

MUSEO

DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORÁNEO, SANTA FE, DISTRITO FEDERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN



TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de: ARQUITECTO

Presenta: OLIVER SEBASTIAN GUERRERO GARCÍA

Asesor: ARQ. L. GUSTAVO HERNANDEZ VERDUZCO

ABRIL 2013



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.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



ASFSOR

ARO. LAMBERTO GUSTAVO HERNÁNDEZ VERDUZCO

SINODAL

ARO. CARLOS ASTORGA VEGA

SINODAL

ARO. ROSA GUILLERMINA HERNÁNDEZ ROJAS PÉREZ GALLARDO

SINODAL

ARO. RAFAEL COLINAS SANZ

SINODAL

ARO. LUIS ENRIQUE ALANIZ CAMINO

JU
RA
DO

AGRADECIMIENTOS

A todos aquellos que de alguna u otra forma me apoyaron a cumplir con esta meta, pero sobre todo agradezco a mi Madre por haberme brindado su amor, comprensión y apoyo incondicional en el transcurso de mi vida. Gracias.

INDICE

CAPITULO 1

A. <u>INTRODUCCION</u>	2
B. <u>OBJETIVOS</u>	2
C. <u>ALCANCES</u>	3
D. <u>FUNDAMENTACION DEL TEMA</u>	3
E. <u>SELECCIÓN DEL LUGAR</u>	4
F. <u>ADMINISTRACION</u>	4
G. <u>MERCADO O POBLACION A SERVIR</u>	5

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

A. <u>DESCRIPCION DEL PROBLEMA</u>	7
B. <u>DEFINICION Y TIPOS DE MUSEOS</u>	8
C. <u>ANTECEDENTES HISTORICOS Y ARQUITECTONICOS DEL TEMA</u>	10
D. <u>ESTADO ACTUAL DEL TEMA</u>	13
Ejemplo Mundial	
Ejemplo Nacional	
Ejemplo Local	
E. <u>ANALISIS ARQUITECTONICOS DE EJEMPLOS ANALOGOS</u>	18
Localización	
Descripción Arquitectónica	
Zonificación	
Planos Arquitectónicos	
Programa de Necesidades	
Conclusión	

CAPITULO 3

ANALISIS DEL SITIO

A. ENTORNO	36
B. ANTECEDENTES HISTORICOS	37
C. MEDIO FISICO NATURAL	38
Vegetación	
Clima	
Hidrología	
Heladas y Granizadas	
Edafología	
Velocidad y Dirección de los Vientos	
Humedad Relativa	
Geomorfología	
D. MEDIO FISICO ARTIFICIAL	45
Análisis del Desarrollo Urbano	
Estructura Urbana	
Vialidad y Transporte	
Infraestructura	
Equipamiento y Servicios	
Imagen Urbana	
E. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	48
Aspectos Demográficos	
Aspectos Económicos	

CAPITULO 4

A. UBICACIÓN DEL TERRENO

52

Localización

Aspectos Generales

- a) Antecedentes
- b) El Plan Maestro
- c) Culturales
- d) Socioeconómicos
- e) Históricos
- f) Aspectos Relevantes

CAPITULO 5

A. INFRAESTRUCTURA DEL SITIO

62

Urbanismo

Estructura Vial

Transporte

Servicios de Electricidad, Agua, Telefonía, Drenaje y Gas Natural

Usos del Suelo

Topografía del Terreno

Cortes del Terreno

Poligonal

Vistas: fotos del terreno

B. ARQUITECTURA DEL SITIO

75

CAPITULO 6

NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROYECTO ARQUITECTONICO

A. <u>NORMAS DE LA DELAGION ALVARO OBREGON</u>	77
B. <u>SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL</u>	77
C. <u>NORMAS COMPLEMENTARIAS GENERALES</u>	79
Áreas Verdes	
Superficies Libres	
Equipamiento	
D. <u>NORMAS DE ORDENACION GENERALES</u>	80
COS Y CUS	
Terrenos con pendiente natural en suelo urbano	
En pendiente ascendente con relación a la ubicación de la banqueta	
Área libre de Construcción y recarga de aguas pluviales	
Alturas de edificación y Restricciones en la colindancia	
Norma 22	
Subdivisión de predios	
Alturas Máximas	
Sistema de transferencia de potencialidad	
Estudio de impacto urbano	
E. <u>REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL</u>	87
Cajones de estacionamiento	
Dimensión de los locales en las edificaciones	
Provisión mínima de agua potable	
Muebles Sanitarios	
Iluminación Artificial	
Puertas, Pasillos, Escaleras y Rampas Peatonales	

CAPITULO 7

METODOLOGIA ARQUITECTONICA

A. PROGRAMA DE NECESIDADES	91
Necesidades del proyecto	
B. PROGRAMA ARQUITECTONICO	94
C. ANALISIS DE AREAS	95
D. DIAGRAMA GENERAL DE RELACION DE LAS PARTES	97
E. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	98
F. MATRICES – DIAGRAMA DE INTERRELACION	100
G. APORTACIONES DEL CONCEPTO	101
H. GEOMETRIA	102
I. ZONIFICACION	103
J. AREAS	105
K. NOMBRE Y LOGO DEL MUSEO	107

CAPITULO 8

PROYECTO EJECUTIVO

A. PROYECTO ARQUITECTONICO	108
Descripción del Proyecto	
Planta de Conjunto	
Plantas Arquitectónicas	
Corte Longitudinal y Transversal	
Fachadas	
B. PROYECTO ESTRUCTURAL	118
Memoria Descriptiva	
Planta de Cimentación	
Losas de Entrepiso y Azotea	
Detalles Estructurales	

C. <u>INSTALACION HIDRAULICA</u>	128
Memoria Descriptiva	
Calculo	
Planos de Instalación Hidráulica	
Cortes	
Isométrico	
Detalles	
D. <u>INSTALACION SANITARIA</u>	137
Memoria Descriptiva	
Planos de Instalación Sanitaria	
Cortes	
Isométrico	
Detalles	
E. <u>INSTALACION ELECTRICA</u>	146
Memoria Descriptiva	
Planos de Instalación Eléctrica	
- Alumbrado	
- Contactos	
Especificaciones de Equipo Eléctrico	
Cuadros de Cargas	
Diagramas Unifilares	
F. <u>INSTALACION GAS</u>	157
Memoria Descriptiva	
Calculo	
Planos de Instalación de Gas	
Isométrico	
Cortes	
Fachadas	
Detalles y Especificaciones de Equipo de Gas	

G. <u>INSTALACION CONTRA INCENDIO</u>	164
Memoria Descriptiva	
Planos de instalación Contra Incendios	
- Rociadores	
- Detectores de Humo	
Detalles y Especificaciones de Equipo Contra Incendios	
H. <u>PROPUESTA DE ACABADOS</u>	171
Memoria Descriptiva	
Planos de Acabados	
Selección de Materiales	
Especificación de Acabados	
Cortes por Fachada	
Detalles Acabados	

CAPITULO 9

FACTIBILIDAD ECONOMICA

A. <u>PRESUPUESTO</u>	181
B. <u>ANALISIS FINANCIERO</u>	182
C. <u>FINANCIAMIENTO</u>	183
D. <u>RENTABILIDAD</u>	185

CAPITULO 10

A. <u>CONCLUSION FINAL</u>	187
B. <u>BIBLIOGRAFIA</u>	188



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

A

INTRODUCCION

Durante los últimos años la importancia en la construcción de museos ha ido recobrando importancia en el mundo, no solo porque se vuelven iconos de las ciudades donde se construyen sino además por que en cierta manera, son reconocidos y admirados en todo el mundo, convirtiendo a estos museos y ciudades en un punto de referencia importante para el turismo nacional y extranjero, sin dejar de lado que cambian toda la fisonomía de los lugares en los que se encuentran. Es por esto que mi interés por realizar un museo, en primer lugar porque la zona donde proyectare mi museo, carece de uno y en segundo lugar porque siempre ha llamado mi atención todo tipo de arte, pero en especial el Arte y Diseño Contemporáneo, que puede abarcar desde pinturas, esculturas, fotografías y objetos, todos ellos expuestos ya sea en pequeñas o grandes instalaciones, dependiendo del artista, los cuales son capaces de dejarte sin palabras, permitiéndote con esto reflexionar y admirar desde otra perspectiva todo lo que nos rodea, y que mejor que reunir todo esto en un recinto que cuente con una excelente calidad arquitectónica, que no solo llame la atención, sino que sea capaz de atraer a todo tipo de público a visitarlo, conocerlo y ser parte de él de tal manera que no solo se lleven con ellos un nuevo aprendizaje sino que los haga querer volver a visitarlo.

B

OBJETIVOS

GENERAL

- Proyectar un museo, en tiempo y forma, en la zona de Santa Fe, Ciudad de México, por medio de una planeación arquitectónica para exhibir, conservar, restaurar, divulgar y adquirir obras de arte y diseño contemporáneo.

PARTICULARES

- Crear nuevos espacios para que los nuevos artistas cuenten con un espacio específico para exponer su arte.
- Contar con lo más reciente en arte y diseño contemporáneo a nivel nacional e internacional.
- Crear un interés permanente en las personas en materia de arte y diseño.
- Elevar el nivel cultural en la personas de todas las edades.

ESPECIFICOS

- Propiciar distintas salas de exhibición para dar cabida a exposiciones de pequeña y gran magnitud.
- Crear espacios donde las personas adultas mayores y los niños puedan aprender más sobre arte y diseño.
- Investigar y publicar la información más relevante acerca de lo último en arte y diseño contemporáneo.

C

ALCANCES

Extensión: Llegar a un proyecto arquitectónico, el cual no solo cumpla con los objetivos establecidos, sino que además sea atractivo y funcional para sus usuarios, y tenga un impacto positivo en el lugar donde se encuentra.

Profundidad: además de la investigación previa, al final se tendrán todos los planos que conforman el proyecto ejecutivo, para así continuar a cuánto ascenderá el costo de la obra.

D

FUNDAMENTACION

A pesar de que la Ciudad de México cuenta con una gran cantidad de museos, todos distribuidos y localizados en diferentes puntos de la Ciudad, existe una zona específica, que en la última década ha sufrido una gran transformación y se ha convertido en un polo para la construcción de: instituciones de educación importantes, corporativos de empresas internacionales, torres de edificios habitacionales de lujo y el centro comercial más grande de México, todos con arquitectura de vanguardia y diseñados por grandes arquitectos, esta zona es Santa Fe; a pesar de todo esto, la vida cultural ha sido relegada y no hay hasta el momento un museo que aporte con su construcción un espacio, que se siente necesario, para albergar, difundir, conservar, restaurar, investigar y exhibir arte y con esto atraer a más personas que estén buscando opciones culturales en este punto de la ciudad.

Es importante recordar que hace algunos años existían problemas políticos en cuanto a las delegaciones donde se encuentra, ya que ninguna se quería hacer responsable de la zona y considerando los constantes problemas en cuanto a accesibilidad por la saturación de las vías de comunicación a esta zona, había provocado que este lugar poco a poco fuera siendo olvidado, muchas personas se dieron cuenta de esto por lo que próximamente todo será erradicado por el gobierno, que por fin ha tomado cartas en el asunto. Con esto y todo el plan de rescate que se pretende darle a la zona, el panorama pinta bien, para que se pueda concretar la construcción de un museo, al que sea fácil llegar y con esto incrementar la derrama turística y cultural en un lugar que actualmente no la tiene.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

F

SELECCIÓN DEL LUGAR

El lugar seleccionado es un terreno ubicado en la zona de Santa fe, previamente ya se ha explicado parte de las razones para elegir este lugar, pero como una adición puedo decir que el lugar se seleccionó de igual manera por la oportunidad que brinda a un arquitecto a diseñar edificios de vanguardia y que los mismos no se contrapongan con el contexto general de la zona.

F

ADMINISTRACION

El tipo de administración que maneja el museo, será privada, por las siguientes características esenciales que posee:

- La administración privada se sirve de la capacidad de convencer y entusiasmar para conseguir objetivos solo dentro de organismos privados.
- Fines de lucro.
- Más responsable y libre.
- Más flexible.
- Mayor continuidad.
- Mayor especialización.
- Ausencia de reglamentos rígidos.
- Es de carácter confidencial.
- Inversiones a corto plazo.
- Mayor simplicidad.
- Menor formalismo burocrático.
- Facilidad de atender los deseos del consumidor.
- Menos compleja.
- Solamente se rige de actividades rentables.

G

MERCADO O POBLACION A SERVIR

Como se ha mencionado con anterioridad, esta latitud de la ciudad carece de museos importantes que capten la atención del visitante, por lo cual, este museo, atraerá a personas de otras partes de la ciudad que casi no frecuentan estos rumbos y también servirá para el disfrute de toda la población aledaña al mismo. Incrementando así mismo, la plusvalía que, ya de por sí cuenta, pero a la vez lo convertirá en un lugar más cosmopolita, para que el visitante pase un rato agradable en compañía de los suyos, y esto no solo en el museo, sino también en sus alrededores que ofrecen un ambiente único, en esta parte de la ciudad.

Una vez dicho esto, es importante hacer énfasis, en que el museo está dirigido a todo público, claro, ya que la cultura es y debería de ser para todos, sobre todo, para todas aquellas personas amantes del arte y diseño contemporáneo, que buscan presenciar de obras maestras de leyendas del arte y también para darle cabida a todos aquellos artistas nuevos con sus propuestas originales y de vanguardia, y a pesar de ser un museo que cuenta con una administración privada, los costos para el acceso del mismo serán muy bajos, para que así todas las personas tenga al alcance de sus manos este museo, y puedan apreciar las obras de arte que aquí se exhiban.



A DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Como se ha mencionado con anterioridad el problema como tal consiste en la falta de infraestructura cultural en la zona, principalmente porque en la zona solo se han dedicado a construir edificios para empresas transnacionales, escuelas preparatorias, universidades, iglesias, edificios de usos mixtos y complejos residenciales.

Es por eso que mi propuesta contempla la construcción de un museo, que no solo se encargue de llenar esta parte cultural de la zona sino que además atraiga a más personas de todos los estratos sociales, que gusten de la cultura, a esta parte alejada del centro de la ciudad.



IMAGEN

Arriba: Vista Av. Vasco de Quiroga

B DEFINICION Y TIPOS DE MUSEOS

El museo publico moderno proviene del antiguo “Museion” griego, lugar de las Musas, las nueve hijas de Zeus y Mnemosine, la Memoria; lugar, por lo tanto, de la creación artísticas y de la memoria. Los inicios y la evolución de los museos a lo largo de la historia definen su esencia misma: la diversidad. Diversidad de orígenes, diversidad creciente con el paso de los tiempos. Sin embargo, a pesar de dicha diversidad, existe una idea arquetípica de museo que se desvela en las primeras fases de sus diversas existencias: el museo como caja opaca y compartimentada, como tesoro, como receptáculo, como secreto.

Así mismo es una institución, permanente, con o sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, y abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone o exhibe, con propósitos de estudio, educación y deleite colecciones de arte, científicas, etc., siempre con un valor cultural, según el Consejo Internacional de Museos (ICOM).² La ciencia que los estudia se denomina museología y la técnica de su gestión museografía.

Un museo en la actualidad es un establecimiento complejo que requiere múltiples cuidados. Suele estar dotado de una amplia plantilla de trabajadores de las más diversas profesiones. Generalmente cuentan con un director y uno o varios curadores, además de restauradores, conservadores, personal de investigación, becarios, analistas, administradores, conserjes, personal de seguridad, entre otros. Los expertos afirman que el verdadero objetivo de los museos debe ser la divulgación de la cultura, la investigación, las publicaciones al respecto y las actividades educativas. En los últimos años ha surgido la idea de las exposiciones itinerantes en las que museos de distintas ciudades aportan algunas de sus obras para que puedan verse todas reunidas en un mismo lugar.

Actualmente existen una gran variedad de museos: museos de arte, museos históricos, museos de cera, museos de ciencias y técnica, museos de historia natural, museos dedicados a personalidades y museos arqueológicos, por nombrar sólo algunos.

En 1977 la ONU declaró el 18 de mayo como Día Internacional de los Museos.



Tipos de museos

La clasificación de museos es útil a efectos organizativos y estadísticos. Para poder establecer a que tipo pertenece cada museo se atiende a los siguientes criterios: Titularidad, Ámbito geográfico de cobertura de las colecciones, y Contenido temático de las colecciones.

El (Consejo Internacional de Museos) (ICOM) estableció una tipología según el contenido temático de las colecciones en ocho categorías:

- Museos de arte: Una galería de arte o museo de arte es un espacio para la exhibición y promoción del arte, especialmente del arte visual, y principalmente pintura y escultura, de forma similar a un museo.
- Museos de historia natural: Los museos de historia natural y ciencias naturales suelen exhibir los trabajos del mundo natural. El enfoque está en la naturaleza y la cultura. Las exposiciones pueden educar al público acerca de los dinosaurios, la historia antigua, y la antropología. La evolución biológica, las cuestiones ambientales y la biodiversidad son las principales áreas en museos de ciencias naturales.
- Museos de etnografía y folklore.
- Museos históricos: Los Museos Históricos o de Historia son todos aquellos que cuyas colecciones han sido concebidas y presentadas dentro de una perspectiva histórica. Algunos cubren aspectos especializados como los relativos a una localidad determinada, mientras que otros son más generales. Estos museos contienen una variedad de objetos, incluidos los documentos, artefactos de todo tipo, arte, objetos arqueológicos. Los museos de antigüedades están más especializados en los hallazgos arqueológicos.
- Museos de las ciencias y de las técnicas: Los museos de ciencias y los centros tecnológicos giran en torno a los logros científicos y su historia. Algunos museos pueden tener exposiciones sobre temas tales como la informática, la aviación, museos ferroviarios, la física, la astronomía, y el reino animal.
- Museos de ciencias sociales y servicios sociales.
- Museos de comercio y de las comunicaciones
- Museos de la agricultura y de los productos del suelo: Un eco-museo es un centro museístico orientado sobre la identidad de un territorio, sustentado en la participación de sus habitantes, creado con el fin del crecimiento del bienestar y del desarrollo de la comunidad.

C ANTECEDENTES HISTORICOS Y ARQUITECTONICOS DEL TEMA

En su origen, un museo era un templo de musas, un lugar sagrado que ellas frecuentaban, y no hay que olvidar que, en su origen, las musas eran las diosas de la memoria. Más tarde, en Alejandría durante la época de la dinastía Ptolemaica, Ptolomeo levantó un museo dedicado al desarrollo de todas las ciencias y servía además para las tertulias de los literatos y sabios que vivían allí, bajo el patrocinio del Estado. En aquel museo se fue formando poco a poco una importante biblioteca.

En los templos se guardaban objetos de culto u ofrendas que de vez en cuando se exhibían al público para que pudiera contemplarlos y admirarlos. Lo mismo ocurría con los objetos valiosos y obras de arte que coleccionaban algunas personas de la aristocracia en Grecia y en Roma; los tenían expuestos en sus casas, en sus jardines y los enseñaban con orgullo a los amigos y visitantes. Es en el Renacimiento cuando se da el nombre de "museo" tal y como lo entendemos hoy a los edificios expresamente dedicados a tales exposiciones. Por otra parte están las galerías de arte, donde se muestran pinturas y esculturas. Su nombre deriva de las galerías (de los palacios y castillos), que eran los espaciosos vestíbulos de forma alargada, con muchas ventanas o abiertos y sostenidos por columnas o pilares, destinados a los momentos de descanso y a la exhibición de objetos de adorno, muchas veces obras de arte.



Los primeros museos comenzaron como colecciones privadas de las personas ricas, familias o instituciones de arte y objetos naturales curiosos o raros y artefactos. Estos fueron exhibidos a menudo en salas de maravilla llamada-así o gabinetes de curiosidades. El acceso del público a menudo era posible solo para el "respetable", especialmente las colecciones de arte privadas, o según el capricho del propietario y su personal.



Los más antiguos museos públicos en el mundo abrieron sus puertas en Roma durante el Renacimiento. Sin embargo, muchos museos importantes en el mundo no se fundaron hasta el siglo 18 y el Siglo de las Luces:

Los Museos Capitolinos, la más antigua colección pública de arte en el mundo, comenzaron en 1471 cuando el Papa Sixto IV donó a un grupo de importantes esculturas de la antigüedad al pueblo de Roma.

Los Museos Vaticanos, el segundo museo más antiguo del mundo, remontan sus orígenes al público, en el que aparece la colección escultórica iniciada en 1506 por el Papa Julio II. El Consejo de Ministros Amerbach, originalmente contaba con una colección privada, fue comprada por la universidad y la ciudad de Basilea en 1661 y abrió al público en 1671.

La Armería Real en la Torre de Londres es el museo más antiguo del Reino Unido. Se abrió al público en 1660, aunque había estado pagando a los visitantes el privilegio de la muestra armerías de 1592. Hoy el museo cuenta con tres sitios incluyendo su nueva sede en Leeds.

El Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Besançon se estableció en 1694 después de que Jean-Baptiste Boisot, un abad, dio su colección personal a los benedictinos de la ciudad con el fin de crear un museo abierto al público dos días a la semana.

IMAGEN

Izquierda: Escalera del Museo Vaticano

Centro: Torre de Londres

Derecha: Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie



El Museo Británico en Londres, fue fundado en 1753 y se abrió al público en 1759.

La Galería de los Uffizi en Florencia, que había sido abierto a los visitantes a petición desde el siglo 16, se abrió oficialmente al público en 1765.

El Palacio Belvedere de los Habsburgo monarcas en Viena se abrió con una colección de arte en 1781.

El Museo Ashmolean de Arte y Arqueología, situado en Oxford, abrió sus puertas en 1683, cuando la universidad de dicha ciudad decidió mostrar al público la colección que Elías Ashmole le había legado cuatro años antes. El edificio destinado a alojarla, se convirtió así en el primer lugar de exposición abierto al público de forma permanente. Durante el siguiente siglo fueron inaugurados el Museo Británico en Londres y el Louvre en París.



Luego de la Primera Guerra Mundial (1918) surgió la Oficina Internacional de Museos, la cual estructuró los criterios museo gráficos cuyos programas y soluciones técnicas son vigentes hoy en día. En 1945 surge el Consejo Internacional de Museos (ICOM, por sus siglas en inglés) y en 1948 aparece la publicación periódica Museum mediante la cual se difunden hasta hoy en día las actividades de los museos en el mundo.



IMAGEN

Superior Izquierda: Museo Británico

Centro: Palacio Belvedere

Inferior Izquierda: Museo Ashmolean de Arte y Arqueología

D ESTADO ACTUAL DEL TEMA



A partir de los setenta, como una de las características más destacables de los llamados “museos de la última generación”, empieza a proliferar la recuperación del sistema tradicional de salas en enfilada.

Esto se hace evidente cuando Gae Aulenti remodela en 1985 la cuarta planta del espacio libre del Centro Pompidu para reconvertirla en Museo Nacional de Arte Moderno, configurando, mediante una estructura ligera, el retorno de un sistema tradicional de salas y galerías.

Otro de los autores que ha puesto especial énfasis en la recuperación del sistema tradicional de salas ha sido James Stirling. La ampliación de la Staatsgalerie de Stuttgart (1979-1984) toma como referencia tipológica el Altes Museum de Schinkel en Berlín (1822-1830). James Stirling fue un defensor de la recuperación del sentido común existente en los inicios, aprovechando las aportaciones de la tradición; busco un camino nuevo que se alejó por igual de las nostalgias beaux-arts y del esquematismo de la Bauhaus.



Entre las últimas propuestas destacan las aportaciones de Hans Hollein y Aldo Rossi. Ambos recurren a formas arquetípicas y metafóricas; ambos intentan rememorar la experiencia primigenia del museo. De Hans Hollein destacan el Museo de Arte Moderno en Frankfurt, el cual se adapta a la forma singular del terreno y a los condicionantes del entorno. El cual crea un espacio interior singular e irrepetible, definido por un recorrido iniciático y ágil que atraviesa en diagonal, a través de patios y escaleras, la forma triangular del terreno.



Por su parte Aldo Rossi crea el Centro de Arte de Vassiviere, el cual presenta una forma de capilla en el bosque, articulada según un puente-acueducto y una torre-faro, presentando en su interior un recorrido iniciático.

IMAGEN

Arriba: Centro Pompidu
 Centro: Museo de Arte Moderno en Frankfurt
 Abajo: Centro de Arte de Vassiviere

Pero no solo estas propuestas de Aldo Rossi y Hans Hollein han tendido a recuperar valores tipológicos y simbólicos de los museos, como base para la exploración de nuevas soluciones, sino que esta recreación de los valores más arquetípicos la encontramos también en otros autores contemporáneos.

Tadao Ando, en su Museo de Historia Chikatsu-Asuka en Osaka (1989- 1993) y en su Museo del Bosque de Tumbas en Kumamoto (1989-1992), recurre a formas geométricas simples que se sitúan en el paisaje creando espacios semihundidos.

Como contrapunto, la propuesta de Rem Koolhaas para el Centro de Arte y Tecnología en Karlsruhe (1989), debería ser interpretada a la vez como caja cerrada y como edificio transparente, una caja electrónica, llena de complejidades interiores, que transparenta al exterior sus actividades mediante pantallas gigantes que ocupan la fachada.

Aunque el museo como caja haya pervivido hasta hoy, revalorizado como reacción a ideas dominantes de transparencia y demostrando hasta qué punto la idea de neutralidad puede ser un simulacro, no hay duda de que a partir de la ruptura de las vanguardias, de la disolución de esta caja cerrada, se han abierto nuevas vías que han continuado sus propios caminos de expansión.

En muchos aspectos, el museo contemporáneo ha roto su esclavitud respecto a la caja. Los museos urbanos pueden ser cajas tan transparentes como un show-room. Y los museos no urbanos, esparcidos en el paisaje, están en contacto directo con el lugar al que se refieren, por ejemplo, una implantación arqueológica o industrial primitiva. No solo esto, la misma existencia de museos al aire libre y de esculturas en los espacios públicos de la ciudad, demuestra la disolución del contenedor. La caja, convertida en cristal, al final se ha disuelto. Los objetos antes albergados en el museo se han liberado y caracterizan abiertamente la ciudad y el paisaje.



IMAGEN

Arriba: Museo de Historia Chikatsu-Asuka
Centro: Escalinata en Museo de Historia Chikatsu-Asuka
Abajo: Centro de Arte y Tecnología en Karlsruhe

MUSEO DE ARTE MODERNO

Yoshio Taniguchi
Arquitecto

Nueva York, EUA
Localización

EJEMPLO MUNDIAL

El MoMA es el acrónimo en inglés de Museum of Modern Art, Museo de Arte Moderno de Nueva York, nombre por el que es conocido. Sus edificios permanentes se encuentran situados en Manhattan en el 11 West con la calle 53 de Nueva York. El MoMA abrió sus puertas al público el 7 de noviembre de 1929, fundado por los filántropos estadounidenses Lillie P. Bliss, Mary Quinn Sullivan y Abby Aldrich Rockefeller¹ para “ayudar a la gente a entender, utilizar y disfrutar de las artes visuales de nuestro tiempo”. El MoMA es uno de los mejores museos de arte moderno del mundo.

Es considerado uno de los santuarios del arte moderno y contemporáneo del mundo, constituyendo (a juicio de muchos) una de las mejores colecciones de obras maestras. Alberga piezas tales como La noche estrellada de Van Gogh, Broadway Boogie Woogie de Piet Mondrian, Las señoritas de Avignon (1906) de Pablo Picasso, La persistencia de la memoria de Salvador Dalí y obras de artistas norteamericanos de primera fila como Jackson Pollock, Andy Warhol y Edward Hopper. El MoMA posee además importantes colecciones de diseño gráfico, diseño industrial, fotografía, arquitectura, cine e impresos.



**marco**

MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO

Ricardo Legorreta
Arquitecto

Monterrey, México
Localización

EJEMPLO NACIONAL

También conocido por su acrónimo MARCO, está ubicado en la ciudad de Monterrey N.L México, es obra del arquitecto mexicano Ricardo Legorreta, fue inaugurado el 28 de junio de 1991 su principal prioridad es la de difundir el arte de México, Latinoamérica y el mundo. El museo está ubicado en el centro de Monterrey, destacando dentro del complejo urbanístico de la Macroplaza, en las calles Zuazua y Ocampo. En la entrada principal se encuentra "La Paloma"; creación de Juan Soriano. Esta es una enorme escultura de bronce de 6 metros de alto y 4 toneladas de peso. La Paloma brinda la bienvenida a los visitantes al centro cultural.

MARCO, es uno de los centros culturales más importantes de América Latina, sus esfuerzos se encaminan a la promoción del arte contemporáneo internacional, enfatizándose en la difusión de las artes visuales latinoamericanas.

El arquitecto Ricardo Legorreta, crea en MARCO diferentes ambientes y atmósferas en cada rincón, provocando que la visita al Museo sea una experiencia única; para ello se creó un edificio que corresponde no sólo al lugar urbano y a Monterrey, sino a todo el pueblo mexicano, mostrando el arte en un ambiente mucho más natural y menos artificial que como se hace en otras partes del mundo. Las obras se presentan combinando adecuada y equilibradamente la luz natural y la artificial, así, la visita al Museo no es como el recorrer un laboratorio donde hay obras de arte, sino una visita a una serie de espacios y elementos arquitectónicos que resultan una obra de arte en sí mismos.

MARCO tiene 16 mil metros cuadrados de construcción, 5 mil para exhibición, distribuidos en 11 salas; en el resto se encuentran los espacios como el patio central con su impresionante espejo de agua, el auditorio, la tienda, el restaurante y el Patio de las Esculturas.

EJEMPLO LOCAL

El Museo de Arte Moderno, está localizado dentro del Bosque de Chapultepec en la Ciudad de México, México.

El museo se enfoca a mostrar el arte moderno mexicano (1895-1955) tanto como pintura como escultura. Dentro de su colección se encuentran a la mayoría de los grandes maestros mexicanos de la primera mitad del siglo XX, tales como: David Alfaro Siqueiros, José Clemente Orozco, Diego Rivera, Rufino Tamayo, Alfredo Pirucha, Frida Kahlo, Lilia Carrillo, entre otros.

La temática del museo abarca principalmente lo que se conoce como la Escuela Mexicana de Pintura y la Generación de la Ruptura. También se presentan muestras de arte contemporáneo internacional. El edificio está basado en un diseño de los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares Alcérreca, fue inaugurado el 20 de septiembre de 1964.



MUSEO DE ARTE MODERNO

Pedro Ramírez Vázquez
Arquitecto

Ciudad de México, México
Localización

MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

Pedro Ramírez Vázquez
Arquitecto

Ciudad de México, México
Localización

Descripción Arquitectónica

Obra del destacado arquitecto mexicano Pedro Ramírez Vázquez, quien lo diseñó en 1963 con la colaboración y asistencia de Jorge Campuzano y Rafael Mijares, tiene una impresionante arquitectura con salas de exhibición que convergen a un patio central. En este patio hay un estanque de lirios y la famosa fuente con forma de paraguas o sombrilla, sostenida por un pilar central alrededor del cual se precipita una cascada artificial. Las salas de exhibición están rodeadas de jardines, muchos de los cuales contienen exhibiciones externas.

El Museo cuenta con 44 mil metros cuadrados bajo techo, distribuidos en 23 salas y 35,700 metros cuadrados de áreas descubiertas que incluyen el patio central, la plaza de acceso y algunos patios hundidos a su alrededor. En todos estos espacios se encuentra la mayor colección del mundo de arte prehispánico de Mesoamérica, fundamentalmente de las culturas maya, azteca, olmeca, teotihuacana, tolteca, zapoteca y mixteca, entre otros pueblos del México antiguo, así como una extensa exposición sobre la etnografía de los pueblos indígenas actuales del país, la cual ocupa todo el segundo piso del recinto museográfico. El área total del museo en diferentes sistemas de medida es: 79,700 metros cuadrados.

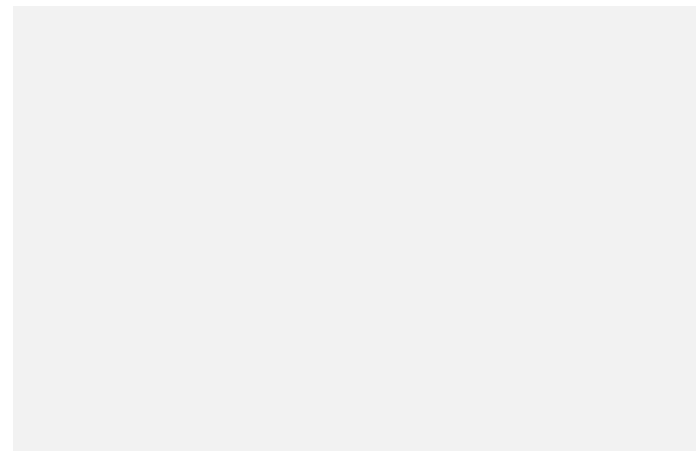


IMAGEN
Arriba: Patio Central

Una vez determinadas las áreas para cada sala y para los servicios básicos del museo, entre ellos el vestíbulo, la sala de exposiciones temporales y el auditorio, se planteó respetar siempre el criterio de la modulación de 90x90 con submodulos. Así pues, los dos cuerpos laterales del patio tienen dos entre ejes de 14.10 metros de ancho por 9.60 de largo. Dichas medidas obedecen a que son 15 veces 90, más 0.60 para los ejes o columnas. En el sentido longitudinal se consideró un voladizo de 4.50 metros de ancho. Por ser losas muy grandes, de 9.60 por 14.10 metros, se partieron en tres claros iguales de 3.20 a ejes cada uno, colocando dos trabes paralelas apoyadas en la trabe corta.

En el área del volado de 4.50 metros se bajó la losa para tener así un canalón corrido que conduce el agua pluvial hacia las gárgolas a cada 9.60 metros (en el patio).

Los plafones de todas las áreas de exposición miden 60 por 60 centímetros, y están colocados por abajo del lecho bajo las trabes, para el paso de los ductos de aire y eléctricos.



IMAGEN

Izquierda: Patio Central con vista a "El Paraguas"

El Patio Central

El Museo Nacional de Antropología cuenta con la solución de un gran espacio central, a la manera de una plaza interior o patio, donde el visitante puede optar libremente por la sala de su interés o continuar si así lo desea.

El Paraguas

Ubicado en el Patio central del museo, además de que sirve para resguardar a los visitantes, tiene como segundo uso la captación de agua pluvial. El agua se filtra a través de perforaciones en el piso cubierto con una piedra, y se capta en una cisterna interior, lo que permite dejar el espacio amplio y libre. La superficie que cubre el paraguas es de 84 por 52 metros y parece soportarse en un apoyo central, pero arriba, 82 cables suplen la función de apoyos verticales.

Fachada y Vestíbulo

El edificio se abre con una entrada totalmente de cristal, con objeto de que el público que transita por el Bosque de Chapultepec no se intimide ante el gran edificio, sino que sienta la libertad de entrar. La fachada se enfatiza gracias al relieve que esculpió en mármol blanco José Chávez Morado con el águila de nuestro emblema nacional. Si se accede al gran vestíbulo de 45 metros de claro libre, en el interior de ese espacio se ubica la Sala de Orientación, cuyo propósito es mostrar al público una síntesis del pasado prehispánico. En el área de vestíbulo se encuentran las oficinas centrales del Museo, la librería, los servicios sanitarios y de comunicación para el público, y la sala de exposiciones temporal.



IMAGEN

Superior derecha: Patio central
Inferior derecha: Fachada principal
Izquierda: El Paraguas



IMAGEN

Izquierda: Vista exterior de las salas de exhibición
Arriba: Biblioteca Nacional de Antropología e Historia

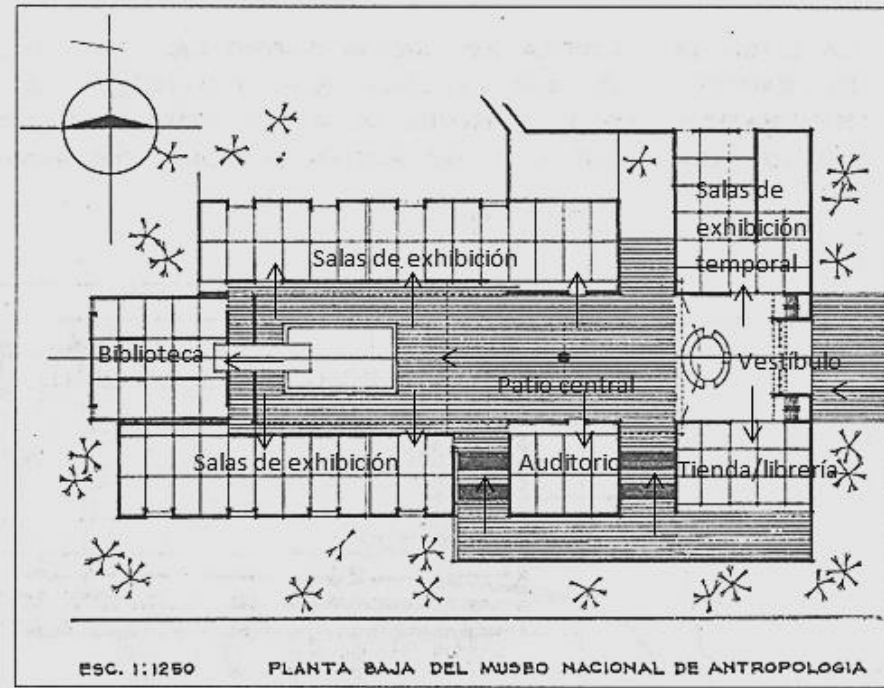
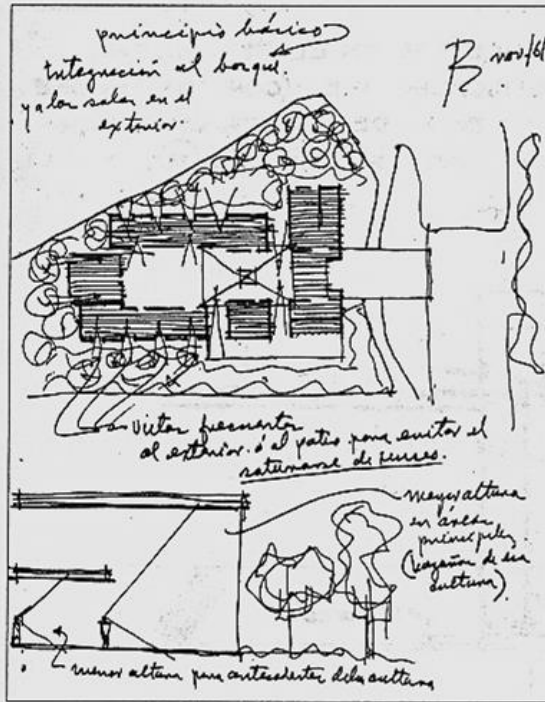
Planta alta y baja

En la planta alta se encuentra la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, capaz de contener un acervo de 250 mil volúmenes y un fondo reservado.

En la planta baja se ubican los servicios escolares con accesos independientes, ya sea desde el vestíbulo o desde la calle, y cuenta con aulas, un auditorio y otro exterior, talleres educativos e información electrónica, también el en la planta baja se ubica una cafetería interior y exterior.

Bajo las salas de las culturas prehispánicas, existen 5 mil metros cuadrados donde se ubican las bodegas de arqueología y etnografía, áreas de investigación, conservación, restauración y mantenimiento, la casa de máquinas, los servicios para los empleados y una casa para el intendente responsable.

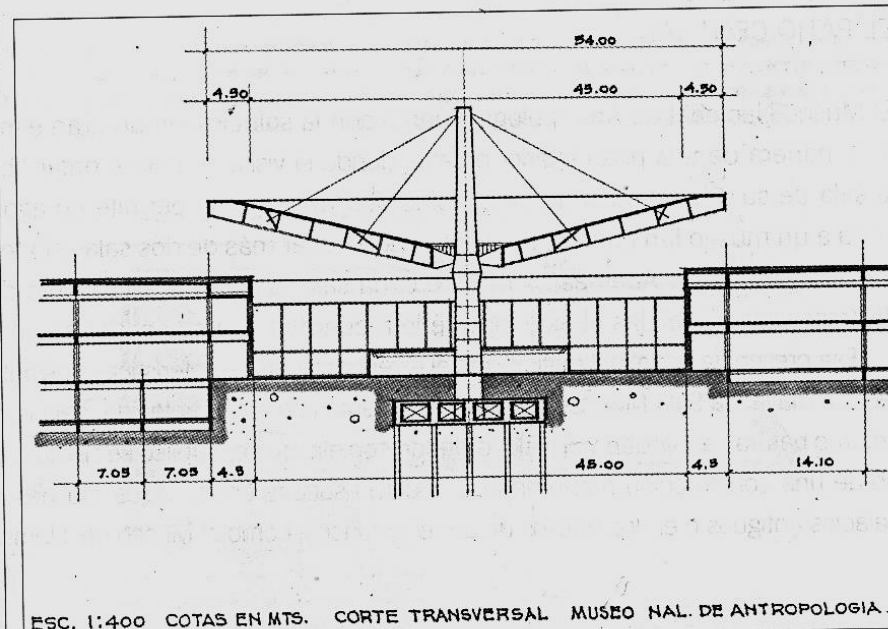
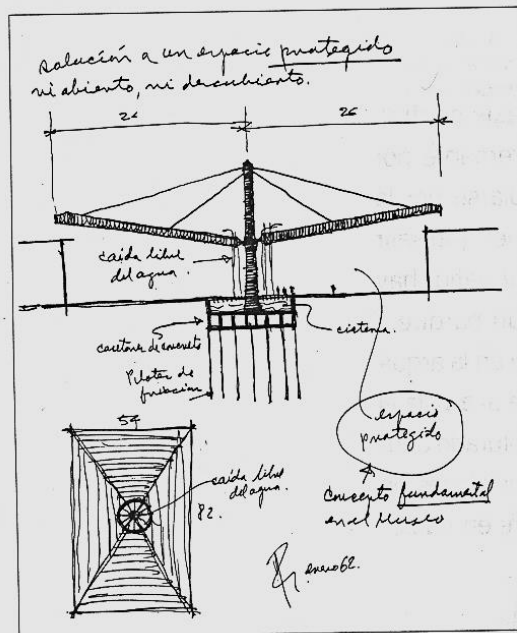
Zonificación y planos arquitectónicos



IMAGEN

Derecha: Flujo grama

Izquierda: Bocetos



Idea original y croquis de la estructura del paraguas

IMAGEN
Arriba: Cortes estructurales

Programa de necesidades

- Sala de Orientación
- Oficinas Generales
- Librería
- Sanitarios
- Sala de Exposición General
- Salas de Exposición Permanente
- Biblioteca
- Servicios Escolares
- Aulas
- Auditorio
- Talleres
- Cafetería
- Bodegas
- Áreas de investigación
- Conservación
- Restauración
- Mantenimiento
- Cuarto de máquinas
- Servicios para los empleados
- Casa para el intendente responsable.

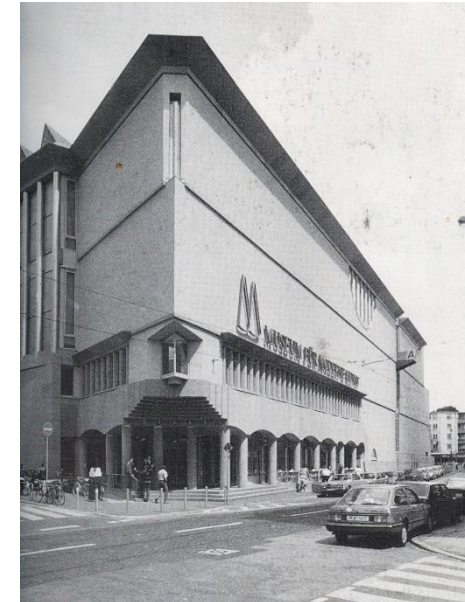
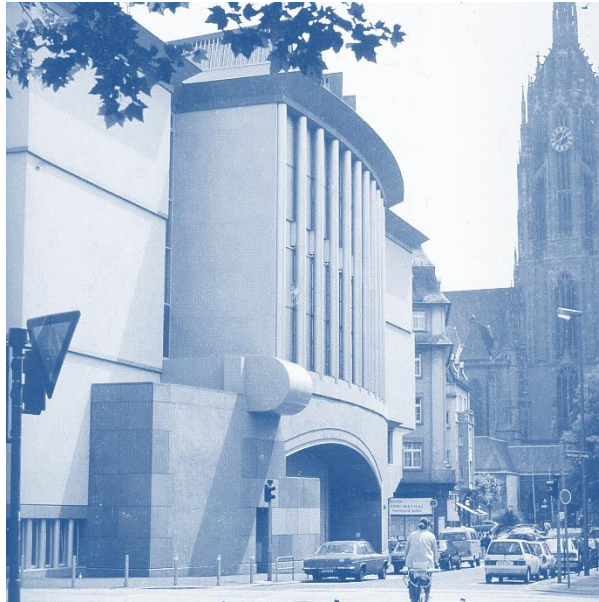
Conclusión

En cuanto al conjunto arquitectónico, el edificio se encuentra muy bien planeado, es bastante funcional y el usuario puede acceder desde diferentes puntos de manera fácil, a los diferentes espacios con los que cuenta el edificio. Errores, solo encuentro la capacidad de su estacionamiento que a veces llega ser insuficiente obligando al usuario a estacionar en partes cercanas al edificio, y a veces su capacidad de visitantes se ve sobrepasada cuando hay exposiciones relevantes, haciendo incomoda la espera en el exterior al usuario.

MUSEO DE ARTE MODERNO**Hans Hollein**
Arquitecto**Frankfurt, Alemania**
Localización

Descripción Arquitectónica

El museo está situado en una parcela de planta triangular, resultante de una operación de remodelación urbana. La visión de la catedral no es gratuita, ya que Hollein ha pretendido realizar un monumento que se relacione con las formas de la cubierta y con los colores de la piedra de la misma catedral. El pórtico de dinteles curvos caracteriza el espacio longitudinal del bar- restaurante. Hollein ha realizado un proyecto complejo y contradictorio en el que el gran acristalamiento a doble altura en forma de arco, no señala la entrada principal sino la puerta de carga y descarga. Este museo debe entenderse como una cuidadosa interpretación del entorno urbano.



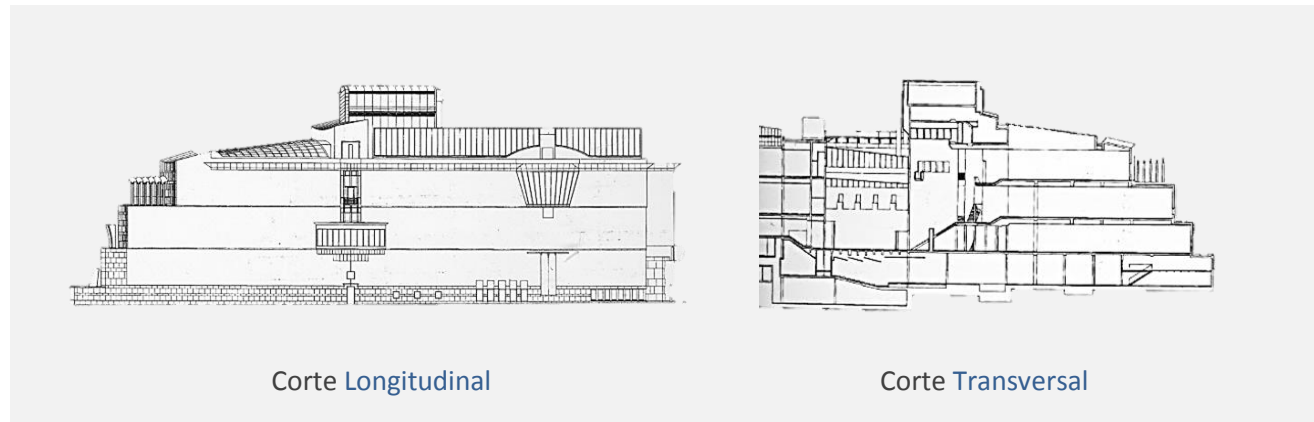
IMAGEN

Derecha: Fachada principal

Izquierda: Fachada con vista a la catedral



En estas imágenes se presentan dos vistas del espacio interior: una del gran patio central de exposición en torno al cual giran las dos primeras plantas del museo; y una vista del sistema de escaleras que complementa el espacio laberíntico que Hans Hollein ha creado. Como proverbial espacio de museo posmoderno, el múltiple sistema de escaleras, a veces asimétricas, dentro del esquema laberíntico del museo, posibilita que el visitante pueda escoger infinitos recorridos. En las imágenes también podemos observar tres dibujos técnicos del proyecto: la fachada a la Braubachstrasse, con el bar-restaurante; una sección longitudinal que muestra, de derecha a izquierda y desde la entrada hasta el fondo, las dos grandes salas sobre la entrada principal, el gran patio interior, la crujía con el sistema de escaleras y con pequeñas salas adosadas y los tres niveles escalonados de las tres grandes salas, al fondo del recorrido, de planta triangular.



Corte Longitudinal

Corte Transversal

IMAGEN

Arriba: Patio Central

Abajo: Sistema de escaleras



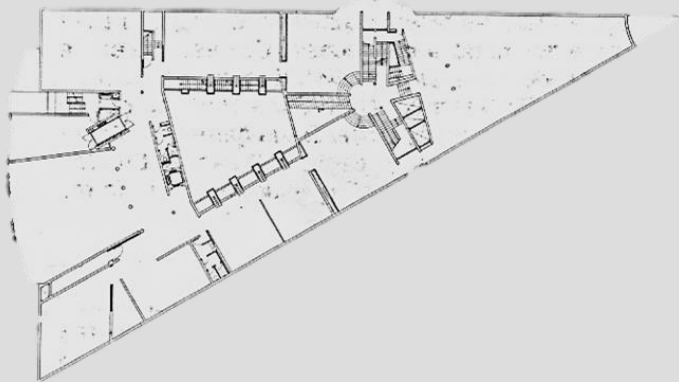
En estas imágenes se muestra una vista de la gran sala superior, con la cristalera en forma de arco donde se sitúan las pequeñas arquitecturas que Siah Armajani, ha creado como receptáculos de la sala de lectura. También se muestra una vista de la sala de actos situada en la planta sótano, debajo del patio trapezoidal interior.

IMAGEN

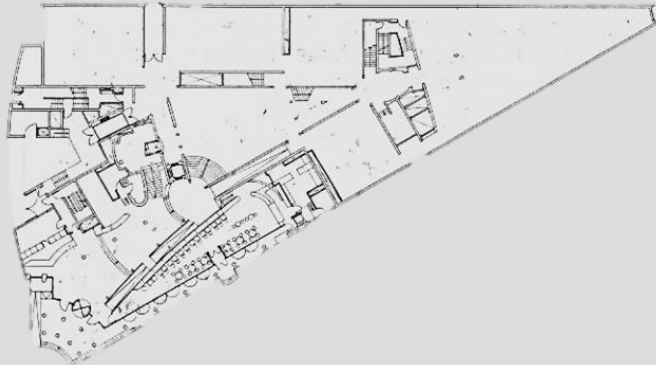
Izquierda: Sala superior
Derecha: Sala de actos

Plantas arquitectónicas y zonificación

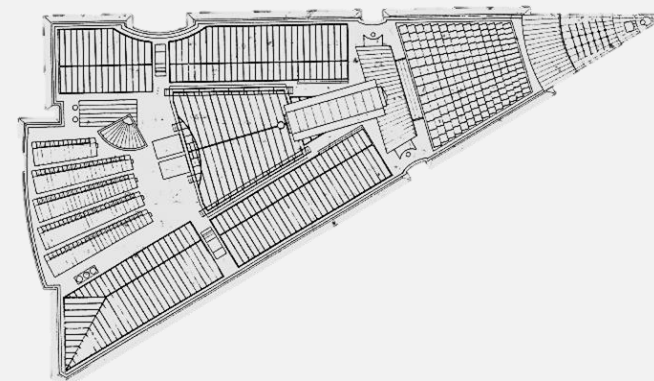
La planta baja cuenta con el acceso, la recepción, el bar-restaurante, el espacio de rotula que da acceso, descendiendo, a la sala de actos y ascendiendo, al patio trapezoidal central; del patio central se puede acceder a la gran sala triangular o al sistema de escaleras. Le sigue la planta del primer piso, con salas de muy diversos tamaños y formas y con un sistema de miradores hacia el primer nivel del patio. Y por último la planta cubierta con los lucernarios. Se completa con una visión axonometría de los espacios de la planta superior.



Planta Baja



Planta Primer Nivel



Planta Conjunto

Programa de necesidades

- Vestíbulo
- Recepción
- Bar-restaurante
- Sala de actos
- Gran sala triangular
- Patio central
- Salas de exposición
- Área de carga y descarga
- Cuarto de maquinas
- Administración
- Bodega
- Sanitarios
- Talleres

Conclusión

La arquitectura de Hollein consigue crear espacios museísticos diversos para irse amoldando a las necesidades espaciales de obras de artistas diversos. Como errores encuentro mal zonificado el área de carga y descarga muy cerca de la fachada principal, y que esa misma entrada presente una jerarquía considerable, para el uso para el que está destinado.

MUSEO GUGGENHEIM

Frank Lloyd Wright
Arquitecto

Nueva York, EUA
Localización

Descripción Arquitectónica:

El museo Guggenheim de Nueva York es el primero de los museos creados por la Fundación Solomon R. Guggenheim, dedicada al arte moderno. Fue fundado en 1937 en Upper East Side, NY. Es el más conocido de todos los museos de la fundación, y muchas veces es llamado simplemente "El Guggenheim".

En 1959 se mudó al lugar donde se encuentra ahora (la esquina de la calle 89 y la 5ª Avenida, frente a Central Park), cuando se completó el edificio diseñado por el arquitecto Frank Lloyd Wright.

