

# CENTRO CULTURAL SAN BERNABÉ MAGDALENA CONTRERAS

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
DAMIÁN GARCÍA FARFÁN

SINDICALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA  
ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

100 años

MÉXICO D.F. NOVIEMBRE DEL 2010





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LAS PRIMERAS COLONIAS	1
1.3 EXPANSIÓN URBANA	2
1.4 URBANIZACIÓN MASIVA	2

#### 2. DEFINICIÓN DE CULTURA Y DEPORTE

2.1 CULTURA	3
2.2 EL PERFIL DE LA CULTURA MEXICANA	4
2.3 DEPORTE	6
2.4 SITUACIÓN GENERAL DE LA CULTURA Y EL DEPORTE EN LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS	7

#### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL	7
3.1.1 PREDIO SELECCIONADO	8
3.2 FUNDAMENTACIÓN	10
3.2.1 CENTROS CULTURALES EN LA DELEGACIÓN	10
3.2.2 CENTROS DEPORTIVOS	14
3.3 OBJETIVOS	19
3.3.1 OBJETIVOS URBANOS	19
3.3.2 OBJETIVOS SOCIALES	20
3.3.3 OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS	20

#### 4. DIAGNÓSTICO SOCIAL

4.1 DEMOGRAFÍA	22
4.2 PIRÁMIDE DE EDADES	28
4.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	30

#### 5. MARCO FÍSICO NATURAL

5.1 ANÁLISIS REGIONAL (DELEGACIÓN)	32
------------------------------------	----

5.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	32
5.2 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES	33
5.2.1 CLIMA	33
5.2.2 TEMPERATURA	34
5.2.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL	35
5.3 VEGETACIÓN	36
5.4 OROGRAFÍA	37
5.4.1 ELEVACIONES PRINCIPALES	37
5.4.2 BARRANCAS	38
5.5 GEOLOGÍA	38
5.6 HIDROLOGÍA	40

#### 6. MARCO FÍSICOS ARTIFICIAL

6.1 EQUIPAMIENTO	41
6.2 DEPORTE Y RECREACIÓN	43
6.3 IMAGEN URBANA. ANÁLISIS ZONAL (COLONIA O BARRIO)	44
6.3.1 CONTEXTO	44
6.3.2 TIPOLOGÍA	44
6.4 INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE	46
6.4.1 TRANSPORTE	47
6.4.2 CAPACIDAD DE ACCESIBILIDAD AL PREDIO	48
6.5 INFRAESTRUCTURA	49
6.5.1 RED DE ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA	49
6.5.2 RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	50
6.5.3 ALUMBRADO PÚBLICO	50
6.5.4 RED DE DRENAJE	51
6.5.5 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	51

#### 7. NORMATIVIDAD

7.1 CARTA DE USOS DE SUELO	51
7.2 NORMAS DE SEDESOL	53
7.2.1 BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL (CONACULTA)	53
7.2.2 CASA DE LA CULTURA (INBA)	54
7.2.3 CENTRO SOCIAL POPULAR (SEDESOL)	54

7.2.4 AUDITORIO MUNICIPAL (SEDESOL)	54
7.3 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS	55
<b>8. CONCLUSIONES PREVIAS AL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>	57
<b>9. DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	58
9.1 ESTUDIO DE ANÁLOGOS	58
9.1.1 CENTRO UNIVERSITARIO CULTURAL (CUC)	58
9.1.2 CENTRO CULTURAL DE ESPAÑA MÉXICO	61
9.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	64
9.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	69
9.4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	70
9.4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS	71
9.4.2 CIMENTACIÓN	94
9.4.3 ESTRUCTURA	99
9.4.3.1 ALBAÑILERÍA	107
9.4.3.2 ACABADOS	111
9.4.4 INSTALACIÓN SANITARIA	115
9.4.5 INSTALACIÓN HIDRÁULICA	122
9.4.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	129
9.5 APUNTES PERSPECTIVOS DEL CENTRO CULTURAL SAN BERNABÉ MAGDALENA CONTRERAS	136
9.6 MEMORIAS DESCRIPTIVAS	138
9.6.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	138
9.6.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES	139
9.7 COSTO DEL PROYECTO	140
<b>10. BIBLIOGRAFÍA</b>	141



## **INTRODUCCIÓN**

La delegación Magdalena Contreras es una de las 16 delegaciones que conforman al Distrito Federal, se localiza al sur poniente del D.F. Sus coordenadas geográficas son 19°20" de latitud norte, al sur 19°13", al este 99°12" y 99°19" de longitud oeste.

Colinda con las Delegaciones de Álvaro Obregón, Tlalpan y con el Estado de México; por su extensión territorial ocupa el 9º lugar, con una superficie de 7, 536 hectáreas (el 5.1% del D. F.). De esta superficie, el 82.05% (6,119.46 has.) es área de conservación ecológica y el 17.95% restante (1,338.97 has.) es área urbana.

## **1. ANTECEDENTES GENERALES**

### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

La historia de la delegación Magdalena Contreras inicia con la llegada de tribus mexicanas entre los siglos XIII y XIV, fueron ellos quienes le dieron el nombre de Altitic o "piedra que bebe agua", por haber encontrado ahí una gran roca que sobresalía en medio de una laguna. Posteriormente, al comienzo de la época colonial llegó al área un grupo de frailes dominicos, los cuales establecen un Pueblo y un Templo dedicados a María Magdalena, razón por la cual el pueblo y sus alrededores adquieren el nombre de Magdalena de Altitic.

El español Jerónimo de León en 1543, establece el primer Batán (fábrica de telas corrientes). A raíz de los asentamientos humanos y fabriles aumenta la demanda de agua, la cual origina la repartición de la corriente del río Magdalena. A finales del siglo XVIII un grupo de empresarios españoles estableció cerca del pueblo Magdalena una fábrica de textiles de algodón, ocasionando el crecimiento del pueblo y el desarrollo de la economía; a finales del siglo XIX la corriente del río Magdalena movía la maquinaria textil de las fábricas de Contreras: El Águila Mexicana, Tizapán, Santa Teresa y Loreto.

La delegación Magdalena Contreras representó una zona importante para el crecimiento del Distrito Federal; con el tiempo y tras la construcción en 1963 del segundo tramo del Anillo Periférico, los asentamientos se expandieron, y para 1970 se registra un fuerte crecimiento y la creación de nuevas colonias y fraccionamientos por ejemplo: el conjunto residencial Santa Teresa, Pedregal II, Pueblo Nuevo, Potrerillo, El Rosal, El Tanque, El Toro, etc.

Entre 1970 y 1980 la expansión se concentro hacia el Poniente, principalmente en lo que se conoce como Cerro del Judío; tal incremento se desarrollo bajo la carencia de infraestructura y servicios, así es como surgen los primeros asentamientos humanos en suelo de conservación. Actualmente casi todas las colonias tienen un alto nivel de consolidación, hacen el contraste las colonias ubicadas en suelo de conservación ya que se encuentran en condiciones irregulares y deplorables.

### **1.2 LAS PRIMERAS COLONIAS**

Entre 1919 y 1920, los señores Francisco del Olmo y Bernardo Velasco, llevaron a cabo las ventas de los terrenos de sus propiedades, que son los que en la actualidad forman la colonia La Cruz. Posteriormente, se formaron las colonias La Concepción, La Guadalupe, Padierna y Santa Teresa, cuyos terrenos pertenecían a las empresas de las fábricas de La Magdalena y Santa Teresa, las que fraccionaron y vendieron a sus trabajadores. En 1929 se conforma el espacio urbano de la Delegación. El plano publicado en este año señala los pueblos que la integran: La Magdalena Contreras, San Jerónimo y San Bernabé y aparecen las primeras colonias: Padierna, Santa Teresa, el Barrio de Las Calles, Puente Sierra, entre otras.

El trazado de las calles de la zona urbana era muy irregular, exceptuando las de la colonia Padierna y las de San Jerónimo.

En 1929 se instaló el primer alumbrado público sobre la calle Emilio Carranza, en el pueblo de La Magdalena. El Pueblo de San Bernabé Ocoatepec aún se encontraba separado de esta región, comunicándose con ella por un camino que llegaba a La Magdalena.

Existía un camino que conducía a la Ciudad de México, San Ángel y Tlalpan. Las principales calles eran: Av. San Jerónimo, Av. Álvaro Obregón, calle Emilio Carranza y el Camino Viejo a la Hacienda de Eslava.

### 1.3 EXPANSIÓN URBANA

A mediados de los años cincuenta el proceso de urbanización se extiende en la jurisdicción y parte de ella se integra a la Ciudad de México, por medio de la Av. San Jerónimo y el Camino a Contreras, absorbiendo las siguientes áreas: San Jerónimo (hasta la calle Lerdo de Tejada), Héroes de Padierna, Santa Teresa, La Guadalupe, La Concepción, San Francisco, La Cruz, Las Calles, Barranca Seca, San Nicolás Totolapan y el pueblo de La Magdalena. En estos años se observan escasos asentamientos en la parte más al norte de San Jerónimo. Entre el camino a Contreras y San Bernabé se edifica la Unidad Independencia, en 1960. El proceso de urbanización de la Delegación hacia el sur se contuvo debido a su topografía accidentada y a la zona ecológica protegida que se localiza en la Cañada de Contreras.

### 1.4 URBANIZACIÓN MASIVA

En la década 1970-80 la región poblada continúa evolucionando rápidamente, surgiendo nuevas colonias y fraccionamientos, y conurbando los asentamientos de la capital, que habían permanecido aislados, como en el caso del pueblo de San Bernabé Ocoatepec. Las nuevas colonias y los fraccionamientos que nacen en estos años son: Conjunto Residencial Santa Teresa, Pedregal II, Pueblo Nuevo, Potrerillo, El Rosal, El Toro, Las Cruces, Las Palmas, Barros Sierra, Los Padres, El Tanque, Cuauhtémoc, Lomas Quebradas y La Malinche.

A la fecha el ritmo de crecimiento poblacional en la ciudad ha sido inmoderado y esto ha provocado que se requiera mayor vivienda, infraestructura y equipamiento dentro del Distrito Federal.

Se ha visto que la delincuencia y los actos de vandalismo se han incrementado, sobre todo en la juventud, debido a que desgraciadamente no tienen oportunidades, producto del desequilibrio desmesurado entre educación y trabajo, esto aunado a un corto entendimiento con la familia, provoca que se busque salida en las calles, en los muros y en el peor de los casos en las drogas, el núcleo familiar cada vez más se desmiembra, ya que no existe un punto de convergencia, en el cual toda la familia tenga actividades que los enfoquen hacia la convivencia, lugares en los que el deporte, la cultura y los recorridos entre naturaleza relajen un poco el ritmo diario de actividades.

Es así, que surge como una necesidad, el Centro Educativo Social y Deportivo El Oasis, en el que se pretende conformar un conjunto integrado con la naturaleza, y que además de otorgar instalaciones como centros sociales, gimnasio y alberca, se cuente con espacios de esparcimiento y convivencia, en los que los jóvenes y toda la familia, tengan un sitio de interés y puedan así encausar su energía, hacia una actividad que les genere bienestar y salud.

## 2. DEFINICIÓN DE CULTURA Y DEPORTE

### 2.1 CULTURA

La cultura es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología.

Una visión más actual nos diría que cultura es un conjunto de formas de comportamiento adquiridas, que ponen de manifiesto juicios de valor sobre las condiciones de vida y que un grupo humano transmite mediante procedimientos simbólicos (lenguaje, mito, saber) de generación. (Margaret Mead, 1953). Esta posición, la cual por cierto es estructuralista; nos deja ver cómo las estructuras son las que mueven a los hombres y éstos son sólo ejecutores de las formas culturales. Las formas culturales son las que existen y la sociedad sólo es el soporte dinámico de las formas culturales. El sujeto es la cultura y no el hombre que la produce.

Creemos que, la problemática actual de la definición de cultura, gira en torno a este punto, o bien las cultura, son las formas o las normas de comportamiento, etc., o a definir la cultura debemos reconocer que no estamos describiendo a una dimensión de la existencia de otro sujeto, del verdadero sujeto, que es justamente la comunidad social tal como se encuentra dividida en clase, sometida a una determinada dinámica histórica, y la cual tiene una dimensión cultural. Todas las culturas han aparecido como una cristalización de las diferentes estrategias de supervivencia de los grupos humanos dentro de una naturaleza mucho más fuerte que ellos. De ahí que en las formas culturales se hagan legibles ciertas elecciones, que lo mismo reprimen determinadas necesidades de disfrute, y determinadas capacidades de producción mientras exageran otras diferentes que las sustituyen y permutan unas por otras.

Es necesario que se construya un concepto de cultura que se desprenda de una teoría más general acerca de las determinaciones esenciales, de la vida humana, consideradas como determinaciones de un modo específico del proceso de reproducción de la vida natural.

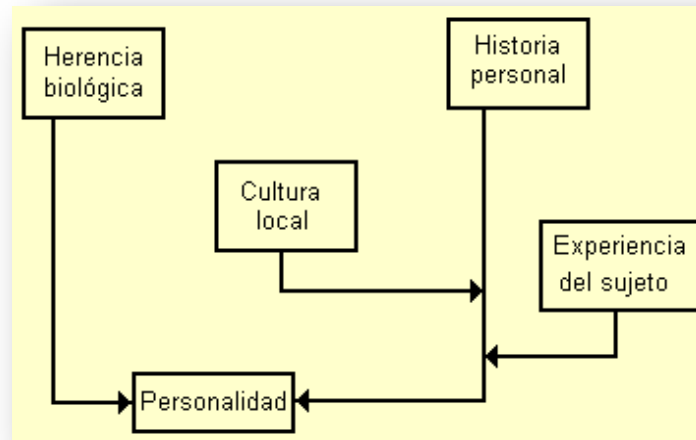
Así también, creemos que la reproducción de la sociedad humana en general, requiere necesariamente de que se cumplan dos cosas: 1) la reproducción vital, como proceso práctico o material y 2) una reproducción espiritual o cultural; ambas son simultáneas.

Desde el mismo momento de su nacimiento todo individuo recibe una "herencia cultural" que asegura su formación, orientación y desarrollo como ente social. La herencia cultural no se limita a superponerse a la herencia genética, sino que se combina con ésta y determina los estímulos e inhibiciones que contribuyen a todas y cada una de las ontogénesis individuales, y modela la expresión genética en el fenotipo humano. Así pues, todo proceso de reproducción social posee necesariamente una dimensión cultural.

## 2.2 EL PERFIL DE LA CULTURA MEXICANA

Debemos recordar que se tiene o se tendrá una cultura que la cual debe determinar la vocación de la raza, la fatalidad histórica, No hay nada más difícil que definir una cultura, especialmente una cultura que se manifiesta en un país con una historia como la de México. Como es esta cultura. Describe a dos extremos, el de copiar otras culturas y el de tratar de eliminar los elementos de otras culturas – dos extremos muy peligrosos. Lo que se quiere decir es que la cultura mexicana no puede definirse como algo "pintoresca" pero al mismo tiempo, no puede definirse como la cultura de España.

Se ha dicho que todo individuo recibe una herencia genética y una herencia cultural, podemos agregar además que la personalidad de un sujeto es resultado de las dos anteriores, más sus historia personal.



En este esquema los valores juegan un papel muy importante, siendo éstos los elementos dinámicos que definen la cultura en los diferentes campos, tales como la familia, la escuela, el trabajo, la diversión, el gobierno, la religión, etc.

El origen de estos valores en México tiene dos componentes básicos:

- 1) El indígena. El cual en ciertos momentos históricos ha sido negado y repudiado, y en otro ensalzado con vehemencia, y el cual actúa como el inconsciente silencioso de nuestra personalidad social.
- 2) El hispano. El conquistador que en 1492 descubrió América e inició la conquista y colonización, y había recientemente terminado la reconquista española contra los moros. El constante guerrear de moros y cristianos, seguramente marcó a los españoles y los trajo a nuevas tierras en busca de poder, aventura, riqueza, con la convicción de realizar la tarea de civilizar a pueblos inferiores y el noble propósito de evangelizar.

Los misioneros, quizá, piadosos y bien intencionados, "fueron sin quererlo el instrumento definitivo de la dominación... al desarticular el equilibrio de un sistema de vida coherente, estructurado, contribuyeron más profunda y radicalmente que los conquistadores a destruir el mundo que quisieron defender" (Historia General de México, COLMEX, 1981).

Llámeselo encuentro, conquista o evangelización, lo que dio como resultado fue un nuevo mexicano con un conflicto de identidad y de lealtades. Para conocer los condicionamientos profundos que mueven al mexicano a interpretar la realidad en formas peculiares, y los resortes psíquicos que lo llevan a actuar, es necesaria una investigación dedicada sólo a ello; pero no por esto podemos dejar de mencionar aspectos que creemos importantes.

Primeramente, la crisis de identidad toma las formas de disimulo y de máscaras, con las cuales el mexicano se burla de sí mismo, utiliza un lenguaje procaz, tiene desplantes de superioridad y alardes, así como rebeldía. Todos estos mecanismos psicológicos son para ocultar su debilidad, su desconcierto y su confusión, porque el mexicano experimenta inseguridad, temor, busca el anonimato, el disolverse en lo social, en el nosotros. "El mexicano siempre está lejos, lejos del mundo y de los demás; lejos también de sí mismo" (Octavio Paz, 1970).

Tal es el sentimiento del mexicano de que no es nada que cuenta Octavio Paz, que creyéndose solo en su casa el escuchar ruidos preguntó: ¿Quién es? y la sirvienta recién llegada de Oaxaca contestó: "No es nadie señor; soy yo". Como quien dice "yo no soy nadie..." (El laberinto de la soledad, 1970).

La religión del mexicano, pensada como un fenómeno psicológico y no como un hecho social, es resultado de una conversación masiva, forzada y acelerada que no pudo dar lugar más que a un mal sincretismo, dogmático que llevó a las masas a la obediencia y a la sumisión, donde subsiste, el ritualismo mágico, plagado de superstición, de resignación y de fatalismo.

Su antigua religión, se hace presente, recordando su anterior cosmovisión, cuando se burla de la muerte, la festeja y hasta la invoca.

El mexicano es un pueblo dominado y reprimido durante siglos, quizá por ello sea fácil presa del caudillismo, regional o institucionalizado, es un pueblo que ha aprendido a solicitar favores en vez de exigir respeto a sus derechos; es un pueblo capaz de aguantar resignado como si no hubiera historia sino destino (Rodríguez Estrada y Ramírez-Buendía 1992). Además la nación mexicana ha sido siempre el proyecto de una minoría (Octavio Paz, 1972), desde el inicio de su historia hasta nuestros días.

La familia sigue siendo eje fundamental de la sociedad, aquí resulta y resalta una paradoja, la familia forma individuos con su fuerte sentido de clan, pero esto no quiere decir que con un sentido de equipo. Las connotaciones psicológicas de unos y otros son diversas, para el equipo son importantes la eficiencia y la colaboración. Mientras que en el clan, lo son el afecto, la seguridad, la aceptación. Así la familia forma individuos individualistas.

Todos estos componentes, el indígena, el hispano, la conquista, el mestizaje, la religión, la familia, etc. crean un pueblo diferente, con valores diferentes, con peculiares y únicas formas de relacionarse los individuos, de organizarse para el trabajo, de apropiarse y relacionarse con la naturaleza.

### 2.3 DEPORTE

En diferentes estratos, en múltiples conversaciones y documentos que a diario se escriben de deporte, se habla de él y pareciera que existe un consenso general de lo que se quiere decir cuando se pronuncia o se escribe esa sola palabra. Al fin y al cabo todo ser humano puede opinar de él y siendo este parte del movimiento humano todos y todas sentimos que nos pertenece y podemos hablar de él con toda propiedad

El diccionario de la Real Academia Española dice: "Deporte es la práctica metódica de ejercicios físicos". Konrad Lorenz, Premio Nobel de Medicina en 1973 dice del deporte "es una forma no agresiva para la conservación de la especie. Es una lucha ritualizada, producto de la vida cultural humana. Procede de luchas serias a manera de combates codificados, de duelos de honor. Impide los defectos de la agresión perjudiciales para la sociedad", y sigue diciendo: "Además cumple la tarea especialmente importante de enseñar al ser humano a dominar consciente y responsables sus reacciones instintivas en el combate".

Deporte de Alto Rendimiento. La finalidad de este es la realización e hitos o hazañas deportivas, como: batir marcas, conseguir triunfos que sean considerados como "récords". En fin de vencer al adversario. Este tipo de deporte es exclusivo y discriminatorio, hasta inhumano en razón de que los menos capaces son desechados. Lo que cuenta es el resultado, el rendimiento. La vía y expresión es la "competición".

Deporte Profesional. Se basa en el modelo del deporte de alto rendimiento. La diferencia sustancial esta en el hecho que los deportistas "viven de él". Se caracteriza porque produce espectáculo, le gusta por lo tanto al público, se obtiene ganancias, es rentable y comercializa en esencia al deporte.

Deporte Formativo. Su finalidad es adquirir una formación motriz que capacite al individuo para responder mejor a los estímulos físicos que impone la vida diaria y actúa también como la educación física de la persona. Está ligado a las edades tempranas donde el niño y la niña aprende gestos, habilidades, destrezas comunes, que le permitirán ir descubriendo sus capacidades funcionales. En esta modalidad de deporte no debe especializarse a ese joven en nada concreto.

Deporte para Todos, recreativo o Salud. Su finalidad es mejorar la salud y divertirse. Alcanzar mayor nivel de bienestar y calidad de vida. Justamente ante los excesos del deporte de alto rendimiento, el deporte para todos germina en la idea de que: "La actividad física medida y controlada es beneficiosa para la salud, está al alcance de todos y todas y su práctica resulta placentera". A la vez sus objetivos sociales lo convierten en el tipo de práctica más popular. En ese sentido lo importante es participar, practicar, hacer actividad físico-deportiva. Y ésta si es en forma regular y constante mucho mejor.

Deporte Instrumento. Es aquel cuya finalidad se acerca más a la utilidad que le deja a la organización o institución que lo promueve. Además se caracteriza por obtener logros para la imagen, para la atracción de los usuarios de los servicios o negocios que estas llevan a cabo.

De aquí en adelante podríamos enumerar una serie de "tipos de deporte que de manera, no necesariamente caprichosa, sino de acuerdo, a criterio de los contenidos de estos, de la finalidad, de la naturaleza o bien por su forma, así se clasificarían o denominarían. Por ejemplo podríamos hablar de deporte campesino, o deporte para la edad de oro.

Lo que sí es básico es que se pueda orientar a los objetivos que realmente se quieren y que quienes lo practiquen se sientan plenamente satisfechos, esta es la máxima más importante.



## 2.4 SITUACION GENERAL DE LA CULTURA Y EL DEPORTE EN LA DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS

En realidad la delegación Magdalena Contreras no cuenta con una política bien estructurada en lo referente a la cultura y el deporte, cada centro cultural se rige bajo sus propios programas de actividades, no existe un vínculo ni un trabajo en conjunto entre los diferentes centros culturales.

En lo referente al deporte tampoco se nota una política bien definida ya que no existe una relación entre los centros deportivos importantes y los demás son simplemente pequeños espacios con canchas multifuncionales dedicados a la práctica de algún deporte.

Existen algunos centros culturales que cubren algunas de las necesidades de la población en lo referente a este campo pero solamente en ciertas zonas de la Delegación, para ser precisos solamente atiende a la zona centro de la Delegación que es donde se encuentra el edificio de la sede delegacional. Además de que cada centro cultural se rige bajo sus propios programas sin existir una verdadera coordinación con los demás centros culturales.

## **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La necesidad de proporcionar un nuevo equipamiento y servicios indispensables relacionados con los temas de cultura y deporte, así como la ausencia de un centro cultural y deportivo con una magnitud importante en la zona de trabajo, nos ha llevado a plantear el desarrollo primero de la investigación y lo que resulte de ella (conclusiones y objetivos) acerca del tema que lleva por nombre: “Centro Cultural y Deportivo Magdalena Contreras”.

Este tema surge como una solución a la deficiencia que tiene la Delegación Magdalena Contreras de centros culturales y centros deportivos que cubran la demanda básica de satisfacer necesidades de esparcimiento físico, mental, intelectual, etc. de la población así como para impulsar la calidad de vida en primer instancia de los pobladores inmediatos de la zona y en segunda instancia a los pobladores de la delegación por medio de las diversas actividades y las oportunidades de desarrollo físico y mental que ofrecen la cultura y el deporte.

### 3.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

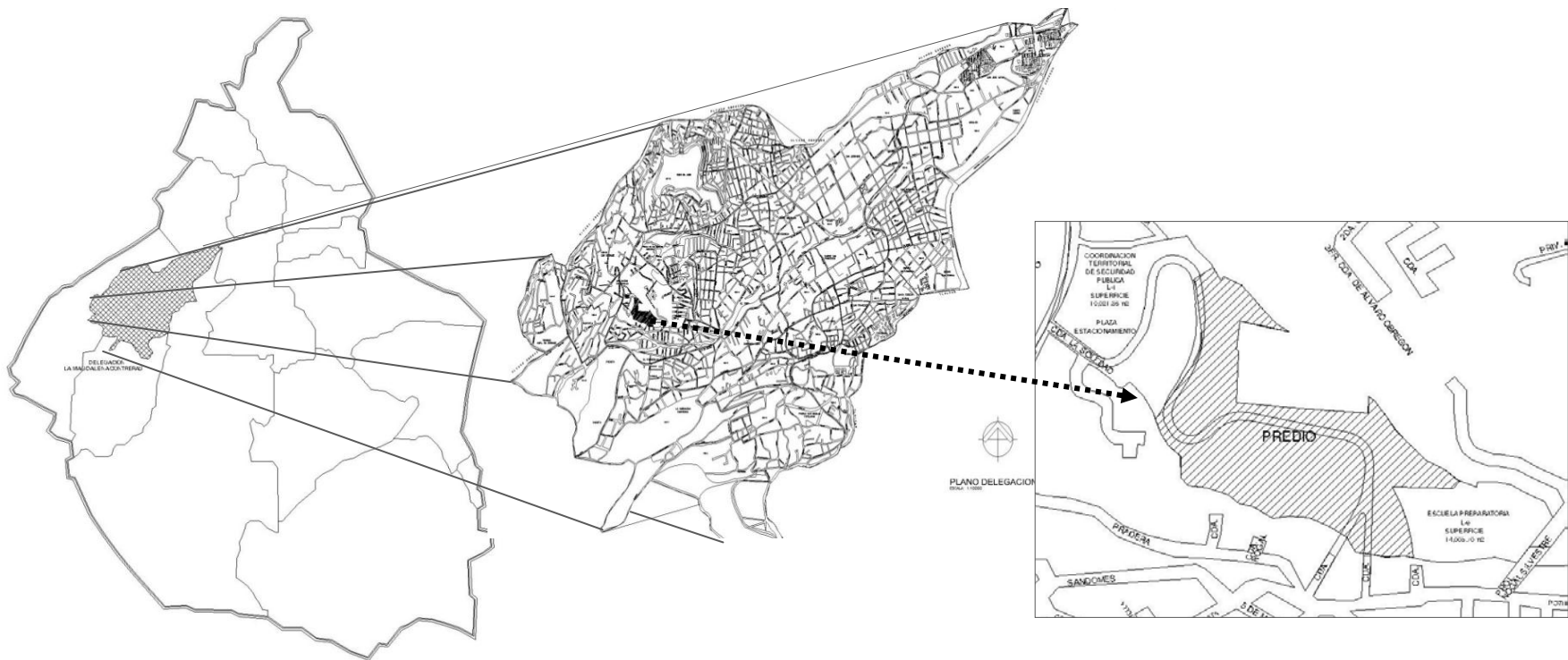
La propuesta se enfocara al mejoramiento y realce de la zona inmediata al predio seleccionado ubicado en la colonia Pueblo San Bernabé Ocoatepec la cual cuenta con pocos centros deportivos, los cuales son en su mayoría pequeñas canchas multifuncionales en mal estado físico y algunos de ellos han derivado en focos de vandalismo e inseguridad. La zona de estudio carece de centros culturales y se encuentra alejada de los existentes en la delegación, es por esto que se plantea la creación del centro sociocultural para cubrir la necesidad de la parte poniente de la delegación y ofrecer más alternativas de crecimiento a la zona y a los habitantes. El terreno cubre un área de 27,808.07 m<sup>2</sup>, y se ubica al Suroeste del centro de la ciudad de México, en el Distrito Federal, se encuentra limitado al norte y al oriente por la colonia el Rosal Bajo, al sur por la colonia Potrerillo y al poniente por Lomas de San Bernabé, en los alrededores de lo que antiguamente era el pueblo de San Bernabé, y que correspondía a las partes altas de la ciudad que con el crecimiento de la misma, el pueblo fue absorbido.

La zona corresponde a depósitos de origen volcánico de tipo eólico constituidos por materiales piró plásticos cubiertos superficialmente por una capa de suelo vegetal que originalmente pudo haber cubierto la zona, por lo que es factible que se encuentren materiales de relleno por el desnivel natural del lugar.

De acuerdo con la visita realizada al predio de interés, este se encuentra sobre la ladera de un talud, limitada por barrancas, donde la superficie del terreno sigue una ligera pendiente en dirección Noroeste y Sudeste. Generalmente en estas zonas las vialidades principales corresponden a la parte más alta del lomerío, desarrollándose a partir de ella las vialidades secundarias de la colonia, quedando estas últimas; en esta forma la topografía original del sitio constituida por lomeríos con sus taludes que limitan con barrancas, ha sido modificada por efecto de la urbanización de la zona colocándose rellenos superficiales al ser utilizado parte del predio como tiradero de desperdicios de construcción.

### 3.1.1 PREDIO SELECCIONADO

El predio se encuentra ubicado en la parte suroeste de la delegación particularmente en la zona conocida como el oasis en lo que es el pueblo de San Bernabé Ocoatepec, teniendo la principal vía de acceso la avenida San Jerónimo la cual se conecta con la avenida San Bernabé que es otra opción para acceder.



FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PREDIO.



Foto tomada de google earth. 2006.



### 3.2 FUNDAMENTACIÓN

Revisando los datos que se tienen acerca del número de centros culturales y de centros deportivos con que cuenta la delegación, así como el número de personas a las que les da servicio y haciendo una revisión física visitando todos estos centros para verificar las condiciones en que se encuentran y los servicios que están brindando actualmente, así como su ubicación y la zona de influencia que tienen dependiendo de las actividades con las que cuentan y su capacidad de atención, así como investigando lo que propone la misma delegación en cuanto a cultura y deporte llegamos a la conclusión de que existe una deficiencia muy marcada en lo referente a estos tipos de equipamiento.

#### 3.2.1 CENTROS CULTURALES EN LA DELEGACIÓN.

En lo que respecta a los centros culturales encontramos el FORO CULTURAL, el cual se encuentra ubicado en Camino real a Contreras No. 27, colonia La Concepción o antigua fábrica textil El Águila donde se puede disfrutar de exposiciones, conciertos y conferencias. Inaugurado el 3 de mayo de 1979. En lo que fue la antigua fábrica textil El Águila, que data del siglo XIX



Foro al aire libre.



Teatro y sala de exposiciones.

LA CASA DE LAS BELLAS ARTES la cual recientemente se abrió después de una remodelación, se ubica en Camino real a Contreras No. 32, en la colonia La Concepción. En este centro se imparten cursos de danza, pintura, pirograbado, piano, guitarra, serigrafía, etc. Está ubicada en la antigua casa de los dueños de la fábrica textil El Águila. Inaugurada el 3 de mayo de 1979. Ubicada donde fuera la Casa Patronal del Obraje de Contreras que data del Siglo XVII.



Casa de las bellas artes. Acceso



Casa de las bellas artes. Fachada

EL CENTRO CULTURAL MAGDALENA CONTRERAS que está en pésimas condiciones, cede actualmente de la Jefatura de Unidad Departamental de Formación Musical. Brinda cursos de iniciación musical y diversos espectáculos culturales. Fue desde 1940 El Cine Contreras. Funcionó como sala Cinematográfica hasta finales de la década de los 70.



Centro Cultural Magdalena Contreras

Estos 3 centros culturales se encuentran muy cercanos el uno del otro en la zona donde se ubica la representación delegacional y revisando las actividades que en estos se desarrollan encontramos una gran deficiencia ya que realmente no existe una variedad de actividades ni existe una verdadera coordinación de uno con los otros, esto nos lleva a plantear un programa de actividades que pueda entrelazar los diferentes centros culturales para que exista una verdadera coordinación y los servicios que se ofrezcan abarquen a la mayoría de la población de la delegación.



LA CASA POPULAR también es un centro cultural, de hecho es el centro cultural más importante actualmente en la delegación, debido a la amplia variedad de actividades y sus grandes instalaciones.



LA UNIDAD INDEPENDENCIA también cuenta con algunos espacios destinados a las actividades culturales, cuenta con un teatro y una gran explanada donde se pueden programar diferentes actividades al aire libre.



### 3.2.2 CENTROS DEPORTIVOS

En lo que respecta a los centros deportivos podemos hablar de la CASA POPULAR que es un centro cultural y deportivo importante, hasta el momento el más grande y el que brinda más actividades culturales y deportivas en la delegación, cuenta con la infraestructura para practicar deportes como el fútbol, básquetbol, fútbol rápido, cuenta con una alberca, una cancha tamaño profesional con gradas, un gimnasio, juegos infantiles y espacios cerrados donde se pueden practicar otros deportes, sin embargo solamente le da atención a cierta zona de la delegación y su ubicación (se encuentra en la parte oriente de la delegación) dificulta que los habitantes de las zonas centro y poniente accedan a este centro.



Cancha de futbol.



Cancha de básquetbol.



Gimnasio.

En la periferia noreste de la delegación también se cuenta con la UNIDAD INDEPENDENCIA, aquí se halla ubicado un centro deportivo importante que cuenta con canchas de fútbol, básquetbol, tres albercas, frontones, una pista para correr, canchas de fútbol rápido y algunos espacios cerrados donde también se pueden practicar deportes como el karate, taekwondo y otros más.



Cancha de futbol.



Alberca



Los demás centros deportivos son en su mayoría pequeños, cuentan con algunas canchas, en algunos casos multifuncionales, es decir, adaptables a la práctica de dos o más deportes y no poseen una capacidad de atención para todas las zonas de la delegación.

Como se puede apreciar en las imágenes siguientes.



Módulos deportivos que se encuentran dentro de la delegación y que la mayoría de ellos son insuficientes y se encuentran en mal estado a excepción de la casa popular y la unidad de independencia.

Módulo "Primero de Mayo"  
Tinoco y Emiliano Zapata,  
Col. San Nicolás Totolapan  
Actividad: Fútbol.

Módulo "Primero de Mayo"  
Tinoco y Emiliano Zapata,  
Col. San Nicolás Totolapan  
Actividad: Fútbol.

Módulo "Atacaxco"  
Olac y Popocani,  
Col. Atacaxco  
Actividades: Fútbol Rápido, Básquetbol y Voleibol

Módulo "Atacaxco"  
Olac y Popocani,  
Col. Atacaxco  
Actividades: Fútbol Rápido, Básquetbol y Voleibol

Módulo "Vista Hermosa"  
Atotonilco y Vista Hermosa,  
Col. Vista Hermosa  
Actividades: Básquetbol y Voleibol

Módulo "Vista Hermosa"  
Atotonilco y Vista Hermosa,  
Col. Vista Hermosa  
Actividades: Básquetbol y Voleibol

Módulo "Barros Sierra"  
Av. San Bernabé y Las Torres,  
Col. Barros Sierra  
Actividades: Básquetbol y Voleibol

Módulo "Barros Sierra"  
Av. San Bernabé y Las Torres,  
Col. Barros Sierra  
Actividades: Básquetbol y Voleibol

Módulo "La Presa"  
Av. Luís Cabrera y Presa Reventada  
Col. Lomas Quebradas  
Actividad: Fútbol

Módulo "La Presa"  
Av. Luís Cabrera y Presa Reventada  
Col. Lomas Quebradas  
Actividad: Fútbol

Módulo "Santa Teresa"  
Av. Pachuca y Mártires del 20 de Octubre  
Actividad: Voleibol y Frontón

Módulo "Santa Teresa"  
Av. Pachuca y Mártires del 20 de Octubre  
Actividad: Voleibol y Frontón

Módulo "El Tanque"  
Av. Las Torres E Hidalgo,  
Col. El Tanque  
Actividad: Básquetbol y Voleibol

Módulo "El Tanque"  
Av. Las Torres E Hidalgo,  
Col. El Tanque  
Actividad: Básquetbol y Voleibol




Módulo "Pueblo Nuevo Bajo"  
Buena Vista y El Rosal,  
Col. Pueblo Nuevo Bajo  
Actividad: Fútbol Rápido

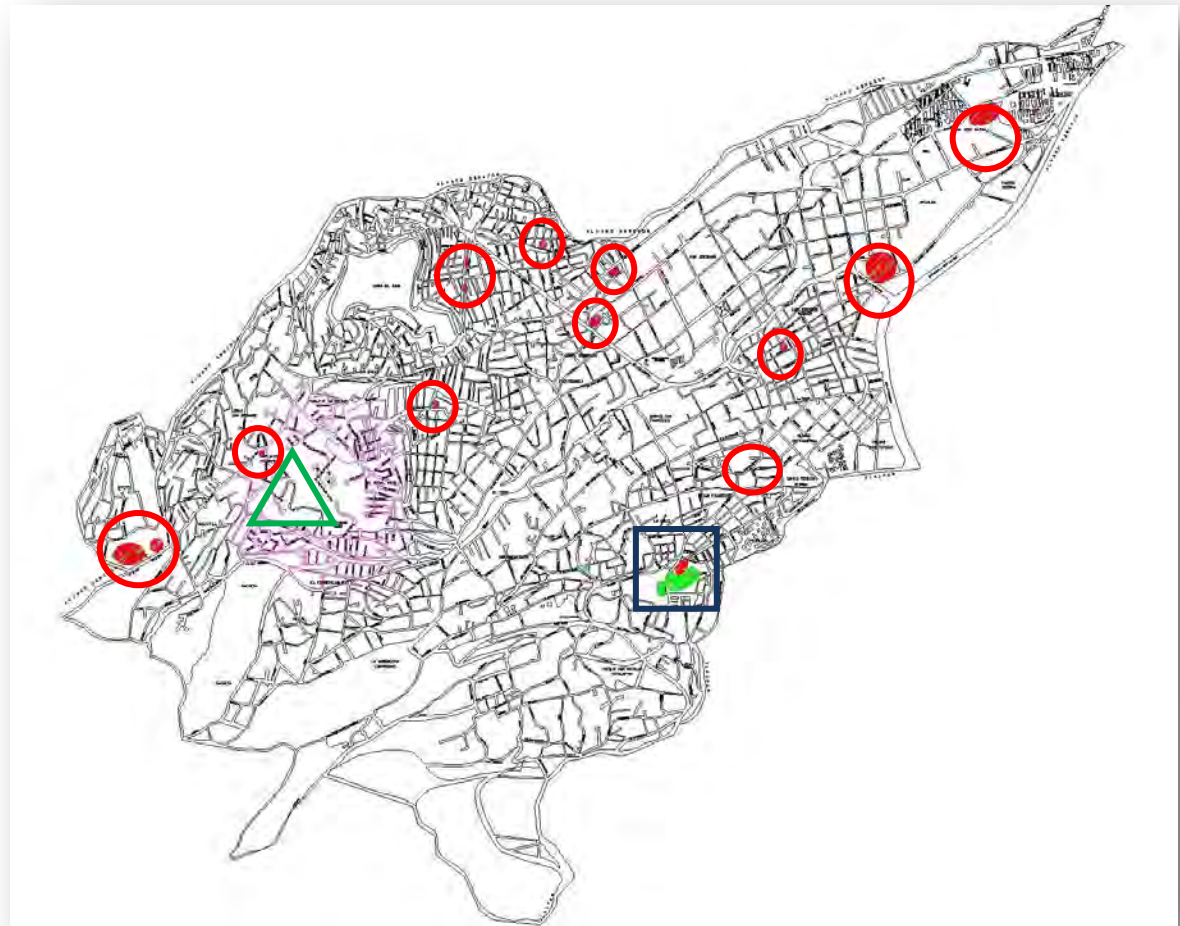
Módulo "Mariposas"  
Emiliano Zapata y Mariposas, Col. La Malinche  
Actividades: Básquetbol y Fútbol Rápido

Módulo "La Higuera"  
Hidalgo E Higuera, Col. Las Cruces  
Actividad: Básquetbol y Fútbol Rápido

Módulo "Ojo de Agua"  
2ª Cda. Ojo de Agua y Priv. Ojo de Agua,  
Col. Lomas de San Bernabé  
Actividad: Básquetbol

Módulo "Barranca Seca". José Moreno Salido y  
Alcantarilla, Col. Barranca Seca  
Actividades: Básquetbol Voleibol y Fútbol Rápido.

- TERRENO..... 
- CENTROS DEPORTIVOS..... 
- CENTROS CULTURALES..... 





Así es como desde nuestro punto de vista hemos llegamos a la fundamentación de nuestro tema, la conclusión de esta revisión física, estadística y geográfica es que hace falta un centro cultural complementado con un centro deportivo que cuente con una gran capacidad de atención y desarrollo ubicado en un sitio estratégico, adecuado para cubrir la demanda de las zonas desatendidas y con poca oportunidad para traslados largos y fundamentalmente que aporte de manera importante al desarrollo de la calidad de vida de los pobladores de la delegación.

### 3.3 OBJETIVOS

Al analizar la información de la Delegación Magdalena Contreras, investigando los conceptos de cultura y deporte, informándonos acerca de los programas que la delegación tiene para estos temas, conociendo el sitio y tratándose de un tema con muchas posibilidades de desarrollo como lo es un centro cultural y deportivo nos planteamos los siguientes objetivos, los cuales han sido divididos en objetivos urbanos, sociales y arquitectónicos:

#### 3.3.1 OBJETIVOS URBANOS

- Estudio urbano delegacional

Para realizar un estudio urbano de la Delegación Magdalena Contreras, nos basamos en documentos oficiales como el Plan Delegacional y el Programa de Desarrollo Urbano, con el fin de sintetizar la información que nos pueda ser útil para fundamentar y desarrollar el Proyecto Arquitectónico. Además de obtener un diagnóstico del estado actual a nivel normativo de las propuestas de desarrollo de la misma Delegación en cuanto a los temas que son de nuestro interés.

- Estudio urbano zonal

La finalidad de realizar un estudio urbano a nivel zona, es capturar por medio de visitas al sitio y su entorno la verdadera problemática y las diferentes vías de solución que pueden resultar. También por medio de la documentación y síntesis de la información referente solamente a la zona de estudio para tener datos más precisos acerca de los diversos puntos que aborda este documento.

- Estudio y definición de la imagen urbana del sitio

El estudio y la definición que de este se obtiene de la imagen urbana del sitio nos servirá como punto de partida a la hora de plantear propuestas de solución formal a las diferentes propuestas arquitectónicas que resulten.

### 3.3.2 OBJETIVOS SOCIALES

- Planteamiento de actividades plenamente identificadas con la política delegacional y con el perfil de los usuarios

Al realizar el estudio de los programas con los que cuenta la delegación, de los planes y propuestas actuales y futuras así como al estudiar las aficiones e intereses de los usuarios de la zona inmediata, los cuales son los afectados directamente nos damos a la tarea de proponer las actividades que se van a desarrollar en el centro socio cultural y deportivo para satisfacer las necesidades de todos.

- Promover la cultura y el deporte en todas sus manifestaciones en beneficio de los habitantes del pueblo de la zona y de la delegación

Un objetivo importante es la promoción de la cultura y el deporte en la zona circundante al predio, ya que estos son temas que levantan el nivel educacional y fortalecen los buenos valores de una comunidad.

- Fomentar la cultura y el deporte en los habitantes, sin distinción de edades, género o condición social.

Para fomentar la cultura y el deporte en sus diferentes actividades y formas de desarrollo es necesario que se haga de manera extensiva a la población de todas las edades y sin distinción de género y condición social, ya que se trata de incluir a toda la comunidad sin discriminar a nadie. Asimismo crecerá el interés de la población para acercarse a la cultura y el deporte.

- Mejoramiento y realce de la zona circundante a la colonia Pueblo San Bernabé Ocotepéc.

Un proyecto de esta magnitud y con estos alcances a nivel social le dará un gran realce a la zona de la colonia Pueblo San Bernabé Ocotepéc, tanto a nivel formal y arquitectónico como a nivel social.

- La creación de un espacio de expresión, propuesta y formación integral en los aspectos de cultura y deporte.

El proyecto del Centro Socio Cultural y Deportivo será un nuevo espacio de expresión y desarrollo a nivel cultural y recreativo, el cual ya hacía falta en esta parte de la Delegación, servirá como un punto de referencia a nivel urbano y ofrecerá una gran cantidad de opciones para la población para su desarrollo integral como seres humanos y como parte de la sociedad.

### 3.3.3 OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

- La creación de un centro cultural y deportivo que cuente con los espacios adecuados y necesarios para la actividad deportiva y espacios que promuevan la cultura al usuario

La propuesta arquitectónica deberá contar con todos los espacios derivados del estudio y análisis de toda la información, así como una solución funcional adecuada para la interrelación e integración de los diferentes espacios, así como proporcionar un nivel confort elevado ya que se trata de un proyecto de grandes alcances a nivel social y arquitectónico.

- Mejorar el nivel deportivo y cultural ofreciendo instalaciones adecuadas para el mejor desenvolvimiento personal del usuario

El usuario al encontrarse con instalaciones en las cuales se sienta cómodo, a gusto e identificado, y que lo inciten o lo animen al desarrollo y a la práctica de las diferentes actividades mejorara su nivel cultural, y obtendrá beneficios para su salud al practicar diferentes actividades deportivas.

- Creación del objeto arquitectónico definiéndolo como un punto de referencia relevante que se identifique dentro de la zona (Hito)

El proyecto arquitectónico está planeado para lograr grandes objetivos a nivel arquitectónico, social, cultural, urbano, etc. La magnitud de este proyecto lo catalogara como un punto de referencia a nivel delegacional, se convertirá en un hito y no debe ser solo por su solución a nivel formal sino por los alcances que se pretenden lograr a nivel social.

- Integración del objeto arquitectónico con el medio físico que lo rodea

El medio físico que rodea al predio seleccionado para el desarrollo del proyecto arquitectónico es muy importante para el mismo, ya que se trata de lograr una integración con el entorno, de desarrollar el proyecto en un ambiente natural, sin interferir de manera negativa con el mismo,

- Integración del objeto arquitectónico con la tipología del sitio en caso de tener una definida

El proyecto arquitectónico tratara de respetar algunos lineamientos muy generales a nivel formal, ya que es importante conservar la esencia tipológica de la zona como medio de identificación, aunque esto no significa que se dejen de lado las nuevas tecnologías de construcción, nuevos materiales e incluso soluciones formales más contemporáneas, se trata de lograr una integración con todo esto.

- Desarrollo del proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo del Centro cultural y Deportivo

El nivel de desarrollo del Proyecto del Centro Cultural y Deportivo seria a nivel de un proyecto ejecutivo, esto es planos arquitectónicos, planos de instalaciones, planos estructurales, presupuesto total del proyecto y maqueta de conjunto.

#### **4. DIAGNÓSTICO SOCIAL**

##### **4.1 DEMOGRAFÍA**

En 1900 el área que hoy ocupa la Delegación La Magdalena Contreras tenía aproximadamente 8 mil 150 habitantes, de acuerdo al censo realizado en la Municipalidad de San Ángel.

El poblado de La Magdalena era considerado el de mayor importancia, pues contaba con 4 mil 208 habitantes; le seguía San Nicolás Totolapan, con mil 512; a continuación, San Jerónimo, con 741; San Bernabé, con 661; el poblado de Contreras, con 268, y en las fábricas de La Magdalena y Santa Teresa vivían 158 y 111 operarios, respectivamente.

En la hacienda de La Cañada había 75 campesinos; en la de Eslava, 46; en el Rancho de Ansaldo, 38, y en El Rancho Viejo, 3 personas, sumando un total de 8 mil 150 habitantes.

La Municipalidad de San Ángel tenía una extensión de 95 kilómetros cuadrados. En 1910 fue censada: contaba con 8 mil 331 hombres y 8 mil 402 mujeres, sumando un total de 16 mil 734 habitantes, es decir, el mayor número de pobladores de la Municipalidad. Le seguían Tizapán, con mil 704, y San Ángel, con mil 695. De 1900 a 1910 creció el número de habitantes a 2 mil 169.

Durante el periodo revolucionario y posrevolucionario hubo un decremento poblacional a causa de la guerra y las constantes migraciones y fue hasta 1930 cuando se realizó el primer censo delegacional de La Magdalena Contreras. A partir de entonces la población ha aumentado en número y densidad, pues la superficie se ha mantenido estable.

En el censo de población de 1930 se registró un total de 9 mil 933 personas. Para el censo de 1940, la población se incrementó en 32.5%, con lo cual llegó a 13 mil 159 habitantes; la tasa de crecimiento para la década 1930-1940 fue de 2.8% promedio anual.

Para los años 1950-1960 se alcanzó un crecimiento de un 6.2% anual. En 1960 la población alcanzó la cifra de 40 mil 724 habitantes. En la década de 1960-1970 el incremento fue del 85.2%, es decir, casi se duplicó el número de residentes.

En el periodo de 1970-1980 la población creció en 1.3 veces respecto al decenio anterior, registrando una tasa de 8.3% anual, lo cual colocó a la Delegación La Magdalena Contreras como una de las delegaciones con más elevado crecimiento demográfico, junto con Tlalpan, Cuajimalpa, Iztapalapa y Tláhuac. Su área urbana creció en las mismas proporciones, con lo que toda la porción norte de la Delegación quedó incorporada a la ciudad.

Entre los pueblos más importantes que quedaron conurbados se encuentra San Bernabé Ocoatepec. La creación de nuevas colonias y fraccionamientos fue realmente espectacular en esta década.

De 1980 a 1990 la población creció a 195 mil 041 habitantes, reduciéndose la tasa de crecimiento al 1.2% promedio anual; lo que representó el 2.4% (8 millones 235 mil 744 habitantes) del Distrito Federal; el 48% (93 mil 603) eran hombres y el 52% eran mujeres (101 mil 438).

En la década de 1990 al 2000 la población se incrementó a 222, 050 habitantes, de los cuales 106, 469 son hombres (48%) y 115, 581 son mujeres (52%).

Desde 1950 ha predominado el sexo femenino, lo cual ha acelerado la expansión urbana demográfica, acelerando también dos factores importantes: la fecundidad y la migración masculina a la jurisdicción, a establecer su residencia.

Crecimiento Poblacional Delegacional. 1930-2000. Fuente INEGI

AÑO	POBLACION	TEMA DELEGACIONAL	POBLACIÓN EN EL D.F.	TEMA* D.F.	PORCENTAJE DE LA DELEGACION RESPECTO AL D.F.
1930_1/	9.933	No disponible	1.029.068	No disponible	0.97%
1940_1/	13.159	2.85	1.757.530	5.50	0.75%
1950_2/	21.955	5.25	3.050.442	5.67	0.72%
1960_2/	40.724	6.37	4.870.876	4.79	0.84%
1970_2/	75.429	6.36	6.874.165	3.50	1.10%
1980_2/	173.105	8.66	8.831.079	2.54	1.96%
1990_2/	195.041	1.20	8.235.744	-0.70	2.37%
1995_3/	211.898	1.67	8.489.007	0.61	2.49%
2000_2/	222.050	0.94	8.605.239	0.27	2.58%

Tasa de crecimiento natural y social de la Delegación la Magdalena Contreras. Fuente INEGI

PERIODO	POBLACION INICIAL	NACIMIENTOS	DEFUNCIONES	POBLACION FINAL	TASA DE CRECIMIENTO NATURAL	TCMA	TASA DE CRECIMIENTO SOCIAL
1995-1996	211.898	4.699	952	215.645	1.81	0.92	-0.88
1996-1997	215,645	4,639	922	219,362	1.76	0.92	-0.83
1997-1998	219,362	4,988	970	223,380	1.87	0.92	-0.94
1998-1999	223,380	5,052	980	227,452	1.83	0.92	-0.93
1999-2000	227,452	5,097	1,054	231,495	ND	0.92	ND

No obstante que la Delegación La Magdalena Contreras registra una tasa de crecimiento poblacional mayor a la desarrollada por la entidad (0.94 contra 0.27 respectivamente); tras identificar la Tasa de Crecimiento Natural promedio de la Delegación en 1.83 (nacimientos y defunciones), y contraponer la TCMA (0.94) se determinó una Tasa de Crecimiento Social (movimientos migratorios) negativa de 0.91.

En lo que respecta al proceso de poblamiento al interior del territorio delegacional, resulta de vital importancia que de acuerdo con la información censal de 1995 y 2000, existe una doble dinámica poblacional por lo que, mientras las Áreas Geográficas Básicas (AGEB's) que integran a las colonias U.I. Batán Norte, U.I. Batán Sur, San Jerónimo Lídice, San Bartolo Ameyalco, El Toro, Lomas Quebradas, La Magdalena, Pueblo Nuevo Bajo, La Concepción y Pedregal 2 refieren una pérdida poblacional de 2,385 habitantes; en el

Pueblo de San Nicolás Totolapan, así como en las colonias La Carbonera, Lomas de San Bernabé, El Ermitaño, Tierra Unida, El Ocotal, Cazúlco, Gavillero y Tierra Colorada refirieron un incremento de 9,990 habitantes.



En el análisis por colonia la pérdida mayor a 100 habitantes se identifica en las colonias: La Cruz, U. I. Batán Norte, San Jerónimo Lídice, San Ramón, U. I. Batán Sur, La Magdalena, San Bartolo Ameyalco, La Concepción y Pedregal 2; en tanto que el incremento mayor a 400 habitantes se refiere en las colonias: Pueblo San Nicolás Totolapan, Cazúlco, La Carbonera, El Ermitaño, Tierra Colorada/ Chichicaspa, Gavillero, San Jerónimo Acúlco y El Ocotál; tal como se indica a continuación.

Características de Poblamiento por Colonia 1995-2000. Fuente INEGI

COLONIA	POBLACIÓN DE COLONIA, 1995	POBLACIÓN DE COLONIA, 2000	DIFERENCIA DE POBLACIÓN POR COLONIA 1995-2000
El Ocotál	4,890	7,314	2,424
San Jerónimo Acúlco	7,480	9,372	1,892
Gavillero	3,343	5,228	1,885
Tierra Colorada, Chichicaspa	3,253	4,356	1,103
El Ermitaño	3,262	4,112	850
La Carbonera	2685	3288	603
Cazúlco	1929	2483	554
Pueblo de San Nicolás Totolapan	8035	8485	450
Ampliación. San Bernabé	2213	2587	374
Pueblo Nuevo Alto	5400	5682	282
Barrio de San Francisco	7106	7364	258
Tierra Unida	1631	1883	252
Los Padres	5746	5992	246
Las Cruces	6514	6755	241
Pueblo San Bernabé Ocotepéc	12425	12655	230
El tanque	9318	9433	150
Las Huertas	1109	1215	106
Barranca Seca	3663	3609	-54
Pueblo Nuevo Bajo	2868	2783	-85
Pedregal 2	865	729	-136
La Concepción	1750	1603	-147
San Bartola Ameyalco	5631	5467	-164
La Magdalena	3056	2884	-172
U. I. Batán Sur	1993	1761	-232
San Ramón	3362	3107	-255
San Jerónimo Lídice	17319	17020	-299
U. I. Batán Norte	4189	3882	-307
La cruz	3124	2359	-765

En lo que respecta al comportamiento por sector, es importante reconocer que entre 1995 y 2000 el sector que presentó el mayor crecimiento fue “Huayatla” con un incremento poblacional de 4,516 habitantes; en tanto que el sector con menor crecimiento fue “La Magdalena” con 208 habitantes tal como se expresa en la siguiente tabla.

