



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

MUSEO FLOTANTE DEL JUGUETE. AMSTERDAM

TALLER CARLOS LEDUC

SINODALES

ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNANDEZ

ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTAN:



ELENA LIZET DELGADO LANDA

CLAUDIA GIMENA MACÍAS ZÚÑIGA

ANNA SOFIA ROSARIO ALTAMIRANO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

1 Introducción



2 Concurso



3 Análisis de sitio



4 Investigación previa



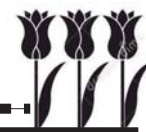
5 Exploración



6 Proceso de diseño



7 Proyecto



8 Conclusiones



9 Bibliografía





INTRODUCCIÓN

Un proyecto con la finalidad de poner en práctica las habilidades adquiridas, que como arquitectos podemos realizar a nivel internacional en busca de enfrentar nuestros conocimientos y capacidades de diseño ante un jurado imparcial y con una visión global. La iniciativa es encontrar un concurso con los alcances necesarios para su desarrollo conceptual y posteriormente ejecutivo.

En un concurso se demuestra nuestra capacidad de diseño, sintetizar y representar las ideas principales de un proyecto, por otro lado, es también un reto y un incentivo de ejercer la arquitectura lo más real posible, sometida a tiempos delimitados y que deben ser respetados.

El proyecto de dicho concurso debe tener complejidad contextual y la magnitud suficiente para aplicar todos los conocimientos adquiridos durante la carrera de arquitectura. El desarrollo del proyecto es un proceso en conjunto y en sesiones de asesoría, trabajo y retroalimentación grupal.

Finalmente se elige el concurso contextual de la ciudad de Ámsterdam y la apertura arquitectónica que la caracteriza. FLOATING TOY MUSEUM es parte de un conjunto local inmerso en la zona centro de la ciudad.

La convocatoria la realiza en la plataforma de arquitectura *Arquitectum*, abierta para despachos y estudiantes de todo el mundo.

¿Qué es un museo?

Un museo es un edificio, lugar o institución dedicada a la adquisición, conservación, estudio, exposición e interpretación educativa de objetos que tienen valor científico, histórico, cultural o artístico.





CONCURSO

Desafío

Objetivos

Participantes

Programa

DESAFÍO

El reto para este concurso es diseñar un museo del juguete contemporáneo flotante en el eje de los museos de Ámsterdam, junto con el Centro de Ciencias NEMO, ARCAM (Architecture Center Amsterdam) y el Museo Marítimo de Ámsterdam. Habiendo una variedad de estilos arquitectónicos que se unen en éste punto.

OBJETIVOS

Diseñar un museo del juguete flotante en el centro de Ámsterdam en la orilla del canal Oosterdok para mostrar colecciones de juguetes contemporáneos y antiguos, así como exposiciones temporales.

- Soluciones de diseño que respondan con eficacia al proyecto.
- Fomentar la solución de diseño arquitectónico y de las ideas que mejor respondan a la ubicación.
- Generar una propuesta integrada al contexto.
- Promover el diseño de una estructura que corresponda al diseño en el contexto del sitio existente.
- Estimular la discusión de ideas con respecto a la intervención y de la construcción de una obra de este tipo.

PARTICIPANTES



Arquitectos y los graduados que han completado sus estudios de arquitectura.



Estudiantes de arquitectura, posiblemente bajo la dirección del profesor arquitecto.



Equipos multidisciplinarios para tomar parte en el concurso (diseñadores, ingenieros, artistas, arquitectos paisajistas, etc.) siempre y cuando el equipo esté dirigido por un arquitecto.

Los equipos no excederán de 4 integrantes

4

PROGRAMA

ESPACIOS MÍNIMOS DEL PROYECTO

Taquilla y modulo de información :	250 m2
Tienda de recuerdos y regalos	100 m2
Exposición permanente	2.000 m2
Exposición temporal	500 m2
Área educacional capacidad para 150 personas	300 m2
Cafetería- Restaurante	200 m2
Administración	300 m2
Sanitarios	100 m2
Cuarto de instalaciones	200 m2.
Cuarto de máquinas	200 m2.
Circulación:	
2 Escaleras salida de emergencia.	
2 Ascensores de visitantes, si es más de una sola planta.	
1 Montacargas	

PARCIALES: 4150 m2

CIRCULACIÓN 25% del área total: 1038 m2

Total: 5188 m2

Cuadro 2.1 Desglose de espacios requeridos para el Museo del Juguete.



ANÁLISIS DE SITIO

Ubicación

Marco histórico

Análisis natural

Condiciones socioeconómicas
y cultura

Análisis urbano (imagen urbana)

Movilidad

El proyecto está emplazado dentro del lago Oosterdok, ubicado en Ámsterdam, Países Bajos. Las coordenadas son: latitud 52°22'18.19"N, 4°54'43.04" E. Este lago tiene su origen en 1832, cuando mediante la construcción de Oosterdoksdam esta parte del IJ (lago que divide el centro de la ciudad del norte de la misma) se separó y del lado este emergido como la zona de agua cerrada se le nombró Oosterdok y al lado oeste surgido igualmente Westerdok.

Dentro de esta zona se encuentra el Centro de Ciencias y Tecnología NEMO, uno de los edificios más simbólicos de Ámsterdam, el cual fue diseñado por el arquitecto Renzo Piano en forma de barco e inaugurado en 1998.

El NEMO es un lugar educativo y lúdico donde se enseña la ciencia de una manera peculiar. En sus cinco plantas hay exposiciones permanentes y actividades interactivas. Detrás del museo puedes ver una exposición de barcos anclados al borde del canal y el Museo marítimo con la réplica del famoso barco de Ámsterdam de la Compañía de las Indias Orientales.

Justo enfrente está el ARCAM, el centro de arquitectura de Ámsterdam, edificio hecho en cristal y metal de forma orgánica, que sirve como foco de información para los que quieren saber y conocer todo sobre la arquitectura y desarrollo urbano de la ciudad.

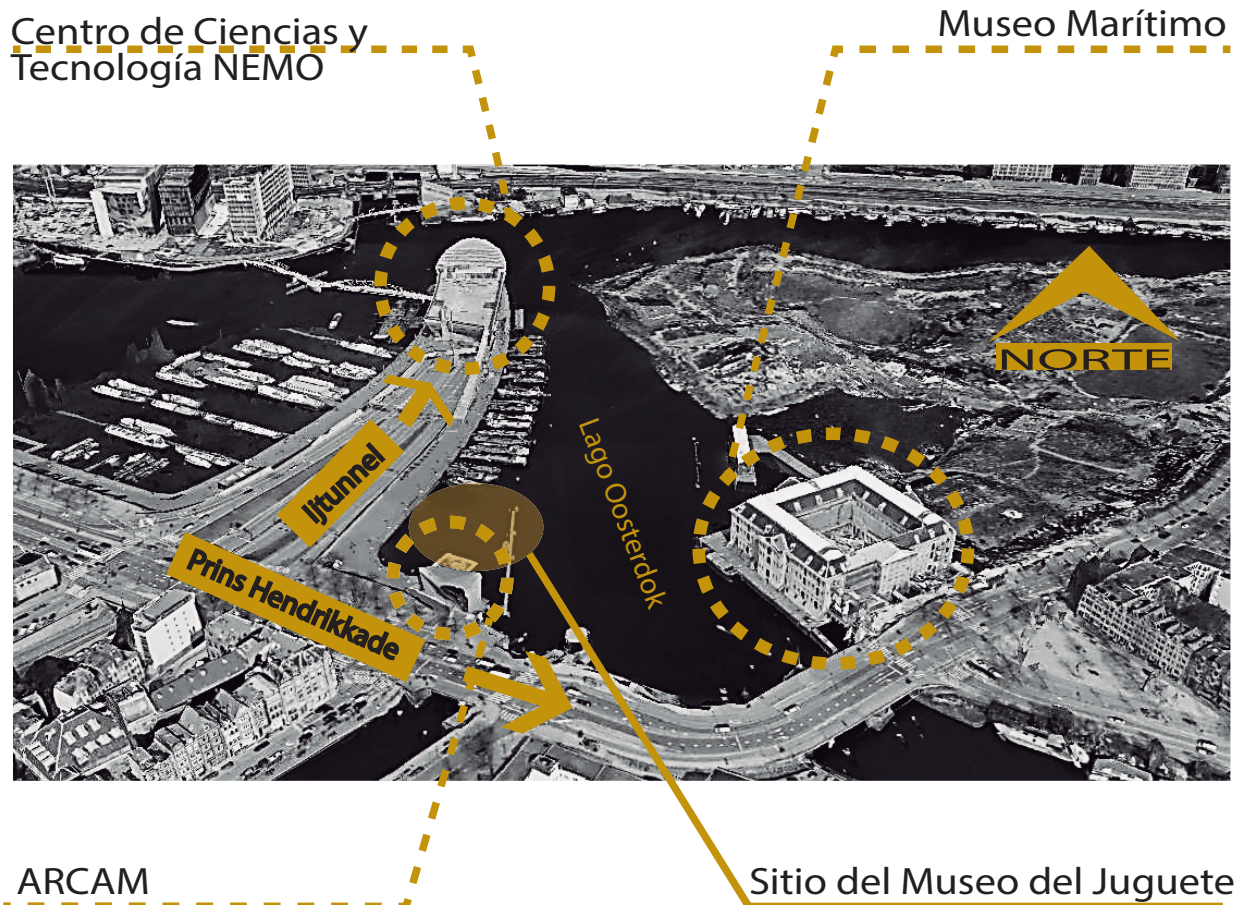


Fig. 3.1 Ubicación de sitios importantes cerca del predio.

Los orígenes de Ámsterdam se remontan al siglo XII cuando un cierto número de personas se asentó en la zona cercana a el río Amstel hasta llegar a su desembocadura. Sin embargo para hacer habitable la región debían controlar las dificultades del terreno pantanoso y construyeron una serie de presas y diques, de los cuales el más antiguo es el que se encuentra en el mercado por la actual Plaza de Dam, hoy corazón de la ciudad.

El nombre de la ciudad es un reflejo de este momento en la historia ya que “dam” significa dique, por lo tanto Ámsterdam es una derivación de “dique sobre el Amstel”.

Por su localización geográfica se formó como un pueblo de pescadores y para el año de 1358 se empezó a destacar como centro comercial del norte de Europa.

En la actualidad ha perdido su importancia comercial, sin embargo es el centro intelectual de los Países Bajos; se identifica como ciudad industrial y de servicios tal como el Aeropuerto Internacional de Schiphol, de carácter multirracial con un gran porcentaje de inmigrantes y símbolo universal de tolerancia y libertad.

Para la década de los 60 se empezó a gestar la ciudad moderna que conocemos.

Hubo una gran afluencia de inmigrantes, especialmente turcos, marroquíes, antillanos y surinameses que formaron barrios obreros, lo que junto a los derechos obtenidos por movimientos feministas y de estudiantes, otorgaron a la ciudad el cosmopolitismo que todavía hoy conserva.



Fig. 3.2 Pintura “Llegada al pueblo con los cazadores”, Ámsterdam 1615.

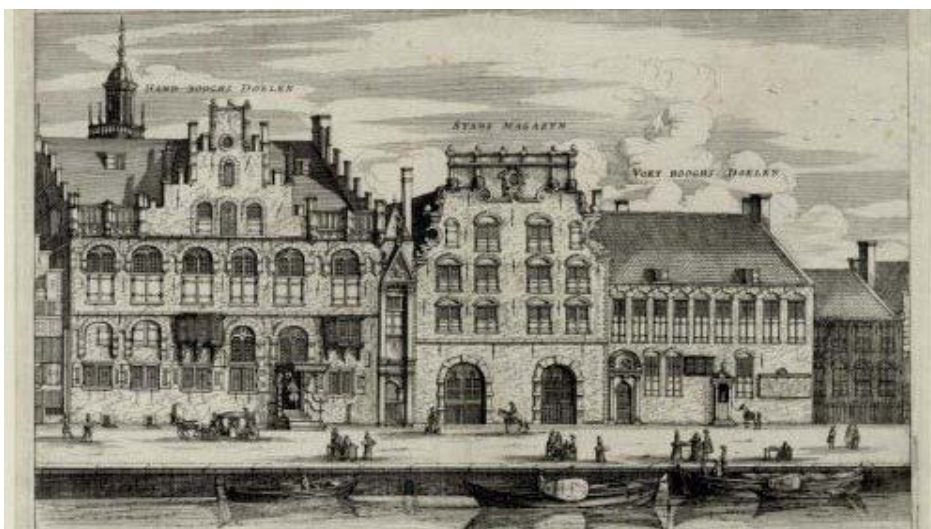


Fig. 3.3 Cuartel de las guardias cívicas en el Singel, Ámsterdam, Siglo XVII.

MARCO I



Fig. 3.4 Gráfico que ilustra el desarrollo de la traza de Ámsterdam.

HISTÓRICO

La forma urbana de la antigua Ámsterdam es una de las configuraciones más reconocibles del mundo. La disposición de sus canales y la delimitación semicircular de su recinto, refuerzan la imagen de "media luna" que identifica a la ciudad histórica.

La ciudad fue fraguándose a partir de una intensa y secular lucha con el agua, ganando terrenos al mar y construyendo canales y diques para garantizar su seguridad y mantenimiento. Su gran momento llegaría en el siglo XVII, cuando Ámsterdam lideraba a las Provincias Unidas, que se convirtieron en una potencia colonial de primer orden. Entonces, la ciudad se transformó espectacularmente, con una importante ampliación de superficie y la apertura de sus canales principales.

El modelo urbano adoptado mostró al mundo una nueva ciudad, burguesa, mercantil y moderna que se postulaba como una alternativa a las capitales de los antiguos estados, vinculadas a los poderes tradicionales. La siempre innovadora capital holandesa volvió la espalda a las concepciones simbólicas y apostó por los puntos de vista de la ingeniería, introduciendo el principio de funcionalidad en la planificación urbana, criterio que seguiría caracterizando los crecimientos posteriores de Ámsterdam.

La historia urbana de la ciudad está estrechamente vinculada a la construcción de los canales que la identifican.

Con el tiempo las necesidades de los habitantes fueron cambiando, por lo tanto la ciudad cambió también.

ANÁLISIS NATURAL

En verano la temperatura media alta es de 22,1 ° C, con luz solar de 5:18 hrs a 22:07 hrs, en invierno la temperatura media baja es de -5 ° C, con luz solar 8:51 hrs a 16:27 hrs.

Con estos datos se puede concluir que en verano se es habitable con las condiciones naturales mientras en invierno es necesario utilizar medidas contra la nieve y frio, así como dar confort térmico en el interior.

El promedio de humedad relativa es de 83%. Comparado con la Ciudad de México que es del 87% nos dice que el hábitat es clima templado subhúmedo, habitable al exterior.

Promedio de precipitación: es de 838 milímetros (33 pulgadas). Comparado con la Ciudad de México donde la precipitación media es de 900 mm, nos dice que en la ciudad no hay lluvia constante pero si tiene temporadas de lluvia.

Viento: velocidad de los vientos del año típico varían de 1 m/s hasta 9 m/s (brisa fresca), rara vez superior a 14 m/s (viento fuerte).

No hay gran oleaje que sea factor negativo a la zona, esto debido a que esta rodeado por edificios y tierra que llega a romper el viento fuerte para producir gran oleaje.

Profundidad del canal de agua: mínimo 1,2 metros; máximo 3,5 (área del sitio) - 14.6 metros (puerto de la zona); se puede utilizar pilotes o cajones como cimientos, también suficiente espacio como dar lugar a un nivel construido bajo el agua.



ECONOMÍA

SOCIO:

RECURSOS NATURA

INDUSTRIÁ

INFLACIÓ

MONED

P I E

Cuadro 3.1 Principales fuentes de la economía en Amsterdam.

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURA

La ciudad de Ámsterdam posee un importante puerto, es también sede de una de las bolsas de valores principales del mundo, un centro de la industria del corte de diamante, y una de las grandes capitales comerciales, intelectuales y artísticas de Europa. Dentro de su industria manufacturera incluye ropa, materiales impresos y productos metálicos.

La ciudad está en una zona estratégica, ya que está conectada con el Mar del Norte por el Canal del Mar del Norte (inaugurado en 1876), lo que puede dar cabida a grandes buques oceánicos, y por el más antiguo del Norte de Holanda Canal (inaugurado 1824). El Ámsterdam- Rin Canal conecta la ciudad con el delta del Rin y por lo tanto con industriales NW Alemania, con el que existe un considerable comercio de tránsito. Además de tener una importante infraestructura carretera y ferroviaria que la convierte en un importante centro que también es servido por las inmediaciones del aeropuerto de Schiphol .

TURISMO

Esta ciudad tiene muchos museos de fama internacional, como el Rijksmuseum, el museo de arte moderno Stedelijk Museum y el Museum het Rembrandthuis o 'Museo de la Casa de Rembrandt', que fue el hogar y taller de Rembrandt, y exhibe una interesante colección de aguafuertes de su autoría; el Museo Van Gogh, que posee la mayor colección de pinturas del pintor en el mundo; el museo de Cera Madame Tussaud, o el Museo del cine, también conocido como Filmmuseum.

También la Casa de Ana Frank, convertida en museo, así como el Museo Amstelkring en cuya buhardilla se encuentra una iglesia católica clandestina del siglo XVII.

Al igual en esta ciudad se encuentra la conocida fábrica de cerveza Heineken, que también tiene su museo.

S

E.U. ALEMANÍA, BÉLGICA, FRANCIA

LES

**GAS NATURAL, PETRÓLEO, SAL,
ARENA, GRAVA, TURBA, PIEDRA**

A

**ELECTRÓNICOS, QUÍMICA, AUTO-
MOTRIZ, HORTICULTURA, NAVEGA-
CIÓN, SERVICIOS, MEDIA**

N

3.5%

A

EURO

N

US \$350 BILLONES



Fig. 3.5 Teatro Musical Musiekgebouw.



Fig. 3.6 Fotografía del Distrito Rojo.

Ámsterdam es una ciudad europea, compacta y cosmopolita, como tal ofrece una selección diversa de arte, música, teatro, cine, fotografía, danza y arquitectura.

La diversidad e inclusión es parte integral de Ámsterdam. Hay personas de 180 nacionalidades diferentes, por lo que se puede encontrar una gran variedad de restaurantes, tiendas y un gran número de diferentes centros religiosos.

Mientras que el cristianismo era tradicionalmente la religión predominante en los Países Bajos, ahora hay más gente que se identifican como no religioso que como cristianos. La religión más grande de Ámsterdam sigue siendo el cristianismo (17 % de los cuales los católicos son mayoría, con un 10%), aunque el Islam (actualmente 14 %) está creciendo rápidamente en popularidad y se prevé que sea el grupo religioso más grande dentro de unos años.

Ámsterdam es una ciudad que se caracteriza por no juzgar y respetar a todos, además de caracterizarse por ser una ciudad de libertades. Esto se ve representado en el Distrito de Luz Roja, en este distrito es donde se encuentran las prostitutas en ventanas y los cafés en donde turistas y locales pueden fumar marihuana tranquilamente, aunque estas dos situaciones son un tabú en la mayor parte del mundo, en esta ciudad son simplemente reguladas y aceptadas; con excepción de la prostitución que solo esta permitida dentro de la zona regulada.

ANÁLISIS URBANO (IMAGEN URBANA)

La traza urbana de la ciudad depende del Rio IJ y va creciendo conforme a un semicírculo que se asentó en las orillas de dicho rio. La construcción de Ámsterdam y de Holanda fue a través de diques, los cuales hicieron posible agrandar un terreno que en su mayoría era de agua. Por lo que, el agua que estaba por encima del suelo firme, se fue, es por eso que Holanda se encuentra 4 metros bajo el nivel del mar.

Otra de las características de Ámsterdam, es que esta conformada por más de 169 canales, 90 islas y más de 250 puentes que conectan a las islas. Existen 2,400 casas flotantes, aunque casi no se utilizan, por falta de estacionamiento en los canales y es más barato rentar una casa. La ciudad tiene 6,937 edificios históricos, ubicados en su mayoría en el centro de la ciudad.

En Ámsterdam podemos encontrar diversos tipos de arquitectura, por un lado la arquitectura tradicional y por otro la arquitectura actual que refleja la contemporaneidad de la ciudad a nivel mundial.



Fig. 3.7 Iglesia de San Nicolas, Ámsterdam.



Fig 3.8 Café con venta de marihuana.

VIVIENDA

Muchas de las casas junto a los canales se construyeron en el siglo XVII, en pleno apogeo del Siglo de Oro en Ámsterdam. En estas mansiones vivían y trabajaban las familias más ricas. Las casas junto a los canales se caracterizan por sus espectaculares gabletes y por su entrada doble (los dueños de la casa accedían por la puerta superior, mientras que los sirvientes lo hacían por la puerta situada bajo las escaleras). Para ahorrarse los impuestos por los metros de fachada, estas casas solían ser largas y estrechas, con vanos rectangulares y la gama de colores son ocres.



Fig 3.9 Perfil de vivienda en Ámsterdam.

EDIFICIOS CLÁSICOS

Éstos se encuentran en el centro histórico, los cuales tienen techos a dos aguas y campanarios altos. Los estilos van desde el barroco hasta el gótico.



Fig 3.10 Silueta de Edificios Clásicos.

PUENTES

En toda la ciudad hay 1,281 puentes, ya que está rodeada de canales. Existen de todo tipo y de diferentes arquitecturas de acuerdo a su época de construcción. El Torensluis es el puente más antiguo de Ámsterdam que se conserva en su estado original. Construido en 1648, es además el puente más ancho de la ciudad, con nada menos que 39 metros de extremo a extremo.

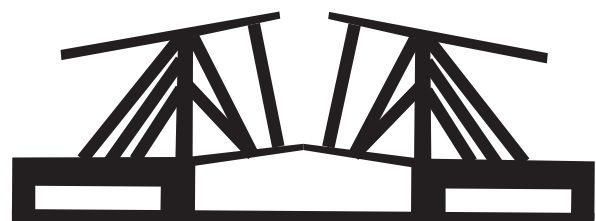


Fig 3.11 Perfil de Puentes en la ciudad.

MOLINOS

Sin ellos la hazaña de ganar tierra al mar no hubiera sido posible. En algunos momentos de su historia, Holanda llegó a contar con más de 10,000 molinos en su territorio, en la actualidad sólo quedan ocho molinos en Ámsterdam y se encuentran a las orillas de la ciudad.

Sólo uno puede visitarse por dentro: el Molen van Sloten (Molino de Sloten). El Molen van Sloten es una reconstrucción de un molino de 1847, y desde hace algunos años, un lugar muy popular para las bodas holandesas. Pero es que además, este molino funciona de verdad.

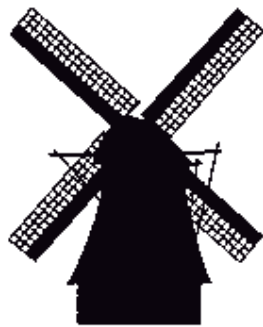


Fig 3.12 Perfil de Molinos de Viento.

TIPOLOGÍA

La tipología de Ámsterdam está en sus casas, siendo rectangulares en vertical con una relación 1:3, al igual que sus vanos que son rectangulares en vertical con una relación 1:2.5 aproximadamente.

El centro histórico es una combinación de estilos que van desde el renacimiento hasta lo contemporáneo.

Por último los museos y zona comercial, tiene estilos contemporáneos que le dan esa imagen moderna a la ciudad.

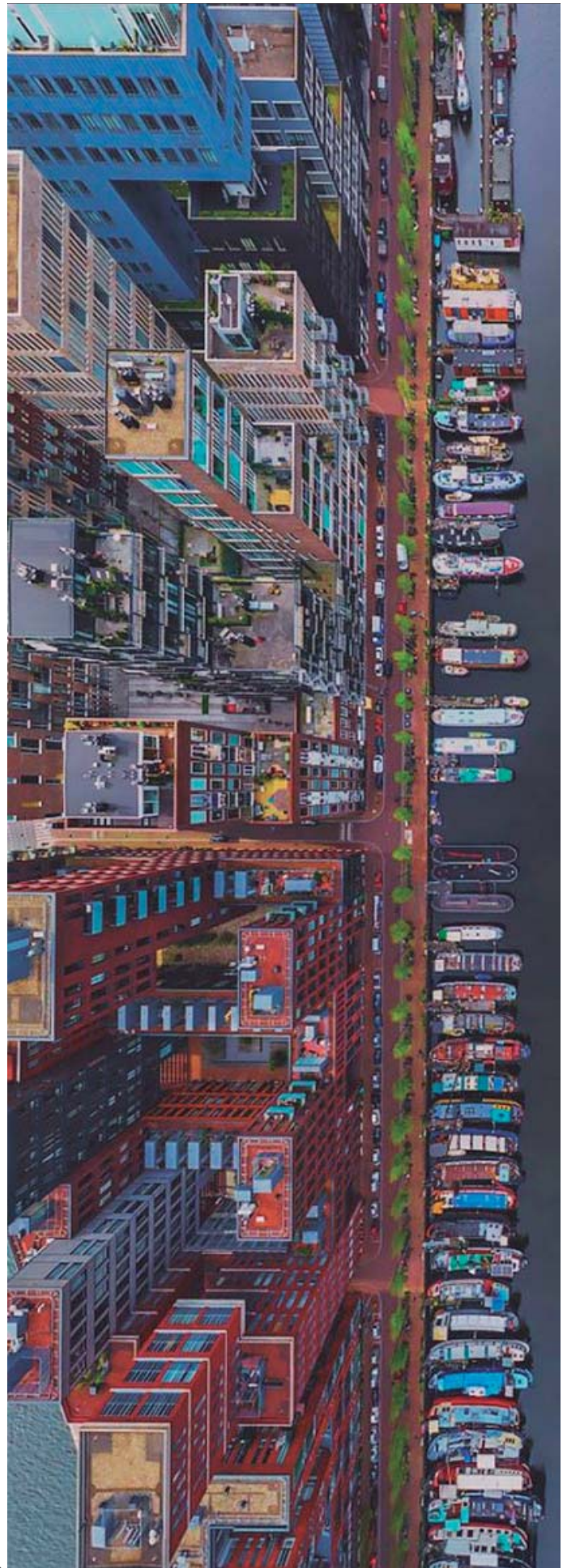


Fig 3.13 Fotografía aerea de ciudad de Ámsterdam.

MOVILIDAD

Ámsterdam es una ciudad fácilmente transitable, con la mayoría de sitios importantes ubicados dentro o cerca del centro de la ciudad.

Viajar a Ámsterdam suele ser bastante fácil, ya que se puede llegar por aire, por tierra o incluso por mar. El aeropuerto principal es el de Ámsterdam Schiphol, el cual es el cuarto aeropuerto más grande de Europa y está localizado solo a unos pocos kilómetros del centro de la ciudad.

Una línea de tren de enlace directo, conecta este aeropuerto con la Estación Central de Ámsterdam. En esta estación llegan todos los trenes de recorrido internacional y es el centro de la amplia red de ferrocarriles holandeses. El tren es el transporte más rápido y conveniente para llegar hasta el centro de la ciudad.

Para el transporte público, Gemeentelijk Vervoerbedrijf (GVB) es la principal compañía de transporte, la cual proporciona servicio de metro, tranvías y autobuses integrados en toda Ámsterdam y sus alrededores. Los tranvías son la mejor manera de moverse dentro de la ciudad y pasan con bastante frecuencia y los autobuses se utilizan para llegar hasta los barrios periféricos durante el día. Mientras que por la noche, este transporte está disponibles después de que los tranvías han parado de trabajar.

Caminar también es una buena opción ya que las distancias son cortas y todo el centro parece diseñado para el paseo con amplias aceras, múltiples zonas peatonales y agradables calles arboladas.

Andar en bicicleta es una forma de vida para la mayoría de los holandeses. En la ciudad existen caminos dedicados para bicicletas y un grupo de compañías ofrecen alquiler de bicicletas. Según las estadísticas en Ámsterdam hay casi el mismo número de bicicletas que de habitantes.

El sistema de metro tiene actualmente cuatro líneas en servicio que rápidamente pueden llevarlo hasta las zonas suburbanas distantes de la ciudad. Tres de las líneas de metro comienzan su viaje desde la Estación Central. Algunas de las estaciones de metro comparten sus plataformas con trenes regulares, que los convierten en puntos convenientes para viajar fuera de Ámsterdam.

Otra buena opción es conocer la ciudad en barco debido a los canales que son verdaderas arterias de la ciudad. En el mercado existen lanchas de excursiones turísticas, con recorridos variados y, en algunos casos la posibilidad para desembarcar y embarcar todas las veces deseadas; botes de alquiler para cuatro personas con remos a pedal y embarcaciones de alquiler de diversas envergaduras.



El lugar de emplazamiento del proyecto se encuentra en la zona centro de la ciudad. Cerca de esa zona está el Ijtunnel, el cual pasa por debajo del Centro de Ciencias NEMO. Y el Prins Hendrikkade, que viene de la Estación Central.

Existen cuatro rutas que pasan por ahí en la calle Prins Hendrikkade, que vienen de la Estación Central, aunque no hay parada cercana al sitio.

Otra ruta de llegar es por medio de bicicleta, en la propuesta urbana se propone una estación de bicicletas cerca de la zona, la cual servirá al proyecto y a los museos colindantes como el NEMO y el Museo Marítimo.

En terminos de accesibilidad, es una ciudad inclusiva y segura, continuando el diseño urbano por se contemplan rampas a lo largo de todos los recorridos en la zona para favorecer la movilidad.

Centro de Ciencias y Tecnología NEMO

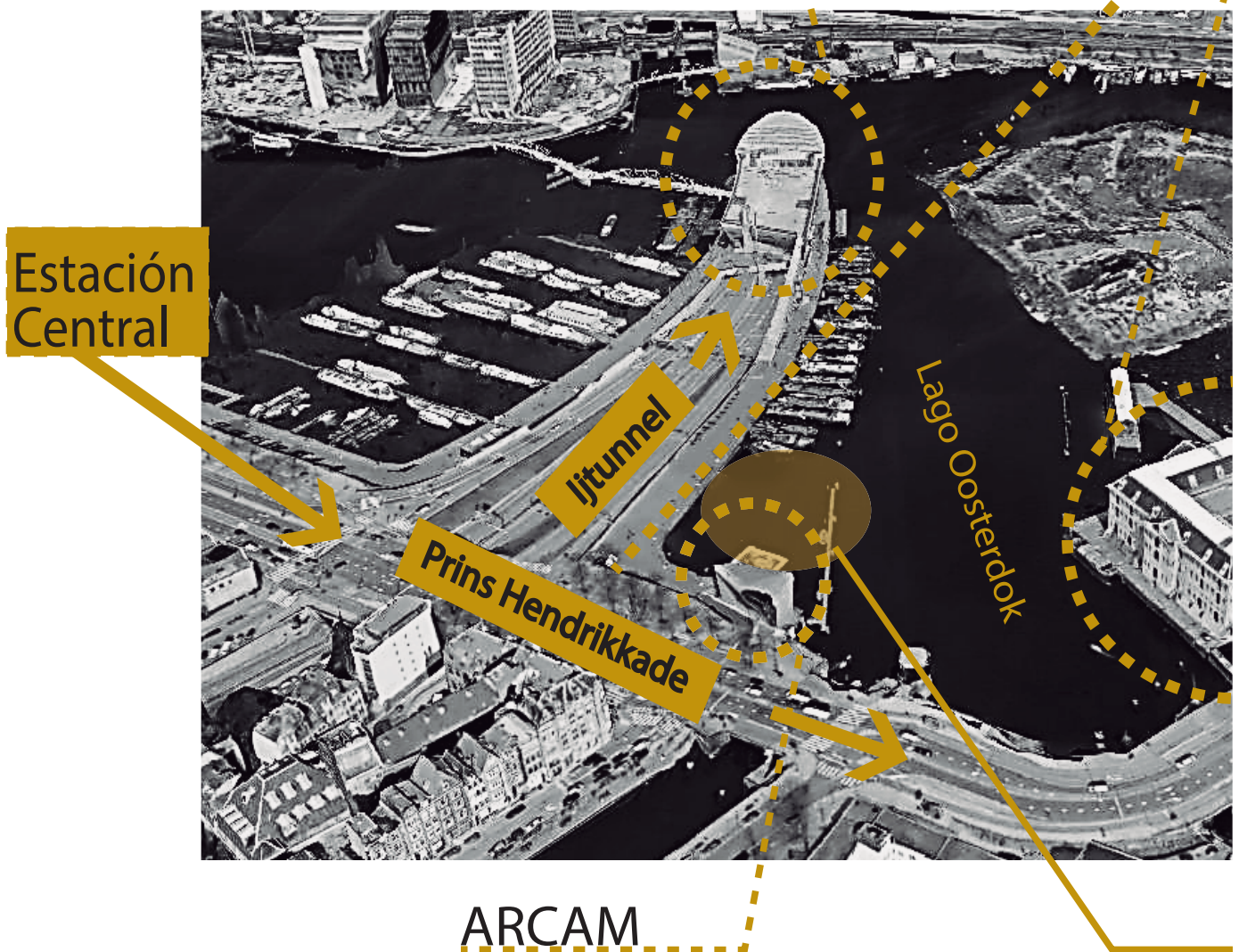


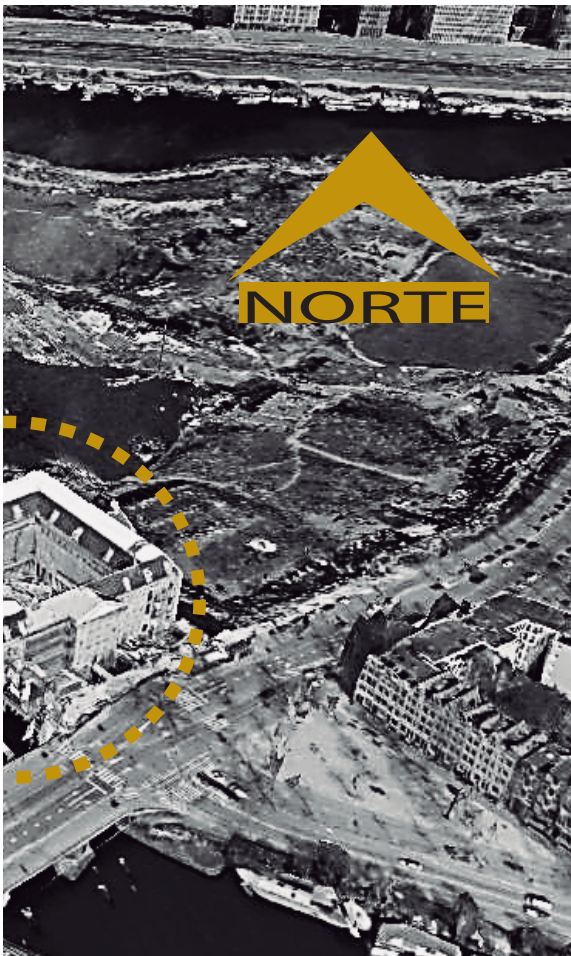
Fig 3.14 Análisis de accesibilidad y movilidad.

Factibilidad de acceso
por bicicletas y peatonal



Museo Marítimo

FORMA DE ACCESO
SALUDABLE, COMÚN
Y BARATO

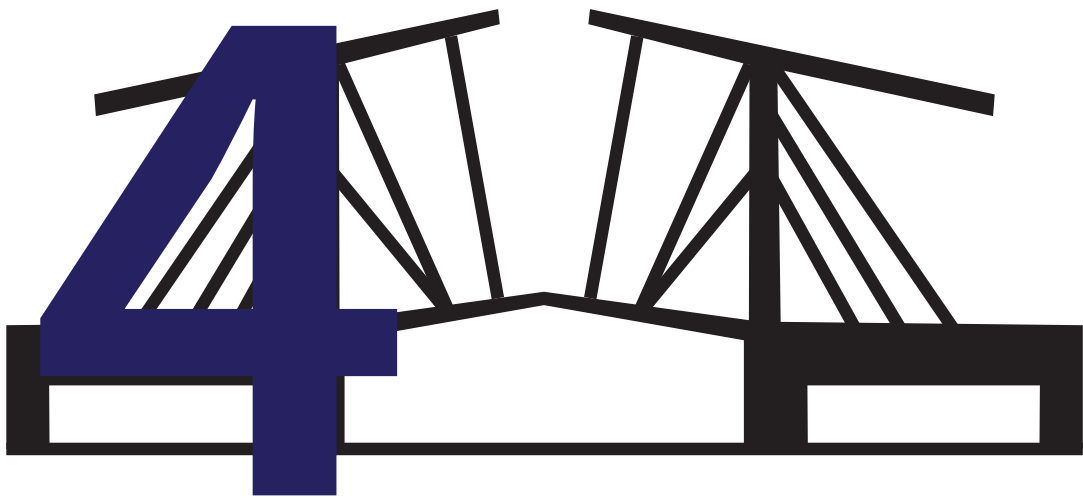


POSIBLES TRANSPORTES
NO TAN FACIL
ACCESO A PREDIO



**TRANSPORTE NO
CONSIDERADO**
NO TIENE ACCESO A PREDIO

Sitio del Museo
del Juguete



INVESTIGACIÓN

Análogos y homólogos

Métodos de diseño de arquitectos

ANÁLOGOS Y HOMÓLOGO

El proceso de diseño incluye el análisis de análogos y homólogos, que dieron referencias de cómo se dispone un museo y cómo es aplicable a un museo del juguete. Estas referencias se lograron a través de las presentaciones del grupo en general, de cada uno de sus análogos y/o homólogos.

Museo Nacional de Antropología e Historia

La distribución y el funcionamiento de este museo se tomaron como referencia para comenzar a dar una zonificación al proyecto, también se retomó la idea de tener un elemento conector a todos los espacios del museo como lo es el paraguas gigante junto con el patio interno.

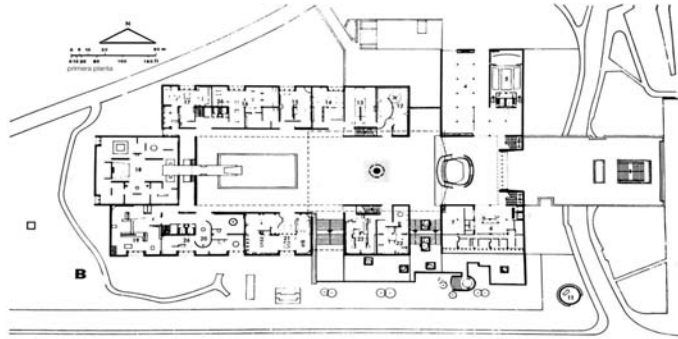


Fig 4.1 Planta Baja de Museo Nacional de Antropología e Historia, del Arq. Pedro Ramírez Vázquez.

Museo de aire y agua (concurso)



Esta propuesta quedó en segundo lugar en el concurso de museo de Aire y Agua, se retomó ya que el sitio es similar al de nuestro proyecto, en sitio en el agua, así como su relación con los muelles, retomamos la forma y materialidad, para poder incluirse y lograr una relación más íntima en su entorno.

Fig 4.2 Lamina de 2do lugar de Museo de aire y agua.

Mobius Villa– Vlinvent CallebaltArchi-Tects

Se retomó la geometrización del proyecto de los espacios interiores y circulaciones sin dejar de lado el patio como elemento central y articulador.

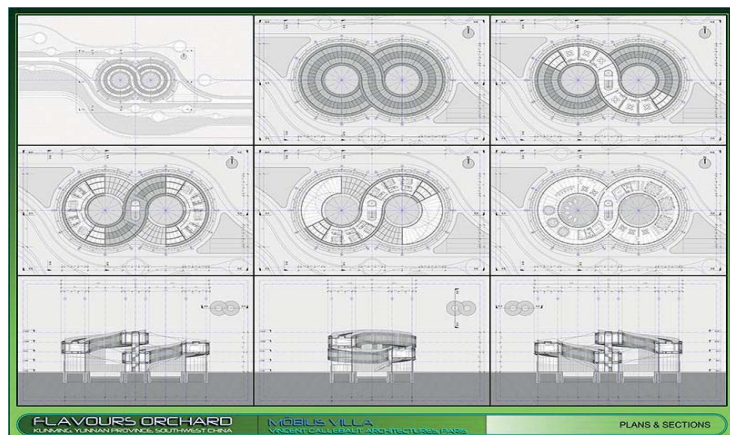
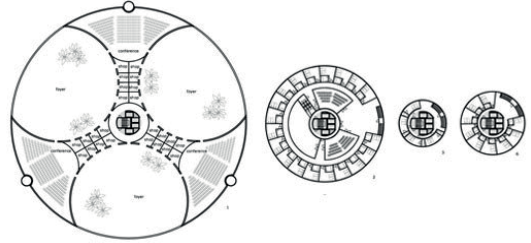


Fig 4.3 Plantas de Mobius Villa–Vlinvent CallebaltArchi-Tects.

Ginacarlo Zema-WaterStudio



De estos dos proyectos se retomó su parecida geometría y su solución a los espacios interiores. También la circulación vertical que es el núcleo conector de los espacios, al igual que su relación con el entorno y sus intenciones en la conservación de la naturaleza.

Fig 4.4 Render de proyecto de Ginacarlo Zema.

Estructura

Para la estructuración se retomaron conceptos de casas que actualmente están construidas en Ámsterdam y de otras que están en proceso de construirse, ya sea a base de pilotes o con ayuda de la presión del agua ayude a flotar en ciertas secciones al edificio.

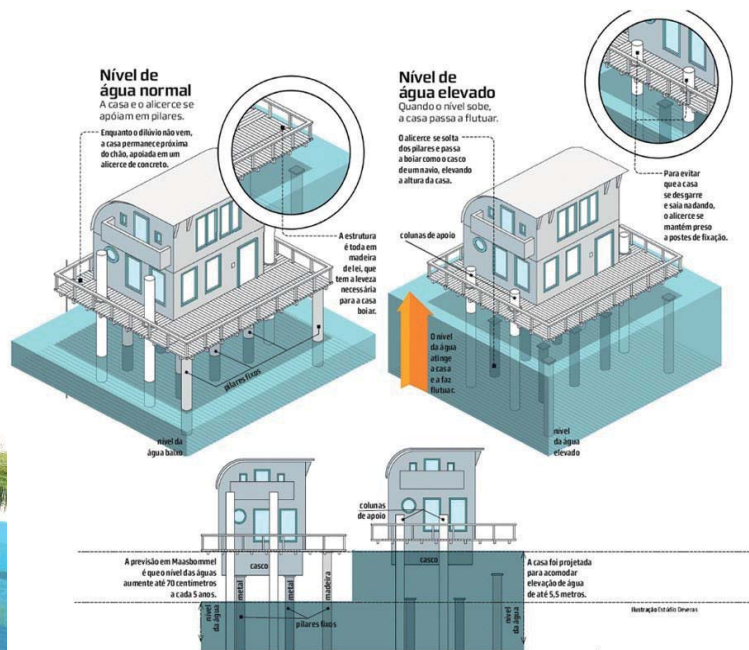
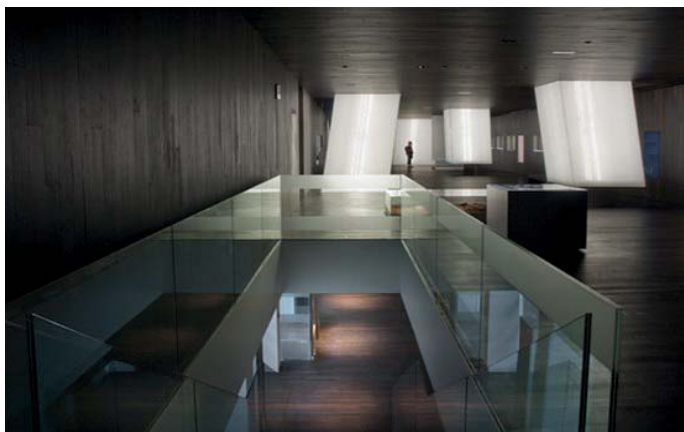


Fig 4.5 Diagramas de estructuras en agua.



Ampliación del Museo de San Telmo / Nieto Sobejano Arquitectos Museo Arqueológico de Vitoria / Francisco Mangado

Los espacios interiores de las salas de exposición tienen una gran continuidad visual, debido a la gran amplitud espacial, también dejando posibilidad de que la exposición pueda ser transportable o itinerantes, aprovechar la altura y las entradas de luz naturales para la iluminación del espacio y de las salas donde no llegue directamente la luz poder inducirlo.

Fig 4.6 Fotografía interior de Ampliación del Museo de San Telmo.

Museo del Juguete en Basilea, Suiza

El museo de juguetes se ubica en Basilea, Suiza. Es el más grande de su tipo en Europa. Alberga la colección más grande del mundo, con más de 2,500 muñecos y osos de peluche, de los cuales los más antiguos datan de 1904.

El museo muestra más de 6.000 objetos (ositos de peluche, muñecas, casas de muñecas y miniaturas) que recrean diferentes escenas.

Además, el museo organiza con regularidad exposiciones temporales. Cabe destacar la colección de osos de peluche, única en todo el mundo tanto por cantidad como por calidad.

El museo consta de cuatro plantas con un total de más de 1,000 metros cuadrados. Al igual que los valiosos objetos expuestos, este venerable edificio que data de 1867.

La exposición que se muestra en amplias vitrinas de madera y vidrio, especialmente realizadas para cada sala.



Fig 4.7 Museo del juguete en Basile, Suiza.

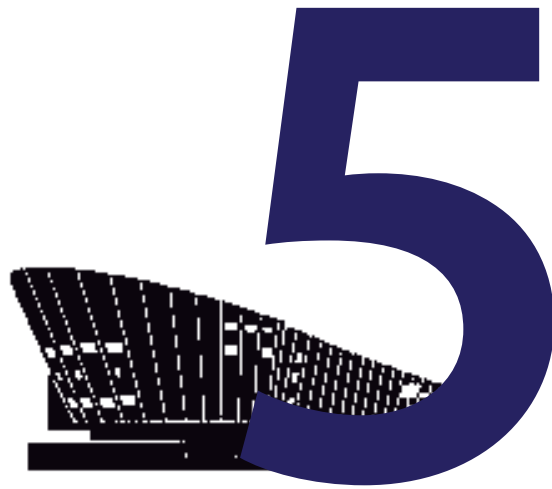
MÉTODOS DE DISEÑO DE ARQUITECTOS

Para tener ideas de como diseñar el museo, se investigó los diversos procesos de diseño arquitectónicos, para saber cuáles son sus prioridades y como abordan el proyecto.



Fig 4.8 Fotografía de fachada de la Casa da Música de Oporto, Koolhaas, Rem.

El despacho de Rem Koolhaas, OMA es un grupo que logra hacer un trabajo en equipo, ellos hablan de una inteligencia colectiva interdisciplinaria. Por lo que a veces no sabe dónde inicia y acaba una idea. Los proyectos que lidera Koolhaas son análisis programático y sacan soluciones volumétricas basadas en sus esquemas. Haciendo un racionalismo severo para lograr esas formas complejas. Un ejemplo claro en donde la solución volumétrica fue la resolución de los esquemas era la Biblioteca Central de Seattle, así como de la experimentación en equipo del volumen fue la Casa da Música de Oporto.



EXPLORACIÓN

Introducción

Organicismo

Surrealismo

Energías: Formas de luz y
desmaterialización

Arquitectura del caos

INTRODUCCIÓN

La arquitectura del siglo XX maneja las diferentes facetas que se vivieron dentro de la arquitectura, contemplando el contexto urbano, sitio, tiempo y usuario, todo esto reflejado en la estructura función y forma.

No se tenía un proceso de diseño definido, ya que los arquitectos representaban a la arquitectura de diferentes maneras en el siglo XX. Por lo que se presentaran las diferentes tendencias que utilizamos dentro de la exploración de la forma y función del museo flotante del juguete.

ORGANICISMO

SÍNTESIS

¿Qué es?

Filosofía donde el universo puede ser asimilado a un organismo, en el que el todo está formado por elementos pero sin perder la razón del todo.

¿En qué se basa?

En las formas de la naturaleza, y los organismos que la componen.

¿Qué representa?

- Una arquitectura que se desarrolla desde dentro hacia fuera en armonía con sus propias condiciones dentro del medio geográfico, luz, naturaleza en el contexto y materialidad de la zona.
-

Exponentes

Frank Lloyd Wright
Erik Gunnar

Alvar Aalto
Bruce Goff

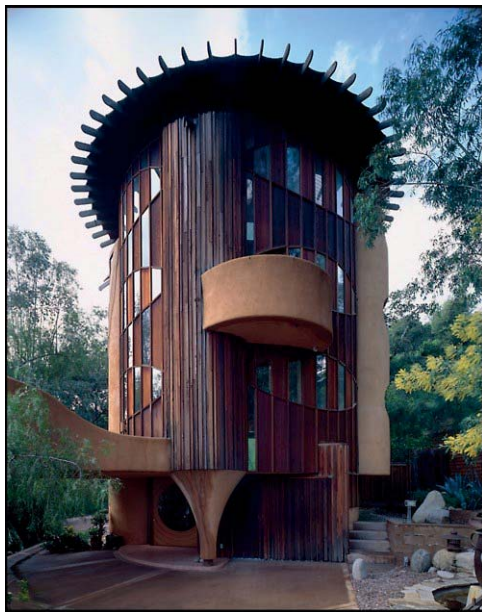


Fig 5.1, 5.2 y 5.3 Fotografías de arquitectura organicista.

LÁMINA

ORGANICISMO
Doctrina filosófica según la cual el mundo es un todo semejante a un organismo vivo.

PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS
*Forma y Función como un todo
*Empleo del color y del detalle constructivo en lugar de la decoración sobrepuesta
*Concepción dinámica del espacio arquitectónico
*Uso limitado de materiales como el acero, el hormigón o el vidrio (nuevos materiales)

Organismo vivo
«Una arquitectura que se desarrolla de dentro a fuera en armonía con sus propias condiciones.»

Medio geográfico
Clima
Materiales
Luz

EDIFICIO



El estudio de los movimientos del hombre lleva a buscar una envolvente apropiada las respuestas estructurales deben responder a estos espacios, dando lugar a formas mas complejas, mas caras y difíciles de industrializar... Es aqui donde se abandona uno de los mas grandes postulados del racionalismo.

¿La forma sigue a la función? Sí, pero lo que importa más ahora es que la forma y la función son una.
F.L. Wright. Organic Architecture. 1939.

Fig 5.4 Lamina de la corriente de organicismo entregada en clase.

EXPLORACIÓN CON MAQUETA

En el organicismo, hicimos una maqueta con madera balsa y en modelo digital, pensando en la integración al medio ambiente a través del diseño.

La forma se análoga, a una célula, que se conecta, funciona y comunica de modo multidireccional, con el objetivo de diseñar un recorrido indefinido, a través de un patio y puentes que interconectan las salas, de tal modo que existan una infinidad de posibilidades para recorrer el museo haciendo de cada experiencia única.

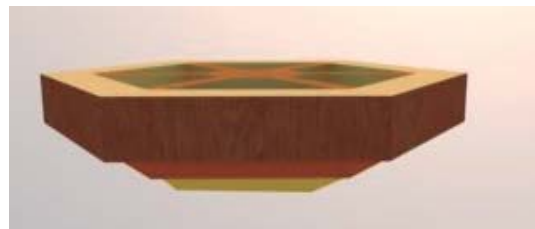


Fig 5.5 Render de Maqueta hecha en clase.

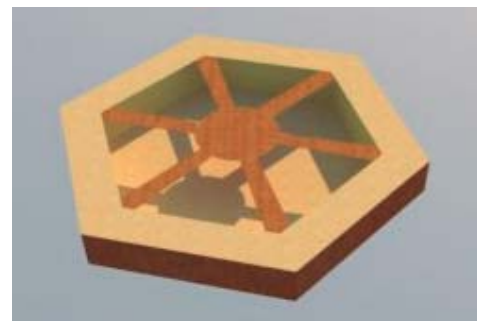


Fig 5.6 Exploración digital

SURREALISMO

SÍNTESIS

¿Qué es?

Explora el linaje del inconsciente como fuerte de creación estética. Asumir el caos de la vida como punto de partida, sin conocer de antemano el resultado final. Las obras se basaban en el gesto espontáneo, irracional, y su manera simultánea. Se planteó como una actitud mental, como una forma de conocimiento. La 2da Guerra Mundial acabó otorgando al surrealismo su condición de arte para un mundo convulso y angustiado.

¿En qué se basa?

En el lenguaje, reinterpretado como vínculo entre la razón y el inconsciente.

Antecedentes

La exaltación del individuo en el romanticismo y la filosofía de Shopenhauer. Apollinaire fue el primero en utilizar el término surrealismo. El movimiento incontrolado y compulsivo en las novelas de Lewis Carroll Alicia en el país de las maravillas y Alicia a través del espejo.

Exponentes

André Breton
René Magritte
Max Ernst



Fig 5.7 Pintura de "La persistencia de la memoria", Salvador Dalí.



Fig 5.8 Fotografía de Museo Guggenheim, Frank Gerhy.

LÁMINA

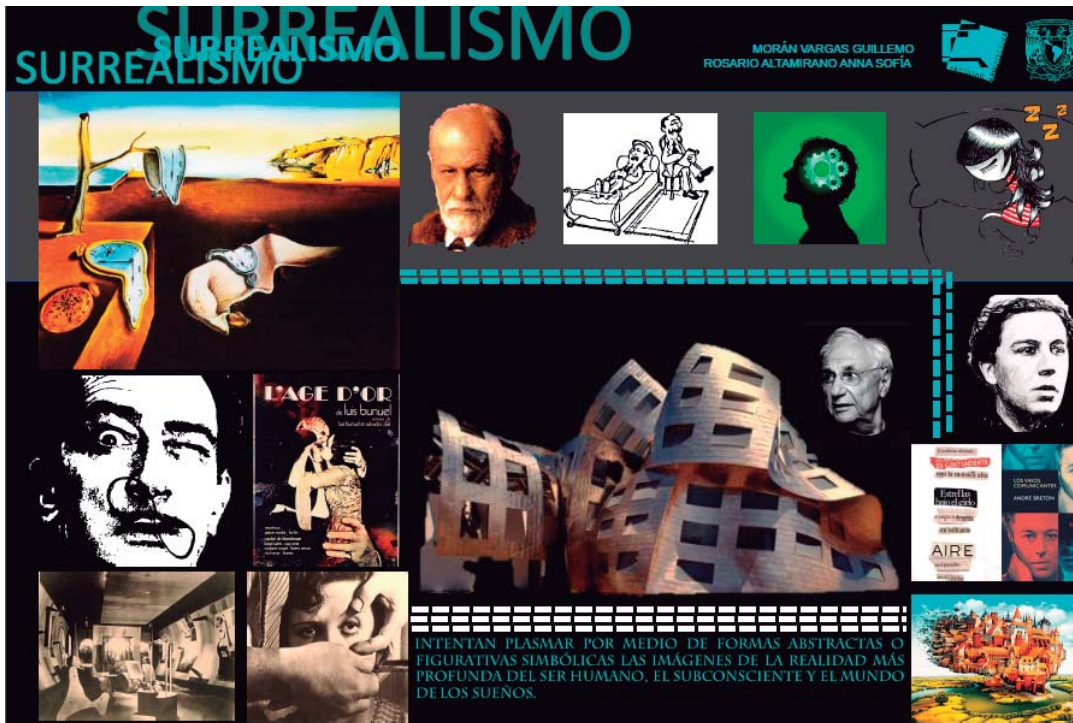


Fig 5.9 Lamina entregada en clase de la corriencia de Surrealismo.

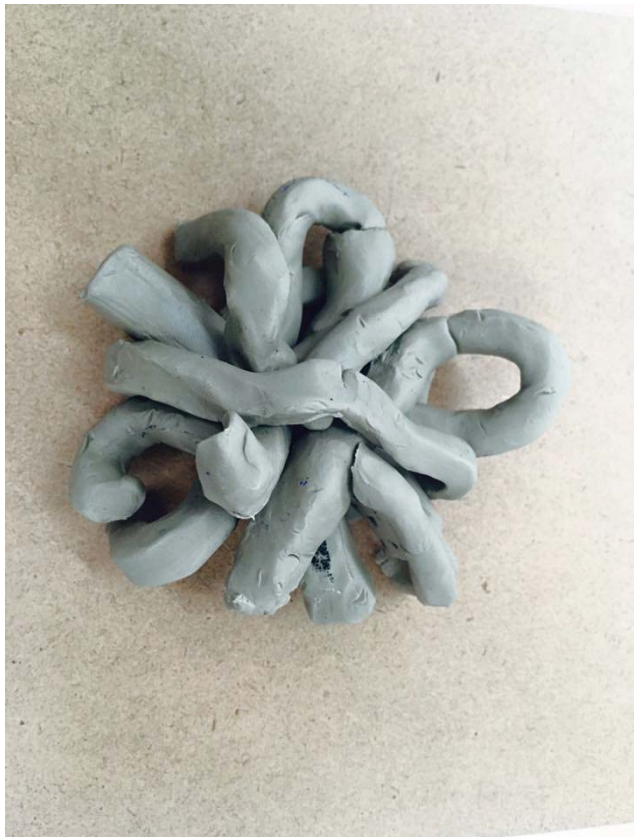


Fig 5.10 Maqueta de exploración del surrealismo.

EXPLORACIÓN CON MAQUETA

Con la tendencia del surrealismo utilizamos plastilina debido a que es un material moldeable para generar diversas formas.

Con dicho material generamos un modelo compuesto por diversas curvas que creaban diferentes espacios dentro del volumen. Determinando que espacio se destinaría para las diversas actividades contempladas.

ENERGÍAS: FORMAS DE LUZ Y DESMATERIALIZACIÓN

SÍNTESIS

Desde que surgió la luz en el siglo XX hay una transformación en la vida de las personas. En la física se descubrió que el universo hasta el hombre está hechas de flujos energéticos, que hay un gasto de energía en ellos, que se piensa en la probabilidad de que en algún momento se detenga.

En el arte y arquitectura hubo una definición que marcó dos tendencias que fue la Entropía y Desmaterialización. De ésta última hubo dos tendencias la de: sólida estructura y ciudad disipativa pero la arquitectura ha formado parte del medio ambiente siempre, en los materiales que utiliza en construcción; como para acondicionamiento de interiores, como también en el funcionamiento y consumo.

La luz artificial dejó más claro el límite del área urbanizada. Transformando la vida nocturna de las ciudades; desde el paso a la energía continua, también del transporte de energía a grandes distancias por alta tensión y cambio de energía térmica a energía hidráulica (hidroeléctrica). También la energía eléctrica muestra el progreso de la sociedad, la cual se queda marcada en el ser humano a través de la arquitectura, ingeniería, urbanismo y diseño.

Por lo que el diseño en la actualidad toma en cuenta la luz natural y la luz artificial; no solo en forma racional y funcional, sino que en intuición y sensibilidad. Los lugares en donde más se utiliza o se piensa en la luz son en los elementos culturales y perceptivos, para crear objetos efímeros.

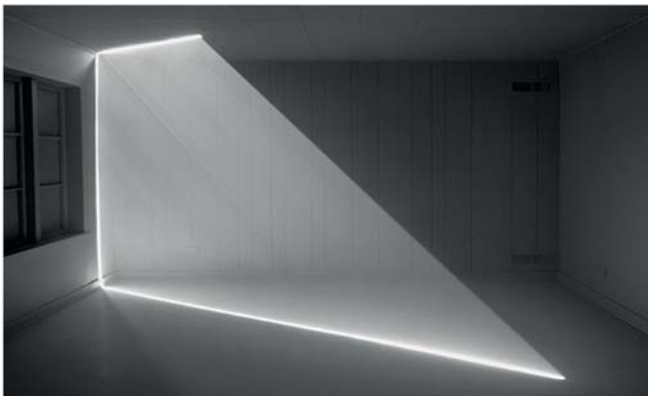


Fig 5.11 Fotografía de intenciones con la luz natural.



