



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



GALERÍA ARTE MULTIMEDIA

Proyecto de Tesis para obtener el grado de Arquitecto.

Sinodales:

Dr. en Arquitectura Álvaro Sánchez González

Mtro. en Arquitectura Jorge Quijano Valdez

Arquitecto Eduardo Navarro Guerrero

Alumno:

Francisco Ramón Vázquez Licea.

Septiembre 2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



ARTE MULTIMEDIA



GAMM

Hace cinco años ingrese a la presente Facultad de Arquitectura con el único fin de conseguir ser un arquitecto, hoy me encuentro al final de esta meta. Es por ello que espero que esta tesis profesional, sirva como muestra de lo que he conseguido después de trabajar arduamente con el único fin de demostrar que poseo los conocimientos mínimos para ser arquitecto.

Sé que aun falta mucho camino por recorrer, sé que hay aun cosas que mejorar y conocer, sé que el camino apenas principia y que es duro, pero hoy estoy totalmente convencido que esta es la vida que quiero y que disfruto.

Desconozco que me espera mas allá de las puertas de esta Universidad en que crecí y me prepare como arquitecto, pero espero no defraudarla pues considero a esta Universidad "mi madre intelectual".

Quiero agradecer:

A la Universidad Nacional Autónoma de México

A la Facultad de Arquitectura

A todos los profesores que me brindaron su tiempo

Al Dr. Álvaro Sánchez González, por la paciencia y confianza que tuvo en mi y que espero no defraudar.

Al Maestro Jorge Quijano Valdez por el apoyo que me dio durante la carrera.

Al Arquitecto Eduardo Navarro Guerrero, por darme su tiempo.

Al Maestro Fernando Herrera gracias por haber sido maestro y amigo.

A mis padres y hermanos que me han acompañado todo el camino como incondicionales

A todos mis familiares , en México y el extranjero

A los buenos amigos que me dio esta facultad

"La Arquitectura es una forma de sentir"
Augusto H. Álvarez.

Índice

Introducción	02
Antecedentes	04
Objetivos	09
Programa arquitectónico	10
Emplazamiento	17
Sitio	19
Contexto	22
Análogos	24
Modelo Teórico	25
Los Museos de Koolhaas	29
Galería X (análisis constructivo)	31
Museo Carrillo Gil	44
Museo Nacional de Antropología e Historia	48
La escalera escultura	53
Desarrollo del Proyecto	62
Imágenes Digitales	78
Proyecto Ejecutivo	87
Estimación de m2 de la Obra	134
Presupuestación y Calendario	137
Conclusión	142
Bibliografía	145

Introducción

Durante Mucho tiempo, los espacios de exhibición han tenido un papel importante en la sociedad, como medios de acceso a la educación y la cultura. Desde el primer espacio de este tipo en la antigua ciudad de Alejandría, donde se localizaba el *museion*, del cual procede el nombre de museo, hasta los proyectos mas recientes como el Museo Salomón R. Guggenheim de Bilbao, el Museo Guggenheim-Hermitage en las Vegas, entre otros. Siendo así el que se ha dado en el hombre este deseo por exhibir los objetos, que a coleccionado a lo largo del tiempo, por su rareza, valor histórico, económico, o bien su belleza y demás atributos que lo hagan único e invaluable. De ahí que exista una gran cantidad de espacios destinados a la exhibición del arte en sus diversas formas, como la escultura, pintura, grabado, entre otros.

Sin embargo gran cantidad de críticos de arte, así como artistas piensan que lo que se crea en la computadora no puede ser arte, por el hecho de estar empleando una maquina, que no posee sentimientos, ni emociones, pero sin tomar en cuenta que la creación de elementos por computadora, no es mas que el uso de una herramienta para expresar un sentir, al igual que el pintor emplea el pincel y el lienzo.

Así basados en esta teoría de que "la computadora es una herramienta de trabajo", nuevos creadores, han empezado a utilizar las herramientas que nos brindan las nuevas computadoras, como un medio para transmitir una idea y sentir. Con todas las posibilidades y ventajas que puede brindar una herramienta de este tipo, las posibilidades de materialización de una concepción plástica son ilimitadas, pues la creación va desde imágenes a videos, esculturas virtuales, y demás elementos capaces de ser creados en una maquina.

Este modelo de creación empieza a extenderse en el mundo, pero son pocos los sitios que se han creado, para este tipo de exhibiciones, por ello es de mi importancia el abordar la problemática de "los nuevos espacios, para las nuevas formas de hacer arte".

Es por eso que el proyecto **GAMM** tiene como objetivo retomar el tema de las galerías de arte y espacios museográficos a través del concepto del "Museo de Arte del Siglo XXI", basado en tres factores que marcan el rumbo para tomar este proyecto:

- El reto de crear un espacio poco estudiado.
- Demostrar las capacidades adquiridas en el transcurso de la carrera
- Innovar y proponer, nuevas soluciones.

De ahí, el porqué se presenta en esta propuesta para abordar dicho tema.



Introducción

Durante Mucho tiempo, los espacios de exhibición han tenido un papel importante en la sociedad, como medios de acceso a la educación y la cultura. Desde el primer espacio de este tipo en la antigua ciudad de Alejandría, donde se localizaba el *museion*, del cual procede el nombre de museo, hasta los proyectos mas recientes como el Museo Salomón R. Guggenheim de Bilbao, el Museo Guggenheim-Hermitage en las Vegas, entre otros. Siendo así el que se ha dado en el hombre este deseo por exhibir los objetos, que a coleccionado a lo largo del tiempo, por su rareza, valor histórico, económico, o bien su belleza y demás atributos que lo hagan único e invaluable. De ahí que exista una gran cantidad de espacios destinados a la exhibición del arte en sus diversas formas, como la escultura, pintura, grabado, entre otros.

Sin embargo gran cantidad de críticos de arte, así como artistas piensan que lo que se crea en la computadora no puede ser arte, por el hecho de estar empleando una maquina, que no posee sentimientos, ni emociones, pero sin tomar en cuenta que la creación de elementos por computadora, no es mas que el uso de una herramienta para expresar un sentir, al igual que el pintor emplea el pincel y el lienzo.

Así basados en esta teoría de que "la computadora es una herramienta de trabajo", nuevos creadores, han empezado a utilizar las herramientas que nos brindan las nuevas computadoras, como un medio para transmitir una idea y sentir. Con todas las posibilidades y ventajas que puede brindar una herramienta de este tipo, las posibilidades de materialización de una concepción plástica son ilimitadas, pues la creación va desde imágenes a videos, esculturas virtuales, y demás elementos capaces de ser creados en una maquina.

Este modelo de creación empieza a extenderse en el mundo, pero son pocos los sitios que se han creado, para este tipo de exhibiciones, por ello es de mi importancia el abordar la problemática de "los nuevos espacios, para las nuevas formas de hacer arte".

Es por eso que el proyecto **GAMM** tiene como objetivo retomar el tema de las galerías de arte y espacios museográficos a través del concepto del "Museo de Arte del Siglo XXI", basado en tres factores que marcan el rumbo para tomar este proyecto:

- El reto de crear un espacio poco estudiado.
- Demostrar las capacidades adquiridas en el transcurso de la carrera
- Innovar y proponer, nuevas soluciones.

De ahí, el porqué se presenta en esta propuesta para abordar dicho tema.



Antecedentes

Como ya se menciona antes *Museo* es una palabra latina, derivada del griego *mouseion*, que en principio se refería a un templo dedicado a las nueve musas. Hasta el renacimiento no se aplicó este término para referirse a una colección de objetos bellos y valiosos.

El primer *mouseion*, fundado alrededor del 290 a.C. en Alejandría (Egipto) por Tolomeo I Sóter, era un gran edificio donde se reunían los sabios y eruditos que eran mantenidos por el Estado. Disponían de un comedor, sala de lectura, claustro, jardín botánico, parque zoológico, observatorio astronómico y biblioteca (la famosa Biblioteca de Alejandría). También albergaba y se usaban para la enseñanza objetos como instrumentos quirúrgicos y astronómicos, pieles de animales, colmillos de elefantes y bustos. El museo y la mayor parte de su biblioteca fueron destruidos hacia el año 270 durante unos enfrentamientos civiles.

En los templos de la antigua Grecia abundaban las estatuas, jarrones, las pinturas y adornos de bronce, oro y plata, dedicados a los dioses; algunas de estas obras se exhibían también para el disfrute del público. Del mismo modo, también en los templos de la antigua Roma (así como en los foros, los jardines, los baños y los teatros) se podían contemplar obras de arte. En las villas de generales y estadistas se exhibían para el goce privado las obras artísticas y el botín capturado en las guerras. El emperador Adriano fue incluso más lejos al reproducir en su villa algunos de los lugares y famosas

construcciones que había visto en Grecia y Egipto. De hecho, la Villa Adriana se puede considerar precursora de los museos al aire libre de la actualidad.

Antes del año 1000, en China y en Japón las colecciones reales de objetos de arte se conservaban en palacios y templos. Merece una mención especial el Shosô-in, parte de un templo de la ciudad japonesa de Nara, que alberga miles de obras artísticas y objetos religiosos.

Durante la edad media, las iglesias y los monasterios de Europa conservaban valiosas joyas, estatuas, manuscritos y reliquias de los santos. A comienzos del siglo XII, se añadieron numerosos objetos procedentes de la presencia occidental en Oriente Próximo durante las Cruzadas, que se exhibían en algunas ocasiones. Las joyas y el oro también sirvieron como reserva para ser empeñados en tiempo de guerra. Así, el tesoro de la catedral de Notre Dame de Reims aumentaba o disminuía con arreglo a la suerte militar de Francia.

En el siglo XVII era habitual exhibir esculturas y pinturas sobre caballetes en los largos salones o galerías de los palacios y residencias de los más poderosos. Por esta razón comenzó a utilizarse el término galería de arte para referirse a un lugar donde estas obras se hallan colgadas o dispuestas para disfrute de propios y extraños. Las colecciones de objetos artísticos o curiosidades naturales más pequeñas se guardaban en gabinetes (en italiano, *gabinetto*, en alemán, *Kabinett*; ambos derivados del latín *cavea*, 'sitio hueco' o 'cueva'). El gabinete era en principio una pieza del mobiliario donde se guardaban por seguridad los pequeños objetos de valor. Más tarde esta palabra pasó a designar una habitación pequeña con la misma finalidad.



Las primeras vitrinas se formaron en Italia, extendiéndose hacia el norte en el siglo XVII y se volvieron habituales en toda Europa durante el siglo XVIII gracias a la prosperidad económica y comercial de la época, que facilitaba el comercio de piezas artísticas. De vez en cuando se permitía visitar estos gabinetes a los viajeros distinguidos, y poco a poco, en los siglos XVII y XVIII se fueron abriendo para el público.

Al siglo XVIII pertenecen diversos museos de Madrid (España), como el de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (que cuenta con importantes colecciones de arte egipcio, chino y persa que conviven con amplias muestras de arte religioso del siglo XVII y con las planchas de diversas series de grabados de Francisco de Goya y Lucientes). A esa misma época se remonta la sede del Museo del Prado, considerada por numerosos expertos como la primera pinacoteca del mundo (con gran abundancia de obras de Rubens, El Bosco, Teniers, los Brueghel, Velázquez, Murillo, Alberto Durero, Tiziano, Veronés, Lucas Cranach, El Greco, José Ribera, Goya, José Madrazo o Darío de Regoyos, entre muchos otros grandes artistas universales).

Los museos que conocemos en la actualidad se constituyeron en Europa en el siglo XVIII, y la mayor parte de ellos provenían de grandes colecciones privadas o reales. En 1750, el gobierno francés comenzó a admitir público, sobre todo artistas y estudiantes, dos veces por semana, para que contemplaran unos 100 cuadros colgados en el Palacio de Luxemburgo de París, cuya colección se trasladó después al Museo del Louvre. Este centro, que tuvo sus comienzos en las colecciones del rey Francisco I en el siglo XVI, se convirtió durante la Revolución Francesa en el primer gran museo público; abrió sus puertas en 1793. El Museo Británico de Londres fue fundado como institución pública en 1753, pero los visitantes tenían que solicitar la entrada por escrito. Aún en 1800 era



posible tener que esperar dos semanas para conseguir una entrada, y los visitantes, en pequeños grupos, sólo podían permanecer dos horas.

Entre otros museos fundados en el Siglo de las Luces, están el Museo Nacional de Nápoles (1738), la Galería de los Uffizi en Florencia (1743), el Museo Sacro (1756) y el Museo Pío Clementino (1770-1774), partes de los Museos Vaticanos y el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (1771). Las colecciones reales fueron abiertas al público en Viena (1700), Dresde, (1746) y en el Museo del Ermitage en San Petersburgo (1765).

En Estados Unidos, antes de la guerra de la Independencia, hubo ciudadanos particulares que fundaron museos en las colonias. El Museo de Charlestown, en Carolina del Sur (1773), dedicado a la historia natural de la región, es un ejemplo de los más de 60 gabinetes, galerías y sociedades históricas constituidas desde esa fecha hasta 1850. Algunos, aunque apreciados por el público, no duraron mucho (como los museos fundados en Filadelfia por el artista y anticuario nacido en Suiza Pierre Eugène du Simitière en 1782 y por el artista americano Charles Willson Peale en 1786). Du Simitière se ocupó en especial de la documentación relacionada con la guerra de la Independencia estadounidense. Sin embargo, otras instituciones consiguieron permanecer hasta la actualidad, como por ejemplo, la Sociedad Histórica de Massachusetts, en Boston (1791), el Instituto Smithsonian, Washington (1846), y la primera casa-museo histórica, la casa de George Washington, en Newburgh (Nueva York), que fue abierta en 1850.

Respondiendo a una concepción moderna y al mismo tiempo modernista, con una atención muy especial hacia las últimas manifestaciones de las vanguardias europeas y del mundo artístico anglosajón en general, que se compagina con la defensa de las



innovaciones en el arte español, se han creado recientemente importantes pinacotecas en España. Quizá las más destacadas sean el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (inaugurado en 1992) y el Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM). El relanzamiento de las actividades museísticas en España, en especial en la década de 1990, hizo posible que una colección de pintura tan apreciada en el plano internacional como la de la familia Thyssen-Bornemisza se instalase en Madrid en el reacondicionado palacio de Villahermosa, adquirida por el Estado tras dura competencia con otras naciones.



Objetivos

Con este proyecto pretendo plantear mi visión sobre un espacio para la exhibición del arte del nuevo siglo, con base en la idea de que la computadora y la maquina es una herramienta a través de la cual el creador puede plasmar o transmitir sus sentimientos y expresiones.

Asimismo, pretendo abordar éste género de arte con el fin de brindarle un espacio apropiado para su exposición, dado que son pocos los espacios en el mundo que sirven para este fin.

El proyecto tendrá como meta, el lograr que la galería se convierta en un espacio autosuficiente económicamente, a través de la comercialización de su tienda y talleres.

"Finalmente, uno de los motivos que me mueve a este proyecto es la de crear un espacio para la exposición del proyecto arquitectónico, que se vuelve una obra de arte electrónico cuando sus laminas de presentación y recorridos virtuales, nos transmiten diversas sensaciones del proyecto aun sin ser creado materialmente."

Programa arquitectónico:

El proyecto **GAMM** se divide en cuatro volúmenes en los que se albergaran las diversas áreas que componen el complejo, arquitectónico. En estos espacios se ubican las áreas educativas, áreas de exhibición, áreas administrativas y servicios, estos últimos distribuidos en todos los edificios.

Área Pública:

Plaza: Será un espacio abierto con la posibilidad de albergar exhibiciones al aire libre, así como espectáculos de luz y sonido, su ubicación es en la primer planta.

Patio: Funge como la conexión entre la calle y la plaza, es decir un vestíbulo al aire libre que permite el acceso desde el estacionamiento a la Galería, y desde la calle a la misma, así como a las salas de proyección.

Área Comercial

Tienda: Espacio de concesión para la venta de los souvenirs y productos que pudiesen ofrecerse en la galería.

Cafetería: Espacio en concesión para la instalación de una cafetería.

Área Educación:

Aulas de Capacitación: Se compondrán por cuatro aulas taller con proyectores en pantalla, en las que se instruirá a los concurrentes (estudiantes y egresados de escuelas de arte), en el uso de los nuevos métodos, para la generación de imágenes digitales.

Mediateca: Su función será la de convertirse en un sitio para la conexión con otros espacios de arte, así como el sustituir a la biblioteca, por un centro de información en RED.

Recepción escolar: Es el sitio donde se atiende y dan informes en general.

Sala de Reuniones: Para los profesores y directivos escolares.

Sala de maestros: Estancia para la convivencia de profesores

Área de Exhibición:

Salas de exhibición: Consta de cinco salas de 448 m² cada una, con plantas libres en cuadros de ocho por ocho metros entre escalonamientos, que descienden 0.51 mts. Lo cual hace que el recorrido de la sala sea descendente en forma de espiral, hasta arribar al vestíbulo, que se encuentra en el mismo punto en todos los pisos.

Salas de Proyección: Se componen de tres salas de proyección por cañón anclado en plafón, con una capacidad de 60 espectadores estándar y hasta 70 personas como máximo. En estos espacios se proyectaran videos y cortometrajes, de tipo experimental entre otros.



La Fachada: Será un área de exhibición, dado el empleo de cañones de proyección colocados en postes en las calles del frente, los cuales proyectaran en la fachada imágenes.

Sala de usos Múltiples: Es un espacio para eventos especiales de 96 m2. aproximadamente.

Área de Servicios:

Estacionamiento: Diseñado para albergar los autos de los visitantes y los directivos, sumando un total de 47 autos.

Almacén papelería: Se guarda el papel empleado en la administración, así como folletería, entre otros.

Almacén Equipo: Su función es la de guardar aparatos y muebles para las exhibiciones.

Intendencia: Es el espacio de almacenaje de instrumentos de aseo.

Cuarto Hidráulico: Es el espacio de ubicación de los equipos hidroneumáticos, así como de las llaves de paso de agua a los diferentes edificios.

Cuarto Eléctrico: El cuarto eléctrico se localizan los interruptores generales, así como el generador eléctrico.



Subestación: En la subestación se localizan los equipos eléctricos de la compañía de luz, los cuales tienen acceso desde la banqueta a través de una rejilla, en el piso.

Sanitarios: Se encuentran distribuidos en el complejo administrativo y educativo, en diferentes niveles.

Planta de Reciclaje: La planta de reciclaje tiene el objeto de tomar el agua de lluvia negra, para su reciclaje y almacenaje en una cisterna de agua reciclada y así ser entregada al Gobierno del D.F. en una parte, otra para ser empleada en los wc y mingitorios, pero poseerá una salida a la red de drenaje, en caso de saturación de cisterna.

Mantenimiento: En este espacio se dará la atención requerida para el buen funcionamiento, a los equipos y muebles del complejo.

Bóveda: Tiene la función de resguardar equipos y elementos que por su valor deban ser almacenados en un espacio seguro. Para ello la bóveda requiere de una exclusiva de seguridad.

Closet eléctrico: Controla por piso la distribución de la energía eléctrica, con objeto de no hacer cortes generales.

Enfermería: atiende de primeros auxilios a visitantes, alumnos y personal.

Archivo: Contendrá el acervo de documentación oficial de la institución.

Caseta de vigilancia: Controla el acceso al estacionamiento.



Control de Proyección e iluminación: Es el espacio en que se controla la iluminación y proyecciones de los cuatro niveles de galería.

Circuito cerrado: Es el control de cámaras de vigilancia del complejo.

Lockers: Es el espacio, donde los empleados de intendencia, vigilancia, guías y edecanes pueden guardar sus objetos personales, bajo llave.

Taquilla: Es el sitio para comprar la entrada para acceder a las salas de la galería.

Área Administrativa:

Dirección General

Es el espacio en el que conviven los encargados de la administración tanto de la galería, como de la escuela.

Sala de Juntas: Espacio con una capacidad de 10 a 14 personas.

Oficina del Director General: Es el encargado de la dirección de la Galería y la escuela, así como la máxima autoridad en la institución, en ella tendrá, escritorio, sala de juntas, estar, sanitario.

Estar: En esta área se tendrá una sala de estar, con objeto de propiciar la convivencia entre las dos administraciones.



Recepción: Se encarga de atender y dar informes, así como de recibir al público.

Dirección Escolar: En este espacio se localiza el personal requerido para el funcionamiento de la escuela de arte multimedia.

Administrador escolar: Se encarga de llevar los asuntos de los escolares.

Jefe de Diplomados: Organiza temas de los cursos, así como conseguirá conferencistas y llevará control del profesorado.

Director de Servicios: Es el encargado de llevar la administración de la Mediateca y promoción de las actividades escolares.

Coordinación de Cursos: Se encarga de armar horarios y planes de estudio.

Subdirector Escolar: Funge como la cabeza de la escuela después del director.

Asistentes: encargados de dar apoyo a los administrativos del área.

Dirección Galería: Es el espacio donde se localiza el personal que se hace cargo de la administración del complejo y la galería.

Contador General: Se encarga de las cuentas y pagos en general.

Promotor: Es el encargado de realizar propaganda y anunciar en distintos medios las exhibiciones montadas.



Diseñador de Exhibiciones: Es la persona encargada del montaje y logística de las exhibiciones, por ello es una persona experta en museografía.

Curador: El curador es el encargado de conseguir las piezas y contactar de ser posible a los creadores.

Administrador general: Es la persona encargada de controlar y coordinar la dirección de la galería, después del director.

Asistentes: encargados de dar apoyo a los administrativos del área.

Taller de publicaciones WEB: Con la intención de llevar el museo a la Internet, la galería, tendrá un sitio para el diseño de su pagina, así como para el trabajo de ensamblaje de las exhibiciones, en su taller de trabajo, en el que se tendrá una granja de computadoras y plotters de alta resolución, así mismo se convertirá en un vinculo con los patrocinadores.

Café e impresión: Área para tomar café y uso de impresora.



Emplazamiento.

Para la ubicación de este proyecto después de considerar varias colonias de esta ciudad, localice un terreno de dos mil metros cuadrados aproximadamente en la colonia Roma, el cual parece ser el lugar más idóneo para el desarrollo de este proyecto, dadas sus características de accesibilidad por medio del transporte público o particular.

La Colonia Roma es una de las primeras urbanizaciones que se efectuaron en el siglo XX y en la que residían las personas de clase acomodada de aquel tiempo, pero hay que mencionar que hasta antes de esta urbanización, la colonia no fue sino un terreno pantanoso, en el que se practicaba la pesca y caza, pero que fue desecado, dada la acción del hombre.

Sin duda una de las principales características de la colonia Roma, es su gran cantidad de construcciones en estilo Art-Nouveau, que trataban de asemejar a Europa, y sobre todo a la Francia que tanto agradaba a la sociedad burguesa de principios de siglo XX y que el dictador Porfirio Díaz representaba.

Pero que al paso del tiempo estas familias dejaron la colonia, para emigrar a nuevos emplazamientos a mediados del siglo, como El Pedregal de San Ángel, Las Lomas, entre otras.

Con el tiempo la colonia comenzó a volverse más comercial y cultural con la llegada de oficinas, cafés, restaurantes y boutiques, que aunada con la transformación de aquellas casas acomodadas del Porfiriato en vecindades, le dieron un aspecto mas de barrio

recordando que el antiguo barrio de Romita cuyo origen es anterior a la fundación de la colonia permaneció en la parte norte de la colonia casi intacto.

En el sismo de 1985 varios de los edificios que se alzaban en esta colonia se colapsaron, siendo esta una de las colonias mas afectadas, aun conservando varios predios en baldío, después de estos hechos.

Hoy en día podemos ver en la colonia Roma un espació, que nos invita a recorrerle a pie en sus amplias banquetas, hermosos jardines, apreciar las esculturas que adornan sus plazas, disfrutar de la arquitectura que la compone.

En las cercanías del terreno existen gran cantidad de restaurantes, centros de servicio, teatros, cines, parques, jardines y diversos negocios de toda índole, lo cual da a este proyecto una oportunidad de desarrollo, así como lo convierte en un espacio de regeneración urbana, así como se vuelve un detonante.

Sin duda alguna esta zona que posee una gran belleza espacial, e invita a experimentar y a actuar sobre un espacio tan interesante.

Plano de Ubicación



Datos: Ubicación: Tonalá 181
Colonia : Roma Norte
Delegación: Cuauhtemoc
Costo por M2: \$2500.00

Sitio

Entre las calles de Chiapas y Tonalá, se localiza un predio de 50 metros de frente en Chiapas, por 26 metros sobre Tonalá y que posee una vista excelente desde avenida Yucatán, así como desde Monterrey.



Este es el frente del terreno sobre la calle de Chiapas.

En esta imagen se aprecia su frente mayor de 50 mts, el cual posee una escasa vegetación.

Esquina de Chiapas con Tonalá, este predio actualmente se utiliza como estacionamiento publico, con el acceso sobre Tonalá, seguramente debido a la cercanía con la esquina de Yucatán.





Vista de la esquina que muestra sus dos frentes de una gran amplitud.

Este predio se encuentra muy próximo a vialidades como, avenidas, Monterrey, Yucatán, Insurgentes, Cuauhtemoc, Antonio M. Anza, etc.



Dada la existencia de una Gasolinera al frente del lote sobre la calle de Tonalá, la visión se abre al lote desde Avenida Yucatán. Lo cual le brinda cierta apertura visual al lote.





En esta imagen se aprecia la vista que se tiene desde avenida Yucatán, lo cual nos muestra la posibilidad de aprovechar la fachada de Tonalá, como elemento de atracción visual, para los que circulen sobre Yucatán.

Contexto



Vista desde la Calle de Chiapas hacia el frente de Tonalá, al frente se aprecia la gasolinera, y al fondo Avenida Yucatán.

Vista del contexto circundante donde se puede apreciar la existencia de espacios comerciales y la amplitud de las vías circundantes



La tranquilidad de la zona es agradable, además de que existen una gran cantidad de cafés y restaurantes, que le brindan una atmósfera muy especial al contexto urbano.



Análogos:

En el mundo la museografía es una de las ramas de la arquitectura que más se ha especializado. En diferentes sitios del planeta, podemos apreciar museos que se han diversificado en temáticas que van desde arte regional y antropológico, hasta objetos personales de hombres y mujeres de la política y el espectáculo, así como las representaciones plásticas más diversas.

Es innegable que para el proyecto de la Galería de arte Multimedia, es difícil localizar obras análogas, que se hayan creado para este propósito, dadas las características del arte computarizado, el cual ha carecido de atracción por parte de los museos ya establecidos e instituciones de arte.

En el presente momento, solo se tienen algunos espacios, que se dedican a temas similares, como el Centro ZKM para las artes y las tecnologías de los medios de comunicación, en Karlsruhe, Alemania, del arquitecto Rem Koolhaas,

De ahí que los siguientes ejemplos de análogos, se refieran a ejemplos de museos en el sentido de un buen funcionamiento, o una adecuada solución de los problemas que implica la exhibición de un objeto.



Modelo Teórico

El modelo teórico que guía mi proyecto se basa en el pensamiento teórico y no plástico del arquitecto Rem Koolhaas, director de OMA. Y es que el pensamiento teórico de dicho arquitecto me parece interesante, pero su concepción de la estética, no es tan similar a la mía.

Pero primero analizaremos quien es Rem Koolhaas:

Rem Koolhaas (1944-), arquitecto holandés. Nacido en Róterdam, trabajó como periodista y publicista antes de comenzar sus estudios de Arquitectura en la Architectural Association de Londres, donde permaneció entre 1968 y 1972. Allí conoció al arquitecto Elia Zenghelis, con quien colaboró en Exodus (1972), un ambicioso proyecto, no realizado, de intervención en el centro de Londres. Entre 1972 y 1975 ingresó en la Cornell University de Nueva York bajo la tutela de Oswald Mathias Ungers. En 1975 fundó la Office for Metropolitan Architecture (OMA) con Zenghelis y sus respectivas esposas, las pintoras Madelon Vriesendorp y Zoe Zenghelis.

Koolhaas es un arquitecto que ha pregonado el que la arquitectura ha sido eclipsada por la metrópoli, en el sentido de que la ciudad ha sufrido grandes atentados, en su funcionalidad y plástica, esto debido los constantes bombardeos de arquitecturas que tratan de protagonizar la escena urbana, con sus gritos de protagonismo y desentono. De hay el que Koolhaas sea uno de los arquitectos que mas se preocupan por la comprensión del entorno urbano de sus proyectos.

El arquitecto Koolhaas es un creador que muestra en su obra toda una inquietud por la inserción del objeto arquitectónico en un contexto urbano, preocupándose por la forma en que la obra afectara este espacio y viceversa.

De ahí que el interés en el director de OMA se centre en el comprender la forma en que este diseñador ataca los problemas arquitectónicos que se le presentan, y que sin duda le llevaron a afirmar "La arquitectura es peligrosa porque es increíblemente difícil y extenuante", y es que en los proyectos de Koolhaas nos encontramos ante un análisis muy profundo de función y estética, que además en sus últimos proyectos afirma se a desvanecido para buscar no una transmisión de la belleza sino de mover sentimientos en el espectador.

La arquitectura de koolhaas es una constante critica de los maestros, así como una búsqueda de llegar a nuevas expresiones. Dado que en varios proyectos del Holandés encontramos diversas criticas a obras de Mies Van Der Rhoë, o Frank Lloyd Wright, en los que retoma elementos de sus obras y los mejora o da nuevas funciones.

En varios de sus proyectos también podemos apreciar esta experimentación que realiza el arquitecto Koolhaas en sus obras, con el fin de buscar hacer algo nuevo.

Pero como entender la complejidad de la arquitectura de Koolhaas sin entender a una de las figuras que le han influenciado, y que su complejidad lo llevo a ser uno de los más importantes pintores del siglo XX, Salvador Dalí.



Salvador Dalí fue un pintor surrealista de origen catalán, que creó un procedimiento de creación y análisis llamado "método paranoico crítico", pero dada su complejidad, lo resumiremos en que se basa en la analogía de imágenes y pensamientos, así como el uso de metáforas, para la concepción de una obra.

Pero regresando al arquitecto Koolhaas, es interesante el conocer que hace uso de este método para el diseño de sus obras.

Ahora citemos los puntos, que podríamos decir son elementos claves en el diseño de proyectos de Koolhaas:

- Comprensión del factor relación urbano-arquitectónica.
- Comprensión de la problemática arquitectónica. Pero sin llegar a definir un programa arquitectónico arbitrario: dado que el arquitecto piensa que no existen programas arquitectónicos definidos.
- Innovación funcional.
- Metaforismos arquitectónicos.
- Crítica a los predecesores.
- Retomar y reutilizar ideas desechadas, o de otros proyectos.
- Escala humana: La arquitectura debe permitir al hombre el recorrerla, sin medios mecánicos, para sí tener una relación con el espacio



- Independencia de medios mecánicos.

- La belleza pasa a segundo término, lo que importa es el fin y el sentir.

En si estos son algunos de los elementos que se pueden denotar en la arquitectura de Koolhaas.



Los Museos de Koolhaas

En la obra del arquitecto holandés Rem Koolhaas, podemos apreciar una serie de trabajos dedicados al género museográfico muy bien llevados a cabo, como el mencionado anteriormente museo Centro ZKM. Pero que lamentablemente no se ha llevado a la realidad, sin embargo existe una galería de arte, para todo tipo de exhibiciones, que realmente si se ha llevado a la realidad, es la galería Kunshal, de Holanda obra que posee no solo una interesante solución arquitectónica, sino que también se acerca a la crítica formal y conceptual a arquitectos como Mies Van Der Rohe o Frank Lloyd Wright entre otros.

Es un espacio con todo un lenguaje teórico y formal, cuya función no es la de exponer el arte virtual sino la de exponer diferentes tipos de arte, en el cual la principal búsqueda fue la de hacer ciudad, a través de la integración de la arquitectura al entramado urbano de la ciudad. Llevar a la integración de un edificio con la ciudad, no es nada fácil, pero es un elemento vital en la teoría arquitectónica del holandés.

Algo por demás interesante es la posibilidad de apreciar una estructura de tales características, en la que se mezclan elementos de concreto armado trabajando con columnas de acero en diversas formas ya sea de alma abierta, aligeradas, en armaduras, etcétera.

Tal vez un elemento importante en mencionar, sea el que este arquitecto no se preocupa por la estética. Su preocupación es la de comunicar algo a través de su obra. Elemento importante de la teoría filosófica del postmodernismo, la cual se basa en la comunicación.



Galería X-Teresa

La galería X Teresa, proyecto del arquitecto Luis Vicente Flores, se basa en un volumen prismático sencillo de tres plantas, adosadas a la estructura original del antiguo convento de Santa Teresa, en el cual el arquitecto Flores une una estructura a partir de cristal y acero al templo del Barroco.



Vista Nocturna

Plantas Arquitectónicas

El Edificio de exhibiciones, consta de una planta baja y dos niveles.

En la planta baja se encuentra un espacio ipostilo, dado que solo se encuentran el desplante de la escalera y las columnas que soportan el edificio. Conservando como un área, sin acometida contra el piso del ex convento, para así en los subsecuentes niveles, desplantarse el edificio, con sus servicios en el primer piso y en el segundo la galería.

El edificio se compone de 2 ejes en dirección norte-sur y cinco en dirección este-oeste.

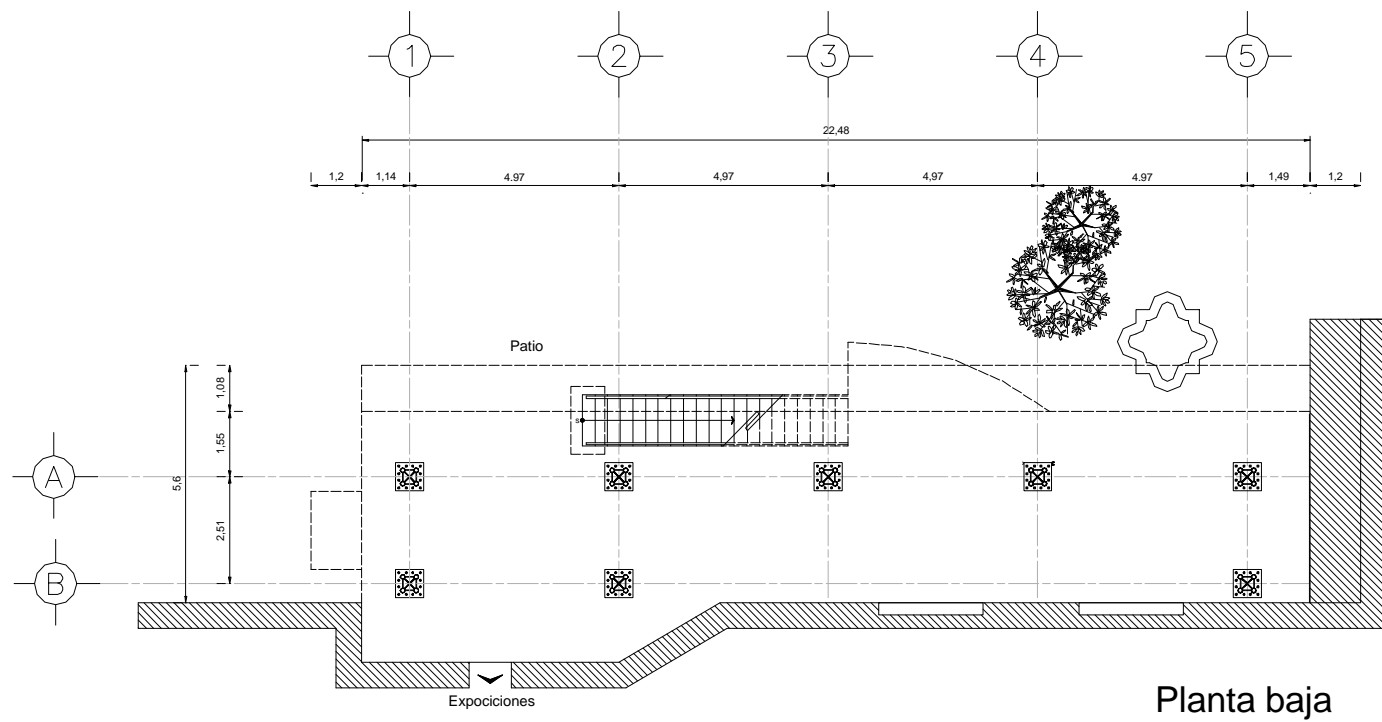


Fachada Patio

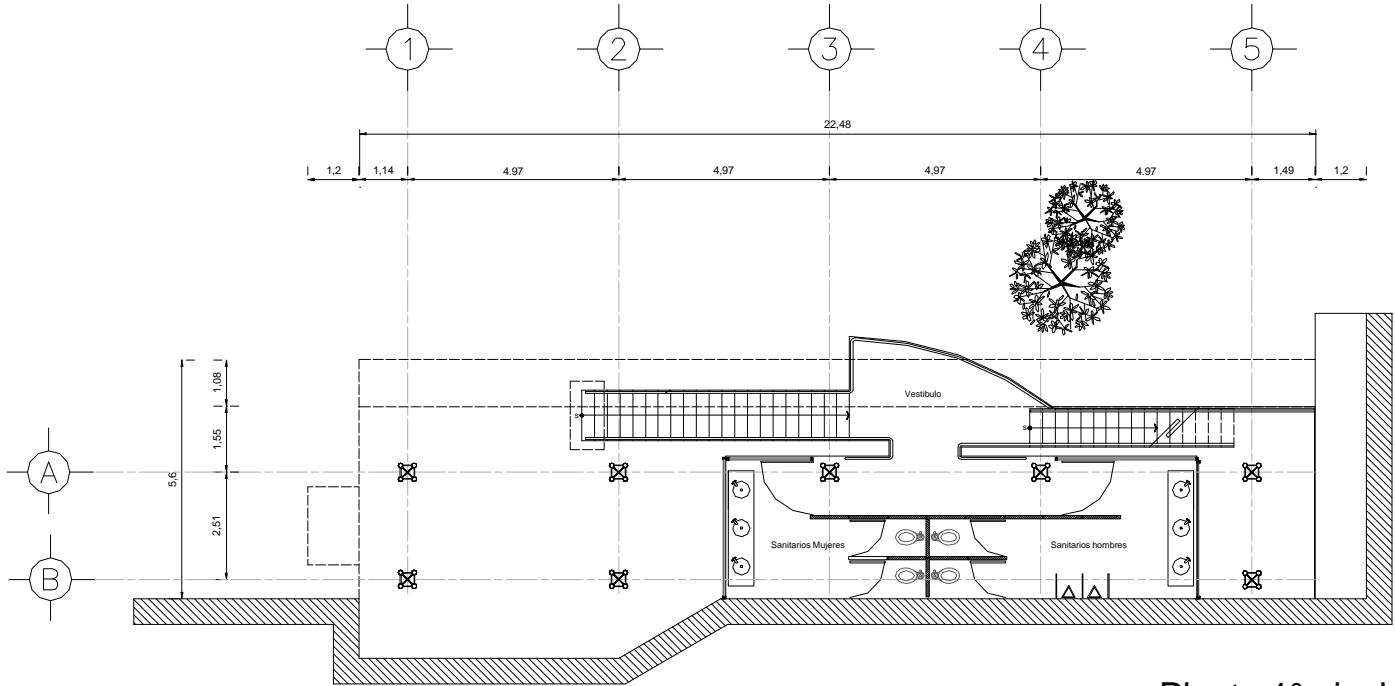


Fachada calle

En la planta baja aun se puede apreciar la fuente que formo parte de este patio. Así como los arranques de algunos muros y escalinatas.



