5	Ø 187.500
Ø 190	Ø 190.000
Ø 192.5	Ø 192.500
Ø 195	Ø 195.000
Ø 197.5	Ø 197.500
Ø 200	Ø 200.000

NOTAS

- 1- SE USARA UNO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES EN CUALQUIER ORDEN:
- 2- SE USARA UNO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES EN CUALQUIER ORDEN:
- 3- SE USARA UNO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES EN CUALQUIER ORDEN:
- 4- SE USARA UNO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES EN CUALQUIER ORDEN:

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre]
 Estructuralista: [Nombre]
 Ingeniero: [Nombre]

UBICACION

Carretera No. 11 entre las Calles 10 y 11

CONTENIDO

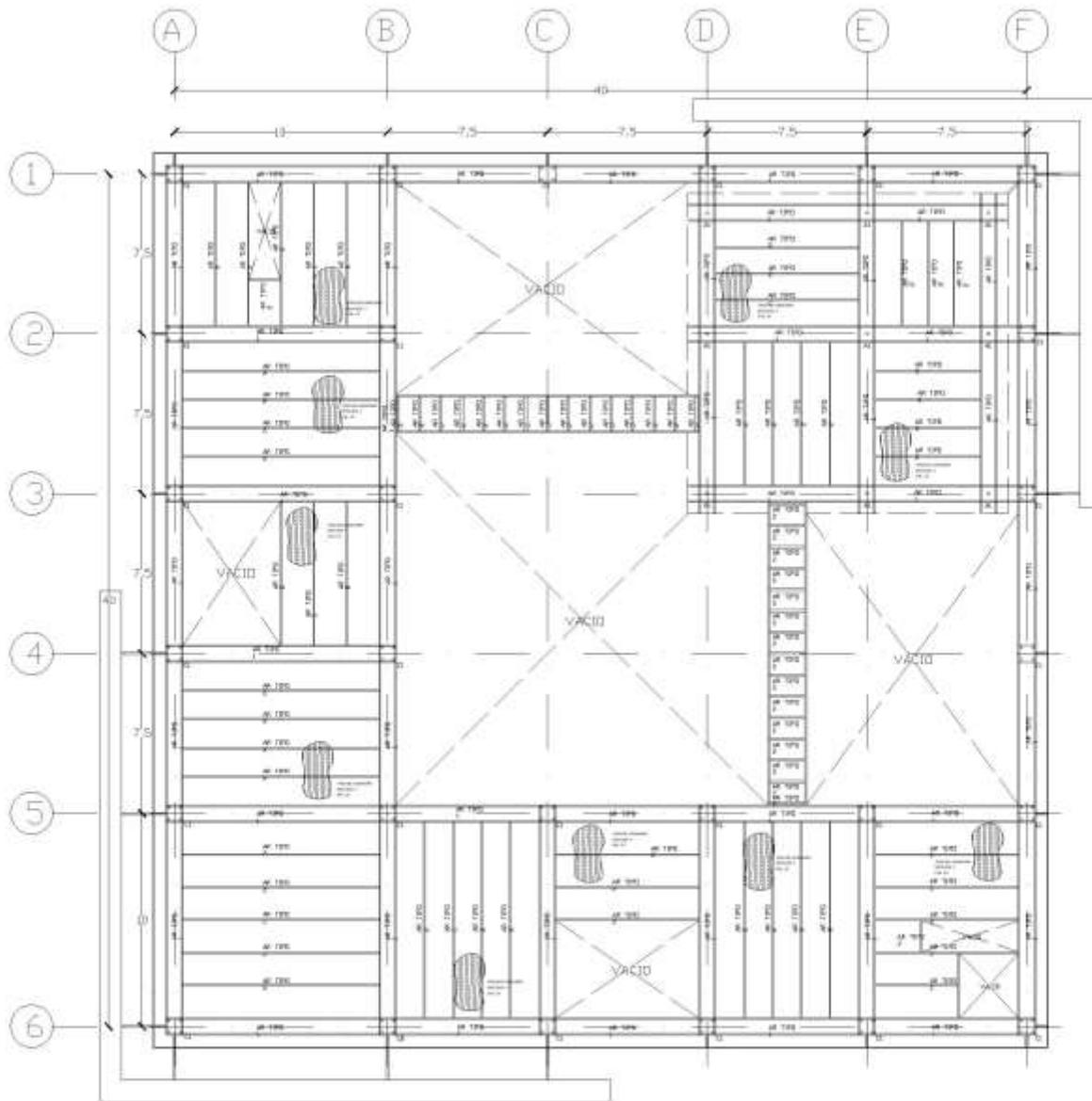
PLANO ESTRUCTURAL VIGAS Y COLUMNAS

ESCALA	FECHA	NO.
1 : 100	15/05/2010	03

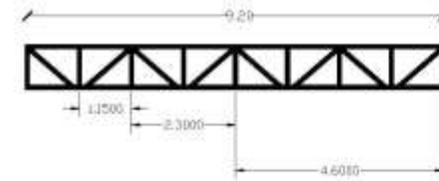
ESCALA GRAFICA



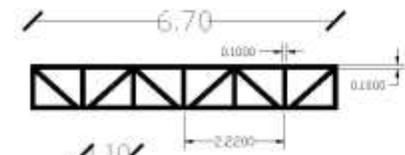
ESTRUCT. 03



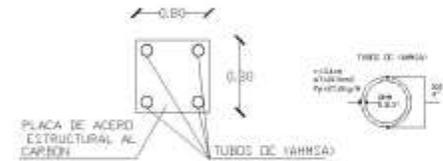
SEGUNDO NIVEL



ARMADURA TIPO 1

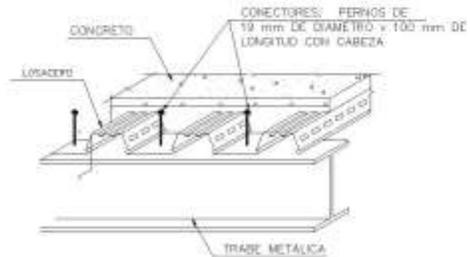


ARMADURA TIPO 2

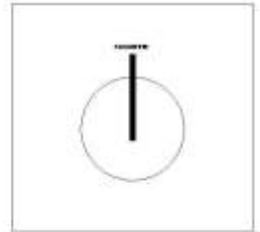
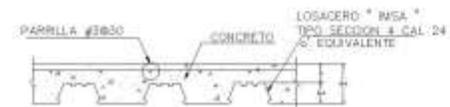


- 1- SE UTILIZARA PERFILES TUBULARES DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.
- 2- SE UTILIZARA GRUPO DE CUATRO PERFILES DC PARA LAS COLUMNAS TIPO I Y
- 3- SE UTILIZARAN PLACAS DE ACERO ESTRUCTURAL AL CARBON A-36 PARA UNION DE PERFILES DC A LAS ARMADURAS Y AL CEMENTO MARCA AMERICA D SIMILAR S.M.A.

DETALLE DE LOSACERO



DETALLE DE LOSACERO



UBICACION

SIMBOLOGIA

VT	VAL DE PUNTO DE VENTILACION
W.L.A.	VAL DE DUCHA APTOS DE 2000
W.L.	VAL DE DUCHA APTOS DE 1000
W.P.	VAL DE PUEBLO
W.S.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.A.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.T.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.P.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.C.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.D.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.E.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.F.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.G.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.H.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.I.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.J.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.K.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.L.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.M.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.N.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.O.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.P.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.Q.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.R.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.S.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.T.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.U.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.V.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.W.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.X.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.Y.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO
W.S.Z.	VAL DE SERVICIO DE PUEBLO

NOTAS

1- LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.
 2- LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.
 3- LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.
 4- LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.
 5- LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.
 6- LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO DE MMICA MARCA D SIMILAR S.M.A.

HOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre]
 Estructurista: [Nombre]
 Ingeniero: [Nombre]
 Diseñador: [Nombre]

UBICACION

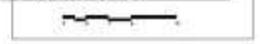
Barrios, 100 m de Avenida, Pinar del Rio.

CONTENIDO

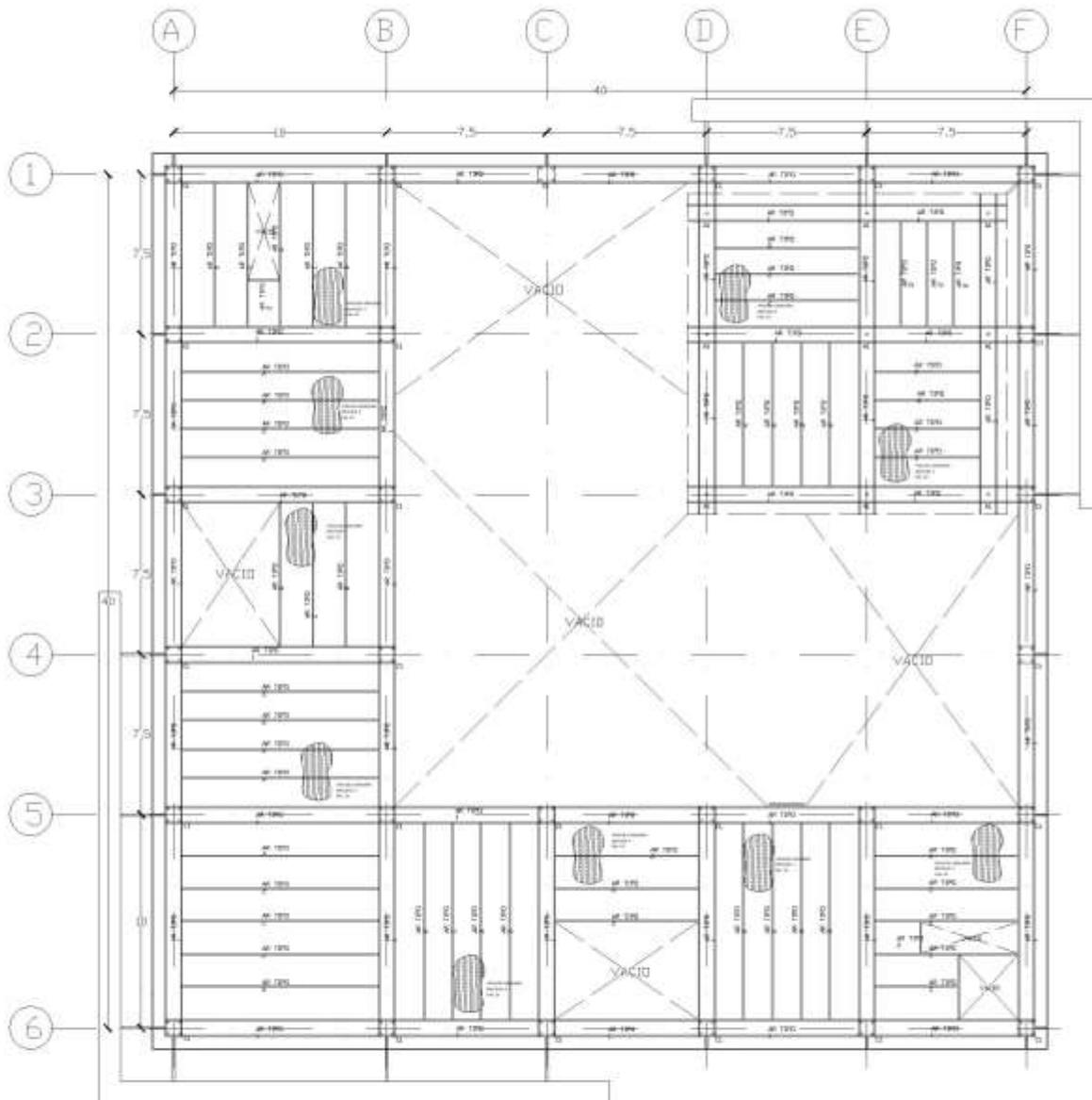
PLAN DE MUESTRA, SECCION NIVEL.

ESCALA:	PROYECTOR:	FECHA:	HOJA:
1 : 100			001 DE 001

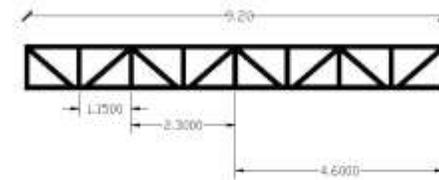
ESCALA GRAFICA



ESTRUCT. 04



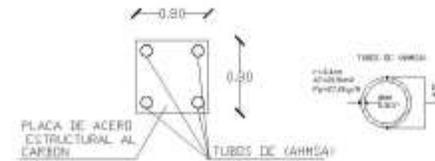
CUARTO NIVEL



ARMADURA TIPO 1

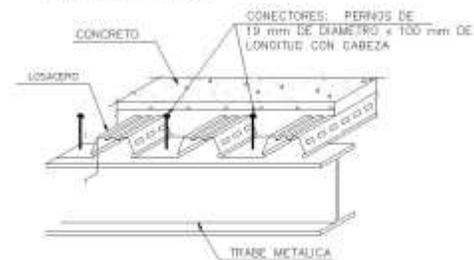


ARMADURA TIPO 2

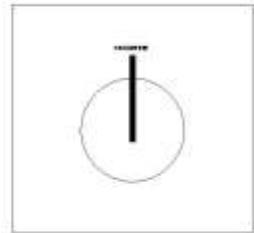


- 1- SE UTILIZARAN PERFILES TUBULARES DE ACERO DE MARCA AINSA O SIMILAR S.A.A.
- 2- SE UTILIZARAN GRUPOS DE CUATRO PERFILES DE PARRA LAS COLUMNAS TIPO I Y
- 3- SE UTILIZARAN PLACAS DE ACERO ESTRUCTURAL AL CARBON A-36 PARA UNIR DE PERFILES DE A LAS ARMADURAS Y AL CEMENTO MARCA WISSA O SIMILAR S.A.A.

DETALLE DE LOSACERO



DETALLE DE LOSACERO



SIMBOLOGIA	
HT	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.A.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.B.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.C.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.D.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.E.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.F.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.G.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.H.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.I.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.J.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.K.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.L.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.M.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.N.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.O.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.P.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.Q.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.R.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.S.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.T.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.U.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.V.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.W.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.X.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.Y.	TIPO DE TUBO (WISSA)
H.L.Z.	TIPO DE TUBO (WISSA)

NOTAS	
1.	LA CANTIDAD DE TUBOS DE ACERO DEBEN SER LAS MISMAS EN CADA UNO DE LOS CUADROS.
2.	NO DEBERAN USARSE TUBOS DE ACERO DE MARCA WISSA O SIMILAR S.A.A. EN LOS CUADROS DE LOSA.
3.	LA UBICACION DE LOSA EN LOS CUADROS DEBEN SER LAS MISMAS EN TODOS LOS CUADROS DE LOSA.
4.	LA UBICACION DE LOSA EN LOS CUADROS DEBEN SER LAS MISMAS EN TODOS LOS CUADROS DE LOSA.

NOMBRES DEL EQUIPO	
Arquitecto	Ing. Juan Carlos Torres
Ingeniero	Ing. Juan Carlos Torres
Dibujante	Ing. Juan Carlos Torres

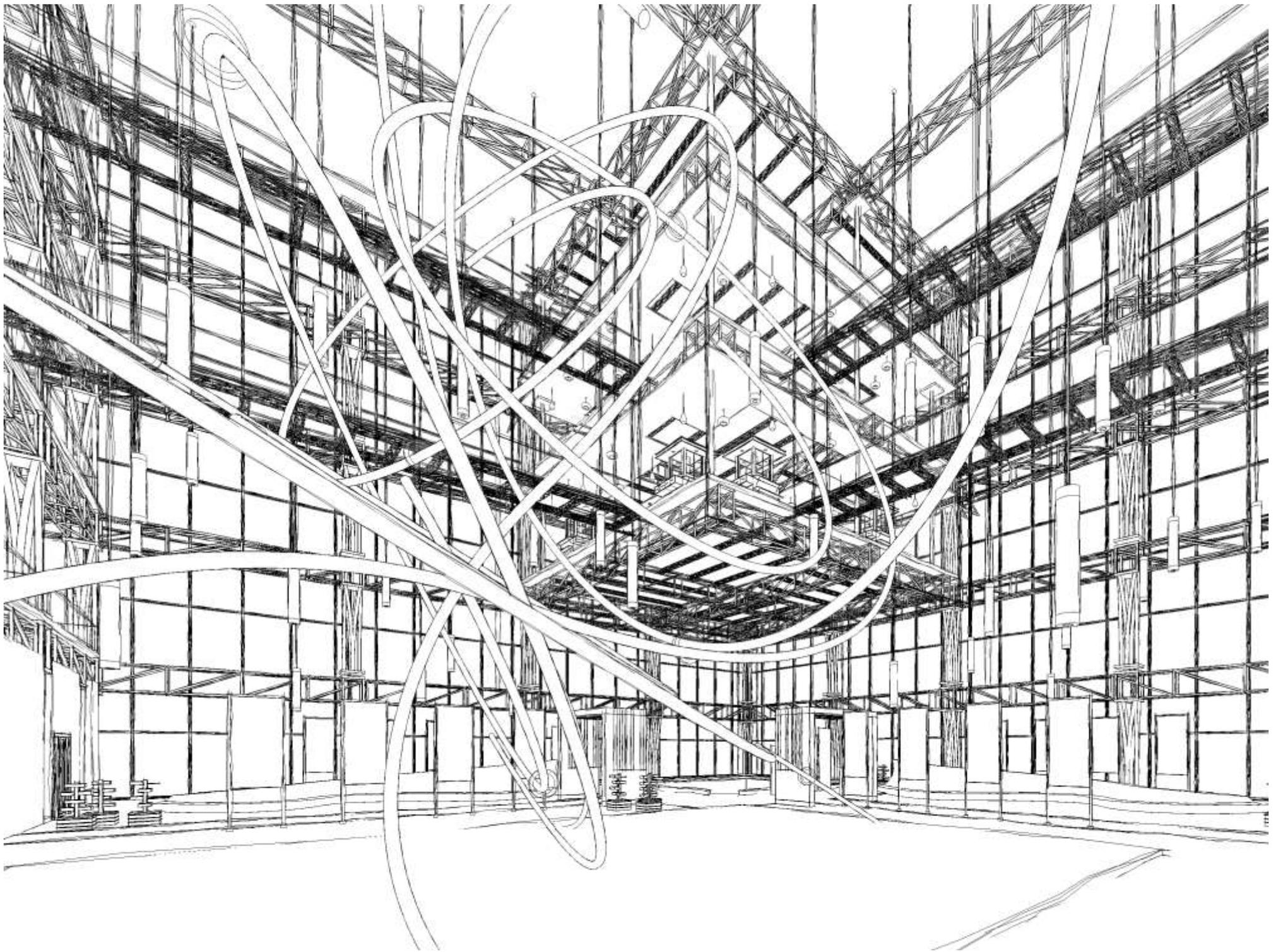
UBICACION	
Barridos, 102 V. Anterior, Pinar del Rio.	

CONTENIDO	
ALBA ESTRUCTURAL, CUARTO NIVEL.	

ESCALA	UNIDADES	FECHA	HOJA
1 : 100	METROS		06

ESCALA GRAFICA	

ESTRUCT. 06	
-------------	--



7.4.1 | LA ESTRUCTURA DE LAS PANTALLAS PLANOS ESTRUCTURALES

Características del Sistema de las Pantallas Electrónicas LED

Nuestras Pantallas Electrónicas LED para exterior tienen características de alta tecnología que hacen del uso de las pantallas LED tan fácil como puede ser. Además, estas características son importantes para atraer a más espectadores. Nuestras pantallas electrónicas LED tienen las siguientes características:

- Pantallas electrónicas LED disponibles para conectar a un escáner externo y acepta varias fotos, gráficas y escritos;
- Las pantallas electrónicas LED aceptan señal de vídeo (TV, VCR y LD) y muestra imágenes dinámicas y también reproducir gráficas y animaciones;
- La computadora de control puede funcionar como estación de trabajo en red, y leer información en tiempo real de una computadora en específico reproduciéndola en la pantalla electrónica LED.
- Las pantallas electrónicas LED tienen varios métodos de mostrar imágenes y de fácil reemplazo para programación preestablecida cuando el usuario desee que se proyecten (incluyendo secuencia, duración, etc.);
- Protección para las pantallas electrónicas LED de exterior. Las pantallas LED son a prueba de agua, antiestéticas, a prueba de lodo, anticongelantes, (a prueba de truenos de ser necesario), e incluyen protección contra el sol.
- Certificados de calidad
- Garantías de 2 años y 3 años de garantía extendida

PANTALLAS PARA EXTERIOR

Las pantallas para exterior han ingresado al negocio publicitario hace ya algunos años. En la actualidad es común ver, cuando vamos por la vía pública, pantallas que transmiten mensajes constantemente.

MANTENIMIENTO DE LAS PANTALLAS PARA EXTERIOR

Las pantallas para exterior tienen una composición modular en gabinetes de acero o de aluminio que funcionan como protección para las pantallas para exterior. Gracias a esto, las pantallas pueden soportar las condiciones climáticas y los cambios que se producen en las diferentes estaciones. Si bien las pantallas para exterior están preparadas y fabricadas especialmente para enfrentar climas adversos y variados, es importante realizar un mantenimiento preventivo para que su vida útil sea lo más extensa posible y para que la transmisión de los mensajes sea clara y correcta.

La vida útil de este tipo de pantallas suele ser de 6 años, pero puede ser más extensa con un mantenimiento adecuado. Siempre es importante también tener en cuenta en dónde estará ubicada la pantalla y, al instalarla, tener en cuenta de hacerlo cuidadosamente e intentando dejarla lo más protegida posible. Una vez más, teniendo en cuenta las condiciones por las que sobreviven las pantallas para exterior, se recomienda:

- Revisar y comprobar periódicamente el estado en que se encuentran los cableados exteriores y las juntas de estanqueidad de los módulos.
- Realiza una limpieza de la parte frontal de las pantallas. El polvo y la suciedad que se acumula allí puede suponer un problema en la publicidad que transmites.

LA TECNOLOGIA INOVATIVA DE LAS PANTALLAS ELECTRÓNICA DE LED PARA EXTERIOR

Las pantallas electrónicas de LED's de video para el exterior de DMX Tecnologías ofrecen un concepto de pantallas exterior modular las cuales permiten crear o construir casi cualquier tipo de figura y tamaño de pantalla electrónica que sea ideal para usos exteriores con apreciación de vista a distancias largas. La línea de estos productos esta disponible en pixel pitch de 10mm, 12mm, 15mm, 16mm, 20mm, 25mm y 31mm y ofrecen una perfecta solución para mostrar una imagen perfecta por su brillo único, inclusive si el sol le esta pegando de frente a la pantalla, sobre una distancia de 10 metros a mas de 200 metros.

INSTALACIÓN DE PANTALLAS GIGANTES DE LED

Nuestras pantallas gigantes de led son fáciles de instalar y hace posible su traslado gracias a sus moldes y racks. Como se puede observar en el diagrama la pantalla de led se compone de muchos moldes; cada molde es fácil de transportar e instalar.

Si cada molde se puede sostener con un rack de montaña, como se observa, el trabajo de instalación de la pantalla de led se vuelve fácil y conveniente.

Calculador de Precios de Pantallas Electrónicas Led tipo Gigantes a Full Color

Características de la Pantalla Led Gigante:

1. Tamaño total de la pantalla LED: m²

2. Tipo de Moneda: USD

3. Propuesta Pantalla de LED Rapida:

** Precio es sobre una pantalla LED de 16mm con 3906 pixeles/m²*
** 16mm aplica a pantallas LED mas grandes a 11m² enseñando videos*
** Precio de la pantalla electrónica incluye el flete*
** Precio de la pantalla electrónica no incluye impuestos*

4. Obtener Cotización Detallada: Si usted desea obtener una cotización de la pantalla electrónica de LEDs por escrito e imprimible, por favor llene nuestra [solicitud de cotización](#) y dentro de 24 horas mandaremos la cotización pertinente, así como los datos técnicos o según sean sus necesidades de tamaño y densidad de LEDs (Pixel Pitch).

Pantallas Electrónicas LED para Exterior (Píxeles Reales y Virtuales)

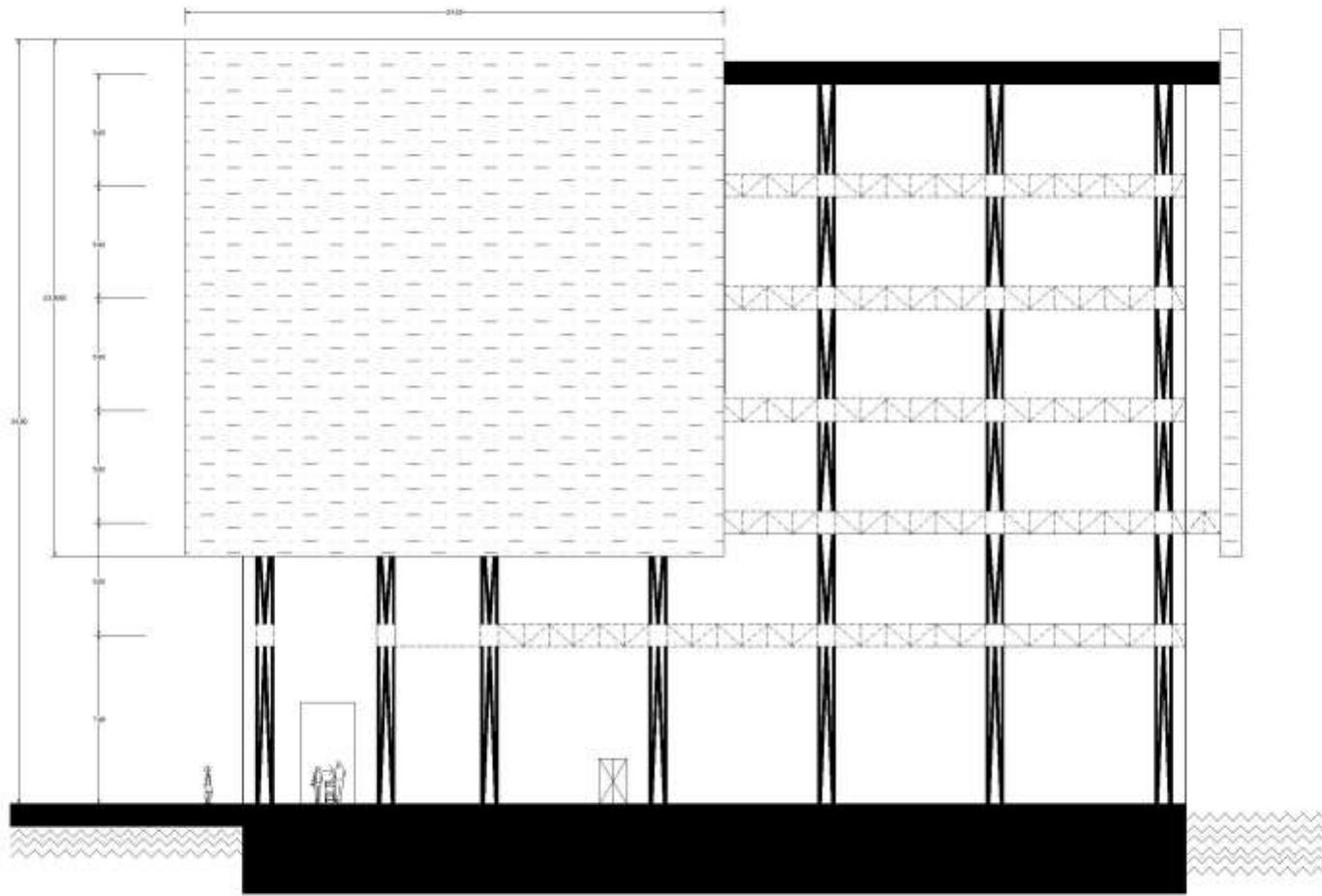
		
Pantalla Electrónica LED 10mm - Modulo LED	Pantalla Electrónica LED 12mm - Modulo LED	Pantalla LED Exterior 14mm - Modulo LED
LED DMX-PH10-RGB-E Pixel pitch real de 10mm 640mm×480mm×140mm Pantalla LED para Exterior	LED DMX-PH12-RGB-E Pixel pitch real de 12mm 768mm×576mm×140mm Pantalla LED para Exterior	LED DMX-PH14-RGB-E Pixel pitch real de 14mm 896mm×672mm×140mm Pantalla LED para Exterior

[Más Pantallas Electrónicas LED para Exterior »](#)

PLANOS ESTRUCTURALES



| Imagen Ilustrativa de los paneles de proyección de las fachadas del Floating Toy Museum |



FACHADA SUR

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

NOTAS

1. LÍNEA CON VIGAS Y COLUMNAS DE ACERO
2. ACCESO PRINCIPAL CON LA ESCALA PRINCIPAL
3. ACCESOS A LOS PISOS DE LA TORRE
4. ACCESOS A LOS PISOS DE LA TORRE Y PASADIZOS Y PASADIZOS DE LA TORRE

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: Oscar Eduardo Nolasco
 Ingeniero: Víctor Guillermo
 Ingeniero Civil: Juan Carlos
 Ingeniero: Pedro Manuel

UBICACIÓN

Barranquilla, 2017 Avenida Colombia, Calle 100

CONTENIDO

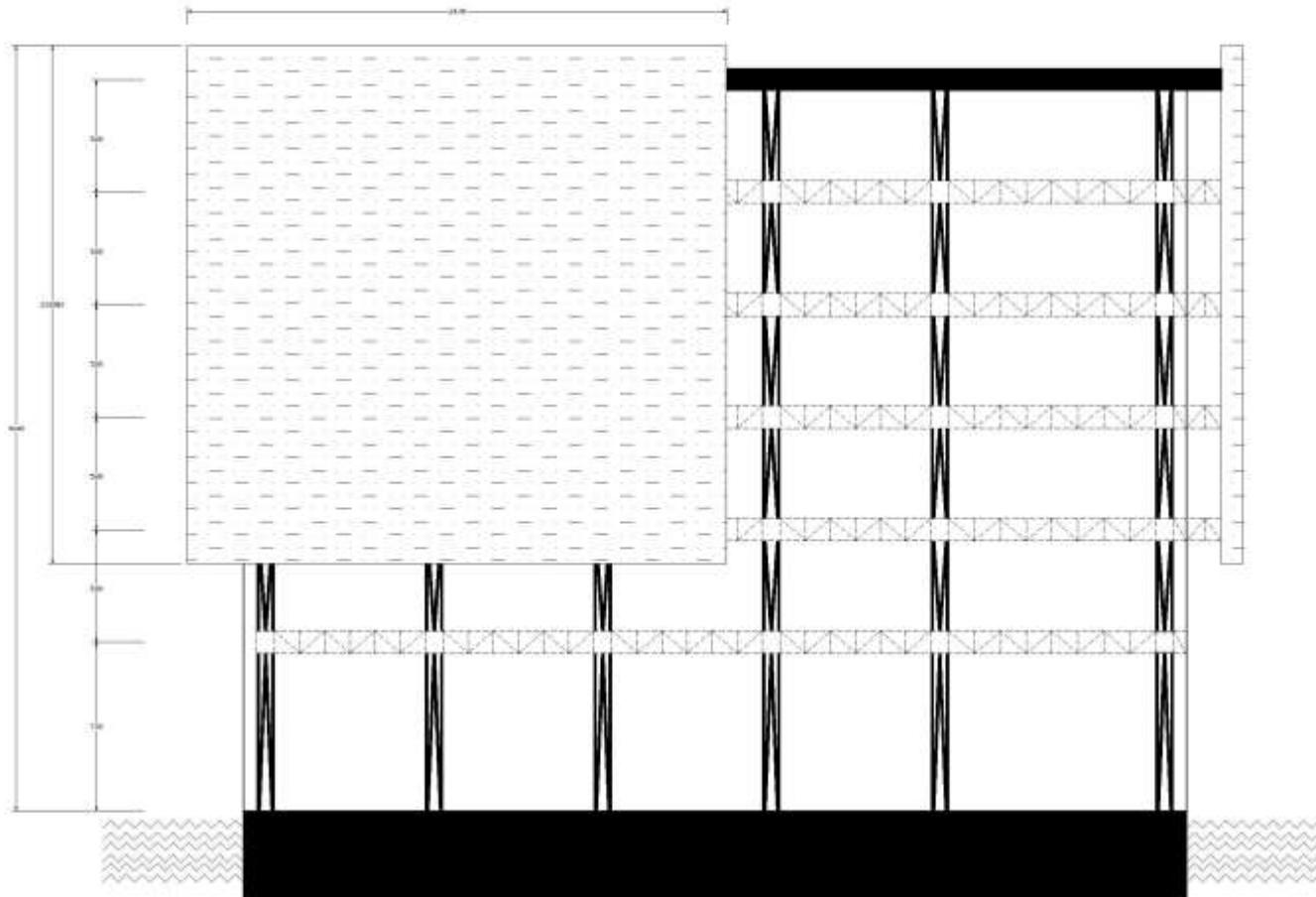
PROYECTO DE

ESCALA	UNIDADES	FECHA
1 : 100	MM	2017

ESCALA GRÁFICA



E-
09



FACHADA NORTE

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

NOTAS

1. LINDERALES Y PAREDES INTERIORES DEBEN SER DE ALBAÑILERÍA
2. ACABADO EXTERNO CON LADRILLO DE COQUE
3. ACABADO INTERNO CON LADRILLO DE COQUE
4. LINDERALES Y PAREDES DEBEN SER ACABADOS Y SIMBOLOS EN OBRAS POR LA SUPERFICIE

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: Oscar Eduardo Pérez
 Arquitecto: Virginia Salazar
 Arquitecto: María Guzmán
 Arquitecto: Jorge Rojas

UBICACIÓN

Barranquilla, Calle 100, Barrio San Juan

IDENTIFICACIÓN

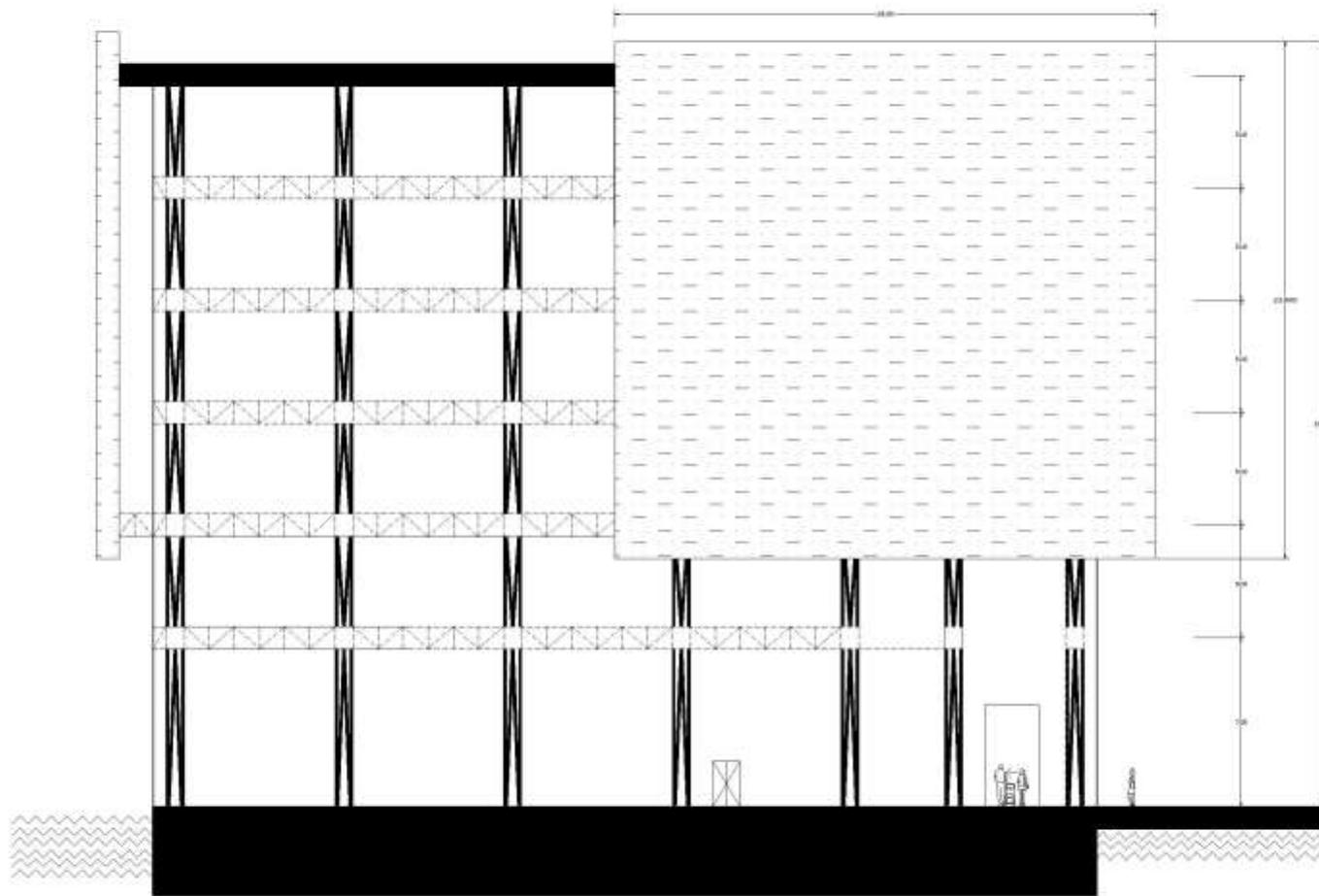
PROYECTO: 1000

ESCALA:	HORIZONTAL:	VERTICAL:
1 : 100	1 : 100	1 : 100

ESCALA GRAFICA



E-
10



FACHADA ORIENTE

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

NOTAS

1. LAS COLUMNAS TIENEN UN DIÁMETRO DE 200x200 mm.
2. ACERCA DEL CANTO CON LA ESCALA SE DEBE MARCAR.
3. LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ALACANTÓN.
4. LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ALACANTÓN.

