

**"AUDENTES FORTUNA IUVAT ... "**  
*Virgilio*



Universidad Nacional  
Autónoma de México



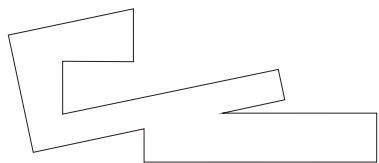
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGIA  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA  
CONDE DE VALENCIANA I.A.P.



Proyecto de tesis que para obtener título de ARQUITECTO Presenta:

Yorshio E. López Balderas  
Alumno de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para albergar las nuevas instalaciones de la "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN" del Instituto de Oftalmología. Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana I.A.P. Situado en la esquina que forma El Eje Central Lázaro Cárdenas, (Antes del Niño Perdido) y la Calle de Chimalpopoca No. 14, colonia Obrera de la Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México Distrito Federal.

Universidad Nacional Autónoma de México  
Dr. José Narro Robles | Rector

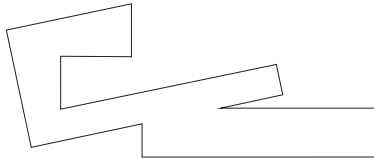
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Arquitecto. Marcos Mazari Hiriart | Director

TALLER MAX CETTO  
Arquitecto. Francisco Hernández Spínola | Coordinador

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TESIS  
Doctor en Arquitectura, José Ángel Campos Salgado

SINODALES DE TESIS  
Doctor en Arquitectura, José Ángel Campos Salgado  
Arquitecto. Francisco Hernández Spínola  
Arquitecto. Carmen Huesca

INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA  
FUNDACIÓN "CONDE DE VALENCIANA I.A.P."  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
Doctor. René Cano Hidalgo | Director  
Doctor. Carlos Núñez Mendoza | Director administrativo  
M.C. David Pacheco Vallejo | Coordinador de Proyectos Especiales  
Doctora. María del Carmen Jiménez Martínez | Coordinadora de la Unidad de Investigación



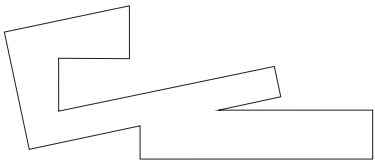
## PROTOCOLO DE TESIS

### OBJETO DE PROYECTO

Vivimos en una sociedad dinámica, compleja y que aparentemente ofrece “nuevas y mayores oportunidades de desarrollo”. Sin embargo, para las personas con dificultades visuales, estos avances pueden convertirse en nuevas barreras y factores de exclusión para su plena participación e integración dentro de una comunidad. Para evitarlo, es preciso que esos bienes, productos y servicios generados por el desarrollo de nuestra ciudad sean accesibles, es decir, hay que asegurar entornos donde los sistemas de comunicación, los edificios, las viviendas, las instalaciones hoteleras, culturales, deportivas y de ocio, las oficinas, los talleres, etc., puedan ser usados y disfrutados por todos los ciudadanos en general, y por las personas con limitaciones visuales, en particular.

De este modo, la accesibilidad se ha convertido en uno de los mayores retos con los que se enfrenta nuestra sociedad y nuestras instituciones, siendo un indicador claro del progreso y del desarrollo social alcanzado. A este respecto y de acuerdo con la misión, visión y valores de la [Institución de Asistencia Privada Fundación Conde de Valenciana](#) y El [Instituto de Oftalmología de Don Luis Ludert y Rul](#) (1868-1953), descendiente de los Condes de Valenciana, que a partir de 1976 persiguen en el campo de la oftalmología el bienestar y desarrollo de este país, sabedores de esta necesidad, el proyecto para albergar las nuevas instalaciones de la “UNIDAD DE INVESTIGACIÓN” del Instituto de Oftalmología situado en la esquina que forma El Eje Central Lázaro Cárdenas, (Antes del Niño Perdido) y la Calle de Chimalpopoca No. 14, colonia Obrera de la delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México Distrito Federal.

Nace con el propósito de convertirse en una extensión, un brazo que articule, complemente y fortalezca los servicios que actualmente ofrece la unidad de investigación del instituto, en aras de revertir los efectos de las patologías que atiende, minimizar o detener aquellas que no tienen remedio por el momento e indagar día con día los posibles procesos que den lugar a la cura de muchas de las enfermedades que actualmente dañan a la población de nuestro país.



## EL ORIGEN DEL PROYECTO

Del cómo nace esta aventura de llevar a cabo la redacción del proyecto que se va a describir a lo largo de este documento, tiene su origen en una inquietud personal de hace ya algún tiempo. La de entender ¿cómo ve un ciego la arquitectura, cómo la entiende, cómo la interpreta y sobre todo, cómo la vive y la hace suya?

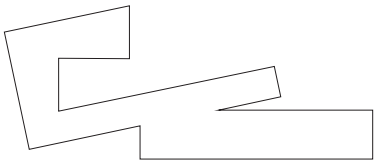
De lo que me hizo en un principio pensar en la posibilidad de una arquitectura sin barreras para las personas que carecen de visión, tal y como la entendemos aquellos que si vemos y de lo que me hace creer en una espacialidad aprehendida más allá del sentido de la vista, comenzaré diciendo que atiende en primer término a una pura y acusada ignorancia en el ámbito de la ceguera.

Afortunada o desafortunadamente, nací aunque con ciertos defectos ópticos, con un sentido de la vista como ya he dicho, mas menos corriente, común en palabras cortas y sin más interlocutor entre mis ojos y la realidad inmediata que mis gafas graduadas, he visto paisajes multicolores, policromías y formas definidas en el campo y la ciudad, se han aproximado y alejado ante mi presencia objetos y personas, he distinguido entre días soleados y brumosos, noches oscuras y algunas las he visto claras e iluminadas por los reflejos fulgurantes de las lunas otoñales.

Todo esto y mucho más han visto mis ojos y los de la mayoría de nosotros y lo sabemos porque lo hemos recordado. El lector seguramente mientras leía estas líneas, y yo mientras las escribía, nos hemos encontrado por nuestras mentes múltiples recuerdos, vivas imágenes de todo cuanto he descrito.

Curiosamente estos recuerdos en mi mente carecen de color o de formas totalmente definidas, las puedo reconocer porque pertenecen a mi mundo de recuerdos, son conceptos que asocio y que hacen traer al presente la experiencia vivida.

El ejercicio podemos repetirlo con los ojos abiertos o cerrados, da igual, el resultado será el mismo, realmente no recordaremos el color o el paisaje o la geometría, ya que esto corresponde a un proceso cerebral interno, carente de formas, colores o texturas. Es un proceso meramente abstracto en donde múltiples asociaciones recrean una película antes vivida y la traen al presente de manera expresa otorgándole a esta, un significado particular. Este proceso lo nutrimos desde pequeños y conforme se añaden a nuestra experiencia vivencias y entendemos conceptos varios, este se va tornado más complejo y salta de la aprehensión de un color o una forma, a la asociación múltiple de elementos sueltos para la conformación de ideas definidas y de significados concretos.



El mismo mecanismo de abstracción de la realidad lo presentan las personas carentes de visión frontal, la diferencia entre unas y otras, recae en el entendido que ellos, aprehenden cada concepto de su realidad a través de un proceso paralelo llamado **PERCEPCIÓN HÁPTICA**.

Ellos a diferencia nuestra, el interlocutor que tienen entre los ojos y su mundo real inmediato, son sus manos y el resto de los sentidos, a través de ellas, reconocen los conceptos y les confieren un significado y es quizá un proceso más profundo e íntimo ya que requiere para ello toda la atención necesaria que le permita transmitir al cerebro esa información, en el entendido de que lo que oímos, lo olvidamos; lo que vemos, lo recordamos pero solo lo que hacemos ( el reconocer las cosas mediante la experiencia práctica de tocar), lo aprehendemos.

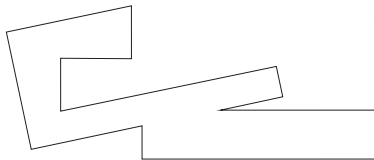
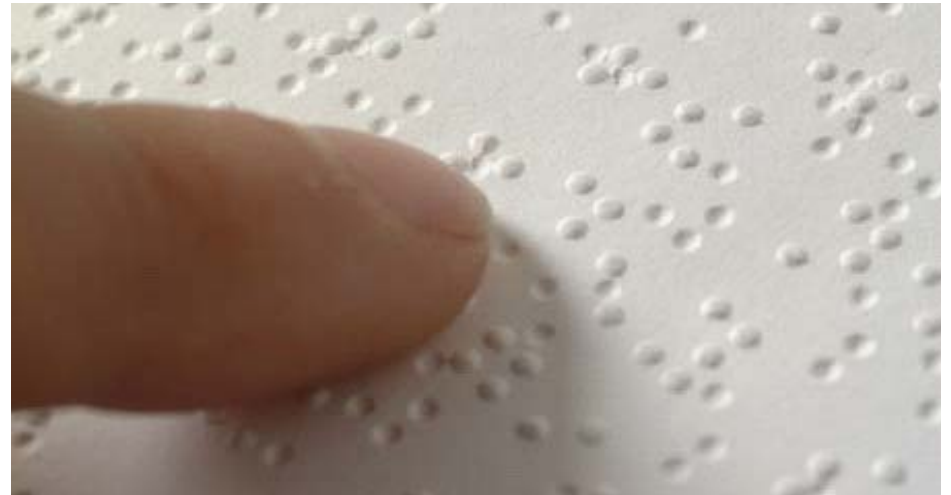
## HÁPTICA,

*Estrictamente hablando significa todo aquello referido al contacto, especialmente cuando éste se usa de manera activa. La palabra no está incluida en el diccionario de la Real Academia Española y proviene del griego háptō (tocar, relativo al tacto). Sin embargo algunos teóricos como Herbert Read han extendido el significado de la palabra 'háptica' de manera que con ella hacen alusión por exclusión a todo el conjunto desensaciones no visuales y no auditivas que experimenta un individuo. La sensación del tacto es de las primeras que se desarrollan en el feto y su posterior evolución a medida que se alcanza la edad adulta depende mucho de otros sentidos tales como la visión.*

*Gibson (1966) define el sistema háptico como "la percepción del individuo del mundo adyacente a su cuerpo mediante el uso de su propio cuerpo". El sistema de percepción háptica es especial porque puede incluir los receptores sensoriales ubicados en todo el cuerpo y está estrechamente relacionado con el movimiento del cuerpo, de forma que puede tener un efecto directo sobre el mundo que está percibiendo. De igual forma, el concepto de percepción háptica está muy relacionado con el concepto de contacto activo que establece que se obtiene más información cuando un plan motor (movimiento) está asociado al sistema sensorial; y al concepto de propiocepción psicológica extendida que dice que al utilizar una herramienta nuestra percepción se extiende, tal como cuando usamos un bastón: nuestra percepción es transferida transparentemente hacia el final del bastón.*

*Se ha descubierto que la percepción háptica se apoya en las fuerzas que se experimentan durante el contacto,<sup>1</sup> esto ha permitido la creación de sensaciones hápticas "virtuales" con diferentes calidades de percepción,<sup>2</sup> (véase en este mismo artículo Tecnología háptica).*

*La importancia del sentido háptico, y del Sistema somatosensorial en general, ha sido subestimada tradicionalmente. Sin embargo, la pérdida del sentido del tacto es una muy seria deficiencia, caminar se torna casi imposible, al igual que sostener objetos o utilizar herramientas. Esto remarca lo críticos y sutiles que son la habilidad de tocar y los sentidos somáticos en general, y por otro lado, subraya el potencial de la tecnología háptica. (Robles-De-La-Torre 2006*



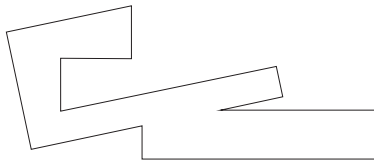
## ANTECEDENTES

Durante este proceso de discernimiento, me encontré en el camino y de manera fortuita con la fundación de asistencia privada “Conde de Valenciana” I.A.P. a quien agradezco infinitamente la oportunidad de establecer contacto, escuchar mi propuesta primera y la de en conjunto llegara a definir lo que en un futuro podrá ser la nueva **UNIDAD DE INVESTIGACIÓN OFTALMOLÓGICA** más importante en México y Latinoamérica.

En un principio con la firme convicción de presentar como tema de tesis y para obtener el título de arquitecto, el tema de **“INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS Y PROCESOS DE PERCEPCIÓN FORMAL EN CIEGOS Y DÉBILES VISUALES”**. Caso práctico: **“CENTRO DE REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN PARA PERSONAS CIEGAS Y CON DEBILIDAD VISUAL”**. Con el objetivo de encontrar las herramientas e instrumentos compositivos necesarios que permitieran entender los procesos mediante los cuales un ciego percibe las formas y mediante este entendimiento, generar espacios habitables y funcionales dentro de un proyecto arquitectónico determinado, teniendo la ACCESIBILIDAD como eje rector dentro de esta propuesta.

Pues ya no sólo se trata de intervenir sobre la persona, sino también en su entorno. No se trata de evaluar en qué medida un individuo está integrado en una comunidad, sino en qué medida la comunidad es accesible para la persona, facilitando su autonomía personal y su normalización, y asegurando el ejercicio de sus derechos como ciudadano.

Si entendemos la accesibilidad del entorno como la cualidad que deben reunir los espacios naturales y construidos, los medios de transporte, los sistemas de comunicación, los productos y los servicios, para su utilización y disfrute por todas las personas, con independencia de sus condiciones físicas, psíquicas o sensoriales, en condiciones de seguridad, comodidad y autonomía y si bien es cierto que el producto final del quehacer arquitectónico es traducir una idea o abstracción mental en un objeto visible y tangible como tal para que este pueda llegar a considerarse arquitectura propiamente dicha, ya sea el resultado bueno o malo, ello no significa que aquellas personas que no ven, estén exentas de vivir la maravillosa experiencia que la arquitectura produce en los seres humanos. Ya que en palabras del arquitecto Carlos Mijares Bracho, **“la arquitectura más que una experiencia visual que observa formas, es una vivencia dinámica y corporal compleja y fascinante expresión del movimiento”**...





A este respecto, la reciente integración de la “Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico, del Reglamento de Construcciones del D.F.” publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal con fecha 08 de febrero de 2011, representa un avance importante en la conquista de este objetivo y sumándose a otros trabajos relevantes en este rubro como la Norma de Accesibilidad del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, publicada en 2010 y la Norma Oficial Mexicana 030, actualización de la NOM-233, referente a la accesibilidad a las instalaciones del Sistema Nacional de Salud.



Me di a la tarea de ahondar al respecto retomando cátedras y clases varias del pasado sobre composición arquitectónica, la primera de ellas, si bien cabe hacer mención de hace ya algunos años en que se nos introdujo a la materia mediante la explicación gráfica del campo visual del ser humano.

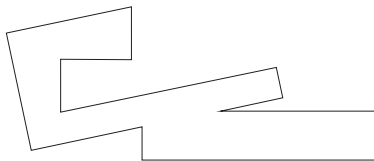
En un principio parecía que ello nos conduciría hacia un entendimiento visto de la arquitectura, sin embargo en las clases posteriores quedo muy en claro que la arquitectura era y seguirá siendo en su más íntimo entendimiento más que percibir visualmente un objeto en un espacio o lugar determinado. Por ello, abarcando un ámbito más amplio y cotidiano que el de los ciegos y débiles visuales quienes forzamos al sentido de la vista a establecer una comunicación espacial única con los edificios, dejando en segundo término al resto de los actores sensoriales y obligando a este a menguar sus capacidades específicas.

Esto atiende muy probablemente a la propia configuración espacial de los objetos arquitectónicos, ya en espacios públicos o bien en edificaciones privadas que determinan el complejo tejido de nuestra ciudad. Ahora me permito citar a **Carlos Ferrater**, y es que no cabe duda que hay a quienes en mi entender se les da con mayor facilidad el expresar en breves líneas lo que a algunos nos demoraría párrafos enteros.

Dice el arquitecto catalán: *“Las ciudades avanzan con absoluta independencia de lo que piensen los arquitectos, desde nuestro observatorio asistimos impávidos y atónitos a un desarrollo de nuestras ciudades basado en la especulación, las duras reglas del mercado y el oportunismo de unas políticas coyunturales”.*

Si bien la cita es referida en un contexto antípoda, sin problema podemos adaptarla a nuestra realidad actual y tomar una postura digna de nuestra actividad y atender las demandas de la sociedad con el mayor apego a los cánones de esta actividad ancestral.

Esta y otras reflexiones, como la que me hiciera en su momento el arquitecto **Carlos González Lobo** a propósito de conectar **OBJETO** (¿Qué?) – **DESTINO** (¿para quién?) – **ECONOMÍA** (¿cuánto?), elementos mínimos para iniciar cualquier composición arquitectónica, y de la conjunción de esta **“trinidad compositiva”**, me llevaron a plantearme la necesidad de buscar el medio y conducto por medio de los cuales pudiera encontrar estos elementos mínimos para iniciar el desarrollo del tema planteado sobre bases sólidas y prácticamente reales.



## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

DENOMINACIÓN SOCIAL:  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA  
CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

DENOMINACIÓN COMERCIAL:  
INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA

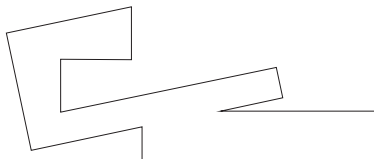
R.F.C.:  
FAP-5607314A4

REGISTRO I.M.S.S.:  
B0812415104

TIPO DE HOSPITAL:  
HOSPITAL PRIVADO DE ESPECIALIDADES  
EN OFTALMOLOGÍA, DE MEDIANA  
CAPACIDAD Y ESTANCIA CORTA.

INICIO DE ACTIVIDADES:  
24 DE FEBRERO DE 1976

ESTABLECIMIENTO DE ATENCIÓN  
MÉDICA CERTIFICADA:  
DICIEMBRE 2008-2011



## PRIMER CONTACTO

Dadas las circunstancias, me empeñé en buscar y encontrar **objeto** y **destino** que me permitieran dar inicio al desarrollo formal de un proyecto concreto que definiera en su concepción espacial los preceptos que me hicieron creer un día en esta posibilidad de entender la percepción que un ciego, ya sea de nacimiento, o bien cegado por accidente o alguna **enfermedad**.

Me encontré así, en el camino y como reitero, de manera fortuita con la **Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana I.A.P.** urdiendo la estrategia para acceder a la institución con algún actor que me permitiera exponer mi propuesta, concerté reunión inmediata con el Dr. **Carlos Núñez Mendoza**, Director administrativo de la Institución, quien amablemente escuchó con atenta postura, mi propuesta de **intervenir** la esquina que forman el eje central Lázaro Cárdenas (antes del Niño Perdido) y la Av. Chimalpopoca, predio inscrito en los límites últimos de la ciudad antigua y de importancia destacada durante la colonia por su posición geográfica estratégica. Puerta de acceso a la ciudad, en un principio amurallada, por el cerco sur.

Habiendo atendido mi petición y escuchado el planteamiento, el Dr. Núñez expresóme su interés de una colaboración entre ambas instituciones a través de mi persona. Sin embargo durante este primer acercamiento quedó muy en claro que el interés de la Institución no se dirigía hacia el mismo punto que yo estaba intentando llegar, pues las necesidades de la institución se encaminaban a cubrir su estrategia de crecimiento a mediano y largo plazo. Ello significaba la redacción de un proyecto ambicioso de crecimiento de la actual **Unidad de Investigación Oftalmológica** a cargo de la Inmunóloga Ma. Carmen Jiménez, dentro del mismo emplazamiento propuesto para mi proyecto.

Se me dio la oportunidad de pensármelo y consultarlo con quien para ese entonces ya era mi director de tesis, el Dr. en arquitectura **José Ángel Campos Salgado**, quien valoró positivo el dar un giro al tema planteado en un principio dadas las ventajas que ofrecía esta importante decisión. Tomada esta, nos dimos a la tarea de gestionar el proceso administrativo que formalizara la colaboración. Para tales efectos redacté carta de petición dirigida al arquitecto **Francisco González Spnola**, coordinador del **Taller Max Cetto**, quien en su línea de apoyo constante a la comunidad estudiantil del taller, dio todas las facilidades para iniciar con la participación conjunta entre las instituciones, emitiendo para tales efectos, carta de presentación ante la fundación de asistencia privada "Conde de Valenciana" I.A.P. quien a través del Dr. Núñez aceptó mi postulación otorgándome la categoría de **Beuario de Tesis** brindándome a partir de ese momento, todas las facilidades para el desarrollo del nuevo tema objeto de la presente tesis.



## INICIO DEL PROYECTO

Fue a partir de este momento que con el constante seguimiento y gestión del M. en C. **David Pacheco Vallejo**, Líder de Proyectos de la **Dirección de Administración** de la fundación, me puse en contacto directo con la **Coordinación de la Unidad de Investigación** a cargo de la inmunóloga **María Carmen Jiménez** y su equipo de colaboradores, con quienes mantuve una estrecha relación de colaboración a lo largo de todo el proceso de gestación de este proyecto y bajo la dirección del Dr. en arquitectura **José Ángel Campos Salgado**, iniciamos lo que es hoy una firme posibilidad...

El **Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana** es una Institución de Asistencia Privada que no persigue fines de lucro. Existe gracias al legado de Don Luis Ludert y Rul (1868-1953), descendiente de los Condes de Valenciana, quien a su muerte dejó la propiedad donde está asentado y recursos suficientes para la construcción de un hospital que se dedicara a la atención de enfermos de los ojos, especialmente de aquellos con menores recursos. La Institución abrió sus puertas al público en 1976.



Instituto de Oftalmología  
Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana I.A.P.

## A CERCA DE LA INSTITUCIÓN

La administración está a cargo de una patronato, que a su vez depende de una organización oficial llamada la Junta de Asistencia Privada, y mantiene esta obra de beneficio social gracias a los recursos obtenidos a través de cuotas de recuperación, las que se procura mantener siempre a los precios más bajos posibles.

Los ingresos que se obtienen por las cuotas de recuperación se emplean cabalmente en el mantenimiento de las instalaciones, en el pago al personal, en la adquisición de nueva tecnología y en apoyar, con servicios médicos y quirúrgicos gratuitos a quien, por su condición económica, no puede cubrir los costos de su atención.

Así, con esta combinación de buenas voluntades y módicas cuotas, el Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana ha podido crecer a lo que hoy en día es una de las Instituciones Oftalmológicas más grandes e importantes de América Latina.

Además, de la atención médico quirúrgica de los enfermos de los ojos, la Institución es sede de los cursos de Pregrado de distintas Universidades y del **Postgrado de Oftalmología de la Universidad Nacional Autónoma de México.**



## AREAS DE SERVICIO

### EDIFICIO A [HOSPITALIZACIÓN]

**SOTANO.**  
SERVICIOS GENERALES  
ALMACEN  
CONMUTADOR  
CUARTO DE MAQUINAS  
AREA DE MANTENIMIENTO  
ROPERIA  
VESTIDORES

**PLANTA BAJA.**  
URGENCIAS  
RESIDENCIA MÉDICOS  
LABORATORIO DE PATOLOGIA  
RAYOS X  
COCINA  
COMEDOR  
CAPILLA

**PRIMER PISO.**  
UNIDAD FOTOCOAGULACIÓN LÁSER  
UNIDAD DE CIRUGÍA AMBULATORIA

**SEGUNDO PISO.**  
HOSPITALIZACIÓN  
PACIENTES PRIVADOS (16 CAMAS)

**TERCER PISO.**  
HOSPITALIZACIÓN  
SALA GENERAL (36 CAMAS)

**CUARTO PISO.**  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
LABORATORIO DE PATOLOGIA  
ELECTROFISIOLÓGIA

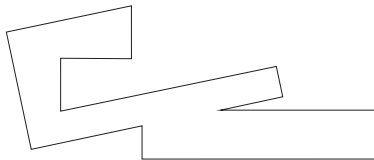
**QUINTO PISO.**  
UNIDAD QUIRÚRGICA  
SALAS DE CIRUGIA (8  
CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN  
SALA DE RECUPERACIÓN  
AREAS DE SERVICIO



## INFLUENCIA GEOGRÁFICA

Dado el enclave que la institución tiene en el centro de la ciudad de México, la mayor parte de la población atendida corresponde al área metropolitana, aunque no obstante su localización, su influencia en atención médica abarca a todos los Estados de la Federación, siendo la franja central la de mayor zona de influencia. El Instituto es, en su carácter, nacional y permanente.

Desde su fundación hasta la fecha la institución ha mostrado un constante crecimiento. En 2009 se otorgaron 232,207 consultas oftalmológicas a pacientes de escasos recursos y se efectuaron 15,984 procedimientos quirúrgicos.



## EDIFICIO B | GOBIERNO |

**SOTANO**  
ESTACIONAMIENTO ACCESO CONTROLADO

**PLANTA BAJA**  
ÁREA COMERCIAL  
CAFETERÍA  
FARMACIA  
OPTICA  
ÁREA ACADÉMICA  
BIBLIOTECA  
SALA DE LECTURA  
AULA  
JEFATURA DE ENSEÑANZA  
COORDINACION ENTIDAD ACADEMICA PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD,  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM  
SALA DE JUNTAS COMISIONES  
CONTROL DE GESTIÓN  
CIRUGÍA EXPERIMENTAL  
DIGITALIZACIÓN DE IMÁGENES  
ADMISIÓN  
VIGILANCIA  
TRABAJO SOCIAL

**PRIMER PISO**  
OFICINAS DE PATRONATO  
PRESIDENCIA  
TESORERÍA  
SALA DE JUNTAS.  
DIRECCIÓN MÉDICA  
DIRECCION ADMINISTRATIVA  
SUBDIRECCIÓN MÉDICA  
COORDINACIÓN MÉDICA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA  
RECURSOS HUMANOS

CONTABILIDAD  
AUDITORÍA INTERNA  
CAJA GENERAL

## EDIFICIO C | CONSULTA EXTERNA Y SUBESPECIALIDADES |

**SOTANO.**  
ESTACIONAMIENTO ACCESO CONTROLADO.

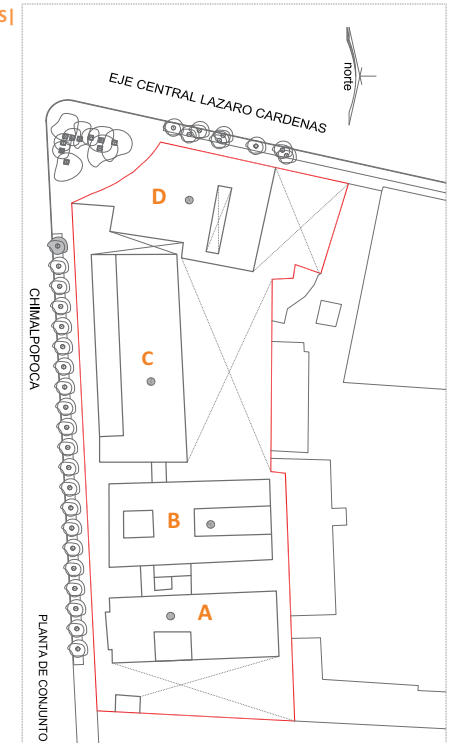
**PLANTA BAJA.**  
MODULO DE CONTROL DE CITAS.  
OFTALMOLOGÍA INTEGRAL.  
LENTES DE CONTACTO.

**PRIMER PISO.**  
GLAUCOMA.  
VISIÓN BAJA.  
CAMPOS VISUALES.  
H.R.T.  
SEGMENTO ANTERIOR.  
NEUROFTALMOLOGÍA.  
UVEA.  
RETINA.  
ECOGRAFIA.  
FLUORANGIOGRAFÍA.

**SEGUNDO PISO.**  
CORNEA.  
TOPOGRAFIA CORNEAL.  
MICROSCOPIA ESPECULAR.  
ESTRABISMO.  
DENTAL.  
MEDICINA INTERNA.  
ANESTESIA.  
GENÉTICA.  
INMUNOLOGÍA  
OCULOPLÁSTICA.  
PROTÉSIS OCULAR.

## EDIFICIO D | REHABILITACION DE VISION BAJA |

Tienda de Visión Baja



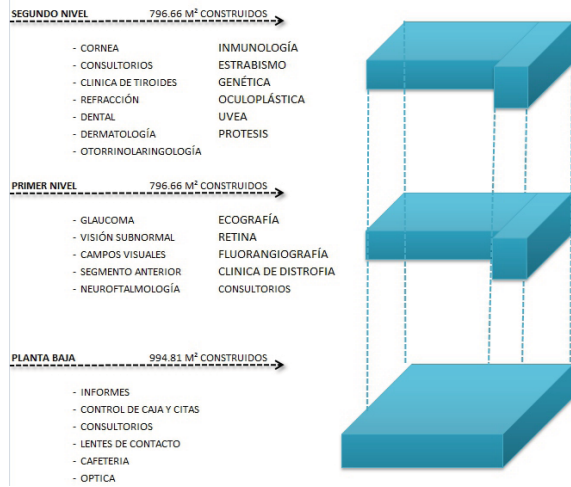
ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO ACTUAL



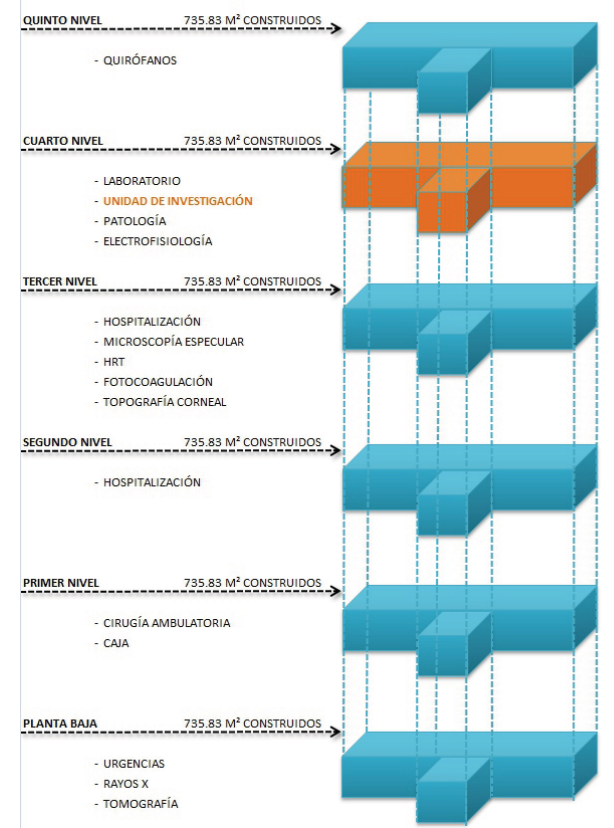
**EDIFICIO DE GOBIERNO** 1,684.20 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS



**EDIFICIO DE CONSULTAS** 2,588.13 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS



**EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN** 4,414.98 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS

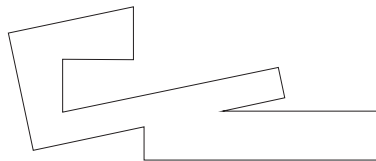


### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN ATENDIDA POR ENTIDAD FEDERATIVA

D.F. Y ÁREA CONURBADA.....	79.0%
ESTADO DE MÉXICO.....	8.2%
HIDALGO.....	2.1%
VERACRUZ.....	3.1%
OAXACA.....	1.8%
PUEBLA.....	1.8%
MICHOACÁN.....	1.6%
GUERRERO.....	0.7%
QUERÉTARO.....	0.2%
GUANAJUATO.....	0.7%
TLAXCALA.....	0.2%
MORELOS.....	0.5%
RESTO DE LOS ESTADOS.....	0.1%
TOTAL.....	100%

100% = 1,393,636.63 PACIENTES

DATOS TOMADOS DE LA FUNDACIÓN Y EXPRESADOS EN CANTIDADES PORCENTUALES



### ORGANIZACIÓN

La **Fundación Conde de Valenciana** se rige por un Patronato y bajo las normas de la **Junta de Asistencia Privada para el Distrito Federal**. Internamente el Patronato descansa su autoridad sobre el Director de la Institución.

La atención médica se presta a través de los **departamentos** de:

- **Consulta externa** (refracción y pacientes de primera vez)
- **Retina** (áreas de consulta, fotocoagulación, fluorangiografía y electrofisiología).
- **Ecografía** (ultrasonido ocular)
- **Glaucoma** (áreas de consulta, campos visuales y tomografía de nervio óptico).
- **Neuro-oftalmología.**
- **Visión Subnormal.**
- **Segmento Anterior** (consulta externa de cristalino y catarata).
- **Lentes de Contacto.**
- **Uvea.**
- **Córnea y cirugía refractiva** (áreas de consulta y servicios de Banco de Ojos, Microbiología, Microscopía Especular y Queratoscopia).
- **Oculoplástica** (área de consulta y prótesis oculares)
- **Estrabismo.**
- **Servicios de apoyo a la función oftalmológica:**
- **Laboratorio Clínico.**
- **Anatomía Patológica.**
- **Radiología.**
- **Anestesia.**
- **Medicina Interna.**
- **Dental.**
- **Otorrinolaringología.**
- **Dermatología.**
- **Genética.**
- **Inmunología.**
- **Psicología.**
- **Servicios de rehabilitación y escolar para ciegos y débiles visuales.**

### PERSONAL QUE LABORA EN LA INSTITUCIÓN

#### Personal Médico Oftalmológico.

La planta de médicos oftalmólogos es de **73**, todos ellos con título de Médico Cirujano, con estudios de posgrado y certificados por el Consejo Mexicano de Oftalmología. Ellos son titulares de los departamentos o médicos adscritos a ellos. Su horario de trabajo es de 20 horas a la semana. Su estímulo principal en la actividad hospitalaria es prestar un servicio desinteresado a la comunidad de escasos recursos, la docencia, los reconocimientos universitarios que a ella corresponden, la satisfacción de trabajar con todos los elementos necesarios para efectuar una oftalmología de vanguardia y con todos los elementos tecnológicos necesarios para llevarla a cabo.

#### Personal Médico Residente en Oftalmología.

Se cuenta con **68** residentes en los 3 diferentes años de la especialización de acuerdo al programa de posgrado en oftalmología, con el que la Institución cuenta y que es sede del curso del mismo de la **División de Estudios de Posgrado e Investigación** de la **Facultad de Medicina de la UNAM**. Diez residentes más efectúan un diplomado de subespecialidad durante un quinto año en las distintas áreas del conocimiento oftalmológico. Su horario de trabajo es de 48 horas semanales y guardias físicas cada 96 horas. Su principal estímulo es recibir una educación de excelencia y el adiestrarse en una oftalmología humana y moderna, gracias al prestigio nacional e internacional con el que cuenta la Institución.

#### Personal Médico y Paramédico de diversas especialidades.

Se cuenta con personal médico y paramédico de diversas especialidades, en los diferentes servicios de apoyo: **5** Investigadores, **4** técnicos en investigación, **2** técnicos laboratoristas, **1** auxiliar de laboratorio, **1** Anatomopatólogo, **1** Médico Internista, **5** Anestesiólogos, **1** Dermatólogo, **1** Genetista, **1** Alergólogo, **1** Otorrinolaringólogo, **2** Radiólogos y **2** Cirujanos Dentistas. Todos ellos reconocidos y miembros de sus respectivos Consejos de Especialidad o miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

En la **Unidad de investigación** existe además una población flotante de alumnos (**15-20**), miembros de diversos programas de posgrado; así como alumnos de pregrado que se encuentran realizando servicio social en investigación, vinculación y estancias.

#### Personal de Enfermería.

Para el cuidado de pacientes hospitalizados, y en apoyo a las actividades quirúrgicas, la Institución mantiene una planta de **82** enfermeras, **29** de ellas poseen el título universitario de Enfermera General y **53** el de auxiliar de enfermería. La Institución otorga a todo su personal de enfermería capacitación para el adecuado manejo de paciente oftalmológico. El personal de enfermería se distribuye de la siguiente manera:

**44** en el área de quirófanos, recuperación y en la central de equipos y esterilización.

**20** en el área de hospitalización.

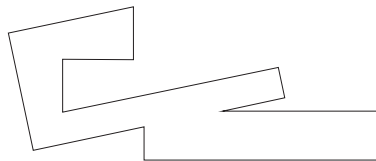
**18** en el área de consulta ambulatoria y auxiliar de diagnóstico y tratamiento.

### Personal Administrativo.

Se integra por un Director de Administración, un Subdirector Administrativo, un Jefe de Recursos Humanos, un Contador General responsable de la ejecución integral del trabajo contable, 5 auxiliares de contabilidad, Un Auditor Interno con 3 auxiliares de auditoría, un Jefe de sistemas con dos auxiliares y un programador, un facturista, un capturista de datos y un auxiliar administrativo para el área; un Jefe de Almacén con 2 auxiliares administrativos, Un Jefe de Compras, un auxiliar administrativo para el área de ropería, 5 secretarías para las oficinas, 45 recepcionistas para las áreas de consulta externa, hospitalización, un responsable de farmacia, auxiliar responsable de farmacia y un despachador de mostrador en farmacia.

### Religiosas.

Desde la inauguración del Hospital se ha contado con la colaboración de religiosas, quienes se encargan de prestar auxilio espiritual a los pacientes, colaboran en la supervisión del personal, supervisión del área de cocina, área quirúrgica y demás insumos necesarios para la prestación de los servicios.



### RECURSOS FINANCIEROS Y PRESUPUESTO DE LA INSTITUCIÓN.

La Fundación de Asistencia Privada “ Conde de Valenciana” obtiene recursos principalmente de 4 fuentes:

- Cuotas de recuperación por los servicios que otorga
- Productos Patrimoniales
- Donativos particulares
- Venta al público en general de medicamentos de Farmacia.

El Patronato de la Fundación de Asistencia Privada “ Conde de Valenciana” ha tenido como política el mantener la aportación por consulta más baja de la ciudad y de las cuotas de recuperación por servicios quirúrgicos lo más ajustadas posible a su costo de reposición. Así por ejemplo, la cuota de recuperación para servicios de consulta externa de primera vez o subsecuentes es de \$ 115.00 (ciento quince pesos). En cuanto a las cuotas de recuperación para estudios de diagnóstico y tratamientos quirúrgicos se toma en cuenta las siguientes variables: nivel socioeconómico del paciente, tipo de procedimiento, tipo de anestesia, y por último, número de días que permanecerá hospitalizado. Para determinar el nivel socioeconómico del paciente la oficina de Trabajo Social aplica a todo paciente quirúrgico un estudio socioeconómico y determina la clasificación asistencial que le corresponde, toma en cuenta el tipo de procedimiento al que será sometido y el tipo de anestesia bajo la cual se intervendrá al paciente, para lo que cuenta con un análisis del consumo de materiales y medicamentos que regularmente se emplean en 96 procedimientos quirúrgicos oftalmológicos y en las diversas técnicas de anestésicas.

El sistema hace posible que los pacientes más necesitados cubran solo una cuota simbólica por los servicios que requiere, y que quienes sí lo pueden hacer aporten hasta un 100% por arriba del costo de atención, con lo que la Institución es autosuficiente. Esto permite generar excedentes para invertir en la adquisición de nuevas tecnologías, en la enseñanza, en el sostenimiento de su Clínica Regional Oftalmológica en Ometepepec, Guerrero, y del Banco de Ojos que se tiene en colaboración con la Cruz Roja Mexicana, del cual técnica y económicamente se hace cargo la Institución.

### CRECIMIENTO.

El Patronato, por su parte, apoya con recursos propios que se incluyen en este excedente y que representó en el 2009 el 11% del giro económico institucional.

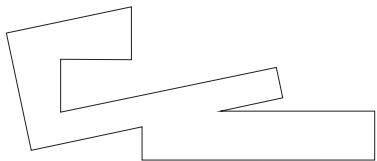
En noviembre del 2005 se inaugura la **CLÍNICA OFTALMOLOGICA REGIONAL CONDE DE OMETEPEC**, ubicada sobre la carretera Nacional Ometepepec-Acapulco Km.3, Col Campo Aéreo, CP 41700, creada con el propósito de mejorar las condiciones de salud ocular de la población marginada que habita en la región de la Costa Chica del Estado de Guerrero y Costa Chapina del Estado de Oaxaca, región que se caracteriza por contener una alta densidad poblacional y carecer totalmente de servicios de atención medico-oftalmológico.

En esta clínica, durante el 2009 se otorgaron **10,461 consultas** oftalmológicas y se realizaron poco más de **566 procedimientos quirúrgicos**, 30% correspondió a cirugía de catarata con implante de lente intraocular, parte de ellas con el apoyo del Programa de Seguro Popular.

Actualmente el Dr. Gerardo Valdés está a cargo de la Coordinación Médica de la Clínica y el Lic. Noé Meléndez Hernández, a cargo de su Administración.

Actualmente en la Clínica Regional las instalaciones abarcan 1,000 metros cuadrados, se cuenta con 2 consultorios equipados para diagnóstico, salas de cirugía ambulatoria, dos quirófanos equipados con alta tecnología, equipos de diagnóstico con ultrasonido y donde se practican tratamientos de cualquier tipo de padecimientos oculares con microcirugía y fotocoagulación láser para la atención de retinopatías y otros diagnósticos, en otra área se cuenta con estación de enfermeras, cuartos de alojamiento para residentes, óptica, farmacia, servicios sanitarios, sala de espera, área de administración, área de máquinas, área de aguas reciclables, áreas de estacionamiento y modulo de vigilancia.





UNIDAD DE INVESTIGACIÓN 28



## UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

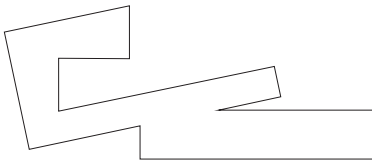
El origen de la Unidad de Investigación se puede rastrear a principios de los años 90's. En 1992 el Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (**CONACYT**), otorgó, a solicitud de un proyecto para el fortalecimiento de la estructura científica, la cantidad de 350 000 dólares, que fueron invertidos en instalaciones destinadas a este giro dentro del hospital. Desde entonces se han establecido convenios con la Coordinación de la Investigación Científica de la **UNAM** y con el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (CICATA-IPN), para la colaboración en investigación clínico-básica en el área de Oftalmología.

Entre estas colaboraciones destaca que en julio de 1999, se formalizó con CICATA, la creación y equipamiento de un centro de investigación en enfermedades genéticas oculares que afectan a la población mexicana. La inversión que esto representó fue mayor a los 600 000 dólares, de los cuales la Fundación participó con un 50 por ciento en equipo, remodelación y adecuación de las instalaciones, y el otro 50 por ciento fue una inversión directa del Instituto Politécnico Nacional. Este centro inició operaciones a principios de 2001, como un área enfocada al estudio genético, finalizando el convenio con esa institución a principios del 2004.

Fue hasta el 1º de septiembre de 2004 que se creó formalmente la **Unidad de Investigación del Instituto**, conformada por los Doctores en Ciencias Yonathan Omar Garfias Becerra, Ma. Carmen Jiménez Martínez, Juan Carlos Zenteno Ruiz y a las M. en C. Herlinda Mejía y Marisela Linares Cañas. A partir de su creación, la Unidad de Investigación ha tenido una intensa participación en medios científicos nacionales e internacionales, a través de la publicación en revistas arbitradas e indexadas, participación en foros y congresos, coordinación de cursos, docencia en pregrado y pos grado y formación de recursos humanos especializados en el área de las ciencias de la visión.

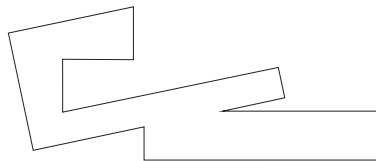
La investigación desarrollada en esta Unidad incluye a materias tan diversas como genética, inmunología, biología molecular, microbiología y glicobiología, entre otros.

Además del impacto científico, la Unidad de Investigación tiene ya un **impacto social** con la implementación y uso de técnicas en biología molecular, inmunología y genética, que facilitan el diagnóstico, pronóstico y tratamiento a los diferentes departamentos clínicos del Instituto. Desde su creación a la fecha (**2004-2008**), los proyectos de investigación de la Unidad han recibido 5 apoyos de Fondos Sectoriales **SSA/CONACYT** que han permitido crear y/o reforzar las áreas de procesamiento de membrana amniótica, inmunología ocular y genética de la Unidad de investigación.



En conjunto, la atención de más de **200,000 pacientes** de escasos recursos, más de **10,000 cirugías oftalmológicas** anuales; la educación médica en los niveles de licenciatura y posgrado; el papel social de la Fundación en la gestión del Banco de Ojos de la Cruz Roja Mexicana-Instituto de Oftalmología; las campañas de cirugía extramuros;

El **Centro de Rehabilitación para Ciegos y Débiles Visuales**; y la **Unidad de Investigación** que colabora con la resolución de problemas oculares que afectan a la población además de aportar conocimiento fresco en las Ciencias de la Visión, hacen que esta Institución sea una parte esencial de la historia de la oftalmología mexicana del siglo XXI.



## MISIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION

Colaborar con la atención médica-oftalmológica personalizada, procurando que nuestros pacientes se beneficien de la tecnología y el conocimiento médico moderno en las diferentes áreas de investigación de las ciencias de la visión, sin importar su condición socioeconómica o grado de marginación social, para contribuir así al bienestar y desarrollo de México.

## VISIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION

Beneficiar efectivamente a los pacientes con enfermedades oculares generando líneas de investigación encaminadas a la resolución de sus problemas visuales.

## VALORES DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

### Integridad - Honradez - Respeto.-

Comportarnos según la letra y el espíritu de la ley, las reglamentaciones, los acuerdos y las políticas que nos rigen.

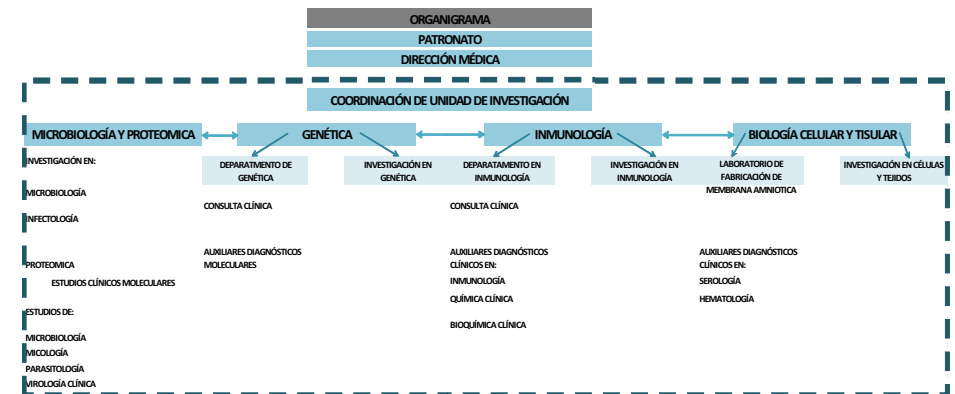
Ser **honestos** entre nosotros y con aquellos a quienes prestamos nuestros servicios, y les ofrecemos un trato digno y en igualdad de oportunidades.

**Confianza**.- Trabajar con optimismo, iniciativa y dedicación, mostrando confianza en nuestra capacidad de alcanzar el éxito.

**Calidad**.-Planear colaborando unos con otros para garantizar objetivos consistentes y realizables. Conducirnos diciendo lo que haremos, haciendo lo que decimos y documentando los resultados y estableciendo responsabilidades claras y esforzándonos por conseguir los mejores resultados.

## ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

- 1. Patronato
- 2. Dirección General
- 3. Coordinador Unidad de Investigación
  - o 3.1. Investigador Titular
  - o 3.2. Técnico | Auxiliar de laboratorio
  - o 3.3. Personal administrativo
  - o 3.4. Personal de apoyo
  - o 3.5. Estudiantes | Estancias



## PERFIL DE PUESTO

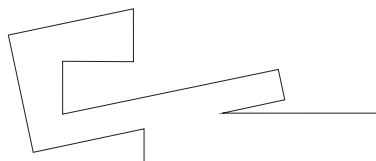
### Coordinador de Unidad

- Gestionar los aspectos administrativos, asistenciales, académicos y de investigación de la Unidad y con ello orientar las acciones del personal del área.
- Fijar las políticas de la unidad.
- Conocer, difundir e implantar las normas institucionales, así como coordinar su correcta aplicación.
- Verificar que el personal de la unidad conozca y aplique el reglamento interno de la Unidad.
- Planear y organizar las actividades de asistencia médica, docencia e investigación de la Unidad con los recursos asignados.
- Promover y facilitar la realización de protocolos de investigación enfocados a la resolución de los problemas oculares que afectan a nuestra población.
- Promover y facilitar la participación de los miembros de la unidad en cursos, congresos y otros foros científicos para dar a conocer el trabajo de investigación de las diferentes áreas de la unidad.

- Promover y facilitar la realización de publicaciones.
- Supervisar que la atención que se otorga a los pacientes cumpla con las normas aplicables al Instituto, asegurando que sea oportuna, integral y eficiente.
- Planificar, programar, dirigir, coordinar y evaluar las actividades del laboratorio a fin de asegurar una adecuada administración de los recursos materiales y financieros.
- Identificar y establecer sistemas y procedimientos adecuados para la adquisición y mantenimiento del equipo y de las instalaciones de la Unidad.
- Identificar y establecer sistemas y procedimientos adecuados de limpieza, vigilancia y condiciones de seguridad en la Unidad.
- Planificar y controlar la realización de las actividades de la Unidad supervisando el cumplimiento de las buenas prácticas del laboratorio.
- Elaborar presupuestos generales para los proyectos de investigación de acuerdo con las disposiciones y procedimientos institucionales.
- Coordinar las actividades académicas propias de la Unidad y establecer mecanismos de evaluación para los alumnos que se encuentren realizando trabajos de tesis.
- Implementar acciones preventivas, correctivas y de mejora de la Unidad, previo análisis de situaciones y resultados.
- Identificar las necesidades operativas del personal a su cargo a fin de proveer, gestionar y satisfacerlas oportunamente.
- Atender y resolver las quejas de los usuarios, del personal médico/paramédico, administrativo, apoyo relacionadas con la unidad.
- Ejecutar las funciones que como investigador titular realiza en la Unidad.

### Investigador Titular

- Diseñar, ejecutar y coordinar proyectos de investigación afines a los intereses y el espíritu de la institución.
- Conocer y aplicar las normas institucionales.
- Conocer y aplicar la política y objetivos de calidad.
- Conocer y aplicar el reglamento interno de la Unidad.
- Participar activamente en las actividades de asistencia médica, docencia e investigación de la Unidad con los recursos asignados.
- Generar protocolos de investigación enfocados a la resolución de los problemas oculares que afectan a nuestra población.
- Participar activamente en cursos, congresos y otros foros científicos para dar a conocer el trabajo de investigación de las diferentes áreas de la unidad.
- Plasmar el trabajo científico en publicaciones nacionales e internacionales.
- Colaborar con la planificación, programación, dirección, coordinación y evaluación de las actividades del laboratorio a fin de asegurar una adecuada administración de los recursos materiales y financieros.
- Aplicar y observar el seguimiento de los sistemas y procedimientos adecuados de limpieza, vigilancia y condiciones de seguridad en la Unidad.
- Motivar al personal para la aplicación de los principios de buenas prácticas de laboratorio.
- Colaborar en la planificación y control de la realización de las actividades de la Unidad supervisando el cumplimiento de las buenas prácticas del laboratorio.
- Colaborar en la elaboración de presupuestos generales para los proyectos de investigación de acuerdo con las disposiciones y procedimientos institucionales.
- Diseñar protocolos de investigación dirigidos a la obtención de recursos financieros extra institucionales destinados a la realización de los proyectos de investigación.
- Colaborar en la coordinación de las actividades académicas propias de la Unidad y establecer mecanismos de evaluación para los alumnos que se encuentren realizando trabajos de tesis.
- Mantenerse actualizado en los conocimientos y preparación necesarios para cumplir con sus tareas dentro de la Unidad.