Poblamiento por Sector 1995-2000. Fuente INEGI

SECTOR	POBLACION DE SECTOR 2000	POBLACION DE SECTOR 1995	DIFERENCIA DE POBLACION POR SECTOR 1995-2000
Sector "A" San Jerónimo	40,543	41,380	837
Sector "B" San Bernabé	102,806	104,409	1,603
Sector "C" La Magdalena	47,659	47,867	208
Sector "D" Huayatla	14,294	18,810	4,516
Sector "E" Gavillero	6,596	9,584	2,988
TOTAL	211,898	22,050	10,152

De acuerdo con lo anterior, el comportamiento demográfico específico identificado por sector establece las siguientes características:

**Sector "A" San Jerónimo**

Presenta una dinámica poblacional de envejecimiento de su población, así como un despoblamiento paulatino definido por el alto valor del suelo.

**Sector "B" San Bernabé**

Muestra un proceso de consolidación urbana (usos habitacionales y comerciales).

### **Sector “C” La Magdalena**

Se distinguen tres procesos urbanos:

La paulatina sustitución de vivienda precaria por vivienda residencial (principalmente fraccionamiento).

Envejecimiento poblacional y, Sustitución de usos habitacionales por comercio y servicios en las colonias La Magdalena Contreras y Concepción, como consecuencia de la consolidación del Centro de Barrio ahí definido.

### **Sector “D” Huaytla**

Definido por los asentamientos El Capulín, Ampliación. San Bernabé, Huaytla, Tierra Unida, El Ermitaño, Ocotal y Cazúlco, refiere una intensa ocupación de suelo de conservación.

### **Sector “E” Gavillero**

Muestra un crecimiento explosivo resultado de la ocupación irregular y/o venta de predios en suelo de conservación.

### **CONCLUSIÓN.**

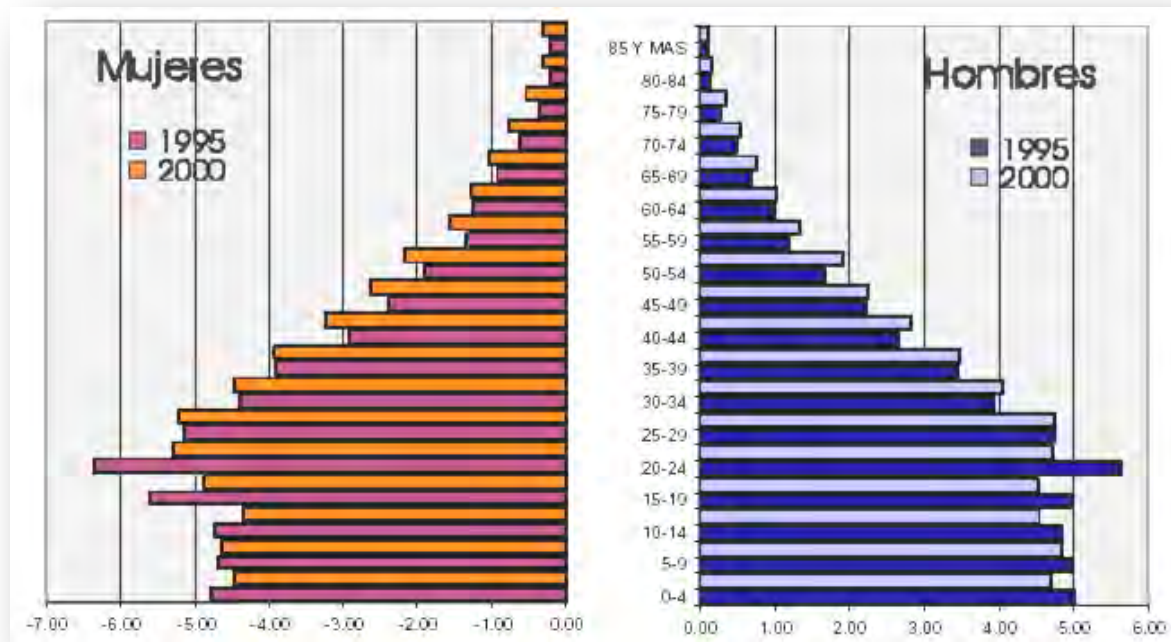
Lo que las tablas y datos de crecimiento poblacional nos arrojaron es que la zona donde pretendemos realizar el proyecto mostró un crecimiento considerado en la última década al igual que las zonas cercanas a ella y que la población en su mayoría es de sexo femenino, esto nos provoca realizar un centro deportivo y cultural adecuado espacialmente y en su capacidad para poder atender la demanda a este sector así como al resto de la delegación de manera adecuada y enfocar la atención en una manera especial al usuario femenino con actividades que satisfagan sus necesidades.

#### 4.2 PIRÁMIDE DE EDADES

De mantenerse la dinámica de poblamiento identificada en la Delegación el despoblamiento (en forma general) registrado en las partes bajas, así como la densificación en suelo de conservación establecerá en el mediano – largo plazo la sub utilización de equipamiento educativo básico en las partes bajas así como su demanda en las partes limítrofes a las áreas de conservación, los espacios para la salud y de atención para la tercera edad incrementarán su demanda neta en áreas consolidadas.

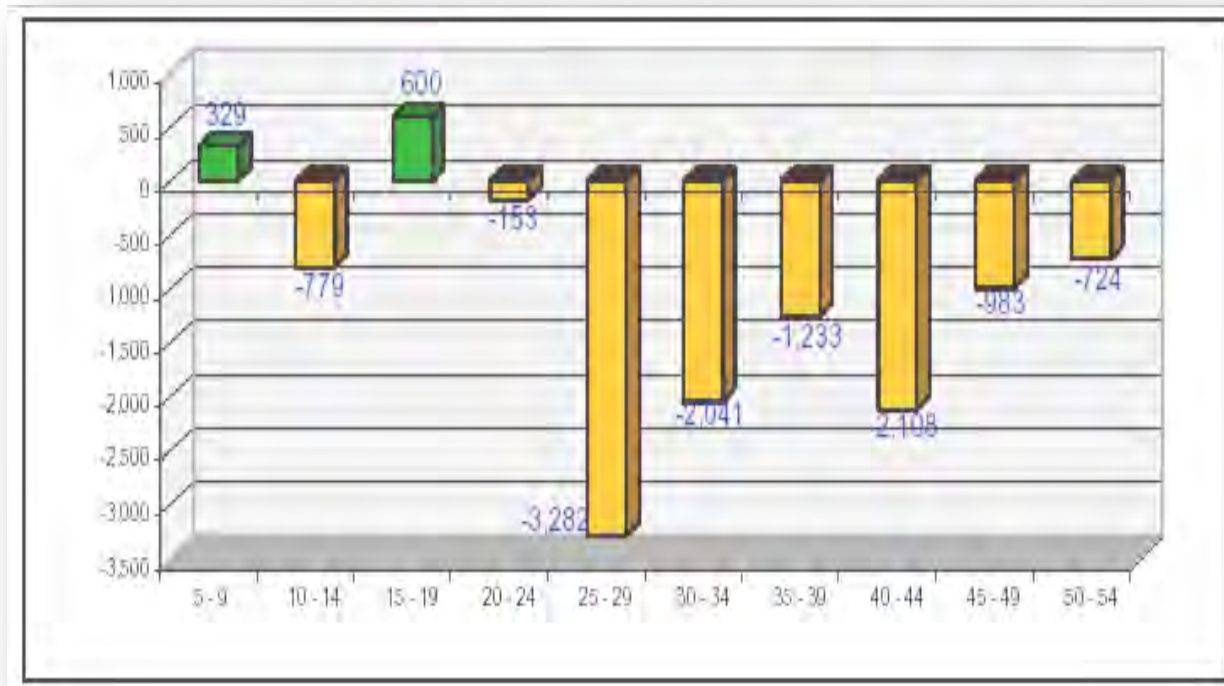
Hecho que se ratifica al comparar la pirámide de edades de 1995 con la del 2000, donde se muestra una reducción paulatina de la base (población joven e infantil), así como el incremento porcentual de la población madura.

Pirámide de Edades Delegacional, 1995-2000. Fuente INEGI.



Tras el análisis comparativo del comportamiento demográfico 1995-2000 en la pirámide de edades, se observa una reducción directa en los grupos de edad 25 a 44 años como resultado de dos factores: a) Insuficiencia de espacios para uso habitacional en la Delegación y; b) Plusvalía de las áreas existentes que limita a la población de recursos medios y bajos a acceder a una vivienda en la Delegación, originando su desplazamiento hacia áreas donde su nivel adquisitivo les permita acceder a una vivienda.

Comportamiento poblacional por grupo de edad, 1995-2000. Fuente INEGI



### 4.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

En 1990, la Población Económicamente Activa ocupada representaba el 46.1% de la población de 12 años o más en La Magdalena Contreras, y el 46.4% en el Distrito Federal; una década después la Delegación tiene un porcentaje relativamente mayor en comparación con el Distrito Federal.

Comportamiento de la población en edad de trabajar del Distrito Federal y Delegación la Magdalena Contreras 1990-2000. Fuente INEGI

ENTIDAD/SEXO	POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA		NO ESPECIFICADO	
	NO.	%	OCUPADA	%	DESOCUP.	%	NO.	%	NO.	%
Distrito Federal,1990	6,217,435	100.0	2,884,807	46.4*	76,463	1.2*	3,167,318	50.9*	88,847	1.4*
Hombres	2,918,224	46.9	1,894,371	65.7	55,326	72.4	928,077	29.3	40,450	44.5
Mujeres	3,299,211	53.1	990,436	34.3	21,137	27.6	2,239,241	70.7	48,397	54.5
La Magdalena Contreras, 1990	144,796	100.0	66,789	46.1*	1,798	1.2*	73,637	50.9*	2,572	1.8*
Hombres	68,093	47.0	44,298	68.3	1,319	73.4	21,322	29.0	1,154	44.9
Mujeres	76,703	53.0	22,491	33.7	479	26.6	52,315	71.0	1,418	55.1
Distrito Federal, 2000.	6,674,674	100.0	3,582,781	53.7*	60,246	0.9*	3,008,279	45.1*	23,368	0.4*
Hombres	3,129,927	46.9	2,194,543	61.3	41,112	68.2	881,273	29.3	10,369	55.6
Mujeres	3,544,747	53.1	1,388,238	38.7	19,132	31.8	2,127,006	70.7	10,369	44.4
La Magdalena Contreras, 2000	163,587	100.0	89,265	54.6*	1,543	0.9*	72,217	44.2*	562	0.3*
Hombres	76,722	46.9	54,541	61.1	1,143	74.1	20,726	28.7	356	63.4
Mujeres	86,865	53.1	34,724	38.9	400	25.9	51,491	71.3	206	36.6

La Delegación y el Distrito Federal presentan valores porcentuales muy similares respecto a los totales de la población de 12 años y más según condición de actividad en 1990 y 2000. Para ambas entidades administrativas la participación de la mujer se ha visto incrementada dentro de la PEA; en el caso de las mujeres ha decrecido la población económicamente inactiva.

Dentro de la Delegación el sector donde se concentra el mayor número de PEA ocupada es San Bernabé con el 45.4% del total Delegacional, así mismo también concentra el mayor número de población desocupada y de la población económicamente inactiva.

Población por Sector Delegacional según condición de actividad, 2000. Fuente INEGI

SECTOR	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	% RESPECTO AL TOTAL
	OCUPADA	% RESPECTO AL TOTAL	DESOCUPADA	% RESPECTO AL TOTAL		
San Jerónimo	18,839	21.1	248	16.1	14,428	20.0
San Bernabé	40,429	45.4	752	48.7	33,572	46.5
La Magdalena	20,483	22.9	361	23.4	16,553	22.9
Huayatlá	5,467	6.1	110	7.1	4,611	6.4
Gavillero	3,825	4.3	70	4.5	2,933	4.0
Poblados dispersos en área de conservación	159	0.2	2	0.1	120	.2
<b>DELEGACIÓN</b>	<b>89,265</b>	<b>100.0</b>	<b>1,543</b>	<b>100.0</b>	<b>72,217</b>	<b>100.0</b>

El porcentaje de la población económicamente activa representa el 41.7% de la delegación esto provocara la falta de interés por el deporte y la cultura a ese porcentaje de la población y el resto de la población que es la mayoría al estar desocupada no podrá acceder al centro por falta de recursos económicos.

Por lo que se propone que el centro sea de bajo costo, esto es que sea accesible para el nivel económico de la población.

## **5. MARCO FÍSICO NATURAL**

### 5.1 ANÁLISIS REGIONAL (DELEGACIÓN)

#### 5.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La delegación Magdalena Contreras se encuentra localizada en las siguientes coordenadas geográficas:

Al norte	19º20'
Al sur	19º13' de latitud norte
Al este	99º12'
Al oeste	99º19' de longitud oeste

En cuanto a porcentaje territorial tenemos que la delegación Magdalena Contreras representa el 4.2% de la superficie del Distrito Federal.

Colinda al norte con la delegación Álvaro Obregón, al este con las delegaciones Álvaro Obregón y Tlalpan, al sur con la delegación Tlalpan y al oeste con el Estado de México y la delegación Álvaro Obregón.

Como localidades principales de la Delegación tenemos, por supuesto el edificio sede delegacional, La Magdalena, San Bernabé Ocotepéc, El Cerro del Judío, San Jerónimo Lidíce, San Nicolás Totolapán, Santa Teresa, El 1er. Dinamo y Xalancocotla (el 4º dinamo).

La configuración topográfica en esta delegación es muy variada, pero existen elevaciones principales, las como son:

El cerro Nezehuiloya ubicado a 19º15' de latitud norte, 99º18' de longitud oeste y una altitud de 3760 msnm; el Cerro Panza ubicado a 19º13' de latitud norte, 99º17' de longitud oeste y una altitud de 3600 msnm; El cerro Tarumba ubicado a 19º15' de latitud norte, 99º17' de longitud oeste y una altitud de 3460 msnm; el cerro Sasacapa ubicado a 19º16' de latitud norte, 99º16' de longitud oeste y una altitud de 3230 msnm; y por último el Cerro del Judío a 19º19' de latitud norte, 99º15' de longitud oeste y 2770 msnm de altitud.



## 5.2 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

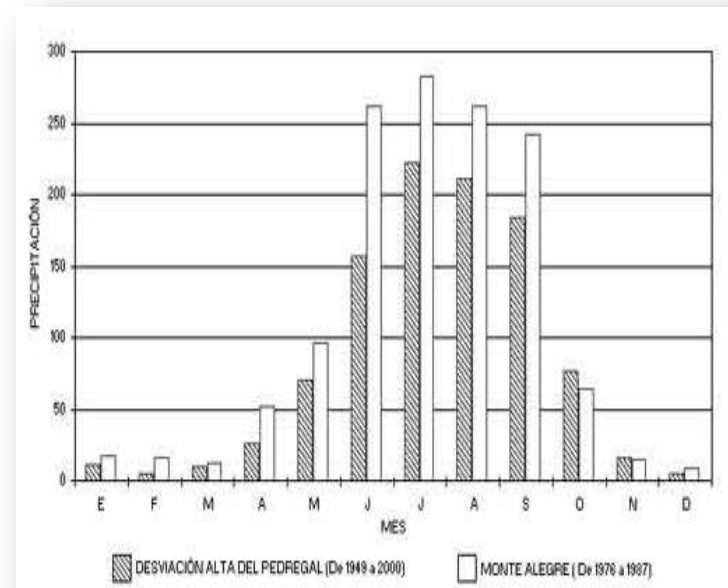
### 5.2.1 CLIMA

Los tipos y subtipos de climas en La Magdalena Contreras son tres: en la parte urbana y hasta el Primer Dinamo se presenta templado subhúmedo con lluvias en verano; desde el Cuarto Dinamo, a una altitud de 2,900 msnm y hasta los 3,500 aproximadamente, es semifrío subhúmedo con lluvias en verano; y alrededor de los 3,700 msnm el clima es semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano.

Fuente: INEGI. Continúo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas.

TIPO O SUBTIPO	SÍMBOLO	% DE LA SUPERFICIE DELEGACIONAL
TEMPLADO, SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD	C(w2)	37.36
SEMIFRÍO HÚMEDO CON ABUNDANTES LLUVIAS EN VERANO	C(E)(m)	11.28
SEMIFRÍO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD	C(E)(w2)	51.36

Destaca que los aguaceros más intensos del Valle de México se han registrado en La Magdalena Contreras por el mes de julio. Las precipitaciones en forma de granizo tienen lugar con mayor frecuencia en la temporada de lluvia, su promedio anual es de 4.3 días. La niebla se presenta también en esta temporada y comprende además los meses de noviembre y diciembre. Las nevadas son escasas, su promedio es de 0.5 días por año; si se llegan a presentar es en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero. El rocío alcanza su máxima frecuencia de septiembre a diciembre. Como se observa en la siguiente grafica de precipitación total promedio.



### 5.2.2 TEMPERATURA

La temperatura media anual en la estación Desviación Alta al Pedregal durante el periodo de 1967 al 2000 fue en promedio de 15.2 °C, el año más frío llegó a 14.4°C y el año más caluroso la temperatura fue de 17.3°C.

Mientras tanto en la estación Monte Alegre, de 1976 a 1987 la temperatura en promedio fue de 8.1°C, el año más frío promedio una temperatura de 7.6°C y el año más caluroso 8.9°C

TEMPERATURA MEDIA ANUAL

ESTACION	PERIODO	TEMPERATURA PROMEDIO	TEMPERATURA DEL AÑO MAS FRIO	TEMPERATURA DEL AÑO MAS CALUROSO
DESVIACION ALTA AL PEDERGal	DE 1967 A 2000	15.2	14.4	17.3
MONTE ALEGRE	DE 1976 A 1987	8.1	7.6	8.9

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL

Estación y concepto	periodo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Desviación alta al pedregal	2000	13.5	15.5	17.0	18.5	18.4	17.5	17.8	17.1	17.7	16.7	16.3	13.6
Promedio	De 1967 al 2000	12.2	13.6	15.4	16.7	17.4	17.3	16.3	16.3	16.0	15.4	14.0	12.7
Año más frío	1975	11.1	13.1	15.3	17.2	16.7	16.0	15.2	15.4	14.5	14.8	13.0	10.9
Año más caluroso	1998	13.9	14.4	17.4	20.5	21.1	20.5	18.3	17.5	17.4	15.6	16.6	14.7
Monte alegre	1987	6.9	7.3	8.1	9.8	8.9	9.5	9.9	10.1	10.6	7.5	7.5	6.4
Promedio	De 1976 a 1987	5.9	6.6	7.9	9.3	9.9	9.7	9.1	9.2	8.7	8.0	6.6	5.9
Año más frío	1986	4.1	6.9	6.2	8.9	9.6	10.7	8.8	9.1	5.1	8.1	7.9	5.6
Año más caluroso	1983	6.3	7.6	7.4	12.0	12.4	9.5	11.0	10.1	9.5	7.5	7.0	6.9

Fuente: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en C.Inedito

### 5.2.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación anual se ha medido en las dos estaciones de la Delegación Magdalena Contreras, y es la siguiente:

En la estación Desviación alta al pedregal en el periodo comprendido de el año 1949 al 2000 la precipitación promedio fue de 994.1 mm., presentándose 558.8 mm de precipitación durante el año más seco y de 1436.2 mm durante el año más lluvioso.

De la misma forma, en la estación Monte Alegre durante el periodo de 1976 a 1987 se presento una precipitación promedio de 1330.6, presentándose 934.9 mm de precipitación durante el año más seco y de 1688.4 mm durante el año más lluvioso.

Fuente: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en C.Inedito

Estación y concepto	periodo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Desviación alta al pedregal	2000	3.1	4.8	13.0	13.5	138.5	231.5	182.5	232.0	229.5	45.5	16.3	0.0
Promedio	De 1949 al 2000	10.8	4.9	10.0	25.5	70.1	157.2	222.0	211.4	184.3	76.1	16.4	5.4
Año más seco	1949	0.7	0.5	8.6	16.7	64.1	156.0	132.0	127.2	52.0	0.0	0.0	1.0
Año más lluvioso	1958	109.7	1.5	0.0	3.5	141.5	175.2	227.0	259.0	309.3	86.0	104.0	19.5
Monte alegre	1987	0.0	3.0	32.3	51.9	67.0	268.5	382.2	250.2	206.2	1.1	7.0	0.0
Promedio	De 1976 a 1987	17.7	15.7	12.6	51.6	96.7	261.9	283.3	261.9	242.1	64.0	14.5	8.6
Año más seco	1982	0.0	16.7	6.5	28.4	118.7	210.0	221.1	210.0	84.0	38.5	6.0	8.0
Año más lluvioso	1981	0.0	49.0	6.0	90	93.9	256.1	348.5	256.1	354.0	77.4	5.0	8.5

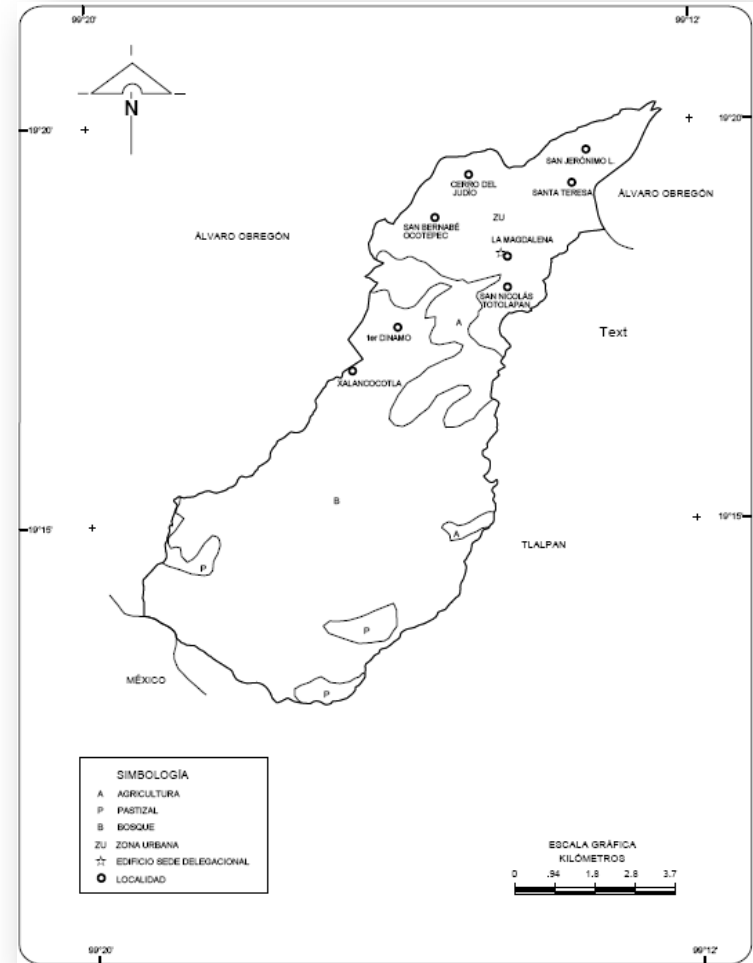
### 5.3 VEGETACIÓN

En la Delegación Magdalena Contreras el 4.09% de su territorio está dedicado a la agricultura, cultivando maíz, frijol, ciruelo y rosa de temporal; el 1.41% está comprendido por pastizales en donde existen especies vegetales tales como el zacate, zacatón y navajita o *bouteloua* sp; el 65.03% del territorio delegacional, está compuesto por bosques, en donde encontramos especies como abies religiosa, más comúnmente llamado oyamel, *pinus montezumae* o pino ocote, *pinus* sp, *quercus* spp o encino, *arbutus xalapensis* o modroño.

El predio en estudio y su área de influencia se encuentran en la mayor parte del terreno desprovisto de su cubierta vegetal original como consecuencia de los cambios que se han dado al uso del suelo; de agropecuario probablemente a urbano. Es factible que la vegetación original haya sido de Bosque de Pino y Encino, con especies de árboles Encino (*Quercus rugosa* Neé) y (*Quercus crassipes*); Pino (*Pinus* spp); Tepozán (*Buddleia cordata*); especies de las cuales algunos elementos se encuentran aun presentes en las zonas correspondientes a las barrancas el predio.

Durante la visita de campo se observó una cubierta de herbáceas, gramíneas y zacates, llamadas Ruderales y algunas plantas Arvenses.

Con algunas plantas arbustivas ruderales como *Senecio* spp; *Tepozancillo*; entre otros distribuidos de manera irregular en el predio. Entre las especies de herbáceas se encuentran: *Erigeron* sp; *Eupatorium* sp; *Senecio* sp; *Ipomoea stans*; *Brassica campestris*; *Salvia* spp; etc.



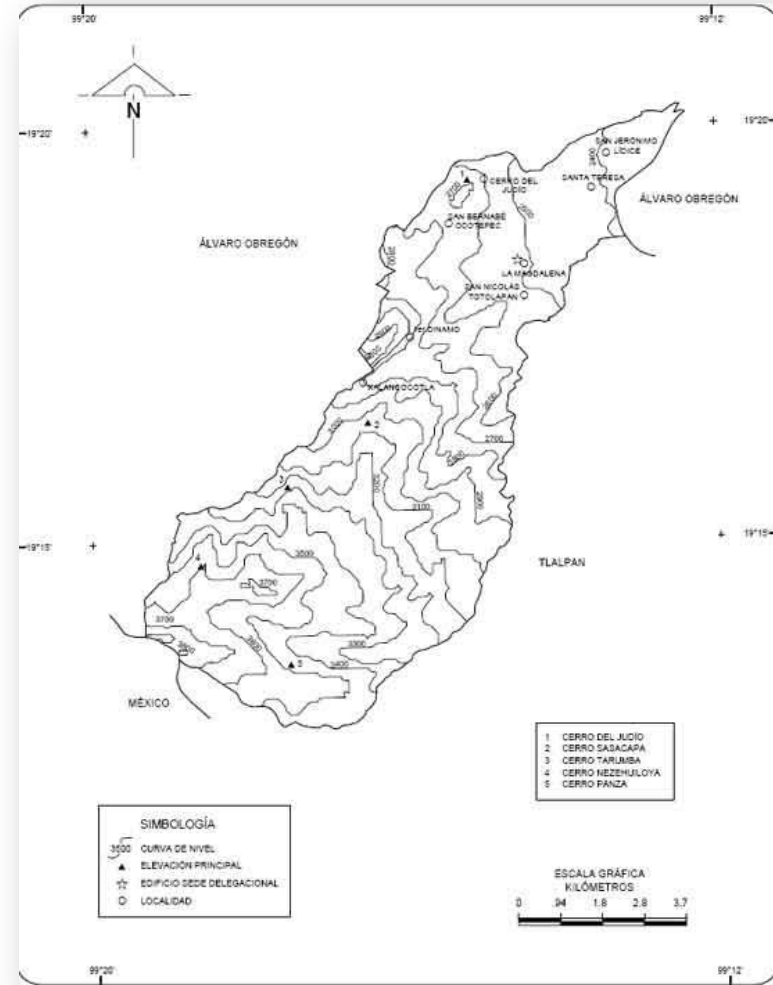
Fuente: INEGI. Conjunto de datos geográficos de la carta de uso de suelos y vegetación

### 5.4 OROGRAFIA

#### 5.4.1 ELEVACIONES PRINCIPALES.

Las características específicas de las principales elevaciones con que cuenta la Delegación son:

NOMBRE	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTITUD (MSNM)
CERRO NEZEHUILOYA	19° 15'	99° 18'	3,760
CERRO PANZA	19° 13'	99° 17'	3,600
CERRO TARUMBA	19° 15'	99° 17'	3,460
CERRO SASACAPA	19° 16'	99° 16'	3,250
CERRO DEL JUDÍO	19° 19'	99° 15'	2,270



Fuente: INEGI. Conjunto de datos geográficos de la carta de aguas superficiales.

#### 5.4.2 BARRANCAS

Existen numerosas barrancas dentro del territorio delegacional, con presencia de corrientes hidrológicas, que sirven de cauce natural de los escurrimientos tanto perennes como intermitentes y de las aguas que brotan de los manantiales.

Entre las numerosas barrancas de la Magdalena Contreras tenemos las siguientes:

Texcalatlaco, la cual constituye parte de los límites político-administrativos entre las Delegación La Magdalena Contreras y Álvaro Obregón; las barrancas Honda, Anzaldo, Carbonera, Providencia, Durazno, Oxaixtla y Emiliano Zapata entre otras.

Las barrancas presentan una cubierta vegetal, compuesta por plantas y vegetación arbórea; en cuyas laderas se infiltra el agua hacia los mantos freáticos por ser el cauce natural hacia el acuífero, el cual suministra una parte significativa del vital líquido que abastece a la Ciudad de México, así mismo contribuyen a detener la degradación del suelo, producto de la erosión hídrica y eólica, aumentada por factores antrópicos.

#### 5.5 GEOLOGÍA

En la Delegación, los factores bióticos y abióticos han alterado los procesos formativos del suelo; entre ellos, el vulcanismo, el clima, las actividades humanas y la urbanización, además de la erosión eólica e hídrica las cuales, transportan cantidades importantes de material formador del suelo, modificando su perfil. De acuerdo con la clasificación de suelos de la FAO-UNESCO, basada en sus características físicas y químicas, así como en su correlación con la cubierta vegetal que sustenta, las principales unidades edáficas existentes en la Delegación son: andosol, litosol, feozem y regosol.

Con relación a las potencialidades y limitantes de los suelos para la ocupación y aprovechamiento de los seres humanos los criterios se basan en la “Guía metodológica para el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial”.

Andosol. Son suelos que se han formado a partir de cenizas volcánicas. Se caracterizan por tener una capa superficial de color negro (aunque en ocasiones puede ser clara), suelen ser suelos esponjosos o muy sueltos, susceptibles a la erosión, presentan una mediana permeabilidad. En condiciones naturales el tipo de vegetación que sustentan es de bosque de pino, oyamel o encino. La Delegación presenta diferentes tipos como: húmico, lúvico, ócrico y con litosol como suelo secundario. (Th+I, Ti+To y Th). Su potencialidad para el desarrollo de la actividad agrícola, pastoreo y/o asentamientos humanos está en función de sus particularidades, condicionadas al tipo de pendiente, régimen de humedad, tipo de suelo dominante, etc. que definen su mejor utilización. Este tipo de suelo se presenta en el área que abarcan los programas parciales de Huaytla y el Ocotal, así como en la parte sur, suroeste y poniente de la Delegación generalmente dentro del suelo de conservación.

Litosol. Se encuentran estratificados generalmente en capas muy superficiales y de edad joven, presentan una mediana permeabilidad y pueden ser fértiles o estériles en función del material que los forman. El estado de erosión tiene una íntima relación con la cubierta vegetal que sustentan. Se encuentran ampliamente distribuidos en los alrededores del Cerro del Judío y al suroeste del Sector de San Bernabé. Habitualmente son suelos inadecuados para la actividad agrícola y pecuaria (bajos rendimientos, grandes insumos, altos costos de tecnificación, etc.). Su utilización para el desarrollo de asentamientos humanos está condicionada al tipo de pendiente, régimen de humedad, tipo de suelo dominante, etc.



### 5.6 HIDROLOGÍA

La Delegación se encuentra en la región hidrológica del Pánuco dentro de la cuenca del Río Moctezuma y corresponde a la subcuenca de los lagos Texcoco y Zumpango; siendo los principales cuerpos de agua superficial los ríos: Magdalena, Eslava y Coyotes (San Jerónimo), además de existir en su territorio corrientes fluviales efímeras, entre las que se encuentran los arroyos: Ocotál, Sehuaya, Huasmi – Xocotitla, Ameyales, Ixtlahualtongo, Agua de Gallinas, Cedritos, El Puente Volador, Chichicaspa, Chicuantilla y Agua Escondida. Así mismo en la demarcación existen numerosos manantiales que surten de agua potable a la población.

Entre las cañadas más importantes se encuentran: Tlalpuente, Cainotitas, Atzoma y Tejocote, ubicadas en la parte central de la Delegación.

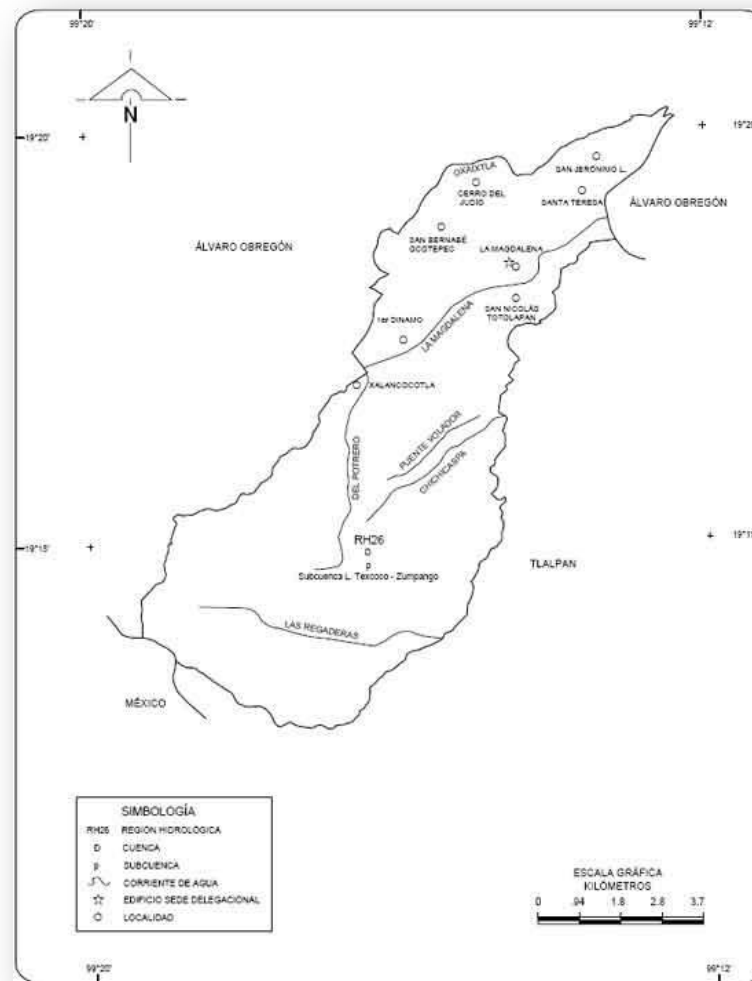
Existen además numerosas barrancas en las cuales, la presencia de manantiales es frecuente, un ejemplo es Barranca Chica.

Se localizan también gran número de escurrimientos, siendo los dos principales el río Magdalena (el único río vivo que queda en la Ciudad de México) y el río Eslava.

El río Magdalena nace en las faldas del Cerro La Palma, ubicado al oeste sobre el territorio de la Delegación Cuajimalpa, siendo alimentado por numerosos manantiales y afluentes, entre los que destacan el río Eslava, El Tepapatlapa y El Potrero.

El río Magdalena cuenta con un escurrimiento perenne debido a los manantiales que lo surten, una porción de esta agua es captada por la planta de tratamiento localizada en el Primer Dinamo, y otra parte continúa hasta unirse al río Mixcoac y formar el río Churubusco, el cual desemboca en el Lago de Texcoco. Su longitud es de aproximadamente 22 kms. Sobre el río se construyó la Presa de Anzaldo y su cauce forma el lindero con la Delegación Tlalpan.

Los manantiales que existen en el territorio delegacional se alojan a lo largo de la zona de Monte Alegre; entre los más importantes están los de Pericos, Mal Paso, Apapaxtla, Las Ventanas, Cieneguillas, Los Cuervos y San Miguel.



Fuente: INEGI. Conjunto de datos geográficos de la carta de aguas superficiales.



**6. MARCO FÍSICO ARTIFICIAL**

**6.1 EQUIPAMIENTO**

En lo que respecta al subsistema Cultura, existen nueve bibliotecas ubicadas: (3) el sector de San Jerónimo, (3) el de San Bernabé y (3) en el sector de la Magdalena; en este último se encuentra la Casa de las Bellas Artes, siendo este el sector que concentra la mayor superficie construida de equipamiento de Cultura. Los sectores de Huaytla y Gavillero donde se presenta en general un muy alto grado de marginación carecen de este tipo de equipamiento.

Tablas de Equipamiento de Cultura en la Delegación.

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN BIBLIOTECAS	CARACTERÍSTICAS
SECTOR SAN JERÓNIMO		
Biblioteca Nuevo Amanecer para Varones	DIF Nacional. Avenida Periférico Núm. 2767 col. San Jerónimo Lídice. CP 10200	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:30 a 16hrs. Superficie de construcción: 100m2
Biblioteca Francisco Zendejas (Casa Popular)	Av. Luis Cabrera No 1, Col. San Jerónimo Lídice C.P. 10200	Servicios: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:30 a 21:30hrs. Sábado, domingo y días festivos de 8 a 20 hrs Superficie de construcción: 110m2
Biblioteca Casa Hogar para Varones	DIF Nacional. Avenida Contreras 428. Col. San Jerónimo. CP 10200	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:00 a 20hrs. Superficie de construcción: 160m2

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN BIBLIOTECAS	CARACTERÍSTICAS
<b>SECTOR SAN BERNABÉ</b>		
Biblioteca Solidaridad	Prolongación avenida san Jerónimo s/n esquina ojo de agua, col. Lomas de san Bernabé. C.P. 10350	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:30 a 20hrs. Superficie de construcción: 250m <sup>2</sup>
Biblioteca Nuevo Amanecer	Instituto de la Cultura de la Ciudad de México, Presa Reventada s/n. entre Avenida Luis Cabrera y Santiago. Col. Lomas Quebradas CP 10000	Servicios: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:30 a 16hrs Superficie de construcción: 40m <sup>2</sup>
Biblioteca escuela Superior de Guerra	Secretaria de la Defensa Nacional. Avenida Luis Cabrera s/n. Col. Lomas Quebradas CP 10000	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:00 a 16hrs. Superficie de construcción: 50m <sup>2</sup>
Biblioteca Juventino Rosas (Foro Cultural)	Camino real de contreras No 27. Col. La Concepción C.P. 10830	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil y Videoteca. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 8:30 a 21hrs. Sábado, Domingo y días festivos de 8:00 a 20 hrs Superficie de construcción: 660m <sup>2</sup>
Biblioteca Teocalli	Huaytla No 13 esquina Guadalupe. Col. Pueblo Nuevo Alto. C.P. 10640	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 9:00 a 20:30hrs. Sábado y días festivos de 8:00 a 20 hrs Superficie de construcción: 400m <sup>2</sup>
Biblioteca Emiliano Zapata	Progreso s/n Esquina Benito Juárez. pueblo de san Nicolás Totolapán C.P. 10900	Servicio: sala general, sala de consulta y sala infantil. Días y horarios de servicio: lunes a viernes de 9:00 a 20:30hrs. Sábado de 9:00 a 14 hrs Superficie de construcción: 86m <sup>2</sup>

## 6.2 DEPORTE Y RECREACIÓN

Dentro de la Delegación se localizan 21 módulos deportivos tendientes a cubrir los requerimientos de la población, siendo el más relevante de estos “La Casa Popular” que permite el desarrollo de las siguientes actividades: Fútbol, Básquetbol, Natación, Voleibol, Fútbol Rápido, Aeróbicos, Tae Kwon Do, Karate Do, Gimnasia y Atletismo.

La mayoría de los módulos deportivos se ubican en el sector de San Bernabé y realizan actividades de fútbol, fútbol rápido, básquetbol y/o Voleibol; los Centros de Actividad Social Infantil desarrollan actividades recreativas e igualmente se concentran en el sector de San Bernabé, careciendo de este tipo de infraestructura el Sector Gavillero y solamente contando con un modulo deportivo el sector de Huayatla.

Equipamiento de Recreación y Deporte por sector, en la Delegación

SECTOR	MÓDULOS DEPORTIVOS	ACTIVIDADES RECREATIVAS EN C.A.S.I
“A” SAN JERONIMO	3	-
“B” SAN BERNABE	10	4
“C” LA MAGDALENA	7	1
“D” HUAYATLA	1	-
“E” GAVILLEROS	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>5</b>

### 6.3 IMAGEN URBANA. ANÁLISIS ZONAL (COLONIA O BARRIO)

#### 6.3.1 CONTEXTO

Vivienda popular con imagen marginal, ausencia de espacios abiertos, áreas verdes, así como deterioro físico y ambiental del espacio, identificándose como rasgo común la definición de viviendas modestas de mampostería con un mínimo de servicios, predominando una imagen horizontal con intensidades de construcción promedio de 2 niveles, también se pueden apreciar una gran cantidad de pequeños establecimientos comerciales.

#### 6.3.2 TIPOLOGÍA

La tipología es heterogénea, podemos apreciar muy variados colores en las fachadas de las edificaciones, así como el uso de varios materiales como mampostería, tabique rojo recocido, block, concreto, lámina, etc. El sistema constructivo en la mayoría de las construcciones es el tradicional, la imagen urbana es horizontal con edificaciones en su mayoría de 2 niveles, destacándose algunas pocas de 3 niveles. Los techos son en su mayoría planos, muy pocos son inclinados. Las calles se encuentran pavimentadas en su mayoría, aunque algunas vialidades locales todavía son de terracería y algunas más son de piedra bola.

Vistas de la Av. San Jerónimo acceso principal al terreno



Vistas de los principales accesos al terreno por las calles pradera, tenatitla y encinos además de san Jerónimo y en las cuales se puede ver la tipología del sitio la cual carece de una en específico ya que la mayoría de las construcciones es autoconstrucción.





#### 6.4 INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE

Con base en la función, características y áreas que permiten enlazar colonias, sectores o ámbito regional, las vialidades de la Delegación La Magdalena Contreras se han clasificado en 5 grupos:

**VIALIDAD METROPOLITANA.** Son vialidades encargadas de dar continuidad vial a la ciudad permitiendo el enlace de zonas o sectores distantes dentro de suelo urbano; siendo sus principales características el constituirse como una vialidad de acceso controlado, contar con pocas intersecciones y una sección que varía entre los 50.00 y 60.00 m.

**VIALIDAD PRIMARIA.** Permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuidad en la zona mediante una sección que varía entre los 30.00 y 40.00 m (3 a 4 carriles por sentido), enlazándose con vialidades de carácter metropolitano así como primarias delegacionales y secundarias permitiendo la integración de transporte público (autobuses, microbuses y taxis).

**VIALIDAD PRIMARIA DELEGACIONAL.** Definidas como las vías de comunicación encargadas de integrar a zonas urbanas contiguas con vialidades primarias y de enlace regional, cuentan con una sección que varía entre los 8.00 y 15.00 m, concentrando flujos vehiculares tanto de transporte público como privado.

**VIALIDAD SECUNDARIA.** Alimentadora de la vialidad primaria y primaria delegacional, es la encargada de distribuir los flujos vehiculares al interior de un área específica, mediante una sección de 8.00 a 12.00 m.

**VIALIDAD LOCAL.** Sirviendo de enlace entre las viviendas y las vialidades secundarias, cuenta con secciones que varían de 8.00 a 12.00 m, mostrando en las inmediaciones del Cerro del Judío obstrucción por la falta de espacios de estacionamiento.

**ANDADORES PEATONALES.** Localizadas principalmente en las colonias Los Padres, El Tanque, San Bartolo Ameyalco y Ampliación Lomas de San Bernabé; constituyen (en algunos casos), el único enlace posible entre las vialidades primarias y la vivienda contando con secciones que van de los 8.00 a 1.50 m.

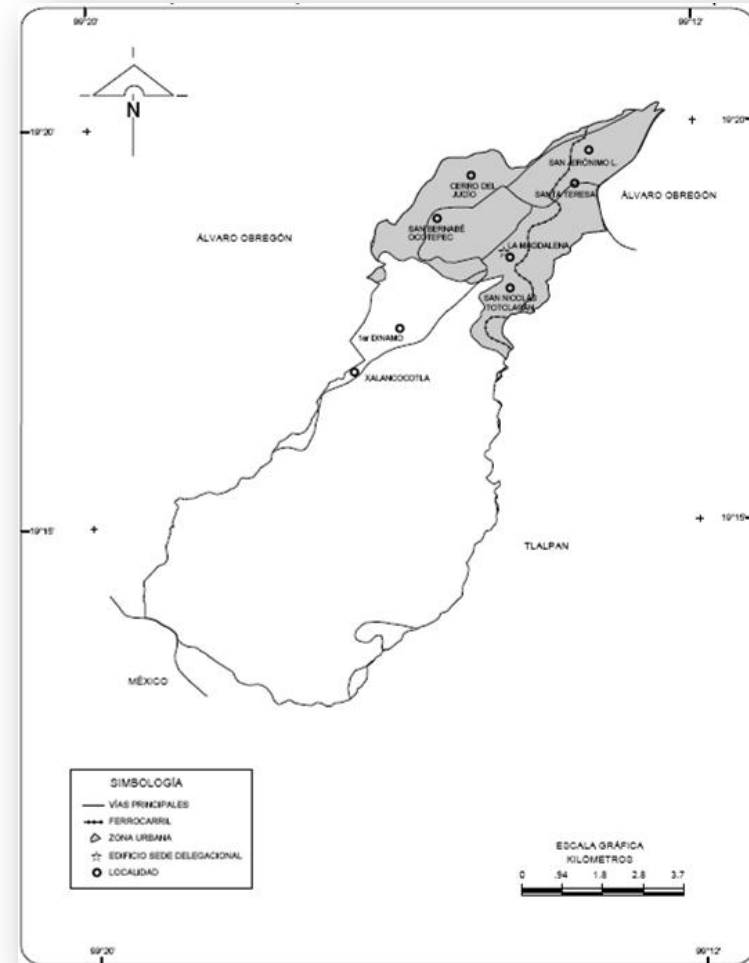
### 6.4.1 TRANSPORTE

El sistema de transporte público constituye uno de los ejes estructuradores más importantes de la Delegación por ser el encargado de enlazar (principalmente) a las zonas habitacionales de recursos medios y medios bajos ubicados principalmente en las partes altas, con su contexto urbano así como a los equipamientos educativos, comerciales, de salud, cultura, recreación, administración y gobierno (entre otros) localizados al interior de la Delegación, con el resto de la ciudad, mediante el enlace con los siguientes destinos: Periférico, Avenida Insurgentes, San Ángel, Metro Viveros, Ciudad Universitaria y Metro Taxqueña

De manera puntual, en lo que respecta a las rutas de transporte, estas guardan las siguientes características:

Red de Transporte de Pasajeros (RTP): Magdalena Contreras – Reclusorio Oriente, Escuela – Metro Taxqueña, Tanque - Metro Taxqueña, San Nicolás Totolapán – Metro Taxqueña, Toreo – Santa Martha (con derivaciones a Constitución de 1917 y Barranca del Muerto) \_1/ y Bosques – Metro C.U. \_1/

Microbús: Ruta 66. San Nicolás - Metro Miguel Ángel de Quevedo, Ruta 66. Carbonera – San Ángel, Ruta 66. Carbonera – San Ángel por Palmas, Ruta 66. San Bernabé – Metro Miguel Ángel de Quevedo, Ruta 66. Magdalena Contreras – San Ángel, Ruta 42. San Bernabé – Metro Viveros, Ruta 42. Magdalena Contreras – Metro Taxqueña por Escuela, Ruta 42. Oyamel – Metro Taxqueña, Ruta 42. San Nicolás Totolapán – Metro Taxqueña, Ruta 42. Judío Tanque – Metro Taxqueña, Ruta 16. Magdalena Contreras – San Ángel, Metro Toreo – Constitución de 1917 (con derivaciones a Chalco, Tacubaya y Barranca del Muerto) \_1/ y Bosques – Metro C.U. \_1/ 33



Fuente: INEGI. Conjunto de datos geográficos de la carta de aguas superficiales.

#### 6.4.2 CAPACIDAD DE ACCESIBILIDAD AL PREDIO

El acceso al predio seleccionado se da por La Avenida San Jerónimo, la cual es de doble sentido, con un arroyo vehicular de 8 metros, esta circulación se cataloga como secundaria. Esta Avenida nos lleva al acceso principal, donde se encuentra ubicado como punto de referencia un edificio que pertenece a la PGJ.



El otro acceso que tenemos es por la calle Pradera, la cual es también de doble sentido, con un arroyo vehicular de 6 metros, esta circulación se cataloga como local. Esta calle nos lleva a la parte del predio donde se encuentra ubicada como referencia una de las preparatoria del gobierno del DF.



## 6.5 INFRAESTRUCTURA

### 6.5.1 RED DE ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA

Las fuentes de abastecimiento con que cuenta la Delegación son:

Sistema Lerma Sur que cuenta con un gasto total de 200 lts/seg.

Sistema Río Magdalena que aporta un gasto de 200 lts/seg.

Un sistema de Manantiales conformado por Rancho Viejo, Tepozanes, Los Pericos, Las Ventanas, Malpaso, Las Palomas, El Ocotal, El Sauco, Ojo de Agua, Apaxtla y El Potrero, que aporta un caudal de 120 lts/seg.

Sistema de Pozos que son: Pozo Anzaldo; Pozo Padierna y Pozo Pedregal II.

De acuerdo con lo anterior, el caudal total empleado para el suministro de agua potable en la Delegación es de 600 lts/seg. Empleándose para su adecuada distribución un total de 39 tanques y rompedores de presión, en tanto que la distribución territorial es desarrollada mediante 18 km de red primaria y 240 km de red secundaria, cubriendo la red en el 98% del territorio de acuerdo con las siguientes características:

COBERTURA EN HRS.	COLONIAS
24hrs.	San Jerónimo Lídice, San Jerónimo Aculco, Héroes de Padierna, San Bartolo Ameyalco, La Malinche, Cuauhtémoc, Barros Sierra, Palmas, El Rosal, El Toro, Potrerillo, Ampliación Potrerillo, Huayatla, Lomas de San Bernabé, Pueblo Nuevo Bajo, Pueblo Nuevo Alto, La Carbonera, Barrio de San Francisco, San Francisco, Barranca Seca, La Cruz, La Concepción, Guadalupe, Pedregal 2, Santa Teresa, UH Santa Teresa, Santa Teresa Conjunto y Residencial Santa Teresa.
12hrs	Las Cruces, El Tanque, Pueblo de San Bernabé Ocotepéc, Atacaxco, Vista Hermosa, Palmas, El Rosal, Pueblo Nuevo Bajo y Magdalena Contreras.
6hrs	El Tanque, El Capulín, Tenango, Ampliación San Bernabé y Tierra Unida.
3hrs	Los Padres, Pueblo de San Bernabé, La Concepción, Cazulco, Pueblo de San Nicolás Totolapán, Rinconada Tabaqueros y Ladera de Chisto.

Por último, resulta de vital importancia destacar que dentro del ámbito delegacional se cuenta con una planta potabilizadora localizada en el Primer Dinamo que cuenta con una capacidad de 200 lts/seg. (Uso doméstico).

### 6.5.2 RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

De acuerdo con la información del XII censo General de Población y Vivienda (2000), el 97.52% de las viviendas cuentan con el servicio de energía eléctrica.

Es importante destacar los siguientes aspectos:

La alta densidad habitacional de las colonias Las Cruces y El Tanque, así como la irregularidad en la contratación del servicio genera sobrecargas y variaciones en el voltaje refiriendo pérdidas económicas en comercios y afectación en los bienes de la población.

De acuerdo con el proceso de adquisición de vivienda en las colonias Ampliación Lomas de San Bernabé, Lomas de san Bernabé, Atacaxco y Las Palmas se identifica la existencia del servicio irregular que sin ser generalizado, si establece sobrecarga y pérdidas importantes para la Compañía de Luz y Fuerza.

No obstante que el censo del 2000 establece para los asentamientos en suelo de conservación adyacentes al suelo urbano (Tierra Unida, El Ocotal, El Ocotal de Tierra Colorada, Rinconada Tabaqueros, Ladera de Chisto, Ixtlahualtongo y Tierra Colorada, entre otros) una cobertura del 97.35%, resulta de vital importancia destacar que este servicio se identifica en todas las localidades de manera irregular.

De acuerdo con la información censal del 2000, sólo el 81.82% de las viviendas asentadas en el suelo de conservación denominadas como poblados dispersos cuentan con el servicio (solo 81 de 99 viviendas referidas).

### 6.5.3 ALUMBRADO PÚBLICO

La Delegación cuenta con un aproximado de 6,500 lámparas de vapor de sodio de alta presión (250 watts), 300 luminarias tipo cromalite de 250 watts y 1,30 luminarias con lámparas de 150 watts para atender la demanda total del servicio, tal como se expresa a continuación:

El las vialidades de mayor afluencia vehicular tales como Av. Luis Cabrera y la lateral de Periférico se tienen instaladas 300 luminarias de tipo cromalite (250 watts).

Las avenidas San Bernabé, San Jerónimo, México, Contreras, San Francisco, Las Torres, Camino Real de Contreras, Álvaro Obregón, El Rosal, La Perita, Emilio Carranza, Matamoros, Soledad, Ojo de Agua, Corona del Rosal, Cruz Verde y La Presa, concentran a un total de 1,300 luminarias con lámparas de 150 watts.

Las vialidades que no registran una afluencia vehicular intensa, conforman cerradas o constituyen andadores peatonales cuentan con luminarias del tipo cromalite con lámparas de 100 watts.

Es importante destacar que las colonias con asentamientos humanos dispersos localizadas en la porción sur y sudoeste de la Delegación (Gavillero, Ixtlahualtongo y Tierra Colorada), sobre suelo de conservación carecen en su mayoría de este servicio.



#### 6.5.4 RED DE DRENAJE

El servicio de drenaje en la Delegación La Magdalena Contreras es de tipo combinado, por lo que concentra y encauza tanto aguas residuales como pluviales a través de una red primaria de 24 km y una secundaria de 238 km integrada por 8,000 pozos de visita, y 600 coladeras pluviales.

En lo que respecta al drenaje marginal de las barrancas Texcalatlaco y Huelcatitla / Carbonero – Oxaixtla, es importante destacar que dada la presencia de lluvias extraordinarias fue fracturado y destruido por lo que ha dejado de contar con la función destinada, generando contaminación y deterioro ambiental; problemática que se incrementa por el vertido de aguas servidas por parte de las colonias Tanque, San Bartolo Ameyalco, Los Cedros y Héroes de Padierna, así como los asentamientos de Tierra Colorada, Ixtlahualtongo y Gavillero a cuerpos de agua y cauces naturales.

#### 6.5.5 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Para promover el tratamiento de aguas servidas, la Delegación cuenta actualmente con dos plantas de tratamiento de aguas residuales cuya capacidad de tratamiento total es de 15.00lts/seg. Y un nivel de tratamiento secundario (entrarán en funcionamiento en el corto plazo) incrementa el nivel de atención que la Delegación desarrollaba mediante la sedimentación de sólidos en las Presas Anzaldo y Texcalatlaco.

### **7. NORMATIVIDAD**

#### 7.1 CARTA DE USOS DE SUELO

Con relación a la propuesta de usos de suelo definida hacia 1997, y con los usos identificados en el año 2000, sobresale como primer aspecto la diferenciación entre suelo urbano y suelo de conservación definido a partir de la Línea de Conservación Ecológica, mismo que muestra una variación del 24.05% tal como se establece a continuación:

Participación de suelo urbano y suelo de conservación en la Delegación Magdalena Contreras.

FUENTE	DELEGACIÓN			
	SUELO URBANO	%	SUELO DE CONSERVACIÓN	%
Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. 1997_1/	3183.50	42.00	4397.00	58.00
Proyecto de Actualización , 2004_2/	1348.00	18.00	6153	82.00

Partiendo de la diferenciación antes mencionada, los usos de suelo identificados en área con asentamientos humanos se encuentra diferenciada en dos grupos:

Usos en suelo urbano

Integrado por los sectores “A” San Jerónimo, “B” San Bernabé y “C” La Magdalena, cuenta con una superficie total de 1,451.30 has de las cuales el 81.52% corresponden a suelo de dominio privado en tanto que el 18.48% restante se define como suelo de dominio público.

Distribución del Suelo Urbano por dominio en el 2002.

DOMINIO	TIPO	SUPERFICIE	PORCENTAJE
Privado	Suelo enajenable (habitacional, comercio, servicios, equipamiento, etc.)	1176.68	81.52%
Publico	Espacios abiertos y áreas verdes.	35.81	2.48%
	Vialidad	187.58	13.00%
	Barrancas	43.28	3.00%
Total		1443.35	100.00%

Nota: la superficie definida considera al poblado rural en el suelo de conservación san Nicolás Totolapan, respondiendo a la integración con el ámbito urbano e índice de regularización.