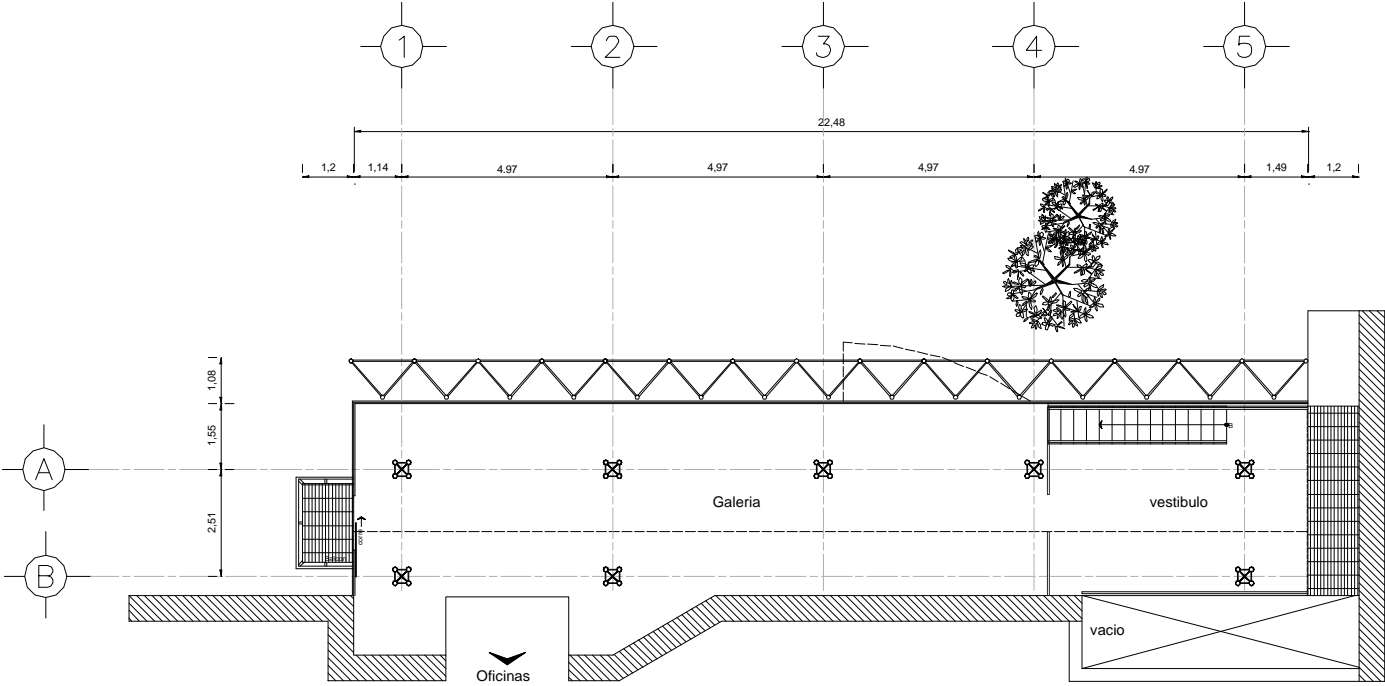
En el primer nivel se localizan los sanitarios, así como un vestíbulo, mirador, que permite apreciar los restos del patio conventual. En este punto algunas columnas ascienden sin soportar alguna losa.



Planta 1º nivel



En la segunda planta se localiza la galería, así como el acceso a las oficinas, algo interesante es el balcón, que se localiza en el extremo norte de la galería.



Planta 2º nivel



Detalles estructurales.



Detalle del desplante de las columnas en el piso, atornilladas a la cimentación, la columna se compone de cuatro perfiles tubulares, soldados entre sí por placas de acero en x para unir entre sí toda la estructura.

Se aprecia la placa de acero en la que se atornilla la estructura, la cual seguramente se apoya en zapatas aisladas de cimentación, dado el apoyo de todo el edificio a partir de columnas.

Detalle de los capiteles que apoyan el piso superior. Se emplean placas circulares de acero para recibir las vigas de apoyo, que están soldadas a este capitel.

Se observa el uso de vigas en cantiliber y perfiles I de acero en traveses, todo pintado en color blanco, como recubrimiento para evitar la corrosión. Estas vigas apoyan una losa de concreto armado.





Detalle de la columna en el segundo piso, se aprecia como la columna atraviesa la losa de concreto, lo cual habla de una continuidad en el elemento constructivo. La losa envuelve al elemento estructural.

Las columnas en el tercer nivel apoyan en una losa de concreto armado, que por su centro se transforma en cristal templado, con manguetería y apoyos metálicos.

En la foto se aprecia el detalle de estas columnas, así como el acceso a las oficinas.





Detalles de la cubierta de cristal y los capiteles de la estructura.

En estas imágenes se aprecian los detalles de la cubierta de cristal y los capiteles de la estructura. Así mismo se observa la unión de vigas de acero y columnas en el capitel. En la mitad de la viga, la cubierta de cristal se convierte en una losa de concreto armado.

La iluminación se encuentra adosada a la losa de concreto. Las vigas de acero son de un peralte de 14 pulgadas y muestran un acabado de pintura blanca.





En estas imágenes podemos apreciar la vista de la cubierta, a la izquierda: vista norte-sur; a la derecha: vista sur-norte.

Se distingue el cómo la iluminación de la galería se encuentra adosada a la losa del último nivel.

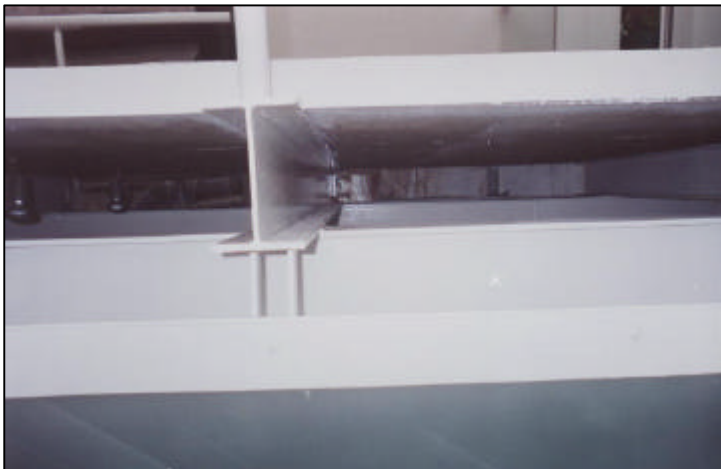


En los ejes A-1, B-1, A-2, B-2, se encuentran las columnas extendidas hasta el segundo nivel, lo cual genera una doble altura en el espacio.

El uso de estructuras en cantiliber se aprecia en esta imagen, así como la parte inferior del balcón. La iluminación se adosa a la losa de concreto.



La estructura de acero, se encuentra unida por medio de puntos de soldadura, la herrería que soporta la ventanearía, se encuentra en algunos sitios atornillada.



Detalles Fachada.

La fachada posee una estructura espacial que se encuentra atornillada a la fachada y sobre la cual se colocan mantas y otros elementos, estos prismas triangulares miden 90 por 90 cms de base por 90 cms de alto aproximadamente, se emplean cristales templados esmerilados en placas, para cubrir los sanitarios en el segundo nivel.



Detalles Sanitarios.

En los sanitarios, encontramos que se componen de cristal templado, esmerilado en sus caras exteriores, al interior los muros o cancelas de placas prefabricadas de 90 centímetros de ancho, por 2.44 metros de alto y 10centímetros de espesor.

Los WC funcionan por fluxometro, con tubos de desagüe de pvc, de 10 pulgadas, pintados de gris.

Las tarjas son de acero, montadas sobre una placa de concreto armado de 8 centímetros, con acabado pulido y desagües visibles.

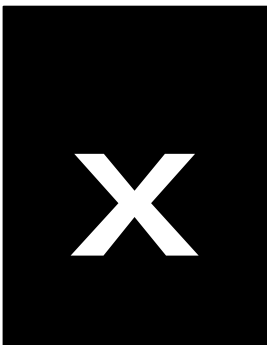
Los espacios interiores carecen de plafón falso, todo es acabado visible o aparente.



El muro del convento que colinda con el edificio tiene un acabado en pintura amarilla, indicando que es un elemento diferente a los que constituyen el nuevo edificio.

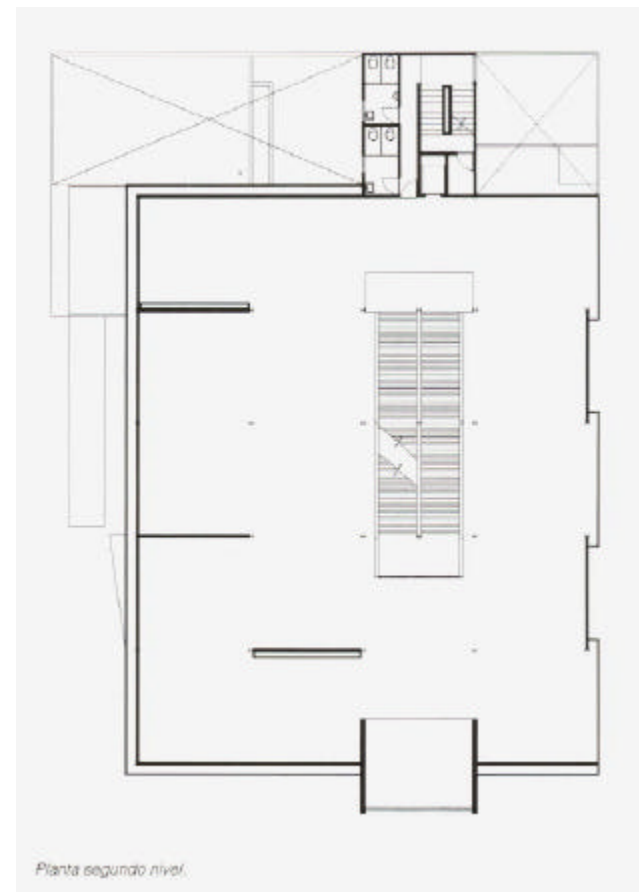
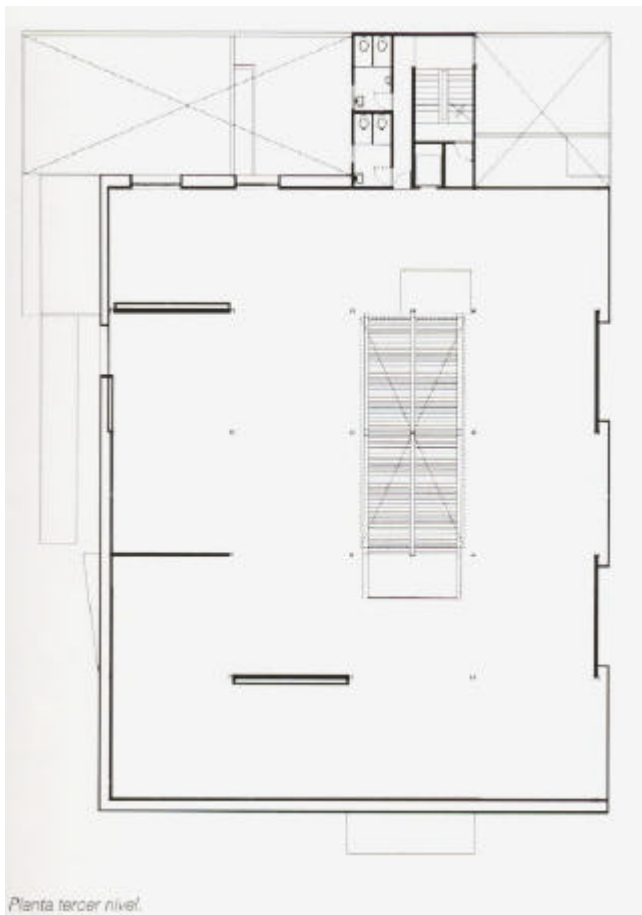
Detalles Escalera.

La escalera se compone de 39 escalones que desplantan en 2 niveles. La escalera se constituye por dos zancas compuestas por perfiles I de acero, pintado color blanco. Con laminas de acero troquelada con nariz en c para los escalones, que poseen una dimensión de 30cms de huella, por 17 de peralte.

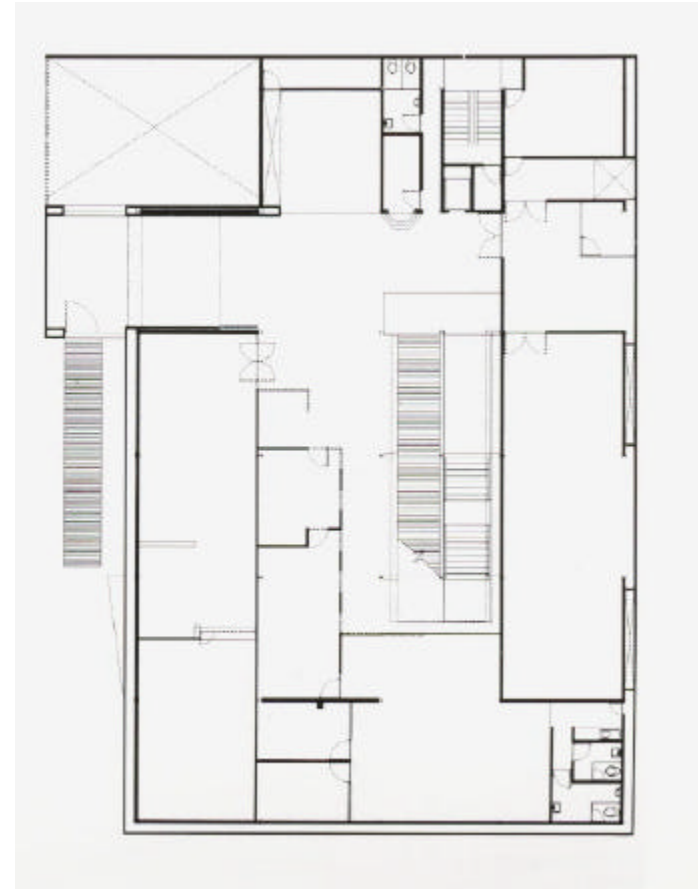
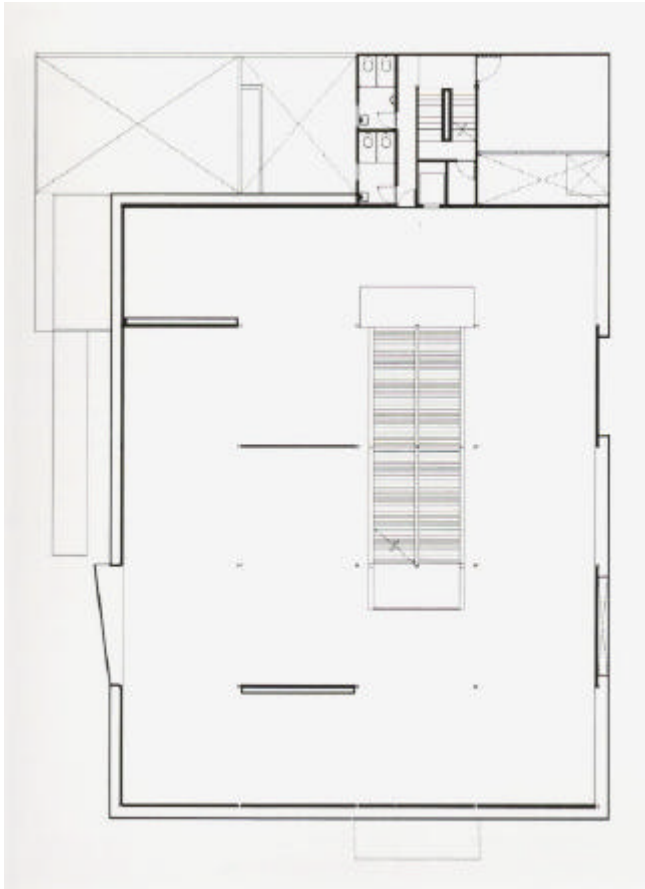


Museo Carrillo Gil.

Proyectado por Augusto H. Álvarez en 1974 y remodelado, por Raúl Rivas y Carlos Artigas en 1993, el museo Carrillo Gil es un espacio de exhibición basado en una espiral que permitiese el crecimiento en el futuro, y que se baso en un planteamiento de Le Corbusier.



En si es muy visible esta influencia Le Courbuciana, pues se denota a simple vista, el uso de columnas esbeltas, plantas libres, rampas de circulación, pureza y limpieza de elementos espaciales, etc.



Desde un principio el museo a exhibido exposiciones temporales tal como ahora ocurre, además de la exposición permanente, que se compone por piezas de la colección del Doctor Carrillo Gil, las cuales son obra de Orozco, Rivera, Sequeiros, Paalen, Gerzo

Un problema de este museo, es la "baja altura" que posee, pues su dimensión no es apropiada para colgar los grandes lienzos que se podrían exhibir.



En la década de los ochenta, se realizó una remodelación a cargo del arquitecto Álvarez hijo, el cual se debió a la donación de equipo de video, de 600,000.00 dólares por parte del gobierno de Japón. Esto obligo a transformar el auditorio en un espacio de proyección de video, así como ampliar la biblioteca con una videoteca.



MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA



A través de una larga y fructífera trayectoria, el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, ha hecho del diseño de museos una de sus especialidades; la cantidad de museos y pabellones creados por este arquitecto suman mas de una docena.

Sin duda la arquitectura de Pedro Ramírez Vázquez es resultado de un nacionalismo que se da en su época de formación y desarrollo, dicho rasgo se puede apreciar en elementos muy claros en varias de sus obras.

La obra cumbre de este arquitecto es sin duda el Museo Nacional de Antropología e Historia de la Ciudad de México, que se encuentra emplazado en el antiguo Bosque de Chapultepec, este edificio fue creado con un concepto diferente "**el Museo Espectáculo**", además que debía cumplir con un objetivo primordial, albergar el acervo arqueológico reunido a lo largo de nuestra historia.

Lo que domina en esta obra es su eje central, en torno al cual se colocan diferentes formas, tamaño y posición, las salas de exposición, la administración, el auditorio, etc. Es finamente acertado el sistema de circulación de los visitantes a través de las salas de exposición, con el obligado paso de una sala a otra por el gran patio, este patio de proporciones armoniosas es un verdadero pulmón del conjunto y sin duda el elemento que más predomina en este patio es el paraguas-fuente, que asegura la circulación cruzada y crea un ambiente de frescura por medio de esta área porticada.

Este patio (vestíbulo), es un elemento muy común en la arquitectura mesoamericana, seguramente retomado por Ramírez Vázquez como resultado del nacionalismo en la corriente arquitectónica de su época.

En esta obra no se escatimó el costo del Museo, como prueba de ello tenemos en los materiales empleados en los muros interiores y exteriores recubiertos de mármol, madera y placas acústicas de diseño especial en los plafones, pisos de mármol y adoquín de madera, aluminio en las ventanas y parte luces, etc. que se justifican por las varias exigencias del Museo y por su uso colectivo a gran escala, el cual exige una alta resistencia de los materiales.



Esta monumental obra, requirió de 7 años para proyectarse y poco más de un año para su construcción. En su diseño participaron arquitectos, ingenieros, antropólogos, arqueólogos, museógrafos, muralistas.

Desde la llegada al Museo nos encontramos con una importante pieza arqueológica "Tlaloc". El acceso al Museo se encuentra enmarcado por dos fuentes, (elemento importante dentro de la arquitectura mesoamericana) su fachada tiene un purismo logrado a través de dos monumentales muros y al centro de la entrada en la parte superior el Escudo Nacional. El interior del vestíbulo presenta un gran ventanal a oriente y otro al ponente, pero no recibe directamente la luz intensa de la tarde gracias al paraguas. Así también podemos encontrar un Mural de Rufino Tamayo.

En el patio central al salir del vestíbulo uno se topa con éste enorme paraguas, soportado por una columna de 11 metros de altura que sostiene una enorme cubierta de 52 por 84 metros. La cual cubre una enorme superficie del patio; está decorada en bajorrelieves en bronce de José y Tomás Chávez Morado, con elementos por un lado de las culturas prehispánicas y del otro lado aspectos de la cultura occidental.

En este patio se encuentran representados los elementos de la naturaleza:

El enorme espejo de agua, representa el **agua**; el caracol, al **viento**; la plaza a la **tierra**; así como también podemos apreciar, la **vida animal y vegetal**, con los peces que se encuentran en el estanque y las plantas acuáticas.



El Museo se divide en 12 salas, con la posibilidad de visitar la que uno desee, sin seguir un orden preestablecido, aunque hay un orden propuesto, el visitante tiene la facilidad y la ventaja de poder visitar las salas que el desee.

En el orden establecido de oriente a poniente del lado izquierdo:

Introducción a la antropología; es una sala donde podemos ver los antecedentes y la evolución del hombre, así como vestigios de otras culturas.

Orígenes; por medio de murales ideoramas se describe la llegada de los primeros habitantes a América, se muestran vestigios de animales extintos y un mural de Iker Larrauri, que ilustra la fauna animal extinta en México.

Preclásico; se muestran las primeras culturas sedentarias y las primeras ciudades.

Teotihuacan; aquí se encuentran aspectos sobresalientes de esta cultura cuya ciudad fue la más importante en su época y ejerció influencia hasta Guatemala. Podemos ver maquetas de la ciudad.

Tolteca; al decaer los teotihuacanos los toltecas se impusieron y trajeron sus novedosos sistemas constructivos como las columnas circulares, así como el Chacmool.



De oriente a poniente del lado derecho:

Occidente; se exhiben figurillas de Michoacán, Guanajuato y Colima del período posclásico, clásico, preclásico.

Norte; se presentan obras de la zona de San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Durango y Zacatecas.

Maya; en esta sala se presentan piezas muy importantes de esta cultura. Pero sin duda la parte más interesante es la reproducción de la tumba real del templo de las inscripciones de Palenque en Chiapas y de un enterramiento descubiertos por Alfonso Caso.

Golfo de México; aquí se muestran piezas de las culturas del Golfo de México, como los Zapotecos, Mixtecos y Olmecas.

En el fondo del patio frente al espejo de agua se encuentra la sala con mayor prioridad, la sala Mexica. Al entrar podemos ver enorme piedra labrada del Calendario Azteca y sin embargo, el diseño del museo hace que descendamos por una rampa que por su diseño nos obliga a apartar la vista de la pieza para descender con cuidado, y al darnos cuenta nos encontramos en un lugar desde donde no podemos apreciar el Calendario, a menos que recorramos la sala. Aquí también podemos ver un cuadro panorámico de Luis Cobarrubias que representa a la ciudad de Tenochtitlán así como una maqueta de esta.

También en esta sala se encuentra la Coatlicue, Diosa de la Tierra y de la Muerte, así como otras obras de enorme belleza por su elaborado trabajo escultórico.



La Escalera-Escultura

Es indudable que el papel de la escalera ha sido muy importante a través de los siglos por su función y utilidad, pero en tiempos recientes se ha convertido en un objeto escultórico, una pieza de arte, y en este proyecto que mejor intención que convertir la escalera en una escultura, que invite al usuario a recorrerle, a disfrutarla, pero sobre todo que cumpla con lo más importante utilidad y belleza.

Indudablemente, los arquitectos de los últimos tiempos, han creado verdaderas obras de artes, apoyados en la diversidad de materiales y tecnologías, desarrolladas en la última etapa del siglo pasado. Entre los ejemplos que más llaman la atención por su calidad y sensación espacial, se encuentran las escaleras de cristal. Por ello es de que los ejemplos aquí expuestos respondan principalmente a este material.

Es interesante el que además de todo lo anterior, el día de hoy existan arquitectos que explícitamente se dedican a la creación de escaleras, como una especialidad de su profesión, como es el caso de Eva Jiricna.

Pero debiéramos decir que lo más difícil durante este trabajo, fue encontrar obras que mostraran una fineza y delicadeza, una sensación de etéreas, de ser modernas y esculturales. Todos los anteriores, atribuciones personales, que buscan el dar como resultado una escalera apropiada para el proyecto GAMM

En esta búsqueda de encontrar los ejemplos más interesantes de una escalera-escultura, nos encontraremos con ejemplos sobresalientes y modernos, que a continuación se citan como referencia de análogos empleados en esta búsqueda de crear la Escalera-Escultura.

James Carpenter

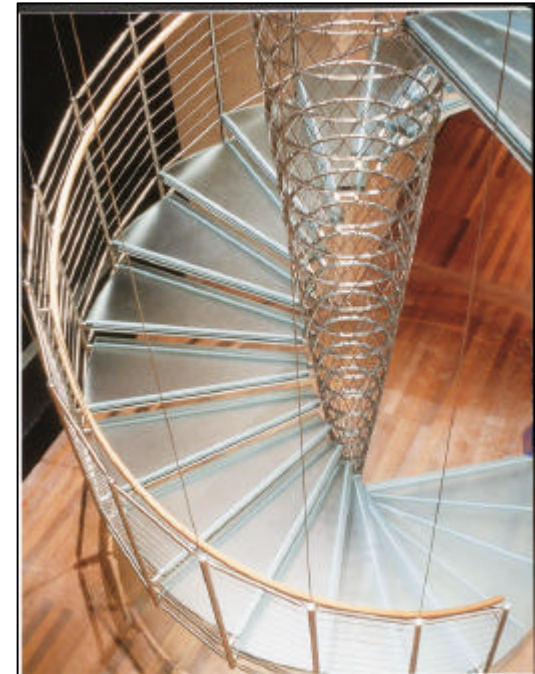
Escalera "Tensión Net" ubicada en Chicago, para una vivienda de 2 plantas, 1996.

Elaborada a partir de tensores sujetos a la losa, que giran en espiral en ambas direcciones, las huellas tienen un grosor de 3mm y se componen de 3 capas laminadas de vidrio templado reforzado con hilo de nylon sobre barras de aluminio.



Detalle del desplante en el piso

Apoyada en la losa, esta escalera se muestra una continuidad, al componerse de dos elementos, a partir del cono de cables de acero interiores y las huellas con barandal empotradas al cono en espiral. Su pequeño apoyo en la base da una sensación de fragilidad y ligereza. El uso del cristal, nos muestra las diversas tonalidades que se pueden alcanzar con el uso de este material y una luz diferente.



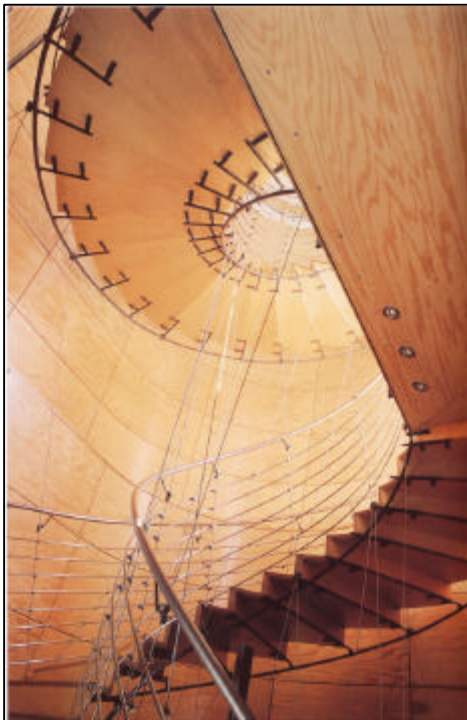
Vista desde la parte superior

Jirki Tasa

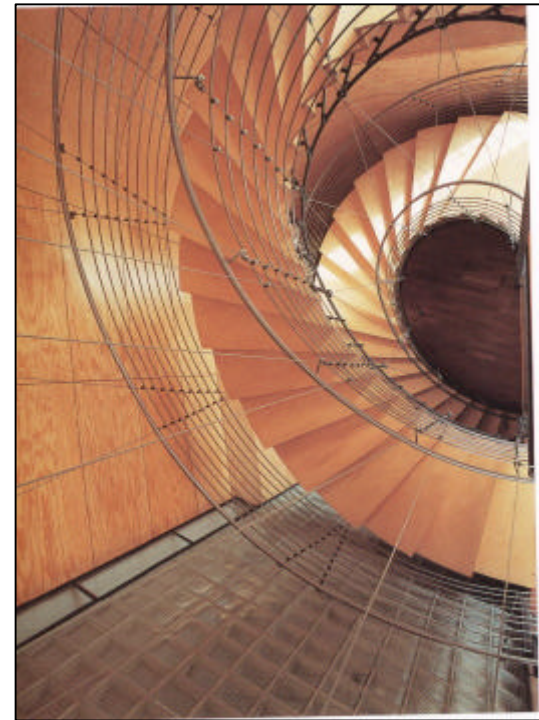
Escalera para la casa de un soltero, Espoo Finlandia, 1997.

Este interesante proyecto es una escalera de madera y acero, que posee una modernidad y elegancia, así como la calidez que transmiten sus colores y texturas de madera.

En dicha escalera se recorren los tres niveles que componen la casa, esto hace que la estructura de la escalera en forma circular cuelgue de la losa de la casa.

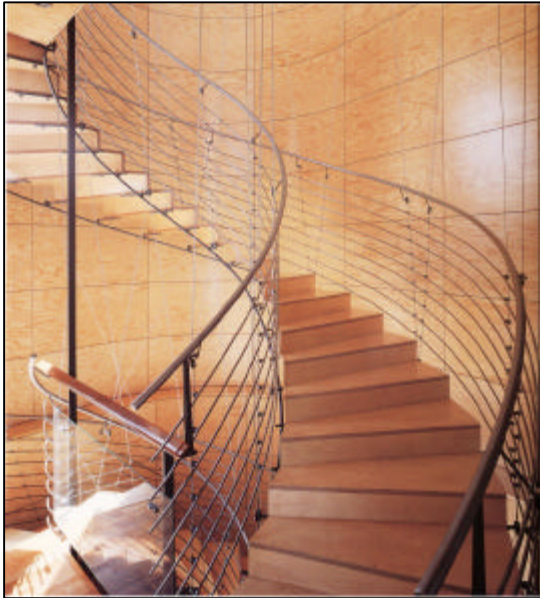


Vista inferior

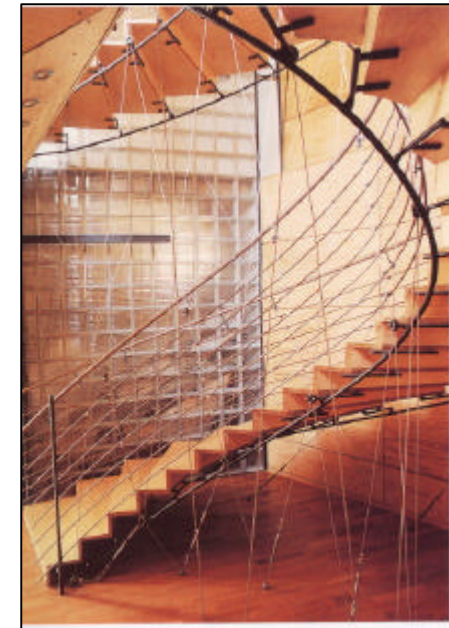


Vista superior

La escalera con sus acabados de madera es cálida y elegante. Esta escalera da la impresión de estar echa con una pieza de madera doblada por el grosor de sus escalones.



Vistas de la parte inferior



En estas imágenes se aprecian los tensores que soportan la estructura de la escalera y que se sujetan al piso de la construcción. Sin embargo se aprecian también la estructura metálica que apoya los escalones por la parte posterior, ocultándolos.

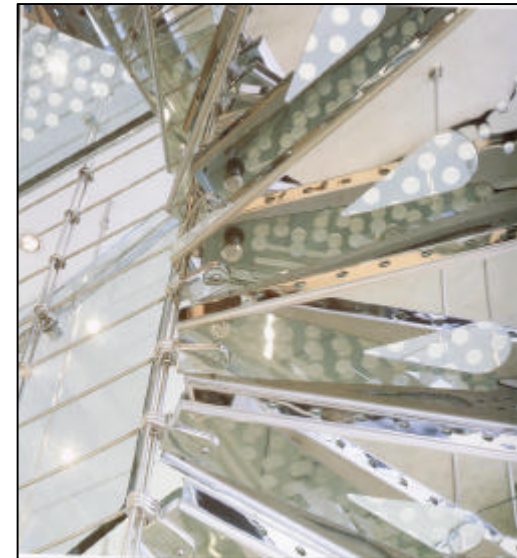
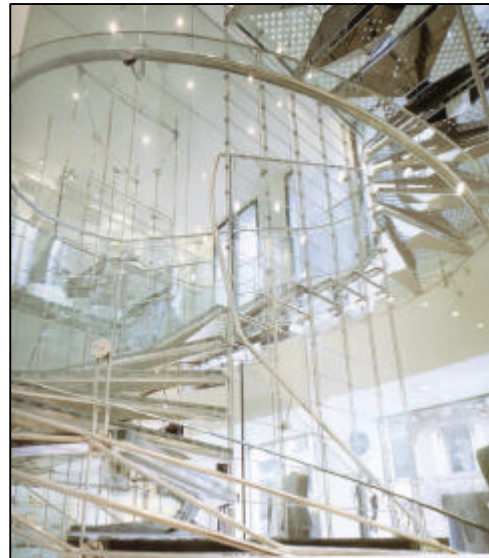
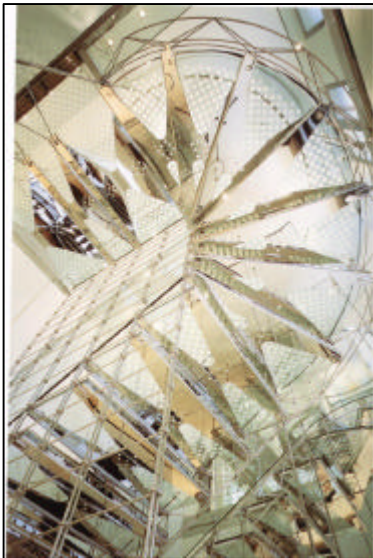
Es innegable que el uso de las maderas en esta escalera, responde principalmente a una tradición de uso de este material en la arquitectura Finlandesa.

Eva Jiricna

Sin duda alguna Eva Jiricna es una maestra en el desarrollo de escaleras basándose en un elaborado uso de cristal y acero, lo cual se puede apreciar en sus numerosos diseños en donde un gran numero responden principalmente a las necesidades de espacios de exhibición comercial de artículos finos.

Es de ahí que sin duda Eva Jiricna sea la figura más importante como referencia para el diseño de la escalera de nuestro proyecto, la galería GAMM y es que la obra de la arquitecta Jiricna mezcla, modernidad, elegancia, espectacularidad, reflejos lumínicos y sobretodo, una clara referencia escultórica en sus proyectos.

Joan & David Shop, Paris Francia, 1994.

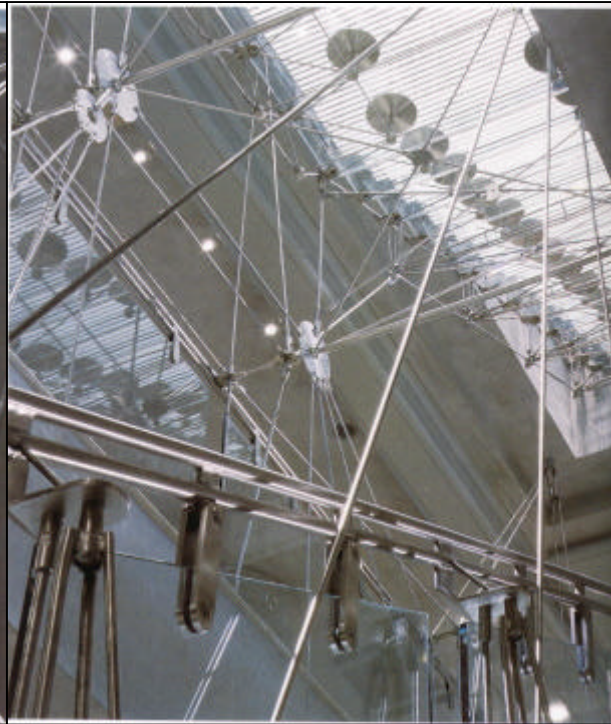


Tienda Joseph, Londres Reino Unido, 1989.

Detalle escalón



Detalle pasamanos



Vista del conjunto



Vista inferior



Joan & David Shop, Londres Reino Unido, 1995



Detalle parte superior



Detalle apoyo de las huellas



Detalle desplante



Apartamento Knightsbridge, Londres Reino Unido, 1992



Detalle Pasamanos

Detalle apoyo huellas



Composición frontal



Como hemos visto la obra de Eva Jiricna es escultórica elegante, innovadora. Es una obra de cristal y acero que resultan en una serie de piezas de apariencia etérea y frágil.

En una palabra la creación de Jiricna es la obra de una innovadora y buscadora de nuevas formas que hagan de la escalera no sólo un elemento de ascensión física, sino de ascensión espiritual, a través de la belleza y elegancia de sus diseños.