Fig 5.12 Fachada de estilo fragmentado

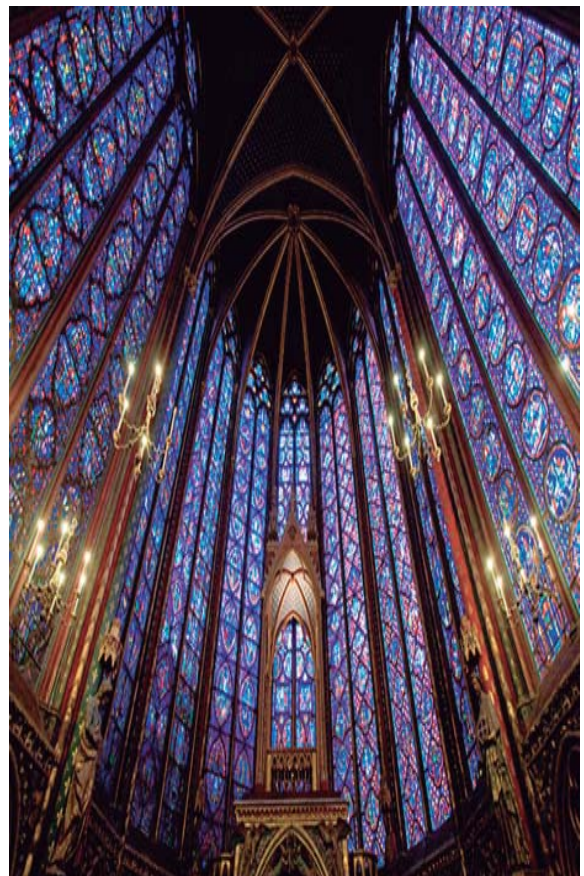


Fig 5.13 Iluminación de iglesias góticas.

TODO ES ENERGÍA



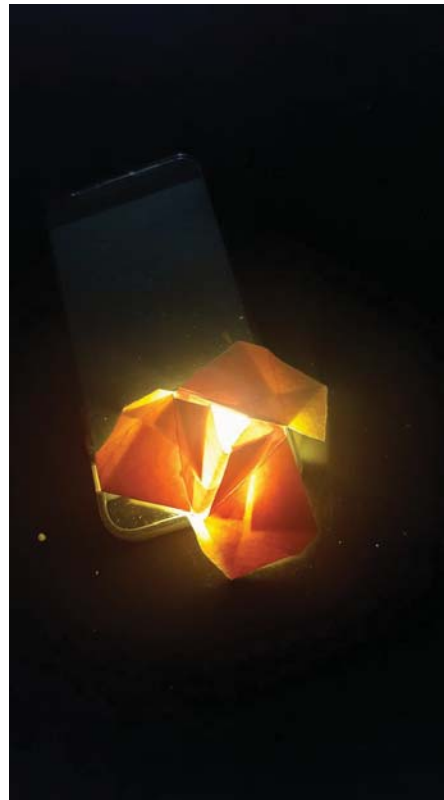
L I G E R E Z A

LUMINOSIDAD

TRANSPARENCIA

Fig 5.14 Lamina de la corriente "Energías".

EXPLORACIÓN CON MAQUETA



La luz como elemento de diseño nos inspira crear un punto focal .

Para ello, utilizamos la técnica de origami para crear un volumen que interactuará con la luz.

Por medio de los dobleces del papel se generó una forma que en el centro tiene un hueco por el cual se puede disipar la luz, enfatizando la geometría y el volumen.

Fig 5.15 y 5.16 Fotografías de maqueta hecha en clase de le corriente energías.

ARQUITECTURA DEL CAOS

SÍNTESIS

¿Qué es?

El caos se encuentra más allá de los límites del lenguaje, de los límites del razonamiento lógico.

Fractales

Los fractales son una manera de geometrizar el caos de la naturaleza, de iluminar el desorden, midiéndolo, representándolo y domesticándolo.

Los fractales pueden ser geometrizados y repetidos hasta el infinito.

Teoría de los pliegues

se acerca a lo impredecible y vivo de la naturaleza, ya que analiza las formas desordenadas y complejas de la tierra; materia explosiva y continua.

Formas del colapso

Las formas del colapso que planteo Peter Eisenman, afrontan el desafío del caos manifestando la crisis y afrontando la problemática. Otras premisas que tenían es que fuese anti funcionalista, anti humanista y atópica.



Fig 5.17 Imagen de fractales.



Fig 5.18 House VI Peter Eisenmann.

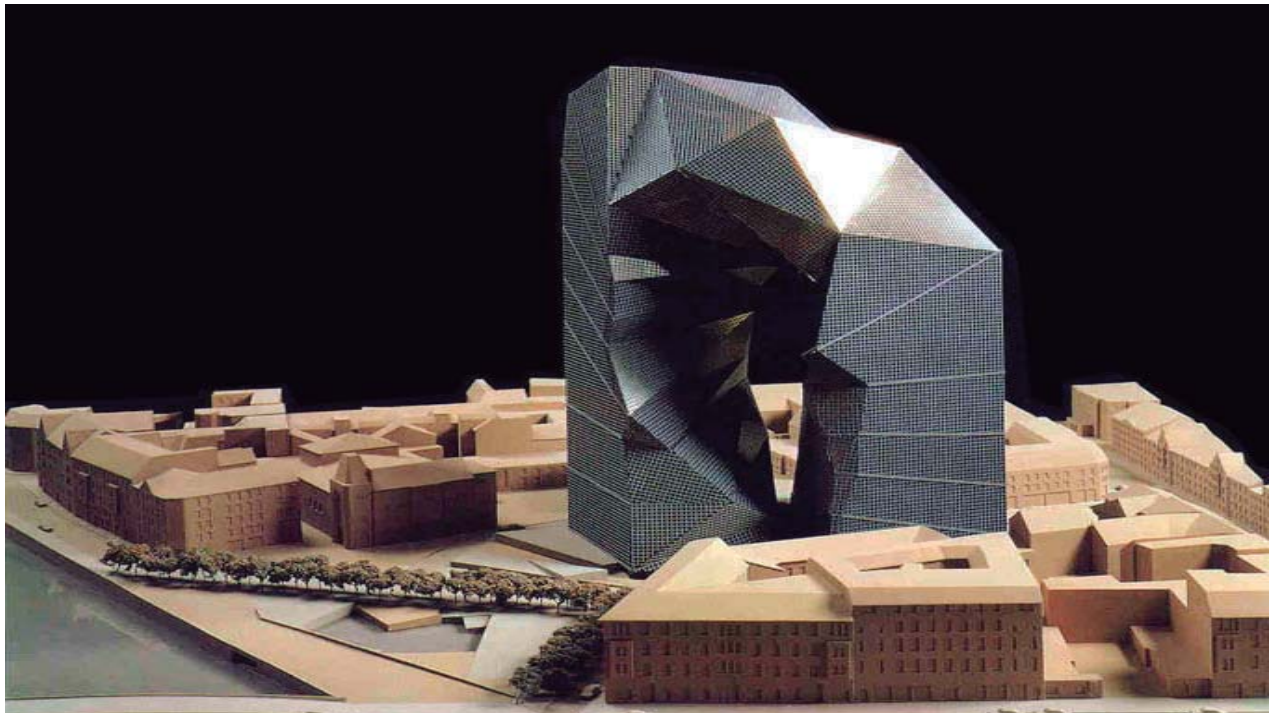


Fig 5.19 Reinhardt-house Peter Eisenmann.



Fig 5.19 Lamina entregada en clase de la corriente de la arquitectura del caos.

EXPLORACIÓN CON MAQUETA



Fig 5.20 Maqueta hecha en clase del Arquitectura del Caos.

Bajo la inspiración de Peter Eisenman con la teoría del Colpaso, manejamos la forma de la maqueta con alambre, para encontrar en el caos que generaba cualquier dobles e intersección un museo abstracto analogando volumen y espacios del museo.

En la teoría del caos se intensificó la volumetría que guió al proyecto al igual que las intenciones de amplitud y visuales para el vetíbulo.



PROCESO DE DISEÑO

Conceptualización

Programa y diagrama de
funcionamiento

Volumetría

Proceso de lámina para concurso

Propuesta final de lámina

CONCEPTUALIZACIÓN

El juguete alrededor del mundo

Los juguetes no son objetos preconcebidos como podríamos pensar usualmente, en realidad son elementos que en interacción con la imaginación nos permiten transformarlos en lo que se desee ya que son libres de forma, uso y tiempo.

Se puede concluir que un juguete podría ser cualquier objeto, (con la capacidad de convertirse en cualquier cosa) de infinitas posibilidades sobre su identidad y uso, que puede cambiar de mente en mente.



Fig. 6.1 Imagen de representación de la imaginación.

“El juguete es universal y depende del usuario, el cual tiene la capacidad de transformar e interpretar lo que le rodea.”

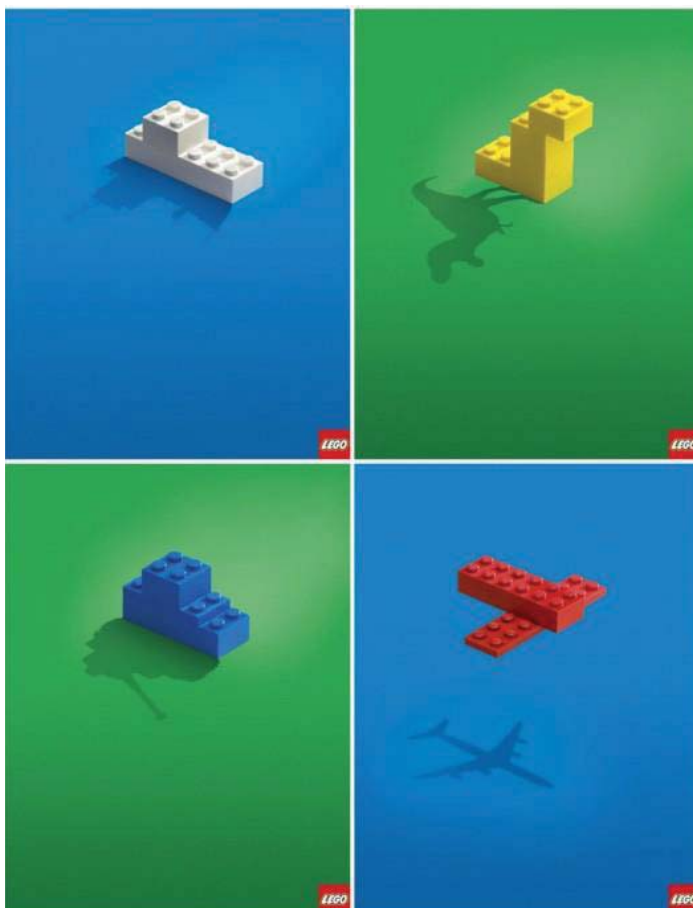


Fig. 6.1 Representación de la imaginación.

Es así como el museo en cuestión formal no es preconcebido a partir de un objeto, ya que responde a su contexto de acuerdo a las condicionantes y permitiendo que el usuario piense en cualquier objeto (juguete) y en su imaginación perciba una forma.

El recorrido dentro del museo es posible interpretarlo y experimentarlo de modo libre, al no contar con un recorrido fijo; dicha cualidad es posible a partir de dos escaleras, las cuales conectan distintas partes de la exposición y un patio central que conecta todas las salas permitiendo movilizarse entre ellas de modo aleatorio.

En las salas de exposición los usuarios pueden interactuar con lo exhibido a partir de las dinámicas y actividades que fomentan la creatividad, con el objetivo final de transformar al museo en un juguete.

¿Qué es un juguete?

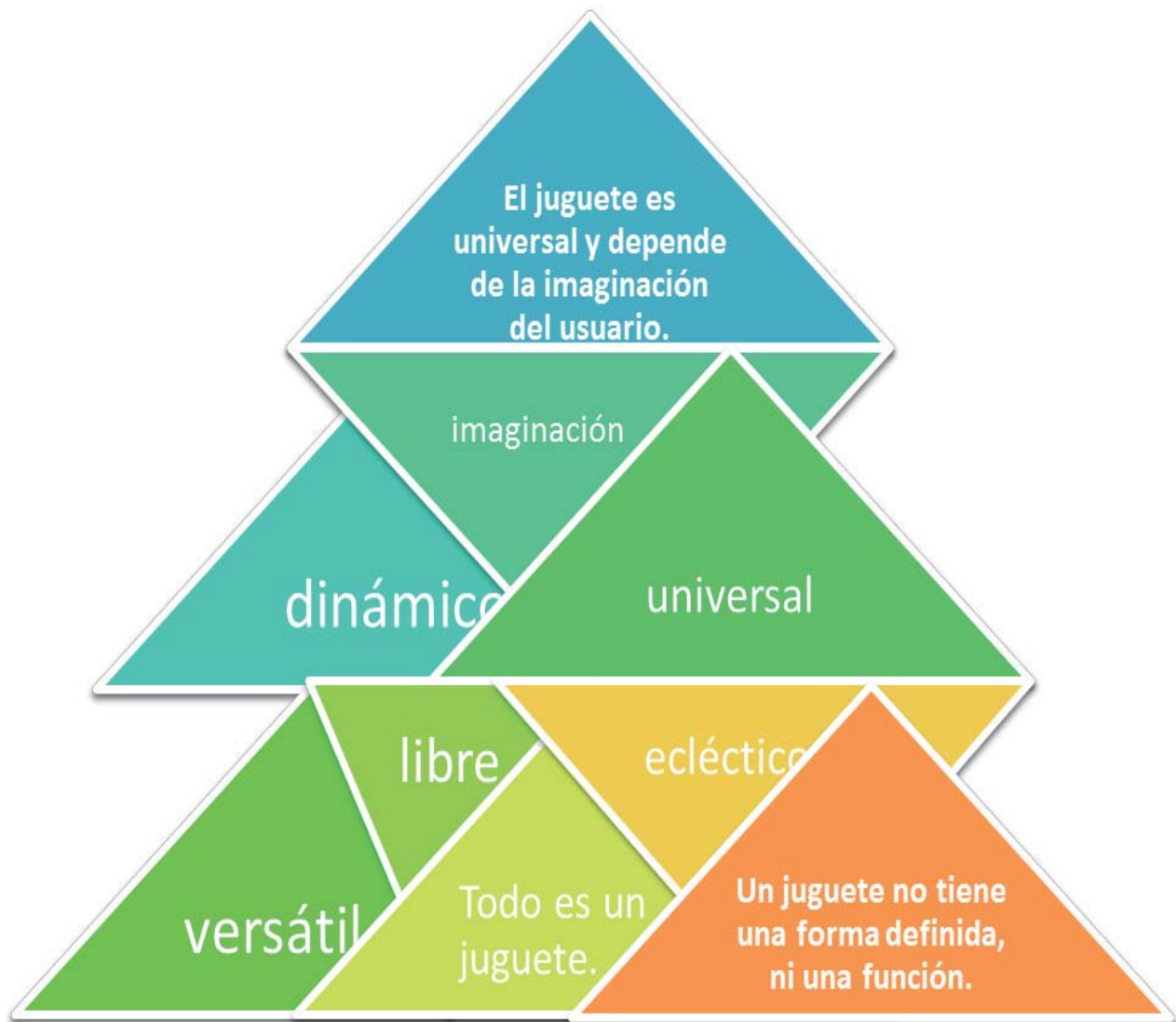


Fig. 6.2 Características de un juguete.

“La forma del museo corresponde a la imaginación del usuario”

PROGRAMA

ACTIVIDAD	PERSONA	AMBITO	FORMA DE REALIZACIÓN	M ²
ACCEDER	Todo público	ENTREDA	Se dará acceso a todo público, dando información de exhibiciones	250
VENDER	Todo público	TIENDA DE SOUVENIR	Vender artículos relacionados con las exposiciones	100
EXHIBIR	Todo público	ÁREA DE EXHIBICIÓN PERMANENTE	Exhibición de manera permanente los ju	2000
		ÁREA DE EXHIBICIÓN TEMPORAL	Exhibición de manera temporal	500
EDUCAR	Todo público	TALLERES	Educar de manera interactiva	300
		AUDITORIO	Dar presentaciones o conferencias para actualización o exhibición	300
COMER	Todo público	CAFETERÍA	Se dará de comer cosas ya preparadas y	200
ADMINISTRAR	Administrador	ADMINISTRACIÓN	Se coordinan las áreas de exhibición, así	300
NECESIDADES FISIOLÓGICAS	Todo público	BAÑOS		100
LIMPIAR	Intendentes	CUARTO DE SERVICIO		200
ALMACENAR	Intendentes	BODEGA	Guardar utilería o material de exhibición	200
VENDER LIBROS	Todo público	LIBRERÍA	Vender libros con posibilidad de leerlos en cafetería	100

Tabla 6.3 Programa de actividades.



Tabla 6.4 Perspectiva de anteproyecto , intenciones de actividades y visuales del vestíbulo .

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

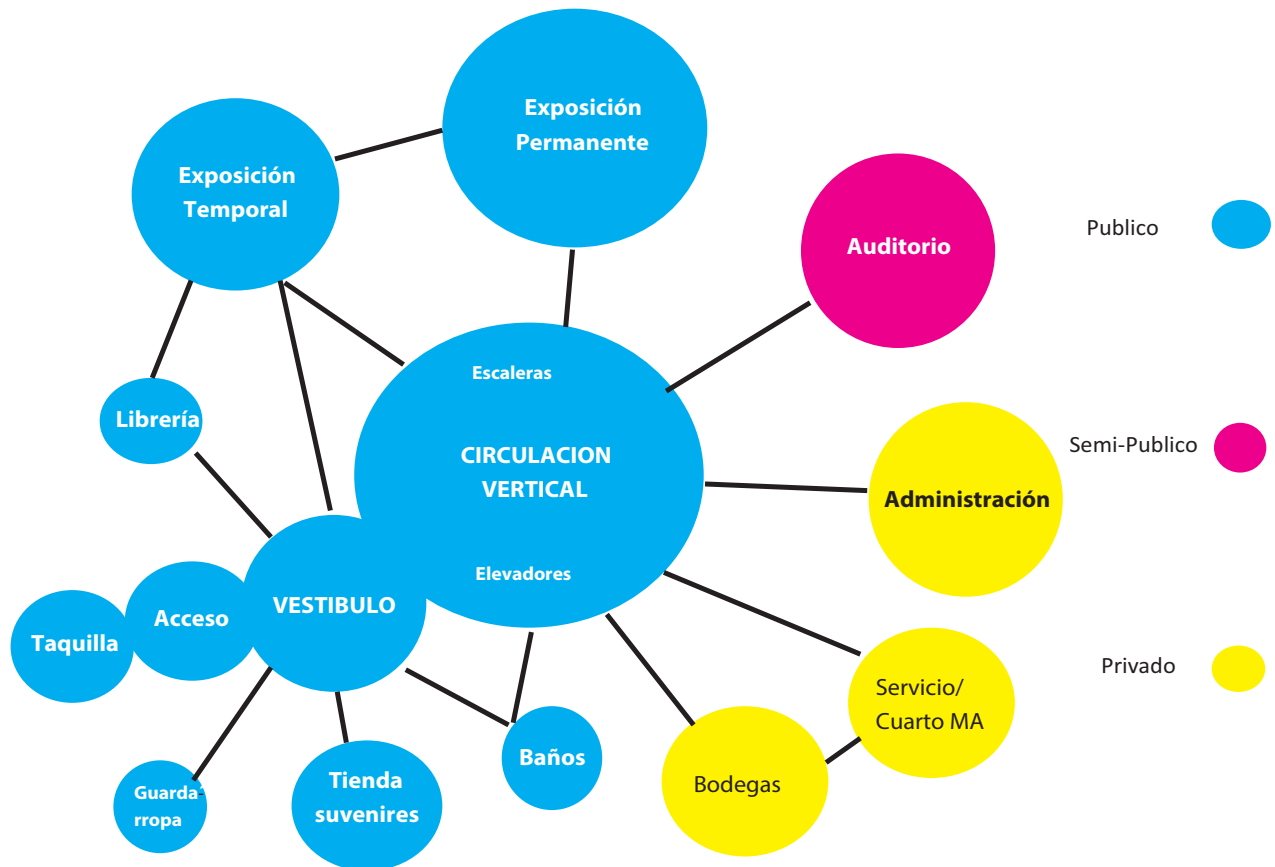


Fig. 6.5 Diagrama de funcionamiento.

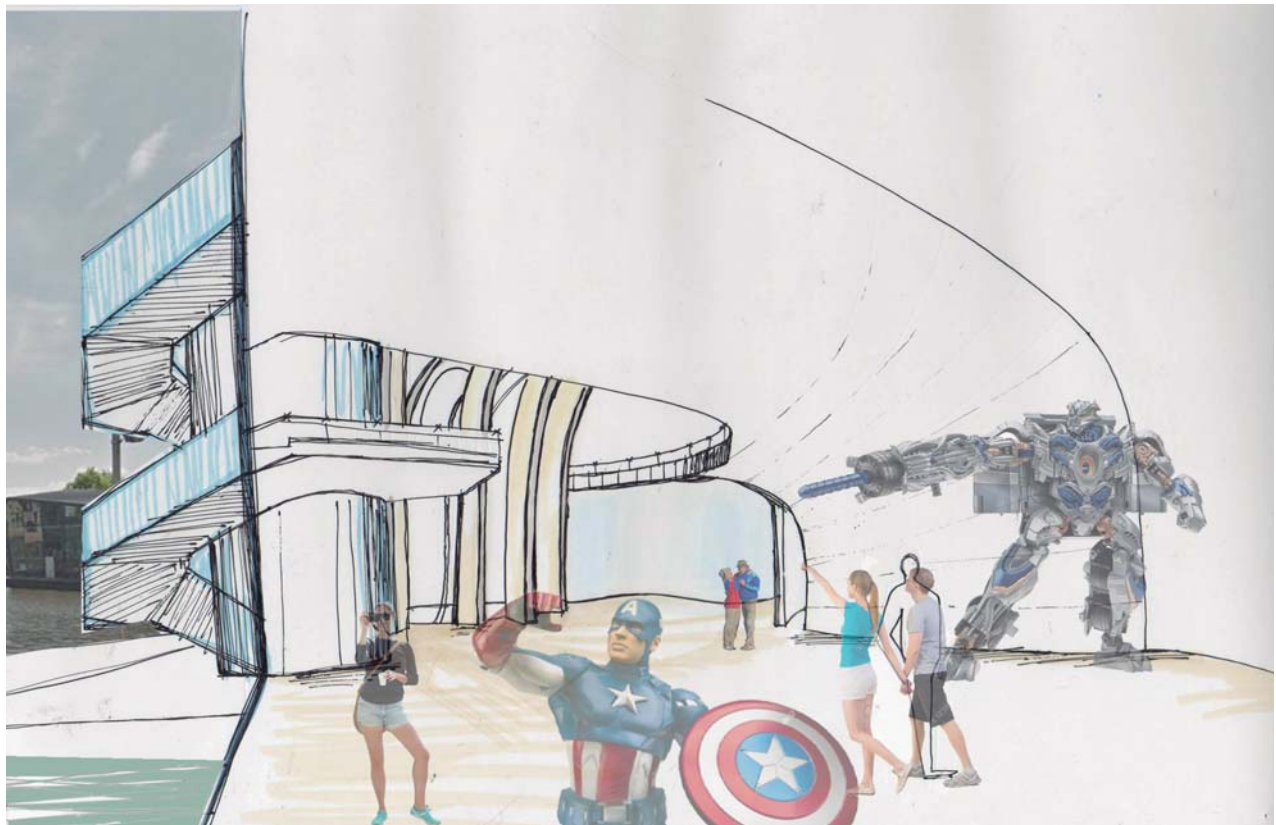


Tabla 6.6 Perspectiva de anteproyecto, intenciones de actividades, mobiliario y visuales en las salas.

VOLUMETRÍA

La forma salió a partir del análisis de la composición de la ciudad de Ámsterdam, tomando en cuenta las teorías de la energía donde las calles son la síntesis del movimiento que representa a los habitantes y su ciudad, la ciudad emerge de un punto al igual que el proyecto y al ser radio céntrica analogamos su funcionamiento a un patio que lleva la función de representar el centro de la ciudad y su periferia el contenido de ésta (salas).

Formalmente se retoma la forma de la misma bahía de Oosterdoek y el centro de Amsterdam para fusionarse en una sola y con ella obtener una forma tipológica de esta ciudad tan peculiar, tomando como base el punto de ubicación y el área más importante de la ciudad por su valor histórico y económico que al final denotan la identidad procesada a una forma.

A partir de la abstracción de la forma y significado de un juguete se sacaron diversos ejes de composición de la ciudad, del NEMO al ARCAM, del Museo Marítimo al ARCAM y del NEMO al Museo Marítimo. Dichos ejes se intersectan y forman un punto focal que se toma como eje rector del proyecto por la relación espacial que genera en conexión de contexto funcional y visual.



Fig. 6.7 Render de primeras ideas volumétricas del proyecto.



Fig. 6.8 Render del proyecto visto desde el muelle.

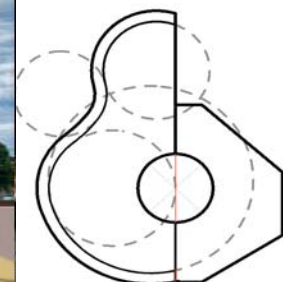
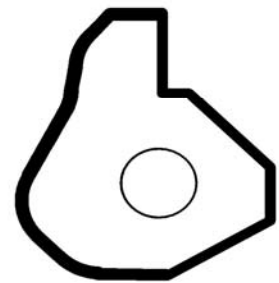


Fig. 6.5 Proceso de diseño.

PROCESO DE LÁMINA PARA CONCURSO



Fig. 6.9 Primera Lamina.



FLOATING TOY MUSEUM

AMSTERDAM



THE MUSEUM'S CONCEPT AND FUNCTIONALITY CAPTURE AMSTERDAM'S TRACE TO FIND A PATTERN IN IT WHICH DEFINES IT.

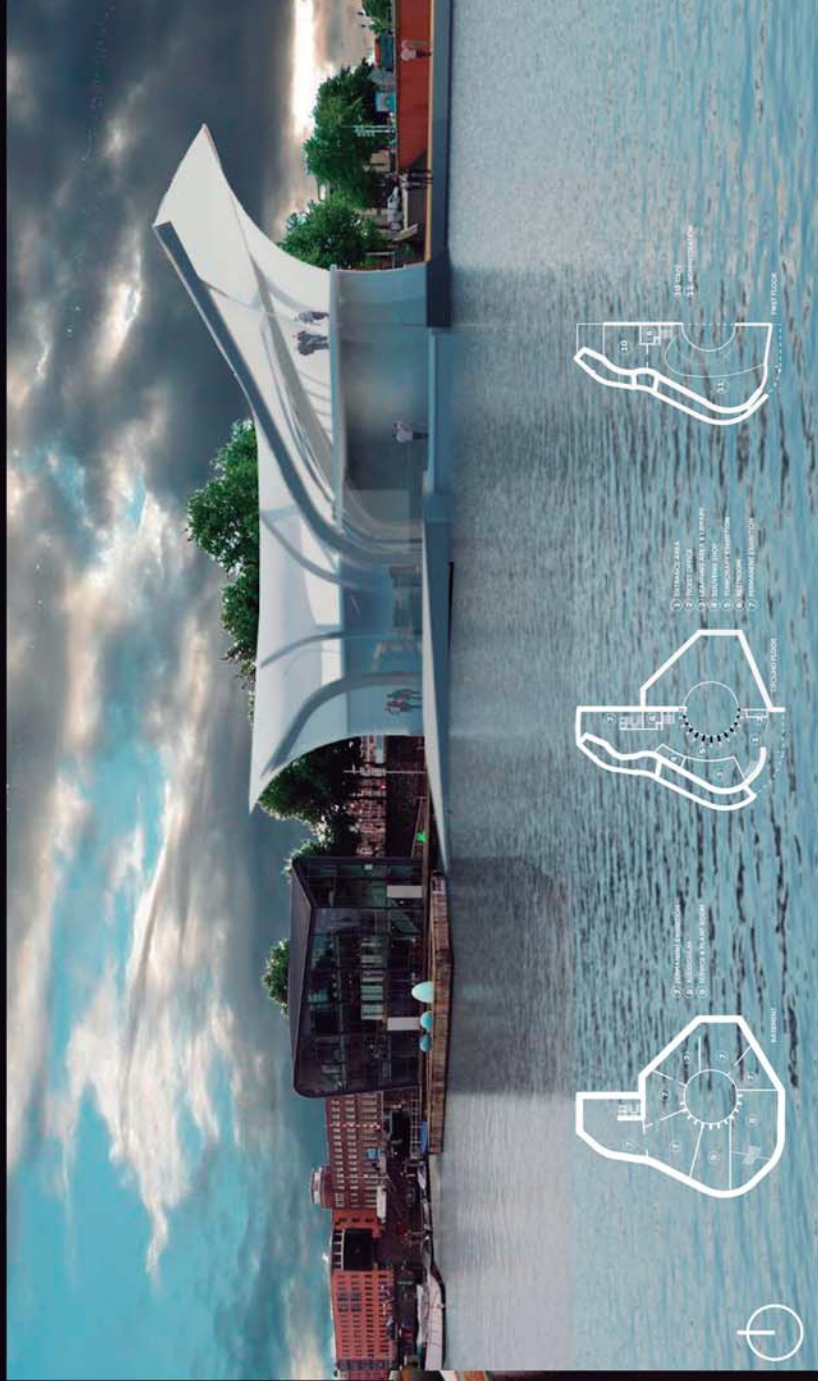
WE THINK THAT EACH CITY HAS A PATTERN IN THEIR TRACE THAT GIVES IT IDENTITY. WE CHOSE TWO CHARACTERISTIC FIGURES OF THE TRACE.

THESE FIGURES WERE ABSTRACTED AND MERGED.

IMAGINATION MACHINE

MUSEUM WITHOUT FORM, THE FORM CORRESPOND TO THE USER'S IMAGINATION.

131483768





PROYECTO

Arquitectónico

Primera etapa

Segunda etapa

Estructural

Exploración

Primera etapa

Segunda etapa

Albañilería

Acabados

Instalaciones hidrosanitarias

Memoria

Planos

Instalaciones eléctricas

Memoria

Planos

Sistema contra incendios

Planos

Cancelería y Puertas

ARQUITECTÓNICO

PRIMERA ÉTAPA

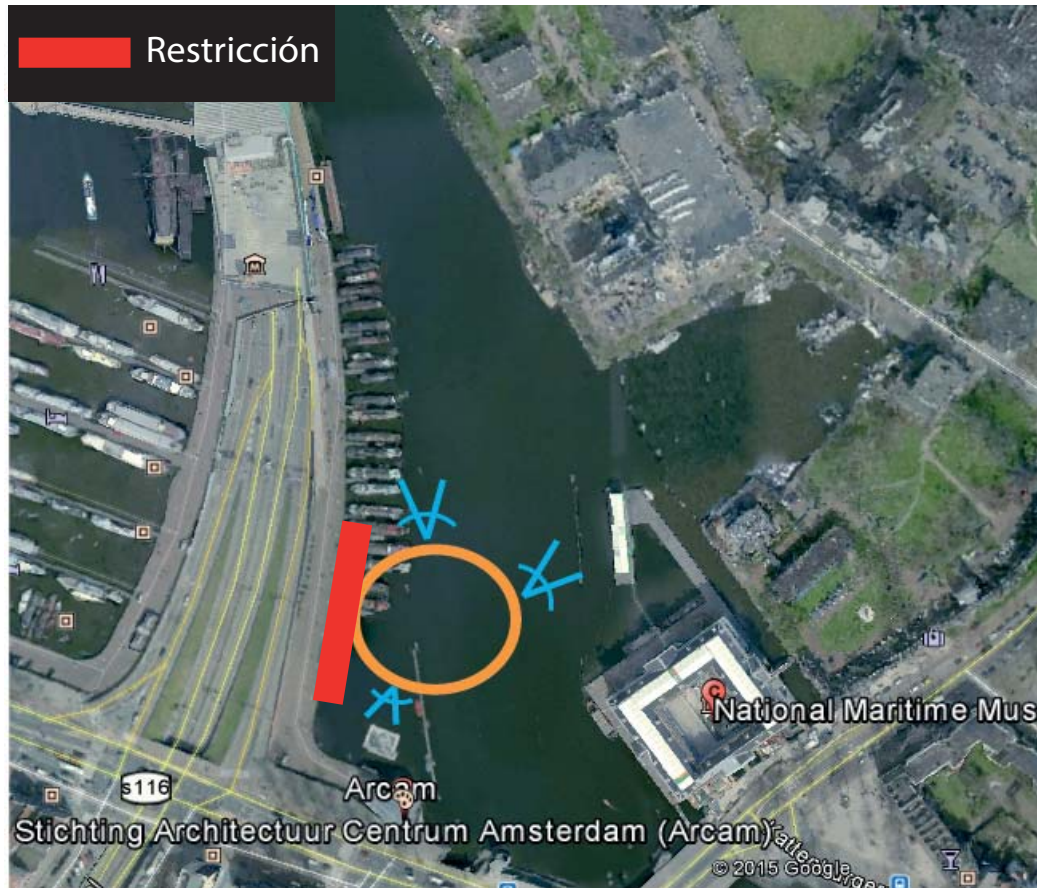


Fig. 7.1 Vistas del predio.

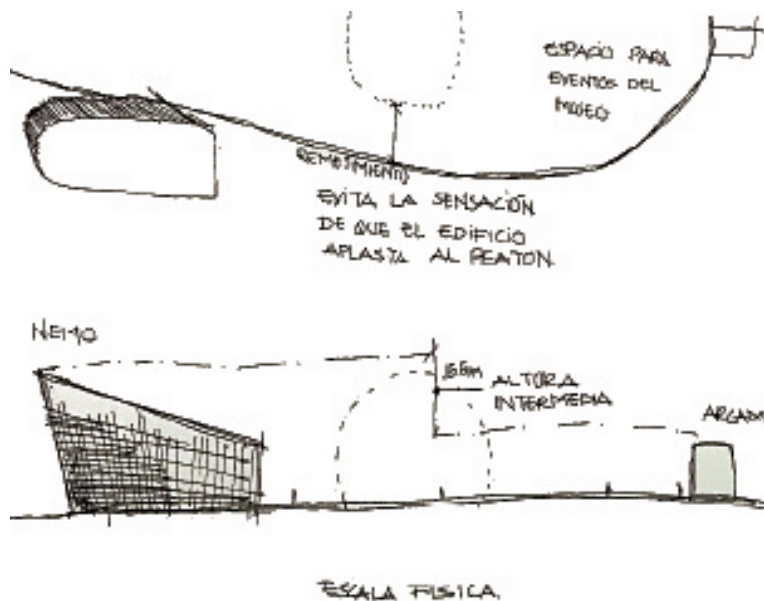


Fig. 7.2 Croquis de las intenciones de diseño.

Las intenciones que tenemos son en relación visual con los museos colindantes, ya que no queremos que estos sean opacados por el museo del juguete, si no que todos formen parte de un conjunto, por lo que también se genera un recorrido entre el ARCAM, NEMO y Museo Marítimo.

La altura no debe de superar al NEMO ni ser menor que el ARCAM, esto forma parte de la integración al contexto, sin minimizar ningún elemento que conforme el conjunto.

Se tiene una continuidad y fluidez con relación al agua que es donde esta ubicado, por lo que nuestra forma es curva, correspondiendo al movimiento del oleaje en el agua.



Fig. 7.3 Movilidad alrededor del predio.

En cuanto a la accesibilidad diseñamos una plataforma frente al museo que conecta ambas partes del muelle, tanto la parte que se dirige hacia el NEMO y al ARCAM. Con esto la intención es dar continuidad a los flujos peatonales y ciclistas.

A partir del punto rector ubiado en el centroide de la triangulacion entre los museos Nemo ARCAM y Maritimo se emplazo el museo, la forma del proyecto la diseñamos más limpia y correspondiendo a las formas de la ciudad (el centro de Amsterdam y la bahía de Oosterdok) , haciendo que el museo solo pueda formar parte de ese lugar integrandose al contexto mediante los ejes que lo conforman.

El museo se integra a los dos elementos cercanos sin que sobresalga de la altura máxima 22m (NEMO); se requiere de mayor área para cubrir los espacio nesarios del museo y la estrategia es sumergir dos niveles bajo el agua.

Para continuar con el concepto " la forma corresponde a la imaginación" el usuario a la vista solo ve una seccion del museo y no imaginará que se encuentra sumergido.

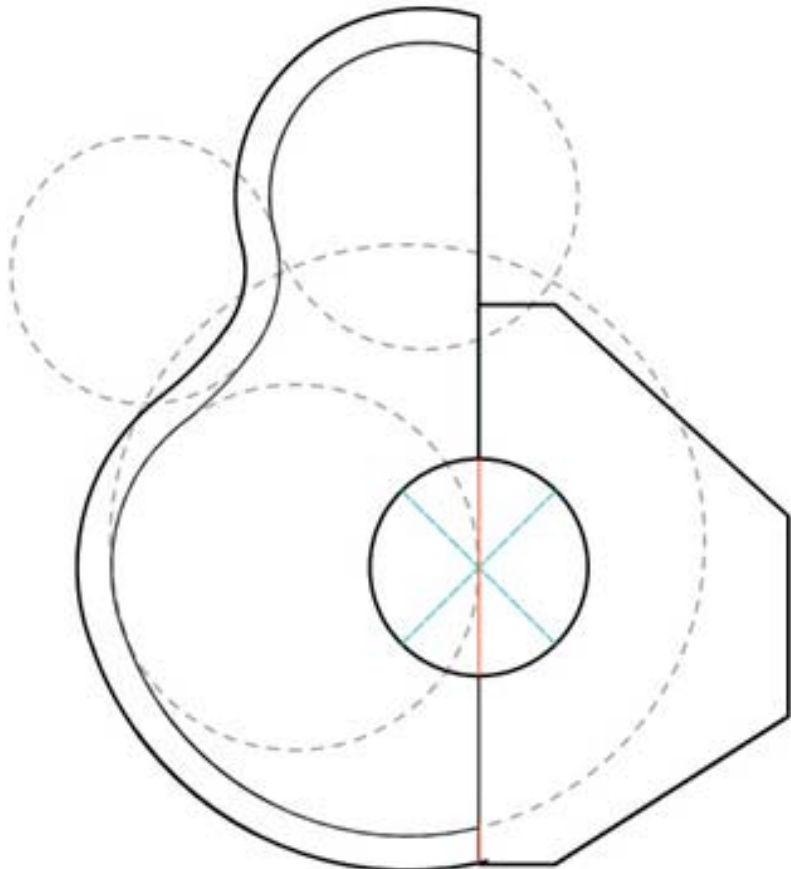


Fig. 7.4 Ejes de composición del proyecto.

PRIMERAS INTENCIONES VOLUMÉTRICAS

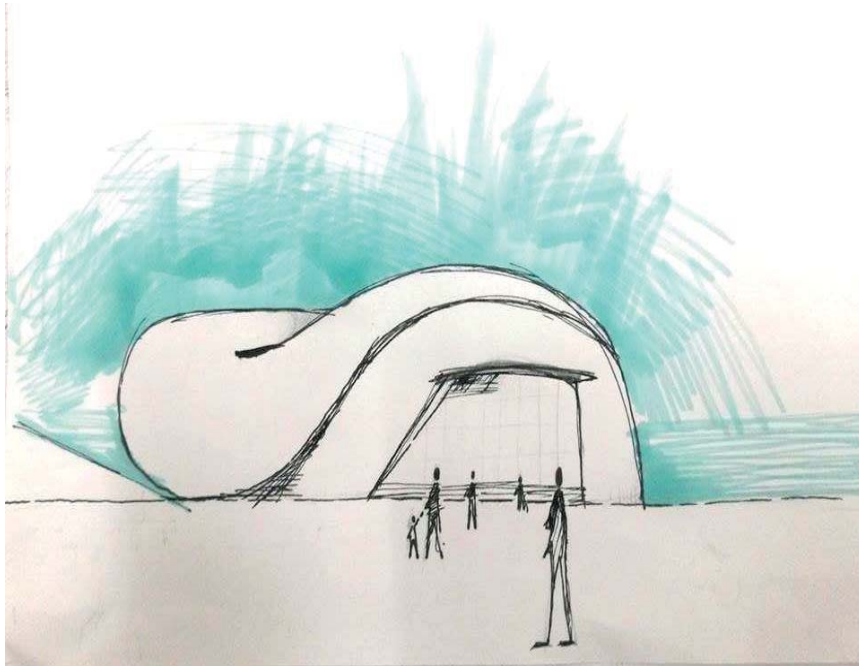


Fig. 7.5 Croquis de intenciones de diseño en fachada.

Las primeras intenciones son dos puntos principales:

- Integración contextual.
- Percepción del usuario.

Dichos conceptos son la premisa del diseño y de ellos se derivan el resto; la primera acción con la que concretan dichas intenciones consiste en ocultar a la vista la mayor parte del edificio a la vista del usuario, ya que la dimensión del museo debido al programa y necesidades lo podía convertir en algo masivo e invasivo.

Tal intención se logra sumergiendo un 60% del volumen del edificio; lo que le proporciona un acercamiento más ligero y permite mantener las visuales de toda la bahía.

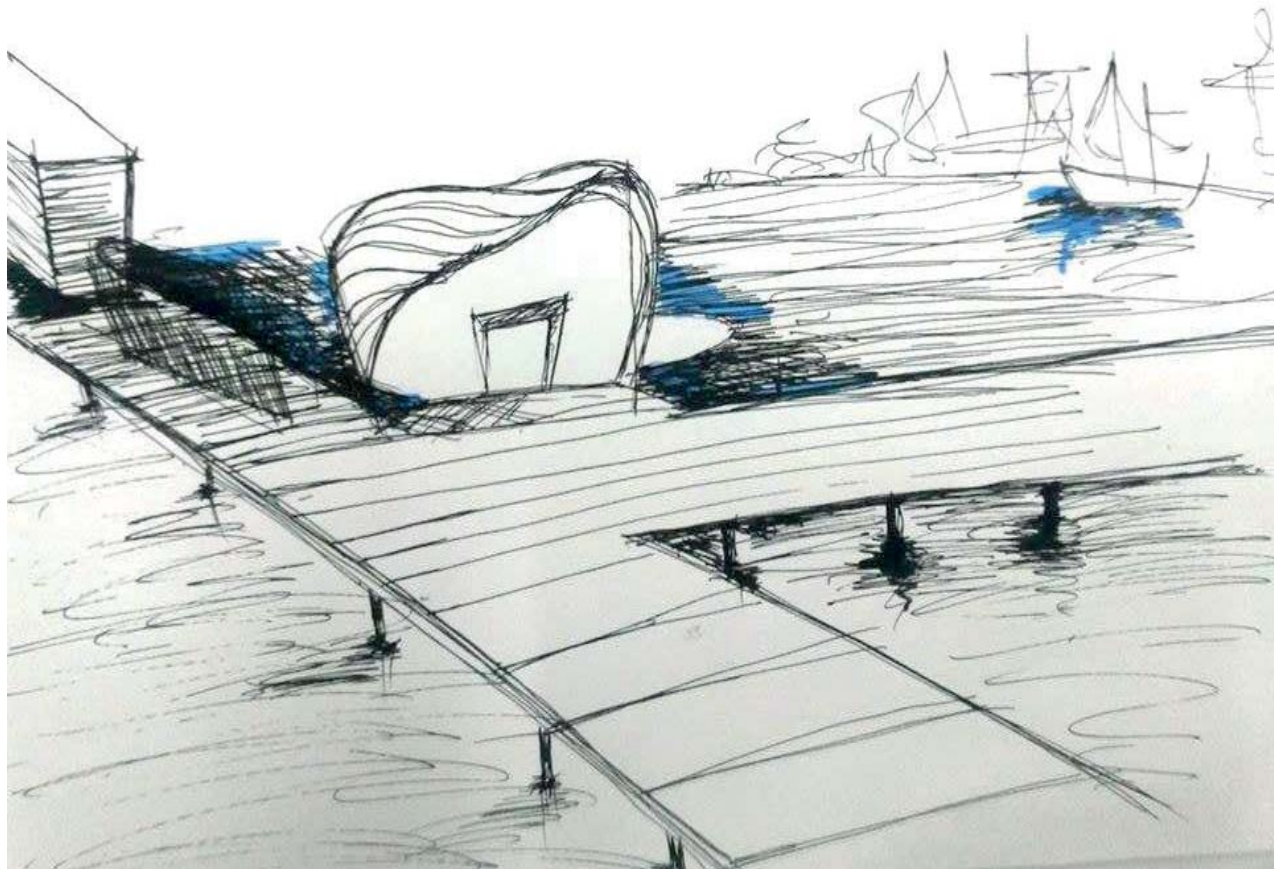
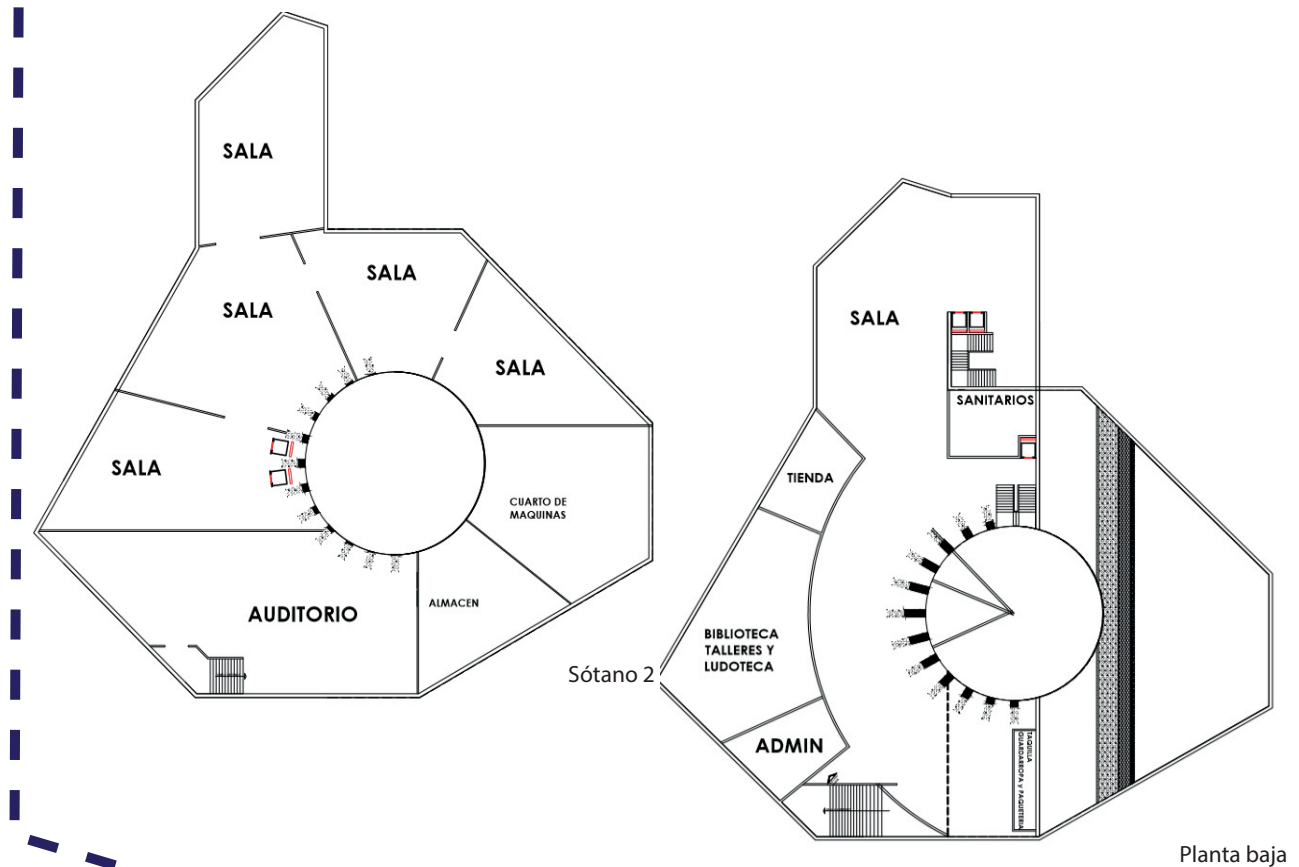
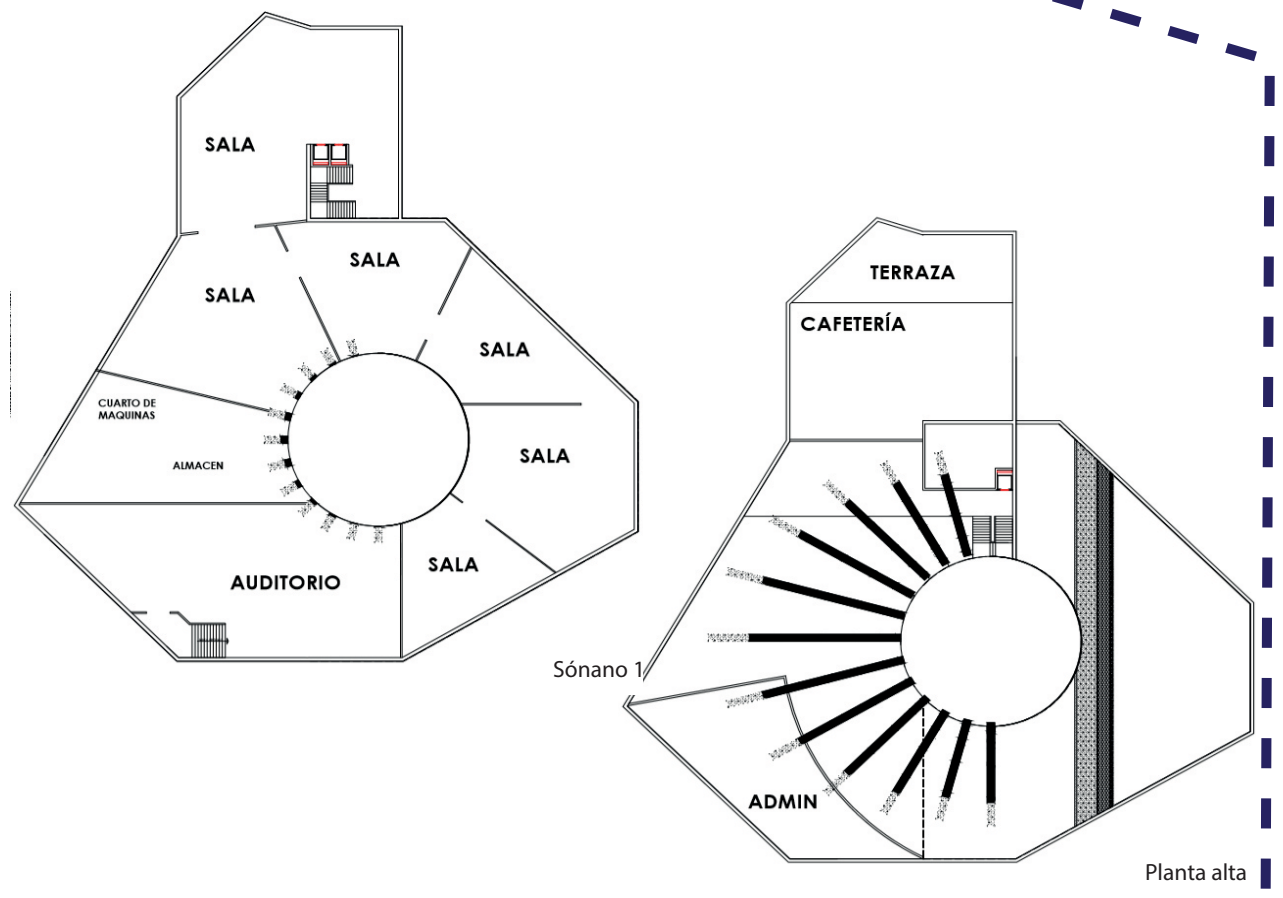


Fig. 7.6 Croquis de intenciones con inmuebles vecinos.



ZONIFICACIÓN
 propuestas en planta
 para el concurso



PLANTA	ESPACIO	ÁREA
SÓTANO	AUDITORIO	345
	SALAS	2570
	CUARTO DE MÁQUINAS / ALMACEN	200
PLANTA BAJA	CIRCULACIONES VERTICALES	110
	VESTÍBULO	535
	ZONA EDUCATIVA	190
	TIENDA	120
	SALA	320
	CIRCULACIONES VERTICALES	25
	SANITARIOS	84
PLANTA ALTA	CAFETERÍA	310
	ADMINISTRACIÓN	450
	CIRCULACIONES VERTICALES	25
	SANITARIOS	84
TOTAL		5368

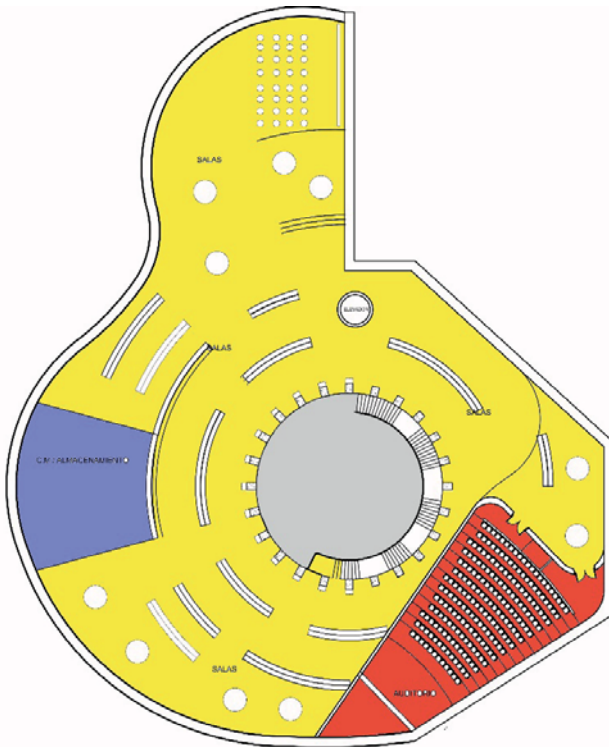
Tabla 7.7 Distribución de espacios por nivel.



Tabla 7.8 Primeras zonificaciones

La integración contextual genera una conexión entre el NEMO y el ARCAM mediante la plaza exterior del museo, un circuito peatonal y ciclista que confinan un área para actividades públicas y recreativas, lo cual vestibula el ingreso al museo. Las taquillas están en el exterior, ya que no solo brindarían servicio a las actividades dentro del museo sino también fuera de él. Integrando un lago, el cual tendría un muelle con lanchas para dar un recorrido, o actividades con pelotas de plástico que hagan el efecto de correr sobre el agua o espectáculos de danza, cine y música. Estas actividades complementan lo que se encuentra en el interior del museo.

SÓTANO



- EXPOSICION PERMANENTE
- ZONA SERVICIOS
- AUDITORIO

Tabla 7.9 Primeras zonificaciones

Dentro del museo se clasifican las actividades por zonas; zona pública, zona semipública y privada. En cada nivel se hace esta subdivisión,.

La planta baja tiene como zona pública la ludoteca, en la cual se puede ingresar para realizar actividades recreativas que correspondan a las exposiciones tanto temporales como permanentes, así como lecturas, e investigaciones sobre exposiciones presentadas en el museo y la tienda, la cual servirá como remate al salir de las exposiciones, del auditorio y de la zona estudiantil. Acristalado para que las personas puedan ver lo que se tiene al interior. .

En la zona semipública en la planta de sótano 1, se encuentra el auditorio, el cual tiene su ingreso a medio nivel (-4.00m) por su forma. Para bajar a los sótanos se tiene escaleras que tienen vista al patio central o mediante un elevador.

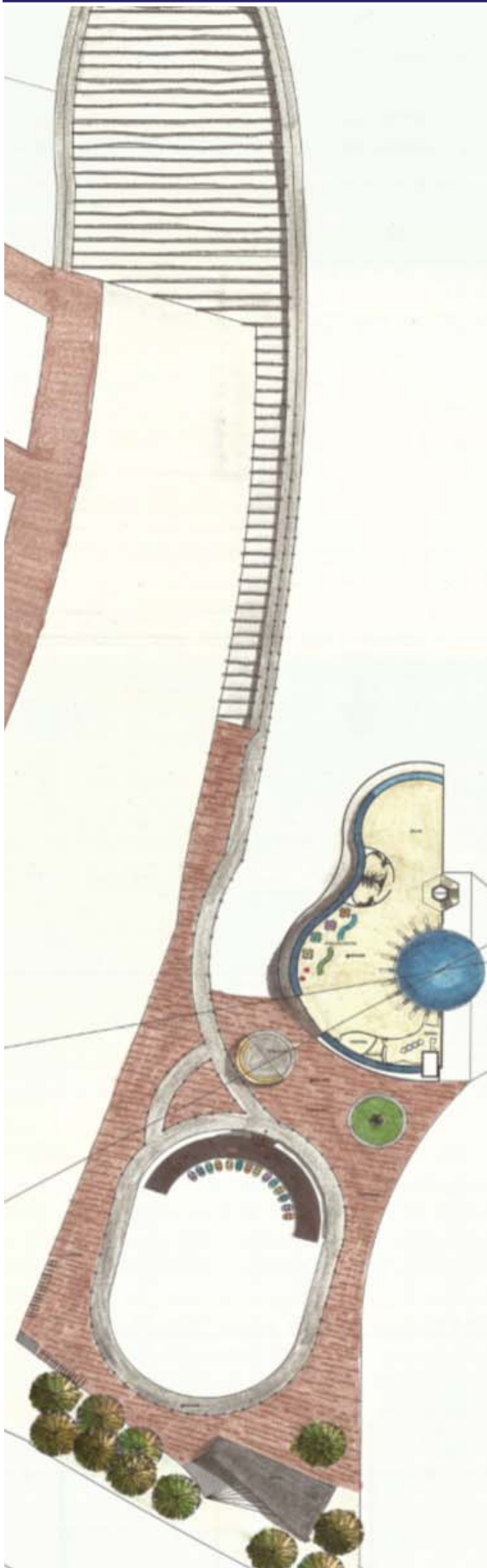
El auditorio es un espacio para niños donde ellos se sientan cómodos realizando actividades culturales pero de una manera divertida, por lo cual, el auditorio es interactivo, móvil y con elementos que se requieran para la diversión de niños y adultos.

Las plantas de sótanos son en su mayoría zonas privadas, puesto que se ingresa a las exposiciones, las cuales tienen diferente mobiliario, donde se puede tener contacto con los juguetes, y en otras exposiciones los juguetes que se encuentran en resguardo.

Al ser un museo del juguete, el principal objetivo es tener espacios donde se pueda correr saltar e interactuar con los juguetes e incluir actividades artísticas .

También se plantea jugar en algunas áreas con dobles alturas creando un mezzanine que permite visualizar la exposición desde diferentes ángulos y tener espacios más abiertos, algunas áreas de las salas son cerradas, para crear espacios más cálidos, y sentirte como en una casita de muñecas, , los muros son curvos que rematan en la siguiente sala o el patio.

En los sótanos están los servicios. Dentro se tiene el área de mantenimiento, almacén y cuarto de máquinas, ya que se conectan de manera subterránea al túnel IJ Oosterdok que viene del NEMO, con el fin de que la carga y descarga de complementos , exposiciones e insumos del museo sea más fácil de abastecer.

