



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

**CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTAN:

**CÉSAR JAVIER CÁZARES DÍAZ
CÉSAR SANDOVAL LINARES
JORGE SORIANO HARNOUSS**

ASESORES:

**ARQ. EMMA GARCÍA PICAZO
ARQ. MANUEL CHIN AUYÓN
ARQ. ALBERTO LÓPEZ SÁNCHEZ**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



ÍNDICE

A.- INTRODUCCIÓN	1	4.- MARCO METODOLÓGICO	
1.- MARCO CONTEXTUAL		4.1.- Edificios análogos	30
1.1.- Contextualización	3	4.2.- Aportaciones realizadas al proyecto	42
1.2.- Planteamiento del problema	20	4.3.- Conclusiones	44
1.3.- Definición del usuario	22		
1.4.- Solución del problema	24	5.- MARCO OPERATIVO	
1.5.- Conclusiones	25	5.1.- Programa arquitectónico y normatividad	45
2.- MARCO HISTÓRICO		5.2.- Presupuesto Hotel	54
2.1.- Evolución del género de edificio	26	5.3.- Presupuesto Auditorio	67
2.2.- Conclusiones	27	5.4.- Presupuesto Convenciones	79
3.-MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL		5.5.- Programa General de Obra	92
3.1.- Influencias en el proceso de diseño	28	5.6.- Memoria Estructural	93
3.2.- Concepto arquitectónico	29	5.7.- Memoria de Instalación Hidráulica	96
3.3.- Conclusiones	29	5.8.- Memoria de Instalación Sanitaria	113
		5.9.- Memoria de Instalación Eléctrica	122
		5.10.- Memoria de Instalación de Gas	133
		5.11.- Proyecto Ejecutivo	143
		5.12.- Bibliografía	272



A.- INTRODUCCIÓN

En la actualidad dentro del sector turístico, existe un rubro que cada día es más frecuente en éste medio: turismo de negocios, término que se aplica para las actividades que tienen relación con eventos que se llevan a cabo en inmuebles creados para este fin o edificios adaptados; dirigido a los representantes de los giros financieros, comerciales, científicos, tecnológicos, culturales, de entretenimiento y difusión para dar a conocer e intercambiar información, productos y servicios. Todo esto apoyado por un instrumento también de alto impacto y penetración que es la mercadotecnia y la publicidad, es por eso que el tema que proponemos es un centro de convenciones y exposiciones donde se requiere un conjunto integral con: auditorio, hotel y centro de negocios para ofrecer un paquete de servicios que sea atractivo para promotores e inversionistas potenciales (privados, públicos o mixtos).

Con la creación de un complejo como este, se plantea un crecimiento económico para la zona donde ubicamos nuestra propuesta: Alpuyecá / Xochitepec, Morelos como núcleo generador para extender su área de influencia con los beneficios producto de esta actividad.

Para alcanzar los objetivos que se pretenden, es necesario considerar los siguientes aspectos para lograr un planteamiento congruente y funcional. Mismos que enunciamos como procesos de la metodología de investigación.

Marco contextual.- Se definen los alcances del trabajo, el área de estudio y se presenta una descripción del entorno natural, artificial, económico y social que envuelve a nuestro objeto arquitectónico, así mismo se define el tipo de usuario y se presenta el planteamiento del problema.



Marco histórico.- Presentamos la evolución y desarrollo del tipo de edificio que aborda nuestro tema, así como las condiciones que rigen su desarrollo, los cambios presentados con los adelantos tecnológicos, las variaciones en la economía y las adaptaciones en función de los elementos internos y externos de su contexto.

Marco teórico conceptual.- En éste marco exponemos las influencias que tomamos en cuenta en el proceso de diseño y se define el concepto arquitectónico del cual partimos para el desarrollo del proyecto.

Marco metodológico.- Se realiza con el análisis comparativo de análogos para llegar a una solución más clara con respecto a los espacios requeridos en nuestro programa arquitectónico, además se definen las aportaciones al proyecto.

Marco operativo.- En éste apartado presentamos el programa arquitectónico con la información necesaria para cumplir con la normatividad, en base al Reglamento de Construcciones del Estado de Morelos y a las Normas Complementarias para el proyecto arquitectónico del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, se aplican los requerimientos de funcionamiento y seguridad al proceso de diseño para nuestra propuesta.

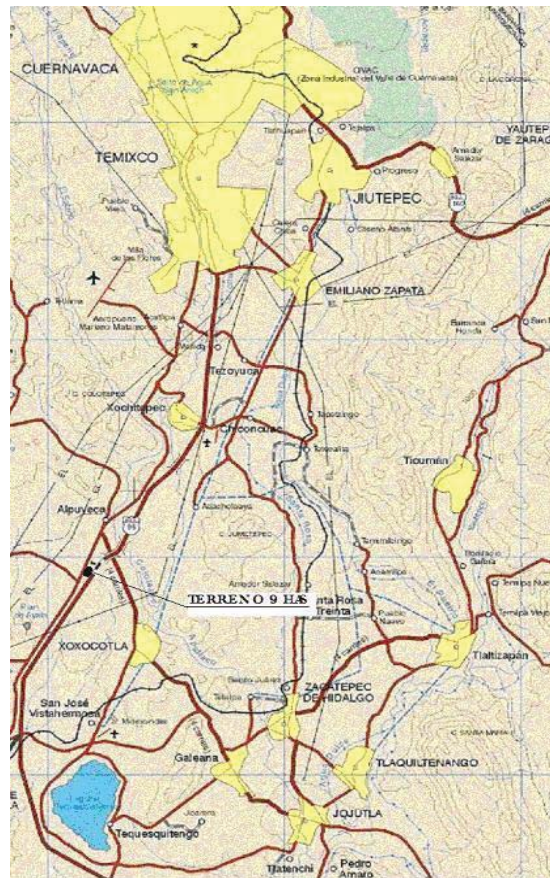


1.- MARCO CONTEXTUAL

1.1 Contextualización

1.1.1 Medio físico natural

El terreno se ubica en Alpuyecá en el municipio de Xochitepec que se localiza al poniente del estado de Morelos a una altura de 1109 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los municipios de Temixco y Cuernavaca; al sur con Puente de Ixtla; al este con Emiliano Zapata y Tlaltizapán y al oeste con Miacatlán, todos estos pertenecientes al Estado de Morelos.





El municipio de Xochitepec se caracteriza orográficamente por algunas prominencias aisladas como los cerros de Xochitepec y el de Colotepec al poniente, situados en la cota de los 1,250 metros sobre el nivel del mar, en la parte sur se localiza el cerro de Atlacholoaya y la Loma del Mirador sobre la cota de los 1,000 metros. Las zonas accidentadas abarcan aproximadamente el 41%, localizándose en la parte central, oeste y sureste del municipio; están formados por los cerros de Colotepec, el Jumil, Las Flores, Acatlipa y La Corona. Las zonas semiplanas se localizan en el oeste y sur del municipio. La precipitación pluvial promedio es de 750 a 840 mm. anuales con lluvias en verano.

1.1.2.- Medio físico artificial

Xochitepec cuenta con cuatro presas, 2 sobre el Río Apatlaco y riegan los campos de Real del Puente y Alpuyeca; el Río Tetlama a la altura de Alpuyeca, riega los campos de Xoxocotla, al campo de la Vega en Xochitepec y alimenta al Lago de Tequesquitengo.

1.1.3.- Medio socio - cultural.

En Alpuyeca encontramos un nivel de educación medio ya que los habitantes de ésta región tienen en promedio un nivel de estudios máximo de secundaria.

Los servicios de enseñanza con que cuenta el municipio en el sector público y privado son los siguientes:



Nivel educativo	Planteles	Número de alumnos
Educación Preescolar	17	514
Educación Primaria	28	868
Secundaria	2	527
Telesecundaria	2	176
Secundaria técnica	1	328
Centro de Estudios Superiores	1	152
Total	51	2565

1.1.4.- Medio socio – económico.

Las actividades económicas del municipio por sector, se distribuyen de la siguiente forma, según censo del año 2000:

Sector	Porcentaje de la población económicamente activa
Primario (Agricultura y Ganadería)	25.6%
Secundario (Industria principalmente alfarería)	31.6%
Terciario (Turismo, comercio y servicios)	40.8%
Otros	2.0%
Total	100%



Agricultura y ganadería:

Los principales cultivos del municipio son caña de azúcar, arroz, cebolla, maíz y frijol.

En cuanto a ganadería podemos decir que las zonas de agostaderos son muy escasas, muy poco ganado vacuno se encuentra en establos, de ahí que la producción lechera sea muy baja.

Industria:

La producción industrial del municipio de Xochitepec es mínima y no ocupa un lugar relevante en las estadísticas estatales.

La pequeña industria con que cuenta el municipio son:

- Fabrica de block, tabicón y tubos
- Herrerías
- Taller de costura
- Minas de grava
- Minas de tezontle
- Reciclaje de plástico



1.1.5.- Características del Sitio.

a) Recursos naturales: En éste aspecto Xochitepec posee yacimientos de cal, arena, arenilla y grava, además cuenta con una calera municipal.

b) Geología: La zona donde se encuentra la localidad de Xochitepec presenta un suelo tepetatoso.

Otro tipo de suelo que también presenta es el lecho rocoso entre 10 y 50 cm. de profundidad. Lo anterior lo podemos catalogar como suelo tipo I y II en equivalencia con las clasificaciones que marca el Reglamento de Construcciones del Estado de Morelos.

c) Clima: El municipio tiene un clima templado, caliente, semiseco, con invierno poco definido y la mayor sequía al final del otoño-invierno y principios de primavera, la temperatura es de 23°C promedio, la máxima 28°C y la mínima de 12.9°C. un poco más elevada en relación a la temperatura promedio de la Ciudad de Cuernavaca que es de 21.1°C.

d) Infraestructura: El municipio cuenta con los siguientes servicios:

- Salud
 - IMSS (Una unidad médica en la cabecera municipal)
 - ISSSTE (Una clínica periférica en la cabecera municipal)
 - Secretaría de salud (Seis unidades médicas rurales para atención en los siguientes lugares)
 - Xochitepec centro
 - Alpuyeca
 - Chiconcuac
 - Atlacholoaya



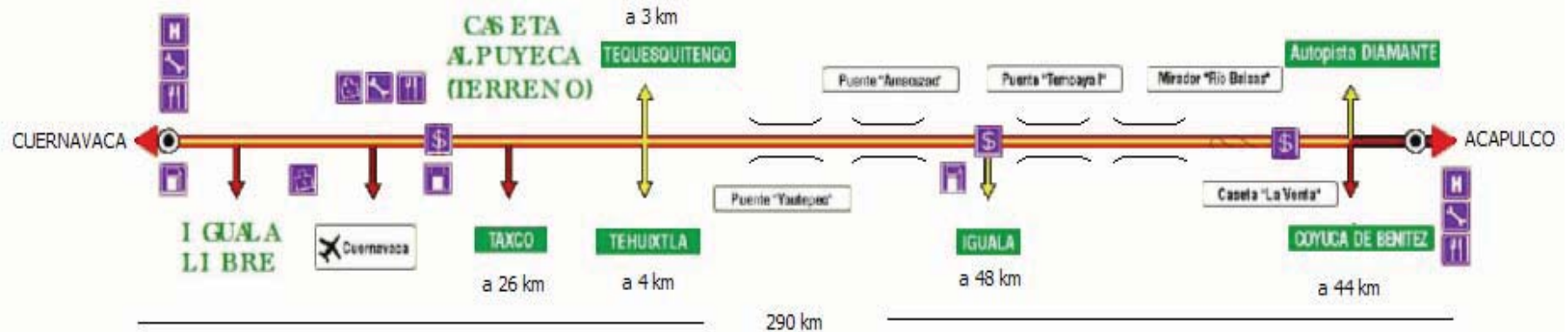
- Unidad Morelos
- Unidad Morelos 2ª sección.
- Clínicas particulares que ofrecen servicios como:
 - Medicina general.
 - Obstetricia
 - Ginecología.
 - Pediatría.
 - Hospitalización.
- Abasto.- El municipio cuenta con tiendas de programa de alimentación de nutrición familiar o lecherías oficiales para atender a la población con escasos recursos económicos. Por otra parte existen 4 mercados fijos los cuales abastecen del centro comercial Adolfo López Mateos de la Ciudad de Cuernavaca y de la central de abastos ubicada en el municipio de Zapata, Morelos, así como los tianguis que se instalan en las diferentes colonias y poblados del municipio. Los dos más importantes son:
 - Xochitepec Centro (H. Hab. José Ma. Morelos y Pavón)
 - Alpuyeca (Colonia Lázaro Cárdenas)



- Vivienda.- De acuerdo a los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2000 llevado a cabo por el INEGI, en el municipio de Xochitepec existen 10,281 viviendas que son habitadas por 45,643 personas y éstas las podemos dividir en 10,278 en las que habitan 45,422 personas y 3 viviendas colectivas en las que habitan 221 personas. Los materiales utilizados para su construcción son principalmente cemento, tabique, ladrillo, block piedra, lámina de asbesto y cartón.
- Servicios públicos.- La cobertura de servicios públicos de acuerdo con las estadísticas del H. Ayuntamiento del municipio de Xochitepec son:

Servicios	Porcentaje de la población que cuenta con el servicio
Agua potable	91%
Alumbrado público	88%
Drenaje Urbano	20%
Recolección de basura	65%
Pavimentación	45%
Seguridad Pública	70%

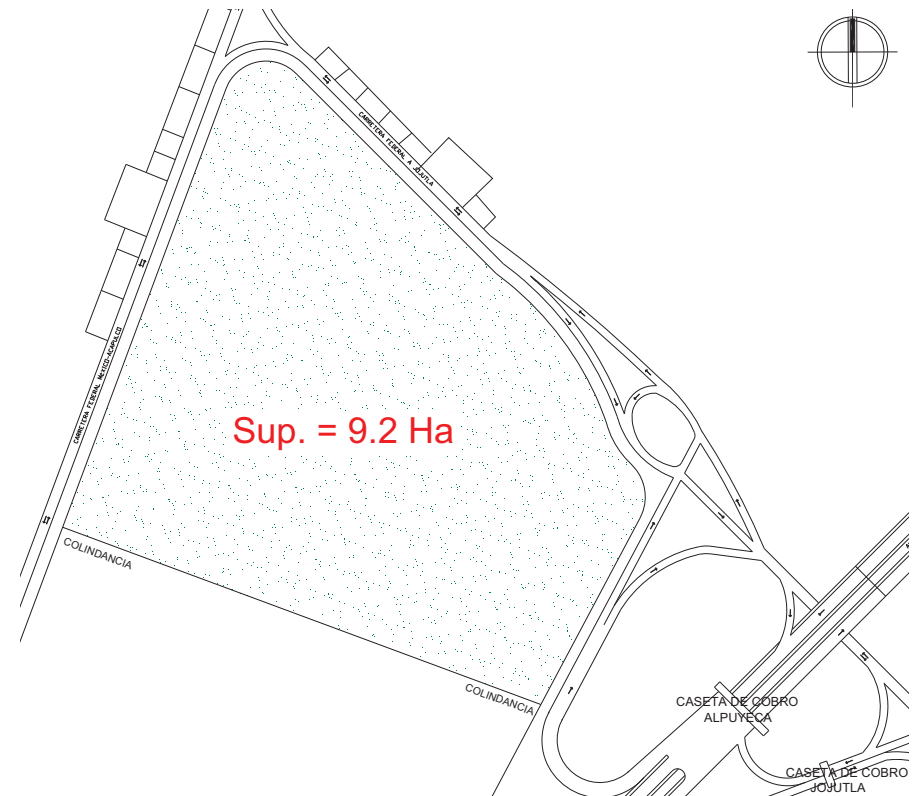
- Vialidades: Por las distancias entre sus poblados y colonias Xochitepec cuenta con 3 tipos de vías de comunicación por carreteras de cuota, libre y local o interna.
 - Interna: Estos caminos en su mayoría son de asfalto y comunica a la cabecera municipal con cada una de sus colonias y poblados, los cuales tienen sus calles de empedrado, adoquín, concreto hidráulico y terracería.
 - Libre: La carretera libre comunica hacia el norte con el municipio de Emiliano Zapata, Temixco y Cuernavaca y hacia el sur con el municipio de Miacatlán y Puente de Ixtla y como vía alterna a Taxco, Chilpancingo y el puerto de Acapulco, Guerrero.
 - Cuota: La autopista del Sol que cruza por el centro del municipio y lo comunica hacia el sur al Puerto de Acapulco y por el norte a la Ciudad de México.





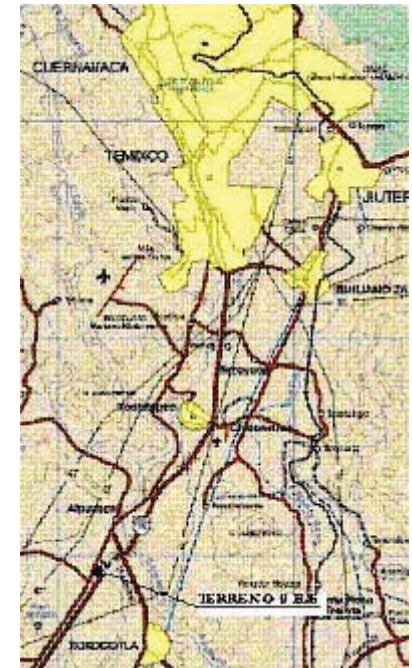
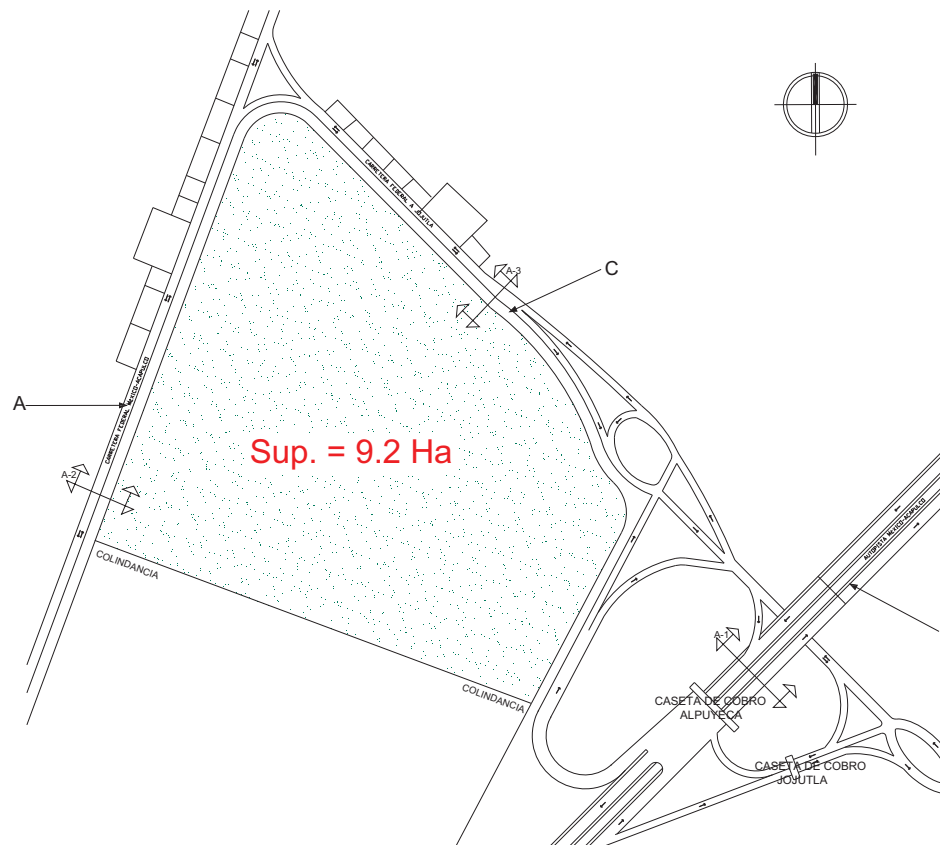
1.1.6.- Análisis del terreno

El terreno se ubica en Alpuyecá en el municipio de Xochitepec, Morelos a 25 minutos de la ciudad de Cuernavaca, a un costado de la caseta de cobro de Alpuyecá, tomando la desviación rumbo a Jojutla o la que va a Taxco.

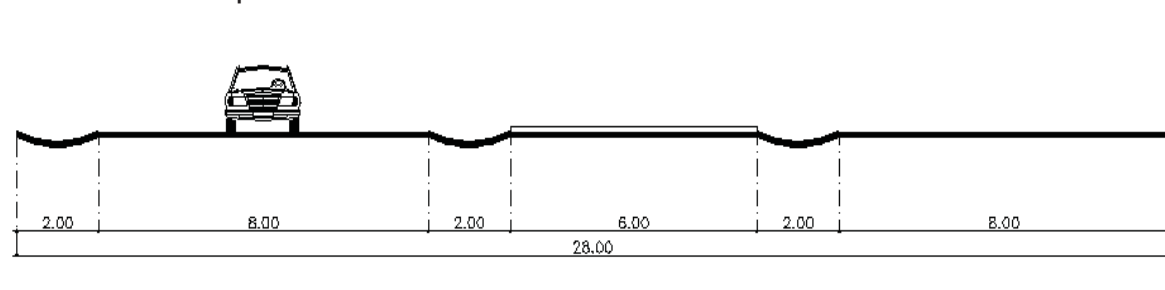


Las vialidades regionales que se localizan próximas al terreno son:

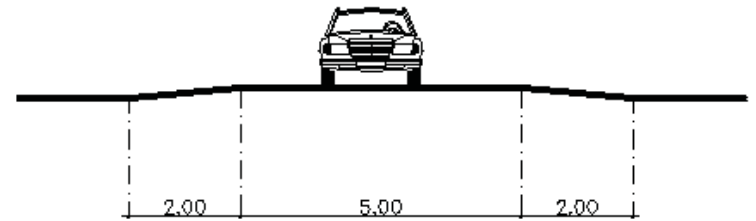
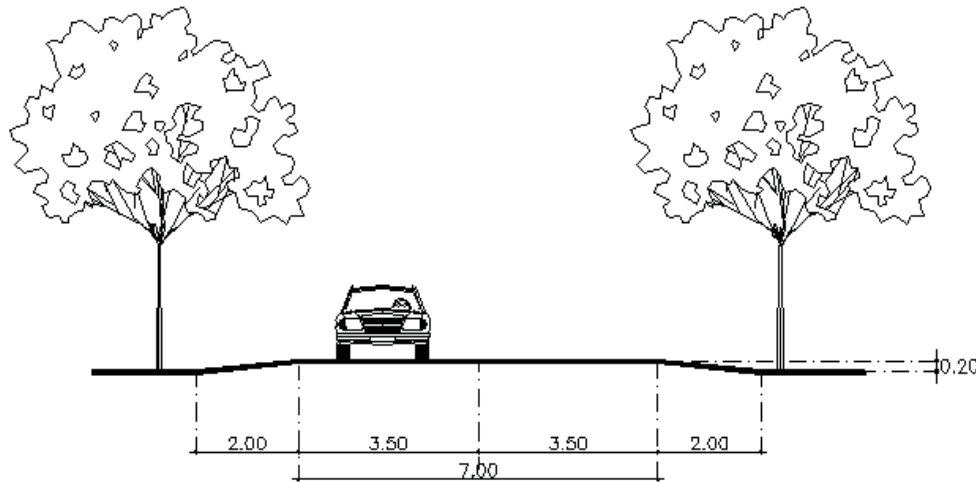
- A. Carretera Federal México-Acapulco.
- B. Autopista México-Acapulco.
- C. Carretera Federal a Jojutla.



El terreno colinda al norte con la carretera federal a Jojutla, al oriente con la autopista del sol México-Acapulco y al poniente con la carretera federal México-Acapulco.



Corte A-1 Autopista México – Acapulco. (B)






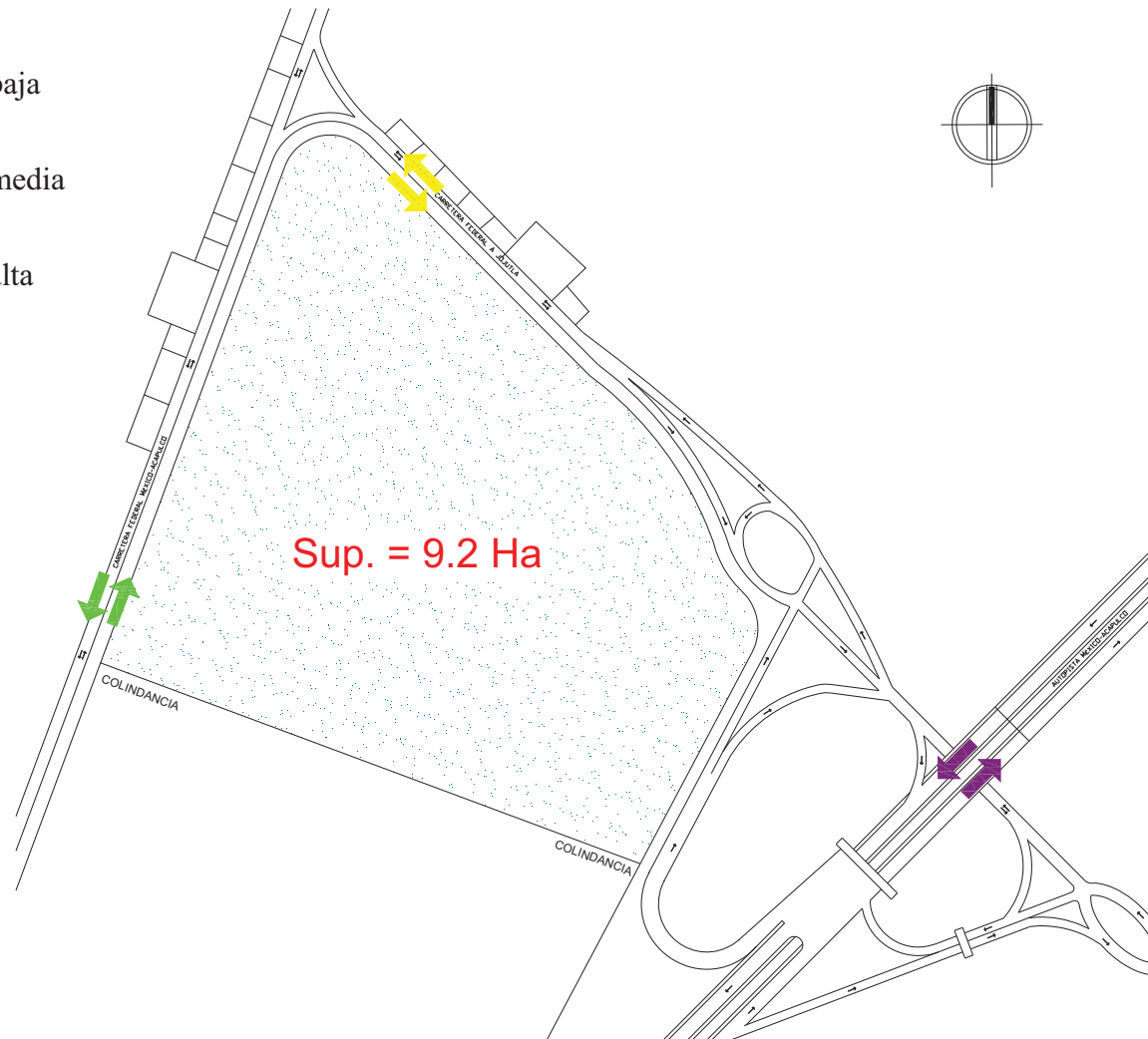
Corte A-2 Y A-3 carretera federal México – Acapulco y carretera a Jojutla (AYC)

Desviaciones y vías de un solo sentido

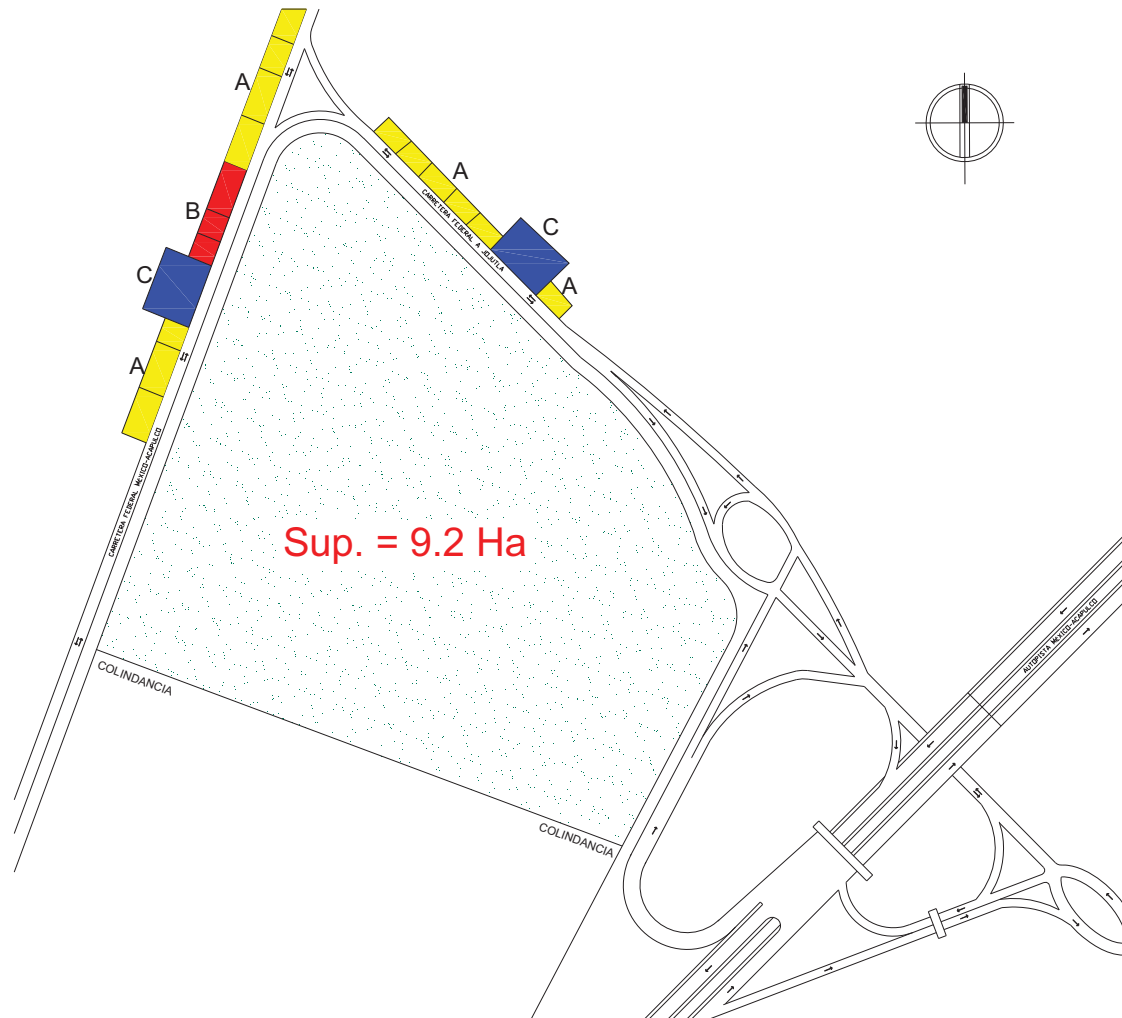


Clasificación de vialidades por uso o intensidad

-  Intensidad baja
-  Intensidad media
-  Intensidad alta

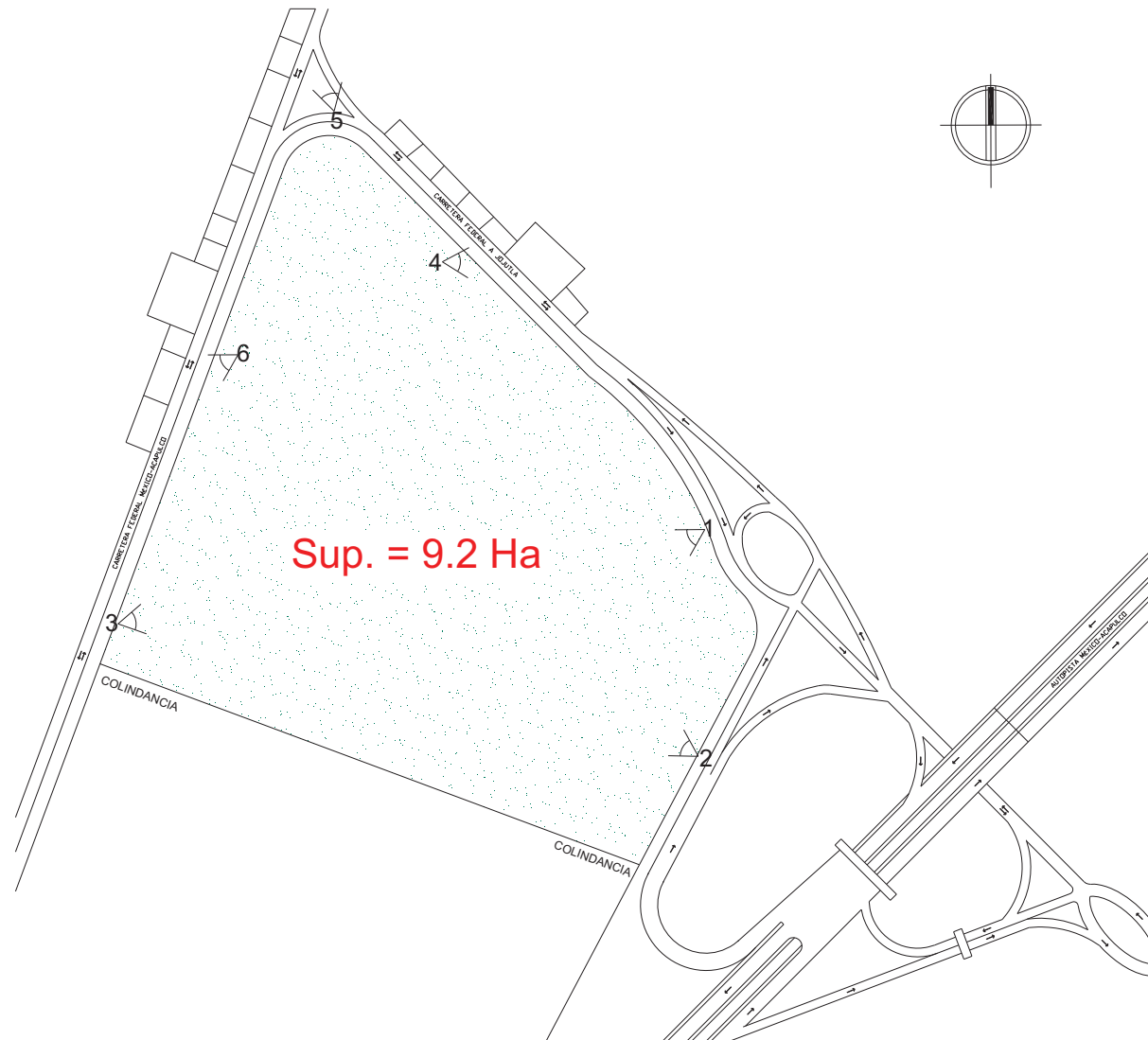


En cuanto a imagen urbana existen terrenos baldíos y establecimientos comerciales sobre la carretera federal a Jojutla y en la carretera federal México- Acapulco.



A	Comercio
B	Restaurantes
C	Hotel 3 ***

Reporte fotográfico del terreno





1.- Fotografía al interior del terreno vista desde la desviación a la carretera a Jojutla donde se aprecia que el terreno es prácticamente plano.



2.- Fotografía al interior del terreno vista desde la desviación de la autopista México-Acapulco. Este punto está a una altura de 3m con respecto a la altura del terreno.



3.- Fotografía al interior del terreno vista de la carretera federal México-Acapulco.



4.- Vista a la carretera federal a Jojutla donde se ve un Hotel de 3 estrellas con 11 habitaciones.



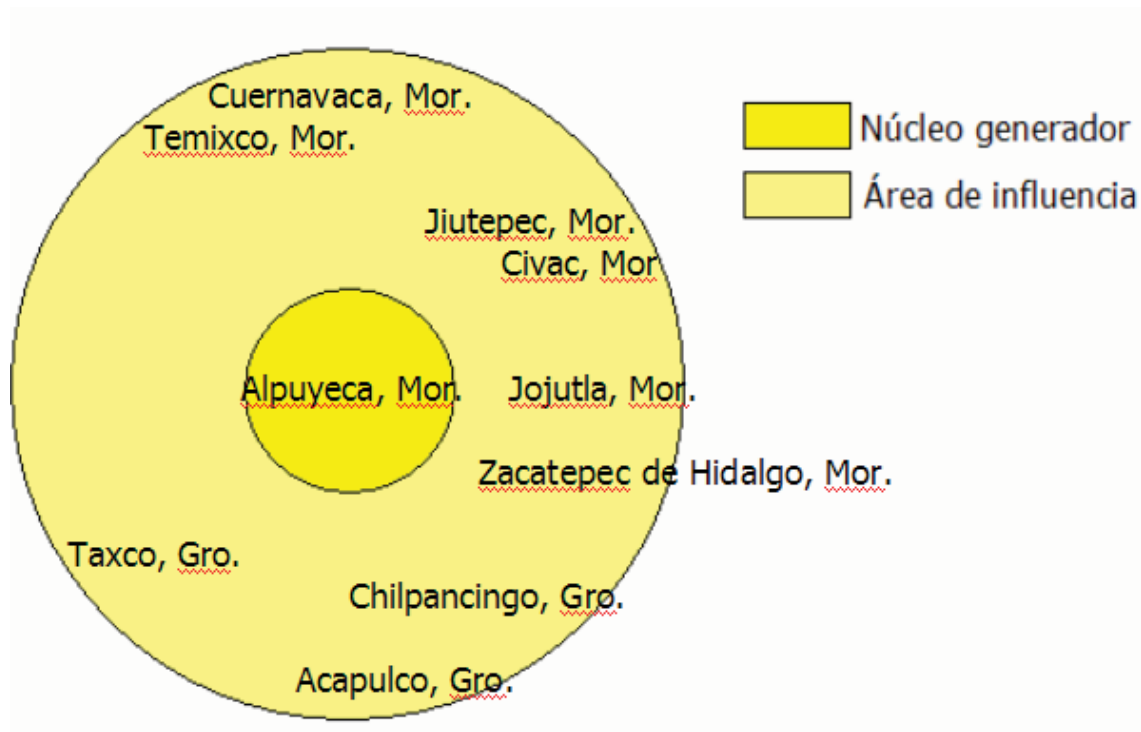
5.- Vista a la carretera federal México-Acapulco



6.- Vista a la carretera federal México-Acapulco.

1.2 Planteamiento del problema

Se propone éste proyecto ya que en un periodo muy corto ha aumentado significativamente la necesidad por parte de empresarios e inversionistas en los diferentes giros (industria, comercio, entretenimiento, educación y cultura) provenientes principalmente del Distrito Federal, zona Metropolitana, Acapulco, Taxco y locales (Cuernavaca y Civac) como áreas de influencia para exponer o promocionar sus trabajos y productos, así mismo requieren de espacios donde realizar reuniones así como encuentros de negocios en donde puedan presentar nuevos proyectos y discutir alternativas de vinculación y comercialización.



El giro de las convenciones y exposiciones juega un papel muy importante en el desarrollo del turismo y la economía. Si bien la zona de influencia actualmente cuenta con una infraestructura de primer nivel por la gran variedad de atractivos que tiene, por su clima y por el desarrollo del turismo de negocios, la creación de un centro de convenciones y exposiciones puede traer grandes beneficios al municipio e incluso al estado, ya que éste tipo de turismo genera empleos fijos y eventuales, impulsa el crecimiento de la demanda turística, contribuye a elevar el gasto promedio del país, apoya la generación y distribución del ingreso por turismo en las localidades, entre otros beneficios.

Con la creación de éste centro de convenciones y exposiciones se buscará establecer una vinculación entre empresarios y expositores con la sociedad en general, así como atender y satisfacer sus necesidades.

La elección del sitio fue debido a que en la Ciudad de México no existe lugar para un conjunto de Centro de Convenciones y Exposiciones de las dimensiones y con las características que estamos planteando, igualmente el sitio está en una posición estratégica y de fácil acceso resultado de un análisis del crecimiento urbano de la Ciudad de Cuernavaca que nos indica que se da hacia el sur.

El terreno (9.2 ha) está próximo a ciudades y zonas muy importantes en cuanto se refiere a la industria y al comercio ya que se encuentra a hora y media del Distrito Federal, a 20 minutos de la zona industrial de Cuernavaca (CIVAC), a 30 minutos del centro de Cuernavaca, Morelos, a 40 minutos de Taxco, Guerrero y a máximo 3 horas del puerto de Acapulco, Guerrero viajando por autopista.

1.3 Definición del usuario

El centro de convenciones y exposiciones tendrá distintos tipos de usuarios como pueden ser inversionistas, empresarios, expositores, conferencistas, profesionistas y empleados.

Estos usuarios los podemos clasificar por su tiempo de estancia en dos tipos:

- a) Permanentes.
- b) Temporales.

1.3.1 Usuarios permanentes.

En nuestro caso serán todos aquellos que estén en el edificio por un espacio de tiempo promedio de 8 horas 6 y hasta 7 días a la semana. Dentro de ésta clasificación encontramos a:

- Trabajadores de planta.
 - Personal de mantenimiento y limpieza.
 - Personal de operación o administrativo.
 - Visitantes que residan en la zona de influencia (Cuernavaca, CIVAC, Taxco).

Este último lo estamos clasificando como usuario permanente tomando en cuenta la posibilidad que tienen de participar en cada una de las exposiciones o convenciones o cualquier otra actividad que tenga lugar en éste centro.

1.3.2 Usuarios Temporales

Como temporales tomaremos en cuenta a todos aquellos usuarios que permanezcan en las instalaciones del conjunto por un lapso promedio de 5 horas o menos y que solo lo visite eventualmente.

Dentro de ésta clasificación encontramos a:

- a) Expositores.
- b) Visitantes.
 - Nacionales.
 - Internacionales.
- c) Conferencistas.
- d) Personal de entrenamiento que solamente están el tiempo que duren los diferentes eventos.

El proyecto está pensado para recibir principalmente a personas de un nivel socioeconómico y cultural de medio a alto, ya que son los que tienen el poder adquisitivo para realizar compras o para contratar los servicios que ofrece el centro.

Se está manejando una ocupación de 10,500 personas entre usuarios nacionales, internacionales y empleados.

1.4.- Solución del problema

En base a los datos mencionados anteriormente se propone un Centro de Convenciones y Exposiciones en Alpuyeca, Morelos.

El Centro ofrecerá los servicios de convenciones, exposiciones temporales, banquetes, conciertos, eventos sociales, eventos recreativos, hospedaje, entre otros.

Conociendo todas estas actividades que tendrá el centro proponemos la creación de un hotel, un centro comercial y un centro de negocios los cuales complementarán y darán una mayor sustentabilidad al conjunto para que de ésta manera se pueda tener una afluencia de visitantes considerable durante todo el año.

A su vez el centro deberá tener un diseño flexible para tener la capacidad de exhibir una gran variedad de productos que pueden ser industriales, de tecnología, entre otros, a su vez debe contar con componentes espaciales como son:

- a) Centro de Convenciones.
- b) Sala de Exposiciones.
- c) Auditorio.
- d) Hotel.
- e) Restaurante.
- f) Centro de Negocios.
- g) Oficinas Administrativas.
- h) Servicios Generales.

- i) Plaza de Acceso.
- j) Estacionamientos.
- k) Áreas Verdes.

Todos estos espacios deberán contar con la tecnología necesaria para dar un buen servicio a eventos propios de éste género de edificios.

1.5.- Conclusiones

Tomando en cuenta todos los elementos presentados dentro de éste marco que afectan directamente a nuestro proyecto como pueden ser aspectos naturales, sociales y económicos, además de conocer y determinar el tipo de usuario y la demanda que existe actualmente podemos concluir que la propuesta de un centro de convenciones y exposiciones en éste sitio en particular es factible además de ser un polo de desarrollo que permita el crecimiento del municipio principalmente en el sector turístico y económico.

Este marco nos sirve como justificación del proyecto y como punto de partida para el desarrollo del mismo.



2.- MARCO HISTÓRICO

2.1.- Evolución del género de edificio

Las ferias y exposiciones culturales-comerciales fueron las primeras que se crearon como instrumento de comunicación e información que intentaba crear un grado de interés participativo con el fin de ampliar las posibilidades del campo productivo y laboral.

Una de las características de este tipo de ferias era manifestar mediante su realización un instrumento de mercado poderoso, que posibilita a las personas que lo necesitaran de comercializar o simplemente dar a conocer productos y servicios al mercado en general (mercado interno o externo).

A su vez al visitante (potenciales interesados-compradores-comunicadores) se le brindaba una fuente de información prioritaria a fin de ser utilizadas en los procesos de decisión de compra y de conocimiento de líneas de comercialización.

La realización de exposiciones, eventos, rondas de negocios, eventos culturales, entre otras expresiones permitía a los interesados a motivar corrientes de divulgación y promoción a fin de acceder a diversas temáticas acordes a las fuertes características específicas de la zona.

Los mercados han experimentado constantes transformaciones y los compradores e interesados se muestran cada vez más exigentes y selectivos. Ante esta situación, se requiere la necesidad de aplicar constantemente técnicas creativas y rentables que le permitan lograr los objetivos deseados de comercialización.

Por esto los Centros de Convenciones y Exposiciones constituyen un instrumento que favorece y acelera los procesos que permitan establecer contactos directos con un gran número de interesados en un mismo tiempo y espacio.



Por su parte, este género de edificios, constituye un importante catalizador de la actividad económica moderna, y por ende, son una plataforma privilegiada para observar la marcha y evolución del mercado empresarial y la situación económica que atraviesan los distintos sectores en ellos representados.

Este tema, de tan importante desarrollo, tiene como objetivo primordial proporcionar una herramienta de divulgación, dirigida a todas aquellas empresas o grupos, que necesiten la presentación nacional o incluso internacional de sus productos o ideas.

2.2.- Conclusiones

El conocer la evolución del género de edificios nos da un panorama más claro del porqué es que surge la necesidad de crear un espacio con las características de nuestro tema, de ésta manera podremos diseñar los diferentes espacios de acuerdo a las necesidades de cada uno de los usuarios que pueda tener el conjunto.





3.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

3.1.- Influencias en el proceso de diseño

El análisis de edificios análogos siempre será de gran importancia para el desarrollo de un tema ya que de ellos podemos retomar ideas que podrán evolucionar poco a poco para dar origen a lo que es nuestro proyecto arquitectónico.

En nuestro caso tomamos a dos arquitectos principalmente que son:

Arq. Manuel Rocha Díaz (proyecto del centro de convenciones de Morelia, Mich.)

Arq. Eduardo Terrazas (proyecto del centro de convenciones CINTERMEX en Monterrey, N.L.)

Tomamos a estos dos arquitectos por sus propuestas innovadoras y diseños que se ajustan un poco a nuestras intenciones originales, como por ejemplo en el caso del centro de convenciones de Morelia el arquitecto manejó muchos espacios abiertos y áreas verdes, características que encajan perfectamente en nuestro proyecto principalmente por las condiciones climáticas que existen en Xochitepec y en el caso del centro de convenciones de Monterrey lo tomamos mucho en cuenta por el diseño tan flexible que tiene, lo cual permite un movimiento totalmente libre y lo hace aún más rentable.

En cuanto a corrientes o movimientos arquitectónicos que influyeron en nuestro diseño, adoptamos totalmente el concepto del "Funcionalismo" que tiene como expresión característica "la forma siempre sigue a la función" que nos recuerda que el tamaño, el volumen, la distribución del espacio y otras características deben decidirse sólo en base a la función del edificio.



3.2 Concepto arquitectónico

Plantear un concepto es necesario antes de empezar a diseñar lo que queremos construir, ya que ordena nuestras intenciones con el fin de partir de una base que nos ayude a alcanzar nuestros objetivos.

El concepto arquitectónico es una idea rectora que definirá todo nuestro proyecto. En nuestro caso nuestro concepto puede ser llamado como “funcionalidad absoluta”.

Este concepto no va ligado a un estilo arquitectónico ó una técnica constructiva, más bien se acerca a la intención para lograr un fin, en éste caso que cada espacio del centro de convenciones deberá satisfacer a la perfección todas las necesidades que puedan tener los usuarios, así que nuestro proyecto una vez terminado, deberá reflejar la idea rectora de la cual partimos.

3.3 Conclusiones

Definitivamente el concepto y las corrientes arquitectónicas son partes fundamentales en el proceso de diseño. Posiblemente nuestro proyecto no llegue a ser un conjunto espectacular en cuanto a forma se refiere, pero partiendo de nuestro concepto, se pretende crear un espacio donde los usuarios estén totalmente a gusto y conformes con el diseño de los espacios interiores y exteriores del proyecto.



4.- MARCO METODOLÓGICO

4.1.- Edificios análogos

4.1.1 ANÁLOGO 1

WTC VERACRUZ

EXPOSICIONES

Proyectado bajo estándares internacionales de calidad, brinda un sin fin de oportunidades a sus visitantes y expositores, con la enorme facilidad de encontrar todo bajo un mismo techo.

Permite el diseño y aprovechamiento de los espacios en sus 9,000 m² de superficie y 15 mts de altura, libre de columnas, con la ventaja de poderse subdividir en cuatro grandes salones.

Proporciona capacidad suficiente para 600 stands de 3x3 mts, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendios, circuito cerrado, servicio medico, estacionamiento con 407 cajones y 9 andenes independientes de maniobra, carga y descarga.

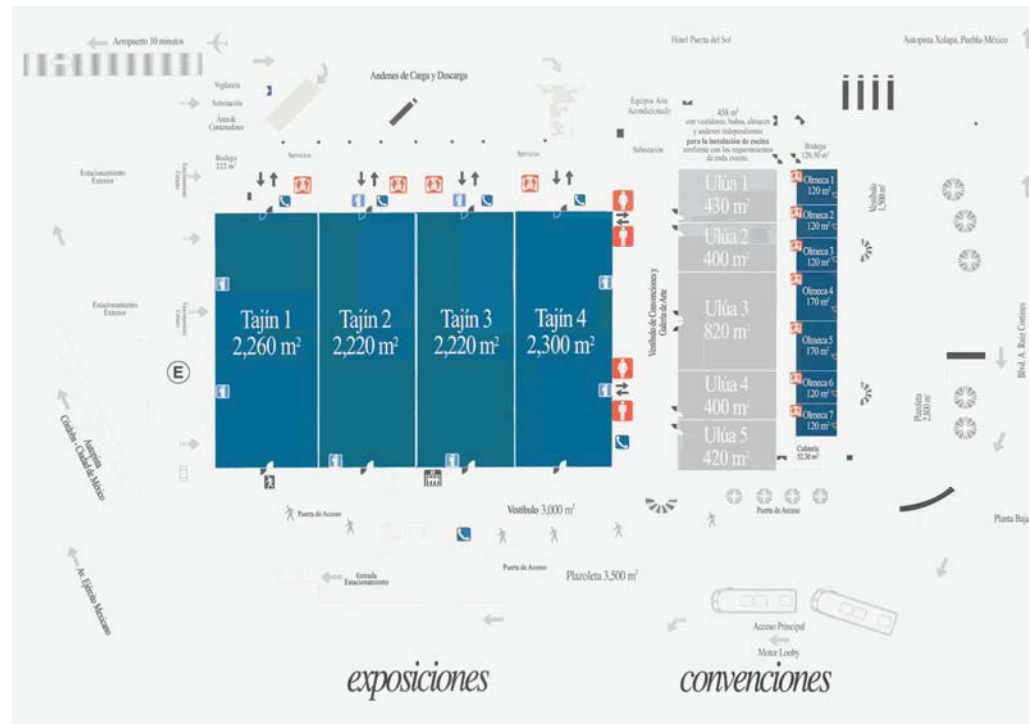
Los salones están equipados con registros para servicios de energía eléctrica de 110 y 220 volts, red estructurada de voz y datos, agua potable, drenaje y aire comprimido cada.



PLAZA ORIENTE



VISTA AÉREA DEL CONJUNTO WTC VERACRUZ



PLANTA DE CONJUNTO

CONVENCIONES

Amplias instalaciones que brindan a sus clientes la comodidad y seguridad necesaria en cada evento.

Ofrece una superficie de 2,470 m² que se subdivide en 5 salones para desarrollar eventos simultáneos, además de una área de 940 m² dividido en 7 salas diseñadas para realizar sesiones de trabajo con cupo de 140 a 170 personas cada una.



Salones equipados con servicios de energía eléctrica con voltajes de 110 y 220, red estructurada de voz y datos, red inalámbrica (WiFi), sonido ambiental, aire acondicionado, servicio medico, sistema contra incendios y circuito cerrado de t.v. Además, de un espacio de 800 m² opcional para la instalación de cocina y andenes independientes para maniobra, carga y descarga.



EXPOSICIÓN



LOBBY SUR



ANDENES

CENTRO DE NEGOCIOS

Ubicado en la planta alta, el Centro de Negocios ofrece 4 salas para reuniones de negocios con capacidad máxima de 8 personas, diseñadas exclusivamente para llevar a cabo reuniones de alto nivel, así como atender todas sus necesidades de negocios brindándole atención personalizada.



Salones equipados con servicios de energía eléctrica con voltajes de 110 y 220, red estructurada de voz y datos, red inalámbrica (Wifi), fax, centro de copiado, aire acondicionado, sistema contra incendios y elevadores para visitantes.

4.1.2 ANÁLOGO 2

CINTERMEX CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES MONTERREY, N.L.

EXPOSICIONES

El Centro de Exposiciones de Cintermex cuenta con 18,380 m² de de espacio continuo y sus 6 salas pueden convertirse en un mismo espacio para cualquier tipo de evento, como pueden ser exposiciones así como grandes congresos y convenciones de 4,000 a 12,000 asistentes. Esta peculiaridad le permite tener en un mismo piso sus conferencias y la exposición.



PLAZA DE ACCESO



VESTIBULO

El límite de resistencia de piso para soportar estructuras móviles son: de las salas A, B y C, es de 1700 kg/m², en las salas D, E y F el límite de resistencia del piso es de 2,200 kg/m². Lo anterior en función de los distintos tipos de exposiciones que se pueden llevar a cabo en esas instalaciones.

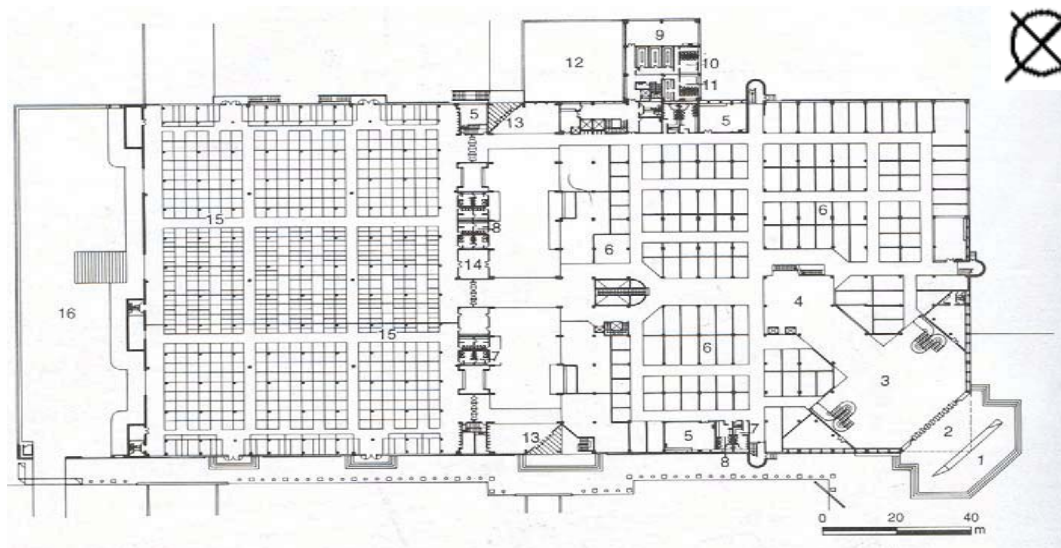


El área cuenta con servicios como son: telefonía, internet, electricidad, aire comprimido, agua potable y drenaje.

Además, el área completa, así como la arcada, cuentan con cobertura de Internet inalámbrico (Wi-Fi Zone).

Centro de Exposiciones

Ubicado estratégicamente en un piso totalmente horizontal, el Centro de Exposiciones con sus 18,380 m² se localiza en la planta baja del recinto.



1	Plaza de acceso
2	Acceso Principal
3	Vestíbulo Principal
4	Plaza central
5	Cuarto Técnico
6	Sala de exhibiciones
7	sanitarios H
8	Sanitarios mujeres
9	Comedor empleados
10	Sanitario de empleados H
11	Sanitario de empleados M
12	Servicios Generales
13	Acceso
14	Centro de comunicaciones
15	Sala de exhibiciones
16	Patío de maniobras
17	Vacío de la sala
18	Cuarto de maquinas
19	Oficinas de Cintermex
20	Sala de exhibiciones
21	Vacío de la plaza
22	Centro de información
23	Cuarto de aseo
24	Terraza
25	Vacío del vestíbulo

PLANTA BAJA

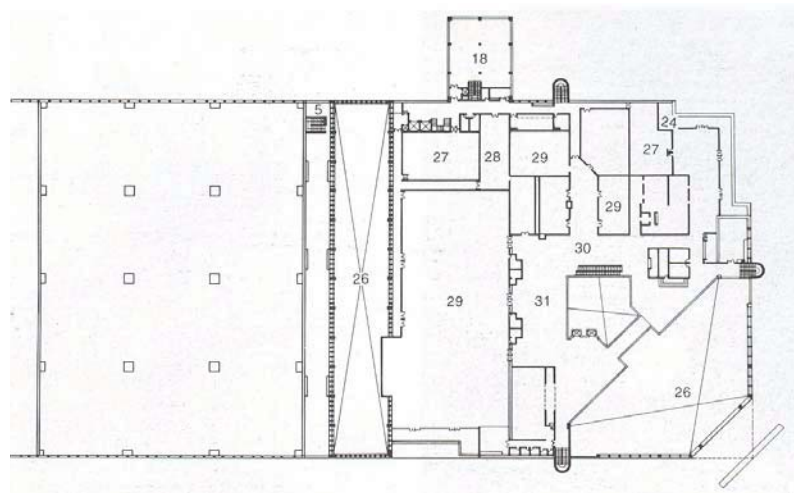


CONVENCIONES

El Centro de Convenciones de Cintermex cuenta con 5,500 m² de superficie total, compuesto de 19 salones disponibles para sus diversas necesidades como pueden ser juntas de trabajo, reuniones, convenciones, congresos, graduaciones y posadas.

Centro de Convenciones

Los salones TLC (México, EUA y Canadá), Europa, América, África y Asia se encuentran localizados en el segundo nivel del edificio. Los salones 101 al 110 están ubicados en el primer nivel, justo arriba del área de exposiciones y los salones VIP y Monterrey 400 tienen fácil acceso desde el Lobby Principal de Cintermex.



26. Vacío
27. Cocina
28. Bodega general

29. Salones para reuniones
30. Centro de convenciones
31. Vestíbulo general

Planta de segundo nivel



Cintermex engloba tres conceptos principales.

1. Centro de Convenciones:

- Superficie de salas: 3250 metros cuadrados.
- Salas de reuniones con capacidad para un mínimo de 8 personas y un máximo de 3000.
- Sala TLC, que se puede dividir en tres salas: México, Estados Unidos y Canadá, cada una de ellas con capacidad para 2600 personas.
- Todas las salas están distribuidas en torno a una amplia zona de recepción donde se pueden instalar exposiciones para que los actos sean más versátiles.

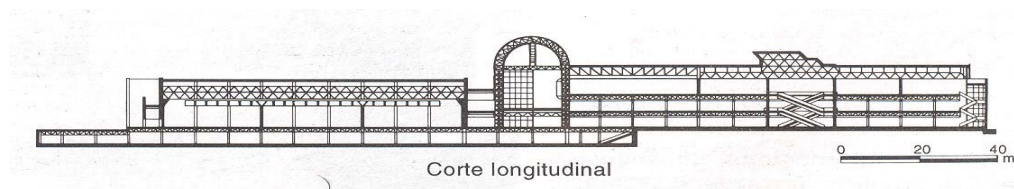
2. Centro de Exposiciones:

- Superficie total: 18,380 metros cuadrados.
- Tres salas de 9 m de altura.
- Capacidad de carga de 1,700 Kg/m².



3. Centro de Negocios Permanentes:

- Más de 150 empresas e instituciones de primer orden tienen oficinas permanentes en Cintermex.



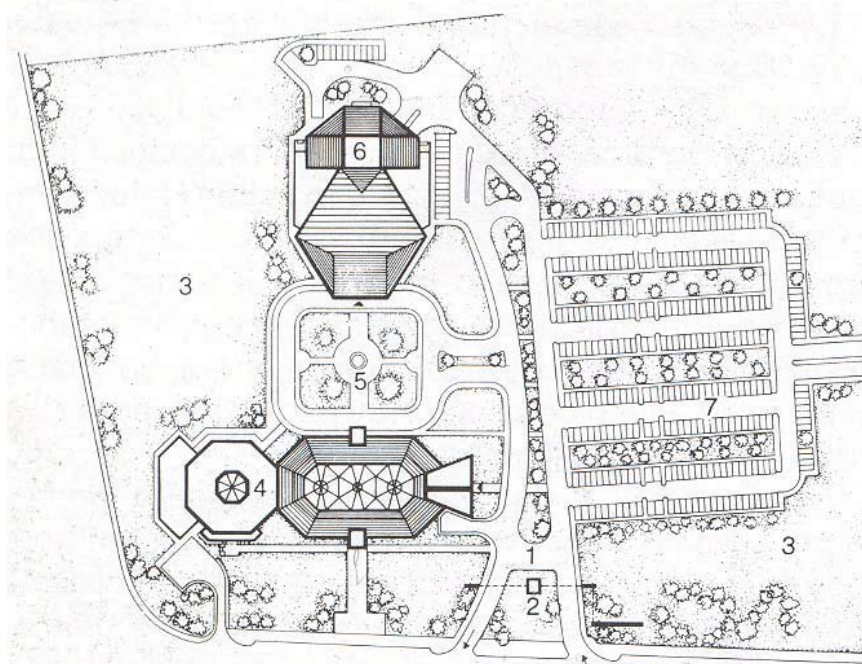


4.1.3 ANÁLOGO 3

CECONEXO CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES MORELIA, MICH.

Ceconexo está construido sobre una superficie de 15 hectáreas, albergando diferentes instalaciones: 4,522 m² para exposiciones, 9 salones para eventos con capacidades que van desde 10 hasta 1,600 personas.

Dentro del conjunto se encuentra el Hotel Fiesta Inn, con 251 habitaciones de primer nivel, el teatro "José Ma. Morelos", el Planetario "Lic. Felipe Rivera", el Orquidario "Dr. y Gral. Alberto Oviedo Mota", calzadas y plazas, todo esto rodeado de 70,000 m² de áreas arboladas. Anexo al recinto se encuentra uno de los mejores Centros Comerciales del Estado.