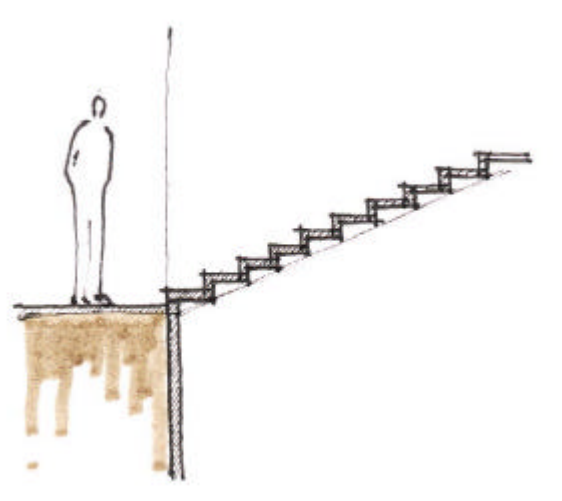
En todos los diseños anteriores de la arquitecta Jiricna, nos encontramos, con el uso de acero y cristal, que son trabajados en diferentes niveles de espectacularidad, en unos el acero es claramente el elemento estructural, pero en otros este desaparece aparentemente, para ser sustituido por el cristal en apariencia.

Conclusiones

Finalmente podemos decir que todas las obras anteriores guardan una gran calidad de diseño, así como una verdadera intención de ser un elemento de arte y no solo una pieza de uso común, por ello son ejemplo y analogía, para la creación de la escalera escultórica del proyecto GAMM.



Desarrollo del Proyecto



Comenzaré por exponer que en mi interpretación personal, la arquitectura se compone de cuatro fases fundamentales, las cuales definen el porqué del resultado final de esta solución arquitectónica; y es que la arquitectura con toda su complejidad es una serie de conexiones de elementos que la hacen tan compleja que a dado como resultado la especialización en las fases que a mi parecer la componen. Pero bien debemos señalar que estos procesos en que me he atrevido a dividir a la arquitectura son el resultado de 5 años de estudio e intentos de comprender la labor del arquitecto, con el fin de ingresar a la comunidad profesional.

Ahora bien, estas fases son:

•**Analítica (investigación):** Esta es la fase que más profundización permite al trabajo académico, así como menos factible para el ritmo de la arquitectura actual dada la velocidad a la que se requiere generar arquitectura, pero que es indispensable pues el ritmo de la tecnología y el pensamiento humano, evolucionan tan rápido, que es indispensable el detenerse a atenderle. En esta fase se elaboran los modelos teóricos que sustentan a las obras y que exigen un momento de reflexión y comprensión, pues de ella depende el éxito de las subsecuentes fases.

Hay que señalar que esta fase se presenta de manera intensa nuevamente durante el desarrollo de las fases plástica y científica, cuando se elaboran estimaciones de costos y análisis de precios unitarios y presupuestación.

•**Artística o Plástica:** No hay que olvidar que la arquitectura es un arte-útil, y que no por ser un arte tiene que buscar la belleza necesariamente, pero sí que como un arte debe expresar una intención plástica. Por ello esta fase se remite a la conceptualización del elemento arquitectónico en dos simples preguntas **¿cómo lo quiero?**, y **¿con qué lo voy a lograr?**, es en estas dos preguntas que reside mucho de la comprensión del concepto arquitectónico.

Desgraciadamente, esta fase no es muy bien comprendida por un gran número de arquitectos, lo cual ha generado un daño a la arquitectura terrible, pues no se halla en la mayoría de obras esta intención artística, dado que solo se remiten a la "solución funcional" del objeto arquitectónico, pero también existen arquitectos en el otro extremo de este paradigma, los que se remiten a caer en meros formalismos caprichosos, sin una intención ni comprensión del proceso de creación.



De ahí el peligro en la interpretación de esta fase. Es además en esta fase que se inician los primeros trazos y rayones de lo que al final será un proyecto arquitectónico.

•**Científica:** A esta etapa le llamo científica por que la arquitectura es además de un arte o humanidad una ciencia, en la que se desarrollan nuevas tecnologías y se requiere de conocimientos en el cálculo de estructuras e instalaciones.

Es en esta fase, uno se ve beneficiado por la experiencia de la ultima etapa, además es aquí donde el asesoramiento de otros profesionistas hacen entender mejor la complejidad y solución al problema.

Así mismo es lógico que los pasos del método científico muchas veces se apliquen en el desarrollo de soluciones que nos permitan tener un adecuado proyecto arquitectónico. Finalmente aquí el proyecto ejecutivo se termina de afinar.

Técnica: Aquí se conjugan los elementos de las fases preliminares para llevar la creación a la realidad, por medio de la técnica. Sin la técnica ni un conocimiento adecuado de la misma no sería posible el desarrollo de las fases anteriores.

Es durante esta que se recurre a fases anteriores, con el fin de ajustar detalles en obra.

Como hemos visto estas cuatro fases que planteo son con el fin de tratar de comprender el cómo la arquitectura puede ser un arte, una ciencia, una técnica, un estudio analítico.

Muchos arquitectos se debaten en que si la arquitectura es un arte o una ciencia, en mi opinión es ambas, pues posee elementos de las dos. Otros le desmeritan el llamarle



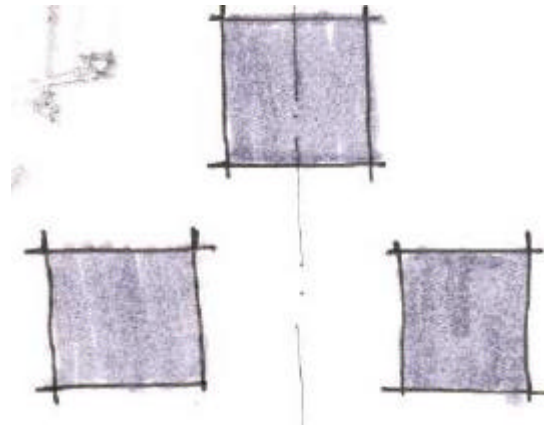
técnica por ciencia, pero yo creo que es ambas, por el hecho de apoyarse en la ciencia para llegar a una solución, y en la técnica para llegar a la realidad.

Así pues después de exponer todos los elementos que presiden al desarrollo del proyecto arquitectónico, es tiempo de comenzar con la ejecución del planteamiento arquitectónico.

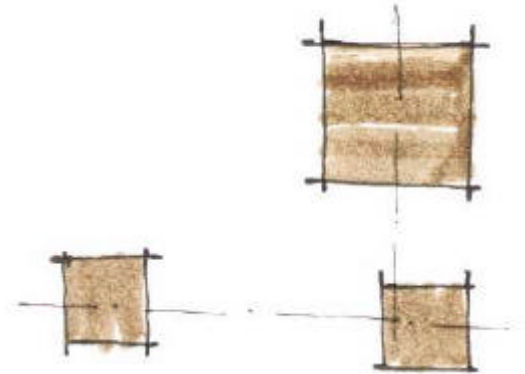
Como ya se menciona anteriormente el modelo teórico del proyecto arquitectónico se basa en el arquitecto holandés Rem Koolhaas, el cual a sido clasificado como un deconstructivista.

El deconstructivismo en su teoría plantea, que los elementos se deben explotar o desintegra en sus cada una de sus partes, para después buscar nuevas conexiones e interpretaciones, de ahí que en este proyecto comencemos por este sitio.

Tomando como base el modelo urbano teotihuacano de distribución tripartita de las edificaciones, en donde la arquitectura se maneja por patios y plazas, así como una vestibulación por elementos en desnivel.



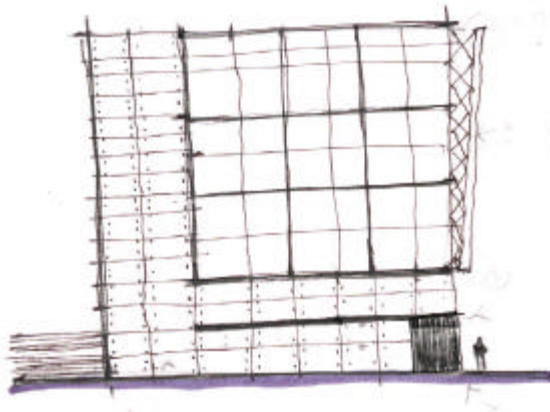
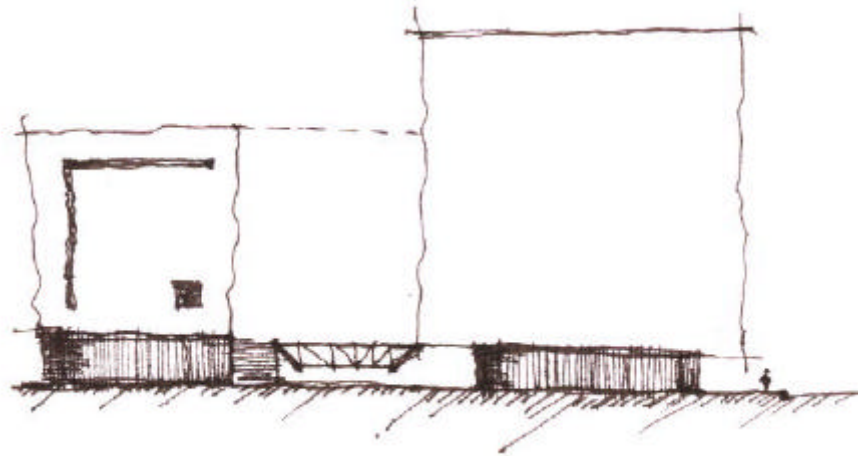
La conexión de Teotihuacan con el deconstructivismo y el proyecto, se define en los siguientes puntos:



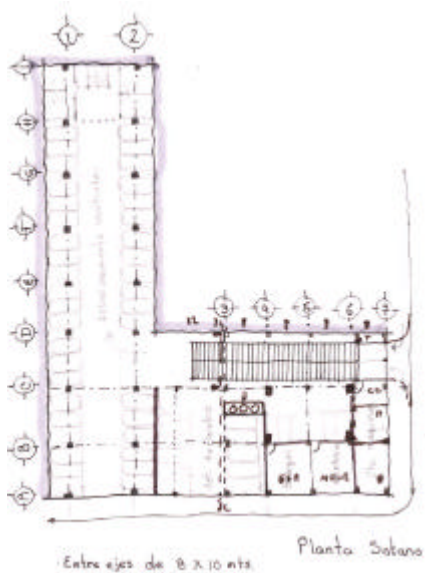
- División de los elementos arquitectónicos en tres edificios.
- Estructuras volumétricas básicas.
- Uso del juego de desniveles, para crear una sensación de juego espacial, o partición de los elementos.

Desde un principio el proyecto se planteo, como un grupo d tres edificios, sin embargo en la primer propuesta la intención de volar por así decirlo la arquitectura, se aprecia en este croquis, donde se distingue esta sensación de flotar de la arquitectura.





Dentro de esta búsqueda, se presentó el problema de la construcción de un área del elemento en volando, que a pesar de su fuerza de expresión, dificultaba de un apropiado aprovechamiento del espacio, así como dificultaría el factor constructivo. Por ello se tomó la decisión de asentar el edificio de la galería en el nivel del piso.

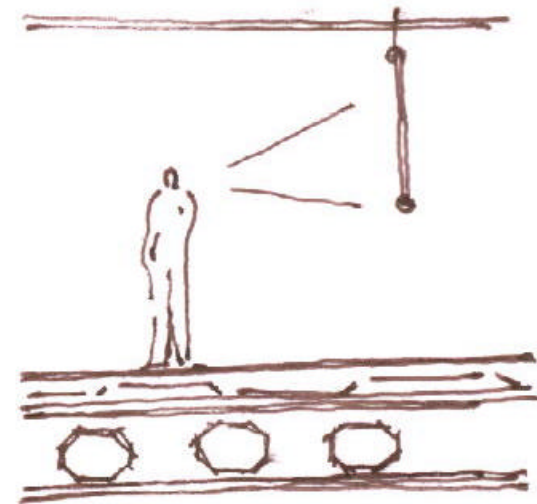


Una de las primeras cosas en determinar fue la colocación de los servicios en el espacio destinado a contener el proyecto. Es por ello que el sótano pareciera el sitio más idóneo, para su colocación.

Así en este espacio se situaron el estacionamiento, equipos eléctricos e hidráulicos y de reciclaje, además de la bodega de equipo y la bóveda, que exigían un apropiado resguardo de los elementos en condiciones de seguridad.

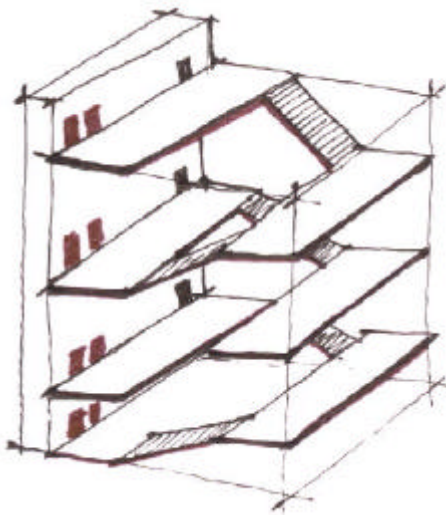
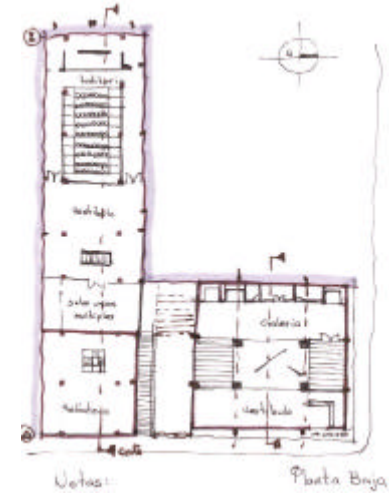
Otro factor a determinar fue el cómo se apreciarían los objetos en las exhibiciones, por ello la mejor manera sería, permitir el paso de instalaciones en el plafón, de manera que el cableado se pudiera llevar por estos puntos.

Esto permitiría colgar pantallas en el plafón



Es en esta etapa en que el juego de los elementos espaciales inicia, determinando cambios en el programa arquitectónico. Así como analizando el funcionamiento de las salas de la galería.

Funcionamiento que recordemos se baso en la circulación del Guggenheim. Para ello el primer planteamiento, se fundo en el uso de rampas en dos extremos de la galería, en sustitución de las escaleras.

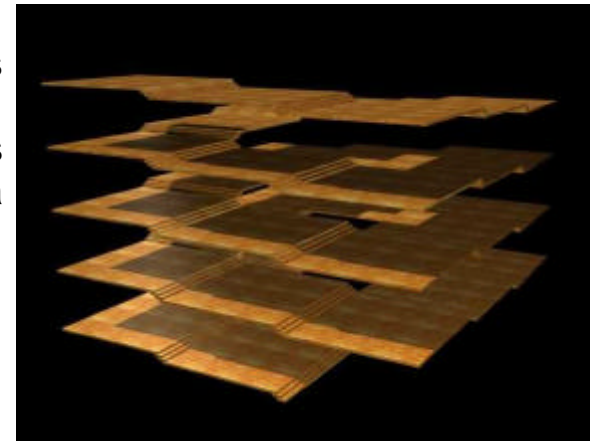
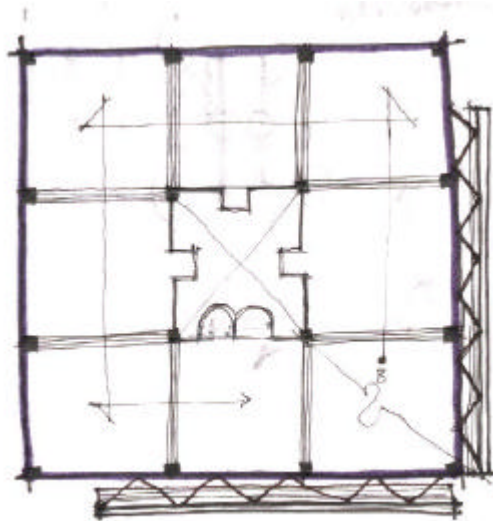


Esto generaba plataformas a medios niveles una de otra con un núcleo de servicios, producían un espacio continuo, sin la problemática de apreciar las obras en ángulo.

Sin embargo las dimensiones necesarias para la pendiente de las rampas a medio nivel seria muy alta, por ello el abandono a esta solución.

Toda esta problemática originaba un desperdicio de área de circulación así como de exhibición. Esto obligo a buscar una solución mas practica, que se remitía a comprender la solución de Frank Lloyd Wright para el museo Salomón Guggenheim en donde la espiral permitía el recorrido en forma continua, de manera que este recurso parecía muy practico, pero con el inconveniente de la inclinación que obligaba a mantener una postura en equilibrio, sobre el plano inclinado del piso.

Es en este punto que se hace la modificación a través de colocar las plataformas cuadrangulares en desnivel, conservando el sentido de la espiral, pero en plantas horizontales, con tres escalones entre cada una, para permitir el circular en descenso por la espiral.

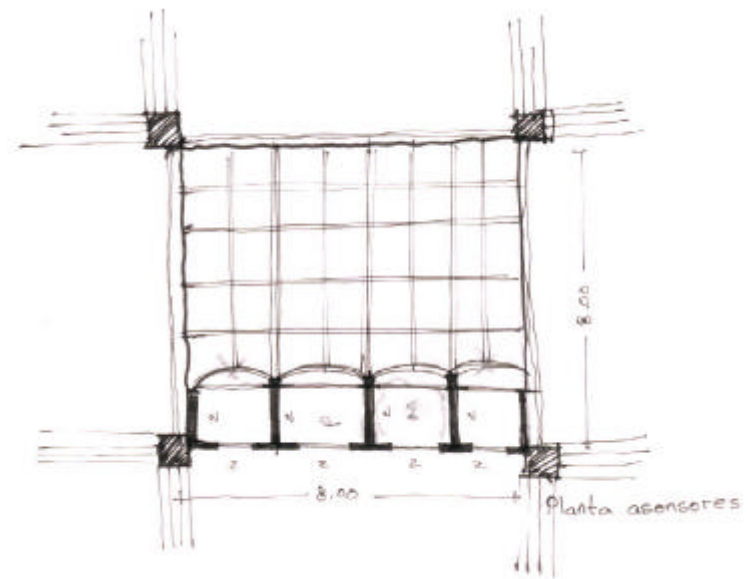
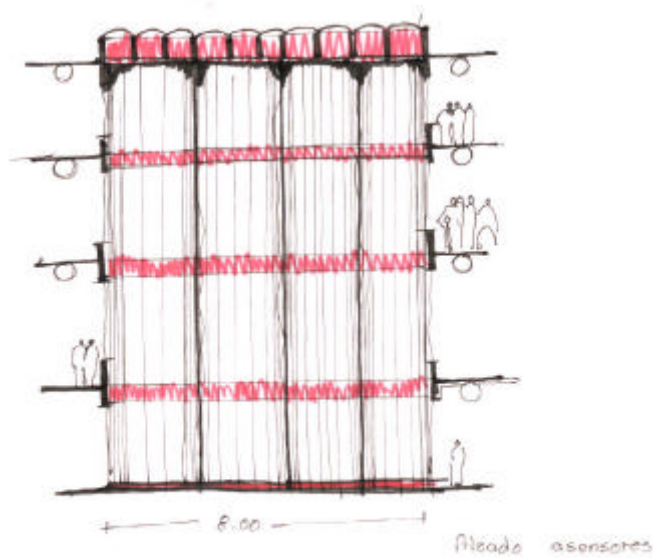


En este croquis se aprecia este sentido en la circulación, lo cual permitiría tener casi cuatro metros libres entre piso y plafón.

Además se distinguen los ascensores que se situarían en el patio central, y desembocarían a los vestíbulos. Las losas seguirían una forma cuadrangular y de planta libre.

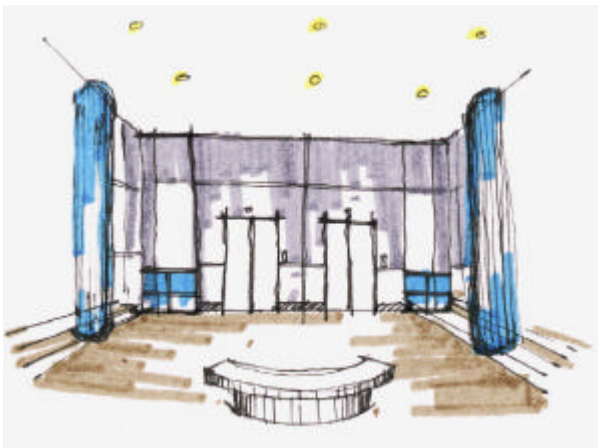
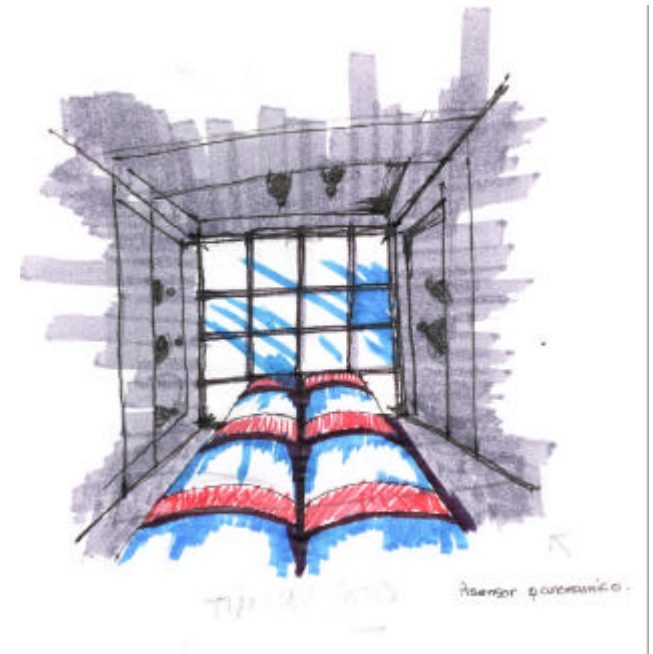
Es de esta manera que se consigue que las plantas se lleguen a aprovechar mejor, así como que la logística del recorrido, nos permita seguir un trayecto descendente, después de arribar en ascensor a alguno de los vestíbulos superiores, con el fin de acceder a las salas. Esto implicaría que los visitantes, puedan recorrer la galería desde cualquier sala, sin necesidad de transitar las cuatro, pudiendo detenerse en cualquier vestíbulo, e iniciar nuevamente la visita en cualquier otra sala.

Un factor importante es el de la circulación vertical, dado que el museo, se puede recorrer "sin la necesidad de una escalera", pero si se requiere de un ascensor para ingresar a cada sala. Por ello la importancia de estudiar la solución este elemento en torno a un patio.



* Ascensores Gen 2 OTIS

En la imagen se observa la solución final en una vista desde la parte inferior hacia arriba, con dos ascensores para 14 personas, que hacen parada en los vestíbulos. Así mismo la posibilidad de ver del interior de las salas al patio. Al fondo se aprecia la cubierta de cristal que remata la parte superior del patio.



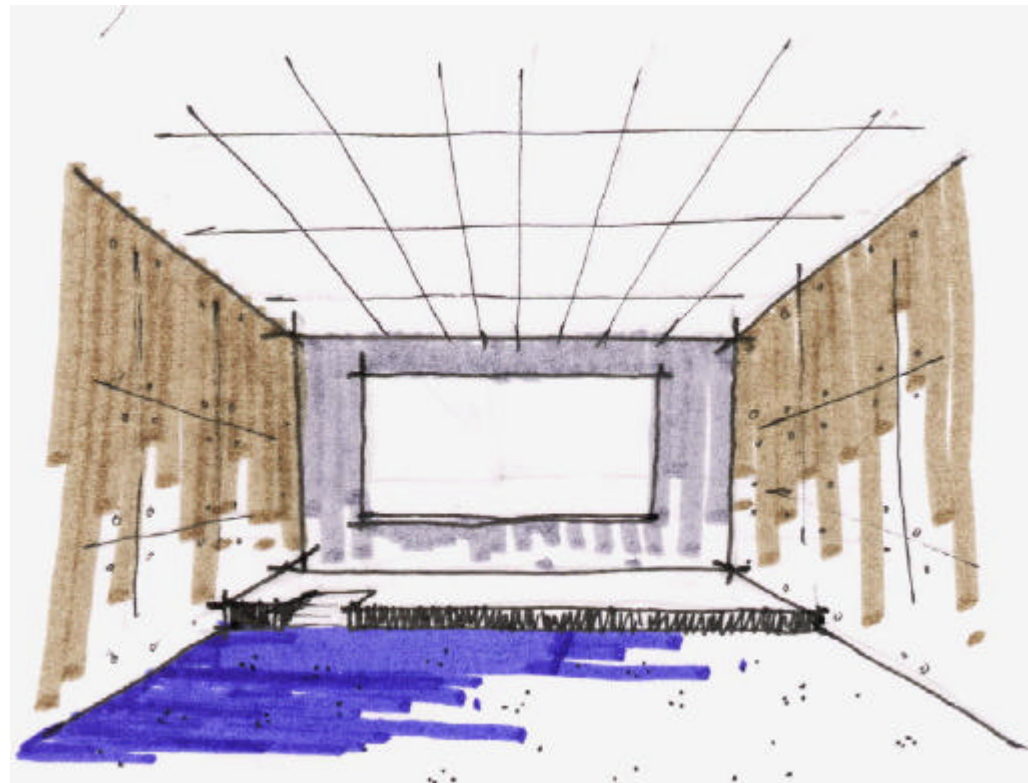
Los ascensores arribarían al vestíbulo que daría paso de una sala a otra.

De esta forma se permite a los visitantes dejar la exhibición en cualquier momento, de forma que no tengan que recorrer las salas del museo completas.

Un espacio de gran importancia es el del área de proyecciones, dado que gran parte de las obras de arte digital se realizan en video experimental.



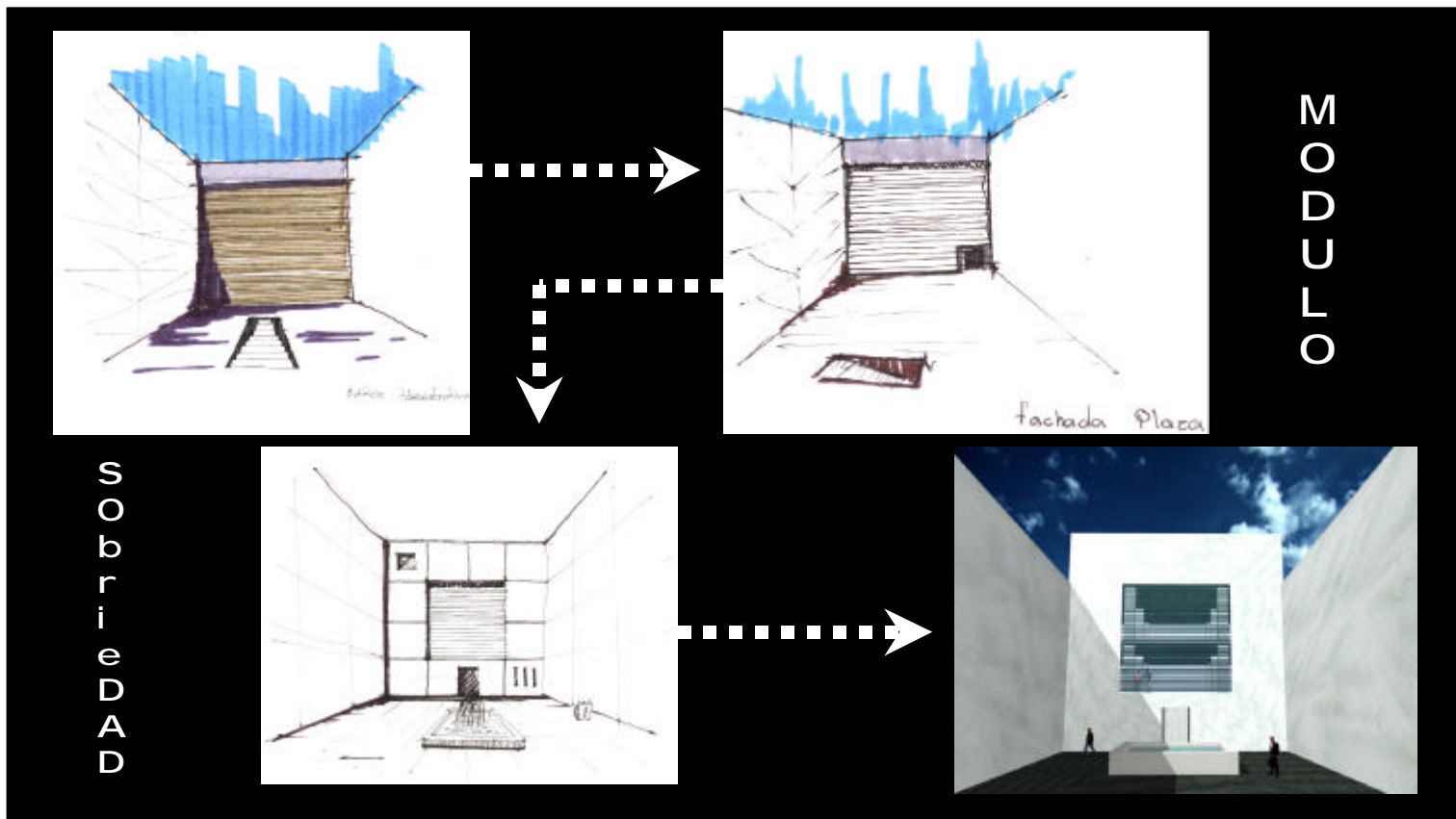
Por ello el proyecto contempla el uso de tres salas de proyección para 60 personas que son la fluctuación aproximada de personas por función de estos cortometrajes artísticos. Por ello apreciamos en esta imagen la concepción de las salas de proyección que emplearían un cañón de proyección en el plafón de manufactura Dell, el cual presenta la característica de ser ligero y poder ocultarse en el plafón y así mismo por un sistema mecánico, colocarse para proyectar.



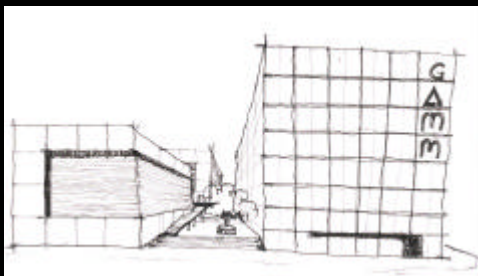
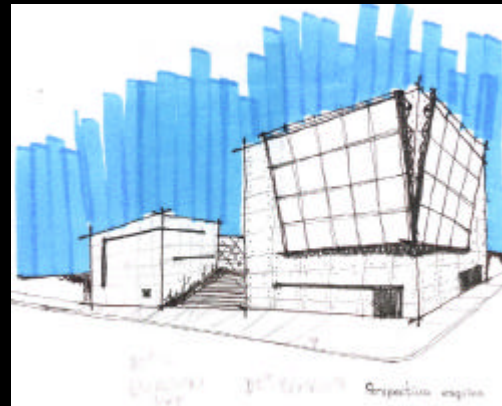
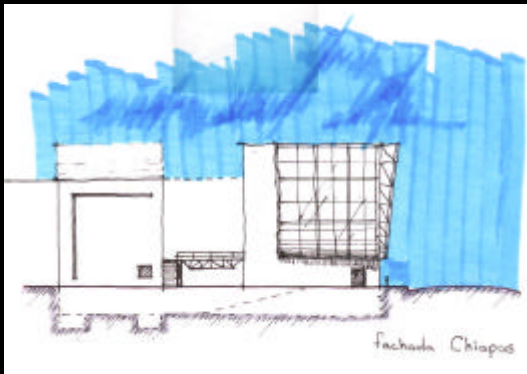
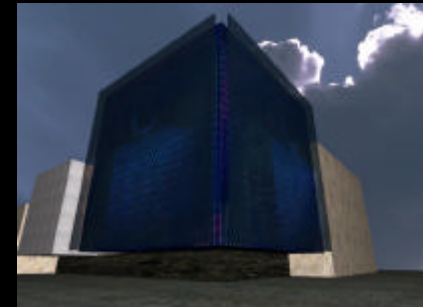
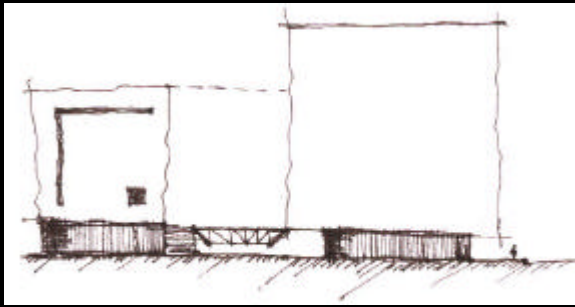
Evolución

En 1923 Le Corbusier dijo "La arquitectura es un hecho plástico." "La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnifico de los volúmenes bajo la luz", por ello a continuación se muestran los bocetos de la evolución de los volúmenes arquitectónicos:

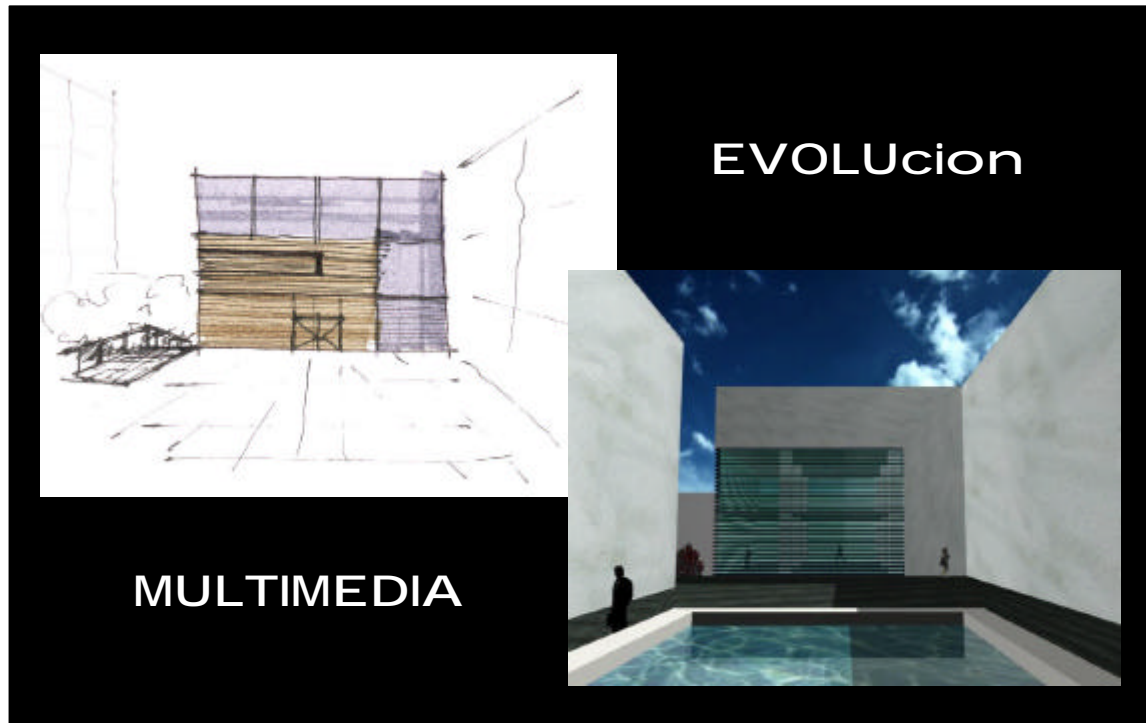
Fachada del edificio administrativo por el que se accede a la plaza:



Fachadas a las calles de Chiapas y Tonalá:



Fachada de la escuela de artes:



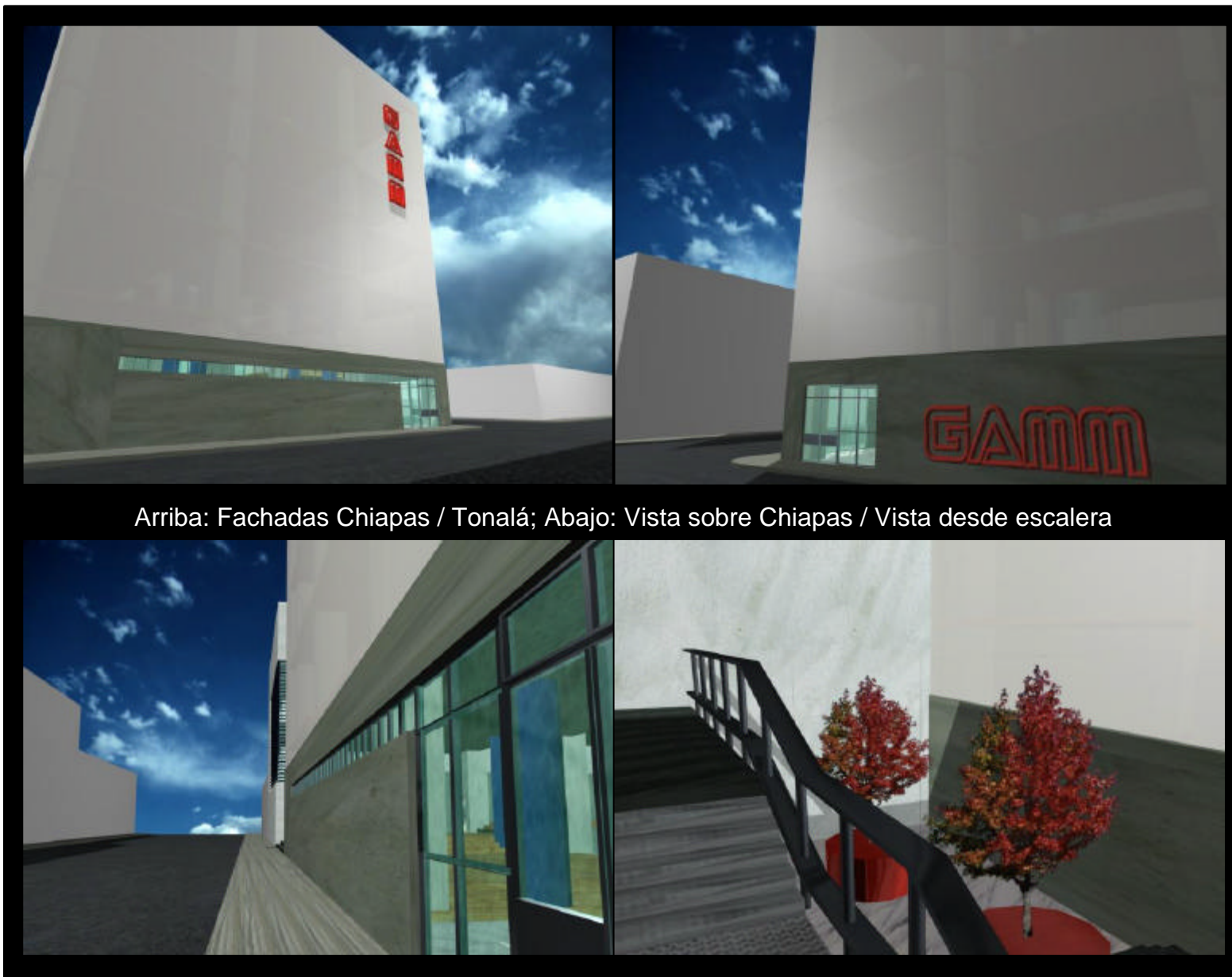


Como hemos visto la evolución de este proyecto, a sido una búsqueda de llegar a las mejores respuestas a un problema teórico-plástico-funcional que culminan con la solución al paradigma por medio de un proyecto arquitectónico determinado por el trabajo realizado y el cual posee bases técnicas, teóricas y plásticas.

