

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



LÓPEZ CABRERA DAVID

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
EN POLANCO

TESIS PROFESIONAL



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



PRESIDENTE
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

VOCAL
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES

SECRETARIO
ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO EN POLANCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

INDICE

Pág.

1. ASPECTOS GENERALES

1. ASPECTOS GENERALES

| | |
|------------------------------|---|
| 1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS | 4 |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN | 5 |
| 1.3. DESTINO | 6 |
| 1.4. PROPUESTA | 7 |
| 1.5. UBICACIÓN | 8 |
| 1.6. LOCALIZACIÓN | 9 |

2. EL MEDIO

2. EL MEDIO

| | |
|---|----|
| 2.1. EL MEDIO HUMANO LOCAL | 11 |
| 2.2. EL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL | 15 |
| 2.3. EL MEDIO FÍSICO NATURAL | 18 |
| 2.4. INVESTIGACIÓN DE ELEMENTOS ANÁLOGOS | 20 |
| 2.4.1. CONCLUSIONES | 47 |
| 2.4.2. TABLA COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS | 48 |
| 2.4.3. CONCLUSIONES DE TABLAS COMPARATIVAS | 50 |
| 2.4.4. INTERPRETACIÓN | 52 |

3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| | |
|--|----|
| 3.1. CLASIFICACIÓN | 53 |
| 3.2. DISEÑO | 54 |
| 3.3. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO | 56 |
| 3.4. PARTIDO ARQUITECTÓNICO | 57 |
| 3.5. TABLA DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS | 59 |
| 3.6. TABLA DE ÁREAS Y PORCENTAJES | 60 |
| 3.7. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO | 66 |
| 3.8. MEMORIA DESCRIPTIVA | 70 |
| | 72 |



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.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

Pág.

3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| | |
|---|----|
| 3.9. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD | 73 |
| 3.10. CRITERIO ESTRUCTURAL | 78 |
| 3.11. CRITERIO DE INSTALACIONES | 79 |
| 3.12. ANÁLISIS FINANCIERO | 83 |
| 3.13. CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS | 85 |
| 3.14. CUANTIFICACIÓN DE OBRA | 91 |
| 3.15. PRESUPUESTO | 96 |
| 3.16. PRESUPUESTO GENERAL (ZONAS GENERALES) | 98 |

4. PROYECTO EJECUTIVO

| | |
|---|-----|
| 4. PROYECTO EJECUTIVO | 101 |
| 4.1. PLANOS ARQUITECTÓNICOS | 108 |
| 4.2. PLANOS ESTRUCTURALES | 114 |
| 4.3. CALCULO ESTRUCTURAL (ANÁLISIS DE PESOS) | 117 |
| 4.3.1. CALCULO DE TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES (PROCEDIMIENTO) | 125 |
| 4.4. PLANOS INSTALACION ELECTRICA | 129 |
| 4.4.1. CUADRO DE CARGAS | 130 |
| 4.4.2. DIAGRAMA UNIFILAR | 131 |
| 4.5. PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA | 136 |
| 4.6. PLANOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA | 140 |
| 4.7. CORTES POR FACHADA | 141 |
| 4.7.1. DETALLES DE CORTES | 142 |
| 4.8. DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS | 148 |
| 4.9. DETALLES GENERALES | 151 |
| 4.10. PERSPECTIVAS | |

5. BIBLIOGRAFÍA

| | |
|-----------------|-----|
| 5. BIBLIOGRAFIA | 165 |
|-----------------|-----|

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

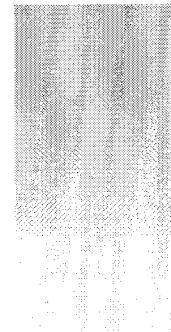
LÓPEZ CABRERA DAVID

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: DAVID LOPEZ CABRERA

FECHA: 18/ENERO/2006

FIRMA: 



ASPECTOS GENERALES



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.

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

GALERÍA

Tiene sus orígenes en el Renacimiento, movimiento humanístico que a partir del siglo XV fue decisivo para Occidente en general para el coleccionismo. La ciudad de Florencia (Italia), marcó la nueva era por sus logros de civilización, reflejados en el conocimiento de las artes y por la forma que fue erguida la ciudad. Aquí surgieron las galerías como antecedente de los museos, estancias de dimensiones amplias alargadas e iluminadas donde se conservan colecciones de pintura y escultura.

La galería en la última década del siglo XX fue concebida como un espacio libre y novedoso, lleno de colorido y elegancia donde los artistas presentaban su obra de forma simple para satisfacer una amplia gama de intereses y sensibilidades. Las galerías de arte como espacios de promoción privada que están siempre en contacto con el arte más reciente, en donde la obra de arte juega con libertad dentro del mismo, lo interpreta, desborda y trasciende, que ofrece tanto a coleccionistas como decoradores y corredores profesionales la compra y venta directa de la obra artística, con las ventajas de obtener un certificado de autenticidad y el trato directo con el artista.

Aquí se realizaban actividades especializadas en relación a la obra, como avalúos, peritajes, consignaciones y corretajes.

Tenían atención personalizada encaminada a disfrutar el valor estético de los objetos que se encontraban dentro de cada galería. Eran de uso múltiple, pues combinaban la presentación de la obra con eventos como conciertos de cámara, conferencias, etcétera y presentaban pinturas, esculturas, antigüedades, muebles, cristalería, piezas de piel, cobre, bronce, etcétera.

En el Arte Contemporáneo, se presentan obras que rompen con todo el academicismo anterior, donde el artista puede intentar deleitar o irritar, exhortar o castigar, sorprender o excitar, aplacar o buscar el choque. Puede deliberadamente llegar al desorden y no al orden, al caos y no al cosmos. Busca herir directamente el espíritu y la imaginación. Exalta la personalidad del artista, y es aquí, donde las galerías se diseñan bajo criterios subjetivos u objetivos; a través de la emoción o la razón.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El género arquitectónico propuesto, es crear la fusión del arte con la recreación, y comercio, nunca dejando ser de carácter cultural nuestro proyecto, de ahí que podamos definir el tema como *"Galería de arte contemporáneo"*

El argumento inicial a favor de la propuesta es que anteriormente existía en esa zona el Centro Cultural de Arte Contemporáneo que exhibía exposiciones temporales. Este museo cerró o dejó de funcionar debido a la falta de interés de sus operarios "Grupo Televisa" así como de los visitantes. Lo que se propone es retomar la idea de las exposiciones de arte contemporáneo dándole una nueva imagen renovada y actualizada de acuerdo a las tendencias sociales y culturales de esta época. Existen en la zona otros museos como el de Arte Moderno, el de Chapultepec y el Rufino Tamayo, este último donde se presentan exposiciones temporales, en la cual la asistencia de visitantes es muy reducida. Se necesita algo que motive a la gente a asistir a dichas exposiciones, por consiguiente es el objetivo de proyectar un edificio de carácter cultural, que como meta sea aumentar el número de usuarios, y así fomentar la cultura de una manera más recreativa. El área de influencia sería, toda la zona poniente y nor-poniente de la ciudad de México.

La aportación es de darle un nuevo enfoque a los museos, algo muy parecido a lo que ocurrió con los cines cuando pasaban por una crisis en que la gente prefería rentar películas para verlas en su casa que ir al cine y se resolvió con una renovación conceptual de lo que era el cine y ahora les llaman "Complejos Cinemex" o "Cinemark" etc. Otro ejemplo es el Auditorio Nacional que pasó de ser "el edificio más feo de Paseo de la Reforma" (Teodoro González de León) a un hito en la Ciudad de México por lo que la aportación cultural a la sociedad es evidente. Otra aportación es la creación de empleos en el aspecto económico. La idea que se plantea con esta *Galería de Arte Contemporáneo* es la de crear un espacio destinado a albergar exposiciones, reuniones sociales, venta y consulta de libros. El resultado que se busca lograr es crear un foco cultural que atraiga a la gente y divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad o de otras regiones e incluso países y fomentar la cultura y el arte.

La organización que tendrá, será de agrupar en un mismo edificio, las actividades antes mencionadas. En sí el género arquitectónico que se está planteando en este proyecto es nuevo porque no es un museo tradicional ni tampoco es un centro cultural, lo que se está buscando es un proyecto que albergue las funciones ya sugeridas, en un espacio reducido seleccionando las actividades culturales más comunes de la gente promedio y mezclarlas con un ambiente de consumo de manera que este funcione como un elemento para llamar la atención.

Todo esto en un solo edificio el cual está totalmente integrado al contexto arquitectónico circundante y formando parte del equipamiento urbano.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

1.3. DESTINO

Se ha optado por un lugar dentro de la ciudad, ya que se ha visto una población con cierto nivel de educación con mayor interés en cuanto a las expectativas del proyecto a realizarse, que es la que sería usuario típico del género arquitectónico en cuestión habita en las zonas urbanizadas (ver tabla No. 1) y dentro de estas solo la población de cierto nivel sociocultural y económico es beneficiada por un nivel de escolaridad más alto. Es por eso que se ha seleccionado una zona de nivel socioeconómico medio a alto dentro de la Ciudad de México en la delegación Miguel Hidalgo (ver tabla No. 2).

El terreno se localiza en la colonia Polanco en el número 123 de la avenida Presidente Masarik esquina con la avenida Schiller (ver lámina 4). Actualmente existe un programa de mejoramiento y rescate de la zona especial de desarrollo controlado en la colonia Polanco. En esta zona, principalmente en la avenida Presidente Masarik, se ubican comercios, bancos, agencias automotrices, restaurantes, centros comerciales, bares, galerías, casas de subastas, etc. Y pertenece a un nivel socio económico medio a alto, cercano a este lugar se localiza la zona de esparcimiento del Bosque de Chapultepec, los museos que se encuentran ahí, y el Auditorio Nacional (ver mapa en Pág. 9).

Estadísticas sociodemográficas (tabla No. 1) Indicadores sobre características educativas de la población por entidad federativa, 1995

| ENTIDAD FEDERATIVA | POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS NO ASISTE A ESCUELA | POBLACIÓN 15 AÑOS O + ANALFABETA % | POBLACIÓN DE 25 AÑOS MÁS CON ALGÚN GRADO DE ESCOLARIDAD | | | |
|--------------------|---|---------------------------------------|--|-------------|-----------------------|------|
| | | | S/ PRIMARIA | C/ PRIMARIA | PROMEDIO ESCUELA AÑOS | |
| TOTAL | 7.8 | 10.6 | 31.6 | 49.0 | 7.2 | 11.6 |
| BAJA CALIFORNIA | 5.3 | 4.0 | 22.3 | 59.5 | 8.0 | 11.0 |
| CHIAPAS | 15.6 | 26.0 | 54.3 | 28.9 | 5.0 | 5.1 |
| DISTRITO FEDERAL | 2.7 | 3.0 | 14.3 | 70.3 | 9.4 | 21.1 |
| GUANAJUATO | 10.0 | 14.1 | 39.8 | 36.4 | 6.0 | 6.9 |
| GUERERO | 10.7 | 23.9 | 46.6 | 36.2 | 5.7 | 8.0 |
| QUERÉTARO | 9.0 | 11.9 | 28.7 | 49.7 | 7.3 | 13.0 |
| JALISCO | 8.3 | 7.4 | 31.4 | 46.8 | 7.1 | 11.7 |
| MÉXICO | 5.1 | 7.1 | 25.2 | 55.8 | 7.7 | 11.1 |
| MORELOS | 7.0 | 10.6 | 27.8 | 54.6 | 7.6 | 12.1 |
| OAXACA | 14.2 | 23.1 | 48.2 | 29.9 | 5.4 | 6.3 |
| PUEBLA | 13.7 | 16.3 | 39.2 | 40.1 | 6.4 | 9.9 |
| FUENTE: | INEGI. Censo de Población y Vivienda, | | 1995. | | | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

1.4. PROPUESTA

A diferencia de los centros culturales que están compuestos por varios edificios unidos por circulaciones y que se encuentran en áreas periféricas a las ciudades en terrenos grandes, aquí se intenta sintetizar todas las funciones de estos lugares en cinco, que se consideran las más visitadas por los usuarios: biblioteca, librería, museo – galería, sala de música y danza, café-bar.

Emplazadas y configuradas de una manera que responda a las necesidades de una sociedad posmoderna con un ritmo de vida acelerado en donde se busca el mayor provecho posible a cambio del menor esfuerzo, en donde las actividades culturales han sido desplazadas en su jerarquía de preferencia por otras que son producto del consumismo, se busca un lugar totalmente dentro de la trama urbana y con un carácter similar al de los centros comerciales para ubicar a este espacio cultural que de manera adaptada se intentara integrar a las utilizadas para las actividades cotidianas de las personas. Se plantea que el género arquitectónico propuesto cumpla y satisfaga las necesidades de los usuarios los cuales se estima que poseen las siguientes características, una edad de 15 años en adelante, con una marcada inclinación de visitantes de entre 15 años a 24, dado que según el censo de población de 1990, es este el rango de edad predominante en la población total de la delegación Miguel Hidalgo siendo esta de 406 868 habitantes. Pero se estima que el rango de influencia para el género arquitectónico en cuestión sea para toda la zona poniente de la ciudad de México. Se presupone que el usuario pertenezca al sector de la población joven con un promedio de escolaridad de 8 años. Pero más específicamente se espera que el nivel de visitantes posea un promedio de 25 años con algún grado de estudios superiores. El típico usuario se puede definir como estudiantes de nivel superior y medio superior y jóvenes profesionistas de medianos a altos ingresos. El género arquitectónico se plantea para atender a los sectores socioeconómicos de la población de nivel medio a alto, (datos obtenidos de los usuarios típicos del museo Rufino Tamayo y del Auditorio Nacional).

La Delegación Miguel Hidalgo ocupa una superficie de 4,699.64 ha., de las cuales el 100% corresponden a suelo urbano y representan el 3.17% del total del Distrito Federal. Se localiza al nor-poniente del Distrito Federal, colindando al norte con la Delegación Azcapotzalco; al sur con la Delegación Benito Juárez, con la que conforma parte de la denominada Ciudad Central, y con la Delegación Álvaro Obregón; al poniente con la Delegación Cuajimalpa de Morelos; al oriente con la Delegación Cuauhtémoc; y al poniente con los municipios de Huixquilucan y Naucalpan del Estado de México.

Se caracteriza por ubicarse en ella el Bosque de Chapultepec y la Ex-Refinería 18 de Marzo, una de sus vías primarias la Calzada México - Tacuba que data de tiempos prehispánicos; así mismo se localizan en ella los pueblos de Tacuba, Tacubaya y el Cerro de Chapultepec (ver lámina 3). Situada al poniente de la Ciudad de México, la Delegación cuenta con una superficie aproximada de 46.9 km². La mitad del territorio presenta pendientes medianas y acentuadas, siendo su mayor elevación principal el Cerro de Chapultepec, con una altitud de 2,260 m.s.n.m.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

Población ocupada por grupos de ingreso, 1990. (tabla No. 2) Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

| NIVEL DE INGRESO | MIGUEL HIDALGO | | DISTRITO FEDERAL | | % CON RESPECTO |
|---------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| | Población | % | Población | % | AL D.F. |
| No reciben ingresos | 1,679 | 1.05% | 59,424 | 1.05% | 5.52% |
| Menos de 1 SM | 26,321 | 16.49% | 545,441 | 18.91% | 4.83% |
| De 1 SM hasta 2 | 58,157 | 36.43% | 1,168,598 | 40.51% | 4.98% |
| Más de 2 SM y menos de 3 | 22,757 | 14.26% | 443,207 | 15.38% | 5.13% |
| De 3 SM hasta 5 | 18,762 | 11.75% | 316,737 | 10.98% | 5.92% |
| Más de 5 SM hasta 10 | 14,109 | 8.84% | 191,714 | 6.65% | 7.36% |
| Más de 10 SM | 11,057 | 6.93% | 100,556 | 3.49% | 11.00% |
| No especificado | 6,791 | 4.25% | 87,530 | 3.03% | 7.76% |
| TOTAL POB. OCUPADA | 159,633 | 100.00% | 2,884,807 | 100.00% | 5.5% |

1.5. UBICACIÓN

UBICACIÓN DEL TERRENO Y SU RELACIÓN CON LOS DEMÁS PREDIOS Y VIALIDADES

Para fines de construcción, el tipo de suelo que existe, de acuerdo con la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se divide a partir del Periférico en dos zonas con las siguientes características generales:

Zona I. Lomas: formadas por rocas o por suelos, generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, como es el caso de las Lomas de Chapultepec y la cordillera del poniente; pero en los que existen depósitos arenosos en estado suelto o cohesivo relativamente blando, con la presencia de cavernas y de oquedades en rocas, como el caso de las colonias América y Daniel Garza, específicamente.

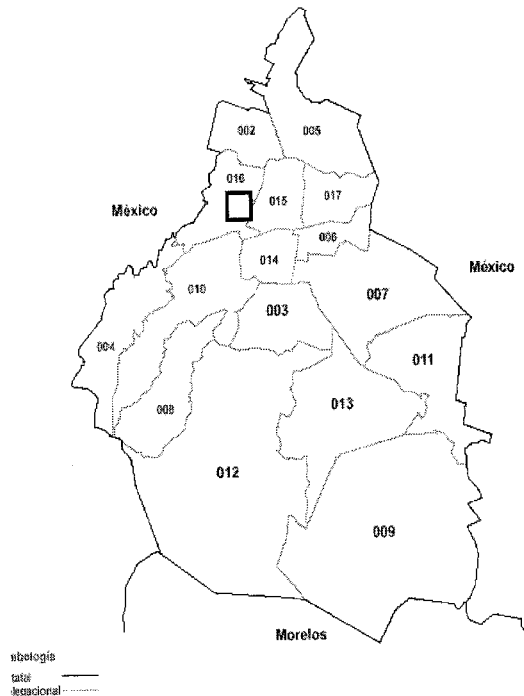
Zona II. Transición: En la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m de profundidad y su constitución es a base de estratos arenosos y limo-arenosos, intercalados con capas de arcilla lacustre, como es el caso de las colonias Polanco, Anzures, Verónica Anzures, Tlaxpana, Anáhuac y Casco de Santo Tomás.

Las características generales del terreno que, como se mencionó anteriormente, se encuentra dentro de la zona denominada de transición y tiene una topografía casi plana debido a que se encuentra en una zona totalmente urbanizada. Antiguamente se trataba de cuatro terrenos colindantes en los que se encontraban construidas en cada uno residencias habitacionales. Posteriormente estas edificaciones se demolieron y se fusionaron los predios para conformar uno grande. Actualmente el terreno no tiene ninguna construcción y es usado como estacionamiento público. Gracias al tipo de suelo del lugar es posible construir edificios de gran altura.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

1.6. LOCALIZACIÓN



MAPA DE LOCALIZACIÓN

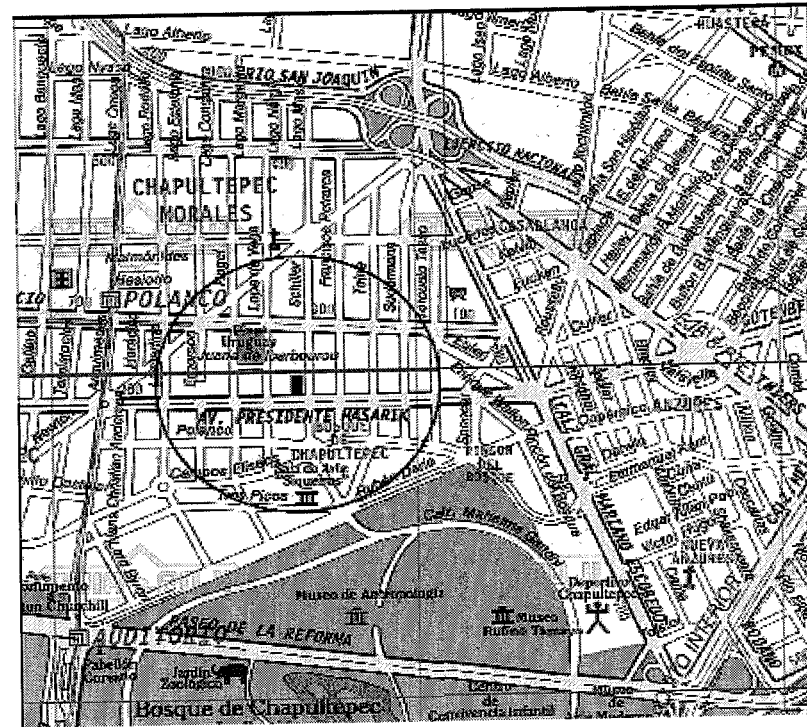
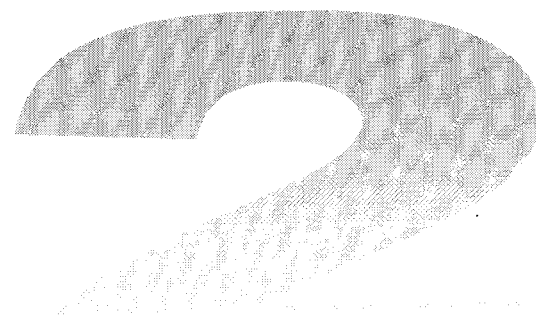


LÁMINA 4

Las dos colindancias, una con el predio número 133 de la avenida Presidente Masarik al poniente y la otra al norte con el predio número 329 de la avenida Schiller son construcciones de carácter comercial con una altura de 10 a 15 metros aproximadamente. La forma del terreno es rectangular y tiene una superficie de 1934.55 metros cuadrados. Actualmente el predio está pavimentado debido al uso como estacionamiento. La orientación del terreno, debido a que se encuentra en esquina, es hacia el sur y hacia el noreste. Para poder edificar se necesita primero de una limpieza en busca de restos de cimentaciones anteriores y después de un apisonamiento para comprimir terreno.

GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

LOPEZ CABRERA DAVID



EL MEDIO



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.

2.1. EL MEDIO HUMANO LOCAL

ESTRUCTURA URBANA

El índice de urbanización que presenta la Delegación Miguel Hidalgo con referencia a las demarcaciones administrativas del Centro del País, se considera como muy alto. Se agrupa a las delegaciones centrales del Distrito Federal, cuya principal característica es la consolidación urbana y la concentración tanto de equipamiento urbano como de infraestructura.

Dentro de los equipamientos regionales que contiene la Delegación, se encuentran el Bosque de Chapultepec (en sus tres secciones), el Hipódromo de la Américas, Deportivo Plan Sexenal, Museo de Antropología e Historia, Zoológico de Chapultepec, Museo del Niño, Museo de Historia Natural, Auditorio Nacional, Museo de Historia, Hospital Español, Cruz Roja Mexicana, Hospital Militar, Hospital Mocel, Instituto Politécnico Nacional (Casco de Santo Tomás), Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, Escuela Normal de Maestros, Conjunto Cultural del Bosque, Universidad del Valle de México, Conservatorio Nacional de Música, Secretaría de la Defensa Nacional y Secretaría de Turismo, entre otros. La estructura vial que posee la Delegación, permite la comunicación de sus pobladores con el resto de la Ciudad y de la zona conurbana; a la vez que la convierten en paso obligado hacia los municipios vecinos del Estado de México. Se ubica en el paso de comunicación de dos de las sub-regiones más importantes, Toluca a través de la Avenida Reforma y Constituyentes y Querétaro, a través del Anillo Periférico, por lo cual las condiciones de funcionamiento de estos ejes determinarán en buena medida sus posibilidades de funcionamiento. Debido a la dinámica metropolitana que presenta la zona de contacto entre esta Delegación y los Municipios de Naucalpan y Huiquilucan, se deberá inducir la comunicación entre las franjas de integración metropolitana de Tacuba-El Molinito y Palmas-Tecamachalco.

En la Delegación Miguel Hidalgo se distinguen siete zonas: 1. La Ex-Refinería 18 de Marzo- 2. La zona habitacional de ingresos de medio a bajo entre la Avenida México-Tacuba y Río San Joaquín, 3. La zona industrial, 4. La franja colonias de Polanco Reforma, Polanco Chapultepec, Chapultepec Morales, y Anzures, 5. Bosques de las Lomas y todos los fraccionamientos de traza orgánica, 6. El Bosque de Chapultepec y el panteón de Dolores, y 7. Las colonias del sur: América, Daniel Garza, San Miguel Chapultepec, Tacubaya y Escandón.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

Las vialidades que los unieron y sobre los que se fueron extendiendo los crecimientos de los antiguos Centros Históricos, tales como Calzada México-Tacuba, Mariano Escobedo-Avenida Revolución, los antiguos ríos que las separaban como Río San Joaquín y Río de la Piedad.

Asimismo, esta estructura se ve reforzada por la Avenida Paseo de la Reforma, la cual al prolongarse, se convirtió en un eje estructurador de crecimiento y en épocas más modernas lo mismo ocurrió con el Periférico y Circuito Interior. Estas vialidades conformaron la red principal sobre la que se estructuran los centros, sub-centros y corredores urbanos, que son concentraciones de servicios, comercios y vivienda; casi todos reforzados por el Sistema Colectivo Metro y gravitando sobre ellos las diversas zonas habitacionales a las que dan servicio.

En el caso de esta Delegación, las vialidades del Paseo de la Reforma y Periférico, estructuraron la ubicación de equipamiento de nivel internacional y metropolitano que ahora la caracterizan. La vialidad México-Tacuba agrupó equipamiento de tipo educativo y comercio principalmente. Sobre la vialidad de Río San Joaquín se instaló la industria, la cual también se encuentra servida en esta zona por el Ferrocarril, el cual forma un eje estructurador de producción con las zonas industriales del norte.

Las vialidades antes comentadas como base de su estructura urbana, le dan comunicación de tipo metropolitano, aunque es necesario reforzar su comunicación norte-sur, tanto al oriente como al poniente del Periférico. Sobre los antiguos centros antes mencionados, se localizan en la actualidad, los Centros Urbanos de "Tacuba" y "Tacubaya"; los sub-centros se han ubicado en el cruce de vialidades importantes, integrándose por "Cuatro Caminos", "Galerías", "Bosques de las Lomas" y los Corredores Urbanos de Lago Hielmar, Parque Lira, Revolución y calzada México-Tacuba, mismos que ya se encontraban propuestos desde la Normatividad de los Programas Parciales 1982

Al interior de la traza urbana que se integra por los centros y ejes concentradores de actividades, se ubica la vivienda, la cual presenta diversos patrones de asentamiento, destacándose entre otros la vivienda en los barrios históricos como son Tacuba - Tacubaya, mezclada con comercio. También están los barrios eminentemente habitacionales de ingreso medio y alto y de características unifamiliares, con centros de barrio para los servicios básicos ubicados en la parte central y sur poniente. Por otro lado, la vivienda de ingreso bajo, predomina en el patrón de vecindades hacia la zona norte de Río San Joaquín, en la cual se concentran los problemas de infraestructura. En esta área las colonias no cuentan con diferencia clara entre ellas, pocas son las que cuentan con una traza claramente diferenciada.

Los centros urbanos son concentraciones de servicios de tipo administrativo y de equipamiento urbano para las actividades culturales, recreativas, de comercio, educación, salud, etc. Existen también centros concentradores de actividades de menor jerarquía, que conjuntan servicios; equipamiento urbano, actividades de comercio y de servicio especializado. Su nivel de atención es de tipo distrital y se ubican sobre vías primarias.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

Los tres sub-centros urbanos de la Delegación son:

El área de "Galerías" que ocupa una superficie de 31.4 ha. Se ubica al oriente de la Delegación con el Circuito Interior, al norte con la calzada Marina Nacional, al poniente con Bahía de San Hipólito y al sur con la prolongación de Ejército Nacional. Concentra comercios, oficinas, hoteles, restaurantes, bares, teatros e instalaciones administrativas como la Torre de Petróleos Mexicanos y la Oficina Federal de Hacienda; atiende básicamente las colonias Anzures, Verónica Anzures, Polanco, Granada, Ampliación Granada, Tlaxpana, Anáhuac, Ampliación Anáhuac, Popotla y San Miguel Chapultepec, así como parte de la Delegación Cuauhtémoc con la que colinda. El problema principal es la falta de estacionamiento y la utilización de la vía pública como depósito de camiones de carga, por lo que origina saturación vial sobre las vialidades de la zona industrial colindante.

"Bosques de las Lomas" cuenta con una superficie de 10.7 ha., se ubica al sur-poniente de la Delegación, dentro del Programa Parcial Bosques de las Lomas, entre las avenidas Bosque de Ciruelos, Bosque de Duraznos y Bosque de las Lomas. Cuenta con comercios, servicios básicos y especializados, también se ha incorporado el servicio religioso y atiende a las colonias Bosque de las Lomas, Lomas Reforma y Real de las Lomas principalmente.

Existen nueve Centros de Barrio, siete de los cuales se ubican en áreas de los Programas Parciales Polanco, Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas y Lomas Altas y su ubicación responde al diseño urbano original de los fraccionamientos. Los dos restantes se encuentran en las colonias Reforma Social y Pensil. Todos ellos contienen comercios y servicios básicos como escuelas y comercios al por menor y su función es dar servicio a las zonas habitacionales. Asimismo, existe una zona funcionalmente similar en las Calles de Vicente Equía y General Cano en San Miguel Chapultepec.

Programas Parciales Anteriormente Denominadas Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC), Declaratorias de Mejoramiento y Rescate.

Durante los pasados 5 años se han aprobado cinco Declaratorias de Programas de Mejoramiento y Rescate, ahora denominados Programas Parciales y han sido publicados en el Diario Oficial de la Federación.

Declaratorias de Mejoramiento y Rescate:

- 1.- Polanco, el 15 de enero de 1992
- 2.- Lomas Altas, Lomas de Reforma, Real de Lomas, Plan de Barrancas, el 11 de noviembre de 1992
- 3.- Lomas de Chapultepec, el 14 de noviembre de 1992
- 4.- Bosques de las Lomas, el 26 de enero de 1993 y
- 5.- Lomas de Besares, el 13 de agosto de 1993

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

Esta parte del territorio representa 1,554.87 ha., 33.50% de la superficie total de la Delegación, estos estudios se originan por la fuerte presión al cambio de uso de vivienda a comercio y servicios, sin contar con los complementos necesarios para un buen funcionamiento, lo que ha ocasionado el abandono de la vivienda. El área en la zona es de tipo residencial unifamiliar con una densidad promedio de 50 habitantes por hectárea y lotes entre 500 y 1,000.00 m², de dos y tres niveles de construcción, emplazada al Sur-poniente de la Delegación, comprende entre otras, las colonias Polanco, Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas, Lomas de Reforma y Lomas de Besares.

Todas ellas cuentan con declaratorias específicas como Zonas Especiales de Desarrollo Controlado ahora Programas Parciales, sobresaliendo en las Lomas y Polanco las presiones para el cambio de uso del suelo y en las demás para la redensificación e incremento al número de niveles.

La estructura vial de la Delegación se conforma por vías de acceso controlado: Av. Río San Joaquín y Anillo Periférico, que ha rebasado su capacidad, necesitando alternativas para el desplazamiento norte-sur, y Viaducto Miguel Alemán.

Las vialidades primarias son Av. Revolución, Av. Patriotismo, Calzada México-Tacuba, Calzada Legaria, Av. Marina Nacional, Calzada Mariano Escobedo, Av. Ejército Nacional, Paseo de la Reforma, Av. Constituyentes (Eje 1 Sur), Av. Observatorio (Eje 4 Sur), Av. Parque Lira, Vicente Equía (Eje 3 Sur), Thiers (Eje 3 Pte.).

Las vías secundarias son Miguel de Cervantes Saavedra, Lago Alberto, Newton, Homero, Horacio, Felipe Carrillo Puerto, Lago Catemaco, Gran Lago del Oso, Lago Garda-Laguna del Carmen.

Los problemas de congestión vial se presentan sobre todo en Anillo Periférico, Viaducto Miguel Alemán, Av. Ejército Nacional, Av. Ferrocarril de Cuernavaca, Presidente Masarik, Paseo de la Reforma y el Eje 3 poniente (Thiers). Los nodos con mayores conflictos viales se deben a intersección de vialidades importantes, incrementadas por asentamiento de comercios ambulantes, que ocurren principalmente hacia el norte en el cruce de la Av. México-Tacuba, Calzada Legaria y Marina Nacional. En el extremo sur, en el cruce de Viaducto con Revolución y Parque Lira, se tienen además vialidades con grandes flujos vehiculares, lo cual ocasiona conflictos viales en cruces como son Río San Joaquín y Periférico; Ings. Militares y Periférico, Presidente Masarik y Periférico, Circuito Interior y el Eje 3 Poniente Thiers, Paseo de la Reforma y el acceso al Museo de Antropología, hacia la zona sur Benjamín Franklin y Patriotismo.

En materia de estacionamientos, la zona sur de Polanco, el noreste de las Lomas de Chapultepec, el sub-centro Bosques de Duraznos, sub-centro Galerías, Cuatro Caminos, Chapultepec, Tacuba y Tacubaya, presentan un gran déficit por la carencia de estacionamiento público, lo que origina y concentra puntos de conflicto vial.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LOPEZ CABRERA DAVID

2.2. EL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

INFRAESTRUCTURA

La Delegación cuenta con servicios de infraestructura prácticamente en la totalidad de su territorio, teniendo déficit en pequeñas zonas. En el aspecto de agua potable, los principales problemas son de mantenimiento de redes por antigüedad, que presentan un alto índice de fugas y baja presión, debido a que el caudal de abastecimiento se comparte con las demarcaciones aledañas; a las fugas en la red secundaria y a la existencia de circuitos muy grandes en la red primaria.

La red de abasto del líquido ha incrementado considerablemente su cobertura, ya que en los últimos dos años se cuenta con el 98.6% del área servida. La red de distribución cuenta con 1,452.4 Km., de los cuales 37.6 son de red primaria y los restantes 1,414.8 Km. son los circuitos que cubren la red secundaria. De manera adicional, existen 68.7 Km. de tuberías que conducen el agua residual tratada que es empleada en el riego de parques, jardines, bosques y camellones de uso público. En materia de drenaje sanitario, se cuenta con el 97.7% de cobertura, ya que se tienen 1,335 Km., de los cuales 162 Km. son los que dan cobertura a la red primaria y 1,173 Km. prestan servicio a la red secundaria.

EQUIPAMIENTO

En el documento Temático Preliminar del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Versión 1996, se establece un índice de especialización del Equipamiento Social para cada Delegación. Éste relaciona la distribución de cada tipo de equipamiento por Delegación, con respecto al total del suministro del Distrito Federal y la compara con la distribución de la población en cada una de éstas; es decir, enlaza la estructura porcentual de cada tipo de aprovisionamiento con la distribución del reparto poblacional, utilizando esta última como cociente. La Delegación Miguel Hidalgo presenta los siguientes índices de especialización.

▣ **ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTO.** Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996.

| | Ind. General | Educación | Cultura | Salud | Gobierno | Deporte | Áreas Verdes |
|----------------|--------------|-----------|---------|-------|----------|---------|--------------|
| Miguel Hidalgo | 2.44 | 2.33 | 2.49 | 2.70 | 3.23 | 2.22 | 0.37 |

Con respecto al conjunto de las 16 Delegaciones, Miguel Hidalgo se ubica en el segundo sitio del índice general, 3o. en el Equipamiento de Gobierno, 1o. del Equipamiento de Educación y en Salud, 3o. en Equipamiento de Cultura, en Deporte el cuarto lugar y en Áreas Verdes el 2o. lugar.

Como resultado del alto nivel de consolidación y de la ubicación central, presenta dotación de abastecimiento superavitaria con respecto a la población. Así, se demuestra que a nivel básico se encuentran cubiertos adecuadamente los requerimientos de su población.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

• Destaca por la existencia de numerosos elementos de equipamiento, cuyos radios de influencia abarcan otras Delegaciones y Municipios del Estado de México, incluso amplios sectores de la Zona Metropolitana, sin olvidar aquellos elementos que tienen una jerarquía a nivel nacional.

A continuación se describen de forma general, la situación que prevalece en cada uno de los sistemas de equipamiento social, así como los elementos más relevantes.

- Educación: Se ubican 20 centros de desarrollo infantil; 10 escuelas de educación especial; 44 jardines de niños; 65 escuelas de educación primaria públicas y privadas. En cuanto a secundarias, existen 23 escuelas; 10 escuelas de nivel medio superior; 12 escuelas para educación superior (profesional) y 37 bibliotecas.

- Salud: Cuenta con 10 unidades médicas dependientes del Gobierno del Distrito Federal; 5 centros de salud dependientes de la Secretaría de Salubridad y Asistencia; 3 centros de educación para la salud escolar dependientes de la Secretaría de Educación Pública; 2 dependientes de la Secretaría de la Defensa Nacional; 5 clínicas dependientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado; 2 clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social; 2 centros de seguridad social y capacitación técnica; 3 dependientes del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; uno de Petróleos Mexicanos; y uno que destaca por su capacidad, dependiente de la Cruz Roja Mexicana.

- Comercio: En el sector privado destacan los centros comerciales Plaza Galerías, Pabellón Polanco, Corredor Comercial de Presidente Masarik y las zonas comerciales de Tacuba y Tacubaya. Dentro del sector público comprende 1 mercado público, existente en la mayoría de las colonias. Se tienen 35 tianguis y 19 lecherías.

- Cultura: Cuenta con 12 galerías, 6 centros de espectáculos, 10 teatros, 12 cines y 37 bibliotecas. Existen 14 museos, salas de arte y centros culturales en toda el área, pero destacan medios de distracción como: el Auditorio Nacional, Centro Cultural Arte Contemporáneo, Museo Nacional de Antropología, Papalote, Museo del Niño, Casa de la Cultura Quinta Colorada, Conservatorio Nacional de Música y Casa del Lago, entre otros.

- Recreación: Plazas, Parques y Jardines. Entre los parques más conocidos en la Delegación, se encuentra el Bosque de Chapultepec, que es la principal área verde urbana del Distrito Federal, con una extensión de 606.5 has. y el Parque Lira con sus tres secciones. Existen además pequeños parques urbanos ubicados al interior de las colonias.

Sin embargo, sobresale la zona habitacional al norte de Río San Joaquín, la cual presenta carencia de áreas verdes adecuadamente distribuidas. A falta de ellas, la apertura y adaptación de la Ex-Refinería 18 de Marzo como parque y áreas verdes, podrá contribuir a resolver esta necesidad; por lo que será necesario facilitar el acceso a ella a través del acondicionamiento al sur de esta instalación.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LOPEZ CABRERA DAVID

- Deporte: existen 17 unidades deportivas, entre las que se encuentran Plan Sexenal, Instituto Nacional del Deporte, Club Deportivo Israelita y Asociación Cristiana de Jóvenes de la Ciudad de México.
- Administración: cuenta con 21 Módulos de Información y Protección Ciudadana, 6 Agencias Investigadoras del Ministerio Público. En lo que respecta al equipamiento mortuario, se ubican el Panteón Civil de Dolores, el Alemán, el Americano, el Español, el Francés de San Joaquín, el Inglés, el Israelita, el Monte Sinaí, el Sanctórum y la Rotonda de los Hombres Ilustres.

Como ya se mencionó, Miguel Hidalgo es una Delegación que concentra gran cantidad de equipamiento social, ocupando una superficie aproximada de 617 has., que representan el 13.12% del total de la Delegación, siendo las más importantes por su extensión, los que corresponden a equipamiento mortuario con 216.4 has. distribuidas en grandes panteones, lo que equivale al 4.60% aproximadamente del área total de la Delegación.

Le siguen los equipamientos de servicios, administración, salud, educación, y cultura. En éstos, sobresalen las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional o Casco de Santo Tomás cuyo radio de influencia es regional, que alberga a las escuelas superiores de Comercio y Administración, Medicina y Economía; la Escuela Normal de Maestros, la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Militar; el Sanatorio Español, el Hospital Rubén Leñero, el Auditorio Nacional y el conjunto de teatros, así como diversas instalaciones de educación técnica y media superior, oficinas Delegacionales y de gobierno.

Respecto al equipamiento de deportes y recreación, se utilizan más de 90 has., tomando en cuenta instalaciones públicas y privadas, como son el Deportivo Mundet y el Campo Marte, que significan aproximadamente el 15% del área total; sin embargo, en gran parte se trata de equipamiento de nivel medio superior, existiendo carencia en el de primer nivel. Para el equipamiento de comunicaciones y Transporte se usan 20 has., mientras que abasto ocupa 11 has. Un equipamiento importante lo constituye el Campo Militar Número Uno y el Hipódromo de Las Américas que juntos ocupan más de 150 has.

Estos equipamientos han contribuido a la existencia de población flotante y generando a su vez servicios complementarios para su atención. De acuerdo al Programa General de Desarrollo Urbano, el equipamiento de primer nivel es superavitario para la población residente, utilizando población de las Delegaciones aledañas.

En función del número de habitantes, sus instalaciones son superavitarias con respecto a la población y es la Delegación que reporta el mayor índice de especialización en el sector educación; todo esto origina que se generen viajes de otras Delegaciones para acudir a todo tipo de servicios.

2.3. EL MEDIO FÍSICO NATURAL

IMAGEN URBANA

Dentro de la Delegación Miguel Hidalgo se distinguen 5 tipologías de acuerdo a sus características de imagen:

1. Zona del Bosque de Chapultepec.
2. Ex-Refinería 18 de Marzo.
3. Zona habitacional de altos ingresos Polanco y Lomas de Chapultepec.
4. Zona habitacional de ingresos medio altos, como la Irrigación, Anzures y San Miguel Chapultepec.
5. Zona habitacional de medios a bajos ingresos. Esta zona incluye las colonias del norte de la Delegación como la

Pensil Mexicano.

La Zona 1. Se caracteriza por el hecho de ser una zona con grandes áreas boscosas, al contar con las tres secciones del Bosque de Chapultepec, en donde se encuentran los dos lagos, así como su elevación principal: el cerro del Chapulín. De manera adicional se han rescatado 26.4 has. de terrenos ubicados en el fraccionamiento Bosques de las Lomas y 141.6 has. en la tercera sección de Chapultepec para ser protegidas como área natural e incrementar su flora y su fauna, en su primera sección se ubica el Paseo de la Reforma, en cuyo recorrido el bosque representa una de las referencias urbanas más importantes de la ciudad, ya que en esta parte también se ubican equipamientos de importancia nacional como el auditorio y los museos.

Zona 2. Ex-Refinería 18 de Marzo. Esta zona es un gran elemento sobresaliente dentro del tejido urbano, tanto por su antiguo uso como por su actual forma. Aún no existe mucha interacción entre la calle y el interior, de hecho forma una barrera de comunicación, necesitando a través estudios a mayor detalle, buscar la forma de una comunicación entre el norte y el sur de esta instalación.

Zona 3. Se caracteriza por tener zonas de vivienda unifamiliar en colonias y fraccionamientos que son representativas de épocas y estilos arquitectónicos entre los años 30 y 40, como son la colonia Polanco y Lomas de Chapultepec, las cuales están protegidas por la normatividad del ZEDEC, ahora Programa Parcial. La traza de los fraccionamientos de Las Lomas es orgánica, totalmente apegada a las exigencias del terreno, formando vistas de valor paisajístico y muy variadas, cabe señalar que muchas de sus construcciones, representativas de corrientes y estilos arquitectónicos, no se encuentran protegidas para su conservación, sin embargo se han tratado de respetar las restricciones originales de los fraccionamientos como medida para proteger su imagen urbana.

Zona 4. Esta zona también es habitacional pero alberga una población de menores ingresos que la anterior, cuenta también con características homogéneas representativas de otras épocas, que se reflejan en tipología constructiva, alturas, áreas libres y elementos constructivos, surgieron a través del régimen de fraccionamiento, con restricciones que les dieron su homogeneidad.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LOPEZ CABRERA DAVID

En general se cuenta con una traza rectilínea muy definida, con vialidades de acceso controlado y comunicación metropolitana en donde se ubican las construcciones de altura que albergan los servicios, comercios y equipamientos. También se observa la configuración de sus centros de barrio, casi siempre dispuestos junto a plazas, parques y edificaciones civiles y religiosas con valor patrimonial.

Zona 5. También alberga el uso habitacional de medios a bajos ingresos en la mayor parte de su superficie, con comercio pequeño alterno, con una rica mezcla de actividades que provocan a su vez una alta intensidad de uso en las calles, no sólo por el flujo vehicular. La imagen típica es de una zona popular, los principales problemas de imagen urbana se generan por la falta de mantenimiento de sus viviendas, el deterioro de las construcciones, ella se constituye como zonas prioritarias para el mejoramiento y construcción de vivienda, debiéndose cuidar esta gran riqueza social.

El tipo de clima predominante es C(w) templado sub-húmedo con lluvias en verano, la temperatura media es de 15.4°C y tiene una precipitación promedio anual de 769.2 Mm., según los datos que proporciona la estación 09-049 de Tacubaya. El tipo de clima predominante es C(w) templado sub-húmedo con lluvias en verano, la temperatura media es de 15.4°C y tiene una precipitación promedio anual de 769.2 Mm., según los datos que proporciona la estación 09-049 de Tacubaya.

La principal cuenca hidrológica proviene de la región RH12 Lerma - Santiago y las corrientes de agua son el Río de la Piedad (entubado), Tacubaya y Becerra, así como los cuerpos principales de agua son los dos Lagos de Chapultepec que son artificiales.

Las condiciones de su medio físico natural, al ser una Delegación completamente urbanizada, se han modificado, en especial aquellas características relativas al sistema de barrancas y su vegetación, de las cuales sólo se conservan en algunos casos la zona federal, en especial en la zona vecina al Periférico. Sin embargo, los valores del medio ambiente han sido reconocidos y en diversas épocas se han realizado esfuerzos por parte del Gobierno de la Ciudad para rescatar y conservar estas áreas naturales. Un ejemplo es la tercera sección del Bosque de Chapultepec, la cual representa una muestra de la variedad de estas áreas y durante la administración pasada, se emitió la Declaratoria de Área Natural Protegida para la zona de barrancas vecinas a Lomas Altas y Lomas Reforma.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LOPEZ CADREIRA DAVID

2.4. INVESTIGACIÓN DE ELEMENTOS ANÁLOGOS

Los edificios análogos que se consideraron para hacer este estudio fueron tomados en cuenta por las características similares con las que cuentan cada uno al tema propuesto. La concepción de su diseño fue exclusivamente para su función con excepción del Museo Universitario Contemporáneo de Arte (MUCA) de la colonia Roma en el que se trata de una adaptación

Es importante mencionar que un museo es una institución pública o privada, permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, y abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe, con propósitos de estudio, educación y delectación, evidencias materiales del hombre y su ambiente. Es un centro de cultura donde se conservan los testimonios tanto del pasado remoto como de la época contemporánea; en el se investiga y difunde el conocimiento para que la comunidad tenga memoria del legado de la humanidad.

Una galería es un espacio independiente o dentro de un museo, donde se exhiben o presentan colecciones de objetos que se pueden comprar y vender. A diferencia del museo, no cuenta con exposiciones permanentes. La galería es concebida como un espacio libre y novedoso, lleno de colorido y elegancia donde los artistas presentan su obra de forma simple para satisfacer una amplia gama de intereses y sensibilidades.

Las galerías de arte son espacios de promoción privada que están siempre en contacto con el arte más reciente, en donde la obra de arte juega con libertad dentro del mismo, lo interpreta, desborda y trasciende. Ofrece tanto a coleccionistas como decoradores y corredores profesionales la compra y venta directa de la obra artística, con las ventajas de obtener un certificado de autenticidad y el trato directo con el artista.

Aquí se realizan actividades especializadas en relación a la obra, como avalúos, peritajes, consignaciones y corretajes. Tiene atención personalizada encaminada a disfrutar el valor estético de los objetos que se exponen en esta y son de uso múltiple, pues combina la presentación de la obra con eventos como conciertos de cámara, conferencias, antigüedades, muebles, cristalería, piezas de piel, cobre, bronce, etcétera.

Se caracterizan por ser espacios con diseños muy claros, donde se ubican con gran libertad obras de carácter pictórico, escultórico, textil, etcétera.

Es muy importante la variedad de estilos que en ellas pueden presentarse: desde las formas clásicas del neoclasicismo y el romanticismo, pasando por el realismo hasta llegar al expresionismo y arte contemporáneo.

En relación a lo anterior, la razón por la que fueron seleccionadas las siguientes soluciones arquitectónicas:

- Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo
- Museo de Arte Moderno
- Museo Universitario Contemporáneo de Arte (MUCA)
- Museo Universitario Contemporáneo de Arte (MUCA) Roma

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

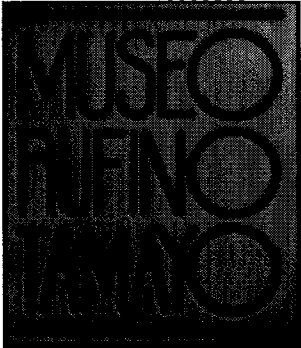
Es por la gran cantidad e importancia de las exposiciones temporales con algunas características propias de una galería efectuadas en dichos recintos. En el caso del MUCA, este no cuenta con exposiciones permanentes. Una gran cantidad de galerías de arte de la ciudad se limita a la exposición y venta de trabajos de un solo artista que en la mayoría de los casos es su mismo propietario. En otros casos las galerías funcionan únicamente como espacios de exhibición y venta de piezas de arte de diversos artistas que llevan su obra con el único fin de ser vendida.

En dichos espacios, las características o propiedades necesarias para resaltar el valor estético de los objetos y el dinamismo multifuncional para combinar actividades como la presentación de la obra con eventos socioculturales y la exhibición de los objetos es deficiente. Esto se debe a que los espacios destinados para este fin han sido adaptados en edificios que fueron originalmente diseñados para otras funciones.

A lo anterior se añade que a estas galerías carecen de una apropiada difusión dentro del contexto cultural y artístico.

En el caso del Museo Rufino Tamayo, teniendo en cuenta que es un espacio pensado, diseñado y concebido para su función, realiza exposiciones temporales de arte contemporáneo internacional con características muy similares a las que tiene o debería tener una galería de arte. De la misma manera, El Museo de Arte Moderno, cuenta con una extensa área de exposiciones temporales por lo que estos dos fueron seleccionados para ser estudiados. El MUCA C. U. y Roma su actividad se puede clasificar como el de una galería de arte al no albergar exposiciones permanentes.

► MODELOS ANÁLOGOS



A lo largo de los años, los señores Rufino y Olga Tamayo reunieron una colección de arte internacional constituida por pintura, escultura, dibujo, gráfica, fotografía y tapiz, con el objeto de donarla al pueblo de México. Para este fin, el gobierno federal mexicano contribuyó cediendo una superficie de terreno. Se convocó a los arquitectos Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky para desarrollar el proyecto del Museo. El resultado es una construcción modular de varios niveles, con evocaciones prehispánicas, incorporada armónicamente al paisaje. Se prestó especial atención a la iluminación natural y al diseño de los espacios interiores que, en conjunto, crean una diversidad de atmósferas. El 29 de mayo de 1981, fue inaugurado el Museo bajo el patrocinio del Grupo Alfa y de la Fundación Cultural Televisa. A partir del mes de agosto de 1986, el Museo se integró al Patrimonio Nacional bajo la administración del Instituto Nacional de Bellas Artes, reinaugurándose el 9 de septiembre de 1986. Promueve un programa de exposiciones temporales mediante el cual se busca propiciar el encuentro entre la expresión plástica contemporánea y el público mexicano. El Museo ofrece asimismo un programa de actividades multidisciplinarias como conferencias, representaciones teatrales, espectáculos de danza, conciertos, cursos, talleres, visitas guiadas y actos que, por su naturaleza, aporten elementos de interés para el disfrute y acercamiento al arte contemporáneo. Se localiza en el Bosque de Chapultepec, a 150 metros del Paseo de la Reforma y la avenida Gandhi. Su volumetría exterior es un ejercicio de integración al sitio mediante un juego escalonado de paralelepípedos ciegos que aluden a una pirámide prehispánica (la de Zacuelo, en la zona maya). Tres de sus lados cuentan con taludes de tierra que disimulan la altura del museo y establecen la continuidad con el terreno del bosque.

El museo se organiza alrededor del patio central que interrumpe el flujo de las circulaciones internas, para unir las en un espacio de encuentro; está tachado con una serie de tragaluces y es un ejemplo elocuente de cómo González de León manipula el cono visual apoyándose en dos estrategias. La primera consiste en negar las vistas frontales del patio, recibiendo el impacto del eje visual definido por el marco de ingreso y la rampa sobre paños oblicuos (los tragaluces girados 45 grados); la segunda estrategia es el escorzo del espacio a través del movimiento descendente de los tragaluces en dirección de la visual principal.

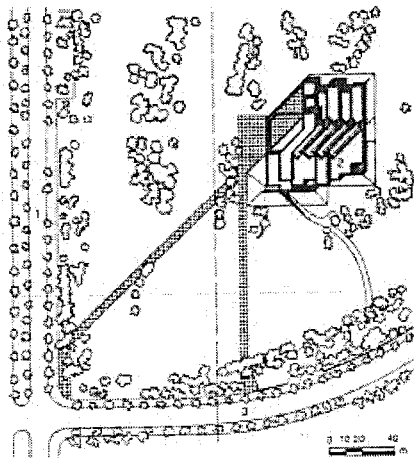
El espacio de exhibición está formado por salas que pueden integrarse. Todas tienen el mismo ancho de 7.20 m de ancho cuidadosamente calculado para ver a distancia formatos de distintos tamaños, pero la longitud y altura varían. Tienen además grandes aberturas que permiten, a discreción, integrar lateralmente el espacio de dos, tres y hasta cuatro salas.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

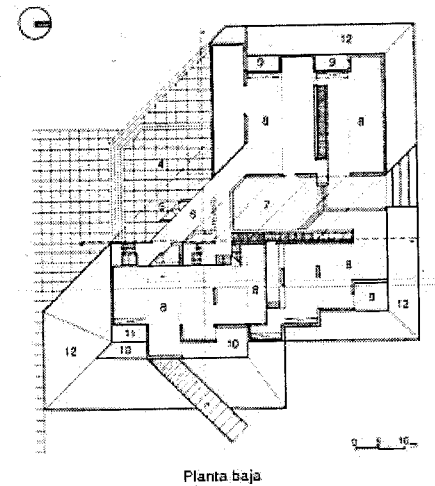
El recorrido del visitante es principalmente descendente, claro y continuo. Las áreas técnicas y administrativas se localizan en un puente sobre el vestíbulo. En la parte inferior se encuentra el auditorio, las bodegas, los servicios al público y una tienda de artículos alusivos a las exposiciones. Las oficinas se localizan dentro del marco del acceso principal. Posteriormente cuenta con un acceso de servicio. La iluminación en general es artificial, acentuada en puntos por luz natural que proviene de tragaluces y algunas ventanas. El espacio de mayor iluminación natural está destinado a esculturas que se ven desde el vestíbulo, situadas en una plataforma escalonada que da jerarquía a las obras y su relación con el edificio por ser el espacio lo suficientemente adecuado para la escala humana y su recreación a través del arte.

El material exterior e interior es concreto martelinado con grano de mármol. A lo largo del perímetro tiene taludes con vegetación que lo integran al bosque, aligerando su volumetría.



Planta de conjunto

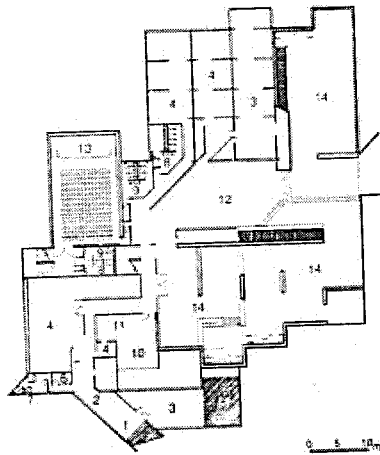
1. Av. paseo de la Reforma
2. Museo
3. Calle de Gandhi
4. Plaza de acceso
5. Acceso principal
6. Vestíbulo
7. Patio de esculturas
8. Sala de exhibición
9. Patio descubierto
10. Vacío
11. Cto. de maquinas
12. talud



Planta baja

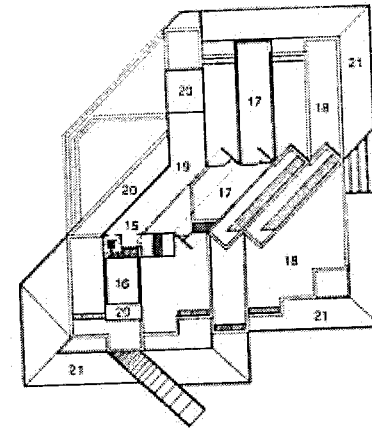
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Planta nivel basamento

1. Av. paseo de la Reforma
2. Museo
3. Calle de Gandhi
4. Plaza de acceso
5. Acceso principal
6. Vestíbulo
7. Patio de esculturas
8. Sala de exhibición
9. Patio descubierto
10. Vacío
11. Cto. de maquinas
12. talud

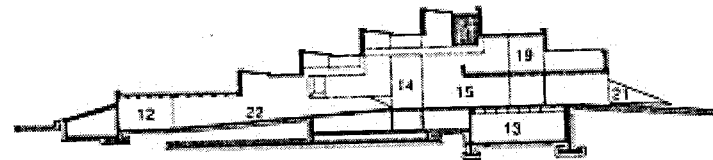


Planta nivel oficinas

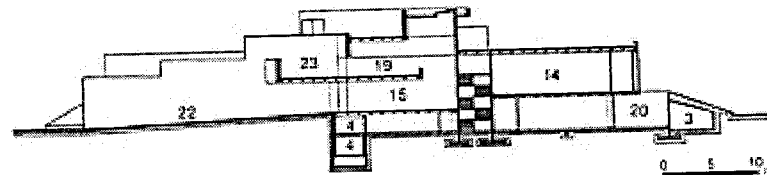
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

1. Acceso
2. Andén
3. Cuarto de máquinas
4. Bodega
5. Cisterna
6. Control de empleados
7. Baño de empleados
8. Sanitarios para hombres
9. Sanitarios para mujeres
10. Cafetería
11. Cocineta
12. Patio de esculturas
13. Auditorio
14. Sala de exhibición
15. Vestíbulo
16. Biblioteca
17. Vacío
18. Azotea
19. Oficinas
20. Patio descubierto
21. Talud
22. Rampa
23. Terraza



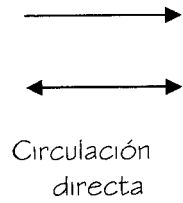
Corte A-A'



Corte B-B'

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Circulación indirecta

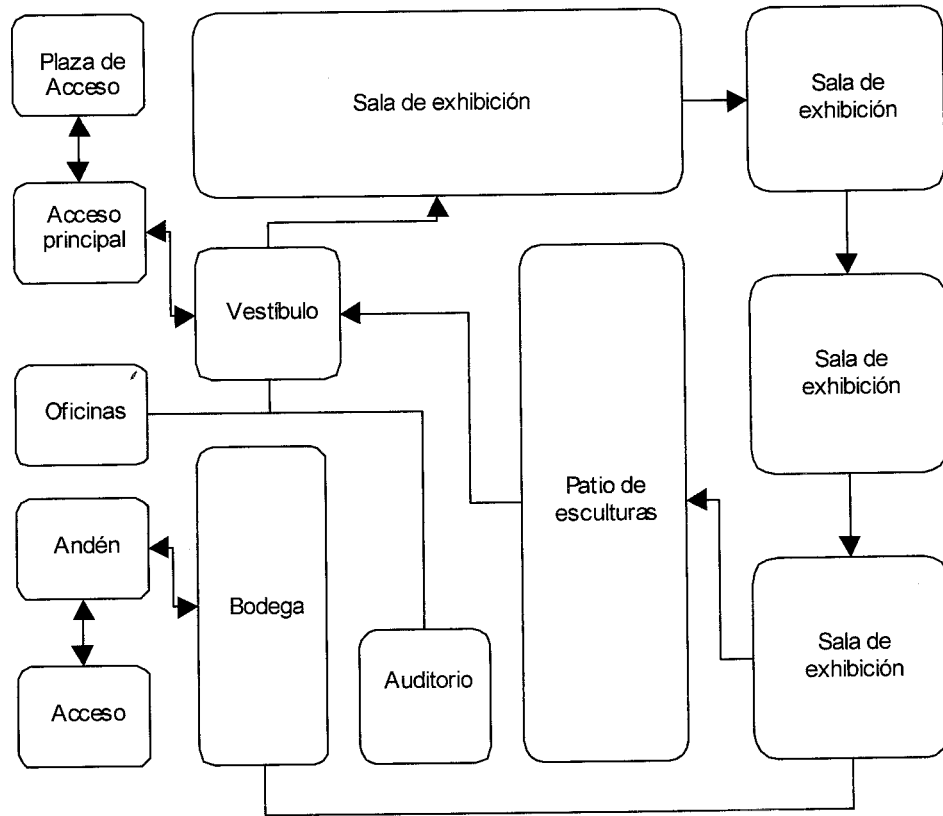


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL MUSEO RUFINO TAMAYO

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

UNIDADES OPERATIVAS

La operatividad y funcionamiento del Museo está dividida en dos ámbitos de acción: Uno de estos se aboca a todos aquellos aspectos de orden institucional, administrativo y de relaciones públicas, y el otro a las tareas propias de la Curaduría, la Investigación, los Servicios Educativos y la Difusión.

- a) *Subdirección.* La responsabilidad de esta área consiste en la coordinación y supervisión de las acciones necesarias para establecer y desarrollar los mecanismos institucionales necesarios para el funcionamiento del Museo; así mismo, atiende lo referente a los recursos humanos, financieros y materiales, que se derivan del Museo en su conjunto.
- b) *Departamento administrativo.* Las actividades en términos generales de esta unidad, son la adecuada planeación y ejecución de los asuntos administrativos, así como la coordinación y seguimiento de los servicios de seguridad, mantenimiento y la atención relacionada con los diversos asuntos del personal que labora en el Museo.
- c) *Departamento de difusión y relaciones públicas.* Las funciones de este departamento se refieren a establecer los enlaces necesarios con instituciones y particulares nacionales o extranjeros, a fin de propiciar intercambios y diversas negociaciones para el mejor cumplimiento de los objetivos del Museo. En cuanto a las tareas de difusión, es el responsable de la vinculación entre los medios de comunicación y el Museo.
- d) *Departamento de curaduría.* La función sustantiva de esta área se centra en la conservación, documentación y optimización de la colección del Museo, así como realizar los estudios necesarios para asesorar en lo relacionado a las políticas de incremento, decremento, préstamos e intercambios.
- e) *Departamento de investigaciones y exposiciones.* La actividad de esta área fundamental del Museo, consiste en proponer, asesorar y coordinar que los trabajos de investigación se apliquen en los campos de la educación, la exhibición y la difusión, además de la organización de exposiciones temporales y de la formación del centro de documentación.
- f) *Departamento de servicios educativos.* Los trabajos esenciales de este departamento, consisten en organizar actividades que de manera integral signifiquen el acercamiento entre los objetivos del Museo y el público, por medio de cursos, talleres, visitas guiadas y actividades complementarias, encaminadas a enfatizar los contenidos derivados de la colección permanente y de las exposiciones temporales.

Estas tres unidades anteriores, son corresponsables de la interrelación de sus actividades específicas y de las acciones que sean necesarias, para elaborar las estrategias que posibiliten la fundamentación y el óptimo cumplimiento de los objetivos del Museo, atendiendo en conjunto los aspectos relacionados con las medidas normativas y estéticas de los proyectos museográficos, editoriales y de difusión.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

ESTATUTO JURÍDICO:

El Museo es una institución educacional dependiente de la red de Museos de la Secretaría de Educación Pública, a través del Instituto Nacional de Bellas Artes, de propósito no lucrativo, cuyo gobierno descansa en un director con un cuerpo colegiado de asesores. Sus fondos proceden de las asignaciones derivadas del presupuesto global del Instituto Nacional de Bellas artes, así como de las aportaciones de una Asociación Civil. El programa de exposiciones temporales buscará ser financiado de manera compartida entre Museo e instituciones o particulares con intereses afines al Museo.

ORGANIZACIÓN:

El Museo está organizado por una Dirección, Subdirección, y cinco Departamentos. Además de estas áreas, el Museo cuenta con secciones de: archivo, biblioteca, librería, visitas guiadas, asociación de miembros, información, contabilidad, personal, mantenimiento, talleres, seguridad, custodia e intendencia.

INSTALACIONES:

El edificio del Museo, es una estructura de varios niveles que se integra al paisaje natural del bosque de Chapultepec. Se emplearon en la construcción de edificio: concreto aparente, madera y vidrio, al igual que elementos prefabricados. Ocupa un terreno de 2,800 m² de construcción. Está totalmente climatizado y cuenta con diez salas de exhibición, un patio escultórico, una sala de exposiciones temporales, bodegas, oficinas y una tienda. Las instalaciones para estacionamiento se encuentran adyacentes. Las bodegas, colocadas estratégicamente para permitir el movimiento de obras con mayor facilidad, contienen mallas esterizantes, en las que se puede almacenar un número 5 veces mayor de piezas que las colocadas en las salas.