Tabla de Usos específicos en el Suelo Urbano, 2002

USO DE SUELO ESPECÍFICO	SUPERFICIE EN HAS	%
Habitacional Unifamiliar	863.75	73.41%
Habitacional Plurifamiliar	145.84	12.39%
Habitacional con Comercio	18.96	1.61%
Comercio	4.50	0.38%
Bodegas y Talleres	0.24	0.02%
Equipamiento Urbano y Religioso	101.63	8.64%
Equipamiento Deportivo	13.34	1.13%
Baldíos	23.38	1.99%
Área de cultivo	5.04	0.43%
<b>Total</b>	<b>1176.68</b>	<b>100.00%</b>

Nota: la superficie definida considera al poblado rural en el suelo de conservación san Nicolás Totolapan, respondiendo a la integración con el ámbito urbano e índice de regularización

Uso de suelo por sector.

Uso de suelo	Sector A	Sector B	Sector C	Sector D	Sector E	Total	%
	Hectáreas						
Habitacional	338.36	430.21	329.64	133.93	118.09	1350.23	64.68
Habitacional mixto	4.65	15.87	5.78	0.19	0.15	26.64	1.28
Comercio con oficinas	0.77	0.52	0.92	-	-	2.21	0.11
Comercio	5.92	2.14	2.16	0.05	0.04	10.31	0.49
Bodegas	-	1.31	0.16	0.64	0.26	2.37	0.11
Talleres	0.67	1.71	1.36	-	0.04	3.78	0.18
Industria	-	0.20	-	-	-	0.20	0.01
Equipamiento	29.69	11.63	19.90	4.94	1.16	67.32	3.23
Deportivos	6.83	2.96	3.55	5.89	5.65	24.88	1.19
Espacios abiertos	1.23	0.36	1.10	0.02	-	2.71	0.13
Áreas verdes	-	3.33	-	-	-	3.33	0.16
Bosque/ cultivo	-	-	-	56.93	254.60	311.53	14.92
Baldíos	6.91	10.83	9.33	-	-	27.07	1.30
Barrancas	4.33	10.62	8.43	5.65	12.98	42.01	2.01
vialidad	51.30	74.07	52.55	20.98	13.92	212.82	10.20
<b>Total</b>	<b>450.66</b>	<b>565.76</b>	<b>434.88</b>	<b>229.22</b>	<b>406.89</b>	<b>2087.41</b>	<b>100.00</b>

Fuente: cálculos propios con base en cartografía digital y por sector en sistema de información geográfica (SIG)

## 7.2 NORMAS DE SEDESOL

### 7.2.1 BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL (CONACULTA)

Centro cultural básico de la comunidad a donde recurren personas que tienen intereses intelectuales y/o de información, en el cual se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos diversos para su consulta y estudio mediante el servicio de préstamo para consulta interna o préstamo domiciliario. Cuenta con un acervo mínimo aproximado de 1,500 volúmenes debidamente clasificados y ordenados para su fácil manejo y control; consta de áreas de lectura, y acervo para niños y para adultos, área de servicios internos, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamiento y espacios abiertos exteriores.

Este elemento se recomienda para ubicarse en localidades de 2.500 habitantes en adelante, y en particular en zonas urbanas populares, para lo cual se establecen módulos arquitectónicos tipo de 24, 48 y 72 sillas en salas de lectura, a utilizar alternativamente en función de la cantidad de población a servir.

### 7.2.2 CASA DE LA CULTURA (INBA)

Inmueble con espacios a cubierto y descubierto cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado, y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

En algunos casos se cuenta también con museo y filmoteca, así como con equipo de radio y televisión.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado ex profeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo, hay que tomar en cuenta los espacios y superficies consideradas en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3,802, 1,900 y 768 m<sup>2</sup>.

### 7.2.3 CENTRO SOCIAL POPULAR (SEDESOL)

Inmueble destinado al servicio de la comunidad, en el cual se llevan a cabo actividades de educación extra escolar, conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales diversos, coadyuvando así a la organización, interrelación y superación de la población. Está constituido generalmente por salón de usos múltiples, salones para educación extra escolar, lectura y actividades artesanales, área de exposiciones y salón de juegos; servicios generales, sanitarios y administración, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Su dotación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes mediante módulos tipo de 2,500, 1,400 y 250 m<sup>2</sup> construidos.

### 7.2.4 AUDITORIO MUNICIPAL (SEDESOL)

Elemento de equipamiento en el que se llevan a cabo eventos de carácter cívico, político, social, cultural y recreativo, entre otros. Consta de área de butaca para el público, escenario, cabina de proyección, servicios internos, (camerinos, taller, bodega y sanitarios), servicios al público (vestíbulos, sanitario y cafetería), estacionamiento público y privado, acceso y patio de maniobras, áreas verdes y libres. Este servicio es recomendable en localidades mayores de 50,000 habitantes, sin embargo puede establecerse en localidades con menos población, si estas no cuentan con inmuebles que sustituyan las funciones del auditorio. Para su implementación se recomiendan módulos tipo con 1,600; 800 y 250 butacas; sin embargo, en ciudades grandes pueden construirse auditorios con mayor capacidad.

7.3 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS

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

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

Todos los proyectos en que se aplique esta norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m2 y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m2. En los predios sujetos a esta norma, no es aplicable la norma No. 4.

La altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica la siguiente tabla:

Normatividad sobre altura máxima en vialidades

SUPERFICIE DEL PREDIO M2	NO. DE NIVELES MAXIMOS	RESTRICCIONES MINIMAS LATERALES (M)	AREA LIBRE % (2)
250	4	(1)	20
251-500	6	(1)	20
501-750	8	(1)	25
751-1000	9	(1)	25
1001-1500	11	3.0	30
1501-2000	13	3.0	30
2001-2500	15	3.0	30
2501-3000	17	3.5	35
3001-4000	19	3.5	35
4001-5000	22	3.5	50
5001-8500	30	4.0	50
8501- en adelante	40	5.0	50

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

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

Todas las maniobras necesarias para estacionamiento y circulación de vehículos, ascenso y descenso de pasajeros a y de los mismos, carga y descarga de mercancías y operación de todos los vehículos de servicio o suministro relacionadas con las actividades que implique la utilización del predio, deberán realizarse a partir del límite interior de la franja libre al frente del predio.

Que se encuentren sobre el nivel de banquetta cuantifican como parte del área construida permitida en la zonificación. La altura máxima de entrepiso para el uso Habitacional será de 3.60 m. de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determinará de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación. La altura total no deberá obstaculizar el adecuado asoleamiento de los predios colindantes.

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

A partir de los 10.00 m. ó 4 niveles de altura, las construcciones a que se refiere el párrafo anterior deberán respetar el porcentaje de área libre señalada en el cuadro 10.1. Y el manejo de 4 fachadas. El área libre restante, sólo se podrá pavimentar con materiales permeables en una superficie no mayor a 10% de su superficie total.

Todos los proyectos que de conformidad con lo señalado por esta norma reduzcan el área libre que señala el cuadro 10.1, aplicarán un sistema alternativo para la filtración de agua al subsuelo que será autorizado por el Sistema de Aguas del Distrito Federal

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



## **8. CONCLUSIONES PREVIAS AL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

Al hacer el estudio previo se propone como proyecto arquitectónico un centro cultural y deportivo el cual se ubicara en la zona poniente de la delegación magdalena contreras, pero las siguientes conclusiones, el programa arquitectónico y el desarrollo del proyecto arquitectónico en este documento estarán enfocados solo al centro cultural, el cual llevara por nombre “Centro Cultural San Bernabé Magdalena Contreras”.

- Este tipo de proyectos es uno de los más importantes para el intercambio cultural, ofreciendo una experiencia personal no solo acerca de lo que permanece del pasado, si no de la vida actual y de otras sociedades y es cada vez más apreciado como una fuerza positiva para la conservación de la cultura en la sociedad mexicana. Con esto se confirma que la cultura puede captar los aspectos económicos del patrimonio cultural y aprovecharlos para su conservación, generando fondos, educando a la comunidad e influyendo en su política, es factor esencial para muchas economías nacionales y regionales y puede ser un importante factor de desarrollo cuando se gestiona adecuadamente además puede aportar beneficios a las comunidades anfitrionas y proporcionar importantes medios y motivaciones para cuidar y mantener su patrimonio y sus tradiciones vivas.
- Con las expectativas de desarrollo que existen en la zona poniente de la Delegación Magdalena Contreras se demuestra que la cultura es una opción viable e inmediata para su desarrollo en el aspecto social como en lo económico, ya que incorpora fuerzas de trabajo y tiene grandes ventajas para conjuntar una serie de atractivos en un solo destino.
- Es aquí donde la labor y el compromiso de nosotros como profesionales es el de contribuir a apoyar estos proyectos de desarrollo generando elementos arquitectónicos que junto a la cooperación de la administración de la delegación Magdalena contreras y del gobierno del distrito federal respondan para poder llegar a una industria sostenible de la cultura y así aumentar la protección sobre los recursos en beneficio de las futuras generaciones de la delegación.
- Esta investigación tiene como objetivo principal la construcción de este proyecto en su totalidad del “Centro Cultural San Bernabé Magdalena Contreras”, ya que se trata de impulsar el avance educativo y social de la zona poniente de la delegación, así como también orientar a la población en un sentido cultural para mejorar el nivel de vida actual y futuro.
- En cuanto al proyecto este estará en función de las necesidades y requerimientos de los futuros usuarios y será importante determinar el perfil de estos para determinar el programa arquitectónico.
- El objetivo primordial del Centro Cultural será el de fomentar y elevar la cultura, por medio de instalaciones y espacios adecuados para el desarrollo de las actividades que albergara el edificio y la multiplicidad de uso de los mismos. En cuanto al planteamiento del proyecto se dejara establecida la imagen exterior con el objeto de que haya integración con el contexto urbano inmediato o en su defecto que el elemento sobresalga por su forma y el manejo de materiales de los edificios existentes y el paisaje del contexto urbano inmediato.
- Por lo que es de vital importancia el estudio del sitio hecho anteriormente para lograr un mejor aprovechamiento de los elementos físicos y naturales como son topografía del terreno, vegetación y clima, los cuales ayudaran para la proyección del Centro Cultural y considerarlo así como un trabajo final de mi formación como Arquitecto.

**9. DESARROLLO DEL PROYECTO**

9.1. ANÁLOGOS.

9.1.1 CENTRO UNIVERSITARIO CULTURAL (CUC)

Odontología # 53 Col. Copilco – Universidad tel. 56 59 67. 96, 56-59-40-76 y 56 58 97-0

Que es el CUC?

El CUC, fue concebido como un espacio de expresión, propuesta y formación integral en donde los problemas del hombre y del mundo moderno especialmente de la vida universitaria fuesen abordados desde los puntos de vista, con respeto absoluto a la pluralidad y de pensamiento que forma parte de la esencia de la universidad.

En el CUC los jóvenes siempre encontraran la oportunidad de participar en actividades culturales, de expresar su opinión o conocer la de connotadas personalidades, a través de una actitud abierta y respetuosa que favorezca el encuentro con las expresiones más creativas de la ciencia y de las artes

El CUC, fue creado por los descendientes de aquellos primeros frailes dominicos que llegaron a México a evangelizar en 1526.

El CUC, mantiene una permanente preocupación por los problemas que los jóvenes enfrentan y sus necesidades por lo que promueve actividades de acompañamiento y pone a su disposición, cubículos siempre abiertos para compartir sus inquietudes, ayudarles en el crecimiento personal y en la solución de problemas vitales.

El CUC es un lugar que siempre está disponible para todos los universitarios.

Los objetivos del CUC, son promover la cultura en todas sus manifestaciones en beneficio de la comunidad universitaria especialmente la perteneciente a la UNAM; ofrece un espacio abierto en el que sin discriminación de opciones o creencias los jóvenes y maestros universitarios puedan acceder a una información, humana y religiosa así como ser un foro abierto al dialogo y al estudio de los temas inherentes a la naturaleza humana, en un ambiente de amistad y tolerancia en una búsqueda permanente de la verdad



### ACTIVIDADES CULTURALES

- Cine de arte
- Exposiciones
- Conciertos
- Conferencias
- Teatro

### ACTIVIDADES SOCIALES

- Voluntariado
- Donaciones
- Centro de defensa y promoción de los derechos humanos
- Alcohólicos anónimos
- Orientación y asesoría personal
- Entre otros.



### ACTIVIDADES ACADEMICAS

- Idiomas. Inglés Francés y Alemán
- Varios niveles
- Examen de ubicación sin costo
- Material audiovisual de apoyo
- Cuotas realmente accesibles y facilidades de pago
- No se cobra inscripción
- Cursos para el público en general
- Actividades extractases gratuitas
- Nociones Bíblicas –
- Coordinados por la escuela bíblica Interdiocesana
- Diplomado en teología

### INSTALACIONES

- Cafetería
- Auditorio
- Salones de conferencias
- El ágora
- Sala de exposiciones
- Recepción e informes

- Administración y Donativos

**TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO.**

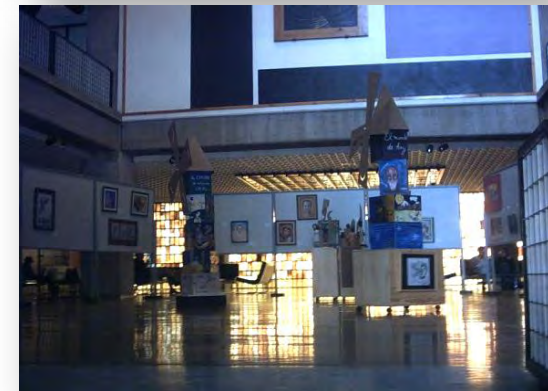
En la tipología del edificio una de sus características es que predomina en su fachada el vano corrido de forma horizontal al macizo.

Entre los colores que lo caracterizan son el blanco y el negro con acabados, aparentes, pétreos, rústicos y loseta de cantera gris

La proporción del edificio es de 2 a 1 en el sentido vertical a horizontal.

En cuanto a lo funcional el edificio cuenta con 7 niveles en los cuales la planta baja cuenta con el área de recepción e informes, la administración, auditorio, la sala de exposiciones y el salón de conferencias, en el primer nivel se encuentra ubicada la cafetería, salones y los niveles restantes cuentan con salones para clases de idiomas y conferencias y otro tipo de actividades destinadas a la cultura.

En cuanto a los sistemas constructivos se aprecia que los materiales que se utilizaron son en su mayoría a base muros de tabique rojo recocido con revestimientos pétreos, aplanados rústico y concreto armado con estructura mixta de concreto armado y acero. La cancelaría que se aprecia es de aluminio en su mayoría y en algunos vanos llega a ser dependiendo el espacio de piso a techo.





### 9.1.2 CENTRO CULTURAL DE ESPAÑA MÉXICO

GUATEMALA No. 18, Centro Histórico Cd. De México

Teléfonos: 5521 1925 al 28

Ubicado en el corazón del Centro Histórico, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1987, el Centro Cultural de España se encuentra justo detrás de la catedral metropolitana de la Ciudad de México. Erguido sobre un solar que perteneció a Hernán Cortés y que éste donó a uno de sus mayordomos; esta casona ha albergado residencias familiares, un convento, una pensión, un pasaje comercial o una bodega para finalmente, tras el terremoto de 1985, caer en el abandono hasta que el Gobierno del Distrito Federal cede el terreno al Gobierno del España en 1997.

La elección del inmueble, lejos de ser casual, responde por un lado al compromiso de la Agencia Española Cooperación Internacional de recuperar un monumento histórico así como de contribuir a la rehabilitación socio funcional y ambiental del Centro de la Ciudad de México. Así, el 7 de enero de 2002 iniciaron las obras de rehabilitación que en nueve meses verían a término el espacio que hoy conforma el Centro Cultural de España en México.

Inmerso en un entramado urbano cuajado de palacios virreinales, pirámides prehispánicas y casas vecinales, el Centro Cultural de España en México se ha ido consolidando como un espacio de referencia al que acude un público mayoritariamente joven, entre 19 y 39 años, en fase de formación y conocimientos medios, que cuentan con menos prejuicios para acudir al centro histórico que la clase media o alta mexicana. Es un público que utiliza transporte público y por encima de todo, es ávido consumidor y demandante de propuestas culturales alternativas. El amplio horario de apertura y la variada oferta cultural se plantean como aliados del visitante en una ciudad de cerca de 40 kilómetros con serios problemas de circulación.

El Centro Cultural de España es una institución creadora y catalizadora de desarrollo, que apuesta por la cooperación cultural al desarrollo entendida como instrumento fundamental para la mejora de la calidad de vida de mujeres y hombres.



Sus objetivos:

Contribuir al fortalecimiento de las instituciones y del sector cultural local; favorecer procesos que estimulen el desarrollo económico del sector cultural; acercar a las poblaciones infantiles y juveniles del centro histórico y de la periferia a la vida cultural con el fin de favorecer la cohesión social; favorecer el fortalecimiento de la Red de Centros culturales AECID y contribuir a la consolidación del espacio cultural iberoamericano.

Añadido a esto, el CCE también se propone marcar unos objetivos en relación a su mismo funcionamiento y organización: concluir las obras de los nuevos espacios del CCE y así seguir contribuyendo al proceso de revitalización del Centro Histórico; elaborar una metodología que permita la evaluación de nuestras intervenciones y la medición de los impactos; incorporar la perspectiva de género en la gestión y la programación cultural.

Los espacios con los que cuenta actualmente el CCE son:

Área de acogida (vestíbulo de acceso controlado)

Área administrativa:

- Dirección
- Subdirección
- Coordinación de programación
- Prensa y relaciones publicas
- Coordinación de música y cine
- Coordinación de actividades infantiles y biblioteca
- museografía

Salas de exposiciones

Salas de talleres

Salas de consulta

Tienda de suvenires

Restaurante terraza

Y actualmente en el CCE se llevan a cabo una ampliación que contara con un auditorio con capacidad para más de 200 personas, una sala de exposiciones de gran formato con más de 400M2, una nueva biblioteca – mediateca, especializada en Gestión Cultural, y nuevas áreas reservadas para la creación de proyectos in situ. Nuevos espacios que, en definitiva, posibilitarán la acogida de las propuestas más vanguardistas e innovadoras.





### TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO.

El edificio que alberga el centro cultural España es un edificio recientemente construido pero que preserva su fachada original de estilo barroco popular mexicano del siglo VIII.

La proporción del edificio es de 2 a 1 en sentido vertical a horizontal y se puede apreciar que hay proporción entre el vano y el macizo.

El edificio está compuesto de dos cuerpos de 4 niveles los cuales se dividen por medio de un gran cubo de luz con cubierta traslúcida el cual también sirve para montar exposiciones, su estructura al interior del edificio es a base de concreto armado, muros de carga, columnas y travesaños de acero los cuales permiten claros grandes al interior y los muros que dividen las salas de exposiciones en su mayoría son de tabla roca, lo que permite que se puedan adaptar de acuerdo a las necesidades de las exposiciones que se monten.

El edificio alberga en planta baja salas de exposiciones, la tienda de souvenirs y dos elevadores, en el primer nivel cuenta con el área administrativa, salas de exposiciones y núcleo de baños, en segundo nivel cuenta con talleres salas de proyección y salas de exposiciones y en el tercer nivel cuenta con salas de exposiciones, restaurante y núcleo de baños.

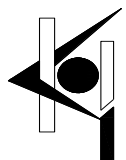
Se puede apreciar que los acabados al interior del edificio son una mezcla de lo contemporáneo con lo antiguo ya que en el cuerpo que se ubica al frente del predio se manejan aplanados finos con loseta de cantera y pintura vinílica que le dan un toque tradicional mexicano y en el cuerpo que se ubica al fondo del predio los acabados son aparentes de concreto armado con estructura de acero visible.



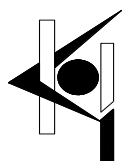
## 9.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	NO DE USUARIOS	ÁREA/M2	INSTALACIONES
ÁREA EXTERIOR	VIALIDAD DE ACCESO, SALIDA DE VEHÍCULOS	ENTRAR Y SALIR DEL ESTACIONAMIENTO	80	2000	ELÉCTRICA, ALUMBRADO, DRENAJE E HIDRÁULICA
	CASETA DE VIGILANCIA	CONTROLAR Y CUIDAR LOS VEHÍCULOS	2	9	ELÉCTRICA, SANITARIA E HIDRÁULICA
	PATIO DE MANIOBRAS	DISTRIBUCIÓN DE VEHÍCULOS	-	200	ELÉCTRICA. ALUMBRADO Y DRENAJE
	EXPLANADA	REUNIONES, EXPOSICIONES, DESCANSO, ESTAR Y VESTÍBULO	2.5M2/USUARIO	600	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y DRENAJE
	FORO AL AIRE LIBRE	EVENTOS, ENTRETENIMIENTO	250	300	ELÉCTRICA Y DRENAJE
	CUARTO DE MAQUINAS	CONTROL DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	1	25	ELÉCTRICA E HIDROSANITARIA
	ANDADORES	CAMINAR, COMUNICAR	-	200	ELÉCTRICA Y DRENAJE
	JARDINES	AMBIENTAR, DAR IMAGEN, COLOR Y TEXTURA	-	300	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y RECOLECTORES DE AGUA PLUVIAL

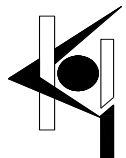
ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	NO DE USUARIOS	ÁREA/M2	INSTALACIONES
ADMINISTRATIVA	OFICINA DIRECTOR, CON BAÑO	DIRIGIR, COORDINAR	1	28.5	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA SANITARIA, TELEFÓNICA , INTERFON E INTERNET
	OFICINA ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRAR, COORDINAR	2	25	ELÉCTRICA, TELEFÓNICA, INTERFON E INTERNET
	COORDINACIÓN DE TALLERES Y EVENTOS ARTÍSTICOS	COORDINAR Y CONTROLAR ACTIVIDADES DE LOS TALLERES Y DEL CENTRO CULTURAL	3	30	ELÉCTRICA, TELEFÓNICA E INTERFON
	SALA DE JUNTAS	TOMA DE DECISIONES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO CULTURAL	15	45	ELÉCTRICA, TELEFÓNICA E INTERFON
	ÁREA SECRETARIAL	RECIBIR Y ORGANIZAR DOCUMENTOS	4	25	ELÉCTRICA, TELEFÓNICA E INTERNET
	CONTROL E INFORMACIÓN	CONTROLAR ACCESO, DAR INFORMES DE ACTIVIDADES	2	12	ELÉCTRICA, TELEFÓNICA E INTERNET
	SALA DE ESPERA	ESPERAR	6	25	ELÉCTRICA
	SANITARIOS HOMBRES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	8	30	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	SANITARIOS MUJERES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	8	30	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	SANITARIOS MINUSVÁLIDOS HOMBRES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	9	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	SANITARIOS MINUSVÁLIDOS MUJERES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	9	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
BODEGA	ALMACENAR	1	15	ELÉCTRICA	



ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	NO DE USUARIOS	ÁREA/M2	INSTALACIONES
TALLERES	TALLER DE TEATRO CON VESTIDORES	ENSEÑAR, APRENDER Y PRACTICAR	25	110	ELÉCTRICA, AIRE ACONDICIONADO
	TALLER DE ARTES PLÁSTICAS	ENSEÑAR Y APRENDER	20	80	ELÉCTRICA
	TALLER DE DIBUJO (PINTURA)	ENSEÑAR Y APRENDER	20	80	ELÉCTRICA
	TALLER DE MÚSICA	ENSEÑAR, APRENDER Y PRACTICAR	20	80	ELÉCTRICA
	TALLER DE GRAVADO	ENSEÑAR Y APRENDER	20	80	ELÉCTRICA
	TALLER DE DANZA CON VESTIDORES	ENSEÑAR, APRENDER Y PRACTICAR	25	110	ELÉCTRICA, AIRE ACONDICIONADO
	AULA DE COMPUTO	ENSEÑAR, APRENDER Y PRACTICAR	20	45	ELÉCTRICA, INTERNET
	AULA DE IDIOMAS INGLES	ENSEÑAR Y APRENDER	25	70	ELÉCTRICA
	AULA DE IDIOMAS FRANCÉS	ENSEÑAR Y APRENDER	25	70	ELÉCTRICA
	MEDIATECA	ENSEÑAR, APRENDER Y PRACTICAR	30	80	ELÉCTRICA, INTERNET
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	ENSEÑAR, APRENDER Y PRACTICAR	50	150	ELÉCTRICA
	ÁREA DE EXPOSICIONES	MONTAR EXPOSICIONES TEMPORALES	-	160	ELÉCTRICA
	SANITARIOS HOMBRES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	8	30	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	SANITARIOS MUJERES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	8	30	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
BODEGA	ALMACENAR	1	15	ELÉCTRICA	



ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	NO DE USUARIOS	ÁREA/M2	INSTALACIONES
BIBLIOTECA	OFICINA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA BIBLIOTECA	2	25	ELÉCTRICA E INTERNET
	CONTROL E INFORMACIÓN	CONTROLAR ACCESO, DAR INFORMES	2	15	ELÉCTRICA E INTERNET
	CONSULTA ELECTRÓNICA	CONSULTAR ACERVO	5	9	ELÉCTRICA E INTERNET
	FOTOCOPIADO	SACAR FOTOCOPIAS	1	9	ELÉCTRICA
	ACERVO	CONSULTAR LIBROS	-	170	ELÉCTRICA
	ÁREA DE LECTURA	LEER	2.5M2/LECTOR	160	ELÉCTRICA
	ÁREA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	LEER	2.5M2/LECTOR	80	DRENAJE, ELÉCTRICA
	LIBRERÍA	VENTA DE LIBROS Y REVISTAS	-	30	ELÉCTRICA



ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	NO DE USUARIOS	ÁREA/M2	INSTALACIONES
AUDITORIO	TAQUILLAS	VENDER Y COBRAR	2	8	ELÉCTRICA
	OFICINA ADMINISTRATIVA CON BAÑO	ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA BIBLIOTECA	3	30	ELÉCTRICA, SANITARIA, HIDRÁULICA, TELEFÓNICA, INTERFONO E INTERNET
	TEATRO	CONFERENCIAS, EXPOSICIONES, OBRAS DE TEATRO, PROYECCIONES, DANZA, MÚSICA Y BAILE	200	300	ELÉCTRICA, SONIDO Y AIRE ACONDICIONADO
	ENSAYOS	ENSAYOS PREVIOS AL EVENTO A REALIZARSE	2.5M2/USUARIO	50	ELÉCTRICA
	TRAMOYA	PREPARACIÓN DE TELONES PARA EL ESCENARIO	4	9	ELÉCTRICA Y MECÁNICA
	CAMERINOS COLECTIVOS CON BAÑO (3)	VESTIRSE MAQUILLARSE Y NECESIDADES FISIOLÓGICAS	12	50	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	CABINA DE PROYECCIONES	VIDEO PROYECCIÓN, MANEJO DE LUZ Y SONIDO	3	12	ELÉCTRICA, AUDIO Y SONIDO
	SANITARIOS HOMBRES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	5	20	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	SANITARIOS MUJERES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	5	20	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	BODEGA	ALMACENAR	1	15	ELÉCTRICA



ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	NO DE USUARIOS	ÁREA/M2	INSTALACIONES
CAFETERÍA	BARRA DE SERVICIO	DAR SERVICIO AL CLIENTE, ATENDER Y COBRAR	3	8	ELÉCTRICA
	COMENSALES	COMER	60	100	ELÉCTRICA
	PREPARACIÓN	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	4	22	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, GAS
	SANITARIOS HOMBRES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	3	9	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	SANITARIOS MUJERES	SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	3	9	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA Y SANITARIA
	BODEGA	ALMACENAR	1	10	ELÉCTRICA

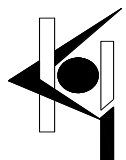
### 9.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en dos terrenos (lote A y lote B) de forma irregular los cuales están divididos por una calle de acceso privado que no tiene nombre.

El proyecto del centro cultural se desarrolla en el terreno ubicado en el lado sur de la calle que los divide (lote B) y este se desarrolla en 4 cuerpos de tres niveles cada uno los cuales aparentan ser uno solo edificio debido a la mínima distancia que existe uno del otro respectivamente, cuenta vestíbulo central el cual tiene una gran cubierta translúcida y que tiene la función de distribuir a cada uno de los cuerpos. En su exterior cuenta con una explanada de acceso y otra explanada al interior del conjunto en la cual se encuentra ubicado un foro al aire libre así como andadores y áreas verdes

Para su mayor entendimiento el cuerpo uno alberga en su planta baja el área administrativa de los talleres (la cual se compone de oficinas para el director, para la administración, para la coordinación de los talleres y los eventos artísticos, una sala de juntas, el área de secretarías y el área de control e informes), un núcleo de baños para hombres y mujeres respectivamente y minusválidos, cuerpo de escaleras, un ascensor y bodega (este nivel tiene conexión con la planta baja del cuerpo 3 y 4). En su planta primer nivel se ubica el taller de dibujo, artes plásticas y teatro este último cuenta con vestidores, cuerpo de escaleras, ascensor y bodega (este nivel tiene conexión con el primer nivel del cuerpo 4 y con la librería del cuerpo 3). En su planta segundo nivel se ubica el taller de música, gravado y danza este último también cuenta con vestidores, cuerpo de escaleras, ascensor y una bodega (este nivel tiene conexión con el segundo nivel del cuerpo 4).

El cuerpo dos alberga en su planta baja el auditorio el cual cuenta con un área de taquillas, baños generales para hombres y mujeres, bodega de servicio un cuerpo de escaleras, salida de emergencia, el teatro con aforo para 200 personas el cual es a doble altura, salida de emergencia, el escenario y un área de ensayos en la parte trasera del escenario con un cuerpo de escaleras. En su planta alta (primer nivel) cuenta con oficinas administrativas, la cabina de proyecciones, luz y sonido y tres camerinos colectivos con baño. En su planta de segundo nivel se encuentran ubicadas dos aulas de idiomas, un salón de usos múltiples y un núcleo de baños para hombres y mujeres respectivamente y minusválidos (este nivel tiene conexión con la planta segundo nivel del cuerpo 4).



El cuerpo tres alberga en su totalidad la biblioteca de la cual en su planta baja se ubican: una oficina administrativa, el área de control e información, el área de consulta electrónica, cuerpo de escaleras, ascensor para minusválidos, anaqueles con acervo y el área de lectura al aire libre. En su planta primer nivel se ubican anaqueles con acervo, un área de fotocopiado cuerpo de escaleras, ascensor para minusválidos y librería (la cual tiene su acceso por el primer nivel del cuerpo 4) siendo este nivel a doble altura. En su planta segundo nivel se ubican anaqueles con acervo, el ascensor para minusválidos y área de lectura.

El cuerpo cuatro alberga en su planta baja el área de exposiciones temporales un cuerpo de escaleras en forma helicoidal y un ascensor (este nivel tiene conexión con el cuerpo 1 y 3). En su planta alta cuenta con una cafetería con terraza la cual se compone de área de preparación, bodega, barra de servicio, área de comensales, núcleo de baños para hombres y mujeres, cuerpo de escaleras en forma helicoidal y ascensor (este nivel tiene conexión con el primer nivel del cuerpo 1 y con la librería del cuerpo 3). En su planta segundo nivel cuenta con una mediateca, aula de cómputo, el cuerpo de escaleras de forma helicoidal y el ascensor (este nivel tiene conexión con la planta segundo nivel del cuerpo 1 y 2).

El área de estacionamiento del centro cultural se ubica en el terreno (lote A) el cual es al aire libre y tiene una capacidad para 60 autos y tres cajones especiales para minusválidos y por la forma del terreno se plantean para el control de este dos casetas de vigilancia una que controle la entrada y otra que controle la salida de los vehículos.

#### 9.4 PLANOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

##### 9.4.1 ARQUITECTÓNICOS; PLANTAS, CORTES Y FACHADAS

##### 9.4.2 CIMENTACIÓN

##### 9.4.3 ESTRUCTURA

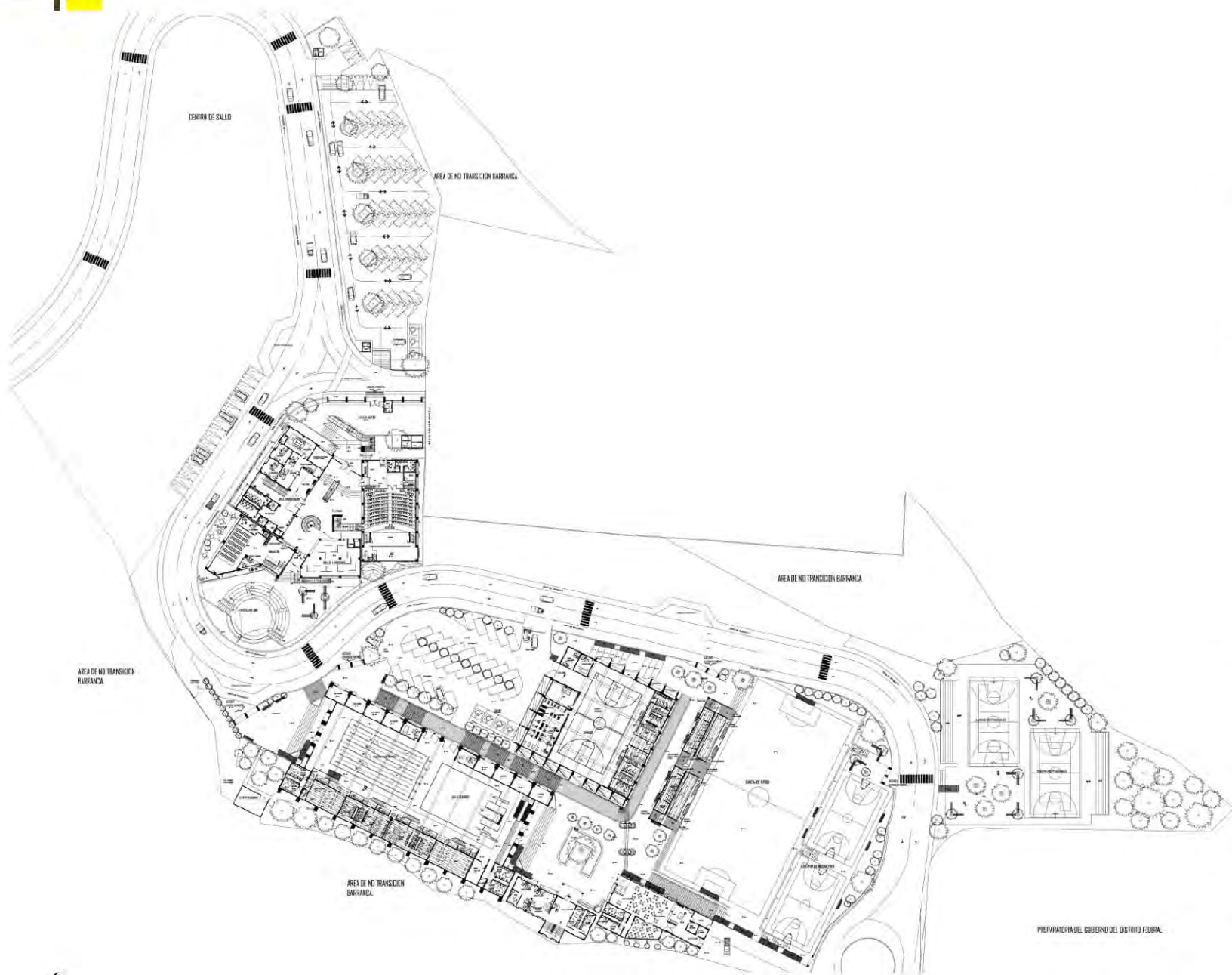
##### 9.4.3.1 ALBAÑILERÍA

##### 9.4.3.2 ACABADOS

##### 9.4.4 INSTALACIÓN SANITARIA

##### 9.4.5 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

##### 9.4.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTRUMENTOS DE ARQUITECTURA

INCRTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

TERRENO

NOMBRE DE PLANO:  
ARQ. CENTRO CULTURAL Y CENTRO DEPORTIVO

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO

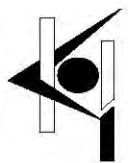
ELABORÓ  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINDICALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-00  
LUGAR: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL San Bernabé, Magdalena Contreras



HANNES MEYER

CENTRO CULTURA

SAN BERNABÉ

MAGDALENA CONTRERAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:  
TERRENO

NOMBRE DE PLANO:  
ARQ. CENTRO CULTURAL

PLANTA GENERAL

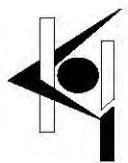
ELABORÓ:  
GARCIA FARFAN DAMIAN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRCUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIJZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

PROYECTO	S/ESC.	C.AVE
CODIGO	MTS	ARQ.-01

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL San Bernabé, Magdalena Contreras



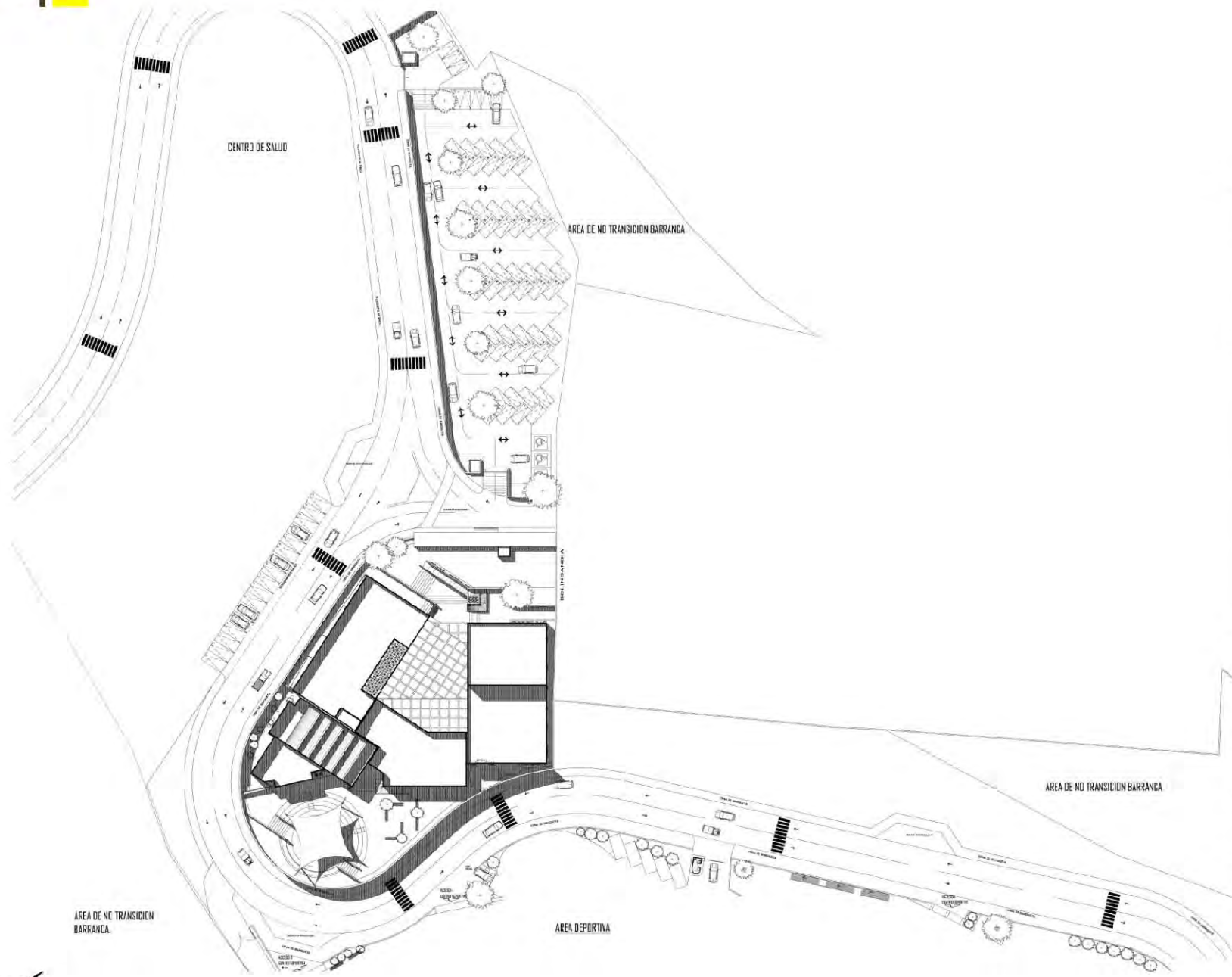

HANNES MEYER

CENTRO CULTURA


SAN BERNABÉ

MAGDALENA CONTRERAS




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE

CRONOIS DE LOCALIZACIÓN:  
TERRENO

NOMBRE DE PLANO:  
**ARQ. CENTRO CULTURAL**

**PLANTA GENERAL**

ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

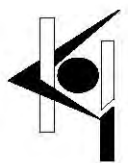
SIMBOLIALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA	S/ESC.	CLAVE
COTAS	MTS	<b>ARQ.-02</b>

FECHA:  
SEPTIEMBRE-2010

**CENTRO CULTURAL San Bernabé, Magdalena Contreras**

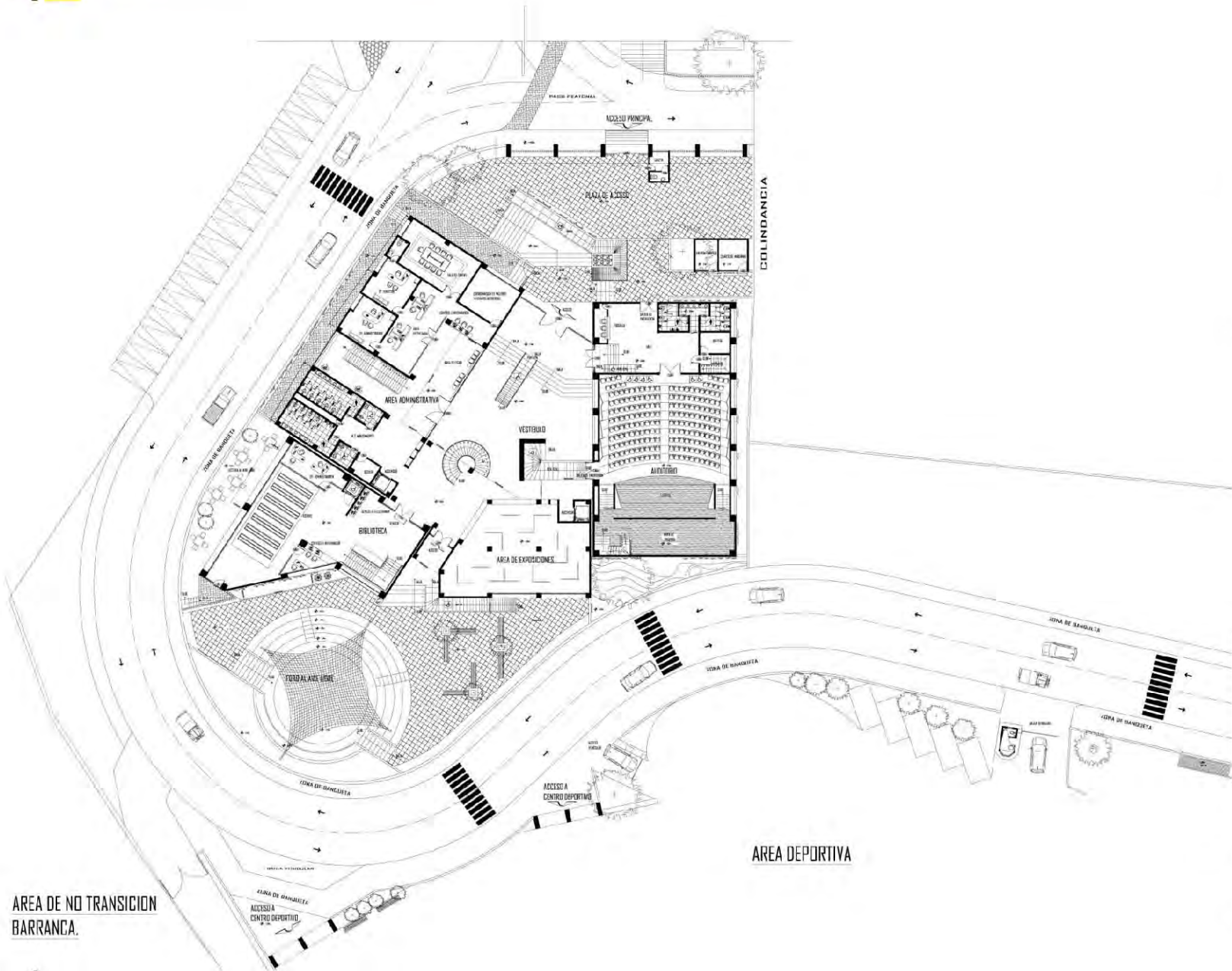


HANNES MEYER

CENTRO CULTURA


SAN BERNABÉ

MAGDALENA CONTRERAS




AREA DE NO TRANSICION  
BARRANCA.


AREA DEPORTIVA




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD  
Arquitectura



NORTE



CRUCIOS DE LOCALIZACION  
TERRENO



NOMBRE DE PLANO:  
ARQ. CENTRO CULTURAL  
**PLANTA BAJA**

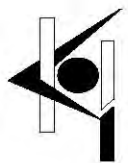
ELABORÓ:  
GARCIA FARFÁN DAMIÁN

SEÑORA ES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

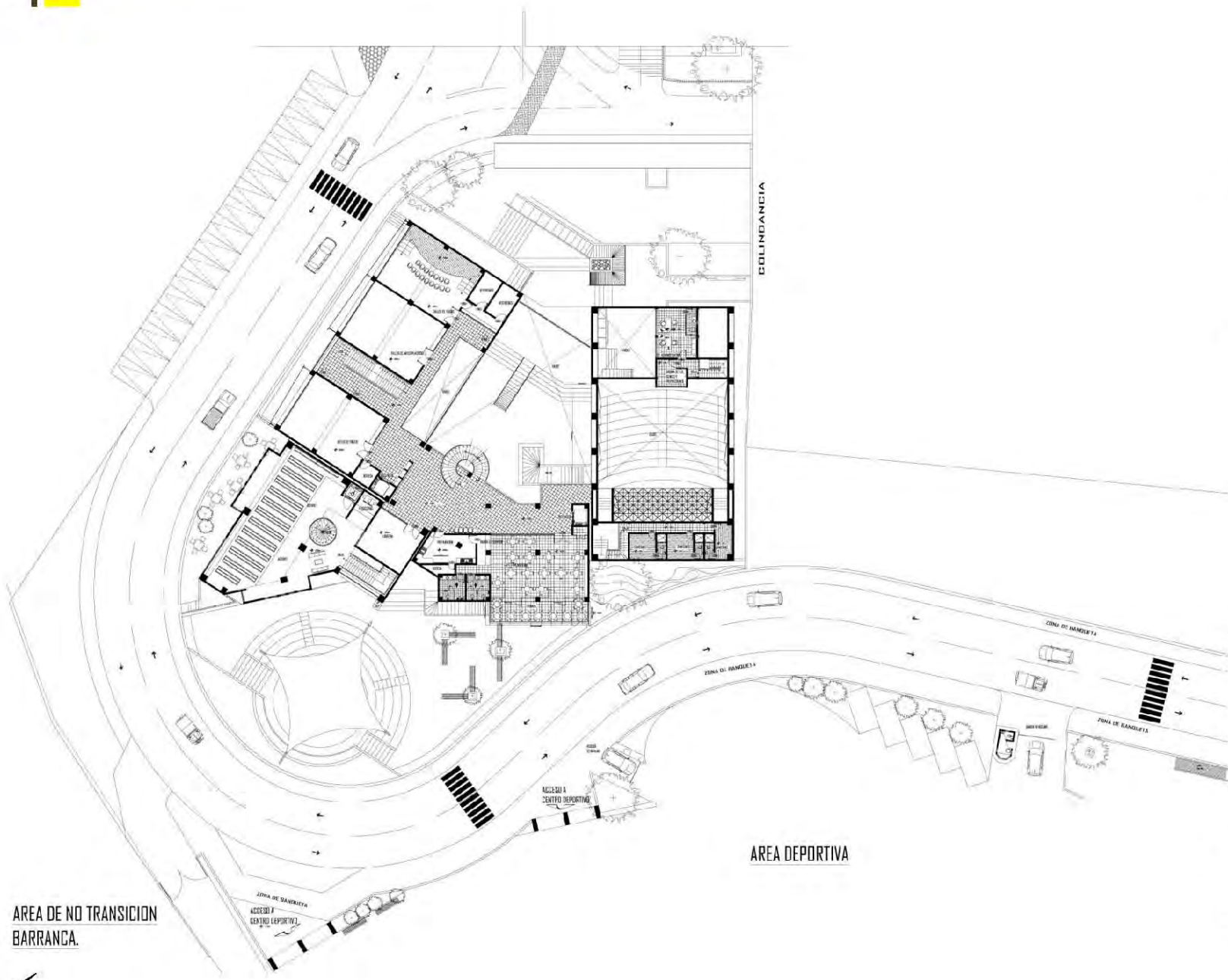

ISSUE:  
S/ESC. CLAVE  
COTAB. MTS. ARQ.-03

FECHA:  
09 SEPTIEMBRE 2010


CENTRO CULTURAL San Bernabé, Magdalena Contreras






UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:  
TERRENO

NOMBRE DE PLANO  
ARQ. CENTRO CULTURAL  
**PRIMER NIVEL**

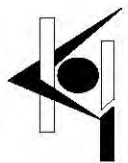
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

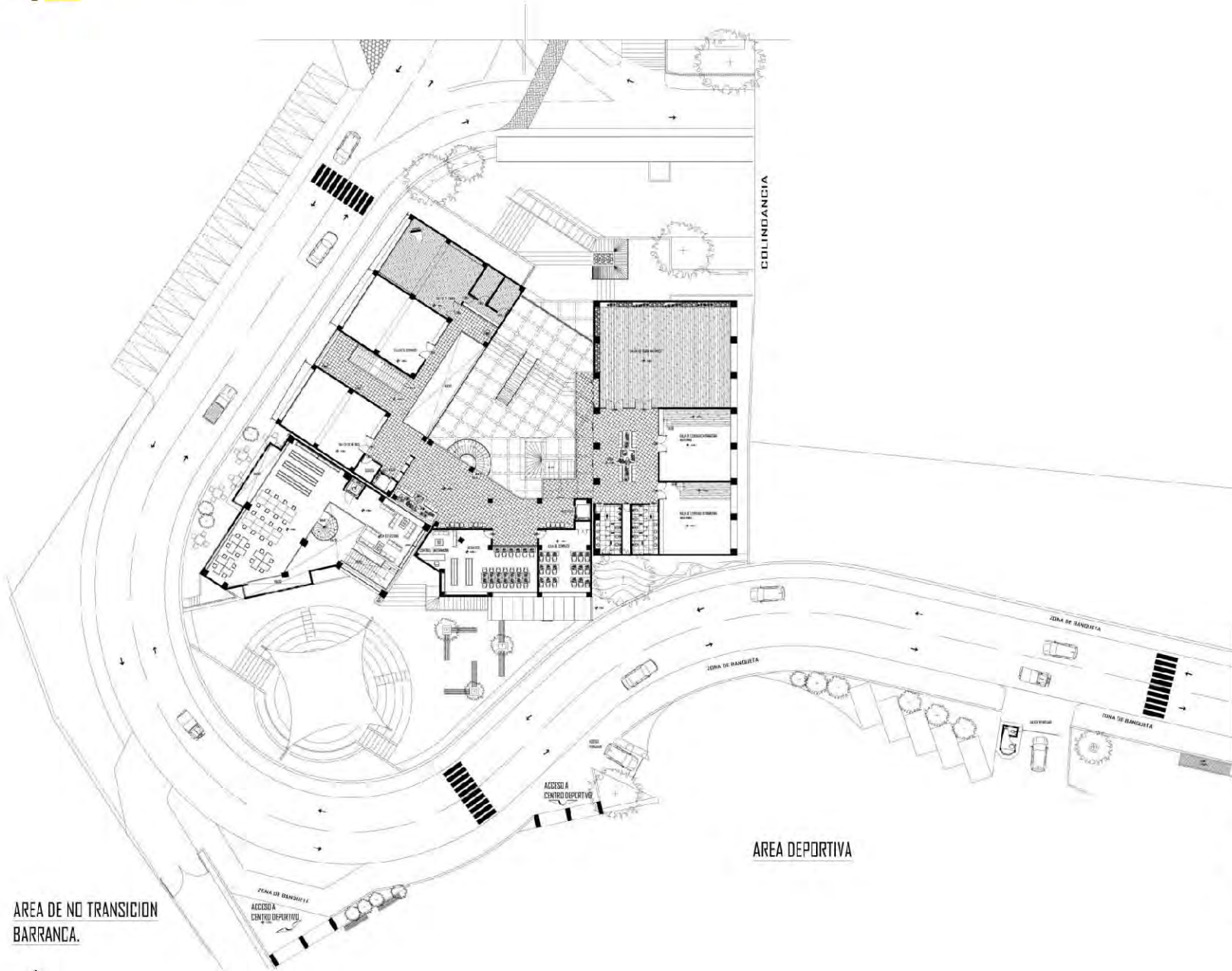
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-04  
COTEJÓ: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE-2010


CENTRO CULTURAL San Bernabé, Magdalena Contreras






AREA DE NO TRANSICION  
BARRANCA.