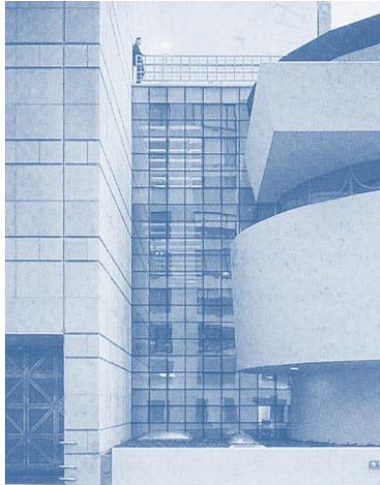
Solomon Guggenheim, quien había venido adquiriendo una importante colección de arte moderno, no sabía a quién elegir como arquitecto para el museo, por lo que pidió a la baronesa Hilla von Rebay que escogiera a alguien. En 1943 ella eligió a Wright porque era el arquitecto más famoso del momento.

La forma de la propuesta produjo gran controversia, por lo que el museo tardó 15 años en ser construido, culminándose 10 años luego de la muerte de Solomon Guggenheim y 6 meses tras el fallecimiento de Frank L. Wright.

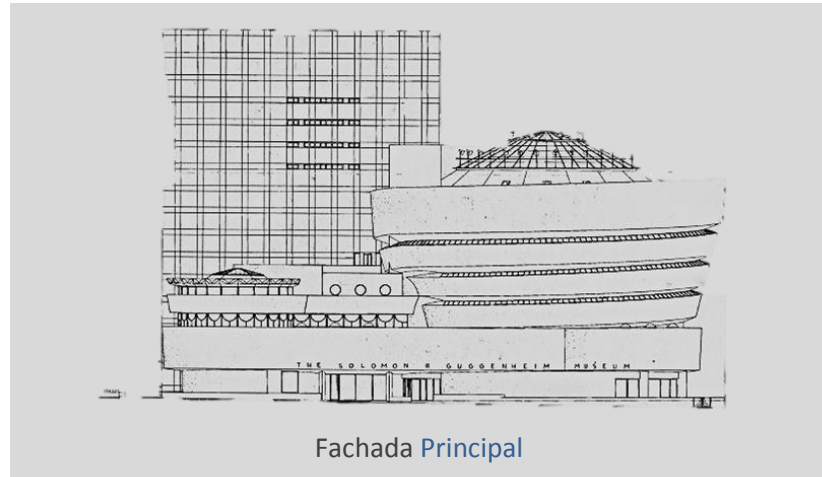
El edificio en sí mismo se convirtió en una obra de arte. Desde la calle, el edificio parece una cinta blanca enrollada en forma cilíndrica, levemente más ancha en la cima que abajo. Internamente, las galerías forman una espiral. Así, el visitante ve las obras mientras camina por la rampa helicoidal, como un paseo.

En 1992 el edificio fue complementado adosándole una torre rectangular, más alta que el espiral original. Esta modificación del diseño original de Wright generó una fuerte controversia

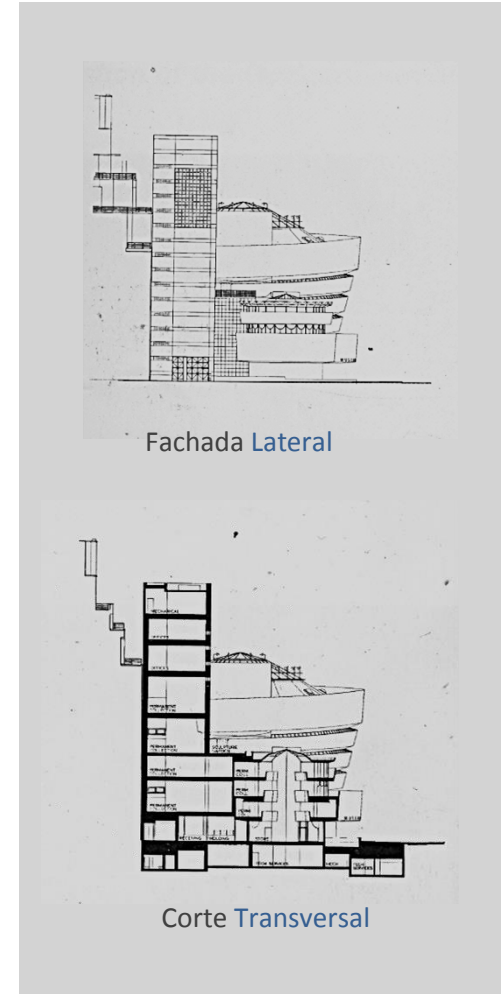




En las imágenes se muestra un alzado lateral del edificio y el alzado principal, una sección por la parte nueva, y dos fotografías de detalle que muestran la relación entre el viejo y el nuevo edificio (en un caso, con la cristalería que en la fachada lateral une el plano liso nuevo con el antiguo helicoide y en el otro caso, la fachada prismática junto al volumen cilíndrico). En las siguientes imágenes se muestra una imagen del lucernario y del primigenio espacio-movimiento de Wright y una serie de plantas que van mostrando la articulación del gran espacio unitario del museo original junto a las plantas ortogonales donde se han situado las nuevas salas de exposición permanente y los nuevos servicios administrativos



Fachada Principal



Fachada Lateral

Corte Transversal

IMAGEN

Arriba: Unión de los dos elementos

Abajo: Fachada prismática junto al volumen cilíndrico

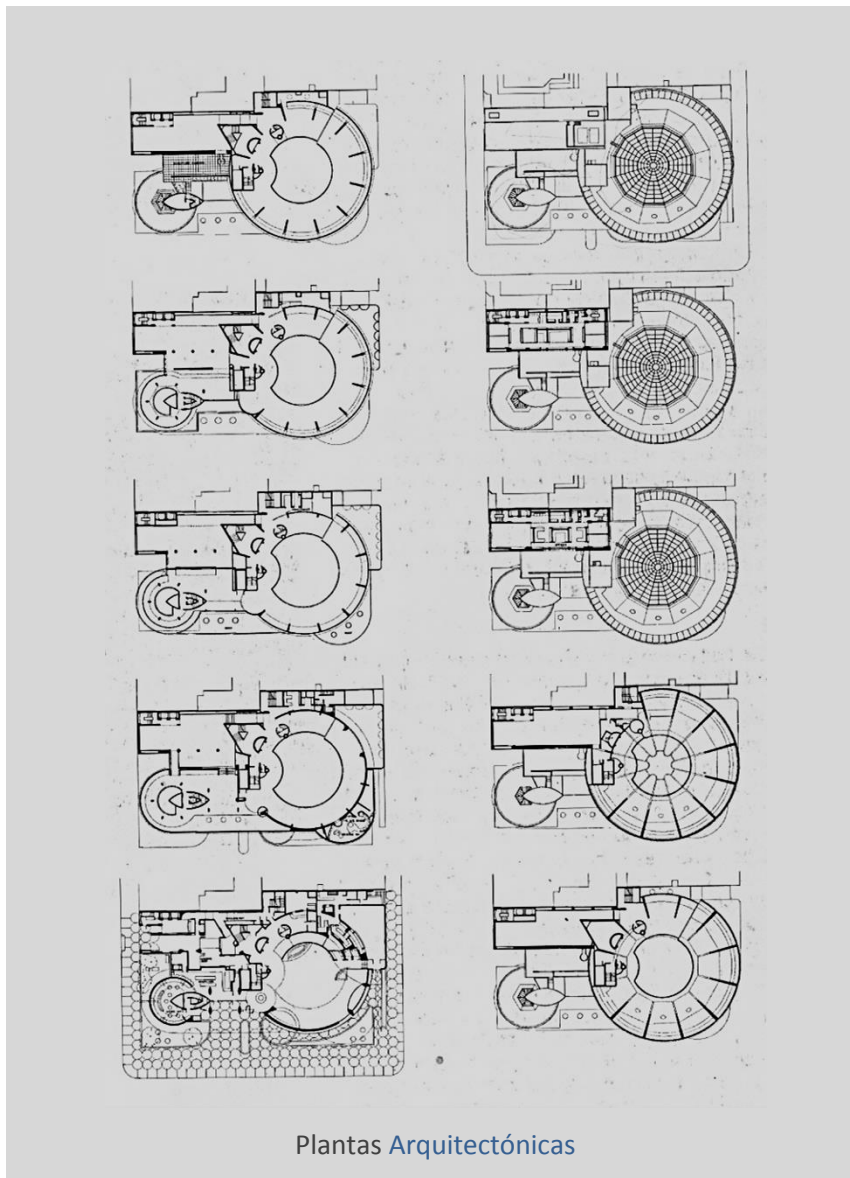
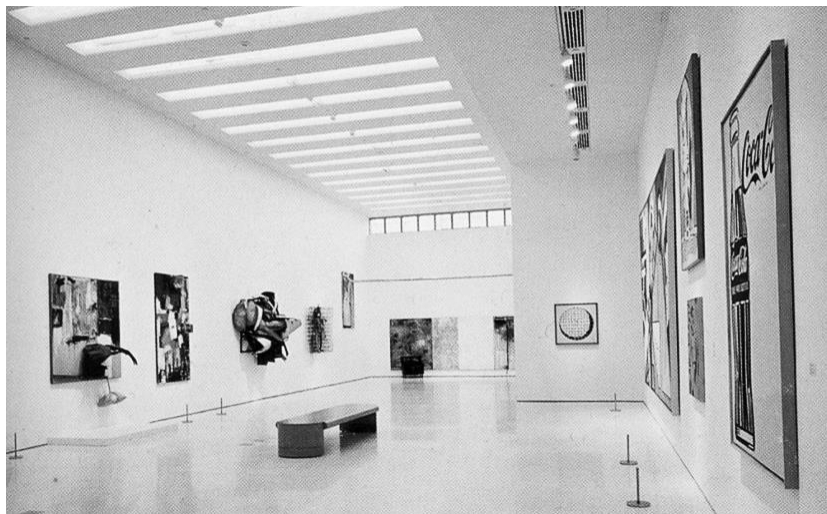


IMAGEN
Arriba: Vista al lucernario



En las siguientes imágenes podemos observar los interiores del nuevo museo, la parte superior del edificio con la entrega entre lo nuevo y lo existente y una vista interior de una de las nuevas salas de planta rectangular. Así también una vista a la cúpula proyectada por Wright y restaurada por Gwathmey Siegel, junto a dos vistas del nuevo edificio: una, de las nuevas salas de exposición permanente y otra de la gran cristalería que articula la parte nueva con la vieja.

IMAGEN

Superior izquierda: Último nivel del edificio
 Superior derecha: Sala de exposición permanente
 Abajo: Sala con planta rectangular

Programa de necesidades

- Administración
- Librería
- Sanitarios
- Sala de Exposición General
- Salas de Exposición Permanente
- Biblioteca
- Aulas
- Auditorio
- Talleres
- Cafetería
- Bodegas
- Áreas de investigación
- Conservación
- Restauración
- Mantenimiento
- Cuarto de máquinas
- Servicios para los empleados
- Área de carga y descarga

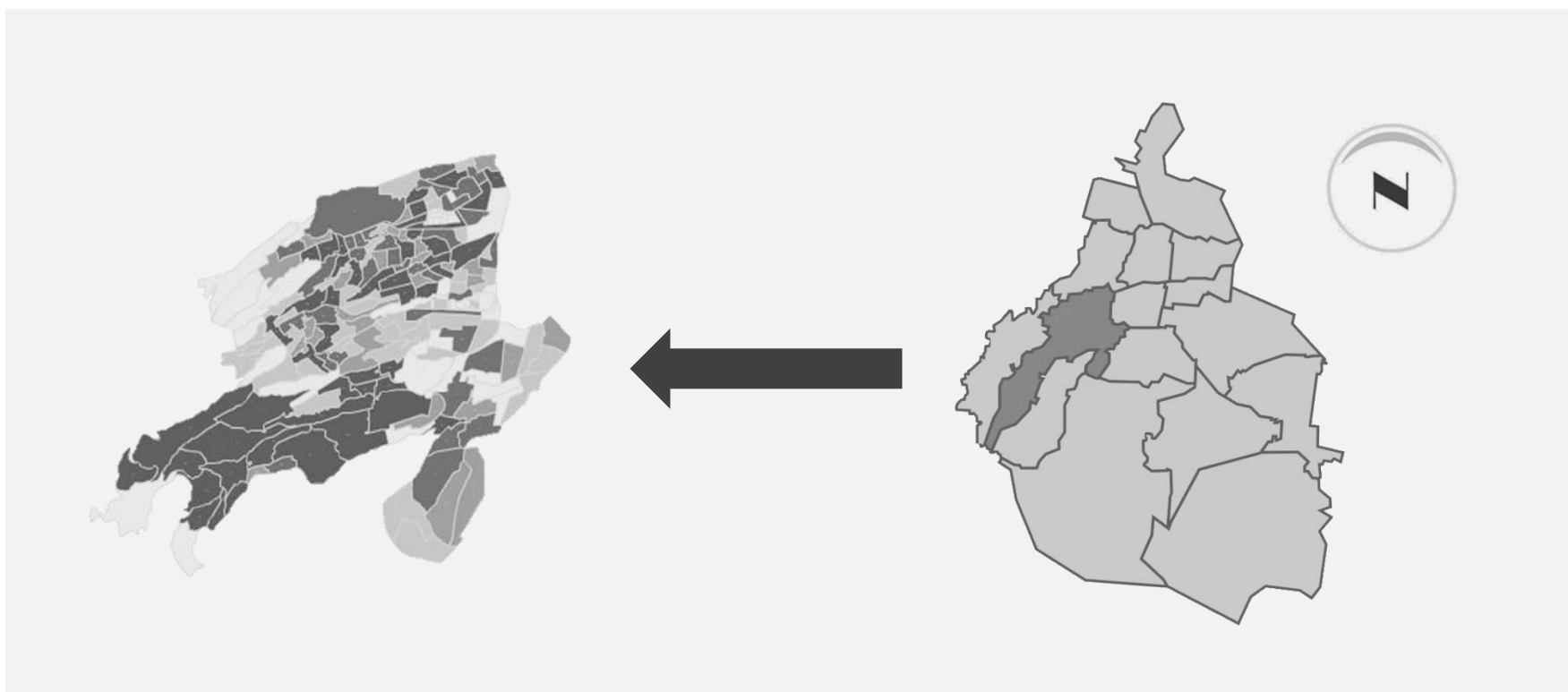
Conclusión

A pesar de ser un edificio arquitectónicamente atractivo y funcional, El edificio de Wright ha sido víctima de algunas críticas hechas por artistas que sienten que el edificio ensombrece las obras allí expuestas y que es dificultoso colgar apropiadamente las pinturas.



A ENTORNO

- El museo “MAD” (Museo de Arte y Diseño) se encontrara ubicado en la Delegación Álvaro Obregón, Distrito Federal.
- La Delegación Álvaro Obregón se localiza al poniente del Distrito Federal colindando al norte con la Delegación Miguel Hidalgo; al oriente con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán; al sur con las delegaciones Magdalena Contreras y Tlalpan y el Municipio de Jalatlaco, Estado de México; al poniente con la Delegación Cuajimalpa.
- La delegación ocupa una superficie de 7,720 ha., que representa el 6.28% del área total del Distrito Federal y el quinto lugar entre las delegaciones de mayor tamaño, de las cuales se localizan 5,052 ha. en suelo urbano y 2,668 en suelo de conservación, que representan el 66.1% y el 33.8%, respectivamente.



B ANTECEDENTES HISTORICOS

La Delegación Álvaro Obregón, anteriormente llamada Delegación San Ángel, tomó su nombre actual el 9 de enero de 1932, para honrar la memoria del que fuera caudillo revolucionario, General Álvaro Obregón. Este cambio se propuso a raíz del asesinato del que fue objeto en la Bombilla, el 27 de julio de 1928. A través de su historia la Delegación Álvaro Obregón ha sufrido considerables modificaciones en su jurisdicción territorial. Por su ubicación geográfica comprende parte del antiguo territorio de las municipalidades de San Ángel, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe. Sus barrios, pueblos, haciendas, ranchos y villas que lo constituyeron, han sido absorbidos por la actual área urbana a través de la conurbación de sus antiguos pueblos entre ellos por las vialidades más antiguas y el sistema de transporte; que unió hacia el sur Tacubaya, San Pedro de los Pinos-Mixcoac-San Ángel-Ciudad Universitaria, a través de la ahora Av. Revolución.

La época colonial administrativamente giró en torno a la jurisdicción de Coyoacán, la mayor parte del territorio estuvo sujeto al marquesado del Valle, otra parte al Cacique Don Juan de Guzmán y un último independiente de los dos y de la Ciudad de México, el hospital Pueblo de Santa Fe.

En la cuarta década de este siglo, la apertura de la avenida de los Insurgentes propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residencias tales como Guadalupe Inn, Florida, Hacienda Chimalistac e incluso el Pedregal de San Ángel

En la zona suroeste de la delegación surgieron nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, lo cual encareció el precio del suelo y provocó la mudanza de la población de escasos recursos.

En la zona noroeste se ubicó la gente de menores ingresos, sobre áreas minadas, o con pendientes acentuadas.

En la zona sureste predomina el uso residencial, como son las colonias Guadalupe Inn, San José Insurgentes, San Ángel Inn, La Florida, Chimalistac y Pedregal de San Ángel, donde se localizan las principales vialidades y los centros comerciales



C MEDIO FÍSICO NATURAL

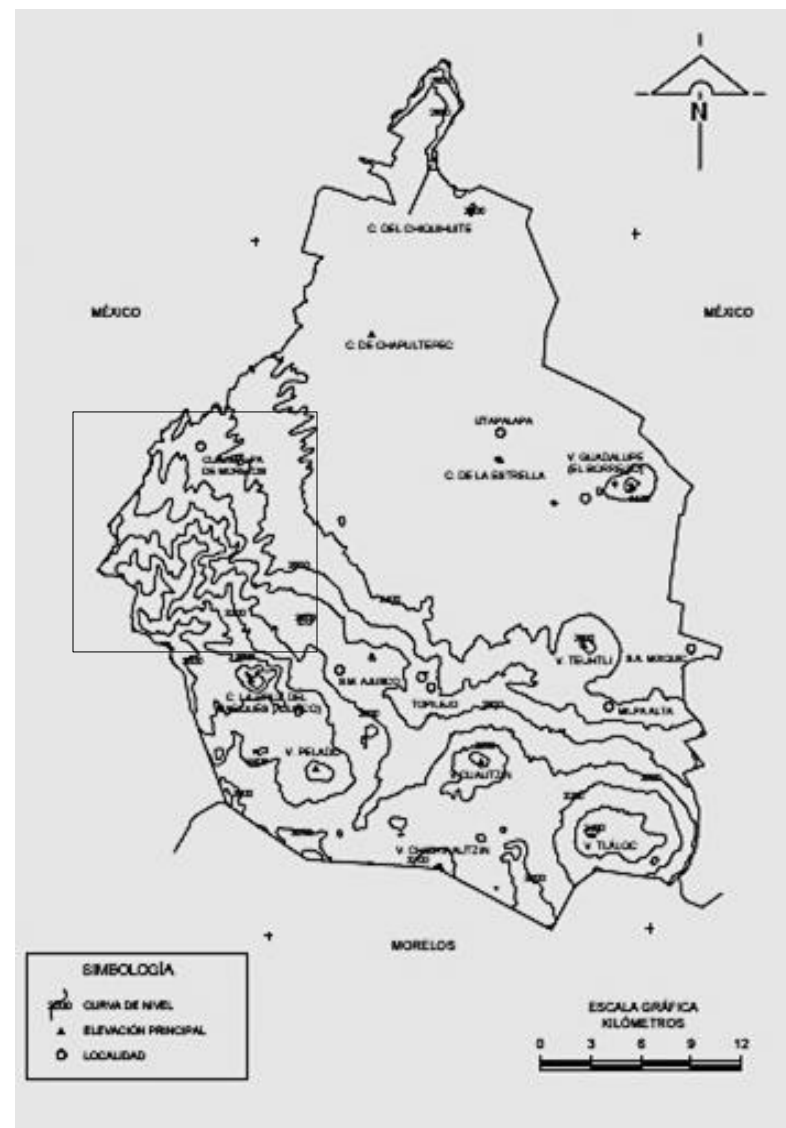
TOPOGRAFÍA

El relieve de la delegación comprende dos regiones: la de llanuras y lomeríos y la región de las montañas y los pedregales. La primera comprendida al oriente de la delegación, en sus límites con Benito Juárez y Coyoacán, y al poniente hasta la base de la Sierra de las Cruces. Aquí están comprendidas las tierras bajas y llanas, casi al nivel del antiguo lago de Texcoco; los lomeríos pueden considerarse hasta los faldeos de las altas montañas del sur y del poniente.

Las llanuras y los lomeríos no ofrecen grandes diferencias, pues la altura de las lomas, con respecto al nivel de la llanura, no excede los 100 m; tienen una altura sobre el nivel del mar de unos 2,265 m y los lomeríos de unos 2,340 m por término medio. Sus pendientes son de 1.5° y están constituidas por una red de barrancos que alternan con divisorias de anchura máxima de 100 m.

La llanura es la región más adecuada para la vida humana y para el desarrollo de las industrias; fueron los lugares más densamente poblados de la delegación.

La región de las montañas la constituye la parte más alta de la jurisdicción; se encuentra enclavada en la Sierra de las Cruces, con sus cumbres, calveros, mesetas, pequeños valles, cañadas y barrancos como las denominadas Jalapa, Golondrinas, Mixcoac, Del Muerto, El Moral, La Malinche, Atzoyapan y Hueyatla. Esta zona comprende desde los 2,400 y los 2,750 msnm, presenta un relieve de planicie inclinada de 4° a 8°, cortado por barrancos hasta de 100 m de profundidad; conforman las laderas superiores de los abanicos volcánicos de la Sierra de las Cruces.



VEGETACION

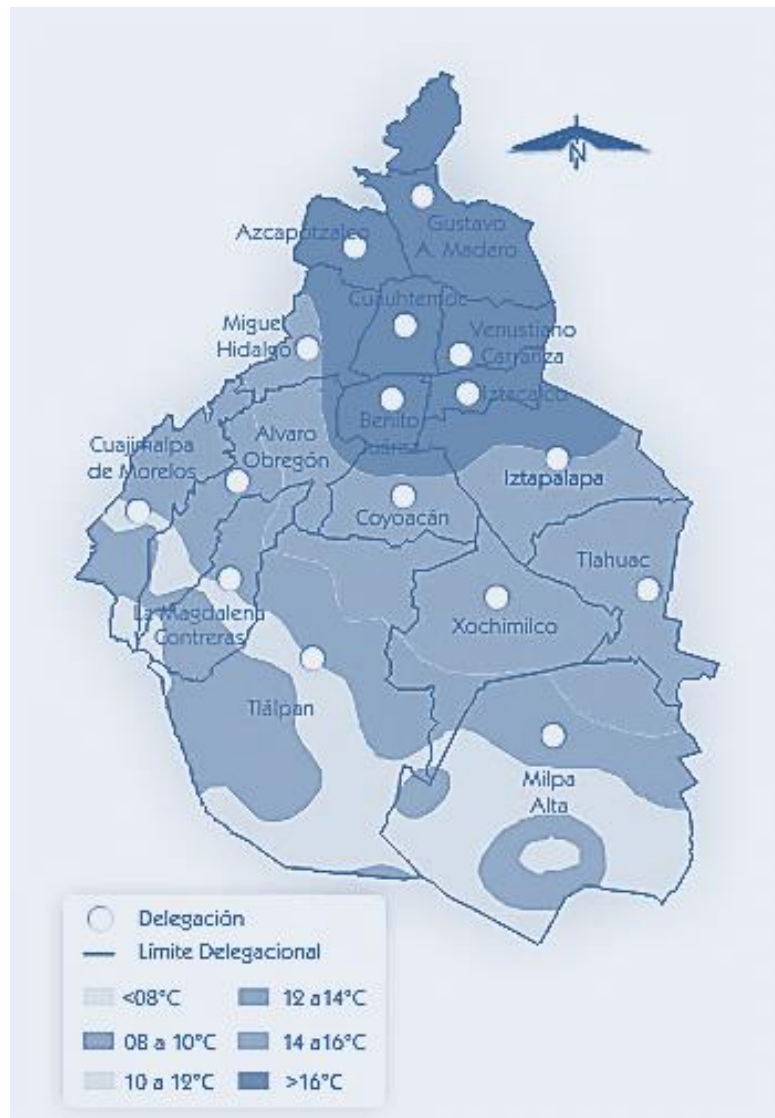
Hoy en día la vegetación determinada por factores como el suelo, el agua y el clima consiste, en la parte baja del territorio delegacional, en arbustos y árboles que han sido sembrados en las áreas verdes o recreativas que rodean las zonas urbanizadas. En la zona media, entre los 2,500 y los 3,000 m se puede encontrar un bosque mesófilo de montaña que cubre buena parte de las laderas y cañadas de la Sierra de las Cruces. En esta área es característica la vegetación de abundantes epífita, como los musgos, los helechos y trepadora leñosa. Las especies arbóreas sobresalientes son el encino, el limoncillo y los pinares bajos, que en general crecen asociados, los pinos más comunes son los ocotes *Pinus Moctezuma* y los *Pinus Hartwegui* estos últimos son los más resistentes a la condiciones climáticas, debido a la contaminación se presentan con poca densidad.

La vegetación en Santa Fe está representada en la actualidad por restos de bosques de encinos de baja talla y moderadamente densos que se localizan en las laderas de las cañadas existentes en la zona, pastizales y pastos inducidos o naturalizados, así como por la extensa área de bosquetes producto de la reforestación de árboles exóticos y silvestres de la cuenca de México.

Existen también terrenos desnudos de vegetación derivados de la gran perturbación ocasionada por la explotación minera y el acopio de basura en los tiraderos, en ellos es frecuente encontrar subsuelos erosionados que muestran la roca madre de tepetate.



IMAGEN
De izquierda a
derecha: Epífita,
encino, limoncillo,
ocote



CLIMA

En la región delegacional el clima es templado, con variaciones notables debido a bruscos cambios altitudinales que en ella se presentan. En la parte baja (hasta los 2,410 msnm), la temperatura media anual varía de 14.9°C a 17.1°C durante los meses de abril a junio; la temperatura mínima se da en los meses de diciembre a febrero y alcanza los 10°C.

En el área intermedia delegacional hasta los 3,100 msnm, la temperatura media anual es de 15.5°C y la máxima de 17°C para los meses de abril a junio; las temperaturas mínimas se presentan de diciembre a febrero y alcanzan los 13.2°C.

En la parte sur del área delegacional, el clima deja de ser templado para convertirse en un clima semifrío. La temperatura media anual es de 10.7°C, la máxima se presenta en los meses de abril a junio y alcanza los 12°C; y la mínima es de 8.1°C.

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima, en los meses de noviembre a febrero, entre 1,000 y 1,200 mm anuales.

HIDROLOGIA

Santa Fe, queda enclavada dentro de las cuencas hidrográficas generales de los ríos Tacubaya y Becerra, que bajan desde el poniente hacia el centro del Valle de México. Las vialidades que limitan la zona al norte, al sur y al poniente, prácticamente coinciden con los parte aguas de las cuencas de aportación.

Las pendientes de los cauces son relativamente fuertes, por lo que la mayor parte de las corrientes son de carácter torrencial, es decir, que solo presentan caudales de escurrimiento importantes después de que ocurren precipitaciones pluviales intensas.

La pluviometría es muy variable a lo largo de la zona del desarrollo. En la porción poniente de la misma, la lluvia media anual alcanza valores de 1,200 mm, los que se reducen a unos 900 en la porción más occidental.

Desde sus orígenes hasta el punto en que la corriente está controlada por una presa de almacenamiento (Presa Tacubaya), el cauce principal del río Tacubaya tiene un desarrollo del orden de 10.2 km, una pendiente media del 3% y drena un área de 980 ha. El río Becerra, por su parte, hasta el sitio de la presa Becerra, drena un área total de 690 ha. , su pendiente media es del orden de 5% y su desarrollo total es de 5.7 km. En las partes altas de ambas cuencas, como consecuencia de la explotación de minas de arena, de algunos rellenos de barrancas y de la construcción de algunas vialidades, existen algunas áreas cuyo drenaje pluvial se da solamente por infiltración no aportando en la actualidad ningún caudal hacia los sistemas hidrológicos.



HELADAS Y GRANIZADAS

Para el análisis de estos aspectos del clima, solo se dispuso de información correspondiente a un periodo de 8 años para heladas y para granizadas de un periodo de 5 años, por ser en ambos casos un periodo menor a diez años, los resultados no se consideran representativos, sin embargo se analizaron por que dan una idea del grado de su presencia y efecto.

Se observa que: el 72% de las heladas se presentan en 5 meses (Enero, Agosto, Octubre, Noviembre y Diciembre) y que el 75% de las granizadas se presentan en cuatro meses (Junio, Julio, Agosto y Septiembre) que corresponden a la época de lluvias.



EDAFOLOGIA

Las litologías predominantes en la zona están representadas por rocas volcánicas y sedimentos aluviales, lacustres y fluviales, de más antigua a más reciente, están las formaciones Tarango, Tacubaya y Becerra.

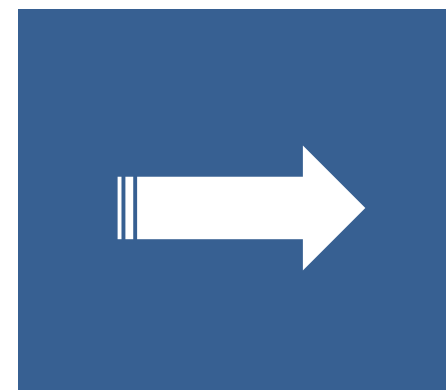
La formación Tarango, que es la más representativa del poniente de la cuenca de México, consiste en material clástico depositado en un ambiente lacustre o bien por corrientes de aguas superficiales en forma de abanicos aluviales; estos sedimentos se encuentran empacados en material Tobaceo, producto de la erosión de rocas preexistente o de erupciones volcánicas recientes.

La formación Tacubaya corresponde a una secuencia de sedimentos de arenas y pómez de origen volcánico, con una coloración café amarillenta debido a la meteorización. Por su parte, la formación Becerra consiste en depósitos de aluvión expuestos sin estratificación aparente.



VELOCIDAD Y DIRECCION DE LOS VIENTOS

Para Santa Fe y conforme a los datos de un periodo de quince años, se observa que, los vientos dominantes, en un 87% tienen una dirección NW, que se interpreta como un viento suave procedente del Noroeste, siendo su velocidad de 7 a 12 km/h, según la escala de Beaufort.



HUMEDAD RELATIVA

Es la cantidad (%) de vapor de agua que en un momento dado y a una determinada temperatura contiene el aire, con relación a la máxima cantidad de vapor que a esa misma temperatura puede contener el aire.

ENERO	FEB	MAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
68	68	68	68	71	83	80	81	78	72	67	68



GEOMORFOLOGIA

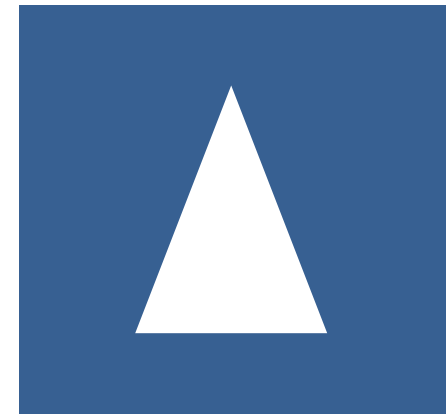
Santa Fe se encuentra ubicada dentro de la provincia fisiográfica del eje volcánico Trans-mexicano, enclavándose en la Sierra de las Cruces, localizada al sudoeste de la cuenca de México. La sierra de las cruces presenta predominio de un relieve muy abrupto, dado que en el área cruzan tres barrancas principales en dirección de poniente a oriente con una pendiente general del 5%. Estas barrancas son la barranca de Becerra, la barranca de Tlapizahuaya y la barranca de Jalapa, las cuales en algunos lugares alcanzan desniveles de 100 m, presentando una cota máxima de 2,650 m sobre el nivel del mar en el extremo poniente, y de 2350 m en el extremo oriente.

Las principales formas de relieve existentes en el área son, en términos generales las siguientes:

Relieve Endógeno explosivo: al pie de la sierra de las cruces se presenta un sin número de abanicos generados por diferentes episodios de erupciones volcánicas de carácter explosivo, que en algunos casos, por efectos de similitud de materiales, no se diferencian de los generados por procesos de sedimentación.

Relieve Exógeno-erosivo fluvial: este relieve es el que más se observa en la zona, presentándose con mayor desarrollo, ya que ocasiona grandes diferencias en la configuración, densidad y profundidad de los cortes verticales que se presentan en las barrancas existentes, con diferencias de nivel de hasta 100m.

Relieve Antrópico o Tecnogeno: este relieve es provocado por la influencia del hombre y en Santa Fe se presenta en gran extensión como resultado de la explotación minera a cielo abierto que se realizó intensivamente durante más de cinco décadas. Esta actividad ocasiono la existencia de profundas depresiones a ambos lados de los caminos que existían originalmente, y así mismo la creación de hondonadas y taludes de inconveniente reposo natural posteriormente, algunos de los socavones de mina o barrancas naturales, fueron utilizados para el depósito en gran escala de desechos sólidos, con lo cual se generaron rellenos y taludes. En la actualidad, Santa Fe se encuentra en un proceso de desarrollo urbano de grandes proporciones que ha modificado, adecuándolas para usos urbanos, las condiciones topográficas originales.



D MEDIO FISICO ARTIFICIAL

ANÁLISIS DEL DESARROLLO URBANO

La delegación por su ubicación, juega un papel importante dentro del Distrito Federal y Zona Metropolitana. De hecho, en el nivel de servicios de tipo corporativo, se ve reafirmado al ubicarse en ella parte del desarrollo Santa Fe. En este sentido debe refrendar su papel a nivel Metropolitano e Internacional.

La ubicación y el sistema de vialidades que posee la delegación, son fundamentales para la estructura urbana de la Ciudad de México confiriéndole un papel importante dentro de la Zona Metropolitana de acuerdo al Programa General de Desarrollo Urbano, ya que es acceso al Estado de México. Cuenta con un amplio número de servicios, en especial equipamiento de cultura y educación media y superior, que no sólo satisfacen las necesidades de la población residente; sino que abarcan un amplio radio de influencia englobando a las delegaciones aledañas y a los municipios de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, destacando la zona de Santa Fe, la cual cubre servicios desde el nivel internacional hasta de tipo local.

ESTRUCTURA URBANA

El crecimiento de la Delegación se inicia en los centros históricos de Tacubaya y San Ángel y sobre las vialidades que históricamente los unieron. A principios de siglo el crecimiento de la Tacubaya se dio hacia la zona oriente, el centro de la ciudad y hacia el sur. Por su parte el pueblo de San Ángel mantenía una fuerte relación con Coyoacán, entre ambos poblados se ubicaba Mixcoac. Con la apertura de la Av. Insurgentes la conurbación entre ambos centros se completó y dio pie a la creación del Pedregal de San Ángel, y al desarrollo habitacional más hacia el sur de la Delegación.

La estructura urbana de la Delegación tradicionalmente se ha compuesto por centros, subcentros y corredores urbanos, sin embargo en los últimos 10 años ésta se ha visto modificada por la creación de zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios, estas son áreas que cuentan con todos los servicios de infraestructura y donde se ubican servicios, oficinas, comercios y en algunos casos equipamiento de tipo metropolitano o delegacional.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

La topografía en la zona poniente dificulta la falta de integración vial; las vialidades han resultado muy limitadas, constituyendo flujos vehiculares cuya única integración a la ciudad se logra a través del Periférico, con los consecuentes conflictos en sus cruces entre los que sobresalen Molinos (continuación de Río Mixcoac), Avenida León Felipe, Eje Vial 10 Sur al poniente, Avenida Luis Cabrera y Avenida de las Fuentes.

El transporte público comprende el Sistema Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros ex Ruta 100, Sistema de Transporte Eléctrico, que se complementan con las rutas de servicio privado de taxis y colectivos (peseros y microbuses).



INFRAESTRUCTURA

Agua Potable

De acuerdo con información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H) para 1990 la Delegación contaba con servicios de agua potable y drenaje en la mayor parte de su territorio, cubriendo un 96% en agua potable, a través de 1,227.6 km. de red de distribución de agua potable, de los cuales 68 km. son red primaria y 1,159.6 km. por red secundaria.

Drenaje

El drenaje en la Delegación se encuentra cubierto en un 96% a través de 1,580 km. de red; de la cual 70 km. es red primaria y 1,510.0 km. es red secundaria. Además cuenta con 11 lumbreras distribuidas de norte a sur de la Delegación a la altura de Periférico y Av. Revolución.

Actualmente todos los ríos que cruzan la Delegación, así como las barrancas son empleados como drenaje, la mayoría de estas corrientes se encuentran entubadas en sus cursos inferiores y conectados con la red primaria del drenaje de la Ciudad de México.

Energía eléctrica

Para 1990 del 99% de las viviendas particulares habitadas sólo el 1% no disponían de energía eléctrica.



EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

La delegación cuenta con elementos de equipamiento local y de carácter metropolitano, su índice de especialización más alto con respecto al Distrito Federal es en Servicios Urbanos, que registra un gran número de panteones como el Sta. Fe, Guadalupe Mixcoac, Jardín, etc.

Otros índices que destacan son Cultura y Educación. Asimismo en la delegación se ubican un gran número de museos y teatros, así como escuelas de nivel superior, como la Preparatoria No. 8 y la Vocacional No. 4, tecnológicos y universidades como La universidad Anáhuac y La universidad Iberoamericana, y las instalaciones deportivas de la Universidad La Salle.



IMAGEN URBANA

Al fin de rescatar el paisaje de Santa Fe, y de mejorar el ambiente para ofrecer a los actuales y futuros habitantes de la zona una calidad de vida adecuada, al mismo tiempo que se construye un desarrollo urbano cuya imagen dignifique el acceso poniente a la ciudad de México, se elaboró un proyecto de arquitectura del paisaje (por el Departamento del Distrito Federal) que regirá todas y cada una de las edificaciones que se realicen en la ZEDEC (Zona Ecológica de Desarrollo controlado).

Parte importante de este programa es la regularización de la distribución del suelo urbano, que especifica que cada predio, el 30% como mínimo, deberá destinarse a albergar áreas verdes que, en las zonas públicas y de oficinas, serán tratadas en forma especial, de modo que exista unidad en la flora y en el aspecto de las mismas.

Por otro lado, se contempla la instalación subterránea de las redes eléctricas y telefónicas, a fin de evitar que los cables, postes y transformadores dañen el paisaje urbano.

El proyecto rector de arquitectura del paisaje también será aplicado a las diferentes construcciones, que deberán regirse por las normas que señalan que todas las caras de los edificios, incluyendo la azotea, habrán de tratarse como fachadas, y sobre los techos no podrá haber ningún elemento (tuberías, ductos, transformadores, antenas, etc.) que pueda ser visible desde la calle o los predios vecinos.

Para lograr unidad en las áreas públicas, las calles y avenidas contarán con banquetas y andadores de adoquín y en los camellones se sembrarán especies vegetales que por sí mismas identifiquen a cada una de las principales avenidas.



E ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

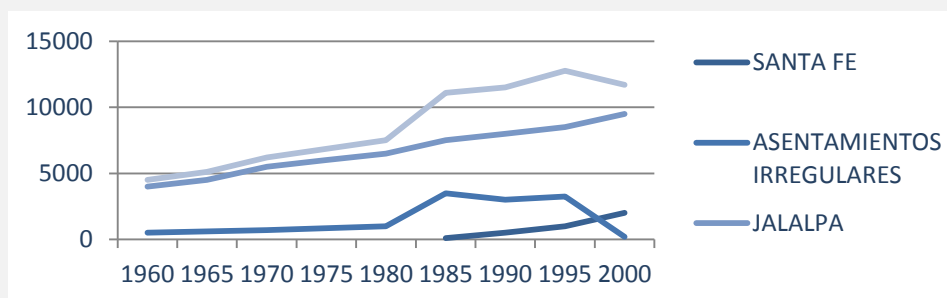
La población que radica dentro del polígono de Santa Fe, se integra por tres grupos, perfectamente diferenciados y que cuentan con dinámicas de crecimiento y movilidad particulares:

La población de la zona de vivienda popular Jalalpa, que ha tenido un desarrollo histórico y se encuentra cercana a su nivel de saturación de construcción, el crecimiento se estimó con base en proyecciones, aplicando las tasas de crecimiento poblacional siguientes: para los datos entre 1970 y 1990, la correspondiente al censo nacional de población 1990 (2.60%), y para el periodo 1990-2000 la establecida en la encuesta nacional de dinámica demográfica (ENADID) (1.40%).

La población ubicada en asentamientos irregulares, para este grupo se consideró de manera específica la reducción de la población por el proceso de reubicación que se ha dado desde 1990.

La población que está incorporándose a las zonas de desarrollo.

El análisis del crecimiento de la población, considerando de manera independiente las tendencias particulares de cada uno de los grupos poblacionales arriba descritos, se presenta en la siguiente gráfica:



Número de habitantes en Santa Fe, por tipo de población (1960-2000)

Las cifras de habitantes comprendidos en el polígono del programa parcial de Santa Fe, para el periodo de abarca de 1960 a 2000, considerando los tres tipos de población existentes, son las que indica la siguiente tabla.

AÑO	HABITANTES				VIVIENDAS
	SANTA FE	JALALPA	ASENTAMIENTOS IRREGULARES	TOTAL	
1960	-	3696	642	4338 personas	964
1965	-	4305	747	5052 personas	1123
1970	-	5013	870	5883 personas	1307
1975	-	5694	989	6683 personas	1485
1980	-	6430	1116	7546 personas	1677
1985	-	7260	3794	11054 personas	2456
1990	229	8199	3795	12223 personas	2716
1995	922	8788	3227	12937 personas	2875
2000	2077	9111	492	11680 personas	2596

Número de habitantes en Santa Fe, por tipo de población y número de viviendas (1960-2000)

Con la implementación del programa de mejoramiento de la ZEDEC Santa Fe, a partir de 1987 las tendencias poblacionales se modificaron significativamente por el acelerado proceso de urbanización que se inició. Como se observa en las gráficas anteriores, en la zona delimitada por el polígono del programa parcial se dan de manera paralela, tres procesos poblacionales:

- Un crecimiento del número de habitantes en las áreas de nuevo desarrollo
- La reducción de los asentamientos irregulares
- La desaceleración del crecimiento de la zona de vivienda popular de Jalapa

Como resultado se observa una reducción del total de población en la zona, entre los años 1995 a 2000. Actualmente, mediante la ampliación del programa parcial, se ha establecido un proceso de poblamiento regulado, en zonas consolidadas que disponen de todos los servicios.

ASPECTOS ECONOMICOS

El estudio de la actividad económica en Santa Fe, se basa en el análisis histórico de fotografías, a partir de esto se establece que la agricultura de temporal fue una actividad poco significativa en la zona, ya que para 1967 comprendía una superficie territorial de 26.99 Ha, lo que representaba el 3.19% del total, descendiendo a 1.38 Ha, 0.16% para 1987.

La actividad económica más importante históricamente corresponde a la extracción de materiales pétreos a cielo abierto, misma que se inició hacia 1940. En 1967 la superficie ocupada por dicha actividad correspondía a 170.92 Ha, equivalente a 20.26% del total, y en 1978 se incrementó a 273.08 Ha (32.36%) para 1993 la superficie dedicada a la minería correspondió a 172.58 Ha (20.45%).

Otra actividad realizada en el perímetro de Santa Fe, que aunque, no es de carácter productivo, genero movimientos económicos y poblacionales importantes, fue la existencia de tiraderos de basura, mismos que surgen hacia 1940 y llegan a ocupar una superficie de aproximadamente 69.40 Ha. (8.24%) esta actividad también estuvo asociada al crecimiento poblacional, ya que propicio el surgimiento de asentamientos irregulares.

Con el cierre del relleno sanitario de Prados de la Montaña en 1994 esta actividad quedo erradicada, y las superficies que la conformaban iniciaron su proceso para convertirse en áreas verdes de uso público. Como consecuencia del desarrollo del programa a partir de 1989, se ha generado la construcción de grandes obras de urbanización y edificación, lo que se ha traducido en un incremento significativo de empleos temporales.

La consolidación paulatina del desarrollo previsto por el programa parcial Santa Fe ha potenciado las actividades económicas, predominantemente del ramo de servicios, dada la construcción de edificios para oficinas privadas, corporativos, servicios turísticos, comercio, así como instituciones educativas.

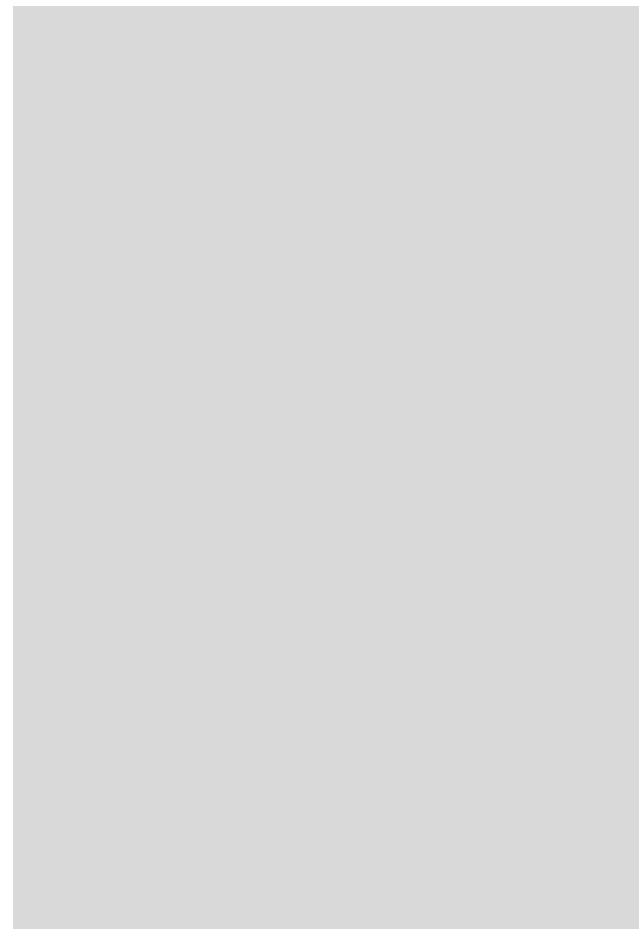
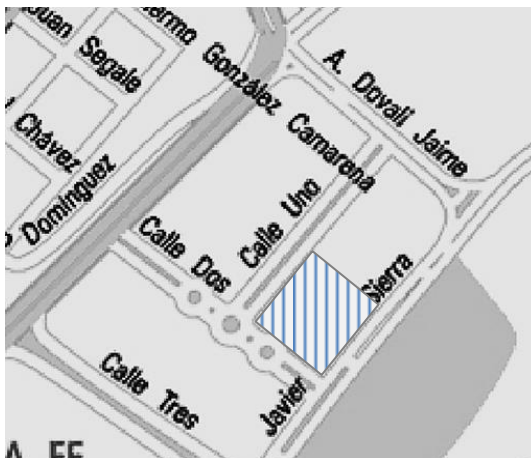
En este aspecto, cabe destacar que el principal efecto de la aplicación del programa, durante los últimos años, ha sido la reconversión del tipo de empleo predominante en la zona: originalmente prevalecían en ella los empleos eventuales y marginales (explotación de minas y pepena de basureros) y en la actualidad existe una oferta de empleos permanentes, principalmente en el ramo de servicios; y de empleos temporales para la industria de la construcción.



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

A UBICACIÓN DEL TERRENO

LOCALIZACION: Av. Javier Barros Sierra esquina con Calle Uno
Colonia: La Fe Código Postal: 5619
Delegación: Álvaro Obregón México, Distrito Federal
Medidas del terreno: 101.94 x 92.74: 9453 m²



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

ASPECTOS GENERALES



ANTECEDENTES

En un principio, la participación del Departamento del Distrito Federal en Santa Fe obedeció al hecho de que los pobladores del lugar vivían en un estado de inseguridad permanente, debido a que sus hogares se encontraban ubicados en su mayor parte sobre las laderas de una inestable y cavernosa costilla, consecuencia de la explotación minera, sobre la cual corría el camino santa fe-contadero y el antiguo ferrocarril a Toluca.

Sin embargo, conforme avanzaron los estudios en la zona, el Departamento de Distrito Federal (DDF), a través de servicios metropolitanos, encontró que el área tenía un gran potencial para desarrollar en ella un conjunto urbano de crecimiento controlado que cumpliera con los objetivos de recuperar y regenerar la zona, durante tantos años devastada, y de canalizar la demanda de espacio insatisfecha de la ciudad de México.



Al elaborar el plan maestro para la zona ecológica de desarrollo controlado (ZEDEC) de Santa Fe, se puso especial interés en que la actividad del lugar estuviera enfocada hacia el sector servicios, ya que era un punto económico cuyo fortalecimiento podría ofrecer incontables ventajas a la ciudad y al país y además no representaría una fuente de contaminación para el medio ambiente.

De este modo, el DDF proporcionaría el crecimiento de la Ciudad de México en una forma tal, que sería adecuado a las necesidades de la gran metrópoli, lo que fortalecería al sector servicios de la economía y fomentaría la creación de nuevos empleos.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

EL PLAN MAESTRO

Para las 850 hectáreas que comprende la zona de desarrollo controlado Santa Fe, se elaboró un plan maestro por servicios metropolitanos, que ha servido como base para el desarrollo de la región; uno de los aspectos más cuidados fue la distribución del terreno para que cada uno de los usos que se le dé al suelo de la zona sea el óptimo, tanto para cubrir las necesidades de los proyectos que en ellos se realizarán como para ajustarse a los objetivos perseguidos por el proyecto de desarrollo integral.

El área más grande, es decir, 215 hectáreas, estará ocupada por zonas de preservación ecológica, formadas por las laderas de las barrancas que se encuentran dentro del desarrollo, y por las áreas verdes, especialmente la Alameda Poniente y los parques, plazas y jardines que se construirán en diversos lugares de dicha zona.

Más del 20% del terreno estará ocupado por zonas habitacionales, en las que se construirá vivienda residencial, vivienda media y vivienda popular.

Cerca de 30 hectáreas han sido destinadas a la construcción de dos grandes centros comerciales, uno de autoservicio que ocupará una extensión de seis y media hectáreas, y otro de tiendas departamentales que en conjunto tiene un terreno de casi 23 hectáreas

Parte importante del desarrollo es el Parque Corporativo de Peña Blanca en donde, sobre una superficie de 57 hectáreas se levantan las oficinas de grandes consorcios empresariales.





CULTURALES

Santa Fe es un desarrollo urbano ubicado en el Distrito Federal el cual se ha convertido en el más importante en términos financieros y corporativos de México, se encuentra en el poniente del Distrito Federal y forma parte de las delegaciones Cuajimalpa y Álvaro Obregón.

Santa Fe se ubica al poniente de la ciudad de México por la salida a Toluca, en la zona que antaño fueran minas de arena y basureros de la ciudad de México, aunque se le suele ligar con la zona de las Lomas pertenecientes a Cuajimalpa y Miguel Hidalgo, donde existen edificios muy emblemáticos como el popularmente llamado Pantalón (Torre Arcos Bosques I). A esta zona se le ha dividido en cuatro tipo de zonas de uso de suelo (corporativos, comercial, escolar y vivienda).



En la actualidad cuenta con cuatro Universidades privadas y variedad de Colegios, así como diversos edificios que albergan la sede nacional de diversas compañías tanto nacionales como extranjeras. Opulentos fraccionamientos residenciales de reciente creación que contrastan con la pobreza rampante de las colonias populares y los antiguos pueblos localizados en sus inmediaciones, como San Mateo y Santa Rosa. Debido a la mala planeación inicial, al día de hoy sufre de severos problemas viales para comunicarse con el resto del Distrito Federal y su zona metropolitana está habitada fundamentalmente por familias de nivel socioeconómico medio y alto.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

SOCIOECONÓMICOS

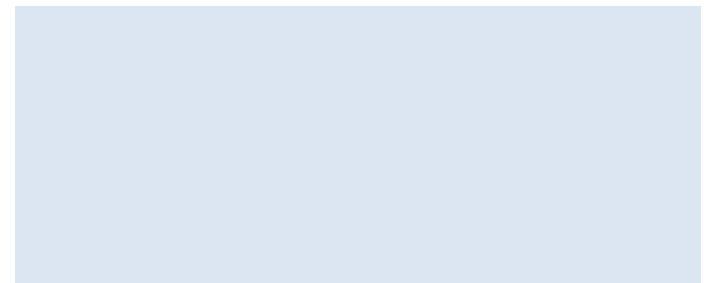
Al crearse el proyecto industrial Santa Fe en los 70 se creó un fideicomiso, donde el gobierno del entonces Departamento del Distrito Federal "D.D.F.", participaría con su respectiva dependencia encargada del desarrollo urbano, proporcionando a los inversionistas de la zona las facilidades en electricidad, alumbrado, vialidad, agua y drenaje para instalar su industria. Pero con el cambio de planes los planes fueron modificados las características de caudales y afluencias, lo cual tiene gran repercusión en la zona. En 1994 se creó la Asociación de Colonos Zedec Santa Fe, A.C. con los primeros inversionistas en este desarrollo, entre estos tenemos a:

- Automotriz Hermer, S.A. de C.V.
- Banca Serfin, S.A. de C.V.
- Impulsora Corporativa de Inmuebles, S.A. de C.V.
- Corporativo Opción Santa Fe II, S.A. de C.V.
- Universidad Iberoamericana, A.C.
- Parque Santa Fe, S.A. de C.V.
- Inmuebles Hogar, S.A. de C.V.
- Hewlett Packard de México, S.A. de C.V.