Para comprender estas bases debemos remitirnos a los planos arquitectónicos que componen el siguiente apartado.

Imágenes digitales



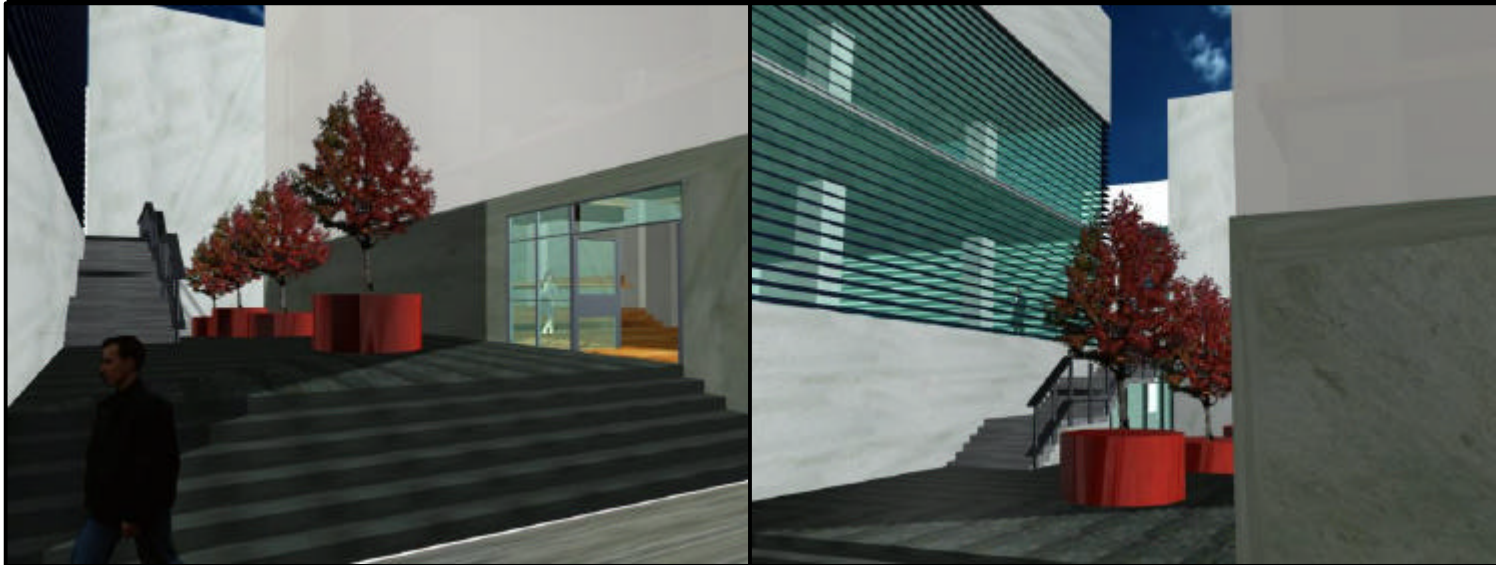


Arriba: Fachadas Chiapas / Tonalá; Abajo: Vista sobre Chiapas / Vista desde escalera





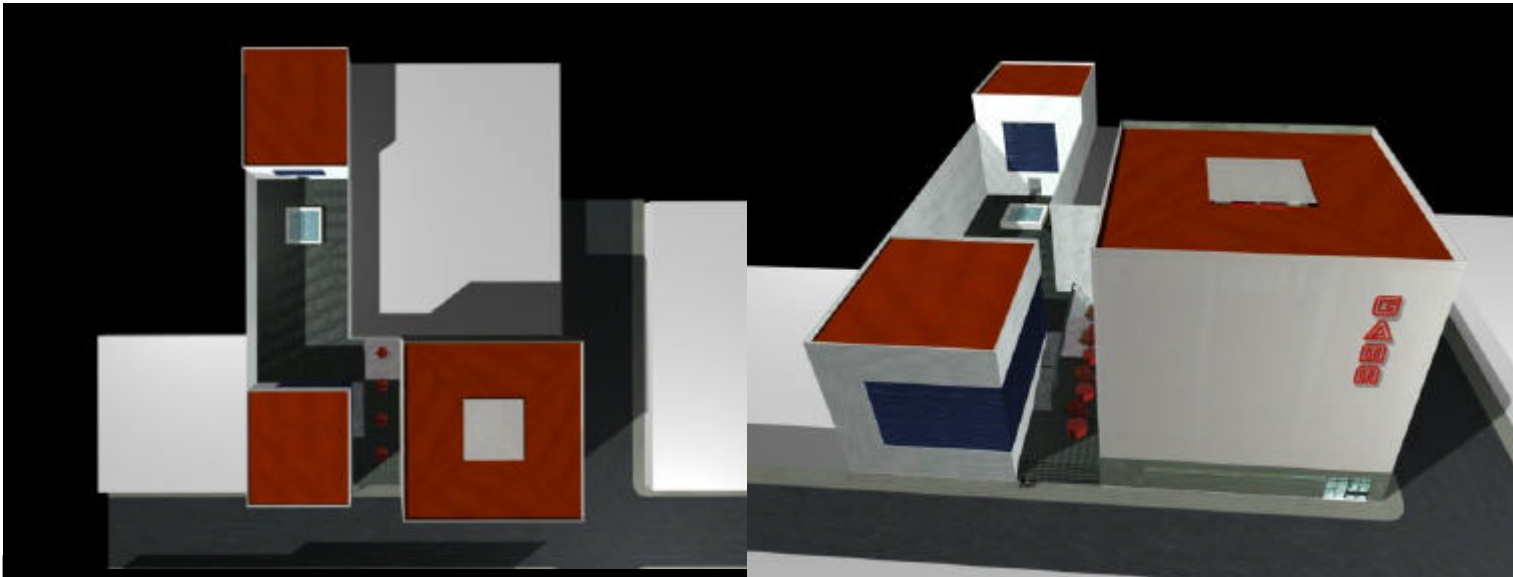
Arriba: Fachada escuela de arte vista desde Chiapas; Abajo: Acceso principal visto desde Chiapas.



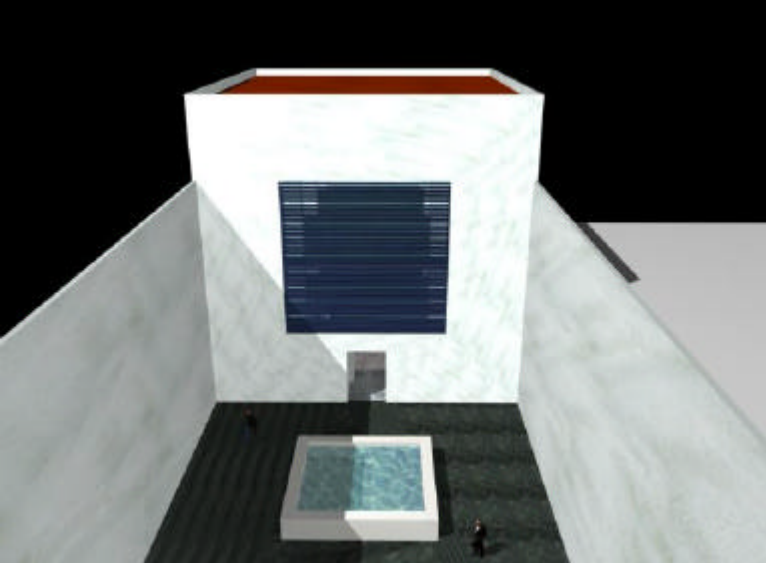
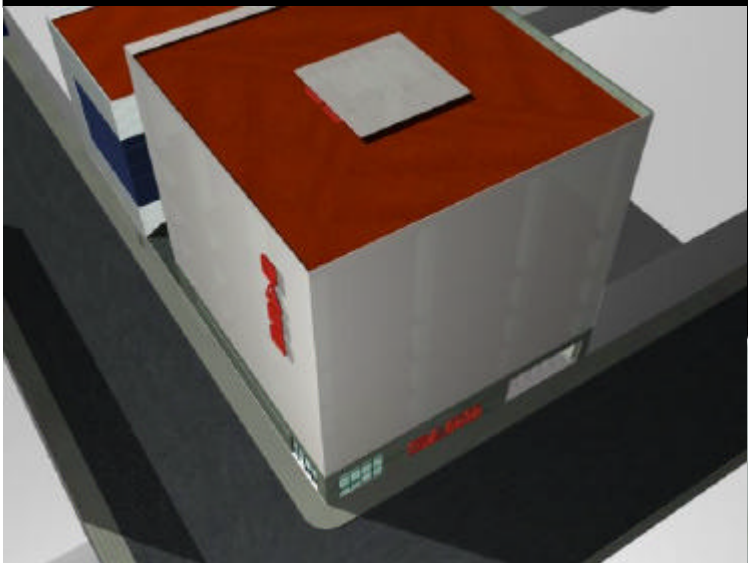


Arriba: Edificio administrativo / Vestíbulo galería; Abajo: Acceso a salas / Escuela de arte.



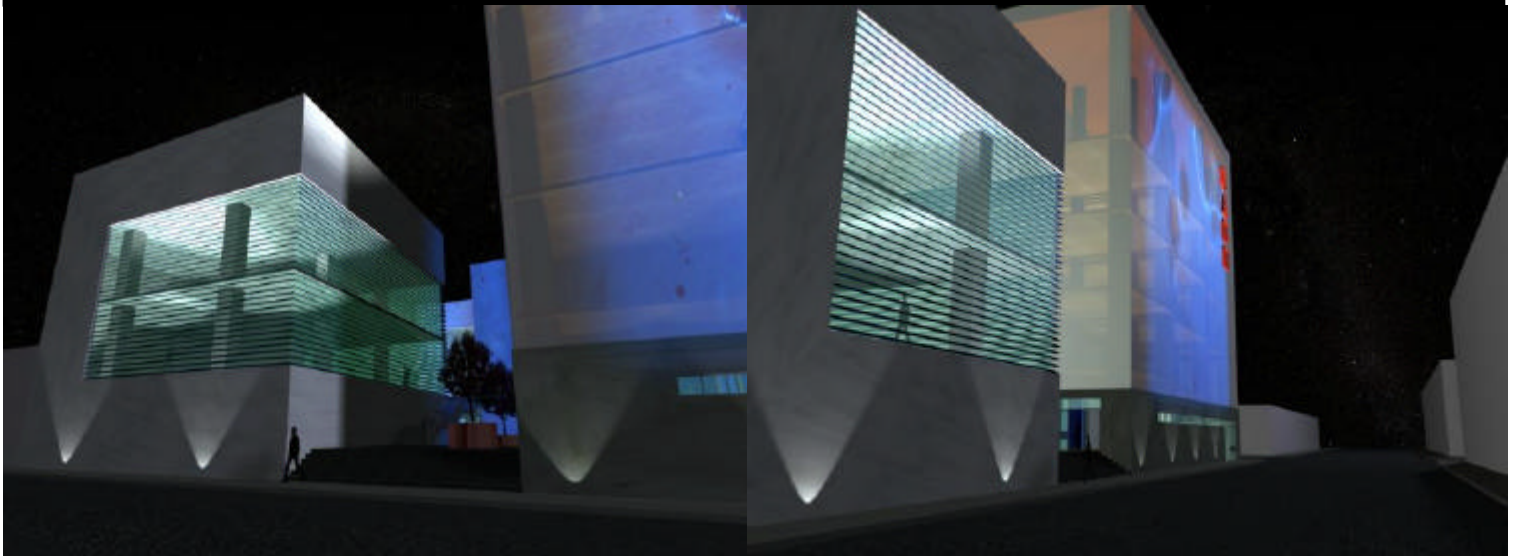


Arriba: Vista aérea / Vista aérea del complejo; Abajo: Vista aérea de galería / Vista aérea Edif. Adm.



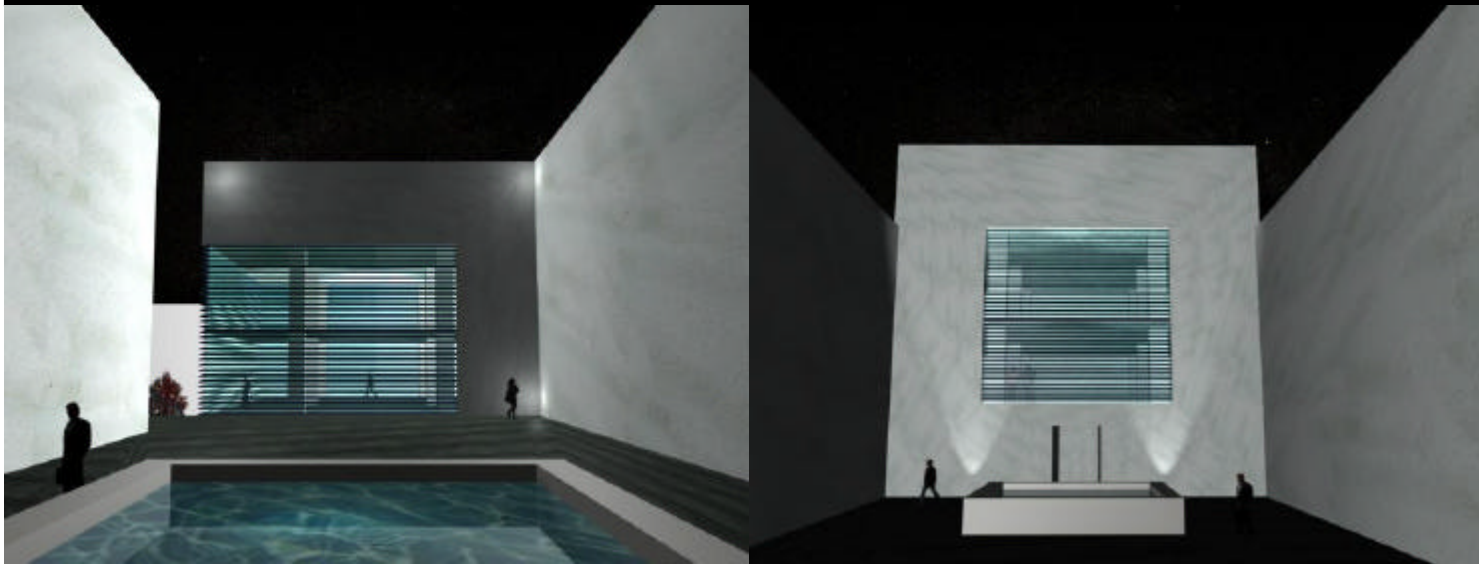


Arriba: Interior de la galería, Vista desde la Dirección a la Plaza; Abajo: Vistas nocturnas de Chiapas.





Arriba: Plaza de acceso de noche; Abajo por la noche izquierda escuela de arte, derecha administración.





MULTIMEDIA

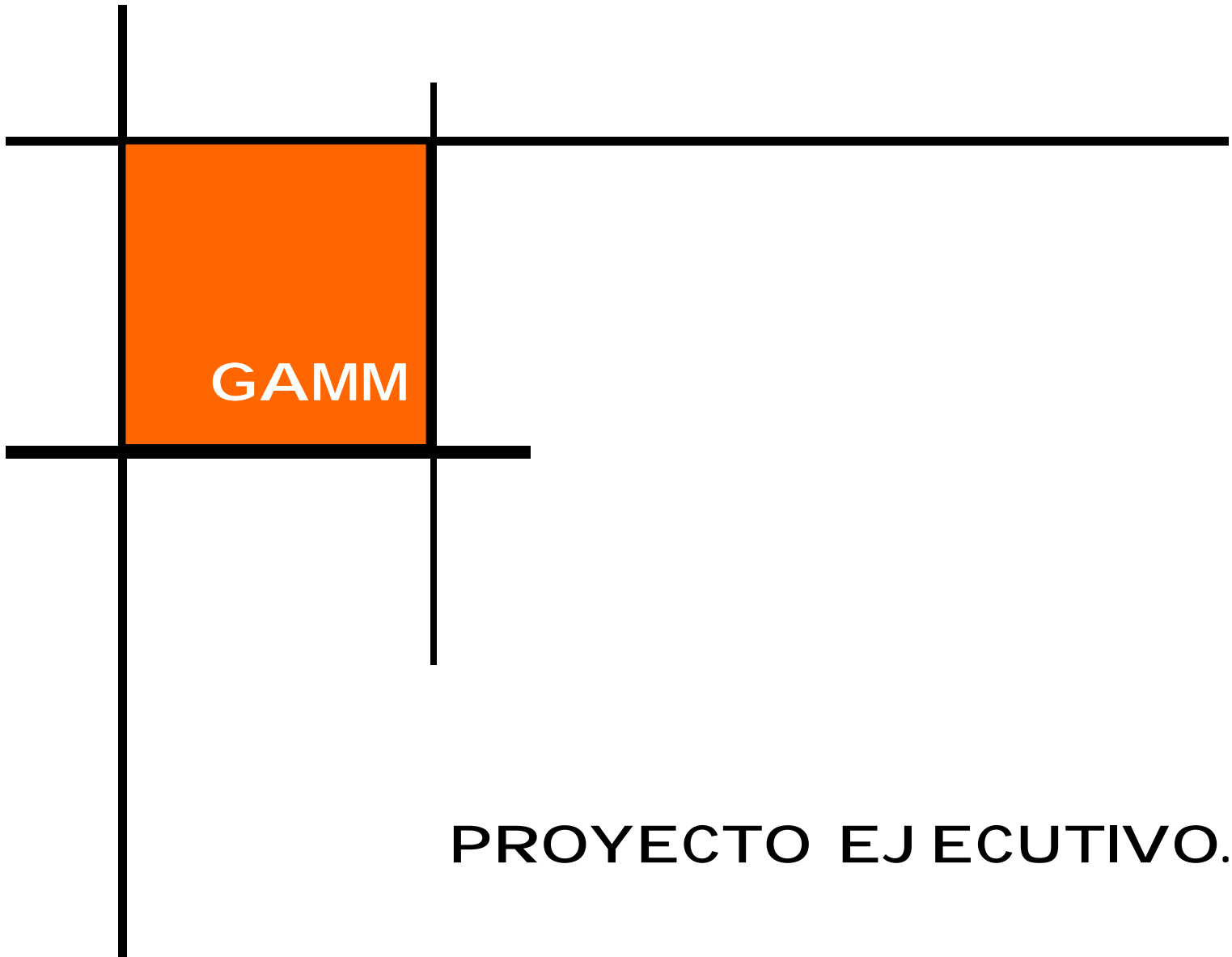
ARTE

Arriba: Tonalá por la noche; Abajo Chiapas de Noche





Arriba: Esquina Tonalá y Chiapas por la noche



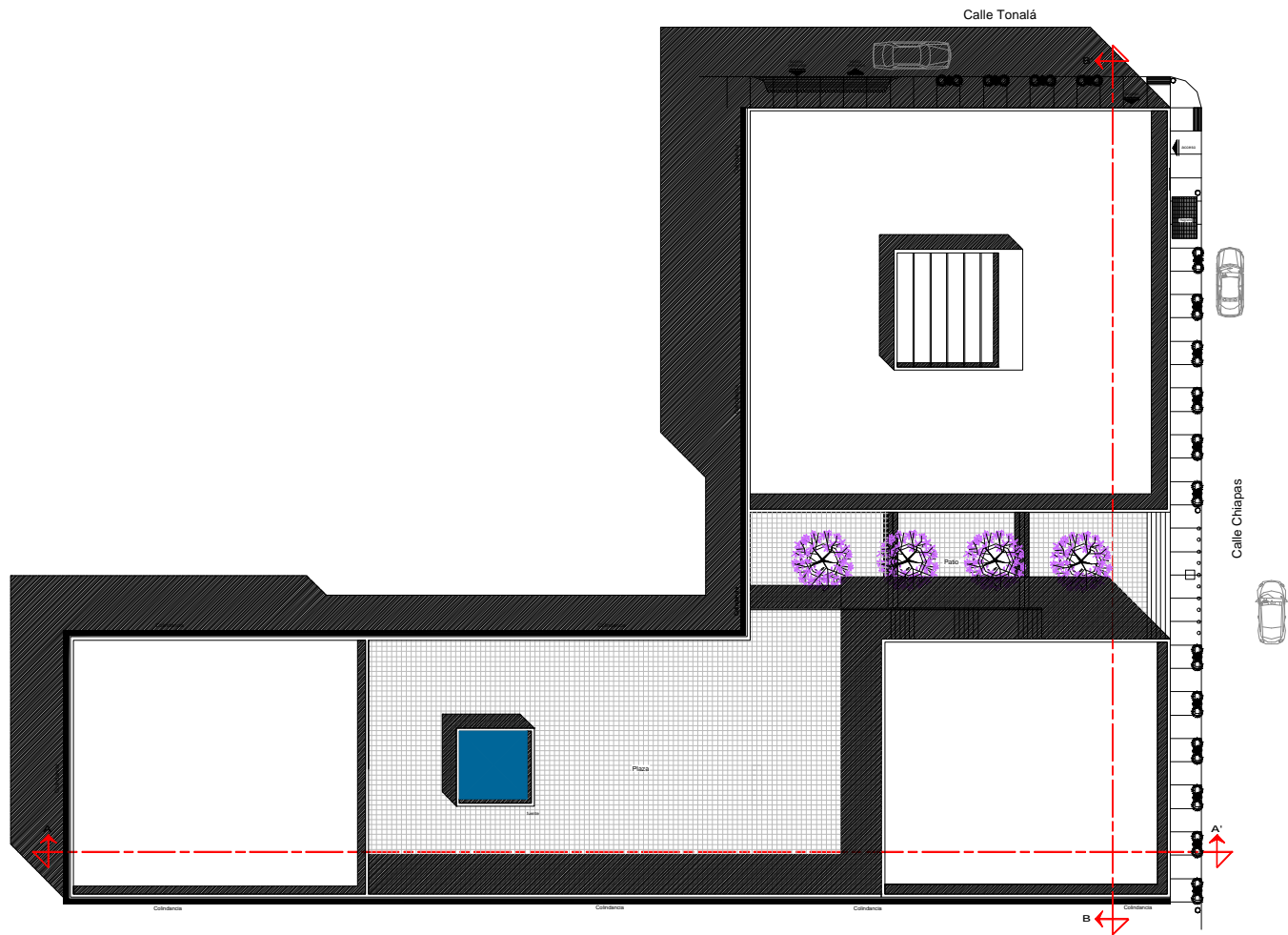


GAMM

El proyecto consta de tres torres, cada una destinada a una actividad diferente (exhibición, enseñanza, administración), en el basamento que une a dos de estas torres contiene las salas de proyección, y la azotea del mismo tiene la función de servir como espacio para proyecciones y espectáculos nocturnos al aire libre.

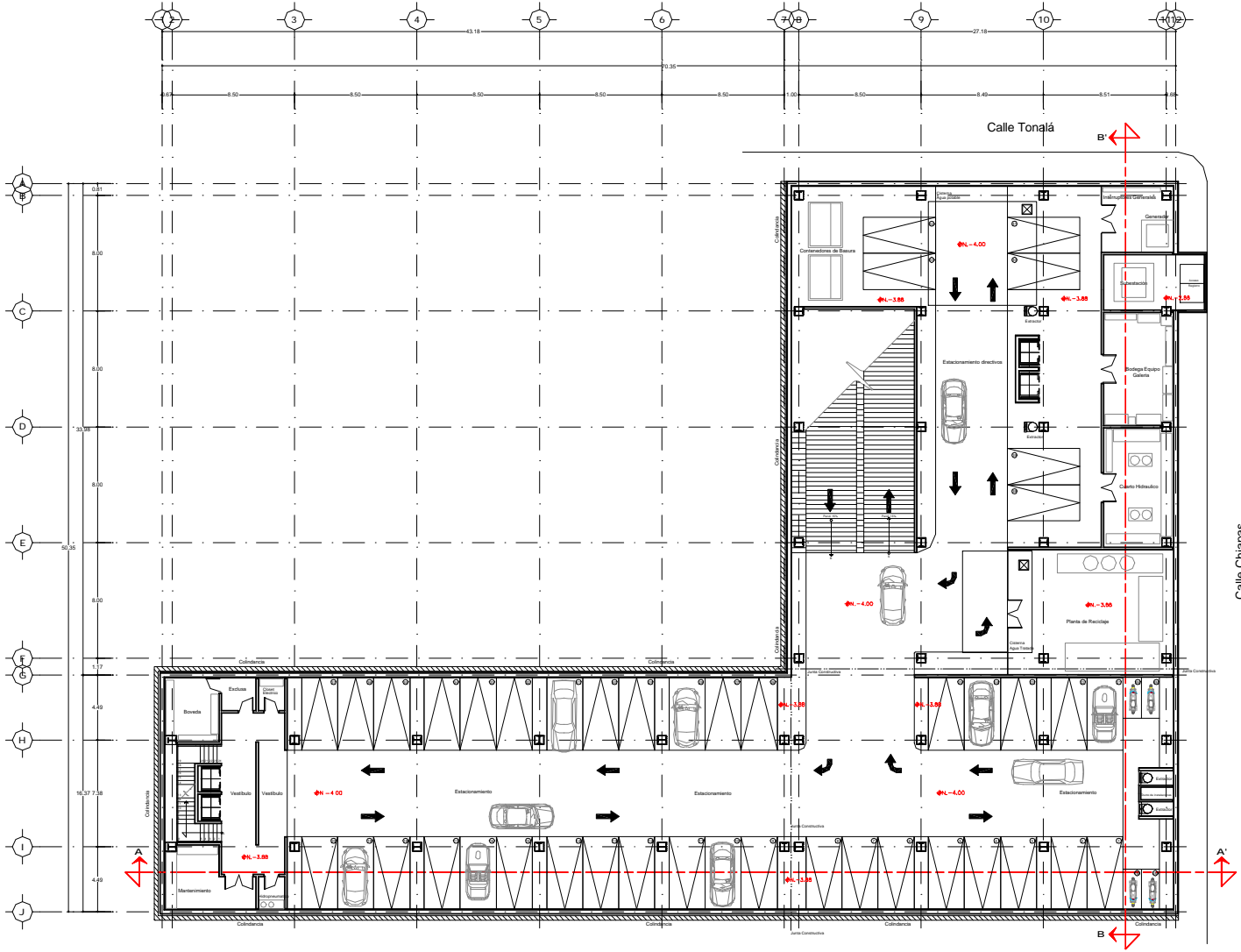
En el sótano se localizan los servicios generales, así como el área de estacionamiento.

PLANOS ARQUITECTONICOS



Planta Conjunto

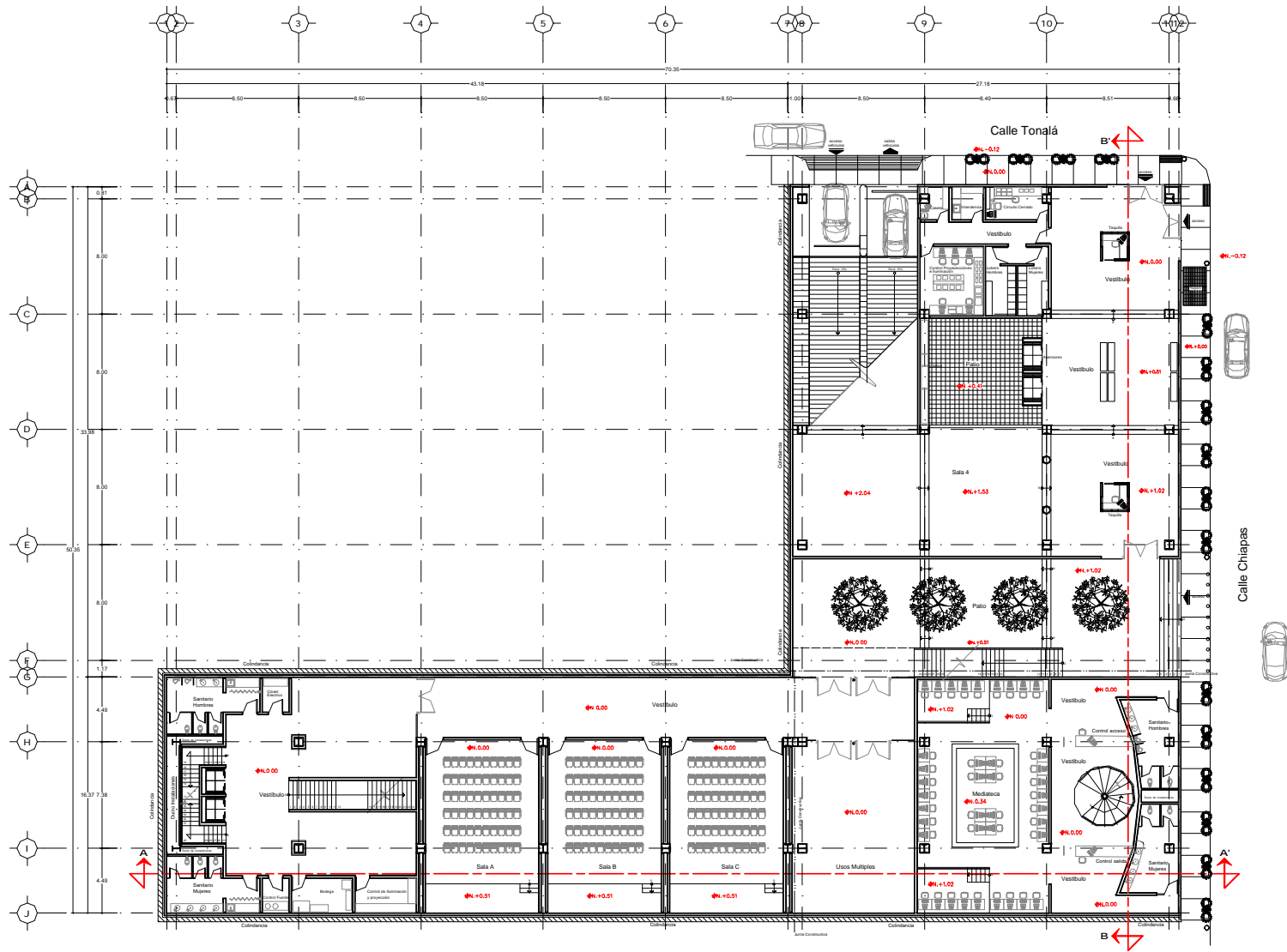
Arquitectos
 Contenido: Arquitectónico Conjunto



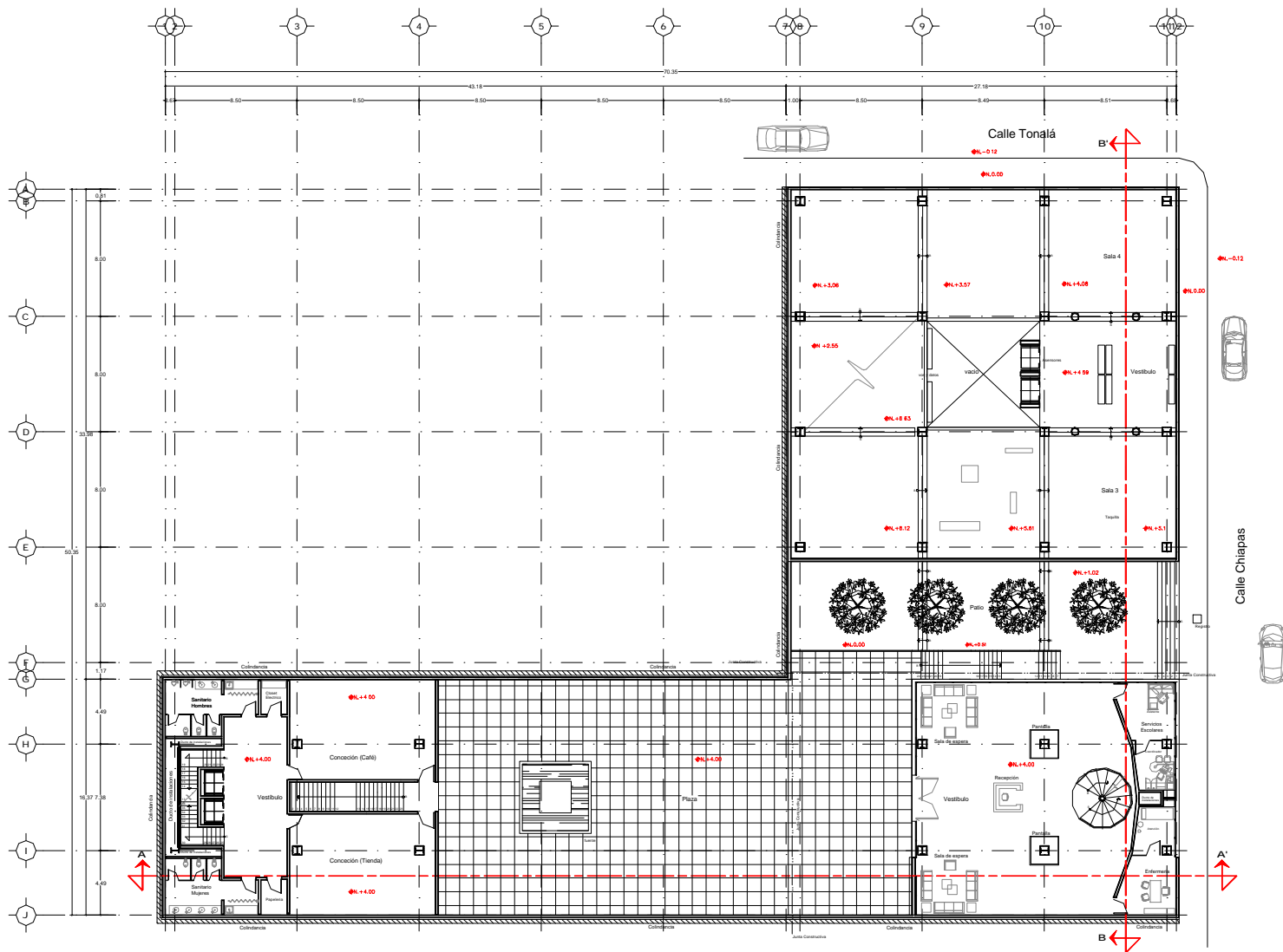
Planta Sotano

Arquitectonicos

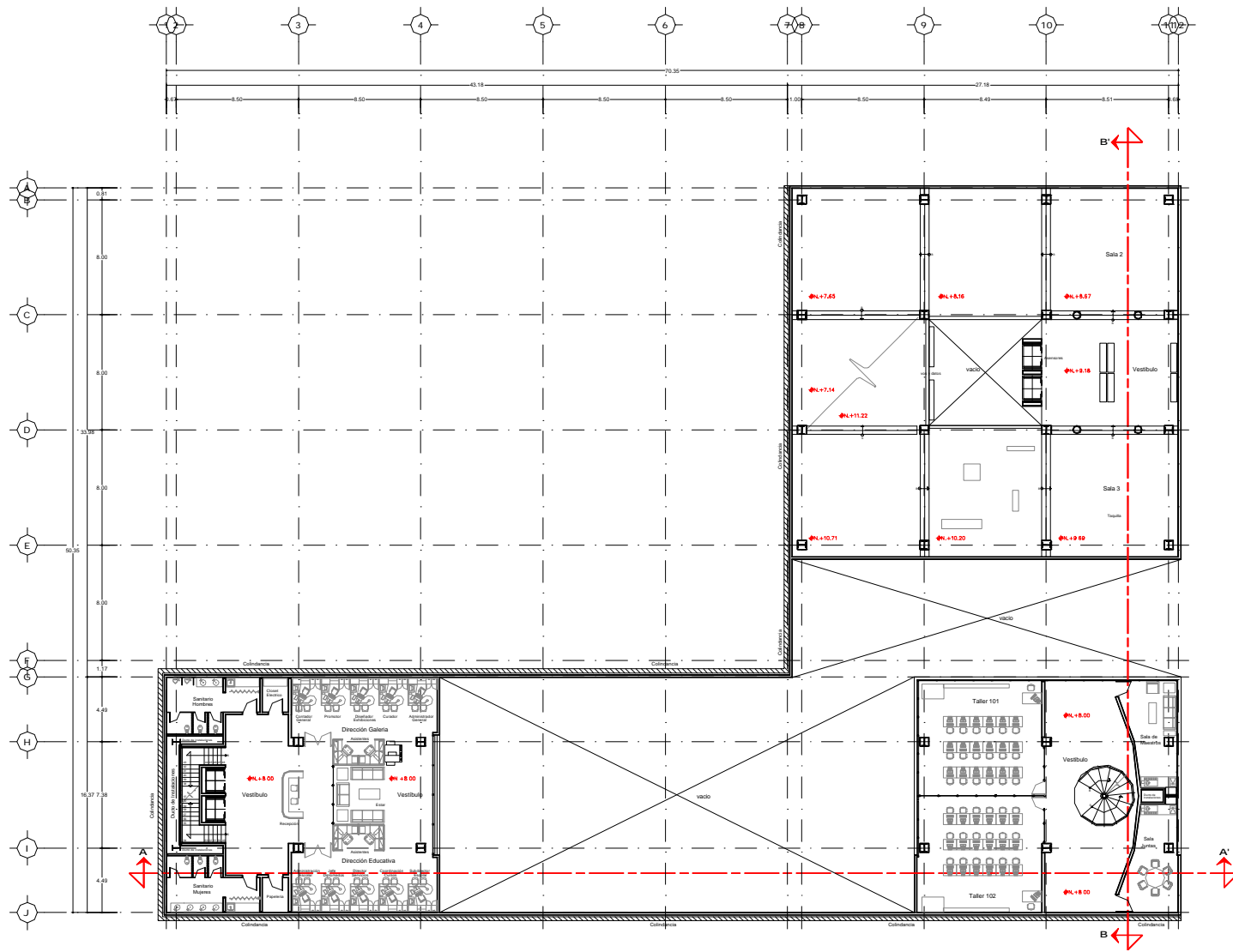
Contenido: Arquitectonico Sotano



Planta Baja



Planta 1° Nivel



Planta 2° Nivel

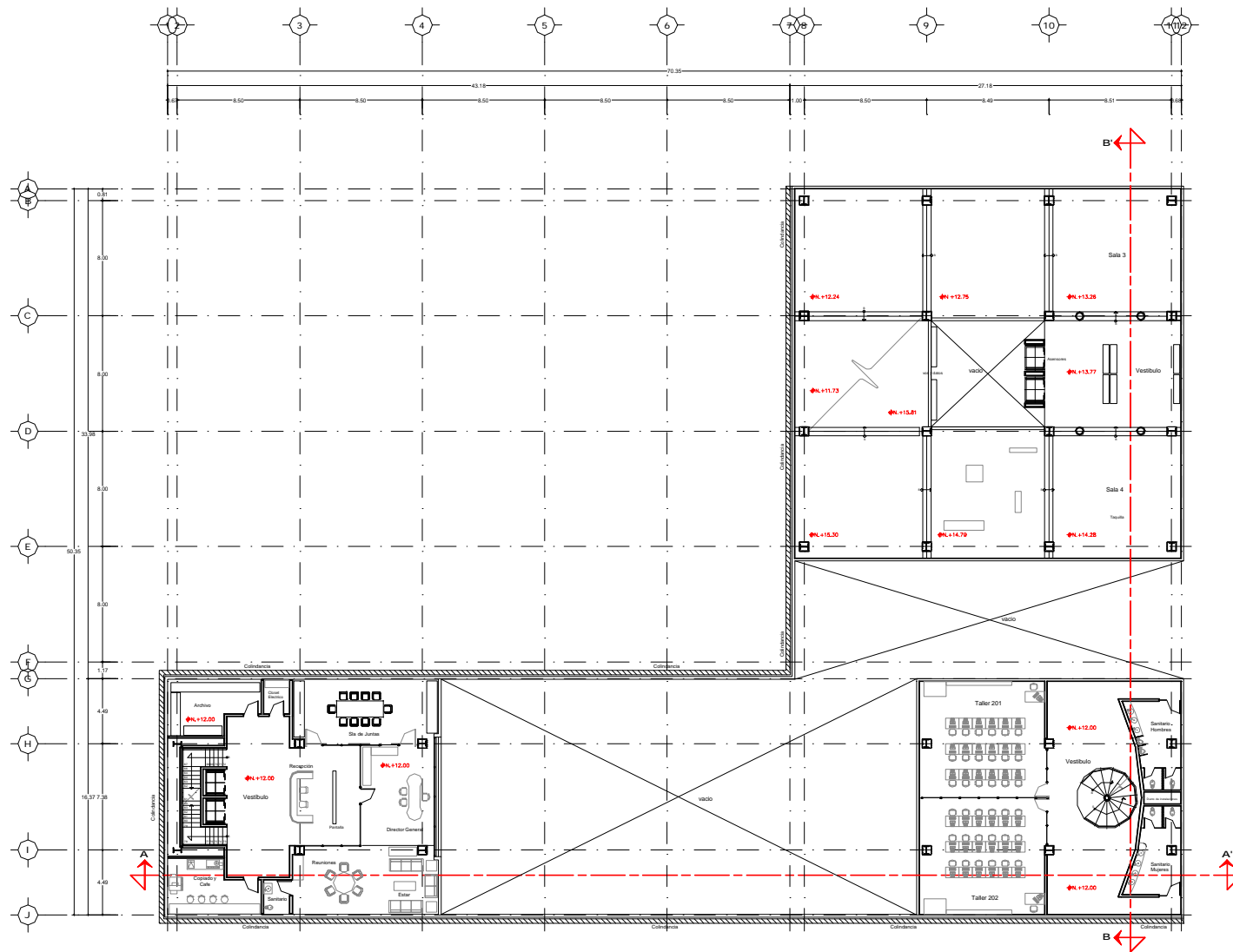
Croquis de Localización

Croquis de Planta

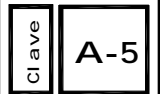
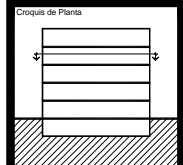
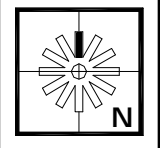
Clave