EQUIPAMIENTO:

Salas. Auditorio de usos múltiples 500 localidades, plataforma escénica (integrada a los espacios museográficos) 1 000 localidades, Biblioteca de acceso limitado a investigadores y especialistas, Talleres de construcción museográfica y servicios generales, para uso interno, Librería especializada en arte contemporáneo con tienda integral de tarjetas postales, carteles, serigrafías y objetos varios diseñados y producidos por el Museo, Restaurante con acceso desde el interior del Museo.

PERSONAL

La plantilla del Museo está integrada por 68 empleados, de los cuales 14 son custodios, 24 guardias, 11 de limpieza, 5 de mantenimiento, 6 auxiliares de administración, 2 investigadores, 1 museógrafo, 5 jefes de departamento y una dirección general. El Museo incorpora y se apoya en el desarrollo de sus actividades a través de prestadores de servicio social.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

COLECCIONES PERMANENTES

El acervo que integra la colección está agrupado como sigue:

| | |
|-----|---------------------------|
| 209 | Obras de pintura y dibujo |
| 47 | Obras gráficas |
| 35 | Esculturas |
| 3 | Instalaciones |
| 7 | Fotografía |
| 12 | Obras textiles |

Del total de este acervo, 182 obras se encuentran en exhibición permanente.

EXPOSICIONES TEMPORALES: El Museo además de la exhibición permanente de su colección organiza exposiciones temporales acompañadas por actividades paralelas y publicaciones diversas, que en conjunto presenten el más amplio panorama posible de los temas específicos en cuestión.

VISITANTES

El número de visitantes al Museo ha sido en promedio: 553,757 visitantes por año.

ÁREAS

Áreas del Museo Rufino Tamayo.

Áreas de exhibición

| | |
|------------|--------------------|
| Oeste | 894 m ² |
| Este | 567 m ² |
| Temporales | 562 m ² |

Total: 2023 m²

Patio de esculturas 456 m²

Total de áreas de exhibición: 2479 m²

Área del parque ocupada

por la construcción: 2810 m²

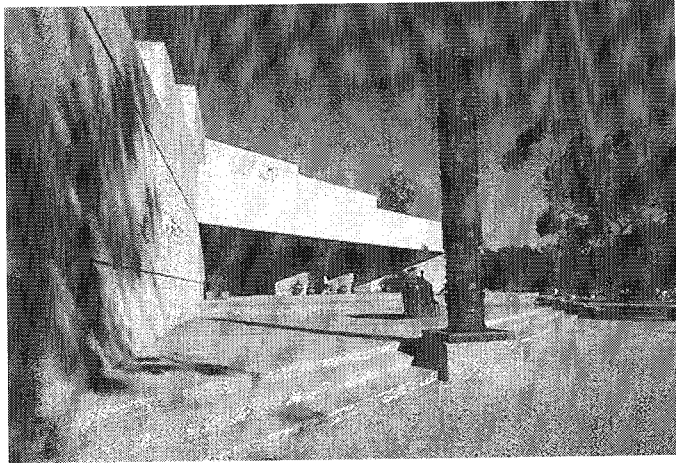
| | |
|------------------|--------------------|
| Oficinas | 309 m ² |
| Auditorio | 286 m ² |
| Bodegas, | 602 m ² |
| Servicios y | |
| Cto. de maquinas | 477 m ² |
| Vestíbulo | 186 m ² |
| Tienda | 65 m ² |
| Circulaciones | 315 m ² |

Total: 2105 m²

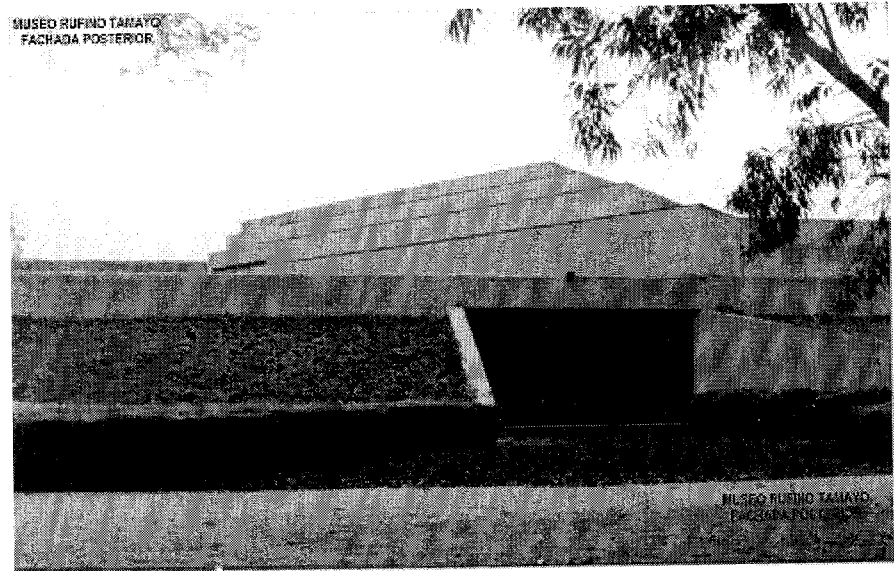
Total área construida: 4584 m²

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

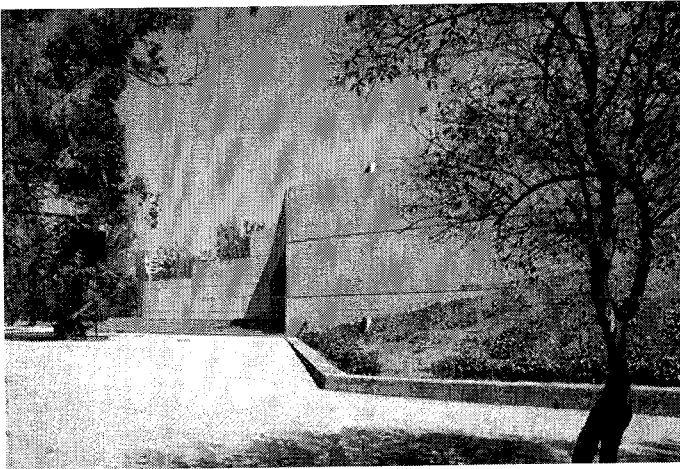
LÓPEZ CABRERA DAVID



Acceso al Museo desde la explanada principal



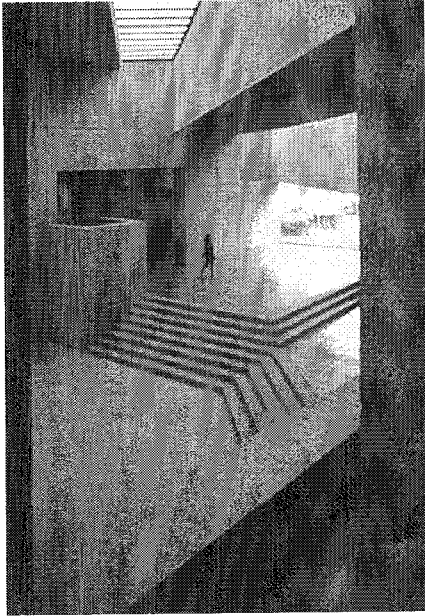
Fachada posterior del Museo



Vista lateral del acceso principal

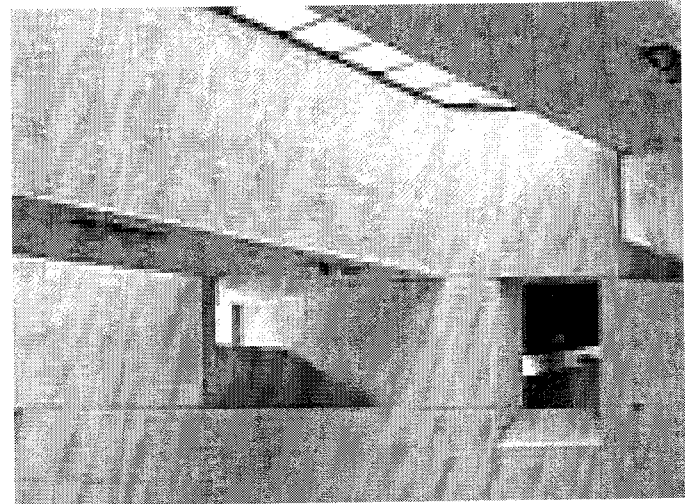
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

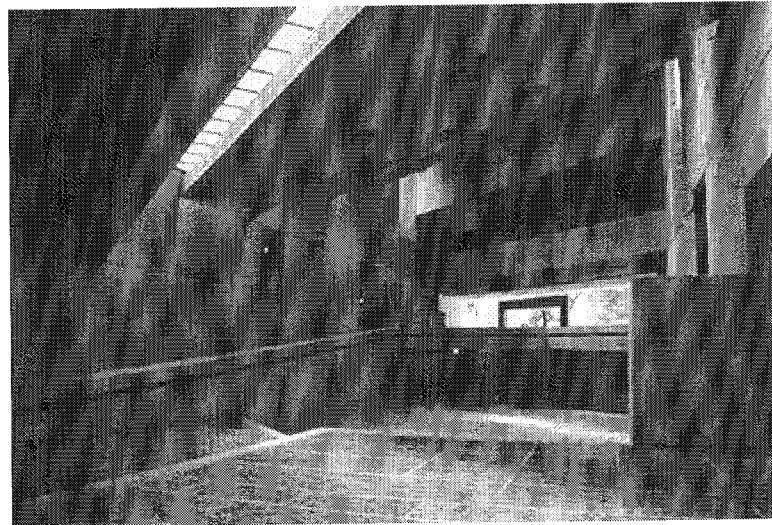


Vista del
vestíbulo

Detalle
del tragaluz



Vista desde el patio
de esculturas



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Para 1962, se dieron los pasos para iniciar la restauración de la zona arqueológica de Teotihuacan, así como para crear el Museo del Virreinato. Los que aunados al Museo de la Ciudad de México y al Nacional de Antropología que ya estaban en proceso de construcción, configuraban una de las labores educativas más trascendentales que se halla llevado a cabo en tan escaso tiempo. En estas condiciones, la pregunta tenía que surgir y surgió: ¿Por qué no incluir en el programa de construcción de museos uno destinado al arte moderno?; el aparato gubernamental, que tanto había impulsado a los artistas plásticos, especialmente a los pintores y que poseía cuantiosos metros cuadrados de

magnífica pintura mural, no contaba con un acervo ni medianamente similar, de pintura de caballete. Y así aconteció que el Presidente López Mateos dio las indicaciones pertinentes a fin de que se iniciara la construcción del nuevo museo aunque todavía no se contara con el acervo artístico que se expondría en el. Por lo que a proyección arquitectónica se refiere, esta decisión dio lugar a una situación realmente *sui generis*. Así, el programa del Museo de Arte Moderno planteaba una situación de borde dentro del campo profesional: la de proyectar contando únicamente con el programa general. Y así lo hicieron.

El elemento regente de la composición estaría constituido por su carácter promocional. La flexibilidad de las áreas de exhibición sería otro de los rasgos destacados del edificio que estaba por proyectarse, a fin de que en ellas pudieran encontrar cabida cualesquier obras de caballete. Igualmente era previsible considerar que dichas áreas de exhibición pudieran subdividirse en dos cuerpos o grupos a fin de destinar uno de ellos a las exposiciones permanentes y el otro a las exposiciones temporales. Se ubico el proyecto en base a la afluencia cotidiana, siendo el único problema el de canalizar, orientar o encaminar a los visitantes. El proyecto se soluciono de tal manera para que en el Museo de Arte Moderno, estuviera dedicado a la exhibición de pintura, escultura y grabado. Ubicado en el acceso principal al Bosque de Chapultepec, realizado por Pedro Ramírez Vázquez, Rafael Mijares y Carlos Cázares. Por su ubicación se le dio un tratamiento paisajístico a los exteriores.

Los edificios se ubican respetando los ejes fundamentales, lo cual se percibe claramente en el plano de conjunto. El conjunto tiene 8 059 m² de construcción, es de acero con cubiertas de concreto y cinco cúpulas de una sola pieza de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Consta de dos unidades de composición: la del Museo de Arte Moderno, cuerpo principal que sigue un trazo curvo, cuya fachada se encuentra sobre Paseo de la Reforma, y la unidad de exposiciones temporales, que es un cuerpo cilíndrico ligado al área peatonal de mayor afluencia al bosque. Las plazoletas de los jardines interiores prevén el desarrollo futuro del museo (salas de conferencias, bibliotecas, etc.).

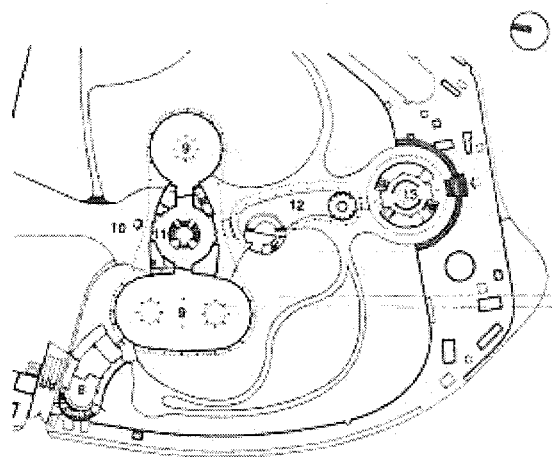
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

La museografía crea ciertos ámbitos propicios para la exhibición de las distintas fases o etapas del arte contemporáneo. Las fachadas de cristal en vidrio solex de color verde con aislantes de rayos ultravioleta, permiten reflejar los árboles, con lo que se integra al contexto en que se ubica.

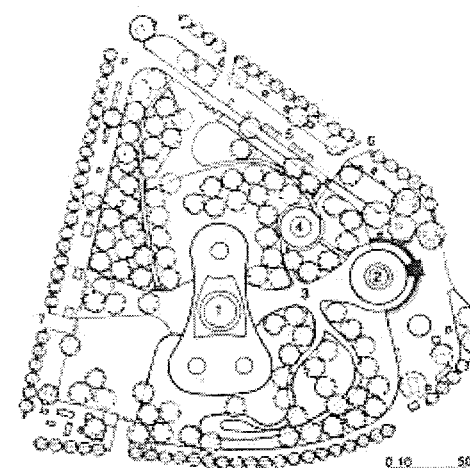
El diseño constructivo es curvilíneo, los volúmenes correspondientes a los espacios continuos y cambiantes de los árboles del bosque.

La iluminación interior es intensa y uniforme; con combinación de luz natural a través de cristales polarizados y mamparas radiales que gradúan la entrada directa de los rayos solares o frontales y sirven para cerrar el espacio. Son móviles para graduar correctamente la luz y la cortina translúcida de las cúpulas de plástico que dan el toque final a la iluminación natural. La luz artificial es complementaria y se da por medio de conectores.



Planta baja

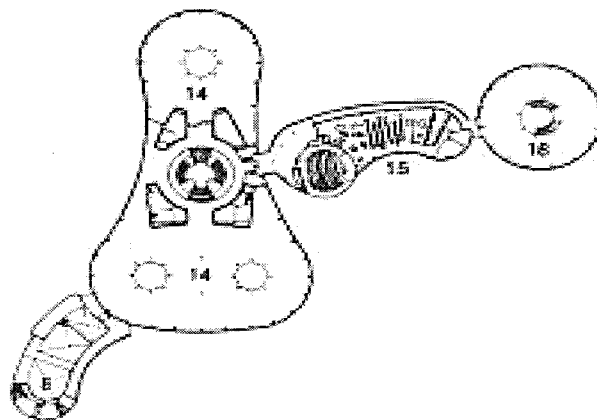
1. Museo
2. Galería
3. Auditorio
4. Cafetería
5. Estacionamiento
6. Paseo de la reforma
7. Calzada Gandhi
8. Unidad de servicios
9. Unidad de museo
10. acceso principal
11. vestíbulo
12. Foro y cafetería
13. U Exposiciones Temp.
14. Sala de exp.
15. Auditorio, biblioteca Y enseñanza
16. Exposiciones temporales



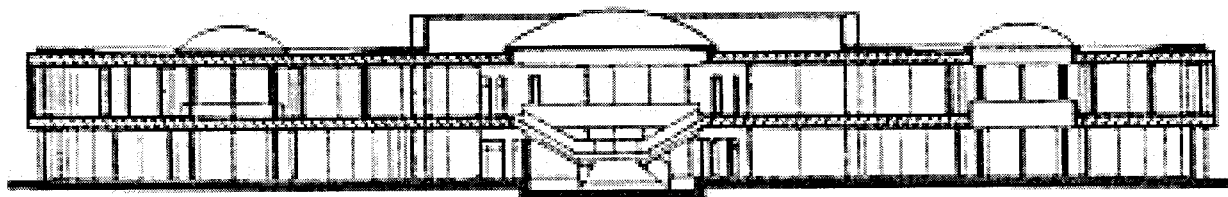
Planta de conjunto

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

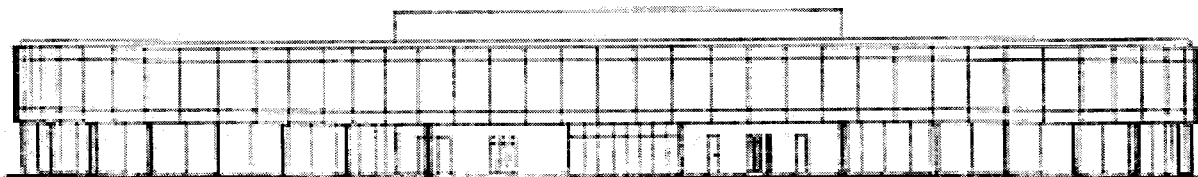
LÓPEZ CABRERA DAVID



Planta alta



Corte longitudinal



Fachada norte

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

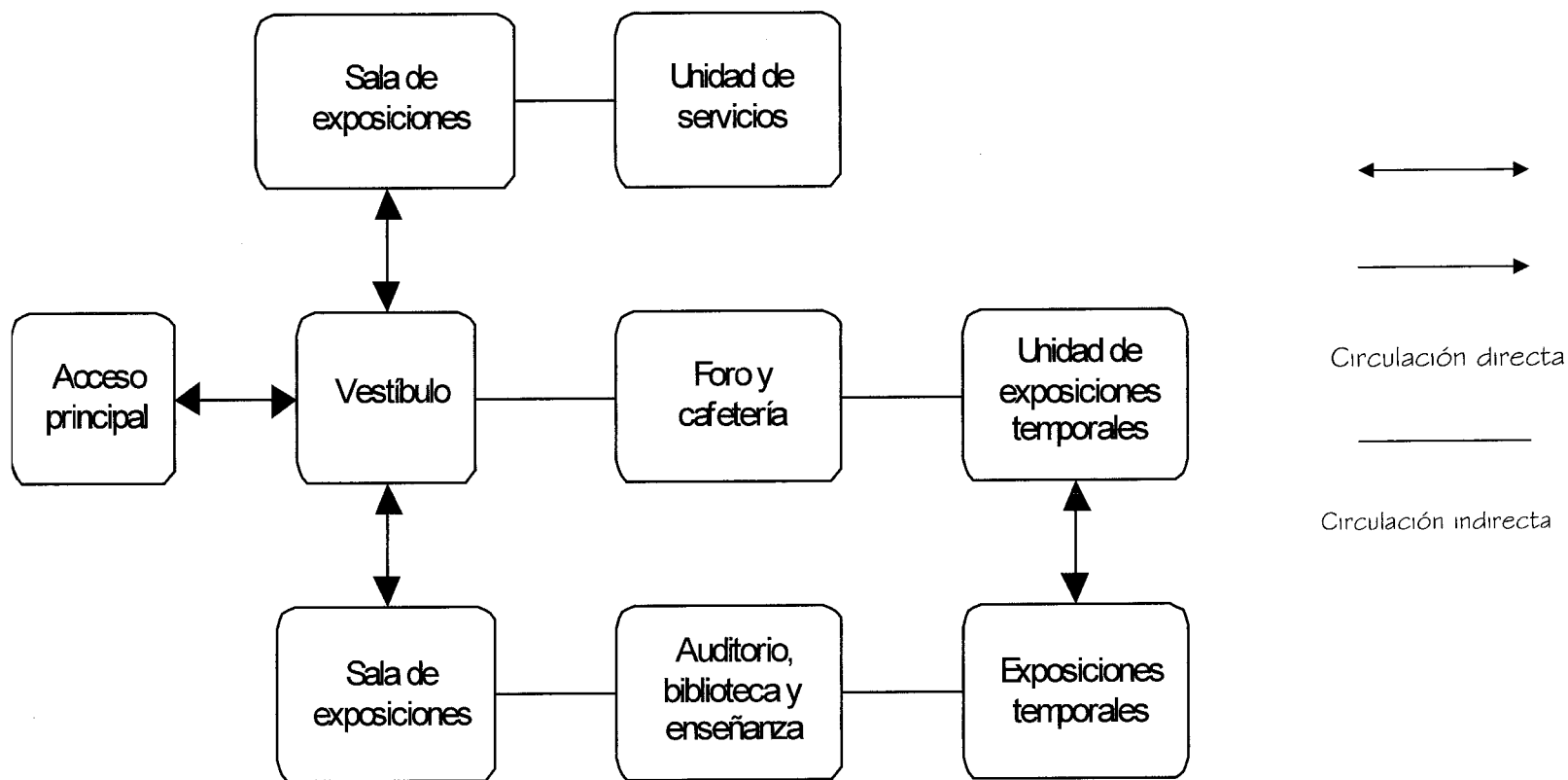


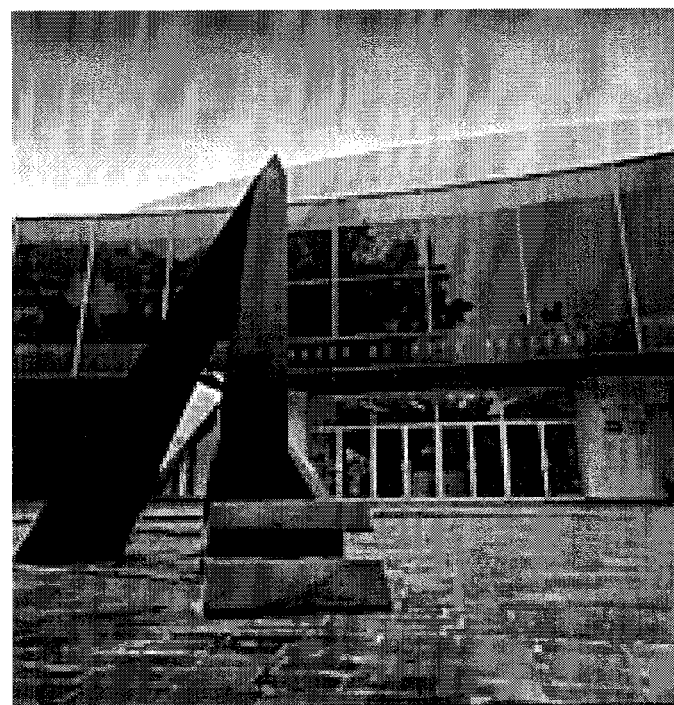
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
DEL MUSEO ARTE MODERNO

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Fachada del Museo de Arte Moderno
desde Paseo de la Reforma



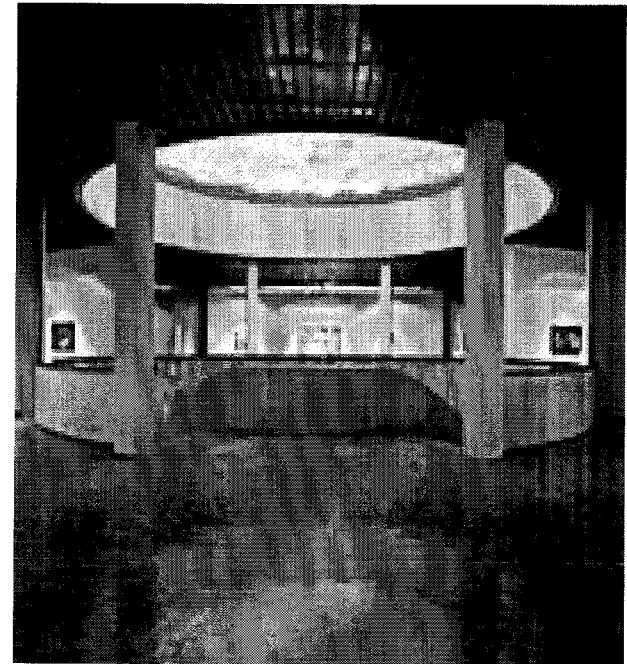
Fachada posterior
del Museo

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Fachada principal
del Museo Arte Moderno



Cúpula de poliéster reforzado
con fibra de vidrio

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Maqueta de conjunto del Museo de Arte Moderno

El edificio principal posee dos plantas vinculadas por una escalera de mármol de Carrara con tres ramas y alberga cuatro salas. Un corredor amplio, a la intemperie une al edificio principal con la galería de exposiciones temporales que es circular, también en dos plantas. Rodean a estos edificios amplios jardines en los cuales se muestran esculturas. La construcción está antecedida por un estacionamiento al que se tiene acceso por Paseo de la Reforma.

La disposición de las salas de exposición es en un anillo circular concéntrico a un núcleo interior. El área circular tiene la cualidad de facilitar una mayor fluidez en la disposición de las mamparas y cancelas.

Otra cualidad es la iluminación cenital.

La superficie del terreno dispuesto para la galería, circular coincidentemente, permitió componer un espacio que en la planta alta envuelve el vacío central formado por las dos ramas circulares de la escalera. Este espacio central, que en planta baja facilita la celebración de reuniones o conferencias, le ofrece al visitante la imagen de un espacio ascendente que rematado en su parte superior con una cúpula de poliéster reforzado con fibra de vidrio, rememora los cruceros basilicales. El segundo cuerpo, destinado a las exposiciones permanentes, está compuesto por dos alas a las cuales se accede a través de un gran vestíbulo, del que arrancan las cuatro ramas de una escalera monumental en la que se combinan mármoles blancos con otros de tonalidad sepia, coronado por una cúpula de plástico de una sola pieza, de 16 metros de diámetro, realmente magnífica. Este mismo sentido compositivo, a manera de variaciones sobre un mismo tema, estructura las distintas salas de que se compone este segundo edificio. Todas ellas están organizadas circularmente alrededor de un núcleo central que, a su vez, remata en el segundo piso en una cúpula del mismo material plástico a cuyo través penetra la iluminación cenital. Vistas en su unidad, generan un conjunto sinuoso integrado a la conformación boscosa del sitio.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



INTERIOR DE LAS SALAS DE EXHIBICIÓN



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Este museo se alberga dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria, a un costado de la Facultad de Arquitectura, existe como un espacio para exposiciones temporales de uno o varios artistas universitarios dentro de la misma universidad. Las exposiciones que en él se presentan son de varios tipos, escalas y dimensiones: cerámica, pintura, maquetas, fotografía, textiles, etc.

El espacio con el que cuenta el museo para las exposiciones que en él se presentan se divide en diferentes salas según sean las necesidades para cada exposición, ya que de así quererlo, se puede contar con una sola sala en la que el recorrido se marca dependiendo del acomodo que se dé al material expuesto. Por el contrario, si se necesitan varias salas, se puede contar con muros divisorios que delimiten cada sala y permitan crear diferentes ambientes en cada una de ellas. Los techos de las salas tienen una altura promedio de 7 metros y los colores que se utilizan en muros dependen de cada exposición, aunque por lo general es el blanco el color que predomina. Los pisos son de piedra y los techos están hechos de plafones falsos para esconder las instalaciones.

La iluminación es de tipo artificial en la mayor parte del museo. No se cuenta con ningún tipo de filtro que proteja las obras de la luz solar o artificial.

El diseño de las vitrinas y el mobiliario museográfico se hace en función del tipo de colección que va a albergar y el tipo de espacio donde se montará la exposición. Cada exposición cuenta con su propio mobiliario, el cual responde a las necesidades específicas del guión y de la colección. La altura de las vitrinas varía de 80 centímetros a 1 metro de altura, dependiendo de las dimensiones de las piezas que se expongan.

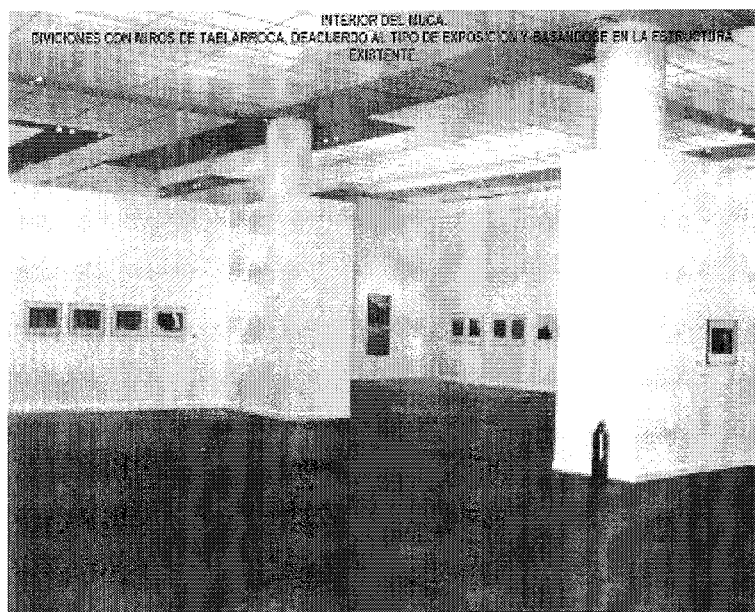
El museo cuenta con los siguientes servicios:

- Sanitarios
- Librería
- Cafetería de la Facultad de Arquitectura
- Jardines y área de descanso (Campus Universitario)

Actualmente el MUCA carece de algunos servicios indispensables para su funcionamiento, por mencionar algunos son la bodega, curaduría, talleres, área de museografía entre otros, para los cuales se adecuaron espacios provisionales en el sótano de la Facultad de Arquitectura.

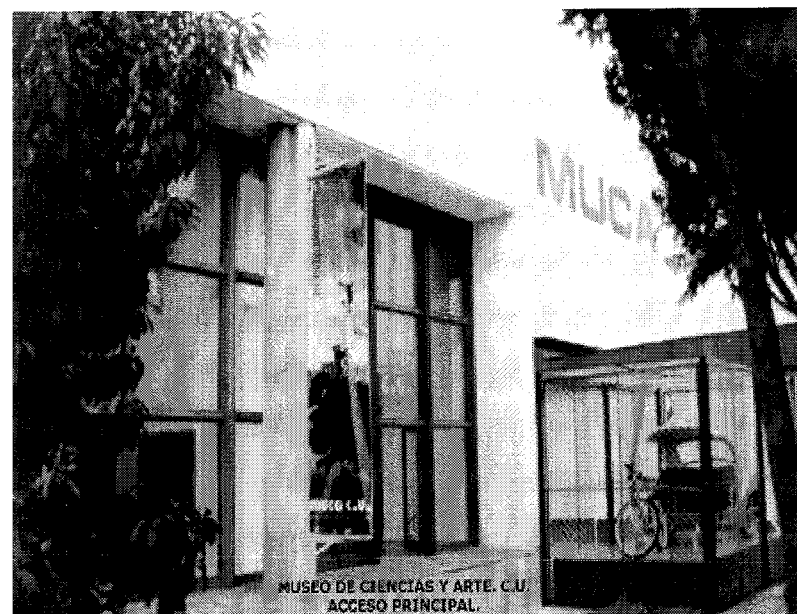
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Interior de la sala
de exhibición MUCA

Vista exterior del acceso al MUCA
desde el Campus Universitario



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



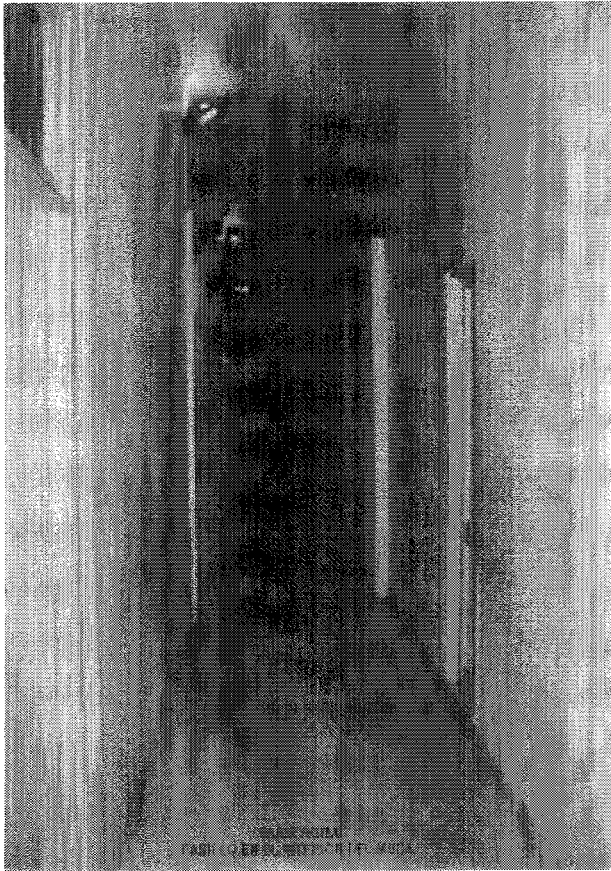
El MUCA Roma es un espacio museográfico que busca emparentarse con las más diversas expresiones plásticas. Sus ocho salas se han convertido en lugares de reflexión, discusión y experimentación a través de exposiciones colectivas, buscando, ante todo, un diálogo creativo entre el público y las artes plásticas. Esta versión del Corredor Cultural de la Roma permitirá apreciar, en una sola oportunidad, las diferentes vertientes por las que transitan las expresiones artísticas.

El museo MUCA Roma que más apropiadamente se puede considerar como una galería de arte, es una adaptación de un espacio que originalmente funcionaba como casa habitación, para tal efecto se realizaron ciertas modificaciones tales como:

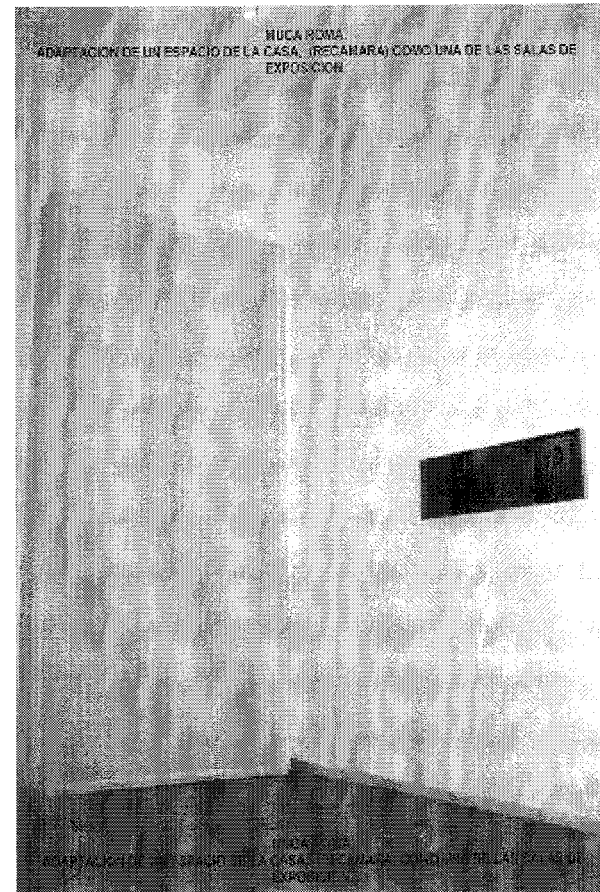
- Se clausuraron ventanas, algunas puertas y accesos para poder establecer cierto discurso museográfico.
- Se instaló un nuevo sistema de iluminación artificial de lámparas de halógeno las cuales se pueden direccionar según las piezas expuestas.
- Las salas de exhibición están conformadas por lo que antiguamente eran las habitaciones de la vivienda. A dichas habitaciones se les da un tratamiento de acabados adecuado para cada muestra.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



Pasillo interior
del MUCA



Interior del
MUCA Roma

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

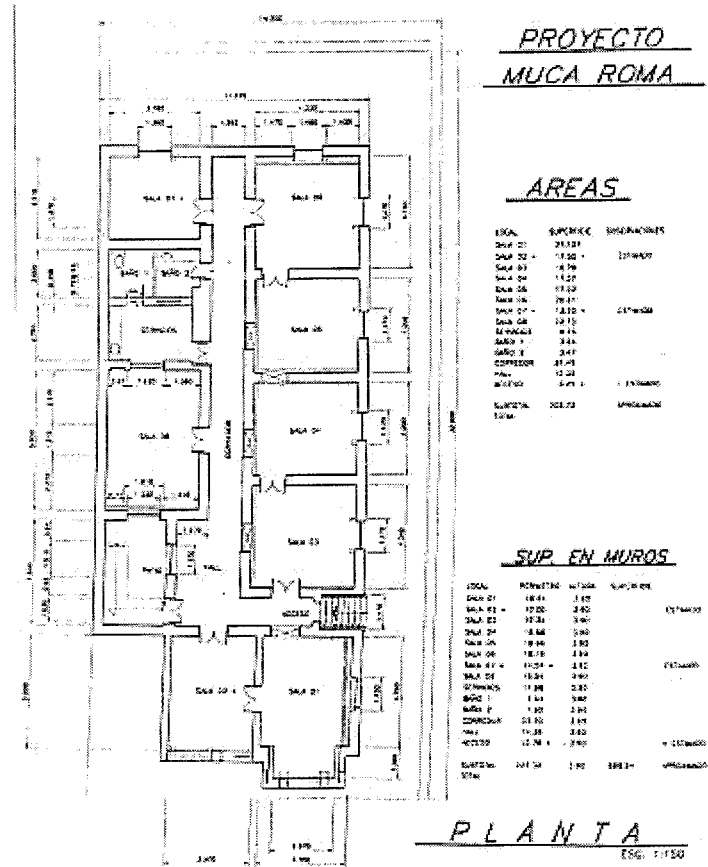
Fachada principal
del MUCA



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

PLANO ARQUITECTÓNICO GENERAL DEL ROMA MUCA



➤ 2.4.1. CONCLUSIONES

Con el estudio de estos modelos análogos me doy cuenta, que una de los factores más importantes para el buen funcionamiento ya sea de un museo o galería, son las circulaciones, las cuales deberán ofrecer al visitante un óptimo guión museográfico, considerando la interrupción del recorrido en el momento en el que el visitante lo desee. De tal forma e igualmente importante es la iluminación, para tener una buena apreciación de lo expuesto.

En este aspecto el Museo Rufino Tamayo es el mejor solucionado en cuanto a su diseño, en sus recorridos y guión museográfico, el siguiente aspecto de igual importancia es el de la iluminación que en el mejor de los casos debe ser cenital y natural. En este rubro el Museo de arte Moderno cumple con este propósito.

De acuerdo a la investigación, me percate de la importancia y la diversidad de factores a considerar y jerarquizando a cada uno de estos, de manera que cada elemento que constituye el proyecto, ya sean las circulaciones, la iluminación, y las áreas de servicios relacionadas entre si de alguna manera, y sin perder la importancia para el buen funcionamiento del mismo.

Los materiales y lo concerniente a los sistemas constructivos, deben de estar adaptados a las necesidades del proyecto. Tomando en cuenta que no solo es el usuario es importante si no también el operario y lo que se va a exponer. La forma y la función del proyecto debe tomar en cuenta la función de cada uno de estos elementos: visitantes, operarios y material expuesto. Se debe considerar la integración tanto natural del espacio exterior como del interior para llegar a una congruencia arquitectónica basado en la alusión de Le Corbusier: *“un museo es circulación y luz”*.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

2.4.2. TABLA COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS

A continuación se muestra una tabla comparativa en la que se hacen notar las características que componen a cada uno de los análogos estudiados:

| | MUSEO RUFINO TAMAYO | MUSO ARTE MODERNO | MUCA C. U. | MUCA ROMA |
|----------------------------------|---|--|--|--|
| TIPO DE EXPOSICIÓN | Arte contemporáneo internacional y la obra de Rufino Tamayo | Pintura, escultura, grabado y la obra de La Escuela Mexicana de Pintura | Diversas (temporales) | Diversas (temporales) |
| COLORES | Propios del material de los acabados | Propios del material de los acabados | Blanco | Blanco |
| MATERIALES EN SALAS | Concreto aparente, madera, mamparas de tabla roca | Vidrio solex en color verde, madera en pisos, mármol, mamparas de tabla roca | Piedra en pisos, mamparas de madera pintadas como muros divisorios | Madera en pisos, aplanado de yeso en muros de tabique. |
| ALTURAS | Varía de desde 3.5 hasta 7 metros según la sala. | 5 metros en promedio | 7 metros. | 3.90 metros |
| ILUMINACIÓN | Artificial (alógeno) dirigida a las obras y natural por ventanas y tragaluces | Natural a través de cristales polarizados y cúpulas de plástico y artificial (incandescente y dichroic de alógeno) | Artificial fluorescente y alógeno | Artificial alógeno |
| CONTROL DE HUMEDAD Y TEMPERATURA | Si existe | Si existe | No existe | No existe |
| TIPO DE EDIFICACIÓN | Arquitectura Contemporánea con reminiscencias prehispánicas. 1981 | Arquitectura estilo Internacional. 1962 | Arquitectura Funcionalista 1952 | Arquitectura de principios de siglo estilo francés. Remodelado y adecuada para funcionar como galería de arte. |
| VENTILACIÓN | Climatizado | Climatizado | (no aplica) | (no aplica) |
| ORIENTACIÓN | Fachada principal hacia el sur | Fachada principal hacia el norte | Fachada principal hacia el norte | Hacia el sur |
| MOBILIARIO | Determinado por las piezas de exposición | Mamparas divisorias de madera y yeso (tabla roca) | Determinado por las piezas de exposición | Determinado por las piezas de exposición |

GALERÍA ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

2.4.2. TABLA COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS

| | MUSEO RUFINO TAMAYO | MUSO ARTE MODERNO | MUCA C. U. | MUCA ROMA |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| ACABADOS | Concreto aparente martelinado, madera, vidrio, elementos prefabricados. | Cristal en vidrio Solex, mármol, y madera en pisos interiores | Pisos de granito, falso plafón y muros divisorios de tabla roca | Pisos de madera y aplanado de yeso en muros |
| VISTAS | Hacia el bosque de Chapultepec | Hacia el bosque de Chapultepec | Hacia el Campus Universitario | Hacia la calle de Tabasco |
| ARQUITECTO | Teodoro González de León | Pedro Ramírez Vázquez | M. Pani, E. Del Moral, etc. | (no especificado) |
| ORDEN O ELEMENTOS COMPOSITIVOS | Alrededor de un patio escultórico central. | Dos elementos aislados unidos por circulaciones exteriores. | Un solo elemento | Un solo elemento |
| DISEÑO VOLUMÉTRICO | Juego escalonado de paralelepípedos ciegos de concreto que alude una pirámide prehispánica | Curvilíneo orgánico de dos niveles con fachadas de cristal, acero y mármol. | Un solo elemento de ejes ortogonales | Un solo elemento de ejes ortogonales |
| CIRCULACIONES | Escalonado descendente | Perimetral | Determinado por la exposición | Determinada por el diseño del edificio |
| VISITANTES AL AÑO | 553,757 en promedio | (no especificado) | (no especificado) | 3000 aprox. |

GALERÍA ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

2.4.3. CONCLUSIONES TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS

Después de realizar un estudio comparativo de los diferentes programas que componen a cada uno de los análogos estudiados, se llegó a la siguiente conclusión:

| 2 LOCALES | MUSEO RUFINO TAMAYO | MUSO ARTE MODERNO | MUCA C. U. | MUCA ROMA |
|--------------------------------|---|---|----------------------------|-------------------------------|
| SALAS DE EXPOSICIÓN | Salas (permanentes) 1461 m ² 31.87% | Salas (permanentes) 2.1 2402 m ² 38.21% 2.2 | 1600 m ² 80.12% | 148.6 m ² 73.20% |
| | Salas (temporales) 562 m ² 12.26% | Salas (temporales) 1850 m ² 29.43% | | |
| | Patio de Esculturas 456 m ² 9.94 % | Jardines, calzadas y andadores (zona de esculturas) 29207 m ² | | |
| TOTAL DE ÁREAS DE EXPOSICIÓN | 2479 m ² 54.07% | 4252 m ² 67.64% (no incluye zona de esculturas) | 1600 m ² 80.12% | 148.6 m ² 73.20% |
| OFICINAS | 309 m ² 6.74% | 350 m ² 5.57% | 132 m ² 6.61% | |
| AUDITORIO | 286 m ² 6.23% | (no aplica) | (no aplica) | (no aplica) |
| BODEGAS | 602 m ² 13.13% | 700 m ² 11.13% | 240 m ² 12.02% | Utiliza las del MUCA C. U. |
| SERVICIOS Y CUARTO DE MAQUINAS | 477 m ² 10.40% | 600 m ² 9.54% | 25 m ² 1.25% | 15.36 m ² 7.56% |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CADREIRA DAVID

2.4.3. CONCLUSIONES TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS

| | MUSEO RUFINO TAMAYO | MUSEO ARTE MODERNO | MUCA C. U. | MUCA ROMA |
|--|-----------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| VESTÍBULO | 186 m ² 4.05% | 250m ² 3.97% | (de la Fac. de Arquitectura) | 18.3 m ² 9.01% |
| 3 LOCALES | | | | |
| TIENDA | 65 m ² 1.41% | 134m ² 2.13% | (no aplica) | (no aplica) |
| CIRCULACIONES | 315 m ² 6.87% | (ver jardines, calzadas y andadores) | (Incluida en la sala de exposición) | 21.49 m ² 10.58% |
| TOTAL DE ÁREA COSTRUIDA | 4584 m ² 100% | 6286 m ² 100% (proyecto original 8059m ²) | 1997 m ² 100% | 203 m ² 100% |
| ESTACIONAMIENTO | (adaptado) 50 autos aprox. | 4000 m ² | (estacionamiento de CU) | (no aplica) |
| RELACIÓN ENTRE VISITANTES DIARIOS Y ÁREA TOTAL DE EXHIBICIÓN | 1.63 m ² por visitante | | | 18.07 m ² por visitante |
| RELACIÓN ENTRE VISITANTES DIARIOS Y ÁREA CONSTRUIDA | 3.02 m ² por visitante | | | 24.69 m ² por visitante |

2.4.4. INTERPRESENTACIÓN

A lo largo de la investigación, he tenido la oportunidad de proporcionar datos acerca de éste elemento arquitectónico, he mencionado características arquitectónicas así como antecedentes de dicho edificio; se mostró una amplia gama de ilustraciones todas ellas visualizando el lado plástico arquitectónico y estructural del proyecto, lo cual nos dio una amplia perspectiva general del lugar. Enunciamos algunas características generales del proyecto haciendo así un resumen global de la propuesta análoga, llegando a un punto en donde, solo el haber ido de forma física al lugar me dio elementos suficientes para poder desarrollar el proyecto con una mayor claridad.

Me percate de pequeños detalles, que en su momento quizá no fueron considerados de importancia como ejemplo podríamos mencionar que el programa arquitectónico original no contemplo algunas actividades necesarias para el funcionamiento del museo como la biblioteca, la oficina de orientación educativa, y otras especialidades no fueron adaptadas en buenas condiciones; también es importante decir que no existen señalizaciones de entradas, salidas de emergencia, instalaciones para discapacitados, así como la nomenclatura de los cubículos en la zona administrativa.

Así pues, mediante documentos y visitas de campo obtuvimos importantes conocimientos, que en su momento nos darán la pauta para crear una propuesta general, la cual será la base para desarrollar un proyecto particular a detalle de un nuevo elemento arquitectónico.

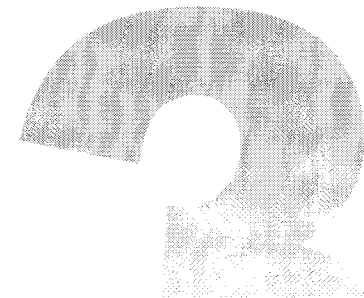
Las visitas hechas así como las entrevistas realizadas al personal administrativo del Museo de Arte Moderno, me aportaron observaciones e impresiones diversas como la sensación y la necesaria actualización en el estilo, los espacios y los acabados para estar acorde con la época actual. También es importante mencionar una deficiente planeación de la zona administrativa la cual no cuenta con una zonificación o un espacio adecuado independiente a la zona pública para un óptimo funcionamiento, ejemplo, algunos espacios específicamente administrativos se encuentran adaptados en espacios que no fueron diseñados para esa función, esto me lleva a analizar el proyecto arquitectónico general del museo ya que los planos correspondientes al proyecto original no coinciden con la realidad actual, es decir, el auditorio, biblioteca, foro y cafetería fueron proyectados, no así construidos.

En base a la falta de éstos espacios, los cuales se han adaptado en lugares como áreas verdes, lo que desde un punto de vista determinado puede ser posible que esta solución sea más agradable en cuanto a ambientación que la propuesta original todo esto con el fin de satisfacer las necesidades de los visitantes y operarios del museo.

En el caso del Museo Universitario de Ciencias y Artes MUCA C. U. este está integrado a la Facultad de Arquitectura por lo que una zona de transferencia para separar a los dos espacios se hace necesaria. En el MUCA Roma, no se cuentan con instalaciones de curaduría, bodegas, oficinas, por lo que todo lo administrativo y trabajos relacionados con la museografía, preparación y restauración de piezas son realizadas en las instalaciones del MUCA en C. U.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

3.1. CLASIFICACIÓN

Se caracterizan por ser espacios con diseños muy claros, donde se ubican con gran libertad obras de carácter pictórico, escultórico, textil, etc. Es muy importante la variedad de estilos que en ellas pueden presentarse: desde las formas clásicas del neoclasicismo y el romanticismo, pasando por el realismo hasta llegar al expresionismo y arte contemporáneo, por lo que las galerías pueden ser clasificadas de la siguiente forma:

ANTIGÜEDADES:

Son las que presentan obras de arte de las épocas clásicas del esplendor artístico (siglos XV al XVIII).

ARTE REALISTA:

Presentan arte plasmado exactamente de lo que es la realidad material, cercana a la naturaleza, basada en la inmediatez de expresión (segunda mitad del siglo XIX). Las galerías son diseñadas en un estilo ecléctico; es donde el clásico es el más conveniente, recorren desde el griego micénico hasta el romano imperial tardío. Destaca también el uso de las estructuras de hierro forjado para las estructuras que se combinaron con ladrillos, material pétreo o vigas de madera. Hay una inclusión bajo techo de superficies cada vez más amplias, de más espacio cúbico que se remota hacia alturas mayores de las alcanzadas hasta entonces.

El realismo nace en medio de la aplicación de los conocimientos científicos modernos al progreso industrial que abrió nuevas posibilidades al arte. Así la reproducción de las artes gráficas y las litografías bajaron su precio, lo que permitió a los artistas una distribución más amplia de sus obras y un nuevo público.

Lo artificial sustituyó a lo natural, y los encantos urbanos eclipsaron a los de la naturaleza. Lo cotidiano predominó sobre lo insólito.

ARTE IMPRESIONISTA:

Resultado del acercamiento mayor a la naturaleza para crear un arte basado en la inmediatez de expresión. El artista toma su caballete, se iba al aire libre y trataba de hacer el máximo de pintura directamente en la medida de lo posible, y no trabajar en su estudio con base en bocetos.

ARTE ABSTRACTO:

Donde se presentan las tendencias más sobresalientes del mundo moderno, como el cubismo (1907-1914), creado por Pablo Picasso. La pintura abstracta esta compuesta por masas de color, recortes de periódico y todo lo que podía encontrarse a mano y que afectaba muchas veces a la creación.

Se intentaba dar un conjunto de poliedros sugirieran una realidad geométrica, lo que dio origen al nombre de cubismo, por más que no todos los cuadros cubistas constasen de agrupación de cubos. La pintura cubista es un juego de planos y ángulos sobre una superficie plana; es básicamente rectilínea.

➤ 3.1. CLASIFICACIÓN

Estas galerías destacan por el uso de figuras geométricas clásicas del cubismo; hay combinación de colores básicos como el azul, verde y amarillo contrastando con el blanco en muros de aproximadamente 4 a 10m de ancho por 2.5 a 3.5m de altura, los cuales serán determinados con precisión por el diseño o proyecto arquitectónico de la misma.

El arquitecto se ha transformado en el colaborador del pintor, del escultor y del artista en general para dar realce al trabajo de pintura, escultura y murales como parte de una integración total a la arquitectura.

ARTE EXPRESIONISTA:

Estas galerías exhiben obras que son resultado de un mundo de grandes cambios y avances tecnológicos, que han fragmentado la visión del hombre; el universo es ahora un multiverso. Para los expresionistas el ardor de la creación excede la frialdad de la imitación, y presentan reacciones subjetivas en vez de representar realidades objetivas, reafirmando la supremacía de la imaginación humana sobre la representación de la naturaleza.

ARTE ÓPTICO (OP ART):

Es el producto de la abstracción geométrica y del ilusionismo óptico, los artistas están aliados con los matemáticos, los físicos y los psicólogos en sus experimentos y la exploración de los fenómenos ópticos. En el proceso, el observador tiene sensaciones desde la desorientación hasta la depresión, desde el aturdimiento hasta el estímulo.

ARTE MODERNO:

A semejanza del arte del pasado debe ser comprendido en términos de su propio marco de referencia y lo que trata el artista de realizar. Es un arte versátil del siglo XX que reflejó sus progresos tecnológicos desde las expresiones hasta los diseños eran copias fieles de los cambios sociales que aparecieron, bajo formas, colores extravagantes, programas de computación y una composición de planos entrelazados originalmente entre sí con formas geométricas.

ARTE CONTEMPORÁNEO:

Presenta obras que rompen con todo el academicismo anterior, donde el artista puede intentar deleitar o irritar, exhortar o castigar, sorprender o excitar, aplacar o buscar el choque. Puede deliberadamente llegar al desorden y no al orden, al caos y no al cosmos. Busca herir directamente el espíritu y la imaginación.

Exalta la personalidad del artista, y es aquí, donde las galerías de diseñan bajo criterios subjetivos u objetivos; a través de la emoción o la razón.

3.2. DISEÑO

Por ser un espacio especializado para la presentación del arte pictórico y escultórico, principalmente requiere dimensiones amplias para la exhibición de las obras y sea grandilocuente. Se establece una estrecha relación entre la arquitectura y el propietario o coleccionista, quien dará las indicaciones sobre el desarrollo de los espacios y los objetos de arte. Los centros y galerías se anticipan a la visión de lo que serán los museos del futuro, por lo que en ellos se da una relación abierta, activa y de gran tensión entre los espacios y las obras.

A diferencia de los museos en donde los objetos se exhiben de manera permanente; en las galerías no hay colecciones permanentes son centros de promoción y formación artística en donde las exposiciones son temporales y se sitúan de manera provisional en espacios concretos con instalaciones definidas según sus necesidades. Cada intervención de objetos transformará la percepción de los espacios; los soportes tecnológicos, sistemas de iluminación, texturas de muros, colocación de mampara, etcétera, se diseñarán concretamente para la obra que se desea exponer.

Las galerías, al igual que los museos, están sujetas al mismo proceso de construcción y desarrollo de sus espacios, con la diferencia de que son espacios diseñados para un público de estatus cultural y económico más elevado, por lo que la arquitectura se muestra con un sentido mucho mayor de responsabilidad, alcanzando una cristalización más homogénea de estilo.

Arquitectónicamente se caracterizan por ser espacios flexibles con grandes alturas y volúmenes, amplia visibilidad y facilidad para instalaciones de iluminación, con núcleos de acceso y circulación vertical claramente establecidos y facilidad para carga y descarga.

Así puede desarrollarse un proyecto arquitectónico que incluya espacios con estacionamiento, vestíbulo de recepción, salas de exhibición múltiple, oficinas administrativas, bodegas, cocineta, área de descanso, servicios sanitarios para hombres y mujeres; instalaciones eléctricas, de acondicionamiento de aire, control de humedad, y temperatura, sistemas de iluminación, sonido y sistemas de seguridad contra incendio y robo y caseta de vigilancia

La administración de una galería se realiza en base a la compra-venta de las obras de arte que se exhiben, las cuales serán promovidas por el propio artista y los medios de difusión, como invitaciones a la exposición, subasta, ofertas, etc.

El trabajo se inicia cuando el artista es invitado a exponer su obra en la galería, ya sea dando un porcentaje de utilidad sobre la venta de sus trabajos, o bien, pagando el alquiler de las salas.

Después habrá un crítico de arte que será el encargado de la colocación de la obra siguiendo el orden jerárquico marcado por el artista, quien propone el nombre que se dará a la exposición y a cada uno de los objetos que exhibe así como del valor de los mismos.

3.3. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

La propuesta del proyecto, da como resultado una Galería de Arte Contemporáneo, la cual será destinada a albergar exposiciones temporales y permanentes, venta de libros, obras de teatro, conciertos, en su sala de usos múltiples y algo importante las reuniones sociales en su café-bar de tal forma que surge la necesidad de crear espacios culturales más atractivos, los cuales atraigan una mayor cantidad de gente, y a si proyectar el arte de nuestra época, tanto el país como del extranjero.

Este género de espacio, abre la posibilidad de apreciar el arte desde otra perspectiva, en donde las obras expuestas puedan ser observadas desde todos los puntos en donde se encuentre el usuario. Así mismo sería posible ofrecer los servicios de una cafetería-bar, la cual podría dar servicio por las tardes hasta anochecer, tratando de fusionar el arte con las relaciones sociales en este lugar. Por otro lado, el proporcionar a los visitantes algo más que las exposiciones, sería la zona de concesiones y la librería, cuya característica sería la de proporcionar un espacio apto para poder leer dentro de estas zonas, así como el de poder comprar un artículo referente a lo expuesto.

Cada una de las zonas incluidas en el proyecto de la Galería, cuyas características, son la ausencia de rasgos, limpieza en fachadas, es decir, “entre menos más”, obteniendo como resultado espacios versátiles. El diseño de los volúmenes corresponden a los espacios continuos y cambiantes, el material ha ocuparse, concreto martelinado con grano de mármol y acero son sus cualidades distintivas así como la presencia de elementos que puedan ser considerados prototipo de arquitectura vanguardista, la cual es una característica propia de esta era de globalización. La ausencia total de elementos que puedan ser interpretados por símbolos o expresar algún dialogo o mensaje es la respuesta de una sociedad saturada de éstos mismos.

El edificio no debe transmitir ningún mensaje o rasgo distintivo al usuario, espectador o transeúnte desde el exterior en el día, con la finalidad de que la primera impresión del edificio sea la de un elemento, cuya característica sea la presencia de fachadas ligeras y alargadas. Es decir, que el concepto arquitectónico que tendrá la Galería de Arte Contemporáneo es la de “cuerpos en forma de cobos simples en este caso”. De noche, estos cuerpos se podrán apreciar como volúmenes separados empotrados en un muro articulador, iluminados en su exterior con lámparas de alógeno dicróico ubicadas en puntos en donde se requiera para resaltar estos elementos de mayor jerarquía. En el interior abundaran los elementos prefabricados, materiales como el acero y el concreto en acabado martelinado los espacios y ejes serán ortogonales. Los colores predominantes serán el blanco, el negro y tonos en sepia.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

➤ 3.3. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

La iluminación en el exterior será con lámparas de alógeno. El objetivo de esto es crear un ambiente muy sofisticado en donde abundarán sistemas y dispositivos de alta tecnología para el control de seguridad, temperatura y humedad, ahorro de energía y optimización de recursos. El conjunto contará con la infraestructura necesaria para realizar exposiciones desde presentaciones de arte pictórico y escultórico hasta virtual y multimedia, se presentaran proyecciones en la que será posible mostrar exposiciones expuestas en otros museos, por medio de realidad virtual o tener video conferencias en donde se podrán presenciar y participar en subastas hechas en otros lugares del mundo. La galería contara con un estacionamiento subterráneo y este tendrá comunicación directa por medio de una escalera en donde los usuarios ascenderán al vestíbulo principal.

La finalidad de la Galería de Arte, es concebir espacios óptimos para comunicar el lenguaje del arte, y el entretenimiento de esta forma realizar una fusión de estas actividades, fomentado así el entusiasmo y participación cultural de los usuarios. Es por ello que este proyecto pretende proporcionar un edificio que sea atractivo a los ojos de la población que gusta del arte cualquiera que éste sea; así mismo propiciar zonas de recreación agradables.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.4. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS:

ZONA PÚBLICA: Salas de exposición, café-bar, sala de usos múltiples, biblioteca y librería con salas de lectura, vestíbulo principal.

ZONA ADMINISTRATIVA: Área secretarial, salas de juntas, cubículos de personal, sanitarios y despachos.

ZONA PRIVADA: Restauración, curaduría, archivo, talleres y sanitarios, oficinas, bodegas o almacenes, cuarto de intendencia, sanitarios cuarto de maquinas, museografía, cabina de circuito cerrado, control de seguridad y sistemas, área de embalaje y desembalaje de objetos de exposición y servicios.