AREA DEPORTIVA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO





ESCUELA DE ARQUITECTURA  
HANNES MEYER



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN  
TERCER NIVEL

NOMBRE DE PLANO:  
ARQ. CENTRO CULTURAL  
SEGUNDO NIVEL

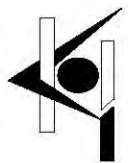
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

FORMA: S/ESC CLAVE: ARQ.-05  
DISEÑO: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL San Bernabé, Magdalena Contreras



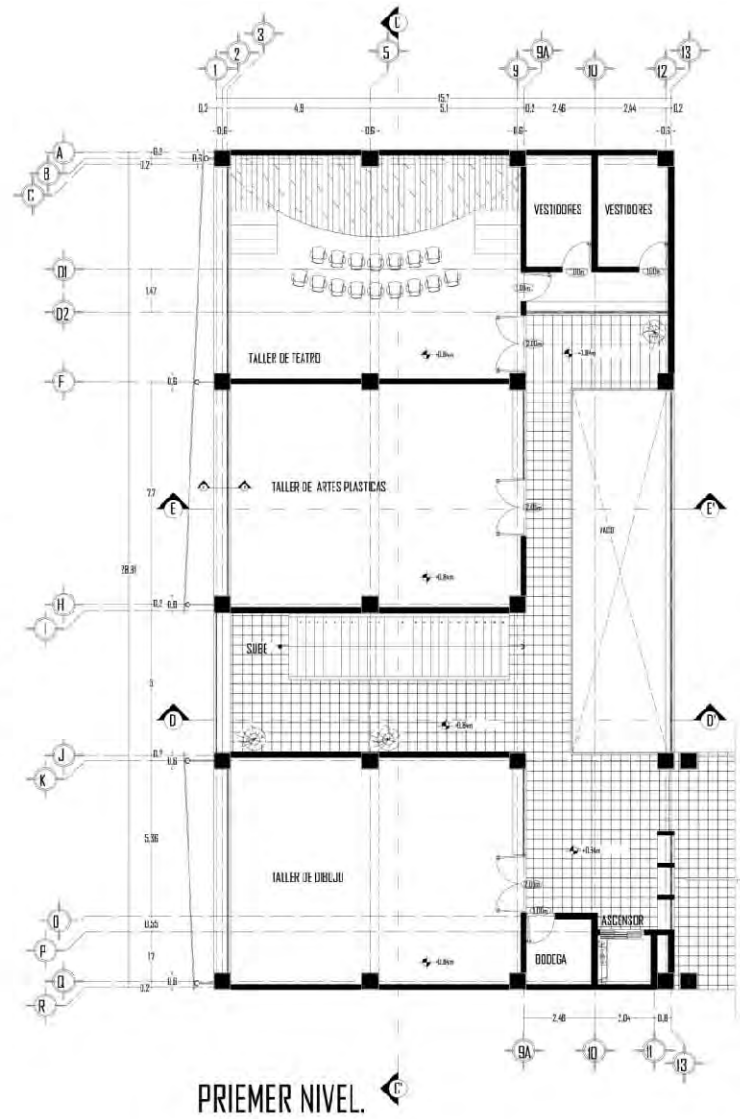
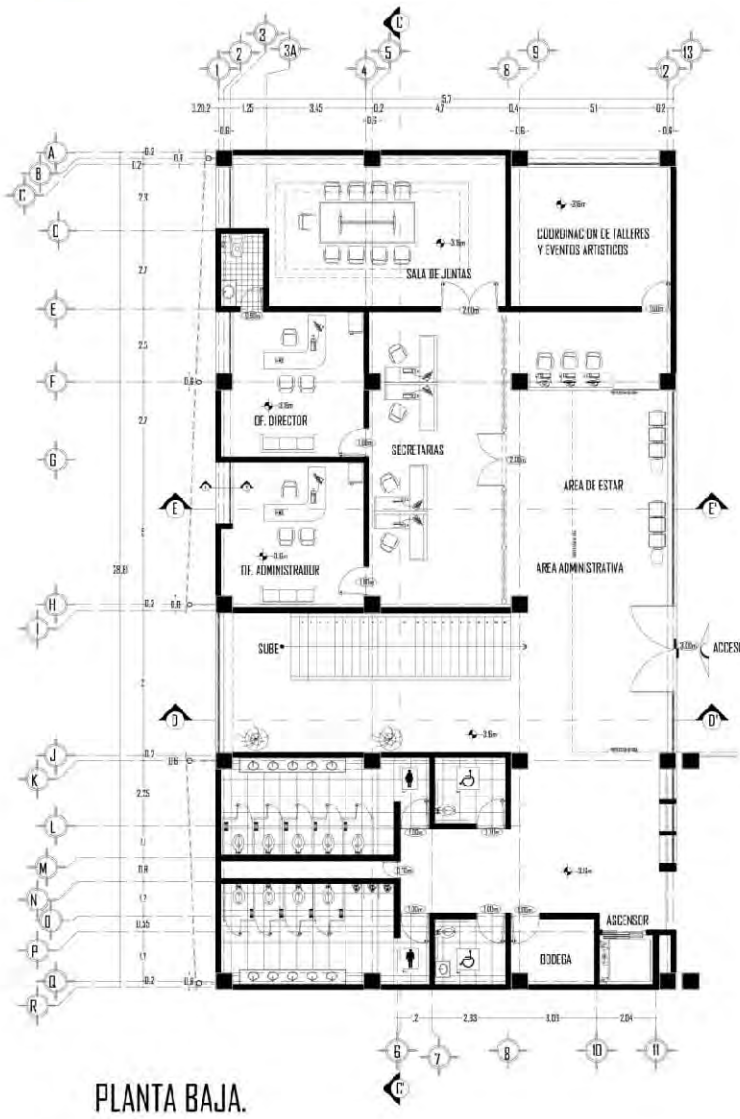

HANNES MEYER

CENTRO CULTURA


SAN BERNABÉ

MAGDALENA CONTRERAS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NORTE



PROYECTO



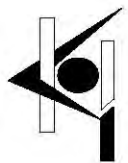
HOMBRE DE PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTONICA**  
CERRO ADMINISTRACION PLANTA BAJAY TALLERES 1ER. NIVEL

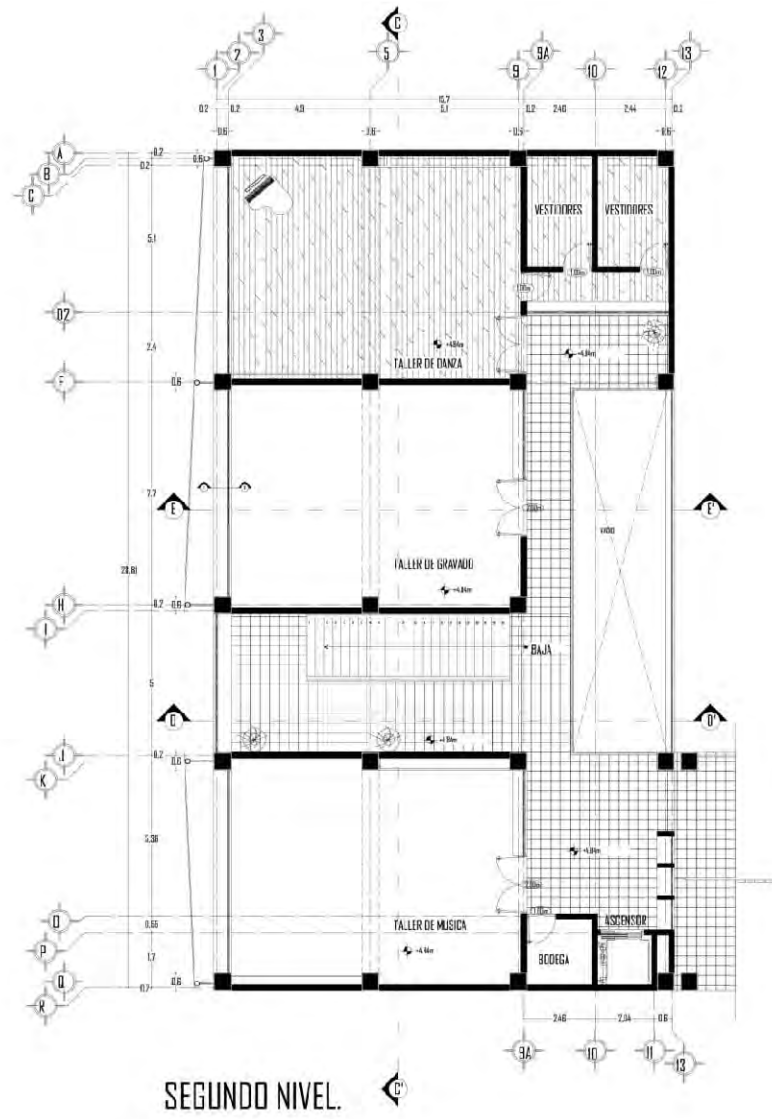
ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





SEGUNDO NIVEL.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA  
CUERPO 1. TALLERES 2DO. NIVEL

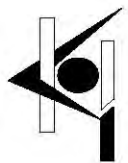
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

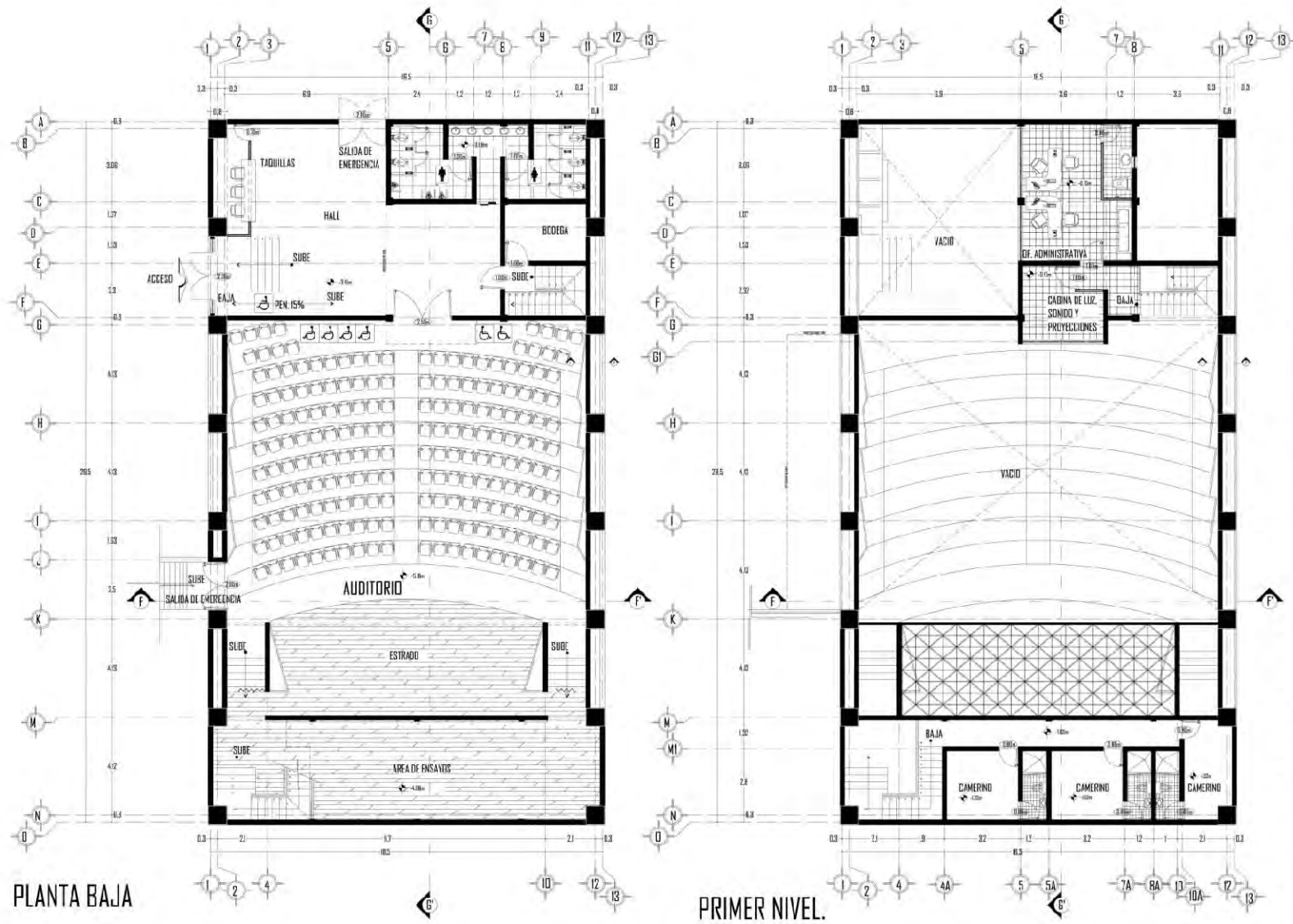
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-07  
COTE: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010


CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras






PLANTA BAJA


PRIMER NIVEL.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN TERRENO



PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA

CUERPO 2 AUDITORIO PLANTA BAJA Y 1ER NIVEL

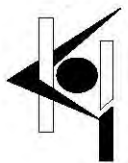
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

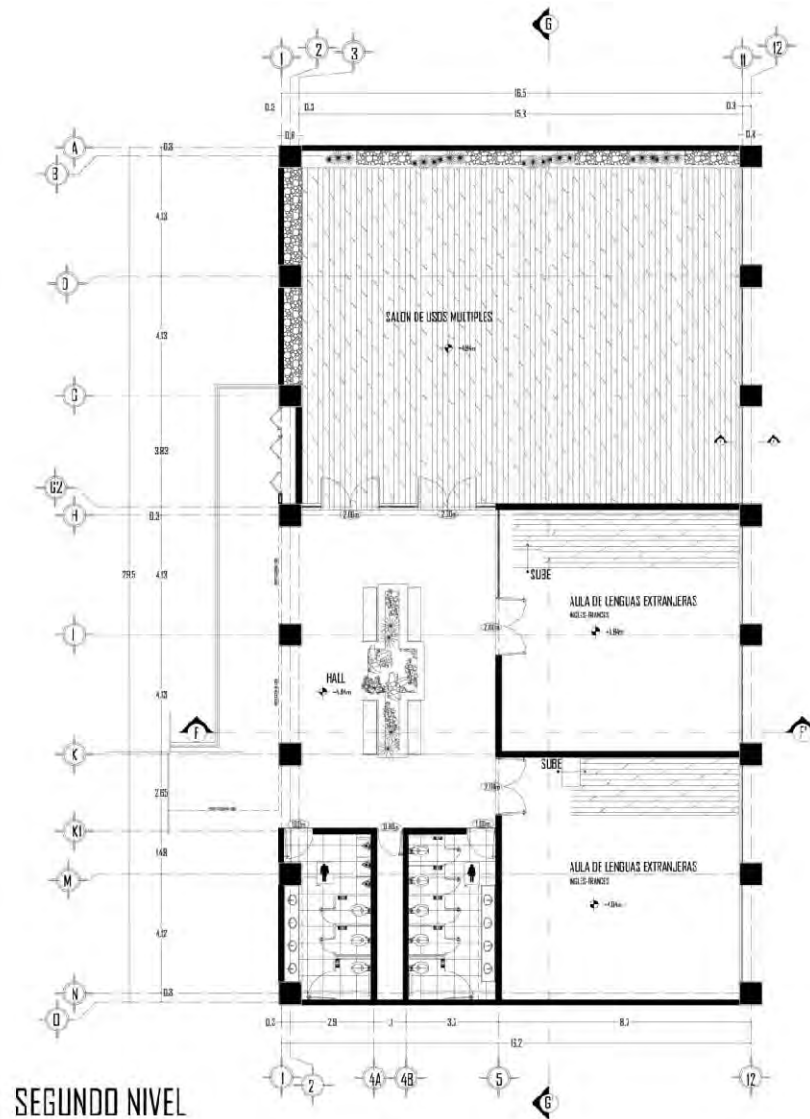
ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-08  
COTAS: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE-2010


CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras









SEGUNDO NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




ARQUITECTURA




NORTE

CIRCUITO DE LOCALIZACION:



PROYECTO:



NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA

CUERPO 2. USOS MULTIPLES Y AULAS ZDC. NIVEL.

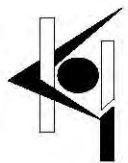
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

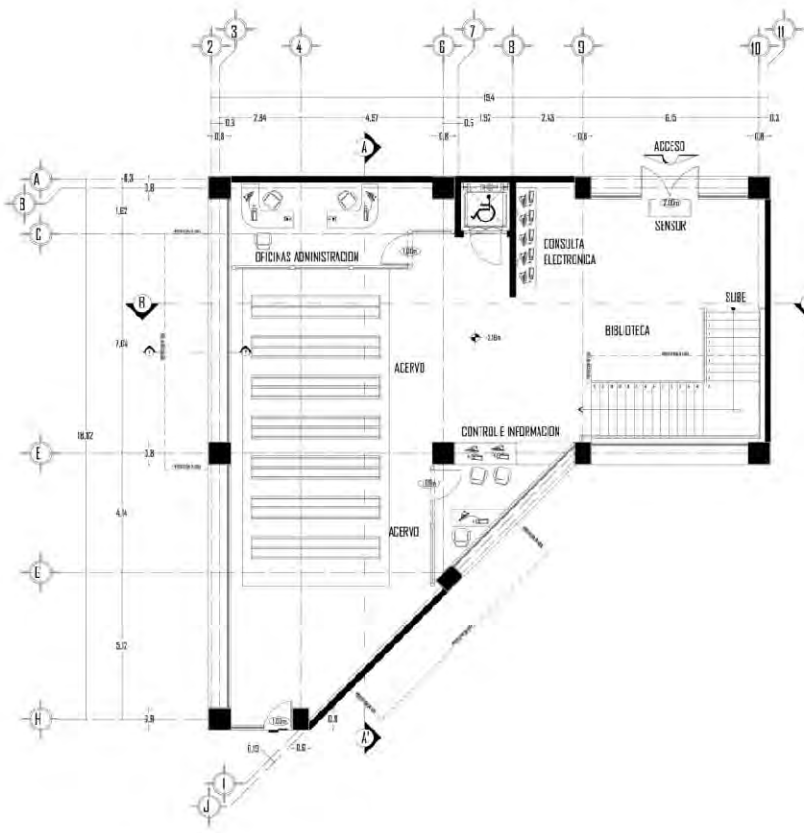
SEAL:	S/ESC.	CLAVE:	ARQ.-09
OTAB:	MTS		

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

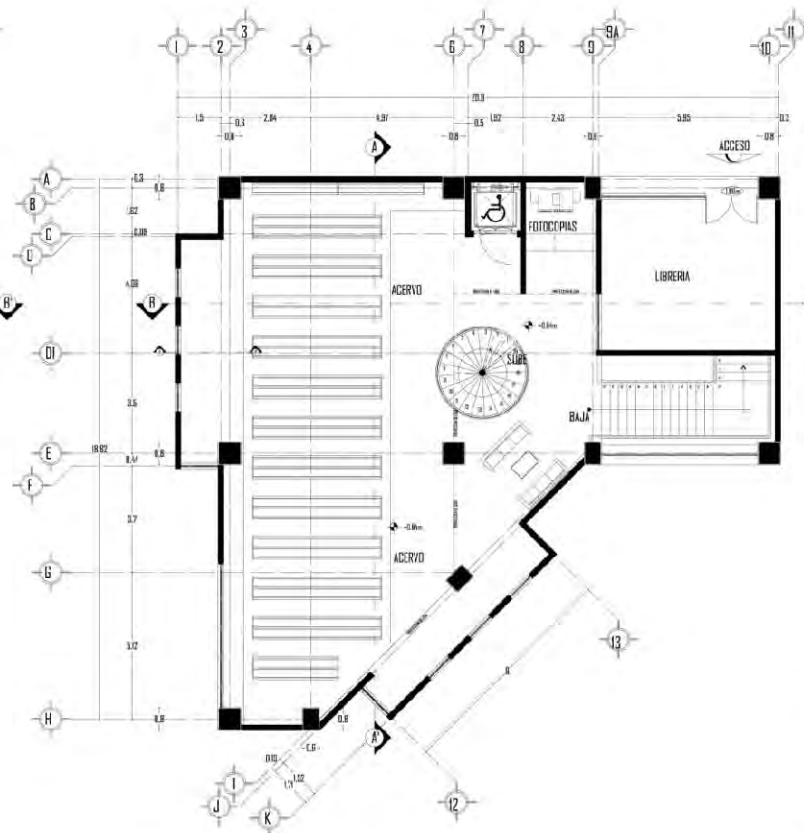
CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras







PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE

PROYECTO DE LOCALIZACION TERRENO



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA  
CIEPPO 3 BIBLIOTECA PLANTA BAL 1 1ER NIVEL

ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

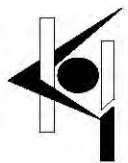
SINDICALES:

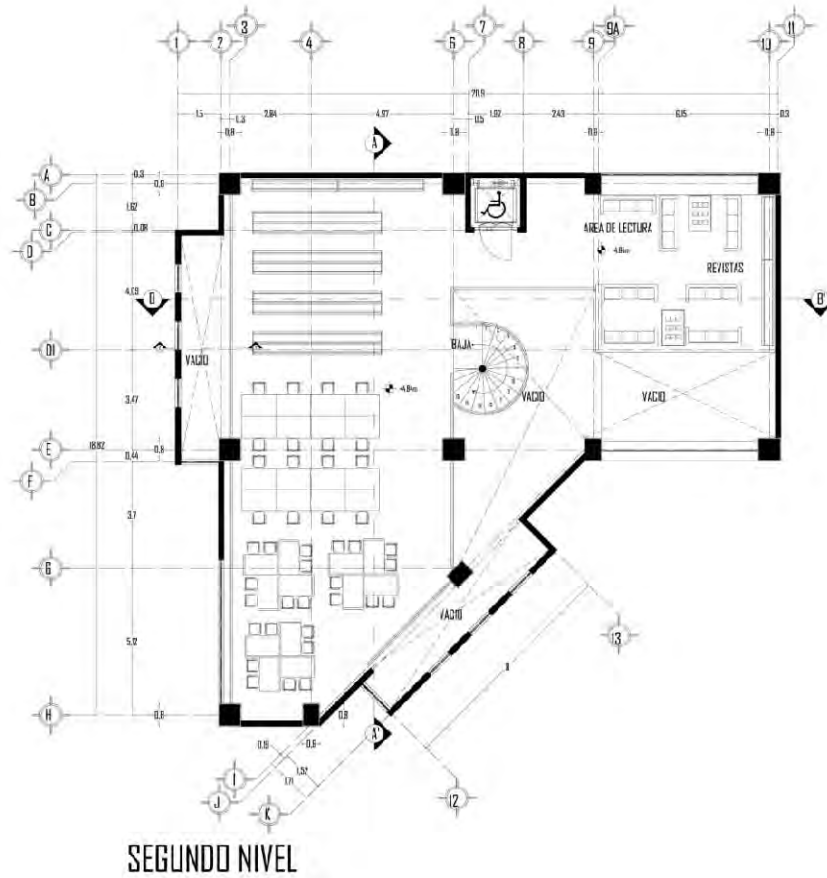

ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-10  
CODIGO: MTS


FECHA:  
SEPTIEMBRE-2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA




NORTE

ORIOJUS DE LOCALIZACION:



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA  
CUERPO 3. BIBLIOTECA 2DO. NIVEL

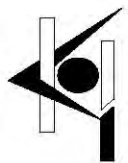
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

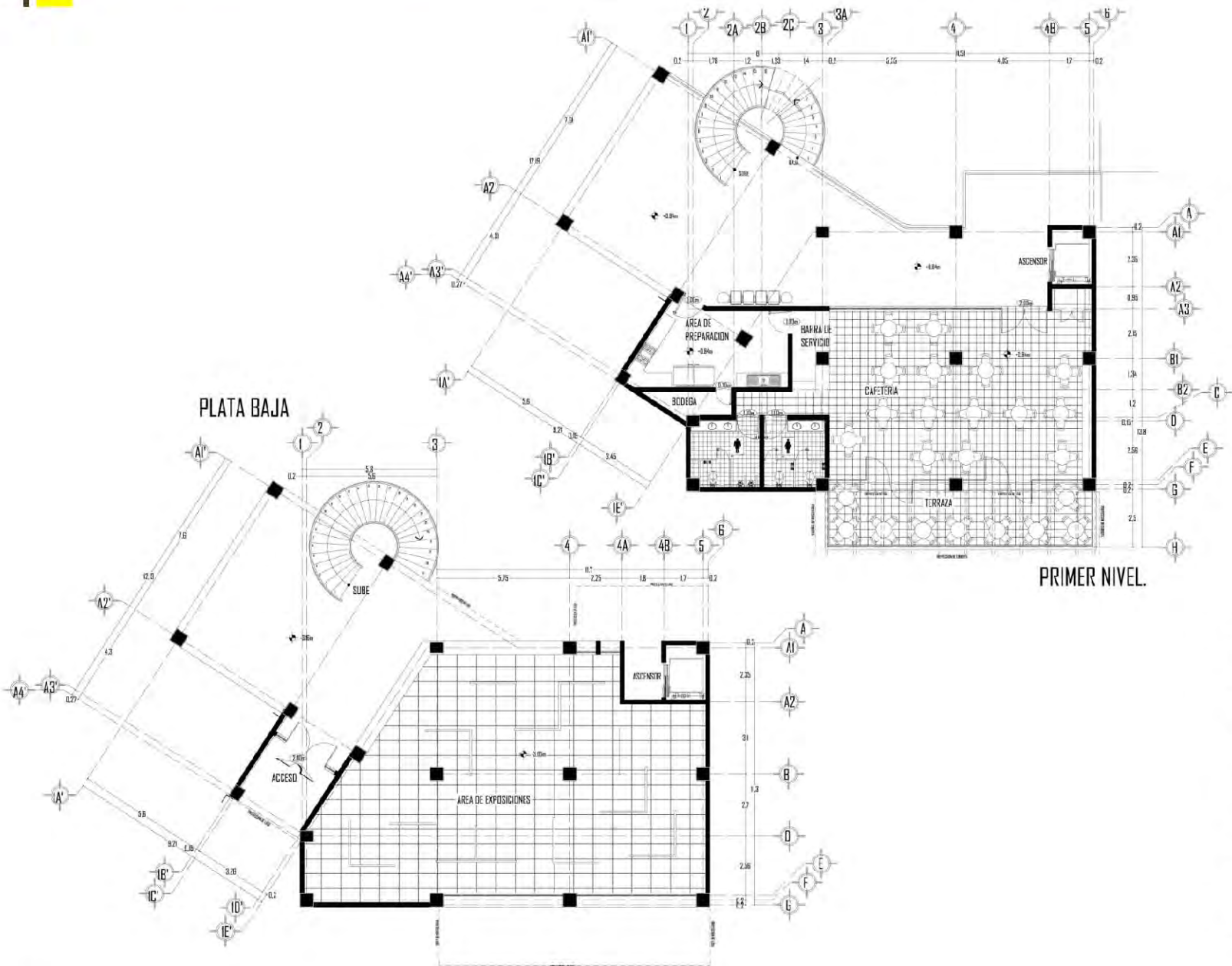
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRCUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

Modelo	S/ESC.	CLAVE
100108	MTS	ARQ.-11

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

HOJAS DE LOCALIZACIÓN:

TERRENO

PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA

TIPO DE REPRESENTACIÓN: PLANTA Y CORTES POR VARIAS

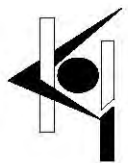
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

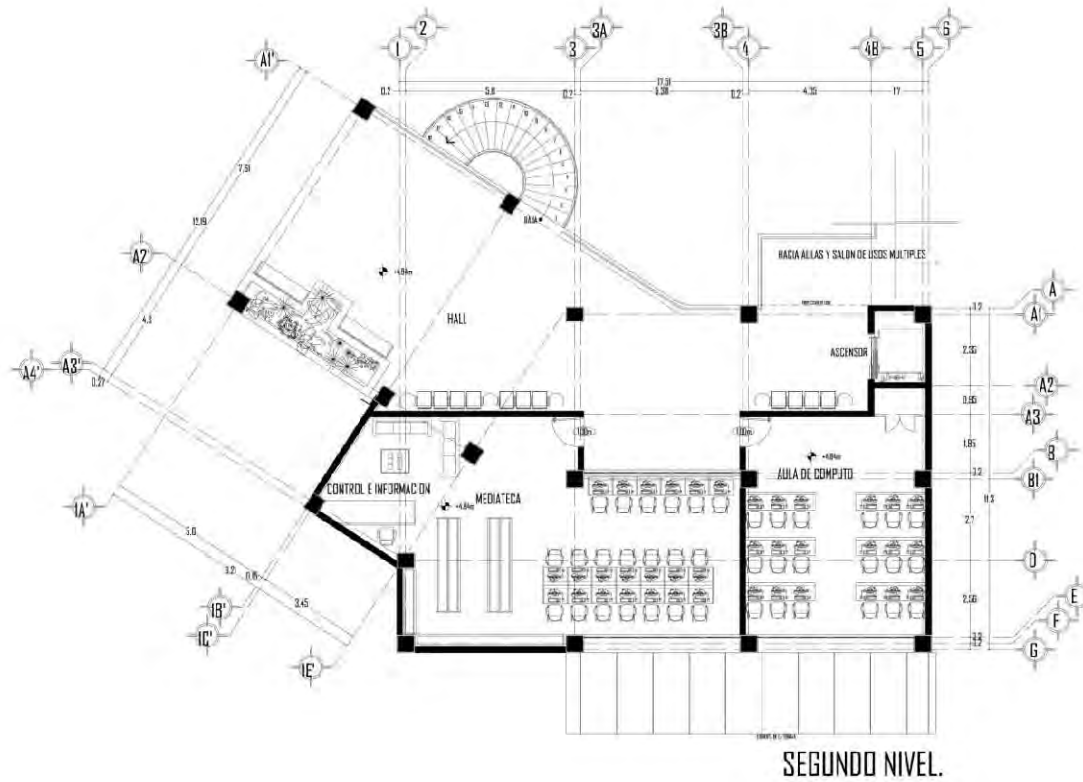
ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-12  
CODIGO: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE 2010

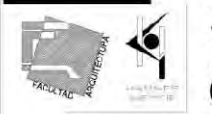
CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras







SEGUNDO NIVEL.



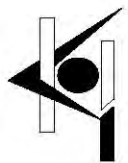
NOMBRE DE PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
CUERPO 1 MEDIATECA Y CÓMPUTO 2do. NIVEL.  
ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

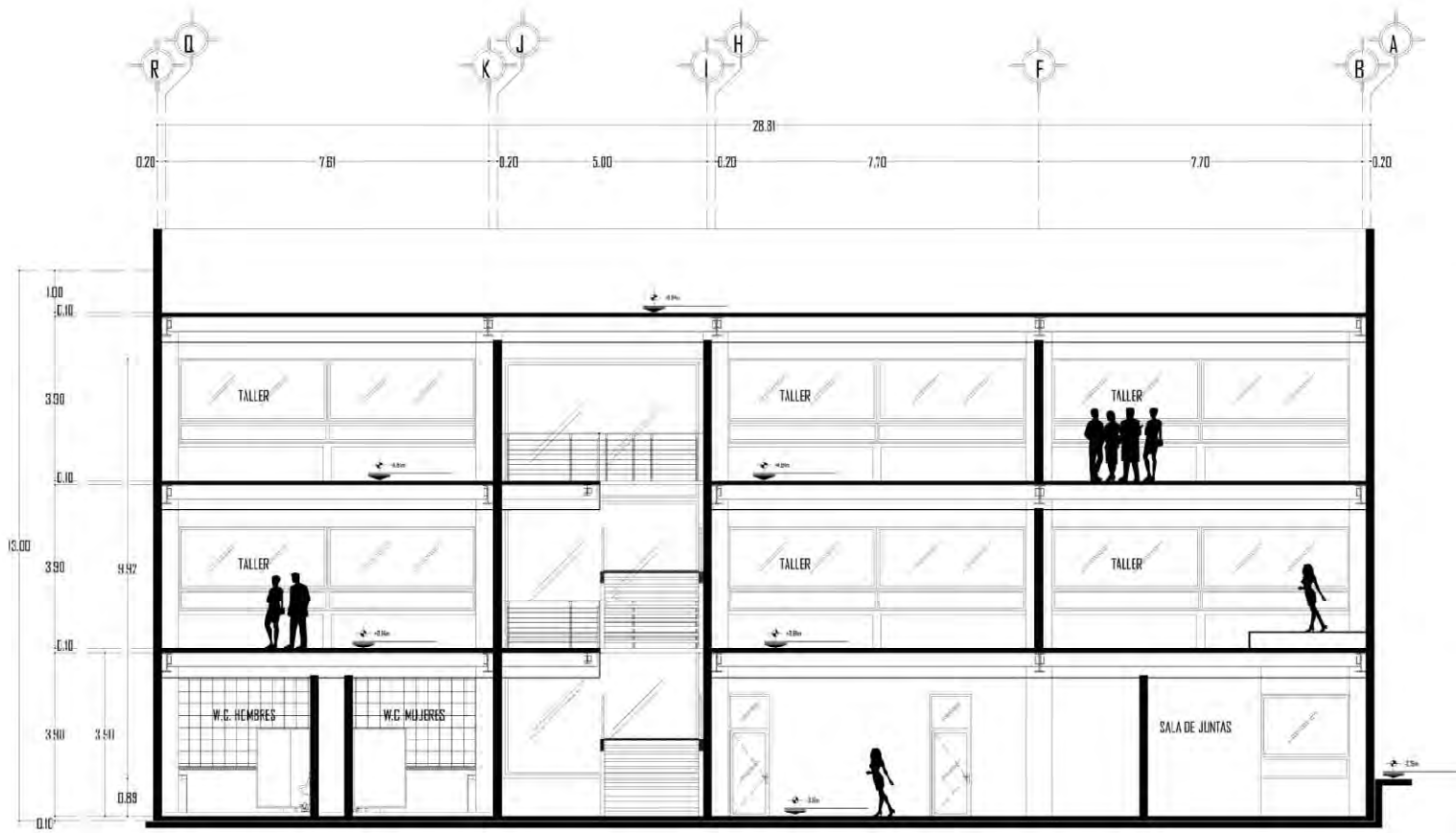
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-13  
COTAS: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras






CORTE LONGITUDINAL C.C.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




TALLER ADMINISTRATIVO



NORTE

CIRCUIS DE LOCALIZACION:  
TERRENO



PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

CUERPO 1 ADMINISTRACION Y TALLERES

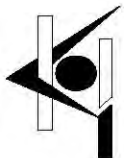
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

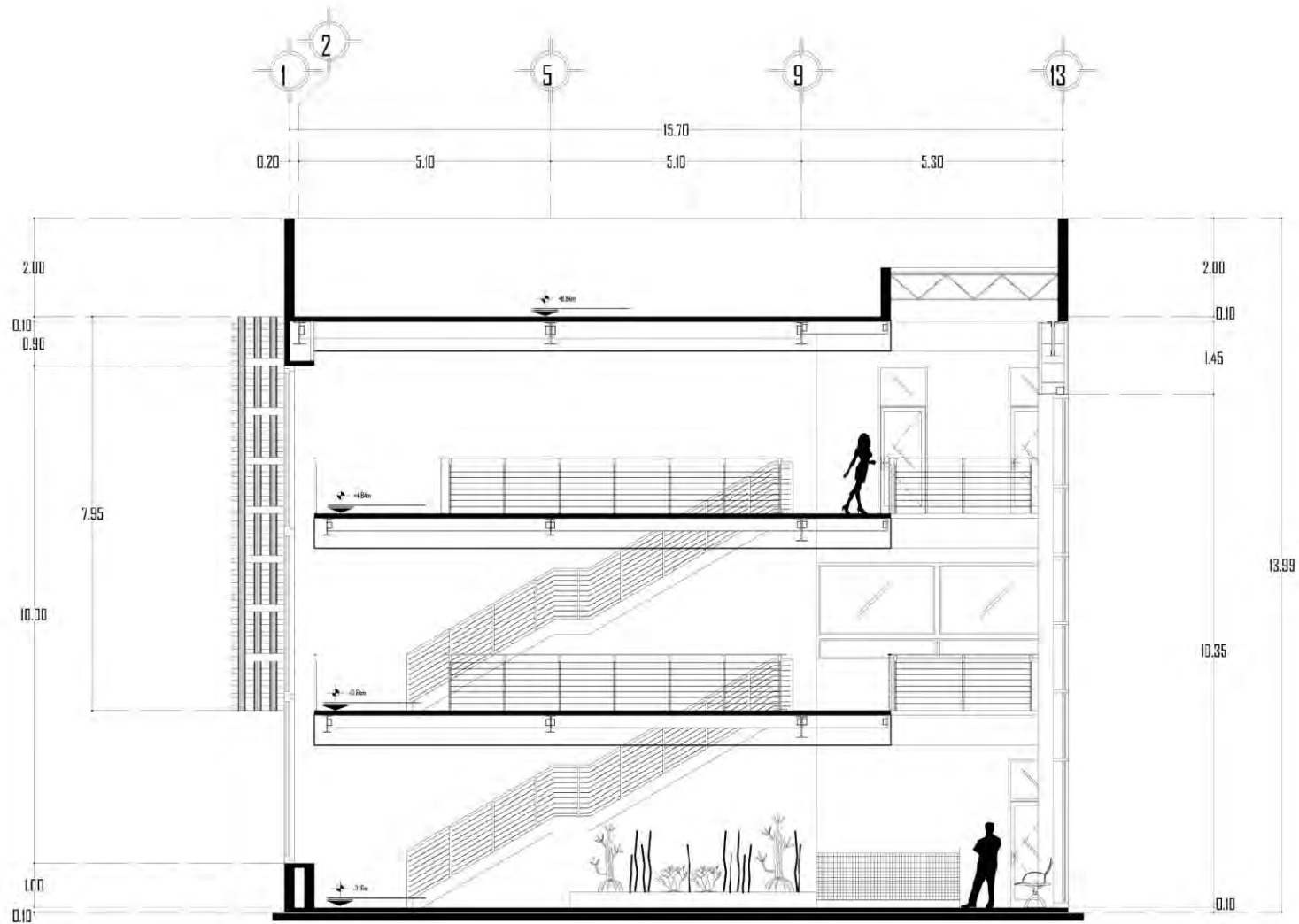
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA	S/ESC.	CLAVE
TITULO	MTS	ARQ.-14


FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





CORTE TRANSVERSAL D,D'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:  
TERRENO

PROYECTO

HOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

CUERPO 1 ADMINISTRACION Y TALLERES

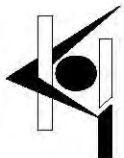
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

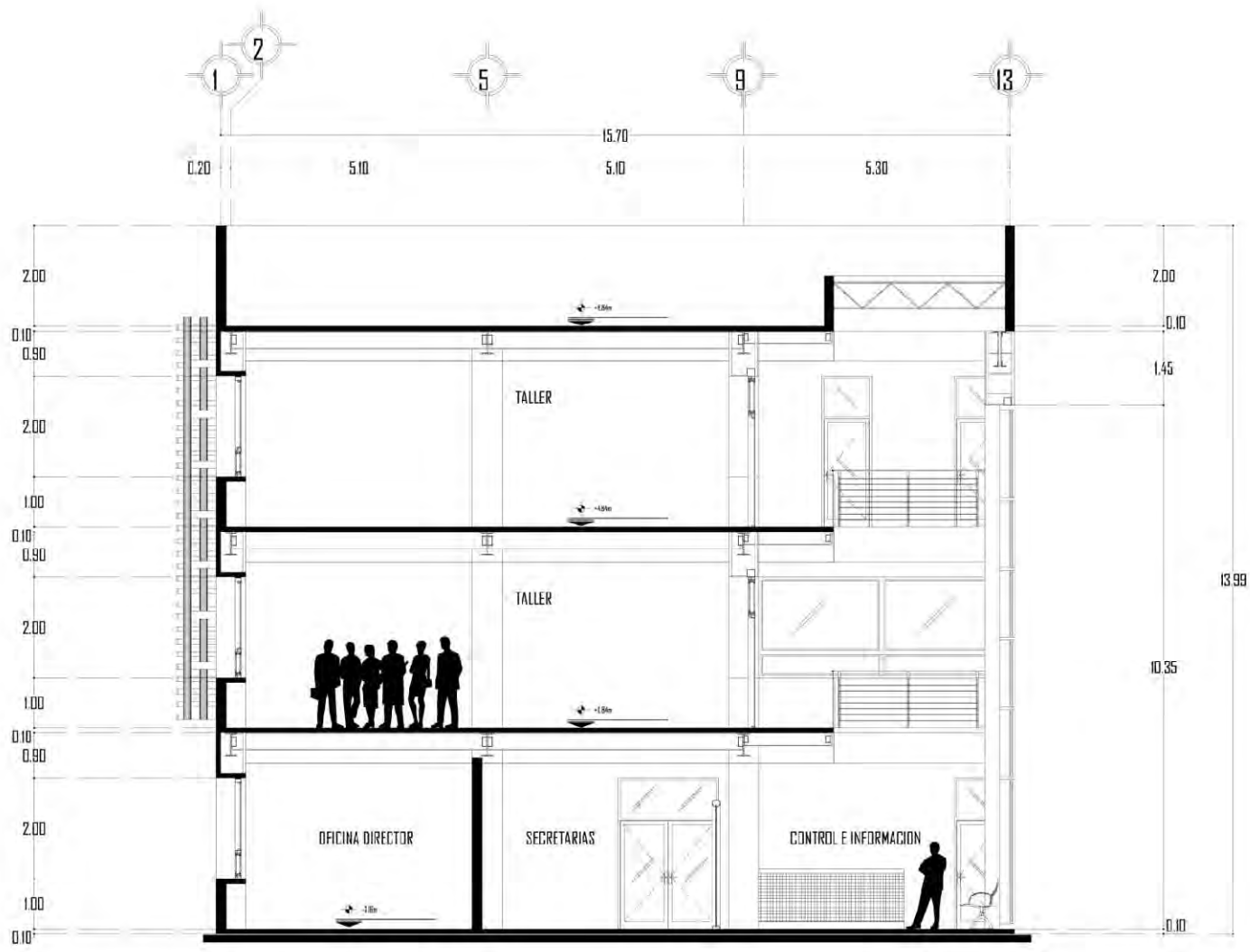
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA	S/ESC.	CLAVE
TITULO	MTS	ARQ.-15


FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras







CORTE TRANSVERSAL E,E'.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




TACTAUI ARQUITECTURA




NORTE

CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO:



NOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

CUERPO 1. ADMINISTRACION Y TALLERES

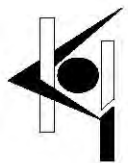
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

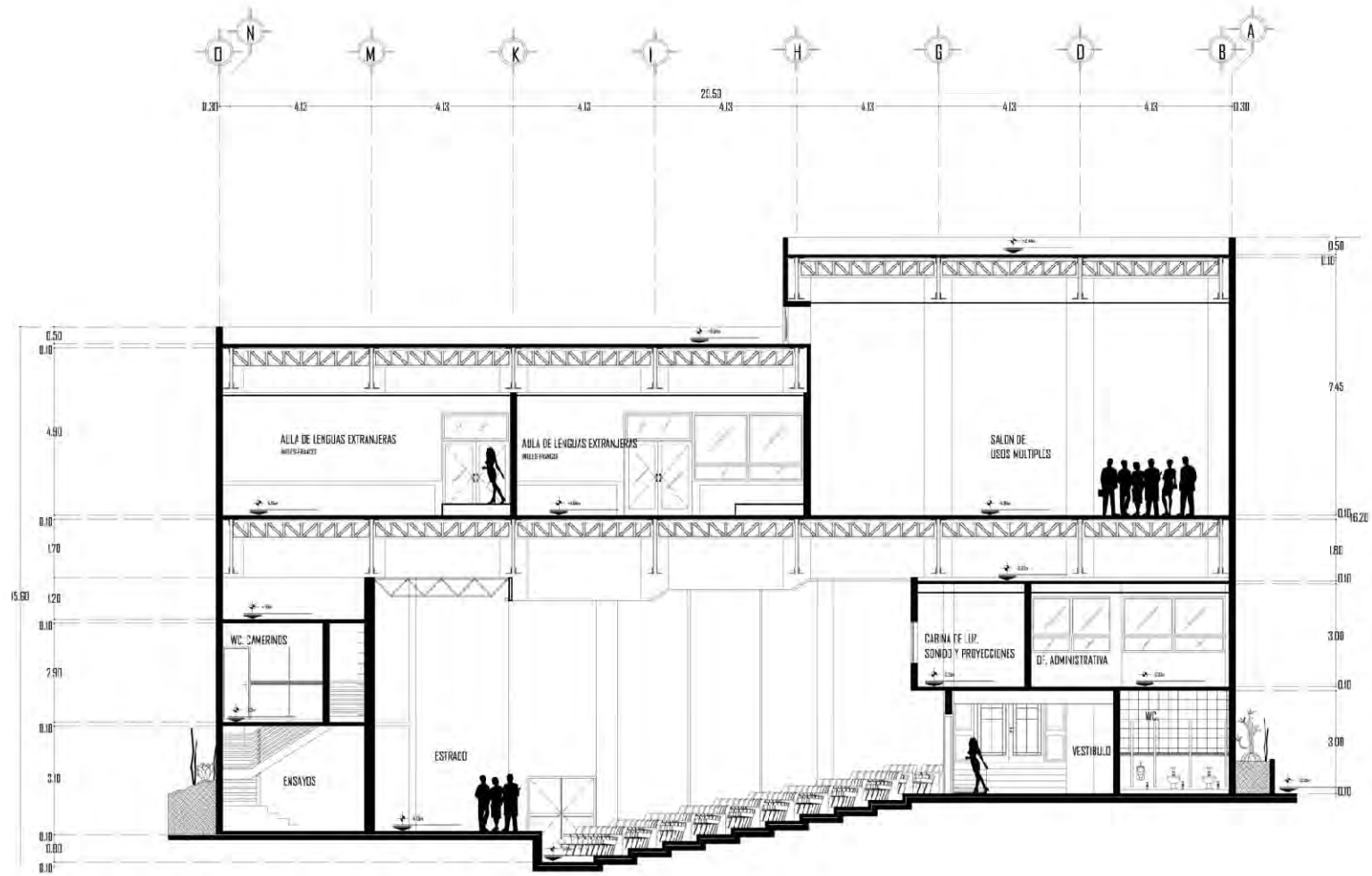
CLAVE: ARQ.-16

FECHA: SEPTIEMBRE-2010


CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras









CORTE LONGITUDINAL G.G'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA




NORTE

CIRCUITOS DE LOCALIZACIÓN:

TERRENO



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

CUERPO 2: AUDITORIO, USOS MULTIPLES Y AULAS

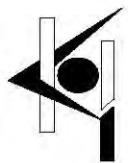
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

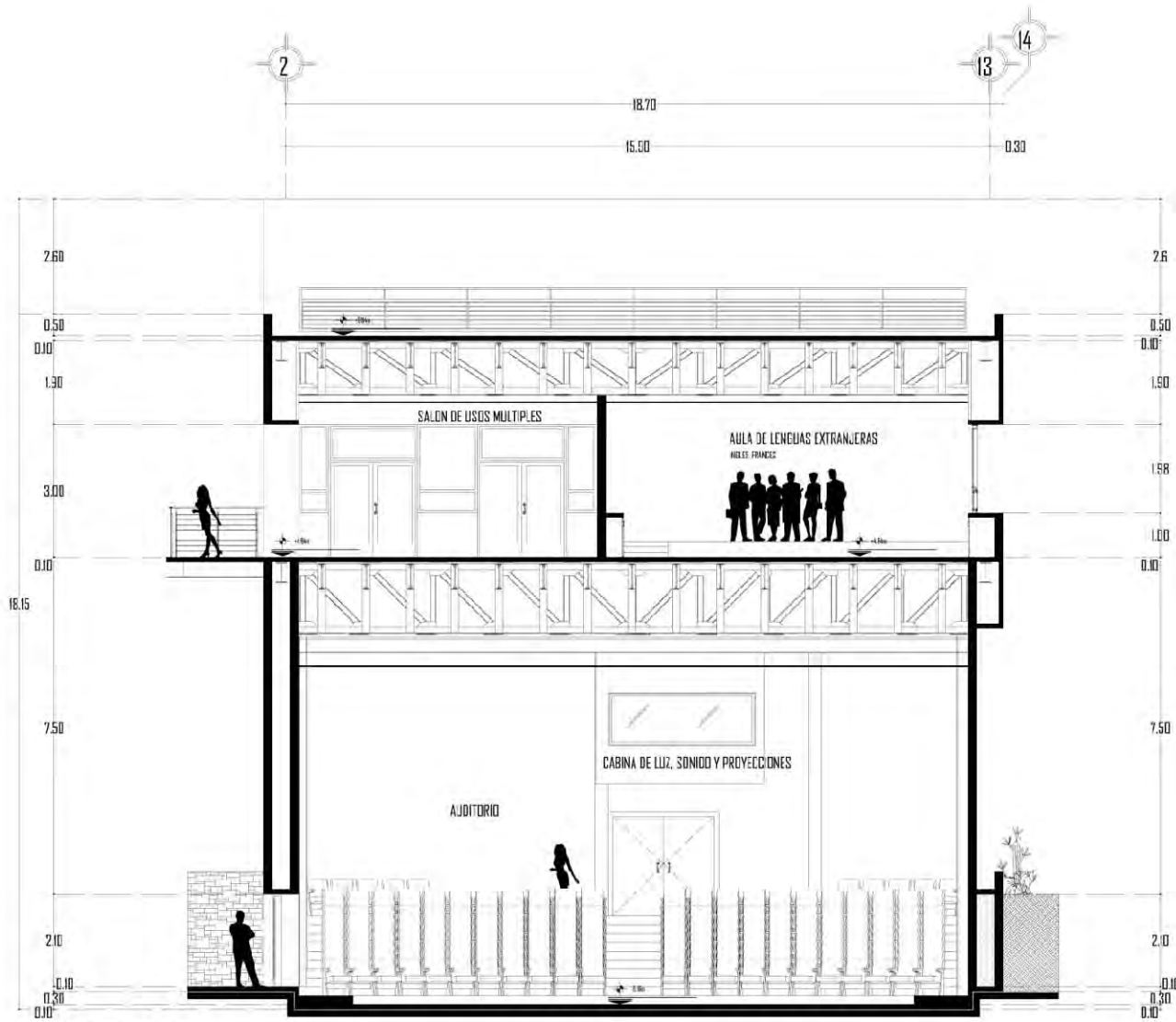
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-17  
COTER: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras






CORTE TRANSVERSAL F.F.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



ARQUITECTURA  
Paisaje



NORTE

CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN  
TERRENO



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

CUERPO 2: AUDITORIO, USOS MÚLTIPLES Y AULAS

ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

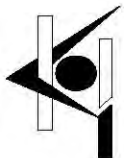
SINODALES:

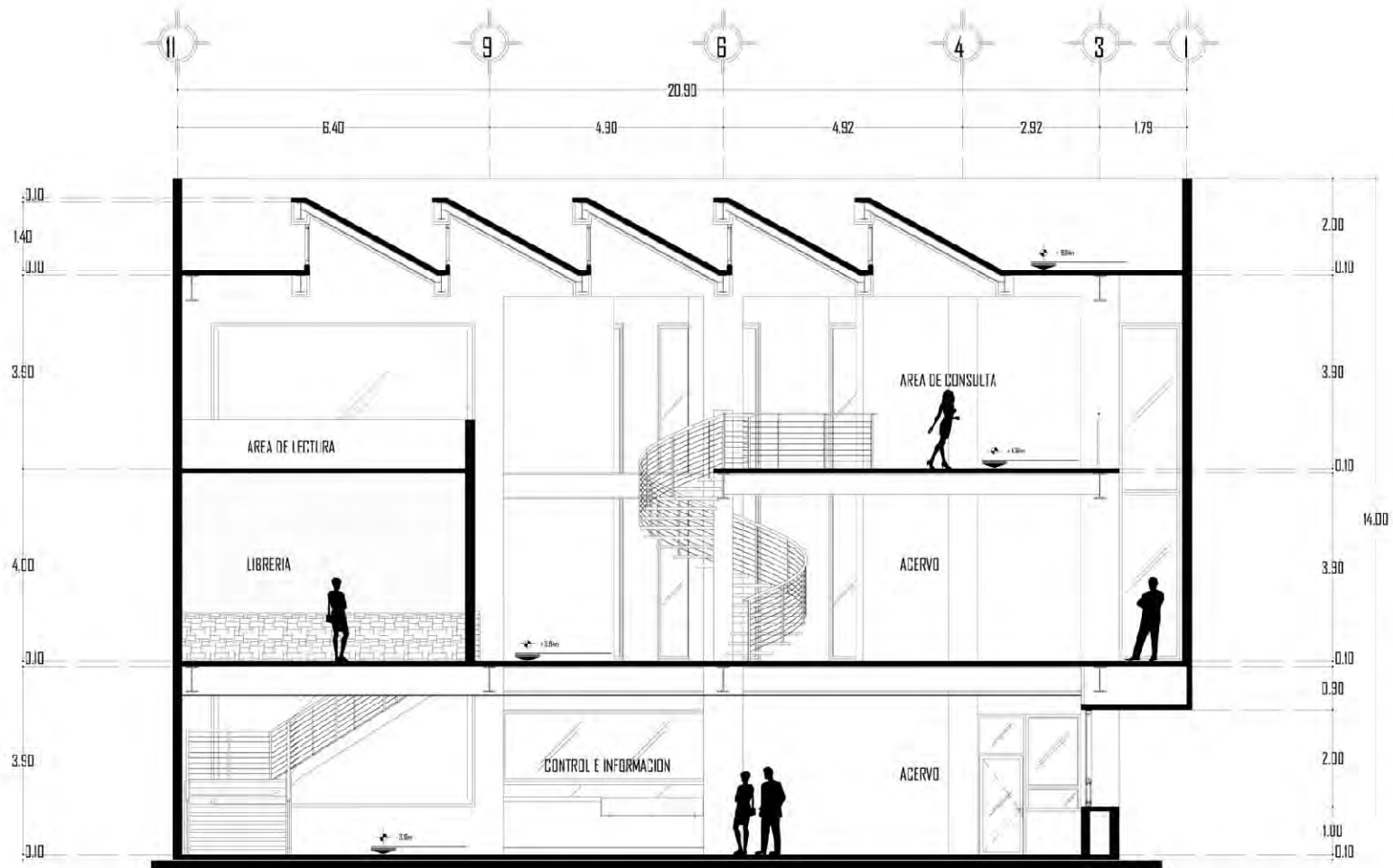
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-18

FECHA: DICIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





CORTE TRANSVERSAL. B.B''



NOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

CUERPO 3. BIBLIOTECA

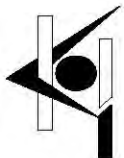
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINDOCALES:  
ARC. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARC. HUGO PORRAS RUIZ  
ARC. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

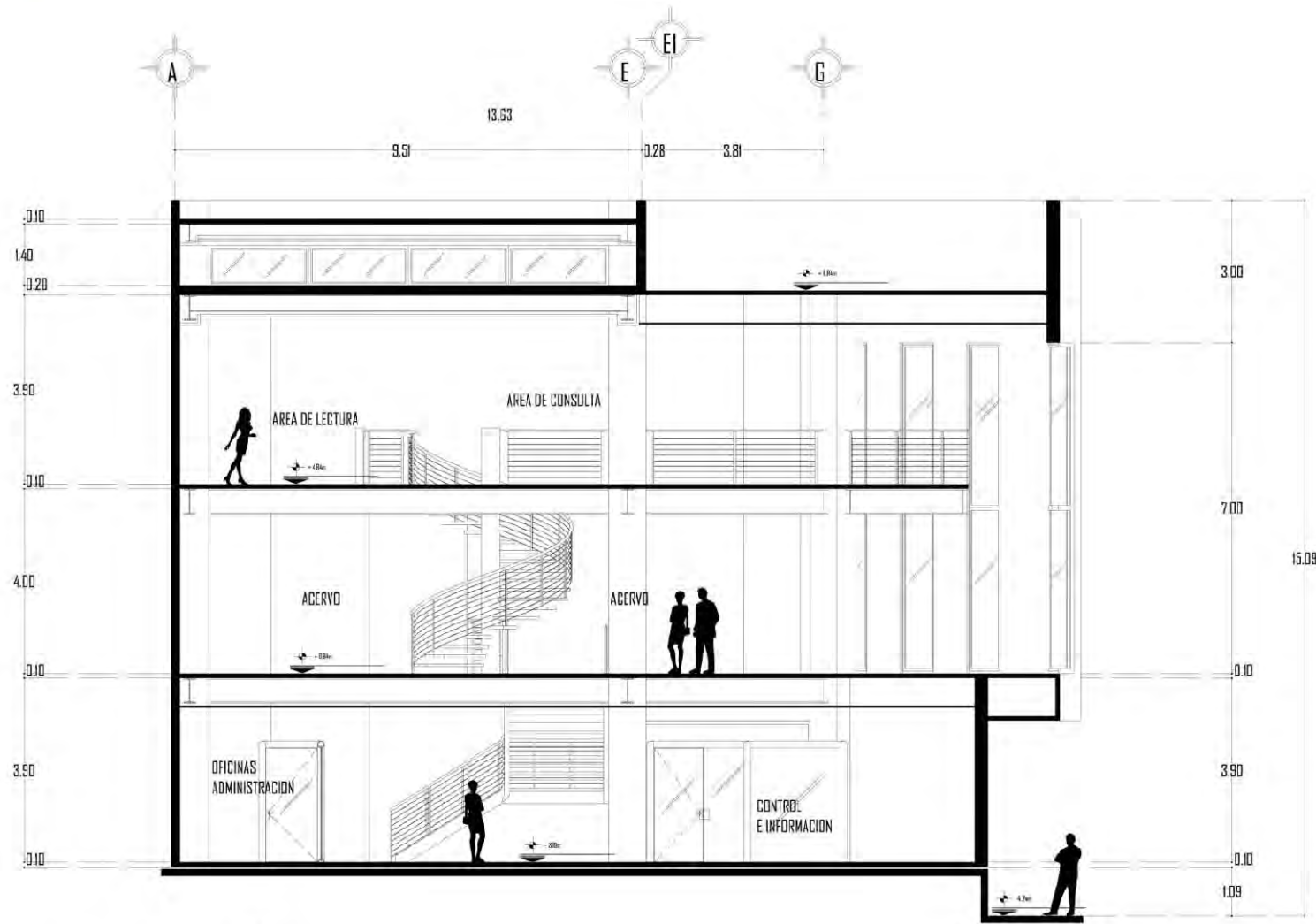
ESCALA: S/ESC. CLAVE: ARQ.-19  
FECHA: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE 2010


CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras









CORTE LONGITUDINAL A,A'  
BIBLIOTECA. S/ESC.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE



GRUPO DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
CORTES ARQUITECTONICOS

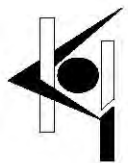
CUERPO 3. BIBLIOTECA

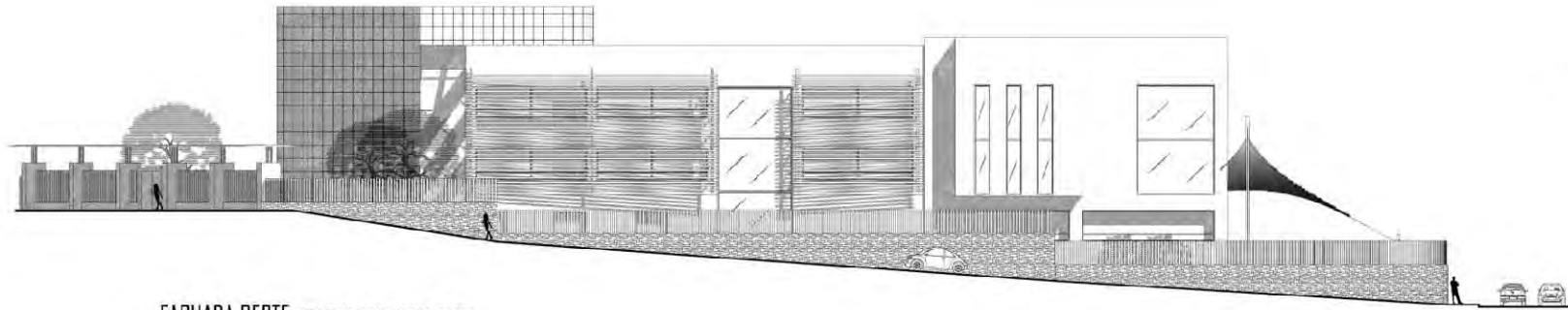
ELABORÓ:  
GARCÍA FAFÁN DAMIÁN

SINDOLES:  
ARC. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARC. HUGO PORRAS RUIZ  
ARC. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

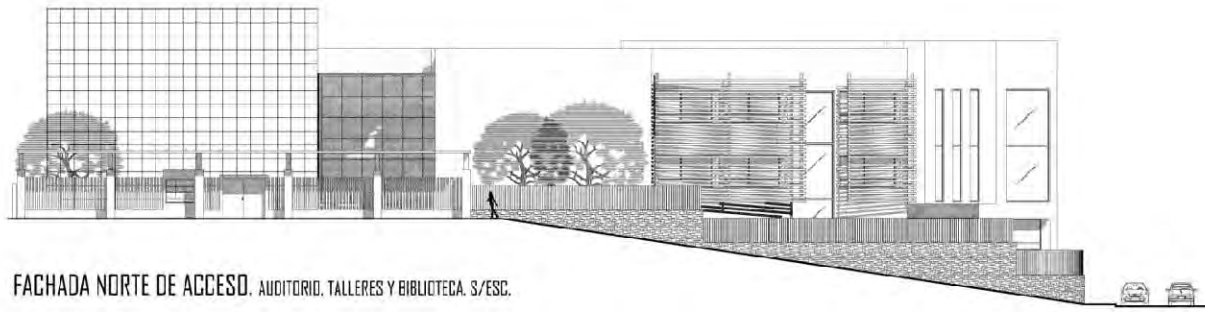
FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras







FACHADA OESTE. TALLERES Y BIBLIOTECA. S/ESC.