1. Acceso y salida de autos
2. Caseta de control
3. Jardín
4. Centro de convenciones
5. Plaza principal
6. Teatro
7. Estacionamiento
8. Acceso principal
9. Vestíbulo
10. Oficinas generales
11. Cocina del restaurante
12. Restaurante
13. Plaza central
14. Locales comerciales

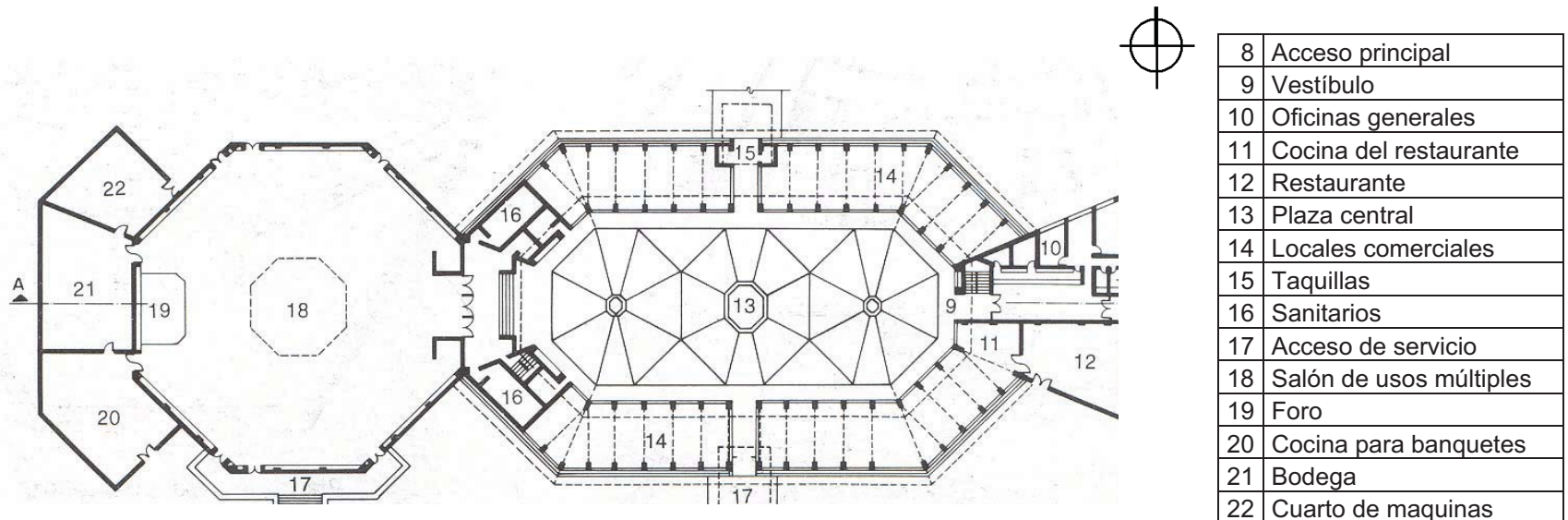
Planta de conjunto



EXPOCENTRO

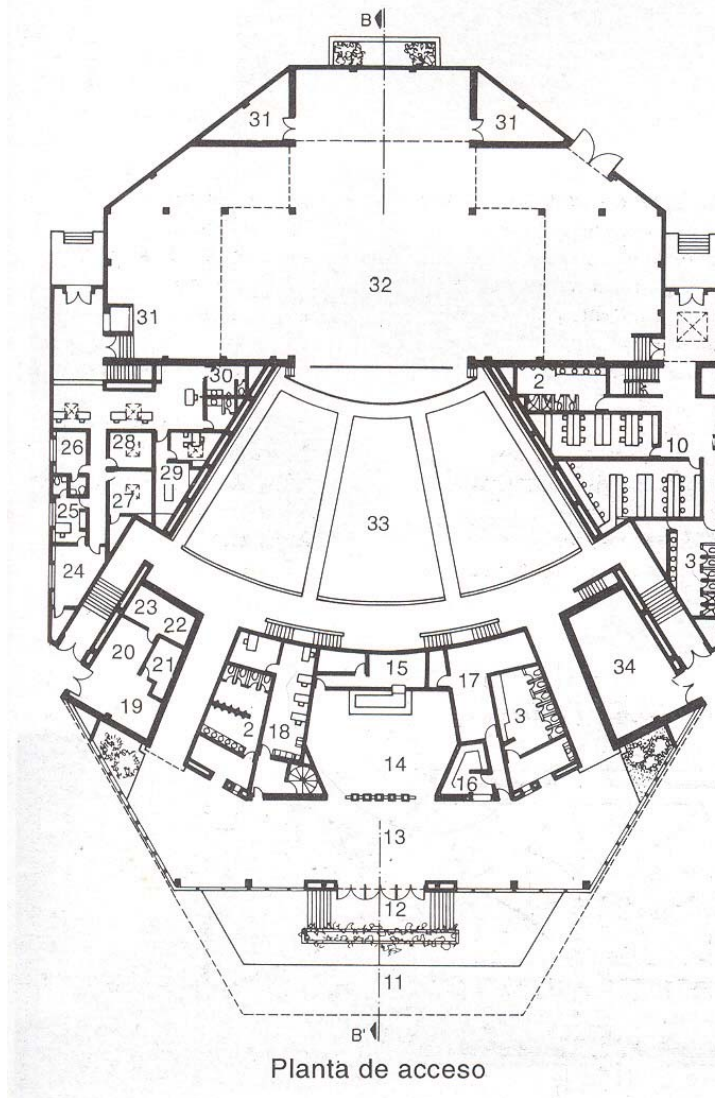
Esta es la zona cuenta con magníficas instalaciones como un amplio lobby de 658 m², área ideal para la realización de exposiciones artísticas y áreas de registro. En el segundo nivel se localizan 4 salones VIP, con los servicios necesarios para funcionar como oficinas para congresistas y/o expositores que permiten coordinar de manera óptima los eventos. Así como un salón de conferencias con una superficie total de 360 m², que puede dividirse en 4 salones con capacidad hasta de 90 personas cada uno. Cuenta con un estacionamiento con capacidad de 600 cajones.

El Expocentro tiene una superficie de 4,523 m², con capacidad para 220 stands y con la posibilidad de utilizarlo de acuerdo a las necesidades del propio cliente. Con una altura libre de 5.60 m y una resistencia en piso de 2 ton/m². Esta área cuenta también con instalaciones de agua, luz y teléfono a nivel piso, ubicadas estratégicamente para la rápida y funcional instalación de stands.

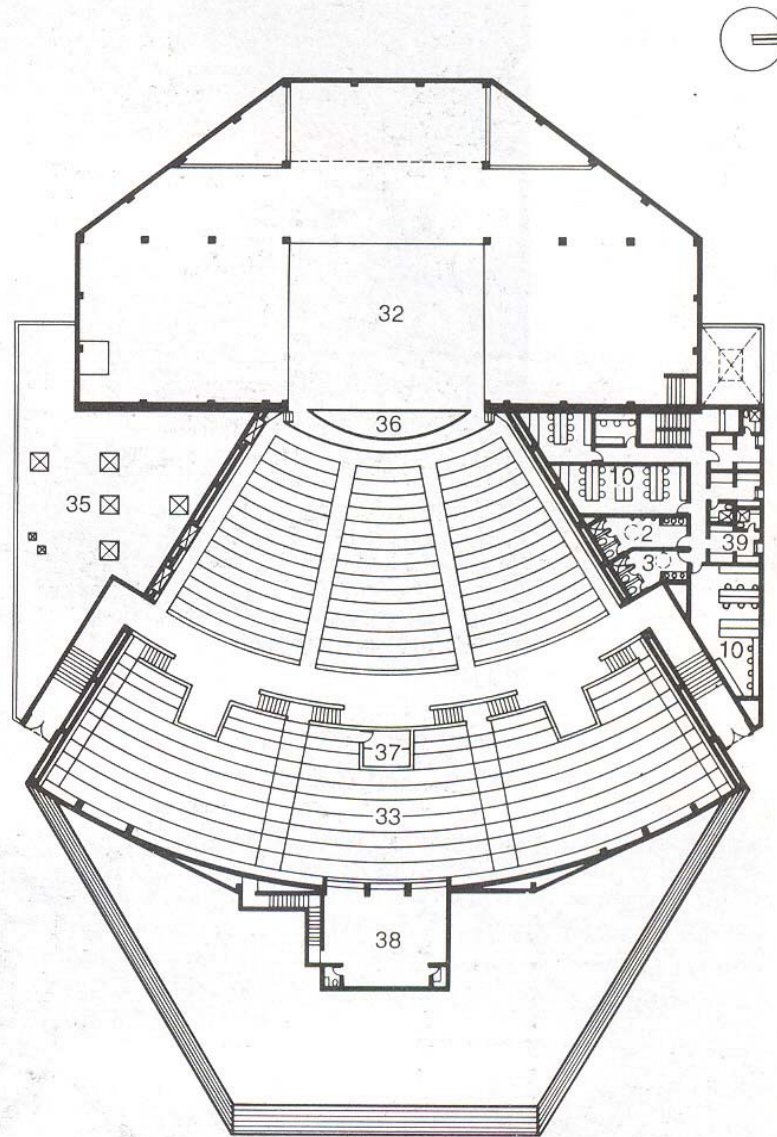




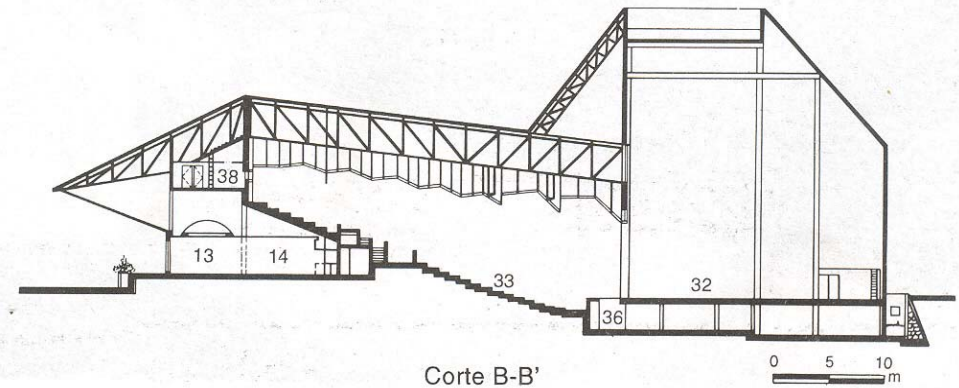
El auditorio tiene una capacidad para 1339 personas, el escenario se puede utilizar para ceremonias de inauguración, clausura, eventos artísticos y culturales.



2	Sanitarios hombres
3	Sanitarios mujeres
10	Camerinos
11	Plaza de acceso
12	Acceso principal
13	Lobby
14	Bar
15	Cocina
16	Guardarropa
17	Bodega
18	Oficina de productores
19	Subestación
20	Planta de emergencia
21	Taller
22	Bombas
23	Caldera
24	Entrevista
25	Director
26	Gerente
27	Archivo
28	Contador
29	Enfermería
30	Sanitarios
31	Talleres
32	Escenario
33	Lunetario
34	Bodega general



2	Sanitarios hombres
3	Sanitarios mujeres
10	Camerinos
13	Lobby
14	Bar
32	Escenario
33	Lunetario
35	Azotea
36	Foso para músicos
37	Caseta de sonido
38	Cabina de proyección
39	Camerinos individuales



Planta lunetario del teatro

**4.1.4 Tabla de síntesis de análogos**

	Análogo 1		Análogo 2		Análogo 3		Conclusión	Propuesta
	WTC Veracruz		Cintermex Monterrey		Ceconexpo Morelia			
Locales	Cuenta con el espacio	Área m2	Cuenta con el espacio	Área m2	Cuenta con el espacio	Área m2		
Plaza de acceso	SI	6,300	SI	4,000	SI	5,000	SI	SI
Plaza interior	NO	-----	NO	-----	SI	755	NO	SI (1)
Centro de negocios	SI	500	SI	2,000	SI		SI	SI
Comercios	NO	-----	NO	-----	SI	900	NO	SI (2)
Hotel	NO	-----	SI		SI		SI	SI
Convenciones	SI	3,410	SI	4,251	SI	360	SI	SI
Exposiciones	SI	9,000	SI	8,380	SI	4,522	SI	SI
Auditorio	SI	-----	NO	-----	SI	2,100	SI	SI
Restaurante	SI	200	NO	-----	SI	400	SI	SI
Orquidario	NO	-----	NO	-----	SI		NO	NO
Planetario	NO	-----	NO	-----	SI		NO	NO
Estacionamiento	SI	9,000	SI	15,000	SI	18,000	SI	SI
Zona Administrativa	SI	250	SI	320	SI	300	SI	SI
Cuarto de Máquinas	SI	50	SI	80	SI	60	SI	SI
Anden de carga y descarga	SI		SI	2,300	SI	2,870	SI	SI
Servicios Generales	SI		SI		SI		SI	SI
Áreas Verdes	NO	-----	NO	-----	SI	70,000	NO	SI (3)
Exposiciones al aire libre	NO	-----	NO	-----	SI	5,000	NO	SI (4)
Sala de prensa	SI		SI		SI		SI	SI
Salas VIP	SI		SI		NO	-----	SI	SI

(1) Se propone una plaza interior para las exposiciones al aire libre, como pretendemos de que cada edificio sea independiente en un mismo conjunto esta plaza nos sirve para haya una interacción entre estos espacios.

(2) Los comercios que se proponen serán de tipo boutique las cuales serán rentables para darle ingresos al conjunto en si, además de ser un servicio más a los usuarios, sin que tengan la necesidad de salir del conjunto.

(3) Las áreas verdes son parte importante del proyecto, ya que nos sirve para lograr mejores vistas hacia el conjunto, de tal forma que sea más interesante y atractivo para el usuario.

(4) Las exposiciones al aire libre se proponen debido a las condiciones climáticas de la zona lo que hará agradable la vista y la estancia dentro y fuera de las instalaciones para los visitantes.



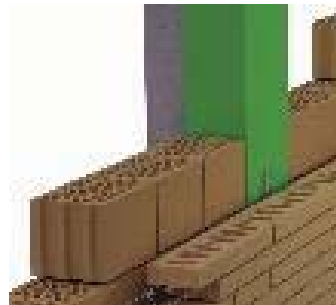
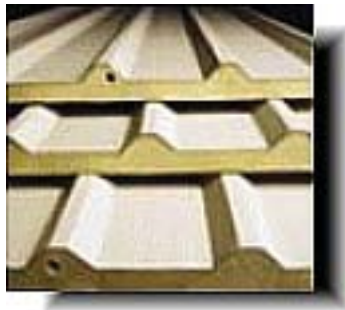
4.2.- Aportaciones realizadas al proyecto

Las aportaciones hechas al proyecto están dirigidas principalmente a lograr un diseño sustentable. Al hablar de sustentabilidad lo primero con lo que lo relacionamos es tal vez con tecnologías ambientales, ahorro de energía y mejor aprovechamiento de recursos pero en el caso de este proyecto es un tanto distinto.

Los edificios que se construyen en la actualidad, tienen una vida útil aproximada de por lo menos cincuenta años. En muchas ocasiones las situaciones por las que pudiera atravesar la economía nacional o incluso internacional, no permite asegurar que diseños que en este momento se consideran rentables puedan ser mantenidos durante esta vida útil.

Este concepto de sustentabilidad aplicado a la arquitectura y a la construcción de los edificios que forman parte del conjunto del Centro de Convenciones implica tener en cuenta todo el ciclo de vida del inmueble. Implica la concepción, la ejecución, el uso y la explotación a lo largo de su vida útil.

Durante la etapa de diseño es fundamental pensar desde un principio en los materiales que serán utilizados en el proyecto teniendo en cuenta aspectos como la calidad, adquisición, facilidad de manejo y durabilidad de los mismos, además de que deberán ser materiales que sean congruentes con la ubicación geográfica del conjunto.





Otro punto que es de vital importancia es el proceso de edificación, ya que los procedimientos de construcción son muchas veces lo que hace que una obra se encarezca y no sea justificable el precio. Por lo que en el desarrollo de la propuesta se utilizaran sistemas constructivos a base de estructuras de concreto y metálicas con materiales locales y de fácil ejecución. Cuidando la relación tiempo costo y su aplicación en relación directa al uso específico de cada edificio. Además con estos procedimientos que deben facilitar el mantenimiento de instalaciones y en general de todos los servicios con los que cuente el conjunto.

Tener en consideración todos estos puntos antes mencionados para nosotros supone una comprensión real de la complejidad de la arquitectura lo que en muchas ocasiones no se logra reflejar en las construcciones que dicen ser muy innovadoras, en nuestro caso buscamos aportar al proyecto este tipo de sustentabilidad ya que esto hará que el conjunto se pueda mantener a largo plazo.





4.3.- Conclusiones

El estudio de edificios análogos nos aporta ideas que podrían ser retomadas en el proceso de diseño, así mismo nos permite conocer las necesidades y requerimientos en cuanto a espacio se refiere, que se deberán considerar en el programa arquitectónico adecuándolas a las necesidades del tipo de usuario y a las características y limitantes que tenga el terreno. Sin olvidar los aspectos que se refieren a los rubros de inversión que deben confirmar el importante aspecto de rentabilidad de un proyecto.





5.- MARCO OPERATIVO

5.1.- Programa arquitectónico y normatividad

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTOS, NORMAS TÉCNICAS Y DOTACIÓN A PROYECTO ARQUITECTÓNICO	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS			
	LOCAL	AREA	EDIFICIO	LOCAL	AREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA	
	A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / ÁREA TOTAL	MÍNIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MÍNIMO (a)	PROY.	MÍNIMA (a)	PROY.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.0 CENTRO DE CONVENCIONES			3266			4.67%								
1.1 AREAS DE APROXIMACIÓN		755			23.12%									
1.1.1 VESTÍBULO	200			26.49%									3.00	5.00
1.1.2 CONTROL DE ACCESO	23			3.05%									3.00	4.00
1.1.3 CIRCULACIONES	532			70.46%									3.00	4.00
1.2 AREAS DE OPERACIÓN		2015			61.70%					2878				
1.2.1 SALON PRINCIPAL (A)	712			35.33%			0.70	1.5	1017		3.00 M3	9.00 M3	3.00	6.00
1.2.2 SALONES PRINCIPAL (B)	712			35.33%			0.70	1.5	1017		3.00 M3	9.00 M3	3.00	6.00
1.2.3 SALONES COMPLEMENTARIOS	591			29.33%			0.70	1.5	844		1.75 M3	6.00 M3	3.00	4.00
1.3 AREAS DE SERVICIO		496			15.19%									
1.3.1 COCINA	221			44.56%									2.50	3.00
1.3.2 SANITARIOS	177			35.69%									2.50	3.00
1.3.3 BODEGA	98			19.76%									3.00	3.00

UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO			SANITARIOS			ILUMINACIÓN		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS	W.C.	MING.	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSIÓN MÍNIMA (a)
EDIFICIO	CENTRO DE CONVENCIONES										
AREAS DE APROXIMACIÓN	VESTÍBULO							100	100	DOTACIÓN	PUERTAS MIN. PROYECTO
	CONTROL DE ACCESO							100	100		
	CIRCULACIONES										
AREAS DE OPERACIÓN	SALON PRINCIPAL (A Y B)	MESAS	SILLAS	CARRO DE SERVICIO	16	10	20	100	100	MÍNIMA (a)	1.2
	SALONES COMPLEMENTARIOS	MESAS	SILLAS	CARRO DE SERVICIO	6		6	50	50			1.5
AREAS DE SERVICIO	COCINA	MESA CALIENTE, REFRIGERADOR, MESAS DE PREPARACIÓN			2		2	100	100	POR ASISTENTE	PROYECTO
	SANITARIOS	FLUXÓMETRO, LLAVES AHORRADORAS			24	10	28	100	100		
	BODEGA	ANAQUELES Y ESTANTERÍA METÁLICA						100	100			POR DÍA	1.5

(a) REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTOS, NORMAS TÉCNICAS Y DOTACIÓN A PROYECTO ARQUITECTÓNICO	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS			
	LOCAL	AREA	EDIFICIO	LOCAL	AREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA	
	A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / ÁREA TOTAL	MÍNIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MÍNIMO (a)	PROY.	MÍNIMA (a)	PROY.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2.0 CENTRO DE EXPOSICIONES			3707.5			5.30%								
2.1 AREAS DE APROXIMACIÓN		289			7.80%									
2.1.1 VESTÍBULO	278			96.19%									3.00	5.00
2.1.2 CONTROL DE ACCESO	11			3.81%									3.00	4.00
2.2 AREAS DE OPERACIÓN		3058			82.48%					3000				
1.2.1 SALON 1	1529			50.00%			0.70	1.5	2000		3.00 M3	9.00 M3	3.00	6.00
1.2.2 SALON 2	1529			50.00%			0.70	1.5	1000		1.75 M3	6.00 M3	3.00	4.00
2.3 AREAS DE SERVICIO		360.5			9.72%									
2.3.2 SANITARIOS	168			46.60%									2.50	3.00
2.3.3 BODEGA	192.5			53.40%									2.50	3.00

UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO			SANITARIOS			ILUMINACIÓN		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS	W.C.	MING.	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSIÓN MÍNIMA (a)
EDIFICIO	CENTRO DE CONVENCIONES										
AREAS DE APROXIMACIÓN	VESTÍBULO				2		2	150	150	DOTACIÓN MÍNIMA (a) 10 LT POR DÍA	PUERTAS MIN. 1.2
	CONTROL DE ACCESO	BARRA						150	150		PROYECTO 1.5
AREAS DE OPERACIÓN	SALON 1	STAND	SILLAS	MAMPARAS	10	4	12	100	100		PASILLOS MIN. 0.9
	SALÓN 2	STAND	SILLAS	MAMPARAS	10	4	12	50	50		PROYECTO 1.5
AREAS DE SERVICIO	SANITARIOS	FLUXÓMETRO, LLAVES AHORRADORAS			22	8	26	100	100		ESCALERAS MIN. 1.2
	BODEGA	ANAQUELES Y ESTANTERÍA METÁLICA						100	100		PROYECTO 1.5

(a) REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTOS, NORMAS TÉCNICAS Y DOTACIÓN A PROYECTO ARQUITECTÓNICO	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS			
	LOCAL	AREA	EDIFICIO	LOCAL	AREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA	
	A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / ÁREA TOTAL	MÍNIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MÍNIMO (a)	PROY.	MÍNIMA (a)	PROY.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
3.0 AUDITORIO			2454			3.51%								
3.1 ÁREAS DE APROXIMACIÓN		237			9.66%									
3.1.1 VESTÍBULO	230			97.05%									3.00	5.00
3.1.2 TAQUILLA	7			2.95%									3.00	4.00
3.2 ÁREAS DE OPERACIÓN		1762			71.80%				828					
3.2.1 AREA DE BUTACAS	831			47.16%			1.00	1.5	527		3.00 M3	5.00 M3	3.00	7.00
3.2.2 ESCENARIO	290			16.46%			1.00	1.5	100					
3.2.3 CAMERINOS	216			12.26%			1.00	1.5	100					
3.2.4 CABINAS	115			6.53%					9					
3.2.5 CAFETERIA	150			8.51%				5	90					
3.2.6 TIENDA	60			3.41%					2					
3.2.7 AREA DE DESAHOGO	100			5.68%										
3.3 ÁREAS DE SERVICIO		455			18.54%									
3.3.1 SANITARIOS														
3.3.1.1 PUBLICOS	108			23.74%										
3.3.1.1 EMPLEADOS	96			21.10%										
3.3.2 TALLERES	103			22.64%										
3.3.3 BODEGA	148			32.53%										

UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO			SANITARIOS			ILUMINACIÓN		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS	W.C.	MING.	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSIÓN MÍNIMA (a)
EDIFICIO	CENTRO DE CONVENCIONES										
ÁREAS DE APROXIMACIÓN	VESTÍBULO							150	150	DOTACIÓN MÍNIMA (a) 10 LT POR ASISTENTE POR DÍA	PUERTAS MIN. PROYECTO 1.2 PASILLOS MIN. PROYECTO 1.5 ESCALERAS MIN. PROYECTO 1.2 1.5
	TAQUILLA	BARRA						150	150		
ÁREAS DE OPERACIÓN	AREA DE BUTACAS	BUTACA			12	4	16	100	100		
	ESCENARIO			MAMPARAS				50	50		
	CAMERINOS	SILLAS, MESAS			6		6				
	CABINAS	BARRA, SILLAS		COMUNICACIONES	2		2				
	CAFETERIA	MESAS, SILLAS									
	TIENDA	MOSTRADOR, RACKS									
ÁREAS DE SERVICIO	AREA DE DESAHOGO										
	TALLERES			MESAS DE TRABAJO	6		6	100	100		
	SANITARIOS			FLUXÓMETRO, LLAVES AHORRADORAS	20	4	24	100	100		
	BODEGA			ANAQUELES Y ESTANTERÍA METÁLICA				100	100		

(a) REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTOS, NORMAS TÉCNICAS Y DOTACIÓN A PROYECTO ARQUITECTÓNICO	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS			
	LOCAL	ÁREA	EDIFICIO	LOCAL	ÁREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA	
	A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / ÁREA TOTAL	MÍNIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MÍNIMO (a)	PROY.	MÍNIMA (a)	PROY.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
4.0 HOTEL			19560			27.94%								
3.1 AREAS DE APROXIMACIÓN		627			3.21%									
3.1.1 VESTÍBULO	302			48.17%									3.00	6.00
3.1.2 RECEPCIÓN Y ADMON.	105			16.75%					5				3.00	4.00
3.1.3 SALAS DE ESPERA	150													
3.1.4 CIRCULACIONES	70													
3.2 AREAS DE OPERACIÓN		18257			93.34%					1017				
3.2.1 HABITACIONES	10600			58.06%			7.00	20.00	720		2.4	3.65	2.30	2.60
3.2.2 SUITES	507						20.00	40.00						
3.2.3 RESTAURANTE BAR														
3.2.3.1 SALON DE COMENSALES	563			3.08%			1.00	2.00	100					
3.2.3.2 COCINA	170			0.93%										
3.2.3.3 SANITARIOS	45			0.25%										
3.2.4 CENTRO DE NEGOCIOS														
3.2.4.1 SUCURSAL BANCARIA	27			0.15%			6.00	8.00	10					
3.2.4.2 SALA DE JUNTAS	94			0.51%					50					
3.2.4.3 COMUNICACIONES	150			0.82%			6.00	8.00	100					
3.2.4.4 SANITARIOS	46			0.25%										
3.2.5 COMERCIOS	105			0.58%					10					
3.2.6 AREA DE ALBERCAS	3150			17.25%										
3.2.7 CANCHAS DE TENIS	2800			15.34%										
3.3 AREAS DE SERVICIO		676			3.46%									
3.3.1 BAÑOS Y VESTIDORES	63													
3.3.2 ROPERIA Y ASEO	150			22.19%					5					
3.3.3 LAVANDERÍA	95								10					
3.3.4 ALMACÉN	104													
3.3.5 MANTENIMIENTO	70													
3.3.6 BOMBEO	33													
3.3.7 CALDERA E HIDRONEUMÁTICO	64													
3.3.8 OFICINAS	58								5					
3.3.9 CUARTO DE BASURA	10													
3.3.10 RECECIÓN DE MERCANCIA	29			4.29%					2					



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO			SANITARIOS			ILUMINACIÓN		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS	W.C.	MING.	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSIÓN MÍNIMA (a)
EDIFICIO	HOTEL										
AREAS DE APROXIMACIÓN	VESTÍBULO							100	150	DOTACIÓN MÍNIMA (a) 10 LT POR ASISTENTE POR DÍA	PUERTAS MIN. PROYECTO 1.2 PASILLOS MIN. PROYECTO 1.2 ESCALERAS MIN. PROYECTO 1.2
	RECEPCIÓN Y ADMON.	BARRA	SILLAS		2		2	200	250		
	SALAS DE ESPERA	SOFAS						75	75		
	CIRCULACIONES							100	150		
AREAS DE OPERACIÓN	HABITACIONES	MOBILIARIO SEGÚN DISEÑO			1X HAB		1X HAB	75	125		
	RESTAURANTE BAR	MESAS	SILLAS	EQUIPO DE BUFETTE	6	2		100	150		
	CENTRO DE NEGOCIOS	SILLAS, MESAS		COMUNICACIONES				100	150		
	COMERCIOS	MOBILIARIO SEGÚN DISEÑO			5	1		100	150		
	AREA DE ALBERCAS	CAMASTROS, SOMBRILLAS									
	CANCHAS DE TENIS	MESAS	SILLAS								
	SANITARIOS	FLUXÓMETRO, LLAVES AHORRADORAS			253	3	255	75	75		
AREAS DE SERVICIO	BAÑOS Y VESTIDORES	FLUXÓMETRO, LLAVES AHORRADORAS			4		4	75	75		
	ROPERIA Y ASEO	MOBILIARIO SEGÚN DISEÑO						75	75		
	LAVANDERÍA	LAVADORAS TIPO INDUSTRIAL, SECADORAS Y MESAS DE APOYO						100	150		
	ALMACÉN	ANAQUELES Y ESTANTERÍA METÁLICA						75	75		
	MANTENIMIENTO	MOBILIARIO SEGÚN DISEÑO						75	125		
	BOMBEO	EQUIPO DE BOMBEO						150	150		
	CALDERA E HIDRONEUMÁTICO	EQUIPOS						150	150		
	OFICINAS	MESAS	SILLAS	ARCHIVEROS				150	200		
	CUARTO DE BASURA	CONTENEDORES						75	75		

(a) REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



REQUERIMIENTOS REGLAMENTOS, DOTACION A PROYECTO ARQUITECTONICO	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS			
	LOCAL	AREA	EDIFICIO	LOCAL	AREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA	
	A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / AREA TOTAL	MINIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MINIMO (a)	PROY.	MINIMA (a)	PROY.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
6.0 OFICINAS ADMINISTRATIVAS			440			0.75%								
6.1 AREAS DE APROXIMACION		90			20.45%									
6.1.1 VESTIBULO	30			33.33%										
6.1.2 RECEPCION	20			22.22%										
6.1.3 SALA DE ESPERA	40			44.44%										
6.2 AREAS DE OPERACIÓN		265			60.23%					33				
6.2.1 GERENCIA GENERAL	30			11.32%			6.00	8.00	4				2.50	3.00
6.2.2 SALA DE JUNTAS	40			15.09%			6.00	8.00	5				2.50	3.00
6.2.3 OFICINA DE GOBIERNO	25			9.43%			6.00	8.00	3				2.50	3.00
6.2.4 RECURSOS HUMANOS	30			11.32%			6.00	8.00	4				2.50	3.00
6.2.5 RELACIONES PUBLICAS	20			7.55%			6.00	8.00	3				2.50	3.00
6.2.6 PUBLICIDAD	20			7.55%			6.00	8.00	3				2.50	3.00
6.2.7 DIFUSION	20			7.55%			6.00	8.00	3				2.50	3.00
6.2.8 ADMINISTRACION	40			15.09%			6.00	8.00	5				2.50	3.00
6.2.9 OPERACIONES	40			15.09%			6.00	8.00	5				2.50	3.00
6.3 AREAS DE SERVICIO		85			19.32%									
6.3.1 MANTENIMIENTO	20			23.53%										
6.3.2 ARCHIVO	10			11.76%										
6.3.3 PAPELERIA	7			8.24%										
6.3.4 CONMUTADOR	4			4.71%										
6.3.5 SANITARIOS	40													
6.3.6 ASEO	4			4.71%										



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO				SANITARIOS		ILUMINACION		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN	
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS		WC	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSION MINIMA (a)	
EDIFICIO	OFICINAS ADMINISTRATIVAS											
AREAS DE APROXIMACION	VESTIBULO			ELEMENTOS DE ORNATO				100	150	DOTACION MINIMA (a) 50 LT POR PERSONA POR DIA	PUERTAS MIN. 90.00 PROYECTO 1.20 PASILLOS MIN. 1.20 PROYECTO 1.50 ESCALERAS MIN. 1.20 PROYECTO 1.20	
	RECEPCION	BARRA	ARCHIVO					200	250			
	SALA DE ESPERA			ELEMENTOS DE ORNATO				100	150			
AREAS DE OPERACIÓN	GERENCIA GENERAL	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	SALA DE JUNTAS	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	OFICINA DE GOBIERNO	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	RECURSOS HUMANOS	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	RELACIONES PUBLICAS	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	PUBLICIDAD	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	DIFUSION	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
AREAS DE SERVICIO	ADMINISTRACION	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	OPERACIONES	EQUIPO DE OFICINA SEGÚN JERARQUÍA						200	250			
	MANTENIMIENTO	MESA DE TRABAJO Y HERRAMIENTA						150	200			
	ARCHIVO							30	50			
	PAPELERIA							30	50			
	CONMUTADOR	EQUIPO DE TELEFONÍA						100	150			
SERVICIO	SANITARIOS	FLUXOMETRO-LLAVES AHORRADORAS				4	4	75	75			
	ASEO							30	50			

(a) REQUERIMIENTOS MINIMOS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTONICO



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



REQUERIMIENTOS REGLAMENTOS, DOTACION A PROYECTO ARQUITECTONICO	MINIMOS NORMAS Y	SEGUN TECNICAS	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS				
			LOCAL	AREA	EDIFICIO	LOCAL	AREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA		
			A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / AREA TOTAL	MINIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MINIMO (a)	PROY.	MINIMA (a)	PROY.	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
7.0	SERVICIOS GENERALES				595				1.01%								
7.1	AREAS DE APROXIMACION			45				7.56%									
7.1.1	VESTIBULO			15				33.33%									
7.1.2	CIRCULACIONES			30				66.67%									
7.2	AREAS DE OPERACIÓN			350				58.82%				15					
7.2.1	TALLERES			100				28.57%		2.00	10.00	10			12.00	3.50	
7.2.2	BODEGA			130				37.14%									
7.2.3	CUARTO DE MAQUINAS			60				17.14%									
7.2.4	SUBESTACION			60				17.14%									
7.3	AREAS DE SERVICIO			200				33.61%									
7.3.1	SANITARIOS			40				20.00%									
7.3.2	VESTIDORES			60				30.00%									
7.3.3	ENFERMERIA			20				10.00%		10.00	2						
7.3.4	VIGILANCIA Y SEGURIDAD			30				15.00%		10.00	3						
7.3.5	AREA DE BASURA			50				25.00%									

UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO			SANITARIOS		ILUMINACION		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN	
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS	WC	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSION MINIMA (a)	
EDIFICIO	SERVICIOS GENERALES										
AREAS DE APROXIMACION	VESTIBULO	MESA DE CONTROL Y REGISTRO					100	150	DOTACION MINIMA (a) 100 LT POR EMPLEADO	PUERTAS MIN. PROYECTO 1.20 1.50	PASILLOS MIN. PROYECTO 1.20 1.50
	CIRCULACIONES						100	150			
AREAS DE OPERACIÓN	TALLERES	MESAS DE TRABAJO POR ESPECIALIDAD					300	300			
	BODEGA	ANAQUELES Y ESTANTERIA METALICA					50	75			
	CUARTO DE MAQUINAS	EQUIPOS Y CONTROLES					200	200			
	SUBESTACION	EQUIPOS Y CONTROLES					200	200			
AREAS DE SERVICIO	SANITARIOS	CONSIDERAR REGADERAS (4)			6	4	75	100			
	VESTIDORES	LOCKERS					75	150			
	ENFERMERIA	MESA DE CURACION-BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS					300	300			
	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	EQUIPO DE VIDEO-GRABACION-TELEFONIA-RADIO					250	250			
	AREA DE BASURA	CONTENEDORES					50	50			

(a) REQUERIMIENTOS MINIMOS SEGUN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTONICO



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



REQUERIMIENTOS MINIMOS SEGUN REGLAMENTOS, NORMAS TECNICAS Y DOTACION A PROYECTO ARQUITECTONICO	SUPERFICIE (M2)			INCIDENCIA (%)			SUPERFICIE-USUARIO				OTROS REQUERIMIENTOS			
	LOCAL	AREA	EDIFICIO	LOCAL	AREA	EDIFICIO	M2		No. USUARIOS		LADO - VOLUMEN		ALTURA	
	A	SUMA A	SUMA B	A / B	B / C	C / AREA TOTAL	MINIMO (a)	PROY.	A / G	SUMA H	MINIMO (a)	PROY.	MINIMA (a)	PROY.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
8.0 AREAS A DESCUBIERTO			43550			73.76%								
8.1 AREAS DE APROXIMACION		8500			19.52%									
8.1.1 ACCESOS	500			5.88%										
8.1.2 PLAZAS	8000			94.12%										
8.2 AREAS DE OPERACIÓN		50			0.11%									
8.2.1 MODULO DE INFORMACION	8			16.00%										
8.2.2 RECEPCION Y REGISTRO	18			36.00%										
8.2.3 CONTROL DE ACCESOS	24			48.00%										
8.3 AREAS DE SERVICIO		28000			64.29%									
8.3.1 ESTACIONAMIENTO							LA CANTIDAD DE CAJONES EN FUNCION DEL USO Y DESTINO DEL EDIFICIO							
8.3.1.1 VISITANTES	20000			71.43%										
8.3.1.2 EMPLEADOS	5000			17.86%										
8.3.1.3 PROVEEDORES	2000			7.14%										
8.3.1.4 PATIO DE MANIOBRAS	1000			3.57%										
8.4 AREAS VERDES		7000			16.07%									
8.4.1 DESCANSO	4000			57.14%										
8.4.2 ORNATO	3000			42.86%										

UBICACIÓN	LOCAL	MOBILIARIO			SANITARIOS		ILUMINACION		AGUA POTABLE	COMUNICACIÓN	
		BASICO	APOYO	ACCESORIOS	WC	LAVABO	MIN (a)	PROY.	LITROS	DIMENSION MINIMA (a)	
EDIFICIO	OFICINAS ADMINISTRATIVAS										
AREAS DE APROXIMACION	ACCESOS			SEÑALIZACION					DOTACION MINIMA (a) 5 LT POR M2 POR DIA O 100 LT POR TRABAJADOR POR DIA	CARRILES SEPARADOS AUTOS ANCHO 2.50 M AUTOBUSES 3.50 M	
	PLAZAS			SEÑALIZACION							
AREAS DE OPERACIÓN	MODULO DE INFORMACION	CASETA		SEÑALIZACION	1	1	75	150			
	RECEPCION Y REGISTRO	CASETA		SEÑALIZACION	1	1	75	150			
AREAS DE SERVICIO	CONTROL DE ACCESOS	CASETA		PLUMA	3	3	50	100			
AREAS DE ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO			SEÑALIZACION							
	ESTACIONAMIENTO			SEÑALIZACION							
	ESTACIONAMIENTO			SEÑALIZACION							
AREAS VERDES	DESCANSO	BANCAS		ARRIATES Y ARBOLES							
	ORNATO			FLORES Y ARBOLES							

(a) REQUERIMIENTOS MINIMOS SEGUN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MORELOS, DISTRITO FEDERAL Y NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTO ARQUITECTONICO

**CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES, ALPUYECA, XOCHITEPEC, MORELOS****OBRA : HOTEL****PRESUPUESTO**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
01	PRELIMINARES				
HTPRE-01	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE SANITARIOS PROVISIONALES PARA TRABAJADORES Y EQUIPO TECNICO DE OBRA, CON MUROS DE BLOCK 12 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO APARENTE, CUBIERTA DE LAMINA MULTIPANEL 1 1/2" DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METALICA, VENTANAS Y PUERTA A BASE DE PERFILES TUBULARES, INCLUYE: MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, MATERIALES Y M.O.	LOTE	1.00	93,600.00	93,600.00
HTPRE-02	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE BODEGA PARA MATERIALES Y OFICINA PARA EQUIPO TECNICO DE OBRA, CON MUROS DE BLOCK 12 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO APARENTE, CUBIERTA DE LAMINA MULTIPANEL 1 1/2" DE ESPESOR, SOBRE SOBRE ESTRUCTURA METALICA, VENTANAS Y PUERTA A BASE DE PERFILES TUBULARES, INCLUYE: MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, MATERIALES Y M.O.	LOTE	1.00	175,500.00	175,500.00
HTPRE-03	LIMPIEZA Y DESHIERBE DE TERRENO PARA PREPARACION DE TRAZO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	4,407.00	10.21	44,995.47
HTPRE-04	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO, MARCANDO REFERENCIAS FIJAS, CRUCETAS Y MOJONERAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	4,407.00	31.56	139,084.92
				SUBTOTAL	\$453,180.39
02	CIMENTACION				
HTCIM-01	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS, EN MATERIAL TIPO II, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 MTS., INCLUYE TRASPALCO, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	8,814.20	100.89	889,264.64
HTCIM-02	AFINE DE TALUD POR MEDIOS MANUALES PARA DAR NIVELES DE PROYECTO, INCLUYE: HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,086.44	53.56	58,189.73
HTCIM-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO F'c = 100 KG/CM2, H.O., T.M.A. 19 MM, R.N. , 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: VACIADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	4,407.00	138.44	610,105.08
HTCIM-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	126,007.93	20.76	2,615,924.61
HTCIM-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA COMUN EN CIMENTACION, INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	3,084.96	222.17	685,386.01
HTCIM-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACION F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	998.05	1,952.69	1,948,882.25
HTCIM-07	RELLENO POR MEDIOS MANUALES CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: TRASPALCO, COMPACTACION MANUAL, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	1,937.93	107.15	207,648.66



				SUBTOTAL	\$7,015,400.98
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
HTESC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN LOSAS, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	184,803.06	22.20	4,102,627.93
HTESC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA COMUN EN LOSAS, INCLUYE: ELEVACION, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	14,440.78	207.04	2,989,819.09
HTESC-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN LOSAS, F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	1,726.08	1,979.32	3,416,454.77
HTESC-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CASETON DE POLIESTIRENO ALTA DENSIDAD EN LOSA RETICULAR, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	4,770.00	717.37	3,421,854.90
HTESC-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	12,482.40	21.32	266,124.77
HTESC-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA APARENTE EN COLUMNAS Y MUROS, INCLUYE: ELEVACION, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,740.00	224.76	391,082.40
HTESC-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN COLUMNAS Y MUROS, F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	208.80	1,999.83	417,564.50
				SUBTOTAL	\$15,005,528.36
04	ESTRUCTURA METALICA				
HTESM-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE CPS 6" INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	22,736.00	32.11	730,052.96
HTESM-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA A BASE DE PLACA DE 3/4", INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	KG	9,675.54	35.49	343,384.91
HTESM-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARMADURA METALICA A BASE DE CANAL DE 8"X3"1/4 Y PTR DE 2"X2" INCLUYE: ELEVACION MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	13,786.98	35.49	489,299.92
HTESM-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LARGUEROS DE MONTEN 6" EN ARMADURA METALICA. INCLUYE: ELEVACION, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	5,645.33	24.92	140,681.62
HTESM-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MULTYTECHO DE 1/2" CALIBRE 28 DE 1 M X 12 M DE ANCHO, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,002.50	410.67	411,696.68
				SUBTOTAL	\$2,115,116.09
05	ALBAÑILERIA				
HTALB-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO DE BLOCK HUECO 12 X 20 X 40 CM ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 CON CASTILLO AHOGADO A CADA 60 CM CON VARILLA DE 3/8", REFUERZO HORIZONTAL CADA TRES HILADAS CON VARILLA DE 1/4", CONCRETO H.O. F'c=150 KG/CM2, INCLUYE: ACARREOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	14,930.70	370.76	5,535,706.33



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



HTALB-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE MEZCLA EN MUROS, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,900.00	128.53	244,207.00
HTALB-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOQUILLA DE MEZCLA EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	2,070.00	71.46	147,922.20
HTALB-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO CON TEZONTLE EN AZOTEA PARA DAR PENDIENTES, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	316.35	657.90	208,126.67
HTALB-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTORTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO 4 CM, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,757.50	125.68	220,882.60
HTALB-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SELLADO DE LOSA DE CONCRETO A BASE DE HIDROPRIMER CUBRIENDO FISURAS, INCLUYE: PREPARACION DE LA BASE, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,757.50	66.16	116,276.20
HTALB-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMEABILIZANTE EN AZOTEA A BASE SELLADOR, PRODUCTO PREFABRICADO FESTER MIP 4.5 MM., INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,757.50	238.29	418,794.68
HTALB-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PRETILES DE BLOCK HUECO 12 X 20 X 40 CM ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 CON CASTILLO AHOGADO A CADA 80 CM CON VARILLA DE 3/8", CON REFUERZO HORIZONTAL CADA TRES HILADAS CON VARILLA DE 3/16", CONCRETO H.O., F'c=150 KG/CM2, INCLUYE: ACARREOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	432.00	323.99	139,963.68
HTALB-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPIZON DE CONCRETO COMO REMATE DE PRETIL DE 10 X 20 CM CON DOS VARILLAS DE 3/8", CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 H.O., T.M.A. 19 MM, R.N., ACABADO APARENTE, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	432.00	228.05	98,517.60
HTALB-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CHAFLAN 10 X 10 CM., A BASE CONCRETO F'c = 150 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRRAMIENTA Y M.O.	ML	432.00	94.87	40,983.84
HTALB-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFOND FALSO A BASE DE METAL DESPLEGADO CAL. 22 Y APLANADO DE MEZCLA, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,710.00	304.36	520,455.60
HTALB-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO CON TEZONTLE EN BAÑOS PARA ASENTAR TINAS, ESPESOR PROMEDIO 15 CMS, INCLUYE ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	259.20	108.20	28,045.44
HTALB-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE METAL DESPLEGADO EN UNION DE COLUMNAS Y MUROS PARA RECIBIR APANADO, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRRAMIENTA Y M.O.	M2	684.00	74.32	50,834.88
HTALB-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA A BASE DE ESCALONES DE 7 X 30 X 120 CM, EMPOTRADOS A CADENA DIAGONAL DE 15 X 20 CM, DE CONCRETO ARMADO, CON ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM2, CONCRETO F'c = 200 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	8,775.00	17,550.00
HTALB-15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FUELLE DE NEOPRENO EN JUNTA CONSTRUCTIVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	35.00	246.61	8,631.35
HTALB-16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NEOPRENO EN UNION DE MUROS DE BLOCK Y COLUMNAS DE CONCRETO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	870.00	121.49	105,696.30
HTALB-17	SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, 6 X 13 X 26, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO PULIDO, FIRME DE CONCRETO F'c = 150 KG/CM2, ESPESOR 10 CM, ACABADO PULIDO, MEDIA CAÑA DE 6", INCLUYE: EXCAVACION, MARCO Y CONTRAMARCO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	.	.	.	.



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



HTALB-17A	CON DOBLE TAPA DE 40 X 60 X 80 CM	PZA	89.00	737.10	65,601.90
HTALB-17B	CON DOBLE TAPA DE 60 X 80 X 100 CM	PZA	18.00	895.70	16,122.60
HTALB-17C	CON DOBLE TAPA DE 80 X 100 X 120 CM	PZA	8.00	1,224.60	9,796.80
HTALB-18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PARA EQUIPOS, A BASE DE CONCRETO ARMADO, F'C = 200 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, 15 CM DE ESPESOR, ACERO Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	234.78	231.40	54,328.09
HTALB-19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CISTERNA, 10.00 X 13.00 X 3.20 MTS, A BASE DE MUROS, LOSA BASE, LOSA TAPA, BROCALES Y CARCAMOS DE CONCRETO ARMADO, F'C = 250 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, 15 CM DE ESPESOR, ACERO Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE HABILITAD	PZA	1.00	60,825.70	60,825.70
HTALB-20	SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE TUBERIA DE CONCRETO EN LINEA DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES, JUNTEADA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, INCLUYE EXCAVACION, CAMA DE ARENA, RELLENO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	.	.	.	.
HTALB-20A	TUBERIA DIAMETRO DE 6"	ML	245.00	114.56	28,067.20
HTALB-20B	TUBERIA DIAMETRO DE 8"	ML	142.00	133.02	18,888.84
HTALB-20C	TUBERIA DIAMETRO DE 10"	ML	113.00	175.07	19,782.91
HTALB-21	SUMINISTRO Y FABRICACION DE CANALON PARA LINEA DE AGUA POTABLE DE 30 X 40 CM, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, 6 X 13 X 26, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO PULIDO, FIRME DE CONCRETO F'c=150 kg/cm2, ESPESOR 10 CM, ACABADO PULIDO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, CADENA DE CONCRETO 11 X15, PARA RECIBIR REJILLA METALICA, INCLUYE: EXCAVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	747.50	593.66	443,760.85
				SUBTOTAL	\$8,619,769.25
06	YESERIA				
HTYES-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE YESO EN MUROS, A PLOMO Y NIVEL, INCLUYE: TENDIDOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	21,831.00	74.53	1,627,064.43
HTYES-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOQUILLAS DE YESO, CON ESQUINERO METALICO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	5,457.75	45.51	248,382.20
HTYES-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE YESO EN LOSAS, A NIVEL, INCLUYE: TENDIDOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	8,312.50	90.29	750,535.63
				SUBTOTAL	\$2,625,982.26
07	ACABADOS PISOS				
HTAPS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE DE 30 X 30, COLOR GOLD, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	10,600.00	592.90	6,284,740.00
HTAPS-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE DE 30 X 30, COLOR NOCE, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,662.50	378.60	629,422.50



HTAPS-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. SOLEIL DE 20 X 20, COLOR ALASSIO, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,368.00	592.90	811,087.20
HTAPS-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. KASHMIR STONE DE 60 X 60, COLOR MAHU BEIGE, CON JUNTA DE 5 MM., INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	855.00	378.60	323,703.00
				SUBTOTAL	\$8,048,952.70
08	ACABADOS ZOCLOS				
HTAZC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO DE MADERA 6 CM. DE ANCHO, TERMINADO CON BARNIZ NATURAL, REMATE PECHO DE PALOMA, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	3,521.25	102.75	361,808.44
HTAZC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO VINILICO VINILASA , 10 CM. DE ANCHO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	234.75	53.18	12,484.01
				SUBTOTAL	\$374,292.44
09	ACABADOS MUROS				
HTAMR-01	SUMINISTRO Y APLICACION DE PASTA, TEXTURA GRANO MEDIO, ACABADO RAYADO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	18,192.50	109.59	1,993,716.08
HTAMR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION LAMBRIN DE AZULEJO INTERCERAMIC MOD. TUSCANY DE 30 X 60, COLOR LIVORNO, CON JUNTA A HUESO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	798.75	389.58	311,177.03
				SUBTOTAL	\$2,304,893.10
10	ACABADOS PLAFONES				
HTAPL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFOND MODULAR CON LINEA DE SOMBRA, 61 X 122, SUSPENSION VISIBLE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	12,605.62	454.44	5,728,497.95
HTAPL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFOND DE TABLAROCA, INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	3,312.50	191.46	634,211.25
HTAPL-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJILLO DE TABLAROCA, HASTA UNA SECCION DE 40 X 40 CMS., INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	ML	4,770.00	173.55	827,833.50
				SUBTOTAL	\$7,190,542.70
11	PINTURA				
HTPIN-01	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS, LINEA KEMTONE, EN MUROS, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	9,096.25	46.88	426,432.20
HTPIN-02	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS, LINEA KEMTONE, EN PLAFONES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	14,400.00	46.88	675,072.00



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



HTPIN-03	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN MUROS, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	1,213.65	53.90	65,415.74
HTPIN-04	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN PLAFONES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	506.25	53.90	27,286.88
HTPIN-05	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN TUBERIAS SEGUN CODIGO, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, ANTICORROSIVO, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	ML	4,354.78	31.93	139,048.13
HTPIN-06	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN PUERTAS METALICAS A BASE DE PERFILES TUBULARES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LABASE, ANTICORROSIVO, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	435.00	88.26	38,393.10
				SUBTOTAL	\$1,371,648.04
12	CANCELERIA DE ALUMINIO				
HTCAL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL DE ALUMINIO 2.65 X 2.40 MTS, DOS LATERALES FIJOS, DOS CORREDIZAS AL CENTRO, ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE, LINEA 3", INCLUYE JALADERA, CERROJO DE EMBUTIR CON GANCHO, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	250.00	2,298.40	574,600.00
HTCAL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO DE ALUMINIO PARA RECIBIR ESPEJO, ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE, LINEA 3", INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	360.00	289.90	104,364.00
HTCAL-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BISAGRA PARA CRISTAL TEMPLADO 9 MM, FIJACION MURO - CRISTAL, INCLUYE ACCESORIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	250.00	592.80	148,200.00
HTCAL-04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA AUTOMATICA MCA. DOOR O MATIC, PAR SIMULTANEO CON DESBLOQUEO DE EMERGENCIA A BASE DE MARCO DE ALUMINIO Y CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM, INCLUYE: ACCESORIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	1.00	60,775.00	60,775.00
				SUBTOTAL	\$887,939.00
13	VIDRIERIA				
HTVID-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL TINTEX, 6 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,814.40	549.90	997,738.56
HTVID-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL TINTEX TEMPLADO 9 MM. DE ESPESOR, CANTOS PULIDOS, ESMERILADO SEGÚN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,101.60	3,309.80	3,646,075.68
HTVID-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO CLARO, 6 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	486.00	276.90	134,573.40
				SUBTOTAL	\$4,778,387.64



14	HERRERIA				
HTHER-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOS HOJAS, A BASE DE PERFILES TUBULARES Y LOUVER DE 1.40 X 0.80 MTS, PARA DUCTOS, INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	8.00	8,511.10	68,088.80
HTHER-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE EMERGENCIA 1.00 X 240 MTS, CON BARRA ANTIPANICO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	10.00	56,637.10	566,371.00
HTHER-03	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE ESCALERA DE EMERGENCIA, SEGÚN PROYECTO, A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES DE ACERO A - 36, LAMINA ANTIDERRAPANTE CAL. 12, INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ELEVACION, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	128,388.00	256,776.00
HTHER-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PROTECCION HORIZONTAL EN TERRAZAS DE CUARTOS, A BASE DE TUBO OC, CED. 40, 2" DE DIAMETRO CADA 30 CM, INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	824.00	456.30	375,991.20
				SUBTOTAL	\$1,267,227.00
15	CARPINTERIA				
HTCAR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR 38 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., DE 1.20 X 2.40 MTS, TERMINADA CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, CERRADURA CON LECTOR DE TARJETA LLAVE, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	310.00	5,489.90	1,701,869.00
HTCAR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR 38 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., DE 1.00 X 2.40 MTS, TERMINADA CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, VENTILACION CON OJILLOS A CADA 10 CM, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	10.00	5,057.00	50,570.00
HTCAR-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CLOSET A BASE DE PUERTAS Y ENTREPAÑOS CON BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., 1.27 X 2.40 MTS, TERMINADO CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, VENTILACION CON OJILLOS, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	8,825.70	2,118,168.00
				SUBTOTAL	\$3,870,607.00
16	INSTALACION ELECTRICA				
HTIE-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA LAMPARA, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	2,900.00	378.72	1,098,288.00
HTIE-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA CONTACTO POLARIZADO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	900.00	628.26	565,434.00



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



HTIE-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA APAGADOR DE ESCALERA, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	810.00	420.38	340,507.80
HTIE-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO FLUORESCENTE DE 3 X 17W, TUBO T-8, CON GABINETE, BALASTRO ELECTRONICO, DIFUSOR DE REJILLA DE PLASTICO CROMADA, MARCA CONSTRULITA CLAVE 51286, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE PRUEBAS, CONEXIONES, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	PZA	270.00	1,847.13	498,725.10
HTIE-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JR-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	3,240.00	876.88	2,841,091.20
HTIE-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JRT-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	150.00	859.12	128,868.00
HTIE-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JRE-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	90.00	859.12	77,320.80
HTIE-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "A" TIPO NQOD42-4AB21 3F- 4H 220/127V. CON INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 X 100 AMP, MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	6.00	22,964.31	137,785.86
HTIE-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "B" TIPO NQOD24-4AB21 3F- 4H 220/127V. MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	10.00	10,179.94	101,799.40
HTIE-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "C" TIPO NQOD12-4AB21 3F- 4H 220/127V. MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	10.00	7,825.09	78,250.90
HTIE-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE NAVAJAS 3 X 100 AMP., MARCA SQUARE'D, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	10.00	7,825.09	78,250.90
HTIE-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 X 20 AMP., INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	40.00	212.93	8,517.20
HTIE-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 X 15 AMP., INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	470.00	846.96	398,071.20
HTIE-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LINEA DE ALIMENTACION DE TABLERO "A" HASTA TABLERO "B", CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	170.67	398.33	67,982.98
				SUBTOTAL	\$6,420,893.34



17 INSTALACION HIDROSANITARIA					
HTIHS-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA HIDROSANITARIA A MUEBLES DE BAÑO, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", TUBERIA DE PVC SANITARIO, INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	SAL	900.00	1,975.18	1,777,662.00
HTIHS-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA POTABLE, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", SEGUN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	.	.	.	.
HTIHS-02A	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 38 MM DE DIAMETRO	ML	637.50	918.76	585,709.50
HTIHS-02B	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 32 MM DE DIAMETRO	ML	328.00	754.17	247,367.76
HTIHS-02C	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 25 MM DE DIAMETRO	ML	328.00	613.78	201,319.84
HTIHS-02D	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 19 MM DE DIAMETRO	ML	328.00	500.72	164,236.16
HTIHS-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 6", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	437.50	460.28	201,372.50
HTIHS-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 4", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	437.50	375.97	164,486.88
HTIHS-05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CESPOL DE BOTE CON VENTILACION, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	248.00	532.51	132,062.48
HTIHS-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLADERA PARA MURO, EN AZOTEA, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	60.00	888.32	53,299.20
HTIHS-07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES A REGISTRO, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 6", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	48.00	516.05	24,770.40
HTIHS-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS A REGISTRO, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 4", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	48.00	412.79	19,813.92
				SUBTOTAL	\$3,572,100.64
18 MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS					
HTMBA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA PARA LAVABO, DE 56 X 98 CM, SUPERFICIE SOLIDA, CON ZOCLO DE 10 CM, FALDON DE 20 CM, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	3,272.72	785,452.80
HTMBA-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE OVALIN DE SOBREPONER, MARCA KOHLER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	1,120.74	268,977.60
HTMBA-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MEZCLADORA TALADROS SEPARADOS, PARA LAVABO, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	2,490.90	597,816.00
HTMBA-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL CROMADO, CON REGISTRO, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	747.73	179,455.20



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



HTMBA-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO DE TANQUE, MARCA KOHLER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	3,825.12	918,028.80
HTMBA-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASIENTO CON TAPA, REFORZADO, MARCA KOLHER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	328.29	78,789.60
HTMBA-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA CON BRAZO Y CHAPETON, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	822.06	197,294.40
HTMBA-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MEZCLADORA PARA REGADERA, CON OBTURADOR PARA TINA, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	240.00	3,338.57	801,256.80
HTMBA-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TINA CON FALDON, DE FIBRA DE VIDRIO, 0.80 X 1.60 MTS, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	3,894.16	934,598.40
HTMBA-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA TINA, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	3,371.19	809,085.60
HTMBA-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DESAGUE PARA TINA, MARCA HELVEX, CON BOTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	240.00	1,871.70	449,208.00
HTMBA-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO DE BARRA SENCILLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	788.88	189,331.20
HTMBA-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO MULTIPLE, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	1,253.73	300,895.20
HTMBA-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO DE ARGOLLA, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	893.53	214,447.20
HTMBA-15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GANCHO SENCILLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	636.39	152,733.60
HTMBA-16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JABONERA PARA LAVABO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	557.15	133,716.00
HTMBA-17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTA ROLLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	599.01	143,762.40
HTMBA-18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTA CEPILLOS, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	678.25	162,780.00
HTMBA-19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA DE SEGURIDAD RECTA, DE ACERO INOXIDABLE, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	1,509.38	362,251.20
HTMBA-20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPISA PARA TINA / REGADERA, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	240.00	868.02	208,324.80
				SUBTOTAL	\$7,888,204.80
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO				
HTRCI-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CONTRA INCENDIO, CON TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	746.64	1,026.70	766,575.29
HTRCI-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETES DE EMPOTRAR, CON MANGUERA DE 40 MTS, CHIFLON DE BRONCE, VALVULA DE GLOBO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS Y	PZA	15.00	3,008.20	45,123.00



	M.O.				
HTRCI-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASPERSORES EN PLAFON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	750.00	421.20	315,900.00
				SUBTOTAL	\$1,127,598.29
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO				
HTIAA-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA HELADA, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", SEGUN PROYECTO, CON FORRO AISLANTE, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	1,035.66	448.79	464,793.85
HTIAA-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO MINISPLIT, SEGUN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	270.00	22,384.05	6,043,693.50
				SUBTOTAL	\$6,508,487.35
21	INSTALACION TELEFONOS Y TV				
HTITF-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA TELEFONO Y TELEVISION, CON TUBERIA GUIADA, CONDUIT GALVANIZADA P.G., EN DIAMETROS INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	520.00	277.49	144,294.80
				SUBTOTAL	\$144,294.80
22	INSTALACION VOZ Y DATOS				
HTIVD-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA VOZ Y DATOS, CON TUBERIA GUIADA, CONDUIT GALVANIZADA P.G., EN DIAMETROS INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	316.00	277.49	87,686.84
				SUBTOTAL	\$87,686.84
23	INSTALACION PARARRAYOS				
HTIPR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUNTAS PARA SISTEMA APARTARRAYOS, CONEXIÓN CON CABLE TRENZADO DE COBRE EN DIAMETROS INDICADOS, SISTEMA DE TIERRAS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	20.00	9,876.50	197,530.00
				SUBTOTAL	\$197,530.00



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



24	EQUIPOS				
HTEQP-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEVADORES MARCA MITSUBICHI, CAP. 12 PERSONAS, VEL. MAX. 1.5 MTS/SEG., CON EQUIPO EN CASA DE MAQUINAS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREO S, ELEVACION Y M.O.	JGO	2.00	1,123,657.00	2,247,314.00
HTEQP-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO PARA CISTERNA DE AGUA POTABLE, A BASE DE BOMBAS CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, UNA ELECTRICA, UNA DE GASOLINA, ALTERNADOR-SIMULTANEADOR, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	18,907.00	18,907.00
HTEQP-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO PARA CISTERNA DE AGUA TRATADA, A BASE DE BOMBAS CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, UNA ELECTRICA, UNA DE GASOLINA, ALTERNADOR-SIMULTANEADOR, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	11,765.00	11,765.00
HTEQP-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO PARA RED CONTRA INCENDIO, A BASE DE BOMBAS CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, UNA ELECTRICA, UNA DE GASOLINA, JOCKEY, ALTERNADOR-SIMULTANEADOR, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	23,439.00	23,439.00
HTEQP-05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO POR IONIZACION PARA AGUAS PLUVIALES, CAP. SEGÚN PROYECTO, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS Y M.O.	JGO	1.00	334,521.00	334,521.00
HTEQP-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO (FAN AND COIL), CAP. SEGÚN PROYECTO, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS, ELEVACION Y M.O.	JGO	1.00	987,654.00	987,654.00
HTEQP-07	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO HIDRONEUMATICO CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, CON TABLERO DE CONTROL, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	2.00	72,312.00	144,624.00
HTEQP-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALDERA CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, CON TANQUE SUAVISADOR, TANQUE DE CONDENSADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	176,588.00	176,588.00
HTEQP-09	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE EMERGENCIA CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, TABLERO DE CONTROL, TIMER, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	114,532.00	114,532.00
				SUBTOTAL	\$4,059,344.00
25	LIMPIEZAS				
HTLIM-01	LIMPIEZA GRUESA DE OBRA, DURANTE EL PROCESO DE EJECUCION, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA A UNA ESTACION A PIE DE OBRA, HERRAMIENTA Y M.O.	JOR	2,430.00	431.03	1,047,402.90
HTLIM-02	ACARREO EN CARRETILLA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, INCLUYE TRES ESTACIONES DE 20 MTS C/U HASTA LUGAR DE CONCENTRACION AUTORIZADO, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	180.00	51.61	9,289.80
HTLIM-03	LIMPIEZA FINA DE OBRA, PARA ENTREGA, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA A UNA ESTACION A PIE DE OBRA, HERRAMIENTA Y M.O.	JOR	66.00	431.03	28,447.98
HTLIM-04	DESALOJO EN CAMION DEL ESCOMBRO PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, FUERA DE LA OBRA A TIRADERO LIBRE, INCLUYE CARGA, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	540.00	1,382.76	746,690.40
				SUBTOTAL	\$1,831,831.08



RESUMEN DE PRESUPUESTO HOTEL		
01	PRELIMINARES	453,180.39
02	CIMENTACION	7,015,400.98
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO	15,005,528.36
04	ESTRUCTURA METALICA	2,115,116.09
05	ALBAÑILERIA	8,619,769.25
06	YESERIA	2,625,982.26
07	ACABADOS PISOS	8,048,952.70
08	ACABADOS ZOCLOS	374,292.44
09	ACABADOS MUROS	2,304,893.10
10	ACABADOS PLAFONES	7,190,542.70
11	PINTURA	1,371,648.04
12	CANCELERIA DE ALUMINIO	887,939.00
13	VIDRIERIA	4,778,387.64
14	HERRERIA	1,267,227.00
15	CARPINTERIA	3,870,607.00
16	INSTALACION ELECTRICA	6,420,893.34
17	INSTALACION HIDROSANITARIA	3,572,100.64
18	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS	7,888,204.80
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO	1,127,598.29
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	6,508,487.35
21	INSTALACION TELEFONOS Y TV	144,294.80
22	INSTALACION VOZ Y DATOS	87,686.84
23	INSTALACION PARARRAYOS	197,530.00
24	EQUIPOS	4,059,344.00
25	LIMPIEZAS	1,831,831.08
IMPORTE HOTEL		\$97,767,438.09



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES, ALPUYECA, XOCHITEPEC, MORELOS					
OBRA : AUDITORIO					PRESUPUESTO
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
01	PRELIMINARES				
ADPRE-01	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE SANITARIOS PROVISIONALES PARA TRABAJADORES Y EQUIPO TECNICO DE OBRA, CON MUROS DE BLOCK 12 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO APARENTE, CUBIERTA DE LAMINA MULTIPANEL 1 1/2" DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METALICA, VENTANAS Y PUERTA A BASE DE PERFILES TUBULARES, INCLUYE: MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, MATERIALES Y M.O.	LOTE	1.00	93,600.00	93,600.00
ADPRE-02	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE BODEGA PARA MATERIALES Y OFICINA PARA EQUIPO TECNICO DE OBRA, CON MUROS DE BLOCK 12 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO APARENTE, CUBIERTA DE LAMINA MULTIPANEL 1 1/2" DE ESPESOR, SOBRE SOBRE ESTRUCTURA METALICA, VENTANAS Y PUERTA A BASE DE PERFILES TUBULARES, INCLUYE: MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, MATERIALES Y M.O.	LOTE	1.00	175,500.00	175,500.00
ADPRE-03	LIMPIEZA Y DESHIERBE DE TERRENO PARA PREPARACION DE TRAZO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,917.00	10.21	29,782.57
ADPRE-04	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO, MARCANDO REFERENCIAS FIJAS, CRUCETAS Y MOJONERAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,917.00	31.56	92,060.52
				SUBTOTAL	\$390,943.09
02	CIMENTACION				
ADCIM-01	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS, EN MATERIAL TIPO II, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 MTS., INCLUYE TRASPALCO, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	5,834.00	100.89	588,592.26
ADCIM-02	AFINE DE TALUD POR MEDIOS MANUALES PARA DAR NIVELES DE PROYECTO, INCLUYE: HERRAMIENTA Y M.O.	M2	546.00	53.56	29,243.76
ADCIM-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO F'c = 100 KG/CM2, H.O., T.M.A. 19 MM, R.N. , 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: VACIADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,092.00	138.44	151,176.48
ADCIM-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	37,802.37	20.76	784,777.20
ADCIM-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA COMUN EN CIMENTACION, INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	925.20	222.17	205,551.68
ADCIM-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACION F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	399.40	1,952.69	779,904.39