### Técnico/auxiliar en investigación

- Aplicar las normas institucionales.
- Aplicar la política y objetivos de calidad.
- Conocer y aplicar el reglamento interno de la Unidad.
- Participar activamente en las actividades de asistencia médica, docencia e investigación de la Unidad con los recursos asignados.
- Participar activamente en la realización de los proyectos de investigación de la Unidad ejecutando o implementando las metodologías pertinentes.
- Realizar las técnicas y procedimientos operacionales estándares establecidos.
- Seguir los procedimientos adecuados para asegurar el control de la calidad en los procedimientos de la Unidad.
- Asegurar el registro de datos y resultados de los procedimientos técnicos que se realizan en la unidad mediante el uso de Libretas de Registros | Bitácoras | Programas.
- Aplicar los principios de buenas prácticas de laboratorio.

- Vigilar que se cumplan las condiciones mínimas de seguridad y bioseguridad en la Unidad, incluyendo las medidas de prevención y tratamiento de accidentes, así como la eliminación adecuada de RPBI.
- Elaborar un registro de los reactivos existentes en la Unidad y establecer un mecanismo para reemplazar oportunamente los agotados.
- Verificar de manera rutinaria las temperaturas de los equipos de refrigeración, congelación y ultra congelación.
- Verificar de manera rutinaria el buen funcionamiento de los equipos utilizados en el trabajo científico y clínico, reportando al investigador responsable del área y/o al coordinador de la unidad cualquier avería, deterioro, desperfecto o disfunción.
- Mantenerse actualizado en los conocimientos y preparación necesarios para cumplir con sus tareas dentro de la Unidad.
- Otras que se le asignen en forma específica.

### Personal Administrativo

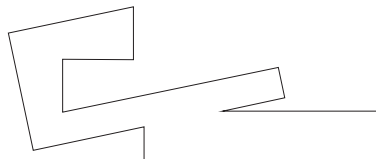
- Aplicar las normas institucionales.
- Aplicar la política y objetivos de calidad.
- Conocer y aplicar el reglamento interno de la Unidad.
- Asistir a los investigadores en todos los procesos que requieran trabajo administrativo.
- Realizar la documentación necesaria para el funcionamiento de la Unidad de Investigación: de las diversas áreas que la integran y de sus departamentos clínicos asociados.
- Solicitar cotizaciones.
- Realizar órdenes de pedido previamente autorizadas por el investigador titular.
- Recoger reactivos y materiales al almacén.
- Entregar los reactivos a los técnicos responsables de los mismos para su correcto almacenamiento.
- Realizar la documentación necesaria para el funcionamiento de los comités de investigación, bioética y bioseguridad.
- Otras que se le asignen en forma específica.

### Personal de apoyo

- Aplicar las normas institucionales.
- Aplicar la política y objetivos de calidad.
- Conocer y aplicar el reglamento interno de la Unidad.
- Mantener limpias todas las áreas de trabajo de la Unidad de Investigación.
- Realizar los procesos de lavado y esterilización del material utilizado en la unidad así como verificar su disponibilidad del mismo para todos los integrantes de la Unidad.
- Mantener el orden del material e instrumental de la Unidad.
- Lavar y esterilizar las incubadoras.
- Mantener limpia la campana de Bioseguridad.
- Verificar el material de uso diario y solicitarlo al almacén.
- Otras que se le asignen de manera específica.

### Estudiantes y Alumnos en estancia

- Aplicar las normas institucionales.
- Aplicar la política y objetivos de calidad.
- Conocer y aplicar el reglamento interno de la Unidad.
- Aceptar tácitamente la supervisión de su tutor o responsable designado por su tutor.
- Cumplir con el horario acordado con su tutor para el trabajo en la Unidad.
- Presentar reportes escritos periódicos de los avances de su proyecto de investigación.
- Participar activamente en las actividades de asistencia médica, docencia e investigación de la Unidad.
- Desarrollar su proyecto de investigación haciendo uso racional de los recursos materiales de la unidad.
- Mantenerse en actualización constante en el área de su investigación procurando enriquecer y fortalecer en lo posible su proyecto de tesis | servicio social | estancia.
- Reportar fallas en el funcionamiento de los equipos o instalaciones de la Unidad.
- Integrarse a las labores clínicas que les sean demandadas por su tutor.
- En el caso particular de los alumnos de posgrado: Cumplir eficientemente con las asignaturas y actividades académicas correspondientes a su programa de estudios de posgrado. Obtener el grado académico dentro de los tiempos y formas que marcan los distintos programas de posgrado al cual se encuentre inscrito.
- En el caso de los alumnos de servicio social en investigación | vinculación: Desarrollar y concluir su proyecto de Investigación | Vinculación de acuerdo con los tiempos y formas de la Universidad de Procedencia y de la Secretaría de Salud.
- En el caso de los alumnos en estancia: Desarrollar y concluir su proyecto de investigación de acuerdo con los tiempos y formas acordados con su tutor al inicio de su estancia.
- Otras que se le asignen en forma específica.



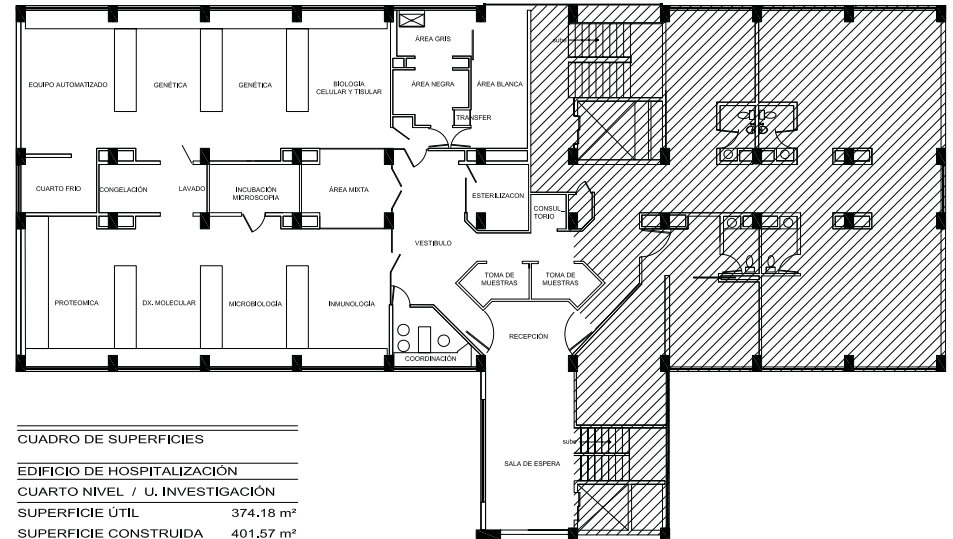
## ÁREAS DE TRABAJO





## ÁREAS CON LAS QUE TIENE TRATO DIRECTO LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y EN QUE CONSISTE

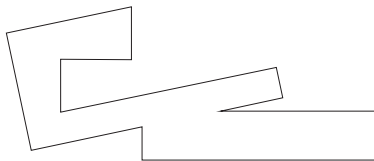
- Departamento Clínico de Genética. La Unidad de Investigación brinda servicios de diagnóstico molecular y secuenciación al Departamento de Genética. Es bidireccional en el ámbito académico y de investigación.
- Departamento Clínico de Inmunología. La Unidad de Investigación brinda servicios de diagnóstico, pronóstico y tratamientos al Departamento de Inmunología. Es bidireccional en el ámbito académico y de investigación.
- Departamento de Patología. La Unidad de Investigación brinda servicios de inmunodiagnóstico histopatológico al Departamento de Patología. El departamento de Patología colabora con la Unidad de Investigación en el control de calidad de los tejidos a procesarse como membrana amniótica terapéutica. Es bidireccional en el ámbito académico y de investigación.
- Laboratorio Clínico. El área de microbiología colabora con la Unidad de Investigación en el control de calidad de los tejidos a procesarse como membrana amniótica terapéutica, de esterilidad de cultivos celulares, de pre diagnóstico, entre otros. Es bidireccional en el ámbito académico y de investigación.
- Departamentos médico-oftalmológicos. Los productos terapéuticos y los servicios de diagnóstico de la Unidad de Investigación son utilizados por muchos de los departamentos médico-oftalmológicos del Instituto.

## UNIDAD DE INVESTIGACIÓN PLANO DE ESTADO ACTUAL SIN ESCALA



CUADRO DE SUPERFICIES	
<b>EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN</b>	
<b>CUARTO NIVEL / U. INVESTIGACIÓN</b>	
SUPERFICIE ÚTIL	374.18 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE CONSTRUIDA	401.57 m <sup>2</sup>
<b>CUARTO NIVEL / OTROS SERVICIOS</b>	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	334.26 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	735.83 m <sup>2</sup>
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	
OTROS SERVICIOS	





## VIABILIDAD.

### JUSTIFICACIÓN DE CRECIMIENTO FÍSICO DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

En los 5 años transcurridos a partir de su creación, la Unidad de Investigación del Instituto de Oftalmología “Conde de Valenciana” ha tenido un crecimiento trascendental, principalmente en 3 áreas:

**Asistencial.** El número de pruebas especializadas de apoyo a la clínica, particularmente en las áreas de Inmunología, Microbiología y Genética se ha incrementado de manera notable, lo que ha hecho necesario la adquisición o actualización de equipo de laboratorio. Otros procedimientos como la producción de membrana amniótica y de suero autólogo también han aumentado considerablemente. Además, la inclusión del Laboratorio clínico como parte de la Unidad de investigación generó un incremento significativo en el número de pruebas de laboratorio que se utilizan para el diagnóstico clínico, preoperatorios, etc. Se ha adquirido equipo de laboratorio de mayor capacidad para atender la demanda creciente de estos servicios, lo que ha originado **insuficiencia** de espacios y **modificaciones obligadas** al área actual.

**Investigación.** En estos años, la Unidad de Investigación se ha posicionado como una de las más productivas del país con numerosos productos de investigación como artículos internacionales, capítulos de libros, presentaciones en congresos internacionales y nacionales, etc. Esta productividad es derivada del desarrollo de diversas líneas de investigación en diversas áreas de estudio en las Ciencias de la Visión. Estas líneas se han diversificado y crecido, haciendo insuficiente el espacio actual de la Unidad y poco funcional la distribución de las áreas y equipos. Por otra parte, los investigadores de la Unidad han establecido colaboraciones con 14 instituciones o Universidades nacionales y con 12 Instituciones o Universidades de Estados Unidos, Europa y Sudamérica.

**Docencia.** En los últimos 5 años, las actividades de investigación de la Unidad han permitido graduar a más de 50 alumnos de Licenciatura, Especialidad, Maestría y Doctorado. La demanda para realización de tesis en la institución por parte de estudiantes de diversos programas Universitarios ha aumentado considerablemente, así como las solicitudes de realización de Servicio Social por estudiantes de Medicina.

Recientemente el Instituto fue acreditado como una de las sedes del programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la salud, de la **UNAM** y actualmente ha ingresado la segunda generación de alumnos de este programa.

Con estos antecedentes, se considera que la Unidad debe contar con instalaciones que permitan hacer más eficiente el funcionamiento de las diversas áreas que la integran, que permitan una mejor distribución de los recursos humanos; del equipo existente y que admitan el crecimiento a corto y largo plazo de las actividades asistenciales, de investigación y de docencia que se realizan cotidianamente.

## ANTEPROYECTO

Bajo este contexto y en total apego a las necesidades de la **unidad de investigación**, se inicia el trabajo de anteproyecto de ampliación y mejora de las instalaciones actuales tomando para ello como marco de referencia, la ubicación actual de las cuatro áreas que conforman el organigrama y dan pie al programa de necesidades que más adelante se abordará.

PAGINA OPUESTA:  
CALENDARIO DE ACTIVIDADES

## METODOLOGÍA DE TRABAJO | PLAN DE ACCIÓN

Durante la primera etapa del proyecto, se definió la metodología de trabajo que habríamos de emplear para lograr los resultados propuestos. Durante los acercamientos con la dirección administrativa, nos fue requerido un plan de acciones que nos obligaban a cumplir con una serie de compromisos y metas trazadas que no podían quedar inconclusas.

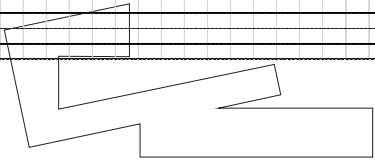
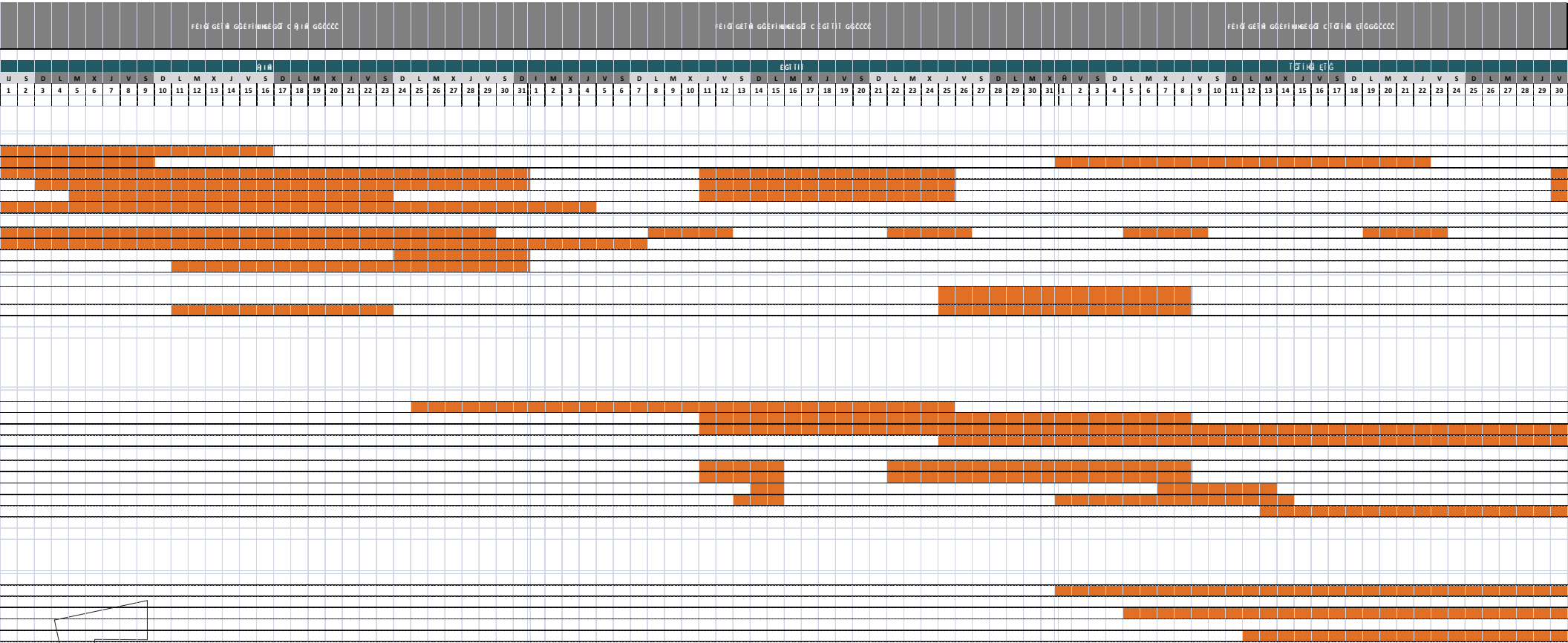
Para alcanzar estos objetivos, nos planteamos un **programa de trabajo** calendarizado, diseñado para cumplir en los tiempos propuestos las metas planteadas. Un seguimiento constante por parte de la coordinadora de la unidad, la Doctora María Carmen Jiménez y por la dirección administrativa que a cargo del M.C. David Pacheco, dieron como resultado la consecución de nuestras metas trazadas.

Así, un jueves de cada mes dentro del marco del **seminario de investigación**, que habitualmente lleva a cabo la unidad para dar a conocer los avances en materia de investigación por parte de los integrantes de la unidad, lo destinaban para presentar los avances más significativos de la redacción del proyecto, aclarar dudas y hacer correcciones a la propuesta planteada.

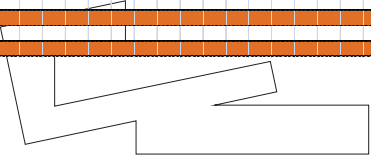
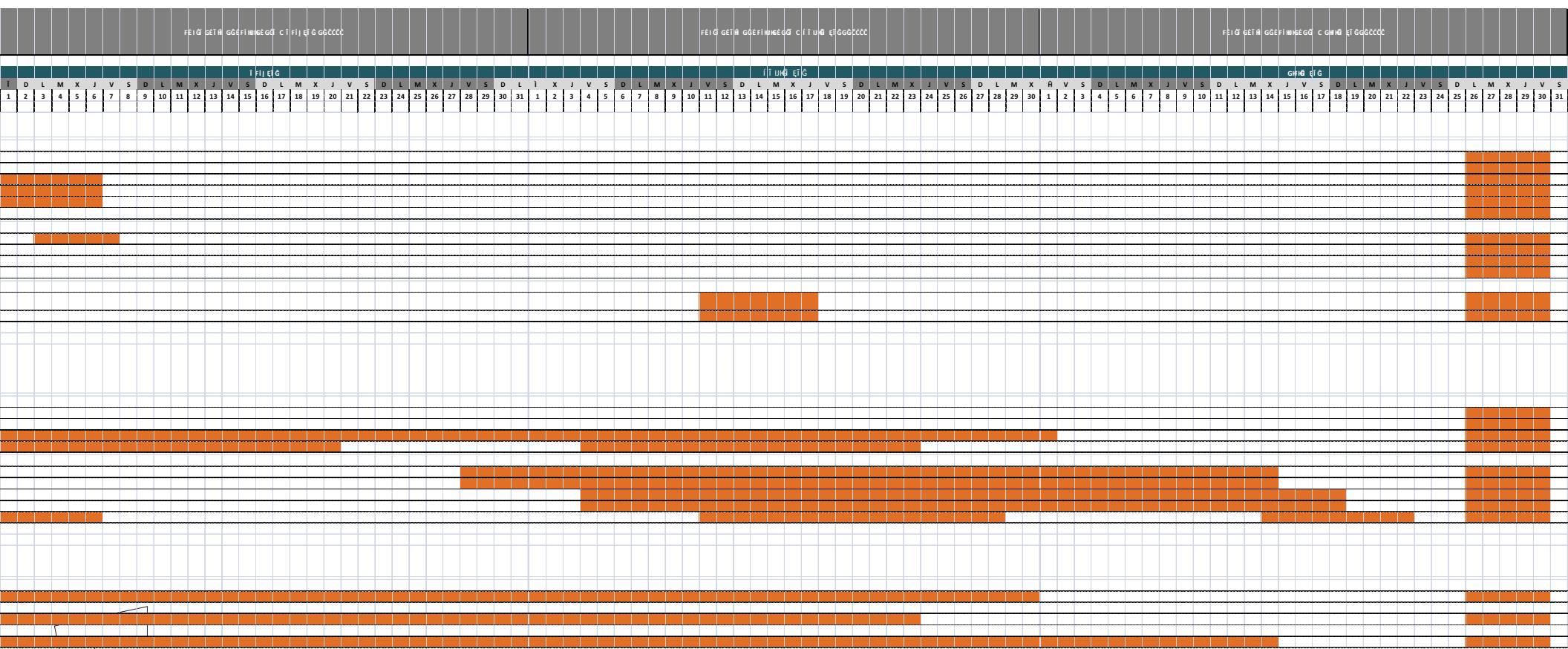
Durante estos encuentros se definió de manera conjunta y consensuada el programa de necesidades de la unidad, así como los requerimientos de cada área de acuerdo a los niveles de interacción o relación que entre ella existen. Estos encuentros interdisciplinarios nutrieron de manera inmejorable la redacción de la propuesta arquitectónica, ya que fueron los mismos usuarios quienes definieron los espacios requeridos de acuerdo a sus propias necesidades.

De manera constante y personalizada los responsables de las cuatro áreas **GENÉTICA; INMUNOLOGÍA; BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR; MICROBIOLOGÍA Y PROTEÓMICA**; Así como el BIOTERIO y el área de gestión administrativa, mantuvimos reuniones a fin de encontrar los criterios de composición de cada espacio, llegando a definir al final de la

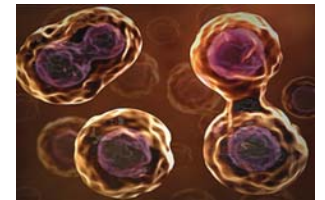
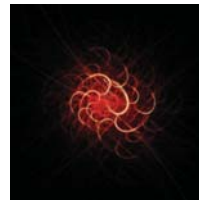
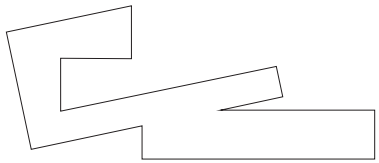
CALENDARIO DE ACTIVIDADES PARA EL PROYECTO DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA "FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA I.A.P."																
FASES DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO		MAR - MAY		JUNIO												
ESTUDIOS PREVIOS		D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
FASE A01		26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SE RECARBARÁ, ANALIZARÁ Y PROCESARÁ TODA LA INFORMACIÓN QUE TENDRÁ INCIDENCIA DE UNA U OTRA FORMA EN EL PROYECTO:																
FA01.01	ANÁLISIS DEL PROBLEMA															
FA01.01.1	DEFINICIÓN DEL PROYECTO															
FA01.01.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL INSTITUTO															
FA01.01.3	PROGRAMA DE NECESIDADES FUNCIONALES															
FA01.01.4	PROGRAMA DE NECESIDADES ESPACIALES															
FA01.01.5	DIAGRAMA DE ZONIFICACIÓN Y RELACIÓN															
FA01.01.6	ESTUDIO DE ANÁLOGOS															
FA01.02	CARACTERÍSTICAS DEL SITIO O EMPLAZAMIENTO															
FA01.02.1	VISITAS AL SITIO															
FA01.02.2	PLANOS DEL ESTADO ACTUAL															
FA01.02.3	ANÁLISIS DEL PREDIO / HISTORIA															
FA01.02.4	CONDICIONANTES URBANAS															
FA01.03	NORMATIVIDAD APLICABLE															
FA01.03.1	DEL SITIO / PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO / REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.															
FA01.03.2	DEL INSTITUTO / O.M.S. / SECRETARÍA DE SALUD / NOM															
FASE A02		DESARROLLO / EJECUCIÓN														
CON BASE EN LA INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LOS ESTUDIOS PRELIMINARES, EN ESTA FASE SE EXPLORARÁN DIVERSAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL PROYECTO. SE TRATA DE UNA ETAPA DE BÚSQUEDA EN LA CUAL SE INTENTA LLEGAR A LA SOLUCIÓN MÁS ADECUADA PARA CUMPLIR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS PLANTEADOS.																
FA02.01	PROYECTO BÁSICO O ANTEPROYECTO															
FA02.01.1	COMPOSICIÓN INICIAL DEL OBJETO															
FA02.01.2	CORRECCIONES															
FA02.01.3	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO															
FA02.01.4	CORRECCIONES															
FA02.02	PROYECTO DE EJECUCIÓN															
FA02.02.1	PLANTAMIENTO ESTRUCTURAL															
FA02.02.2	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS															
FA02.02.3	CRITERIOS DE INSTALACIONES GENERALES															
FA02.02.4	CRITERIOS DE INSTALACIONES ESPECIALES															
FA02.02.5	PROPUESTA ECONÓMICA / PRESUPUESTO															
FASE A03		CONCLUSIONES														
MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA DEL PROYECTO PARA LAS NUEVAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA "FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA I.A.P."																
FA03.01	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO															
FA03.01.1	ANEXO 01															
FA03.02	MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL PROYECTO															
FA03.02.1	ANEXO 02															
FA03.03	MEMORIA DE CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DE INSTALACIONES															
FA03.03.1	ANEXO 03															



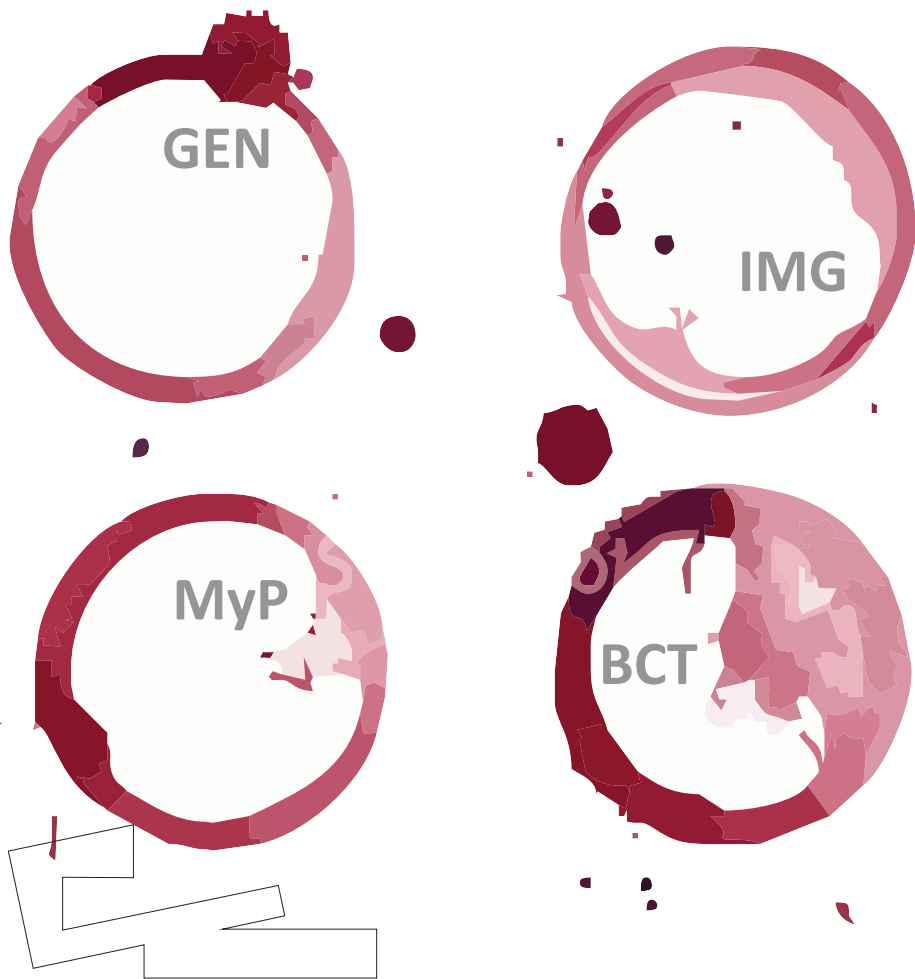








O R Í G E N 50



## ORÍGEN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Resolver el objeto arquitectónico nos llevó, sin lugar a dudas a plantearnos dos premisas fundamentales. El Sitio o emplazamiento sobre el cual se desplantarían nuevas instalaciones de la "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN" del Instituto de Oftalmología. Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana I.A.P. Y la segunda, no menos importante o trascendente, el análisis de las instalaciones actuales donde se desarrollan las actividades de investigación ya que de ellas se desprendería el programa de necesidades mínimas que habría de cumplir la propuesta planteada.

Ello nos condujo por un camino bifurcado. Por un lado el re-conocer el emplazamiento otorgado por las autoridades de la institución para la nueva sede de la unidad, en la esquina que forma El Eje Central Lázaro Cárdenas, (Antes del Niño Perdido) y la Calle de Chimalpopoca No. 14, colonia Obrera de la Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México Distrito Federal, su morfología, su historia y su contexto urbano arquitectónico que por encontrarse en los límites últimos del primer cuadro de la ciudad antigua y colonial, nos obligaron a desempeñar una labor ardua de investigación y compilación de información a cerca del emplazamiento desde sus orígenes hasta nuestros días. Tarea que se encuentra documentada y recogida en uno de los videos que forman parte de este documento y en donde podemos descubrir datos de interés histórico-urbano de interés general.

De manera alterna fue necesario el hacerse de manera inmediata de los conocimientos básicos en materia de funcionamiento de la unidad de investigación, para este fin, se formaron grupos de trabajo con cada uno de los investigadores titulares de las cuatro áreas que la conforman. **GENÉTICA; INMUNOLOGÍA; BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR; MICROBIOLOGÍA Y PROTEÓMICA;** Así como el **BIOTERIO** y el área de **GESTIÓN ADMINISTRATIVA**, fundamentales en el organigrama de la unidad.

Cada grupo de trabajo quedó formado por un investigador titular, un investigador adjunto y un alumno practicante o prestador de servicio social que de manera conjunta, se dieron a la tarea de realizar un diagrama de funcionamiento detallado de cada una de las áreas, así como de enlistar el equipo, instrumental y áreas de trabajo requeridas para cada una de sus funciones. Esta información me llegaba de manera condensada y organizada para hacer más claro y óptimo el proceso de entendimiento que de la unidad requería para la elaboración de una propuesta arquitectónica eficiente e interesante.

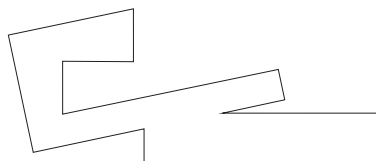
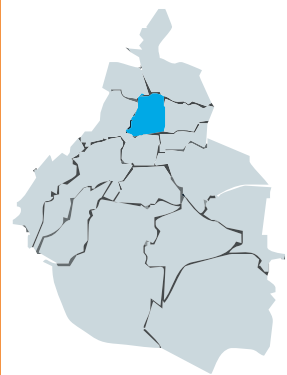
Esta información haría mucho más familiar y productiva mis visitas a la unidad, ya que previa consulta a estos diagramas, agendamos recorridos por cada una de las áreas donde los usuarios aportaban sus comentarios y sugerencias que darían como resultado el programa y partido arquitectónicos con el que daría inicio el ejercicio del proceso compositivo de las nuevas instalaciones.

## CONTEXTO URBANO ARQUITECTÓNICO

### SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Localizada en el centro del área urbana del Distrito Federal, la Delegación Cuauhtémoc, sus coordenadas geográficas son:

Latitud Norte: 19º 28' y 19º 23',  
Longitud Oeste 99º 07' y 99º 12'.



Colinda al Norte con las Delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero; al Sur con las Delegaciones Miguel Hidalgo, Benito Juárez e Iztacalco; al poniente con la Delegación Miguel Hidalgo y al Oriente con la Delegación Venustiano Carranza.

Los **límites** descritos en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, cuya última modificación se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha 15 de junio de 2005, se establecen de la siguiente manera: A partir del cruce formado por los ejes de las Avenidas Río del Consulado y Ferrocarril Hidalgo, sobre el eje de esta última, se dirige al Suroeste, entronca con la calle Boleo y por su eje se encamina al Sur, cruza la Avenida Canal del Norte y llega a la Avenida del Trabajo (Eje 1 Oriente), por cuyo eje va al Suroeste y al Sureste hasta el Eje de la Avenida Vidal Alcocer, por cuyo eje continúa con dirección al Sur, prosigue con el mismo rumbo sobre el eje de las Avenidas de Anillo de Circunvalación y de la Calzada de la Viga, de este punto prosigue hacia el Sur por el eje de ésta hasta encontrar el eje del Viaducto Presidente Miguel Alemán, por el que se dirige hacia el Poniente en todas sus inflexiones hasta la confluencia que forman los ejes de las Avenidas Insurgentes Sur y Nuevo León; de dicho punto avanza por el eje de la Avenida Nuevo León con rumbo Noroeste, hasta llegar al cruce con la Avenida Benjamín Franklin, por cuyo eje prosigue hacia el Noroeste hasta el punto en que se une con la Avenida Jalisco, para continuar por el eje de esta última con rumbo Noreste hasta entroncar con la Calzada José Vasconcelos; se encamina por el eje de esta Calzada, hasta intersectar el eje del Paseo de la Reforma por cuyo eje prosigue al Noroeste hasta la Calzada Melchor Ocampo (Circuito Interior), por cuyo eje continúa en dirección Noreste, llega al cruce de la Avenida Ribera de San Cosme, Calzada México - Tacuba y Avenida Instituto Técnico Industrial, y por el eje de esta última Avenida prosigue hacia el punto en que se une con los ejes de la calle Crisantema y Avenida Río del Consulado; por el eje de esta última Avenida se dirige hacia el Noreste en todas sus inflexiones hasta llegar a su confluencia con los ejes de la Avenida de los Insurgentes Norte y Calzada Vallejo para tomar el eje de la Avenida Río del Consulado, con dirección Oriente, hasta su cruce con el de la Avenida Ferrocarril Hidalgo, punto de partida.

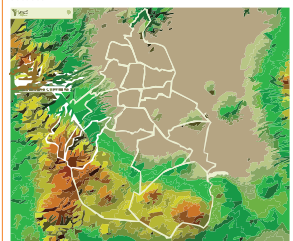
Su superficie es de 3,244 Has, representa el 2.18% de la superficie total del Distrito Federal y el 4.98% total del área urbanizada total de la entidad.



## MEDIO FÍSICO NATURAL

La Delegación Cuauhtémoc se encuentra ubicada en la Cuenca endorreica de México, de manera natural es una unidad hidrológica cerrada, en cuya llanura lacustre y zona central se ubica precisamente la Delegación Cuauhtémoc, con una altitud promedio de 2,240 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m) y relieve sensiblemente plano, menor al 5% de pendiente en sentido Poniente-Oriente.

El clima predominante es templado con lluvias en verano, con una temperatura promedio anual de 17.2º C, la temporada de lluvias ocurre de mayo a octubre y la precipitación media anual es de 618 mm.



Presenta alteraciones principalmente en dos aspectos: el primero presentado por la temperatura durante el día origina las llamadas “islas de calor” propiciadas por la capa asfáltica; la diferencia de temperaturas entre la Delegación y sus alrededores llega a ser de 3 º C, donde la radiación solar se atenúa, sumado a la mayor absorción de calor de sus materiales y a la existencia de concentraciones importantes de contaminantes y escasa humedad atmosférica.

Un segundo aspecto es caracterizado por partículas de polvos de la combustión y la presencia de aire más tibio los cuales ayudan al desarrollo e intensificación de nubes conectivas que originan lo que se denomina “la isla de lluvia”, es decir, que llueve con mayor intensidad dentro del Perímetro de la Delegación, siendo las consecuencias: encharcamientos, interrupciones de corriente eléctrica y congestión vehicular.

Asentada dentro del área antiguamente ocupada por el Lago de Texcoco, en la Delegación predominan los suelos arcillosos lacustres, de entre 0 y 30 m de profundidad; la totalidad del territorio se encuentra en la **zona III**, según la clasificación del **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal**.

Al igual que su carácter sísmico al situarse en la cuenca de México, el eje volcánico transversal y zona de subducción. Existen dentro del Territorio de la Delegación tres fallas geológicas, la principal que pasa por la zona centro, que va de Surponiente a Nororiente, y otras dos paralelas hacia el Suroriente.

Su vegetación urbana está compuesta básicamente por un sistema de áreas verdes, que incluyen: parques y jardines públicos, camellones, glorietas, entre otros, que suman 94.3 has, aproximadamente y representan el 2.90% de la Delegación que corresponde a 1.81 m<sup>2</sup>/hab. Sus áreas verdes se enfrentan a un lento proceso de deterioro, destrucción y manejo inadecuado.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La zona que hoy comprende la Delegación Cuauhtémoc tiene como origen lo que fue la Ciudad de México hasta aproximadamente, el final de la década 1920-1930.

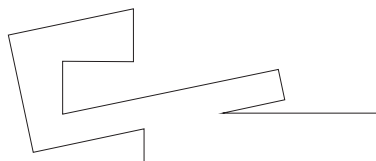
El asentamiento originario de la urbanización de la zona se remonta a la fundación de la Gran Tenochtitlán, ocurrida en el año 1325 de nuestra era. La Ciudad sede del imperio azteca y su centro ceremonial se localizaron en el área que hoy ocupa el Centro Histórico de la Ciudad de México (**CHCM**), cuyos vestigios son perceptibles en la actualidad a través de las ruinas rescatadas del llamado “Templo Mayor”.

La Edificación de Tenochtitlán, centro del imperio azteca, se fincó sobre un paraje lacustre y pantanoso cuyos pobladores hubieron de adaptar para construir la ciudad imperial y su gran centro ceremonial. En esa época la urbe se componía de cuatro grandes barrios que correspondía a los cuatro puntos cardinales; a los que se agregaba Tlatelolco, ubicado al norte, considerado como ciudad gemela de Tenochtitlán. El islote de Tenochtitlán se comunicaba con las demás poblaciones asentadas en la orilla del lago a través de calzadas, cuyo trazo corresponde actualmente a las calzadas de Tlalpan, Tacuba y de Guadalupe, así como por canales utilizados desde entonces como vías comerciales. A este trazo se agregaban las áreas destinadas a la producción agrícola, conocidas como “chinampas”, construidas como islotes sobre el lago, algunas de las cuales se conservan en zonas de la actual ciudad, en las Delegaciones de Xochimilco y Tláhuac.

El conquistador Hernán Cortés y sus huestes se apostaron en los márgenes de Tenochtitlán el 8 de noviembre de 1519. El emperador Moctezuma sabía del avance de las tropas invasoras a las que esperaba con temor, por lo que recibió a Cortés diplomáticamente y le hizo valiosos obsequios y agasajos. Sin embargo, el asedio y la conquista militar de Tenochtitlán prosiguieron hasta culminar con la victoria a la postre de los invasores.

Tras la conquista iniciada en mayo de 1521 y la destrucción del acueducto que llevaba agua potable a Tenochtitlán, la nueva ciudad virreinal fue construida sobre los restos de los templos y palacios aztecas. Emitiendo los modelos urbanísticos españoles del siglo XVI y transgrediendo la lógica de la infraestructura que dotaba de servicios a la urbe mexicana, el trazo general de los conquistadores consistió en un cuadrángulo reticular con calles rectas, y rodeado de acequias, en un área de 2.5 km<sup>2</sup>, cuyos límites se localizaban en las actuales calles de Perú al Norte; San Juan de Letrán al Poniente; Jesús María al Oriente y, San Pablo al Sur.

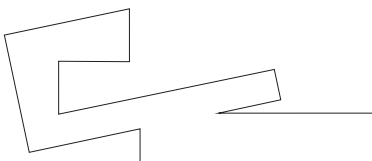
Los templos y las casas de los principales dirigentes españoles, incluyendo la de Hernán Cortés, se ubicaron alrededor de una Plaza Mayor, estas construcciones se elaboraron con piedras y materiales de las ruinas de la Ciudad de Tenochtitlán, en cuyos linderos se construyó la primera y principal catedral de la ciudad, que sería la mayor y más importante del régimen colonial en tierras americanas.



A los soldados se les concedieron lotes en lugares preferenciales y los indígenas en cambio, quizás por miedo a una sublevación, fueron relegados a las afueras del casco señorial, y concentrados en cuatro barrios, cuyos caseríos conformarían callejones y callejuelas típicas de la periferia de los cascos urbanos coloniales.

La segregación social, asociada a la definición de la traza urbana, respondía a la estrategia de diferenciación social y étnica, así como a las premisas de garantizar la seguridad de la élite conquistadora, el control militar y la hegemonía religiosa.

VER VIDEO D E LA HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL PRIMER CUADRO DE LA CIUDAD ANEXO A ESTE DOCUMENTO



Durante el siglo XVII, el virrey Antonio María Bucareli abrió el paseo que después llevó su nombre. Con Francisco Guemes conde de Revillagigedo la ciudad cambio notablemente, ya que instaló el alumbrado público, se empedraron las calles y se impuso a los vecinos la obligación mantenerlas limpias; se creó el cuerpo de policía, se incrementó el número de escuelas, se estableció el servicio de coches de alquiler y se levantó el primer censo de población.

Al finalizar el siglo XVII la ciudad ocupaba la superficie de lo que actualmente conocemos como el "Primer Cuadro", contaba con una universidad, seis escuelas, siete hospitales y 84 templos y conventos.

Su longitud de oriente a poniente era de tres kilómetros, y de norte a sur, de unos cinco kilómetros. Actualmente se conserva un número considerable de los monumentos arquitectónicos construidos en la zona, a lo largo de Virreinato.

El primer proyecto vial emprendido por los conquistadores, fue unir las cuatro calzadas aztecas (Tacuba, San Lázaro, Tepeyac e Iztapalapa) para convertirlas en dos arterias: una, orientada de Norte a Sur, y la otra, de Oriente a Poniente.

El centro topográfico de la ciudad indígena, se puede señalar hoy día, en el punto de confluencia entre las calles de República de Guatemala y República de Argentina, casi frente a los vestigios del Templo Mayor.

Durante los tres siglos de virreinato, la ciudad capital de La Nueva España, creció lentamente debido a que estaba limitada por las aguas del lago y al proceso de expulsión de la población indígena.

Su auge urbano se cifró en la edificación de las casonas de la élite conquistadora y de inmuebles de uso religioso tales como: Conventos y Templos, construidos en abundancia, tanto en el casco central como en la periferia.

La ciudad vivía una actividad intensa, derivada de su condición de capital imperial centralizada, que en cierta medida heredó del Imperio Azteca.

Hacia 1525, la Ciudad estaba constituida por 104 manzanas irregulares, 18 calles orientadas de Norte a Sur y 7 plazas bien definidas. El primer ensanchamiento de la traza ocurrió hacia el Norte y el Oriente. Por este último rumbo se establecieron varios grupos de mercaderes atraídos por la vocación comercial de la zona, derivada de la cercanía del principal embarcadero de la red de canales en el que se cifraba el abasto de la Ciudad, así como de la proximidad de Texcoco y las zonas agrícolas del área chinampera del Sur (Xochimilco, Tláhuac, Mixquic) y del corazón de la capital de la Nueva España, donde se alojaron los mercados a partir de la desintegración de Tlatelolco. Esta zona ha conservado hasta el presente su vocación comercial.

En el transcurso del Siglo XVIII, la Ciudad creció al tiempo que se desecaban las acequias para construir viviendas en las áreas situadas en los linderos del casco central de la ciudad. Su expansión y monumentalidad arquitectónica, congruentes con su condición de Capital periférica del Imperio Español, hicieron de México un centro cosmopolita, que en el siglo XIX sería bautizado por Humbold como "La Ciudad de los Palacios".

Por lo que se refiere a su **riqueza arquitectónica**, la ciudad de México se erige como uno de los sitios más prolíficos del orbe en inmuebles monumentales de un estilo barroco pleno de soluciones constructivas y ornamentación de factura local, grandiversidad morfológica ampliamente celebrada.



1776-1778 CASTERA IGNACIO (Hizo); ANZELMO LÓPEZ (Pintó).

Plano Ignographico de la Nobilissima Ciudad de México hecho en el año de 1776 por D. Ignacio Castera, maestro de Arquitectura, agrimensor de tierras, aguas y minas por S.M. y aumentado en el año de 1778.

Plano a color de 110 x 125 cm, con escala y con orientación.

Oleo sobre tela tomado del Atlas de Historia de la Ciudad de México. Sonia Lombardo de Ruiz.





A partir de entonces, la zona central de la ciudad vivió un crecimiento constante. Hacia 1930, ya contenía un buen número de colonias nuevas surgidas antes y después de la revolución de 1910-1917, tales como Roma, Condesa, Juárez, Hipódromo, Tabacalera, San Rafael, entre otras.

En 1928 y por iniciativa del General Álvaro Obregón, candidato a la Presidencia de la República, se reformó la Fracción IV de Artículo 73 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, que simultáneamente suprimía el régimen municipal del Distrito Federal y estatuyó una entidad gobernada por el Ejecutivo Federal bajo el nombre de **Departamento Central del Distrito Federal**, con jurisdicción en las antiguas municipalidades de México, Tacubaya y Mixcoac, así como en 13 Delegaciones:

Guadalupe Hidalgo (que por reformas de 1931 cambio su nombre por el de Álvaro Obregón), Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac.

El responsable del nuevo departamento sería un funcionario nombrado y removido libremente por el Presidente de la República.

El 29 de diciembre de 1970 se emitió la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal. En su Artículo 10º, establece...

“el Distrito Federal o Ciudad de México, se divide para los efectos de esta Ley de acuerdo con sus características geográficas, históricas, demográficas, sociales y económicas, en 16 Delegaciones denominadas como siguen:

Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, **Cuauhtémoc**, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco”.

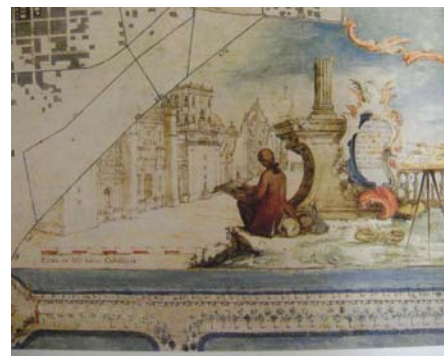
A la Delegación Cuauhtémoc se le asignó como circunscripción, el territorio que la Capital de la República ocupaba hasta 1930, fecha en que se inició una nueva fase de crecimiento y el desbordamiento de sus límites históricos.

Un parteaguas reciente en la historia urbana de la Ciudad de México, fue el terremoto ocurrido el 19 y 20 de septiembre de 1985, que afectó de manera importante en la zona, en términos políticos y sociales fue un factor decisivo en la historia de la ciudad. Puede decirse que paradójicamente, el terremoto de 1985 fue detonador para la **Planeación del Desarrollo Urbano**, desde el sector público. Entre sus efectos, se registra un replanteamiento general para la Ciudad sobre las estrategias de repoblamiento de la zona central y de manera importante en la Delegación Cuauhtémoc. Para ello se instrumentó entre otras estrategias, la aplicación de un Programa amplio de construcción y dotación de vivienda popular en la zona, que incluye al Centro Histórico, donde además, se ha llevado a cabo durante los últimos años un Programa de rehabilitación bajo un diseño fundado en la premisa del desarrollo sustentable.

La relevancia histórica, así como el acervo arquitectónico impregnado de vocación estilística desde la fundación de Tenochtitlán, hasta por lo menos la década de 1930 y señalado por propuestas consistentes de planeación urbana, hacen de la zona que abarca la Delegación Cuauhtémoc, que es el espacio urbano con mayor riqueza Patrimonial de la Ciudad.

Es por eso que el eje temático de la preservación del patrimonio cultural arquitectónico y urbano resulta de especial relevancia, tanto en el Programa Delegacional como en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano del Centro Histórico, Centro Alameda, Hipódromo, Cuauhtémoc y Santa María la Ribera.

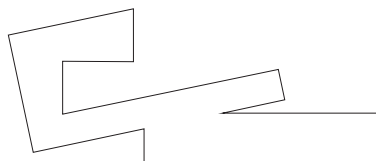
El mayor problema que presentan estas zonas es la presión hacia el cambio de uso del suelo, de vivienda a comercio y oficinas, generalmente de alto valor (restaurantes, cafés, galerías, agencias de viaje, etc.); aún cuando la normatividad no lo permite. De acuerdo con la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI, la falta de un catálogo actualizado y homologado entre el INBA, el INAH y esa Dirección, así como la carencia de reglas claras para las intervenciones en las edificaciones, motiva estas transformaciones. Ello genera confusión y molestia entre algunos propietarios que requieren hacer alguna modificación o cambio de uso a los inmuebles.



Plano Ignographico de la Nobilissima Ciudad de México hecho en el año de 1776 por D. Ignacio Castera. (Fragmento)



1733. Poppel Henry "México" Perspectiva de oriente a poniente de la Ciudad de México.



## ORIGEN DE LA COLONIA OBRERA

El 17 de febrero de 1889, la comisión de obras públicas dio aviso al ayuntamiento de que el propietario del terrero llamado "el cuartelito" situado entre las calzadas de niño perdido y de San Antonio Abad, pretendía fraccionarlo para hacer una colonia y, al efecto, tenía trazadas ya las calles y vendía lotes.

El cabildo acordó que se fijaran avisos para advertir al público que esa colonia no estaba autorizada y que, por lo mismo no tendría servicios municipales.

Posteriormente, de hecho y sin ninguna determinación oficial, en éstos y otros terrenos se formó la hoy llamada **Colonia Obrera**, antes del "Cuartelito" y de Hidalgo.

A principios de siglo, un grupo de propietarios de predios localizados a lo largo de los potreros del cuartelito quisieron fraccionar estas tierras comprendidas entre la calzada del niño perdido, hoy Eje Central Lázaro Cárdenas, hasta la calzada de San Antonio Abad, bajo el nombre de Colonia Escandón o Cuartelito, probablemente porque en el lugar alguna vez estuvo una guarnición militar. En 1909 reiteraron su solicitud al ayuntamiento, el cual nuevamente la rechazó por carecer la zona de servicios públicos. Como los propietarios de los terrenos insistieran, el gobierno municipal se vio en la necesidad de denunciar públicamente que se trataba de un lugar sin notificación autorizada.

Para **1920**, la colonia estaba integrada casi en su totalidad, habiendo cambiado de nombre por **Colonia Obrera**. Al canal de derivación que venía desde el canal de la viga con destino al pueblo de romita y que se desecó, se le dio el nombre de avenida oriente 42, hoy José T. Cuellar, siendo la calle de Claudio Bernard su prolongación al poniente, San Antonio Abad fue bautizada como avenida 7 sur. Donde se encuentra el edificio de Santiago Galas fue, por muchos años, la estación del FF.CC. México.



Calles de la colonia, de norte a sur: Calzada de Tlalpan, prolongación de las calles de 5 de febrero, Isabel la Católica, Bolívar y Calzada del niño perdido; de poniente a oriente, Lucas Alamán, Ixtlixóchtli, gama, Boturini, Rafael Ángel de la Peña, Alfredo Chavero, Ma. José Agreda y Sánchez J. J. Arriaga, Manuel Gutiérrez Nájera, Manuel j. Otón, Antonio García Cubas, Manuel Payno, Juan de dios Peza, Fernando Ramírez, Efrén rebolledo, José María Roa Bárcenas, francisco M. de Olaguibel, Juan Ruiz de Alarcón, Rafael Delgado, Antonio Solís, Manuel Cabalero, Fray Juan de Torquemada, Ángel del Campo Y José R. Contreras.



## DATOS URBANÍSTICOS

El predio se encuentra bajo la zonificación y normas de ordenación incluidas en el Proyecto del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la delegación Cuauhtémoc, vigentes al día de hoy, Designando para el predio en cuestión una ordenación urbana **HO 8/20/Z**

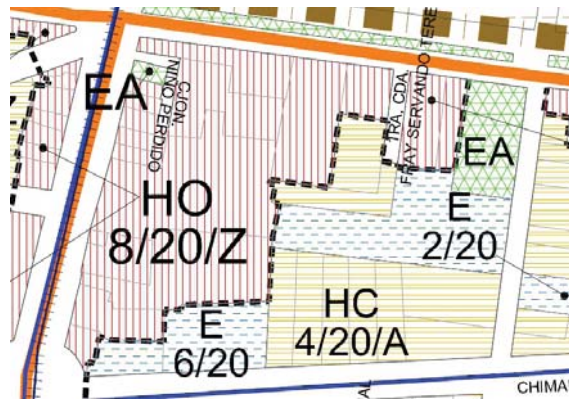
**HO** HABITACIONAL CON OFICINAS  
**8** OCHO NIVELES MÁXIMOS  
**20** VEINTE POR CIENTO DE SUPERFICIE LIBRE  
**Z** DENSIDAD SEGÚN LO QUE INDIQUE LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA CUANDO SE TRATE DE VIVIENDA MÍNIMA.

Para el predio en comento no se encontró registro de catalogación por el Instituto Nacional de Bellas Artes ni en el catálogo de conservación patrimonial emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

## NORMAS DE ORDENACIÓN

De conformidad con lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; en sus Artículos 19 -Fracción IV-, 29 y 33; este Programa Delegacional de Desarrollo Urbano determina las Normas de Ordenación que permitirán el Ordenamiento Territorial con base en la Estrategia del Desarrollo Urbano propuesto.