NOMBRE DEL EQUIPO

Arquitecto: Juan Carlos Pérez
 Cliente: Empresa S.A.
 Lugar: Madrid, España

UBICACIÓN

Edificio, 101 Vía Argentina, Plaza España

CONTENIDO

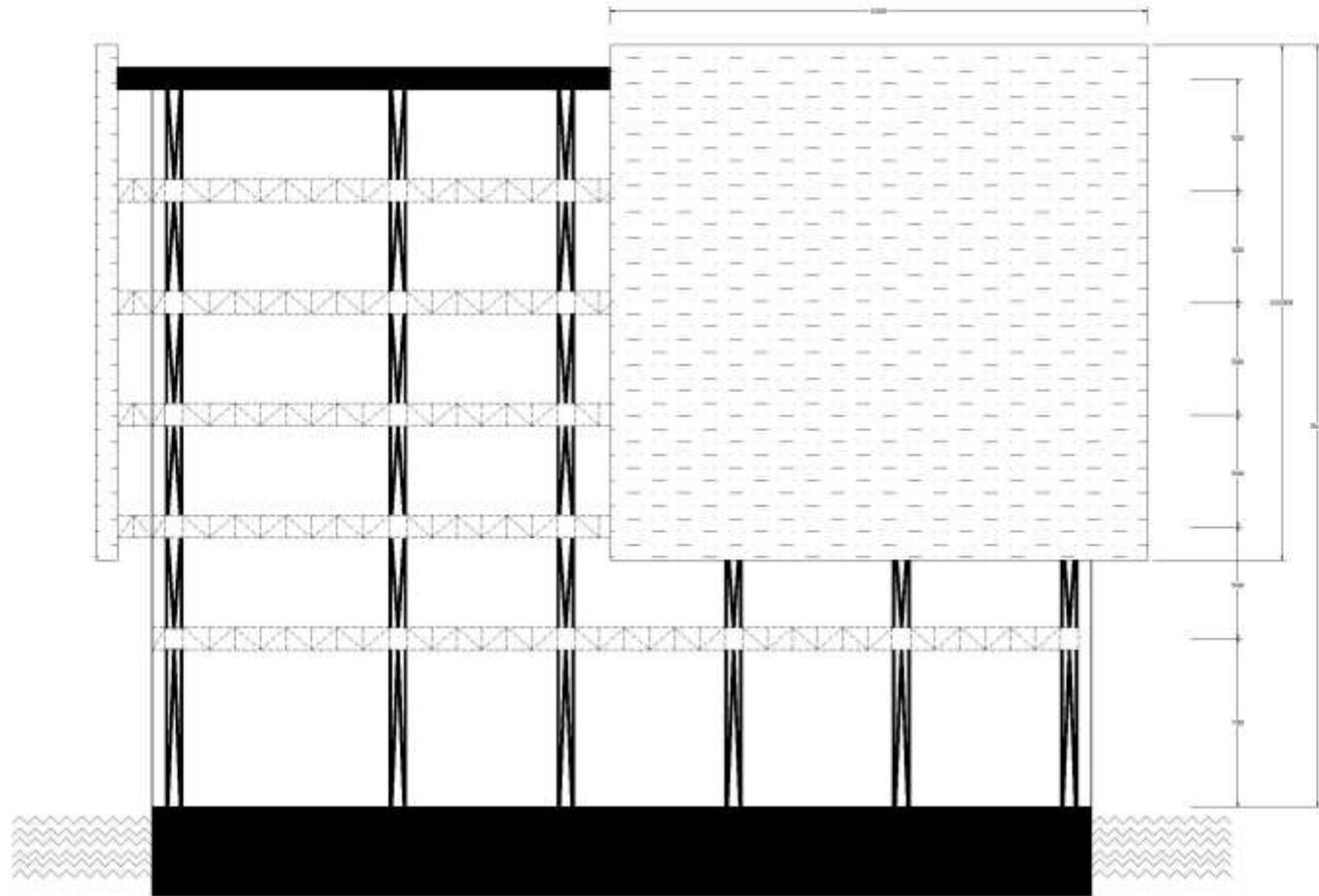
Fachada Oriente

ESCALA	UNIDADES	METROS
1 : 100	MILÍMETROS	MILÍMETROS

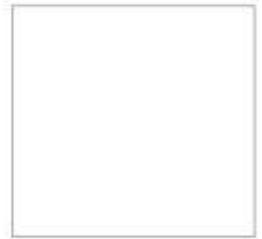
ESCALA GRÁFICA



E- 08



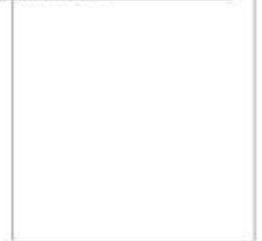
FACHADA ESTE



UBICACIÓN



ENVOLUCIÓN



NOTAS

1. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
2. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
3. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
4. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
5. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
6. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
7. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
8. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
9. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000
10. LACÓN 1.000x1.000x1.000x1.000x1.000

NOMBRES DEL EQUIPO

- Arquitecto: [Nombre]
- Arquitecta: [Nombre]
- Arquitecto: [Nombre]
- Arquitecta: [Nombre]
- Arquitecto: [Nombre]
- Arquitecta: [Nombre]

UBICACIÓN

Dirección: [Dirección]

CONTENIDO

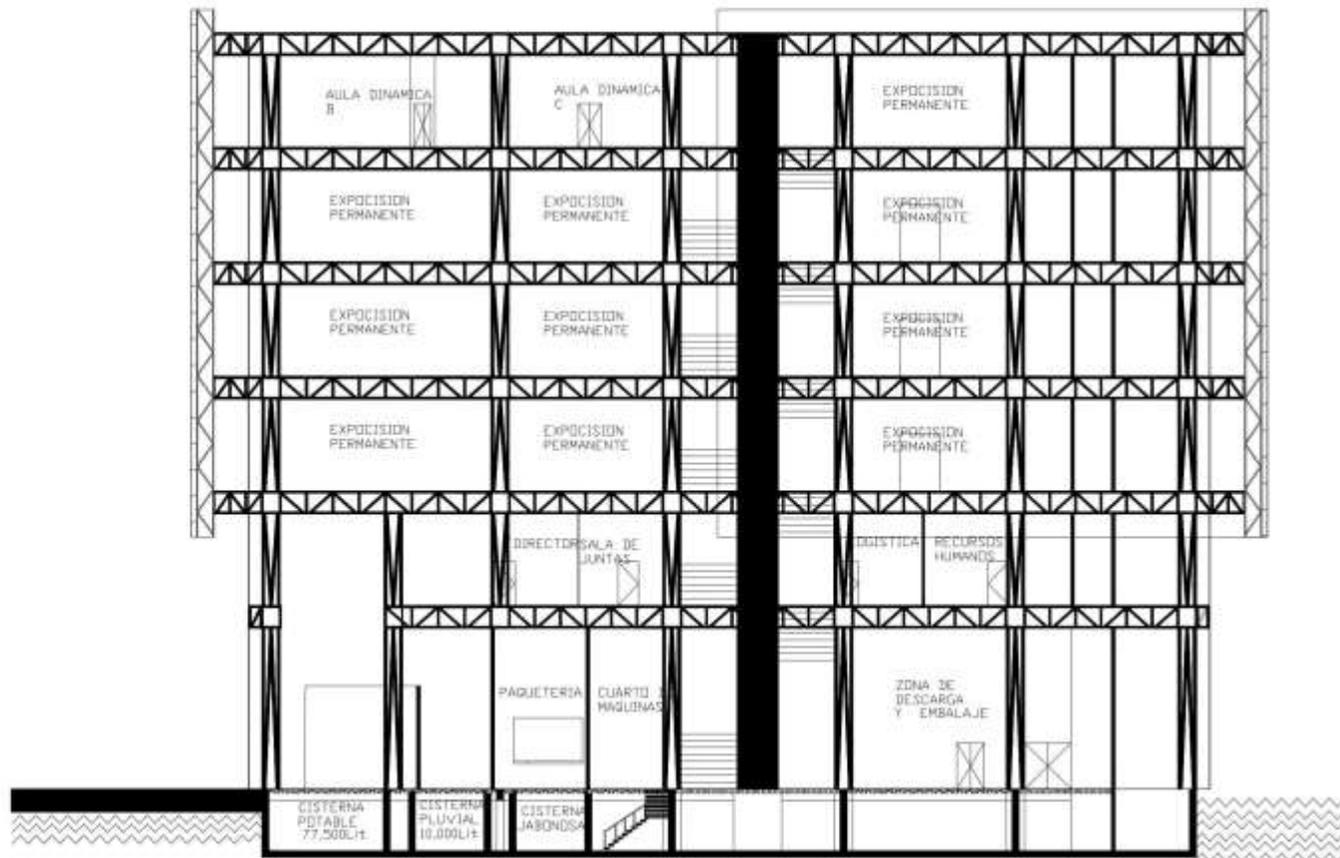
FACHADA ESTE

ESCALA	UNIDAD	FECHA
1 : 100	PROY.	SECTE. 01A

ESCALA GRÁFICA



E- 11



CORTE A - A''

UBICACION

UBICACION DE CORTE

NOTAS

1. SE FOMTA LA CONSTRUCCION DE UN OMBRO DE CUBIERTA EN LOS BARRIOS EXISTENTES EN LA ZONA DEL PLAZO
2. SE CONSIDERA LA REALIZACION DE UN PASADIZO SUBTERRANEO CON UN PASADIZO A LA CANTON DE LA ZONA DEL PLAZO
3. SE CONSIDERA LA REALIZACION DE UN PASADIZO SUBTERRANEO CON UN PASADIZO A LA CANTON DE LA ZONA DEL PLAZO

INDICACIONES DEL DISEÑO

Indicaciones del Diseño Arquitectónico:
 - Muros: 20cm
 - Vigas: 20cm
 - Columnas: 20cm
 - Logia: 20cm
 - Pasadizo: 20cm

UBICACION

Dirección: 201 de Antioquia, Páramo, Nariño

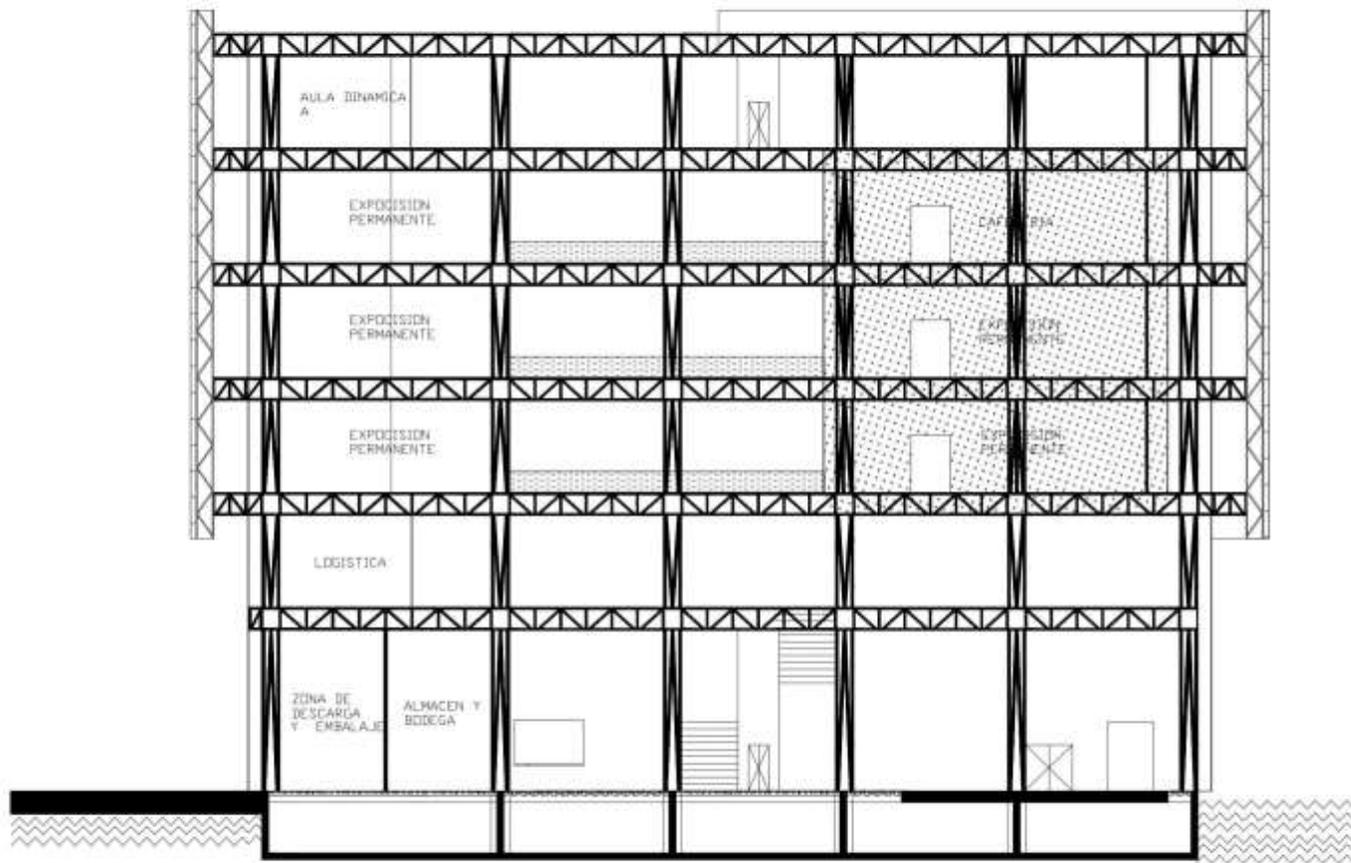
CONTENIDOS

OPC - A - A''

ESCALA	PROYECTO	FECHA
1 : 100	PROYECTO	AGOSTO 2016

ESCALA GRAFICA

E- 12



CORTE B - B''

UBICACION

UBICACION EN CORTE

NOTAS

- 1 ZONA DE DESCARGA Y EMBALAJE
- 2 ZONA DE ALMACEN Y BODEGA
- 3 ZONA DE EXPOSICION PERMANENTE
- 4 ZONA DE EXPOSICION TEMPORAL

MEMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre]
 Ingeniero: [Nombre]
 Diseñador: [Nombre]

UBICACION

[Dirección]

CONTENIDO

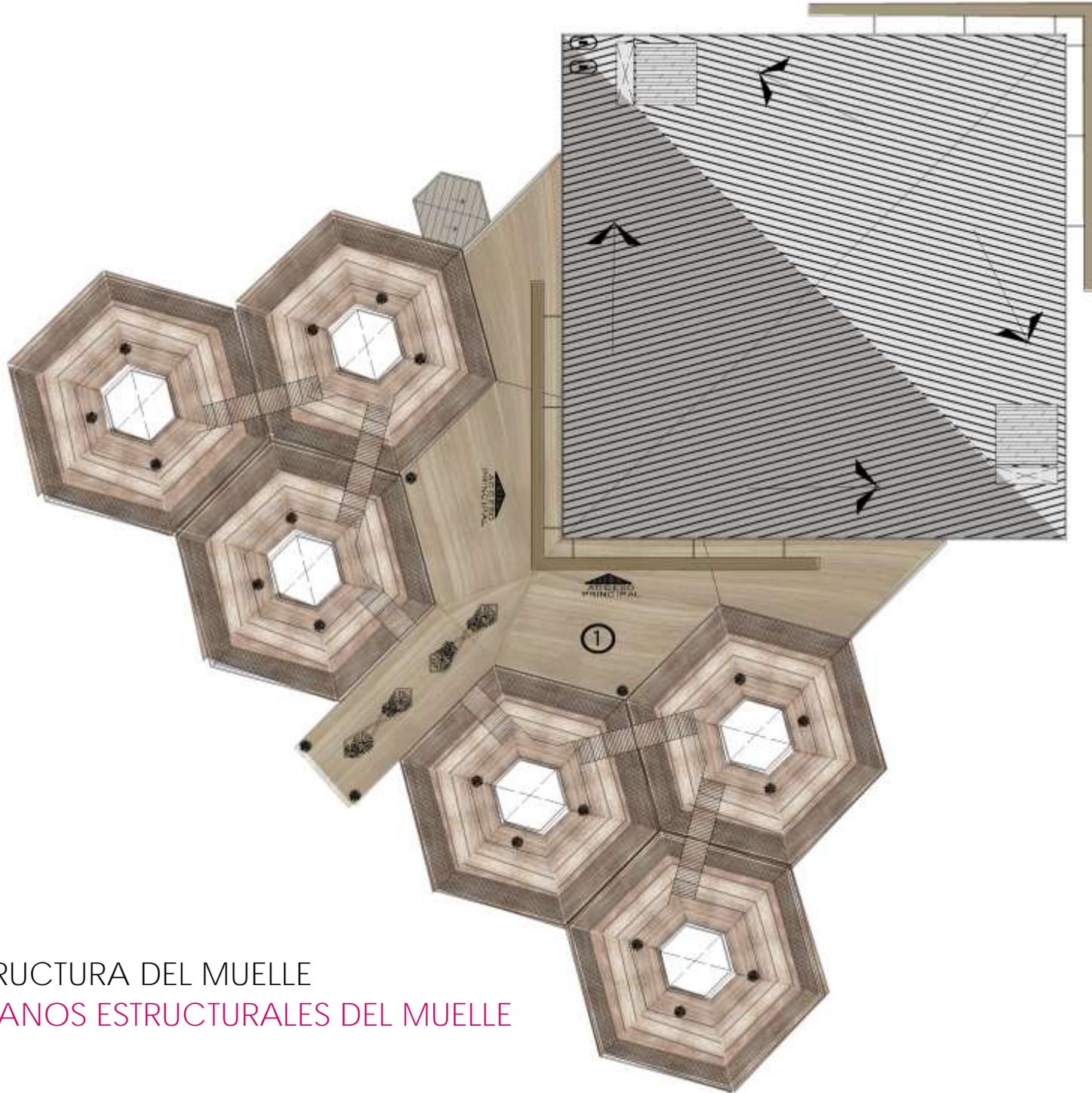
CORTE B - B''

ESCALA	FECHA	METRO
1 : 100		AGOSTO 2008

ESCALA GRAFICA

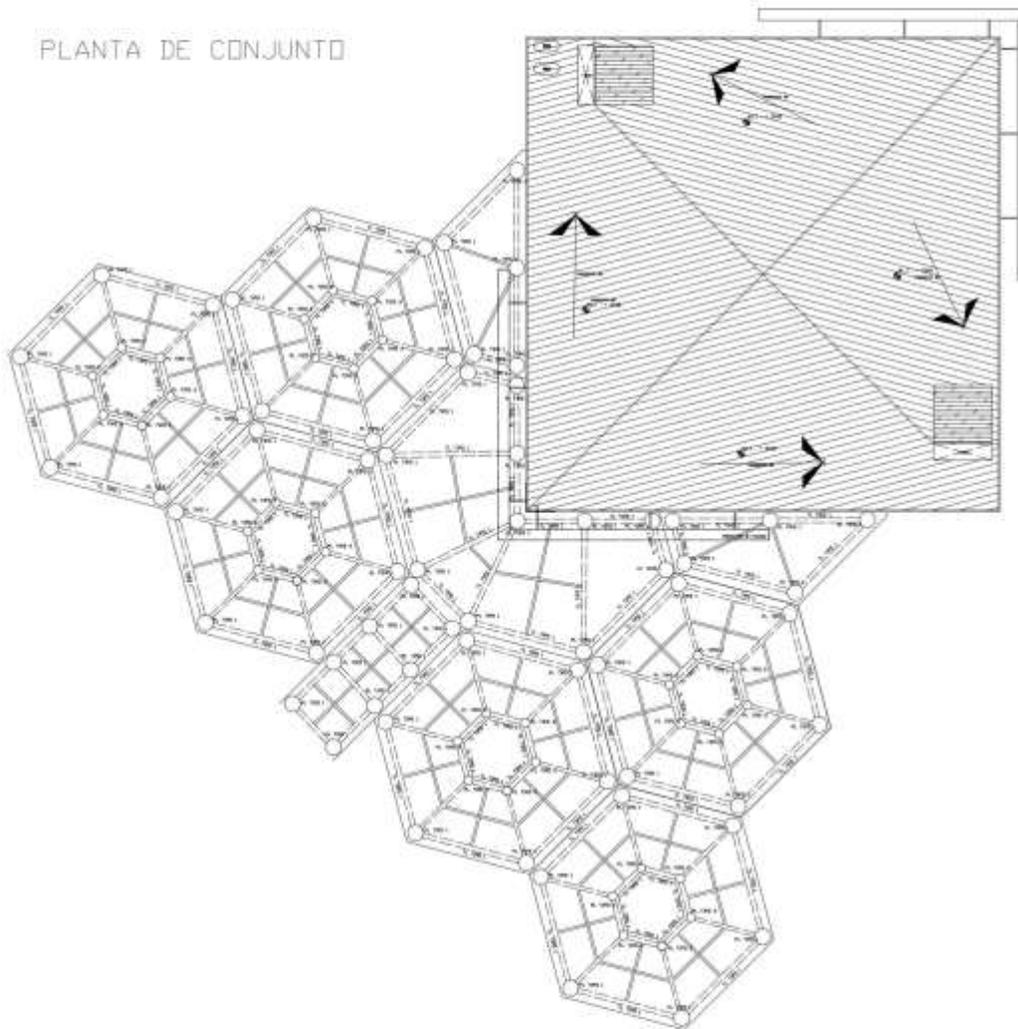
E-

13

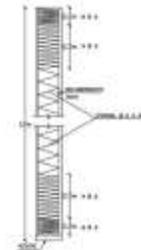


7.4.2 | ESTRUCTURA DEL MUELLE
PLANOS ESTRUCTURALES DEL MUELLE

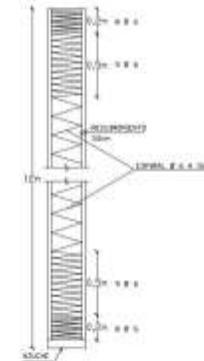
PLANTA DE CONJUNTO



PILOTE PREFABRICADO SECCION CIRCULAR
PILOTE TIPO 2



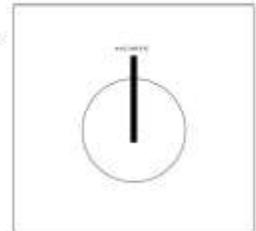
PILOTE COLADO "IN-SITU" SECCION CIRCULAR
PILOTE TIPO 1



DIMENSIONES DE TRABE DE LIGA



- 1- SE UTILIZARA PILOTES PREFABRICADOS MARCA RADIO KRONSA (GRUPO D) SIMILAR S.M.A.
- 2- SE UTILIZARAN TRABES DE LIGA CON EL PREDIMENSIONAMIENTO OBTENIDO CON EL MAYOR CLARO PARA HOMOGENIZAR EL ARMADO POR LO QUE SERAN DE TIPO 1 DE DIMENSIONES DE 0.60x0.30M.
- 3- SE UTILIZARA CONCRETO CON UN F'c= 250kg/cm²
- 4- SE UTILIZARA VARILLA DE ACERO CORRUGADO PARA TRABES DE LIGA MARCA GRUPO ACERO D SIMILAR S.M.A. CON UNA RESISTENCIA DE 4200kg/cm².
- 5- SE UTILIZARA DESCABEZARAN EN CASO DE SER NECESARIO LOS PILOTES 10cm PARA SU UNION CON LAS TRABES DE LIGA.



LEGENDA

○	PILOTE
—	TRABES
○	PL. TIPO 1
○	PL. TIPO 2
○	TR. TIPO 1

NOTAS

1. SE USARON PILOTES PREFABRICADOS CON SACCOS DE CEMENTO.
2. SE USARON TRABES DE LIGA TIPO 1 DE 0.60x0.30M.
3. SE USARON TRABES DE LIGA TIPO 1 DE 0.60x0.30M.
4. SE USARON TRABES DE LIGA TIPO 1 DE 0.60x0.30M.
5. SE USARON TRABES DE LIGA TIPO 1 DE 0.60x0.30M.

ENCARGADO DEL PROYECTO

Superior Estructuras S.A.
Superior Estructuras S.A.

ORIENTACION

Delante de la Avenida Pinar del Rio

CONTENIDO

PLANO DE ORIENTACION - PILOTES Y TRABES DE LIGA

ESCALA

1 : 200	FECHA	NOVIEMBRE 2008
---------	-------	----------------



CIM - PLZ 04

7.4.3 | CIMENTOS

PLANOS ESTRUCTURALES

Con Base en la investigación del subsuelo, se definirá el tipo de cimentaciones más convenientes para las cargas provenientes de la superestructura. Estas pueden ser por cimentaciones de tipo profundo (pilas ó pilotes), para lograr equilibrio tal y hundimientos prácticamente nulos. En sótanos podría considerarse también la compensación del valor de la descarga. Para las excavaciones a que obliga el proyecto, se desarrollará el “Procedimiento de excavaciones y construcción de las cimentaciones”, basado en las recomendaciones de la investigación del subsuelo sobre sus propiedades físicas y mecánicas.

COLUMNAS:

Todo el análisis de la superestructura será tridimensional, es decir considerando todos los marcos, en todas direcciones como un solo conjunto, integralmente, para determinar sus continuidades reales, dicho análisis de computadora dará los elementos mecánicos para cada una de las columnas de acero que deberán diseñarse según métodos y gráficas actualizadas en esta especialidad.

TRABES:

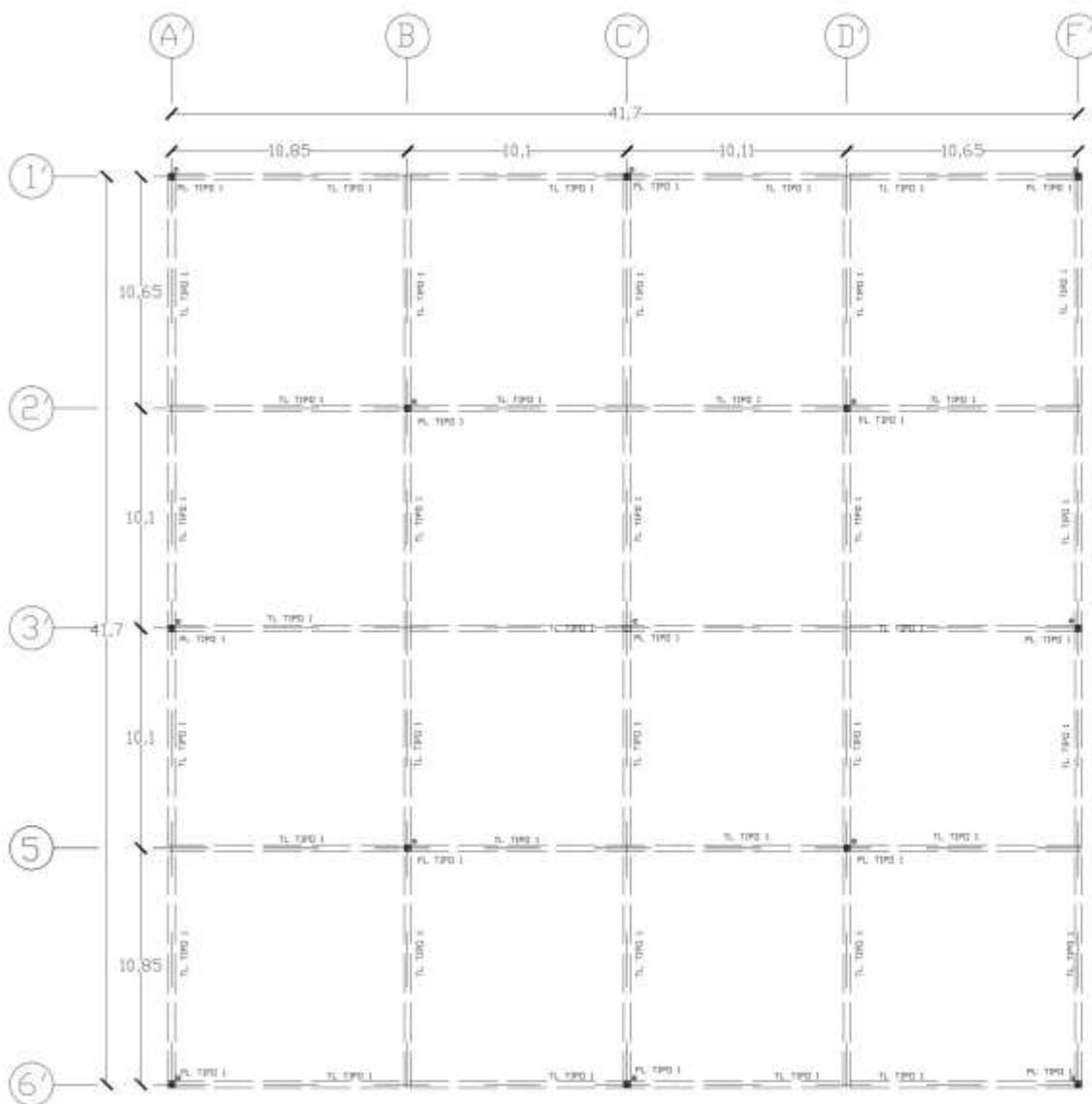
Con resultados del análisis descrito, tridimensional, se tomarán los esfuerzos en las barras para cada una de las trabes de acero, que deberán diseñarse según métodos actualizados en esta especialidad.

MUROS:

Los muros importantes que aparecen en el proyecto de arquitectura serán elementos de carga y rigidez. Los muros estarán estructurados con columnas, castillos y dalas para su correcto confinamiento. Otros muros podrán ser de concreto aparente, armados con varilla, según análisis y diseño estructural y por cambios volumétricos debidos a la temperatura ambiente. Todos los muros divisorios serán desligados de las estructuras. Losas de concreto. Estos elementos se diseñaran según los criterios que marca el Reglamento de Construcciones en el D.F. vigente. Podrán ser prefabricadas o macizas aligeradas. En caso de ser prefabricadas, su montaje se hará con grúa y se fijaran por medio de placas soldadas.

Características de los materiales.

- Concreto peso volumétrico normal $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y 300 kg/cm^2
- Varilla de acero grado duro $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
- Perfiles laminados de acero A-36
- Soldadura electrodos de series E-60 y E-70
- Bloque hueco de cemento tipo intermedio
- Tabique rojo recocido de barro resistencia a la compresión simple de 30 kg/cm^2
- Morteros para junteo $f'n = 60 \text{ kg/cm}^2$, de cemento arena.



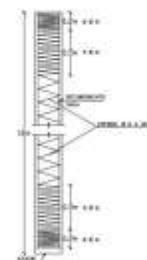
Datos de proyecto.

Plano de Orientación
 Proyecto: Museo del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011
 VX Amsterdam, Países Bajos.
 Tipo de cimentación: Caja de
 cimentación.

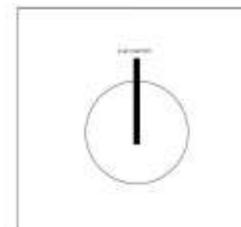
DIMENSIONES DE TRABE DE LIGA



PILOTE PREFABRICADO CUADRADO CK-300



- 1- SE UTILIZARÁ PILDOTES PREFABRICADOS MARCA RABBIT KRONSA (RN) TIPO CK-300 O SIMILAR S.M.A.
- 2- SE UTILIZARÁN TRABES DE LIGA CON EL PREDESEÑONAMIENTO OBTENIDO CON EL HAYDR CLARO PARA HOMOGENIZAR EL ARMADO POR LO QUE SERÁN DE TIPO 1 DE DIMENSION 0.60x0.30m.
- 3- SE UTILIZARÁ CONCRETO CON UN F'CD= 250kg/cm² PARA TRABES
- 4- SE UTILIZARÁ VARILLA DE ACERO CORRUGADO PARA TRABES DE LIGA MARCA GRUPID ACERO O SIMILAR S.M.A. CON UNA RESISTENCIA DE 4200kg/cm².
- 5- SE DESCABEZARÁN EN CASO DE SER NECESARIO LOS PILDOTES 10cm PARA SU UNIÓN CON LAS TRABES DE LIGA.



LEYENDA

- PUNTO
- TRABE DE LIGA
- VARIANTE TIPO
- TL TIPO 1 0.60x0.30m
- PL TIPO 1 0.60x0.30m

REQUISITOS

1. CALIDAD Y TIPO DE VIBRACIONES PARA BASTO DE ARMADO
 2. ACERO CORRUGADO PARA BASTO DE ARMADO
 3. ACCESOS PARA SERVICIOS DE UTILIDAD
 4. BASTOS DE ARMADO DE ACEROS Y BASTOS DE ARMADO PARA SERVICIOS

REQUISITOS DEL DISEÑO

Según el Plan de Orientación del Proyecto

UBICACIÓN

Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos

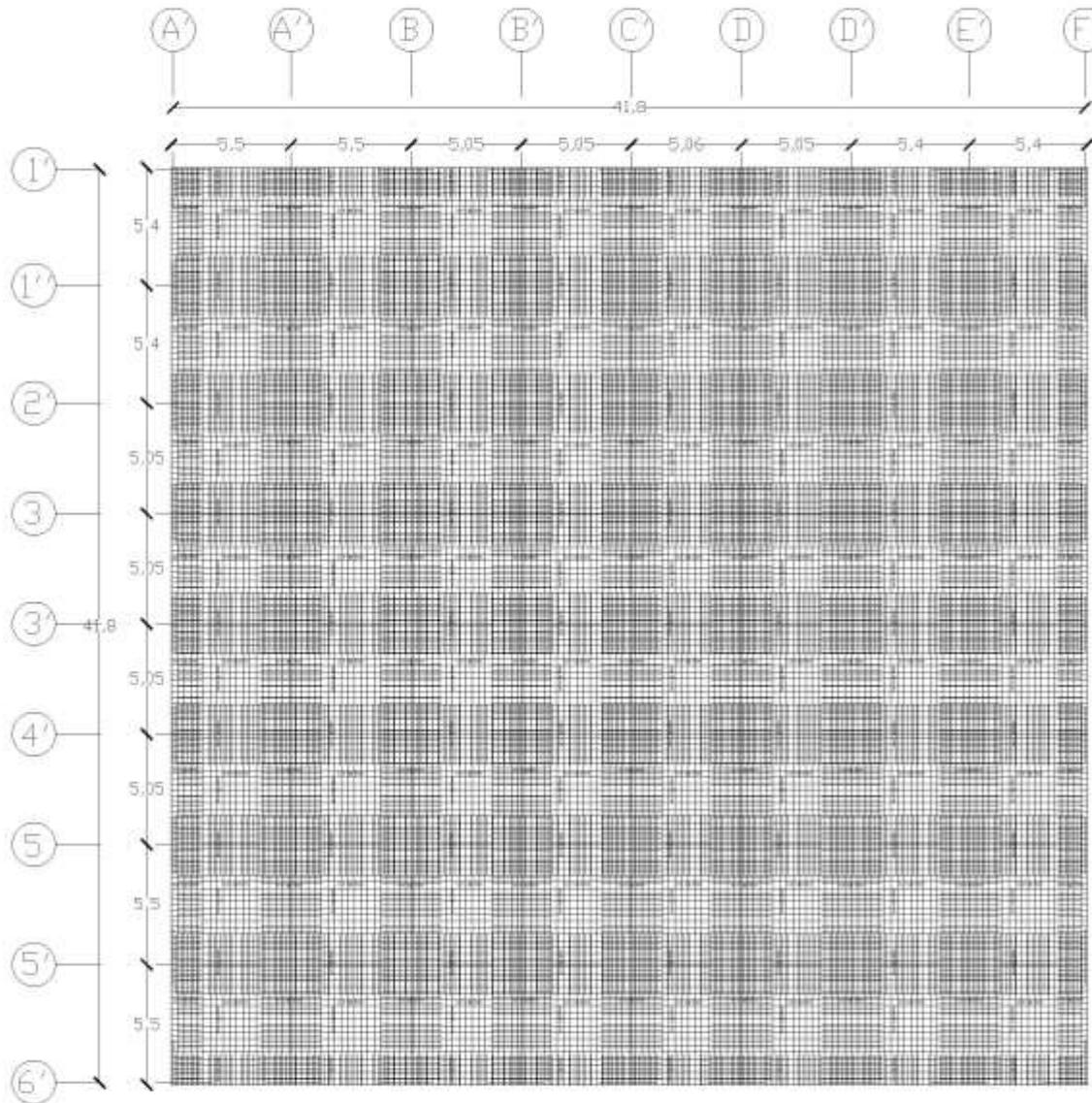
CONTENIDO

PLANO DE OBIETOS Y LIGA

ESCALA	CONTENIDO	HECHA
1 : 100	PLANO DE OBIETOS Y LIGA	AGOSTO 2011

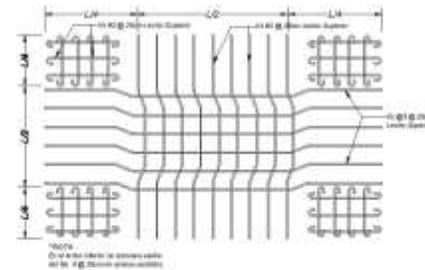


CIMIEN 01

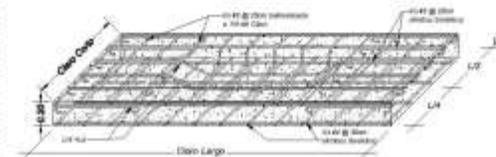


Datos de proyecto,
Plano de Cimentación.
Proyecto Museo del Juguete,
Ubicación Oosterdok, 1011
VX Amsterdam, Países Bajos.
Tipo de Cimentación Caja de
Cimentación.