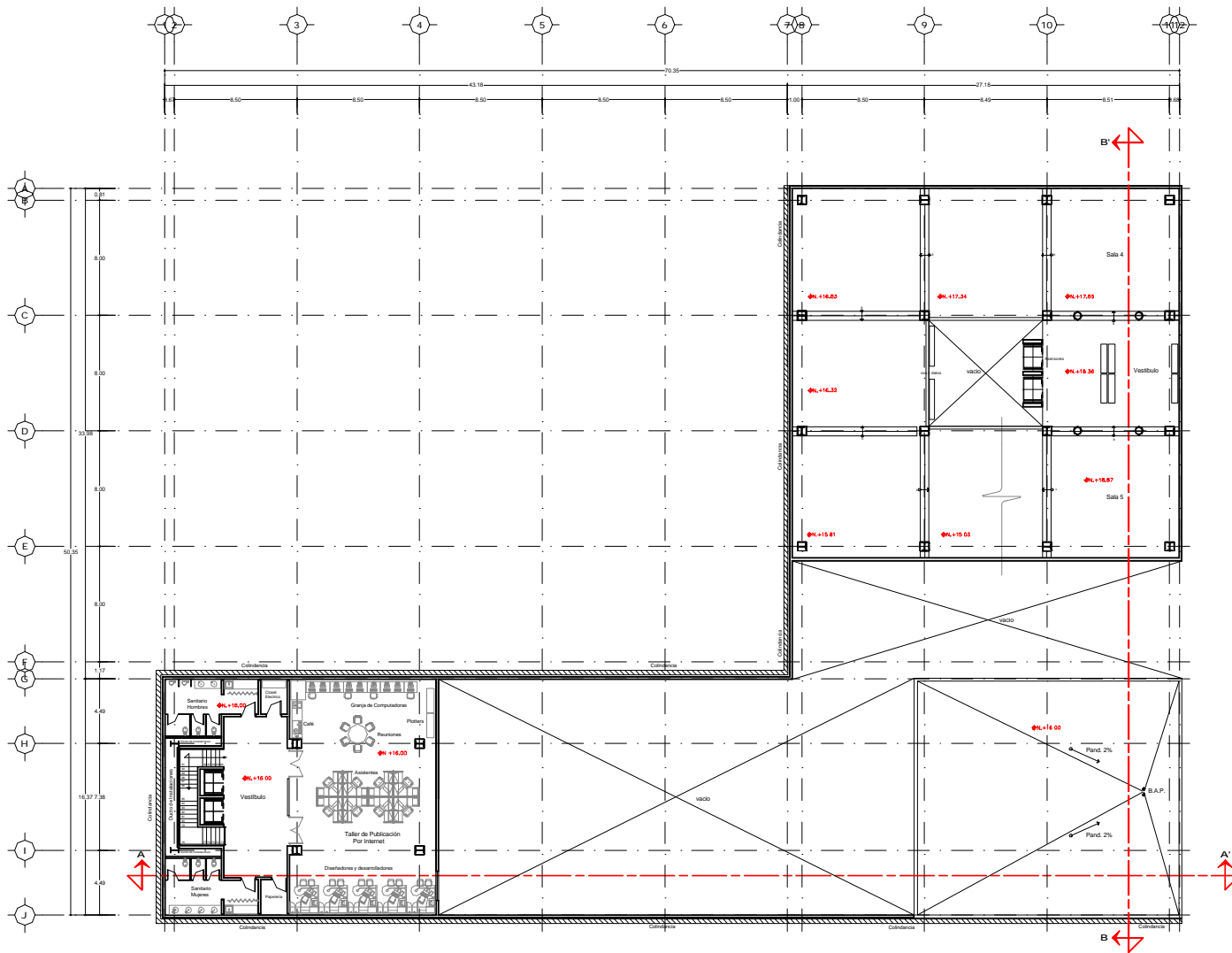
A-4

GAMM

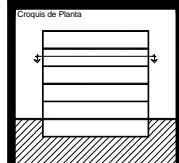
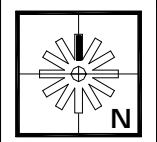


Planta 3° Nivel



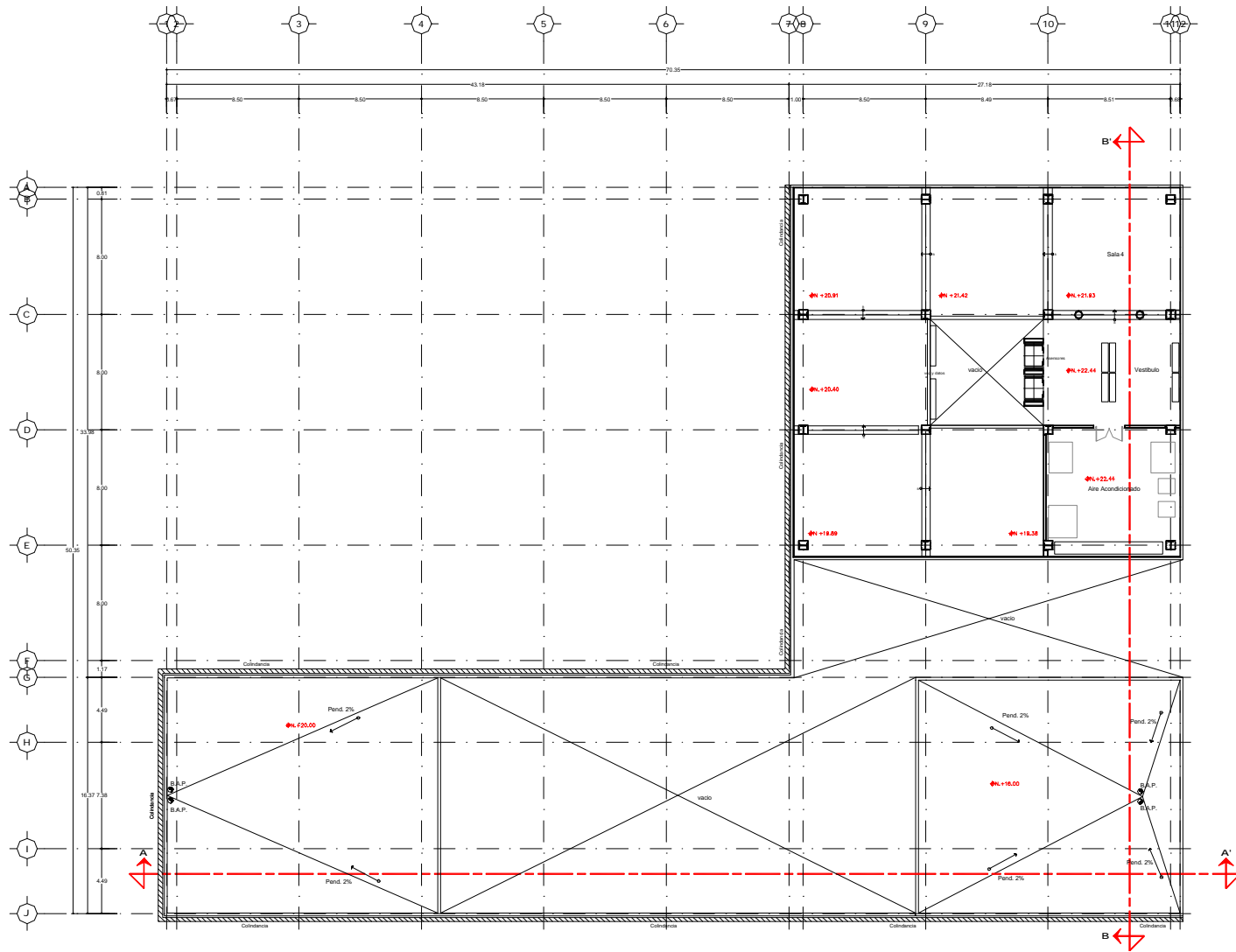


Planta 4° Nivel

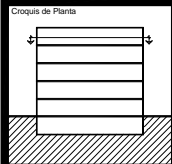
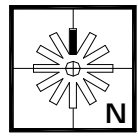


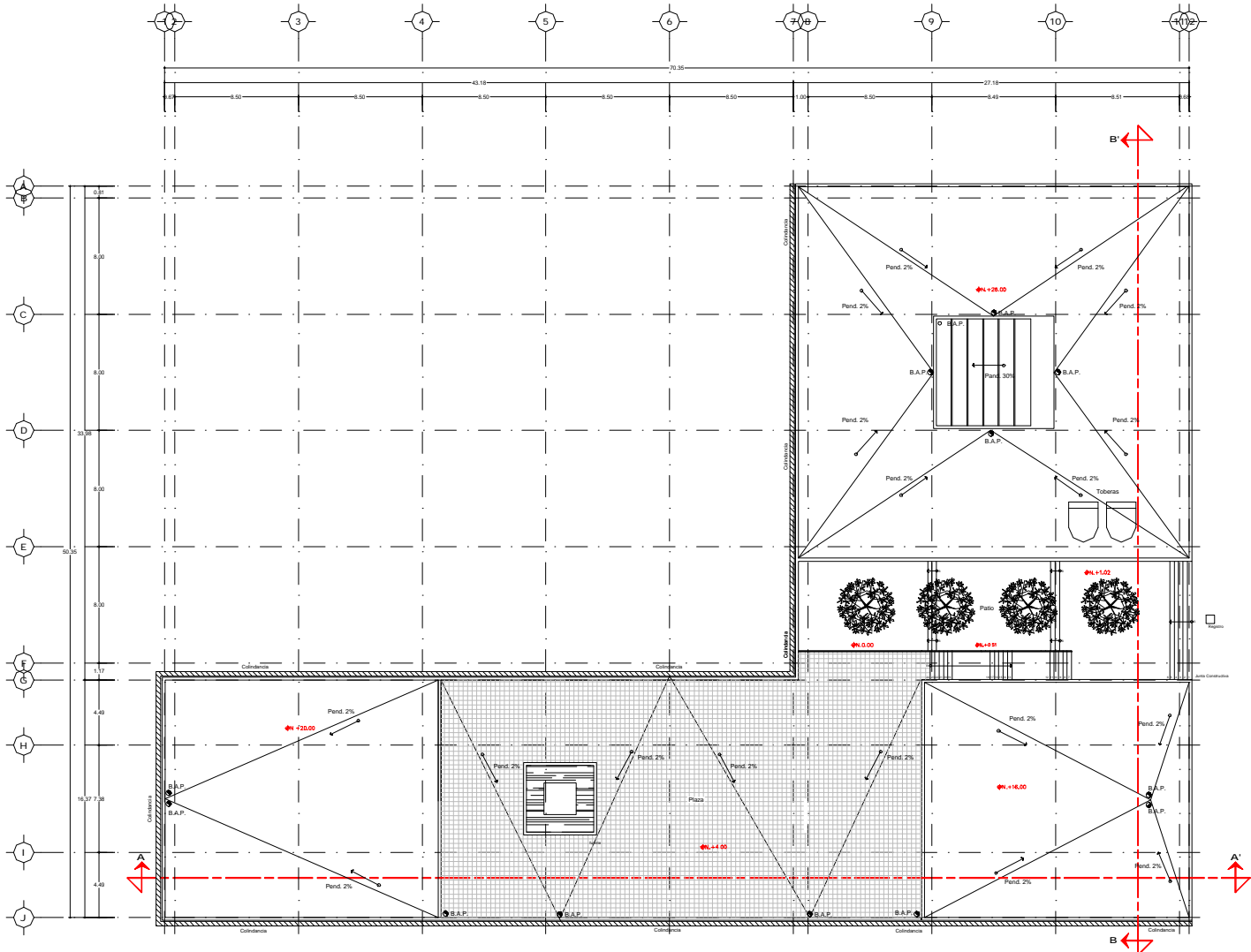
clave **A-6**

GAMM



Planta 5° Nivel

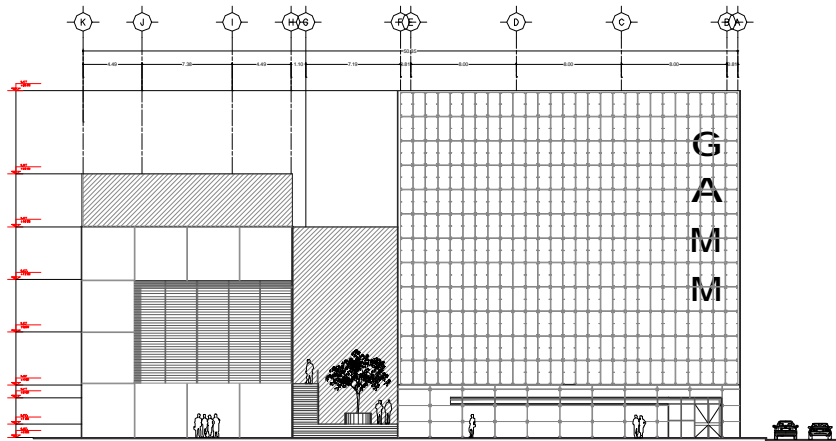




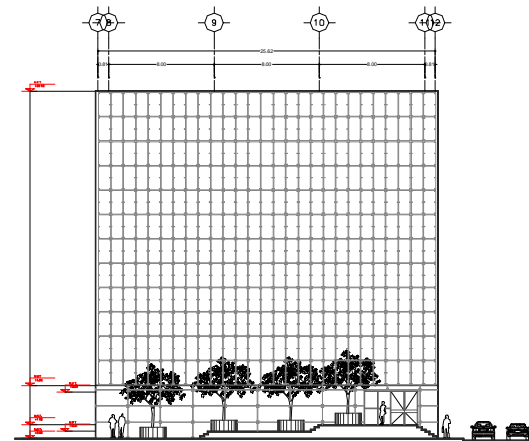
Planta Azoteas

Arquitectónicos

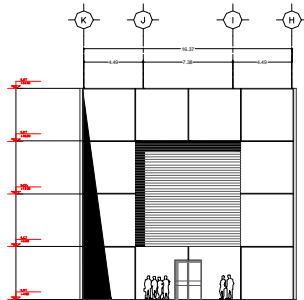
Contenido: Arquitectónico Solano



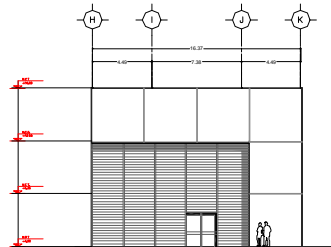
Fachada Chiapas



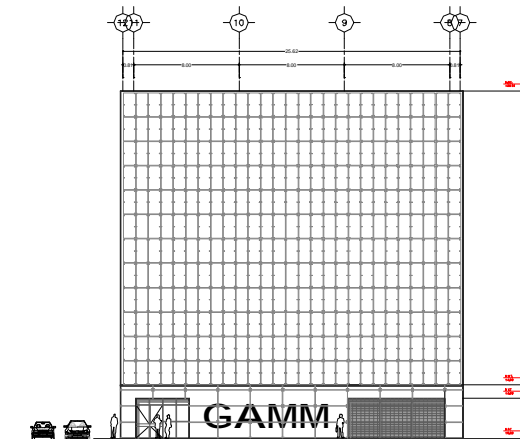
Fachada Patio



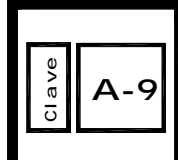
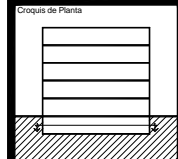
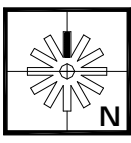
Fachada Plaza Oeste

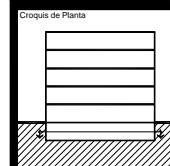
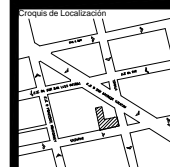
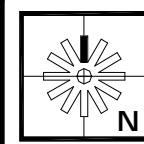


Fachada Plaza Este



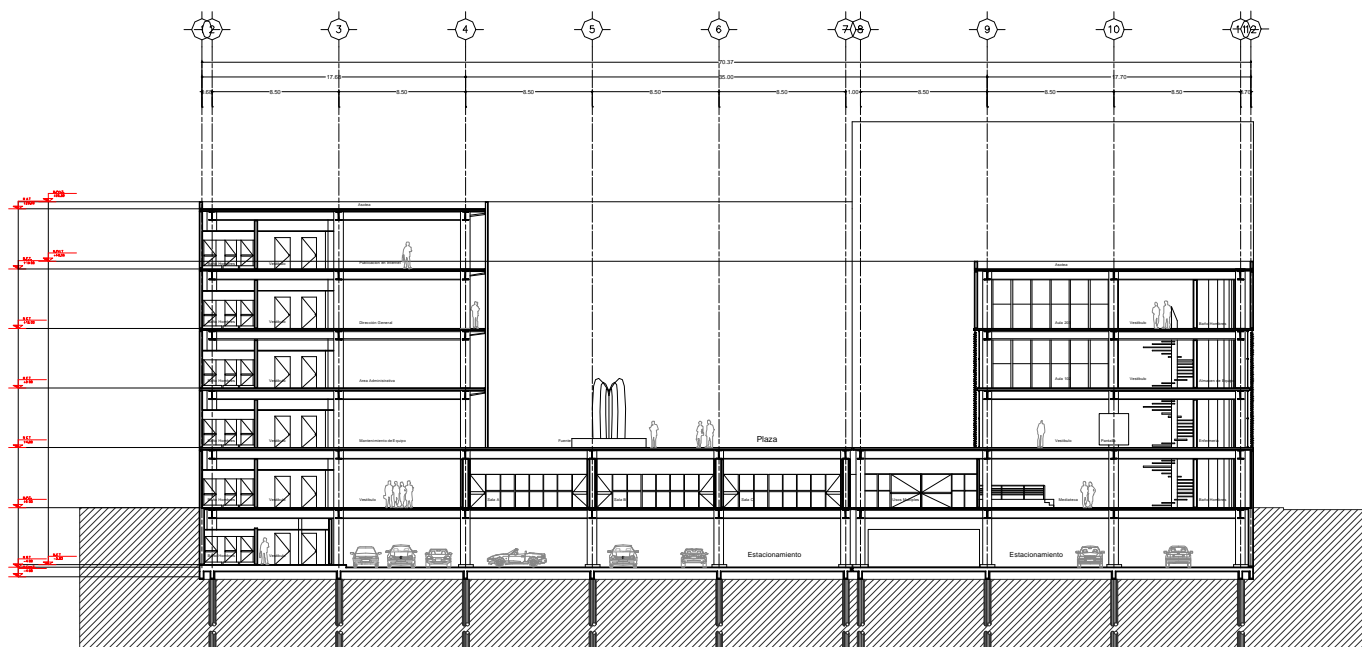
Fachada Tonalá



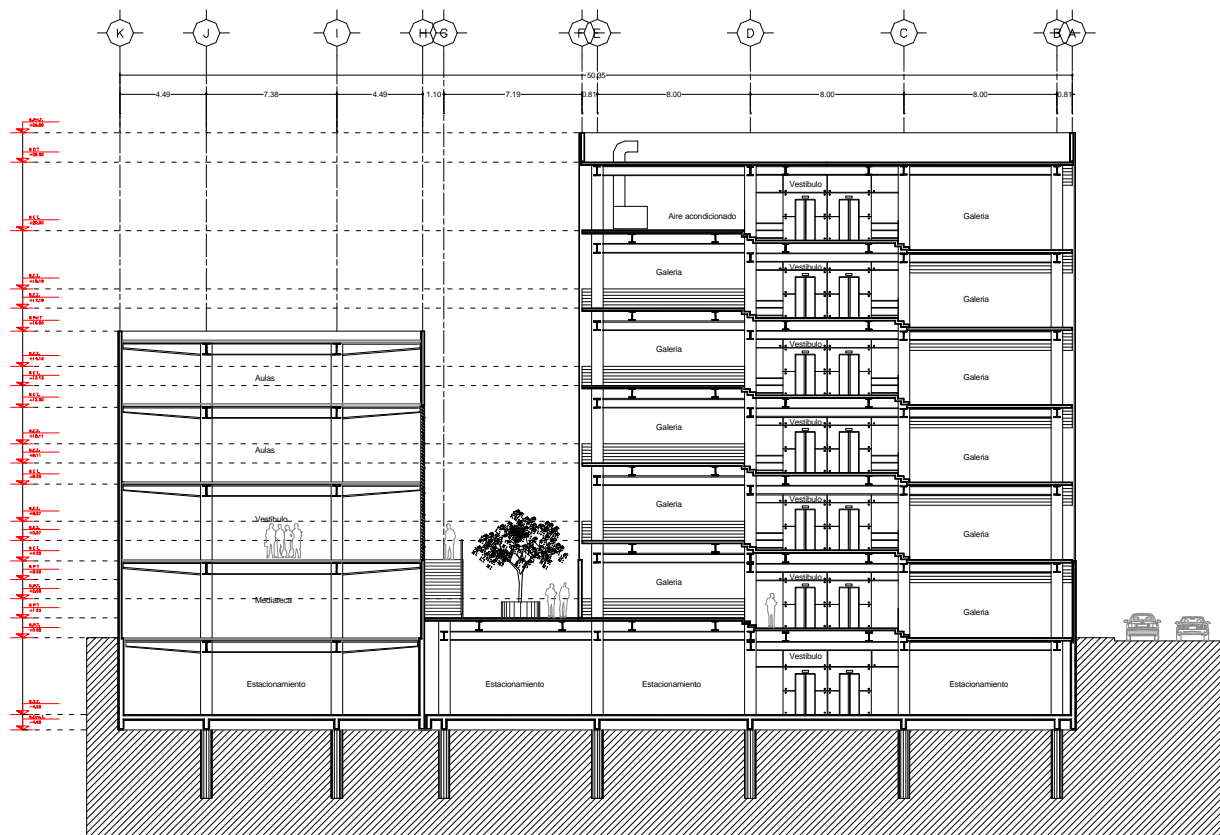
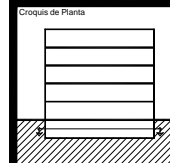
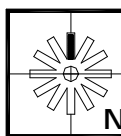


Clave A-10

GAMM



Corte A-A'



Corte B-B'



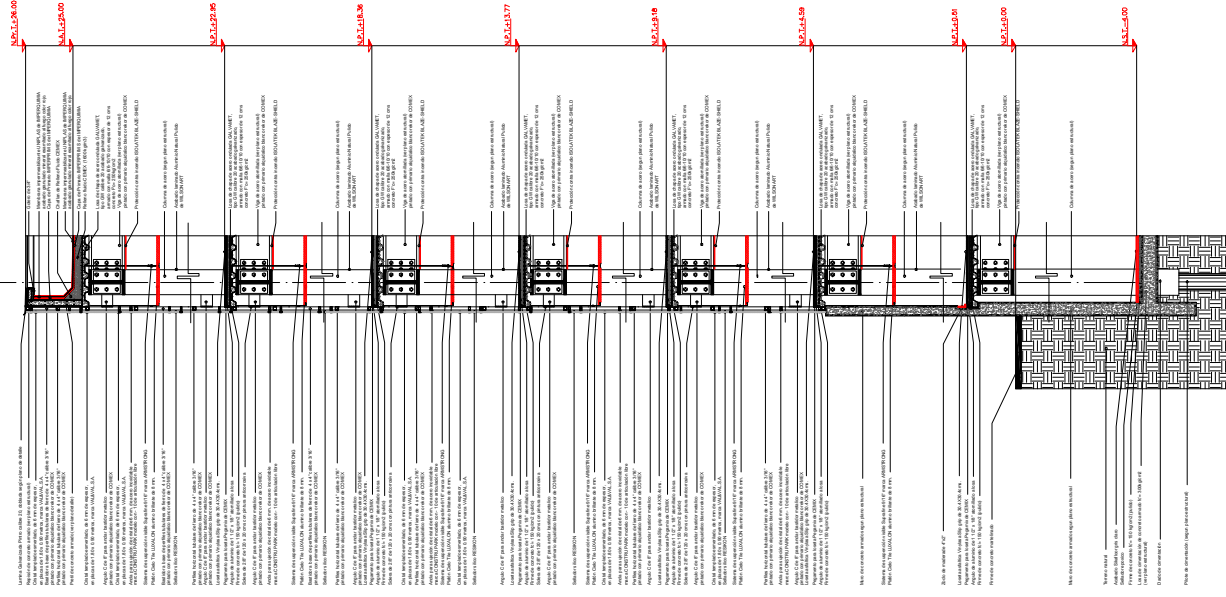
GAMM

Los planos de acabados muestran un corte por fachada sobre la Galería. El plano de Ac-2 muestra los acabados en una planta tipo de sanitarios, indicando lámparas y salidas de aire, así como las indicaciones en los acabados a emplear.

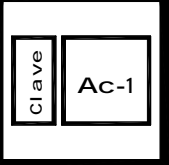
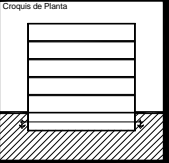
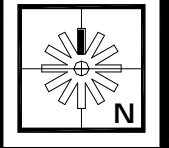
Los acabados así como las especificaciones serán los mismos en todos los sanitarios.

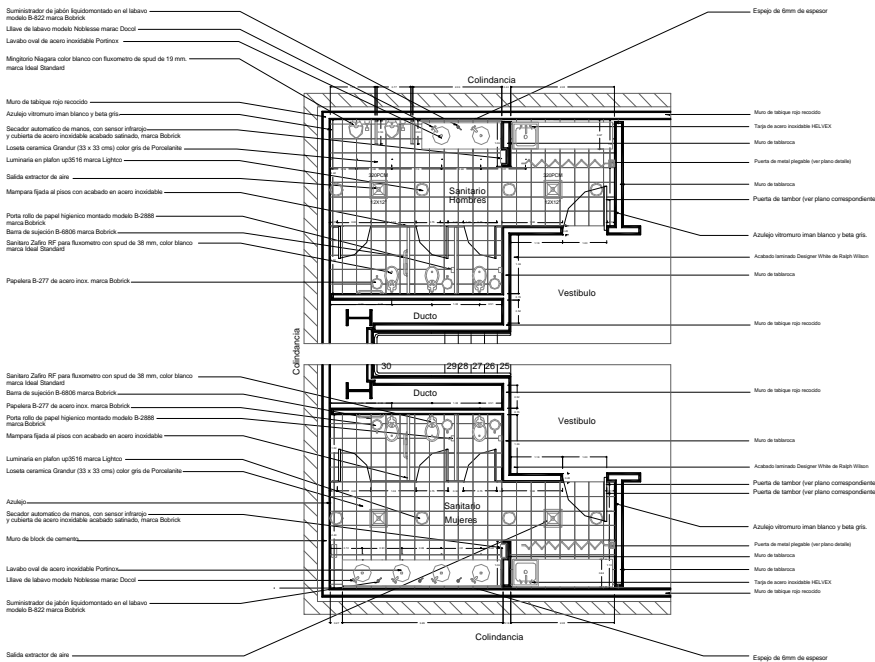
PLANOS ACABADOS

11

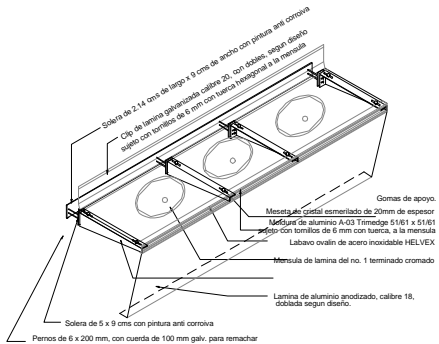


Corte x fachada C-C'

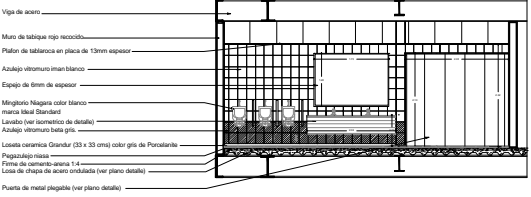




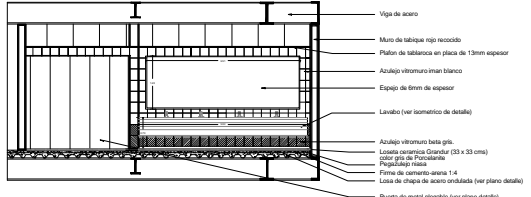
Planta Tipo Sanitarios



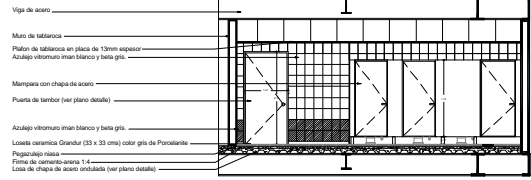
Detalle lavabos (sin escala)



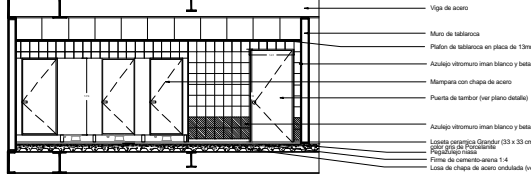
Alzado A-1



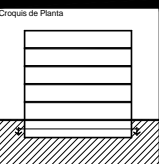
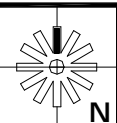
Alzado B-1



Alzado A-2



Alzado B-2



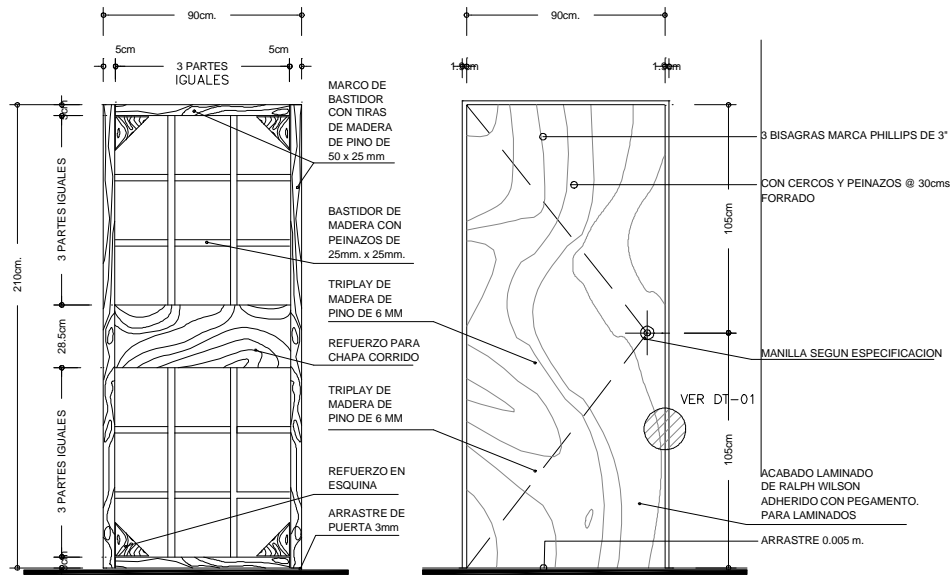


GAMM

Los planos de Carpintería muestran los terminados que habrán de llevar las puertas del conjunto, indicando dimensiones y recubrimiento.

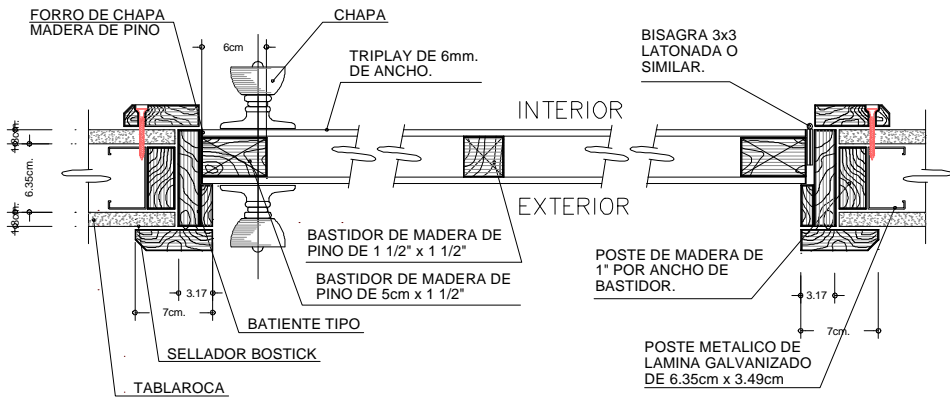
Las mamparas aparecen con sus especificaciones para la fabricación y colocación en los sanitarios (para ver su ubicación ver Ac-2).

PLANOS CARPINTERIA



BASTIDOR DE PUERTA TIPO

PUERTA TIPO 1:10



DT- 01 Esc. 1:2

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PUERTAS Y MARCOS DE MADERA

TODAS LAS PUERTAS SERAN DE TAMBOR Y ESTARAN CONSTRUIDAS CON UN BASTIDOR FORMADO POR UN MARCO CON TIRAS DE MADERA DE PINO DE 50 x 25mm CON PEINAZOS DE 25 x 25mm Y REFUERZO PARA CHAPA CORRIDA, Y ESQUINERAS DE 150 x 150 x 25mm. EN SUS CUATRO ESQUINAS.