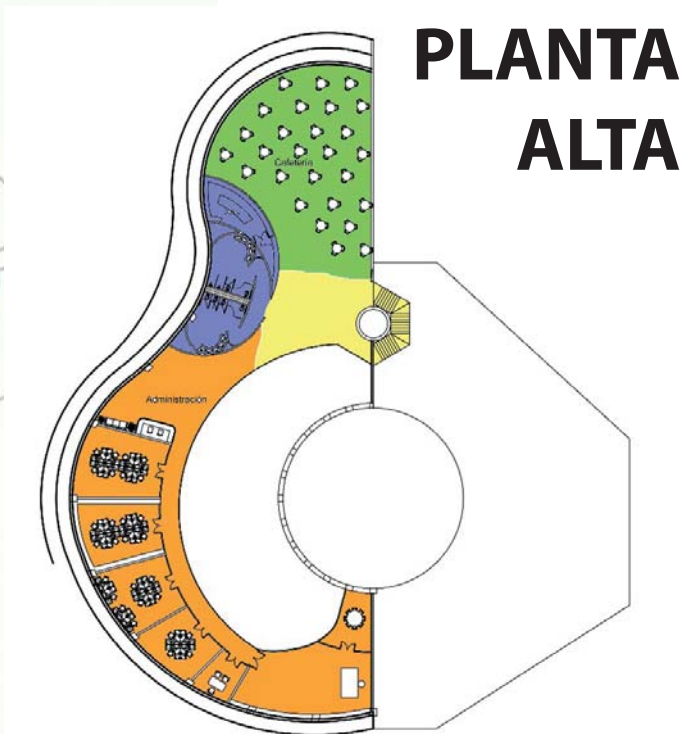


En la planta alta, la zona pública es la cafetería. Está tiene una terraza, la cual se cierra en temporadas que hiciera mucho frio por lo que se pretende que esta zona sea versátil y de gran espacio, donde los usuarios pueden ir a platicar, comer, esperar a alguien o realizar algún tipo de evento social, por lo que este espacio es versátil y de mobiliario ligero que se pueda cambiar dependiendo los requerimientos.

La cocina de la cafetería está conectada a la zona de servicios pero con fácil acceso a la cafetería para brindar buen servicio a los comensales, también se tiene una barra en la que se brinda servicios de café o buffet.

En esa misma planta, la zona privada es la administración, esta no tiene muros divisorios ya que lo que se quiere crear es un ambiente de trabajo libre y que se tengan las mismas visuales que los visitantes, al igual que tener un control del funcionamiento del museo.

En esta planta se tiene un balcón que ve la doble altura en el vestíbulo, vista hacia el patio interior y la vista abierta hacia el Museo Marítimo.



PLANTA ALTA

Tabla 7.10 Primeras zonificaciones

- ADMINISTRACIÓN
- ZONA DE SERVICIOS
- CAFETERIA

Tabla 7.11 Planta de conjunto Anteproyecto

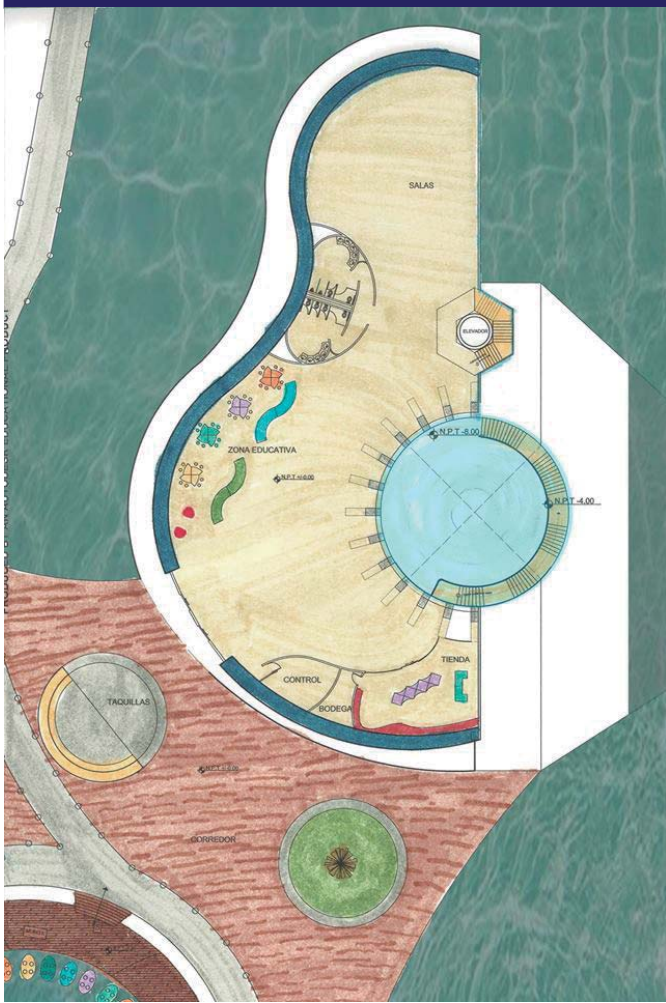


Tabla 7.12 Planta baja Anteproyecto

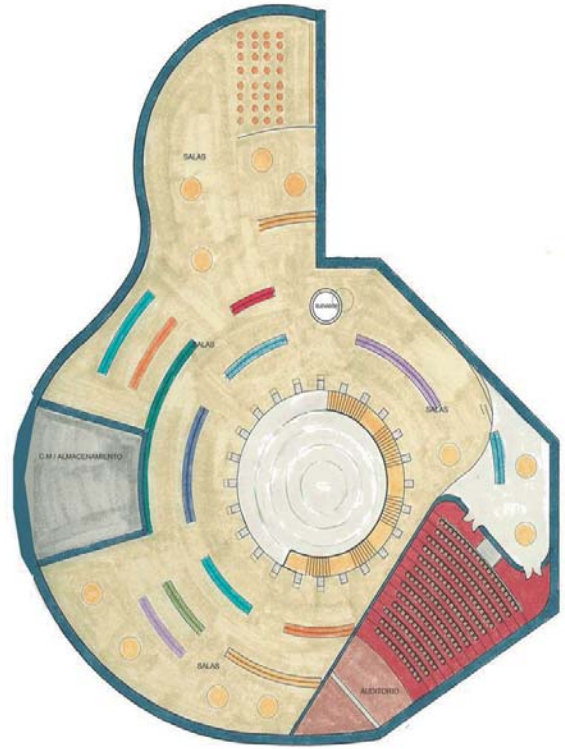


Tabla 7.13 Sótanos Anteproyecto

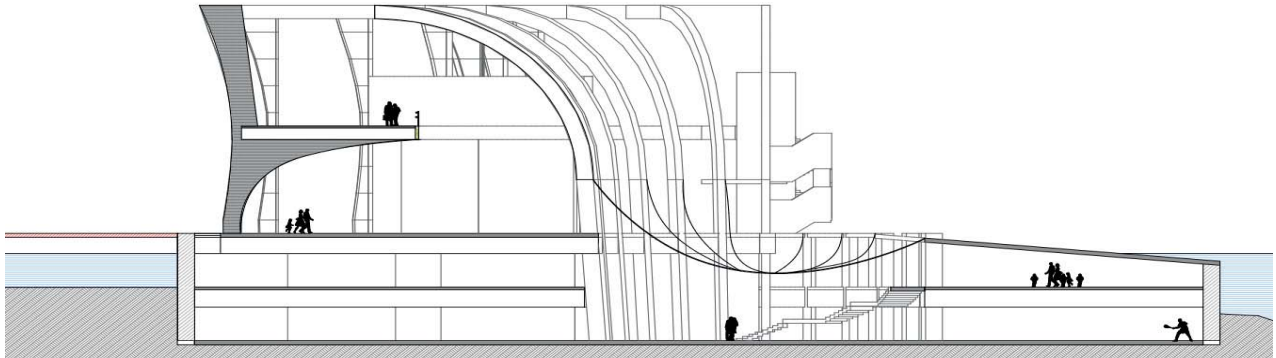


Tabla 7.14 Corte general Anteproyecto

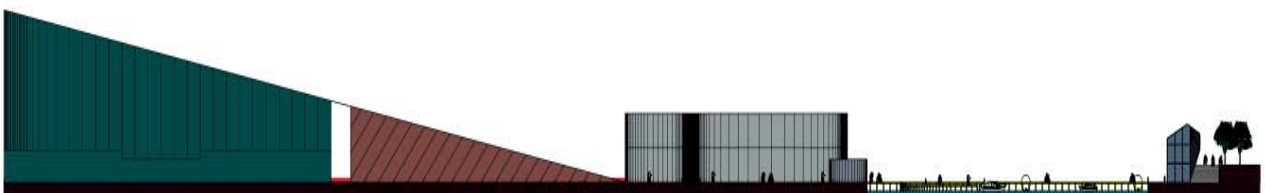
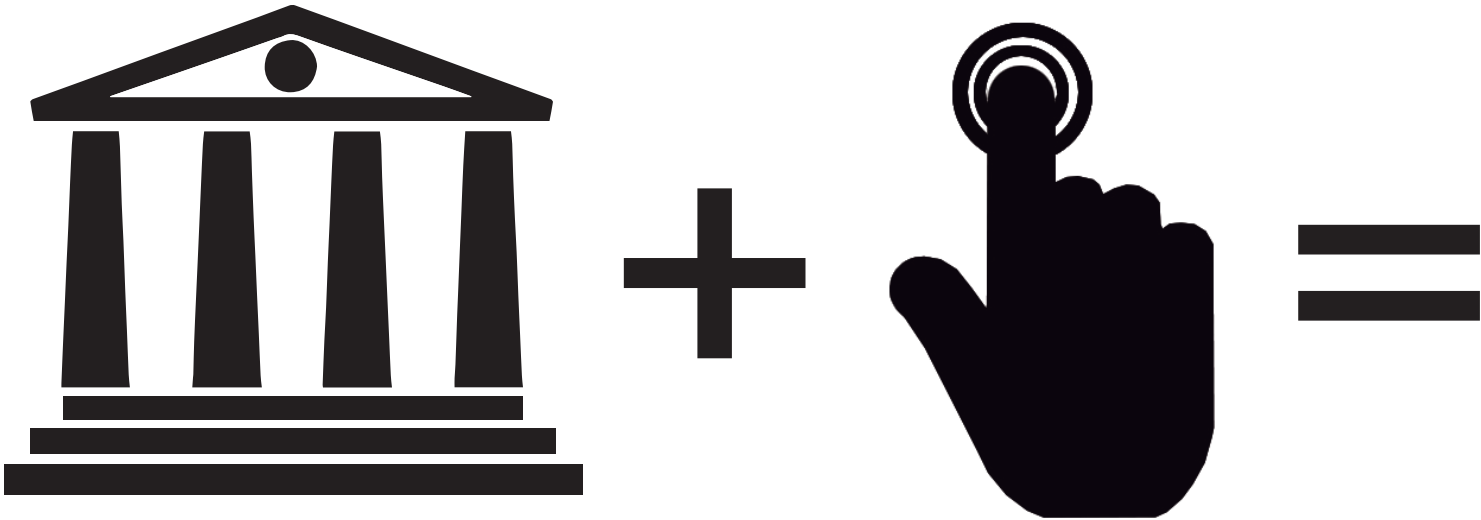


Tabla 7.15 Largillo Anteproyecto

SEGUNDA ETAPA

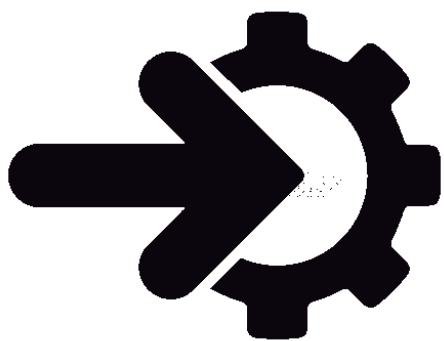


La integración contextual genera una conexión entre el NEMO y el ARCAM, mediante la plaza exterior del museo, un circuito peatonal y de bicicleta que confinan un área para actividades públicas y recreativas, lo cual vestibula el ingreso al museo.

El museo continua siendo un gran espacio de interacción, desde el acceso a él. Teniendo una ludoteca al principio del recorrido y despues empezando con una sala. Bajando a los sotanos, las salas de exposición crean un recorrido interactivo y/o lúdico, que hace más interesante el recorrido.

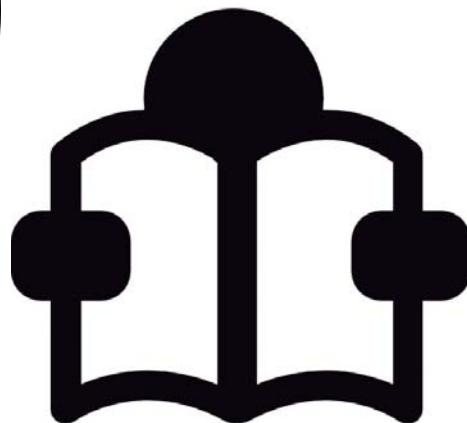
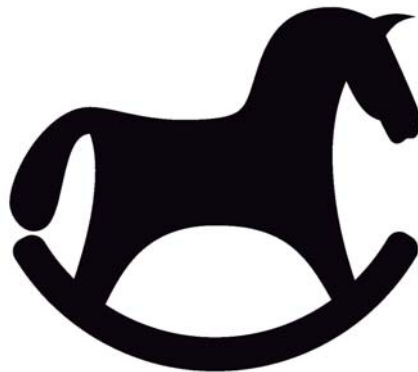
Manteniendo de igual manera el área de servicios y el auditorio en los sotanos, para que tenga contacto con las salas y, en el caso del área de servicios, tenga contacto con la carretera que pasa por debajo del NEMO.

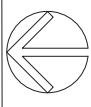
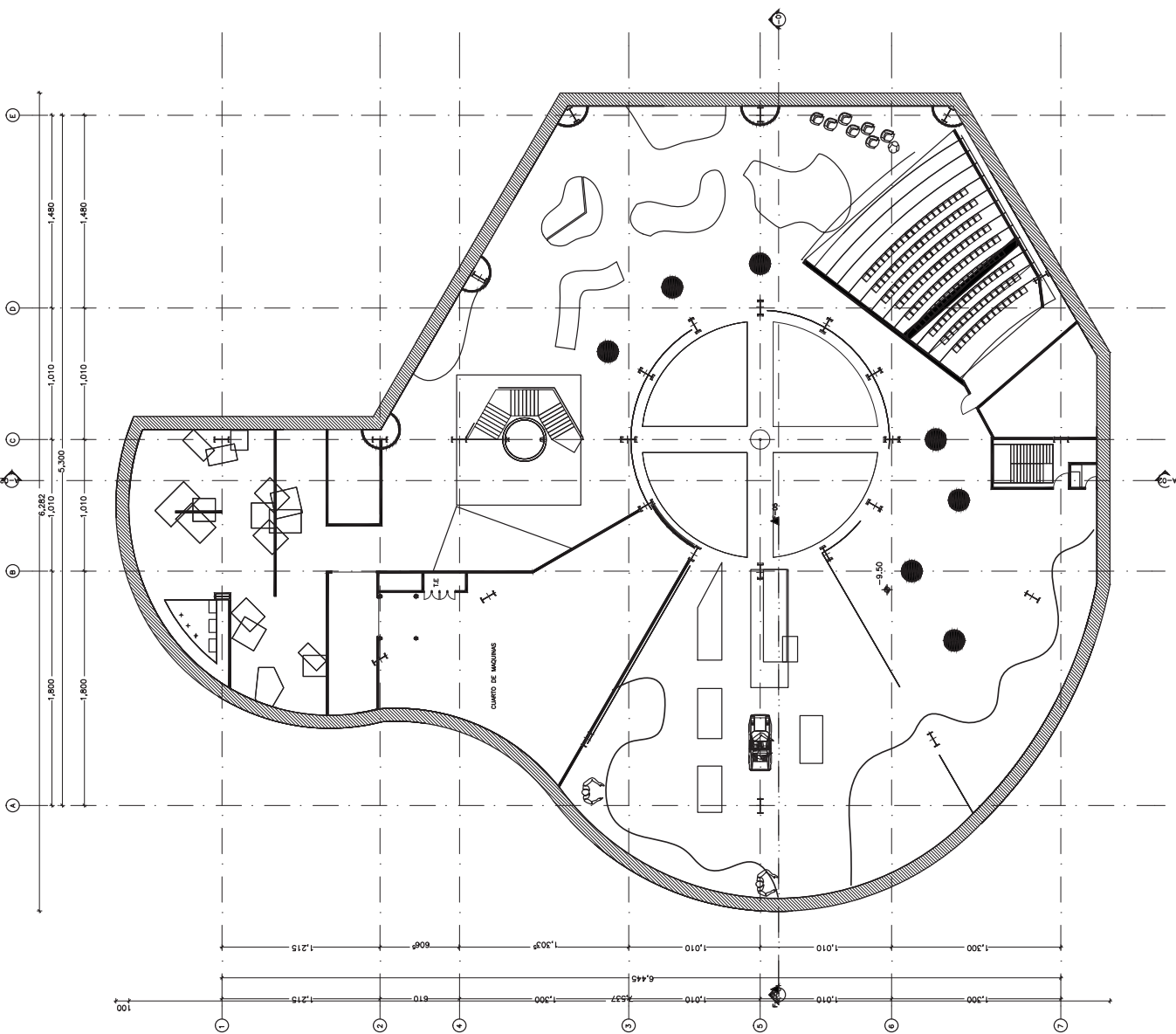
La planta del mezzanine para que no pierda su interes del resto del museo, siendo el nivel con las mejores vistas.se tiene la cafetería que incita a subir para comer y disfrutar de la vista. Logrando que la jornada laboral de los administradores sea más agradable por estar en el mezzanine.



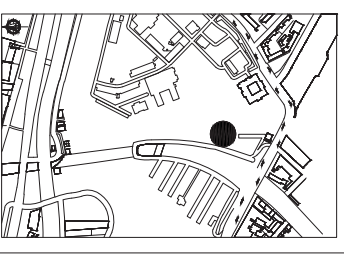
INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

&





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



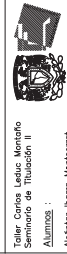
SIMBOLOGÍA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◉ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◉ NIVEL EJE
- ◉ CORSE A ELES
- ◉ PASADIZO PENDIENTE
- ◉ N.P.E.: NIVEL DE ARSO TERMINADO
- ◉ N.L.E.P.: NIVEL LECHO EN PLANTA
- ◉ N.L.B.: NIVEL LECHO EN BANDA DE PLATÓN
- ◉ N.B.: NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:
 1. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A ELES O PASOS DE
 2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A ELES O PASOS DE
 3. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 4. SE ENTENDEN LAS ACOTACIONES Y DISTANCIAS CON
 5. DISTANCIAS ENTRE PUNTO CENTRAL DE LAS
 6. DISTANCIAS ENTRE PUNTO CENTRAL DE LAS

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: AVDA. GONZÁLEZ
 APT. 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



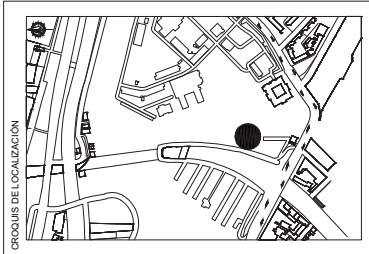
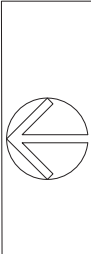
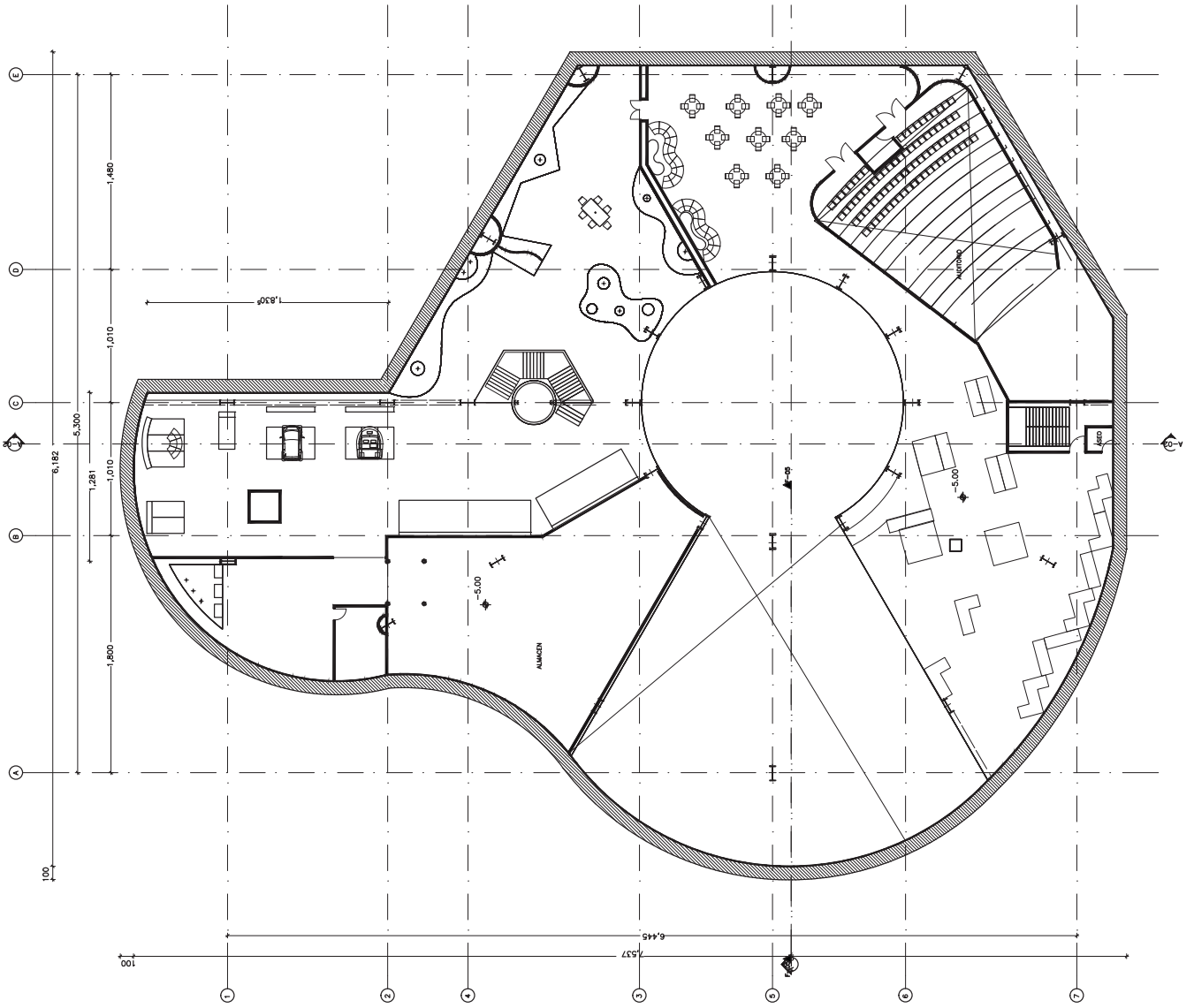
Taller Carlos Lelús Montañó
 Seminario de Trabajo II

Alumnos:
 Acóstor Ibarru Montserrat
 Ballesteros Rodríguez María
 Medina Zúñiga Claudia Grima
 Rosario Alzamirano Anna Sofía

Fecha: mayo 2017
 Adicciones: MRS

PLANTA
 ARQUITECTONICA
 SOTANO 1

Escala: S/E ARQ-01



SIMBOLOGIA GENERAL:

- ◻ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◻ NIVEL INDICADO EN CORRE O ALZADO
- ◻ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◻ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◻ INDICA LÍNEA DE CUE
- (E) INDICA E/E
- CORRA A E/ES
- INDICA PENDIENTE

NOTAS:

- N.P.T.: NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.S.P.: NIVEL LEVANTADO DE PLAFÓN
- N.B.: NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL INDICADO EN METROS, A E/ES O PARRIS DE
2. NIVEL Y ANOTACIONES EN METROS, A E/ES O PARRIS DE
3. NO SE TOMAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
4. SE INDICAN LAS ANOTACIONES CORRESPONDIENTES A LAS DISTINTAS PARTES DE LA OBRA

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: AVDA. OTTODORCA
 LOCALIDAD: REPÚBLICA DE PARAGUAY

Alumnos:

Taller Carlos Ledesma Molledo
 Seminario de Titulación II

Medidor: Darío Montemont
 Profesor: Darío Montemont
 Profesor: Zúñiga Claudio Gimena
 Reporte: Altimirano Anna Sofía

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
SOTANO 2

Fecha: mayo 2017
 Actualización: MRS

ESQUEMA: S/E **CLIENTE:** ARQ-02



CROMOSIS DE LOCALIZACIÓN



SEMILOGÍA GENERAL:

- ◻ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◻ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◻ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◻ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◻ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◻ CORO A EJE
- ◻ PASADA PENDIENTE
- N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.S.P. NIVEL LEGISLAO DE PLAFÓN
- N.S. NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL DE PISO TERMINADO
2. NIVEL Y ANOTACIONES EN METROS, A EJE O PAVOS DE
3. NIVEL Y ANOTACIONES EN METROS, A EJE O PAVOS DE
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE PLANTAS Y ALZADOS.

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: AV. OCEANIC
 AUTÓNOMA, REPÚBLICA DE PARAGUAY



Taller Carlos Ledes: Machado Seminario de Trubación II

Alumnos:

Alcibor Ibarrá Montserrat
 Agustina María
 María Zúñiga Charida Grana
 Rosario Alamirano Anna Sofia

PLANTA
 ARQUITECTÓNICA
 PLANTA ALTA

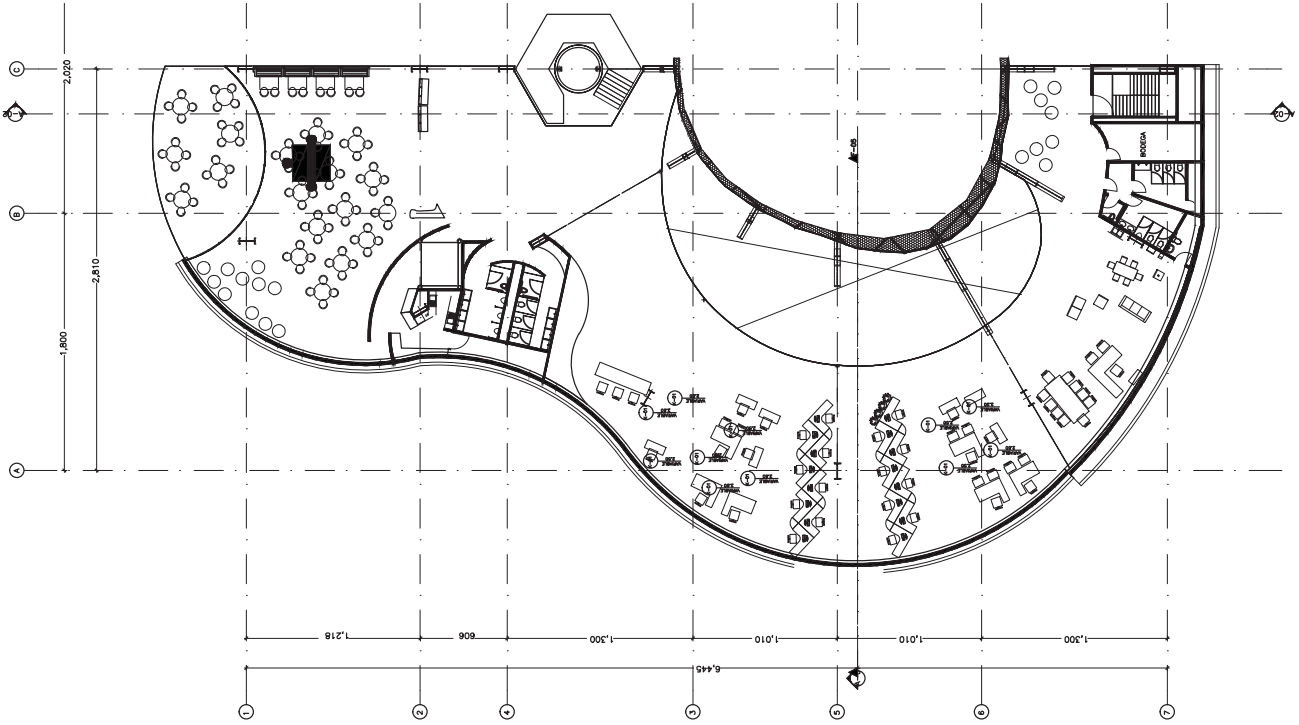
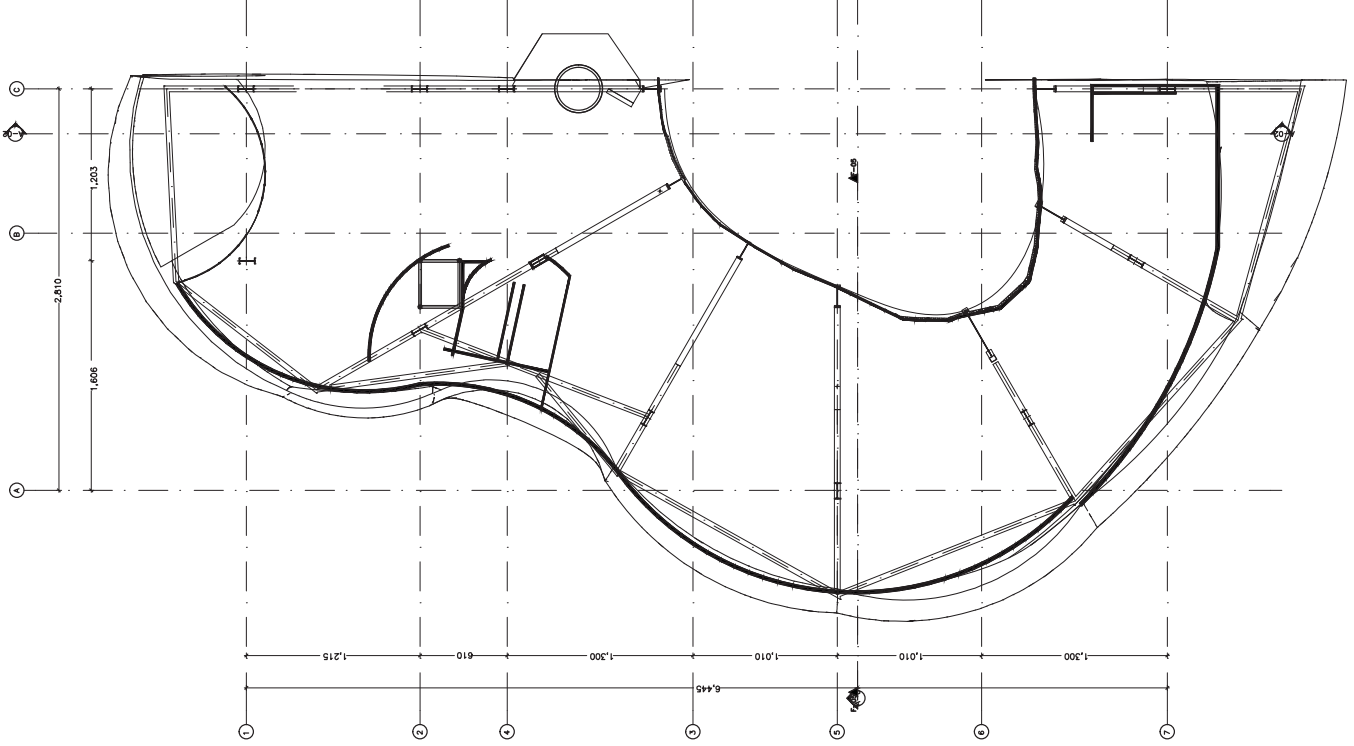
Fecha: mayo 2017
 Acciones: UTS

Escala:

S/E

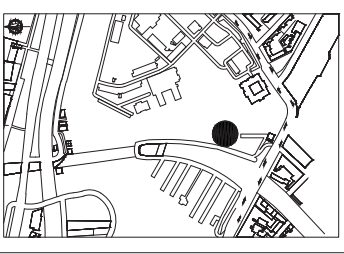
Código:

ARQ-04





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◉ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◉ INDICA EJE
- ◉ CORTE A ESES
- ◉ INDICA FRENTE
- N.P.T.: NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.E.P.: NIVEL LEVANTADO
- N.L.S.P.: NIVEL LEVANTADO DE PLATÓN
- N.B.: NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

1. SE DEBE TOMAR EN CUENTA LAS COTAS EN METROS, A ESES O RANOS DE
2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A ESES O RANOS DE
3. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A ESES O RANOS DE
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y CONSTRUCCIONES.

DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NÚMERO: AVDA. OSTROGOK
 AMSTERDAM, REPÚBLICA DE PAÍSES BAJOS

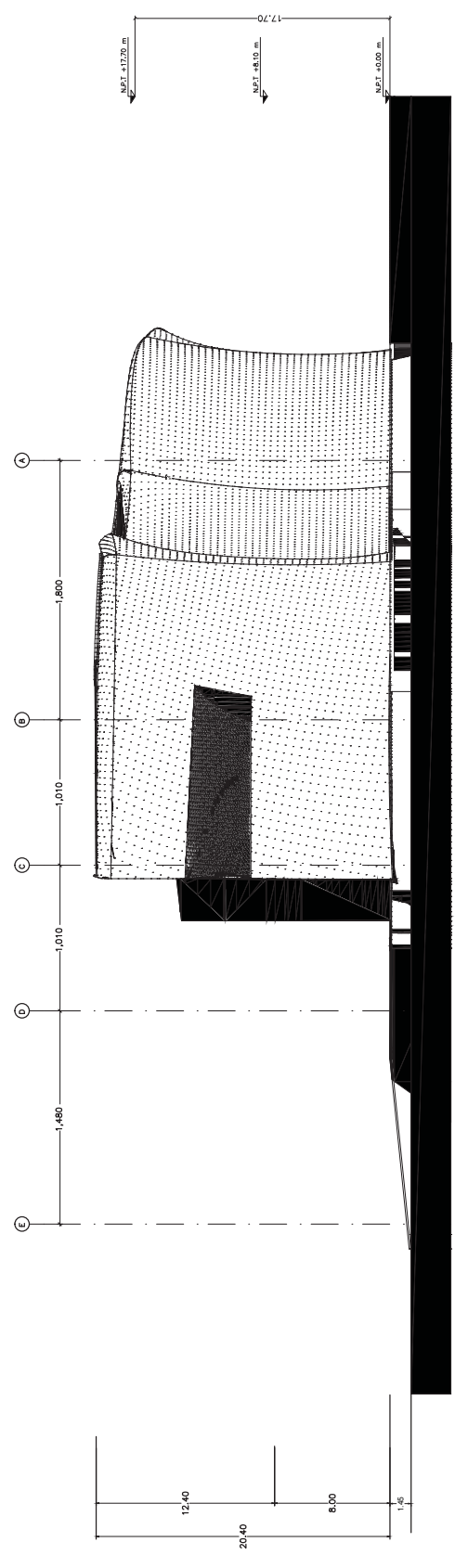
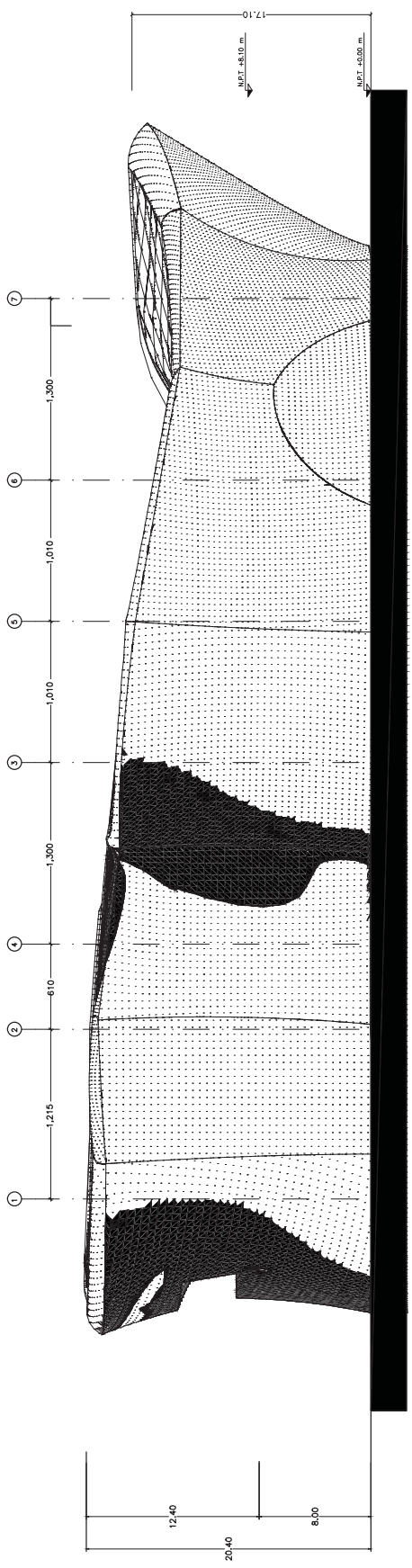


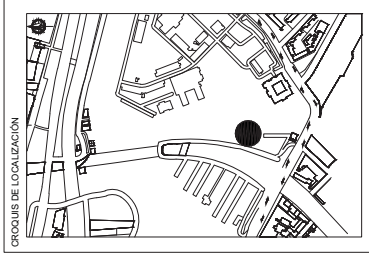
Taller: Cofre Lda. - Mestizo
 Seminario de Tallado II

Alumnos:
 Aitor Ibarra Meniserrat
 Sergio Bello López
 Víctor J. López
 Roberto Alvarado Amis SFFIS

Fuente: mayo 2017 MTS

Escala: S/E ARQ-05





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

- SIMBOLOGÍA GENERAL**
- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
 - ◉ INDICA LÍNEA DE EJE
 - ◉ INDICA EJE
 - ◉ CORSE A LERZ
 - ◉ FLECHA PENDIENTE
- NOTAS GENERALES:**
1. NIVEL DE ACISO TERMINADO
 2. NIVEL DE ACISO DE PLATON
 3. NIVEL DE ACISO DE BARRERA
 4. NIVEL DE ACISO DE BARRERA

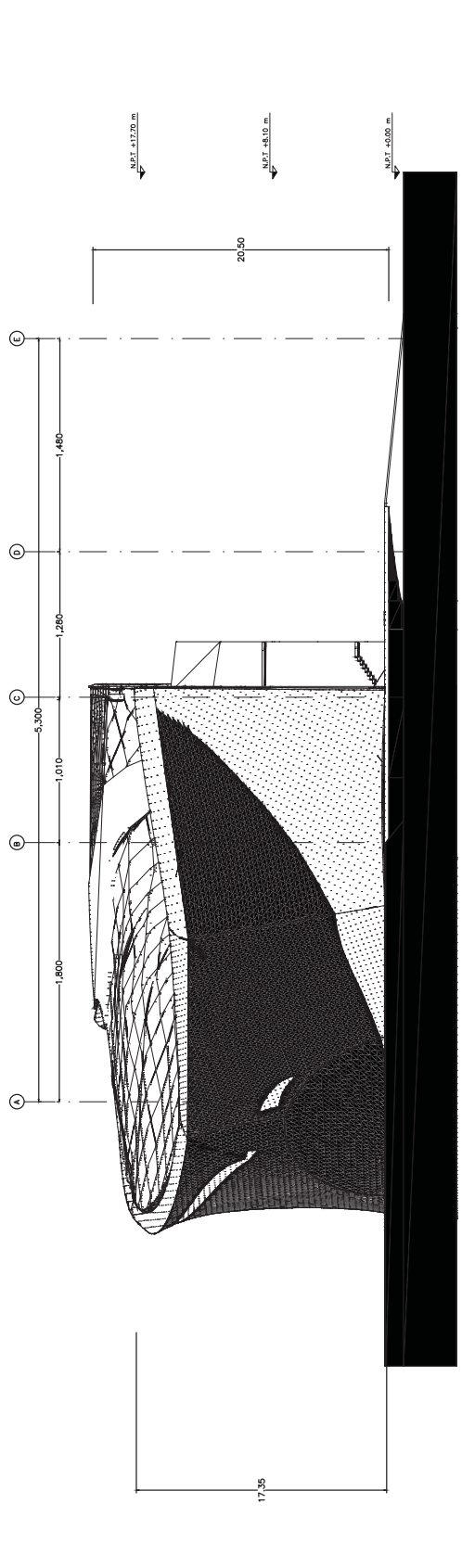
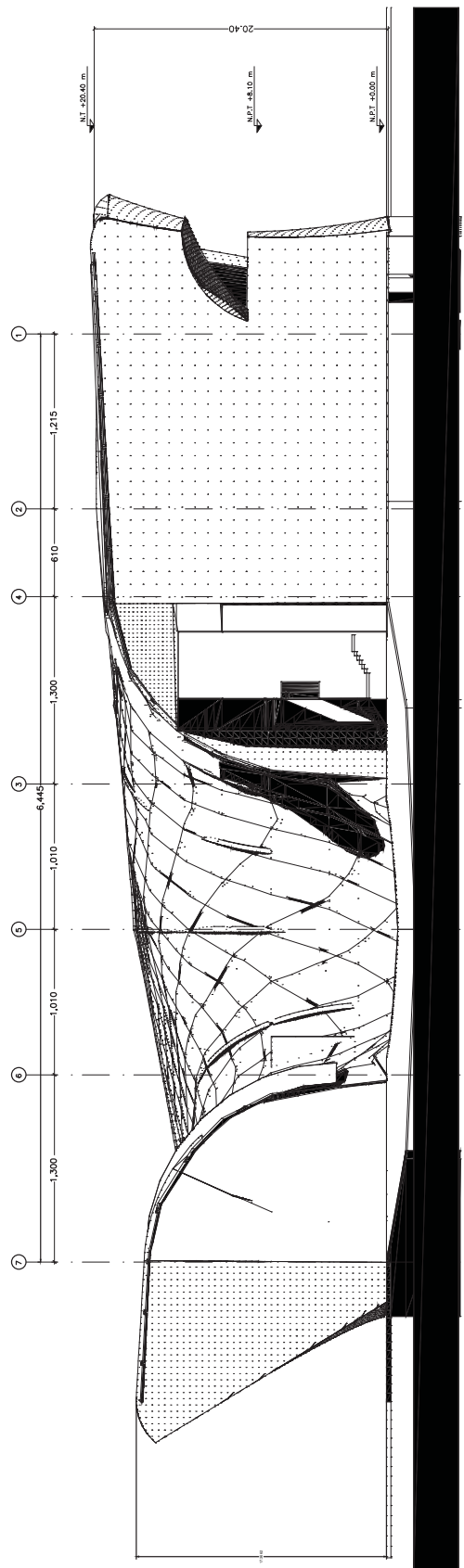
DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NUMERO: BARRA COSTERON
 AMBITO: REPUBLICA DE PAISES BAJOS

Alumnos:
 Adalberto Ibarra Montemayor
 Cesar Augusto Jimenez
 Melissa Zúñiga Claudia Herrera
 Rosario Altamirano Anna Sofia



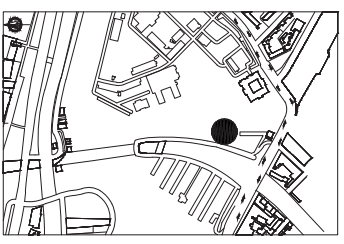
PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA ALTA
 Fecha: MARZO 2017
 Autor: MRS

Escala: S/E ARQ-06





CRONIS DE LOCALIZACION



SIMBOLÓGICA GENERAL:

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
 - ◉ INDICA LÍNEA DE EJE
 - ◉ INDICA EJE
 - ◉ CORO A EJE
 - ◉ INDICA PENDIENTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO.
 N.L.S.P. NIVEL LEVANTADO DE PLAFÓN
 N.S. NIVEL DE BANQUETA

- NOTAS GENERALES:**
1. VER PLANOS DE PLANTA Y ALZADO.
 2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A EJE O PAROS DE EJE.
 3. LOS NIVEL DE TOMAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE PLANTA Y ALZADO.
 5. VER PLANOS DE PLANTA Y ALZADO.

DAIOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NUMERO: BAHIA OTTODROK
 ANTIGUA, REPUBLICA DE PANAMÁ



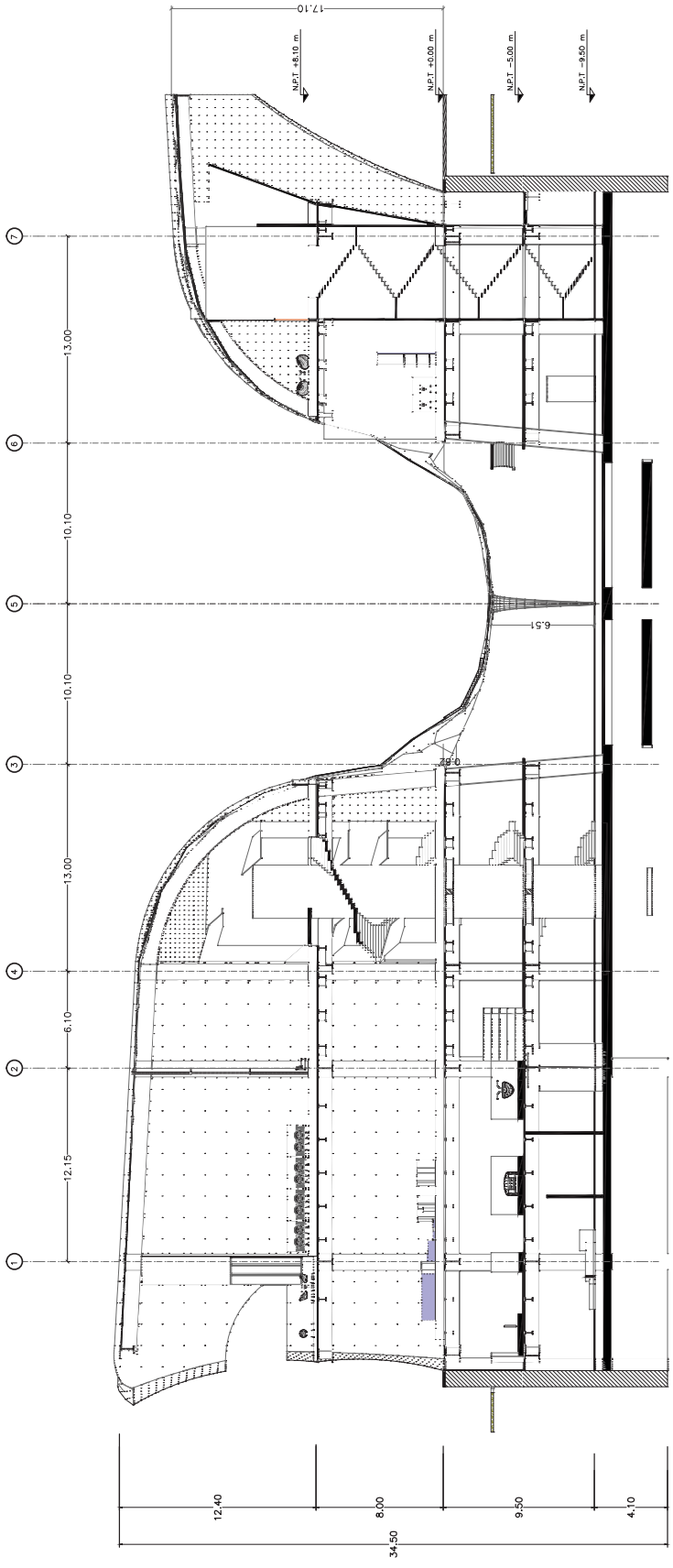
Taller Carlos Ledes Mosalfo
 Seminario de Tributación II
ALUMNOS:
 Alondra Barro Montecot
 Mariana Barro Montecot
 Mónica Zúñiga Claudia Cirrera
 Rosario Almirante Anna Sofía

CORTE ARQUITECTÓNICO

Fecha: febrero 2017

Escala: S/E

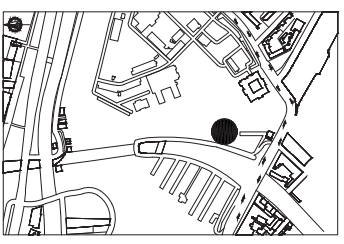
Clave: ARQ-07



CORTE 01



CRONOIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ↕ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ↔ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LINEA DE CORTE
- INDICA LINEA DE EJE
- ⊕ INDICA EJE
- CORTE A EJE
- ↘ INDICA PENDIENTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.S.P. NIVEL LEGADO SIN BAGO DE PLATAN
- N.B. NIVEL DE BANQUETA

- NOTAS GENERALES**
1. VERIFICAR SI EXISTEN SERVICIOS EN EL LUGAR
 2. NIVEL Y ANOTACIONES EN METROS, A EES O PANDOS SE
 3. INDICAR SI EXISTEN SERVICIOS EN EL LUGAR
 4. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 5. ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES
 6. EL DISEÑO DEBEN VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES

DATOS DEL PREDIO

CALLE Y NUMERO: BAHIA OTTOBREK
ANTIGUA, REPUBLICA DE PANAMA



Taller Carlos Ledes Mosalfo
Seminario de Tiliabú II

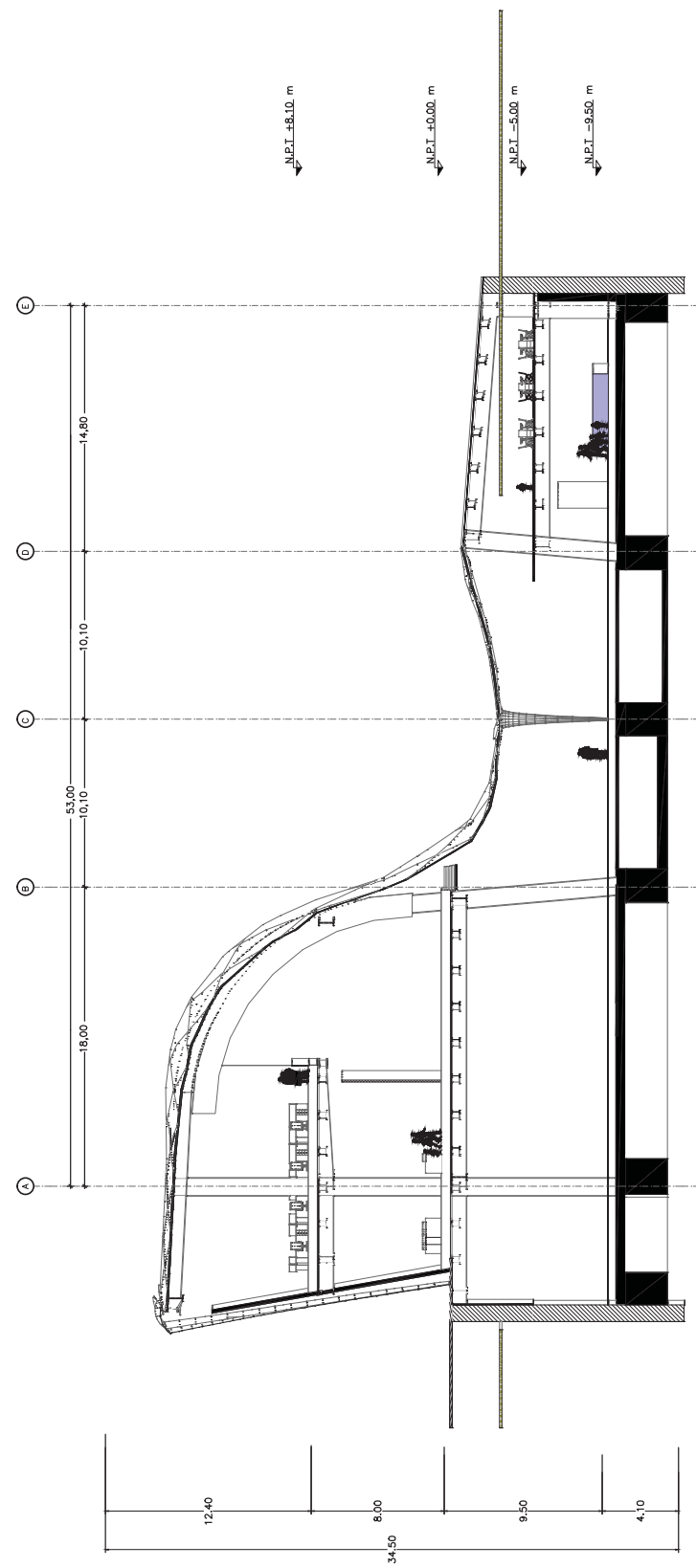
ALUMNOS

Alejandro Barro Montenegro
Miguel Ángel Rodríguez
Mónica Zúñiga Claudia Cirrera
Rosario Almirante Anna Sofía

CORTE ARQUITECTONICO

Fecha: febrero 2017

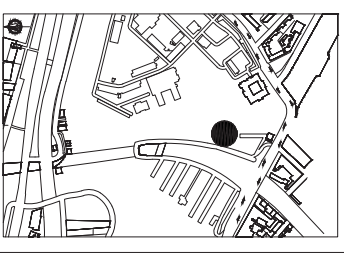
Escala: S/E ARQ-10



CORTE 04



CRUCIOS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◈ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LÍNEA DE CORTE
- ⊕ INDICA LÍNEA DE EJE
- ⊖ INDICA EJE
- ⊙ CORO A EJE
- PUNTA PENDIENTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.E.P. NIVEL LEVANTADO DE PLAFÓN
- N.S. NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL Y ALINEACIÓN EN METROS, A EJE O PAROS DE NIVEL.
2. NIVEL Y ALINEACIÓN EN ESCALA DE ESTE PLANO.
3. NO SE TOMARÁN CUOTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE LA OFICINA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

DAIOS DEL FREIDIO

CALE Y NÚMERO BAMA OTORROCK

ASTURIAS, REPUBLICA DE PAISES BAOS



Taller Correo Lelio Mesallo
Seminario de Trubación II

Alumnos

Asador Ibarra Monterrat

Alfonso Jara

María Zúñiga Claudia Gimena

Rosario Alamiñana Anna Sorja

**CORTE
ARQUITECTONICO**

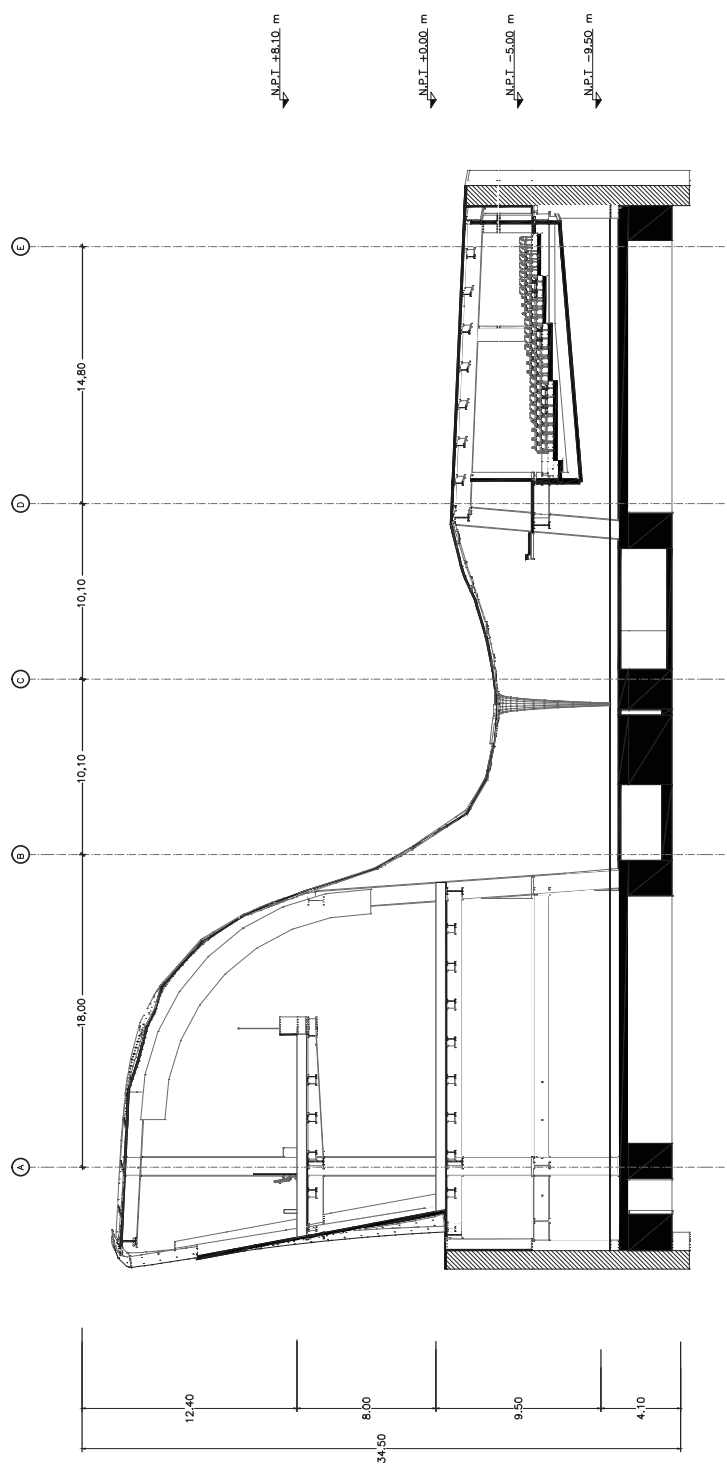
Fecha: mayo 2017 Acotaciones: mrs

Escuela:

S/E

Clase:

ARQ-11



CORTE 05



CRUCIOS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◄ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ↻ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LINEA DE CORTE
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA EJE
- CORTO A ESES
- PENDIENTE

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.E.P. NIVEL LEVANTADO DE PLAFON
 N.B. NIVEL DE BANQUEDA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL DE PISO TERMINADO EN METROS, A ESES O PANDOS DE
2. NIVEL Y AGUJEROS EN METROS, A ESES O PANDOS DE
3. NIVEL Y AGUJEROS EN METROS, A ESES O PANDOS DE
4. ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE CIMENTACIONES, ESTRUCTURAS

DADOS DEL PREDIO

CALLE Y NUMERO: BARRA OTTIBROCK
 AMSTERSHAM, REPUBLICA DE PARAGUAY



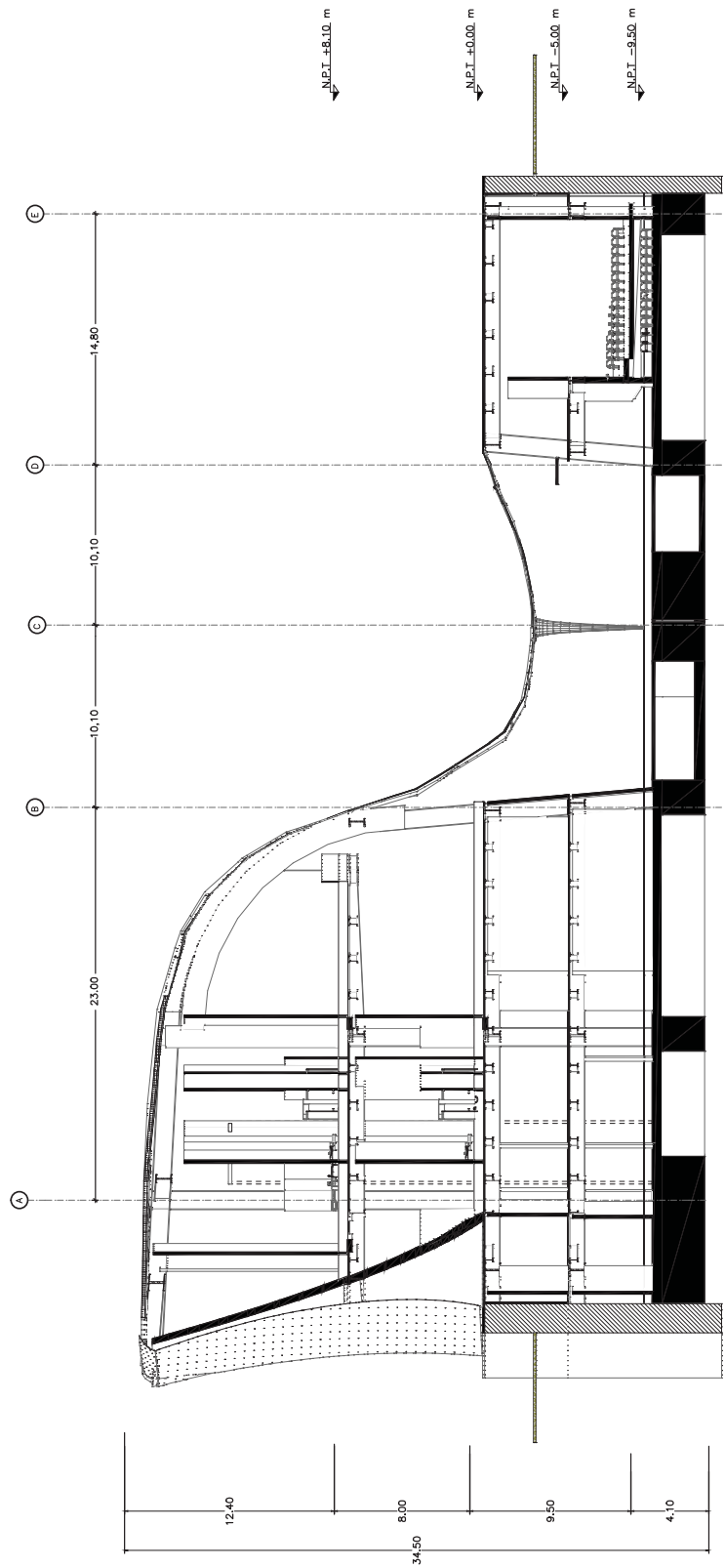
Taller Carlos Ledes Machado
 Seminario de Trilación II
 ALUMNOS:
 Alcantara Ibarra Montserrat
 Rodriguez Lopez Juan Carlos
 Medina Zúñiga Claudio Gerardo
 Rosario Almirante Anna Sofia

CORTE ARQUITECTONICO

Fecha: febrero 2017 Acreditaciones: mrs

Escuela: S/E

Clave: ARQ-12



CORTE 06

ESTRUCTURAL

EXPLORACIÓN



Fig. 7.7 Fotografía de maqueta de trabajo. utilización de marcos estructurales.