El Conjunto Urbano está dividido en 10 sectores: Cruz Manca, La Fe, La Loma, La Mexicana, Totolapa, Paseo de las Lomas, Peña Blanca, Bosques de Santa Fe y la zona de escuelas, correspondiendo con un 13.80% del área total de oficinas de la ciudad. Las rentas del área comercial van desde los 20 a 25 dólares por metro cuadrado.

En la Zona de Santa Fe hay:

- 70,000 empleados
- 4,311 residencias familiares
- 8 millones de visitantes por año.
- 4 Universidades
- 13,500 estudiantes



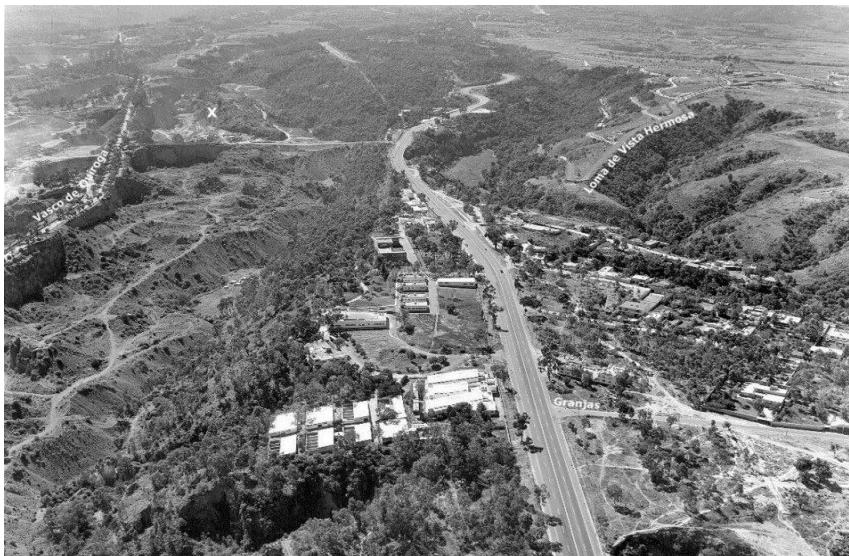
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

HISTORICOS

La zona denominada Sana Fe, recibe este nombre poco tiempo después de iniciada la Conquista, por haber sido fundado en este sitio el hospital “Pueblo de Santa Fe de los Naturales” por Vasco de Quiroga, esta singular comunidad humanista fue disolviéndose lentamente después de la muerte de su fundador, sin que posteriormente se llegara a constituir en la zona ningún poblado de importancia.

Es hasta el inicio de la explotación sistemática de las minas de arena, que se instalan en el lugar numerosos asentamientos permanentes y otros precarios, cuya actividad se desarrolla en torno a la minería.

La extracción de materiales pétreos, genero problemas tanto a la estabilidad del terreno como a la ecología de la zona, al crearse hondonadas, socavones y pendientes que alteraron la topografía dejando a la vialidad existente en la cima de una peligrosa costilla y ocasionando modificaciones en el funcionamiento de la cuenca.



IMAGEN

Derecha: Minas de arena y asentamientos irregulares en Pueblo “La Viñita” en la década de los 70’s.
Izquierda: Vista aérea de la zona de Santa Fe en 1962

- Época Colonial e Independencia

Santa Fe fue durante la colonia y el primer siglo del México independiente una zona de pastoreo con alguna actividad minera de arena, que se dividía entre los pueblos de Santa Fe, Santa Lucia, San Mateo Tlaltenango y San Pedro Cuajimalpa, además de que por ella corría el camino Real a Toluca, que partía de Tacubaya, pasaba por Santa Fe, subía por la actual avenida Arteaga y Salazar en Cuajimalpa a la Sierra de las Cruces y seguía por el trazo actual de la carretera federal hacia Toluca. En la época porfiriana se construyó por este camino una vía de ferrocarril, la cual solo llegaba inicialmente al pueblo de Santa Fe, para luego electrificarse y ampliarse hasta La Venta en Cuajimalpa donde sirvió para transporte de pasajeros y troncos de árboles que explotaba la compañía Peña y Pobre en San Ángel.

- 1930 y 1940

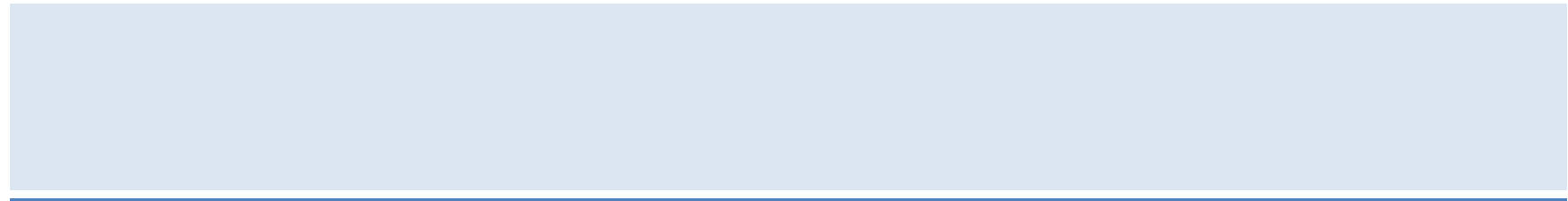
Ya en los años 1930 la presencia de bancos de arena en el área motivo la explotación de los mismos para surtir la creciente industria de la construcción en la ciudad de México, de esta explotación ocurrieron varios hechos interesantes para su actual uso.

- 1950

En 1953 luego de un descarrilamiento donde hubo varios muertos en lo que es hoy la colonia El Ocote de Cuajimalpa, fue retirado el servicio de tren eléctrico, además de que para esta época el viejo camino Real a Toluca ya tenía la importante competencia de la carretera federal a Toluca, la cual corre por el lomo poniente que tuvo que ser dejado para evitar el colapso de la carretera.

- 1960

En los años 1960 los depósitos de arena se volvieron difíciles de explotar ya que los refuerzos de las paredes eran cada día más difíciles y costosos, por lo que los dueños de las minas empezaron a vender las minas al Departamento del Distrito Federal, el cual los uso como relleno sanitario, al contrario de lo que se dice recientemente desde el límite norte de Centro Comercial Santa Fe hasta la zona de la colonia Peña Blanca se usó como basurero, incluso en el lado de Cuajimalpa junto a los túneles que atraviesan hacia paseo de Tamarindos, se encontraba un tiradero el cual fue clausurado y debidamente cerrado cuando el ex Presidente José López Portillo, construyó su conjunto residencial en la popularmente llamada “Colina del Perro”.



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

- 1970

Al inicio de los años 1970 se creó un plan de desarrollo urbano para la zona, en la cual se construiría una zona industrial en la zona, para dar trabajo a los habitantes de la zona y desarrollar la sustitución de importaciones, entre lo planeado se consideró crear el Centro de Readaptación Social Poniente “CERESO”, como los que se construyeron en el norte, sur y oriente de la ciudad de México.

- 1980

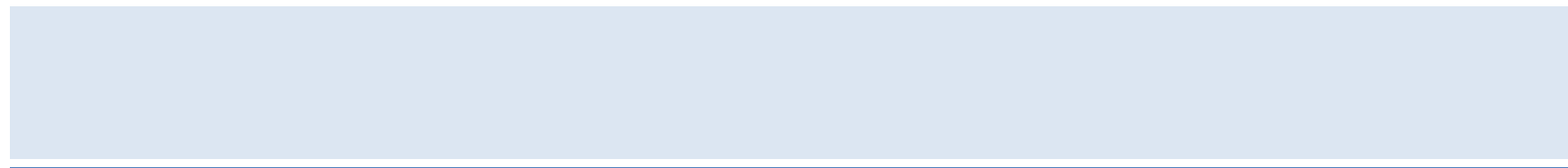
En los años 1980 se había logrado cerrar la mayoría de los tiraderos de basura y se había iniciado la construcción de inmuebles, para esto se procedió al desalojo de una ciudad perdida que se encontraba en lo que es hoy la colonia Centro de Ciudad Santa Fe, llamada la “Viñita”, la cual era el asiento de los pepenadores de la zona, los cuales la consideraban la zona más limpia de los basureros, a la cual se le había dotado de una ruta del entonces Ruta 100, la cual todavía corre de San José en Cuajimalpa a Tacubaya.

- 1990

Durante el gobierno del presidente Salinas de Gortari el entonces regente de la ciudad Manuel Camacho Solís y sus colaboradores idearon un proyecto que en teoría sería similar a la ultramoderna zona de La Défense en París, el cual estaría ubicado sobre los tiraderos de basura existentes, por lo que se tuvo que emplear técnicas modernas para primero rellenar nuevamente con varias capas aplanadas de arena sobre millones de toneladas de basura que persisten en el subsuelo de los grandes corporativos actuales, que aún continúan diseminándose y filtrando hacia los mantos freáticos contaminado el agua de la ciudad de manera permanente, para entonces poder edificar. Para realizar esto se crea un programa maestro con el cual el gobierno e inversionistas pretenden regular y crear la infraestructura necesaria.

- Primera década del 2000

La inadecuada infraestructura vial, energética e hidráulica, que originalmente se había planeado para una zona no habitacional, genera en los residentes la participación activa en la solución de sus problemas básicos, por lo que proponen y consiguen una nueva organización donde crean una especie de gobierno interno en el cual administran una partida especial del G.D.F. sin dar cuenta a los gobiernos delegacionales, lo que provoca problemas de coordinación ya que por ejemplo para tener agua potable no se pueden conectar a las redes de Cuajimalpa y para sacar sus aguas negras no pueden conectarse a las redes de Álvaro Obregón y ni siquiera a la planta de tratamiento que existe en su cercanía.



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

ASPECTOS RELEVANTES

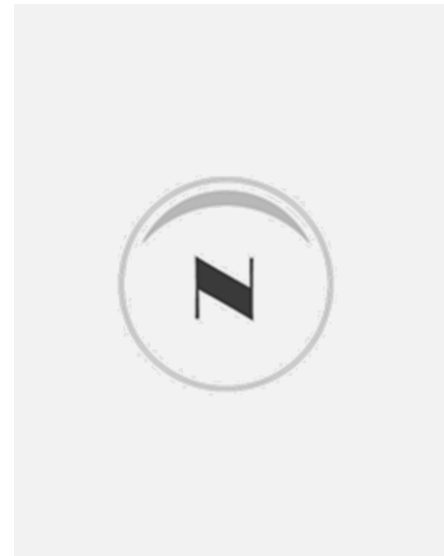
El 23 de febrero de 2004, bajo el gobierno de Marcelo Ebrard Casaubón que había sido Secretario de Gobierno del D.D.F. bajo el gobierno del regente Manuel Camacho Solís, con los problemas de infraestructura y los problemas para el Gobierno del Distrito Federal de cumplir con los objetivos del fideicomiso original se creó el Fideicomiso Colonos de Santa Fe, constituido por el Gobierno del Distrito Federal y la Asociación de Colonos Zedec Santa Fe. Esto es debido a que en su origen era un desarrollo de infraestructura urbana, donde el gobierno federal representado por el D.D.F. era el responsable de dotar de infraestructura urbana para el uso de industrial, incluso se pensó usar el derecho de paso del antiguo ferrocarril para construir un tren radial, que conectara a las ciudades de Toluca y México. Algo similar al actual Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México Buenavista - Cuautitlán. Cuya traza en parte es la de la actual autopista. Por este motivo se ha mantenido a los gobiernos locales fuera tanto de la administración como de los presupuestos que se han invertido en la zona por parte del gobierno. Sin contar que algunas zonas por razones de seguridad se cierran al paso del público, se ha tenido que contratar cuerpos de la policía bancaria e industrial, se ha tenido que proporcionar servicio de abasto de agua por pipas y desalojo de aguas negras también por pipas. En el acuerdo los montos invertidos son un porcentaje del impuesto predial y estarán sujetos a revisión y aprobación expresa por parte del comité técnico como máxima autoridad del fideicomiso y fideicomisario, este está integrado por 7 miembros de los cuales 4 los designará la asociación y los 3 restantes el gobierno del Distrito Federal y las decisiones serán tomadas por la mayoría y al menos 1 voto del G.D.F. con voto de calidad del presidente en caso de empate y de forma extraordinaria las veces necesarias.





A INFRAESTRUCTURA DEL SITIO

URBANISMO



SIMBOLOGIA	
	ALUMBRADO PUBLICO
	COLADERA
	DRENAJE
	TELEFONO PUBLICO

PLANO DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA URBANA

ESTRUCTURA VIAL

La estructura vial se ha transformado, ya que de contar únicamente con vías secundarias, como la antigua calle Coral (hoy Av. Carlos Lazo), las laterales de la autopista (prolongación reforma); la calle Coral Tinajas (Av. Carlos Graef Fernández), y la calle de acceso a la Alameda Poniente, con un desarrollo del 100%, actualmente esta red se encuentra terminada, misma que presenta tres ejes longitudinales que permiten la vertebración de la estructura vial.

La red vial primaria de Santa Fe refuerza la vialidad de acceso al poniente de la Ciudad de México articulándola con el valle de Toluca, y ofrece vías alterna en la vinculación Norte-Sur, reforzando al mismo tiempo la vialidad existente en el poniente de la Ciudad.

Principales ejes:

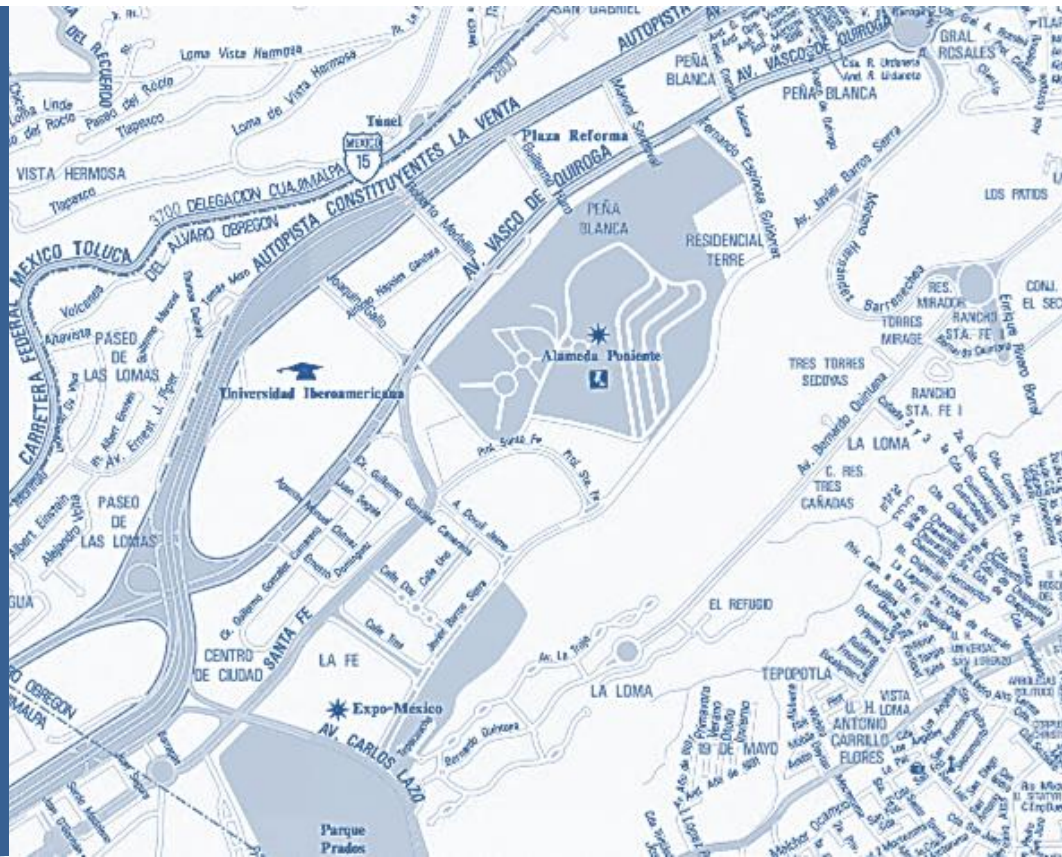
- Prolongación de la Av. Vasco de Quiroga
- Av. Santa Lucia
- Prolongación del Paseo de la Reforma y su continuación en la Autopista México-Toluca

A estos tres ejes longitudinales se vinculan, enlazando las diversas zonas de desarrollo, las siguientes vialidades primarias:

- Av. Ing. Roberto Medellín que permite el enlace entre la zona de corporativos de Peña Blanca, y la Av. Vasco de Quiroga, y mediante esta, el acceso al centro de la ciudad. Así mismo esta vialidad vincula a la zona comprendida dentro del polígono de Santa Fe, mediante el túnel que cruza la carretera Federal México-Toluca, con la zona de Bosques.
- Av. Carlos Lazo, misma que se desarrolla entre las zonas de centro de ciudad y de Cruz Manca.
- Av. Juan Salvador Agraz, vialidad principal de la zona La Potosí.
- Av. Bernardo Quintana, que estructura longitudinalmente la zona de La Loma.
- Av. Santa Fe, que se desarrolla a partir del límite de la Alameda Poniente y corre al sur del centro de ciudad, entre este y La Fe, para continuar a lo largo de Cruz Manca.
- Av. Javier Barros Sierra, que se desarrolla a partir de la glorieta de Vasco de Quiroga en Peña Blanca y permite la vinculación entre el distribuidor Santa Fe y el acceso a La Loma.
- Av. Fernando Espinoza Gutiérrez, entre la Alameda Poniente y Peña Blanca.
- Av. Antonio Dovali Jaime, esta corre entre la Alameda Poniente y el Centro de ciudad.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

MAPA: PRINCIPALES VIALIDADES



TRANSPORTE

Para llegar al desarrollo inmobiliario Santa Fe se pueden tomar transportes públicos, desde varias estaciones del Sistema de Transporte Colectivo (Metro):

- Desde el Metro Tacubaya: Línea 9 (Pantitlán-Tacubaya), salida Av. Jalisco esq. Arq. Carlos Lazo, destino: Centro Comercial Santa Fe, por medio de microbuses o autobuses colectivos.
- Desde el Metro Observatorio: Línea 1 (Pantitlán-Observatorio), salida en el paradero frente a la Terminal de Autobuses Poniente, destino Centro Comercial Santa Fe por medio de microbuses o autobuses colectivos.
- Desde el Metro Villa de Cortés: Línea 2 (Taxqueña-Cuatro Caminos), salida Plaza Victoria y Calzada de Tlalpan, destino: Centro Comercial Santa Fe por medio de autobuses colectivos
- Desde la Av. de los Insurgentes esq. Filadelfia, junto a la torre del World Trade Center México con destino: Centro Comercial Santa Fe.

Por autobús y microbús colectivo.

- Ruta La Villa/Cantera: con destino Centro Comercial Santa Fe, por Avenida Paseo de la Reforma, (servicios normal y "expreso"; pasa por las estaciones del Metro Garibaldi, Hidalgo, Chapultepec y Auditorio.
- Autobuses de la R.T.P. ruta La Villa/Cantera con destino: Centro Comercial Santa Fe, por Avenida Paseo de la Reforma y una parte por Avenida de las Palmas con servicios normal y exclusivo para mujeres identificado por logos rosas y la palabra Atenea. pasa por las estaciones del Metro Garibaldi, Hidalgo, Chapultepec y Auditorio.
- Autobuses de la R.T.P. ruta Tlacuitlapa/Puerta Grande con destino: Centro Comercial Santa Fe.



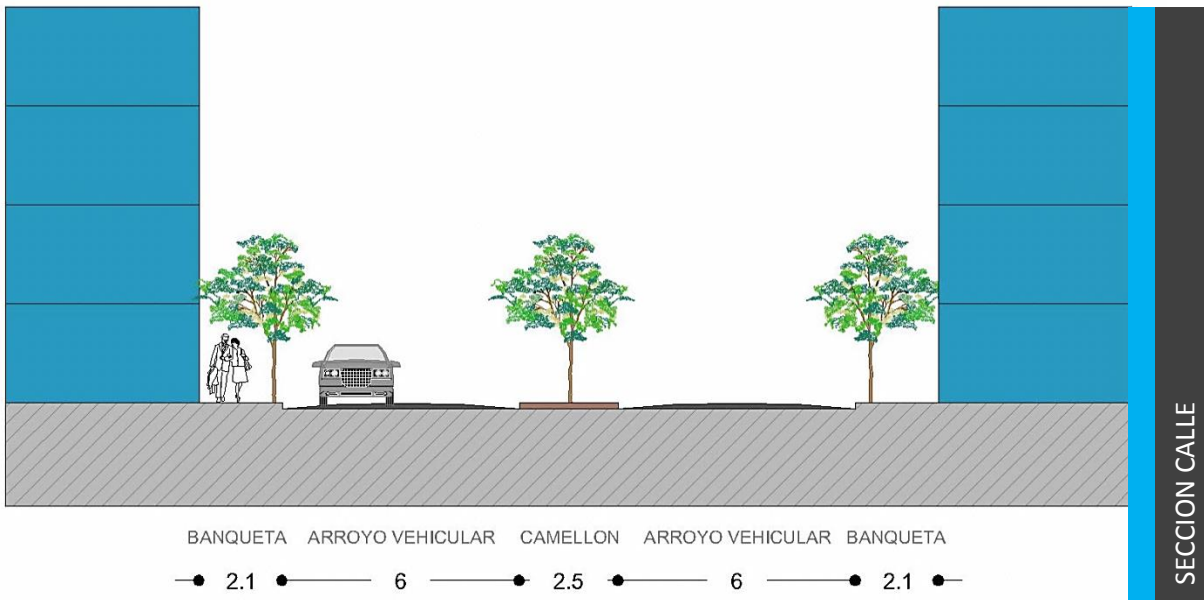
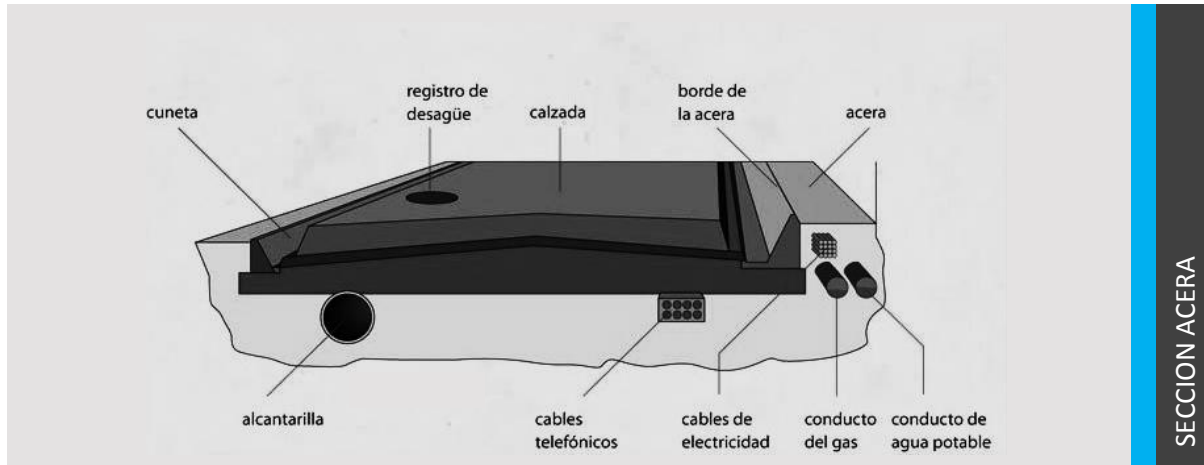
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

ELECTRICIDAD, AGUA, TELEFONÍA, DRENAJE, GAS NATURAL



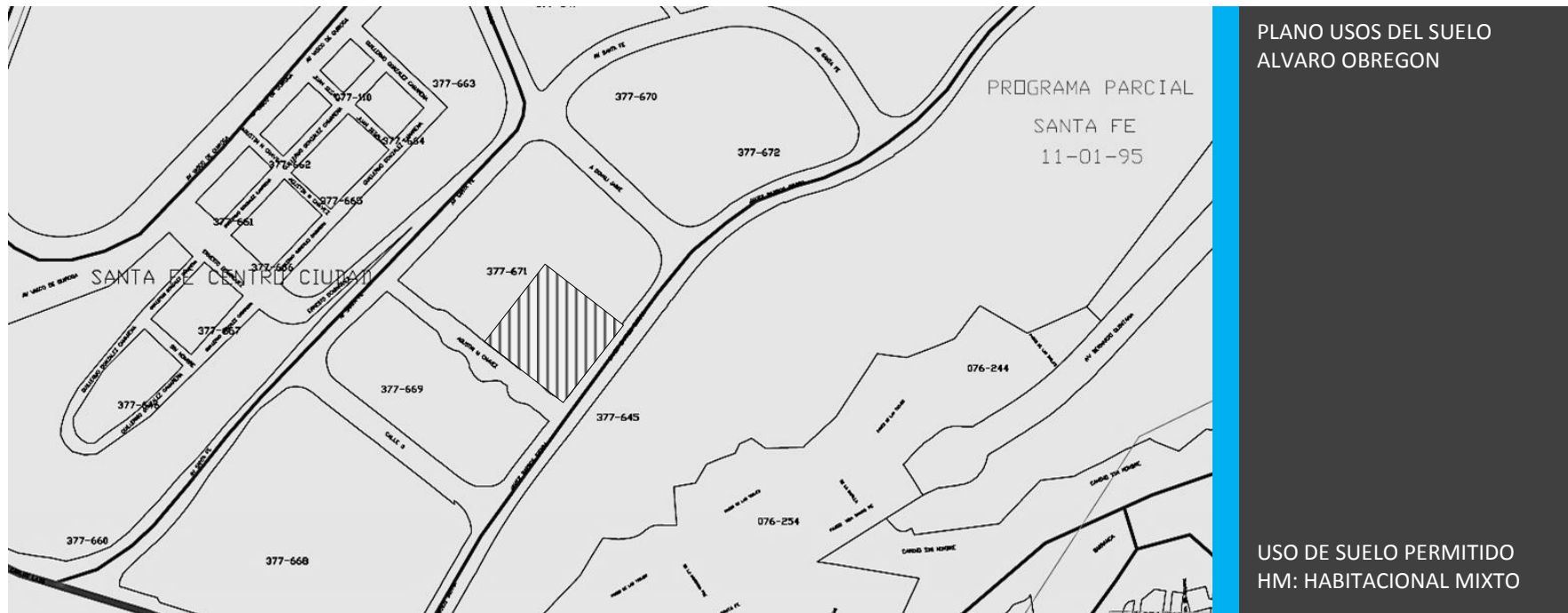
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

ELECTRICIDAD, AGUA, TELEFONÍA, DRENAJE, GAS NATURAL



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

USOS DEL SUELO



El uso general del suelo permite:

- Oficinas.
- Usos financieros.
- Comercios de productos y servicios especializados.
- Establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas.
- Centros de consultorios sin encamados
- Hospitales y sanatorios.
- Educación elemental, básica, media y superior.
- Instalaciones religiosas.
- Centros de espectáculos culturales y recreativos.
- Parques y jardines.
- Estacionamientos.
- Área permeable del 20%

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

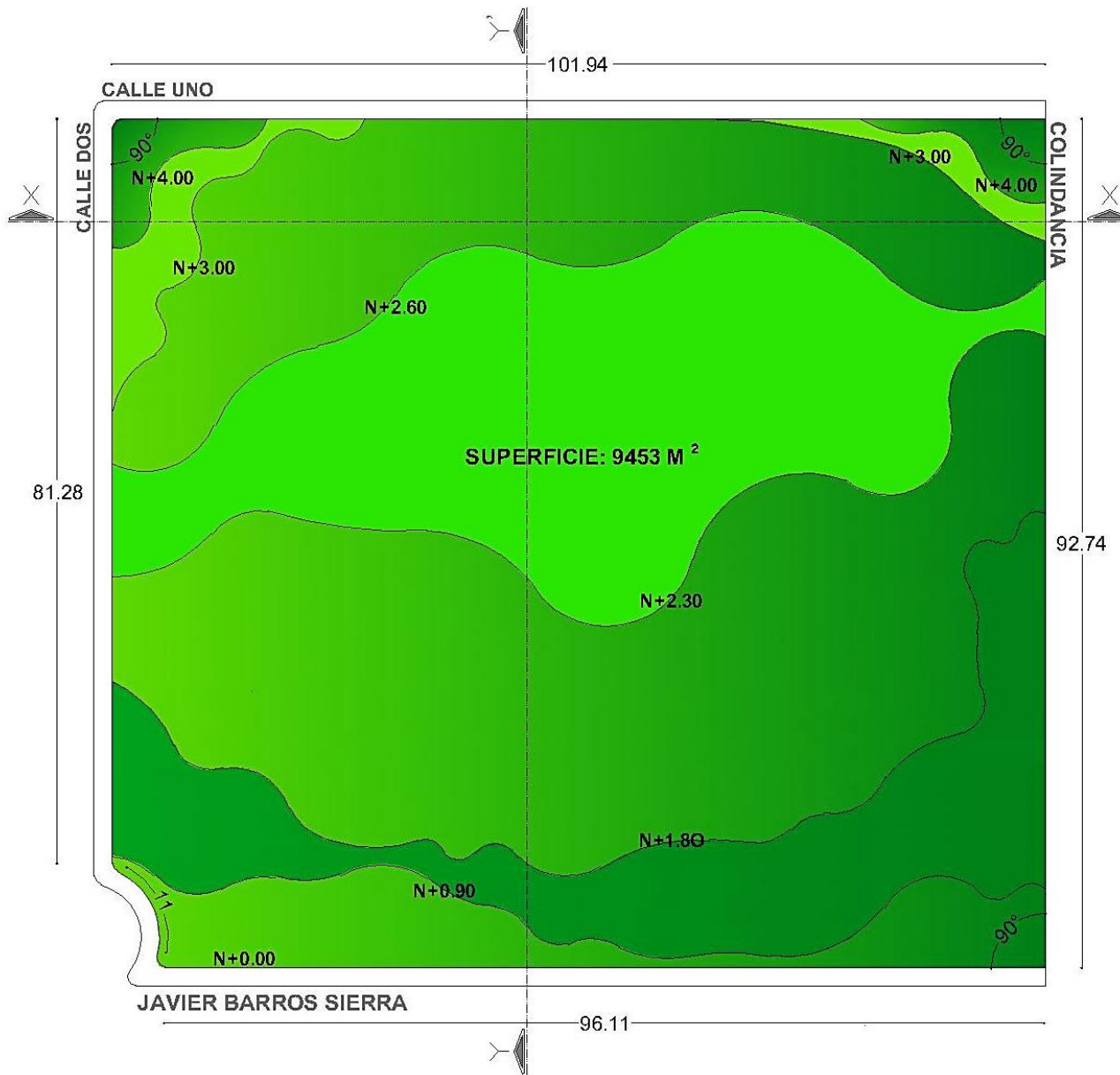
USOS DE SUELO

Colonia	Superficie (ha)	Población (hab)	Densidad (hab/ ha.)	Altura máxima (niveles)	Altura promedio (niveles)	Lote tipo (m2)	Área libre (%)
Lomas de Santa Fe	8,62	474	100	4	3	250	20

ZONAS DE USO MIXTO

Estas áreas se localizan principalmente las llamadas zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios como Santa Fe, San Ángel y San Jerónimo donde el uso habitacional se mezcla con servicios, oficinas y comercios de nivel alto, que prestan servicios a nivel interdelegacional y metropolitano. La zona de San Ángel se caracteriza por tener una intensidad de construcción menor que la de las otras, debido a que cuenta con normatividad de zona histórica. Otras zonas donde se concentra el uso mixto son en las vialidades primarias como Anillo Periférico, con comercio especializado y oficinas; Av. Revolución, con comercio y servicios; Av. de los Insurgentes, con comercio, oficinas y servicios; Av. de la Paz, con servicio y comercio; Av. Universidad y Miguel Ángel de Quevedo, con comercio y oficinas.

The logo consists of the letters 'H' and 'M' in a bold, white, sans-serif font, centered on a dark blue square background.

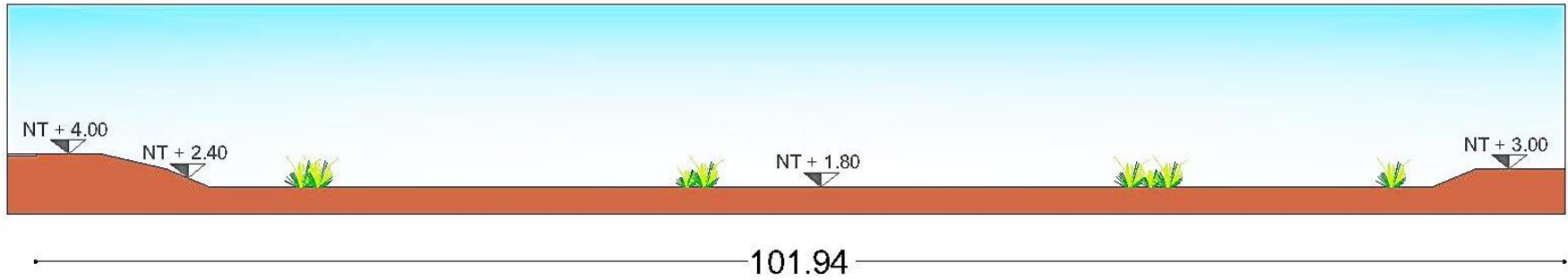


TOPOGRAFIA DEL TERRENO

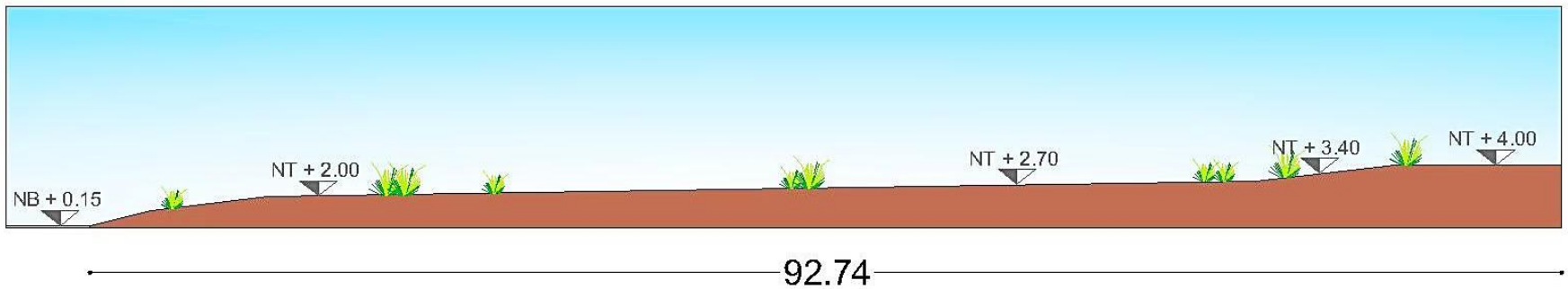
La topografía del terreno es accidentado, las curvas de nivel nos indican un ascenso del terreno de lo que es la calle a la parte posterior del terreno.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

CORTES DEL TERRENO

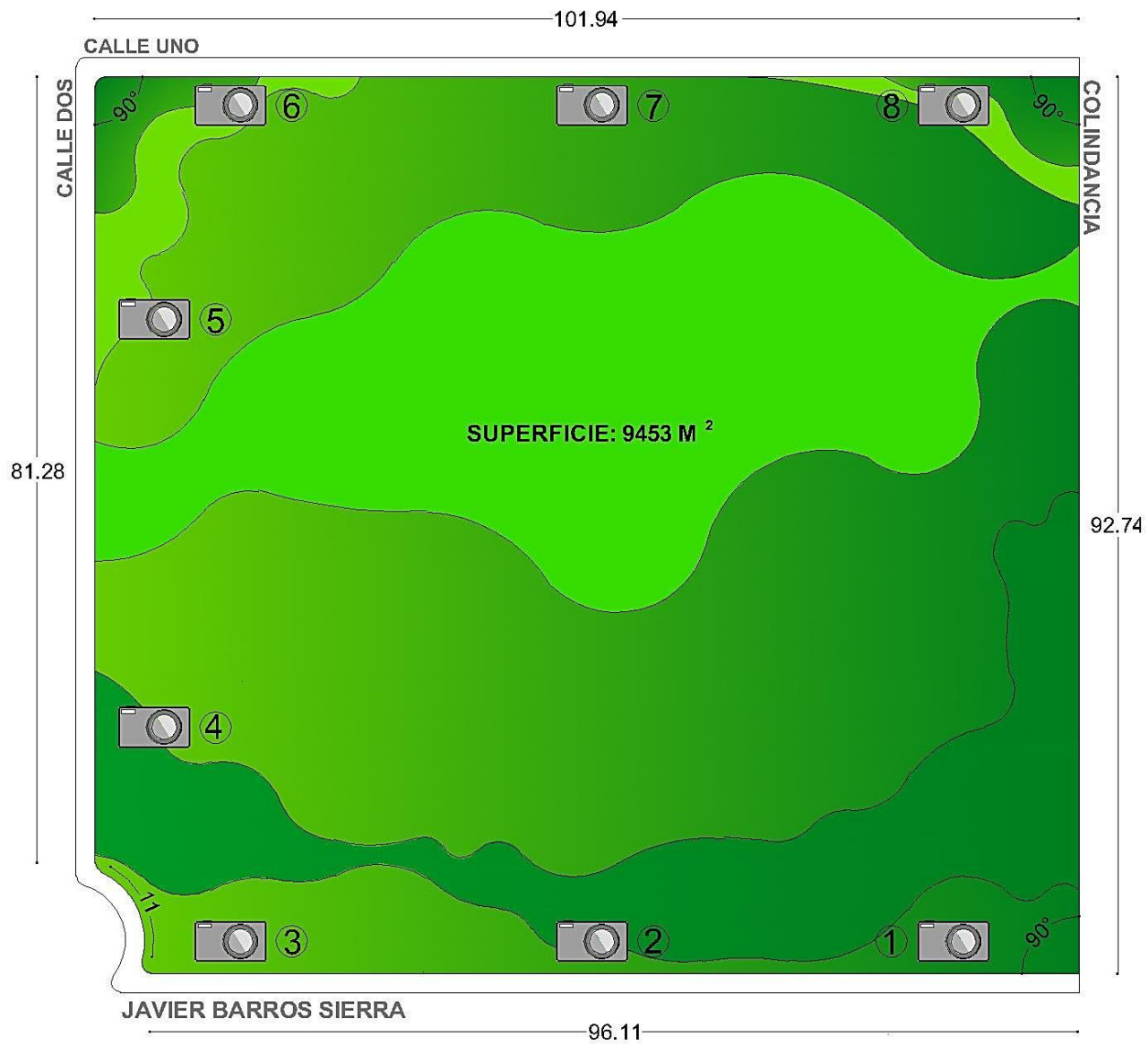


CORTE LONGITUDINAL X – X'



CORTE TRANSVERSAL Y – Y'

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



POLIGONAL Y VISTAS DEL TERRENO

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

VISTAS: FOTOS DEL TERRENO



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

VISTAS: FOTOS DEL TERRENO



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

B ARQUITECTURA DEL SITIO

Santa Fe desde sus inicios se ha caracterizado por contar con edificios vanguardistas. Y la zona donde se encuentra el terreno no es la excepción, si bien en esta zona los edificios son un tanto genéricos, eso no quiere decir que no cuenten con un buen diseño, como el Edificio de Banobras, el Edificio de Axtel y los nuevos desarrollos, como lo son Park Plaza Santa Fe y Samara Santa Fe, los cuales cuentan con oficinas, departamentos y excepcionales centros comerciales, así mismo se encuentran ubicados las sedes de hoteles de lujo como El Marriot y Westin.





A NORMAS DE LA DELEGACION ALVARO OBREGON

De conformidad con lo señalado en la Ley de Desarrollo Urbano del distrito Federal; en sus artículos 19, fracción IV, 29 y 33; este Programa Delegacional de Desarrollo Urbano determina las normas de ordenación que permiten el ordenamiento territorial con base en la estrategia de desarrollo urbano propuesta. Las normas de ordenamiento podrán ser: normas de ordenación en áreas de actuación; normas de ordenación generales para el Distrito Federal y normas de ordenación para las delegaciones.

Las licencias de construcción, de uso de suelo y cualquier constancia o certificación que emita la autoridad como las disposiciones administrativas o reglamentarias quedan sujetas a las normas generales y particulares establecidas en este Programa Delegacional.

B SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano
Tomo I. Educación y Cultura.
Subsistema de cultura

Caracterización de elementos de equipamiento

El subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso de recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Para la ubicación de un museo regional su ubicación es exclusiva en ciudades capitales de estados de la república, para lo cual se recomienda un módulo tipo de 2,400 m² de área de exhibición con una superficie construida de 3,550 m² y 5,000 m² de terreno.

El radio de servicio regional es de 6 km o bien de una hora a treinta minutos; se debe de tomar en cuenta que la población atendida es de 500,001 habitantes en adelante y en un rango de edad de 4 años y más.

En la delegación Álvaro Obregón la infraestructura existente demanda la creación de un museo de arte ya que el sistema normativo de equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), especifica que teniendo un rango de población mayor a los 500,001 habitantes se generara dicho espacio, como se puede observar en el croquis mostrado la población es de 686,807 habitantes.

La población usuario con el porcentaje más elevado se ubica entre los 15 y los 29 años como se muestra en las siguientes gráficas, lo cual nos dan un parámetro del tipo de áreas requeridas para satisfacer las necesidades de estos.



C NORMAS COMPLEMENTARIAS GENERALES

ÁREAS VERDES

Las zonas secundarias, indicadas en el plano de uso del suelo como “AV” (Áreas verdes), no podrán tener cambios de uso del suelo, por lo que deberán mantener su uso de área verde inalterable; ya sean estas de propiedad pública y/o privada.

SUPERFICIES LIBRES

Para todos los predios con uso habitacional y/o plurifamiliar, y/o oficinas y/o comercio, la superficie libre descubierta será proporcional a la superficie del terreno indicado a continuación, la cual podrá ser utilizada para estacionamiento con material permeable.

Predios menores a 500m2 -----30%

De 501 hasta 2000 m2 ----- 40%

De 2001 hasta 3500 m2 ----- 50%

De más de 3501 m2 ----- 60%

Excepto en aquellos casos en que la norma complementaria particular así lo especifique.

EQUIPAMIENTO E

La zonificación E se propone para servicios públicos y privados y posibilita el reciclamiento a través de una extensa gama de giros, ocupa el 0.14% de la superficie total y se propone para usos ya establecidos, en cuanto al déficit de equipamiento en la delegación, se proponen usos del suelo que permiten la instalación de teatros, cines, casas de la cultura, galerías, clínicas, hospitales, mercados, casetas de vigilancia, etc., mismos que también pueden ubicarse dentro de la zonificación anterior.



D NORMAS DE ORDENACION GENERALES

Son normas a las que se sujetan los usos del suelo en todo el Distrito Federal según la zonificación y las disposiciones expresas de este programa cuando la norma específica lo señala.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

En la zonificación se determinan, entre otras normas, el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = (1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimal)}) / \text{superficie total del predio}$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{CUS} = (\text{superficie de desplante} \times \text{No. de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banquetta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado en las normas No. 2 y 4. Para los casos de la norma No. 2, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos que no sean habitables que se encuentren por debajo del nivel de banquetta.

A dark blue square containing the white text 'COS' in a large, bold, sans-serif font.A dark blue square containing the white text 'CUS' in a large, bold, sans-serif font.

TERRENOS CON PENDIENTE NATURAL EN SUELO URBANO

Para los árboles localizados dentro del área a construir, el propietario o poseedor; deberá sujetarse a lo dispuesto en la Ley Ambiental del Distrito Federal.

EN PENDIENTE ASCENDENTE CON RELACIÓN A LA UBICACIÓN DE LA BANQUETA

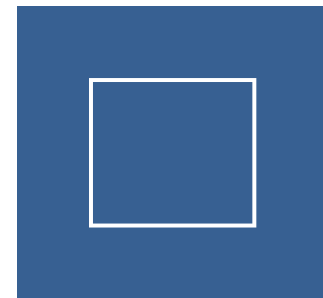
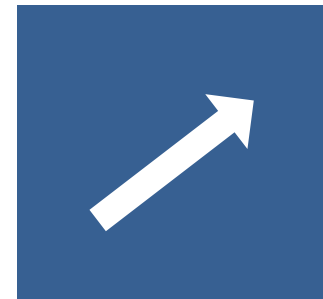
El número de niveles que señala la zonificación, deberá respetarse en toda la superficie del terreno a partir del nivel de desplante. Se permitirá excavar el 25% de la superficie del terreno hasta el nivel de banquetta sin superar la altura de 3.50 m. de los muros de contención, creando terrazas y adecuándose a la topografía del terreno. La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente de hasta 65% el área restante deberá respetarse como área jardinada y se podrá pavimentar hasta el 10% de esta área con materiales permeables.

Esta norma no es aplicable en laderas que forman parte de una barranca, la cual se sujeta a lo establecido por la norma No. 21.

ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN Y RECARGA DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO

El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 10% con materiales permeables, cuando éstas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área jardinada.

En los casos de promoción de vivienda de interés social y popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales permeables.



ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación así como en las normas de ordenación para las áreas de actuación y las normas de ordenación de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará 5.00 m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta. A excepción de los predios sujetos a la norma No. 10, cuya altura se determinará de conformidad con lo que esa norma señala, cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura = 2 x [separación entre paramentos opuestos + remetimiento + 1.50 m]

En la edificación en terrenos que se encuentren en los casos que señala la norma No. 2 la altura se medirá a partir del nivel de desplante.

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m. sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para patios de iluminación y ventilación.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m. de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.

La altura máxima para zonificaciones Equipamiento (E), Centros de Barrio (CB) e Industria (I) se determinará de conformidad con lo que establece la norma No. 22.



NORMA 22: ALTURA MÁXIMA Y PORCENTAJE DE ÁREA LIBRE PERMITIDA EN LAS ZONIFICACIONES; (E) EQUIPAMIENTO; (CB) CENTRO DE BARRIO; E (I) INDUSTRIA.

La altura máxima y porcentaje de área libre permitida en estas zonificaciones se determinarán de acuerdo con lo siguiente:

En Suelo Urbano

En Áreas de Actuación con Potencial de Reciclamiento, Potencial de Desarrollo e Integración Metropolitana se determinarán de acuerdo a las Normas de Ordenación No. 1, 2 y 3 para Áreas de Actuación contenidas en este Programa Delegacional.

Sobre vialidades aplicará la norma complementaria o bien la especificación sobre altura y área libre permitida que determine la zonificación. Fuera de estas áreas de actuación, se determinarán conforme a las normas particulares para vialidad, las normas particulares para barrio o colonia, o las normas que indique la zonificación del área en que se ubique el inmueble, según sea el caso.

En áreas de conservación patrimonial deberá observarse además, lo que establece la norma No. 4 para estas áreas de actuación.

La altura máxima de entepiso para los zonificaciones a que hace referencia esta norma, será la mínima para el funcionamiento de los equipos y/o instalaciones de la actividad a que está destinada la edificación.



SUBDIVISIÓN DE PREDIOS

La superficie mínima resultante para la subdivisión de predios será de acuerdo con lo siguiente:

suelo urbano		suelo de conservación	
ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE	ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE
H	250 M2	HRC	350 M2
HC	250 M2	HR	750 M2
HM	750 M2	HRB	1,000 M2
HO	750 M2	RE	5,000 M2
CB	250 M2	PE	10,000 M2
E	750 M2	PRA	10,000 M2
I	750 M2		

La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m2 y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m2.

ALTURAS MÁXIMAS EN VIALIDADES EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN AL FONDO Y LATERALES

Esta norma es aplicable en las zonas y vialidades que señala el Programa Delegacional.

Todos los proyectos en que se aplique esta norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el reglamento de construcciones del D.F.

La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m2 y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m2.

La altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica el cuadro 10.1:

Cuadro 10.1

superficie del predio m2	No. de niveles máximos	restricciones mínimas laterales (m)	área libre % (2)
250	4	(1)	20
251-500	6	(1)	20
501-750	8	(1)	25
751-1,000	9	(1)	25
1,001-1,500	11	3.0	30
1,501-2,000	13	3.0	30
2,001-2,500	15	3.0	30
2,501-3,000	17	3.5	35
3,001-4,000	19	3.5	35
4,001-5,000	22	3.5	50
5,001-8,500	30	4.0	50
8,501 en adelante	40	5.0	50

(1) La que establece el art. 211 del Reglamento de Construcciones del D.F.

(2) Si el área libre que establece la zonificación es mayor que la que se indica en el cuadro 10.1, registrá el área libre de zonificación.

Las restricciones en la colindancia posterior se determinarán conforme a lo que establece la norma No. 7.

En todo el frente del predio se deberá dejar una franja libre al interior del alineamiento del ancho que para cada vialidad determine el Programa Delegacional, la cual sólo se podrá utilizar para la circulación de entrada y salida de personas y vehículos al predio y cuyo mantenimiento y control será responsabilidad del propietario, con la única limitante de no cubrirla ni instalar estructuras fijas o desmontables a excepción de las que se utilicen para delimitar el predio.

Cuando los proyectos contemplen construir pisos para estacionamiento y circulaciones arriba del nivel de banqueta, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30% del área libre y hasta una altura de 10.0 m. sobre el nivel de banqueta.

A partir de los 10.00 m. o 4 niveles de altura, las construcciones a que se refiere el párrafo anterior deberán respetar el porcentaje de área libre señalada en el cuadro 10.1. y el manejo de 4 fachadas.

El área libre restante, sólo se podrá pavimentar con materiales permeables en una superficie no mayor a 10% de su superficie.

Todos los proyectos que de conformidad con lo señalado por esta norma reduzcan el área libre que señala el cuadro 10.1, aplicarán un sistema alternativo para la filtración de agua al subsuelo que será autorizado por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.).

Es requisito indispensable presentar los estudios de impacto urbano al entorno de la zona de influencia del proyecto propuesto, los cuales se sujetarán a lo que establece la Ley de Desarrollo Urbano del D.F., su Reglamento y la norma No. 19.

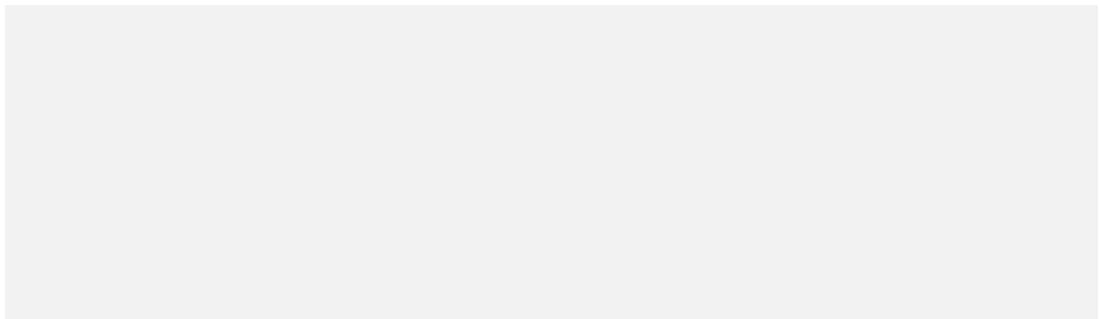
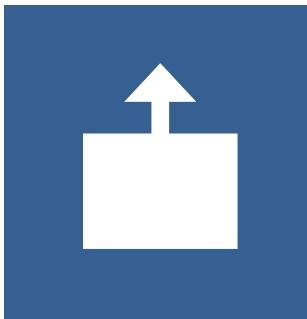
SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDAD

A través del Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo se podrá autorizar el incremento del número de niveles.

Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con Potencial de Desarrollo, las de Integración Metropolitana y las vialidades que se describen en el texto del Programa donde aplica la norma No. 10

ESTUDIO DE IMPACTO URBANO

En suelo urbano, todos los proyectos de vivienda a partir de 10,000 m² de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento a partir de 5,000 (cinco mil) metros cuadrados, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno.



El proyecto se realizó con una constante revisión de todos aquellos artículos que lo afectan de acuerdo con el tipo de edificación, que en este caso se tomó como museo.

Se revisaron también las Normas Técnicas Complementarias de: Proyecto arquitectónico, Diseño de Estructuras Metálicas, Previsiones contra Incendios, Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones.

A continuación hare mención de dichas normas aplicadas al Proyecto Arquitectónico:

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

Uso	Rango o destino	Núm. mínimo de cajones de estacionamiento
Servicios		
Exhibiciones	Museos	1 por cada 40 m2 construidos

- Las medidas de los cajones de estacionamiento para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m.
- Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m de alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m2.
- Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15% y una anchura mínima en rectas de 2.50 m.

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

Tipo de edificación	Local	Área mínima (m2)	Lado mínimo (m)	Altura mínima (m)
Servicios				
Exhibiciones	Galerías y museos	-	-	3.00

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

Tipo de edificación	Dotación mínima en litros
Exhibición e información	
Museos y centros de información	10 l /asistente/día

MUEBLES SANITARIOS

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Exhibiciones e información				
Museos y centros de información	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 400	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	1	1	0

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Tipo de edificación	Local	Nivel de iluminación
Exhibiciones		
Galerías de arte y museos	Salas de exposición	250 luxes
	Vestíbulos	150 luxes
	Circulaciones	100 luxes

PUERTAS

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Exhibiciones		
Museos y galerías de arte	Acceso principal	1.20

- En el acceso a cualquier edificio, se debe de contar con un espacio al mismo nivel entre el exterior y el interior de al menos 1.50 m de largo frente a las puertas para permitir la aproximación y maniobra de las personas con discapacidad.