FACHADA NORTE DE ACCESO. AUDITORIO, TALLERES Y BIBLIOTECA. S/ESC.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA




NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:  
TENCINGO



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
**FACHADAS**

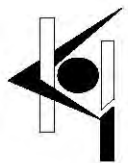
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

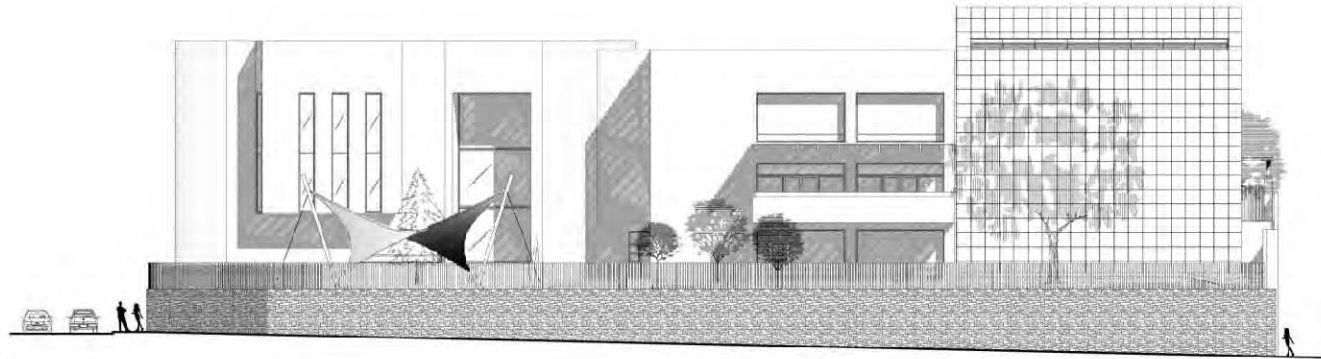
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA	S/ESC.	CLAVE	ARQ.-21
TÍTULO	MTS		

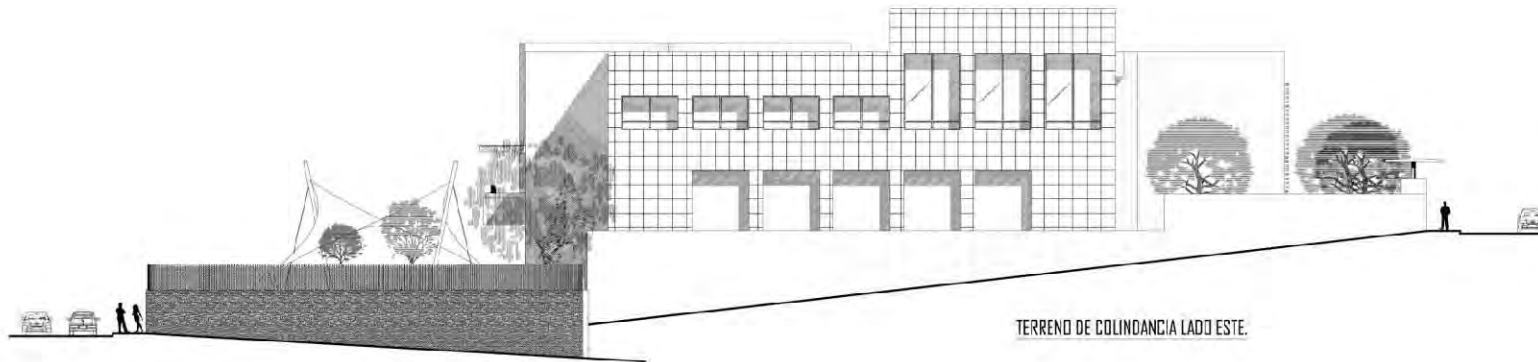
FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





FACHADA SUR. BIBLIOTECA, EXPOSICIONES, CAFETERIA Y AUDITORIO. S/ESC.



FACHADA ESTE. AUDITORIO. S/ESC.

TERRENO DE COLINDANCIA LADO ESTE.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOMBRE DE PLANO:  
**FACHADAS**

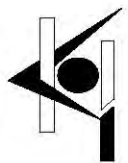
EIAJORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA:	S/ESC.	CLAVE:	ARQ.-22
TÍTULO:	MTS		

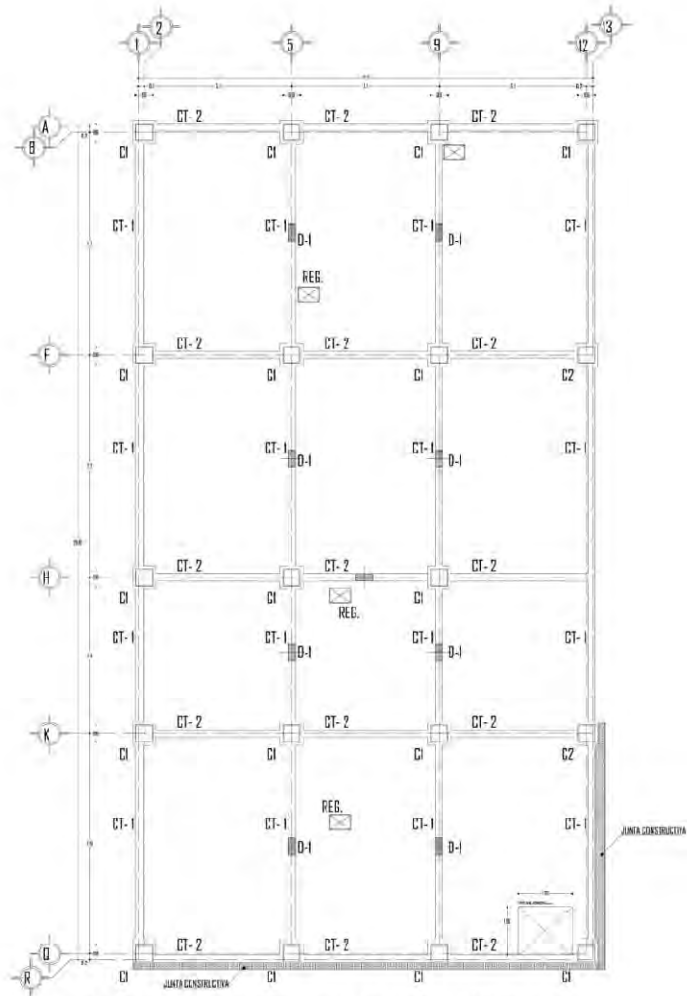
FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras

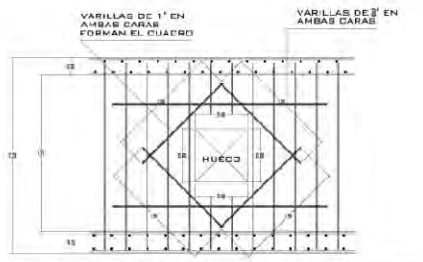




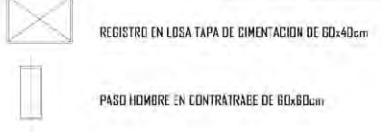




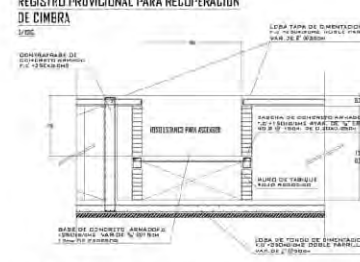
PLANTA DE PASOS DUCTO Y PASOS HOMBRE



DETALLE-1. EN PASO HOMBRE  
NOTA: PARA LOCALIZACION DE PASOS HOMBRE VER PLANTA DE CIMENTACION



REGISTRO PROVISIONAL PARA RECUPERACION DE CIMERA



DETALLE DE PISO PARA ASCENSOR

ABLA DE DADO

TIPO	DESCRIPCION	CROQUIS
D	SECCION 30x60x60 20 BAR DE 1" Y 2 EST 2/BARR	

TABLA DE COLUMNAS

TIPO	DESCRIPCION	CROQUIS
C-1	SECCION 30x60x60 2 VAR DE 1" Y 3 VAR DE 2" 7 EST 2/BARR	
C-2	SECCION 30x60x60 4 VAR DE 1" Y 2 VAR DE 2" 7 EST 2/BARR	

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- LIGAR LA CIMENTACION DE USOS RESERVADOS CON UN PLANILLA DE CONCRETO VIBRADO.  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  DE SUM DE ESPESOR 11 A PROFUNDIDAD INDICADA EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.
- 2.- LAS PELLERIAS DEBERAN HACERSE EN CAPAS NOMINALES DE 20 CM DE ESPESOR COMPACTADO PERFECTAMENTE HASTA EL SIGNO DE LA PRUEBA PROYECTADA ANDAR.

ESPECIFICACIONES:

LA ACERCIAMIENTO DE BARRAS CONCRETOS DE CALIDAD 40 INFERIOR A LA NOMINADA MATERIAL CONCRETO NORMAL DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  DE SUM DE ESPESOR 11 A PROFUNDIDAD INDICADA EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  PARA ESTABLECIMIENTO DE BARRAS Y PUNTEOS.

ACERCIAMIENTO DE BARRAS CONCRETOS DE CALIDAD 40 INFERIOR A LA NOMINADA MATERIAL CONCRETO NORMAL DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  DE SUM DE ESPESOR 11 A PROFUNDIDAD INDICADA EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  PARA ESTABLECIMIENTO DE BARRAS Y PUNTEOS.

REVISAR AL PUNTEO DE LA OBRA LA CANTIDAD DE BARRAS Y PUNTEOS DE CALIDAD 40 INFERIOR A LA NOMINADA MATERIAL CONCRETO NORMAL DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  DE SUM DE ESPESOR 11 A PROFUNDIDAD INDICADA EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  PARA ESTABLECIMIENTO DE BARRAS Y PUNTEOS.

LA ENTREGA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD 40 INFERIOR A LA NOMINADA MATERIAL CONCRETO NORMAL DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  DE SUM DE ESPESOR 11 A PROFUNDIDAD INDICADA EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  PARA ESTABLECIMIENTO DE BARRAS Y PUNTEOS.

LA ENTREGA DE LOS MATERIALES DEBEN SER DE CALIDAD 40 INFERIOR A LA NOMINADA MATERIAL CONCRETO NORMAL DE  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$  DE SUM DE ESPESOR 11 A PROFUNDIDAD INDICADA EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  PARA ESTABLECIMIENTO DE BARRAS Y PUNTEOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA DE CIMENTACION

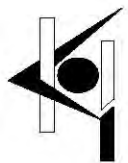
CUERPO : ADMINISTRACION Y TALLERES

ELABORÓ  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SONDALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

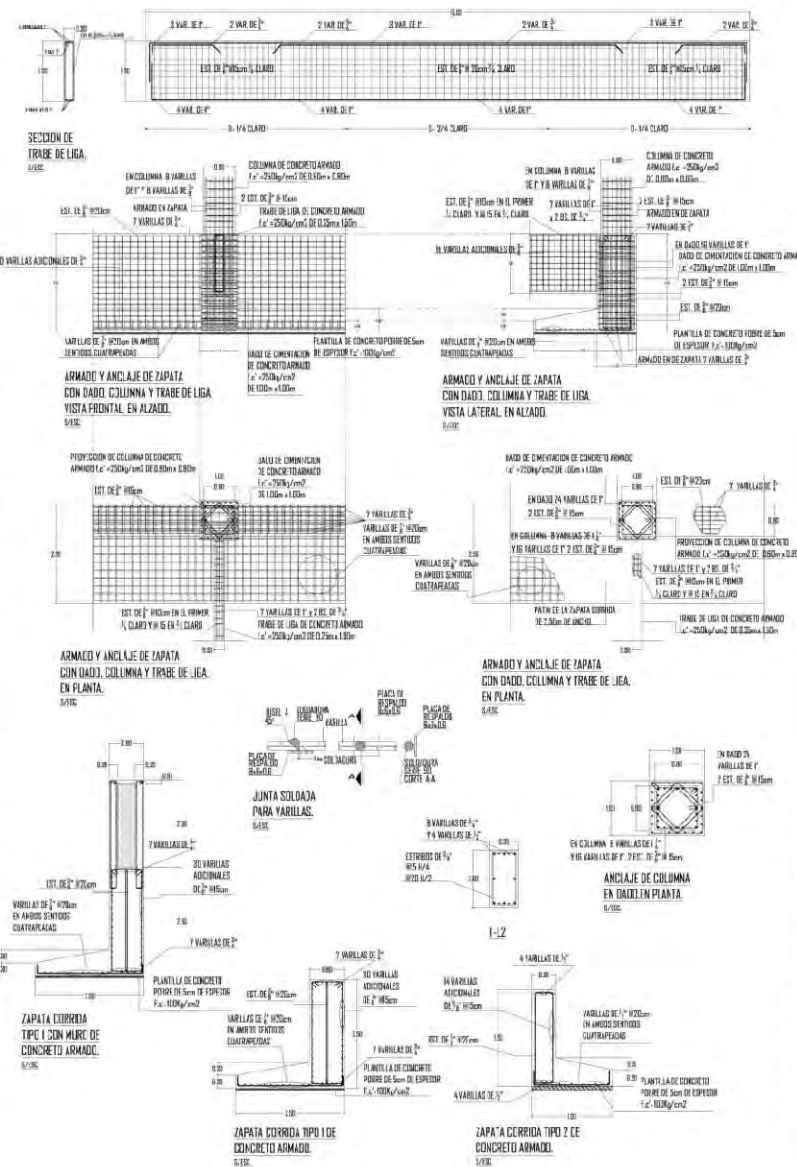
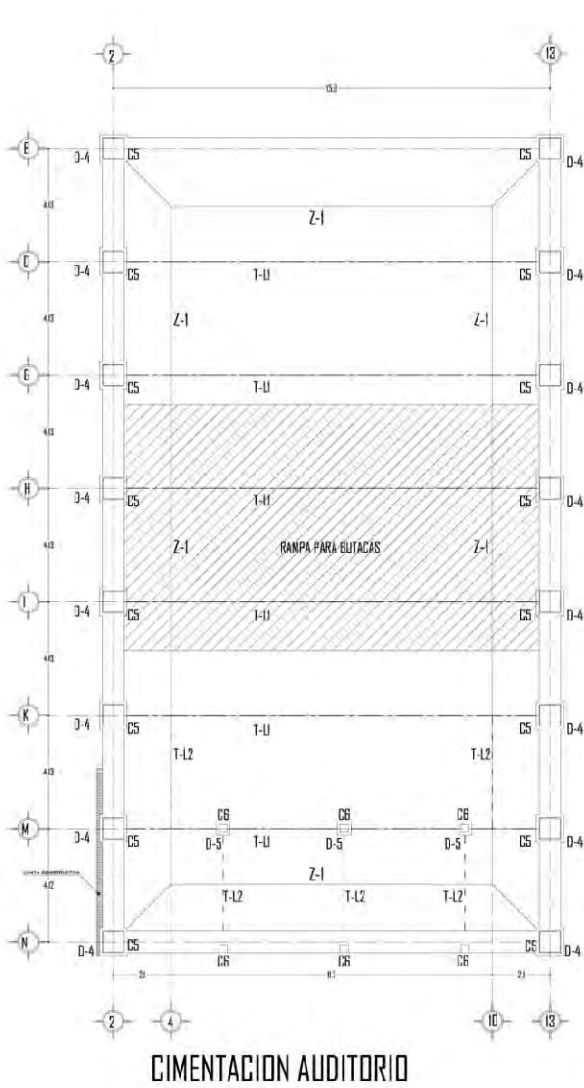
FECHA:  
SEPT 2016

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras









**TABLA DE DADO**

TIPO	DESCRIPCION	CRUQUIS
D-4	SECCION 1.30x1.00 24 VAR. DE 12" EST. 3.0/815	
D-5	SECCION 0.45x0.45 8 VAR. DE 12" EST. 3.0/815	

**TABLA DE COLUMNAS**

TIPO	DESCRIPCION	CRUQUIS
C-5	SECCION 3.80x3.80 8 VAR. DE 12" 8 VAR. DE 12" EST. 3.0/815	
C-6	SECCION 3.30x3.30 8 VAR. DE 12" EST. 3.0/815	

**NOTAS DE CIMENTACION**

1. SECCION DE COLUMNA DE CONCRETO ARMADO f'c = 2500 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.85m x 0.85m
2. SECCION DE TRABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO f'c = 2500 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.25m x 1.00m
3. SECCION DE ZAPATA DE CONCRETO ARMADO f'c = 2500 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.45m x 0.45m
4. SECCION DE COLUMNA DE CONCRETO ARMADO f'c = 2500 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.85m x 0.85m
5. SECCION DE TRABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO f'c = 2500 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.25m x 1.00m
6. SECCION DE ZAPATA DE CONCRETO ARMADO f'c = 2500 kg/cm<sup>2</sup> DE 0.45m x 0.45m

**ESPECIFICACIONES:**

1. EL CONCRETO DEBE SER DE CLASE C-2500
2. EL ACERO DEBE SER DE CLASE A-60
3. EL CONCRETO DEBE SER DE CLASE C-2500
4. EL ACERO DEBE SER DE CLASE A-60
5. EL CONCRETO DEBE SER DE CLASE C-2500
6. EL ACERO DEBE SER DE CLASE A-60

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROYECTO**

**CUERPO 2. AUDITORIO**

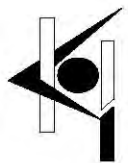
**NOMBRE DE PLANO:**  
PLANTA DE CIMENTACION

**ELABORÓ:**  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

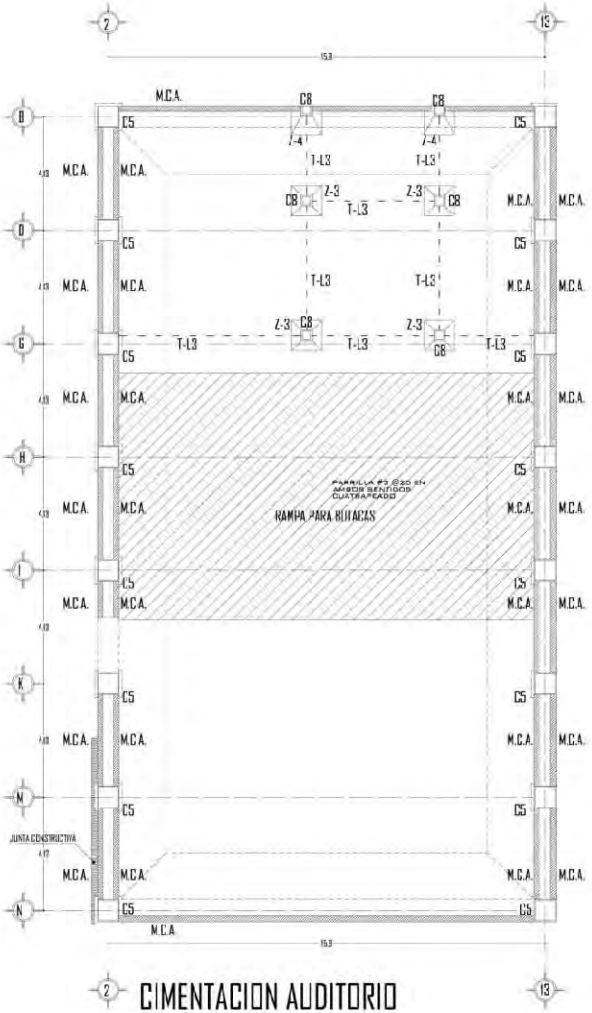
**SNODALES:**  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

**CLAVE:**  
CIM.-04

**FECHA:**  
SEPTIEMBRE 2010







CIMENTACION AUDITORIO

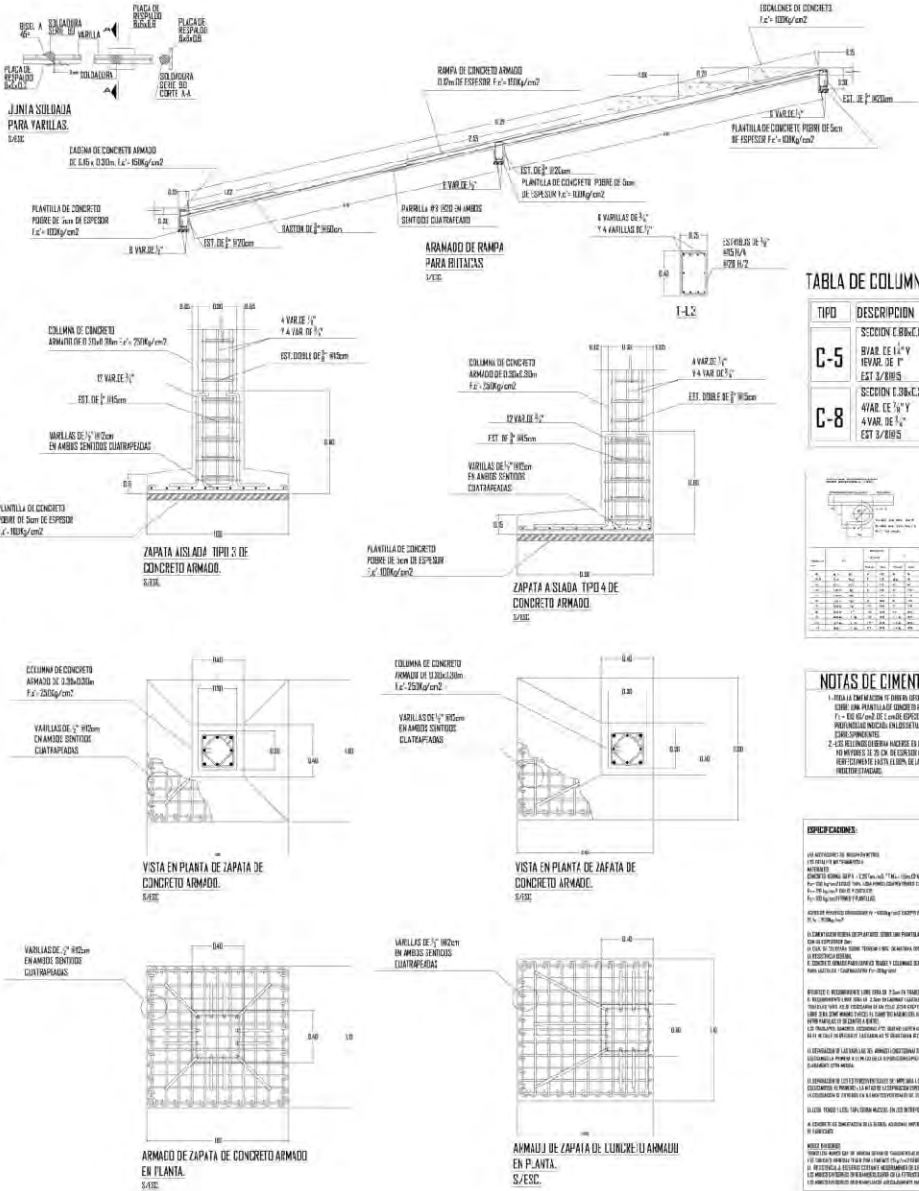


TABLA DE COLUMNAS

TIPO	DESCRIPCION	CROQUIS
C-5	SECCION C.8x8x8.8 VAR. DE 1" Y REAR. DE 1" EST. 3/8"	
C-8	SECCION C.8x8x8.8 4VAR. DE 1" Y 4VAR. DE 1/2" EST. 3/8"	

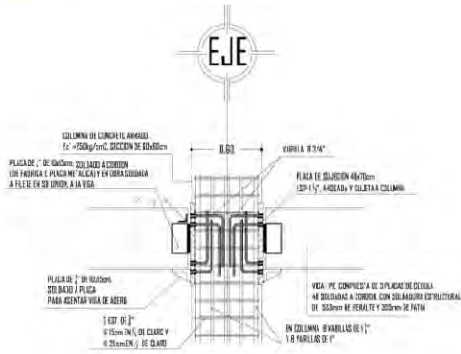
NOTAS DE CIMENTACION

1. AREA DE CIMENTACION Y BARRAS DE REFORZO  
 1.1. COLUMNA DE CONCRETO ARMADO  
 Fc = 2500 kg/cm<sup>2</sup> Fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup>  
 1.2. ZAPATA DE CONCRETO ARMADO  
 Fc = 2500 kg/cm<sup>2</sup> Fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup>  
 1.3. RAMPA DE CONCRETO ARMADO  
 Fc = 2500 kg/cm<sup>2</sup> Fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup>
2. LAS BARRAS DE REFORZO DEBEN SER DE ACERO  
 1.1. BARRAS DE 1" Y 1/2"  
 1.2. BARRAS DE 3/8"  
 1.3. BARRAS DE 1/2"  
 1.4. BARRAS DE 3/4"  
 1.5. BARRAS DE 1"  
 1.6. BARRAS DE 1 1/4"  
 1.7. BARRAS DE 1 1/2"  
 1.8. BARRAS DE 1 3/4"  
 1.9. BARRAS DE 2"  
 1.10. BARRAS DE 2 1/4"  
 1.11. BARRAS DE 2 1/2"  
 1.12. BARRAS DE 3"  
 1.13. BARRAS DE 3 1/4"  
 1.14. BARRAS DE 3 1/2"  
 1.15. BARRAS DE 4"  
 1.16. BARRAS DE 4 1/4"  
 1.17. BARRAS DE 4 1/2"  
 1.18. BARRAS DE 5"  
 1.19. BARRAS DE 5 1/4"  
 1.20. BARRAS DE 5 1/2"  
 1.21. BARRAS DE 6"  
 1.22. BARRAS DE 6 1/4"  
 1.23. BARRAS DE 6 1/2"  
 1.24. BARRAS DE 7"  
 1.25. BARRAS DE 7 1/4"  
 1.26. BARRAS DE 7 1/2"  
 1.27. BARRAS DE 8"  
 1.28. BARRAS DE 8 1/4"  
 1.29. BARRAS DE 8 1/2"  
 1.30. BARRAS DE 9"  
 1.31. BARRAS DE 9 1/4"  
 1.32. BARRAS DE 9 1/2"  
 1.33. BARRAS DE 10"  
 1.34. BARRAS DE 10 1/4"  
 1.35. BARRAS DE 10 1/2"  
 1.36. BARRAS DE 11"  
 1.37. BARRAS DE 11 1/4"  
 1.38. BARRAS DE 11 1/2"  
 1.39. BARRAS DE 12"  
 1.40. BARRAS DE 12 1/4"  
 1.41. BARRAS DE 12 1/2"  
 1.42. BARRAS DE 13"  
 1.43. BARRAS DE 13 1/4"  
 1.44. BARRAS DE 13 1/2"  
 1.45. BARRAS DE 14"  
 1.46. BARRAS DE 14 1/4"  
 1.47. BARRAS DE 14 1/2"  
 1.48. BARRAS DE 15"  
 1.49. BARRAS DE 15 1/4"  
 1.50. BARRAS DE 15 1/2"  
 1.51. BARRAS DE 16"  
 1.52. BARRAS DE 16 1/4"  
 1.53. BARRAS DE 16 1/2"  
 1.54. BARRAS DE 17"  
 1.55. BARRAS DE 17 1/4"  
 1.56. BARRAS DE 17 1/2"  
 1.57. BARRAS DE 18"  
 1.58. BARRAS DE 18 1/4"  
 1.59. BARRAS DE 18 1/2"  
 1.60. BARRAS DE 19"  
 1.61. BARRAS DE 19 1/4"  
 1.62. BARRAS DE 19 1/2"  
 1.63. BARRAS DE 20"  
 1.64. BARRAS DE 20 1/4"  
 1.65. BARRAS DE 20 1/2"  
 1.66. BARRAS DE 21"  
 1.67. BARRAS DE 21 1/4"  
 1.68. BARRAS DE 21 1/2"  
 1.69. BARRAS DE 22"  
 1.70. BARRAS DE 22 1/4"  
 1.71. BARRAS DE 22 1/2"  
 1.72. BARRAS DE 23"  
 1.73. BARRAS DE 23 1/4"  
 1.74. BARRAS DE 23 1/2"  
 1.75. BARRAS DE 24"  
 1.76. BARRAS DE 24 1/4"  
 1.77. BARRAS DE 24 1/2"  
 1.78. BARRAS DE 25"  
 1.79. BARRAS DE 25 1/4"  
 1.80. BARRAS DE 25 1/2"  
 1.81. BARRAS DE 26"  
 1.82. BARRAS DE 26 1/4"  
 1.83. BARRAS DE 26 1/2"  
 1.84. BARRAS DE 27"  
 1.85. BARRAS DE 27 1/4"  
 1.86. BARRAS DE 27 1/2"  
 1.87. BARRAS DE 28"  
 1.88. BARRAS DE 28 1/4"  
 1.89. BARRAS DE 28 1/2"  
 1.90. BARRAS DE 29"  
 1.91. BARRAS DE 29 1/4"  
 1.92. BARRAS DE 29 1/2"  
 1.93. BARRAS DE 30"  
 1.94. BARRAS DE 30 1/4"  
 1.95. BARRAS DE 30 1/2"  
 1.96. BARRAS DE 31"  
 1.97. BARRAS DE 31 1/4"  
 1.98. BARRAS DE 31 1/2"  
 1.99. BARRAS DE 32"  
 1.100. BARRAS DE 32 1/4"  
 1.101. BARRAS DE 32 1/2"  
 1.102. BARRAS DE 33"  
 1.103. BARRAS DE 33 1/4"  
 1.104. BARRAS DE 33 1/2"  
 1.105. BARRAS DE 34"  
 1.106. BARRAS DE 34 1/4"  
 1.107. BARRAS DE 34 1/2"  
 1.108. BARRAS DE 35"  
 1.109. BARRAS DE 35 1/4"  
 1.110. BARRAS DE 35 1/2"  
 1.111. BARRAS DE 36"  
 1.112. BARRAS DE 36 1/4"  
 1.113. BARRAS DE 36 1/2"  
 1.114. BARRAS DE 37"  
 1.115. BARRAS DE 37 1/4"  
 1.116. BARRAS DE 37 1/2"  
 1.117. BARRAS DE 38"  
 1.118. BARRAS DE 38 1/4"  
 1.119. BARRAS DE 38 1/2"  
 1.120. BARRAS DE 39"  
 1.121. BARRAS DE 39 1/4"  
 1.122. BARRAS DE 39 1/2"  
 1.123. BARRAS DE 40"  
 1.124. BARRAS DE 40 1/4"  
 1.125. BARRAS DE 40 1/2"  
 1.126. BARRAS DE 41"  
 1.127. BARRAS DE 41 1/4"  
 1.128. BARRAS DE 41 1/2"  
 1.129. BARRAS DE 42"  
 1.130. BARRAS DE 42 1/4"  
 1.131. BARRAS DE 42 1/2"  
 1.132. BARRAS DE 43"  
 1.133. BARRAS DE 43 1/4"  
 1.134. BARRAS DE 43 1/2"  
 1.135. BARRAS DE 44"  
 1.136. BARRAS DE 44 1/4"  
 1.137. BARRAS DE 44 1/2"  
 1.138. BARRAS DE 45"  
 1.139. BARRAS DE 45 1/4"  
 1.140. BARRAS DE 45 1/2"  
 1.141. BARRAS DE 46"  
 1.142. BARRAS DE 46 1/4"  
 1.143. BARRAS DE 46 1/2"  
 1.144. BARRAS DE 47"  
 1.145. BARRAS DE 47 1/4"  
 1.146. BARRAS DE 47 1/2"  
 1.147. BARRAS DE 48"  
 1.148. BARRAS DE 48 1/4"  
 1.149. BARRAS DE 48 1/2"  
 1.150. BARRAS DE 49"  
 1.151. BARRAS DE 49 1/4"  
 1.152. BARRAS DE 49 1/2"  
 1.153. BARRAS DE 50"  
 1.154. BARRAS DE 50 1/4"  
 1.155. BARRAS DE 50 1/2"  
 1.156. BARRAS DE 51"  
 1.157. BARRAS DE 51 1/4"  
 1.158. BARRAS DE 51 1/2"  
 1.159. BARRAS DE 52"  
 1.160. BARRAS DE 52 1/4"  
 1.161. BARRAS DE 52 1/2"  
 1.162. BARRAS DE 53"  
 1.163. BARRAS DE 53 1/4"  
 1.164. BARRAS DE 53 1/2"  
 1.165. BARRAS DE 54"  
 1.166. BARRAS DE 54 1/4"  
 1.167. BARRAS DE 54 1/2"  
 1.168. BARRAS DE 55"  
 1.169. BARRAS DE 55 1/4"  
 1.170. BARRAS DE 55 1/2"  
 1.171. BARRAS DE 56"  
 1.172. BARRAS DE 56 1/4"  
 1.173. BARRAS DE 56 1/2"  
 1.174. BARRAS DE 57"  
 1.175. BARRAS DE 57 1/4"  
 1.176. BARRAS DE 57 1/2"  
 1.177. BARRAS DE 58"  
 1.178. BARRAS DE 58 1/4"  
 1.179. BARRAS DE 58 1/2"  
 1.180. BARRAS DE 59"  
 1.181. BARRAS DE 59 1/4"  
 1.182. BARRAS DE 59 1/2"  
 1.183. BARRAS DE 60"  
 1.184. BARRAS DE 60 1/4"  
 1.185. BARRAS DE 60 1/2"  
 1.186. BARRAS DE 61"  
 1.187. BARRAS DE 61 1/4"  
 1.188. BARRAS DE 61 1/2"  
 1.189. BARRAS DE 62"  
 1.190. BARRAS DE 62 1/4"  
 1.191. BARRAS DE 62 1/2"  
 1.192. BARRAS DE 63"  
 1.193. BARRAS DE 63 1/4"  
 1.194. BARRAS DE 63 1/2"  
 1.195. BARRAS DE 64"  
 1.196. BARRAS DE 64 1/4"  
 1.197. BARRAS DE 64 1/2"  
 1.198. BARRAS DE 65"  
 1.199. BARRAS DE 65 1/4"  
 1.200. BARRAS DE 65 1/2"  
 1.201. BARRAS DE 66"  
 1.202. BARRAS DE 66 1/4"  
 1.203. BARRAS DE 66 1/2"  
 1.204. BARRAS DE 67"  
 1.205. BARRAS DE 67 1/4"  
 1.206. BARRAS DE 67 1/2"  
 1.207. BARRAS DE 68"  
 1.208. BARRAS DE 68 1/4"  
 1.209. BARRAS DE 68 1/2"  
 1.210. BARRAS DE 69"  
 1.211. BARRAS DE 69 1/4"  
 1.212. BARRAS DE 69 1/2"  
 1.213. BARRAS DE 70"  
 1.214. BARRAS DE 70 1/4"  
 1.215. BARRAS DE 70 1/2"  
 1.216. BARRAS DE 71"  
 1.217. BARRAS DE 71 1/4"  
 1.218. BARRAS DE 71 1/2"  
 1.219. BARRAS DE 72"  
 1.220. BARRAS DE 72 1/4"  
 1.221. BARRAS DE 72 1/2"  
 1.222. BARRAS DE 73"  
 1.223. BARRAS DE 73 1/4"  
 1.224. BARRAS DE 73 1/2"  
 1.225. BARRAS DE 74"  
 1.226. BARRAS DE 74 1/4"  
 1.227. BARRAS DE 74 1/2"  
 1.228. BARRAS DE 75"  
 1.229. BARRAS DE 75 1/4"  
 1.230. BARRAS DE 75 1/2"  
 1.231. BARRAS DE 76"  
 1.232. BARRAS DE 76 1/4"  
 1.233. BARRAS DE 76 1/2"  
 1.234. BARRAS DE 77"  
 1.235. BARRAS DE 77 1/4"  
 1.236. BARRAS DE 77 1/2"  
 1.237. BARRAS DE 78"  
 1.238. BARRAS DE 78 1/4"  
 1.239. BARRAS DE 78 1/2"  
 1.240. BARRAS DE 79"  
 1.241. BARRAS DE 79 1/4"  
 1.242. BARRAS DE 79 1/2"  
 1.243. BARRAS DE 80"  
 1.244. BARRAS DE 80 1/4"  
 1.245. BARRAS DE 80 1/2"  
 1.246. BARRAS DE 81"  
 1.247. BARRAS DE 81 1/4"  
 1.248. BARRAS DE 81 1/2"  
 1.249. BARRAS DE 82"  
 1.250. BARRAS DE 82 1/4"  
 1.251. BARRAS DE 82 1/2"  
 1.252. BARRAS DE 83"  
 1.253. BARRAS DE 83 1/4"  
 1.254. BARRAS DE 83 1/2"  
 1.255. BARRAS DE 84"  
 1.256. BARRAS DE 84 1/4"  
 1.257. BARRAS DE 84 1/2"  
 1.258. BARRAS DE 85"  
 1.259. BARRAS DE 85 1/4"  
 1.260. BARRAS DE 85 1/2"  
 1.261. BARRAS DE 86"  
 1.262. BARRAS DE 86 1/4"  
 1.263. BARRAS DE 86 1/2"  
 1.264. BARRAS DE 87"  
 1.265. BARRAS DE 87 1/4"  
 1.266. BARRAS DE 87 1/2"  
 1.267. BARRAS DE 88"  
 1.268. BARRAS DE 88 1/4"  
 1.269. BARRAS DE 88 1/2"  
 1.270. BARRAS DE 89"  
 1.271. BARRAS DE 89 1/4"  
 1.272. BARRAS DE 89 1/2"  
 1.273. BARRAS DE 90"  
 1.274. BARRAS DE 90 1/4"  
 1.275. BARRAS DE 90 1/2"  
 1.276. BARRAS DE 91"  
 1.277. BARRAS DE 91 1/4"  
 1.278. BARRAS DE 91 1/2"  
 1.279. BARRAS DE 92"  
 1.280. BARRAS DE 92 1/4"  
 1.281. BARRAS DE 92 1/2"  
 1.282. BARRAS DE 93"  
 1.283. BARRAS DE 93 1/4"  
 1.284. BARRAS DE 93 1/2"  
 1.285. BARRAS DE 94"  
 1.286. BARRAS DE 94 1/4"  
 1.287. BARRAS DE 94 1/2"  
 1.288. BARRAS DE 95"  
 1.289. BARRAS DE 95 1/4"  
 1.290. BARRAS DE 95 1/2"  
 1.291. BARRAS DE 96"  
 1.292. BARRAS DE 96 1/4"  
 1.293. BARRAS DE 96 1/2"  
 1.294. BARRAS DE 97"  
 1.295. BARRAS DE 97 1/4"  
 1.296. BARRAS DE 97 1/2"  
 1.297. BARRAS DE 98"  
 1.298. BARRAS DE 98 1/4"  
 1.299. BARRAS DE 98 1/2"  
 1.300. BARRAS DE 99"  
 1.301. BARRAS DE 99 1/4"  
 1.302. BARRAS DE 99 1/2"  
 1.303. BARRAS DE 100"  
 1.304. BARRAS DE 100 1/4"  
 1.305. BARRAS DE 100 1/2"  
 1.306. BARRAS DE 101"  
 1.307. BARRAS DE 101 1/4"  
 1.308. BARRAS DE 101 1/2"  
 1.309. BARRAS DE 102"  
 1.310. BARRAS DE 102 1/4"  
 1.311. BARRAS DE 102 1/2"  
 1.312. BARRAS DE 103"  
 1.313. BARRAS DE 103 1/4"  
 1.314. BARRAS DE 103 1/2"  
 1.315. BARRAS DE 104"  
 1.316. BARRAS DE 104 1/4"  
 1.317. BARRAS DE 104 1/2"  
 1.318. BARRAS DE 105"  
 1.319. BARRAS DE 105 1/4"  
 1.320. BARRAS DE 105 1/2"  
 1.321. BARRAS DE 106"  
 1.322. BARRAS DE 106 1/4"  
 1.323. BARRAS DE 106 1/2"  
 1.324. BARRAS DE 107"  
 1.325. BARRAS DE 107 1/4"  
 1.326. BARRAS DE 107 1/2"  
 1.327. BARRAS DE 108"  
 1.328. BARRAS DE 108 1/4"  
 1.329. BARRAS DE 108 1/2"  
 1.330. BARRAS DE 109"  
 1.331. BARRAS DE 109 1/4"  
 1.332. BARRAS DE 109 1/2"  
 1.333. BARRAS DE 110"  
 1.334. BARRAS DE 110 1/4"  
 1.335. BARRAS DE 110 1/2"  
 1.336. BARRAS DE 111"  
 1.337. BARRAS DE 111 1/4"  
 1.338. BARRAS DE 111 1/2"  
 1.339. BARRAS DE 112"  
 1.340. BARRAS DE 112 1/4"  
 1.341. BARRAS DE 112 1/2"  
 1.342. BARRAS DE 113"  
 1.343. BARRAS DE 113 1/4"  
 1.344. BARRAS DE 113 1/2"  
 1.345. BARRAS DE 114"  
 1.346. BARRAS DE 114 1/4"  
 1.347. BARRAS DE 114 1/2"  
 1.348. BARRAS DE 115"  
 1.349. BARRAS DE 115 1/4"  
 1.350. BARRAS DE 115 1/2"  
 1.351. BARRAS DE 116"  
 1.352. BARRAS DE 116 1/4"  
 1.353. BARRAS DE 116 1/2"  
 1.354. BARRAS DE 117"  
 1.355. BARRAS DE 117 1/4"  
 1.356. BARRAS DE 117 1/2"  
 1.357. BARRAS DE 118"  
 1.358. BARRAS DE 118 1/4"  
 1.359. BARRAS DE 118 1/2"  
 1.360. BARRAS DE 119"  
 1.361. BARRAS DE 119 1/4"  
 1.362. BARRAS DE 119 1/2"  
 1.363. BARRAS DE 120"  
 1.364. BARRAS DE 120 1/4"  
 1.365. BARRAS DE 120 1/2"  
 1.366. BARRAS DE 121"  
 1.367. BARRAS DE 121 1/4"  
 1.368. BARRAS DE 121 1/2"  
 1.369. BARRAS DE 122"  
 1.370. BARRAS DE 122 1/4"  
 1.371. BARRAS DE 122 1/2"  
 1.372. BARRAS DE 123"  
 1.373. BARRAS DE 123 1/4"  
 1.374. BARRAS DE 123 1/2"  
 1.375. BARRAS DE 124"  
 1.376. BARRAS DE 124 1/4"  
 1.377. BARRAS DE 124 1/2"  
 1.378. BARRAS DE 125"  
 1.379. BARRAS DE 125 1/4"  
 1.380. BARRAS DE 125 1/2"  
 1.381. BARRAS DE 126"  
 1.382. BARRAS DE 126 1/4"  
 1.383. BARRAS DE 126 1/2"  
 1.384. BARRAS DE 127"  
 1.385. BARRAS DE 127 1/4"  
 1.386. BARRAS DE 127 1/2"  
 1.387. BARRAS DE 128"  
 1.388. BARRAS DE 128 1/4"  
 1.389. BARRAS DE 128 1/2"  
 1.390. BARRAS DE 129"  
 1.391. BARRAS DE 129 1/4"  
 1.392. BARRAS DE 129 1/2"  
 1.393. BARRAS DE 130"  
 1.394. BARRAS DE 130 1/4"  
 1.395. BARRAS DE 130 1/2"  
 1.396. BARRAS DE 131"  
 1.397. BARRAS DE 131 1/4"  
 1.398. BARRAS DE 131 1/2"  
 1.399. BARRAS DE 132"  
 1.400. BARRAS DE 132 1/4"  
 1.401. BARRAS DE 132 1/2"  
 1.402. BARRAS DE 133"  
 1.403. BARRAS DE 133 1/4"  
 1.404. BARRAS DE 133 1/2"  
 1.405. BARRAS DE 134"  
 1.406. BARRAS DE 134 1/4"  
 1.407. BARRAS DE 134 1/2"  
 1.408. BARRAS DE 135"  
 1.409. BARRAS DE 135 1/4"  
 1.410. BARRAS DE 135 1/2"  
 1.411. BARRAS DE 136"  
 1.412. BARRAS DE 136 1/4"  
 1.413. BARRAS DE 136 1/2"  
 1.414. BARRAS DE 137"  
 1.415. BARRAS DE 137 1/4"  
 1.416. BARRAS DE 137 1/2"  
 1.417. BARRAS DE 138"  
 1.418. BARRAS DE 138 1/4"  
 1.419. BARRAS DE 138 1/2"  
 1.420. BARRAS DE 139"  
 1.421. BARRAS DE 139 1/4"  
 1.422. BARRAS DE 139 1/2"  
 1.423. BARRAS DE 140"  
 1.424. BARRAS DE 140 1/4"  
 1.425. BARRAS DE 140 1/2"  
 1.426. BARRAS DE 141"  
 1.427. BARRAS DE 141 1/4"  
 1.428. BARRAS DE 141 1/2"  
 1.429. BARRAS DE 142"  
 1.430. BARRAS DE 142 1/4"  
 1.431. BARRAS DE 142 1/2"  
 1.432. BARRAS DE 143"  
 1.433. BARRAS DE 143 1/4"  
 1.434. BARRAS DE 143 1/2"  
 1.435. BARRAS DE 144"  
 1.436. BARRAS DE 144 1/4"  
 1.437. BARRAS DE 144 1/2"  
 1.438. BARRAS DE 145"  
 1.439. BARRAS DE 145 1/4"  
 1.440. BARRAS DE 145 1/2"  
 1.441. BARRAS DE 146"  
 1.442. BARRAS DE 146 1/4"  
 1.443. BARRAS DE 146 1/2"  
 1.444. BARRAS DE 147"  
 1.445. BARRAS DE 147 1/4"  
 1.446. BARRAS DE 147 1/2"  
 1.447. BARRAS DE 148"  
 1.448. BARRAS DE 148 1/4"  
 1.449. BARRAS DE 148 1/2"  
 1.450. BARRAS DE 149"  
 1.451. BARRAS DE 149 1/4"  
 1.452. BARRAS DE 149 1/2"  
 1.453. BARRAS DE 150"  
 1.454. BARRAS DE 150 1/4"  
 1.455. BARRAS DE 150 1/2"  
 1.456. BARRAS DE 151"  
 1.457. BARRAS DE 151 1/4"  
 1.458. BARRAS DE 151 1/2"  
 1.459. BARRAS DE 152"  
 1.460. BARRAS DE 152 1/4"  
 1.461. BARRAS DE 152 1/2"  
 1.462. BARRAS DE 153"  
 1.463. BARRAS DE 153 1/4"  
 1.464. BARRAS DE 153 1/2"  
 1.465. BARRAS DE 154"  
 1.466. BARRAS DE 154 1/4"  
 1.467. BARRAS DE 154 1/2"  
 1.468. BARRAS DE 155"  
 1.469. BARRAS DE 155 1/4"  
 1.470. BARRAS DE 155 1/2"  
 1.471. BARRAS DE 156"  
 1.472. BARRAS DE 156 1/4"  
 1.473. BARRAS DE 156 1/2"  
 1.474. BARRAS DE 157"  
 1.475. BARRAS DE 157 1/4"  
 1.476. BARRAS DE 157 1/2"  
 1.477. BARRAS DE 158"  
 1.478. BARRAS DE 158 1/4"  
 1.479. BARRAS DE 158 1/2"  
 1.480. BARRAS DE 159"  
 1.481. BARRAS DE 159 1/4"  
 1.482. BARRAS DE 159 1/2"  
 1.483. BARRAS DE 160"  
 1.484. BARRAS DE 160 1/4"  
 1.485. BARRAS DE 160 1/2"  
 1.486. BARRAS DE 161"  
 1.487. BARRAS DE 161 1/4"  
 1.488. BARRAS DE 161 1/2"  
 1.489. BARRAS DE 162"  
 1.490. BARRAS DE 162 1/4"  
 1.491. BARRAS DE 162 1/2"  
 1.492. BARRAS DE 163"  
 1.493. BARRAS DE 163 1/4"  
 1.494. BARRAS DE 163 1/2"  
 1.495. BARRAS DE 164"  
 1.496. BARRAS DE 164 1/4"  
 1.497. BARRAS DE 164 1/2"  
 1.498. BARRAS DE 165"  
 1.499. BARRAS DE 165 1/4"  
 1.500. BARRAS DE 165 1/2"  
 1.501. BARRAS DE 166"  
 1.502. BARRAS DE 166 1/4"  
 1.503. BARRAS DE 166 1/2"  
 1.504. BARRAS DE 167"  
 1.505. BARRAS DE 167 1/4"  
 1.506. BARRAS DE 167 1/2"  
 1.507. BARRAS DE 168"  
 1.508. BARRAS DE 168 1/4"  
 1.509. BARRAS DE 168 1/2"  
 1.510. BARRAS DE 169"  
 1.511. BARRAS DE 169 1/4"  
 1.512. BARRAS DE 169 1/2"  
 1.513. BARRAS DE 170"  
 1.514. BARRAS DE 170 1/4"  
 1.515. BARRAS DE 170 1/2"  
 1.516. BARRAS DE 171"  
 1.517. BARRAS DE 171 1/4"  
 1.518. BARRAS DE

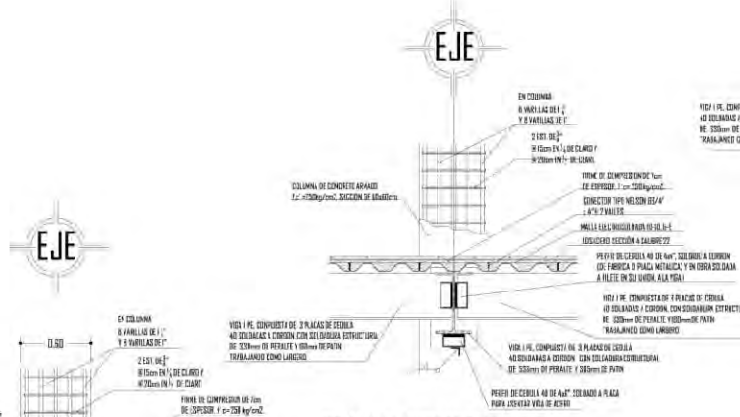




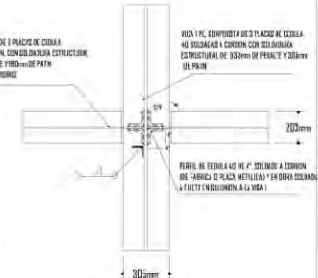




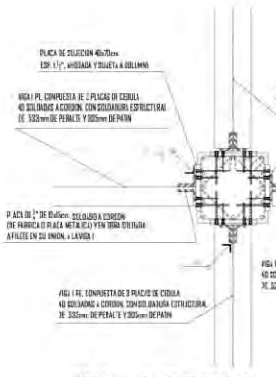
**DETALLE DE ANCLAJE DE PLACAS PARA RECIBIR VIGAS EN COLUMNA CENTRAL**



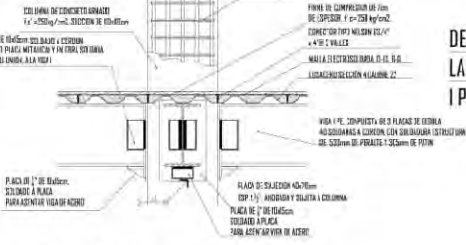
**DETALLE DE CONEXION DE LARGEROS CON VIGA PRINCIPAL I PE.**



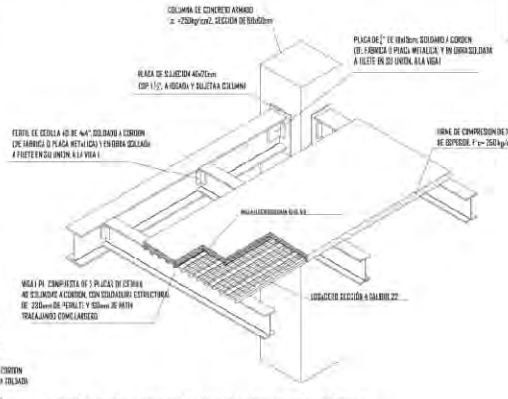
**DETALLE D-2 UNION DE VIGAS I PE.**



**DETALLE D-1 DE CONEXION DE VIGAS CON COLUMNA CENTRAL**



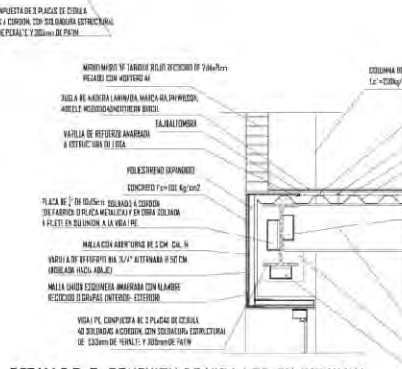
**DETALLE DE CONEXION DE VIGAS PRINCIPALES, I PE. A COLUMNA CENTRAL**



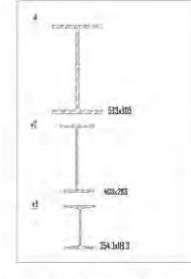
**DETALLE DE SISTEMA LOSACERO (ISOMETRICO) S/ESC.**



**DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE**



**DETALLE D-3 CONEXION DE VIGA I PE. EN COLUMNA DE FACHADA S/ESC.**



**VIGAS DE ACERO ESTRUCTURAL S/ESC.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**NORTE**

**GUICHIS DE LOCALIZACION**

**PROYECTO**

---

**NOMBRE DE PLANO:**  
**ESTRUCTURA**

---

**CUERPO I. DETALLES ESTRUCTURALES**

---

**ELABORÓ:**  
**CARCÍA FÁRFÁN DAMIÁN**

---

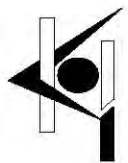
**SINODALES:**  
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

---

**ESCALA:** S/ESC. **CLAVE:** EST.-03  
**CORRE:** MTS

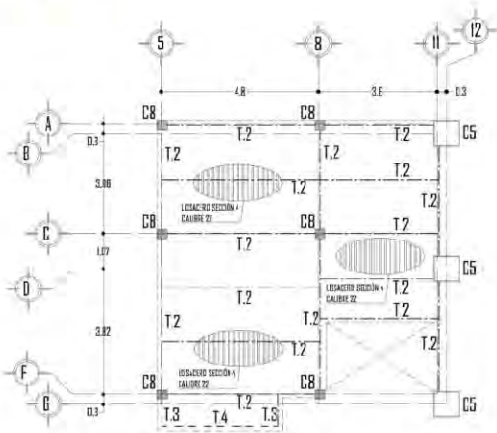
---

**FECHA:**  
SEPTIEMBRE 2013



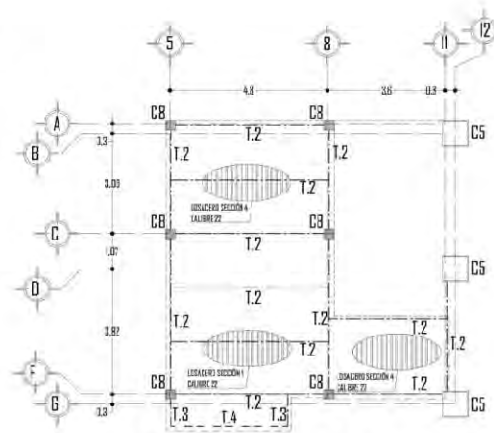






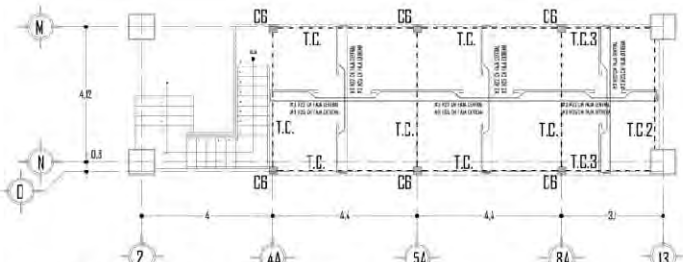
**ESTRUCTURAL PLANTA BAJA. LOSA CERO**

BAÑOS Y BODEGA.