ZONA EXTERIOR: Caseta, estacionamiento, vestíbulo, taquillas, información, guardarropa, recepción de grupos y sanitarios

ZONA DE SERVICIOS GENERALES: Montacargas, área de carga y descarga, sanitarios, escaleras de servicio, intendencia.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.5. TABLAS DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

| CATEGORÍA | AREA O LOCAL | DESTINO | USUARIOS | MOBILIARIO ESPECIAL | ILUMINACION | MATERIALES | INSTALACIONES ESPECIALES |
|----------------------------|--------------------------------|--|---|--|--|---|--|
| ÁREA CARACTERÍSTICA | ACCESO PRINCIPAL | ESPACIO DESTINADO PARA EL ACCESO DESDE P. MASARIK. | TODOS LOS VISITANTES Y USUARIOS EN GENERAL, GUARDIA DE SEGURIDAD Y PORTERO. | UNA ENTRADA SEPARADA | COMBINADA POR NATURAL Y ARTIFICIAL DE ALÓGENO | CONCRETO EN ACABADO MARTELINADO SEPIA MÁRMOL BLANCO, ACERO | SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS, CIRCUITO CERRADO |
| | VESTÍBULO | ESPACIO DE TRIPLE ALTURA QUE ALBERGA A LAS CIRCULACIONES VERTICALES Y DISTRIBUIRÁ HACIA LOS DIFERENTES LOCALES. TAMBIÉN FUNCIONARÁ COMO ESPACIO DE ESCULTURAS O PARA EVENTOS SOCIOCULTURALES | VISITANTES AISLADOS GRUPOS DE ESTUDIANTES O TURISTAS EN GENERAL | SIN ESPECIFICAR | COMBINADA POR ILUMINACIÓN NATURAL CENITAL Y ARTIFICIAL DE ALÓGENO DECROICO | CONCRETO EN ACABADO MARTELINADO EN MUROS ESTERIORES. MÁRMOL BLANCO EN PISOS, DETALLES DE ACERO, CONCRETO BLANCO EN EL INTERIOR. | CIRCUITO CERRADO, SISTEMAS CONTRA INCENDIOS Y ROBO, ESCALERAS MECÁNICAS Y ELEVADORES. |
| | SALA DE EXPOSICIONES (DOS) | LUGAR DESTINADO PARA LA EXHIBICIÓN TEMPORAL DEL MATERIAL ARTÍSTICO. DOS DE ELLAS, PUEDEN UNIRSE Y CONFORMAR UNA SALA DE DOBLE TAMAÑO | TODOS LOS VISTANTES A LAS OBRAS EXPUESTAS, GUARDIAS DE SEGURIDAD | DETERMINADO SEGÚN POR EL DISEÑO Y MUSEOGRAFÍA DE LA EXPOSICIÓN, GENERALMENTE CONTARÁ CON MAMPARAS Y BASES DE TABLA ROCA PINTADAS EN BLANCO | COMBINADO POR ARTIFICIAL DE ALOGENO Y NATURAL | CATEGORIA | AREA O LOCAL |
| | SALA DE EXPOSICIONES MULTIPLES | LUGAR DONDE SE PUEDEN PRESENTAR EXPOSICIONES DE ARTE VIRTUAL O ELECTRÓNICO, VIDEOCONFERENCIAS EXPOSICIONES DE OTRAS GALERÍAS POR MEDIO DE REALIDAD VIRTUAL | TODOS LOS VISITANTES Y USUARIOS EN GENERAL, GUARDIAS DE SEGURIDAD, PERSONAL TÉCNICO. | DETERMINADO POR EL DISEÑO DE LA EXPOSICIÓN. | ARTIFICIAL | CONCRETO MARTELINADO BLANCO, DETALLES DE ACERO GROMO | EQUIPO MULTIMEDIA, COMPUTADORAS, ILUMINACIÓN, TELEVISIÓN, SISTEMAS DE SONIDO, EQUIPO PARA REALIDAD VIRTUAL, CIRCUITO CERRADO, SISTEMA CONTRA INCEDIOS Y ROBO. PISO FALSO |
| | SANITARIOS | SERVICIOS SANITARIOS | EXCLUSIVO PARA LOS VISITANTES | MUEBLES DE BAÑO | ARTIFICIAL | MÁRMOL EN PISOS Y MUROS | CONTRA INCENDIOS, VENTILACIÓN |
| | LIBRERÍA | LUGAR DESTINADO PARA LEER, CONSULTA Y COMPRAR REVISTAS | TODOS LOS VISITANTES DE LA GALERÍA O ÚNICAMENTE DE LA LIBRERÍA, PERSONAL DE LA LIBRERÍA: CAJEROS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD. | ESTANTERÍA PARA LIBROS, MUEBLES PARA REVISTAS Y PERIÓDICOS, SILLONES DE DESCANSO. | ARTIFICIAL Y NATURAL | MÁRMOL EN PISOS Y CONCRETO EN ACABADO MARTELINADO SEPIA. ACERO, MADERA | CONTRA INCENDIO Y CONTRA ROBO |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.5. TABLAS DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

| CATEGORÍA | ÁREA O LOCAL | | DESTINO | USUARIOS | MOBILIARIO ESPECIAL | ILUMINACIÓN | MATERIALES | INSTALACIONES ESPECIALES |
|---------------------|--------------|-----------------------------|--|---|---|----------------------|--|---|
| ZONA COMPLEMENTARIA | UNO | VESTIBULO | ÁREA DE ACCESO A LA BIBLIOTECA CONECTADA CON EL VESTIBULO | VISITANTES DE LA GALERÍA | SIN ESPECIFICAR | NATURAL Y ARTIFICIAL | CONCRETO EN ACABADO MARTELINADO SEPIA, MÁRMOL EN PISOS Y DETALLES EN ACERO | SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS Y ROBO |
| | DOS | ÁREA DE LIBROS | LUGAR DONDE SE EXPONEN LOS LIBROS Y REVISTAS | VISITANTES DE LA GALERÍA, O ESPECÍFICOS DE LA LIBRERÍA PERSONAL DE LA ACCESORIA, GUARDIAS DE SEGURIDAD | ESTANTES Y REVISTAS | NATURAL Y ARTIFICIAL | MÁRMOL EN PISOS, CONCRETO MARTELINADO | SISTEMA CONTRA INCENDIOS |
| | TRES | ZONA DE DESCANSO | ÁREA DE DESCANSO, PARA PODER DAR UN VISTAGO A REVISTAS Y LIBROS | VISITANTES DE LA GALERÍA | SILLONES Y MESA CENTRAL CON ALFOMBRA, LÁMPARAS DE PEDESTAL. | NATURAL Y ARTIFICIAL | MADERA EN PISOS, CONCRETO MARTELINADO, ACERO. | SISTEMA CONTRA INCENDIOS. |
| | CUATRO | ZONA DE CAJA | LUGAR DESTINADO PARA PAGAR LOS ARTICULOS | VISITANTES DE LA GALERÍA, O ESPECÍFICOS DE LA LIBRERÍA, CAJERO. | CAJA REGISTRADORA, BANCO Y MESA DE MADERA. | NATURAL Y ARTIFICIAL | MÁRMOL EN PISOS, CONCRETO MARTELINADO, ACERO | SISTEMA CONTRA INCENDIO, CIRCUITO CERRADO. |
| | CINCO | ZONA DE CONSESIONES | LUGAR DONDE EL PUBLICO EN GENERAL COMPRO SUS ARTICULOS. | VISITANTES DE LA GALERÍA O ESPECÍFICOS DE LA LIBRERÍA, PERSONAL DE LA ACCESORIA, GUARDIAS DE SEGURIDAD. | MUEBLES PARA EXHIBIR LOS ARTICULOS. | NATURAL Y ARTIFICIAL | MÁDERA EN PISOS, CONCRETO MARTELINADO, ACERO. | SISTEMA CONTRA INCENDIO Y ROBO, EQUIPO DE SONIDO. |
| | SEIS | BODEGA | ÁREA DONDE SE ALMACENA EL MATERIAL DE VENTA | PERSONAL PROPIO DE LA LIBRERÍA | SIN ESPECIFICAR | ARTIFICIAL | CONCRETO MARTELINADO BLANCO, PISOS DE GRANITO | SISTEMA CONTRA INCENDIOS |
| | SIETE | ACCESO DE SERVICIO | LUGAR POR DONDE ENTRA Y SALE EL PERSONAL DE LA LIBRERÍA, ASÍ COMO MERCANCÍA. | PERSONAL PROPIO DE LA LIBRERÍA | SIN ESPECIFICAR | ARTIFICIAL | CONCRETO BLANCO, PISOS DE GRANITO | SISTEMA CONTRA INCENDIOS |
| | OCHO | S, SANITARIOS PARA PERSONAL | LUGAR POR DONDE ENTRA Y SALE EL PERSONAL DE LA LIBRERÍA, ASÍ COMO MERCANCÍA. | EXCLUSIVO PARA PERSONAL DE LA LIBRERÍA | MUEBLES DE BAÑO | ARTIFICIAL | MARMOL | SISTEMA CONTRA INCENDIO, VENTILACIÓN |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.5. TABLAS DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

| CATEGORÍA | ÁREA O LOCAL | | DESTINO | USUARIOS | MOBILIARIO ESPECIAL | ILUMINACIÓN | MATERIALES | INSTALACIONES ESPECIALES | | |
|--------------|--------------|--|---|--|--|--|---|---|--|--------|
| ZONA PÚBLICA | NUEVE | ÁREA PARA EMPLEADOS | ÁREA DE DESCANSO PARA EL PERSONAL Y VESTIDOR | PARA PERSONAL DE LA LIBRERÍA | SILLAS, MESAS, Y UN VESTIDOR, | NATURAL O ARTIFICIAL | CONCRETO BLANCO, PISOS DE GRANITO | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA | |
| | Diez | OFICINAS | ÁREA ADMINISTRADORA DE LA LIBRERÍA | UNA SECRETARÍA Y UN ENCARGADO DE LA LIBRERÍA | ESCRITORIO, ARCHIVERO, SILLAS DE OFICINA | ARTIFICIAL O NATURAL | CONCRETO EN ACABADO MARTELINADO, PISOS DE MARMOL | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA | |
| | CAFÉ Y BAR | ÁREA DE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS POR LAS NOCHES Y POR EL DÍA SEVICIO DE COMIDA RAPIDA, CON IMPLEMENTO DE MUSICA VIVA | LOS VISITANTES DE LA GALERÍA, PERSONAL DE LA GALERÍA, ADEMÁS CAJEROS, MESEROS, EDECANES, COCINEROS, CANTINEROS. | EN GENERAL | MESAS Y SILLAS PARA CAFETERÍA Y DOS BARRAS | ARTIFICIAL Y NATURAL | PISOS DE MÁRMOL, DETALLES DE ACERO, CONCRETO, AZULEJOS Y MADERA | SISTEMA INCENDIOS, CERRADO | CONTRA CIRCUITO | |
| | UNO | VESTIBULO | ÁREA QUE DIVIDIRÁ EL VETIBULO PRINCIPAL CON EL DE LA CAFETERÍA | PARA PERSONAS QUE VISITEN LA GALERÍA Y DESEEN TOMAR ALGO EN LA CAFETERÍA | | ARTIFICIAL Y NATURAL | PISOS DE MÁRMOL, CONCRETO, MADERA | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA ROBO | |
| | DOCE | ÁREA DE MESAS | UBICACIÓN DE LAS MESAS DE LA CAFETERÍA | COMENSALES, MESEROS | Y | MESAS Y SILLAS PARA RESTAURANTE | ARTIFICIAL Y NATURAL | PISOS DE MÁRMOL, CONCRETO, MADERA | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA |
| | TRECE | ZONA DE BARRA | SERVICIO DE BEBIDAS DE TODO TIPO DURANTE EL DÍA Y SOLO ALCOHÓLICAS DURANTE LA NOCHE | COMENSALES, CANTINEROS | | BARRA DE MADERA CON PLANCHA DE GRANITO BANCAS PARA BARRA | ARTIFICIAL | PISOS DE MÁRMOL, DETALLES DE ACERO, CONCRETO, MADERA. | SISTEMA INCENDIO | CONTRA |
| | CUATRO | CAJA | ES EL LUGAR DONDE SE REALIZAN LOS CARGOS POR EL CONSUMO DE LOS COMENSALES, PERO EL PAGO SE REALIZA EN LA CAJA | DOS CAJEROS | | UN MUEBLE PARA ALBERGAR DOS CAJAS REGISTRADORAS, DOS BANCOS UNA MESA. | ARTIFICIAL | PISO EN MÁRMOL, CONCRETO, DETALLES DE ACERO, MADERA | SISTEMA INCENDIOS, ROBO Y CIRCUITO CERRADO | |
| | CINCO | COCINA | ES EN DONDE SE PREPARAN LOS ALIMENTOS | DOS COCINEROS TRES AYUDANTES | | MUEBLES PARA COCINA, ESTUFA INDUSTRIAL, HORNOS Y REFRIGERADORES FREGADERO, MESASA DE TRABAJO | ARTIFICIAL | PISOS DE GRANITO CON ZULEJO EN PAREDES Y TECHOS. | VENTILACIÓN, EXTINTORES | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.5. TABLAS DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

| CATEGORÍA | AREA O LOCAL | | DESTINO | USUARIOS | MOBILIARIO ESPECIAL | ILUMINACION | MATERIALES | INSTALACIONES ESPECIALES | |
|-----------------------|--|---|---|--|--|---|---|-------------------------------|--------|
| ZONA PRIVADA | S E I S I E T E O C H O | DESPENSA | LOCAL DESTINADO PARA ALMACENAR ALIMENTOS ENLATADOS O SEMI PREPARADOS | PERSONAL DE LA CAFETERÍA | ALACENAS DE MADERA | ARTIFICIAL | PISOS DE GRANITO CON AZULEJO EN PAREDES Y TECHOS | SISTEMA INCENDIO | CONTRA |
| | S I E T E | VINOS Y LICORES | LUGAR PARA ALMACENAR BOTELLAS | PERSONAL DE LA CAFETERÍA | ANAQUELES DE MADERA PARA COLOCAR LAS BEBIDAS | ARTIFICIAL | CONCRETO MARTELINADO, PISOS DE MARMOL | SISTEMA INCENDIO | CONTRA |
| | O C H O | BODEGA | ÁREA DONDE SE ALMACENA EL MATERIAL RELACIONADO CON EL USO DE LA CAFETERÍA | PERSONAL DE LA CAFETERÍA | ANAQUELES DE MADERA Y ACERO | ARTIFICIAL | CONCRETO MARTELINADO, PISOS DE GRANITO, AZULEJOS EN MUROS Y PLAFONES | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA |
| | N U E V E | ACCESO DE SERVICIOS | DONDE ENTRA Y SALE EL PERSONAL DE LA CAFETERÍA Y MATERIA PRIMA PARA PREPARAR LOS ALIMENTOS | PERSONAL DE LA CAFETERÍA | | ARTIFICIAL | CONCRETO MARTELINADO, PISOS DE GRANITO, AZULEJO EN MUROS Y PLAFONES | SISTEMA INCENDIO | CONTRA |
| | D I E Z | SANITARIOS PARA PERSONAL | | EXCLUSIVO PARA PERSONAL DE LA LIBRERÍA | MUEBLES DE BAÑO | ARTIFICIAL | MARMOL | SISTEMA INCENDIO, VENTILACIÓN | CONTRA |
| | O N C E | ÁREA PARA EMPLEADOS | ÁREA DE DESCANSO PARA EL PERSONAL Y VESTIDOR | PARA PERSONAL DE LA LIBRERÍA | SILLAS, MESAS, Y UN VESTIDOR | ARTIFICIAL | CONCRETO BLANCO, PISOS DE GRANITO | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA |
| | D O C E | OFICINAS | ÁREA ADMINISTRADORA DE LA LIBRERÍA | UNA SECRETARÍA Y UN ENCARGADO DE LA LIBRERÍA | ESCRITORIO, ARCHIVERO, SILLAS DE OFICINA | ARTIFICIAL O NATURAL | CONCRETO MARTELINADO, PISOS DE MARMOL | SISTEMA INCENDIOS | CONTRA |
| T R E C E | CABINA DE CONTROL DE CTO. CERRADO, DE SEGURIDAD | DONDE SE REALIZA EL MONITOREO DE TODAS LAS CAMARAS INSTALADAS EN LA GALERÍA. LOS ACCESOS. SE UBICARÁ LA COMPUTADORA CENTRAL QUE CONTROLA LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN COMPUTO, AHORRO DE ENERGÍA, Y RECURSOS ASÍ COMO EL MONITOREO DE LOS SENSORES DE HUMO Y EL CONTROL DE HUMEDAD | LUGAR ESPECÍFICO DEL PERSONAL DE SEGURIDAD CALIFICADO. UN INGENIERO EN SISTEMAS TRES ELEMENTOS DE SEGURIDAD, UN POLICIA | RACKS PARA LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE CIRCUITO CERRADO Y DE COMPUTO, ESTANTES PARA EL ALMACÉN DE VIDEOCINTAS | ARTIFICIAL | PLAFÓN FALSO. MUROS EN CONCRETO ACABADO MARTELINADO, PISOS ANTIDERRAPANTES Y ANTIESTATICOS, MATERIALES NO FLAMABLES | SISTEMA CONTRA INCENDIOS, CABLEADO ESTRUCTURADO, PISOS FALSOS PRODUCTOS RETARDANTES CONTRA FUEGO, SISTEMA ADICIONAL DE VENTILACIÓN. SISTEMA RESTRINGIDO POR TARJETA MAGNÉTICA | | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRIERA DAVID

3.5. TABLAS DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

| CATEGORÍA | ÁREA O LOCAL | DESTINO | USUARIOS | MOBILIARIO ESPECIAL | ILUMINACIÓN | MATERIALES | INSTALACIONES ESPECIALES |
|---------------------|---|--|--|---|----------------------|---|--|
| ZONA PRIVADA | INVESTIGACIÓN Y MUSEOGRAFÍA | ESPACIO DE ORGANIZACIÓN, CLASIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN, PLANEACIÓN, ELABORACIÓN DE GUIONES MUSEOGRAFICOS, PARA CADA EXPOSICIÓN | TRES MUSEÓGRAFOS, UN DISEÑADOR INDUSTRIAL, UN INVESTIGADOR O HISTORIADOR DE ARTE | CAUTRO MESAS DE TRABAJO, CUATRO SILLAS DE TRABAJO, TRES COMPUTADORAS, UNA MESA PARA MONTAJE DE LAMINAS, TRES SILLAS | NATURAL Y ARTIFICIAL | PLAFÓN FALSO PISO DE GRANITO, MUROS EN CONCRETO ACABADO MARTELINADO | SISTEMA CONTRA INCENDIOS Y ROBO, CABLEADO ESTRUCTURAL CERRADO, PRODUCTOS RETARDANTES AL FUEGO |
| | ÁREA DE DESCANSO, VESTIDORES Y CASILLEROS | ESPACIO DE DESCANSO PARA LOS OPERARIOS DE LA GALERÍA, ASÍ COMO UN LUGAR DONDE GURDEN SUS PERTENENCIAS Y MUDARSE DE ROPA | OPERARIOS | DOS SILLONES, UNA MESA DE CENTRO, TREINTA CASILLEROS SEIS CASILLEROS | ARTIFICIAL Y NATURAL | PISOS DE GRANITO, CONCRETO EN ACABDO MARTELINADO SEPIA | SISTEMA CONTRA INCENDIO Y VENTILACIÓN |
| | CURADURÍA | ESPACIO DESTINADO PARA RESTAURAR OBRAS DE ARTE Y ALMACENAR MATERIALES DE RESTAURACIÓN | DOS CURADORES | TRES MESAS DE TRABAJO, TRES SILLAS O BANCOS ALTOS DOS ESCRITORIOS, ANAQUELES | ARTIFICIAL | PISOS DE GRANITO, CONCRETO ACABADOS APARENTES PISOS | SISTEMA CONTRA INCENDIO Y VENTILACIÓN |
| | CARPINTERÍA | ESPACIO DODNDE SE FABRICARÁN LAS MAMPARAS, VITRINAS O MUEBLES ESPECIALES PARA LAS EXPOSICIONES, PEDESTALES TODO LO NECESARIO PARA EXHIBICIÓN DE LAS PIEZAS DE ARTE ASÍ COMO DE LA MUSEOGRAFÍA | DOS MAESTROS CARPINTEROS, UN VIDRIERO, DOS AYUDANTES, UN ELECTRISISTA | DOS MESAS DE TRABAJO GRANDES, ANAQUELES PARA HERRAMIENTA, CORTADORAS Y LIJADORAS | ARTIFICIAL | PISOS DE CONCRETO PULIDO ANTIDERRAPANTE, MATERIALES ANTI-INFAMABLES, ACABADOS APARENTES | INSTALACIÓN ELECTRICA REFORZADA PARA ABASTECER CORRIENTE NECESARIA PARA LOS APARATOS DE CARPINTERÍA, PRODUCTOS DEL RETARDADORES FUEGO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS, SISTEMA ADICIONAL DE VENTILACIÓN Y EQUIPO EXTRACTOR DE AIRE |
| | BODEGA | SE DIVIDIRÁ EN DOS ESPACIOS UNO PARA ALMACENAR OBRAS DE ARTE Y TODO LO RELACIONADO A ESTAS CON UN ESPACIO PARA EMBALAJE Y DESEMBALAJE. OTRO ESPACIO ALAMACENARA TODO LO RELACIONADO AL MATERIAL DE MONTAJE DE LAS EXPOSICIONES | UN ENCARGADO PARA CADA SECCIÓN | UNA FLECHADORA, ANAQUELES PARA HERRAMIENTAS, UNA MESA DE TRABAJO PARA CADA SECCIÓN, UN ARCHIVERO | ARTIFICIAL | PISOS DE CONCRETO PULIDO ANTIDERRAPANTE, MATERIALES ANTI-INFAMABLES, ACABADOS APARENTES | SISTEMA CONTRA INCENDIO Y VENTILACIÓN |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.5. TABLAS DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

| CATEGORÍA | AREA O LOCAL | DESTINO | USUARIOS | MOBILIARIO ESPECIAL | ILUMINACIÓN | MATERIALES | INSTALACIONES ESPECIALES |
|------------------------------------|---|---|--|---|----------------------|---|--|
| ZONA DE SERVICIOS GENERALES | MONTAGARGAS | MANEJO DE LAS OBRAS DE ARTE | UN ENCARGADO PARA CADA SECCIÓN | EL ESPACIO PARA EL MONTACARGAS Y LOS RIELES, E INSTALACIONES NECESARIAS | ARTIFICIAL | ALUMINIO, ACERO | MOTORES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO |
| | ZONA DE CARGA Y DESCARGA | DIRECTAMENTE COMUNICADO CON EL ACCESO DE SERVICIO Y PATIO DE MANIOBRAS, EN EL SE RECIBIRÁN LAS OBRAS DE ARTE DIRECTAMENTE DEL CAMIÓN | UN ENCARGADO | UN ESCRITORIO Y SILLA CON TELEFONO E INTERFÓN | NATURAL Y ARTIFICIAL | ACABADOS APARENTES PISOS ANTIDERRAPANTES | PRODUCTOS RETARDANTES AL FUEGO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS, CONTRA ROBO CIRCUITO CERRADO |
| | ACCESO DE SERVICIO | EN ESTE ENTRARÁN TODOS LOS OPERARIOS DE LA GALERÍA, SERVIRÁ COMO VESTÍBULO PARA LOS OTROS ACCESOS DE SERVICIOS DE CAFETERÍA Y LIBRERÍA, TAMBIÉN INCLUIRÁ EL CONTROL DE ACCESO RESTRINGIDO Y EL RELOJ CHECADOR | EL MISMO ENCARGADO DE LA ZONA DE CARAGA Y DESCARGA | UN ESCRITORIO Y SILLA CON TELEFONO E INTERFÓN | ARTIFICIAL | PISOS DE MOSAICO, MATERIALES ANTIINFAMABLES, ACABADOS APARENTES | PRODUCTOS RETARDANTES AL FUEGO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS Y ROBO, CIRCUITO CERRADO |
| | PATIO DE MANIOBRAS | ESPACIO EXTERIOR DONDE LLEGARÁ EL CAMIÓN DE MUDANZA | UN VIGILANTE | SIN ESPECIFICAR | NATURAL Y ARTIFICIAL | CONCRETO | SISTEMA CONTRA INCENDIO, CONTRA ROBO, CIRCUITO CERRADO |
| | SERVICIO SANITARIOS | PARA USO DEL PERSONAL | OPERARIOS | MUEBLES DE BAÑO | ARTIFICIAL | AZULEJOS PISOS DE GRANITO, ACABADOS APARENTES EN PLAFONES | SISTEMA CONTRA INCENDIOS, VENTILACIÓN |
| | ESCALERA DE SERVICIO DE EMERGENCIA | PARA USO DEL PERSONAL, O EN CASO DE EMERGENCIA | OPERARIOS VISITANTES Y | | ARTIFICIAL | ACABDOS APARENTES | SISTEMA CONTRA INCENDIOS, VENTILACIÓN |
| | CTO. DE INTENDENCIA | LUGAR DONDE SE ALMACENAN PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA EL BAÑO ASÍ COMO ASPIRADORAS LUMINARIAS HERRAMIENTAS PEQUEÑAS EN GENERAL | PERSONAL DE LIMPIEZA | UN ESTANTE, UN ARMARIO, DOS SILLAS, UNA MAESA PEQUEÑA | ARTIFICIAL | ACABADOS APARENTES, PISOS DE CONCRETO ANTIDERRAPANTE | SISTEMA CONTRA INCENDIO |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.6. TABALA DE ÁREAS Y PORCENTAJES

| CATEGORÍA | AREA O LOCAL | SUPERFICIE Y PORCENTAJES | | FUNCION CON LOS DEMÁS ESPACIOS |
|----------------------------|--|--------------------------|-----|--|
| ZONA PUBLICA | Vestíbulo | 217.80m ² | 9% | Espacio a triple altura en donde se encontrarán las circulaciones verticales, se considera como zona pública, este integra a todas las salas de exhibición con las circulaciones verticales. |
| | Zona de Esculturas | 393.15m ² | 18% | Es la zona característica de la galería, estarán diseñadas, con el fin de integrarlas directamente con el vestíbulo principal e indirectamente con los servicios y el montacargas. |
| | Sala de exposición (1) | 389.74m ² | 17% | |
| | Sala de exposición (2) | 200.87m ² | 10% | Se relaciona directamente con el vestíbulo por medio de las circulaciones y el bloque de servicios sanitarios, es considerado como zona de relación. |
| | Sala de exposiciones múltiples y servicios | 513.37m ² | 23% | Se relaciona de la misma manera que las otras salas; con el montacargas, el bloque de servicios así como de las circulaciones verticales del vestíbulo. |
| Total: área de Exposición: | | 1714.93m ² | 37% | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.6. TABALA DE ÁREAS Y PORCENTAJES

| CATEGORÍA | AREA O LOCAL | SUPERFICIE Y PORCENTAJES | | FUNCION CON LOS DEMÁS ESPACIOS |
|------------------------|--|--------------------------|-----|--|
| ZONA PUBLICA | Servicios sanitarios para visitantes | 71.09m ² | 4% | Relacionados directamente al área del vestíbulo e indirectamente con las salas de exposición. |
| | Librería y Biblioteca | 197.26m ² | 8% | Está directamente relacionada con el vestíbulo principal en la planta baja. |
| | Cafetería | 217.18m ² | 11% | Ésta tiene dos accesos, uno por Schiller y el otro por el vestíbulo de la galería. |
| Total: de área publica | | 2200.46m ² | 47% | |
| ZONA ADMINISTRACIÓN | Oficinas, Dirección Administración y Sala de juntas | 70.63m ² | 25% | Se encuentra en el segundo nivel y tiene comunicación indirecta con el vestíbulo principal, se considera zona privada. |
| ZONA PRIVADA | Investigación, museografía, control y Admón. de Galería. | 104.15m ² | 37% | Se encuentra en la zona de servicios de la Galería. Con relación directa, y próxima al montacargas. |
| | Área de descanso para personal de la galería | 9m ² | 3% | Localizado en la P. B. en el bloque de servicios, zona privada tiene relación directa con el acceso de servicio. |
| | Área de talleres y bodega | 94.70m ² | 35% | Tiene relación directa con la bodega, el área de carga y descarga, montacargas. |
| Total: de área privada | | 278.48m ² | 6% | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.6. TABLA DE ÁREAS Y PORCENTAJES

| CATEGORÍA | AREA O LOCAL | SUPERFICIE Y PORCENTAJES | | FUNCION CON LOS DEMÁS ESPACIOS |
|---|---|----------------------------|-----------|--|
| ZONA DE SERVICIOS GENERALES | Cuarto de Maquinas. | 39.93m ² | 14% | Tiene relación directa con el área de carga y descarga situado estratégicamente para su accesibilidad a este en función a la Galería. |
| | Bodega y colector de basura | 60.00m ² | 19% | Dividida en dos espacios, tiene relación directa con el montacargas, el área de carga y descarga de material, así como de la carpintería y curaduría. |
| | Montacargas | 4m ² | 11% | Relacionado directamente con carga y descarga, la bodega, curaduría y carpintería e indirectamente con todas las salas de exposición. |
| | Zona de carga y descarga | 90m ² | 29% | Tiene relación directa con el patio de maniobras, la bodega y el montacargas |
| | Acceso de servicio | 75m ² | 24% | Situado en la zona de carga y descarga, tiene relación directa con el patio de maniobras. |
| | Sanitarios p/personal en P. B. y 2° nivel | 8m ² | 2% | Situado dentro del bloque de servicios |
| | Escaleras de servicio | 14m ² | 6% | Situadas de tal manera que cumplan con el reglamento de construcción para que funcione como escalera de emergencia, es exterior y llega al acceso de servicio. |
| | Cuarto de intendencia (uno por nivel) | 12m ² | 5% | Anexo a los sanitarios y área de vestíbulo |
| Total área de Servicios generales: | | 302.93m² | 7% | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.6. TABALA DE ÁREAS Y PORCENTAJES

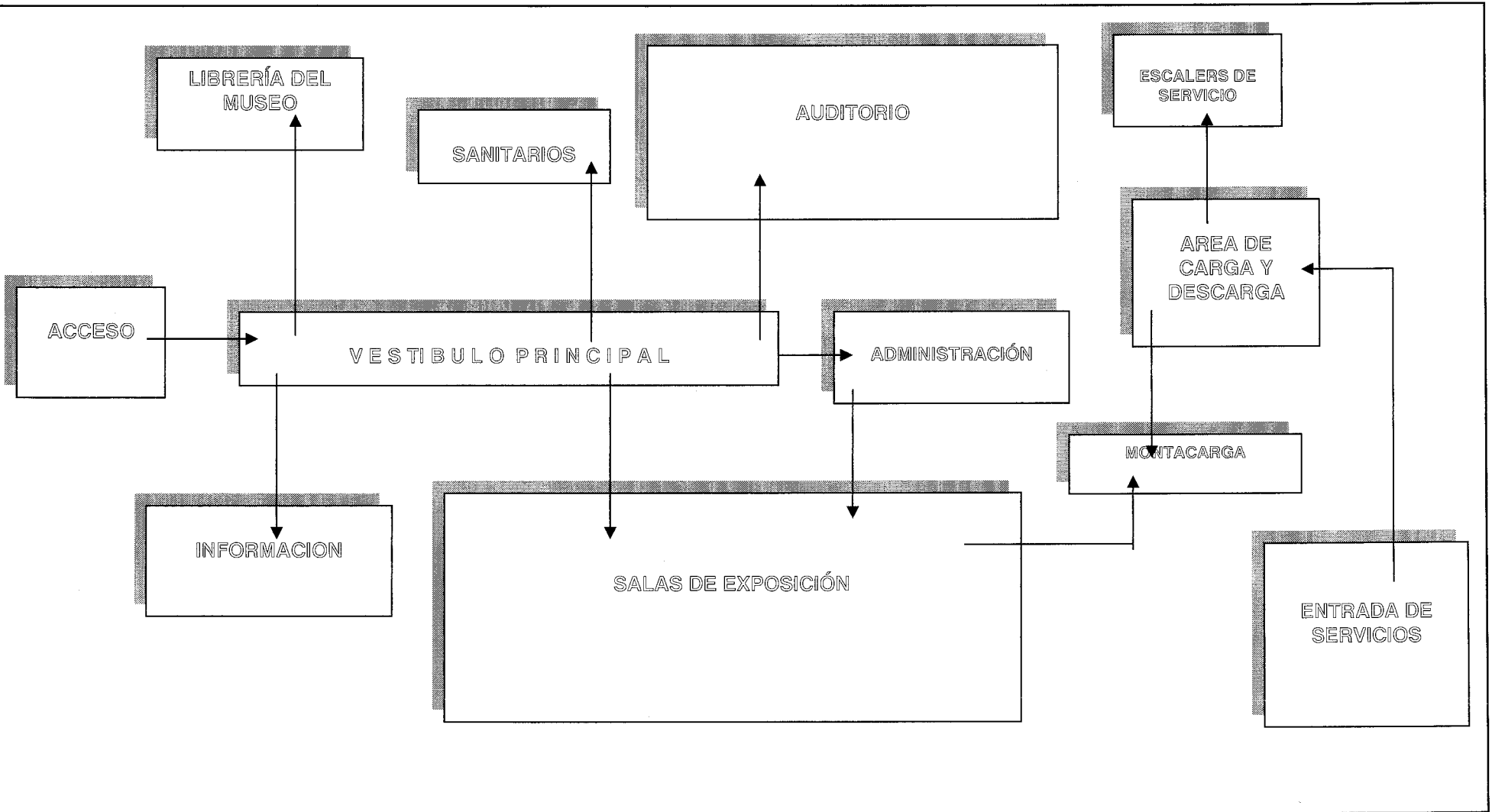
| | | | | |
|---|---|--|---|------|
| TOTAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA GALERÍA | | | 4623.70m ² | 100% |
| Zona de estacionamiento subterráneo 1 por /c 100m ² | 50 cajones de 2.50X5.00 y 6 cajones de 2.20X4.20 | 680.44m ² de cajones de estacionamiento | 2007.63m ² de área de estacionamiento con un 40% | |
| TOTAL DE METROS CONSTRUIDOS DE ESTACIONAMIENTO | | | 2007.63m ² | |

NOTA: las áreas expuestas son el resultado del análisis especial que se realizó al estudiar los análogos, los que se adecuaron al terreno y a las propiedades del proyecto. El 49% corresponde al área característica, el 20% corresponde al área complementaria y el 31% corresponde el área de servicios generales.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

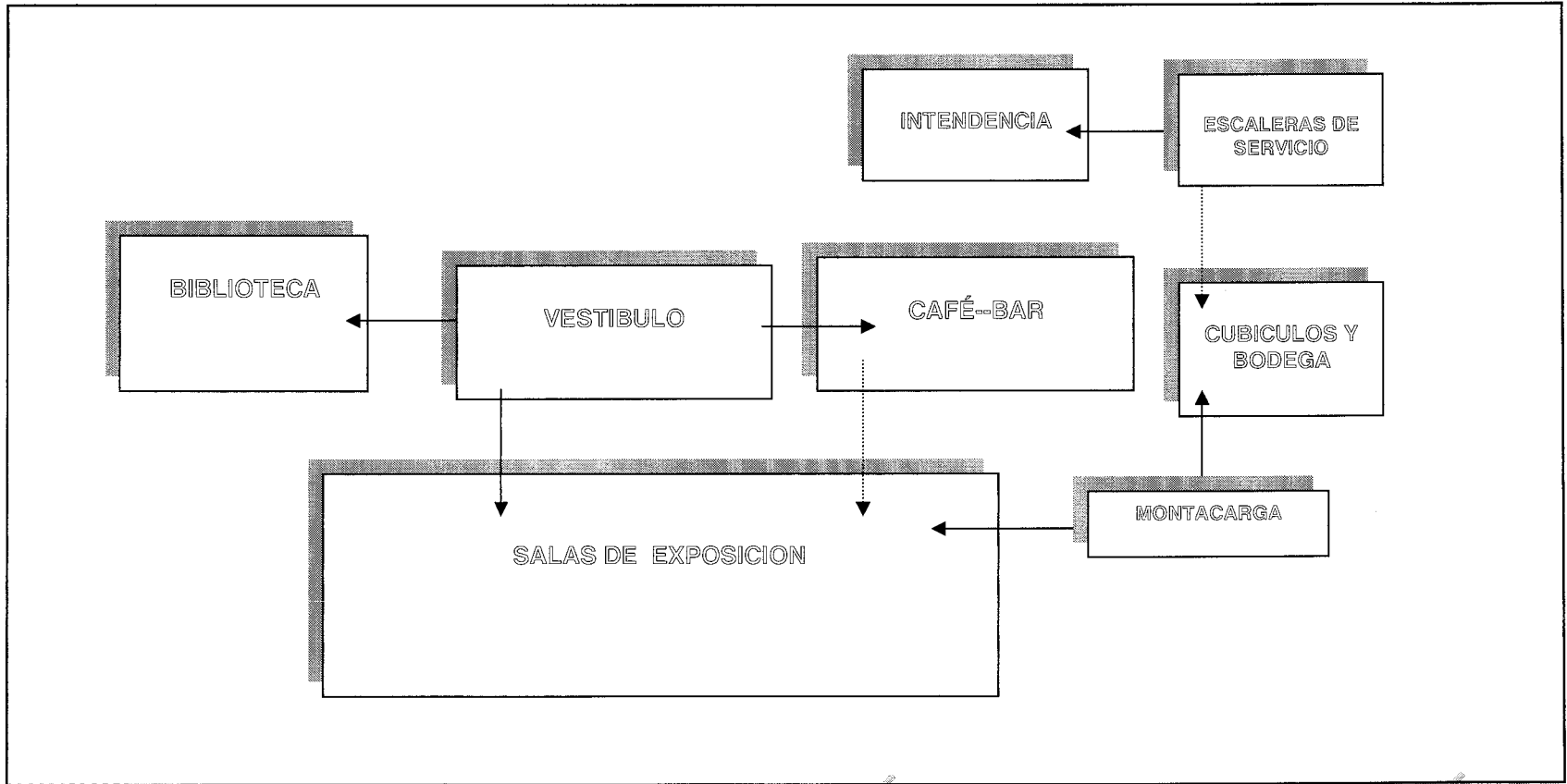
3.7. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.7. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

➔ 3.8. MEMEORIA DESCRIPTIVA

El proyecto a desarrollarse es una Galería de Arte Contemporáneo en Polanco, de la cual los espacios que la conforman son los siguientes:

En la planta baja, sube a un nivel de +1.53cm. sobre el nivel de banquetta, existe la distribución de los siguientes espacios: Un vestíbulo de acceso que se comunica con una taquilla e inmediatamente con el vestíbulo principal de nuestra Galería, espacio encargado de comunicarnos con las otras zonas, al introducirnos encontraremos, una librería en primer instancia, esta contara con una sala de lectura y encontraras toda clase de libros relacionados con el arte, siguiendo el recorrido tenemos un guardarropa, la función de este espacio es de acuerdo a la necesidad del usuario quien traiga consigo algún objeto que impidiera realizar un recorrido cómodo, existen también unas escaleras al poniente, que nos comunican con los servicios sanitarios de la Galería y a su vez con la biblioteca, y zona administrativa de la Galería esta se encuentran en el 1er. nivel, y por la misma circulación tenemos el acceso a la Sala de Usos Múltiples, se encuentra a medio nivel, este acceso es por medio de una terraza la cual funciona como el vestíbulo de esta, los espacios mencionados se localizan al poniente del edificio. Si seguimos por el mismo vestíbulo principal, tenemos al oriente la zona de exposición de esculturas, que de alguna manera se manejara sin muros que pueda dividirla, la finalidad de esto es de abrir el espacio y que exista una mayor libertad visual, esta se podrá observar también al exterior de la Galería y así integrándola con el exterior, en este espacio están las escaleras principales de nuestra galería que comunicaran al estacionamiento, con el vestíbulo principal del 1er. nivel. Al norte de nuestra galería, están ubicada la zona de servicios tanto de la Galería como de la sala de usos múltiples, dichos servicio son: área de intendencia, cuarto de maquinas, escaleras de servicio, baños con vestidores para la sala de usos múltiples, su bodega, el área para la basura, y el patio de carga y descarga.

En el primer nivel, al sur poniente se encuentra la zona administrativa, la cual se divide en: área secretarial, con su sala de espera, un archivo, el despacho del administrador con un medio baño, una sala de juntas, y unos baños para el personal que labore aquí; el acceso a este espacio es por medio de una terraza a doble altura, que hace la función de vestíbulo para la zona administrativa y la biblioteca que se localiza aquí mismo, esta cuenta con acervo, sala de lectura, y una terraza para la misma función que sobresale en la fachada sur oriente. Al norte del proyecto esta ubicado el café-bar, dividido en los siguientes espacios: cocina, bodega, baños para hombres y mujeres, área de mesas y una cava. Lo interesante de esta zona, es que uno se encuentra dentro de este lugar, y se tiene la visual del interior a la Galería de Arte, estas zonas están al mismo nivel, lo que permitió hacer esta fusión, divididas las zonas solamente por un ventanal, su acceso de ambas es por una terraza manejada a doble altura. La zona de exposiciones esta a doble altura, dividida solamente por unos tapancos en donde se construirían los pasillos para tener otro recorrido, y otra visión de las obras de arte.

El acceso peatonal principal es por la calle de Presidente Masarik (al sur), mientras que el vehicular y el de servicio se realiza por la calle de Schiller.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LOPEZ CABRIERA DAVID

3.9. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD.

REGALMENTACIÓN:

El uso de suelo que respecta la predio en el que se encuentra la galería, es (EA) espacios abiertos, deportivos, parques plazas y jardines, se encuentra modificado por el programa de mejoramiento y rescate de la zona especial de desarrollo controlado Polanco publicado el 15 de Enero de 1992, el cual nos indica las siguientes restricciones:

LICENCIA DE USO DE SUELO:

La licencia deberá tramitarse en forma previa al la licencia de construcción, esta será requerida únicamente en las edificaciones y aprovechamiento de predios señalado en el atr.53 del Reglamento de construcciones para el Distrito Federal, para los usos del suelo autorizados en el programa de la ZEDEC Polanco.

ART. 28 DEL REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN:

De conformidad con lo establecido por el reglamento de Zonificación para el Distrito Federal, el Art. 28 de este ordenamiento no es aplicable a los inmuebles localizados en la ZEDEC Polanco por ser una Declaratoria Especifica.

SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDA

En la zona de Polanco no se aplicará el sistema de transferencia de potencialidad de Desarrollo del Centro Histórico de la ciudad, acuerdo 028 y circular 1(1) 88 del 29 de Junio d 1988, publicado en el diario oficial de la federación.

Es la unión en uno solo, de dos o más predios colindantes. Para los predios comprendidos dentro de la ZEDEC Polanco, cundo la situación involucro diferentes usos de suelo permitido, estos se mantendrán vigentes para cada una de las partes originalmente fusionadas, de conformidad con la notificación del plano de usos de suelo para la ZEDEC Polanco.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.9. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD.

FUSIÓN DE PREDIO

Cuando la fusión involucre lotes de diferentes alturas permitidas, se aplicará la correspondiente a cada uno de los predios fusionados, de conformidad con el plano de alturas de las edificaciones autorizadas por la ZEDEC Polanco. Aceptación de los lotes con frente en Rubén Darío.

ESTACIONAMIENTO:

Con el fin de minorizar los problemas de estacionamiento que en la Zona de Polanco y para dar cumplimiento con el Art. 80 del Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. La proporción de cajones de estacionamiento chicos y grandes será del 70% respectivamente, los cajones de estacionamiento para minusválidos se sujeta al Art.80 fracción IX del reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

TIPO DE EDIFICACIÓN:

1. Habitacional vivienda mayor de 150m³ construidos hasta 200m² más de 200m²
2. Habitacional plurifamiliar
3. Hasta 200m²
4. Más de 200m² y hasta 250m²
5. Más de 250m²
6. Administración privada
7. Venta de artículos en general
8. Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas
Sin venta de bebidas alcohólicas

NÚMERO REQUERIDO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO:

- 2 por vivienda
- 3 por vivienda
- 2 por vivienda
- 3 por vivienda
- 4 por vivienda
- 1 por cada 27.5m² de construcción
- 1 por cada 30m² de construcción
- 1 por cada 7.5m² de construcción
- 1 por cada 15m² de construcción

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.9. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD.

RESTRICCIONES A LA COSTRUCCIÓN PARA DIVERSAS ZONAS:

Los predios de usos Habitacional- Vivienda mayor a 150.0m³ construidos, ubicadas en las zonas delimitadas por a) Ejercito Nacional, Arquímedes, Moliere, Campos Eliseos; b) Masarik, Rubén Darío, Arquímedes, Spencer, deberán respetar una restricción de 3.0m al frente para jardín. Los predios en esquina deberán respetar la restricción en ambos frentes.

En la zona complementaria entre Horacio, Moliere, Masarik, Esopo y Ferrocarril de Cuernavaca, deberán respetar una restricción de 4.0m al frente para jardín, y 3.0m hasta 2/3 del fondo en una colindancia lateral. Los predios en esquina deberán respetar los 4.0m en ambos frentes únicamente

EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL EXPRESA QUE:

Art. 76.- La superficie máxima permitida en los predios será de acuerdo a las intensidades de uso de suelo y densidades máximas permitidas.

Art. 77.- Las áreas libres que deberán dejar en los predios de mas de 3500m². Y hasta 5500m². Para permitir la recarga de los mantos acuiferos deberán ser del 27.50% del total de la superficie del predio.

Art. 95.- Las distancias desde cualquier punto del interior de la edificación a una puerta, circulación horizontal, vertical o vestíbulo que conduzca al exterior no será mayor a 40m. Las distancias podrán ser incrementadas hasta un 50% si el edificio cuenta con un sistema de extinción de fuego.

Art. 117.- Según la clasificación que el DDF hace de los edificios, la tipología del edificio corresponde a una edificación de riesgo mayor: edificaciones de 25m de altura o más de 250 ocupantes y mas de 3000m², además de bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen materiales combustibles o explosivos de cualquier tipo.

Art. 118.- Por tratarse de una edificación de riesgo mayor, el reglamento dicta que los elementos constructivos deberán contar con una resistencia al fuego con materiales retardantes.

Actualmente en la zona rigen, además del reglamento de construcciones para el Distrito Federal, el Plan de desarrollo urbano para el D. F. y el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Miguel Hidalgo, existe la Normatividad para el Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado Polanco publicado en el Diario Oficial el día Miércoles 15 de Enero de 1992.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.9. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD.

Artículo 77. Requerimiento del proyecto arquitectónico. Sin perjuicio a las superficies construidas máximas permitidas de los predios con área menor de 500m², deberán dejar sin construir, como mínimo el 20% de su área; y los predios con área mayor de 500m², los siguientes porcentajes:

REQUISITOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO:

El número de cajones necesarios para este tipo de construcción (instalaciones para exhibiciones) será de 1 por cada 40m². Construidos.

AREAS MINIMAS PARA HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO:

Para el correcto funcionamiento de una construcción de este tipo de debe tomar como mínimo 1m². Por persona y las alturas de los locales no deben ser menores a 3m.

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS:

Los requerimientos de servicios sanitarios establecidos por el reglamento de construcciones son de 4 excusados y 4 lavabos tomando en cuenta que el número de visitantes no excederá el límite de 400. Por cada 200 visitantes adicionales deberán considerarse un excusado y un lavabo más.

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE VENTILACIÓN:

De acuerdo Art. 28 del Reglamento de Construcciones, los cambios de aire por hora que deberán tomarse en cuenta para fines de ventilación serán los siguientes:

| LOCAL | CAMBIO POR HORA: |
|---|------------------|
| Vestíbulos | 1 |
| Locales de trabajo y reunión en general | 6 |
| Sanitario Públicos | 10 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.9. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD.

REQUISITOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN:

A continuación se muestra el número de luxes necesarios de acuerdo a las actividades que se realizan en cada local:

| LOCAL | LUXES |
|----------------------------|-------|
| Áreas y locales de trabajo | 250 |
| Vestíbulos | 150 |
| Almacenes | 50 |

Para las salas de exposición se tomarán en cuenta las condiciones necesarias para la correcta exposición de las piezas de acuerdo a las características que presente cada una de estas.

BAJADAS DE AGUA FLUVIAL:

De acuerdo al artículo 37 del reglamento de construcciones, se determinó instalar una bajada por cada 100m² de azotea. El proyecto que se presente deberá cumplir con el Art. 53 que expresa que las edificaciones de concentración deberán tener vestíbulos que comuniquen con la vía pública y tendrán una superficie mínima de 15 cm² por concurrente, además que las puertas de la calle deberán tener una anchura mínima de 120 cm. Y las hojas deberán abrir hacia el exterior.

| SUPERFICIE DEL PREDIO | ÁREA LIBRE (%) |
|--|----------------|
| De más de 500 hasta 2000 m ² | 22.50 |
| De más de 2000 hasta 3500 m ² | 25.00 |
| De más de 3500 hasta 5500 m ² | 27.50 |
| Más de 5500 m ² | 30.00 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.10. CRITERIO ESTRUCTURAL

Para la estructura de la galería se utilizará un sistema de marcos flexibles de acero dispuestos en el sentido más corto del claro a salvar. Las columnas o refuerzos verticales, serán de concreto armado. Los soportes horizontales son vigas I perfil IR, de diferentes espesores y sobre éstas se sostendrán las cubiertas de entrepiso y azotea. El sistema a utilizar en las cubiertas es losacero para aligerar y salvar claros grandes.

Debido al espesor de éstas losas, se propone utilizar un sistema de aislamiento acústico por medio de plafones acústicos dispuestos de tal forma que evite el paso del ruido del exterior al interior de la galería por medio del techo. Los muros en las fachadas estarán hechos de tabique rojo recocido, con un cuatrapeo que permita ocultar los esfuerzos verticales y horizontales y que facilite tener muros tapón independientemente de la estructura principal. Los muros interiores serán de tabique rojo recocido con cuatrapeo sencillo en zonas como los sanitarios y zona administrativa, y en las demás zonas muros prefabricados, y en ambos casos para dar mayor calidad a los acabados de las salas y demás áreas, así como permitir el paso de instalaciones entre muros dobles.

La cimentación utilizada para distribuir las cargas a nuestro terreno debidamente y que sean uniformemente repartidas, será una losa de cimentación, con el fin de proporcionar mayor estabilidad a la estructura ya que está conformada en tres niveles.

3.1.1. CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para el diseño de las instalaciones se consideraron los siguientes datos:

Oficinas: 20lts./m²/día.

Exposiciones temporales: 10lts./asistente /día.

Las necesidades generales por empleados o trabajadores se consideran a razón de 100lts./día.

Riego: 5lts./m²/día.

Sistemas contra incendio: 5lts./m² construido.

SE COLOCÓ UN EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PARA ALIMENTAR UN TOTAL DE 20EXCUSADOS, 26 LAVABOS, 3 TARJAS Y 5 MINJITORIOS.

REDES DE ALIMENTACIÓN

Para el funcionamiento de la red hidráulica de la galería, se propone que se tome agua de la red general existente, que alimentará a la cisterna, la cual abastecerá a su vez a un sistema hidroneumático compuesto de bombas (una eléctrica y otra de gasolina) y tanque de presión para alimentar los núcleos sanitarios. El cuarto de máquinas se alojaran un par de bombas para abastecer a la red contra incendios, una de las cuales estará conectada a una planta de emergencia. La tubería será de cobre tipo "M" y deberá de ir pintada de color azul. Ésta abastecerá de agua fría y por lo tanto existirá otro tipo de tubería también de cobre que abastecerá de agua caliente a las zonas que así lo requieran, estas tuberías estarán conectadas a un calentador de paso y se pintaran de rojo. En todos los núcleos sanitarios deberá existir una válvula de seccionamiento para permitir su reparación sin afectar a otras áreas del sistema.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORANEO

LOPEZ CABRERA DAVID

3.1.1. CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria se diseño para conducir los desechos hacia el colector de la red general de la colonia, mediante ramales provenientes de los diferentes núcleos sanitarios. Para este efecto, se planteó la necesidad de elaborar registros en cada una de las uniones de las redes del edificio, así como su colocación a cada 10 metros de distancia entre cada uno, distancia máxima que nos permite el reglamento de construcciones del D.F, La velocidad de arrastre y evitar la sedimentación de sólidos y evitar así una obturación en la red la dará la pendiente de los ramales de tubo de albañal del 2%. Los ramales interiores de desagües y ventilación se ejecutaron de la siguiente manera:

| TUBERÍA | DIÁMETRO |
|-----------------------------|----------|
| Inodoros | 100mm |
| Lavabos y tarjas | 38mm |
| Mingitorios y ventilaciones | 50mm |
| Aguas pluviales | 100mm |

El agua proveniente de el estacionamiento será llevado a la red general del drenaje, al igual que el agua pluvial captada en las azoteas. Lo anterior se debe a que la zona no cuenta con ningún sistema de tratamiento de agua.

3.11 CRITERIO DE INSTALACIONES.

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Para el diseño de la red contra incendios propia de la galería se decidió almacenar el número de litros necesarios para este fin dentro de la cisterna que alimenta a la red hidráulica de la galería; esto con el fin de tener una sola cisterna para las funciones de abastecimiento y sistema contra incendios y proporcionar así la utilización del volumen total de agua y evitar que se descomponga esperando ser usado por el sistema contra incendios.

Para garantizar la existencia de una reserva de agua, se instalará un sistema que haga funcionar las bombas en el momento en el que el agua alcance un nivel menor al necesario por el sistema contra incendios. Debido al valor tan grande que representan algunas de las obras expuestas en la galería, se colocarán rociadores contra incendios en toda la galería con excepción de las salas de exposición, las cuales estarán equipadas únicamente con gabinetes dotados con extinguidores.

La tubería de la red hidráulica contra incendio deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40 y deberá estar pintada con pintura de esmalte color rojo. Las bombas que darán servicio a esta red deberán ser autocebantes, una eléctrica y otra con motor de combustión interna de 5 HP por lo menos, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante de entre 2.5 y 4.2 kilogramos/cm². Se deberán colocar reductores de presión en cada toma para evitar que se exceda la presión de 4.2 kilogramos/cm².

El equipo contra incendios, tanto la red como los extinguidores, se deberá revisar periódicamente para detectar posibles faltas en caso de ser necesarios. Al mismo tiempo, se deberá contar con un plan de emergencia para estar preparados en caso de siniestro o temblor. Los señalamientos correspondientes a dicho plan deberán colocarse en lugar visible y las indicaciones en estos deberán ser claras y precisas.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.11 CRITERIO DE INSTALACIONES.

INSATALACIÓN ELÉCTRICA

El suministro de luz que abastecerá a la galería lo otorga la Compañía de Luz y Fuerza. Tomando en cuenta lo anterior, la acometida que llega al terreno es de alta tensión, manejada a través de una red subterránea que llega a la subestación de la galería. La subestación estará compuesta por un medidor, un interruptor general de aceite y un transformador, los cuales estarán encargados de mandar la corriente a los tableros de distribución dentro de la galería. Los ramales de distribución del cableado con poliflex rígido que se encuentra entre la losacero y el falso plafón, provenientes del tablero principal del cuarto de maquinas, distribuirán de cables a los diferentes espacios a utilizar.

Para el cálculo de la iluminación se tomaron en cuenta los siguientes datos:

| | |
|----------------------------|-----------|
| ÁREAS Y LOCALES DE TRABAJO | 250 LUXES |
| VESTÍBULOS | 150 LUXES |
| ALMACENES | 50 LUXES |
| ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA | 5 LUXES |

El diseño del alumbrado fue hecho de acuerdo a la cantidad de luxes necesarios para cada local, considerando las soluciones arquitectónicas y estructurales del proyecto, así como las condicionantes que existen para la iluminación de algunas piezas de arte.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.12. ANÁLISIS FINANCIERO

El fenómeno de pérdida de población ha representado 246,603 habitantes menos que en 1960; este fenómeno fue originado por múltiples causas, tales como la concentración de equipamiento metropolitano, obras viales, etc., que generaron aumento en los valores del suelo, la inutilización de las actividades, en especial en zonas como Anzures, Polanco, Lomas, San Miguel Chapultepec, Escandón, etc., en las cuales, las construcciones no se utilizan como en sus orígenes. Es decir, van quedando abandonadas como viviendas y substituyendo su uso por comercio u oficinas, con consecuencias tales como aumento de población flotante, demandas de estacionamiento y sub-utilización de los equipamientos básicos, que han generado un decremento en la calidad de vida de esas colonias.

En la zona de Polanco se puede apreciar que debido a los cambios en las actividades que han ido de una zona habitacional a una actividad comercial han dado lugar a que los usos de suelo sean modificados, es por eso que surgieron los ZEDECS o programas parciales. Esto ha provocado que la población flotante vaya en aumento a causa de la gran cantidad de oficinas, bancos y comercios que se localizan en la zona y esto aunado a que la población flotante que se encuentra en la zona corporativa de Santa Fe se traslade a la zona de Polanco a la hora de la comida, por lo que se define que la población del área de Polanco sea en su mayoría del tipo flotante con las características socioculturales antes mencionadas. En el caso de los operarios se presume que sean jóvenes estudiantes que vivan en la zona o cerca a esta.

El desarrollo y financiamiento para la construcción del proyecto propuesto corresponde a la iniciativa privada. La manera en que se puede conseguir un financiamiento es la de buscar socios comerciales con establecimientos que se dediquen a lo mismo por ejemplo, a la Librería Gandhi o Librería del Sótano se le propondría establecer una sucursal en la zona de Polanco teniendo su localización en el edificio propuesto. Al actual dueño del predio se le propondría comprar o rentar el terreno a cambio de administrar el estacionamiento del edificio ya terminado, cabe señalar que actualmente el predio es utilizado como estacionamiento público y pensión de automóviles. Lo mismo sería con el caso de la cafetería en donde también se puede manejar como una franquicia de alguna cadena ya existente.

Para el manejo de la Galería de arte se puede crear una asociación civil (A. C.) teniendo como representante o patrocinador al Consejo Nacional para la Cultura y las Artes CONACULTA.

Constituido el 2 de marzo de 1989, el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes nace como respuesta a las iniciativas de la comunidad artística interesada en fomentar el trabajo independiente de los creadores, al mismo tiempo que satisface la necesidad de transformar el panorama cultural mexicano. Resultado de un decreto presidencial, su creación marca una nueva pauta en la historia del quehacer cultural de nuestro país.

En un esquema sin precedentes, el FONCA conjunta los esfuerzos del Estado, la iniciativa privada y la comunidad artística en torno a tres objetivos fundamentales: la preservación, la promoción y la difusión de la cultura.

➡ 3.13. ANÁLISIS FINANCIERO

Para cumplir con estos fines establece líneas de acción dirigidas, por un lado, a la conservación e incremento del patrimonio artístico mexicano y, por otro, el apoyar la creación artística en un marco de plena libertad. Como órgano de apoyo financiero, el FONCA recibe y canaliza recursos para destinarlos al fomento de la cultura. A través de programas cuyos comités de selección están conformados por creadores de reconocida trayectoria, otorga apoyos económicos a artistas jóvenes, grupos culturales y, en general, a quienes han contribuido de manera significativa a enriquecer el panorama cultural del país. También adquiere y preserva obra artística de importancia capital para la nación e instala y otorga a proyectos culturales independientes, mecanismos para fomentar la recaudación de fondos a través de donativos.

Objetivos: El FONCA, opera con base en cuatro objetivos fundamentales:

1. Apoyar la creación artística libre.
2. Preservar el patrimonio cultural nacional.
3. Incrementar el patrimonio cultural nacional.
4. Promover y difundir la cultura.