EL BASTIDOR ESTARA FORRADO POR HOJAS DE TRIPLAY, QUE LLEVARAN UN EMBOQUILLADO PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, FORRADO CON ACABADO LAMINADO DENIM CROSSWAYE DE RALPH WILSON.

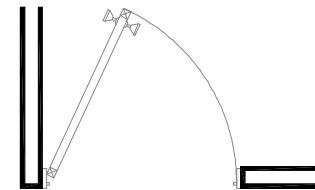
EL FORRO SE PEGARA MEDIANTE ADHESIVOS A BASE DE ACETATO DE POLIVINIL Y PRENSADO PARA LOGRAR UNA CORRECTA ADHERENCIA Y UNIFORMIDAD EL ESPESOR SERA 3 A 6 mm, SIENDO ESTE ULTIMO EL MAS RECOMENDABLE. EN CASO DE USAR EL PRIMERO DEBERAN AUMENTARSE EN TIRAS DE MADERA DE BASTIDOR PARA EVITAR ABOMBIAMIENTOS EN EL TRIPLAY.

LAS PUERTAS DE LOS SANITARIOS POSEERAN EN LA PARTE SUPERIOR A UNA ALTURA DE 1.80 MTS. LA SERIALIZACION CORRESPONDIENTE PARA HOMBRES Y MUJERES

PARA LA COLOCACION DEL ACABADO FINAL DE PLASTICO LAMINADO SE USARA TRIPLAY DE UNA CARA Y SE COLOCARA EL PLASTICO LAMINADO SOBRE LA SUPERFICIE LIMPIA Y SECA. PARA MEJORAR ADHERENCIA, SE DEBERA LLUAR EL REVERSO DEL PLASTICO LAMINADO. SI SE COLOCA LA CHAPA A LA MITAD DE ALTURA DE LA PUERTA, NO IMPORTARA SI SEA DERECHA O IZQUIERDA, SIEMPRE QUE LA ALTURA NO REBASE LOS 2.10mts.

SE RECOMIENDA EFECTUAR UN LEVANTAMIENTO REAL DE CLAROS EN LA OBRA Y ORDENAR LA FABRICACION DE PUERTAS, CON EL OBJETO DE EVITAR CORTES Y AJUSTES EN OBRA EN PORLOMENOS 95% DE LOS CASOS, O CUANDO MENOS MANTENER EL CORTE DENTRO DE LOS LIMITES TOLERADOS.

LOS DETALLES AQUI MOSTRADOS FUERON ADAPTADOS DEL LIBRO "DETALLES DE ARQUITECTURA" DEL ARQUITECTO MIGUEL MURGUIA DIAZ.



PLANTA TIPO

ESC:1:20

PUERTA DE TAMBOR DE MADERA

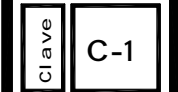
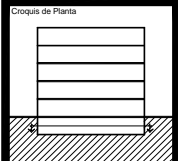
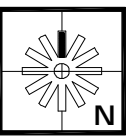
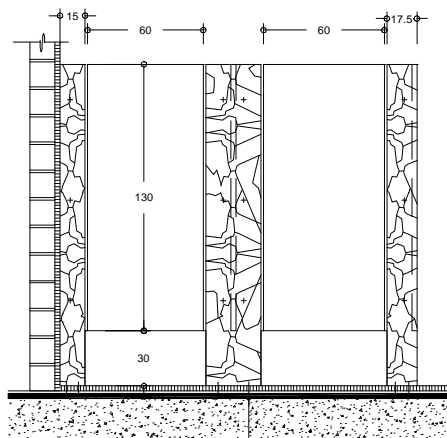
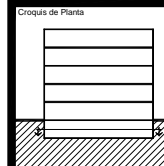
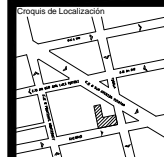
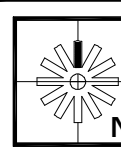
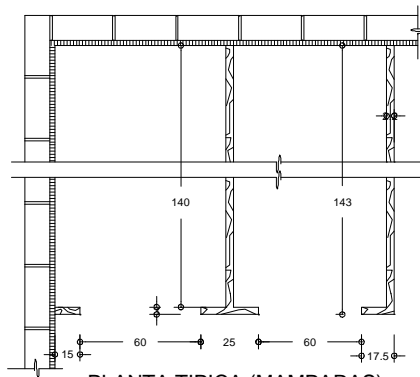


TABLA DE PUERTAS													
CLAVE	ANCHO	ALTO	ABATIMIENTOS	TIPO	CERRADURA	NO PASE	NO PASE	NO PASE	NO PASE	NO PASE	NO PASE	ACCESORIOS	ACABADOS
						PUERTAS	PUERTAS	PUERTAS	PUERTAS	PUERTAS	PUERTAS		
P-21	0.80	2.10	DERECHO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.	2	10	2	3	4	2		TOPE DE MERA LUNA PARA PISO
P-22	0.80	2.10	IZQUIERDO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.	1	6	2	2	3	2		VALPH WILSON DENIM CROSSWAYE
P-23	0.80	2.40	DERECHO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				TOPE DE MERA LUNA PARA PISO
P-24	0.80	2.40	IZQUIERDO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				VALPH WILSON DENIM CROSSWAYE
P-25	0.80	2.40	DERECHO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				TOPE DE MERA LUNA PARA PISO
P-26	0.80	2.40	IZQUIERDO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				VALPH WILSON DENIM CROSSWAYE
P-27	0.80	2.40	DERECHO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				TOPE DE MERA LUNA PARA PISO
P-28	0.80	2.40	IZQUIERDO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				VALPH WILSON DENIM CROSSWAYE
P-29	0.80	2.40	DERECHO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				TOPE DE MERA LUNA PARA PISO
P-30	0.80	2.40	IZQUIERDO	TAMBOR	VALVE VED. BAIL. DED.			2	1				VALPH WILSON DENIM CROSSWAYE

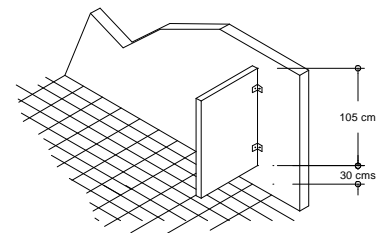


ALZADO FRONTAL

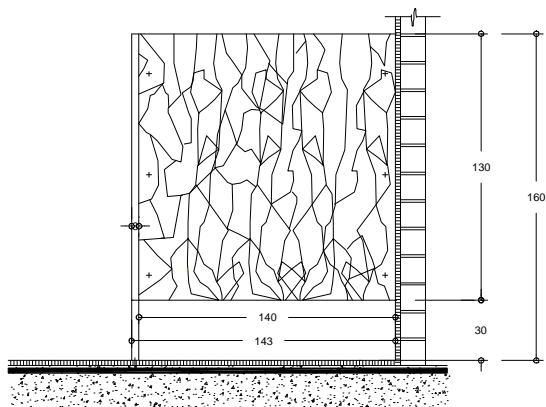
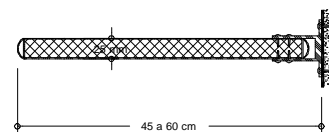
CLAVIJA DE 1/4"



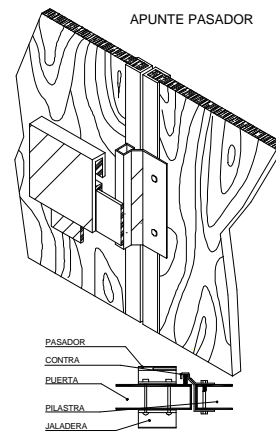
PLANTA TIPICA (MAMPARAS)



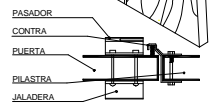
MAMPARA MINGITORIO



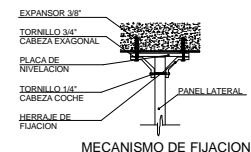
DIVISION TIPICA



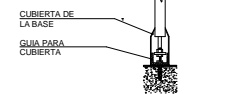
APUNTE PASADOR



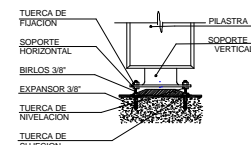
MECANISMO DE NIVELACION



MECANISMO DE FIJACION



MECANISMO DE NIVELACION



MECANISMO DE NIVELACION

Nota: Algunos detalles fueron tomados de libro "Detalles de Arquitectura" de Miguel Murguía.

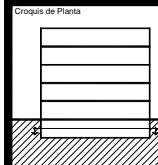
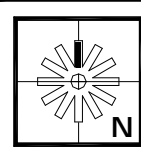


GAMM

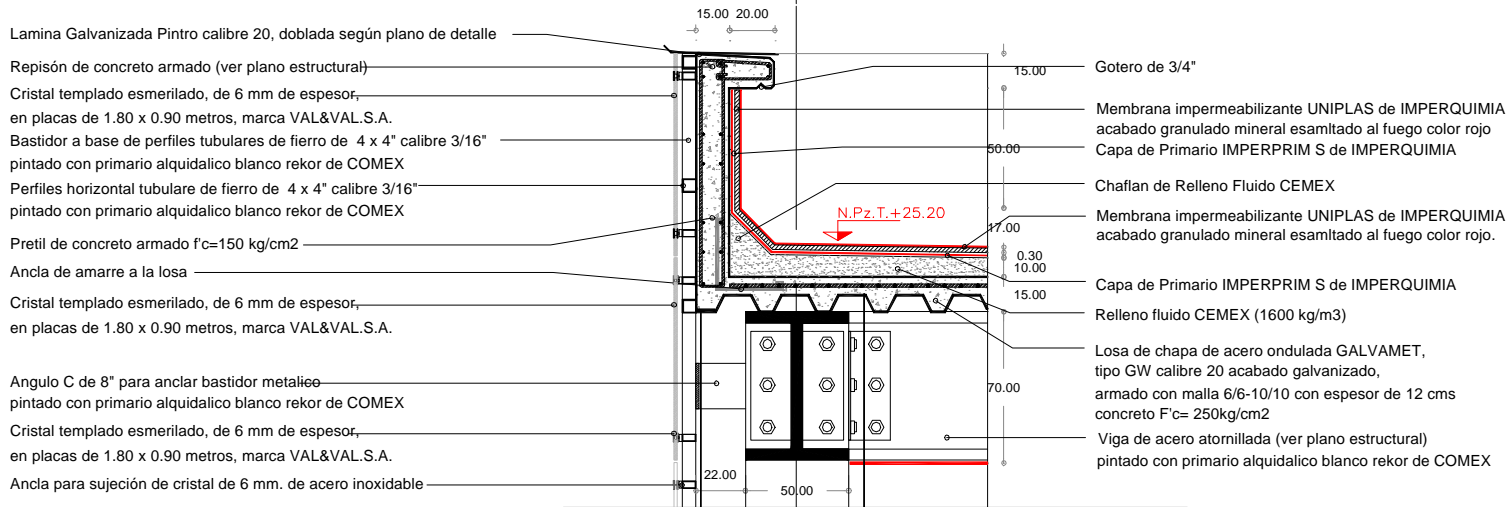
Los planos de detalles muestran especificaciones de trabajos especiales dentro del proyecto, como las uniones de la estructura, impermeabilización, la escalera escultura, etc.

El plano de escalera, muestra la construcción de una sección tipo, que es machihembradle, para su colocación continua.

PLANOS DETALLES

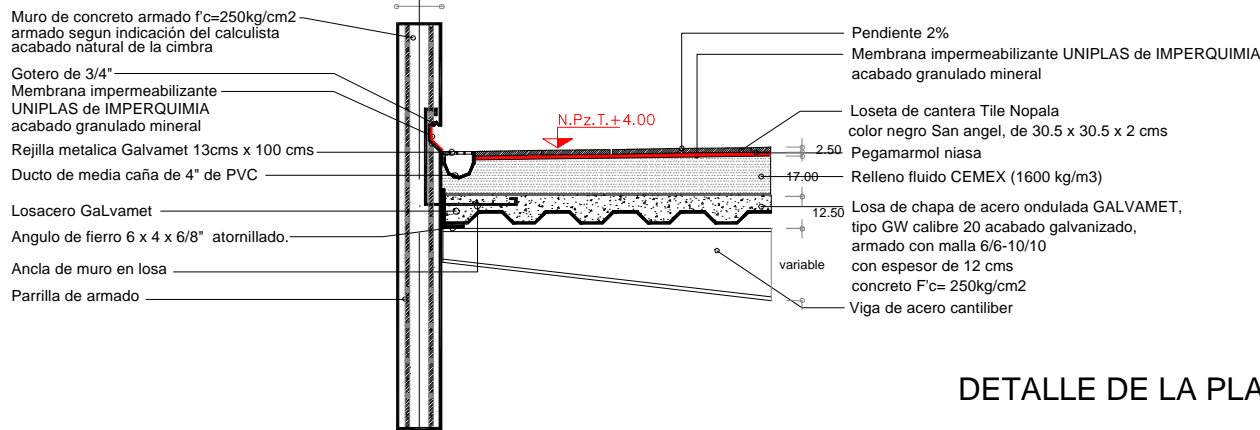


11

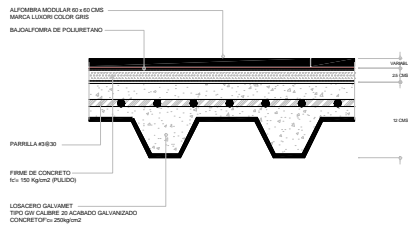
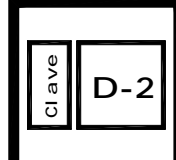
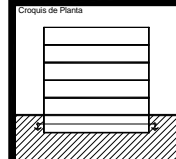
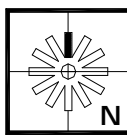


DETALLES DE AZOTEA D-001

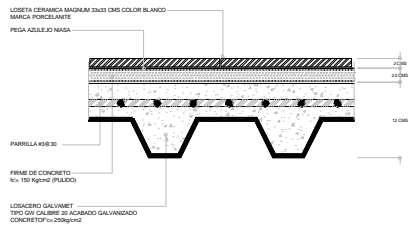
A



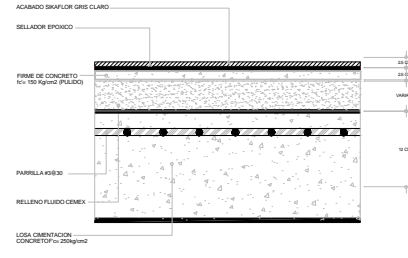
DETALLE DE LA PLAZA D-002



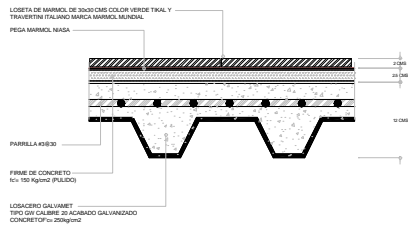
DP-1 PISO ALFOMBRA



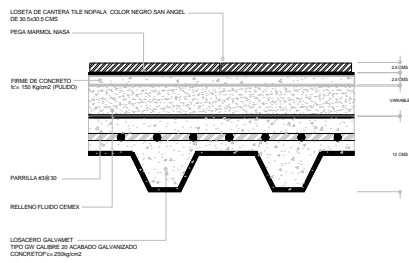
DP-4 PISO CERAMICO



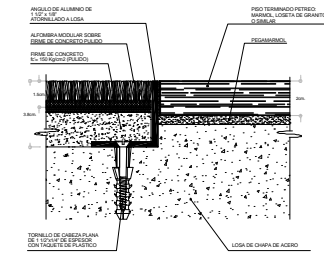
DP-7 PISO SIKAFLOX



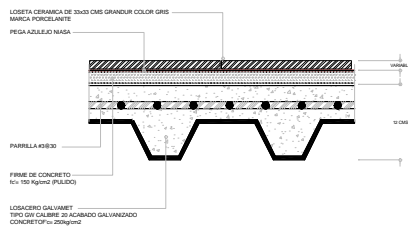
DP-2 PISO MARMOL



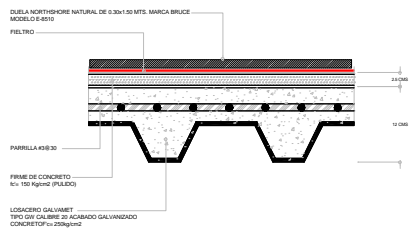
DP-5 PISO CANTERA



DP-8 JUNTA DE PISOS



DP-3 PISO LOSETA



DP-6 PISO DE DUELA

NOTAS DE ESECIFICACIONES

GENERALIDADES

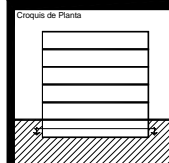
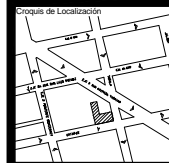
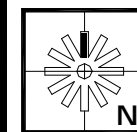
1. LAS DIMENSIONES DE LAS PIEZAS QUE COMPONE EL PISO, ASI COMO EL COLOR Y FORMA, RESPONDERAN A LA ESPECIFICACION DEL PROYECTO
2. NO SE PERMITEN VARIACIONES DE COLOR EN LAS PIEZAS DE UNA MISMA ZONA
3. LAS VARIACIONES MAXIMAS DE LAS DIMENSIONES DE UNA PIEZA CON RESPECTO A LAS NOMNALES SERA DE 1 MM
4. LOS CORTES DE LAS PIEZAS SE HARAN CON MAQUINA
5. EL DESPRECIO SE HARA DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO

NO SE ADMITEN PIEZAS DESPOSTILLADAS O FRACTURADAS

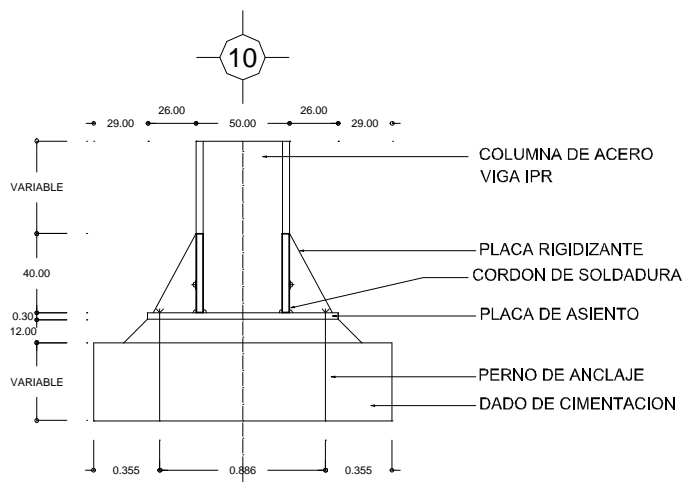
EJECUCION

1. SOBRE UN FIRME DE CONCRETO SE COLOCARAN MUESTRAS A NIVEL O CON LA PENDIENTE INDICADA EN EL PROYECTO A NO MAS DE 2 METROS
2. LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARA EL MATERIAL DEBERA ESTAR LIBRE DE MATERIALES SUELTOS, POLVO Y GRASA

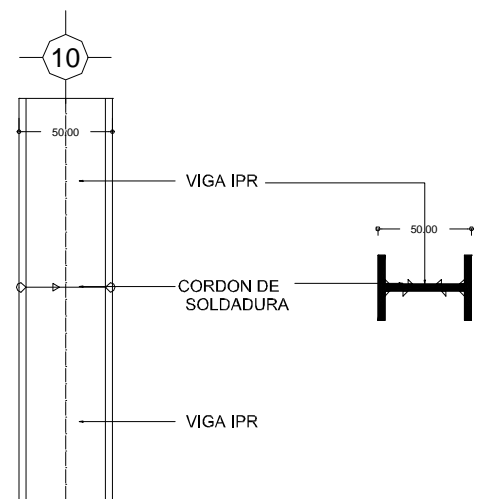
LAGUNOS DE LOS DETALLES AQUI MOSTRADOS SE TOMARON DEL LIBRO 'DETALLES DE ARQUITECTURA' DE MIGUEL MURGUA DIAZ



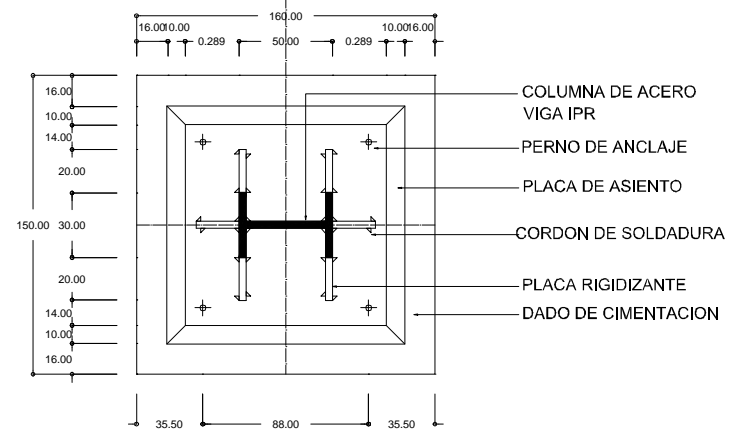
Clave **D-3**



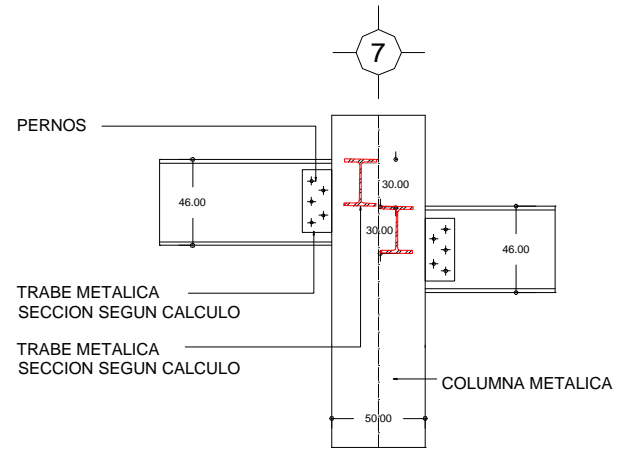
DE-1 ALZADO DESPLANTE COLUMNA TIPO



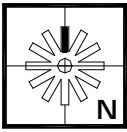
DE-3 SOLDADURA DE COLUMNAS



DE-2 PLANTA DESPLANTE COLUMNA TIPO



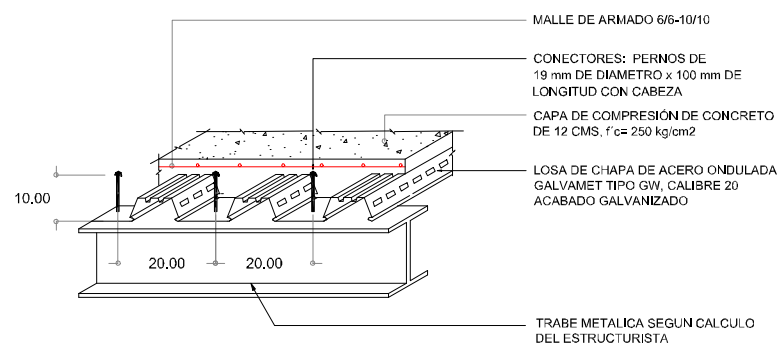
DE-4 DETALLE RESALTO DE VIGAS



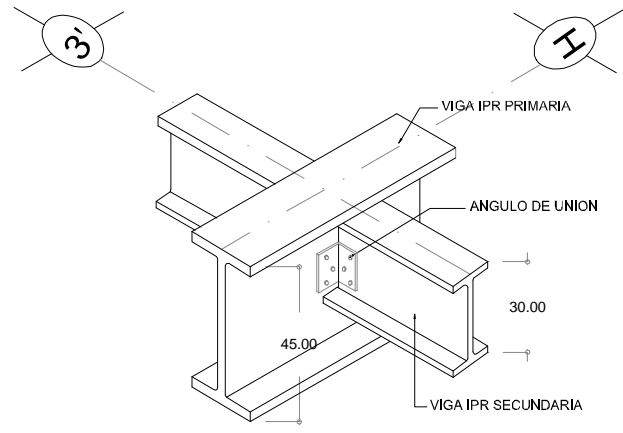
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
 MODE DE BATE CEMENTO SA = 2500 kg/cm²
 PROPORCIÓN A USAR: 1:1.5:3.5
 REGLAMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y
 NORMA TÉCNICA CONSTRUCCIONAL
NOTAS:
 TODOS LOS CANTOS DE ACABADO
 EN EL PLANO DE LA OBRA DEBEN
 SER SUAVES Y SIN CANTOS EN BRILLO.
 LOS MUEBLES DE INTERIORES DEBEN
 SER SUAVES Y SIN CANTOS EN BRILLO.
 PROPORCIÓN DE BATE: 1:1.5:3.5
 SE DEBE USAR CEMENTO SA = 2500 kg/cm²
 SE DEBE USAR CEMENTO SA = 2500 kg/cm²
 SE DEBE USAR CEMENTO SA = 2500 kg/cm²

Clave **D-4**

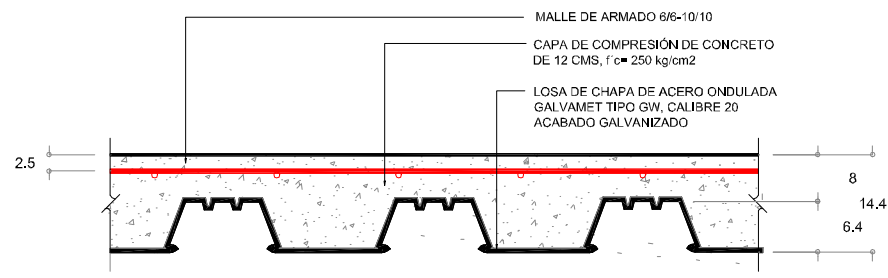
GAMM



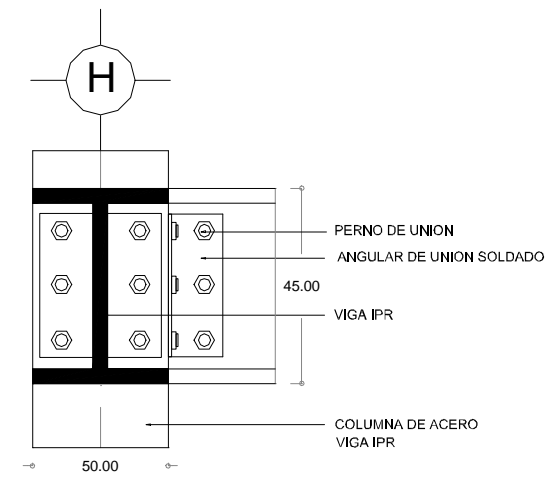
DE-5 DETALLE LOSACERO ISOMETRICO



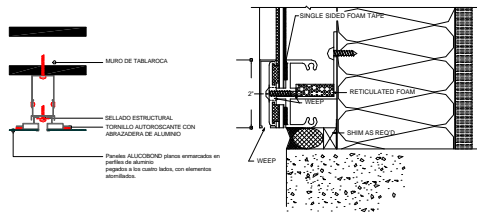
DE-7 ISOMETRICO UNION VIGAS



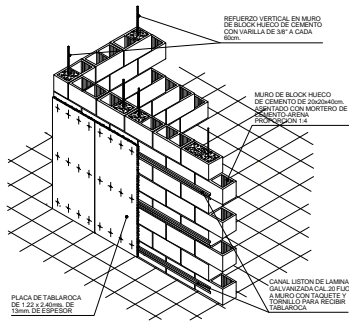
DE-6 DETALLE LOSACERO CORTE (1/10)



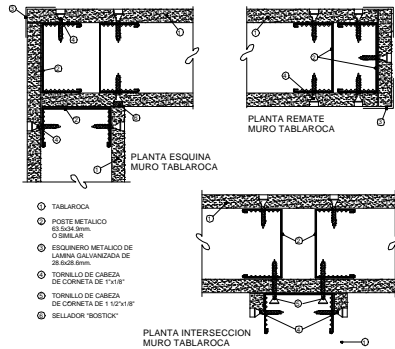
DE-8 UNION DE VIGAS Y COLUMNA



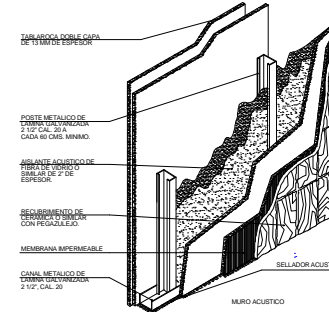
DM-1: COLOCACION DE PANEL ALUCOBOND EN MUROS (ver planos de detalles de muros de alucobond) SIN ESCALA



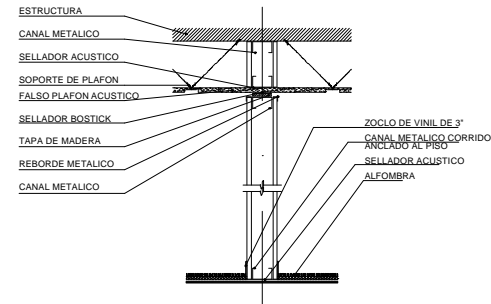
DM-4: FORRO DE MURO CON TABLAS DE TABLAROCA SIN ESCALA



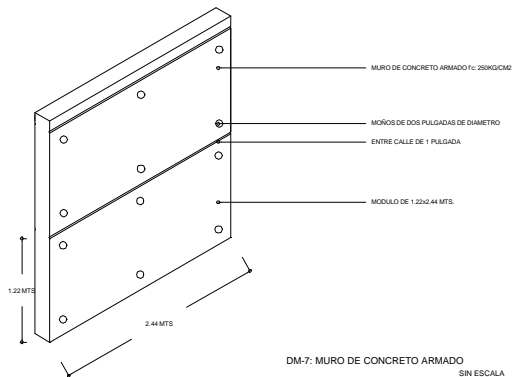
DM-2: DETALLES DE MUROS DE TABLAROCA SIN ESCALA



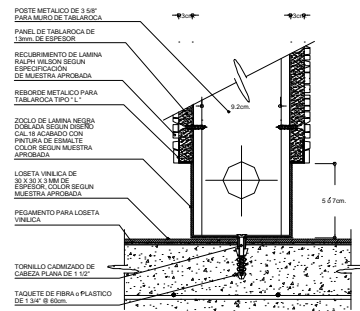
DM-3: MURO DE TABLAROCA ACUSTICO SIN ESCALA



DM-6: CORTE DE MUROS DE TABLAROCA SIN ESCALA



DM-7: MURO DE CONCRETO ARMADO SIN ESCALA

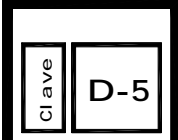
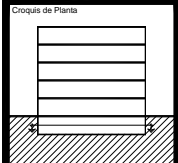
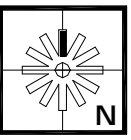


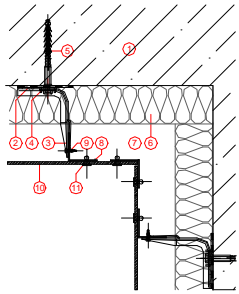
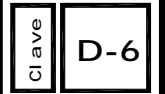
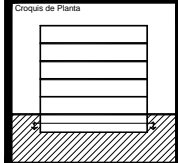
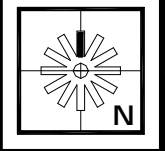
DM-8: DESPLANTE DE TABLAROCA Y CUBIERTA LAMINADA SIN ESCALA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES
MUROS DE PLACAS DE TABLAROCA

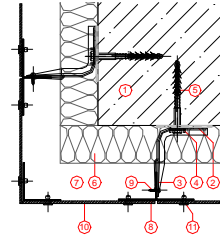
- DEFINICION:
PLACA DE ROCA DE SULFATO DE CALCIO CALCINADO MEJORADO CON ADITIVO, FABRICADA Y LAMINADA EN DIVERSOS TAMAÑOS Y ESPESORES. CUBIERTA CON CARTONCILLO MALLA EN SUS 2 CARAS, UTILIZADAS PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS.
 - GENERALIDADES:
A) DIMENSIONES, SE FABRICAN EN LAS MEDIDAS SIGUIENTES:
- | LARGO | ANCHO | ESPESOR | PESO |
|-------|-------|---------|----------------------|
| 2.40 | 1.22 | 10 | 7 kg/m ² |
| 2.44 | 1.22 | 13 | 9 kg/m ² |
| 3.00 | 1.22 | 13 | 12 kg/m ² |
| 3.66 | 1.22 | 13 | 15 kg/m ² |
- CHARACTERISTICAS:
RESISTENCIA A LA FLEXION METODO DE PRUEBA ASTM C-26 CLASIFICACION PARA LA PROPAGACION DEL FUEGO, NO MAYOR A 20 ASTMIE-94 Y ASTMIE-114; RESISTENCIA AL FUEGO, NORMAS DE FABRICACION ASTM C-36 Y NOMC-13-1978
 - SUPERVISION EN OBRA DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION BASTIDORES METALICOS.
a) TRAZO DEFECTUOSO.
b) FUADORES SUFFICIENTES.
c) POSTES MAL ESPACIADOS O DESPLOMADOS.
d) POSTES CON ALTURA INSUFICIENTE O EXCESIVA.
e) FALTA DE UNION POSTE-CANAL EN EXTREMOS.
 - MATERIALES:
PLACAS DE YESO DE ESPESOR DE 13mm.
POSTES Y CANALES DE LAMINA GALVANIZADA CAL 20 o 18 ROLADA Y TROQUELADA EN FRIO.
ESQUINEROS, ANGULO DE LAMINA GALVANIZADA CAL 20 DE 25x25cm.
REBORDES METALICOS EN SECCION 'L' o 'U' DE LAMINA GALVANIZADA CAL 26
TORNILLOS DE DISEÑO ESPECIAL AUTO INERTANTE DE PUNTAS ST Y ROSCA DE DOBLE CUERDA HILO CON CABEZA TIPO CORNETA PARA PROTEGER EL CARTONCILLO DE LA PLACA.

NOTA: ALGUNOS DETALLES FUERON TOMADOS Y ADAPTADOS DEL LIBRO 'DETALLES DE ARQUITECTURA' DE MIGUEL MURGUIA DIAZ

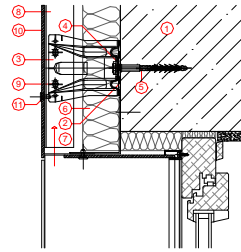




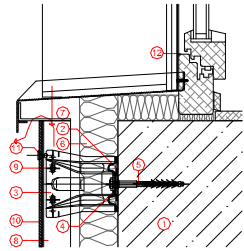
DA-1 ESQUINAS CERRADAS



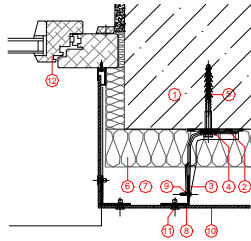
DA-2 ESQUINAS ABIERTAS



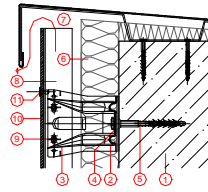
DA-3 JUNTA CON HERRERIA



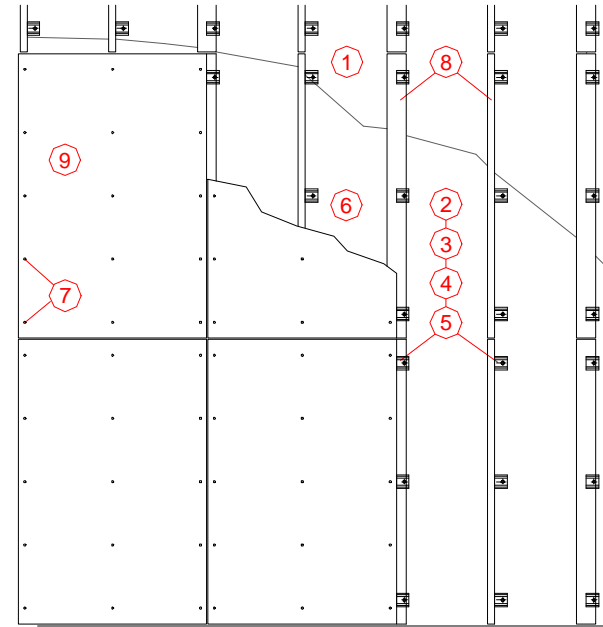
DA-4 GOTERO Y HERRERIA



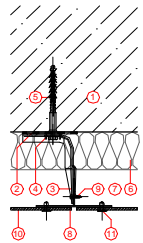
DA-5 HERRERIA



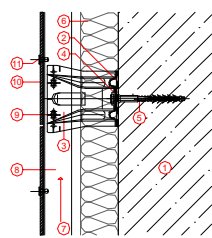
DA-6 CUMBRERA



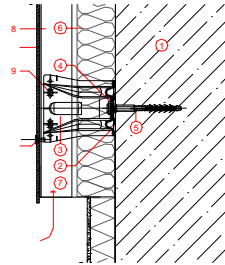
DA-10 ALZADO FRONTAL



DA-7 UNION DE PIEZAS



DA-8 ANCLAJE A MUROS



DA-9 ANCLAJE A MUROS II

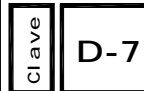
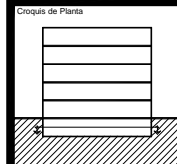
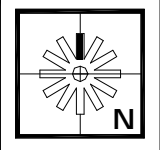
DETALLES ALUCOBOND

NOTAS:

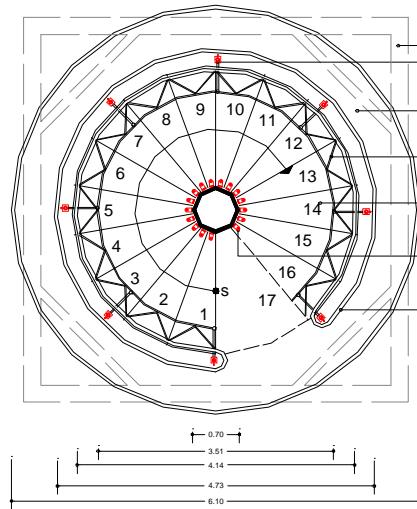
Se emplearán placas de alucobond serie A color Alabastro A2001_D de 4mm.