Esta permitido dentro del uso de suelo **HO** la implantación de Servicios técnicos, profesionales y sociales / Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal / **Consultorios** para: odontólogos, **oftalmólogos**, quiroprácticos, nutriólogos, psicólogos, dental y médicos; atención de adicciones, planificación familiar, terapia ocupacional y del habla; alcoholicos anónimos y neuróticos anónimos. **Servicios especializados de salud**



extracto del plan de ordenamiento urbano de la delegación cuauhtemoc

Las normas que aplicarán en las zonas de actuación para la Delegación Cuauhtémoc son las siguientes:

### Áreas de Conservación Patrimonial

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Las Áreas de Conservación Patrimonial incluyen las zonas de monumentos históricos y las zonas patrimoniales marcadas en los Programas Delegacionales y Parciales de Desarrollo Urbano.

Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en Áreas de Conservación Patrimonial, se sujetará a las siguientes normas y restricciones y a las que sobre esta materia establece el Programa Delegacional para todas o para alguna de las Áreas de Conservación Patrimonial:

1. Para inmuebles o zonas sujetas a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia y/o del Instituto Nacional de Bellas Artes, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva y de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.
2. La **rehabilitación y restauración de edificaciones existentes**, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.
3. La demolición total o parcial de edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica urbana característica de la zona, así como de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere como condición para solicitar la licencia respectiva, del dictamen del área competente de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda; en todos los casos el elemento que se incluye deberá considerar su integración al paisaje urbano del área.
4. No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.

5. No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas; hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el paramento opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de esta norma.

6. No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas u otros similares.

7. No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área de conservación patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas, garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufrirán daño en su estructura; el Reglamento de Construcciones especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.

8. En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguís, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o consideradas monumentos arquitectónicos históricos o artísticos o la utilización de áreas ajardinadas con estos fines. Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales. Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.

9. Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones del entorno predominantes en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto de los mismos los contemple cubiertos o descubiertos.

10. Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el catálogo que elabore y publique la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

11. Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el paramento de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.

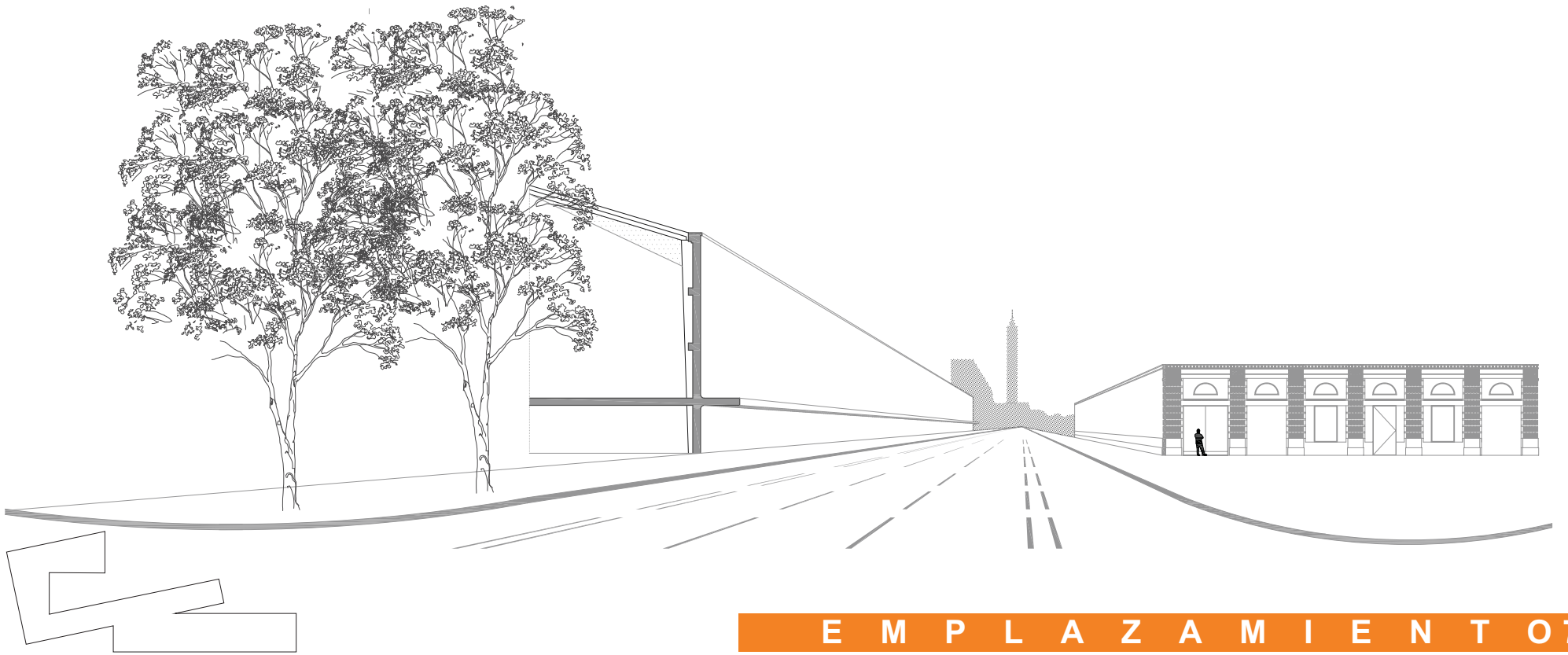
12. La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores iguale las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados, deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

13. Para el abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga con un peso máximo vehicular de cinco toneladas o cuya dimensión longitudinal exceda de seis metros.

14. El Jefe Delegacional deberá celebrar convenio para que los propietarios de edificaciones que sean discordantes con la tipología local a que alude la fracción 4.3, puedan rehabilitarlas poniéndolas en armonía con el entorno urbano.

15. Para promover la conservación y mejoramiento de las áreas de conservación patrimonial que es competencia de Distrito Federal; la Delegación, previa consulta a la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, designará un profesionista competente, a cuyo cuidado estén dichas áreas; este profesionista actuará además como auxiliar de la autoridad para detectar y detener cualquier demolición o modificación que no esté autorizada en los términos de este Programa.





EMPLAZAMIENTO 070

## DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL EMPLAZAMIENTO

Con una superficie aproximada de **6,680.00 m<sup>2</sup>** el predio alberga al HOSPITAL PRIVADO DE ESPECIALIDADES EN OFTALMOLOGÍA, DE MEDIANA CAPACIDAD Y ESTANCIA CORTA (Instituto de Oftalmología de la Fundación de Asistencia Privada "Conde de Valenciana" I.A.P.) con **13,500.00 m<sup>2</sup> construidos** en cuatro edificios.

El edificio destinado a contener las nuevas instalaciones de la UNIDAD DE INVESTIGACIÓN actualmente ubicada en el cuarto nivel del Edificio de Hospitalización "A" (VER PLANO A.04), será el edificio "D" ubicado en la esquina que forman forma El Eje Central Lázaro Cárdenas, (Antes del Niño Perdido) y la Calle de Chimalpopoca. (VER PLANO A.05 A.06), con una superficie en planta de **922.65 m<sup>2</sup>** y que actualmente se encuentra sub utilizado por el fin de actividades de rehabilitación de baja visión dentro del instituto, canalizando a estos pacientes a otras instituciones fuera del emplazamiento.



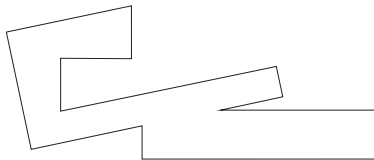
VISTAS PANORÁMICAS DEL EMPLAZAMIENTO



La edificación consta de dos crujiás principales con un patio central en el eje oriente poniente. Destaca en primer termino el cuerpo que forma la esquina a manera de **pan-coupé** característico de la edificaciones de principios del siglo pasado en esta zona de la ciudad. Allende al patio, encontramos un segundo cuerpo de geometría rectangular.



SECCIÓN ESQUEMÁTICA GENERAL

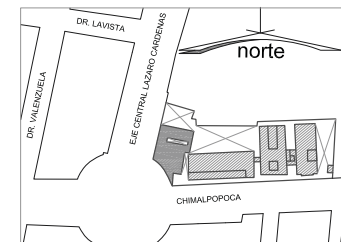
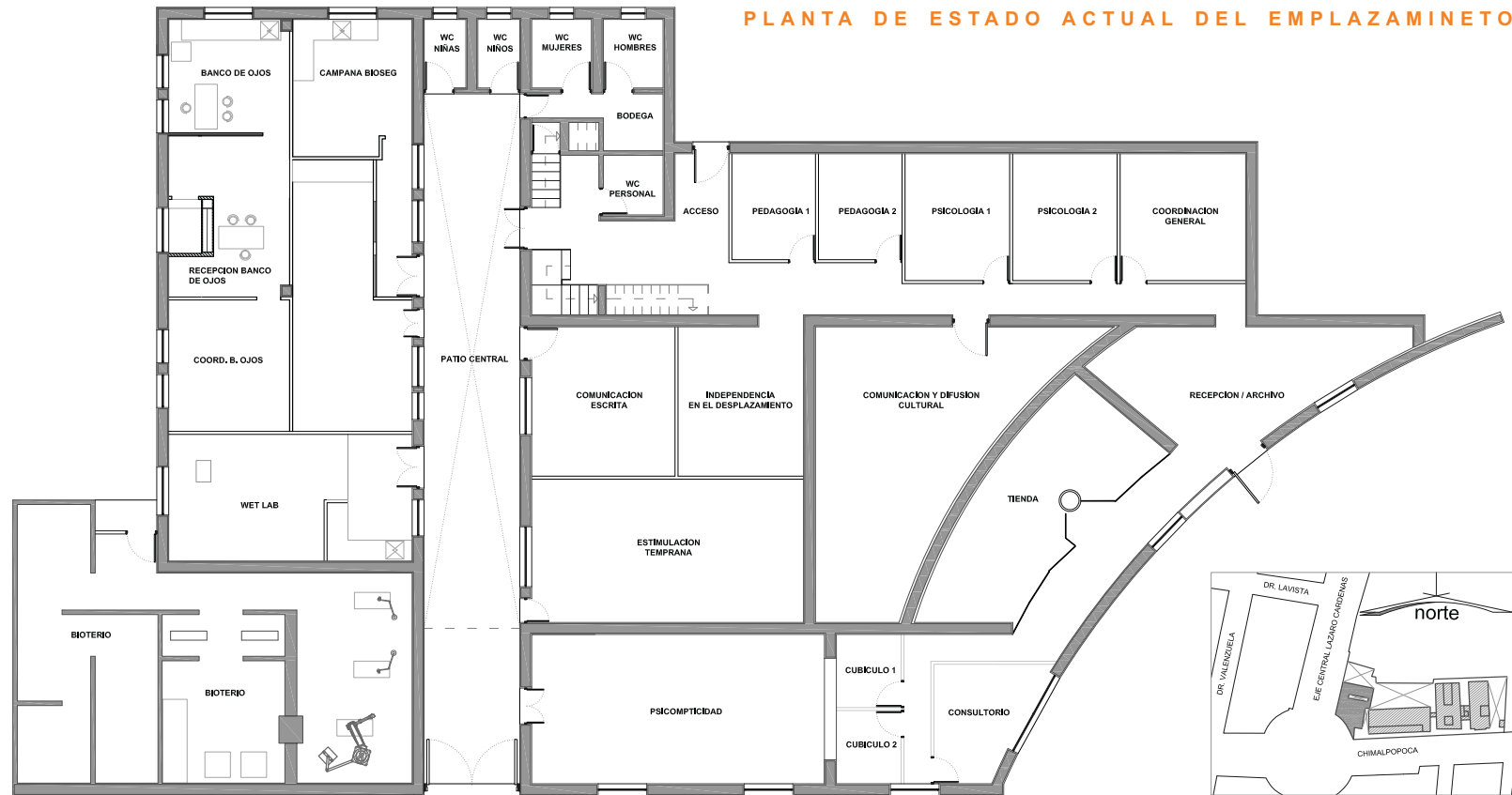


CUADRO DE SUPERFICIES

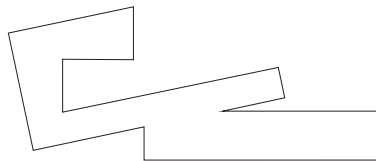
CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES (CRECIDEVI). TERRENO DESTINADO PARA ALBERGAR LAS NUEVAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN .

SUPERFICIE ÚTIL	
BIOTERIO	101.26 m <sup>2</sup>
MET LAB	35.72 m <sup>2</sup>
COORD. BANCO DE OJOS	18.39 m <sup>2</sup>
RECEPCIÓN BANCO DE OJOS	21.47 m <sup>2</sup>
BANCO DE OJOS	15.76 m <sup>2</sup>
CAMPANA BIOSEG	56.04 m <sup>2</sup>
W.C. NIÑAS	3.32 m <sup>2</sup>
W.C. NIÑOS	3.32 m <sup>2</sup>
W.C. MUJERES	4.75 m <sup>2</sup>
W.C. HOMBRES	4.75 m <sup>2</sup>
BODEGA	5.91 m <sup>2</sup>
ACCESO	47.77 m <sup>2</sup>
COMUNICACIÓN ESCRITA	24.79 m <sup>2</sup>
IND. EN EL DESPLAZAMIENTO	21.69 m <sup>2</sup>
ESTIMULACIÓN TEMPRANA	45.12 m <sup>2</sup>
COM. Y DIFUSIÓN CULTURAL	59.15 m <sup>2</sup>
RECEPCIÓN / TIENDA	87.58 m <sup>2</sup>
CUBICULO 1	5.48 m <sup>2</sup>
CUBICULO 2	5.48 m <sup>2</sup>
PSICOMPTICIDAD	50.62 m <sup>2</sup>
CONSULTORIO	12.17 m <sup>2</sup>
PEDAGOGÍA 1	10.26 m <sup>2</sup>
PEDAGOGÍA 2	10.26 m <sup>2</sup>
PSICOLOGÍA 1	15.36 m <sup>2</sup>
PSICOLOGÍA 2	15.36 m <sup>2</sup>
COORDINACIÓN GRAL.	18.43 m <sup>2</sup>
PATIO CENTRAL (NO COMPUTA)	76.37 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. UTIL	
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	700.21 m <sup>2</sup>
TOTAL TERRENO	846.28 m <sup>2</sup>
	922.65 m <sup>2</sup>

PLANTA DE ESTADO ACTUAL DEL EMPLAZAMIENTO



CROQUIS DE UBICACIÓN



## MEMORIA DESCRIPTIVA

Modificaciones y reformas constantes a lo largo del tiempo al edificio del Centro de Rehabilitación para ciegos y débiles visuales (CRECIDEVI) cuerpo central que albergará las nuevas instalaciones de la unidad de investigación, dejan a la vista tras un recorrido al interior de sus instalaciones, vestigios de su morfología primigenia.

Dos cuerpos articulados al centro por un patio angosto que jerarquiza la longitudinalidad de la composición, hacen evidente la distinción entre lo público y lo privado; el interior y el exterior; dentro y fuera se funden sobre pesados muros de tabique de barro rojo recocido juntado a soga y formando pilastras en la fachada con un aparejo tipo inglés probablemente desplantados sobre zapatas corridas de piedra brasa que sobresalen de la cota de desplante de los muros formando un zoclo perimetral que enfatiza el basamento.

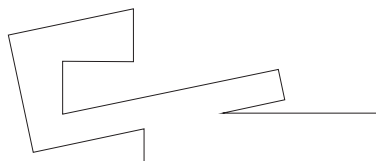
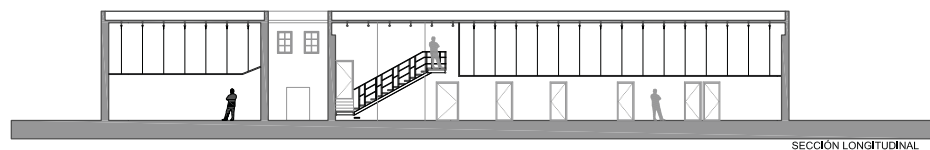
Los muros de fachada dejan al descubierto el empuño que se puso al labrar los mismos, llagas y tendeles perfectamente definidos enmarcados por rehundimientos rítmicos, a cada cinco hiladas, enfatizan igual que en planta, la horizontalidad del edificio, rematada en la parte alta por una doble moldura o cornisa de ladrillo. Elaborados ventanales y puertas de acceso en forja de hierro completan las fachadas que dan hacia la esquina de Eje Central y Chimalpopoca.

Al interior una doble altura no perceptible desde el exterior y con un carácter mucho más sobrio y menos elaborado, a excepción de las jambas y dinteles de la puerta y ventanas a base de cantera natural de color rosa claro a rojo taguá, en la crujía norte del patio, los muros de piedra y tabique con aplanado de mortero nos permiten observar además de las diversas intervenciones, las patologías en edificios de estas características:

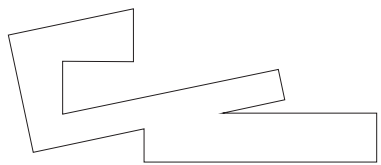
Eflorescencias producto de la humedad por capilaridad típicas de la zona por el nivel alto del manto freático. Lesiones en muros producto de los esfuerzos producidos por intensos terremotos. Filtraciones en vanos de puertas y ventanas por desgaste de los materiales de sellado. Desprendimientos de aplanados y pintura, hacen en conjunto evidente, el estado generalizado de deterioro del inmueble.

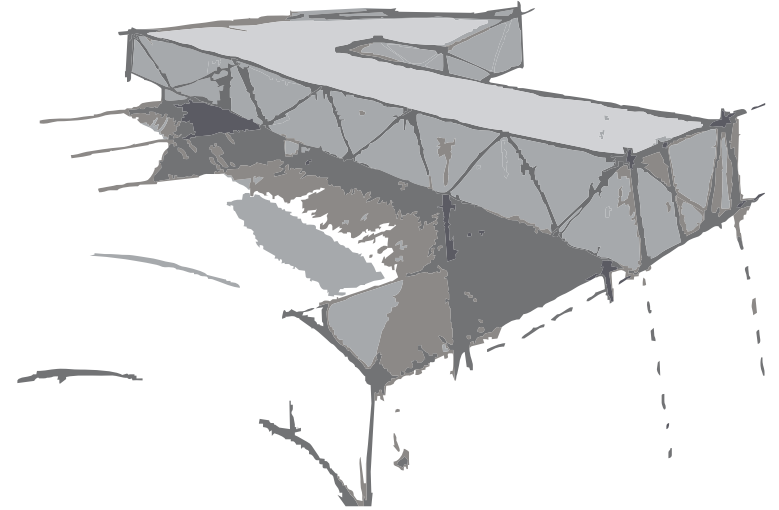
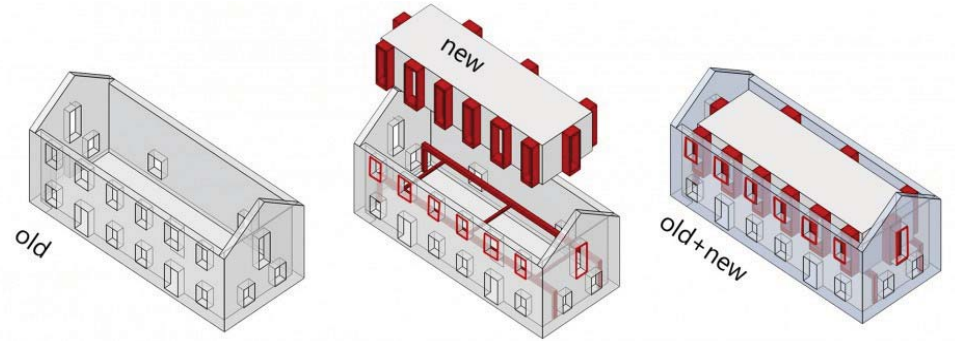
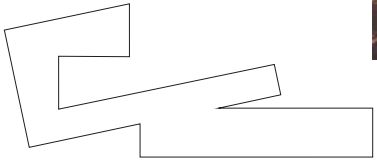
Casi perdida bajo el enyesado del plafón, se descubren las vigas "1" que forman la techumbre de bóveda catalana y que forman parte de la cubierta plana de este recinto.

Aún con todo ello prevalece la fuerza del edificio y se impone su potente carácter sobrio de edificación antigua de principios del siglo pasado. Lo que nos hace pensar en las grandes potencialidades que nos ofrece para albergar una nueva actividad en su interior como lo ha hecho a lo largo de su ya largo vagaje tanto como edificio civil, militar y hoy día institucional.









PROCESO COMPOSITIVO 80



## ACCIONES DE INTERVENCIÓN

### A1.- ELIMINACIÓN DE PARTICIONES INTERIORES

SE ELIMINARÁN LOS MUROS INTERIORES QUE NO SEAN PARTE DE LAS CRUJIAS ORIGINALES DE LA EDIFICACIÓN. LIBERANDO EL ESPACIO AL INTERIOR CON LO QUE SE GENERARÁ UNA MAYOR FLEXIBILIDAD EN EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ÁREAS Y SE RECUPERARÁN ESPACIOS MUERTOS.

### A2.- RECUPERACIÓN DE PATIO INTERIOR

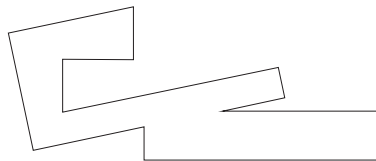
EL PATIO DE INTERIOR FUNCIONARÁ COMO EJE DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS DIVERSAS ÁREAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. EL PATIO PERMITIRÁ EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y SERÁ EL NÚCLEO DENTRO DEL ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.

### A3.- AMPLIACIÓN

LOS VOLÚMENES GENERADOS SERÁN BRAZOS DE LAS DISTINTAS ÁREAS QUE COMPLEMENTEN LAS EXIGENCIAS Y ALBERGUEN EL FUTURO CRECIMIENTO PLANTEADO POR EL CONSTANTE INCREMENTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

### A4.- PLAZA

SE PRETENDE RECUPERAR EL ESPACIO PERDIDO EN EL FRENTE DE LA ESQUINA QUE FORMA EL EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS CON LA CALLE DE CHIMALPOPOCA; CONFIGURANDO UNA PLAZA QUE SIRVA DE ACCESO Y ZONA DE ESPERA DE LOS PACIENTES, ASÍ COMO ESPACIO PÚBLICO DE RECREO Y DESCANSO A LA CIUDAD Y SUS HABITANTES.

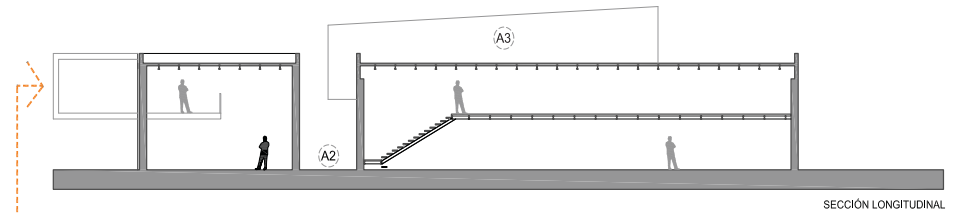
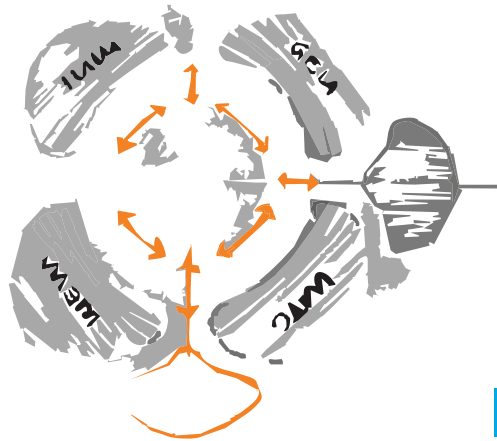


Cuatro líneas de acción marcarán la directriz de la composición arquitectónica. Un volumen añadido y la yuxtaposición de lo antiguo con lo nuevo serán los elementos que articulen, al interior los espacios privados y al exterior, el ámbito de lo público.

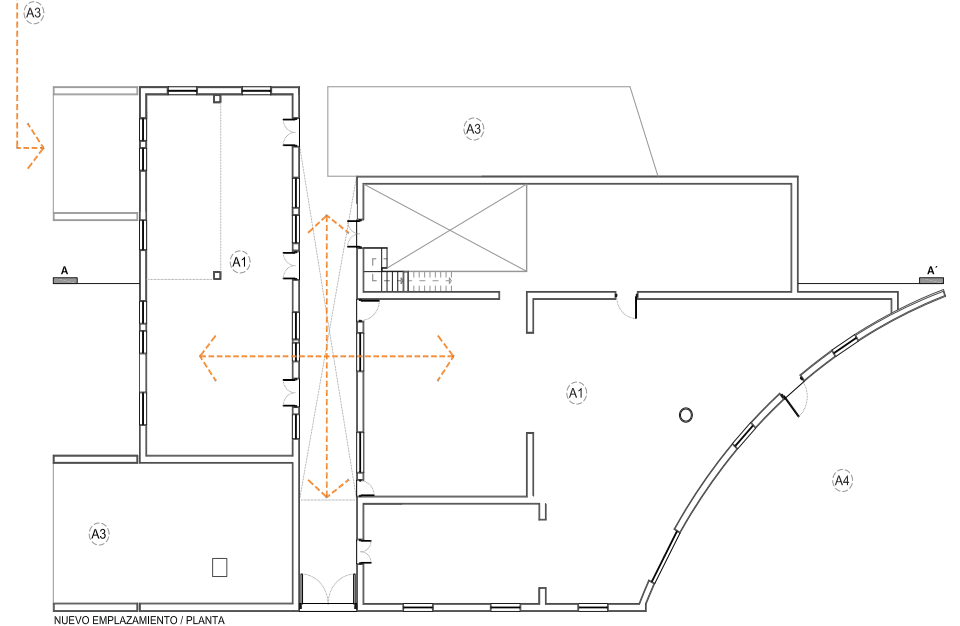
Con estas premisas y con una clara idea de lo que la actual unidad de investigación requería, surge el proyecto que albergará la nueva sede de investigación oftalmológica más importante del país y de las más destacadas en Latinoamérica y con prestigio internacional.

Aunado a ello, no podía dejar pasar por alto la responsabilidad social del proyecto, ya que se trata de procurar la salud y bienestar de vidas humanas que día a día acuden a las instalaciones de la unidad de investigación, con el propósito de sanar sus carencias y deficiencias visuales, confiando para tales efectos en los profesionales que en ella colaboran.

Así mismo. Ellos, para cumplir con esta misión, habrán de contar con los medios e instalaciones adecuadas para llevar a buen término la consecución de este objetivo encaminado a brindar una mejor calidad de vida de todos aquellos a quienes se presta este noble servicio.



SECCIÓN LONGITUDINAL



NUEVO EMPLAZAMIENTO / PLANTA

Fue durante una corrección en el despacho del arquitecto de Gonzalo Gómez Palacio que por recomendación del Dr. José Ángel Campos Salgado visité para comentar una intervención sobre un edificio de similares características en el estado de Puebla.

La Librería Profética, ubicada en el corazón de la ciudad angelina fue rescatada de entre las ruinas y rehabilitada para albergar una biblioteca pública y librería. Obteniendo mención honorífica en la edición 2003 de la bial nacional de arquitectura mexicana.

Durante esta charla me fue mostrado el proyecto de la librería y le presente mi propuesta de intervención para la unidad de investigación al arquitecto Gómez Palacio, quien fortaleció la idea de longitudinalidad del proyecto que para aquel entonces, era en palabras del propio arquitecto, tímida y poco clara.

Ello me hizo retomar con mas fuerza este concepto y hacerlo radical sin trasgredir la imagen de la preexistencia pero si haciendo muy evidente la intención que tenía para implantar el nuevo objeto dentro del contexto urbano circundante.



Librería Profética. interiores



Croquis de la visita al despacho del arquitecto Gonzalo Gomez Palacio

## MAQUETA

### MODELADO DE MAQUETA

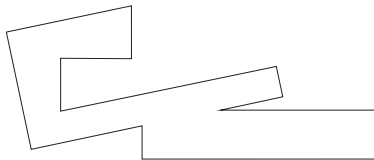
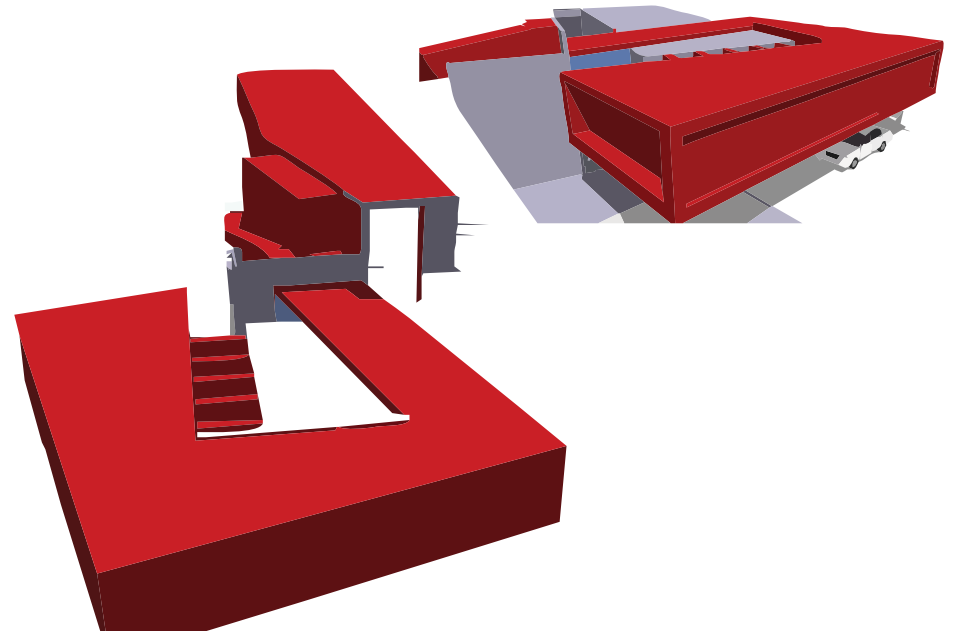
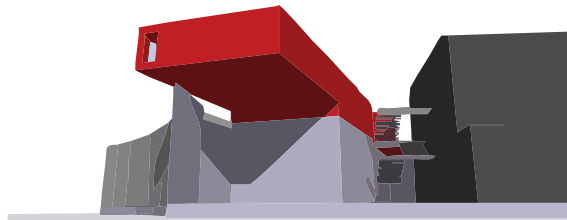
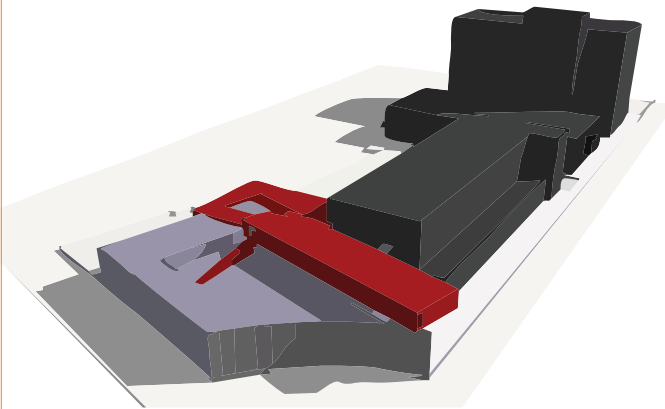
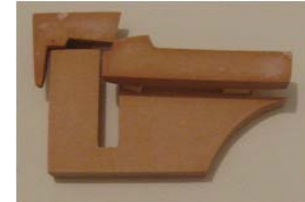
Modelado de piezas sobre jabón de pasta y vaciado con mezcla de **yeso** odontológico **velmix** (rosa) de fraguado rápido y yeso piedra(**azul**).

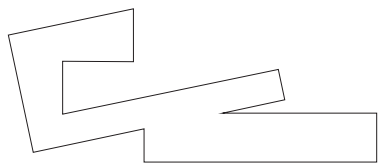
La maqueta como instrumento de análisis espacial, permitió hacer tangible las intenciones que con el proyecto se pretenden lograr.

Enfatizar la horizontalidad de los ejes compositivos, liberar las dos crujías originales del edificio antiguo y conectar mediante un puente dos cuerpos de vocaciones distintas que necesitan articularse para cerrar el ciclo que sus funciones específicas requieren.

Alcanzando así la **longitudinalidad** que ya en la implantación del conjunto se hace evidente.

VER VIDEO V.03 PROYECTO ARQ Y VIDEO V.04 MAQUETA.





E P Í L O G O 90

El primer contacto del usuario con el espacio construido se resume a observarlo. Sin embargo, después de esta primera impresión es inevitable que cada persona empiece a buscar dentro de él, un significado a partir de su propia percepción y referencias.

Este concepto llegue a comprenderlo con un comentario que refiriera dentro de una charla sobre arquitectura Francisco Javier Saenz de Oiza, y que hiciera Rafael Sánchez Ferlosio. Ensayista y novelista español de mediados del siglo XX, al traducir e interpretar un *HAI-KU* (producción poética tradicional japonesa que consiste en un breve poema construido por siete versos).

Dice aludiendo a la realidad del mundo, que éste, el de las representaciones y el de las significaciones en la vida, son aún más importantes y trascendentes que el mundo de las acciones. Es decir, que en la vida el verdadero valor de los objetos, las personas, los sentimientos, las artes mismas y la arquitectura; Radica en el significado que para cada uno de nosotros sea capaz de transmitir y representar.

A este significante le son inherentes agentes que se inter relacionan y dan pie a conceptos mucho más complejos en que intervienen valores sociales, culturales, económicos e intereses comunes y particulares. Todo ello en suma, es lo que da sentido al objeto arquitectónico planteado.

. . . Así, lo que representa la propia unidad de investigación para la población. Lo que sus investigaciones y práctica médica diaria aportan a la sociedad mexicana y al avance científico de nuestro país, es más importante y trascendente que lo que el propio objeto presentado puede transmitir formal y funcionalmente.

Este atributo se hará presente, toda vez que la representación gráfica plasmada en los planos del proyecto arquitectónico y ejecutivo cobren presencia formal dentro del emplazamiento. Pero sobre todo cuando los propios usuarios, puestas en marcha las funciones correspondientes, le otorguen esa significación que la unidad en su conjunto representa para la sociedad y para la propia institución.

Parecía que todo me llevaría por la senda del la accesibilidad y de la percepción. Hacia una arquitectura para ciegos y débiles visuales. En un principio mediante instrumentos de análisis y procesos de percepción formal dirigido a este sector de la población.

Al menos fue eso lo que me planteé en el momento que decidí, después de tres años de estudio y trabajo fuera del país, a iniciar con el proyecto académico que culminaría con mi formación básica en el campo de la arquitectura. Fue ese, el motivo principal de mi retorno. Dice un viejo proverbio chino que las hojas del árbol caen de las ramas para volver al origen, al centro de la tierra y nutrir las raíces que les han visto nacer. Y en ello puse todo mi empeño...

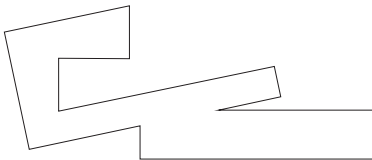
No tengo a bien recordar de manera precisa, como di en el camino con la fundación "Conde de Valenciana", de lo que estoy totalmente cierto es que fue de manera fortuita, y de que ese encuentro casual me sirvió para darme cuenta de que allí se encontraba parte de lo que había estado buscando para darle sentido verdadero a la tesis que estaba a punto de iniciar, para entender que la arquitectura no es una voluntad y que debe existir una demanda real que ponga a prueba nuestra capacidad para resolverla.

Que existen múltiples agentes dentro de este complejo proceso y que el rol que el arquitecto juega dentro del mismo, le permitirá tener mayor o menor injerencia en la toma de decisiones durante la gestión del propio proyecto en la medida que se logre una cohesión entre todos los agentes que intervienen dentro de este proceso, logrando una influencia de dimensiones mayores en que se vean resueltas y beneficiadas las demandas de la población en el ámbito de actuación que la figura del arquitecto juega dentro de la sociedad.

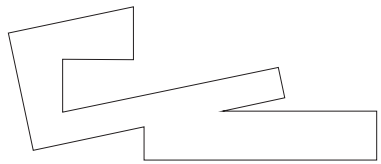
Del cómo se fueron dando las circunstancias para llegar a definir lo que hoy es el proyecto que albergará las instalaciones de la unidad de investigación del instituto de oftalmología, se ha hecho ya mención en el protocolo que a manera de introito, presenta este documento. Del largo proceso y del esfuerzo conjunto que con el personal de la unidad llevamos a cabo para cumplir con las metas y objetivos planteados en un principio, queda reflejado en la propuesta de proyecto que tenemos ante nosotros.

De lo que a partir de ahora pueda surgir, sólo el tiempo y la pericia de los directivos podrán ser detonantes que vean fructificados los esfuerzos al día de hoy empeñados.

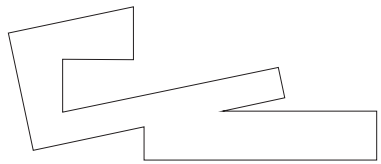
Sea como fuere, un hecho indiscutible, es que este documento y proyecto arquitectónico sentaron las bases y son marco de referencia indiscutible para los futuros cambios, ampliaciones y reformas que la actual Unidad de Investigación del Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana I.A.P., lleven a cabo en presentes o futuras intervenciones.

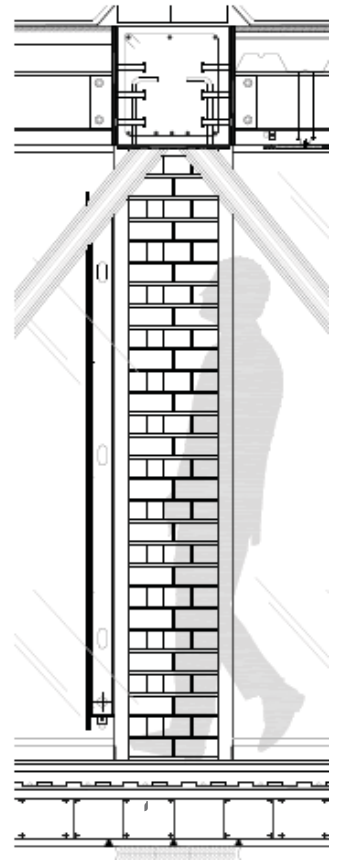
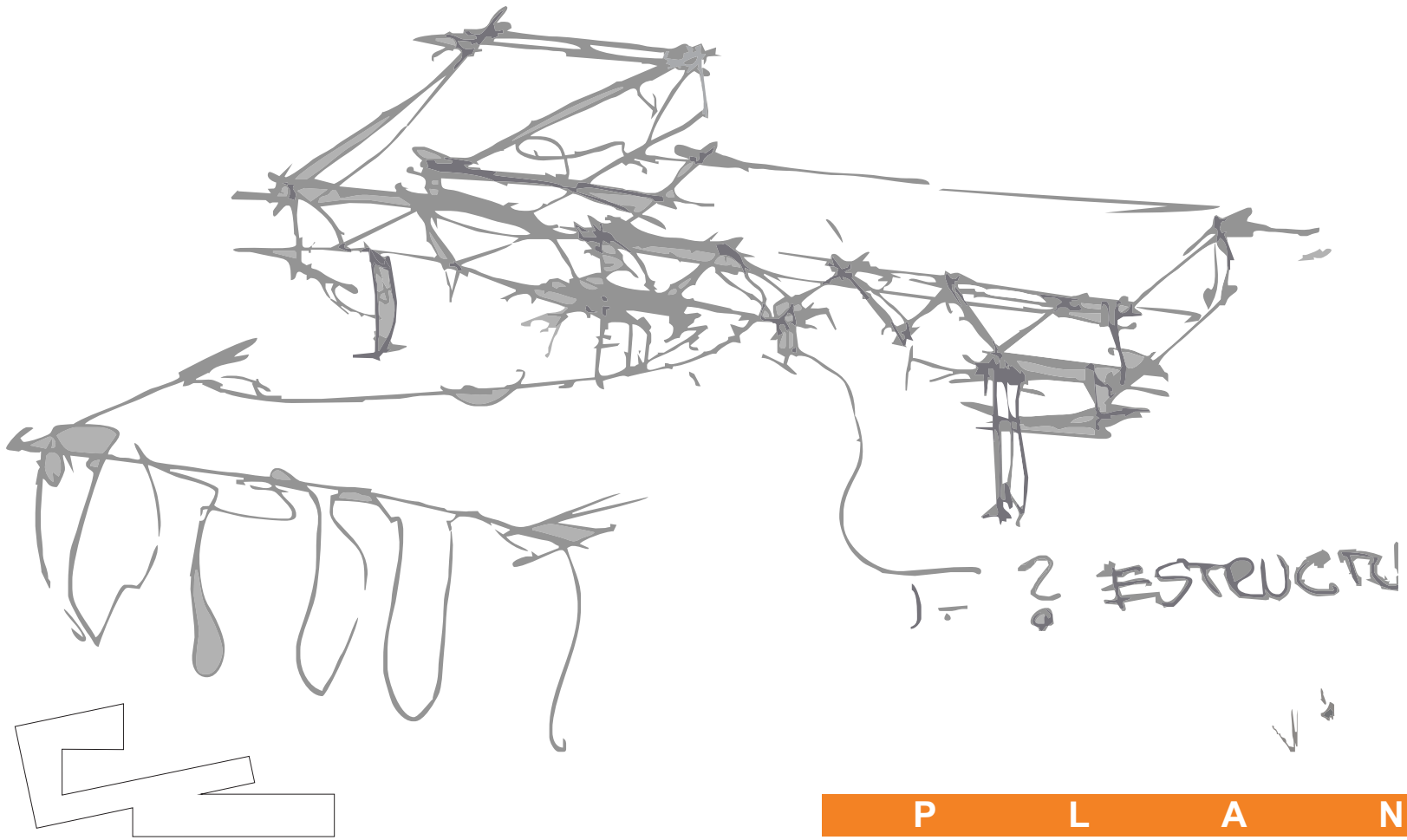






A N E X O S 94



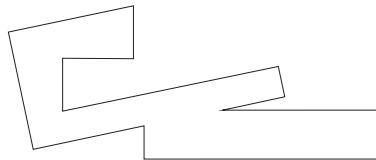


## P L A N O S

En la página opuesta se enlistan los planos del proyecto de ejecución y los planos arquitectónicos del estado actual y el proyecto de intervención o estado reformado de la unidad de investigación.

Estos planos se encuentran disponibles en el **ANEJO 01** que forma parte integral de este documento.

Los planos podrán ser consultados de manera impresa en el anejo y en formato digital dentro del **CD** adjunto en la carpeta de archivos en **PDF** para su mejor visualización.



LISTADO DE PLANOS UNIDAD DE INVESTIGACION / FUNDACION CONDE DE VALENCIANA IAP							ARQUITECTURA / UNAM				
PROYECTO:		PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA FUNDACION CONDE DE VALENCIANA IAP									
UBICACIÓN:		CALLE CHIMALPOPOCA ESQUINA CON EJE CENTRAL LÁZARO CARDENAS DELEGACIÓN CUAUHTEMOC									
PROMOTOR:		FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA IAP									
No.	DWG	CLAVE	PLANO	DESCRIPCIÓN	ESCALA	ESTADO			FIRMA Y FECHA DE:		
						DWG	PDF	IMP	REVISIÓN	APROBACIÓN	
0		XREF	ARQUITECTURA	REFERENCIA EXTERNA	1/1						
1	01_XREF	PLA_00	PROYECTO DE EJECUCIÓN	LISTADO DE PLANOS	S/E						
2	02_URB	URB_01	PLANO DE SITUACIÓN	MANZANAS	1/5000						
3		URB_02	EMPLAZAMIENTO	ESTADO ACTUAL	1/1000						
4		URB_03	CONTEXTO URBANO ARQUITECTÓNICO	ESTADO ACTUAL	S/E						
5	03_EA_ARQ	EA_ARQ_01	PLANTA DE CONJUNTO	ESTADO ACTUAL	1/500						
6		EA_ARQ_02	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	ESTADO ACTUAL	1/1000						
7		EA_ARQ_03	CRECIDEVI	ESTADO ACTUAL	1/100						
8		EA_ARQ_04	SECCIONES GENERALES	ESTADO ACTUAL	S/E						
9	04_ER_ARQ	ER_ARQ_01	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	ESTADO REFORMADO	1/100						
10		ER_ARQ_02	PLANTA DE CONJUNTO	ESTADO REFORMADO	1/125						
11		ER_ARQ_03	PLANTA BAJA	ESTADO REFORMADO	1/125						
12		ER_ARQ_04	PLANTA MEZZANINE	ESTADO REFORMADO	1/125						
13		ER_ARQ_05	PLANTA RESIDENCIA	ESTADO REFORMADO	1/125						
14		ER_ARQ_06	SECCIONES Y ALZADOS	ESTADO REFORMADO	1/75						
15		ER_ARQ_07	SECCIONES Y ALZADOS	ESTADO REFORMADO	1/75						
16	05_EJ_PRE	EJ_PRE_01	TRABAJOS PRELIMINARES	CORTE ESTATIGRÁFICO	S/E						
17		EJ_PRE_02	TRABAJOS PRELIMINARES	REPARACIÓN DE MUROS EXISTENTES	1/40						
18	06_EJ_CIM	EJ_CIM_01	CIMENTACIÓN	PLANTA DE CIMENTACIÓN	1/75						
19		EJ_CIM_02	CIMENTACIÓN	DETALLES DE CIMENTACIÓN	VARIAS						
20		EJ_CIM_03	CIMENTACIÓN	DETALLES DE CIMENTACIÓN	1/75						
21		EJ_CIM_04	CIMENTACIÓN	DETALLES DE CIMENTACIÓN	S/E						
22	07_EJ_EST	EJ_EST_01	ESTRUCTURA	DETALLES DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN	S/E						
23		EJ_EST_02	ESTRUCTURA	DETALLES DE ESCALERA	S/E						
24		EJ_EST_03	ESTRUCTURA	DETALLES DE ESCALERA	VARIAS						
25	08_EJ_DET	EJ_DET_01	DETALLES DE CONSTRUCCIÓN	SECCIÓN CONSTRUCTIVA	1/75						
26		EJ_DET_02	DETALLES DE ALBAÑILERIA	MUROS DE BLOCK	1/50						
27		EJ_DET_03	DETALLES DE ALBAÑILERIA	ENCUENTRO DE MUROS Y ZOCLO	1/50						
28		EJ_DET_04	DETALLES DE ACABADOS	PLAFÓN Y ZOCLO	1/50						
29		EJ_DET_05	DETALLES DE ACABADOS	MURO DE TABLARROCA	1/50						
30		EJ_DET_06	DETALLES DE ACABADOS	MESETAS Y GOTEROS	1/50						
31	09_EJ_SAN	EJ_SAN_01	INSTALACIÓN SANITARIA	REGISTROS	1/50						
32		EJ_SAN_02	INSTALACIÓN SANITARIA	BOCA DE TORIMENTA	1/50						
33		EJ_SAN_03	INSTALACIÓN SANITARIA	COLECTORES PLUVIALES	1/50						
34		EJ_SAN_04	INSTALACIÓN SANITARIA	TRAMPA DE GRASAS	1/50						
35	10_EJ_IMP	EJ_IMP_01	IMPERMEABILIZACIÓN	DETALLES DE EJECUCIÓN	1/50						
36	11_EJ_EBS	EJ_EBS-01	SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RCD'S	PLANTA BAJA	1/100						
37		EJ_EBS-02	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD	SERIALIZACIÓN	S/E						
38		EJ_EBS-03	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD	SERIALIZACIÓN	S/E						
39		EJ_EBS-04	SEGURIDAD EN LA OBRA	PRECAUCIONES GENERALES	S/E						
40	12_EJ_PCI	EJ_PCI_01	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	PLANTA BAJA	1/75						

LISTADO DE PLANOS UNIDAD DE INVESTIGACION / FUNDACION CONDE DE VALENCIANA IAP							ARQUITECTURA / UNAM			
PROYECTO:		PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA, FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA IAP								
UBICACIÓN:		CALLE CHIMALPOPOCA ESQUINA CON DE CENTRAL LAZARO CARDENAS DELEGACIÓN CUAUHTEMOC								
PROYECTO:		FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA IAP								
No.	DWG	CLAVE	PLANO	DESCRIPCIÓN	ESCALA	ESTADO			FRMA Y FECHA DE:	
						DWG	PDF	IMP	REVISIÓN	APROBACIÓN
0		XREF	ARQUITECTURA	REFERENCIA EXTERNA	1:1					
1		TOP-00	SITUACIÓN	TOPOGRÁFICO	1/200					
2	01_AREF	ARO-00	ARQUITECTÓNICO	PLANTA DE CONJUNTO	1/200					
3		ARO-01	ARQUITECTÓNICO	PLANTA BAJA	1/250					
4		ARO-02	ARQUITECTÓNICO	PLANTA DE AZOTEAS	1/250					
5		ARO-03	ARQUITECTÓNICO	SECCIONES Y ALZADOS	1/200					
6										
7		02_ECON	ECC-01	ENCAVACIONES Y TRABAJOS PREVIOS	PLANTA BAJA	1/200				
8	ECC-02		ENCAVACIONES Y TRABAJOS PREVIOS	DETALLES Y ESPECIFICACIONES	1/200					
9	CIM-01		CIMENTACIÓN	PLANTA DE CIMENTACIÓN	1/50					
10	CIM-02		CIMENTACIÓN	SECCIONES Y DETALLES	VARIAS					
11	CIM-03		CIMENTACIÓN	SECCIONES Y DETALLES	VARIAS					
12	CIM-04		CIMENTACIÓN	SECCIONES Y DETALLES	VARIAS					
13	03_SANITARIA	SAN-01	INSTALACION SANITARIA	PLANTAS	1/50					
14		SAN-02	INSTALACION SANITARIA	DETALLES	1/20					
15	04_ESTRUCTURA	EST-01	ESTRUCTURA	PLANTAS Y SECCIONES	1/50					
16		EST-02	ESTRUCTURA	DETALLES	1/20					
17	05_ALBAÑILERIA	ALB-01	ALBAÑILERIAS	PLANTAS	1/200					
18		ALB-02	ALBAÑILERIAS	DETALLES	5/E					
19		ALB-03	ALBAÑILERIAS	DETALLES	5/E					
20		ALB-04	ALBAÑILERIAS	DETALLES	5/E					
21		ALB-05	ALBAÑILERIAS	DETALLES	5/E					
22		ALB-06	ALBAÑILERIAS	DETALLES	5/E					
23	06_ELECTRICIDAD	ELE-01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	PLANTAS	1/50					
24		ELE-02	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	PLANTAS DE ILUMINACIÓN	1/50					
25		ELE-03	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	DETALLES	1/20					
26		ELE-04	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	DETALLES	1/20					
27	07_HIDRAULICA	HD-01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	PLANTAS	1/50					
28		HD-02	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	DETALLES	1/20					
29	08_FI	PCI-01	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	PLANTAS	1/50					
30		PCI-02	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	PLANTAS	1/50					
31	09_IMP	IMP-01	IMPERMEABILIZACIÓN	AZOTEA PLANTA BAJA / DETALLES	1/50					
32		IMP-02	IMPERMEABILIZACIÓN	AZOTEA PRIMER NIVEL / DETALLES	1/50					
33	10_REVISTAMIENTOS	REV-01	REVISTAMIENTOS	PLANTA BAJA	1/50					
34		REV-02	REVISTAMIENTOS	PLANTA DE AZOTEAS	1/50					
35	11_CANCELERIAS	CAN-01	CANCELERIA Y CARPINTERIA	PLANTAS	1/75					
36		CAN-02	CANCELERIA Y CARPINTERIA	DETALLES	VARIAS					
37		CAN-03	CANCELERIA Y CARPINTERIA	DETALLES	VARIAS					
38	12_HERRERIA	HER-01	HERRERIA	PLANTAS	1/75					
39		HER-02	HERRERIA	DETALLES	VARIAS					
40		HER-03	HERRERIA	DETALLES	VARIAS					
41		HER-04	HERRERIA	DETALLES	VARIAS					
42		HER-05	HERRERIA	DETALLES	VARIAS					
43	13_TCM	TCM-01	TELECOMUNICACIONES	PLANTAS	1/50					
44		TCM-02	TELECOMUNICACIONES	DETALLES	1/20					
45	14_IBS	IBS-01	ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD	ESPECIFICACIONES	5/E					
46		IBS-02	ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD	PRECAUCIONES GENERALES	5/E					
47		IBS-03	ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD	SERIALIZACION	5/E					
48		IBS-04	ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD	SERIALIZACION	5/E					