PASILLOS

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho (m)	Altura(m)
Exhibiciones			
Museos y galerías de arte	En áreas de exhibición	1.20	2.30

ESCALERAS

Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo (m)
Exhibición		
Museos y exhibiciones	Para publico	1.20

RAMPAS PEATONALES

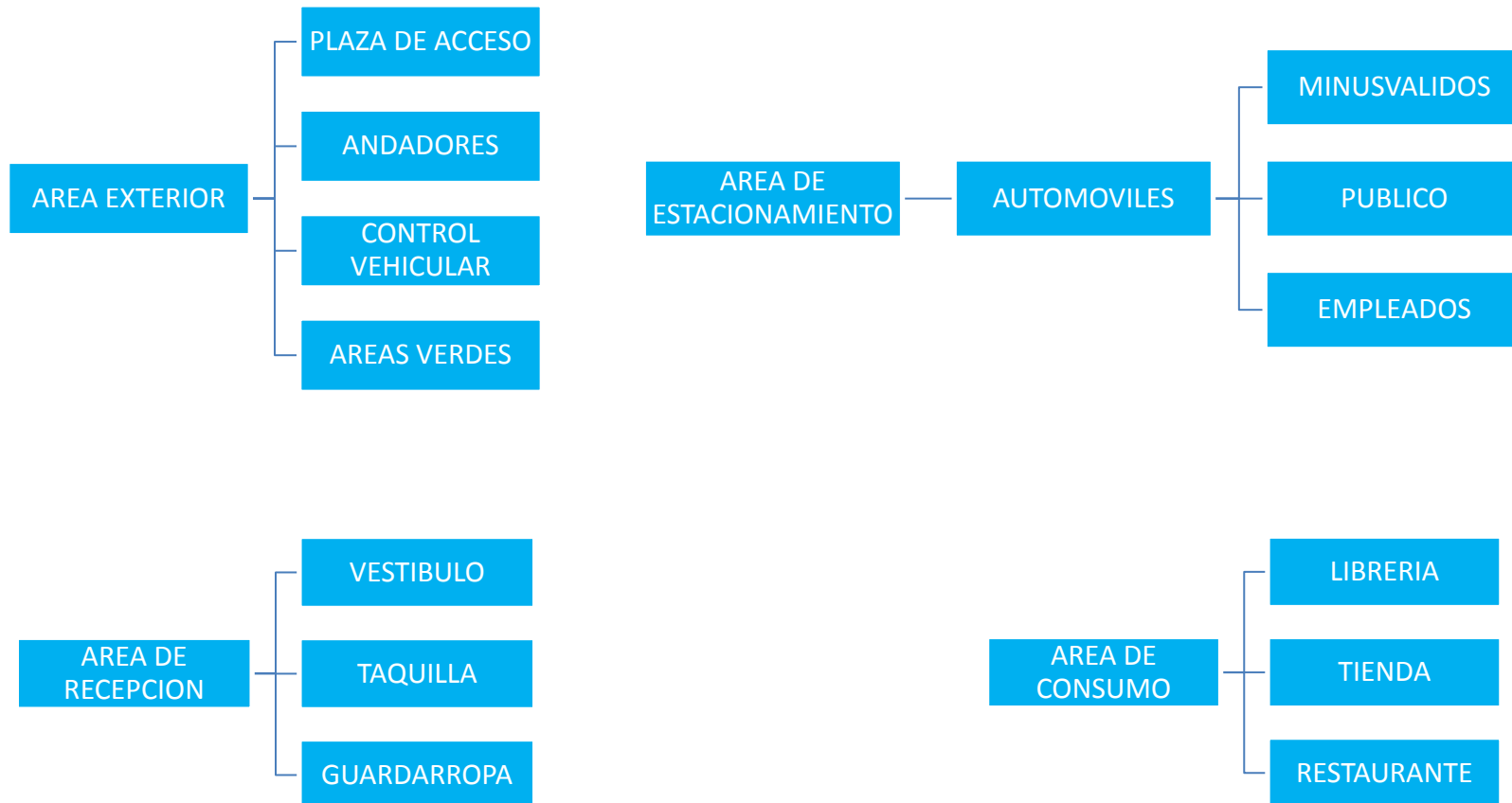
- Deben de tener una pendiente máxima de 8% con las anchuras mínimas, la anchura en edificios para uso público no podrá ser inferior a 1.20 m
- Las rampas con longitud mayor de 1.20 m en edificaciones públicas, deben contar con un borde lateral de 0.05 m de altura, así como pasamanos en cada uno de sus lados, debe de haber uno a una altura de 0.90 m y otro a una altura de 0.75 m.
- La longitud máxima de una rampa entre descansos será de 6.00 m
- El ancho de los descansos debe de ser cuando menos igual a la anchura reglamentaria de la rampa
- Las rampas de acceso a edificaciones contarán con un espacio horizontal al principio y al final del recorrido de cuando menos el ancho de la rampa.



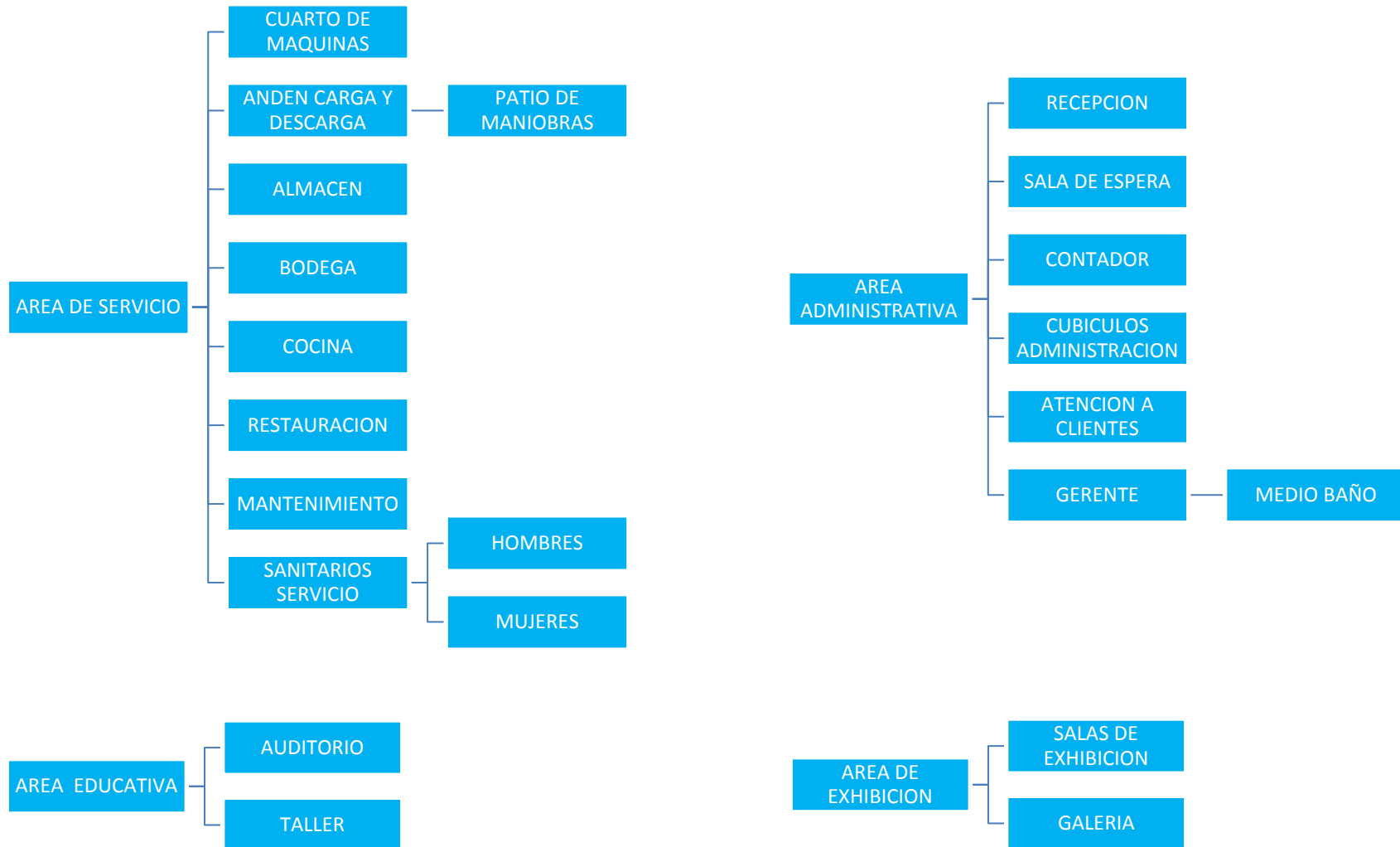
A PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES GENERALES	VESTIBULAR	NECESIDADES PARTICULARES	Recibir	NECESIDADES ESPECÍFICAS	Integrar
	Exhibir obras		Orientar		Desplazar
	Publicar información		Mostar		Comandar
	Administrar		Observar		Analizar
	Consumir		Exhibir		Exponer
	Servir		Instruir		Valuar
			Dirigir		Planear
	Controlar	Definir			
	Atender	Evaluar			
	Almacenar	Preparar			
	Asear	Oficiar			
		Limpiar			

NECESIDADES DEL PROYECTO



NECESIDADES DEL PROYECTO



El presente programa arquitectónico se basa en el estudio tanto de la normatividad de SEDESOL, como de los modelos análogos.

Zona Exterior

Plaza de Acceso
Estacionamiento
Caseta de vigilancia

Zona Educativa

Auditorio
Taller

Zona de museo

Vestíbulo interior
Taquilla
Guardarropa
Tienda
Librería
Salas de exposición
Galería

Zona de Restaurante

Caja
Zona de comensales
Sanitarios hombres y mujeres
Cocina

Zona de Dirección y Administración

Recepción y espera
Administración
Atención a clientes
Gerente
Contador

Zona de Servicios

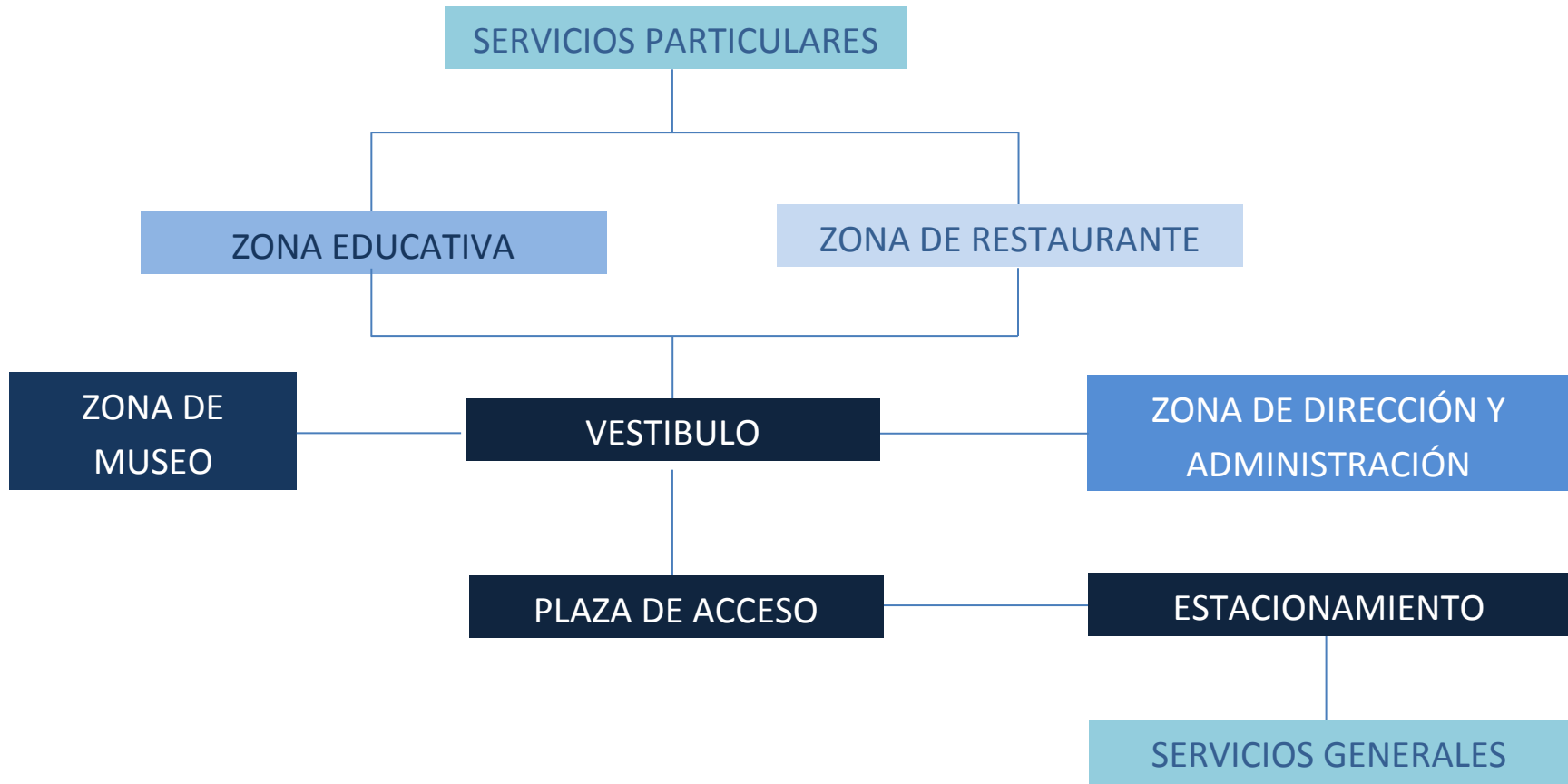
Servicios Generales
Cuarto de maquinas
Bodega
Almacén
Cuarto de Servicio
Patio de maniobras
Servicios Particulares
Acceso de empleados
Restauración
Mantenimiento
Sanitarios hombres y mujeres

C ANALISIS DE AREAS

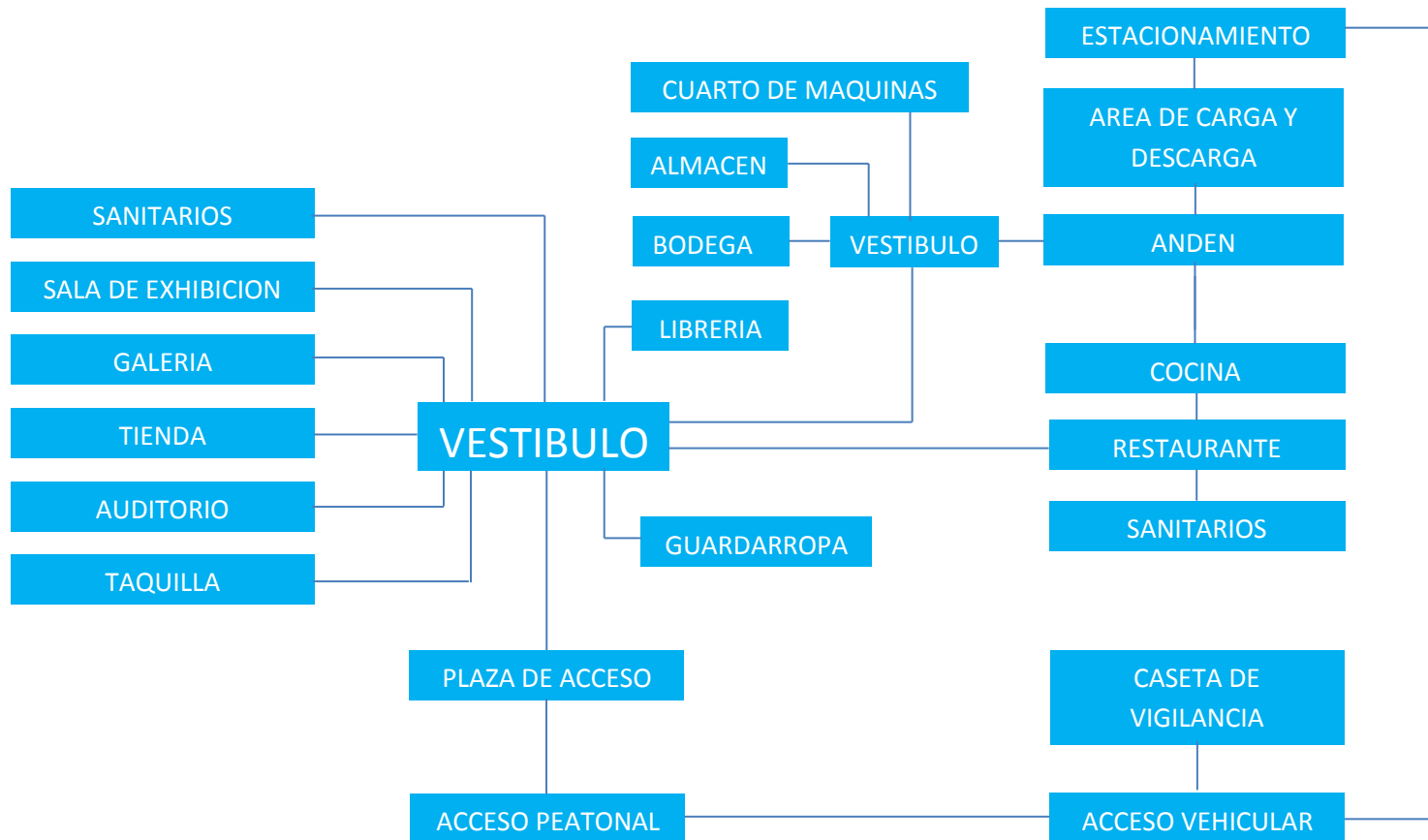
Zona	Espacio	Funcion	Equipamiento	No. de Usu.	Dimensionamiento		Dinamico mas estatico	% de circ.	Subtotal (m2)
					Espacio estatico (m2)	Espacio dinamico (m2)			
Exterior	Plaza de acceso	Desplazar	/	/	/	/	/	100	744
	Estacionamiento	Recibir	Cajones	240	5.0*2.5=12.5	5.0*2.5=12.5	25	5	2334.8
	Caseta de vigilancia	Controlar	Barra	2	6.22*0.30= 1.86	2.1*1.4=2.94	4.8	5	8.1
			W.C.	1	0.65*0.50=0.32	0.8*1.5= 1.2	1.52	5	
Museo	Taquilla	vender	barra	2	0.3*3.4= 1.02	2.2*1.5=3.3	4.32	5	4.5
			Guardarropa	guardar	closet	2	0.6*6.0= 3.6	1.2*6.0= 7.2	10.8
	Tienda	vender	barra	1	0.3*3.0= 0.9	3.0*1.5= 4.5	5.4	5	10.86
			estantes	10	4.5*0.3= 1.35	0.8*4.5=3.6	4.95	5	
	Librería	vender	barra	1	0.3*3.0= 0.9	3.0*1.5= 4.5	5.4	5	10.86
			estantes	10	4.5*0.3= 1.35	0.8*4.5=3.6	4.95	5	
	Salas de exposicion	Exhibir	mampara	50	/	/	/	15	377.4
	Galeria	exhibir	mampara	30	/	/	/	15	221
	sanitarios hombres	necesidades de aseo	excusado	6	1.2*1.0*6= 7.2	1.1*0.4*6=2.64	9.84	30	24.4
			lavabo	10	0.6*0.4*10= 2.4	0.75*0.4*10= 3.0	5.4	30	
			mingitorios	6	0.3*0.2*6= 0.36	0.9*0.6*6=3.24	3.6	30	
	sanitario mujeres	necesidades de aseo	excusado	10	1.2*1.0*10=12.0	1.1*0.4*10= 4.4	16.4	30	28.34
lavabo			10	0.6*0.4*10= 2.4	0.75*0.4*10= 3.0	5.4	30		
Administracion y direccion	Recepcion	Informar	Escritorio	1	0.4*1.4= 0.56	1.4*0.4*2=0.32	0.88	10	1.3
			silla	1	0.4*0.4=0.16	0.4*0.5=0.2	0.36	10	
	Espera	Aguardar	sillones	3	0.9*0.8*5= 3.6	1.2*0.8=0.96	4.56	5	4.7
	Administracion	Administrar	Escritorio	1	1.5*0.8*4= 4.8	1.5*0.4*4=0.8	5.6	10	7.4
			sillas	3	0.4*0.4*4=0.64	0.4*0.3*4=0.48	1.12	10	
	Atencion a clientes	Informar	Escritorio	1	1.5*0.8= 1.2	1.5*0.4*2=1.2	2.4	10	6.3
			sillas	3	0.4*0.4*3=0.48	0.4*0.3*3=0.36	0.84	10	
			Librero	1	0.3*2.3= 0.69	1.4*1.3=1.82	2.51	10	
	Contador	Cuantificar	Escritorio	1	1.5*0.8= 1.2	1.5*0.4*2=1.2	2.4	10	6.3
			sillas	3	0.4*0.4*3=0.48	0.4*0.3*3=0.36	0.84	10	
			librero	1	0.3*2.3= 0.69	1.4*1.3=1.82	2.51	10	
	Gerente	Dirigir	escritorio	1	0.3*2.5=0.75	2.5*0.4*2= 2	2.75	10	10.6
sillas			5	0.4*0.4*5=0.8	0.4*0.3*5=0.06	0.86	10		
mesa de lectura			2	3.1416*0.8=2.8	1.5*0.6=0.9	3.7	10		
Baño sencillo	necesidades de aseo	librero	1	0.3*2=0.6	1.5*1.2=1.8	2.4	10	2.4	
		lavamanos	1	0.5*0.5=0.25	0.5*0.7= 0.35	0.6	70		
		excusado	1	0.7*0.5=0.35	0.5*0.50=0.25	0.6	70		

Educativa	Auditorio	Exponer	butacas	122	0.5*0.5*122=30.5	0.5*0.4*122=24.4	54.9	10	60.39			
	Sala de conferencia	Exponer	butacas	143	0.5*0.5*143=35.75	0.5*0.4*143=35.75	71.5	10	78.6			
	Taller	Crear	mesas de trabajo	4	2.1*1.8*4=15.12	2.1*1.5*4=12.6	27.72	10	47.12			
Restaurante	Comensales	Servicio a mesas	bancas	22	3.1416*0.2*22=13.8	0.2*0.3*22=1.32	15.12	10				
			pagar	caja	2	0.6*0.4*2=0.48	0.8*0.4*2=0.64	1.12	20			
				mesas	15	0.7*3.1416*15=32.98	0.7*4*0.3*15=12.6	45.58	70	1.34		
				sillas	60	0.4*0.4*60=9.6	0.4*2*0.4*60=19.2	28.8	70			
				gab. Empotrados	13	1*1.2*13=15.6	1*0.4*13=5.2	20.8	70			
	cocina	Are de preparacion	Preelaboracion cocina fira cocina caliente	Est.Ser.Ali.Cal.	1	1.5*0.7=1.05	1.5*0.4=0.6	1.65	40	34.2		
				Mesa fria	2	1.2*0.8*2=1.92	1.2*0.2*2=0.96	2.88	40			
				Mesa caliente	2	1.8*0.8*2=2.88	1.8*0.4*2=1.44	4.32	40			
				Refri para alim.	1	0.7*0.9=0.63	0.7*0.6=0.42	1.05	40			
				Congelador	1	1.5*0.6=0.9	1.5*0.6=0.9	1.8	40			
				Mesa de trabajo	3	2.4*0.8*3=5.76	2*0.4*3= 2.88	8.64	40			
				Horno doble	1	0.95*0.7=0.665	0.7*0.4=0.28	0.945	40			
				Freidor de gas	1	0.4*0.75=0.3	0.4*0.4=0.16	0.46	40			
				Parrilla de gas	1	0.9*0.5=0.45	0.9*0.4=0.36	0.81	40			
				Estufa electrica	1	1.6*0.8=1.28	1.6*0.4=0.64	1.92	40			
				Mesas dos tarjas	1	0.7*4.5=0.15	0.5*0.45=2.25	2.4	15			
				Lavado de loza	Fregadero de ollas	2	0.7*1.2*2=1.68	1.2*0.5*2=1.2	2.88		15	13.3
					Lavadora de loza	3	0.8*1.5*3=3.6	1.5*0.6*3=2.7	6.3		15	
					Despensa	Gondolas	4	1.6*0.8*4=5.12	1.6*0.4*3=1.92		7.04	10
				sanitarios hombres	necesidades de aseo	excusado	2	1.2*1.0*2= 2.4	1.1*0.4*2=0.88		3.28	30
	lavabo	5	0.6*0.4*5= 1.2			0.75*0.4*5= 1.5	2.7	30				
mingitorios	3	0.3*0.2*3= 0.18	0.9*0.6*3=1.62			1.8	30					
sanitario mujeres	necesidades de aseo	excusado	4	1.2*1.0*4=4.8	1.1*0.4*4= 1.76	6.56	30	12				
		lavabo	5	0.6*0.4*5=1.2	0.75*0.4*5=1.5	2.7	30					
Servicios	Servicios generales		cuarto de maquinas	3	/	/		5	51.4			
			bodega	5	0.6*4*4=9.6	1*4*4=16	25.6	10	57.3			
			almacen	5	0.6*4*4=9.6	1*4*4=16	25.6	10				
			cuarto de servicio	2	0.45*0.6*2=0.54	0.9*0.4=0.36	0.9	10				
			patio de maniobras	5	/	/		70	104			
	Servicios particulares	restauracion	mantenimiento	mesas de trabajo	7	0.7*1.1*7=5.39	1.1*0.5*7=3.85	9.24	10	10.1		
				sillas	14	0.5*0.5*14=3.5	0.5*0.4*14=2.8	6.3	5	46.9		
				estantes	6	0.6*4*6=14.4	1*4*6=24	38.4	5			
				mesas de trabajo	4	0.7*1.1*4=3.08	1.1*0.5*4=2.2	5.28	10	5.8		
				sillas	7	0.5*0.5*7=1.75	0.5*0.4*7=1.4	3.15	5	20.1		
	sanitarios hombres	necesidades de aseo	excusado	estantes	4	0.6*4*4=9.6	1*4*4=16	25.6	5			
				excusado	3	1.2*1.0*3= 3.6	1.1*0.4*3=1.32	4.92	30	13.7		
				lavabo	6	0.6*0.4*6= 1.44	0.75*0.4*6=1.8	3.24	30			
	sanitario mujeres	necesidades de aseo	excusado	mingitorios	4	0.3*0.2*4= 0.24	0.9*0.6*4=2.16	2.4	30			
				excusado	5	1.2*1.0*5=6	1.1*0.4*5= 2.2	8.2	30	14.17		
			lavabo	5	0.6*0.4*5=1.2	0.75*0.4*5=1.5	2.7	30				
Are total en m2									4596.45			

D DIAGRAMA GENERAL DE RELACION DE LAS PARTES



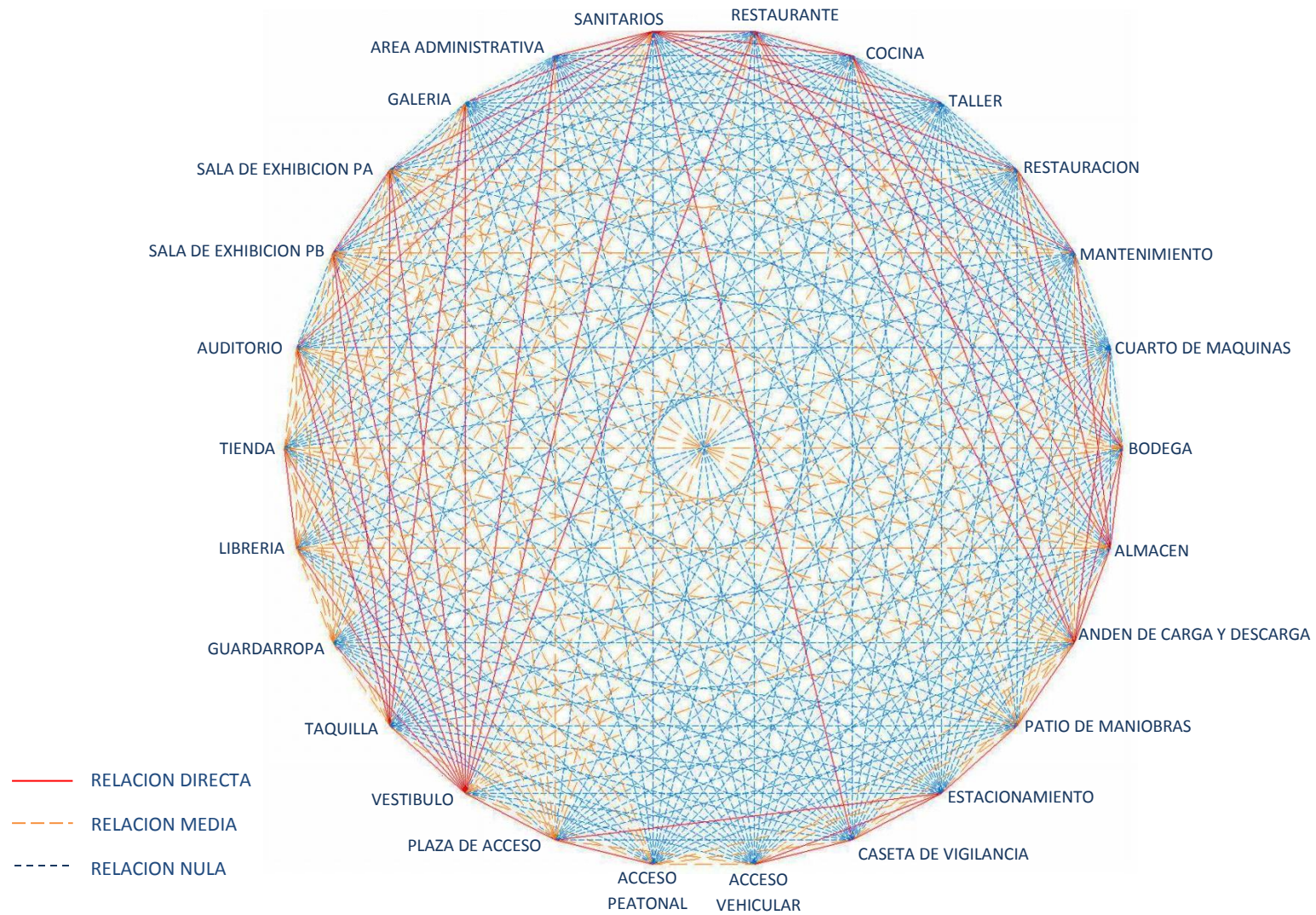
E DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO: MUSEO PLANTA BAJA



E DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO: MUSEO PLANTA ALTA



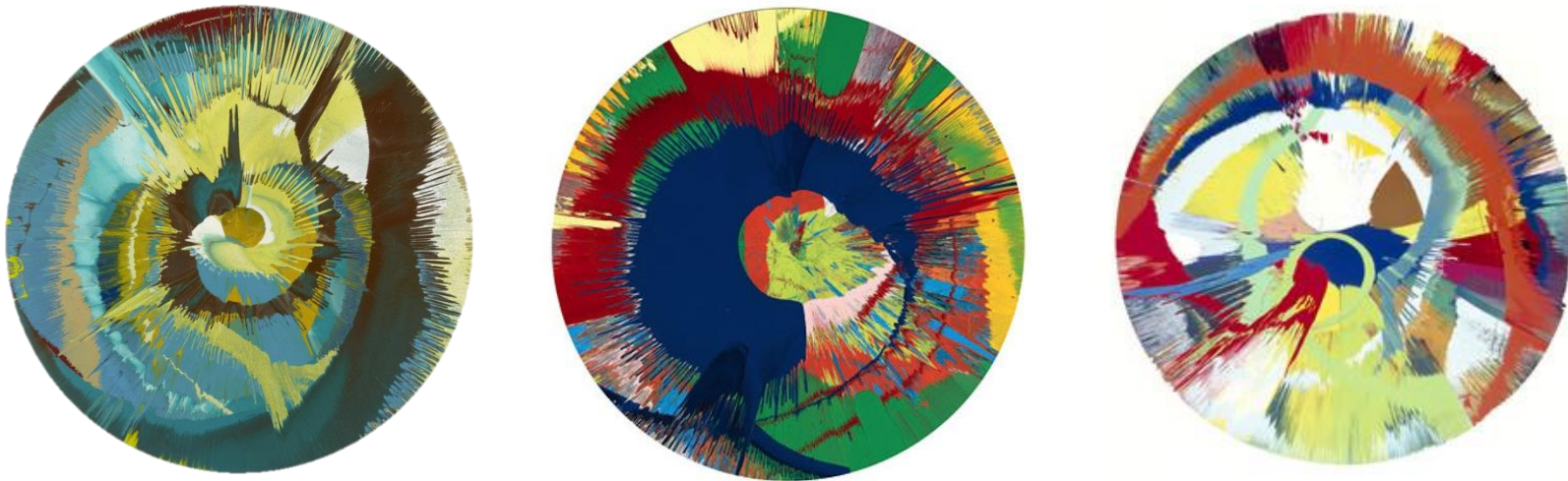
F MATRICES – DIAGRAMA DE INTERRELACION



G APORTACIONES DEL CONCEPTO

El carácter de un edificio dedicado a ser un museo puede ser muy variado ya que es de los pocos edificios que se pueden tomar la libertad de tomar la forma que sea, tomemos como ejemplo el Museo Guggenheim de Bilbao u otro ejemplo seria, el nuevo Museo Soumaya en la ciudad de México, que se atreven a innovar con sus formas vanguardistas que nos acercan cada vez más al futuro, o al menos como pensamos que la arquitectura de este siglo debería de ser.

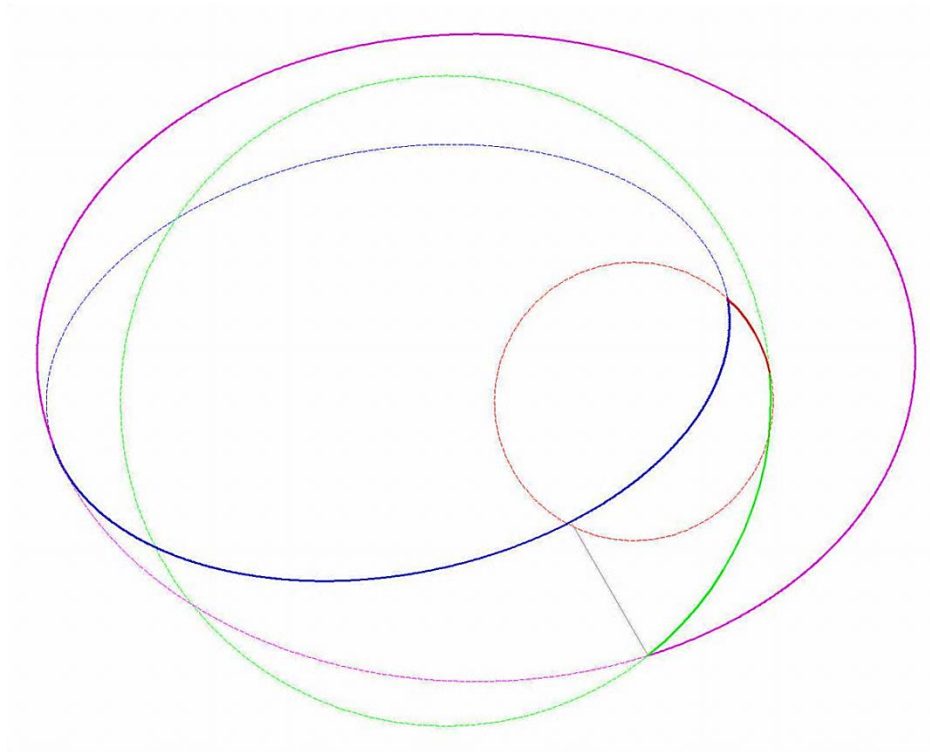
Teniendo en cuenta que el museo iba a estar dedicado al arte y diseño contemporáneo, tome como inspiración para el concepto o forma del mismo, la obra de uno de mis artistas contemporáneos favoritos, Damien Hirst, y sus obras conocidas como "Spin Paintings", ya que como el mismo lo dijo: "El movimiento en cierto modo implica vida". Y eso precisamente es lo que quería que mi proyecto transmitiera a través de sus formas.



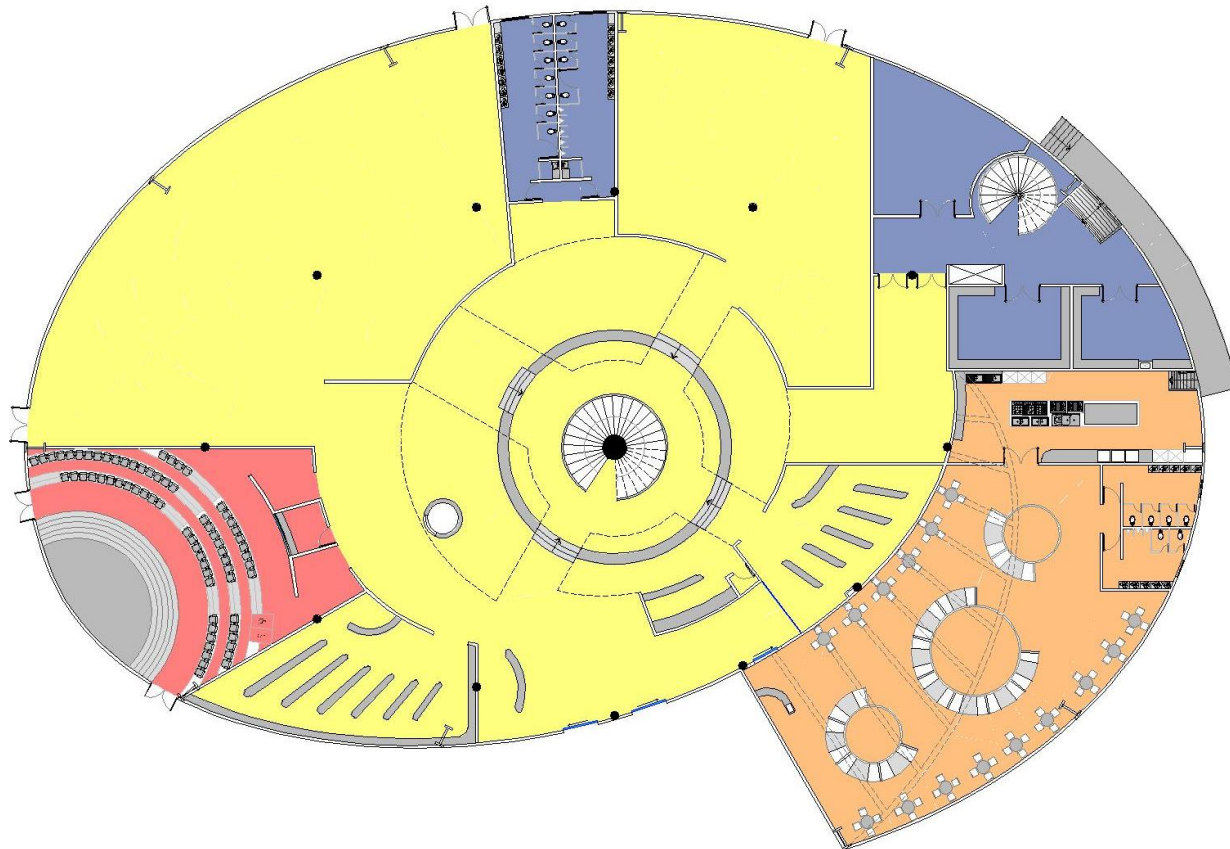
H GEOMETRIA

Reinterpretando sus obras, jugando con las formas y dándole un sentido más arquitectónico, lo que obtuve fue lo siguiente:

Geométricamente, la planta base del edificio se compone de varias formas geométricas en el que destaca: dos elipses tangenciales, las cuales forman una especie de caracol y una línea curva, formada a base de dos círculos, que hacen intersección con una de las elipses.



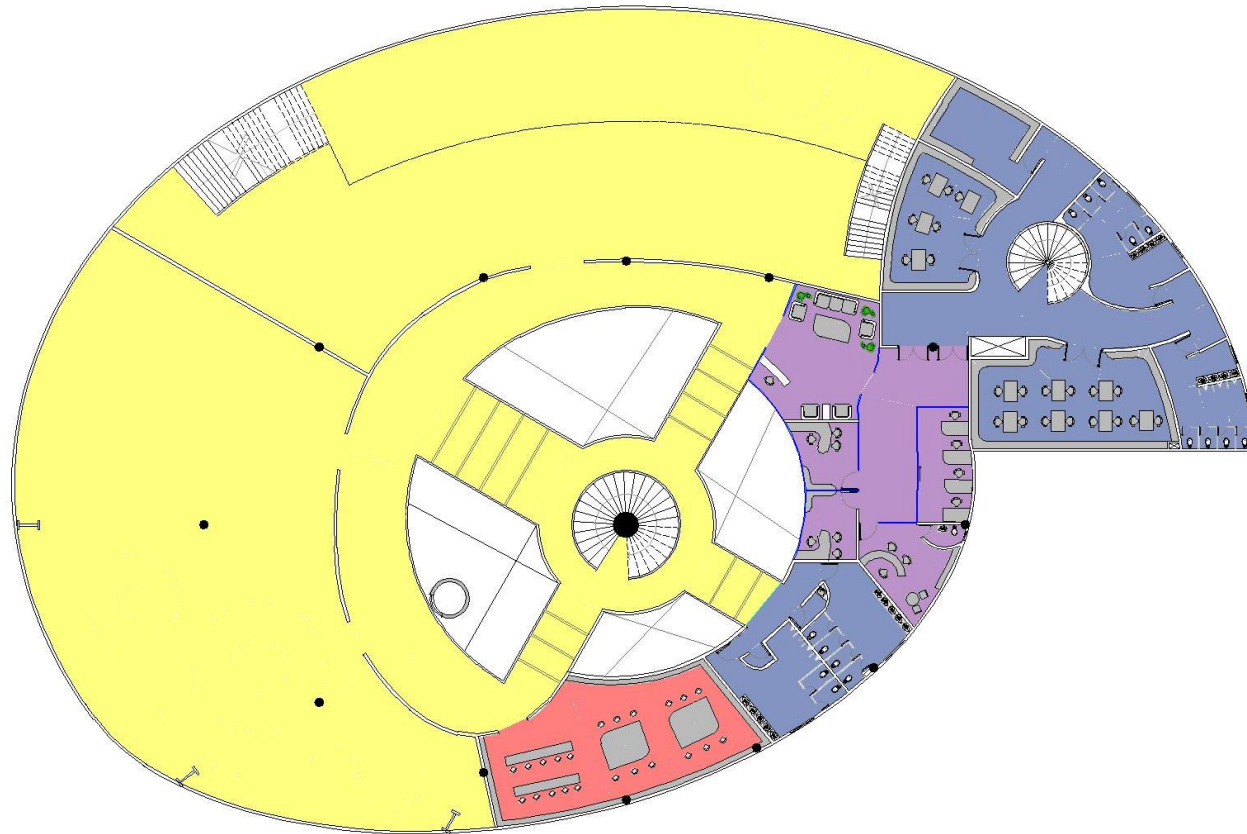
I ZONIFICACION



■ Zona de museo
■ Zona de restaurante

■ Zona educativa
■ Zona de servicio

I ZONIFICACION

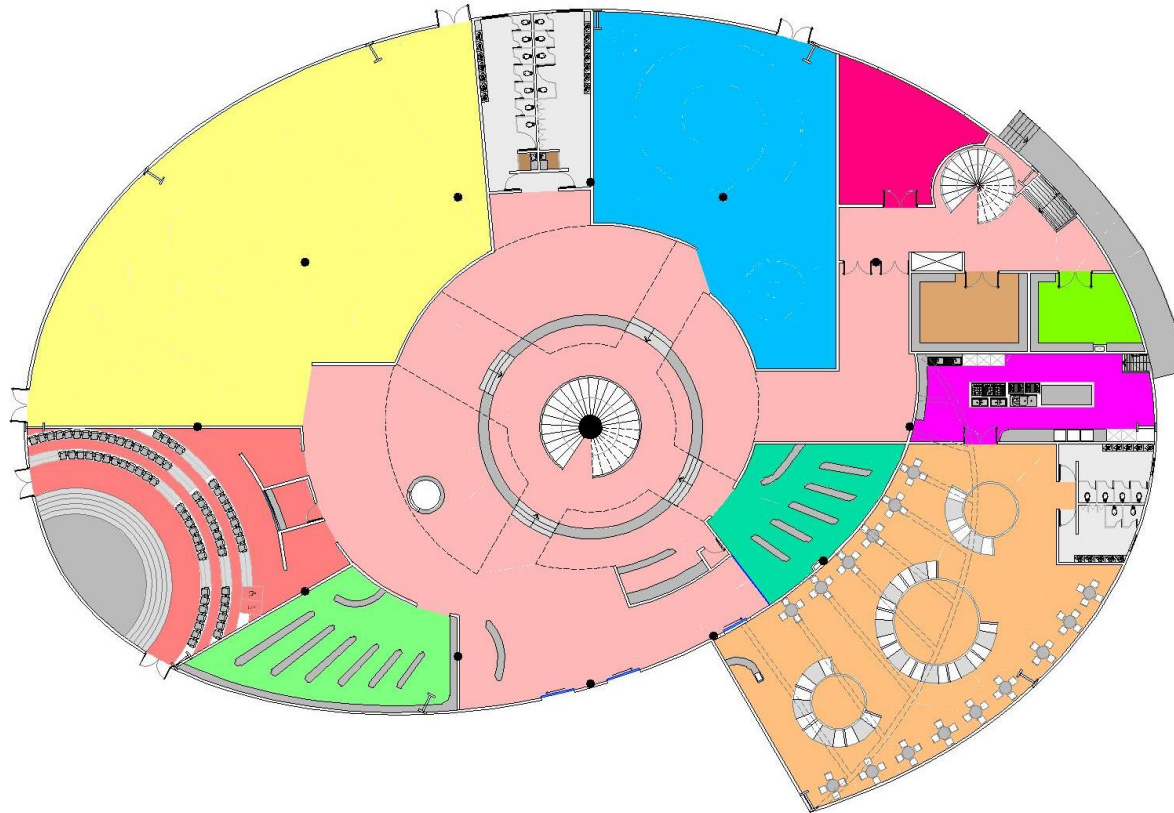



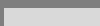









Zona de museo
Zona de Dirección y Administración

Zona educativa
Zona de servicio

J

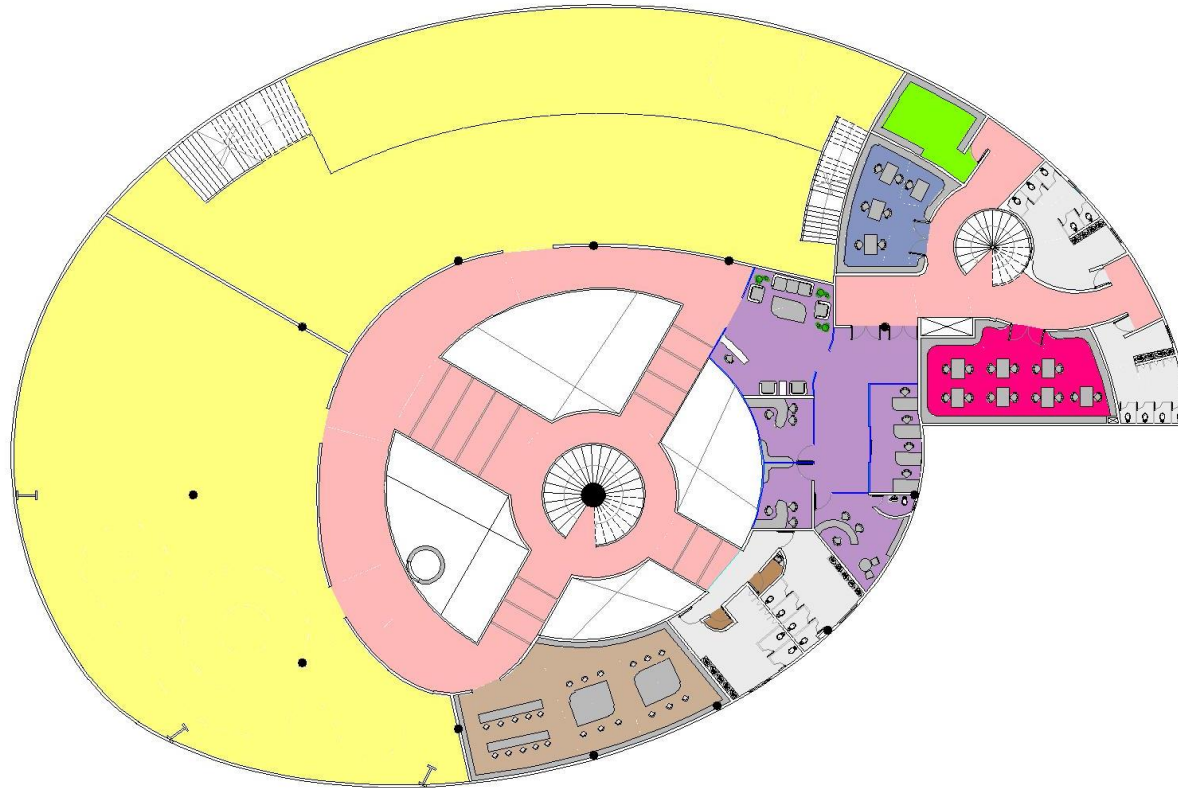
AREAS: PLANTA BAJA











	Sala de exhibición: 387 m ²		Sanitarios hombres y mujeres: 92.7 m ²
	Galería: 226.4 m ²		Auditorio: 188.8 m ²
	Tienda: 101.5 m ²		Cuarto de máquinas: 50.2 m ²
	Librería: 70 m ²		Bodega: 32.6 m ²
	Restaurante: 324.2 m ²		Almacén: 30 m ²
	Cocina: 72.3 m ²		

J

AREAS: PLANTA ALTA



	Salas de exhibición: 447 m ²		Mantenimiento: 38.7m ²
	Zona administrativa: 136.3 m ²		Cuarto de aseo: 3.9 m ²
	Restauración: 58 m ²		Taller: 89.5 m ²
	Sanitarios hombres y mujeres: 113.3 m ²		Almacén: 21.8 m ²

K NOMBRE Y LOGO DEL MUSEO

EL nombre del museo será MAD, proveniente de sus siglas Museo de Arte y Diseño, el contemporáneo se omitirá de las siglas para facilitar la pronunciación del mismo. El logotipo del museo será el siguiente:







El proyecto consiste en un Museo de Arte y Diseño Contemporáneo ubicado en Santa Fe, en la calle de Javier Barros Sierra, Álvaro Obregón, Distrito Federal. La superficie del terreno es de: 9453m² y cuenta con una pendiente del 2 % que va en sentido descendiente de la parte trasera del terreno hacia el frente del mismo.

El proyecto cuenta con:

- **Acceso peatonal:** con una plaza de acceso en diferentes niveles, con áreas verdes, escaleras y rampas para facilitar el acceso de las personas con alguna discapacidad.
- **Acceso vehicular:** la entrada y salida del complejo, se realiza mediante una rampa que se encuentra en el lado derecho del museo, la rampa, de una longitud considerable, permite al usuario acceder de manera cómoda sin generar tráfico en la calle principal.
- **Estacionamiento:** cuenta con 62 cajones para autos grandes, 15 cajones para autos chicos y 3 cajones para discapacitados. El diseño del mismo permite una fluidez rápida tanto para los que entran como para los que salen, además cuenta con rampas para que las personas con discapacidad accedan con facilidad a la plaza y al museo.

La planta baja cuenta con:

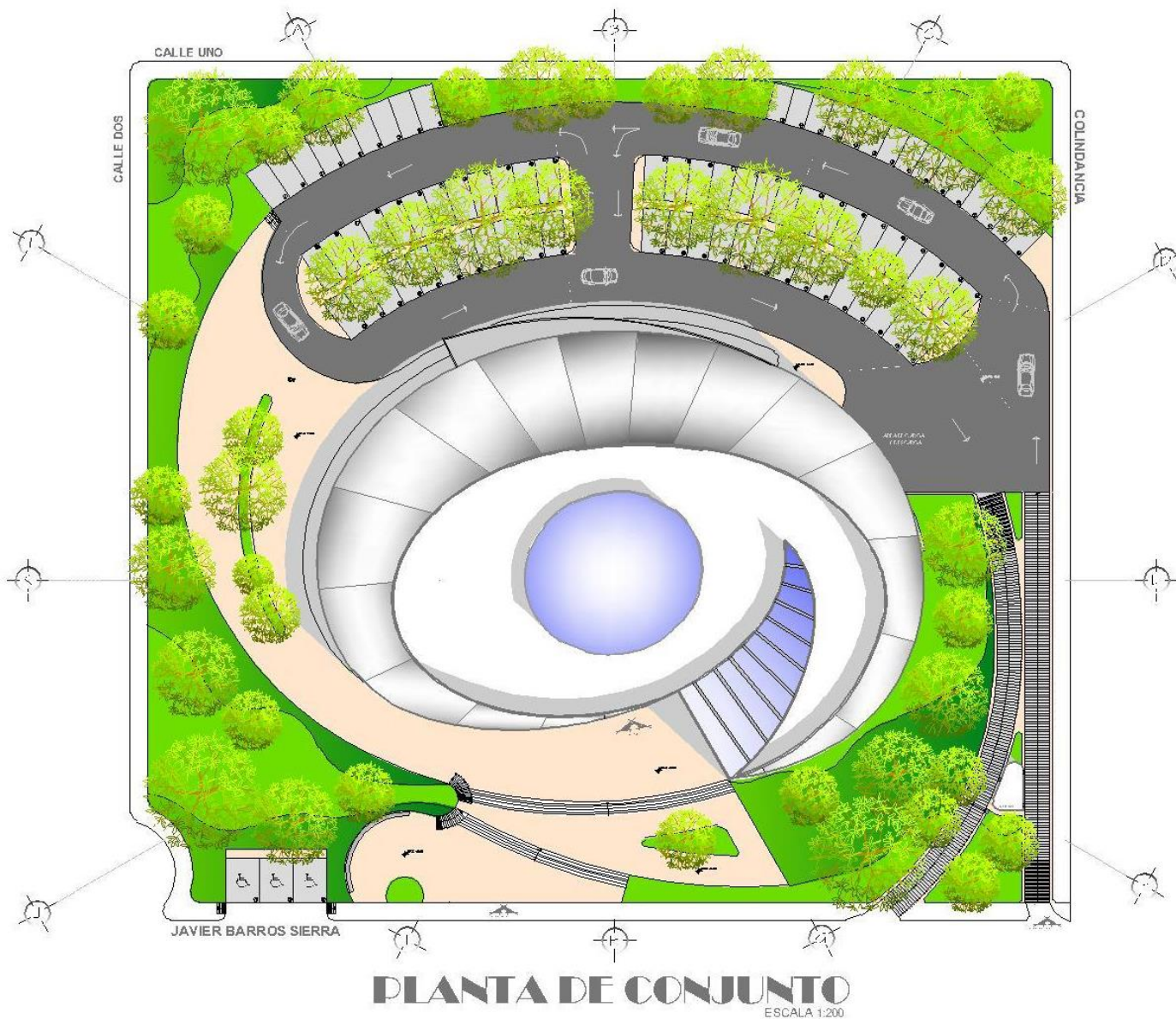
- **Vestíbulo:** es un gran espacio que a su vez funciona como una plaza central en el que se puede acceder a varias zonas del museo con solo caminar algunos pasos, en el podemos encontrar: la taquilla, el guardarropa, el acceso al restaurante, baños y una gran escalera helicoidal que invita a los usuarios a visitar las áreas de la planta alta y/o relajarse en las bancas que se encuentran en el desnivel alrededor de la misma, para poder apreciar una perspectiva diferente del museo; así mismo y para comodidad de algunos y pensando en las personas con discapacidad se cuenta con un elevador, estratégicamente ubicado.
- **Sala de Exhibición y Galería:** ambos espacios con superficies lo suficientemente grandes y cómodas para cualquier tipo de exposición o instalación de arte que se requiera realizar.
- **Auditorio:** Con capacidad para 75 personas, cuenta con vestíbulo, escenario, y cabina de proyección y traducción, perfecto para cualquier tipo de evento de mediana envergadura, que resulta a la vez muy cómodo, por su diseño en forma de anfiteatro que permite al usuario ver y escuchar perfectamente desde cualquier lugar del auditorio.