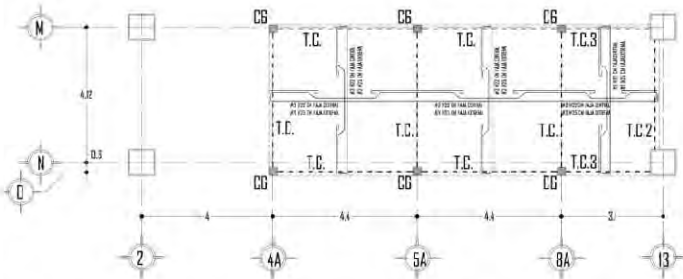
**ESTRUCTURAL PLANTA ALTA. LOSA CERO**

SALA DE PROYECCIONES Y SONIDO.



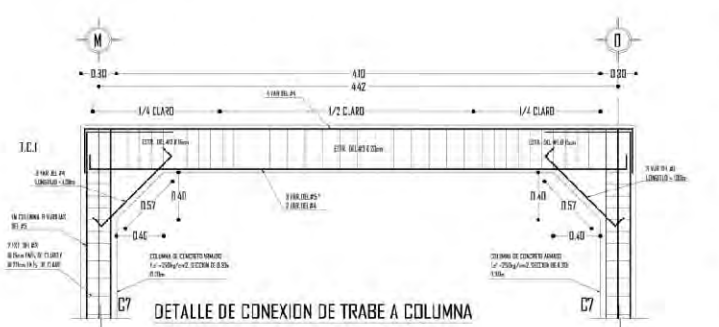
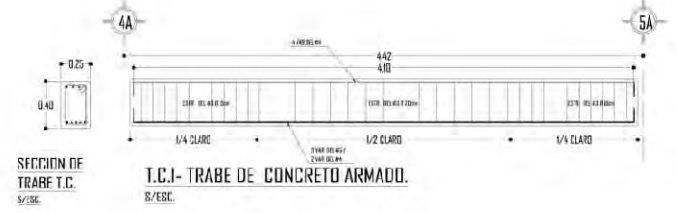
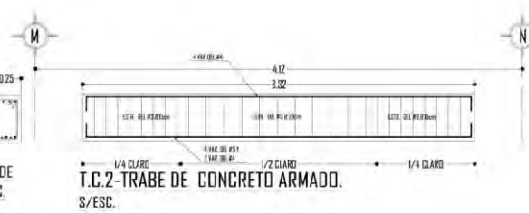
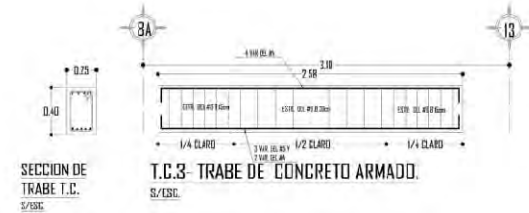

**ESTRUCTURAL PLANTA BAJA. LOSA DE CONCRETO ARMADO**

CAMERINS.




**ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL. LOSA DE CONCRETO ARMADO**


CAMERINS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO




NORTE

CIRCUITOS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO



NOMBRE DE P. ANO:  
PLANTA ESTRUCTURAL

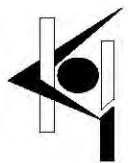
CUERPO 2. AUDITORIO PLANTA BAJA

ELABORÓ  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

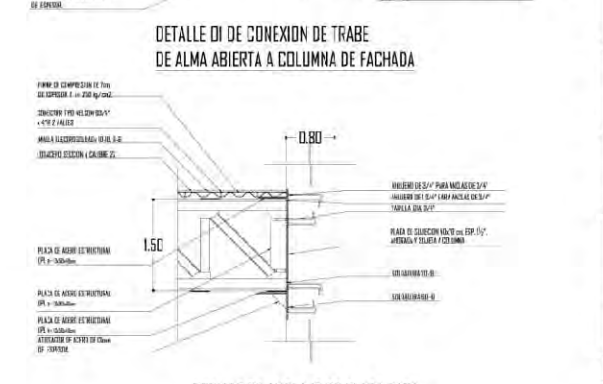
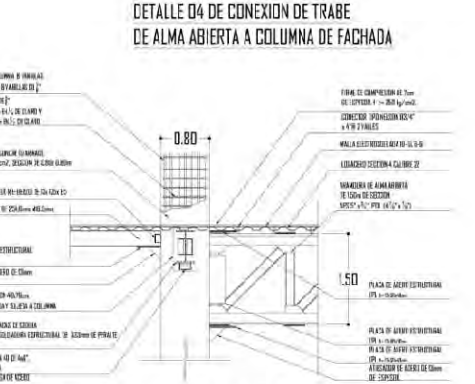
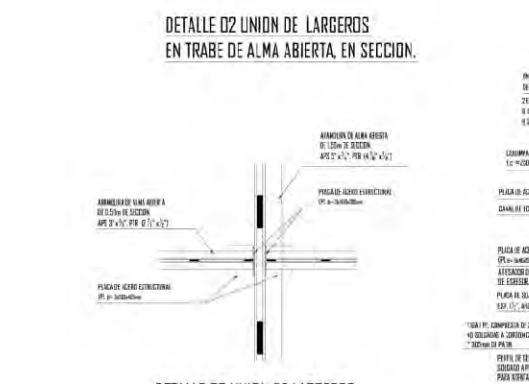
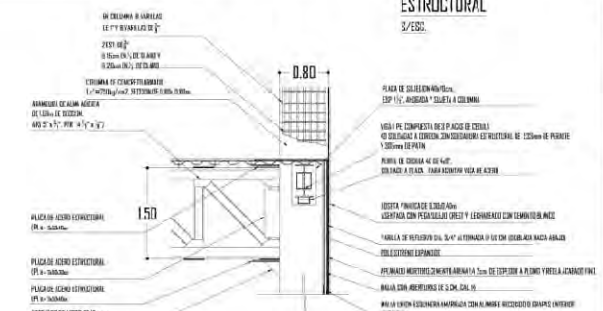
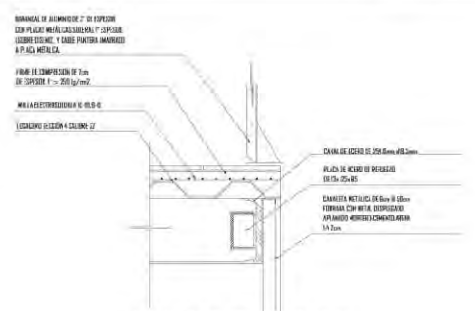
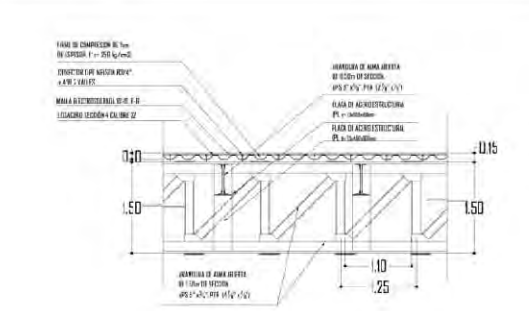
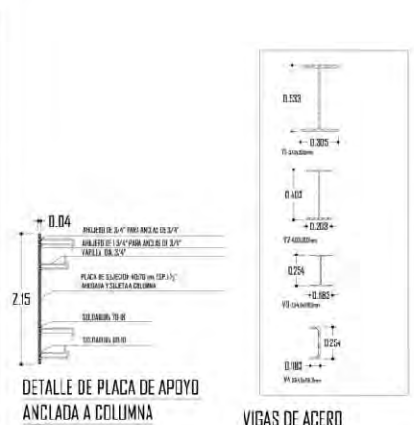
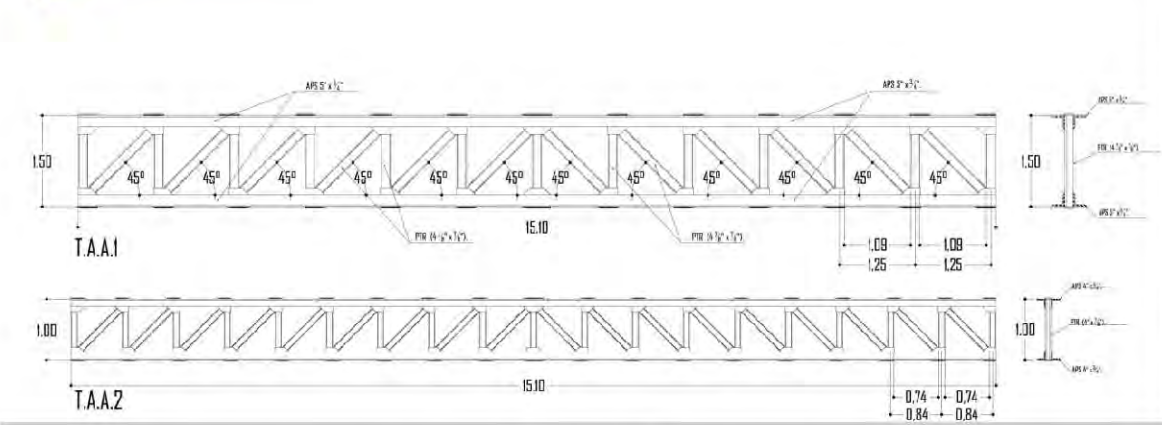
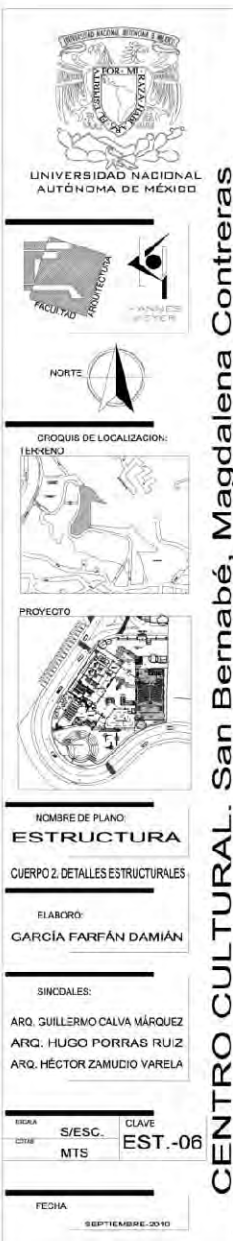
SINODALES  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARC. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: EST.-05

FECHA: SEPTIEMBRE 2016





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO

PROYECTO DE LOCALIZACION: ENERGENO

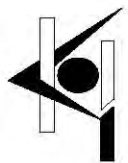
NOMBRE DE PLANO: ESTRUCTURA

CUERPO 2. DETALLES ESTRUCTURALES

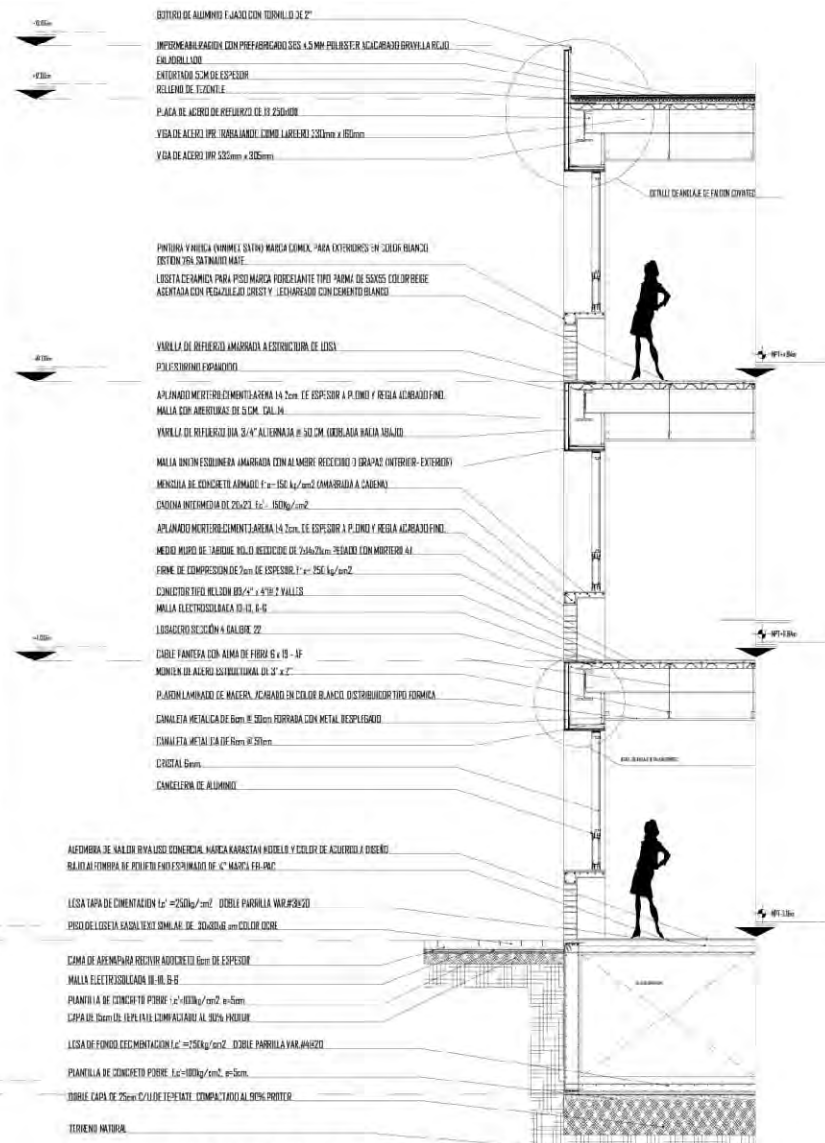
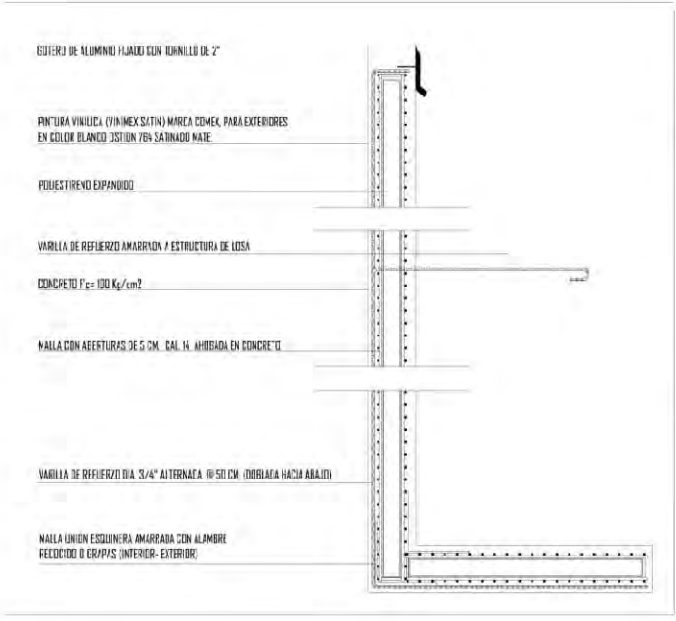
ELABORÓ: GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINCDIALES: ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ, ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ, ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

FECHA: 09 SEPTIEMBRE 2010







CORTE POR FACHADA X,X'



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION  
TERRENO



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
CORTE POR FACHADA

CUERPO 1. ADMINISTRACION Y TALLERES

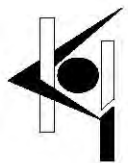
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

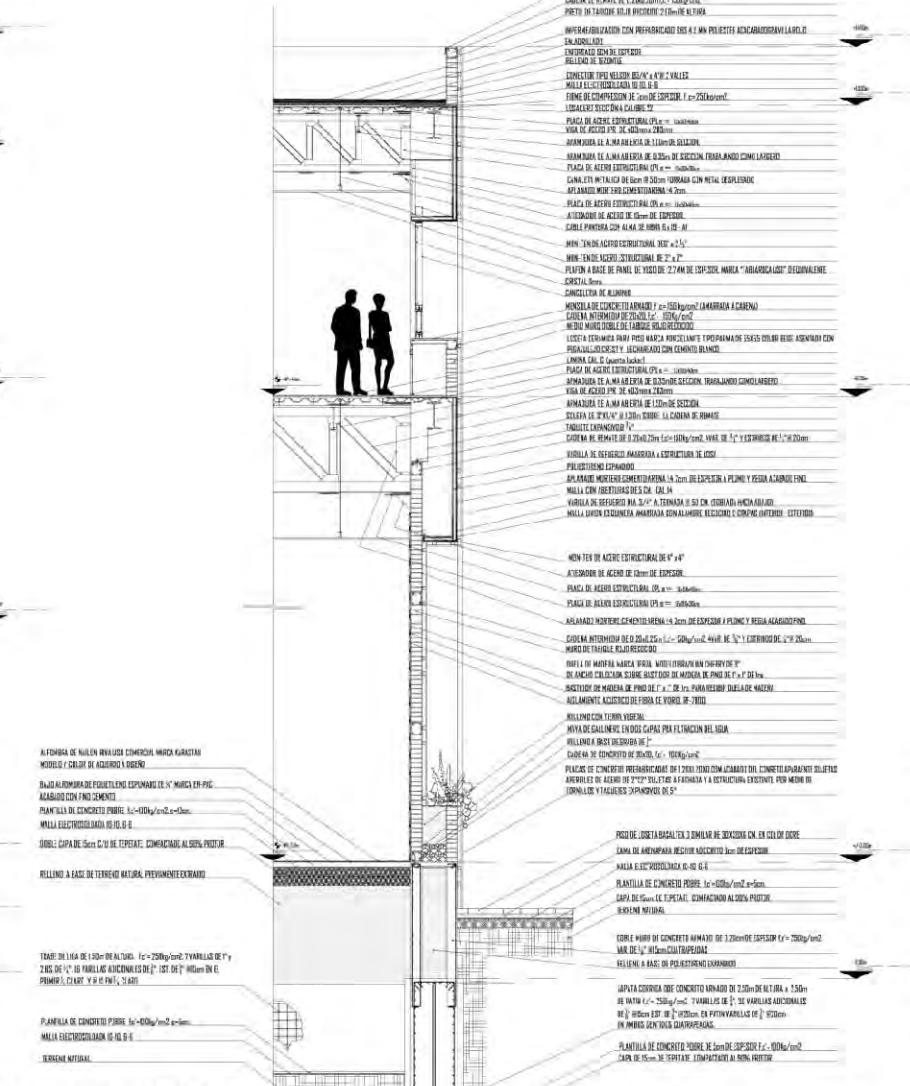
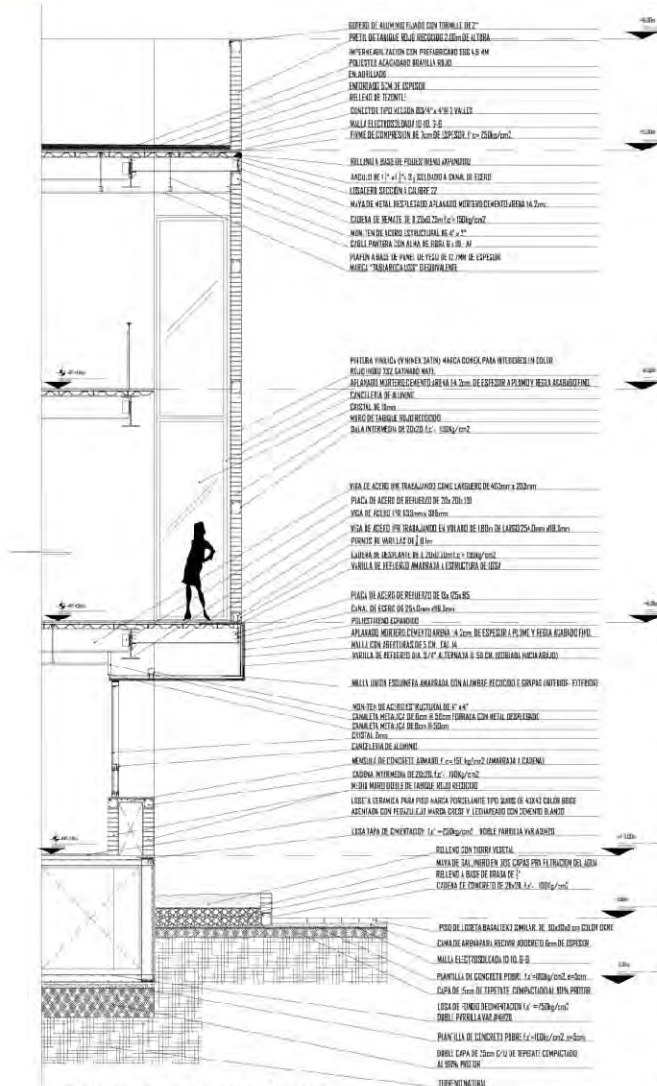
SINODALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA:	3/ESCALA	CLAVE:	CxX'-01
GRUPO:	MTS		

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
**CORTE POR FACHADA**

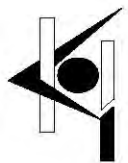
CUERPO 2 ALTOFORA Y AJUS Y CUERPO 3 BIBLIOTECA

ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

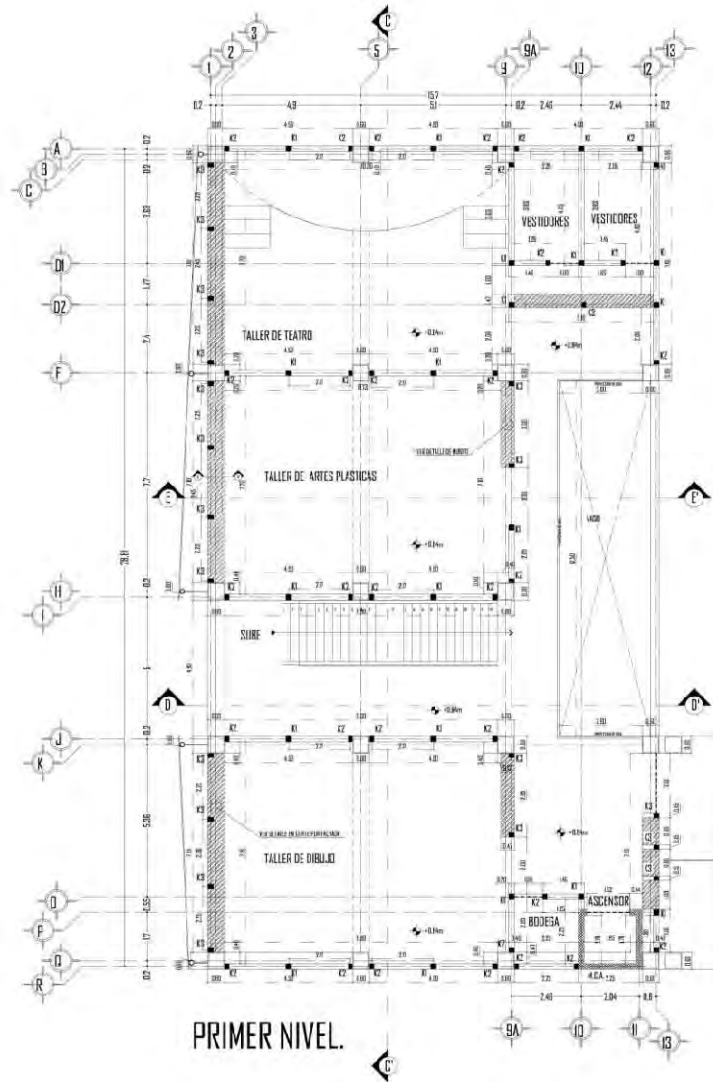
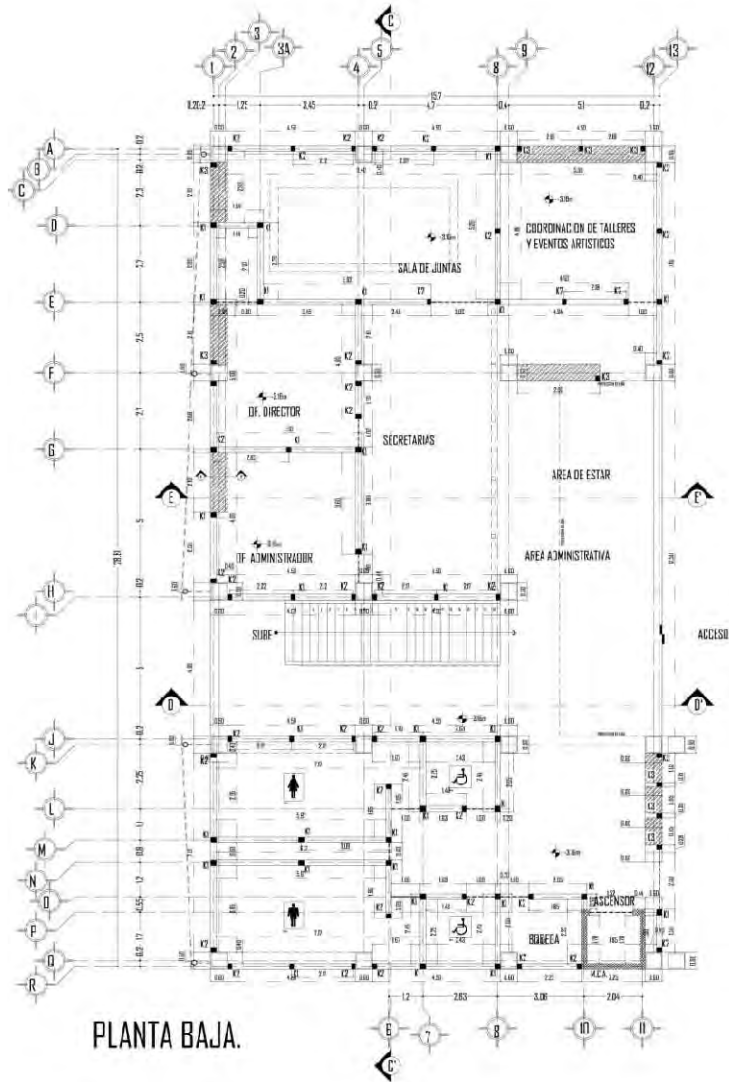
NOTAS:

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PARRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2016







NOMBRE DE PLANO:  
**ALBAÑILERIA**

UBICACION: CUERPO I ADMINISTRACION PLANTA BAJA Y TALLERES 1ER. NIVEL

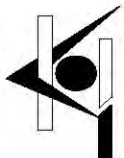
ELABORÓ:  
**GARCIA FARFAN DAMIÁN**

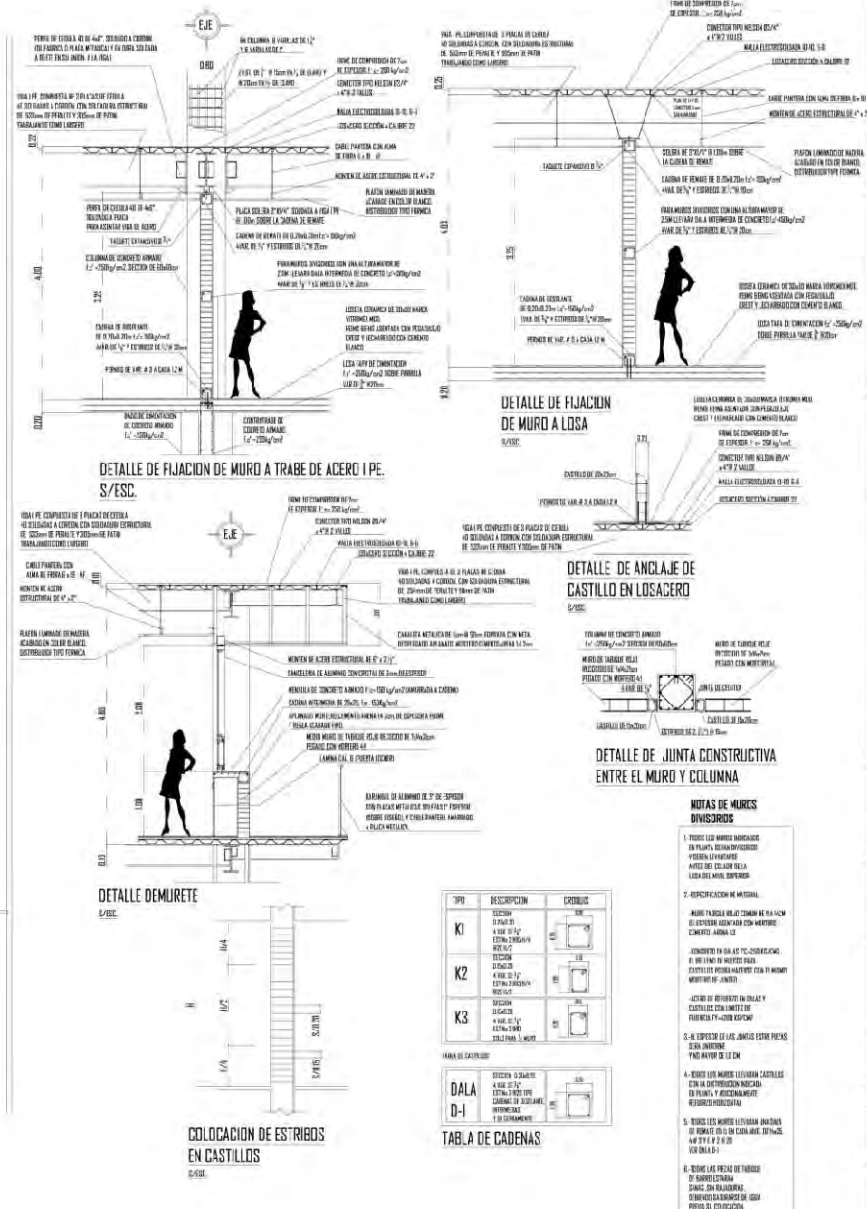
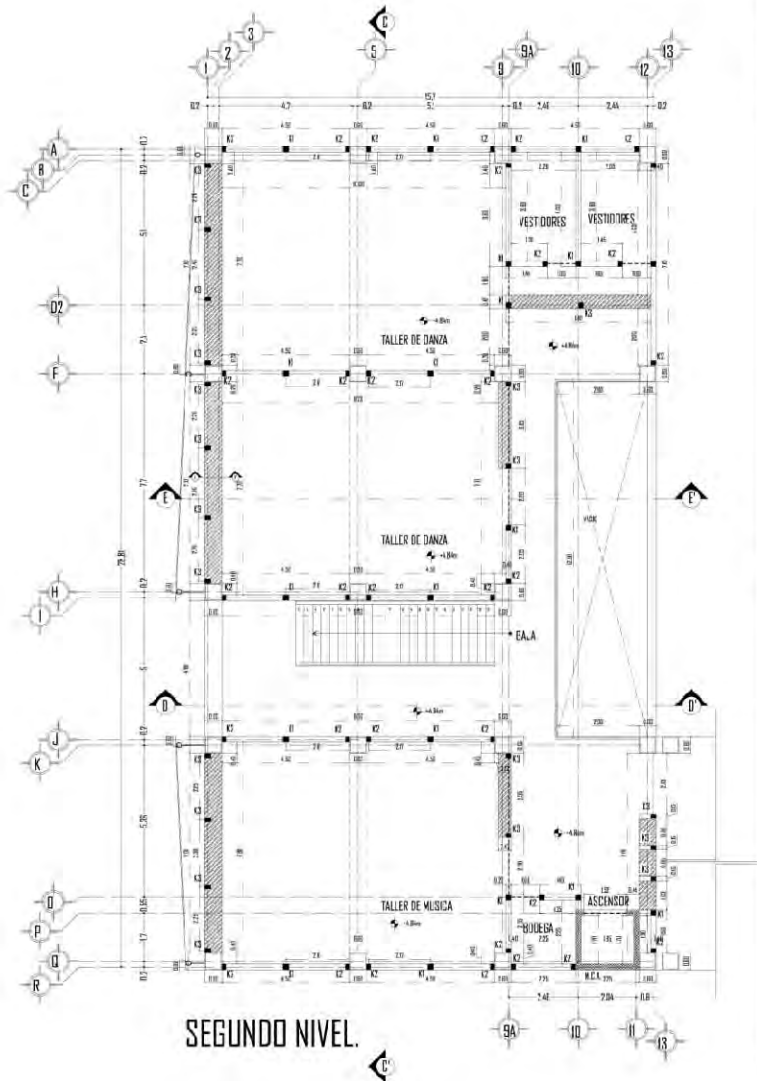
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA


FIG. 1 S/ESC. CLAVE  
CUBI. MTS ALB.-01

FECHA:  
5 DE SEPTIEMBRE 2010


CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras








UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA




NORTE

CRUCIOS DE LOCALIZACION:



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
**ALBAÑILERIA**

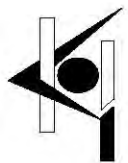
CUERPO 1, TALLERES 2DO. NIVEL

ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

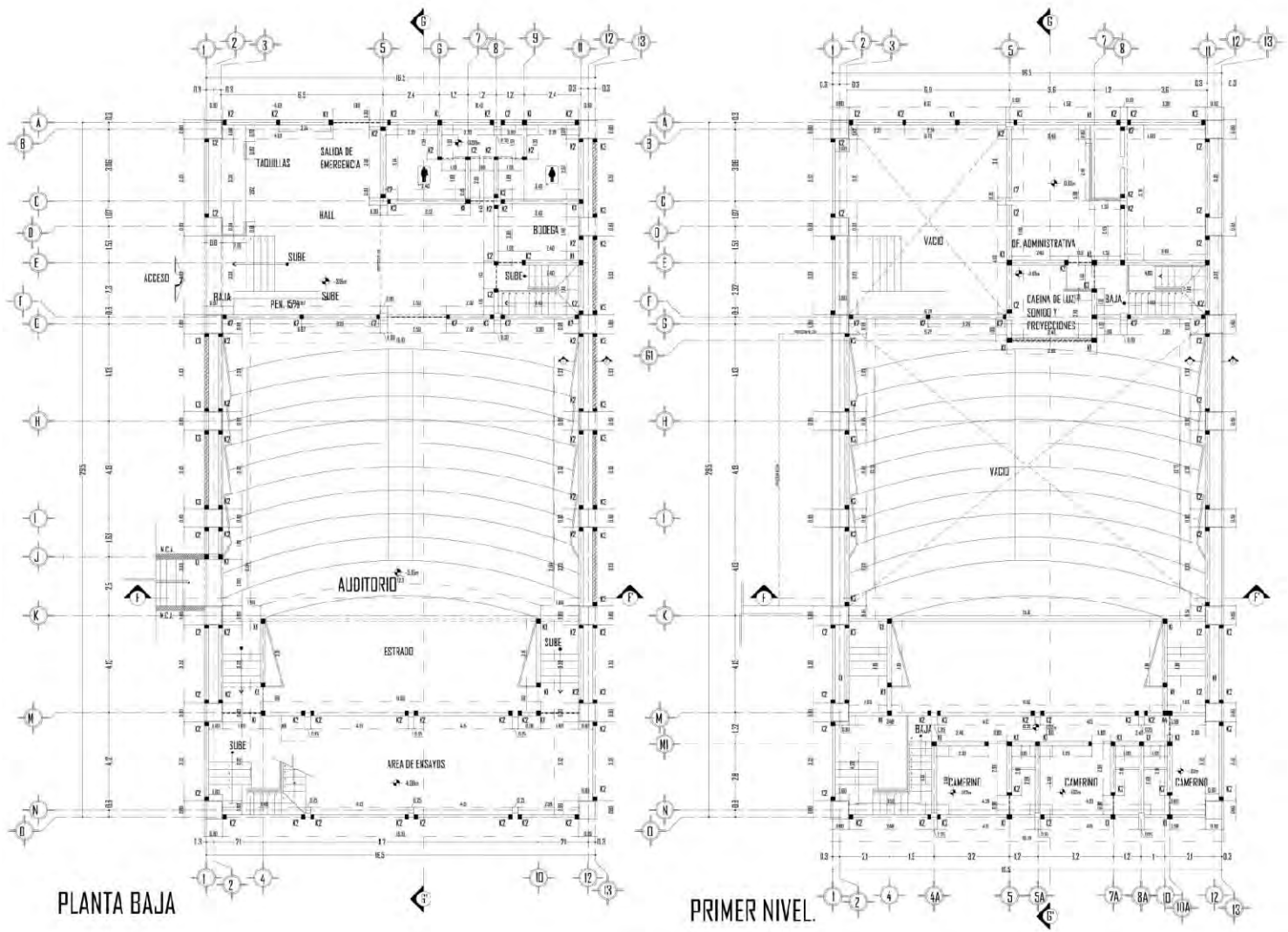
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRCUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

Modelo: **S/ESC.** Clave: **ALB.-02**  
Lectura: **MTS**

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010









PLANTA BAJA


PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




TACUÍLA ARQUITECTURA




NORTE

CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:  
1. PRINCIPAL



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
**ALBAÑILERIA**

CUERPO: 2. AUDITORIO PLANTA BAJA Y 1ER. NIVEL

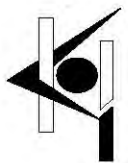
ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

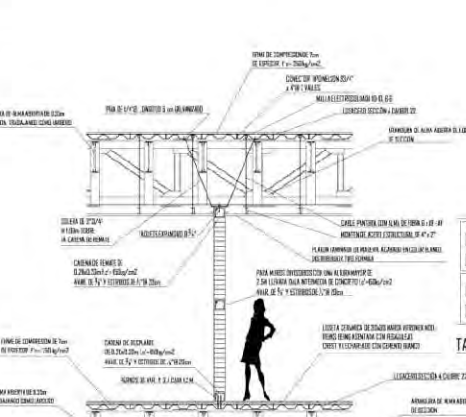
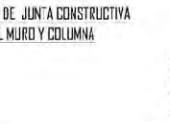
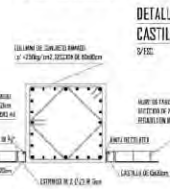
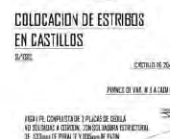
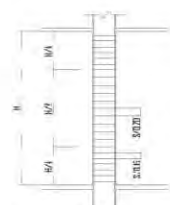
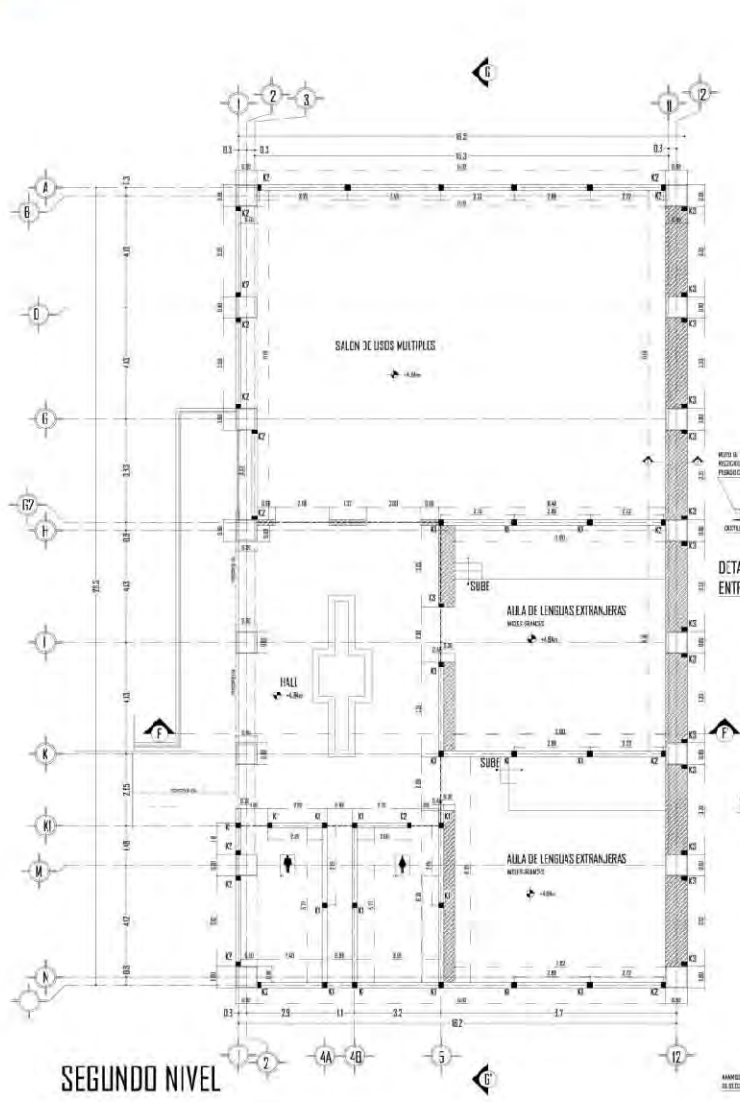
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: ALB.-03

FECHA: SEPTIEMBRE 2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





**TABLA DE CADENAS**

DALA D-1	SECCION D-1	ANCHO DE COLUMNA	ANCHO DE MURO
DALA D-2	SECCION D-2	ANCHO DE COLUMNA	ANCHO DE MURO

**NOTAS DE MUROS DIVISORIOS**

1. MUROS DE MUROS DIVISORIOS EN PARED CONCRETO REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA. REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA.
2. OPERACIONES EN MUROS: MUROS REFORZADOS CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA. REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA.
3. OPERACIONES EN MUROS: MUROS REFORZADOS CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA. REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA.
4. OPERACIONES EN MUROS: MUROS REFORZADOS CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA. REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA.
5. OPERACIONES EN MUROS: MUROS REFORZADOS CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA. REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA.
6. OPERACIONES EN MUROS: MUROS REFORZADOS CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA. REFORZADO CON ACERO EN REJES Y PREFABRICADO EN FACHADA.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROYECTO**

**CROCUS DE LOCALIZACION:**

**TERRENO**

**PROYECTO**

**NOMBRE DE PLANO:**  
**ALBAÑILERIA**

**CUERPO 2. USOS MÚLTIPLES Y AULAS (DO. NIVEL)**

**ELABORÓ:**  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

**SINODALES:**  
ARQ. GUILLERMO CALVA MAROLÍEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

**FECHA:**  
SEPTIEMBRE-2016

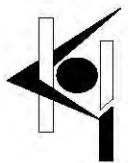






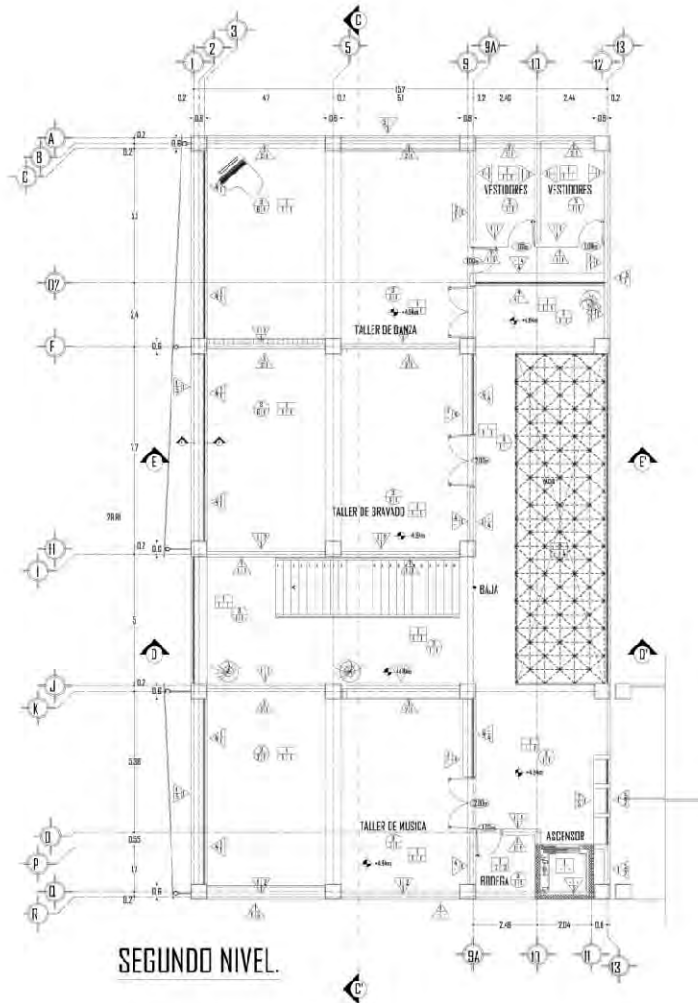
TABLA DE ACABADOS	PISOS
<b>A= ACABADO BASE</b>	1. CONCRETO F' = 20 kg/cm <sup>2</sup>
	2. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
	3. CEMENTO PORTLAND TIPO 1500
<b>B= ACABADO INICIAL</b>	1. PINTURA PLÁSTICA PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
	2. PINTURA PLÁSTICA PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
	3. LACADO PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
	4. LACADO PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
	5. LACADO PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
	6. LACADO PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
<b>C= ACABADO FINAL</b>	1. PINTURA PLÁSTICA


  

MURROS
<b>A= ACABADO BASE</b>
1. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
2. CEMENTO PORTLAND TIPO 1500
3. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
4. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
5. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
6. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
<b>B= ACABADO INICIAL</b>
1. PINTURA PLÁSTICA PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
2. PINTURA PLÁSTICA PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
3. LACADO PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
4. LACADO PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
<b>C= ACABADO FINAL</b>
1. PINTURA PLÁSTICA


  

PLATEADOS
<b>A= ACABADO BASE</b>
1. CONCRETO F' = 20 kg/cm <sup>2</sup>
2. LADRILLO CERÁMICO AMARILLO 10 x 10 cm
3. CEMENTO PORTLAND TIPO 1500
<b>B= ACABADO INICIAL</b>
1. PINTURA PLÁSTICA PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
2. PINTURA PLÁSTICA PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
3. LACADO PARA PAREDES INTERIORES DE COLOR BLANCO
4. LACADO PARA PAREDES EXTERIORES DE COLOR BLANCO
<b>C= ACABADO FINAL</b>
1. PINTURA PLÁSTICA







UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



NOORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:  
TENERO



PROYECTO

NOBRE DE PLANO:  
**PLANTA DE ACABADOS**

CUERPO 1, TALLERES 2DO. NIVEL

ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

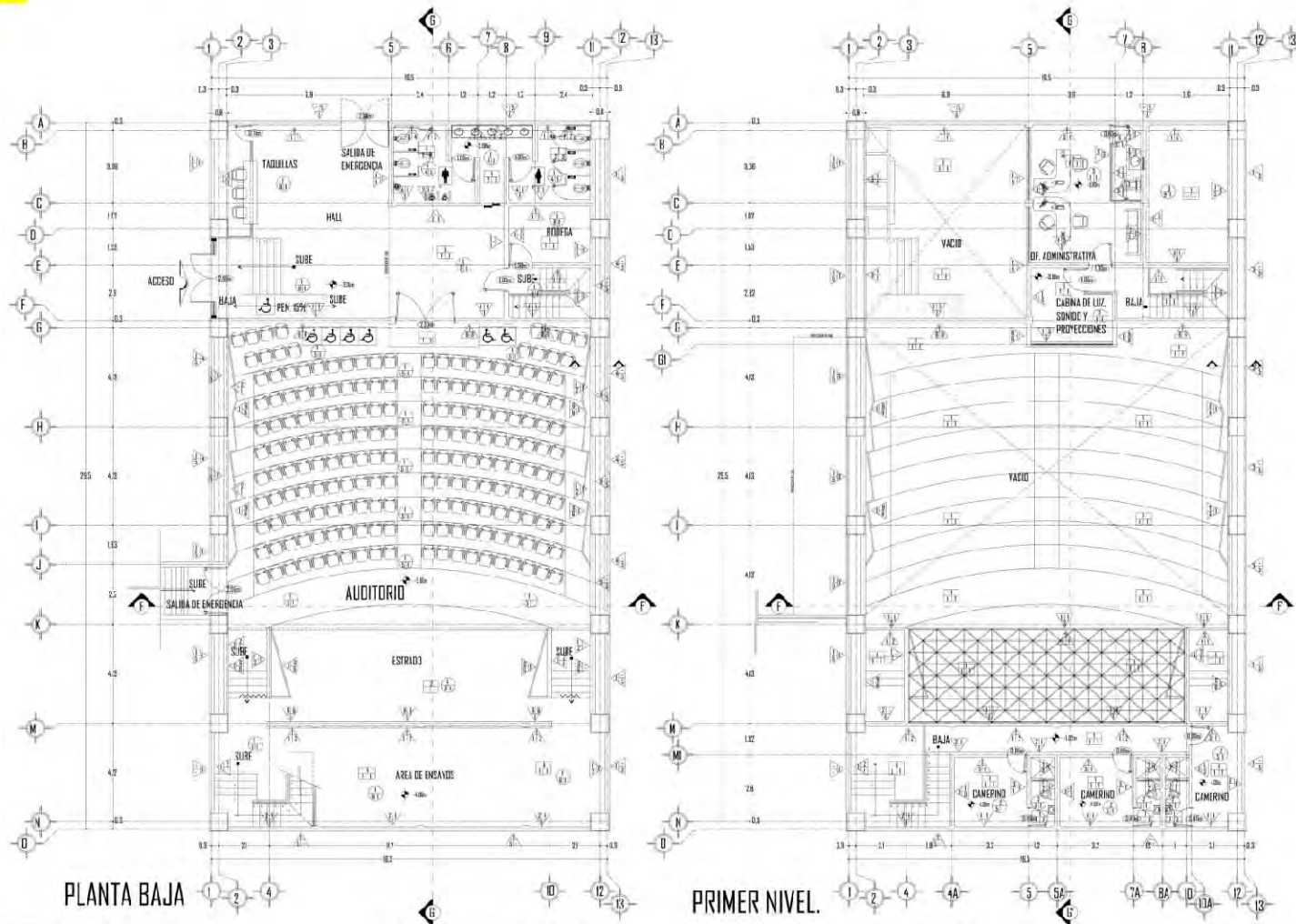
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: **ACB.-02**

TÍTULO: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE 2010





PLANTA BAJA

PRIMER NIVEL


TABLA DE ACABADOS	
PISOS	
<b>A= ACABADO BASE</b>	1. CERAMICO 60x60 cm. 200 Kg/m <sup>2</sup>
<b>B= ACABADO INICIAL</b>	1. PAVIMENTO DE CEMENTO DE 100 Kg/m <sup>2</sup>
<b>C= ACABADO FINAL</b>	1. PAVIMENTO DE CEMENTO DE 100 Kg/m <sup>2</sup>

MUROS	
<b>A= ACABADO BASE</b>	1. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 2. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO. 3. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 4. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO.
<b>B= ACABADO INICIAL</b>	1. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 2. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO.
<b>C= ACABADO FINAL</b>	1. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 2. MURADO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO.