Otra opción es el de crear una empresa que maneje todo en su conjunto previa asociación con el actual dueño del terreno y definiendo las necesidades (demanda), los satisfactores, el análisis de competencia (oferta), y el énfasis competitivo (especialización) para después buscar a socios que puedan aportar recursos económicos, en este caso también puede ser patrocinado por CONACULTA o el INBA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LOPEZ CABRERA DAVID

3.13 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

- Catalogo de información de la constructora BIZMA SOUTHAM referente al mes de enero del 2005.

| CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS | | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|----------|--------------|
| CLAVE | CONCEPTO | FECHA DE ANÁLISIS | | 03-Feb-05 |
| | | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. |
| PRE 001 | TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO CON ELEMENTOS DE ALBAÑILERÍA, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS | M2 | 1.00 | 2.89 |
| PRE002 | LIMPIEZA Y/O DESHIERBE DEL TERRENO POR MEDIOS MANUALES | M2 | 1.00 | 4.86 |
| PRE003 | EXCAVACION CO MAQUINA.MATERIAL TIPO "II" DE 0 A 4.00 MT. DE PROF., INC. TABLAESTACADO, MEDIDO EN BANCO | M3 | 1.00 | 83.27 |
| PRE006 | RELLENO COMPACTADO DE TEPETATE AL 90% PROCTOR , EN CAPAS DE 20 CM INCLUYE ACARREO DEL MATERIAL HASTA 20 MTS. | M3 | 1.00 | 138.67 |
| PRE008 | ACARREO EN CAMIÓN, MATERIAL PROD. DE EXCAVACIÓN, MEDIDO EN BANCO, FUERA DE LA OBRA | M3 | 1.00 | 253.71 |
| CIM 012 | PLATAFORMA DE CIMENTACIÓN (LOSA), DE CONCRETO ARMADO, CON F'c = 200 kg/cm2 y Fy = 4200 kg/cm2, HECHO EN OBRA, DE 15 CMS.ALTURA ,ARMADA CON VAR. No.3 a.c.15 cms.,ACABADO PULIDO. | M2 | 1.00 | 727.23 |
| CIM 013 | CADENA DE DESPLANTE DE 20 x 20 CM. DE CONCRETO ARMADO CON f'c= 200 KG/CM2,ACABADO COMÚN ARMADO CON 4 VARS. DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No. 2, A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 232.34 |
| CIM 014 | CADENA DE DESPLANTE DE 15 x 20 CM. DE CONCRETO ARMADO CON f'c = 200 KG/CM2,ACABADO COMÚN ARMADO CON 4 VARS. DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No. 2, A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 212.76 |
| CIM 015 | CONTRATRABE DE CIMETACION Y LIGA DE CONCRETO ARMADO.F'c=200 KG/CM2 ACERO Fy=4200 KG/CM2,SECC. 70 x 20 CMS *VER PLANO ESTRUCTURAL | ML | 1.00 | 461.07 |
| CIM 016 | DADOS DE CONCRETO ARMADO, F'c = 200KG/CM2, ACERO Fy=4200KG/CM2, DE 60 x 60 x 70 CM. COLADOS EN CAJA DE EXCAVACIÓN, CON PARRILLA BAJA CON VAR. DEL No.5 A.C.22CM. | ML | 1.00 | 338.02 |
| EST 001 | CASTILLO 20 x 15 CMS. CONCRETO f'c= 200 KG/CM2, ACABADO COMÚN, ARMADO CON 4 VAR No.4 Y EST DEL No. 3, A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 294.74 |
| EST 002 | CASTILLO 20 x 15 CMS. CONCRETO f'c= 150 KG/CM2, ACABADO COMÚN, ARMADO CON 4 VAR No.3 Y EST DEL No. 2, A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 225.89 |
| EST 003 | CASTILLO 20 x 15 CMS. CONCRETO f'c= 150 KG/CM2, ACABADO APARENTE, CON 4 VAR No.3 Y EST No.2 A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 243.27 |
| EST 004 | CASTILLO 15 x 15 CMS. CONCRETO f'c= 150 KG/CM2, ACABADO COMÚN, CON 4 VAR No.3 Y EST No.2 A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 213.73 |
| EST 005 | CASTILLO 15 x 15 CMS. CONCRETO f'c= 150 KG/CM2, ACABADO APARENTE, CON 4 VAR No.3 Y EST No.2 A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 223.77 |
| EST 007 | CASTILLO DE CONCRETO ARMADO, f'c = 150 kg/cm2, CON SECCIÓN 15 x 20 CMS. REFORZADO CON ARMEX 15-20-4, ACABADO COMÚN | ML | 1.00 | 148.38 |
| EST 008 | CASTILLO 20 x 15 CMS. CONCRETO f'c= 150 KG/CM2 ACABADO COMÚN, ARMADO CON 4 VARS.DEL No.4 Y ESTRIBOS DEL No. 2, A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 287.22 |
| EST 010 | COLUMNA 50 x 50 CMS. CONCRETO f'c= 200 KG/CM2 ACABADO COMÚN, *VER PLANO ESTRUCTURAL | ML | 1.00 | 616.57 |
| EST 011 | COLUMNA 25 x 20 CMS. CONCRETO f'c= 200 KG/CM2 ACABADO COMÚN, REFORZADA CON 4 VAR DEL No. 4 Y ESTRIBOS DEL No. 2, A CADA 20 CMS. | ML | 1.00 | 404.76 |
| EST 012 | CADENA DE REMATE DE 30 x 12.5 CMS. DE CONCRETO f'c= 200 KG/CM2, ACABADO COMÚN ARMADO CON 4 VARS. DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No.2, A.C. 20 CM. | ML | 1.00 | 251.74 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABREA DAVID

3.13 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | |
|-----------|---|----|------|--------|
| EST 013 | CADENA DE REMATE DE 25 x 15 CMS. DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN ARMADO CON 4 VARS. DEL No. 4 Y ESTRIBOS DEL No.3, A.C. 20 CM | ML | 1.00 | 255.50 |
| EST 014 | CADENA DE REMATE DE 30 x 15 CMS. DE CONCRETO ARMADO CON $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO APARENTE CON 4 VAR DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No.2,A.C. 20 CM | ML | 1.00 | 293.93 |
| EST 015 | CADENA DE REMATE DE 30 x 15 CMS. DE CONCRETO ARMADO CON $f_c = 200$ KG/CM ² , CON ACABADO COMÚN Y 4 VARS. DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No.2, @ 20 CM | ML | 1.00 | 313.69 |
| EST 016 | CADENA DE CERRAMIENTO CON CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, 15 x 30 CM. REFORZADA CON ARMEX 15-30-4, ACABADO COMÚN | ML | 1.00 | 167.62 |
| EST 018 | LOSA MACISA DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO APARENTE, PERALTE 10 CM. ARMADA CON VARS. DEL No. 3 @ 15 CMS. EN P.B. Y 1er. PISO | M2 | 1.00 | 687.37 |
| EST 019 | LOSA MACISA DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, PERALTE 10 CM. ARMADA CON VARS. DEL No. 3 A CADA 20 CMS. EN P.B. Y 1er. P | M2 | 1.00 | 577.37 |
| EST 020 | LOSACERO | M2 | 1.00 | 645.48 |
| EST 022 | LOSA TAPA PARA CISTERNA DE CONCRETO ARMADO H=10 CM. CON $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, ARMADA CON VARS. DEL No. 3 A CADA 15 CMS. | M2 | 1.00 | 634.96 |
| EST 023 | MUROS DE CONTECION DE CONCRETO ARAMADO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, DE 30 CM. | M2 | 1.00 | 851.09 |
| EST 024 | RAMPA DE ESCALERA CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, PERALTE 10 CM. ARMADA CON VARS. DEL No. 3 A CADA 15 CMS. | M2 | 1.00 | 654.79 |
| EST 023 I | MUROS DE CONTECION DE CONCRETO ARAMADO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, DE 30 CM. | M2 | 1.00 | 252.05 |
| EST 025 | ESCALONES PARA ESCALERA, DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, H=18CM. MAX. ARMADA CON VARS. DEL No. 3 @ 15 CMS., EN ESTACIOAMIENTO | ML | 1.00 | 248.51 |
| EST 031 | TRABE T-1 DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, DE 38x25 CM. SECC. CON 2 VAR A No.4 + 1 VAR DEL No.3 Y 4 VARS B DEL No.5 Y EST No.2 A CADA 10,13,10 CMS. | ML | 1.00 | 848.78 |
| EST 032 | TRABE T-2 DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, DE 20x40 CM. SECC. CON 2 VAR A Y 5 VAR B DEL No.4 Y EST No.2 A C.10,13,10 CMS. | ML | 1.00 | 549.04 |
| EST 034 | Viga I perfil IR 0.30x0.15 | ML | 1.00 | 951.14 |
| EST 035 | TRABE T-3 DE CONCRETO $f_c = 200$ KG/CM ² , ACABADO COMÚN, DE 30x15 CM. SECC. ARMADA CON 2 VARS. A DEL No. 3 Y 2 VARS B DEL 'No.4.+ 1 VAR B DEL No.3 Y EST No.2 A C.13,15,13 CM. | ML | 1.00 | 477.00 |
| EST 058 | TABLA ESTACADO EN PERIFERIE DE TERREO AL IR ESCAVANDO | M2 | 1.00 | 118.46 |
| EST 059 | CIMBRA Y DESCIMBRA CON ACABADO APARENTE EN COLUMNAS DE 50 X 50 CMS. | M2 | 1.00 | 242.19 |
| ALB 010 | MURO DE TABIQUE ROJO REC., A SOGA, ACABADO COMÚN, JUNTA DE 1.5 CM ASENTADO CON MORTERO-ARENA. EN PROPORCIÓN 1:5 | M2 | 1.00 | 254.47 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.13 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | |
|---------|--|-----|------|----------|
| ALB 011 | MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO A SOGA, ACABADO COMÚN, CON JUNTA DE 2 CM, ASENTADO CON MORTERO-ARENA, EN PROPORCIÓN 1:5 | M2 | 1.00 | 239.75 |
| ALB 012 | MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO A SOGA, ACABADO APARENTE, CON JUNTA DE 1 CM, ASENTADO CON MORTERO-ARENA, EN PROPORCIÓN 1:3 | M2 | 1.00 | 269.94 |
| ALB 013 | RELLENO DE TEZONTLE P / RELLENO EN CHAROLAS DE BAÑO | M3 | 1.00 | 292.98 |
| ALB 017 | REGISTRO ALBAÑAL, CON COLADERA DE 40x60 CM. DE 1.00 MTS. DE PROF. PROM. DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO-ARENA, 1:5 | PZA | 1.00 | 867.09 |
| ALB 020 | CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO DE 50 x 70 CMS. DE 80 CM. DE PROF. PROM. APLANADO CON MORTERO CEM-AR, 1:5, ACABADO PULIDO CON TAPA CONCRETO | PZA | 1.00 | 1,237.00 |
| IMP 001 | BASE AGUA IMPERMEABILIZACIÓN EN FRIO PARA DESPLANTE DE MUROS, SOBRE CADENA DE DESPLANTE DE 20 CMS DE PERALTE, POR 20 CMS DE ANCHO | ML | 1.00 | 21.84 |
| IMP 002 | BASE AGUA IMPERMEABILIZACIÓN EN FRIO PARA DESPLANTE DE MUROS, SOBRE CADENA DE DESPLANTE DE 20 CMS DE PERALTE, POR 15 CMS DE ANCHO | ML | 1.00 | 22.23 |
| IMP 008 | BASE AGUA SUPERFICIE MAYOR A 100 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CIMENTACION, A BASE DE 1 CAPA EN FIRME Y 2CAPAS ALTERNAS DE ASFALTO EN FRIO, CON DOS CAPAS DE MAMBRANA DE REFUERZO | M2 | 1.00 | 66.51 |
| ACA 001 | APLANADO DE YESO EN MUROS, ACABADO RUSTICO, PARA RECIBIR TIROL HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | M2 | 1.00 | 57.22 |
| ACA 002 | APLANADO DE YESO EN MUROS, ACABADO PULIDO PARA RECIBIR PINTURA HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | M2 | 1.00 | 61.93 |
| ACA 003 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES, ACABADO RUSTICO PARA RECIBIR TIROL HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | M2 | 1.00 | 61.47 |
| ACA 004 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES, ACABADO PULIDO PARA RECIBIR TIROL HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | M2 | 1.00 | 65.28 |
| ACA 005 | EMBOQUILLADO DE YESO EN MUROS, ACABADO PULIDO PARA RECIBIR PINTURA, HASTA 2.50 MTS. DE ALTURA, EN PB Y IP | ML | 1.00 | 26.02 |
| ACA 006 | EMBOQUILLADO DE YESO EN MUROS, ACABADO RUSTICO PARA RECIBIR TIROL, HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | ML | 1.00 | 23.65 |
| ACA 007 | PERFILADO CON YESO EN TRABES, ACABADO RUSTICO, PARA RECIBIR TIROL, HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | ML | 1.00 | 88.99 |
| ACA 008 | PERFILADO CON YESO EN TRABES, ACABADO PULIDO, PARA RECIBIR PINTURA HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | ML | 1.00 | 99.84 |
| ACA 009 | PERFILADO CON YESO EN COLUMNAS, DE 30x30 CM. CON ACABADO PULIDO, PARA RECIBIR PINTURA HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | ML | 1.00 | 93.62 |
| ACA 010 | SUMINISTRO, PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE TIROL, RUSTICO Ó PLANCHADO EN MUROS Y PLAFONES, HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP | M2 | 1.00 | 40.80 |
| ACA 011 | PINTURA VINILICA VINIMEX EN MUROS Y PLAFONES PARA INTERIORES, COLORES BLANCOS Ó TENUES. HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP SUPERFICIES LISAS | M2 | 1.00 | 44.44 |
| ACA 012 | PINTURA VINILICA VINIMEX EN MUROS Y PLAFONES PARA EXTERIORES, COLORES BLANCOS Ó TENUES. HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP SUPERFICIES LISAS | M2 | 1.00 | 59.85 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.13 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | |
|---------|---|-----|------|--------|
| ACA 013 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO VITROMEX EN MUROS Y PLAFONES DE 15 x 20 CMS. ASENTADO CON PEGA AZULEJO EN P.B. Y I P, NO INC. REPELLADO | M2 | 1.00 | 322.04 |
| ACA 014 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO RANURADO VITROMEX EN PISOS DE BAÑO 15 x 15 CMS. ASENTADO CON PEGA AZULEJO EN P.B. Y I P, NO INCLUYE FIRME | M2 | 1.00 | 314.84 |
| ACA 015 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOQUILLAS DE AZULEJO EN MUROS Y PLAFONES, ASENTADAS CON PEGA AZULEJO EN P.B. Y I P, NO INCLUYE REPELLADO | ML | 1.00 | 77.50 |
| ACA 016 | PINTURA ESMALTE VINIMEX EN MUROS Y PLAFONES PARA INTERIORES, EN COLORES BLANCOS Ó TENUES, HASTA 2.50 MTS DE ALTURA, EN PB Y IP SUPERFICIES LISAS | M2 | 1.00 | 48.61 |
| ACA 017 | PINTURA ESMALTE VINIMEX EN HERRERÍA TUBULAR, PREVIA APLICACIÓN DE PRIMARIO ANTICORROSIVO COMEX, COLORES BLANCOS Ó TENUES EN PB Y IP SUPERFICIES LISAS | M2 | 1.00 | 41.98 |
| ACA 018 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO VITROMEX EN MUROS Y PLAFONES DE 15 x 20 CMS. ASENTADO CON PEGA AZULEJO EN P.B. Y I P, INCLUYE REPELLADO | M2 | 1.00 | 344.83 |
| ACA 019 | BARNIZ EN PUERTA MCA.COMEX, DE 0.50 X 2.00 MTS. EN AMBAS CARAS | M2 | 1.00 | 515.86 |
| ACA 020 | REPELLADO A PLOMO Y REGLA, CON MORTERO CEM-AR, EN PROPORCIÓN, 1:3 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, DE 2 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO. | M2 | 1.00 | 87.52 |
| ACA 021 | APLANADO, ACABADO FINO A PLOMO Y REGLA, CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:5 DE 2.5 CMS. PROPORCIÓN 1:5 DE 2.5 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO, PARA FACHADAS. | M2 | 1.00 | 97.64 |
| ACA 022 | EMBOQUILLADO DE DE MEZCLA, CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN 1:5, PARA FACHADAS. | ML | 1.00 | 32.27 |
| ACA 023 | APLANADO, SERROTEADO A PLOMO Y REGLA, CON CEMENTO-ARENA-GRANZÓN 1/4" PROP. 1:2:3 DE 2.5 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO, PARA FACHADAS. | M2 | 1.00 | 112.46 |
| ACA 024 | SUMINISTRO É INSTALACIÓN, DE MURO DE TABLA ROCA (PANEL DE YESO) DE 1/2 " EN 2 CARAS, ACABADO COMÚN CON ALTURA MÁXIMA DE 2.40 MTS. INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL DE PLANTA BAJA A PLANTA ALTA | M2 | 1.00 | 204.23 |
| ACA 025 | SUMINISTRO É INSTALACIÓN, DE LAMBRÍN DE TABLAROCA (PANEL DE YESO) DE 1/2 " EN 1 CARA, ACABADO COMÚN CON ALTURA MÁXIMA DE 2.40 MTS. INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL DE PLANTA BAJA A PLANTA ALTA | M2 | 1.00 | 85.85 |
| ACA 026 | SUMINISTRO É INSTALACIÓN, DE BOQUILLA TABLAROCA (PANEL DE YESO) DE 1/2 " EN 1 CARA, ACABADO COMÚN CON ALTURA MÁXIMA DE 2.40 MTS. INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL DE PLANTA BAJA A PLANTA ALTA | ML | 1.00 | 19.39 |
| ACA 027 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RECUBRIMIENTO DE MURO DE PANEL " W " Ó SIMILAR DE 2 PULGS DE ESP. CON ACABADO RÚSTICO DE 10 CMS. CON MORTERO CEMENTO-ARENA-IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN PROPORCIÓN. 1 : 3 ANCLADO A CADENA DE DESPLANTE Y CERRAMIENTO CON VARILLA No. 3 A CADA 40 CMS. EN CADA UNA DE SUS CARAS. | M2 | 1.00 | 328.91 |
| IHS 001 | SUMINISTRO, RAMALEO Y PRUEBA DE SALIDA SANITARIA EN BAÑOS Y Ó COCINAS A BASE DE TUBO PVC DE 100 Y 50 MM. | SAL | 1.00 | 315.31 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.13 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | |
|---------|---|-----|------|----------|
| IHS 002 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE F0F0 SANITARIO DE 100 MM.,INC.CONEXIONES, PZAS. ESPECIALES, PEGAMENTO, ELEMENTOS PARA FIJACIÓ | ML | 1.00 | 105.59 |
| IHS 003 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA COMPUERTA SOLD DE 13 MM. MCA. URREA Ó SIMILAR A CUALQUIER NIVEL. | PZA | 1.00 | 92.93 |
| IHS 004 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE REGADERA MOD. F3001-B, MCA.URREA Ó SIMILAR DE PLANTA BAJA A CUALQUIER NIVEL | PZA | 1.00 | 133.89 |
| IHS 005 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE LLAVE MEZCLADORA CROMADA P/LAVABO MCA. URREA Ó SIMILAR DE PLANTA BAJA A CUALQUIER NIVEL | PZA | 1.00 | 228.43 |
| IHS 006 | SUMINISTRO,COLOCACIÓN Y PRUEBA DE LLAVE INDIVIDUAL CROMADA P/FREGADERO MCA. URREA Ó SIMILAR DE PLANTA BAJA A CUALQUIER NIVEL | PZA | 1.00 | 391.41 |
| IHS 007 | SUMINISTRO,COLOCACIÓN Y PRUEBA DE TUBO DE COBRE TIPO "M" SOLD. DE 25 MM. P/ALIMENTACIÓN A DEPARTAMENTO. | ML | 1.00 | 161.86 |
| IHS 008 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS DE PORCELANA DE COLOR MCA. LAMOSA Ó SIMILAR. | JGO | 1.00 | 312.82 |
| IHS 009 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TARJA ESMALTADA PARA FREGADERO DE 0.85 x 0.55 MTS. | PZA | 1.00 | 781.14 |
| IHS 010 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE RAMALEO HIDRAULICO EN INTERIOR DE DEPTO., CON TUBERÍA DE Cu, TIPO "M" DE 10, 13 Y 19 MM. | SAL | 1.00 | 583.04 |
| IHS 011 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VALVULA DE COMPUERTA SOLD DE 19 MM. MCA. URREA Ó SIMILAR A CUALQUIER NIVEL. | PZA | 1.00 | 116.63 |
| IHS 012 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE W.C. DE COLOR DE 6 LTS. MOD. ZAFIRO Ó SIMILAR DE PLANTA BAJA A CUALQUIER NIVEL | PZA | 1.00 | 666.04 |
| IHS 013 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE LAVABO DE COLOR MOD. VERACRUZ Ó SIMILAR DE PLANTA BAJA A CUALQUIER NIVEL | PZA | 1.00 | 704.44 |
| IHS 014 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CALENTADOR DE AGUA MCA.CAL-O-REX Ó SIMILAR SEMIAUTOMATICO DE 40 LTS. DE CAP. A CUALQUIER NIVEL | PZA | 1.00 | 2,654.83 |
| IHS 015 | SUMINISTRO,COLOCACIÓN Y PRUEBA DE LLAVE DE NARIZ DE BRONCE ROSCABLE DE 13 MM. MCA. URREA Ó SIMILAR EN DEPARTAMENTO. | PZA | 1.00 | 73.80 |
| IHS 016 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE LLAVE DE COMPUERTA ROSCABLE DE 20 MM. MCA. URREA Ó SIMILAR. | PZA | 1.00 | 115.53 |
| IHS 017 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVES DE EMPOTRAR SOLDS.PARA REGADERA MOD. "H" EURO OLIMPIA H - 1046 - O, Ó SIMILAR | JGO | 1.00 | 442.69 |
| IHS 019 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CESPOL DE PVC PARA REGADERA | SAL | 1.00 | 229.43 |
| IHS 020 | SUMINISTRO DE MATERIAL PARA INSTALACIONES,HIDRAULICO-SANITARIAS CON TUBO PVC DE 100 Y 50 MM. Y TUBERÍA DE Cu TIPO "M" SOL. DE 10,13 Y 19 MM. | SAL | 1.00 | 610.70 |
| IHS 021 | OBRA DE MANO, P/INSTALACIÓN HIDRAULICA-SANITARIA | SAL | 1.00 | 295.65 |
| IEL 001 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ACUERDO AL PROYECTO SALIDA DE CONTACTO,CON TUBERÍA CONDUIT, PARED DELGADA OCULTA Y COLOCACION DE LAMPARAS | SAL | 1.00 | 382.10 |
| IEL 002 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ACUERDO AL PROYECTO DE SALIDA DE CENTRO,CON TUBERÍA CONDUIT, PARED DELGADA OCULTA | SAL | 1.00 | 355.25 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

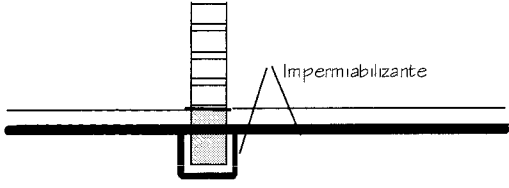
3.13 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | |
|---------|--|-----|------|----------|
| IEL 003 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ACUERDO AL PROYECTO DE RIELES PARA CONDUCCION DE INSTALACIONES ELECTRICAS | ML | 1.00 | 315.98 |
| IEL 010 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DUCTO P/ INSTALACIÓN ELÉCTRICA, POR PLAFON, A BASE DE TUBO POLIFLEX | ML | 1.00 | 79.04 |
| CAR 001 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE PUERTA DE PINO PARA EXTERIORES, CON MEDIO CAJÓN DE PINO DE 0.90x2.20 MT.INC. CHAPA YALE MOD. NOVO 28 Y TERMINADA CON PINTURA ESMALTE | PZA | 1.00 | 3,422.71 |
| CAR 002 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE PUERTA DE TAMBOR DE INTERCOMUNICACIÓN, CON MEDIO CAJÓN DE PINO DE 0.80 x 2.10 MTS. FORRADO CON TRIPLAY DE PINO DE 1a. DE 6 MM. INC. CHAPA YALE MOD. NOVO 28 Y TERMINADA CON PINTURA ESMALTE. | PZA | 1.00 | 1,878.80 |
| HAV 001 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE VENTANERÍA DE ALUMINIO EN SECCS. FIJAS Y CORREDIZAS A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO 2" ANODIZADO NATURAL. | M2 | 1.00 | 696.46 |
| HAV 002 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE TAPAS PARA CISTERNA Y TANQUES ELEVADOS, A BASE DE ANGULO DE 1"x1/4" Y LÁMINA GALV. CAL 16 DE 60x60CMS. | PZA | 1.00 | 363.92 |
| HAV 003 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE VIDRIO TRANSPARENTE MEDIO DOBLE | M2 | 1.00 | 316.38 |
| HAV 004 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE VIDRIO TRASLUCIDO DE 6 MM. | M2 | 1.00 | 606.46 |
| HAV 005 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE SOPORTE PARA CALENTADOR,A BASE DE ANGULO DE 1x3/16 PULGS. | PZA | 1.00 | 244.98 |
| HAV 006 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, DE VENTANA DE HERRERÍA TUBULAR DE 2" | M2 | 1.00 | 1,083.95 |
| HAV 007 | COLOCACIÓN DE HERRERÍA TUBULAR SOBRE VANOS DE MUROS, PARA PUERTAS Y VENTANAS | M2 | 1.00 | 75.57 |
| HAV 011 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN,DE DOMO CON VENTILACIÓN DE 0.60x0.60 MTSOBRE PRETEL DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 9.5 CM DE ALT. EN AZOTEA RECUBIERTO CON APLANADO FINO | PZA | 1.00 | 682.42 |
| HAV 012 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN,DE DOMO SIN VENTILACIÓN DE 0.60x0.60 MTSOBRE PRETEL DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 9.5 CM DE ALT. EN AZOTEA RECUBIERTO CON APLANADO FINO | PZA | 1.00 | 634.42 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.1.4 CUANTIFICACIÓN DE OBRA (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| C O N C E P T O | Forma | Tramo Eje | | Largo | Ancho | Altura | Area | Nº de Pza | Total (+) | Total (-) | Totales | Unidad |
|---|-------|-----------|------|-------|-------|--------|---------|-----------------------------|-------------|-------------|---------|--------|
| | | eje | ejes | | | | | | | | | |
| Limpieza y Trazo | | | | | | | | | | | | |
| | | A-G | 0-14 | - | | | 2007.63 | | | | 2007.63 | M2 |
| Excavacion | | | | | | | | | | | | |
| | | A-G | 0-14 | - | | 4 | 2007.63 | | | | 8030.52 | M3 |
| Acarreo de tierra de producto de Excavacion | | | | | | | | | | | | |
| | | A-G | 0-14 | - | 0 | 0 | 4 | 2007.63 | | | 8030.52 | M3 |
| | | | | | | | | coeficiente de abundamiento | 0.15 | | 1204.6 | |
| | | | | | | | | total | | | 9235.10 | |
| Tabla estacado | | | | | | | | | | | | |
| | | A-G | | | 32.99 | | | | | | | |
| | | G-14 | | | 63.54 | | | | | | | |
| | | 0-14 | | | 63.49 | | | | | | | |
| | | 14-G | | | 30.58 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 190.6 | ML |
| Losa de Cimentación | | | | | | | | | | | | |
| | | A-G | 0-14 | | | 0.70 | 2007.6 | | | | 1405.3 | M3 |
| Impermeabilización | | | | | | | | | | | | |
|  | | A-G | 0-14 | | | | 2007.6 | | | | 2007.6 | M2 |
| | | A-G | 0-14 | | 905.9 | 1.40 | | | | | 1268.3 | ML |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 3275.93 | M2 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Muros de contención | | | | | | | | | | | | |
| | | 0 | A-G | | 32.99 | 4.00 | | | | | 131.96 | |
| | | A | 0-14 | | 63.49 | 4.00 | | | | | 253.96 | |
| | | 14 | A-G | | 30.47 | 4.00 | | | | | 121.88 | |
| | | G | 14-0 | | 63.54 | 4.00 | | | | | 254.16 | |
| | | | | | | | | | | | 761.96 | M2 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.14 CUANTIFICACIÓN DE OBRA (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| C O N C E P T O | Forma | Tramo Eje | | Largo | Ancho | Altura | Area | Nº de Pza | Total (+) | Total (-) | Totales | Unidad |
|--------------------------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|--------|------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|
| | | eje | ejes | | | | | | | | | |
| Muros de concreto interiores | | | | | | | | | | | | |
| | | 6 | C-E | 11.00 | | 1.00 | | | | | 11.00 | |
| | | 6 | F-G | 4.00 | | 3.50 | | | | | 14.00 | |
| | | 8 | C-E | 11.00 | | 1.00 | | | | | 11.00 | |
| | | 8 | F-G | 4.00 | | 3.50 | | | | | 14.00 | |
| | | 6'-7' | G-F | 5.50 | | 2.00 | | | | | 11.00 | |
| | | 6'-7' | G-F | 5.50 | | 2.00 | | | | | 11.00 | |
| | | E | 6'-7' | 5.50 | | 2.70 | | | | | 14.85 | |
| | | | | | | | | | | | 86.85 | M2 |
| Muros de tabique rojo | | | | | | | | | | | | |
| | | | C-7 | 1.50 | | 3.00 | | | | | 4.50 | |
| | | | C-7 | 2.95 | | 3.00 | | | | | 8.85 | |
| | | | C-7 | 1.15 | | 3.00 | | | | | 3.45 | |
| | | | C-7 | 1.90 | | 3.00 | | | | | 5.70 | |
| | | | | | | | | | | | 22.50 | M2 |
| Rampa vehicular | | | | | | | | | | | | |
| | | C-G | 6-6' | 20.00 | 2.83 | | | | | | 56.60 | M2 |
| | | C-G | 7'-8 | 20.00 | 2.83 | | | | | | 56.60 | |
| | | | | | | | | | | | 113.20 | M2 |
| Escaleras | | | | | | | | | | | | |
| | | 6'-7' | D-E | 5.50 | 5.36 | | | | | | 29.48 | M2 |
| Escalones | | | | | | | | | | | | |
| | | 6'-7' | D-E | 2.00 | 0.30 | | | 22 | | | 44.44 | ML |
| Columnas de concreto aparente | | | | | | | | | | | | |
| | | B-F | 1-13 | 0.50 | 0.50 | 4.00 | | 60 | | | 240.00 | ML |
| Cimbra y desimbra de columnas | | | | | | | | | | | | |
| | | B-F | 1-13 | 0.50 | 0.50 | 4.00 | | 60 | | | 240.00 | ML |
| Losa entrepiso | | | | | | | | | | | | |
| | | A-G | 0-14 | | | 0.10 | 1865 | | | | 186.50 | M3 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

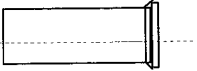
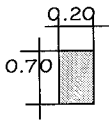
3.14 CUANTIFICACIÓN DE OBRA (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| C O N C E P T O | Forma | Tramo Eje | | Largo | Ancho | Altura | Area | Nº de Pza | Total (+) | Total (-) | Totales | Unidad | |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------|------|-------|-------|--------|------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|-----|
| | | eje | ejes | | | | | | | | | | |
| Trabe | | | | | | | | | | | | | |
| Viga I perfil IR 0.30x0.15 | | | | | | | | | | | | | |
| | | B | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | | C | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | | D | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | | E | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | | F | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | | A | G | 1 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 2 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 3 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 4 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 5 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 6 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 7 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 8 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 9 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 10 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 11 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 12 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | A | G | 13 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | | | | | | | | | | | 746.32 | ML | |
| Instalación Eléctrica | | | | | | | | | | | | | |
| | Lámparas: | Emergencia | | | | | | | 60 | | | 60.00 | PZA |
| | | Arranque rápido | | | | | | | 60 | | | 60.00 | PZA |
| | | Contactos | | | | | | | 6 | | | 6.00 | PZA |
| | | Spot | | | | | | | 8 | | | 8.00 | PZA |
| | | Incandescent e de pasillo | | | | | | | 8 | | | 8.00 | PZA |
| | Tubería Polifexrigido | | | | | | | | | | | 318.60 | ML |
| | Rieles | | | | | | | | | | | 100.50 | ML |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

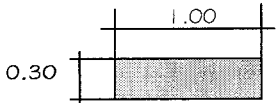
3.1.4 CUANTIFICACIÓN DE OBRA (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| C O N C E P T O | Forma | Tramo Eje | | Largo | Ancho | Altura | Area | Nº de Pza | Total (+) | Total (-) | Totales | Unidad |
|---|-------------------------|---------------|-------|-------|-------|--------|------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|
| | | eje | ejes | | | | | | | | | |
| Instalación Sanitana | | | | | | | | | | | | |
|  | Registros | | | | | | | 14 | | | 14.00 | PZA |
| | Cárcamo | | | | | | | 1 | | | 1.00 | PZA |
| | Tubena albañal Ø 200 | | | | | | | | | | 60.23 | ML |
| | Tubena albañal Ø 150 | | | | | | | | | | 32.64 | ML |
| | Tubena de foto Ø 100 | | | | | | | | | | 36.32 | ML |
| | Bajadas de foto 10x4.53 | | | | | | | | | | | 45.30 |
| Instalación Hidráulica | | | | | | | | | | | | |
| | Tubena: | Nacobre Ø 3/4 | | | | | | | | | 10.50 | ML |
| | | Nacobre Ø 3/4 | | | | | | | | | 20.00 | ML |
| | | Nacobre Ø 1" | | | | | | | | | 2.50 | ML |
| | | Nacobre Ø 1/2 | | | | | | | | | 2.20 | ML |
| Contratabes de Liga | | | | | | | | | | | | |
|  | A | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | B | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | C | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | D | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | E | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | F | O | 14 | 63.49 | | | | 1.00 | 63.49 | | 63.49 | |
| | G | O | 14 | 63.13 | | | | 1.00 | 63.13 | | 63.13 | |
| | A | G | 1 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 2 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 3 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 4 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 5 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 6 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 7 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| | A | G | 8 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | |
| A | G | 9 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | | |
| A | G | 10 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | | |
| A | G | 11 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | | |
| A | G | 12 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | | |
| A | G | 13 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | | |
| A | G | 14 | 32.99 | | | | 1.00 | 32.99 | | 32.99 | | |
| | | | | | | | | | | | 905.93 | ML |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

⇒ 3.1.4 CUANTIFICACIÓN DE OBRA (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| C O N C E P T O | Forma | Tramo Eje | | Largo | Ancho | Altura | Area | Nº de Pza | Total (+) | Total (-) | Totales | Unidad |
|---|-------|-----------|------|-------|-------|--------|------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|
| | | eje | ejes | | | | | | | | | |
| Columnas-3 | | | | | | | | | | | | |
|  | | A | O-14 | 1.00 | 0.30 | 4.00 | | 15.00 | | | 18.00 | |
| | | G | O-14 | 1.00 | 0.30 | 4.00 | | 15.00 | | | 18.00 | |
| | | O | A-G | 1.00 | 0.30 | 4.00 | | 5.00 | | | 6.00 | |
| | | 14 | A-G | 1.00 | 0.30 | 4.00 | | 5.00 | | | 6.00 | |
| | | | | | | | | | | | 48.00 | M3 |
| DADOS | | | | | | | | | | | | |
| | | B-F | I-13 | 0.60 | 0.60 | 0.70 | | 60 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 42.00 | M3 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.15 PRESUPUESTO (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| CLAVE | CONCEPTO | PRECIO UNITARIO | CANTIDADES DE OBRA | TOTAL | UNIDAD |
|---------|--|-----------------|--------------------|-----------------|--------|
| PRE 001 | TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO CON ELEMENTOS DE ALBAÑILERÍA, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS | \$ 2.89 | \$ 2,007.63 | \$ 5,804.37 | M2 |
| PRE002 | LIMPIEZA YO DESHIERBE DEL TERRENO POR MEDIOS MANUALES | \$ 4.86 | \$ 2,007.63 | \$ 9,759.32 | M2 |
| PRE003 | EXCAVACION CO MAQUINA, MATERIAL TIPO "II" DE 0 A 4.00 MT. DE PROF., INC. TABLAESTACADO, MEDIDO EN BANCO | \$ 83.27 | \$ 9,235.10 | \$ 768,962.32 | M3 |
| PRE008 | ACARREO EN CAMIÓN, MATERIAL PROD. DE EXCAVACIÓN, MEDIDO EN BANCO | \$ 253.71 | \$ 9,235.10 | \$ 2,343,056.66 | M3 |
| EST 058 | TABLAESTACADO EN PERIFERIE DE TERREO AL IR ESCAVANDO | \$ 118.46 | \$ 762.40 | \$ 90,315.07 | M2 |
| PRE006 | RELLENO COMPACTADO DE TEPETATE AL 90% PROCTOR , EN CAPAS DE 20 CM INCLUYE ACARREO DEL MATERIAL HASTA 20 MTS. | \$ 138.67 | \$ 1,405.34 | \$ 194,872.52 | M3 |
| CIM 015 | CONTRATRABE DE CIMETACION Y LIGA DE CONCRETO ARMADO, $f_c=200$ KG/CM2 ACERO $F_y=4200$ KG/CM2, SECC. 70 x 20 CMS *VER PLANO ESTRUCTURAL | \$ 461.07 | \$ 905.93 | \$ 417,700.08 | ML |
| IMP 008 | BASE AGUA SUPERFICIE MAYOR A 100 M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CIMENTACION, A BASE DE 1 CAPA EN FIRME Y 2CAPAS ALTERNAS DE ASFALTO EN FRIO, CON DOS CAPAS DE MAMBRANA DE REFUERZO | \$ 66.51 | \$ 3,275.93 | \$ 217,880.00 | M2 |
| EST 018 | LOSA MACISA DE CONCRETO $f_c= 200$ KG/CM2, ACABADO APARENTE, PERALTE 10 CM. ARMADA CON VARS. DEL No. 3 @ 15 CMS. EN P.B. Y 1er. PISO | \$ 687.37 | \$ 2,007.63 | \$ 1,379,979.20 | M2 |
| CIM 016 | DADOS DE CONCRETO ARMADO, $f_c = 200$ KG/CM2, ACERO $F_y=4200$ KG/CM2, DE 60 x 60 x 70 CM. COLADOS EN CAJA DE EXCAVACIÓN, CON PARRILLA BAJA CON VAR DEL No.5 A.C.22CM. | \$ 338.02 | \$ 42.00 | \$ 14,196.84 | M2 |
| EST 023 | MUROS DE CONTECION DE CONCRETO ARAMADO $f_c=200$ KG/CM2, ACABADO COMÚN, DE 30 CM. | \$ 851.09 | \$ 761.96 | \$ 648,493.03 | M2 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.15 PRESUPUESTO (ZONA ESTACIONAMIENTO)

| CLAVE | CONCEPTO | PRECIO UNITARIO | CANTIDADES DE OBRA | TOTAL | UNIDAD |
|--------------|--|-----------------|--------------------|------------------------|--------|
| ALB 020 | CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO DE 50 x 70 CMS. DE 80 CM. DE PROF. PROM. APLANADO CON MORTERO CEM-AR, 1:5, ACABADO PULIDO CON TAPA CONCRETO | \$ 1,237.00 | \$ 14.00 | \$ 17,318.06 | PZA |
| IEL 010 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DUCTO P/ INSTALACIÓN ELECTRICA, POR PLAFON, A BASE DE TUBO POLIFLEX | \$ 79.04 | \$ 318.60 | \$ 25,181.78 | ML |
| IEL 003 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ACUERDO AL PROYECTO DE RIELES PARA CONDUCCION DE INSTALACIONES ELECTRICAS | \$ 315.98 | \$ 100.50 | \$ 31,755.65 | ML |
| IEL 001 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ACUERDO AL PROYECTO SALIDA DE CONTACTO, CON TUBERÍA CONDUIT, PARED DELGADA OCULTA Y COLOCACION DE LAMPARAS | \$ 382.10 | \$ 142.00 | \$ 54,258.76 | PZA |
| IHS 021 | OBRA DE MANO, P/INSTALACIÓN HIDRAULICA-SANITARIA | \$ 295.65 | \$ 45.20 | \$ 13,363.22 | ML |
| TOTAL | | | | \$ 8,534,896.68 | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

➔ 3.16 PRESUPUESTO GENERAL (ZONAS GENERALES)

| PRESUPUESTO | | | | |
|--|----------------|-------------|-----------------|------------------------|
| ZONAS GENERALES | AREA m2 | COSTO m2. | IMPORTE | TOTAL |
| PLANTA ESTACIONAMIENTO | | | | |
| ESTACIONAMIENTO | 2007.63 | \$ 4,251.23 | \$ 8,534,896.68 | |
| TOTAL | 2007.63 | | | \$ 8,534,896.68 |
| PLANTA BAJA | | | | |
| VESTIBULO ACCESO (SIN CUBIERTA) | 143.7 | \$ 5,500.00 | \$ 790,350.00 | |
| VESTIBULO ACCESO | 138.55 | \$ 5,500.00 | \$ 762,025.00 | |
| LIBRERÍA | 61.88 | \$ 5,500.00 | \$ 340,340.00 | |
| GUARDARROPA | 22.79 | \$ 5,500.00 | \$ 125,345.00 | |
| SANITARIOS DE SALA DE USOS MULTIPLES Y GENERALES | 71.09 | \$ 5,500.00 | \$ 390,995.00 | |
| SALA DE USOS MULTIPLES | 95.06 | \$ 5,500.00 | \$ 522,830.00 | |
| SERVICIOS SALA DE USOS MULTIPLES | 69.37 | \$ 5,500.00 | \$ 381,535.00 | |
| INTENDENCIA | 32.85 | \$ 5,500.00 | \$ 180,675.00 | |
| COLECTOR DE BASURA Y BODEGA | 25.05 | \$ 5,500.00 | \$ 137,775.00 | |
| CTO. DE MAQUINAS | 38.38 | \$ 5,500.00 | \$ 211,090.00 | |
| AREA COMUN TECHADA | 92.27 | \$ 5,500.00 | \$ 507,485.00 | |
| EXPOSICION DE GALERIA LIBRE | 421.17 | \$ 5,500.00 | \$ 2,316,435.00 | |
| TOTAL | 1068.46 | | | \$ 6,666,880.00 |
| PLANTA 1er. NIVEL | | | | |
| VESTIBULO | 43.35 | \$ 5,500.00 | \$ 238,425.00 | |
| GALERIA | 192.31 | \$ 5,500.00 | \$ 1,057,705.00 | |
| TALLERES DE LA GALERIA | 199.64 | \$ 5,500.00 | \$ 1,098,020.00 | |
| CAFÉ-BAR | 193.06 | \$ 5,500.00 | \$ 1,061,830.00 | |
| SANITARIOS DEL CAFÉ-BAR | 24.12 | \$ 5,500.00 | \$ 132,660.00 | |
| VESTIBULO DE SERVICIOS | 15.71 | \$ 5,500.00 | \$ 86,405.00 | |
| VESTIBULO DE BIBLIOTECA Y ADMON. | 79.43 | \$ 5,500.00 | \$ 436,865.00 | |
| BIBLIOTECA | 103.37 | \$ 5,500.00 | \$ 568,535.00 | |
| ADMINISTRACION | 70.63 | \$ 5,500.00 | \$ 388,465.00 | |
| SALA DE USOS MULTIPLES | 236.25 | \$ 5,500.00 | \$ 1,299,375.00 | |
| TOTAL | 1157.87 | | | \$ 6,368,285.00 |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

3.16 PRESUPUESTO GENERAL (ZONAS GENERALES)

| PRESUPUESTO | | | | |
|-------------------------------------|---------|-------------|-----------------|------------------|
| ZONAS GENERALES | AREA m2 | COSTO m2. | IMPORTE | TOTAL |
| PLANTA 2o. NIVEL | | | | |
| GALERIA | 389.74 | \$ 5,500.00 | \$ 2,143,570.00 | |
| TOTAL | 389.74 | | | \$ 2,143,570.00 |
| TOTAL | 4623.7 | | | |
| <i>COSTO PARAMETRICO APROXIMADO</i> | | | | \$ 23,713,631.68 |

NOTA:

1. Los costos por m² de construcción se obtuvieron del análisis realizado por la empresa BIZMA SOUTHAM referente al mes de enero del 2005.
2. Las superficies sobre las cuales se calculará el costo, se obtuvieron del proyecto e implican locales completos y terminados.
3. El presente presupuesto es única y exclusivamente de trabajos de construcción del inmueble, no incluye mobiliario, ni equipos.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID



100 y 100 años de la
Independencia de México

PROYECTO EJECUTIVO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

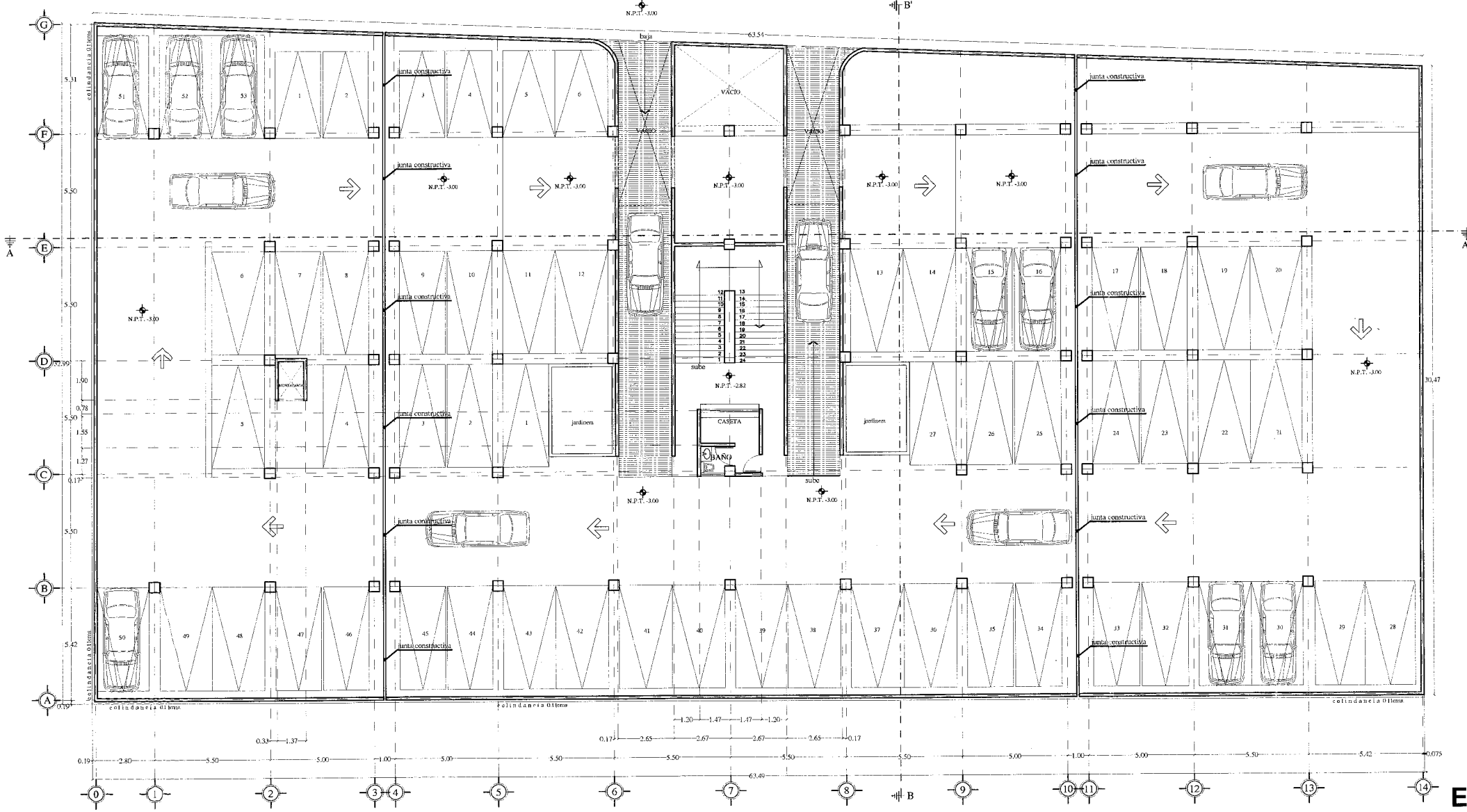
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

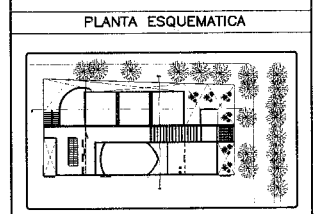
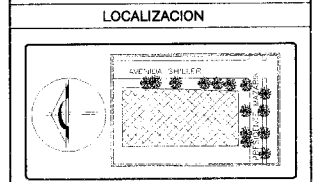
4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TÍTULO DE ARQUITECTO
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | | CONSTRUCCIÓN | VALOR |
|-------------------------------------|--|--------------|---------|
| ÁREA DEL TERRENO | | | 2000.00 |
| ÁREA COBERTA EN PLANTA CONSTRUCCIÓN | | | 5000.00 |
| ÁREA COBERTA EN PLANTA SUB | | | 1000.00 |
| ÁREA COBERTA EN PLANTA LAZARILLO | | | 1100.00 |
| ÁREA COBERTA EN PLANTA DE BOMBEO | | | 300.00 |
| ÁREA COBERTA TOTAL | | | 8400.00 |



PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 ARQUITECTO: DAVID LÓPEZ CABRERA
 COLABORADORES: ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

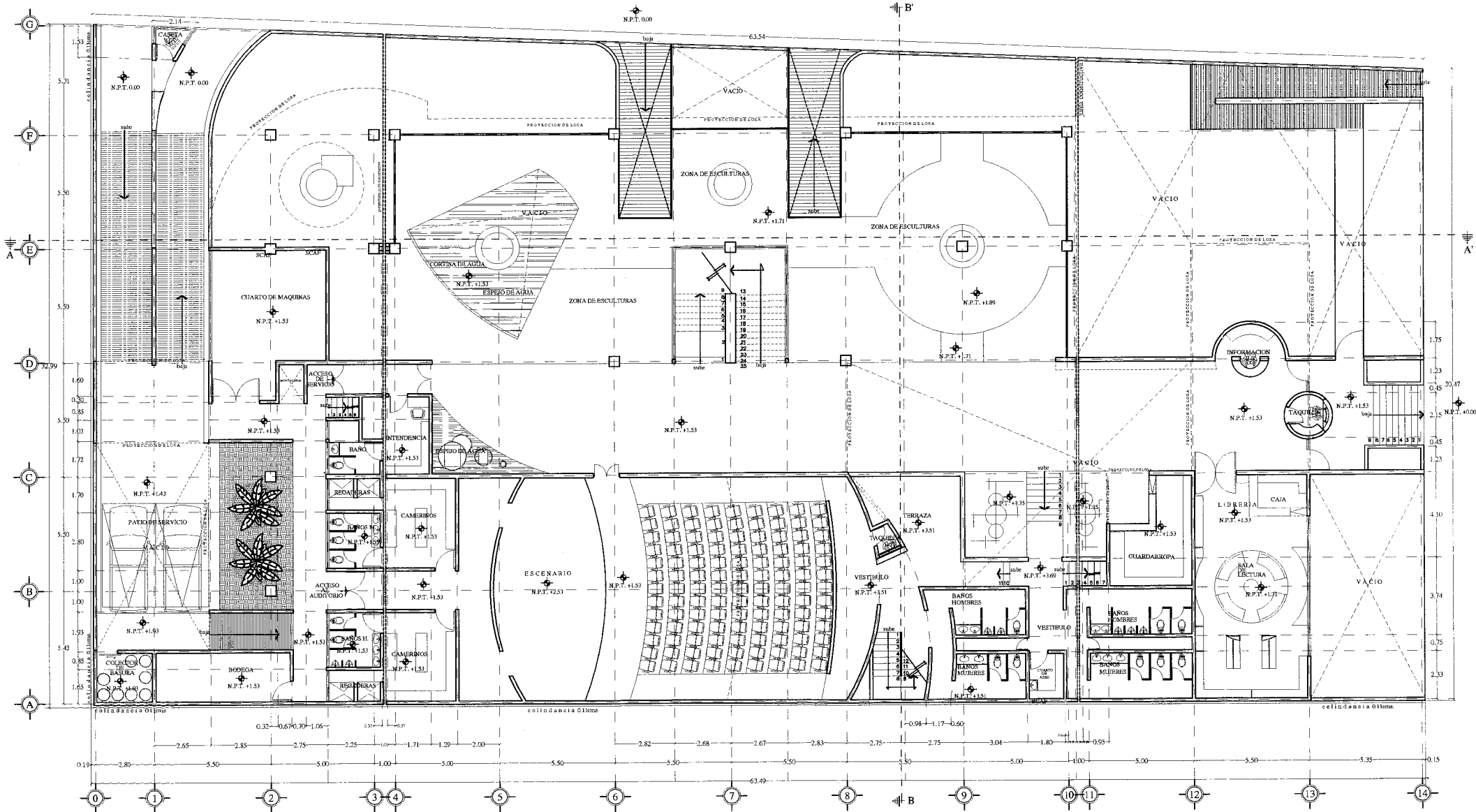
TIPO DE PLANO: PLANO ARQUITECTÓNICO
 ESCALA: 1:100
 TÍTULO: TESIS PROFESIONAL
 FOLIO: 1

PLANTA ESTACIONAMIENTO

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TEMA DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | COMPOSICIÓN | COE |
|--------------------------------|-------------|-----|
| AREA DE TERRENO | 2007.00 | |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA BAJA | 2007.00 | |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA 1da | 1100.00 | |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA 2da | 1100.00 | |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA 3da | 200.00 | |
| AREA CONSTRUIDA TOTAL | 5507.00 | |

LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA
 RESONANTES: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MENDOZA

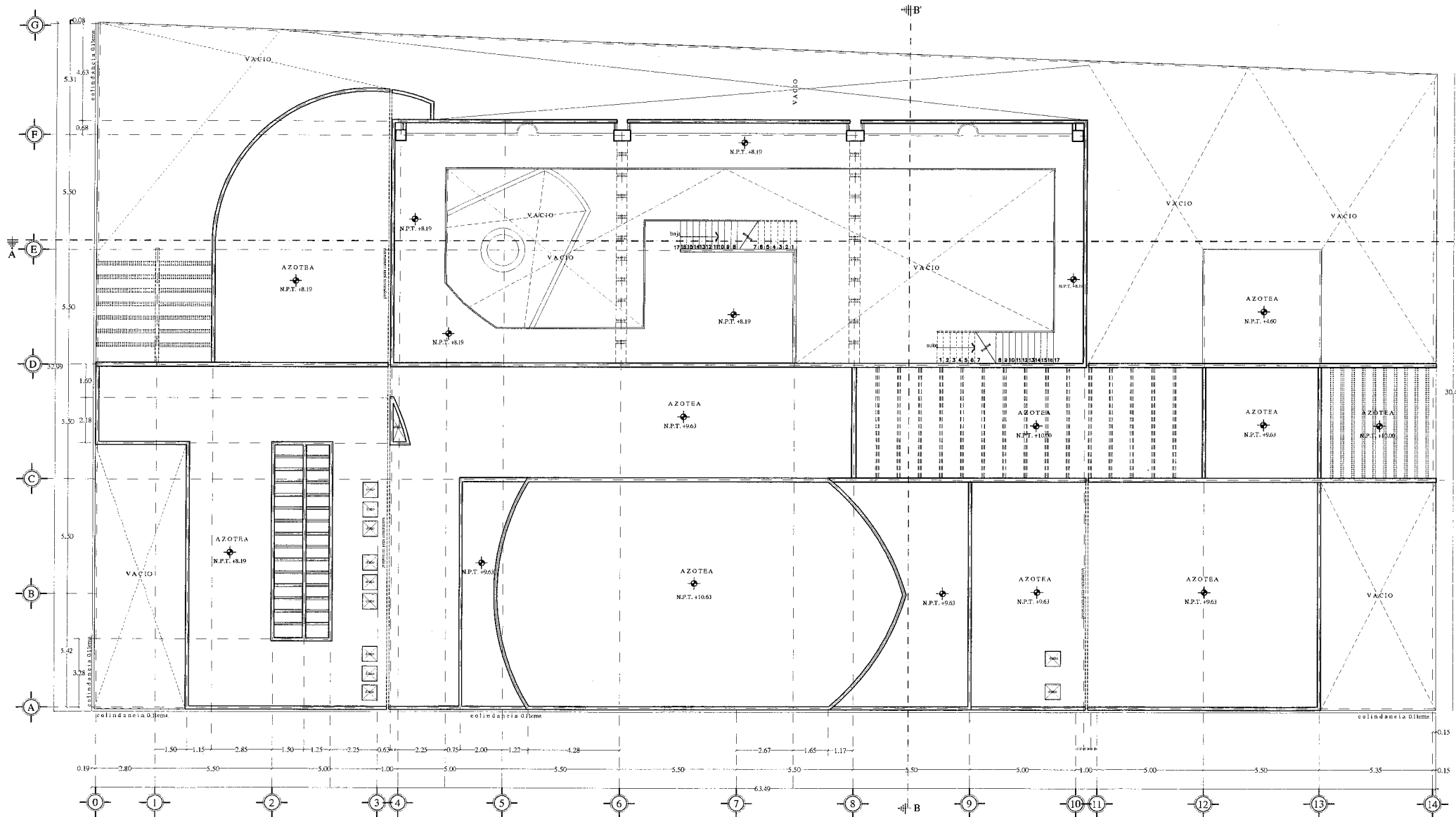
PROYECTIVIDAD: PLANO ARQUITECTÓNICO
 ESCALA: 1:100
 TESIS PROFESIONAL
 ESCALA: 1:100

PLANTA BAJA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | CONSTRUCCION | AREA | AREA TOTAL |
|---|--------------|---------|------------|
| AREA DE TERRENO | 1962 | 2007.61 | |
| AREA CONSTRUIDA EN PLANTA ESTACIONAMIENTO | | 2007.61 | |
| AREA CONSTRUIDA EN PLANTA SUBTERRANEO | | 1088.44 | |
| AREA CONSTRUIDA EN PLANTA 1o. NIVEL | | 1157.27 | |
| AREA CONSTRUIDA EN PLANTA 2o. NIVEL | | 288.14 | |
| AREA CONSTRUIDA TOTAL | | 4451.07 | |

LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA

PROYECTADO POR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

PROYECTO: PLANO ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:500

TESIS PROFESIONAL

GRUPO: A-1

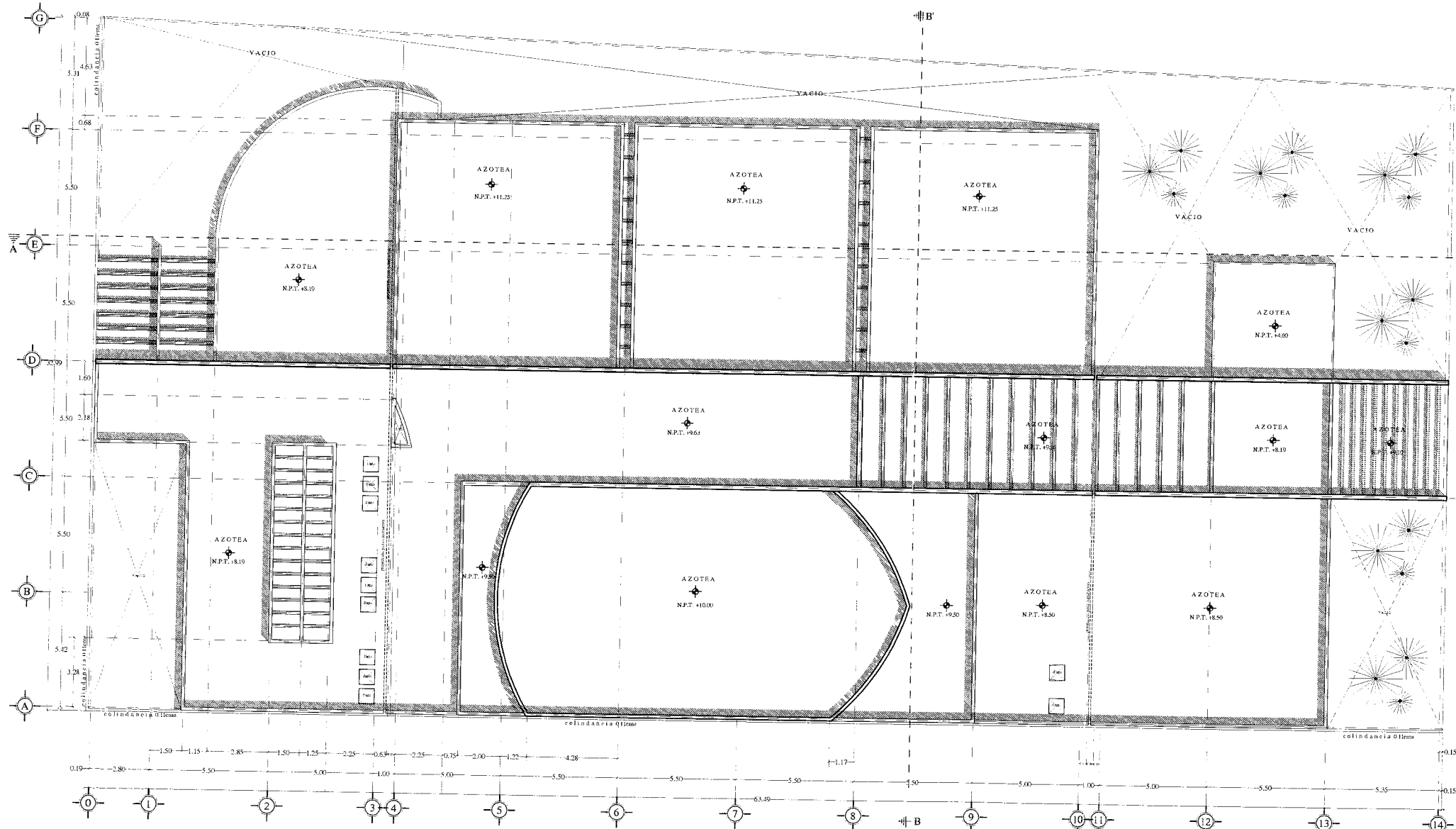
NÚMERO: 4

PLANTA 2o. NIVEL

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | EXTENSIÓN (M ²) | VALOR |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------|
| ÁREA DE TERRENO | 2007.83 | |
| ÁREA CONSTRUIDA EN PLANTA DE TERRENO | 2007.83 | |
| ÁREA CONSTRUIDA EN PLANTA DE 1.50m | 1100.00 | |
| ÁREA CONSTRUIDA EN PLANTA DE 3.00m | 1100.00 | |
| ÁREA CONSTRUIDA EN PLANTA DE 4.50m | 300.00 | |
| ÁREA CONSTRUIDA TOTAL | 4600.00 | |

LOCALIZACIÓN

PLANTA ESQUEMÁTICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 DISEÑADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA
 DISEÑADO POR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. ARIEL ARDO FOREZALINUZ

PLANO ARQUITECTÓNICO
 TESIS PROFESIONAL
 CARRERA DE ARQUITECTURA
 SEMESTRE V
 AÑO 2010

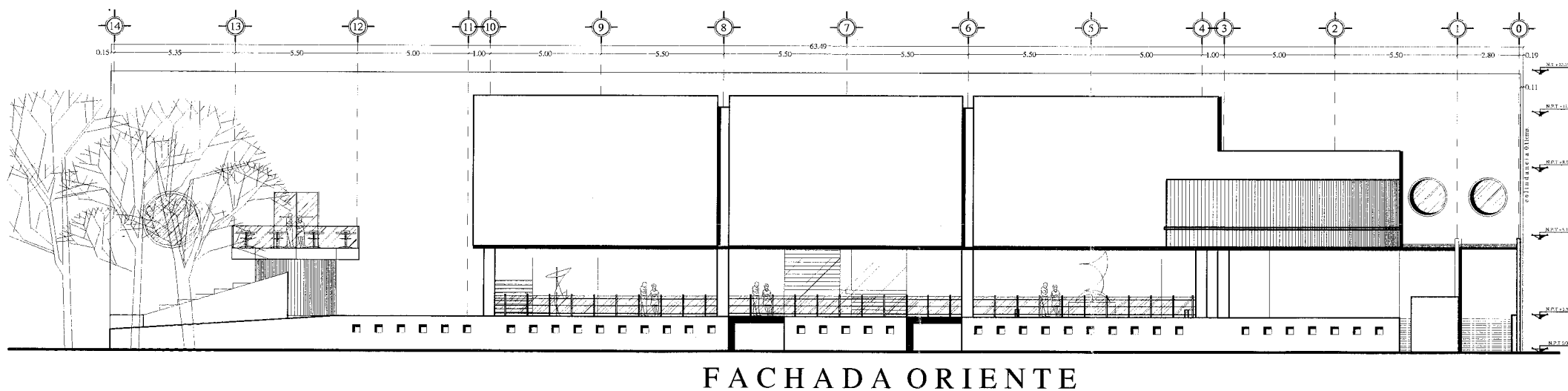
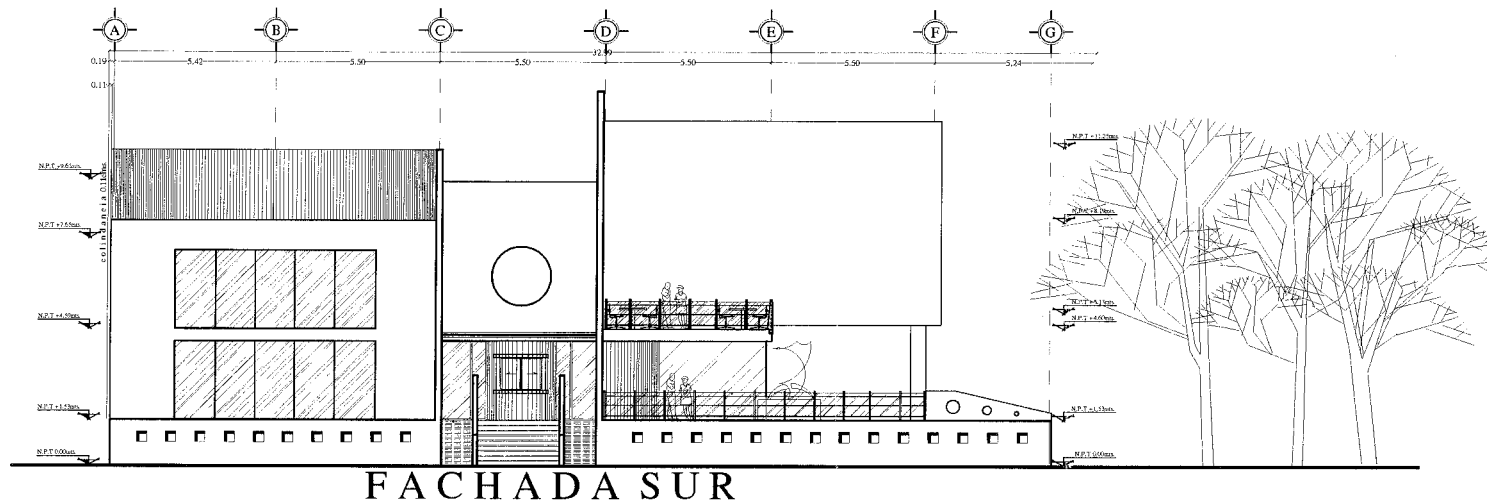
NO. A-1
 NO. 5

PLANTA AZOTEA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TEMA DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | CONTINGENCIA | AREA | VALOR |
|---|--------------|------|-------|
| AREA DEL TERRENO | 2007.02 | | |
| AREA CONSTRUYENDO DE PLANTA ESTACIONAMIENTO | 2007.02 | | |
| AREA CONSTRUYENDO DE PLANTA BAJA | 1008.04 | | |
| AREA CONSTRUYENDO DE PLANTA 1 ^{er} NIVEL | 1137.07 | | |
| AREA CONSTRUYENDO DE PLANTA 2 ^{da} NIVEL | 200.00 | | |
| AREA CONSTRUYENDO TOTAL | 2000.00 | | |

LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

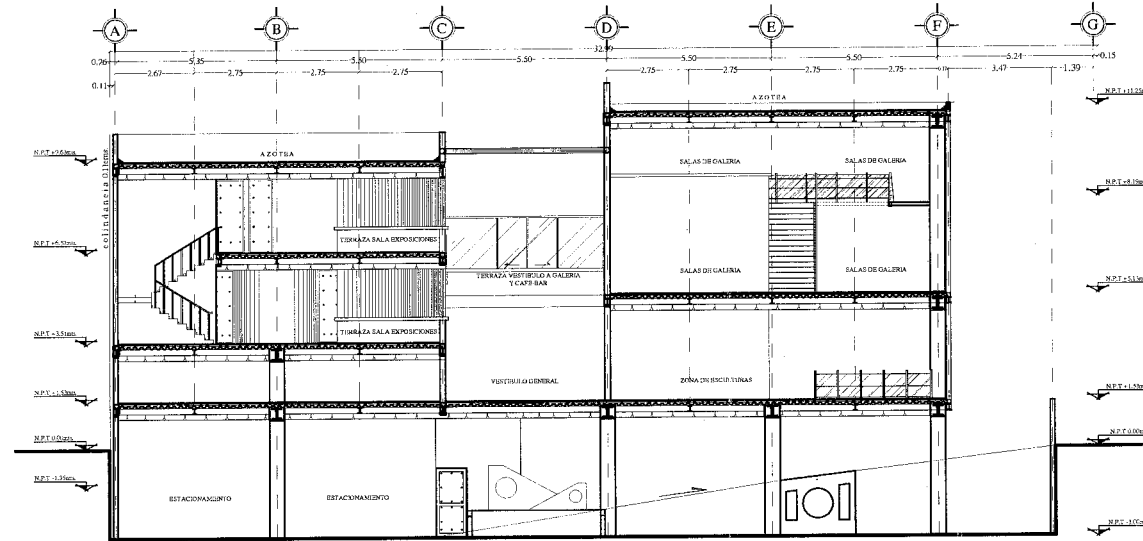
PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA
 PROFESOR: ARL ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARL RICARDO GARCÍA DEL ROSARIO
 ARL ARIEL RAMÍREZ
 TÍTULO: PLANO ARQUITECTÓNICO
 TESIS PROFESIONAL
 ESCALA: A-1
 FOLIO: 6

FACHADAS

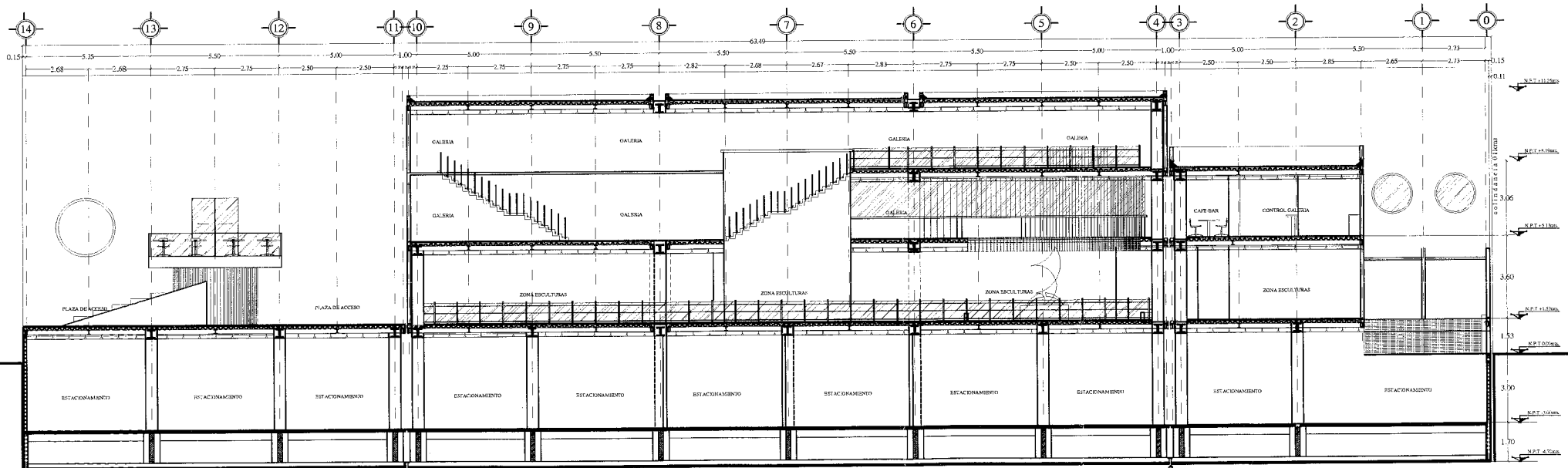
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

#-4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS



CORTE B-B'



CORTE A-A'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 AREA DE FOMENTO GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | CANTIDAD | UNIDAD |
|---|----------|----------------|
| AREA DEL TERRENO | 2071.63 | M ² |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA ESTACIONAMIENTO | 2007.63 | M ² |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA GALERIA | 1000.00 | M ² |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA PL. VEST. | 1100.00 | M ² |
| AREA CONSTRUIDA DE PLANTA PL. VEST. | 2487 | M ² |
| AREA CONSTRUIDA TOTAL | 4837.26 | M ² |

LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

NOTAS

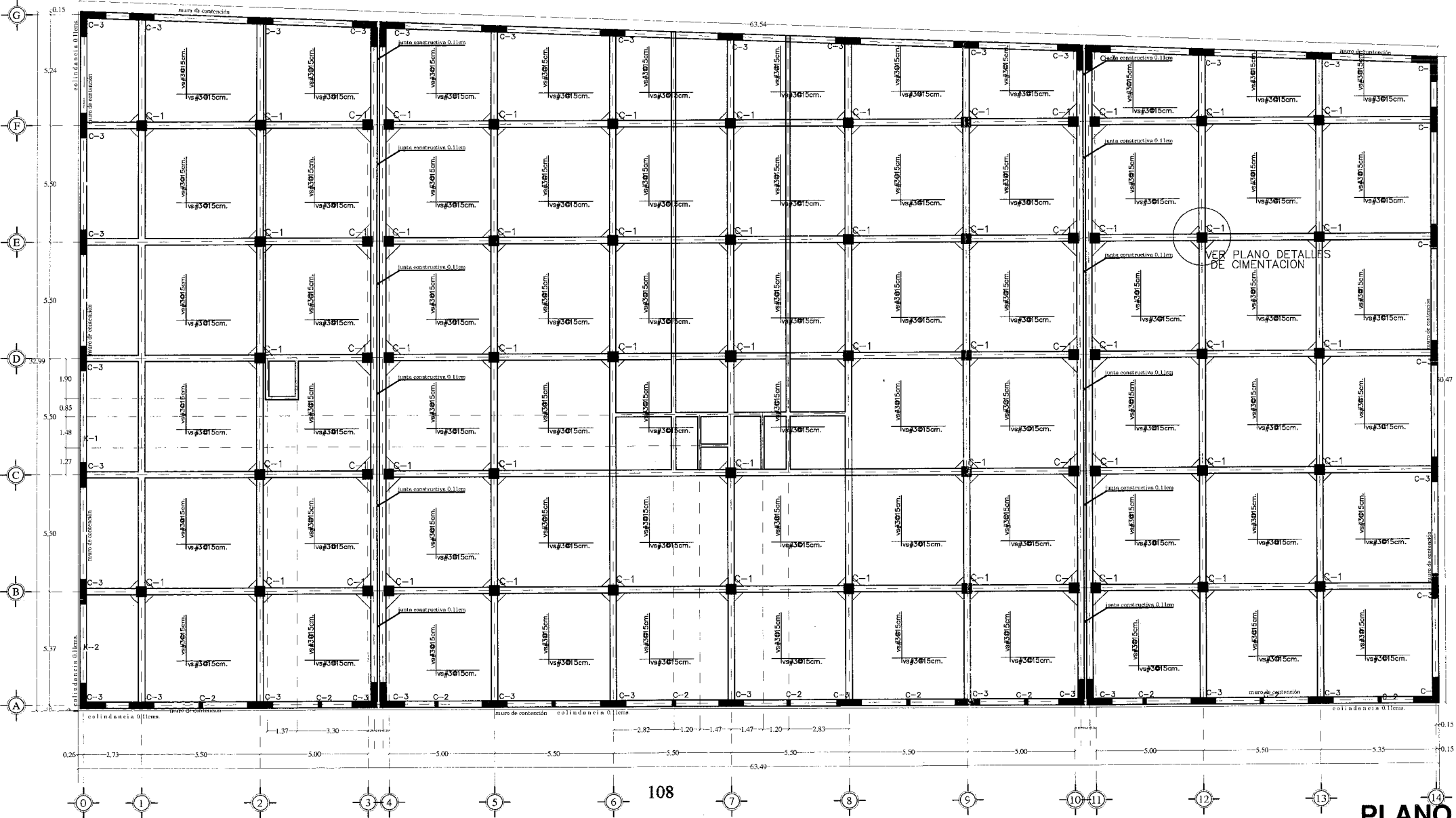
PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO
 REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA
 TITULO: TESIS PROFESIONAL
 ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA
 AÑO: 2000

CORTES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABREJA DAVID

4.2 PLANOS ESTRUCTURALES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES LOSA DE CIMENTACION

| SIMBOLOGIA | | CASTILLOS | |
|------------|----------|-----------|----------|
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |

- NOTAS DE CIMENTACION**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS. VERIFICAR COTAS A EJES Y PUNOS CON LOS PLANOS ARG.
 - CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 - CONCRETO $f_c = 2500 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE C-25).
 - ACERO DE REFUERZO EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 - REVENIMIENTOS PERMISIBLES (GRADO DURO).
 - ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO DURO).
 - ACERO DE REFUERZO EN TALLERES $f_y = 2520 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO ESTRUCTURAL).
- CIMENTACION**
- LA CIMENTACION SE RESOLVO MEDIANTE UN CALON HUECO DE 2.80 MET. DE PROFUNDIDAD CON COMPRESION DE LA CARGA. COLAR CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.
 - EL RESTO SE TIENE CON 35 PILOTES DE FRICCION DE SECCION $7 = 40 \text{ cm}$ DESPLANTADOS A UNA PROFUNDIDAD DE 17 MET.