ADCIM-07	RELLENO POR MEDIOS MANUALES CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: TRASPALO, COMPACTACION MANUAL, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	972.30	107.15	104,181.95
				SUBTOTAL	\$2,643,427.72
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
ADESC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN LOSAS, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	10,920.00	22.20	242,424.00
ADESC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN LOSAS, F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	140.02	1,979.32	277,144.39
				SUBTOTAL	\$519,568.39
04	ESTRUCTURA METALICA				
ADESM-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE CPS 6" INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	3,660.00	32.11	117,522.60
ADESM-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA A BASE DE PLACA DE 3/4" Y 1", INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	KG	29,741.51	35.49	1,055,526.19
ADESM-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARMADURA METALICA A BASE DE CANAL DE 8"X3"1/4 Y PTR DE 2"X2" INCLUYE: ELEVACION MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	148,716.05	35.49	5,277,932.61
ADESM-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSACERO MCA. IMSA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	910.11	368.55	335,421.04
ADESM-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LARGUEROS DE MONTEN 6" EN ARMADURA METALICA. INCLUYE: ELEVACION, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	42,490.30	24.92	1,058,858.28
ADESM-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MULTYTECHO DE 1/2" CALIBRE 28 DE 1 M X 12 M DE ANCHO, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,125.00	410.67	872,673.75
				SUBTOTAL	\$8,717,934.47
05	ALBAÑILERIA				
ADALB-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO DE BLOCK HUECO 12 X 20 X 40 CM ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 CON CASTILLO AHOGADO A CADA 60 CM CON VARILLA DE 3/8", REFUERZO HORIZONTAL CADA TRES HILADAS CON VARILLA DE 1/4", CONCRETO H.O. F'c=150 KG/CM2, INCLUYE: ACARREOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	4,560.00	370.76	1,690,665.60
ADALB-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE MEZCLA EN MUROS, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,736.00	128.53	351,658.08
ADALB-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOQUILLA DE MEZCLA EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	1,242.00	71.46	88,753.32



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



ADALB-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PRETILES DE BLOCK HUECO 12 X 20 X 40 CM ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 CON CASTILLO AHOGADO A CADA 80 CM CON VARILLA DE 3/8", CON REFUERZO HORIZONTAL CADA TRES HILADAS CON VARILLA DE 3/16", CONCRETO H.O., F'c=150 KG/CM2, INCLUYE: ACARREOS, ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	238.20	323.99	77,174.42
ADALB-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPIZON DE CONCRETO COMO REMATE DE PRETIL DE 10 X 20 CM CON DOS VARILLAS DE 3/8" , CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 H.O., T.M.A. 19 MM, R.N., ACABADO APARENTE, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	238.20	228.05	54,321.51
ADALB-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CHAFLAN 10 X 10 CM., A BASE CONCRETO F'c = 150 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRRAMIENTA Y M.O.	ML	238.20	94.87	22,598.03
ADALB-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFOND FALSO A BASE DE METAL DESPLEGADO CAL. 22 Y APLANADO DE MEZCLA, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,500.50	304.36	456,692.18
ADALB-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO CON TEZONTLE EN BAÑOS PARA ASENTAR TINAS, ESPESOR PROMEDIO 15 CMS, INCLUYE ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	155.52	108.20	16,827.26
ADALB-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE METAL DESPLEGADO EN UNION DE COLUMNAS Y MUROS PARA RECIBIR APANADO, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRRAMIENTA Y M.O.	M2	532.00	74.32	39,538.24
ADALB-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA A BASE DE ESCALONES DE 7 X 30 X 120 CM, EMPOTRADOS A CADENA DIAGONAL DE 15 X 20 CM, DE CONCRETO ARMADO, CON ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM2, CONCRETO F'C = 200 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	3.00	8,775.00	26,325.00
ADALB-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NEOPRENO EN UNION DE MUROS DE BLOCK Y COLUMNAS DE CONCRETO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	870.00	121.49	105,696.30
ADALB-12	SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, 6 X 13 X 26, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO PULIDO, FIRME DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM2, ESPESOR 10 CM, ACABADO PULIDO, MEDIA CAÑA DE 6", INCLUYE: EXCAVACION, MARCO Y CONTRAMARCO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	.	.	.	.
ADALB-13	CON DOBLE TAPA DE 40 X 60 X 80 CM	PZA	15.00	737.10	11,056.50
ADALB-14	CON DOBLE TAPA DE 60 X 80 X 100 CM	PZA	5.00	895.70	4,478.50
ADALB-15	CON DOBLE TAPA DE 80 X 100 X 120 CM	PZA	5.00	1,224.60	6,123.00
ADALB-16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PARA EQUIPOS, A BASE DE CONCRETO ARMADO, F'C = 200 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, 15 CM DE ESPESOR, ACERO Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	45.76	231.40	10,588.86
ADALB-17	SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE TUBERIA DE CONCRETO EN LINEA DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES, JUNTEADA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, INCLUYE EXCAVACION, CAMA DE ARENA, RELLENO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	.	.	.	.
ADALB-18	TUBERIA DIAMETRO DE 6"	ML	73.50	114.56	8,420.16
ADALB-19	TUBERIA DIAMETRO DE 8"	ML	96.80	133.02	12,876.34
ADALB-20	TUBERIA DIAMETRO DE 10"	ML	115.10	175.07	20,150.56



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



ADALB-21	SUMINISTRO Y FABRICACION DE CANALON PARA LINEA DE AGUA POTABLE DE 30 X 40 CM, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, 6 X 13 X 26, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO PULIDO, FIRME DE CONCRETO F'c=150 kg/cm2, ESPESOR 10 CM, ACABADO PULIDO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, CADENA DE CONCRETO 11 X15, PARA RECIBIR REJILLA METALICA, INCLUYE: EXCAVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	220.00	593.66	130,605.20
				SUBTOTAL	\$3,134,549.06
06	YESERIA				
ADYES-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE YESO EN MUROS, A PLOMO Y NIVEL, INCLUYE: TENDIDOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	6,549.30	74.53	488,119.33
ADYES-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOQUILLAS DE YESO, CON ESQUINERO METALICO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	1,637.32	45.51	74,514.43
ADYES-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE YESO EN LOSAS, A NIVEL, INCLUYE: TENDIDOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	493.75	90.29	44,580.69
				SUBTOTAL	\$607,214.45
07	ACABADOS PISOS				
ADAPS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE DE 30 X 30, COLOR GOLD, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	150.30	592.90	89,112.87
ADAPS-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE DE 30 X 30, COLOR NOCE, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	696.50	378.60	263,694.90
ADAPS-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. SOLEIL DE 20 X 20, COLOR ALASSIO, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	173.75	592.90	103,016.38
ADAPS-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. KASHMIR STONE DE 60 X 60, COLOR MAHU BEIGE, CON JUNTA DE 5 MM., INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,617.50	378.60	990,985.50
ADAPS-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALFOMBRA MODULAR USO RUDO, INCLUYE: CORTES, AJUSTES, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,980.00	432.77	856,884.60
				SUBTOTAL	\$2,303,694.25
08	ACABADOS ZOCLOS				
ADAZC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO DE MADERA 6 CM. DE ANCHO, TERMINADO CON BARNIZ NATURAL, REMATE PECHO DE PALOMA, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	856.37	102.75	87,992.02
ADAZC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO VINILICO VINILASA , 10 CM. DE ANCHO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	234.75	53.18	12,484.01
				SUBTOTAL	\$100,476.02



09 ACABADOS MUROS					
ADAMR-01	SUMINISTRO Y APLICACION DE PASTA, TEXTURA GRANO MEDIO, ACABADO RAYADO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	3,638.50	109.59	398,743.22
ADAMR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMBRIN DE MADERA SEGÚN DISEÑO, CON JUNTA A HUESO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	634.78	675.00	428,476.50
ADAMR-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMBRIN DE AZULEJO INTERCERAMIC MOD. TUSCANY DE 30 X 60, COLOR LIVORNO, CON JUNTA A HUESO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	102.32	389.58	39,861.83
				SUBTOTAL	\$867,081.54
10 ACABADOS PLAFONES					
ADAPL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFOND MODULAR CON LINEA DE SOMBRA, 61 X 122, SUSPENSION VISIBLE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	750.15	454.44	340,898.17
ADAPL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFOND DE TABLAROCA, INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	1,093.76	191.46	209,411.29
ADAPL-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJILLO DE TABLAROCA, HASTA UNA SECCION DE 40 X 40 CMS., INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	ML	117.50	173.55	20,392.13
				SUBTOTAL	\$570,701.58
11 PINTURA					
ADPIN-01	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS, LINEA KEMTONE, EN MUROS, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	2,183.10	46.88	102,343.73
ADPIN-02	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS, LINEA KEMTONE, EN PLAFONES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	1,197.00	46.88	56,115.36
ADPIN-03	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN MUROS, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	812.60	53.90	43,799.14
ADPIN-04	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN PLAFONES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	235.10	53.90	12,671.89
ADPIN-05	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN TUBERIAS SEGUN CODIGO, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, ANTICORROSIVO, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	ML	1,306.42	31.93	41,713.99
ADPIN-06	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN PUERTAS METALICAS A BASE DE PERFILES TUBULARES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LABASE, ANTICORROSIVO, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	48.50	88.26	4,280.61
				SUBTOTAL	\$260,924.72



12 CANCELERIA DE ALUMINIO					
ADCAL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARAÑAS SEGÚN DISEÑO PARA FIJAR Y SOSTENER CRISTAL TEMPLADO EN FACHADAS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	160.00	467.00	74,720.00
ADCAL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO DE ALUMINIO PARA RECIBIR ESPEJO, ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE, LINEA 3", INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	74.30	377.00	28,011.10
ADCAL-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BISAGRA PARA CRISTAL TEMPLADO 9 MM, FIJACION CRISTAL - CRISTAL, INCLUYE ACCESORIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	24.00	789.00	18,936.00
ADCAL-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE, LINEA 3", INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	136.08	1,456.00	198,132.48
ADCAL-05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS PARA SANITARIOS SEGÚN DISEÑO, INCLUYE: ACCESORIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	121.50	876.00	106,434.00
				SUBTOTAL	\$426,233.58
13 VIDRIERIA					
ADVID-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL TINTEX, 6 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	362.88	549.90	199,547.71
ADVID-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL TINTEX TEMPLADO 9 MM. DE ESPESOR, CANTOS PULIDOS, ESMERILADO SEGÚN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	220.30	3,309.80	729,148.94
ADVID-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO CLARO, 6 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	74.30	276.90	20,573.67
				SUBTOTAL	\$949,270.32
14 HERRERIA					
ADHER-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE EMERGENCIA 1.00 X 240 MTS, CON BARRA ANTIPANICO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	56,637.10	113,274.20
ADHER-02	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA, SEGÚN PROYECTO, A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES DE ACERO A - 36, LAMINA ANTIDERRAPANTE CAL. 12, INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ELEVACION, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENT	PZA	1.00	56,890.00	56,890.00
ADHER-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REFUERZO PARA RECIBIR MAMPARAS EN SANITARIOS, A BASE DE PTR 2" X 2", INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	121.00	233.00	28,193.00
				SUBTOTAL	\$198,357.20



15	CARPINTERIA				
ADCAR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR 38 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., DE 1.00 X 2.40 MTS, TERMINADA CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	14.00	5,489.90	76,858.60
ADCAR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR 38 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., DE 1.00 X 2.40 MTS, TERMINADA CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, VENTILACION CON OJILLOS A CADA 10 CM, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	4.00	5,057.00	20,228.00
ADCAR-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CLOSET A BASE DE PUERTAS Y ENTREPAÑOS CON BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., 1.27 X 2.40 MTS, TERMINADO CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, VENTILACION CON OJILLOS, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	12.00	8,825.70	105,908.40
				SUBTOTAL	\$202,995.00
16	INSTALACION ELECTRICA				
ADIE-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA LAMPARA, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	580.00	378.72	219,657.60
ADIE-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA CONTACTO POLARIZADO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	180.00	628.26	113,086.80
ADIE-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA APAGADOR DE ESCALERA, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	60.00	420.38	25,222.80
ADIE-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO FLUORESCENTE DE 3 X 17W, TUBO T-8, CON GABINETE, BALASTRO ELECTRONICO, DIFUSOR DE REJILLA DE PLASTICO CROMADA, MARCA CONSTRULITA CLAVE 51286, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE PRUEBAS, CONEXIONES, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	PZA	540.00	1,847.13	997,450.20
ADIE-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JR-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	300.00	876.88	263,064.00
ADIE-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JRT-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	18.00	859.12	15,464.16
ADIE-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JRE-330, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	54.00	859.12	46,392.48



GENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



ADIE-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "A" TIPO NQOD42-4AB21 3F- 4H 220/127V. CON INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 X 100 AMP, MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	22,964.31	45,928.62
ADIE-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "B" TIPO NQOD24-4AB21 3F- 4H 220/127V. MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	10,179.94	20,359.88
ADIE-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "C" TIPO NQOD12-4AB21 3F- 4H 220/127V. MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	7,825.09	15,650.18
ADIE-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE NAVAJAS 3 X 100 AMP., MARCA SQUARE'D, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	7,825.09	15,650.18
ADIE-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 X 20 AMP., INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	84.00	212.93	17,886.12
ADIE-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 X 15 AMP., INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	96.00	846.96	81,308.16
ADIE-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LINEA DE ALIMENTACION DE TABLERO "A" HASTA TABLERO "B", CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	88.70	398.33	35,331.87
				SUBTOTAL	\$1,912,453.05
17	INSTALACION HIDROSANITARIA				
ADIHS-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA HIDROSANITARIA A MUEBLES DE BAÑO, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", TUBERIA DE PVC SANITARIO, INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	SAL	80.00	1,975.18	158,014.40
ADIHS-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA POTABLE, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", SEGUN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.				
ADIHS-02A	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 51 MM DE DIAMETRO	ML	78.80	1,234.76	97,299.09
ADIHS-02B	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 38 MM DE DIAMETRO	ML	96.00	918.76	88,200.96
ADIHS-02C	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 32 MM DE DIAMETRO	ML	84.00	754.17	63,350.28
ADIHS-02D	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 25 MM DE DIAMETRO	ML	102.00	613.78	62,605.56
ADIHS-02E	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 19 MM DE DIAMETRO	ML	232.00	500.72	116,167.04
ADIHS-02F	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 13 MM DE DIAMETRO	ML	66.00	399.78	26,385.48
ADIHS-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 6", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	87.50	460.28	40,274.50
ADIHS-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 4", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	87.50	375.97	32,897.38
ADIHS-05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CESPOL DE BOTE CON VENTILACION, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	42.00	532.51	22,365.42



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



ADIHS-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLADERA PARA MURO, EN AZOTEA, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	20.00	888.32	17,766.40
ADIHS-07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES A REGISTRO, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 6", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	22.00	516.05	11,353.10
ADIHS-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS A REGISTRO, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 4", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	22.00	412.79	9,081.38
				SUBTOTAL	\$745,760.98
18	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS				
ADMBA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA PARA LAVABO, DE 56 X 98 CM, SUPERFICIE SOLIDA, CON ZOCLO DE 10 CM, FALDON DE 20 CM, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	32.00	3,272.72	104,727.04
ADMBA-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE OVALIN DE SOBREPONER, MARCA KOHLER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	4.00	1,120.74	4,482.96
ADMBA-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MEZCLADORA TALADROS SEPARADOS, PARA LAVABO, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	28.00	2,490.90	69,745.20
ADMBA-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL CROMADO, CON REGISTRO, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	14.00	747.73	10,468.22
ADMBA-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO DE TANQUE, MARCA KOHLER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	30.00	3,825.12	114,753.60
ADMBA-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASIENTO CON TAPA, REFORZADO, MARCA KOLHER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	30.00	328.29	9,848.70
ADMBA-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA CON BRAZO Y CHAPETON, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	12.00	822.06	9,864.72
ADMBA-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MEZCLADORA PARA REGADERA, CON OBTURADOR PARA TINA, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	12.00	3,338.57	40,062.84
ADMBA-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO DE BARRA SENCILLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	788.88	3,155.52
ADMBA-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO MULTIPLE, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	1,253.73	5,014.92
ADMBA-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO DE ARGOLLA, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	12.00	893.53	10,722.36
ADMBA-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GANCHO SENCILLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	24.00	636.39	15,273.36
ADMBA-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JABONERA PARA LAVABO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	28.00	557.15	15,600.20
ADMBA-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTA ROLLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	30.00	599.01	17,970.30



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



ADMBA-15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTA CEPILLOS, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	678.25	2,713.00
ADMBA-16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA DE SEGURIDAD RECTA, DE ACERO INOXIDABLE, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	1,509.38	6,037.52
ADMBA-17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPISA PARA TINA / REGADERA, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	12.00	868.02	10,416.24
				SUBTOTAL	\$450,856.70
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO				
ADRCI-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CONTRA INCENDIO, CON TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	243.00	1,026.70	249,488.10
ADRCI-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETES DE EMPOTRAR, CON MANGUERA DE 40 MTS, CHIFLON DE BRONCE, VALVULA DE GLOBO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	8.00	3,008.20	24,065.60
ADRCI-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASPERSORES EN PLAFON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	230.00	421.20	96,876.00
				SUBTOTAL	\$370,429.70
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO				
ADIAA-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 SEGUN PROYECTO, CON FORRO AISLANTE, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	8,976.00	89.66	804,788.16
ADIAA-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS Y DIFUSORES SEGUN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	270.00	872.50	235,575.00
				SUBTOTAL	\$1,040,363.16
21	INSTALACION TELEFONOS Y TV				
ADITF-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA TELEFONO Y TELEVISION, CON TUBERIA GUIADA, CONDUIT GALVANIZADA P.G., EN DIAMETROS INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	80.00	277.49	22,199.20
				SUBTOTAL	\$22,199.20
22	INSTALACION VOZ Y DATOS				
ADIVD-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA VOZ Y DATOS, CON TUBERIA GUIADA, CONDUIT GALVANIZADA P.G., EN DIAMETROS INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	80.00	277.49	22,199.20



				SUBTOTAL	\$22,199.20
23	INSTALACION PARARRAYOS				
ADIPR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUNTAS PARA SISTEMA APARTARRAYOS, CONEXIÓN CON CABLE TRENZADO DE COBRE EN DIAMETROS INDICADOS, SISTEMA DE TIERRAS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	14.00	9,876.50	138,271.00
				SUBTOTAL	\$138,271.00
24	EQUIPOS				
ADEQP-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, CON SALIDAS DE INYECCION Y RETORNO, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	6.00	454,000.00	2,724,000.00
ADEQP-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE EMERGENCIA CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, TABLERO DE CONTROL, TIMER, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	114,532.00	114,532.00
				SUBTOTAL	\$2,838,532.00
25	LIMPIEZAS				
ADLIM-01	LIMPIEZA GRUESA DE OBRA, DURANTE EL PROCESO DE EJECUCION, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA A UNA ESTACION A PIE DE OBRA, HERRAMIENTA Y M.O.	JOR	1,215.00	431.03	523,701.45
ADLIM-02	ACARREO EN CARRETILLA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, INCLUYE TRES ESTACIONES DE 20 MTS C/U HASTA LUGAR DE CONCENTRACION AUTORIZADO, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	90.00	51.61	4,644.90
ADLIM-03	LIMPIEZA FINA DE OBRA, PARA ENTREGA, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA A UNA ESTACION A PIE DE OBRA, HERRAMIENTA Y M.O.	JOR	33.00	431.03	14,223.99
ADLIM-04	DESALOJO EN CAMION DEL ESCOMBRO PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, FUERA DE LA OBRA A TIRADERO LIBRE, INCLUYE CARGA, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	253.00	1,382.76	349,838.28
				SUBTOTAL	\$892,408.62



RESUMEN DE PRESUPUESTO AUDITORIO		
01	PRELIMINARES	390,943.09
02	CIMENTACION	2,643,427.72
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO	519,568.39
04	ESTRUCTURA METALICA	8,717,934.47
05	ALBAÑILERIA	3,134,549.06
06	YESERIA	607,214.45
07	ACABADOS PISOS	2,303,694.25
08	ACABADOS ZOCLOS	100,476.02
09	ACABADOS MUROS	867,081.54
10	ACABADOS PLAFONES	570,701.58
11	PINTURA	260,924.72
12	CANCELERIA DE ALUMINIO	426,233.58
13	VIDRIERIA	949,270.32
14	HERRERIA	198,357.20
15	CARPINTERIA	202,995.00
16	INSTALACION ELECTRICA	1,912,453.05
17	INSTALACION HIDROSANITARIA	745,760.98
18	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS	450,856.70
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO	370,429.70
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	1,040,363.16
21	INSTALACION TELEFONOS Y TV	22,199.20
22	INSTALACION VOZ Y DATOS	22,199.20
23	INSTALACION PARARRAYOS	138,271.00
24	EQUIPOS	2,838,532.00
25	LIMPIEZAS	892,408.62
IMPORTE AUDITORIO		\$30,326,845.00



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES, ALPUYECA, XOCHITEPEC, MORELOS					
OBRA : CENTRO DE CONVENCIONES					PRESUPUESTO
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
01	PRELIMINARES				
CCPRE-01	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE SANITARIOS PROVISIONALES PARA TRABAJADORES Y EQUIPO TECNICO DE OBRA, CON MUROS DE BLOCK 12 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO APARENTE, CUBIERTA DE LAMINA MULTIPANEL 1 1/2" DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METALICA, VENTANAS Y PUERTA A BASE DE PERFILES TUBULARES, INCLUYE: MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, MATERIALES Y M.O.	LOTE	1.00	93,600.00	93,600.00
CCPRE-02	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE BODEGA PARA MATERIALES Y OFICINA PARA EQUIPO TECNICO DE OBRA, CON MUROS DE BLOCK 12 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 ACABADO APARENTE, CUBIERTA DE LAMINA MULTIPANEL 1 1/2" DE ESPESOR, SOBRE SOBRE ESTRUCTURA METALICA, VENTANAS Y PUERTA A BASE DE PERFILES TUBULARES, INCLUYE: MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, MATERIALES Y M.O.	LOTE	1.00	175,500.00	175,500.00
CCPRE-03	LIMPIEZA Y DESHIERBE DE TERRENO PARA PREPARACION DE TRAZO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,541.96	10.21	25,953.41
CCPRE-04	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO, MARCANDO REFERENCIAS FIJAS, CRUCETAS Y MOJONERAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,541.96	31.56	80,224.26
				SUBTOTAL	\$375,277.67
02	CIMENTACION				
CCCIM-01	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS, EN MATERIAL TIPO II, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 MTS., INCLUYE TRASPALCO, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	5,083.92	100.89	512,916.69
CCCIM-02	AFINE DE TALUD POR MEDIOS MANUALES PARA DAR NIVELES DE PROYECTO, INCLUYE: HERRAMIENTA Y M.O.	M2	410.00	53.56	21,959.60
CCCIM-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO F'c = 100 KG/CM2, H.O., T.M.A. 19 MM, R.N. , 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: VACIADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,073.00	138.44	148,546.12
CCCIM-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	34,022.00	20.76	706,296.72
CCCIM-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA COMUN EN CIMENTACION, INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	832.50	222.17	184,956.53
CCCIM-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACION F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	399.40	1,952.69	779,904.39



CCCIM-07	RELLENO POR MEDIOS MANUALES CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: TRASPALO, COMPACTACION MANUAL, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	972.30	107.15	104,181.95
				SUBTOTAL	\$2,458,761.98
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO				
CCESC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO EN LOSAS, Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, HABILITADO, ARMADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	13,044.00	22.20	289,576.80
CCESC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO EN LOSAS, F'c= 250 KG/CM2, T.M.A. 19MM, R.N., INCLUYE: VIBRADO, VACIADO, CURADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	119.57	1,979.32	236,667.29
				SUBTOTAL	\$526,244.09
04	ESTRUCTURA METALICA				
CCESM-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE CPS 6" INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	3,978.00	32.11	127,733.58
CCESM-02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNA METÁLICA A BASE DE PLACA DE 3/4" Y 1", INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	KG	32,715.66	35.49	1,161,078.77
CCESM-03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMADURA METÁLICA A BASE DE CANAL DE 8"X3"1/4 Y PTR DE 2"X2" INCLUYE: ELEVACIÓN MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	106,560.00	35.49	3,781,814.40
CCESM-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSACERO MCA. IMSA INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	1,087.00	368.55	400,613.85
CCESM-05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LARGUEROS DE MONTEN 6" EN ARMADURA METALICA. INCLUYE: ELEVACIÓN, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	44,490.30	24.92	1,108,698.28
CCESM-06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MULTYTECHO DE 1/2" CALIBRE 28 DE 1 M X 12 M DE ANCHO, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	3,210.00	410.67	1,318,250.70
				SUBTOTAL	\$7,898,189.58
05	ALBAÑILERIA				
CCALB-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO DE BLOCK HUECO 12 X 20 X 40 CM ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 CON CASTILLO AHOGADO A CADA 60 CM CON VARILLA DE 3/8", REFUERZO HORIZONTAL CADA TRES HILADAS CON VARILLA DE 1/4", C	M2	4,080.00	370.76	1,512,700.80
CCALB-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE MEZCLA EN MUROS, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,448.00	128.53	314,641.44
CCALB-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOQUILLA DE MEZCLA EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	117.80	71.46	8,417.99
CCALB-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PRETILES DE BLOCK HUECO 12 X 20 X 40 CM ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4 CON CASTILLO AHOGADO A CADA 80 CM CON VARILLA DE 3/8", CON REFUERZO HORIZONTAL CADA TRES	ML	205.60	323.99	66,612.34



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



	HILADAS CON VARILLA DE				
CCALB-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPIZON DE CONCRETO COMO REMATE DE PRETEL DE 10 X 20 CM CON DOS VARILLAS DE 3/8", CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 H.O., T.M.A. 19 MM, R.N., ACABADO APARENTE, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	205.60	228.05	46,887.08
CCALB-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CHAFLAN 10 X 10 CM., A BASE CONCRETO F'c = 150 KG/CM2, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRRAMIENTA Y M.O.	ML	205.60	94.87	19,505.27
CCALB-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFOND FALSO A BASE DE METAL DESPLEGADO CAL. 22 Y APLANADO DE MEZCLA, CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5 ACABADO FINO, INCLUYE: SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	149.76	304.36	45,580.95
CCALB-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO CON TEZONTLE EN BAÑOS PARA ASENTAR TINAS, ESPESOR PROMEDIO 15 CMS, INCLUYE ELEVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	76.87	108.20	8,317.33
CCALB-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE METAL DESPLEGADO EN UNION DE COLUMNAS Y MUROS PARA RECIBIR APANADO, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, HERRRAMIENTA Y M.O.	M2	465.90	74.32	34,625.69
CCALB-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA A BASE DE ESCALONES DE 7 X 30 X 120 CM, EMPOTRADOS A CADENA DIAGONAL DE 15 X 20 CM, DE CONCRETO ARMADO, CON ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM2, CONCRETO F'C = 200 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	1.00	8,775.00	8,775.00
CCALB-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE NEOPRENO EN UNION DE MUROS DE BLOCK Y COLUMNAS DE CONCRETO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	456.00	121.49	55,399.44
CCALB-12	SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, 6 X 13 X 26, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO PULIDO, FIRME DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM2, ESPESOR 10 CM, ACABADO				
CCALB-13	CON DOBLE TAPA DE 40 X 60 X 80 CM	PZA	8.00	737.10	5,896.80
CCALB-14	CON DOBLE TAPA DE 60 X 80 X 100 CM	PZA	2.00	895.70	1,791.40
CCALB-15	CON DOBLE TAPA DE 80 X 100 X 120 CM	PZA	2.00	1,224.60	2,449.20
CCALB-16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PARA EQUIPOS, A BASE DE CONCRETO ARMADO, F'C = 200 KG/CM2, H.O., R.N., T.M.A. 19 MM, 15 CM DE ESPESOR, ACERO Fy = 4200 KG/CM2, INCLUYE HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALE	M2	34.77	231.40	8,045.78
CCALB-17	SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE TUBERIA DE CONCRETO EN LINEA DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES, JUNTEADA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, INCLUYE EXCAVACION, CAMA DE ARENA, RELLENO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.				
CCALB-18	TUBERIA DIAMETRO DE 6"	ML	68.50	114.56	7,847.36
CCALB-19	TUBERIA DIAMETRO DE 8"	ML	89.30	133.02	11,878.69
CCALB-20	TUBERIA DIAMETRO DE 10"	ML	100.80	175.07	17,647.06
CCALB-21	SUMINISTRO Y FABRICACION DE CANALON PARA LINEA DE AGUA POTABLE DE 30 X 40 CM, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, 6 X 13 X 26, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO PULIDO, FIRME DE CONCRETO F'c=150 kg/cm2, ESPESOR 10 CM, ACABADO PULIDO, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, CADENA DE CONCRETO 11 X15, PARA RECIBIR REJILLA METALICA, INCLUYE: EXCAVACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	180.00	593.66	106,858.80
				SUBTOTAL	\$2,283,878.42



06 YESERIA					
CCYES-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE YESO EN MUROS, A PLOMO Y NIVEL, INCLUYE: TENDIDOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	5,239.40	74.53	390,492.48
CCYES-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOQUILLAS DE YESO, CON ESQUINERO METALICO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	1,473.50	45.51	67,058.99
CCYES-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APLANADO DE YESO EN LOSAS, A NIVEL, INCLUYE: TENDIDOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	243.12	90.29	21,951.30
				SUBTOTAL	\$479,502.77
07 ACABADOS PISOS					
CCAPS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE DE 30 X 30, COLOR GOLD, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	534.00	592.90	316,608.60
CCAPS-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. SOLEIL DE 20 X 20, COLOR ALASSIO, CON JUNTA DE 5 MM SIN ARENA, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS NORMAL, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	540.00	592.90	320,166.00
CCAPS-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. KASHMIR STONE DE 60 X 60, COLOR MAHU BEIGE, CON JUNTA DE 5 MM., INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	2,988.00	378.60	1,131,256.80
				SUBTOTAL	\$1,768,031.40
08 ACABADOS ZOCLOS					
CCAZC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO DE MADERA 6 CM. DE ANCHO, TERMINADO CON BARNIZ NATURAL, REMATE PECHO DE PALOMA, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	654.00	102.75	67,198.50
CCAZC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO VINILICO VINILASA , 10 CM. DE ANCHO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	1,035.70	53.18	55,078.53
				SUBTOTAL	\$122,277.03
09 ACABADOS MUROS					
CCAMR-01	SUMINISTRO Y APLICACION DE PASTA, TEXTURA GRANO MEDIO, ACABADO RAYADO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	3,360.60	109.59	368,288.15
CCAMR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMBRIN DE MADERA SEGÚN DISEÑO, CON JUNTA A HUESO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	213.50	675.00	144,112.50
CCAMR-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMBRIN DE AZULEJO INTERCERAMIC MOD. TUSCANY DE 30 X 60, COLOR LIVORNO, CON JUNTA A HUESO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	287.82	389.58	112,128.92
				SUBTOTAL	\$624,529.57



10	ACABADOS PLAFONES				
CCAPL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFOND MODULAR CON LINEA DE SOMBRA, 61 X 122, SUSPENSION VISIBLE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	2,093.00	454.44	951,142.92
CCAPL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFOND DE TABLAROCA, INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	653.25	191.46	125,071.25
CCAPL-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJILLO DE TABLAROCA, HASTA UNA SECCION DE 40 X 40 CMS., INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	ML	335.00	173.55	58,139.25
				SUBTOTAL	\$1,134,353.42
11	PINTURA				
CCPIN-01	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS, LINEA KEMTONE, EN MUROS, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	1,964.79	46.88	92,109.36
CCPIN-02	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA SHERWIN WILLIAMS, LINEA KEMTONE, EN PLAFONES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	1,077.30	46.88	50,503.82
CCPIN-03	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN MUROS, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	731.34	53.90	39,419.23
CCPIN-04	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN PLAFONES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	211.59	53.90	11,404.70
CCPIN-05	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN TUBERIAS SEGUN CODIGO, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LA BASE, ANTICORROSIVO, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	ML	1,175.78	31.93	37,542.66
CCPIN-06	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SHERWIN WILLIAMS, EN PUERTAS METALICAS A BASE DE PERFILES TUBULARES, A DOS MANOS, INCLUYE PREPARACION DE LABASE, ANTICORROSIVO, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	M2	32.65	88.26	2,881.69
				SUBTOTAL	\$233,861.45
12	CANCELERIA DE ALUMINIO				
CCCAL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARAÑAS SEGÚN DISEÑO PARA FIJAR Y SOSTENER CRISTAL TEMPLADO EN FACHADAS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	180.00	467.00	84,060.00
CCCAL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO DE ALUMINIO PARA RECIBIR ESPEJO, ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE, LINEA 3", INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	81.73	377.00	30,812.21
CCCAL-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BISAGRA PARA CRISTAL TEMPLADO 9 MM, FIJACION CRISTAL - CRISTAL, INCLUYE ACCESORIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	28.00	789.00	22,092.00
CCCAL-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE, LINEA 3", INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	360.00	1,456.00	524,160.00



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



CCCAL-05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS PARA SANITARIOS SEGÚN DISEÑO, INCLUYE: ACCESORIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	567.00	876.00	496,692.00
				SUBTOTAL	\$1,157,816.21

13	VIDRIERIA				
CCVID-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL TINTEX, 6 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	360.00	549.90	197,964.00
CCVID-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL TINTEX TEMPLADO 9 MM. DE ESPESOR, CANTOS PULIDOS, ESMERILADO SEGÚN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	345.00	3,309.80	1,141,881.00
CCVID-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO CLARO, 6 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	M2	81.73	276.90	22,631.04
				SUBTOTAL	\$1,362,476.04

14	HERRERIA				
CCHER-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE EMERGENCIA 1.00 X 240 MTS, CON BARRA ANTIPANICO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	4.00	56,637.10	226,548.40
CCHER-02	SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA, SEGÚN PROYECTO, A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES DE ACERO A - 36, LAMINA ANTIDERRAPANTE CAL. 12, INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ELEVACION, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	1.00	56,890.00	56,890.00
CCHER-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REFUERZO PARA RECIBIR MAMPARAS EN SANITARIOS, A BASE DE PTR 2" X 2", INCLUYE PRIMER ANTICORROSIVO, MATERIALES, ACCESORIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	245.00	233.00	57,085.00
				SUBTOTAL	\$340,523.40

15	CARPINTERIA				
CCCAR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR 38 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., DE 1.00 X 2.40 MTS, TERMINADA CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	4.00	5,489.90	21,959.60
CCCAR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR 38 MM. DE ESPESOR, BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., DE 1.00 X 2.40 MTS, TERMINADA CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, VENTILACION CON OJILLOS A CADA 10 CM, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS	PZA	16.00	5,057.00	80,912.00
CCCAR-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTACIONES DE SERVICIO A BASE DE PUERTAS Y ENTREPAÑOS CON BASTIDOR Y FORRO DE TRIPLAY DE PINO 6 MM., 1.27 X 2.40 MTS, TERMINADO CON LAMINADO PLASTICO MARCA RALPH WILSON, VENTILACION CON OJILLOS, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	19,789.00	39,578.00
				SUBTOTAL	\$142,449.60



16	INSTALACION ELECTRICA				
CCIE-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA LAMPARA, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	522.00	378.72	197,691.84
CCIE-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA CONTACTO POLARIZADO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	162.00	628.26	101,778.12
CCIE-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA APAGADOR DE ESCALERA, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	40.00	420.38	16,815.20
CCIE-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO FLUORESCENTE DE 3 X 17W, TUBO T-8, CON GABINETE, BALASTRO ELECTRONICO, DIFUSOR DE REJILLA DE PLASTICO CROMADA, MARCA CONSTRULITA CLAVE 51286, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE PRUEBAS, CONEXIONES, MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	PZA	486.00	1,847.13	897,705.18
CCIE-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JR-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	27.00	876.88	23,675.76
CCIE-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JRT-300, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	16.00	859.12	13,745.92
CCIE-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA DE EMPOTRAR 40 W, LUMINARIO AHORRADOR SLS/R40, BALASTRO ELECTRONICO, MARCA CONSTRULITA, CLAVE JRE-330, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	64.00	859.12	54,983.68
CCIE-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "A" TIPO NQOD42-4AB21 3F- 4H 220/127V. CON INTERRUPTOR PRINCIPAL 3 X 100 AMP, MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	22,964.31	45,928.62
CCIE-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "B" TIPO NQOD24-4AB21 3F- 4H 220/127V. MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	10,179.94	20,359.88
CCIE-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO "C" TIPO NQOD12-4AB21 3F- 4H 220/127V. MARCA SQUARE'D, CON KIT DE TIERRAS, INCLUYE ACCESORIOS, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	7,825.09	15,650.18
CCIE-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE NAVAJAS 3 X 100 AMP., MARCA SQUARE'D, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	7,825.09	15,650.18
CCIE-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 X 20 AMP., INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	84.00	212.93	17,886.12
CCIE-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 X 15 AMP., INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	96.00	846.96	81,308.16



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES EN ALPUYECA / XOCHITEPEC, MORELOS



CCIE-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LINEA DE ALIMENTACION DE TABLERO "A" HASTA TABLERO "B", CON TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA P.G., CONDUCTORES THW ANTIFLAMA 75°, EN DIAMETROS Y CALIBRES INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRA	ML	153.60	398.33	61,183.49
				SUBTOTAL	\$1,564,362.33
17	INSTALACION HIDROSANITARIA				
CCIHS-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA HIDROSANITARIA A MUEBLES DE BAÑO, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", TUBERIA DE PVC SANITARIO, INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	SAL	90.00	1,975.18	177,766.20
CCIHS-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA POTABLE, CON TUBERIA DE COBRE TIPO "M", SEGUN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	.	.	.	.
CCIHS-02A	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 51 MM DE DIAMETRO	ML	65.00	1,234.76	80,259.40
CCIHS-02B	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 38 MM DE DIAMETRO	ML	78.00	918.76	71,663.28
CCIHS-02C	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 32 MM DE DIAMETRO	ML	64.00	754.17	48,266.88
CCIHS-02D	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 25 MM DE DIAMETRO	ML	96.00	613.78	58,922.88
CCIHS-02E	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 19 MM DE DIAMETRO	ML	267.00	500.72	133,692.24
CCIHS-02F	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" 13 MM DE DIAMETRO	ML	112.00	399.78	44,775.36
CCIHS-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 6", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	137.50	460.28	63,288.50
CCIHS-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 4", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	137.50	375.97	51,695.88
CCIHS-05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CESPOL DE BOTE CON VENTILACION, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	48.00	532.51	25,560.48
CCIHS-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLADERA PARA MURO, EN AZOTEA, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	18.00	888.32	15,989.76
CCIHS-07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES A REGISTRO, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 6", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	24.00	516.05	12,385.20
CCIHS-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS A REGISTRO, CON TUBERIA DE PVC SANITARIO, DIAMETRO DE 4", INCLUYE MATERIALES, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	24.00	412.79	9,906.96
				SUBTOTAL	\$794,173.02



18	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS				
CCMBA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA PARA LAVABO, DE 56 X 98 CM, SUPERFICIE SOLIDA, CON ZOCLO DE 10 CM, FALDON DE 20 CM, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS DE FIJACION, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	48.00	3,272.72	157,090.56
CCMBA-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE OVALIN DE SOBREPONER, MARCA KOHLER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	2.00	1,120.74	2,241.48
CCMBA-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MEZCLADORA TALADROS SEPARADOS, PARA LAVABO, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	24.00	2,490.90	59,781.60
CCMBA-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL CROMADO, CON REGISTRO, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	12.00	747.73	8,972.76
CCMBA-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO DE TANQUE, MARCA KOHLER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	24.00	3,825.12	91,802.88
CCMBA-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASIENTO CON TAPA, REFORZADO, MARCA KOLHER, MODELO RIVERTON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	24.00	328.29	7,878.96
CCMBA-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA CON BRAZO Y CHAPETON, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	4.00	822.06	3,288.24
CCMBA-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MEZCLADORA PARA REGADERA, CON OBTURADOR PARA TINA, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	4.00	3,338.57	13,354.28
CCMBA-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO DE BARRA SENCILLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	788.88	3,155.52
CCMBA-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO MULTIPLE, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	1,253.73	5,014.92
CCMBA-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOALLERO DE ARGOLLA, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	24.00	893.53	21,444.72
CCMBA-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GANCHO SENCILLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	24.00	636.39	15,273.36
CCMBA-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JABONERA PARA LAVABO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	22.00	557.15	12,257.30
ACCBA-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTA ROLLO, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	24.00	599.01	14,376.24
CCMBA-15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORTA CEPILLOS, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	678.25	2,713.00
CCMBA-16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA DE SEGURIDAD RECTA, DE ACERO INOXIDABLE, MARCA HELVEX, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	6.00	1,509.38	9,056.28
CCMBA-17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPISA PARA TINA / REGADERA, DE SOBREPONER, MARCA HELVEX, MODELO NUVA, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y M.O.	PZA	4.00	868.02	3,472.08
				SUBTOTAL	\$431,174.18



19 INSTALACION CONTRA INCENDIO					
CCRCI-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CONTRA INCENDIO, CON TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	ML	123.00	1,026.70	126,284.10
CCRCI-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETES DE EMPOTRAR, CON MANGUERA DE 40 MTS, CHIFLON DE BRONCE, VALVULA DE GLOBO, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	6.00	3,008.20	18,049.20
CCRCI-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ASPERSORES EN PLAFON, INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, PRUEBAS Y M.O.	PZA	120.00	421.20	50,544.00
				SUBTOTAL	\$194,877.30
20 INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO					
CCIAA-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 SEGUN PROYECTO, CON FORRO AISLANTE, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	KG	7,650.00	89.66	685,899.00
CCIAA-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS Y DIFUSORES SEGUN PROYECTO, INCLUYE MATERIALES, SOPORTERIA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	230.00	872.50	200,675.00
				SUBTOTAL	\$886,574.00
21 INSTALACION TELEFONOS Y TV					
CCITF-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA TELEFONO Y TELEVISION, CON TUBERIA GUIADA, CONDUIT GALVANIZADA P.G., EN DIAMETROS INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	34.00	277.49	9,434.66
				SUBTOTAL	\$9,434.66
22 INSTALACION VOZ Y DATOS					
CCIVD-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA PARA VOZ Y DATOS, CON TUBERIA GUIADA, CONDUIT GALVANIZADA P.G., EN DIAMETROS INDICADOS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	40.00	277.49	11,099.60
				SUBTOTAL	\$11,099.60
23 INSTALACION PARARRAYOS					
CCIPR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUNTAS PARA SISTEMA APARTARRAYOS, CONEXIÓN CON CABLE TRENZADO DE COBRE EN DIAMETROS INDICADOS, SISTEMA DE TIERRAS, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y M.O.	SAL	10.00	9,876.50	98,765.00
				SUBTOTAL	\$98,765.00



24 EQUIPOS					
CCEQP-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, CON SALIDAS DE INYECCION Y RETORNO, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	PZA	4.00	454,000.00	1,816,000.00
CCEQP-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA DE EMERGENCIA CON CAPACIDAD SEGÚN PROYECTO, TABLERO DE CONTROL, TIMER, INCLUYE PRUEBAS, MATERIALES, ACCESORIOS, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y M.O.	JGO	1.00	114,532.00	114,532.00
				SUBTOTAL	\$1,930,532.00
25 LIMPIEZAS					
CCLIM-01	LIMPIEZA GRUESA DE OBRA, DURANTE EL PROCESO DE EJECUCION, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA A UNA ESTACION A PIE DE OBRA, HERRAMIENTA Y M.O.	JOR	1,100.00	431.03	474,133.00
CCLIM-02	ACARREO EN CARRETILLA DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, INCLUYE TRES ESTACIONES DE 20 MTS C/U HASTA LUGAR DE CONCENTRACION AUTORIZADO, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	80.00	51.61	4,128.80
CCLIM-03	LIMPIEZA FINA DE OBRA, PARA ENTREGA, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA A UNA ESTACION A PIE DE OBRA, HERRAMIENTA Y M.O.	JOR	28.00	431.03	12,068.84
CCLIM-04	DESALOJO EN CAMION DEL ESCOMBRO PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, FUERA DE LA OBRA A TIRADERO LIBRE, INCLUYE CARGA, HERRAMIENTA Y M.O.	M3	212.00	1,382.76	293,145.12
				SUBTOTAL	\$783,475.76

**RESUMEN DE PRESUPUESTO CENTRO DE CONVENCIONES**

01	PRELIMINARES	375,277.67
02	CIMENTACION	2,458,761.98
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO	526,244.09
04	ESTRUCTURA METALICA	7,898,189.58
05	ALBAÑILERIA	2,283,878.42
06	YESERIA	479,502.77
07	ACABADOS PISOS	1,768,031.40
08	ACABADOS ZOCLOS	122,277.03
09	ACABADOS MUROS	624,529.57
10	ACABADOS PLAFONES	1,134,353.42
11	PINTURA	233,861.45
12	CANCELERIA DE ALUMINIO	1,157,816.21
13	VIDRIERIA	1,362,476.04
14	HERRERIA	340,523.40
15	CARPINTERIA	142,449.60
16	INSTALACION ELECTRICA	1,564,362.33
17	INSTALACION HIDROSANITARIA	794,173.02
18	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS	431,174.18
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO	194,877.30
20	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	886,574.00
21	INSTALACION TELEFONOS Y TV	9,434.66
22	INSTALACION VOZ Y DATOS	11,099.60
23	INSTALACION PARARRAYOS	98,765.00
24	EQUIPOS	1,930,532.00
25	LIMPIEZAS	783,475.76
IMPORTE CENTRO DE CONVENCIONES		\$27,612,640.47



P R E S U P U E S T O G E N E R A L

P R E S U P U E S T O G E N E R A L		
A	EDIFICACION	
	CENTRO DE CONVENCIONES	27,612,640.47
	CENTRO DE EXPOSICIONES	36,349,545.56
	AUDITORIO	30,326,845.00
	HOTEL	97,767,438.09
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	3,720,010.80
	SERVICIOS GENERALES	2,859,332.00
	ESTACIONAMIENTOS	19,554,765.76
B	OBRA EXTERIOR	
	ACCESOS Y CONTROLES	2,132,789.00
	INSTALACIONES	6,321,880.70
	ANDADORES Y PAVIMENTOS	6,448,970.30
	JARDINERIA	1,923,778.00
	IMPORTE TOTAL CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES	\$235,017,995.68



PROGRAMA GENERAL DE OBRA																					
No.	CONCEPTO / MES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	PRELIMINARES	■																			
02	CIMENTACION		■	■	■	■	■	■													
03	ESTRUCTURA DE CONCRETO			■	■	■	■	■	■	■	■										
04	ESTRUCTURA METALICA			■	■	■	■	■													
05	ALBAÑILERIA					■	■	■	■	■	■	■	■								
06	YESERIA									■	■	■	■	■	■	■					
07	ACABADOS PISOS												■	■	■	■	■	■			
08	ACABADOS ZOCLOS																■	■	■	■	■
09	ACABADOS MUROS																		■	■	■
10	ACABADOS PLAFONES																				■
11	PINTURA																				■
12	CANCELERIA DE ALUMINIO																				■
13	VIDRIERIA																				■
14	HERRERIA																				■
15	CARPINTERIA																				■
16	INSTALACION ELECTRICA					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
17	INSTALACION HIDROSANITARIA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
18	MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS																				■
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO																				■
20	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO																				■
21	INSTALACION TELEFONOS Y T.V.																				■
22	INSTALACION VOZ Y DATOS																				■
23	INSTALACION PARARRAYOS																				■
24	EQUIPOS																				■
25	LIMPIEZAS																				■
26	OBRA EXTERIOR																				■



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

ALPUYECA / XOCHITEPEC, MOR.

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL



1.- Memoria Descriptiva

El diseño de las estructuras para cada edificio, se hará según las consideraciones que establece el reglamento de construcción y las normas técnicas complementarias para el diseño en concreto y acero, en el estado de Morelos y distrito federal.

2.- Datos Generales:

2.1 Cimbra: toda cimbra se construirá de manera que resista las acciones a que pueda estar sujeta durante la construcción, incluyendo las fuerzas causadas por la colocación, compactación y vibrado del concreto.

2.2 Acero: el acero debe estar exento de grasa, aceites, pinturas, polvo, tierra y oxidación. Todos los dobleces se harán en frío, deberá sujetarse en su sitio con amarres de alambre, silletas, y separadores, de resistencia, rigidez y en número suficiente.

2.3 Concreto: la calidad y proporciones de los materiales componentes serán tales que se logren la resistencia, rigidez y durabilidad necesarias. Podrá ser dosificado en planta premezclado o elaborado en obra. Se deberá especificar la clase, resistencia, tamaño de los agregados, el uso de aditivos así como cualquier característica adicional.

3.- Descripción del proyecto:

Las estructuras consideradas en la propuesta son las siguientes:

- | | |
|--------------------------|--|
| - Centro de Convenciones | Cimentación superficial de concreto y estructura metálica. |
| - Centro de Exposiciones | Cimentación superficial de concreto y estructura metálica. |
| - Auditorio | Cimentación superficial de concreto y estructura metálica. |



- Hotel Cimentación superficial de concreto y estructura de concreto.
- Oficinas Administrativas Cimentación superficial de concreto y estructura de concreto.
- Servicios Generales Cimentación superficial de concreto y estructura de concreto.
- Accesos Peatonales Cimentación superficial de concreto y estructura metálica.

4.- Especificaciones:

- Resistencia del Terreno 9 Ton/M².
- Concreto $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2 - 300 \text{ Kg/cm}^2$.
- Acero alta resistencia $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
- Cargas vivas de acuerdo al tipo y uso del edificio.
- Cargas muertas de acuerdo a los materiales empleados.
- Vientos de 150 km/h.

Igualmente se deberán considerar las fuerzas accidentales por sismo y viento que puedan afectar la estabilidad de las estructuras a desarrollar y aplicar los métodos de cálculo necesarios para dimensionar y detallar las secciones, armados, resistencia de cada elemento que forman parte integral de los edificios.



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

ALPUYECA / XOCHITEPEC, MOR.

MEMORIA DE INSTALACION HIDRAULICA



1.- Memoria descriptiva

El agua potable se suministrará desde la red municipal, mediante una toma domiciliaria la cual servirá para tomar la medición y el control de gasto y consumo de agua para el inmueble en general, así también se contará con medidores independientes por cada edificio y servicio complementario. Para su almacenamiento se contará con 3 cisternas de concreto armado, su llenado es a través de la toma domiciliaria.

2.- Datos generales:

Se harán los cálculos pertinentes para el abastecimiento de agua potable para una capacidad según el uso y destino de cada edificio.

3.- Descripción del proyecto:

La cisterna 1 abastecerá al Hotel, la 2 dará servicio al Centro de Convenciones, al Centro de Exposiciones y al Auditorio, la 3 surtirá a las oficinas administrativas. El llenado de las cisternas 1 y 2 se realizara por vasos comunicantes.

4.- Memoria hidráulica

Para las instalaciones hidráulicas, se utilizarán tuberías de cobre tipo "M", que son para todos los casos de agua fría y agua caliente, según el manual de instalaciones.

4.1 Descripción del abastecimiento de agua potable

En la siguiente tabla se muestran las dotaciones mínimas por tipo de edificación, la cual servirá para determinar la demanda por edificio y el volumen de almacenaje para cada una de sus cisternas.



Módulo	No. de Viviendas
Servicios de Admón.	50 lt/persona/día
Entretenimiento	10 lt/persona/día
Alojamiento	300 lt/persona/día
Recreación Social	25 lt/persona/día
Espacios abiertos	5 lt/m2/día

4.2 Dotación de agua por población de proyecto:

Tomando como ejemplo el Hotel con 250 cuartos y promedio 3 huéspedes por cuarto la población total será:

$$P = (\text{habitaciones}) \times (\text{huésped por cuarto}) =$$

$$P = (240) \times (3) = 720 \text{ huéspedes.}$$

Para el caso de alojamiento se asignará una dotación de 300 lt/hab./día, tal como se establece en la tabla 2-13 de las NTC – Obras e Instalaciones Hidráulicas.

Entonces: Para alojamiento como tipo de edificación:

4.3 Demanda diaria de: 720 habitantes x 300 lts/hab/ día =216,000 lts/día

A.- Total de demanda diaria = **216,000 lts/ día**

B.- Dotación de reserva al 100 % =**216,000 lts/día**

C.- Dotación total requerida = **432,000 lts / día**



4.4 Gastos hidráulicos de diseño

Demanda diaria (D X P) = A = **216,000 Lts/día**

Constante segundos al día = 86,400 Seg.

1.- Gasto medio diario anual en Lts. / Seg. $Q_m = (D \times P) / 86,400.00$

El gasto medio diario anual está dado por la expresión siguiente:

$$Q_m = (D \times P) / 86,400.00$$

D = Dotación en Lts. / Hab. / Día

P = Población en Habitantes.

D x P = 216,000 Lts/Día

$$Q_m = 216,000 / 86,400 = 2.5 \text{ Lts / Seg} =$$

2.- Gasto máximo diario en Lts. / Seg. $Q_{MD} = Q_M / CVD$

$$Q_{MD} = Q_M \times CVD$$

Q_M = Gasto medio diario anual en Lts. / Seg.

CVD = Coeficiente de variación diaria al 20% = 1.20

$$Q_{MD} = 2.5 \times 1.20 = 3.00 \text{ Lts. / Seg.}$$



3.- Gasto máximo horario Lts. / Seg. : $QMH = QMD \times CVH$

QMD = Gasto medio diario en Lts. / Seg.

CVH = Coeficiente de variación horaria al 50% = 1.50 para el caso del Distrito Federal

Entonces

QMH = 2.5 X 1.5 = 3.75 Lts. / Seg.

4.- Diámetro de la toma general domiciliaria del predio:

Para determinar el diámetro de la toma se empleo la siguiente formula:

$$D = \sqrt{4Q_{md} / (TT \times V)}$$

DONDE

$$TT = 3.1416$$

QMD = Gasto máximo diario en M³.

Si: 1.5 de velocidad es a 13.5mm calculados. Entonces:

$$32 \text{ mm son } 1.68 \text{ Lts} = (1.5 \times 32) / 13.5 = 2.11 \text{ menos el } 20\% = 1.68 \text{ Lts.}$$

Por lo que el diámetro comercial para la toma deberá ser de 32 mm. Obteniéndose con éste una velocidad de flujo de 1.15 Lts. / Seg. Para el gasto de diseño, la cual se encuentra dentro del rango recomendado de velocidades. De 1.00 a 1.5 m/seg.



5.- Cálculo de dimensión de la cisterna

5.1.- Volúmenes de almacenamiento

Se almacenará el volumen de agua potable solo en cisternas. De acuerdo con la normatividad vigente deberá almacenarse un volumen que satisfaga la demanda diaria mas la reserva. Se propone el almacenamiento en cisternas, pues se cuenta con equipo hidroneumático y el bombeo es constante.

6.- Cálculo y diseño de cisternas:

Una cisterna para el edificio

Volumen requerido: 216 m³

El cajón tiene una profundidad medidas interiores de 1.58 m de altura. Se requiere un colchón de aire para ventilación y aireamiento del cuerpo de agua en la cisterna, siendo este del total de la altura menos el tirante de agua igual a:

$(1.80 \text{ m} - 1.60) = 0.20 \text{ m}$ el cual será el colchón de aire que es igual que el mínimo de 20 cm. como se especifica en las normas técnicas y reglamento.

7.- Diseño de la línea de la toma a conducción a cisterna.

El diseño consistirá en especificar un diámetro de modo que no se agote la carga disponible que proporciona la red municipal para garantizar el llenado de las cisternas.



Supóngase que se cuenta con una carga disponible de 10 m en la red municipal, esta carga disminuirá principalmente por las pérdidas por fricción ocasionadas en el tramo. Las pérdidas por fricción podrán calcularse mediante la siguiente expresión (fórmula de Manning):

$$h_f = KLQ^2$$

Donde

h_f son las pérdidas por fricción en m

K es una constante que es igual a $K = \frac{10.3n^2}{D^{16/3}}$

n es el coeficiente de Manning del material de la tubería = 0.011

D es el diámetro de la tubería en m.

L es la longitud de la tubería.

Q es el gasto de conducción, en m³/s.

Se tienen ramificaciones importantes para el llenado de cisternas a través de una sola línea de llenado que alimenta a la cisterna no 1 y consecutivamente a la cisterna 2.

Cálculo de la constante K (segunda ramificación más desfavorable)

La tubería de llenado de la cisterna desde el cuadro del medidor general, del predio es de cobre tipo "M" lo cual para este material corresponde una $n = 0.011$

Se tomará como base el diámetro calculado de 32 mm. = 1 ¼", el valor de la constante K es igual a:

$$K = \frac{10.3(0.011)^2}{(0.032)^{16/3}} = 11.699 \times 10^7$$



8.- Cálculo de las pérdidas por fricción

Con relación con la tubería de llenado de las 2 cisternas se tendrá una sola línea de llenado con dos ramificaciones importantes de la tubería del cuadro principal calculado que es de cobre tipo "M" con diámetro de (\emptyset 32 mm) así mismo se toma en principio este mismo diámetro para su recorrido hasta verificar su calculo en proceso.

De acuerdo con el croquis de referencia (de las 2 cisternas se tomará el recorrido mas lejano siendo la segunda ramificación mas critica o desfavorable siendo este desde el cuadro de medidor hasta la cisterna 2 la cual tiene un recorrido a $14.20+4.16+2.80+0.78 = 25.99$ metros en horizontal.

De la primera ramificación comienza desde la cisterna 1 hasta el llenado de la cisterna 2 teniendo un recorrido de $3.80+5.13+4.20+0.68 = 13.81$ metros en horizontal.

Las pérdidas por fricción podrán calcularse mediante la siguiente expresión (fórmula de Manning):

$$h_f = KLQ^2$$

Calculo de la primera ramificación siendo esta desde el cuadro de medidor hasta la cisterna uno tiene un recorrido de $14.20+4.16+2.80+.78=25.99$ metros.

Cálculo de primera ramificación.

$$h_f = 11.699 \times 10^7 (25.99) (0.2707/1000)^2 = 0.22 \text{ ACCEPTABLE}$$

$$h_f = (116991.9673) (25.99) (0.0000000732) = 0.22 \text{ ACCEPTABLE}$$



Se observa que con un diámetro igual a 32 mm. se producen pérdidas por fricción aceptables de (0.22 m.) por lo tanto el gasto de diseño, tendrá un diámetro de 32 mm. Para el recorrido de llenado de las cisterna: deberá ser de 32 mm., = 1 1/4", a partir de la línea de 32mm que alimenta la cisterna uno y que con esta llegara a alimentar la cisterna dos.

9.- Equipo de bombeo.

Para este caso en particular se tienen equipos de bombeo por cada edificio el equipo hidroneumático será para cada cisterna con capacidades semejantes para los 2 equipos y en general las mismas condiciones de recorrido de tuberías, considerado que dicho equipo debe tener la capacidad de alimentar la totalidad del edificio.

9.1- Gasto de bombeo.

Para un equipo hidroneumático se tomará el gasto de bombeo dependiendo de las unidades mueble con valores interpolados y determinar así el gasto real.

Para determinar la carga dinámica de bombeo = (Htot) se empleo la siguiente formula común en todos los casos:

$H_{tot} = R_e + H_e + H_{fs}$ (ver croquis por tramo mas desfavorable y ver tabla de htot carga dinamica).

Tabla 1 análisis de tramo de 2 a 8 del isométrico siguiente:

VER TRAMOS	MTS
Rh= RECORRIDO HORIZONTAL	17.60
He = ALTURA DE CADA COLUMNAS	2.50
Hs = ALTURA DE SUCCION	1.50
Hf = PERDIDA DE FRICCION EN SUCCION y DESCARGA	12.93
Htot (CARGA DINAMICA)=	34.53



A) Para la determinación de la capacidad de potencia del equipo de bombeo del edificio se emplea la siguiente fórmula:

$$P = \frac{\gamma QH}{76\eta}$$

P es la potencia necesaria para los equipos de bombeo, en HP

γ es el peso específico del agua (1000 kg/m³)

Q gasto de bombeo en m³/s

H es la carga dinámica

η es la eficiencia del equipo = 0.35

Donde

$$Q = 4.20 \text{ L/S} / 1000 = 0.00420 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H = h_e + h_f + h_v$$

$$H = 34.53 + h_v$$

La carga de la velocidad $h_v = V^2/2g$ aplicando la ecuación de continuidad, la velocidad de flujo es igual a:

$$V = \frac{4Q}{\pi D^2} = \frac{4(0.0042)}{\pi(0.051)^2} = 2.05 \text{ m/s}$$



Entonces la carga de velocidad es:

$$h_v = \frac{(2.05)^2}{19.62} = 0.21$$

$$H = 34.53 + 0.21 = 34.74$$

$$P = \frac{\gamma QH}{76\eta} = \frac{(1000)(0.00252)(34.74)}{76(0.35)} = \frac{87.54}{26.6} = 3.29HP$$

Por lo tanto se consideraría que se va a bombear a 16 viviendas con dos bombas de 3.0 hp.

Por lo tanto se proponen 2 bombas de 3.0 hp. c / u. las cuales trabajaran a un 50% de su capacidad total de forma alternada en el edificio.

$$V = \frac{4Q}{\pi D^2} = \frac{4(0.00322)}{\pi(0.038)^2} = 2.84m/s$$

Entonces la carga de velocidad es:

$$h_v = \frac{(2.84)^2}{19.62} = 0.41$$

$$H = 31.20 + 0.41 = 31.61$$

$$P = \frac{\gamma QH}{76\eta} = \frac{(1000)(0.00193)(31.61)}{76(0.35)} = \frac{61.00}{26.6} = 2.29HP$$



10.- Cálculo del diámetro de descarga y succión de equipo hidroneumático para ambos edificios.

Para el cálculo del diámetro de abastecimiento de agua de equipo a servicios se empleó la siguiente fórmula:

$$D = \sqrt{4 \times Q / TT \times V}$$

Donde:

$$Q = \text{Gasto de bombeo en m}^3 = 5.81 \text{ L/S.} / 1000 = 0.00581 \text{ m}^3$$

$$TT = 3.1416$$

$$V = (\text{velocidad de conducción}) 3.00 \text{ m/seg.}$$

$$D = \sqrt{\frac{4(0.00581)}{3.1416(3.00 \text{ m/seg})}} = 0.049 \text{ m} = 51 \text{ mm} = 2'' \text{ para la succión a cisterna}$$

Requerimos el diámetro de un tubo de cobre tipo "m" para la succión de 51 mm. o de 2" por ser el diámetro comercial, así mismo el diámetro de tubo de descarga a las líneas de alimentación es el calculado por cada tramo en su descarga el cual es de 32mm al inicio del primer tramo.

11.- Diseño de líneas de alimentación

Para el diseño de las líneas de alimentación se aplicará la ecuación de continuidad. Con esta ecuación se calculará el diámetro de las tuberías que abastecerán a los niveles de cuartos con el gasto instantáneo determinado mediante el Método de Hunter (unidades mueble) con una velocidad máxima de 3 m/s que garantiza que no haya grandes pérdidas por fricción.

El Método de Hunter consiste en asignar un número de unidades mueble al consumo que tendrá cada mueble con base en la tabla 2-14 de las NTC – Obras e Instalaciones Hidráulicas. Cada número de unidades mueble puede convertirse a unidades de gasto en l/s según una relación obtenida por el Dr. Hunter (se utilizará la tabla de equivalencias 2.2.6.2 de las NTC – Abastecimiento de Agua Potable y Drenaje, publicadas el 27 de febrero de 1995 en la Gaceta Oficial del D. F.). Para los



tramos de tubería en análisis se considera el número acumulado de unidades mueble, al transformarlas en unidades de gasto se obtiene el gasto instantáneo que tendrá que satisfacer dicho tramo. Se considera en el método que disminuye el grado de simultaneidad con que se usarán los muebles conforme aumenta el número de éstos.

En la siguiente tabla se indican los muebles que se instalarán en cada habitación y el número de unidades mueble que corresponde a su consumo:

MUEBLE	UNIDADES MUEBLE
lavabo	2
Inodoro con tanque	6
Regadera	3
tina	4
TOTAL	15

12.- Cálculo de diámetros de columnas de descarga, abastecimiento de equipo hidroneumático.

$$Q = \sqrt{4 \times Q / TT \times V}$$

Donde:

Q = Gasto de bombeo en m³

TT = 3.1416

V = (velocidad de conducción) 3.00 m/seg.



Calculando diámetros de tramo de tuberías

$$D = \sqrt{\frac{4(0.0042)}{3.1416(3.00 \text{ m/seg})}} = 0.042 = 51 \text{ mm} / 2''$$

$$V = \frac{4Q}{\pi D^2} = \frac{4(1.222 / 1000)}{\pi(0.032)^2} = 1.52 \text{ m/s}$$

$$v = \frac{4(4.20 / 1000)}{3.1416(0.051)^2} = 2.05 \text{ m/s} \quad \text{tramo 2-3 queda diámetro calculado de 51 mm.}$$

Velocidades aceptables en tubería de cobre tipo "M". La velocidad aceptable no mayor de 3 m/seg.

Cálculo de las pérdidas por fricción de cada tramo

K es una constante que es igual a $K = \frac{10.3n^2}{D^{16/3}}$

$$K = \frac{10.3(0.011)^2}{(0.051)^{16/3}} = 9.740 \times 10^7$$

$$h_f = KLQ^2$$

$$\begin{aligned} h_f &= 9.740 \times 10^7 (0.85) (4.20 / 1000)^2 &= \\ h_f &= (9740.50) (0.85) (0.00001764) &= \mathbf{0.14 \text{ m.}} \end{aligned} \quad \text{Aceptable la pérdida es mínima}$$



13.- Cálculo de tanque de almacenamiento de equipo hidroneumático.

Para calcular la capacidad del tanque de presión en litros, se aplica la formula siguiente:

$$T = \frac{Cm Pu}{4 W} = \text{ (litros)}$$

- T** = Capacidad del tanque en litros
Cm = Ciclos de trabajo de la bomba por cada hora.
Pu = Capacidad de la bomba en litros / minuto
W = Abatimiento del agua del tanque en %.