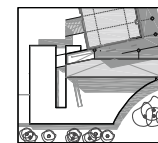


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

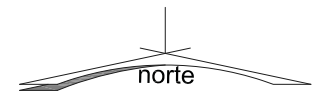
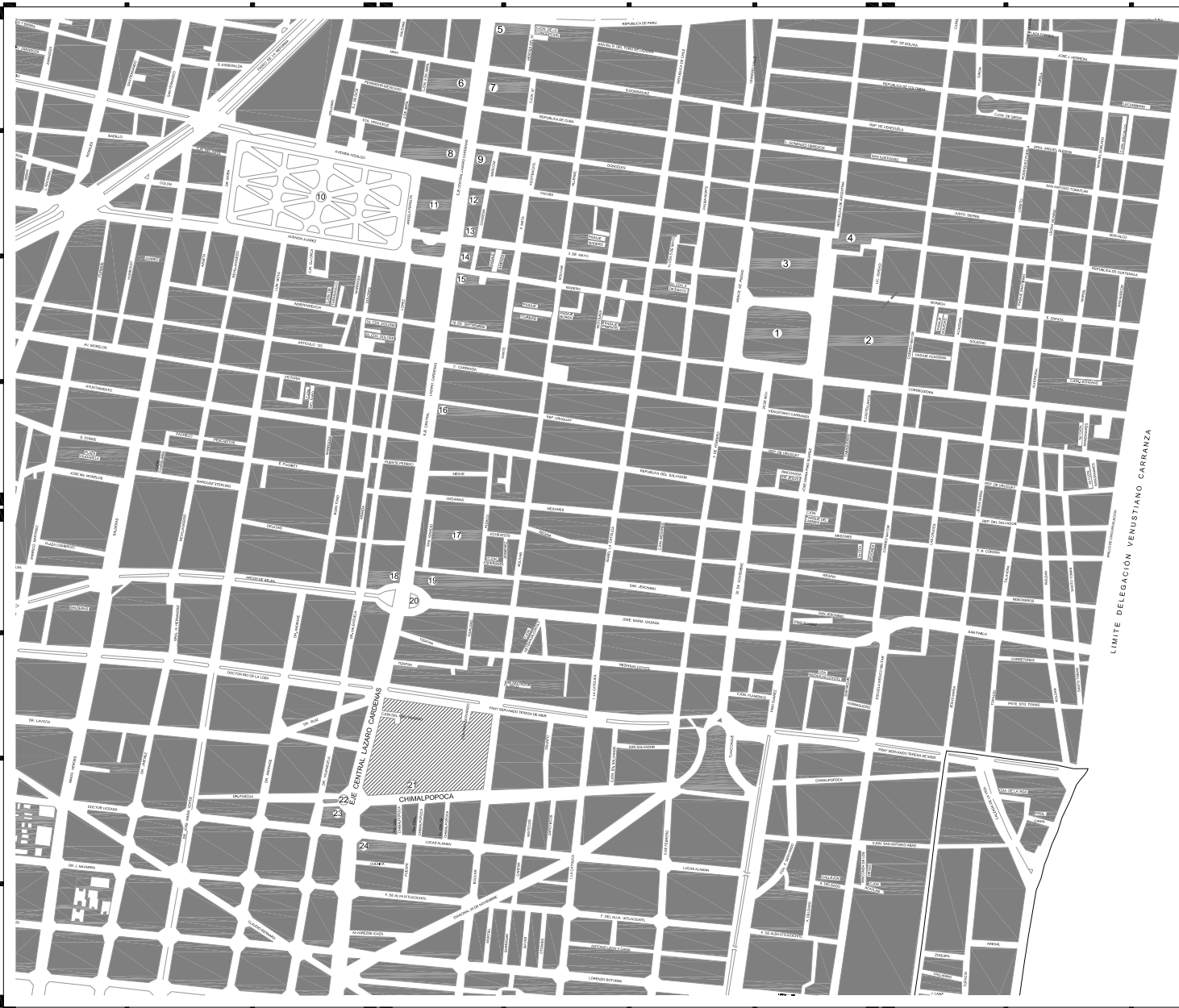
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: AV./EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



**PLA-00**  
PROYECTO DE EJECUCIÓN Escala S/E  
Listado de Planos Enero de 2012



**LEYENDA**



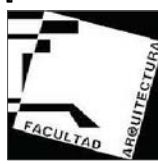
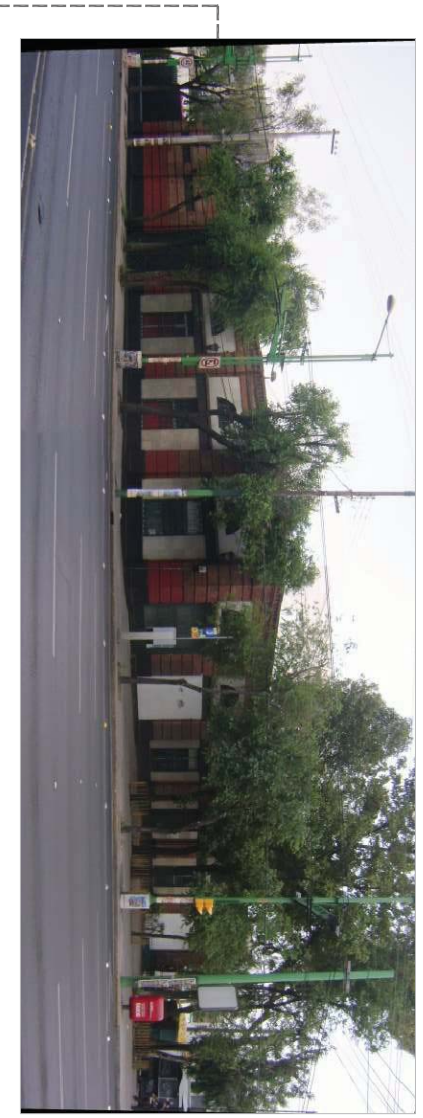
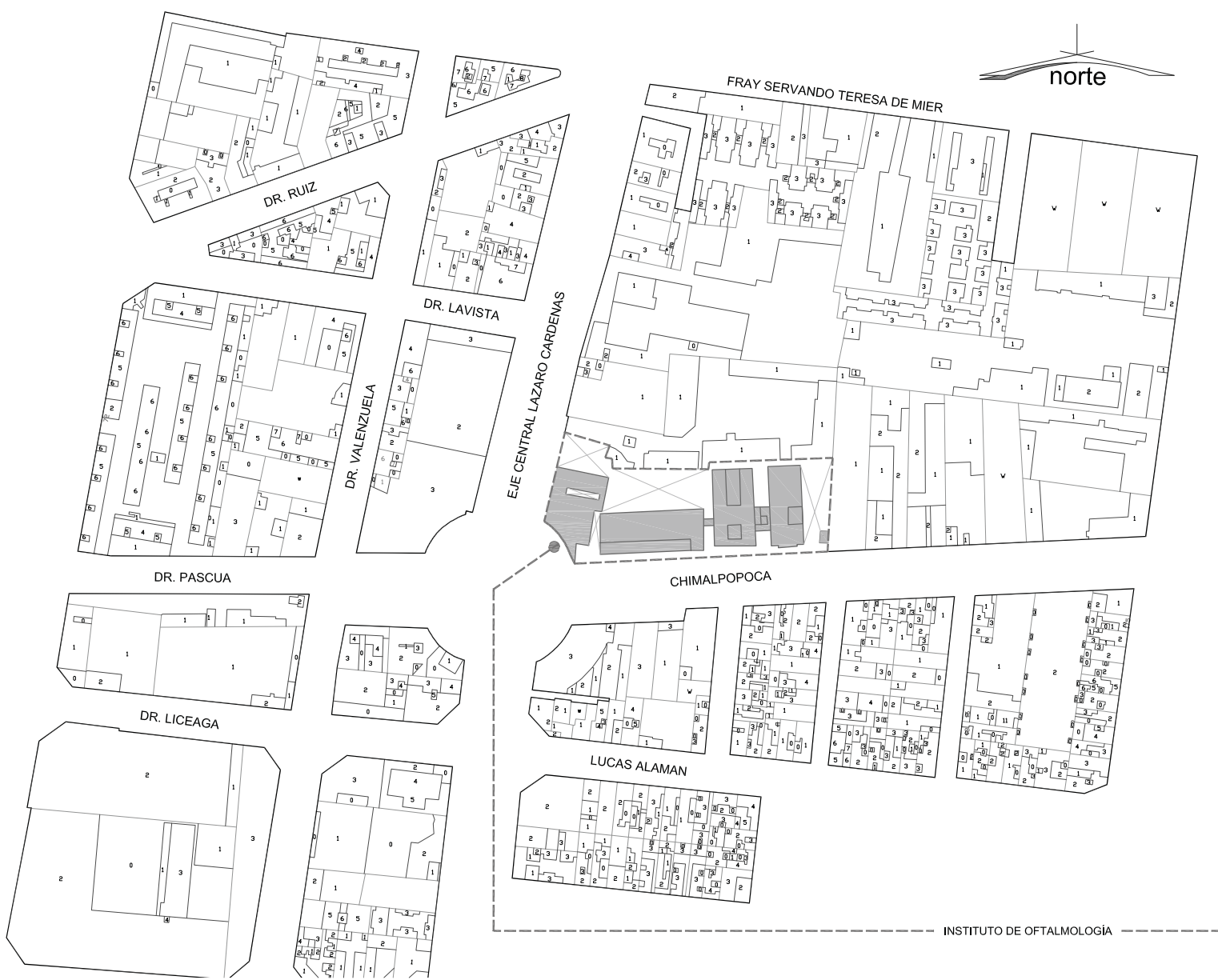
**PRINCIPALES EDIFICIOS Y ESPACIOS PÚBLICOS SOBRE EL EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS**

1. PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN (ZÓCALO)
2. PALACIO NACIONAL
3. CATEDRAL Y SAGRARIO METROPOLITANO
4. TEMPLO MAYOR
5. PLAZA DE LA CONCEPCIÓN
6. TEATRO BLANQUITA
7. TEMPLO Y CONVENTO DE LA CONCEPCIÓN
8. TEATRO HIDALGO
9. METRO BELLAS ARTES
10. ALAMEDA CENTRAL
11. PALACIO DE BELLAS ARTES
12. PALACIO DE CORREOS
13. BANCO DE MÉXICO
14. EDIFICIO GUARDIOLA
15. TORRE SEGUROS LATINOAMERICANOS
16. METRO SAN JUAN DE LETRÁN
17. COLEGIO DE LAS VIZCAINAS
18. METRO SALTO DEL AGUA
19. PLAZA VIZCAINAS
20. CAPILLA DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN
21. INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA
22. SISTEMA DE TRANSPORTE ELÉCTRICO PARADERO - DOCTORES -
23. GASOLINERA - PEMEX -
24. METRO DOCTORES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

**A.00**  
 Plano de Situación  
 Manzanas  
 Escala 1:5,000  
 Septiembre de 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGIA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

**A.01**

Emplazamiento  
 Estado Actual  
 Escala 1:1,000  
 Septiembre de 2011



VISTA V.01

DE ACUERDO CON LA MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DE LA INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA Y EL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA DE DON LUIS LUDERT Y RUL (1868-1953), DESCENDIENTE DE LOS CONDES DE VALENCIANA, QUE A PARTIR DE 1976 PERSIGUEN EN EL CAMPO DE LA OFTALMOLOGÍA EL BIENESTAR Y DESARROLLO DEL PAÍS. ESTE PROYECTO NACE CON EL PROPÓSITO DE CONVERTIRSE EN UNA EXTENSIÓN, UN BRAZO QUE ARTICULE Y COMPLEMENTE LOS SERVICIOS QUE ACTUALMENTE OFRECE EL INSTITUTO.



VISTA V.02

EL 17 DE FEBRERO DE 1889, LA COMISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DIO AVISO AL AYUNTAMIENTO DE QUE EL PROPIETARIO DEL TERRERO LLAMADO "EL CUARTELITO" SITUADO ENTRE LAS CALZADAS DE NIÑO PERDIDO Y DE SAN ANTONIO ABAD, PRETENDÍA FRACCIONARLO PARA HACER UNA COLONIA Y, AL EFECTO, TENÍA TRAZADAS YA LAS CALLES Y VENDÍA LOTES. EL CABILDO ACORDÓ QUE SE FIJARAN AVISOS PARA ADVERTIR AL PÚBLICO QUE ESA COLONIA NO ESTABA AUTORIZADA Y QUE, POR LO MISMO NO TENDRÍA SERVICIOS MUNICIPALES. POSTERIORMENTE, DE HECHO Y SIN NINGUNA DETERMINACIÓN OFICIAL, EN ÉSTOS Y OTROS TERRENOS SE FORMÓ LA HOY LLAMADA COLONIA OBRERA, ANTES DEL CUARTELITO Y DE HIDALGO



VISTA V.03



VISTA V.04



VISTA V.05



VISTA V.06

A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX, UN GRUPO DE PROPIETARIOS DE PREDIOS LOCALIZADOS A LO LARGO DE LOS POTREROS DEL CUARTELITO QUISIERON FRACCIONAR ESTAS TIERRAS COMPRENDIDAS ENTRE LA CALZADA DEL NIÑO PERDIDO HASTA LA CALZADA DE SAN ANTONIO ABAD, BAJO EL NOMBRE DE COLONIA ESCANDÓN O CUARTELITO, PROBABLEMENTE PORQUE EN EL LUGAR ALGUNA VEZ ESTUVO UNA GUARNICIÓN MILITAR.

PARA 1920, LA COLONIA ESTABA INTEGRADA CASI EN SU TOTALIDAD, HABIENDO CAMBIADO DE NOMBRE POR COLONIA OBRERA.



VISTA V.07



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

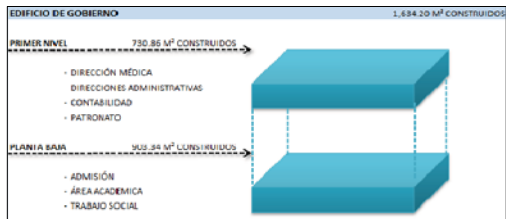
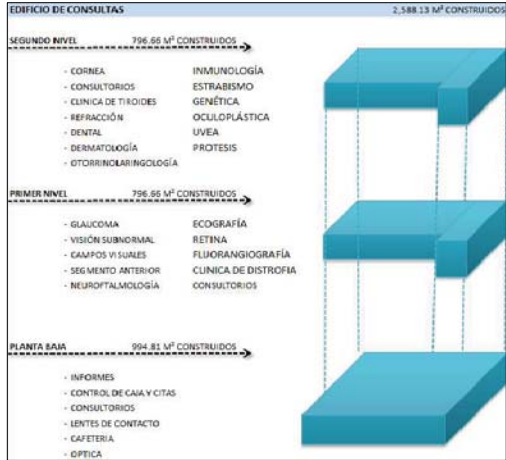
EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

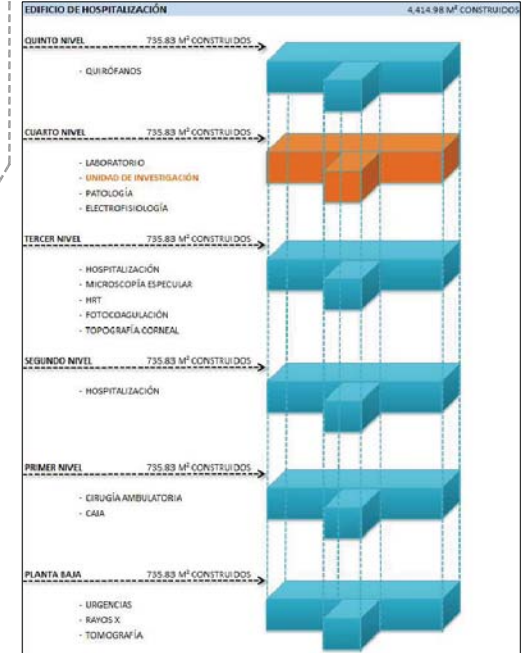
A.02

Situación Urbana  
Estado Actual  
Escala S/E  
Septiembre de 2011





**INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA FUNDACION CONDE DE VALENCIANA I.A.P.**  
**ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO ACTUAL**



EDIFICIO DE CONSULTAS



EDIFICIO DE GOBIERNO



EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

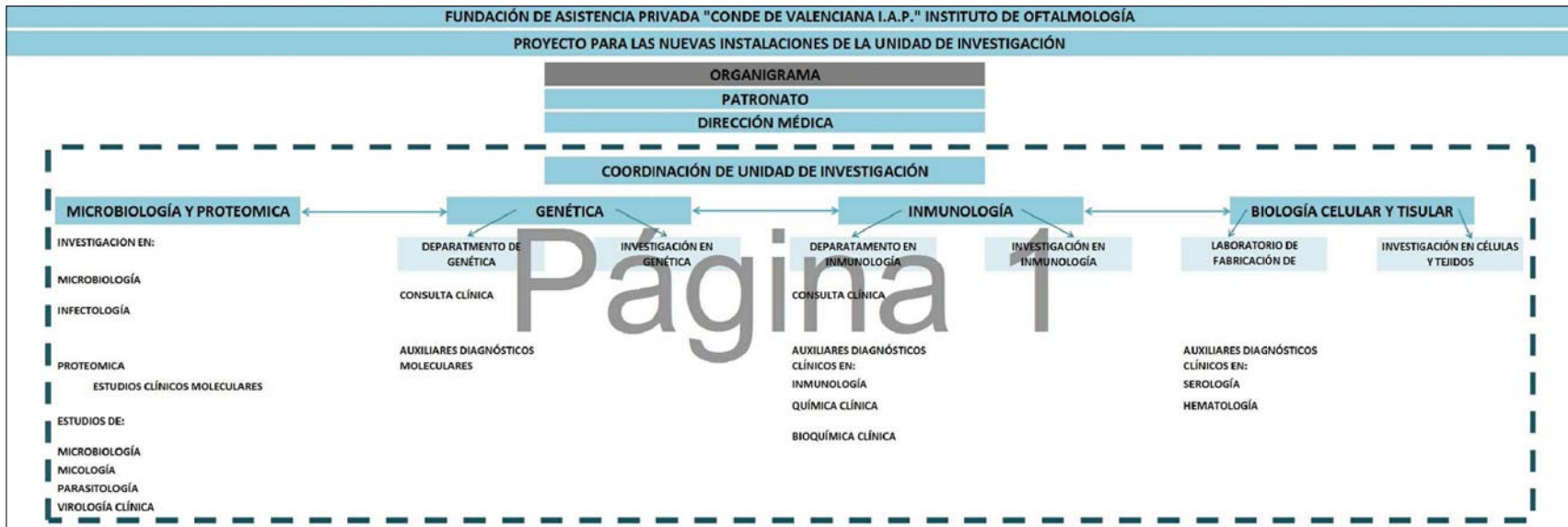
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOCOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

**A.03**

Planta de Conjunto  
 Estado Actual  
 Escala 1:500  
 Septiembre de 2011



**CUADRO DE SUPERFICIES**

**EDIFICIO DE HOSPITALIZACIÓN**

**CUARTO NIVEL / U. INVESTIGACIÓN**

SUPERFICIE ÚTIL 374.18 m<sup>2</sup>

SUPERFICIE CONSTRUIDA 401.57 m<sup>2</sup>

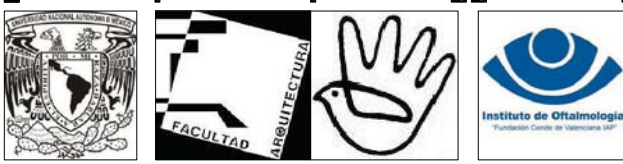
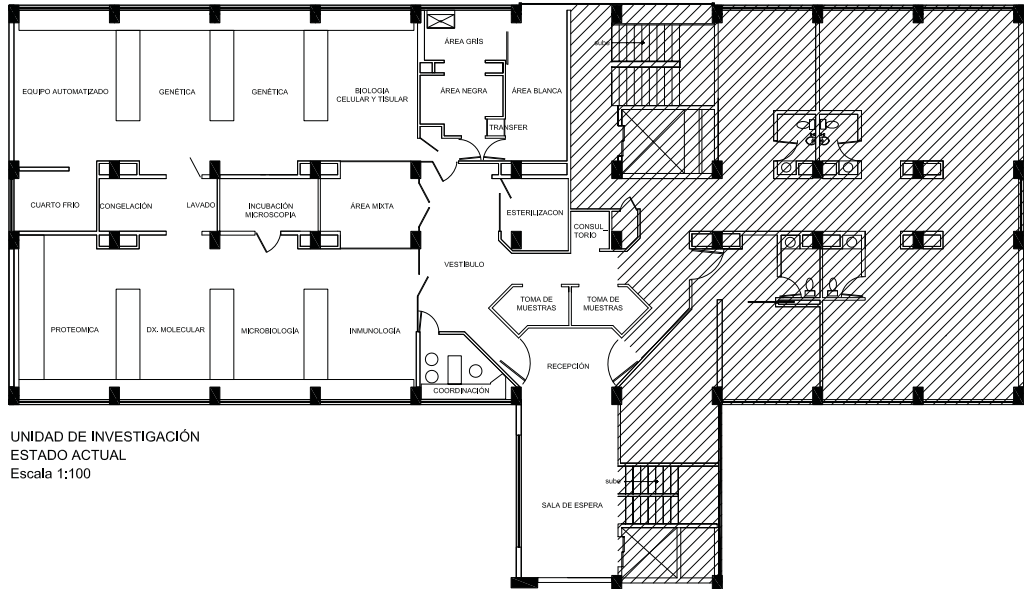
**CUARTO NIVEL / OTROS SERVICIOS**

SUPERFICIE CONSTRUIDA 334.26 m<sup>2</sup>

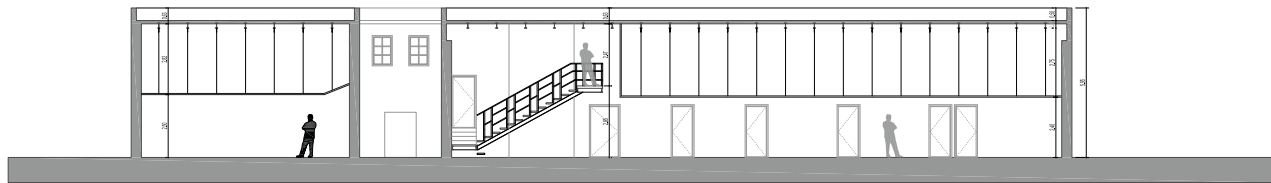
TOTAL SUP. CONSTRUIDA 735.83 m<sup>2</sup>

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

OTROS SERVICIOS



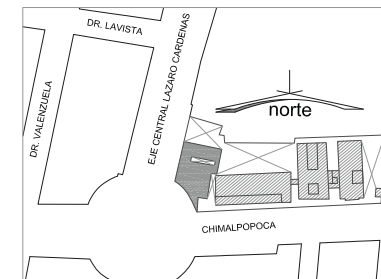
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



SECCIÓN LONGITUDINAL  
ESC. 1:100



NUEVO EMPLAZAMIENTO / PLANTA  
ESC. 1:100



CROQUIS DE UBICACIÓN

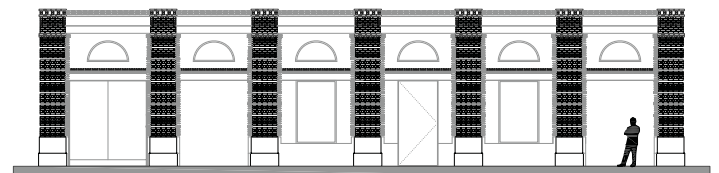
CUADRO DE SUPERFICIES

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES (CRECIDEVI)  
TERRENO DESTINADO PARA ALBERGAR LAS NUEVAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN .

SUPERFICIE ÚTIL	
BIOTERIO	101.26 m <sup>2</sup>
MET LAB	35.72 m <sup>2</sup>
COORD. BANCO DE OJOS	18.39 m <sup>2</sup>
RECEPCIÓN BANCO DE OJOS	21.47 m <sup>2</sup>
BANCO DE OJOS	15.76 m <sup>2</sup>
CAMPAÑA BIOSEG	56.04 m <sup>2</sup>
W.C. NIÑAS	3.32 m <sup>2</sup>
W.C. NIÑOS	3.32 m <sup>2</sup>
W.C. MUJERES	4.75 m <sup>2</sup>
W.C. HOMBRES	4.75 m <sup>2</sup>
BODEGA	5.91 m <sup>2</sup>
ACCESO	47.77 m <sup>2</sup>
COMUNICACIÓN ESCRITA	24.79 m <sup>2</sup>
IND. EN EL DESPLAZAMIENTO	21.69 m <sup>2</sup>
ESTIMULACIÓN TEMPRANA	45.12 m <sup>2</sup>
COM. Y DIFUSIÓN CULTURAL	59.15 m <sup>2</sup>
RECEPCIÓN / TIENDA	87.58 m <sup>2</sup>
CUBICULO 1	5.48 m <sup>2</sup>
CUBICULO 2	5.48 m <sup>2</sup>
PSICOMPTICIDAD	50.62 m <sup>2</sup>
CONSULTORIO	12.17 m <sup>2</sup>
PEDAGOGÍA 1	10.26 m <sup>2</sup>
PEDAGOGÍA 2	10.26 m <sup>2</sup>
PSICOLOGÍA 1	15.36 m <sup>2</sup>
PSICOLOGÍA 2	15.36 m <sup>2</sup>
COORDINACIÓN GRAL.	18.43 m <sup>2</sup>
PATIO CENTRAL (NO COMPUTA)	76.37 m <sup>2</sup>
<hr/>	
TOTAL SUP. UTIL	700.21 m <sup>2</sup>
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	846.28 m <sup>2</sup>
TOTAL TERRENO	922.65 m <sup>2</sup>



ALZADO ORIENTE / EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS  
ESC. 1:100



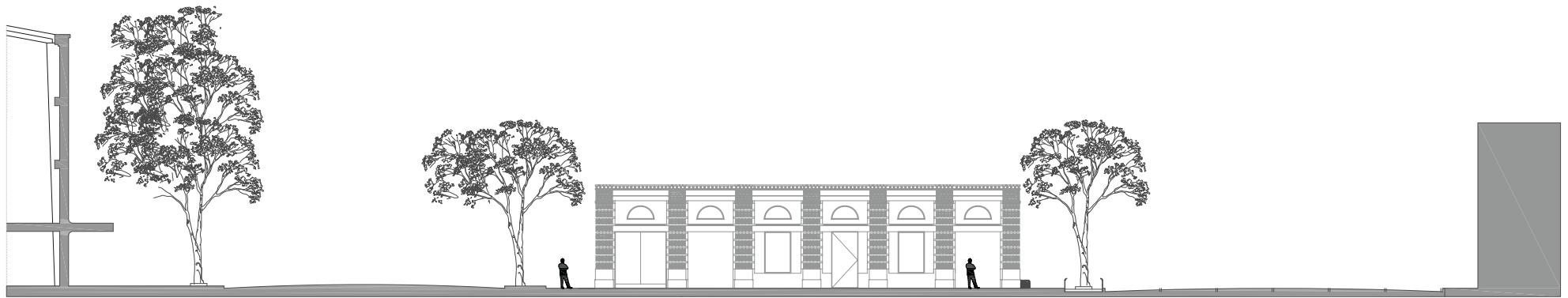
ALZADO SUR / CHIMALPOPOCA  
ESC. 1:100



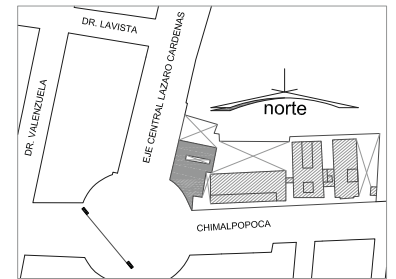
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /  
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

A.05

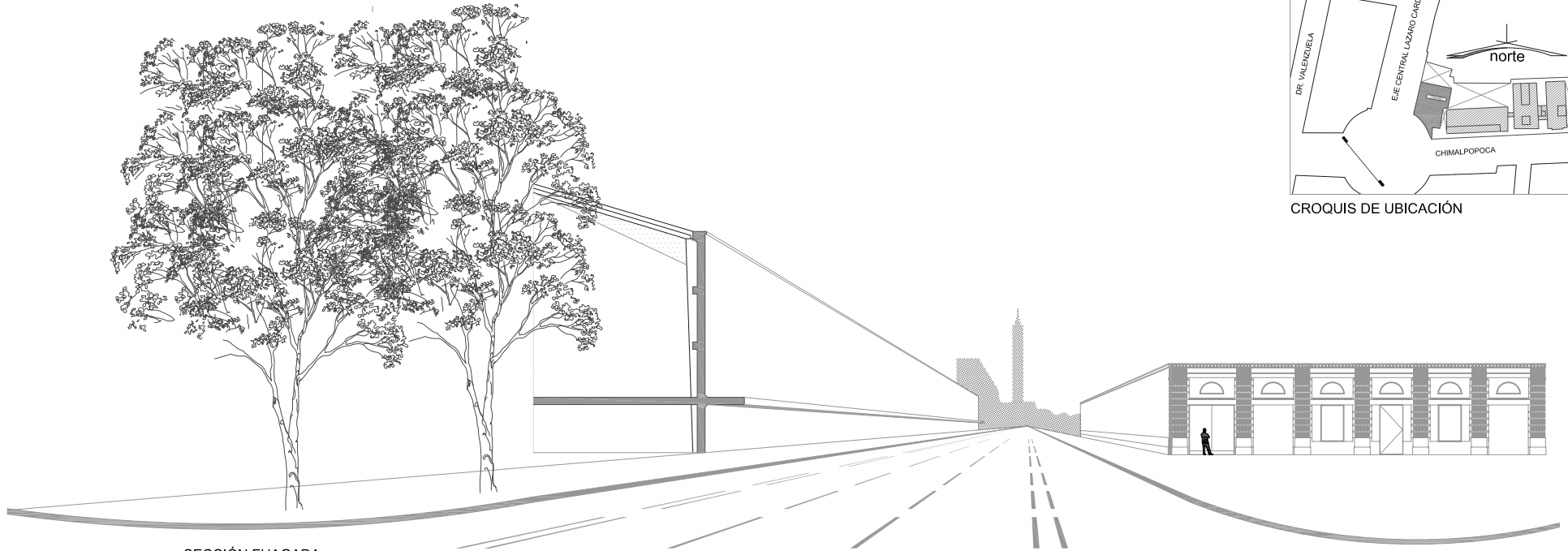
CRECIDEVI  
Estado Actual  
Escala 1:100  
Septiembre de 2011



SECCIÓN ESQUEMÁTICA GENERAL



CROQUIS DE UBICACIÓN



SECCIÓN FUAGADA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

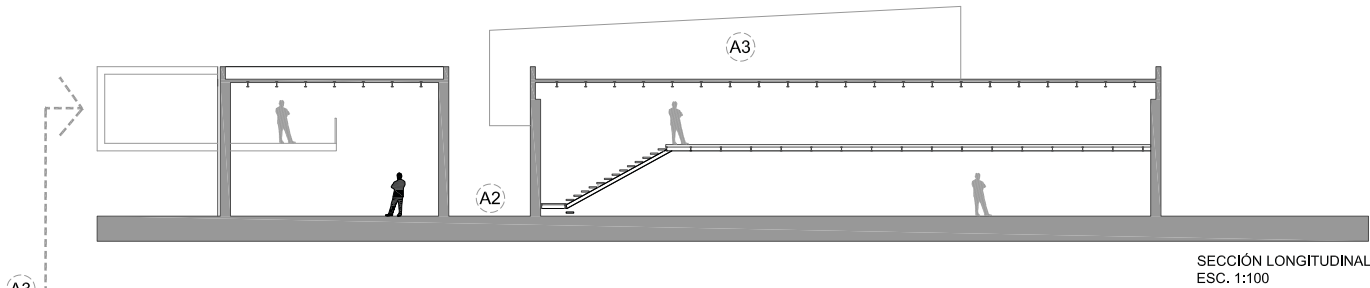
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

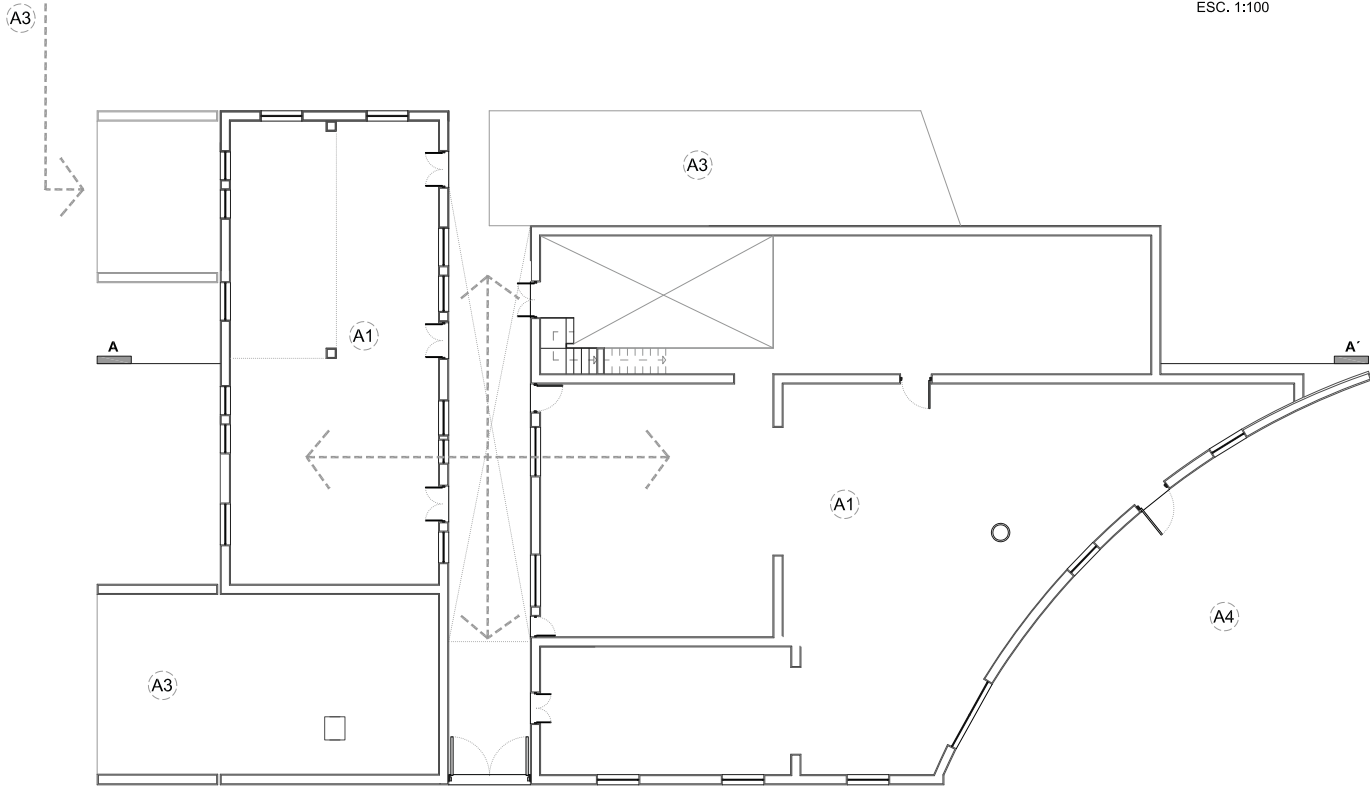
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

**A.06**

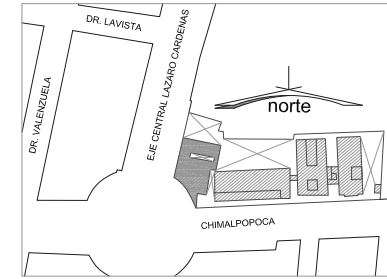
Secciones Generales  
Estado Actual  
Escala S/E  
Septiembre de 2011



SECCIÓN LONGITUDINAL  
ESC. 1:100



NUEVO EMPLAZAMIENTO / PLANTA  
ESC. 1:100



AREA DE ACTUACIÓN

ACCIONES DE INTERVENCIÓN:

A1.- ELIMINACIÓN DE PARTICIONES INTERIORES

SE ELIMINARAN LOS MUROS INTERIORES QUE NO SEAN PARTE DE LAS CRUJIAS ORIGINALES DE LA EDIFICACIÓN. LIBERANDO EL ESPACIO AL INTERIOR CON LO QUE SE GENERARÁ UNA MAYOR FLEXIBILIDAD EN EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ÁREAS Y SE RECUPERARÁN ESPACIOS MUERTOS.

A2.- RECUPERACIÓN DE PATIO INTERIOR

EL PATIO DE INTERIOR FUNCIONARÁ COMO EJE DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS DIVERSAS AREAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. EL PATIO PERMITIRÁ EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y SERA EL NÚCLEO DENTRO DEL ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.

A3. AMPLIACIÓN

LOS VOLÚMENES GENERADOS SERÁN BRAZOS DE LAS DISTINTAS AREAS QUE COMPLEMENTEN LAS EXIGENCIAS Y ALBERGUEN EL FUTURO CRECIMIENTO PLANTEADO POR EL CONSTANTE INCREMENTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

A4. PLAZA

SE PRETENDE RECUPERAR EL ESPACIO PERDIDO EN EL FRENTE DE LA ESQUINA QUE FORMA EL EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS CON LA CALLE DE CHIMALPOCOCA; CONFIGURANDO UNA PLAZA QUE SIRVA DE ACCESO Y ZONA DE ESPERA DE LOS PACIENTES, ASI COMO ESPACIO PÚBLICO DE RECREO Y DESCANSO A LA CIUDAD Y SUS HABITANTES.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

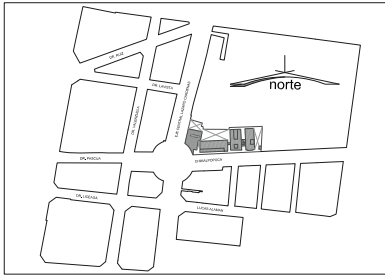
EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOCOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

A.07

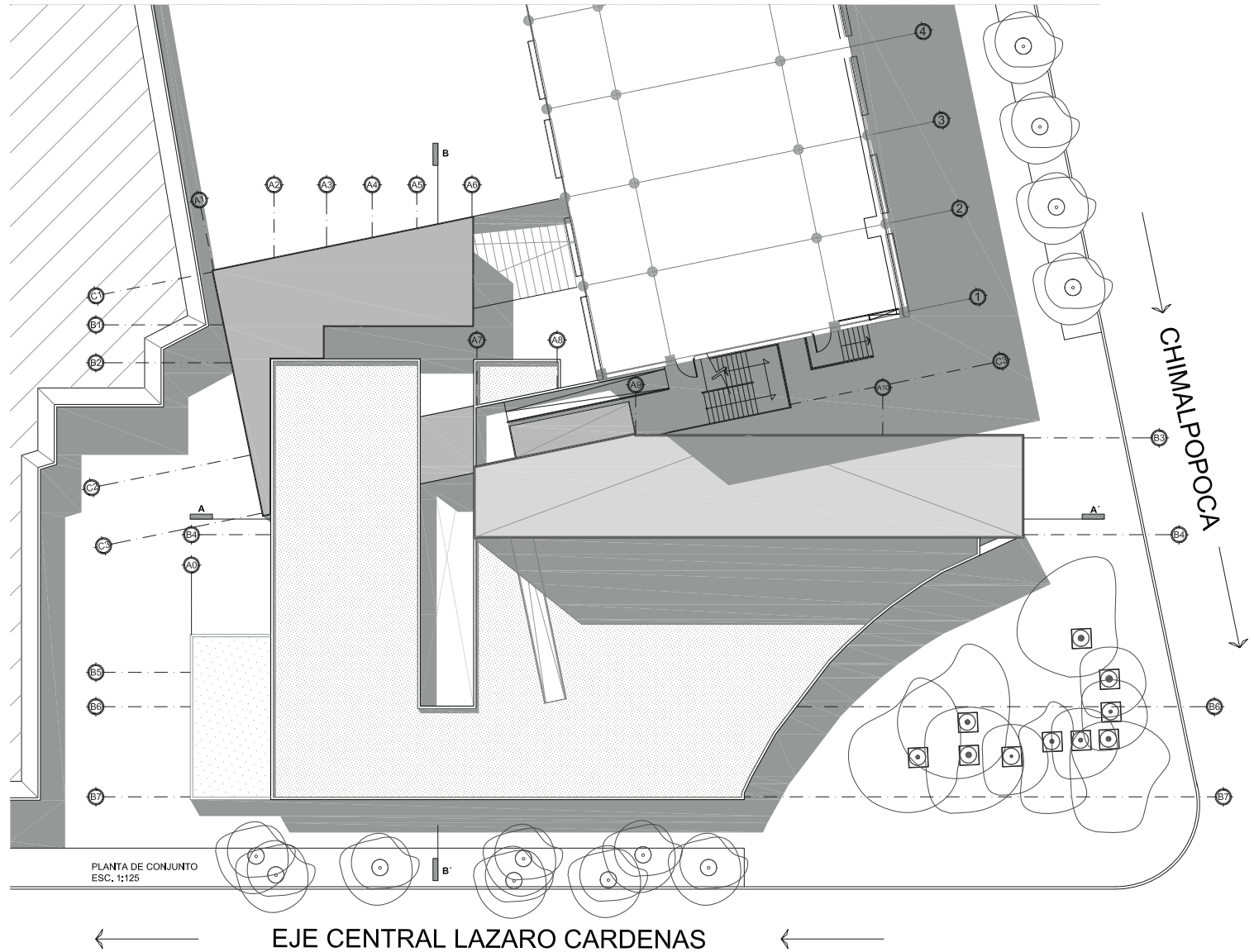
D.Organización y Relación  
Estado Reformado

Escala 1:100  
Septiembre de 2011



NOTAS GENERALES:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES ARQUITECTÓNICA Y DE CARÁCTER GENERAL. LAS ESPECIFICACIONES, TÉCNICAS, ESTRUCTURALES, Y CONSTRUCTIVAS, DEBEN VERIFICARSE EN LOS PLANOS TÉCNICOS RESPECTIVOS. CUALQUIER INCONSISTENCIA QUE SE ENCUENTRE EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN DICHO PLANOS CON RESPECTO A ESTE PLANO DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
2. LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO SÍSMICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES RECAE EN EL D.R.C., BAJO CUYA DIRECCIÓN SE ELABORAN LOS DISEÑOS PARTICULARES, ES RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR TÉCNICO EL VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE INSTALAN EN LA EDIFICACIÓN EFECTIVAMENTE ESTAN EN CAPACIDAD DE CUMPLIR EL GRADO DE DESEMPEÑO ESPECIFICADO.
3. LOS MUROS Y LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DEL EDIFICIO DEBEN SEPARARSE DE LA ESTRUCTURA (LOSAS Y COLUMNAS). LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO SERÁN REVISADOS POR LA CONTRATISTA, Y LA SUPERVISIÓN TÉCNICA DE LA OBRA, QUENES COORDINARÁN LAS SOLUCIONES FINALES A ADOPTAR A FIN DE CUMPLIR CON ESTA CONDICIÓN.
4. CONFRONTAR LOS BORDES DE LOSA DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CON LOS BORDES DE LOSA DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES ASÍ COMO DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ESCALERAS. PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (PRIMAR LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS), SE DEBERÁ INFORMAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS DIFERENCIAS Y POSIBLES MODIFICACIONES.
5. EN TODOS LOS CASOS LAS DIFERENCIAS O MODIFICACIONES ENTRE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE OTRAS DISCIPLINAS DEBERÁN SER CONSULTADAS CON LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS ASÍ COMO CON LOS DEMÁS AGENTES QUE INTERVIENGAN EN EL PROYECTO.
6. NO SE TOMARÁN MEDIDAS DIRECTAMENTE SOBRE EL PLANO YA QUE LA VARIACIÓN EN LAS ESCALAS POR EFECTOS DE IMPRESIÓN, PODRÍA ALTERAR LA ACOTACIÓN MEDIDA.
7. LAS MEDIDAS DEL PLANO SON A PAÑOS Y EJES Y PODRÁN EXISTIR DIFERENCIAS AL TRATARSE DE UN EDIFICIO PRE-EXISTENTE.
8. SE VERIFICARÁN Y CONFRONTARÁN TODAS LAS MEDIDAS EN OBRA EN EL MOMENTO DE HACER EL REPLANTEO DEL PROYECTO SOBRE LA SUPERFICIE DEL EDIFICIO EXISTENTE.
9. NO HACER MODIFICACIONES A LOS PLANOS SIN LA AUTORIZACIÓN DE LAS DIRECCIONES FACULTATIVAS ANTES MENCIONADOS.
10. ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A LA FECHA.