- CONTRATABES**
- EL REQUERIMIENTO EN LA CARA EXTERIOR DEL ACERO CONDICIONAL SERA DE 2 CM.
 - LOS LOCOS EN QUE SE REDUCA EL REFUERZO LONGITUDINAL SON EQUIVALENTES.
 - PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
 - LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 Ø DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN APDO.
 - EL SIMBOLICO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE CROQUIS.
-
- NOTAS ARMADOS DE LOSAS MACIZAS**
-

- NOTAS ARMADOS DE LOSAS DE CIMENTACION**
-

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABREJA

COORDINADO: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

TIPO DE TESIS: PLANO ESTRUCTURAL

FECHA: FEBRERO 2009

ESCALA: 1:50

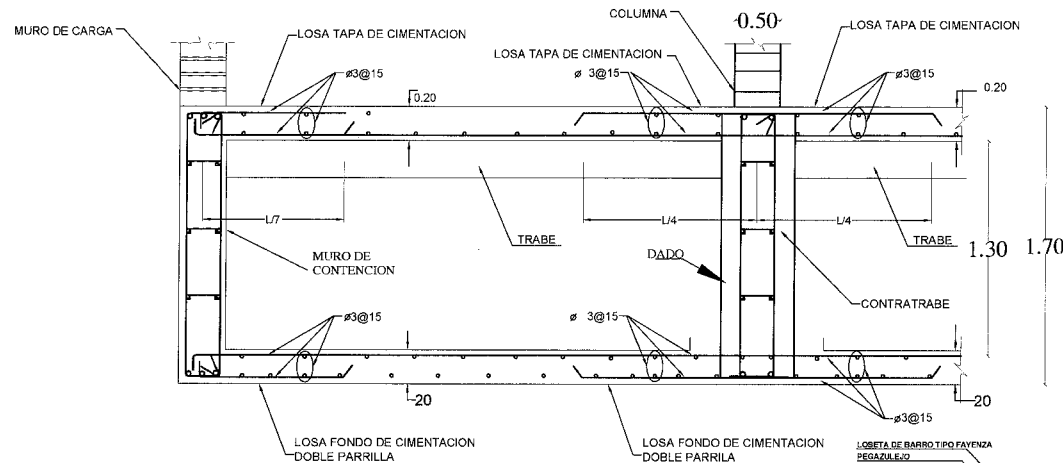
ESTADO: TESIS PROFESIONAL

PÁGINA: 8

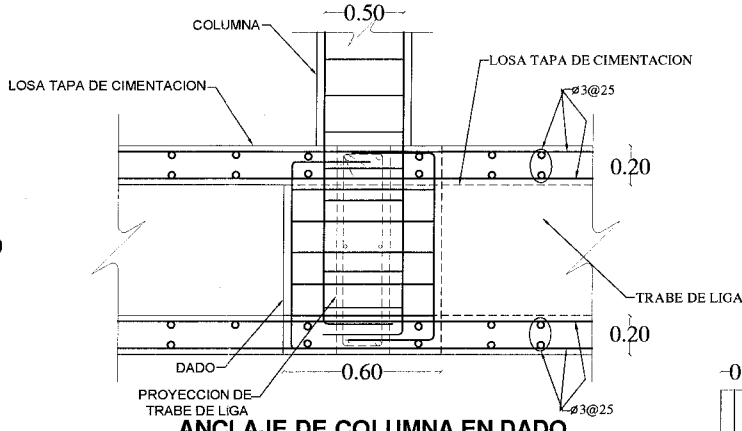
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

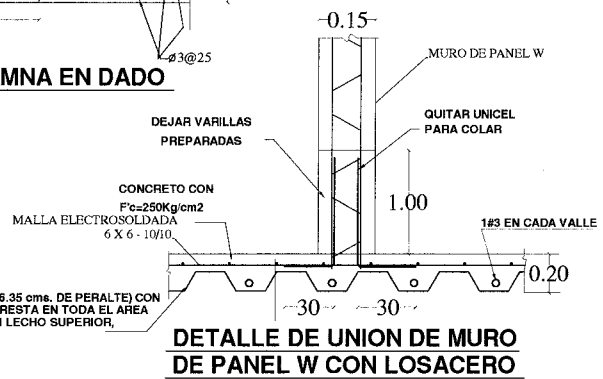
#-4.2 PLANOS ESTRUCTURALES



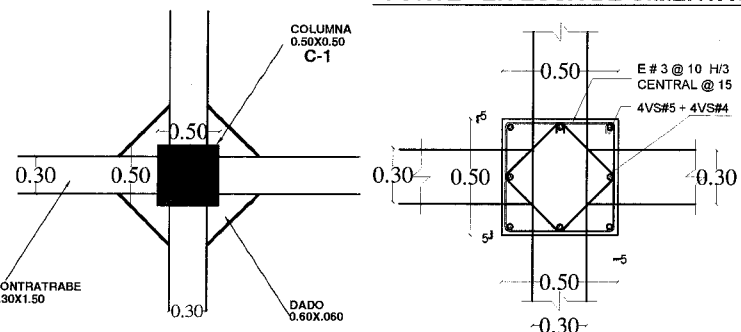
CORTE EN LOSA DE CIMENTACION



ANCLAJE DE COLUMNA EN DADO

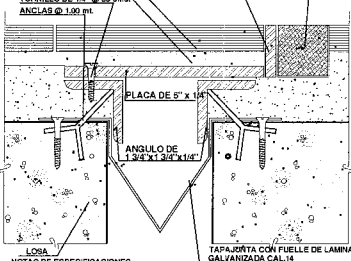


DETALLE DE UNION DE MURO DE PANEL W CON LOSACERO



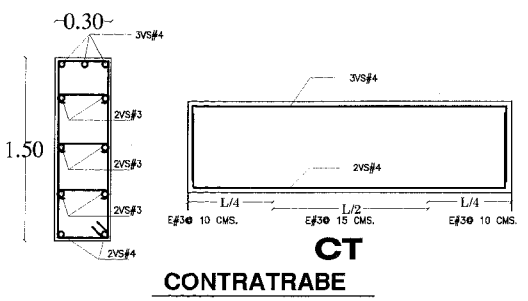
PLANTA COLUMNA

COLUMNA1 TIPO

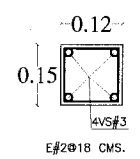


NOTAS DE ESPECIFICACIONES
 LAS JUNTAS CONSTRUCTIVAS EN PISOS QUE RECIBIRAN CARGAS POR TRAFICO, DEBERAN PREPARARSE DEBIDAMENTE POR MEDIO DE REFUERZOS METALICOS ESTRUCTURALES QUE PERMITAN LIBRAR EL CLARO PROPIO DE LA JUNTA Y RESISTAN LAS CARGAS MUERTAS DE MATERIAL DE ACABADO EN PISO Y LAS CARGAS VIVAS PROPIAS DEL USO DIARIO.
 YA QUE LA SEPARACION CONSTRUCTIVA DEBE EXISTIR, ES IMPORTANTE PERMITIR LOS MOVIMIENTOS DIFERENCIALES, FIJANDO LA(S) PLACA(S) METALICA(S) A UN SOLO LADO Y PERMITIENDO SU DESLIZAMIENTO SOBRE EL OTRO, RELLENANDO UN ESPACIO MINIMO DE 2.5 cms: 1" COMO JUNTA ELASTICA DE MATERIAL BITUMINOSO O SIMILAR.

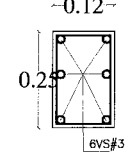
JUNTA CONSTRUCTIVA



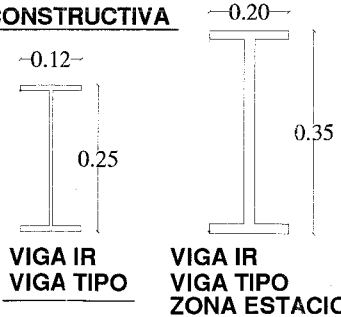
CT CONTRATRABE



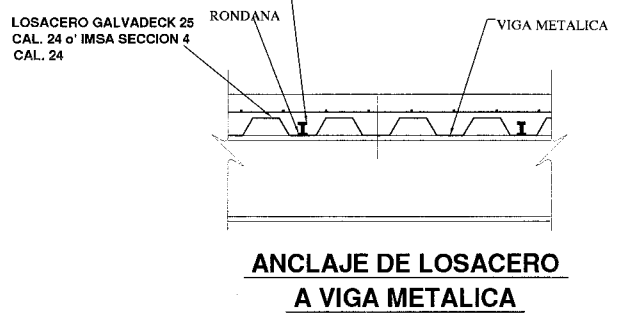
K



K-1



VIGA IR VIGA TIPO ZONA ESTACIONAMIENTO



ANCLAJE DE LOSACERO A VIGA METALICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

LOSA DE CIMENTACION

SIMBOLOGIA

| | | | |
|---|--------|---|--------------------|
| ● | CONTRO | ■ | ANCLAJE DE TRABE A |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE B |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE C |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE D |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE E |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE F |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE G |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE H |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE I |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE J |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE K |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE L |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE M |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE N |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE O |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE P |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE Q |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE R |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE S |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE T |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE U |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE V |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE W |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE X |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE Y |
| ○ | CONTRO | □ | ANCLAJE DE TRABE Z |

CASTILLOS

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- 2.- VERIFICAR COTAS A BUES Y PANDOS CON LOS PLANOS ARC.
- 3.- CUBRIR DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 4.- CONCRETO (MAXIMO) C/VA CLASIF 3/4".
- 5.- REFORZAMIENTO PERALTE 1/4".
- 6.- TRABES Y LOSAS: E=14cm. CONTRAABES 7-12.
- 7.- ACERO DE REFUERZO f_y=4200 kg/cm² (GRADO DURO)
- 8.- ACERO DE REFUERZO EN 7% (f_y=2500 kg/cm²) (GRADO ESTRUCTURAL)

CIMENTACION

- 7.- LA CIMENTACION SE REALIZA MEDIANTE UN CAYON HUECO DE 2.65 mts. DE PROFUNDIDAD QUE COMPENSA PARTE DE LA CARGA Y COLAR CON MALLA ELECTROSOLDADA (REFORZA).
- 8.- EL RESTO SE TOMO CON 12 PILOTES (REFORZA) DE SECCION 10 X 10 A UNA PROFUNDIDAD DE 17 mts.

CONTRAABES

- 9.- EL REFORZAMIENTO A LA CABA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 cm.
- 10.- LOS LINDOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL SON ESQUEMATICOS.
- 11.- PRIOR FORTAMOS: PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
- 12.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 Y DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN APORTE.
- 13.- EL SIMBOLO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE CROQUIS.

DETALLE TIPO DE ANCLAJES

- 14.- TODOS LOS TRABES ENTRE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40 Y DIAMETROS CUANDO MENOS.

NOTAS ARMADOS DE LOSAS MACIZAS

NOTAS ARMADOS DE LOSAS DE CIMENTACION

PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

REALIZO: DAVID LÓPEZ CABRERA

COORDINADO: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO FERRER DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

PROBADO EN: PLANO ESTRUCTURAL

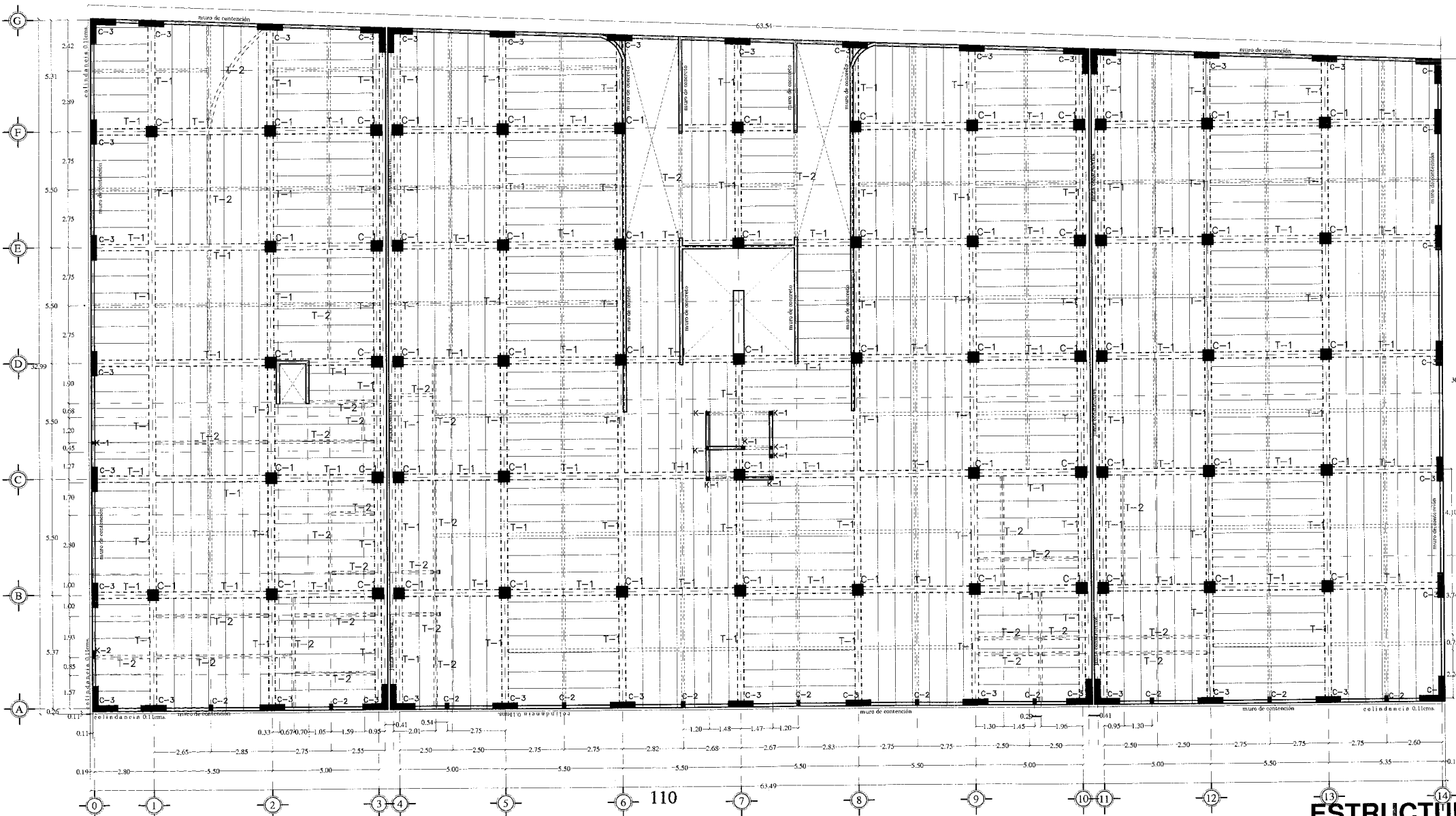
TESIS PROFESIONAL

PLANO NO. 9

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.2 PLANOS ESTRUCTURALES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

2016-16 TESIS GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES LOSA DE CIMENTACION

| SIMBOLOGIA | | CASTILLOS | |
|------------|--------------------|-----------|----------|
| | COLUMNA | | CASTILLO |
| | TRABE | | CASTILLO |
| | REFUERZO | | CASTILLO |
| | MURO DE CONTENCION | | CASTILLO |
| | LOSA | | CASTILLO |

NOTAS DE CIMENTACION

- 1- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- 2- VERIFICAR COTAS A Ejes Y PLANOS CON LOS PLANOS ARG.
- 3- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA
- 4- CONCRETO f'c=2500 kg/cm²
- 5- FARMACOS PARA SUELOS ACESADOS 1/4"
- 6- REVENIMIENTOS PARA SUELOS 10%
- 7- TRABES Y LOSAS: s=14cm CONTRAFRANSES 7-12.
- 8- ACERO DE REFUERZO h=4200 kg/cm² (GRADO DURO)
- 9- ACERO DE REFUERZO EN T: h=2500 kg/cm² (GRADO ESTRUCTURAL)

CIMENTACION

- 7- LA CIMENTACION SE RESOLVIO MEDIANTE UN CAJON MUEDO DE 2.40 MET. DE PROFUNDIDAD QUE COPIENSA PARTE DE LA CARGA. COLAR CON INDEFORMABLES INFERIORES.
- 8- RESTO SE TOMO CON 32 "CUBIERTAS" FRACCION DE SECCION 0.20cm² CONTRAFRANSES A UNA PROFUNDIDAD DE 1.7 mt.

CONTRAFRANSES

- 9- EL RECIPIENTAMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 GR.
- 10- LOS LIGADOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL SON ESQUEMATIZADOS.
- 11- PARA FORMAR LOS PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y ANARRADAS CON ALAMBRE
- 12- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 Ø DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN MISMO PUNTO.
- 13- EL SIMBOLIZADO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE DIAGRAMA.

NOTAS ARMADOS DE LOSAS MACIZAS

- 14- TODOS LOS TRASLAPES ENTRE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40 Ø DIAMETROS CUANDO MENOS.

NOTAS ARMADOS DE LOSAS DE CIMENTACION

- 15- EL ARMADO DE COLUMNA PARA EL ALA A DEBE SER DE 4 Ø 16mm EN CADA UNO DE LOS LADOS.
- 16- EL ARMADO DE COLUMNA PARA EL ALA B DEBE SER DE 4 Ø 16mm EN CADA UNO DE LOS LADOS.
- 17- EL ARMADO DE COLUMNA PARA EL ALA C DEBE SER DE 4 Ø 16mm EN CADA UNO DE LOS LADOS.

PROYECTISTA: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA

PROFESIONALES: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO PEREZ MUÑOZ, ARQ. ABELARDO PEREZ MUÑOZ

TITULO: PLANO ESTRUCTURAL E-1

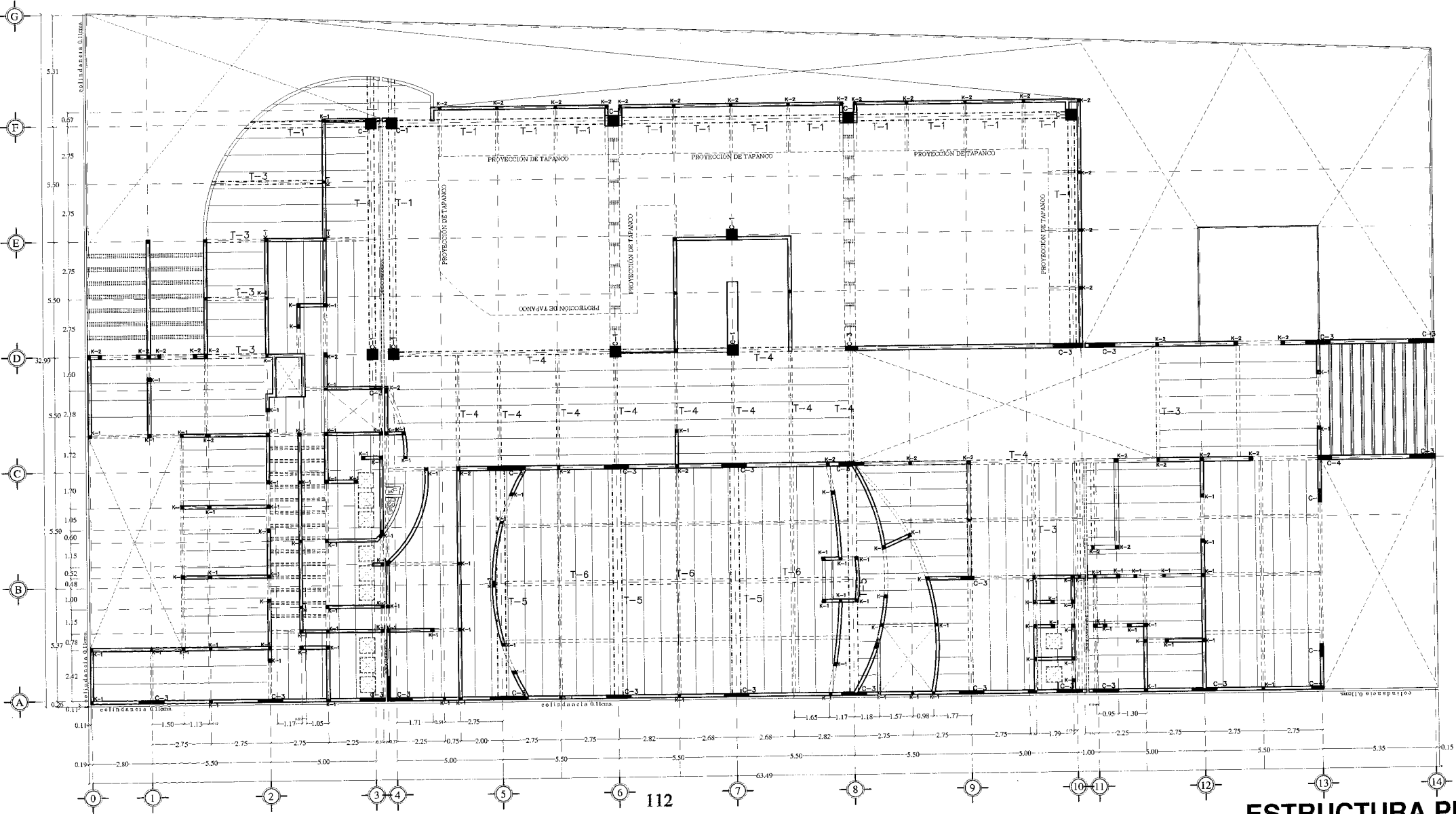
ESCALA: 1:100

FECHA: 10/05/2016

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.2 PLANOS ESTRUCTURALES.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS DE GRADUACIÓN
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

LOSA DE CIMENTACION

| SIMBOLOGIA | | CASTILLOS | |
|------------|---------|-----------|-------------------|
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | Castillo de acero |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | Castillo de acero |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | Castillo de acero |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | Castillo de acero |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | Castillo de acero |

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- ACOLOCACIONES EN CENTIMETROS.
- 2.- VERIFICAR COTAS A ESES Y PLANOS CON LOS PLANOS ARQ.
- 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCHOVOS DE PULGADA.
- 4.- CONTRATE DE CEMENTO TIPO CLAS. 40.
- 5.- TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 3/4".
- 6.- REFORZAMIENTO PERIFERICO EN LOS BARRIOS.
- 7.- TRABES Y LOSAS 9-14cm. CONTRABRES 7-12.
- 8.- ACERO DE REFORZO fy=3330 kg/cm² (GRADO DURO).
- 9.- ACERO DE REFORZO EN T: fy=3330 kg/cm² (GRADO ESTRUCTURAL).

CIMENTACION

- 7.- LA CIMENTACION SE RESOLVIÓ MEDIANTE UN CAJÓN HUECO DE 2.65 MTS. DE PROFUNDIDAD QUE COMPENSA PARTE DE LA CARGA LOCAL CON UNEFORZAMIENTO LONGITUDINAL.
- 8.- EL RESTO SE TOMÓ CON 33 PILES DE FROCCION DE SECCION 30x30 CM. DISPUESTAS A UNA PROFUNDIDAD DE 17 MTS.

CONTRABRES

- 9.- EL REFORZAMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 CM.
- 10.- LOS LECHOS EN QUE SE INDICA EL REFORZO LONGITUDINAL SERAN DE 10 CM.
- 11.- PUEDE USARSE PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
- 12.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 T. DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN MISMO PUNTO.
- 13.- EL SIMBOLO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE DETALLE.

NOTAS ARMADOS DE LOSAS MACIZAS

NOTAS ARMADOS DE LOSAS DE CIMENTACION

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZÓ: DAVID LÓPEZ CABRERA

REVISÓ: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABBILARDO PÉREZ MUÑOZ

PROFESIONAL: PLANO ESTRUCTURAL

FECHA: 2006

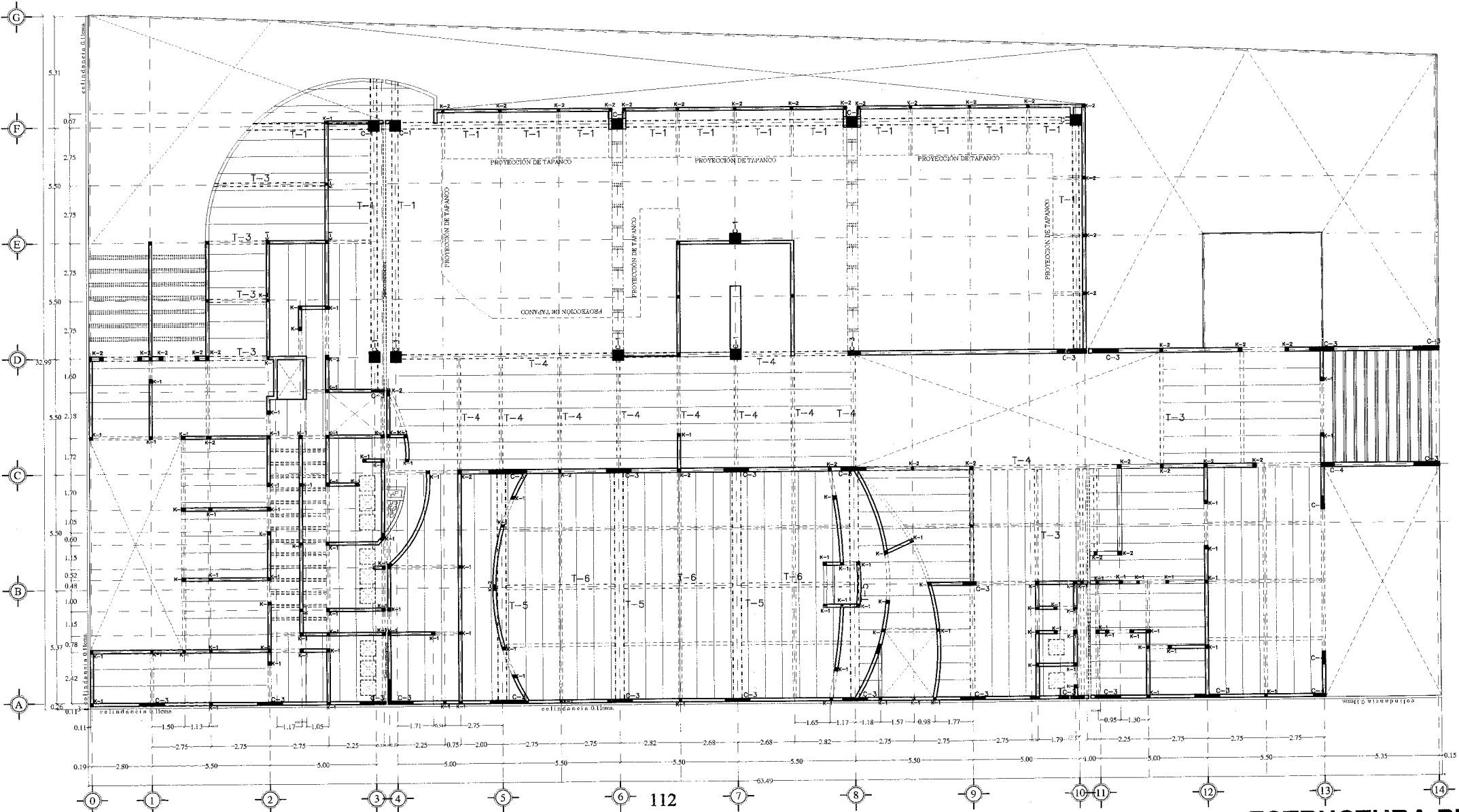
TESIS PROFESIONAL

ESCALA: 1:100

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

#-4. 2 PLANOS ESTRUCTURALES.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES LOSA DE CIMENTACION

SIMBOLOGIA CASTILLOS

| | | | |
|---|--------------------|---|----------|
| ■ | ANCLAJE DE VARILLA | ⊕ | CASTILLO |
| □ | VARILLA | ⊙ | CASTILLO |
| ○ | VARILLA | ⊗ | CASTILLO |
| ⊕ | VARILLA | ⊙ | CASTILLO |
| ⊗ | VARILLA | ⊕ | CASTILLO |

NOTAS DE CIMENTACION

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- VERIFICAR COTAS A ESES Y PANDOS CON LOS PLANOS ARQ.
- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA CONCRETO (C-20) y C-25 (C-10).
- TABANOS MÍNIMO DEL REBOSO 3/4".
- CONVENIENTES PERFILES LONGITUDINALES DE TRABES Y LOSAS. 9-14cm. CONTRABRES 7-12.
- ACERO DE REFUERZO (C-20) 40 kg/cm² (C-25) 50 kg/cm² (C-30) 60 kg/cm² (C-40) 70 kg/cm² (C-50) 80 kg/cm² (C-60) 90 kg/cm² (C-70) 100 kg/cm² (C-80) 110 kg/cm² (C-90) 120 kg/cm² (C-100) 130 kg/cm² (C-110) 140 kg/cm² (C-120) 150 kg/cm² (C-130) 160 kg/cm² (C-140) 170 kg/cm² (C-150) 180 kg/cm² (C-160) 190 kg/cm² (C-170) 200 kg/cm² (C-180) 210 kg/cm² (C-190) 220 kg/cm² (C-200) 230 kg/cm² (C-210) 240 kg/cm² (C-220) 250 kg/cm² (C-230) 260 kg/cm² (C-240) 270 kg/cm² (C-250) 280 kg/cm² (C-260) 290 kg/cm² (C-270) 300 kg/cm² (C-280) 310 kg/cm² (C-290) 320 kg/cm² (C-300)

CIMENTACION

- LA CIMENTACION SE RESOLVIO MEDIANTE UN CAJON HUECO DE 2.85 mts. DE PROFUNDIDAD QUE COMPENSA PARTE DE LA CARGA LOCAL CON SUPERFICIE INTEGRAL.
- EL RESTO SE TOMO CON 32 PROTES DE SECCION 2" x 3" SEGUROS RESISTENTES A UNA PROFUNDIDAD DE 17 mts.

CONTRABRES

- EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO DEBE SER DE 2 CM.
- LOS LECHOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL DEBE SER DE 2 CM.
- PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBEN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE COMO MENOS 40 Ø DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN MISMO PUNTO.
- EL SÍMBOLO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE CRUCIO.

NOTAS ARMADOS DE LOSAS MACIZAS

- ARMADO DE LOSAS MACIZAS EN UNO DE LOS DOS SENTIDOS DEBEN SER DE 2 CM.
- EL RESTO SE TOMO CON 32 PROTES DE SECCION 2" x 3" SEGUROS RESISTENTES A UNA PROFUNDIDAD DE 17 mts.

NOTAS ARMADOS DE LOSAS DE CIMENTACION

- ARMADO DE LOSAS DE CIMENTACION EN UNO DE LOS DOS SENTIDOS DEBEN SER DE 2 CM.
- EL RESTO SE TOMO CON 32 PROTES DE SECCION 2" x 3" SEGUROS RESISTENTES A UNA PROFUNDIDAD DE 17 mts.

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA

REVISADO: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

PROYECTADO POR: PLANO ESTRUCTURAL

ESCALA: 1/50

FECHA: 2005

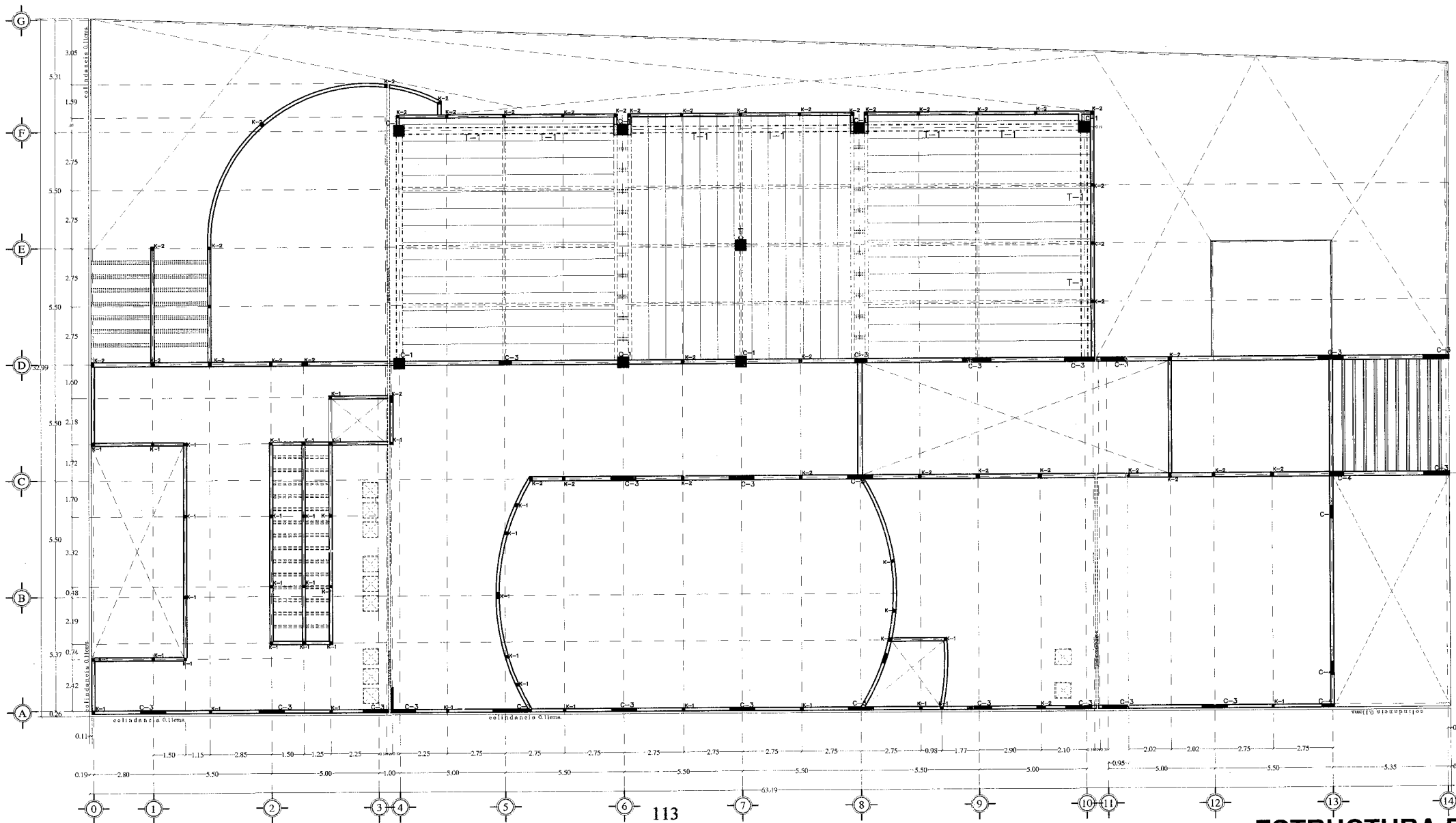
TIPO DE TESIS: TESIS PROFESIONAL

NÚMERO DE TESIS: 12

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

#-4.2 PLANOS ESTRUCTURALES.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

LOSA DE CIMENTACION

| SIMBOLOGIA | | CASTILLOS | |
|------------|---------|-----------|---------------------------|
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | ANCLAJE DE BARRAS EN LOSA |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | ANCLAJE DE BARRAS EN LOSA |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | ANCLAJE DE BARRAS EN LOSA |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | ANCLAJE DE BARRAS EN LOSA |
| [Symbol] | Columna | [Symbol] | ANCLAJE DE BARRAS EN LOSA |

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- 2.- VERIFICAR CORTAS A GUES Y PANDOS CON LOS PLANOS ARQ.
- 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA
- 4.- CONCRETO Y CEMENTO
- 5.- TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO (3/4")
- 6.- CONTRABES DE ACERO (7-12)
- 7.- TRABES Y LOSAS: 9-14cm. CONTRABES 7-12
- 8.- ACERO DE REFUERZO: fy=2500 kg/cm² (GRADO DURE) 6.- ACERO DE REFUERZO EN 22. fy=2530 kg/cm² (GRADO ESTRUCTURAL)

CIMENTACION

- 7.- LA CIMENTACION SE RESOLVIÓ MEDIANTE UN CAJÓN HUECO DE 2.65 mts DE PROFUNDIDAD QUE COMPENSA PARTE DE LA CARGA. (CÓDIGO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL)
- 8.- EL RESTO SE TOMÓ CON 32 PILOTES DE FROTEO DE SECCIÓN 15 x 45cm. (RESERVADOS A UNA PROFUNDIDAD DE 17 mts)

CONTRABES

- 9.- EL RECURRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL DEBE DE 2 cm.
- 10.- LOS LUGARES EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL CON PROTECCIÓN.
- 11.- PUNTES Y TORNILLOS: PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
- 12.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERÁN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTES CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 Ø DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN PUNTO.
- 13.- EL SÍMBOLO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGÚN EL SIGUIENTE CÓDIGO:

NOTAS ARMADOS DE LOSAS MACIZAS

NOTAS ARMADOS DE LOSAS DE CIMENTACION

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZÓ: DAVID LÓPEZ CABRERA

REVISÓ: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO ROBERTO DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

PROYECTANTE: PLANO ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:100

FECHA: 13

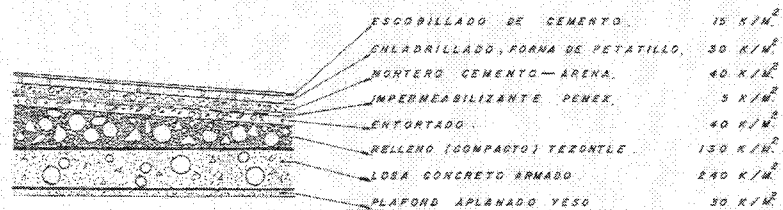
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3 CALCULO ESTRUCTURAL (ANÁLISIS DE PESOS DE MATERIALES)

ANÁLISIS DE CARGAS

ANÁLISIS DE EL PESO DE (1M²) DE LOSA AZOTEA.



| CONCEPTO | VOLUMEN | K/M ² |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| PESO DE LOS ELEMENTOS: | | |
| LOSA CONCRETO ARMADO: | 1 x 1 x 0.10 x 2.400 = | 240 |
| RELLENO TEZONTLE: | 1 x 1 x 0.10 x 1.500 = | 150 |
| ENTORTADO | 1 x 1 x 0.02 x 2.000 = | 40 |
| MORTERO | 1 x 1 x 0.02 x 2.000 = | 40 |
| ENLADRILLADO | 1 x 1 x 0.02 x 1.500 = | 30 |
| APLANADO YESO | 1 x 1 x 0.02 x 1.500 = | 30 |
| ESCOBILLADO | 1 x 1 x 0.007 x 2.000 = | 15 |
| IMPERMEABILIZANTE | 1 x 1 | = 5 |
| TOTAL CARGA MUERTA | | = 530 Kg/M² |
| MAS (+) CARGA VIVA (100) | | = 100 Kg/M² |
| PESO TOTAL | | = 630 Kg/M² |

PROPORCION VOLUMETRICA :

| | | | |
|--|-----------|-----------|------------------------|
| PARA UN CONCRETO DE RESISTENCIA | | | 140 Kg/cm ² |
| 1 CEMENTO | 3 ARENA | 4 GRAVA | |
| | | | 180 Kg/cm ² |
| 1 CEMENTO | 2.5 ARENA | 3.5 GRAVA | |
| | | | 200 Kg/cm ² |
| 1 CEMENTO | 2 ARENA | 3 GRAVA | |
| CON UNA PROPORCION DE (20 A 35 LTS) DE AGUA POR CADA BULTO DE CEMENTO DE (50Kg.) | | | |

| Material | Kg. / m ³ | K | U |
|----------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Watt/m ² CM | Watt/m ² C |

RELLENOS Y AISLAMIENTOS.

| | | | |
|---|--------|------|--|
| Tezontle como relleno o terrado seco. | 1200 | 0.19 | |
| Relleno de tierra, arena o grava expuestos a la lluvia. | 1700 | 2.33 | |
| Rellenos de terridos, secos, en azoteas. | 1200 | 0.55 | |
| Arena, seca, limpia. | 1600 | 0.41 | |
| Sénica de carbón, seco. | 700 | 0.23 | |
| Siporex despedregado, seco. | 400 | 0.16 | |
| Escooria, seco. | 160 | 0.09 | |
| Aserrín relleno suelto, seco. | 120 | 0.12 | |
| Aserrín relleno empacado, seco. | 200 | 0.08 | |
| Bolas de plástico celular, empacado, seco. | 10.20 | 0.06 | |
| Virutas como relleno, seco. | | 0.03 | |
| Masa de magnesita, seco. | 160 | 0.06 | |
| Fibra de vidrio de 6 micras de diametro. | 16.100 | 0.05 | |
| Fibra de vidrio de 20 micras de diametro. | 4.200 | 0.05 | |
| Lana de escoria. | 25.250 | 0.05 | |
| Lana mineral. | 3.200 | 0.05 | |
| Plástico celular de poliestireno. | 15.20 | 0.04 | |
| Cartón ribolde con breca. | 1200 | 0.23 | |
| Cartón ribolde como aislamiento. | | 0.16 | |
| Cartón corrugado, seco, con poros horizontales. | 40 | 0.05 | |
| Piso de corcho comprimido. | 500 | 0.08 | |
| Piso de corcho expandido, seco. | 145 | 0.04 | |
| Placa de corcho expandido, seco. | 210 | 0.05 | |
| Corcho max. | 250 | 0.05 | |
| Corcho de. | 460 | 0.07 | |
| Placa de paja comprimida seco. | 300 | 0.09 | |
| Celotex. | 370 | 0.06 | |
| Fibracel duro, seco. | 350 | 0.06 | |
| Fibracel medin duro, seco. | 1000 | 0.12 | |
| Fibracel poroso, seco. | 600 | 0.08 | |
| Hulospuma. | 20 | 0.04 | |
| Perlita. | 65 | 0.04 | |
| Poliestireno placa. | 15 | 0.04 | |
| Poliestireno espuma. | 20 | 0.03 | |
| Poliuretano, placa rigida. | 30 | 0.02 | |
| Vermiculita. | 100 | 0.07 | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

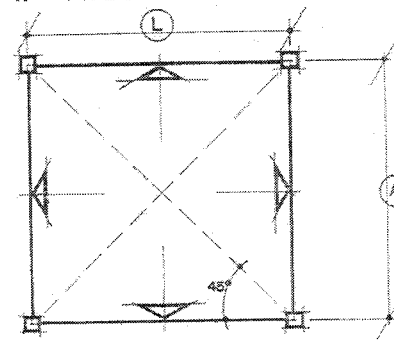
LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3 CALCULO ESTRUCTURAL (ANÁLISIS DE PESOS DE MATERIALES)

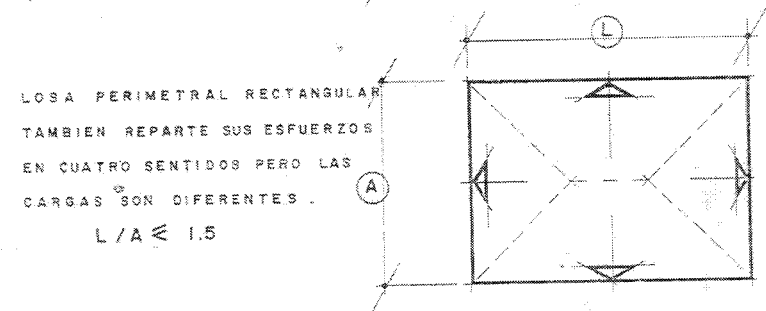
COEFICIENTES DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE DIVERSOS MATERIALES.

| Materiales | Kg. / m ³ | K Watts/m ² C M | U Watts/m ² C |
|---|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Muros de tabique rojo recocido al exterior. | 1500 | 0.87 | |
| Muros de tabique con recubrimiento impermeable por fuera. | 1500 | 0.77 | |
| Muros de tabique interior. | 1500 | 0.70 | |
| Muros de tabique comprimido vidriado acabado aparente. | 1800 | 1.28 | |
| Muros de tabique ligero con huecos. | 800 | 0.53 | |
| Muros de tabique ligero con rec. impermeable por fuera. | 900 | 0.52 | |
| Muros de tabique ligero al exterior. | 800 | 0.51 | |
| Tejados de asbesto. | 1800 | 0.22 | |
| Placas de asbesto cemento. | 1800 | 0.58 | |
| Siporex al exterior. | 600 | 0.21 | |
| | 510 | 0.16 | |
| | 410 | 0.14 | |
| Siporex al interior en espacio seco. | 650 | 0.19 | |
| | 510 | 0.15 | |
| | 410 | 0.13 | |
| Concreto armado. | 2400 | 1.74 | |
| Concreto pobre al exterior de 2200 kg /m ² . | 2200 | 1.28 | |
| Concreto ligero al exterior de 1250 kg /m ² . | 1250 | 0.70 | |
| Concreto ligero al interior de 1250 kg /m ² . | 1250 | 0.58 | |
| Concreto ligero de 800 kg /m ² al exterior. | 800 | 0.47 | |
| Concreto ligero de 800 kg /m ² al interior. | 800 | 0.35 | |
| Muro de tepetate o arenisca calcárea al exterior. | 1100 | 1.56 | |
| Muro de tepetate o arenisca calcárea al interior. | 1100 | 0.93 | |
| Muro de adobe al exterior. | 1400 | 0.53 | |
| Muro de adobe al interior. | 1400 | 0.58 | |
| Muro de embarro (con paja y carrizo). | 1200 | 0.47 | |
| Granito, basalto. | 2600 | 3.49 | |
| Piedra de cal, mármol. | 2600 | 2.44 | |
| Piedras porosas como arenisca caliza blanda o arenosa. | 1800 | 2.33 | |

ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGAS EN TRES TIPOS DE LOSAS

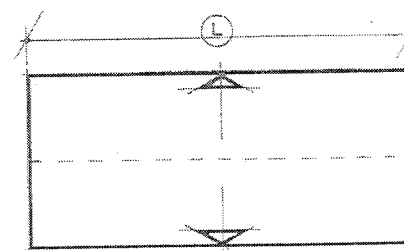


UNA LOSA CUADRADA REPARTE SUS ESFUERZOS UNIFORMEMENTE EN LOS CUATRO SENTIDOS



LOSA PERIMETRAL RECTANGULAR TAMBIEN REPARTE SUS ESFUERZOS EN CUATRO SENTIDOS PERO LAS CARGAS SON DIFERENTES.

$$L/A \leq 1.5$$



LOSAS APOYADAS EN UN SENTIDO
 $L/A > 1.5$

ESTE TIPO DE LOSAS RECTANGULARES ($L/A > 1.5$) REPARTE SUS CARGAS HACIA EL CAMINO MAS CORTO.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3 CÁLCULO ESTRUCTURAL (ANÁLISIS DE PESOS DE MATERIALES)

Tabla de pesos volumétricos de los materiales.

| Nombre del material: | Peso en kg/m ³ |
|---|---------------------------|
| Chiluca. | 2,300 |
| Basalto. | 2,200 |
| Recinto. | 1,900 |
| Areniscas. | 1,800 |
| Piedrablaza. | 1,800 |
| Tezonite. | 1,300 |
| Tepetate. | 1,100 |
| Peso volumétrico de piedras artificiales. | |
| Concreto simple. | 2,200 |
| Concreto reforzado. | 2,400 |
| Tabiques: | |
| Rojo macizo prensado. | 1,900 |
| Rojo macizo hecho a mano. | 1,500 |
| Rojo hueco prensado. | 900 |
| Rojo hueco hecho a mano. | 1,200 |
| Ligero de cemento macizo. | 900 |
| Ligero de cemento hueco. | 800 |
| Ladrillo (delgado) rojo prensado. | 1,800 |
| Ladrillo (delgado) rojo común. | 1,500 |
| Adobe. | 1,400 |
| Mosaico. | 2,000 |
| Azulejo (o loseta terrazo). | 1,800 |

Morteros para aplanados (revoque o enlucidos).

Morteros de:

| | |
|------------------|-------|
| Cemento y arena. | 2,000 |
| Cemento. | 2,100 |
| Cemento y cal. | 1,900 |
| Cal y arena. | 1,500 |
| Yeso. | 1,500 |

Madera:

| | |
|---------------------------|-------|
| Maderas duras tropicales. | 1,000 |
| Roble-encino. | 950 |
| Pino de obregón. | 800 |
| Haya. | 700 |
| Pino-ocote. | 600 |
| Oyamel. | 600 |
| Abeto rojo. | 550 |
| Abeto-pino (pinabeto). | 500 |

Hierro y acero:

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Plomo. | 11,400 |
| Cobre laminado. | 8,900 |
| Bronce. | 8,500 |
| Latón. | 8,500 |
| Acero (lingotera o moldeado). | 7,850 |
| Hierro dulce. | 7,800 |
| Estañó laminado. | 7,400 |
| Hierro laminado y acero. | 7,600 |
| Fundición (hierro fundido o vaciado) | 7,200 |

Vidrio estructural:

| | |
|--------------------------------|-------|
| Bloques de vidrio para marcos. | 1,800 |
| Prismáticos para tragaluces. | 2,000 |

Materiales de relleno como tierra, grava y escorias (el reglamento del Distrito Federal indica que para empujes de tierra se consideran éstas con un peso volumétrico de 1,600 kg/m³).

| | |
|--|-------|
| Tierra, arena y legamo (mojados). | 2,100 |
| Gravilla mojada. | 2,000 |
| Tierra arena y legamo (con humedad de mina). | 1,800 |
| Arena y grava (sueltas y secas). | 1,600 |
| Arena y grava (mojadas). | 1,700 |
| Arena y grava (apretada y seca). | 1,650 |
| Tierra apretada (húmeda). | 1,600 |
| Tierra consolidada (seca). | 1,400 |
| Tierra suelta (húmeda). | 1,300 |
| Tierra suelta (seca). | 1,200 |
| Arena de tepetate. | 800 |
| Arena pómez. | 700 |

Estimación de cargas vivas (reglamento del Distrito Federal).

Pisos de habitaciones:

| | |
|--|-----------------------|
| (residencias, departamentos y similares) | 150 kg/m ² |
| (dormitorios de internados) | 200 kg/m ² |

Pisos en lugares de reunión:

| | |
|--|-----------------------|
| (cines, teatros, templos, auditorios, etcétera) | 350 kg/m ² |
| (gimnasios, arenas, pistas, estadios, etcétera) | 450 kg/m ² |
| (bibliotecas, museos, restaurantes, casinos, etcétera) | 300 kg/m ² |

Pisos en lugares de uso público:

| | |
|--|-----------------------|
| (pasillos, escaleras, rampas, pasajes, etcétera) | 550 kg/m ² |
| (garajes, estacionamientos y similares) | 350 kg/m ² |

Pisos en oficinas

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Pisos en laboratorios | 300 kg/m ² |
| En azoteas | 100 kg/m ² |

Nota: Para lugares específicos o especiales consultar el Reglamento del Distrito Federal.

Análisis de carga de los siguientes elementos:

Peso castillo

$$(15) = 0.15 \times 0.15 \times 1 \text{ m} \times 2\,400 = 53 \text{ kg/ml}$$

Peso dala

$$(20) = 0.20 \times 0.20 \times 1 \text{ m} \times 2\,400 = 96 \text{ kg/ml}$$

Peso trabe

$$= 0.25 \times 0.60 \times 1 \text{ m} \times 2\,400 = 360 \text{ kg/ml}$$

Peso muro

$$(14) = 1 \times 1 \times 0.14 \times 1\,500 = 210 \text{ kg/m}^2$$

Número de tabiques (7 × 14 × 21) por cada tipo de muro:

$$1^\circ \text{ Capuchino (7 espesor)} = 32 \text{ piezas} \times \text{m}^2$$

$$2^\circ \text{ Al hilo (14)} = 46 \text{ piezas} \times \text{m}^2$$

$$3^\circ \text{ A tizón (21)} = 80 \text{ piezas} \times \text{m}^2$$

$$4^\circ \text{ Combinado (21)} = 68 \text{ piezas} \times \text{m}^2$$

$$5^\circ \text{ Hucco (21)} = 112 \text{ piezas} \times \text{m}^2$$

La bajada de cargas se hace por medio de la suma del peso de cada uno de los elementos constructivos; se toman los ejes de un sentido y tramo por tramo (entre cada eje del otro sentido).

EJEMPLO:

Eje a tramo 1: 2

Eje a tramo 2: 3

Eje a tramo 1: 2

Y en el otro sentido:

Eje 1 tramo A:B

Eje 1 tramo B:C

Eje 1 tramo C:D, etcétera.

Al peso total de cada tramo se le aumenta: 10% de la carga total, si el cimiento es de concreto. 20% del peso total, si el cimiento es de piedra (mampostería).

A este peso total por tramo se le divide entre la fatiga del terreno, teniendo así el ancho de la cimentación de concreto o piedra.

Nota: Al tener el ancho de cada tramo de cimentación se verá que no son uniformes dichas medidas, teniendo que tomar un criterio general para regular el ancho de los cimientos.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

1.- DETERMINAR CARGAS

*BAJADA EN AZOTEA X m².