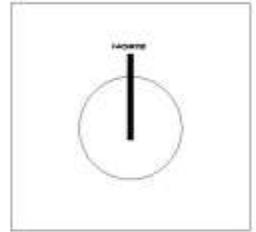
DETALLE DE LOSA EN PLANTA



DETALLE DE LOSA



- L- SE UTILIZARA CONCRETO CON UN FC= 250kg/cm²
E- SE UTILIZARA VARILLA DE ACERO CORRUGADO MARCA GRUPO
ACERO O SIMILAR S.M.A. CON UNA RESISTENCIA DE 42000kg/cm²



UNIFICACIÓN

SIMBOLOGÍA

—	Varilla Corrugada - 10 @ 200 mm
—	Varilla Corrugada - 10 @ 200 mm

NOTAS

1. SE UTILIZARA CONCRETO CON UN FC= 250kg/cm²
2. SE UTILIZARA VARILLA DE ACERO CORRUGADO MARCA GRUPO ACERO O SIMILAR S.M.A. CON UNA RESISTENCIA DE 42000kg/cm²
3. ACCIONES Y MOMENTOS DE INERCIA EN EL CENTRO DE GRAVITACION
4. ACCIONES Y MOMENTOS DE INERCIA EN EL CENTRO DE GRAVITACION
5. ACCIONES Y MOMENTOS DE INERCIA EN EL CENTRO DE GRAVITACION

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre], Ingeniero: [Nombre], [Nombre], [Nombre], [Nombre], [Nombre]

UNIFICACIÓN

Sección: 02 / Oosterdok, Países Bajos

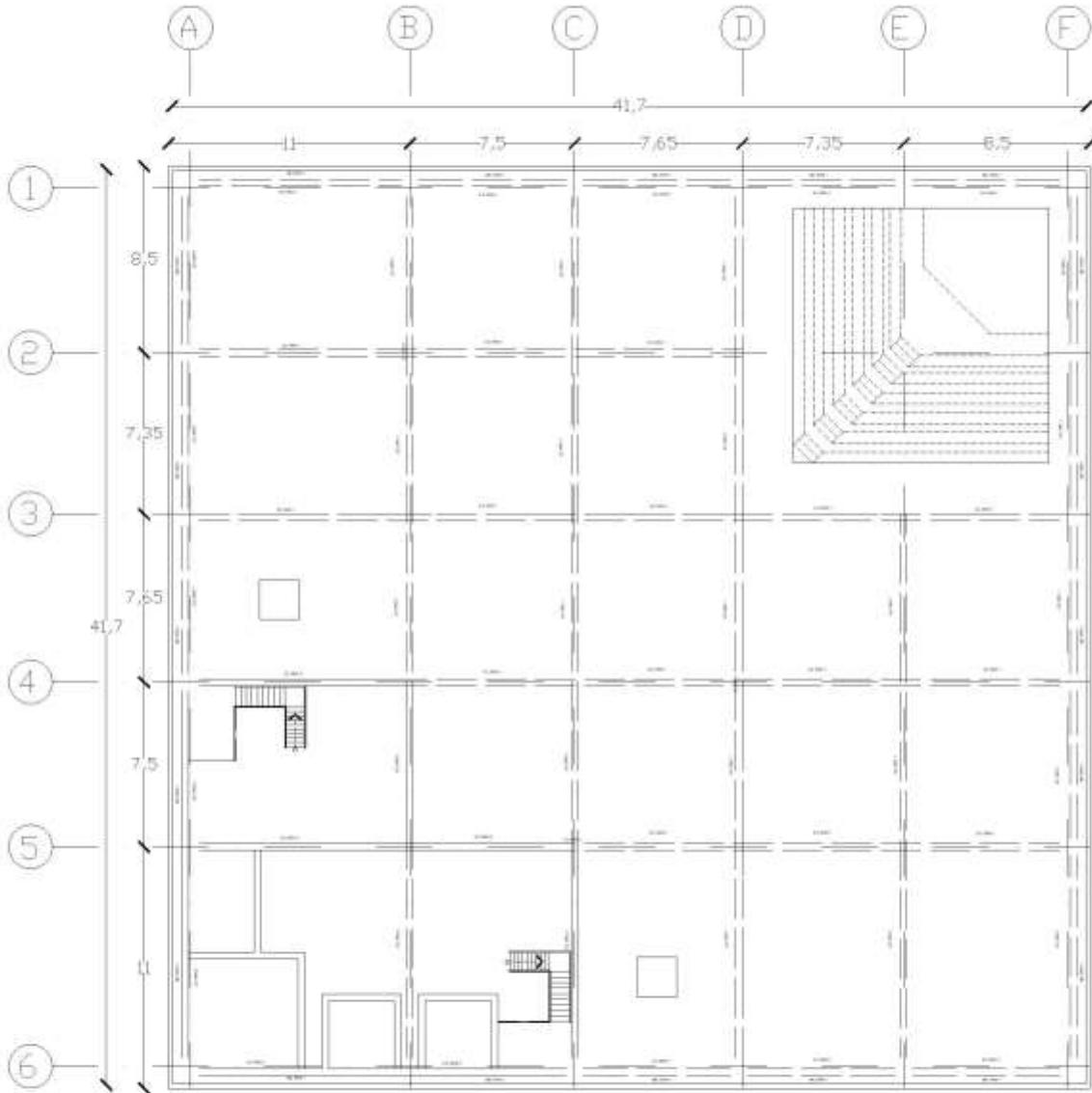
CONTENIDO

PLANO GENERAL - LEY 01.10.02

ESCALA	UNIFORME	40000
1 : 100	INDICIA	40000 300

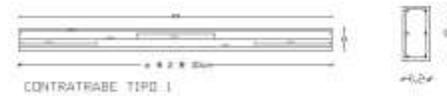
ESCALA GRÁFICA

CIMIEN 02

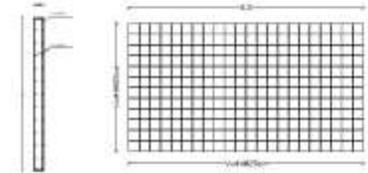


Datos de proyecto,
Plano de Cimentación.
Proyecto Museo del Juguete.
Ubicación Dosterdok, 1011
VX Amsterdam, Países Bajos.
Tipo de Cimentación Cajas de
Cimentación.

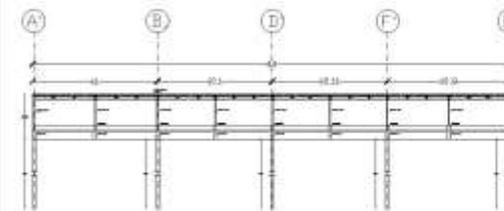
DIMENSIONES DE CONTRATRAES



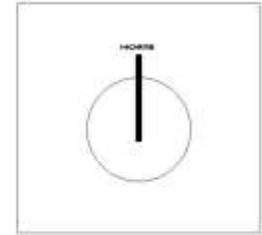
DIMENSIONES MUROS DE CONCRETO



CORTE LONGITUDINAL



- 1.- SE UTILIZARA CONCRETO CON UN F'CD= 250kg/cm2
- 2.- SE UTILIZARA VARELLA DE ACERO CORRUGADO MARCA GRUPO ACERO D SIMILAR SMA CON UNA RESISTENCIA DE 4200kg/cm2
- 3.- SE UTILIZARA MUROS DE ENRASE EN CONTRATRAE TIPO 2



SIEMBOLOGIA

- CONTRATRAE
- MURO DE CONCRETO
- MURO DE CONCRETO TIPO 1
- CONTRATRAE TIPO 1

NOTAS

- 1.- LAS Cajas y MUROS DE ENRASE SEAN DE 40x40x40 CM.
- 2.- LAS Cajas y MUROS DE ENRASE SEAN DE 40x40x40 CM.
- 3.- LAS Cajas y MUROS DE ENRASE SEAN DE 40x40x40 CM.
- 4.- LAS Cajas y MUROS DE ENRASE SEAN DE 40x40x40 CM.
- 5.- LAS Cajas y MUROS DE ENRASE SEAN DE 40x40x40 CM.
- 6.- LAS Cajas y MUROS DE ENRASE SEAN DE 40x40x40 CM.

NOMBRES DEL EQUIPO

Director de Obra: Daniel de Witte
 Ingeniero: Sergio Salazar
 Arquitecto: Juan Carlos
 Ingeniero: Juan Carlos

UBICACIÓN

Dosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDO

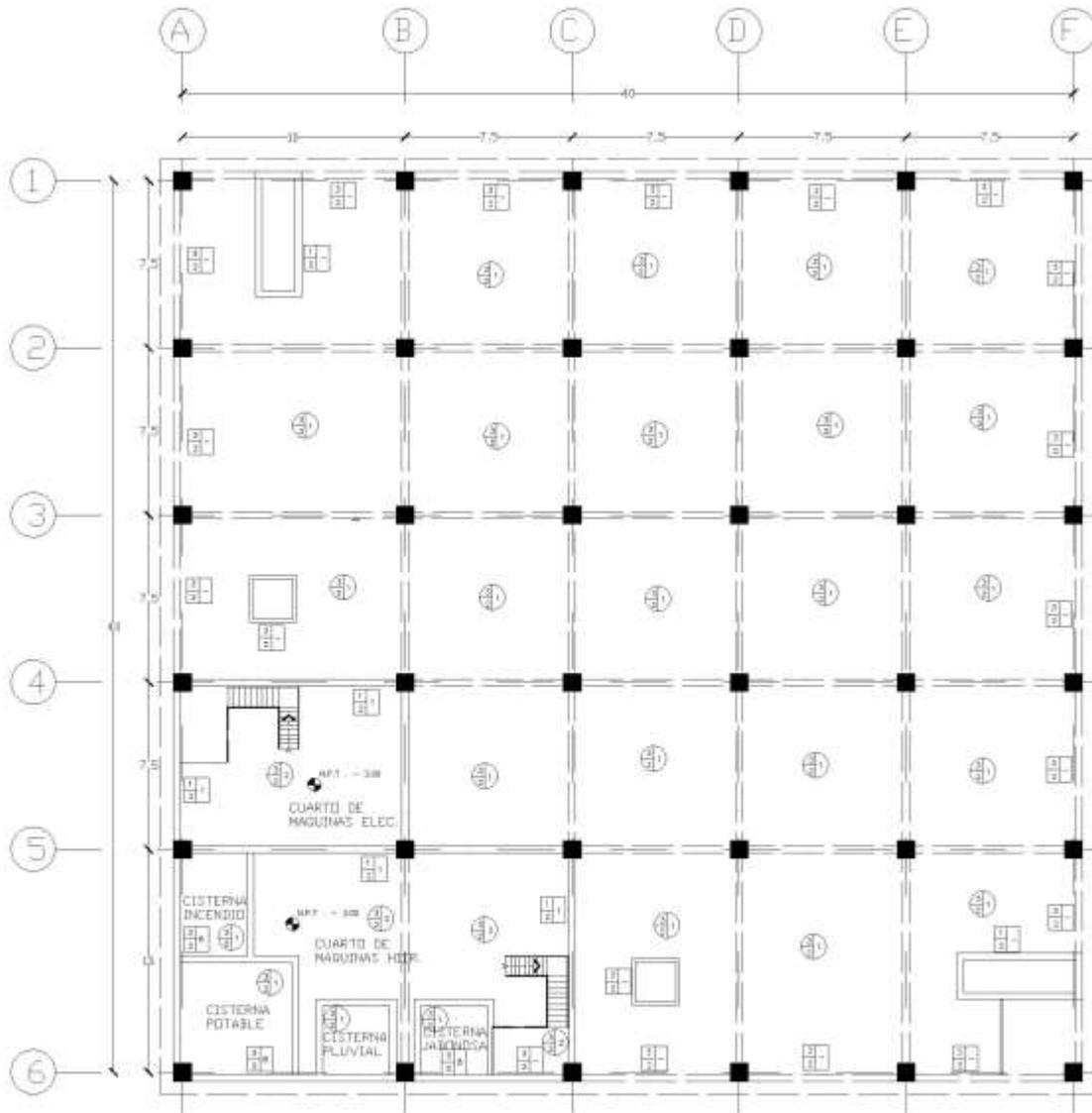
PLANO CIMENTOS - CONTRATRAE
 Y MURO DE CONCRETO TIPO 1

ESCALA	UNIDADES	MTROS
1 : 100	FRANCA	40000 : 200



CIMIEN 03

7.4.4 | ACABADOS



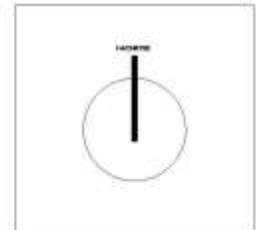
**SOTANO
CUARTO DE MAQUINAS**

DATOS DE PROYECTO:

PLANO DE ACABADOS

Proyector Museo Del Juguete,

Ubicación: Dasterdok, 1811 VX, Amsterdam



LEGENDA

	Acabado de paredes
	Acabado de pisos
	Acabado de techos
	Puerta
	Ventana
	Escalera
	Muebles

NOTAS

1. Los datos técnicos de los materiales deben ser consultados en el catálogo de proveedores.
2. No se debe utilizar color en acabados de pisos.
3. Las dimensiones de los acabados de pisos deben ser consultadas en el catálogo de proveedores.
4. Las dimensiones de los acabados de techos deben ser consultadas en el catálogo de proveedores.

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre], [Apellido]
 Diseñador: [Nombre], [Apellido]
 Ingeniero: [Nombre], [Apellido]

UBICACIÓN

Dasterdok, 1811 VX, Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDO

PLANO DE ACABADOS (SOTANO CUARTO DE MAQUINAS)

ESCALA	PROYECTOR	PROYECTO
1 : 100	PLANTA	AGOSTO 2018

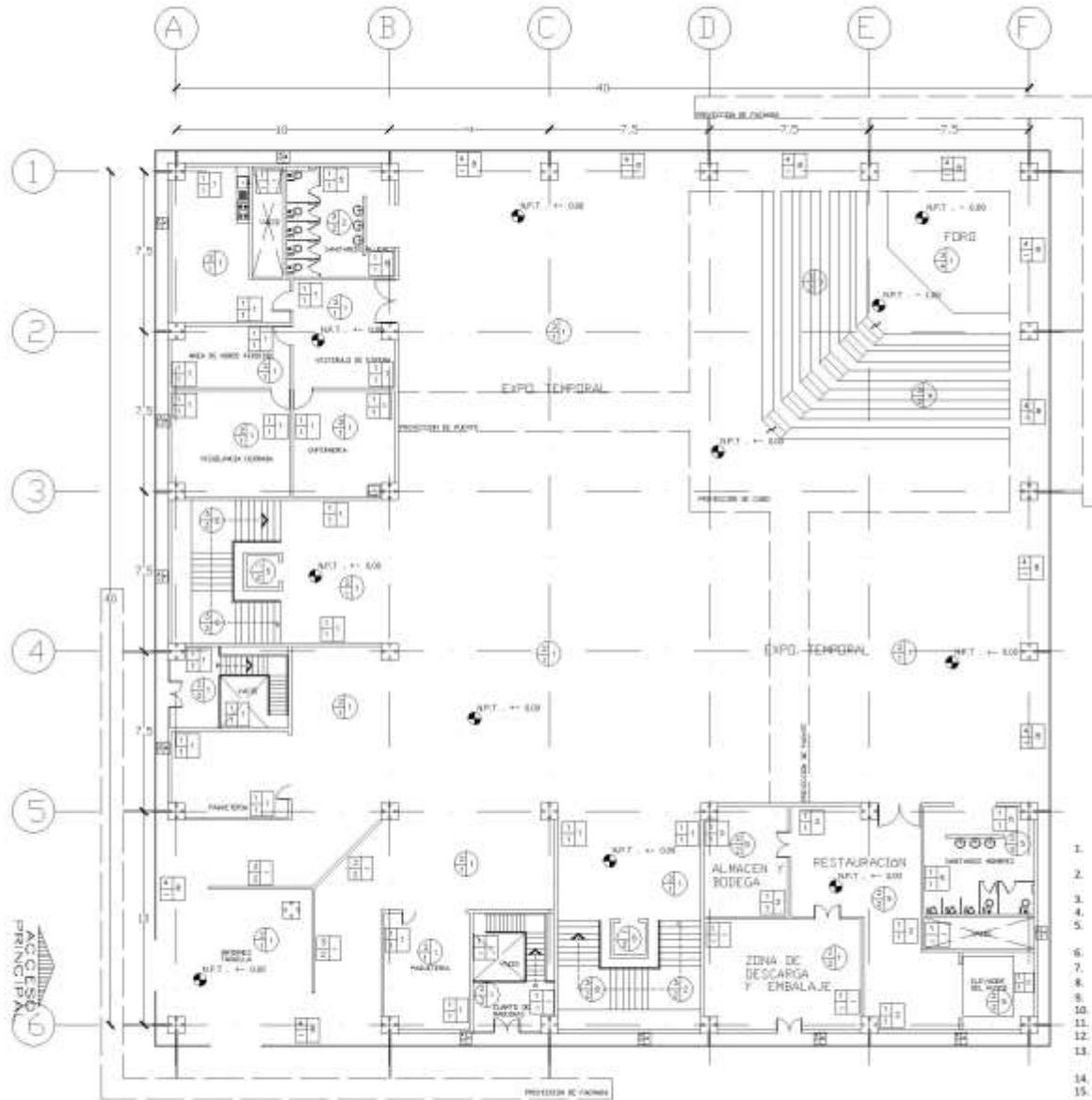
ESCALA GRÁFICA

AC 01

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO (A)	ACABADO INICIAL (B)	ACABADO FINAL (C)
MURO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bloque de concreto de 15x20x25cm color gris marca Napresa o similar S.M.A. 2. Mortero de cemento y arena 1:3. 3. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 4. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 5. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 6. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 2. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 3. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 4. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 5. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 6. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 2. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 3. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 4. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 5. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 6. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor.

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
PISO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Losa de concreto de 15x20x25cm color gris marca Napresa o similar S.M.A. 2. Mortero de cemento y arena 1:3. 3. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 4. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 5. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 6. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 2. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 3. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 4. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 5. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 6. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 2. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 3. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 4. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 5. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor. 6. Plancha de yeso tipo XPS de 12.5mm de espesor.

1. SE UTILIZARÁ BLOQUE LIGERO DE CONCRETO DE 6 SX15X20CM COLOR GRIS MARCA NAPRESA O SIMILAR S.M.A.
2. SE UTILIZARÁ PANEL DE YESO TABLAROCA SHEETROCK CON UN ESPESOR DE 12.5MM, 1.22M DE ANCHO POR 2.44M DE LARGO MARCA YESO PANAMERICANO O SIMILAR S.M.A.
3. SE UTILIZARÁ CANTERA ROSA DE 15X15 MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
4. SE UTILIZARÁ SELLADOR PARA MUROS MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
5. SE UTILIZARÁ PINTURA ESMALTADA COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
6. SE UTILIZARÁ PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
7. SE UTILIZARÁ PINTURA VINÍLICA COLOR BODE MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
8. SE UTILIZARÁ PINTURA VINÍLICA COLOR PAJA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
9. SE UTILIZARÁ PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
10. SE UTILIZARÁ PINTURA VINÍLICA COLOR GRIS MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
11. SE UTILIZARÁ AZULEJO DE 30X25CM COLOR BLANCO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
12. SE UTILIZARÁ DUELA PARA MUROS MARCA ECODECK O SIMILAR S.M.A.
13. SE UTILIZARÁ MÁRMOL BLANCO DE 30X30CM CON UN ESPESOR DE 1.5CM MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
14. SE UTILIZARÁ LOSETA DE 40X40CM COLOR OSTIÓN MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
15. SE UTILIZARÁ LOSETA DE 40X40CM COLOR GRIS CLARO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
16. SE UTILIZARÁ ALFOMBRA DE ALGODÓN DE PISO DE 8MM COLOR AZUL MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.
17. SE UTILIZARÁ ALFOMBRA DE ALGODÓN DE PISO DE 8MM COLOR VERDE MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.

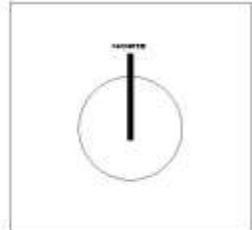


DATOS DE PROYECTO.
PLANO DE ACABADOS
 Proyecto: Museo Del Juguete
 Ubicación: Dosterdák, 3011 VX, Amsterdam

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO (A)	ACABADO INICIAL (B)	ACABADO FINAL (C)
MURO A B C	<ol style="list-style-type: none"> Muro de hormigón armado de 15cm de espesor con acabado de superficie lisa y pintura de impermeabilización. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. 	<ol style="list-style-type: none"> Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. 	<ol style="list-style-type: none"> Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm. Revestimiento de yeso tipo SHEETROCK con un espesor de 12mm.

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
PISO A B C	<ol style="list-style-type: none"> Losetas de cerámica de 30x30cm color gris claro. 	<ol style="list-style-type: none"> Losetas de cerámica de 30x30cm color gris claro. 	<ol style="list-style-type: none"> Losetas de cerámica de 30x30cm color gris claro.

- SE UTILIZARA BLOCK JUGUERO DE CONCRETO DE 6 SX12X20CM COLOR GRIS MARCA NAPRESA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PANEL DE YESO TABLAROSA SHEETROCK CON UN ESPESOR DE 12MM, 1.23M DE ANCHO POR 2.44M DE LARGO MARCA YESO PANAMERICANO O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA CANTERA ROSA DE 15X15 MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA SELLADOR PARA MUROS MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA ESMALTADA COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR BEIGE MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR PALLA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA AZULEJO DE 20X20CM COLOR BLANCO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA AZULEJO DE 20X20CM COLOR GRIS MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA DUELA PARA MUROS MARCA ECODECK O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA MARMOL BLANCO DE 30X30CM CON UN ESPESOR DE 1.5CM MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LOSETA DE 40X40CM COLOR OSTIÓN MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LOSETA DE 40X40CM COLOR GRIS CLARO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODÓN DE RISO DE 9MM COLOR AZUL MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODÓN DE RISO DE 9MM COLOR VERDE MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.



SIMBOLOGÍA

[Symbol]	ACCESO PRINCIPAL
[Symbol]	ACCESO SECUNDARIO
[Symbol]	ACCESO TERRESTRE
[Symbol]	ACCESO MARITIMO
[Symbol]	ACCESO SUBTERRANEO
[Symbol]	ACCESO AEREO
[Symbol]	ACCESO MARITIMO
[Symbol]	ACCESO AEREO

NOTAS

- SE DEBE UTILIZAR SIEMPRE EL SISTEMA DE UNIDADES SI (SISTEMA INTERNACIONAL).
- NO SE DEBE UTILIZAR COLOR EN EL PLANO DE ACABADOS.
- SE DEBE UTILIZAR EL SISTEMA DE UNIDADES SI (SISTEMA INTERNACIONAL).
- SE DEBE UTILIZAR EL SISTEMA DE UNIDADES SI (SISTEMA INTERNACIONAL).

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre]
 Diseñador: [Nombre]
 Ingeniero: [Nombre]

CONTENIDO

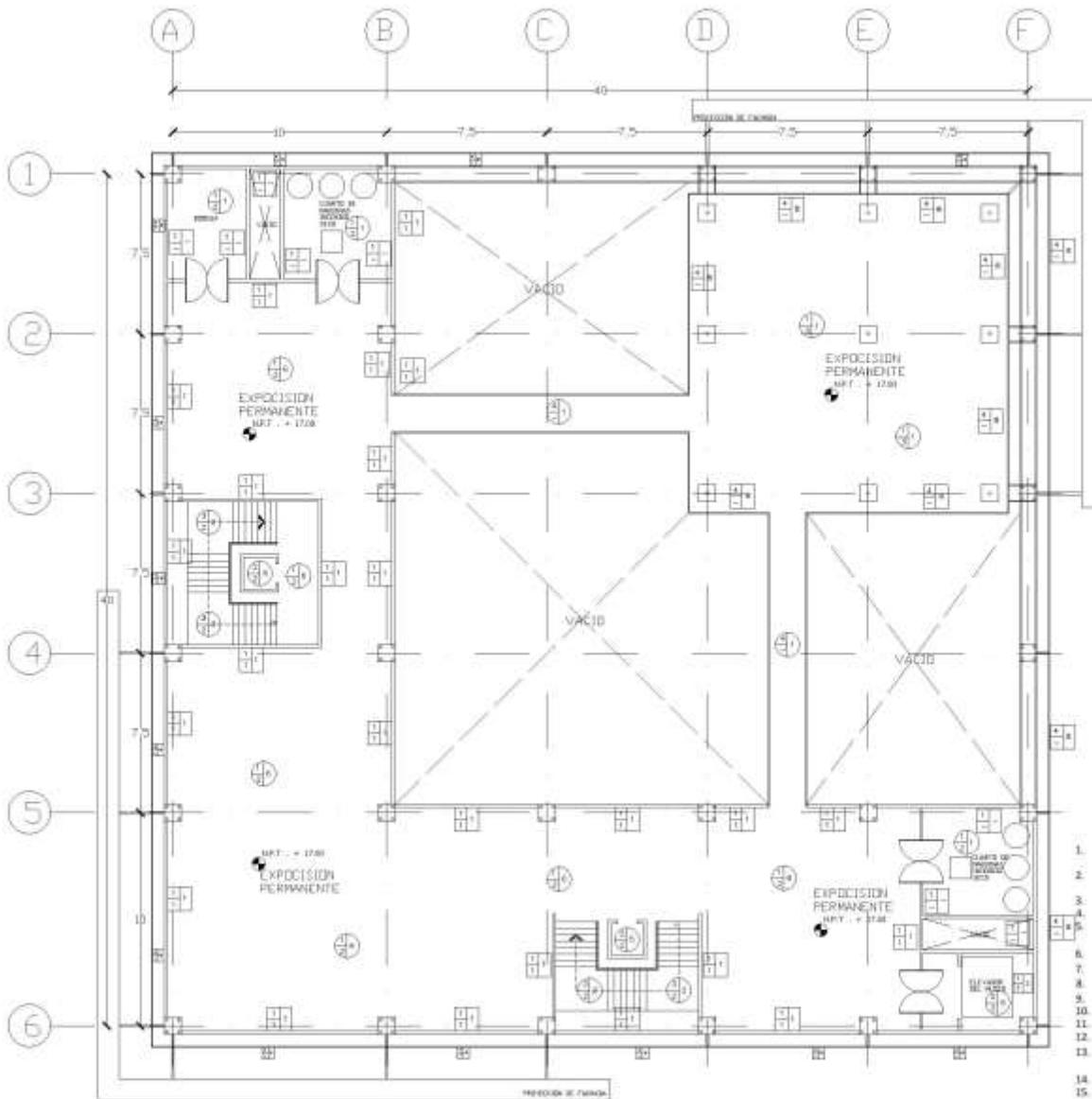
PLANO DE ACABADOS PLANTA BAJA

ESCALA
 1 : 100
 UNIDADES: METROS
 PIEDRAS: METROS

ESCALA GRAFICA

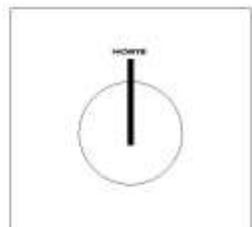
AC 02

ACCESO PRINCIPAL
PLANTA BAJA



SEGUNDO NIVEL

DATOS DE PROYECTO,
PLANO DE ACABADOS
 Proyecto: Museo del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX, Amsterdam



UBICACIÓN

SIMBOLOGÍA

- Muro
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Ascensor
- Sala de espera
- Sala de exhibición
- Sala de recepción
- Sala de administración
- Sala de almacenamiento
- Sala de mantenimiento
- Sala de limpieza
- Sala de almacenamiento de materiales
- Sala de almacenamiento de residuos
- Sala de almacenamiento de agua
- Sala de almacenamiento de electricidad
- Sala de almacenamiento de gas
- Sala de almacenamiento de aire acondicionado
- Sala de almacenamiento de calefacción
- Sala de almacenamiento de agua caliente
- Sala de almacenamiento de agua fría
- Sala de almacenamiento de agua de lluvia
- Sala de almacenamiento de agua de mar
- Sala de almacenamiento de agua de río
- Sala de almacenamiento de agua de canal
- Sala de almacenamiento de agua de lago
- Sala de almacenamiento de agua de embalse
- Sala de almacenamiento de agua de lluvia
- Sala de almacenamiento de agua de mar
- Sala de almacenamiento de agua de río
- Sala de almacenamiento de agua de canal
- Sala de almacenamiento de agua de lago
- Sala de almacenamiento de agua de embalse

NOTAS

1. LOCALIDAD: AMSTERDAM, PAIS: PAISES BAJES.
2. COORDENADAS: 52°18'N, 4°45'E.
3. ALTURA: 10.00M.
4. LUGAR DE CONSTRUCCIÓN: OOSTERDOEK 1011 VX, AMSTERDAM, PAISES BAJES.
5. LUGAR DE CONSTRUCCIÓN: OOSTERDOEK 1011 VX, AMSTERDAM, PAISES BAJES.
6. LUGAR DE CONSTRUCCIÓN: OOSTERDOEK 1011 VX, AMSTERDAM, PAISES BAJES.

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO (A)	ACABADO INICIAL (B)	ACABADO FINAL (C)
MURO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 2. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 3. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 4. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 5. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 6. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 7. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 8. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 9. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 10. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 11. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 12. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 13. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 14. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 15. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 16. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 17. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 2. Pintura vinílica color beige marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 3. Pintura vinílica color palo marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 4. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 5. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 6. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 7. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 8. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 9. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 10. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 11. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 12. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 13. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 14. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 15. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 16. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 17. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 2. Pintura vinílica color beige marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 3. Pintura vinílica color palo marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 4. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 5. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 6. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 7. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 8. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 9. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 10. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 11. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 12. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 13. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 14. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 15. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 16. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A. 17. Pintura vinílica color arena marca Sherwin Williams O similar S.M.A.

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO (A)	ACABADO INICIAL (B)	ACABADO FINAL (C)
PISO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Losa de hormigón armado, espesor de 120mm. 2. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 3. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 4. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 5. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 6. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 7. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 8. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 9. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 10. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 11. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 12. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 13. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 14. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 15. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 16. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 17. Mortero de cemento y arena, espesor de 10mm. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 2. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 3. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 4. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 5. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 6. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 7. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 8. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 9. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 10. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 11. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 12. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 13. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 14. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 15. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 16. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 17. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 2. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 3. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 4. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 5. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 6. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 7. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 8. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 9. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 10. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 11. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 12. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 13. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 14. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 15. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 16. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris. 17. Mosaico de cerámica, tamaño de 15x15cm, color gris.

1. SE UTILIZARA BLOQUE LIGERO DE CONCRETO DE 6.5x13x28CM COLOR GRIS MARCA NAPRESA O SIMILAR S.M.A.
2. SE UTILIZARA PANEL DE YESO TABLARCA SHEETROCK CON UN ESPESOR DE 10MM, 1.23M DE ANCHO POR 2.44M DE LARGO MARCA YESO PANAMERICANO O SIMILAR S.M.A.
3. SE UTILIZARA CANTERA ROSA DE 15x15 MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
4. SE UTILIZARA SELLADOR PARA MUROS MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
5. SE UTILIZARA PINTURA ESMALTADA COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
6. SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
7. SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR BEIGE MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
8. SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR PALA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
9. SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
10. SE UTILIZARA AZULEJO DE 20x25CM COLOR GRIS MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
11. SE UTILIZARA AZULEJO DE 20x25CM COLOR GRIS MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
12. SE UTILIZARA DUELA PARA MUROS MARCA ECODEX O SIMILAR S.M.A.
13. SE UTILIZARA MÁRMOL BLANCO DE 30x30CM CON UN ESPESOR DE 1.5CM MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
14. SE UTILIZARA LOSETA DE 40x40CM COLOR OSTIÓN MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
15. SE UTILIZARA LOSETA DE 40x40CM COLOR GRIS CLARO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
16. SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODÓN DE RISO DE 9MM COLOR AZUL MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.
17. SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODÓN DE RISO DE 9MM COLOR VERDE MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.

NOMBRE DEL EQUIPO

Suberros Olay Eduardo Reyes
 Marín, Yurgen Rodríguez
 López, Esteban Rafael Singer

UBICACIÓN

Oosterdok, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

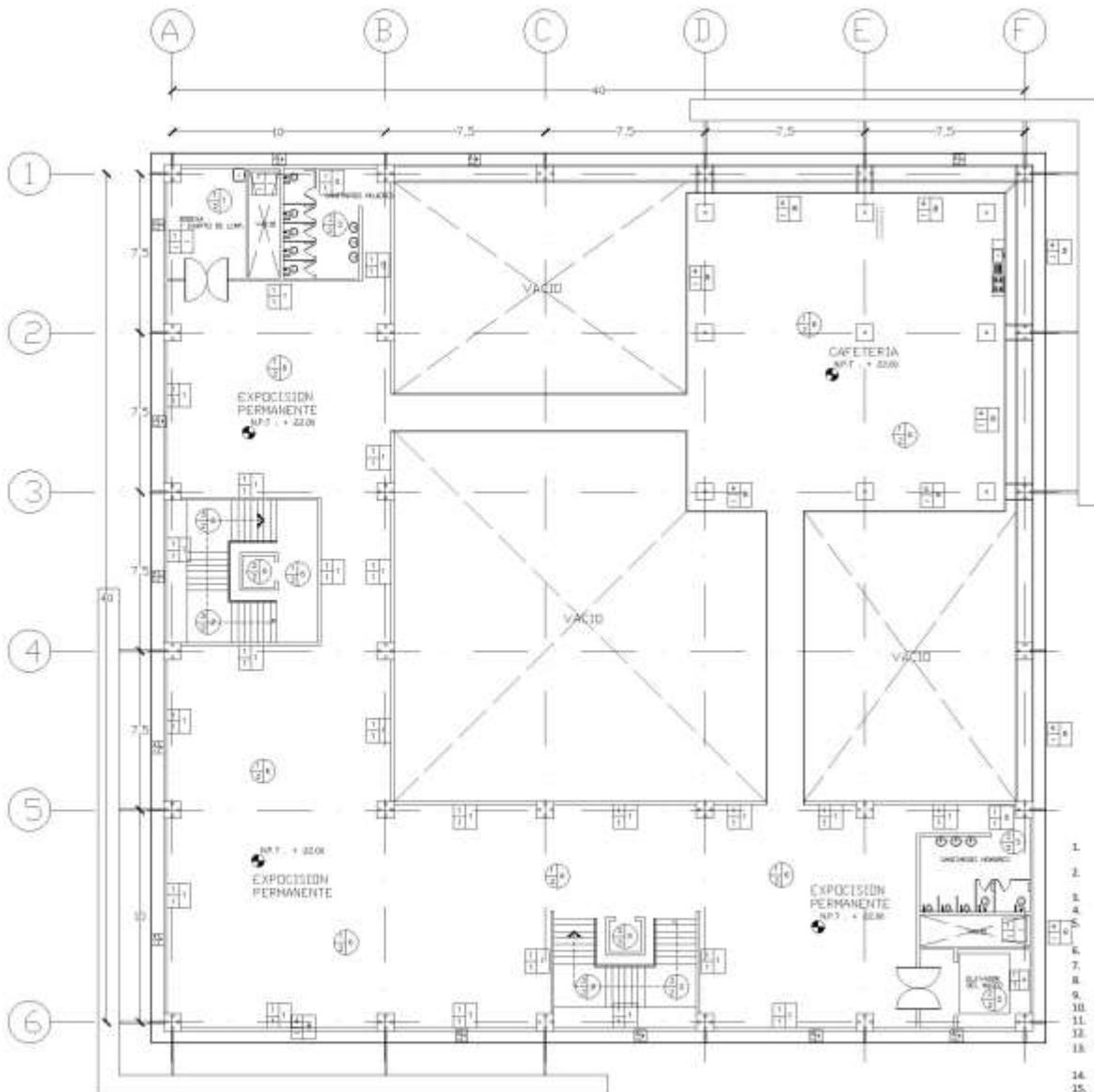
CONTENIDO

PLANO DE ACABADO SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:100 **ESPESOR** METRO **FECHA** SECCION 005

ESCALA GRÁFICA

AC 05



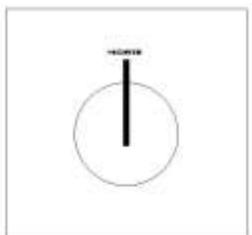
TERCER NIVEL

DATOS DE PROYECTO.
PLANO DE ACABADOS
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Bastendak, 1011 VX, Amsterdam

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO (A)	ACABADO MEDIAL (B)	ACABADO FINAL (C)
SE.FPD	<ol style="list-style-type: none"> Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. 	<ol style="list-style-type: none"> Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. 	<ol style="list-style-type: none"> Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión.

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO MEDIAL	ACABADO FINAL
PISO	<ol style="list-style-type: none"> Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. 	<ol style="list-style-type: none"> Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. 	<ol style="list-style-type: none"> Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión. Resistencia superior a la tracción y a la flexión.