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:125



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

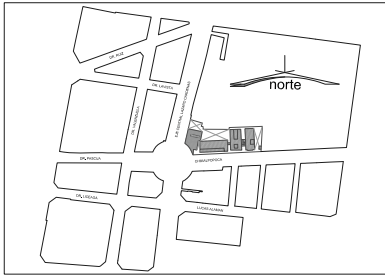
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

ER\_ARQ-00

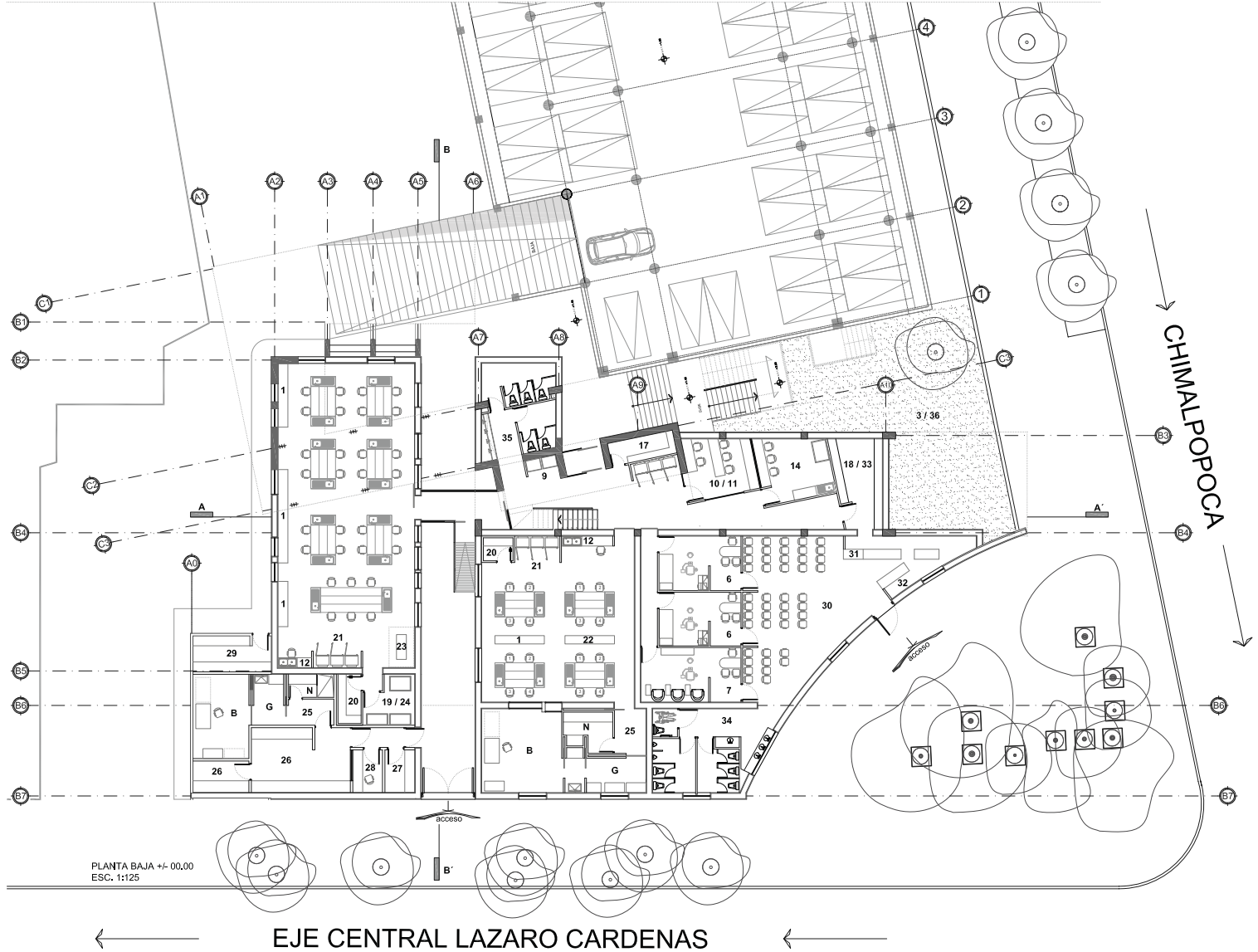
Planta de Conjunto  
Estado Reformado  
Escala 1:125  
Enero de 2011



CUADRO DE AREAS Y ZONAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION:

ZONAS DE USO COMPARTIDO

- 1 AREA DE EQUIPO ESPECIALIZADO
  - 2 AREA DE CONSULTA-BIBLIOTECA
  - 3 AREA DE DESCANSO Y ESPARCIMIENTO / COFFEE BRAK
  - 4 AREA DE RESIDENCIA
  - 5 SEMINARIO / AUDITORIO-AULARIO 25-30 PAX FLEMBLES
  - 6 CONSULTORIO CON LAMPARA Y MESA DE EXPLORACION
  - 7 CONSULTORIO CON LAMPARA DE HENDIDURA PARA TOMA DE MUESTRA OCULAR
  - 8 AREA DE FOTOGRAFIA CLINICA
  - 9 AREA DE AUTOCLAVES
  - 10 CUARTO FRIO PARA RPBI Y OTRAS MUESTRAS HUMANAS
  - 11 CUARTO FRIO PARA PRODUCTOS Y REACTIVOS
  - 12 AREA DE LIMPIEZA DE MATERIAL: LAVADO, SECADO Y ALMACEN
  - 13 AREA DE MICROSCOPIOS
  - 14 AREA DE SUSTANCIAS TOXICAS, INCLUYE ELECTROFORESIS (CAMPAÑA DE EXTRACCION)
  - 15 CUBICULOS/AREAS DE TRABAJO CON ESCRITORIO, INVESTIGADORES Y PERSONAL ADSCRITO
  - 16 OFICINA PARA LA COORDINACION
  - 17 AREA DE ALMACEN
  - 18 AREA DE ARCHIVO Y SERVICIOS CLINICOS
  - 19 AREA DE CULTIVOS PARA LOCALIZAR LA CAMPAÑA DE FLUJO LAMINAR E INCUBADORAS
  - 20 AREA DE ULTRACONGELADORES
  - 21 AREA DE REFRIGERADORES Y MAQUINA DE HIELO (PRODUCTO TERMINADO)
  - 22 AREA DE EXTRACCION DE ACIDOS NUCLEICOS HUMANOS
  - 23 AREA PARA BALANZAS CON MESA ANTIVIBRATORIA
- MICROBIOLOGIA Y PROTEOMICA**
- 24 CAMPAÑA DE EXTRACCION DE DNA Y AREA DE CULTIVOS MICROBIOLÓGICOS
- BIOLOGIA CELULAR Y TISULAR**
- 25 CUARTO LIMPIO (QUIRÓFANO)
- BIOTERIO**
- 26 AREA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ESPECIES CON CONTROL DE TEMP, HUMEDAD Y LUZ
  - 27 ALMACEN PARA COMIDA
  - 28 AREA DE TRABAJO PARA RESPONSABLE DE BIOTERIO
  - 29 AREA DE DESECHO DE RPBI COMUN CON EL AREA DE INVESTIGACION
- AREA DE RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS**
- 30 RECEPCION DE PACIENTES / SALA DE ESPERA
  - 31 AREA DE CAPTURA DE DOCUMENTOS / AREA SECRETARIAL
  - 32 AREA DE COBRO A PACIENTES / CAJA
  - 33 AREA DE ARCHIVO ADMINISTRATIVO
  - 34 SANITARIOS PACIENTES
  - 35 SANITARIOS PERSONAL
  - 36 JARDIN



PLANTA BAJA +/- 00.00  
ESC. 1:125

EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

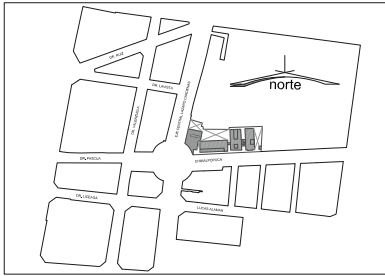
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

ER\_ARQ-01

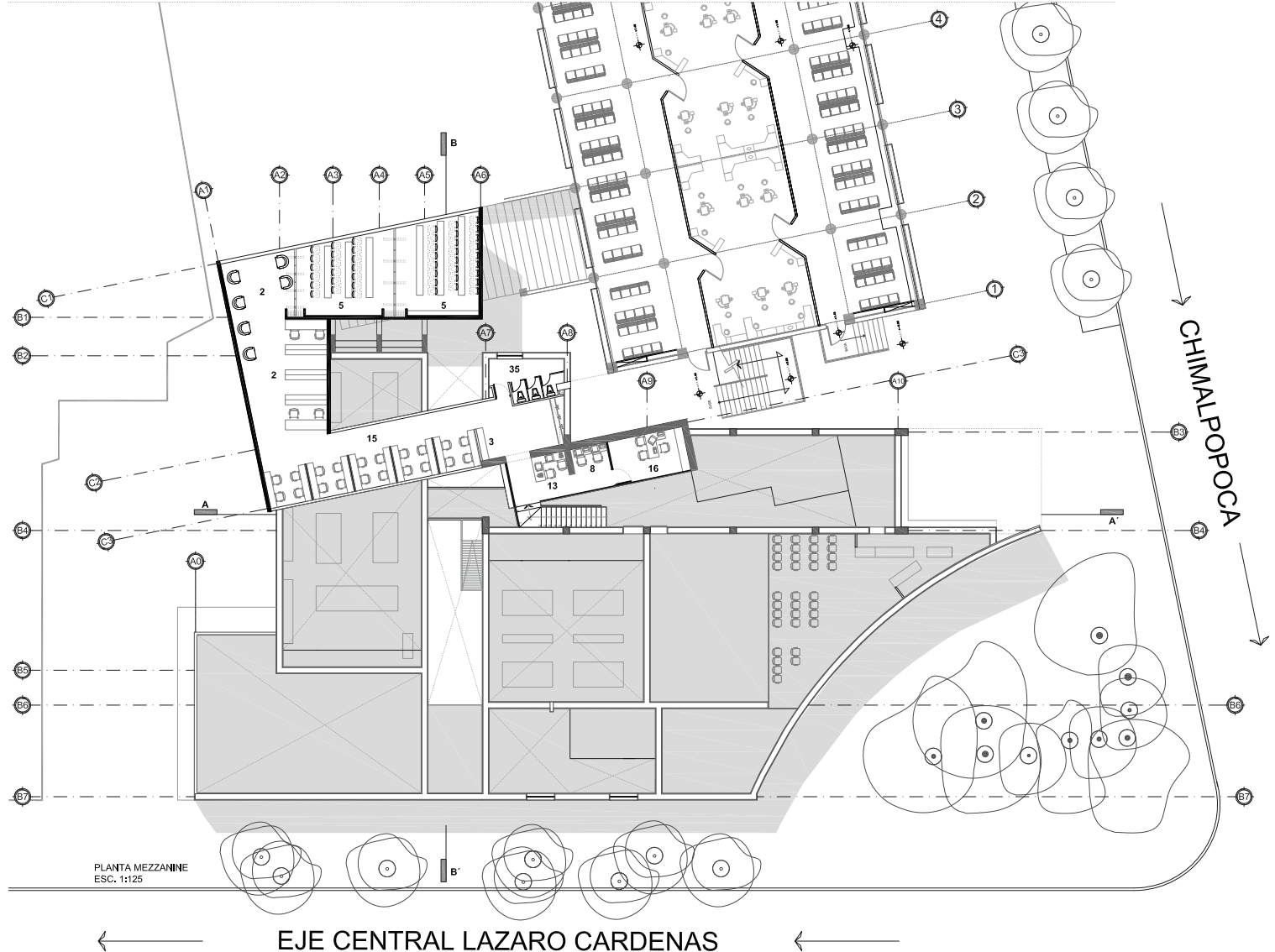
Planta Baja  
Estado Reformado  
Escala 1:125  
Enero de 2011



CUADRO DE AREAS Y ZONAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION:

ZONAS DE USO COMPARTIDO

- 1 AREA DE EQUIPO ESPECIALIZADO
  - 2 AREA DE CONSULTA-BIBLIOTECA
  - 3 AREA DE DESCANSO Y ESPARCIMIENTO / COFFEE BRAK
  - 4 AREA DE RESIDENCIA
  - 5 SEMINARIO / AUDITORIO-AULARIO 25-30 PAX FLEXIBLES
  - 6 CONSULTORIO CON LAMPARA Y MESA DE EXPLORACION
  - 7 CONSULTORIO CON LAMPARA DE HENDIDURA PARA TOMA DE MUESTRA OCULAR
  - 8 AREA DE FOTOGRAFIA CLINICA
  - 9 AREA DE AUTOCLAVES
  - 10 CUARTO FRIO PARA RPBI Y OTRAS MUESTRAS HUMANAS
  - 11 CUARTO FRIO PARA PRODUCTOS Y REACTIVOS
  - 12 AREA DE LIMPIEZA DE MATERIAL: LAVADO, SECADO Y ALMACEN
  - 13 AREA DE MICROSCOPIOS
  - 14 AREA DE SUSTANCIAS TOXICAS, INCLUYE ELECTROFESIS (CAMPAÑA DE EXTRACCION)
  - 15 CUBICULOS/AREAS DE TRABAJO CON ESCRITORIO, INVESTIGADORES Y PERSONAL ADSCRITO
  - 16 OFICINA PARA LA COORDINACION
  - 17 AREA DE ALMACEN
  - 18 AREA DE ARCHIVO Y SERVICIOS CLINICOS
  - 19 AREA DE CULTIVOS PARA LOCALIZAR LA CAMPAÑA DE FLUJO LAMINAR E INCUBADORAS
  - 20 AREA DE ULTRACONGELADORES
  - 21 AREA DE REFRIGERADORES Y MAQUINA DE HIELO (PRODUCTO TERMINADO)
  - 22 AREA DE EXTRACCION DE ACIDOS NUCLEICOS HUMANOS
  - 23 AREA PARA BALANZAS CON MESA ANTIVIBRATORIA
- MICROBIOLOGIA Y PROTEOMICA**
- 24 CAMPAÑA DE EXTRACCION DE DNA Y AREA DE CULTIVOS MICROBIOLÓGICOS
- BIOLOGIA CELULAR Y TISULAR**
- 25 CUARTO LIMPIO (QUIRÓFANO)
- BIOTERIO**
- 26 AREA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ESPECIES CON CONTROL DE TEMP, HUMEDAD Y LUZ
  - 27 ALMACEN PARA COMIDA
  - 28 AREA DE TRABAJO PARA RESPONSABLE DE BIOTERIO
  - 29 AREA DE DESECHO DE RPBI COMUN CON EL AREA DE INVESTIGACION
- AREA DE RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS**
- 30 RECEPCION DE PACIENTES / SALA DE ESPERA
  - 31 AREA DE CAPTURA DE DOCUMENTOS / AREA SECRETARIAL
  - 32 AREA DE COBRO A PACIENTES / CAJA
  - 33 AREA DE ARCHIVO ADMINISTRATIVO
  - 34 SANITARIOS PACIENTES
  - 35 SANITARIOS PERSONAL
  - 36 JARDIN



PLANTA MEZZANINE  
ESC. 1:125



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

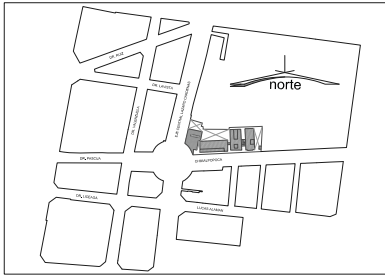
EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

ER\_ARQ-02

Planta Mezzanine  
Estado Reformado  
Escala 1:125  
Enero de 2011





CUADRO DE AREAS Y ZONAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION:

**ZONAS DE USO COMPARTIDO**

- 1 AREA DE EQUIPO ESPECIALIZADO
- 2 AREA DE CONSULTA-BIBLIOTECA
- 3 AREA DE DESCANSO Y ESPARCIMIENTO / COFFEE BRAK
- 4 AREA DE RESIDENCIA
- 5 SEMINARIO / AUDITORIO-AULARIO 25-30 PAX FLEXIBLES
- 6 CONSULTORIO CON LAMPARA Y MESA DE EXPLORACION
- 7 CONSULTORIO CON LAMPARA DE HENDIDURA PARA TOMA DE MUESTRA OCULAR
- 8 AREA DE FOTOGRAFIA CLINICA
- 9 AREA DE AUTOCLAVES
- 10 CUARTO FRIO PARA RPBI Y OTRAS MUESTRAS HUMANAS
- 11 CUARTO FRIO PARA PRODUCTOS Y REACTIVOS
- 12 AREA DE LIMPIEZA DE MATERIAL: LAVADO, SECADO Y ALMACEN
- 13 AREA DE MICROSCOPIOS
- 14 AREA DE SUSTANCIAS TONICAS, INCLUYE ELECTROFESIS (CAMPAÑA DE EXTRACCION)
- 15 CUBICULOS/AREAS DE TRABAJO CON ESCRITORIO INVESTIGADORES Y PERSONAL ADSCRITO
- 16 OFICINA PARA LA COORDINACION
- 17 AREA DE ALMACEN
- 18 AREA DE ARCHIVO Y SERVICIOS CLINICOS
- 19 AREA DE CULTIVOS PARA LOCALIZAR LA CAMPAÑA DE FLUJO LAMINAR E INCUBADORAS
- 20 AREA DE ULTRACONGELADORES
- 21 AREA DE REFRIGERADORES Y MAQUINA DE HIELO (PRODUCTO TERMINADO)
- 22 AREA DE EXTRACCION DE ACIDOS NUCLEICOS HUMANOS
- 23 AREA PARA BALANZAS CON MESA ANTIVIBRATORIA

**MICROBIOLOGIA Y PROTEOMICA**

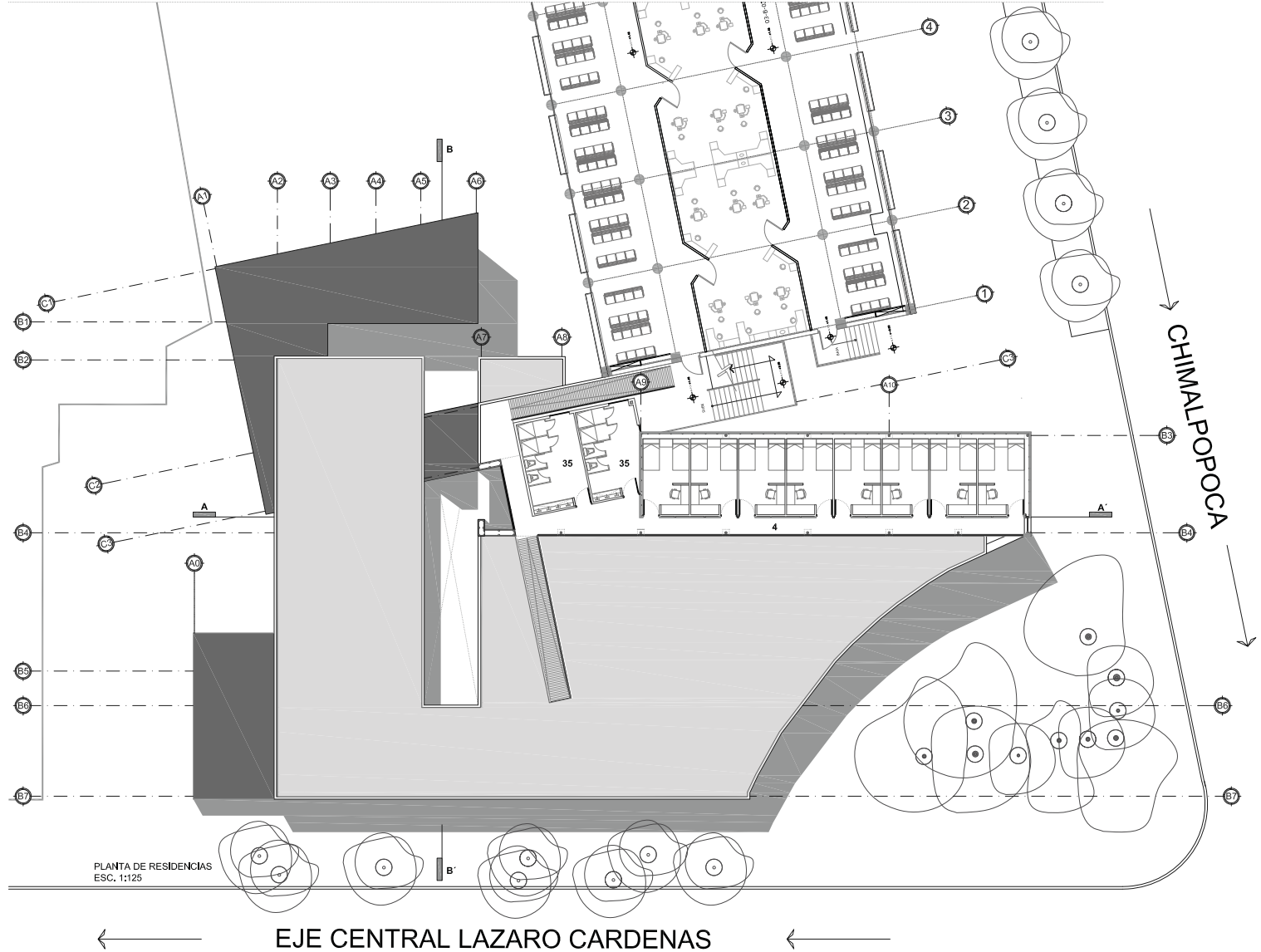
- 24 CAMPAÑA DE EXTRACCION DE DNA Y AREA DE CULTIVOS MICROBIOLÓGICOS

**BIOLOGIA CELULAR Y TISULAR**

- 25 CUARTO LIMPIO (QUIRÓFANO)
- 26 AREA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ESPECIES CON CONTROL DE TEMP, HUMEDAD Y LUZ
- 27 ALMACEN PARA COMIDA
- 28 AREA DE TRABAJO PARA RESPONSABLE DE BIOTERIO
- 29 AREA DE DESECHO DE RPBI COMUN CON EL AREA DE INVESTIGACION

**BIOTERIO**

- 30 RECEPCION DE PACIENTES / SALA DE ESPERA
- 31 AREA DE CAPTURA DE DOCUMENTOS / AREA SECRETARIAL
- 32 AREA DE COBRO A PACIENTES / CAJA
- 33 AREA DE ARCHIVO ADMINISTRATIVO
- 34 SANITARIOS PACIENTES
- 35 SANITARIOS PERSONAL
- 36 JARDIN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

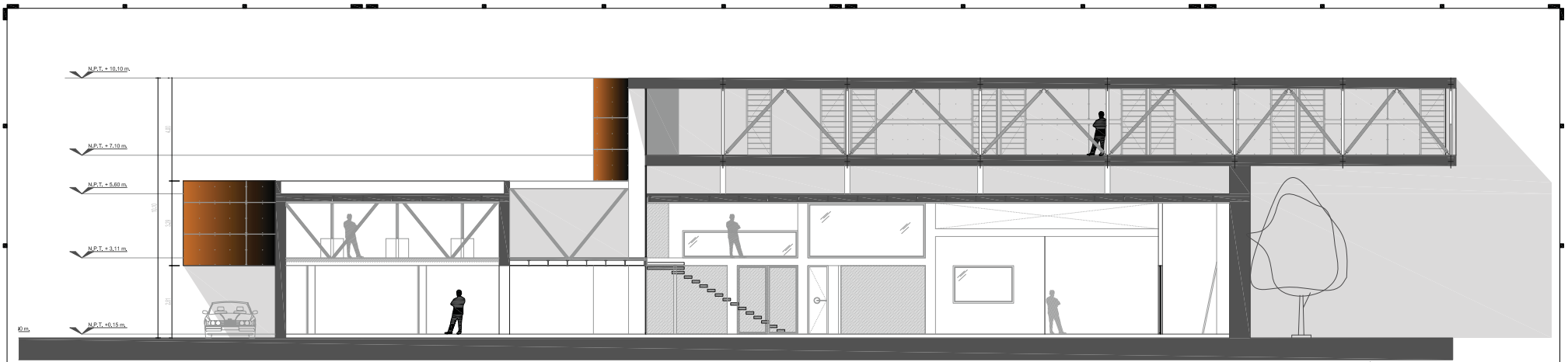
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

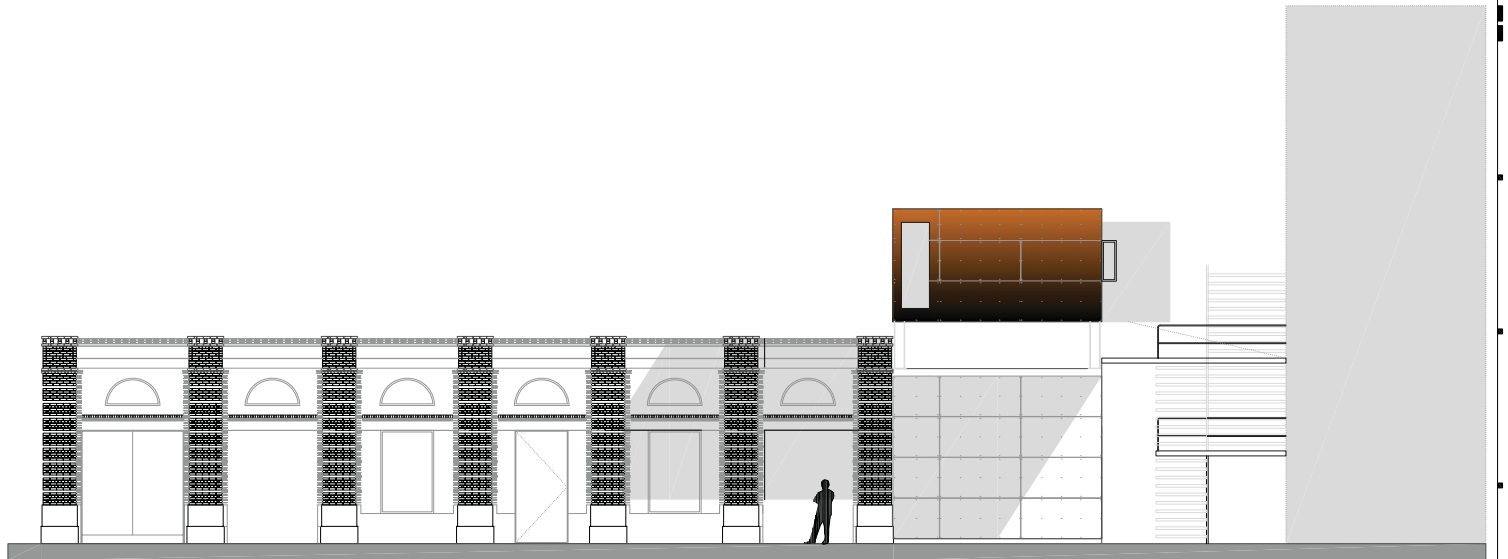
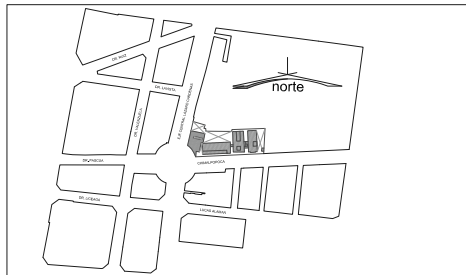
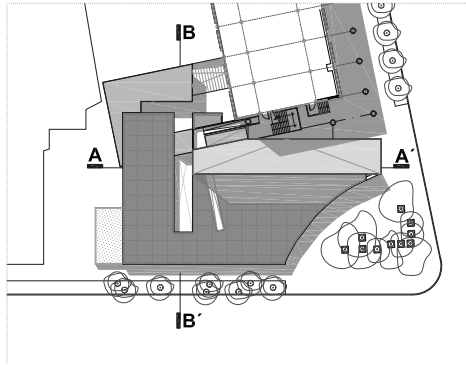
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

ER\_ARQ-03

Planta Residencia  
Estado Reformado  
Escala 1:125  
Enero de 2011



SECCIÓN LONGITUDINAL A-A  
ESC. 1:75



ALZADO SUR / CHIMALPOCOCA  
ESC. 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOCOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

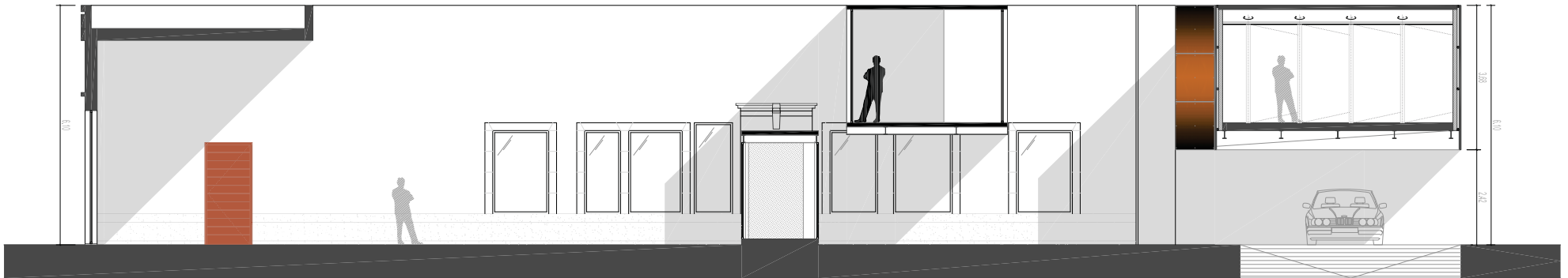
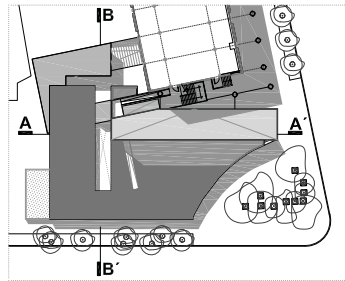
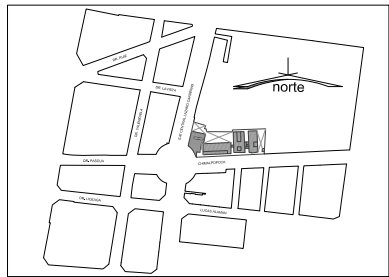
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

ER\_ARQ-04

Secciones y Alzados  
Estado Reformado  
Escala 1:75  
Enero de 2011



ALZADO ORIENTE / EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS  
ESC. 1:75



SECCIÓN TRANSVERSAL B4  
ESC. 1:50



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

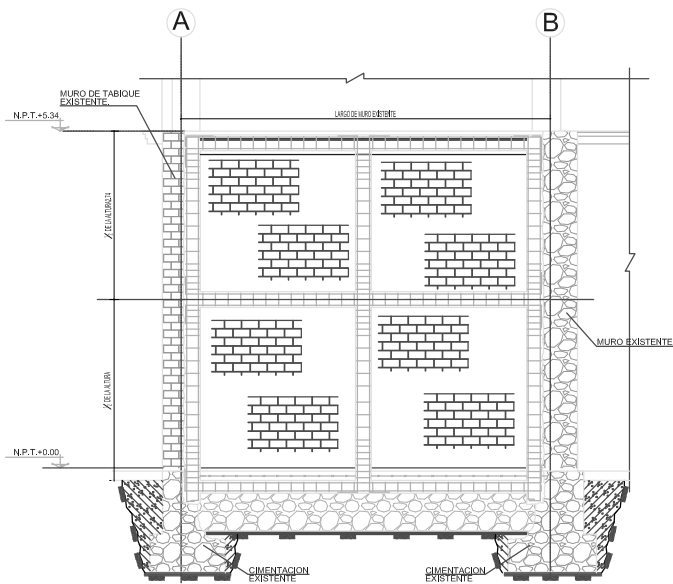
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

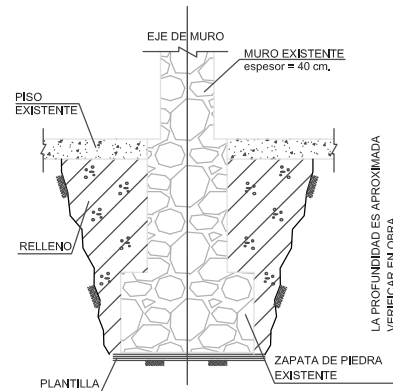
ER\_ARQ-05

Secciones y Alzados  
Estado Reformado  
Escala 1:75 1:50  
Enero de 2011



### ETABILIZACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

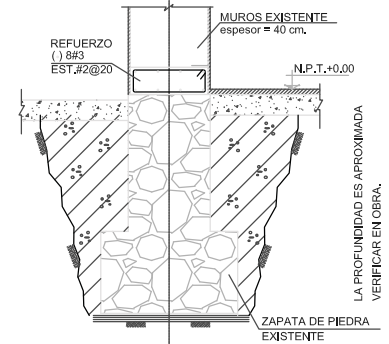
REFUERZO DE ZAPATAS DE PIEDRA EXISTENTE Y MUROS MEDIANTE CASTILLO Y DALAS DE CONCRETO ARMADO



### ESTADO ACTUAL DE CIMENTACIÓN

SE VERIFICARÁ EN OBRA MEDIANTE CALAS ESPECIFICAS TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES AFECTADOS

LA PROFUNDIDAD ES APROXIMADA VERIFICAR EN OBRA.



### ALTERNATIVAS DE CORRECCION

REFUERZO DE ZAPATAS DE PIEDRA EXISTENTE

LA PROFUNDIDAD ES APROXIMADA VERIFICAR EN OBRA.

### TRABAJOS PRELIMINARES / NOTAS

01 SE DEBERÁ ELABORAR ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA ANALIZAR A DETALLE LAS CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DEL TERRENO.

02 LOS PRINCIPIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL REFORZAMIENTO DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE SERÁN: MÍNIMA INTERFERENCIA CON LA CONSTRUCCIÓN EXISTENTE Y TRANSFERENCIA DE LAS CARGAS A LA NUEVA CIMENTACIÓN DE MODO ADECUADO.

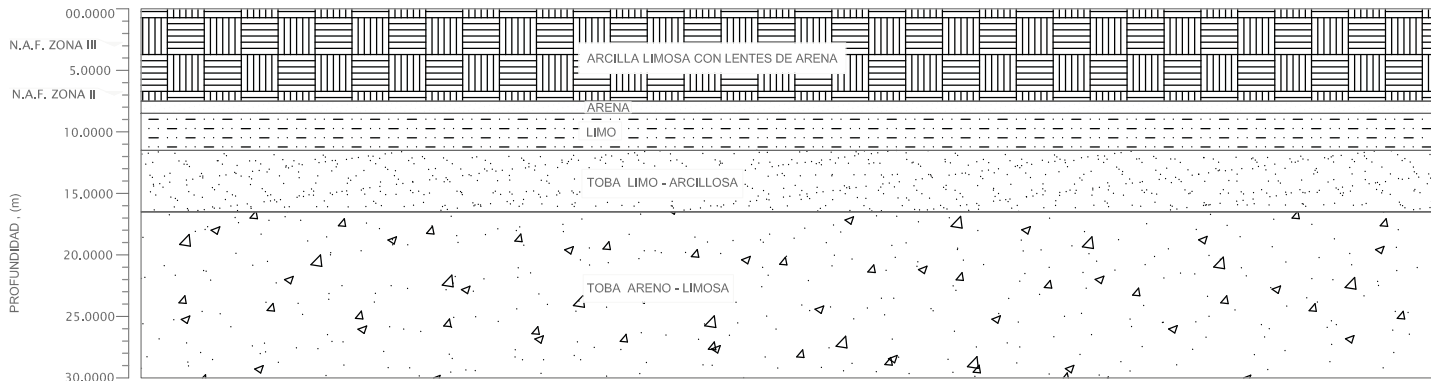
FASES DEL REFORZAMIENTO

- Refuerzo y apoyo provisional de la estructura, si se precisa.
- Transferencia de cargas de la cimentación primitiva al apoyo provisional.
- Construcción de la nueva cimentación.
- Transferencia de las cargas a la nueva cimentación.

#### NOTA:

LA DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL REFORZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN ASÍ COMO LA ESTABILIZACIÓN DE LOS MUROS EXISTENTES, SE DESCRIBIRÁ A DETALLE EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN EL APARTADO DE CIMENTACIÓN Y TRABAJOS PREVIOS, POR LO QUE SERÁ DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO CONSULTAR DICHO APARTADO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE CADA PROCESO POR PARTE DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA; LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN, EL PERITO ENCARGADO DE LA FASE DE CIMENTACIÓN Y EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.

03 SE CONSIDERA PARA PROYECTO LA CLASIFICACIÓN GEOTÉCNICA TOMADA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL ZONA II, LACUSTRE, INTEGRADA POR POTENTES DEPÓSITOS DE ARCILLA ALTAMENTE COMPRESIBLES, SEPARADOS POR CAPAS ARENOSAS CON CONTENIDO DIVERSO DE LIMOS O ARCILLAS, ESTAS CAPAS ARENOSAS SON DE CONSISTENCIA FIRME Y MUY DURA Y DE ESPESORES VARIABLES DE CENTÍMETROS A VARIOS METROS. LOS DEPÓSITOS LACUSTRES SUELEN ESTAR CUBIERTOS SUPERFICIALMENTE POR SUELOS ALUVIALES Y RELLENOS ARTIFICIALES. EL ESPESOR DE ESTE CONJUNTO PUEDE SER SUPERIOR A 5M.



### CORTE 1-1\' INTERPRETACIÓN ESTRATIGRÁFICA

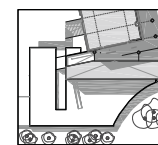


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

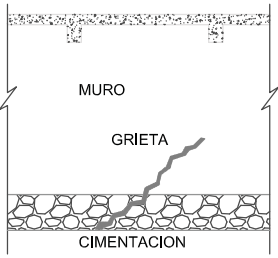
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



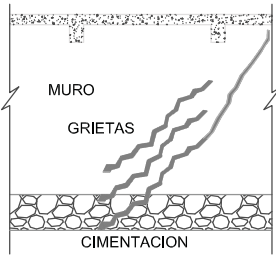
**PRE-00**  
PRELIMINARES  
Corte Estratigráfico de Terreno  
Escala: S/E  
Enero de 2012



**Manifestacion típica  
FISURAS DE ASENTAMIENTO  
ALTERNATIVAS DE CORRECCION**

DESPUES DE ANALIZAR CUIDADOSAMENTE EL ELEMENTO Y SU CIMENTACION, PUEDE SER NECESARIO:

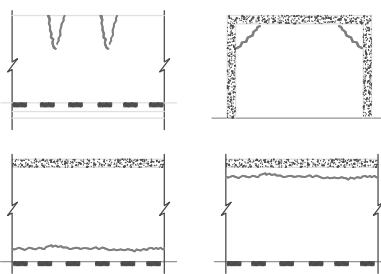
- a).- PREPARAR Y LIMPIAR CUIDADOSAMENTE LA FISURA.
- b).- RESTAURAR LA CONTINUIDAD ESTRUCTURAL:  
INYECTAR RESINA EPOXICA
- c).- REFORZAR LA CIMENTACION:  
- SI LAS GRIETAS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE REFUERZO MEDIANTE LA LOSA DE CIMENTACION, LA CONTRATRABE QUE SE INTEGRARA CON EL MURO SERA EL REFUERZO  
- SI LAS GRIETAS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DONDE NO SE REFUERZA, SE DEBERA COLAR UNA CONTRATRABE ENTRE LOS DOS CASTILLOS DE REFUERZO DEL MURO ADYACENTES LA GRIETA.



**Manifestacion típica  
FISURAS DE ASENTAMIENTO  
DAÑO CONSIDERABLE.  
ALTERNATIVAS DE CORRECCION**

DESPUES DE ANALIZAR CUIDADOSAMENTE EL ELEMENTO Y SU CIMENTACION, PUEDE SER NECESARIO:

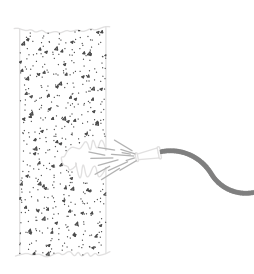
- a).- PREPARAR Y LIMPIAR CUIDADOSAMENTE LA FISURA.
- b).- RESTAURAR LA CONTINUIDAD ESTRUCTURAL:  
ENCAMISAR EL MURO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y MORTERO LANZADO
- c).- REFORZAR LA CIMENTACION:  
- SI LAS GRIETAS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE REFUERZO MEDIANTE LA LOSA DE CIMENTACION, LA CONTRATRABE QUE SE INTEGRARA CON EL MURO SERA EL REFUERZO  
- SI LAS GRIETAS SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DONDE NO SE REFUERZA, SE DEBERA COLAR UNA CONTRATRABE ENTRE LOS DOS CASTILLOS DE REFUERZO DEL MURO ADYACENTES LA GRIETA.



**Manifestacion típica  
FISURAS DE CONTRACCION HIDRAULICA Y TERMICA  
ALTERNATIVAS DE CORRECCION**

DESPUES DE ANALIZAR EL ELEMENTO, PUEDE SER NECESARIO:

- a).- PREPARAR Y LIMPIAR ADECUADAMENTE LAS FISURAS
- b).- CREAR UNA JUNTA DE DILATACION EN EL LUGAR DE LA FISURA Y RELLENAR CON SELLADOR.
- c).- EFECTUAR PROTECCION TERMICA EFICIENTE Y RESTAURAR LA CONTINUIDAD.  
INYECTAR RESINA EPOXICA



**LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE**

**CHORRO DE AIRE COMPRIMIDO ARENA  
PROCEDIMIENTO.**

EXISTIENDO CAVIDADES, COLOCAR EN SU INTERIOR LA EXTREMIDAD DE LA MANGUERA, EJECUTANDO LA LIMPIEZA DEL INTERIOR PARA EL EXTERIOR, UNA VEZ LIMPIAS LAS CAVIDADES SE DEBE PROCEDER A LA LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE ADYACENTE. ES IMPORTANTE COMENZAR SIEMPRE EL PROCESO POR LAS CAVIDADES, PASANDO DESPUES PARA LAS SUPERFICIES VECINAS, PARA EVITAR DEPOSITAR POLVO EN SU INTERIOR.

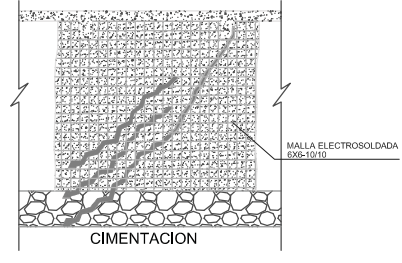
**VENTAJAS.**  
ELIMINA EL POLVO Y PERMITE INSEGUIR EL CASO DE AIRE, LA APLICACION DEL ADHESIVO ESTRUCTURAL DE BASE EPOXICA, SIEMPRE QUE EL SUSTRATO ESTE SECO, Y EN EL CASO DE CHORRO DE AGUA SE DEBERA ESPERAR A QUE SE SEQUE, ESTE METODO ES ADECUADO PARA LIMPIEZA DE FISURAS, ANTES DE EJECUCION DEL PROCEDIMIENTO DE INYECCION DE LECHADA O LAS RESINAS PARA EL RESTABLECIMIENTO DE LA CONTINUIDAD ESTRUCTURAL.

**TRABAJOS PRELIMINARES / NOTAS**

- 01 SE DEBERA ELABORAR ESTUDIO GEOTECNICO PARA ANALIZAR A DETALLE LAS CARACTERISTICAS Y COMPOSICION DEL TERRENO.
- 02 LOS PRINCIPIOS PARA LA EJECUCION DEL REFORZAMIENTO DE LA CIMENTACION EXISTENTE SERAN: MINIMA INTERFERENCIA CON LA CONSTRUCCION EXISTENTE Y TRANSFERENCIA DE LAS CARGAS A LA NUEVA CIMENTACION DE MODO ADECUADO.  
FASES DEL REFORZAMIENTO
  - a. Refuerzo y apoyo provisional de la estructura, si se precisa.
  - b. Transferencia de cargas de la cimentacion primitiva al apoyo provisional.
  - c. Construcción de la nueva cimentación.
  - d. Transferencia de las cargas a la nueva cimentación.

**NOTA:**  
LA DESCRIPCION DE LAS FASES DEL REFORZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION ASI COMO LA ESTABILIZACION DE LOS MUROS EXISTENTES, SE DESCRIBIRA A DETALLE EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN EL APARTADO DE CIMENTACION Y TRABAJOS PREVIOS, POR LO QUE SERA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO CONSULTAR DICHO APARTADO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE CADA PROCESO POR PARTE DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA; LA DIRECCION FACULTATIVA DE PROYECTO Y CONSTRUCCION; EL PERTO ENCARGADO DE LA FASE DE CIMENTACION Y EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.

03 SE CONSIDERA PARA PROYECTO LA CLASIFICACION GEOTECNICA TOMADA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL ZONA II, LACUSTRE, INTEGRADA POR POTENTES DEPOSITOS DE ARCILLA ALTAMENTE COMPRESIBLES, SEPARADOS POR CAPAS ARENOSAS CON CONTENIDO DIVERSO DE LIMOS O ARCILLAS, ESTAS CAPAS ARENOSAS SON DE CONSISTENCIA FIRME Y MUY DURA Y DE ESPESORES VARIABLES DE CENTIMETROS A VARIOS METROS, LOS DEPOSITOS LACUSTRES SUELEN ESTAR CUBIERTOS SUPERFICIALMENTE POR SUELOS ALUVIALES Y RELLENOS ARTIFICIALES, EL ESPESOR DE ESTE CONJUNTO PUEDE SER SUPERIOR A 50M.



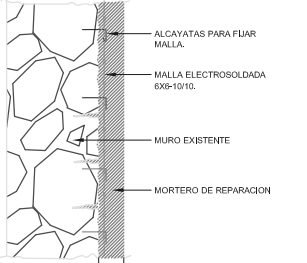
**REPARACION DE MUROS EXISTENTES**

**MORTERO POLIMERICO LANZADO DE BASE CEMENTO**

**ALCANCE:** 1.0 cm <= a <= 10.0 cms. - MORTERO POLIMERICO DE BASE CEMENTO DE CONTRACCION COMPENSADA.  
1.0 cm <= a <= 7.0 cms. - MORTERO POLIMERICO DE BASE CEMENTO (DE BAJA CONTRACCION)

**SUSTRATO:** SATURADO Y CON SUPERFICIE SECA, SIN ENCHARCAMIENTO.

**PREPARACION:** EN UNA MEZCLADORA MECANICA, ADICIONAR EL COMPONENTE AGREGADOS AL COMPONENTE RESINA, MEZCLAR Y HOMOGENEIZAR POR 3 MINUTOS O DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR.



**CONTRATRABE DE REFUERZO EN CIMENTACION EXISTENTE**

**ALCANCE:** EN ZONAS DONDE SE TENGA CONTINUIDAD DE GRIETAS EN CIMENTACION.

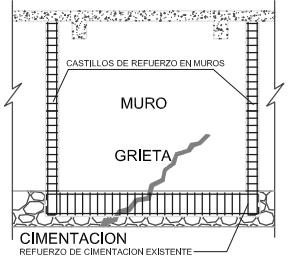
**SUSTRATO:** SATURADO Y CON SUPERFICIE SECA, SIN ENCHARCAMIENTO.

**PREPARACION:** PREVIO APUNTALAMIENTO DEL MURO, REALIZAR RANURA EN CEMENTO PARA ALOJAR CONTRATRABE, RETIRANDO MATERIAL SUELTO Y HUMEDIFICANDO SUPERFICIE DE CONTACTO CON COLADO NUEVO.

**APLICACION:** COLOCAR ARMADO Y COLAR CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE, VIBRANDO PARA QUE EL CONCRETO PENETRE EN TODOS LOS HUECOS Y LOGRAR UNA SUPERFICIE DE CONTACTO ADECUADA.

**TERMINACION:** FROTA DE MADERA, ESPUMA DE GOMA O METALICA PARA RESANAR HUECOS POSIBLES QUE SE PRESENTEN AL DESCIMBRAR.

**CURADO:** HUMEDO POR 7 DIAS O DOS MANOS DE ADHESIVO DE BASE ACRILICA (MEMBRANA DE CURADO) APLICADAS CON PISTOLA O DESPUES DEL INICIO DEL FRAGUADO CON BROCHA O RODILLO, EN LAS PRIMERAS 36 HORAS EVITAR LA IRRADIACION SOLAR DIRECTA TAPANDO LA SUPERFICIE.



**MORTERO A BASE DE RESINA EPOXICA.**

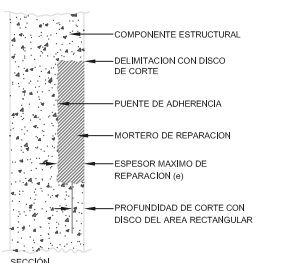
**ALCANCE:** 0.5 cm <= a <= 1.5 cm.

**CORTE DE CONTORNO:** PROFUNDIDAD DE 0.5 cms.

**SUSTRATO:** SECO, EFECTUANDOSE LIMPIEZA CON CHORRO DE AIRE SECO COMPRIMIDO O EVENTUALMENTE USANDOSE ACETONA PARA LIMPIAR Y SECAR.

**PREPARACION:** EN UNA MEZCLADORA MECANICA, ADICIONAR EL COMPONENTE ENDURECEDOR AL COMPONENTE RESINA, MEZCLAR Y HOMOGENEIZAR POR 3 MINUTOS, JUNTAR POCO A POCO EL COMPONENTE AGREGADOS Y HOMOGENEIZAR POR OTROS 3 MINUTOS.

**APLICACION:** APLICAR CONECTOR (PUENTE) DE ADHERENCIA CON ADHESIVO BASE EPOXICA, RESPETANDO EL TIEMPO DE MANIPULACION Y DE SECADO DEL PRIMER, APLICAR EL MORTERO (MORTERO) DE BASE EPOXICA, PRESIONANDOLO FUERTEMENTE CONTRA LA BASE, EN CAPAS SECUENCIALES DE 0.5 cms. HASTA ALCANZAR EL ESPESOR DESEADO (<= 1.5 cm), MANTENER TEMPERATURA AMBIENTE ENTRE 10 Y 30° C. PARA ESPESORES MAYORES, DESFAZAR LAS CAPAS 5 HORAS, MANTENIENDO LAS SUPERFICIES QUE RECIBIRAN LA NUEVA CAPA, RANURADAS PARA FACILITAR LA ADHERENCIA A LA CAPA POSTERIOR.

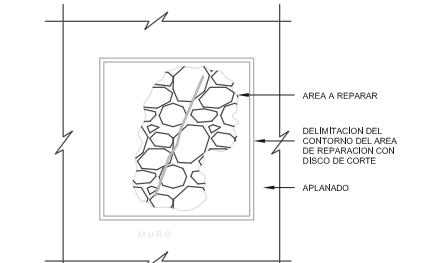


**REPARACION DE MUROS EXISTENTES**

**ALCANCE:** 1.0 cm <= a <= 10.0 cms. - MORTERO POLIMERICO DE BASE CEMENTO DE CONTRACCION COMPENSADA.  
1.0 cm <= a <= 7.0 cms. - MORTERO POLIMERICO DE BASE CEMENTO (DE BAJA CONTRACCION)

**SUSTRATO:** SATURADO Y CON SUPERFICIE SECA, SIN ENCHARCAMIENTO.

**PREPARACION:** EN UNA MEZCLADORA MECANICA, ADICIONAR EL COMPONENTE AGREGADOS AL COMPONENTE RESINA, MEZCLAR Y HOMOGENEIZAR POR 3 MINUTOS O DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR.



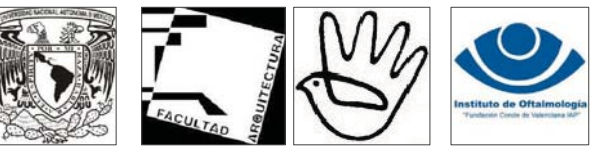
**REPARACION DE MUROS EXISTENTES**

**ALCANCE:** 1.0 cm <= a <= 10.0 cms. - MORTERO POLIMERICO DE BASE CEMENTO DE CONTRACCION COMPENSADA.  
1.0 cm <= a <= 7.0 cms. - MORTERO POLIMERICO DE BASE CEMENTO (DE BAJA CONTRACCION)

**SUSTRATO:** SATURADO Y CON SUPERFICIE SECA, SIN ENCHARCAMIENTO.

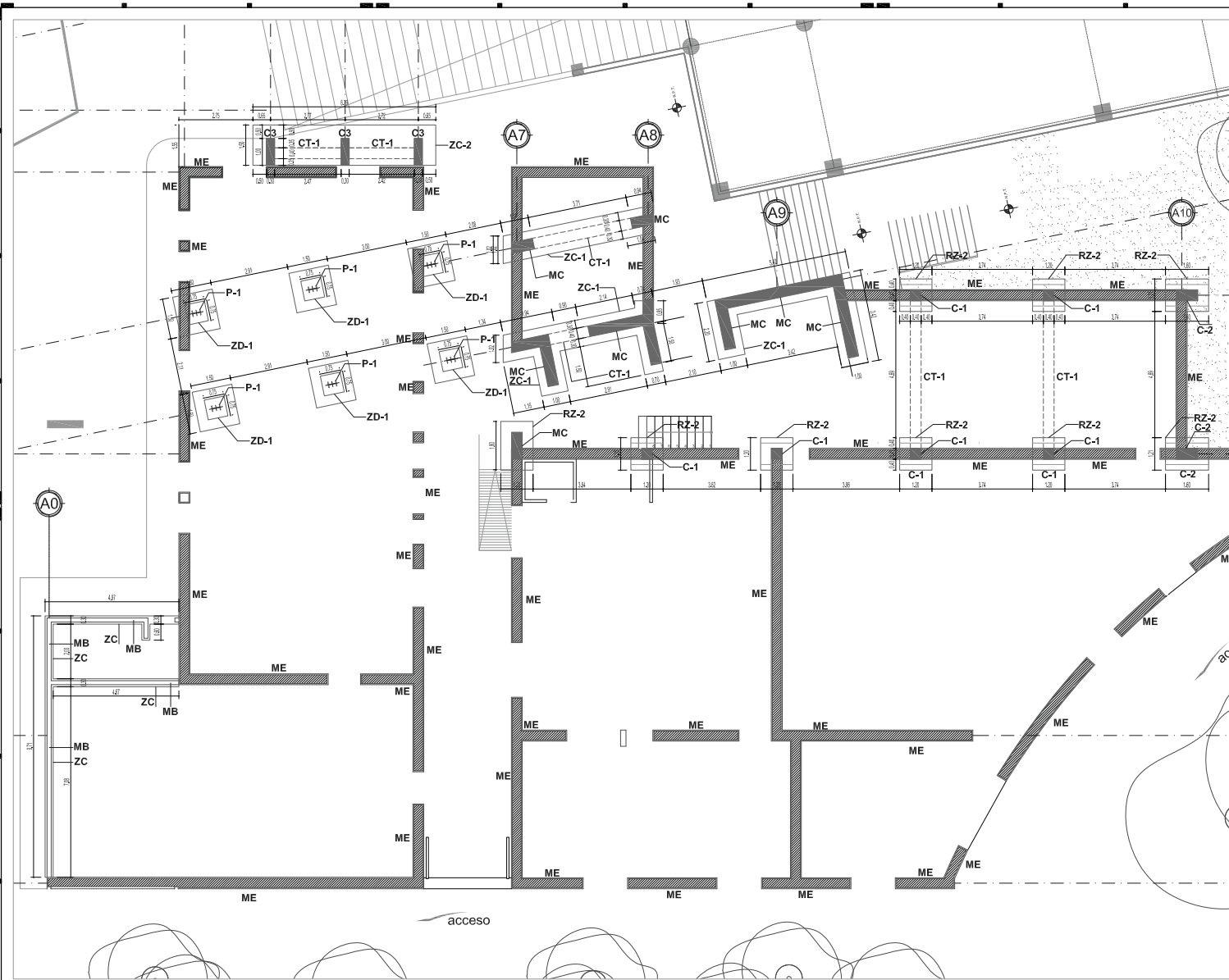
**PREPARACION:** EN UNA MEZCLADORA MECANICA, ADICIONAR EL COMPONENTE AGREGADOS AL COMPONENTE RESINA, MEZCLAR Y HOMOGENEIZAR POR 3 MINUTOS O DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE PROVEEDOR.