Fig. 7.8 Fotografía de maqueta de trabajo.

La estructura se coincide con una serie de marcos estructurales metálicos, aunque la forma esta ya dada, incorporamos algunos de los conceptos aprendidos en las exposiciones del libro *“La estructura como arquitectura”* de Andrew Charleson.

La interacción de la luz y la estructura y el dinamismo que provoca las formas de la estructura, hicieron que exploráramos más de una vez las posibilidades del cambio de la estructura.

Al final del proceso se optó por una estructura que compagina con las ideas del museo (ligereza y orgánica), así como las que deseamos en la estructura. El sistema estructural se conforma de: marcos, con una cubierta rolada y una losa de cimentación, muros de contención y pilas, en el ancho y largo de la estructura.



Fig. 7.9 Fotografía de maqueta de trabajo. Analizando las posibilidades para estructurar el proyecto.



Fig. 7.10 Fotografía de maqueta de trabajo, analizando la habitabilidad del mezzanine y el potencial de la estructura como elemento de diseño aparente.

PRIMERA ETAPA

Se hizo un predimensionamiento, en donde se calculó a grandes rasgos, el claro más desfavorable, para que de ahí se considere el tamaño de la estructura. Durante todo el proceso para la creación de la estructura, se abordó los puntos en donde la estructura deja poco espacio habitable o transitable, hasta llegar a un óptimo resultado.

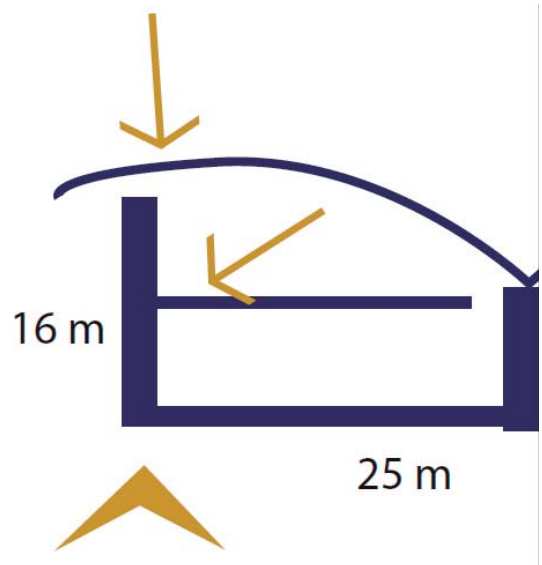
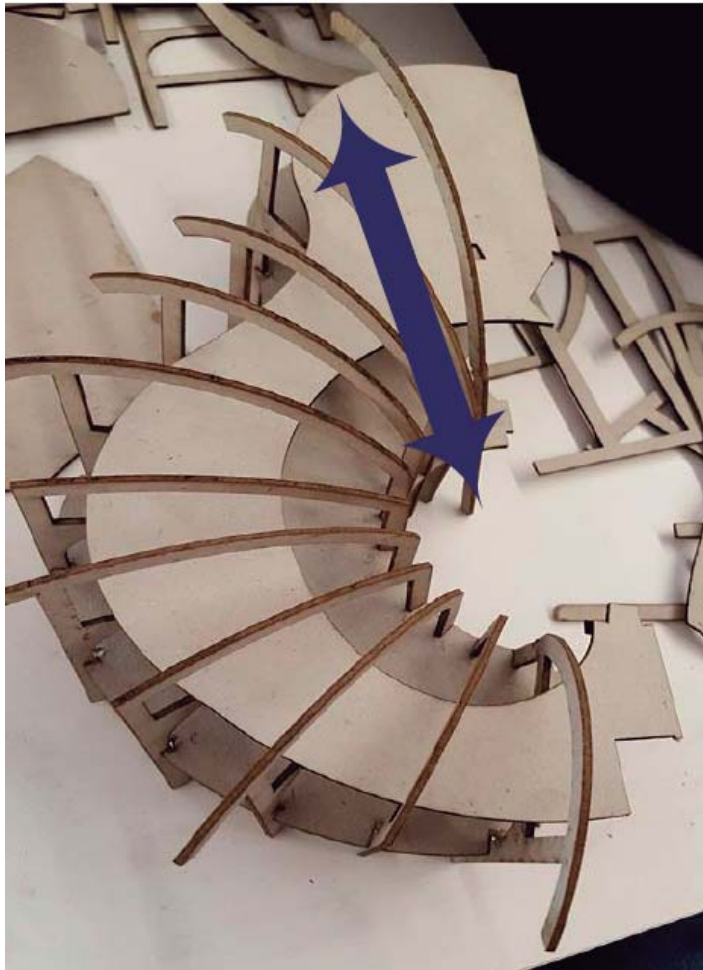
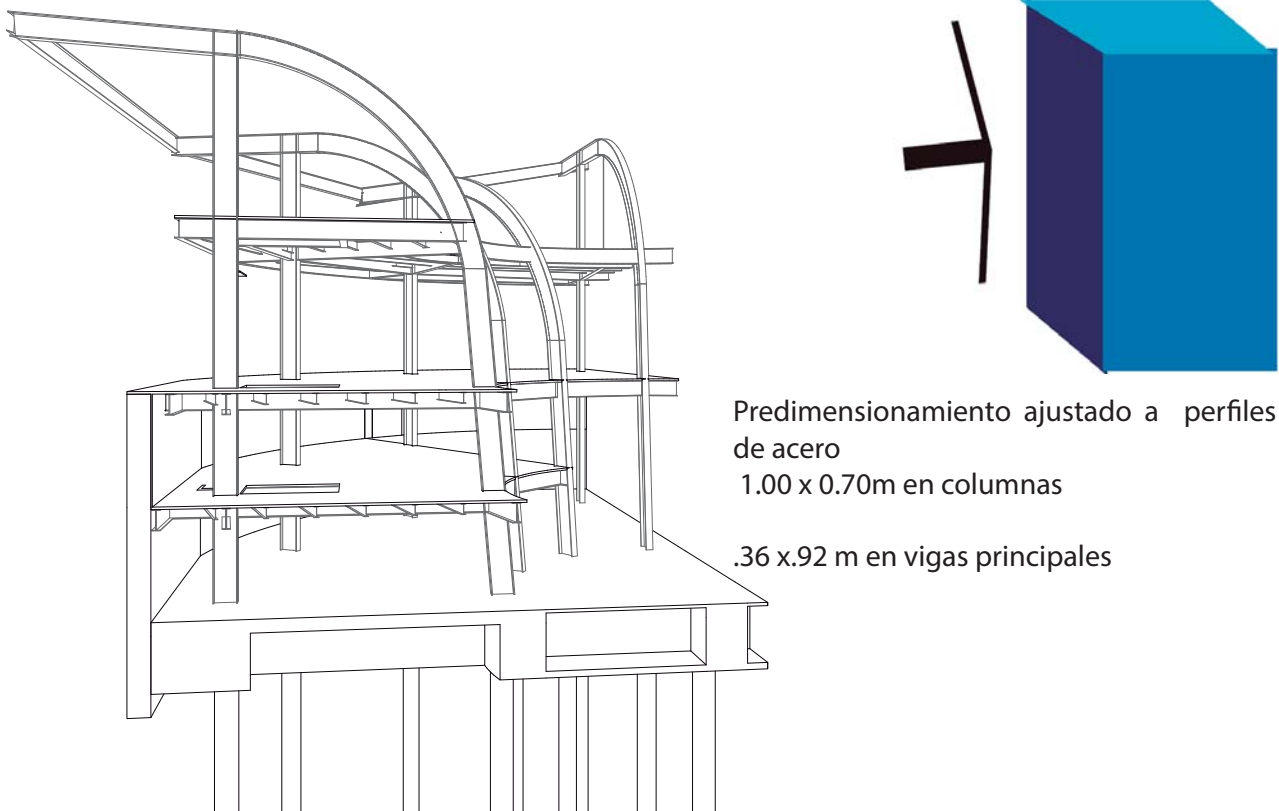


Fig. 7.11. Fotografía de maqueta de trabajo, mostrando la bajada de cargas de los marcos estructurales.

Se consideraron 2 materiales factibles para la estructura: concreto y acero.

La estructura es mixta en la cimentación usamos concreto para el sistema de pilas, losa de cimentación y muro de contención, y entresijos de acero.

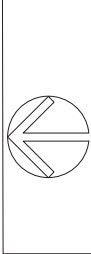
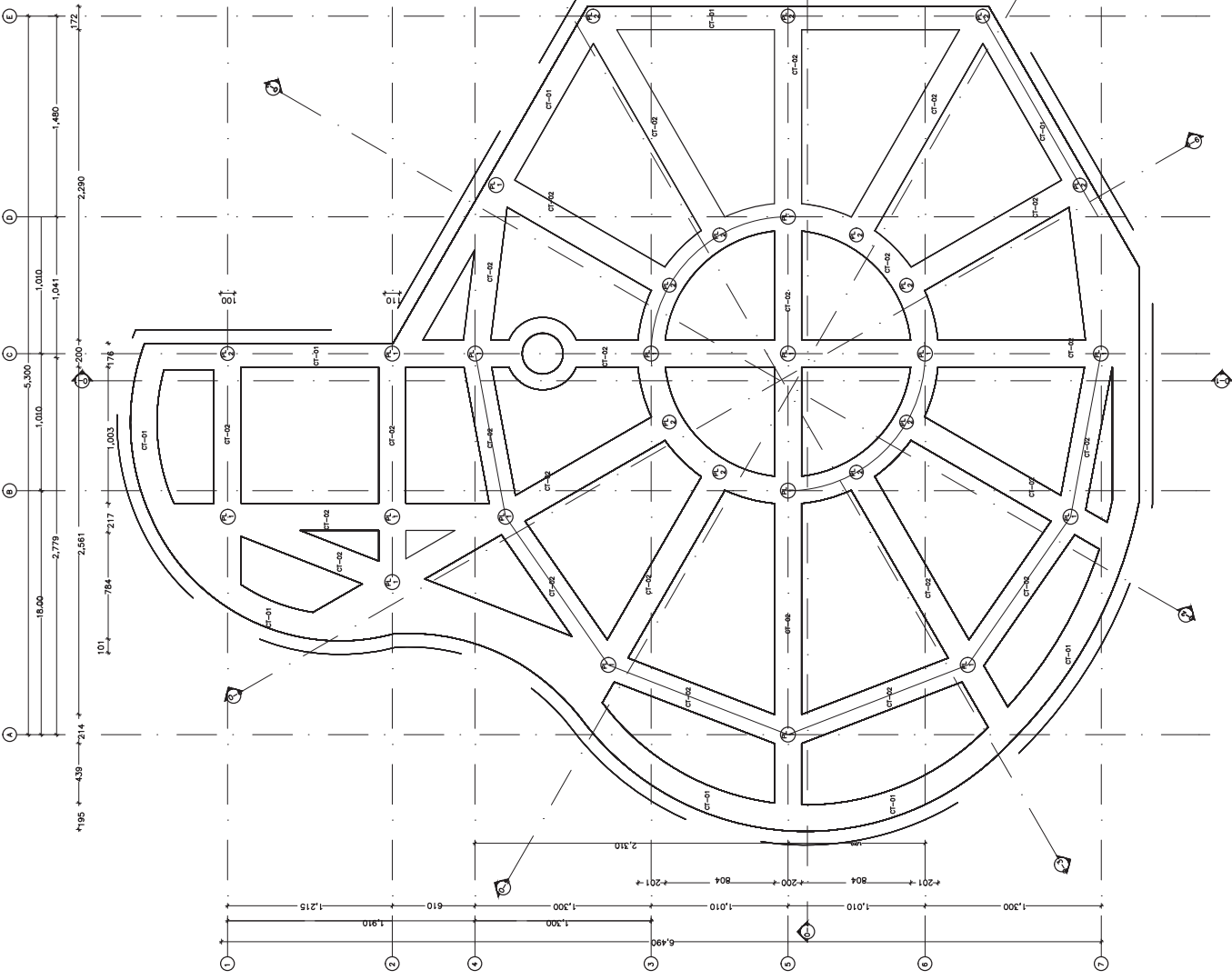
Analizamos el perfil y diseño para que compaginara con las ideas fundamentales del proyecto y las intenciones de diseño para el espacio elegimos un perfil IPR por su forma y sencillez para manejarlo en obra.



El claro que se calculó de los entre ejes 5A Y 5 B donde hay una distancia de columna a columna de 17.5 m, a posterior se consideró el peso del mezanino y la forma en que bajara la carga.

Aunque se consideró el tomar las medidas que manejaran para perfiles de acero, en los planos se mantuvo la volumetría de la estructura en todos los planos arquitectónicos para resolver los espacios integralmente.

La estructura está considerada desde el inicio de las plantas arquitectónicas y se modificó, para el beneficio del proyecto, reduciendo claros, para modificar peralte y alto de la sección del perfil de acero de la columna.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA GENERAL:

- ◻ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◻ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◻ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◻ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◻ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◻ INDICA EJE
- ◻ COSAS A EJES
- ◻ LÍNEA PENDIENTE
- N.P.T.: NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.S.P.: NIVEL LECHO BAJO DE PLAZÓN
- N.S.: NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL DE PISO TERMINADO EN METROS, A EJES O PAVOS DE LOS MUEBLES.
2. NIVEL Y NOTACIONES EN METROS, A EJES O PAVOS DE LOS MUEBLES.
3. NO SE TOMAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBERIA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURAS, INSTALACIONES, ETC.

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: AVDA. OSTENDOCK
 ANTIGUA, REPARADA DE PAISES BAJOS



Taller: Carlos Ledesma Manáño
 Seminario de Tübingen II

Alumnos:
 Acibar Ibarra Montserrat
 Alvarado Rodríguez María
 Medina Jorjasa Claudio, Gerardo
 Raposo Alvarado Alma Sofía

Fecha: mayo 2017
 Asesoración: MRS

ESQUEMA: S/E
 Cálculo: EST-01

SIMBOLOGÍA PARTICULAR:

GRANOS	NÚMERO	ANCHO	LARGO	ESPEZOR
CT-1	Espequeles 98	175 cm	—	175 cm
CT-2	Espequeles 98	200 cm	—	200 cm
MO-1	Espequeles 98	100 cm	—	—
P-1	Espequeles 98	110 cm	—	—
P-2	Espequeles 98	100 cm	—	—

TABLA DE CANTIDADES DE ANILAS Y TIRANTES DE VARELA EN TORNO A LOS GRANOS

DIAMETRO	NÚMERO	ÁNGULO (GR)	TIRANTE (CM)
3/8"	25	30	35
3/8"	3	30	35
1/2"	4	35	45
5/8"	5	45	55
3/4"	6	55	65
7/8"	7	65	75
1 1/8"	8	75	85
1 1/4"	10	135	180
1 1/2"	12	180	230

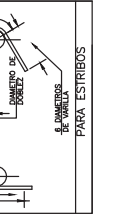
TABLA DE CANTIDADES DE ANILAS Y TIRANTES DE VARELA EN TORNO A LOS GRANOS DE DIAMETRO MÍNIMO

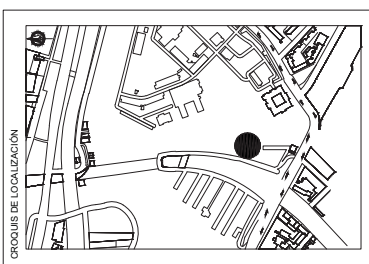
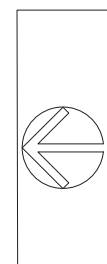
GRANOS DE DIAMETRO MÍNIMO	NÚMERO	ÁNGULO (GR)	TIRANTE (CM)
MO-1	3	30	35
MO-2	4	35	45
MO-3	5	45	55
MO-4	6	55	65
MO-5	7	65	75
MO-6	8	75	85
MO-7	10	135	180
MO-8	12	180	230

TABLA DE CANTIDADES DE ANILAS Y TIRANTES DE VARELA EN TORNO A LOS GRANOS DE DIAMETRO MÍNIMO

GRANOS DE DIAMETRO MÍNIMO	NÚMERO	ÁNGULO (GR)	TIRANTE (CM)
MO-1	3	30	35
MO-2	4	35	45
MO-3	5	45	55
MO-4	6	55	65
MO-5	7	65	75
MO-6	8	75	85
MO-7	10	135	180
MO-8	12	180	230

TABLA DE CANTIDADES DE ANILAS Y TIRANTES DE VARELA EN TORNO A LOS GRANOS DE DIAMETRO MÍNIMO





SIMBOLOGÍA GENERAL.

- NIVEL INDICADO EN PLANA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LÍNEA DE CORTE
- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA EJE
- CORRES A ELES
- INDICA FRENTE

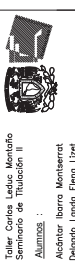
N.P.: NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.P.: NIVEL LEGNO BLANCO DE PLAFÓN
 N.B.: NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

- VER PLANOS DE PLANTA Y ALZADO EN METROS, A ELES O PAROS DE
- NO SE TUVIERAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- SE TUVIERAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- SE TUVIERAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: AVDA. OTORROCK
 APT. 100, REPÚBLICA DE PARAGUAY



Taller Carlos Ledesma
 Seminario de Trilación II

Alumnos:
 Nicolás Ibarré Macchietti
 Nicolás Ibarré Macchietti
 Mateo Zúñiga Charola Gimeno
 Rosario Altamirano Anne Sefra

Fecha: mayo 2017
 Asistencia: MRS

ESQUEMA: S/E EST-02

SIMBOLOGÍA PARTICULAR.

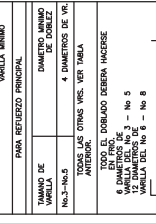
CÓDIGO	NOMBRE	ANCHO	LARGO	ESPEZOR
CT-1	Columna de concreto	170 cm	—	170 cm
CT-2	Columna de concreto	200 cm	—	200 cm
MC-1	Muro de concreto	100 cm	—	—
P-1	Piso terminado	170 cm	110 cm	—
P-2	Piso terminado	100 cm	100 cm	—

TABLA DE CANTIDADES DE ANCHOS Y TAMAÑOS DE VIGAS EN TORNO

DIÁMETRO	NÚMERO	ÁNGULO (GR)	TAMAÑO (CM)
5/8"	25	30	35
3/4"	3	30	35
1/2"	4	35	45
5/8"	5	45	55
3/4"	6	55	65
1"	8	65	75
1 1/4"	10	100	110
1 1/2"	12	150	170
1 3/4"	15	180	230

TABLA DE GANCHO ESTÁNDAR

GRANOS DE	TAMAÑO DE	DIÁMETRO MÍNIMO
TOBACOS	NO. 3-NO. 6	4
TOBACOS	NO. 7-NO. 8	6
TOBACOS	NO. 9-NO. 10	8
TOBACOS	NO. 11-NO. 12	10
TOBACOS	NO. 13-NO. 14	12
TOBACOS	NO. 15-NO. 16	14
TOBACOS	NO. 17-NO. 18	16
TOBACOS	NO. 19-NO. 20	18
TOBACOS	NO. 21-NO. 22	20
TOBACOS	NO. 23-NO. 24	22
TOBACOS	NO. 25-NO. 26	24
TOBACOS	NO. 27-NO. 28	26
TOBACOS	NO. 29-NO. 30	28
TOBACOS	NO. 31-NO. 32	30
TOBACOS	NO. 33-NO. 34	32
TOBACOS	NO. 35-NO. 36	34
TOBACOS	NO. 37-NO. 38	36
TOBACOS	NO. 39-NO. 40	38
TOBACOS	NO. 41-NO. 42	40



PARA REFUERZO PRINCIPAL:

DIÁMETRO DE VIGAS: 4

DIÁMETRO DE VIGAS: 6

DIÁMETRO DE VIGAS: 8

DIÁMETRO DE VIGAS: 10

DIÁMETRO DE VIGAS: 12

DIÁMETRO DE VIGAS: 14

DIÁMETRO DE VIGAS: 16

DIÁMETRO DE VIGAS: 18

DIÁMETRO DE VIGAS: 20

DIÁMETRO DE VIGAS: 22

DIÁMETRO DE VIGAS: 24

DIÁMETRO DE VIGAS: 26

DIÁMETRO DE VIGAS: 28

DIÁMETRO DE VIGAS: 30

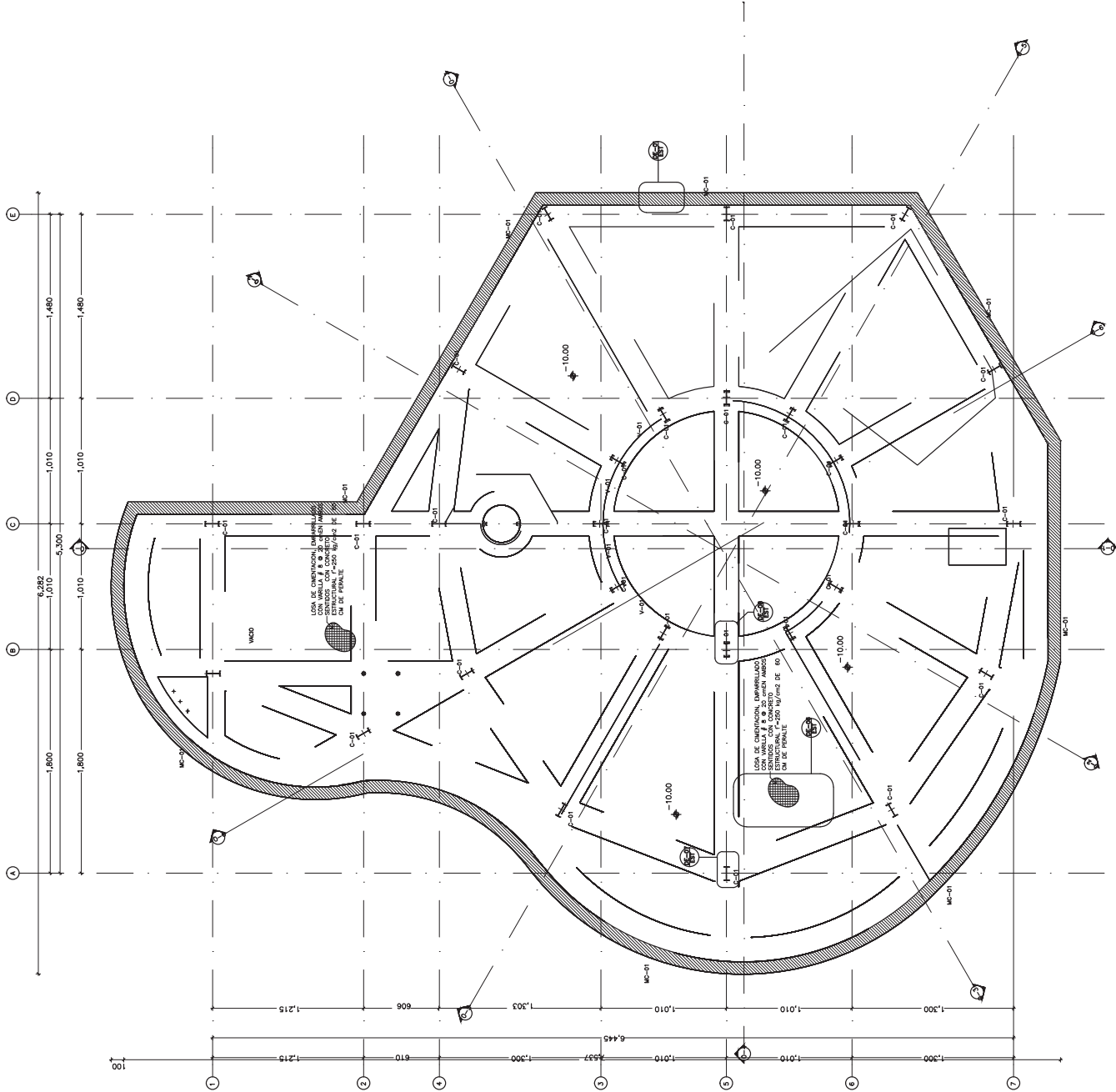
DIÁMETRO DE VIGAS: 32

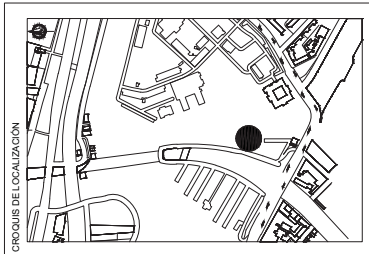
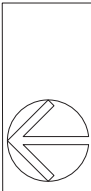
DIÁMETRO DE VIGAS: 34

DIÁMETRO DE VIGAS: 36

DIÁMETRO DE VIGAS: 38

DIÁMETRO DE VIGAS: 40





CRONOIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGIA GENERAL:

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◉ INDICA LÍNEA DE CUE
- ◉ INDICA EJE
- ◉ CORRIÓ A EJES
- ◉ INDICA PENDIENTE

N.P.T.: NIVEL DE PISO TERMINADO.
 N.L.E.P.: NIVEL LEVANTADO DE PLAFÓN.
 N.S.: NIVEL DE BANQUETA.

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL DE PISO TERMINADO.
2. NIVEL Y ADELANTOS EN METROS, A EJES O PAROS DE
3. NIVEL Y ADELANTOS EN METROS, A EJES O PAROS DE
4. ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURAS Y INSTALACIONES.

DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NÚMERO: AV. OTEODOCK
 AMATENGA, REPUBLICA DE PARAGUAY

ALQUITOS:
 Taller Carlos Leticia Machado
 Seminario de Trilucción II
 Alcega Ibarra Monserrat
 Ing. Oscar José
 Mónica Zúñiga Claudia Gimena
 Rosario Altamirano Anna Sofía

PLANTAS ESTRUCTURALES

Fecha: mayo 2017
 Acreditación: UTS
 Escala: S/E EST-03

SIMBOLOGIA PARTICULAR:

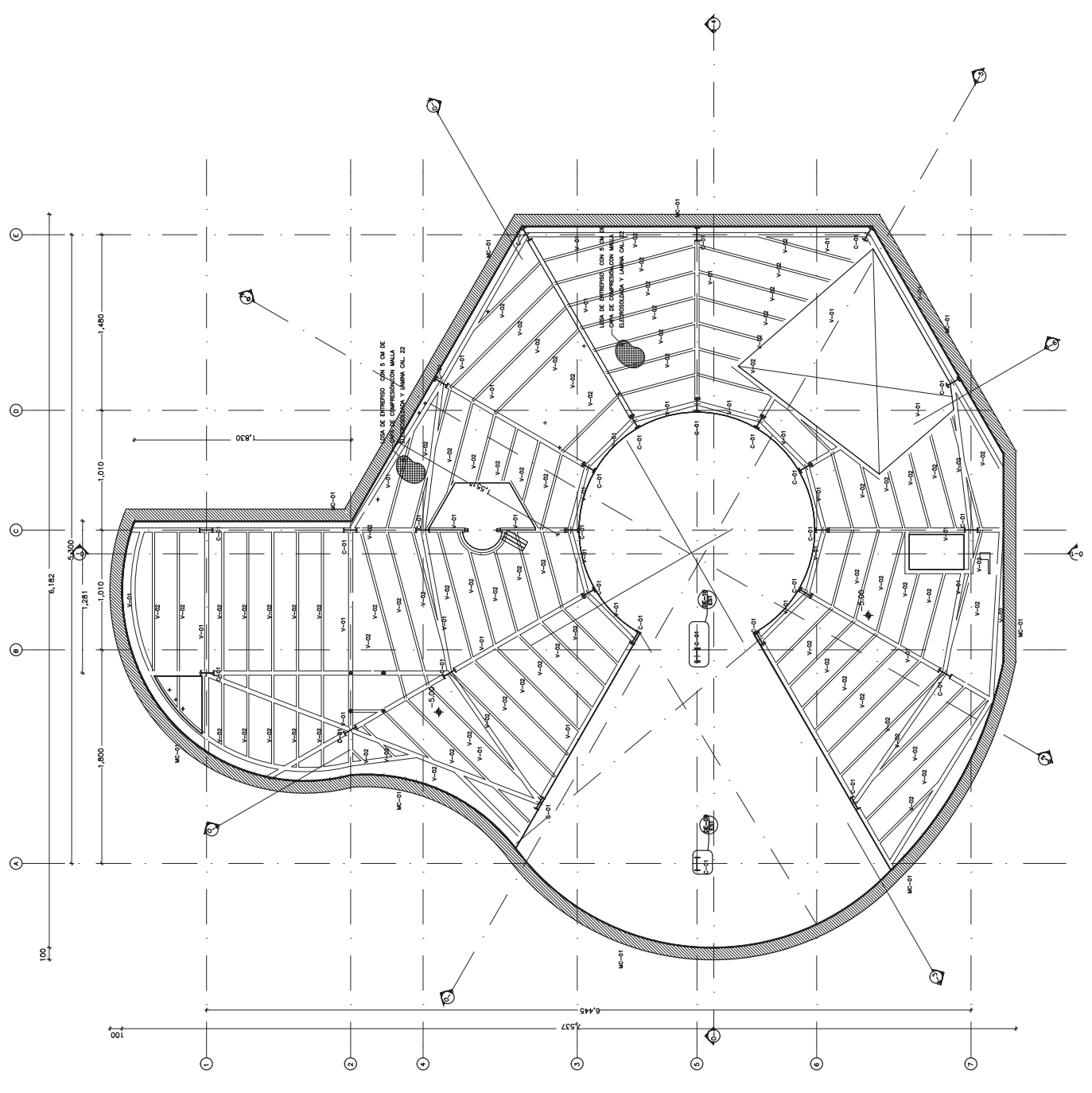
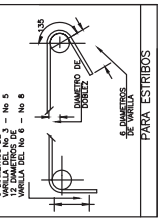
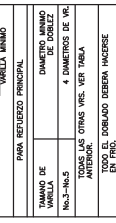
GRUPO	NOMBRE	ANCHO	LARGO	ESPESOR
CI-1	Columna de concreto	175 cm	175 cm	300 mm
CI-2	Columna de concreto	200 cm	200 cm	300 mm
MC-1	Muro de concreto	100 cm	—	—
P-1	Piso terminado	110 cm	110 cm	—
P-2	Piso terminado	100 cm	100 cm	—

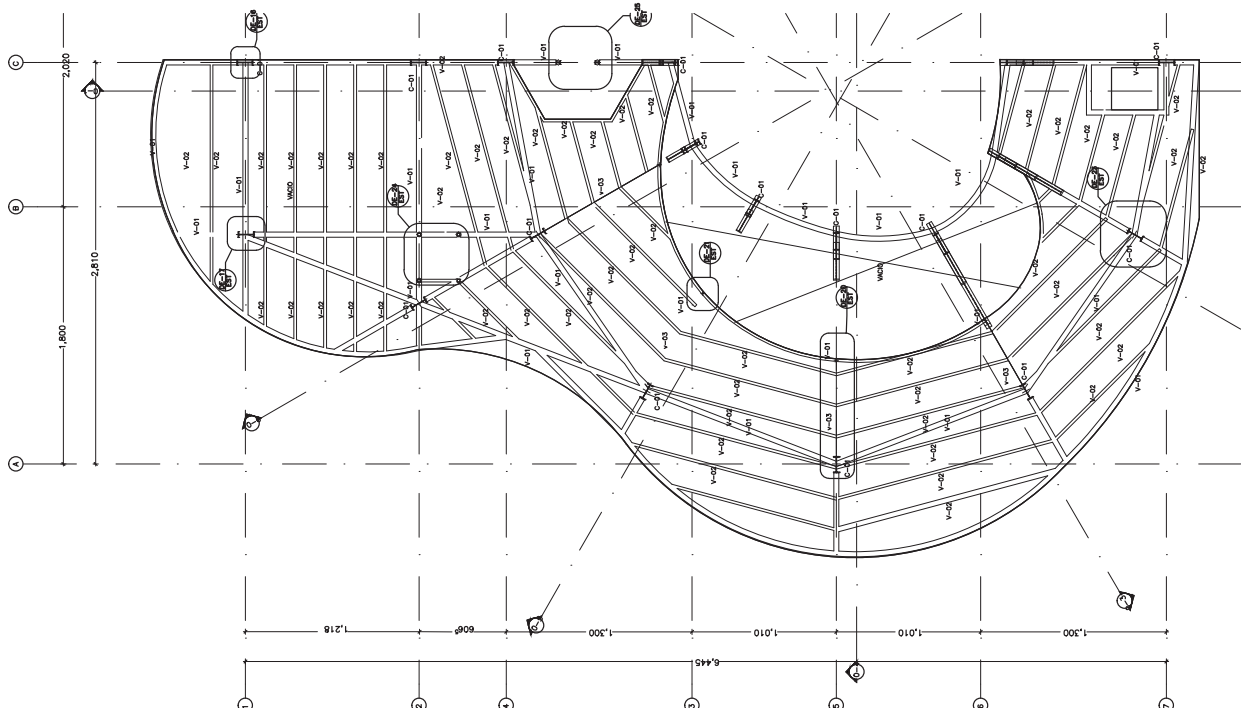
TABLA DE CANTOS DE ANILAS Y TRAMPE DE VIGAS DE TRONCAL

DIAMETRO	NÚMERO	ANILAS (CM)	TRAMPE (CM)
5/8"	3	30	40
3/4"	3	30	40
1/2"	4	35	45
5/8"	5	40	50
3/4"	6	45	55
1/2"	8	55	65
1/2"	10	65	75
1/2"	12	80	90
1/2"	12	85	95

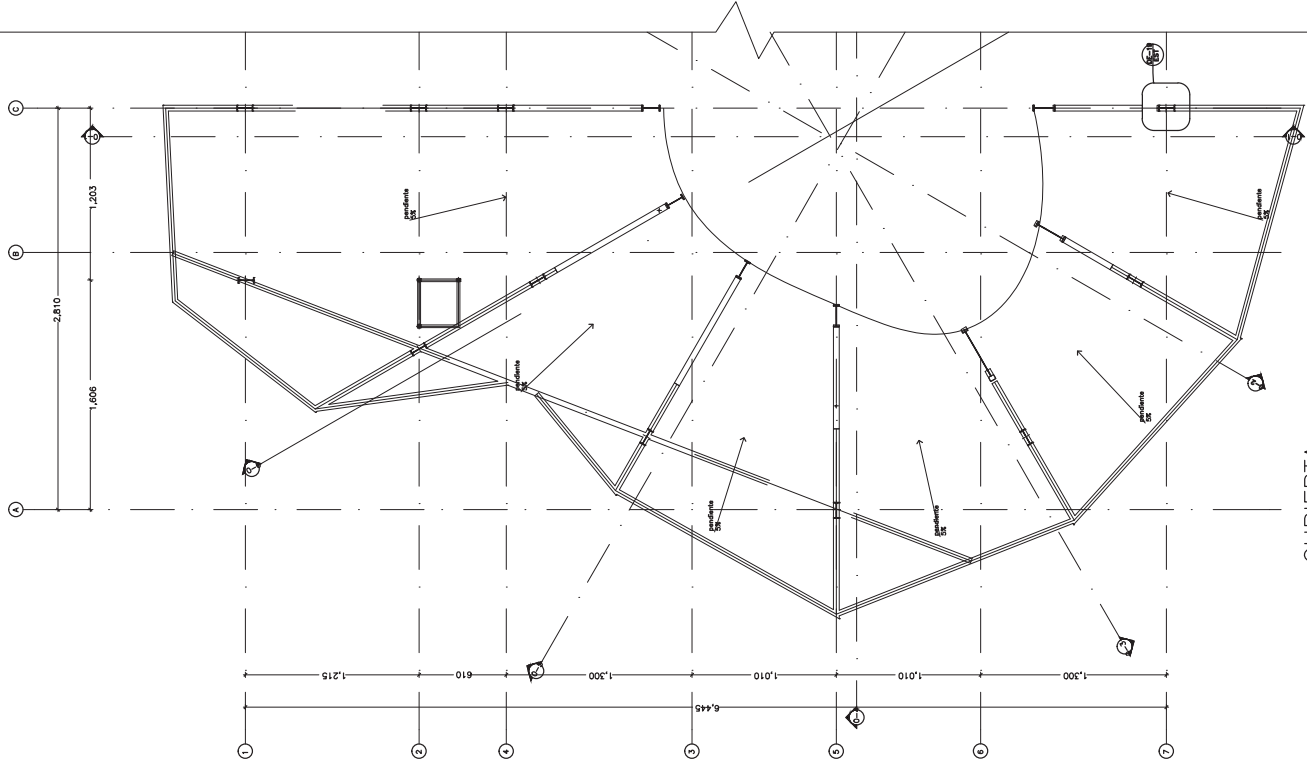
TABLA DE CANTOS ESTANDAR

GRUPO DE VIGAS	TAMÑO DE VIGAS	DIAMETRO MÍNIMO DE ANILAS	DIAMETRO MÍNIMO DE VIGAS
1	10x15	6	6
2	15x20	8	8
3	20x25	10	10
4	25x30	12	12
5	30x35	14	14
6	35x40	16	16
7	40x45	18	18
8	45x50	20	20
9	50x55	22	22
10	55x60	24	24





PRIMER NIVEL



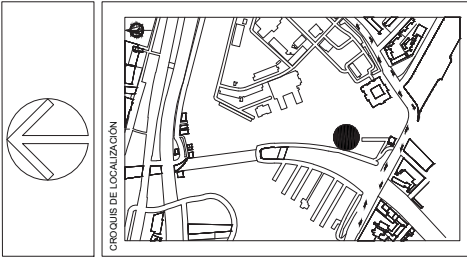
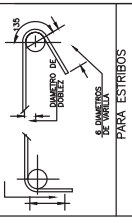
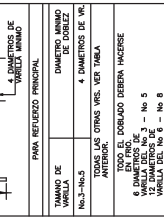
CUBIERTA

SIMBOLÓGIA PARTICULAR.

TIPO	NOMBRE	ANCHO	LARGO	ESPESOR
1	Columna de concreto	175 cm	—	175 cm
2	Columna de acero	200 cm	—	300 cm
3	Columna de acero con	150 cm	—	—
4	Columna de acero con	110 cm	—	—
5	Columna de acero con	100 cm	—	—
6	Columna de acero con	100 cm	—	—

DIAMETRO	TIPO	ANCHO (CM)	TIPO	ANCHO (CM)
3/4"	1	30	30	40
1/2"	2	30	30	40
3/4"	3	30	30	40
1/2"	4	30	30	40
3/4"	5	30	30	40
1/2"	6	30	30	40
3/4"	7	30	30	40
1/2"	8	30	30	40
3/4"	9	30	30	40
1/2"	10	30	30	40
3/4"	11	30	30	40
1/2"	12	30	30	40

TIPO	DIAMETRO	TIPO	DIAMETRO
1	10-12	1	10-12
2	10-12	2	10-12
3	10-12	3	10-12
4	10-12	4	10-12
5	10-12	5	10-12
6	10-12	6	10-12
7	10-12	7	10-12
8	10-12	8	10-12
9	10-12	9	10-12
10	10-12	10	10-12
11	10-12	11	10-12
12	10-12	12	10-12



SIMBOLÓGIA GENERAL.

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LÍNEA DE CORTE
- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA EJE
- CORTE A EJE
- PARED PERMANENTE

N.E.: NIVEL DE FINIS TERMINADA
 N.L.S.P.: NIVEL LEVANTADO DE PLATAN
 N.S.: NIVEL DE BANDEJA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A EJE O PAROS DE PLANTA.
2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A EJE O PAROS DE PLANTA.
3. NO SE TENDRAN CUOTA A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA SER LEÍDO CON LOS CORRESPONDIENTES PLANOS DE SECCIONES Y ALZADOS.

DATOS DEL PROYECTO:

CALLE Y NÚMERO: AV. CARRANZA
 LOCALIDAD: REPÚBLICA DE PARAGUAY

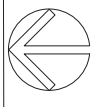
PLANTAS ESTRUCTURALES

Autor: Ing. Carlos Ledesma
 Autor: Ing. María José Ledesma
 Autor: Ing. María José Ledesma
 Autor: Ing. María José Ledesma

Fecha: mayo 2017

Escala: S/E EST-05

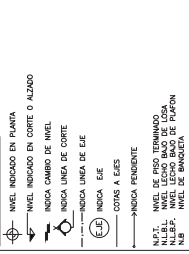
Escala: S/E EST-05
 Fecha: mayo 2017
 Autor: Ing. Carlos Ledesma



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBIOLOGIA GENERAL:



N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.S.P. = NIVEL LEVANT. BAO DE PLATAN
N.B. = NIVEL DE BANQUETA

SINTAS GENERALES:
1. NIVEL DE PISO TERMINADO
2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A EES O PAROS DE ESCALA
3. NO SE TOMAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
4. ESTE PLANO DEBERIA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURAS Y ELECTRIFICACION.

DATOS DEL PREDIO:
CALLE Y NUMERO: BARRA OTTOBROOK
ANTIGUA, REPUBLICA DE PANAMA SAUS



Taller Carlos Ledesma Molinaro
Seminario de Tiplubación II
ALICATORIO:
Alicador Isidro Montserrat
Alicador Juan Carlos Montoya
Maestra Zuleyka Claudia Cirrino
Reporta Almirante Anne Sofia

CORTES ESTRUCTURALES

Actualización: ins

Fecha: febrero 2017

Escala: S/E

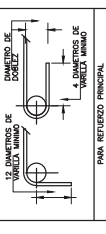
EST-10

SIMBIOLOGIA PARTICULAR:

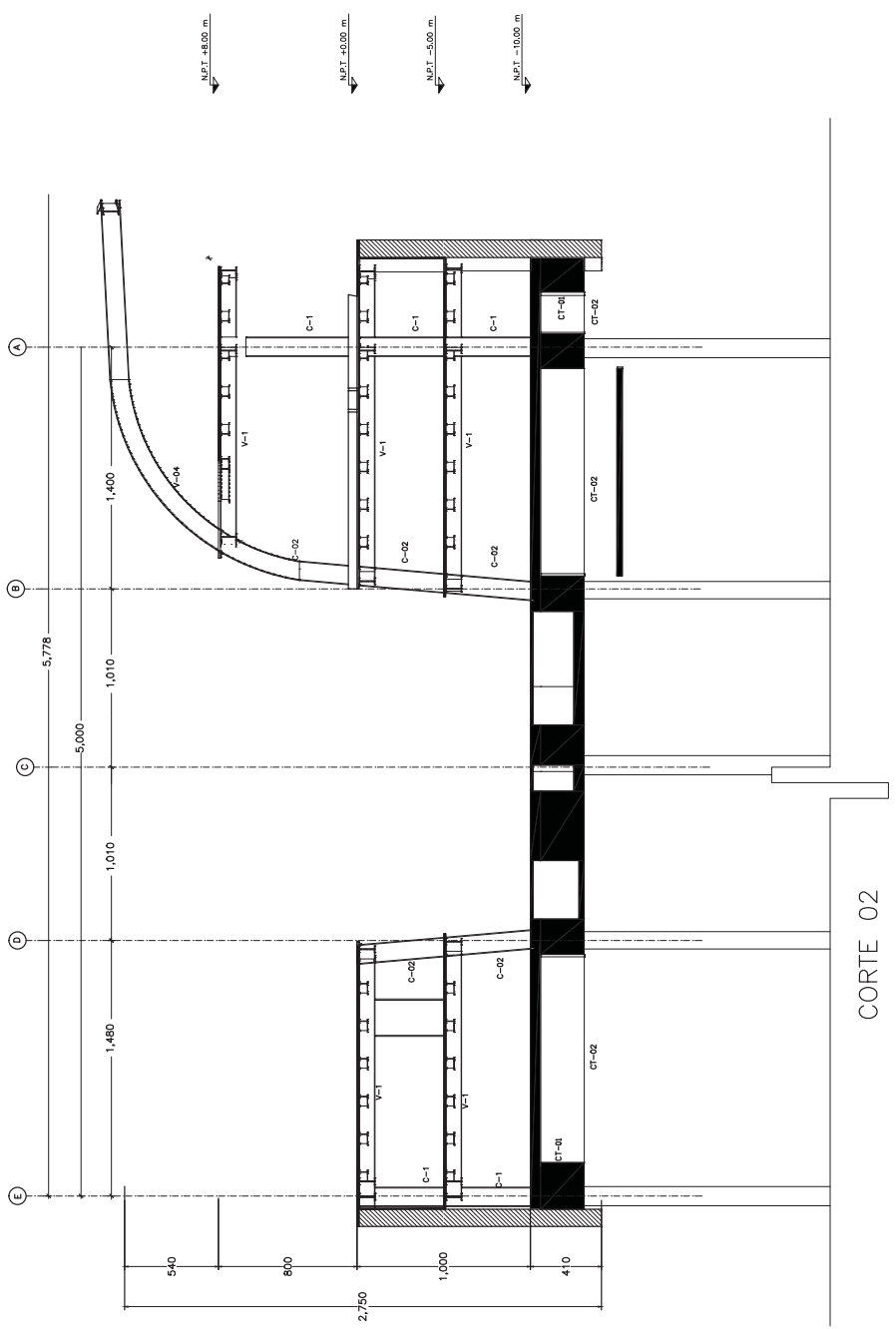
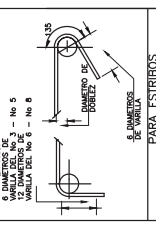
TIPO DE VIGAS	ANCHO	LARGO	ESPESOR
CT-1	175 cm	---	175 cm
CT-2	200 cm	---	200 cm
CT-3	150 cm	---	150 cm
CT-4	115 cm	---	115 cm
CT-5	100 cm	---	100 cm

DIAMETRO	NUMERO	ANGULO (GR)	INCLINACION (GR)
8/16"	3	30	40
3/8"	4	35	45
1/2"	5	40	50
5/8"	6	45	55
3/4"	7	50	60
7/8"	8	55	65
1"	9	60	70
1 1/8"	10	65	75
1 1/4"	11	70	80
1 1/2"	12	75	85

GRADOS DE TAMAÑO DE VIGAS	DIAMETRO MINIMO
10-20	10
20-30	12
30-40	14
40-50	16
50-60	18
60-70	20
70-80	22
80-90	24
90-100	26
100-110	28
110-120	30
120-130	32
130-140	34
140-150	36
150-160	38
160-170	40
170-180	42
180-190	44
190-200	46
200-210	48
210-220	50
220-230	52
230-240	54
240-250	56
250-260	58
260-270	60
270-280	62
280-290	64
290-300	66
300-310	68
310-320	70
320-330	72
330-340	74
340-350	76
350-360	78
360-370	80
370-380	82
380-390	84
390-400	86
400-410	88
410-420	90
420-430	92
430-440	94
440-450	96
450-460	98
460-470	100
470-480	102
480-490	104
490-500	106
500-510	108
510-520	110
520-530	112
530-540	114
540-550	116
550-560	118
560-570	120
570-580	122
580-590	124
590-600	126
600-610	128
610-620	130
620-630	132
630-640	134
640-650	136
650-660	138
660-670	140
670-680	142
680-690	144
690-700	146
700-710	148
710-720	150
720-730	152
730-740	154
740-750	156
750-760	158
760-770	160
770-780	162
780-790	164
790-800	166
800-810	168
810-820	170
820-830	172
830-840	174
840-850	176
850-860	178
860-870	180
870-880	182
880-890	184
890-900	186
900-910	188
910-920	190
920-930	192
930-940	194
940-950	196
950-960	198
960-970	200
970-980	202
980-990	204
990-1000	206



TAMAÑO DE VIGAS	DIAMETRO MINIMO DE BARRAS	DIAMETRO MINIMO DE VIGAS
10-20	10	10
20-30	12	12
30-40	14	14
40-50	16	16
50-60	18	18
60-70	20	20
70-80	22	22
80-90	24	24
90-100	26	26
100-110	28	28
110-120	30	30
120-130	32	32
130-140	34	34
140-150	36	36
150-160	38	38
160-170	40	40
170-180	42	42
180-190	44	44
190-200	46	46
200-210	48	48
210-220	50	50
220-230	52	52
230-240	54	54
240-250	56	56
250-260	58	58
260-270	60	60
270-280	62	62
280-290	64	64
290-300	66	66
300-310	68	68
310-320	70	70
320-330	72	72
330-340	74	74
340-350	76	76
350-360	78	78
360-370	80	80
370-380	82	82
380-390	84	84
390-400	86	86
400-410	88	88
410-420	90	90
420-430	92	92
430-440	94	94
440-450	96	96
450-460	98	98
460-470	100	100
470-480	102	102
480-490	104	104
490-500	106	106
500-510	108	108
510-520	110	110
520-530	112	112
530-540	114	114
540-550	116	116
550-560	118	118
560-570	120	120
570-580	122	122
580-590	124	124
590-600	126	126
600-610	128	128
610-620	130	130
620-630	132	132
630-640	134	134
640-650	136	136
650-660	138	138
660-670	140	140
670-680	142	142
680-690	144	144
690-700	146	146
700-710	148	148
710-720	150	150
720-730	152	152
730-740	154	154
740-750	156	156
750-760	158	158
760-770	160	160
770-780	162	162
780-790	164	164
790-800	166	166
800-810	168	168
810-820	170	170
820-830	172	172
830-840	174	174
840-850	176	176
850-860	178	178
860-870	180	180
870-880	182	182
880-890	184	184
890-900	186	186
900-910	188	188
910-920	190	190
920-930	192	192
930-940	194	194
940-950	196	196
950-960	198	198
960-970	200	200
970-980	202	202
980-990	204	204
990-1000	206	206



N.P.T. +8.00 m.

N.P.T. +0.00 m.

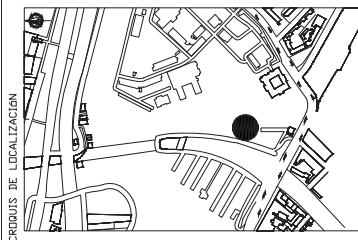
N.P.T. -5.00 m.

N.P.T. -10.00 m.

CORTE 02



CROQUIS DE LOCALIZACION



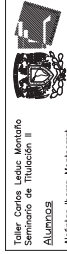
SIMBOLOGIA GENERAL:

- NIVEL INDICADO EN PLANA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LINEA DE CORTE
- INDICA LINEA DE CUE
- INDICA ASES
- PENDIENTE

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO.
 N.L.S.P. NIVEL LEVANTADO DE PLANO.
 N.S. NIVEL DE BANQUETA.

- NOTAS GENERALES:**
1. VER PLANOS DE PLANO Y ALZADO.
 2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS. A ELES O PAROS DE PLANO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 3. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE PLANO Y ALZADO.
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE PLANO Y ALZADO.

DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NUMERO: RAMA OTTOBROCK
 ANTIGUA, REPUBLICA DE PANAMA SAUS



Taller Carlos Ledesma Montenegro
 Seminario de Tuberías II

ALUMNOS:
 Alcedor Ibarra Montenegro
 Alcedor Ibarra Montenegro
 Macías Zúñiga Claudio Cirrino
 Rosario Alomiriano Anna Sofía

Fecha: febrero 2017
 Asignatura: mrs

ESCALA: S/E EST-11

SIMBOLOGIA PARTICULAR:

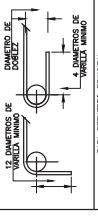
NOMBRE	TIPO	ANCHO	LARGO	ESPESOR
CT-1	Columna	175 cm	---	175 cm
CT-2	Columna	200 cm	---	200 cm
MC-1	Muro	---	100 cm	---
P-1	Pared	175 cm	110 cm	---
P-2	Pared	175 cm	100 cm	---

TABLA DE UNIDADES DE ANCHURA Y PROFUNDIDAD DE VARELA EN TIPO

DIAMETRO	NUMERO	ANCHURA (CM)	PROFUNDIDAD (CM)
3/4"	2, 3	30	40
3/4"	3	30	40
1/2"	4	35	45
5/8"	5	40	55
1"	6	50	65
1 1/4"	8	60	85
1 1/4"	10	70	100
1 1/4"	12	80	120

TABLA DE DIAMETROS ESTANDAR

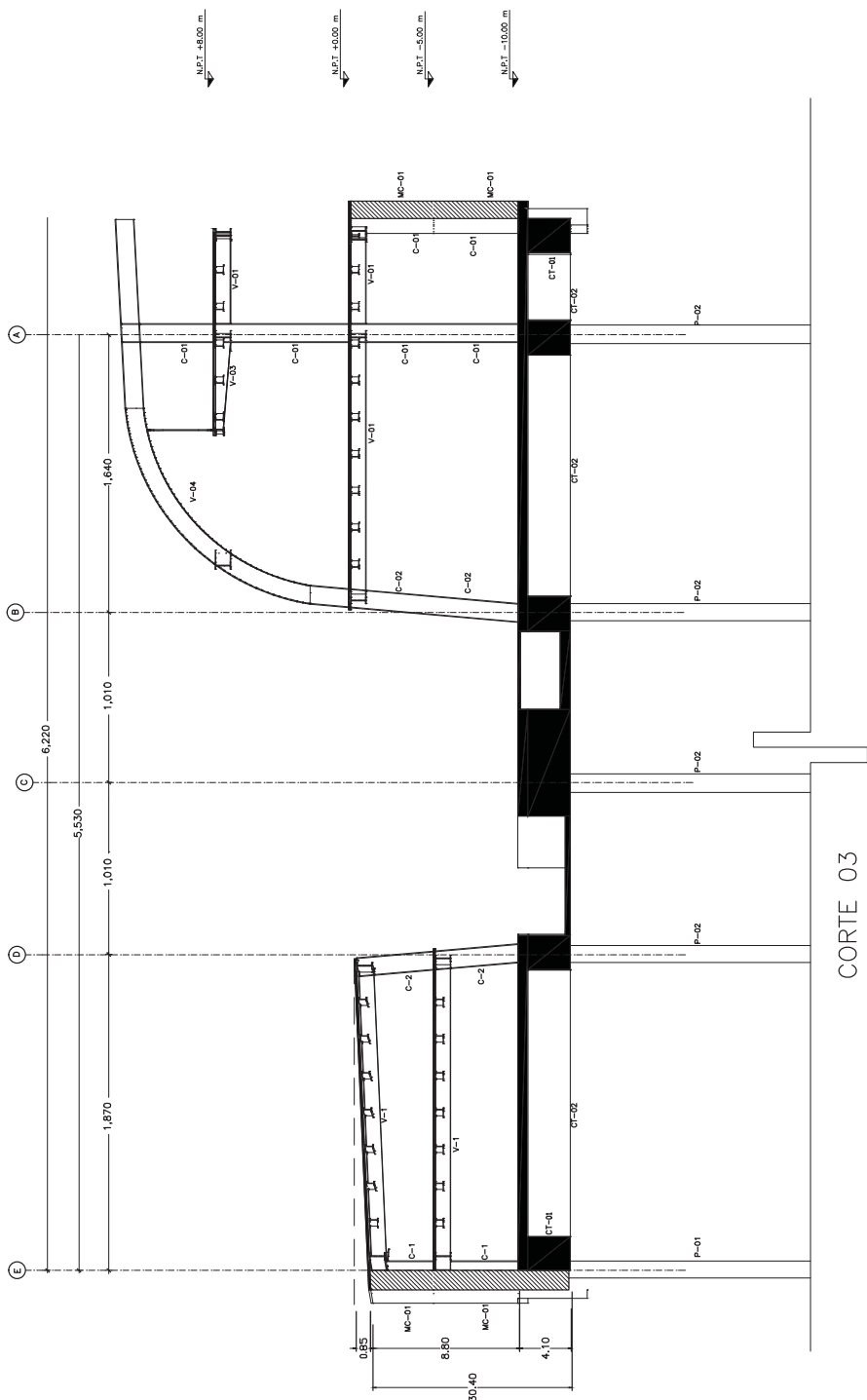
GRUPO DE TUBERIAS	TAMANO DE VARELA	DIAMETRO NOMINAL (CM)
1	No. 3-No. 6	4
2	No. 7-No. 10	5
3	No. 11-No. 15	6
4	No. 16-No. 20	8



TAMANO DE VARELA PARA REFORZADO PRINCIPAL

TAMANO DE VARELA	DIAMETRO NOMINAL (CM)	DIAMETRO DE TUBERIA
No. 3-No. 6	4	4
No. 7-No. 10	5	5
No. 11-No. 15	6	6
No. 16-No. 20	8	8

TODO EL DORSADO DEBEA HACERSE CON VARELA No. 3 - No. 5 VARELA DEL No. 6 - No. 8 VARELA DEL No. 9 - No. 11



CORTE 03

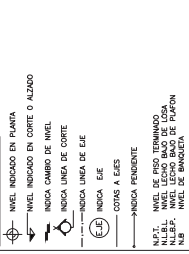
PARA ESTRIBOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLÓGICA GENERAL



NOTAS GENERALES

1. NIVEL DE PISO TERMINADO
2. NIVEL DE ACOTACIONES EN METROS, A EES O PANDOS DE
3. NO SE TOMAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
4. ESTE PLANO DEBERIA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE LAS OTRAS VISTAS.

DAIOS DEL PREDIO

CALLE Y NUMERO: BAHIA OTTOBREK
ANTISAN, REPUBLICA DE CHILE



Taller Carlos Leduc Molinaro
Seminario de Tiliubación II

ALUMNOS

Alejo Barro Montecot
Rodrigo Cordero
Macisa Zúñiga Claudio Gimeno
Rosalía Alamiñana Anna Sofía

Fecha: 2017

Escuela: S/E EST-12

SIMBOLÓGICA PARTICULAR

TIPO	INDICACION	ANCHO	LARGO	ESPAZADO
CT-1	Indicador de eje	175 cm	---	175 cm
CT-2	Indicador de eje	200 cm	---	200 cm
MC-1	Indicador de eje	150 cm	---	---
P-1	Indicador de eje	175 cm	---	150 cm
P-2	Indicador de eje	150 cm	---	150 cm

Tabla de diámetros de varillas y ángulos para el uso de varillas en el lado interior de la viga.

DIAMETRO	ÁNGULO (CM)	ÁNGULO (CM)	ÁNGULO (CM)
8/16"	30	35	40
9/16"	30	35	40
1/2"	30	35	40
5/8"	30	35	40
3/4"	30	35	40
1"	30	35	40
1 1/4"	30	35	40
1 1/2"	30	35	40

Tabla de diámetros de varillas y ángulos para el uso de varillas en el lado interior de la viga.