- SE UTILIZARA BLOQUE LIGERO DE CONCRETO DE 6 5X13X29CM COLOR GRIS MARCA NAPRESA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PANEL DE YESO TABLARÓCA SHEETROCK CON UN ESPESOR DE 12MM, 1.22M DE ANCHO POR 2.44M DE LARGO MARCA YESO PANAMERICANO O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA CANTERA ROSA DE 25X15 MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA SELLADOR PARA MUROS MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA ESMALTADA COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARACA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR REGE MARACA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR PAJA MARACA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINÍLICA COLOR ARENA MARACA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA AZULEJO DE 20X20CM COLOR BLANCO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA AZULEJO DE 20X20CM COLOR GRIS MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA OSELA PARA MUROS MARCA ECODOCK O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA MÁRMOL BLANCO DE 30X30CM CON UN ESPESOR DE 1.5CM MARCA MARMOLESMAGA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LOSETA DE 40X60CM COLOR DISTIÓN MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LOSETA DE 40X60CM COLOR GRIS CLARO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODÓN DE 950 DE 9MM COLOR AZUL MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODÓN DE 950 DE 9MM COLOR VERDE MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.



SIMBOLOGÍA

- SE.FPD: Sistema de Fijación y Protección de Pavimentos
- PISO: Piso
- SE.FPD: Sistema de Fijación y Protección de Pavimentos
- SE.FPD: Sistema de Fijación y Protección de Pavimentos
- SE.FPD: Sistema de Fijación y Protección de Pavimentos
- SE.FPD: Sistema de Fijación y Protección de Pavimentos

NOTAS

1. LEER PLANOS Y SECCIONES ANTERIORES DEL PROYECTO.
2. SE DEBE ENTENDER QUE LAS DIMENSIONES SON EN METROS.
3. LAS COTAS SON EN METROS Y EN LOS PLANOS SE INDICAN SIN DECIMALES.
4. LAS COTAS Y DIMENSIONES DE LOS PLANOS SON LAS ÚNICAS VÁLIDAS PARA LA EJECUCIÓN.

NOMBRES DEL SIGUIENTE

Arquitecto: Juan Carlos Rodríguez
 Arquitecta: Virginia Salazar
 Arquitecta: María Elena Salazar
 Arquitecta: Ana María Salazar

UBICACIÓN

Bastendak, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDOS

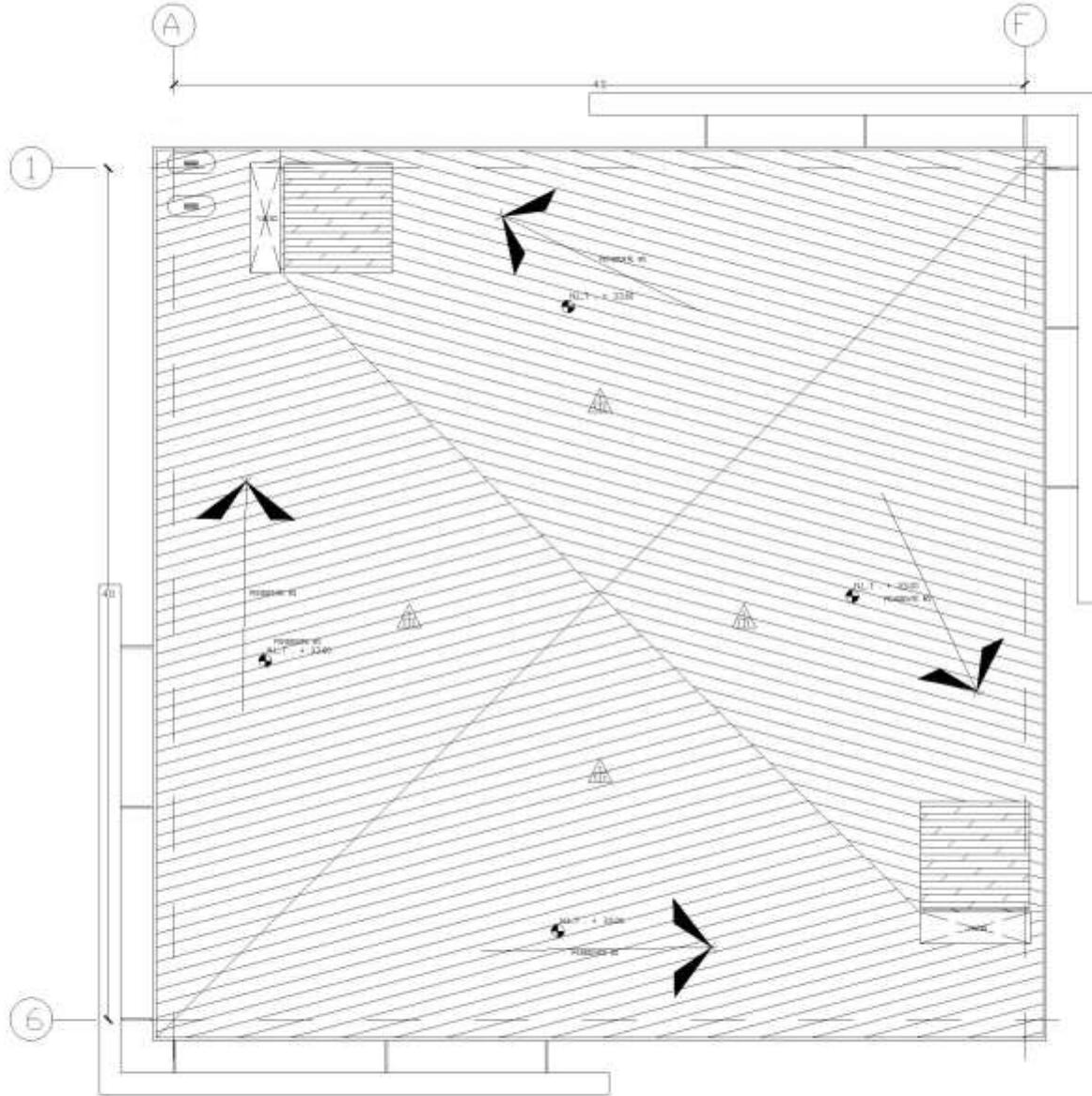
PLANO DE ACABADOS TERCER NIVEL

ESCALA

1 : 100

ESCALA GRÁFICA

AC 06



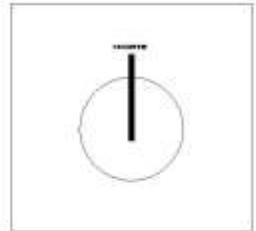
AZOTEA

DATOS DE PROYECTO.

PLANO DE ACABADOS
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dostendok, 1011 VX, Amsterdam

SÍMBOLO	BASE DEL ACABADO	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
 LOSA	1. con acabado de yeso 2. con acabado de piedra 3. con acabado de alfombra	1. con acabado de yeso	1. con acabado de alfombra

- SE UTILIZARA BLOCK LIGERO DE CONCRETO DE 6 SX13X23CM COLOR GRIS MARCA NAPRESA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PANEL DE YESO TABLARDCA SHEETROCK CON UN ESPESOR DE 12MM, 1.22M DE ANCHO POR 2.44M DE LARGO MARCA YESO PANAMERICANO O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LANTERA ROSA DE 15X15 MARCA MARMOLES ESMALTA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA SELLADOR PARA MUROS MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA ESMALTADA COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINILICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINILICA COLOR BEIGE MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINILICA COLOR PAPA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA PINTURA VINILICA COLOR ARENA MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA AZULEJO DE 20X25CM COLOR BLANCO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA AZULEJO DE 20X25CM COLOR GRIS MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA DUELA PARA MUROS MARCA ECODECK O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA MARMOL BLANCO DE 30X30CM CON UN ESPESOR DE 1.5CM MARCA MARMOLES ESMALTA O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LOSETA DE 40X40CM COLOR OSTION MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA LOSETA DE 40X40CM COLOR GRIS CLARO MARCA ARMSTRONG O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODON DE RISO DE 9MM COLOR AZUL MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.
- SE UTILIZARA ALFOMBRA DE ALGODON DE RISO DE 9MM COLOR VERDE MARCA LUMEX O SIMILAR S.M.A.



SIMBOLOGIA

- LOSA
- MURO
- COLUMNA
- PUERTA
- VENTANA
- PISO
- MURO
- COLUMNA
- PUERTA
- VENTANA

NOTAS

1. VER CUALQUIER MODIFICACION EN EL PLANO DE ACABADOS.
2. VER LISTA DE MATERIALES EN LA ESCALA DE 1:50.
3. VER LISTA DE MATERIALES EN LA ESCALA DE 1:50.
4. VER LISTA DE MATERIALES EN LA ESCALA DE 1:50.
5. VER LISTA DE MATERIALES EN LA ESCALA DE 1:50.

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: [Nombre]
 Diseñador: [Nombre]
 Ingeniero: [Nombre]

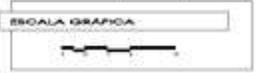
UBICACION

Dostendok, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

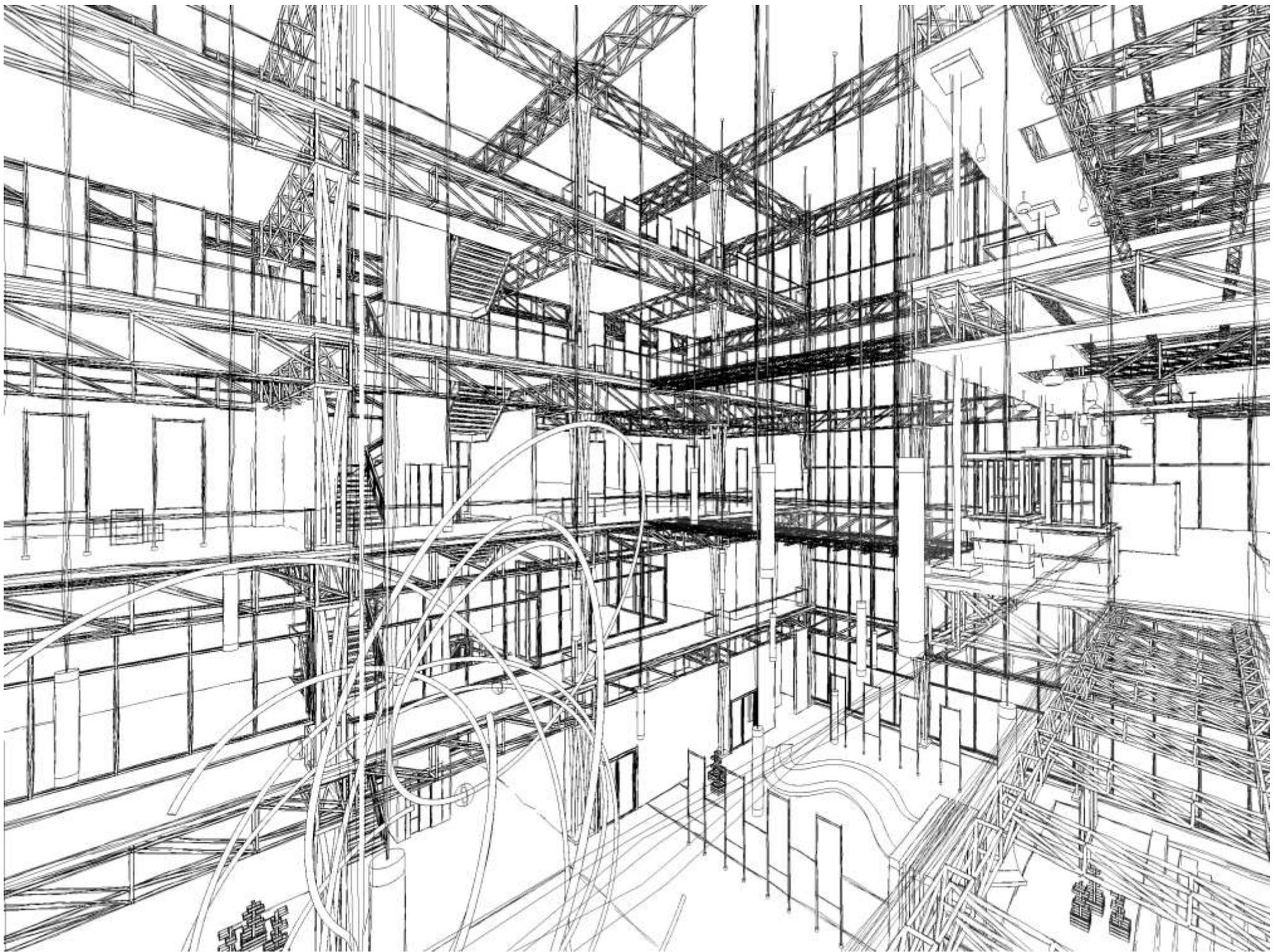
CONTENIDO

PLANO DE ACABADOS

ESCALA	UNIDAD	METRO
1 : 100	PIECHA	0.001 : 0.01



AC 08



7.5 | INSTALACIONES

JUSTIFICACIÓN

El museo del juguete flotante fue proyectado para ser un espacio agradable para los usuarios donde se recrea un ambiente de comodidad y en él se perciben espacios amplios como las salas de exposiciones, donde las salas proyectan diferentes atmosferas dependiendo de la temática en cada una, con la ayuda de instalaciones para generar esas atmosferas por medio de la iluminación. También se cuenta con una cafetería localizada en la parte superior del cubo "flotante" de exposiciones con una cocina que cuenta con instalaciones de gas natural para un mejor funcionamiento y un mejor aprovechamiento de recursos.

El acceso a la segunda planta es por medio de unas escaleras amplias y bien proporcionadas para que no generen accidentes en los usuarios que además cuenta con elevadores de primera calidad para un mejor servicio del museo teniendo instalaciones óptimas para una buena movilidad entre cada espacio. Las instalaciones de los servidos como son los sanitados fueron proyectados de tal manera que los usuarios también se encuentren con un espacio confortable mientras están por el recorrido del museo. Las instalaciones proporcionan este confort al estar distribuidas de manera óptima y con materiales de la mejor calidad.



CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN

ZONA DE ADMINISTRACIÓN: SEGÚN REGLAMENTO SE REQUIEREN PARA OFICINA 3
SANITARIOS (MUJERES), 2 MIJITORIOS Y UN SANITARIO (HOMBRES).

POR LO TANTO:

-5 SANITARIOS (MUJERES).

-3 MIJITORIOS Y 2 BAÑOS (HOMBRES).

ZONA DE COMIDA: SEGÚN REGLAMENTO SE REQUIEREN PARA COMERCIO Y
COMIDA 4 SANITARIOS (MUJERES), 2 MIJITORIOS Y 2 SANITARIOS (HOMBRES).

POR LO TANTO:

-SE COLOCARON 5 SANITARIOS (MUJERES)

-SE COLOCARON 3 MIJITORIOS Y 2 SANITARIOS (HOMBRES).

ZONA CULTURAL: SEGÚN REGLAMENTO SE REQUIEREN PARA MUSEOS Y CULTURA:

9 SANITARIOS PARA (MUJERES), 4-5 SANITARIOS (HOMBRES). POR LO TANTO:

-SE COLOCARON 10 SANITARIOS (MUJERES)

-SE COLOCARON 4 SANITARIOS -6 MINIMO (HOMBRE).

180 FORO

4 TAQUILLAS

8 VIGILANCIA

1 0VIGILANCIA TV

10 VIGILANCIA MUSEO

1 ENFERMERIA

5 APOYO AL MUSEO

5 RETAURADORES

150 PERSONAS TEMPORAL

1 DIRECTOR

1 SUBDIRECTOR

2 PUBLICIDAD Y MEDIOS

1 DIFICION

2 CONTADOR / RECURSOS HUMANOS

300 EXPO 1

300 EXPO 1

200 EXPO 3

50 EN CAFETERIA

3 TRABAJDORES DE CAFETERIA

100 AULAS DE TRABAJO

IH

7.5.1 .INSTALACIÓN HIDRAULICA





Las instalaciones hidráulicas y sanitarias en casas-habitación y de edificios se pueden identificar también con los trabajos que se conocen en forma popular como “plomería” y que se define como:

“EL ARTE DE LA INSTALACIÓN EN EDIFICIOS, LAS TUBERÍAS, ACCESORIOS Y OTROS APARATOS PARA LLEVAR EL SUMINISTRO DE AGUAS CON DESPERDICIOS Y LOS DESECHOS QUE LLEVA EL AGUA”

A partir de esta definición, se establecerá lo que es un sistema de plomería y se dice que un sistema de plomería incluye: los tubos de distribución del suministro de agua, los accesorios y trampas de los accesorios, el sello los desperdicios y tubos de ventilación, el drenaje de un edificio o casa, el drenaje para aguas de lluvia; todo esto con sus dispositivos y conexiones dentro de la casa o edificio y con el exterior.

La instalación hidráulica es un conjunto de tuberías y conexiones de diferentes diámetros y diferentes materiales; para alimentar y distribuir agua dentro de la construcción, esta instalación surtirá de agua a todos los puntos y lugares de la obra arquitectónica que lo requiera, de manera que este líquido llegue en cantidad y presión adecuada a todas las zonas húmedas de esta instalación también constara de muebles y equipos necesarios para proporcionar agua fría, agua caliente, vapor en casos específicos, a los muebles sanitarios, hidratantes y demás servicios específicos de una edificación. En nuestro proyecto estas instalaciones se conforman de la siguiente manera.

CALCULO DE CISTERNA (Agua Pluvial)

Dotación Total Captada Anualmente: $((42m) \times (42m)) \times (776mm) / (12 \text{ meses}) = 114,072 \text{ lts} / \text{año}$

Capacidad de Cisterna Requerida (Para 1 mes de Reserva) = $114,072 \text{ lts} / 12 \text{ meses} = 9,506 \text{ lts}$

Volumen Requerido = $9,506 \text{ lts} / 1000 = 9.506 \text{ m}^3$

Dimensiones de Cisterna = $\sqrt[3]{9.506 \text{ m}^3} = 2.12m$

Dimensiones (Alto) x (Lado) x (Lado) = $(2.50m) \times (2.00m) \times (2.00m)$

CALCULO DE CISTERNA (Sistema Contra Incendios)

Cantidad de agua necesaria para suministrar a la red contra incendios según

R.C.D.F. (5 lts x m² de construcción)

Dotación de Agua = $((42m \times 42m) \times (5lts)) = 8,820 \text{ lts} < 20,000 \text{ lts} = 20,000 \text{ lts}$

Capacidad de Cisterna = $20,000 \text{ lts} / 1,000 = \sqrt{20} \text{ m}^3 = 4.47m$

Dimensiones (Alto) x (Lado) x (Lado) = $(2.00m) \times (3.50m) \times (3.00m)$

CALCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

CALCULO DE CISTERNA (Agua Potable)

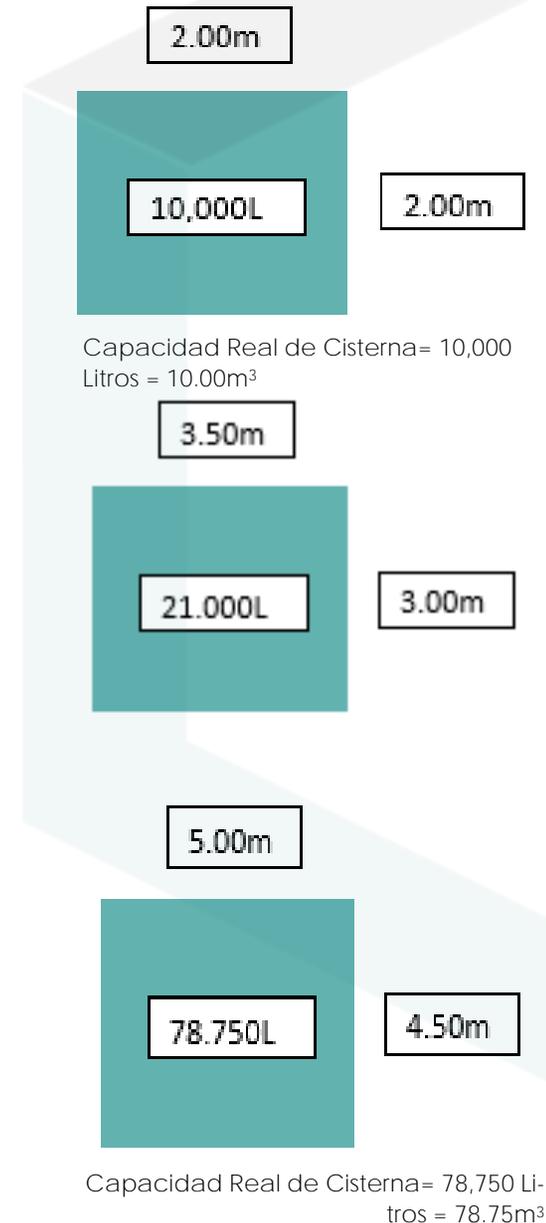
Dotación Total: $(25,400 \text{ lts}) \times 3 \text{ días} = 76,200 \text{ lts}$

Capacidad de Cisterna Requerida = $76,200 \text{ lts}$

Volumen Requerido = $76,200 \text{ lts} / 1000 = 76.2 \text{ m}^3$

Dimensiones de Cisterna = $\sqrt[3]{76.2 \text{ m}^3} = 4.25m$

Dimensiones (Alto) x (Lado) x (Lado) = $(3.5m) \times (4.5m) \times (5m)$



MATERIALIDAD HIDRAULICA

En cuento a materiales usados e nuestro proyecto se pueden mencionar los siguientes:

Tubería de Polipropileno

PP-R Durante los últimos 30 años el Polipropileno Random Copolimero, ha sido utilizado con éxito en instalaciones de agua a presión fría y caliente en todos los continentes. La combinación de propiedades y resistencia a la presión interna, flexibilidad y resistencia al impacto han convertido al PP-R en el material favorito para realizar instalaciones seguras, fiables y de larga duración.

Se utilizaran tubería de polipropileno Extrupak de alta densidad o similar S.M.A. en diámetros 13mm y 19mm.

-Se utilizaran conexiones Codo a 90', Codo 45', T , de polipropileno Extrupak de alta densidad o similar S.M.A.

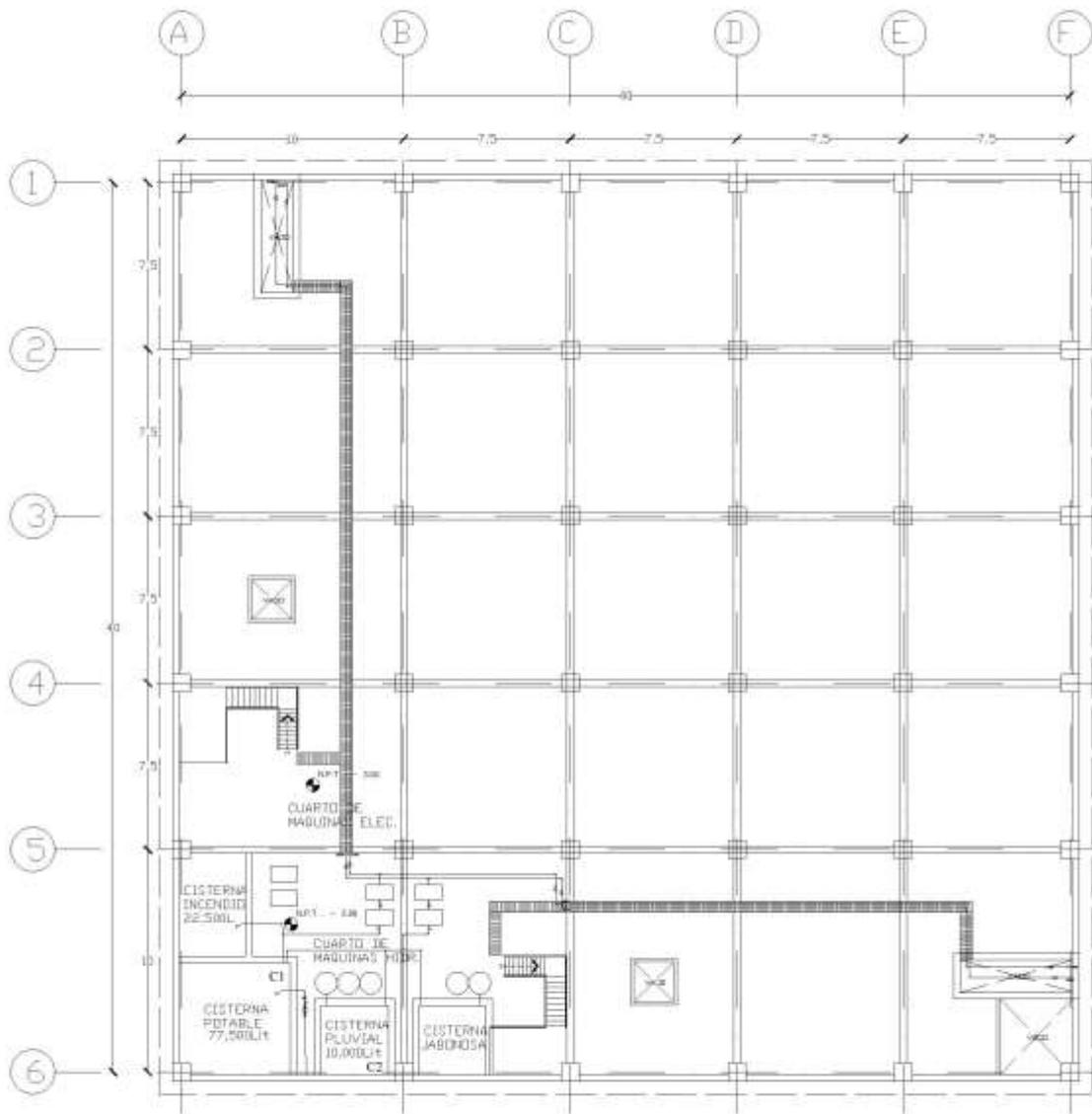
-Se utilizara termofusión para las uniones de tubería de polipropileno para un acabado libre de fugas.

-Se utilizara termofusor marga Polimex o similar S.M.A. para uniones de tubería.

-Se utilizara sistema se abastecimiento por bombeo mediante hidroneumáticos marca Evans o similar S.M.A.

Ventajas del PP-R:

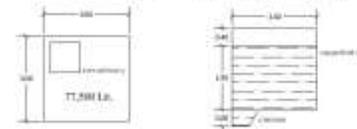
- Horizonte de vida útil (al menos 50 años) en conformidad con la norma ISO 15874
- No se corroe
- Olor y sabor neutral
- Bacteriológicamente neutral
- Fácil y rápida instalación
- Disponibilidad de sistema completo en PP-R
- Alto grado de resistencia química
- Superficie interna lisa que dificulta la formación de incrustaciones



SOTANO CUARTO DE MAQUINAS

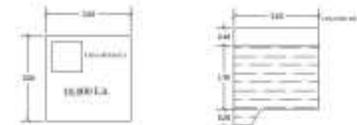
CALCULO DE CISTERNA C-1

Dotación Total: (25,400 lts) x 3 días = 76,200 lts
 Capacidad de Cisterna Requerida= 76,200 lts
 Volumen Requerido= 76,200 lts / 1000= 76.2 m³
 Dimensiones de Cisterna= 76.2 m³= 4,25m
 Dimensiones (Alto) x (Lado) x (Lado) = (3.7m) x (5m) x (5m)



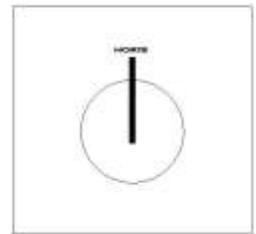
CALCULO DE CISTERNA C-2

Dotación Total Captada Anualmente: ((142m) x (42m)) x (775mm) / (12 meses) = 114,072 lts / año
 Capacidad de Cisterna Requerida (Para 1 mes de Reserva) = 114,072 lts / 12 meses = 9,506 lts
 Volumen Requerido= 9,506 lts / 1000= 9.506 m³
 Dimensiones de Cisterna= 9.506 m³= 2.12m
 Dimensiones (Alto) x (Lado) x (Lado) = (2.50m) x (2.00m) x (2.00m)



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria,
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dosterdok, 1011 VX Amsterdam
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diario: 24,400 Lit
 Dotación Total: 76,200 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGÍA	
	Alimentación de agua
	Alimentación de agua fría
	Alimentación de agua caliente
	Alimentación de agua de lluvia
	Alimentación de agua para incendio
	Alcantarillado
	Alcantarillado
	Alcantarillado
	Alimentación de agua para incendio
	Alimentación de agua para incendio

NOTAS	
1.	Las cisternas y tuberías deben ser de material plástico de alta resistencia.
2.	Se debe instalar una válvula de cierre de emergencia.
3.	Se debe instalar una válvula de cierre de emergencia.
4.	Se debe instalar una válvula de cierre de emergencia.
5.	Se debe instalar una válvula de cierre de emergencia.
6.	Se debe instalar una válvula de cierre de emergencia.

NOMBRES DEL EQUIPO	
1.	Alcantarillado
2.	Alcantarillado
3.	Alcantarillado
4.	Alcantarillado
5.	Alcantarillado
6.	Alcantarillado

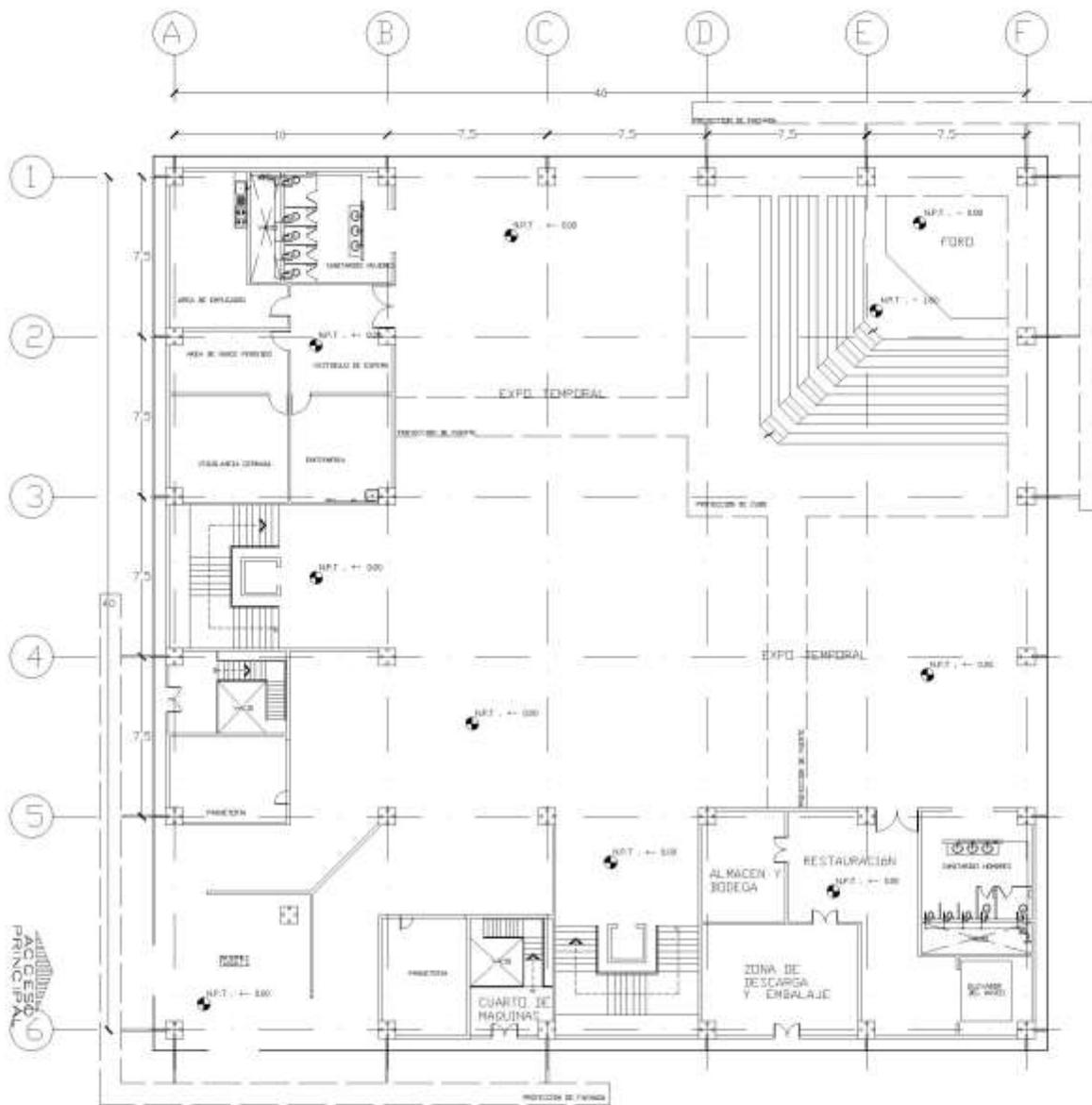
UBICACIÓN	
1.	Dosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDO	
1.	PLANO ARQUITECTÓNICO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA	LINEADO	DETALLE
1 : 100	VERDADERO	DETALLE 200%

ESCALA GRÁFICA	

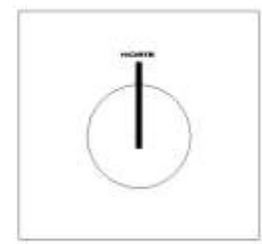
INS - HID	01
-----------	----



ACCESO PRINCIPAL
PLANTA BAJA

DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dordrecht, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria: 24,400 Lit.
 Dotación Total: 76,200 Lit.
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGÍA

	Abastecimiento de agua
	Abastecimiento de agua fría
	Abastecimiento de agua caliente
	Abastecimiento de agua fría con depósito
	Abastecimiento de agua caliente con depósito
	W.C.
	Fregadero
	Bañera
	Ducha
	Revestimiento de ducha
	Desagüe

NOTAS

1. LUGAR DONDE SE ENCONTRAN LOS DEPOSITOS DE AGUA FRÍO Y CALIENTE.
2. LUGAR DONDE SE ENCONTRAN LOS DEPOSITOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.
3. LUGAR DONDE SE ENCONTRAN LOS DEPOSITOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.
4. LUGAR DONDE SE ENCONTRAN LOS DEPOSITOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: César Eduardo Pérez
 Arquitecto: Jorge Luis Gómez
 Arquitecto: Jorge Luis Gómez
 Arquitecto: Jorge Luis Gómez

UBICACIÓN

Dordrecht, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

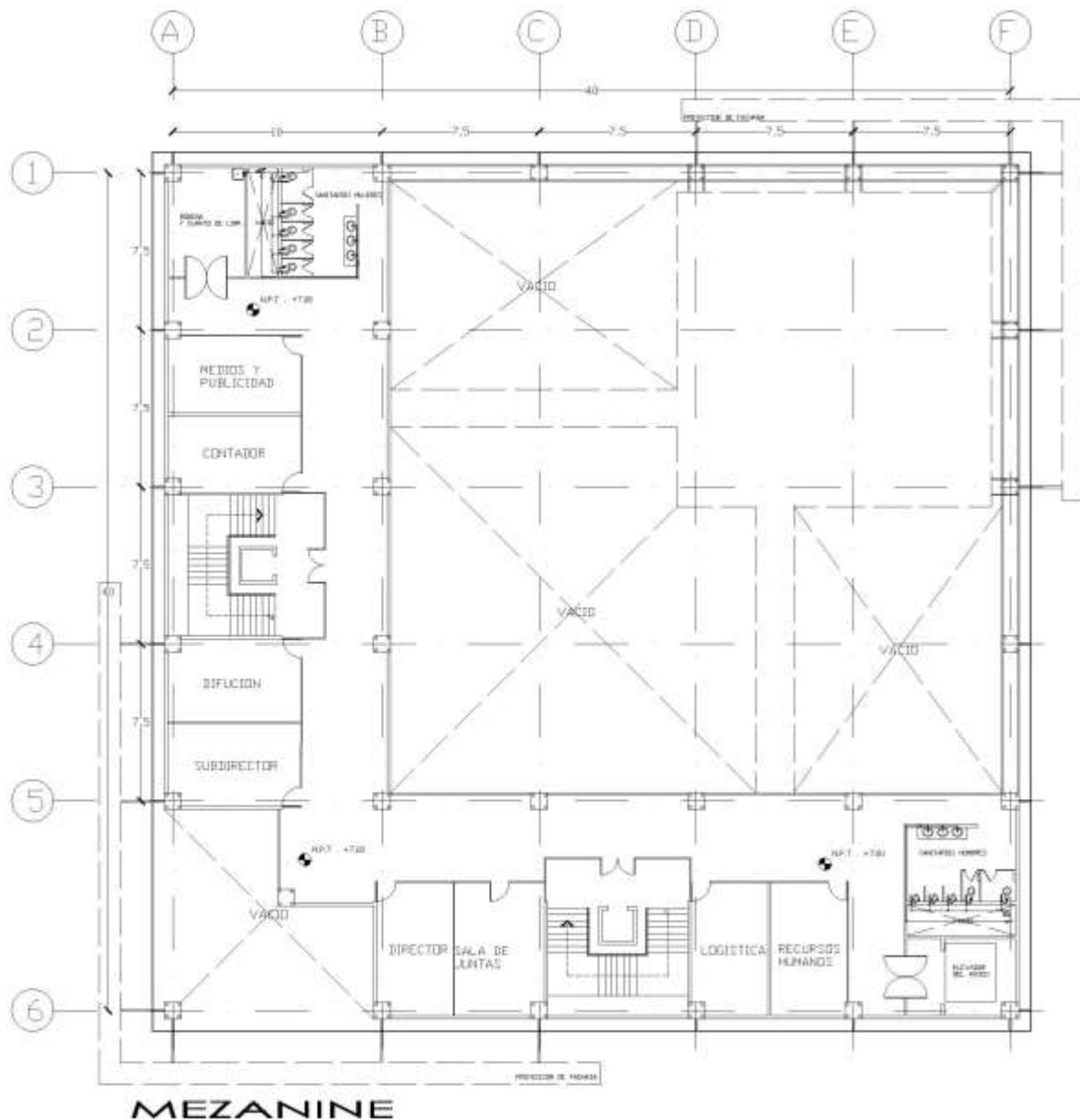
CONTENIDO

PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL SITIO.