\* Tiempo de manipulación, es el plazo disponible para aplicar el producto.  
\* Tiempo de secado, es el plazo total, después de mezclar los componentes del primer o adhesivo, durante el cual el material es aun adherente. También conocido como tiempo para aplicar el acabado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL/ICUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHO E.L. BALDERAS



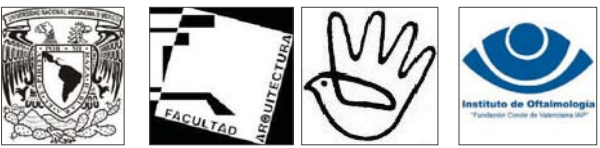


**CIMENTACIÓN / NOTAS GENERALES**

- 01 EL CONCRETO DE RESISTENCIA NORMAL EMPLEADO PARA FINES ESTRUCTURALES UTILIZADO SERA CLASE I CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION  $f_c=250 \text{ Kg/cm}^2$  (25 MPa).
- 02 LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE LOS CONCRETOS, CUMPLIRAN CON LAS ESPECIFICACIONES PRESCRITAS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NMX-C-414-CONNCE-2004 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION - CEMENTOS HIDRAULICOS - ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA"
- 03 PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE CUMPLIRAN CON LAS DISPOSICIONES APPLICABLES EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- 04 EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UNA RESISTENCIA A TRACCION  $f_y=4200 \text{ kg./cm}^2$  EXCEPTO PARA  $\phi$  #2 QUE SERA  $f_y=2320 \text{ kg./cm}^2$
- 05 LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE PLANTILLA DE 5 cm. DE ESPESOR,  $f_c=100 \text{ Kg./cm}^2$ .
- 06 LA CIMENTACION DEBERA DESPLANTARSE SOBRE TERRENO FIRME COMPACTADO AL 90 % DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO (90 % DE LA PRUEBA PROCTOR NORMAL)
- 06 LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL SUELO TENDRAN UN RECUBRIMIENTO MINIMO DEL ACERO DE 5.0 CM DE ESPESOR Y PARA GARANTIZAR LA CORRECTA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE PVC
- 07 SE VERIFICARAN COTAS, EJES Y NIVELES, ASI COMO ORIGEN DE TRAZO Y REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS EN OBRA COTEJANDO CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 08 ESTE PLANO NO ES DE FABRICACION; SOLO SE MUESTRAN DETALLES TIPO

**CIMENTACIÓN / SIMBOLOGÍA**

- ME** MURO EXISTENTE DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 40 CM DE ESPESOR
- MC** MURO DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 CM DE ESPESOR
- C-1** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 X 40 CM
- C-2** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 80 X 40 CM
- C-3** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 30 CM
- P-1** PILAR DE ACERO SECCION RECTANGULAR IR 356 x 421.9 Kg/m
- MB** MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 CM
- CT-1** CONTRATRAPE DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 40 CM
- ZC** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- ZC-1** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  EN MC
- ZC-2** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- ZD-1** ZAPATA AISLADA CON DADO DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- RZ-2** REFUERZO DE ZAPATA EXISTENTE CON CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

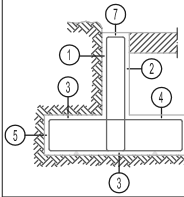


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

**CIM-01**  
**CIMENTACIÓN**  
 Planta de Cimentación

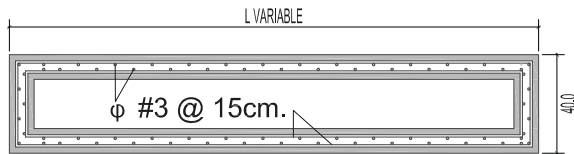
Escala 1:75  
 Enero de 2012

**RECUBRIMIENTOS NOMINALES EN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO  
CIMENTACIÓN**



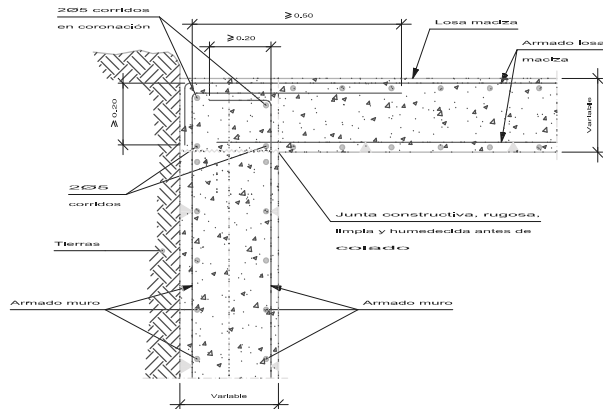
- 1.- Recubrimiento pantalla, lateral contacto terreno  $\geq 8$  cm.
- 2.- Recubrimiento pantalla, lateral libre interior 3,5 cm.
- 2.- Recubrimiento pantalla, lateral libre interior 3,5 cm.  $\geq 8$  cm.
- 3b.- Recubrimiento zapata con hormigón de limpieza 4 cm.
- 4.- Recubrimiento zapata, superior libre 4/5 cm.
- 5.- Recubrimiento zapata, lateral contacto terreno  $\geq 8$  cm.
- 6.- Recubrimiento zapata, lateral libre 4/5 cm.
- 7.- Recubrimiento superior en coronación 3,5 cm.

**MURO DE CONCRETO ARMADO MC  
f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 40 CM DE ESPESOR**

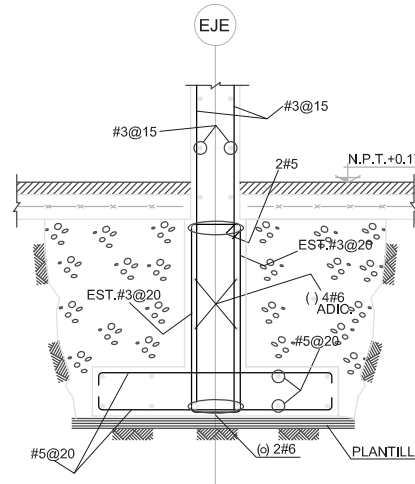


PLANTA / ESC 1:10

**MURO DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 40 CM DE ESPESOR  
DETALLE DE ENLACE EN CORONACIÓN DE MURO CON LOSA MACIZA**

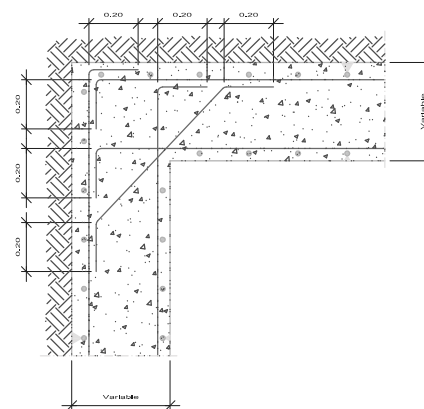


**ME DETALLE DE ANCLAJE CON ZAPATA ZC-1  
DE CONCRETO ARMADO f'c=250 Kg/cm<sup>2</sup>**



SECCIÓN / ESC 1:10

**MURO DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 40 CM DE ESPESOR  
DETALLE DE ARMADO EN ENCUENTRO CON ESQUINAS**



**CIMENTACIÓN / NOTAS GENERALES**

- 01 EL CONCRETO DE RESISTENCIA NORMAL EMPLEADO PARA FINES ESTRUCTURALES UTILIZADO SERA CLASE I CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN  $f'c \geq 250$  Kg/cm<sup>2</sup> (25 MPa).
- 02 LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CONCRETOS, CUMPLIRÁN CON LAS ESPECIFICACIONES PRESCRITAS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NMX-C-414-CONNCE-2004 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CEMENTOS HIDRÁULICOS - ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"
- 03 PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE CUMPLIRÁ CON LAS DISPOSICIONES APPLICABLES EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- 04 EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UNA RESISTENCIA A TRACCIÓN  $f_y = 4200$  kg./cm<sup>2</sup> EXCEPTO PARA #2 QUE SERÁ  $f_y = 2320$  kg./cm<sup>2</sup>
- 05 LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ SOBRE PLANTILLA DE 5 cm. DE ESPESOR,  $f_c = 100$  Kg./cm<sup>2</sup>.
- 06 LA CIMENTACIÓN DEBERÁ DESPLANTARSE SOBRE TERRENO FIRME COMPACTADO AL 90 % DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO (90 % DE LA PRUEBA PROCTOR NORMAL)
- 06 LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL SUELO TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL ACERO DE 5.0 CM DE ESPESOR Y PARA GARANTIZAR LA CORRECTA SEPARACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE PVC
- 07 SE VERIFICARÁN COTAS, EJES Y NIVELES, ASÍ COMO ORIGEN DE TRAZO Y REPLANTEO DE TÓDOS LOS ELEMENTOS EN OBRA COTEJANDO CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
- 08 ESTE PLANO NO ES DE FABRICACIÓN; SOLO SE MUESTRAN DETALLES TIPO

**CIMENTACIÓN / SIMBOLOGÍA**

- ME** MURO EXISTENTE DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 40 CM DE ESPESOR
- MC** MURO DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 40 CM DE ESPESOR
- C-1** COLUMNA CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 40 X 40 CM
- C-2** COLUMNA CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 80 X 40 CM
- C-3** COLUMNA CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 100 X 30 CM
- P-1** PILAR DE ACERO SECCIÓN RECTANGULAR IR 356 x 421.9 Kg/m
- MB** MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 CM
- CT-1** CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> DE 100 X 40 CM
- ZC** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup>
- ZC-1** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup> EN MC
- ZC-2** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup>
- ZD-1** ZAPATA AISLADA CON DADO DE CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup>
- RZ-2** REFUERZO DE ZAPATA EXISTENTE CON CONCRETO ARMADO f'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup>

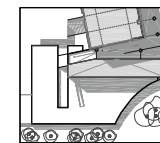


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

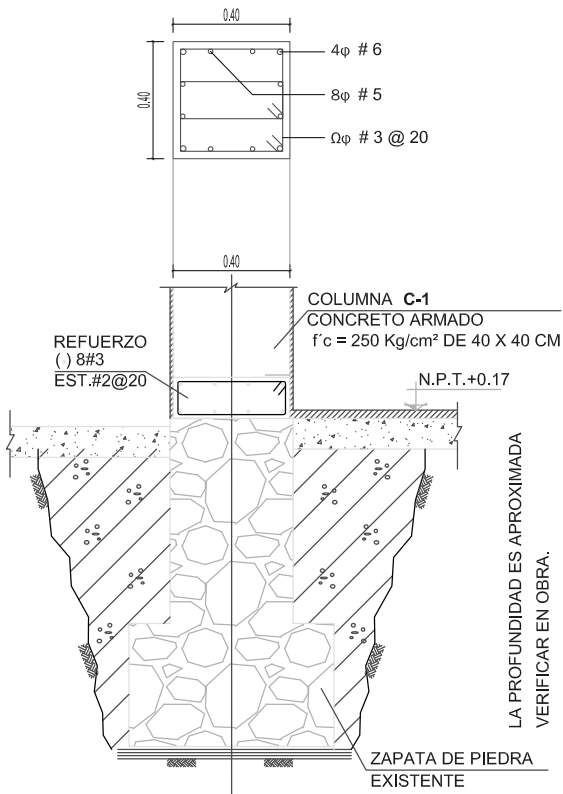
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL/CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



**CIM-02**  
CIMENTACIÓN  
Detalles de Cimentación  
Escala: Varias  
Enero de 2012

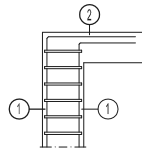


## COLUMNA C-1 / ZAPATA RZ-02

REFUERZO DE ZAPATAS DE PIEDRA EXISTENTE  
ENCUENTRO DE COLUMNA C-1 CON ZAPATA EXISTENTE

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES - PILARES Y PANTALLAS									
Materiales	CONCRETO						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido (8-9 cm)	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Todas las plantas	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	$f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$	Blanda (8-9 cm)	20/30 mm	IIa	Normal	$\gamma_s = 1.15$	$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_c = 1.50$ $\gamma_c = 1.60$	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	Terreno	Terreno protegido o concreto de limpieza		I	IIa	IIb	IIIa		
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente		30	35	40	45		

### RECUBRIMIENTOS NOMINALES EN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO



- 1.- Recubrimientos laterales 3 cm.
- 2.- Recubrimiento superior última planta 3 cm.

(\*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y sin protección especial contra incendios.

Nivel de Ductilidad Baja

## COLUMNA C-1 / ZAPATA RZ-02

REFUERZO DE ZAPATAS DE PIEDRA EXISTENTE  
ENCUENTRO DE COLUMNA C-1 CON ZAPATA EXISTENTE

NOTA: EN CASO DE ENCONTRAR FALLAS ESTRUCTURALES CONSIDERABLES EN ZAPATAS EXISTENTES POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA; LA DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL REFORZAMIENTO Y/O RECALLE DE LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN ASÍ COMO LA ESTABILIZACIÓN DE LOS MUROS EXISTENTES, SE DESCRIBIRÁ A DETALLE EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN EL APARTADO DE CIMENTACIÓN Y TRABAJOS PREVIOS, POR LO QUE SERÁ DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO CONSULTAR DICHO APARTADO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE CADA PROCESO POR PARTE DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA; LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN; EL PERITO ENCARGADO DE LA FASE DE CIMENTACIÓN Y EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.

### CIMENTACIÓN / NOTAS GENERALES

- 01 EL CONCRETO DE RESISTENCIA NORMAL EMPLEADO PARA FINES ESTRUCTURALES UTILIZADO SERÁ CLASE I CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  (25 MPa).
- 02 LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CONCRETOS, CUMPLIRÁN CON LAS ESPECIFICACIONES PRESCRITAS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NMX-C-414-CONNCE-2004 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CEMENTOS HIDRÁULICOS - ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA".
- 03 PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE CUMPLIRÁ CON LAS DISPOSICIONES APLICABLES EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.
- 04 EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UNA RESISTENCIA A TRACCIÓN  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  EXCEPTO PARA  $\phi \# 2$  QUE SERÁ  $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$ .
- 05 LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ SOBRE PLANTILLA DE 5 cm. DE ESPESOR,  $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ .
- 06 LA CIMENTACIÓN DEBERÁ DESPLANTARSE SOBRE TERRENO FIRME COMPACTADO AL 90 % DE SU PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO (90 % DE LA PRUEBA PROCTOR NORMAL).
- 07 LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL SUELO TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL ACERO DE 5.0 CM DE ESPESOR Y PARA GARANTIZAR LA CORRECTA SEPARACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE PVC.
- 08 SE VERIFICARÁN COTAS, EJES Y NIVELES, ASÍ COMO ORIGEN DE TRAZO Y REPLANTEO DE TÓDOS LOS ELEMENTOS EN OBRA COTEJANDO CON LOS PALNOS DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
- 08 ESTE PLANO NO ES DE FABRICACIÓN; SOLO SE MUESTRAN DETALLES TIPO.

### CIMENTACIÓN / SIMBOLOGÍA



ME MURO EXISTENTE DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 40 CM DE ESPESOR



MC MURO DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 CM DE ESPESOR



C-1 COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 X 40 CM



C-2 COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 80 X 40 CM



C-3 COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 30 CM



P-1 PILAR DE ACERO SECCIÓN RECTANGULAR IR 356 x 421.9 Kg/m



MB MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 CM



CT-1 CONTRATRAPE DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 40 CM



ZC ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$



ZC-1 ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  EN MC



ZC-2 ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$



ZD-1 ZAPATA AISLADA CON DADO DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$



RZ-2 REFUERZO DE ZAPATA EXISTENTE CON CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

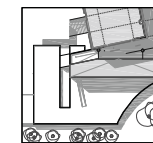


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

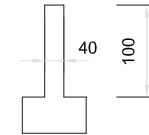
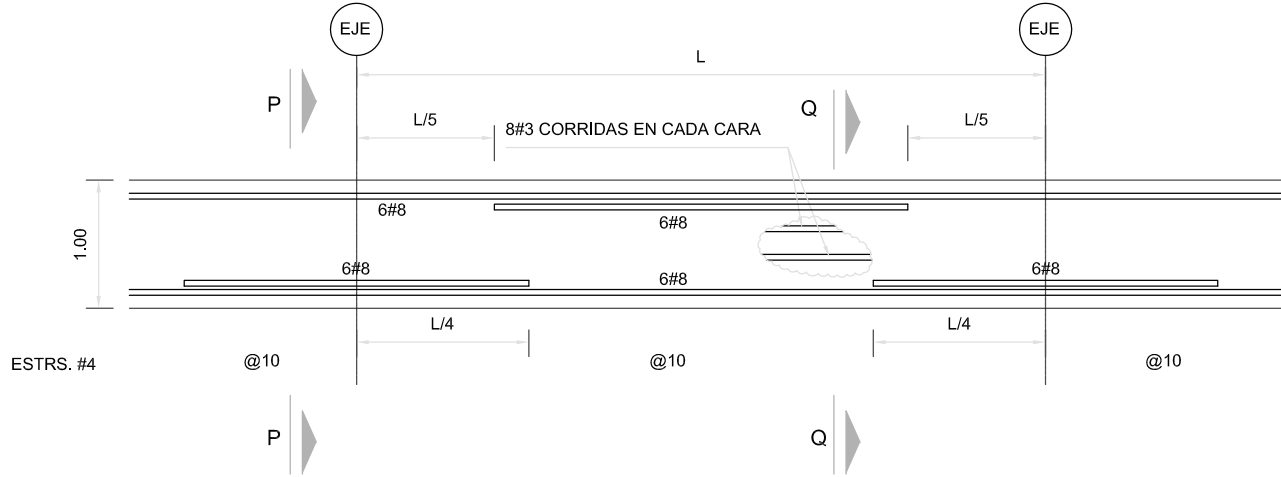
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



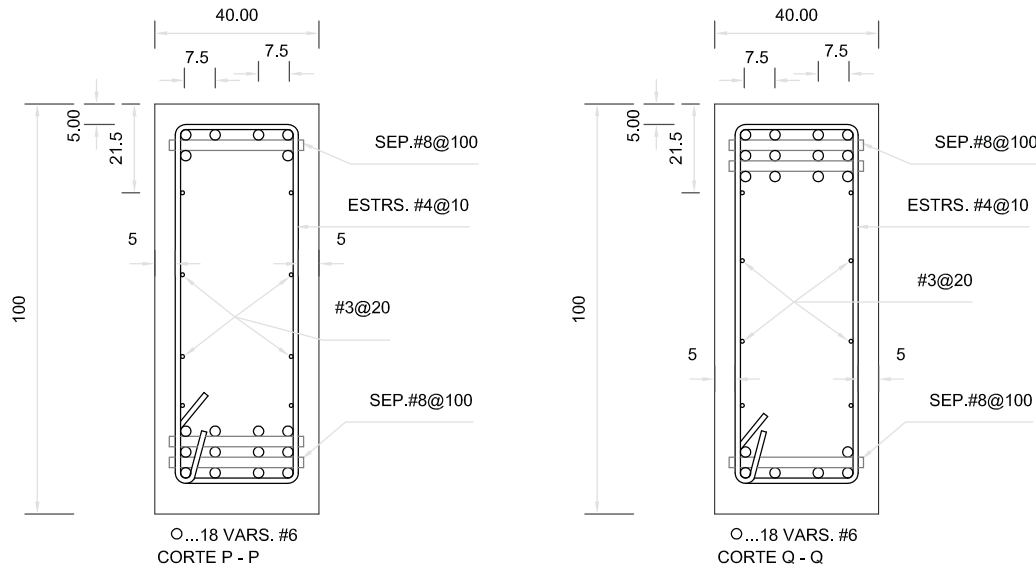
**CIM-03**  
CIMENTACIÓN  
Detalles de Cimentación  
Escala 1:75  
Enero de 2012



CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 40 CM



CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 40 CM

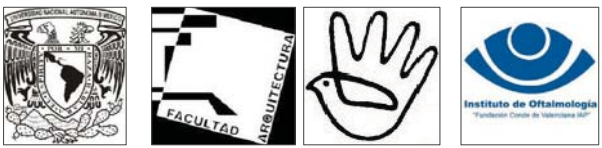


CIMENTACIÓN / NOTAS GENERALES

- 01 EL CONCRETO DE RESISTENCIA NORMAL EMPLEADO PARA FINES ESTRUCTURALES UTILIZADO SERA CLASE I CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION  $f'c \leq 250 \text{ Kg/cm}^2$  (25 MPa).
- 02 LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE LOS CONCRETOS, CUMPLIRAN CON LAS ESPECIFICACIONES PRESCRITAS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NMX-C-414-CONNCE-2004 'INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION - CEMENTOS HIDRAULICOS - ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA'
- 03 PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE CUMPLIRA CON LAS DISPOSICIONES APPLICABLES EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- 04 EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UNA RESISTENCIA A TRACCION  $f_y = 4200 \text{ kg./cm}^2$  EXCEPTO PARA  $\phi \# 2$  QUE SERA  $f_y = 2320 \text{ kg./cm}^2$
- 05 LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE PLANTILLA DE 5 cm. DE ESPESOR,  $f'c = 100 \text{ Kg./cm}^2$ .
- 06 LA CIMENTACION DEBERA DESPLANTARSE SOBRE TERRENO FIRME COMPACTADO AL 90 % DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO (90 % DE LA PRUEBA PROCTOR NORMAL)
- 07 SE VERIFICARAN COTAS, EJES Y NIVELES, ASI COMO ORIGEN DE TRAZO Y REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS EN OBRA COTEJANDO CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 08 ESTE PLANO NO ES DE FABRICACION; SOLO SE MUESTRAN DETALLES TIPO

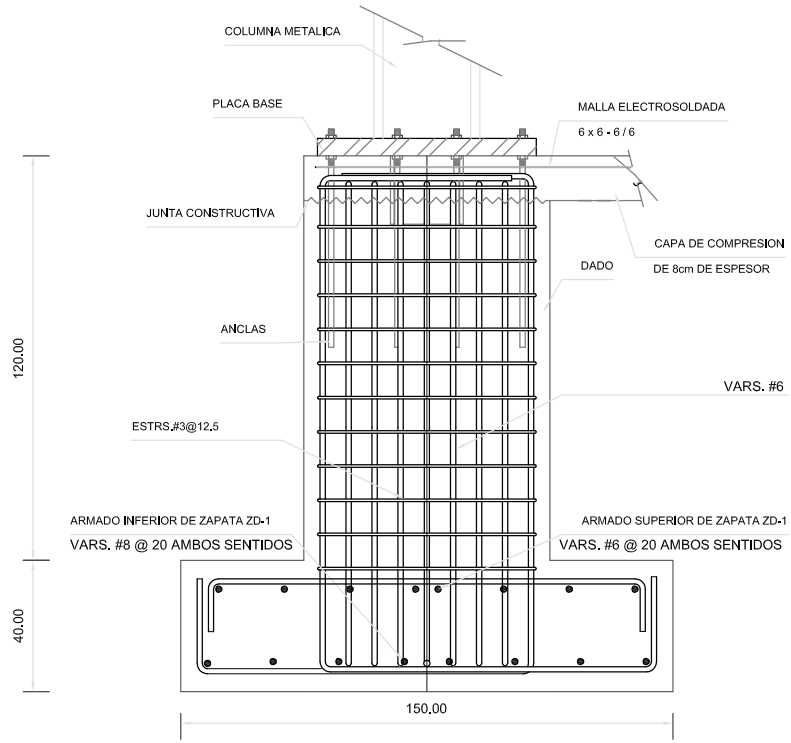
CIMENTACIÓN / SIMBOLOGÍA

- ME** MURO EXISTENTE DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 40 CM DE ESPESOR
- MC** MURO DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 CM DE ESPESOR
- C-1** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 X 40 CM
- C-2** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 80 X 40 CM
- C-3** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 30 CM
- P-1** PILAR DE ACERO SECCION RECTANGULAR IR 356 x 421.9 Kg/m
- MB** MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 CM
- CT-1** CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 40 CM
- ZC** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- ZC-1** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  EN MC
- ZC-2** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- ZD-1** ZAPATA AISLADA CON DADO DE CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- RZ-2** REFUERZO DE ZAPATA EXISTENTE CON CONCRETO ARMADO  $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

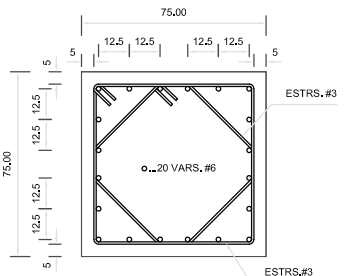
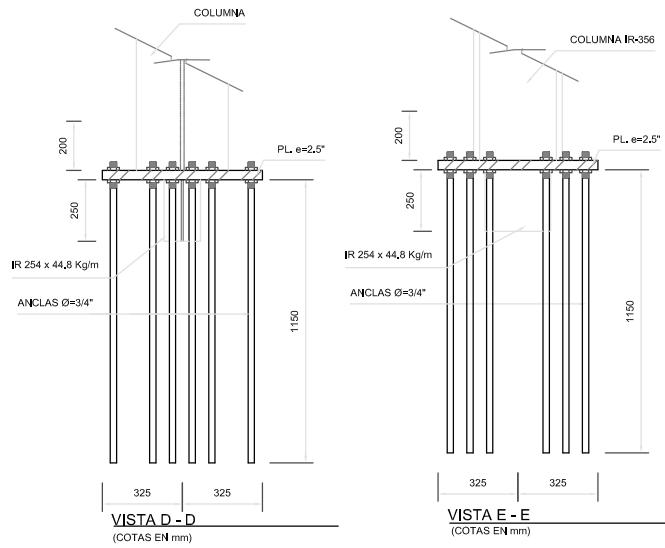


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL/CAUAHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

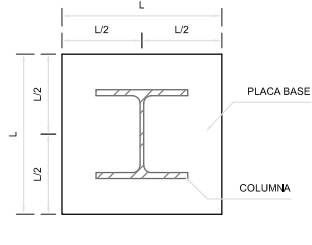
PILAR IR-356 / ZAPATA ZD-1



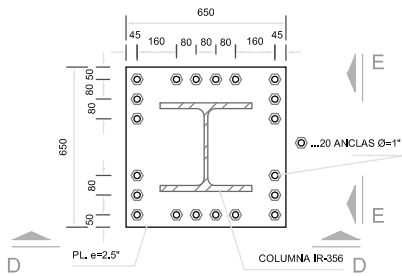
DETALLE DE PERNOS DE ANCLAJE SOBRE PLACA BASE  
(COTAS EN mm)



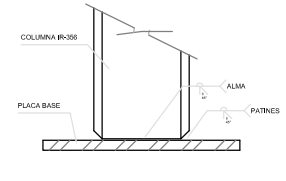
ARMADO DE DADO  
(COTAS EN cm)



UBICACION DE COLUMNA  
EN PLACA BASE  
(COTAS EN cm)



PLACA BASE PB  
(COTAS EN mm)



SOLDADURA DE COLUMNA  
A PLACA BASE (TIPO)

CIMENTACIÓN / NOTAS GENERALES

- EL CONCRETO DE RESISTENCIA NORMAL EMPLEADO PARA FINES ESTRUCTURALES UTILIZADO SERA CLASE I CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION  $f_c \approx 250 \text{ Kg/cm}^2$  (25 MPa).
- LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE LOS CONCRETOS, CUMPLIRAN CON LAS ESPECIFICACIONES PRESCRITAS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NMX-C-414-CONNCE-2004 'INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION - CEMENTOS HIDRAULICOS - ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA'.
- PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE CUMPLIRAN CON LAS DISPOSICIONES APPLICABLES EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.
- EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UNA RESISTENCIA A TRACCION  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  EXCEPTO PARA  $\phi \#2$  QUE SERA  $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$ .
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE PLANTILLA DE 5 cm. DE ESPESOR,  $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ .
- LA CIMENTACION DEBERA DESPLANTARSE SOBRE TERRENO FIRME COMPACTADO AL 90 % DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO (90 % DE LA PRUEBA PROCTOR NORMAL).
- LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL SUELO TENDRAN UN RECUBRIMIENTO MINIMO DEL ACERO DE 5.0 CM DE ESPESOR Y PARA GARANTIZAR LA CORRECTA SEPARACION ENTRE LOS ELEMENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE PVC.
- SE VERIFICARAN COTAS, EJES Y NIVELES, ASI COMO ORIGEN DE TRAZO Y REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS EN OBRA COTEJANDO CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURA Y ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- ESTE PLANO NO ES DE FABRICACION; SOLO SE MUESTRAN DETALLES TIPO.

CIMENTACIÓN / SIMBOLOGÍA

- ME** MURO EXISTENTE DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 40 CM DE ESPESOR
- MC** MURO DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 CM DE ESPESOR
- C-1** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 40 X 40 CM
- C-2** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 80 X 40 CM
- C-3** COLUMNA CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 30 CM
- P-1** PILAR DE ACERO SECCION RECTANGULAR IR 356 x 421.9 Kg/m
- MB** MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 CM
- CT-1** CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  DE 100 X 40 CM
- ZC** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- ZC-1** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$  EN MC
- ZC-2** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- ZD-1** ZAPATA AISLADA CON DADO DE CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
- RZ-2** REFUERZO DE ZAPATA EXISTENTE CON CONCRETO ARMADO  $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

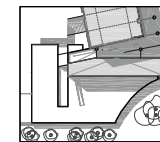


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

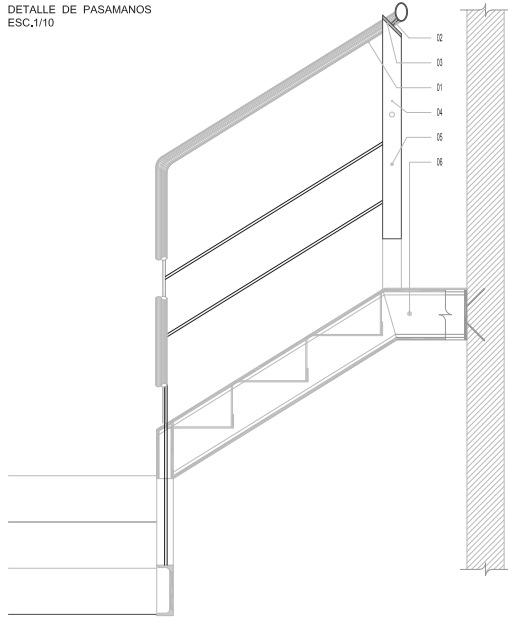
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



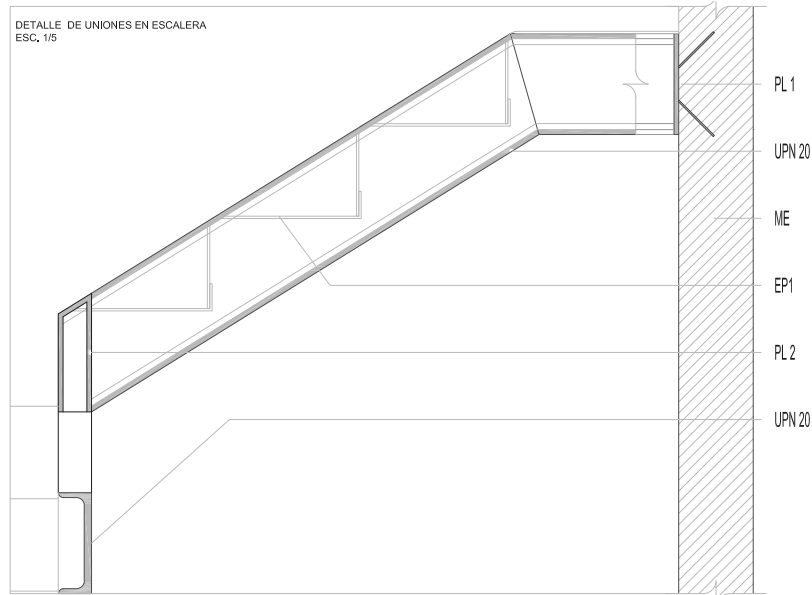
**CIM-05**  
CIMENTACIÓN  
Detalles de Cimentación  
Escala S/E  
Enero de 2012



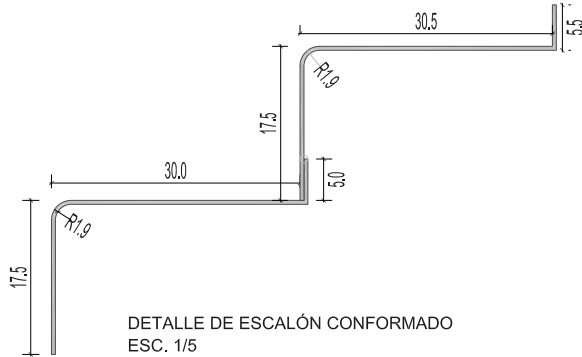
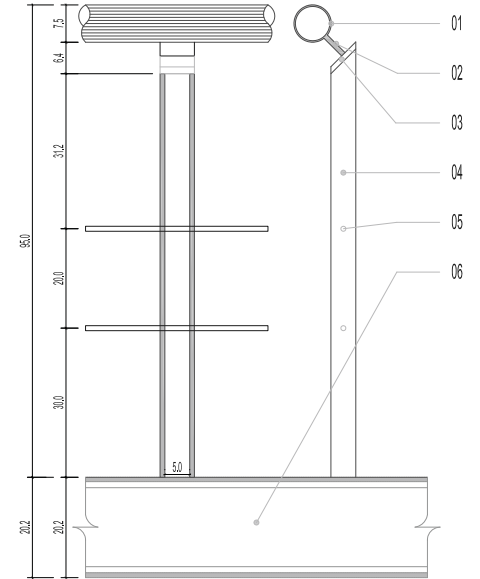
DETALLE DE PASAMANOS  
ESC. 1/10



DETALLE DE UNIONES EN ESCALERA  
ESC. 1/5

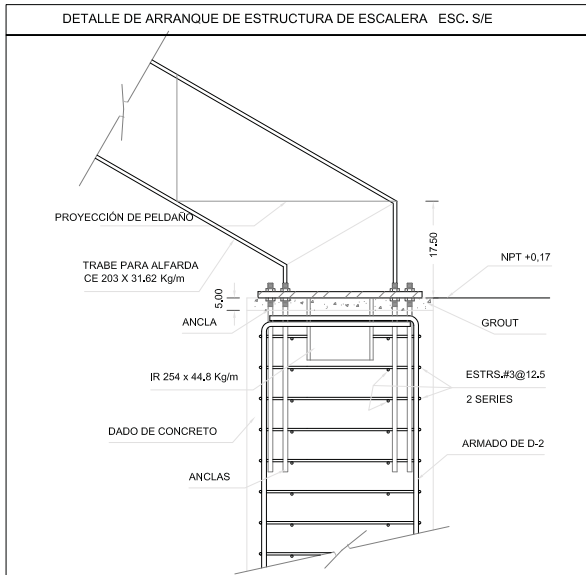


DETALLE DE BARANDILLA EN ESCALERA Y RAMPAS  
ESC. 1/5



DETALLE DE ESCALÓN CONFORMADO  
ESC. 1/5

DETALLE DE ARRANQUE DE ESTRUCTURA DE ESCALERA ESC. S/E



ESTRUCTURA DE ESCALERA | ESPECIFICACIONES

- PL1 PLACA DE ACERO LAMINADO DE  $\frac{3}{8}$ " DE ESPESOR Y 0.203 m. DE ANCHO PARA CONFORMACIÓN DE ALFARDAS LATERALES DE ESCALERA, UNIDA A MURO EXISTENTE DE BLOCK MEDIANTE VARILLA CORRUGADA DE  $\frac{1}{2}$ " DE 10cm DE LONGITUD A 45° PREVIO BARRENADO DE MURO Y UNIDO A PLACA MEDIANTE BOTÓN SOLDADO
- UPN 20 PERFIL ESTRUCTURAL CE ESTANDAR 203 X 31.62 UNIÓN SOLDADA MEDIANTE CORDÓN CORRIDO. CORTES TRASLAPES Y UNIONES SEGUN DISEÑO. PATIN 67mm; ALMA 14.80mm; PERALTE 203mm.
- ME MURO EXISTENTE.
- EP1 ESCALÓN FABRICADO A BASE DE LÁMINA DE ACERO ANTIDERRAPANTE CAL.  $\frac{3}{16}$ " ARISTA FORMADA ENTRE EL PERALTE Y LA HUELLA BOLEADA. LA UNIÓN ENTRE ESCALONES SERÁ SOLDADA MEDIANTE CORDÓN CORRIDO.
- PL2 PLACA DE ACERO LAMINADO DE  $\frac{3}{8}$ " DE ESPESOR PARA RIGIDIZAR UNIONES Y NODOS ENTRE VIGAS CE. UNIÓN SOLDADA MEDIANTE CORDÓN CORRIDO SEGUN DISEÑO DE VIGAS.

DETALLE DE BARANDILLA | ESPECIFICACIONES

- 01 PASAMANOS CONTINUO FORMADO POR TUBO DE ACERO DE 3". ROLADO EN FRIO PARA FORMACIÓN DE CURVAS CON RADIO PROMEDIO DE GIRO DE 15cm. TAPAR INICIO Y FINAL DE PASAMANOS CON TAPA DE PLACA DE ACERO.
- 02 PIEZA DE UNIÓN ENTRE BARANDILLA Y PASAMANOS FORMADA POR SOLERA DE ACERO DE 2" X  $\frac{1}{4}$ ". UNIÓN SOLDADA MEDIANTE CORDÓN CORRIDO.
- 03 PIEZA TAPA DE PLACA DE ACERO DE  $\frac{1}{4}$ ". UNIÓN SOLDADA.
- 04 SOPORTE DE BARANDILLA FORMADO POR DOBLE SOLERA DE ACERO DE 2" X  $\frac{1}{4}$ ". CORTE SUPERIOR A 45°. SEPARACIÓN ENTRE AMBAS SOLERAS 2" MEDIDAS AL INTERIOR.
- 05 REDONDO CONTINUO DE ACERO MACIZO DE  $\frac{3}{8}$ ".
- 06 PERFIL ESTRUCTURAL CE ESTANDAR 203 X 31.62 UNIÓN SOLDADA MEDIANTE CORDÓN CORRIDO. CORTES TRASLAPES Y UNIONES SEGUN DISEÑO. PATIN 67mm; ALMA 14.80mm; PERALTE 203mm.

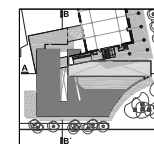


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



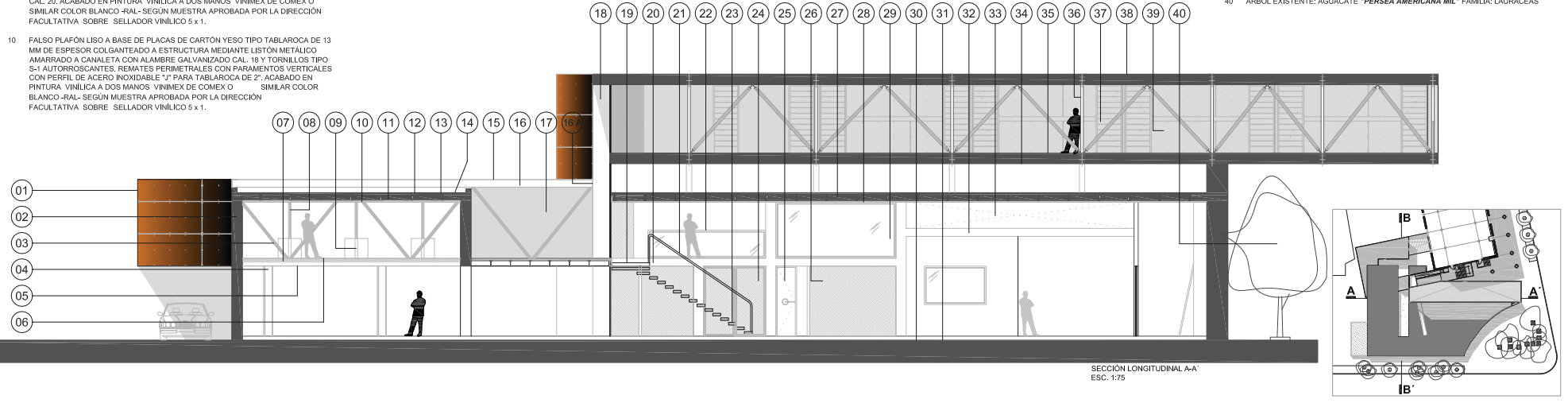
**EST-02**

ESTRUCTURA  
Detalles de Escalera

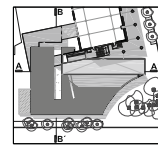
Escalera Varías  
Enero de 2012

**SECCIÓN CONSTRUCTIVA / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- 01 FACHADA VENTILADA CON "CÁMARA DE AIRE EN MOVIMIENTO" DE 20cm DE ESPESOR A BASE DE TABLERO ESTRATIFICADO DE MADERA DE ALTA DENSIDAD TERMINADO INTERIORMENTE POR FIBRAS DE PAPEL TRATADAS CON RESINAS TERMOENDURECIDAS COMPRESIDAS A ALTAS PRESIONES Y TEMPERATURAS, Y CON REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ALTA RESISTENCIA A LA RADIACIÓN UV Y A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS PARKLEX FACADE COLOR ANTRA EN TABLEROS DE 2440 X 1220 MM Y ESPESOR DE 10 MM FIJACIÓN VISTA UNIDA A PARAMENTO MEDIANTE TORNILLO TIPO ALLEN DE Ø 12 MM Y L=38 MM. TWD-S-D12.
- 02 MURO DE CARGA EXISTENTE DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO Y PIEDRA (MURO CICLOPEO) DE 40 CM DE ESPESOR MEDIO, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA Y CALHIDRA.
- 03 DIAGONAL DE ARMADURA TIPO "WARREN" PLANA CON TUBO NEGRO ESTRUCTURAL SEGÚN CÁLCULO C40 STD SIN COSTURA DE 4" (16 Kg/m) UNIDO A CUERDA SUPERIOR E INFERIOR MEDIANTE CONECTOR METÁLICO (VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES EST) PINTADO A DOS CAPAS CON PINTURA DE ESMALTE ALQUILÓDICO MATE DUPONT DyrFaB9 DTM COLOR BLANCO -RAL- A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (PREVIA AUTORIZACIÓN DE MUESTRA E LABORADA IN SITU), SOBRE IMPRIMACIÓN POLIVALENTE UNIVERSAL (PRIMER).
- 04 PILAR DE ACERO LAMINADO EN FRÍO SEGÚN CÁLCULO IPR W12 (12" X 8") 74.40 Kg/m PINTADO A DOS CAPAS CON PINTURA DE ESMALTE ALQUILÓDICO MATE DUPONT DyrFaB9 DTM COLOR BLANCO -RAL- A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (PREVIA AUTORIZACIÓN DE MUESTRA E LABORADA IN SITU), SOBRE IMPRIMACIÓN POLIVALENTE UNIVERSAL (PRIMER).
- 05 VIGA DE ACERO LAMINADO EN FRÍO SEGÚN CÁLCULO IPR W12 (12" X 8") 74.40 Kg/m PINTADO A DOS CAPAS CON PINTURA DE ESMALTE ALQUILÓDICO MATE DUPONT DyrFaB9 DTM COLOR BLANCO -RAL- A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (PREVIA AUTORIZACIÓN DE MUESTRA E LABORADA IN SITU), SOBRE IMPRIMACIÓN POLIVALENTE UNIVERSAL (PRIMER).
- 06 PARQUET DE 3 LAMAS ACABADO MATE COLOR ROBLE CLÁSICO 20.7 x 220 x 1.5 cm SOBRE RASTREL DE MADERA MACIZA DE 4 x 8.5 cm.
- 07 SUELO RADIANTE: SISTEMA DE CALEFACCIÓN / ENFRÍAMIENTO RADIANTE A BASE DE DIFUSOR DE ALUMINIO UPONOR 280 mm PARA UPONOR VISBO-conv PEX 17 x 2.0 Y TUBERÍA DE SUELO RADIANTE UPONOR VISBO-conv PEX 17 x 2.0 CON ABLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXTRUIDIDO CON ACABADO LATERAL MECANIZADO A MEDIA MADERA "DANOPREN" DE 30 mm DE ESPESOR EN PANELES DE 125 x 60 cm.
- 08 CANCEL FLUO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO FORMADO A BASE DE ESCALONADO DE 2", CABEZAL Y LATERALES CON PERFIL BOLSA DE 2" X 1 1/2"; JUNQUILLO PERIMETRAL DE 3/4" Y EMPAQUE CON BUTIRAL DE POLIUNILÓ "PATA DE COCHINO" DEL No. 12 TRANSPARENTE UNIDA A PARAMENTOS VERTICALES MEDIANTE TORNILLOS CABEZA PLANA DEL No. 10 DE 2 1/2" Y MARCOS ARMADOS MEDIANTE PLAJA AUTORROSCANTE DE 8 X 2". ACRISTALAMIENTO CON HOJA DE VIDRIO COLOR NATURAL DE 6MM DE ESPESOR Y PELÍCULA DE SEGURIDAD DE 400 MC.
- 09 MURO DE 9.5 cm DE ESPESOR A DOS CARAS COMPUESTO POR DOS PANELES DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA O SIMILAR DE 13mm DE ESPESOR. BASTIDOR ARMADO A BASE DE CANALES Y POSTES DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20. ACABADO EN PINTURA VINÍLICA A DOS MANOS VINIMEX DE COMEX O SIMILAR COLOR BLANCO -RAL- SEGÚN MUESTRA APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. SOBRE SELLADOR VINÍLICO 5 x 1.
- 10 FALSO PLAFÓN LISO A BASE DE PLACAS DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA DE 13 MM DE ESPESOR COLGANTEADO A ESTRUCTURA MEDIANTE LISTÓN METÁLICO AMARRADO A CANALETA CON ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18 Y TORNILLOS TIPO S-1 AUTORROSCANTES; REMATES PERIMETRALES CON PARAMENTOS VERTICALES CON PERFIL DE ACERO INOXIDABLE 1" PARA TABLAROCA DE 2". ACABADO EN PINTURA VINÍLICA A DOS MANOS VINIMEX DE COMEX O SIMILAR COLOR BLANCO -RAL- SEGÚN MUESTRA APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. SOBRE SELLADOR VINÍLICO 5 x 1.
- 11 LOSA TAPA EXISTENTE FORMADA POR ENTREVIGADO A BASE DE VIGAS IPS-20 Y LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR.
- 12 AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXTRUIDIDO CON ACABADO LATERAL MECANIZADO A MEDIA MADERA "DANOPREN" DE 50 mm DE ESPESOR EN PANELES DE 125 x 60 cm.
- 13 MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADA DE ASFALTO MODIFICADO APP (POLIPROPILENO ATÁCTICO) DE 4.5 MM DE ESPESOR CON REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO O PÓLISTER Y ACABADO DE GRAVILLA BLANCO, SOLDADA A SOPORTE MEDIANTE TERMOFUSIÓN Y CON SOLAPES DE DOBLE SOLDADURA.
- 14 ELABORADO SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN EN AZOTEA CON LADRILLO DE 7 x 14 x 2.5 cm DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:4 DE 1.5 CM DE ESPESOR LECHADOADO CON CEMENTO GRIS, SOBRE MORTERO DE PROTECCIÓN Y REGULARIZACIÓN DE CEMENTO ARENA 1:4 DE 1CM DE ESPESOR.
- 15 CUERDA SUPERIOR DE ARMADURA CON VIGA DE ACERO LAMINADO EN FRÍO SEGÚN CÁLCULO IPR W12 (12" X 8") 74.40 Kg/m PINTADO A DOS CAPAS CON PINTURA DE ESMALTE ALQUILÓDICO MATE DUPONT DyrFaB9 DTM COLOR BLANCO -RAL- A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (PREVIA AUTORIZACIÓN DE MUESTRA ELABORADA IN SITU), SOBRE IMPRIMACIÓN POLIVALENTE UNIVERSAL (PRIMER).
- 16 ENTREPIESO DE PASARELA A BASE DE SISTEMA DE CHAPA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO GALVADECK TERNUM LOSACERO 25 CALIBRE 22 Y CAPA DE COMPRESIÓN DE BCM DE ESPESOR CON CONCRETO ARMADO f'c=250 Kg/cm² ARMADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA Ø6-10/10 Y PERNOS CONECTORES DE CORTANTE SELLADOS A VIGA.
- 17 PLACA DE ANCLAJE DE ACERO AL CARBÓN DE 30 X 40 CM 1/2" DE ESPESOR Y 4 ANCLAS COOL ROLLED DE Ø3/4" L=40.40 M.
- 18 MURO DE CONCRETO ARMADO f'c=250 Kg/cm² CON DOBLE ARMADO DE REFUERZO HORIZONTAL DE Ø 1/2" fy=4200 Kg/cm² @20cm Y DOBLE REFUERZO VERTICAL DE Ø 3/8" fy=4200 Kg/cm² @20cm. DE 40 CM DE ESPESOR ACABADO ENTUBILLADO A BASE DE CIMBRA DE MADERA DE 18 EN LISTONES DE 4" X 2" EN SENTIDO HORIZONTAL Y SEPARADORES DE POLIETILENO PARA GARANTIZAR UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL ACERO DE 3CM.
- 19 RECRECIDO DE LOSA DE ENTREPIESO PARA FORMACIÓN DE Peldaño A BASE DE CONCRETO ARMADO f'c=250 Kg/cm² ACABADO PULIDO, NARIZ BOLEADA CON RADIO DE 1 CM PARA MATAR ARISTA.
- 20 VIGA DE BORDE A BASE DE CONCRETO ARMADO f'c=250 Kg/cm² ACABADO PULIDO DE 30 X 15 CM ARMADA CON 4ø 1/2" Y 2ø 3/8" INTERMEDIOS; Ø 1/2" @ 15 CM EN LOS TERCIOS LATERALES Y @30CM EN EL TERCIO CENTRAL.
- 21 PASAMANOS A BASE DE PERFIL TUBULAR 60.4 DE ACERO INOXIDABLE PULIDO
- 22 PÉTO DE BARANDILLA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO FORMADO A BASE DE ESCALONADO DE 2", CABEZAL Y LATERALES CON PERFIL BOLSA DE 2" X 1 1/2"; JUNQUILLO PERIMETRAL DE 3/4" Y EMPAQUE CON BUTIRAL DE POLIUNILÓ "PATA DE COCHINO" DEL No. 12 TRANSPARENTE UNIDA A PARAMENTOS MEDIANTE TORNILLOS CABEZA PLANA DEL No. 10 DE 2 1/2" Y MARCOS ARMADOS MEDIANTE PLAJA AUTORROSCANTE DE 8 X 2". ACRISTALAMIENTO CON HOJA DE VIDRIO COLOR NATURAL DE 6MM DE ESPESOR Y PELÍCULA DE SEGURIDAD DE 400 MC.
- 23 Peldaño DE MADERA MACIZA DE ROBLE DE 1.20 X 0.30M DE 10CM DE ESPESOR UNIDO A MURO LATERAL MEDIANTE PLETINA DE ACERO AL CARBÓN DE 1/2" (VER DETALLE EN PLANO DE ESTRUCTURA - ESCALERA).
- 24 PUERTA DE ACCESO FORMADA POR CANCEL FLUO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO FORMADO A BASE DE ESCALONADO DE 2", CABEZAL Y LATERALES CON PERFIL BOLSA DE 2" X 1 1/2"; JUNQUILLO PERIMETRAL DE 3/4" Y EMPAQUE CON BUTIRAL DE POLIUNILÓ "PATA DE COCHINO" DEL No. 12 TRANSPARENTE UNIDA A PARAMENTOS MEDIANTE TORNILLOS CABEZA PLANA DEL No. 10 DE 2 1/2" Y MARCOS ARMADOS MEDIANTE PLAJA AUTORROSCANTE DE 8 X 2". ACRISTALAMIENTO CON HOJA DE VIDRIO COLOR NATURAL DE 6MM DE ESPESOR Y PELÍCULA DE SEGURIDAD DE 400 MC. Y PUERTA CORREZZA AUTOMÁTICA DREAM DOORS DE 1.17 X 2.66 M.
- 25 PUERTA ABATIBLE PARA CÁMARA DE CONGELACIÓN 0.90 X 1.90 M; BISAGRAS DE TRABAJO PESADO REVERSIBLES A BASE DE FUNDICIÓN DE ZINC A ALTA PRESIÓN DE LA SUPERFICIE CROMADA; CERROJO Y CONTRA PICAPORTE INTERIOR DE SEGURIDAD CON RESISTENCIA ELÉCTRICA INTEGRADA AL MARCO.
- 26 PANEL TERMO - ACÚSTICO PARA CÁMARA DE CONGELACIÓN DE 4" CONFORMADO POR CUBIERTA DOBLE DE LÁMINA GALVANIZADA Y NÚCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD.
- 27 LOSA TAPA EXISTENTE FORMADA POR ENTREVIGADO A BASE DE VIGAS IPS-20 Y LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR.
- 28 FALSO PLAFÓN LISO A BASE DE PLACAS DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA DE 13 MM DE ESPESOR COLGANTEADO A ESTRUCTURA MEDIANTE LISTÓN METÁLICO AMARRADO A CANALETA CON ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18 Y TORNILLOS TIPO S-1 AUTORROSCANTES; REMATES PERIMETRALES CON PARAMENTOS VERTICALES CON PERFIL DE ACERO INOXIDABLE 1" PARA TABLAROCA DE 2". ACABADO EN PINTURA VINÍLICA A DOS MANOS VINIMEX DE COMEX O SIMILAR COLOR BLANCO -RAL- SEGÚN MUESTRA APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. SOBRE SELLADOR VINÍLICO 5 x 1.
- 29 CANCEL FLUO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO FORMADO A BASE DE ESCALONADO DE 2", CABEZAL Y LATERALES CON PERFIL BOLSA DE 2" X 1 1/2"; JUNQUILLO PERIMETRAL DE 3/4" Y EMPAQUE CON BUTIRAL DE POLIUNILÓ "PATA DE COCHINO" DEL No. 12 TRANSPARENTE UNIDA A PARAMENTOS VERTICALES MEDIANTE TORNILLOS CABEZA PLANA DEL No. 10 DE 2 1/2" Y MARCOS ARMADOS MEDIANTE PLAJA AUTORROSCANTE DE 8 X 2". ACRISTALAMIENTO CON HOJA DE VIDRIO TEMPLADO COLOR NATURAL DE 6MM DE ESPESOR.
- 30 SOLADO DE GRES PORCELÁNICO TOSCANA NATURAL PORCELANOSA V559045-10072028 MATE DE 59.6 X 59.6 CM (10.5 MM) V2 G14. ASENTADO CON ADHESIVO ONE-FLEX MAXIFLUID Y JUNTAS COLOR STUK Y SEPARADORES DE PVC DE 2MM FOR LADO.
- 31 ZÓCLO DE GRES PORCELÁNICO TOSCANA NATURAL PORCELANOSA V484384-10072568 MATE DE 10 X 43.3 CM (10.5 MM) G16. ASENTADO CON ADHESIVO ONE-FLEX MAXIFLUID Y JUNTAS COLOR STUK Y SEPARADORES DE PVC DE 2MM FOR LADO.
- 32 FALSO PLAFÓN LISO A BASE DE PLACAS DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA DE 13 MM DE ESPESOR COLGANTEADO A ESTRUCTURA MEDIANTE LISTÓN METÁLICO AMARRADO A CANALETA CON ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18 Y TORNILLOS TIPO S-1 AUTORROSCANTES; REMATES PERIMETRALES CON PARAMENTOS VERTICALES CON PERFIL DE ACERO INOXIDABLE 1" PARA TABLAROCA DE 2". ACABADO EN PINTURA VINÍLICA A DOS MANOS VINIMEX DE COMEX O SIMILAR COLOR BLANCO -RAL- SEGÚN MUESTRA APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. SOBRE SELLADOR VINÍLICO 5 x 1.
- 33 PLANO PARA DIFUSOR DE AIRE ACONDICIONADO A BASE DE PLACAS DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA DE 13MM DE ESPESOR COLGANTEADO A ESTRUCTURA MEDIANTE LISTÓN METÁLICO AMARRADO A CANALETA CON ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18 Y TORNILLOS TIPO S-1 AUTORROSCANTES, Y PANELAISLANTE DE LANA DE ROCA LAROCAN 4VA DE 40 mm DE ESPESOR.
- 34 ENTREPIESO A BASE DE SISTEMA DE CHAPA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO GALVADECK TERNUM LOSACERO 25 CALIBRE 22 Y CAPA DE COMPRESIÓN DE BCM DE ESPESOR CON CONCRETO ARMADO f'c=250 Kg/cm² ARMADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA Ø6-10/10 Y PERNOS CONECTORES DE CORTANTE SELLADOS A VIGA (CUERDA INFERIOR DE ARMADURA).
- 35 PARQUET DE 3 LAMAS ACABADO MATE COLOR ROBLE CLÁSICO 20.7 x 220 x 1.5 cm SOBRE RASTREL DE MADERA MACIZA DE 4 x 8.5 cm.
- 36 PILAR DE ARMADURA TIPO "WARREN" PLANA CON PTR-10 ESTRUCTURAL SEGÚN CÁLCULO 4" (16 Kg/m) UNIDO A CUERDA SUPERIOR E INFERIOR MEDIANTE CONECTOR METÁLICO (VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES EST)
- 37 PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA DE MADERA MACIZA DE ROBLE DE 40 mm DE ESPESOR, JAMBAS Y DINTEL DE MADERA DE 2 cm DE ESPESOR, CON MANILLO DE ACERO INOXIDABLE DE LA SERIE VENUS DE "GRUPO AVF" COLOR CROMO SATINADO, SUJETA CON POLEA "KLEIN" SLID 55 RETRÁCTIL.
- 38 MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADA DE ASFALTO MODIFICADO APP DE 4.5 MM DE ESPESOR CON REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO O PÓLISTER Y ACABADO DE GRAVILLA BLANCO, SOLDADA A SOPORTE MEDIANTE TERMOFUSIÓN Y CON SOLAPES DE DOBLE SOLDADURA SOBRE AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXTRUIDIDO DE 50 MM.
- 39 RECUBRIMIENTO BASE DE TABLERO ESTRATIFICADO DE MADERA DE ALTA DENSIDAD PARKLEX FACADE COLOR ANTRA EN TABLEROS DE 2440 X 1220 MM Y ESPESOR DE 10 MM FIJACIÓN VISTA UNIDA A PARAMENTO MEDIANTE TORNILLO TIPO ALLEN DE Ø 12 MM Y L=38 MM. TWD-S-D12.
- 40 ARBOL EXISTENTE: AGUACATE "PERSEA AMERICANA MIL" FAMILIA: LAURACEAS