GRUPO DE VARILLAS	TAMANO DE VARILLA	DIAMETRO MINIMO	DIAMETRO MAXIMO
1	No. 3-No. 8	4	8
2	No. 3-No. 8	4	8
3	No. 3-No. 8	4	8
4	No. 3-No. 8	4	8
5	No. 3-No. 8	4	8
6	No. 3-No. 8	4	8
7	No. 3-No. 8	4	8
8	No. 3-No. 8	4	8

Diagrama de refuerzo para viga.

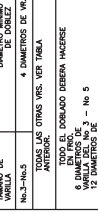
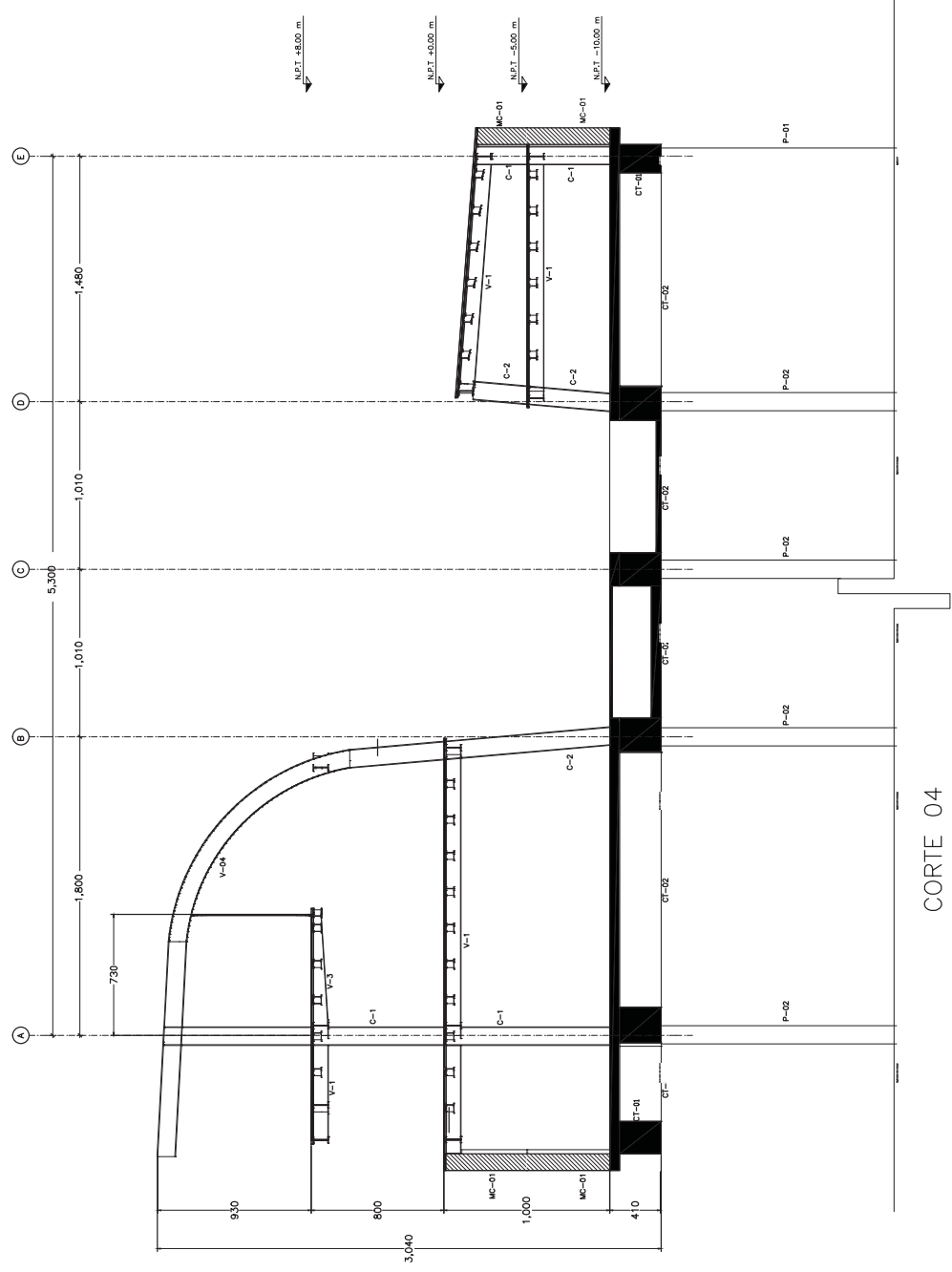


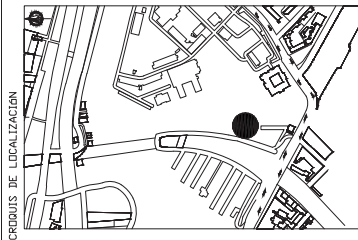
Diagrama de refuerzo para viga.



CORTE 04



CRONOIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA PARTICULAR:

NOMBRE	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPAZADO
CT-1	Columna de concreto	175 cm	---	175 cm
CT-2	Columna de concreto	200 cm	---	200 cm
MC-1	Muro de concreto	150 cm	---	---
P-1	Piso terminado	175 cm	175 cm	---
P-2	Piso terminado	150 cm	150 cm	---

SIMBOLOGIA GENERAL:

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA LINEA DE CORTE
 - INDICA LINEA DE EJE
 - INDICA EJE
 - OTROS A ESES
 - INDICA PENDIENTE
- N.P.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.S.P. = NIVEL LEVANTADO DE PLATAN
N.B. = NIVEL DE BANQUETA

NOTAS GENERALES:

1. VERIFICAR LAS COTAS EN EL TERRENO.
2. NIVEL Y ALTURAS EN METROS, A ESES O PAROS DE ESCALA.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURAS Y SISTEMAS DE ACABADOS.

DAIOS DEL PREDIO:

CALLE Y NUMERO: BARRA OTERROCK
MUNICIPALIDAD: REPUBLICA DE PARAGUAY



Taller Carlos Ledesma Moscatello
Seminario de Tuberías II

ALUCOS:

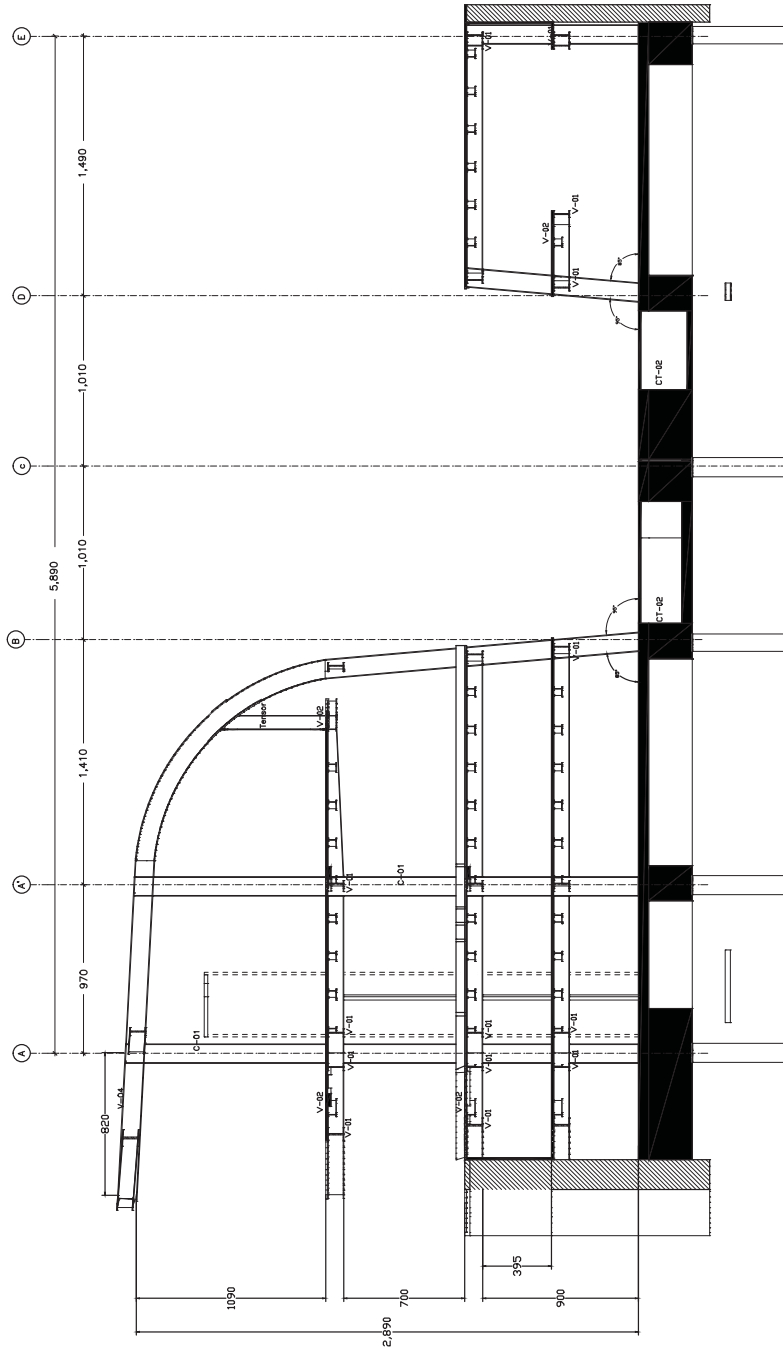
- Alcubator Ibarra Montecort
- Alcubator Ibarra Montecort
- Macias Zaldívar Claudio Cirina
- Repasario Almirante Anna Sofia

CORTES ESTRUCTURALES

Fecha: febrero 2017
Acotaciones: ins

ESCALA:

S/E EST-14



N.P.T. - 48,00 m

N.P.T. - 40,00 m

N.P.T. - 5,00 m

N.P.T. - 10,00 m

TABLA DE DIAMETROS ESTANDAR

GRUPO DE TUBERIAS	TAMANO DE TUBERIA	DIAMETRO MINIMO
1	1 1/2"	150 mm
2	2"	175 mm
3	3"	200 mm
4	4"	225 mm
5	5"	250 mm
6	6"	275 mm
7	8"	300 mm
8	10"	325 mm
9	12"	350 mm
10	15"	375 mm
11	18"	400 mm
12	24"	475 mm

TABLA DE UNIDADES DE ANGULO Y TANGENTE DE VARELA EN TUBERIA

DIAMETRO	NUMERO	ANGULO (GR)	TANGENTE (CM)
3/8"	2	30	35
1/2"	3	35	40
5/8"	4	40	45
3/4"	5	45	50
7/8"	6	50	55
1"	7	55	60
1 1/8"	8	60	65
1 1/4"	9	65	70
1 1/2"	10	70	75
1 3/4"	11	75	80
2"	12	80	85

TABLA DE DIAMETROS DE VARELA EN EL LADO INTERIOR DE LA VARELA MINIMO

DIAMETRO DE VARELA MINIMO	DIAMETRO DE VARELA PRINCIPAL
12 DIAMETROS DE VARELA MINIMO	4 DIAMETROS DE VARELA MINIMO

12 DIAMETROS DE VARELA MINIMO

4 DIAMETROS DE VARELA MINIMO

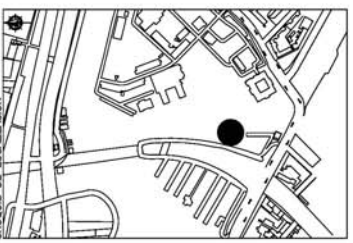
4 DIAMETROS DE VARELA MINIMO

4 DIAMETROS DE VARELA MINIMO

CORTE 06



CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL:

- Nivel marcado en planta
- Nivel marcado en sección
- Nivel marcado en corte
- Nivel marcado en alzado
- Nivel marcado en perfil
- Nivel marcado en detalle
- Nivel marcado en fachada
- Nivel marcado en planta
- Nivel marcado en sección
- Nivel marcado en corte
- Nivel marcado en alzado
- Nivel marcado en perfil
- Nivel marcado en detalle
- Nivel marcado en fachada
- Nivel marcado en planta
- Nivel marcado en sección
- Nivel marcado en corte
- Nivel marcado en alzado
- Nivel marcado en perfil
- Nivel marcado en detalle
- Nivel marcado en fachada
- Nivel marcado en planta
- Nivel marcado en sección
- Nivel marcado en corte
- Nivel marcado en alzado
- Nivel marcado en perfil
- Nivel marcado en detalle
- Nivel marcado en fachada
- Nivel marcado en planta
- Nivel marcado en sección
- Nivel marcado en corte
- Nivel marcado en alzado
- Nivel marcado en perfil
- Nivel marcado en detalle
- Nivel marcado en fachada

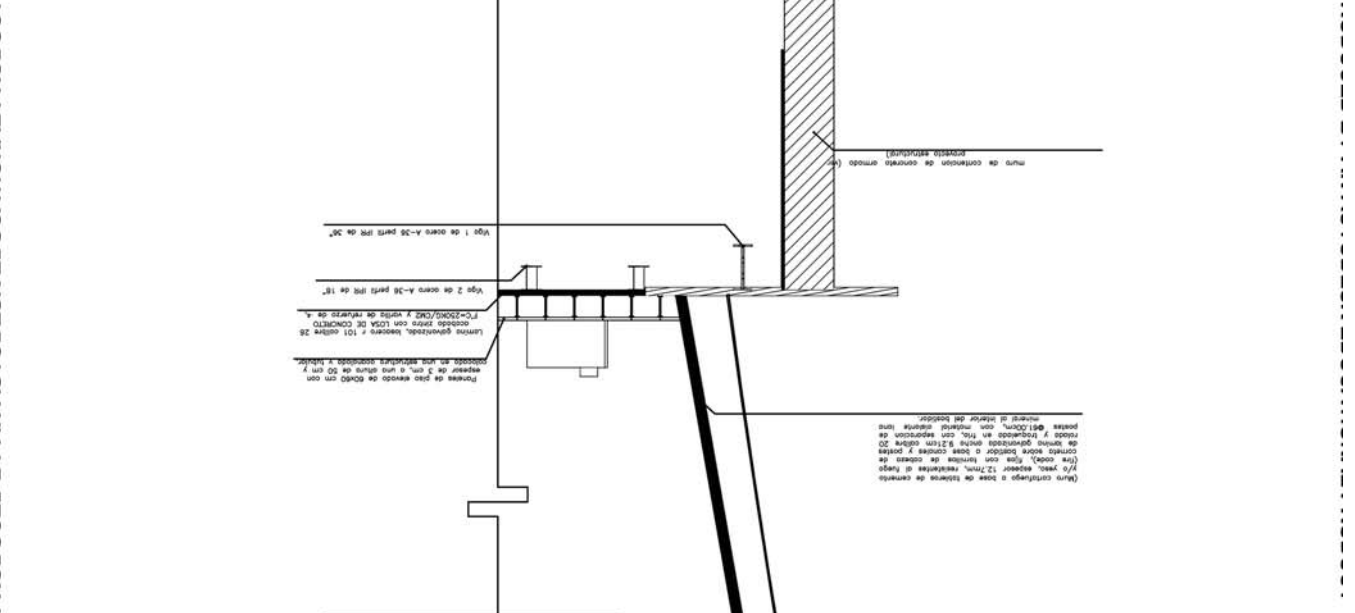
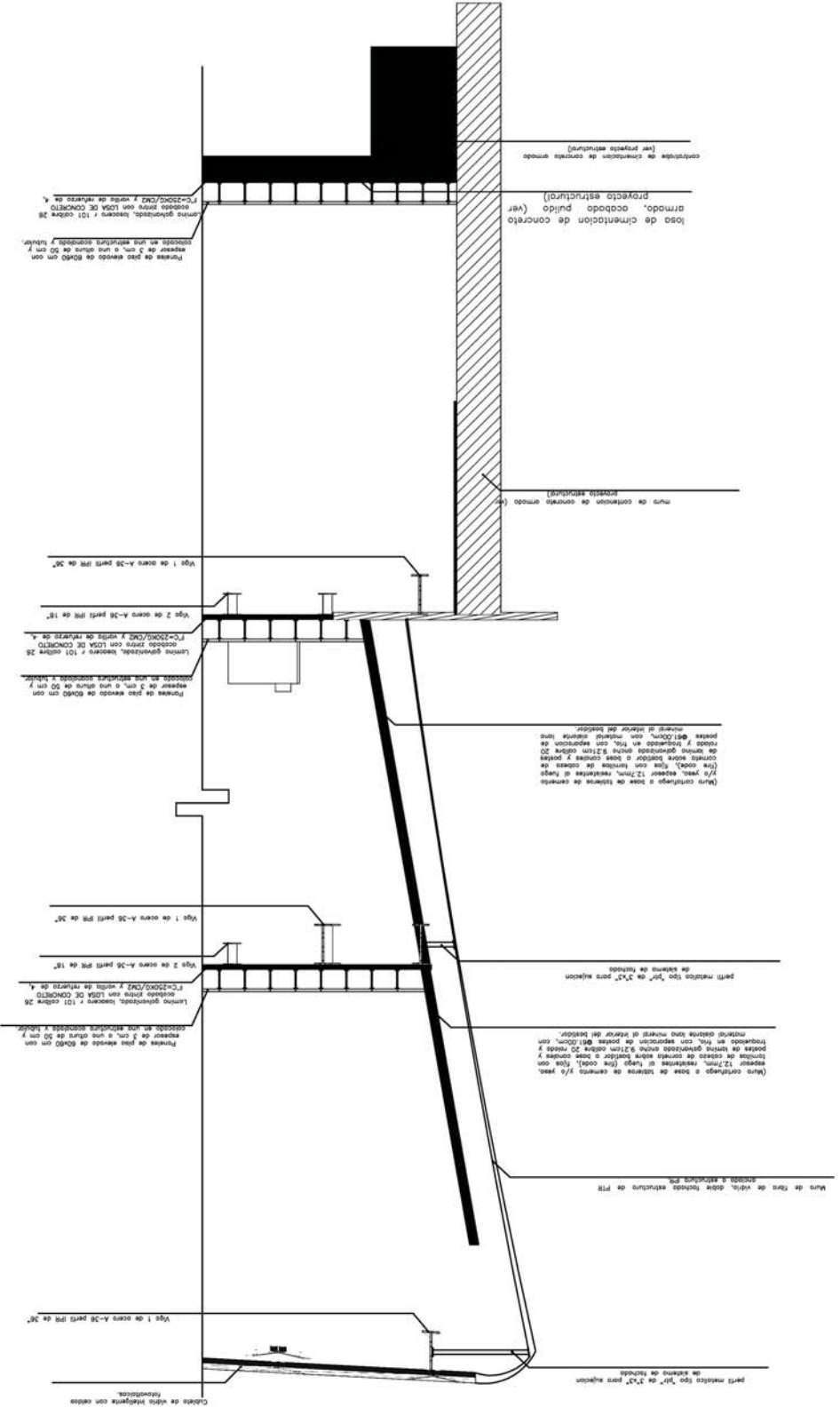
NOTAS GENERALES:
 1. LA LÍNEA NEGRA EN LOS PLANOS DE SECCIÓN Y ALZADO REPRESENTA LA LINEA DE ACABADO DEL MATERIAL A REPRESENTAR.
 2. EN LOS PLANOS DE SECCIÓN Y ALZADO, LA LÍNEA DE ACABADO DEL MATERIAL A REPRESENTAR DEBE SER LA MISMA QUE LA DE LOS PLANOS DE PLANTA Y PERFIL.

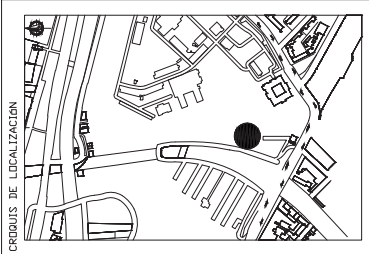
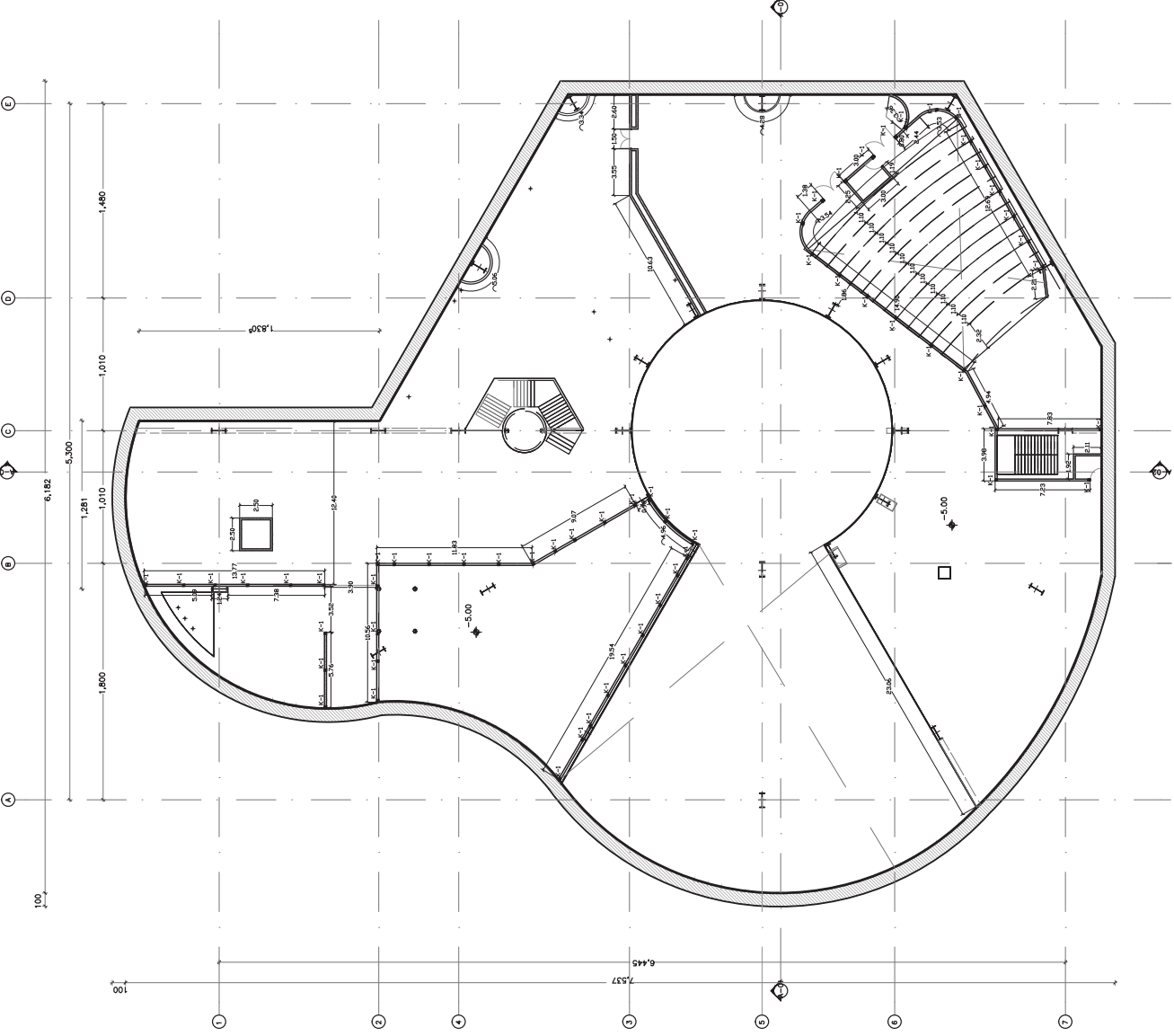
DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NÚMERO: BARRIO GUTIERREZ
 AMPLIACIÓN, REPÚBLICA DE PARAGUAY

Taller: Cortes, Lida, Montiello
 Seminario de Tildación II
 Alumnos:
 Alejandro Barro Montserrat
 Diego de la Hoz Lizet
 Lucía María López
 Rosana Alejandra Arino Sola

CORTES ARQUITECTONICOS
 Fecha: SEPTIEMBRE 2016 Acabados: MTS

Escala: 1:50
 Clave: EST-15



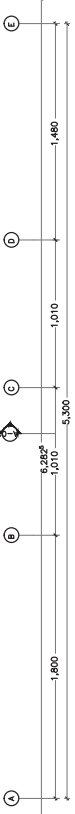
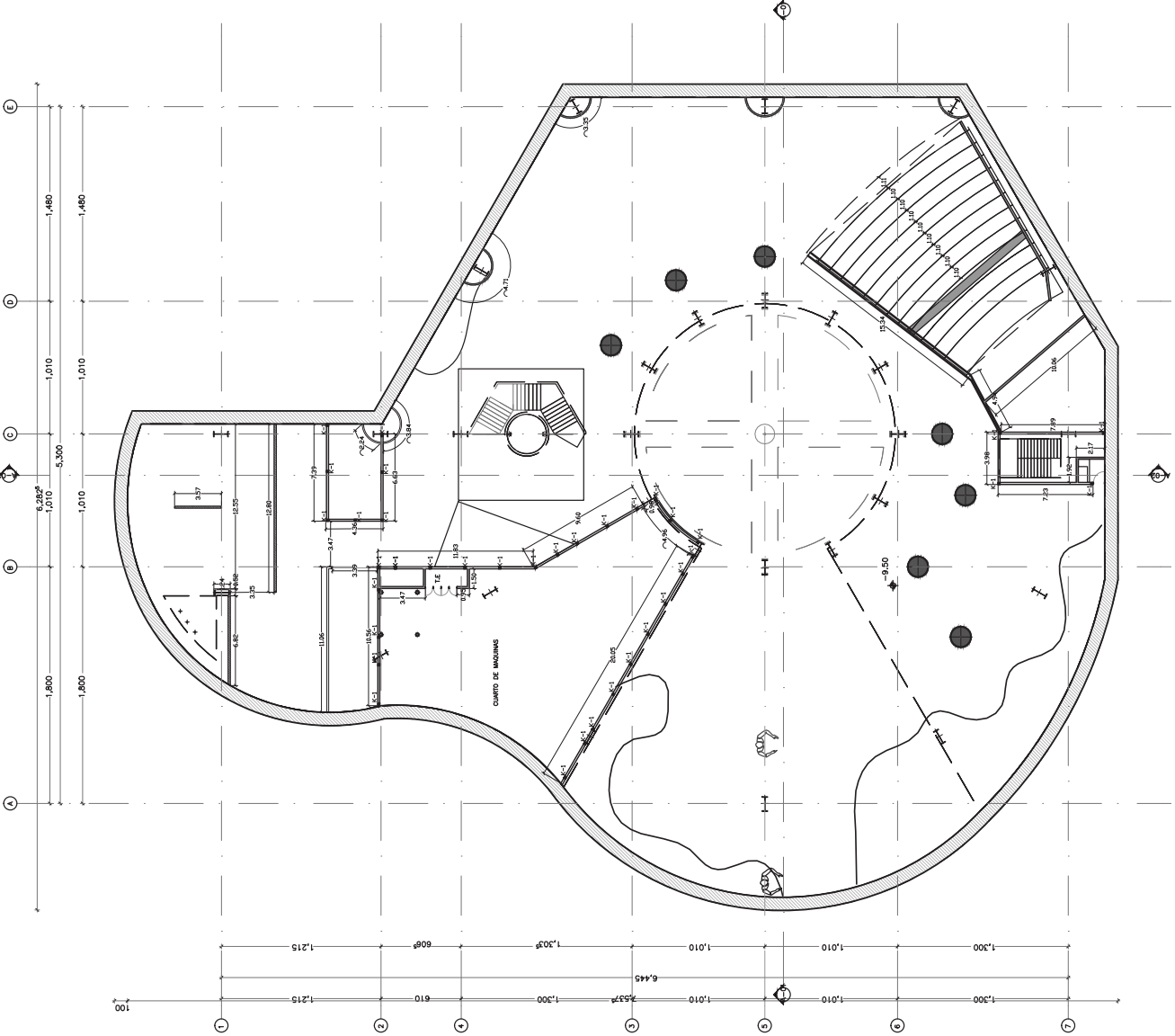


- SIMBOLOGIA GENERAL:**
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA LINEA DE CORTE
 - INDICA LINEA DE NIVEL
 - EJE
 - CORTE A EJE
 - FINISH PENDIENTE
 - MURO DE BARRIO REFORZADO DE 4 X 4 CM DE ESPESOR, ARMADO CON BARREROS A 20 CM DE ESPESOR, ARMADO CON BARREROS A 20 CM DE ESPESOR, ARMADO CON BARREROS A 20 CM DE ESPESOR, ARMADO COMÚN.
 - MURO DE 5 CM. DE ESPESOR A BASE DE PANEL DE YESO, SOBRE BASTIDOR METALICO A BASE DE POSTES
 - MURO DE VIGAS DE SEGURIDAD 5 CM DE ESPESOR SOBRE BASTIDOR METALICO A BASE DE PFR.
 - MURO DE CONTINUACION
- NOTAS:**
1. NIVEL DE PISO TERMINADO
 2. NIVEL DE PISO LEVANTADO DE LOSA
 3. NIVEL DE BARRERA
 4. NIVEL DE BARRERA
 5. NIVEL DE BARRERA
 6. NIVEL DE BARRERA
 7. NIVEL DE BARRERA
 8. NIVEL DE BARRERA
 9. NIVEL DE BARRERA
 10. NIVEL DE BARRERA
 11. NIVEL DE BARRERA
 12. NIVEL DE BARRERA
 13. NIVEL DE BARRERA
 14. NIVEL DE BARRERA
 15. NIVEL DE BARRERA
 16. NIVEL DE BARRERA
 17. NIVEL DE BARRERA
 18. NIVEL DE BARRERA
 19. NIVEL DE BARRERA
 20. NIVEL DE BARRERA
 21. NIVEL DE BARRERA
 22. NIVEL DE BARRERA
 23. NIVEL DE BARRERA
 24. NIVEL DE BARRERA
 25. NIVEL DE BARRERA
 26. NIVEL DE BARRERA
 27. NIVEL DE BARRERA
 28. NIVEL DE BARRERA
 29. NIVEL DE BARRERA
 30. NIVEL DE BARRERA
 31. NIVEL DE BARRERA
 32. NIVEL DE BARRERA
 33. NIVEL DE BARRERA
 34. NIVEL DE BARRERA
 35. NIVEL DE BARRERA
 36. NIVEL DE BARRERA
 37. NIVEL DE BARRERA
 38. NIVEL DE BARRERA
 39. NIVEL DE BARRERA
 40. NIVEL DE BARRERA
 41. NIVEL DE BARRERA
 42. NIVEL DE BARRERA
 43. NIVEL DE BARRERA
 44. NIVEL DE BARRERA
 45. NIVEL DE BARRERA
 46. NIVEL DE BARRERA
 47. NIVEL DE BARRERA
 48. NIVEL DE BARRERA
 49. NIVEL DE BARRERA
 50. NIVEL DE BARRERA
 51. NIVEL DE BARRERA
 52. NIVEL DE BARRERA
 53. NIVEL DE BARRERA
 54. NIVEL DE BARRERA
 55. NIVEL DE BARRERA
 56. NIVEL DE BARRERA
 57. NIVEL DE BARRERA
 58. NIVEL DE BARRERA
 59. NIVEL DE BARRERA
 60. NIVEL DE BARRERA
 61. NIVEL DE BARRERA
 62. NIVEL DE BARRERA
 63. NIVEL DE BARRERA
 64. NIVEL DE BARRERA
 65. NIVEL DE BARRERA
 66. NIVEL DE BARRERA
 67. NIVEL DE BARRERA
 68. NIVEL DE BARRERA
 69. NIVEL DE BARRERA
 70. NIVEL DE BARRERA
 71. NIVEL DE BARRERA
 72. NIVEL DE BARRERA
 73. NIVEL DE BARRERA
 74. NIVEL DE BARRERA
 75. NIVEL DE BARRERA
 76. NIVEL DE BARRERA
 77. NIVEL DE BARRERA
 78. NIVEL DE BARRERA
 79. NIVEL DE BARRERA
 80. NIVEL DE BARRERA
 81. NIVEL DE BARRERA
 82. NIVEL DE BARRERA
 83. NIVEL DE BARRERA
 84. NIVEL DE BARRERA
 85. NIVEL DE BARRERA
 86. NIVEL DE BARRERA
 87. NIVEL DE BARRERA
 88. NIVEL DE BARRERA
 89. NIVEL DE BARRERA
 90. NIVEL DE BARRERA
 91. NIVEL DE BARRERA
 92. NIVEL DE BARRERA
 93. NIVEL DE BARRERA
 94. NIVEL DE BARRERA
 95. NIVEL DE BARRERA
 96. NIVEL DE BARRERA
 97. NIVEL DE BARRERA
 98. NIVEL DE BARRERA
 99. NIVEL DE BARRERA
 100. NIVEL DE BARRERA

DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NÚMERO: AVDA. OTTODROCK
 AMSTERDAM, REPUBLICA DE PAISES BAJOS

Titular: Consejo Leticia Montano
 Sucesores de: Montano II
ALQUILADO
 Alquilador: Iborra Montserrat
 Degradado: Landa Elena Lizet
 Alquiladora: Zúñiga Gabriela
 Registro: Montano Montano Soria

SOTANO 1
ALBANILERIA
 Fecha: mayo 2017 Acreditaciones: MS
 Escala: S/E Clave: ALB-01



CRUCIOS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

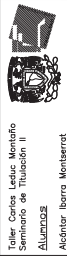
- NIVEL INDIADO EN PLANTA
- ⊙ NIVEL INDIADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LINEA DE CORTE
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA EJE
- CORO A ELES
- PARED DUNA
- PARED DUNA CON BARRIO ABALADO ACCIONADO DE 6 X 6 X 12 CM DE ESPESOR. ACERADO CON MANTERO ACERADO COMUN.
- MURDO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE PANEL DE METAL COBRE BASTIDOR METALICO A BASE DE POSTES
- MURDO DE VIDRO DE SEGURADO 5 MM DE ESPESOR SOBRE BASTIDOR METALICO A BASE DE PIRL
- MURDO DE CONTENCION
- M.D.: NIVEL DE FINO TERMINADO
- N.A.S.L.: NIVEL LECHO BALO DE LOSA
- N.S.L.: NIVEL DE BASTIDOR
- N.B.: NIVEL DE BASTIDOR
- N.K-1: NIVEL DE BASTIDOR CON 10 CM DE MANTERO A LA COLUMNA CON CRISTAL P.A. 15 CM DE ESPESOR EN COCINA CON CONCRETO F.C.A. 10 CM DE ESPESOR EN MURDAS ANEXAS CON MANTERO EN EL PISO BARRIO
- N.A.: ANEXOS EN UNA DISTRIBUCION DE BAÑO DUNA.

NOTAS GENERALES:

1. LEER EL PROYECTO EN SU ENTERO.
2. NIVELES Y ANOTACIONES EN METROS, A ELES O PAROS DE NIVEL.
3. NIVEL COTAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE CONSTRUCCION Y ENTUBAMIENTOS.

DAIOS DEL PREDIO:

CALLE Y NUMERO: AVDA. OSTERROCK
MATERIAL REPUBLICA DE PANIS BAOS

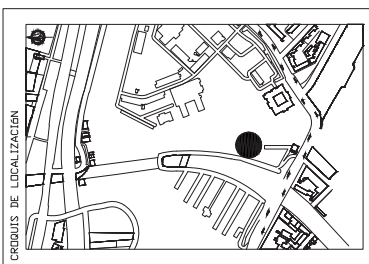
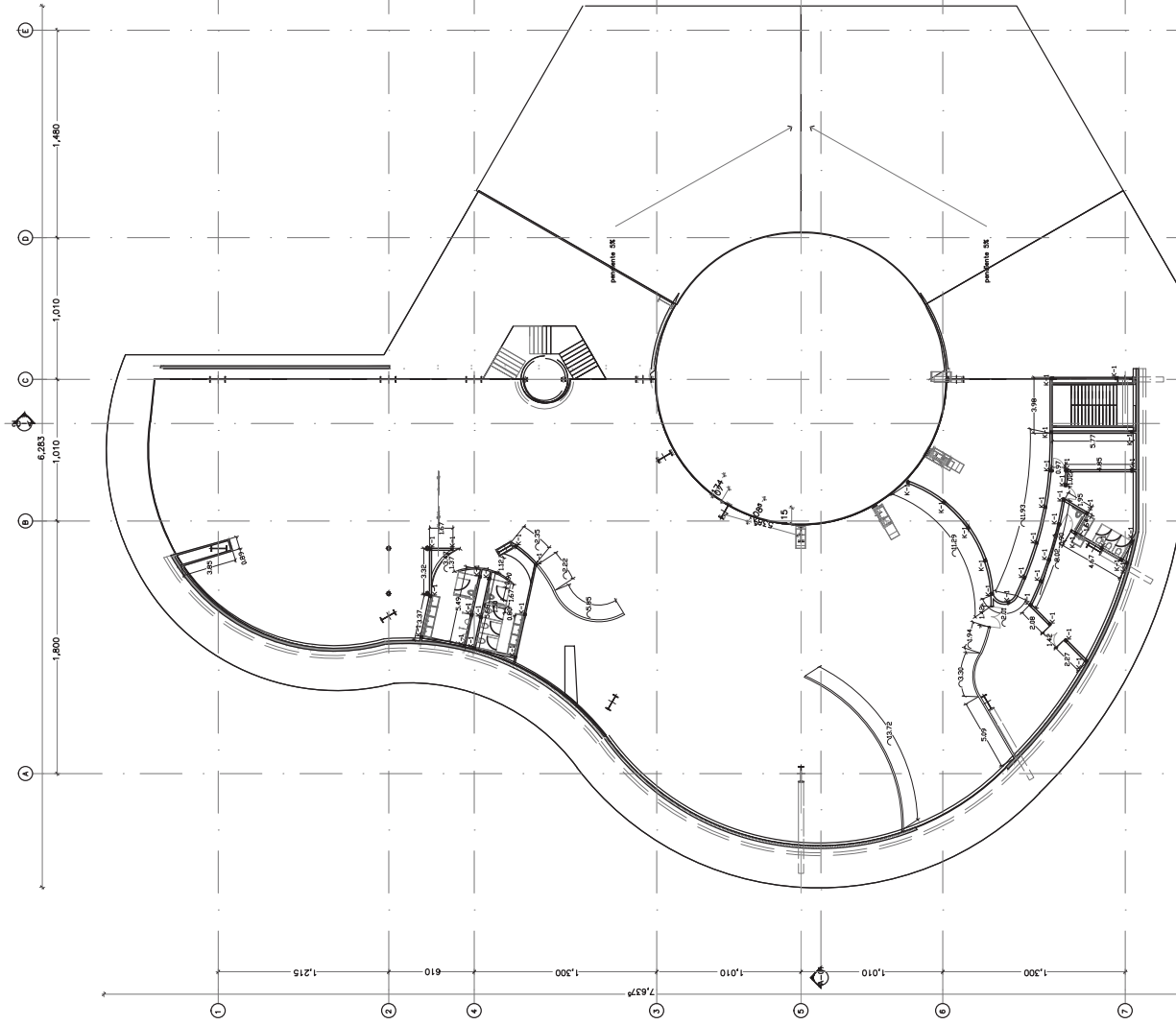


Edif. Cajas, Edif. Memento
Sembrado de Tuzulután I
ALUQUEDOR
Abdón Ibarra Monterrat
Diego Lando Elena Uzet
Roberto Alvarado
Roberto Alvarado Ana Sofía

SOTANO 2
ALBANILERIA

FECHAMIENTO 2017 Acotaciones: M5

ESCALA: S/E ALB-02



SIMBOLÓGIA GENERAL:

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◉ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◉ INDICA EJE
- ◉ INDICA FRENTE
- ◉ INDICA PAREDÓN DE BARRA PUNTA INCLINADA DE 4 X 10, 2 X 2, 2 X 3 cm DE ESPESOR, ASISTIDO CON MORTERO, ACABADO COMÚN.
- ◉ MURO DE 5 cm. DE ESPESOR A BASE DE PAREDÓN DE BARRA PUNTA INCLINADA DE 4 X 10, 2 X 2, 2 X 3 cm DE ESPESOR, ASISTIDO CON MORTERO, ACABADO COMÚN.
- ◉ MURO DE VORBO DE SEGURIDAD 5 MM DE ESPESOR SOBRE MARCAJÓN METÁLICO A BASE DE PIRE.
- ◉ MURO DE CONTENCIÓN

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS INDICAN AL DIBUJO EN METROS, A LÍNEA O PUNTO DE ALBAÑILERÍA, PUNTO DE VISTA A ESCALA DE ESTE PLANO.
2. LAS COTAS INDICADAS EN EL PLANO DE ALBAÑILERÍA, DEBERÁN VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTE PLANO DEBIDA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

DAIOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NÚMERO: AVDA. OSTENDOCK
 AMSTERDAM, REPÚBLICA DE PAÍSES BAJOS

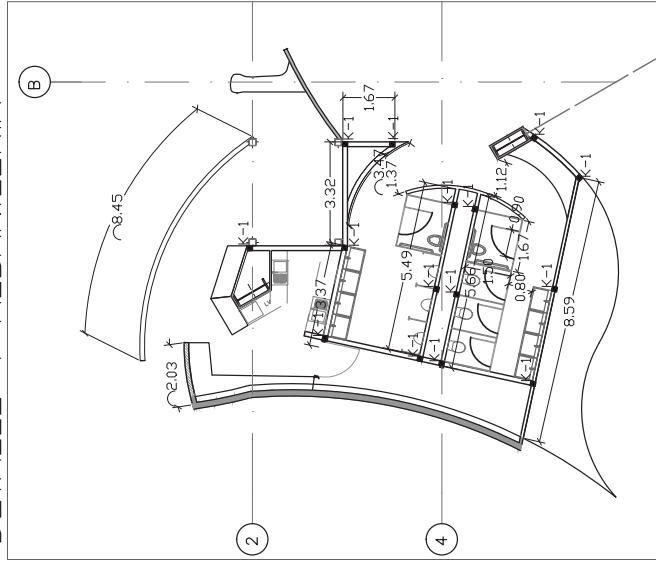
Taller Carlos Leisac-Montaña
 Seminario de Tildación II
ALUMNOS:
 Alcedior Ibarra Montserrat
 Delgado Landa Elaine Lizet
 Mochales Zúñiga Claudia Omena
 Rosario Alamanara Anna Sofía

PLANTA BAJA
ALBAÑILERÍA

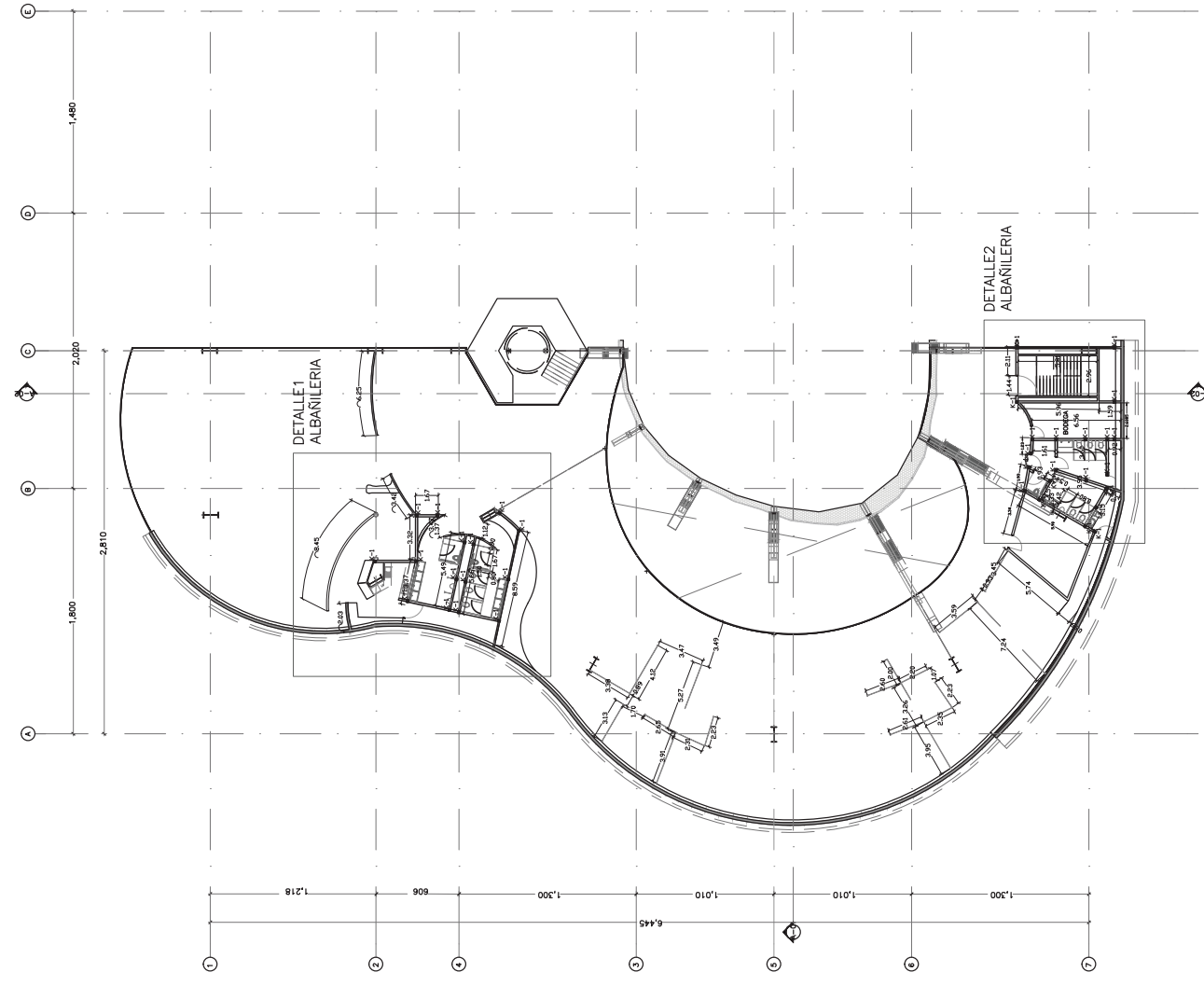
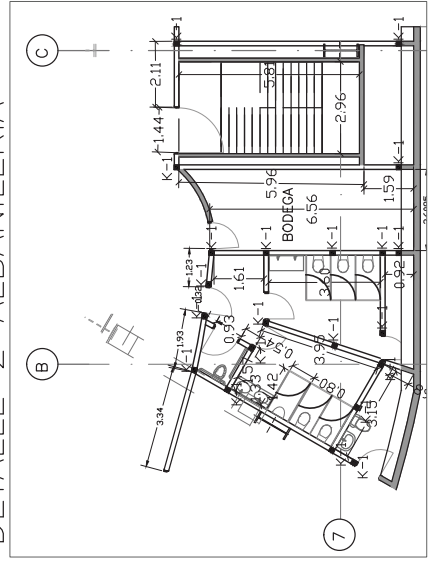
FECHAMMO 2017 Acotaciones: MS

ESCALA: 1/50
 S/E ALB-03

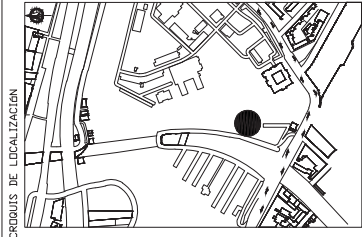
DETALLE 1 ALBAÑILERIA



DETALLE 2 ALBAÑILERIA



CRONOLOGIA DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA LINEA DE CORTE
- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA A LÍNEA
- LÍNEA PENDIENTE
- INDICA PUNTO DE BARRIO PULSADO ACCIONADO DE 6 X 6 A 24 CM DE ESPESOR, ASISTIDO CON MANTERO A 20 CM DE ESPESOR, SUELOS DE 1 CM DE ESPESOR, ACABADO COMÚN.
- MURO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE PÓRTOS
- MURO DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE PÓRTOS
- MURO DE VIDRO DE SEGURIDAD 5 MM DE ESPESOR SOBRE BASTIDOR METALICO A BASE DE PÓRTOS
- MURO DE CONTINUACION
- N.S.1. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.2. NIVEL LEVADO BANDO DE LOSA
- N.S.3. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.4. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.5. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.6. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.7. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.8. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.9. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.10. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.11. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.12. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.13. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.14. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.15. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.16. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.17. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.18. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.19. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.20. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.21. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.22. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.23. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.24. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.25. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.26. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.27. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.28. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.29. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.30. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.31. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.32. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.33. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.34. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.35. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.36. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.37. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.38. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.39. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.40. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.41. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.42. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.43. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.44. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.45. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.46. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.47. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.48. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.49. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.50. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.51. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.52. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.53. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.54. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.55. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.56. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.57. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.58. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.59. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.60. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.61. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.62. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.63. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.64. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.65. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.66. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.67. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.68. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.69. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.70. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.71. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.72. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.73. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.74. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.75. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.76. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.77. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.78. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.79. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.80. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.81. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.82. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.83. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.84. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.85. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.86. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.87. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.88. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.89. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.90. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.91. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.92. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.93. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.94. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.95. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.96. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.97. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.98. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.99. NIVEL DE BARRIO PULSADO
- N.S.100. NIVEL DE BARRIO PULSADO

NOTAS GENERALES

1. VERIFICAR LA ADECUACION DE LOS MATERIALES A LOS O PAVOS DE ALBAÑILERIA Y MANTENER LA ESCALA DE ESTE PLANO.
2. VERIFICAR LA ADECUACION DE LOS MATERIALES A LOS O PAVOS DE ALBAÑILERIA Y MANTENER LA ESCALA DE ESTE PLANO.
3. VERIFICAR LA ADECUACION DE LOS MATERIALES A LOS O PAVOS DE ALBAÑILERIA Y MANTENER LA ESCALA DE ESTE PLANO.
4. ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

DAIOS DEL PREDIO

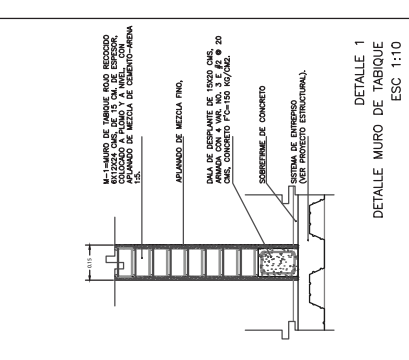
CALLE Y NÚMERO: BARRIO OSTROROK
MATERIAL: REPUBLICA DE PANOS BARR



Walter Corrao Letic Montalvo
Sociedad de Ingenieros II
ALMUDISE
Arquitecto Ingeiero Montserrat
Diego Landa Elena Lisset
Rosario Zamora Carolina Guevara
Rosario Montenegro Arina Soria

Fecha: 2017 Acreditacion: IIS

ESCALA: S/E ALB-04



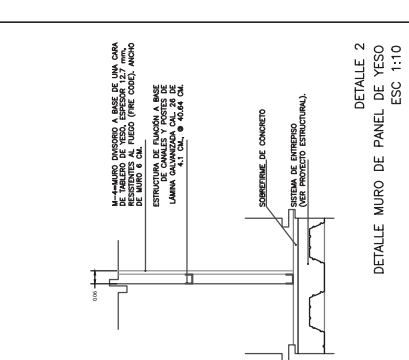
M-1 MURO DE TARIQUE PISO RECOCIDO 610/24.0 CM. DE ALTO Y 10.0 CM. DE ANCHO, AFINADO DE MEDIA DE CEMENTO-ARENA.

AFINADO DE MEDIA FINO.

DAMA DE SOPORTE DE ESPESOR 20 CM. CON CONCRETO P.C.-100 NO ARMADO. 20

SOPORTE DE CONCRETO.

SISTEMA DE ENTRENDO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL).

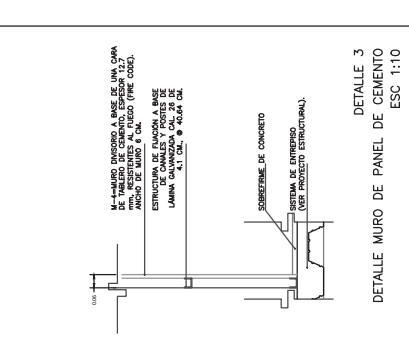


M-1 MURO ENTRENDO A BASE DE LAMA OBA RESISTENTE AL FUEGO (FINE CODE), ANCHO 12.5 CM. DE ALTO Y 10.0 CM. DE ANCHO.

ESTRUCTURA DE LAMINA A BASE DE CANALES Y POCES DE LAMA 12.5 CM. X 10.0 CM.

SOPORTE DE CONCRETO.

SISTEMA DE ENTRENDO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL).

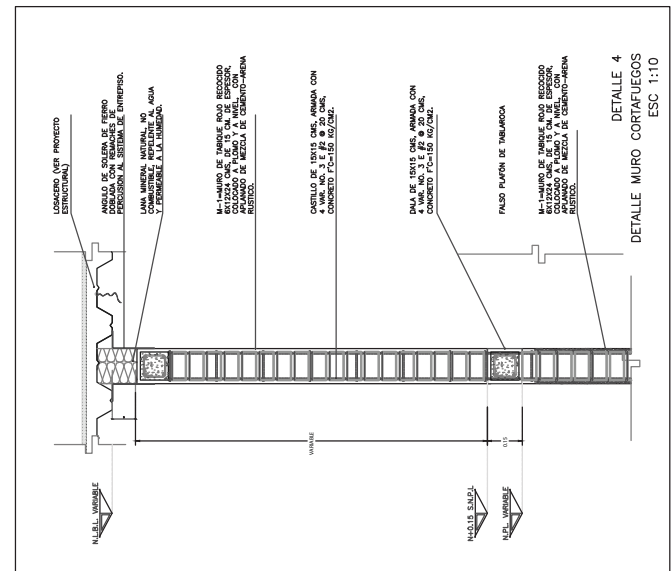


M-1 MURO ENTRENDO A BASE DE LAMA OBA RESISTENTE AL FUEGO (FINE CODE), ANCHO 12.5 CM. DE ALTO Y 10.0 CM. DE ANCHO.

ESTRUCTURA DE LAMINA A BASE DE CANALES Y POCES DE LAMA 12.5 CM. X 10.0 CM.

SOPORTE DE CONCRETO.

SISTEMA DE ENTRENDO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL).



LOSADERO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL).

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

LAMA MINERAL NATURAL, NO COMBUSTIBLE A 1500°C, ANCHO 12.5 CM. DE ALTO Y 10.0 CM. DE ANCHO.

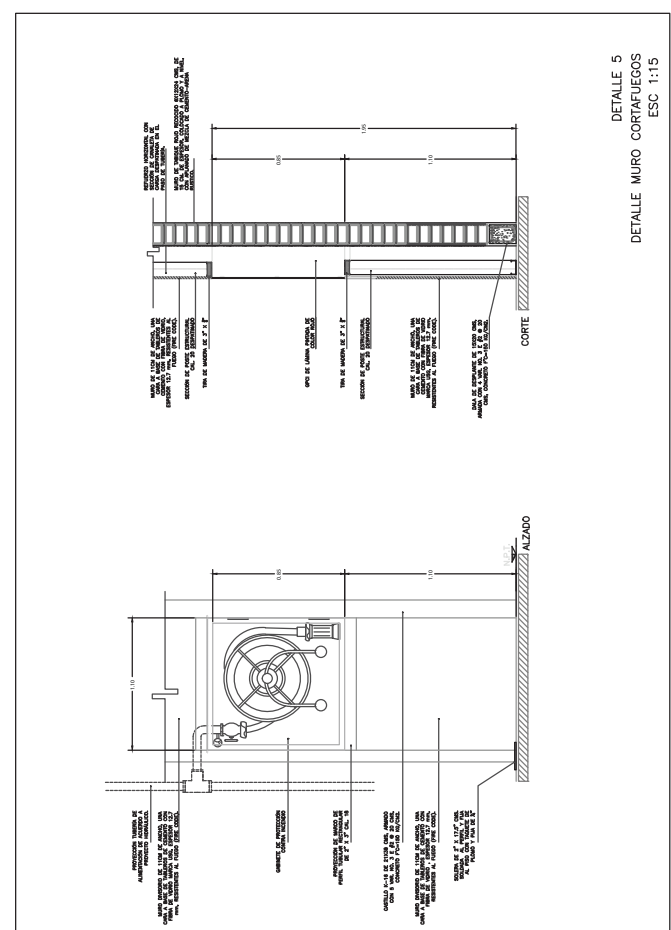
M-1 MURO DE TARIQUE PISO RECOCIDO 610/24.0 CM. DE ALTO Y 10.0 CM. DE ANCHO, AFINADO DE MEDIA DE CEMENTO-ARENA.

CASTILLO DE 1810 GRS. ARMADA CON CONCRETO P.C.-100 NO ARMADO.

DAMA DE 1810 GRS. ARMADA CON CONCRETO P.C.-100 NO ARMADO.

FALSO PAVO DE TABLARICA.

M-1 MURO DE TARIQUE PISO RECOCIDO 610/24.0 CM. DE ALTO Y 10.0 CM. DE ANCHO, AFINADO DE MEDIA DE CEMENTO-ARENA.



MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

LOSADERO (VER PROYECTO ESTRUCTURAL).

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

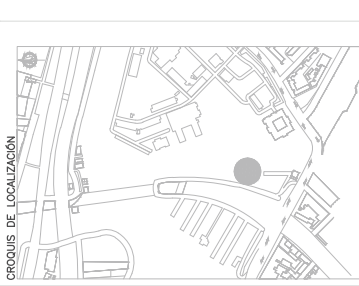
MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.

MURO DE LAMA DE FERRO PROFESIONAL AL SISTEMA DE ENTRENDO.