RELLENO PARA PENDIENTE

$$1\text{m}2 \times 1600\text{Kg} \times 0.07 = 112\text{Kg}/\text{m}^2$$

ENTORTADO

$$1\text{m}2 \times 1300\text{Kg} \times 0.03 = 39\text{Kg}/\text{m}^2$$

IMPERMEABILIZANTE

$$1\text{m}2 \times 1500\text{Kg} \times 0.05 = 75\text{Kg}/\text{m}^2$$

ENLADRILLADO

$$1\text{m}2 \times 1500\text{Kg} \times 0.02 = 30\text{Kg}/\text{m}^2$$

PLAFON

$$1\text{m}2 \times 1000\text{Kg} \times 0.02 = 20\text{Kg}/\text{m}^2$$

LOSA DE CONCRETO ARMADO

$$1\text{m}2 \times 24000\text{Kg} \times 0.10 = 240\text{Kg}/\text{m}^2 - 30\% (\text{LOSACERO}) = 168\text{Kg}/\text{m}^2$$

$$\text{TOTAL DE CARGAS MUERTAS} = 444\text{Kg}/\text{m}^2 \times 1.4 = 621.6$$

$$\text{TOTAL DE CARGAS VIVAS} = 100\text{Kg}/\text{m}^2 \times 1.7 = 170$$

$$\text{FACTOR DE RIESGO} = 20\text{Kg}/\text{m}^2$$

$$\boxed{814\text{Kg}/\text{m}^2}$$

*LOSA DE ENTREPISO

$$\text{LOSA} = 168\text{Kg}/\text{m}^2$$

$$\text{PLAFON} = 30\text{Kg}/\text{m}^2$$

PEGAZULEJO

$$1\text{m}2 \times 1500\text{Kg} \times 0.02 = 30\text{Kg}/\text{m}^2$$

AZULEJO

$$1\text{m}2 \times 2600\text{Kg} \times 0.01 = 26\text{Kg}/\text{m}^2$$

$$\text{TOTAL DE CARGA MUERTA} =$$

$$254\text{Kg}/\text{m}^2 \times 1.4 = 355.60$$

$$\text{TOTAL CARGA VIVA} =$$

$$350\text{Kg}/\text{m}^2 \times 1.7 = 595.00$$

$$\text{FACTOR DE RIESGO} =$$

$$30\text{Kg}/\text{m}^2$$

$$\boxed{908.60\text{Kg}/\text{m}^2}$$

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

* MUROS

TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14cm

$$1500\text{Kg}/\text{m}^3 \times 0.14\text{m} = 210\text{Kg}/\text{m}^2$$

AZULEJO DE 2cm

$$1800\text{Kg}/\text{m}^3 \times 0.02\text{m} = 36\text{Kg}/\text{m}^2$$

$$246\text{Kg}/\text{m}^2$$

* PERALTE DE LOSA + / -

$$\frac{\text{PERIMETRO LOSA} = 180}{180} \quad \text{PERALTE} = \frac{30.25}{180} = 0.16 \text{ APROX.}$$

* AREAS TRIBUTAREAS

$$(A) \quad b \times h / 2 = (5.50 \times 2.70) / 2 = 7.425\text{m}^2$$

$$(B) \quad b \times h / 2 = (2.75 \times 1.60) / 2 = 2.20\text{m}^2$$

$$(C) \quad (B + b / 2) \times h = (2.70 + 1.40 \times 1.30) / 2 = 2.829\text{m}^2$$

$$(D) \quad b \times h / 2 = 2.83 \times 1.40 = 1.90\text{m}^2$$

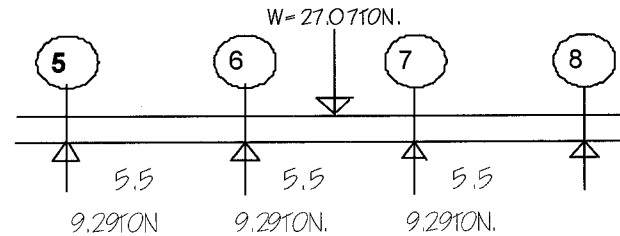
$$(E) \quad (B + b / 2) \times h = (2.75 + 1.50 \times 1.41) / 2 = 2.99\text{m}^2$$

$$(F) \quad b \times h / 2 = 2.68 \times 1.40 / 2 = 1.876\text{m}^2$$

$$(G) \quad (B + b / 2) \times h = (2.75 + 1.50 \times 1.34) / 2 = 2.84\text{m}^2$$

* ANALISIS DE AZOTEA

VIGA "C" ENTRE EJE 5 Y 8



SUMA DE AREAS TRIBUTAREAS

$$2.20(2) + 1.90(2) + 1.876 + 7.43(3)$$

$$4.40 + 3.80 + 3.752 + 22.29 = 34.242\text{m}^2$$

$$W_{\text{TOTAL}} = 34.242\text{m}^2 \times 814\text{Kg}/\text{m}^2 = 27872.98\text{Kg}$$

1.- VIGA (5-6) 5/ EJE "c" (PLANO PRIMER NIVEL)

$$W_{\text{VIGA}} = \frac{9290.99}{5.5} = 1689.27\text{Kg}$$

$M = w \cdot L^2 / 8$ (por ser una viga con cargas simetricas y apoyos libres)

$$M = 1689.27 \times (5.50)^2 \times 100 / 8 = 23227.90$$

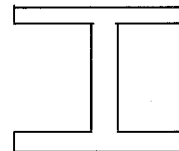
$$S_x I = M / F_s \quad \left[\begin{array}{l} S_x \text{ (MODULO DE SECCION)} \\ F_s \text{ (FACTOR DE FATIGA DEL ACERO)} \end{array} \right]$$

$$S_x I = 23227.90 / 1265 = 183.61 \text{ (modulo de seccion del acero)}$$

POR LO TANTO

$$183.61 \quad 193$$

* PERFIL



NOTA:

BUSCAR EN TABLAS EL PERFIL A UTILIZAR
VIGA I PERFIL R

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABREIRA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

*** COMPROBACION**

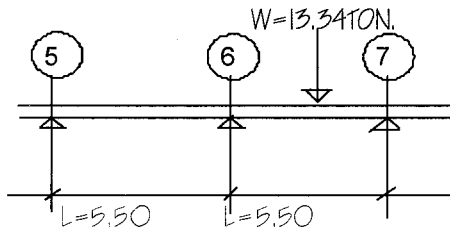
P.P VIGA = $M = WL^2 / 8 = 22.50 \times (5.50)^2 \times 100 = 30.93.75$

$\sum M = 3093.75 + 232274.90 = 235368.65$

$Sx2 = M / fs = 186.06 \quad 193$

PESO: 21.95

*** COMPROBACION DE EQUILIBRIO**



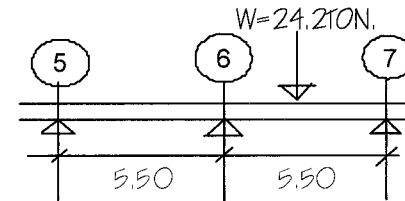
MOMENTOS DE EMPOTRE APOYOS LIBRES

$Me = WL^2 / 8 = 18.34$

$Rh = Mf / L = 18.34 / 5.50 = -3.33$

$Re = WL / 2 = (18.34) \times (5.50) / 2 = 50.4$

*** VIGA (5-7) ESTACIONAMIENTO**



AREA TRIBUTARIA

$7.425m^2(4) = 29.70$

$W_{TOTAL} = 29.70m^2 \times 908.6Kg/m^2 = 24.25TON.$

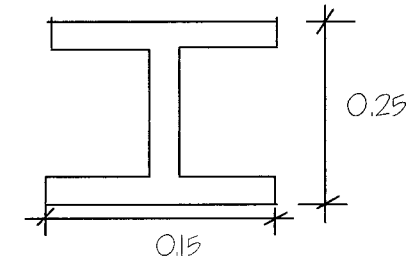
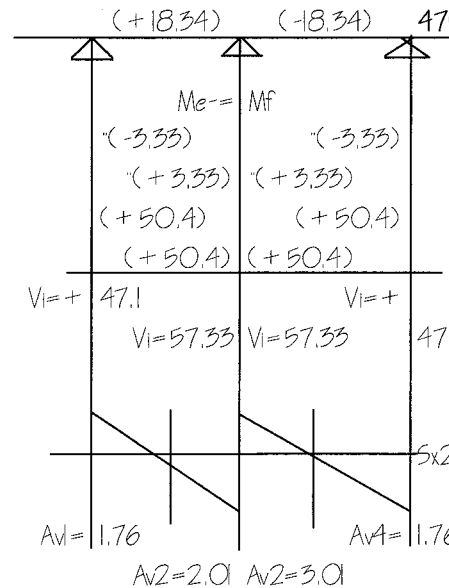
$W_{VIGA} = 24259.62 / 1.00m = 2205.42$

$M = WL^2 / 8 = 2205.42(11) \times 100 / 8 = 606490.50$

$Sx1 = M / fs = 606490.50 / 1265 = 479.43$

POR LO TANTO

$479.43 \quad 578.00$



*** COMPROVACION**

P.P VIGA $M = WL^2 / 8 = 38.9 \times (11) \times 100 / 8$

$2m = 10697.50 + 606490.50 =$

617188.00

$Sx2 = M / fs = 617188.00 / 1265 = 467 \quad 578.00$

menor

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

*** PARA COMENZAR A CALCULAR**

- $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Resistencia de diseño a la compresión del concreto.
- $E =$ Momento de elasticidad, la capacidad ultima de resistencia del material.
- $L =$ Limite de elasticidad, 20000 kg/cm^2
- $f_s = 1265 \text{ kg/cm}^2$ fatiga del acero a la tensión y/o tracción.
- $F'c = 1.4$ factor de seguridad (carga muerta), 1.7 (carga viva)

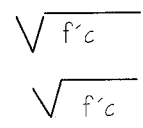
PARA CONCRETO

CONSTANTES DE CALCULO

- $E_s =$ Modulo de acero $2 \times 10^6 = 20000000 \text{ kg/cm}^2$
- $f_s = 1265 \text{ kg/cm}^2$ (acero intermedio / normal de resistencia)

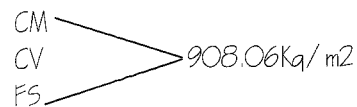
SEGUN EL R.C.D.F HAY 2 TIPOS DE CONCRETO

- 1.- Vigas, columnas y cimentaciones $f'c = 250 / \text{cm}^2 = E_c = (14000)$
- 2.- $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2 = E_c = (8000)$
- 3.- Por lo tanto para un calculo intermedio se utiliza $E_c = 10,000$



*** CIMENTACION**

- REACCION DE TERRENO = 12.00 TON./m^2
- PESO DE LA TIERRA = 1.6 TON./m^2



$WT \text{ EDIFICIO} = 908.06 \text{ Kg/m}^2 \times 6431.60 = WT = 5843751.76 \text{ Kg}$

*** RESISTENCIA DEL TERRENO**

- $WT / \text{SUP. DE TERRENO} = 5843751.76 \text{ Kg} / 2074.50 \text{ m}^2 = 2790.046 \text{ Kg/m}^2$
- SUPONEMOS UN ESPESOR DE 0.20 m EN LOSA

$\text{CARGA X TABLERO} = 2630 \text{ Kg/m}^2 / (X4)$

PARA OBTENER EL PERALTE TOTAL

$$d = \sqrt{\frac{M}{Qb}} \quad M = WL^2 / 8 = 2630 \times (2.75)^2$$

$b = \text{BASE}$ $M = 2630 \times 5.50 / 8$

$$d = \sqrt{\frac{1808.12 / 20.12 \times 0.30}{1808.12 / 6.036}} \quad M = 1808.12 \text{ Kg/m}^2$$

$$d = \sqrt{\frac{1808.12}{299.55}}$$

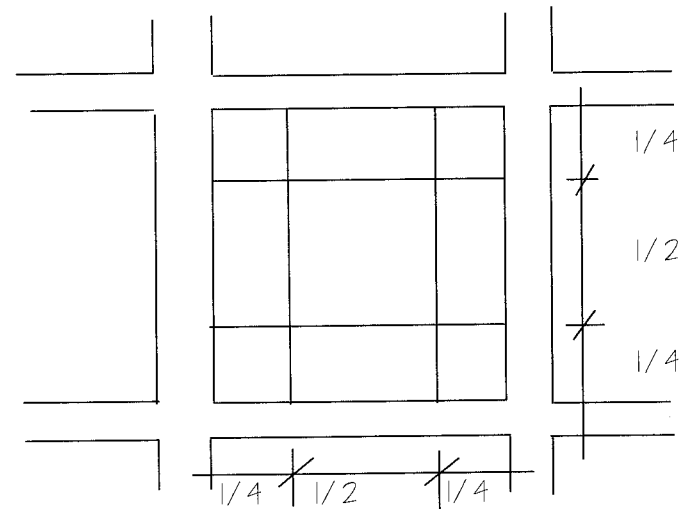
$= 17.30 + \text{RECLUBRIMIENTO}$

*** UNA VEZ LISTO EL PERALTE OBTENEMOS**

- $d = h - r$
- $d =$ BASE DE PALANCA DE LA CAPA DE CONCENTRACION AL EJE DE TENSION A LAS VARILLAS DE ACERO
- $h =$ ALTURA
- $r =$ RECLUBRIMIENTO

$d = 20 - 5 = 16 \text{ cm PERALTE EFECTIVO}$

- $KI =$ FACTOR DE RIGIDEZ CLARO CHICO
- $KL =$ FACTOR DE RIGIDEZ CLARO MAYOR
- $M =$ RELACION ENTRE LONGITUDES



$$WI = L4 / L4 + 14$$

$$WI = (2.75) 4 / (2.75) + (2.75) 4 = 0.50$$

$$WL = 14 / L4 + 14$$

$$WL = (2.75) 4 / (2.75) 4 + (2.75) 4 = 0.50$$

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

$$m = l/L = 5.00 / 5.00 = 1$$

$$W + CM + F_s = 908.06 \text{ Kg/m}^2$$

$$W_1 = 2630 \times 0.50 = 1345.00$$

$$W_1 = 2630 \times 0.50 = 1345.00$$

REPARTICION EXACTA DE CARGAS

$$d = \sqrt{M_{\text{FLEXIONANTE}} / Q_b}$$

$$M_1 = W(1)2/8 = 1345.00(2.75)^2/8 \times 100 = 90406.25$$

$$Dd = 90406.25 / 20.12 \times 30 = \sqrt{3124.56 / 603.60} = \sqrt{149.77} = 12 < 20 \text{ cm.}$$

$$\text{PERALTE DE LOSA} = 20.00 \text{ cm}$$

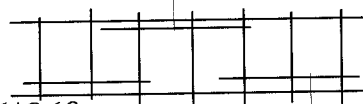
OBTENER RELACION DE MOMENTOS FLEXIONANTES

LOSA (INTERIOR, LADOS CONTINUOS)

$$M_0(-) = 0.0033 w(1)2 = 0.0033 \times 315.00 \times (5.50)^2 = 1312.69$$

CLARO ENTRE COLUMNAS

(+) ACERO A TENSION



(-) ACERO A COMPRESION

LOSA INTERIOR LADOS CONTINUOS

$$M_0(+) = 0.025 w(1)2 = 0.025 \times 315.00 \times 5.50 = 994.46$$

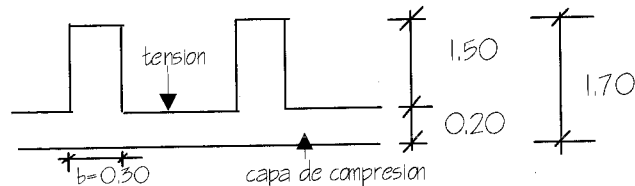
*COMPROBACION DE SECCION DE CONTRATRABE PROPUESTA

$$M_{RC} = Q_b(d)^2$$

$$M_{RC} = 20.12 \times 30 \times (168)^2 = 1703606.40 \text{ Kg}$$

$$M_{RC} > M_0(-)$$

OBTENEMOS LOS MOMENTOS FLEXIONANTES SOBRE CADA CONTRATRABE



$$M_0(-) = 1312.69 \times 5.50 = 7219.80$$

$$M_0(+) = 994.46 \times 5.50 = 5469.53$$

$$M_0(-) = 7219.80$$

$$M_0(+) = 5469.53$$

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

LA CARGA TOTAL DE 2630Kg/m² SE REPARTE EN 2 SENTIDOS
 COMO LA LOSA DE CIMENTACION ES CUADRADA

$$wL = 0.50 \times 2630 = 1315 \text{ Kg/m}^2$$

$$wL = 1315 \text{ Kg/m}^2$$

LA FUERZA POR CADA CONTRATRABE

$$V_{max} = 1315 \times 5.50 \times 10 / 2 = 36162.50 \text{ Kg}$$

CUANDO EL PERALTE EXEDE 4 VECES LA b TENEMOS
 $M/Va = 7219.80 / 36162.50 = 360992 / 3037650$
 $= 0.11 < 2$

PARA CALCULAR ACERO

$$M_r = FR A_s f_y a [1 - 0.59u]$$

PRIMERO OBTENEMOS (u)

$$u = \frac{f_y / f_c \text{ POR LO TANTO}}{\text{constante de calculo}} = \frac{0.7 \sqrt{f'_c / f_y}}{4200} = 0.7 \sqrt{\frac{250}{4200}} = 0.0026$$

POR LO TANTO $u = 0.0026 \quad 4200 / 250 =$

$$u = 0.0026 (16.8) = 0.044$$

POR LO TANTO $u = 0.0026$

$$A_s = M / (f_r \times f_y \times d [1 - 0.59 \times u])$$

(A_s) AREA DE ACERO REAL PARA LADO 30

$$A_s = 360992.15 = 0.8 \times 4200 \times 30 [1 - 0.59 \times 0.044]$$

$$A_s = 360992.15 / 0.8 \times 4200 \times 30 \times 0.97$$

$$A_s = 360992.15 / 99776 = 2.70$$

POR LO TANTO $u A_s \text{ min} = 0.7 \sqrt{f'_c / f_y} \times b \times d$

$$A_s \text{ min} = 0.7 \sqrt{250 / 4200} \times 30 \times 168$$

$$A_s \text{ min} = 0.0026 \times 30 \times 168 = 13.10 \text{ cm}^2$$

COMO RESULTO MENOR QUE 0.01 SE CALCULARA CON LA SIGUIENTE FORMULA

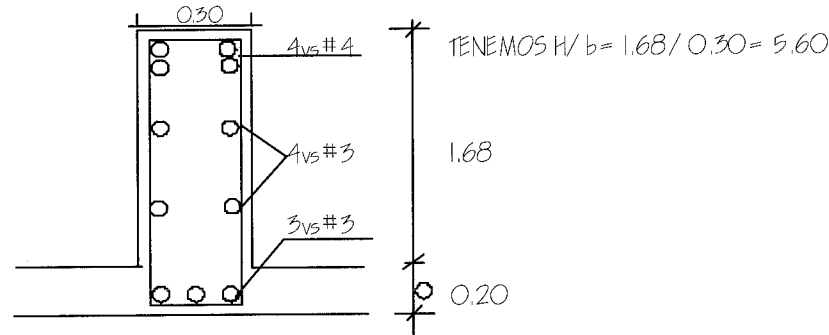
$$V_c R = f_r b d (0.2 + 30 \sqrt{f'_c})$$

$$V_c R = 0.9 \times 30 \times 168 [0.20 + 30 \times 0.0026] \sqrt{250}$$

$$V_c R = 0.9 \times 30 \times 168 \times 0.20 \times 15.81$$

$$V_c R = 14342.83 \text{ Kg}$$

* CALCULO DE ACERO CONTRATRABE



* OBTENEMOS AREA DE ACERO EN CONTRATRABE

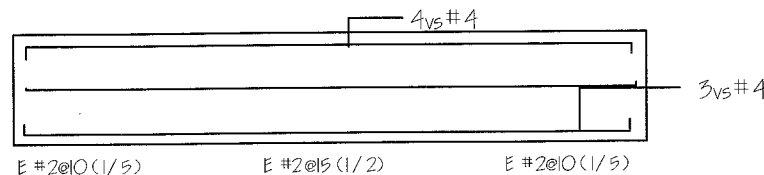
$$\frac{F_r A_v f_y D (\text{sen } 0 + \text{cos } 0)}{V_{max} - V_c R} = \frac{F_r A_v f_y}{3.5b}$$

$$\frac{0.8 \times 2 \times 32 \times 2000 \times 168 [\text{sen } 90 + \text{cos } 90]}{1808.25 - 14342.83} = \frac{172032 = 46}{3738.42}$$

$$\frac{0.8 \times 2 \times 32 \times 200}{3.5 \times 30} = \frac{10.24 = 9.75}{105}$$

$$46 \quad 975$$

POR LO TANTO LOS ESTRIBO SE COLOCARAN @10cm Y SERAN DOBLES



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

*ACERO LOSA POR CAJON

$$A_s = M / f_s j d$$

$$M = w (L)^2 = 1315 \times (2.75)^2 \times 100$$

$$M = 994468.75$$

$$M_1 = 994468.75 \times 0.033 = 32817.44$$

$$M_2 = 994468.75 \times 0.025 = 24861.7$$

$$A_{s1} = M / f_s j d = 32817.44 / 2000 \times .86 \times 20 = 0.95$$

$$A_{s2} = M / f_s j d = 24861.44 / 2000 \times .86 \times 20 = 0.72$$

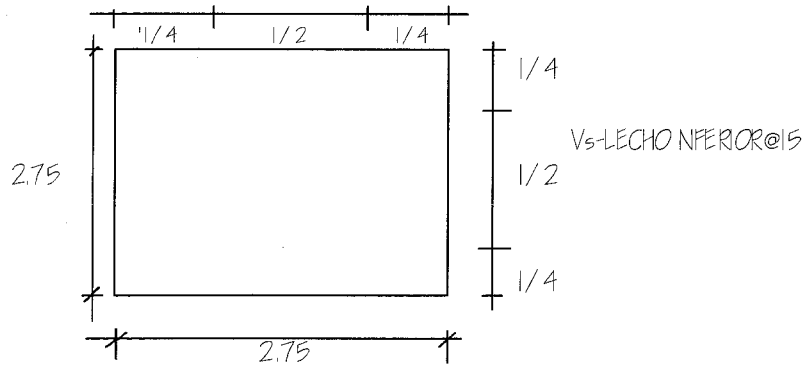
$$\#0 = 0.95 / 0.71 = 1.33$$

$$\#0 = 0.72 / 0.71 = 1.04$$

SEPARACION

$$20 / 1.33 = 15.09$$

$$20 / 1.04 = 19.80$$



Vs-LECHO SUPERIOR@20cm.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3.1 CALCULO ESTRUCTURAL (TABLEROS Y MARCOS MAS DESFAVORABLES)

*** CALCULO DE COLUMNA (SOTANO)**

Wt columna según analisis anterior = 78767.92

$$W = 0.75 A_d (0.225 f_c + 5 f_s)$$

$$A_d = w = 78767.92 / 0.75 (0.225 \times 250 + 0.001 \times 2000)$$

$$A_d = 78767.92 / 84.37 = 933.60 \text{ cm}^2$$

PARA 933.60w

PESO PROPIO COLUMNA = 0.50 X 0.50 X 2.70m
X 2400 = 1620

$$w = 0.75 (933.60) [0.225 \times 250 + 0.001 \times 2000]$$

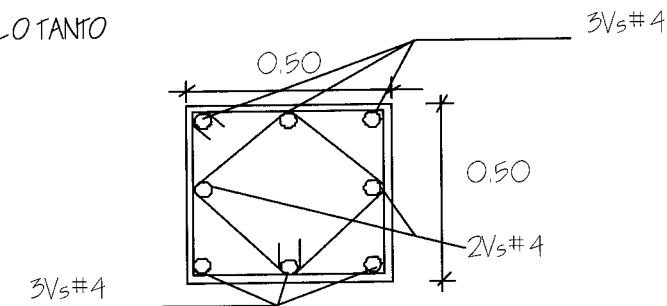
$$w = 0.75 (933.60) (56.70)$$

$$w = w_{12} = 3971.34 \times 3m = 357312.60$$

$$A_s = 357312.06 / 2000 \times 0.85 \times 50$$

$$A_s = 357312.06 / 85000 = 4.20$$

POR LO TANTO



*** COMPROBACION**

$$A_s = 933.60 \text{ cm} \times 0.01 = 9.33 \quad 10$$

$$\# 0 = 10 / 1.27 = 7.87 \quad 8 \text{ Vs} \# 4 \quad * \text{ COMPROBACION}$$

$$8 \times 1.27 = 10.16$$

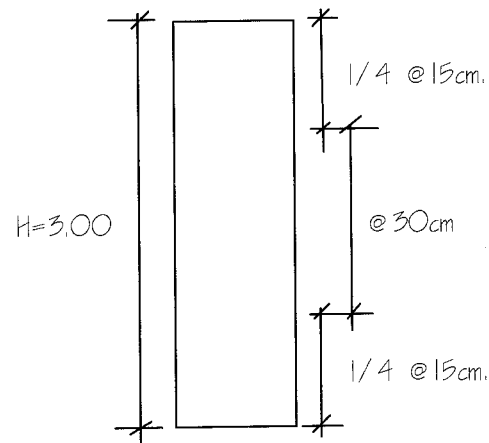
$$A_s / 733.60 = 10.16 / 933.60 = 0.01$$

*** ESTRIBOS**

- 1.- 16 VECES O DE LA BARRA LONGITUDINAL DE REFUERZO
- 2.- 36 VECES O DEL ESTRIBO
- 3.- 0 VECES EL LADO MENOR DE LA COLUMNA

$$\text{PARA } 0.41 / 2'' = 1.33 \text{ cm} \quad 0 \times 36 = 47.88$$

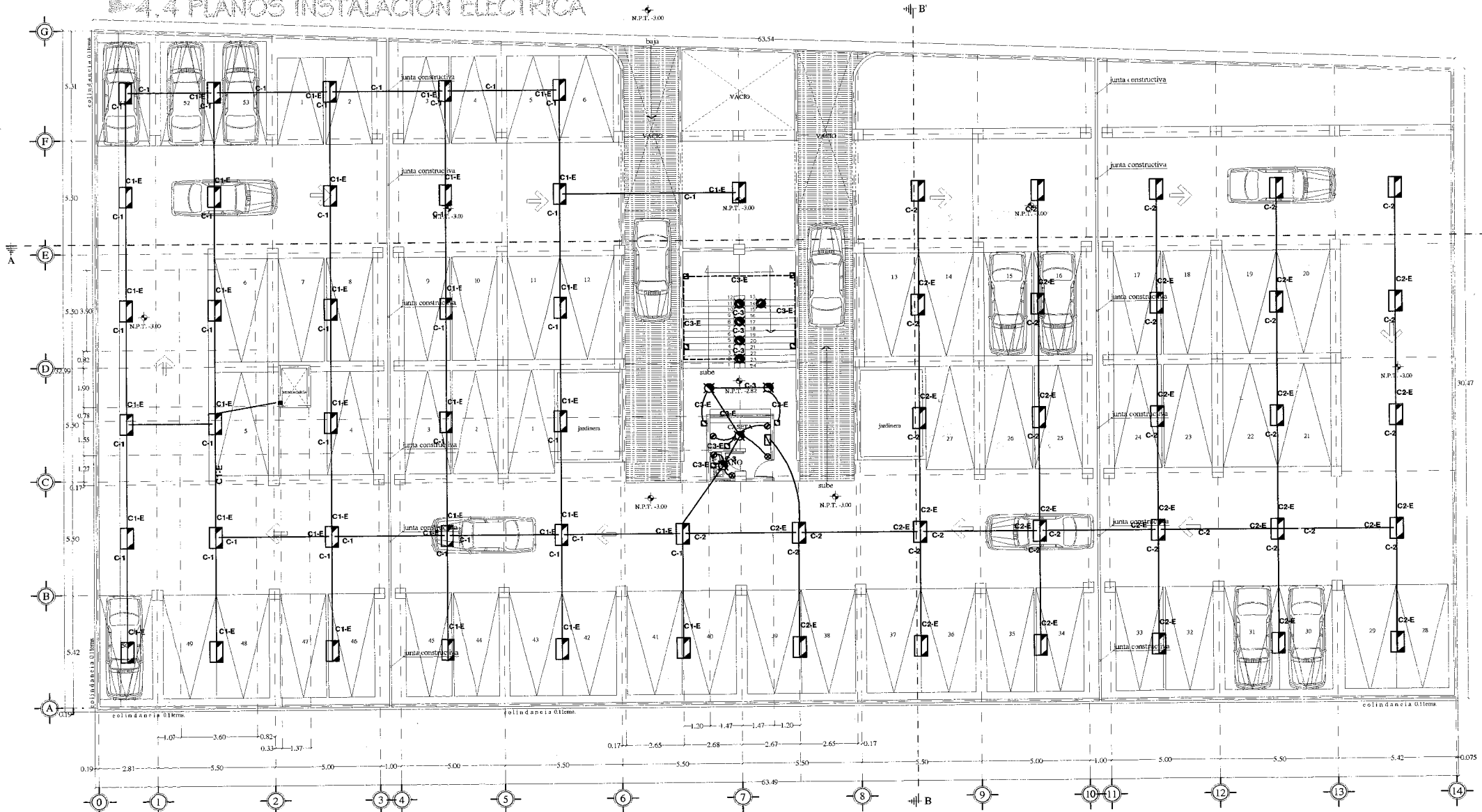
POR LO TANTO



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.4 PLANOS INSTALACION ELÉCTRICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TEMA DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION ELÉCTRICA

CUADRO DE CARGAS

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR |
|----------------|--------|-------|
| Iluminación | W | 1000 |
| Tomacorrientes | W | 1000 |
| Motor | W | 1000 |
| Subtotal | W | 3000 |

SIMBOLOGÍA

- Símbolo de un tomacorriente de 120V
- Símbolo de un tomacorriente de 220V
- Símbolo de un tomacorriente de 240V
- Símbolo de un tomacorriente de 277V
- Símbolo de un tomacorriente de 300V
- Símbolo de un tomacorriente de 347V
- Símbolo de un tomacorriente de 380V
- Símbolo de un tomacorriente de 415V
- Símbolo de un tomacorriente de 480V
- Símbolo de un tomacorriente de 525V
- Símbolo de un tomacorriente de 600V
- Símbolo de un tomacorriente de 690V
- Símbolo de un tomacorriente de 720V
- Símbolo de un tomacorriente de 760V
- Símbolo de un tomacorriente de 800V
- Símbolo de un tomacorriente de 840V
- Símbolo de un tomacorriente de 875V
- Símbolo de un tomacorriente de 900V
- Símbolo de un tomacorriente de 950V
- Símbolo de un tomacorriente de 1000V
- Símbolo de un tomacorriente de 1050V
- Símbolo de un tomacorriente de 1100V
- Símbolo de un tomacorriente de 1150V
- Símbolo de un tomacorriente de 1200V
- Símbolo de un tomacorriente de 1250V
- Símbolo de un tomacorriente de 1300V
- Símbolo de un tomacorriente de 1350V
- Símbolo de un tomacorriente de 1400V
- Símbolo de un tomacorriente de 1450V
- Símbolo de un tomacorriente de 1500V
- Símbolo de un tomacorriente de 1550V
- Símbolo de un tomacorriente de 1600V
- Símbolo de un tomacorriente de 1650V
- Símbolo de un tomacorriente de 1700V
- Símbolo de un tomacorriente de 1750V
- Símbolo de un tomacorriente de 1800V
- Símbolo de un tomacorriente de 1850V
- Símbolo de un tomacorriente de 1900V
- Símbolo de un tomacorriente de 1950V
- Símbolo de un tomacorriente de 2000V
- Símbolo de un tomacorriente de 2050V
- Símbolo de un tomacorriente de 2100V
- Símbolo de un tomacorriente de 2150V
- Símbolo de un tomacorriente de 2200V
- Símbolo de un tomacorriente de 2250V
- Símbolo de un tomacorriente de 2300V
- Símbolo de un tomacorriente de 2350V
- Símbolo de un tomacorriente de 2400V
- Símbolo de un tomacorriente de 2450V
- Símbolo de un tomacorriente de 2500V
- Símbolo de un tomacorriente de 2550V
- Símbolo de un tomacorriente de 2600V
- Símbolo de un tomacorriente de 2650V
- Símbolo de un tomacorriente de 2700V
- Símbolo de un tomacorriente de 2750V
- Símbolo de un tomacorriente de 2800V
- Símbolo de un tomacorriente de 2850V
- Símbolo de un tomacorriente de 2900V
- Símbolo de un tomacorriente de 2950V
- Símbolo de un tomacorriente de 3000V

NOTAS

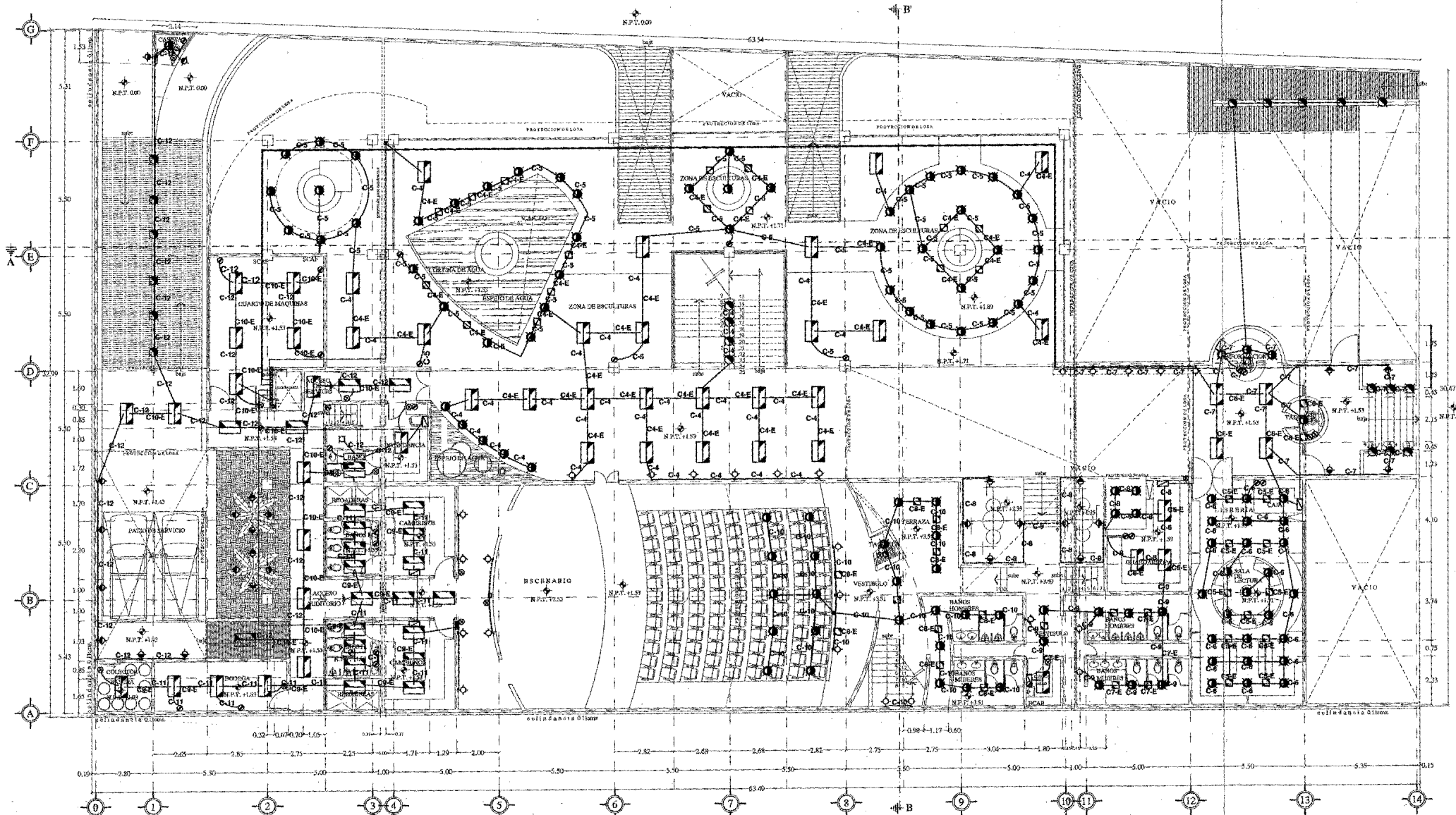
- PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
- REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA
- REVISADO POR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

PLANTA ESTACIONAMIENTO

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.4 PLANOS INSTALACION ELECTRICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

INSTALACION ELECTRICA

CUADRO DE CARGAS

| DESCRIPCION | CANTIDAD | WATTS | VOLTAJE | AMPERES |
|----------------------------|----------|-------|---------|---------|
| ILUMINACION | | | | |
| - ZONA DE ESCULTURAS | | | | |
| - ZONA DE PINTURAS | | | | |
| - BARRIO | | | | |
| - VESTIBULO | | | | |
| - BIBLIOTECA | | | | |
| - OFICINA | | | | |
| - COCINA | | | | |
| - BAÑO | | | | |
| - SERVIDOR | | | | |
| - TELEFONIA | | | | |
| - TELEVISION | | | | |
| - EQUIPO DE SONIDO | | | | |
| - EQUIPO DE VIDEO | | | | |
| - EQUIPO DE COMPUTACION | | | | |
| - EQUIPO DE SEGURIDAD | | | | |
| - EQUIPO DE CLIMA | | | | |
| - EQUIPO DE ALARMAS | | | | |
| - EQUIPO DE COMUNICACION | | | | |
| - EQUIPO DE MANTENIMIENTO | | | | |
| - EQUIPO DE MONITORING | | | | |
| - EQUIPO DE CONTROL | | | | |
| - EQUIPO DE ALIMENTACION | | | | |
| - EQUIPO DE BATERIAS | | | | |
| - EQUIPO DE CARBON | | | | |
| - EQUIPO DE FILTRO | | | | |
| - EQUIPO DE REGULACION | | | | |
| - EQUIPO DE SECCION | | | | |
| - EQUIPO DE TRANSFORMACION | | | | |
| - EQUIPO DE TRAYECTORIA | | | | |
| - EQUIPO DE VENTILACION | | | | |
| - EQUIPO DE ZONA | | | | |

PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO
REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA
REVISADO: DR. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
ARQ. RICARDO ROSARIO DOMÍNGUEZ
ARQ. ABELARDO PEREZMUNOZ

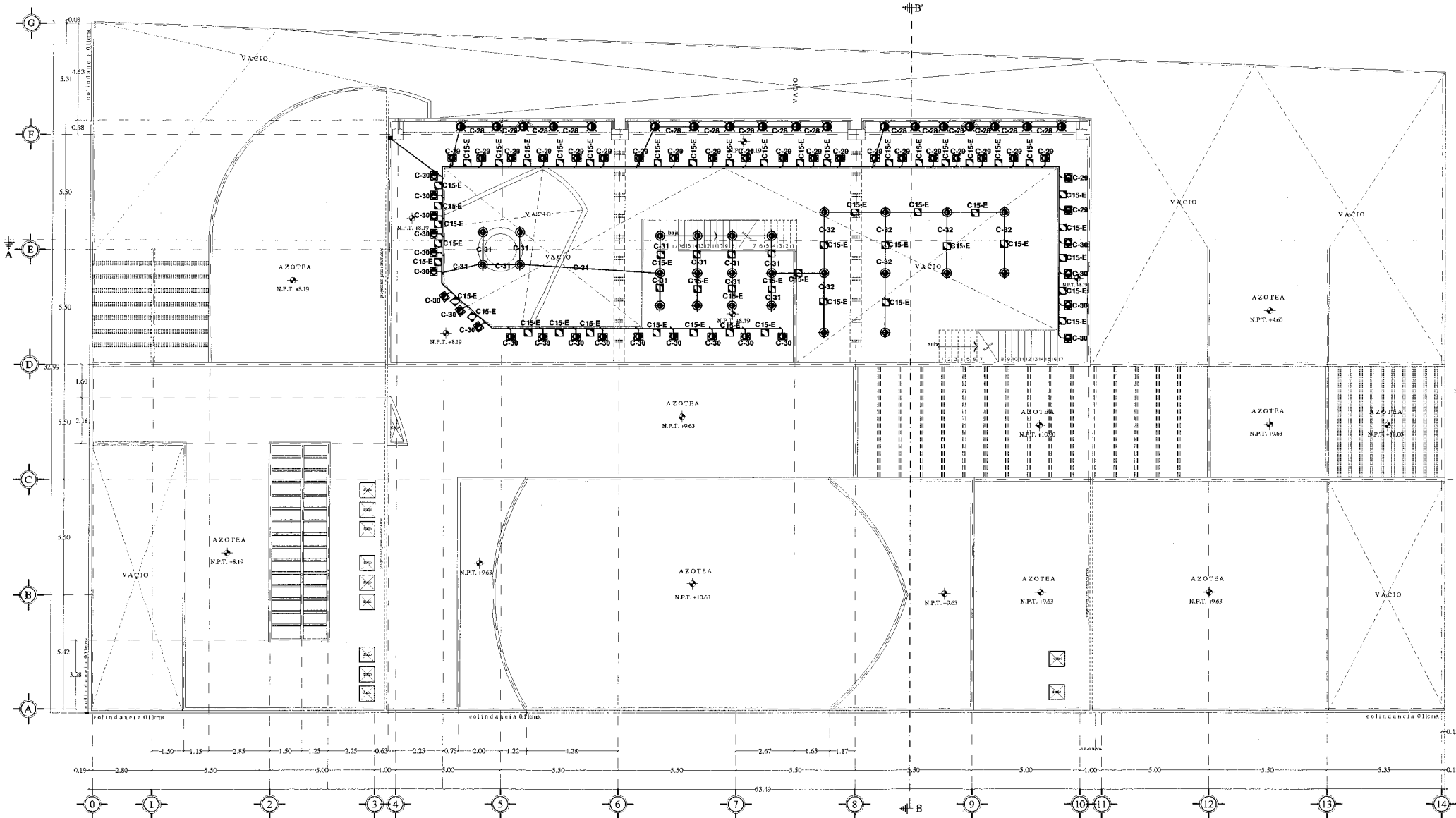
PLANO INSTALACION ELECTRICA EL-1
TESIS PROFESIONAL
15

PLANTA BAJA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.4 PLANOS INSTALACION ELECTRICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INSTALACION ELECTRICA

CUADRO DE CARGAS

Tabla de especificaciones de carga para la instalación eléctrica, con columnas para descripción de la carga, potencia (kW), y otros datos técnicos.

SIMBOLOGIA

Tabla de símbolos utilizados en el plano, incluyendo: interruptor, tomacorriente, caja de conexiones, etc.

NOTAS

1. Verificar la capacidad de los conductores y equipos de protección en base a las cargas indicadas.

2. La instalación debe cumplir con la NOM-001-SE-2008.

3. Los interruptores deben estar protegidos contra sobrecorrientes.

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA

COORDINADOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

COORDINADOR: ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

COORDINADOR: ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

PROYECTO: PLANO INSTALACIÓN ELECTRICA

ESCALA: 1:50

FECHA: 17

PLANTA 2o. NIVEL

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.4.1 CUADRO DE CARGAS

| INSTALACION ELECTRICA | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|------------|----------------|-------------|-------------|
| CUADRO DE CARGAS | | | | | | | | | |
| CIRCUITO | LOCALIZACION | 50 WATTS 30 WATTS | 75 WATTS 25 WATTS | 75 WATTS 120 WATTS | 100 WATTS 125 W | 125 W 60 W | TOTAL CIRCUITO | TOTAL WATTS | TOTAL WATTS |
| | | | | | | | | | |
| TABLERO "1A" Y TABLERO DE EMERGENCIA "1AE" | | | | | | | | | |
| PLANTA ENTACIONAMIENTO | | | | | | | | | |
| C1 | | 30 | | | | | 1800 | | |
| C2 | | 30 | | | | | 1800 | | |
| C3 | | | 4 | | | 3 | 900 | 4 | 4500 |
| C1E | | 30 | | | | | 1800 | | |
| C2E | | 30 | | | | | 1800 | | |
| C3E | | | 4 | | | 3 | 900 | 4 | 4500 |
| C11A | | | | | | | | | 9000 |
| TABLERO "2B" Y TABLERO DE EMERGENCIA "2BE" | | | | | | | | | |
| PLANTA BAJA | | | | | | | | | |
| ZONA DE GALERIA | | | | | | | | | |
| C4 | | | 35 | | | | 2340 | 4 | 4625 |
| C5 | | | | 51 | 6 | | 2525 | 4 | 2580 |
| C4E | | 35+16 | | | | | 2580 | | 7205 |
| C2B | | | | | | | | | |
| ZONA DE LIBRERIA | | | | | | | | | |
| C6 | | 11 | | 25 | | | 875 | 2 | 875 |
| C6E | | | | | | | 660 | 330 | 1205 |
| C2B | | | | | | | | | |
| ZONA DE RECEPCION | | | | | | | | | |
| C7 | | | 4 | 5 | 4 | | 1755 | 4 | 1755 |
| C6E | | 4+3 | | | | | 330 | 2065 | 3840 |
| C2B | | | | | | | | | |
| ZONA DE GUARDARROPA | | | | | | | | | |
| C8 | | 3 | | 4 | | 8 | 1130 | 2 | 1130 |
| C8E | | | | | | | 180 | 180 | 1310 |
| C2B | | | | | | | | | |
| ZONA DE SERVICIOS | | | | | | | | | |
| C9 | | | 1 | 8 | 3 | | 705 | 2 | 705 |
| C7E | | 1+5 | | | | | 210 | 210 | 915 |
| C2B | | | | | | | | | |
| ZONA DE AUDITORIO Y SERVICIOS | | | | | | | | | |
| C10 | | | | 24 | 5 | | 1100 | 1 | 1100 |
| C11 | | | 21 | | | | 2260 | 8 | 3810 |
| C8E | | 21 | | | | | 1260 | 1260 | 5090 |
| C2B | | | | | | | | | |
| ZONA DE SERVICIOS GENERALES | | | | | | | | | |
| C12 | | 20 | | 2 | | 8 | 2310 | 8 | 2310 |
| C9E | | | | | | | 1200 | 1200 | 3510 |
| C2B | | | | | | | | | |
| TABLERO "3C" Y TABLERO DE EMERGENCIA "3CE" | | | | | | | | | |
| PLANTA 1er. NIVEL | | | | | | | | | |
| ZONA DE GALERIA | | | | | | | | | |
| C13 | | | | 18 | | | 2150 | | |
| C14 | | | | | | 17 | 1700 | | |
| C15 | | | | | | 13 | 1625 | | |
| C16 | | | | | | 13 | 1625 | | |
| C10E | | 25 | | | | 14 | 2500 | 2500 | 9600 |
| C13C | | | | | | | | | |
| ZONA DE SERVICIOS DE LA GALERIA | | | | | | | | | |
| C17 | | 20 | | 15 | 6 | | 2570 | | |
| C18 | | | | | | | 2250 | 18 | 7070 |
| C19 | | | | | | | 2250 | 18 | 1140 |
| C11E | | 12+14 | | | | | 1140 | | 8210 |
| C13C | | | | | | | | | |
| ZONA DE BIBLIOTECA | | | | | | | | | |
| C20 | | 12 | | 30 | | | 1625 | 7 | 1625 |
| C12E | | | | | | | 1020 | 1020 | 2645 |
| C13C | | | | | | | | | |
| ZONA DE ADMINISTRACION | | | | | | | | | |
| C21 | | 6 | | 31 | 7 | | 2535 | 7 | 2535 |
| C13E | | 6+16 | | | | | 840 | 840 | 3375 |
| C13C | | | | | | | | | |
| ZONA DE AUDITORIO | | | | | | | | | |
| C22 | | | | 31 | 8 | | 2375 | 8 | |
| C23 | | | | | | 21 | 2520 | | |
| C24 | | | | | | 21 | 2520 | | |
| C13C | | | | | | | | | 7415 |
| ZONA DE CAFE-BAR | | | | | | | | | |
| C25 | | | | 64 | | 9 | 2500 | | |
| C26 | | | 11 | | 7 | | 1810 | 5 | |
| C27 | | | 8 | | 6 | | 1680 | 6 | 5980 |
| C14E | | 19+24 | | | | | | | 1280 |
| C13C | | | | | | | | | |
| TABLERO "4D" Y TABLERO DE EMERGENCIA "4DE" | | | | | | | | | |
| PLANTA 2o. NIVEL | | | | | | | | | |
| ZONA DE GALERIA | | | | | | | | | |
| C28 | | | | 18 | | | 450 | | |
| C29 | | | | | | 22 | 2200 | | |
| C30 | | | | | | 22 | 2200 | | |
| C31 | | | | | | 13 | 1560 | | |
| C32 | | | | | | 13 | 1560 | | |
| C15E | | 45 | | | | | 1350 | 1350 | 9320 |
| C13C | | | | | | | | | |

SIMBOLOGIA

| | |
|---|---|
| <p>ACOMETIDA </p> <p>MEDIDOR DE LA COMPANIA DE LUZ </p> <p>INTERRUPTOR GENERAL TIPO DE NAVAJAS 2X30 A </p> <p>TABLERO DE DISTRIBUCION </p> <p>CONTACTO SENCILLO 125 VOLTS (ALTURA 40 CMS DE NPT O INDICADA) </p> <p>SALIDA A SPOT </p> <p>ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR </p> <p>APAGADOR SENCILLO </p> <p>APAGADOR ESCALERA </p> <p>CAJA REGISTRO PARA CONEXIONES </p> | <p>TUBERIA OCULTA EN MURO O TECHO </p> <p>TUBERIA OCULTA EN PISO </p> <p>SALIDA INCANDESCENTE DE PASILLO </p> <p>ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERPERIE </p> <p>SALIDA A LAMPARA DE ALOGENO, FALSO PLAFON </p> <p>REFLECTOR 125 WATTS </p> <p>REFLECTOR 125WATTS </p> <p>RIEL CON LAMPARAS </p> <p>LAMPARA FLOURESCENTE DE ARRANQUE RAPIDO </p> |
|---|---|

NOTAS

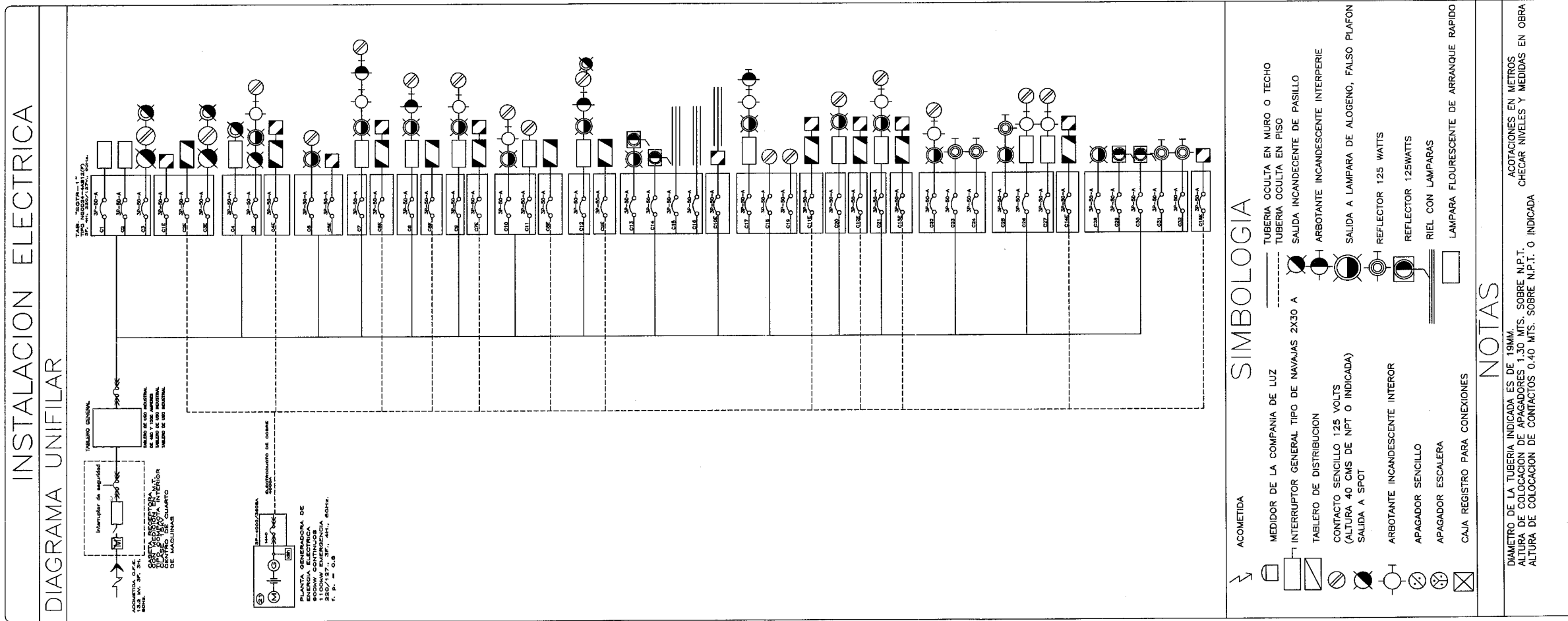
DIAMETRO DE LA TUBERIA INDICADA ES DE 19MM.
 ALTURA DE COLOCACION DE APAGADORES 1.30 MTS. SOBRE N.P.T.
 ALTURA DE COLOCACION DE CONTACTOS 0.40 MTS. SOBRE N.P.T. O INDICADA

ACOTACIONES EN METROS
 CHECAR NIVELES Y MEDIDAS EN OBRA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

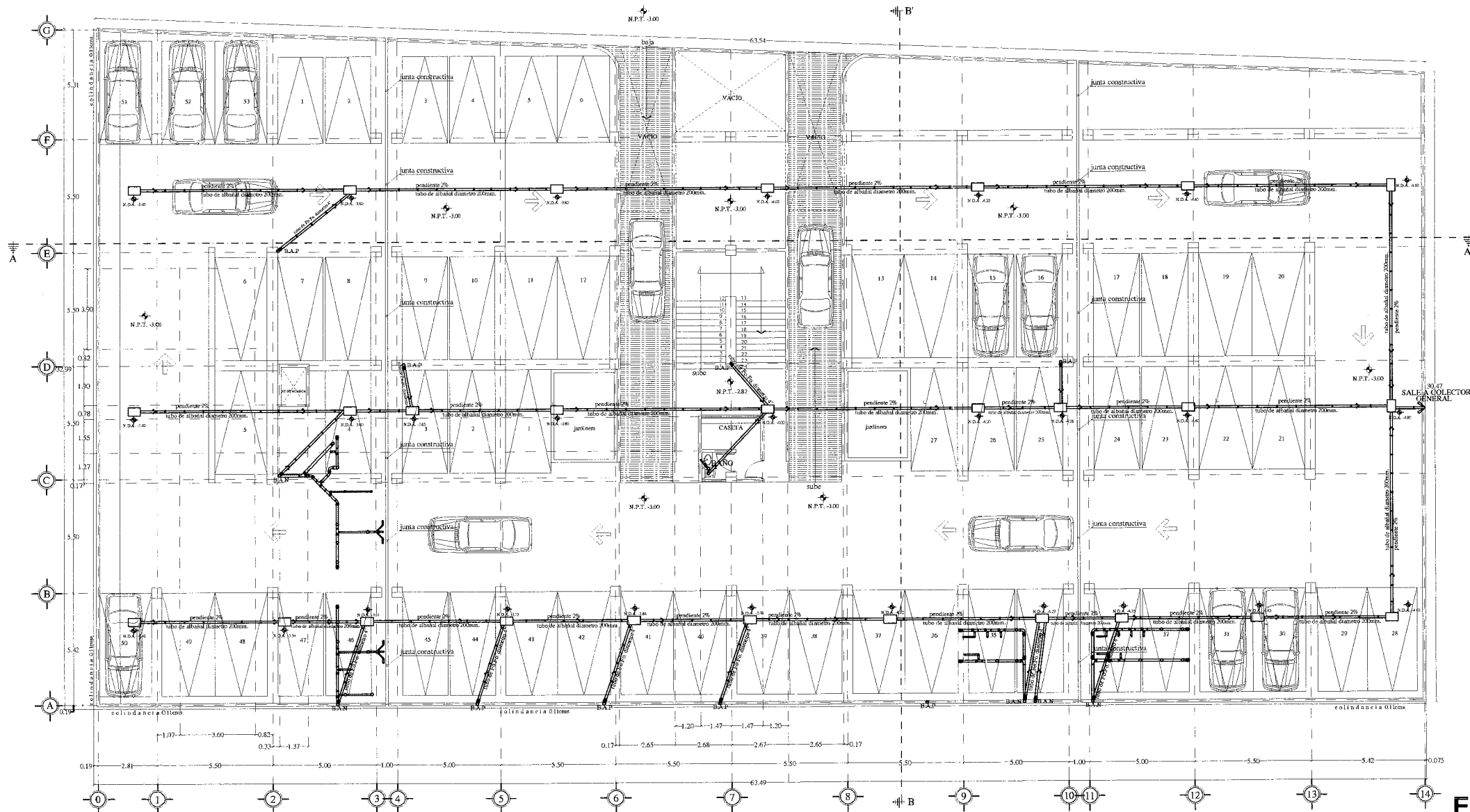
4.4.2 DIAGRAMA UNIFILAR



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.5 PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TEMA 53 TESIS
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

| DATOS DE PROYECTO | | SUBSCRIPCIÓN | |
|-----------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|
| UNIVERSIDAD DE MEXICO | LABOR PROYECTO | FECHA DE ENTREGA DE TESIS | FECHA DE ENTREGA DE TESIS |
| LABOR PROYECTO | LABOR PROYECTO | FECHA DE ENTREGA DE TESIS | FECHA DE ENTREGA DE TESIS |
| LABOR PROYECTO | LABOR PROYECTO | FECHA DE ENTREGA DE TESIS | FECHA DE ENTREGA DE TESIS |
| LABOR PROYECTO | LABOR PROYECTO | FECHA DE ENTREGA DE TESIS | FECHA DE ENTREGA DE TESIS |

INSTALACION SANITARIA

SALENA COLECTOR GENERAL

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA

PROFESIONALES: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, ARQ. ADELARDO FERRER SUÍÑEZ

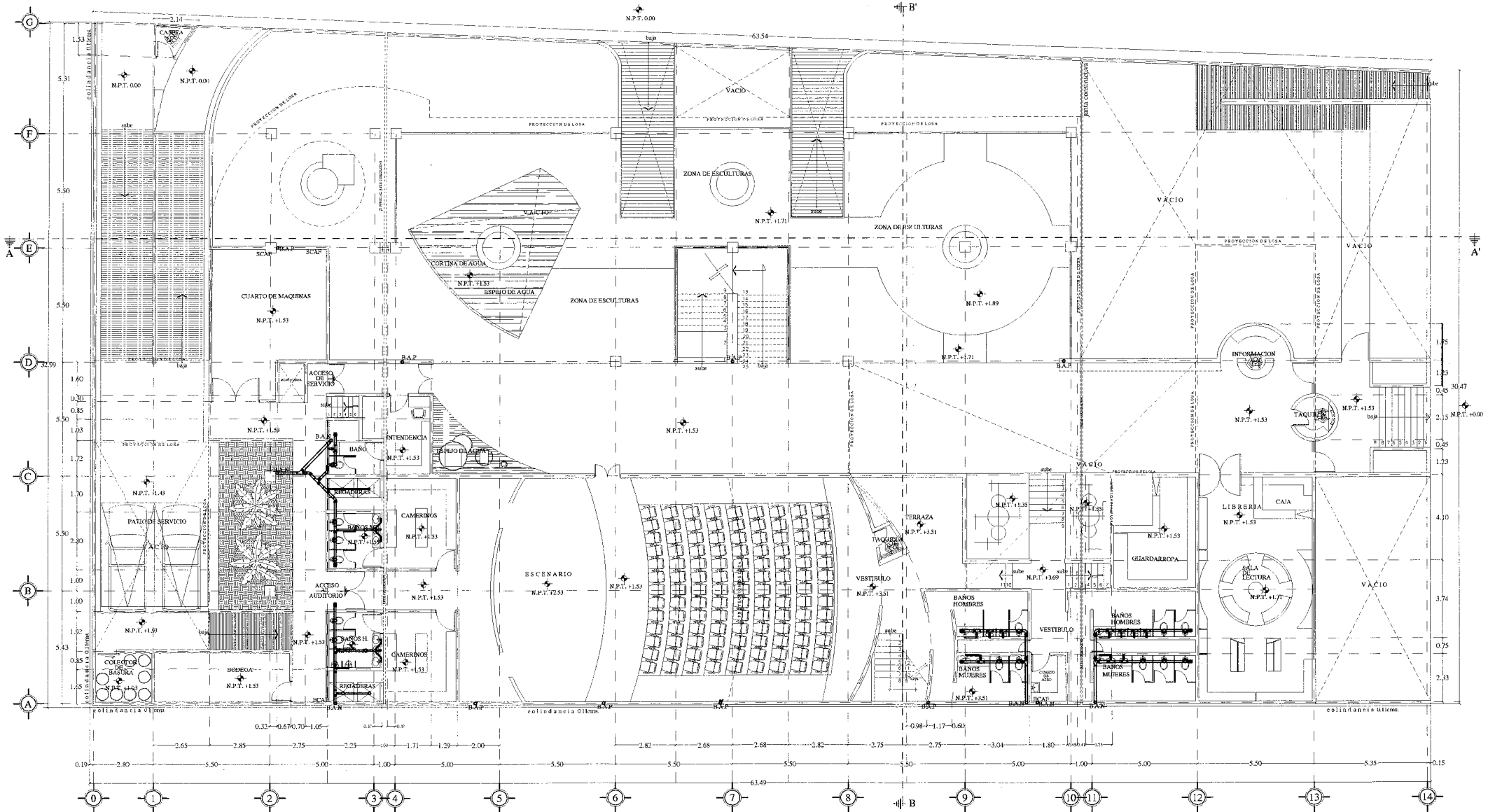
PROYECTO: **INSTALACION SANITARIA** S-1
 TESIS PROFESIONAL 18

PLANTA ESTACIONAMIENTO

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.5 PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TÍTULO DE TESIS
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION SANITARIA

| DATOS DE PROYECTO | | SIMBOLOGÍA | |
|-------------------------|--------|------------|----|
| Escuela de Arquitectura | Unidad | 1 | 1 |
| Unidad | 2 | 2 | 2 |
| Unidad | 3 | 3 | 3 |
| Unidad | 4 | 4 | 4 |
| Unidad | 5 | 5 | 5 |
| Unidad | 6 | 6 | 6 |
| Unidad | 7 | 7 | 7 |
| Unidad | 8 | 8 | 8 |
| Unidad | 9 | 9 | 9 |
| Unidad | 10 | 10 | 10 |
| Unidad | 11 | 11 | 11 |
| Unidad | 12 | 12 | 12 |
| Unidad | 13 | 13 | 13 |
| Unidad | 14 | 14 | 14 |

PLANTA BAJA

LIBRERÍA
 CAJA
 SALA LECTURA
 VESTIBULO
 ESCUENARIO
 ZONA DE ESCULTURAS
 CUARTO DE MAQUINAS
 TALLER
 ESCUELA DE ARTES
 ESCUELA DE MÚSICA
 ESCUELA DE DANZA
 ESCUELA DE TEATRO
 ESCUELA DE CINE
 ESCUELA DE FOTOGRAFÍA
 ESCUELA DE VIDEO
 ESCUELA DE AUDIOVISUAL
 ESCUELA DE DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE MEDICINA
 ESCUELA DE DERECHO
 ESCUELA DE ECONOMÍA
 ESCUELA DE SOCIOLOGÍA
 ESCUELA DE PSICOLOGÍA
 ESCUELA DE FILOSOFÍA
 ESCUELA DE LETRAS
 ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS
 ESCUELA DE CIENCIAS NATURALES
 ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
 ESCUELA DE HUMANIDADES
 ESCUELA DE ARTES Y LETRAS
 ESCUELA DE BELLAS ARTES

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA
 ESTUDIOS: ARG. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARG. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARG. ABELARDO PÉREZ MENDOZA

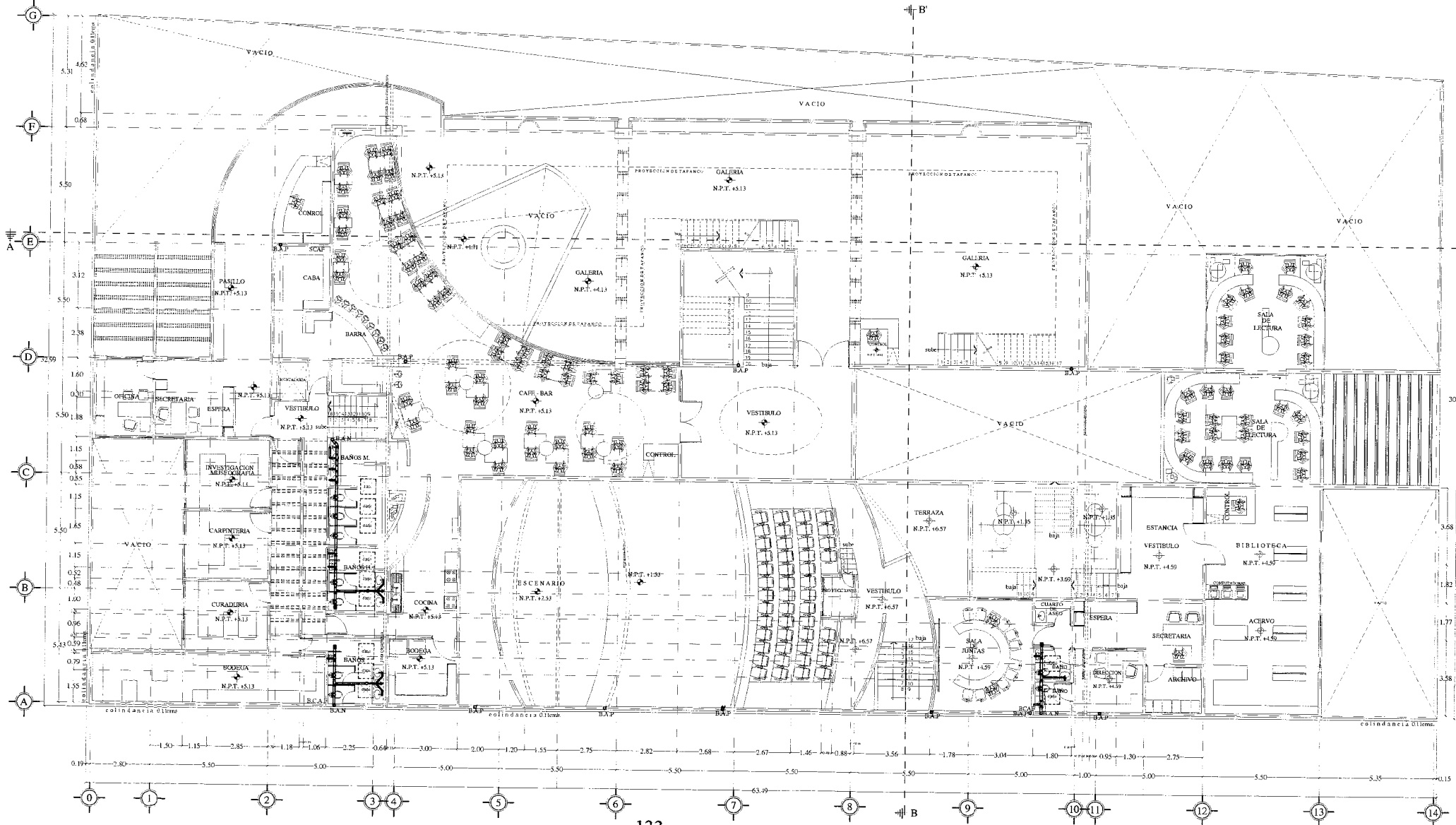
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
INSTALACION SANITARIA
 TESIS PROFESIONAL
 S-1
 19

PLANTA BAJA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.5 PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS DE TÍTULO
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION SANITARIA

| DATOS DE PROYECTO | | SIMBOLOGÍA | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| PROYECTO | ESTRUCTURA | PLANTA | SECCIONES |
| PROYECTO | ESTRUCTURA | PLANTA | SECCIONES |
| PROYECTO | ESTRUCTURA | PLANTA | SECCIONES |

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 SEÑAL: DAVID LÓPEZ CABRERA
 ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. ARIELDO PÉREZ MENDOZA

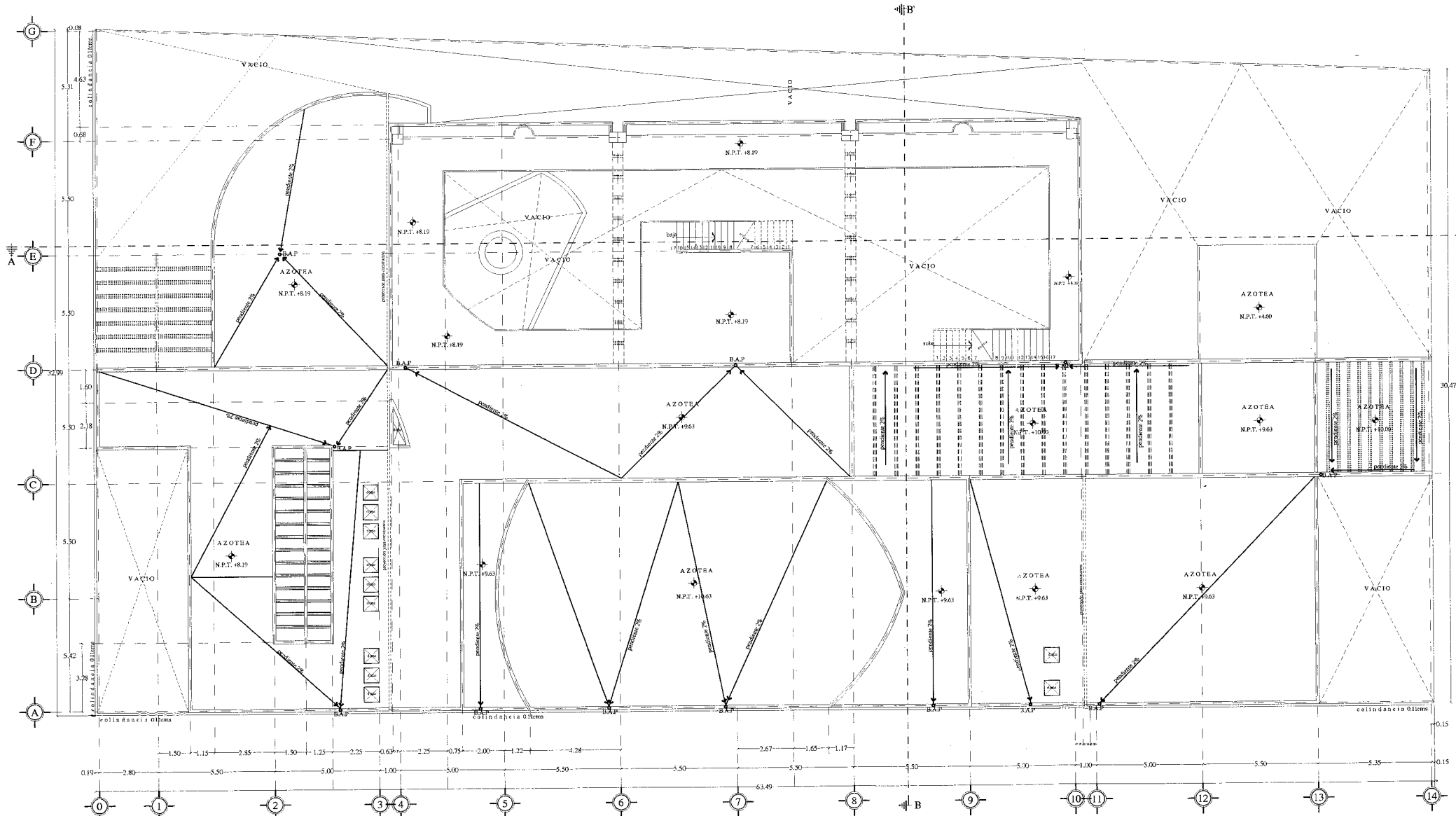
PROYECTO: INSTALACION SANITARIA
 TESIS PROFESIONAL

S-1
 20

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.6 PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS DE TÍTULO
 GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION SANITARIA

| DATOS DE PROYECTO | | SIMBOLOGÍA | |
|--------------------|-------------|------------|---|
| ESTADIOS DE SALIDA | PROYECTO | Linea | Regla de 10 mm de espesor de la tubería |
| | LOTEADO | Linea | Regla de 40 mm de espesor |
| | INSTALACION | Linea | Regla de 50 mm de espesor |
| | | Linea | Regla de 75 mm de espesor |
| | | Linea | Regla de 100 mm de espesor |