ESCALA	LEGENDA	FECHA
1 : 100		02/03/2006

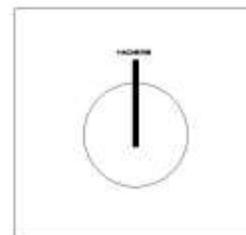
ESCALA GRÁFICA

INS - HID 02



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Oostersdak, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria: 24,400Lit
 Dotación Total: 76,200Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGIA	
	Abastecimiento de agua
	Evacuación de aguas
	Evacuación de aguas
	Abastecimiento de ventilación
	Abastecimiento de calefacción
	Abastecimiento de aire acondicionado
	Abastecimiento de energía eléctrica
	Abastecimiento de gas
	Escalera
	Puerta
	Ventana
	Muro
	Losaja de hormigón
	Losaja de hormigón
	Losaja de hormigón

NOTAS	
1.	VER COMO EN EL DISEÑO DEBEN SER LAS INGENIERERIAS
2.	ACCIONES PARA CORRER EN LA ESCALA DE LOS PASOS
3.	ACCIONES PARA CORRER EN LA ESCALA DE LOS PASOS
4.	ACCIONES PARA CORRER EN LA ESCALA DE LOS PASOS
5.	ACCIONES PARA CORRER EN LA ESCALA DE LOS PASOS

NOMBRES DEL EQUIPO	
1.	Arquitecto: Oscar Eduardo Pérez
2.	Arquitecto: Oscar Eduardo Pérez
3.	Arquitecto: Oscar Eduardo Pérez
4.	Arquitecto: Oscar Eduardo Pérez

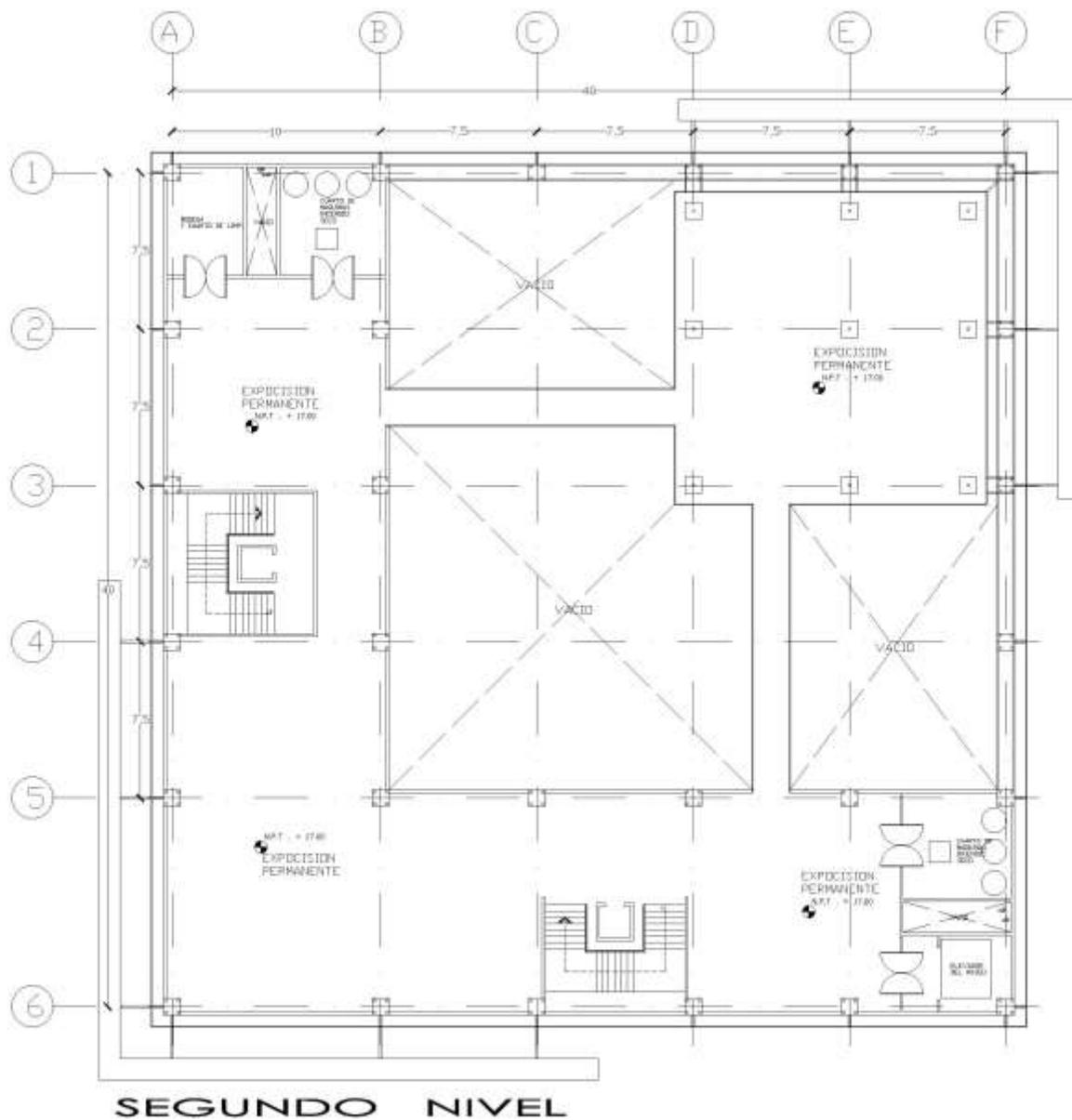
UBICACIÓN	
Oostersdak, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos	

CONTENIDO	
PLANO DE PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA	

ESCALA	UNIDADES	MTROS
1 : 100	MM	MM

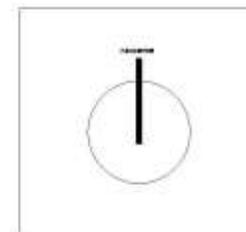
ESCALA GRAFICA	

INS - HID	03
-----------	----



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Baria: 24,400 Lit.
 Dotación Total: 76,200 Lit.
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGÍA

	Suministro de agua
	Evacuación de aguas
	Suministro de gas
	Suministro de vapor de agua
	Suministro de energía eléctrica
	Suministro de calefacción
	Refrigeración
	Alarma
	Extintor
	Puerta corta fuego
	Escalera de evacuación
	Panel de alarma

NOTAS

1. LAS CANTIDADES DEBEN SER VERIFICADAS ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
2. INDICAR EXPOSICIONES Y ESCALAS DE OBRAS.
3. VERIFICAR SI LA OBRA SE ENCUENTRA EN UN ESTADO DE CONSERVACIÓN BUENA.
4. LAS CANTIDADES DEBEN SER VERIFICADAS ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.

NOMBRES DEL EQUIPO

Director: José María de la Hoz
 Arquitecto: Jorge Gutiérrez
 Arquitecto: José María de la Hoz
 Arquitecto: José María de la Hoz

UBICACIÓN

Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

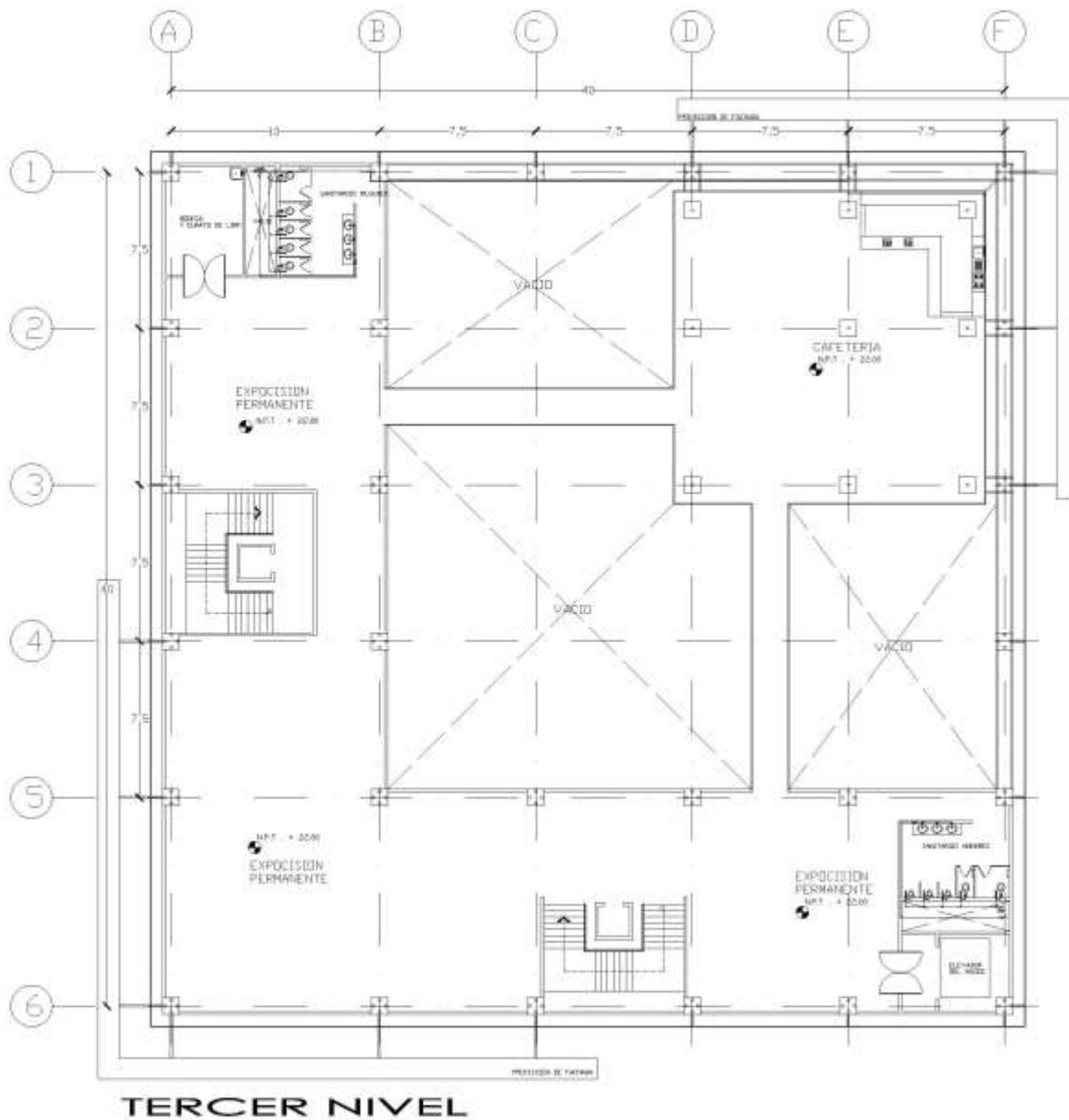
CLIENTES

MUSEO DEL JUGUETE (MUSEUM VAN DE SPEELTOEGEN)

ESCALA	HOJA	REVISIÓN
1 : 100	PRIMA	05/10/2016

ESCALA GRÁFICA

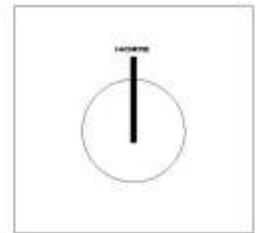
INS - HID 05



TERCER NIVEL

DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dordrecht, 1011 VJ, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Hídrica: 24.400 Lit
 Dotación Total: 76.200 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGÍA

	Alimentación de agua
	Alimentación de aguas
	Alimentación de gas
	Alimentación de calefacción
	Alimentación de ventilación
	Alimentación eléctrica
	Puerta
	Ventana
	Escalera
	Ascensor

NOTAS

1. Las tuberías y conductos deben dimensionarse según el código de normas.
 2. No debe haber conexión directa entre tuberías.
 3. Las tuberías deben estar a salvo de golpes.
 4. En las conexiones a las tuberías y en los puntos de evaluación y medición se debe seguir el código de normas.

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitectos: Elena Sánchez Gómez
 María Virginia Gutiérrez
 María Mercedes Ruiz, Esther
 Eugenia Sánchez Rojas, Ana

UBICACIÓN

Dordrecht, 1011 VJ, Amsterdam, Países Bajos.

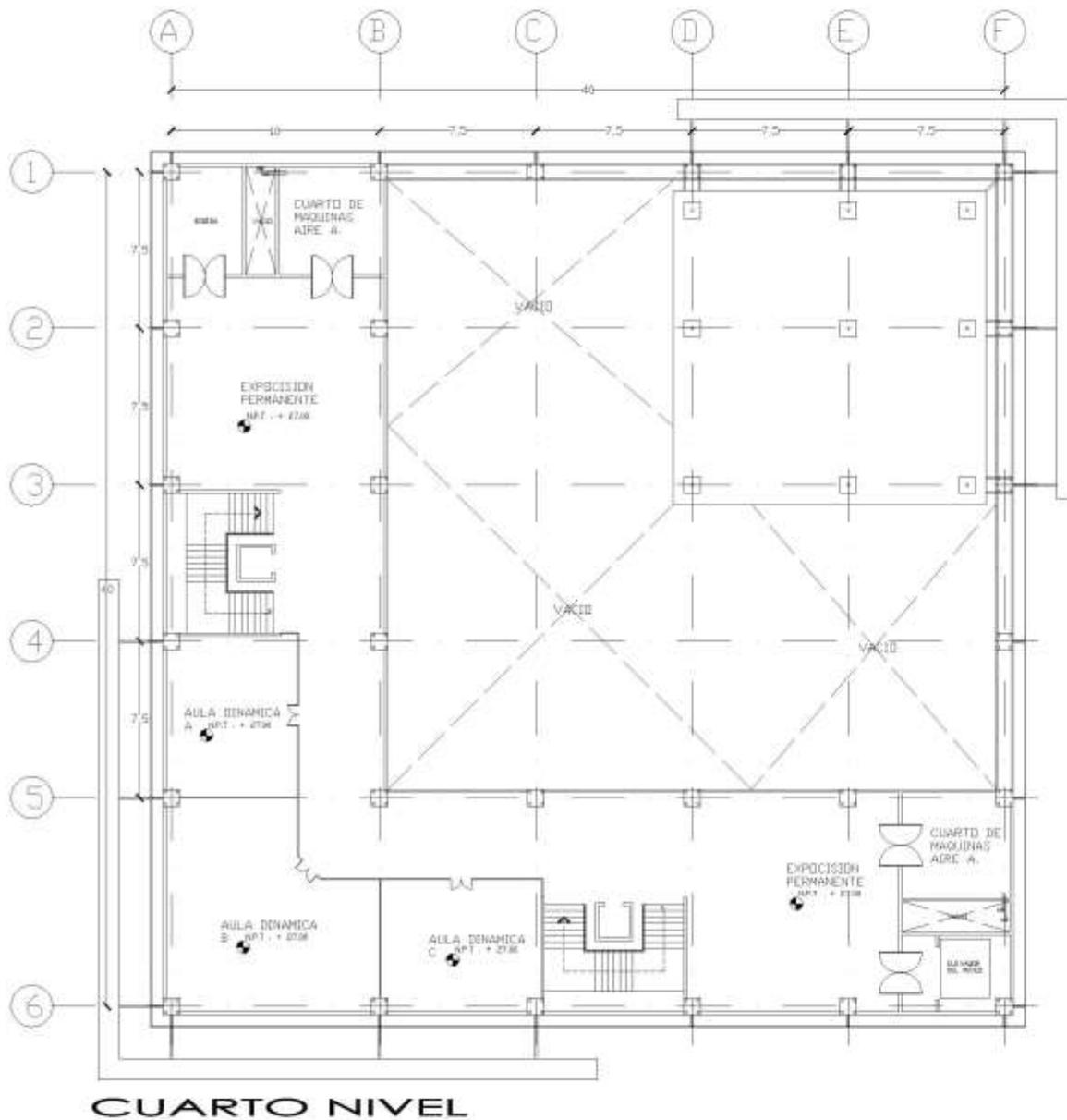
CONTENIDO

PLANO ARCHITECTÓNICO TERCER NIVEL INSTALACIÓN HIDRAULICA

ESCALA:	PROYECTADO:	REVISADO:
1 : 100	REGINA	REGINA

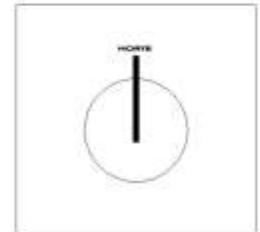
ESCALA GRÁFICA

INS - HID 06



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam
 Usuario: Iosi790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria: 24,400Lit
 Dotación Total: 76,200Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



LEYENDA

[Symbol]	Instalación sanitaria
[Symbol]	Instalación de agua fría
[Symbol]	Instalación de agua caliente
[Symbol]	Instalación de agua potable
[Symbol]	Instalación de gas
[Symbol]	Instalación de electricidad
[Symbol]	Instalación de telecomunicaciones
[Symbol]	Instalación de calefacción
[Symbol]	Instalación de aire acondicionado
[Symbol]	Instalación de ventilación
[Symbol]	Instalación de iluminación
[Symbol]	Instalación de sonido
[Symbol]	Instalación de seguridad
[Symbol]	Instalación de protección contra incendios
[Symbol]	Instalación de protección contra rayos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación acústica
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación atmosférica
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación del suelo
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación del agua
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación lumínica
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación térmica
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación vibratoria
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por ruido
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por radiación
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por partículas
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por gases
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por metales pesados
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por plagas
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por microorganismos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por virus
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por bacterias
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por hongos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por parásitos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por alérgenos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por toxinas
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por carcinógenos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por mutágenos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por teratógenos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunosupresores
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunomoduladores
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunotóxicos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunopresores
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunostimulantes
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunomoduladores
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunotóxicos
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunopresores
[Symbol]	Instalación de protección contra contaminación por inmunostimulantes

NOTAS

1. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 01.
2. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 02.
3. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 03.
4. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 04.
5. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 05.
6. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 06.
7. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 07.
8. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 08.
9. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 09.
10. VER PLAN DE INSTALACION SANITARIA EN EL ANEXO 10.

MEMBROS DEL EQUIPO

Arquitecto: José María Pérez
 Arquitecto: María del Carmen
 Arquitecto: María del Carmen
 Arquitecto: María del Carmen

UBICACIÓN

Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam

CONTENIDO

PLANO ARQUITECTONICO CUARTO NIVEL, INSTALACION SANITARIA

ESCALA	UNIDADES	REDES
1 - 100	MEDIDA	REDES 000



INS - HID 07

IS

7.5.2. INSTALACIÓN SANITARIA





Las instalaciones sanitarias tienen por objeto abastecer a todos y cada uno de los aparatos y equipos sanitarios y retirar de las construcciones en una forma segura, aunque no necesariamente económica, las aguas servidas y pluviales, además de establecer rampas hidráulicas, para evitar que los gases y malos olores producidos por la descomposición de las materias orgánicas acarreadas, salgan por donde se usan los aparatos sanitarios o por los sumideros en general.

Las instalaciones sanitarias deben proyectarse principalmente procurando sacar el máximo provecho de las cualidades de los materiales empleados e instalaciones en la forma más práctica posible, de modo que se eviten reparaciones constantes e injustificadas, previendo un mínimo de mantenimiento.

El cual consistiría en condiciones normales de funcionamiento, en dar la limpieza periódica requerida a través de los registros.



El requisito debe cumplir requisitos mínimos y criterios establecidos en el reglamento nacional de edificaciones (RNE), para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones.



- > Llave economizadora, seguro antirrobo, consumo máximo 5 litros por minuto. Modelo especial para certificación LEED

- > Acabados:
 - Cromo

Información Técnica:		Vistas y Sólidos:
Adjunto	Tamaño	
<input type="radio"/> Hoja de Despiece	122.18 KB	
<input type="radio"/> Hoja de especificaciones	122.18 KB	
<input type="radio"/> Guía de instalación	487.78 KB	
<input type="radio"/> Video		



- > W.C. y tanque para espacios reducidos, descarga 3.8 L, trampa expuesta, cerámica al alto brillo, botón accionador. No incluye asiento, se recomienda el asiento ATR-1. Modelo especial para certificación LEED.

- > Acabados:
 - Cerámica (blanco)
 - Cerámica (marfil)

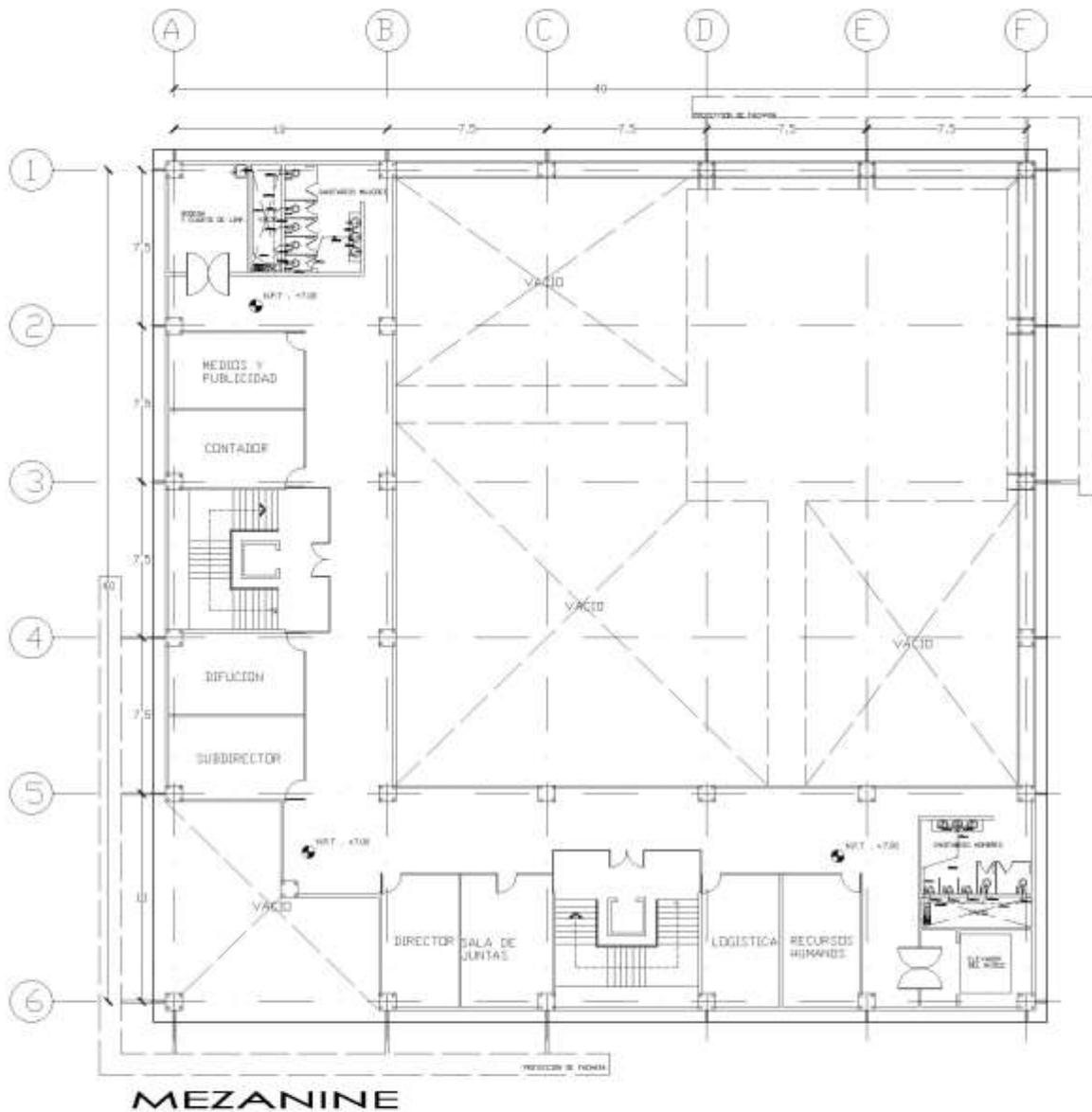
Información Técnica:		Vistas y Sólidos:
Adjunto	Tamaño	
<input type="radio"/> Hoja de Despiece	1.44 MB	
<input type="radio"/> Hoja de Especificación	1.44 MB	
<input type="radio"/> Certificado	4.8 MB	



- > Mingitorio, tipo cascada para fluxómetro de descarga de 1/2 ó 1 litro. Modelo especial para certificación LEED.

- > Acabados:
 - Cerámica (blanco)

Información Técnica:		Vistas y Sólidos:
Adjunto	Tamaño	
<input type="radio"/> Certificado	634.18 KB	
<input type="radio"/> Hoja Técnica	1.23 MB	
<input type="radio"/> Instructivo	1.7 MB	
<input type="radio"/> Video		

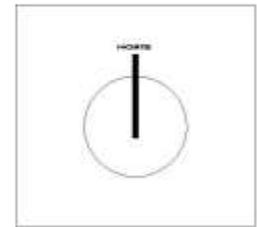


Proy.	123
Auto.	123456789
Edif.	123456789
Uso.	123456789
Local.	123456789
Superf.	123456789
Vol.	123456789
Alt.	123456789
Prof.	123456789
Dist.	123456789
Coord.	123456789
Fecha	123456789
Auto.	123456789
Edif.	123456789
Uso.	123456789
Local.	123456789
Superf.	123456789
Vol.	123456789
Alt.	123456789
Prof.	123456789
Dist.	123456789
Coord.	123456789
Fecha	123456789

ESPECIFICACIONES DE INSTALACION SANITARIA

1. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 2. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 3. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 4. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 5. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 6. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 7. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 8. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 9. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
 10. Sección de tuberías de agua fría y caliente.

DATOS DE PROYECTO.
 Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Doordok, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación diaria: 24,400 lit.
 Dotación Total: 76,200 lit.
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGÍA

—	Tubería de agua fría
—	Tubería de agua caliente
—	Tubería de agua fría y caliente
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección y protección y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección y protección y protección y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección y protección y protección y protección y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección)
—	Tubería de agua fría y caliente (con aislamiento y protección y protección)

NOTAS

1. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
2. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
3. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
4. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
5. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
6. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
7. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
8. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
9. Sección de tuberías de agua fría y caliente.
10. Sección de tuberías de agua fría y caliente.

NOMBRES DEL EQUIPO

Director: Sr. Juan Pérez
 Arquitecto: Sr. Juan Pérez
 Ingeniero: Sr. Juan Pérez
 Topógrafo: Sr. Juan Pérez

UBICACIÓN

Buena Vista, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

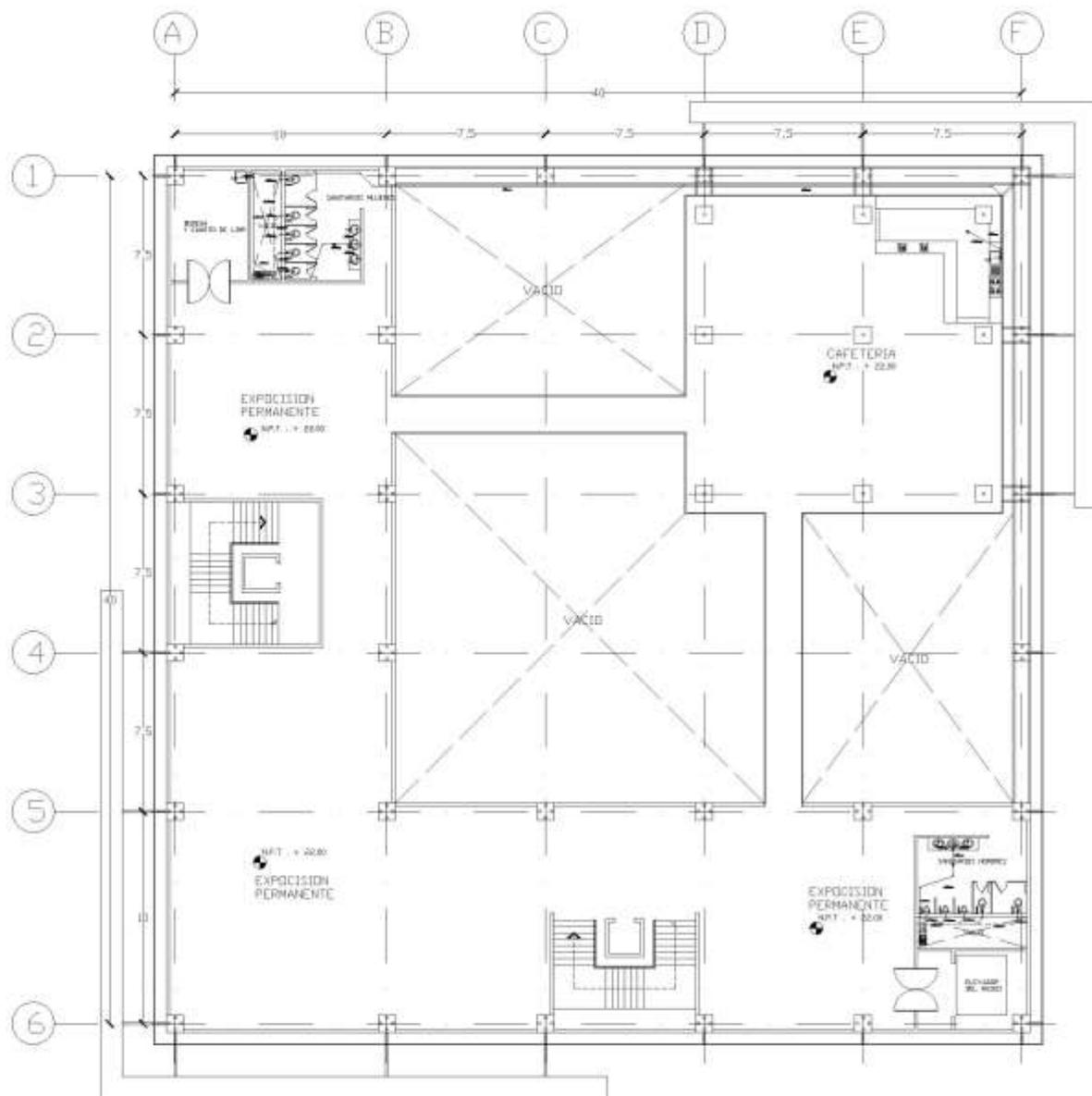
CONTENIDO

PLANO ANEXO: PLANO DE INSTALACION SANITARIA

ESCALA	UBICACION	RETR
1 : 100	PLANO	ANEXO 03

ESCALA GRAFICA

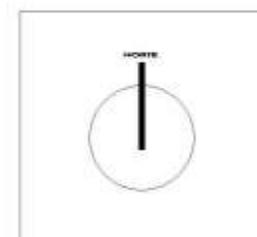
INS - SAN 03



TERCER NIVEL

ESPECIFICACIONES DE INSTALACION SANITARIA	
1.	Instalación de agua fría y caliente.
2.	Instalación de desagüe.
3.	Instalación de ventilación.
4.	Instalación de calefacción.
5.	Instalación de aire acondicionado.
6.	Instalación de iluminación.
7.	Instalación de seguridad.
8.	Instalación de protección contra incendios.
9.	Instalación de protección contra robos.
10.	Instalación de protección contra contaminación acústica.
11.	Instalación de protección contra contaminación atmosférica.
12.	Instalación de protección contra contaminación del suelo.
13.	Instalación de protección contra contaminación del agua.
14.	Instalación de protección contra contaminación del aire.
15.	Instalación de protección contra contaminación del ruido.
16.	Instalación de protección contra contaminación de la radiación.
17.	Instalación de protección contra contaminación de la vibración.
18.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación electromagnética.
19.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación térmica.
20.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación química.
21.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación biológica.
22.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación genética.
23.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación nuclear.
24.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación espacial.
25.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación cósmica.
26.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación terrestre.
27.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación marítima.
28.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación aérea.
29.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación acuática.
30.	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación terrestre.

DATOS DE PROYECTO:
 Instalación Sanitaria.
 Proyecto Museo Del Juguete.
 Ubicación Oosterdok, 1011 VX, Ámsterdám
 Usuarios:1790
 Empleados:46
 Dotación Diaria:24.400Lit
 Dotación Total:76.200Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SIMBOLOGIA	
—	Instalación de agua fría
—	Instalación de agua caliente
—	Instalación de desagüe
—	Instalación de ventilación
—	Instalación de calefacción
—	Instalación de aire acondicionado
—	Instalación de iluminación
—	Instalación de seguridad
—	Instalación de protección contra incendios
—	Instalación de protección contra robos
—	Instalación de protección contra contaminación acústica
—	Instalación de protección contra contaminación atmosférica
—	Instalación de protección contra contaminación del suelo
—	Instalación de protección contra contaminación del agua
—	Instalación de protección contra contaminación del aire
—	Instalación de protección contra contaminación de la radiación
—	Instalación de protección contra contaminación de la vibración
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación electromagnética
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación térmica
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación química
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación biológica
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación genética
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación nuclear
—	Instalación de protección contra contaminación de la contaminación espacial

NOTAS
 1. LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES SE DETERMINAN EN FUNCIÓN DE LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES QUE SE ENCONTRAN EN EL PLAN DE OBRAS.
 2. LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES SE DETERMINAN EN FUNCIÓN DE LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES QUE SE ENCONTRAN EN EL PLAN DE OBRAS.
 3. LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES SE DETERMINAN EN FUNCIÓN DE LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES QUE SE ENCONTRAN EN EL PLAN DE OBRAS.
 4. LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES SE DETERMINAN EN FUNCIÓN DE LAS CANTIDADES DE LOS MATERIALES QUE SE ENCONTRAN EN EL PLAN DE OBRAS.

NOMBRES DEL EQUIPO
 Arquitecto: María Soledad Pérez
 Ingeniero: Carlos Sánchez
 Ingeniero: Víctor Hugo Pérez
 Ingeniero: María Soledad Pérez

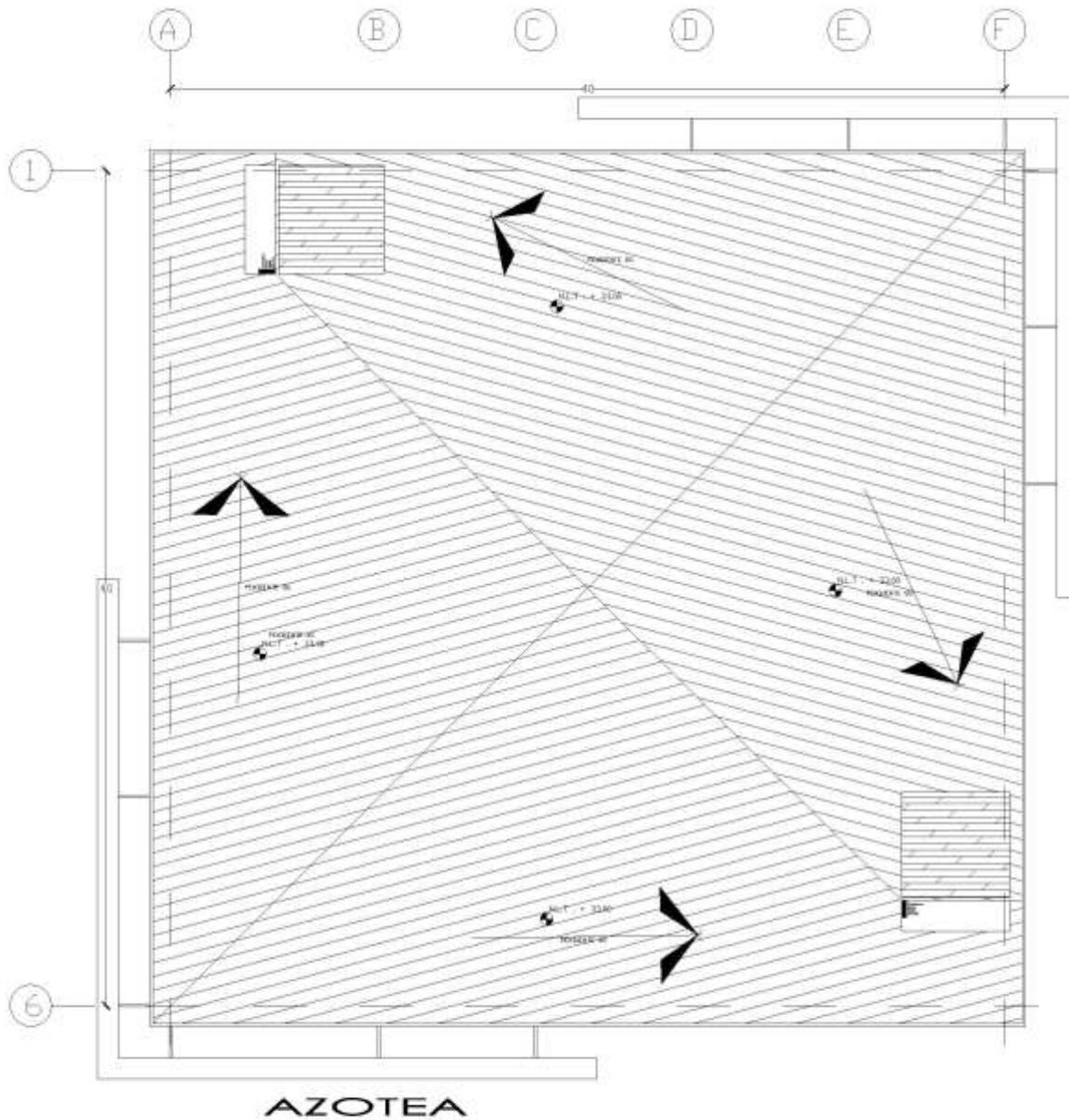
UBICACIÓN
 Oosterdok, 1011 VX, Ámsterdám, Países Bajos

CONTENIDO
 PLANO ARQUITECTÓNICO TERCERO NIVEL, INSTALACION SANITARIA

ESCALA	UNIDADES	FECHA
1 : 100	METROS	AGOSTO 2006

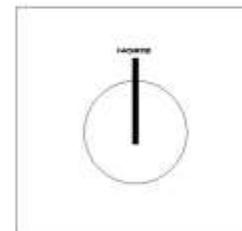
ESCALA GRÁFICA

INS - SAN 06



<p>1. Nombre: INS - SAN</p> <p>2. Cliente: Museo del Juguete</p> <p>3. Ubicación: Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam</p> <p>4. Usuario: 1790</p> <p>5. Explotador: 45</p> <p>6. Dotación: 24.400 Lt</p> <p>7. Dotación Total: 76.200 Lt</p> <p>8. Tipo de Instalación: Polipropileno</p>	
<p>ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN SANITARIA</p> <p>1. Sección de tuberías: 1/2" y 3/4" de diámetro exterior.</p> <p>2. Material: Polipropileno.</p> <p>3. Tipo de conexión: Rosca.</p> <p>4. Tipo de aislamiento: Espuma de poliestireno expandido.</p> <p>5. Tipo de protección: Pintura epoxi.</p> <p>6. Tipo de soporte: Perfilado de aluminio.</p> <p>7. Tipo de fijación: Tornillos de aluminio.</p> <p>8. Tipo de pintura: Pintura epoxi.</p> <p>9. Tipo de sellado: Sello de silicona.</p> <p>10. Tipo de limpieza: Limpieza con agua y jabón.</p>	

DATOS DE PROYECTO.
 Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo del Juguete.
 Ubicación: Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Explotador: 45
 Dotación Ilorix: 24.400 Lt
 Dotación Total: 76.200 Lt
 Tipo de Instalación: Polipropileno.