- Simbología general:**
- NIPL: Nivel de piso terminado
 - NIPL.A.P: Nivel Lecho Bajo de Pavon
 - NI: Nivel de Brindada
 - NI-1: Control de concreto armado de 10, 00 x 10, 00 cm, colocado en altura variable del acabado, luego asentado a una distancia de 400 mm. P.M.
 - Nivel indicado en planta
 - Nivel de acabado
 - Nivel cambio de piso
 - Nivel Lecho Bajo de Pavon
 - Nivel de Brindada
 - Control de concreto armado de 10, 00 x 10, 00 cm, colocado en altura variable del acabado, luego asentado a una distancia de 400 mm. P.M.
 - Acabado de concreto
 - Acabado de yeso
 - Acabado de pintura
 - Acabado de metalizado
 - Acabado de aluminio
 - Acabado de cerámica
 - Acabado de cerámica
 - Acabado de cerámica

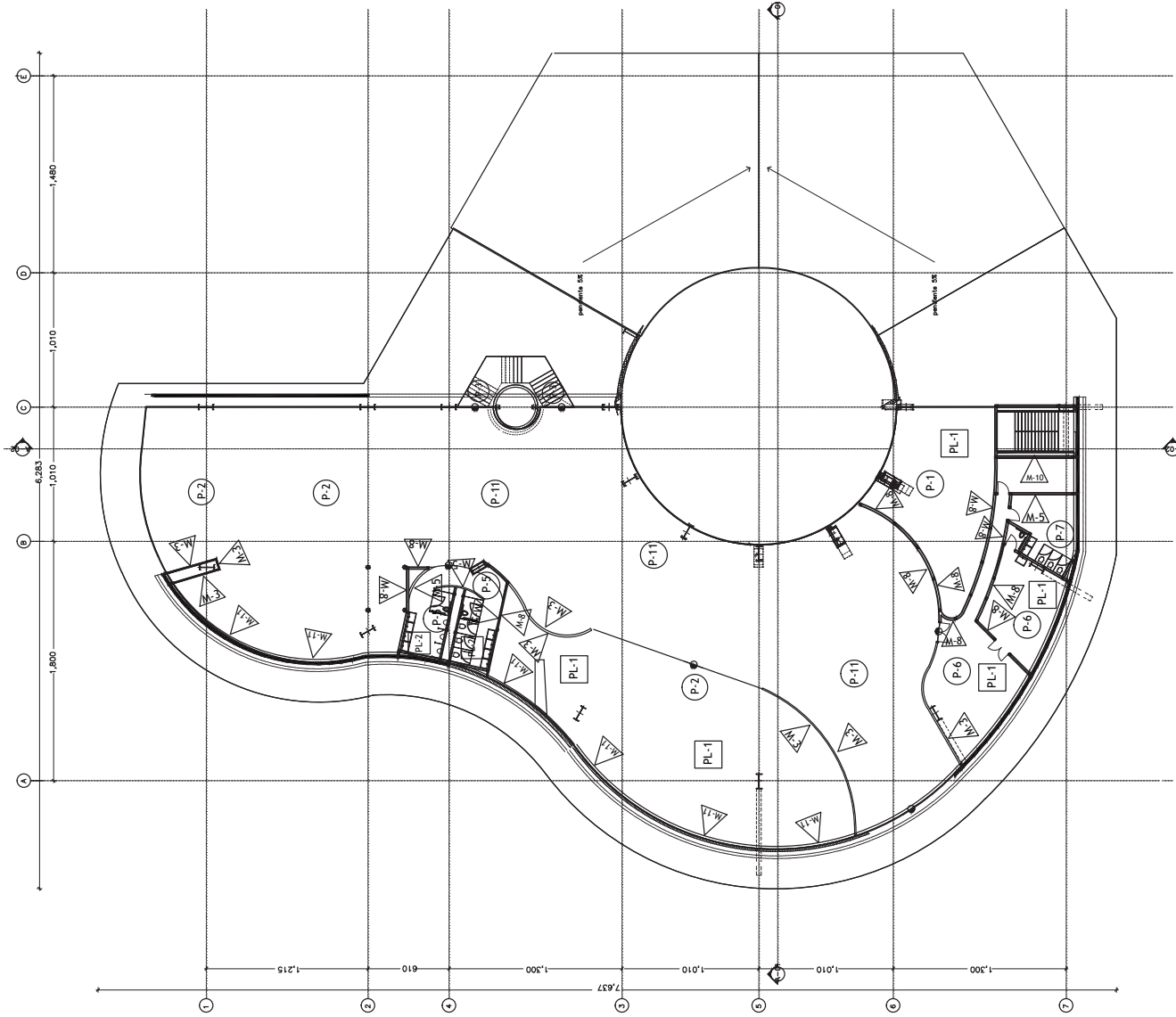
DATOS DEL PREDIO:
CALLE Y NUMERO: BARRIO ENTRENDO
LOCALIDAD: ROSARIO ALTAMIRANO
MUNICIPALIDAD: ROSARIO ALTAMIRANO

Taller Carlos Leticia Montiel
Seminario de Trilobodon II

Alumnos:
Alfonso Zúñiga
Macías Zúñiga
Claudia Gimeno
Rosario Altamirano Ana Sofía G

FECHA: SEPTIEMBRE 2016 Acatolones: MTS

Clase: ALB-05



SIMBOLOGIA	
	INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO PISOS
	PISO FALSO CON ACABADO EN ROBLE ARMONICO ARMADO
	PISO FALSO CON ACABADO EN VINIL DE COLORES CON DIFERENTES DISEÑOS
	FRASE DE CONCRETO CON ACABADO EN PISO BAÑO FORMADO DE LAMINA DE TABLADO FLOTANTE LAMINADA
	PISO FALSO CON ACABADO EN LOSETA ANTIDERRAMANTE
	PISO FALSO CON ACABADO EN LOSETA ANTIDERRAMANTE
	FRASE DE CONCRETO CON ACABADO EPOXICO
	ASFALTO COMPACTADO CON PIMENTO ROJO
	ASFALTO COMPACTADO CON PIMENTO MARRON CON UNA CAPA DE STIRPATI
	PISO DECK DE MADERA CUMARU
	PISO FALSO CON ACABADO EN MARMOLO
	MUROS
	MURO DE CONTECION CON MURO DE TABLA CEMENTO, CON PINTURA VINILICA
	MURO DE CONTECION CON MURO DE TABLA CEMENTO, CON PINTURA VINILICA
	MURO DE CONTECION CON MURO DE TABLA CEMENTO, CON PINTURA VINILICA
	MURO DE 6 CM DE ESPESOR A BASE DE PASTA DE YESO SOBRE BASTIDOR DE MADERA CON 16 MM DE MANTILLADO RANURADO
	MURO DE CONCRETO CON ACABADO EN MADERA CON 16 MM DE MANTILLADO RANURADO
	MURO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA
	MURO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA
	MURO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA
	MURO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA
	MURO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA
	MURO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA
	PLAFONES
	PLAFON DE PANELES DE MADERA PERFORADA
	PLAFON DE PANELES DE MADERA PERFORADA

CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA GENERAL

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE MATERIAL
- INDICA UNO DE CORTE
- INDICA UNO DE EJE
- INDICA A EJE
- INDICA FRENTERE
- INDICA LINEA DE PAREDES DE LA CERRAMICA (1.5 X 1.5 CM), CON FRENTERE, ASFALTADO CON MANTILLO DE 2 CM Y 16 MM DE MANTILLADO
- MURDO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA CON 16 MM DE MANTILLADO RANURADO
- MURDO DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE PASTA DE YESO SOBRE BASTIDOR METALICO A BASE DE PROTES
- MURDO DE CONCRETO CON ACABADO EN PINTURA VINICA
- MURDO DE CONTECION
- MURDO DE TABIQUE CON ACABADO EN PINTURA VINICA

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS SIEMPRE SON EN METROS, A LEVE O ABOS DE 0.00.
2. LAS COTAS SON EN METROS, A LEVE O ABOS DE 0.00.
3. EL PLANO DE PISO DEBE SER DE 15 CM X 15 CM.
4. ESTE PLANO DEBE VERIFICAR CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

DATOS DEL PROYECTO:

CLIENTE: UNIV. TECNOL. DE AMSTERDAM, REPUBLICA DE PAISES BAJOS

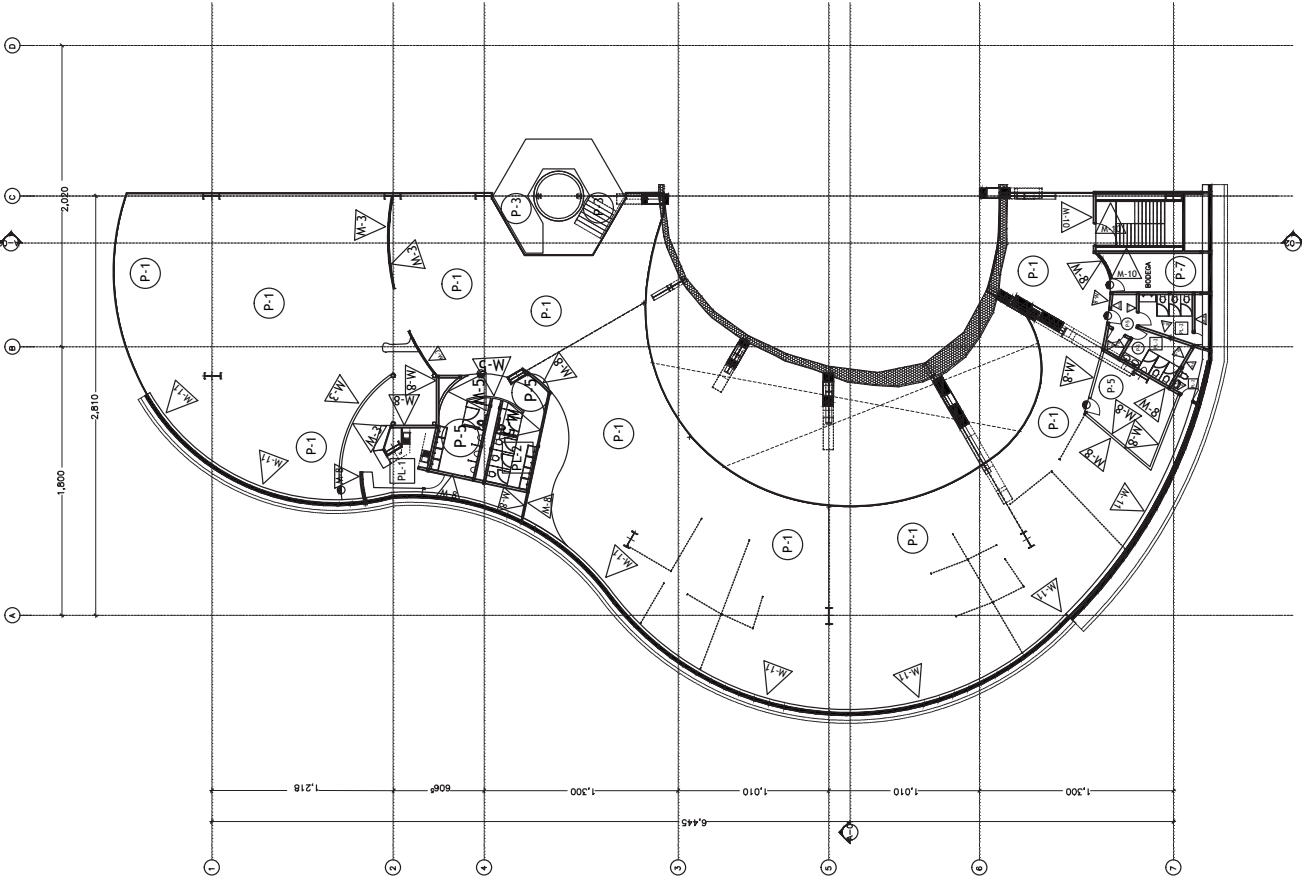
CALLE Y NUMERO: AV. OTERROOK

Taller Carlos Leduc Montano
Seminaro de Titulacion II
Arquitecto Inbarra Montemart
Diseñador Leticia Elena Utriel
Mecatronico Zulfiga Claudia Gimeno
Resitorio Altimirano Anna 3676

PLANTA DE ACABADOS EXTERIORES

Fecha: MAY 2017 Aciataciones: MTS

ESQUEMA: S/E CLAVE: AC-03



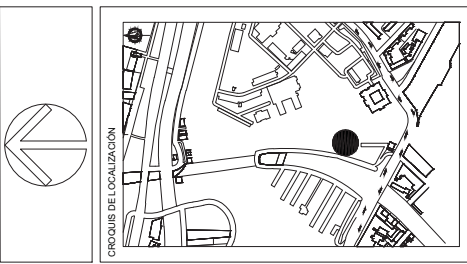
SIMBOLOGIA

● INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
PISOS

P1 PISO FALSO CON ACABADO EN ROBLE ARMONICO ANIMADO
P2 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P3 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P4 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P5 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P6 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P7 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P8 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P9 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P10 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO
P11 PISO FALSO CON ACABADO EN MADERA ARMONICA ANIMADO

M1 MUR DE CONTENCIÓN
M2 MUR DE CONTENCIÓN
M3 MUR DE CONTENCIÓN
M4 MUR DE CONTENCIÓN
M5 MUR DE CONTENCIÓN
M6 MUR DE CONTENCIÓN
M7 MUR DE CONTENCIÓN
M8 MUR DE CONTENCIÓN
M9 MUR DE CONTENCIÓN
M10 MUR DE CONTENCIÓN
M11 MUR DE CONTENCIÓN
M12 MUR DE CONTENCIÓN
M13 MUR DE CONTENCIÓN
M14 MUR DE CONTENCIÓN
M15 MUR DE CONTENCIÓN
M16 MUR DE CONTENCIÓN
M17 MUR DE CONTENCIÓN
M18 MUR DE CONTENCIÓN
M19 MUR DE CONTENCIÓN
M20 MUR DE CONTENCIÓN
M21 MUR DE CONTENCIÓN
M22 MUR DE CONTENCIÓN
M23 MUR DE CONTENCIÓN
M24 MUR DE CONTENCIÓN
M25 MUR DE CONTENCIÓN
M26 MUR DE CONTENCIÓN
M27 MUR DE CONTENCIÓN
M28 MUR DE CONTENCIÓN
M29 MUR DE CONTENCIÓN
M30 MUR DE CONTENCIÓN
M31 MUR DE CONTENCIÓN
M32 MUR DE CONTENCIÓN
M33 MUR DE CONTENCIÓN
M34 MUR DE CONTENCIÓN
M35 MUR DE CONTENCIÓN
M36 MUR DE CONTENCIÓN
M37 MUR DE CONTENCIÓN
M38 MUR DE CONTENCIÓN
M39 MUR DE CONTENCIÓN
M40 MUR DE CONTENCIÓN
M41 MUR DE CONTENCIÓN
M42 MUR DE CONTENCIÓN
M43 MUR DE CONTENCIÓN
M44 MUR DE CONTENCIÓN
M45 MUR DE CONTENCIÓN
M46 MUR DE CONTENCIÓN
M47 MUR DE CONTENCIÓN
M48 MUR DE CONTENCIÓN
M49 MUR DE CONTENCIÓN
M50 MUR DE CONTENCIÓN
M51 MUR DE CONTENCIÓN
M52 MUR DE CONTENCIÓN
M53 MUR DE CONTENCIÓN
M54 MUR DE CONTENCIÓN
M55 MUR DE CONTENCIÓN
M56 MUR DE CONTENCIÓN
M57 MUR DE CONTENCIÓN
M58 MUR DE CONTENCIÓN
M59 MUR DE CONTENCIÓN
M60 MUR DE CONTENCIÓN
M61 MUR DE CONTENCIÓN
M62 MUR DE CONTENCIÓN
M63 MUR DE CONTENCIÓN
M64 MUR DE CONTENCIÓN
M65 MUR DE CONTENCIÓN
M66 MUR DE CONTENCIÓN
M67 MUR DE CONTENCIÓN
M68 MUR DE CONTENCIÓN
M69 MUR DE CONTENCIÓN
M70 MUR DE CONTENCIÓN
M71 MUR DE CONTENCIÓN
M72 MUR DE CONTENCIÓN
M73 MUR DE CONTENCIÓN
M74 MUR DE CONTENCIÓN
M75 MUR DE CONTENCIÓN
M76 MUR DE CONTENCIÓN
M77 MUR DE CONTENCIÓN
M78 MUR DE CONTENCIÓN
M79 MUR DE CONTENCIÓN
M80 MUR DE CONTENCIÓN
M81 MUR DE CONTENCIÓN
M82 MUR DE CONTENCIÓN
M83 MUR DE CONTENCIÓN
M84 MUR DE CONTENCIÓN
M85 MUR DE CONTENCIÓN
M86 MUR DE CONTENCIÓN
M87 MUR DE CONTENCIÓN
M88 MUR DE CONTENCIÓN
M89 MUR DE CONTENCIÓN
M90 MUR DE CONTENCIÓN
M91 MUR DE CONTENCIÓN
M92 MUR DE CONTENCIÓN
M93 MUR DE CONTENCIÓN
M94 MUR DE CONTENCIÓN
M95 MUR DE CONTENCIÓN
M96 MUR DE CONTENCIÓN
M97 MUR DE CONTENCIÓN
M98 MUR DE CONTENCIÓN
M99 MUR DE CONTENCIÓN
M100 MUR DE CONTENCIÓN

PL1 PLAFON DE PANELES ALIANES
PL2 PLAFON DE PANELES ALIANES
PL3 PLAFON DE PANELES ALIANES



NOTAS GENERALES:

1. VERIFICAR CON EL PROYECTO DE PLUMBOS.
2. MARGES Y ACOTACIONES EN METROS, A ESOS O PÁROS DE 100 MM.
3. MARGES Y ACOTACIONES EN METROS, A ESOS O PÁROS DE 100 MM.
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE PLUMBOS Y ENTUBAMIENTOS.

DATE DEL PROYECTO:
 CALLE Y NUMERO: BARRIO OTTOBREK
 AMSTERDAM, REPUBLICA DE PAISES BAJOS

CLIENTE:
 Eusebio Cordero Latorre, Manfredo Sembrador de Truacion II

ARQUITECTOS:
 Adalberto Ibarra Montecroce
 Diego Landa Barro Lora
 Roberto Alvarado
 Roberto Alvarado Arana Siffio

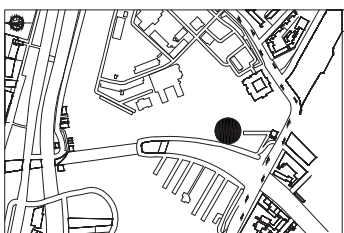
PLANTA DE ACABADOS EXTERIORES

Fecha: mayo 2017 Acciones: MTS

ESQUEMA: S/E CLAVE: AC-04



CRONOIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LINEA DE CORTE
- ◉ INDICA LINEA DE EJE
- ◉ INDICA EJE
- ◉ COTAS A ELES
- ◉ PUNTA PENDIENTE
- ◉ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◉ NIVEL DE PISO SIN TERMINAR
- ◉ NIVEL LECHO BANO DE PLUFORN
- ◉ NIVEL DE BARRICHERA
- ◉ ANCHO ZALDA
- ◉ INDICA PUERTA
- ◉ INDICA VENTANA

NOTAS GENERALES:

1. NIVEL DE PISO TERMINADO
2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A ELES O PLANOS DE
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE ESTRUCTURAS Y ELECTRICIDAD.

DATOS DEL PRECIO:

CALE Y NUMERO: BAMA, GUTENBERG
 AMSTERDAM, REPUBLICA DE PAISES BAJOS



Taller: C/Colón, 144 - 1º - Marqués
 Seminario de Talleres II

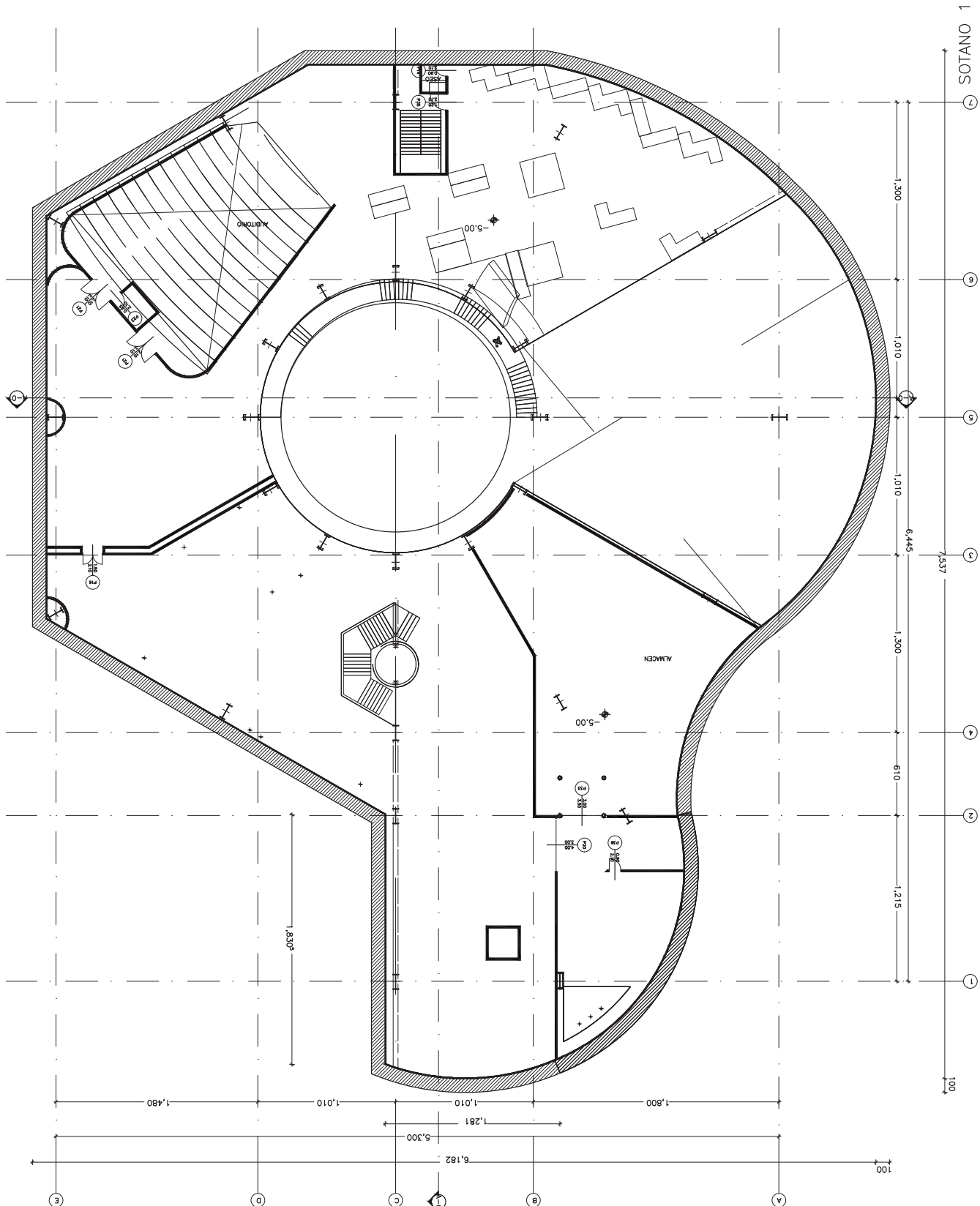
Alumnos:

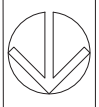
- Alcántara Ibarra Montserrat
- Ugueda Londo Eneko Lopez
- Alvarez de Sotomayor
- Rosario Altamirano Anna Sofia

ARQUITECTÓNICO
PUERTAS Y CANCELERIA

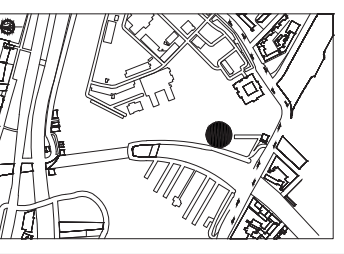
Fuente: mayo 2017 Acciones: MFS

Escuela: S/E APC-01





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LINEA DE CORTE
- ◉ INDICA LINEA DE EJE
- ◉ INDICA EJE
- ◉ COTAS A EJE
- ◉ ANCHO FRONTERE

- N.P. = NIVEL DE REFERENCIA
- N.P. = NIVEL DE SOLO PLANTADO
- N.L.P. = NIVEL LECHO
- N.L.P. = NIVEL LECHO
- N.L.P. = NIVEL DE PAVIMENTO
- N.L.P. = NIVEL DE SUPERFICIE

- ⊙ INDICA PUERTA
- ⊙ INDICA VENTANA

NOTAS GENERALES:

1. ANCHOS Y ALTURAS EN METROS, A ESES O PANGOS DE 2. ANCHOS Y ALTURAS EN METROS, A ESES O PANGOS DE 2. ANCHOS Y ALTURAS EN METROS, A ESES O PANGOS DE 2.
2. ANCHOS Y ALTURAS EN METROS, A ESES O PANGOS DE 2.
3. NO SE TOMAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
4. SE INDICAN LAS COTAS EN LOS CORRESPONDIENTES
5. SE INDICAN LAS COTAS EN LOS CORRESPONDIENTES
6. SE INDICAN LAS COTAS EN LOS CORRESPONDIENTES

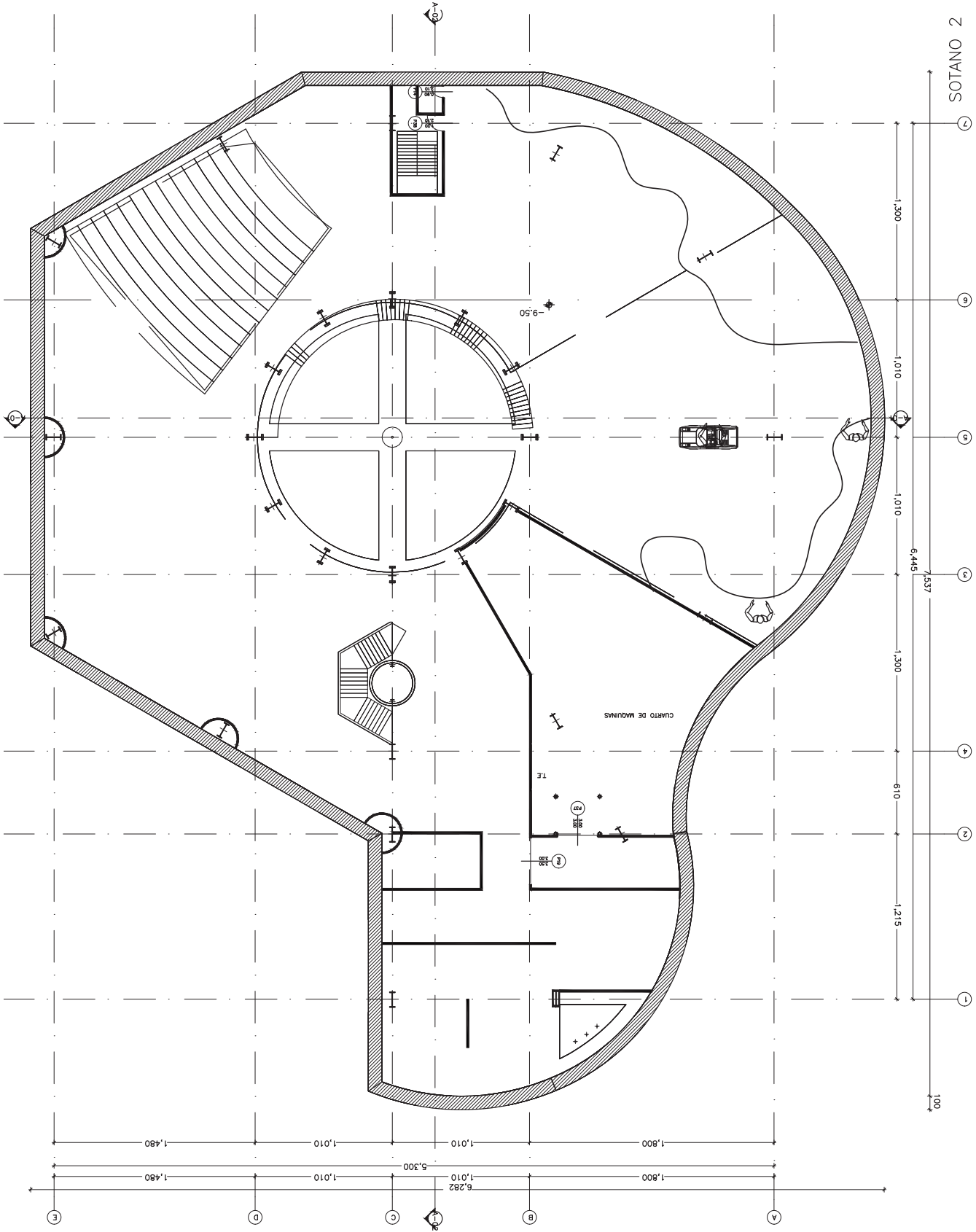
DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NUMERO: AV. OCEANICA
 MUNICIPIO: REPUBLICA DE PASIS BAUD
 MUNICIPIO: REPUBLICA DE PASIS BAUD

Alumnos:
 Alondra Ibarra Montserrat
 Mariana Jimenez
 Mariana Jimenez
 Mariana Jimenez
 Rosendo Alzamora Anna Sofia

ARQUITECTÓNICO
PUERTAS Y CANCELERIA

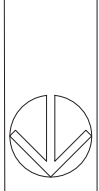
Fecha: mayo 2017
 Asesorías: MFS

Esquema: S/E APC-02



SOTANO 2

100



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

- ◉ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◉ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◉ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◉ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◉ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◉ INDICA EJE
- ◉ COTAS A LEVS
- INDICA PENDIENTE
- ◉ N.P.E.: NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◉ N.L.S.P.: NIVEL LÍNEA SUPERIOR DE PLANTA
- ◉ N.L.S.B.: NIVEL LÍNEA INFERIOR DE PLANTA
- ◉ N.S.B.: NIVEL DE BANQUETA
- ◉ ANZO
- ◉ INDICA PUERTA
- ◉ INDICA VENTANA

NOTAS GENERALES:

1. SE TIENE EN CUENTA LA COTACIÓN EN METROS, A LEVS O PANDOS DE LOS PISOS Y ACOTACIONES EN METROS, A LEVS O PANDOS DE LAS ALTURAS TOMANDO COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
2. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE VENTANERÍA Y CANCELERÍA

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: AVDA. OSTROBROOK
 MUNICIPIO: REPÚBLICA DE PARÍS BAJO



Edificio: Centro Educativo "Madrilto"
 Seminario de Tallado III

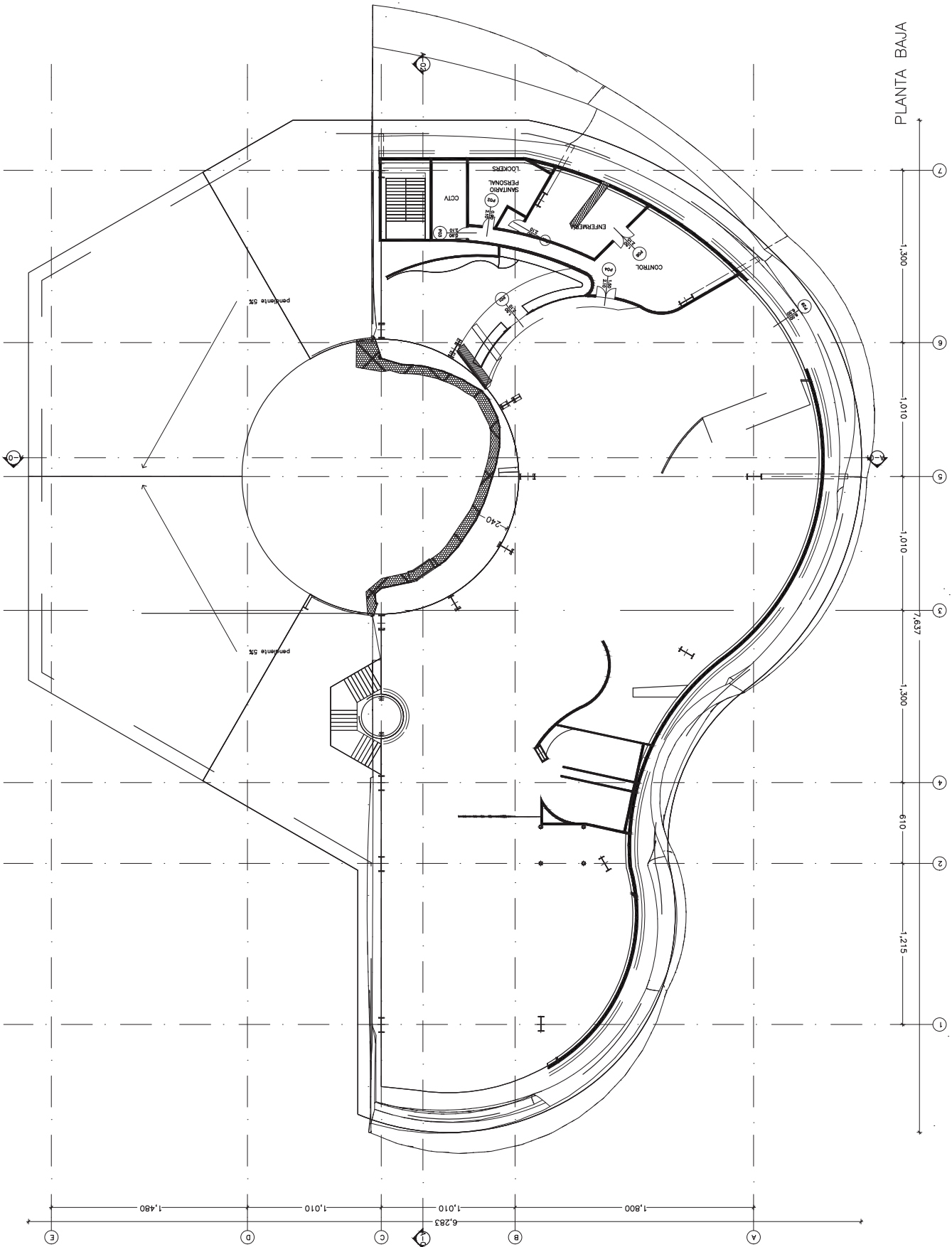
ALUMNOS:

Adrián Ibarra Montserrat
 Diego Londo Bienso Usot
 María José Rodríguez
 Roberto Alatorre Amis Sifris

ARQUITECTÓNICO
PUERTAS Y CANCELERÍA

Fecha: MAR 2017 Autores: MFS

ESCALA: S/E Cálculo: APC-03



PLANTA BAJA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA GENERAL

- ◀ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◀ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◀ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◀ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◀ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◀ INDICA EJE
- ◀ COTAS A LEVS
- ◀ INDICA PENDIENTE
- ◀ N.P.S.: NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◀ N.L.S.P.: NIVEL LEJOS BAJO DE PLAFÓN
- ◀ N.S.: NIVEL DE SANGRÍA
- ◀ INDICA PUERTA
- ◀ INDICA VENTANA

- NOTAS GENERALES:**
1. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A LEVS O PÁOS DE 100 MM.
 2. NIVEL Y ACOTACIONES EN METROS, A LEVS O PÁOS DE 100 MM. Y 100 MM.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 4. ESTE PLANO DEBEA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES PLANTAJES Y SECCIONES.

DATOS DEL PREDD:
 CALLE Y NÚMERO: BARRA OTERRODOK
 AMBISTONIA, REPUBLICA DE PAISES BAJOS

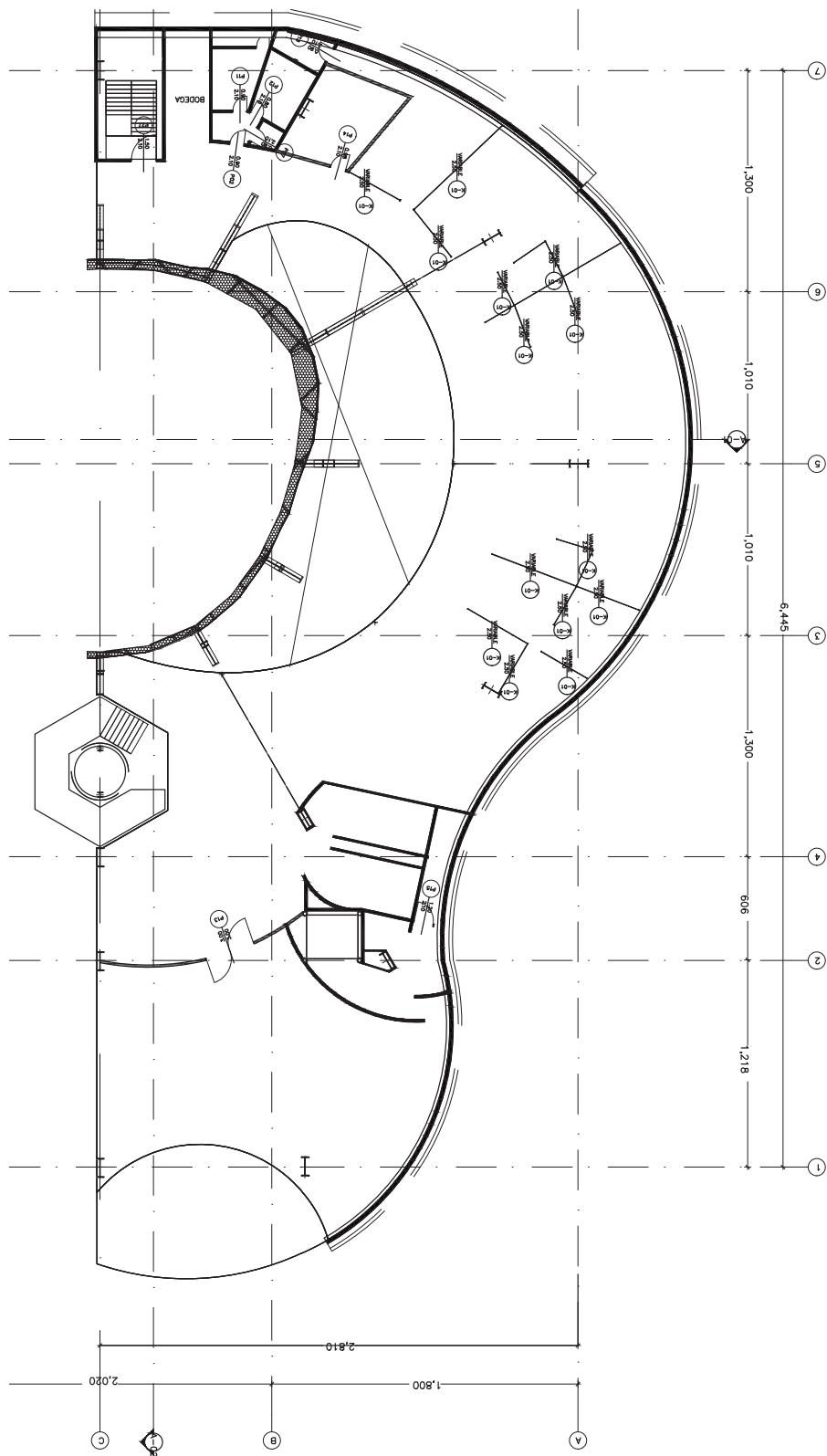


Taller: C/Colo, Lda. Maritza
 Seminario de Tula, Col. II
 Alumnos: Aciscator Ibarra Montserrat
 Alejandro Cerna Leticia
 María José Rodríguez
 Rosario Alvarado Arco S010

ARQUITECTÓNICO
PUERTAS Y CANCELERÍA

Fuente: mayo 2017 Acciones: MTS

ESCALA: S/E
 Cálculo: APC-04



PRIMER NIVEL

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

OBJETIVO

La presente memoria tiene como objetivo la descripción del cálculo de las instalaciones hidrosanitarias, especificando la dotación, demanda y almacenaje que se requiere cumpliendo con la normatividad correspondiente.

DESCRIPCIÓN

El proyecto de agua potable (agua fría) y desagüe al edificio del Museo del Jugete habilita 4 niveles, con un área total de 9,420 m². Así mismo, se propone el uso del agua pluvial y el reciclaje de las aguas servidas para la alimentación de WC y tarjas de aseo.

Uno de los propósitos del diseño de las instalaciones es la reducción de desechos, ya que los volúmenes de descarga son menores a los habituales.

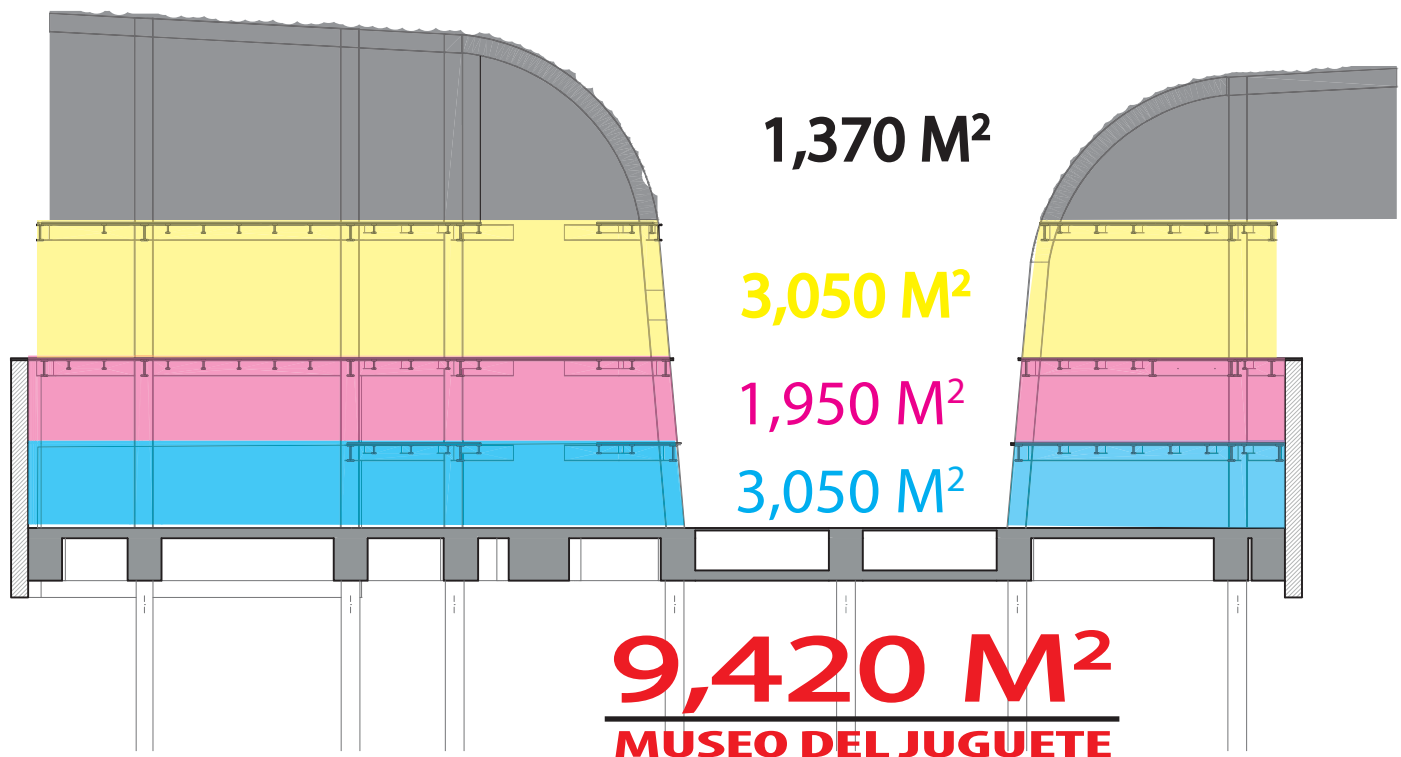


Fig. 7.12 Metros cuadrados total y por planta.

RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

La red de distribución de agua potable se calculó en primera instancia por el abastecimiento del museo. Después se calculó el tamaño de la cisterna, considerando los requerimientos del Reglamento de Construcción del Distrito Federal utilizada como norma de referencia. La forma de distribución del agua es por medio de 2 bombas eléctricas de 3/4 hp.

El requerimiento de agua lo calculamos por medio del coeficiente de SEDESOL que da para museo. El coeficiente de 0.6 m² por visitante lo multiplicamos por los metros cuadrados de construcción del museo.

Después de sacar el número de visitantes calculamos, de acuerdo al Reglamento de Construcción, los litros por persona al día, de cada género de edificio que tiene el mismo museo (tabla 7.2, 7.3, 7.4 y 7.5). Aunando las cifras da un gasto al día.

MUSEO	AL AÑO	AL DÍA
Museo Nemo	500000	1370
Museo Stedelijk	238,000	652
Museo van Gogh	1,6 millones	4384
Rijksmuseum	2,45 millones	6713
Museo Ana Frank	1,2 millones	3288
Promedio de visitas al museo del juguete		3,281.4

Tabla 7.2 Estimación de Visitantes, referente a los museo de la Ciudad.



Fig. 7.13 Obtención de número de visitantes de acuerdo a coeficiente de SEDESOL.

ESPACIO	M2 TOTALES	PERSONAS/ M2	PERSONAS
Tienda de recuerdos	100	10	10
Exposiciones permanentes	2,500	3	833
Exposición temporal	500	3	167
Un Espacio Educativo	300	0.5	600
Cafeteria	200	1.5	133
Área de Administración	290	10	29
Sanitarios	150	0.5	300
Espacio de almacenamiento	200	40	5
Servicio y cuarto de maquina	200	40	5
	4,440	USUARIOS	2,082

Tabla 7.3 Estimación de Visitantes por espacio.



Fig. 7.14 Total de personal en el museo.

NÚMERO DE PERSONAL

PUESTO	NÚMERO DE PERSONAS
Apoyo	30
Taquilla	45
Vigilancia	3
Enfermería	2
CCTV	3
Tienda	3
Mantenimiento	12
Limpieza	10
Cocina	4
Meseros	8
SUBTOTAL	120
ADMINISTRACIÓN	
Director General	1
Secretaría de director	1
Subdirector	1
Secretaria de subdirector	1
Curadores	5
Administrador	3
Museografo	1
Contador	2
Recursos Humanos	2
Secretaría General	2
Secretaría de Informes	1
Archivo	5
SUBTOTAL	25
TOTAL DE PERSONAL	145

Tabla 7.4 Personal del Museo.

LITROS / PERSONA/ DÍA

GENERO DE EDIFICIO	l / persona / día (l)
Administración	7,250
Tienda	1,290
Museo	47,100
Cafetería	2,976
TOTAL	58,616

Tabla 7.5 Litros por persona al día.



Fig. 7.15 Total de litros por persona al día por todo el museo.

La dimensión de la cisterna se obtuvo de acuerdo a las normas del Reglamento de Construcción del Distrito Federal que pide capacidad para tres días, como reserva y 10% más para el Sistema Contra Incendios.

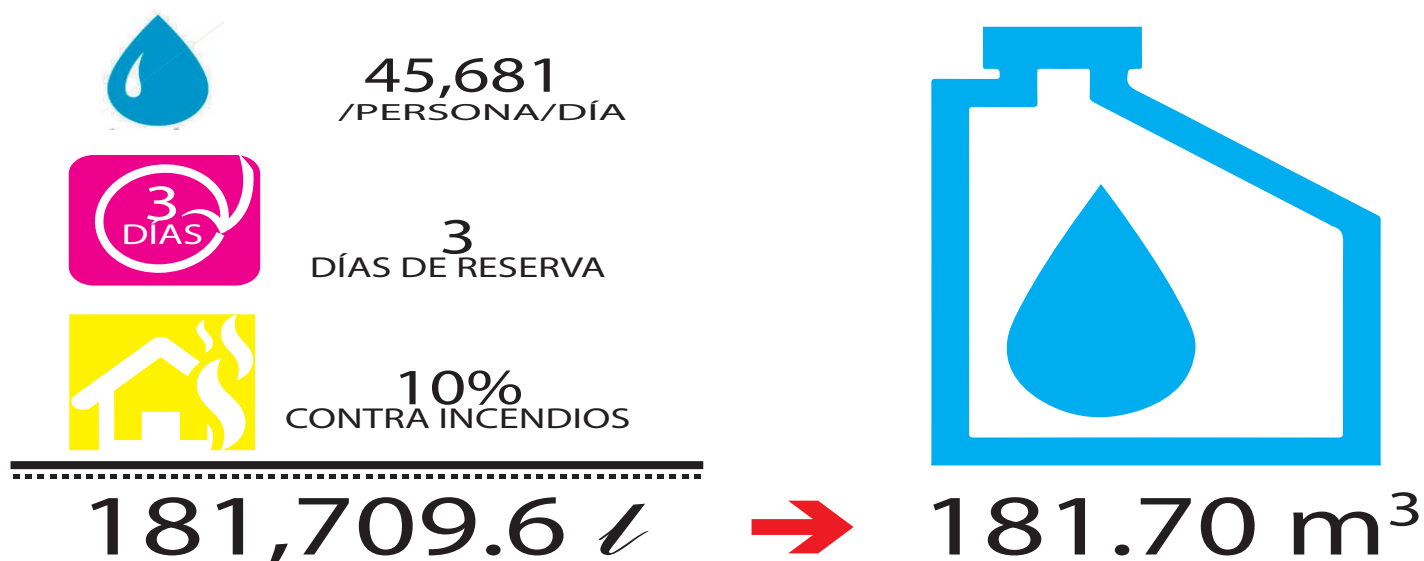


Fig. 7.16 Cálculo de cisterna en litros y m³.

CÁLCULO DE CISTERNA

Columna1	Columna2
Litros / Persona / Día	58616
Reserva de 3 días	175848
10% para incendios	5861.6
LITROS TOTALES	181709.6
M³ DE CISTERNA	181.7096

Tabla 7.6 Desgloce de calculo de cisterna.

RECOLECCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUA PLUVIAL

El sistema de recolección de agua pluvial se calculó de acuerdo a la precipitación pluvial anual alta y de acuerdo a la capacidad de captación que tiene el Museo. La capacidad la obtuvimos con los metros cuadrados de la cubierta del edificio, a esto lo multiplicamos por la precipitación pluvial. El producto lo dividimos en todo el año, obteniendo así, la capacidad de nuestra cisterna para aguas pluviales.

La captación de aguas pluviales pasará por un registro que filtrará los sólidos del agua, de ahí el agua pasará a la cisterna y donde esta pasará el agua a una planta de tratamiento. Pasado el tratamiento de agua, se distribuye con una bomba a los diferentes muebles de baño que utilizarán aguas tratadas; los inodoros y tarjas de aseo.

Cálculo de Aguas Pluviales

FORMULA PARA CÁLCULO DE SUPERFICIE

$$\frac{(\text{superficie}) \times (1,200 \text{ mm})}{12 \text{ m}} = \text{litros}$$

$$\frac{(2,000 \text{ m}) \times (1,200 \text{ mm})}{12 \text{ m}} =$$

$$\frac{(240,000 \text{ m} \cdot \text{mm})}{12 \text{ m}} = 20,000 \text{ lts} = \boxed{20 \text{ m}^3}$$

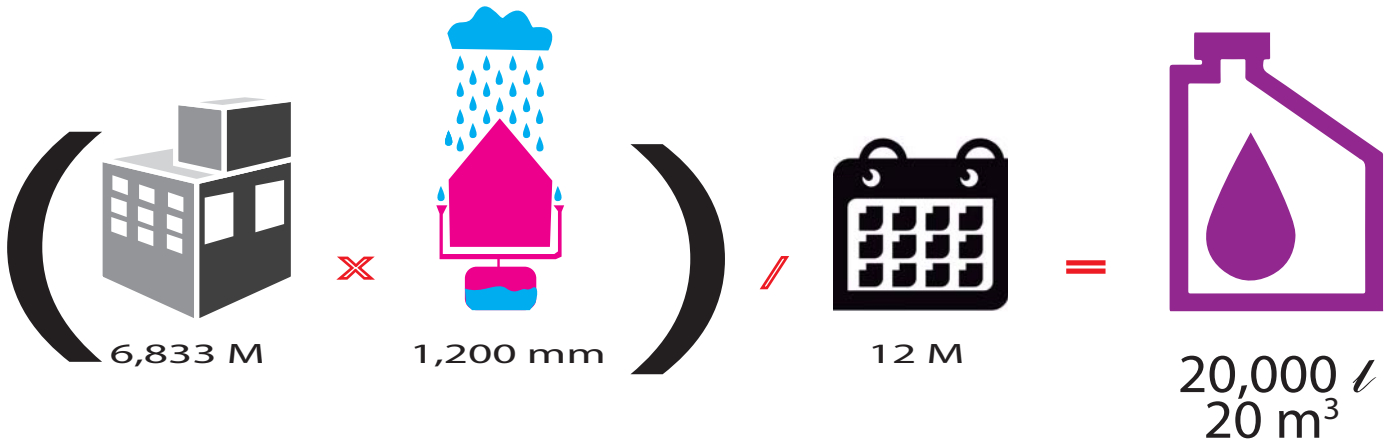
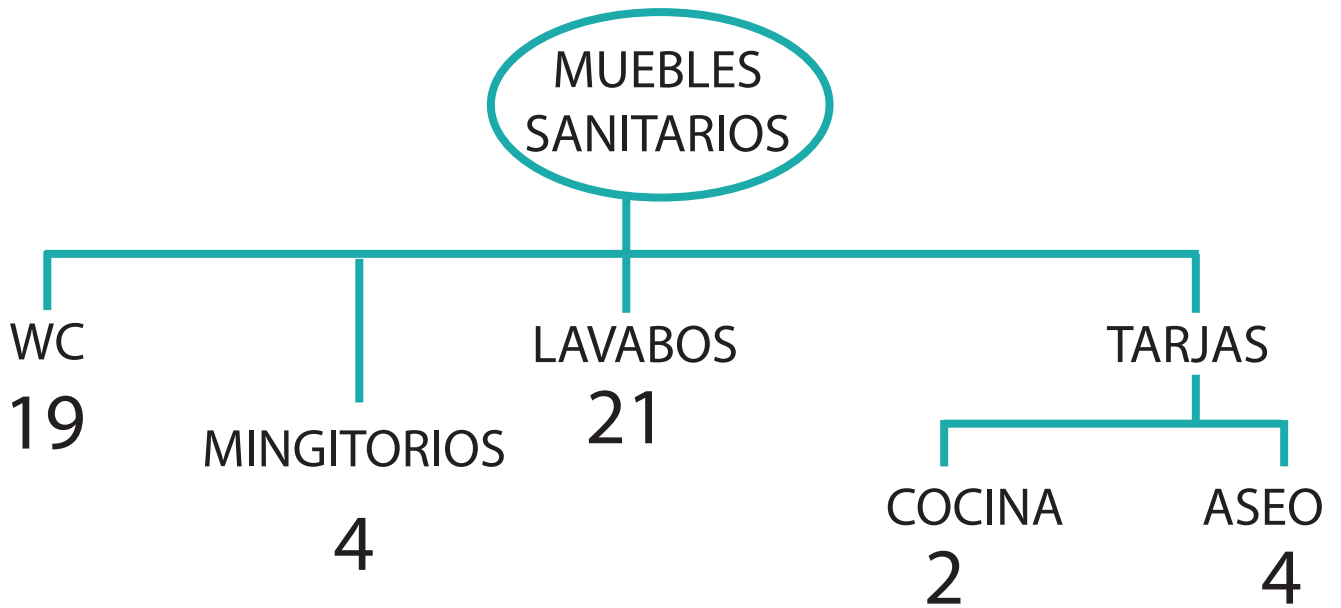


Fig. 7.17 Cálculo de cisterna de aguas pluviales.

MOBILIARIO



MODELOS



AHORRA 84%

Fig. 7.18 Inodoro.

Sanitario

- Se rellena en 20-30 seg.
- Sin fluxómetro
- Extracción del 99.9% de gérmenes en el colector de agua.

Descarga
1.35 L



AHORRA 100%

Fig. 7.19 Mingitorio.

Mingitorio

- No requiere agua o gel
- Sin fluxómetro
- Sin mantenimiento
- Sin malos olores

Descarga
0



Fig. 7.20 Tarja de Cocina.

Tarja de cocina

- Con sensor y limitador de caudal
- Boquilla gira 100°

Descarga
4.5 L /MIN



Fig. 7.21 Tarja de Aseo.

Tarja de aseo

- Con sensor y limitador de caudal
- Manija de palanca

Descarga
4.5 L /MIN



Fig. 7.22 Lavaanos.

Lavamanos

- Con sensor y airador eco limitante
- Acabado cromado
- Manija de palanca

Descarga
1.9 L /MIN

HIDRONEUMÁTICO

Características técnicas

Sistema Hidroneumático	Constructora 24 l	JET 600	WP 1000/72	WP 1000/132
Temperatura máxima del líquido bombeado	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Máxima / mínima temperatura ambiente	40 °C / 5 °C	40 °C / 5 °C	40 °C / 5 °C	40 °C / 5 °C
Número máximo de puestas en marcha / hora	40 distribuidas	40 distribuidas	40 distribuidas	40 distribuidas
Altura máxima de aspiración (aconsejada)	5 m con pichancha	7 m con pichancha	7 m con pichancha	7 m con pichancha
Presión máxima de ejercicio (Válvula cerrada)	4.5 bar (kg / cm ²)	4.2 bar (kg / cm ²)	5.0 bar (kg / cm ²)	4.2 bar (kg / cm ²)
Altura máxima de descarga (Válvula cerrada)	45 m	42 m	50 m	42 m
Caudal máximo (Q)	47.0 LPM	46.0 LPM	42.0 LPM	60.0 LPM
Tensión	127 Vca	127 Vca	127 Vca	127 Vca
Corriente máxima	6.0 A	5.6 A	7.4 A	8.1 A
Potencia	1/2 HP	3/4 HP	1.0 HP	1.2 HP
Frecuencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Consumo energético	222.16 Wh	571.68 Wh	58.76 Wh	962.55 Wh
Velocidad de motor	3450 RPM	3450 RPM	3450 RPM	3450 RPM
Aislamiento	Clase F	Clase H	Clase H	Clase H
Grado de protección	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Conexión de succión	1"	1"	1"	1"
Conexión de descarga	1"	1"	1"	1"



Fig. 7.23 Bomba para cisternas.

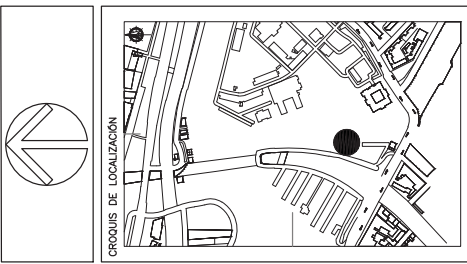
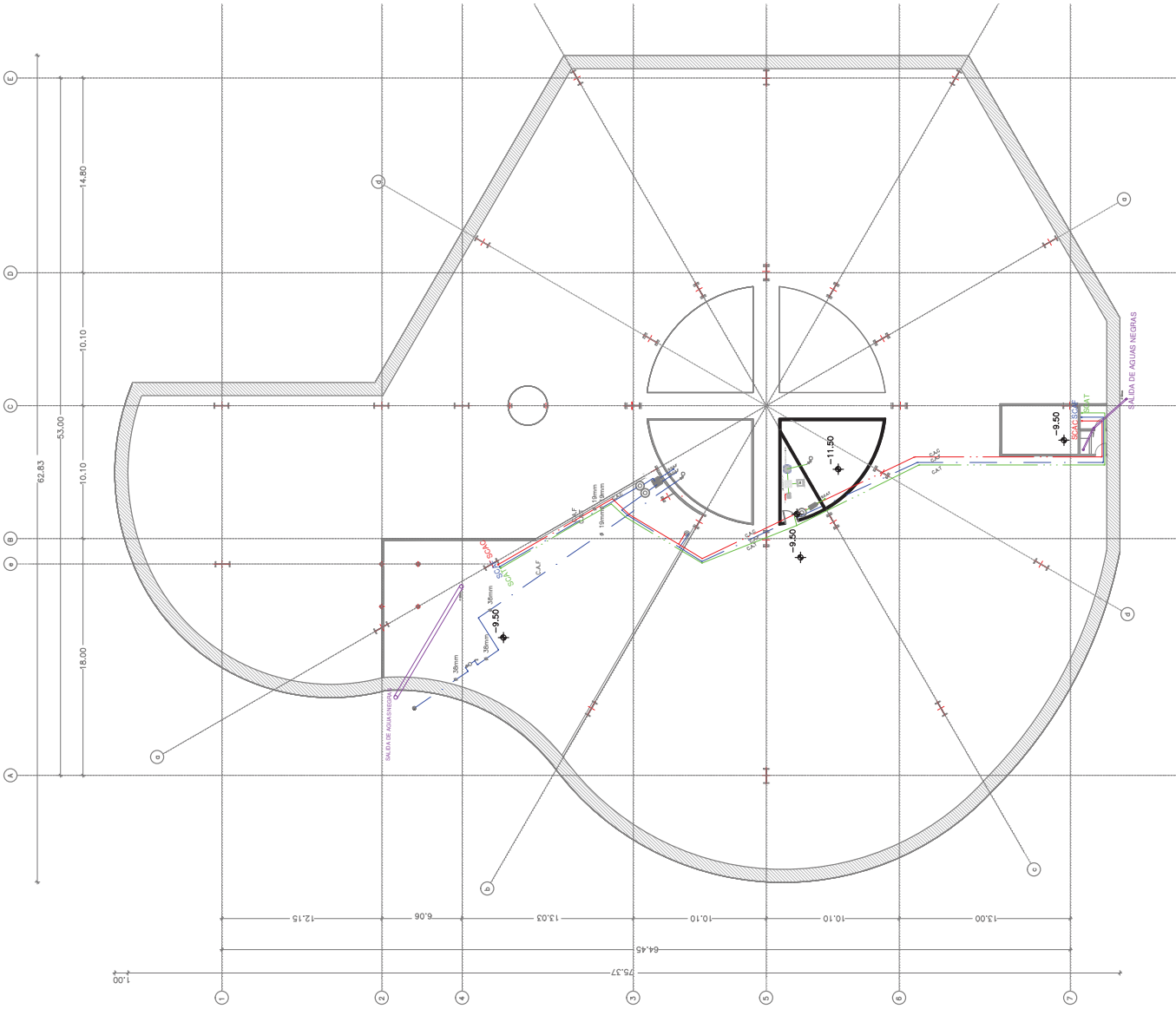
Tabla 7.7 Características técnicas de la bomba de 3/4 hp.