PROYECTO
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO POR
DAVID LÓPEZ CABRERA

DIRIGIDO POR
 ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. ABELARDO PÉREZ MURCINO

REVISADO POR
INSTALACION SANITARIA

ESCALA
1:200

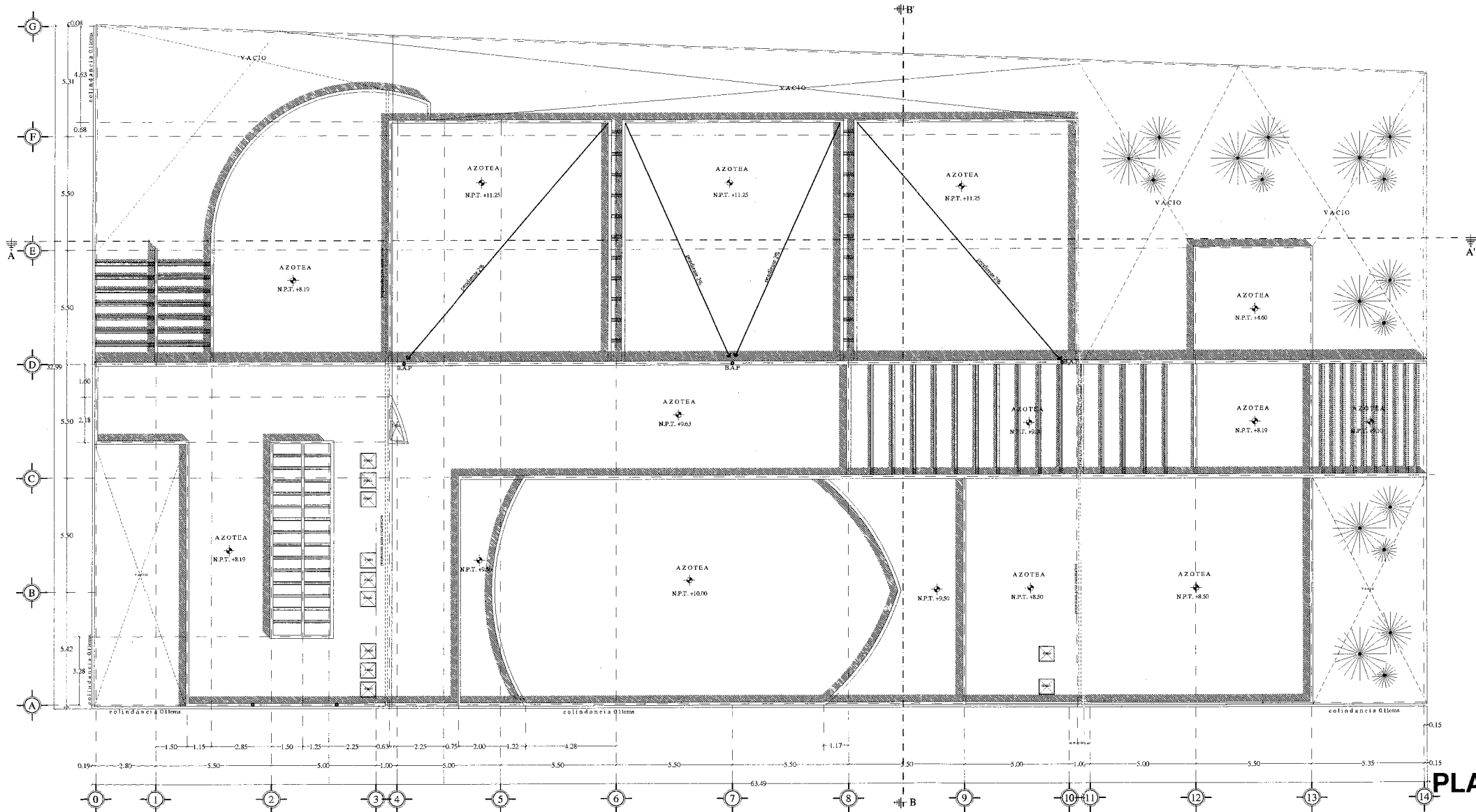
FECHA
21

PLANTA 2o. NIVEL

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.6 PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TEMA DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION SANITARIA

| DATOS DE PROYECTO | | SIMBOLOGÍA | |
|-------------------|--|--|--|
| NUMERO DE PLANOS: | | LINEA DE PLANO DE 30" X 30" | |
| NUMERO DE PLANOS: | | LINEA DE PLANO DE 60" X 60" | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA C.A. | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA CON COLADA | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA SIN COLADA | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA SIN COLADA Y PLATEADO | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA SIN COLADA Y PLATEADO | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA SIN COLADA Y PLATEADO | |
| NUMERO DE PLANOS: | | NUMERO DE AZOTEA SIN COLADA Y PLATEADO | |

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
ESCALA: DAVID LÓPEZ CABRERA
REVISOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ

NOBILITACIÓN: **INSTALACION SANITARIA** S-1
TITULO: TESIS PROFESIONAL
FECHA: 22

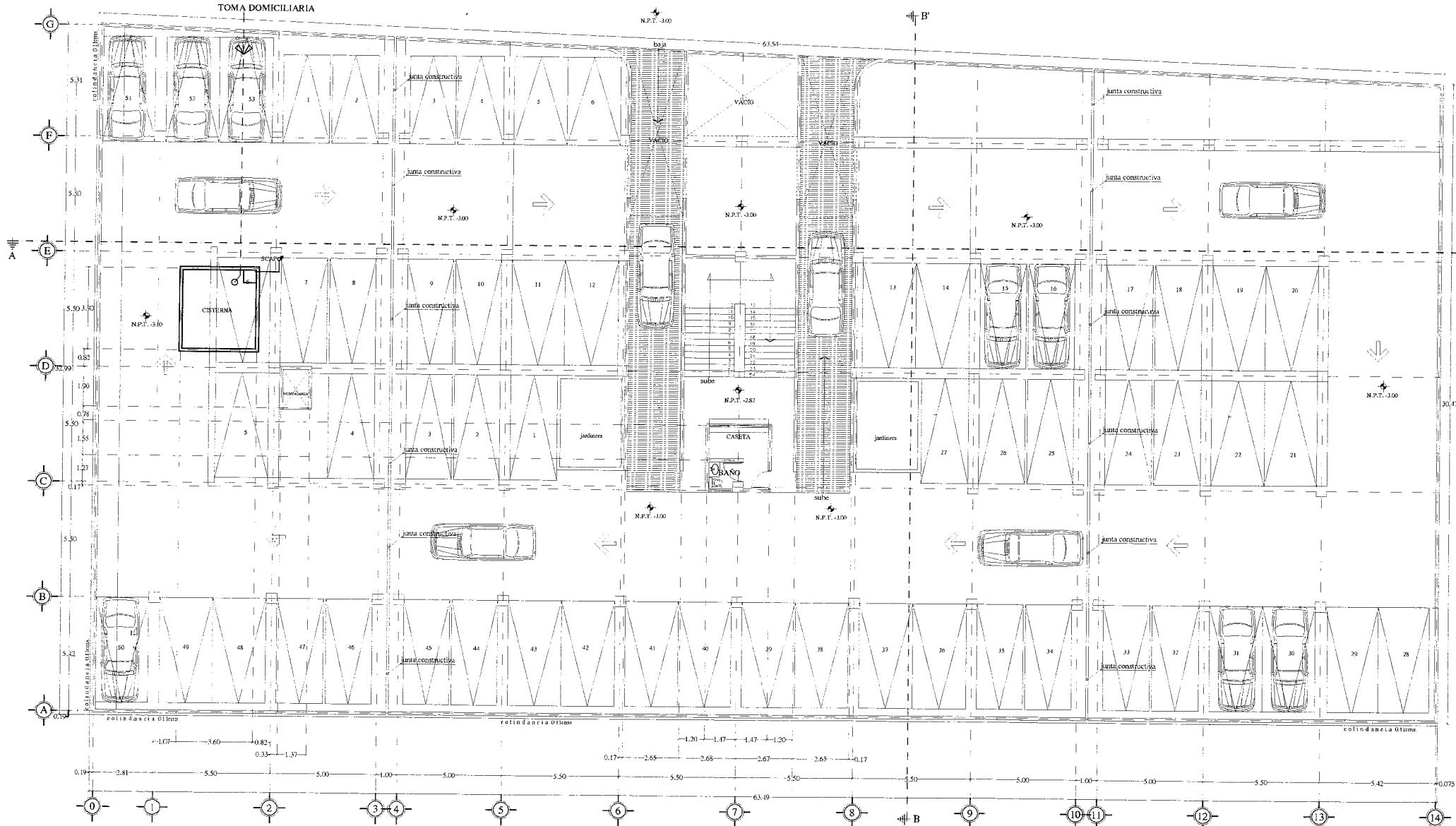
ESCALA GRÁFICA: 0.50 1.00 2.00

PLANTA DE AZOTEA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.6 PLANOS INSTALACIÓN HIDRAULICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TEMA DE TESIS: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

| INSTALACION HIDRAULICA | |
|------------------------------|-------------|
| DATOS DE PROYECTO | |
| NO. DE PERSONAS | 250 |
| CONSUMO DIARIO POR PERSONA | 150 LITS. |
| CONSUMO DIARIO TOTAL | 37500 LITS. |
| ALMACENAMIENTO (cisterna) | 45000 LITS. |
| DIAMETRO DE LA TOMA DE AGUA | 13 MM. |
| PRESION DE LA RED EN LA ZONA | 2.5 KG/CM. |

| SIMBOLOGIA | |
|------------|----------------------------------|
| | ALIMENTACION AGUA POTABLE (SUBE) |
| | ALIMENTACION AGUA POTABLE (BAJA) |
| | TUBERIA AGUA FRIA |
| | TUBERIA AGUA CALIENTE |
| | VALVULA DE PASO |
| | MEDIDOR DE AGUA |
| | LLAVE DE NARIZ |
| | BAJA COLUMNA AGUA FRIA |
| | SUBE COLUMNA AGUA FRIA |
| | BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE |
| | SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE |

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 BENEFICARIO: DAVID LÓPEZ CABRERA
 AUTORES: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. ARBELARDO PÉREZ MÚNIZ

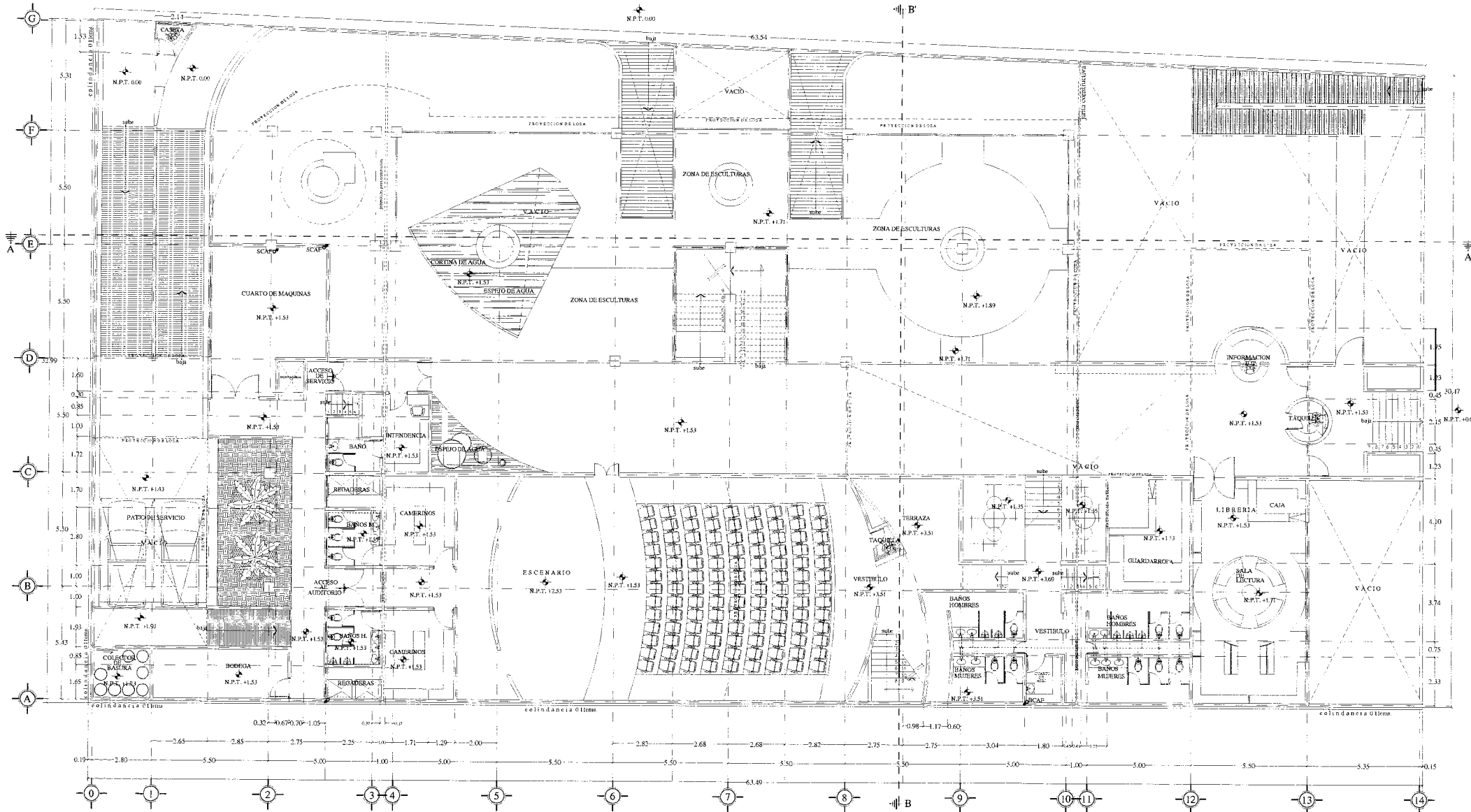
CONTENIDO: INSTALACION HIDRAULICA
 TESIS PROFESIONAL
 ESCALA: 1:50

PLANTA ESTACIONAMIENTO

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.6 PLANOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA



| INSTALACION HIDRAULICA | |
|------------------------------|------------|
| DATOS DE PROYECTO | |
| NO. DE PERSONAS | 250 |
| CONSUMO DIARIO POR PERSONA | 150 LTS. |
| CONSUMO DIARIO TOTAL | 37500 LTS. |
| ALMACENAMIENTO (cisterna) | 45500 LTS. |
| DIAMETRO DE LA TOMA DE AGUA | 13 MM. |
| PRESION DE LA RED EN LA ZONA | 2.5 KG/CM. |

| SIMBOLOGIA | |
|------------|----------------------------------|
| | ALIMENTACION AGUA POTABLE (SUBE) |
| | ALIMENTACION AGUA POTABLE (BAJA) |
| | TUBERIA AGUA FRIA |
| | TUBERIA AGUA CALIENTE |
| | VALVULA DE PASO |
| | MEDIDOR DE AGUA |
| | LLAVE DE NARIZ |
| | BAJA COLUMNA AGUA FRIA |
| | SUBE COLUMNA AGUA FRIA |
| | BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE |
| | SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE |

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 REALIZÓ: DAVID LÓPEZ CABRERA
 COLABORÓ: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, ARQ. RICARDO RUBÉN RIVERA DOMÍNGUEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ MONTÓIZ

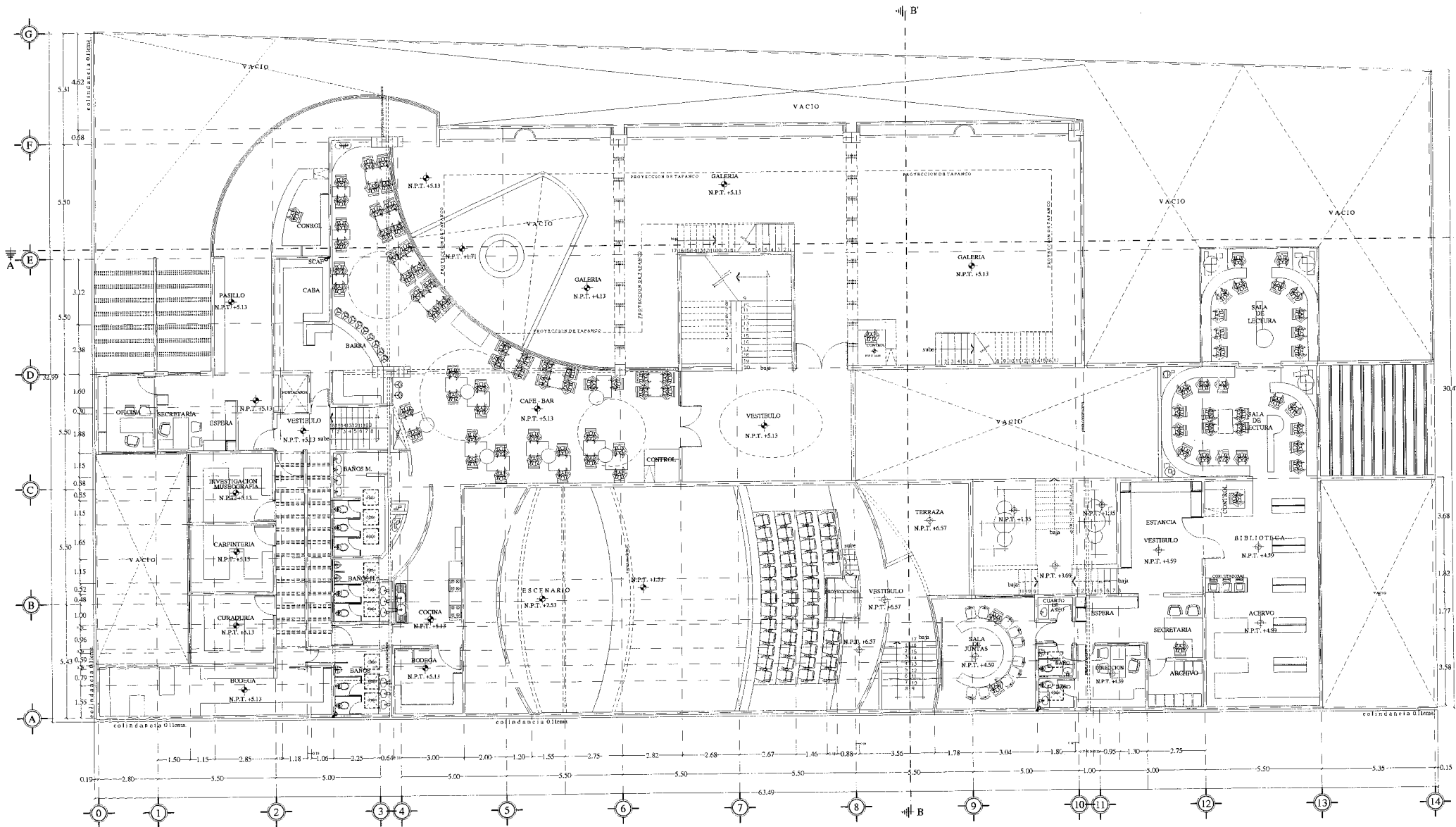
CONFECCIONADO EN: INSTALACION HIDRAULICA
 TITULO: TESIS PROFESIONAL
 SEMESTRE: 24

PLANTA BAJA

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.6 PLANOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA DE TRABAJO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION HIDRAULICA

DATOS DE PROYECTO

| | |
|------------------------------|-------------|
| NO. DE PERSONAS | 250 |
| CONSUMO DIARIO POR PERSONA | 150 LITS. |
| CONSUMO DIARIO TOTAL | 37500 LITS. |
| ALMACENAMIENTO (sisterna) | 45500 LITS. |
| DIAMETRO DE LA TOMA DE AGUA | 13 MM. |
| PRESION DE LA RED EN LA ZONA | 2.5 KG/CM. |

SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION AGUA POTABLE (SUJE)
- ALIMENTACION AGUA POTABLE (BAJA)
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE PASO
- MEDIDOR DE AGUA
- LLAVE DE NARIZ
- BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

REALIZADO: **DAVID LÓPEZ CABRERA**

SEVALEADO: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
ARQ. ABELARDO PÉREZ MUNOZ

ESCALA: **INSTALACION HIDRAULICA** H-1

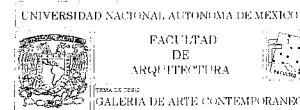
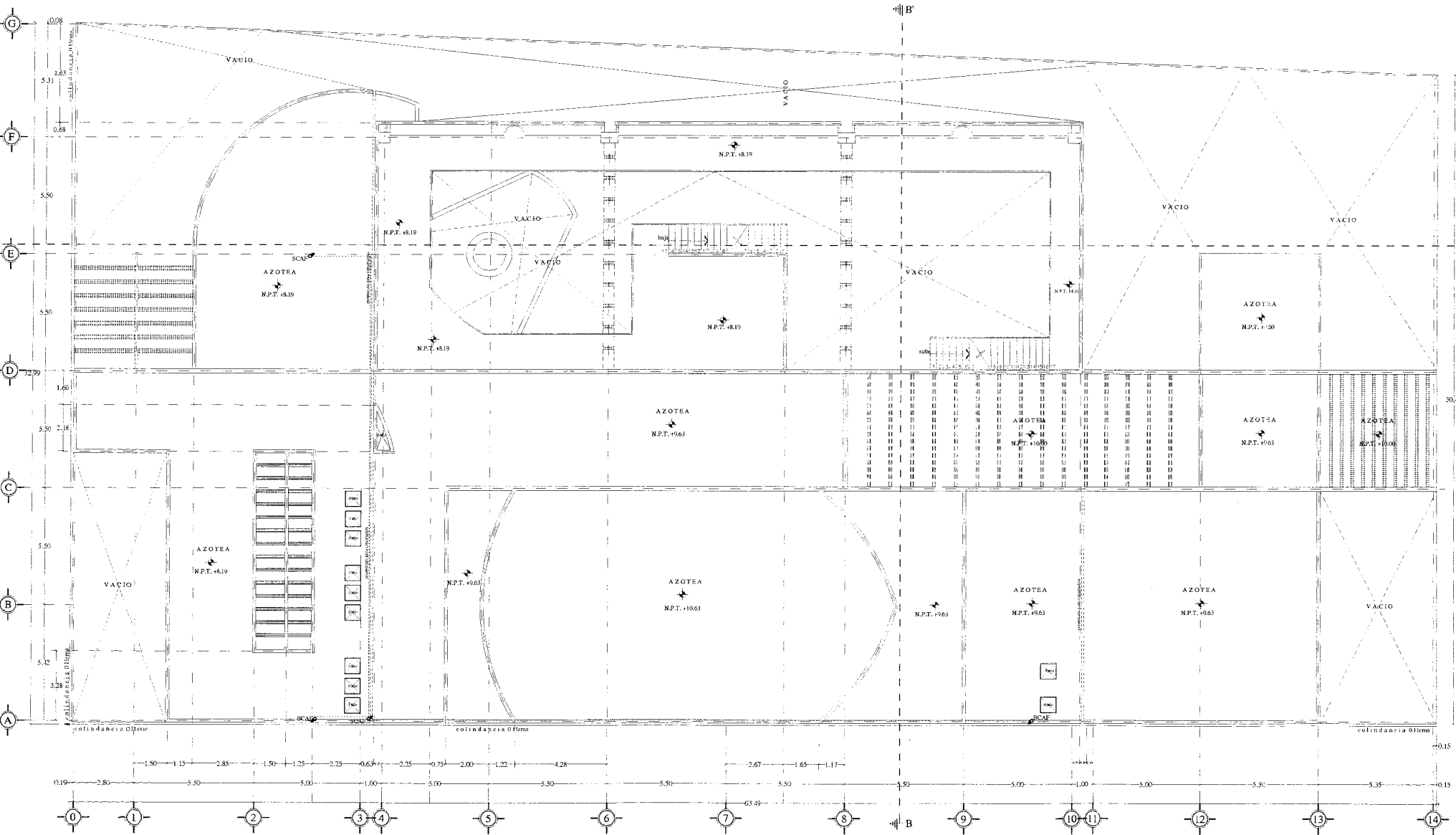
TESIS PROFESIONAL 25

PLANTA 1er. NIVEL

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.6 PLANOS INSTALACION HIDRAULICA.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

INSTALACION HIDRAULICA
DATOS DE PROYECTO

| | |
|------------------------------|-------------|
| NO. DE PERSONAS | 250 |
| CONSUMO DIARIO POR PERSONA | 150 LITS. |
| CONSUMO DIARIO TOTAL | 37500 LITS. |
| ALMACENAMIENTO (cisterno) | 45500 LITS. |
| DIAMETRO DE LA TOMA DE AGUA | 1.3 MM. |
| PRESION DE LA RED EN LA ZONA | 2.5 KG./CM. |

SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION AGUA POTABLE (SUBE)
- ALIMENTACION AGUA POTABLE (BAJA)
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE PASO
- MEDIDOR DE AGUA
- LLAVE DE NARIZ
- BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE

PROYECTO: GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
 SEALADO: DAVID LÓPEZ CABRERA
 DISEÑADOS: ARQ. JOSE ANTONIO BAMBREZ DOMINGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. ABELARDO PEREZ MUÑOZ

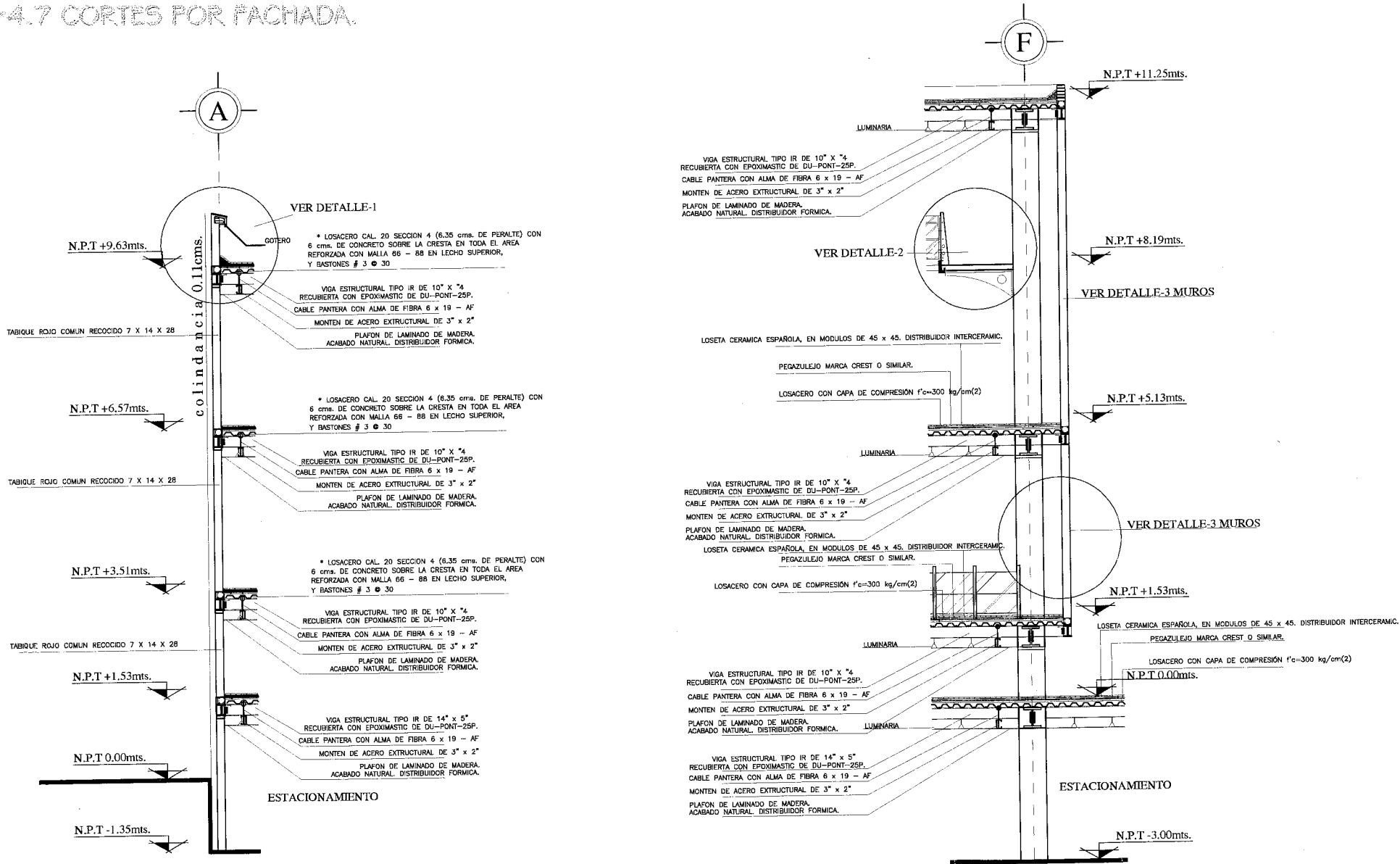
PROYECTO DE: **INSTALACION HIDRAULICA**
 ESCALA: 1:50
TESIS PROFESIONAL
 H-1
 26

PLANTA 2o. NIVEL

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

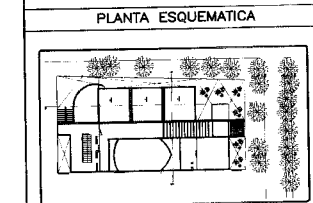
4.7 CORTES POR FACHADA.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS DE TITULO
 GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | CONSTRUCCION | AREA |
|---|--------------|------|
| AREA DE MUROS | 200.00 | |
| AREA SUPERFICIE DE PAVIMENTO | 200.00 | |
| AREA SUPERFICIE DE PLANO 1 ^{er} PISO | 100.00 | |
| AREA SUPERFICIE DE PLANO 2 ^{do} PISO | 100.00 | |
| AREA SUPERFICIE DE PLANO 3 ^{er} PISO | 100.00 | |
| AREA SUPERFICIE TOTAL | 200.00 | |



PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO
 REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA
 ESPECIALIDAD: ARQ. CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION
 ARQ. ASISTENTE DE RECONSTRUCCION
 ARQ. ASISTENTE DE RECONSTRUCCION

CORTES POR FACHADA C-1
TESIS PROFESIONAL 27

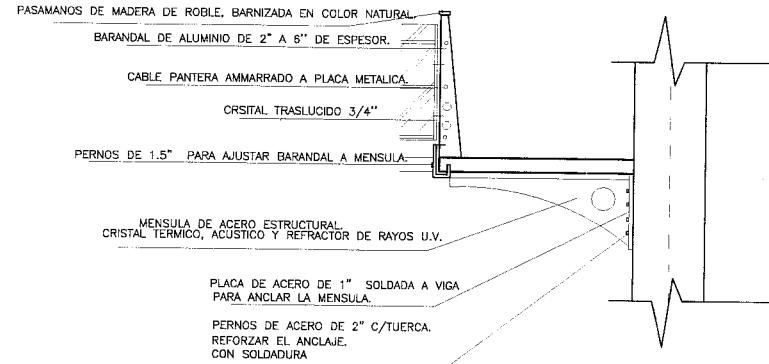
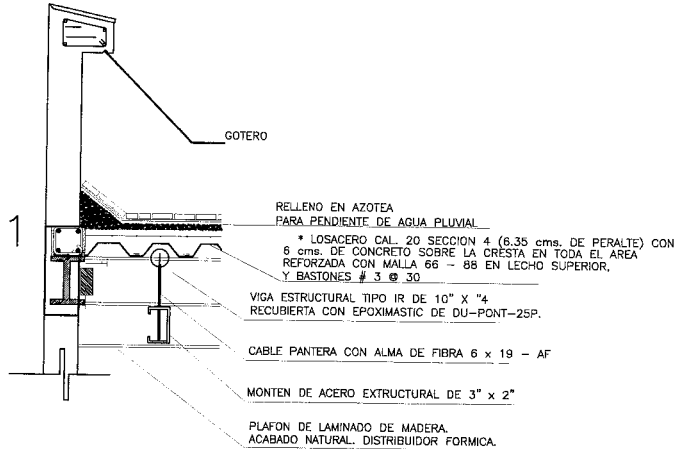
CORTES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

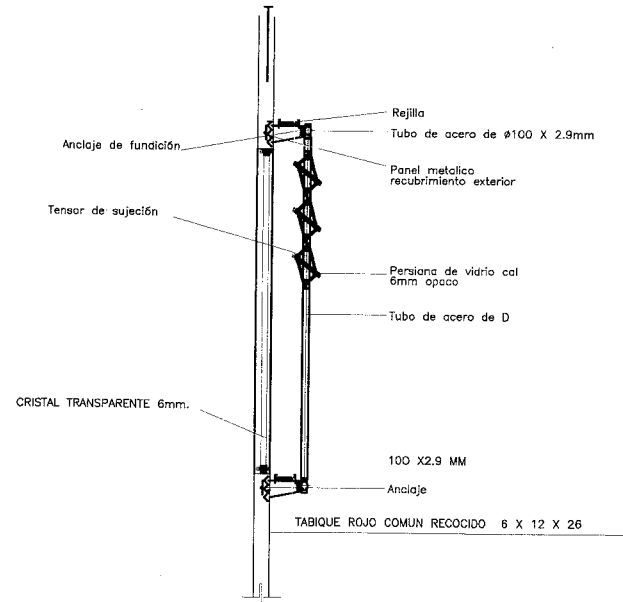
LÓPEZ CABRERA DAVID

4.7.1 DETALLES CORTES.

DETALLE-1



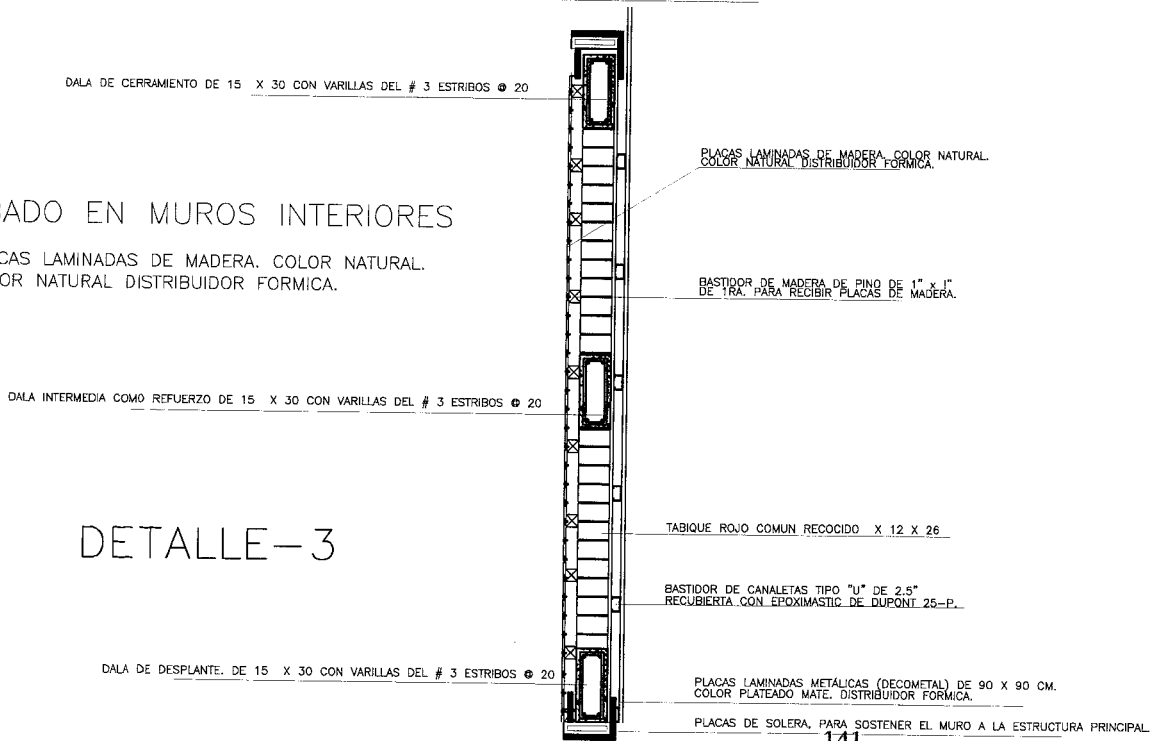
DETALLE-2



DETALLE-4
CANCELERIA VENTANAS FACHADA PRINCIPAL

CABADO EN MUROS INTERIORES

PLACAS LAMINADAS DE MADERA. COLOR NATURAL. COLOR NATURAL DISTRIBUIDOR FORMICA.



DETALLE-3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

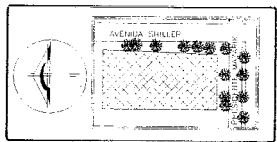
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS DE TITULO GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

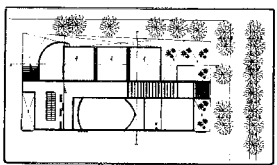
ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | CONDICIONES | AREA | UNIDAD |
|---------------------------------------|-------------|------|--------|
| PAR. DE. MURAS | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |
| PAR. CERRAMIENTOS DE PLACAS DE MADERA | 2507.00 | | |

LOCALIZACION



PLANTA ESQUEMATICA



PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA

PROFESIONAL: ARQ. DAVID LÓPEZ CABRERA

PROFESION: ARQUITECTO

DETALLES GENERALES

TESIS PROFESIONAL

DG

28

DETALLES

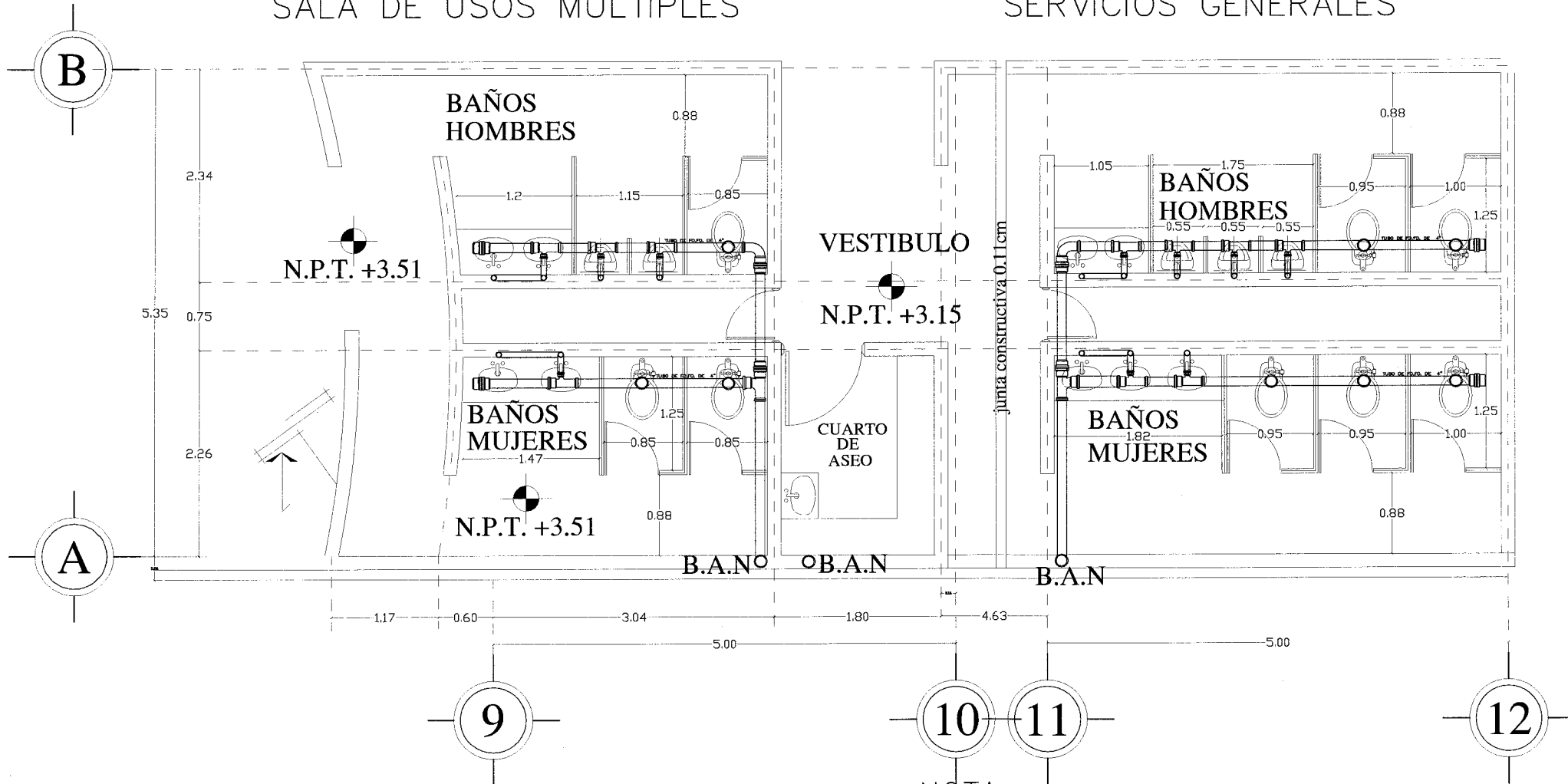
GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.8 DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS

AREA SANITARIOS SALA DE USOS MULTIPLES

AREA SANITARIOS SERVICIOS GENERALES



NOTA:

- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- 2.- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES
- 3.- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES

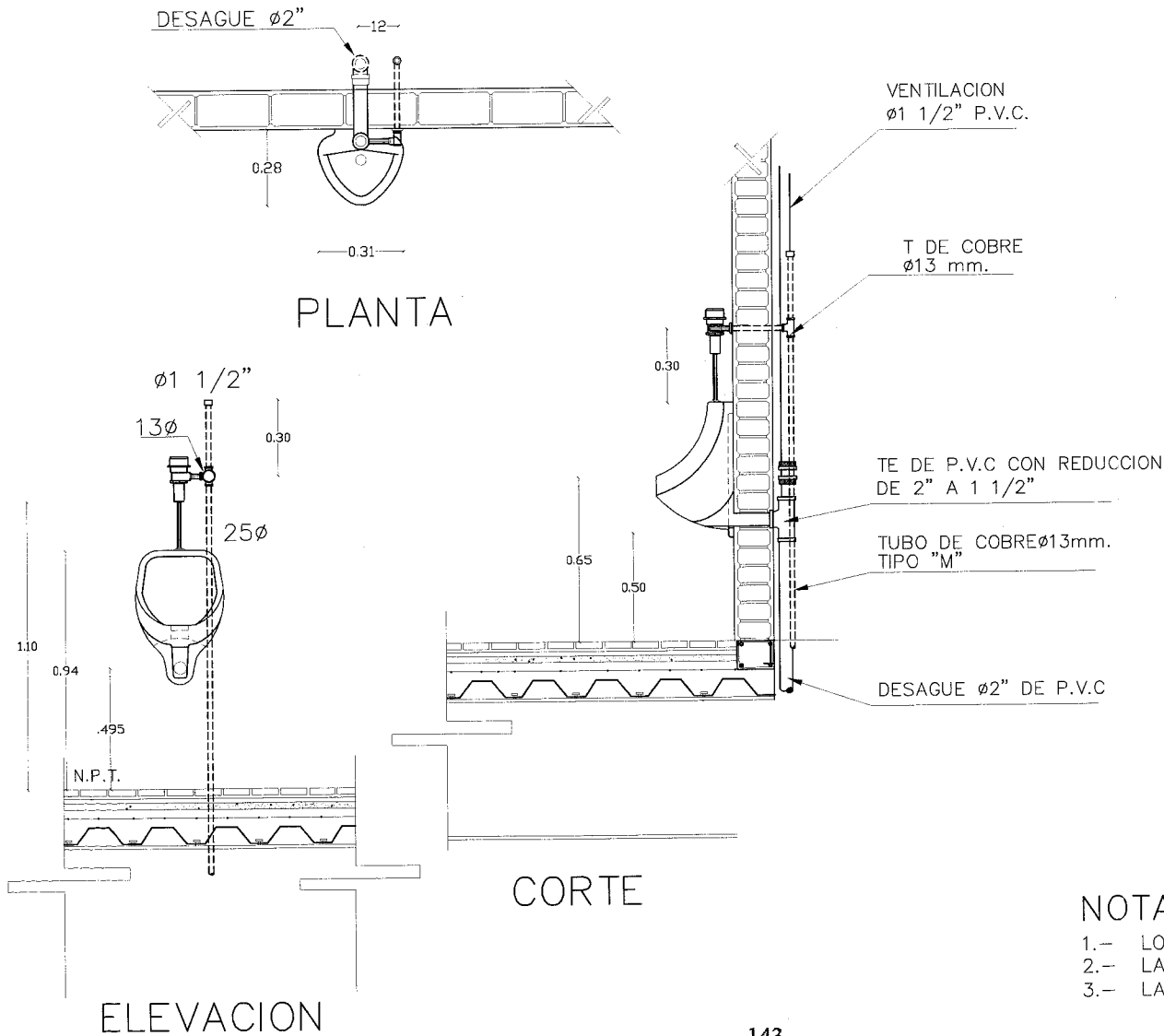
| | |
|--|---|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| TITULO DE TESIS: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | |
| INSTALACION HIDRAULICA | |
| DATOS DE PROYECTO NO. DE PROYECTOS: 100-115 FECHA DE PROYECTO: 27/08/10 AUTORIA: DAVID LÓPEZ CABRERA ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRERAS DE ARQUITECTURA PROYECTO DE TESIS EN LA TERCERA SEMESTRE DE LA TERCERA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA | SIMBOLOGIA TUBERIA: TUBERIA DE 50mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 100mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 150mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 200mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 250mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 300mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 350mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 400mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 450mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 500mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 600mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 700mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 800mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 900mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 1000mm (PVC) |
| INSTALACION SANITARIA | |
| DATOS DE PROYECTO LUGAR: AV. HERRERA MUNICIPIO: AVILA CAMACHO ESTADO: YUCATAN PAIS: MEXICO | SIMBOLOGIA TUBERIA: TUBERIA DE 50mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 100mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 150mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 200mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 250mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 300mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 350mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 400mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 450mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 500mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 600mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 700mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 800mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 900mm (PVC) TUBERIA: TUBERIA DE 1000mm (PVC) |
| LOCALIZACION | |
| | |
| PLANTA ESQUEMATICA | |
| | |
| NOTAS | |
| PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA PROFESIONALES: ARQ. JOSE ANTONIO RAMÍREZ COLMERCIO, ARQ. RODRIGO ESCOBAR GONZALEZ, ARQ. ABELARDO PÉREZ NÚÑEZ | |
| INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| HS 29 | |

DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.8 DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS.



ESPECIFICACIONES:

MINGITORIO: MATERIAL: PORCELANA VIDRIADA COLOR BLANCO.

CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 19 mm. DE DIAMETRO.

FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO A BASE DE SENSOR DE PRESENCIA, OPERADO CON BATERIAS PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 4 LITROS POR OPERACION.

NOTAS:

-TODAS LAS LOGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

APLICACIONES:

-EN EDIFICIOS CON SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO DE PRESION, EN TOILETS Y SANITARIOS.

NOTA:

- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- 2.- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES
- 3.- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO DE TESIS: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

| INSTALACION HIDRAULICA | |
|---------------------------|------------|
| NO. DE PLANOS | 271 |
| CONVENCIONES PARA PRESION | 2700 LIT. |
| CONVENCIONES PARA TEMP. | 2700 LIT. |
| ALMBRETES O CERRAS | 10 MIL. |
| TIPO DE LA RED EN LA ZONA | 8.5 METROS |

| INSTALACION SANITARIA | |
|-----------------------|------------------------|
| TIPO | BOCA COLONIA AGUA FRIA |
| BOCA | BOCA COLONIA AGUA FRIA |
| BOCA | BOCA COLONIA AGUA FRIA |
| BOCA | BOCA COLONIA AGUA FRIA |
| BOCA | BOCA COLONIA AGUA FRIA |

LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA

COORDINADO: ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMÍNGUEZ

REVISADO: ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ

ARQ. ABELARDO FERRIZ A. FERRIZ

INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA

TESIS PROFESIONAL

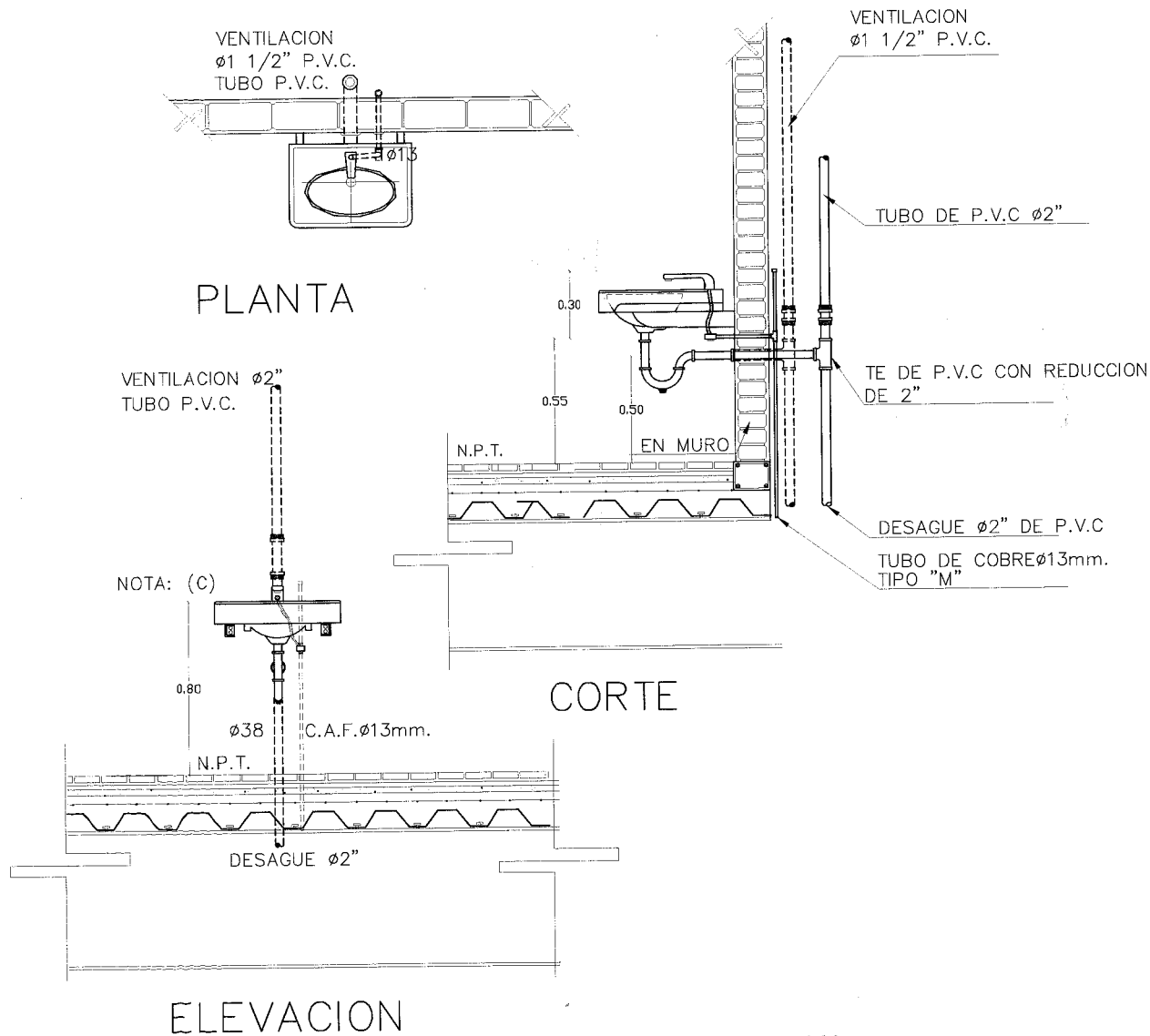
HS 30

DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.8 DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS.



ESPECIFICACIONES:

- LAVABO:** SEGUN ESPECIFICACION ARQUITECTONICA .
- DESAGUE:** CESPOL P. DE 32mm. DE DIAMETRO DE P.V.C CROMADO, CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
- ALIMENTADORES:** DE BRONCE CROMADO DE 10 mm. DE DIAMETRO CON LLAVES DE RETENCION ANGULAR Y FILTRO INTEGRADO .
- LLAVE:** ELECTRONICA CON SENSOR DE PRESENCIA OPERADA CON BATERIAS PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.
- MENSULA:** DE LAMINA GALVANIZADA ESMALTADA

NOTAS:

- LAS LINEAS PUNTEADAS INDICAN ALTERNATIVAS EN TUBERIAS
- TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN mm.
- LA VENTILACION DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO INDICA EL PROYECTO.

APLICACIONES:

- EN LOS LOCALES SANITARIOS CON AGUA FRIA UNICAMENTE.

NOTA:

- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES
- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES

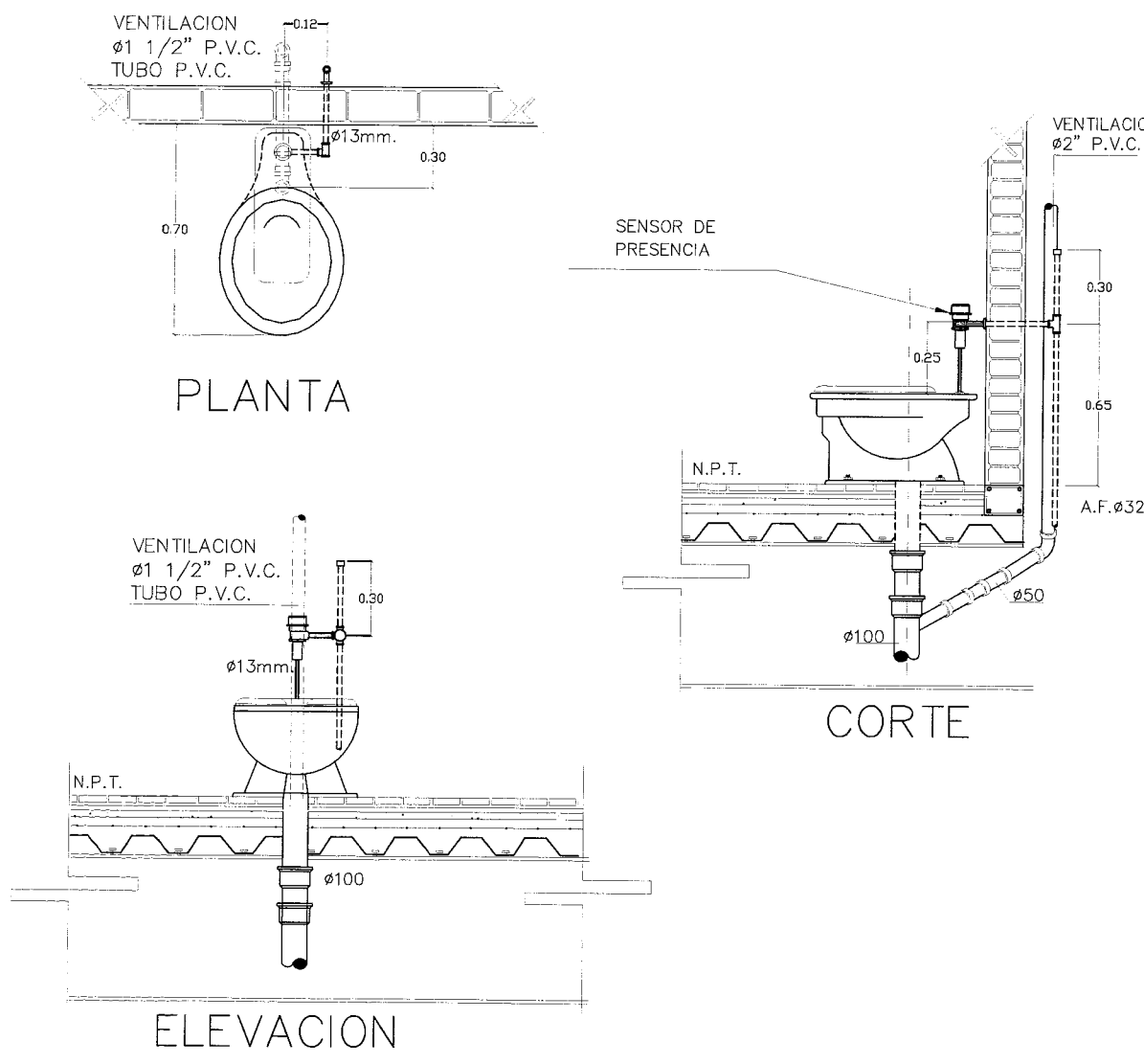
| | |
|--|---|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| FECHA DE TRABAJO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | |
| INSTALACION HIDRAULICA | |
| DATOS DE PROYECTO | SIMBOLOGIA |
| NO. DE PROYECTO: 144-15 CONSULTA CON EL PERSONAL: PUEDE SER PARA... AUTORIZACION (SEÑAL): PUEDE SER PARA... ORDENO DE LA HOJA DE AGUA: 15 PREVENIR LA RED EN LA TUBA: 15 | ASOCIACION CON PUNTO (SEÑAL) PUNTO PARA... PUNTO PARA... PUNTO PARA... PUNTO PARA... PUNTO PARA... |
| INSTALACION SANITARIA | |
| DATOS DE PROYECTO | SIMBOLOGIA |
| LAVABO: 15 FREGADERO: 15 W.C.: 15 | TUBO DE COBRE DE 13 mm. REGISTRO EN... REGISTRO EN... REGISTRO EN... REGISTRO EN... REGISTRO EN... |
| LOCALIZACION | |
| | |
| PLANTA ESQUEMATICA | |
| | |
| PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA DISEÑADO: ARQ. JOSE ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ ARQ. RODRIGO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ ARQ. JOAQUÍN RAMÍREZ RAMÍREZ | |
| INTERDISCIPLINARIA: INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA TESIS PROFESIONAL | |
| 31 | |

DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.8 DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS.



ESPECIFICACIONES:

- INODORO: MATERIAL: PORCELANA VIDRIADA COLOR BLANCO
CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO.
- FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO A BASE DE SENSOR DE PRESENCIA OPERADO CON BATERIAS Y UNA DESCARGA DE 6 LITROS POR OPERACION.
- ASIENTO: DE PLASTICO BLANCO, ABIERTO AL FRENTE Y SIN TAPA.

APLICACIONES:

EN EDIFICIOS CON SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO DE PRESION.

NOTA:

TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

NOTA:

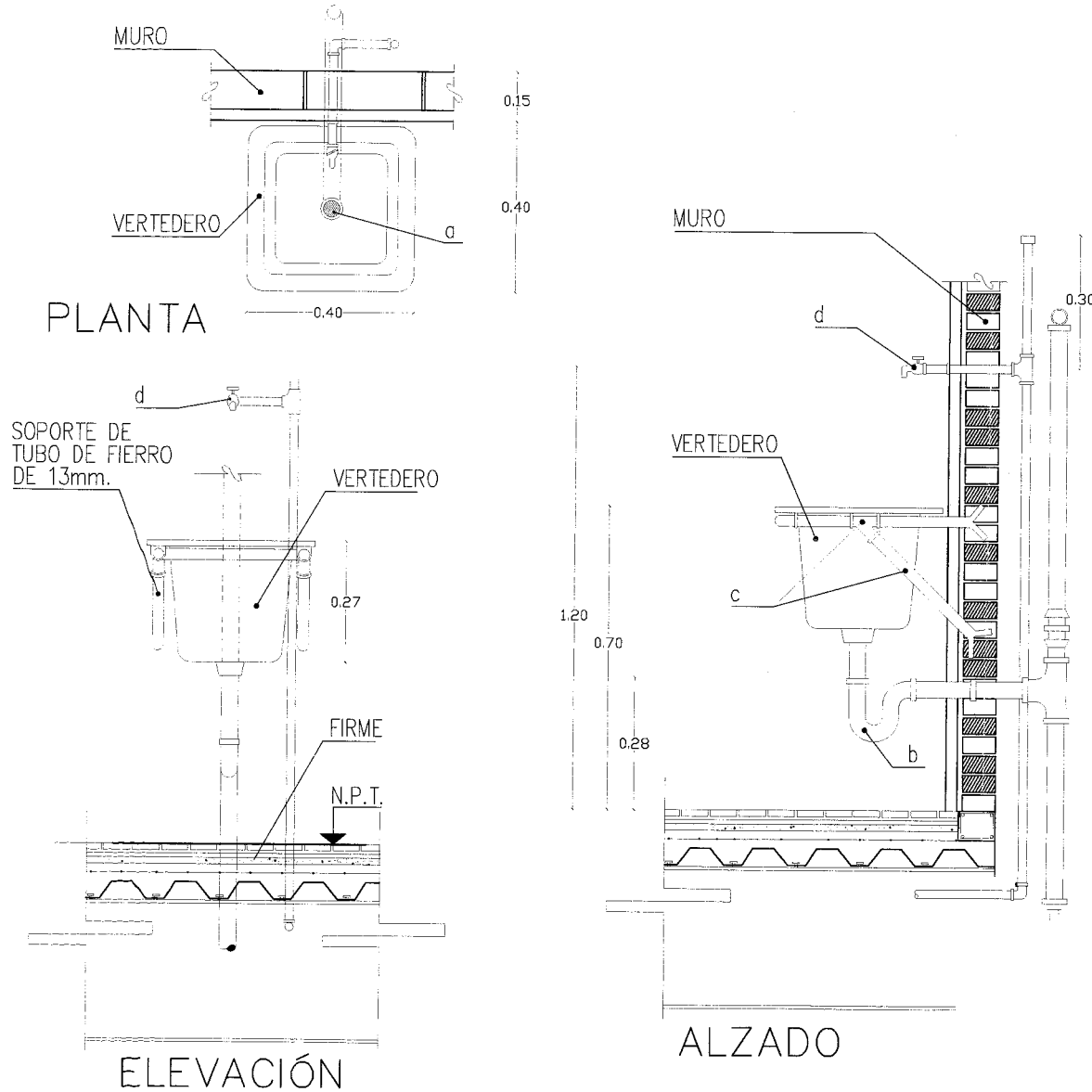
- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- 2.- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES
- 3.- LA PENDIENTE SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES

| | |
|---|--|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA | |
| TITULO DE TESIS: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | |
| INSTALACION HIDRAULICA | |
| DATOS DE PROYECTO | SIMBOLOGIA |
| N.º DE PERSONAS: 200 CAPACIDAD CUMPLIDA: 200 ASIS. CONFORME CANTIDAD: 200 ASIS. PLANTAS: 1/4 CANTIDAD DE EQUIPO: 1/4 PRESION DE LA RED EN LA ZONA: 4.5 KG/CM ² | SIFON A CHORRO SIFON A U SIFON A S SIFON A T SIFON A V SIFON A W SIFON A X SIFON A Y SIFON A Z |
| INSTALACION SANITARIA | |
| DATOS DE PROYECTO | SIMBOLOGIA |
| TIPO DE INSTALACION: 1 TIPO DE EQUIPO: 2 TIPO DE TUBERIA: 3 TIPO DE VALVULA: 4 TIPO DE ACCIONAMIENTO: 5 TIPO DE SIFON: 6 | SIFON A CHORRO SIFON A U SIFON A S SIFON A T SIFON A V SIFON A W SIFON A X SIFON A Y SIFON A Z |
| LOCALIZACION | |
| | |
| PLANTA ESQUEMATICA | |
| | |
| PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA TITULO DE TESIS: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO AREA DE TRABAJO: 1000 M ² AREA DE TRABAJO: 1000 M ² AREA DE TRABAJO: 1000 M ² | |
| INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| DETALLES | |

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.3 DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

VERTEDEROS.

- 1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
- 2.- VERTEDEROS DE FIERRO FUNDIDO ESMALTADO EN BLANCO CON DIMENSIONES 40x40cm. TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO. FABRICADO DE ACUERDO A LA "NORMA OFICIAL MEXICANA".
 - a) CONTRAREJILLA PARA VERTEDERO DE 38mm.
 - b) TRAMPA "P" DE P.V.C CON REGISTRO DE 38mm.
 - c) SOPORTE DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 13mm. (1/2") HECHO EN OBRA.
 - d) LLAVE DE NARIZ CROMADA DE 13mm. PARA MANGUERA CON ROSCA DE 19mm. CROMADA.
- 3.- ACCESORIOS, MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.