PLAFONES	
<b>A= ACABADO BASE</b>	1. PLAFÓN DE GYPSUM BOARD DE 12.5 MM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 2. PLAFÓN DE GYPSUM BOARD DE 12.5 MM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO.
<b>B= ACABADO INICIAL</b>	1. PLAFÓN DE GYPSUM BOARD DE 12.5 MM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 2. PLAFÓN DE GYPSUM BOARD DE 12.5 MM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO.
<b>C= ACABADO FINAL</b>	1. PLAFÓN DE GYPSUM BOARD DE 12.5 MM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE INTERNA PARA ACABADO INTERNO. 2. PLAFÓN DE GYPSUM BOARD DE 12.5 MM DE ESPESOR CON MORTERO EMPUJADO EN LA SUPERFICIE EXTERNA PARA ACABADO EXTERNO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA




NORTE

GRUPO DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO:



NOMBRE DE PLANO:  
**PLANTA DE ACABADOS**

CUERPO 2 AUDITORIO PLANTA BAJA 1ER NIVEL

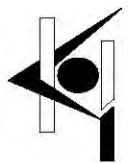
ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

SINCDIALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

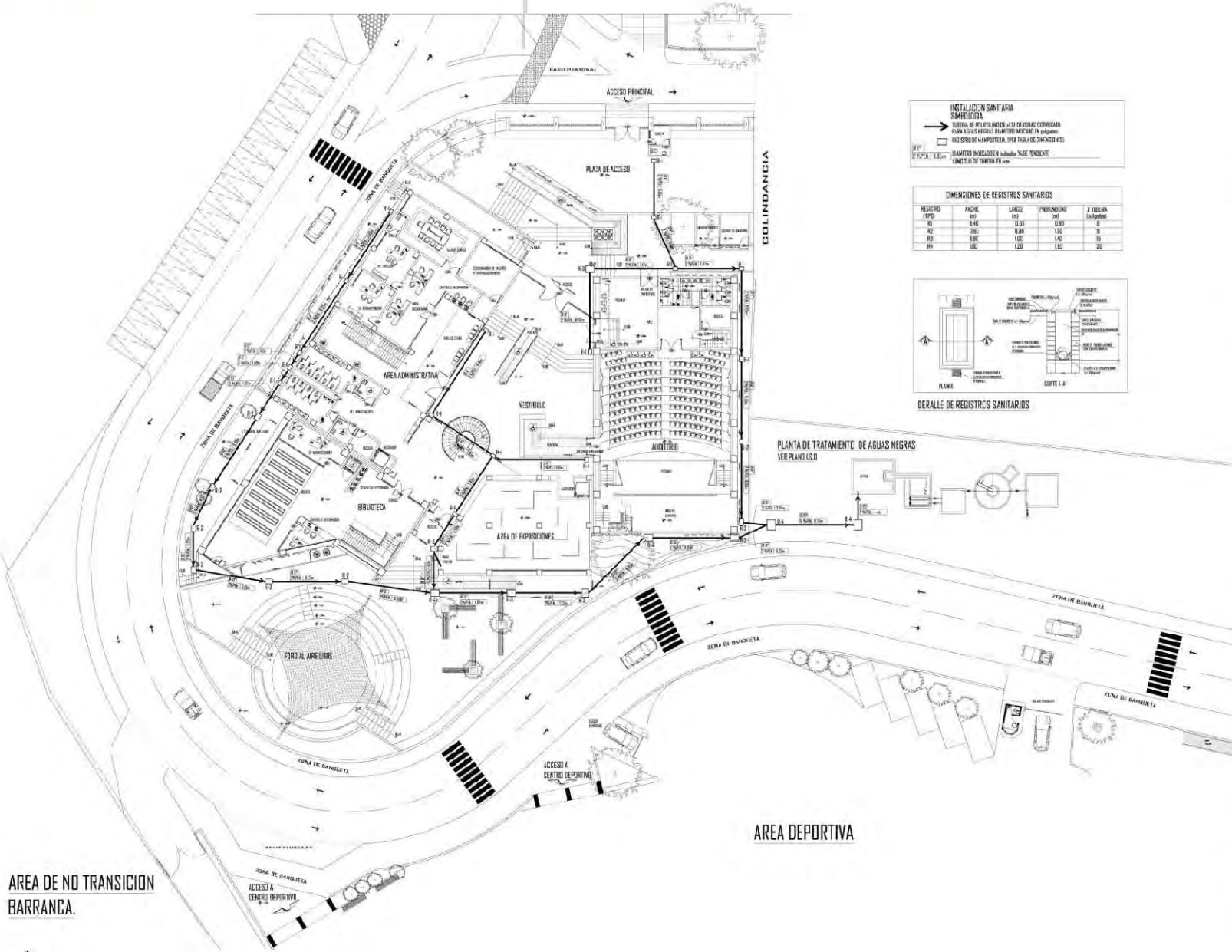
CLAVE: **ACB.-03**

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010







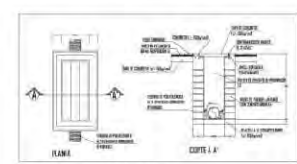


**INSTALACION SANITARIA  
SMERITONIA**  
LIBRO DE PLANTEAMIENTO DE ALTA CALIDAD CERTIFICADA  
PARA SERVICIOS SANITARIOS EN EDIFICIOS  
REGISTRO DE MANIPULACION DE ALIMENTOS

10 P.P. = 10 metros  
E. SEPA = 1.50 metros  
DIAMETRO INDICADO EN LA TABLA DE DIMENSIONES  
UNIDAD DE TUBERIA EN cm


**DIMENSIONES DE REGISTROS SANITARIOS**

REGISTRO	ANCHO	LARGO	PROPORCIONAL	# TUBERIA	ESQUEMA
R1	0.40	0.80	0.80	8	
R2	0.40	0.80	1.00	8	
R3	0.40	1.00	1.40	16	
R4	0.40	1.20	1.60	20	




DETALLE DE REGISTROS SANITARIOS


AREA DE NO TRANSICION  
BARRANCA.




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA


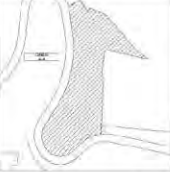


HANNES MEYER



NORTE

GRUPOS DE LOCALIZACION:  
1. BARRANCA

NOMBRE DE PLANO:  
INSTALACION SANITARIA CONJUNTO

**PLANTA BAJA**

ELABORÓ:  
CARCÍA FARRÁN DAMIÁN

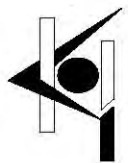
SINODALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: IS-01  
TITULO: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE-2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





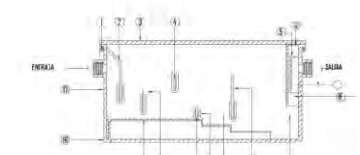










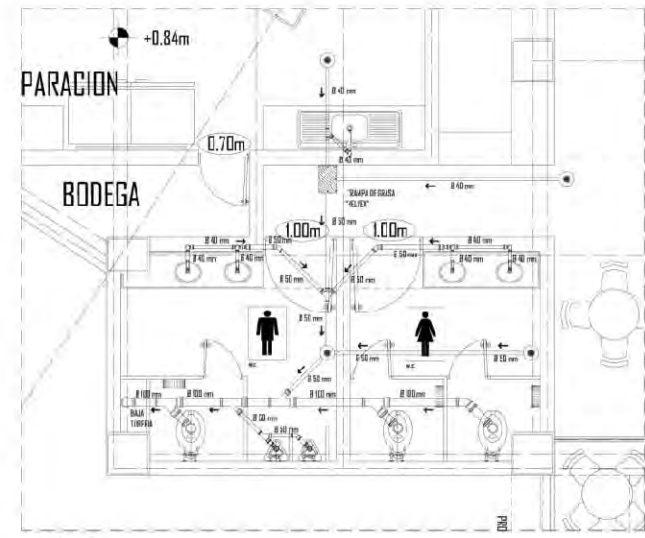


- |                              |                           |                             |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. TORNILLO 3/8" CATEDRALINA | 5. ASOLEADOR 100x100      | 10. PLACA DE MAMPARO GRANDE |
| 2. PUNTADEADOR PERFORADO     | 6. PLACA ALBA             | 11. CUCARACHA ANIDA         |
| 3. TAPA PLACA CATEDRALINA    | 7. BOLA MAMPARADORA       | 12. BOLA TONDO 1 1/2" Ø     |
| 4. BOLA MAMPARADORA          | 8. TORNILLO 3/8" MANSADO  | 13. SECCION PERFORADORA     |
| 5. PLACA SUPERIOR CUBRE      | 9. SOPORTE "Y" DE MAMPARO | 14. PLACAMAMPARADORA        |
| 6. JUNTA DE BISEL PARA BARRA |                           |                             |
| 7. "Y" PARA CUBRIR           |                           |                             |

DETALLE DE TRAMPA DE GRASA "HELVEX"  
5/16

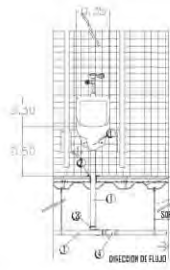
**SIMBOLOGIA**

TUBO DE PVC DE 40x50.00  
CAMPIANA DE PVC DE Ø 50.00  
REDUCCION DE 40x50 Ø50.00  
CODO DE PVC 90° DE Ø40x50.00  
CODO DE PVC 45° DE Ø40x50.00  
"Y" DE PVC DE Ø40x50.00  
"Y" DE PVC DE Ø40x50.00  
"Y" DE PVC DE Ø40x50.00  
BOMBE "Y" DE PVC DE Ø40x50.00  
COLADERA TPO  
CODO DE PVC 90° DE Ø40x50.00  
CODO DE PVC Ø40x50" 45°/1m 40.50  
CODO DE PVC Ø40x50" 90°/1m 40.50  
CODO DE PVC Ø40x50" 2 m/1m 40.50  
CODO DE PVC Ø40x50" 3 m/1m 40.50  
RECIPIENTE TAPA CUBA (1) DE 40x50 (2) DE 80x50 (3) DE 80x100 (4) DE 100x120  
INDICA DIRECCION DE FLUJO



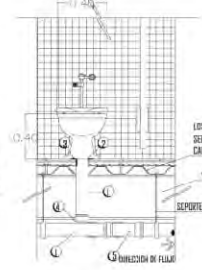
DETALLE-04  
L.02

No	SIMBOLOGIA
1	TUBERIA DE DESAJE
2	JUNTA PROHEL
3	CODO 90°-90° DE PVC
4	YE-50 DE PVC

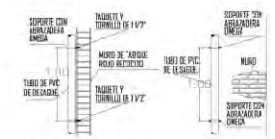


DETALLE INSTALACION DE MIGTURID  
RECORRER UNO DE LOS 5/16

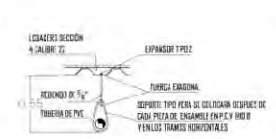
No	SIMBOLOGIA
1	TUBERIA DE DESAJE
2	CUPLA DE PVC
3	JUNTA PRO-HEL
4	CODO 90°-90° DE PVC
5	YE 100 DE PVC



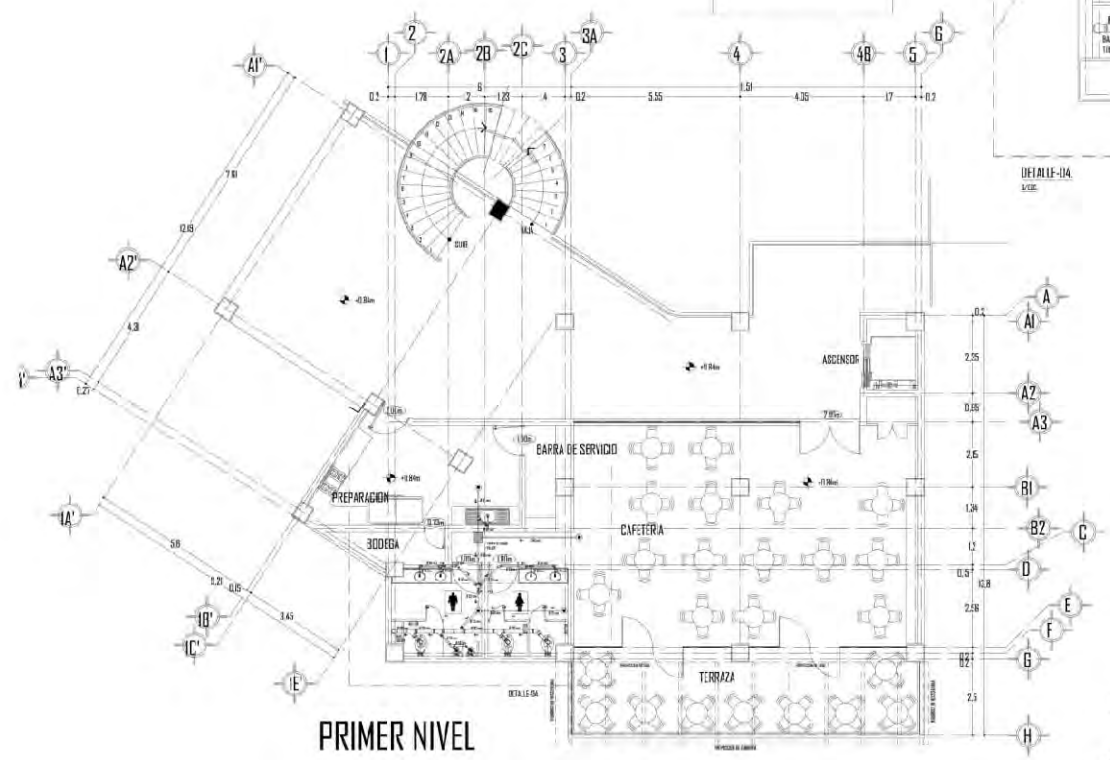
DETALLE INSTALACION DE W.C.  
RECORRER UNO DE LOS 5/16



DETALLE DE SOPORTERIA  
RECORRER UNO DE LOS 5/16



SOPORTERIA TIPO PERA  
RECORRER UNO DE LOS 5/16



PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



GRUPO DE LOCALIZACION



NÚMERO DE PLANO

INSTALACION SANITARIA

CUERPO 4. CAFETERIA 1ER. NIVEL

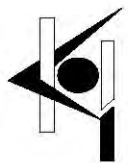
ELABORÓ  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINDALES:

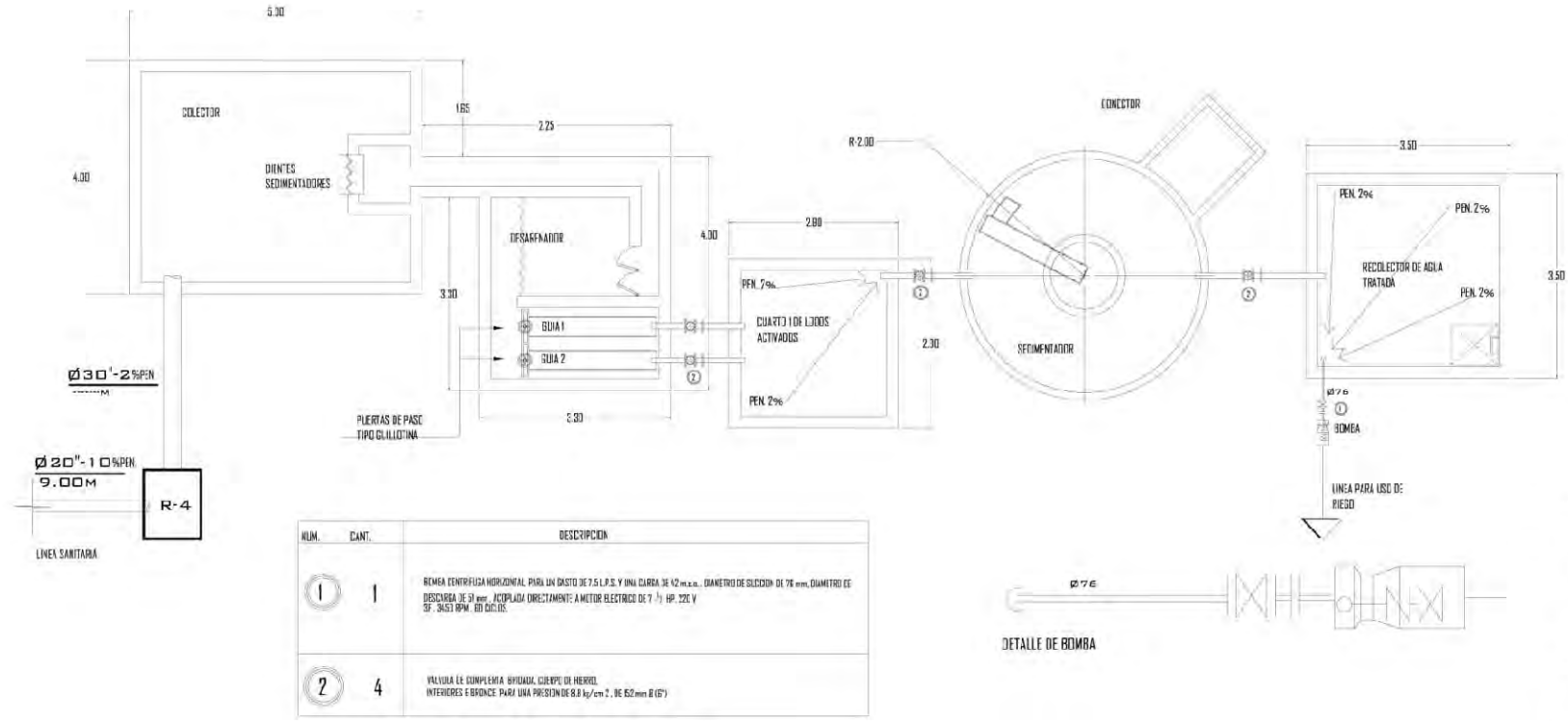
ARG. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARG. HUGO PORRAS RUIZ  
ARG. HÉCTOR ZAMUÑO VARELA

ESCALA: S/ESCALA  
CLAVE: IS.-06

FECHA: OCTUBRE-2010







NUM.	CANT.	DESCRIPCION
1	1	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL PARA UN CAUDAL DE 7.5 L.P.S. Y UNA CARGA DE 42 m.c.a., DIAMETRO DE SUCCION DE 78 mm, DIAMETRO DE DESCARGA DE 51 mm, ACOPLADA DIRECTAMENTE A MOTOR ELECTRICO DE 7 1/2 HP, 220 V 50, 3453 RPM, EN CICLOS.
2	4	VALVULA DE CUMPLEMIA OPIKADA, CUERPO DE HIERRO INTERIORES E BORNES PARA UNA PRESION DE 8.8 kg/cm <sup>2</sup> , DE 65 mm Ø (G').

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FAACULTAD DE INGENIERIA



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION TERRENO



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
PLANTA ARQUITECTONICA  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS

ELABORÓ:  
GARCIA FARFÁN DAMIÁN

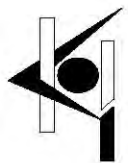
SINODALES:

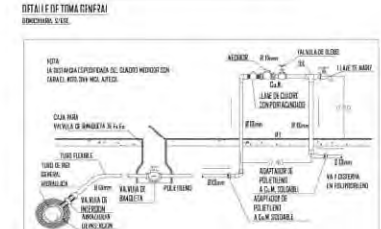
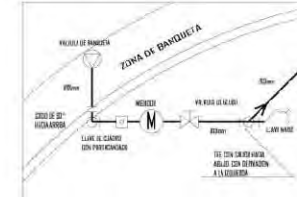
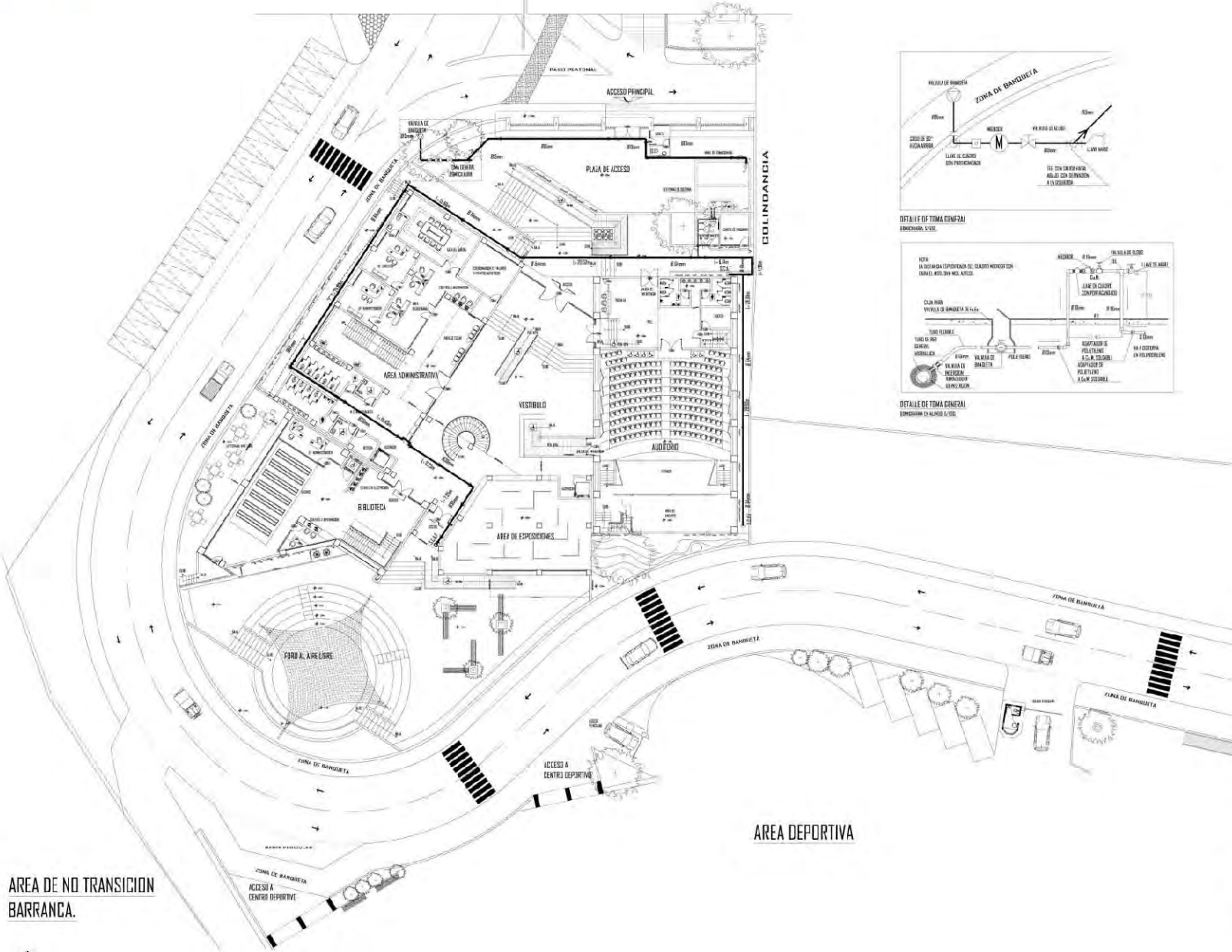
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HJGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

FOYLA S/ESC. CLAVE  
CODE MTS IS-07

FECHA:  
SEPTIEMBRE-2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

HANNES MEYER

NORTE

CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN

1970

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010

2015

2020

2025

2030

2035

2040

2045

2050

2055

2060

2065

2070

2075

2080

2085

2090

2095

2100

2105

2110

2115

2120

2125

2130

2135

2140

2145

2150

2155

2160

2165

2170

2175

2180

2185

2190

2195

2200

2205

2210

2215

2220

2225

2230

2235

2240

2245

2250

2255

2260

2265

2270

2275

2280

2285

2290

2295

2300

2305

2310

2315

2320

2325

2330

2335

2340

2345

2350

2355

2360

2365

2370

2375

2380

2385

2390

2395

2400

2405

2410

2415

2420

2425

2430

2435

2440

2445

2450

2455

2460

2465

2470

2475

2480

2485

2490

2495

2500

2505

2510

2515

2520

2525

2530

2535

2540

2545

2550

2555

2560

2565

2570

2575

2580

2585

2590

2595

2600

2605

2610

2615

2620

2625

2630

2635

2640

2645

2650

2655

2660

2665

2670

2675

2680

2685

2690

2695

2700

2705

2710

2715

2720

2725

2730

2735

2740

2745

2750

2755

2760

2765

2770

2775

2780

2785

2790

2795

2800

2805

2810

2815

2820

2825

2830

2835

2840

2845

2850

2855

2860

2865

2870

2875

2880

2885

2890

2895

2900

2905

2910

2915

2920

2925

2930

2935

2940

2945

2950

2955

2960

2965

2970

2975

2980

2985

2990

2995

3000

3005

3010

3015

3020

3025

3030

3035

3040

3045

3050

3055

3060

3065

3070

3075

3080

3085

3090

3095

3100

3105

3110

3115

3120

3125

3130

3135

3140

3145

3150

3155

3160

3165

3170

3175

3180

3185

3190

3195

3200

3205

3210

3215

3220

3225

3230

3235

3240

3245

3250

3255

3260

3265

3270

3275

3280

3285

3290

3295

3300

3305

3310

3315

3320

3325

3330

3335

3340

3345

3350

3355

3360

3365

3370

3375

3380

3385

3390

3395

3400

3405

3410

3415

3420

3425

3430

3435

3440

3445

3450

3455

3460

3465

3470

3475

3480

3485

3490

3495

3500

3505

3510

3515

3520

3525

3530

3535

3540

3545

3550

3555

3560

3565

3570

3575

3580

3585

3590

3595

3600

3605

3610

3615

3620

3625

3630

3635

3640

3645

3650

3655

3660

3665

3670

3675

3680

3685

3690

3695

3700

3705

3710

3715

3720

3725

3730

3735

3740

3745

3750

3755

3760

3765

3770

3775

3780

3785

3790

3795

3800

3805

3810

3815

3820

3825

3830

3835

3840

3845

3850

3855

3860

3865

3870

3875

3880

3885

3890

3895

3900

3905

3910

3915

3920

3925

3930

3935

3940

3945

3950

3955

3960

3965

3970

3975

3980

3985

3990

3995

4000

4005

4010

4015

4020

4025

4030

4035

4040

4045

4050

4055

4060

4065

4070

4075

4080

4085

4090

4095

4100

4105

4110

4115

4120

4125

4130

4135

4140

4145

4150

4155

4160

4165

4170

4175

4180

4185

4190

4195

4200

4205

4210

4215

4220

4225

4230

4235

4240

4245

4250

4255

4260

4265

4270

4275

4280

4285

4290

4295

4300

4305

4310

4315

4320

4325

4330

4335

4340

4345

4350

4355

4360

4365

4370

4375

4380

4385

4390

4395

4400

4405

4410

4415

4420

4425

4430

4435

4440

4445

4450

4455

4460

4465

4470

4475

4480

4485

4490

4495

4500

4505

4510

4515

4520

4525

4530

4535

4540

4545

4550

4555

4560

4565

4570

4575

4580

4585

4590

4595

4600

4605

4610

4615

4620

4625

4630

4635

4640

4645

4650

4655

4660

4665

4670

4675

4680

4685

4690

4695

4700

4705

4710

4715

4720

4725

4730

4735

4740

4745

4750

4755

4760

4765

4770

4775

4780

4785

4790

4795

4800

4805

4810

4815

4820

4825

4830

4835

4840

4845

4850

4855

4860

4865

4870

4875

4880

4885

4890

4895

4900

4905

4910

4915

4920

4925

4930

4935

4940

4945

4950

4955

4960

4965

4970

4975

4980

4985

4990

4995

5000

5005

5010

5015

5020

5025

5030

5035

5040

5045

5050

5055

5060

5065

5070

5075

5080

5085

5090

5095

5100

5105

5110

5115

5120

5125

5130

5135

5140

5145

5150

5155

5160

5165

5170

5175

5180

5185

5190

5195

5200

5205

5210

5215

5220

5225

5230

5235

5240

5245

5250

5255

5260

5265

5270

5275

5280

5285

5290

5295

5300

5305

5310

5315

5320

5325

5330

5335

5340

5345

5350

5355

5360

5365

5370

5375

5380

5385

5390

5395

5400

5405

5410

5415

5420

5425

5430

5435

5440

5445

5450

5455

5460

5465

5470

5475

5480

5485

5490

5495

5500

5505

5510

5515

5520

5525

5530

5535

5540

5545

5550

5555

5560

5565

5570

5575

5580

5585

5590

5595

5600

5605

5610

5615

5620

5625

5630

5635

5640

5645

5650

5655

5660

5665

5670

5675

5680

5685

5690

5695

5700

5705

5710

5715

5720

5725

5730

5735

5740

5745

5750

5755

5760

5765

5770

5775

5780

5785

5790

5795

5800

5805

5810

5815

5820

5825

5830

5835

5840

5845

5850

5855

5860

5865

5870

5875

5880

5885

5890

5895

5900

5905

5910

5915

5920

5925

5930

5935

5940

5945

5950

5955

5960

5965

5970

5975

5980

5985

5990

5995

6000

6005

6010

6015

6020

6025

6030

6035

6040

6045

6050

6055

6060

6065

6070

6075

6080

6085

6090

6095

6100

6105

6110

6115

6120

6125

6130

6135

6140

6145

6150

6155

6160

6165

6170

6175

6180

6185

6190

6195

6200

6205

6210

6215

6220

6225

6230

6235

6240

6245

6250

6255

6260

6265

6270

6275

6280

6285

6290

6295

6300

6305

6310

6315

6320

6325

6330

6335

6340

6345

6350

6355

6360

6365

6370

6375

6380

6385

6390

6395

6400

6405

6410

6415

6420

6425

6430

6435

6440

6445

6450

6455

6460

6465

6470

6475

6480

6485

6490

6495

6500

6505

6510

6515

6520

6525

6530

6535

6540

6545

6550

6555

6560

6565

6570

6575

6580

6585

6590

6595

6600

6605

6610

6615

6620

6625

6630

6635

6640

6645

6650

6655

6660

6665

6670

6675

6680

6685

6690

6695

6700

6705

6710

6715

6720

6725

6730

6735

6740

6745

6750

6755

6760

6765

6770

6775

6780

6785

6790

6795

6800

6805

6810

6815

6820

6825

6830

6835

6840

6845

6850

6855

6860

6865

6870

6875

6880

6885

6890

6895

6900

6905

6910

6915

6920

6925

6930

6935

6940

6945

6950

6955

6960

6965

6970

6975

6980

6985

6990

6995

7000

7005

7010

7015

7020

7025

7030

7035

7040

7045

7050

7055

7060

7065

7070

7075

7080

7085

7090

7095

7100

7105

7110

7115

7120

7125

7130

7135

7140

7145

7150

7155

7160

7165

7170

7175

7180

7185

7190

7195

7200

7205

7210

7215

7220

7225

7230

7235

7240

7245

7250

7255

7260

7265

7270

7275

7280

7285

7290

7295

7300

7305

7310

7315

7320

7325

7330

7335

7340

7345

7350

7355

7360

7365

7370

7375

7380

7385

7390

7395

7400

7405

7410

7415

7420

7425

7430

7435

7440

7445

7450

7455

7460

7465

7470

7475

7480

7485

7490

7495

7500

7505

7510

7515

7520

7525

7530

7535

7540

7545

7550

7555

7560

7565

7570

7575

7580

7585

7590

7595

7600

7605

7610

7615

7620

7625

7630

7635

7640

7645

7650

7655

7660

7665

7670

7675

7680

7685

7690

7695

7700

7705

7710

7715

7720

7725

7730

7735

7740

7745

7750

7755

7760

7765

7770

7775

7780

7785

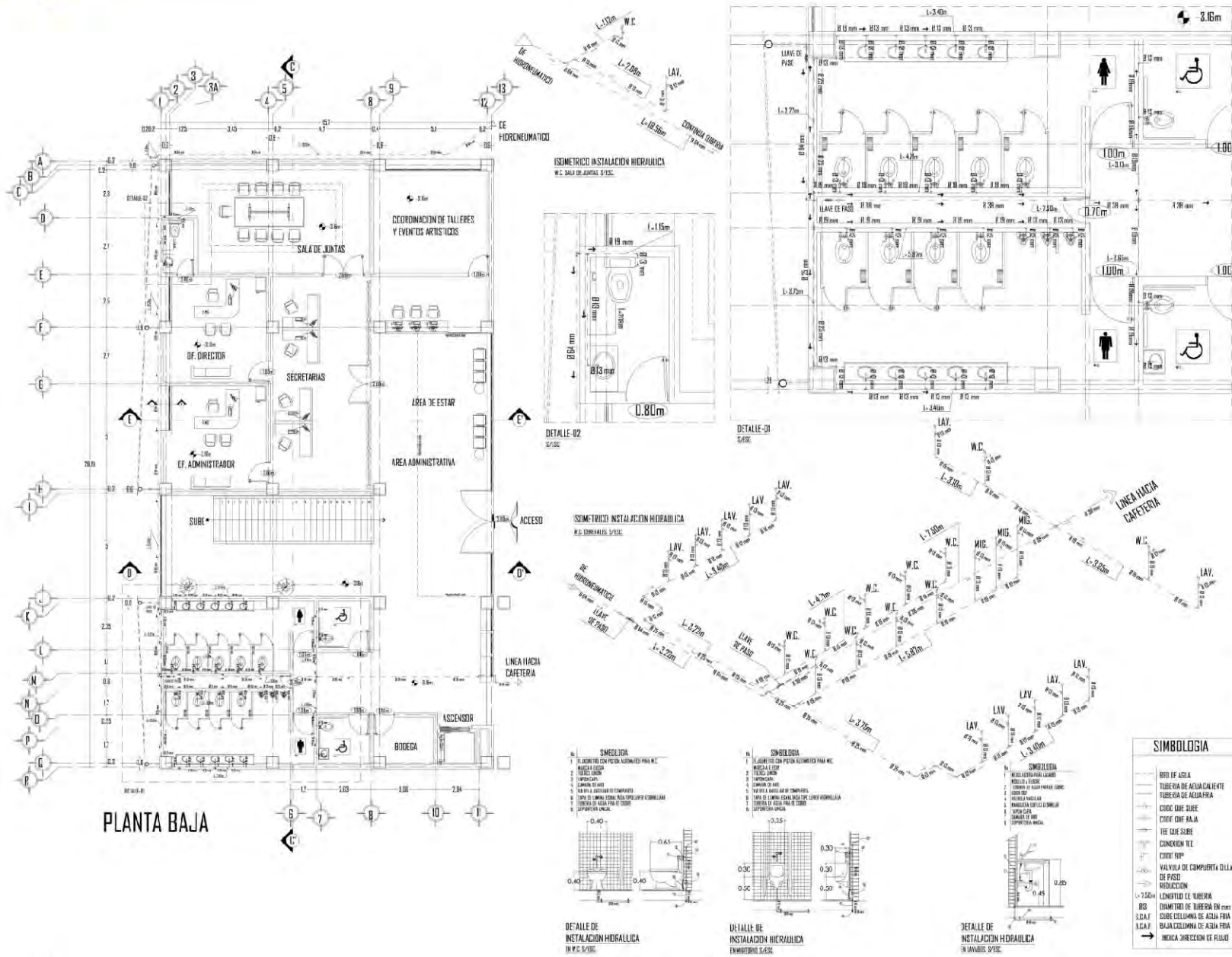
7790

7795

7800

7805





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

HANNES MEYER

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION TERRENO

PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
INSTALACION HIDRAULICA

CUERPO I. ADMINISTRACION Y TALLERES PLANTA BAJA

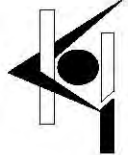
ELABORÓ:  
GARCIA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

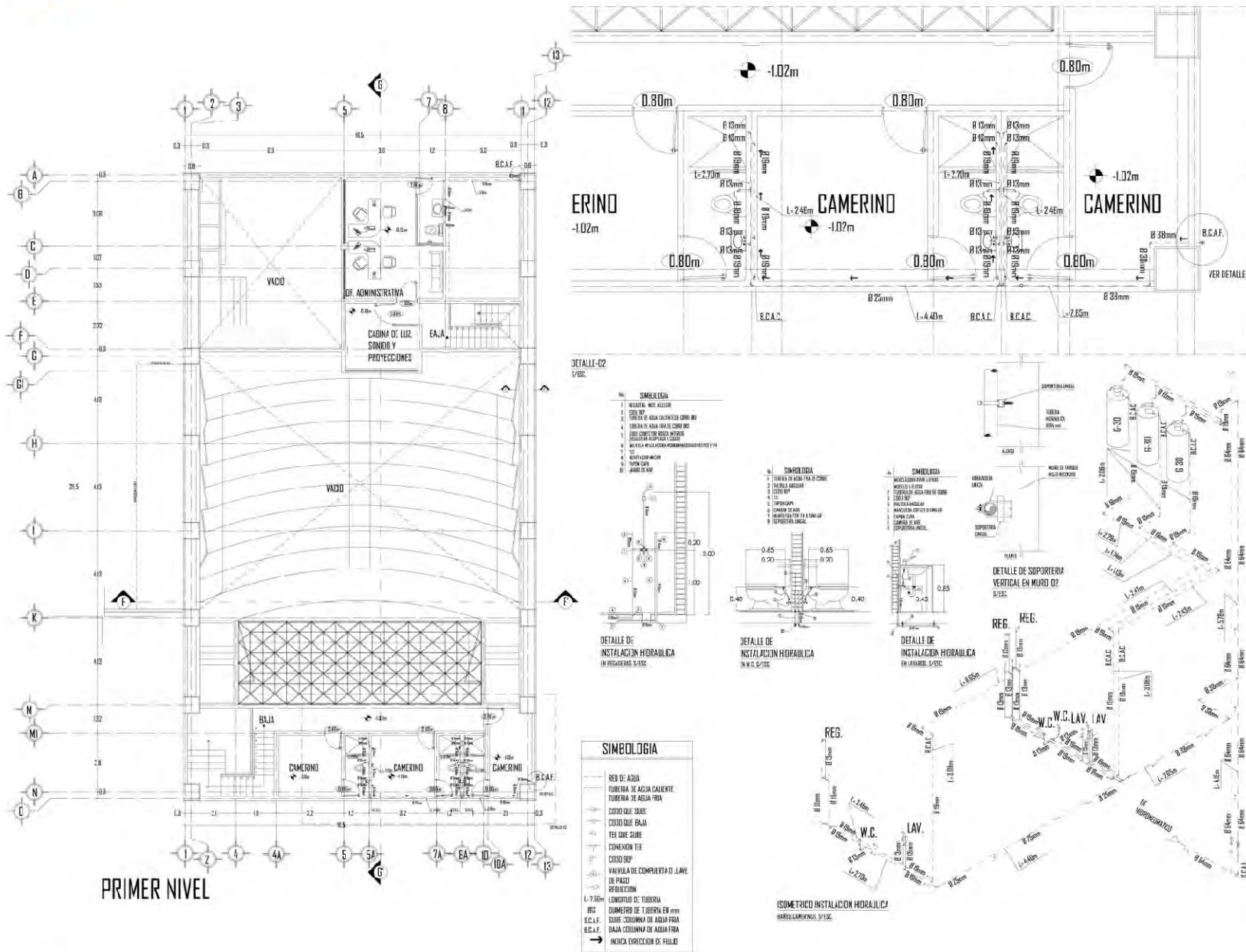

ESCALA: S/ESC. CLAVE: IH.-02  
COTE: MTS

FECFA: SEPTIEMBRE 2010







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

PROYECTO DE LOCALIZACION:  
TERRENO

PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
**INSTALACION HIDRAULICA**

CUERPO 2, AUDITORIO PLANTA BAJA

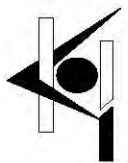
ELABORADO POR:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

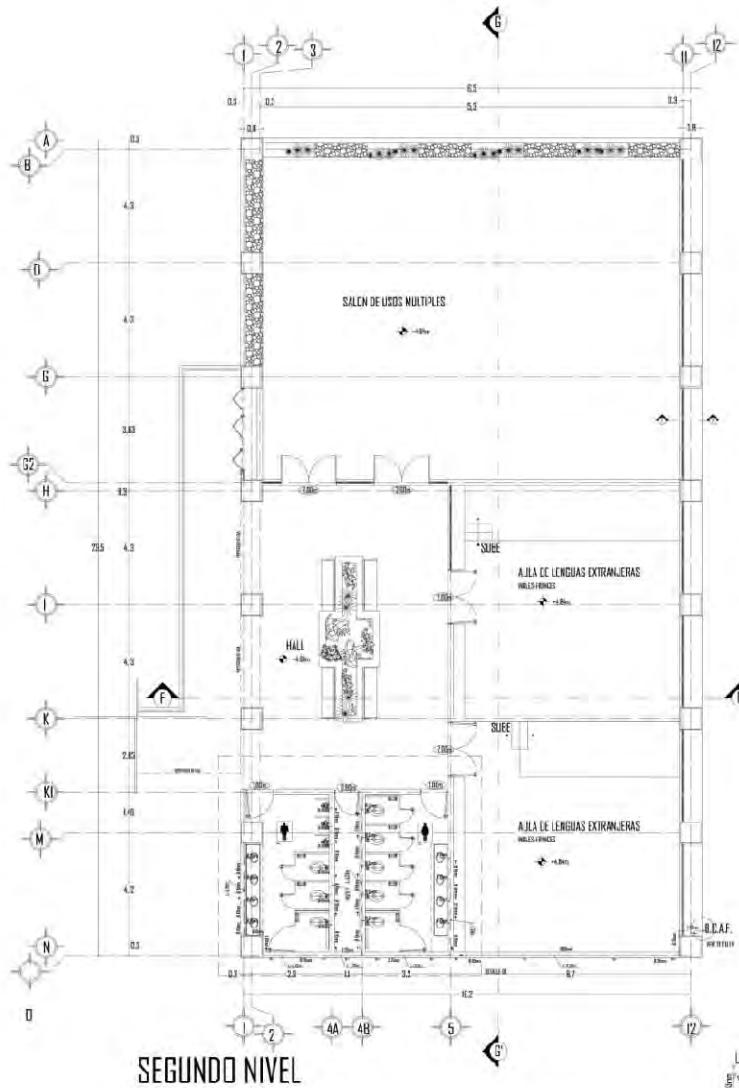
SINCOALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HECTOR ZAMUDIO YARELA

HOJA: S/ESC. CLAVE: IH-04  
CONT: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE 2010

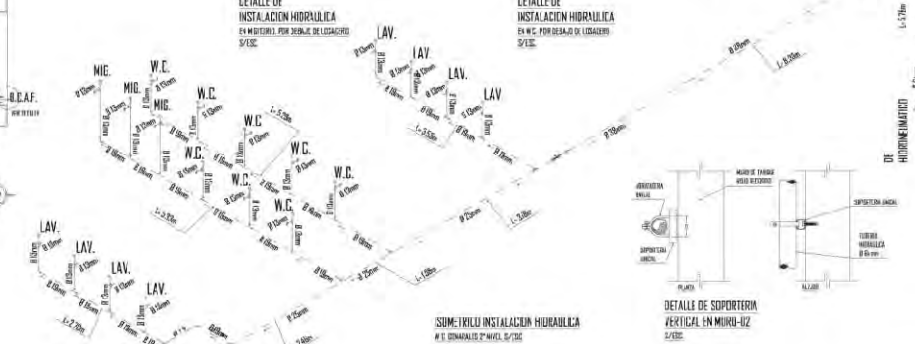
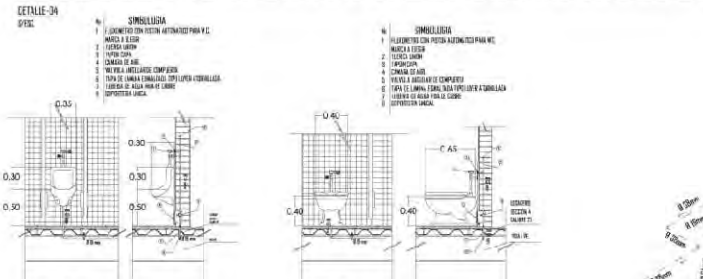
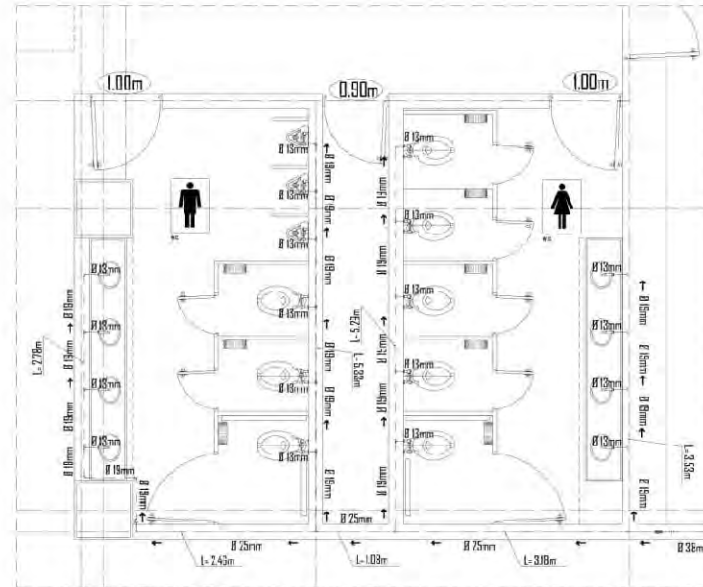

CENTRO CULTURA. San Bernabé, Magdalena Contreras






**SIMBOLOGIA**

- RED DE AGUA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRÍA
- EXTENDEDOR SUBE
- EXTENDEDOR BAJA
- RED DUE SUBE
- EXTENDEDOR BAJA
- EXTENDEDOR
- VALVULA DE CIERRE O LLAVE DE PASO
- REDUCCION
- LONGITUD DE TUBERIA
- Ø 150mm
- Ø 100mm
- Ø 75mm
- Ø 50mm
- Ø 25mm
- Ø 15mm
- Ø 10mm
- Ø 8mm
- Ø 6mm
- Ø 4mm
- Ø 3mm
- Ø 2mm
- Ø 1mm
- INDICA DIRECCION DE FLEJO


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




VACUUM ABOUTECNOLOGIA

NORTE

GRUPOS DE LOCALIZACION



PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
INSTALACION HIDRAULICA

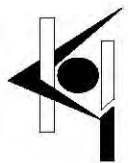
QUEPOZ USOS MULTIPLES Y AJLAS DE LENGUAS EXTRANJERAS

ELABORÓ:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

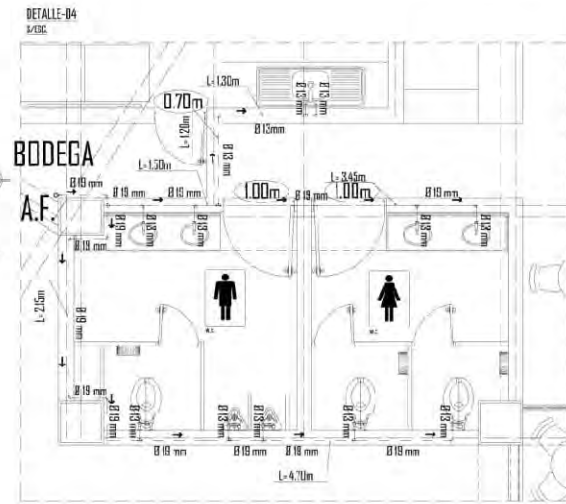
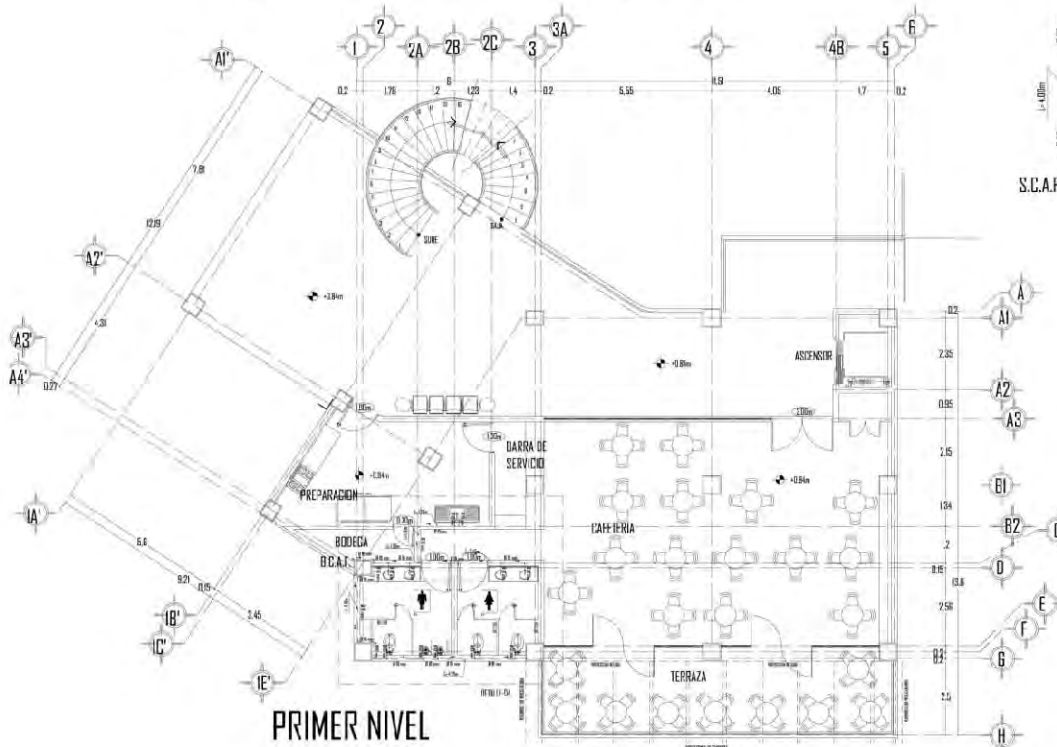
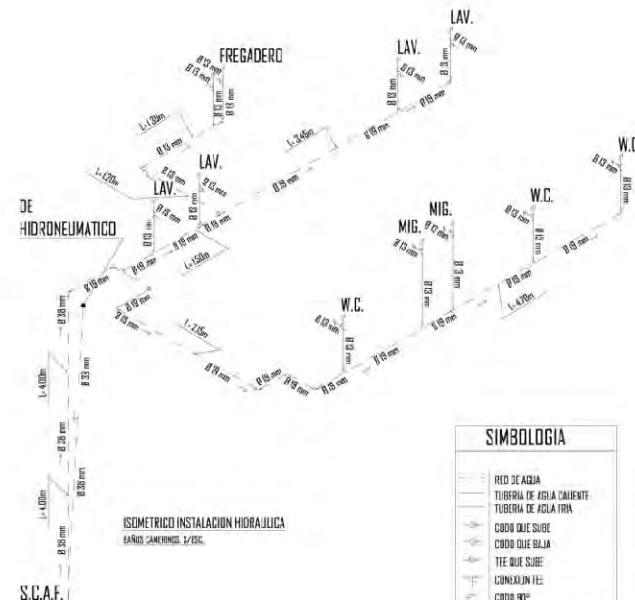
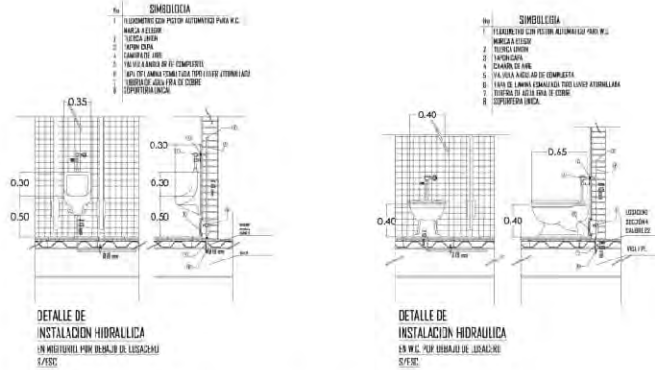
SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: IH.-05

FECHA: SEPTIEMBRE 2010







**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras**

**TACTILAS**

**PROYECTO**

**PROYECTO DE LOCALIZACIÓN**

**PROYECTO**

**NOMBRE DE PLANO:**  
INSTALACION HIDRÁULICA

**CUERPO 4. CAFETERIA 1ER. NIVEL**

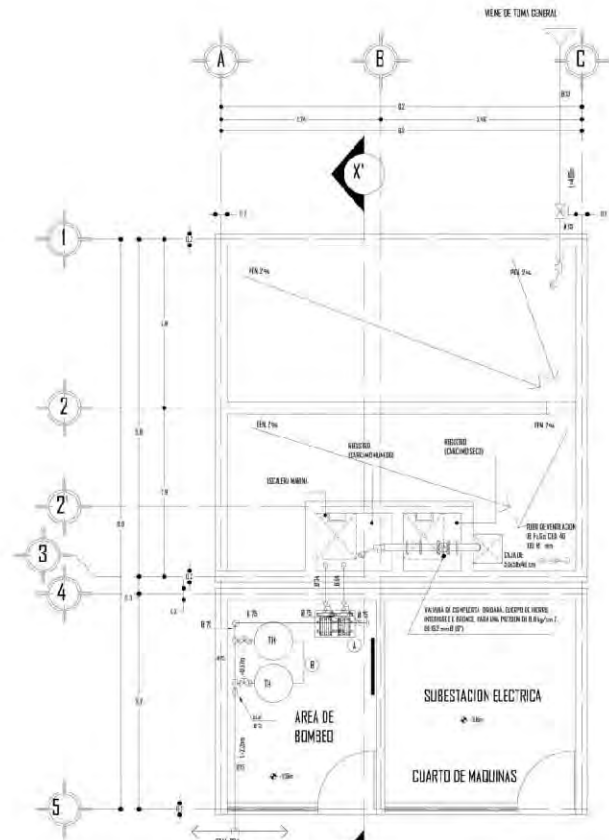
**ELABORÓ:**  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

**SINODALES:**  
ARC. GUILLERMO CALVIA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

**ESCALA:**  
S/ESCALA

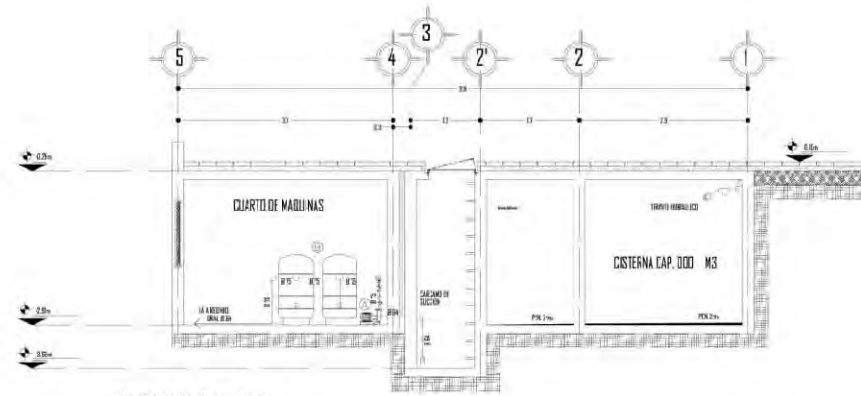
**CLAVE:**  
IH.-06

**FECHA:**  
SEPTIEMBRE 2010



PLANTA ARQUITECTONICA CISTERNA.  
 S/ESC.

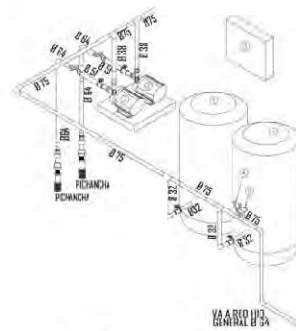
- LEYENDA:
1. 2. TUBERIA DE 150mm Ø
  3. 1. TUBERIA DE 150mm Ø
  4. 1. TUBERIA DE 150mm Ø
  5. 1. TUBERIA DE 150mm Ø



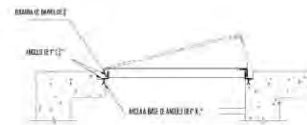
CORTE LONGITUDINAL X.X'.  
 S/ESC.

LISTA DE ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y EQUIPO

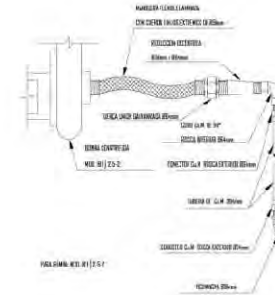
1. TUBERIA DE 150mm Ø
2. TUBERIA DE 150mm Ø
3. TUBERIA DE 150mm Ø
4. TUBERIA DE 150mm Ø
5. TUBERIA DE 150mm Ø
6. TUBERIA DE 150mm Ø
7. TUBERIA DE 150mm Ø
8. TUBERIA DE 150mm Ø
9. TUBERIA DE 150mm Ø
10. TUBERIA DE 150mm Ø
11. TUBERIA DE 150mm Ø
12. TUBERIA DE 150mm Ø
13. TUBERIA DE 150mm Ø
14. TUBERIA DE 150mm Ø
15. TUBERIA DE 150mm Ø
16. TUBERIA DE 150mm Ø
17. TUBERIA DE 150mm Ø
18. TUBERIA DE 150mm Ø
19. TUBERIA DE 150mm Ø
20. TUBERIA DE 150mm Ø



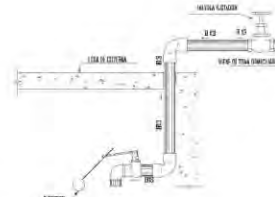
DETALLE DE EQUIPO DE BOMBEO  
 CUARTO DE MAQUINAS.S/ESC.



DETALLE DE TAPA DE REGISTRO EN CISTERNA.  
 3.00x0.80m S/ESC.



DETALLE DE SUCCION DE BOMBA.  
 S/ESC.