La constante w = se calcula:

$$C = \frac{Ap}{P2} = \frac{1.05}{1.20 + 1.03} = 0.472 \text{ Por lo tanto}$$

$$\text{Abatimiento } W = \frac{C (1000-S)}{C + 1} = \frac{0.472 (100-5)}{1.472} = 30.5\% = 0.305$$

Se considera 5 ciclos por hora para la bomba de 3.0 Hp.

Sustituyendo valores:

$$Q_b = \text{Gasto de bombeo en LPM} = 4.20 \text{ L/S. Y en un minuto} = 4.20 \times 60 \text{ seg.} = 252 \text{ lts}$$

$$T = \frac{Cm Pu}{4 W} = \text{ (litros)}$$



$$T = \frac{5 \times 252}{4 \times 0.305} = 1032.78 \text{ litros}$$

$$T = \frac{2520}{5.22} = 482.75 \text{ litros}$$

Se considerara un tanque de forma vertical para una presión de trabajo de 100 lbs / pulg. ² cuando se vacía el tanque, en libras.

De la tabla N° 4 manual Helvex. Pág. 65, Se selecciona el tanque en galones.

Conversiones: Multiplicar Galones por 3.785 para obtener Litros. y/o
Multiplicar Litros por 0.2612 para obtener Galones.

Convirtiendo a galones = 482.75 lts x 0.2612 = 126.09 galones pero se consideraran 2 tanques entonces son 2 tanques de:

$$\frac{126.09}{2} = 63.04 \text{ galones C/u entrando a la tabla N° 4 el tanque vertical es el siguiente:}$$

63.04 = Comercial 65 galones Por lo tanto son dos tanques de 65 galones. Con 2 motobombas de 2 Hp de trabajo alternado.

Multiplicar Galones por 3.785 para obtener Litros. y/o

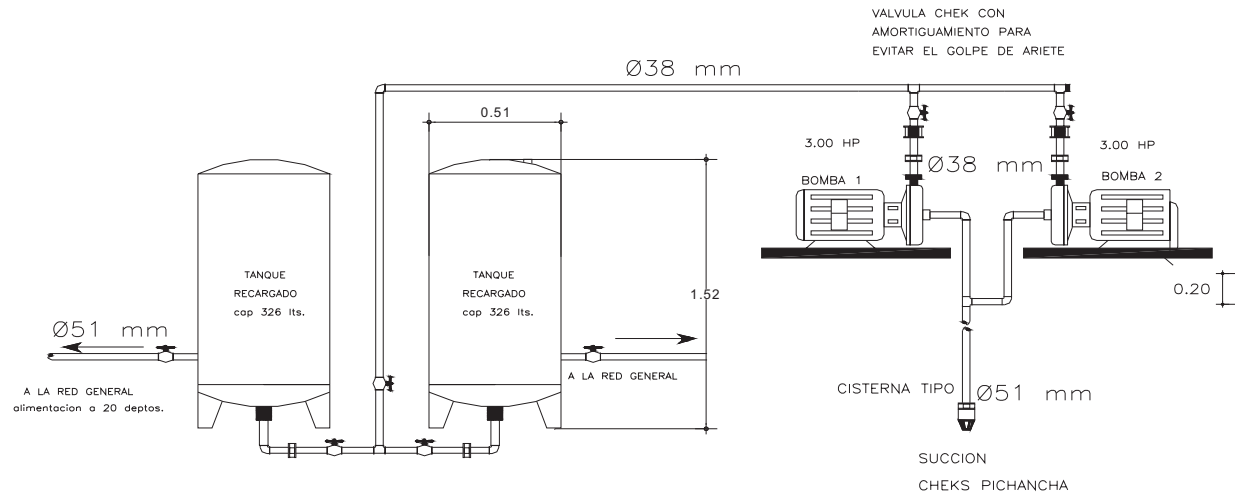
Multiplicar Litros por 0.2612 para obtener Galones

Multiplicar Pulgadas por 2.54 para obtener Centímetros

Multiplicar Pies por 0.3048 para obtener Metros



Se consideran 2 equipos hidroneumáticos con 2 tanques de 246.02 lts c/u, 2 bombas de 2.0Hp. Para el edificio y bombas por cada equipo con su tablero de control.



Se consideran 2 equipos hidroneumáticos con 2 tanques de 326 lts c/u, 2 bombas de 2.00 Hp. En el edificio 1 y crujías Y 2.00 Hp en el edificio 2 Por cada equipo con su tablero de control.

Lista de materiales:

- 1.- 2 Motobombas marca SIMENS de 2.00 hp. de potencia de 220/440 volts de 3500 rpm 60 hrz.
- 2.- 2 Tanques cilíndricos de diafragma con capacidad de 326 lts
- 3.- 1 Tablero de control automatizado con arrancadores y protección contra sobre carga.
- 4.- Interruptor Termomagnetico de 3 x 30 RMA incluye gabinete
- 5.- Chek Pichancha de bronce Urrea
- 6.- Tubería de cobre de 51 mm tipo "M"
- 7.- Tuerca unión
- 8.- Conector cuerda exterior



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

ALPUYECA / XOCHITEPEC, MOR.

MEMORIA DE INSTALACION SANITARIA



1.-Memoria descriptiva del sistema de desalojo de aguas residuales y pluviales.

Se proyectará un sistema de aguas separando las pluviales que descargarán en una planta de tratamiento por ionización y se reutilizarán para riego y las residuales a la red municipal.

2.- Datos generales:

Formulas	Manning, Hunter Y Metodo Racional Americano
Longitud de la red	79.26 ML
Intensidad de la lluvia	130.56 mm / hr. Plano de isoyetas manual DGCOH
Gasto pluvial	17.84 LPS
Gasto de aguas negras	33.06 LPS
Gasto total	50.90 LPS

3.- Cálculo y diseño de los ramales horizontales de núcleos de servicios

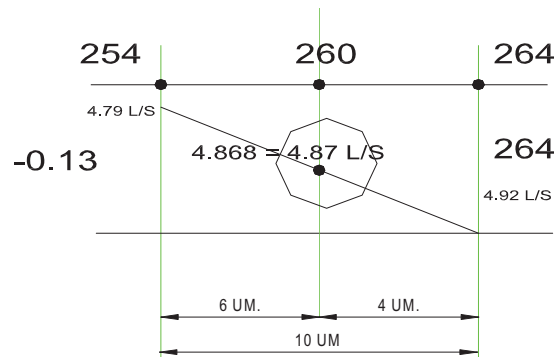
En la siguiente tabla se indican los muebles que habrá en la instalación y el número de unidades mueble que corresponde a su consumo:

UNIDADES TÍPICAS EN EL PROYECTO POR EDIFICIO	
MUEBLES	UNIDADES DE DESAGUE
Tina	4
Vertedero	2
Inodoro con fluxometro	8
Lavadora industrial	6
Lavabo	1
Regadera	2



De acuerdo con el croquis de referencia se tendrá una descarga en cada modulo de sanitarios en la cual se sumaran los gastos de los muebles que le correspondan. De esta manera como ejemplo se tienen **13 UM (unidades mueble)** que son equivalentes a **0.63 LPS**; (ver tabla 2.2.6.2 de las NTC – abastecimiento de agua potable y drenaje).

INTERPOLANDO
EL GASTO Q_b exacto es:



VER VALORES DE TABLA UM.

	VALOR INFERIOR	VALOR RELATIVO	VALOR SUPERIOR
UM.	12	13	15
L/SEG	0.57	-0.12	0.69
UM. DIFERENCIA	2		2
UM TOTAL=		4	
CALCULANDO Y=		-0.06	
CALCULANDO Q_b =		0.63	
REDONDEADO Q_b =		0.63	L/S

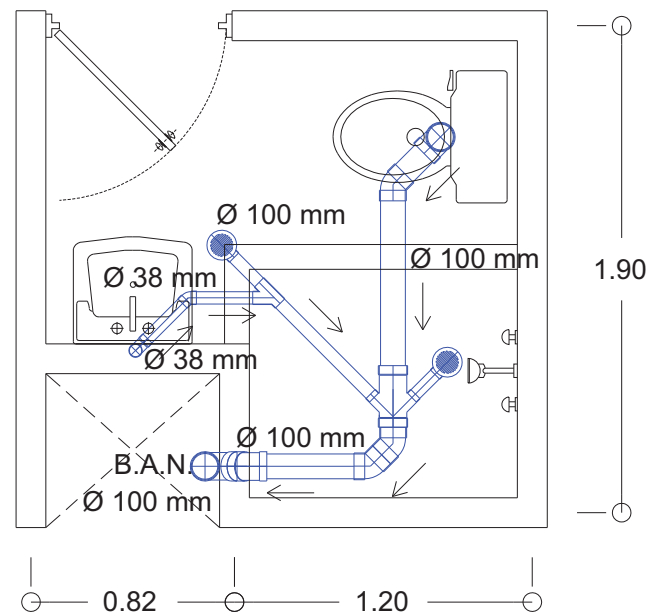
$Q_b = 0.63$ l/s es la descarga para 1 vivienda.

De acuerdo con la normatividad vigente, las tuberías de desagüe en los núcleos de servicios (baño y cocina) tendrán un diámetro no menor de 32 mm ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. el inodoro deberá descargar a una tubería de 100 mm de diámetro. dichas tuberías se colocarán con una pendiente mínima de 2%.



Se propone instalar tuberías de 38 mm de diámetro para los desagües de todos los muebles, excepto del inodoro, ya que éste tendrá una tubería de desagüe de 100 mm de diámetro (ver croquis) con una pendiente del 2%.

Ejemplo ilustrativo de diseño de instalación sanitaria con los diámetros de tubería mínimos.





Aplicando la ecuación de Manning¹ para calcular la capacidad de las tuberías con las siguientes características: $n = 0.009$ (tubería de pvc) y una pendiente del 2% ($s = 0.02$), se obtienen los datos siguientes:

$$n = 0.009$$

$D_{\text{propuesto}}$ (m)	A_{TUBO} (m ²)	S_{TUBO}	$Q_{\text{TUBO LLENO}}$ (l/s)	$Q_{\text{MEDIO TUBO}}$ (l/s)
0.032	0.0008	0.020	0.51	0.25
0.050	0.0020	0.020	1.66	0.83
0.075	0.0044	0.020	4.90	2.45
0.100	0.0079	0.020	10.55	5.28

Se observa que se tiene la capacidad suficiente para desalojar los gastos sanitarios de diseño con los diámetros propuestos.

4.- Cálculo y diseño de los desagües pluviales y sanitarios verticales

De acuerdo con la normatividad vigente los desagües verticales deberán diseñarse para trabajar a 1/4 de la superficie que ocuparía la sección transversal total de dicha tubería. de lo anterior se obtendrá primeramente el área necesaria como si la tubería trabajara llena para los gastos de diseño.

4.1 Para determinar los gastos pluviales de diseño se empleará el método racional americano adaptado por el instituto de ingeniería de la UNAM para la cuenca del valle de México:

$$Q_p = 2.778CIA$$

$$Q = \frac{A}{n} R_h^{2/3} S^{1/2}; R_h = \frac{D}{4} \text{ para tubo lleno.}$$



Q_p es el gasto pluvial, en l/s
2.778 es un coeficiente de conversión de unidades
 C es el coeficiente de escurrimiento
 A es el área de captación, en ha
 I es la intensidad de precipitación, en mm/h

Para el caso de azoteas se tomará un coeficiente de escurrimiento $c = 0.95$

Los desagües verticales deberán diseñarse para una intensidad $i = 150$ mm/hr.

El área corresponderá a la de la superficie de azotea que aportará los gastos pluviales al desagüe correspondiente. se tomará un promedio de 58.82m^2 (ver croquis de referencia). De esta forma el gasto pluvial que se aportará a cada bajada será:

$$Q_p = 2.778(0.95)(150)(58.82/10000) = 2.33 \text{ l/s}$$

Por lo que el gasto total desalojado en la sección última de la columna de desagüe es:

$$Q_T = Q_S + Q_p = 0.00 + 2.33 = 2.33 \text{ l/s}$$

Para determinar el área que se requiere para desalojar este gasto en un tubo lleno, se aplicará la fórmula de manning:

$$\frac{Qn}{S^{1/2}} = A_1 R_{h1}^{2/3}$$

Que para sección circular, queda:

$$\frac{Qn}{S^{1/2}} = \frac{\pi D_1^{8/3}}{4^{5/3}}$$



La pendiente hidráulica S de un tubo resulta de dividir la pérdida de carga entre la longitud del tubo, y si éste es vertical, la pérdida de la carga es la distancia descendida por el líquido, y ésta es igual a la longitud del tubo, por lo que $S = 2$. Por lo que la expresión para calcular el diámetro queda:

$$D_1 = \left(4^{5/3} \frac{Qn}{\pi} \right)^{3/8}$$

Con $Q = 0.00233 \text{ m}^3/\text{s}$ y $n = 0.009$ (tubería de PVC) se obtiene un diámetro $D_1 = 0.027 \text{ m}$ para el área mayor de la azotea(1). Y con $Q = 0.00068 \text{ m}^3/\text{s}$ y $n = 0.009$ (tubería de PVC) se obtiene un diámetro $D_2 = 0.017 \text{ m}$ para el área menor(2) de la azotea. Debe recordarse que este diámetro se determinó para tubo lleno, pero la norma estipula que el área necesaria en la tubería deberá ser cuatro veces más. Desarrollando las expresiones para calcular el diámetro requerido en la tubería queda que

$$D_{bajada} = 2D_1$$

Por lo que el diámetro necesario en la tubería es $D_{bajada} = 2 (0.027) = 0.054 \text{ m} = 75\text{mm}$. Entonces las bajadas pluviales de 100 mm de diámetro resultan adecuadas.

Para determinar el área que se requiere para desalojar este gasto en un tubo lleno, se aplicará la fórmula de Manning:

$$\frac{Qn}{S^{1/2}} = A_1 R_{h1}^{2/3}$$

La pendiente hidráulica S de un tubo resulta de dividir la pérdida de carga entre la longitud del tubo, y si éste es vertical, la pérdida de la carga es la distancia descendida por el líquido, y ésta es igual a la longitud del tubo, por lo que $S = 2$. Por lo que la expresión para calcular el diámetro queda:

$$D_1 = \left(4^{5/3} \frac{Qn}{\pi} \right)^{3/8}$$



Coeficiente de escurrimiento ponderado

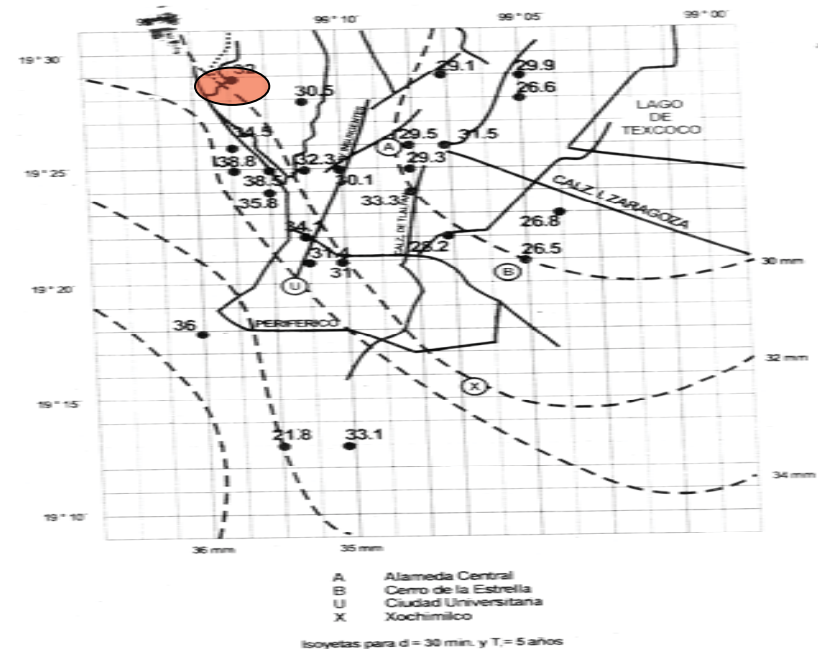
El coeficiente de escurrimiento c se determinó de la siguiente forma:

Como ejemplo ilustrativo: existen 501.38m^2 de superficies de azotea, a estas superficies les corresponde un coeficiente de escurrimiento de 0.95, las superficies de concreto en planta baja ocupan un área de 131.64m^2 . con un coeficiente de escurrimiento todas las superficies forman un área total de 633.02m^2 . Entonces el coeficiente ponderado de escurrimiento es igual a:

$$C = \frac{(501.38)(0.95) + (131.64)(0.95)}{633.02} = 0.95$$

UBICACIÓN DE LAS ISOYECTAS. Zona de proyección de la vivienda

 32 Coordenadas $19^{\circ} 29''$





6.1.3 Instalaciones de drenaje pluvial y sanitario NTC D.F.2004

6.1.3.1 Tuberías y accesorios

Las tuberías, conexiones y accesorios que se utilicen en los desagües e instalaciones de los muebles sanitarios deben de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas aplicables.

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario.

Se colocarán con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo.

6.1.3.2 Líneas de drenaje

I. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio deben ser de 15 cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo y cumplir con las Normas Mexicanas aplicables;

II. Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10 m por cada 100 m² o fracción de superficie de cubierta, techumbre o azotea;

III. Los albañales deben estar provistas en su origen de un tubo ventilador de 0.05 m de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.50 m arriba del nivel de la azotea de la construcción cuando ésta sea transitable, en edificaciones de más de tres niveles se debe contar con una tubería adicional que permita la doble ventilación; IV. La conexión de tuberías de muebles sanitarios y coladeras a la instalación sanitaria debe prever obturadores hidráulicos;

V. Los albañales deben tener registros colocados a distancia no mayores de 10.00 m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal;

VI. Los registros tendrán las siguientes dimensiones mínimas en función a su profundidad: de 0.40 X 0.60 m para una profundidad de hasta 1.00 m; de 0.50 X 0.70 m para profundidades de 1.00 a 2.00m y de 0.60 X 0.80 m para profundidades mayores a 2.00 m; y

VII. Los registros deben tener tapas con cierre hermético a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios o locales de trabajo y reunión deben tener doble tapa con cierre hermético.



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

ALPUYECA / XOCHITEPEC, MOR.

MEMORIA DE INSTALACION ELECTRICA



I.- Memoria descriptiva

El diseño y cálculo de la Instalación Eléctrica están enfocados principalmente en satisfacer los requerimientos en primer lugar del Proyecto en su conjunto, de las Normas y Disposiciones señaladas por la Dirección General de Electricidad de la Secretaría de Energía, Minas y Petróleo así como también lo establecido en la última versión de la Norma Oficial Mexicana "NOM-001-SEDE-1999" en lo que concierne a Materiales y Equipos para la ejecución de dichas instalaciones.







II.- Suministro de energía eléctrica:

1.- La alimentación principal a cada edificio se realizará por piso a través de registros eléctricos de 60x60x60 cm (dimensiones interiores), se contempla que esta alimentación corra por parte de Luz y Fuerza. A partir de los registros de dicha compañía; se derivarán otros con las mismas características después de los tableros generales para hacer llegar dicha alimentación donde se requiera según requerimientos del proyecto.

2.- El consumo de energía eléctrica se hará mediante el empleo de receptáculos y salidas para alumbrado a los que de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana "NOM-001-SEDE-1999" tienen asignadas las siguientes cargas: contactos de 180 watts, luminarias incandescentes ya sean salidas de centro o arbotantes de 100 watts, y para dicho suministro se necesita un servicio monofásico de 127 volts, 60 Hz mismo que será instalado en cada una de las viviendas distribuidos en sus respectivos centros de carga. Para la iluminación exterior y de servicios como son hidroneumáticos se necesita un servicio trifásico de 220 volts 60 Hz.

III.- "NOM-001-SEDE-1999" Artículo 220-3 Cálculo de los circuitos derivados:

Ejemplo ilustrativo:

C U A D R O D E C A R G A S : P R O T O T I P O 1							
C I R C U I T O	 100 W	 100 W	 180 W	 180 W	 180 W	 20 W	W A T T S T O T A L E S
C 1	1	1	3			1	760
C 2				1			180
C 3	3		3				840
C 4	3		3	1	1		1200
T O T A L E S	7	1	9	2	1	1	2980



Como referencia principal a la tabla 220-3(b) de la "NOM-001-SEDE-1999" para unidades de habitación debe existir un cálculo mínimo de 30 VA /m² construido. Este ejercicio referente a la unidad prototipo tenemos los siguientes cálculos:

Superficie construida = 50.93 x 30 Va = **1527.90 Va.**

Haciendo la comparación, tenemos que la carga calculada de acuerdo a la tabla mencionada es inferior que la calculada de acuerdo a la carga nominal de los aparatos a emplear en cada uno de los locales que componen la vivienda; por lo tanto se emplearan las siguientes cargas para el cálculo de los conductores.

IV.- Selección del conductor de puesta a tierra para cada circuito derivado del prototipo:

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana "NOM-001-SEDE-1999" y en base a la tabla 250-95 y tomando en cuenta que los interruptores termo-magnéticos son de 1 pastilla de 20 amperes para cada circuito derivado, el conductor de puesta a tierra será calibre 12mm. 13,3 mm² (6 AWG) de cobre.

V.- Suministro de energía eléctrica a los departamentos y servicios:

De la línea de distribución propiedad de C.F.E. se conectarán los respectivos interruptores termo magnéticos 1x20 amperes, estos estarán alojados en un tablero. La conexión entre medidores e interruptores se realizara con cable concéntrico según resultados de cálculo.

Del interruptor ubicado en un tablero general se llevarán dos cables en tubería conduit galvanizada pared gruesa hasta un centro de carga para empotrar, así como un cable desnudo para tierra física.

Los apagadores se colocaran a 1.30 m y los contactos a 0.30 m sobre el nivel de piso terminado, los contactos de la cocina, baño y patio de servicio se colocarán a la misma altura que los apagadores, excepto otra indicación en los planos correspondientes.



VI.- Alumbrado exterior:

El alumbrado exterior en estacionamiento se ha resuelto colocando luminarias de gabinete de 2x20 y 2x32 watts, las primeras serán de emergencia y las segundas funcionarán de manera normal. En los cubos de escaleras y circulaciones (áreas comunes) existirán lámparas ahorradoras de energía de 26watts.

La iluminación exterior de los edificios será a través de lámparas suburbanas de 3x13 watts con fotocelda integrada, así se ayudará que el consumo de energía sea el mínimo.

VI.- Contactos:

Se han propuesto contactos dobles polarizados y aterrizados en muros, cubriendo un área de influencia que satisfaga los requerimientos de cada local a los cuales se les ha asignado una carga de 200 watts.

Los contactos estarán aterrizados a tierra física para posibles descargas en aparatos y equipos por medio de una varilla copperweld de 3/4" y el cable desnudo derivado del centro de carga para cada circuito será del número 12.

VII.- Selección del calibre de los conductores por capacidad de conducción de corriente (Ampicidad):

Para la selección adecuada del calibre de un conductor aislado de baja tensión (600 volts o menos) se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

La capacidad de conducción de corriente para conductores de cobre aislado de baja tensión se deben tomar de las tablas de las Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas (nom-001-semp-1994) y para mas de 3 conductores en tubo conduit o conductores directamente enterrados, mismas que están basadas en una temperatura ambiente de 30° C.

Cuando se tienen mas de 3 conductores en una canalización o cuando se tiene una temperatura ambiente mayor a los 30° C en el local donde se tienen instalados los conductores, los valores de ampicidad de las tablas se ven afectados por factores de corrección por agrupamiento y por temperatura respectivamente, considerando como factores de reducción de ampicidad todas aquellas condiciones que puedan en un momento producir calentamiento en los conductores.



En este caso particular no se hará corrección por temperatura ya que no se tiene previsto que en ningún local exista una temperatura mayor a los 30° C.

VII.- FACTOR DE CORRECCIÓN POR AGRUPAMIENTO:

Cuando mas de 3 conductores son instalados en un tubo conduit o ducto cerrado la capacidad de cada conductor deberá ser reducida de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de conductores: Porcentaje de los valores de tablas de ampicidad de los conductores:

De 4 a 6	80%
De 7 a 9	70%
De 10 a 20	50%
De 21 a 30	45%
De 31 a 40	40%
De 40 a más	35

VIII.- CÁLCULO DE CONDUCTORES:

De acuerdo a la descripción del conjunto se calcularán los conductores, tomando las cargas demandadas por el prototipo, empleando para su cálculo el caso mas desfavorable por distancia.

A.- CALCULO DE ALIMENTADORES POR CORRIENTE:

Carga total = 2,980 watts

$$\begin{aligned} W &= VA \\ A &= W/V \end{aligned} \quad \begin{array}{r} 2,980 \text{ watts} \\ \hline 127 \text{ V} \end{array} = 23.46 \text{ amperes}$$



A.1.- Cálculo de conductores:

Carga total = 2,980 watts

W=VA

A=W/V

$$A = \frac{2,980 \text{ watts}}{114.3V} = 26.07 \text{ amperes}$$

De la tabla de conductores Monterrey Fabricantes tenemos que el cable del número 12 tiene una capacidad de 20 a 29 amperes con no mas de 3 conductores por ducto a una temperatura máxima de 60° C, por lo cual si en el proyecto, la tubería mas saturada, cuenta con 5 conductores y la tabla menciona que de 4 a 6 conductores, la capacidad disminuye al 80%, (es decir 80% de 20 Amp.= 16 Amp.), con 16 Amp., cubrimos nuestras necesidades y el cable del número 12 es el mas adecuado.

A.2.- Cálculo de caída de tensión de decremento por agrupamiento:

In / Factor de decremento por agrupamiento / Factor de corrección por cambio de temperatura.

In= 23.46 amperes

Factor de decremento por agrupamiento =

No. de Conductores	4 a 6	7 a 24	25 a 42	+ de 42
Factor	0.80	0.70	0.60	0.50

Por lo tanto Factor de decremento por agrupamiento = 0.70

Factor de corrección por cambio de temperatura =

Debido a que no existen temperaturas mayores a 30° C se considera el factor de 1.0

Por lo tanto Factor de corrección por cambio de temperatura = 1.0

Ic = In / Factor de decremento por agrupamiento / Factor de corrección por cambio de temperatura.

Ic (Corriente Nominal Corregida) = 23.46 / 0.70 / 1.0 = 33.51 amperes

Ic = 33.51 amperes



B.- Cálculo de alimentadores por caída de tensión del prototipo más desfavorable:

Si consideramos que la distancia a alimentar de la acometida al tablero más alejado es de 41.48m, tenemos que:

$$S = \frac{4 (41.48\text{m}) (33.51 \text{ amperes})}{(127\text{v})^3} = \frac{5559}{381} = 14.59 \text{ mm}^2$$

De la tabla tenemos que el cable del número 4 tiene un área de 27.24 mm² y debido a que el cálculo no rebasa esta área se propondrá cable del número 4, pero esto es para el caso mas desfavorable ya que para los demás es suficiente con cable del número 12,10 y 6.

B-1.- Cálculo de alimentadores por caída de tensión del prototipo más favorable:

Si consideramos que la distancia a alimentar de la acometida al tablero más cercano es de 10 m, tenemos que:

$$S = \frac{4 (10 \text{ m}) (33.51 \text{ amperes})}{(127\text{v})^3} = \frac{13.40}{381} = 3.51 \text{ mm}^2$$

De la tabla tenemos que el **cable del número 12** tiene un área de 4.23mm² y debido a que el cálculo no rebasa esta área se propondrá **cable del número 12** y esto es para el caso mas favorable.

IX.- Cálculo de conductores para bombas en áreas comunes por edificio:

De acuerdo a la descripción del conjunto se calcularán los conductores tomando las cargas demandadas por el servicio, empleando para su cálculo el caso mas desfavorable por distancia.

Se contará con bombas eléctricas para el abastecimiento al hidroneumático, será de 2.0H.P, monofásica con una carga de 1492 watts.



Carga total = 2984 watts

$$W = VA$$

$$A=W/V$$

$$\frac{2948 \text{ watts}}{127 \text{ V}} = 23.49 \text{ amperes}$$

Si consideramos que la distancia del tablero de distribución a la luminaria más alejada es de 28.13 m, tenemos que:

$$S = \frac{4 (28.13) (23.49 \text{ amperes})}{(127\text{v}) 3} = \frac{2643}{381} = 6.94$$

Motor monofásico de 2.0HP 127V

Calibre mínimo del conductor del número 8.

Gabinete Nema1 H22 N

Fusible de 50 amperes.

Arrancador magnético Nema 1 clase 8536.

Diámetro de tubo conduit para conductor de cobre THW fase 2 Hilos

Selección de tubo conduit para los alimentadores que vienen de registro al tablero de alumbrado qo4 de cada departamento:

Ya que el por el tubo irán 2 conductores del calibre número 6 y un conductor desnudo para puesta a tierra del número 10 AWG y juntos ocupan un área de:

2-6 AWG	49.26 mm ² x 2 =	98.52 mm ²
1-10 AWG	5.27 mm ² x 1 =	5.27 mm ²
		103.79 MM2



El área interior de un tubo de pared delgada de 19 mm de diámetro es 356 mm², pero como nada más se puede ocupar el 40% del total que es 142 mm², $142\text{mm}^2 > 103.79\text{mm}^2$, es correcto que se utilice tubo de pvc grado eléctrico de pared delgada de 19 mm de diámetro.

Selección del tubo conduit galvanizado pared gruesa para los alimentadores principales que se localiza al pie de torre de prototipos:

Ya que por tubo irán de 7 A 20 alimentadores del calibre 12,10,8,6, y un conductor desnudo para puesta a tierra del número 10 AWG, Juntos ocupan un área de:

CONDUCTORES			
PROTOTIPO	20 # 6 AWG	20 X 13,30 MM ²	266 MM ²
	8 # 8 AWG	8 X 8,367 MM ²	66,936 MM ²
	4 # 12 AWG	4 X 3,307 MM ²	13,228 MM ²
SERVICIOS	4 # 12 AWG	4 X 3.307 MM ²	13,228 MM ²
	2 # 8 AWG	2 X 8.36 MM ²	16,72 MM ²
TIERRA FISICA	1 # 10 AWG	1 X 5,260 MM ²	5,27 MM ²
TOTAL			381,382 MM ²

El área interior de un tubo de pared gruesa de 2" de diámetro es de 2,316 mm² (100%), pero el área que deben ocupar como máximo los conductores eléctricos es del 40% del total que es 926.00 mm², $926.00 > 408.504\text{ mm}^2$, es correcto que se utilice el tubo de pvc grado eléctrico de pared gruesa de 2" de diámetro.



Conductor a tierra:

Secciones Mínimas convencionales de los conductores de tierra:		
	Protegido mecánicamente:	No protegido mecánicamente:
Protegido contra corrosión por la envolvente:	$S = \sqrt{\frac{I^2 t}{K}}$	16 mm ² cobre. 16 mm ² acero galvanizado.
No protegido contra la corrosión por la envolvente:	25 mm ² cobre. 50 mm ² acero galvanizado.	
<p>S = Sección mínima</p> <p>t = Tiempo de funcionamiento del dispositivo de corte en segundos. Los tiempos de corte no superiores a 5 seg.</p> <p>I = Valor eficaz de la corriente de defecto (A)</p> <p>K = Factor que depende de material conductor, aislamiento y temperatura inicial y final.</p>		

La sección de los conductores de protección debe de ser:

a) Calculada $S = \sqrt{\frac{I^2 t}{K}}$ Los mismos valores que para los conductores de tierra

$$S = \sqrt{\frac{(31.49)^2 \cdot 5}{90}} \quad S = 7.42 \text{ mm}^2$$

Relación entre los conductores de protección y los conductores de fase:	
Sección de los conductores de Fase de la instalación (mm ²).	Sección mínima de los conductores de protección (mm ²).
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S \geq 35$	$\frac{S}{2}$

Por lo tanto el conductor de protección a tierra será del número 10 desnudo.



Elaboración del sistema de tierra física: preparación de la zanja.

- 1.- Cavar una zanja de al menos 4 pulgadas de ancho x 30 pulgadas (10.2 cm x 76.2 cm) de profundidad o de bajo de la línea de congelamiento, la que sea mas profunda. Esparcir suficiente gem para cubrir uniformemente el fondo de la zanja, aproximadamente 1 pulgada (2.5 cm) de profundidad.
- 2.- Colocar el conductor sobre el gem.
- 3.- Esparcir mas gem encima del conductor para cubrirlo totalmente, aproximadamente 1 pulgada (2.5 cm) de profundidad.
- 4.- Cubrir cuidadosamente el gem con tierra hasta una profundidad de aproximadamente 4 pulgadas (10.2 cm) cerciórese de no exponer el conductor, apisone el terreno y luego rellenar la zanja.

Colocación del relleno para la varilla a tierra:

- 1.- Taladrar un orificio de 3 o mas pulgadas (7.6cm) de diámetro hasta una profundidad de 6 pulgadas (15.2cm) menos que el largo de la varilla a tierra.
- 2.- Colocar la varilla adentro del orificio y enterrarla un pie (si es posible) en el fondo del orificio, la parte superior de la varilla estará aproximadamente 6 pulgadas (15.2cm) bajo nivel, en este instante realizar todas las conexiones de la varilla mediante las conexiones de soldadura cadweld.
- 3.- Vertir la cantidad adecuada de gem alrededor de la varilla y apisonar la tierra alrededor de la varilla.



CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

ALPUYECA / XOCHITEPEC, MOR.

MEMORIA DE INSTALACION DE GAS



Memoria descriptiva

1. - Datos generales:

1.1 Descripción del proyecto:

En el proyecto tenemos instalación de gas en el Centro de Convenciones y Hotel, localizadas en las cocinas correspondientes.

La instalación de gas consistirá en un tanque estacionario ubicado en la zona de servicios, de el se tiene una red de alimentación en alta presión regulada y de ahí se deriva en baja presión para el suministro a los diferentes equipos dentro de las cocinas.

En las instalaciones comerciales en las que generalmente los recipientes de gas L.P. se localizan en largas distancias, las fluctuaciones en el valor de la presión en la entrada de los reguladores, además de las demandas generalmente no constantes en grandes instalaciones, afectan el valor de la presión a la salida, lo que llega a ocasionar problemas de funcionamiento en los aparatos de consumo que trabajan a baja presión. La mejor solución para controlar con un máximo de eficiencia el valor constante de la presión en las tuberías de servicio, es haciendo la regulación en dos etapas.

Inmediatamente después del recipiente se instala un regulador de alta presión (regulador de primera etapa) para que este reciba el gas directamente del recipiente estacionario con las variaciones de presión conocidas y le permita fluir hacia y por la tubería de servicio en alta presión regulada a valores promedio de 0.7 y 1.5 kg/cm², según época del año y temperatura ambiente.

Al final de la tubería de servicio de alta presión regulada, é inmediatamente antes del cabezal de donde se ramalea para alimentar a todos y cada uno de los medidores volumétricos que controlan el consumo por departamento, se instala precedido de una válvula de globo para gas en estado de vapor un regulador de baja presión (regulador de segunda etapa) para reducir la presión a un valor constante de 27.94 gr/cm² que es la presión de trabajo de los quemadores de aparatos de consumo de uso domestico.



1.2 Criterio general de la propuesta

El Reglamento de Distribución de Gas, establece que toda instalación de aprovechamiento debe contar necesariamente con un regulador de presión.

La función de los reguladores de presión es la de proporcionar el gas en estado de vapor a las tuberías de servicio al valor de presión requerida y con un mínimo de fluctuaciones.

Cuando las tuberías que conducen gas queden expuestas a esfuerzos mecánicos por tránsito de personas como es el caso de azotea, patios, jardines, se pueden instalar tuberías galvanizadas, de cobre rugido o ahogar las de cobre rígido en concreto, pero siempre buscando la mejor solución, un mínimo de riesgo y un buen aspecto

Las tuberías que conducen gas, deberán colocarse a un mínimo de 20 cm. de las tuberías que protegen conductores eléctricos y de tuberías que conducen fluidos corrosivos o cualquier otro fluido a alta presión.

1.3 Clasificación

La clasificación que se va a realizar, según el diario oficial del 02 de diciembre de 2004 será la siguiente:

Las instalaciones de aprovechamiento de gas L.P. se clasifican de acuerdo al aprovechamiento al que se destina el gas L.P. en:

CLASE A1 : Es aquella instalación o sección de una instalación que está destinada al aprovechamiento doméstico el cual alimenta a dos o más secciones que se encuentran en un mismo inmueble o predio que el punto de abasto a las cuales se hace llegar Gas L.P. sin atravesar vías públicas de circulación vehicular.



2.- Prueba de hermeticidad

Las pruebas de hermeticidad en tuberías que van a trabajar a baja presión (como es nuestro caso) deben realizarse con las siguientes recomendaciones.

Una primera prueba antes de conectar los aparatos de consumo, a una presión manométrica de 0.5 kg/cm² durante un tiempo mínimo de 10 minutos.

Debe realizarse una segunda prueba con los aparatos de consumo ya conectados a una presión manométrica de 27.98 gr/cm² con la presión de trabajo, también durante un tiempo de mínimo de 10 minutos.

Deberán purgarse todas las tuberías antes de ponerlas en servicio. El técnico responsable informara a la Dirección General de Gas de la prueba de hermeticidad por escrito, el cual debe contener la firma del constructor, dueño o usuario, con las especificaciones completas de presiones, tiempos , resultados obtenidos y la autorización de uso y funcionamiento de la instalación de gas.

3.- Datos de proyecto:

El consumo de gas por equipo es el siguiente:

Calentador de agua	0.2774 m ³ /h
Estufa de 4 quemadores	0.2876 m ³ /h
Horno	0.1983 m ³ /h
Comal	0.0719m ³ /h



Consumo según cocina:

Consumo cocina 1 (Hotel)

$$0,8352 \text{ m}^3/\text{h} \times 6 \text{ bloques} = 5.0112 \text{ m}^3/\text{h}$$

Consumo cocina 2 (Convenciones)

$$0,8352 \text{ m}^3/\text{h} \times 6 \text{ bloques} = 5.0112 \text{ m}^3/\text{h}$$

En nuestro proyecto por uso comercial se aplica un factor de demanda promedio del 70 %, por lo que se obtiene la capacidad del recipiente estacionario.

Capacidad de vaporización = C.V.

$$C_v = C_t \times 0.70$$

Cocina 1 (Hotel) 5.0112 x .70 = 3.5078 capacidad de tanque 500 lts.

Cocina 1 (Hotel) 5.0112 x .70 = 3.5078 capacidad de tanque 500 lts.

VAPORIZACIÓN DE RECIPIENTES ESTACIONARIOS DE ACUERDO A SU CAPACIDAD EN LITROS DE GAS L.P.

CAPACIDAD EN LITROS	VAPORIZACIÓN EN BTU/H	VAPORIZACIÓN EN LTS./H	VAPORIZACIÓN EN M³/H
300	195.00	7.80	2.17
500	321.49	12.86	3.57
750	400.55	16.02	4.45
1000	505.61	20.22	5.62
1500	766.08	30.34	8.51



Materiales a utilizar

La línea de llenado será de cobre rígido tipo "K".

La tubería de toda la línea será de cobre rígido tipo "L"

Los rizados para los muebles serán de cobre flexible tipo "L"

4.0 Tenido de tuberías

- a) Deberán instalarse por el exterior de las construcciones y ser visibles en todo su recorrido. No se considera oculto el tramo que solo atraviese un muro macizo. Si es hueco deberá ahogarse con concreto la parte de la tubería que se aloje en el muro.
- b) Salvo que se les aisle apropiadamente, quedarán separadas 20 centímetros como mínimo de conductores eléctricos y de tuberías para usos industriales que conduzcan fluidos corrosivos o de alta temperatura y no cruzaran ambientes corrosivos.
- c) Las bocas de toma se situarán al exterior de las construcciones a una altura de 2.50 m o a una altura menor si se les aloja en una caja adecuada para evitar su manejo por personas extrañas al servicio. Se prohíbe localizarlas al nivel de la banqueta o a uno de inferior. La distancia mínima de la boca de toma a flama deberá ser de 3 m.
- d) Siempre se preferirá, para el tendido de la tubería de llenado, que su bajada sea desde las fachadas de la construcción o las paredes laterales que no sean colindantes con otra propiedad. En los casos especiales donde esto no sea posible, el técnico responsable proyectará la solución y pedirá la aprobación de la Secretaria de Comercio. Si la solución implica el tender la bajada por cubos de luz o el recorrido por pasillos, se cumplirán los siguientes requisitos
- e) Se utilizará tubo de cobre rígido de norma para las presiones de trabajo correspondientes.
- f) La boca de toma se situará al exterior de las construcciones en las condiciones del punto c). También podrá localizarse en cubos de luz si éste tiene comunicación permanente a la calle y siguiendo el criterio expresado en el inciso b) de la regla 2 de este capítulo.



- g) Se prohíbe el recorrido por pasillos destinados exclusivamente al tránsito de personas, si no están suficientemente ventilados en forma permanente en ambos extremos.
- h) La instalación de la tubería de retorno de vapor será optativa a juicio del técnico responsable
- i) Las tuberías de llenado de líquido deberán contar con los siguientes accesorios :
 - j) Válvula de control manual para una presión de trabajo de 28 kg/cm^2 , inmediatamente después del acoplador con cuerda al recipiente.
 - k) En la boca de toma, una válvula de acción manual para una presión de trabajo de 28 kg/cm^2 y una válvula automática de no retroceso, sencilla o doble, con cuerda para recibir acoplador.
 - l) Válvula de seguridad localizada entre las dos válvulas de cierre manual, en la zona más alta línea , cuyo ajuste de apertura deberá ser de 17.58 kg/cm^2 .
 - m) Tubería de purga, controlada con válvula de control manual, que terminará hasta sobresalir en un lugar bien ventilado y orientada en forma tal que sean mínimos los riesgos por el gas purgado.

FACTORES DE TUBERÍAS = F PARA GAS L. P.

Diámetros (mm)	Pulg.	CRL
9.5	3/8	0.47846
12.7	1/2	0.14629
19.1	3/4	0.06041
25.4	1	0.01592
31.8	1 1/4	0.00463
38.1	1 1/2	0.00193



5.- Especificación de materiales

- 1.- Las tuberías de cobre rígido tipo "L" con conexiones de cobre o bronce se unirán mediante soldadura por capilaridad de está, plomo 50/50.
- 2.- Las conexiones roscadas deben de ser de hierro maleable clase 1 para 1.03 Mpa (10.503 kgf/cm²) de acuerdo con la Norma NMX-H-22-1989 o la que la sustituya.
- 3.- No se permitirá el uso de pintura o pasta de litargirio y glicerina como sellador de uniones roscadas.
- 4.- Las conexiones roscadas deben ser selladas mediante productos resistentes a la acción del gas L.P.
- 5.- Las válvulas deben de ser de acero, hierro dúctil, hierro maleable o bronce.
- 6.- Las válvulas que se usen en tuberías que conduzcan gas L.P. en su fase de vapor a presiones que no excedan 0.9 Mpa (9.177 kgf/cm²), deben ser adecuadas para una presión de trabajo de cuando menos 0.9 Mpa (9.177 kgf/cm²).
- 7.- Las válvulas que se usen en tuberías que conduzcan gas L.P. en su fase de vapor en alta presión no regulada, deben ser adecuadas para una presión de trabajo de cuando menos 1.7 Mpa (17.335 kgf/cm²).
- 8.- No se permite la instalación de tuberías en cubos o casetas de elevadores, tiros de chimenea ni lugares que atraviesen cisternas, cimientos, huecos formados por plafones, cajas de cimentación, registros eléctricos o electrónicos.
- 9.- Las tuberías deben de estar separadas 10 cm. Como mínimo, de conductores eléctricos cuya tensión nominal sea menor o igual a 127 V.
- 10.- Para los conductores eléctricos cuya tensión nominal sea mayor a 127 V y no estén contenidos dentro de canalizaciones o ductos, la separación mínima debe de ser de 50 cm.



- 11.- No se permite realizar dobleces en tuberías metálicas rígidas con objeto de sustituir una conexión. Solo se permiten dobleces suaves menores de 45° y solamente en tuberías que operen a presión regulada.
- 12.- Para instalaciones ocultas o subterráneas, se puede utilizar tubería metálica rígida, tubería de polietileno de media o alta densidad, con o sin refuerzo metálico.
- 13.- No se permite la instalación en el interior de construcciones de tuberías que conduzcan gas L.P. en fase líquida.
- 14.- Las tuberías visibles se deben soportar a cada 3.00 m como máximo, con soportes, grapas o abrazaderas, que permitan el desplazamiento de las mismas y eviten su flexión por peso propio y las que por condiciones de diseño atraviesen claros o queden separadas de la construcción, se deben soportar en ambos extremos.
- 15.- En instalaciones ocultas no se permite el uso de uniones y roscadas o bridadas.
- 16.- Se debe de contar con tubería de llenado en los siguientes casos:
 - a) Cuando la manguera del auto tanque, en todo su recorrido, no quede a la vista del personal que efectúa la maniobra de llenado.
 - b) Cuando para el llenado del recipiente, la manguera tenga que pasar por el interior de la construcción.
 - c) Cuando la válvula de llenado del recipiente este ubicada a mas de 10.00 m. Del costado de la construcción que da al auto tanque.
 - d) Cuando la distancia entre los cables de alta tensión y el paso de la manguera sea menor a 3.00 m.
 - e) Cuando el tendido de la manguera desde el auto tanque hasta la fachada de la construcción donde esta localizado el recipiente, no se haga sobre el nivel de piso terminado de dicha construcción.
- 17.- Las tuberías de llenado pueden ser individuales o múltiples.
- 18.- Solo se permiten instalarlas en forma visible.
- 19.- Deben instalarse en el exterior del inmueble donde se localice el recipiente.



- 20.- En todo su recorrido la tubería debe de quedar sujeta a la construcción mediante soportes adecuados.
- 21.- No se permiten tuberías de llenado múltiple para abastecer recipientes de varias instalaciones.
- 22.- Una válvula de cierre manual para la presión de cuando menos 2.73 Mpa (27.838 kgf/cm²), junto al acoplador de la válvula de llenado del recipiente. En ningún caso el recipiente se le debe de quitar la válvula de llenado.
- 23.- Una válvula de globo para una presión de trabajo 2.73 Mpa (27.838 kgf/cm²) y una válvula de llenado, en la boca de la toma.
- 24.- Una válvula de relevo hidrostático entre las dos válvulas de cierre manual, colocada en la parte mas alta de la tubería, cuya calibración de apertura debe ser de 2.61 Mpa (26.615 kgf/cm²) como mínimo. No se permite el uso de válvulas de servicio para esta aplicación.
- 25.- En ningún caso se permite utilizar en la tubería de llenado válvulas que se usen para recipientes portátiles.
- 26.- No se permite la colocación de desfuegos o purgas en las tuberías de llenado.
- 27.- Colores para la identificación de tuberías.
- Para su identificación, las tuberías deben pintarse con los siguientes colores:

GAS L. P. EN ESTADO DE VAPOR	COLOR AMARILLO
GAS L. P. EN ESTADO LIQUIDO	COLOR AMARILLO CON BANDAS BLANCAS

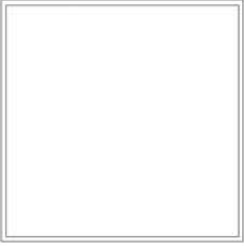
- 28.- Las bandas de color se colocarán de acuerdo a lo establecido con la NOM-026-STPS-1998.

CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

“PLANTA DE CONJUNTO”



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:**
- +— INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.13 + INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ + 1.13 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ MPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ SALZ NIVEL DE AZOTÍA
 - ↕ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ↕ NP NIVEL DE PRET.
 - SAMP BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - ↻ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUÉCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVAN LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUS JORGE

PLANTA BAJA DE CONJUNTO
ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: **A - 01**
 NOV. 2007

ESCALA 1:750

ARQ. MANUEL ORTIZ ALFONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:**
- INDICA LUGAR DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NAL NIVEL DE ACOTISA
 - NALAT NIVEL LECHO ALTO DE FRASE
 - NP NIVEL DE PRET.
 - SAP SAJUDA DE AGUAS PLUVIALES
 - CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADINES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVALL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

PLANTA DE TECHOS CONJUNTO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: **A - 02**
 NOV. 2007

ESCALA 1:750

ARQ. MANUEL ORTIZ ALONSO	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
--------------------------	-------------------------	----------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.13 + INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ + 1.10 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊕ MPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊕ SALZ NIVEL DE AZOTÍA
 - ⊕ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRAMÉ
 - ⊕ NP NIVEL DE PRETÉ
 - SAP BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊕ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JAVIER
 SANCIVALE LINARES CESAR,
 SORIANO HANNOUSS JORGE

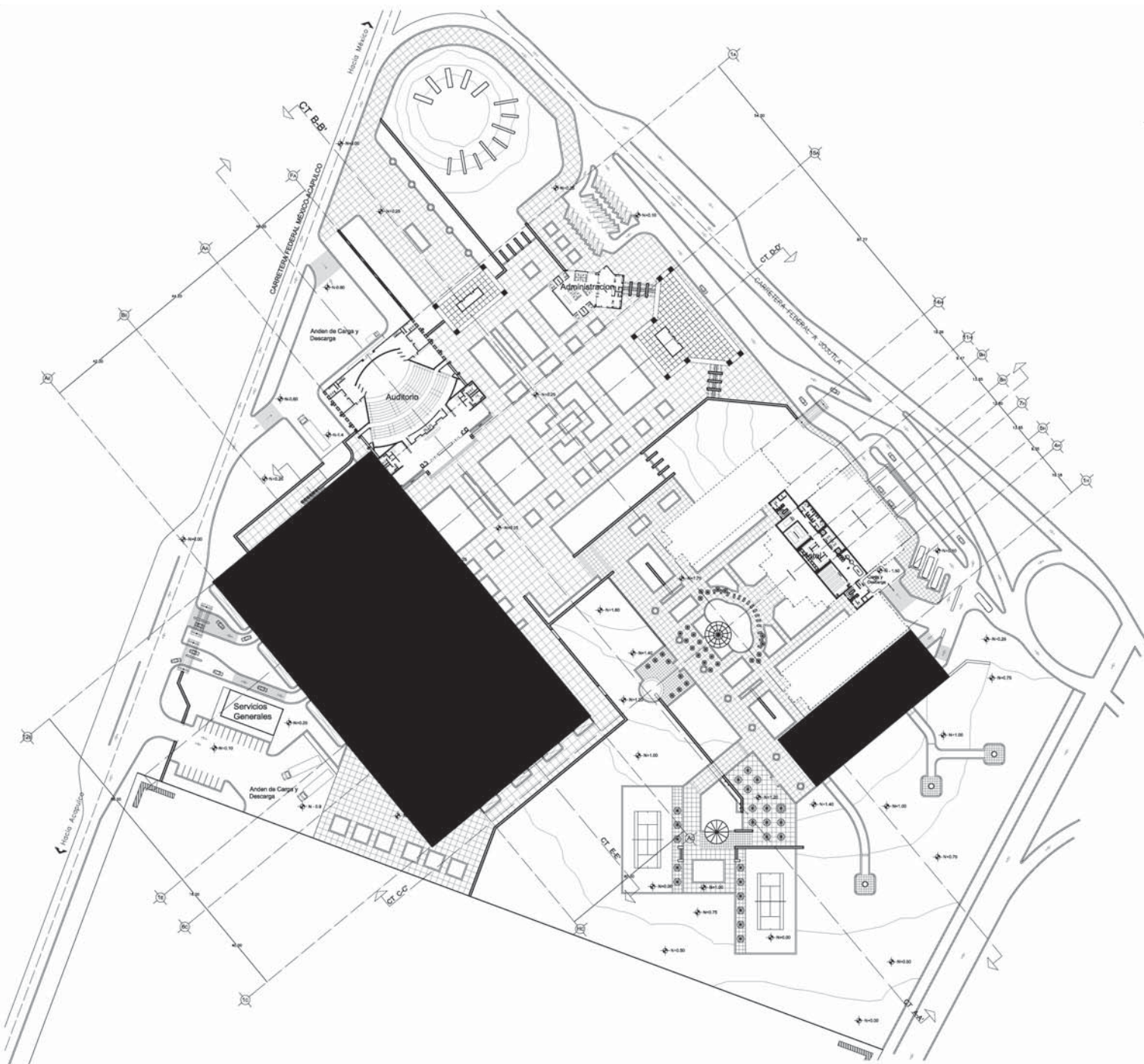
PLANTA DE TECHOS CONJUNTO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: **A - 03**

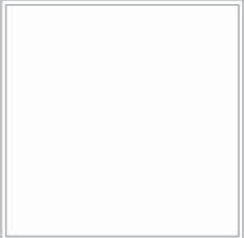
NOV. 2007

ESCALA 1:750

ARQ. MANUEL ORTIZ ALFONSO ARQ. EMMA GARCIA PIZAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NAL NIVEL DE AZOTEA
 - NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRAMPE
 - NP NIVEL DE PRETI
 - SAP BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUÉCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

PLANTA ESTACIONAMIENTOS DE CONJUNTO
ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 **A - 04**

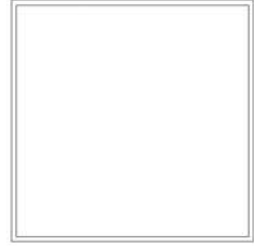
ESCALA 1:750

ARQ. MANUEL ORIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

--	--	--



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.18 + INDICA COTAS EN METROS
 - ⚡ -1.240 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⚡ -MPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⚡ -NAJ NIVEL DE AJOTIA
 - ⚡ -NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ⚡ -NP NIVEL DE PRETE
 - BAP BAUZA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊙ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

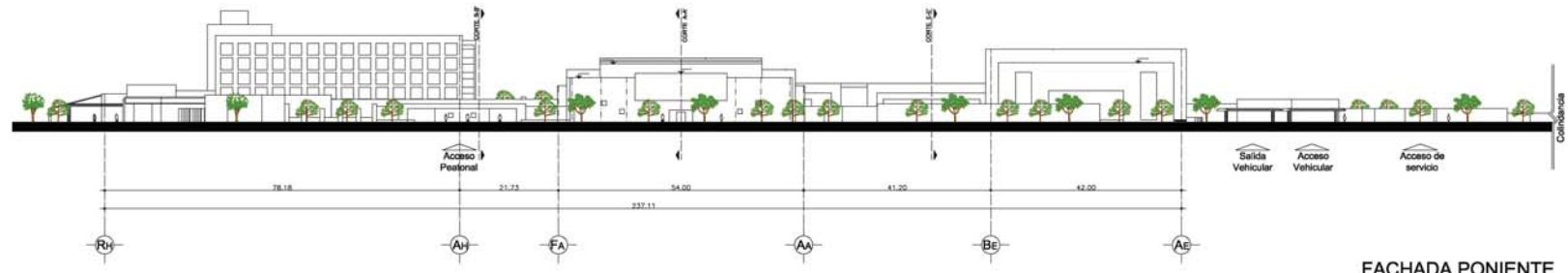
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

FACHADAS DE CONJUNTO
 ARQUITECTONICO

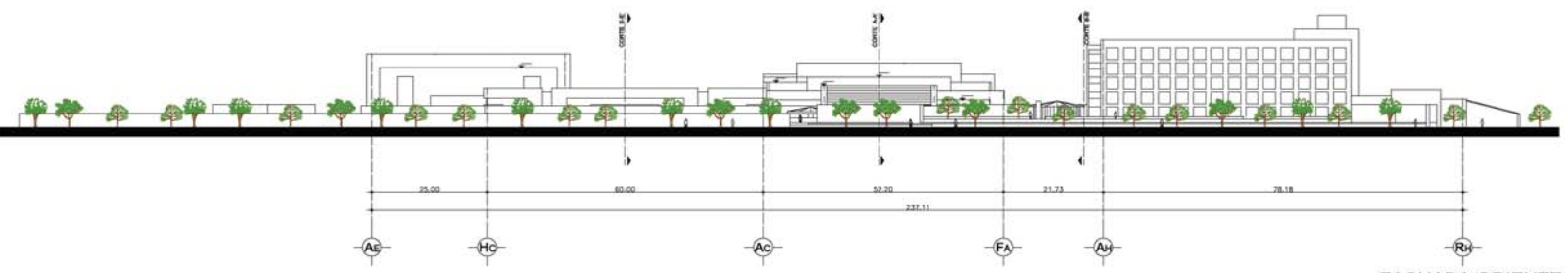
COTAS MTS CLAVE: **A - 05**
 NOV. 2007

ESCALA 1:500

ARQ. MANUEL ORTIZ AUTON ARQ. ENMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



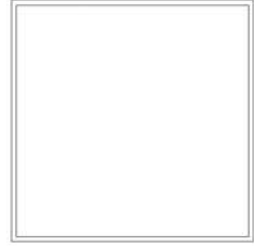
FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.18 INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ -1.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊕ MP1 NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊕ MA2 NIVEL DE AZOTÍA
 - ⊕ MA17 NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ⊕ MP NIVEL DE PRETE.
 - ⊕ BAP BAUSA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊕ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYEGA, MORELOS

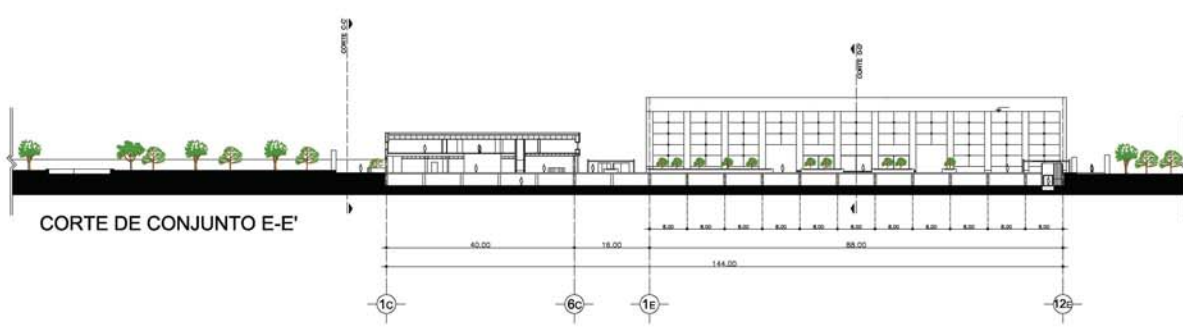
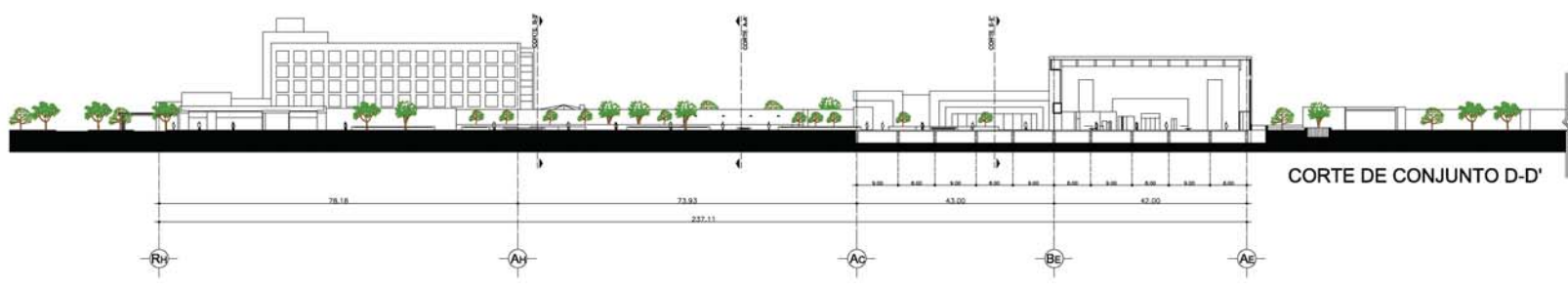
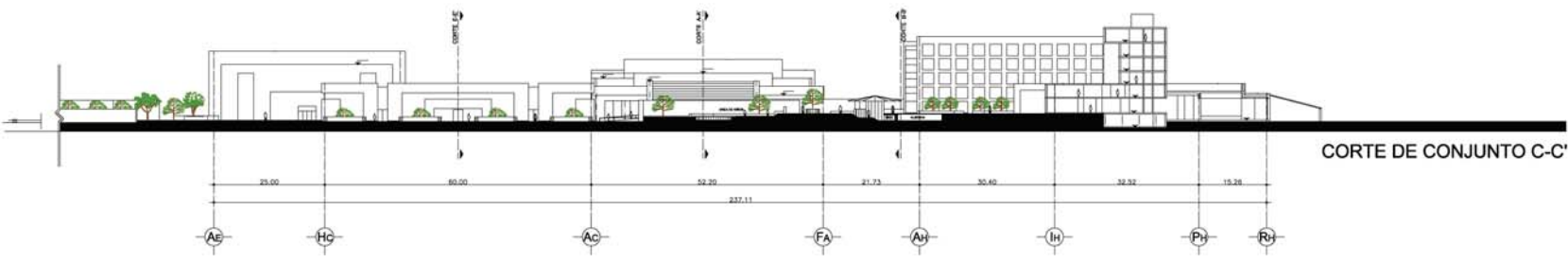
PROYECTO: CAZMINES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIBAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

CORTES DE CONJUNTO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: **A - 06**
 NOV. 2007

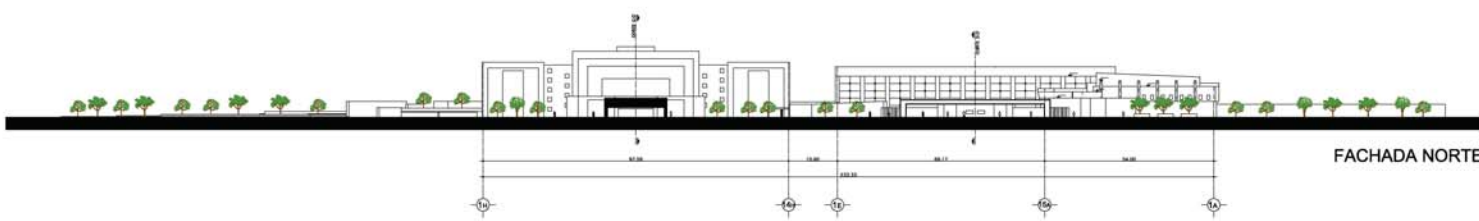
ESCALA 1:500

ARQ. MANUEL ORTIZ AUTON	ARQ. EMMA GARCIA PIGAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	-------------------------	----------------------------





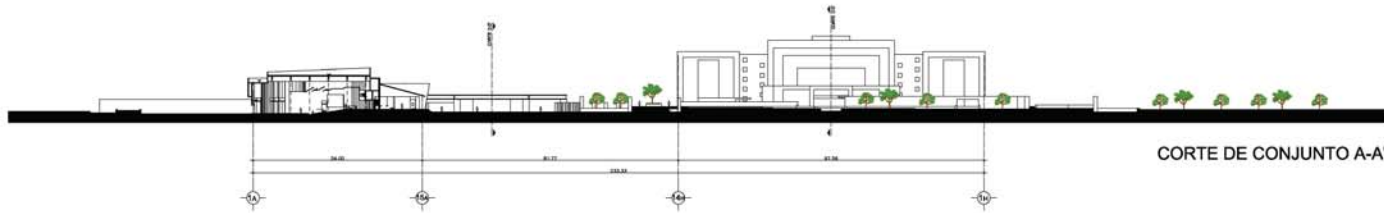
TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



FACHADA NORTE



CORTE DE CONJUNTO B-B'



CORTE DE CONJUNTO A-A'

- NOTAS:
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.12 INDICA COTAS EN METROS
 - ⚡ + 2.41 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⚡ MPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⚡ MAZ NIVEL DE AZOTEA
 - ⚡ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ⚡ NP NIVEL DE PRETIL
 - BAP BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊙ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR,
 SORIANO HANNOUSS JORGE

FACHADA Y CORTES DE CONJUNTO
 ARQUITECTONICO

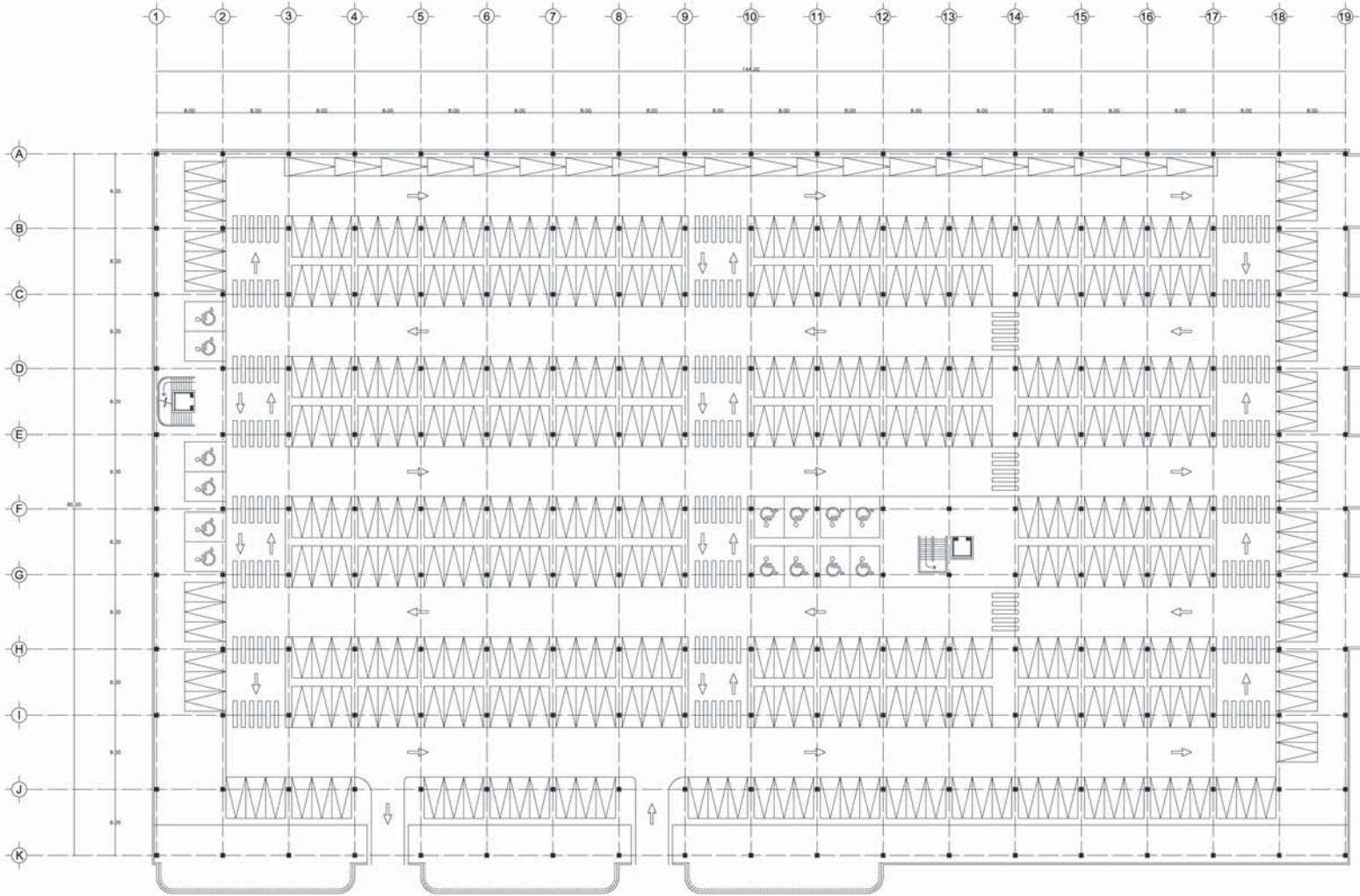
COTAS MTS CLAVE: **A - 07**
 NOV. 2007

ESCALA 1:750

ARQ. MANUEL ORIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PIZAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.13 + INDICA COTAS EN METROS
 - ⚡ + 2.41 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⚡ MPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⚡ MAJ NIVEL DE AZOTEA
 - ⚡ MLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ⚡ MP NIVEL DE PRETEL
 - ⊙ BAP BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊙ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADIZES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