SINBOLOGÍA

	Ducha
	WC
	Tubería
	Valvula
	Conexión
	Soporte
	Aislamiento
	Protección
	Fijación
	Sello
	Limpieza

NOTAS

1. Las tuberías y conexiones deben estar protegidas con espuma de poliestireno expandido.

2. Sección de tuberías: 1/2" y 3/4" de diámetro exterior.

3. Material: Polipropileno.

4. Tipo de conexión: Rosca.

5. Tipo de aislamiento: Espuma de poliestireno expandido.

6. Tipo de protección: Pintura epoxi.

7. Tipo de soporte: Perfilado de aluminio.

8. Tipo de fijación: Tornillos de aluminio.

9. Tipo de sellado: Sello de silicona.

10. Tipo de limpieza: Limpieza con agua y jabón.

NOMBRES DEL EQUIPO

Arquitecto: Juan Carlos Pérez
 Ingeniero: Virginia Gómez
 Diseñador: María José López
 Cliente: Museo del Juguete

UBICACIÓN

Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDO

PLANO ARQUITECTÓNICO DE LA INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA	UBICACIÓN	NOTAS
1 : 100	PLANO	HOJA 08

ESCALA GRÁFICA

INS - SAN 08

SCI

7.5.3 .SISTEMA CONTRA INCENDIO



En la actualidad es de vital importancia contar con un sistema de seguridad para el personal dentro de nuestras instalaciones, y uno de los más importantes es el de tener un buen SISTEMA CONTRA INCENDIO, que cumpla con todas las normas internacionales establecidas. A nuestro criterio nos pareció conveniente el uso de estas incluyendo:

- ◆ Sistema de Tuberías
- ◆ Válvulas de Alarma y Control
- ◆ Rociadores
- ◆ Soportería
- ◆ Gabinetes, mangueras y accesorios

Todas las edificaciones deben tener un sistema contra incendio que cumpla con ciertas normas.

En nuestro Floating Toy Museum se contemplo con el objeto de prevenir y combatir un incendio, de tal manera que se les brinde seguridad a los ocupantes y a los inmuebles. Por lo cual será necesario identificar los materiales que tienen un mayor riesgo de incendio. Siempre se deberá elaborar un estudio para determinar el grado de riesgo de incendio o explosión. El proyecto del sistema contra incendio contemplo los siguientes rubros: condiciones de seguridad, detección de incendio, sistemas fijos contra incendio, edificios con riesgo de incendio alto, edificios con riesgo de incendio medio, edificios con riesgo de incendio bajo, extintores, revisión y mantenimiento de extintores. Las especificaciones están dadas en cada plano de identificación de sistemas contra incendio que son los planos siguientes.

- ◆ Tanques para almacenamiento de agua en Redes contra Incendio

ACCESORIOS

- Válvula en succión / Válvula de Check
- Válvula de mariposa en descarga
- Cabezal de pruebas
- Hidrantes, Rociadores
- Diseño de Red Hidráulica e Instalaciones

BOMBAS PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO CON MOTOR ELÉCTRICO

- Motor y bomba vertical u horizontal
- Tablero de control para la bomba
- Manómetro de succión y descarga
- Válvula de purga de aire y de alivio en carcasa
- Bombas jockey

PS3: Extintor de incendios de polvo seco

PS3: Extintor de incendios de polvo seco

Tipo	8kg	9kg	10kg	12kg
Modelo	PSE0410	PSE0411	PSE0412	PSE0413
Diámetro exterior(mm)	163	180	180	180
Volumen(L)	10	11.25	12.5	15
Longitud del cilindro(mm)	510	510	565	645
Peso del cilindro(kg)	4.39	4.58	4.95	5.2
Peso del extintor(kg)	13.1	14	15.5	17.8
Peso del relleno de polvo seco(kg)	8	9	10	12
Presión de trabajo(Bar)	12	12	12	12
Presión de prueba(Bar)	25	25	25	25
Grosor mín. de la pared(mm)	1.25	1.3	1.3	1.3
Material	St12	St12	St12	St12
Clase de fuego	ABC	21A113BC	34A144BC	43A183BC
	BC	113BC	144BC	183BC

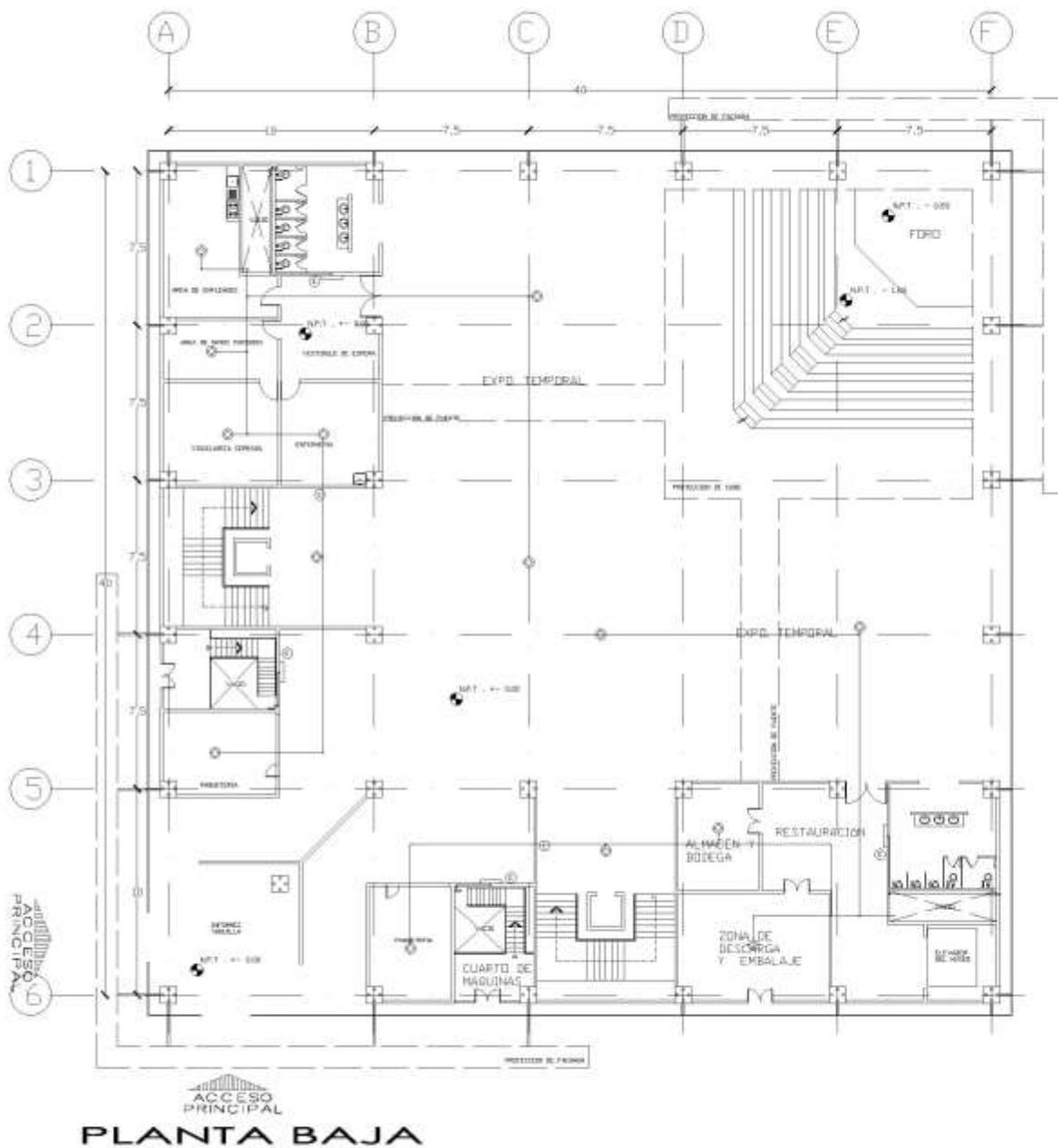


PS1	PS2
PS3	PS4
PS5	PS6

DETECTOR DE CALOR ST503

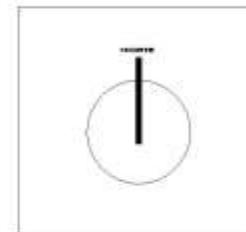


Modelo	Color	Voltaje de operación(Volts)	N.W(KG)	G.W.(KG)	QTY.(PC S)	Tamaño del embalaje(CM)
ST503	White	DC9V	8.5	13.5	100	55×26×44.5



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria por Incendio: 20,000 Lit
 Dotación Total: 22,500 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.
 Tipo de Extintores: ABC.



UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA



NOTAS

1. LAS CORTES TENDRÁN SU CORRESPONDIENTE EN EL PLANO DE ALZADO.
 2. NO SE DEBE CONSIDERAR COMO UN ESPACIO DE ALMACÉN.
 3. LA UBICACIÓN DE LA BODEGA EN EL PLANO DE ALZADO DEBE SER INDICADA.
 4. LAS CORTES TENDRÁN SU CORRESPONDIENTE EN EL PLANO DE ALZADO.
 5. LAS CORTES TENDRÁN SU CORRESPONDIENTE EN EL PLANO DE ALZADO.

NOMBRES DEL EQUIPO

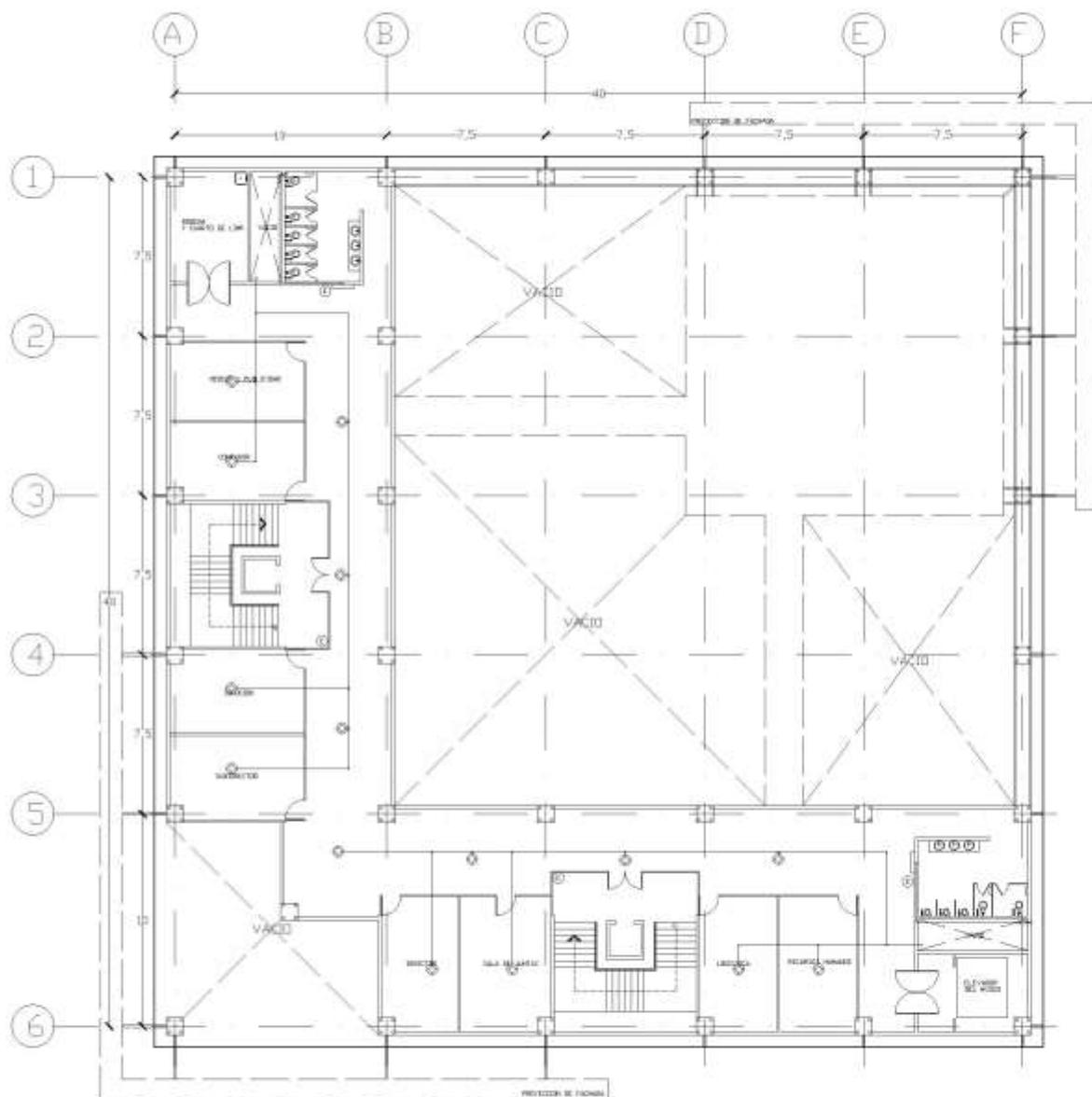
Arquitecto: José Manuel Pérez
 Arquitecta: María José Pérez
 Arquitecta: María José Pérez
 Arquitecta: María José Pérez

UBICACIÓN

Dosterdok, 1011 VX, Amsterdam, Holanda.

CONTENIDO

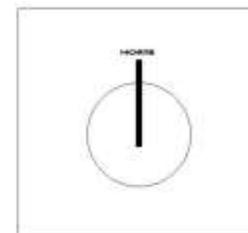
PLANO DE INSTALACIÓN PLANTA BAJA
 SECCIÓN 02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/24



MEZANINE

DATOS DE PROYECTO:

Instalación Sanitaria.
 Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX, Amsterdam
 Usuarios: 1790
 Empleados: 45
 Dotación Diaria para Incendios: 20.000 Lit
 Dotación Total: 22.500 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.
 Tipo de Extintores: ABC.

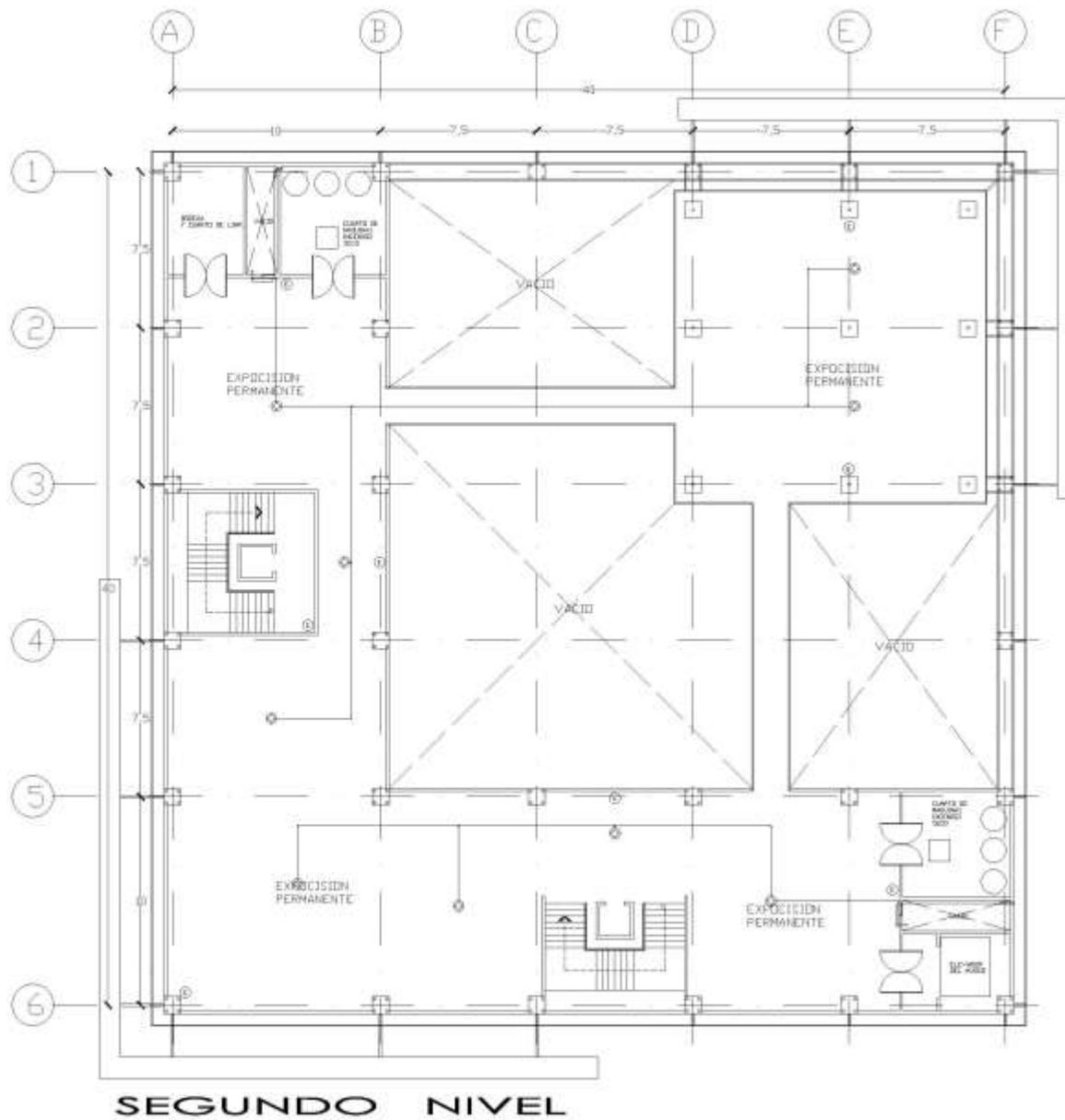


UBICACIÓN



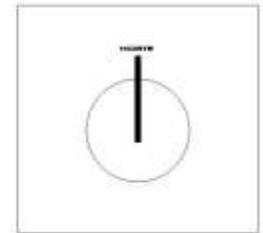
SIMBOLOGÍA

- Línea de tubería
- Línea de tubería con válvula
- Línea de tubería con codo
- Línea de tubería con T
- Línea de tubería con Y
- Línea de tubería con codo 90°
- Línea de tubería con codo 45°
- Línea de tubería con codo 22.5°
- Línea de tubería con codo 11.25°
- Línea de tubería con codo 5.625°
- Línea de tubería con codo 2.8125°
- Línea de tubería con codo 1.40625°
- Línea de tubería con codo 0.703125°
- Línea de tubería con codo 0.3515625°
- Línea de tubería con codo 0.17578125°
- Línea de tubería con codo 0.087890625°
- Línea de tubería con codo 0.0439453125°
- Línea de tubería con codo 0.02197265625°
- Línea de tubería con codo 0.010986328125°
- Línea de tubería con codo 0.0054931640625°
- Línea de tubería con codo 0.00274658203125°
- Línea de tubería con codo 0.001373291015625°
- Línea de tubería con codo 0.0006866455078125°
- Línea de tubería con codo 0.00034332275390625°
- Línea de tubería con codo 0.000171661376953125°
- Línea de tubería con codo 0.0000858306884765625°
- Línea de tubería con codo 0.00004291534423828125°
- Línea de tubería con codo 0.000021457672119140625°
- Línea de tubería con codo 0.0000107288360595703125°
- Línea de tubería con codo 0.00000536441802978515625°
- Línea de tubería con codo 0.000002682209014892578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000013411045074462890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000067055225372314453125°
- Línea de tubería con codo 0.000000335276126861572265625°
- Línea de tubería con codo 0.0000001676380634307861328125°
- Línea de tubería con codo 0.00000008381903171539306640625°
- Línea de tubería con codo 0.000000041909515857696532203125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000209547579288482661015625°
- Línea de tubería con codo 0.00000001047737896442413305078125°
- Línea de tubería con codo 0.000000005238689482212066525390625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000026193447411060332626953125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000130967237055301663134765625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000654836185276508315673828125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000003274180926382541578369140625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000016370904631912707891845703125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000081854523159563539457128515625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000409272615797817697285642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000002046363078989088486428212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000001023181539494544243214109453125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000005115907697472721216070547265625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000025579538487363606080352736328125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000127897692436818030401763681640625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000639488462214040152008818184228125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000319744231107020076004409092112890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000015987211555351003800220454605642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000079936057776755019001102273028212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000039968028888377509500551136515642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000019984014444168754775275682578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000099920072220843773876378412890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000004996003611042188689318920642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000024980018055210943444469603212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000124900090276054717222348015642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000624500451380273586111740078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000031225022569013679305587015642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000156125112845068396527935078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000007806255642253419826396753910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000003903127821126709913198376955312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000195156391056335495659918797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000975781955281677478299593988812890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000487890977640838739149979699440642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000243945488820419369574989849720312890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000121972744410209684787499449360642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000060986372205104842393749724680312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000003049318610255242119687486234015642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000015246593051276210598437431170078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000762329652563810529921871558503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000381164826281905264960935779251955312890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000019058241314095263248046788962597765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000952912065704763162402339449812890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000004764560328523815812011697249015642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000023822801642619079060058486230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000001191140082130953953002924311503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000005955700410654797650146211551955312890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000297785020532739877507310557797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000014889251026636993875370278896230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000007444625513318496937685139449812890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000003722312756659248468842597249015642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000018611563783296242344212986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000930578189164812117210594311503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000004652890945824060556052971551955312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000023264454729120302780264857797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000011632227364560151390132428896230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000005816113682280075695066211503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000002908056841140037847503310557797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000014540284205700189375016552986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000072701421028500946875008278896230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000363507105142504734375004139449812890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000181753552571252367187500207249015642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000009087677628562618359375001036230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000454383881428130917687500051811503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000002271919407140554589375000259057797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000001135959703570277294687500012952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000567979851785138647343750000647649812890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000002839899258925693236718750000323811503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000141994962946284661835937500001619057797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000007099748147314233091768750000080952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000354987407365711154589375000004047649812890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000001774937036828557727946875000002023811503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000008874685184142788647343750000010119057797765642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000044373425920713893671875000000505952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000022186712960356946835937500000025297649812890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000110933564801784734179687500000126488249812890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000055466782400892367089843750000006324412890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000027733391200446183544921875000000316220642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000013866695600223091772246875000000158110312890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000069333478001115458937500000007905515642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000346667390005577272624687500000039527578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000001733336950027886473417968750000001976378125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000866668475001394367089843750000009881890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000004333342375006971835449218750000004940952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000002166671187500348591772246875000000247047649812890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000010833355937501742958937500000123523811503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000054166779687508714794687500000617615642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000270833898437504359734375000003088078125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000013541669468750217986718750000154403910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000006770834734375108984375000077201952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000003385417367187505449218750000386009812890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000000169270868359375027246093750001930047649812890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000000084635434179687513623046875000965023811503910642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000423177170898437506811523437500482511952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000000021158858544921875034057687502412559812890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000001057942927246093750170288437512062790625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000000005289714636230468750851442187560313952986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000264485731811230234375042572109812890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000132242865905611517187502128605490625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000661214329528057588937501064027452986230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000033060716476402879446875053201372649812890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000165303582382014397234375026600686230078212890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000082651791191007198617187501330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0000000000000000000000000000000000000413258955955035993089375066501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000020662947797751799654468751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000001033147389887599827223437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000000516573694943799913611718751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000002582868474719995655858937566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000001291434237359997827929468751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000000064571711867999891391473437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.000000000000000000000000000000000000000322858559339999456695718751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000000000000000000000000000000000000016142927966999972834788937566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00807146398349998641739468751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0040357319917499932086973437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00201786599587499915043468751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.001008932997937499975021723437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.0005044664989687499937510610868751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0002522332494843749991875530543437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00012611662472421874999937526527168751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.0063058312362109374999868751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.003152915618104687499993437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00157645780905234374999968751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.00078822890452617187499993437566501715642578125°
- Línea de tubería con codo 0.00039411445226308589374999968751330034312890625°
- Línea de tubería con codo 0.00000



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto Museo del Juguete.
 Ubicación Dassenak, 1011 VX, Amsterdam
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria para Incendios: 20,000 Lit
 Dotación Total: 22,500 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.
 Tipo de Extintores: ABC.



SIMBOLOGIA	
	Abastecimiento de agua
	Evacuación de aguas
	Abastecimiento de gas
	Evacuación de gases
	Abastecimiento de alarma
	Evacuación de alarma
	Panel de control de alarma
	Campana de alarma
	Alarma de bocina
	Campana y bocina de alarma
	Campana y bocina de alarma con panel de control
	Campana y bocina de alarma con panel de control y campana
	Campana y bocina de alarma con panel de control y campana y bocina

NOTAS	
1	LAZOS PARA EL MONTAJE DELA TUBERIA
2	ACCIONES CONE CON LA BOLA DE LA TUBERIA
3	ACCIONES CONE CON LA BOLA DE LA TUBERIA
4	ACCIONES CONE CON LA BOLA DE LA TUBERIA
5	ACCIONES CONE CON LA BOLA DE LA TUBERIA
6	ACCIONES CONE CON LA BOLA DE LA TUBERIA

NOMBRES DEL EQUIPO	
1	Equipo de agua
2	Equipo de gas
3	Equipo de alarma
4	Equipo de bocina
5	Equipo de campana
6	Equipo de campana y bocina

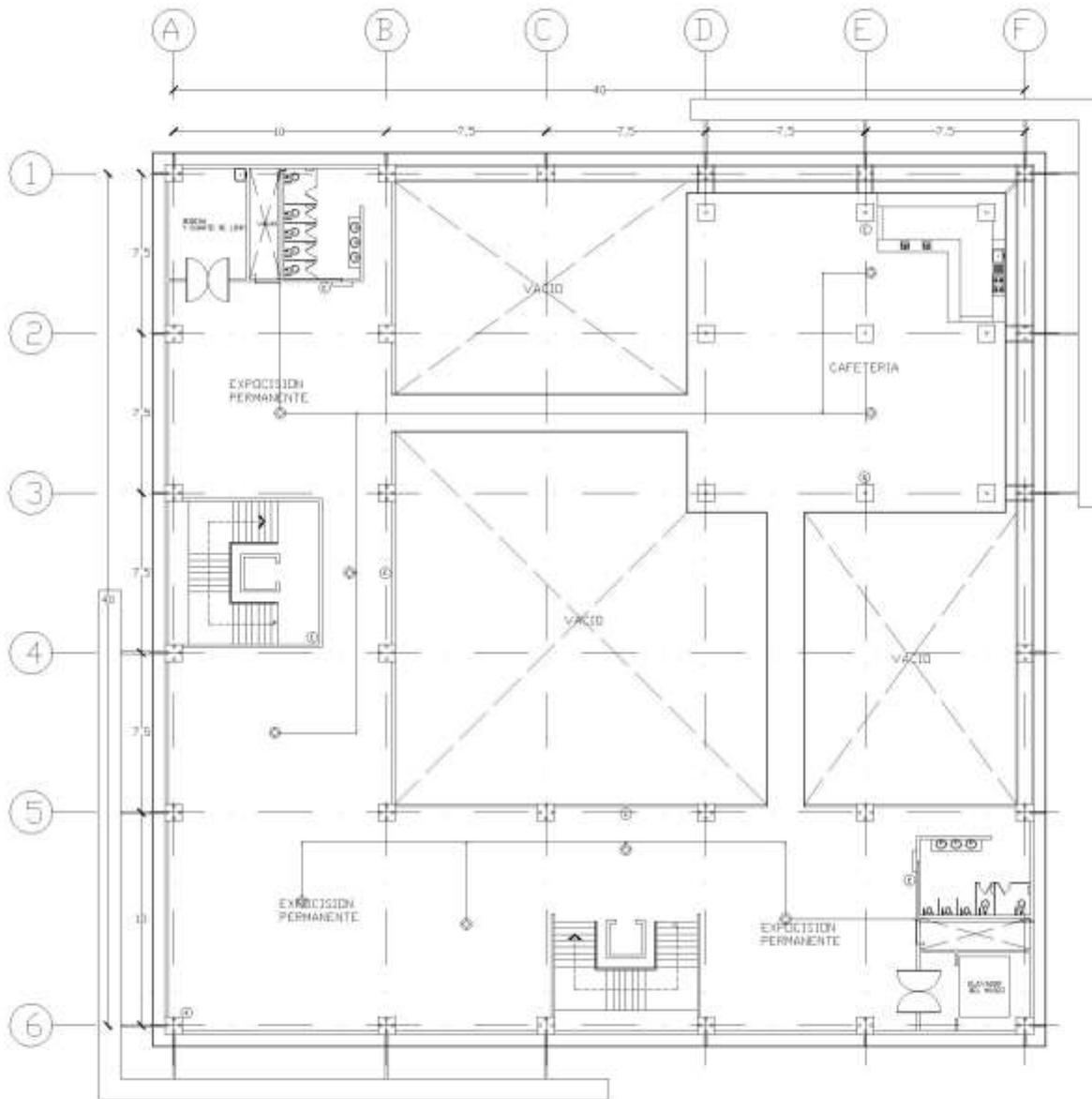
UBICACION	
Dassenak, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.	

CONTENIDO	
PLANO ANEXOS DESEÑO DE LA TUBERIA DE LA TUBERIA	

ESCALA	ESCALA	ESCALA
1 : 100	ESCALA	ESCALA

ESCALA GRAFICA	

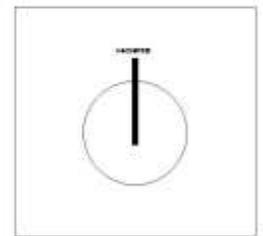
INS - SIS. I 05	
-----------------	--



TERCER NIVEL

DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto Museo Del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria para Incendios: 20,000 Lit
 Dotación Total: 22,500 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.
 Tipo de Extintores: ABC.



SIMBOLOGÍA

[Symbol]	Instalación de agua fría
[Symbol]	Instalación de agua caliente
[Symbol]	Instalación de gas
[Symbol]	Instalación de aire acondicionado
[Symbol]	Instalación de calefacción
[Symbol]	Instalación de ventilación
[Symbol]	Instalación de extracción de humos
[Symbol]	Instalación de extracción de vapor
[Symbol]	Instalación de extracción de grasa
[Symbol]	Instalación de extracción de polvo
[Symbol]	Instalación de extracción de olores
[Symbol]	Instalación de extracción de ruido
[Symbol]	Instalación de extracción de luz
[Symbol]	Instalación de extracción de calor
[Symbol]	Instalación de extracción de frío
[Symbol]	Instalación de extracción de humedad
[Symbol]	Instalación de extracción de CO2
[Symbol]	Instalación de extracción de SO2
[Symbol]	Instalación de extracción de NOx
[Symbol]	Instalación de extracción de H2S
[Symbol]	Instalación de extracción de NH3
[Symbol]	Instalación de extracción de HCl
[Symbol]	Instalación de extracción de HF
[Symbol]	Instalación de extracción de HCN
[Symbol]	Instalación de extracción de H2O
[Symbol]	Instalación de extracción de O2
[Symbol]	Instalación de extracción de N2
[Symbol]	Instalación de extracción de CO
[Symbol]	Instalación de extracción de CH4
[Symbol]	Instalación de extracción de C2H6
[Symbol]	Instalación de extracción de C3H8
[Symbol]	Instalación de extracción de C4H10
[Symbol]	Instalación de extracción de C5H12
[Symbol]	Instalación de extracción de C6H14
[Symbol]	Instalación de extracción de C7H16
[Symbol]	Instalación de extracción de C8H18
[Symbol]	Instalación de extracción de C9H20
[Symbol]	Instalación de extracción de C10H22
[Symbol]	Instalación de extracción de C11H24
[Symbol]	Instalación de extracción de C12H26
[Symbol]	Instalación de extracción de C13H28
[Symbol]	Instalación de extracción de C14H30
[Symbol]	Instalación de extracción de C15H32
[Symbol]	Instalación de extracción de C16H34
[Symbol]	Instalación de extracción de C17H36
[Symbol]	Instalación de extracción de C18H38
[Symbol]	Instalación de extracción de C19H40
[Symbol]	Instalación de extracción de C20H42

NOTAS

1. LAS ZONAS Y HORAS NECESARIAS DEBEN SER INDICADAS EN EL PLAN.
 2. SE DEBE INDICAR EL TIPO DE EQUIPO Y SU CANTIDAD.
 3. SE DEBE INDICAR EL TIPO DE EQUIPO Y SU CANTIDAD.
 4. SE DEBE INDICAR EL TIPO DE EQUIPO Y SU CANTIDAD.
 5. SE DEBE INDICAR EL TIPO DE EQUIPO Y SU CANTIDAD.
 6. SE DEBE INDICAR EL TIPO DE EQUIPO Y SU CANTIDAD.

NOMBRES DEL EQUIPO

Subsistema de Agua Fría de Reserva
 Subsistema de Agua Caliente de Reserva
 Subsistema de Gas de Reserva
 Subsistema de Aire Acondicionado de Reserva
 Subsistema de Calefacción de Reserva
 Subsistema de Ventilación de Reserva
 Subsistema de Extracción de Humos de Reserva
 Subsistema de Extracción de Vapor de Reserva
 Subsistema de Extracción de Grasa de Reserva
 Subsistema de Extracción de Polvo de Reserva
 Subsistema de Extracción de Olores de Reserva
 Subsistema de Extracción de Ruido de Reserva
 Subsistema de Extracción de Luz de Reserva
 Subsistema de Extracción de Calor de Reserva
 Subsistema de Extracción de Frío de Reserva
 Subsistema de Extracción de Humedad de Reserva
 Subsistema de Extracción de CO2 de Reserva
 Subsistema de Extracción de SO2 de Reserva
 Subsistema de Extracción de NOx de Reserva
 Subsistema de Extracción de H2S de Reserva
 Subsistema de Extracción de NH3 de Reserva
 Subsistema de Extracción de HCl de Reserva
 Subsistema de Extracción de HF de Reserva
 Subsistema de Extracción de HCN de Reserva
 Subsistema de Extracción de H2O de Reserva
 Subsistema de Extracción de O2 de Reserva
 Subsistema de Extracción de N2 de Reserva
 Subsistema de Extracción de CO de Reserva
 Subsistema de Extracción de CH4 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C2H6 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C3H8 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C4H10 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C5H12 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C6H14 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C7H16 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C8H18 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C9H20 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C10H22 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C11H24 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C12H26 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C13H28 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C14H30 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C15H32 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C16H34 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C17H36 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C18H38 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C19H40 de Reserva
 Subsistema de Extracción de C20H42 de Reserva

UBICACIÓN

Oosterdok, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos.