Simbología:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1.- Muro de apoyo | 7.- Cámara de aire |
| 2.- Placa para pijas | 8.- Estructura portante |
| 3.- Fijadores a estructura | 9.- Pija |
| 4.- Rondana | 10.- Placa de alucobond de 4mm |
| 5.- Pija | 11.- Remache |
| 6.- Forro de fibra de vidrio | 12.- Pieza para recibir cancel |

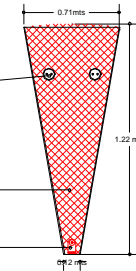


GAMM



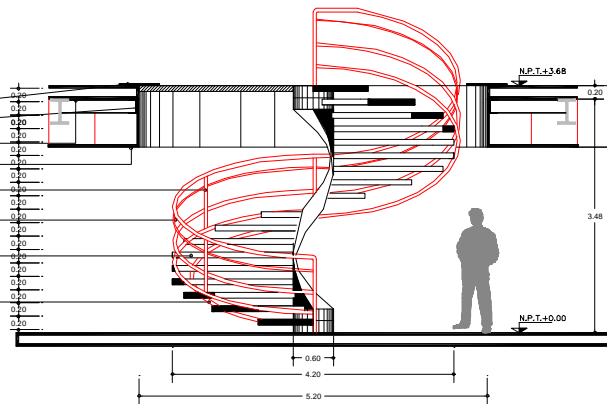
Planta Tipo

- Perfil C de 6" para refuerzo de losa
- Barrote de apoyo de pasamanos de 5 cms de diametro de aluminio cromado
- Soporte de apoyo para escalon de cristal modelo con - 09
- Junta metalica cromada
- Estructura de refuerzo a partir de perfiles tubulares de 35 mm de espesor con acabado cromado
- Escalón a base de tres placas de 12 mm de cristal templado, reforzado con malla de nylon
- Soporte de apoyo para escalon de cristal modelo con - 09
- Pasamanos tubular de aluminio cromado 50 mm de diametro



Detalle huella Tipo

- Junta metalica cromada
- Perfil C de 6" para refuerzo de losa
- Losacero Galvamet de 12 cms (ver especificación)
- Plafond de placa de Tablaroca acabado pintado color blanco
- Barrote de apoyo de pasamanos de 5 cms de diametro de aluminio cromado
- Pasamanos tubular de aluminio cromado 50 mm de diametro
- Escalón a base de tres placas de 12 mm de cristal templado, reforzado con malla de nylon
- Estructura de refuerzo a partir de perfiles tubulares de 35 mm de espesor con acabado cromado



Alzado

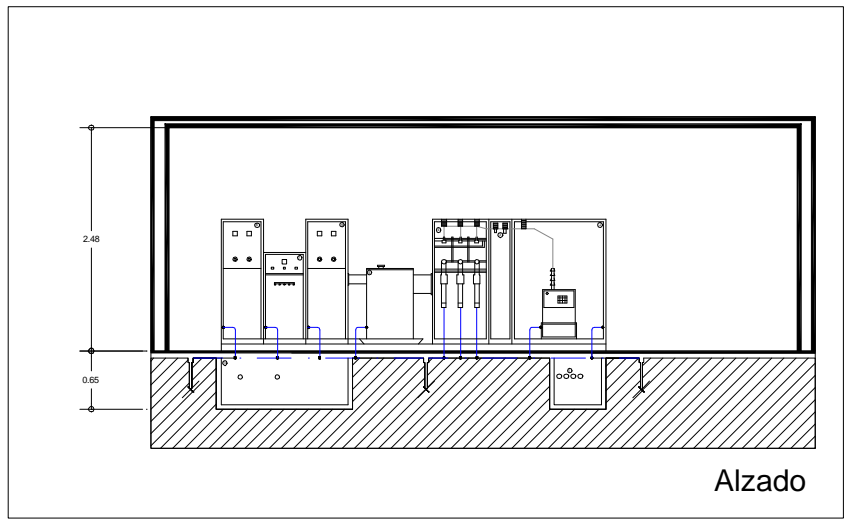
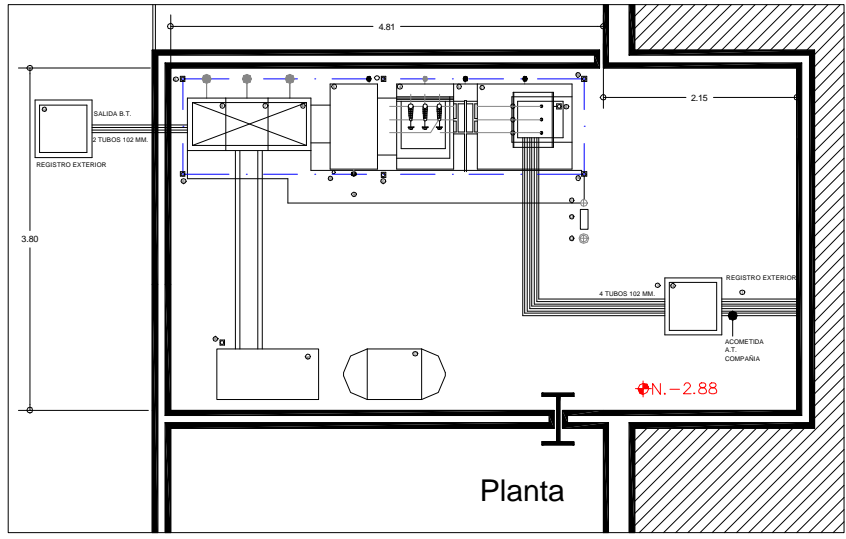
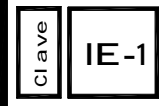
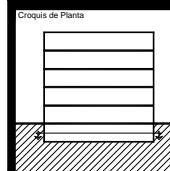
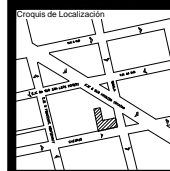
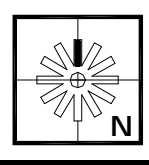


GAMM

La alimentación eléctrica al complejo se efectúa por medio de una sub.-estación eléctrica, con el fin de recibir la corriente que requiere el complejo para su buen funcionamiento.

La sub-estación se localiza en el sótano sobre la calle de Chiapas, de ahí corre la instalación hacia los interruptores generales, para distribuirse posteriormente a cada closet eléctrico, donde se localizan los interruptores que controla el suministro por piso.

PLANOS ELECTRICOS



NOTAS

- 1.- ACOMETIDA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA EN TUBERIA
- 2.- GABINETE DE MEDICION BLINDADO, SERVICIO INTERIOR DISEÑO Y PREVISTO PARA RECIBIR Y COLOCAR EL EQUIPO DE MEDICION DE LA COMPAÑIA
- 3.- GABINETE PARA CUCHILLAS DE PASO BLINDADO
- 4.- GABINETE DE INTERRUPTOR GENERAL DE ALTA TENSION.
- 5.- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION.
- 6.- TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EN BAJA TENSION
- 7.- TABLERO DE TRANSFERENCIA
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO
- 8.- TABLERO DE TRANSFERENCIA EN GABINETE.
- 9.- TARIMA DE MADERA SIN CLAVOS.
- 10.- COLADERA PARA DRENAR ACEITE.
- 11.- PERTIGA PARA EXTRACCION DE FUSIBLES EN A.T.
- 12.- EXTINTOR CONTRA INCENDIO.
- 13.- JUEGO DE GUANTES DE CARNAZA
- 14.- REGISTRO DE TABIQUE ROJO Y APLANADO DE 1.00x1.00 PARA BAJA Y ALTA TENSION.
- 15.- SISTEMA DE TIERRAS.
- 16.- PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA.
- 17.- TANQUE DE DIESEL.

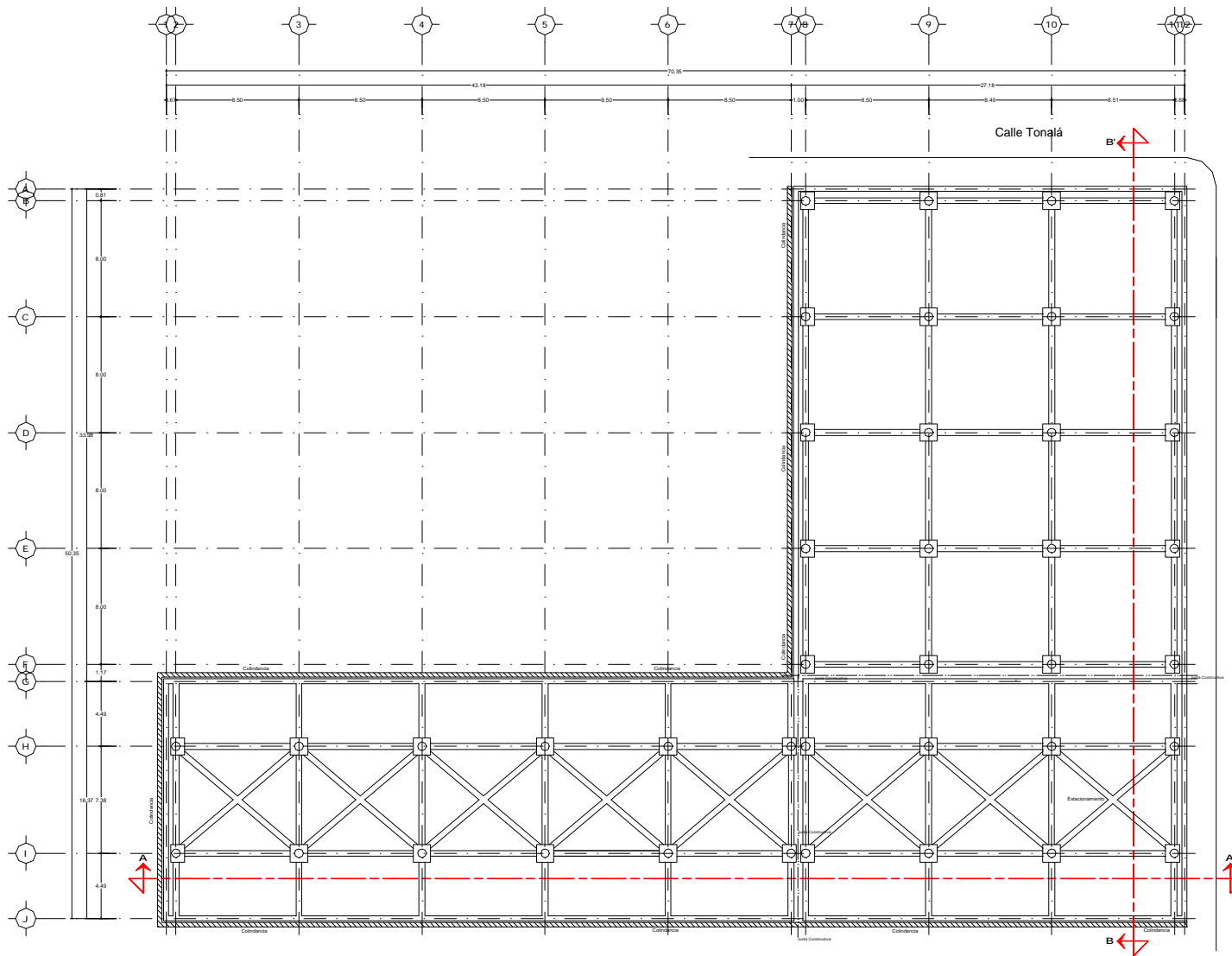
CRITERIO DE SUB-ESTACION ELECTRICA



GAMM

El criterio estructural se basa en el uso de una cimentación por medio de un cajón de sustitución, empleado como estacionamiento, este cajón lleva una serie de pilotes de control con el fin de controlar los hundimientos diferenciales del edificio con una profundidad de cuatro metros, de ahí arrancan una serie de columnas elaboradas a partir de perfiles H de acero, con un recubrimiento contra incendio (ver Ac-1), las vigas son perfiles I de acero atornilladas a las columnas, con un entrepiso de Losacero de 12cms, asegurado con un cordón de soldadura a las vigas

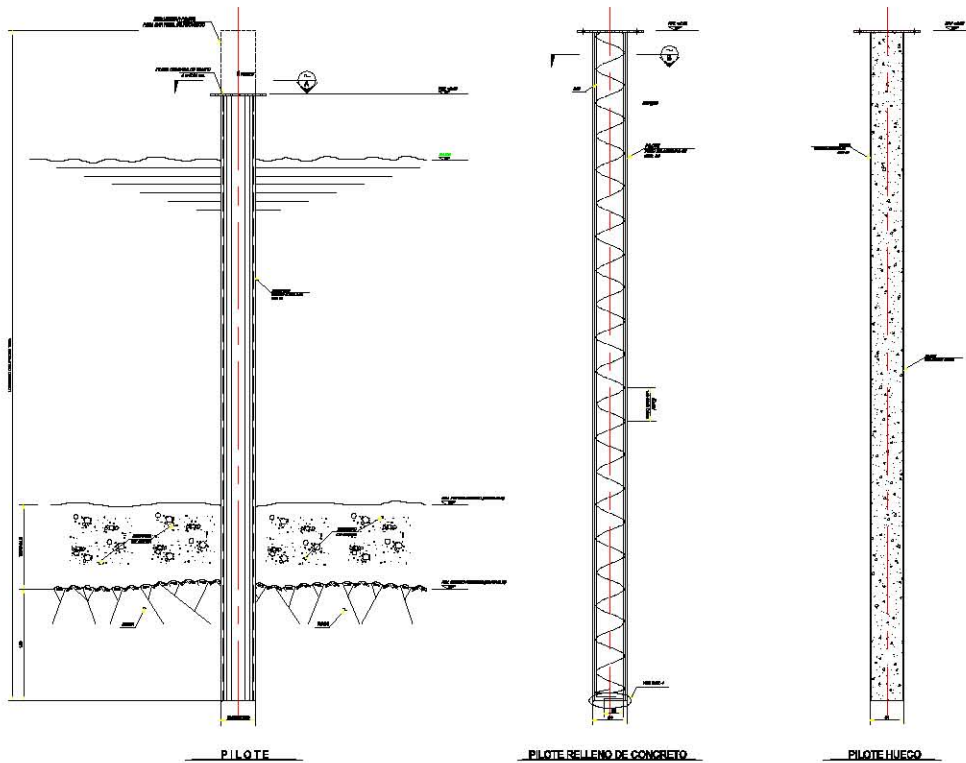
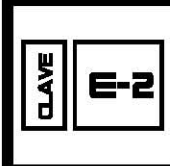
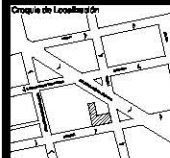
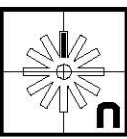
PLANOS ESTRUCTURALES



Planta Cimentación

Es t r u c t u r a l

Contenido: Estructural Cimentación



NOTAS GENERALES

1. Las dimensiones de los pilotes se detallan en el plano de ubicación y en el plano de planta.

2. La altura de los pilotes se detallará en el plano de planta.

3. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

4. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

5. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

6. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

7. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

8. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

9. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

10. Los pilotes se detallan en el plano de planta y en el plano de elevación.

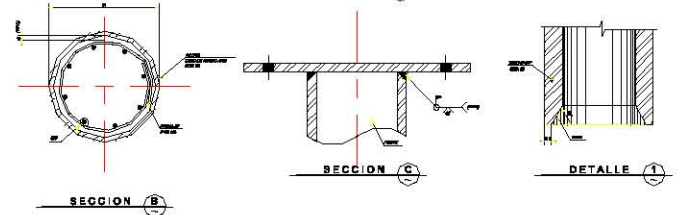
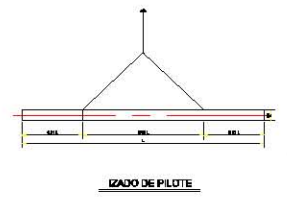
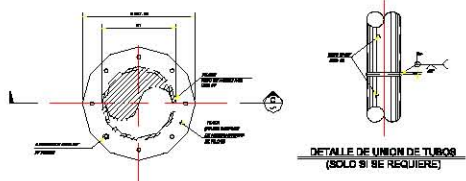


TABLA DE VARILLAS.

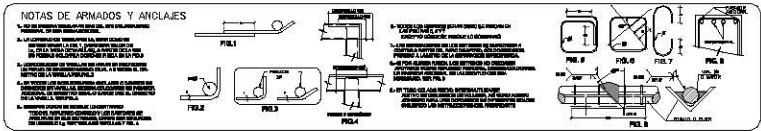
VARILLA	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION
...

TABLA DE MATERIALES UTILIZADOS

MATERIAL	ESPECIFICACION
...	...

TABLA DE PILOTES

PILOTE	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION
...

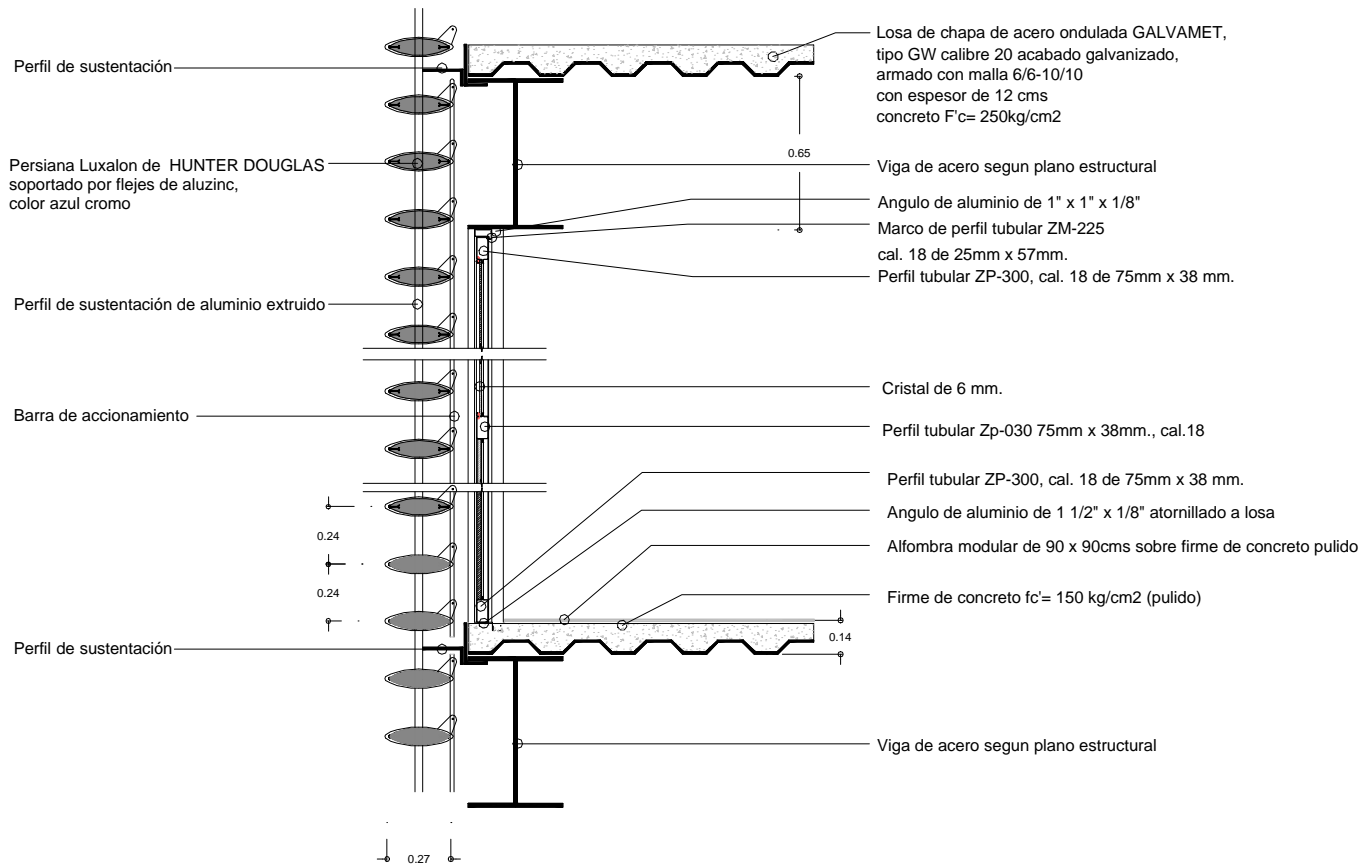
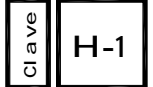
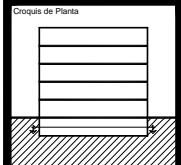
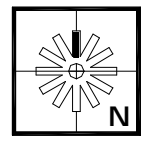




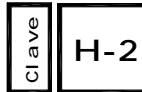
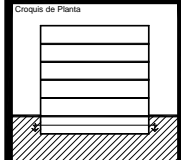
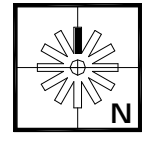
GAMM

La herrería del edificio es prefabricada de la marca Hounter - Douglas, en los planos se muestran los detalles de su colocación, así mismo la puerta del estacionamiento que es de marca Alurol.

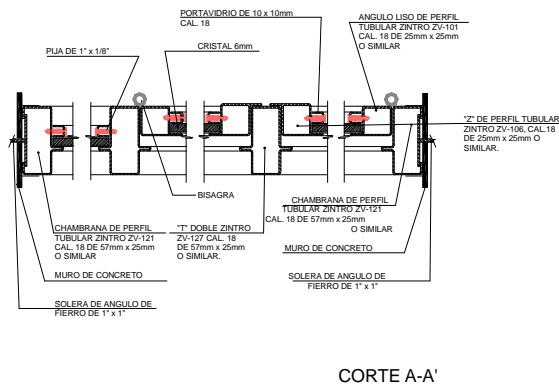
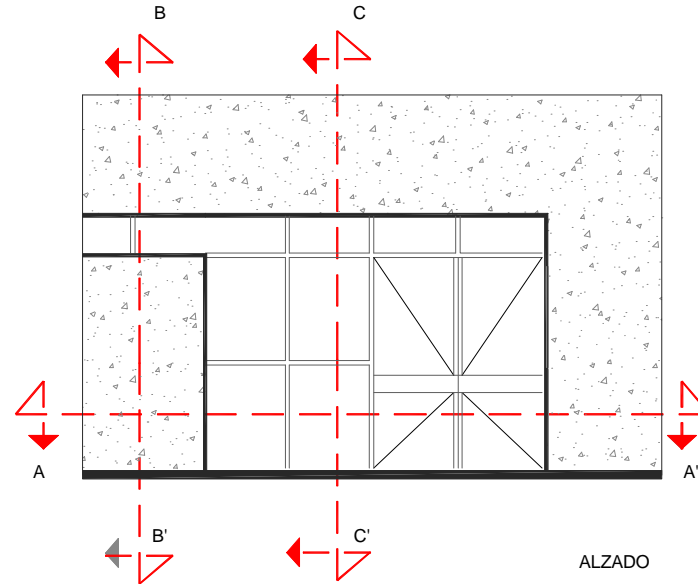
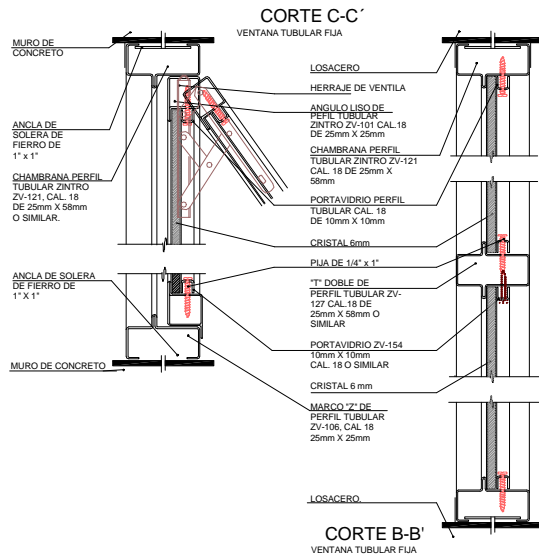
PLANOS HERRERIA



Detalle de persiana y herreria



GAMM



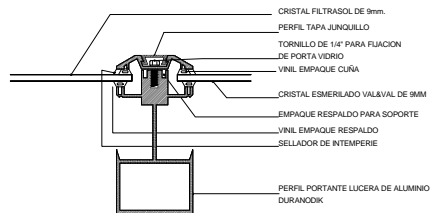
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

VENTANA DE CANCELERIA TUBULAR

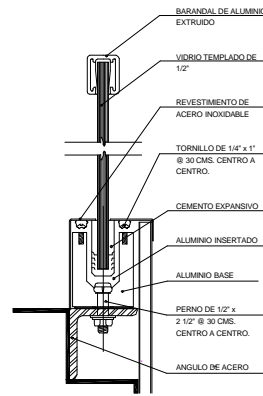
- | | |
|--|--|
| <p>6. EN ALTURA DE CHAPA ± 5cms</p> <p>7. HOLGURA EN ARRASTRE..... ± 5mm DE PUERTA</p> <p>8. EN TRASLAPE DE ± 2cms TAPAJUNTAS</p> <p>9. EN ESPACIAMIENTO DE ± 5cms TORNILLOS PARA FIJACION, PERO MANTENIENDO EL NUMERO DE TORNILLOS ESPECIFICADOS.</p> | <p>10. EN PESO, CALIBRE Y ESPESOR DE LAMINA, NO HABRA NINGUNA TOLERANCIA. LOS PERFILES Y ELEMENTOS SERAN FABRICADOS EstrictAMENTE CON LOS CALIBRES INDICADOS Y DEBERAN DAR EL ESPESOR Y PESO.</p> <p>11. EN PESO DE GALVANIZADO NO HABRA NINGUNA TOLERANCIA. LA LAMINA GALVANIZADA DEBERA SER DEL PESO INDICADO.</p> |
|--|--|

DETALLE TOMADO Y ADAPTADO DEL LIBRO

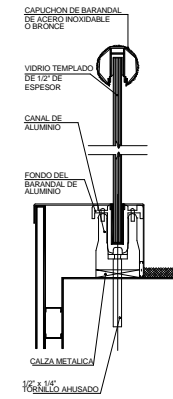
"DETALLES DE ARQUITECTURA" DEL ARQUITECTO MIGUEL MURGUIA DIAZ



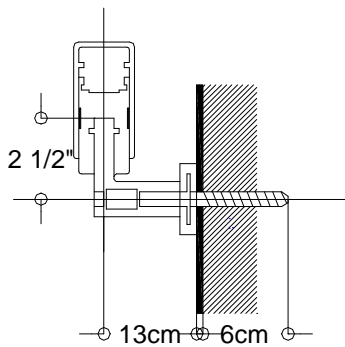
DH-1 DETALLE SUJECIÓN DE CRISTAL



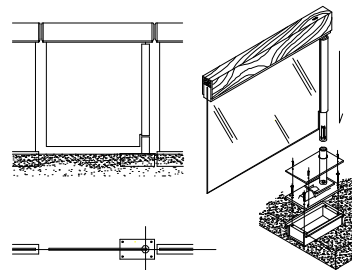
DH-3 DETALLE BAANDAL



DH-4 DETALLE BARNDAL ESCALERA



DH-2 MENSULA AL MURO



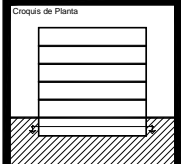
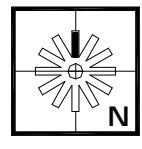
DH-3 ISOMETRICO BARANDAL MEDIATECA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

BARANDALES Y PASAMANOS DE ALUMINIO Y VIDRIO

ESTAN HECHOS CON BASE A PERFILES TUBULARES DE ALUMINIO EXTRUIDO Y CRISTAL TEMPLADO DE 12 MM. LA DIVERSIDAD DE SECCIONES EN PERFILES DE ALUMINIO NOS PROPICIAN GRAN NUMERO DE SOLUCIONES DISTINTAS AUNQUE EN PRINCIPIO TODAS SEAN SIMILARES. CONSISTE EN UNA CANAL DE ALUMINIO EN LA PARTE INFERIOR DEL BARANDAL PARA SUJETAR AL CRISTAL TEMPLADO DE 12 MM. QUE HACE LAS FUNCIONES DEL BARANDAL Y REMATÁNDOLO, OTRO PERFIL REDONDO TUBULAR COMO PASAMANOS O BIEN UN PASAMANOS ELABORADO DE MADERA CON EL DISEÑO DESEADO Y SUJETO A UN PERFIL QUE ENCASQUILLA AL VIDRIO. EL ANGULO DE ACERO QUE SIRVE DE BASE PARA LA FIJACION DEL PERFIL DE ALUMINIO DEL BARANDAL, SE RECOMIENDA SOLDARLO A ANCLAS PREVISTAS CON ANTICIPACION Y EMBEBIDAS EN LA ESTRUCTURA PROPIA DEL EDIFICIO PARA ASEGURAR SU RIGIDEZ.

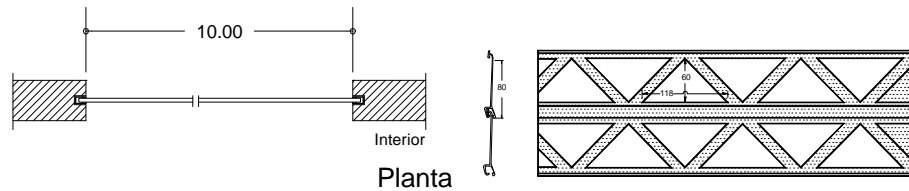
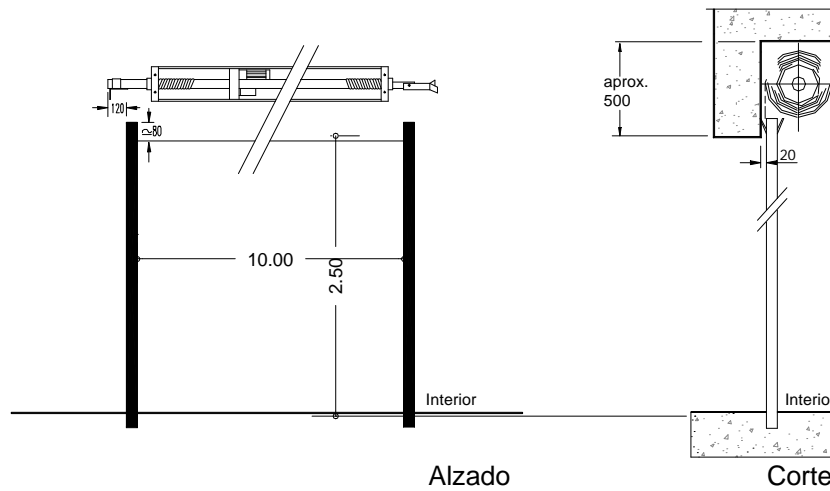
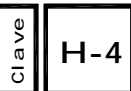
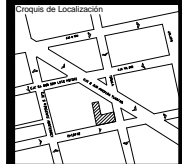
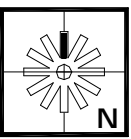
ALGUNAS DE ESTAS ESPECIFICACIONES FUERON TOMADAS Y ADAPTADAS DEL LIBRO "DETALLES DE ARQUITECTURA" DE MIGUEL MURGUIA DIAZ.



Clave

H-3

GAMM



Especificaciones:

Mod Alurol 2A:

- Cerrada
- Troquelada rectangular

Mod Alurol 2B:

- Cerrada
- Troquelada rectangular
- Troquelada Exagonal
- Troquelada Rombo

Acabado:

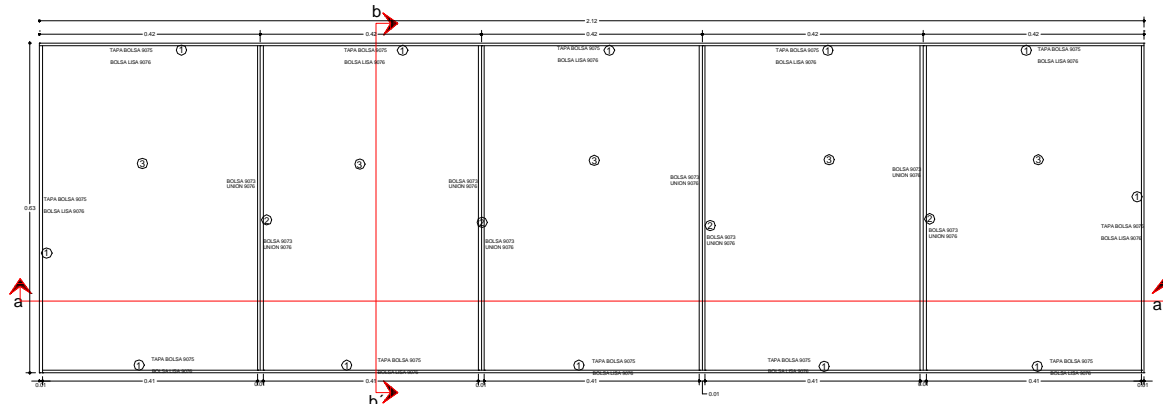
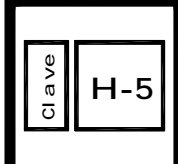
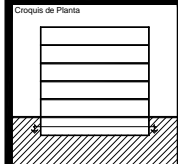
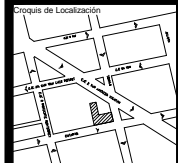
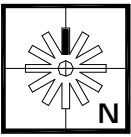
- Anodizado natural
- Anodizado oro
- Anodizado bronce
- Anodizado negro
- Prelacado color blanco
- Prelacado ral especial: _____

AUTOMATIZACION:

- Manual
- Automática (elementos básicos):
 - Eje especial ligero
 - Operador Mini-Matic, con electrofreno
 - Cuadro de maniobra JDCS-1 con un emisor
 - Caja exterior de seguridad con pulsadores
- Pestillo electrónico
- Tarjeta electronica inteligente (cantidad: ____uds)
- Sistema de control de accesos

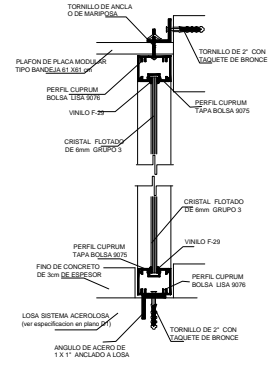
Dibujo del diseño

**Puerta enrollable
Modelos ALUROL®- 2A / 2B**

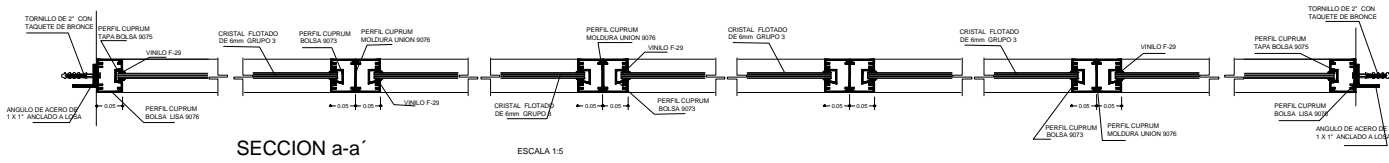


ALZADO DE CANCEL Tipo

ESCALA 1:20



SECCION b-b' ESCALA 1:5

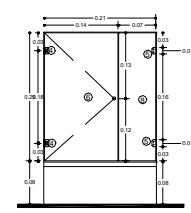


SECCION a-a'

ESCALA 1:5



PUERTA DE CRISTAL ESMERILADO MARCA GLASSIA MODELO 4456/72



ALZADO PUERTA DE CRISTAL 4456

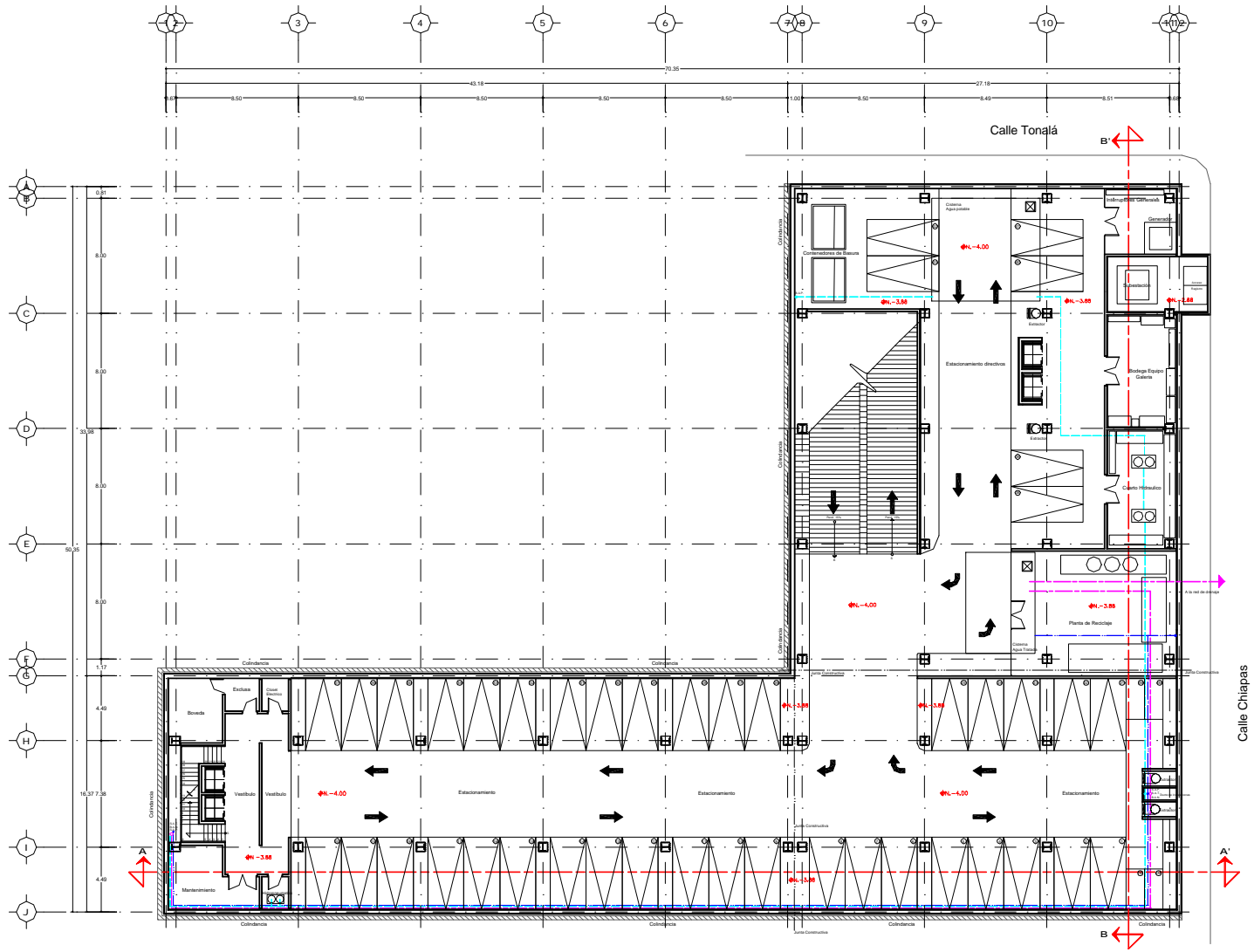
Plano cancelería Tipo



GAMM

La instalación de agua potable tiene su acometida en la calle de Tonalá, da ahí entra a la cisterna, para ser bombeada por un sistema hidroneumático a los lavabos y tarjas, las aguas negras son enviadas a una planta de reciclaje que se localiza en el sótano, para ser tratada y bombeada a mingitorios y retretes, esta agua posteriormente es despachada a la red de drenajes sobre Tonalá. El agua de lluvia es enviada a la planta de reciclaje. Los tubos de la instalación hidráulica corren a través de ductos registrables.