- **Tienda:** en ella podemos encontrar cualquier tipo de objetos o souvenirs relacionados con el museo, así mismo como de los artistas que presenten su obra en el museo.
- **Librería:** como su nombre lo indica es un espacio dedicado a la compra de libros y revistas que tienen como principal interés el arte y diseño contemporáneo.
- **Cafetería:** ubicado a unos cuantos pasos del acceso principal del museo, este espacio cuenta con una capacidad para 112 comensales, abierto tanto para los que visitan el museo como para el público en general, a su vez cuenta con baños para los comensales y una cocina, desde la cual acceden los empleados mediante un andén ubicado en la parte trasera del museo.
- **Área de Servicio:** aquí se encuentra, la bodega, el almacén, el cuarto de máquinas, donde se alojan las instalaciones que abastecerán de agua y energía eléctrica al museo, teniendo en este mismo espacio el acceso a la cisterna con una capacidad de 102909 lts; y un núcleo de escaleras para acceder al área de servicios de la planta alta.

La planta alta cuenta con:

- **Vestíbulo:** se accede a él mediante la escalera helicoidal que da a una plataforma de cristal suspendida, con 4 pasillos para acceder de manera fácil y rápida a cualquiera de los espacios o por el elevador para discapacitados.
- **Taller:** es un espacio destinado para que los usuarios puedan tener acceso a diferentes clases o actividades relacionadas con el arte y diseño contemporáneo y así poder acercarse de una manera más práctica y recreativa al mismo.
- **Salas de exhibición:** ambas muy parecidas en cuanto a tamaño, cuentan con el suficiente espacio para albergar eventos y exposiciones de mayor envergadura, la de mayor tamaño cuenta con un mezzanine con terraza, ofreciendo así no solo más espacio si no un atractivo más para los visitantes.
- **Administración:** cuenta con una sala de espera, secretaria, oficinas para atención a clientes, contador, empleados y gerente con un medio baño.
- **Área de servicio:** en este espacio se encuentran los talleres de mantenimiento y restauración de obras de arte, un almacén para resguardarlas, los baños que pueden ser utilizados tanto por los trabajadores de esta área como los de administración y una escalera helicoidal desde donde se accede por la planta baja.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



NORTE



GRUPO DE ORGANIZACIÓN

AV. P. ROSA TELEFONIA



PLANTA DE CONJUNTO



CORTE DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA



NOTAS

1. EL PLAN DE CONJUNTO SE DISEÑA EN UNO DE LOS LADOS DEL TERRENO, EN UNO DE LOS LADOS DEL TERRENO, EN UNO DE LOS LADOS DEL TERRENO, EN UNO DE LOS LADOS DEL TERRENO.



PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO: -MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

UBICACIÓN: -CALLE ROSA TELEFONIA

PROYECTISTA: -GUERRA GARCIA O VERA SUAREZ

PROYECTADO EN: -2010

PROYECTADO POR: -MESA DE TRABAJO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROYECTADO EN: -2010

PROYECTADO POR: -MESA DE TRABAJO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROYECTADO EN: -2010



ESCALA 1:200

PROYECTO: -MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

UBICACIÓN: -CALLE ROSA TELEFONIA

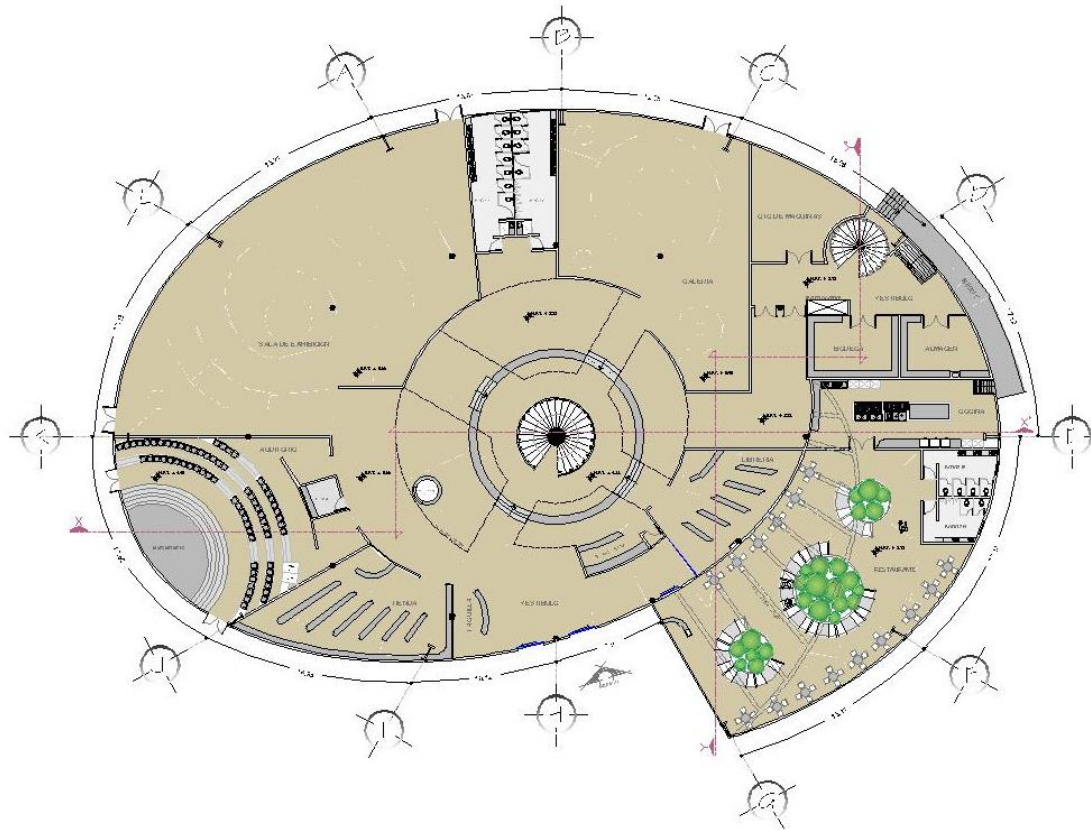
PROYECTISTA: -GUERRA GARCIA O VERA SUAREZ

PROYECTADO EN: -2010

PROYECTADO POR: -MESA DE TRABAJO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROYECTADO EN: -2010

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA BAJA
ESCALA 1:150

NORTE

CRONOLOGIA DE LOGROS

PLANTA COORDINADA

CORTE COORDINADO

SIMBOLOGIA

- AREA
- ESPACIO LIBRE
- CUADRO DE P. INTERIORES

NOTAS

- EL DISEÑO DEBEN SER EN UN...
- EL DISEÑO DEBEN SER EN UN...
- EL DISEÑO DEBEN SER EN UN...

MAD

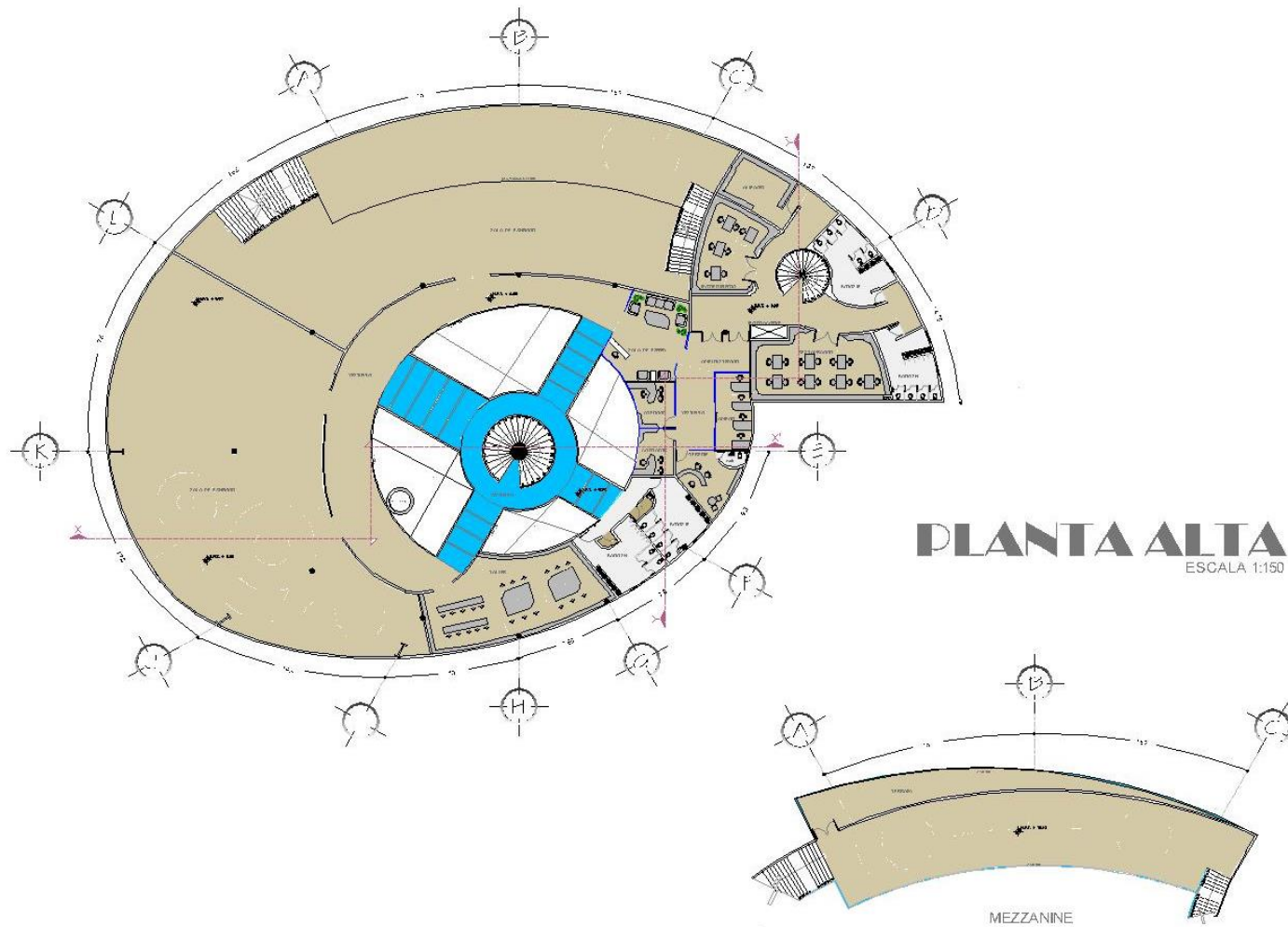
PLANTA BAJA MUSEO

PROYECTO

ESCALA 1:150

2010

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



NORTE

GRUPOS DE COORDINACIÓN

PLANTA COGNITIVA

CORTE COGNITIVO

SIMBOLOGÍA

- ELEVACIÓN
- PLANTA
- CORTES Y SECCIONES

NOTAS

- LAS COTAS SIEMPRE SE DAN EN METROS
- LAS COTAS DE LOS PISOS SE DAN EN METROS
- LAS COTAS DE LOS MUEBLES SE DAN EN METROS

IMP. PLANO

IMP. PLANO

PLANTA ALTA MUSEO

UBICACIÓN

Colima, Jalisco

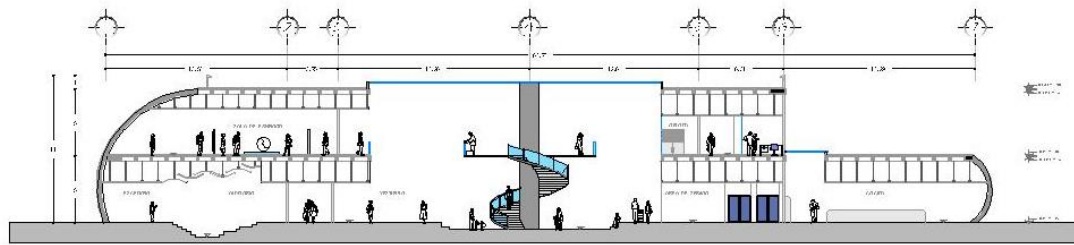
PROYECTAR

ESCALA 1:150

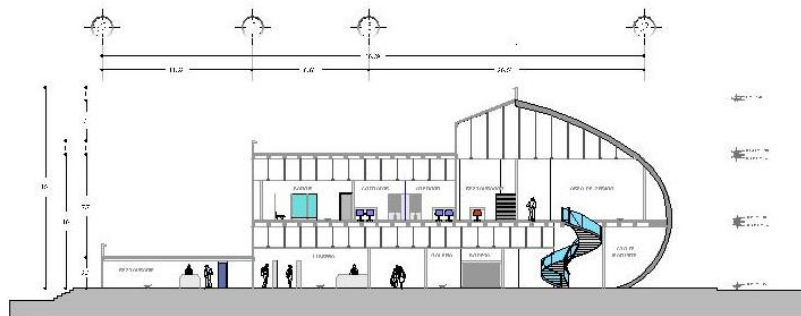
FECHA

2010

PROYECTAR



CORTE LONGITUDINAL X-X'

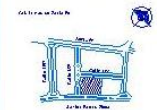


CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

NORTE



CATEGORÍA DE COLOCACIÓN



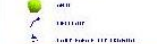
PLANTA COLOCACIÓN



CORTE COLOCACIÓN



SIMBOLOGÍA



NOTAS

1. SE DEBE CONSIDERAR EL USO DEL ESPACIO PARA LA EXPOSICIÓN DE OBRAS DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO.



CORTES

PROYECTO: Museo de Arte y Diseño Contemporáneo

PROYECTO: Guillermo Gutiérrez y Víctor Rodríguez

PROYECTO: Av. Juan Manuel Quiroga 1000, Cuenca, Ecuador

PROYECTO: Universidad de Cuenca

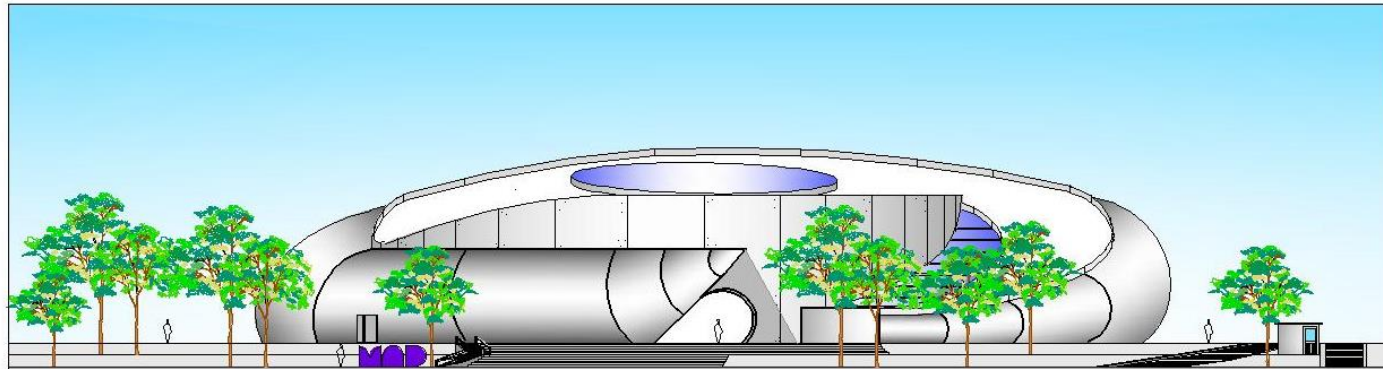
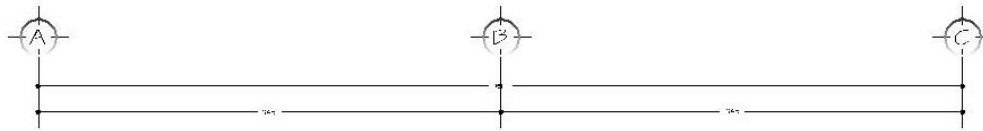
ESCALA: 1:150

FECHA: 2013

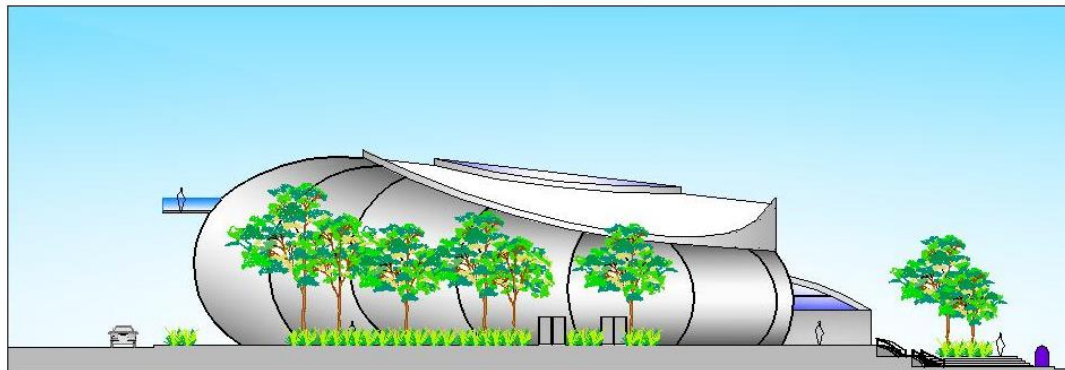
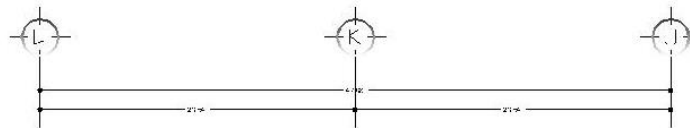
PROYECTO: M&D



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

NORTE

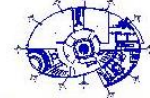


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE COSTA RICA

Escuela de Arquitectura



PLANTA COGNITIVA



CORTE COGNITIVO



SIMBOLOGÍA



NOTAS

1. VERIFICAR DATOS DE TERRENO.
2. VERIFICAR DATOS DE SERVICIOS.
3. VERIFICAR DATOS DE SERVICIOS DE AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA.



FACHADAS

Escuela de Arquitectura

Guillermo García O. y Oscar Salazar

2010

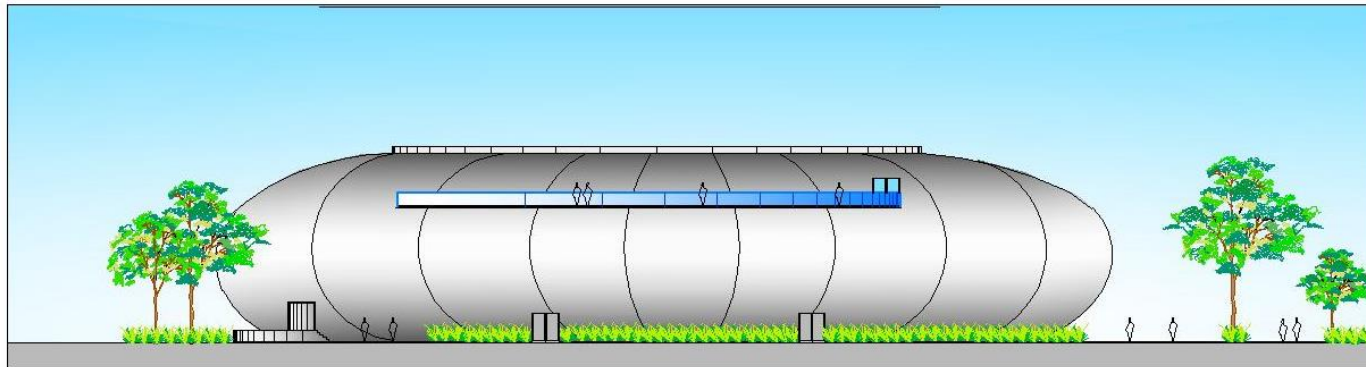
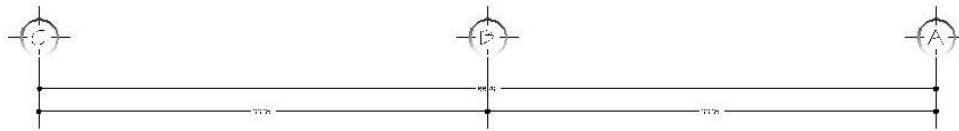
Escuela de Arquitectura

ESCALA 1:150

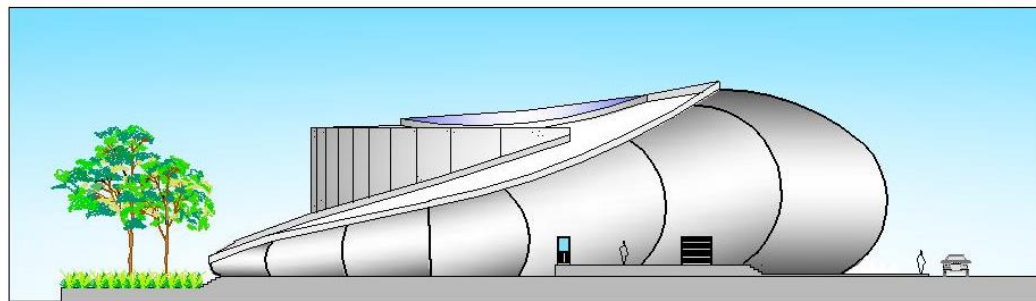
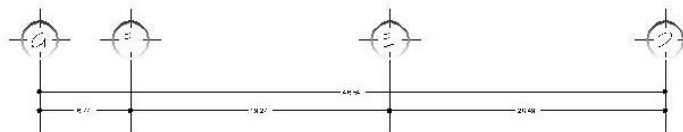
FECHA: 2010

HOJA: 11/103

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



FACHADA POSTERIOR



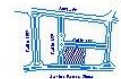
FACHADA LATERAL

NORTE



COLEGIO DE LOGOZARDO

COLEGIO DE LOGOZARDO



PUNTO DE OBSERVACION



CORTE DE OBSERVACION



IMPLOGO



NOTAS

1. El presente proyecto es un estudio preliminar de un museo de arte y diseño contemporáneo.



FACHADAS

Proyecto: - arte y diseño contemporáneo

Ubicación: Guatema, Guatemala - San Sebastián

Proyecto: - arte y diseño contemporáneo

Proyecto: - arte y diseño contemporáneo

ESCALA: 1:150

Fecha: 2010

Autores: MCT/DS





ESTRUCTURAL

Teniendo en cuenta al R.C.D.F. el terreno corresponde a la Zona 1 (Lomas). Con una resistencia del terreno de 10 T/m². Para el tipo de cimentación se escogieron pilas de concreto armado, ya que los terrenos ubicados en Santa Fe si bien son resistentes, están rellenos de basura por el uso anterior que tenían, y con esto se pretende dar más resistencia y seguridad estructural a la edificación en caso de sismos.

El proyecto estructural consiste en una cimentación a base de dados para recibir las cargas de las columnas, estas transmitirán el peso hacia las pilas y con esto se lograra dar unidad a todo el conjunto arquitectónico. A si mismo se tiene considerado el foso del elevador y de la cisterna, ambos ubicados por debajo de la losa de cimentación.

- **Dados**

Los dados de cimentación de concreto armado tendrán medidas de 90, 140 y 220 cm de lado, y utilizaran varillas del #5, #6 y #8, respectivamente y refuerzos de E#4@20 cm.

- **Pilas**

Las pilas de cimentación de concreto armado a su vez tendrán dos tipos de medidas, con fustes de 70 y 200 cm, campanas de 120 y 200 cm y ambas con una profundidad de 15 m.

- **Contratraves**

Las contratraves por su parte tendrán alturas de 80 y 120 cm, y ambas utilizaran varillas del #6 y E#3@20 cm.

- **Columnas**

Las columnas serán de dos tipos: metálicas y de concreto armado.

- Las columnas metálicas serán de Perfil I A-36, con medidas de 100 x 50 cm, estas tendrán forma curva, la cual le dará su forma al proyecto y todas se unirán a una columna central de concreto armado para dar rigidez al edificio.
- Las columnas de concreto armado con un $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ tendrán 2 tipos de especificaciones, la primera tendrá una medida de 50 cm de diámetro, con varillas del #4 y como refuerzo E#4@20 cm y la segunda, que es la central, tendrá una medida de 140 cm de diámetro, con varillas del #6 y como refuerzo E#4@20 cm.

- **Trabes**

Las trabes portantes serán de dos tipos: de acero Perfil 1 A-36 y de concreto armado.

- Las trabes de acero forman parte de las columnas ya que al pasar a un plano horizontal el tipo de carga y uso es otro. Estas tendrán unas medidas de 100 x 50 cm.
- Las trabes de concreto armado $f'c= 380 \text{ kg/cm}^2$, contarán con acero de refuerzo con una resistencia $f_y= 4200 \text{ kg/cm}$. El curado del concreto se realizará a vapor, con cemento normal tipo 1, agregados naturales, con su respectiva preparación de anclaje e izaje a la columna.

- **Recubrimiento**

El recubrimiento tanto para columnas, losas y trabes será el siguiente:

Columnas: 1.5 cm

Losas: 3 cm

Trabes: 3 cm

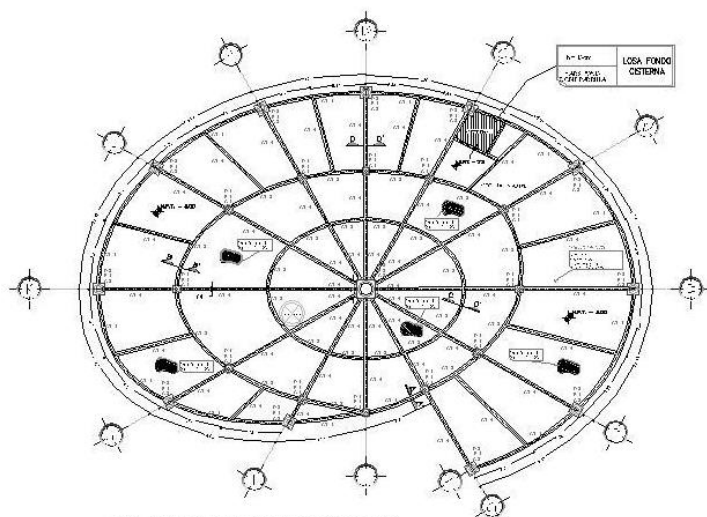
- **Entrepiso**

El sistema de entrepiso en planta baja y alta para librar los grandes claros, será mediante una losa nervada, concreto $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ con una altura de 40 cm, casetones de 100 cm y nervaduras de 15, 20 y 30 cm.

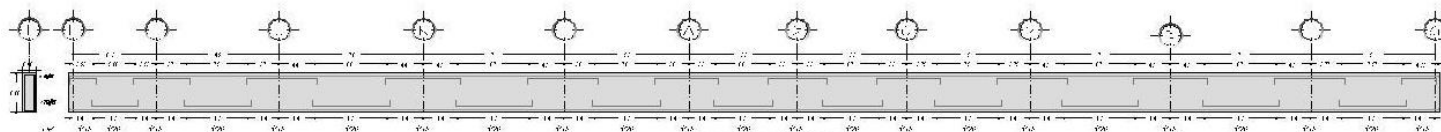
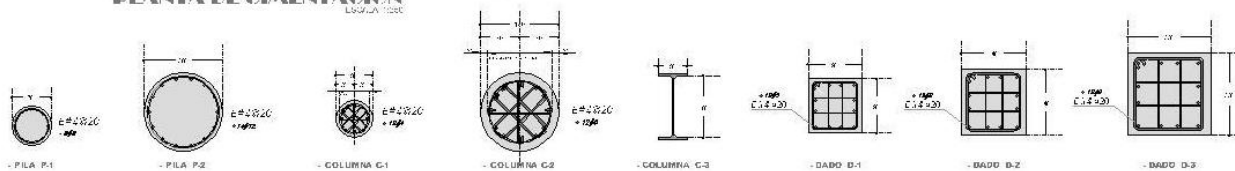
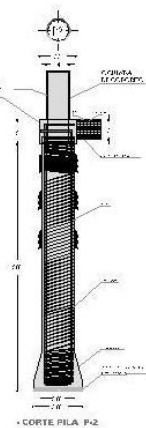
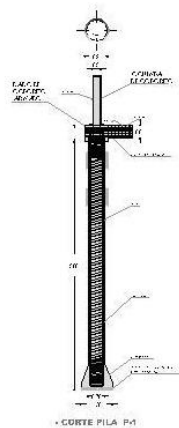
En la zona de restaurante, el entrepiso será mediante una losa inclinada de concreto armado $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ con una altura de 20 cm, con doble parilla y varillas del #4@20 cm. A su vez en esta zona se colocará un techo de cristal sobre pérgolas metálicas de PTR de 30 x 30 cm.

La cubierta del museo se realizará mediante un sistema de paneles de cobre, los cuales serán colocados sobre una preparación de canales metálicos y sujetadores.

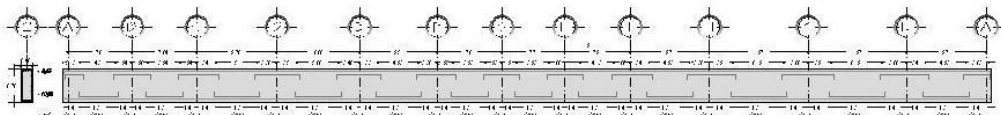
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



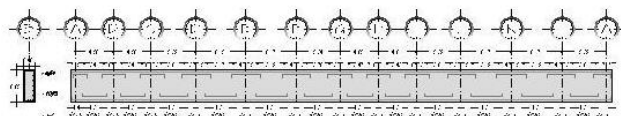
PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:200



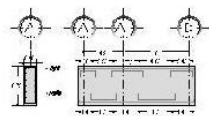
- CONTRATABE CT-1



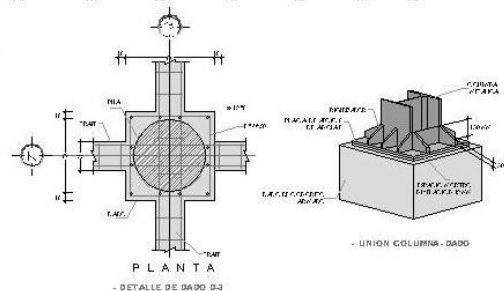
- CONTRATABE CT-2



- CONTRATABE CT-3



- CONTRATABE CT-4



AC-0
 1. Se construye en concreto armado tipo III.
 2. Empleo de las especificaciones de Estructuras de Acero.
 3. Se utilizará el acero de refuerzo especificado en el plano de detalle.
 4. Se empleará el tipo de acero especificado en el plano de detalle.
 5. Se empleará el tipo de concreto especificado en el plano de detalle.
 6. Se empleará el tipo de concreto especificado en el plano de detalle.
 7. Se empleará el tipo de concreto especificado en el plano de detalle.
 8. Se empleará el tipo de concreto especificado en el plano de detalle.
 9. Se empleará el tipo de concreto especificado en el plano de detalle.
 10. Se empleará el tipo de concreto especificado en el plano de detalle.

TABLA DE PILAS

NO	TIPO	DIAMETRO (CM)	LONGITUD (CM)	ESPESOR (CM)	ESTRUCO
P-1	1	20	100	10	CONCRETO
P-2	2	20	100	10	CONCRETO

TABLA DE DADOS

NO	TIPO	ANCHO (CM)	ALTO (CM)	ESTRUCO
D-1	1	20	100	CONCRETO
D-2	2	20	100	CONCRETO
D-3	3	20	100	CONCRETO

TABLA DE COLUMNAS

NO	TIPO	ANCHO (CM)	ALTO (CM)	ESTRUCO
C-1	1	20	100	CONCRETO
C-2	2	20	100	CONCRETO
C-3	3	20	100	CONCRETO

NORTE

LOGO DE LA INSTITUCION

CRONOLOGIA DE LA OBRA

PLANTA CONJUNTA

CORTE CONJUNTO

NOTAS

1. Se debe leer el plano de detalle correspondiente a cada elemento.
 2. Se debe leer el plano de detalle correspondiente a cada elemento.
 3. Se debe leer el plano de detalle correspondiente a cada elemento.
 4. Se debe leer el plano de detalle correspondiente a cada elemento.
 5. Se debe leer el plano de detalle correspondiente a cada elemento.

ESPECIFICACIONES

CONCRETO: Tipo III, F'c = 210 MPa, F'ck = 180 MPa.
 ACERO: Tipo III, fy = 420 MPa, ft = 480 MPa.
 COQUE: Tipo III, F'c = 210 MPa, F'ck = 180 MPa.
 REFORZADO: Tipo III, F'c = 210 MPa, F'ck = 180 MPa.

PROYECTISTA

MAD

PROYECTO

LOSA DE CIMENTACION

CLIENTE

INGENIERO EN JEFE

INGENIERO EN CARGAS

INGENIERO EN ESTRUCTURAS

INGENIERO EN GEOTECNIA

INGENIERO EN HIDRAULICA

INGENIERO EN AMBIENTE

INGENIERO EN ENERGIA

INGENIERO EN TRANSPORTES

INGENIERO EN SISTEMAS

INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES

INGENIERO EN SEGURIDAD

INGENIERO EN SALUD Y SEGURIDAD

INGENIERO EN ECONOMIA

INGENIERO EN LEGISLACION

INGENIERO EN HISTORIA

INGENIERO EN LINGUAJE

INGENIERO EN MATEMATICAS

INGENIERO EN MECANICA

INGENIERO EN METEOROLOGIA

INGENIERO EN OPTICA

INGENIERO EN FISICA

INGENIERO EN QUIMICA

INGENIERO EN BIOLOGIA

INGENIERO EN AGRICULTURA

INGENIERO EN MEDICINA

INGENIERO EN DERECHO

INGENIERO EN PSICOLOGIA

INGENIERO EN SOCIOLOGIA

INGENIERO EN ANTROPOLOGIA

INGENIERO EN ARQUEOLOGIA

INGENIERO EN LINGUAJE

INGENIERO EN MATEMATICAS

INGENIERO EN MECANICA

INGENIERO EN METEOROLOGIA

INGENIERO EN OPTICA

INGENIERO EN FISICA

INGENIERO EN QUIMICA

INGENIERO EN BIOLOGIA

INGENIERO EN AGRICULTURA

INGENIERO EN MEDICINA

INGENIERO EN DERECHO

INGENIERO EN PSICOLOGIA

INGENIERO EN SOCIOLOGIA

INGENIERO EN ANTROPOLOGIA

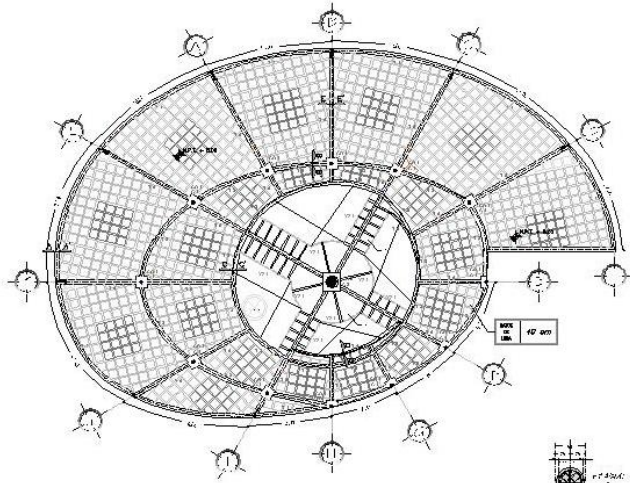
INGENIERO EN ARQUEOLOGIA

ESCALA 1:200

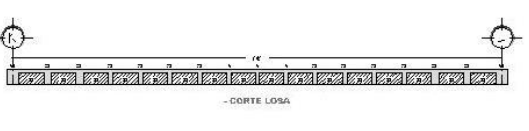
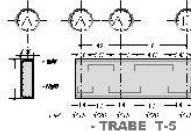
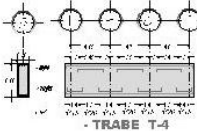
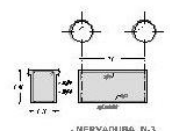
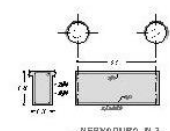
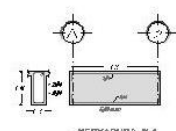
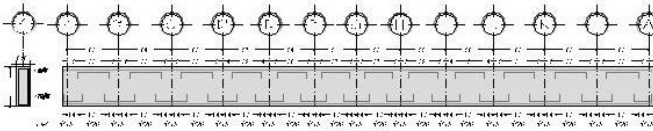
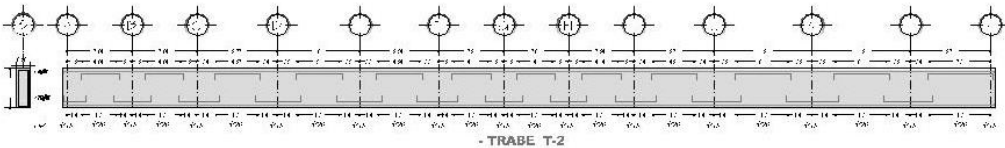
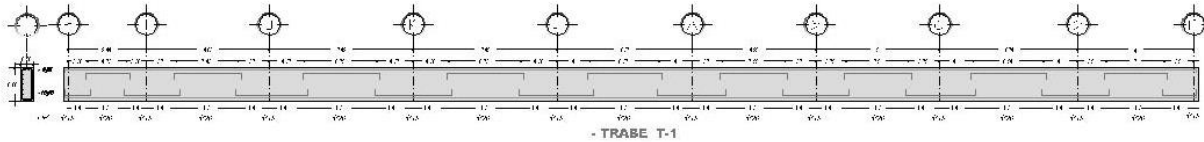
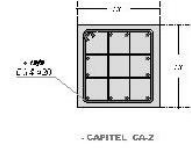
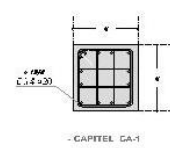
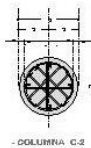
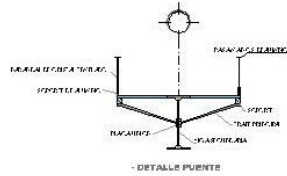
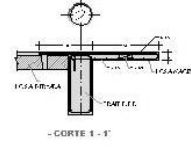
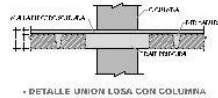
FECHA

PROYECTISTA

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



LOSA DE ENTREDISEO
ESCALA 1:250



NOTA

- Ver especificaciones generales de C.C.P.A.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.
- En caso de modificaciones de los planos de obra se debe consultar con el arquitecto y el ingeniero de estructura para verificar la viabilidad de las modificaciones.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

NOTAS GENERALES

CONDICIONES:

- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.
- Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

LOSA NERVADA

Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

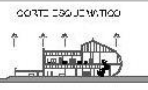
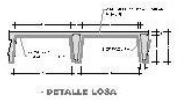
Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

TABLA DE CAPITELES

TPO	LARGO (CM)	ANCHO (CM)	H (CM)	ARMADO	OTROS
CA-1	200	200	100	7/8	Ø10/100
CA-2	200	200	100	7/8	Ø10/100

TABLA DE COLUMNAS

TPO	LARGO (CM)	H (CM)	ARMADO	OTROS
C-1	400	400	7/8	Ø10/100
C-2	400	400	7/8	Ø10/100
C-3	400	400	7/8	Ø10/100



NOTAS

TABLA DE COLUMNAS

TPO	LARGO (CM)	H (CM)	ARMADO	OTROS
C-1	400	400	7/8	Ø10/100
C-2	400	400	7/8	Ø10/100
C-3	400	400	7/8	Ø10/100

ESPECIFICACIONES

CONCRETO

Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

ACERVO

Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

MAD

LOSA DE ENTREDISEO

Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

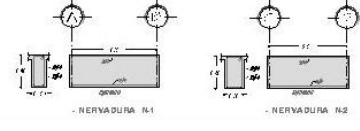
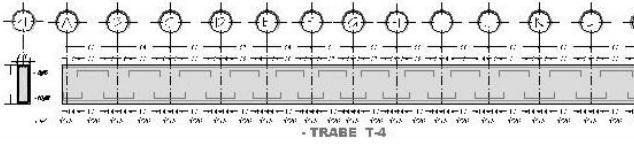
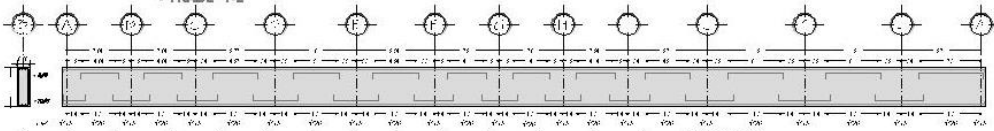
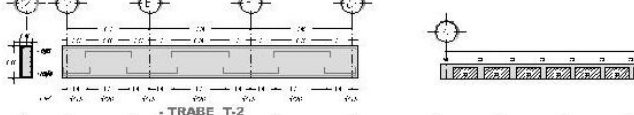
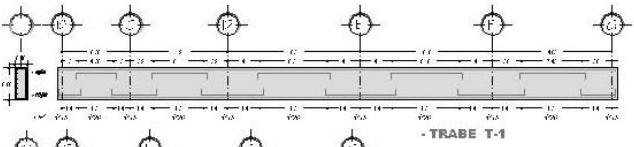
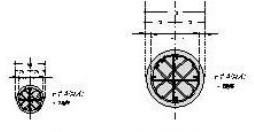
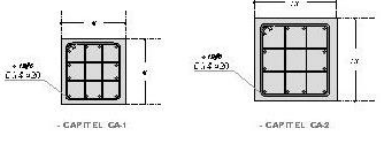
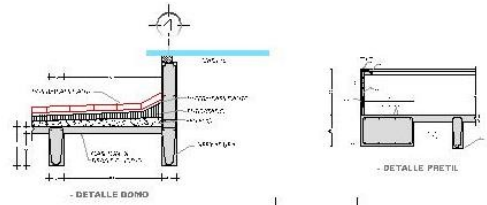
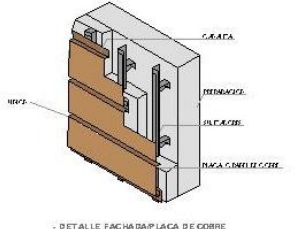
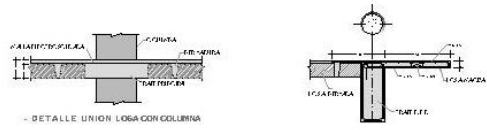
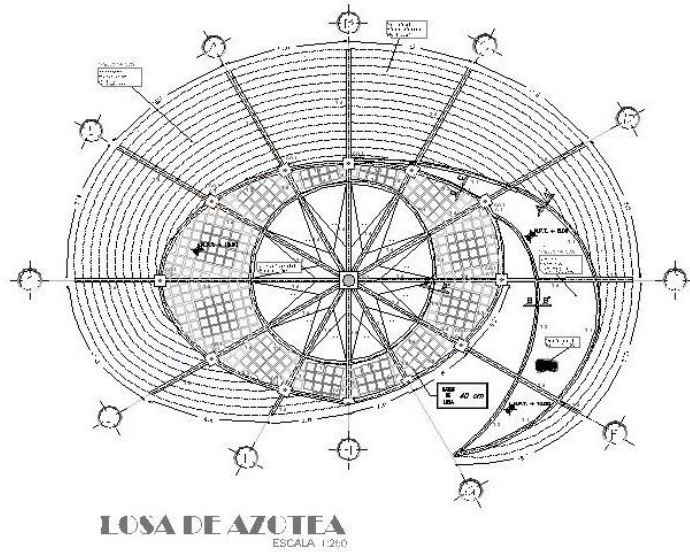
Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.

ESCALA 1:250

Ver especificaciones de Estructuras de Estructuras.



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



NOTAS

1. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto a utilizar.
2. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
3. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
4. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
5. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
6. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
7. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.

NOTAS DE VERBAS

1. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto a utilizar.
2. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
3. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
4. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
5. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
6. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.
7. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.

LOSA VERBADA

Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto a utilizar.

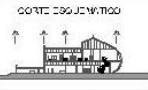
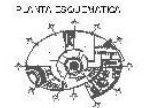
Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.

TABLA DE CAPITELES

TIPO	LADO (CM)	ANCHO (CM)	H. (CM)	ANCHO (CM)	ESTRIBO
CA-1	400	400	1200	400	Ø10/200
CA-2	400	400	1200	400	Ø10/200

TABLA DE COLUMNAS

TIPO	LADO (CM)	H. (CM)	ANCHO (CM)	ESTRIBO
C-1	400	400	1200	Ø10/200
C-2	400	400	1200	Ø10/200



NOTAS

TABLA DE VERBAS

TIPO	LADO (CM)	ANCHO (CM)	H. (CM)	ANCHO (CM)	ESTRIBO
V-1	400	400	1200	400	Ø10/200
V-2	400	400	1200	400	Ø10/200

DISPONIBILIDADES

CONCRETO

Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto a utilizar.

ACERO

Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.

REBORNADO

Verificar en el proyecto de estructura el tipo de reboronado a utilizar.

MAD

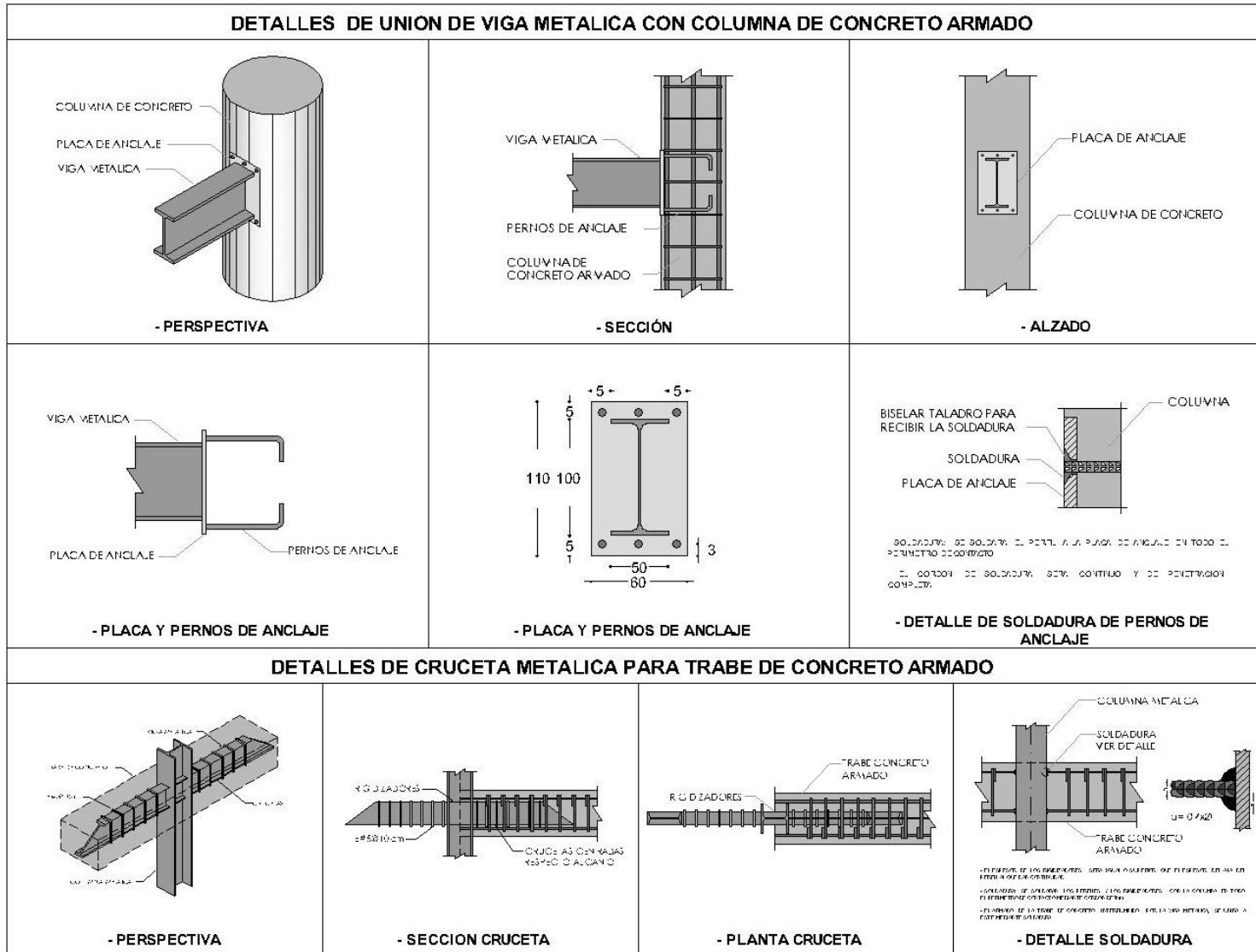
LOSA DE AZOTEA

Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto a utilizar.

Verificar en el proyecto de estructura el tipo de acero a utilizar.



ESCALA 1:250



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PLANTA DE LOCALIZACIÓN

CORTE DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

MATERIALES		
1	HP	1.20
2	HP	2.00
3	HP	2.00
4	HP	1.00
5	HP	1.00
6	HP	1.00

CONDICIONES

CLIMA: ...
SUELO: ...
VIENTO: ...
SEISMICIDAD: ...

M.D.P.