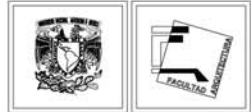
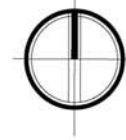
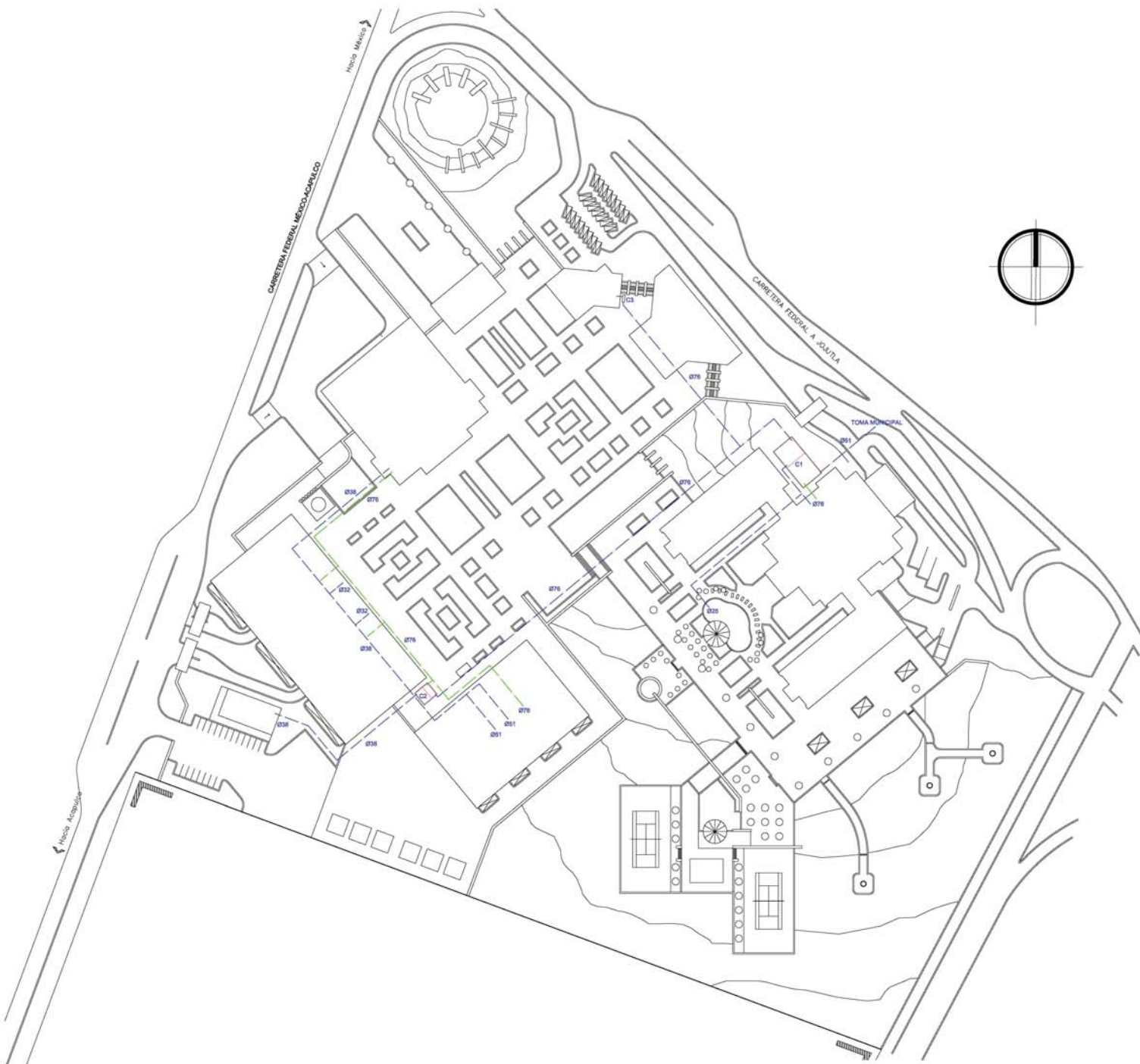
ESTACIONAMIENTO

ARQUITECTONICO

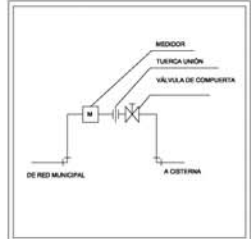
COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 **A - 08**

ESCALA 1:250

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CISTERNA N° 1 CAP. TOTAL 428 M ³ SERVIDIO 210 M ³ RESERVA 210 M ³
CISTERNA N° 2 CAP. TOTAL 48 M ³ SERVIDIO 23 M ³ RESERVA 23 M ³
CISTERNA N° 3 CAP. TOTAL 2 M ³ SERVIDIO 1 M ³ RESERVA 1 M ³
— LINEA DE LLENADO A CISTERNA
— ALIMENTACIÓN A EDIFICIOS
— RED CONTRA INCENDIO CON TUBERÍA DE PL. GALVANIZADO

LA TUBERÍA DE LLENADO Y ALIMENTACIÓN A CISTERNAS Y EDIFICIOS CON TUBERÍA DE COBRE 45X300 TIPO 140
DIMENSIONES EN MM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACIÓN: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES GUAZ CÉSAR JAVIER
SANCIVAL LINARES CÉSAR
SORIANO HERNÁNDEZ JOSÉ

PLANTA BAJA DE CONJUNTO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

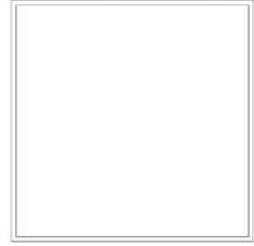
COTAS MTS. CLAVE: IHS - 01
NOV. 2007

ESCALA 1:750

ARG. MANUEL CHIN AYÓN ARG. EMMA GARCÍA PEZAO ARG. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:**
- INDICA SUR DE COLUANA
 - $+ 1.13$ INDICA COTAS EN METROS
 - $\nabla 1.13$ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE AZOTIA
 - NIVEL LECHO ALTO DE TRABAJO
 - NIVEL DE PRETIL
 - BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - CAMBIO DE PISO
 - LINEA DE RIEGO CON TUBERIA-KOR (PVC ALTA DENSIDAD)
 - ASPERSOR CON LLAVE RECTA PARA MANGUERA FLEXIBLE
 - DIAMETROS EN MILIMETROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVA LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

PLANTA BAJA DE CONJUNTO
 INSTALACIÓN HIDRAULICA

COTAS MTS CLAVE: **IHS - 02**
 NOV. 2007

ESCALA 1:750

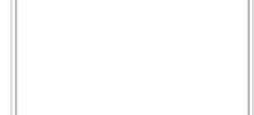
ING. MANUEL ORIN ALFON	ING. EMMA GARCIA PIZAZ	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
------------------------	------------------------	----------------------------



INSTALACIÓN HIDRAULICA DE CONJUNTO PARA LINEA DE RIEGO CON AGUA TRATADA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUJARRA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE AZOTEA
 - NIVEL LIECHO ALTO DE TRINCH
 - NIVEL DE PRETI
 - ALBAÑAL DE CONCRETO A.P.
 - LÍNEA DE RESEO TUBERÍA ACS
 - PLANTA DE TRATAMIENTO A.P. (IONIZACIÓN)
 - CISTERNA AGUA TRATADA PARA RESEO
 - DIÁMETROS EN MILIMETROS
 - PROYECTO ANTERIOR A.S.
 - DISTANCIA ENTRE REGISTRO MÁXIMA 10 MTS
 - REGISTROS EN CAMBIO DE DIRECCIÓN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUS JORGE

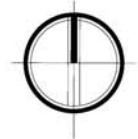
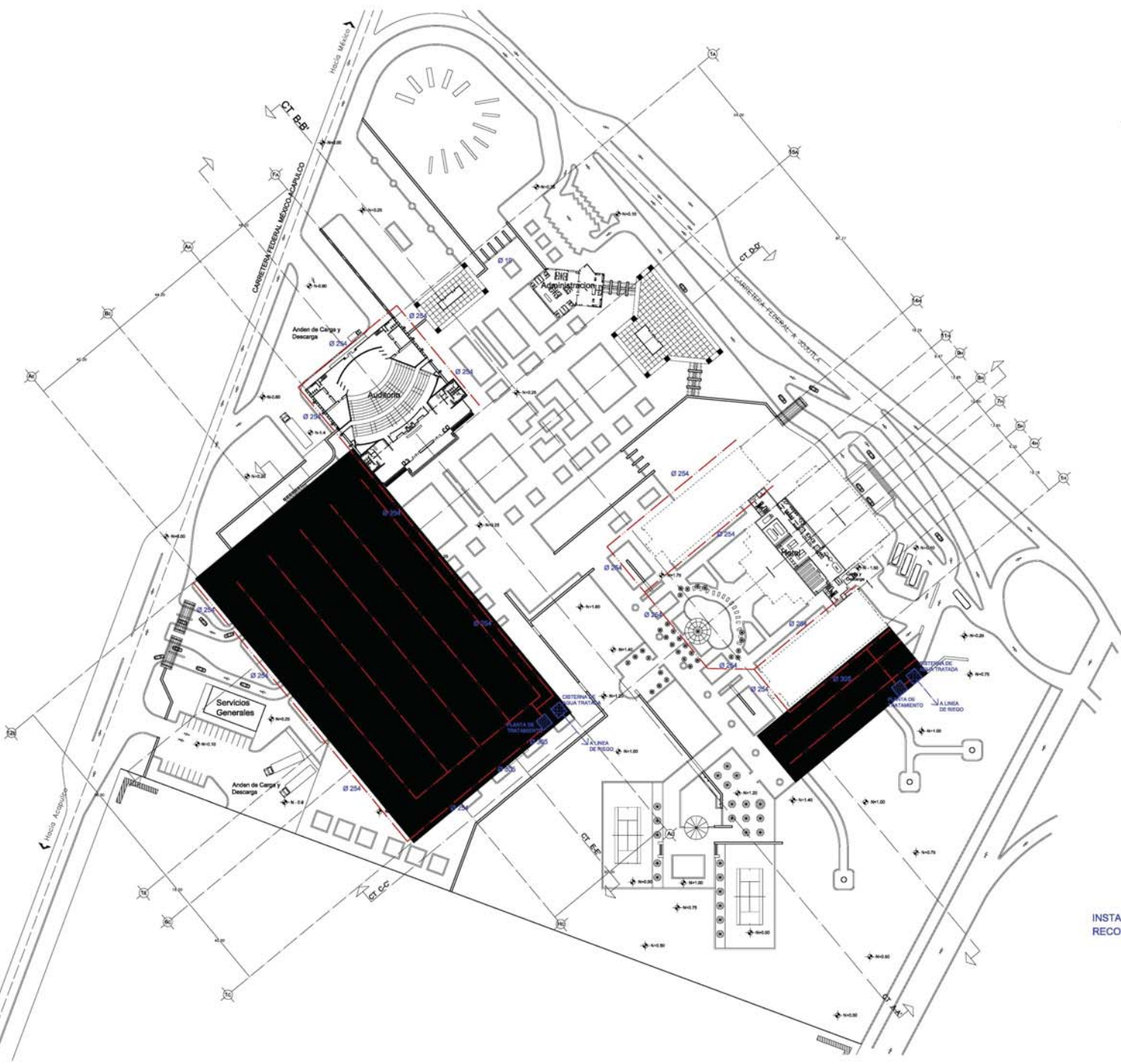
PLANTA BAJA DE CONJUNTO
 INSTALACIÓN SANITARIA

COTAS MTS CLAVE: IHS - 03
 NOV. 2007

ESCALA 1:750

ARQ. MANUEL ORIH AUTOR	ARQ. EMMA GARCIA PÍCARO	ARQ. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------

INSTALACIÓN SANITARIA DE CONJUNTO
 RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES





TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:**
- INDICA SUR DE COLUANA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE AZOTEA
 - NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - NIVEL DE PRETIL
 - BALDA DE AGUAS PLUVIALES
 - CAMBIO DE PISO
 - ALBAÑAL DE CONCRETO AGUAS NEGRAS
 - CAMBIO DE BOMBEO AGUAS NEGRAS
- DISTANCIA MAXIMA ENTRE REGISTROS 10 MTS
 REGISTROS EN CAMBIO DE DIRECCION
 CONEXION A COLECTOR GENERAL PROFUNDIDAD
 MINIMA DE ARRASTRE 3.2 MTS (EN SU CASO A POZO
 DE VISITA)
 DIAMETROS EN MM
 PENDIENTES MINIMA 3 %

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUS JORGE

PLANTA BAJA DE CONJUNTO
 INSTALACION SANITARIA

COTAS MTS CLAVE: **IHS - 04**
 NOV. 2007

ESCALA 1:750

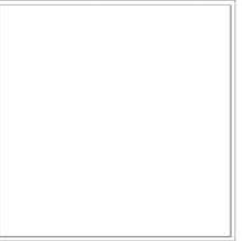
ARG. MANUEL ORIN ALFON	ARG. EMMA GARCIA PICAZO	ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
------------------------	-------------------------	----------------------------



INSTALCIÓN SANITARIA DE CONJUNTO
 DESCARGA DE AGUAS NEGRAS



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- INDICA EJE DE COLUMNA
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- NAZ NIVEL DE AZOTEA
- NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
- NP NIVEL DE PRET.
- T TRANSFORMADOR DE FRECUENCIA
- S SUBESTACION / TRANSFER
- M CONCENTRACION DE MEDIDORES
- MD TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION
- IS INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- LA LINEA TRIFASICA A EDIFICIOS
- ACOMETIDA CFE ALTA TENSION
- REGISTROS 80 X 80 EN CAMBIOS DE DIRECCION A CADA 15 METROS Y EN CADA ALIMENTACION A EDIFICIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CADENAS DIAZ CESAR JAVIER
SANCIVALL LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

PLANTA BAJA DE CONJUNTO

INSTALACION ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE: IE - 01

NOV. 2007

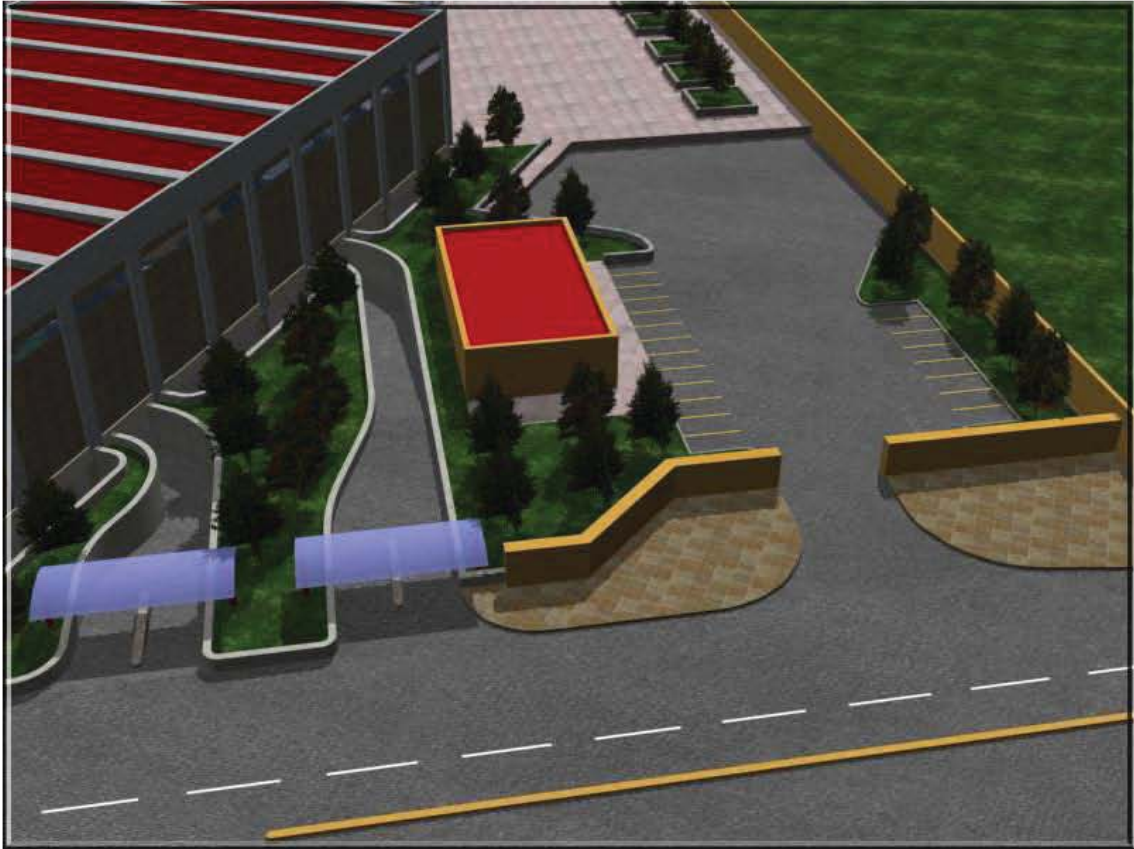
ESCALA 1:750

ARG. MANUEL ORTIZ ALONSO ARG. EMMA GARCIA PICAZO ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



RED GENERAL DE ALIMENTACIÓN DESDE
ACOMETIDA CFE HASTA TABLEROS DE
EDIFICIOS

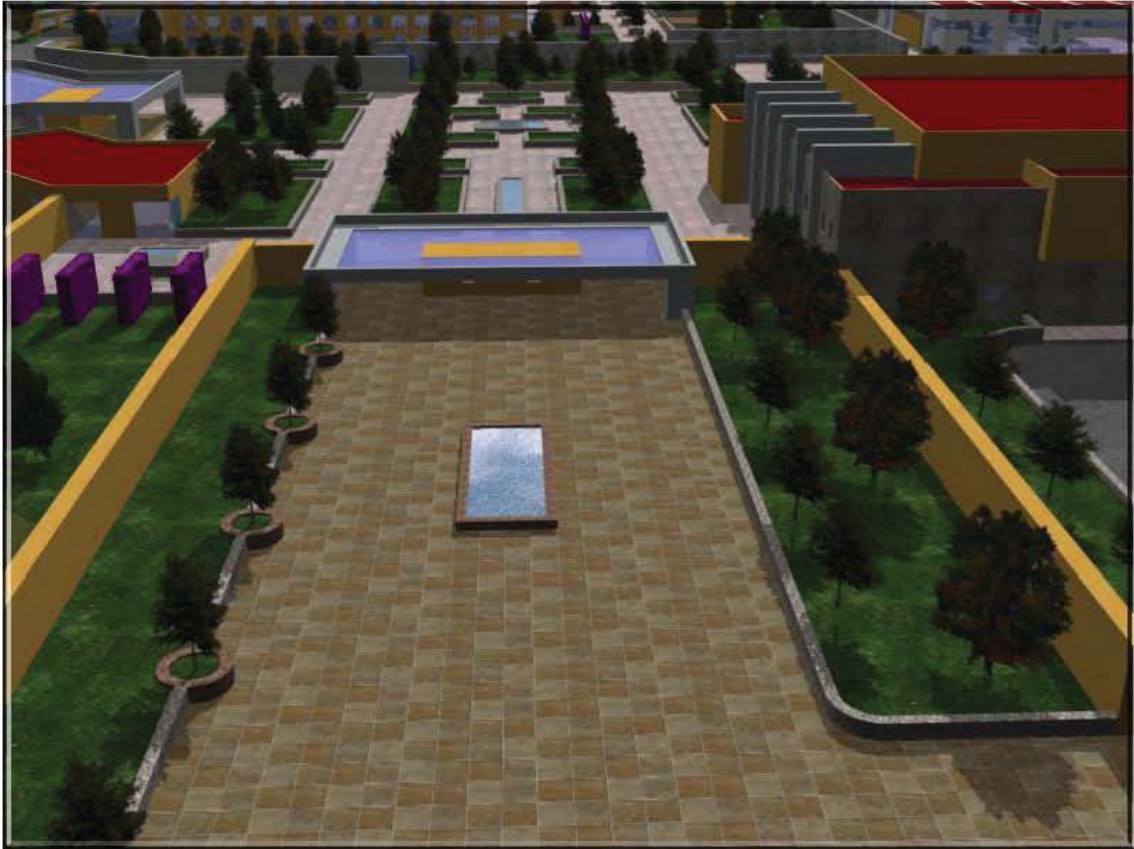






























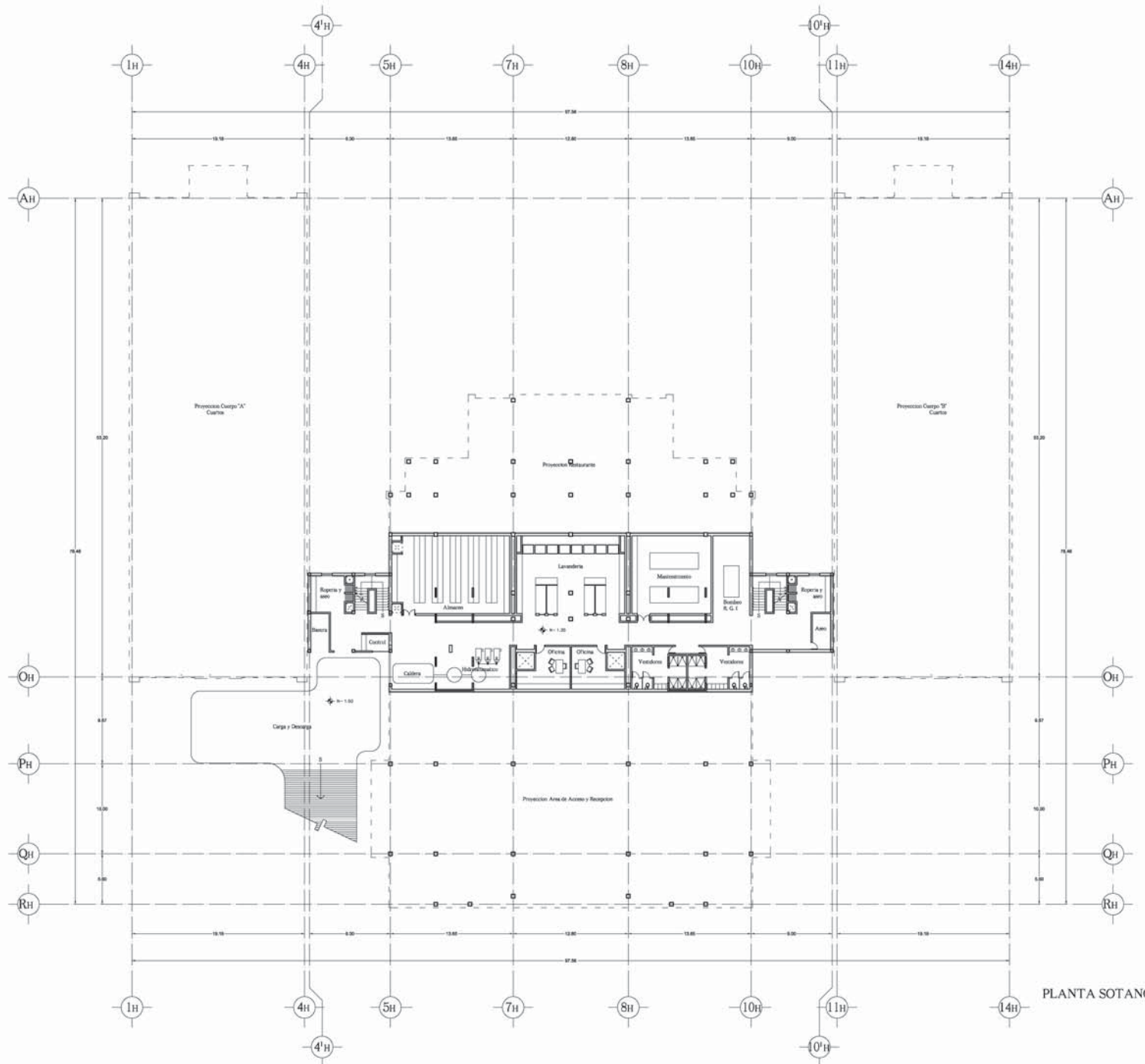






CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

“HOTEL”



PLANTA SOTANO



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 + 1.10 INDICA COTAS EN METROS
 - 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

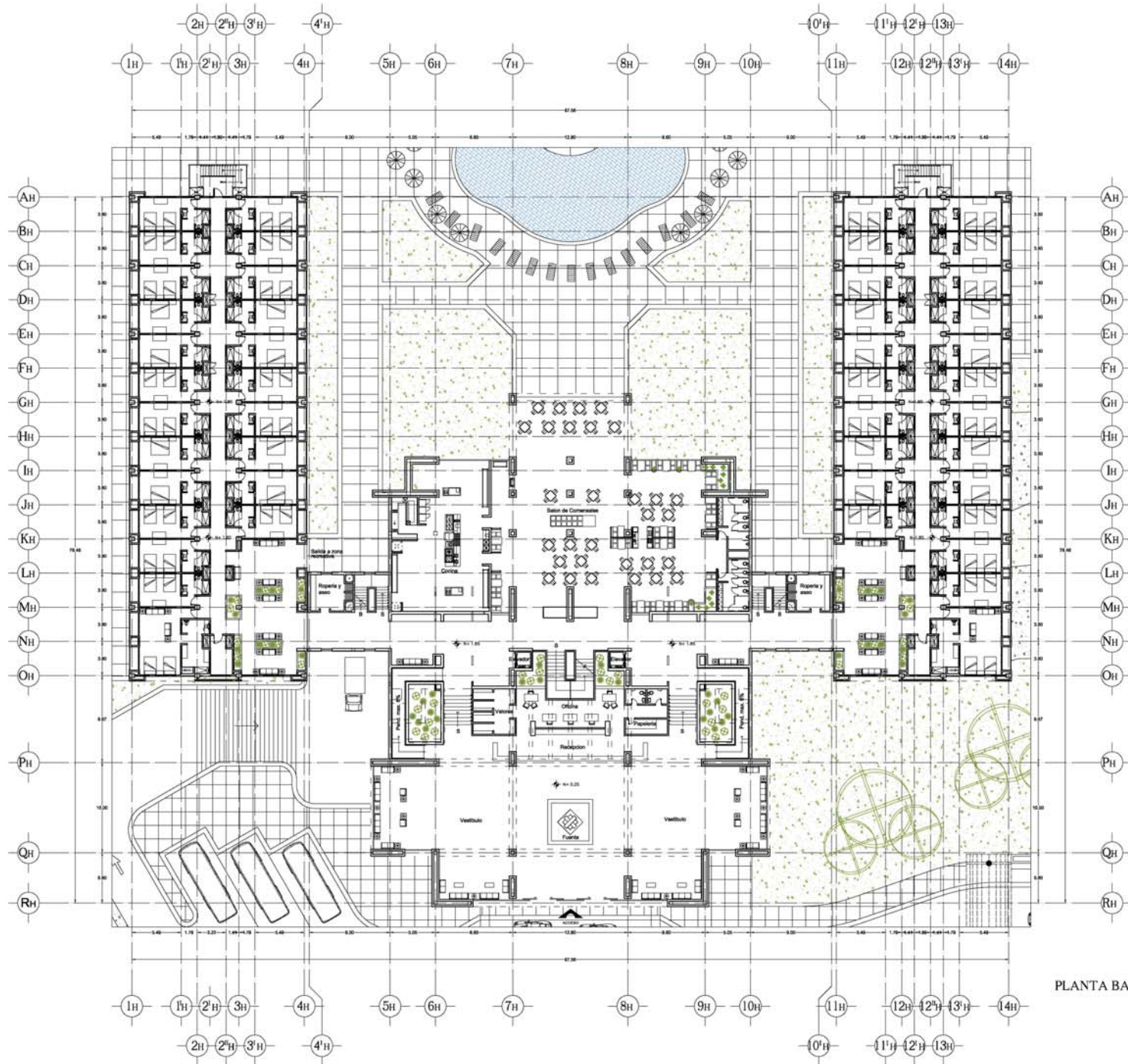
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 09**

ESCALA 1:200

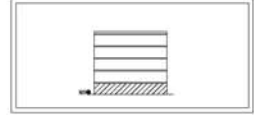
ARQ. MANUEL DIN ALFON
 ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
 ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

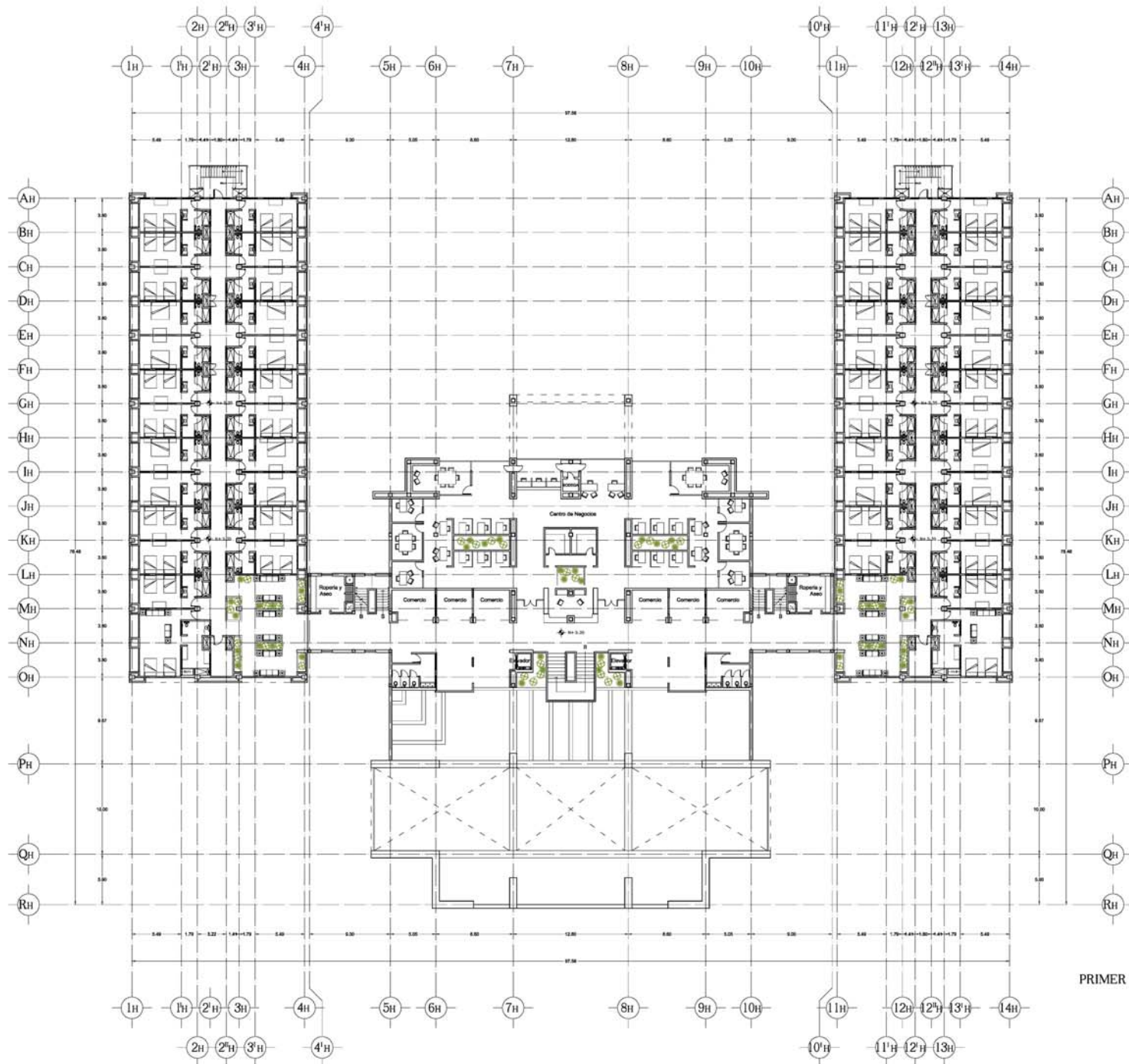
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 10**

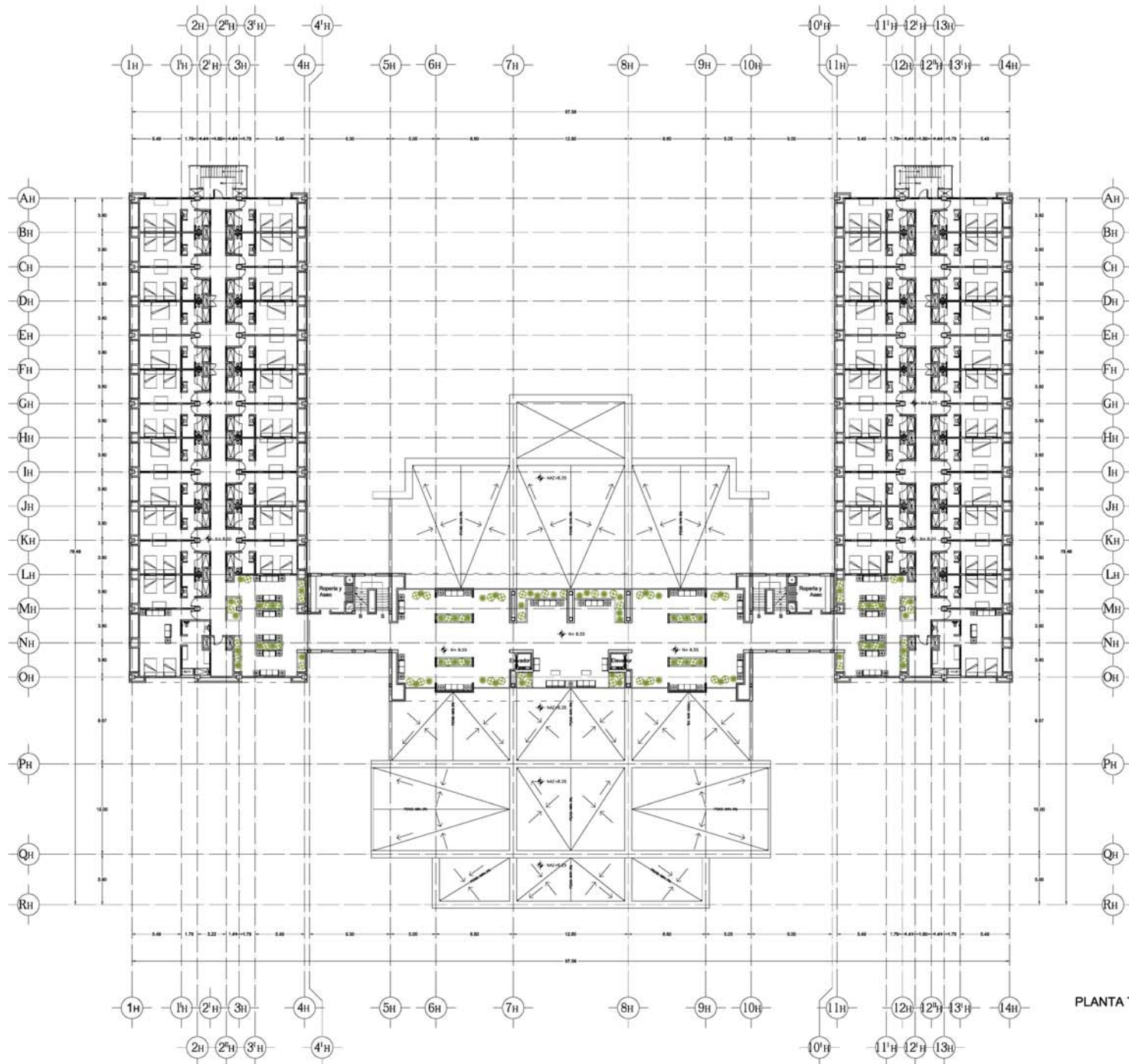
ESCALA 1:200

ARQ. MANUEL ORIH ALFON
 ARQ. EMMA GARCIA PIZAZ
 ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PRIMER NIVEL

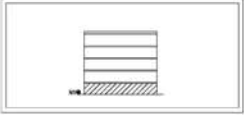
TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU	
LOCALIZACIÓN 	
<p>NOTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA + 1.10 + INDICA COTAS EN METROS ↗ 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO 	
<p>PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES</p> <p>UBICACION: ALPUYECA, MORELOS</p>	
 PROYECTO: CADAMRES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR BORGANO HERNANDEZ JORGE	
HOTEL	
ARQUITECTÓNICO	
COTAS	MTS
NOV. 2007	CLAVE: A - 11
ESCALA 1:200	
ARQ. MANUEL OYIN ALVON	ARQ. DANNA GARCIA PIZAZ
	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA TIPO



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNAS
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

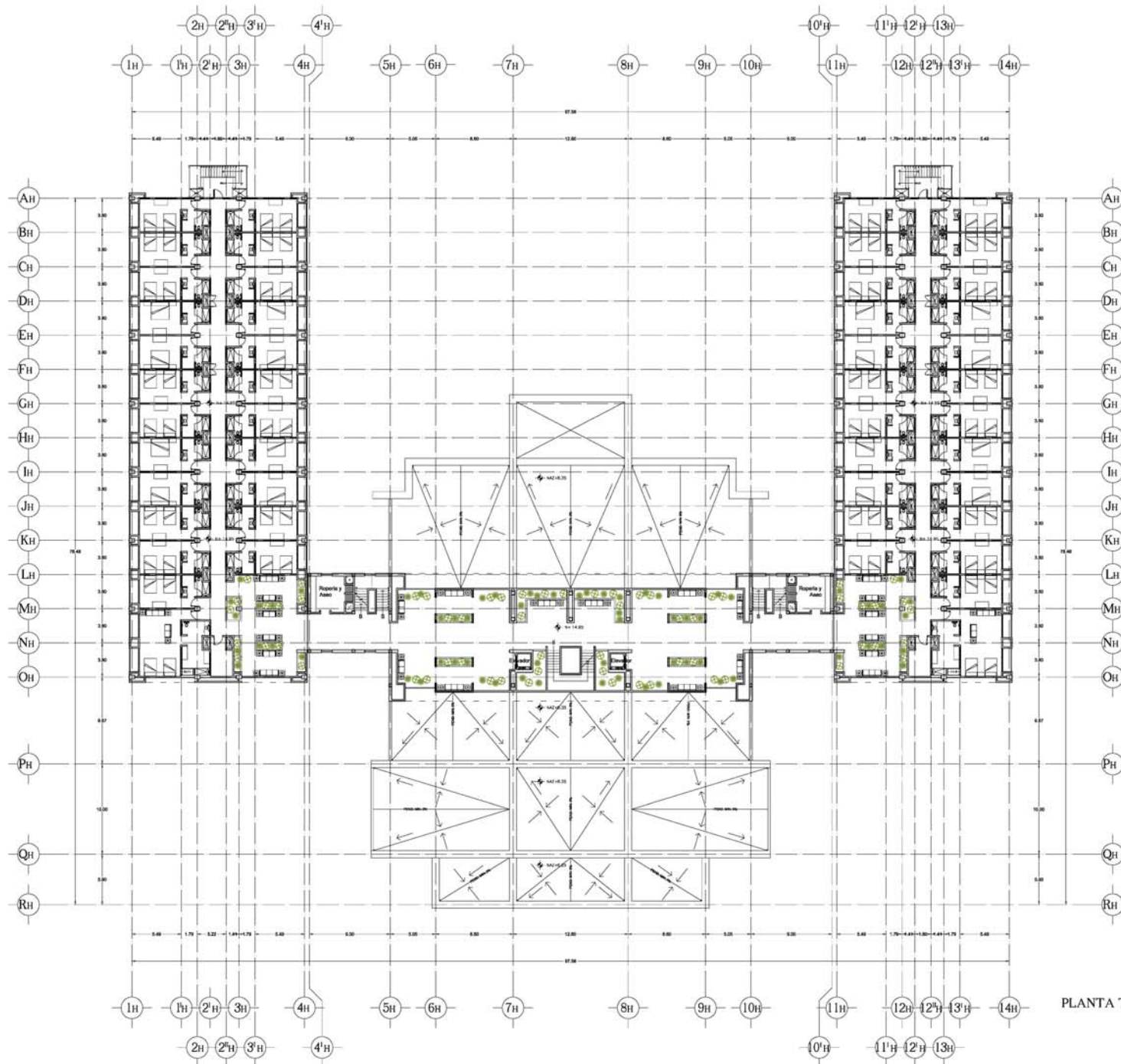
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR, JUVER SANCHEZ, LINARES CESAR, BORGANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: **A - 12**
 NOV. 2007

ESCALA 1:200

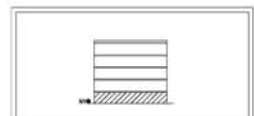
ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PIZAZ ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA TIPO 4 Y 5 NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

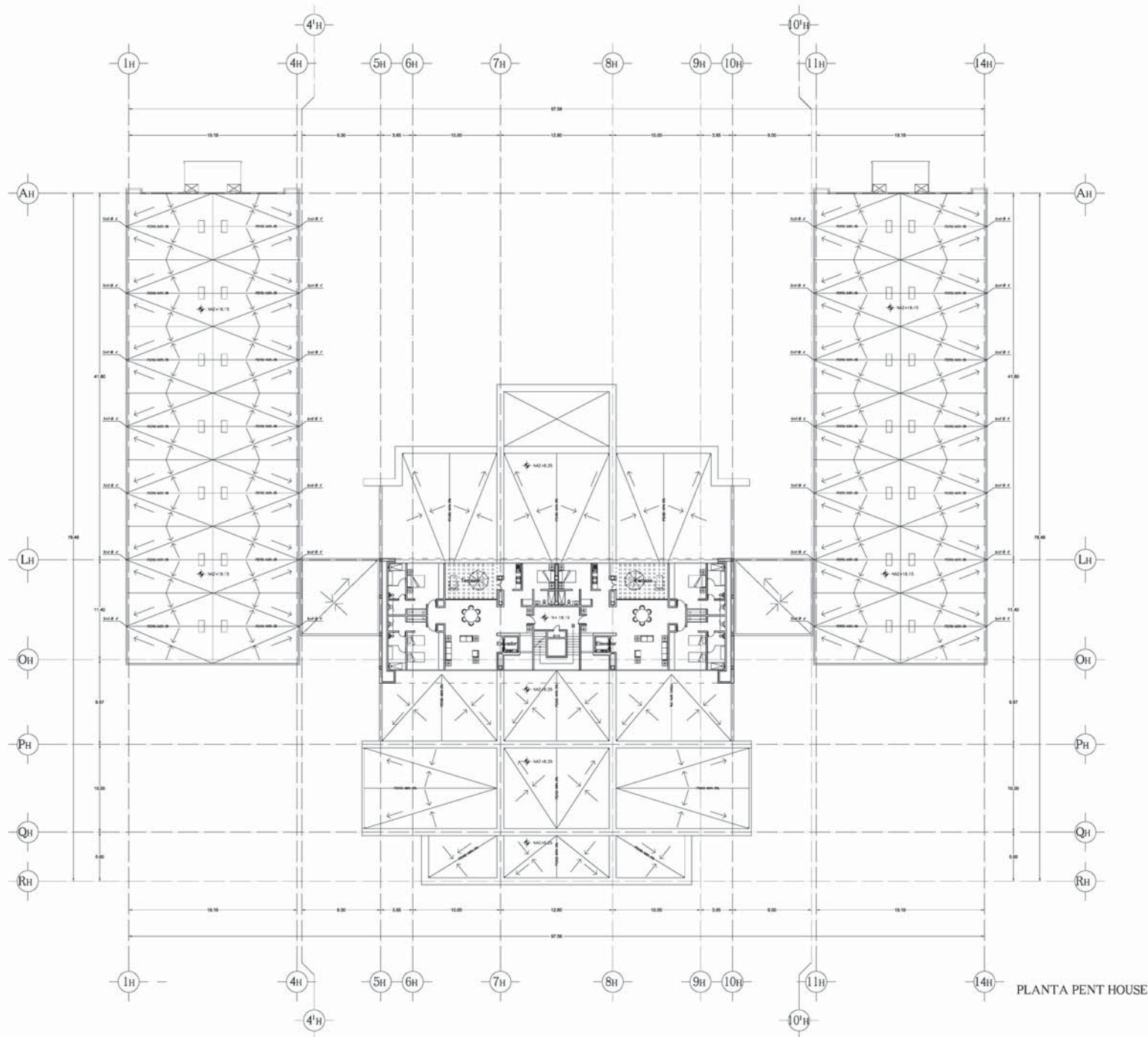
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR, JUVER SANCHEZ, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 13**

ESCALA 1:200

ARQ. MANUEL ORTIZ ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA PENT HOUSE



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA S.E. DE COLUMNA
 - 1.00 INDICA COTAS EN METROS
 - 1.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

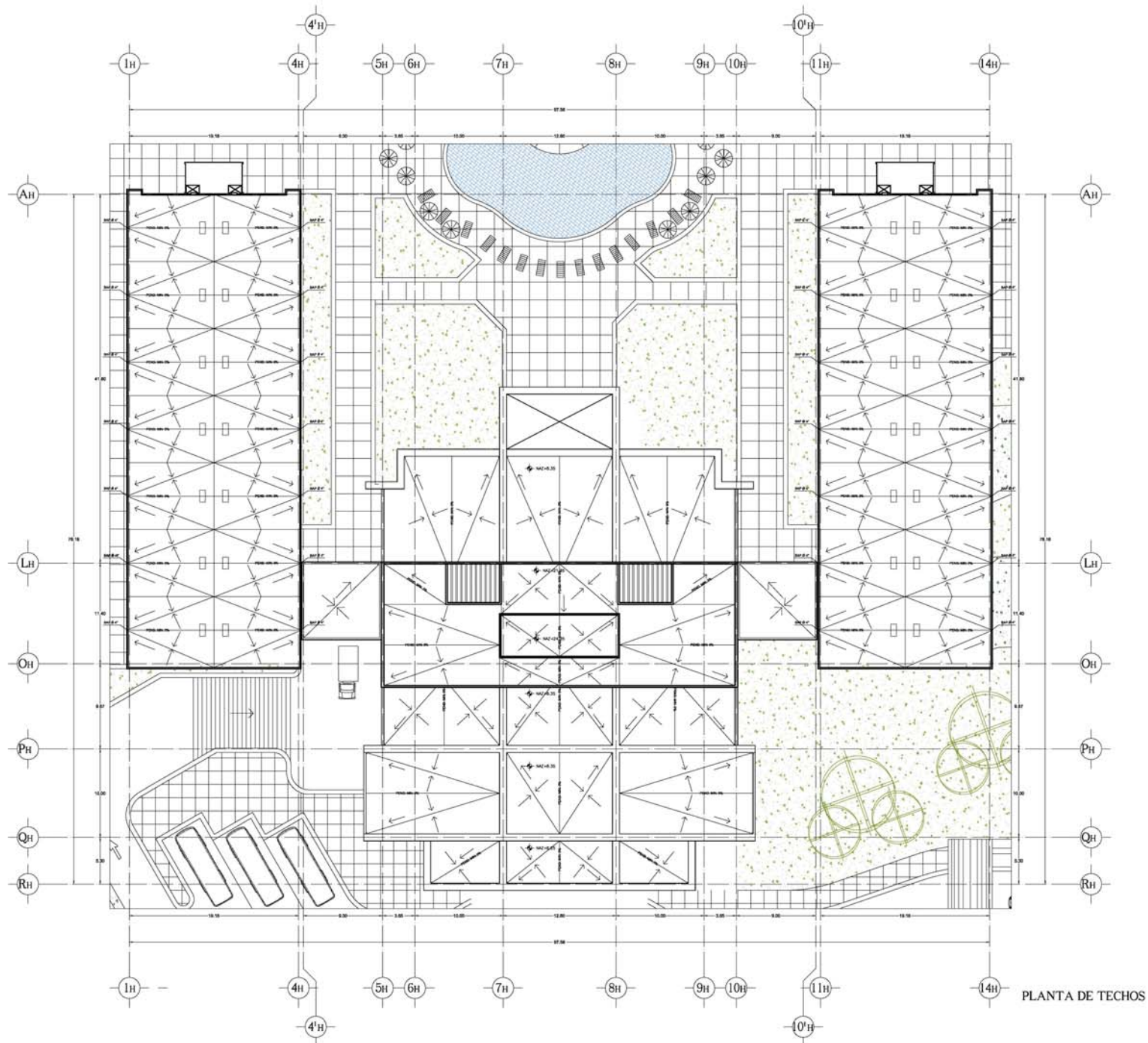
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 14**

ESCALA 1:200

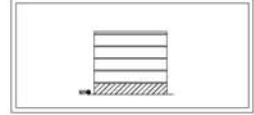
ARQ. MANUEL DIN ALFON
 ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
 ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA DE TECHOS



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

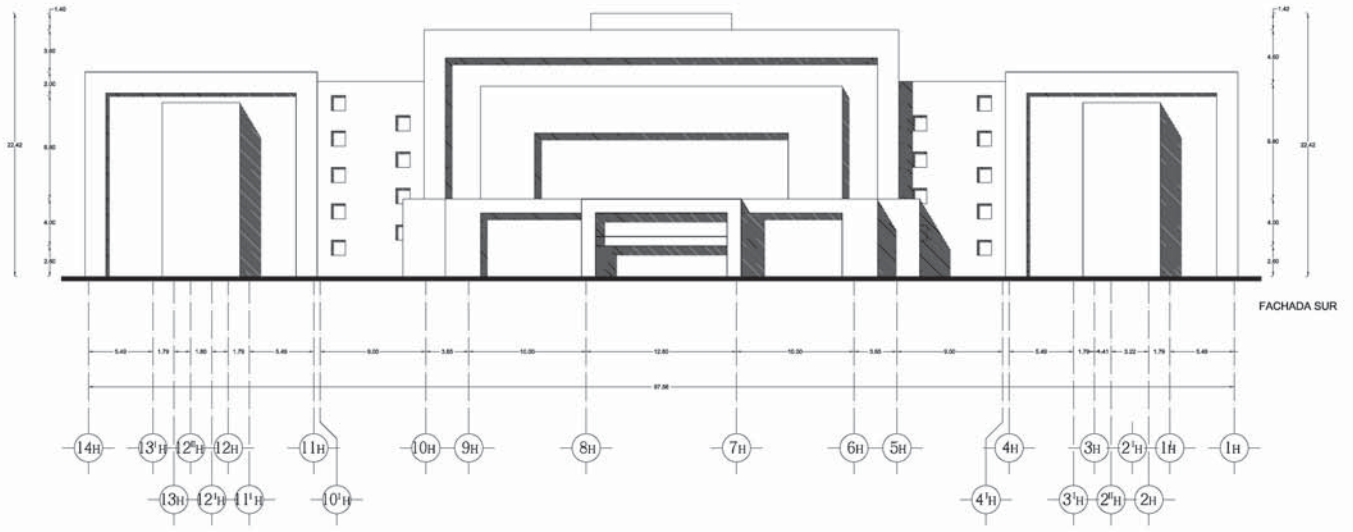
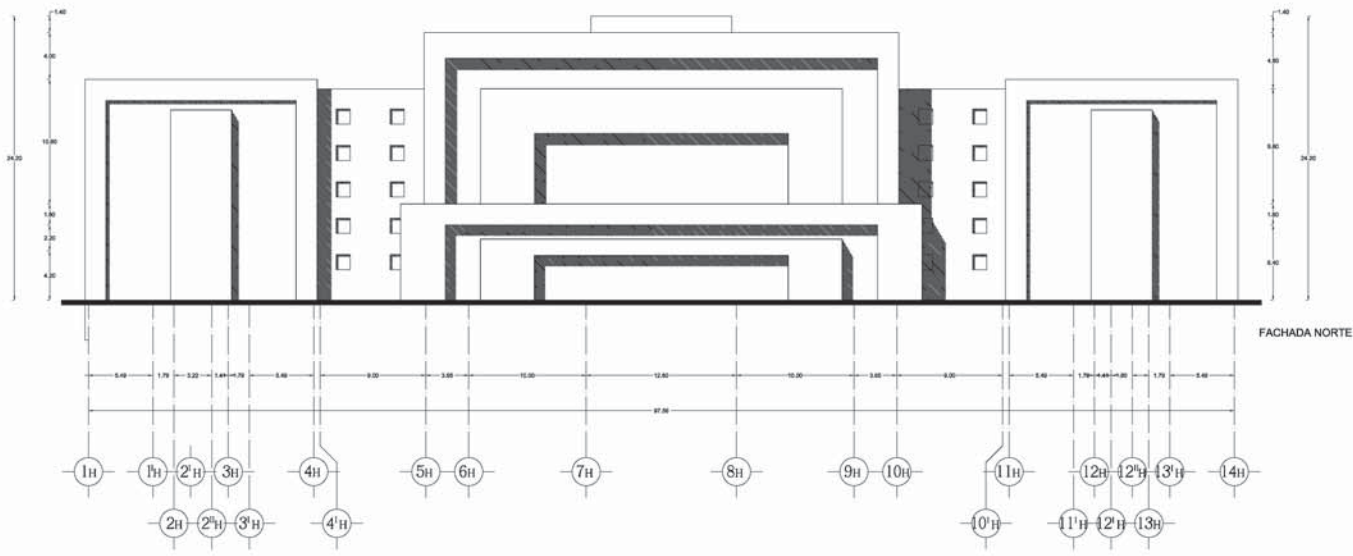
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: **A - 15**
 NOV. 2007

ESCALA 1:200

ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PIZAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



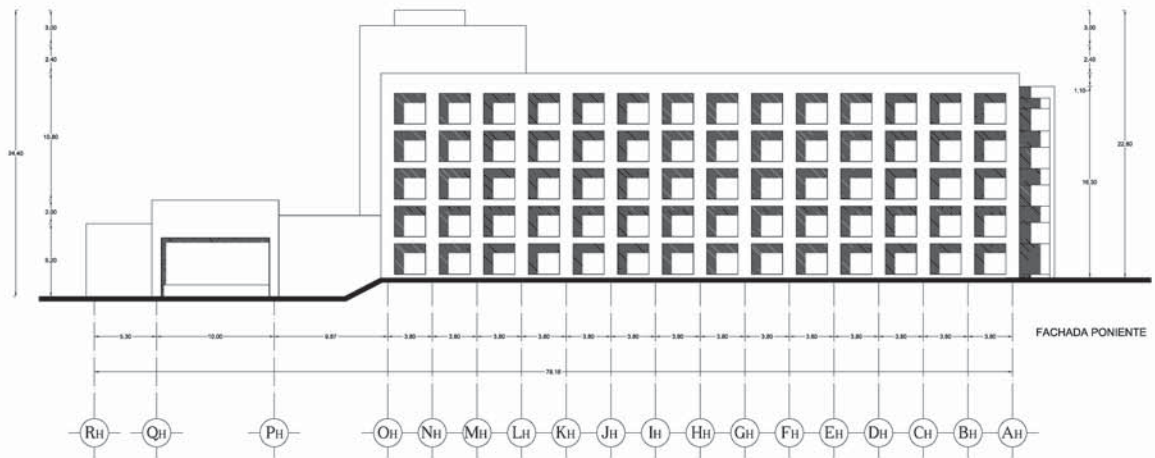
TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



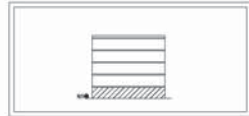
NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 + 1.50 INDICA COTAS EN METROS
 - 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

	HOTEL	
	ARQUITECTONICO	
COTAS	MTS	CLAVE
NOV. 2007		A - 16
ESCALA 1:200		
ARQ. MANUEL DIN ALON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ		



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 + 0.00 INDICA COTAS EN METROS
 ⚡ 0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

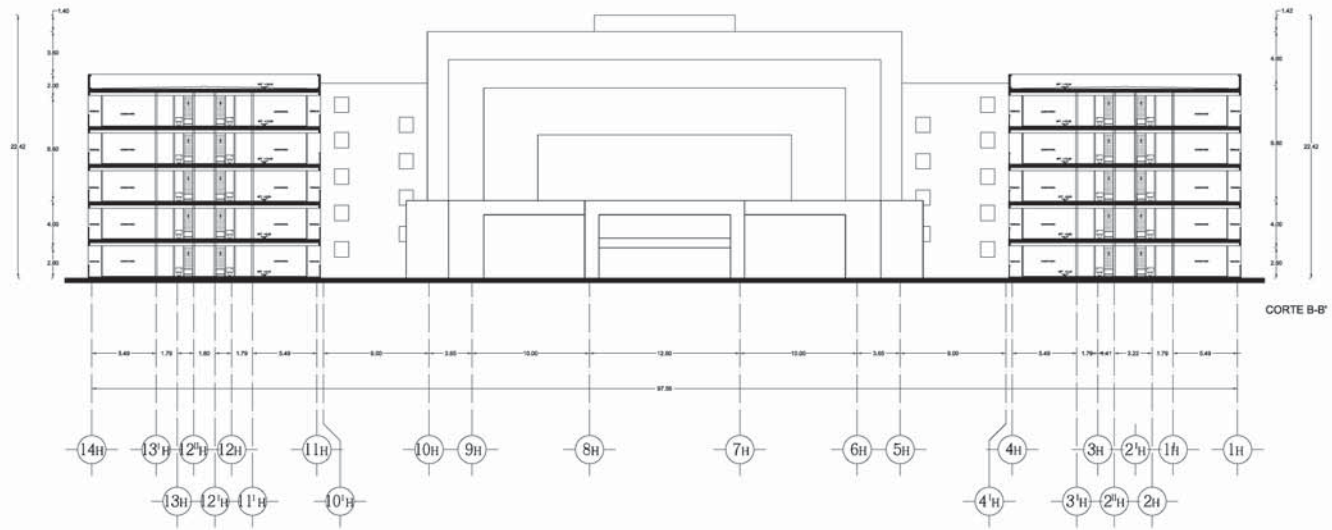
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS (SCALE) **A - 17**
 NOV. 2007

ESCALA 1:200

ARQ. MANUEL DIN ALFON	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-----------------------	-------------------------	----------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 + 0.00 INDICA COTAS EN METROS
 ⚡ 0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS. CLAVE
 NOV. 2007 **A - 18**
 ESCALA 1:200

ARQ. MANUEL DIN ALFON ARQ. ENMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

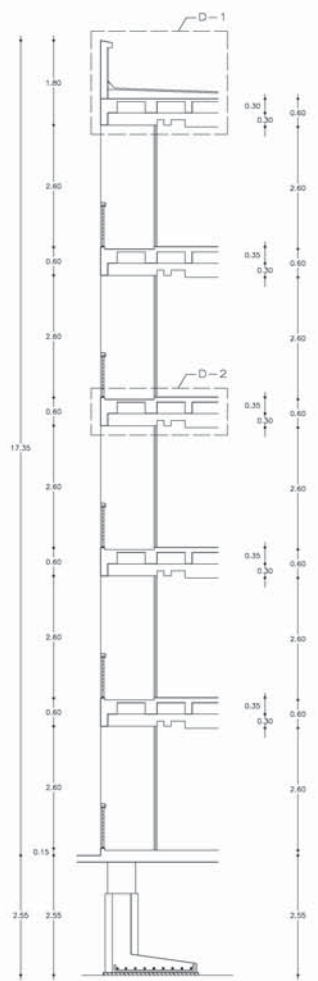
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LAMAR CESAR
 SORIANO HANCOLOS JORGE

HOTEL
 ARQUITECTONICOS

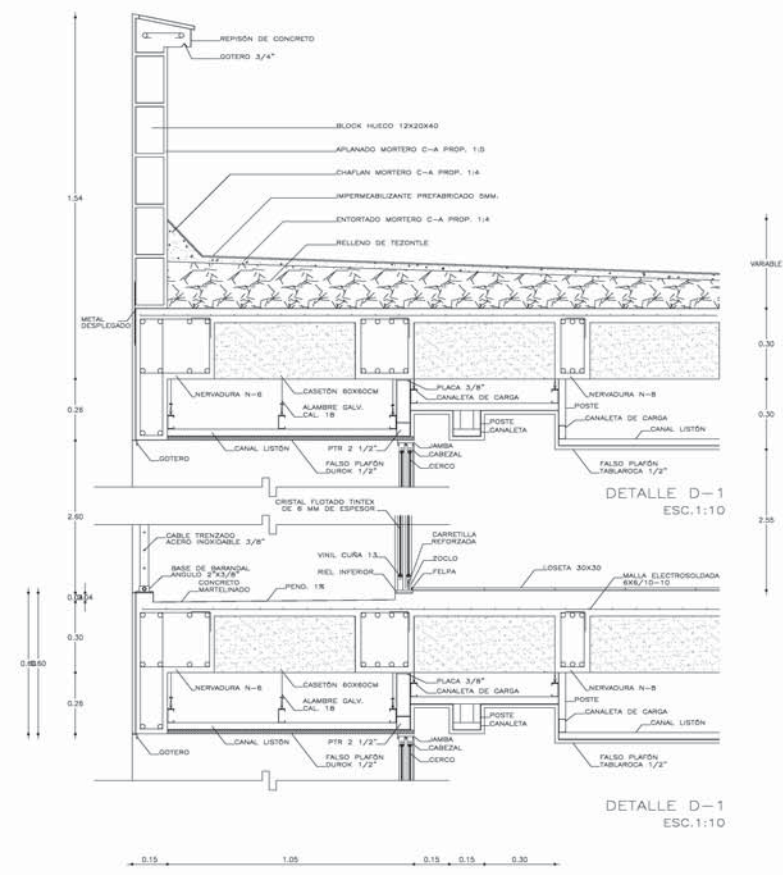
COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 19**

ESCALA 1:50

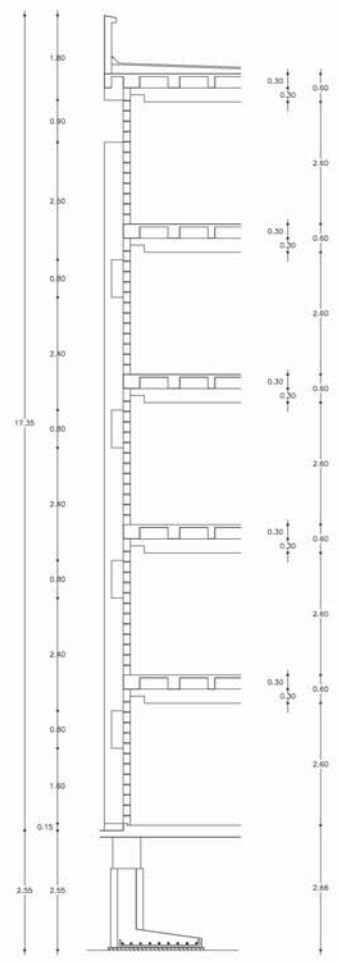
ARQ. MANUEL ORIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



CORTE POR FACHADA CF-01
 ESC.1:50



DETALLE D-1
 ESC.1:10



CORTE POR FACHADA CF-02
 ESC.1:50



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUMNA
 - +1.10 INDICA COTAS EN METROS
 - ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