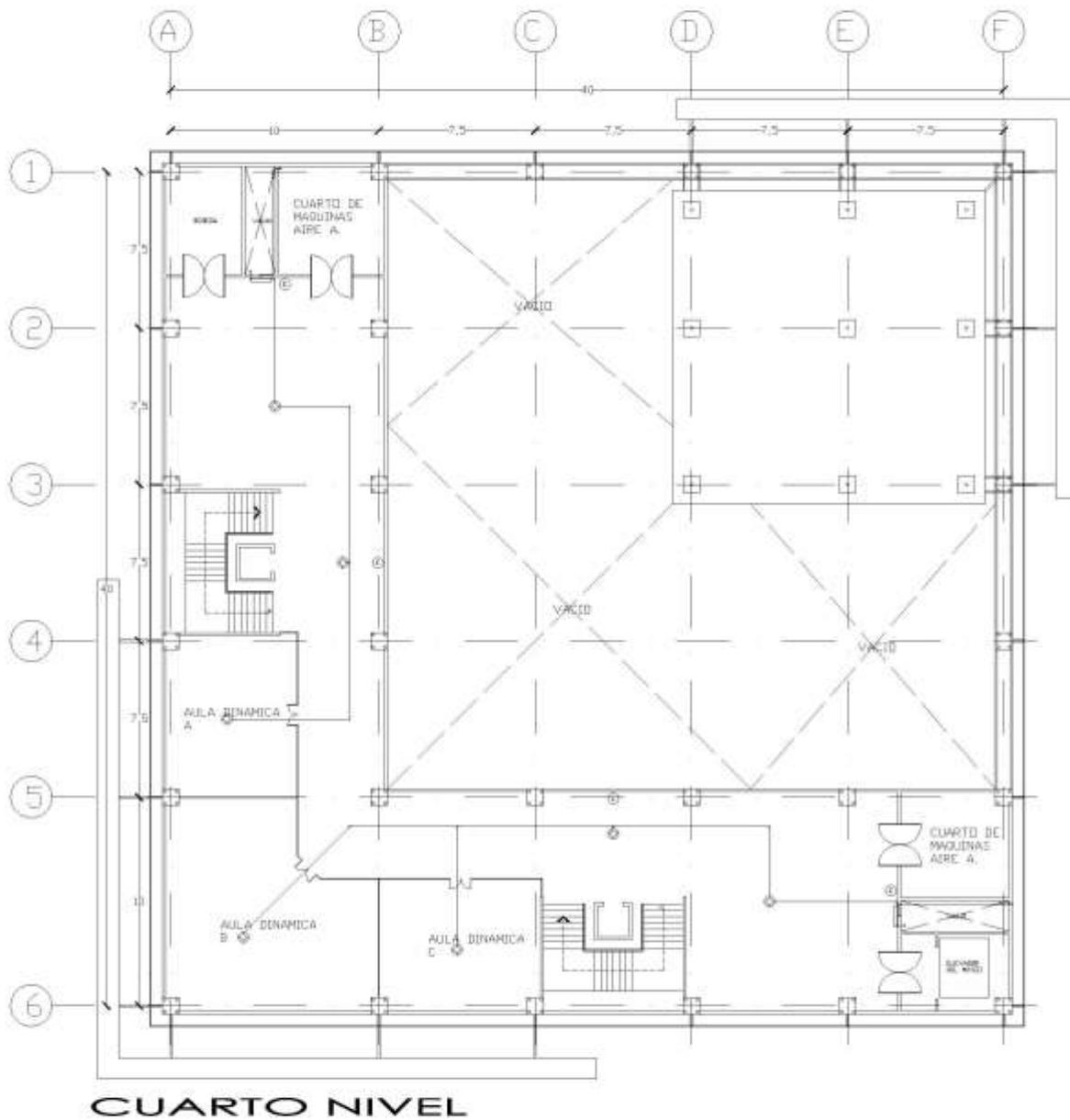
CONTENIDO

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA DEL TERCER NIVEL.
 DATOS DE PROYECTO.

ESCALA	UNIDAD	ESCALA
1 : 100	METROS	ESCALA: 100

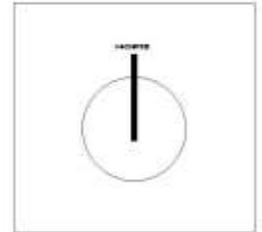
ESCALA GRÁFICA

INS - SIS. I 06



DATOS DE PROYECTO.

Instalación Sanitaria.
 Proyecto Museo Del Juguete.
 Ubicación: Bosterdok, 1011 VX, Amsterdam.
 Usuarios: 1790
 Empleados: 46
 Dotación Diaria para Incendios: 20,000 Lit
 Dotación Total: 22,500 Lit
 Tipo de Instalación: Polipropileno.
 Tipo de Extintores: ABC.



SIMBOLOGÍA

[Symbol]	Instalación de agua fría
[Symbol]	Instalación de agua caliente
[Symbol]	Instalación de gas
[Symbol]	Instalación de calefacción por radiadores
[Symbol]	Instalación de calefacción por suelo radiante
[Symbol]	Instalación de calefacción por radiadores
[Symbol]	Instalación de calefacción por suelo radiante
[Symbol]	Instalación de calefacción por radiadores
[Symbol]	Instalación de calefacción por suelo radiante
[Symbol]	Instalación de calefacción por radiadores
[Symbol]	Instalación de calefacción por suelo radiante
[Symbol]	Instalación de calefacción por radiadores
[Symbol]	Instalación de calefacción por suelo radiante

NOTAS

1. LAS CUBIERTAS Y PAVIMENTOS DEBEN SER DE TIPO ANTICUADADO.
2. LOS MUEBLES DEBEN SER DE TIPO ANTICUADADO.
3. LA CUBIERTA DEBEN SER DE TIPO ANTICUADADO.
4. LA CUBIERTA DEBEN SER DE TIPO ANTICUADADO.
5. LA CUBIERTA DEBEN SER DE TIPO ANTICUADADO.

NOMBRE DEL EQUIPO

Colaborador: David Sánchez-Rodríguez
 Autor: Jorge Sánchez-Rodríguez
 Diseñador: Jorge Sánchez-Rodríguez
 Cliente: Museo Del Juguete

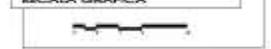
UBICACIÓN

Bosterdok, 1011 VX, Amsterdam, Países Bajos

CONTENIDO

PLANO ANEXOS (SECCIONES CUARTO NIVEL)
 LISTA DE MATERIALES

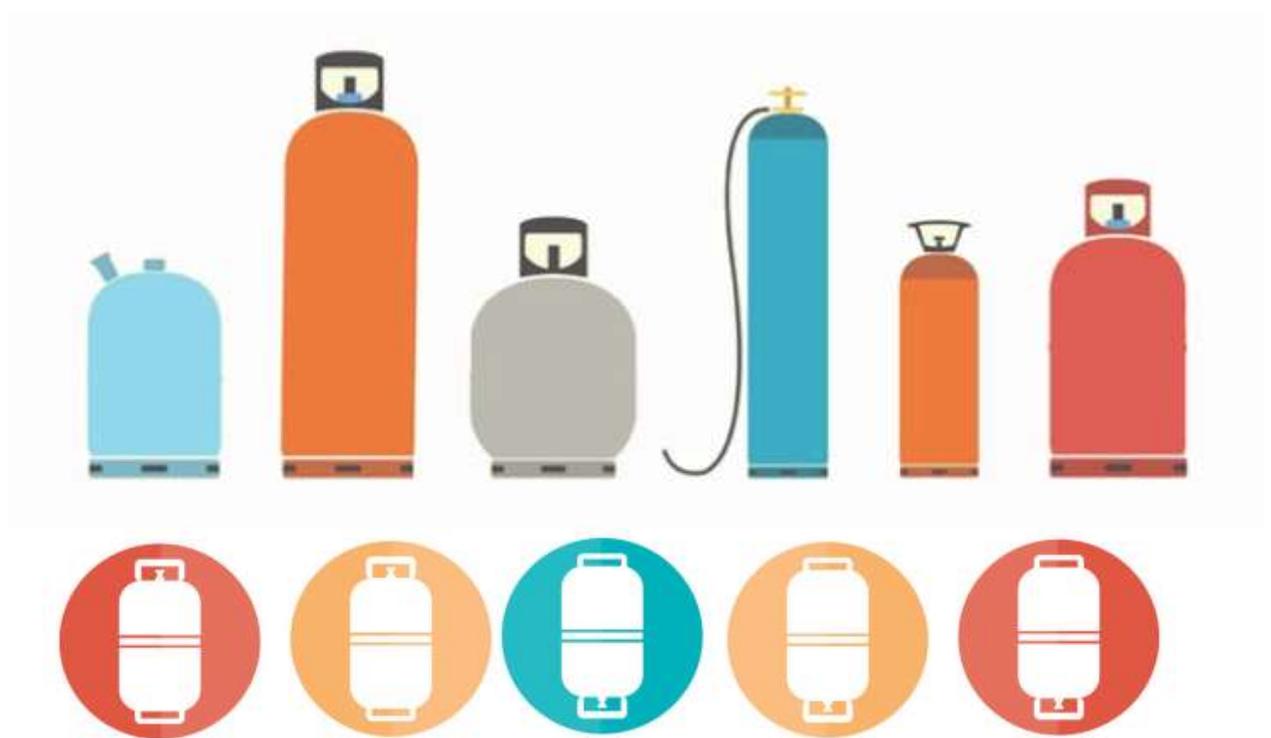
ESCALA	UNIDADES	REDES
1 : 100	PLANO	REDES



INS - SIS. I 07

IG

7.5.4. INSTALACIÓN DE GAS

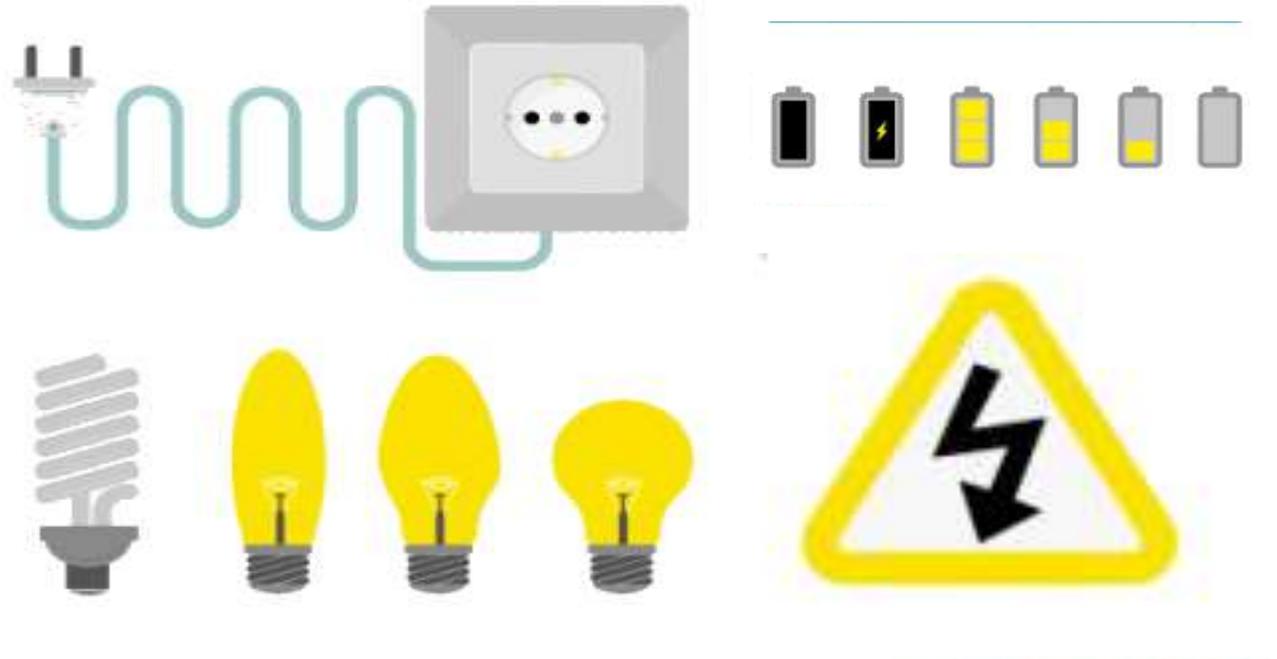


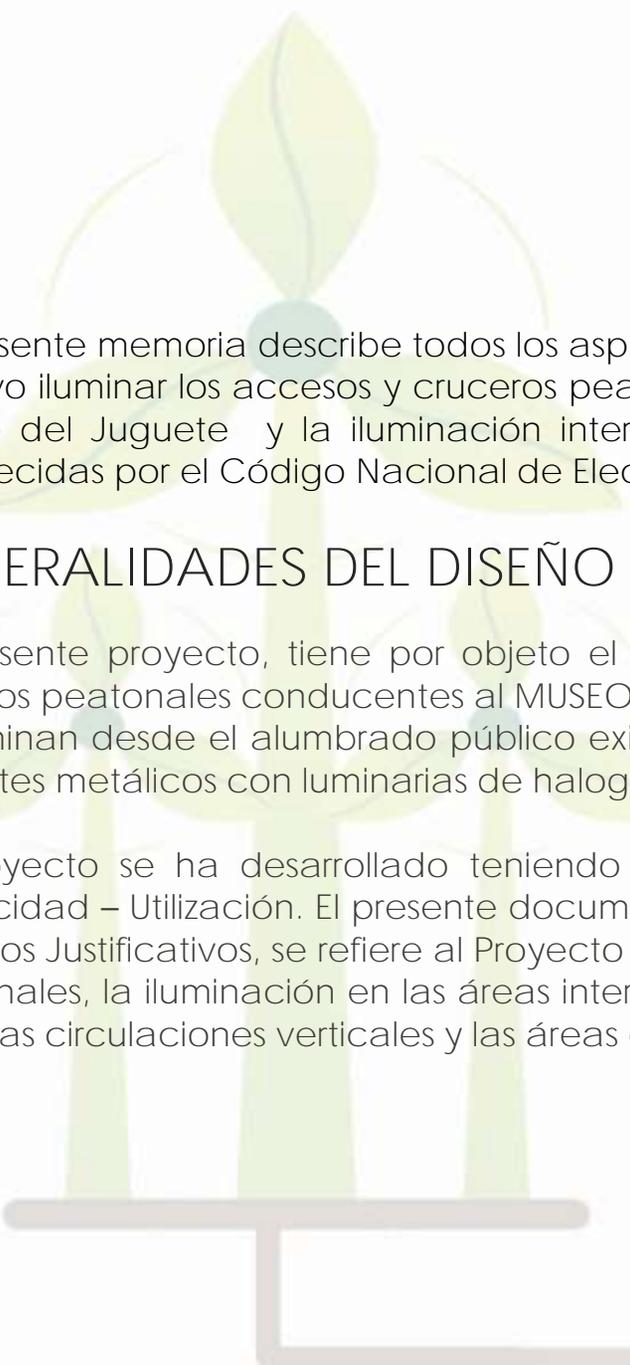
La instalación de gas, de cualquier edificio está formada por el conjunto de elementos que permite la llegada desde la planta suministradora a la entrada del edificio. En el presente tema trataremos únicamente la instalación de gas para el caso de un edificio de viviendas. Elementos de una instalación:

1. **ACOMETIDA** .Al igual que en las instalaciones de electricidad y agua, la realiza la empresa suministradora y consiste en la canalización que va desde la tubería general de gas hasta la entrada al cuarto de contadores del edificio. La diferencia principal con los anteriores es que:
 - El cuarto de contadores de gas se ubica siempre en la parte superior del edificio
 - El tramo de acometida que queda al descubierto siempre accede al cuadro de contadores por la fachada del edificio
2. **CUADRO GENERAL DE CONTADORES**. Esta situado, como dijimos antes, en la parte superior del edificio y obligatoriamente, muy bien ventilado. Se compone de :
 - Llave general, para poder cortar el gas a todos las viviendas.
 - Contadores de gas, uno para cada vivienda. Dispone de una válvula, que suele estar precintada por la compañía de gas, que regula la presión de suministro.
 - Canalizaciones individuales, que llevan el gas desde el contador a cada una de las viviendas
3. **CANALIZACIONES INDIVIDUALES** Llevan el gas desde la salida del contador hasta una llave de paso individual situada en la vivienda. Normalmente, el acceso a esta llave de paso que corta el gas de la vivienda está situado en la cocina. Si hay galería exterior, esta allí. Caso contrario, suele estar situada junto a la ventana, pero siempre en el exterior .
4. **INSTALACIÓN INTERIOR**. Consta de una tubería de pequeño diámetro con una derivación que hace que el gas vaya hacia el calentador o la caldera y también hacia la cocina-horno. Al final de estos dos tramos e inmediatamente antes de de la conexión a estos aparatos, tenemos una ultima llave de paso
5. **REJILLAS DE VENTILACIÓN**. Situadas tanto a ras de suelo como en la parte alta de las cocinas, por si se utiliza gas natural o butano. Se pueden complementar con detectores, que avisan de manera luminosa o sonora cuando detectan concentración de gas de un escape (existen marcas que lo comercializan para viviendas)

IE

7.5.5. INSTALACIONES ELECTRICAS





La presente memoria describe todos los aspectos relevantes de la instalación del presente proyecto tiene como objetivo iluminar los accesos y cruces peatonales conducentes en el área exterior de la plaza de acceso del Museo del Juguete y la iluminación interior de las salas del mismo. Se han tenido en cuenta las normas establecidas por el Código Nacional de Electricidad.

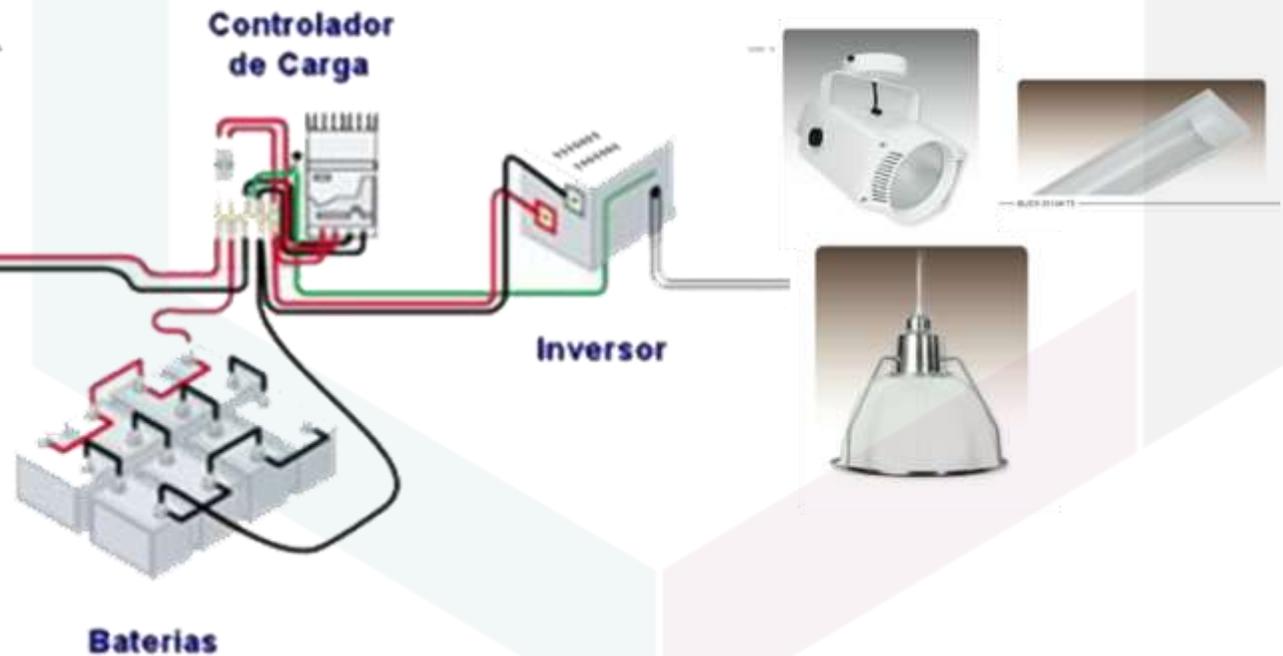
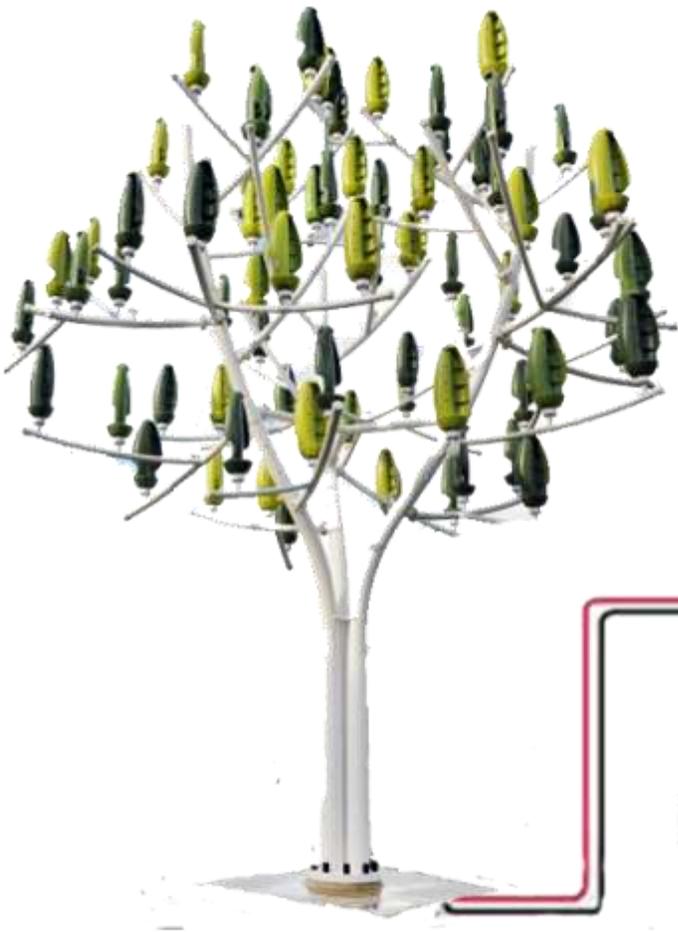
GENERALIDADES DEL DISEÑO

El presente proyecto, tiene por objeto el diseño de las Instalaciones Eléctricas para iluminar los cruces y accesos peatonales conducentes al MUSEO DEL JUGUETE. En la actualidad estos cruces y accesos peatonales se iluminan desde el alumbrado público existente, el cual es deficiente. Se está proyectando la instalación de 15 postes metálicos con luminarias de halogenuro metálicos de 250W en EL MIUSEO.

El proyecto se ha desarrollado teniendo en cuenta las normas establecidas por el Código Nacional de Electricidad – Utilización. El presente documento que se integra con el Plano, las Especificaciones Técnicas y los Cálculos Justificativos, se refiere al Proyecto de Instalaciones Eléctricas de Iluminación de los cruces y accesos peatonales, la iluminación en las áreas internas del proyecto así como son las salas de exposición, las áreas de estar, las circulaciones verticales y las áreas de venta.

NUESTRA FUENTE DE ENERGÍA

ÁRBOL DE VIENTO



| Imagen Ilustrativa del funcionamiento de la fuente de energía eólica del Floating Toy Museum |

| Aspa del Árbol Generador de Energía del Floating Toy Museum |



"El árbol de viento", equipado con un centenar de hojas de plástico verde dependientes de un tronco de acero que funcionan como otros tantos aerogeneradores silenciosos, pretende aprovechar la mínima corriente de aire en las ciudades para generar energía.

Las mini turbinas del generador integrado, dispuestas en tresbolillo para captar cualquier brizna de aire, giran desde el momento en que el viento alcanza los 2 metros/segundo (m/s) contra 4 m/s por los molinos eólicos clásicos, aumentando el número de días en los que el árbol --de una potencia evaluada en 2,5 y 3,5 kWh



| Árbol generador de energía eólica |



INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACIÓN

La presente memoria describe todos los aspectos relevantes de la instalación del presente proyecto tiene como objetivo iluminar los accesos y cruces peatonales conducentes en el área exterior de la plaza de acceso del Museo del Juguete y la iluminación interior de las salas del mismo. Se han tenido en cuenta las normas establecidas por el Código Nacional de Electricidad.

En el contexto de la museografía la iluminación está definido en función de dos factores de importancia:

- Por una parte, la calidad de la experiencia visual buscada por el visitante tanto sobre el plano cognoscitivo como sensorial.
- Por otra; los imperativos de conservación de los objetos de la colección. Para lograr que esta contraposición esté correctamente dirigida.

Es necesario tomar en cuenta una serie de factores que determinan un proyecto de iluminación de obras de arte

1. Selección de la fuente de luz a utilizar.
NATURAL - ARTIFICIAL

2. Selección de la fuente de luz a utilizar.
NATURAL - ARTIFICIAL

3. Factores que definen el confort visual de la instalación.

a- Temperatura de color:

b- Índice de reproducción cromática (Ra)

c- Deslumbramiento.

d- Deslumbramiento.



| Pasillo de museo de arte /iluminación cenital|



| Pasillo de museo de arte /iluminación natural|



| Ejemplo de deslumbramiento|

INTENCIONES ESPACIALES POR MEDIO DE LA ILUMINACIÓN



| Render de la Sala Star Wars / sala con temática |

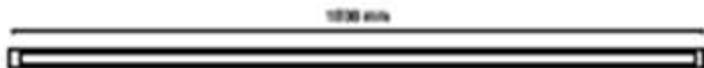


CATALOGO DE LUMINARIAS UTILIZADAS EN TODO EL MUSEO



BLOCK 2X14W T5

BLOCK 2X35W T5



COLOR	K	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
BLANCO	4000	L-7175-0	L-2113-1r0
BLANCO	6500	L-7216-0	L-2113-1G0



COLOR	ACRÍLICO	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
CHOCOLATE	CLARO	N.A.	L-2001-800
NIQUEL SATÍN	FROSTED	L-7006-5	L-2001-800

LUMINARIAS, BODEGAS, CUARTO DE MAQUINAS.

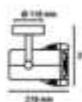
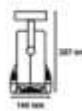
LUMINARIAS PARA OFICINAS Y AULAS

POINT V3



COLOR	K	lm	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
BLANCO	2700	6x200	N.A.	L-5682-115
NiGrO	2700	6x200	N.A.	L-5682-315

LUMINARIAS PARA SALAS EXPOS



COLOR	W	gF	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
BLANCO	70 Máxima	3820	L-7003-0	L-2425-110
BLANCO	150 Máxima	3828	L-7006-0	L-2421-110

LUMINARIAS PARA VESTIB LOS, CAFETERIA



COLOR	K	lm	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
ANODIZADO AL.	2700	4x200	N.A.	L-5146-E15
ANODIZADO AL.	4500	4x220	N.A.	L-5146-E25
BLANCO MATE	2700	4x200	N.A.	L-5146-115
BLANCO MATE	4500	4x220	N.A.	L-5146-125



LUMINARIAS PARA SANITARIOS

CILINDRO



COLOR	K	lm	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
AN00zAp0AL	2700	200	L-3676-6	L-5143-e16

OVAL



COLOR	K	lm	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
AN00zAp0AL	2700	200	L-3677-6	L-5143-e16

W1



30°

COLOR	K	lm	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
BLANCO	2700	2x340	L-5001-6	L-7102-116
BLANCO	4500	2x460	L-5001-0	L-7102-126

60°

COLOR	K	lm	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
BLANCO	2700	2x340	L-2483-6	L-7102-11C
BLANCO	4500	2x460	L-2483-0	L-7102-12C

LUMINARIAS PARA BARRA DE CAFETERIA

LUMINARIAS PARA COLUMNAS

LUMINARIAS EXTERIORES

ALUMBRADO PÚBLICO

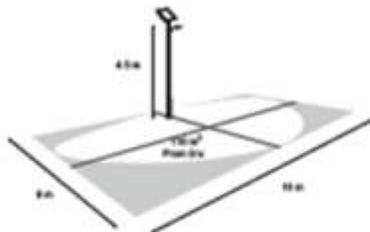
CITI 20 SOLAR

CARACTERÍSTICAS

- LED DE 50,000 HORAS DE VIDA
- GRAN DURABILIDAD A LA INTEMPERIE
- ALTA EFICIENCIA Y EFICACIA
- ENCENDIDO / APAGADO AUTOMÁTICO



	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA	USO DIARIO	RESPALDO
400	L-2803-0	L-7s25-620	4 hrs	2 días
800	L-2804-0	L-7s22-620	8 hrs	2 días
1200	L-2806-0	L-7s23-620	12 hrs	2 días

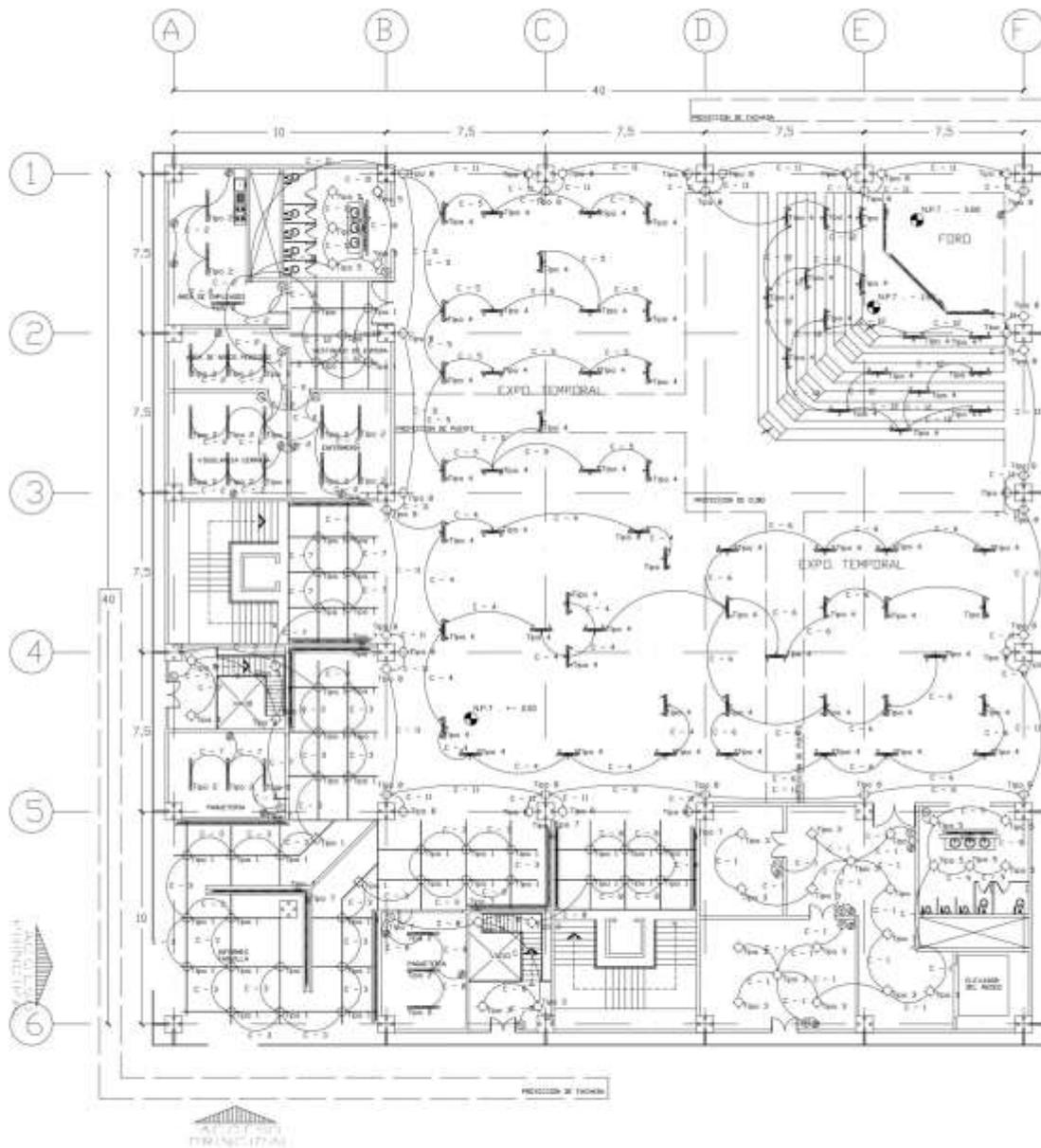


• NOTA: FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO, CONSULTAR AL DEPARTAMENTO DE VENTAS.



COLOR	CLAVE ANTERIOR	CLAVE NUEVA
Á.CenO(INOX)icAsLz	L-1s43-7	L-1s10-900





PLANTA BAJA

DATOS DE PROYECTO.

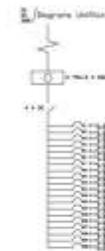
Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.
 Propietario: Amsterdam, Países Bajos.
 Instalación Eléctrica: Sistema Trifásico a Cautro Hilos.
 Tipo de Iluminación: Incandescente de Tipo Directo.
 Carga Total Instalada Edificio: 85,187W.
 Alumbrado: 65,053W.
 Contactos: 20,125W.
 Interruptores: 1000W.
 Carga Total Instalada Para Pantallas: 857kW/h.
 Carga Total Captada x día: 1,840kW/d.

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

Planta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24	18	15	40	0	0	0	0	0	17	0	0
2	24	40	0	11	0	0	0	0	0	36	0	0
3	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	1	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8	4	3	25	0	18	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	24	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0

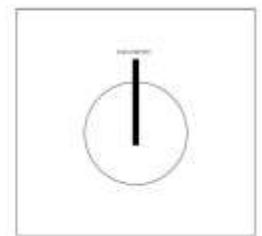
Cuadro de Cargas

Planta	Planta Baja						
1	24	18	15	40	0	0	0
2	24	40	0	11	0	0	0
3	45	0	0	0	0	0	0
4	18	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	18	0	0	0
6	0	0	0	18	0	0	1
7	0	0	0	0	0	0	1
8	4	3	25	0	18	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	24	0	0	0	4	4	0



Especificaciones.

- Se utilizara la energía captada por árboles de viento para satisfacer la energía de las pantallas Led
- Se utilizaran 2 Subestaciones Marca Federal Pacific Electric Tipo 79H-2 o similar S.M.A.
- Se utilizara poliducto color naranja con pared gruesa para la conexión eléctrica por piso.
- Se utilizara poliducto color naranja con pared suave para la conexión eléctrica sobre muro.
- Se utilizaran conductores cableados tipo THW.
- Se utilizara iluminación led de tipo indirecto
- Se utilizara terra física para los contactos ubicada al pie del tablero de distribución.
- Se utilizara un sistema trifásico a 4 hilos.
- Se utilizara cableado marca CONDUMEX o similar.
- Se utilizara poliducto color naranja marca POLIFLEX o similar.
- Se utilizara luminarias marca TECNOLITE o similar.
- Se utilizara conexión en serie para luminarias inestables de tipo led.
- Se reducirá la carga de luminarias a su nivel ahorrado mas un 20% adicional.



- Simbolos electricos**
- REFERENCIA DE CIRCULO
 - QUE O SIN CABLEADO
 - TUBERIA POR PISO
 - TUBERIA POR MURO O RAS
 - LAMPARA NEBLON MAS QUEMOS 220V
 - LAMPARA NEBLON MAS 200000V
 - LAMPARA NEBLON MAS OMBRA LIVRE NEBLON
 - LAMPARA NEBLON MAS PUNTO LED
 - LAMPARA NEBLON MAS LED 1V NEBLON
 - LAMPARA NEBLON MAS CLUSION LED DATA
 - LAMPARA NEBLON MAS BUBLEDE INTERCONEXION
 - LAMPARA NEBLON MAS 10 BUBLE A RAS
 - APARADOR DE 200 V/10
 - APARADOR DE 250V/10
 - ACONTISA
 - NEBLON
 - DATA GENERAL
 - CASA DE BUBLEDE

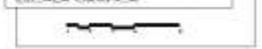
- NOTAS**
1. LAMPARA NEBLON MAS OMBRA LIVRE NEBLON
 2. LAMPARA NEBLON MAS 200000V
 3. LAMPARA NEBLON MAS PUNTO LED
 4. LAMPARA NEBLON MAS LED 1V NEBLON
 5. LAMPARA NEBLON MAS CLUSION LED DATA

- INDICADORES DEL CABLEADO**
- Cableado: Doble, Simple, Pared
 - Legajo: Simple, Pared, Rango
 - Material: PVC, PVC, PVC
 - Material: PVC, PVC, PVC

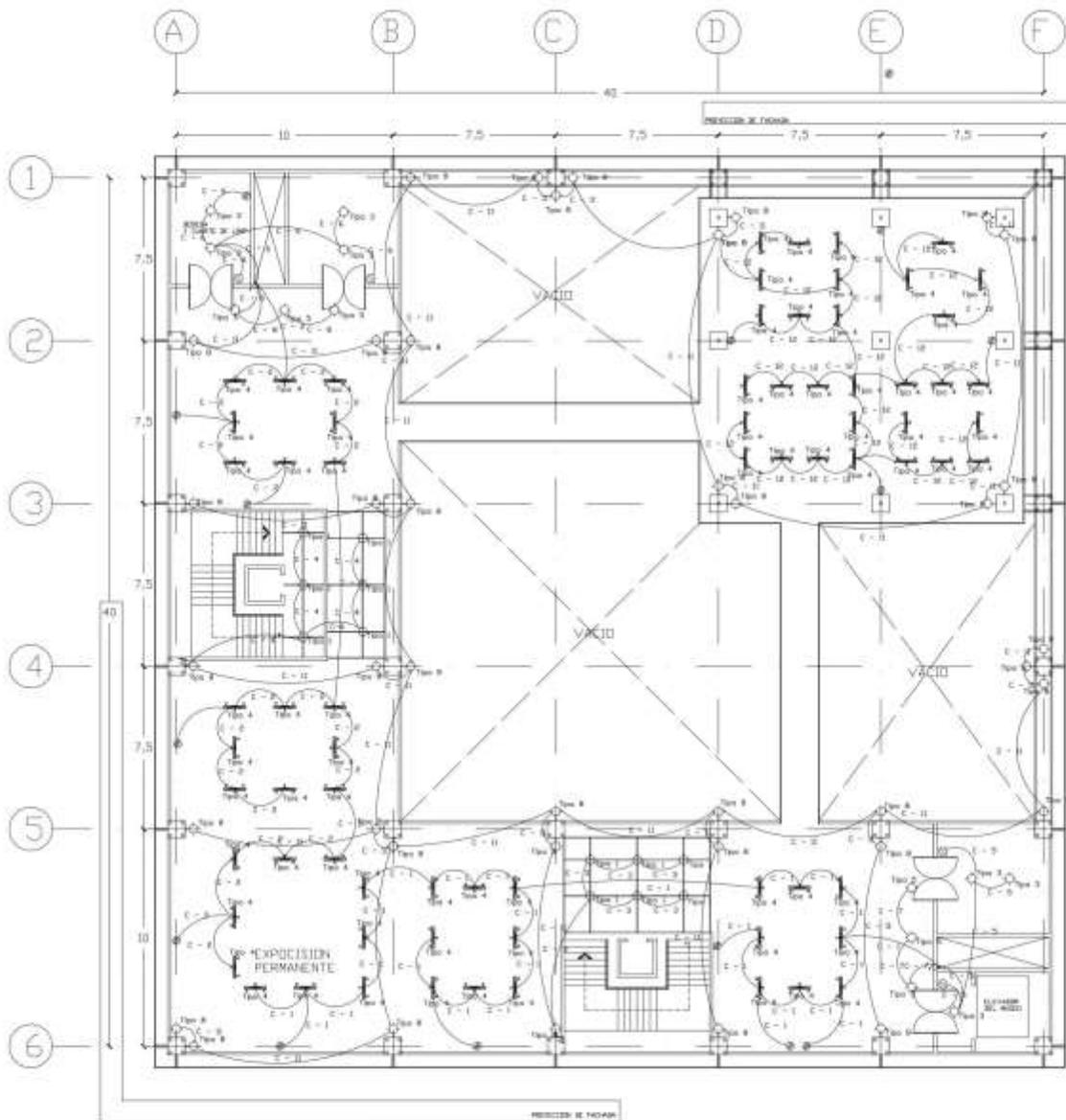


PLANO DE INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1 : 200



ELE 02



TERCER NIVEL

DATOS DE PROYECTO.