DETALLE DE CONSTRUCTIVO

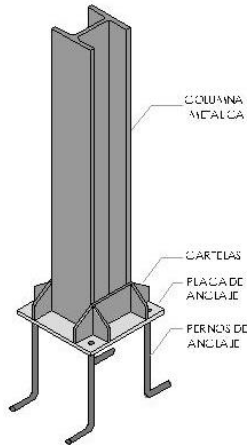
Escala: 1:100

F-4

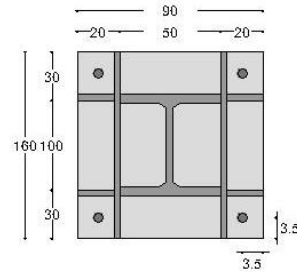
SIEMPRE EN ESCALA

FECHA: 2010

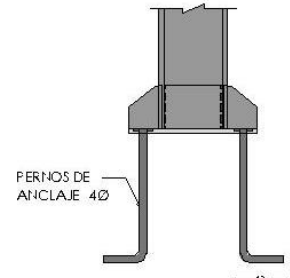
DETALLES DE UNION DE COLUMNA METALICA A PLACA DE ANCLAJE



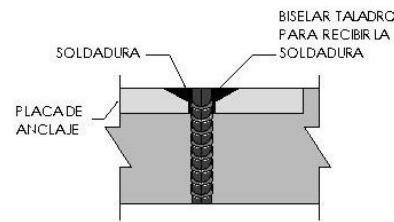
- PERSPECTIVA



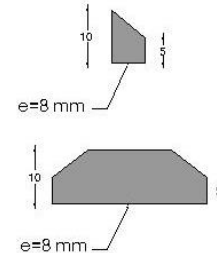
- DIMENSIONES PLACA



- DETALLE PERNOS



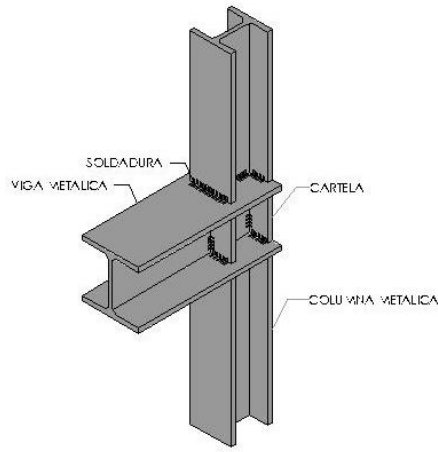
- DETALLE SOLDADURA DE PERNOS DE ANCLAJE



- DIMENSION CARTELAS

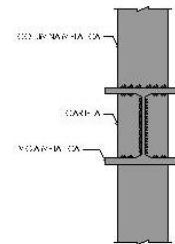
• SOLDADURA DE SOBRECARGA EN EL PUNTO DE LAS CARTELAS Y LA PLACA DE ANCLAJE CON UN ESPESOR DE 10MM

• EL ESPESOR DE SOBRECARGA DEBE SER MAYOR O IGUAL AL ESPESOR DE LA PLACA DE ANCLAJE



- PERSPECTIVA

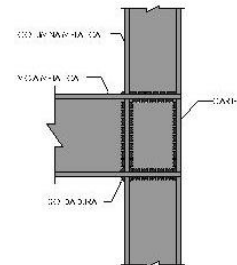
DETALLES DE UNION DE VIGA METALICA A COLUMNA METALICA



- ALZADO

• SOLDADURA DE SOBRECARGA EN EL PUNTO DE LAS CARTELAS Y LA PLACA DE ANCLAJE CON UN ESPESOR DE 10MM

• EL ESPESOR DE SOBRECARGA DEBE SER MAYOR O IGUAL AL ESPESOR DE LA PLACA DE ANCLAJE



- SECCION

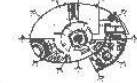
NORTE



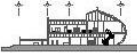
GRUPO DE INVESTIGACION



PLANTA ESTRUCTURAL



CORTE ESTRUCTURAL



NOTAS

TITULO DE LA OBRA		
1	IMP	IMP
2	IMP	IMP
3	IMP	IMP
4	IMP	IMP
5	IMP	IMP
6	IMP	IMP

ESPECIFICACIONES

CONTEXTO

CONTEXTO

CONTEXTO

CONTEXTO

CONTEXTO

CONTEXTO

CONTEXTO

CONTEXTO

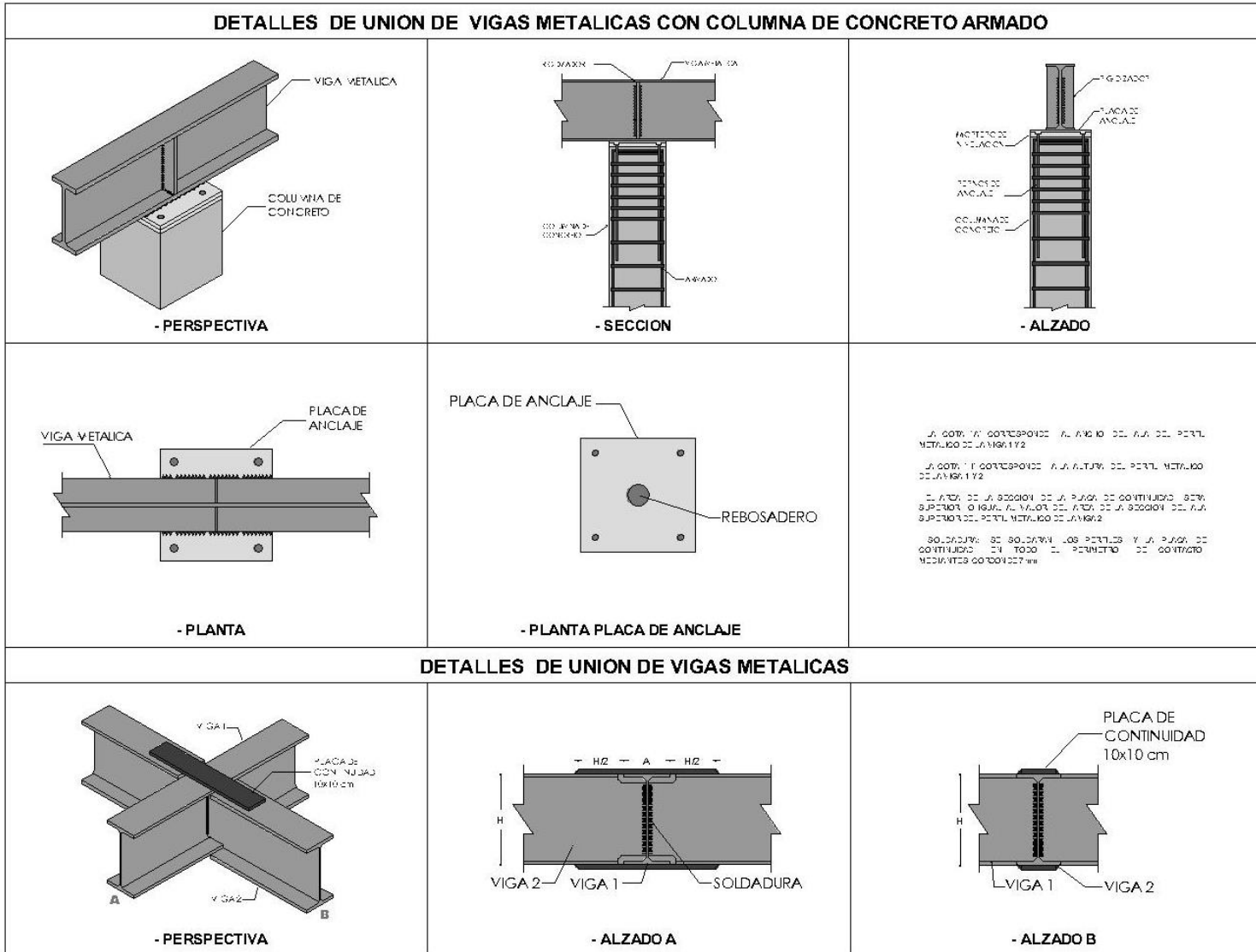
CONTEXTO



SIEMPRE EN ESCALA

2010

DETALLES DE UNION DE VIGAS METALICAS CON COLUMNA DE CONCRETO ARMADO



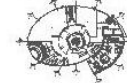
NORTE



GRUPO DE ORGANIZACION



PLANTA CONSTRUCTIVA



CORTE CONSTRUCTIVO



NOTAS

MATERIALES		
1	HP	1.50
2	HP	5.00
3	HP	5.00
4	HP	1.50
5	HP	1.50
6	HP	1.50

ESPECIFICACIONES

GENERAL
Este proyecto de obra civil, se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas de la Norma Ecuatoriana de Edificación, N.E.E. 2010, y a las especificaciones técnicas y constructivas de la Norma Ecuatoriana de Edificación, N.E.E. 2010, y a las especificaciones técnicas y constructivas de la Norma Ecuatoriana de Edificación, N.E.E. 2010.

CONCRETO
El concreto a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 20 MPa.

ACEROS
El acero a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la tracción mínima de 420 MPa.

REBOSADERO
El rebosadero a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la tracción mínima de 420 MPa.

REBOSADERO
El rebosadero a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la tracción mínima de 420 MPa.

REBOSADERO
El rebosadero a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la tracción mínima de 420 MPa.

REBOSADERO
El rebosadero a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la tracción mínima de 420 MPa.

REBOSADERO
El rebosadero a utilizar en esta obra, deberá ser de tipo normal, con resistencia a la tracción mínima de 420 MPa.

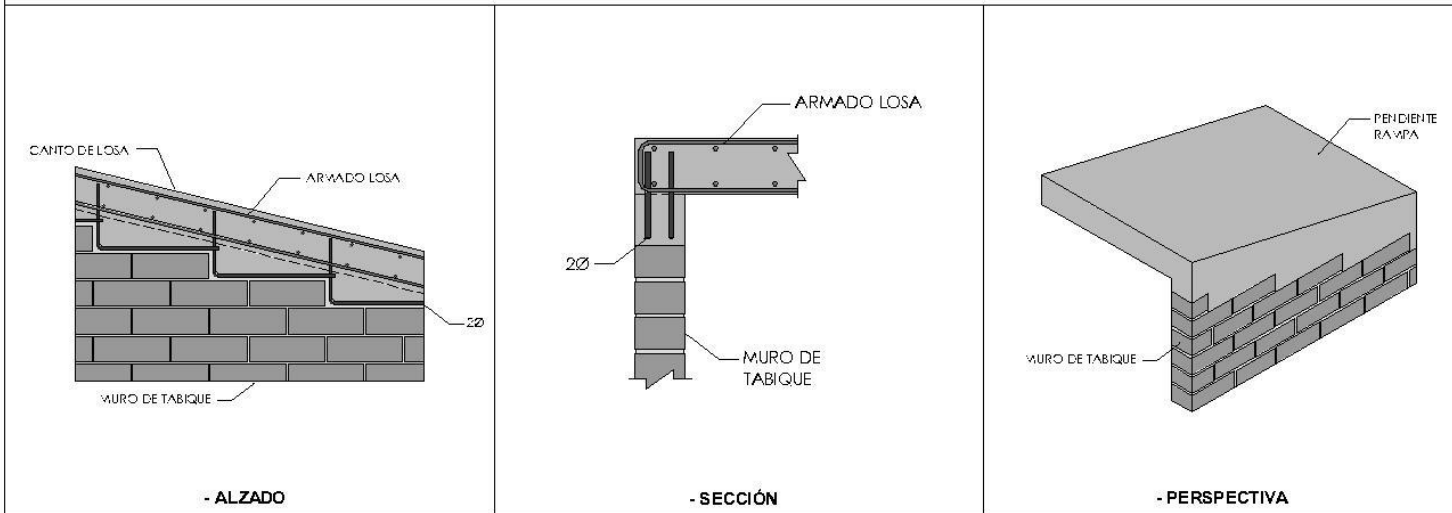
E-6

SIN ESCALA

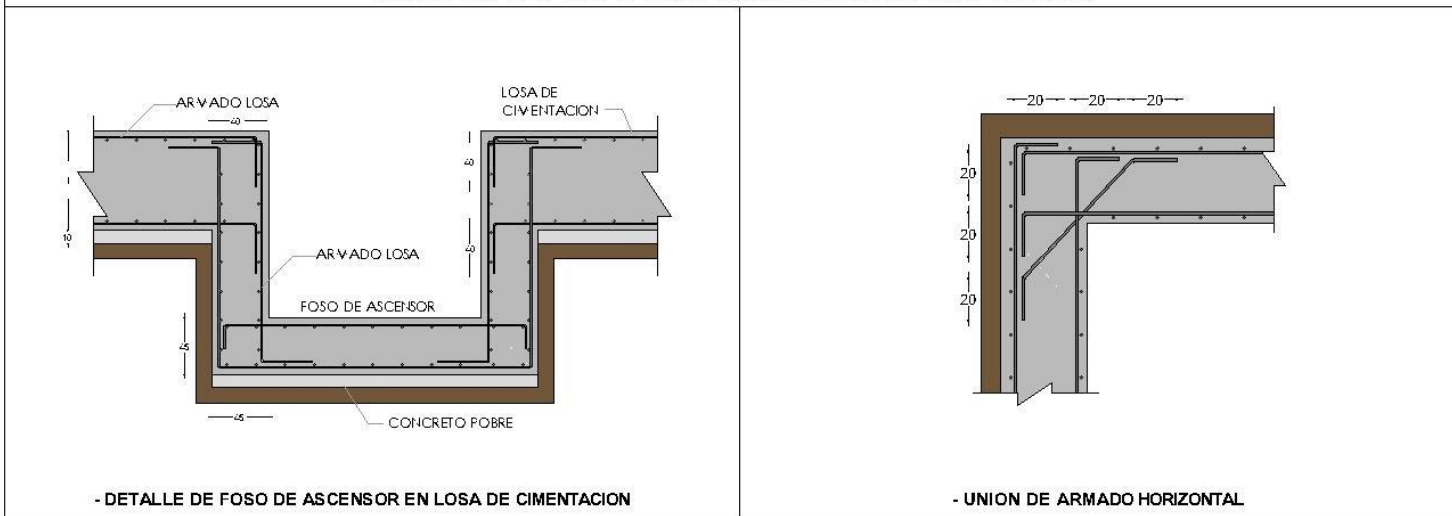
FECHA: 2010

ACTUACION: NCT/005

DETALLES DE RAMPA



DETALLES DE FOSO DE ASCENSOR EN LOSA DE CIMENTACION



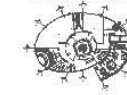
NORTE



GRUPO DE LOCALIZACION



PLANTA COLOCACION



CORTE LONGITUDINAL



NOTAS

TEMPERATURAS

TEMPERATURA	VALOR
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100

DISPOSICIONES

OTRAS

CONCRETO

REQUERIMIENTO

PRELIMINAR

DETALLES ESTRUCTURALES

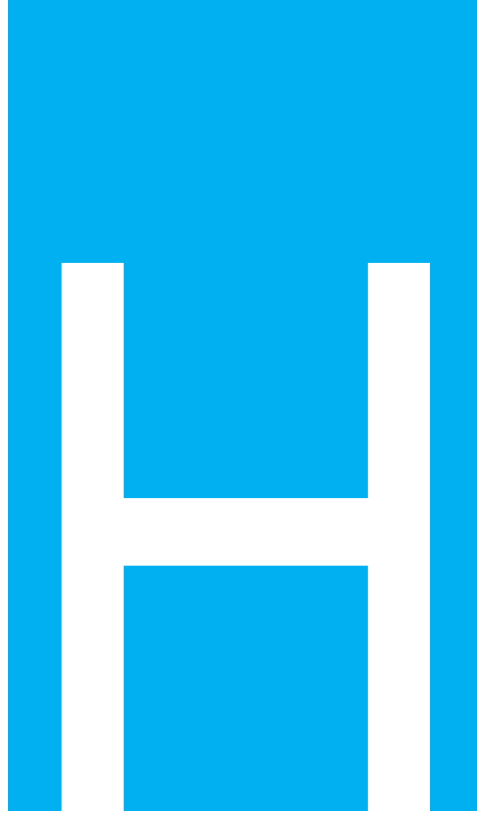
PROYECTO

PROYECTISTA

SIEMPRE ESCALA

FECHA





INSTALACION HIDRAULICA

La instalación hidráulica será la encargada de abastecer y distribuir el agua a los diferentes espacios que requieran su uso dentro del Museo de Arte y Diseño Contemporáneo (MAD).

La toma domiciliaria abastecerá a la cisterna del proyecto, la cual tiene una:

Capacidad de 102909 litros

- Abastecimiento: 81750 litros
- Contra incendio: 21159 litros

Las medidas de la cisterna son de 4 x 4 m, con una profundidad de 7.7 m

El agua que se pretende utilizar en el Museo no solo será potable, ya que contara con una planta de tratamiento de aguas negras para su reutilización. A su vez también se contara con una cisterna de agua pluvial para su utilización en riego.

El equipo que hará circular el agua dentro del Museo se encuentra ubicado en la planta baja, dentro del cuarto de máquinas; este cuenta con dos motobombas eléctricas para abastecimiento y una para red contra incendio y una motobomba de combustión interna con su correspondiente equipo hidroneumático precargado, el equipo hidroneumático alimentara de agua fría a los diferentes muebles del museo.

Según las Normas Técnicas Complementarias para el proyecto arquitectónico se requieren para el estacionamiento 8 litros por cajón, en la planta baja será necesario alimentar los núcleos de sanitarios ubicados en el museo, en restaurante y en la caseta de vigilancia, así como las tarjas ubicadas en la cocina del restaurante. Y en lo que respecta a la planta alta se alimentara de igual forma a los núcleos de sanitarios ubicados en el museo y en el área de servicio, de igual forma al medio baño de la oficina del gerente.

Los WC contaran con fluxómetro de sensor electrónico, así mismo los mingitorios cuentan con un sensor electrónico para descargar el agua.

Las tuberías y uniones serán de cobre Tipo "M" de primera calidad, las uniones se realizaran con soldadura del No. 50.

Las tuberías cuentan con válvulas visibles y fáciles de operar para cualquier caso de reparación o mantenimiento.

CALCULO DE REQUERIMIENTO MINIMO DE DOTACION DE AGUA CONFORME A LAS N.T.C

• EXHIBICION:	10 lts x Asistente / día	10 lts x 400 Asistentes =	4000 lts / día
• RESTAURANTE:	12 lts x Comensal /día	12 lts x 170 Comensales =	2040 lts / día
• AUDITORIO:	10 lts x Asistente / día	10 lts x 80 Asistentes =	800 lts / día
• SALA DE CONFERENCIA:	10 lts x Asistente /día	10 lts x 143 Asistentes =	1430 lts / día
• OFICINAS:	50 lts x persona / día	50 lts x 14 personas =	700 lts / día
• TALLERES:	100 lts x trabajador /día	100 lts x 43 =	4300 lts / día
• ESTACIONAMIENTO:	8 lts x cajón / día	8 lts x 75 cajones =	600 lts / día
• JARDIN:	5 lts x m2 / día	5 lts x 2676 m2 / día =	13380 lts / día
TOTAL lts x día =			27250 lts / día

- RESERVA 3 DIAS: 27250 lts X 3 días = 81750 lts / 3 días

CISTERNA DE ABASTECIMIENTO:

81750 lts

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

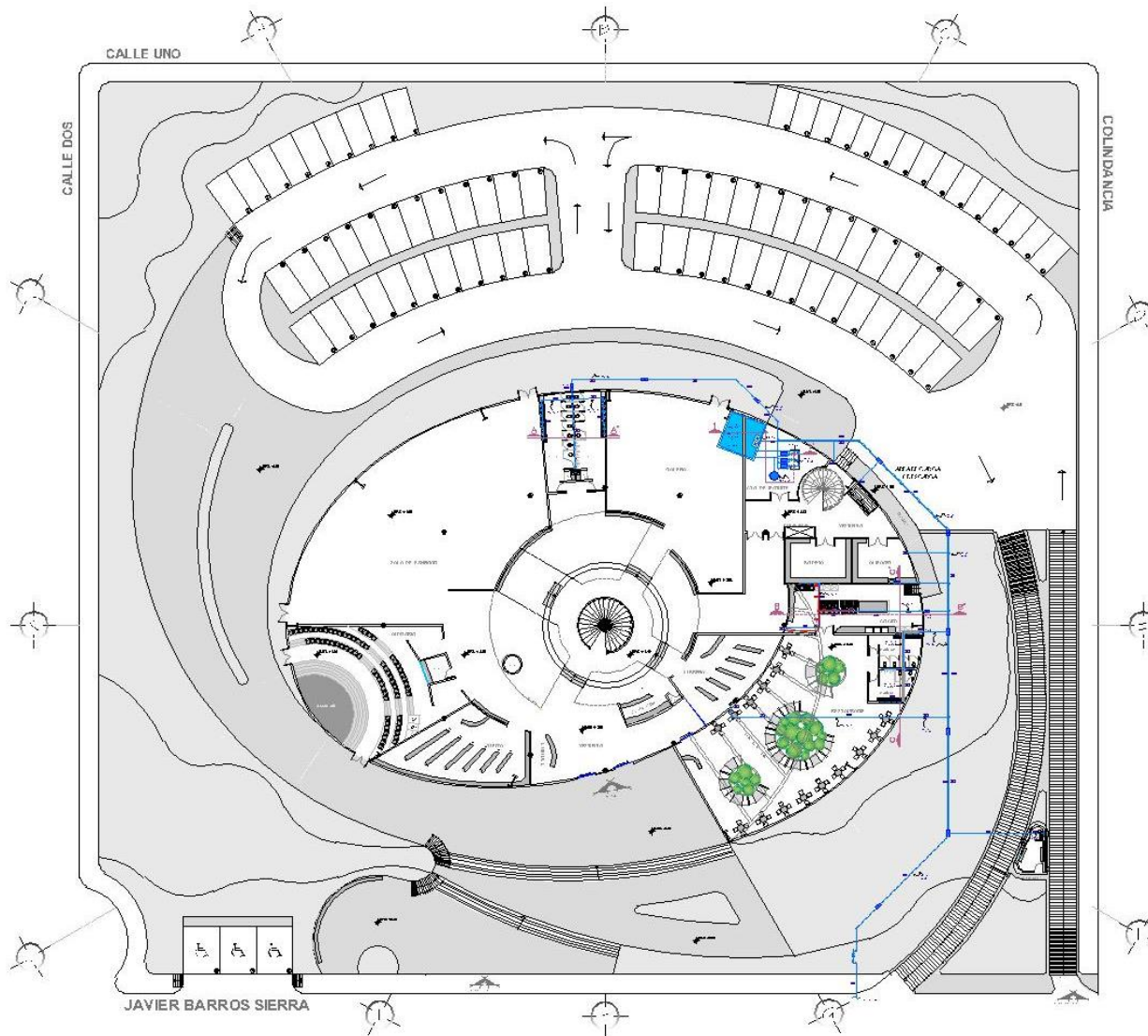
5 lts x m2 construcción
5 lts x 4231.8 m2 construcción =

21159 lts

CISTERNA CONTRA INCENDIO:

21159 lts

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1:200

- U.1.1 ALLE: FORMACIÓN DE BARRIO

- 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA DE LA RED AL INTERIOR
- 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
- 3. UNIDAD DE CONSUMO
- 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

- U.1.2 ALLE: GRABAJA DE ALUMBRADO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

RESERVA DE AGUA EN EL CANTONAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES:
 1. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL INTERIOR
 2. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS UNITS DE CONSUMO
 3. UNIDAD DE CONSUMO
 4. CONDUCCIÓN DEL AGUA AL PUNTO DE USO

NORTE

GOBIERNO DE LOJA

PLANTA CONJUNTO

CONTE. CONJUNTO

SÍMBOLOS

	RED DE AGUA
	RED DE AGUA CALIENTE
	RED DE GAS
	RED DE VAPOR
	SISTEMA DE ALIVIO
	PUNTO DE CONSUMO
	CANTONAMIENTO
	DEPARTAMENTO DE AGUA FRÍA
	DEPARTAMENTO DE AGUA CALIENTE
	DEPARTAMENTO DE GAS
	DEPARTAMENTO DE VAPOR
	DEPARTAMENTO DE ALIVIO
	VALVULA DE CERRADO
	VALVULA DE ABERTURA
	VALVULA DE CERRADO
	VALVULA DE ABERTURA
	VALVULA DE CERRADO
	VALVULA DE CERRADO
	VALVULA DE ABERTURA
	VALVULA DE CERRADO
	VALVULA DE ABERTURA
	VALVULA DE CERRADO

MAD
MUNICIPALIDAD DE LOJA

INSTALACION HIDRAULICA

PROYECTO: OFICINAS VOLECICOLÓMILO

DISEÑO: Gobierno Gubernamental de Loja

INSTRUMENTO: 101

PROYECTANTE: Ing. Juan Carlos Lopez Garcia
Ing. Enrique de la Cruz
Ing. Humberto

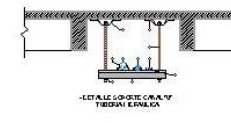
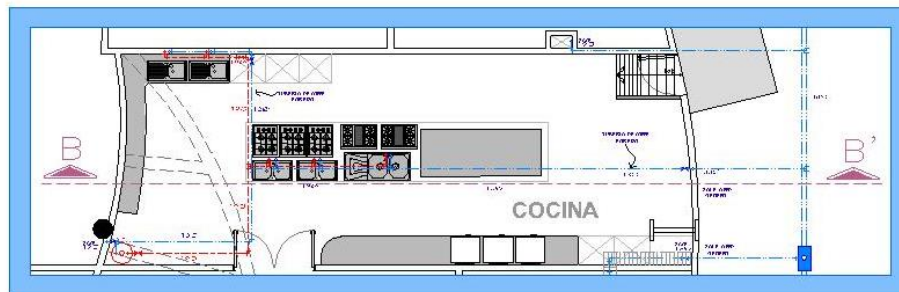
ESCALA: 1:200

FECHA: 2013
YF/RJZ

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



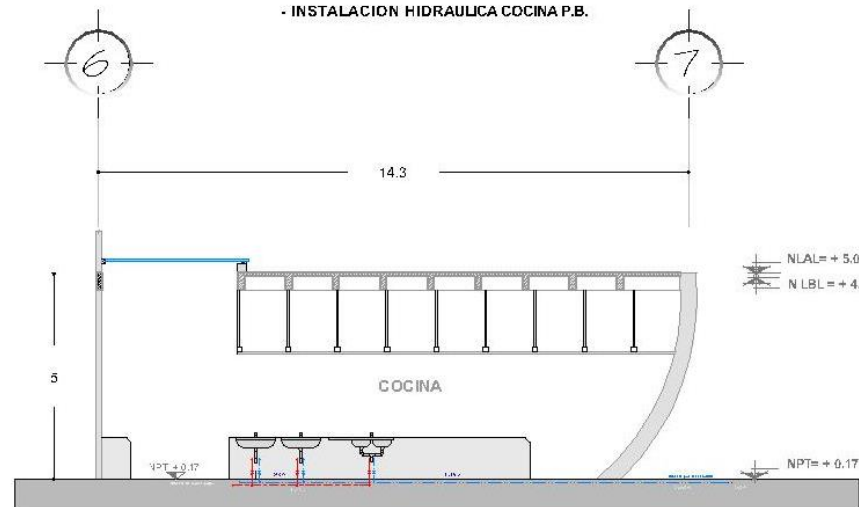
1. BARRERA CONTRA EL FLUJO A REVERSO
2. BARRERA CONTRA EL FLUJO
3. TUBERÍA ENRANCA
4. TUBERÍA ENRANCA
5. TUBERÍA ENRANCA
6. TUBERÍA ENRANCA
7. TUBERÍA ENRANCA



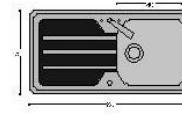
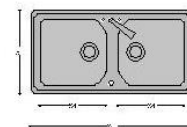
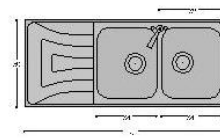
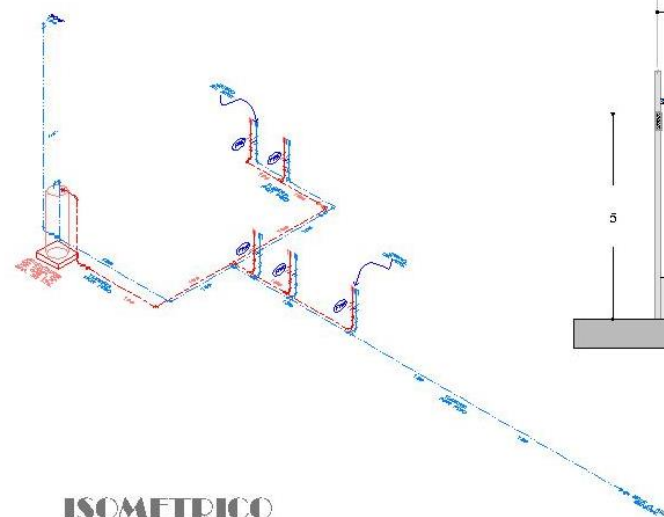
1. BARRERA CONTRA EL FLUJO A REVERSO
2. BARRERA CONTRA EL FLUJO
3. TUBERÍA ENRANCA
4. TUBERÍA ENRANCA
5. TUBERÍA ENRANCA
6. TUBERÍA ENRANCA
7. TUBERÍA ENRANCA

PLANTA

INSTALACION HIDRAULICA COCINA P.B.



CORTE B-B'



NORTE



GRUPO DE LOCALIZACION



PLANTA COLOCACION



CORTE COLOCACION



SIMBOLOGIA:

- TUBERIA ENRANCA
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO
- TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO



INSTALACION HIDRAULICA

GRUPO DE LOCALIZACION

PLANTA COLOCACION

CORTE COLOCACION

SIMBOLOGIA:

— TUBERIA ENRANCA

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

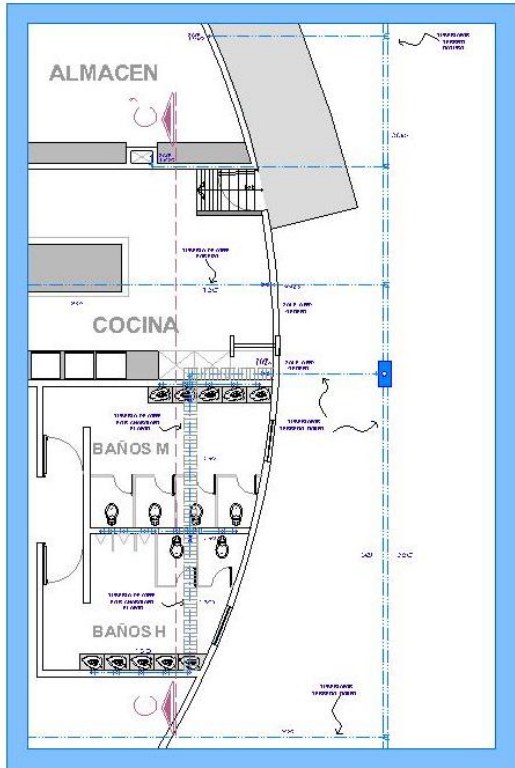
— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

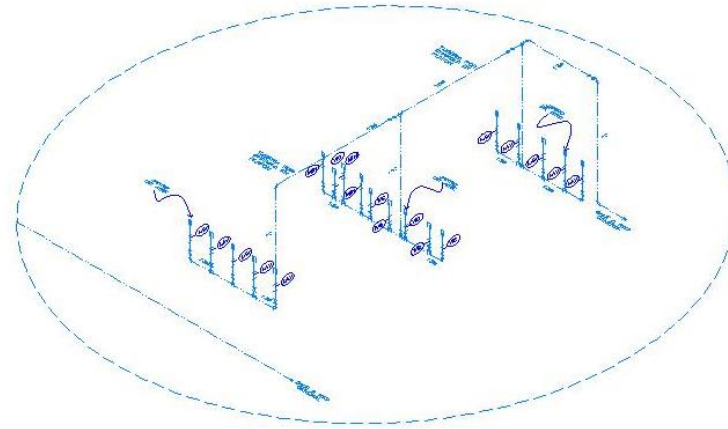
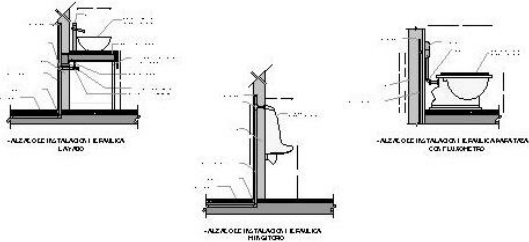
— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

— TUBERIA ENRANCA CON VALVULA Y CERRILLO Y ESCURRIDOR Y FREGADERO Y FREGADERO Y FREGADERO

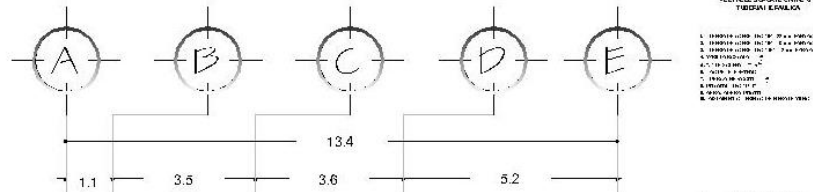


PLANTA

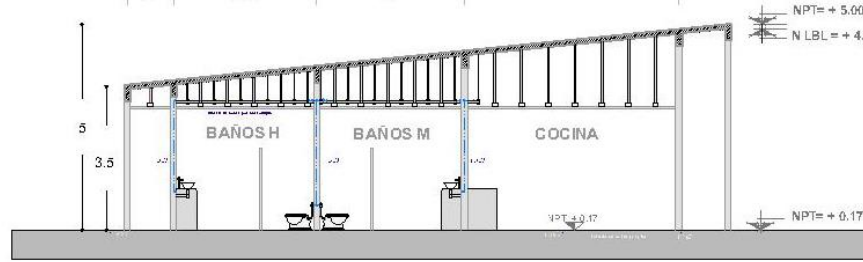
- INSTALACION HIDRAULICA BAÑOS
HOMBRES Y MUJERES RESTAURANTE P.B.



ISOMETRICO



1. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
2. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
3. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
4. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
5. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
6. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
7. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
8. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
9. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm
10. SERVIDOR CON TUBO DE 30 x 30 x 2000mm



NORTE

GRUPO DE INVESTIGACION
PLANIFICACION

CORTE C-C

SIMBOLOGIA

- LINEA DE TUBERIA
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR
- LINEA DE TUBERIA CON VALVULA Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR Y SERVIDOR

MAD
MAYORADO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

INSTITUCION EDUCATIVA
INSTITUCION EDUCATIVA

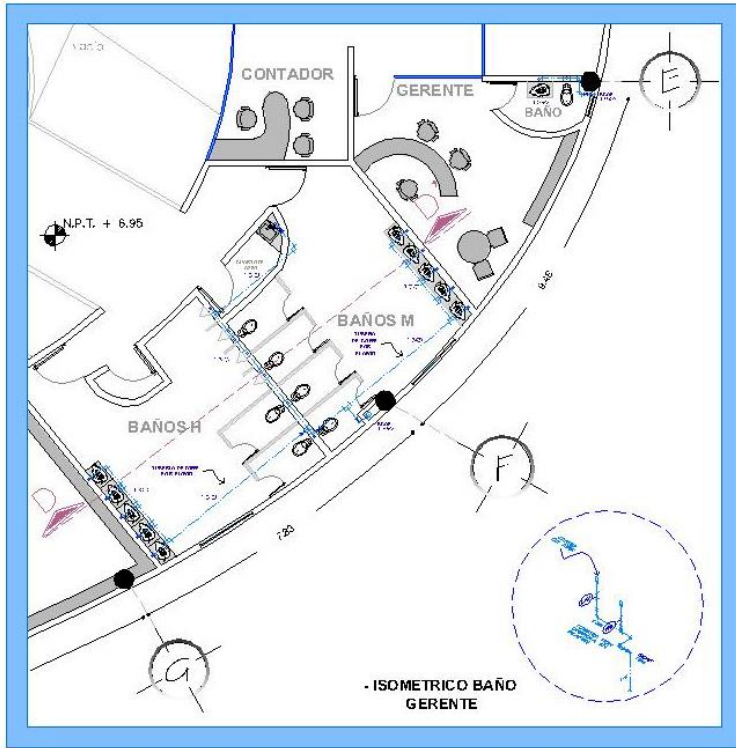
AUTOR
Ing. Juan Carlos Ochoa

ESCALA
1:50

FECHA
2015

VAL. NÚMERO
Vº 1º 002

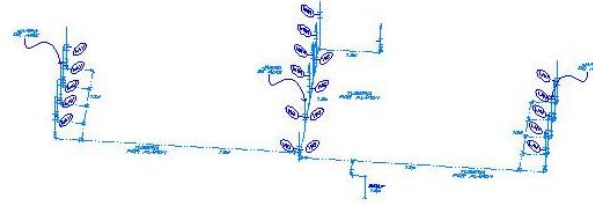
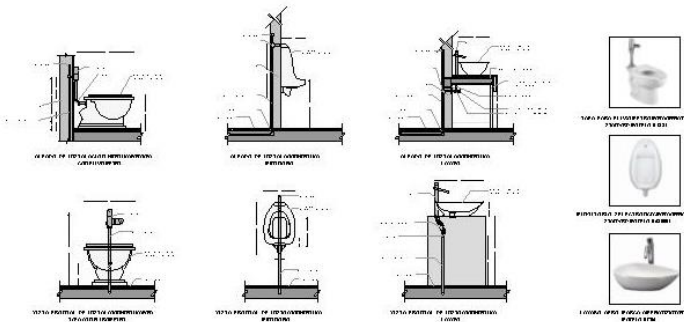




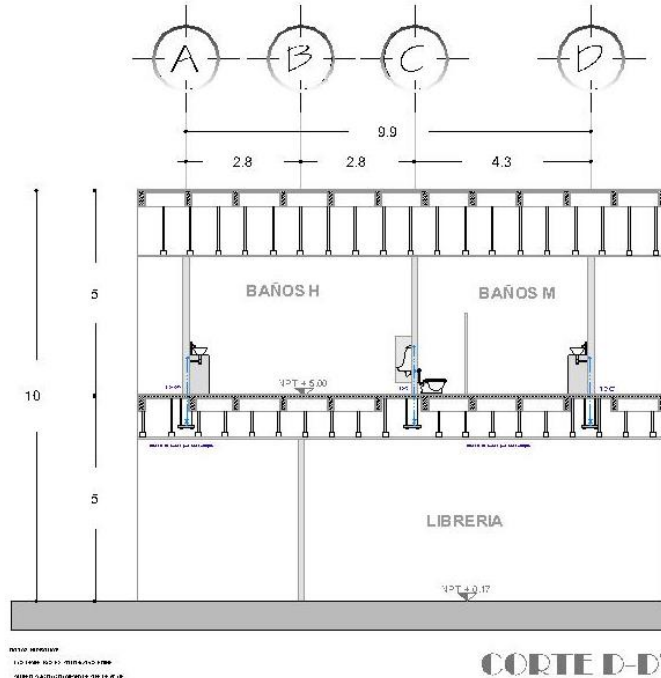
- ISOMETRICO BAÑO GERENTE

PLANTA

- INSTALACION HIDRAULICA BAÑOS HOMBRES Y MUJERES MUSEO / BAÑO GERENTE P.A.



ISOMETRICO



CORTE D-D'



SIMBOLOGIA



MAD
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

PROYECTO
INSTALACION HIDRAULICA

CLIENTE
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

PROYECTISTA
- GUERRA GARCIA OCHOA S.C.A.S

PROYECTOS
- AV. SAN JUAN DE LOS RIOS 1000
- OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

ESCALA 1:50

FECHA 2015

HOJA 10

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

TANQUE HIDRAULICO ALTA PRESION
MARCA CAMPO

- YO SECONDA

100% - SE EN COE EL TANKA Y GA ESTE EN CONTACTO CON EL TANKO METALICO SUDON LA VEYERMANIA

- YO REQUIERE CARGADORES DE AIRE Y COMPRESORA
 EL TANKO, EN VEYER FREZADO DE FABRICA EN YANUO, Y OPERACION ABSOLUTAMENTE FIABLE

- AHORRA ESPACIO
 OCUPIA MENOS DE LA MITAD DEL VOLUMEN DEL TANKO, ECONOMIZANDO ALGO OBSERVADO

- DESCRIPCION GENERAL
 EL TANKO - QUE SE DISEÑA, Y TANKO - CON VEYERMANIA ES EL SISTEMA DE AGUA MAS MODERNO E - QUE TIENE OBTENIDO UNA ELEVA PRESION REGULABLE EN TODOS LOS SERVICIOS DE INSTALACIONES
 EL TANKO, EN VEYERMANIA Y EN VEYER FREZADO YANUO YANUO, Y OPERACION ABSOLUTAMENTE FIABLE

- FUNCIONAMIENTO
 EL TANKO DE DISTRIBUCION - PREPARADO - CHAMPADA - ESTA FORMADO POR DOS CAVARAS - LA CAVARA EXTERIOR ES LA QUE ALMACENA EL AIRE A PRESION LA CAVARA INTERIOR FORMADA POR EL DISTRIBUCION, EL TANKO Y EL PORRO DE POLIETILENO ES LA CAVARA DE AGUA LA CAVARA DE AIRE SE PREPARA EN LA CAVARA EXTERIOR, LA CAVARA DE AGUA SE PREPARA EN LA CAVARA INTERIOR DEL SISTEMA LA PRESION DEL AIRE PRESION AL DISTRIBUCION LIBERADO EL AGUA ALMACENADA AL SISTEMA A LA PRESION PREDETERMINADA
 CON EL TANKO - QUE EN LA YGA ENTRA EN CONTACTO CON EL AIRE ESTO PREVIENE LA FUERZA TOTAL DEL TANKO Y EN CONSECUENCIA LA OPERACION DE LA PRESION DE AIRE



BOMBA DE AGUA HP
MARCA: MECORADA MODELO SIGMEAE

DESCRIPCION GENERAL

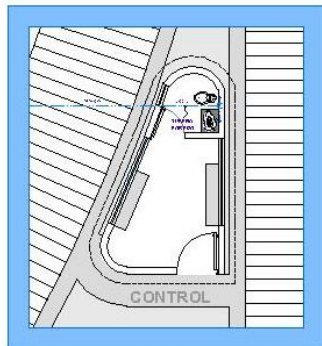
YOGOROMEN CONTROLADA CON SERVIDOR FRONTAL RADIALMENTE PARTIDA DE UN SOLO BAZO Y FUERA DE FERRO GRES TRO GERRADO SUDO YEGANCO CON GARRAS DE GERANICA Y GARRON - TRO O DE YETRE VALVULA DE FLUJO DE YETRE - ADOPCION DRECHIVAMENTE A MOTOR ELECTRICO - TRO ARRIBADA DE BOMBA DE CORRER EN TANKER - E - TANKER

DATOS TECNICOS

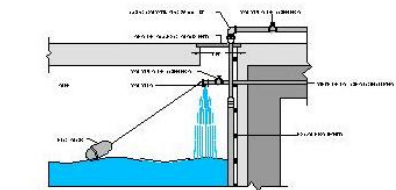
SUCION Z
 DESCARGA H 1
 2.5000
 3500 RPM / Revoluciones por minuto
 1/2" x 1/2" (160 mm) x 1/2" (160 mm) por 1/2" x 1/2" (160 mm) por 1/2" x 1/2" (160 mm)
 Velocidad operativa: 1600 RPM
 Fuso 30 RPM

DIMENSIONES:

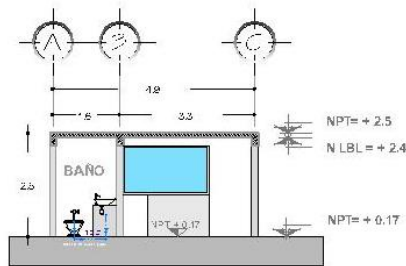
ANCHO: 0.267
 ALTO: 0.207



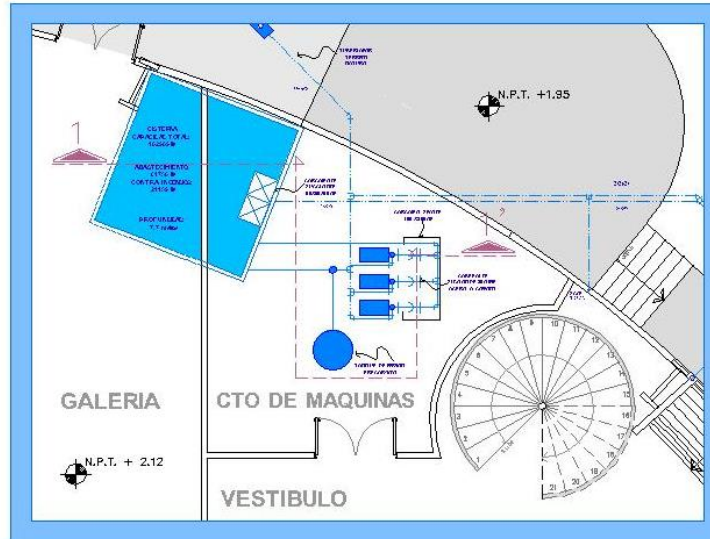
PLANTA
- INSTALACION HIDRAULICA BAÑO CONTROL



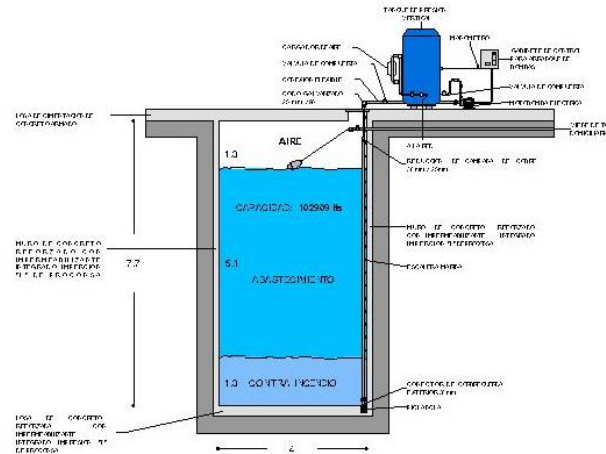
- ACERCAMIENTO CISTERNA



CORTE E-E'



- INSTALACION HIDRAULICA CISTERNA / CUARTO DE MAQUINAS



- DETALLE 1-1'

NORTE



CATEGORIAS DE LOS SERVICIOS



PLANTA DE AGUAS



CORTE DE AGUAS



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE ENRIPE
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION
- TUBERIA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE BAJA PRESION



INSTALACION HIDRAULICA

- GERMANY VEYERMANIA

MARCA: CAMPO

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

MARCA: MECORADA

A large, white, stylized letter 'S' is centered within a solid purple rectangular background. The letter is thick and has a clean, modern font style.

INSTALACION SANITARIA

La Instalación Sanitaria es la encargada en drenar y tratar todas las aguas residuales generadas por el Museo de Arte y Diseño Contemporáneo (MAD) para la reutilización de las mismas a través de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Las aguas residuales o servidas, suelen dividirse por necesidad de su coloración:

Aguas negras: son las provenientes de los WC y los mingitorios.

Aguas Grises o jabonosas: son las evacuadas por los lavabos y los fregaderos

Aguas Pluviales: son las provenientes del agua de lluvia

Teniendo en cuenta lo anterior las aguas en este proyecto serán separadas y almacenadas según su coloración para una posterior reutilización. Las aguas jabonosas provenientes de los núcleos de sanitarios de ambas plantas y de la cocina del restaurante serán enviados directamente al colector general, en el caso de las aguas negras de los núcleos de sanitarios de ambas plantas serán enviados a la planta de tratamiento donde se reutilizarán para riego y por último las aguas pluviales serán enviadas para su almacenamiento a una cisterna de agua pluvial para su reutilización para riego y limpieza. Se tiene previsto mandar la demasía a pozos de absorción para realimentar los mantos acuíferos.

El proyecto cuenta con 41 excusados, 18 mingitorios y 48 lavabos.

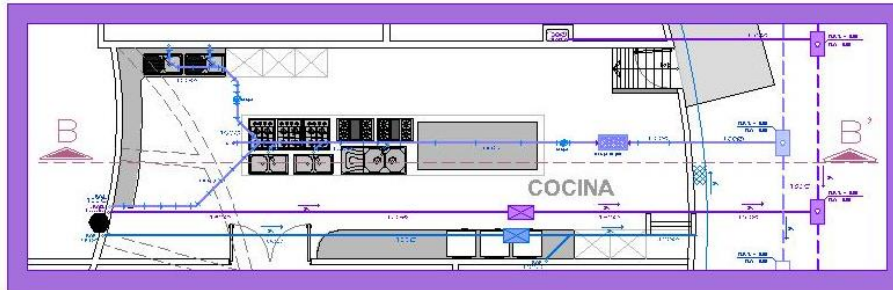
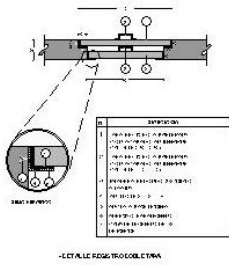
La tubería para las aguas negras será de P.V.C. y Fo.Fo. de 50 mm, 100 mm y 150 mm con una pendiente mínima del 2%. Los tubos ventiladores serán de P.V.C de 50 mm.

Los W.C. American Standard de cerámica porcelanizada de alto brillo, con un ahorro del 20% al solo utilizar 4.8 litros en cada descarga, con instalación a piso, su alimentación se realiza mediante un spud de 38 mm y la descarga por un tubo de Fo.Fo. de 100 mm conectado a 45° a un tubo principal de 150 mm.

Los mingitorios American Standard de cerámica porcelanizada de alto brillo, utilizan 1.9 litros en cada descarga, con instalación a muro, su alimentación se realiza mediante un spud de 19 mm y la descarga por un tubo de Fo.Fo. de 50 mm conectados a un tubo principal de 150 mm.

Los lavabos American Standard de cerámica porcelanizada de alto brillo, con instalación a muro, su alimentación se realiza mediante un tubo de 13 mm y la descarga por un tubo de Fo.Fo. de 50 mm conectado al tubo principal de 150 mm.

Los fregaderos de las cocinas y cuartos de aseo tendrán un sifón con sello hidráulico y registro para limpieza con diámetro no menor a 38mm.



LEYENDA

1. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA
2. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA
3. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

4. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

5. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

6. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

7. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

8. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

9. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

10. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

11. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

12. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

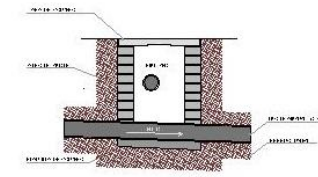
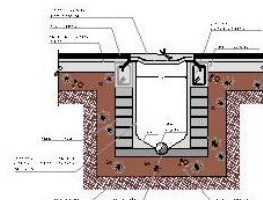
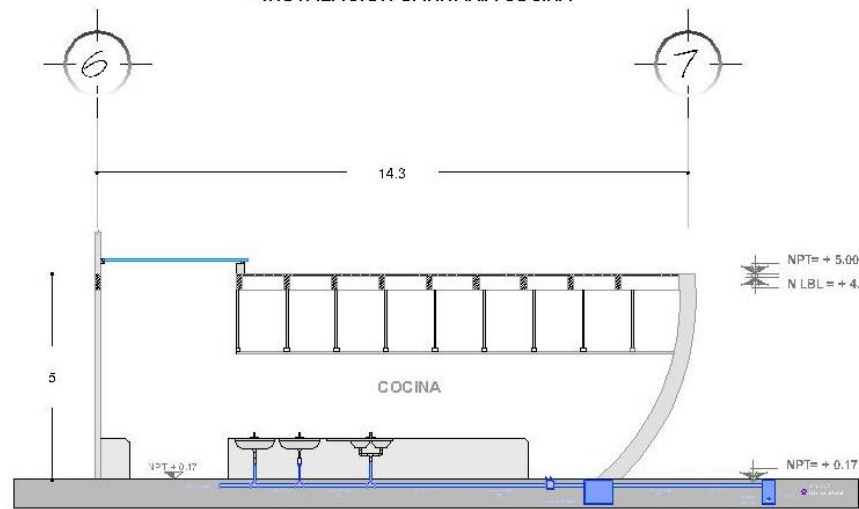
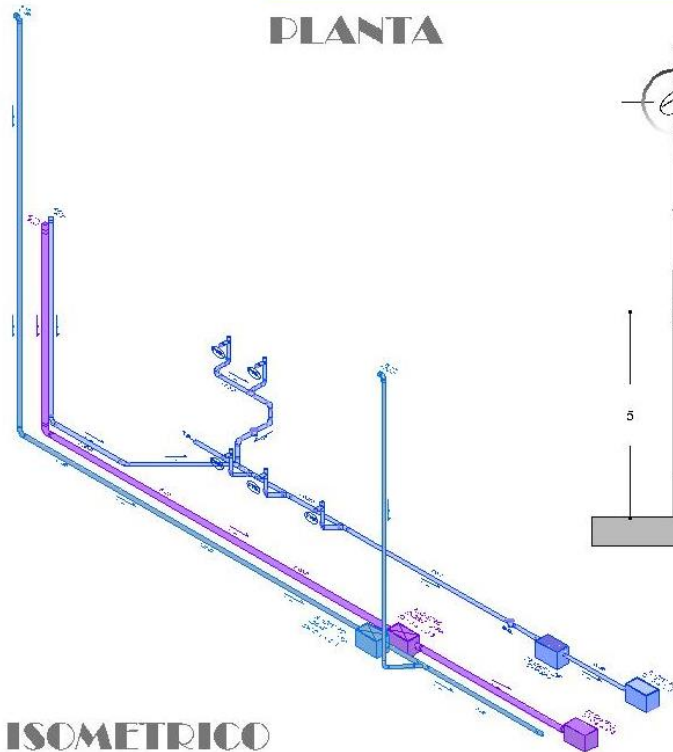
13. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

14. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

15. PLAN DE SANITARIO DE LA COCINA

PLANTA

- INSTALACION SANITARIA COCINA



NORTE



PROGRAMA DE LOCALIZACIÓN



PLANTA DE LOCALIZACIÓN



CORTE DE LOCALIZACIÓN



LEGENDA

- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA
- LINEAS DE JUNTAS DE PUNOS DE PISA



INSTALACION SANITARIA

— elementos fotográficos

García García O. y Asociados

PROYECTO

AC. San Mateo en las Salinas

LINEA DE SANITARIO

Detalle de cocina

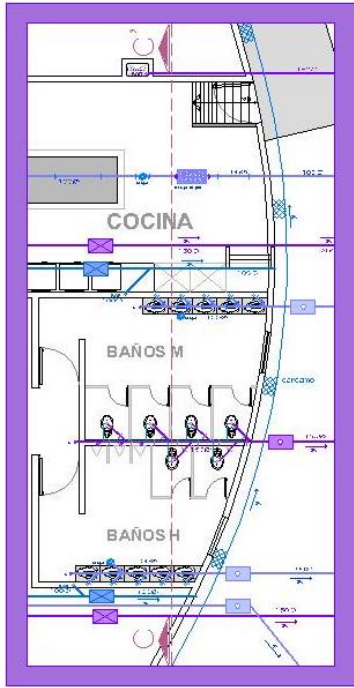


ESCALA 1:50

FECHA: 2013

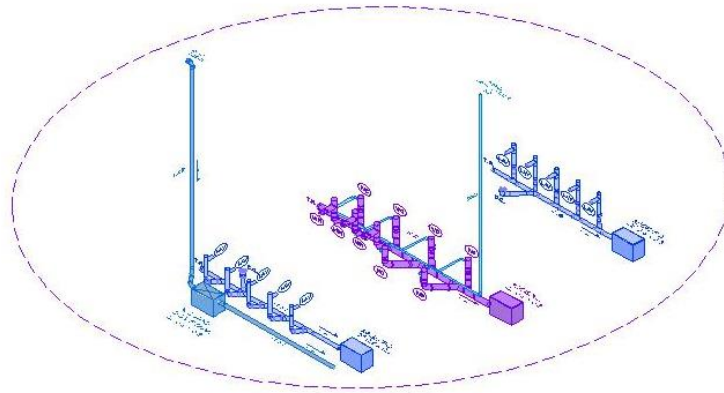
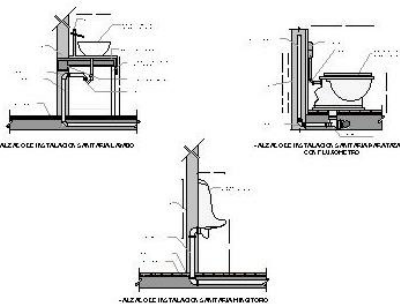
VER: 001

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

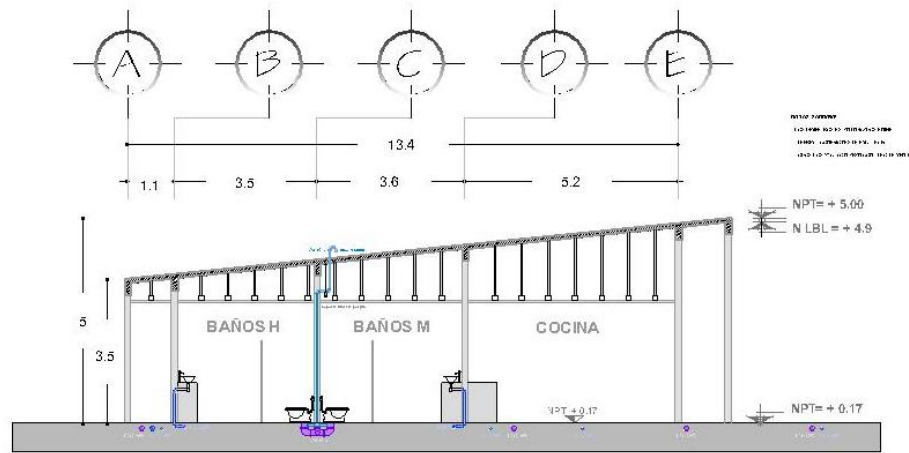


PLANTA

- INSTALACION SANITARIA BAÑOS HOMBRES Y MUJERES RESTAURANTE P.B.