ACABADOS

COTAS MTS. CLAVE: AE-01

NOV. 2007

ESCALA 1:100

DRG. MANUEL DOMINIGUEZ ALFONSO DRG. EMMA GARCIA PICAZO DRG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

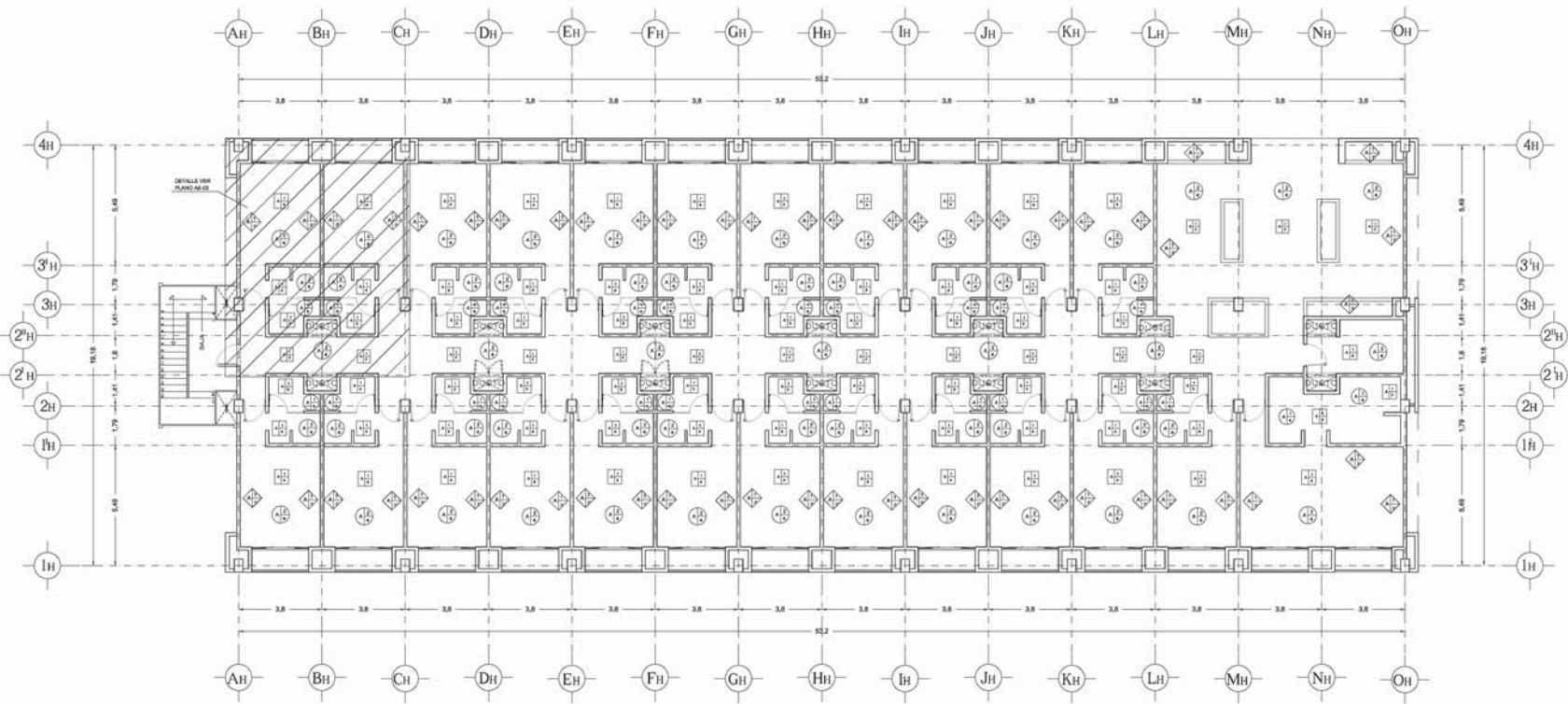


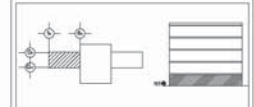
TABLA DE ACABADOS HOTEL DEL CENTRO DE CONVENCIONES CUERNAVACA MOR

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

VENTANERIA Y CANCELERIA
A-1 CANCEL DE ALUMINIO CON CRISTAL FLOTADO TINTEX DE 6 MM DE ESPESOR
A-2 CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM DE ESPESOR TINTEX ESMERILADO SEGUN PROYECTO



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 + 1.10 → INDICA COTAS EN METROS
 ↕ IN 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO:
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

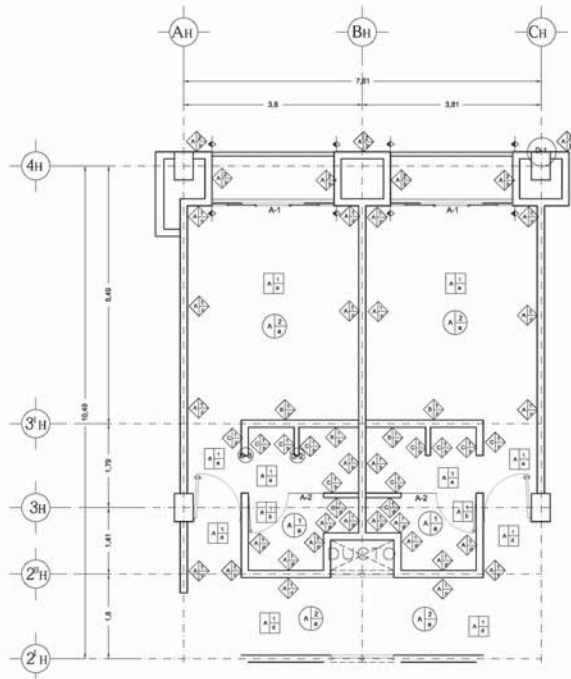
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JIVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANCOLOS JORGE

HOTEL
ACABADOS

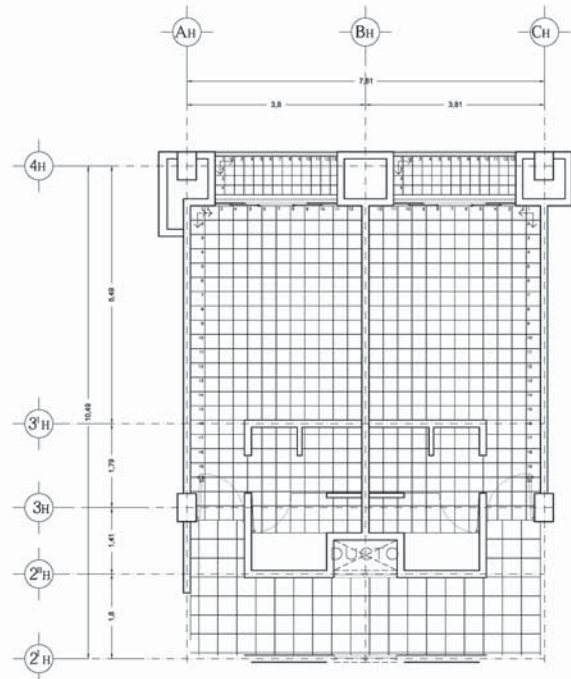
COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007
ESCALA 1:50

AE - 02

ARQ. MANUEL DOMIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA CUARTOS TIPO



PLANTA CUARTOS TIPO

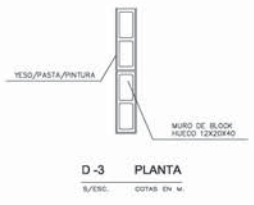
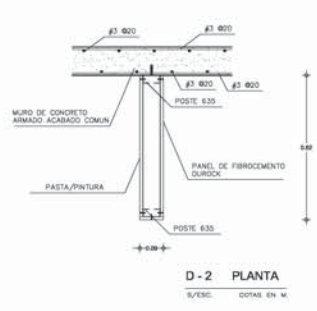
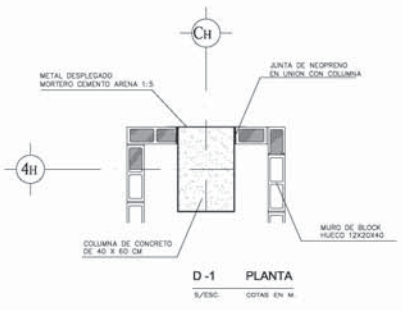
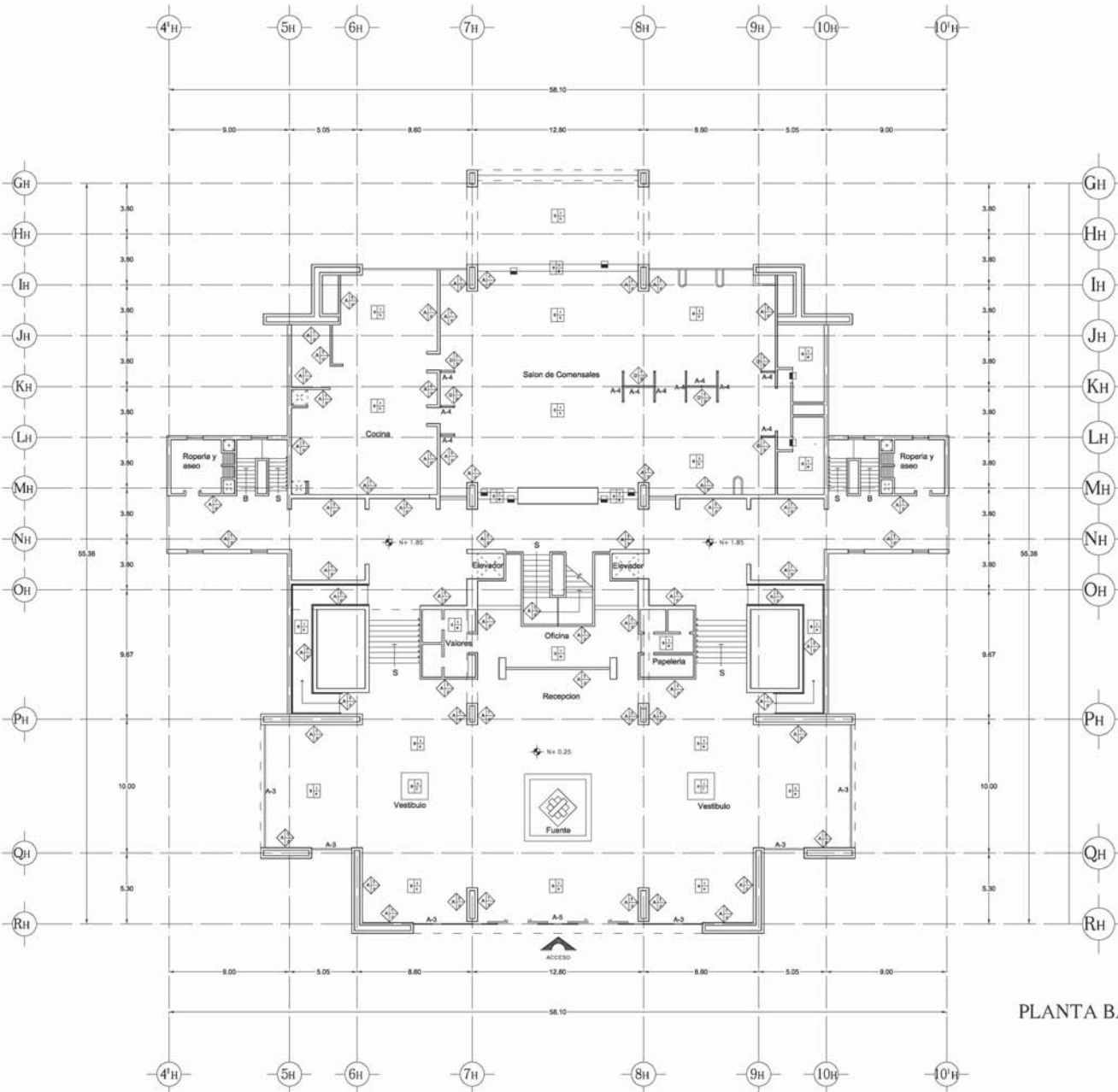


TABLA DE ACABADOS		HOTEL DEL CENTRO DE CONVENCIONES CUERNAVACA MORELOS			
MUROS		CAMBIO DE ACABADO			
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO INICIAL	CLAVE	ACABADO FINAL
A	BLOQUEADO	1	APLANADO DE YESO A PLUNO Y ANIL	B	PINTURA VINILICA FIEZ. MCA. COMEX VINIMEX SOLAR 3 (SUESTER)
B	CONCRETO ARMADO	2	APLANADO DE MEDIDA ACABADO BUSTICO	b	PINTURA VINILICA FIEZ. MCA. COMEX VINIMEX SOLAR 3 (SUESTER)
C	PANEL DUROCK			c	PASTA MCA. COMEX. FORTUR GRUPO FIBRO BAYADO VERTICAL COLOR B/ BUSTICO
				d	LOSETA CERAMICA MCA. INTERGRANITE MCA. GRESE STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
PISOS		CAMBIO DE ACABADO			
A	LOSA ENCASETONADA	1	FIRME DE CONCRETO R+8 OBR. ACABADO FULIDO	B	LOSETA CERAMICA MCA. INTERGRANITE MCA. GRESE STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
		2		b	LOSETA CERAMICA MCA. INTERGRANITE MCA. GRESE STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
		3		c	LOSETA CERAMICA MCA. INTERGRANITE MCA. GRESE STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
		4		d	LOSETA CERAMICA MCA. INTERGRANITE MCA. GRESE STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
PLAFONES		CAMBIO DE ACABADO			
A	SUSPENSION VISIBLE DOWN	1	PLAFON MODULAR E1 X E1	B	PINTURA VINILICA FIEZ. MCA. COMEX VINIMEX SOLAR 3 (SUESTER)
		2	PANEL DE YESO TABLARDICA	b	PINTURA VINILICA FIEZ. MCA. COMEX VINIMEX SOLAR 3 (SUESTER)
		3		c	PINTURA ESMALTE MATE
VENTANERIA Y CANCELERIA					
A-1	CANCEL DE ALUMINIO CON CRISTAL FLOTADO INTEX DE 6 MM DE ESPESOR				
A-2	CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM DE ESPESOR INTEX ESMERILADO SEGUN PROYECTO				



PLANTA BAJA

TABLA DE ACABADOS		HOTEL DEL CENTRO DE CONVENCIONES CUERNAVACA MOR.	
MURDOS		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	BLOQUEADO	1	AFANADO DE YESO A PLUNO Y MIEL
B	CONCRETO ARMADO	2	ACABADO RUSTICO
C	PANEL EUROBOOK		
D	PANEL TABLAROCA		
PISOS		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	LOSA ENGASCOTADA	1	FRME DE CONCRETO F1 + B. ACABADO PULIDO
B	LOSA DE CONCRETO ARMADO	2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
PLAFONES		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	SUSPENSION VISIBLE DOWN	1	PLAFON MODULAR 61 X 61
		2	PANEL DE YESO TABLAROCA
		3	
VENTANERIA Y CANCELERIA			
A-1	CANCEL DE ALUMINIO CON CRISTAL FLOTADO TINTEX DE 6 MM DE ESPESOR		
A-2	CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM DE ESPESOR TINTEX ESMERILLADO SEGUN PROYECTO		
A-3	CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM DE ESPESOR TINTEX SEGUN PROYECTO		
A-4	CRISTAL TEMPLADO DE 19 MM DE ESPESOR CON MICA TIPO ESMERILLADA		
A-5	PUERTE AUTOMATICA DOOR-O-MATIC CON CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM TINTEX		
A-6	CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM DE ESPESOR TINTEX SEGUN PROYECTO		




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
- + 1.10 INDICA COTAS EN METROS
- ⚡ IN-240 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JAVIER SANDOVAL LUNARES CESAR, SORIANO HANNOLOUS JORGE

HOTEL

ACABADOS

COTAS MTS. CLAVE **AE - 03**

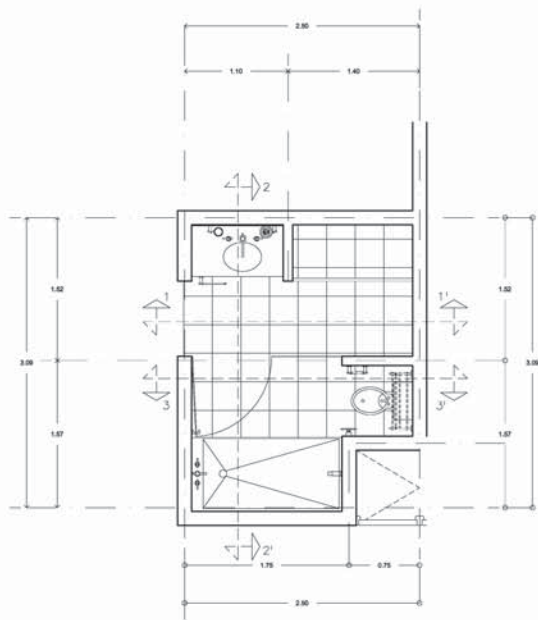
NOV. 2007

ESCALA 1:150

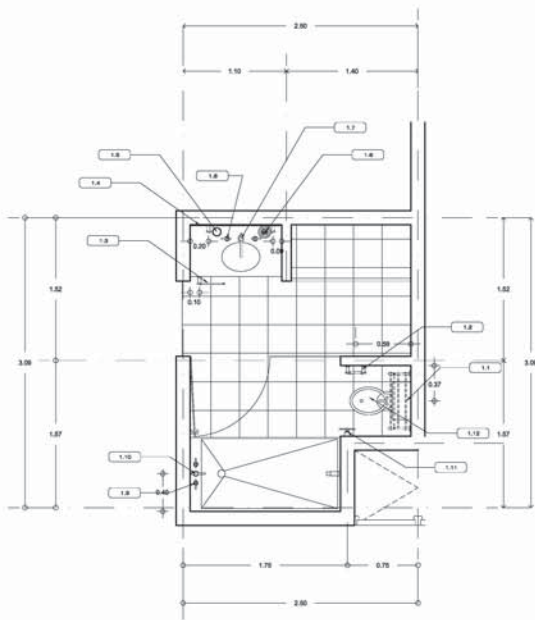
ARQ. MANUEL DIN ALFON

ARQ. EMMA GARCIA PICAZO

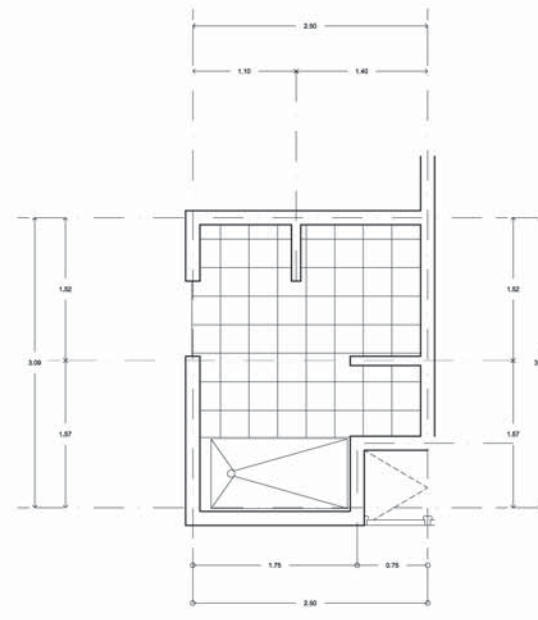
ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



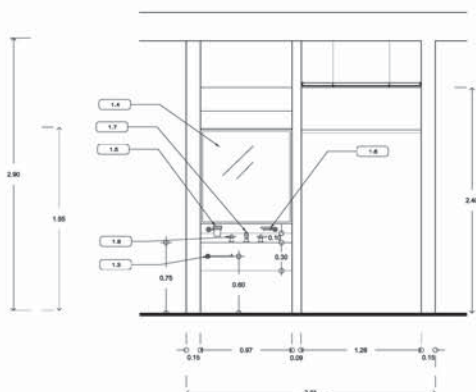
PLANTA BAÑO CUARTO TIPO
ESC. 1:25 COTAS EN M.



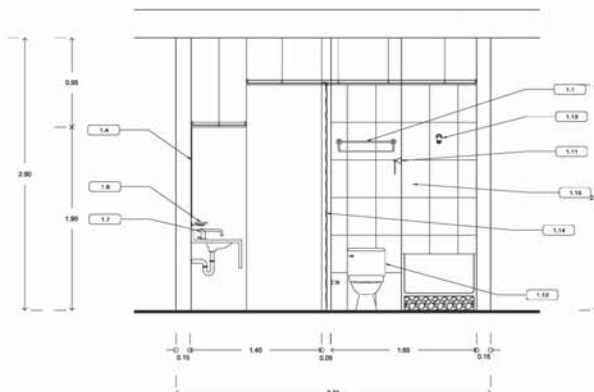
PLANTA BAÑO CUARTO TIPO
UBICACION DE MUEBLES Y ACCESORIOS
ESC. 1:25 COTAS EN M.



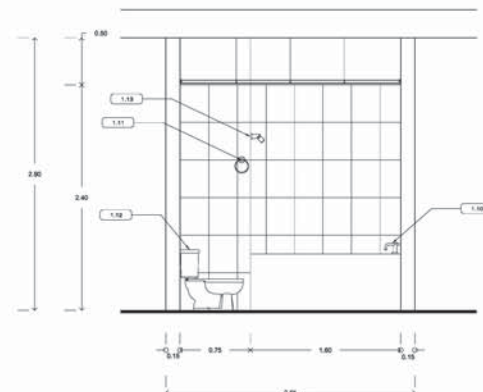
DESPIECE DE PISO
ESC. 1:25 COTAS EN M.





CORTE 1 - 1'
ESC. 1:25 COTAS EN M.



CORTE 2 - 2'
ESC. 1:25 COTAS EN M.



CORTE 3 - 3'
ESC. 1:25 COTAS EN M.

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU






NOTAS:

- +-1.10 +- INDICA COTAS EN METROS
- 1.1 PORTA DOLAS MULTIPLE HELVEX MOD. NUVA
- 1.2 PORTA PAPEL HELVEX MOD. NUVA
- 1.3 TOALLERO SIMPLE HELVEX MOD. NUVA
- 1.4 ESPEJO CLARO 6 MM
- 1.5 PORTA CDIFLES DE CRISTAL HELVEX MOD. NUVA
- 1.6 JARDINERA DE CRISTAL HELVEX MOD. NUVA
- 1.7 MEZCLADORA PARA LAVABO HELVEX MOD. NUVA
- 1.8 MANEJABLES PARA LAVABO HELVEX MOD. NUVA
- 1.9 MANEJABLES PARA TINA HELVEX MOD. NUVA
- 1.10 SALIDA PARA TINA HELVEX MOD. NUVA
- 1.11 TOALLERO DE ARGOLA HELVEX MOD. NUVA
- 1.12 INODORO MCA. KOHLER MOD. R'VERTON BLANCO
- 1.13 REGATORIA MCA. HELVEX MOD. NUVA
- 1.14 CRISTAL, TEMPLADO 9 MM ACABADO EMERILADO

NOTA: VER PLANO DE ACCESORIOS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

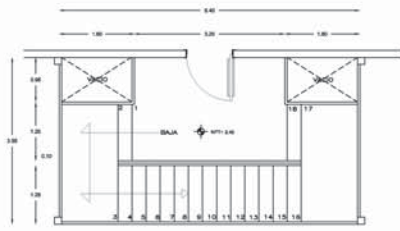


PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

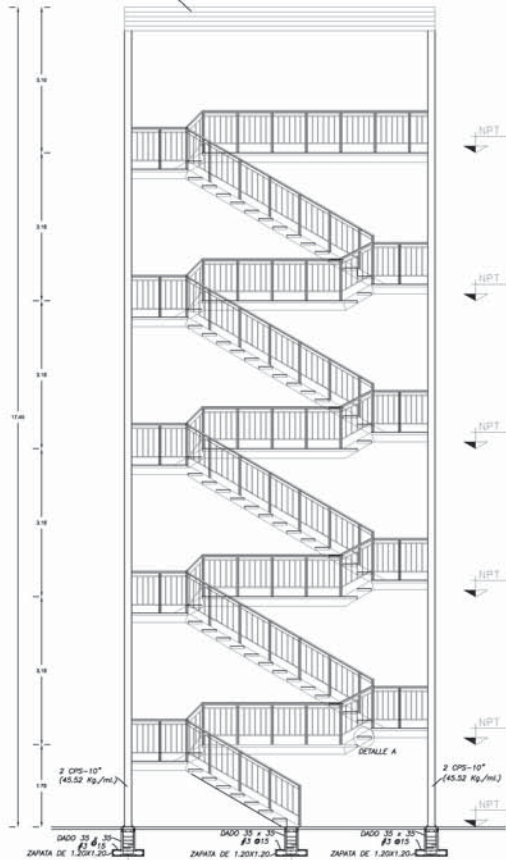
DETALLE DE BAÑOS

COTAS		CLAVE
NOV. 2007		AE - 04
ESCALA 1:25 		
ING. MANUEL DIN ALON	ING. EMMA GARCIA PICAZI	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

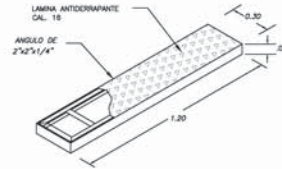


PLANTA
ESC. 1:50 COTAS EN M.

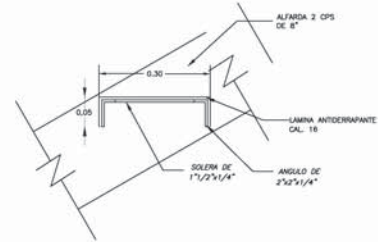
CUBIERTA CON LAMINA MULTIPANEL DE 1/2" CON PINTURA DRY FALL



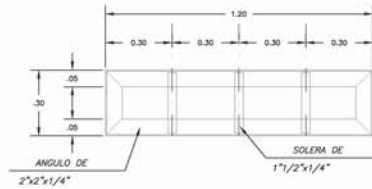
ALZADO A-1
ESC. 1:50 COTAS EN M.



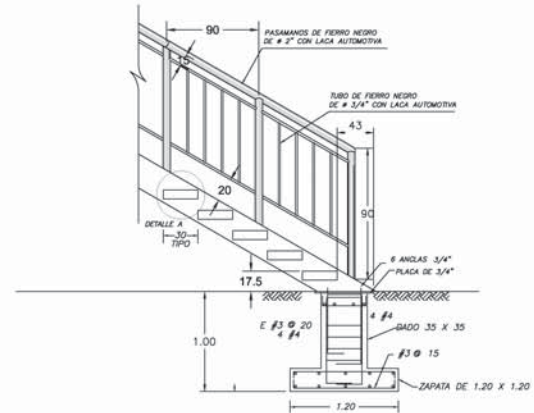
ESCALON TIPO
S/ESC. COTAS EN M.



DETALLE "A"
S/ESC. COTAS EN M.



BASTIDOR DE ESCALON
S/ESC. COTAS EN M.



DETALLE DESPLANTE DE ESCALERA
S/ESC. COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 DETALLES ESTRUCTURALES VER PLANO E-05

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

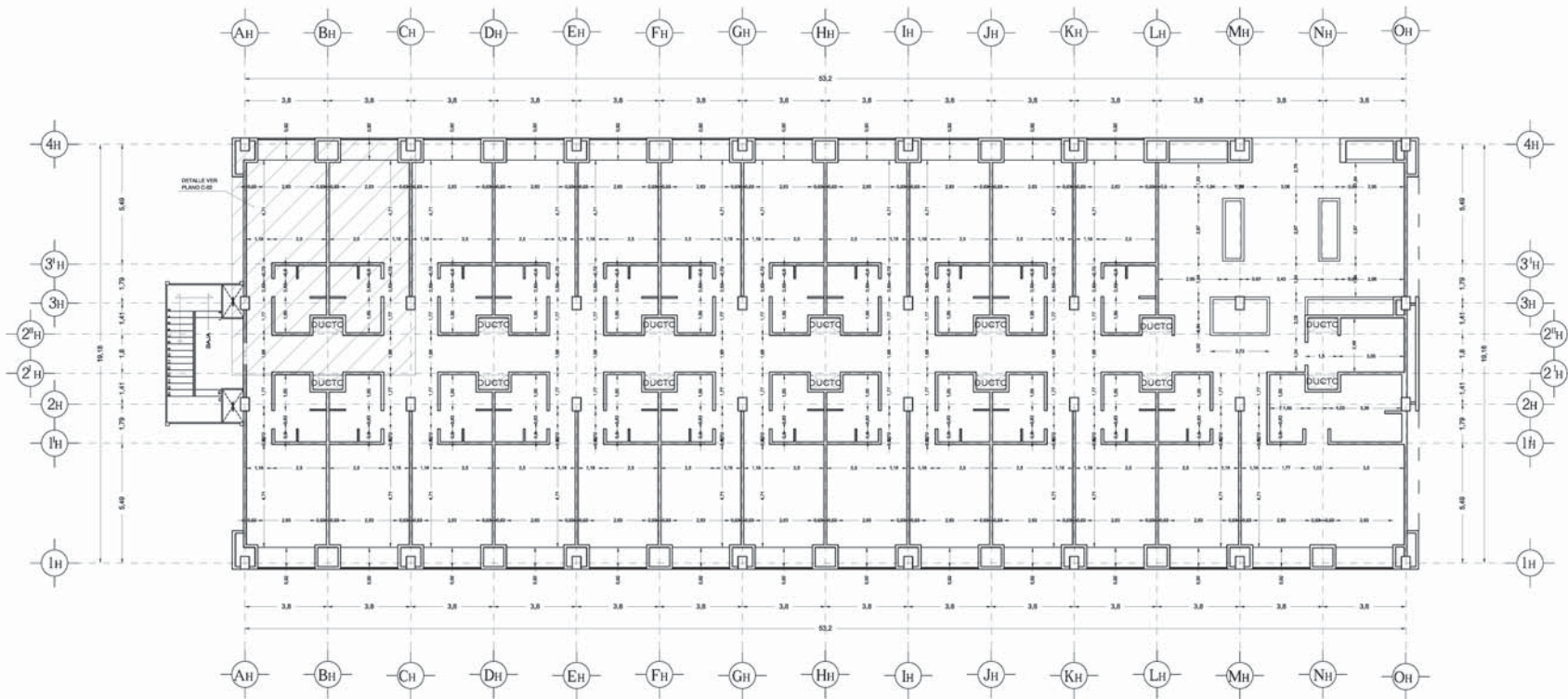
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 ESCALERA DE EMERGENCIA

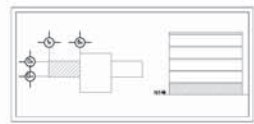
COTAS MTS. CLAVE
 NOV. 2007 **AD - 01**

ESCALA 1:50

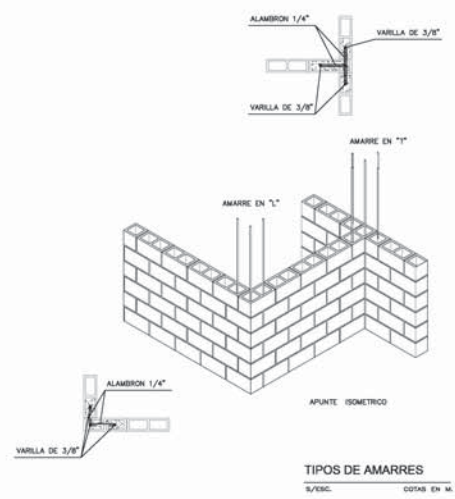
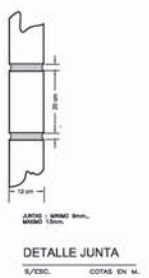
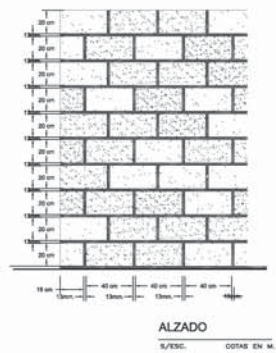
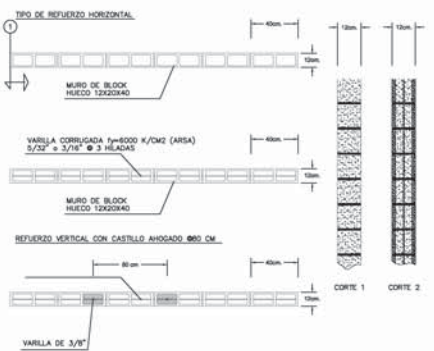
ARQ. MANUEL ORIN ALFON
 ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
 ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA E.E. DE COLUMNA
 - ⊕ INDICA COTAS EN METROS
 - W INDICA MURO DE BLOCK HUECO 12X20X40 CM
 - W INDICA MURO DE FIBROCEMENTO DUROCK
 - W INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO
 - ACERO DE REFUERZO # 3 F_y = 4200 KG/CM²
 - ACERO DE REFUERZO 5/32" F_y = 6000 KG/CM²
 - CONCRETO DE CASTILLOS F' = 150 KG/CM²
 - CONCRETO DE CASTILLOS F' = 150 KG/CM²
 - BLOCK INTERMEDIO 12 X 20 X 40 CM
 - CONCRETO DE MUROS F' = 200 KG/CM²



PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

ALBAÑILERIA

COTAS MTS ESCALA **C-01**

NOV. 2007

ESCALA 1:100

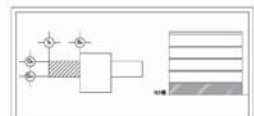
ARQ. MANUEL ORIN ALFON

ARQ. EMMA GARCIA PICALI

ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊙ INDICA E.E. DE COLUMNA
 - +1.80+ INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA MURO DE BLOCK HUECO 13X20X40 CM
 - ▨ INDICA MURO DE FIBROCEMENTO DURDOCK
 - INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO
 - ACERO DE REFUERZO # 3 F_y= 4200 KG/CM²
 - ACERO DE REFUERZO 5/32" F_y= 6000 KG/CM²
 - CONCRETO DE CASTILLOS F_c= 150 KG/CM²
 - CONCRETO DE CASTILLOS F_c= 150 KG/CM²
 - BLOCK INTERMEDIO 12 X 20 X 40 CM
 - CONCRETO DE MUROS F_c= 200 KG/CM²

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

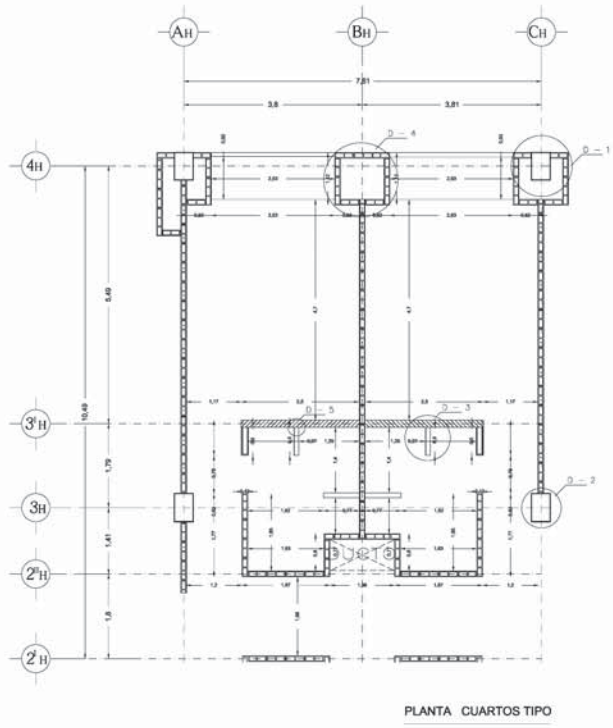
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOLOS JORGE

HOTEL ALBAÑILERIA

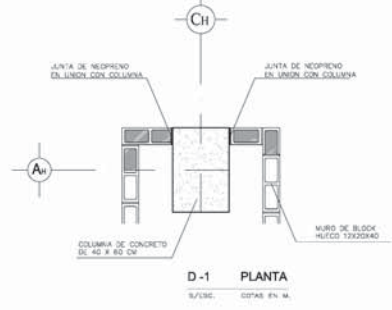
COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 **C - 02**

ESCALA 1:50

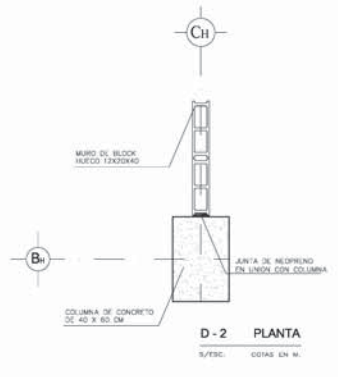
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



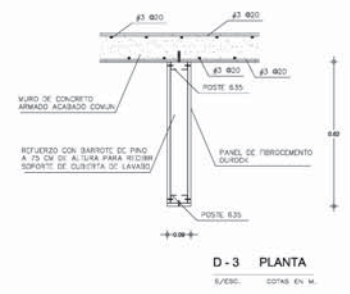
PLANTA CUARTOS TIPO



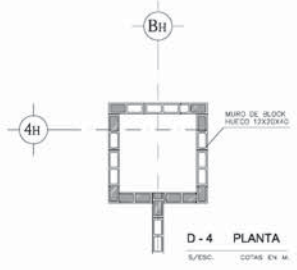
D-1 PLANTA
5/130C. COTAS EN M.



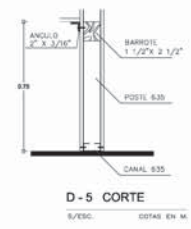
D-2 PLANTA
5/130C. COTAS EN M.



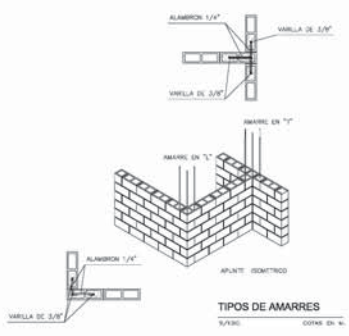
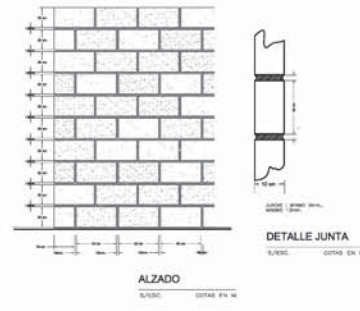
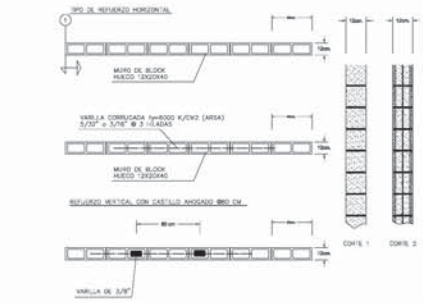
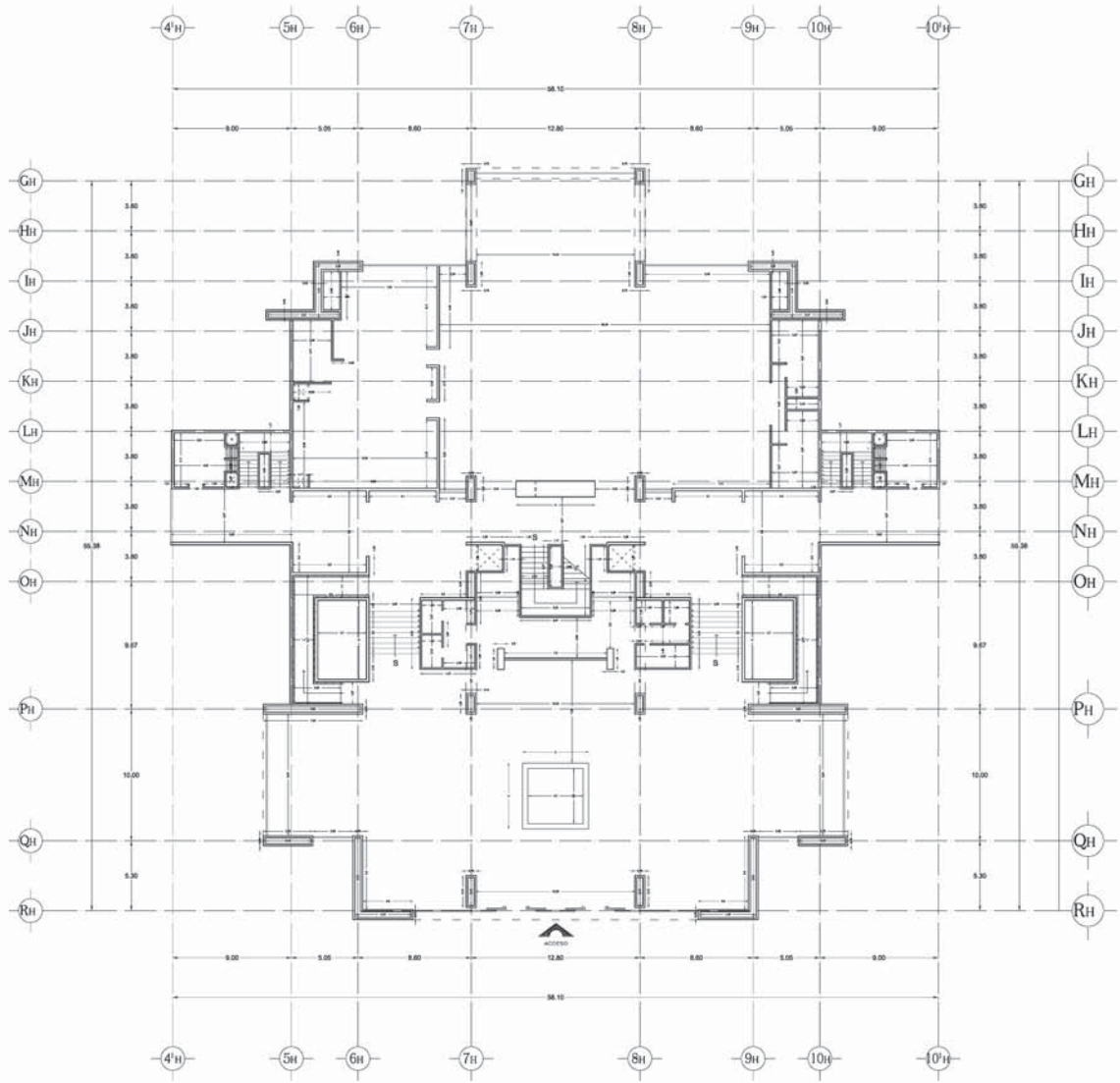
D-3 PLANTA
5/130C. COTAS EN M.



D-4 PLANTA
5/130C. COTAS EN M.



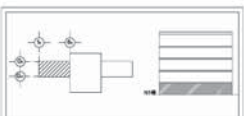
D-5 CORTE
5/130C. COTAS EN M.



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUMNA
 - +---+ INDICA COTAS EN METROS
 - INDICA MUR DE BLOQ HUECO 13X20X40 CM
 - INDICA MUR DE FIBROCEMENTO DURIOK
 - INDICA MUR DE CONCRETO ARMADO
 - ACERO DE REFUERZO # 3 Fy= 4200 KG/CM2
 - ACERO DE REFUERZO # 2/32" Fy= 6000 KG/CM2
 - CONCRETO DE CASTILLOS F'c= 150 KG/CM2
 - CONCRETO DE CASTILLOS F'c= 150 KG/CM2
 - BLOQ INTERMEDIO 12 X 20 X 40 CM
 - CONCRETO DE MUROS F'c= 200 KG/CM2

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUS JORGE

HOTEL
ALBAÑILERIA

COTAS MTS (ESCALE)
NOV. 2007
ESCALA 1:175

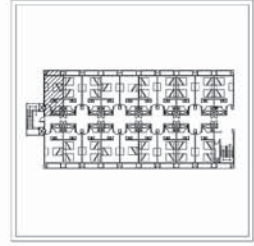
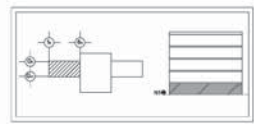
ARQ. MANUEL ORIN ALFON
ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

C - 03





TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 +1.13+ INDICA COTAS EN METROS
 LA INSTALACION DE LA PUERTA SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DESIGNANDOSE A TURBUNJAZA Y NIVELADA, PARA SU OPERACION CORRECTA.

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JIVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

CANCELERIA

COTAS MTS. ESQUEMA
 NOV. 2007 **K-01**

ESCALA INDICADA

ARG. MANUEL ORIN ALFON
 ARG. EMMA GARCIA PICAZO
 ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

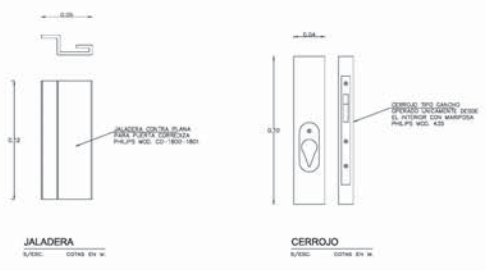
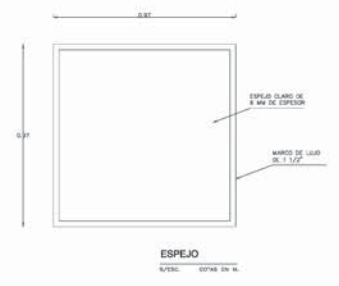
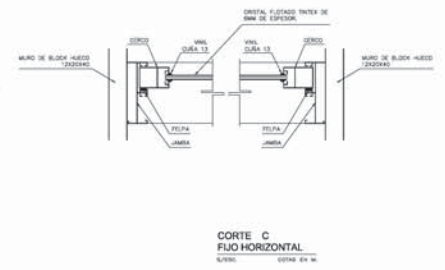
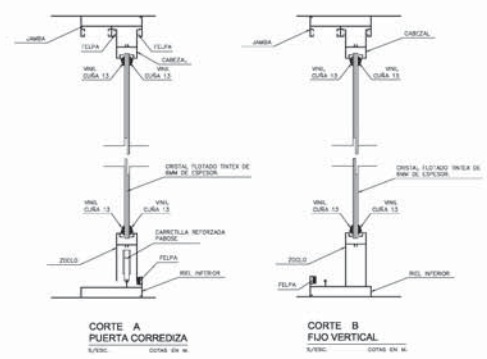
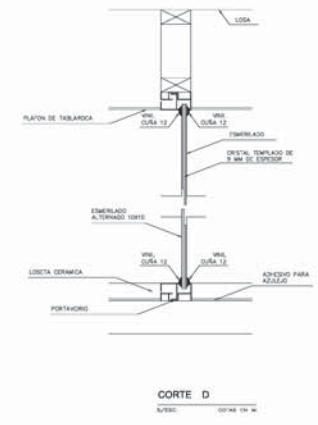
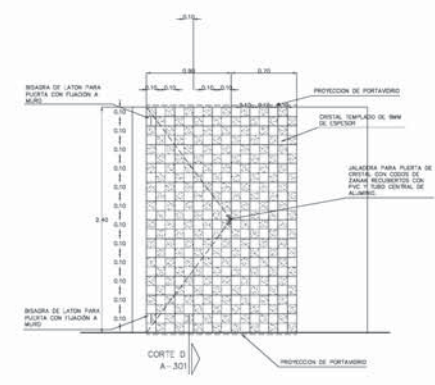
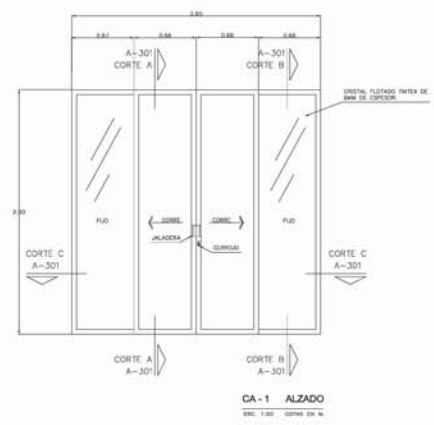
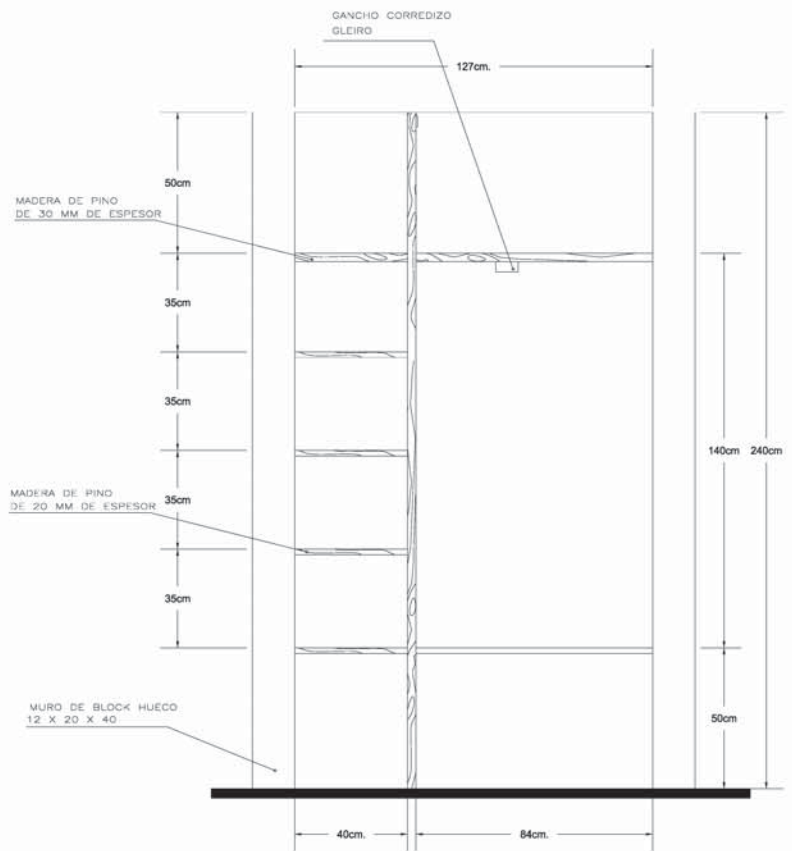
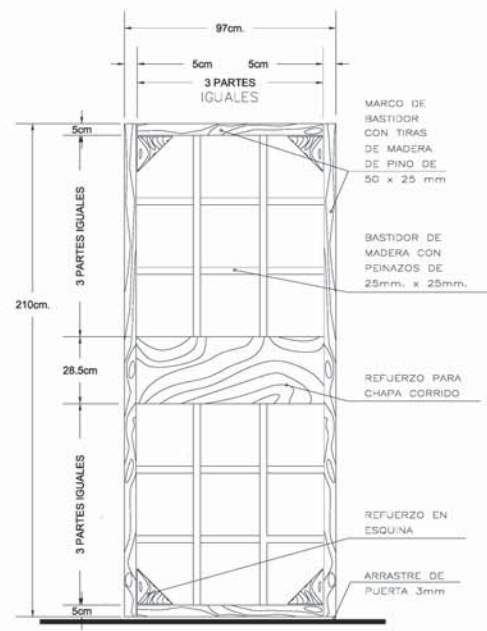


TABLA DE CANCELERIA

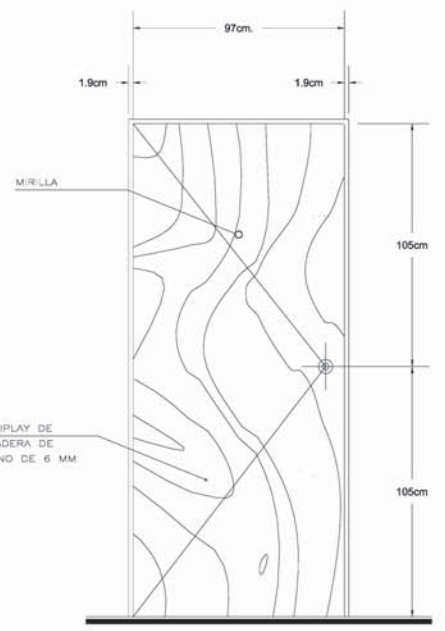
UBICACION	PZAS.	DIMENSION	OPERACION	FORJILES	CRISTAL	CERRAJERIA	HEVILLAS
TERRAZA DE CUARTOS	1	2.85 X 2.80	K00K 2 FLUJO 2 CORREDIZAS	ALUMINO ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE LINEA 3ª OPTIMA	CRISTAL FLUTADO INTERIOR DE 6 MM DE ESPESOR	CERROJO TIPO GANCHO OPUSCULO UNICOMBIERTE DESDE EL INTERIOR CON MARRONERA PHILIPS M00. 435	JALADERA CONTRA PLANA PARA PUERTA CORREDIZA DE 12 CM DE LARGO ACABADO BRONCE
BAÑO DE CUARTOS	1	1.80 X 2.40	K00K 1 FLUJO 1 ABATILE		CRISTAL TEMPLADO INTERIOR DE 8 MM DE ESPESOR CANTOS PLUJOS EMERILADO SEGUN DISEÑO	BISAGRA DE LATON	JALADERA PARA PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 4" DE LARGO Y 1/2" #



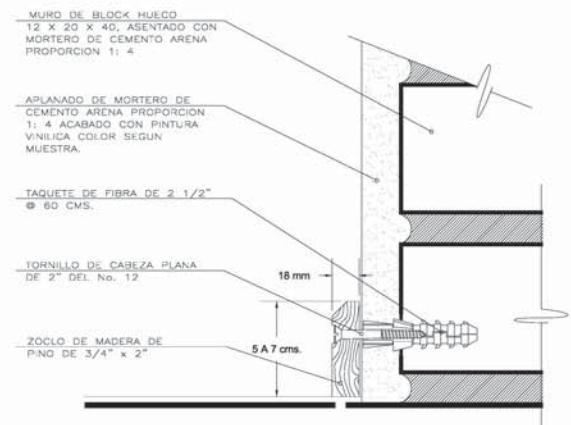
ALZADO DE CLOSET
5/7ESC COTAS EN CM



BASTIDOR PUERTA TIPO
5/7ESC COTAS EN CM



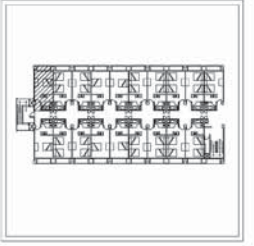
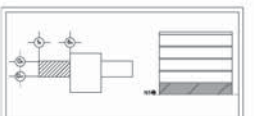
PUERTA TIPO
5/7ESC COTAS EN CM



DETALLE ZOCLO EN CUARTOS
5/7ESC COTAS EN CM



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

↔ 1.9 ↔ INDICA COTAS DE VIEROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
CARPINTERIA

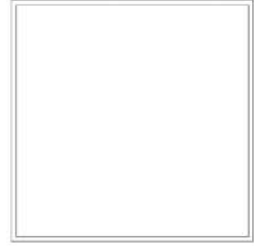
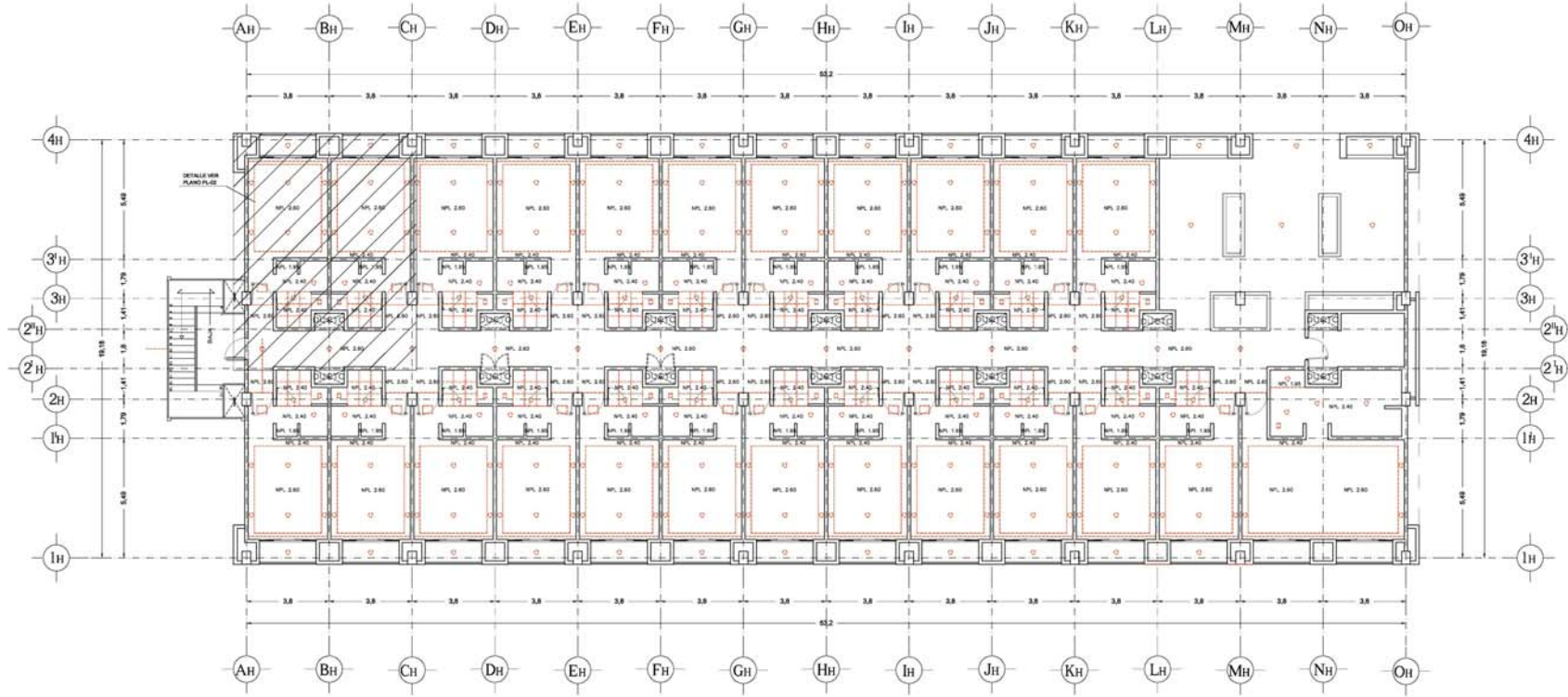
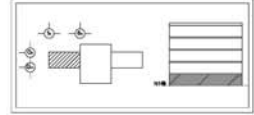
COTAS MTS (SCALE) **L - 01**
NOV. 2007

ESCALA 1:50

ARG. MANUEL DIN ALFON ARG. ENMA GARCIA PICAZO ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- INDICA E.E. DE COLUMNA
- + + + INDICA COTAS EN METROS
- NPL 2.80 INDICA NIVEL DE PLAFÓN
- INDICA PROYECCION DE PLAFÓN
- INDICA UBICACION DE LAMPARA

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

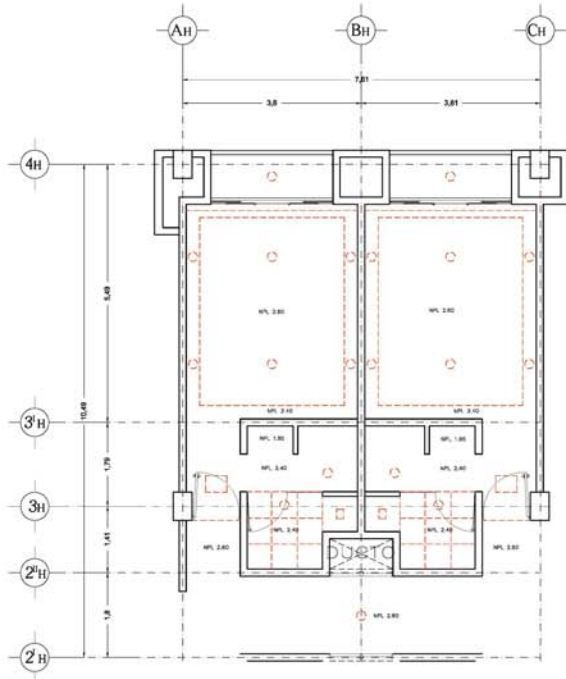
PROYECTO: CADANES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSUA LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 PLAFONES

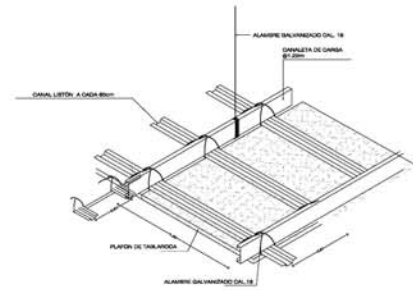
COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **PL - 01**

ESCALA 1:100

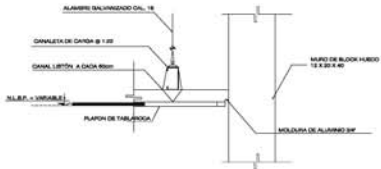
ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PIZAZ ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



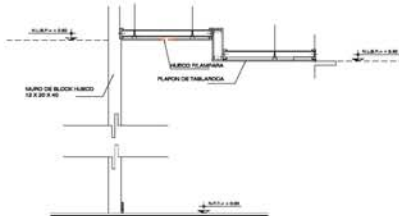
PLANTA CUARTOS TIPO



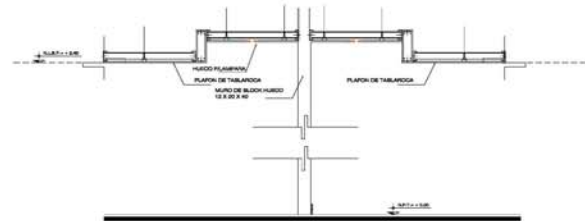
DETALLE DE FIJACION FALSO PLAFON



DETALLE DE UNION CON MURO



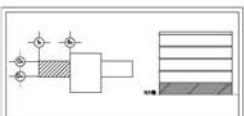
DETALLE CAJILLO PERIMETRAL 1



DETALLE CAJILLO PERIMETRAL 2



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUMNA
 - +1.18+ INDICA COTAS EN METROS
 - NVL 2.40 INDICA NIVEL DE PLAFON
 - - - INDICA PROYECCION DE PLAFON
 - INDICA UBICACION DE LAMPARA

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYCA, MORELOS

PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
SANCOSVAL LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
PLAFONES

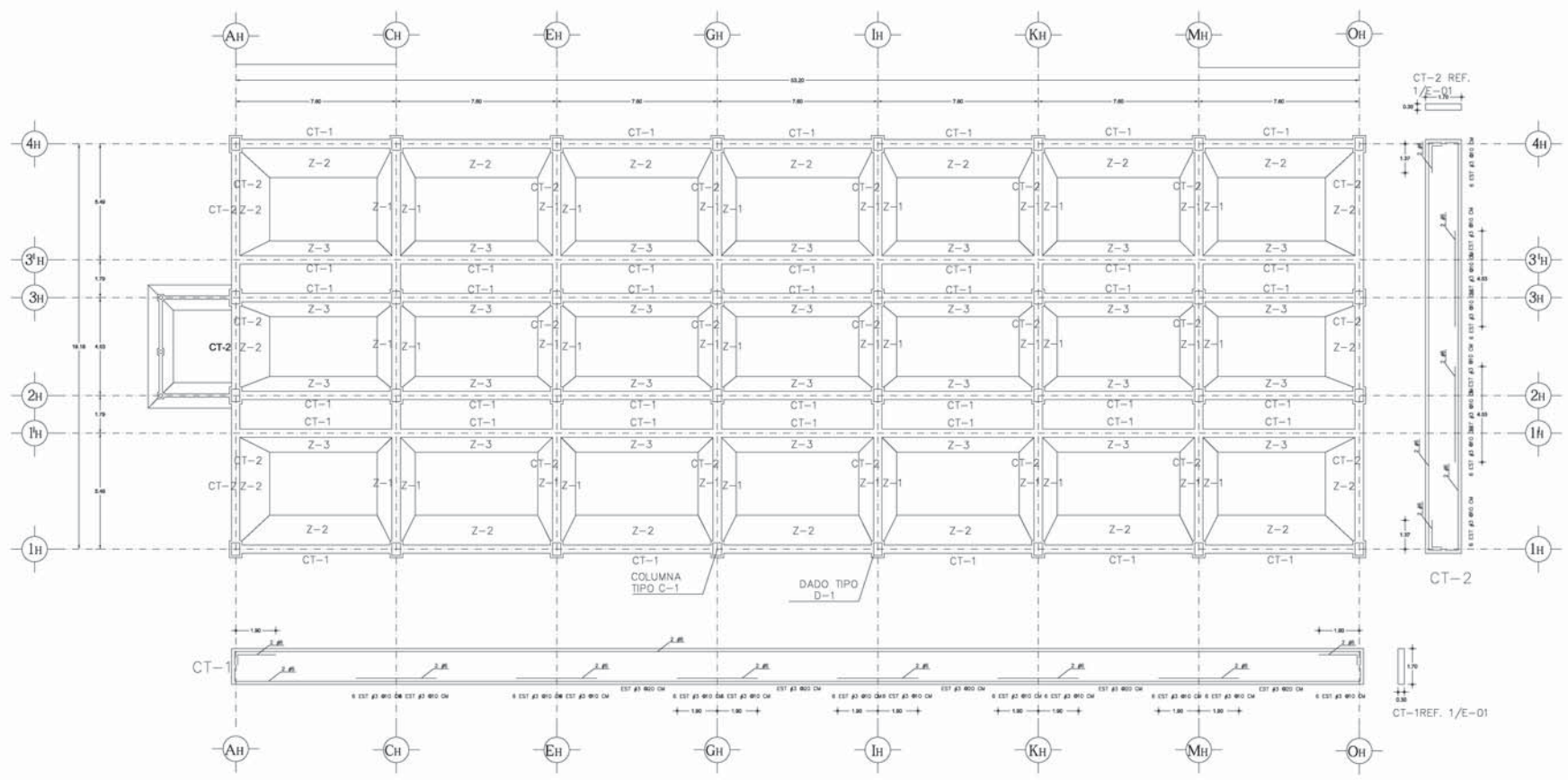
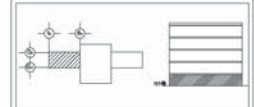
COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 PL - 02

ESCALA 1:50

ARQ. MANUEL OCHOA ALFON ARQ. EMMA GARCIA PIZALO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CT-2 REF. 1/E-01

CT-1 REF. 1/E-01

- NOTAS:
- ⊙ INDICA E.E. DE COLUMNA
 - +1.13+ INDICA COTAS EN METROS
 - N.E.D. INDICA NIVEL DE CORONA DE DADO.
 - N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - N.S.Z. INDICA NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA.
- 1.- COTAS EN METROS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBEN CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 2.- TODAS LAS COTAS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBEN CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.- CONCRETO f'c=250 KG/DW2 RESISTENCIA NORMAL RESISTENCIA NORMAL.
 - 4.- TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO TMA = 19 mm. (3/4")
 - 5.- ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/DW2

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JIVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

CIMENTACION

COTAS MTS CLAVE **E - 01**

NOV. 2007

ESCALA 1:100

ARG. MANUEL DIN ALFON
ARG. EMMA GARCIA PICAZO
ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- INDICA E.E. DE COLUMNA
- +1.13+ INDICA COTAS EN METROS
- N.C.D. INDICA NIVEL DE CORONA DE DAÑO.
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- N.D.Z. INDICA NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA.