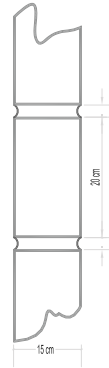
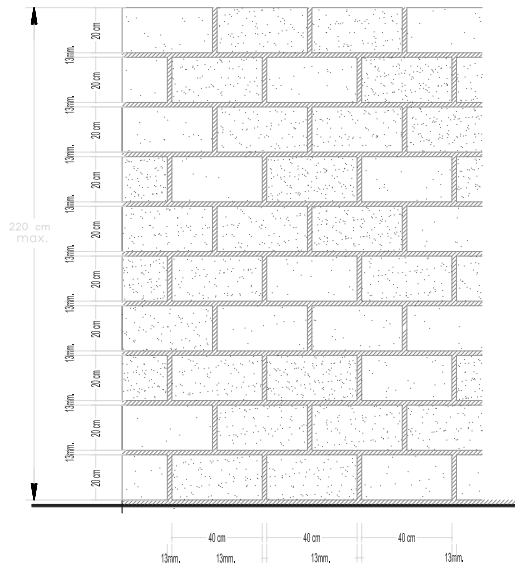


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL/ CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

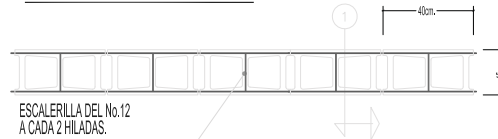


**DET-01**  
 ARQUITECTURA  
 Sección Constructiva  
 Escala 1:75  
 Enero de 2012

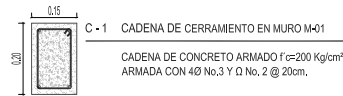
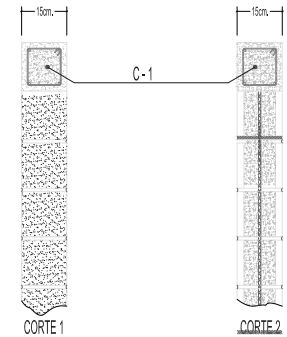
M-01 MURO DE 15 cm DE ESPESO A BASE DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 x 20 x 40 cm. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:4



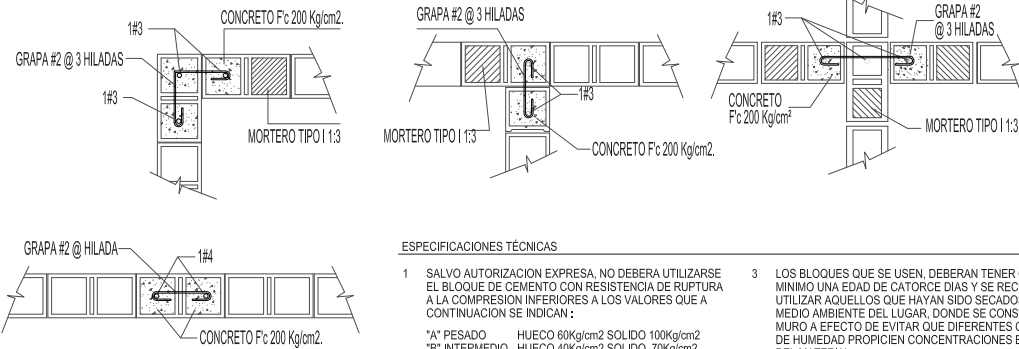
TIPO DE REFUERZO HORIZONTAL



TIPO DE REFUERZO VERTICAL



ENCUENTROS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1 SALVO AUTORIZACION EXPRESA, NO DEBERA UTILIZARSE EL BLOQUE DE CEMENTO CON RESISTENCIA DE RUPTURA A LA COMPRESION INFERIORES A LOS VALORES QUE A CONTINUACION SE INDICAN :  
"A" PESADO HUECO 60Kg/cm2 SOLIDO 100Kg/cm2  
"B" INTERMEDIO HUECO 40Kg/cm2 SOLIDO 70Kg/cm2  
"C" LIGERO HUECO 23Kg/cm2 SOLIDO 40Kg/cm2
- 2 LOS BLOQUES QUE SE UTILICEN PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS DEBERAN FABRICARSE CON EQUIPO DE ALTA VIBRACION Y COMPACTACION Y EL CURADO DEBERA HACERSE CON VAPOR, DE PREFERENCIA A PRESION.
- 3 LOS BLOQUES QUE SE USEN, DEBERAN TENER COMO MINIMO UNA EDAD DE CATORCE DIAS Y SE RECOMIENDA UTILIZAR AQUELLOS QUE HAYAN SIDO SECADOS EN EL MEDIO AMBIENTE DEL LUGAR, DONDE SE CONSTRUYA EL MURO A EFECTO DE EVITAR QUE DIFERENTES CONTENIDOS DE HUMEDAD PROPICIEN CONCENTRACIONES EXCESIVAS DEL MATERIAL.
- 4 NO SE ACEPTARAN BLOQUES ROTOS, DESPOSTILLADOS, RAJADOS O CON CUALQUIER OTRA CLASE DE IRREGULARIDADES QUE A JUICIO DE LA SUPERVISION PUEDERA AFECTAR LA RESISTENCIA O APARIENCIA DEL MURO.

M 01 NOTAS Y ESPECIFICACIONES

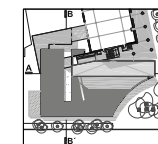
- SE PRESENTARÁ UNA PRIMER HILADA DE BLOCK EMPLEANDO UNICAMENTE PIEZAS COMPLETAS Y MEDIAS PIEZAS CORTADAS CON MÁQUINA; ASENTADAS CON MORTERO DE CEMENTO ARENA EN UNA PROPORCIÓN DE 1:4. LAS JUNTAS HORIZONTAL Y VERTICALES SERÁN DE UN ESPESOR MEDIO DE ENTRE 9 Y 13 mm MÁXIMO. LA PRIMER HILADA DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUPERVISIÓN PARA CONTINUAR CON LA EJECUCIÓN DEL MURO CORRESPONDIENTE.

EJECUCION

- |  |   |
|--|---|
| <p>EN LA EJECUCION DE LOS MUROS CONSTRUIDOS CON LOS BLOQUES DE CEMENTO DEBERA CONSIDERARSE :</p> <p>1 EL MORTERO QUE SE EMPLEE EN LA COLOCACION DE LOS BLOQUES SE PROPORCIONARA EN VOLUMEN, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES INDICACIONES :</p> <p>a) PARA BLOQUES INTERMEDIOS Y LIGEROS CON RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMILARES A LAS MINIMAS ESPECIFICADAS PARA CADA UNO DE ELLOS, SERA DE MORTERO DE CEMENTO ARENA, PROPORCION 1:4</p> <p>2 NO SE DEBERAN HUMEDECER LOS BLOQUES DE CEMENTO DURANTE SU COLOCACION, CON EL OBJETO DE DISMINUIR LOS EFECTOS DE CONTRACCION Y EXPANSION.</p> <p>3 SI EL MORTERO SE ELABORA A MANO, EL CEMENTO Y LA ARENA SE MEZCLARA EN SECO EN UNA ARTESA LIMPIA, HASTA QUE SE LOGRE UN COLOR UNIFORME, AGREGANDOSE A CONTINUACION AGUA PARA LOGRAR LA CONSISTENCIA PLASTICA NECESARIA.</p> | <p>4 LAS HILADAS DEBERAN SER CON RAYADO HORIZONTAL DE 40cm. PARA MARCAR LAS JUNTAS HORIZONTALES Y DEJAR DE MARCAR LAS VERTICALES CUATRAPEADAS Y CENTRADAS EN LAS PIEZAS DE LA HILADA INFERIOR PARA LOGRAR LA COINCIDENCIA DE LOS HUECOS QUE PERMITAN EL COLADO DE CASTILLOS AHOGADOS.</p> <p>5 INDEPENDIEMENTE DE LO INDICADO EN EL PARRAFO ANTERIOR, DEBERA PREVERSE UN REFUERZO METALICO HORIZONTAL (ESCALERILLA), COLOCADO A CADA DOS HILADAS DE BLOQUES, CON EL OBJETO DE ABSORBER LOS ESFUERZOS PROVOCADOS POR LAS CONTRACCIONES Y EXPANSIONES DE LOS BLOQUES DE CEMENTO.</p> <p>TOLERANCIAS<br/>NO DEBERA TENER DESPLOMES, NI DESVIACIONES EN SU ALINEAMIENTO MAYORES A 1/300 DE ALTURA DEL MURO, PARA ALTURAS MAYORES DE 6,00 MTS SE PERMITIRA UN MAXIMO DE 2 CMS.</p> |
|--|---|

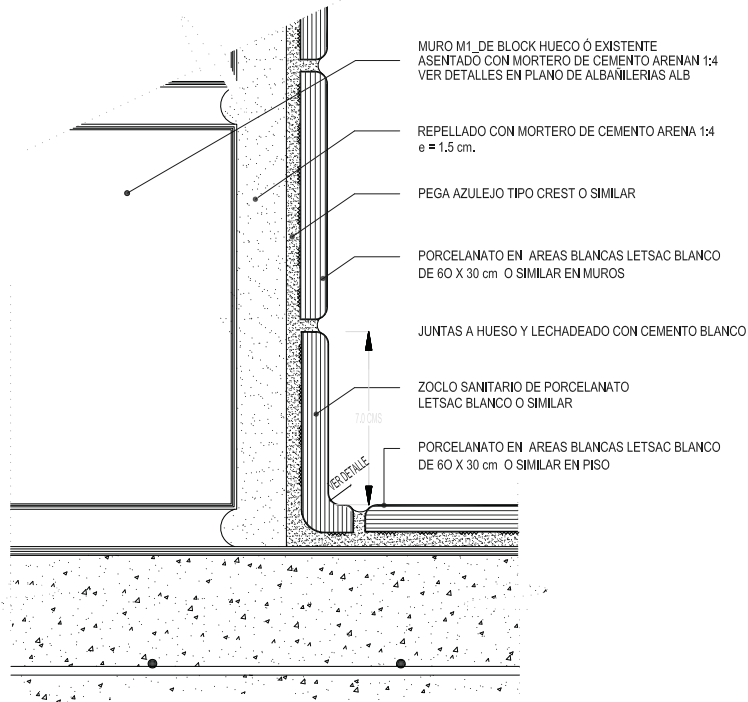


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO  
 PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.  
 EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.  
 ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

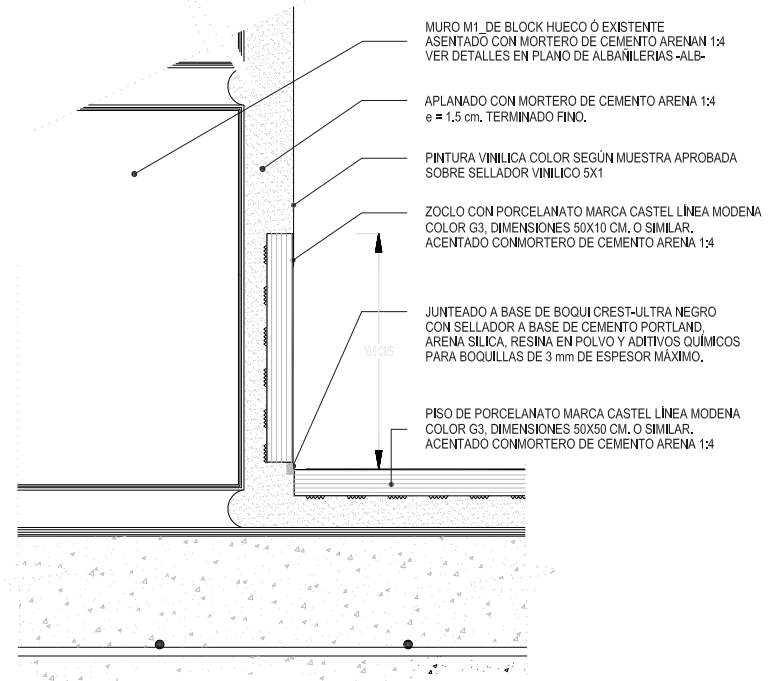


**DET-02**  
 MUROS DE BLOCK  
 Detalles Constructivos  
 Escala 1:50  
 Enero de 2012

### DETALLE DE MURO M-01 Ó EXISTENTE EN AREAS BLANCAS



### DETALLE DE MURO M-01 Ó EXISTENTE EN ZONAS COMUNES



#### NOTAS Y ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN

- 1 LOS MATERIALES VIDRIADOS CON COLOR. (AZULEJOS Y PISOS CERÁMICOS) DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS DE FABRICACION ESTABLECIDAS NOM-C-327-1981, INDUSTRIA DE CERAMICA Y AZULEJO.
- 2 CUANDO LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARA EL AZULEJO SEA DE CONCRETO SE REMOVERAN TODAS LAS IRREGULARIDADES O PROTUBERANCIAS MAYORES DE 6 MM QUE SOBRESALGAN DE UN "REVENTON".
- 3 SE EFECTUARAN TODOS LOS RESANES Y REPARACIONES, ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACION DEL AZULEJO, PREVIO HUMEDECIMIENTO DE LA SUPERFICIE CON AGUA LIMPIA.
- 4 LAS HILADAS SE COLOCARAN A REVENTON EN AMBOS SENTIDOS Y DEBERA QUEDAR A PLOMO Y A NIVEL RESPECTIVAMENTE COLOCANDO SEPARADORES DE PVC PARA GARANTIZAR JUNTAS HOMOGENEAS EN DONDE SE ESPECIFIQUE.
- 5 NO SE ADMITIRAN PIEZAS ROTAS, FRACTURADAS, DESPOSTILLADAS, DESCUADRADAS.
- 6 TODAS LAS ARISTAS DE LAS PIEZAS SE HARAN CON CORTES A 45° O PIEZAS ESPECIALES INDICADAS (EJEMPLO: ZOCLO SANITARIO EN AREAS BLANCAS).
- 7 SE TERMINARA TODA LA SUPERFICIE CON UNA LECHADA DE CEMENTO BLANCO COLOR INTEGRAL Y LA LIMPIEZA FINAL PARA REMOVER CUALQUIER EXCEDENTE DE CEMENTO O MATERIAL AJENO ADHERIDO, SE HARA DESPUES DE TRANSCURRIDAS 24 HORAS DE SU APLICACION, LAVANDO LA SUPERFICIE CON UNA SOLUCION DE AGUA Y ACIDO URINARIO AL 20% LAVANDO POSTERIORMENTE CON AGUA ABUNDANTE Y CEPILLO DE RAIZ.

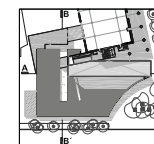


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av. J. EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL. / OBRERA,  
DEL CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

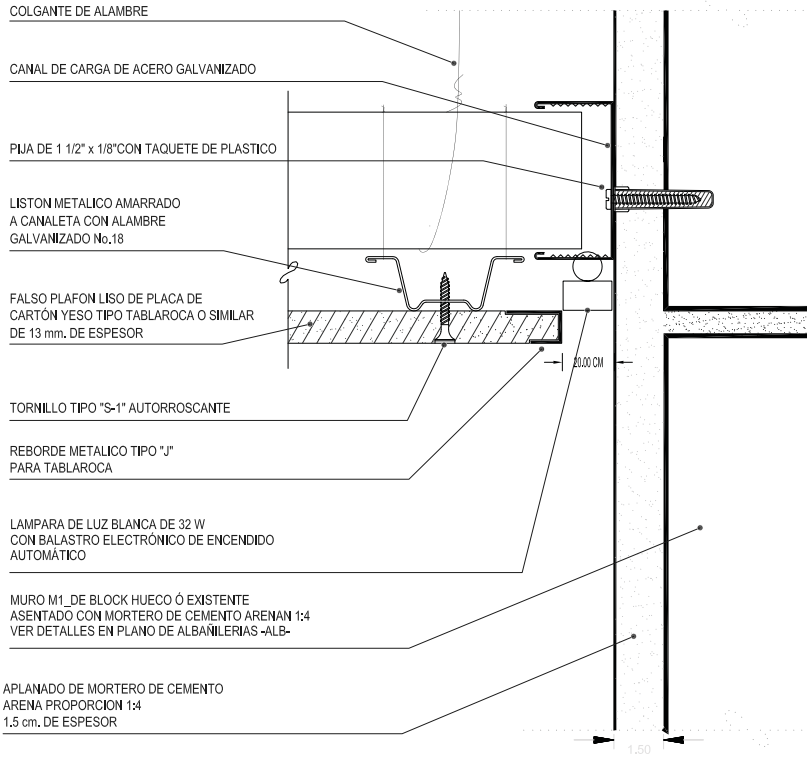


# DET-03

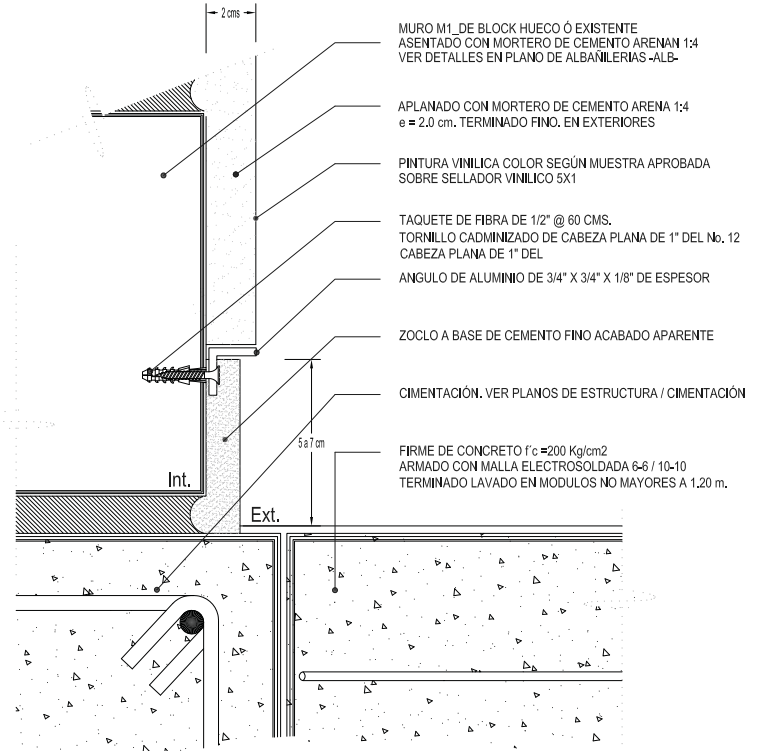
MUROS Y ZOCLOS  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012

### DETALLE DE MURO M-01 Ó EXISTENTE EN ENCUENTRO CON PLAFÓN LISO



### DETALLE DE MURO M-01 Ó EXISTENTE EN EXTERIORES



#### NOTAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / PLAFÓN LISO

PANEL PREFABRICADO FORMADO POR PLACAS DE ROCA DE SULFATO DE CALCIO CALCINADO MEJORADO CON ADITIVO, FABRICADA Y LAMINADA DE 13mm. DE ESPESOR CUBIERTA CON CARTONCILLO MANILA EN AMBAS CARAS

#### MATERIALES:

- 1.- PLACAS DE YESO DE 13mm. DE ESPESOR.
- 2.- SOPORTES PARA COLOCAR COLGANTES (ANCLADOS A LA ESTRUCTURA).
- 3.- COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.12.
- 4.- CANALETA DE CARGA DE 38mm. DE LAMINA GALVANIZADA.
- 5.- CANAL LISTON DE LAMINA GALVANIZADA CAL.26.

- 6.- ATIEZADORES DE CANALETA (38mm. CAL.20) DE LAMINA GALVANIZADA O NEGRA CON PINTURA ANTICORROSIVA.
- 7.- ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.18 DOBLE PARA AMARRE ENTRE LISTON Y CANALETA.
- 8.- TORNILLOS TIPO "S-1" AUTOROSCANTES
- 9.- REBORDE TIPO "J" DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 26
- 10.- COMPUESTO PARA JUNTAS TIPO. A BASE DE RESINAS ADHESIVOS, SILICATOS, CALCIO DE MAGNESIO Y AGUA.
- 11.- ANGULOS METALICOS PARA REMATES, ESQUINAS O INTERSECCIONES CON MUROS O FALDONES INTERIORES.
- 12.- SELLADOR ACRILICO Y ELASTICO PARA CALAFATEOS.

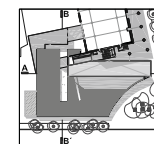


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



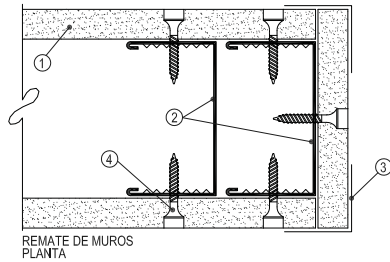
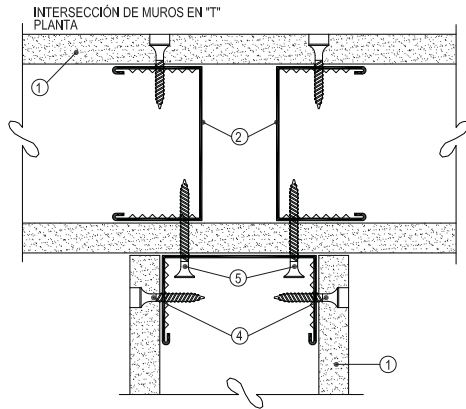
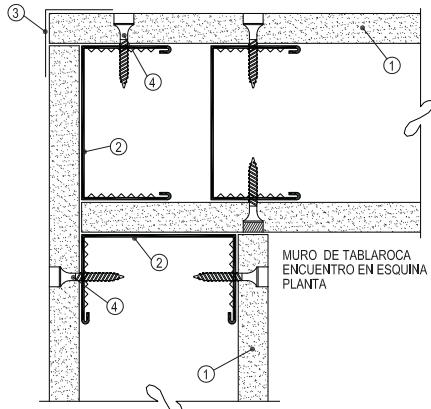
# DET-04

PLAFÓN Y ZOCLO  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012



MURO DIVISORIO DE 9.5 cm DE ESPESOR A DOS CARAS



DETALLE DE MURO M-02 DE ENCUENTRO CON PISO

POSTE METALICO DE 3 5/8" PARA MURO DE TABLAROCA O SIMILAR

PANEL DE TABLAROCA O SIMILAR DE 13mm. DE ESPESOR

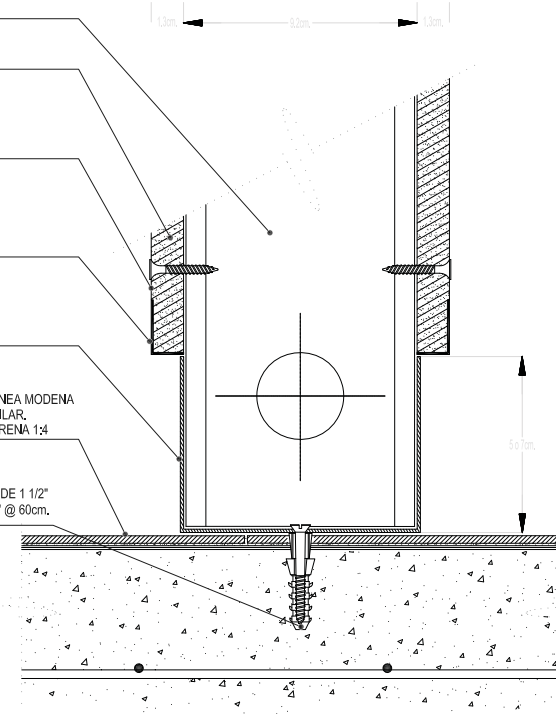
PINTURA VINILICA COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA SOBRE SELLADOR VINILICO 5X1

REBORDE METALICO TIPO "L" ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA

ZOCLO DE LAMINA NEGRA CAL. 18 ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA

PISO DE PORCELANATO MARCA CASTEL LINEA MODENA COLOR G3, DIMENSIONES 50X10 CM. O SIMILAR, ACENTADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:4

TORNILLO CADMIZADO DE CABEZA PLANA DE 1 1/2" Y TAQUETE DE FIBRA o PLASTICO DE 1 3/4" @ 60cm.



NOTAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / MURO M-02 CON PANELES DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA O SIMILAR DE 13mm DE ESPESOR

MUROS CONFORMADOS POR DOBLE PANEL PREFABRICADO DE PLACAS DE ROCA DE SULFATO DE CALCIO CALCINADO MEJORADO CON ADITIVO, FABRICADA Y LAMINADA DE 13mm (PLACA DE YESO INCOMBUSTIBLE Prensado . DE ESPESOR CUBIERTA CON CARTONCILLO MANILA EN AMBAS CARAS. CANALETAS Y POSTES DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 25. LAS JUNTAS ENTRE DOS PLACAS SE REALIZARÁ MEDIANTE TRATAMIENTO DE PERFOCINTA CUBIERTA MEDIANTE PASTA PARA RESANE Y AFINE TIPO READIMIX O SIMILAR

LEYENDA: MATERIALES

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| ① PANEL DE CARTÓN YESO TIPO TABLAROCA O SIMILAR DE 13mm. | ④ TORNILLO DE 1" x 1/8"     |
| ② POSTE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 20                     | ⑤ TORNILLO DE 1 1/2" x 1/8" |
| ③ ESQUINERO METALICO DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 18       |                             |

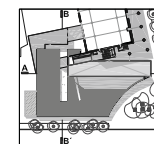


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

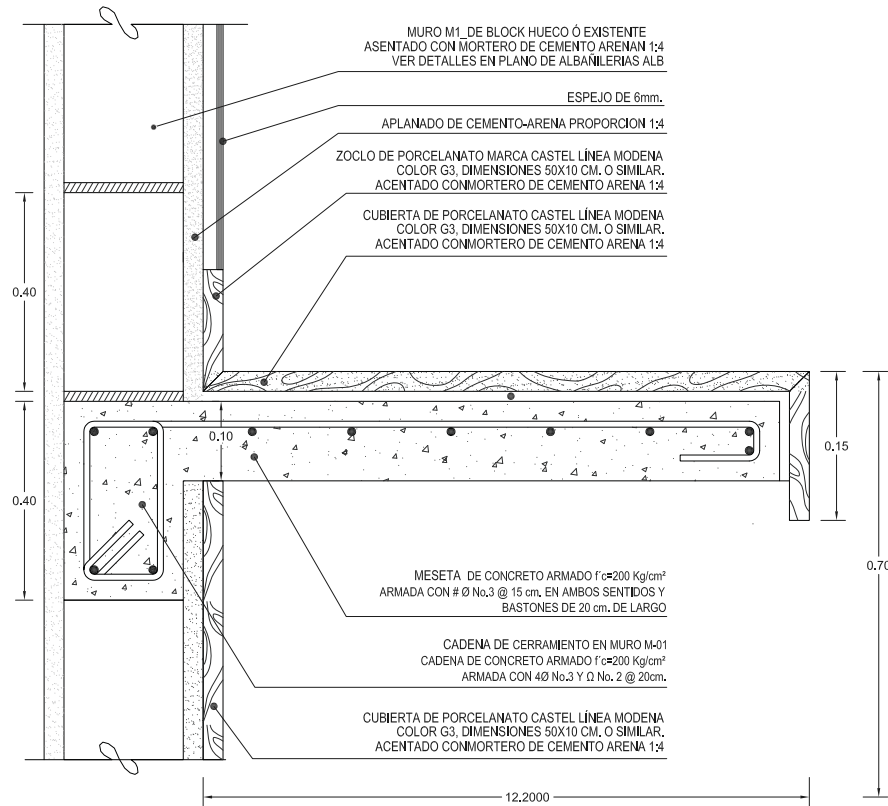


DET-05

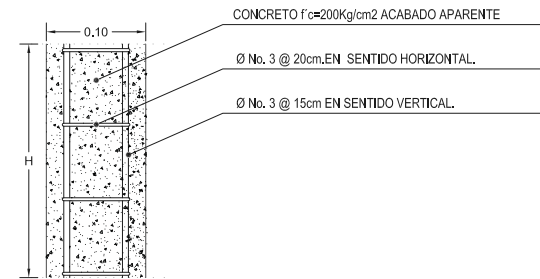
MURO DE TABLAROCA  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012

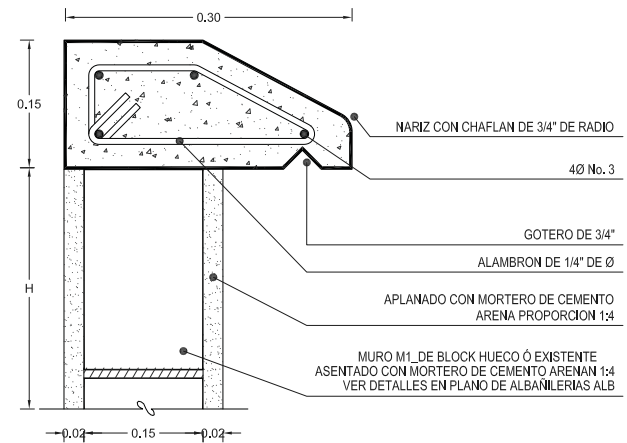
DETALLE DE MURO M-01 Ó EXISTENTE MESETA PARA LAVA MANOS



DETALLE DE MURO M-03 DE CONCRETO ARMADO



DETALLE DE GOTERO SOBRE PRETEL DE AZOTEA

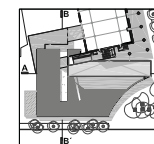


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

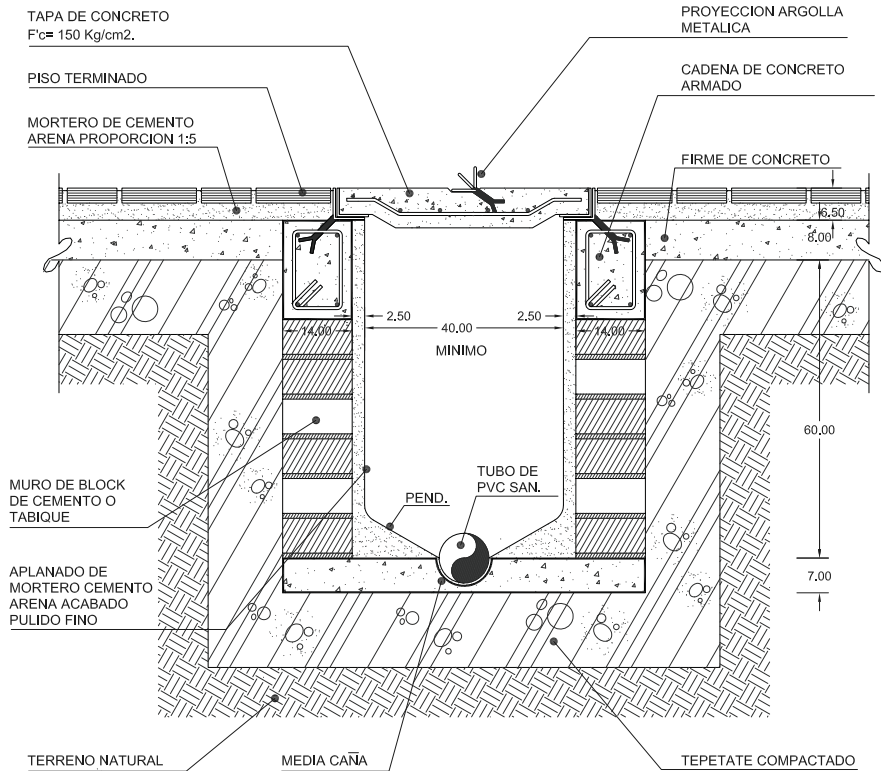
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



DET-06

ALBAÑILERIAS  
Detalles Constructivos

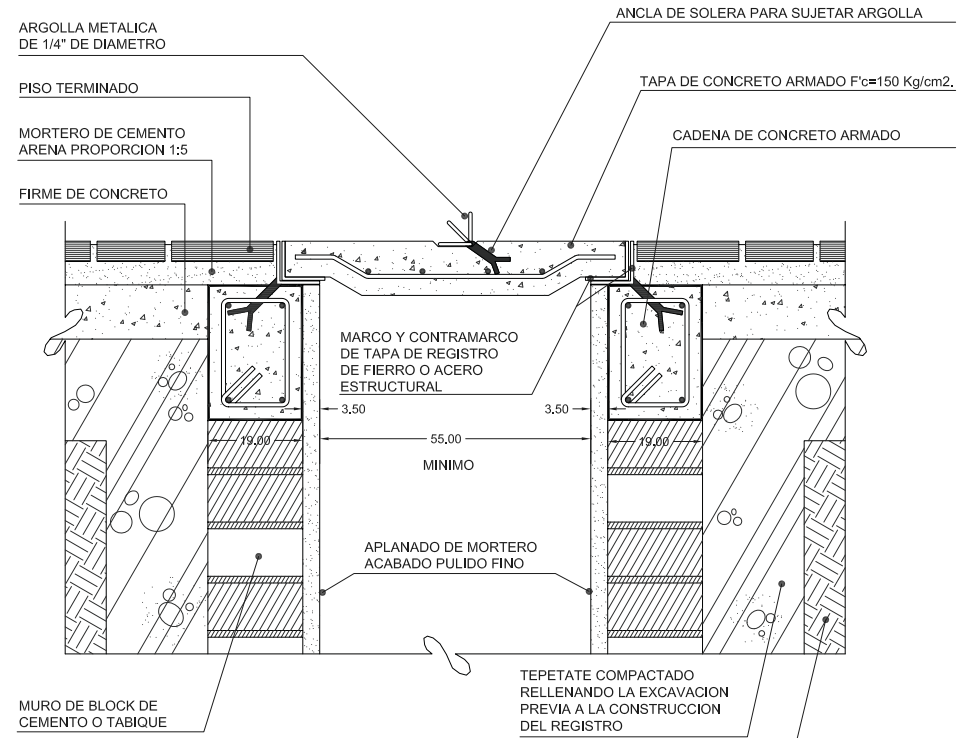
Escala 1:50  
Enero de 2012



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

REGISTRO PARA COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES CON TAPA CIEGA

- 1.- LAS DIMENSIONES MINIMAS PARA REGISTROS SON DE 40 x 60cm.
- 2.- PARA REGISTROS CON PROFUNDIDADES MAYORES DE 1.0m. HASTA 1.50m., SERAN DE TIPO CIRCULAR, CON DIMENSIONES INTERIORES LIBRES DE 60cm. DE DIAMETRO EN LA BASE O NIVEL DE ARRASTRE. PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 1.50m. SE HARAN POZOS DE VISITA, SUJETANDOSE A LO ESPECIFICADO EN PROYECTO, EN LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES.
- 3.- LA TAPA, PUEDE SER CIEGA, CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO O ACERO ESTRUCTURAL.
- 4.- EL ACABADO INTERIOR DE LAS PAREDES, DEBERA PRESENTAR UNA SUPERFICIE LISA Y RESISTENTE. EN CASO DE SER TABIQUE O BARRO RECOCIDO, SE CUBRIRA CON UN APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5 CON UN ESPESOR MINIMO DE 2cm. CON LAS ESQUINAS DEL FONDO BOLEADAS (CON BOTELLA), TERMINADO FINO DE CEMENTO, PULIDO CON LLANA METALICA.
- 5.- SOBRE EL FIRME DEL FONDO DEL REGISTRO, SE DESPLANTARAN LOS MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, REMATANDO LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUROS CON UNA CADENA PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO.
- 6.- PARA EL CASO DE REGISTROS PARA COLECTORES, EL FONDO LLEVARA UNA MEDIA CAÑA DEL MISMO TUBO DE DRENAJE O BIEN EN EL PROCESO DE COLADO DEL FIRME, SE CONSTRUIRAN LAS MEDIAS CAÑAS.
- 7.- SE RECOMIENDA USAR BLOCK DE CEMENTO, EN LUGAR DE TABIQUE ROJO COMUN, ESPECIALMENTE EN AQUELLOS CASOS DONDE EL TERRENO SEA HUMEDO O SALITROSO, DEBIDO A LA MAYOR RESISTENCIA A LA DEGRADACION DEL BLOCK DE CEMENTO.



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

DETALLE TAPA CIEGA DE REGISTRO.

- 1.- EN CASO DE QUE LA TAPA DEL REGISTRO SEA CIEGA, SE HARA DE CONCRETO ARMADO  $F'c=150 \text{ Kg/cm}^2$ .
- 2.- LA TAPA CONTARA CON UNAS ARGOLLAS METALICAS DE 1/4" DE DIAMETRO SUJETAS POR UNAS ANCLAS DE SOLEIRA AHOGADAS EN EL CONCRETO, QUE SERVIRAN DE AGARRADERAS PARA LEVANTARLA.
- 3.- PARA SOSTENER LA TAPA, SE UTILIZAN UN MARCO Y CONTRAMARCO; YA SEAN DE FIERRO O ACERO ESTRUCTURAL. EL CONTRAMARCO, SE ANCLA A LA CADENA DE CONCRETO ARMADO QUE REMATA LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUROS DEL REGISTRO.
- 4.- LAS TAPAS DEBERAN DISEÑARSE Y CONSTRUIRSE, PARA SOPORTAR LA MAYOR CARGA QUE SE CALCULE PODRAN RECIBIR DE ACUERDO AL SITIO EN QUE VAYAN HACER COLOCADAS.
- 5.- CUANDO LOS REGISTROS, SE UBICAN DENTRO O CERCA DE UN LOCAL DE TRABAJO, LAS TAPAS DEBERAN CERRAR HERMETICAMENTE.
- 6.- CUANDO EL TAMAÑO DE LA TAPA, SEA TAL QUE PUDIERA DIFICULTAR SU OPERACION, SE SECCIONARA EN DOS O MAS PARTES, SEGUN SEA EL CASO.

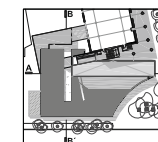


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

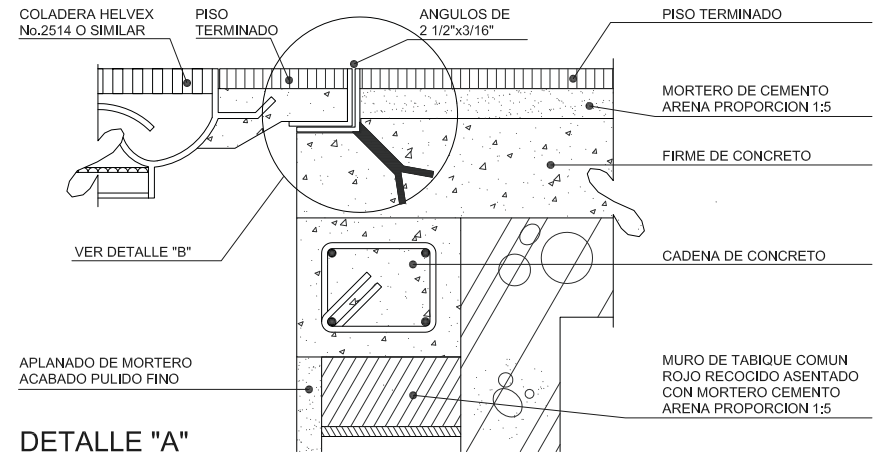
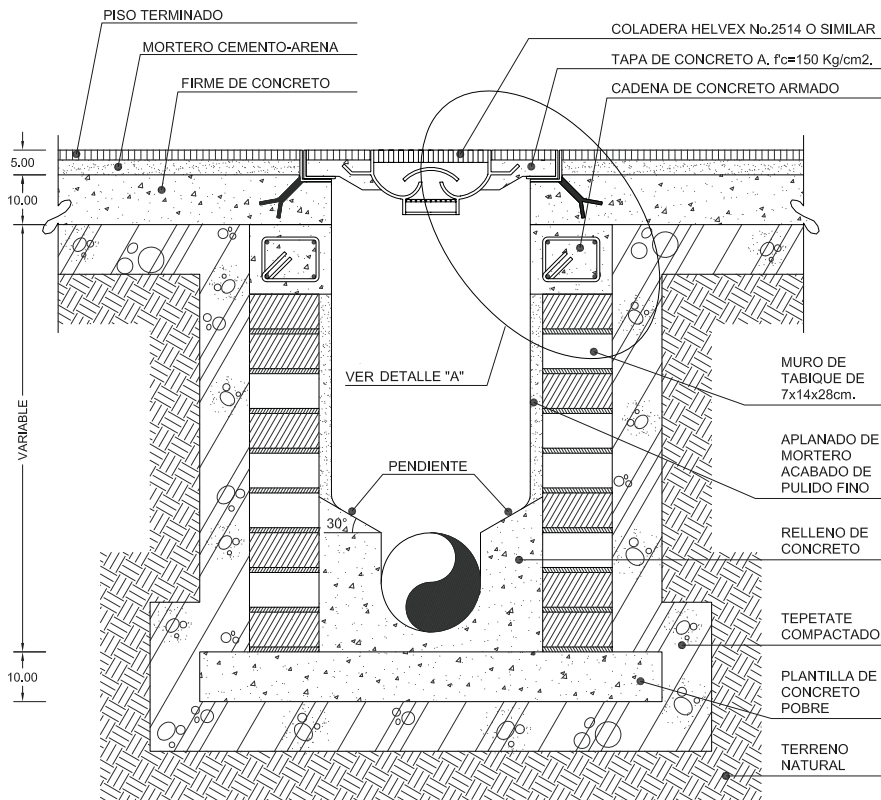
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



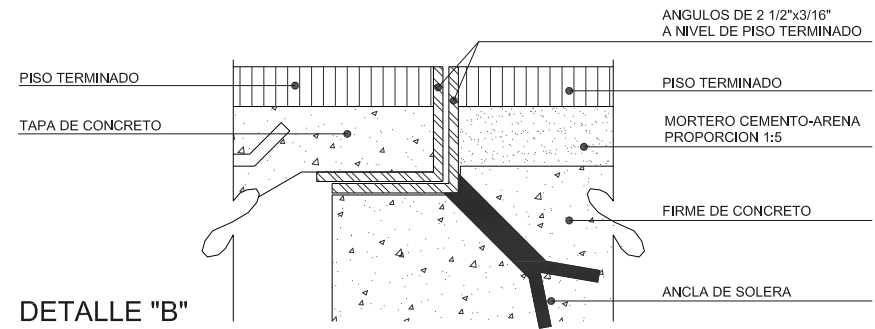
**DET-07**

REGISTROS SANITARIOS  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012



DETALLE "A"



DETALLE "B"

DETALLES "A" y "B" REGISTRO PARA COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES CON COLADERA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

REGISTRO PARA COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES CON COLADERA

- 1.- LOS COLECTORES, DEBERAN TENER REGISTROS COLOCADOS A DISTANCIAS NO MAYORES DE 8m. ENTRE CADA UNO, Y EN CADA CAMBIO DE DIRECCION.
- 2.- LA COLADERA DEBE SER ADECUADAMENTE COLOCADA Y RECIBIDA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL Y EXPANSOR, EVITANDO DESPRENDIMIENTOS DE GRUMOS PIEDRAS O TAPONES QUE IMPIDAN EL FUTURO PASO DE EL AGUA A TRAVES DE ELLA.
- 3.- SE REMOVERA TODO EL MATERIAL SOBRANTE DE LA COLOCACION Y EN SEGUIDA, SE HARA LIMPIEZA Y VERIFICACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA, CUANDO EL MORTERO HAYA FRAGUADO.
- 4.- LA COLADERA, EN LA TAPA DEL REGISTRO SE UTILIZA, CUANDO ESTE, SE ENCUENTRA EN UN LUGAR ABIERTO Y CUANDO SE UBIQUE DENTRO O CERCA DE UN LOCAL DE TRABAJO.

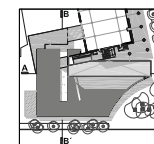


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

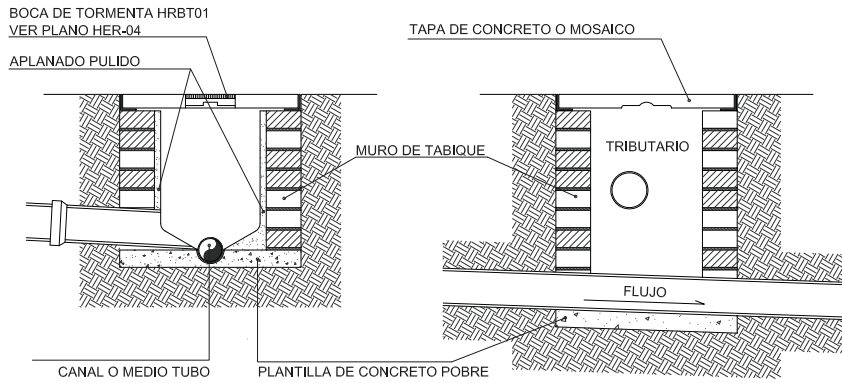
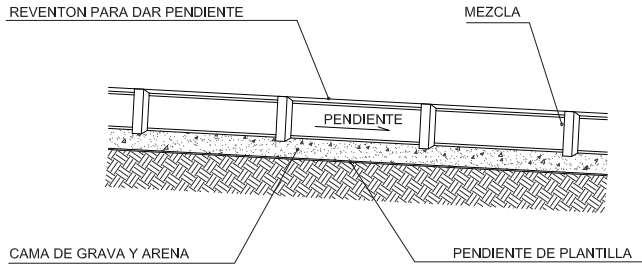
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



**DET-08**

REGISTROS SANITARIOS  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012



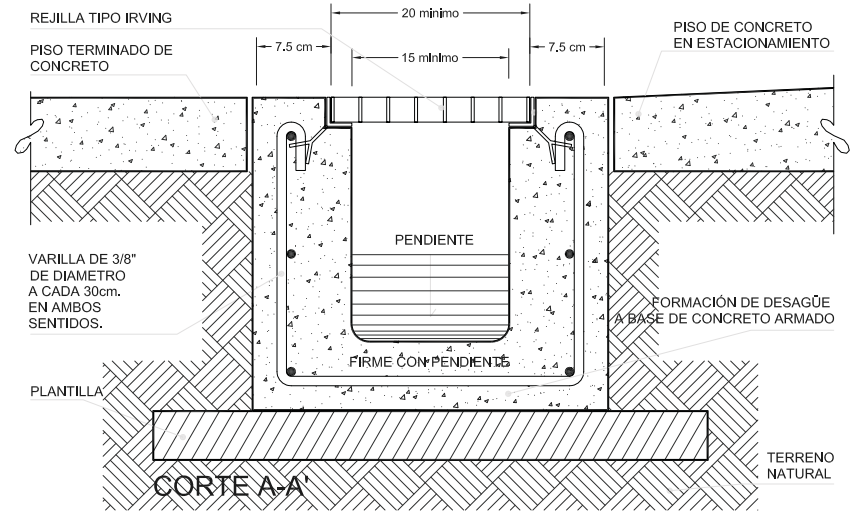
CORTE TRANSVERSAL DE REGISTRO CON COLADERA A PIE DE BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES

CORTE LONGITUDINAL DE REGISTRO PLUVIAL

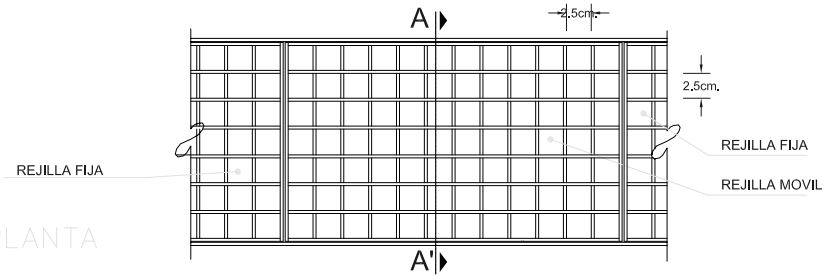
NOTAS DE ESPECIFICACIONES  
REGISTRO PARA COLECTOR DE AGUAS PLUVIALES

LOS COLECTORES QUE DESALOJAN AGUAS PLUVIALES DEBERAN TENER UN DIAMETRO MINIMO DE 3" Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2 %.