ISOMETRICO



CORTE C-C'



NORTE



CARRERA DE INGENIERIA EN INGENIERIA CIVIL



PLANTA COLOCACION



CORTE COLOCACION



SINODOLOGIA

- LINEA DE TUBERIA SANITARIA
- LINEA DE TUBERIA ELECTROTECNICA
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA FRIA
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA FRIA
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA FRIA
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- LINEA DE TUBERIA DE AGUA FRIA

MAD

INSTITUTO NACIONAL DE INGENIERIA

— Carrera de Ingeniería Civil

— Facultad de Ingeniería

— Universidad Nacional de San Marcos

— Lima, Perú

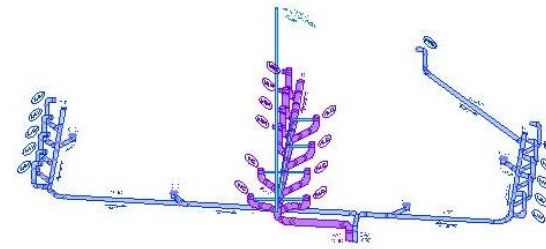
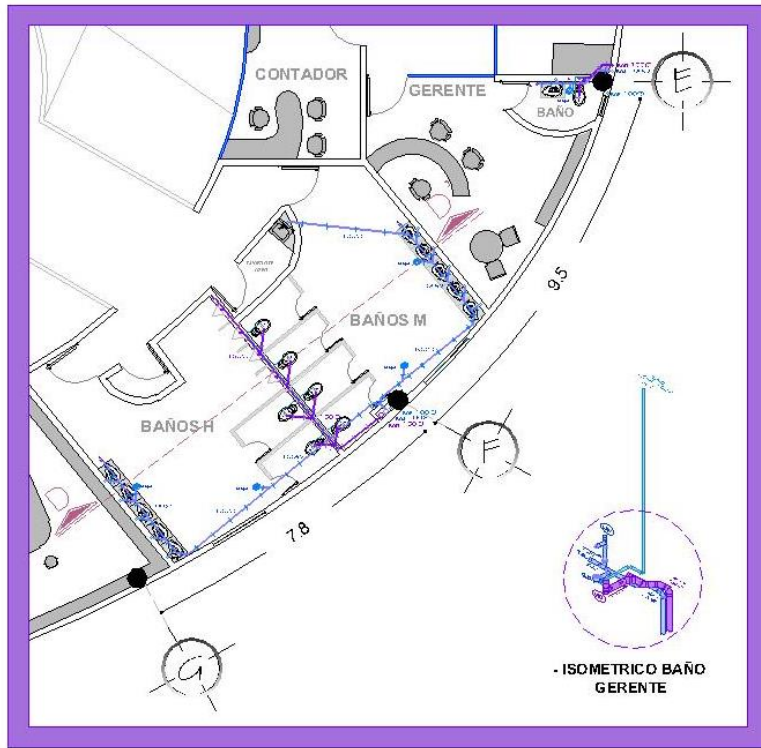
— 2015

IS-3

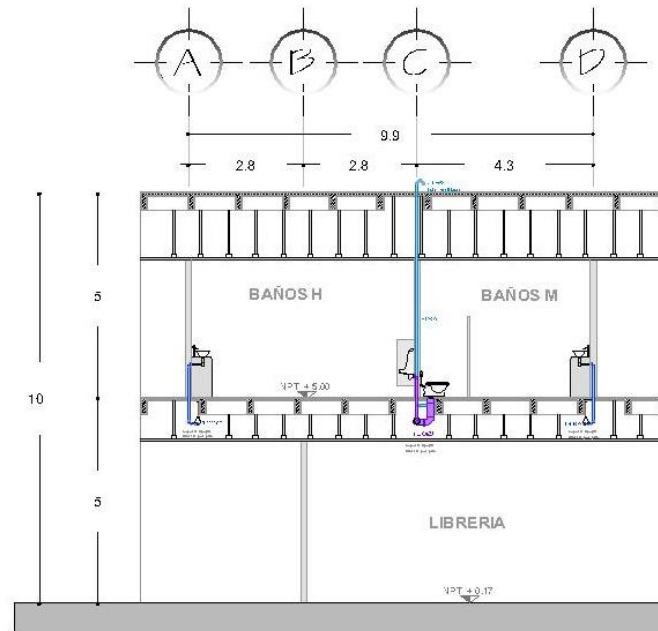
ESCALA 1:50

10/10/2015

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

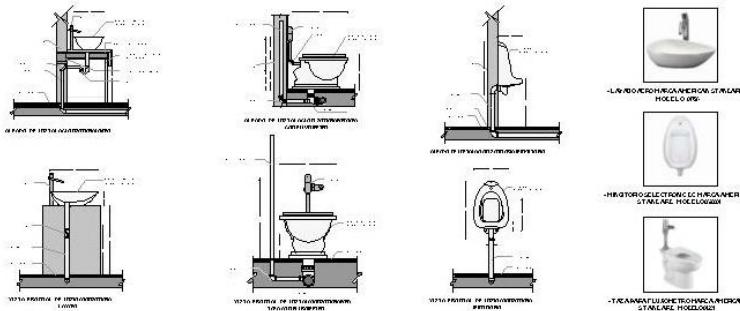


ISOMETRICO



PLANTA

- INSTALACION SANITARIA BAÑOS HOMEBRES Y MUJERES MUSEO / BAÑO GERENTE P.A.



NORTE



OTROS DIAGRAMAS



PLANTA ESCUENTRACION



CORTE ESCUENTRACION



SYMBOLOLOGY

- PRESION DE VACIO ANTES DEL TUBO
- PRESION DE VACIO ANTES DEL TRIPULADOR
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE
- PRESION DE VACIO DEL TUBO DE DRENAJE

MD

INSTALACION SANITARIA

— Encargado: Verónica Cordero

Autor: Gabriela Gabriela O. Verónica Cordero

Proyecto: Museo de Arte y Diseño Contemporáneo

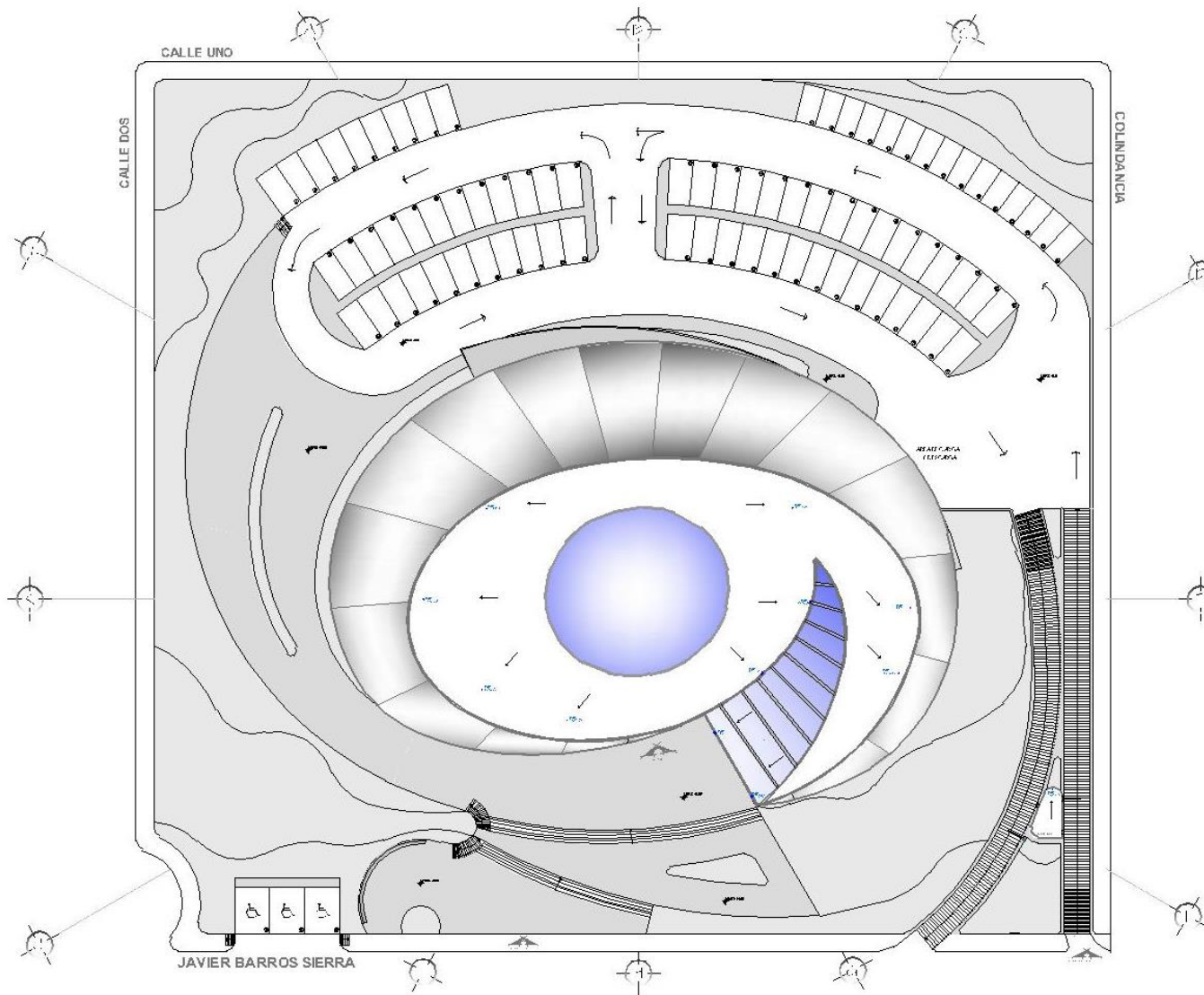
Escala: 1:50

Fecha: 2015

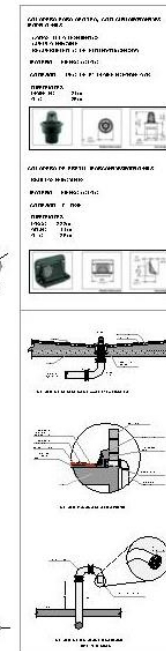
Hoja: 1/1



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1:200



NORTE

OTROS PLANOS

PLANTA COLOCACION

CORTE COLOCACION

SIMBOLOGIA:

- PINTA DE JARDIN INTERIORES
- PINTA DE JARDIN EXTERIORES
- PINTA DE JARDIN PERIMETRICOS
- PINTA DE JARDIN DE C/1
- PINTA DE JARDIN DE C/2
- PINTA DE JARDIN DE C/3
- PINTA DE JARDIN DE C/4
- PINTA DE JARDIN DE C/5
- PINTA DE JARDIN DE C/6
- PINTA DE JARDIN DE C/7
- PINTA DE JARDIN DE C/8
- PINTA DE JARDIN DE C/9
- PINTA DE JARDIN DE C/10
- PINTA DE JARDIN DE C/11
- PINTA DE JARDIN DE C/12
- PINTA DE JARDIN DE C/13
- PINTA DE JARDIN DE C/14
- PINTA DE JARDIN DE C/15
- PINTA DE JARDIN DE C/16
- PINTA DE JARDIN DE C/17
- PINTA DE JARDIN DE C/18
- PINTA DE JARDIN DE C/19
- PINTA DE JARDIN DE C/20
- PINTA DE JARDIN DE C/21
- PINTA DE JARDIN DE C/22
- PINTA DE JARDIN DE C/23
- PINTA DE JARDIN DE C/24
- PINTA DE JARDIN DE C/25
- PINTA DE JARDIN DE C/26
- PINTA DE JARDIN DE C/27
- PINTA DE JARDIN DE C/28
- PINTA DE JARDIN DE C/29
- PINTA DE JARDIN DE C/30
- PINTA DE JARDIN DE C/31
- PINTA DE JARDIN DE C/32
- PINTA DE JARDIN DE C/33
- PINTA DE JARDIN DE C/34
- PINTA DE JARDIN DE C/35
- PINTA DE JARDIN DE C/36
- PINTA DE JARDIN DE C/37
- PINTA DE JARDIN DE C/38
- PINTA DE JARDIN DE C/39
- PINTA DE JARDIN DE C/40
- PINTA DE JARDIN DE C/41
- PINTA DE JARDIN DE C/42
- PINTA DE JARDIN DE C/43
- PINTA DE JARDIN DE C/44
- PINTA DE JARDIN DE C/45
- PINTA DE JARDIN DE C/46
- PINTA DE JARDIN DE C/47
- PINTA DE JARDIN DE C/48
- PINTA DE JARDIN DE C/49
- PINTA DE JARDIN DE C/50

IMPRESION

MAD
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

INSTALACION SANITARIA

PROYECTO
García García O. y Sotoca

IS 7

ESCALA 1:200

PROYECTO
García García O. y Sotoca

PROYECTO
García García O. y Sotoca

PROYECTO
García García O. y Sotoca

PROYECTO
García García O. y Sotoca



INSTALACION ELECTRICA

La Instalación Eléctrica consiste en diseñar la iluminación y a la vez contactar con los contactos necesarios en los diferentes espacios del Museo de Arte y Diseño Contemporáneo (MAD) para suministrar energía a todo el conjunto.

La intensidad de corriente aproximada que requiero el Museo de Arte Contemporáneo (MAD) es de 132510 watts con alimentación trifásica, con esto se propuso contar con una subestación eléctrica llegando de la acometida en alta tensión para ser transformada en baja tensión.

Para alimentar los diferentes niveles y espacios se utilizara una charola de aluminio tipo escalera de 30 cm de ancho, las cual llevara tubo conduit metálico flexible por donde pasaran los cables que alimentaran las luminarias y contactos. Con esto se pretende proporcionar protección a los cables, flexibilidad y maleabilidad en zonas de difícil acceso con radios de curvatura cerrados, y blindar la instalación eléctrica contra campos magnéticos y corrientes parasitas.

En base a la tecnología que utilizan las luminarias, la luz es generada por dispositivos de iluminación de estado sólido (SSL, Solid State Lightning) en forma de LED (Light Emitting Diode o Diodo Emisor de Luz). El ahorro en el consumo eléctrico va de un 46% si su consumo es menor a 100w y hasta un 70% si es mayor a 400w, debido a que el tipo de luz que proyectan es de muchos lúmenes y la potencia de arranque es mínima. Todos los conductores eléctricos serán con aislamiento THW 90° anti flama, baja emisión de humos y baja toxicidad; cumpliendo con el código de colores de instalación eléctrica.

Los contactos serán polarizados con toma de tierra aislada

En Sistemas Normales: Tapa color blanco

En Sistemas Regulados: Tapa color naranja

Los contactos regulados solo se ocuparan en la zona de cajas y la zona administrativa.

Los equipos, materiales y componentes de la instalación eléctrica cumplirán con las normas mexicanas aplicables.

Materiales:

- Apagador sencillo de 3 módulos
- Cable de Aluminio calibres 10, 12, 14
- Tubo conduit metálico flexible
- Interruptor de seguridad tipo navaja
- Centro de carga fabricado en lámina de acero rolada en frio

- Tablero de distribución fabricado en lámina de acero rolada en frio, fosfatizada
- Ducto cuadrado embisagrado y accesorios
- Contacto toma dúplex con tierra
- Condulet fabricado en aluminio libre cobre
- Caja de conexiones (chalupa) de lámina de acero galvanizado
- Charola de aluminio Tipo escalera
- Base de medición de 7 terminales con acometida aérea y subterránea fabricado en lámina de acero rolada en frio
- Luminarias interiores y exteriores con luz tipo LED y halógena

CALCULO DE LUMENES DE SALA DE EXHIBICION

DATOS:

Superficie: 376 m²

Altura: 4m

Techo: Blanco

Paredes: Claras

Piso: Claro

Sistema de Iluminación: Directa e Indirecta

Mantenimiento: Medio 7 meses (5,000 hrs)

a) Calculo de flujo luminoso

Iluminación requerida según NTC del Reglamento de Construcción

Factor de depreciación de acuerdo a tabla de periodo de mantenimiento.

Índice del local K

Coefficiente de utilización = 0.60

E= 250 luxes

g= 0.85

$K = (a)(b) / h(a+b) = (25)(15) / 4(25+15) = 2.34$

n= 0.60

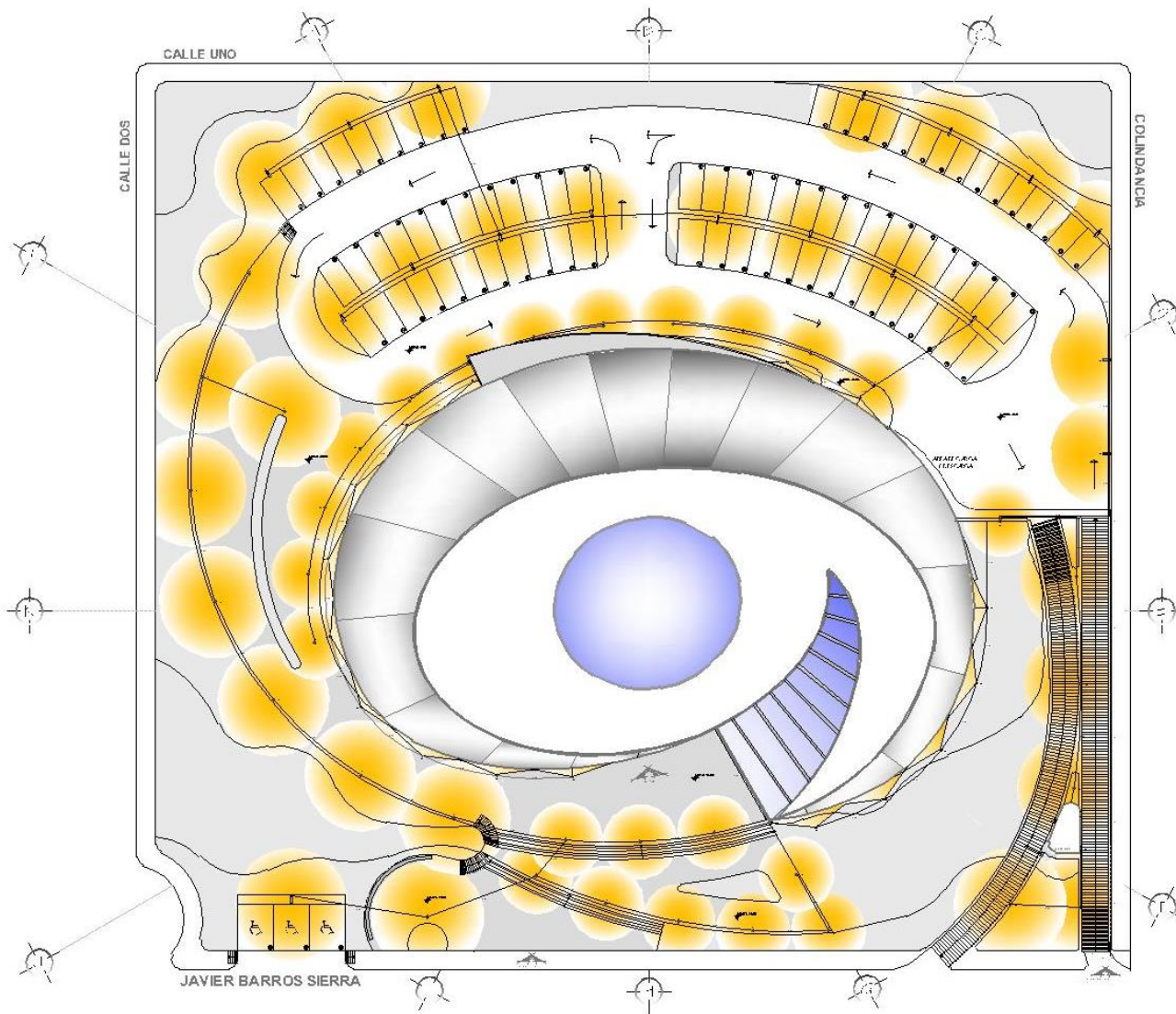
Nivel Lumínico

$Q = (E)(S) / (n)(g) = (250)(376) / (0.60)(0.85) = 184,313.72$ lúmenes

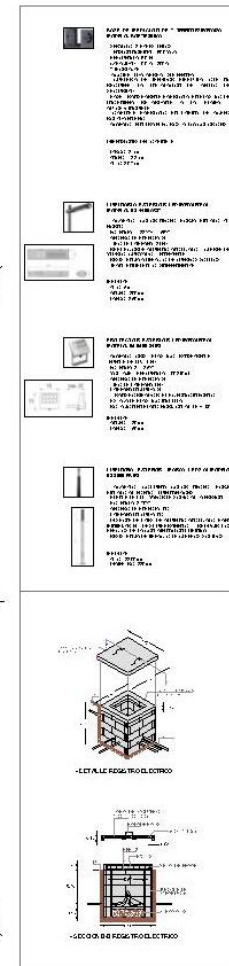
b) Calculo del número de luminarias

$N = \text{lúmenes} / (n)(\text{flujo luminoso}) = (184,313.72) / (1)(2.350) = 80$

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

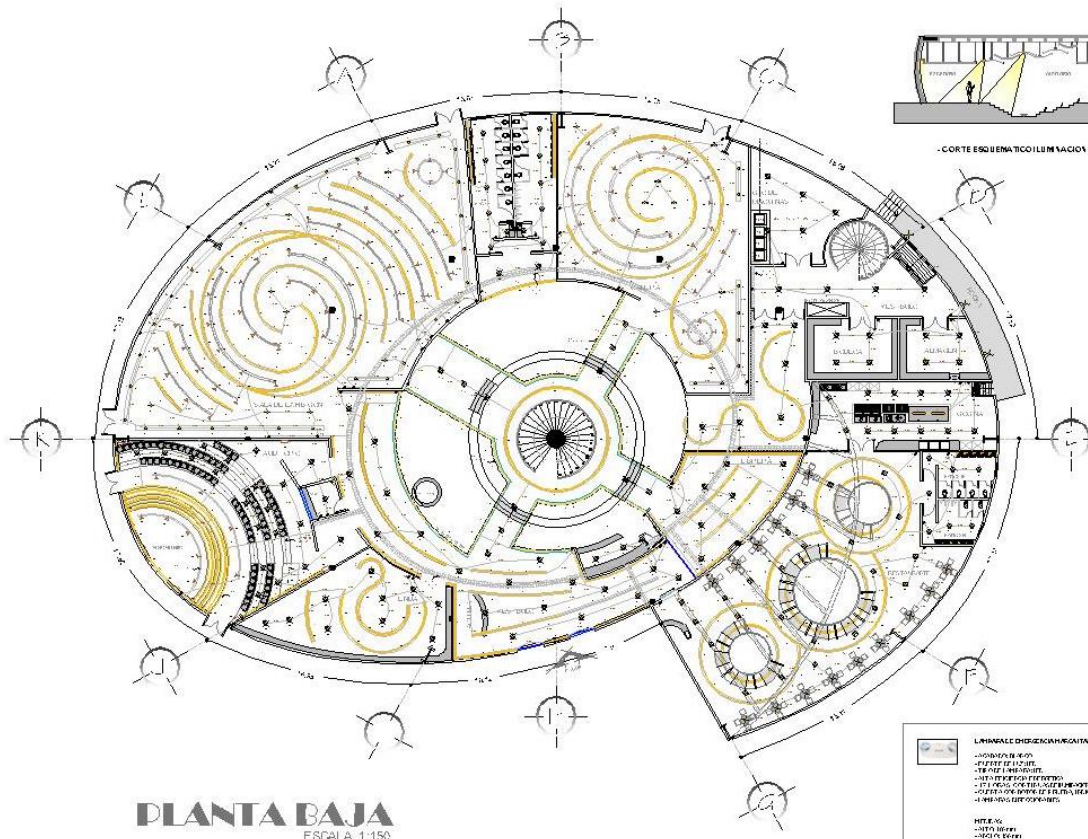


PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1:200

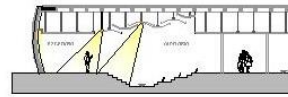


IE 1
ESCALA 1:200
2015

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA BAJA
ESCALA 1:150



-CORTE ESQUEMATICO ILUMINACION A EDIFICIO



-DETALLE INSTALACION LUMINARIAS

ANILAJE DE PASADIZO

- ANILAJE EN LOS PASADIZOS PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- ANILAJE EN LOS PASADIZOS PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- ANILAJE EN LOS PASADIZOS PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.

CABLE DE ALUMINUMINACION CONECTADO

- CABLE DE ALUMINUMINACION CONECTADO PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- CABLE DE ALUMINUMINACION CONECTADO PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- CABLE DE ALUMINUMINACION CONECTADO PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.

CANALADO ALUMINUMINACION

- CANALADO ALUMINUMINACION PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- CANALADO ALUMINUMINACION PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- CANALADO ALUMINUMINACION PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.

TUBO CONECTADO ALUMINUMINACION

- TUBO CONECTADO ALUMINUMINACION PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- TUBO CONECTADO ALUMINUMINACION PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.
- TUBO CONECTADO ALUMINUMINACION PARA LA ILUMINACION DE LOS PASADIZOS.

LUMINARIA DISCRETA HORIZONTAL Y HORIZONTAL

- LUMINARIA DISCRETA HORIZONTAL Y HORIZONTAL.
- LUMINARIA DISCRETA HORIZONTAL Y HORIZONTAL.
- LUMINARIA DISCRETA HORIZONTAL Y HORIZONTAL.

ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL Y HORIZONTAL

- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL Y HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL Y HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL Y HORIZONTAL.

LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL

- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.

ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL

- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.

LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL

- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.

ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL

- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.

LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL

- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.

ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL

- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.

LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL

- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.

ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL

- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.

LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL

- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- LUMINARIA DE CABLE HORIZONTAL HORIZONTAL.

ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL

- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.
- ANILAJE DE SUPERFICIE HORIZONTAL HORIZONTAL.

NORTE

GRUPOS DE ILUMINACION

PLANTA BASICA

CORTE BASICO

SYMBOLS

- SYMBOLS FOR LIGHTING FIXTURES.
- SYMBOLS FOR LIGHTING FIXTURES.
- SYMBOLS FOR LIGHTING FIXTURES.

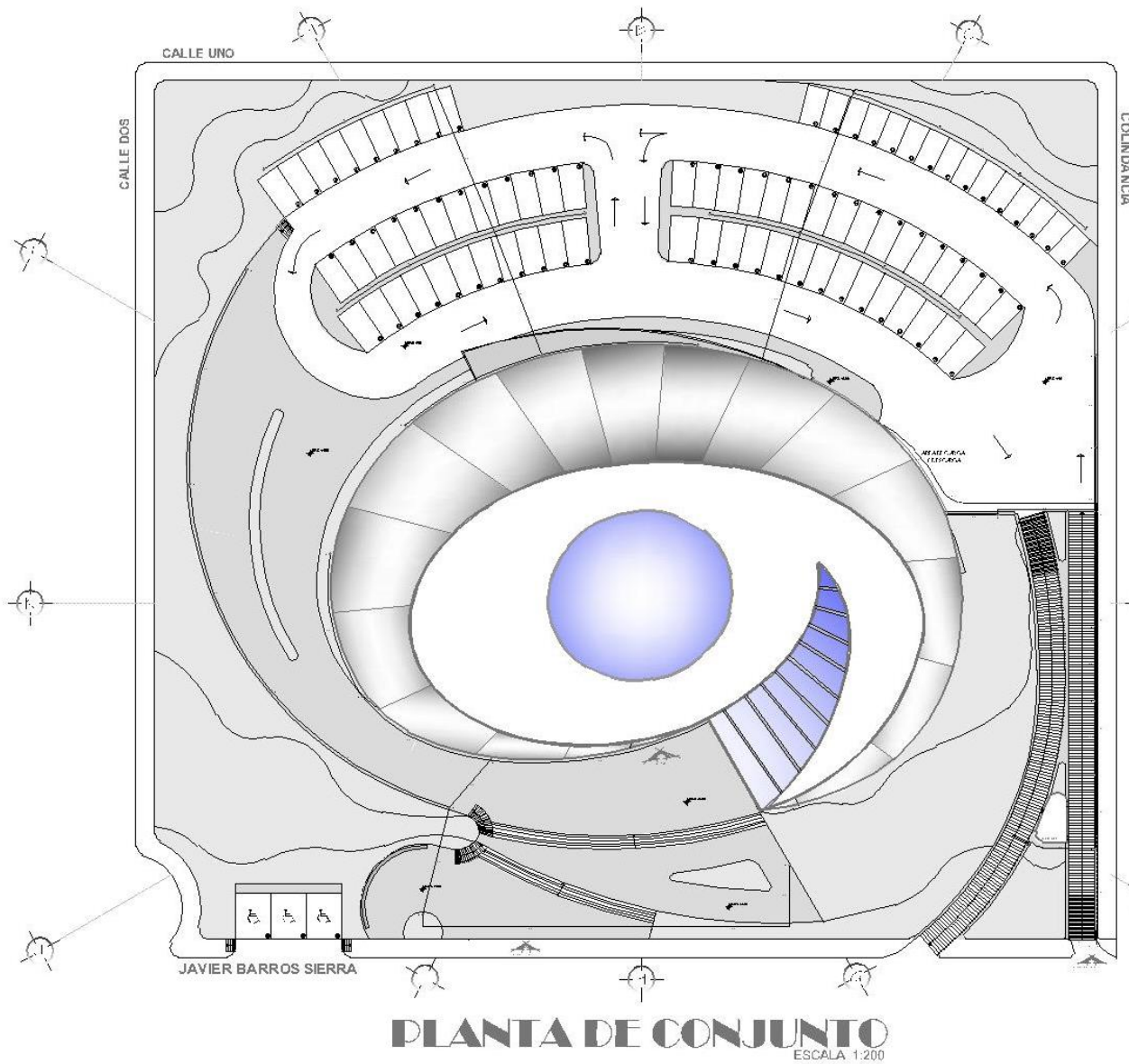
MD

INSTITUCION DE INVESTIGACION Y DISEÑO CONTEMPORANEO

ESCALA 1:150

2013

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1:200

DETALLE ESCALERAS

SECCION DE ESCALERAS

LEGENDA

- SALA DE EXPOSICIONES / SALAS DE VENTAS:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- RECEPCION DE COPIAS:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- CENTRO DE CALIDAD:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- CENTRO DE SERVICIOS:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- CAFETERIA:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- OFICINAS:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- BAÑOS:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- ESTACIONAMIENTO:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- ALBANELERIA:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.
- ACCESIBILIDAD:** MUEBLES Y PANTALLAS INTERACTIVAS. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN. PANTALLAS TOUCHSCREEN.

NORTE

CRONOLOGIA DE LA ORGANIZACION

PLANTA ORGANIZACION

CORTE ORGANIZACION

SYMBOLS

- ESTACIONAMIENTO:** (Car icon)
- ALBANELERIA:** (Brick icon)
- ACCESIBILIDAD:** (Wheelchair icon)
- CAFETERIA:** (Cup icon)
- OFICINAS:** (Desk icon)
- BAÑOS:** (Toilet icon)
- RECEPCION:** (Person icon)
- SALA DE EXPOSICIONES:** (Screen icon)
- RECEPCION DE COPIAS:** (Screen icon)
- CENTRO DE CALIDAD:** (Screen icon)
- CENTRO DE SERVICIOS:** (Screen icon)
- CAFETERIA:** (Cup icon)
- OFICINAS:** (Desk icon)
- BAÑOS:** (Toilet icon)

MDP

INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO SAN JOSE

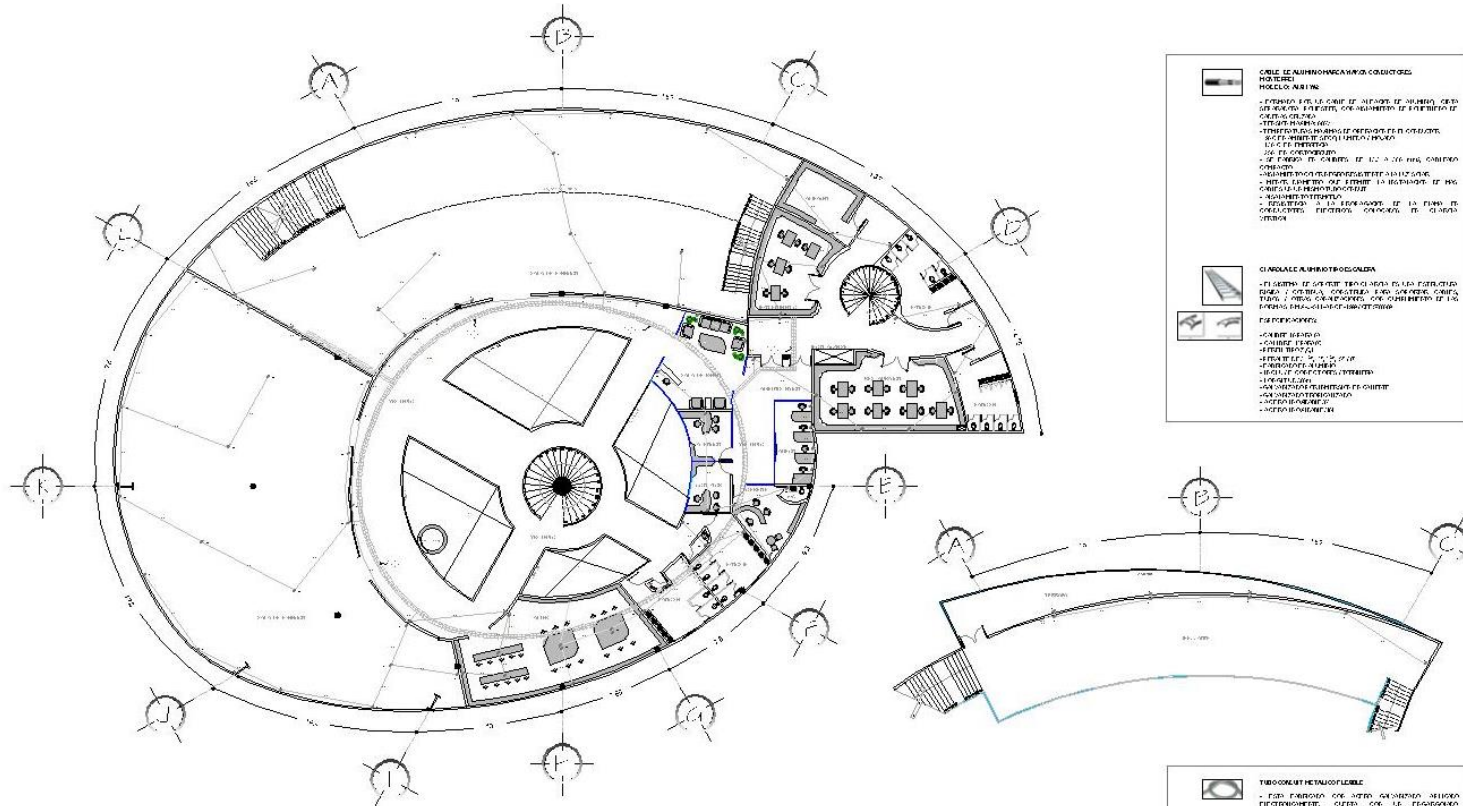
COORDINADOR GENERAL: Alfonso Torrescano

PROYECTO: Gustavo García O'Neil

ESCALA 1:200

FECHA: 2013

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA ALTA
ESCALA 1:150

CENTRO DE CONFERENCIAS
MODELO 0003

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

ENTRADA DEL CONFERENCIAS

- PARED: YESO
- PISO: MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO

TABLEROS A BARRAS DE ALUMINIO Y VIDRIO

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

ENTRADA DEL TABLEROS

- PARED: YESO
- PISO: MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO

ENTRADA GENERAL DEL MUSEO

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

ENTRADA DEL MUSEO

- PARED: YESO
- PISO: MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO

CABLE DE ALUMINIO Y VIDRIO

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

CUBIERTA A BARRAS DE ALUMINIO Y VIDRIO

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

TUBO DE METAL

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

CUBIERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO

- CUBIERTA: PISO DE MADERA
- VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
- PISO INTERIOR: PAVIMENTO DE CERÁMICA
- PARED INTERIOR: YESO
- PARED EXTERIOR: YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTAS: ALUMINIO Y VIDRIO

NORTE

CENTRO DE CONFERENCIAS

PLANTA CONFERENCIAS

CORTE CONFERENCIAS

SIMBOLOGIA

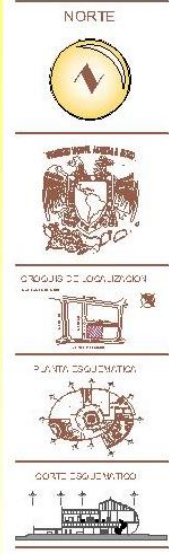
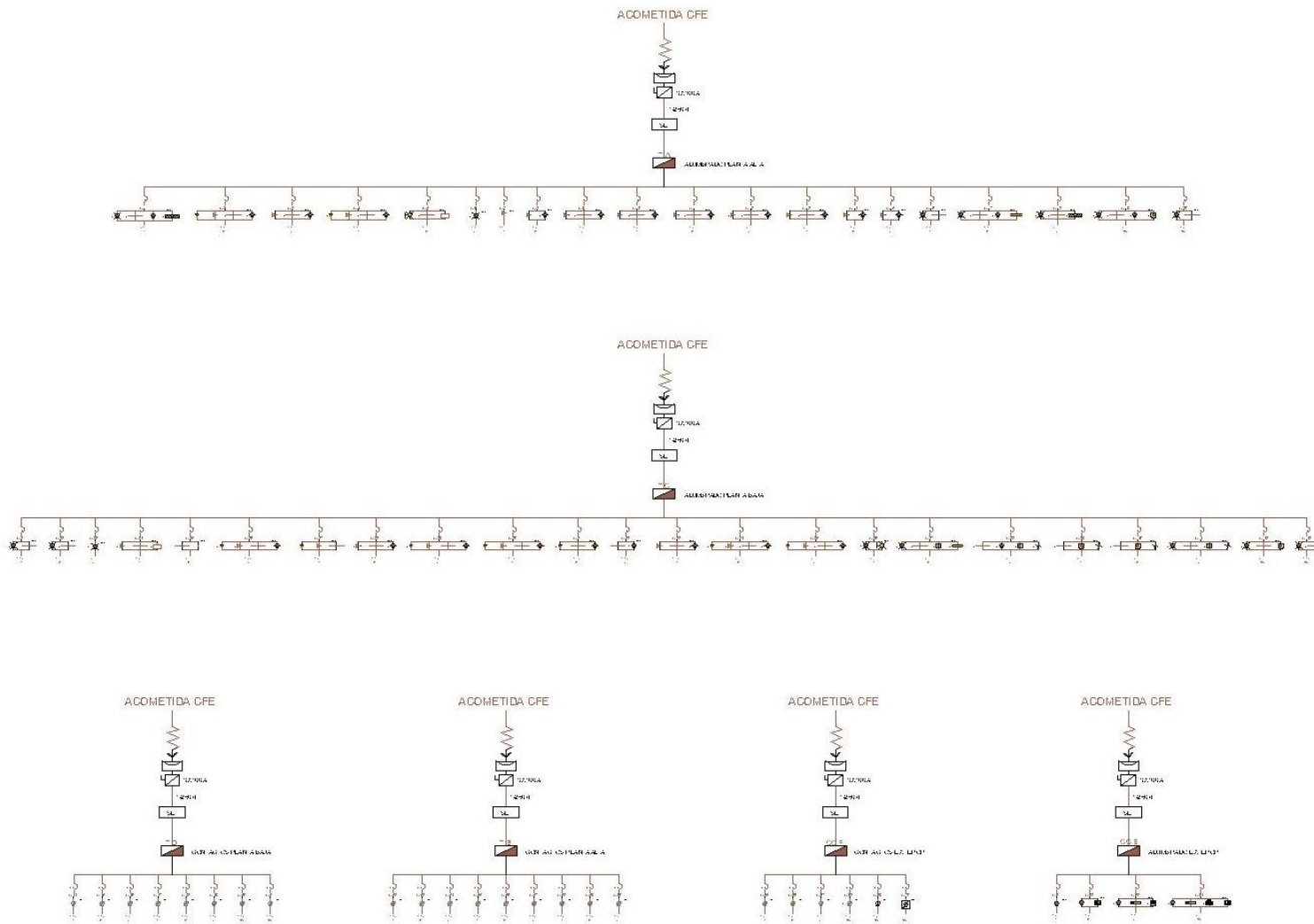
- PISO DE MADERA
- PISO DE CERÁMICA
- PISO DE YESO
- PARED DE YESO
- PARED DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PARED DE MADERA
- PARED DE YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PARED DE YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PARED DE YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PARED DE YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PARED DE YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PARED DE YESO Y VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO

MAD
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

ESCALA 1:150

2010

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



IES

 INSTITUCION EDUCATIVA

 ESPECIALIZADA EN

 ARQUITECTURA Y URBANISMO

 - centros Verapaz, Quiché

 GUATEMALA

 ESCALA: 1:100

 2010

 METROS

A large, bold, white letter 'G' is centered on a solid red rectangular background. The 'G' is a simple, sans-serif font with a thick stroke.

INSTALACION GAS

La instalación de gas LP consiste en abastecer y distribuir el gas a los diferentes espacios y elementos que requieran su uso dentro del Museo de Arte y Diseño Contemporáneo (MAD).

La alimentación de gas LP será suministrada por una empresa distribuidora de gas, con una tubería de cobre rígido Tipo “K” de 2” para la línea de llenado. Requisito obligatorio por el reglamento de la distribución de gas.

La tubería que circulara el gas LP dentro del Museo será de cobre rígido Tipo “L” de diferentes diámetros. Para entender mejor el las medidas de la tubería y especificaciones se recomienda ver los planos de Instalación de Gas).

Se utilizara un tanque de gas estacionario con una capacidad de 500 lts.

Los equipos a los que se les suministrar gas serán:

- Calentador de agua con una capacidad de 273 lts.
- Estufa de 4 quemadores, horno y comal
- Parrilla de 4 quemadores

Cada elemento llevara un conector flexible (rizo) para su instalación

Las tuberías cuentan con válvulas visibles y fáciles de operar para cualquier tipo de reparación o mantenimiento.

CALCULO GAS ESTACIONARIO

FORMULA POR APLICAR

$$h = c^2 \times L \times F$$

$$\begin{aligned} \text{Consumo total} \quad C &= CA + \text{PARR. 4Q} + \text{PARR. 4Q} + \text{PARR. 4Q} + E4QHC + E4QHC \\ C &= 1.5 + 0.248 + 0.248 + 0.248 + 0.480 + 0.480 = 3.20 \text{ m}^3/\text{h} \end{aligned}$$

Se necesita un recipiente estacionario con capacidad de vaporización igual o mayor a 3.20 m³/h.

De acuerdo a las tablas es necesario instalar un recipiente estacionario de 500 lts que tiene una capacidad de 3.57 m³/h. El regulador debe ser capaz de suministrar como mínimo 3.20 m³/h o un volumen superior de vapor de gas.

- CALCULO DE TRAMOS DE TUBERIAS

TRAMO AB

C= CA+ PARR. 4Q+ PARR. 4Q.+PARR. 4Q +E4QHC+E4QHC

L= 16.5 m.

F=0.0127 CRL 25 mm

C=1.5+0.248+0.248+0.248+0.480+0.480

C=3.20 m³/h

Substituyendo valores: $h=(3.20)^2 \times 16.5 \times 0.0127$

h= 2.14

TRAMO BC

C= PARR. 4Q+ PARR. 4Q.+PARR. 4Q +E4QHC+E4QHC

L= 7.34 m.

F=0.0480 CRL 19 mm

C=0.248+0.248+0.248+0.480+0.480

C= 1.70 m³/h

Substituyendo valores: $h= (1.70)^2 \times 7.34 \times 0.0480$

h= 1.01

TRAMO CD

C= PARR. 4Q.+PARR. 4Q +E4QHC+E4QHC

L= 2.64 m.

F=0.0480 CRL 19 mm

C=0.248+0.248+0.480+0.480

C= 1.45 m³/h

Substituyendo valores: $h= (1.45)^2 \times 2.64 \times 0.0480$

h= 0.26

TRAMO DE

C= PARR. 4Q +E4QHC+E4QHC

L= 2.66 m.

F=0.0480 CRL 19 mm

C=0.248+0.480+0.480

C= 1.2 m³/h

Substituyendo valores: $h= (1.2)^2 \times 2.66 \times 0.048$

h= 0.18

TRAMO EF

C= E4QHC+E4QHC
 L= 3 m.
 F= 0.0480 CRL 19 mm

C= 0.480+0.480
 C= 0.96 m3/h

Substituyendo valores: $h = (0.96)^2 \times 3 \times 0.048$ $h = 0.13$

TRAMO FG

C= E4QHC
 L= 2.95 m.
 F= 0.0480 CRL 19 mm

C= 0.480 m3/h

Substituyendo valores: $h = (0.480)^2 \times 2.95 \times 0.048$ $h = 0.03$

TRAMO GH (RIZOS DE CF DE LA ESTUFA)

C= E4QHC
 L= 3 m.
 F= 0.97 CRL 13 mm

C= 0.480 m3/h

Substituyendo valores: $h = (0.480)^2 \times 3 \times 0.97$ $h = 0.67$

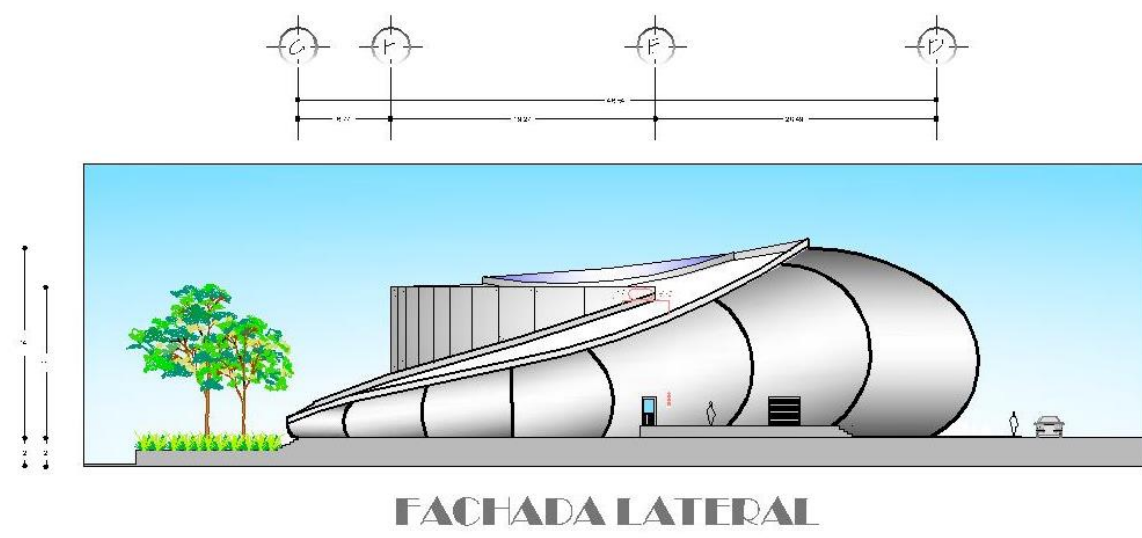
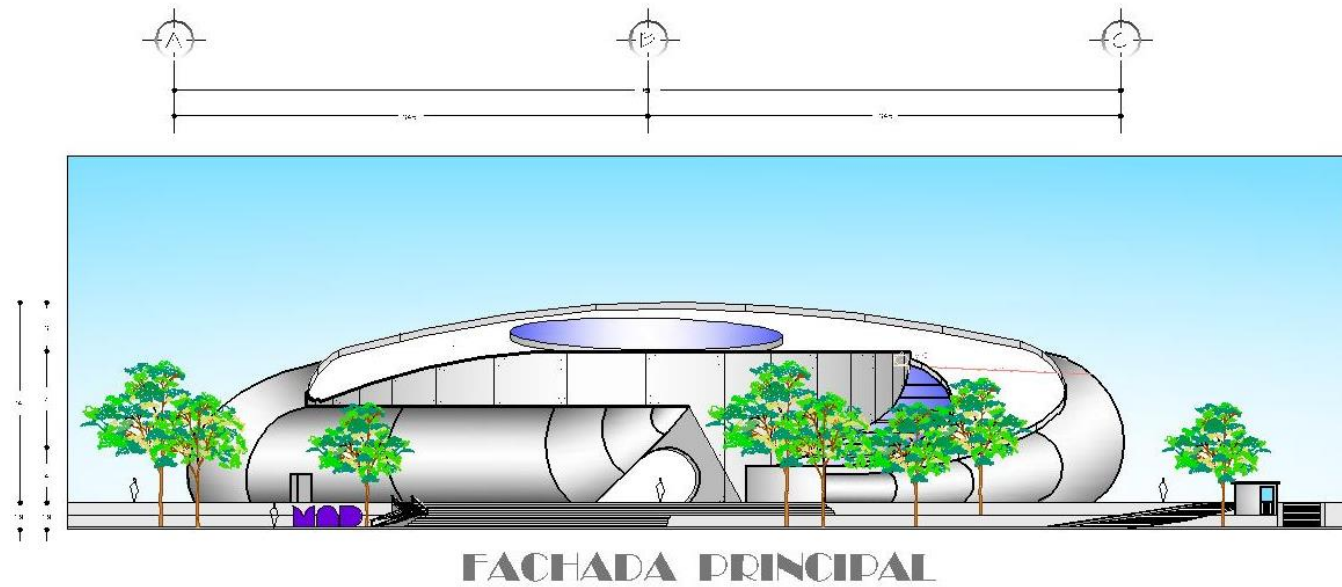
TRAMO HI (RIZOS DE CF DE LA PARRILA)

C= PARR. 4Q
 L= 4.5 m.
 F= 0.97 CRL 13 mm

C= 0.248 m3/h

Substituyendo valores: $h = (0.248)^2 \times 4.5 \times 0.97$ $h = 0.26$

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



.NORTE

CONDICIONES DE LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

CON EL ESQUEMA ICC

SIMBOLOGIA

○	UBICACION DE LAS TORRES
□	UBICACION DE LAS TORRES
○	ESTACIONES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES
○	UBICACION DE LAS TORRES

MAD
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

INSTALACION GAS

- cerramientos Verónica Quiroga

Guzmán García O. y O. Sebastián

ESCALA 1:150

10-3

FECHA: 2013

AUTOR: YEFER ROS



INSTALACION CONTRA INCENDIO

La instalación contra incendio consiste en abastecer y distribuir el agua dentro del Museo de Arte y Diseño Contemporáneo (MAD), para con esto proteger al conjunto y sus usuarios contra el fuego en caso de incendio.

Esto se realizara por medio de un sistema de rociadores automáticos. El disparo de los rociadores se efectuar siempre automáticamente al actuar el calor sobre ellos, pudiendo a sus vez utilizarse el sistema de acción previa, combinando la acción de esta instalación con la de un sistema de detección.

El equipo de alarma contara con uno presos tato, conectado mediante una línea de señalización, con la central de señalización de rociadores que permita localizar el equipo que está en funcionamiento.

La toma domiciliaria abastecerá a la cisterna del proyecto con diferencia en altura de pichanchas para controlar el suministro.

Capacidad de cisterna: 102909 litros

- Abastecimiento: 81750 litros
- Contra incendio: 21159 litros

El agua será suministrada mediante un sistema de bombeo el cual incluye varios tipos de bomba, a todo el edificio mediante la red de tubería contra incendios. Las tuberías cuentan con válvulas visibles y fáciles de operar para cualquier tipo de reparación o mantenimiento.

Los materiales utilizados en recubrimientos para muros, lambrines y falsos plafones deberán tener una resistencia mínima al fuego.

Los rociadores tendrán un radio de acción de 5m, la red principal (tubería de acero cedula 10) tendrá que ser capaz de soportar las presiones necesarias según la norma oficial mexicana en equipos contra incendio lo cual nunca será menor de 12 kg/cm², así como el diámetro, el cual nunca será menor de 3" y la red secundaria la cual tendrá un diámetro de 2".

El proyecto cuenta con 5 tomas siamesas separadas conforme a espacios y reglamento, las cuales estarán alimentadas mediante una canalización hacia la red contra incendios de manera independiente.