Modelos y potencia

Modelo	Capacidad en HP	Número de servicios
Constructora 24 l	1/2	1.5
JET 600	3/4	2
WP 1000/72	1	3
WP 1000/132	1.2	4

Tabla 7.8 Modelo y potencia de bombas.

Para la alimentación de la red hidráulica se propone dos bombas hidroneumáticas de 3/4 HP.



- SIMBOLOGÍA GENERAL:**
- ◻ NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - ◻ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - ◻ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ◻ INDICA LÍNEA DE CORTE
 - ◻ INDICA LÍNEA DE EJE
 - ◻ INDICA EJE
 - ◻ CORTES A LAS
 - ◻ AGUA FRÍA
 - ◻ AGUA CALIENTE
 - ◻ AGUA RESACA
 - ◻ INSTALACIONES SANITARIAS
 - ◻ RESERVOIR
 - ◻ PUNTA DE AGUA
 - ◻ HORIZONTALMENTE
 - ◻ INDICA PENDIENTE
 - ◻ N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ◻ N.A.P. NIVEL DE AGUAS NIEGRAS
 - ◻ N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PLAFÓN
 - ◻ S.C.P. SUPERficie COLUMNA AGUA FRÍA
 - ◻ S.C.A.P. SUPERficie COLUMNA AGUA CALIENTE
 - ◻ C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 - ◻ M. MEDIDOR

NOTAS GENERALES:

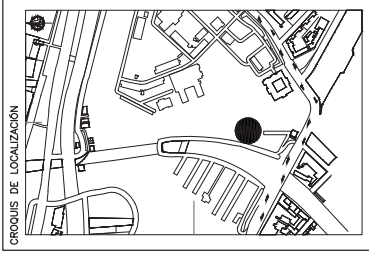
1. LAS CORTES DEBEN SER EN LA LINEA DE CORTE A MENOS DE 10 CM DEL ALZADO.
2. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
3. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
4. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
5. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
6. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
7. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
8. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
9. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
10. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
11. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.
12. SE DE BEBEREN CORTE A LA ESCALA DE 1/2000.

DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NÚMERO: BARRA OTTENSBERG
 CIUDAD: BARCELONA, ESPAÑA

Instalaciones Hidrosanitarias Sotano 1
 Tuber: Copisa Leticia Montaña
 Seminario de Tuberación II
 Alumados: Alcantarillar Barra Montserrat, Regador Barra Montserrat, Manómetro Barra Montserrat, Roserío Alfarirano Anna Sofia

Fecha: MAYO 2017 Autores: MTS

Escala: S/E IHS-01



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA GENERAL:

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O AJUSTO
- INDICA DIÁMULO DE NIVEL
- INDICA LÍNEA DE CORTE
- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA EJE
- ASOJA PARA
- ASOJA CUBIERTA
- ASOJA SOMBRA
- INSTALACIONES SOMBREADAS
- RECTIFICADO
- PAVIMENTO DE AGUA
- RECONSTRUIMIENTO
- INDICA PENDIENTE

NOTAS:

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

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS SEAN A BARRA.
2. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
3. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
4. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
5. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
6. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
7. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
8. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
9. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.
10. NO SE DEBE MODIFICAR SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA.

DATOS DEL PROYECTO:

CALE Y NÚMERO: BANA, COTOPACXI,
 AMBATO, REPUBLICA DE Paises BAUCO

Teller Carlos Luján Montaño
 Seminario de Tuluca II

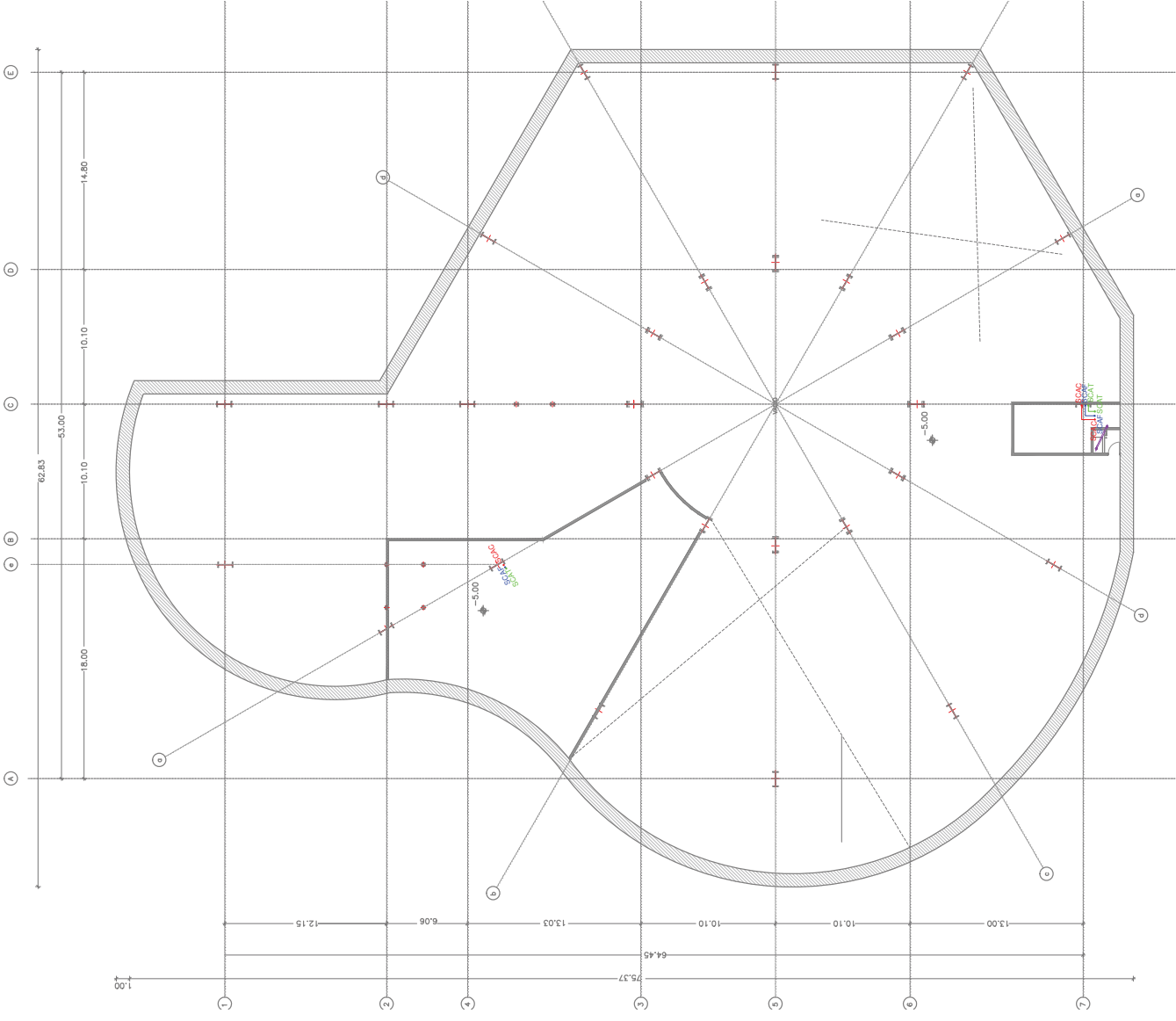
Alumnado:
 Alcantar Ibarra Montserrat
 Angulo Luján
 Mejias Zúñiga Claudia Gimena
 Rosendo Altamirano Anna Sofía

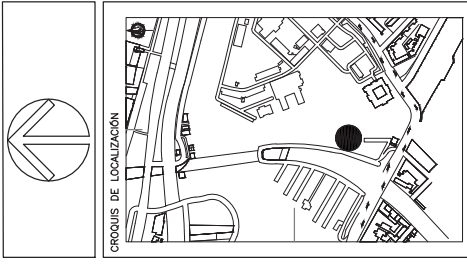
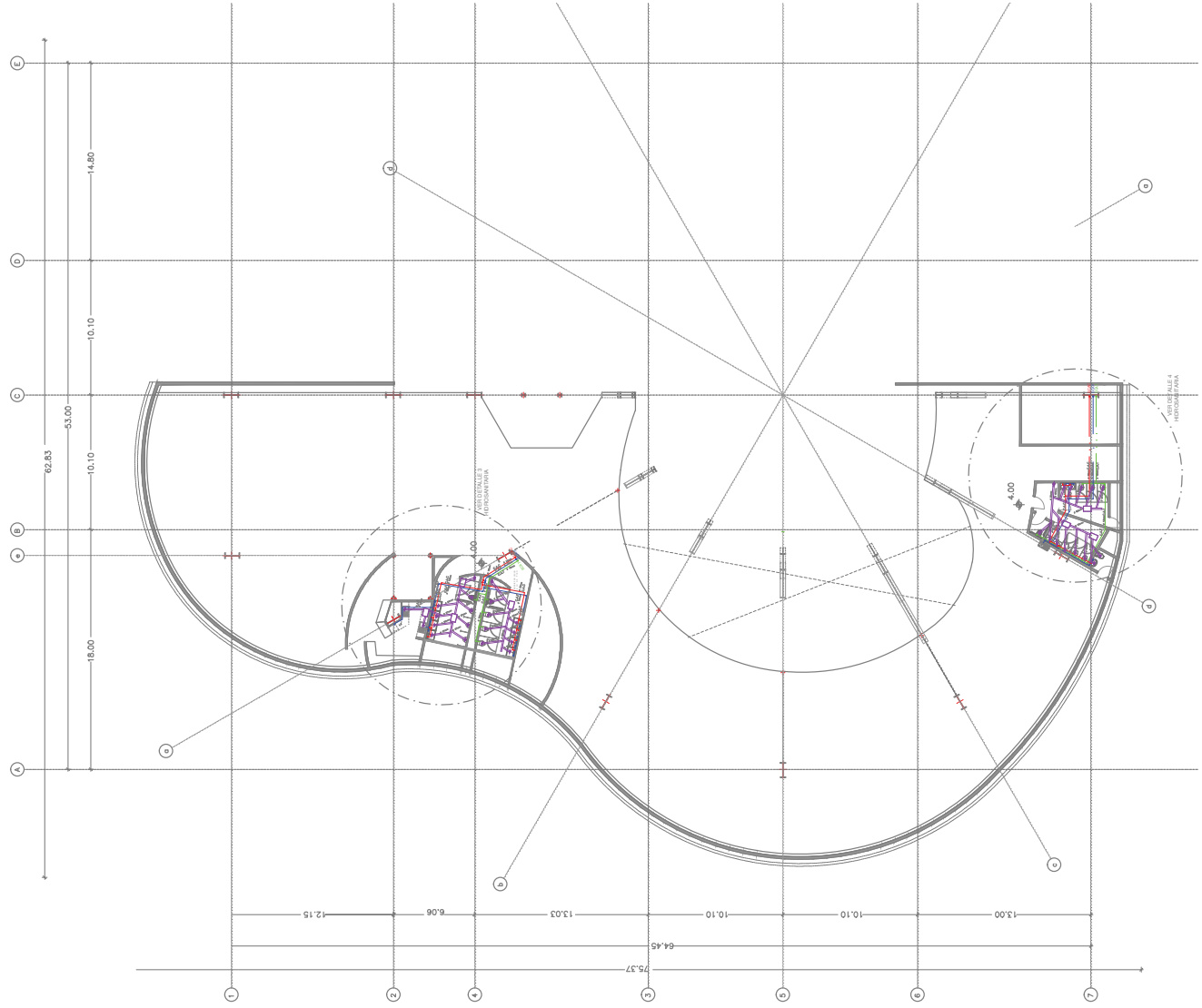
**INSTALACIONES
 HIDROSANITARIAS
 SOTANO 2**

Fecha: MAYO 2017 Acreditación: MTS

Escala: S/E

Clase: IHS-02





SIMBOLOGIA GENERAL:

- Nivel marcado en planta
- Nivel cambio de nivel
- Marca línea de corte
- Marca L.S.E.
- Cortes A, B, C, D, E
- Agua fría
- Agua caliente
- Agua tibia
- Aire acondicionado
- Instalación de agua
- Alcantarillado
- Nivel de piso terminado
- Nivel de piso falso
- Nivel de piso bajo de estructura
- Nivel de suelo de planta
- Nivel de planta
- Columna de agua fría
- Columna de agua caliente
- Medidor

NOTAS GENERALES:

1. Se debe verificar los niveles de nivelación.
2. Se debe comprobar que la tubería sea de tipo rígido y de material adecuado para su uso.
3. Se debe verificar el material de los componentes de tuberías.

DATOS DEL PREDIO:
CALLE Y NÚMERO: AVDA. OSTARRIQUEN
AUTÓNOMO: REPÚBLICA DE PARAGUAY

Logo of the firm:

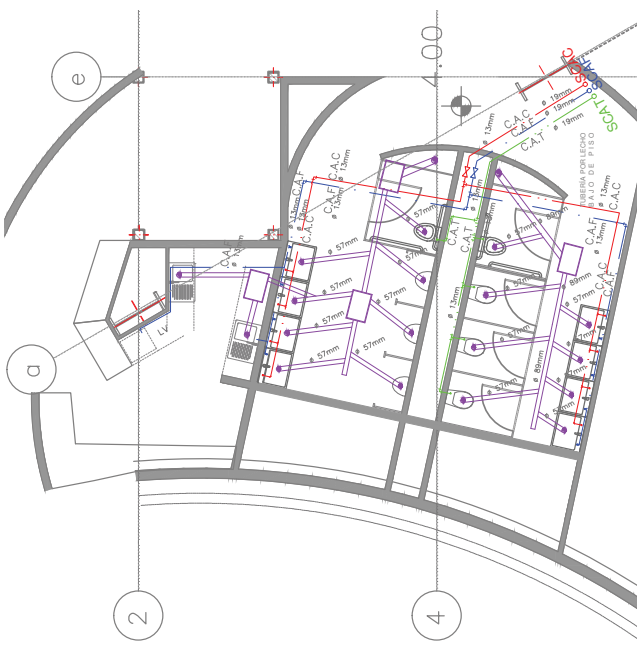
Instalaciones Hidrosanitarias Planta Alta

Fecha: MAYO 2017

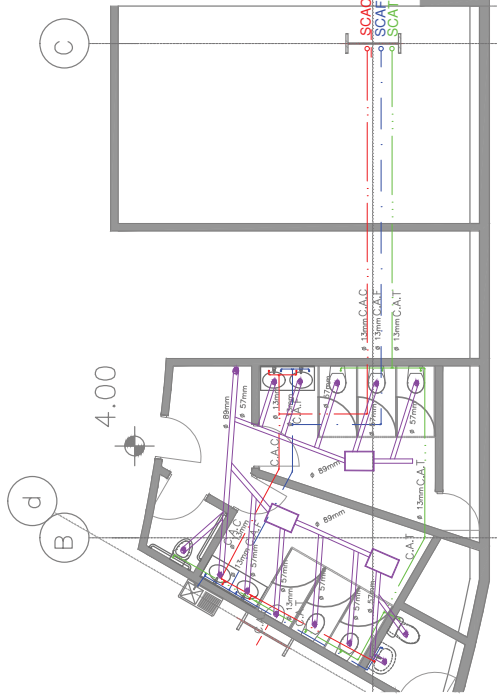
Acotaciones: MTS

Estado: S/E

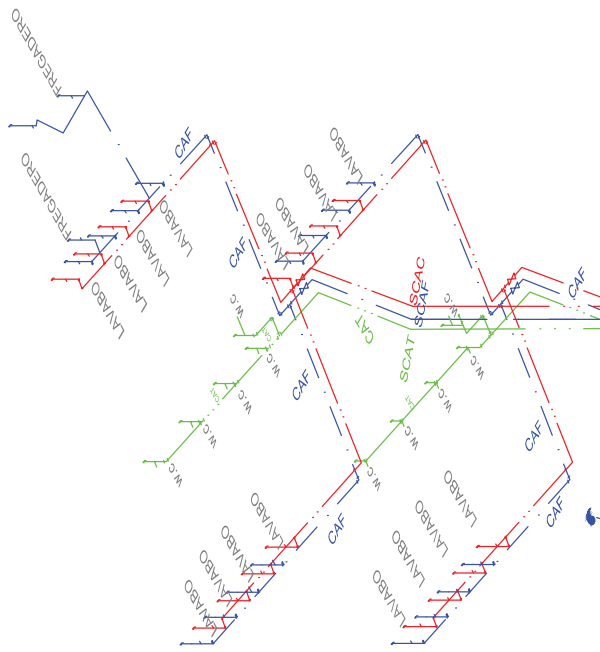
Clausa: IHS-04



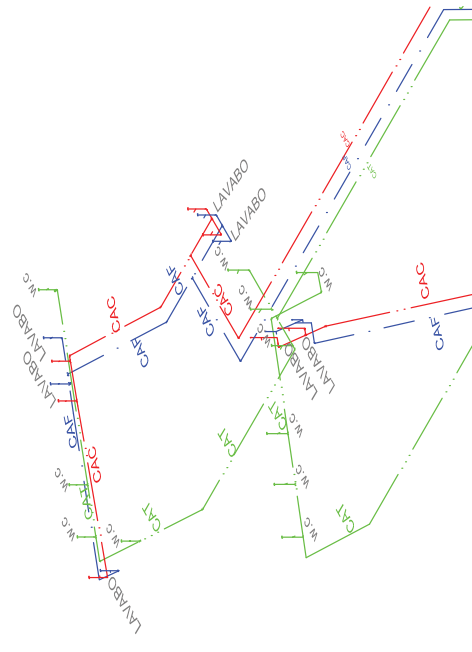
DETALLE 3
HIDROSANITARIA



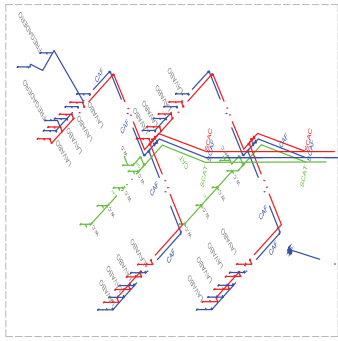
DETALLE 4
HIDROSANITARIA



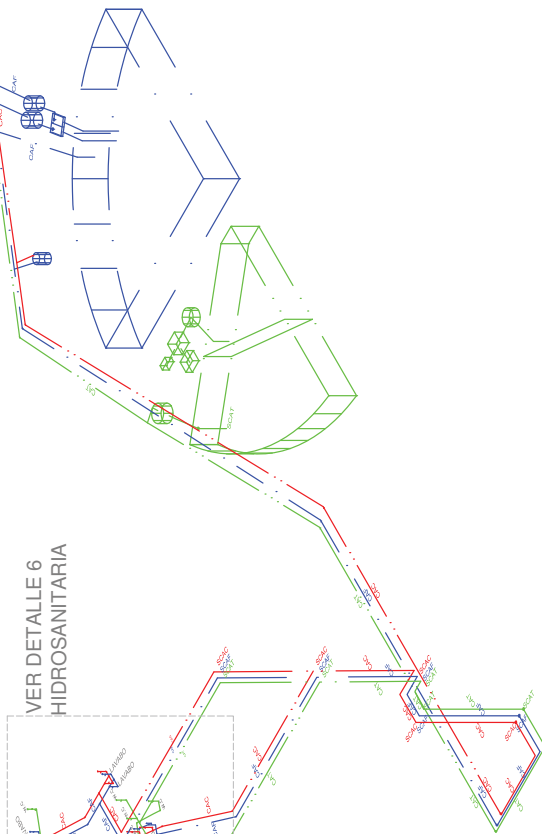
DETALLE 5
HIDROSANITARIA



DETALLE 6
HIDROSANITARIA



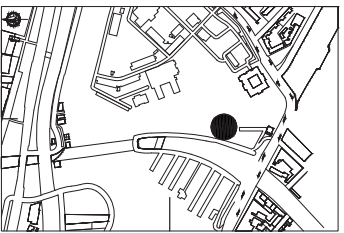
VER DETALLE 5
HIDROSANITARIA



VER DETALLE 6
HIDROSANITARIA



CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN



SYMBOLICA GENERAL:

- [Symbol] NIVEL INDICADO EN PLANTA
- [Symbol] NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- [Symbol] INDICADOR CAMBIO DE NIVEL
- [Symbol] INDICADOR LÍNEA DE CORTE
- [Symbol] INDICADOR EJE
- [Symbol] CORTE A ESE
- [Symbol] GABINETE CONTRA INCENDIO
- [Symbol] EXTINTOR
- [Symbol] TONA SOMBRA MEDIDA CONFORME A NORMA DE AGUA
- [Symbol] HETERODINAMIZADO
- [Symbol] NIVEL DE PISO TERMINADO
- [Symbol] NIVEL DE PISO SIN TERMINAR
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN CONSTRUCCIÓN
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN OBRAS
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN OBRAS
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN OBRAS
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN OBRAS
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN OBRAS
- [Symbol] NIVEL DE PISO EN OBRAS

NOTAS GENERALES:

1. VER COMO INDICADO EN PLANTA
2. VER COMO INDICADO EN ALZADO
3. NO SE DEBE RECONSTRUCCIÓN DE LAS PARTES DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

DATOS DEL PREDIO:

CALLE Y NÚMERO: BARRA MONTERRAT
 ASPERFERA, REPÚBLICA DE PARAGUAY



Taller Carlos Jesús Montiello
 Seminario de Titulación II

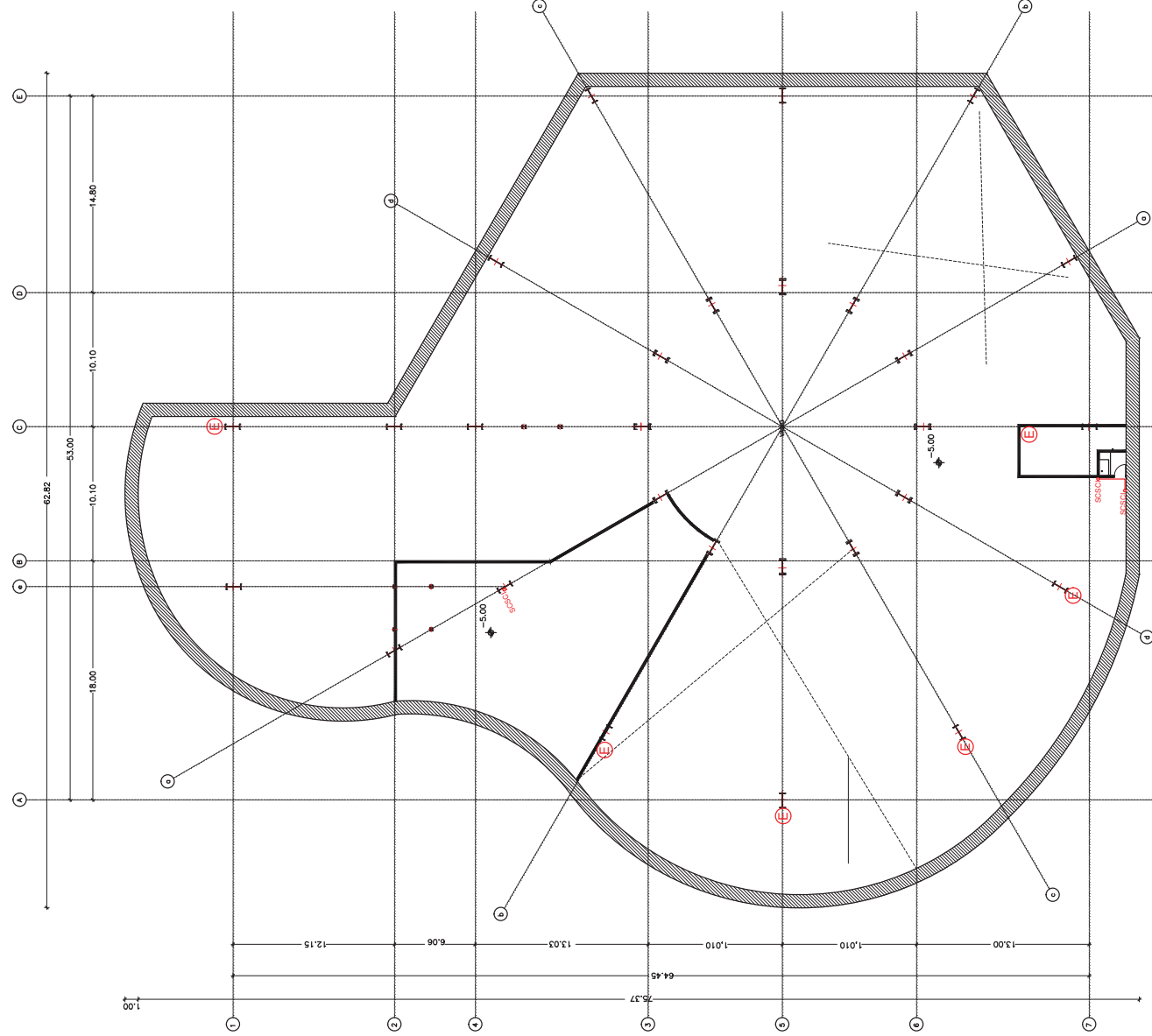
Alumnos:
 Alcántara Ibarra Montserrat
 Delgado Luján Carolina
 Martínez Torres Juliana
 Rosario Altamirano Anna Sofía

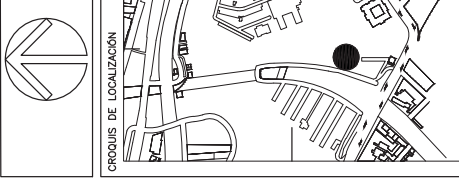
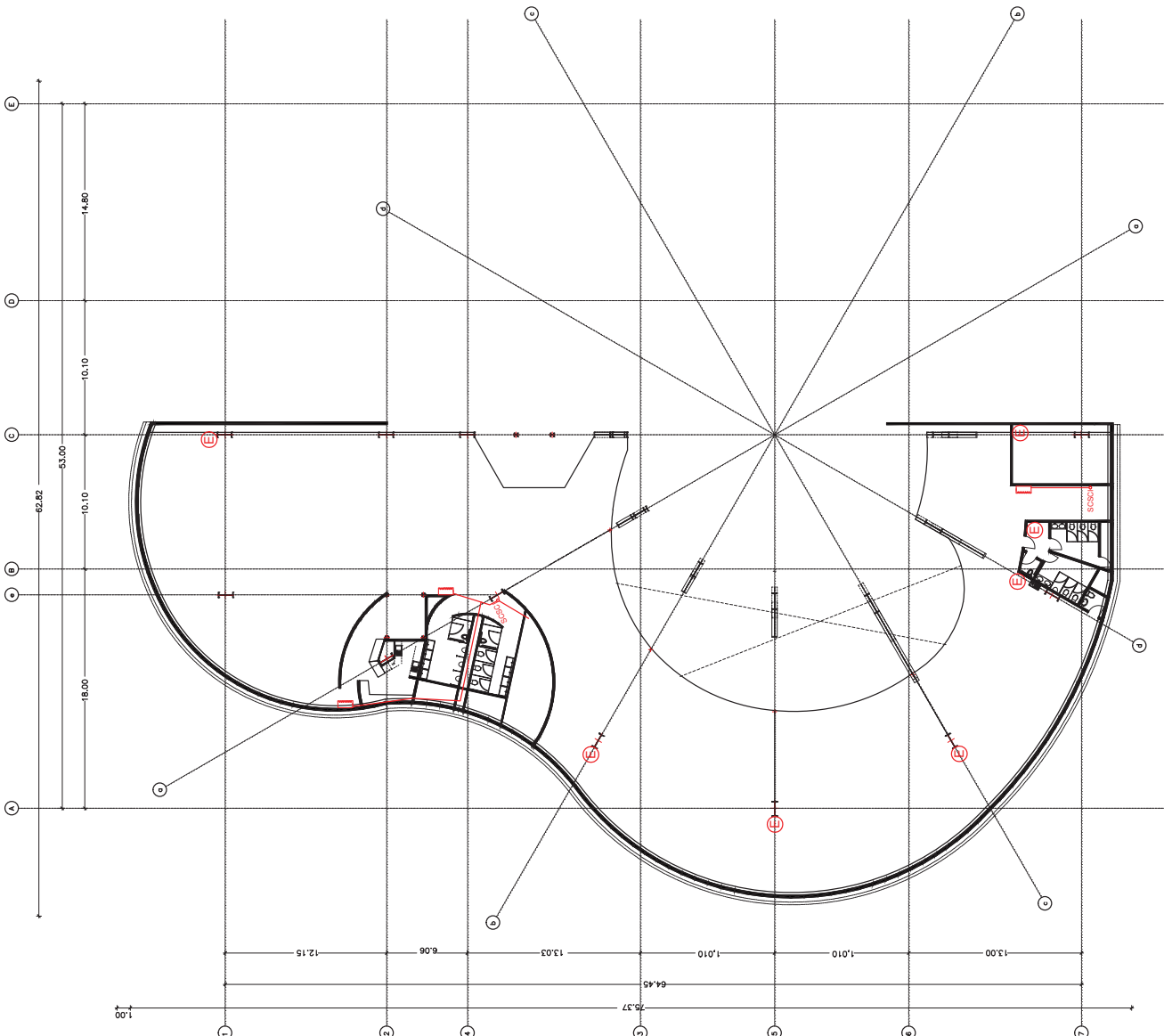
**INSTALACIONES SISTEMA
 CONTRA INCENDIO
 SOTANO 2**

Fecha: MAYO 2017 Acreditación: MTS

ESCALA: S/E

CHAVE: ISI-02





SIMBOLOGÍA GENERAL:

- ◻ NIVEL INDICADO EN PLANTA
- ◻ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- ◻ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◻ INDICA LÍNEA DE CORTE
- ◻ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◻ INDICA LÍNEA DE EJE
- ◻ CORRIENTE A LAS
- ◻ GABINETE CONTRA INCENDIO
- ◻ EXTINTOR
- ◻ TUBO SUELO MARCHA CONJUNTA
- ◻ PUNTA DE AGUA
- ◻ HIDROFONIA/BAÑO
- ◻ N.P.L. NIVEL DE AGUA TERMINADO
- ◻ N.P.L. NIVEL DE AGUA EN CONSTRUCCIÓN
- ◻ N.P.L. NIVEL DE AGUA EN PLANTA
- ◻ N.P.L. NIVEL DE AGUA EN PLANTA
- ◻ S.C.A. SUELO COLGADO AGUA CALIENTE
- ◻ S.C.A. SUELO COLGADO AGUA FRÍA
- ◻ C.A.S. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- ◻ MEDIDOR

NOTAS GENERALES:

1. LA OBRA DEBE SER REALIZADA DE ACUERDO A LAS OBRAS DE EJECUCIÓN.
2. NO SE DEBE REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTANTE.
3. SE DEBE REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS.

DATOS DEL PROYECTO:

CALE Y NÚMERO: BAMA, OPTIDROCK, AMSTERDAM, REPÚBLICA DE PAÍSES BAJOS

Instalaciones S.L.
 Seminario de Tudela II
 Alumnos: Ibarra Montserrat, Martínez María, García Gimena, Rosendo Altamirano Anna Sofía

INSTALACIONES SISTEMA CONTRA INCENDIO PLANTA ALTA

Fecha: MAYO 2017 Acreditaciones: MTS

Escala: **S/E**

Código: **ISI-04**

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Los usos y la geometría del edificio se encuentran perfectamente definidos en los planos del proyecto a ejecutar, indicándose todas las instalaciones necesarias y las zonas de influencia.

El control de esta instalación estará integrado en el sistema de control distribuido.

-Medida del consumo: se realiza en media tensión

-Las instalaciones se proyecta para que el mantenimiento de las mismas sea lo más sencillo, con objeto de que dicho mantenimiento sea eficaz, con accesos fáciles para su reparación, limpieza y sustitución por parte del personal especializado.

SUMINISTRO DE ENERGÍA

El suministro de energía se recibe en:

-En Media Tensión para acometer a centro(s) de transformación con el centro de seccionamiento accesible a la compañía suministradora.

-En Baja Tensión desde grupo(s) electrógeno(s), para atender servicios esenciales.

-En Baja Tensión desde Sistema(s) de Alimentación ininterrumpida, para atender servicios vitales. En Baja Tensión adecuado a las características del edificio.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Se dota al edificio de cuadros que permitan discriminar las zonas de cada planta o espacios singulares que sean abastecidos desde un cuadro principal.

Los cuadros a instalar serán:

- Cuadro general de baja tensión (CGBT), ubicado preferentemente en sótano.
- Cuadros secundarios. Uno por planta mínimo, cuadros independientes para ascensor, montacarga, servicios, salas de exposiciones, auditorio, cafetería, administración y de emergencia.

DESCRIPCIÓN

El Cuadro General de Baja Tensión (CGBT) se ubica en la planta baja del edificio.

- El CGBT recibe su acometida desde el centro de transformación.
- Todo el tendido se desarrolla sobre bandejas y por piso y desde éstas a los puntos de consumo a través de tubos

CANALIZACIONES

En general, todas las canalizaciones, tanto para alumbrado como cualquier otra instalación eléctrica se colocan de la siguiente forma:

- Los conductores eléctricos se posan principalmente sobre bandeja o canal, que cuando transcurra por exteriores o vistas lleva tapa.
- Las derivaciones se canalizan bajo tubo de PVC rígido, excepto cuando discurran por falsos techos que irán canalizados en tubería PVC corrugado reforzado, ocultasen los falsos techos o empotradas.
- Las canalizaciones que transcurran por zonas expuestas a daño mecánico serán de acero.
- Las canalizaciones que discurran por suelo irán bajo tubo de PVC rígido, enterrado bajo el pavimento y registrable mediante arquetas situadas en los espacios reservados para las instalaciones.
- Las canalizaciones que discurran por falso suelo (suelo técnico) irán sobre bandeja con tapa.
- Todos los tubos a utilizar serán de tipo auto extingible.

PROPUESTA DE ILUMINACIÓN POR ZONA

ADMINISTRACIÓN

En la zona administrativa se genera un espacio de trabajo que debe de estar adecuadamente alumbrada principalmente en las áreas de trabajo como son las oficinas y escritorios, por lo que se colocarán luminarias Continuas las cuales son tiras largas de luz para los cubículos de los administradores.

Para poder brindar un mayor enfoque en los escritorios se propone la colocación de lámparas de pedestal Ginger.

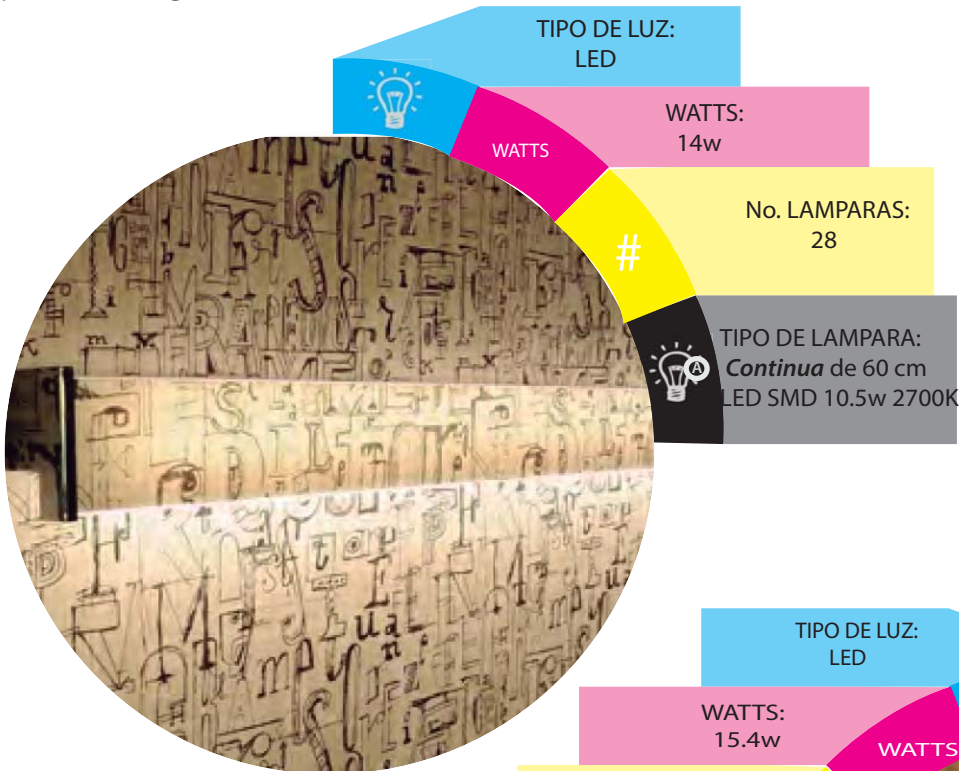


Fig. 7.24 Lámpara Continua tipo LED.

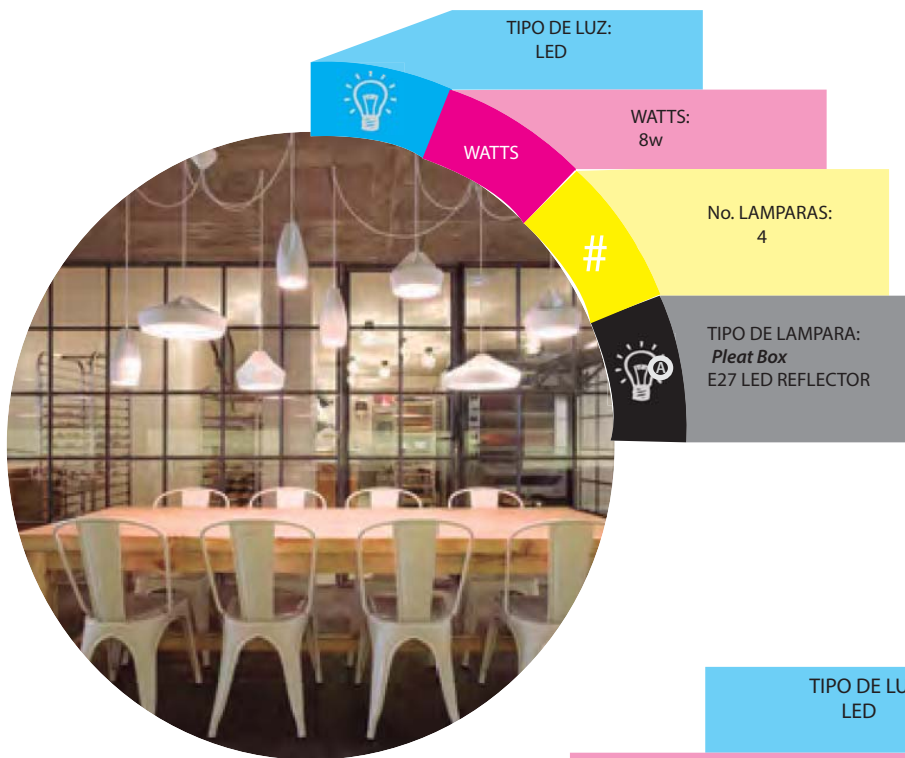
Los cubículos de la zona de administración son abiertos, para que no sea obstáculo la iluminación.



Fig. 7.25 Lámpara Ginger P tipo LED.

RECEPCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

En las zonas de atención del museo como son tienda, recepción de la zona administrativa y la sala de juntas colocamos lámparas colgantes las cuales generarán un espacio de intimidad y dándole jerarquía a las mesas y módulos, la lámpara es de pliegues, lo cual, mantiene el concepto de pliegues que se tiene en el diseño del museo.



Las lamparas en recepción hacen que no parezca una administración, sino mas intima que interactua con la cafetería que se encuentra cerca.

Fig. 7.26 Lampara Pleat Box tipo LED.



Fig. 7.27 Lampara Pleat Box standar tipo LED.

ZONA DE EXPOSICIONES

SALA DE JUEGOS DE MESA

Utilizamos iluminación puntual, en las piezas de exposición, por lo cual se utilizarán spots modelo Polo en riel, para que no sea tan puntual. Cada riel esta conformado por 3 spots de LED de 7 w y estarán adosados al techo.

Ésta tipo de luminaria la utilizamos en la tienda del museo para dar una mayor iluminación a los productos que se venden, haciendo que los visitantes se enfoquen en los estantes.

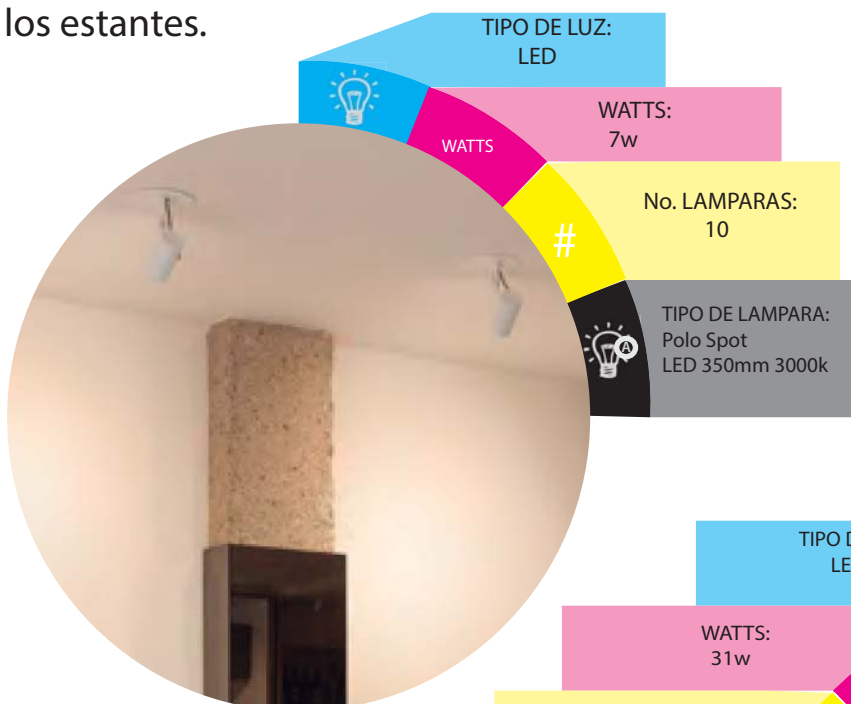


Fig. 7.28 Lampara Polo Spot tipo LED.

La iluminación tanto natural como artificial hace que sea más agradable ver la exposición de juegos de mesa, sin hacerla tan oscura como las demás salas.



Fig. 7.29 Lampara Plaff On! tipo LED.

SALA DE JUGUETES EN LA ERA TECNOLÓGICA

La sala cuenta con una maqueta con temática espacial, por lo que aquí usamos tiras led para iluminar maquetas y lo demás quedará oscuro.

Utilizamos pantallas LED de uso interior para explicar el origen de estos juguetes y los cambios que trajo hoy en día. Las pantallas tienen excelente resolución y pueden ser visualizadas a muy corta distancia, ofreciendo una apariencia limpia, completa y con imágenes o textos de una excelente calidad.

Además de ser ligeras en su estructura, fáciles de montaje, de conexión, proveen alta definición de imagen, que no permiten sea desapercibido cualquier detalle. La medida estandar es de 1.22 cm x 2.44 cm.

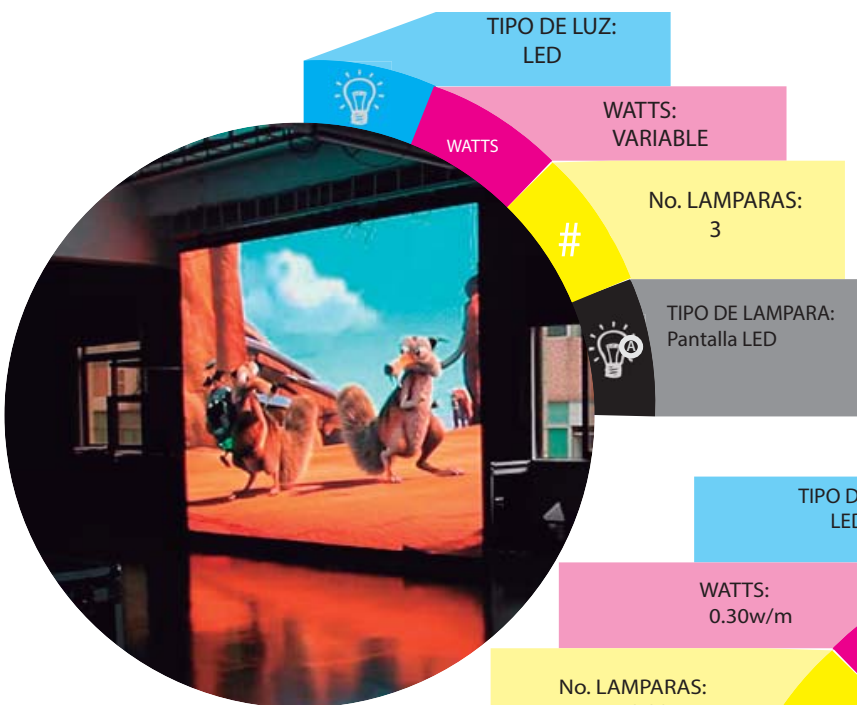


Fig. 7.30 Pantalla LED.

La iluminación de esta sala es en su mayoría por las mismas pantallas y tiras LED que iluminan la maqueta o ilustran los juguetes tecnológicos.

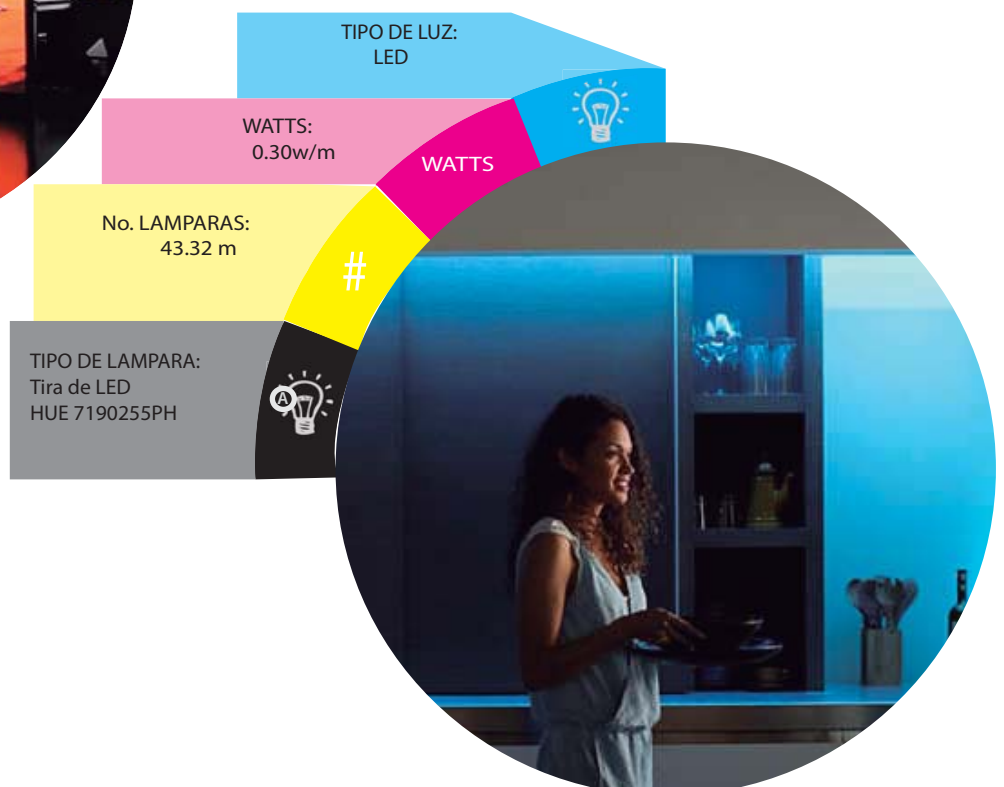


Fig. 7.31 Tira de LED.

ALMACEN

Para el espacio de almacén de equipo se utilizan lámparas tipo atlas para focalizar la luz al equipo y áreas de importancia manteniendo el estilo industrial.

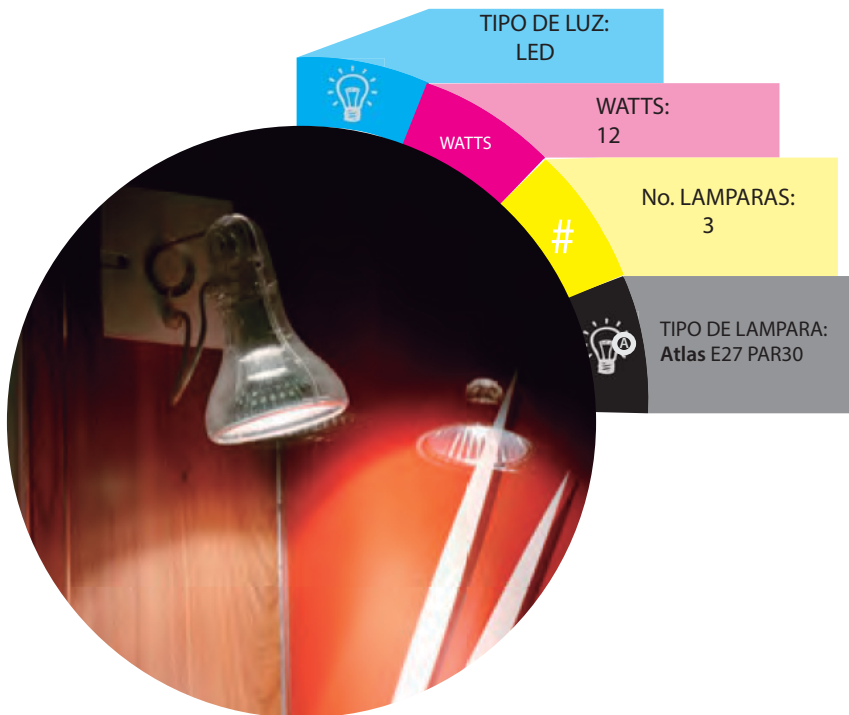


Fig. 7.32 Lámpara Atlas tipo LED.

El almacén es de la misma área de juguetes en la era de la tecnología, ya que se recrea algunos juegos virtualmente en todo el espacio. Y para vivirlo mejor, se dará al visitante trajes o equipo para poder transitar la sala y vivirla.

SALA DE MAQUETAS

Esta sala alberga diversas maquetas con escenarios con juguetes, por lo que para éste espacio la intención es lograr una iluminación focal hacia las maquetas. Por lo tanto, se usan spots direccionales sobre riel.

Algunas maquetas tendrán iluminación dentro de ellas para recrear mejor el tema a tratar.



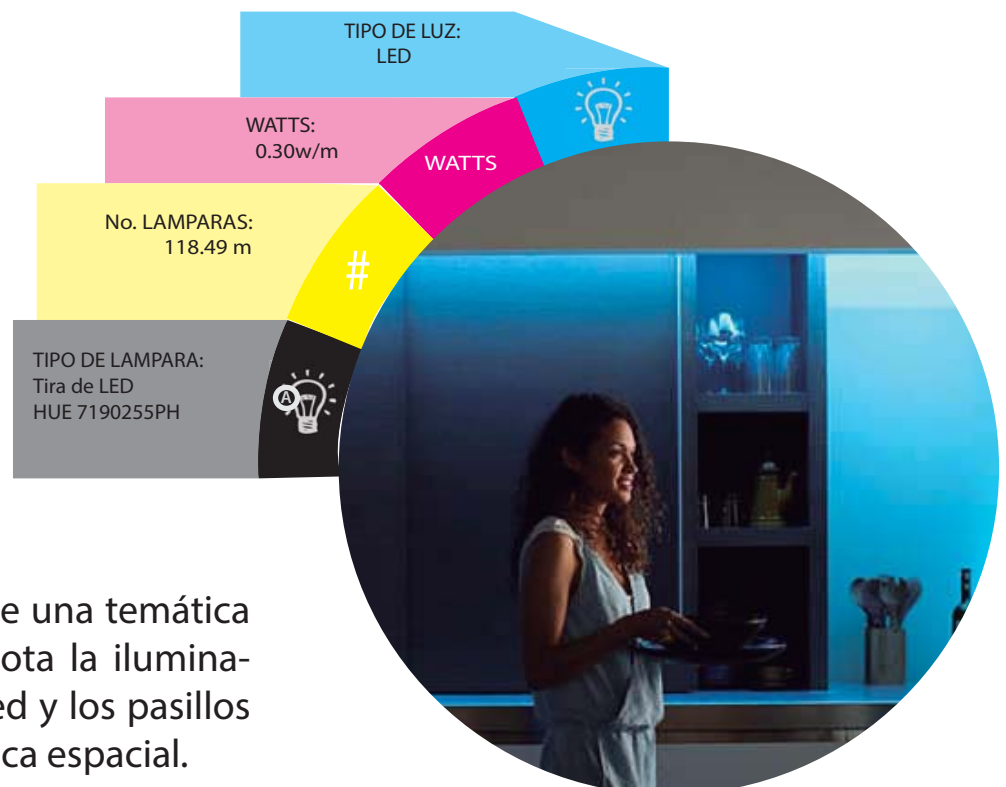
Fig. 7.33 Intención de la exposición donde habrá maquetas.



La iluminación por spot se hace por 3 spots sobre riel, para iluminar pasillos y maquetas.

Fig. 7.34 Lampara Alcyon tipo LED.

La iluminación de las maquetas tanto por spots o tiras LED depende de la temática a tratar y el efecto que se quiera crear con esta.



Una de las maquetas tiene una temática espacial, por lo que se dota la iluminación por medio de tiras led y los pasillos oscuros para dar la temática espacial.

Fig. 7.35 Tira de LED.

SALA DE PELUCHES

En esta sala la exposición cuenta con diversos peluches que están montados en una isla de juguete, además se cuenta con áreas de estar, por lo que la intención es lograr una iluminación uniforme, para ello se usan spots de techo.

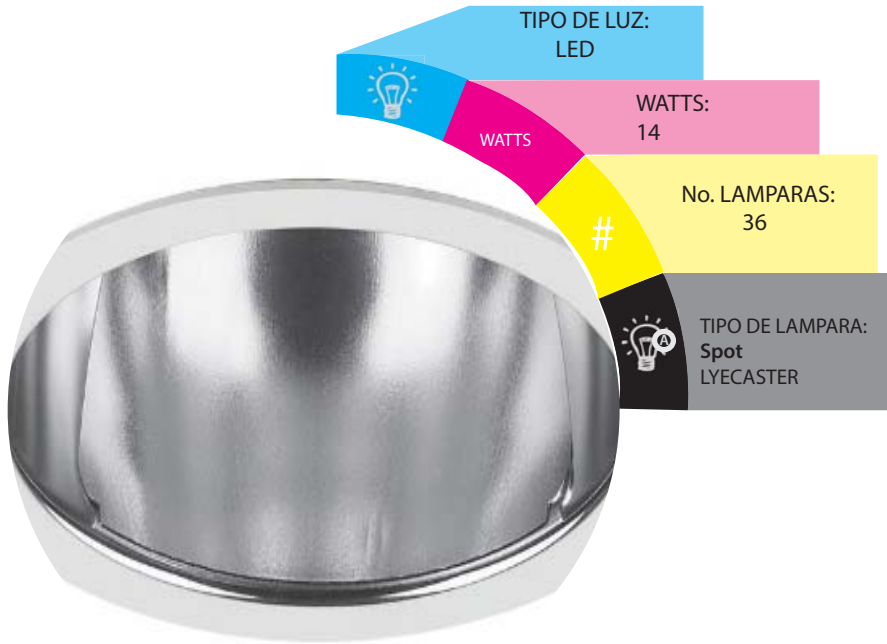
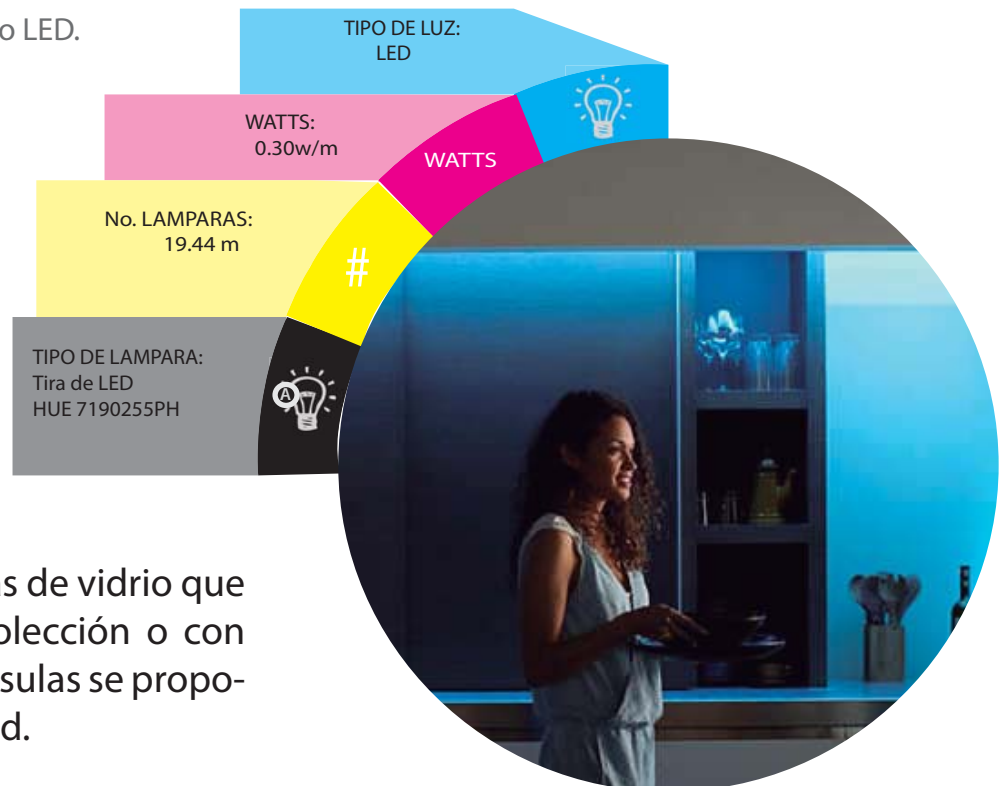


Fig. 7.36 Lámpara Spot tipo LED.



La sala cuenta con cápsulas de vidrio que contienen peluches de colección o con un alto valor. Para esas cápsulas se propone iluminación con tiras led.

Fig. 7.37 Tira de LED.

SALA DE JUGUETES PARA NIÑOS PEQUEÑOS

Los juguetes para niños pequeños propicia un ambiente de tener una casa en miniatura. El techo se inclina a dos aguas. La sala tiene contacto con un patio interior de tal modo que se aprovecha al máximo con ventanales tanto para generar una luz ambiental uniforme como para la exposición, desarrollada en estanterías traslucidas iluminadas por un spot en el suelo propagando la luz. Algunos juguetes se encuentran fuera de las repisas con la intención de seguir la interactividad que tienen de base estos juguetes.



Fig. 7.38 Lampara Spot tipo LED.

Para darle mayor jerarquía a los estantes, con juego de luces y sombras en el interior enmarcan orificios dentro de la estantería, con lámparas de 3 LED's de 3w con tamaño de 9 cm de diametro y con protección contra golpes empotrables a piso.

SALA DE COLECCIONES

La temática de la sala es el recrear con muebles y vitrinas un juego de tetris. Jugando con los planos, las piezas (vitrinas) crean un dinamismo en la sala que hace parecer estar dentro del juego, por lo que las luminarias en pasillos son las suficientes para poder transitar, pero tanto las paredes, pisos y plafones serán oscuros para hacer la temática posible.