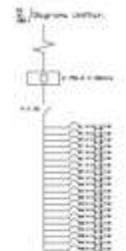
Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.
 Propietario: Amsterdam, Países Bajos.
 Instalación Eléctrica: Sistema Trifásico a Cuatro Hilos.
 Tipo de Iluminación: Incandescente de Tipo Directo,
 Carga Total Instalada Edificio: 85,187W.
 Alumbrado: 65,053W.
 Contactos: 20,125W.
 Interruptores: 1000W.
 Carga Total Instalada Para Pantallas: 857KW/h.
 Carga Total Captada x día: 1,840kW/d.

TABLETO DE DISTRIBUCIÓN

PLANTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24	10	10	42	0	0	0	0	0	0	0	0
2	24	48	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
3	45	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0	0
4	10	0	0	23	5	0	0	0	0	0	0	0
5	3	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3	0	4	18	0	0	0	0	0	1	0	0
7	6	2	7	9	0	0	0	0	0	1	5	0
8	6	3	25	0	12	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cuadro de Cargas

Punto	Estado										
1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000
2	1000	2	1000	2	1000	2	1000	2	1000	2	1000
3	1000	3	1000	3	1000	3	1000	3	1000	3	1000
4	1000	4	1000	4	1000	4	1000	4	1000	4	1000
5	1000	5	1000	5	1000	5	1000	5	1000	5	1000
6	1000	6	1000	6	1000	6	1000	6	1000	6	1000
7	1000	7	1000	7	1000	7	1000	7	1000	7	1000
8	1000	8	1000	8	1000	8	1000	8	1000	8	1000
9	1000	9	1000	9	1000	9	1000	9	1000	9	1000
10	1000	10	1000	10	1000	10	1000	10	1000	10	1000
11	1000	11	1000	11	1000	11	1000	11	1000	11	1000
12	1000	12	1000	12	1000	12	1000	12	1000	12	1000



TABLETO DE DISTRIBUCIÓN PANTALLAS LED

PLANTA	1	2	3	4
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1

Especificaciones.

- Se utilizará la energía captada por árboles de viento para satisfacer la energía de las pantallas Led.
- Se utilizarán 2 Subestaciones Marca Federal Pacific Electric Tipo 75H-2 o similar S.M.A.
- Se utilizará poliducto color naranja con pared gruesa para la conexión eléctrica por piso.
- Se utilizará poliducto color naranja con pared suave para la conexión eléctrica sobre muro.
- Se utilizarán conductores cableados tipo THW.
- Se utilizará iluminación led de tipo indirecto.
- Se utilizará tierra física para los contactos ubicada al pie del tablero de distribución.
- Se utilizará un sistema trifásico a 4 hilos.
- Se utilizará cableado marca CONDUMEX o similar.
- Se utilizará poliducto color naranja marca POLIFLEX o similar.
- Se utilizará luminarias marca TECNOLITE o similar.
- Se utilizará luminarias marca LAITING o similar.
- Se utilizará conexión en serie para luminarias lineales de tipo led.
- Se reducirá la carga de luminarias a su nivel ahorrativo mas un 20% adicional.



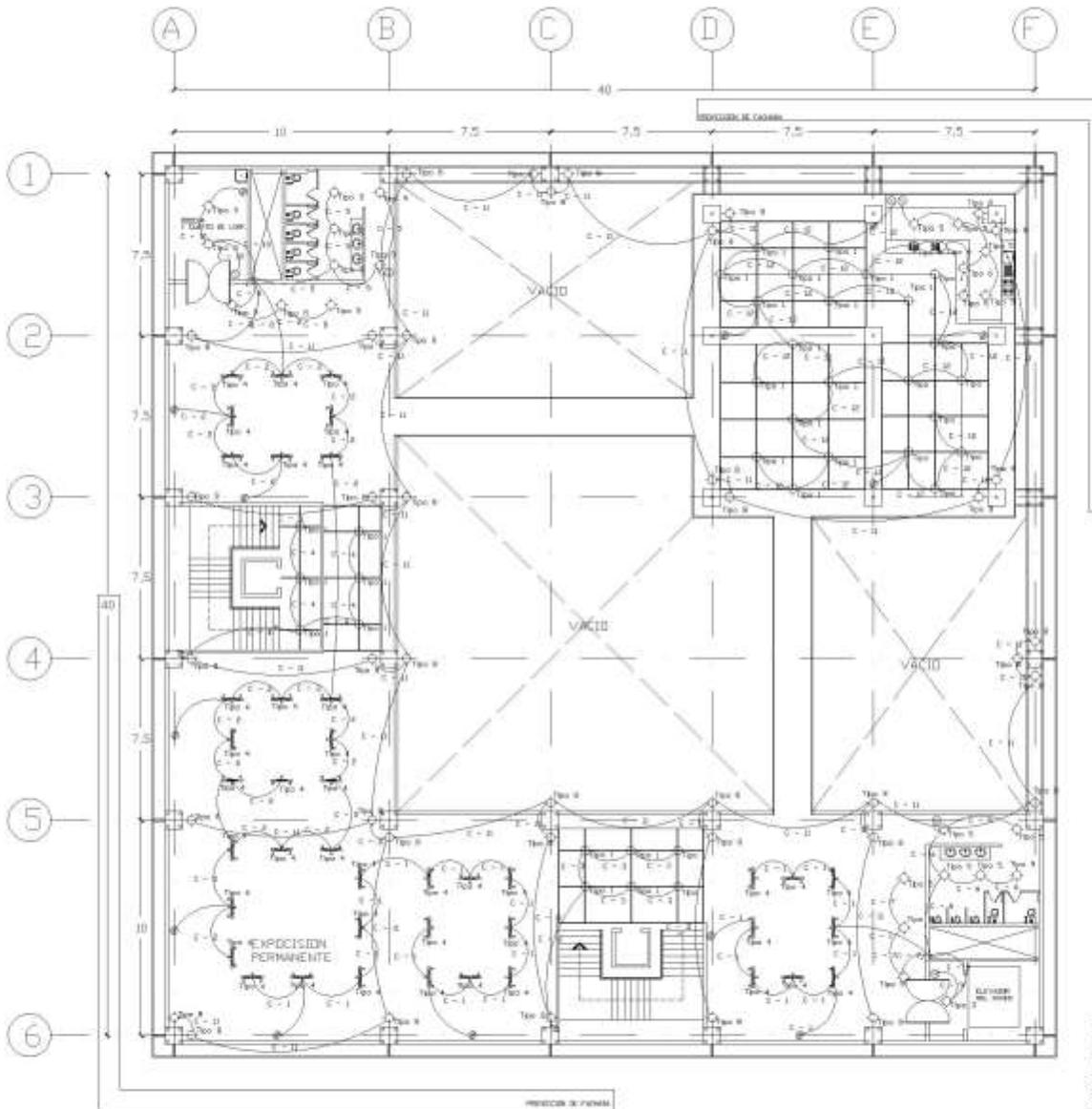
- LEGENDA
- REFERENCIA DE CIRCUITO
 - SUB O BOLA CABLEADA
 - TUBERIA POR PISO
 - TUBERIA POR TECHO O MURO
 - LAMPARA MODELO MHO BARRAS 230V
 - LAMPARA MODELO MHO BLOQUEADO
 - LAMPARA MODELO MHO CORONA LUMEN 18000L
 - LAMPARA MODELO MHO POINT V LED
 - LAMPARA MODELO MHO LED 10 WOODEN
 - LAMPARA MODELO MHO CILINDRO LED 10W
 - LAMPARA MODELO MHO BLOQUEO INTERACCION
 - LAMPARA MODELO MHO WY BOLD A PARE
 - APAGADOR DE UNA VÍA
 - APAGADOR DE CUATRO VÍAS
 - ACCESORIA
 - TUBO GENERAL
 - CABLE DE BARRAS

- NOTAS
1. LAS CARGAS DE ILUMINACIÓN CORRESPONDEN A SU NIVEL AHORRATIVO.
 2. SE UTILIZARÁ ENERGÍA CAPTADA POR ÁRBOLES DE VIENTO PARA SATISFACER LA ENERGÍA DE LAS PANTALLAS LED.
 3. SE UTILIZARÁN 2 SUBESTACIONES MARCA FEDERAL PACIFIC ELECTRIC TIPO 75H-2 O SIMILAR S.M.A.
 4. SE UTILIZARÁ POLIDUCTO COLOR NARANJA CON PARED GUESA PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA POR PISO.
 5. SE UTILIZARÁ POLIDUCTO COLOR NARANJA CON PARED SUAVE PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA SOBRE MURO.
 6. SE UTILIZARÁN CONDUCTORES CABLEADOS TIPO THW.
 7. SE UTILIZARÁ ILUMINACIÓN LED DE TIPO INDIRECTO.
 8. SE UTILIZARÁ TIERRA FÍSICA PARA LOS CONTACTOS UBICADA AL PIE DEL TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.
 9. SE UTILIZARÁ UN SISTEMA TRIFÁSICO A 4 HILOS.
 10. SE UTILIZARÁ CABLEADO MARCA CONDUMEX O SIMILAR.
 11. SE UTILIZARÁ POLIDUCTO COLOR NARANJA MARCA POLIFLEX O SIMILAR.
 12. SE UTILIZARÁN LUMINARIAS MARCA TECNOLITE O SIMILAR.
 13. SE UTILIZARÁN LUMINARIAS MARCA LAITING O SIMILAR.
 14. SE UTILIZARÁ CONEXIÓN EN SERIE PARA LUMINARIAS LINEALES DE TIPO LED.
 15. SE REDUCIRÁ LA CARGA DE LUMINARIAS A SU NIVEL AHORRATIVO MAS UN 20% ADICIONAL.

- PROYECTOS DE ILUMINACIÓN
- Subestaciones Marca Federal Pacific Electric Tipo 75H-2 o similar S.M.A.
 - Luz: TECNOLITE, LAITING, WOODEN, BLOQUEADO, CORONA LUMEN, POINT V LED, CILINDRO LED, BARRAS 230V.



ELE 05



CUARTO NIVEL

DATOS DE PROYECTO.

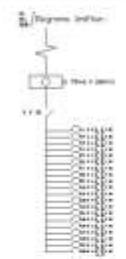
Proyecto: Museo Del Juguete.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.
 Propietario: Amsterdam, Países Bajos.
 Instalación Eléctrica: Sistema Trifásico a Cautro Hilos.
 Tipo de Iluminación: Incandescente de Tipo Directo.
 Carga Total Instalada Edificio: 85,187W.
 Alumbrado: 65,053W.
 Contactos: 20,125W.
 Interruptores: 1000W.
 Carga Total Instalada Para Pantallas: 857kW/h.
 Carga Total Captada x día: 1,840kW/d.

TABLERO DE DISTRIBUCION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	24	18	15	42	0	0	0	0	0	0	0	17	8	100W											
2	24	48	8	11	0	0	0	0	0	0	36	8	100W												
3	45	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	100W												
4	18	0	0	22	5	0	0	0	0	0	0	0	100W												
5	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	100W												
6	0	0	4	20	0	0	0	0	0	0	0	1	100W												
7	6	2	7	9	0	0	0	0	1	1	5	0	100W												
8	6	0	20	8	12	0	0	0	0	0	5	0	100W												
9	0	0	2	4	9	0	0	0	0	0	0	0	100W												
10	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100W												
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100W												
12	24	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	100W												

Cuadro de Cargas

Pantallas	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Segunda planta	Tercera planta	Cuarta planta	Quinta planta
1	24	18	15	42	0	0	0
2	24	48	8	11	0	0	0
3	45	0	0	0	5	0	0
4	18	0	0	22	5	0	0
5	0	0	0	20	0	0	0
6	0	0	4	20	0	0	0
7	6	2	7	9	0	0	0
8	6	0	20	8	12	0	0
9	0	0	2	4	9	0	0
10	0	0	4	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	24	0	0	0	4	0	0



TABLERO DE DISTRIBUCION PANTALLAS LED

Panel	Panel	Panel
1	1	10A/200W
2	1	10A/200W
3	1	10A/200W
4	1	10A/200W

Especificaciones.

Se utilizará la energía captada por árboles de viento para satisfacer la energía de las pantallas Led.
 Se utilizarán 2 Subestaciones Marca Federal Pacific Electric Tipo 75H-2 o similar S.M.A.
 Se utilizará poliducto color naranja con pared gruesa para la conexión eléctrica por piso.
 Se utilizará poliducto color naranja con pared suave para la conexión eléctrica sobre muro.
 Se utilizarán conductores cableados tipo THW.
 Se utilizará iluminación led de tipo indirecto.
 Se utilizará tierra física para los contactos ubicada al pie del tablero de distribución.
 Se utilizará un sistema trifásico a 4 hilos.
 Se utilizará cableado marca CONDUMEX o similar.
 Se utilizará poliducto color naranja marca POLIFLEX o similar.
 Se utilizará luminarias marca TECNOLITE o similar.
 Se utilizará luminarias marca LAITING o similar.
 Se utilizará conexión en serie para luminarias lineales de tipo led.
 Se reducirá la carga de luminarias a su nivel ahorrativo mas un 20% adicional.

NOBRE

UBICACION

SIMBOLOGIA

- MONITOR DE CARGA
- BARRA DE CARGA
- TUBOS POR PISO
- TUBOS POR TUBO E MUR
- LAMPARA MODELO INCANDESCENTE
- LAMPARA MODELO LED
- LAMPARA MODELO LED CARGA
- LAMPARA MODELO LED POSITIVO
- LAMPARA MODELO LED NEGATIVO
- LAMPARA MODELO LED CARGA USE DATA
- LAMPARA MODELO LED ILUMINACION DISTRIBUCION
- LAMPARA MODELO LED VENTILADOR
- MONITOR DE UN VOA
- MONITOR DE CARGA
- MONITOR
- MONITOR
- MONITOR
- MONITOR

NOTAS

1. LA CARGA DEBEN SER VERIFICADAS POR UN INGENIERO ELECTRICISTA.
2. LA CARGA DEBEN SER VERIFICADAS POR UN INGENIERO ELECTRICISTA.
3. LA CARGA DEBEN SER VERIFICADAS POR UN INGENIERO ELECTRICISTA.
4. LA CARGA DEBEN SER VERIFICADAS POR UN INGENIERO ELECTRICISTA.
5. LA CARGA DEBEN SER VERIFICADAS POR UN INGENIERO ELECTRICISTA.

NOMBRE DEL EQUIPO

Subestacion Tipo 75H-2 Marca Federal Pacific Electric

UBICACION

Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDO

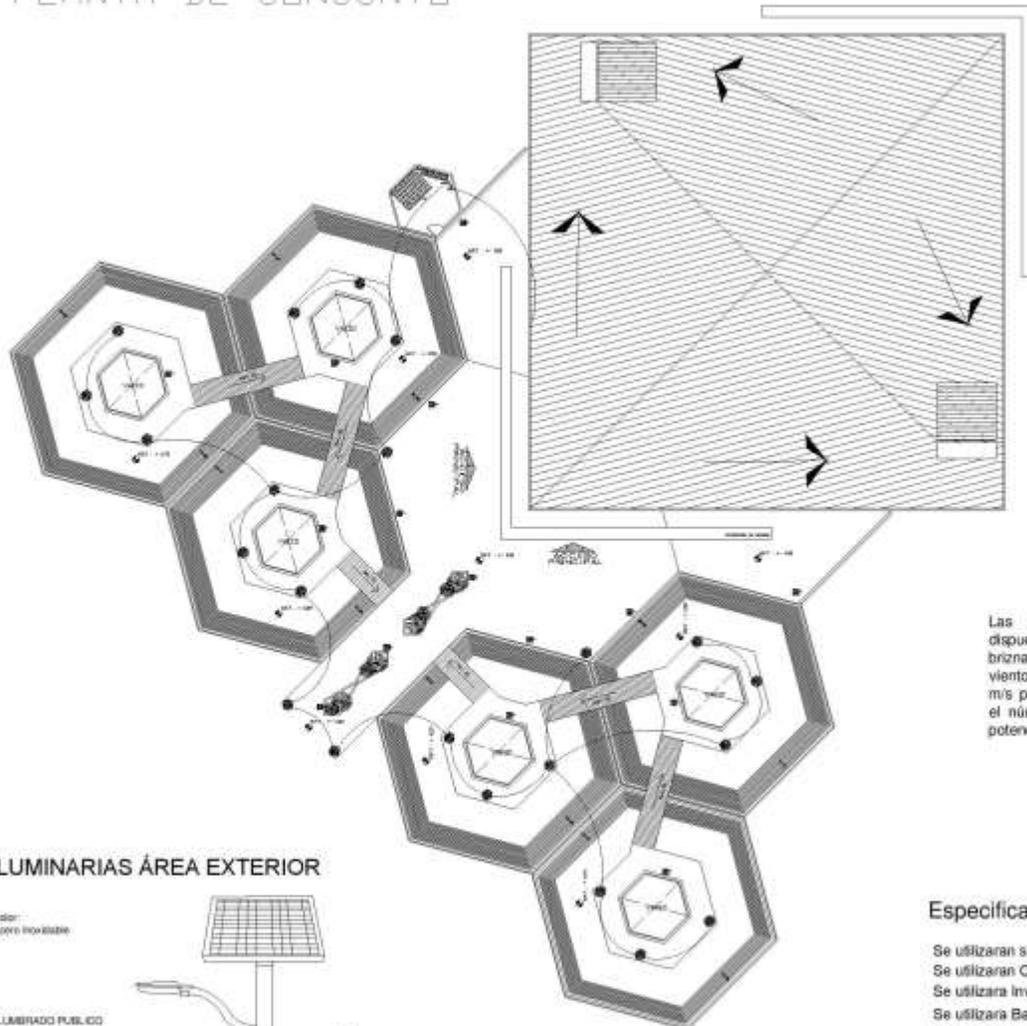
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA

ESCALA	UNIDADES	REVIS
1 : 200	REVIS	REVIS

ESCALA GRAFICA

ELE 06

PLANTA DE CONJUNTO



DATOS DE PROYECTO.

Proyecto: Museo Del Juguetes.
 Ubicación: Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.
 Propietario: Amsterdam, Países Bajos.
 Instalación Eléctrica: ÁRBOLES DE VIENTO
 Potencia: 2.5 - 3.5 Kwh.
 Velocidad de Viento Requerida: 2 - 4 (m/s)
 Numero de Árboles: 22 Árboles



Las mini turbinas del generador integrado, dispuestas en tresbolillo para captar cualquier brizna de aire, giran desde el momento en que el viento alcanza los 2 metros/segundo (m/s) contra 4 m/s por los molinos eólicos clásicos, aumentando el número de días en los que el árbol - de una potencia evaluada en 2.5 y 3.5 kWh.

LUMINARIAS ÁREA EXTERIOR

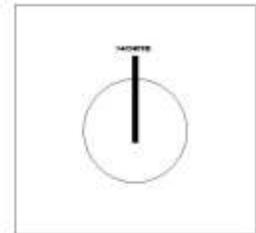
Color:
 Acero inoxidable



ALUMBRADO PÚBLICO
 CARACTERÍSTICAS:
 - LED DE 50.000 HORAS DE VIDA.
 - GRAN DURABILIDAD A LA INTemperIE.
 - ALTA EFICIENCIA Y EFICACIA.
 - ENCENDIDO/APAGADO AUTOMÁTICO.

Especificaciones.

- Se utilizaran sistema de de captación de energía mediante Árboles de Viento de potencia 2.5 - 3.5 Kwh
- Se utilizaran Controladores de carga para el sistema de distribución de energía.
- Se utilizara Inversor para el sistema de distribución de energía.
- Se utilizara Baterías de 72 Volts a 825 Ah Modelo 5PZS625 o similar S.M.A
- Se utilizara poliducto color naranja con pared gruesa para la conexión eléctrica por piso.
- Se utilizaran conductores cableados tipo THW.
- Se utilizara cableado marca CONDUMEX o similar.
- Se utilizara poliducto color naranja marca POLIFLEX o similar.
- Se utilizara conexión en serie para luminarias lineales de tipo led.
- Se utilizara Luminarias Fotovoltaicas CR1 20 Solar o similar S.M.A. tipo LED Encendido Automático.
- Se utilizara la energía captada por árboles de viento para satisfacer la energía de las pantallas Led.



LEGENDA

- ÁRBOL DE VIENTO
- LUMINARIA FOTOVOLTAICA
- TUBERIA CON PISO
- BATERIA 72V a 825Ah
- CONTROLADOR DE CARGA
- INVERSOR

NOTAS

1. LAS COTAS Y UNIDADES SON EN METROS, SIEMPRE INDICAR EN METROS.
 2. EL DISEÑO DE LAS FOTOCOPIAS Y ESCALA DE 1:200.
 3. EL DISEÑO DE LA CUBIERTA Y LA TUBERIA DE ALUMINIO.
 4. MODIFICACIONES Y ACCIONES DEBE SER HECHAS EN CONSULTA Y AUTORIZACION DE LA OFICINA DE ARQUITECTURA.

MEMBROS DEL EQUIPO

Arquitecto: Oscar Eduardo Rivera
 Ingeniero: Ricardo Rivera
 Diseñador: Ricardo Rivera
 Diseñador: Ricardo Rivera

UBICACIÓN

Oosterdok, 1011 VX Amsterdam, Países Bajos.

CONTENIDO

PLANO DE INSTALACION ELÉCTRICA

ESCALA	UNIDADES	FECHA
1 : 200	PROYECTO	AGOSTO 2012

ESCALA GRÁFICA

ELE 08

08

CONCLUSIONES

EDUARDO MOISES GUTIÉRREZ OLMOS

Al iniciar la carrera de arquitectura nunca espere aprender tantas cosas nuevas y reafirmar algunas otras cosas que ya sabía, mi estadía en los diferentes talleres y sus profesores me ayudaron a dar soluciones a los problemas que enfrentamos como arquitectos en esta nueva etapa.

En la primera etapa “Básica” nos enseñaron cuales son las diferentes formas en la arquitectura, su uso y sus antecedentes históricos. La segunda etapa “Desarrollo” la integración de la primera etapa con esta fue fundamental para poder comprender mas a detalle los métodos aprendidos con anterioridad. La tercera etapa “Profundización” en este punto de la carrera los conocimientos son muchos pero es necesario aplicarlos en casos a nivel mas amplio. La penúltima etapa “Consolidación” ya que nos tenemos las bases y lo necesario para realizar proyectos urbanos y sociales estos son aplicados a la realidad.

La ultima etapa “Demostración” fue una de las etapas en la que se requiere tener presente todo lo aprendido ya que como su nombre lo dice es la etapa en la cual se demuestra todo lo aprendió en los ocho semestres atrás, esta etapa la tome en el taller Carlos Leduc Montaño en el cual mediante un concurso a nivel mundial dimos inicio a la tesis, este concurso fue un Museo flotante del juguete en Ámsterdam.

La primera etapa fue la inclusión de nuestro equipo en el concurso y la investigación necesaria para poder desarrollar un buen proyecto, la segunda etapa contiene la etapa de proyecto ejecutivo (los planos, cortes y fachadas).

Este documento habla de la integración de un recinto cultural a una ciudad que se ha desarrollado con una velocidad increíble, la cual ah dado paso a una urbe de primer mundo.

El recinto con forma cubica de cristal translucido alberga en su interior a el museo del juguete, el cual tendrá el objetivo demostrar los diferentes tipos de juguetes que se tienen en el mundo, a lo largo de cinco pisos de exposición se han creado recorridos en los cuales encontraremos juguetes de los cinco continentes, al igual que actividades culturales integrando adultos y niños.

En el interior del cubo mayor se encuentra un cubo suspendido en el que se encuentra contenido parte de la exposición y la cafetería, esto se conecta con el cuerpo principal mediante puentes colgantes; en el exterior se colocara una doble fachada la cual tendrá la función de proyectar imágenes referentes a lo expuesto en el interior.

Creando el menor impacto ambiental con un diseño sustentable.

GUILLERMO MORÁN VARGAS

ARQUITECTURA, una palabra que engloba un sistema con procesos artísticos, sociales, culturales, políticos y ambientales principalmente. La necesidad del hombre por habitar un lugar, requirió la necesidad de resguardarse, protegerse, de las condiciones del medio ambiente y de lo que pudiera dañarlo por las noches. Así mismo, esta necesidad de habitar género que con el paso del tiempo la Arquitectura se fuera especializando para generar los ambientes más favorables para el ser humano, para habitar de una manera exquisita la Arquitectura tanto propia como su diseño en conjunto con su contexto.

Por ello, la carrera de Arquitectura a lo largo del proceso de aprendizaje de la misma, engloba condiciones históricas y teóricas que nos ayudan a comprender que paso y que está pasando a lo largo del tiempo, corrientes artísticas y arquitectónicas que marcaron puntos cruciales en la historia, así como las condiciones con las cuales, los procesos constructivos son indispensables para entender el funcionamiento de la estructura de un edificio, su forma y su interior.

La forma de proyectar la imaginación en papel para generar un elemento sistemático funcional, que genere los medios adecuados para satisfacer una necesidad, “habitar”.

Durante este proceso de aprendizaje se llegó a la parte de la demostración de los conocimientos adquiridos mediante el proyecto de un museo del juguete “FLOATING TOY MUSEUM”, donde comenzamos con la experimentación de propuestas basadas en corrientes arquitectónicas que nos ayudarían a darle un carácter a nuestro proyecto, una justificación. De esta manera se llegó a un producto que se fue puliendo mediante las condiciones del sitio, así como propias del diseño personal. El proyecto final satisface los requerimientos y objetivos que se debían cumplir, dándole el toque personal de nuestro equipo, el esfuerzo y análisis.

Finalmente, a lo largo del arduo trabajo realizado durante el Seminario de titulación se puede concluir que el aprendizaje nunca termina ya que constantemente vamos adquiriendo nuevos conocimientos a lo largo de nuestra vida, tanto académica como laboral, seguiremos experimentando las múltiples opciones que nos da la vida, que el trabajo colectivo nos lleva a alcanzar metas que parecieran imposibles de conseguir y que a su vez es una manera en la cual la arquitectura se presenta siempre “colectiva”.

Demostrar que siempre se trabaja para lograr una excelencia profesional, que nos lleve a ser mejores seres humanos y nunca perder de vista que todo es posible siempre y cuando uno quiera lograrlo imposible.

KARIL ELOISA NIVON CORTES

Desde que me dieron a elegir la carrera cuando estaba en la preparatoria, arquitectura de inmediato capturo mi atención, cuando entre a la facultad tenía una idea muy básica de lo que engloba la arquitectura, no tenía idea de lo que mucho que debía aprender para poder desarrollarme en esta área.

Desde el momento que inicié en las etapas básicas de la arquitectura, me di cuenta de la importancia que tiene el diseño con relación a la funcionalidad de los espacios, en esta etapa entendí mucho acerca del diseño con relación a la historia y como esta relación nos afecta y a la vez nos ayuda a entender las necesidades humanas en general. Conforme pasaban los semestres y entrando en una etapa de desarrollo comprendí que todos los conceptos básicos nos acercaban al método más óptimo para alcanzar una etapa de integración de todas las necesidades y del entorno específico donde la arquitectura está presente.

El conocimiento en la etapa de profundización en la carrera, me enseñó que cada factor que esté presente en un entorno es indispensable contemplarlo y tomarlo en cuenta para la realización de una arquitectura estética y funcional. Todos los conceptos, todas las reglas tienen que tener una metodología que cada arquitecto adapta a su forma y pensamiento conforme a su criterio y experiencias que el tiempo nos da. Para que finalmente en la etapa de demostración uno como alumno tenga las herramientas necesarias para poder desarrollar una solución, ante un problema real en la sociedad actual o futura, tomando siempre la belleza que la arquitectura ante los sentidos humanos, pero con la funcionalidad que requieren las necesidades de estos mismos sentidos humanos.

La carrera de arquitectura en mi opinión es una de las más bellas áreas de desarrollo porque necesitas conocer y aprender todo el tiempo; y tener tanto conocimiento creo que te hace un ser más humano en todos los sentidos.

El taller Carlos Leduc Montañó en mis últimos semestres de la carrera me dio la oportunidad de participar en un concurso real a nivel internacional, el cual me acerco muchísimo a la realidad. Museo flotante del juguete en Ámsterdam, es el nombre del proyecto que se tenía que desarrollar para la acreditación de la tesis, de primer instante se desarrolló todo lo conceptual en base a la historia del sitio y de las costumbres generales del lugar; después se desarrolló la parte de proyecto ejecutivo que dio pie a la elaboración de este documento, donde incluye los planos y parte técnica del proyecto. Donde también está la explicación específica del porque el proyecto nace con esa forma.

En general es un proyecto, que propone la integración del espacio histórico, con un espacio contemporáneo, donde ninguno de los dos se vea afectado, es un proyecto que también incluye la parte de sustentabilidad.

Yo en lo particular aprendí mucho de este proyecto y disfrute mucho, la oportunidad que tuve en su desarrollo. Considero que como próxima arquitecta debo siempre estar en constante aprendizaje; los temas en arquitectura nunca terminan y debo estar siempre lista para poder desarrollar cualquier tipo de proyecto.

09 BIBLIOGRAFÍA

<http://www.abc.es/sociedad/20130615/abci-temperatura-ideal-vivir-201306141909.html>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Amsterdam>

<http://schlijper.nl/110327-14-oosterdok-panorama.photo>

<http://www.amsterdam.info/netherlands/population/>

<http://www.iamsterdam.com/es/media-centre/hechos-y-cifra>

<http://www.holland.com/es/prensa/article/arquitectura-holandesa-4.htm>

<https://www.iamsterdam.com/es/visitar/que-hacer/arquitectura>

<http://www.holland.com/es/prensa/datos-de-holanda/amsterdam/datos-practicos-de-amsterdammarcho-2010.htm>

<https://tecllombai.files.wordpress.com/2009/10/4-gas-natural-butano.pdf>

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/556/A5.pdf?sequence=5>

http://ihsuabc.blogspot.mx/2007_03_01_archive.html

LAS FORMAS DEL SIGLO XX, JOSEP MARIA MONTANER , GUSTAVO GILI, 2002

10 AGRADECIMIENTOS

EDUARDO MOISES GUTIÉRREZ OLMOS

Gracias por haberme dado la fortaleza necesaria para continuar cuando a punto de caer he estado; por lo cual dedico primeramente y humildemente mi trabajo a Dios.

Agradezco y dedico en especial esta tesis a quienes dedicaron su tiempo e interés en que pudiera cumplir mis sueños y me ayudaron en todo momento a Mis Padres Moises Gutiérrez Vallejo y Claudia Olmos Segura, a Mis Hermanos Alan y Christian Gutiérrez Olmos, a Mis Abuelas Ma. De Lourdes Vallejo de Valencia y Delfina Ruiz Segura, a Mis Tíos y Primos ya que con su apoyo todo ha sido más fácil en este proceso.

Gracias a mis tutores, los Arq. Alonso Hernández Jorge Ernesto, Jiménez Dimas Eduardo y Aguilar Barrera Roberto. Por su paciencia, dedicación, motivación y aliento a lo largo de el proceso de elaboración de este escrito, ha sido un privilegio contar con su apoyo y su guía. Haciendo posible un sueño.

También agradezco a toda esas amistades y compañeros que formaron parte de esta gran etapa los cuales llenaron mi mente con recuerdos gratos y compartieron su sabiduría conmigo, en especial a Karil Eloisa Nivon, Guillermo Moran Vargas y Miguel Ángel Lagos Jiménez en un año consolidamos un logro entre los cuatro.

Por último doy Gracias a todas las personas que integran el cuerpo docente y administrativo de la Facultad de Arquitectura UNAM, que a lo largo de este camino estuvieron apoyándome y compartiendo sus conocimientos con atención y amabilidad.

GUILLERMO MORÁN VARGAS

El presente trabajo fue realizado bajo la supervisión del Arq. Alonso Hernández Jorge Ernesto, Jiménez Dimas Eduardo y Aguilar Barrera Roberto, a quienes agradezco por todo el apoyo para que la realización de este trabajo fuera posible, por su paciencia y comprensión, por compartir sus conocimientos y experiencias adquiridas.

Gracias por su apoyo y por formar parte de este momento en mi vida.

A mi madre Belem Vargas Olvera, por desvelarse conmigo cuando tenía que demorar el sueño por tareas y proyectos, por siempre ser mi voz y confidente, por darme todo su cariño y amor.

A mi padre Alberto Antonio Morán Cohetero, quien siempre trabajo duro por darme una educación de calidad y lo que necesitaba.

A mi hermano Alberto Morán Vargas y hermanas Victoria Morán Vargas y Laura Morán Vargas, que siempre me enseñaron que la vida es difícil, cuando uno quiere que así sea, por apoyarme y brindarme su amor.

A mi pareja Susana Camacho Barrios, quien estuvo conmigo a lo largo de mi carrera y que sabe lo duro que es un día de entrega, pero a la vez lo emocionante y excitante que es perder el sueño por proyectar lo que nuestra imaginación nos propone. Por amarme incondicionalmente.

A mis mejores amigos, que considero como parte de mi familia Carlos Iván González Escudero, Luis Damián Ramos López, Pedro Leyra Bravo, Sonia Estefanía Becerra Guzmán, Sofía Itzel Aguilar Rodríguez, con quienes he compartido momentos inolvidables y a quienes siempre agradeceré por estar a mi lado y brindarme su amistad, cariño y amor.

A mis amigos y compañeros Eduardo Moises Gutiérrez Olmos Karil Eloisa Nivon y Miguel Ángel Lagos Jiménez, por apoyarme durante la consolidación de este camino que juntos concluimos.

A mis profesores, quienes me brindaron su conocimiento sin límite, que me enseñaron que la escuela es un segundo hogar y que siempre tendrán un buen consejo que brindarte.

A mi escuela Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme ser una persona con una profesión y un futuro, por enseñarme lo bello que es pertenecer a la máxima casa de estudios.

KARIL ELOISA NIVON CORTES

Quiero agradecerle a la vida por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión, en cada proyecto y acompañarme en cada logro. Agradecer a mi hermosa universidad que me ha brindado las mejores experiencias de mi vida al permitirme ser parte de todo esto. "La UNAM mi segundo hogar". A la arquitectura por mostrarme una versión de la vida mas bella y humana. A los Titulares del seminario por el apoyo y las enseñanzas, Arq. Alonso Hernández Jorge Ernesto, Jiménez Dimas Eduardo y Aguilar Barrera Roberto.

En especial quiero dar gracias a mi madre GUILLERMINA CORTES CIRNE por ser el apoyo principal que me impulso todos los días a seguir adelante, y por ser el brazo que me sostiene día a día, en las buenas y en las malas, gracias mamá por ser la persona que siempre ha estado aquí conmigo, este triunfo es de las dos. A mi hermana MARIA FERNANDA que es mi segundo apoyo mas grande, la que siempre confía en mí y la que me da su apoyo incondicional.

En una dedicatoria especial esta tesis ,este trabajo final de la carrera es para mis abuelos, que siempre estuvieron conmigo apoyándome en todo momento y aunque ya no pudieron ver este logro, sé que ellos estarían muy felices de ver que todo su amor y su apoyo me ayudo a ser la persona que hoy día soy: FLORENTINO CORTES MACUIL Y LUCIA CIRNE SANDOVAL, a los dos por ser mi tercer apoyo mas importante. GRACIAS...

Quiero agradecer también a las personas que han estado a mi lado a lo largo de mi carrera y de mi vida : VICTOR MIGUEL CABRERA MORALES por darme tu apoyo incondicional y tú cariño. A mi tía GLORIA CORTES CIRNE por siempre darme ánimos, apoyarme y siempre estar al pendiente de mi. GRACIAS ambos son mi mas preciada familia.

A mis amigos que son para mi como familia y con los que compartí tanto a lo largo de la carrera: LAURA NIETO, JESSICA SANCHEZ, DIANA CASTILLO, KARLA VENEGAS, ALEJANDRO CALZADA, JASSIEL MENDOZA ,por su amistad, consejos y cariño.

EMMANUEL HERNANDEZ LOPEZ gracias por todo el tiempo.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a todos por su amor, su inmensa bondad y apoyo, lo complicado a lo largo de este camino ha sido casi nulo. Y en este texto hago presente mi gran afecto hacia cada uno de ustedes.

Quiero por ultimo agradecer a mis compañeros de tesis GUILLERMO MORAN VARGAS, EDUARDO MOISÉS GUTIÉRREZ OLMOS. Por ser parte de este trabajo tan genial. Somos un gran equipo , ¡Lo logramos!