DETALLE DE FLOTADOR EN CISTERNA.  
 S/ESC.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACION:

PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
 CISTERNA Y DETALLES

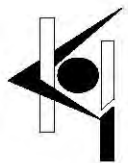
PLANTA GENERAL

ELABORÓ:  
 GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

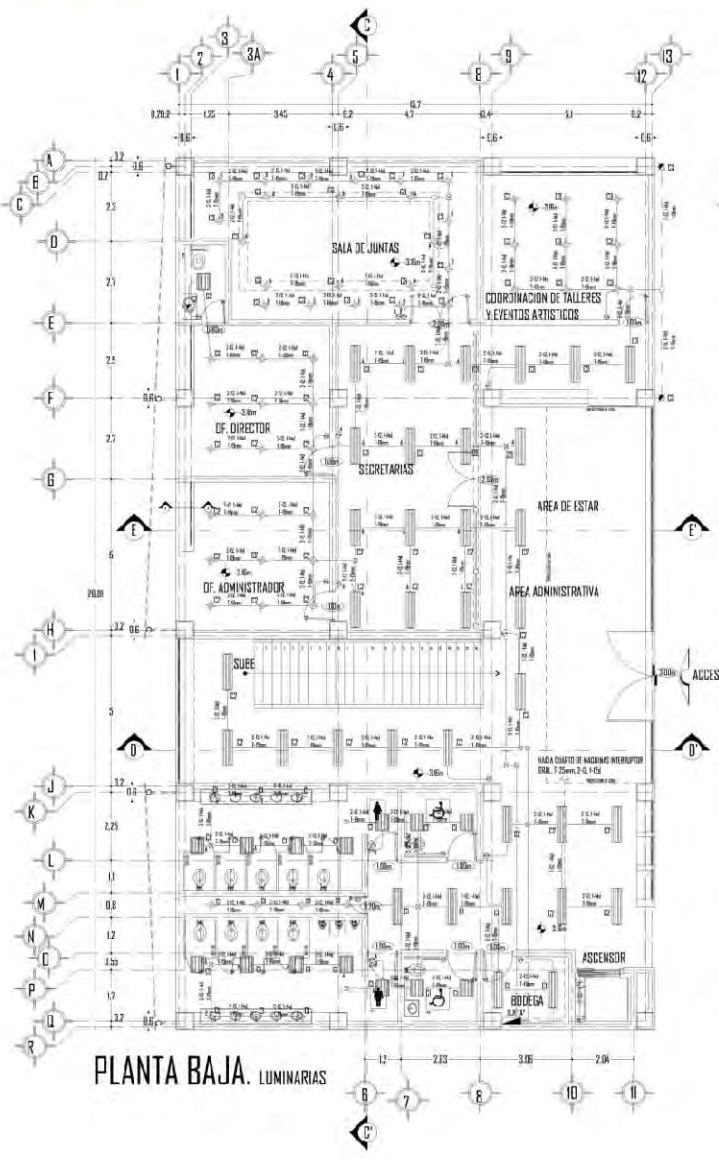
SINODALES:  
 ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
 ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

CLAVE:  
 S/ESC. 1H.-07

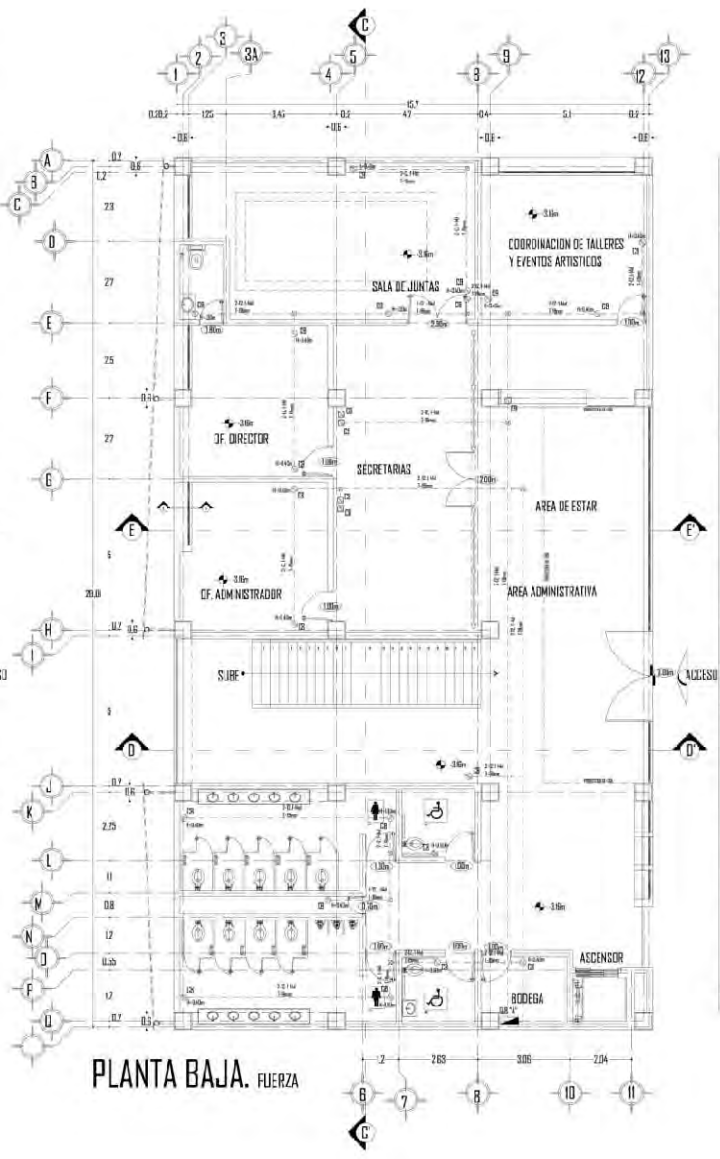
FECHA:  
 SEPTIEMBRE 2010







PLANTA BAJA. LUMINARIAS



PLANTA BAJA. FUERZA

**SIEMBOLOGIA**

- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 17.5W. INCLUIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE AUTOFACTOR DE POTENCIA. TIPO EMPOTRADO
- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 17.5W. INCLUIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE AUTOFACTOR DE POTENCIA. TIPO EMPOTRADO
- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 27.5W. INCLUIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE AUTOFACTOR DE POTENCIA. TIPO ASISTENTE
- LUMINARIO TIPO CANAL DE LINEA METALICA SERIE SIN PARA. SUBTENSOR. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO ESTRIADA PARA LA PROTECCION DEL TUBO INTERIOR PARA 5 LAMPARAS DE 32w T8
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUIDA TIPO CDM T 1 X 24. INCLUIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON EMPUSO 100% AGRICOLA TIPO EMPOTRADO. DIMENSIONES DE 0.20 X 0.44m
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUIDA TIPO CDM T 1 X 24. INCLUIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON EMPUSO 100% AGRICOLA TIPO EMPOTRADO. DIMENSIONES DE 0.20 X 0.32m
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUIDA TIPO CDM T 1 X 24. INCLUIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON EMPUSO 100% AGRICOLA TIPO EMPOTRADO. DIMENSIONES DE 0.20 X 0.44m
- TUBO CONDUIT 6 P. 5. POR PISO
- TUBO CONDUIT 6 P. 5. POR PLAFON O MURDO
- TUBERIA ELECTRICA DE ACERO ENCASTRADO. CANALIZANTE
- CAJA RECESADA TIPO CONDUIT SERIE EVA/ACA. CON TAPA CUBRA EN AREAS NO HUMANAS.
- CAJA DE CONEXIONES BALANZA CA CUADRO DE 75x75x40mm. CALIBRE MINIMO 1.5mm
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE SA. D2M. CONEXIONES. ATERRES CON TERMINALES. CIE. 46.
- PARA UNA VENTANA SAEI-0. PARA DOS VENTANAS 1000x1100 Y PARA TRES 1000x1300. CON PARA BARRA 1. NARANJA. FUSION Y ESTANILANTE 1+100m. 4 x 4.2.
- RECEPTACULO MONOFASICO SERIE PERJUNIOR. CON PRESA A TIERRA. CONEXIONES. ATERRES POR TERMINAL DE 25A. CIVE. 5. BONDIO DOMESTICO.
- RECEPTACULO FASE/NEUTRO CON PRESA A TIERRA DE PISO SERIE FEMTOPIM. CON CONEXIONES LATERALES POR TERMINALES 20A. 100V.
- TABLERO DE CONEXIONES DE LUMINARIAS Y CONTACTOS 220V. H. 28. SERIE. MONTAJE SOBREPONER



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION TERRENO

PROYECTO

NOMBRE DE PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA**

PLANO DE LUMINARIAS Y FUERZA.  
CUERPO 1. ADMINISTRACION PLANTA BAJA

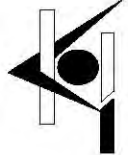
ELABORO:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

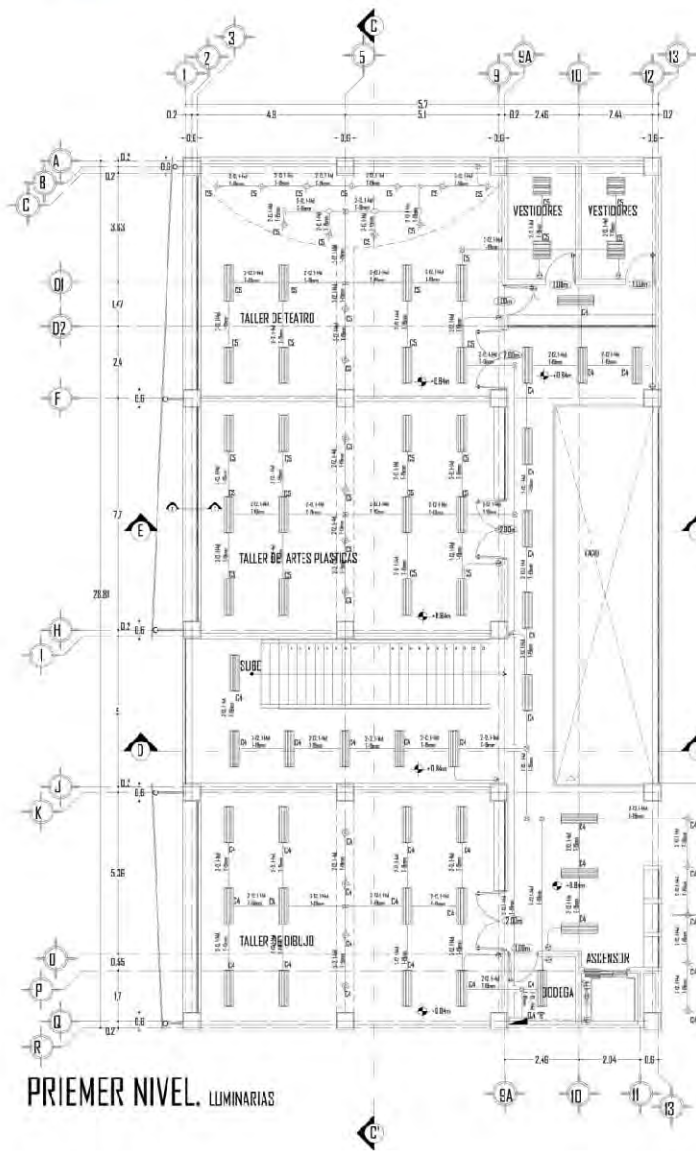
SINCOLES.

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

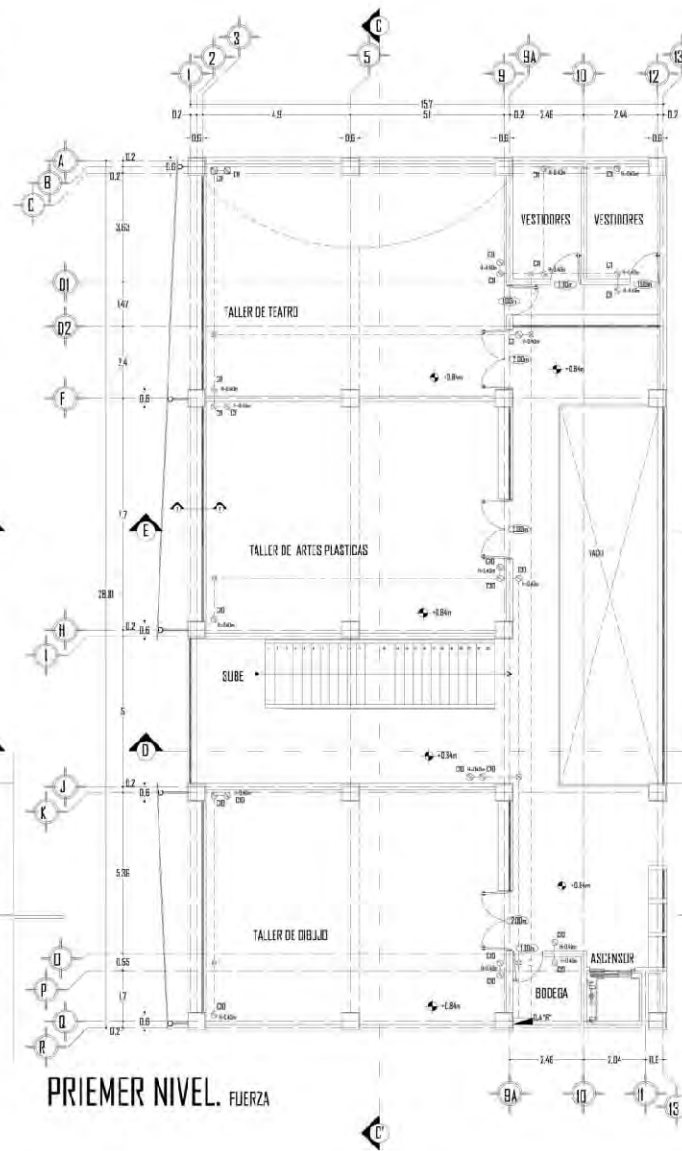
ESCALA: S/ESC. CLAVE: I.E.-01

FECHA: SEPTIEMBRE 2010








PRIEMER NIVEL. LUMINARIAS




PRIEMER NIVEL. FUERZA

**SIMBOLOGIA**


-  LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15-25w. ENCENDIDO RAPIDO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. TIPS1 FANOTOP
-  LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15-25w. ENCENDIDO RAPIDO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. TIPS1 SUPERTOP
-  LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 25-35w. ENCENDIDO RAPIDO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. TIPS1 ADJUSTABLE
-  LUMINARIO TIPO CUALI. DE LINEA METALUX SERIE SN PARA SODIUM PENCE. FABRICADO EN LAMPARA DE ACERO CON UNA PALLA PROTECTORA ELECTRODIO CADA PUNTA S LAMPARAS DE 32w TL
-  LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITIDA TIPO 200 A 1.200w. ENCENDIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMPARA DE ACERO GALBRE 27. CON CRUCERO DUNA ACEROLLO TIPS1 LAMPARAS DIMENSIONES DE 600 X 6.45cm
-  LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITIDA TIPO 200 A 1.200w. ENCENDIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMPARA DE ACERO GALBRE 27. CON CRUCERO DUNA ACEROLLO TIPS1 LAMPARAS DIMENSIONES DE 600 X 6.45cm
-  LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITIDA TIPO 200 A 1.200w. ENCENDIDO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMPARA DE ACERO GALBRE 27. CON CRUCERO DUNA ACEROLLO TIPS1 LAMPARAS DIMENSIONES DE 600 X 6.45cm
-  TUBO CONDUCIT C.P.C. 100 P/100
-  TUBO CONDUCIT C.P.C. 100 P/150 X 100
-  TUBO CONDUCIT C.P.C. 100 P/150 X 100 GALVANIZADO
-  CANAL PERFORADO TIPO CONDUCIT SERIE DIVALINA. CON TAPA CUBIERTA EN AREAS NORMALES.
-  CANAL DE CONDUCIONES GALVANIZADO CLASIFICADO DE 75x75x40mm. CALIBRE: MÍNIMO 15mm
-  APLICADOR GENERALIZADO INTERCAMBIABLE SA 127V. CONEXIONES LATERALES CON TORNILLOS. LAT. No PARA UNA VENTANA (50x10) PARA DOS VENTANAS (50x10) UN PUNTO. TRES VENTANAS (50x10) CON TAPA BORDO A 45º. LENTON DE ESTANDARIZADO 1x4.20m. n.agg.1
-  RECEPTACULO 400V/400V/400V/400V. PUNTO DE CONEXION CON PUESTA A TIERRA. CONEXIONES LATERALES POR TORNILLO. DE 20A. 125V. 6. GRUPO DIMENSIONAL
-  RECEPTACULO 100V/100V/100V/100V. PUNTO DE CONEXION CON PUESTA A TIERRA. CONEXIONES LATERALES POR TORNILLOS. 20A. 125V
-  TALLER DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS Y CONTACTOS 220V. #. 2A. 100W. MONOF. SUBRUPM#1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO




FACULTAD DE ARQUITECTURA




NORTE

CIRCUITO DE LOCALIZACION:



LEYES

PROYECTO



NOMBRE DE PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA**

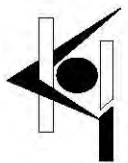
PLANO DE LUMINARIAS Y FUERZA  
CUERPO 1. TALLERES PRIMER NIVEL

ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

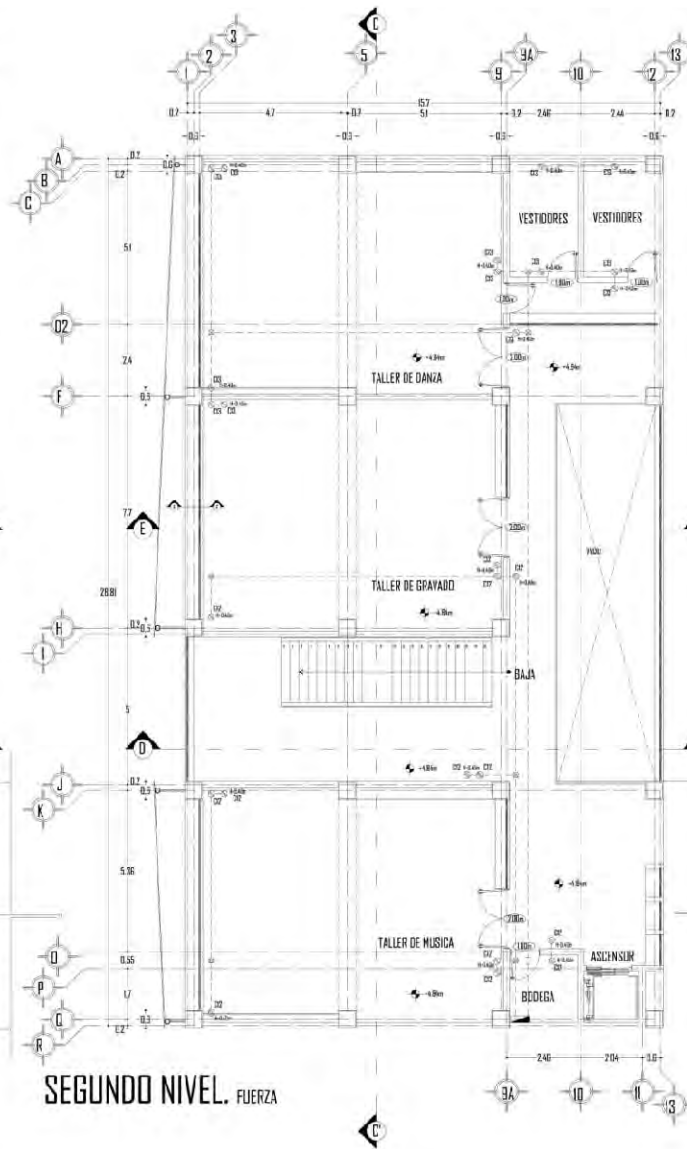
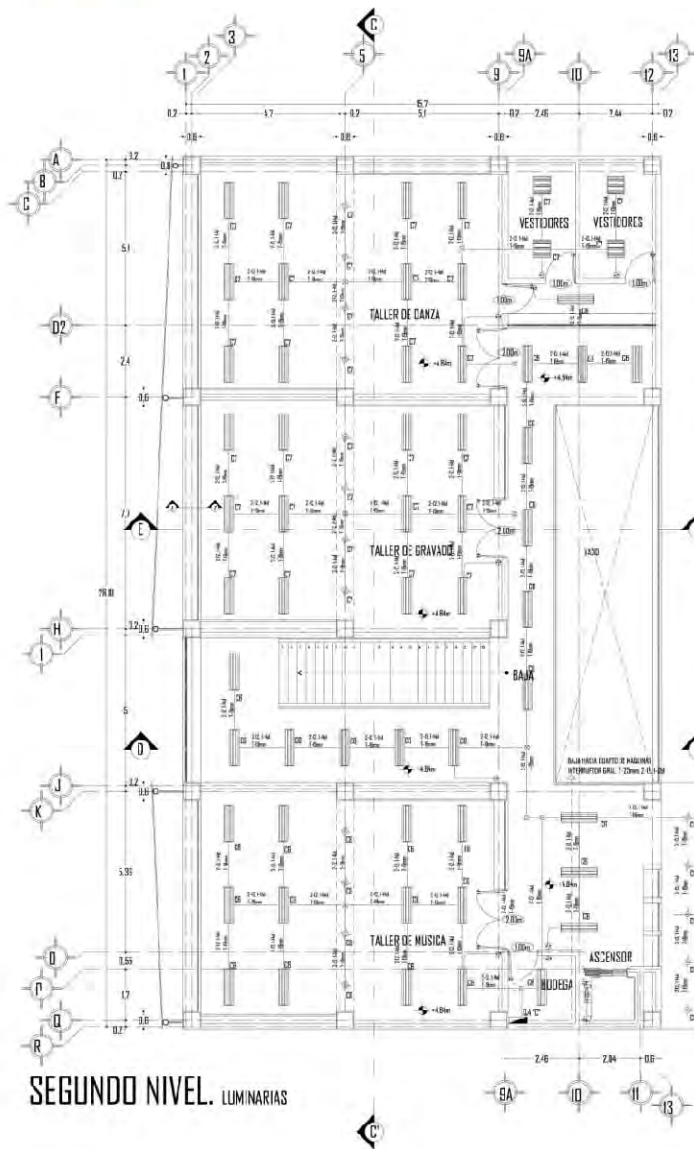
SINGDALES:

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2010

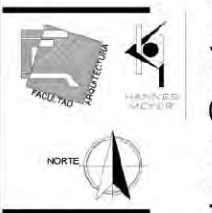






**SIMBOLOGIA**

- LUMINARIO CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 17-25w. INCANDESCENTE PAPIRO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, TIPO FACTOR 0.9
- LUMINARIO CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 17-25w. INCANDESCENTE PAPIRO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, TIPO FACTOR 0.9
- LUMINARIO CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 17-25w. INCANDESCENTE PAPIRO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, TIPO AMBIENTE
- LUMINARIO TIPO CANAL, DE LINEA METALIX SERIE SEN PARA SUBPUNTES. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CON UNA MALLA PROTECTORA ELECTRODINAMICA PARA LAS LAMPARAS DE 20w T8.
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUJADA TIPO CDM 4 X 20w T8 INCANDESCENTE PAPIRO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22, CON UN ISOL 100% ACILICO Y UN EMPUJADOR DIMENSIONES DE 600 X 4.40mm
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUJADA TIPO CDM 2 X 20w T8 INCANDESCENTE PAPIRO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22, CON UN ISOL 100% ACILICO Y UN EMPUJADOR DIMENSIONES DE 122 X 6.32mm
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUJADA TIPO CDM 4 X 20w T8 INCANDESCENTE PAPIRO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22, CON UN ISOL 100% ACILICO Y UN EMPUJADOR DIMENSIONES DE 600 X 6.32mm
- TUBO CDM 2 P.F. POR PISO
- TUBO CDM 2 P.F. POR PLAFON O MURE
- TUBO CDM 2 P.F. DE ACEROS INOXIDABLES GALVANIZADO
- CAJA RECEPTOR TIPO CONEXIONES SERIE OVALEADA, CON TAPA CUBA EN AREAS HUMANAS
- CAJA DE CONEXIONES SERRAVALLEA CHALAZADA DE 75x75x40mm, CALIBRE MINIMO 16mm
- APAGADOR SENSADO INTERCAMBIABLE SA, 220V, CONEXIONES LATERALES CON TORNILLOS, DAT. No PARA UNA VENTANA (ESTO) PARA DOS VENTANAS (CON 11 Y PARA TRES (ESTAS) 220V, CON TAPA REDONDA, MARCA LEVITON O EQUIVALENTE h=220mm x ø 60mm
- RECEPTOR TIPO MONOFASICO TIPO PUNTAZADO CON PUERTA A TERERA, CONEXIONES LATERALES POR TORNILLOS DE 20w, 125V Y 60Hz COMERCIAL
- RECEPTOR TIPO MONOFASICO TIPO PUNTAZADO CON PUERTA A TERERA, CONEXIONES LATERALES POR TORNILLOS DE 20w, 125V Y 60Hz COMERCIAL
- RECEPTOR TIPO MONOFASICO TIPO PUNTAZADO CON PUERTA A TERERA, CONEXIONES LATERALES POR TORNILLOS DE 20w, 125V Y 60Hz COMERCIAL



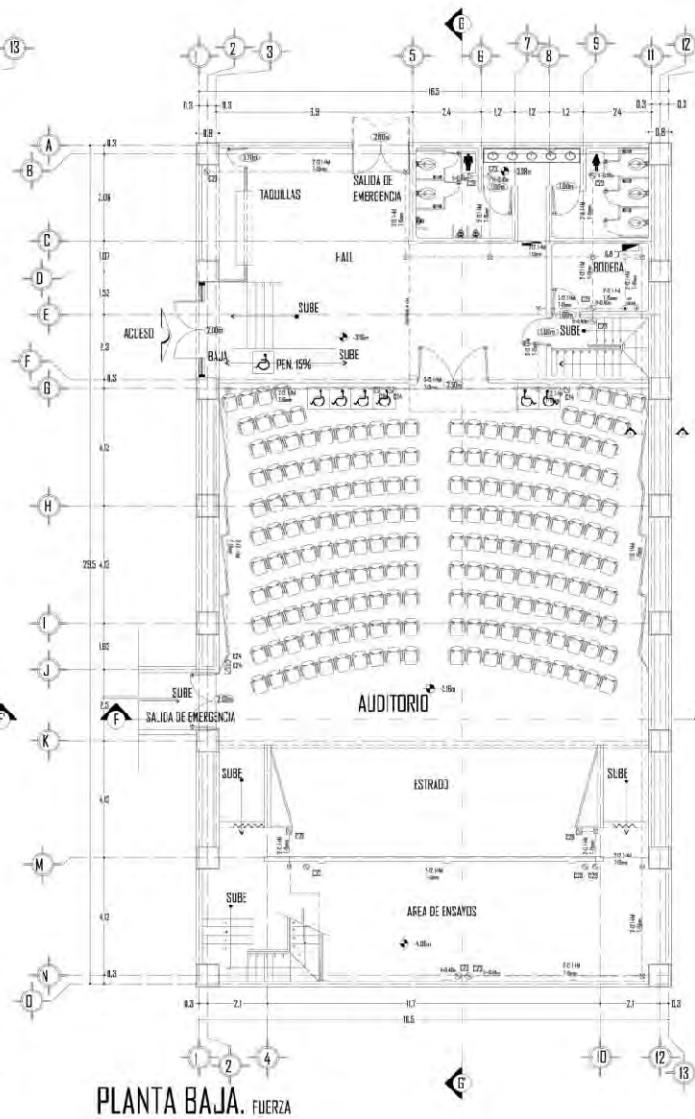
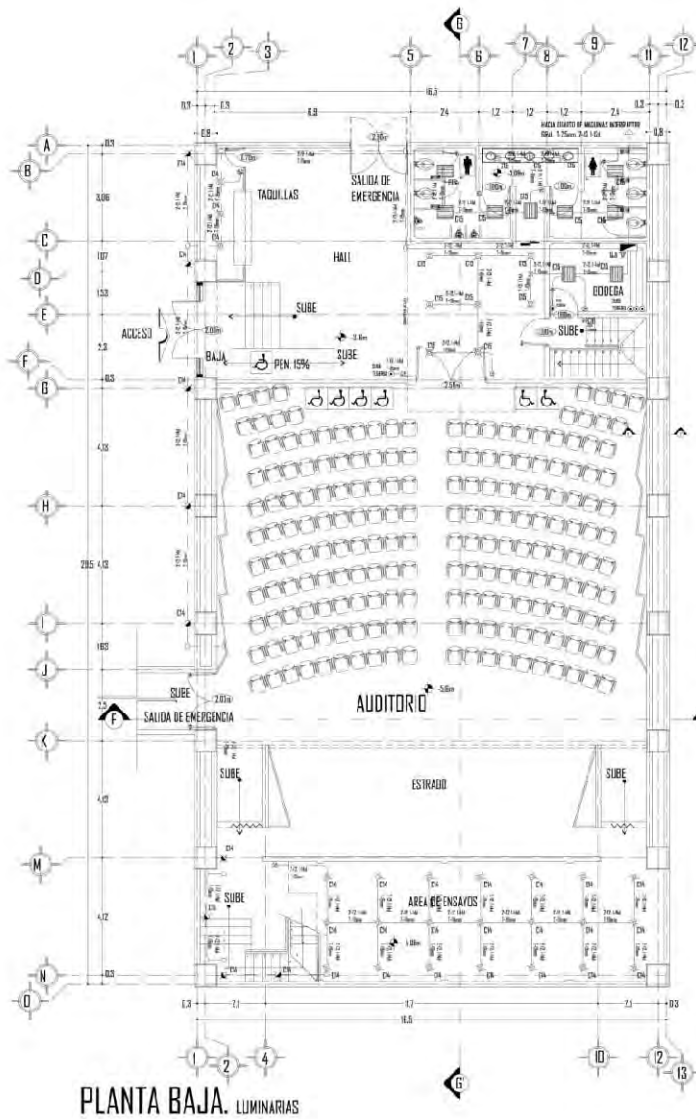
NOMBRE DE PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA**  
PLANO DE LUMINARIAS Y FUERZA CUERPO 1, TALLERES SEGUNDO NIVEL

FIABRO: GARCIA FARFÁN DAMIÁN

SINODALES:  
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRCUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CURVA: I.E.-03  
DATOS: MTS

FECHA: SEPTIEMBRE 2010



### SIMBOLOGIA

- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 4-6W. INCHICADO PARA TIPO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. TIPO EMPOTRAR
- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 7-20W. INCHICADO PARA TIPO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. TIPO EMPOTRAR
- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 27-36W. INCHICADO PARA TIPO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. TIPO AMBIENTE
- LUMINARIO TIPO CUALQUIER TIPO PARA CUBIERTOS FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CON UNA MALLA PROTECTORA ELECTRODINAMICA PARA 5 LAMPARAS DE 20W
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUJADA TIPO CON 2 X 1 X 32W. TRENCHADO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON ESPESOR 100% ACRIPLIC TIPO IMPOTRAR. DIMENSIONES DE 0.30 X 0.30m
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUJADA TIPO CON 2 X 1 X 32W. TRENCHADO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON ESPESOR 100% ACRIPLIC TIPO IMPOTRAR. DIMENSIONES DE 0.30 X 0.30m
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBUJADA TIPO CON 2 X 1 X 32W. TRENCHADO RAPIDO. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON ESPESOR 100% ACRIPLIC TIPO IMPOTRAR. DIMENSIONES DE 0.30 X 0.30m
- TUBO CONDUIT P.P.S. PERFORADO
- TUBO CONDUIT P.P.S. PERFORADO EMBUJADO
- CUBIERTA FLEXIBLE DE ACERO INOXIDABLE. SALVAVIBRACION
- CABLE REDONDO TIPO CONDUIT DEBE EVALUADA CON 1 MPA CUBIERTA EN AREAS HEDIBLES
- CABLE DE CONEXIONES SALVAVIBRACION (CABLEADO) DE 75-75-40mm. CALIBRE MINIMO 10mm
- APARADOR DIFUSION INTERCAMBIABLE 6W. CON CONEXIONES JAE-30x1.2 CON LUMINILLOS CAT. 10
- PARA UNA VENTANA (SERRA) PARA LOS VENTANAS (SERRA) Y PARA LOS VENTANAS (SERRA) CON PARA VENTANA MARCA LEVITON Y EQUIVALENTE 1-1/2"X1.5"X1.5"
- RESERVADOR MINIFUSION SOBRE PLUMARIAS. CON PRESION A TERRA. CONEXIONES LATERALES. POR TORNELLO DE 20A. 25W. 1. BRANCO COMERCIAL
- RESERVADOR MINIFUSION SOBRE CUBIERTOS A BARRA DE PUNTO COMERCIAL. CON CONEXIONES LATERALES POR TORNELLO 20A. 25W
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS Y CONTACTOS 200V. 40. 20A. 100W. MONOFASICO. SOBRETENSION



PROYECTOS DE LOCALIZACION:



NOMBRE DE PLANO:

INSTALACION ELECTRICA  
PLANO DE LUMINARIAS Y FUERZA.  
CUERPO 2 AUDITORIO PLANTA BAJA

ELABORO:  
GARCÍA FARFÁN DAMIÁN

SINCOALES:

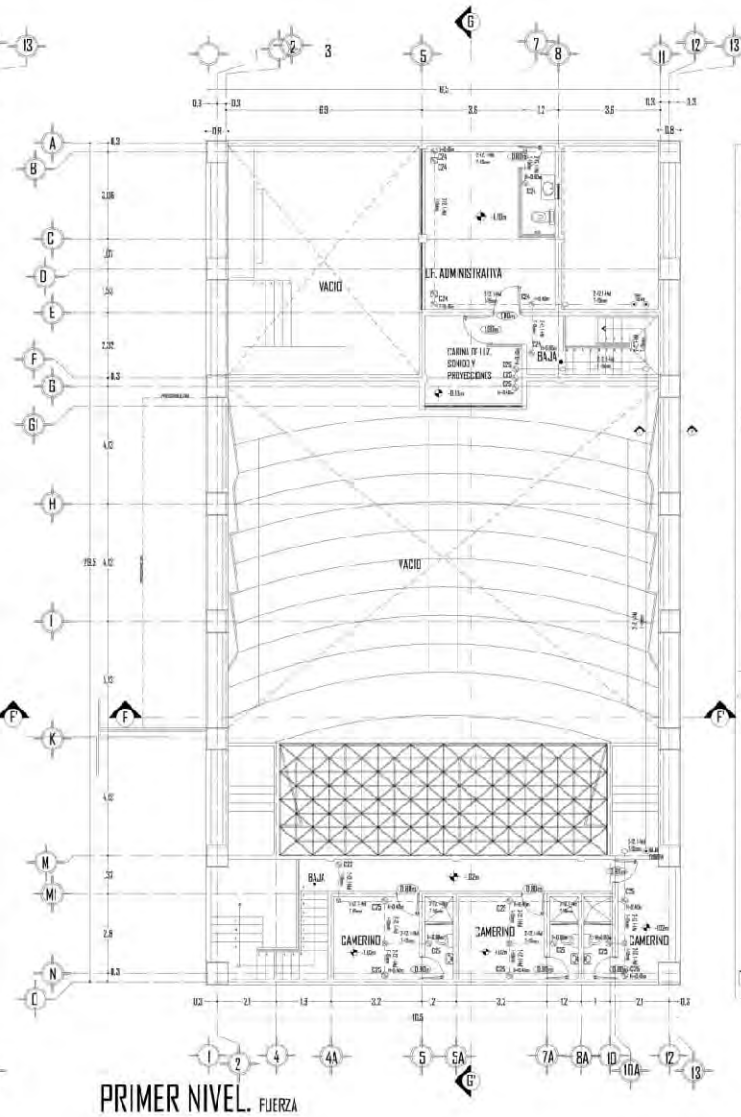
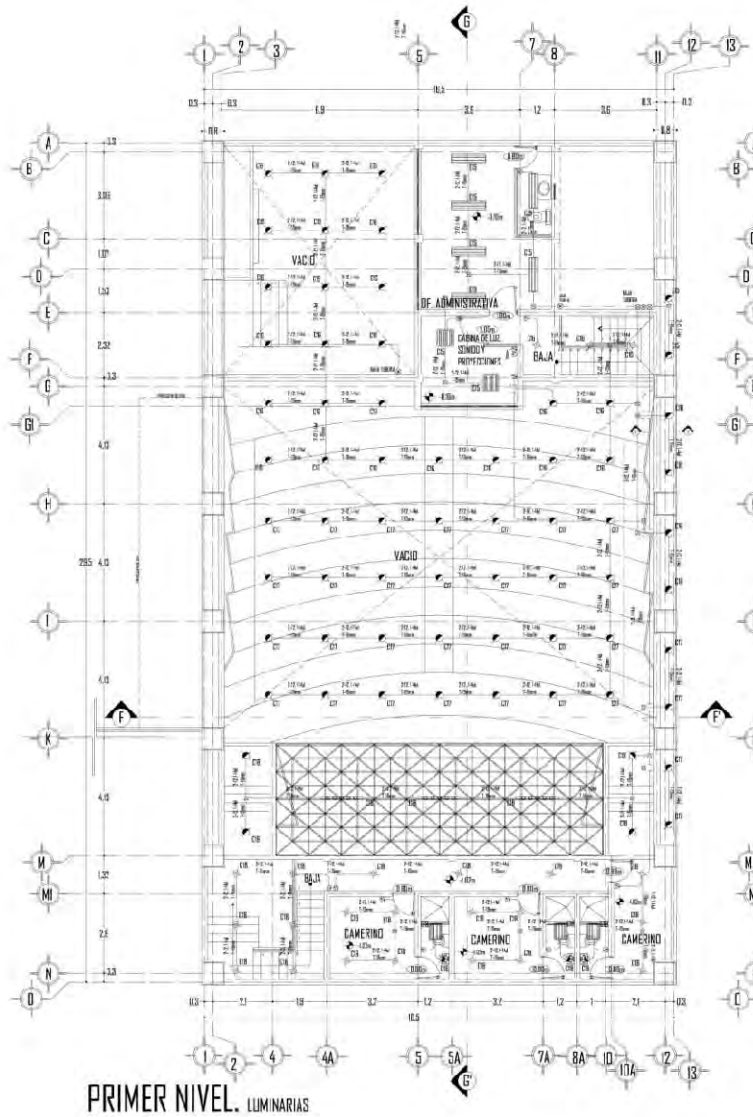
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: S/ESC. CLAVE: I.E.-04  
CONTIN: MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE-2010

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





**SIMBOLOGIA**

- ☐ LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE CDMQA DE 1'-30w. ENCENDIDO PAPIER. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA TIPO PAPISTAR
- ☐ LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE CDMQA DE 1'-70w. ENCENDIDO PAPIER. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA TIPO PAPISTAR
- ☐ LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE CDMQA DE 2'-30w. ENCENDIDO PAPIER. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA TIPO ABESTANTE
- ☐ LUMINARIO TIPO CANAL DE LINEA METALICA SERIE ON PARA SUBESTACION. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CON UNA MALLA PROTECTORA ELECTRODINAMICA PARA LAMPARAS DE 20w. 10'
- ☐ LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITULA TIPO CDM 1' x 2.20w. 28 ENCENDIDO PAPIER. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22. CON UN PUNTO DE MONTAJE TIPO EMPUJADOR DIMENSIONES DE 3.63 x 0.61m
- ☐ LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITULA TIPO CDM 1' x 2.20w. 28 ENCENDIDO PAPIER. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 27. CON UN PUNTO DE MONTAJE TIPO EMPUJADOR DIMENSIONES DE 223 x 8.20m
- ☐ LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITULA TIPO CDM 1' x 2.20w. 28 ENCENDIDO PAPIER. BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA. FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 27. CON UN PUNTO DE MONTAJE TIPO EMPUJADOR DIMENSIONES DE 8.63 x 0.61m
- ☐ TUBO CONDUIT 6" P.P. POR HICE
- ☐ TUBO CONDUIT 6" P.P. POR LAMINA DE HICHO
- ☐ TUBERIA FLEXIBLE DE ACERO ENGRASADO GALVANIZADO
- ☐ CAJA PROTECTORA TIPO CONDUIT SERIE OVALADA CON TAPA DESEA EN AREJAS HERMETICAS
- ☐ CAJA DE CONEXIONES GALVANIZADA DIABORADA DE 75x50x40mm. CALIBRE #10/10/10mm
- ☐ APAGAFUEGO SECCIONAL INVERGAMABLE 15A. 100V. CONEXIONES LATERALES CON TORNILLOS. C.A. No. PARA UNA VENTANA (GR-1). PARA OTROS VARIANTES (GR-2) Y PARA REDES INVERGAMABLES 5. CON TAPA REDONDA. MARCHA. (REVISED) CONDUITANTE 1x1.20m. s.p.p.
- ☐ RECEPTACULO MONOFASICO TIPO PUNTO DE MONTAJE CON PUERTA A VENTANA. CONEXIONES LATERALES POR TORNILLOS DE 20L. C.S.P. II. GRADO COMERCIAL
- ☐ RECEPTACULO POLIFASICO TIPO PUNTO DE MONTAJE CON PUERTA A VENTANA. CONEXIONES LATERALES POR TORNILLOS. 20L. C.S.P. II. GRADO COMERCIAL
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS Y CONDUIT 20x20x2" (P. 20.80L). MONTAJE SUBPANEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



VACUUM FABRICATOR



NORTE

CIRCUITO DE LOCALIZACION:



PROYECTO:



NOMBRE DE PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA**

PLANO DE LUMINARIAS Y FUERZA.  
CUERPO 2. AUDITORIO PRIMER NIVEL

ELABORÓ:  
**GARCÍA FARFÁN DAMIÁN**

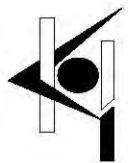
SIMBOLES:

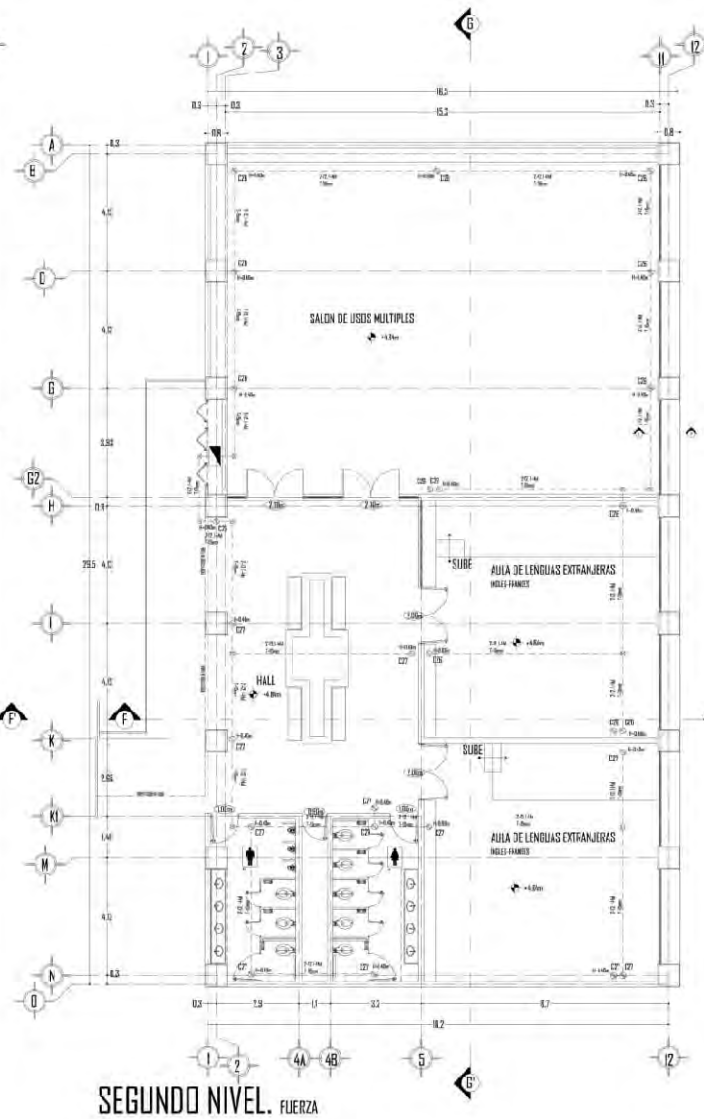
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ  
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

ESCALA: 1/5000  
CLAVE: I.E.-05  
MTS

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2019

CENTRO CULTURAL. San Bernabé, Magdalena Contreras





**SIMBOLOGIA**

- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE DIMIACIA DE 1'-50w ENCENDEDOR RAPIDO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE EFICIENCIA TIPO EMPOTRADO
- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE DIMIACIA DE 1'-70w ENCENDEDOR RAPIDO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE EFICIENCIA TIPO EMPOTRADO
- LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE DIMIACIA DE 2'-30w ENCENDEDOR RAPIDO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE EFICIENCIA TIPO ASBESTANTE
- LUMINARIO TIPO CANAL DE LONCA METALIC SERIE 80 PARA SUBDIMENSIONADO EN LAMINA DE ACERO CON UNA MALLA PROTECTORA ELECTROCONDUCTIVA PARA SLAMPARAS DE 2x 18
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITIDA TIPO CON 4 x 1' 20w 75 ENCENDEDOR RAPIDO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE EFICIENCIA FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22 CON UN ESPESOR NOMINAL TIPO 1 EMPOTRADO DIMENSIONES DE 3.63 X 0.45m
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITIDA TIPO CON 2 x 1' 20w 75 ENCENDEDOR RAPIDO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE EFICIENCIA FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22 CON UN ESPESOR NOMINAL TIPO 1 EMPOTRADO DIMENSIONES DE 2.2 X 0.32m
- LUMINARIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES EMBITIDA TIPO CON 4 x 1' 20w 75 ENCENDEDOR RAPIDO BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE EFICIENCIA FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 22 CON UN ESPESOR NOMINAL TIPO 1 EMPOTRADO DIMENSIONES DE 3.63 X 0.45m
- TUBO CONDUIT 1/2" Ø P/Ø P/Ø
- TUBO CONDUIT 1/2" Ø P/Ø PARA LINDO MURO
- TUBERIA FLEXIBLE DE ACCESO INGRESADO GALVANIZADO
- CABLE PROTECTOR TIPO COND. EF. SERVO DUALAXA CON TAPA CUBRA EN AREAS VERDEABLES
- CABLE DE CONEXIONES GALVANIZADA FLUORURO DE 7x35x0.5mm CALIBRE NOMINAL 6mm
- APARADOR SERVO DUALAXA INDETERMINABLE 10A, 100V, CONEXIONES LATERALES CON TERMINALUS CAT. No. PARA UNA PRONTA CORTA-C PARA DOS INSTANCIAS (654) Y PARA DOS INSTANCIAS (5) CON TRAP. MESA Y MARRA. TIPO 100V 5 SEGURO ENTE 1-120V, n.a.p.t.
- INTERRUPTOR DE MARCHA Y RETORNO DE MARCHA CON PUNTERA TIPO 100V 5 SEGURO ENTE 1-120V, n.a.p.t.
- INTERRUPTOR DE MARCHA Y RETORNO DE MARCHA CON PUNTERA TIPO 100V 5 SEGURO ENTE 1-120V, n.a.p.t.
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS Y CONTACTOS 200V 50 Hz, 100VA, MONTAJE S/800 P/200



NOMBRE DE PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA**

PLANO DE LUMINARIAS Y FUERZA,  
DE 02/02 USOS MULTIP. ES Y AULAS SEGUNDO NIVEL

ELABORÓ:  
**GARCIA FARFÁN DAMIÁN**

SINOALES:  
 ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ  
 ARQ. HUGO FORRAS RUIZ  
 ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA

PROYECTO: S/ESC. CLAVE: I.E.-06  
 00000 MTS

FECHA: SEPTIEMBRE 2010





9.5 APUNTES PERSPECTIVOS DEL CENTRO CULTURAL SAN BERNABÉ MAGDALENA CONTRERAS.



ILUSTRACIÓN 1 VISTA FACHADA DE ACCESO



ILUSTRACIÓN 2 VISTA PERSPECTIVA EXPLANADA DE ACCESO 2



ILUSTRACIÓN 4 VISTA PERSPECTIVA EXPLANADA DE ACCESO 1



ILUSTRACIÓN 3 VISTA FACHADA LATERAL PONIENTE





ILUSTRACIÓN 5 VISTA PERSPECTIVA SUR PONIENTE



ILUSTRACIÓN 6 VISTA PERSPECTIVA EXPLANADA POSTERIOR DE ACCESO



ILUSTRACIÓN 8 VISTA FACHADA SUR



ILUSTRACIÓN 7 VISTA PERSPECTIVA LATERAL DE LA FACHADA SUR

## 9.6 MEMORIAS DESCRIPTIVAS

### 9.6.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

Cuerpo uno (Área Administrativa Y Talleres) y Cuerpo dos (Auditorio, Salón De Usos Múltiples Y Aulas)

El sistema estructural empleado en el cuerpo uno, es una estructura a base de marcos rígidos mixta o a base de columnas de concreto armado de 60x60 cm las cuales tendrán un armado con 8 varillas de 1 ¼" y 8 varillas adicionales de 1" estribos de 3/8@ 20cm con un  $f'c= 250$  kg/cm<sup>2</sup>. Las trabes son a base de vigas de acero estructural primarias y secundarias, las losas de entrepiso son a base de losacero con un firme de compresión de 8cm y un factor de resistencia  $f'c= 250$  kg/cm<sup>2</sup>. Los muros divisorios serán de tabique rojo recocido de 7x14x28cm con una resistencia a la compresión de 150kg/cm<sup>2</sup> y tendrán una altura de 3.30m con una dala intermedia y de remate de 15x20cm respectivamente para sujetar el muro a la estructura, el cerramiento en los muros de fachada será a base de un faldón prefabricado tipo covintec anclado a la losa de entrepiso y soldado a un monten estructural de 6" en las juntas con columnas se sujetaran a castillos de 15x10 y se sellaran por medio de junta celotex.

Para el caso del cuerpo dos como se requiere cubrir un claro de 16.50m sin necesidad de apoyos intermedios en dos niveles uno a doble altura de 8m y el otro de 4m el sistema estructural que se propone para cubrir el claro es por medio de vigas de acero de alma abierta con una altura de 1.50m y de 1m y vigas secundarias también de alma abierta de 35cm de altura las vigas de mayor sección estarán ancladas a columnas de concreto armado de 80x80cm las cuales tendrán un armado con 8 varillas de 1 ¼ " y 16 varillas adicionales de 1" estribos de 3/8@20cm con un  $f'c= 250$  kg/cm<sup>2</sup> las losas de entrepiso son a base de losacero con un firme de compresión de 8cm y un factor de resistencia  $f'c= 250$  kg/cm<sup>2</sup>. Los muros divisorios también serán de tabique rojo recocido con una altura de 3.30m con una dala intermedia y una de remate para sujetar el muro a la estructura y en el caso de los muros mayores a 3.30m llevaran dalas intermedias a cada 2.30m y una dala de remate para sujetar el muro a la estructura, el cerramiento en los muros de fachada también será a base de un faldón prefabricado tipo covintec anclado a la losa de entrepiso y soldado a un monten estructural de 6" en las juntas con columnas se sellaran por medio de junta celotex.

La cimentación para el cuerpo uno se resuelve a base de cajones de cimentación con una altura de 2.20m se usara una plantilla de concreto simple con un  $f'c= 150$ kg/cm<sup>2</sup> para evitar el contacto directo con el suelo natural, la losa fondo y la losa tapa tendrán una sección de 20cm cada una con un armado de doble parrilla con varilla de 3/8" @20cm y un  $f'c=250$ kg/cm<sup>2</sup>, las contra trabes tendrán una altura de 1.75m y tendrán un armado con 6 varillas de 1" y 26 varillas adicionales de ½" estribos de 3/8@20cm, el desplante de las columnas se hará por medio de dados de concreto armado los cuales serán de 80x80cm y tendrán un armado con 8 varillas 1" y 8 varillas adicionales de 1/4" estivos de 3/8@20cm.

Para el caso del cuerpo dos su cimentación será a base de zapatas corridas de concreto armado de 2.50m de altura, 80cm de desplante y 2.50m de patín en su perimetral, también se usara una plantilla de concreto simple con un  $f'c= 150$ kg/cm<sup>2</sup> para evitar el contacto directo con el suelo natural, para el desplante de las columnas se hará por medio de dados de concreto armado de 1x1m con un armado de 24 varillas de 1" estribos de 3/8" @ 15cm los cuales se ligaran de eje a eje por medio trabes de concreto armado de un peralte de 1.30m por 30cm de ancho.

Para el cuerpo tres y cuatro el sistema de cimentación y estructural que se empleara será el mismo que el del cuerpo uno.

## 9.6.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

### HIDRÁULICA

La tubería es de cobre de diámetros  $\varnothing 13\text{mm}$ ,  $\varnothing 19\text{mm}$  y  $\varnothing 25\text{mm}$  respectivamente, cuenta con un sistema de alimentación por medio de equipo hidroneumático que va a los muebles con una tubería tipo L, pared gruesa.

La cisterna tiene una capacidad de almacenaje de 89.90 m<sup>3</sup> de agua con las siguientes dimensiones 5.80 x6.20 y una profundidad de 2.50mts.

Para los aspersores de riego se proponen marca MGB modelo 14. Propulsión .15 con un alcance de hasta 10mts de distancia.

### SANITARIA

La tubería empleada será de PVC de 2 y 4" para salidas de los muebles a los registros, la tubería entre registros será de tubería de polietileno de alta densidad corrugado  $\varnothing$  variable con pendiente del 2%. Los registros según la profundidad, van desde 0.40x0.60m hasta 1.00x1.20m, los pozos de visita se darán a partir de una profundidad de 1.70mts sus tapas serán prefabricadas y con cierre hermético la red sanitaria llegara a una planta de tratamiento de la cual el agua procesada se utilizara para el riego de las áreas verdes.

Los muebles sanitarios serán de marca american estándar en color blanco.

### ELÉCTRICA

Se utilizará un sistema bifásico a tres hilos, con cable del número 12 y del 14 desnudo verde hasta 20 amperes (marca IUSA) la tubería será como mínimo de  $\varnothing 19\text{mm}$  con tubo galvanizado tipo conduit pared gruesa, toda la tubería deberá ir colgante de la losa cuidando que no sufra deformaciones, en piso y muros la tubería ira ahogada.

### 9.7 COSTO DEL PROYECTO

Para presentar un estimado de los costos de realización del proyecto del “Centro Cultural San Bernabé, Magdalena Contreras”, se toma como base los precios por metro cuadrado de construcción de los diferentes géneros de edificios, publicados por BIMSA para el mes de mayo del 2010. Los precios incluyen costos indirectos y utilidades en un 24%, no incluyen el impuesto al valor agregado I.V.A.

#### COSTO PARAMÉTRICO

M2 de construcción	=	4604.28	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	= \$42, 359, 376.00
Costo por m2	=	\$9, 200	<i>TERRENO</i>	= \$18, 033,360.00
			<hr/>	
			<i>TOTAL</i>	= \$60, 692,736.00

#### COSTOS POR PARTIDA.

Preliminares.- 10%	\$4, 235,937.60
Cimentación.- 20%	\$8, 471.875.20
Estructural.- 40%	\$16, 943,750.40
Instalaciones.- 10%	\$4, 235,937.60
Acabados.- 20%	\$8, 471.875.20
Subtotal = 100%	<u>\$42, 359,376.00</u>

Costo m2 de terreno en la zona	=	\$3, 000
Superficie total de terreno m2	=	6,011.12
Subtotal	=	<u>\$18, 033,360</u>



## 10. BIBLIOGRAFÍA.

GONZÁLEZ, JORGE Y M<sup>a</sup>. GUADALUPE CHÁVEZ  
*LA CULTURA EN MÉXICO*  
MÉXICO

JIMÉNEZ, GILBERTO.  
*CULTURA POPULAR Y RELIGIÓN EN EL ANÁHUAC*  
MÉXICO, CENTRO DE ESTUDIOS ECUMÉNICOS, 1978.

PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO.  
ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, MÉXICO 1999

BIMSA  
COSTOS DE EDIFICACION, 2007

CNCA-UNIVERSIDAD DE COLIMA, 1966

COMPAÑÍA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY  
MÉXICO, D.F. MAYO DE 1965.

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL  
28 DE ENERO DE 2005

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS.  
Pág. Web. <http://www.mcontreras.df.gob.mx>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA (INEGI).  
Pág. Web. <http://www.inegi.org.mx>

PLAN DELEGACIONAL, MAGDALENA CONTRERAS EDICIÓN DE 1997

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO  
DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL EDICIÓN  
ACTUALIZADA. EDIT. TRILLAS

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL SEDESOL. (SEDESOL)