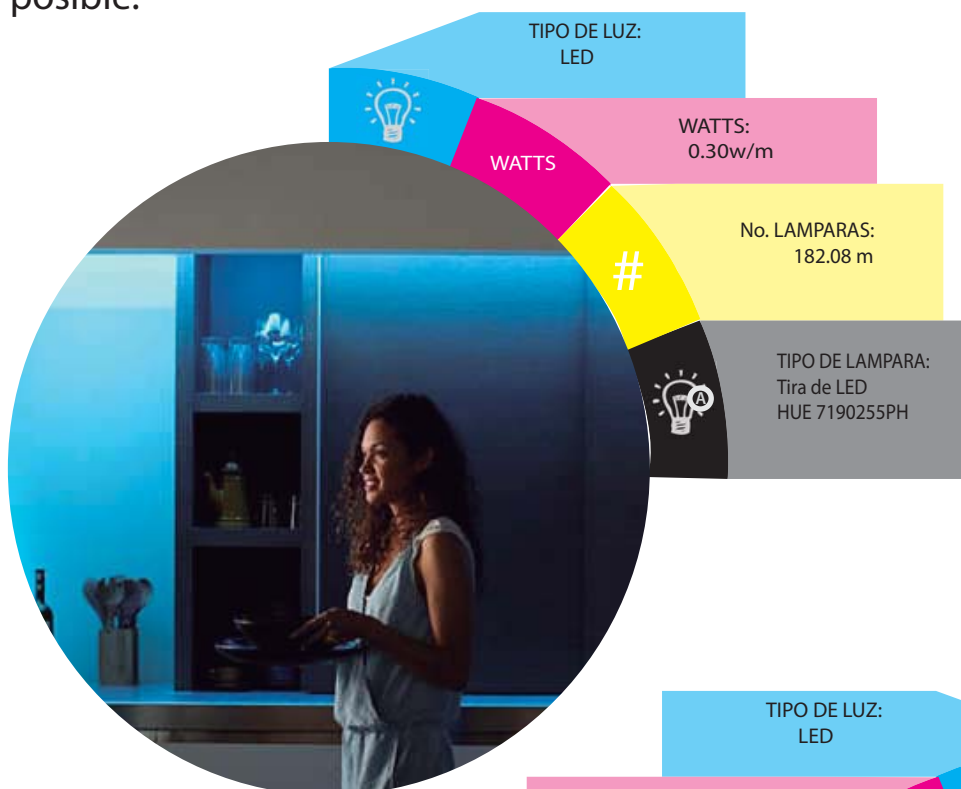


Fig. 7.39 Tira de LED.

Las vitrinas están iluminadas por colores primarios y secundarios por medio de tiras LED que dan estos colores.



Fig. 7.40 Lámpara Alcyon tipo LED.

SALA DE AUTOS Y SUPER HEROES

Convinamos la sala de los autos y super heroes para tener una misma temática en la doble altura que tiene las dos salas y no separar el espacio con un muro o mampara. Las salas estan ambientadas con una simulación de ciudad en los pasillos para que se pueda sentir dentro de una y tener una experiencia más gratificante de las salas. Los pasillos estan iluminados con luminarias de LED sobre riel. Las vitrinas son iluminadas en algunos casos por spots y otras por tiras LED.

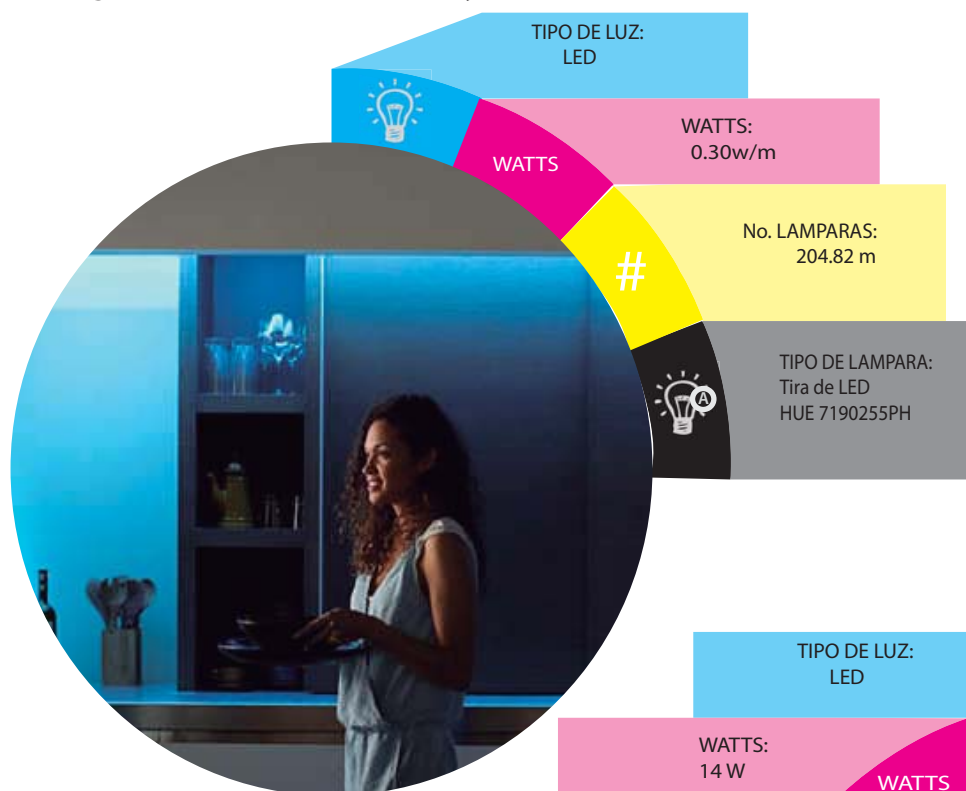


Fig. 7.41 Tira de LED.

La salas combinan las tiras LED con los spots en las mismas maquetas para darle mejor recreación a la escena.



Fig. 7.42 Lampara Alcyon tipo LED.

ZONA EDUCATIVA

Aquí se realizan actividades en las mesas de trabajo así como se dedicará tiempo a la lectura, investigaciones y actividades recreativas, por lo que la iluminación es mayor, ya que se necesita un enfoque de todas las actividades que se generan ahí. Colocamos lámparas de plafon de diseño circular creando efectos de luz con el anillo que rodea el difusor de luz, lo cual genera un reflector de luz directa.

Utilizamos lámparas de 50 cm de diámetro con 4 LED's de 8w.



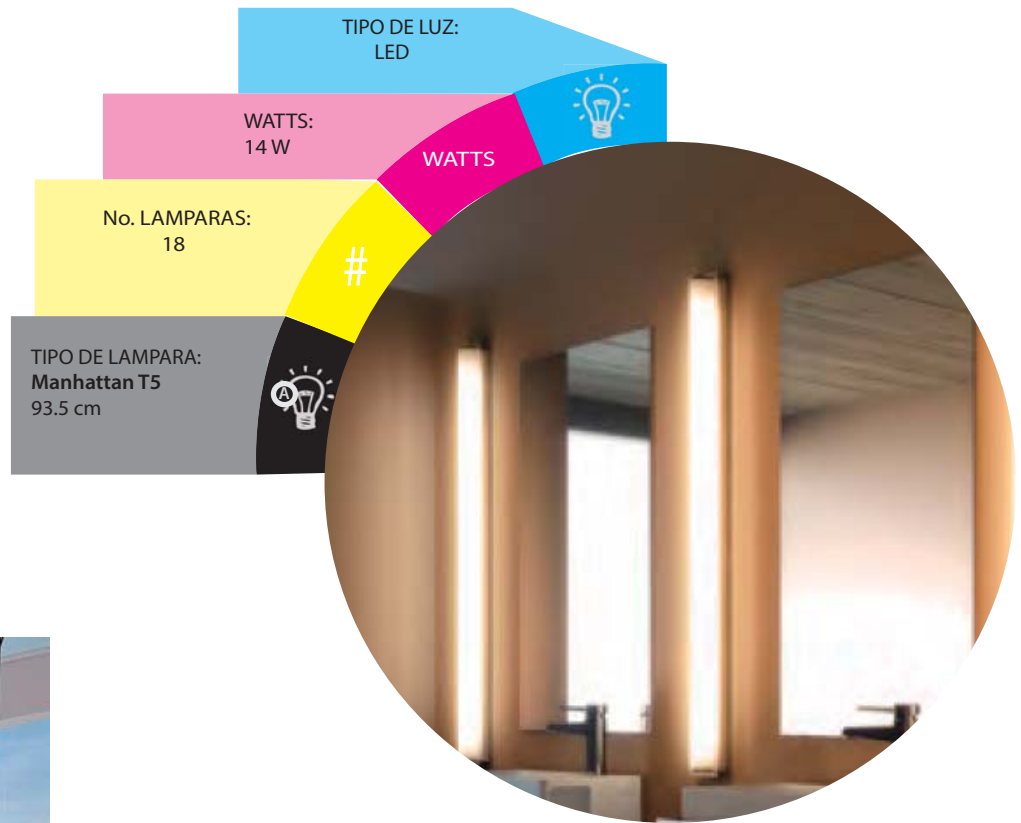
Fig. 7.43 Lampara Plaff On! tipo LED.



Fig. 7.44 Render dentro del museo, en área de exposiciones.

SANITARIOS

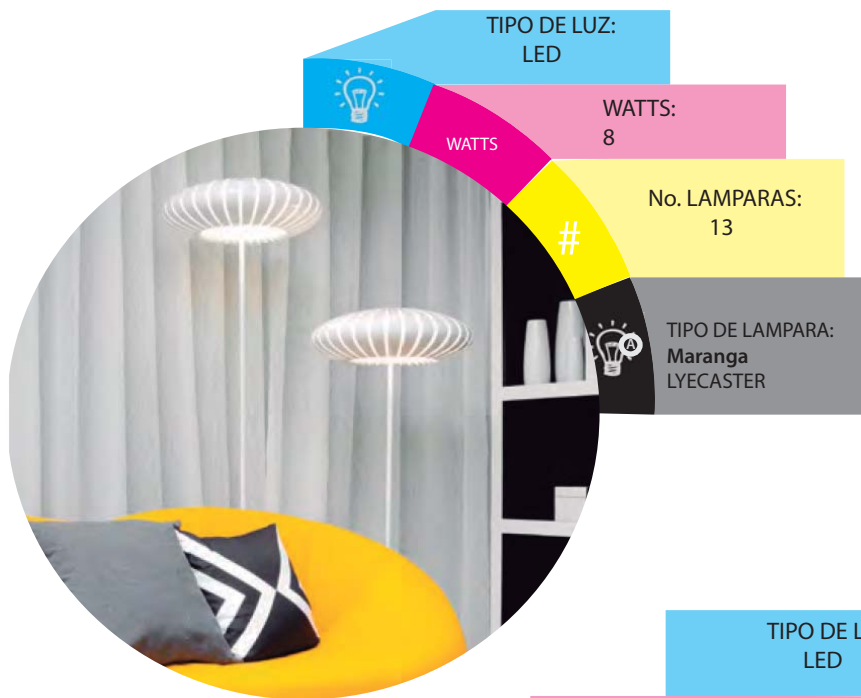
En los sanitarios utilizamos las luminarias de plafón de 20 cm de diámetro con LED's de 8w, así como en los lavabos colocamos lámparas de pared modelo Manhattan T5 de 63 cm de largo.



La misma iluminación se utilizará en todos los baños.

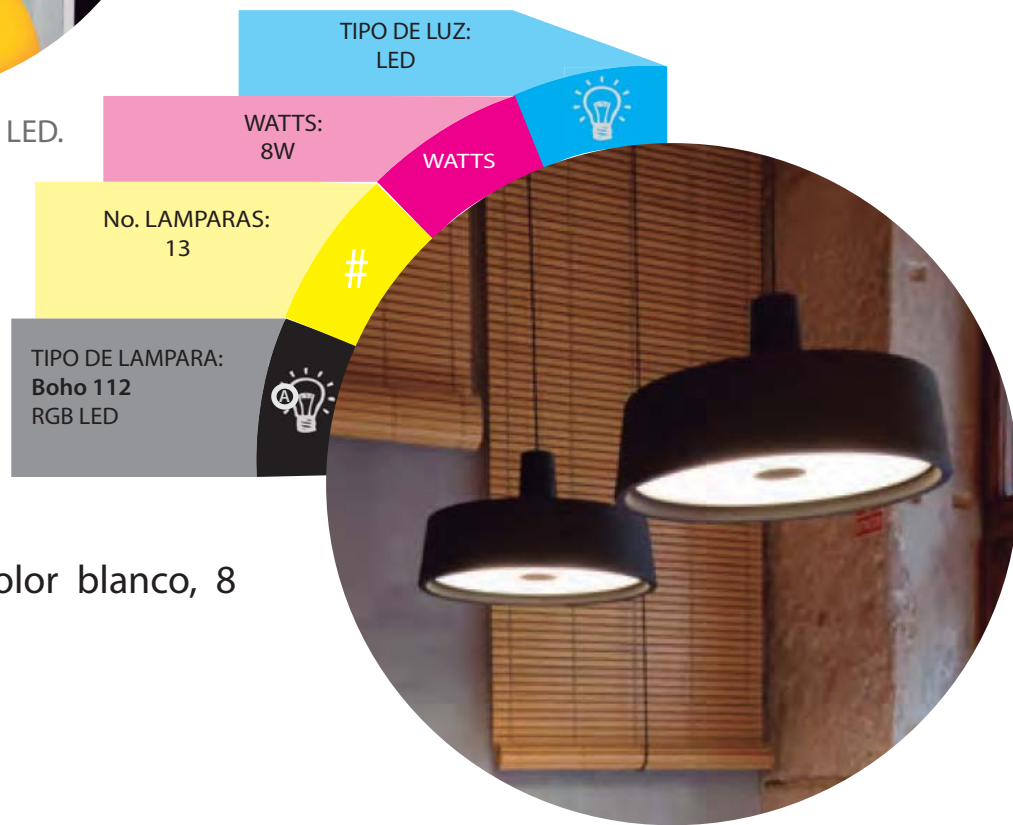
CAFETERÍA

La cafetería se encuentra en la planta alta del museo, debido a que la cubierta se propuso de un material translucido la mayoría del tiempo prevemos una iluminación natural en esta zona. Sin embargo se propone lámparas de pedestal para iluminar en caso de ser deficiente por la noche. En la zona de comensales interior como exterior se propone el mismo modelo.



En la parte de la terraza, zona lounge se propone el mismo modelo de lámpara solo que más pequeña.

Fig. 7.46 Lámpara Maranga tipo LED.



El modelo a elegir es color blanco, 8 luminarias LED de 24w

Fig. 7.47 Lámpara Boho 112 tipo LED.

PLAZA DE ACCESO

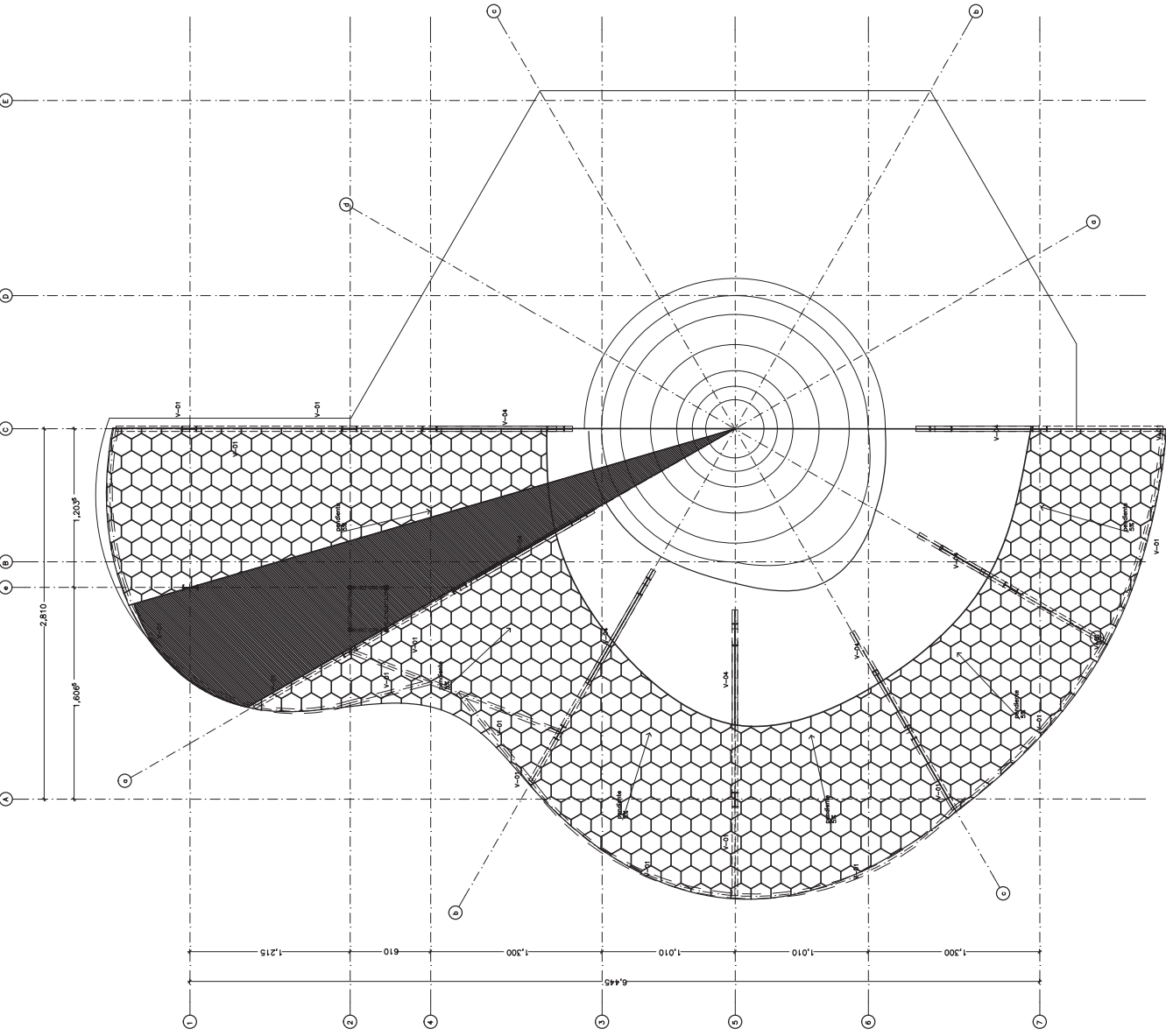
Para entrar al museo se creó una plaza que tiene diferentes lugares para estar, los cuales crean un ambiente bastante tranquilo. Cada una de las ambientaciones es un circuito; el área de jardineras tiene iluminación en la vegetación con luminarias spot direccionadas y los espejos de agua y las bancas están iluminadas por tiras LED, el área del muelle interno está ambientado calidamente para que no tenga un aspecto frío, por lo que la iluminación está en el agua por tiras LED, al igual que las escaleras que le dan acceso, así como luminarias en pared para hacer notar el desnivel que tiene el muelle. Las circulaciones están iluminadas por faroles fotosensibles conectados a la red de iluminación de la vía pública.



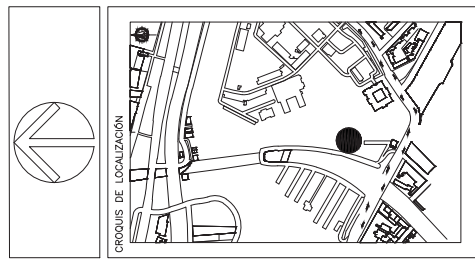
Fig. 7.48 Lampara Spot HLED tipo LED.



Fig. 7.49 Lampara Spot HLED-760 tipo LED.



S I M B O L O G I A	
[Symbol]	LAMPARA S/LIN LINE
[Symbol]	REGISTRO
[Symbol]	SALIDA DE CENTRO
[Symbol]	ARROBA EN MURO
[Symbol]	ARROBA EN PISO
[Symbol]	SPOT
[Symbol]	TRA DE LED
[Symbol]	SPOT DIRECCIONAL
[Symbol]	APAGADOR h=1,20 mts.
[Symbol]	APAGADOR ESCALERA
[Symbol]	CONTROL FPA, AUTOM.
[Symbol]	TIMBRE
[Symbol]	SUMINISTRO O CAMPANA
[Symbol]	ACOMETIDA C.F.J.
[Symbol]	MOTOR
[Symbol]	CELIA SOLAR
[Symbol]	RELOJ
[Symbol]	CAMPANA MUSICAL
[Symbol]	CONTROL CELAS SOLAR
[Symbol]	VENTILADOR
[Symbol]	VENTILADOR CON LUZ
[Symbol]	TEL./LUMINACION
[Symbol]	TRAMA PISO
[Symbol]	CENTRO DE CARGA
[Symbol]	ALUMINACION
[Symbol]	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
[Symbol]	INTERRUPTOR DE ALARMA
[Symbol]	TRANSFORMACION MONOFASICO
[Symbol]	CONTACTO HT=400 mV
[Symbol]	CONTACTO A TIERRA
[Symbol]	CONTACTO DE INTERRUPTE
[Symbol]	CONTACTO TRAFASCO
[Symbol]	CONTACTO EN PLAFOND
[Symbol]	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO
[Symbol]	TERMOSTATO
[Symbol]	VIDRO MODULAR HEMISFERAL FOTODIODO
[Symbol]	TELEFONO EN PISO
[Symbol]	INTERPHONE
[Symbol]	BOMBADEO
[Symbol]	SALIDA DE TV / PARABOLITE
[Symbol]	LAMPARA CONTROLADA DE 2,30 M DE LARGO LED
[Symbol]	CONEXION PUNTO
[Symbol]	SUPR P CONEXION X=42 LED SMD, 15xW
[Symbol]	PLAFOND CONTROLADO 2,30x3,00x150mm
[Symbol]	PLAFOND SPLIT 180x300x150mm
[Symbol]	LUMINARIA EMPOSITADAS EN PISO 3x1 WATS 100
[Symbol]	PLAFOND SPLIT 180x300x150mm
[Symbol]	PLAFOND 600x277 LED REFLECTOR 6W 2 E 14 LID 9W
[Symbol]	SWITCHER 500 W 15 LID 300x150x100mm
[Symbol]	3000LM LUMINOSA INCLUIDO
[Symbol]	PLAFOND 600x277 LED REFLECTOR 6W
[Symbol]	PLAFOND 600x277 LED REFLECTOR 9W



SYMBOLOLOGY GENERAL:

[Symbol]	NIVEL INDICADO EN PLANTA
[Symbol]	NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE NIVEL
[Symbol]	INDICA LINDA DE CORTE
[Symbol]	INDICA LINDA DE C/E
[Symbol]	INDICA L/E
[Symbol]	COBAS A ESES
[Symbol]	INDICA PONENTE
[Symbol]	N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
[Symbol]	N.E.P. NIVEL LEJOS AL BORDO
[Symbol]	N.S.P. NIVEL LEJOS DEL BORDO DE PLAFON
[Symbol]	N.T. NIVEL DE TERREJETA

NOTES - OBSERVATIONS:

1. LAS COBAS SE MUESTRAN EN EL ALZADO
2. NIVEL Y ALTURAS EN METROS, A ESES O PAVOS DE
3. NO SE TIRAN ANTES A ESCALA DE ESTE PLANO
4. LAS ALTURAS SE TIRAN EN LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES

DATOS DEL LINDERO:

ANTERNA, REPUBLICA DE PANAMA

PLANTA INSTALACIONES ELECTRICAS

PLANTA ALTA

Fechalvaro 2017

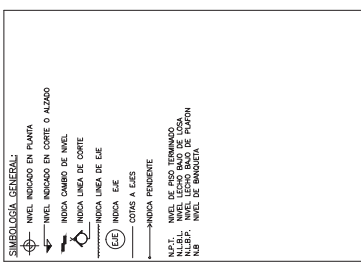
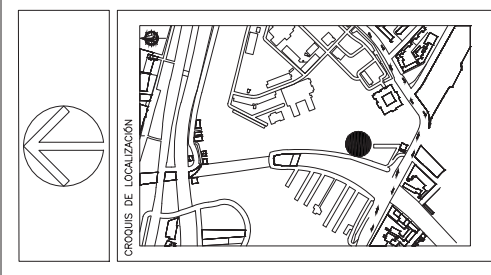
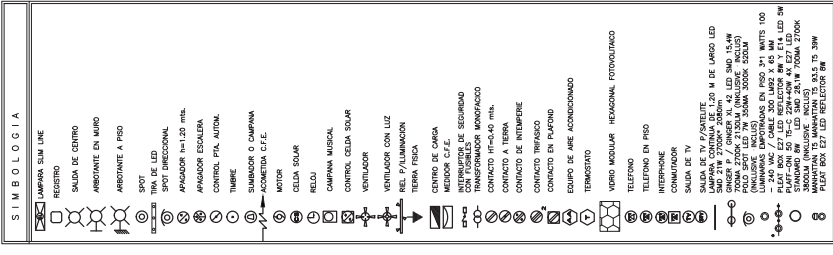
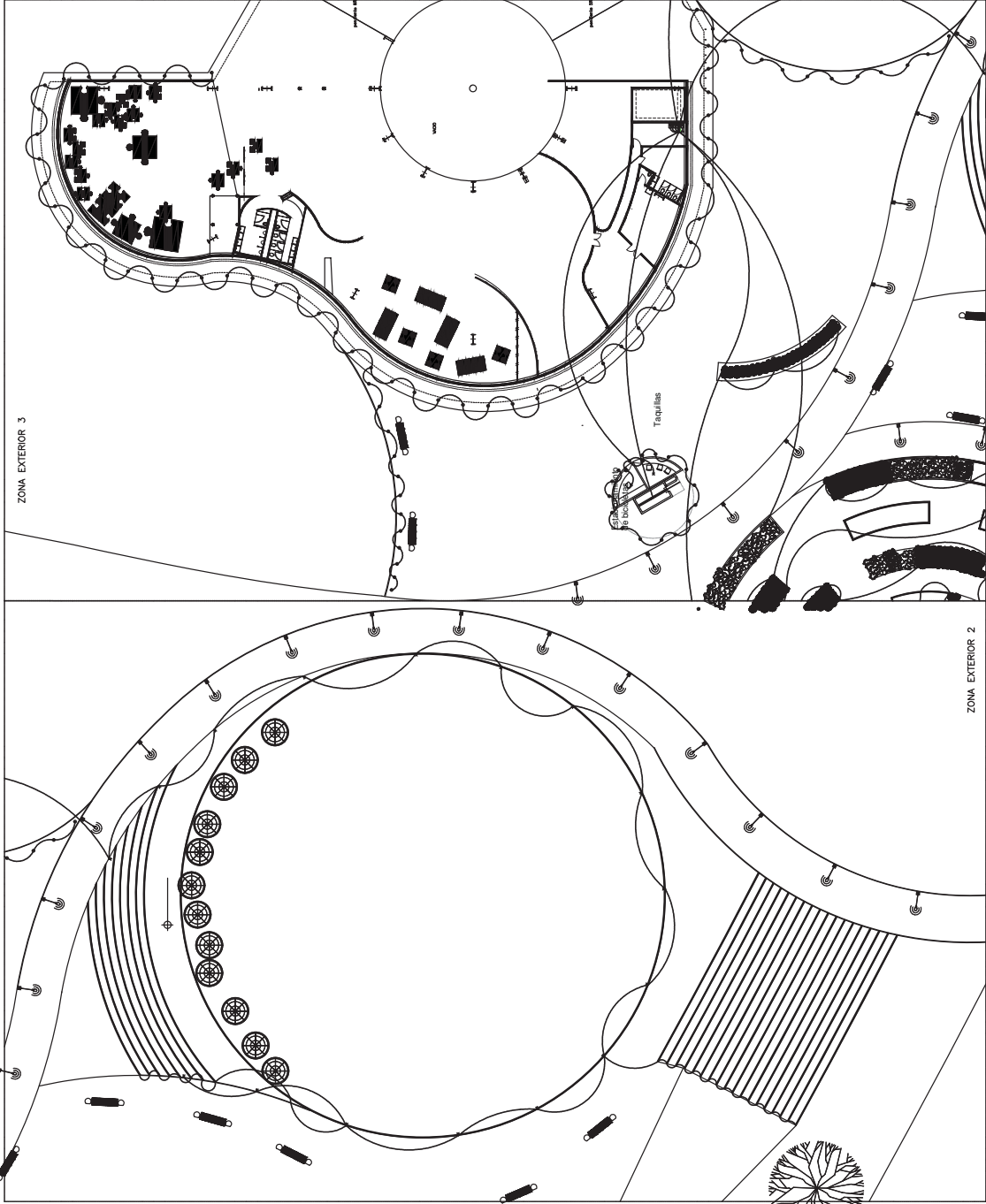
Acotaciones: MTS

Elaborado:

Taller Carlos Leduc Montaño
Seminario de Titulación II

Alumino:

Acóndiar Ibarra Montserrat
Dagoberto Lande Elena Lizet
Melicia Zúñiga Claudia Olimera
Roserio Altamirano Anna Sofia



NOTAS GENERALES:
 1. LAS CORTES DEBEN ALINEARSE A LOS OMBROS DE LAS CORTES DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.
 2. LA PLANTA DEBEN VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE LAS INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.
 3. ESTE PLANO DEBE VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE LAS INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.

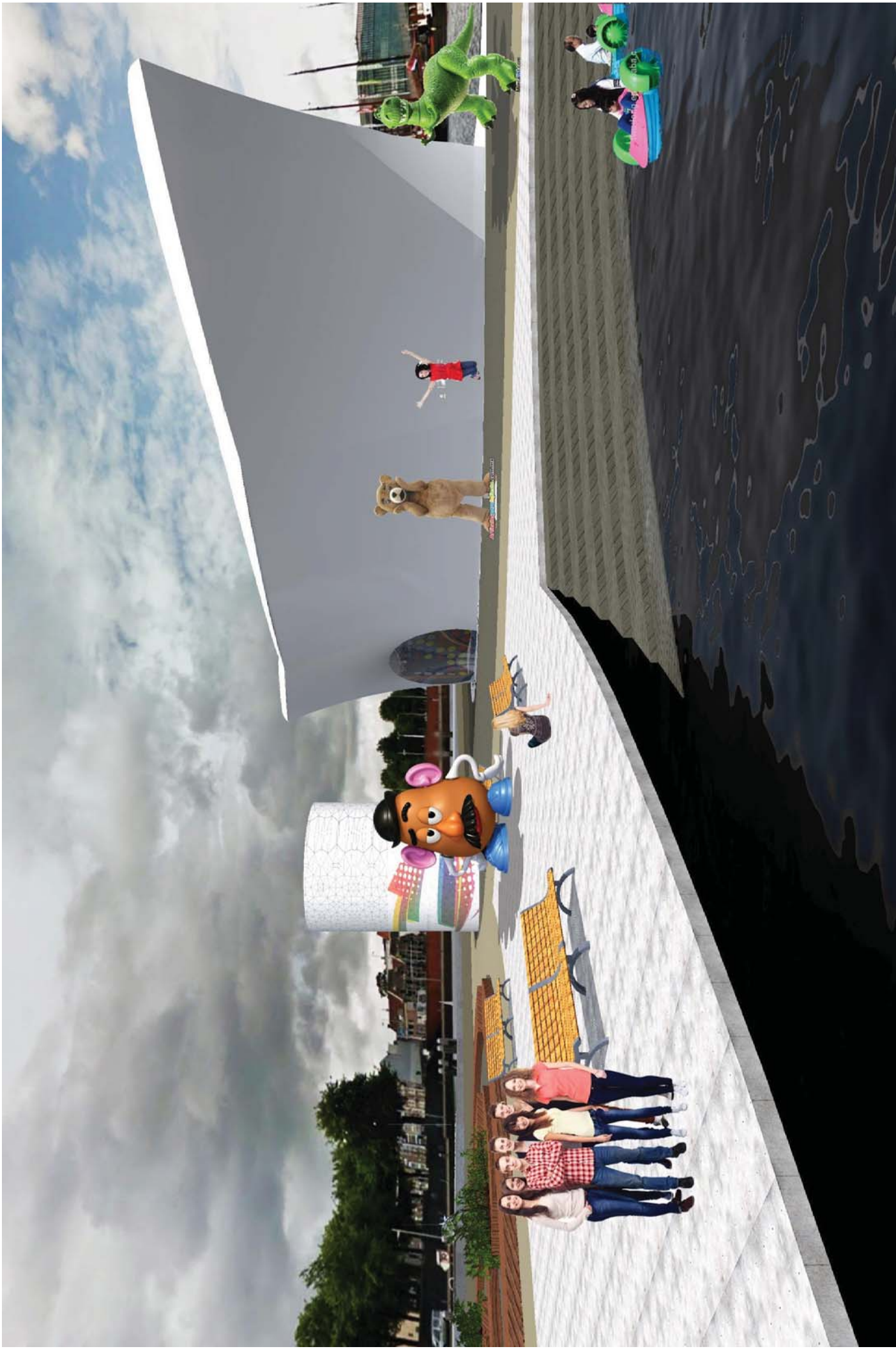
DATOS DEL PREDIO:
 CALLE Y NUMERO: BARRIO OSTENDORF
 MUNICIPIO: REPUBLICA DE PARAGUAY

PLANTA INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA ALTA
 Fecha: mayo 2017
 Autor: S/E
 Escala: IE-07

Cuadro de Cargas

Circuito	14 W	8 W	125 W/ck	1 W	0.30 W	50 W	Tota
21. Spots Exterior	79						1106 W
22. Muelle interno		16	817.68				2617.30 W
23. Jardineras		46	195.66				1000 W
24. Contactos Jardineras				9			1125 W
25. Taquillas 20.	16			4			1200 W
Estacionamiento de bicicletas							1





Acceso principal, visto desde el área de eventos recreativos sobre el agua



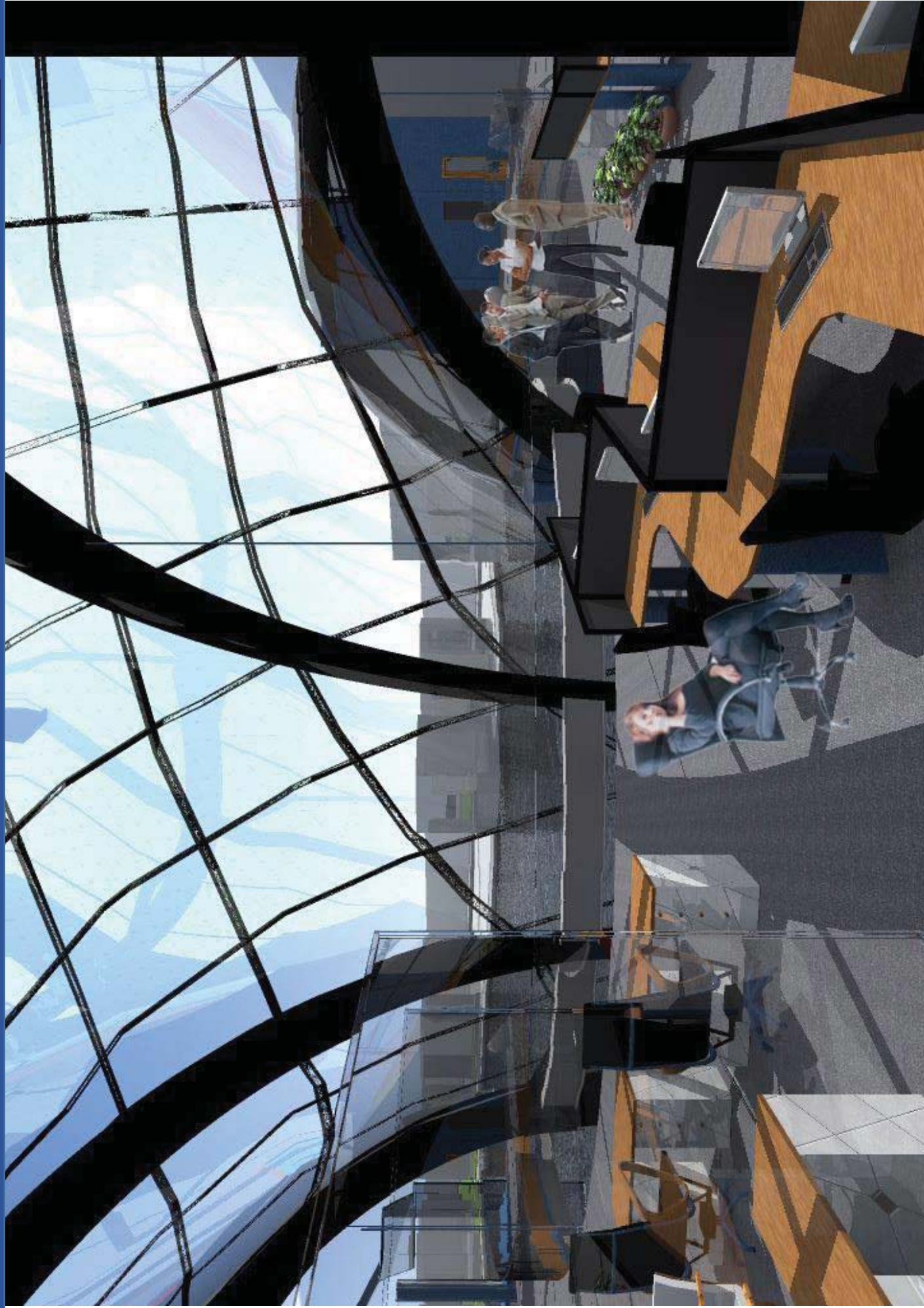


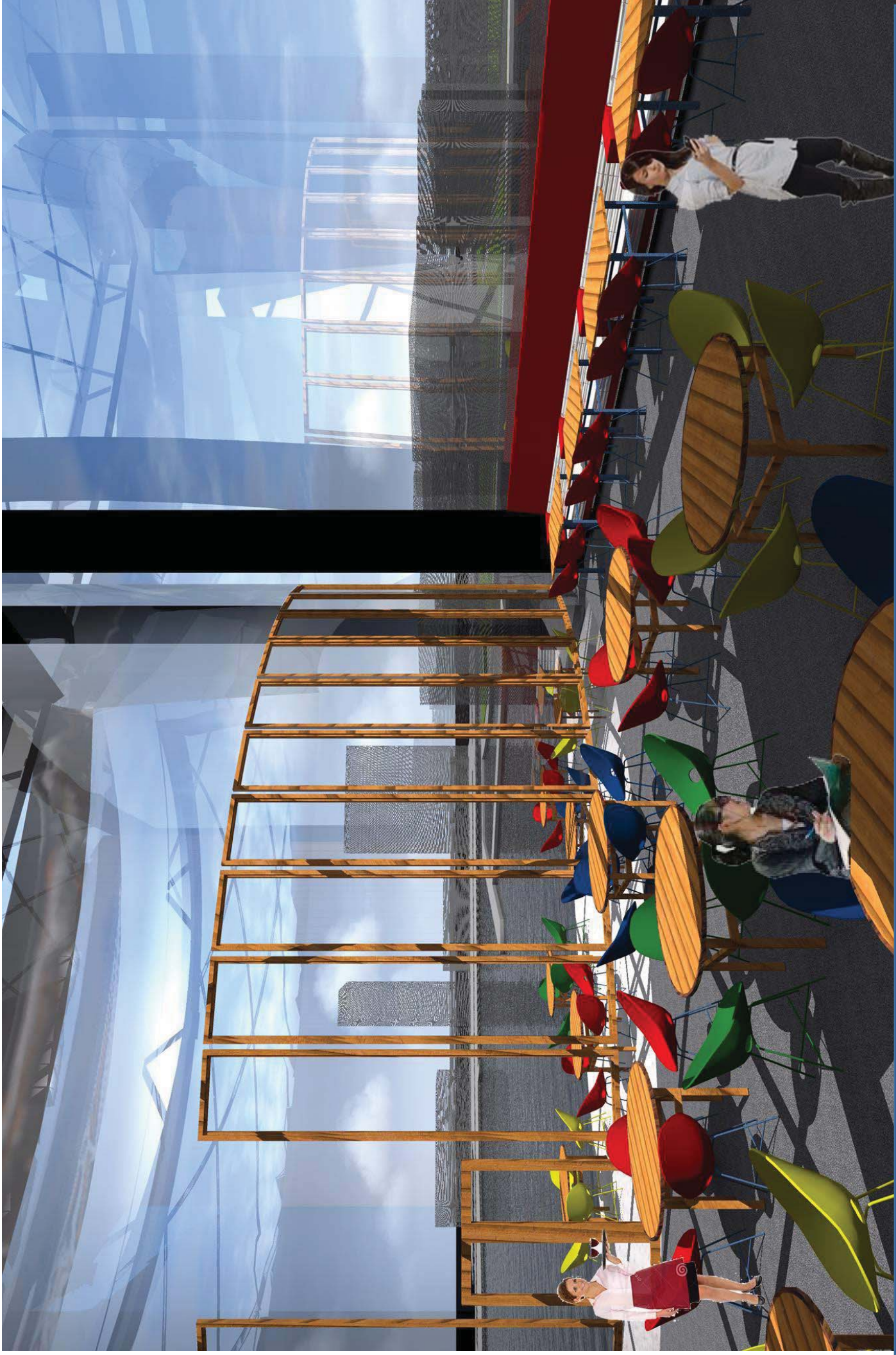
Vista acceso al vestíbulo , al fondo sala de juegos de mesa , ludoteca y cafetería





2 NIVEL. Vista acceso cafetería y área administrativa del museo con vista a la bahía de Oosterdook





NIVEL. Cafeteria y terraza con vista al Museo NEMO con vista perimetral a la bahía de Oosterdoek



CONCLUSIONES

El concurso del FLOATING TOY MUSEUM (Museo Flotante del Juguete) nos dio un incentivo para querer hacer algo no tan convencional. Desde la motivación de estar en un concurso internacional, lo cual nos hizo querer sobresalir con el proyecto en cualquier nivel que fuese; a nivel de grupo, nacional o internacional. Logrando con las exposiciones de grupo ir mejorando nuestro proyecto mediante las correcciones de nuestros asesores, pudiendo así aumentar y revalorar las posibilidades que se le dieron a ciertos aspectos del museo.

Desde el análisis del predio, realizado por nosotros y del grupo en general, hacían que pensáramos en otras posibilidades de realizar el proyecto o reforzar nuestras ideas principales para el volumen del Museo.

El avance del proyecto y la transformación del mismo se lograron mediante el continuo análisis en equipo que íbamos realizando en cuanto a la forma y funcionamiento, así como con las diversas tendencias arquitectónicas que se investigaron y se fueron profundizando lo cual fue uno de los principales métodos de investigación que no solicitaron los arquitectos, para así realizar una exploración de cada una de ellas.

Las tendencias arquitectónicas y la exploración de las mismas nos dieron a cada integrante una perspectiva diferente de aterrizar el proyecto, generando así diferentes versiones, puntos de vista, ideas y principios del proyecto, con esta diversidad de ideas, llegar entre todas a una conclusión de cada una de las tendencias exploradas.

La corriente del organicismo dio cabida a una red o modulo que nos daba la posibilidad de hacer formas no tan cuadradas, dando una integración a un contexto orgánico como es el agua y la misma forma de la ciudad de Ámsterdam, y dando un contraste general en las edificaciones de vivienda que existen aledañas. La corriente del surrealismo nos dejó con más soltura en conceptualizar un Museo desde la perspectiva de la imaginación de los usuarios y formalizar un espacio libre en forma y concepto, dejando a un lado las formas ortogonales que se utilizaron en la mayor parte de nuestra formación en la Facultad.

La corriente de las energías nos dio la posibilidad de explorar el uso de las nuevas tecnologías y el manejo de la luz natural, generando así una investigación de como poder utilizar estos elementos dentro de nuestro proyecto, y poder esclarecer las intenciones al poder manejar la luz como elemento clave del Museo. La corriente del caos sumo a ver el orden en algo tan complejo. Aunado a la continua exploración y convicción de hacer mejor el proyecto, hizo que el Museo tuviera nuestra forma e inclusive tuviera que ver la estructura tan sencilla, pero efectiva para darle rigidez y sentido al volumen.

El siguiente paso dentro de nuestra exploración fue la definición de la estructura, lo cual nos hizo explorar las diversas posibilidades que esta pudiese tener, ya que esta podría ser un elemento oculto, o poderle dar la jerarquía de un elemento representativo del proyecto, siendo esta la solución, ya que nuestra intención fue dejar la estructura visible para que los usuarios pudiesen ver las entrañas del Museo, y la pureza del mismo, siendo así una primordial del mismo.

La estructura compaginó a la perfección con las ideas resultantes de la exploración volumétrica y espacial. Misma que fue pulida por las siguientes exploraciones hechas por las exposiciones de la siguiente lectura. Para la definición de las zonas del museo fue mediante la exploración de los diversos análogos y homólogos que se habían investigado previamente, en los cuales se maneja una diversidad de acomodo de las salas, por lo que la definición de las salas fue generar hábitats de juego, los cuales se generan desde un aspecto tecnológico, histórico y sin clasificación de género o edad.

Las instalaciones pulieron al Museo, inclusive dieron un extra a las intenciones antes pensadas a los espacios ideados, ya que estas dan como complemento del funcionamiento, debido a que conforme el proceso del diseño se fueron considerando las instalaciones, no hubo modificaciones al proyecto, ya que desde un principio se dejó claro la ubicación de los elementos como son los sanitarios y la cisterna.

La culminación del Proyecto, mediante la definición de cada espacio, la estructura e instalaciones generó que el Museo cobrara vida logrando así que nuestro concepto llegara a idealizarse en una forma y en espacio habitable. Inclusive la intención de entregar cada partida lo más clara posible para nosotros, fue por la intención y deseo de seguir puliendo el proyecto lo mas claro posible, finalmente se cumplió el objetivo de que se pudiera sentir y entender cada una de las intenciones que teníamos, logrando así que el Museo tuviera una gran parte de cada una de las mentes que lo concibieron, ya que el diseño fue generado por cuatro personas lo cual significa cuatro puntos de vista, colaborando para un mismo resultado entregado en este documento, lo cual muestra la continua exploración y la firme idea de hacer del Museo del Juguete parte de la imaginación del usuario.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Reglamento de Construcción del Distrito Federal.
- Las formas del siglo XX, Montaner, Josep María, editorial Gustavo Gill.
- La estructura como arquitectura, formas, detalles y simbolismos, Charleson, Andrew, Editorial Reverte 2007.
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola, vol. 8. México, Arq. Alfredo Plazola Cisneros (1999). Plazola editores y noriega editores.
- Designing the new landscape, Lyall, Sutherland, Barcelona 1991, editorial Gustavo Gili.
- Urban landscapes: small squares, Josep Maria Minguet, Barcelona 2012, editorial Instituto Monsa Ediciones.
- Museo Nacional de Antropología, 50 aniversario, et. al. México 2014, editorial Instituto Nacional para la Cultura y las Artes.
- Sistemas de Estructuras Heino Engel, Barcelona 2001, editorial Gustavo Gili.

FUENTES

- <http://www.amsterdam.info/es/>
- www.marset.com
- <http://tecnolite.com.mx/catalogos>
- <http://www.enor.es/>
- <http://civita.com.mx/beneficios-requisitos-certificacion-leed/>

Figura

Fuente



<https://image.flaticon.com/icons/svg/14/14886.svg>



https://thumb1.shutterstock.com/display_pic_with_logo/1338907/317510564/stock-photo-tulips-icon-or-sign-spring-flowers-symbol-317510564.jpg



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b7/Italian_traffic_signs_-_icona_museo.svg/1000px-Italian_traffic_signs_-_icona_museo.svg.png



<https://thumbs.dreamstime.com/z/cartel-del-vintage-de-amsterdam-35115165.jpg>



http://www.designehh.com/wp-content/uploads/2015/12/carboard_engi_icon.jpg



<http://bbanjacdesign.esy.es/images/Slider02.png>



<http://deltoyde.com/image/data/information/compania.png>

Fig. 3.1 Autoria propia

Fig. 3.2 https://rajones4.files.wordpress.com/2014/04/hondecoutre_rijksmuseum_entrance_village_hunters.jpg

Fig. 3.3 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6f/Ets_van_de_gevelwand_met_voorgevels_van_de_Hand_Booghs_Doelen%2C_het_Stads_Magazyn_en_de_Voet_Booghs_Doelen_-_Amsterdam_-_20011137_-_RCE.jpg/220px-Ets_van_de_gevelwand_met_voorgevels_van_de_Hand_Booghs_Doelen%2C_het_Stads_Magazyn_en_de_Voet_Booghs_Doelen_-_Amsterdam_-_20011137_-_RCE.jpg



Fig. 3.4 http://1.bp.blogspot.com/-hCONSxZD5E/VC8xagbtOWI/AAAAAAAAEwY/wzKwEY_rm28/s1600/2014_10_04_Amsterdam_evol%2B1675.jpg



<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/6a/f6/1b/6af61bc0a32e323c2b9827252338bb4f.jpg>

Figura

Fuente

- Fig. 3.5 <https://www.likealocalguide.com/media/cache/0b/1a/0b1ac0175929ae7653d59d0189535b92.jpg>
- Fig. 3.6 http://www.lavanguardia.com/r/GODO/LV/p4/WebSite/2017/05/16/Recortada/img_ajimenezg_20170516-184348_imagenes_lv_terceros_istock-458568795-kYpB-U42262736052924-992x558@LaVanguardia-Web.jpg
- Fig. 3.7 https://lh5.googleusercontent.com/_ucRW4VA_T4/T1c9HpT7Ykl/AAAAAAAAAFdo/q1VVIn91A08/s800/img0015jg.jpg
- Fig. 3.8 http://www.lamarihuana.com/wp-content/uploads/2016/09/Coffeeshop_Smokey_Amsterdam-780x438.jpg
- Fig. 3.9 https://thumb1.shutterstock.com/display_pic_with_logo/1338907/562728544/stock-vector-old-buildings-icon-amsterdam-holland-netherlands-architecture-european-houses-building-vector-562728544.jpg
- Fig. 3.10 <https://image.shutterstock.com/z/stock-vector-amsterdam-city-landmark-central-railway-station-netherlands-historic-building-hand-drawn-187784849.jpg>
- Fig. 3.11 https://thumb7.shutterstock.com/display_pic_with_logo/2127830/179381561/stock-vector-amsterdam-skyline-179381561.jpg
- Fig. 3.12 <https://thumbs.dreamstime.com/z/cartel-del-vintage-de-amsterdam-35115165.jpg>
- Fig. 3.13 <http://pbs.twimg.com/media/CLbYT6MW8AEORkC.jpg>
- Fig. 3.14 **Autoria propia**
 <https://static1.squarespace.com/static/555f99bbe4b044d8a26a8839/t/58f5028b893fc07c27b4938f/1492452010900/a+pie+copia.jpg?format=300w>
-  <https://cartactive2.europessonne.fr/studio/images/apps/NAVETTES.png>

Figura

Fuente



<https://previews.123rf.com/images/soleilc1/soleilc11408/soleilc114080003/30768354-Naves-barcos-carga-log-stica-transporte-y-env-o-icnos-Foto-de-archivo.jpg>



http://st.depositphotos.com/1107614/3432/v/950/depositphotos_34323783-stock-illustration-transportation-icon-set.jpg



https://image.flaticon.com/sprites/new_packs/111362-ways-of-transport.png

Fig. 4.1 [http://images.adsttc.com/media/images/5420/76c1/c07a/800d/e500/001/large_jpg/Planos_\(1\).jpg?1411413665](http://images.adsttc.com/media/images/5420/76c1/c07a/800d/e500/001/large_jpg/Planos_(1).jpg?1411413665)

Fig. 4.2 http://images.adsttc.com/media/images/55f7/2800/203e/c83c/c100/021/slideshow/4031_tercer-puesto.jpg?1442260962

Fig. 4.3 https://img.newatlas.com/flavours_orchard-19.jpg?auto=format%2Ccompress&fit=max&h=670&q=60&w=1000&s=981785cd8a2ee1e59e8e91d7269ac198

Fig. 4.4 <http://terrabbk.com/wp-content/uploads/2015/06/UF2BNdy.jpg>

Fig. 4.5 http://2.bp.blogspot.com/-yEjVZD-S40/TrZvR7h--gl/AAAAAAAAAFxs/_LDt3rr_J0E/s1600/arquitetura-casas-anfi%25CC%2581bios-holanda.jpg

Fig. 4.6 http://images.adsttc.com/media/images/5277/da26/e8e4/4e82/b000/001b/large_jpg/cortes%C3%ADa_francisco_mancado.jpg?1383586338

Fig. 4.7 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/da/Puppenhausmuseum_2008-03-30.jpg/220px-Puppenhausmuseum_2008-03-30.jpg

Fig. 4.8 <http://www.fundacioncentauri.org/wp-content/uploads/2010/10/Koolhaas-Rem-Biblioteca-Central-de-Seattle.jpg>

Fig. 5.1 <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/b2/6a/33/b26a33c81cf8533b061486c3ca62b5bf.jpg>

Figura	Fuente
Fig. 5.2	http://fc-asset1.freekeylabs.com/file/0/570/570.jpg
Fig. 5.3	http://www.fundacioncentauri.org/wp-content/uploads/2010/10/Koolhaas-Rem-Biblioteca-Central-de-Seattle.jpg
Fig. 5.4	Autoria propia
Fig. 5.5	Autoria propia
Fig. 5.6	Autoria propia
Fig. 5.7	http://ferrao.org/uploaded_images/relojio-dali-785268.jpg
Fig. 5.8	https://fthmb.tqn.com/j-X2ETdohvy-r7dFSx0nit27jBA=/4510x3016/filters:no_upscale().fill(FFCC00,1)/about/gehry-disney-564110721-crop-58ab94e45f9b58a3c9261222.jpg
Fig. 5.9	Autoria propia
Fig. 5.10	Autoria propia
Fig. 5.11	http://www.freshlandmag.com/wp-content/uploads/Shard_of_Light.jpg
Fig. 5.12	http://navigator-kirov.ru/ckfinder/userfiles/images/%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BE%D0%BD%20%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B8%20%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B9%D0%BD(2).jpg
Fig. 5.13	http://www.vitrallsbonet.com/blog/wp-content/uploads/2015/11/Sainte-Chapelle.jpg
Fig. 5.14	Autoria propia
Fig. 5.15	Autoria propia
Fig. 5.16	Autoria propia
Fig. 5.17	https://i1.wp.com/bp1.blogger.com/_9e49DmGOS6s/SHqPqD_F98I/AAAAAAAAAfw/lmFjblkrEU/s400/romanesco.jpg
Fig. 5.18	https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/db/00/55/db0055321b5d0ace47719811b3cb756f--peter-eisenman-famous-architecture.jpg

Figura	Fuente
Fig. 5.19	https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/57/aa/05/57aa058fe3943ef48cb37e239c73293b--max-reinhardt-peter-eisenman.jpg
Fig. 5.20	Autoria propia
Fig. 5.21	Autoria propia
Fig. 6.1	http://blog-es.kinedu.com/wp-content/uploads/2016/08/shutterstock_17906800.jpg
Fig. 6.1bis	https://kubusmedia.com/wp-content/uploads/2012/06/lego_plakatkampagne.jpg
Fig. 6.2	Autoria propia
Fig. 6.3	Autoria propia
Fig. 6.4	Autoria propia
Fig. 6.5	Autoria propia
Fig. 6.6	Autoria propia
Fig. 6.7	Autoria propia
Fig. 6.8	Autoria propia
Fig. 6.9	Autoria propia
Fig. 7.1	Autoria propia
Fig. 7.2	Autoria propia
Fig. 7.3	Autoria propia
Fig. 7.4	Autoria propia
Fig. 7.5	Autoria propia
Fig. 7.6	Autoria propia
Fig. 7.7	Autoria propia
Fig. 7.8	Autoria propia
Fig. 7.9	Autoria propia
Fig. 7.10	Autoria propia
Fig. 7.11	Autoria propia
Fig. 7.12	Autoria propia
Fig. 7.13	http://image.shutterstock.com/z/stock-vector-group-of-people-standing-community-stick-figure-pictogram-icons-268883813.jpg
Fig. 7.14	http://1.bp.blogspot.com/-7xQ-HPdvehQ/TskMN0gsRsl/AAAAAAAAADQ/Hk--Stq0yWA/s1600/mannetje.jpg
Fig. 7.15	Autoria propia

Figura

Fuente



<http://peluqueriacaprioxo.es/wp-content/uploads/2014/10/solicita-cita-centro-auditivo-1.png>



https://image.freepik.com/icones-gratis/loja_318-49896.jpg



http://img.freepik.com/free-icon/museum_318-104270.jpg?size=338&ext=jpg



<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/4e/8a/aa/4e8aaa9f14b411b4a8b7c6c6dcfa4e45.jpg>



<http://www.grovisa.com/grovisa/mybox/cms/15037>

7.16

Autoria Propia



<https://www.localgov.co.uk/Library/images/teaser/propelair.jpg>



https://hygolet.com.mx/content/uploads/images/mg_negev_tds.jpg

7.17

Autoria Propia

7.18

<https://www.localgov.co.uk/Library/images/teaser/propelair.jpg>

7.19

https://hygolet.com.mx/content/uploads/images/mg_negev_tds.jpg

7.2

https://guide.alibaba.com/image/i4/moen-moen-pull-vegetables-basin-kitchen-faucet-hot-and-cold-water-faucets-7594ec-srs-automatic-sensor-design/TB1FbrPLpXXXXbkVXXXXXXXXXXXXX_!!0-item_pic.jpg

7.21

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/da/c2/24/dac22471ea2dd991da3d8eb2ffe0eb17-plumbing-brass.jpg>

7.22

<http://www.tapsandmore.com.au/images/product/pa-2001sb.jpg>

7.23

<http://darvisa.com/images/hidroneumatico-bomba-periferica-subcategoria.png>

7.24

www.marset.com

7.25

www.marset.com

7.26

www.marset.com

7.27

www.marset.com

7.28

www.marset.com

7.29

www.marset.com

Figura	Fuente
7.3	http://mandydesign.mx/images/alquiler-pantallas-led-interiores.jpg?crc=4063669468
7.31	https://www.e-wie-einfach.de/magazin/media/2016/11/28/615-35y283xxq1_Philips_Hue_Lightstrip_Plus_Lifestyle1_SLB.jpg
7.32	www.marset.com
7.33	https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/95/55/9b/95559b77d531089b73750eb534041fc5--diy-playmobil-niklas.jpg
7.34	http://www.lightingproducts.philips.com/documents/webdb2/lightolier%20usa/jpg/llah-al-front.jpg
7.35	(Ibid. Figura 7.31)
7.36	http://1.bp.blogspot.com/-IsFcp_1fFUE/UQbu0y9XIII/AAAAAAAACN4/n7sFylicpg0/s1600/lol+1013cd.jpg
7.37	https://www.e-wie-einfach.de/magazin/media/2016/11/28/615-35y283xxq1_Philips_Hue_Lightstrip_Plus_Lifestyle1_SLB.jpg
7.38	http://1.bp.blogspot.com/-IsFcp_1fFUE/UQbu0y9XIII/AAAAAAAACN4/n7sFylicpg0/s1600/lol+1013cd.jpg
7.39	https://www.e-wie-einfach.de/magazin/media/2016/11/28/615-35y283xxq1_Philips_Hue_Lightstrip_Plus_Lifestyle1_SLB.jpg
7.4	http://www.lightingproducts.philips.com/documents/webdb2/lightolier%20usa/jpg/llah-al-front.jpg
7.41	https://www.e-wie-einfach.de/magazin/media/2016/11/28/615-35y283xxq1_Philips_Hue_Lightstrip_Plus_Lifestyle1_SLB.jpg
7.42	http://www.lightingproducts.philips.com/documents/webdb2/lightolier%20usa/jpg/llah-al-front.jpg
7.43	www.marset.com
7.44	Autoria Propia
7.45	www.marset.com
7.46	www.marset.com
7.47	www.marset.com
7.48	http://www.lightology.com/img/prod/370/119584.jpg
7.49	http://ghg.mx/media/catalog/product/cache/2/small_image/200x/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/1/1/11497.jpg
	Render de proyecto
R1	Autoria Propia
R2	Autoria Propia
R3	Autoria Propia
R4	Autoria Propia
R5	Autoria Propia



Figura

- R.6 Autoria Propia
- R.7 Autoria Propia
- R.8 Autoria Propia

Fuente