- 1.- COTAS EN METROS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBEN CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
- 2.- TODAS LAS COTAS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBEN CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.- CONCRETO f'c=250 KG/DW2 RESISTENCIA NORMAL RESISTENCIA NORMAL.
- 4.- TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO TMA = 19 mm. (3/4")
- 5.- ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/DW2

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

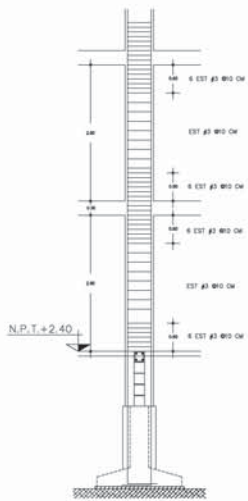
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
CIMENTACION

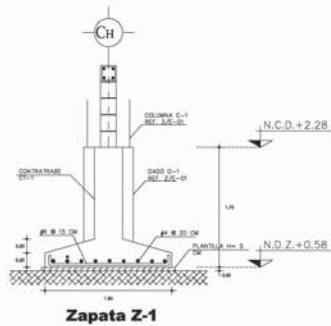
COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007
ESCALA 1:100

E - 02

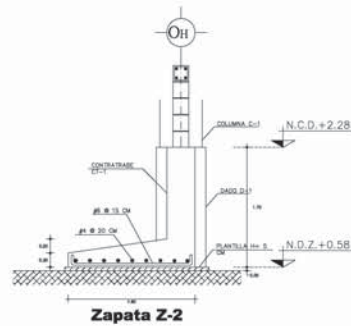
ARG. MANUEL ORIN ALONSO
ARG. ENMA GARCIA PICAZO
ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



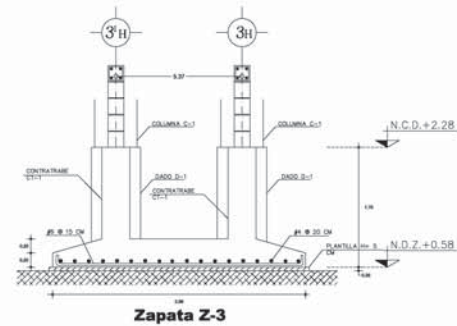
Sección columna C-1



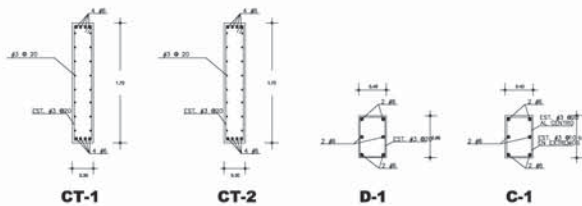
Zapata Z-1



Zapata Z-2



Zapata Z-3



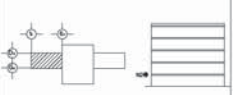
LONGITUDES DE DESARROLLO, TRASLAPES Y ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO (VER SECCIÓN 3 NTC DEL R.C.D.F.)

CLASE	DIÁMETRO (Ø)	LONGITUD DE DESARROLLO (Ld)	LONGITUD DE TRASLAPES (Ll)	LONGITUD DE ANCLAJES (La)
1	10	35Ø	45Ø	20Ø
2	12	40Ø	50Ø	25Ø
3	14	45Ø	55Ø	30Ø
4	16	50Ø	60Ø	35Ø
5	18	55Ø	65Ø	40Ø
6	20	60Ø	70Ø	45Ø
7	22	65Ø	75Ø	50Ø
8	24	70Ø	80Ø	55Ø
9	26	75Ø	85Ø	60Ø
10	28	80Ø	90Ø	65Ø
11	30	85Ø	95Ø	70Ø





TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- 1.- COTAS EN METROS, NIVELES EN METROS.
 - 2.- TODAS LAS COTAS Y DIMENSIONES DEBER CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.- CONCRETO F'c=250 KG/CM2 CLASE 1 RESISTENCIA NORMAL REVENIMIENTO 10/12.
 - 4.- TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO 'Máx' = 19 mm (3/4")
 - 5.- ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2
 - 6.- SECCION Y ARMADO DE NERVADURAS VER PLANO E-03

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

ESTRUCTURAL

COTAS MTS. ESCALA E - 03

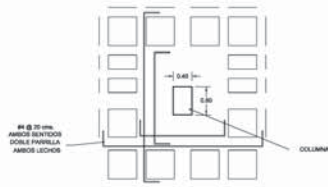
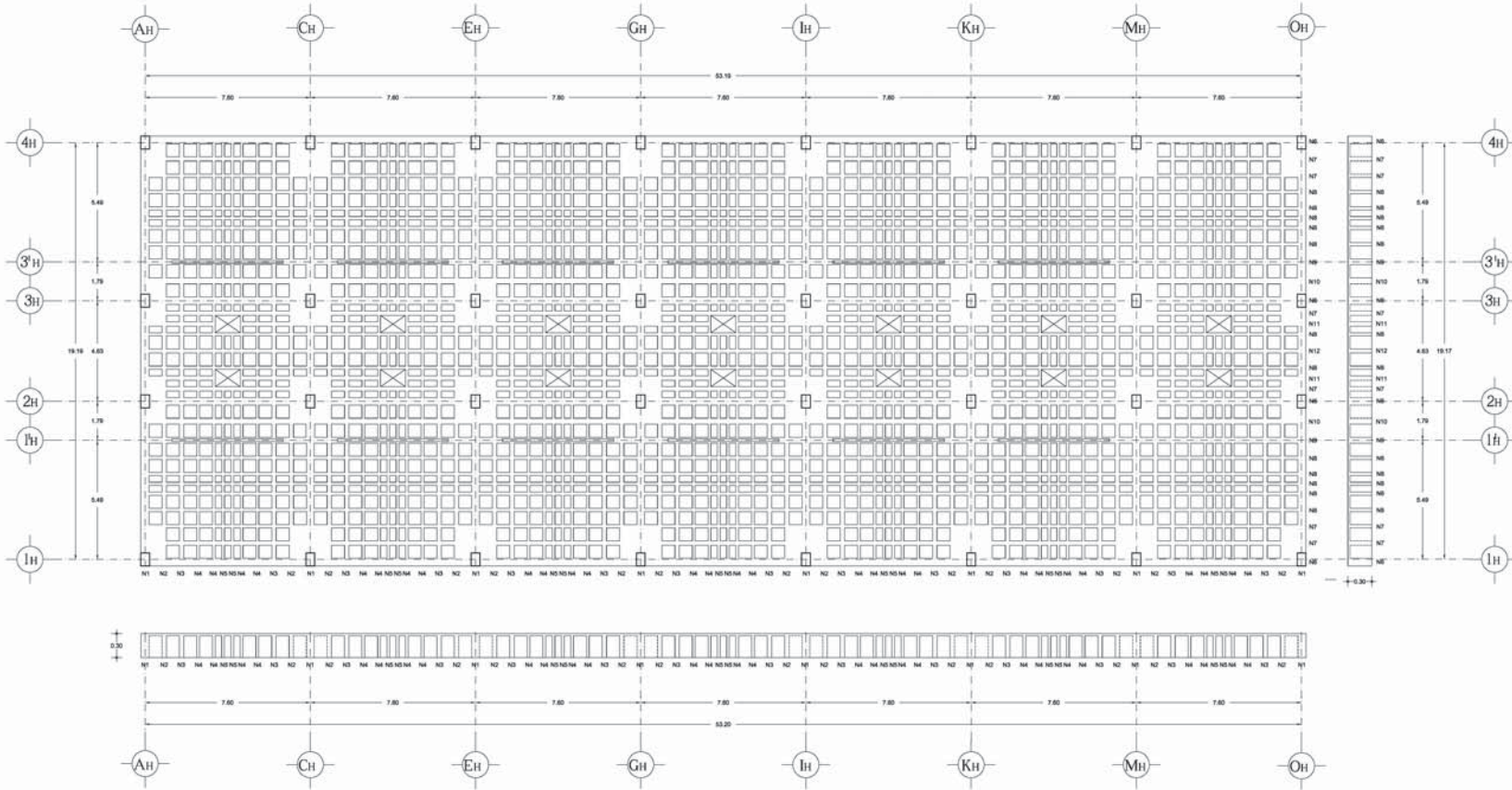
NOV. 2007

ESCALA 1:100

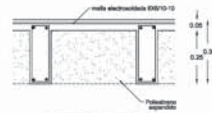
ARG. MANUEL ORIN ALFON

ARG. EMMA GARCIA PICAZO

ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



SECCION Y ARMADO CAPITEL TIPO

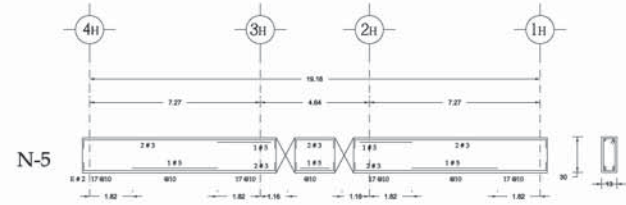
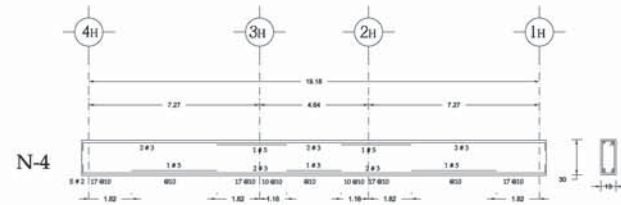
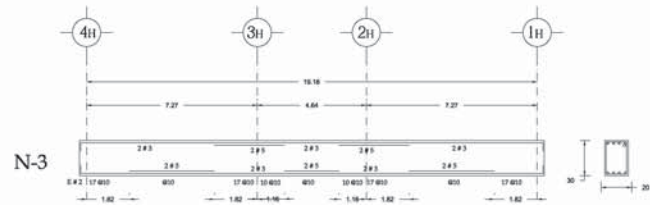
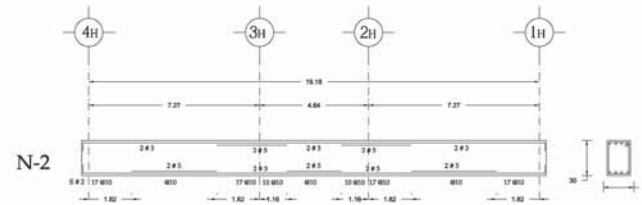
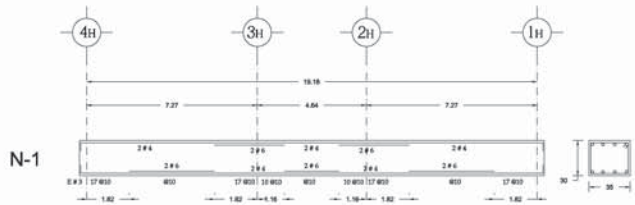


SECCION NERVADURA Y CASETON TIPO

LONGITUDES DE DESARROLLO, TRASLAPES Y ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO (VER SECCION 3 NTC DEL R.C.D.F.)

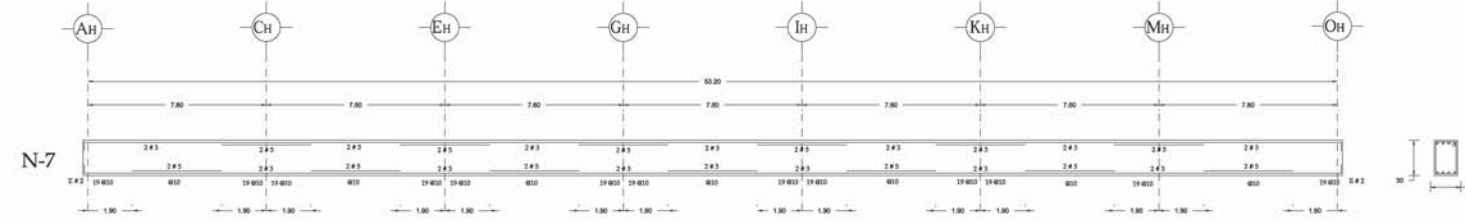
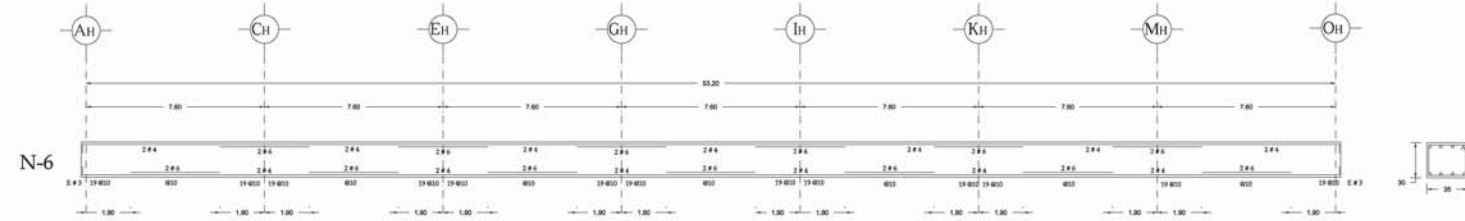
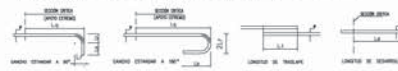
TABLA DE LONGITUDES (EN CM) PARA: F'c = 250 kg/cm ² Y F'y = 4200 kg/cm ²											
VAR. #	DIAMETRO (Ø)	LD	LD (1)	LD (2)	LD (3)	LD (4)	LD (5)	LD (6)	LD (7)	LD (8)	LD (9)
1	10	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
2	12	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
3	14	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
4	16	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
5	18	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
6	20	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
7	22	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
8	24	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
9	26	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
10	28	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
11	30	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
12	32	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112





LONGITUDES DE DESARROLLO, TRASLAPES Y ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO (VER SECCIÓN 3 NTC DEL R.C.D.F.)

NO.	ELEMENTO	LONGITUD (EN CM)	DESARROLLO (EN CM)	TRASLAPES (EN CM)	ANCLAJES (EN CM)
1	VARILLA #4	100	40	40	40
2	VARILLA #5	125	50	50	50
3	VARILLA #6	150	60	60	60
4	VARILLA #8	200	80	80	80
5	VARILLA #10	250	100	100	100
6	VARILLA #12	300	120	120	120
7	VARILLA #14	350	140	140	140
8	VARILLA #16	400	160	160	160
9	VARILLA #18	450	180	180	180
10	VARILLA #20	500	200	200	200
11	VARILLA #22	550	220	220	220
12	VARILLA #24	600	240	240	240
13	VARILLA #28	700	280	280	280
14	VARILLA #32	800	320	320	320






TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU




NOTAS:

- 1.- INDICA EJE DE COLUMNA
- 2.- TODAS LAS COTAS EN METROS
- 3.- COTAS EN METROS, NIVELES EN METROS
- 4.- TODAS LAS COTAS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBER CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
- 5.- CONCRETO F'c=250 KG/CM2 CLASE 1 RESISTENCIA NOMINAL REVENIMIENTO 10/12
- 6.- TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO TMA = 19 mm (3/4")
- 7.- ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2
- 8.- SECCION Y ARMADEO DE NERVAJURAS VER PLANO E-03

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS



PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCIVAN LINARES CESAR
SORIANO HANNOLOS JORGE

HOTEL

ESTRUCTURAL

COTAS MTS CLAVE

NOV. 2007 **E - 04**

ESCALA 1:100 

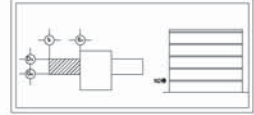
ING. MANUEL DIN ALFON

ING. EMMA GARCIA PICAZO

ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA COTAS EN METROS
 - COTAS EN METROS, NIVELES EN METROS
 2.- TODAS LAS COTAS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBER CONSULTARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS
 3.- CONCRETO F'c=250 KG/CM2 CLASE 1 RESISTENCIA NOMINAL REVENIMIENTO 10%
 4.- TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO 3/4" = 19 mm (3/4")
 5.- ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2
 6.- SECCION Y ARMADEO DE NERVAJURAS VER PLANO E-03

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

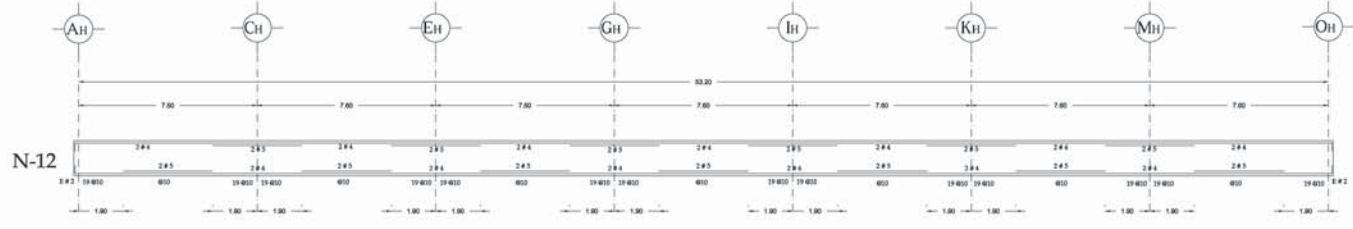
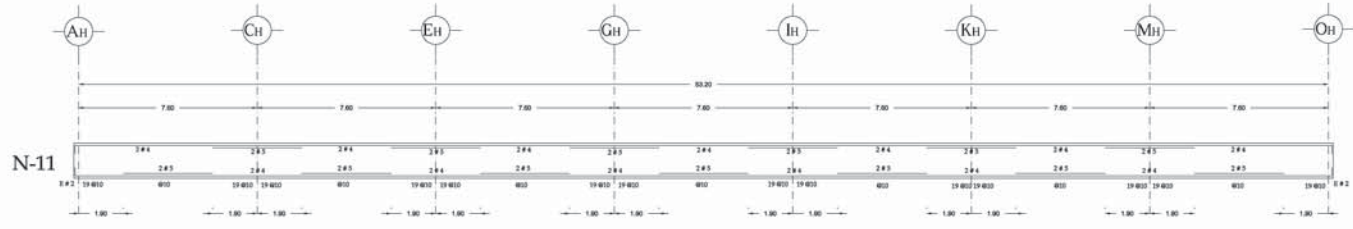
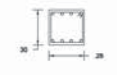
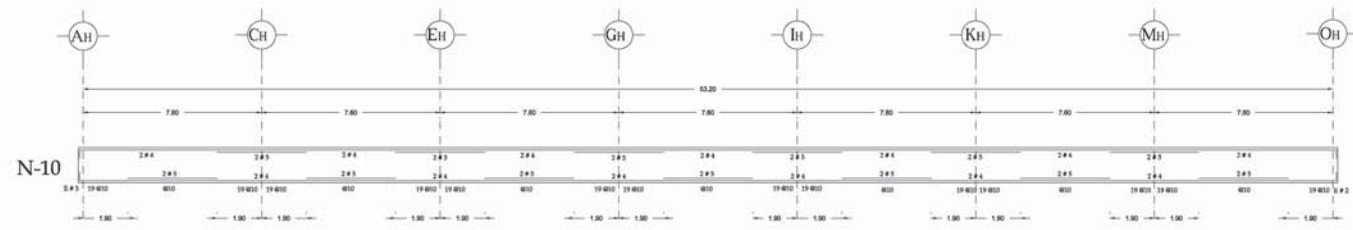
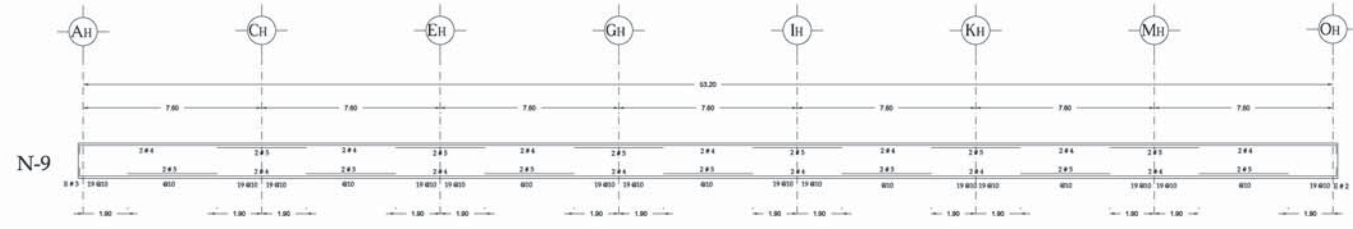
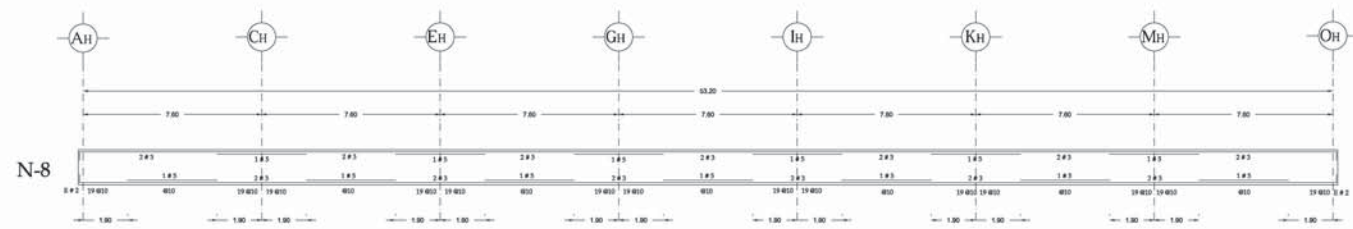
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

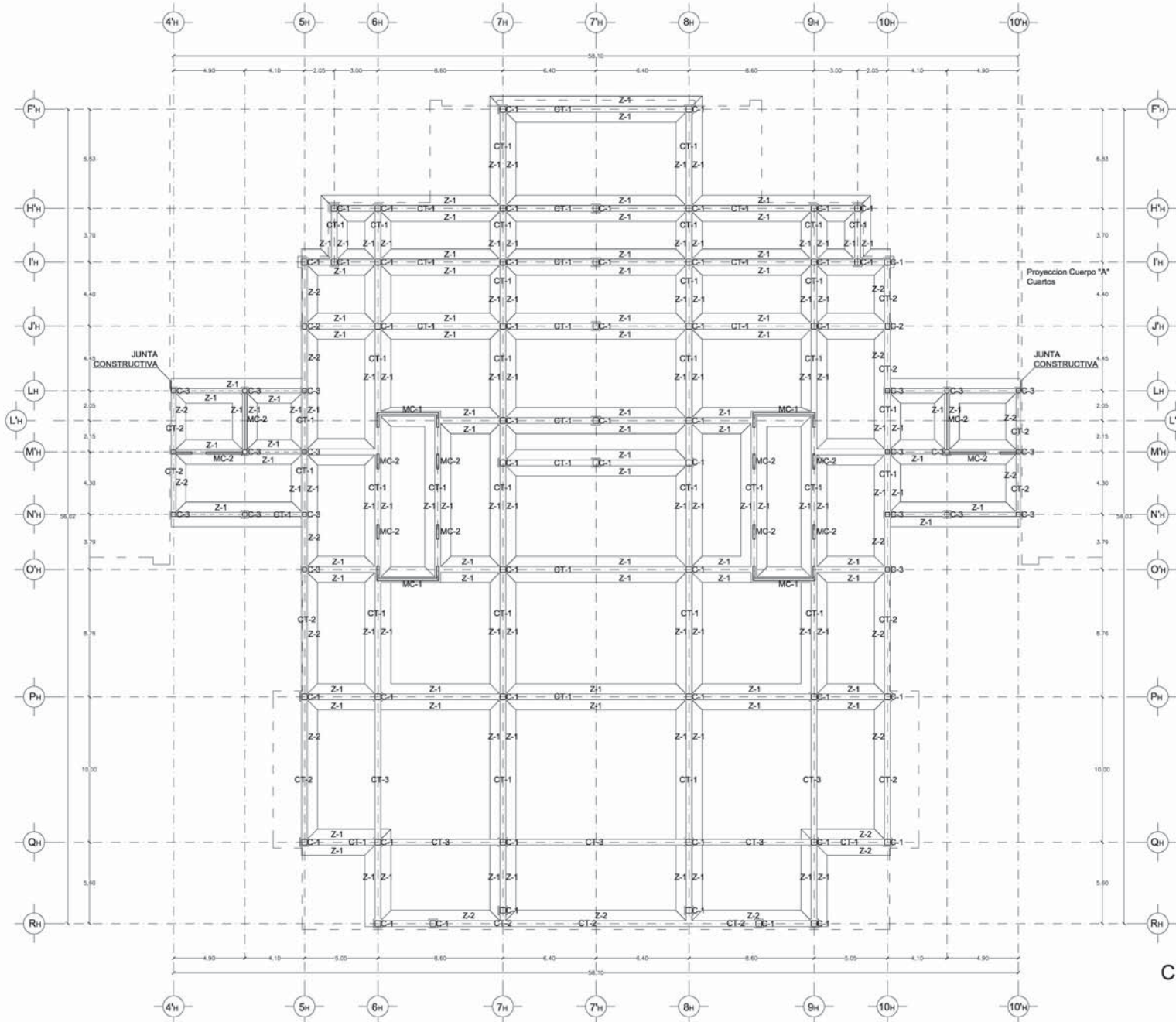
HOTEL
 ESTRUCTURAL

COTAS MTS
 NOV. 2007
 ESCALA 1:100

E - 05

ARG. MANUEL DIN ALFON
 ARG. EMMA GARCIA PICAZO
 ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ





CIMENTACION




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- INDICA EJE DE COLUMNA
- + 1.10 → INDICA COTAS EN METROS
- ↕ → 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS



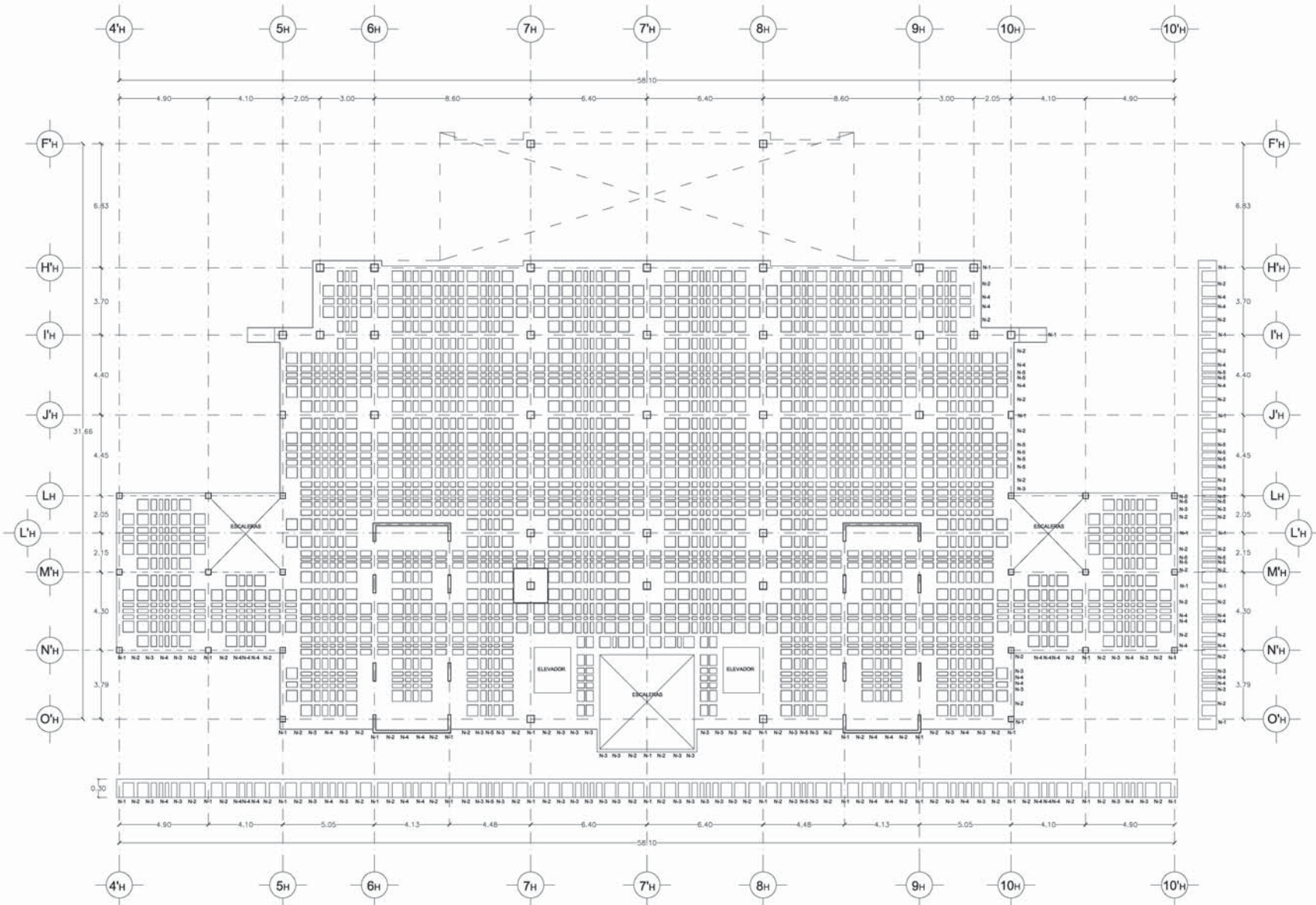
PROYECTO: CADIZES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LAMAS CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

CIMENTACION

COTAS	MTS	ESCALA	E - 06
NOV. 2007			
ESCALA 1:125			

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	-------------------------	----------------------------



LOSA ENCASETONADA NIVEL + 5.35




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
- + 5.35 INDICA COTAS EN METROS
- ↔ N 240 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

N1 = 30 cm
 N2 = 20 cm
 N3 = 15 cm
 N4 = 13 cm
 N5 = 10 cm

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADIZES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

ESTRUCTURAL

COTAS MTS E - 07

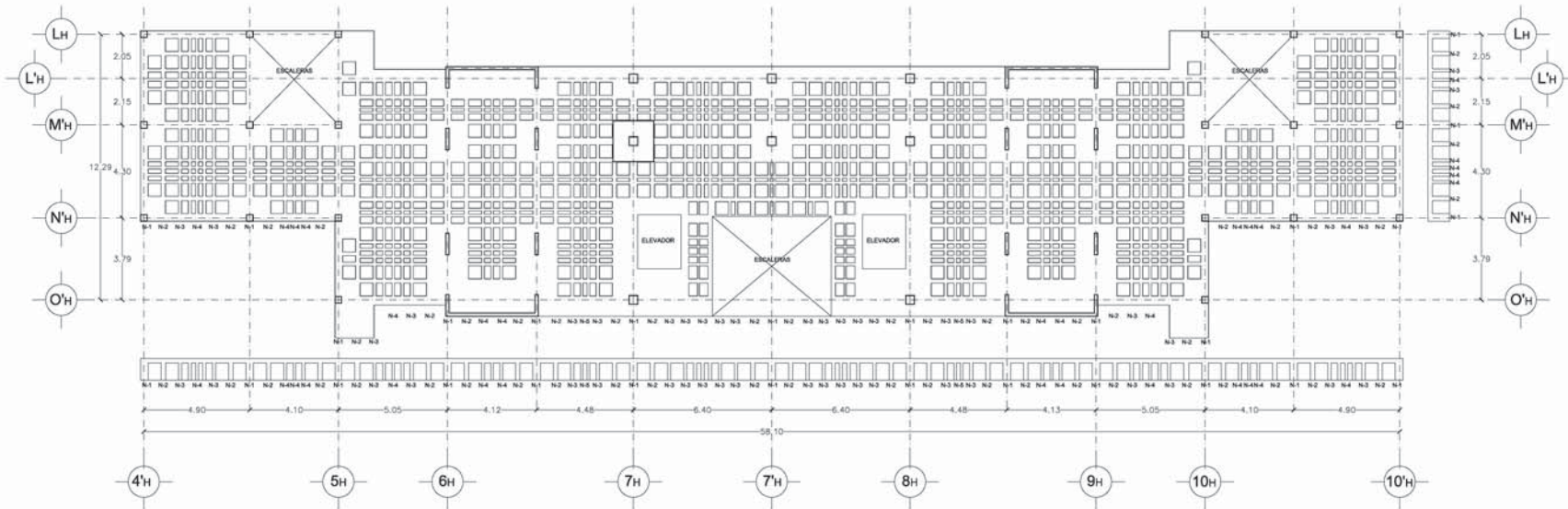
NOV. 2007

ESCALA 1:100 

ARQ. MANUEL ORIN ALFON	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
------------------------	-------------------------	----------------------------



LOSA ENCASOTONADA NIVEL + 8.55



LOSA ENCASOTONADA NIVEL + 14.95




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
- + 0.00 INDICA COTAS EN METROS
- ↕ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL

ESTRUCTURAL

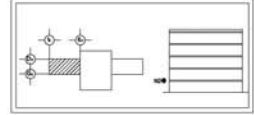
COTAS MTS (CLAVE)
E - 08
 NOV. 2007

ESCALA 1:100 

ING. MANUEL ORIN ALFON	ING. EMMA GARCIA PICAZO	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
------------------------	-------------------------	----------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.10 → INDICA COTAS EN METROS
 - ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA (EMERGENCIA) 40 W
 - ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 40 W
 - ☒ ARBOTANTE DE 40 W
 - ☒ LAMPARA DE 3 X 17 W
 - ☒ TABLERO
 - ☒ CAJA CUADRADA / REGISTRO
 - TUBERIA POR PLAFONDO
 - 13 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
 - 3-H INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
 - C- INDICA NUMERO DE CIRCUITO
 - ☐ INTERRUPTOR DE NAVAJAS
 - TUBERIA FISICA

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

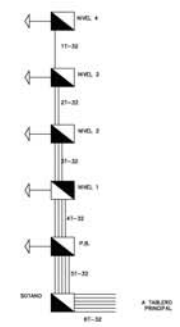
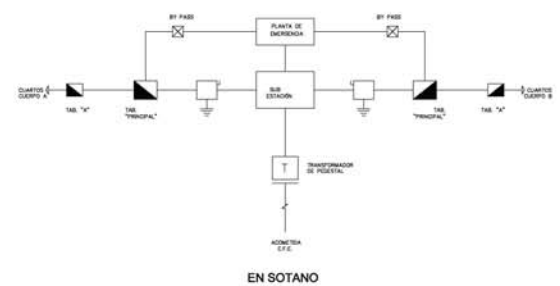
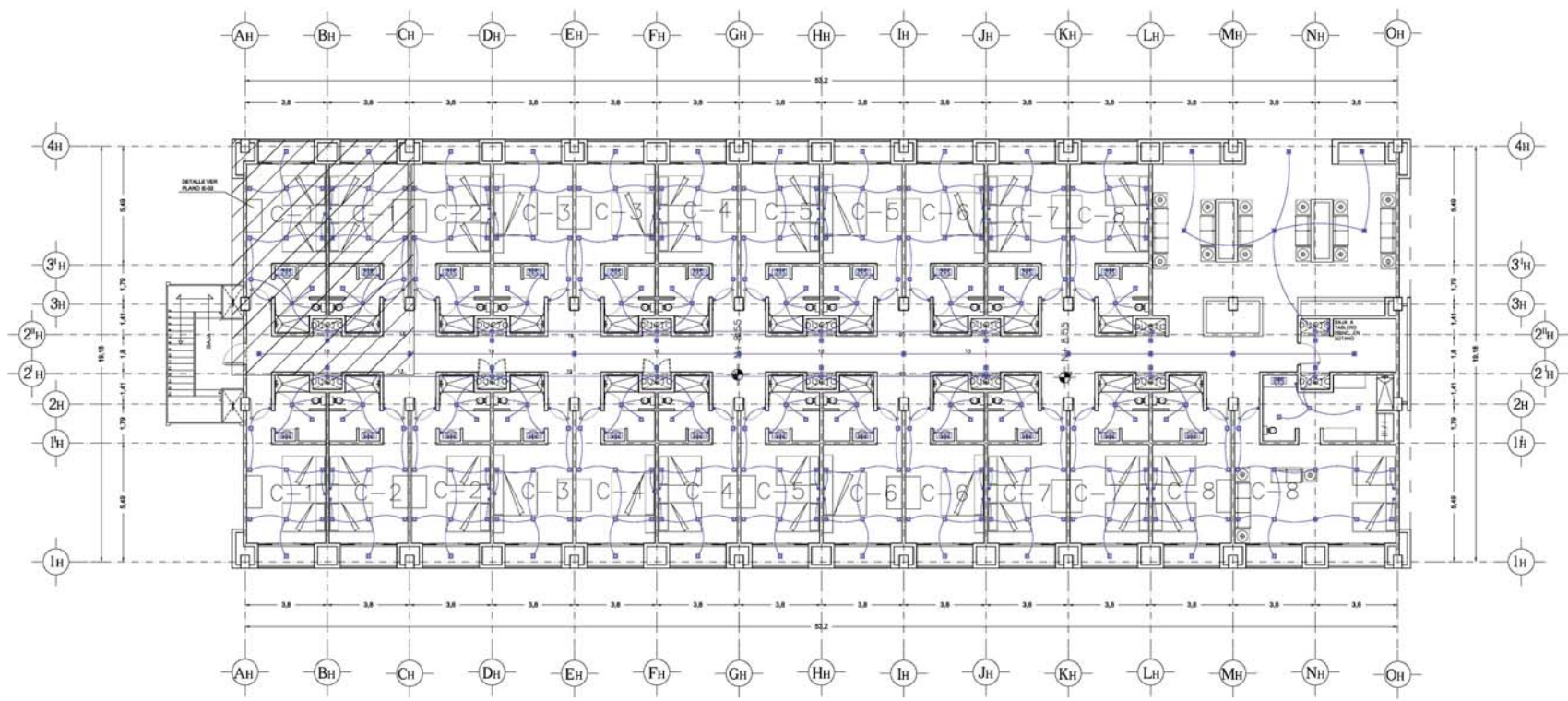
PROYECTO: CADINES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUS JORGE

HOTEL
 INST. ELECTRICA

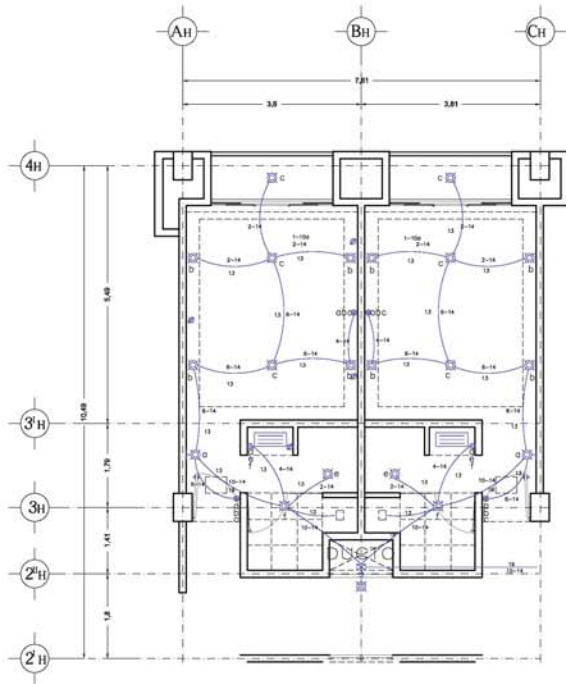
COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **IE - 02**

ESCALA 1:100

ARG. MANUEL ORIH ALFON
 ARG. EMMA GARCIA PIZAZO
 ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



EN SOTANO

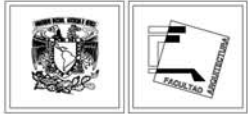


PLANTA CUARTOS TIPO

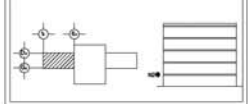
CUADRO DE CARGAS TABLERO "B" NQOD - 20, 3F, 4H,

No.	CARGAS						TOTAL W	FASES		
	200W	40W	51W	40W	40W	100		A	B	C
1			3 153	27 1080	3 120	3 300	1653	1653		
2			3 153	27 1080	3 120	3 300	1653		1653	
3			3 153	27 1080	3 120	3 300	1653			1653
4			3 153	27 1080	3 120	3 300	1653	1653		
5			3 153	27 1080	3 120	3 300	1653		1653	
6			3 153	27 1080	3 120	3 300	1653			1653
7	8	1600					1600	1600		
8	8	1600					1600		1600	
9	8	1600					1600			1600
10	8	1600					1600	1600		
11	8	1600					1600		1600	
12	8	1600					1600			1600
13	8	1600					1600	1600		
14	8	1600					1600		1600	
15	8	1600					1600			1600
16	4	800					800	800		
17		7 280		3 120	12 480		880		880	
18	4	800					800			800
19	RESERVA									
20	RESERVA									
							27598	8906	8986	8906

$$\text{DESBALANCEO} = 8986 - 8906 / (8986 \times 100) = 0.89\%$$



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.19 + INDICA COTAS EN METROS
 - ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA (EMERGENCIA) 40 W
 - ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 40 W
 - ☒ ARBOTANTE DE 40 W
 - ☒ LAMPARA DE 3 X 17 W
 - ☒ TABLERO
 - ☒ CAJA CUADRADA / REGISTRO
 - TUBERIA POR PLAFONDO
 - 13 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
 - 3-14 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
 - C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
 - ☐ INTERRUPTOR DE NAVAJAS
 - ☒ TIERRA FISICA

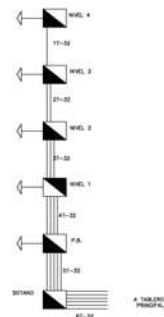
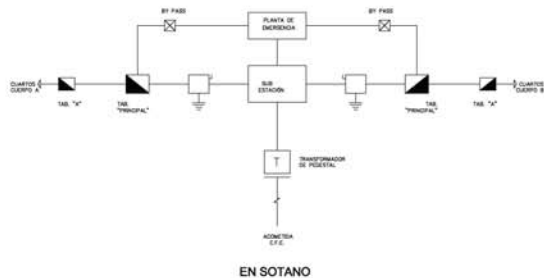
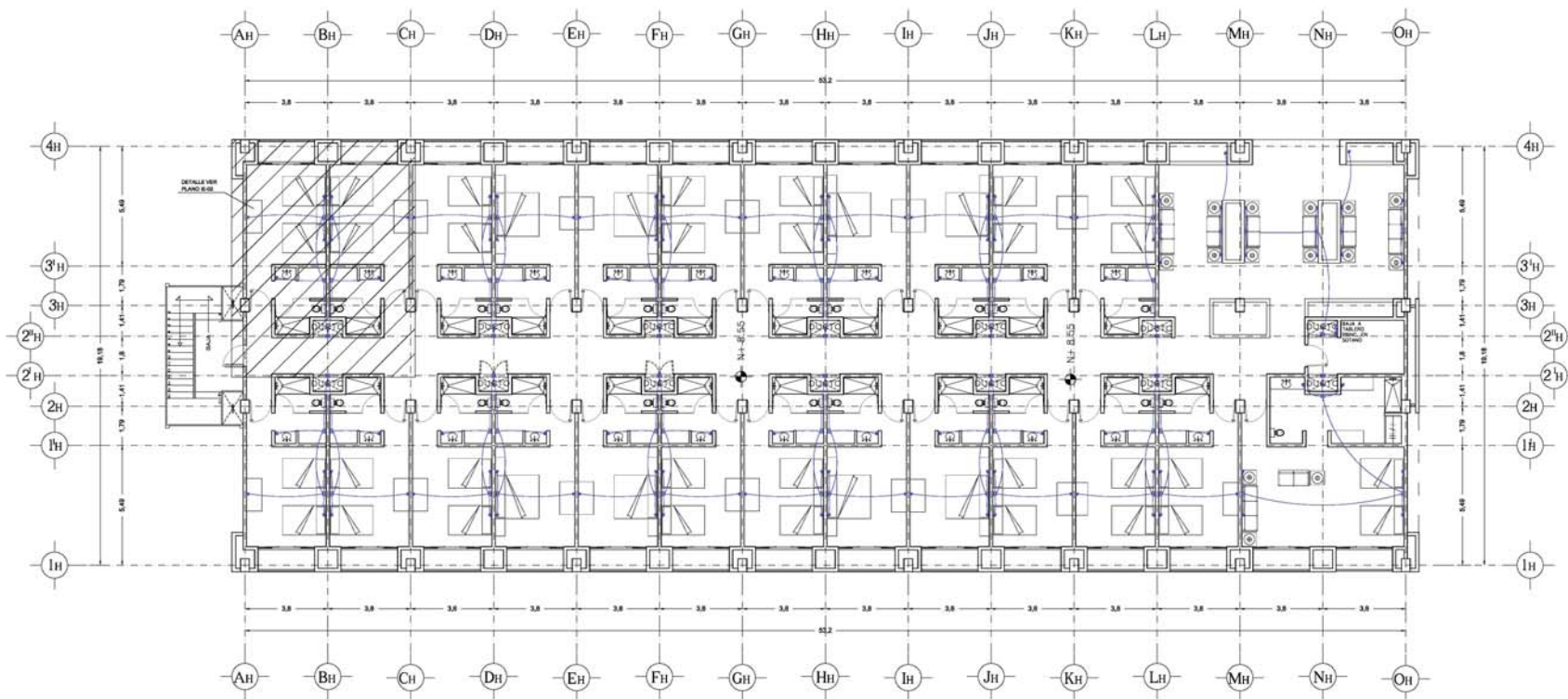
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

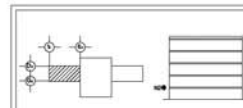
HOTEL
INST. ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 IE - 03
ESCALA 1:50

ARG MANUEL ORIH ALFON ARG EMMA GARCIA PICAZO ARG ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:**
- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.10 → INDICA COTAS EN METROS
 - ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA (EMERGENCIA) 40 W
 - ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 40 W
 - ☒ ARBOTANTE DE 40 W
 - ☒ LAMPARA DE 3 X 17 W
 - ☒ TABLERO
 - ☒ CAJA CUADRADA / REGISTRO
 - TUBERIA POR PLAFONDO
 - 13 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
 - 3-14 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
 - C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
 - ☐ INTERRUPTOR DE NAVAJAS
 - ⊕ TIERRA FISICA

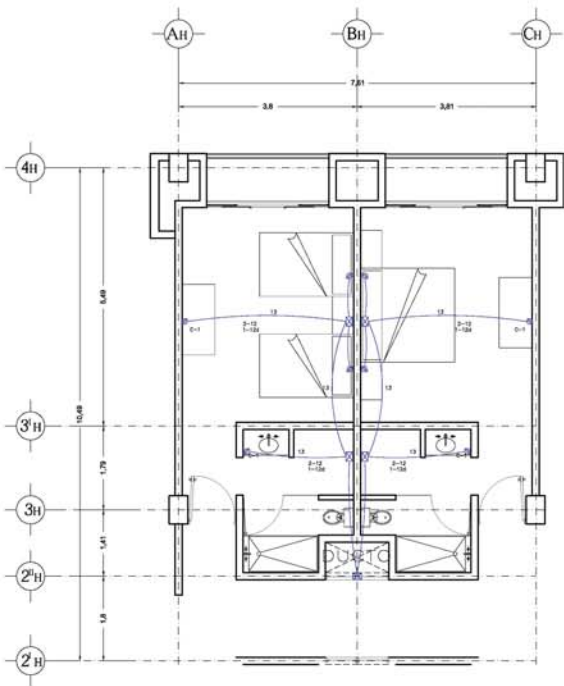
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADANES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

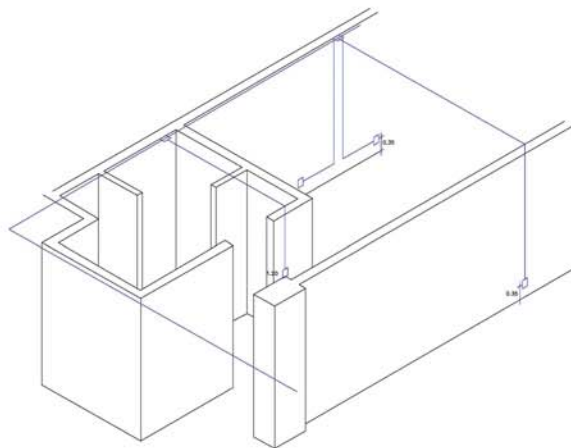
HOTEL
INST. ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE: **IE - 04**
NOV. 2007
ESCALA 1:100

ARG. MANUEL ORIH ALFON ARG. EMMA GARCIA PIZAZ ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

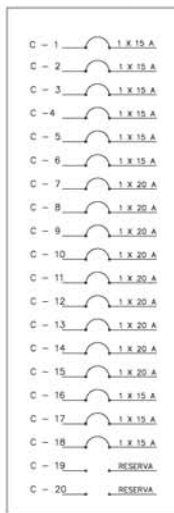


PLANTA CUARTOS TIPO



ISOMETRICO CUARTOS TIPO
S/ESC. COTAS EN M.

DIAGRAMA UNIFILAR

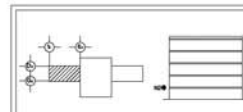


A TABLERO PRINCIPAL EN SOTANO
UNA LINEA POR NIVEL (T-32)

TABLERO "A" NQOD - 20, 3F, 4H, 220/127V POR NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
- + 1.18 + INDICA COTAS EN METROS
- ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA (EMERGENCIA) 40 W
- ☒ LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 40 W
- ☒ ARBOTANTE DE 40 W
- ☒ LAMPARA DE 3 X 17 W
- ☒ TABLERO
- ☒ CAJA CUADRADA / REGISTRO
- TUBERIA POR PLAFONDO
- 13 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
- 3-14 INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- ☐ INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- ☒ TIERRA FISICA

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

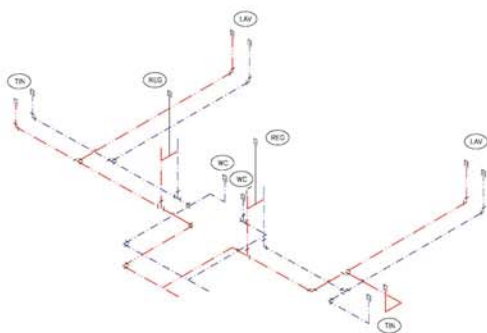
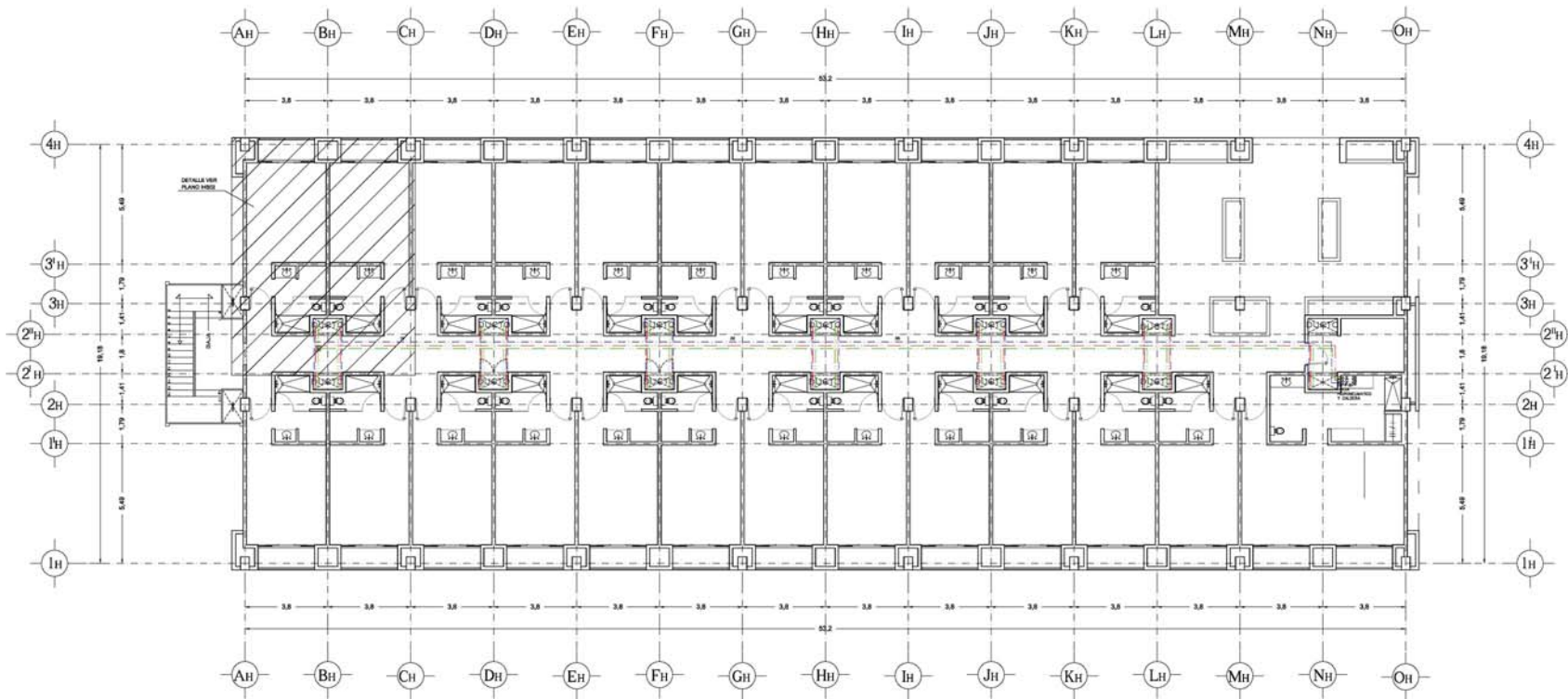
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
INST. ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 IE - 05

ESCALA 1:50

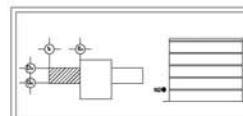
ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



ISOMETRICO INSTALACION CUARTO TIPO
1/2 ESC. COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
- 1.37 → INDICA COTAS EN METROS
- BN INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- C.S. INDICA COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- EL DIAMETRO DE TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS
- TODO LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO
- LA INSTALACION SERA POR PLAFON

PROYECTO:
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

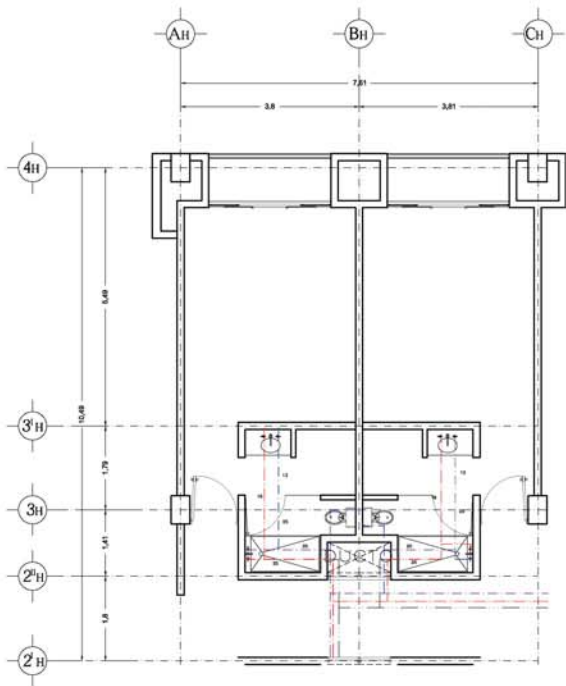
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCOSVAL LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
INST. HIDRAULICA

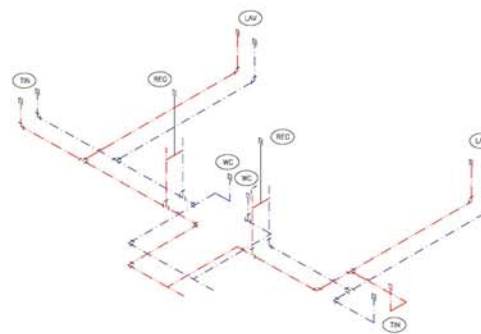
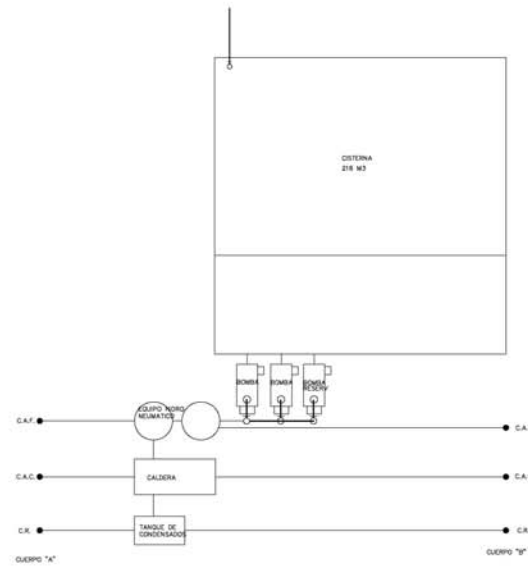
COTAS MTS. CLAVE: IHS - 05
NOV. 2007

ESCALA 1:100

ARG. MANUEL ORIH ALFON ARG. EMMA GARCIA PIZAZ ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



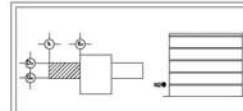
PLANTA CUARTOS TIPO



ISOMETRICO INSTALACION CUARTO TIPO
1/2 ESC. COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:
 - INDICA EJE DE COLUMNA
 - INDICA DOTAS EN METROS
 - INDICA BAJADA DE AGUAS NIEGRAS
 - INDICA COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
 - INDICA COLUMNA DE VENTILACION
 - EL DIAMETRO DE TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS
 - TODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO
 - LA INSTALACION SERA POR PLAFON

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADINES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVALL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
 INST. HIDRAULICA

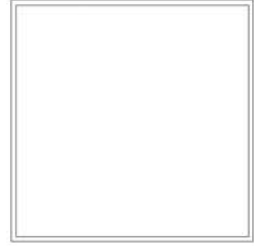
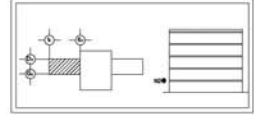
COTAS MTS CLAVE:
 NOV. 2007 IHS - 06

ESCALA 1:50

ARG. MANUEL ORIH ALFON
 ARG. EMMA GARCIA PIZAZO
 ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

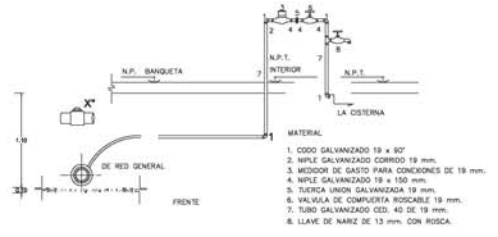


NOTAS:

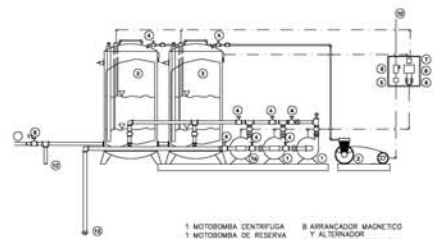
- INDICA EJE DE COLUMNA
- INDICA COTAS EN METROS

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO TIPO PABLETE MCA. AZUL DE SECCION DUREZA ESTANDARIZADA, REFRIGERADO POR VENTILACION Y ELECTROALIMENTADO EN BARRA ESTANDARIZADA DE ACERO, CON LOS SIGUIENTES COMPONENTES:

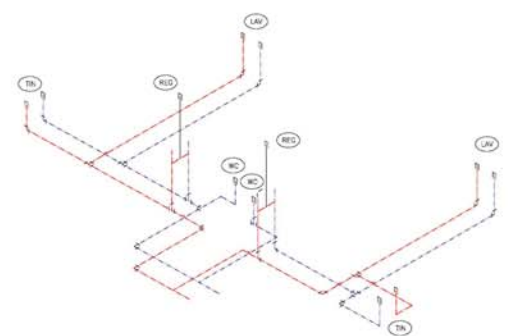
- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA. BARRERES MOD. 11-1-3-3
- PROPAGADOR A MOTOR ELECTRICO DE 3 HP. MOD. 1-1-2-1-2
- TABLERO DE CONTROL MCA. TENDR. MOD. TH-124-1-1-1-1-1 PARA ALIMENTAR Y MONITOREAR LA BOMBA DE 3 HP. Y FUSIBLES MCA. CON ALA Y TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN GABINETE MOD. 31 Y FUSIBLES DE SECCION 20 AMPERES/250V-125.
- TANQUE PRESURIZADO DE CLAPNETA MCA. MEX-115-115 CON CAPACIDAD DE 115 LITROS.
- EQUIPO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO TIPO PABLETE MCA. AZUL DE SECCION DUREZA ESTANDARIZADA, REFRIGERADO POR VENTILACION Y ELECTROALIMENTADO EN BARRA ESTANDARIZADA DE ACERO, CON LOS SIGUIENTES COMPONENTES:
- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA. BARRERES MOD. 11-1-2-1-3-2
- PROPAGADOR A MOTOR ELECTRICO DE 3 HP. MOD. 1-1-2-1-2
- TABLERO DE CONTROL MCA. TENDR. MOD. TH-124-1-1-1-1-1 PARA ALIMENTAR Y MONITOREAR LA BOMBA DE 3 HP. Y FUSIBLES MCA. CON ALA Y TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN GABINETE MOD. 31 Y FUSIBLES DE SECCION 20 AMPERES/250V-125.
- BOMBA JETTY MCA. PABLOTTA MOD. PAB-200 CON MOTOR DE 3 HP. 200/250V-125.
- TABLERO MCA. TENDR. MOD. TH-12-1-1-1-1
- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA. BARRERES MOD. 11-1-1-1-1-1
- PROPAGADOR A MOTOR ELECTRICO DE 3 HP. MOD. 1-1-2-1-2
- TABLERO DE CONTROL MCA. TENDR. MOD. TH-124-1-1-1-1-1 PARA ALIMENTAR Y MONITOREAR LA BOMBA DE 3 HP. Y FUSIBLES MCA. CON ALA Y TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN GABINETE MOD. 31 Y FUSIBLES DE SECCION 20 AMPERES/250V-125.
- BOMBA JETTY MCA. PABLOTTA MOD. PAB-200 CON MOTOR DE 3 HP. 200/250V-125.
- TABLERO MCA. TENDR. MOD. TH-12-1-1-1-1
- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA. BARRERES MOD. 11-1-1-1-1-1
- PROPAGADOR A MOTOR ELECTRICO DE 3 HP. MOD. 1-1-2-1-2
- TABLERO DE CONTROL MCA. TENDR. MOD. TH-124-1-1-1-1-1 PARA ALIMENTAR Y MONITOREAR LA BOMBA DE 3 HP. Y FUSIBLES MCA. CON ALA Y TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN GABINETE MOD. 31 Y FUSIBLES DE SECCION 20 AMPERES/250V-125.



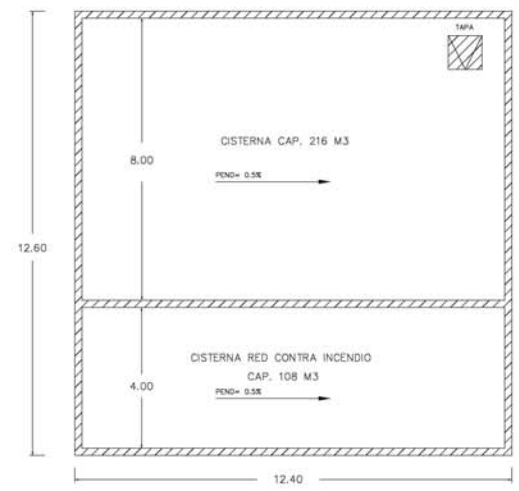
DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA
S/ ESC. COTAS EN M.



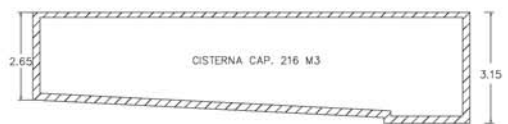
DETALLE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
S/ ESC. COTAS EN M.



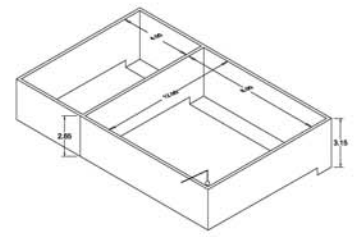
ISOMETRICO INSTALACION CUARTO TIPO
S/ ESC. COTAS EN M.



PLANTA CISTERNA
S/ ESC. COTAS EN M.



CORTE CISTERNA
S/ ESC. COTAS EN M.



ISOMETRICO CISTERNA
S/ ESC. COTAS EN M.