Los equipos de extinción de incendio portátiles manuales, estarán ubicados en los espacios, teniendo en cuenta el tipo de fuego que se pueda generar en dicho lugar, de acuerdo a lo siguiente:

- Tipo A: Fuegos de materiales solidos de naturaleza orgánica tales como trapos, viruta, papel, madera, basura, y en general, materiales solidos que al quemarse se agrietan, producen cenizas y brasas.
- Tipo B: Fuegos que se producen como resultado de la mezcla de un gas (butano, propano, etc.) o de los vapores que desprenden los líquidos inflamables (gasolina, aceites, grasas, solventes, etc.) Con el aire y flama abierta.
- Tipo C: Fuegos que se generan en sistemas y equipos eléctricos "energizados"
- Tipo D: Fuegos que se presentan en metales combustibles en polvo o a granel a base de magnesio, titanio, sodio, litio, potasio, zinc u otros elementos químicos.

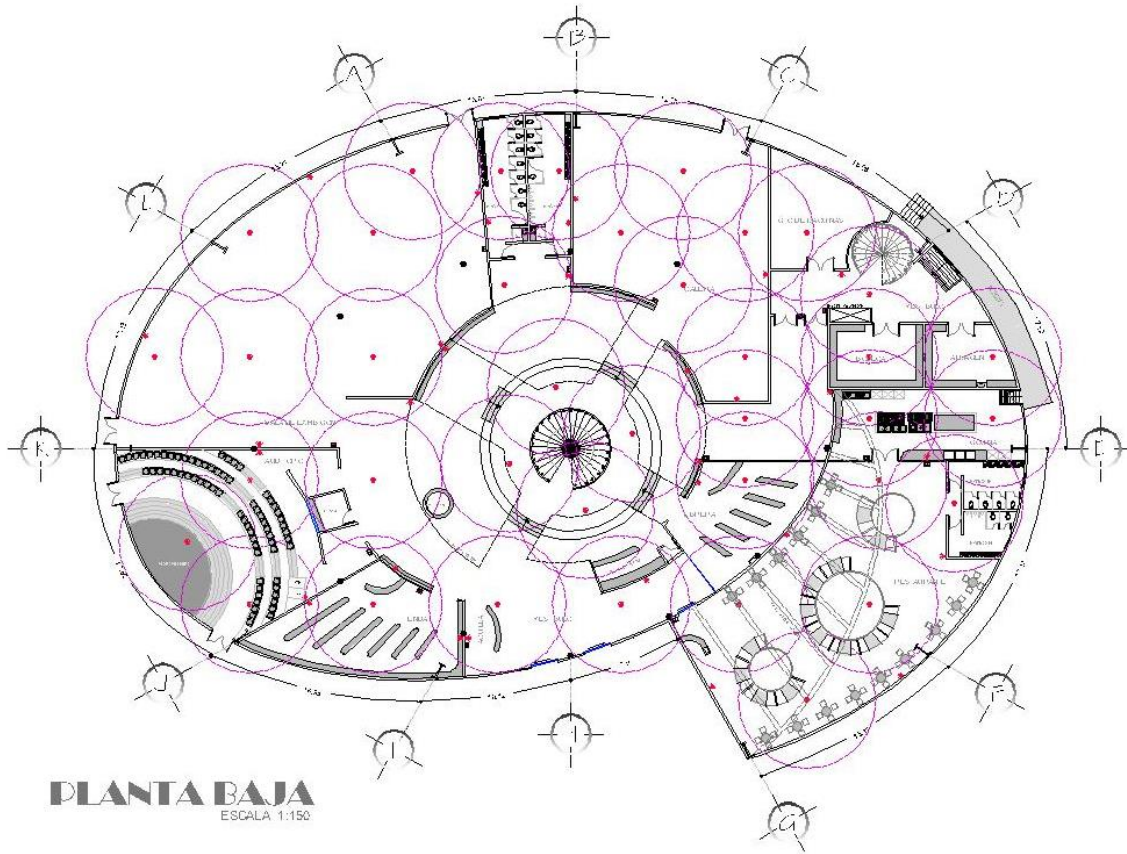
Por último los extintores deberán colocarse a una distancia de 15 m de separación entre si y estarán fijados a una altura de 70 cm sobre el nivel de piso terminado.

El proyecto cuenta con detectores de humo ubicados en un área no mayor a 80 m² de separación entre ellos.

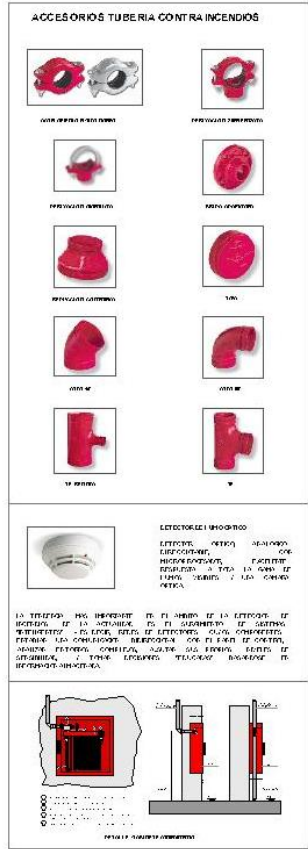
Se contara con un sistema de alarmas de 2 tipos dentro del proyecto, una visual y otra sonora. A su vez se podrán activar las alarmas de manera manual, y todas podrán ser fácilmente localizadas dentro de todo el conjunto.

Los gabinetes contra incendio estarán ubicados de manera tal que cubran un radio de acción de 30 m como máximo. En todo el conjunto existen 9 gabinetes: 5 en planta baja y 4 en planta alta.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA BAJA
ESCALA 1:150



<p>ALARMAS SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 ALARMAS DE PULSO EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.</p>	<p>ALARMAS SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 ALARMAS DE PULSO EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.</p>	<p>EXTINGUIDORES SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 EXTINGUIDORES EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.</p>	<p>ALARMAS SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 ALARMAS DE PULSO EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.</p>	<p>ACCESORIOS TUBERIA CONTRA INCENDIOS SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 ACCESORIOS TUBERIA CONTRA INCENDIOS EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.</p>	<p>ACCESORIOS TUBERIA CONTRA INCENDIOS SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 ACCESORIOS TUBERIA CONTRA INCENDIOS EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.</p>
---	---	--	---	--	--

NORTE

CONTE DOG JEWITTO

ESPECIFICACIONES

SEHA INSTALADO UN TOTAL DE 15 EXTINGUIDORES EN LAS ZONAS DE LA GALLINERÍA, EL CENTRO DE VISITANTES Y EL SALÓN DE ESTUDIOS.

SIMBOLOGIA

- ALARMAS
- EXTINGUIDORES
- ACCESORIOS TUBERIA CONTRA INCENDIOS
- LECTORES DE HUMO
- PLANTA DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS

MAD

ESCALA 1:150

AC

ACABADOS

Los acabados consisten en determinar los materiales finales que serán utilizados en el Museo de Arte y Diseño Contemporáneo (MAD).

Área Exterior

El piso en el estacionamiento será de adocreto cuadrado negro y el piso de las banquetas y de la plaza de acceso será de baldosas de forma regular de hormigón color crema. Las rampas vehiculares y rampas para minusválidos serán de cemento escobillado para contar con un cambio de textura como lo marca el R.C.D.F. y los muros serán de concreto armado aparente.

Las áreas ajardinadas tendrán una capa de tierra negra vegetal, se colocará una barreira anti raíz marca Kubertol, y posteriormente se colocara pasto San Agustín en rollo.

Planta Baja y Alta

El proyecto contara con plafón aparente, de suspensión oculta, siendo este de 3 materiales diferentes, el primero de panel de yeso marca Tablaroca, calafateado con perfacinta y redimix, terminado con pintura vinílica marca Comex color blanco línea pro 1000 con previa aplicación de sellador 5x1. El segundo será del mismo material con la diferencia que este será resistente a la humedad, cabe destacar que ambos plafones de panel de yeso tendrán un diseño diferente de acuerdo al diseño de iluminación de cada espacio del proyecto; finalmente el tercero utilizara un panel acústico de aluminio color blanco marca ALPRO modelo Pattern C, el cual será utilizado en el Auditorio.

El piso será de concreto pulido integral con endurecedor, recubierto de varios acabados de acuerdo al área:

- Vestíbulo, Guardarropa, Galería y Salas de exhibición: piso porcelanico marca Interceramic modelo Doga color Sandal colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Librería y tienda: piso porcelanico marca Interceramic modelo Doga color Cocoa, colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Auditorio: alfombra de uso rudo color azul marino marca Luxor, con colocación de bajo alfombra de poliuretano. El escenario por su parte tendrá un bastidor de madera y el piso será de madera de nogal americano y finalmente la cabina tendrá el acabado natural del firme de concreto simple.
- Restaurante: piso porcelanico marca Interceramic modelo Doga color Tobacco, colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Cocina: piso porcelanato marca Interceramic modelo W-age color Heartwood, colocado a hueso y boquilla con sellador.

- Baños y cuarto de aseo: piso porcelanato marca Interceramic modelo W-age color Cortex mosaic, colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Vestíbulo área de servicio: piso porcelanico marca Interceramic modelo Doga color Vanilla, colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Bodega, almacén y cuarto de máquinas: pintura epoxica marca Comex color blanco mármol, colocada ya sea con rodillo, llana o por medio de un jalador de hule, previo a la colocación el concreto deberá estar curado un mínimo de 30 días y deberá estar limpio, seco y estructuralmente sólido.
- Taller, Mantenimiento y Restauración: piso porcelanato marca Interceramic modelo Advance color Nero Basalto colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Sala de espera y vestíbulo de del área de Administración: piso porcelanico marca Interceramic modelo Doga color Sandal colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Oficinas atención a clientes, contador y gerente: piso porcelanico marca Interceramic modelo Doga color Cocoa, colocado a hueso y boquilla con sellador.
- Andador suspendido en escalera: sobre una estructura metálica perfil I, se colocara un cristal templado marca Alubau Glass con un espesor de 5 cm.

Los muros divisorios serán de panel de yeso de Tablaroca, block hueco, estructura metálica y vidrio esmerilado según lo marque el plano de acabados de acuerdo a cada espacio.

- Muro de Panel de Yeso Tablaroca: armado con dos paneles de 13 mm de espesor, calafateado con perfacinta y redimix, armado con estructura hecha de bastidor metálico de poste y canal galvanizado de 63 mm, Cal 26@60, fijado a piso y losa con taquetes y tornillos, listo para recibir acabado según su especificación.
- Muro de Block hueco: marca Novaceramic, asentado con mortero de cemento-arena en proporción 1:6, se colocara sobre dalas de desplante y castillos ahogados, con escalerilla de refuerzo, junta de 1cm de espesor.
- Vidrio esmerilado: marca Templaglass con un espesor de 9 mm, ira pegado a hueso con silicón.

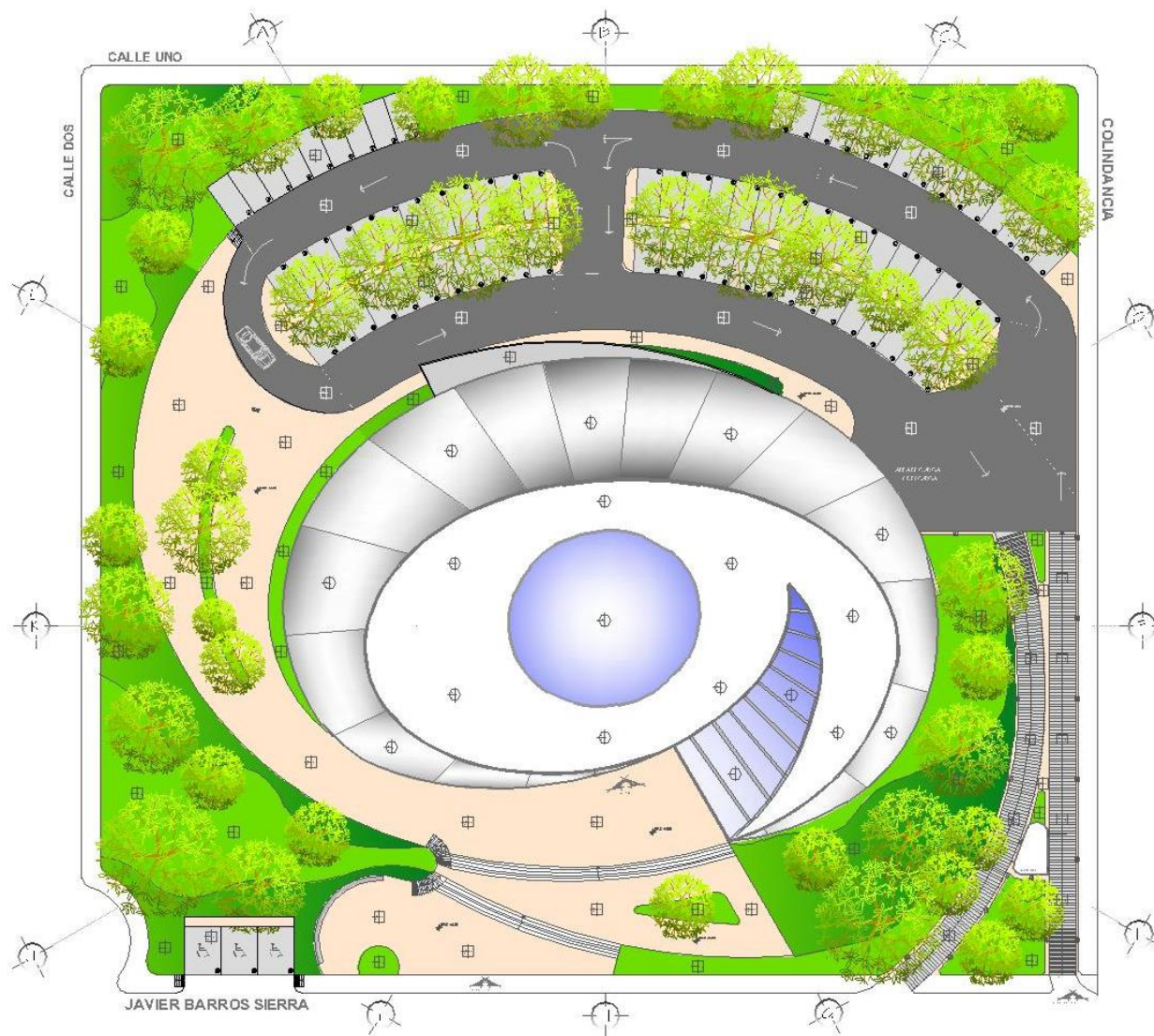
El acabado final que tendrán los muros dependerá del área en el que se encuentre.

- Vestíbulo, Guardarropa, Galería y Salas de exhibición: pintura vinílica marca Comex color Blanco Mate, con previa aplicación de sellador 5x1 y colocada a dos manos.
- Librería y tienda: azulejo marca Interceramic modelo Structure color Cubica White colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Auditorio: panel acústico de aluminio marca Alpro modelo Pattern B color gris, por su parte la cabina tendrá un acabado de pintura vinílica marca Comex color gris con aplicación previa de sellador 5x1, colocada a dos manos.
- Restaurante: azulejo marca Interceramic modelo Structure color Origami White colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Baños y cuarto de aseo: azulejo marca Interceramic modelo Liverpool color Victoria mate colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Cocina: azulejo marca Interceramic modelo Aquarelle color Naples Ivory colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Vestíbulo área de servicio: azulejo marca Interceramic modelo Denim color Graphite colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Bodega y almacén: pintura vinílica marca Comex color gris con aplicación previa de sellador 5x1, colocada a dos manos.
- Cuarto de máquinas: panel acústico de aluminio marca Alpro modelo Pattern C color blanco.
- Taller, Mantenimiento y Restauración: azulejo marca Interceramic modelo Denim color Canvas colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Sala de espera y vestíbulo de del área de Administración: azulejo marca Interceramic modelo Structure color Origami White colocado con adhesivo pega azulejo, juntas de 2mm.
- Oficinas atención a clientes, contador y gerente: vidrio esmerilado marca Templaglass con un espesor de 9 mm, pegado a hueso con silicón.

Las columnas de concreto armado tendrán un recubrimiento de placa de metal marca SAS color blanco las cuales se colocarán sobre una preparación metálica.

La cubierta del museo tendrá como acabado final un sistema de paneles de cobre, los cuales serán colocados sobre una preparación de canales metálicos y sujetadores. Por otra parte los techos de losa de concreto contarán con un impermeabilizante marca Al-Koat aplicado mediante termo fusión.

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1:200

INTERFERENCIAS ALIADAS

NO.	DESCRIPCION	FECHA	ESTADO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

NORTE

CRONOLOGIA DE ORGANIZACION

PLANTA ORGANIZATIVA

CORTE ORGANIZATIVO

SINBOLOGIA

- VERDE: VERDE
- ROJO: ROJO
- AMARILLO: AMARILLO

NOTAS

1. Este es un proyecto de arquitectura.

2. Este es un proyecto de arquitectura.

3. Este es un proyecto de arquitectura.

4. Este es un proyecto de arquitectura.

5. Este es un proyecto de arquitectura.

6. Este es un proyecto de arquitectura.

7. Este es un proyecto de arquitectura.

8. Este es un proyecto de arquitectura.

9. Este es un proyecto de arquitectura.

10. Este es un proyecto de arquitectura.

11. Este es un proyecto de arquitectura.

12. Este es un proyecto de arquitectura.

13. Este es un proyecto de arquitectura.

14. Este es un proyecto de arquitectura.

15. Este es un proyecto de arquitectura.

16. Este es un proyecto de arquitectura.

17. Este es un proyecto de arquitectura.

18. Este es un proyecto de arquitectura.

19. Este es un proyecto de arquitectura.

20. Este es un proyecto de arquitectura.

21. Este es un proyecto de arquitectura.

22. Este es un proyecto de arquitectura.

23. Este es un proyecto de arquitectura.

24. Este es un proyecto de arquitectura.

25. Este es un proyecto de arquitectura.

26. Este es un proyecto de arquitectura.

27. Este es un proyecto de arquitectura.

28. Este es un proyecto de arquitectura.

29. Este es un proyecto de arquitectura.

30. Este es un proyecto de arquitectura.

31. Este es un proyecto de arquitectura.

32. Este es un proyecto de arquitectura.

33. Este es un proyecto de arquitectura.

34. Este es un proyecto de arquitectura.

35. Este es un proyecto de arquitectura.

36. Este es un proyecto de arquitectura.

37. Este es un proyecto de arquitectura.

38. Este es un proyecto de arquitectura.

39. Este es un proyecto de arquitectura.

40. Este es un proyecto de arquitectura.

41. Este es un proyecto de arquitectura.

42. Este es un proyecto de arquitectura.

43. Este es un proyecto de arquitectura.

44. Este es un proyecto de arquitectura.

45. Este es un proyecto de arquitectura.

46. Este es un proyecto de arquitectura.

47. Este es un proyecto de arquitectura.

48. Este es un proyecto de arquitectura.

49. Este es un proyecto de arquitectura.

50. Este es un proyecto de arquitectura.

51. Este es un proyecto de arquitectura.

52. Este es un proyecto de arquitectura.

53. Este es un proyecto de arquitectura.

54. Este es un proyecto de arquitectura.

55. Este es un proyecto de arquitectura.

56. Este es un proyecto de arquitectura.

57. Este es un proyecto de arquitectura.

58. Este es un proyecto de arquitectura.

59. Este es un proyecto de arquitectura.

60. Este es un proyecto de arquitectura.

61. Este es un proyecto de arquitectura.

62. Este es un proyecto de arquitectura.

63. Este es un proyecto de arquitectura.

64. Este es un proyecto de arquitectura.

65. Este es un proyecto de arquitectura.

66. Este es un proyecto de arquitectura.

67. Este es un proyecto de arquitectura.

68. Este es un proyecto de arquitectura.

69. Este es un proyecto de arquitectura.

70. Este es un proyecto de arquitectura.

71. Este es un proyecto de arquitectura.

72. Este es un proyecto de arquitectura.

73. Este es un proyecto de arquitectura.

74. Este es un proyecto de arquitectura.

75. Este es un proyecto de arquitectura.

76. Este es un proyecto de arquitectura.

77. Este es un proyecto de arquitectura.

78. Este es un proyecto de arquitectura.

79. Este es un proyecto de arquitectura.

80. Este es un proyecto de arquitectura.

81. Este es un proyecto de arquitectura.

82. Este es un proyecto de arquitectura.

83. Este es un proyecto de arquitectura.

84. Este es un proyecto de arquitectura.

85. Este es un proyecto de arquitectura.

86. Este es un proyecto de arquitectura.

87. Este es un proyecto de arquitectura.

88. Este es un proyecto de arquitectura.

89. Este es un proyecto de arquitectura.

90. Este es un proyecto de arquitectura.

91. Este es un proyecto de arquitectura.

92. Este es un proyecto de arquitectura.

93. Este es un proyecto de arquitectura.

94. Este es un proyecto de arquitectura.

95. Este es un proyecto de arquitectura.

96. Este es un proyecto de arquitectura.

97. Este es un proyecto de arquitectura.

98. Este es un proyecto de arquitectura.

99. Este es un proyecto de arquitectura.

100. Este es un proyecto de arquitectura.

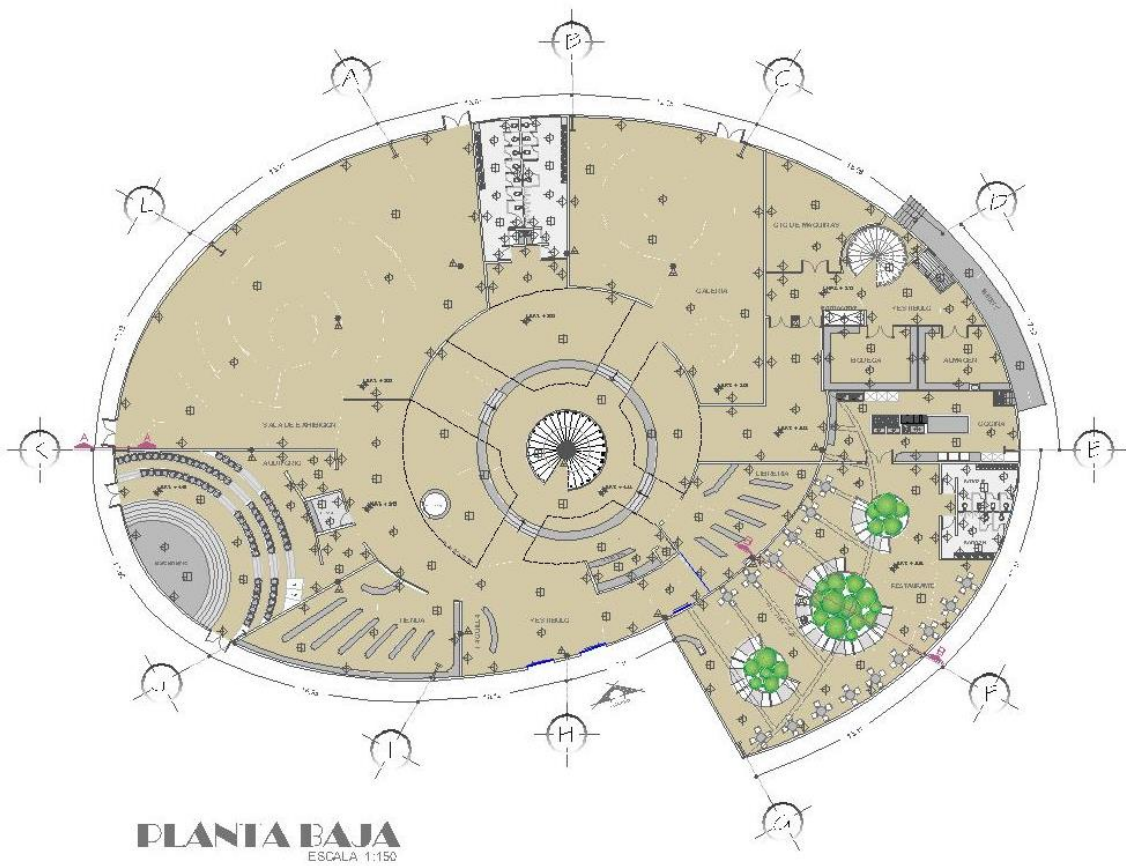
AC-1

ESCALA 1200

FECHA: 2013

PROYECTO: MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



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

PISO PORCELANADO WAVE COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	PISO PORCELANADO FRANCO LANTERNO HUNGARIAN DEZANIK	PISO DE HAZENAVON	PISO ALFONBERNA HUNGARIAN DEZANIK	PISO GUSTAL TEMPLADO HUNGARIAN DEZANIK	AZULEJO TRUCTIVE - OMBRA WHITE HUNGARIAN DEZANIK	AZULEJO TRUCTIVE - OMBRA WHITE HUNGARIAN DEZANIK	AZULEJO OMBRA - GRAY DE HUNGARIAN DEZANIK
PISO PORCELANADO ESGA - LANTERNA HUNGARIAN DEZANIK	PISO PORCELANADO ESGA - COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	PISO PORCELANADO ESGA - TONDO HUNGARIAN DEZANIK	PISO PORCELANADO ESGA - VIBRA HUNGARIAN DEZANIK	PISO PORCELANADO ADRIANO TONDO HUNGARIAN DEZANIK	PIREXALCERAMICA COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	PIREXALCERAMICA COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	PIREXALCERAMICA COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK
					PIREXALCERAMICA VICTORIA HUNGARIAN DEZANIK	PIREXALCERAMICA VICTORIA HUNGARIAN DEZANIK	PIREXALCERAMICA VICTORIA HUNGARIAN DEZANIK

REVESTIMIENTO PLACAZA METAL, BLANCO, COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	FALSO PLAFON DE PANELES TECHNICA TALLER ROSA
PANEL ACUSTICO DE ALUMINIO PANTERA, COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	PERGOLA METALICA
PANEL ACUSTICO DE ALUMINIO PANTERA, COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	PANEL ACUSTICO DE ALUMINIO PANTERA, COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK
PANEL ACUSTICO DE ALUMINIO PANTERA, COLORE TRONCO HUNGARIAN DEZANIK	TEJIDO ESTRUCTURADO HUNGARIAN DEZANIK

NORTE

CONTENIDO

INDICACIONES

- ALUMINIO
- ACEROS
- COLORE TRONCO

NOTAS

1. ELABORADO POR: MARIO
2. ELABORADO POR: MARIO
3. ELABORADO POR: MARIO

PROYECTO

MAD
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

PLANO DE ACABADOS

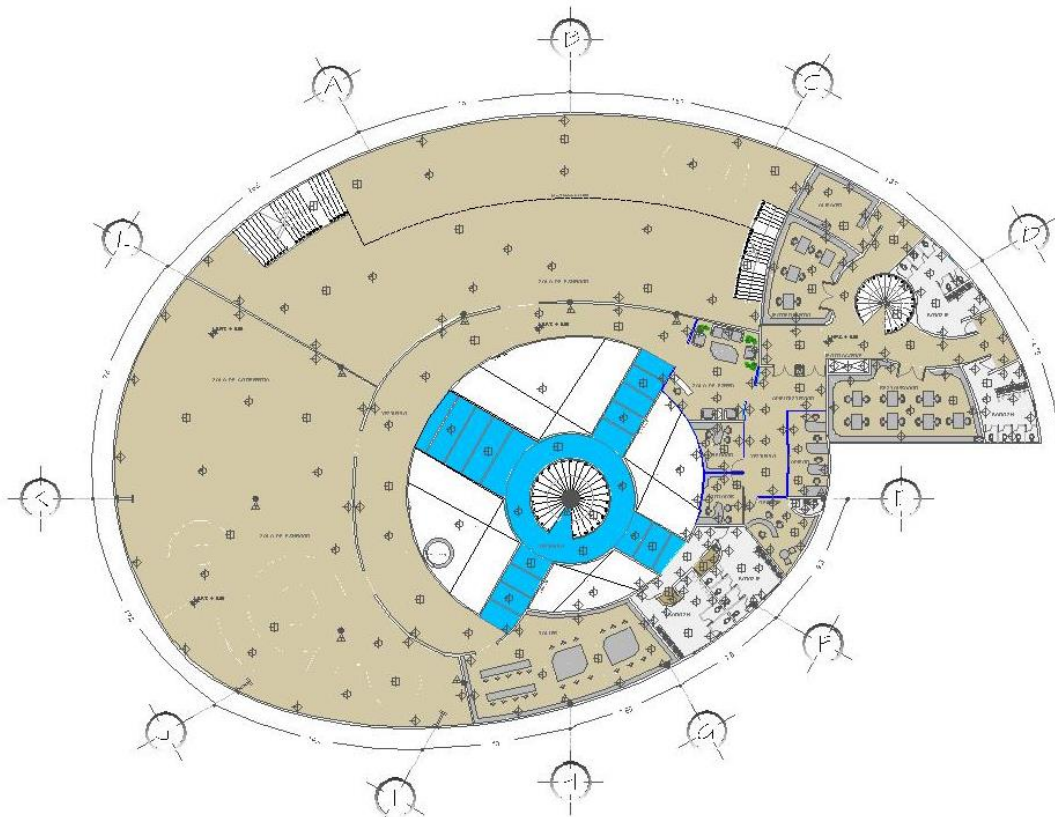
PROYECTO: MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

PROYECTISTA: Guillermo Gualdi y Asociados

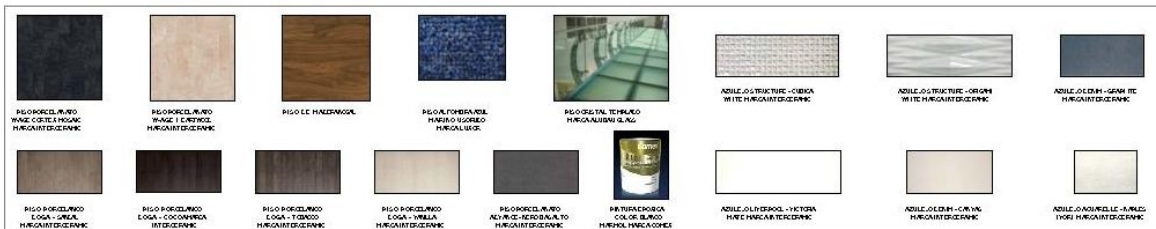
ESCALA 1:150

2011

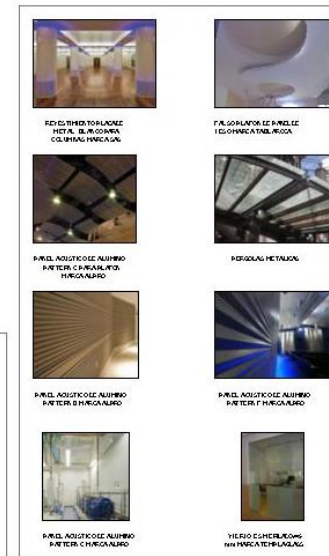
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



PLANTA ALTA
ESCALA 1:150



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



NORTE

GRUPO DE ORGANIZACION

PLANTA ORGANIZACION

CONTI ORGANIZACION

INDICADOR

- ...
- ...
- ...

NOTAS

...

MAD

PLANO DE ACABADOS

...

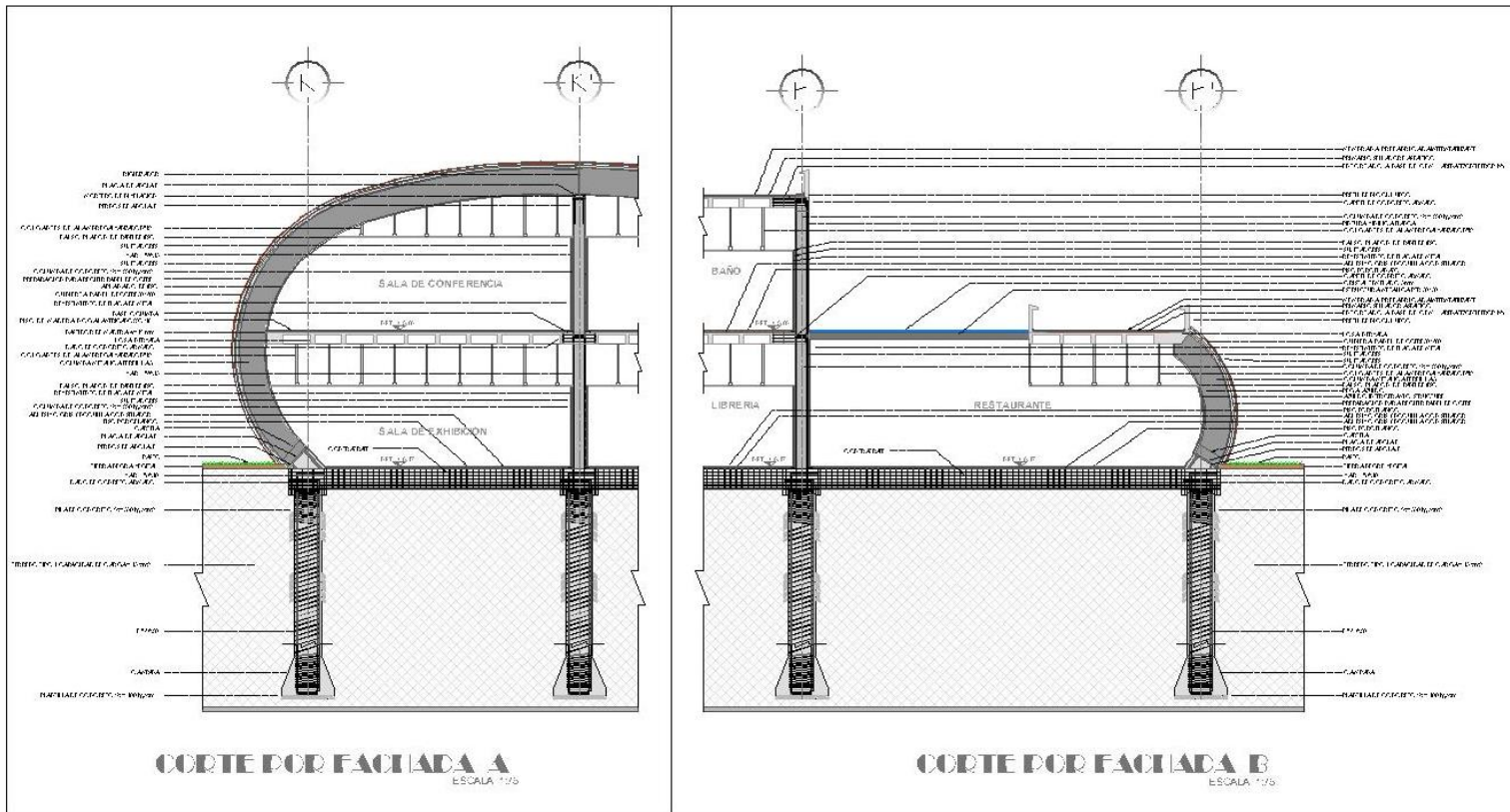
...

ESCALA 1:150

...

...

...



NORTE

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

CORTE POR FACHADA A

CORTE POR FACHADA B

LEGENDA

- 1. MUR
- 2. VENTANA
- 3. PLANTA DE CUBIERTA

NOTAS

1. MUR DE CONCRETO ARMADO

2. VENTANA DE ALUMINIO

3. PLANTA DE CUBIERTA DE CONCRETO ARMADO

MAD
MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

CORTES POR FACHADA

PROYECTO: **arquitectos Verónica Ceballos**

UBICACION: **Galería Gabriela O'Neil - Santiago**

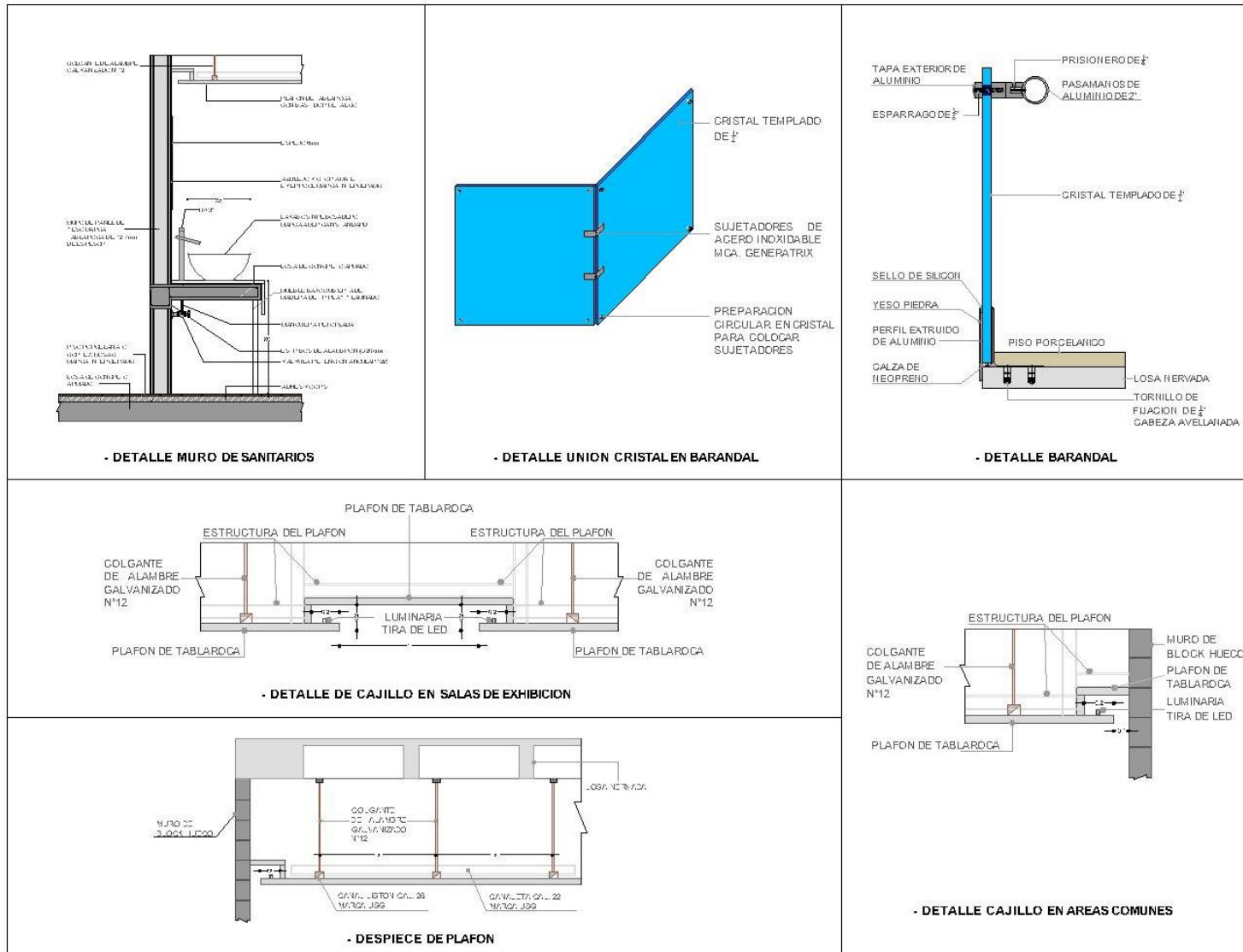
AC 4

ESCALA 1:75

FECHA: 2010

PROYECTO: VCT'03

MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO



NORTE

PLANTA COGNITIVA

CORTE COGNITIVO

SIMBOLOGIA

- VERDE: VERDE
- ROJO: ROJO
- GRIS: GRIS

NOTAS

- 1. VERDE: VERDE
- 2. ROJO: ROJO
- 3. GRIS: GRIS

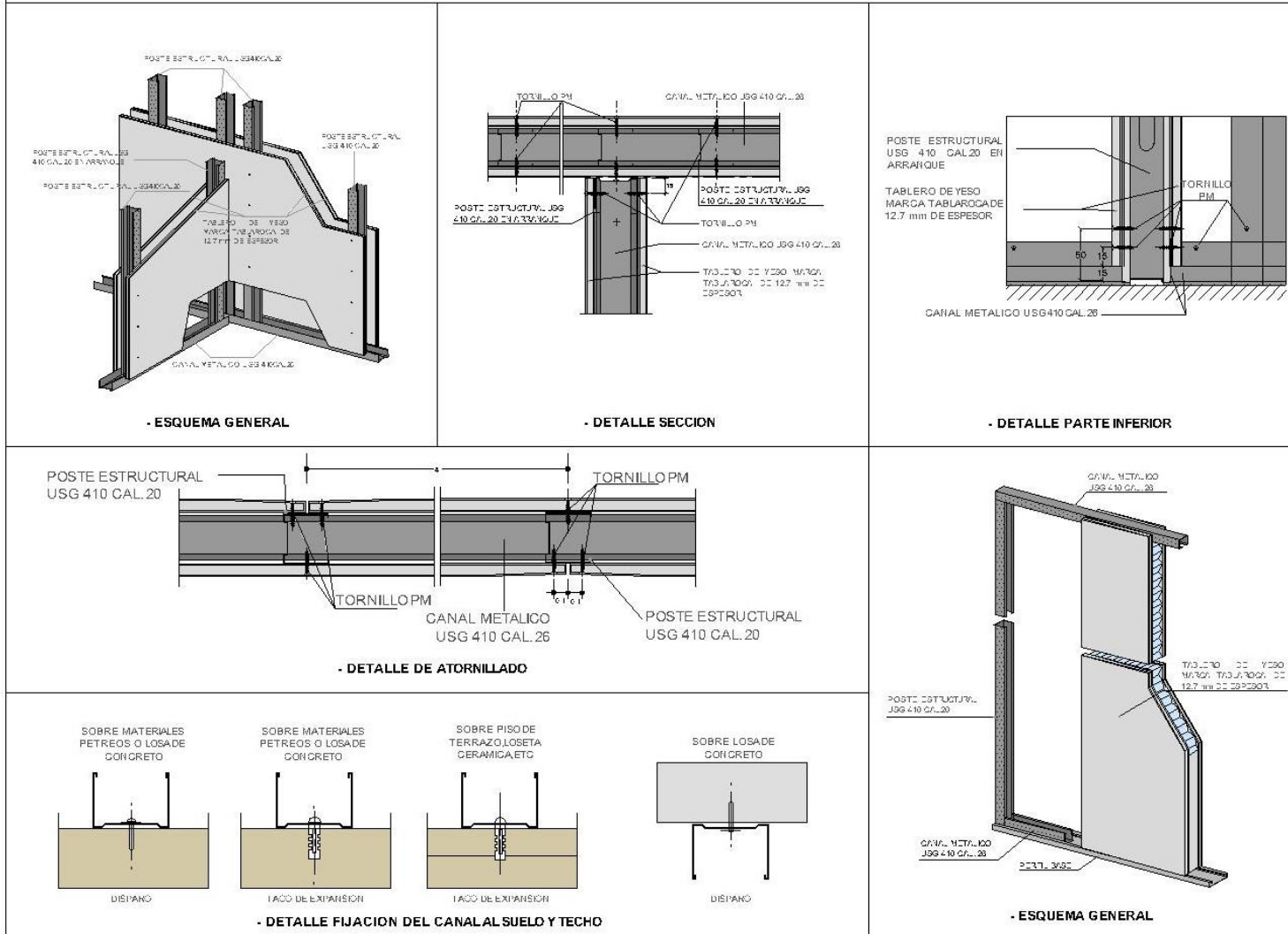
MAD

DETALLES ACABADOS

ESCALA 1/75

2010

DETALLES MURO DE TABLAROCA



NORTE



CONJUNTO DE LOCALIZACION

PLAN DE LOCALIZACION



PLANTA DE LOCALIZACION



CORTE DE LOCALIZACION



PROLOGO



NOTAS

1. Este es un proyecto de obra de arquitectura que se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas y constructivas que se detallan en este proyecto.

2. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

3. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

4. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

5. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

6. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

7. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

8. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

9. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.

10. Este proyecto fue elaborado por el arquitecto responsable de la obra.



ESCALA 1:75

FECHA: 2010

PROYECTO: MUSEO



Se le llama presupuesto al cálculo anticipado de los ingresos y gastos de una actividad económica personal, familiar, de negocio, empresa, oficina, durante un periodo, por lo general en forma anual. Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

En Arquitectura se entiende por presupuesto de una obra o proyecto ejecutivo a la determinación previa de la cantidad de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para obtener los precios unitarios que sumados a los costos indirectos nos proporcionan el costo financiero necesario para su realización. La forma o el método para realizar esa determinación son diferentes según sea el objeto que se persiga con ella.

El presupuesto del proyecto será un aproximado del costo real. Los costos fueron tomados de acuerdo al costo de m² de construcción publicado por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

En los costos por metro cuadrado, ya se encuentran incluidos los costos directos, los indirectos y la utilidad, cabe destacar que dentro del presupuesto del proyecto total, no se encuentra considerado el costo del terreno, mobiliario, equipamiento o trámites oficiales necesarios para la construcción.



MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORANEO

B ANALISIS FINANCIERO SEGÚN COSTO POR M² DE CONSTRUCCION

ZONAS	SUPERFICIE (m ²)	COSTO (m ²)	SUBTOTAL
MUSEO			
Salas de exhibición	677.5	\$10,223.40	\$6,926,353.50
Galería	226.4	\$10,223.40	\$2,314,577.76
EDUCATIVA			
Auditorio	188.8	\$10,223.40	\$1,930,177.92
Sala de conferencia	156.5	\$10,223.40	\$1,599,962.10
Taller	89.5	\$5,257.75	\$470,568.63
ADMINISTRACION	136.3	\$7,302.42	\$995,319.85
RESTAURANTE			
Área de comensales	324.2	\$7,302.42	\$2,367,444.56
Cocina	72.3	\$7,302.42	\$527,964.97
CONSUMO			
Tienda	101.5	\$7,302.42	\$741,195.63
Librería	70	\$7,302.42	\$511,169.40
SERVICIOS			
Bodega	32.6	\$5,257.75	\$171,402.65
Almacén	30	\$5,257.75	\$157,732.50
Cuarto de maquinas	50.2	\$5,257.75	\$263,939.05
Cuartos de aseo	30.9	\$5,257.75	\$162,464.48
Restauración	58	\$5,257.75	\$304,949.50
Mantenimiento	38.7	\$5,257.75	\$203,474.93
ESTACIONAMIENTO	2509	\$5,257.75	\$13,191,694.75
AREAS VERDES	2324.28	\$1,500	\$3,486,420
COSTO MOBILIARIO Y EQUIPO (35% \$ DE OBRA)			\$12,714,384.26
HONORARIOS DEL ARQUITECTO *			\$7,304,283
TOTAL			\$56,345,479.07

(1) Fuente: De acuerdo a costo de m² de construcción publicado por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

(*) Datos según aranceles del Colegio de Arquitectos.

Financiar es el acto de dotar de dinero y de crédito a una entidad, generalmente a una empresa, organización o individuo, es decir, conseguir recursos y medios de pago para destinarlos a la adquisición de bienes y servicios, necesarios para el desarrollo de las correspondientes funciones.

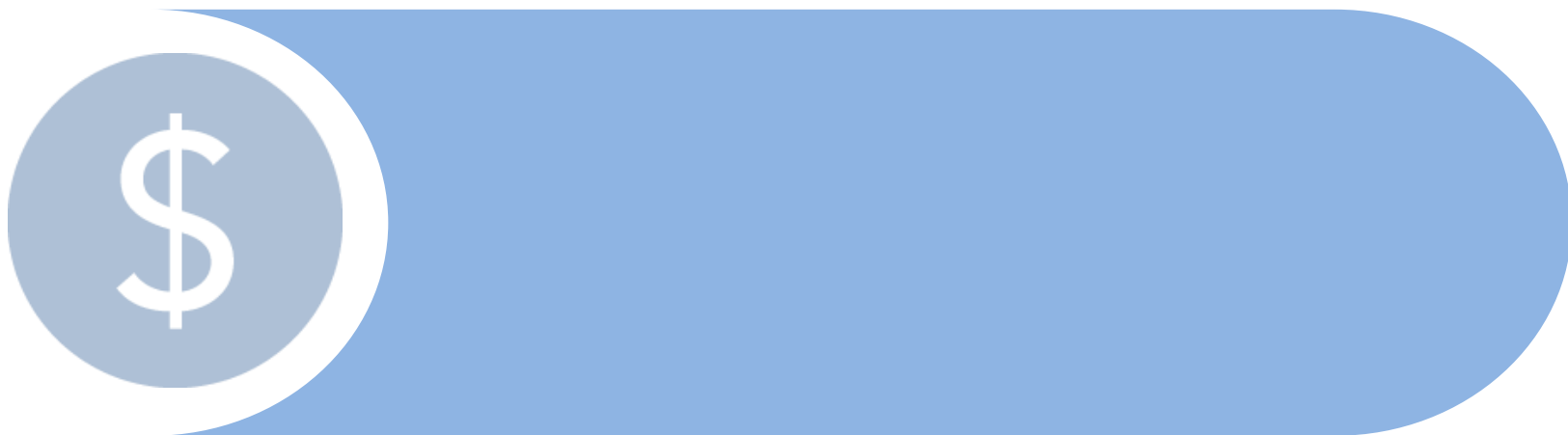
Fuentes de financiación

Existen varias fuentes de financiamiento. Se pueden categorizar por su plazo de vencimiento:

- Financiamiento a corto plazo: es aquel cuyo vencimiento es inferior a un año
- Financiamiento a largo plazo: es aquel cuyo vencimiento es superior a un año, o no exista obligación de devolución (fondos propios).

El proyecto en cuestión podrá ser financiado bajo el siguiente esquema:

- Gobierno Federal 25%
- Gobierno DF 25%
- Iniciativa privada 50%



D RENTABILIDAD

En la economía, el concepto de rentabilidad, se refiere, a obtener más ganancias que pérdidas en una inversión determinada, se hace referencia a que el proyecto de inversión de una empresa pueda generar suficientes beneficios para recuperar lo invertido y la tasa deseada por el inversionista.

Para el caso que nos ocupa, la recuperación de la inversión será gracias al cobro de las entradas al Museo de Arte Contemporáneo, así como de las entradas que se tengan aparte, en caso de algún evento en el Auditorio, las ventas de souvenirs y libros en la Tienda y Librería y finalmente con el consumo de alimentos en el restaurante. Además cabe señalar que existirá un ahorro económico debido a la reutilización del agua.

Con todas las ganancias anteriores se deberá destinar una parte al mantenimiento del edificio y para el pago del salario de los que ahí laboren.



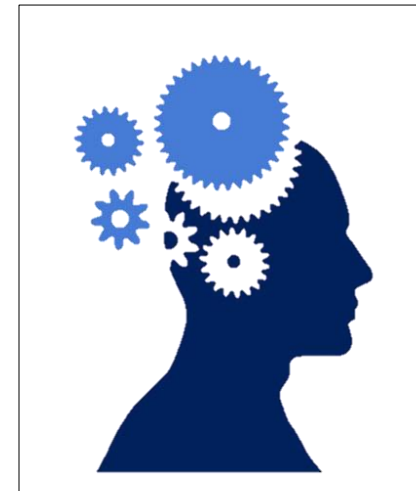


A CONCLUSION FINAL

Una vez abarcados cada uno de los aspectos que conformaron esta tesis se consiguió que el proyecto: Museo de Arte y Diseño Contemporáneo, fuera estético y funcional, listo para llevarse a cabo sin problema alguno y con esto servir como polo de atracción, a una zona de la Ciudad de México que no cuenta actualmente con una oferta cultural atractiva y que demanda con urgencia un espacio como este, para así crear un edificio que en un futuro cercano se convierta en un icono de Santa Fe y de la Ciudad de México, como ya ha sucedido en otros casos.

A su vez este museo pretende ayudar a difundir y acercar a las personas, a nuevas y fascinantes obras de arte que se están creando en la actualidad y en el que México también está aportando y siendo participe en este rubro a nivel internacional, por eso la importancia de crear espacios vanguardistas que cumplan con todas las necesidades funcionales y tecnológicas para que cualquier artista puede exhibir su obra y el público pueda apreciarlas en su máximo esplendor y ampliar su espectro de conocimiento en el arte y diseño contemporáneo, con lo que en conjunto como sociedad servirá para elevar el nivel cultural.

Ya por ultimo cabe destacar la importancia de que este proyecto sea sustentable, por los diferentes aspectos y condiciones con las que cuenta para reducir y revertir el impacto que causa en el ambiente como: el tratamiento de aguas residuales, luz generada por dispositivos de iluminación con LEDS, recolección y almacenamiento de agua pluvial, pozos de absorción para realimentar mantos acuíferos, y reforestación y cuidado de áreas verdes que en la actualidad se encuentran en pésimas condiciones.



BIBLIOGRAFIA

- Montaner, Joseph M.: Museos para el nuevo siglo Editorial: Gustavo Gili, 2004
- Museo Nacional de Antropología Editorial: DGE, 2008
- Programa de Desarrollo Urbano Delegación Álvaro Obregón
- Normas Complementarias y Restricciones a la construcción de la Zona SO-ST La Fe
- Plano Usos del Suelo Delegación Álvaro Obregón
- Plan de Desarrollo Urbano Delegación Álvaro Obregón
- Arnal Simón, Luis Betancourt Suarez, Max: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal Editorial Trillas, 2009
- www.cmic.org
- www.cam-sam.org
- www.moma.org
- www.marco.org.mx
- www.mam.org.mx
- maps.google.com.mx
- www.usg.com.mx
- www.comex.com.mx
- www.interceramic.com
- www.alubauglass.com
- www.novaceramic.com.mx
- www.templaglass.com
- www.gordon-inc.com/Acoustics
- www.kme.com/en/tecuoxid
- www.leds-c4.com
- eng.viakon.com
- www.bticino.com.mx
- tecnotray.com
- www.isatableros.com
- www.calorex.com.mx
- www.mabe.com.mx
- www.tatsa.mx
- www.americanstandard.com.mx
- www.teka.com
- www.selecsacatalogo.com
- www.globesprinkler.com
- www.helvex.com.mx
- www.plantasdetratamiento.com.mx