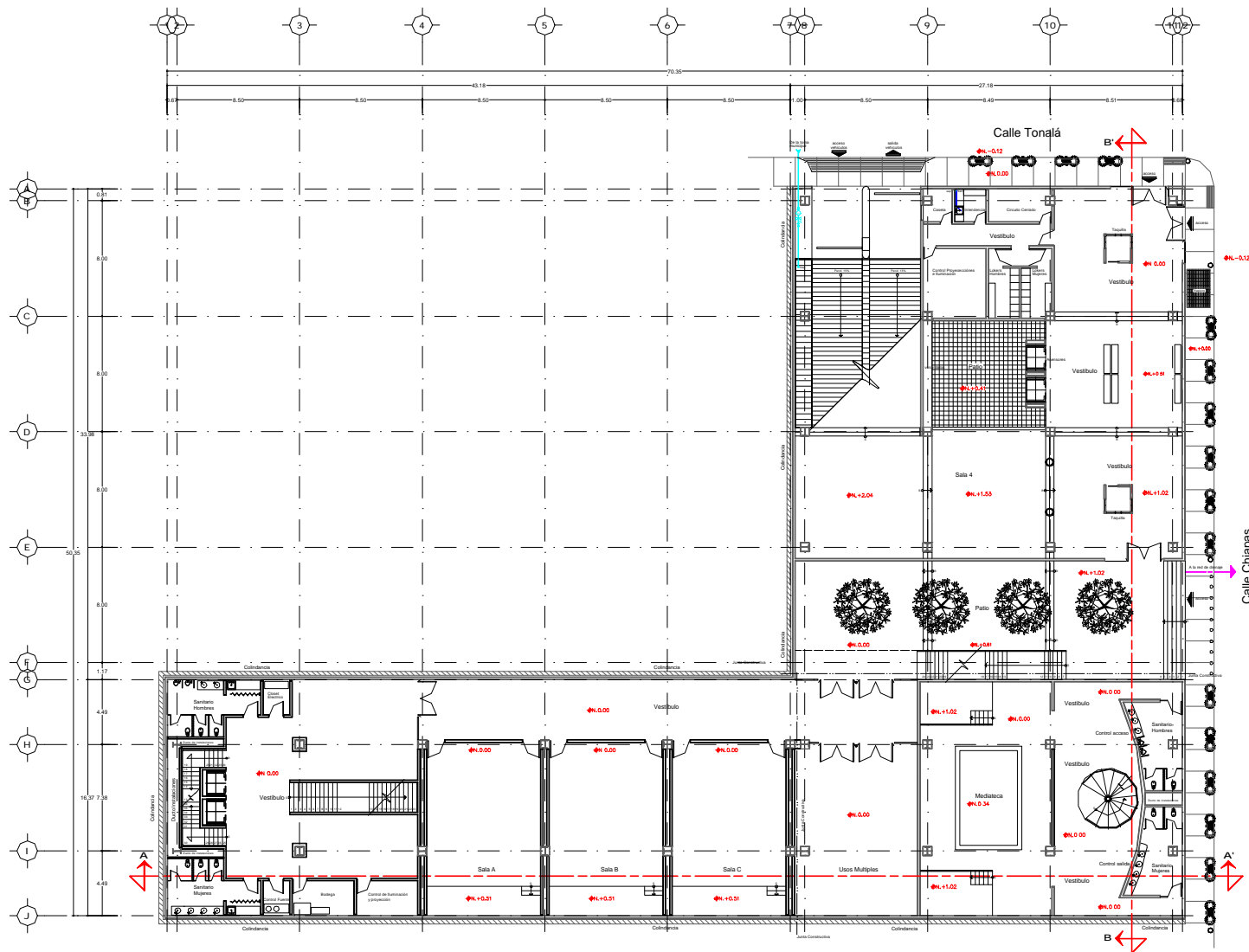
PLANOS HIDRAULICOS



Planta Sotano

Instalaciones Sotano

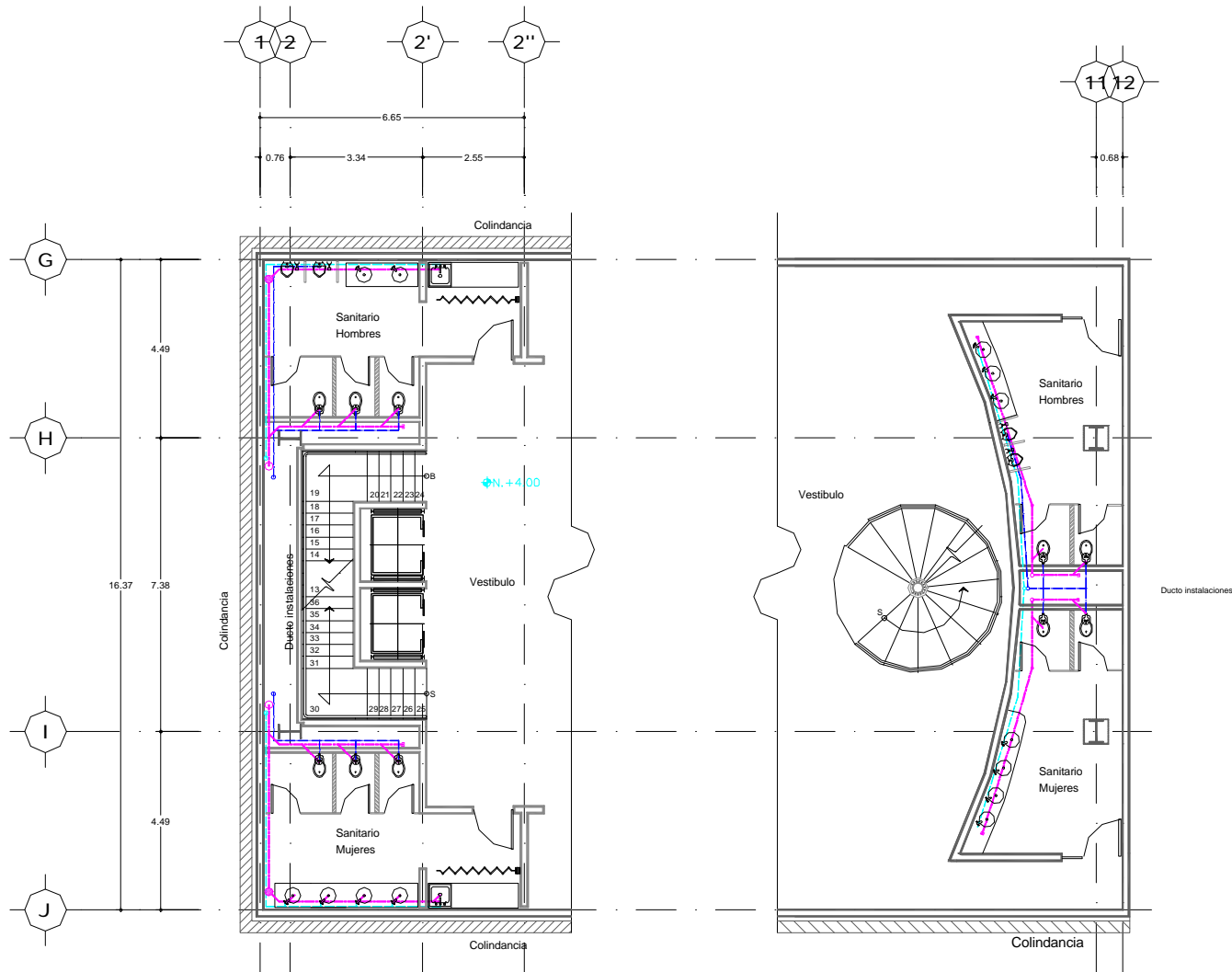
Contenido: Instalaciones Sotano



Planta Baja

Instalaciones

Contenido: Instalaciones P.B.



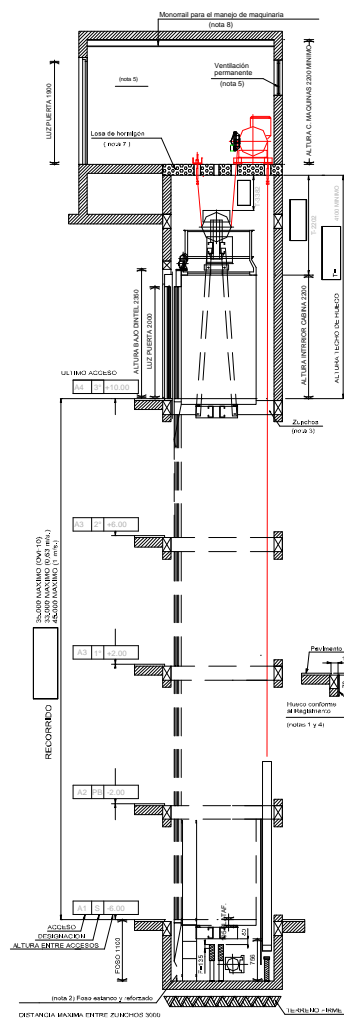
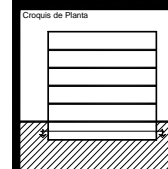
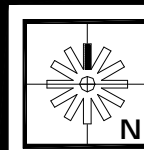
Planta Tipo Inst. Hidrosanitaria



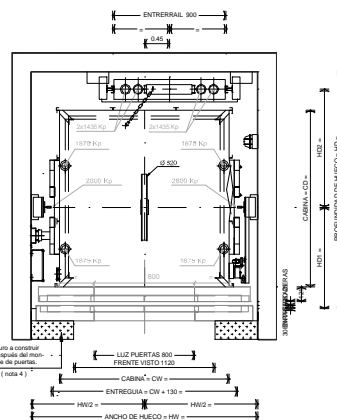
GAMM

Los ascensores contemplados en este proyecto, corresponden al modelo GEN-2 de Otis, los cuales permitirán evitar el uso de un cuarto de maquinas amplio, las especificaciones aparecen en el plano que es un machote de la compañía

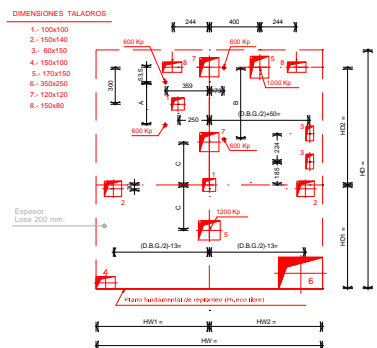
PLANOS MECANICOS



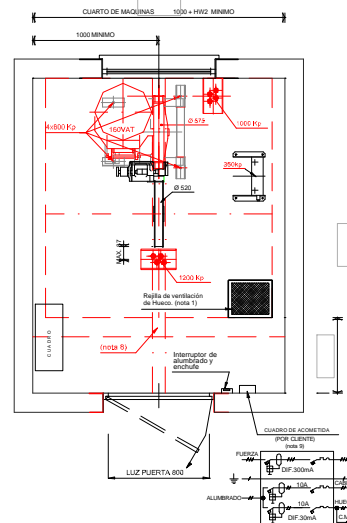
SECCION VERTICAL



PLANTA DE HUECO



PLANTA DE TALADROS EN LOSA



PLANTA CUARTO DE MAQUINAS

(*) EN CUARTO DE MAQUINAS A DISTINTO NIVEL LA COTA EN PROFUNDIDAD SERA HD + 300 mm. (MINIMO).
(**) CON TRAMPILLA O CONTROL LSVF LA PROFUNDIDAD SERA 350 mm. (MINIMO).

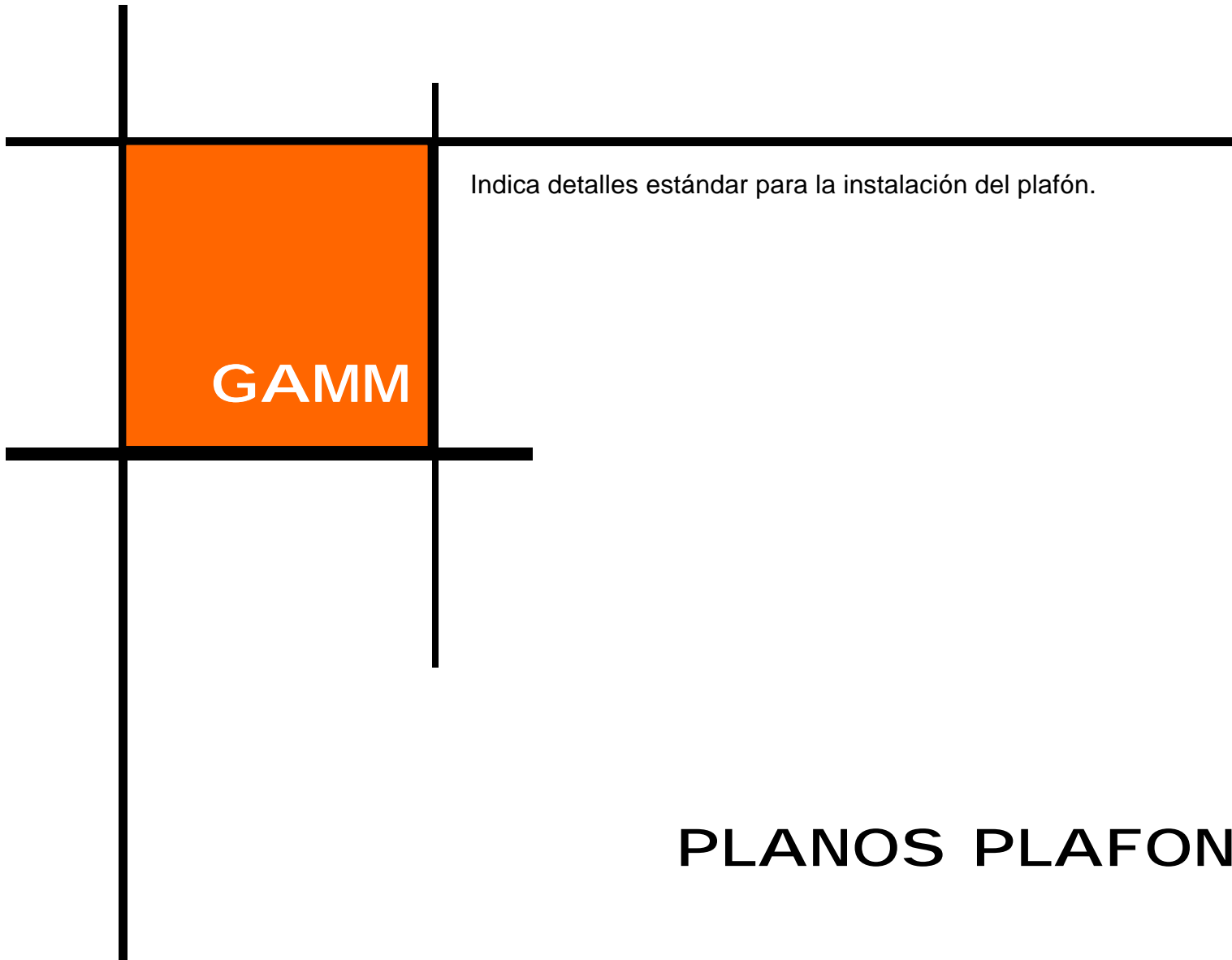
O.P.	800				HD1	HD2	A	B	C
	CD	CW	HD1	HD2					
1450	1350	1400	1450	1500	1950	831	947	B. DESVIADOR	260
1400					1900	806	922		
1350					1850	781	897		
1300					1800	756	872	468	568
1250					1750	731	847		300
1200					1700	706	822		
	HW	1750	1800	1850	1900	1950	2000		
	HD								

CABINA RECOMENDADA CW = 1350, CD = 1400 mm.

DIMENSIONES RECOMENDADAS EN FUNCION DEL HUECO

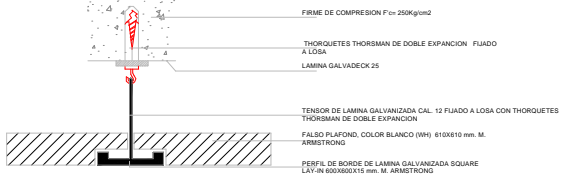
TUBOS Y SUMINISTROS POR CUENTA DEL CLIENTE

1. Tubos para las máquinas elevadas de 1300 mm.
2. Cableado eléctrico para el motor y para el control.
3. Cableado eléctrico para el motor y para el control.
4. El edificio y oficina de los grupos después de su instalación por el cliente.
5. El cliente es responsable de la instalación de los cables y de la conexión de los cables a los terminales de la máquina.
6. El cliente es responsable de la instalación de los cables y de la conexión de los cables a los terminales de la máquina.
7. El cliente es responsable de la instalación de los cables y de la conexión de los cables a los terminales de la máquina.
8. El cliente es responsable de la instalación de los cables y de la conexión de los cables a los terminales de la máquina.
9. El cliente es responsable de la instalación de los cables y de la conexión de los cables a los terminales de la máquina.
10. A partir del momento del montaje de la máquina, el cliente es responsable de la instalación de los cables y de la conexión de los cables a los terminales de la máquina.

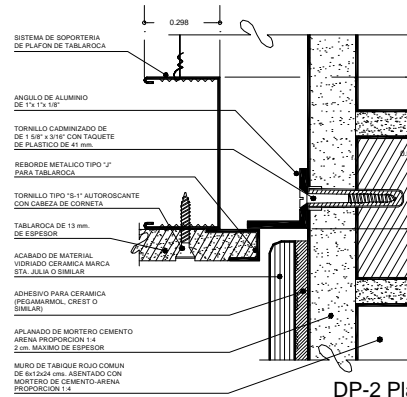


PLANOS PLAFON

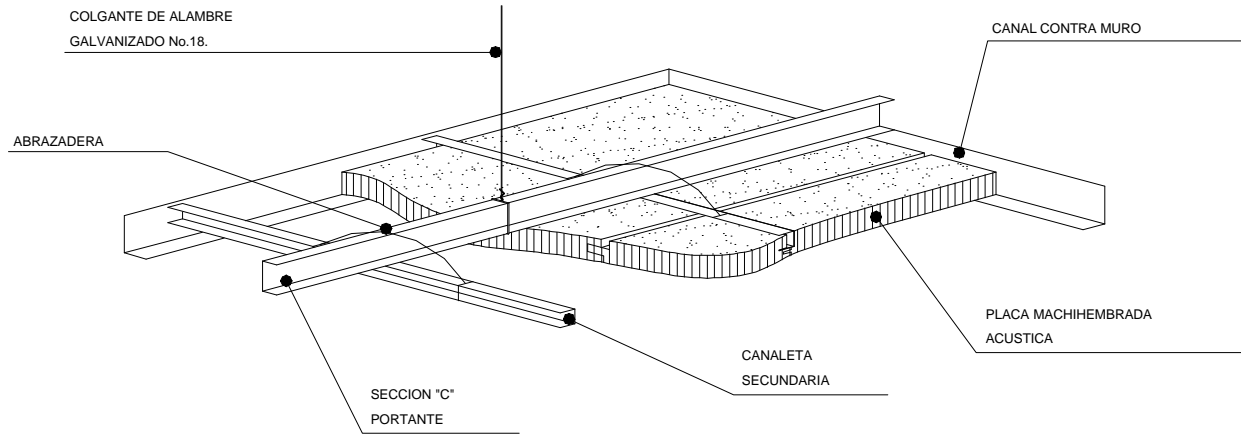




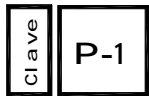
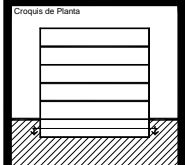
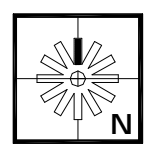
D-2 Soporte Plafón



DP-2 Plafón tablaroca



SISTEMA DE MACHIHEMBRADO



Estimación de metros cuadrados de la Obra.

Esta estimación se basa en una valoración aproximada del precio total de la obra, tomado como un valor aproximado de \$4,000.00 pesos el metro cuadrado de sótano, y \$10,000.00 pesos el metro cuadrado de construcción en los subsecuentes niveles.

Metros cuadrados:

Sótano: 2,106.00 m²

Área de estacionamiento: 1,678.00 m²

Área de Servicios: 428.00 m²

Planta Baja: 2,106.00m²

Salas de Proyección: 579.00 m²

Galería: 707.00 m²

Patio: 222.00 m²

Servicios: 291.00 m²

Mediateca: 307.00 m²

1° nivel: 1,884.00 m²

Galería: 707.00 m²

Plaza: 550.00 m²

Torre Administrativa: 320.00 m²

Torre Cultural: 307.00 m²

2° nivel: 1,334.00 m²

Torre Administrativa: 320.00 m²

Torre Cultural: 307.00 m²

Galería: 707.00 m²

3° nivel: 1,334.00 m²

Torre Administrativa: 320.00 m²

Torre Cultural: 307.00 m²

Galería: 707.00 m²



4° nivel: 1,027.00 m²

Torre Administrativa: 320.00 m²

Galería: 707.00 m²

5° nivel: 707.00 m²

Galería: 707.00 m²

Azoteas: 1,334.00 m²

Galería: 707.00 m²

Torre Administrativa: 320.00 m²

Torre Cultural: 307.00 m²

Área Total: 11,832.00 m²



Presupuestación y calendarios

GAMM		UNAM. Fac. de Arquitectura.	
Proyecto: Galería Arte Multimedia.		Estimación de costo	
Desarrollo: Francisco R. Vázquez Licea		Fecha: 8 de Junio de 2003	
Fuente: CMIC (costos paramétricos)		Hoja 1 de 1	
Espacio	Área (m2)	Costo (\$)	Valor integrado.
Galería	4242	\$11,535.51	\$48,933,633.42
Escuela de Arte	1228	\$4,860.59	\$5,968,804.52
Oficinas	1280	\$5,918.65	\$7,575,872.00
Salas de proyección	579	\$11,535.51	\$6,679,060.29
Estacionamientos	1678	\$2,015.65	\$3,382,260.70
Servicios	719	\$2,015.65	\$1,449,252.35
Áreas exteriores	772	\$1,007.83	\$778,044.76
Azoteas	1334	\$1,007.83	\$1,344,445.22
Total m2:	11832	Costo total \$	\$76,111,373.26
		IVA (15 %)	\$11,416,705.99
		Total Final:	\$87,528,079.25
		Costo por m2:	\$7,397.57

Nota: Los costos paramétricos de la CMIC no contemplan IVA, si incluyen un 24% de indirectos y utilidad. Esta estimación no es definitiva, representa un valor aproximado en base a costos paramétricos.
Los costos corresponden a la pagina electrónica de la CMIC y corresponden a diciembre de 2002
www.cmic.org.mx

Proyecto: Galería Arte Multimedia.**Estimación de Honorarios****Desarrollo:** Francisco R. Vázquez Licea**Fecha:** 8 de Junio de 2003**Fuente:** CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos)

Hoja 1 de 1

En base a la formula:

$$H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$$

Donde:

H - Importe de los honorarios en moneda nacional.**S** - Superficie total por construir en metros cuadrados.**C** - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.**F** - Factor para la superficie por construir .**I** - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).**K** - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

?
11,832
7,397.57
0.896
1
6.53

$$H = [(11832) (7,397.57) (0.896) (1) /100] [6.53]$$

Honorarios: \$5,121,161.07

Desglose componente FF:	Costo por plan
a).- Plan conceptual (16%)	\$819,385.77
b).- Plan Preliminar (18%)	\$921,808.99
c).- Plan Básico (18%)	\$921,808.99
d).- Plan de edificación (48%)	\$2,458,157.31
Total de los 4 planes (100%)	\$5,121,161.07

Nota: Los Honorarios fueron calculados, basándose en la información que brinda la pagina electrónica del CAM SAMwww.cam-sam.org.mxEstos honorarios son correspondientes a: diseño **Funcional Formal** (FF 4.00), **Cimentación y Estructura** (CE 0.885),**Alimentación y Desagües** (AD 0.348), **Protección Para Incendio** (PI 0.241), **Alumbrado y Fuerza** (AF 0.722),**Voz y Datos** (VD 0.087), **Ventilación y/o Extracción** (VE 0.160), **Sonido y/o Circuito Cerrado de T.V.** (OE 0.087)

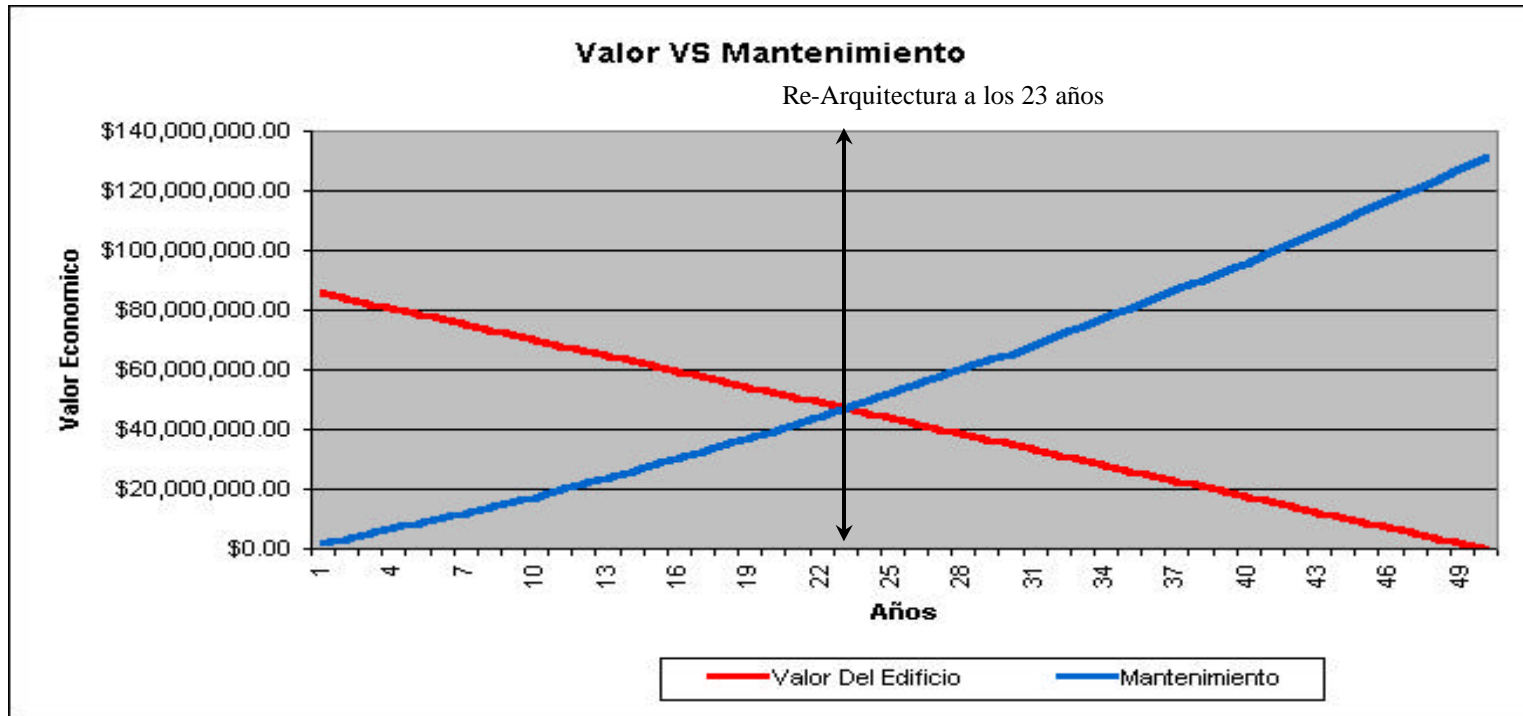
GAMM		UNAM. Fac. de Arquitectura.	
Proyecto: Galería Arte Multimedia.		Estimación mantenimiento	
Desarrollo: Francisco R. Vázquez Licea		Fecha: 8 de Junio de 2003	
Costo: 2% anual		Hoja 1 de 1	
Costo total de la construcción:		\$87,528,079.25	
Mantenimiento Anual (2%)		\$1,750,561.59	
Costo de mantenimiento por m2		\$147.95	

Espacio	Área (m2)	Costo por m2 (\$)	Valor integrado.
Galería	4242	\$147.95	\$627,603.90
Escuela de Arte	1228		\$181,682.60
Oficinas	1280		\$189,376.00
Salas de proyección	579		\$85,663.05
Estacionamientos	1678		\$248,260.10
Servicios	719		\$106,376.05
Áreas exteriores	772		\$114,217.40
Azoteas	1334		\$197,365.30
Total m2:	11832		Costo total anual

El mantenimiento anual es de : **\$1,750,544.40**

Nota: El mantenimiento esta calculado, en base al 2 % al año obre el costo de la construcción
 Esta estimación no es definitiva, representa un valor aproximado en base al costo del edificio

Grafica de Re-arquitectura.



Nota:

A los veintisiete años se genera un punto cero, en el que mantenimiento y el valor del edificio son equivalentes donde el mantenimiento es de un 2% la primer década, a partir de la cual cada 10 años se incrementa en un 0.5 % al valor anterior y el costo del edificio decae un 2% anual acumulable, sobre el valor original del edificio.

El valor del edificio y el mantenimiento a los 27 años será de \$45,514,601.21 pesos.

Esto nos indica que es necesario intervenir en este momento con Re-Arquitectura

Programa de Obra

Programa de obra, Obra, Ubicación, Propietario (a), Costo de la obra

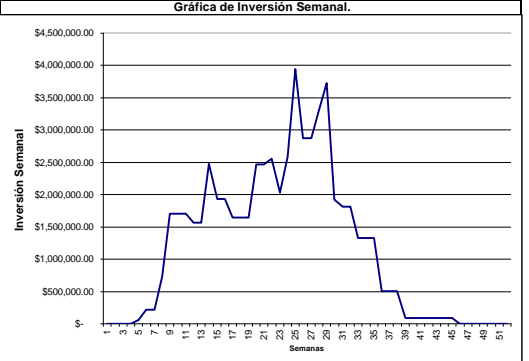
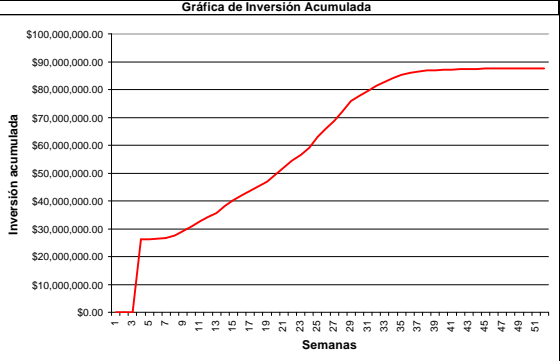
Main Gantt chart table with columns for Semana, Quincena, Del: 4 de agosto de 2003 al 28 de mayo de 2004

Gráficas

Acumulado Semanal

Acumulado Semanal values in dollars from \$0 to \$87,528,079.25

Tabla with columns: Clave, Cantidad, Semanas, Gasto por semana



Notas: Estos precios incluyen los siguientes parametros: Indirectos: 24.00% 8% gastos de Administración central; Proyectos y licencias +/- 5%; Impuesto al valor agregado No incluye 8%; Unidad antes de Impuesto 8%; Fecha de actualización 15 de Enero 2003

* El 32% es utilizado en la información que la CMIC reconozca

Conclusión.

Como se ha podido apreciar, el proyecto GAMM intenta mostrar la visión particular que tengo sobre el cómo vislumbro los museos de arte en el siglo XXI, todo con la base de la evolución que están presentando los métodos de expresión artística, así como mostrar las posibilidades de brindar un sitio a las empresas dedicadas esta rama de la electrónica. No hay que olvidar que si el fin es mostrar las creaciones artísticas realizadas en computadora, también hay que exponer aquellos programas de entretenimiento como imágenes de video y otros, que si bien, son un producto, también poseen la cualidad de ser expresiones, que reflejan a la sociedad en que vivimos. Esto transforma al proyecto GAMM en un museo vivo del siglo XXI.

Existen personas que se cuestionan: "¿porqué hacer más museos?", el asunto es que nuestro país se a distinguido por tener algunos de los mejores museos del mundo, pero ninguno esta destinado a la promoción y muestra del arte electrónico exclusivamente, y menos para la enseñanza de las técnicas que precisa, así como también la falta de visión sobre la posibilidad de expansión por Internet de este medio.

Creo que la parte más importante de su éxito sería la gente joven que se interesaría en visitar el complejo, así como el interés que podría despertar en una empresa patrocinadora.

En los Estados Unidos y Japón existen centros de exhibición que atraen a gran cantidad de turismo, así mismo dan una importancia a la industria de la electrónica, recordemos que México es la puerta del mercado Latinoamericano, por lo que esto le confiere una mayor importancia al proyecto.

Desgraciadamente La Galería Arte Multimedia seguramente quedará en un proyecto, truncándose la posibilidad de que se vuelva una realidad.

Finalmente, esta tesis me deja satisfecho, pues refleja las inquietudes e interés por experimentar en el espacio, que se me presentó durante su realización, hoy después de varios meses de trabajo, creo que pude haber hecho algunas cosas de diferente manera, como resultado del constante aprendizaje, pero aun así estoy orgulloso con los resultados obtenidos que me permiten pensar que el trabajo final ha sido satisfactorio.

Quisiera concluir, diciendo que durante mucho tiempo estuve preocupado sobre si mis proyectos debían ser de tal o cual manera, si debía de usar este o aquél otro material, siempre preocupándome de las cosas, pero al final recibí un concejo de un gran arquitecto **Ramón Torres**, que me dijo "**siempre diviértete cuando hagas arquitectura**", creo que es algo que durante los cinco años de la carrera dejamos de hacer muchos de los alumnos, todos caemos en intentar sacar la mejor nota y nos olvidamos que la arquitectura tiene que ser divertida, para así brindar lo mejor de nosotros a los usuarios.

"Hombre que duermes..... ¿sabes tú lo que es el sueño? Se parece a la muerte. ¿Por qué pues no cumple con un trabajo que después de la muerte té de un aire de vida perfecta?.... ¿Por qué te duermes en vida y te asemejas a los difuntos?.....

Una jornada bien cumplida y plena da lugar a un sueño tranquilo; una vida bien empleada nos lleva a una muerte pacífica.

La vida es preciosa y quien la desdeña no la merece. Pero no todas las vidas son nobles. Hay hombres que no dejan mas que tras de sí letrinas llenas..... pero también hay nobles, estudiosos y sabios; ellos hacen buen uso de la maquina con que están dotados.

No llames riqueza lo que se puede perder; La virtud es nuestro único bien..... Las posesiones y las riquezas exteriores se guardan con temor, pues al perderlas se van con ellas el respeto y la consideración de los demás.

Las reglas de la experiencia, que son los métodos de discernir la verdad de lo falso, persuaden a los hombres de no prometerse mas que cosas posibles y con moderación. En vez de buscar engegucidos por la ignorancia, efectos inciertos o inalcanzable, para caer en melancolía y el desaliento.

Yo no alabo a quien contempla las cosas de la naturaleza, pues ella tiene su propio orden; yo alabo a quien aprende a contempla las cosas que están en su propio espíritu".

Leonardo Da Vinci

Bibliografía.

Towards a new museum.

NewHouse Victoria.
The Monacelli Press, Inc.
EE.UU, Nueva York.
1998.
288 Págs.

Twentieth-Century Museums I.

Mies Van Der Rhoë, Luis I. Kahn.
Phaidon Press Limited.
Londres, Inglaterra.
1992.
200 Págs.

La Arquitectura de los Museos

Francisco Asensio Cerver
Arco Editorial, S.A.
España Barcelona.
2000
192 Págs.

Pabellones de Exposición.

Moisés Puente.

Editorial Gustavo Gili, S.A.

España Barcelona.

2000

192 Págs.

New Museums

Catherine Donzel.

Telleri

Francia, Paris

1998

160 Págs.

Enlace XXVII (Museos)

Ricardo Saslavsky

CAM-SAM.

México D.F.

1993.

144 pags.

Stair Cases

Eva Jiricna.

Editorial Calmann & King Ltd.

Inglaterra Londres.

2001.

187 Págs.



Escaleras Contemporáneas.

Catherine Slessor.
Editorial Gustavo Gili, S.A.
España Barcelona.
Gran Bretaña.
2001
176 pags.

Rem Koolhaas conversaciones con estudiantes.

Sanford Kwinter
Editorial Gustavo Gili, S.A.
España Barcelona.
2002
93 Págs.

Sistemas Arquitectónicos Y Urbanos versión digital 2002-2003

Álvaro Sánchez Gonzáles
Edición Francisco R. Vázquez Licea
México. D. F.
2003
605 Págs.

Detalles de arquitectura.

Miguel Murguía Díaz
Editorial Árbol.
México D.F.