EJECUCION:

- 1.- TRAZO, NIVELACION Y PLOMEO DE LA UNIDAD VERIFICADO QUE SU POSICION SEA DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO.
- 2.- EL VERTEDERO ESTARA PROVISTO DE CESPOL DE PLOMO Y EL TUBO DE DESCARGA TENDRA VENTILACION INDIVIDUAL O CONECTADA A OTRO.
- 3.- SE DEBERA VERIFICAR LA HORIZONTALIDAD DEL SOPORTE.
- 4.- PRESENTACION DE TUBERIA Y CONEXIONES CON EL MUEBLE.

| | |
|--|-------------------|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| TEMA DE TESIS: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | |
| INSTALACION HIDRAULICA | |
| DATOS DE PROYECTO | SINBOLOGIA |
| NO. DE PROYECTO: 120 | PROYECTO: 120 |
| TITULO: 120 | 120 |
| OPCION: 120 | 120 |
| NO. DE PROYECTO: 120 | 120 |
| OPCION: 120 | 120 |
| NO. DE PROYECTO: 120 | 120 |
| OPCION: 120 | 120 |
| INSTALACION SANITARIA | |
| DATOS DE PROYECTO | SINBOLOGIA |
| NO. DE PROYECTO: 120 | PROYECTO: 120 |
| TITULO: 120 | 120 |
| OPCION: 120 | 120 |
| NO. DE PROYECTO: 120 | 120 |
| OPCION: 120 | 120 |
| LOCALIZACION | |
| AUTOMATA SHILLER | |
| PLANTA ESQUEMATICA | |

| |
|---|
| PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO |
| REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA |
| REVISADO: ALC. JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ AÑO: 2005 APELLADO: FERRER MATEO |
| INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA |
| TIPO: Tesis Profesional |
| 33 |

DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

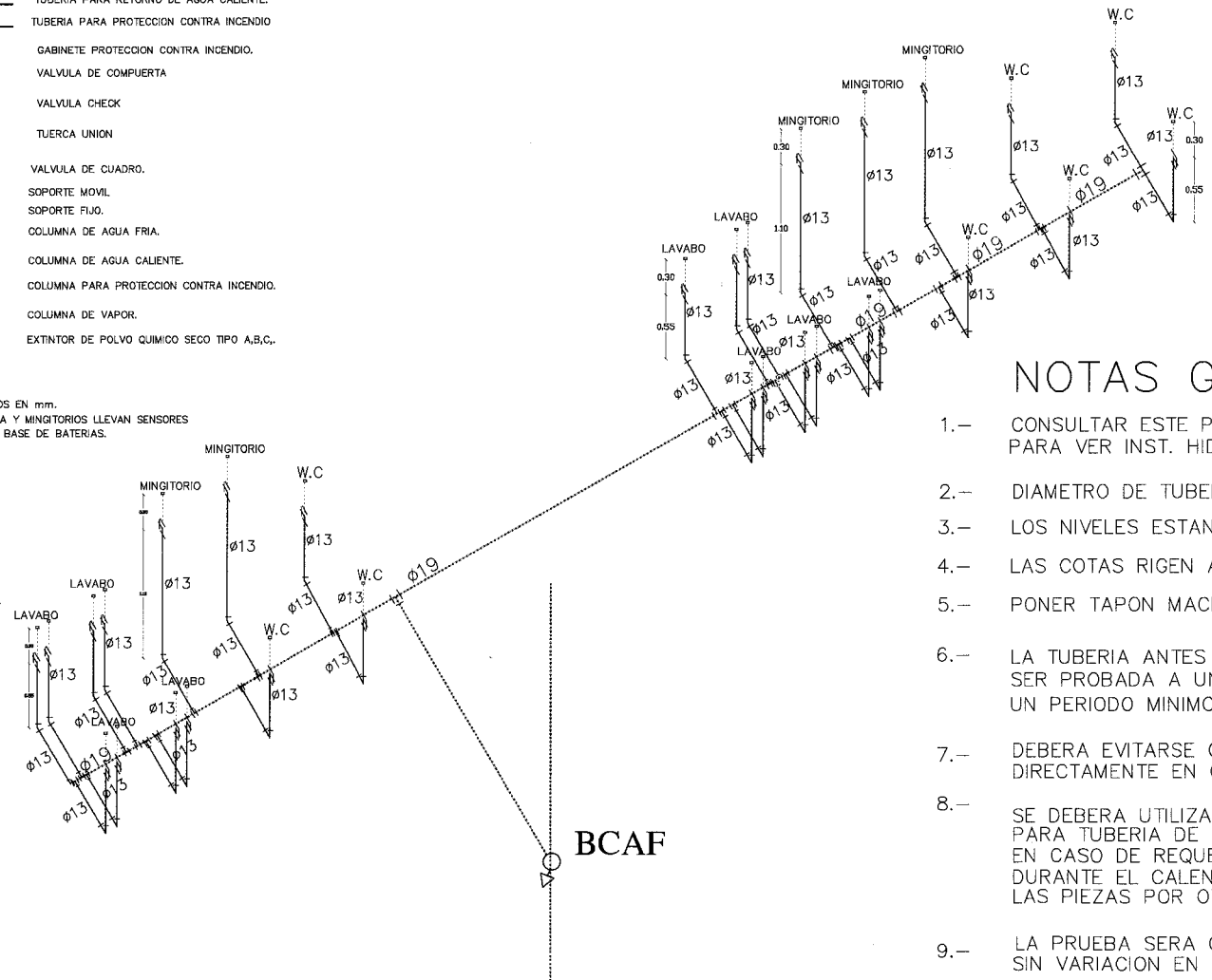
4.8 DETALLES HIDRÁULICO-SANITARIOS

SÍMBOLOS

| | |
|--|---|
| | TUBERIA PARA AGUA FRIA |
| | TUBERIA PARA AGUA CALIENTE |
| | TUBERIA PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE. |
| | TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| | GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO. |
| | VALVULA DE COMPUERTA |
| | VALVULA CHECK |
| | TUERCA UNION |
| | VALVULA DE CUADRO. |
| | SOPORTE MOVIL. |
| | SOPORTE FIJO. |
| | COLUMNA DE AGUA FRIA. |
| | COLUMNA DE AGUA CALIENTE. |
| | COLUMNA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO. |
| | COLUMNA DE VAPOR. |
| | EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO TIPO A.B.C.. |

NOTA:

- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- 2.- LOS WC, LAVABOS DE AGUA FRIA Y MINGITORIOS LLEVAN SENSORES DE PRESENCIA ELECTRONICOS A BASE DE BATERIAS.



NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA PARA VER INST. HIDRAULICA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
- 3.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
- 4.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 5.- PONER TAPON MACHO EN CUALQUIER BOCA SIN USAR.
- 6.- LA TUBERIA ANTES DE SER CUBIERTA, TENDRA QUE SER PROBADA A UNA PRESION DE 5 KG/CM2 DURANTE UN PERIODO MINIMO DE CUATRO HORAS.
- 7.- DEBERA EVITARSE QUE EL PESO DE LA TUBERIA ACTUE DIRECTAMENTE EN CONEXIONES O MUEBLES.
- 8.- SE DEBERA UTILIZAR SOLDADURA NUMERO 50-50 PARA TUBERIA DE AGUA FRIA, LA 95-5 PARA AGUA CALIENTE, EN CASO DE REQUEMARSE LAS CONEXIONES U LA TUBERIA DURANTE EL CALENTAMIENTO PARA LA SOLDADURA, SE REPONDRAN LAS PIEZAS POR OTRAS NUEVAS.
- 9.- LA PRUEBA SERA CON AGUA A: 0.6 KG/CM2, 30 MIN. SIN VARIACION EN EL MANOMETRO

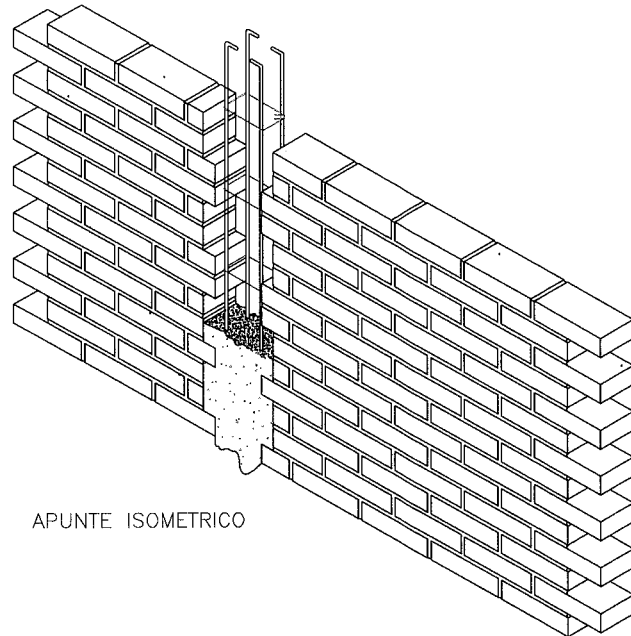
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | | | | | |
|--|--|------------|--|--|--|
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | | | | | |
| TITULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA | | | | | |
| GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | | | | | |
| INSTALACION HIDRAULICA | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>DATOS DE PROYECTO</th> <th>SIMBOLOGIA</th> </tr> <tr> <td> NO. DE PROYECTO: 155-178 CONSULTA PARA PERMISO: 2000-075 APROBACIONES (DIRECCION): 15-141 DISEÑO DE LA TUBERIA DE AGUA: 15-141-1 PRESION DE LA RED EN LA RED: 15-141-1 </td> <td> SÍMBOLOS DE LA TUBERIA (CÓDIGO) TUBERIA PARA AGUA CALIENTE TUBERIA PARA AGUA FRIA TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO VALVULA DE PASO VALVULA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE AGUA FRIA VALVULA DE CUADRO VALVULA CHECK VALVULA DE PASO </td> </tr> </table> | DATOS DE PROYECTO | SIMBOLOGIA | NO. DE PROYECTO: 155-178 CONSULTA PARA PERMISO: 2000-075 APROBACIONES (DIRECCION): 15-141 DISEÑO DE LA TUBERIA DE AGUA: 15-141-1 PRESION DE LA RED EN LA RED: 15-141-1 | SÍMBOLOS DE LA TUBERIA (CÓDIGO) TUBERIA PARA AGUA CALIENTE TUBERIA PARA AGUA FRIA TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO VALVULA DE PASO VALVULA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE AGUA FRIA VALVULA DE CUADRO VALVULA CHECK VALVULA DE PASO | |
| DATOS DE PROYECTO | SIMBOLOGIA | | | | |
| NO. DE PROYECTO: 155-178 CONSULTA PARA PERMISO: 2000-075 APROBACIONES (DIRECCION): 15-141 DISEÑO DE LA TUBERIA DE AGUA: 15-141-1 PRESION DE LA RED EN LA RED: 15-141-1 | SÍMBOLOS DE LA TUBERIA (CÓDIGO) TUBERIA PARA AGUA CALIENTE TUBERIA PARA AGUA FRIA TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO VALVULA DE PASO VALVULA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE AGUA FRIA VALVULA DE CUADRO VALVULA CHECK VALVULA DE PASO | | | | |
| INSTALACION SANITARIA | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>TIPO DE PROYECTO</th> <th>SIMBOLOGIA</th> </tr> <tr> <td> LAVABO MINGITORIO W.C. W.C. </td> <td> SÍMBOLOS DE LA TUBERIA (CÓDIGO) TUBERIA PARA AGUA CALIENTE TUBERIA PARA AGUA FRIA TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO VALVULA DE PASO VALVULA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE AGUA FRIA VALVULA CHECK VALVULA DE PASO </td> </tr> </table> | TIPO DE PROYECTO | SIMBOLOGIA | LAVABO MINGITORIO W.C. W.C. | SÍMBOLOS DE LA TUBERIA (CÓDIGO) TUBERIA PARA AGUA CALIENTE TUBERIA PARA AGUA FRIA TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO VALVULA DE PASO VALVULA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE AGUA FRIA VALVULA CHECK VALVULA DE PASO | |
| TIPO DE PROYECTO | SIMBOLOGIA | | | | |
| LAVABO MINGITORIO W.C. W.C. | SÍMBOLOS DE LA TUBERIA (CÓDIGO) TUBERIA PARA AGUA CALIENTE TUBERIA PARA AGUA FRIA TUBERIA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO VALVULA DE PASO VALVULA DE AGUA CALIENTE VALVULA DE AGUA FRIA VALVULA CHECK VALVULA DE PASO | | | | |
| LOCALIZACION | | | | | |
| | | | | | |
| PLANTA ESQUEMATICA | | | | | |
| | | | | | |
| PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO REALIZADO POR: DAVID LÓPEZ CABRERA SUPERVISOR: DR. JOSÉ ANTONIO RIVERA DE LA CRUZ ASESOR: ROBERTO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ ASISTENTE: ANDRÉS FERRER DOMÍNGUEZ | | | | | |
| INSTITUCION: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD: FACULTAD DE ARQUITECTURA TITULO: INGENIERO EN ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL | | | | | |
| HS 34 | | | | | |

DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.9 DETALLES GENERALES



APUNTE ISOMETRICO

TABIQUE DE BARRO COMUN

ELEMENTO CONSTRUCTIVO, ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL, QUE PUEDE TENER ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

TERMICAS, ACUSTICAS, PROTECCION, ESTRUCTURALES Y DUCTOS DE INSTALACIONES.

EN SU CONSTRUCCION, LOS MATERIALES A UTILIZAR, DEBERAN SATISFACER LAS ESPECIFICACIONES QUE INDIQUE EL PROYECTO, SIENDO ESTOS :

- a) TABIQUE ROJO COMUN RECOCIDO 7 X 14 X 28
- b) CEMENTO
- c) ARENA
- d) AGUA

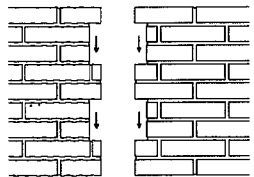
LA FORMA DEL TABIQUE, SU TEXTURA, DIMENSIONES Y GRADO DE COCCION PODRAN VARIAR SEGUN LA REGION PERO DEBERAN SER APROBADOS PREVIA SU UTILIZACION. NO SE ACEPTARAN TABIQUES ROTOS, DESPOSTILLADOS, RAJADOS, POROSOS O CON CUALQUIER OTRA IRREGULARIDAD QUE PUDIERA AFECTAR LA RESISTENCIA Y/O APARIENCIA DEL MURO.

EJECUCION

- 1 PREVIAMENTE A SU COLOCACION, LOS TABIQUES DEBERAN SATURARSE DE AGUA PARA ASEGURAR LA ADHERENCIA DEL MORTERO.
- 2 SE USARA MORTERO DE CEMENTO/ARENA EN PROPORCION 1:5, SALVO OTRA INDICACION.
- 3 LAS HILADAS DE TABIQUE SERAN HORIZONTALES SALVO INDICACIONES CONTRARIAS CUATRAPEANDO LAS JUNTAS VERTICALES SIENDO ESTAS A PLOMO Y LAS HORIZONTALES A NIVEL.
- 4 LOS REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO QUE FIJE EL PROYECTO DEBERAN RESPETAR LOS CORTES DEL TABIQUE INDICADOS EN LA INTERSECCIONES DE MUROS CON CASTILLOS.
- 5 LOS MUROS DEBERAN PROTEGERSE DE LA HUMEDAD Y LA SANIDAD EXISTENTE.
- 6 NO SE ACEPTARAN DESPLOMES MAYORES DE 1/300 DE LA ALTURA DEL MURO, NI DESNIVELES MAYORES A 2 MM POR METRO LINEAL.

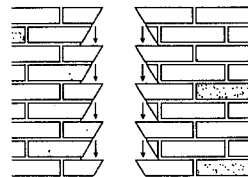
DETALLE DE MUROS

A



A. PARAMENTOS RECTOS TRANSMISION CORRECTA DE CARGAS.

B



B. PARAMENTOS INCLINADOS TRANSMISION CORRECTA DE CARGAS.

| | |
|---|--------------------------|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | |
| | FACULTAD DE ARQUITECTURA |
| GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | |
| DETALLES | |
| LOCALIZACION | |
| | |
| PLANTA ESQUEMATICA | |
| | |
| PROYECTO GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO | |
| REALIZADO DAVID LÓPEZ CABRERA | |
| ESCALAS: 1/200, 1/300, 1/400, 1/500, 1/600, 1/800, 1/1000 | |
| PROFESIONISTA: DETALLES GENERALES | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO | 35 |

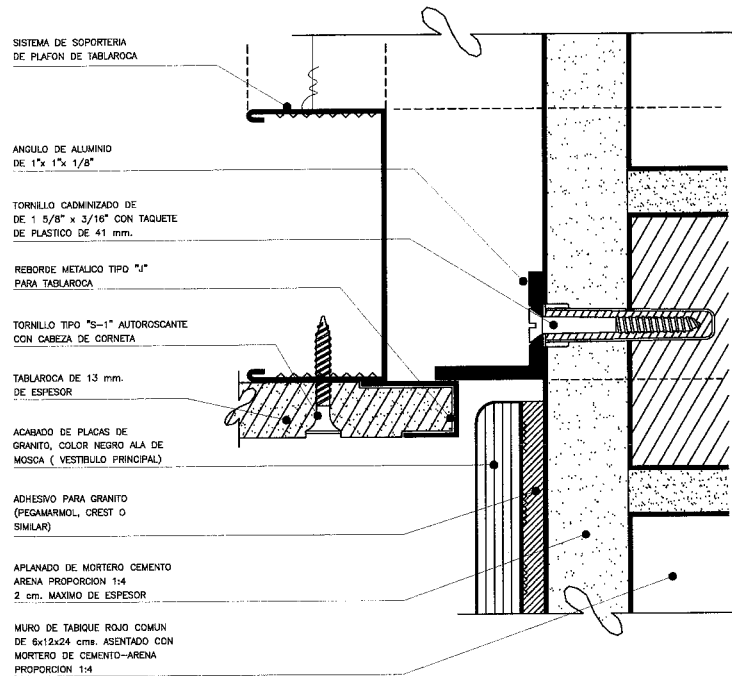
DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.9 DETALLES GENERALES.

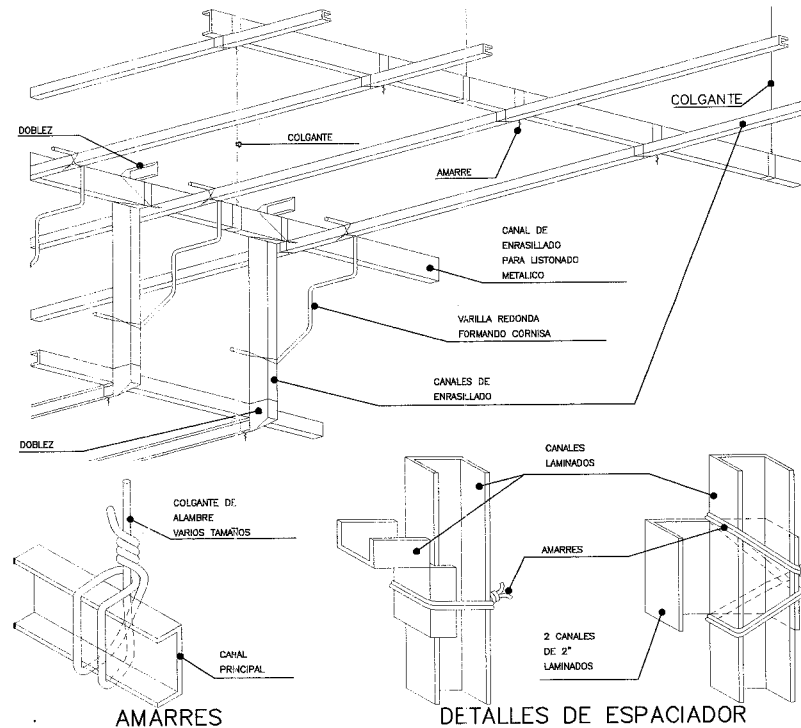
DETALLE COLOCACION DE PLAFONES FIJACIÓN A UN MURO



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

- PLAFON DE TABLAROCA.
- EJECUCION:
- SE HACE EL TRAZO DEL BASTIDOR SEGUN PLANO DEL PROYECTO.
 - PASAR NIVELES DE PLAFON EN TODOS LOS ELEMENTOS VERTICALES EXISTENTES, COMO COLUMNAS Y MUROS.
 - SUJETAR LOS COLGANTES A LOS SOPORTES. LOS SOPORTES ESTARAN @ 90cm. LOS COLGANTES DEBEN INCIDIRSE Y TERMINARSE A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 15cm. DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - LAS CANALETAS SE AMARRARAN A LOS COLGANTES A @ 90cm. CON UN MINIMO DE 2 VUELTAS DEL COLGANTE.
 - EL CANAL LISTON SE AMARRARA A LA CANALETA CON EL ALAMBRE GALVANIZADO. LOS TRASLAPES DE LA CANALETA SERAN DE 10cm. Y DE EL CANAL LISTON SERAN DE 20cm.
 - EL BASTIDOR SE RIGIDIZARA CON ATIEZADORES.
 - DEBEN DEJARSE JUNTAS DE CONTROL EN LOS SIGUIENTES CASOS:
 - EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, EN UNION CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES, EN SUPERFICIES CON LONGITUDES MAYORES DE 14.40m. Y EN ESTRANGULAMIENTOS QUE SE FORMAN EN PLANTA POR LA GEOMETRIA DEL EDIFICIO.
 - SE FIJARAN PLACAS DE YESO A LOS LISTONES METALICOS EN FORMA TRANSVERSAL, POR MEDIO DE TORNILLOS. VIGILANDO QUE LA CABEZA DEL TORNILLO NO PENETRE EN EL NUCLEO DE YESO, ROMPIENDO EL CARTONCILLO.
 - SE REMATARA EL PLAFON CON MOLDURA DE REBORDE.
 - LOS HUECOS PARA SALIDA DE INSTALACIONES DEBEN REFORZARSE.
 - LAS JUNTAS DE CONTROL SE SELLARAN, APLICANDO UNA CAPA DE 15cm. DEL COMPUESTO PARA JUNTAS, SOBRE ESTE SE COLOCARA LA CINTA DE REFUERZO PARA CUBRIR TORNILLOS Y RESANES.
- TOLERANCIAS:
- EL DESNIVEL MAXIMO TOLERABLE EN PLAFONES HORIZONTALES SERA DE MEDIO CENTIMETRO. NO SE ADMITIRAN PROTUBERANCIAS, NI DEPRESIONES MAYORES DE 1mm/m. SE RECHAZARAN LAS PIEZAS QUE SUFRAN IRREGULARIDADES, FIGURAS O DESPOSTILLADURAS.

DETALLE COLOCACION DE PLAFONES



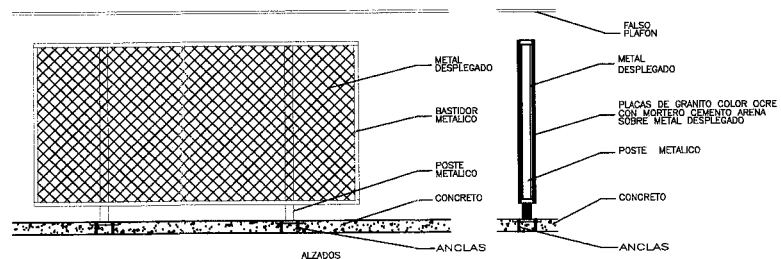
AMARRRES

- ENTREGA, ALMACENAJE Y MANEJO:
- A.- ENTREGAR LOS MATERIALES EN LOS CONTENEDORES SIN ABRIR, ORIGINALES DEL FABRICANTE PORTANDO MARCA REGISTRADA E IDENTIFICACION DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR.
- B.- ALMACENAR LOS MATERIALES DENTRO DEL EDIFICIO PARA PROTEGERLOS CONTRA DAÑOS, AGUA Y EXCESIVA HUMEDAD, CUBRIR LA TABLAROCA CON FORROS DE POLIETILENO PESADO, NO DOBLAR O DAÑAR LOS POSTES, CANALETAS Y ELEMENTOS METALICOS.

DETALLES DE ESPACIADOR

- C.- LAS PLACAS DEBERAN ESTAR EN UN LUGAR SECO Y PROTEGIDO CONTRA LA HUMEDAD, EL ALMACENAMIENTO DEBERA PERMITIR LA VENTILACION, PARA EVITAR EL DETERIORO Y DEFORMACION DE LAS PLACAS.
- D.- FORMAR EL BASTIDOR METALICO CON LAS CANALETAS, LISTONES, CANALES DE ENRASILLADO Y ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.10, SEGUN DISEÑO DE PROYECTO.

DETALLE MAMPARA RECEPCION OFICINAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

ESPECIFICACIONES GENERALES

| SUPERFICIES | CONDICIONES | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| AREA DE TUBERIA | SEALADO | M ² | |
| AREA COLOCACION DE PLAFON REBORDEADO | SEALADO | M ² | |
| AREA COLOCACION DE PLAFON ORO | SEALADO | M ² | |
| AREA COLOCACION DE PLAFON NEGRO | SEALADO | M ² | |
| AREA COLOCACION DE PLAFON BLANCO | SEALADO | M ² | |
| AREA COLOCACION DE PLAFON GRIS | SEALADO | M ² | |

LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

PROYECTO: GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO

REALIZADO: DAVID LÓPEZ CABRERA

PROYECTADO POR: ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMESTICO, ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMESTICO, ARQ. JUAN CARLOS PEREZ MEJIAS

PROYECTADO POR: DETALLES GENERALES

FECHA: 2010

ESCALA: 1/50

TIPO: TESIS PROFESIONAL

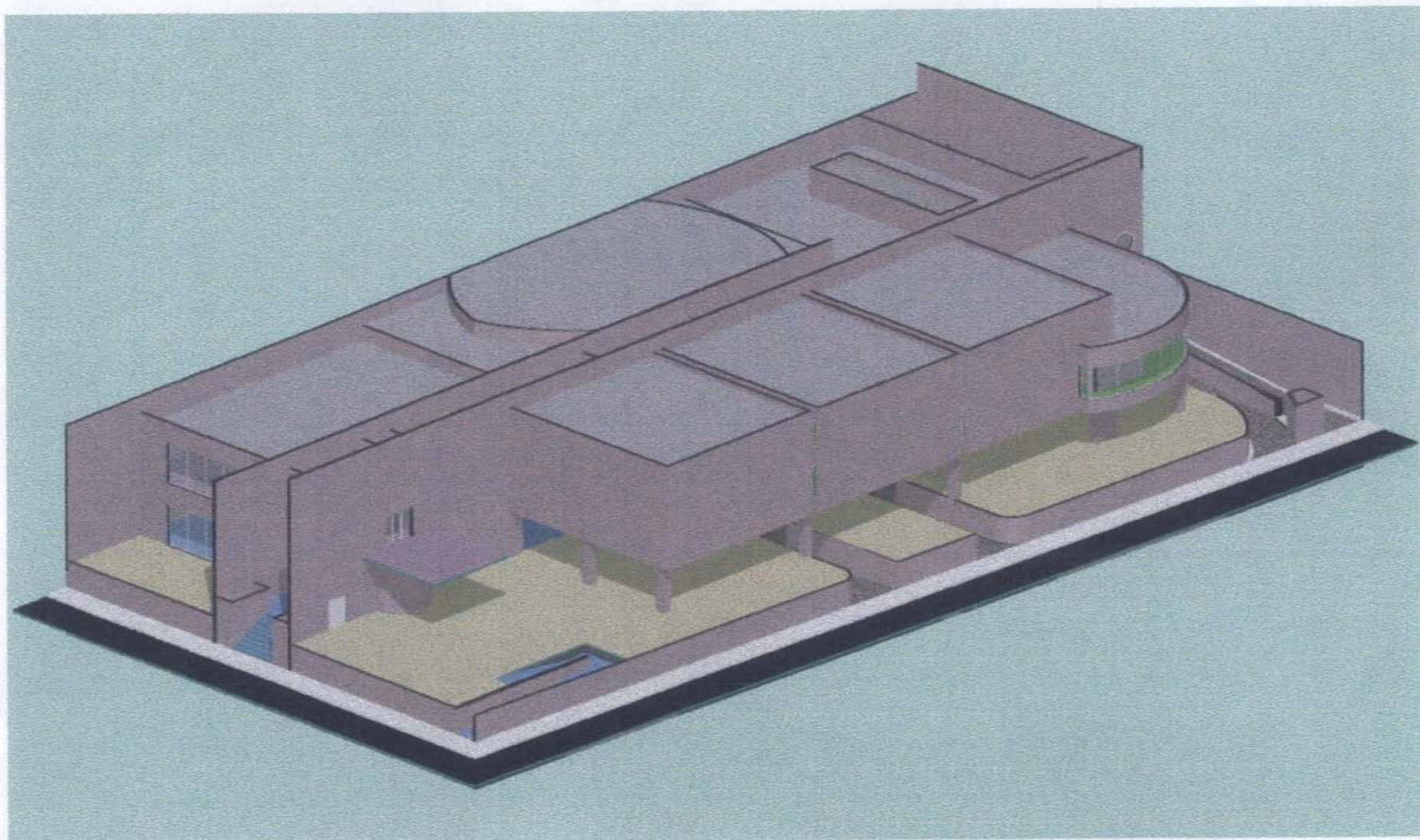
NUMERO: 37

DETALLES

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

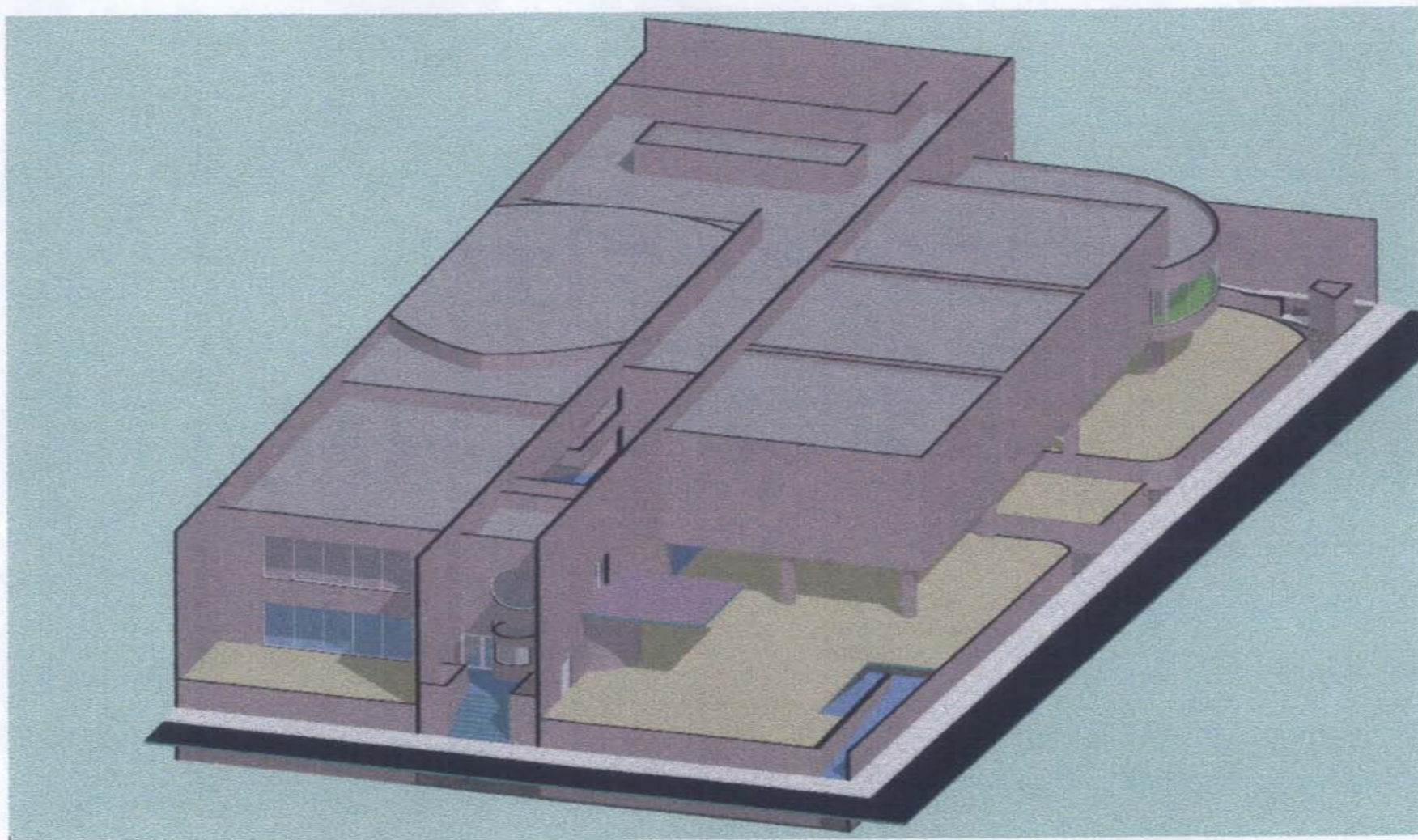
4.10 PERSPECTIVA GENERAL.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.10 PERSPECTIVA GENERAL.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.10 PERSPECTIVA CON VISTA A LA CALLE SHILER



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

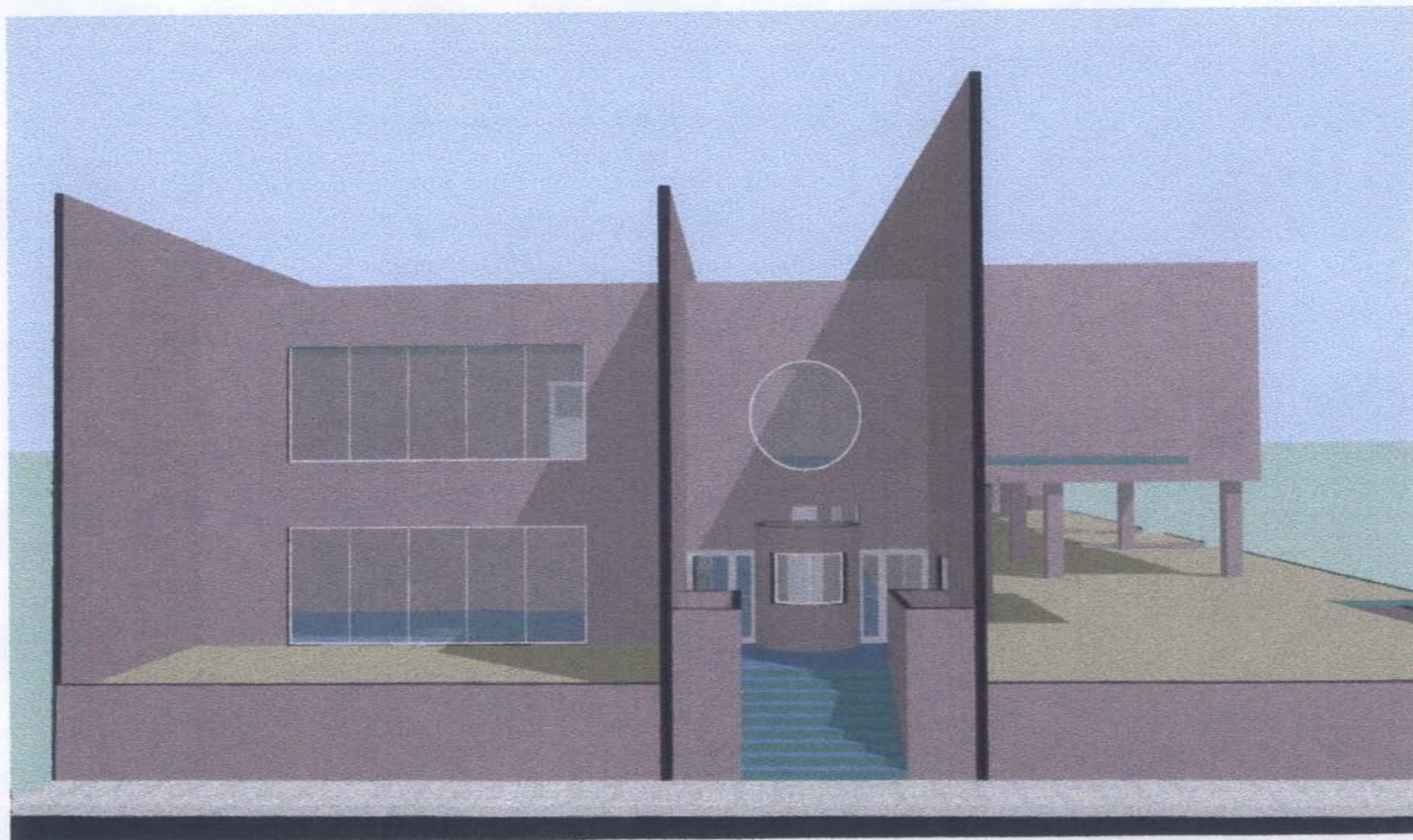
4.10 PERSPECTIVA INTERIOR SALA DE EXPOSICIONES.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.10 PERSPECTIVA FACHADA CON VISTA A LA CALLE PRESIDENTE MAZARIK



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

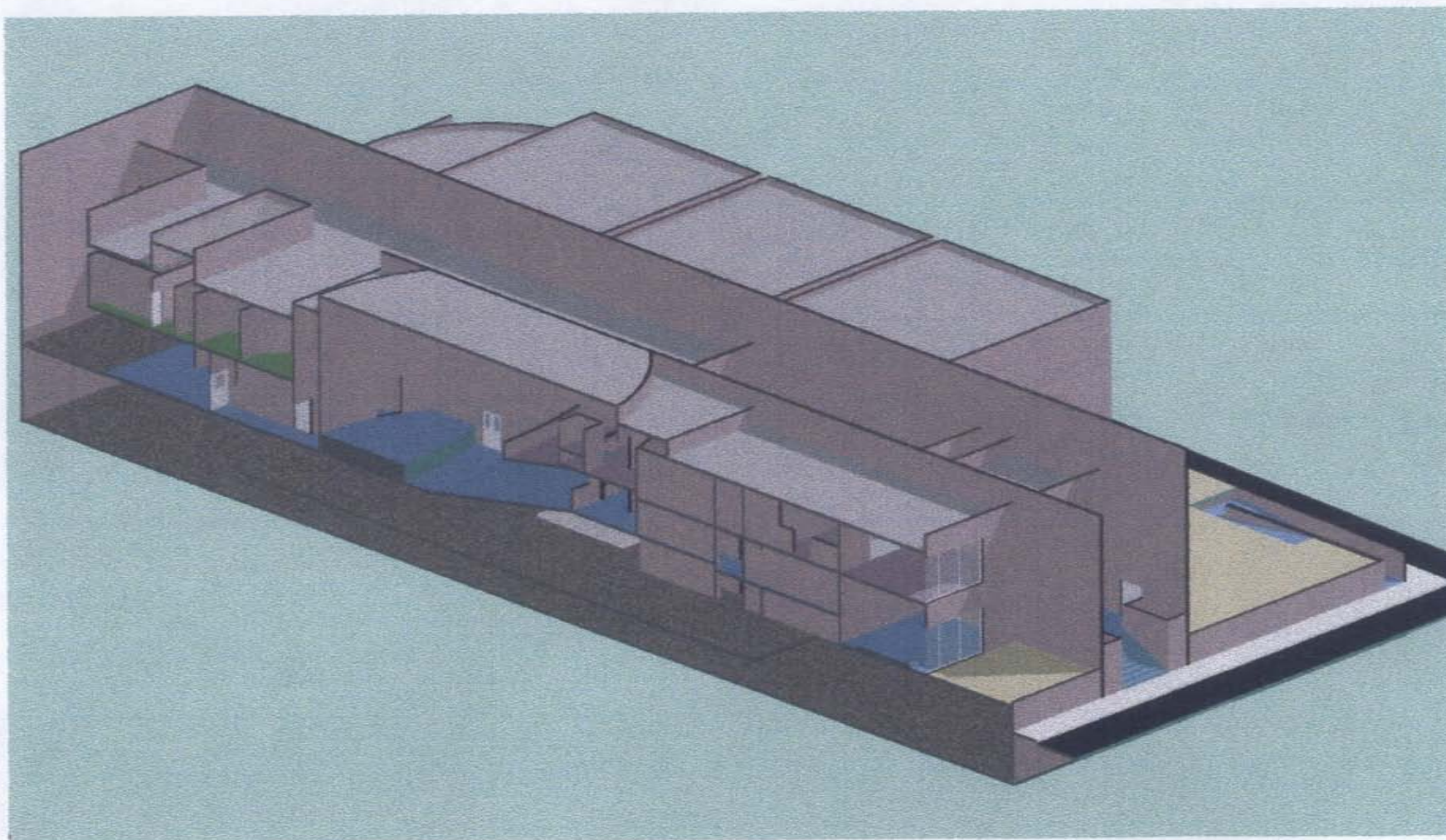
► 4. 10 PERSPECTIVA INTERIOR CON VISUAL DEL CAFÉ-BAR A LAS SALAS DE EXPOSICIÓN.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

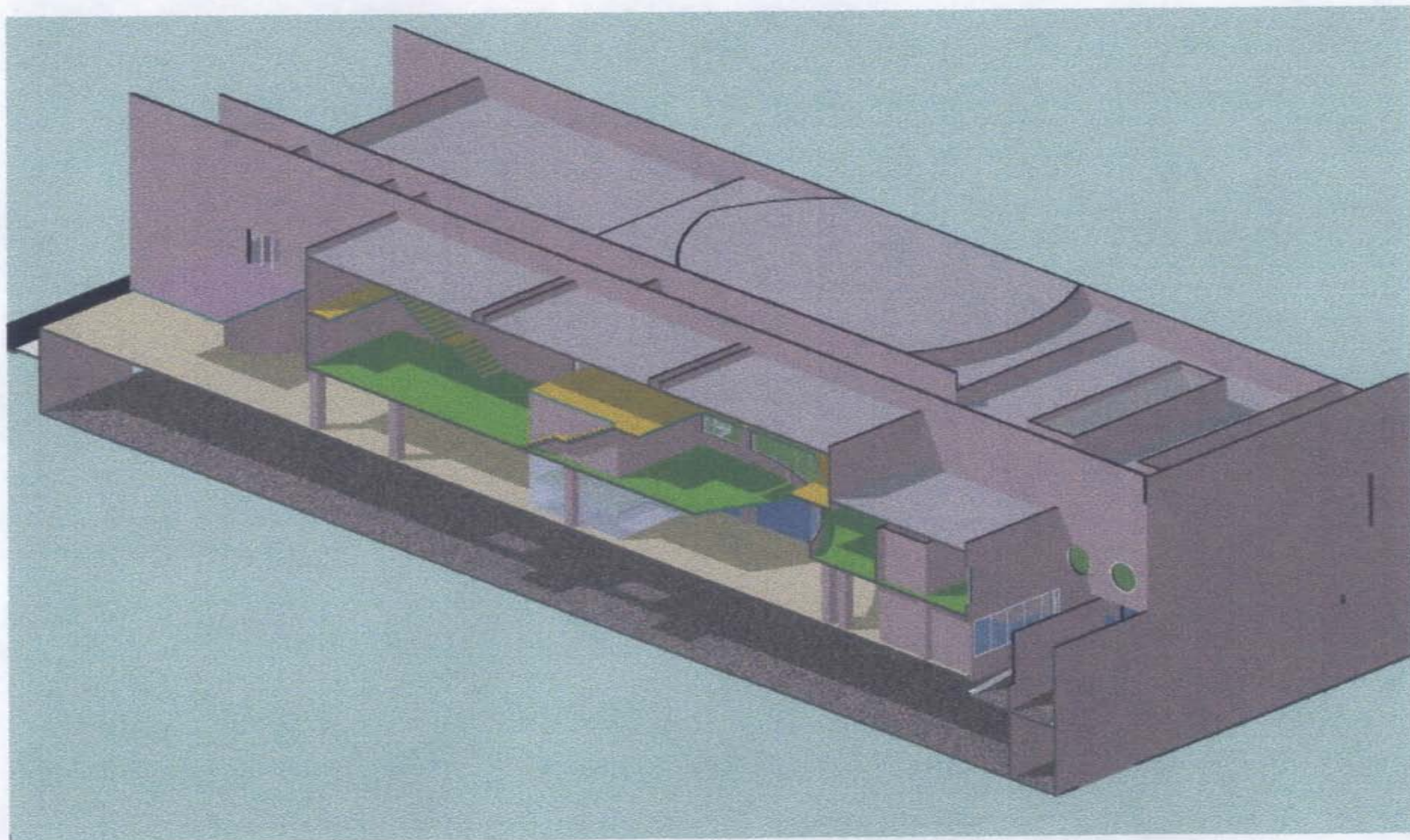
4.10 PERSPECTIVA (CORTE) AL PONIENTE



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

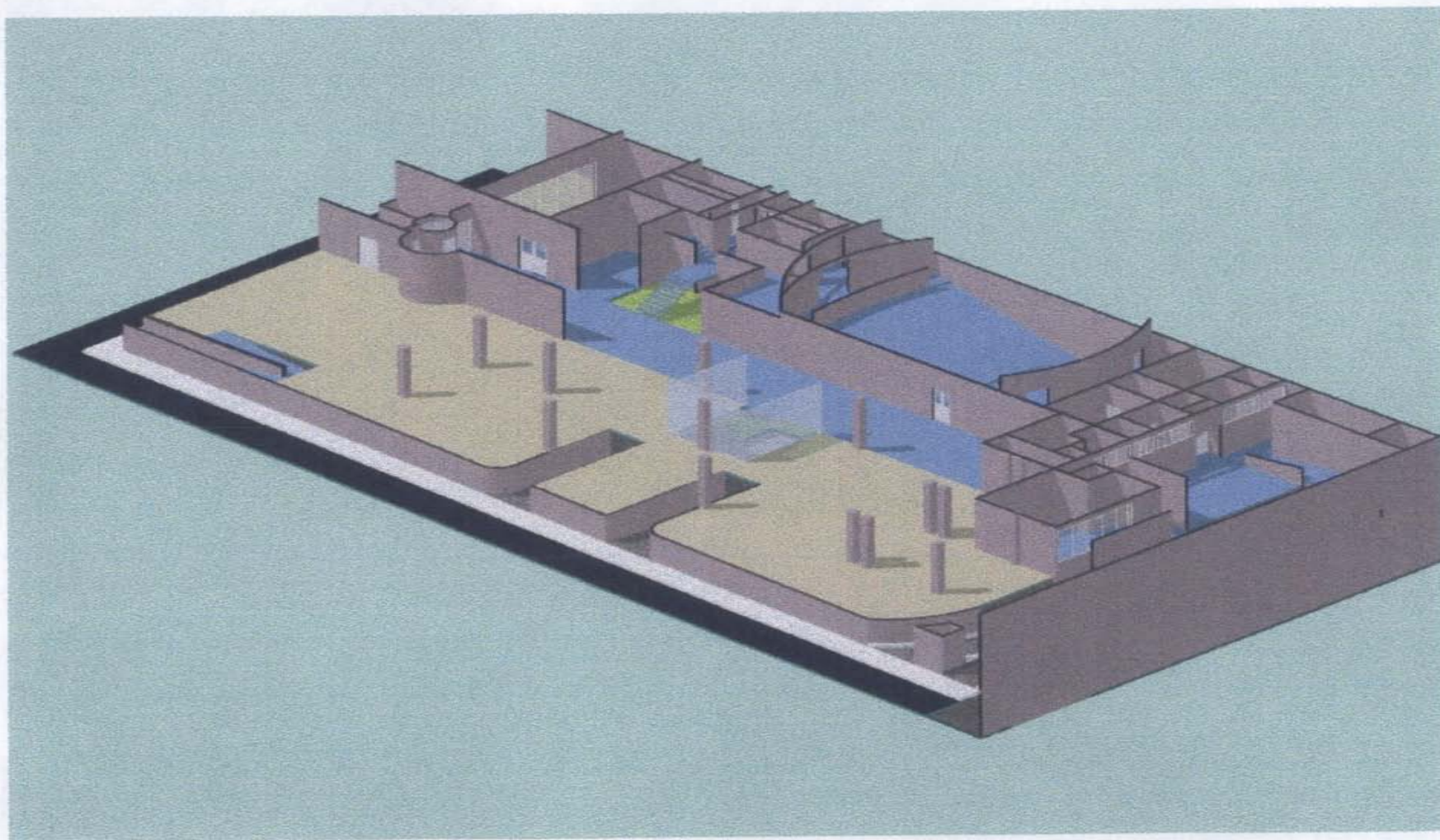
4.3 PERSPECTIVA (CORTE) AL ORIENTE



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

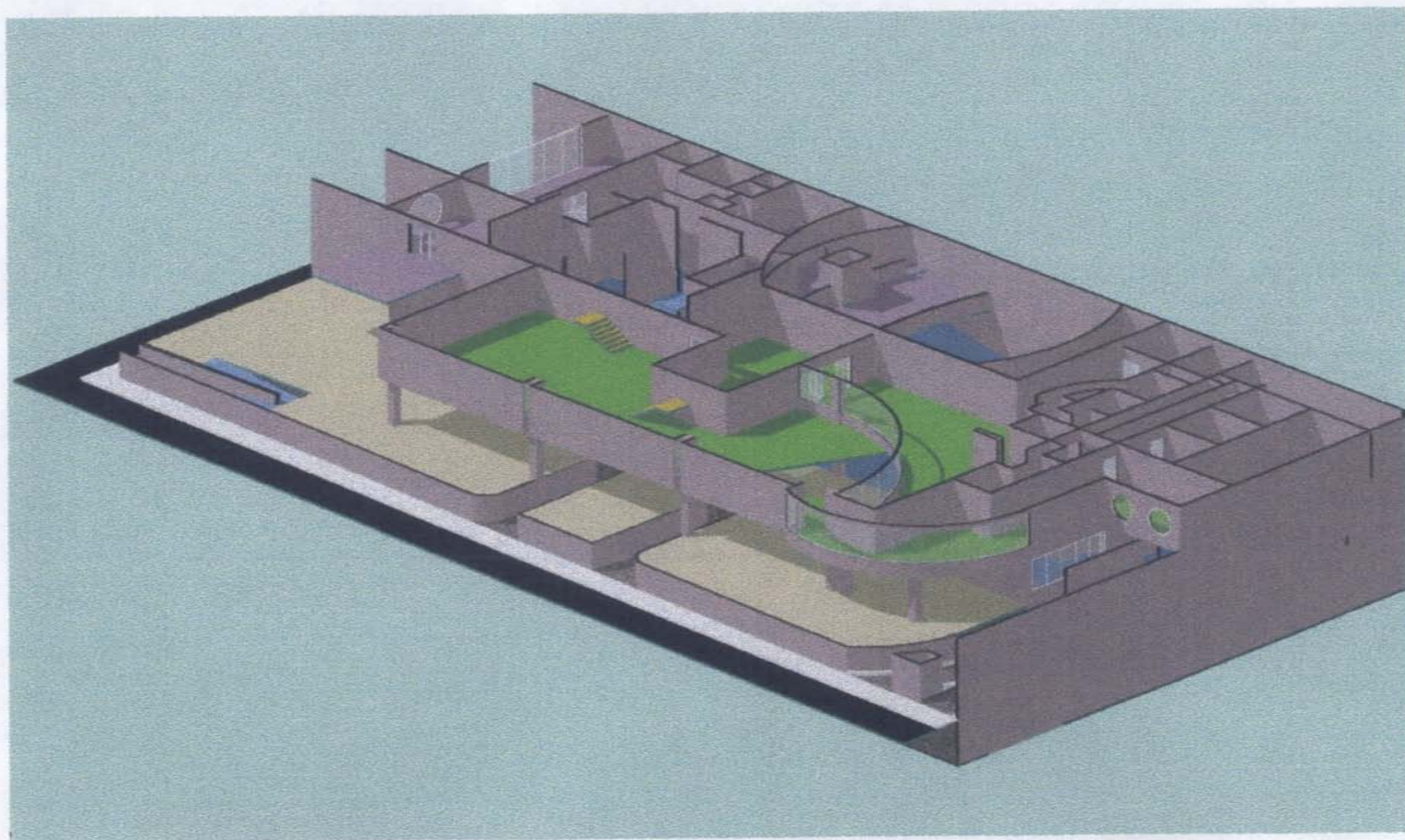
4.10 PERSPECTIVA PLANTA BAJA.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

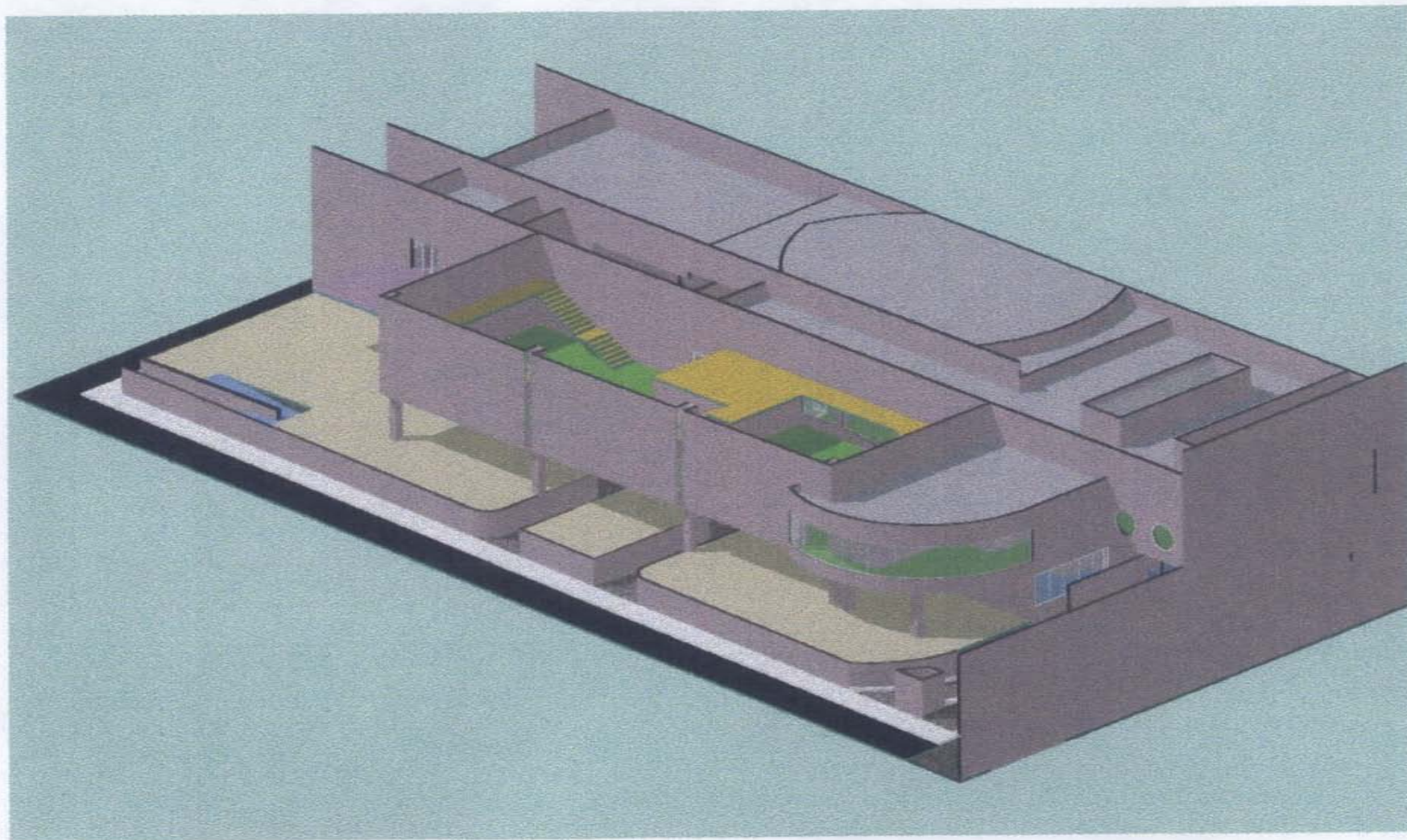
4.10 PERSPECTIVA (CORTE) PLANTA 1er. NIVEL.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

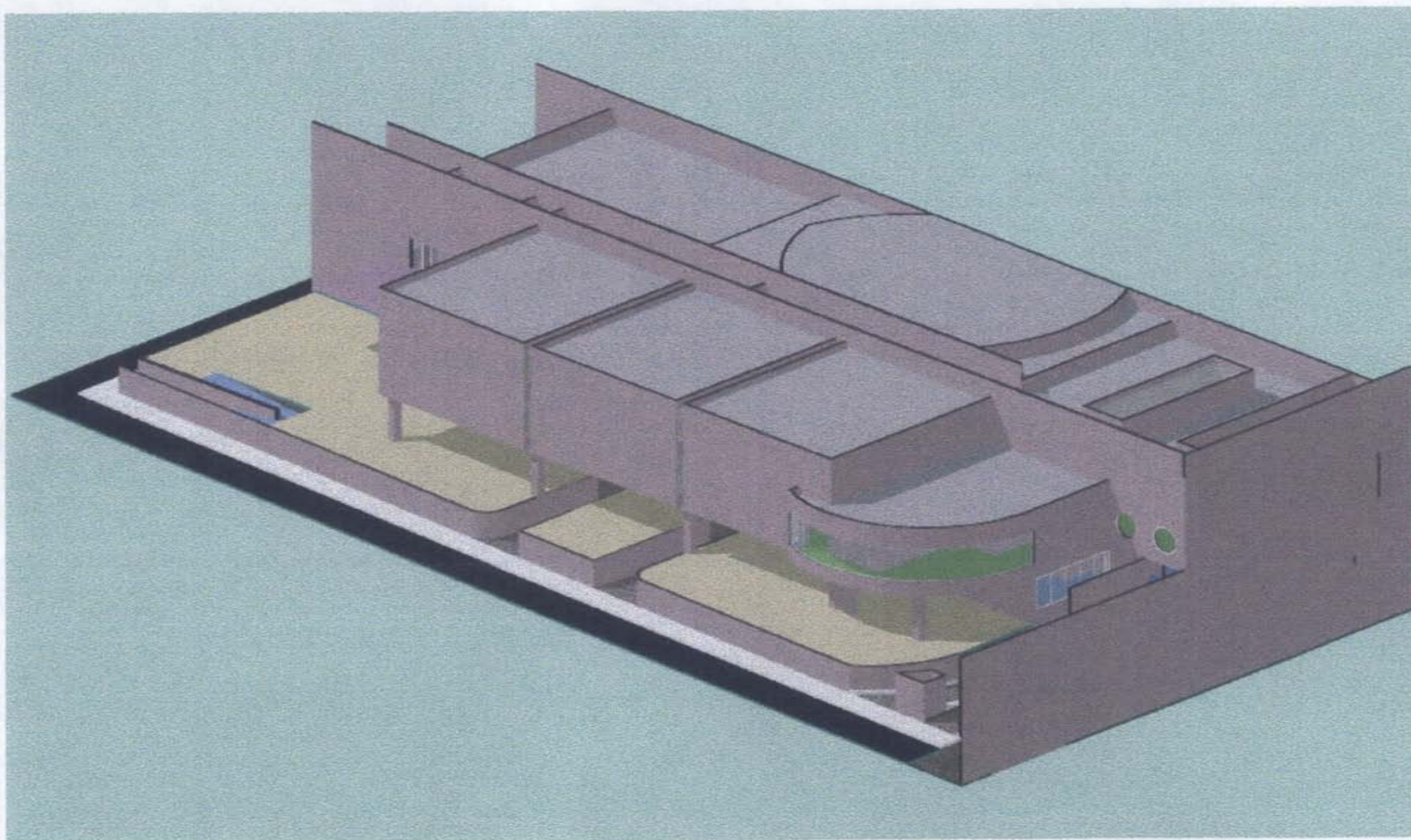
4.10 PERSPECTIVA (CORTE) PLANTA 2º. NIVEL



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

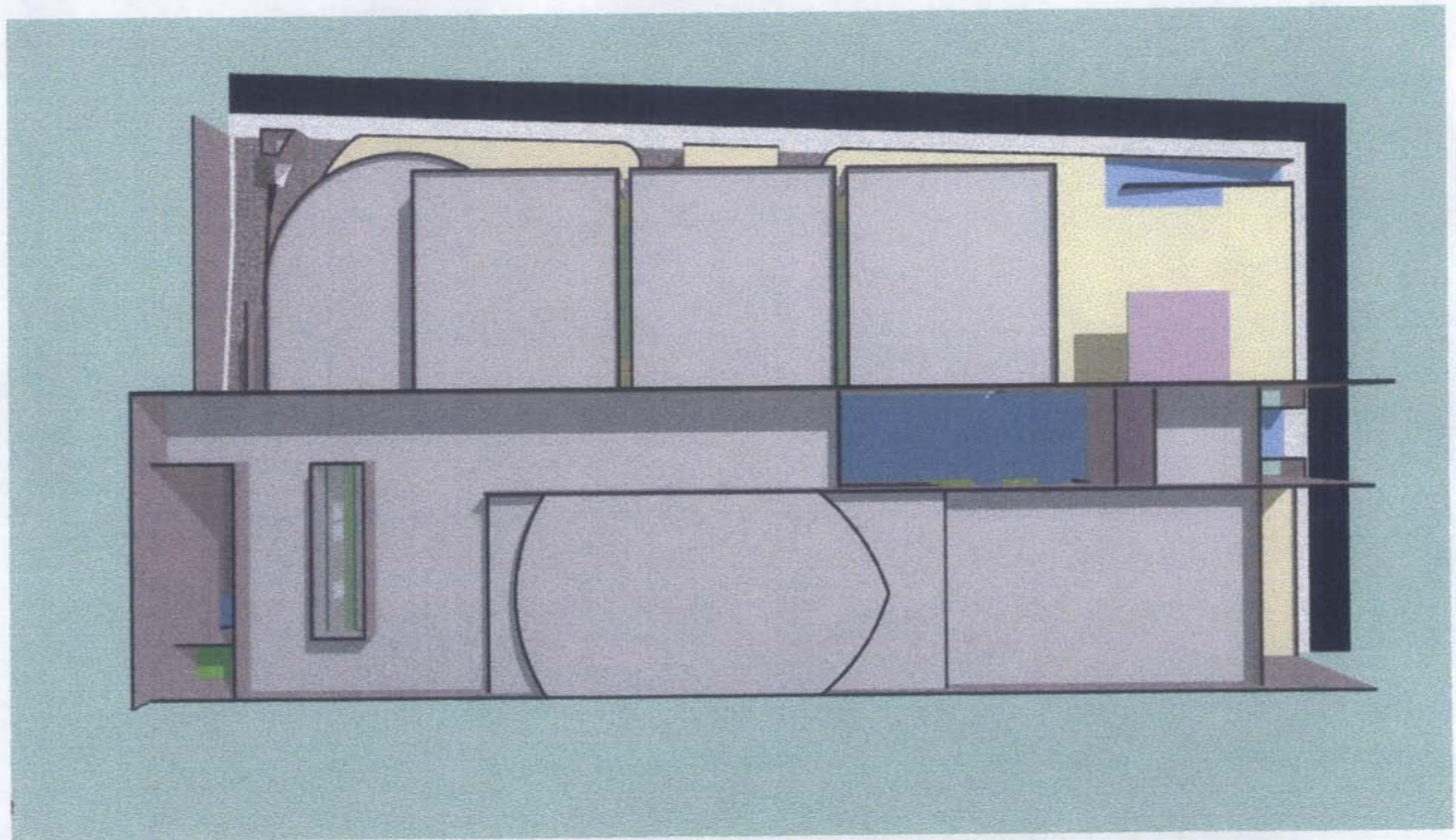
4.10 PERSPECTIVA GENERAL.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

4.10 PLANTA DE CONJUNTO.



GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO
LÓPEZ CABRERA DAVID



BIBLIOGRAFIA



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.

GALERÍA DE ARTE CONTEMPORÁNEO

LÓPEZ CABRERA DAVID

5.0 BIBLIOGRAFÍA.

Neufert: *Arte de Proyectar en Arquitectura.*

Editorial: Gustavo Gill.

Manual Sanitario.

Editorial: Limusa

INEGI: *Conteo de Población y Vivienda, 1995.*

Fuente XI Censo General de Población y Vivienda, 1995
INEGI.

Programas Parciales de Desarrollo Controlado (ZEDEC).

Programas Parciales publicados por el Diario Oficial de la Federación.

Plan de Desarrollo Urbano Delegación Miguel Hidalgo, 1996.

Costos y Tiempos de una Construcción.

Autor: Carlos Suárez Salazar.

Editorial: Limusa.

Agenda del Constructor.

Autor: Luis Herrera Soto.

Editorial: Agenda del Abogado.

Materiales de construcción

Autor: Gaspar de la Raza

Editorial: Trillas.

Hormigón Armado

Autor: Fernando Moral

Editorial: continental.

Estructuras de Acero, Comportamiento y Diseño

Autor: oscar del Buen

Editorial: Limusa Noriega.

Reglamento de Construcción del D.F.

Autor: Luis Arnal Simón

Max Betancourt Suárez

Editorial: Trillas.