- 1.- LOS COLECTORES SERÁN DE PVC SANITARIO EN LOS DIAMETROS INDICADOS EN PLANO DE SANEAMIENTO
- 2.- LAS TUBERIAS QUE FORMEN EL RAMAL SE INSTALARAN EN TRAMOS NO MAYORES A 6 mts. DE CENTRO A CENTRO ENTRE CAJAS DE REGISTRO.
- 3.- PREVIA A LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE COLOCARA UNA CAMA DE ASIENTO DE GRAVA Y ARENA, TEPETATE, ETC. DEBIDAMENTE COMPACTADA Y EN TONGADAS NO MAYORES A 15 CM.
- 4.- LA TUBERIA SE COLOCARA CON LA CAMPANA HACIA AGUAS ARRIBA Y SE EMPEZARA SU COLOCACION DE AGUAS ARRIBA HACIA AGUAS ABAJO SIGUIENDO LA PENDIENTE ESPECIFICADA EN PROYECTO.
- 5.- LOS TUBOS DEBERAN FORMAR UN CONDUCTO CONTINUO CORRECTAMENTE ALINEADO.



CORTE A-A'



PLANTA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES  
BOCA DE TORMENTA

- 1.- LA RESISTENCIA DE LA REJILLA ESTA EN RELACION CON EL TAMAÑO DE LAS SOLERAS DE CARGA.
- 2.- LA REJILLA QUEDA COLOCADA DENTRO DE UN ANGULO METALICO CON DIMENSION INTERIOR IGUAL QUE LA DEL PERALTE DE LA REJILLA, EL CUAL SE ANCLA A LA PARTE SUPERIOR DEL MURO DEL DREN SEGUN LO INDICADO EN LOS PLANOS DE HERRERIAS HER-04 / REJILLA BOCA DE TORMENTA HRBT01
- 3.- EL ANCLAJE, UNA VEZ LOCALIZADO EL SITIO DE ESTE, DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN SE DEJARA UN MUERTO DE YESO FACILMENTE REMOVIBLE PARA ALOJAR AHI EL ANCLA CORRESPONDIENTE.

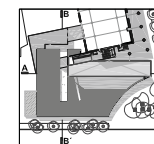


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av. J. EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL. / OBRERA,  
DEL. / CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

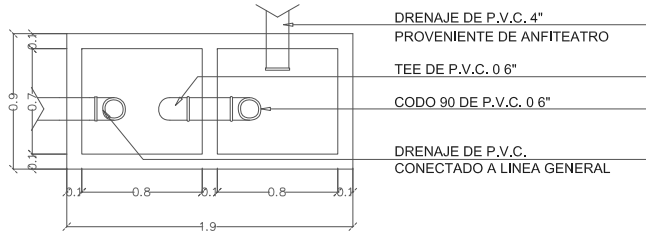
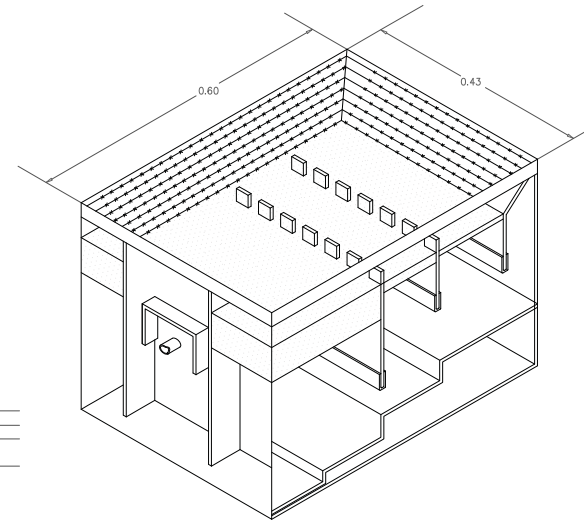
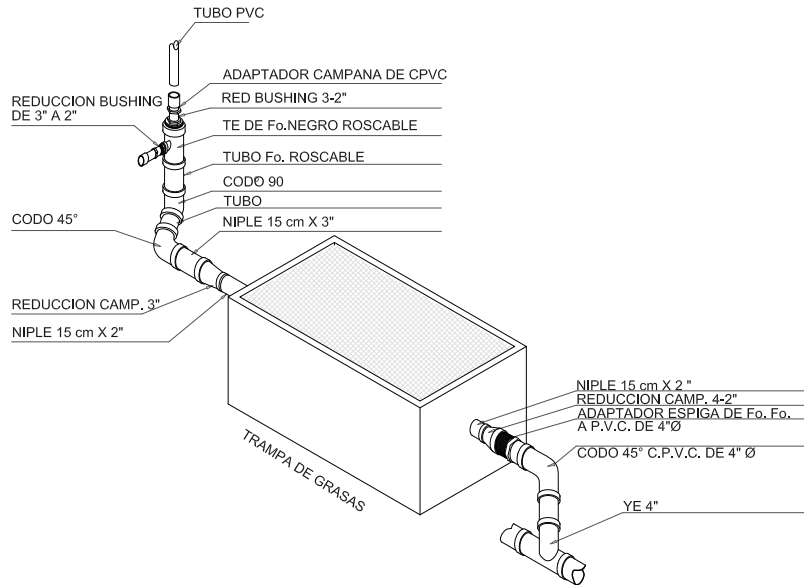


DET-09

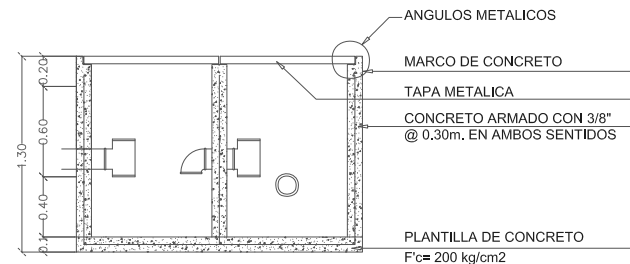
COLECTORES PLUVIALES  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012

## DETALLE DETRAMPA DE GRASAS HELVEX DE 18 Kg



PLANTA



CORTE LONGITUDINAL

NOTAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES TRAMPA DE GRASAS CAPACIDAD: 18 KG MARCA HELVEX O SIMILAR.

DENTRO DE ESTE RECEPTÁCULO LAS GRASAS, QUE SON MÁS LIGERAS QUE EL AGUA, QUEDAN A FLOTE Y PUEDEN SER EXTRAÍDAS PERIÓDICAMENTE POR MEDIO DE UN BASTIDOR METÁLICO CON UNA MALLA DE ALAMBRE. EL BASTIDOR, QUE REPOSA EN EL FONDO DEL DISPOSITIVO ES SUBIDO EN FORMA MANUAL PARA RETIRAR LA GRASA O NATA SOBRENADANTE. LUEGO SE VUELVE A COLOCAR EN EL MISMO LUGAR. POR MEDIO DE UN CAÑO SUMERGIDO SE VA DRENANDO EL AGUA HACIA LA CÁMARA SÉPTICA. EL VOLUMEN DE ESTE DISPOSITIVO NUNCA DEBERÁ SER MENOR A 120 LITROS PENSANDO EN 10 LITROS POR PERSONA. PODEMOS CALCULAR QUE DEBE CABER EN ELLA EL LIQUIDO RESULTANTE DE DOS HORAS EN EL PICO DE GASTO.

SE RECOMIENDA MEDIR LA CANTIDAD DE AGUA CONSUMIDA EN EL PUNTO DE GENERACIÓN (TARJA), EL VOLUMEN DE TRABAJO DE LA TRAMPA DEBE SER DE ENTRE UNA Y TRES VECES EL VOLUMEN DE AGUA CONSUMIDA EN UN DÍA.

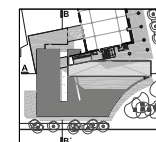


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

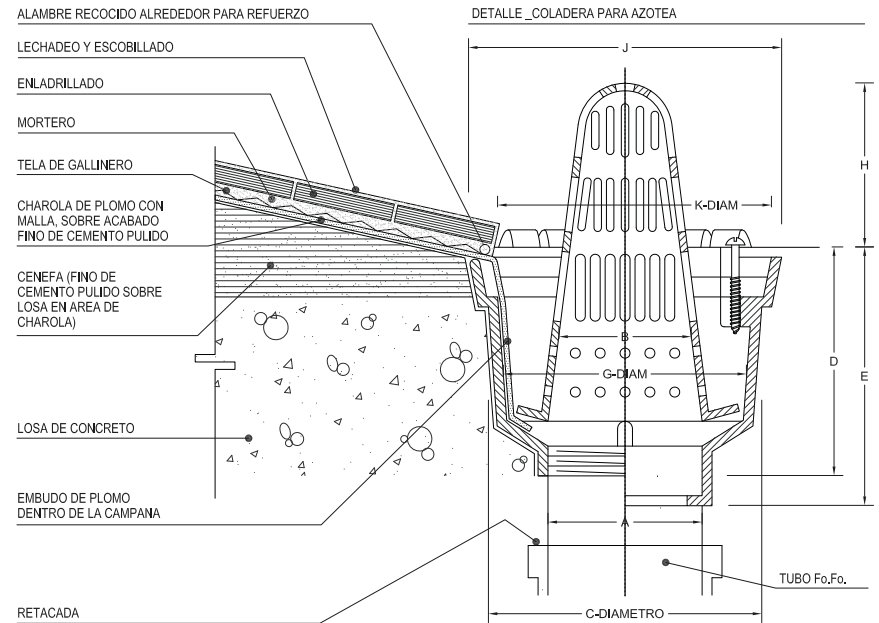
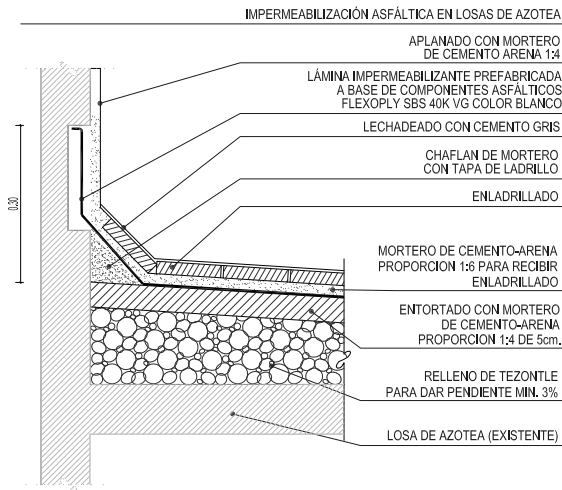
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



# DET-10

TRAMPA DE GRASAS  
Detalles Constructivos

Escala 1:50  
Enero de 2012



**NOTAS Y ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN**

MEMBRANA PREFABRICADA DE ASFALTO MODIFICADO APP (POLIPROPILENO ATÁCTICO) DE 4.5 MM DE ESPESOR CON REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO O POLIÉSTER Y ACABADO DE GRAVILLA BLANCO.

**1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:**

LA SUPERFICIE DEBE ESTAR LIMPIA, LIBRE DE POLVO, PARTES SUELTAS, GRASA O MATERIAL QUE IMPIDA LA ADHERENCIA DEL PRODUCTO, ASÍ COMO DE SALIENTES FILOSAS Y PUNTAGUDAS, CON LA PENDIENTE ADECUADA Y SIN DEPRESIONES QUE DEN LUGAR A ENCHARCAMIENTOS PROLONGADO O PERMANENTES, SI HAY PRESENCIA DE UN SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ANTERIOR O DETERIORADO HAY QUE RETIRARLO.

**2 IMPRIMACIÓN:**

APLICAR UNA CAPA DE EMULSIÓN ASFÁLTICA (BASE AGUA) DILUIDA EN PROPORCIÓN (1:1 AGUA:PRODUCTO), ESPERAR DE 6 A 12 HRS PARA COLOCAR EL MANTO PREFABRICADO.

NOTA: SI POR LAS CONDICIONES PARTICULARES DE CLIMA (LUVIAS PRÓXIMAS) O LA SUPERFICIE A IMPERMEABILIZAR, REQUIERE MAYOR ADHERENCIA, SE RECOMIENDA APLICAR UNA IMPRIMACIÓN BASE SOLVENTE.

**3 REPARACIÓN DE FISURAS:**

EN CASO DE FISURAS MENORES A 1 MM Y SIN MOVIMIENTO SE RECOMIENDA UTILIZAR PEDAZOS RECORTES O DESPERDICIOS DEL ASFALTO MODIFICADO DEL MISMO MANTO CALENTÁNDOLO Y APLICÁNDOLO SOBRE LA SUPERFICIE CON UNA ESPÁTULA. SI LAS FISURAS TIENEN MÁS DE 1 MM DE ANCHO Y MOVIMIENTO LIMPIE PERFECTAMENTE, SELLE Y APLIQUE UN SELLADOR ASFÁLTICO A TODO LO LARGO DE LA FISURA Y DEJE SECAR POR 6 HRS.

**4 COLOCACIÓN DEL MANTO PREFABRICADO:**

UNA VEZ QUE HAYA APLICADO EL PRIMARIO Y SE HAYAN TRATADO LAS FISURAS RESPETANDO LOS TIEMPOS DE SECADO, INICIE LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TODA LA SUPERFICIE. COLOQUE EL MANTO PREFABRICADO DE LA ZONA DONDE SE ENCUENTRAN LAS BAJANTES (PENDIENTE DE LA SUPERFICIE MÁS BAJA) HACIA LA ZONA CON MAYOR PENDIENTE, HACER EL TRABAJO NECESARIO DONDE SE ENCUENTREN BAJANTES DE AGUA, TOMAS DE LUZ, TINACOS, ETC. CON EL MISMO MANTO.

PARA LA APLICACIÓN DEL MANTO HAY QUE CALENTAR POR MEDIO DE SOPLETE DE GAS LA CARA QUE VA A ESTAR SOBRE LA LOSA (PARTE NEGRA) HASTA FUNDIR LA PELÍCULA TRANSPARENTE DE POLIPROPILENO QUE TRAE INTEGRADA E INMEDIATAMENTE IRLO COLOCANDO SOBRE LA SUPERFICIE. EJERCER PRESIÓN LIGERA PARA QUE EL MANTO SE VAYA ADHIRIENDO POR VULCANIZACIÓN, REPETIR EL PROCESO ANTES DESCRITO A MEDIDA QUE SE VA EXTENDIENDO EL ROLLO, PARA LOS ROLLOS SIGUIENTES SE DEBE RESPETAR EL TRASLAPE LONGITUDINAL DE 10 CM MARCADO EN UN LADO DEL MANTO, PARA EL TRASLAPE TRANSVERSAL DE 15CM PRIMERO QUE NADA HAY QUE ANEGAR LA GRAVILLA DEL ROLLO DE SIGA MANTO PARA TENER UNA MEJOR ADHERENCIA CON EL ROLLO SIGUIENTE, AMBOS TRASLAPES SE ADHIEREN POR VULCANIZACIÓN PRESIONANDO CONTRA EL ROLLO INFERIOR DE FORMA TAL QUE ESCURRA APROXIMADAMENTE 1 CM DEL MATERIAL ASFÁLTICO MODIFICADO POR EL BORDE, SE RECOMIENDA QUE LOS TRASLAPES DE CADA ROLLO ESTÉN DESFAZADOS O QUE NO SE SOBREPONGAN AL DEL ROLLO ANTERIOR.

No.	A	B	C	D	E	K	G	H	J
446	14,1	12,3	25,1	11,8	21,6	26	22,7	14,5	27,5

**NOTAS Y ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN**

SERÁ NECESARIO QUE LA MALLA QUEDA PEGADA ÚNICAMENTE A LA CHAROLA EN LOS PUNTOS DE SOLDADURA, EN LAS DEMÁS ZONAS SERÁ LEVANTADA AL COLOCAR LA MEZCLA DE MANERA QUE LA TRAMA QUEDA AL CENTRO DEL MORTERO.

LA COLADERA DE AZOTEA SERÁ DE LA SERIE 446 DE HIERRO FUNDIDO RECUBIERTA CON PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA, CÚPULA Y CANASTILLA DE SEDIMENTOS EN UNA SOLA PIEZA, REMOVIBLE. ANILLO ESPECIAL PARA LA COLOCACIÓN DEL IMPERMEABILIZANTE, SALIDA ESPECIAL PARA RETACAR Y BAJANTE CON TUBO DE 152 mm PARA COLADERA 446.

LA COLADERA DE CAMPANA DEBE SER UNA PIEZA PREFABRICADA, DE UN MATERIAL COMPATIBLE CON EL TIPO DE IMPERMEABILIZACIÓN ESPECIFICADA Y DEBE DISPONER DE UN ALA DE 10 CM DE ANCHURA COMO MÍNIMO EN EL BORDE SUPERIOR, DEBEA ESTAR PROVISTO DE UN ELEMENTO DE PROTECCIÓN PARA RETENER LOS SÓLIDOS QUE PUEDAN OBTURAR LA BAJANTE, EN CUBIERTAS TRANSITABLES ESTE ELEMENTO DEBE ESTAR ENRASADO CON LA CAPA DE PROTECCIÓN Y EN CUBIERTAS NO TRANSITABLES, ESTE ELEMENTO DEBE SOBRESALIR DE LA CAPA DE PROTECCIÓN.

**NOTAS:**

- EL ELEMENTO QUE SIRVE DE SOPORTE DE LA IMPERMEABILIZACIÓN DEBE REBAJARSE ALREDEDOR DE LAS COLADERAS LO SUFICIENTE PARA QUE DESPUÉS DE HABERSE DISPUESTO EL IMPERMEABILIZANTE SIGA EXISTIENDO UNA PENDIENTE ADECUADA EN EL SENTIDO DE LA EVACUACIÓN.
- LA IMPERMEABILIZACIÓN DEBE PROLONGARSE 10 CM COMO MÍNIMO POR ENCIMA DE LAS ALAS.
- LA UNIÓN DEL IMPERMEABILIZANTE CON LA COLADERA DEBE SER TOTALMENTE ESTANCA.
- CUANDO LA COLADERA SE DISPONGA EN LA PARTE HORIZONTAL DE LA CUBIERTA, DEBE SITUARSE SEPARADO 50CM COMO MÍNIMO DE LOS ENCUENTROS CON LOS PARAMENTOS VERTICALES O CON CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE SOBRESALGA DE LA CUBIERTA.
- EL BORDE SUPERIOR DE LA COLADERA DEBE QUEDAR POR DEBAJO DEL NIVEL DE ESCORRENTÍA DE LA CUBIERTA.
- CUANDO LA COLADERA SE DISPONGA EN UN PARAMENTO VERTICAL, DEBE TENER SECCIÓN RECTANGULAR, DEBE DISPONERSE UN IMPERMEABILIZANTE QUE CUBRA EL ALA VERTICAL, QUE SE EXTIENDA HASTA 20 CM COMO MÍNIMO POR ENCIMA DE LA PROTECCIÓN DE LA CUBIERTA.
- CUANDO SE DISPONGA UN CANALÓN SU BORDE SUPERIOR DEBE QUEDAR POR DEBAJO DEL NIVEL DE ESCORRENTÍA DE LA CUBIERTA Y DEBE ESTAR FIJADO AL ELEMENTO QUE SIRVE DE SOPORTE.
- CUANDO EL CANALÓN SE DISPONGA EN EL ENCUENTRO CON UN PARAMENTO VERTICAL, EL ALA DEL CANALÓN DE LA PARTE DEL ENCUENTRO DEBE ASCENDER POR EL PARAMENTO Y DEBE DISPONERSE UNA BANDA IMPERMEABILIZANTE QUE CUBRA EL BORDE SUPERIOR DEL ALA DE 10 CM COMO MÍNIMO DE ANCHURA CENTRADA SOBRE DICHO BORDE.

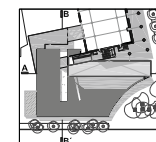


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | TALLER MAX CETTO

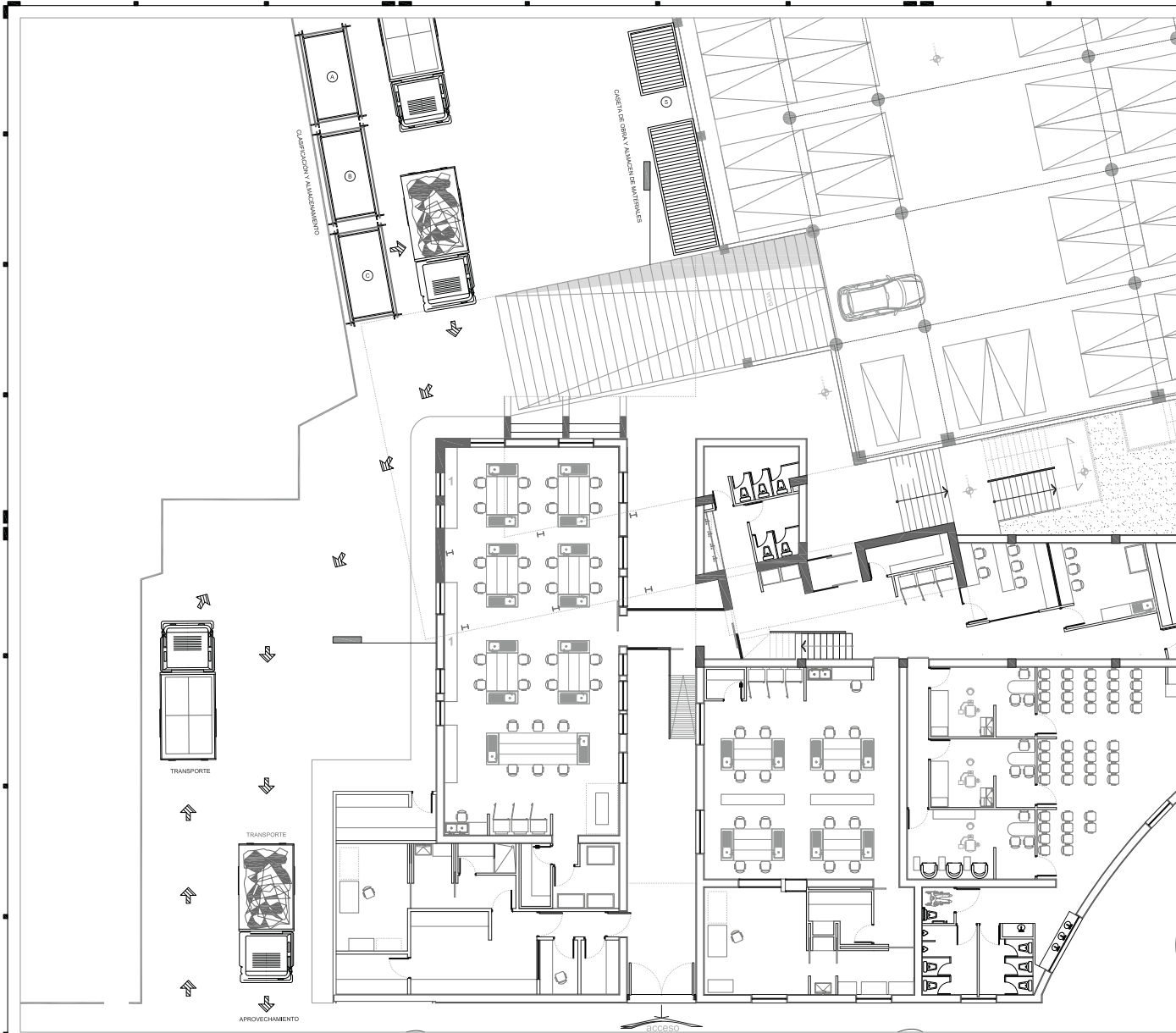
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS



**DET-11**  
**IMPERMEABILIZACIÓN**  
 Detalles Constructivos  
 Escala 1:50  
 Enero de 2012



**CONDICIONES MINIMAS DE PROTECCION PARA LA SEGURIDAD DE LOS OPERARIOS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

- 1.- Se colocará barandilla resistente de protección de 0,90 m. de altura formada por: soportes metálicos, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0.20 m. En todos los entresijos y azotea cuando no se disponga aún de los prelles o las cancelerías correspondientes.
- 2.- Se emplearán andamios de seguridad anclados a la fachada ( utilizar cinturón de seguridad) con protección de malla tupida de tejido plástico.
- 3.- Se utilizarán barandillas metálicas para acotamiento de espacios y desvío de tráfico peatonal y vehicular.
- 4.- Se colocarán carteles de advertencia de riesgos y de paso restringido en el acceso a la obra y señalizaciones informativas y de seguridad en cada planta y/o zona de la obra de acuerdo a lo establecido en los planos EBS\_03 y EBS\_04
- 5.- La contratista podrá establecer de manera temporal una sede de sus oficinas en el lugar de los trabajos (caseta móvil de obra) y un lugar de acopio y resguardo de materiales e insumos necesarios para la ejecución de los mismos. El cual no obstruya o entorpezca el libre tránsito de personas y vehículos.

**MANEJO Y GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION**

Se garantizará el cumplimiento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; la Ley Ambiental del Distrito Federal y La Norma Ambiental para el Distrito Federal. NADF-007-RNAT-2004, que establece la clasificación y especificaciones de manejo para residuos de la construcción en el Distrito Federal. Cumpliendo los requerimientos ambientales de acuerdo a la siguiente cuadro:

SI los volúmenes de RCD's son  $\geq 7,00m^3$   
**REQUERIMIENTO:** Se deberá presentar plan de manejo de residuos de acuerdo a lo establecido por las disposiciones jurídicas aplicables.  
 SI los volúmenes de RCD's son  $< 7,00m^3$   
**REQUERIMIENTO:** Recolección mediante la contratación de un prestador de servicios (transportista) o la Delegación correspondiente. No será necesario presentar plan de manejo de residuos

**Nota:** El cálculo para determinar el volumen teórico de RESIDUOS generados se realizará según lo establecido en el punto 1.3.3.2 - Metodología para estimar la generación de residuos-. Tomado del Diagnóstico para la minimización y manejo de los residuos de la Industria de la construcción de 2002). En cualquiera de los supuestos, el poseedor de los RCD's (CONTRATISTA) deberá tomar las medidas de gestión de RCD's siguientes:

**1.- CLASIFICAR los residuos procedentes de la obra de acuerdo a la siguiente tabla:**

- a) Residuos potencialmente reciclables para la obtención de agregados y material de relleno.
- b) Residuos de excavación
- c) Residuos sólidos

**2.- MANEJO DE LOS RCD's DE ACUERDO AL SIGUIENTE DIAGRAMA**

- a) Separación de la fuente de acuerdo a la tabla anterior
- b) Almacenamiento
- c) Recolección y transporte
- d) Aprovechamiento
- e) Disposición final

Además de cumplimentar y entregar los formatos **SMA-PMRS** "Plan de manejo de residuos sólidos para generadores no sujetos a la LAUDF" Anexo 1: Manifiesto de entrega-recepción de residuos de la construcción.

**NOTA:**

El generador de residuos de la construcción y los distintos prestadores de servicios que intervengan hasta la disposición final de dichos residuos, serán responsables solidarios de su adecuado manejo cumpliendo con la normatividad vigente, de acuerdo a sus actividades y obligaciones contraídas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
 FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
 DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

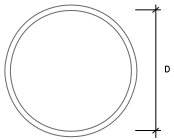
**EBS-01**

Planta Baja  
 SEGURIDAD Y GESTION DE RCD'S  
 Escala 1:100  
 Enero de 2011



# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD EN LA OBRA SEÑALAMIENTOS DE OBLIGACIÓN Y CONDICIONES DE SEGURIDAD

## FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE OBLIGACION



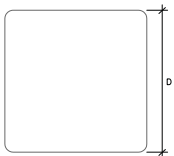
COLOR DE FONDO: AZUL  
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO

DIMENSIONES (mm.)
D
594
420
297
210
148
105

SEÑAL					
Nº	B-2-1	B-2-2	B-2-3	B-2-4	B-2-5
REFERENCIA	OBLIGACION EN GENERAL	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA	PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA	PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	CABEZA PROVISTA DE GAFAS PROTECTORAS	CABEZA PROVISTA DE MÁSCARA RESPIRATORIA	CABEZA PROVISTA DE CASCO	CABEZA PROVISTA DE CASCOS AURICULARES

SEÑAL					
Nº	B-2-6	B-2-7	B-2-8	B-2-9	B-2-10
REFERENCIA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES	ELIMINACION OBLIGATORIA DE PUNTAS O CLAVOS	USO OBLIGATORIO CINTURON DE SEGURIDAD	USO DE GAFAS O PANTALLAS
CONTENIDO GRAFICO	GUANTES DE PROTECCION	CALZADO DE SEGURIDAD	TABLON DEL QUE SE EXTRAE UNA PUNTA	CINTURON DE SEGURIDAD	GAFAS Y PANTALLA

## SEÑALES DE INFORMACIÓN RELATIVAS A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.

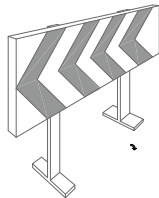


COLOR DE FONDO: VERDE  
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO

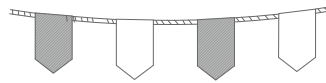
SEÑAL					
Nº	B-4-1	B-4-2	B-4-3	B-4-4	B-4-4
REFERENCIA	PRIMEROS AUXILIOS	INDICACION GENERAL DE DIRECCION HACIA...	LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS	DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS	EXTINTOR
CONTENIDO GRAFICO	CRUZ GRIEGA	FLECHA DE DIRECCION	CRUZ GRIEGA Y FLECHA DE LOCALIZACION	CRUZ GRIEGA Y FLECHA DE DIRECCION	



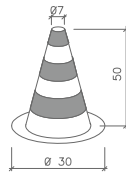
CINTA BALIZAMIENTO



BALIZAMIENTO DE GALIBO DE OBRA



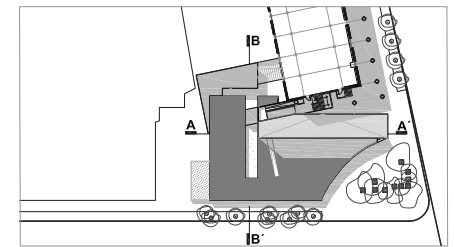
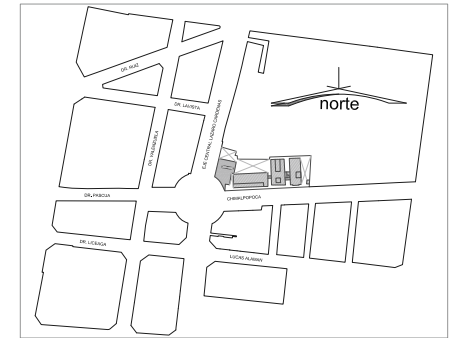
CORDON BALIZAMIENTO



CONO BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIÓ TRAFICO



## CONDICIONES MÍNIMAS DE PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD DE LOS OPERARIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- Se colocará barandilla resistente de protección de 0,90 m. de altura formada por: soportes metálicos, pasamanos, protección intermedia y rodaple de 0.20 m. En todos los entresijos y azotea cuando no se disponga aún de los pretilos o las cancelerías correspondientes.
- Se emplearán andamios de seguridad anclados a la fachada ( utilizar cinturón de seguridad) con protección de malla tupida de tejido plástico.
- Se utilizarán barandillas metálicas para acotamiento de espacios y desvío de tráfico peatonal y vehicular.
- Se colocarán carteles de advertencia de riesgos y de paso restringido en el acceso a la obra y señalizaciones informativas y de seguridad en cada planta y/o zona de la obra de acuerdo a lo establecido en los planos EBS\_03 y EBS\_04
- La contratista podrá establecer de manera temporal una sede de sus oficinas en el lugar de los trabajos (caseta móvil de obra) y un lugar de acoplo y resguardo de materiales e Insumos necesarios para la ejecución de los mismos. El cual no obstruya o entorpezca el libre tránsito de personas y vehículos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

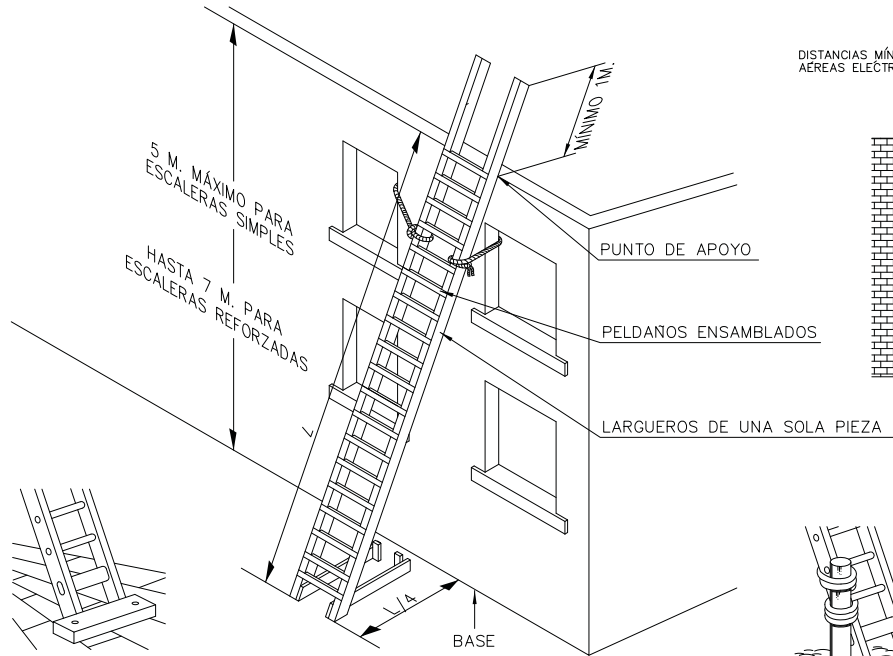
# EBS-04

Condiciones Mínimas de Seguridad  
OBLIGACIÓN Y CONDICIONES DE SEGURIDAD

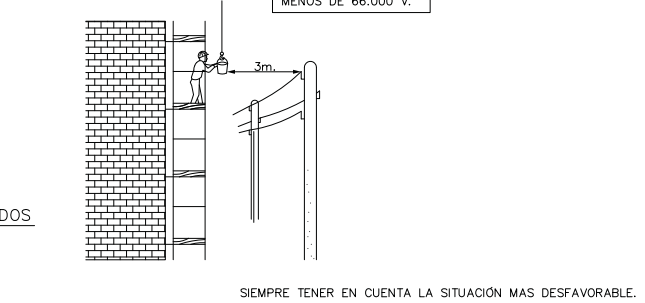
Escala S/E  
Enero de 2011



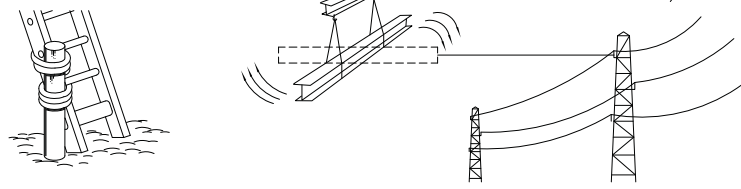
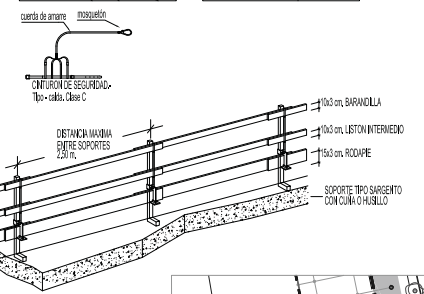
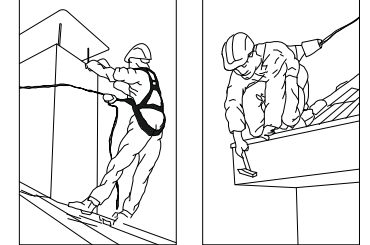
# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD EN LA OBRA / PRECAUCIONES GENERALES



DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD CON RESPECTO A LÍNEAS AERIAS ELECTRICAS DE ALTA TENSION.  
MENOS DE 66.000 V.

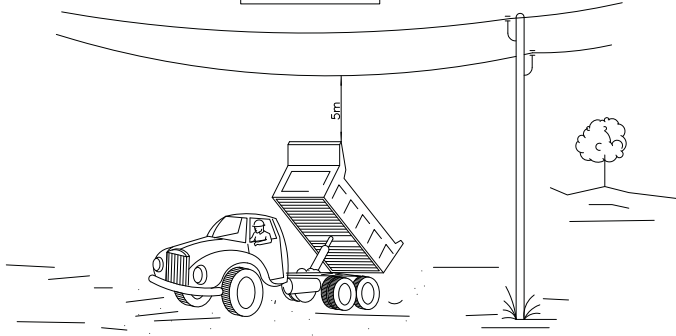
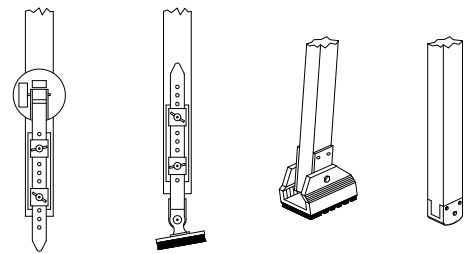


## ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



MÁS DE 66.000 V.

## MECANISMOS ANTIDESLIZANTES



## CONDICIONES MÍNIMAS DE PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD DE LOS OPERARIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- 1.- Se colocará barandilla resistente de protección de 0,90 m. de altura formada por: soportes metálicos, pasamanos, protección intermedia y rodape de 0.20 m. En todos los entresijos y azotea cuando no se disponga aún de los pretiles o las cancelerías correspondientes.
- 2.- Se emplearán andamios de seguridad anclados a la fachada ( utilizar cinturón de seguridad) con protección de malla tupida de tejido plástico.
- 3.- Se utilizarán barandillas metálicas para acotamiento de espacios y desvío de tráfico peatonal y vehicular.
- 4.- Se colocarán carteles de advertencia de riesgos y de paso restringido en el acceso a la obra y señalizaciones informativas y de seguridad en cada planta y/o zona de la obra de acuerdo a lo establecido en los planos EBS\_03 y EBS\_04
- 5.- La contratista podrá establecer de manera temporal una sede de sus oficinas en el lugar de los trabajos (caseta móvil de obra) y un lugar de acoplo y resguardo de materiales e insumos necesarios para la ejecución de los mismos. El cual no obstruya o entorpezca el libre tránsito de personas y vehículos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

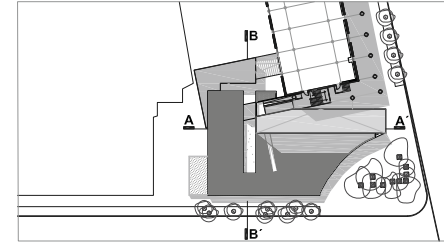
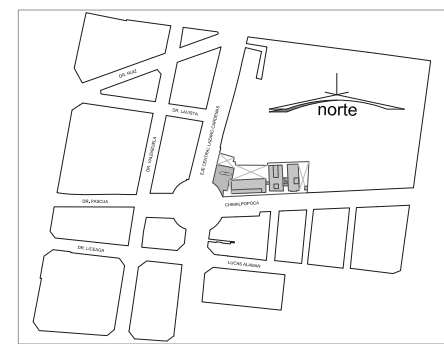
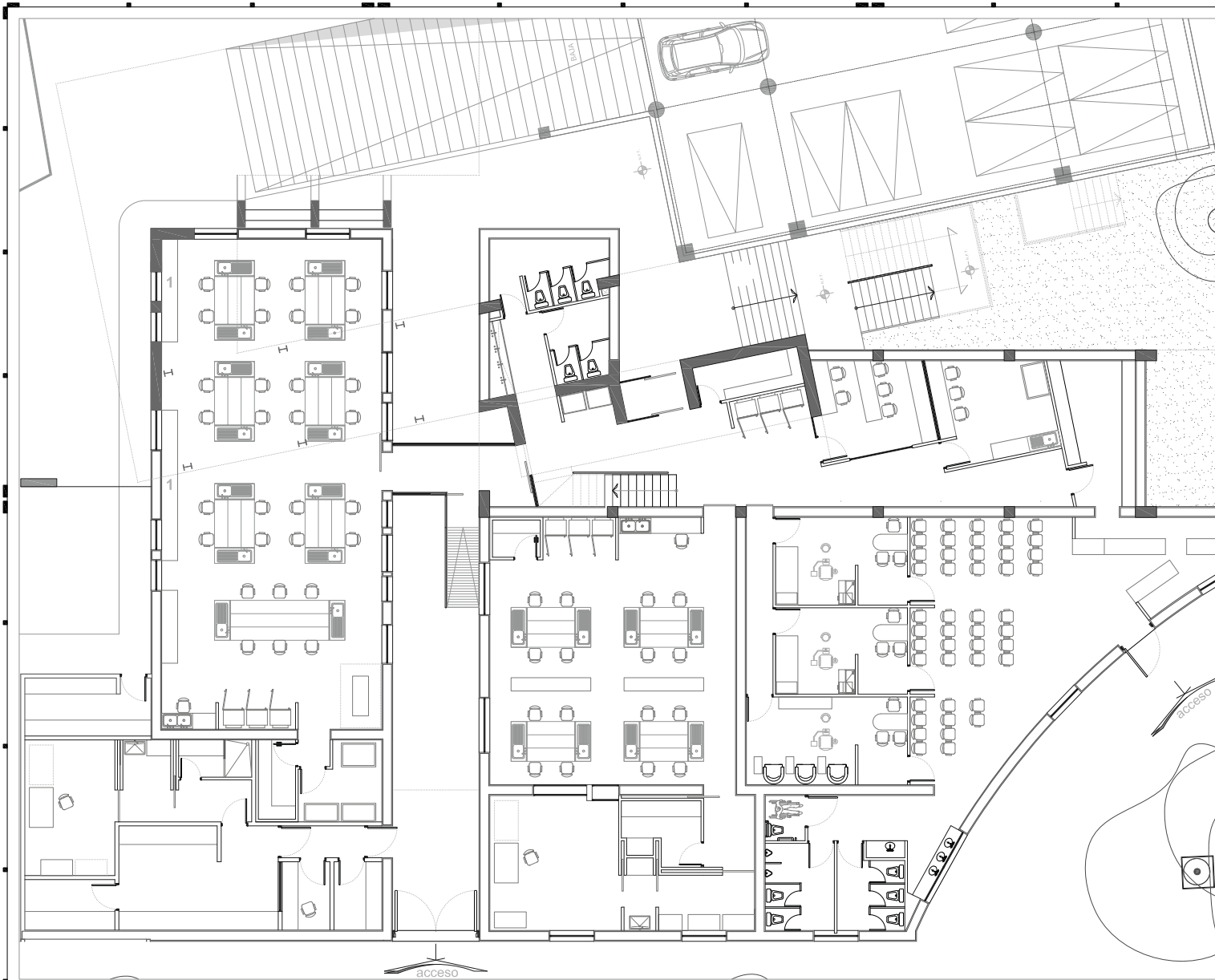
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA" FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA, DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

# EBS-02

Condiciones Mínimas de Seguridad PRECAUCIONES GENERALES  
Escala S/E  
Enero de 2011



**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (P.C.I.)  
DISPOSICIONES GENERALES**

Se garantizará el cumplimiento de la NORMA Oficial Mexicana **NOM-002-STPS-2010**, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

**LEYENDA EVACUACIÓN**

- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN / SENTIDO
- SE SALIDA DE EDIFICIO

**INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

- EXTINTOR POLVO QUÍMICO ABC
- ⚡ EXTINTOR POLVO CO2 21B (PARA CONTADORES ELÉCTRICOS Y SITE)
- 🔥 SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS TÉRMICO TERMOSTÁTICO CON ALARMA
- 📡 CENTRAL DETECCIÓN AUTOMÁTICA INCENDIOS

**SEÑALIZACIÓN**

- RE RUTA DE EVACUACIÓN
- E EXTINTOR

SE COLOCARÁ EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO ABC EN CASETA DE VIGILANCIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / TALLER MAX CETTO /

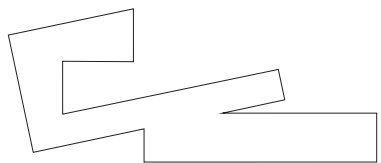
PROYECTO: "UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA"  
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P.

EMPLAZAMIENTO: Av./ EJE CENTRAL Y C/ CHIMALPOPOCA, COL./ OBRERA,  
DEL./CUAUHTEMOC, MEXICO D.F.

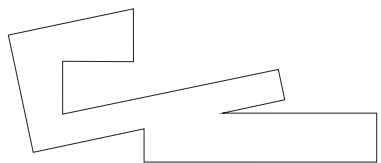
ALUMNO: YORSHIO E.L. BALDERAS

**PCI-01**

Planta Baja  
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS  
Escala 1:75  
Enero de 2011



CARTAS Y OFICIOS142



ARCHIVO

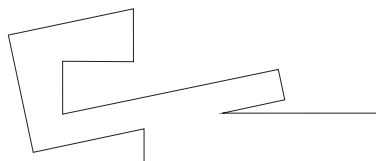
DIGITAL149

## ARCHIVO DIGITAL

Dadas las circunstancias actuales del mundo digital dentro del cual nos desarrollamos y siendo estos medios, herramientas que optimizan nuestro desempeño, el presente trabajo se complementa con una serie de videos reunidos en un cd, que relatan de manera cronológica de inicio a fin, el proceso que dio forma al proyecto de la unidad de investigación y que hace a ellos referencia el documento escrito para que aquellos interesados en ahondar en el tema, puedan acceder a esta información de manera práctica, atractiva e inmediata.

### CONTENIDO:

- 1.- ARCHIVO AUDIO VISUAL
- 2.- ARCHIVO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. PLANOS EN FORMATO DIGITALPDF
- 3.- DOCUMENTO ESCRITO EN FORMATOPDF



## DESCRIPCIÓN:

### V.00\_PRESENTACIÓN

Tipo: Archivo de audio y video de Windows Media  
Duración: 00:05:02  
Tamaño: 172 MB  
Descripción: Presentación general del proyecto proyectada a la Dirección Administrativa de la Institución y la Coordinación de la unidad de investigación y que marca de manera oficial el arranque del proyecto.

### V.01\_EMPLAZAMIENTO-HISTORIA

Tipo: Archivo de audio y video de Windows Media  
Duración: 00:07:14  
Tamaño: 242 MB  
Descripción: Investigación del archivo histórico del primer cuadro de la Ciudad de México desde la fundación de la ciudad antigua, la Colonia y su devenir a través del tiempo hasta nuestros días. Recopilación efectuada en la biblioteca del Instituto de Investigaciones Artísticas y Estéticas de la UNAM.

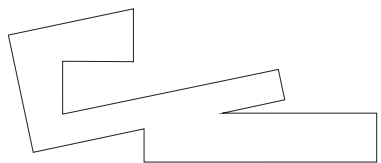
### V.02\_ANTEPROYECTO

Tipo: Archivo de audio y video de Windows Media  
Duración: 00:04:05  
Tamaño: 245 MB  
Descripción: Descripción del partido arquitectónico y de la propuesta de intervención dentro del emplazamiento. Se describen los elementos a intervenir para evaluar la viabilidad de la implantación de las nuevas instalaciones de la Unidad de Investigación.

### V.03\_PROYECTO ARQ

Tipo: Archivo de audio y video de Windows Media  
Duración: 00:05:30  
Tamaño: 202 MB  
Descripción: Representación Gráfica y animada del proceso de la composición arquitectónica y del resultado final a través de recorrido virtual.





B I B L I O G R A F Í A 153



## BIBLIOGRAFIA

Eco, Umberto. ["Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura."](#)  
Barcelona, España. Ed. Gedisa, 1996.

Ferrater, Carlos. ["Catálogos de Arquitectura Contemporánea."](#)  
Introducción de W. Curtis  
Barcelona, España. Ed. Gustavo Gilli. 1989.

Ferrater, Carlos. ["Office of Architecture in Barcelona."](#)  
Barcelona, España. Ed. Manuel Padura S.L. 2006.  
p. 494. ISBN: 978-84-934525-6-8

Gössel, Peter & Leuthäuser, Gabriele. ["Arquitectura del Siglo XX."](#)  
Vol. 1 y 2 España. Ed. Taschen. 2005  
ISBN: 3-8228-4124-2

### [Instituto de Oftalmología, Fundación de Asistencia Privada "Conde de Valenciana I.A.P."](#)

Unidad de Investigación.

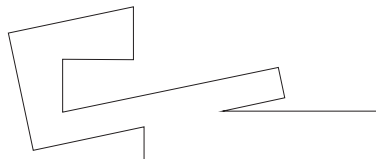
Archivo de la biblioteca de la fundación Conde de Valenciana I.A.P.

Calle Chimalpopoca no. 14, Colonia Obrera, Delegación Cuauhtémoc. México distrito federal.

Disponible en World Wide Web:

<http://www.institutodeoftalmologia.org>

Investigación: [www.investigacioniocv.com](http://www.investigacioniocv.com)



Lombardo de Ruiz, Sonia. ["Atlas Histórico de la Ciudad de México."](#)

Colaboración: Yolanda Terán Trillo

Editor: Mario de la Torre

1 Atlas, 2 Volúmenes. Mexico : Smurfit Cartón y Papel de México, ©1996-1997.

ISBN:

9687193123 (v. 1)

9789687193120 (v. 1)

9687193131 (v. 2)

9789687193137 (v. 2)

968719314X

9789687193144

Samaniego de García, Pilar. ["Aproximación a la Realidad de las Personas con Discapacidad en Latinoamérica"](#)

Madrid, España. Ed. Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad.

Colección: ce RMI es. 2006. P.841. ISBN: 84-611-1502-3

Sánchez Santiró, Ernest. ["El Nuevo Orden Parroquial de la Ciudad de México: Población, Etnia y Territorio. \(1768-1777\)."](#) Instituto de Investigaciones Doctor José María Luis Mora  
México, EHN30, enero-junio 2004. p.p. 63-92.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal (SEDUVI).

["Programa de Desarrollo Urbano para la Delegación Cuauhtémoc."](#) Fecha de Publicación: 2008

Disponible en World Wide Web:

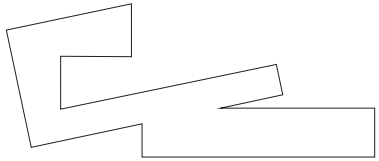
<http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php/planes-delegacionales-y-parciales>

### [Tres Arquitecturas. "Saenz de Oiza."](#)

Producción de TVE S.A. Madrid. 1996.

Producción: José Ramón Velasco

Guión, Realización y Dirección: Francisco Avizanda



## I N D I C E

### PROTOCOLO 06

El origen del proyecto  
Antecedentes  
Información complementaria  
Primer contacto  
Inicio del proyecto  
A cerca de la institución

### UNIDAD DE INVESTIGACIÓN 28

Unidad de investigación  
Misión, visión y valores  
Organigrama  
Perfil de puesto  
Áreas de trabajo  
Plano de estado actual

### VIABILIDAD 40

Justificación de crecimiento  
Anteproyecto  
Metodología de trabajo  
Plan de acción

### ORIGEN 50

Origen del proyecto arquitectónico  
Contexto urbano arquitectónico  
Medio físico natural  
Antecedentes históricos  
Origen de la colonia obrera  
Datos urbanísticos  
Normas de ordenación

### EMPLAZAMIENTO 70

Descripción física del emplazamiento  
Planta de estado actual  
Memoria descriptiva

### PROCESO COMPOSITIVO 80

Programa de necesidades básicas de la Unidad de Investigación  
Acciones de intervención  
Maqueta

### EPÍLOGO 90

### ANEXOS 94

### PLANOS 98

Listado de planos

### CARTAS Y OFICIOS 142

### ARCHIVO DIGITAL 149

CD

### BIBLIOGRAFÍA 153

### INDICE 157