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

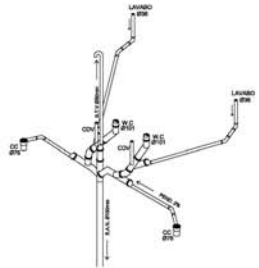
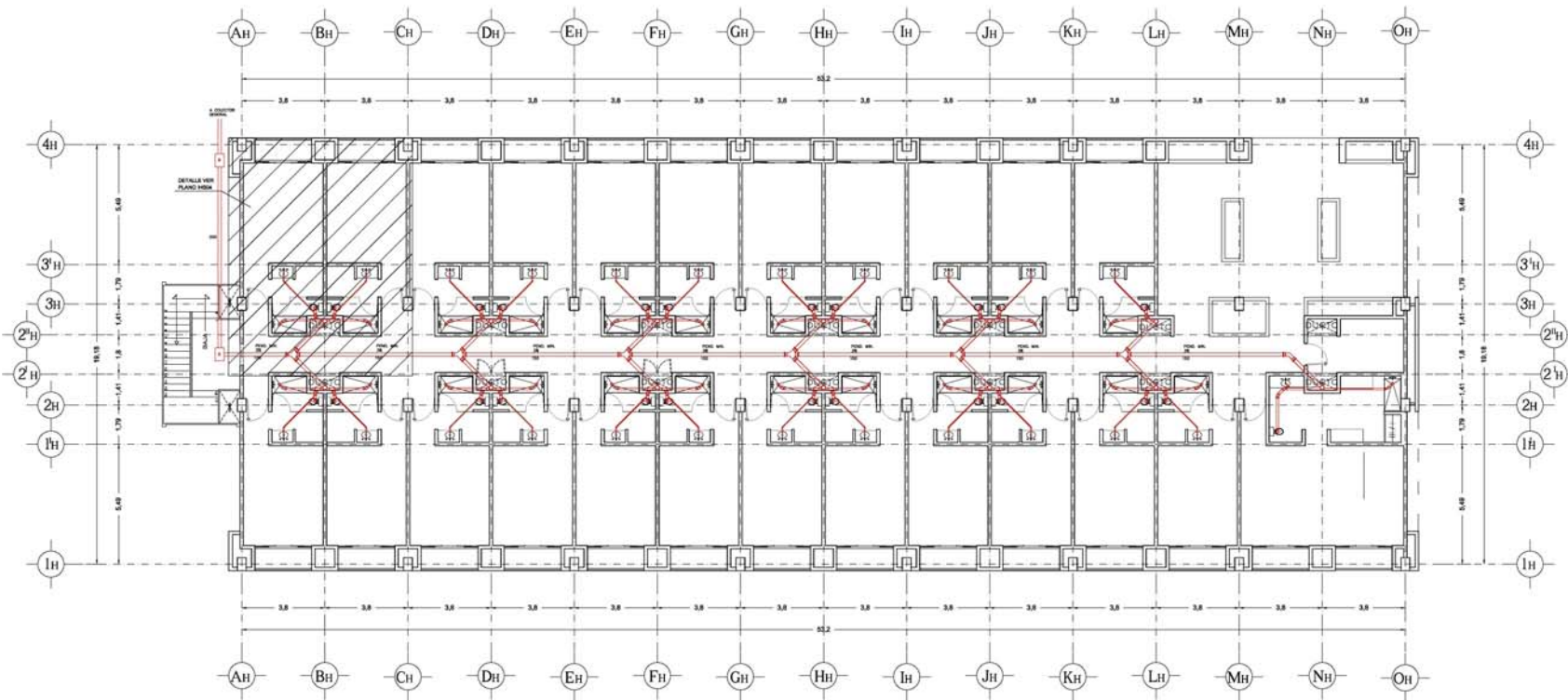
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
INST. HIDRAULICA

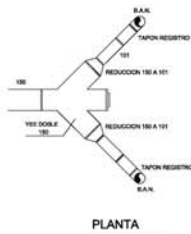
COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 IHS - 07

ESCALA 1:100

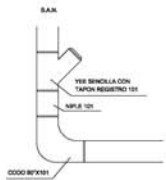
ARG. MANUEL ORIH ALFON ARG. EMMA GARCIA PICAZO ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



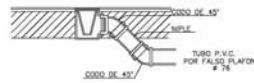
ISOMETRICO INSTALACION CUARTO TIPO
S/ESC. COTAS EN M.



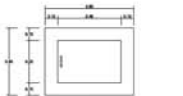
PLANTA



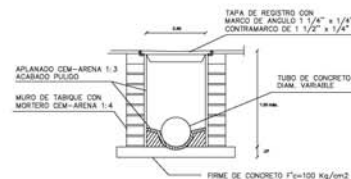
ALZADO



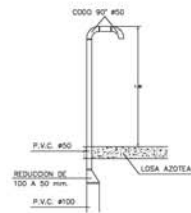
DETALLE DE ACOPLAMIENTO
S/ESC. COTAS EN M.



DETALLE DE REGISTRO
S/ESC. COTAS EN M.



DETALLE DE REGISTRO
S/ESC. COTAS EN M.



DETALLE TUBO DE VENTILACIÓN
S/ESC. COTAS EN M.




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

NOTAS:

- INDICA EJE DE COLUMNA
- 1.13 — INDICA COTAS EN METROS
- BAW INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- C.S. INDICA COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- EL DIAMETRO DE TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS
- TOODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANTARIO
- LA INSTALACION SERA POR PLAYON

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

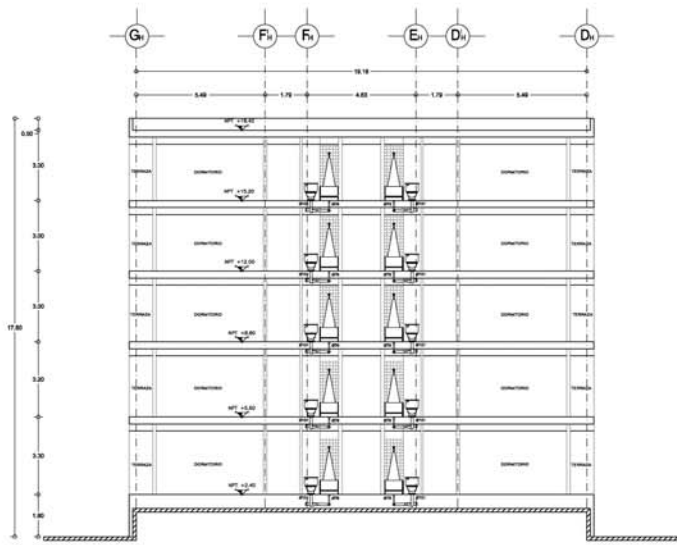
PROYECTO: CADENAS DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
INST. SANITARIA

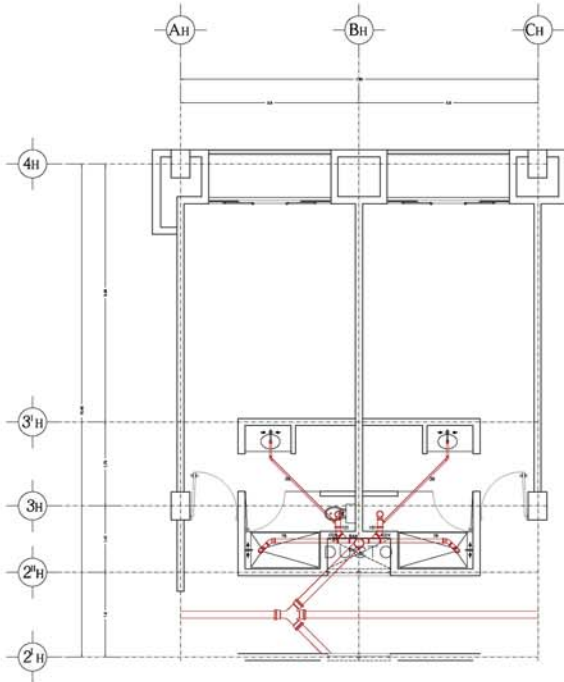
COTAS MTS. CLAVE: **IHS - 08**
NOV. 2007

ESCALA 1:100

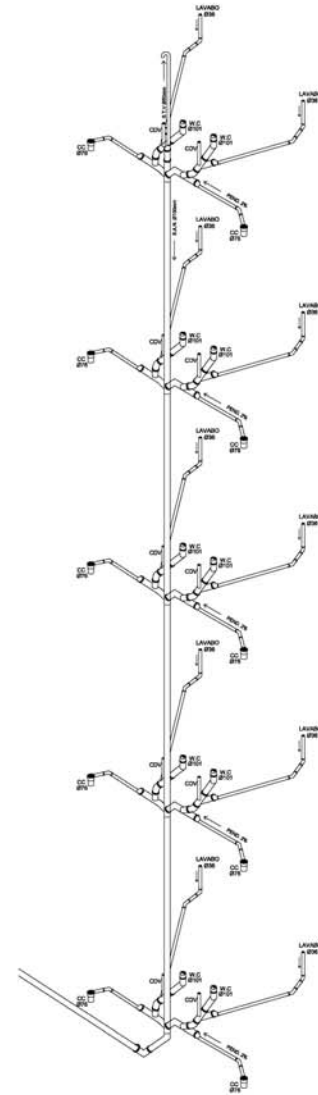
ARG. MANUEL ORIN ALFONSO
ARG. EMMA GARCIA PIZAZO
ARG. ALBERTO LOPEZ SANDOZ



CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1:100 COTAS EN M.



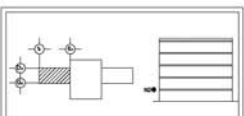
PLANTA CUARTOS TIPO
ESC. 1:50 COTAS EN M.



ISOMETRICO
6/ESC. COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



NOTAS:

- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
- +—+— INDICA COTAS EN METROS
- BAW INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- C.D. INDICA COLUMNA DE DOBLE VENTILACION
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- EL DIAMETRO DE TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS
- TODO LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO
- LA INSTALACION SERA POR PLAFON

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

HOTEL
INST. SANITARIA

COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 **IHS - 09**

ESCALA 1:100

ARG. MANUEL ORIH ALFON ARG. EMMA GARCIA PICAZO ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ













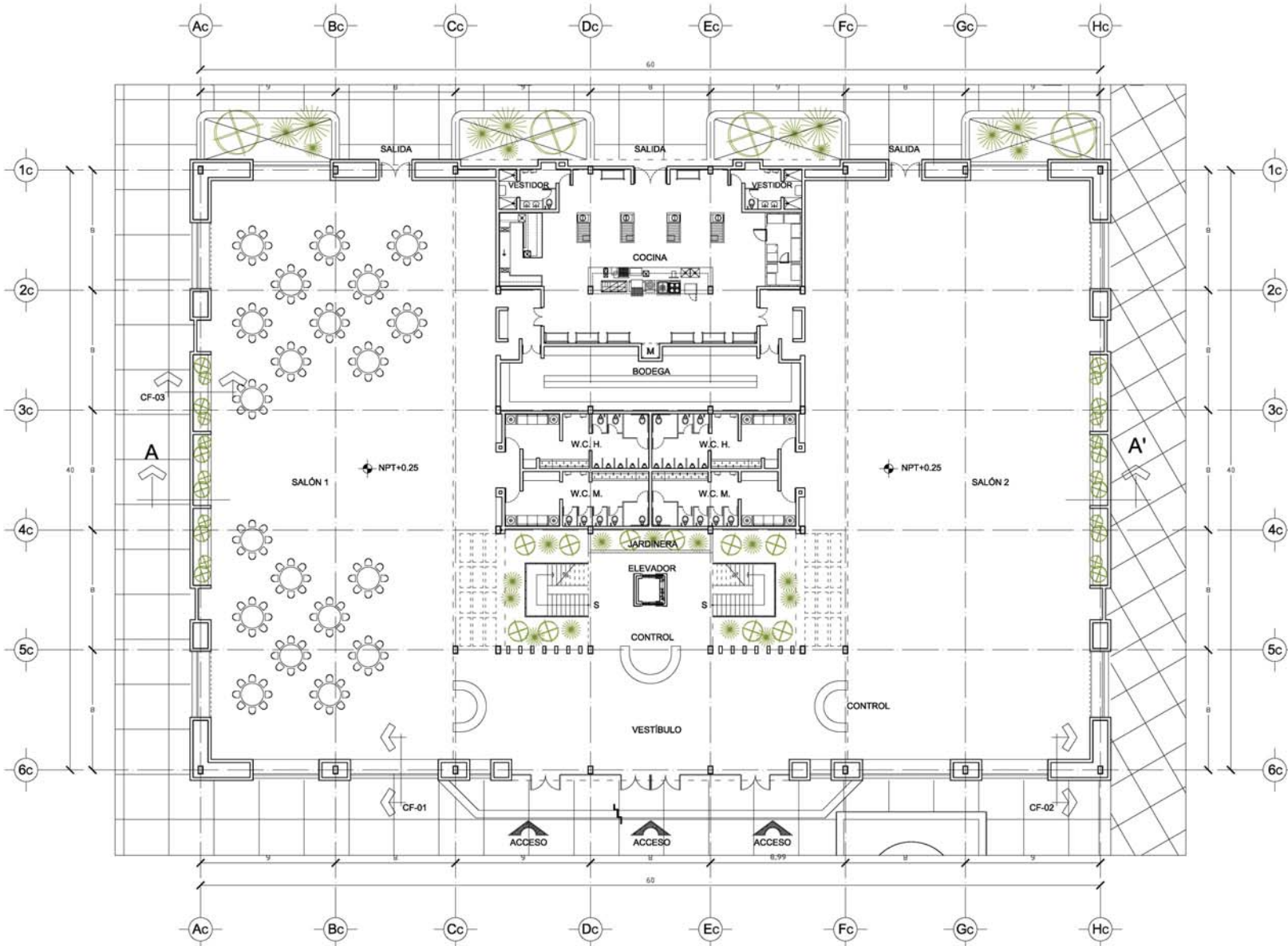






CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

“CONVENCIONES”



PLANTA BAJA




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA DE CONSULTO

SIMBOLOGÍA

-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDICA EJES
-  INDICA COTAS EN METROS
-  NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
-  NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
-  BAP INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
-  NP INDICA NIVEL DE PRETEL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

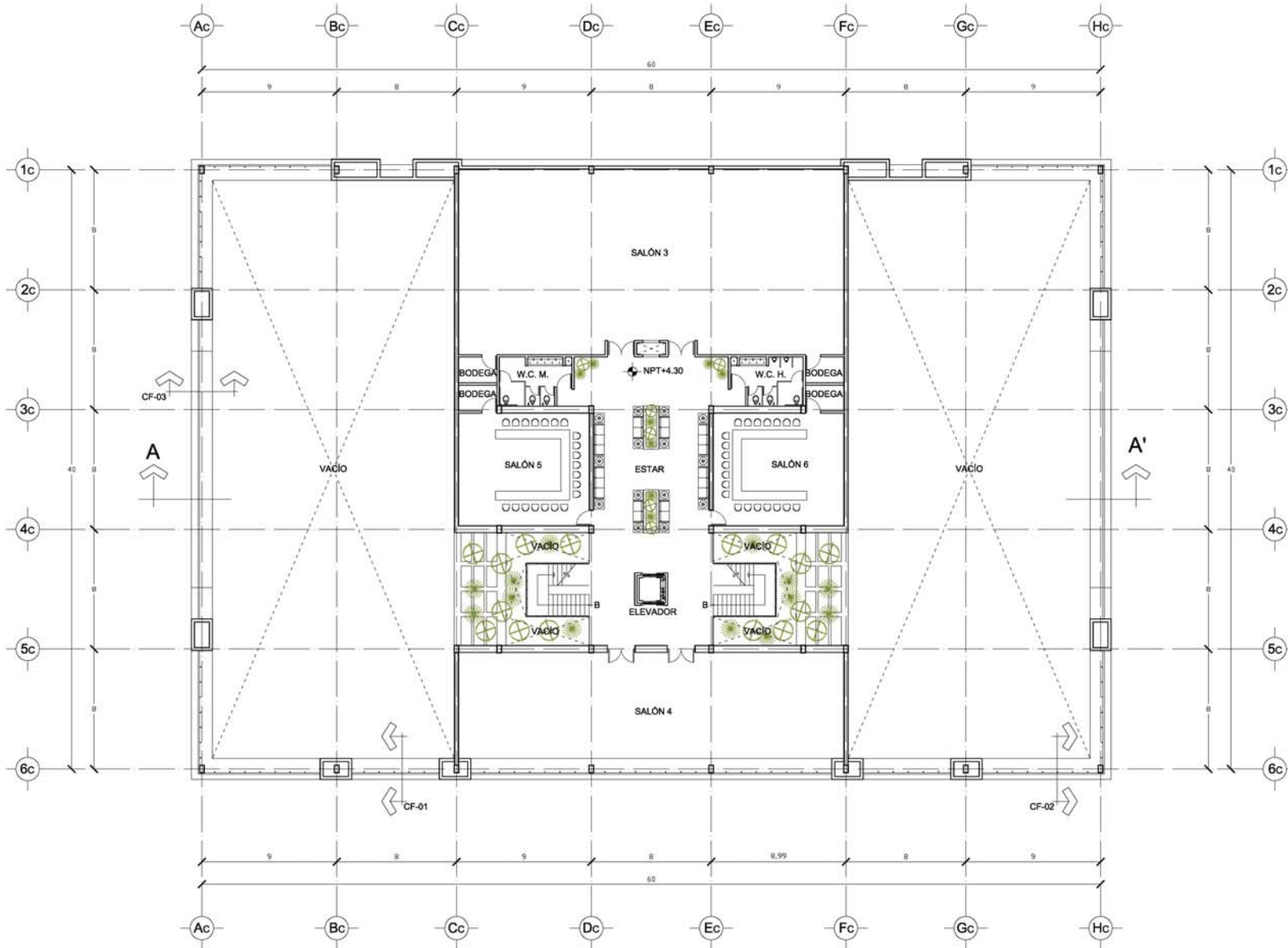
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DAZ ORIAN JAVIER
BANDOLAN RAMIREZ CESAR
SORIANO HERNANDEZ JORGE

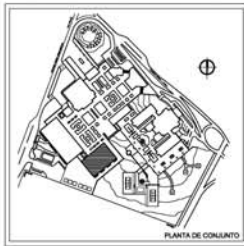
CONVENCIONES
ARQUITECTONICO

COTAS NOV. 2007	CLAVE: MTS A - 20
ESCALA 1:125	1 2 4 6 8

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA DISEÑO	ING. ALBERTO LÓPEZ DISEÑO
---------------------------	----------------------------	------------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS
 - NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
 - NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
 - BAP INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - NP INDICA NIVEL DE PRETEL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DAZ ORIAN JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

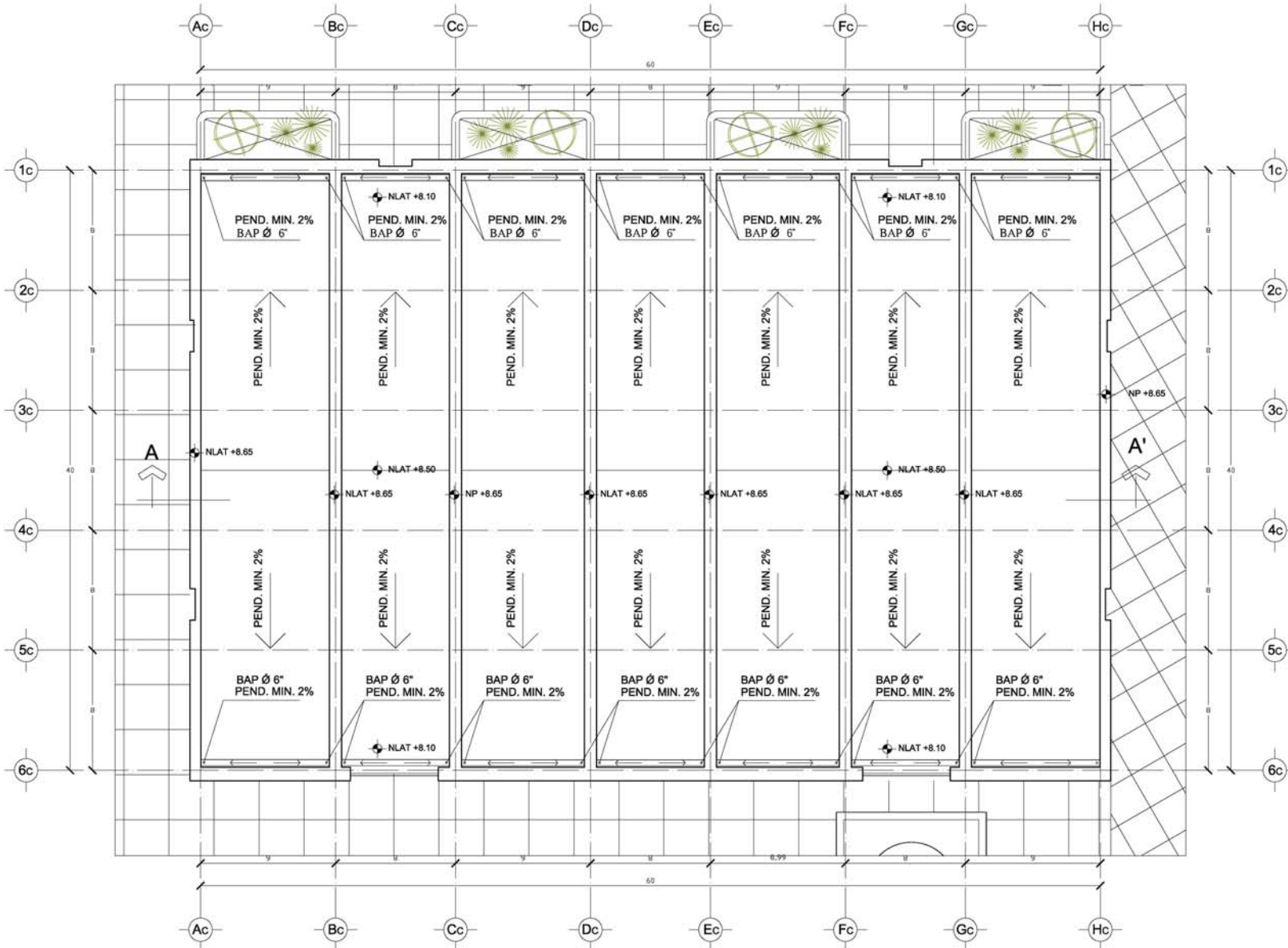
CONVENCIONES
 ARQUITECTONICO

COTAS: NOV. 2007
 CLAVE: MTS
A - 21

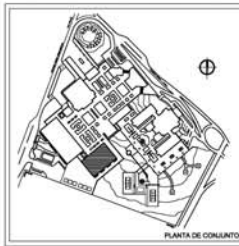
ESCALA: 1:125

ARG. MANUEL CHIN AUSTIN ARG. EMMA GARCIA PECAZ ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

PLANTA ALTA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- NLAT** INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- NAZ** INDICA NIVEL DE AZOTEA
- BAP Ø** INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- NP** INDICA NIVEL DE PRETEL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUTECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DÍAZ ORSAR JAVIER
 SANDOVAL PARRIS CESAR
 BORRERO HERNÁNDEZ JORGE

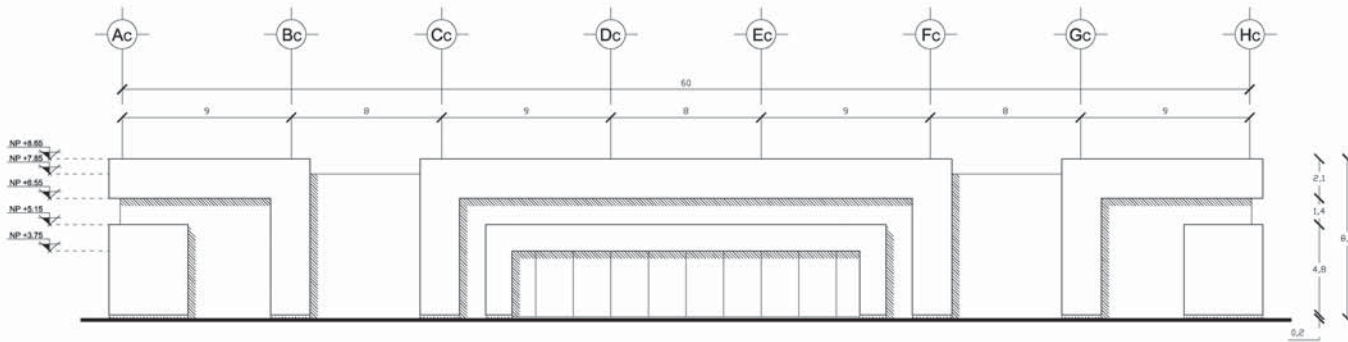
CONVENCIONES
ARQUITECTONICO

COTAS: MTS
 NOV. 2007 **A - 22**

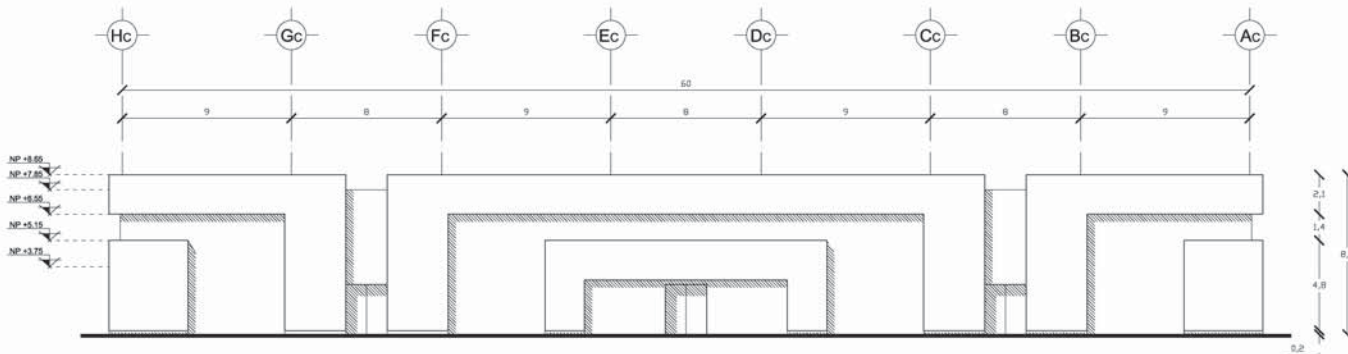
ESCALA: 1:125

ARQ. MANUEL CHIN AUSTIN ARQ. EMMA GARCIA PECAZO ARQ. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ

PLANTA DE TECHOS



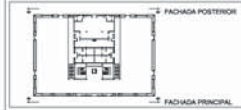
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRASE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- BAP INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- NP INDICA NIVEL DE PRETL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES DESAR
BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
ARQUITECTONICO

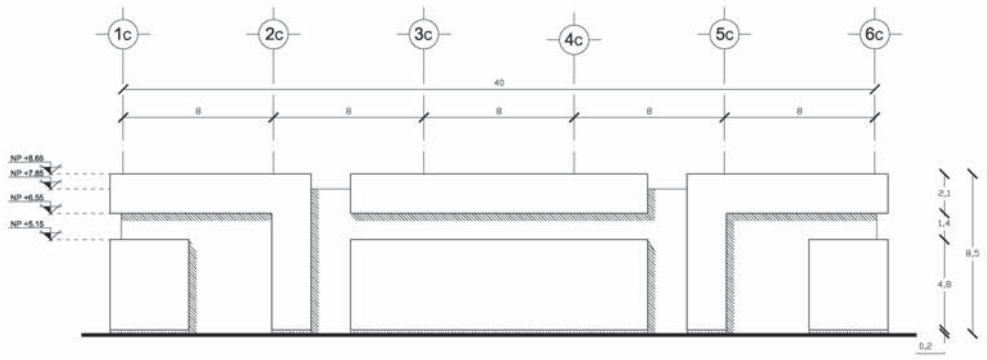
COTAS: NOV. 2007
GLAYE: MTS
A - 23

ESCALA: 1:125

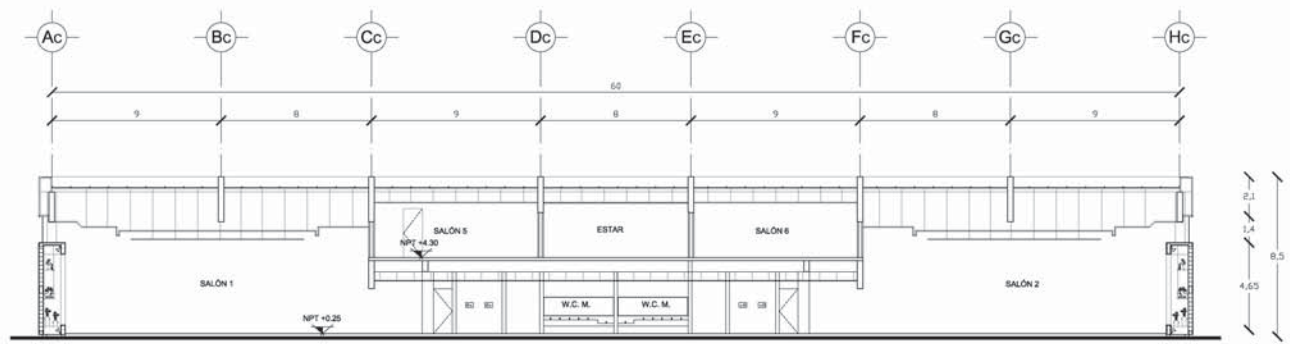
ARG. MANUEL CHIN
AUTOR

ARG. EMMA GARCIA
RICAZO

ARG. ALBERTO LOPEZ
SANCHEZ



FACHADA PONIENTE



CORTE LONGITUDINAL A-A'




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU




PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRASE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- BAP INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- NP INDICA NIVEL DE PRETL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

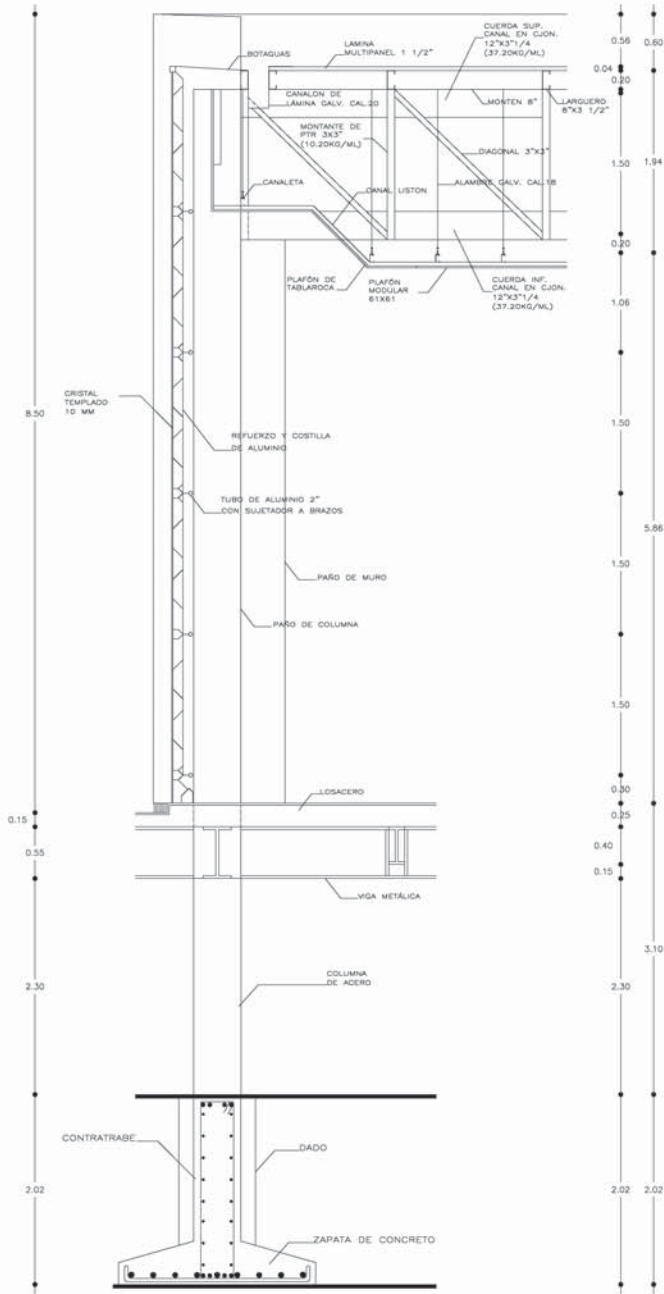
PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
SANCICAL UNIVER DESAR
BORRERO HERNANDEZ JORGE

**CONVENCIONES
ARQUITECTONICO**

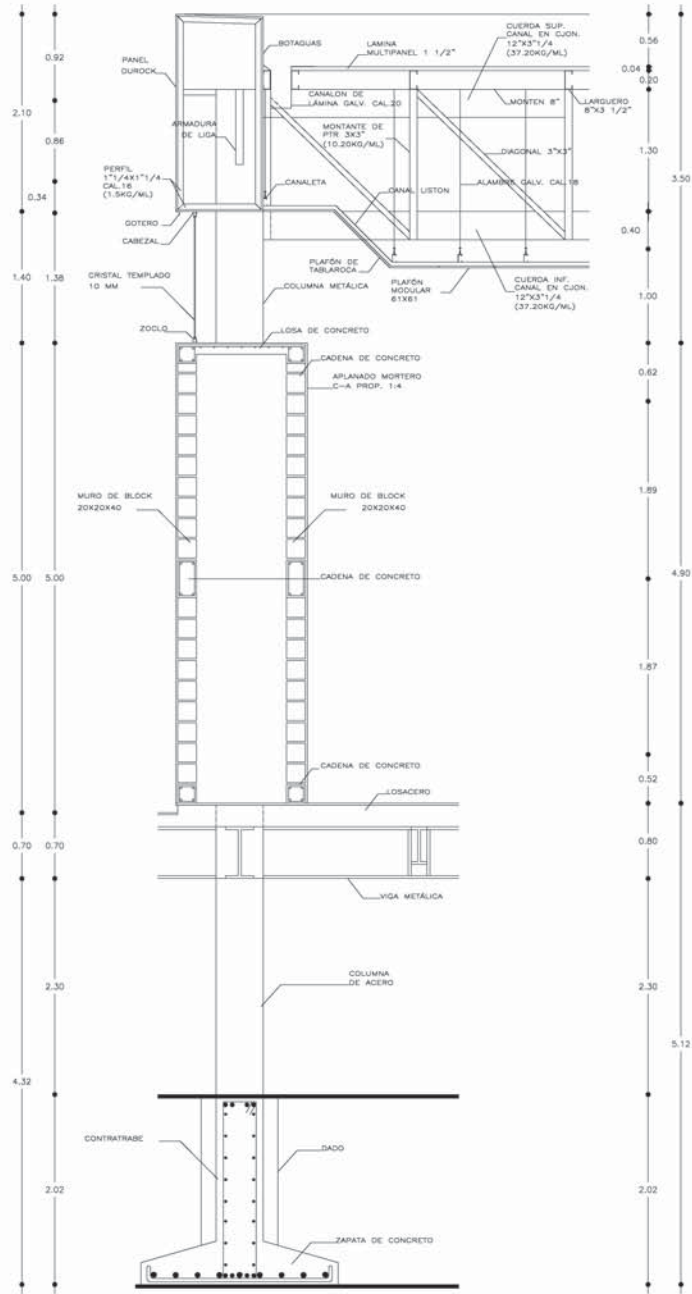
COTAS: NOV. 2007

ESCALA: 1:125

GLAVE: MTS		A - 24
AÑO: MANUEL CHIN AUTOR	AÑO: EMMA GARCIA DISEÑO	AÑO: ALBERTO LOPEZ DISEÑO



CORTE POR FACHADA CF-01



CORTE POR FACHADA CF-02



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

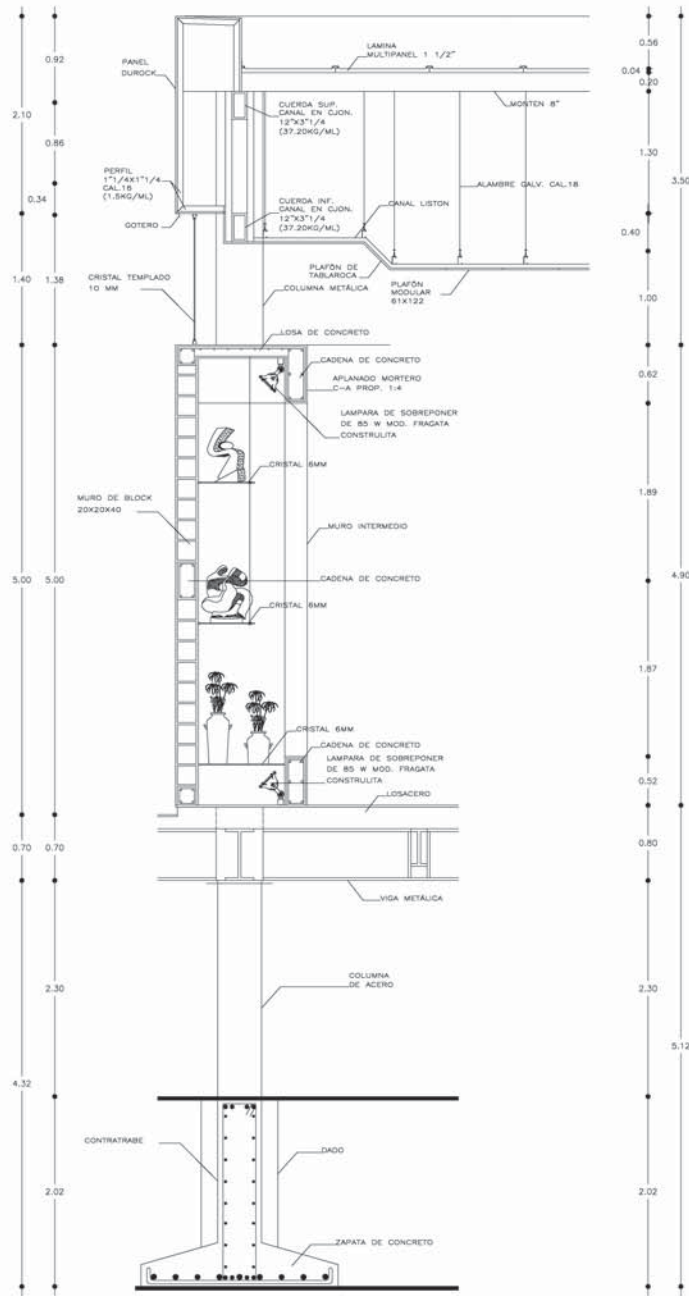
PROYECTO: CAZARRIS DIAZ DESAR JAVIER
 SANDOVAL NAVARRIS DESAR
 BORRADO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
 ARQUITECTONICO

COTAS: MTS
 NOV.2007
 ESCALA: 1:125

GLAVE: A-25

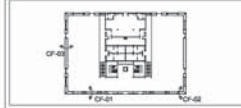
ARG. MANUEL CHIN
 ARG. EMMA GARCIA
 ARG. ALBERTO LOPEZ
 ARGON



CORTE POR FACHADA CF-03



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
ARQUITECTONICO

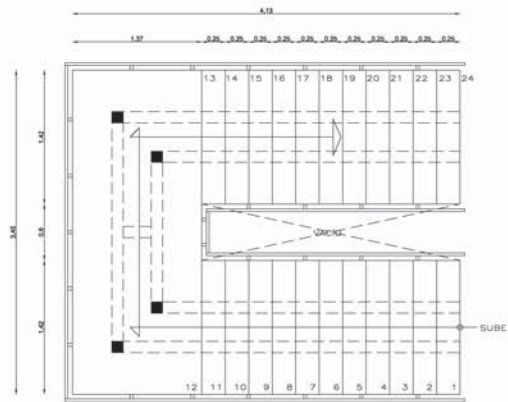
COTAS: NOV. 2007
GLAYE: MTS
A - 26

ESCALA: 1:125

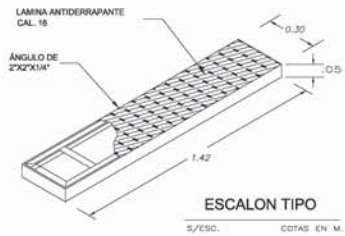
ARG. MANUEL CHIN
AUTOR

ARG. EMMA GARCIA
PROYECTO

ARG. ALBERTO LOPEZ
SANDEZ

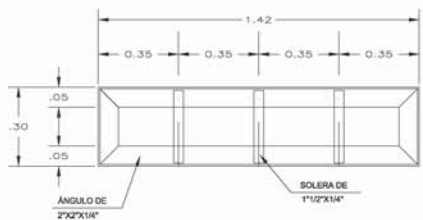


ALZADO A1



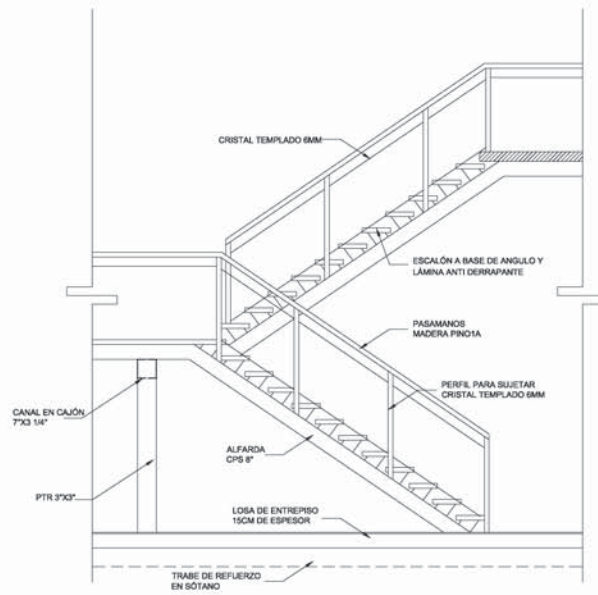
ESCALON TIPO

S/ESC. COTAS EN M.



BASTIDOR DE ESCALON

S/ESC. COTAS EN M.



ALZADO A1

S/ESC. COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

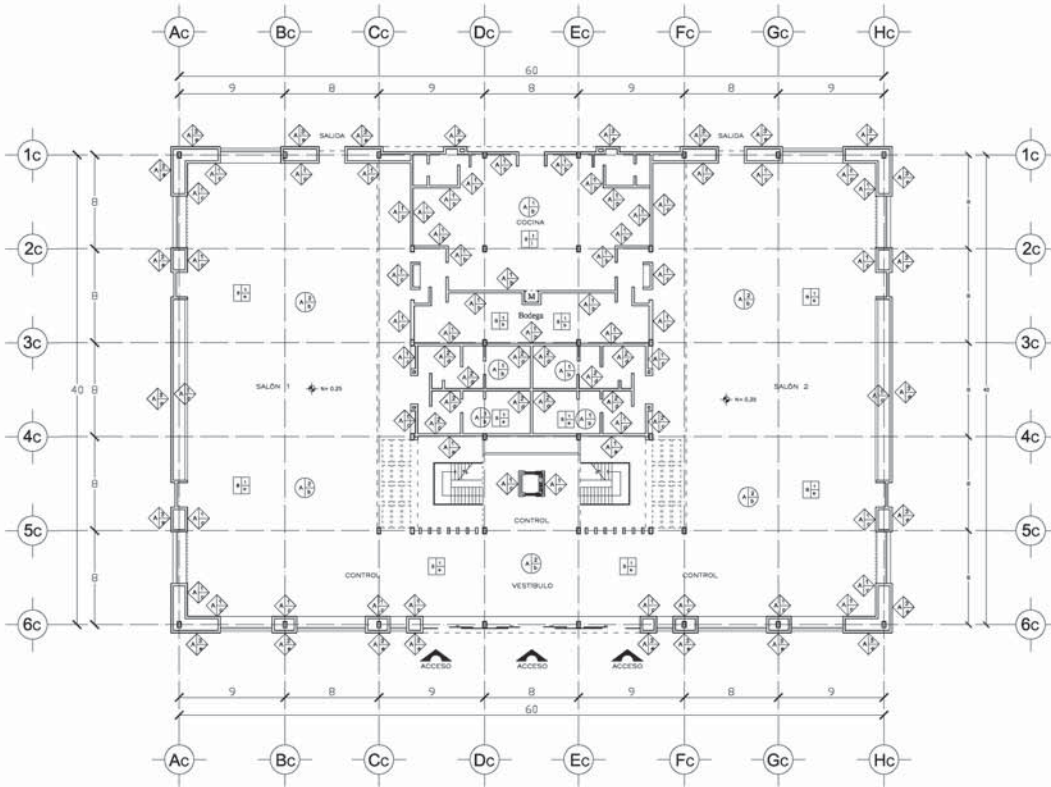
PROYECTO: CAZARRIS DIAZ DESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES DESAR
 BORRADO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
 DETALLE ESCALERA

COTAS: MTS
 NOV. 2007
 ESCALA: 1:25

GLAVE: AD-02

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA PROYECTO	ING. ALBERTO LOPEZ SANDEZ
---------------------------	------------------------------	------------------------------



PLANTA BAJA

MURROS		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	BLOCK HERRICO	1	APLANADO DE YESO A PLANO Y NIVEL
B	CONCRETO ARMADO	2	APLANADO DE HERRILLA ACABADO PLASTICO
C	PANEL DUARDE	3	CORTINA ESTRUCTURAL PARA REDES PANEL ALUCOBOND 4MM
D	PANEL TABLAROCA		

PISOS		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	LOSA ENCASATONADA	1	FIRME DE CONCRETO 8" = 8 CM. ACABADO PULIDO
B	LOSA DE CONCRETO ARMADO	2	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
C	LOSACERO IMSA	3	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
		4	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE COLOR ARENA 40 X 40 CM
		5	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR DRENA LYON 30 X 30 CM
		6	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO MOSAIC STAR 1.00 X 1.00 M
		7	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR NEGRO TROYA 30 X 30 CM
		8	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR NEGRO FANTASMA 30 X 30 CM
		9	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR NEGRO DRETA 30 X 30 CM
		10	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR BLANCO ITALIA 30 X 30 CM

PLAFONES		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	SUSPENSION VISIBILE DONN	1	PLAFON MODULAR 61 X 61
		2	PLAFON MODULAR 61 X 122
		3	PANEL DE YESO TABLAROCA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER SANDOVAL UNIVER DESAR BORRERO HERNANDEZ JORGE

CENTRO DE CONVENCIONES
 ACABADOS

COTAS: NOV. 2007
 ESCALA: 1:125

CLAVE: MTS
 AE - 05

ING. MANUEL CHIN AUSTIN
 ING. EMMA GARCIA PICALS
 ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACIÓN: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DÍAZ DESAR JAVIER SANDOVAL LINARES DESAR BORDADO HERNÁNDEZ JORGE

CENTRO DE CONVENCIONES
ACABADOS

COTAS: NOV. 2007
 ESCALA: 1:125

CLAVE: MTS
AE - 06

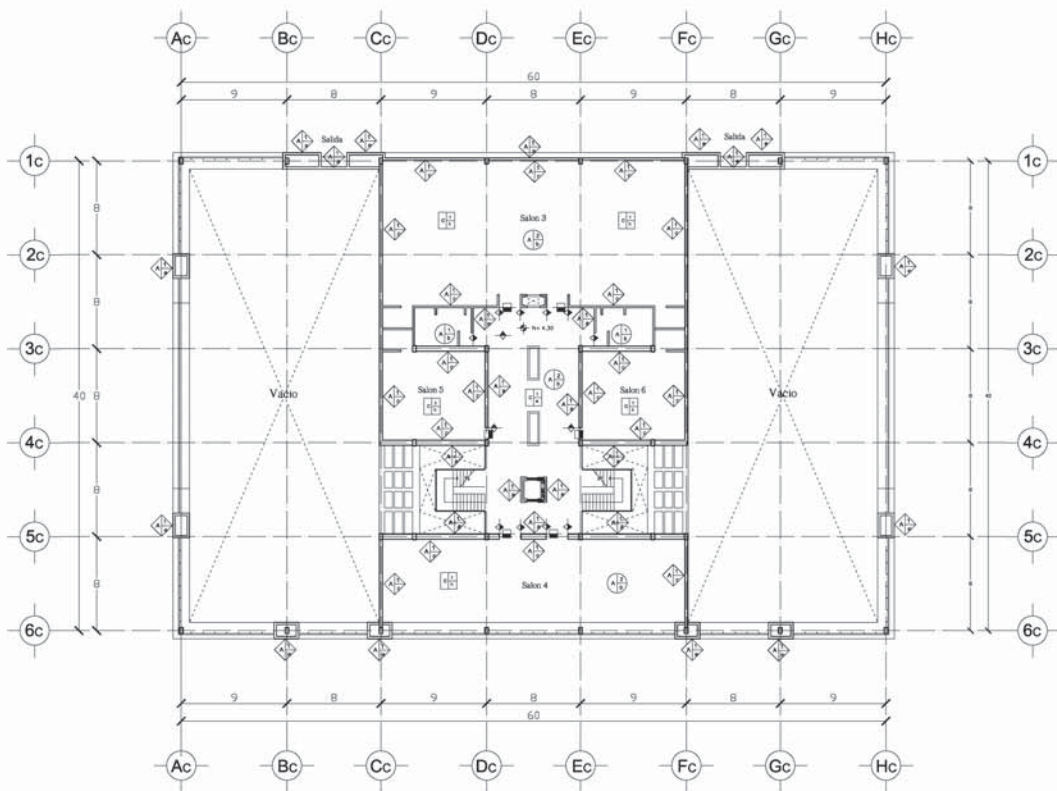
ARG. MANUEL CHIN AUSTIN
 ARG. EMMA GARCÍA RICAÑO
 ARG. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ

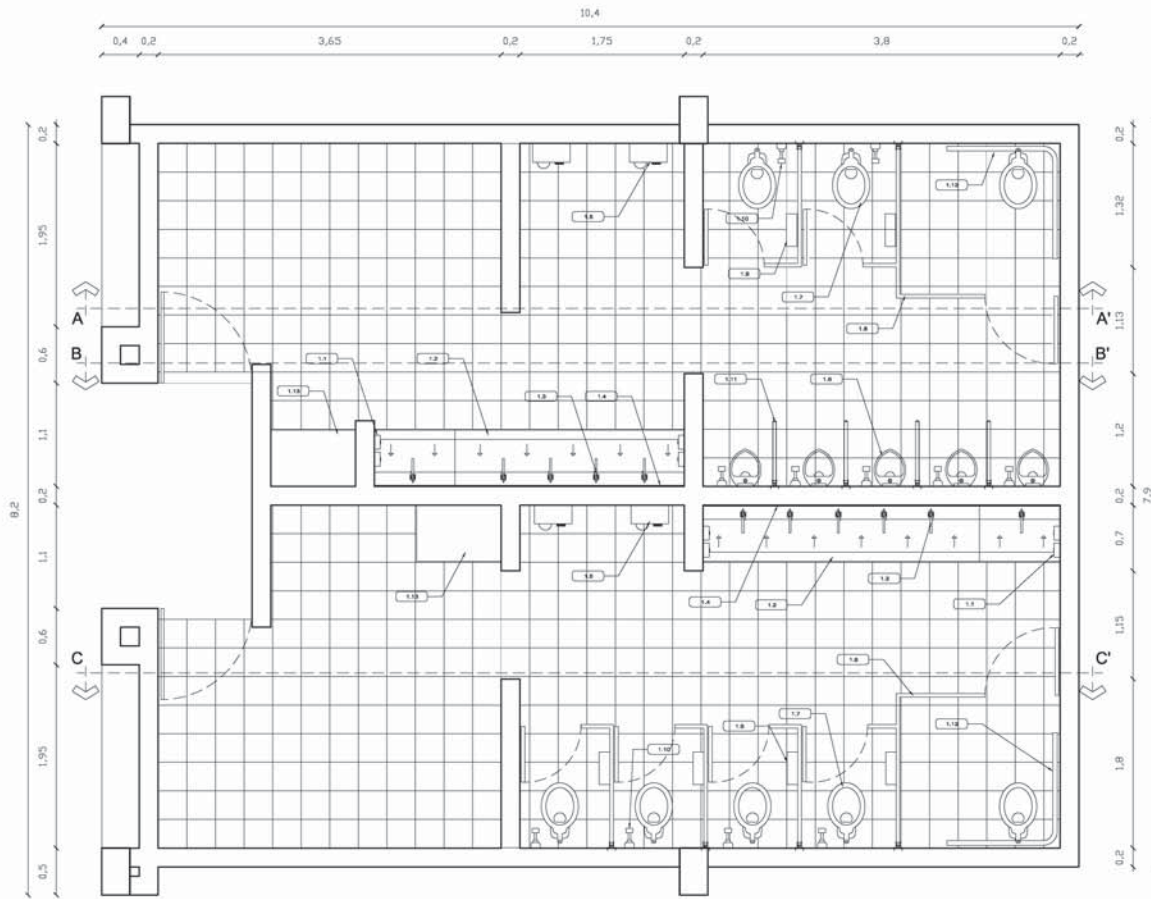
TABLA DE ACABADOS		CENTRO DE CONVENCIONES ALPUYECA MOR.	
MUROS		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	BLOCK HERCUL	1	AFRANCO DE YESO A PLANO Y NIVEL
B	CONCRETO ARMADO	2	AFRANCO DE YESO ACABADO RUSTICO
C	PANEL DUNDOE	3	CORTINA ESTRUCTURAL PARA REDESER PANEL ALUCOBOND 4MM
D	PANEL TABLAJOCA		
		a	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		b	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		c	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		d	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		e	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		f	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		g	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		h	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		i	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA
		j	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX COLOR S. MUESTRA

PISOS		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	LOSA ENCASOTONADA	1	FIRME DE CONCRETO 20 CM. ACABADO PULIDO
B	LOSA DE CONCRETO ARMADO	2	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
C	LOSACERO IMSA	3	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE COLOR ARENA 30 X 30 CM
		4	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE COLOR ARENA 40 X 40 CM
		5	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR CREMA LYON 30 X 30 CM
		6	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO MORGAN STAR 100 X 100 CM
		7	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR HELLO TROYA 30 X 30 CM
		8	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR BALCON FIANC 30 X 30 CM
		9	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR HERRERO GRETA 30 X 30 CM
		10	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. BALTICO COLOR BLANCO TANGA 30 X 30 CM

PLAFONES		CAMBIO DE ACABADO	
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO FINAL
A	SUSPENSION VISIBILE DONN	1	PLAFON MODULAR 61 X 61
		2	PLAFON MODULAR 61 X 122
		3	PANEL DE YESO TABLAJOCA
		a	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX
		b	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX
		c	PIRATA VINILICA PINT. MCA. COMEX-VINIMEX

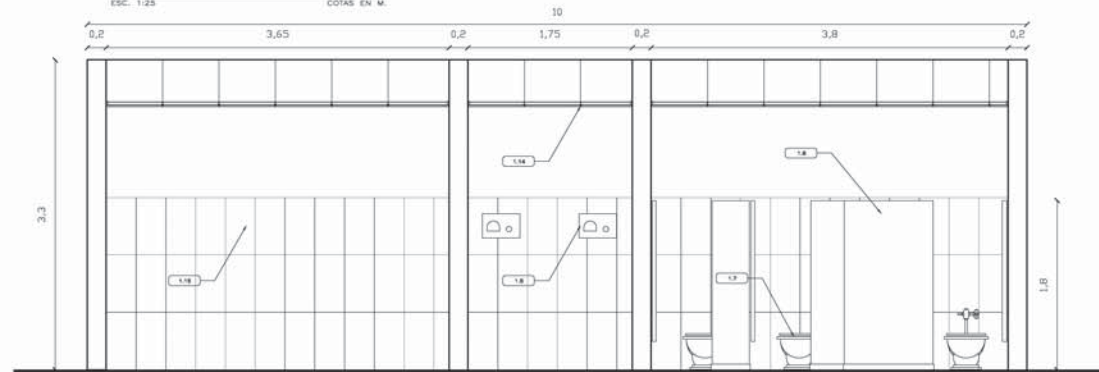
PLANTA ALTA





PLANTA BAÑOS HOMBRES Y MUJERES

ESC. 1:25 COTAS EN M.



CORTE A-A'

ESC. 1:25 COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INDICA EJES

INDICA COTAS EN METROS

- 11 PORTA JARDIN MOD. 94208 COLOR ORO KIMBERLY CLARK
- 12 CUBIERTA TPO MARMO. PARA LAVAMANOS
- 13 MEZCLADORA CON MONOMANDO HELVEX. MOD. NUVA
- 14 ESPEJO CLARO 9 MM
- 15 SECADORA DE MANOS AUTOMÁTICA MOD. NITZIS
- 16 INODORIO MOD. MAGANA WCA. AMERICAN STANDARD
- 17 SANITARIO PARA FLOJIMETRO MOD. APFWALL AMERICAN STANDARD
- 18 MAMPARA DIVISORA PARA SANITARIOS
- 19 PORTAPAPEL JAMBO ROLL. COLOR HEMO KIMBERLY CLARK
- 20 INFLUJIMETRO DE PIEDA. PARA TAZA 3x3/8"
- 21 MAMPARA DE MARMO. PARA INODORIO UNA SOLA PZA 1" SUJETAS CON ABRAZADERAS CROMADAS Y FIJADAS AL MURO CON TACHETE EXPANSIVO Y TORNELLO DE CABEZA ANTORIBO
- 22 MAMPARA DE MARMO. PARA SANITARIO DE 1" FIJADA CON CLIPS DE ANILLOS METALICOS CROMADOS FIJADOS CONTRA MUROS Y PISO POR MEDIO DE TORNELLERIA DE CABEZA ANTORIBO
- 23 BARRA DE SEGURIDAD PARA SANITARIO WCA. HELVEX DE 1.13X1.15 DE ACERO INOXIDABLE
- 24 MESA CAMBIADORA WCA. KODAL MOD. BESE CONFORT ROOMS
- 25 PLAFOND MODULAR 61X61
- 26 LOSETA CERAMICA WCA. INTERCERAMIC MOD. OREK. STONE 61X31CM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS



PROYECTO: CAZARES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR ROMANO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

DETALLE DE BAÑOS

COTAS CLAVE MTS. AE-07

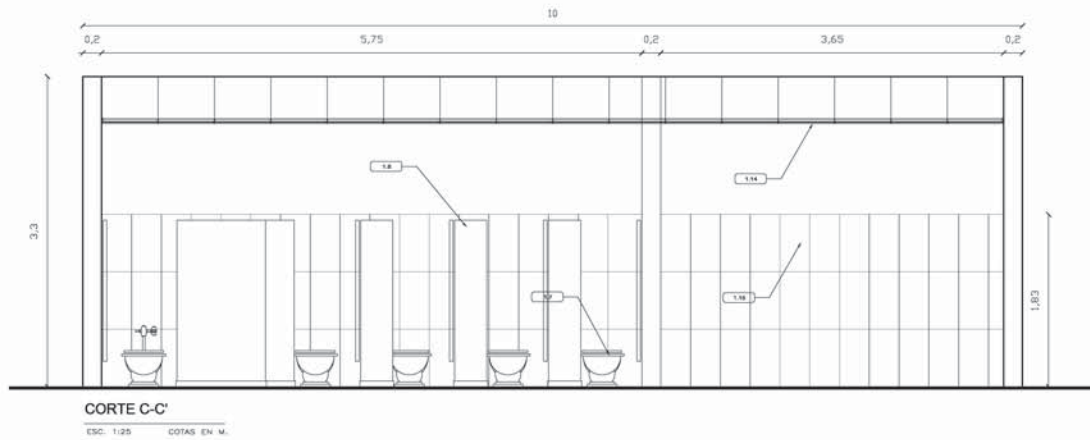
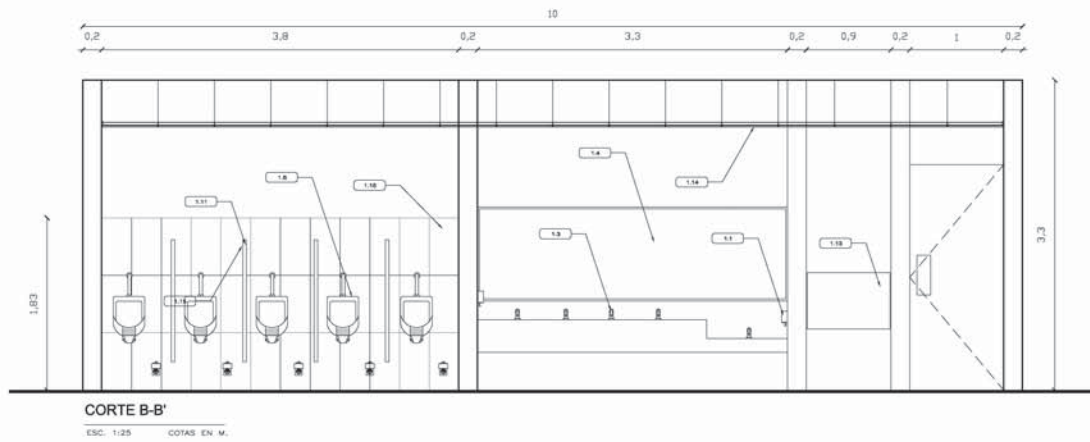
NOV. 2007

ESCALA 1:125

ARG. MANUEL CHIN AUYON

ARG. EMMA GARCIA PICAZO

ARG. ALBERTO LOPEZ BANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGÍA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS
- 1.1 PORTA JARDIN MOD. 94208 COLOR ORO KIMBERLY CLARK
 - 1.2 CUBIERTA TPO MARMO, PARA LAVAMANOS
 - 1.3 MIZALADORA CON MONOMANDO HELVEX. MOD. NUVA
 - 1.4 ESPEJO CLARO 9 W4
 - 1.5 SECADORA DE MANOS AUTOMÁTICA MOD. NITZLE
 - 1.6 MONITORIO MOD. NIAGARA WCA. AMERICAN STANDARD
 - 1.7 SANITARIO PARA FLOJIMETRO MOD. AFWALL AMERICAN STANDARD
 - 1.8 MAMPARA DIVISORIA PARA SANITARIOS
 - 1.9 PORTAPAPEL JAMBO ROLL. COLOR HÍMNO KIMBERLY CLARK
 - 1.10 INFLUJIMETRO DE PIEDAL PARA TAZA 3.8 LITROS
 - 1.11 MAMPARA DE MARMO, PARA MONITORIO UNA SOLA PTA 1" SUJETAS CON ABRAZADERAS CROMADAS Y FIJADAS AL MURO CON TACULETE EXPANSIVO Y TORNELLO DE CABEZA ANTIROBO
 - 1.12 MAMPARA DE MARMO, PARA SANITARIO DE 1" FIJADA CON CLIPS DE ANILLOS METALICOS CROMADOS FIJADOS CONTRA MUROS Y PISO POR MEDIO DE TORNELLETA DE CABEZA ANTIROBO
 - 1.13 BARRA DE SEGURIDAD PARA SANITARIO WCA. HELVEX DE 1.13X1.15 DE ACERO INOXIDABLE
 - 1.14 MESA CAMBIADORA WCA. KIDAL MOD. BESE COMFORT ROSSDOM
 - 1.15 PLAFOND MODULAR 619E1
 - 1.16 LOSETA CERÁMICA WCA. INTERCERAMIC MOD. CREEK STONE 61X31CM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

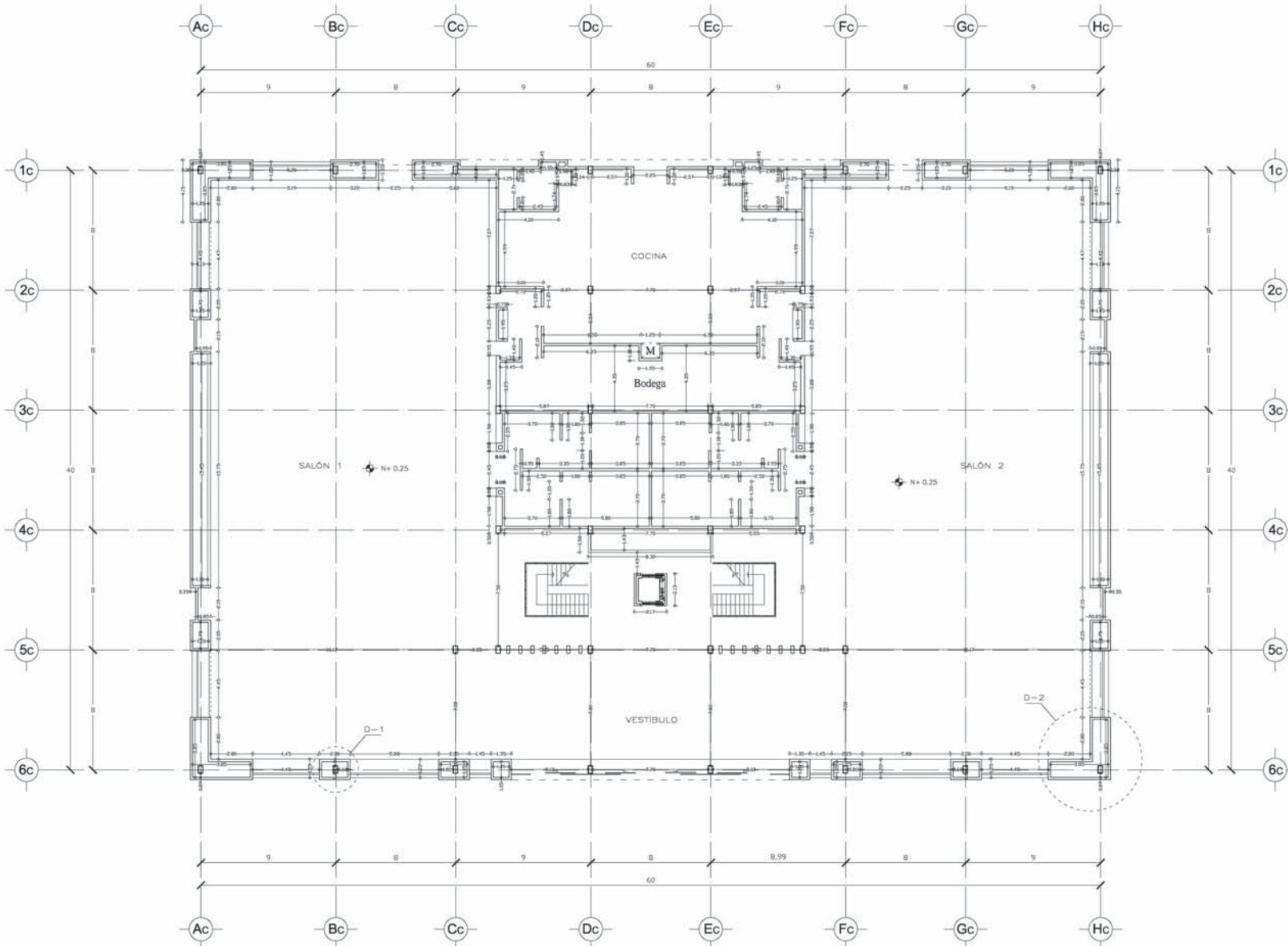


CONVENCIONES
DETALLE DE BAÑOS

COTAS: NOV. 2007
 ESCALA: 1:125

CLAVE: MTS
AE-08

ARO MANUEL CHIR AUYON	ARO EMMA GARCIA PICAZO	ARO ALBERTO LOPEZ BANCHEZ



PLANTA BAJA

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

CORTE A-A

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

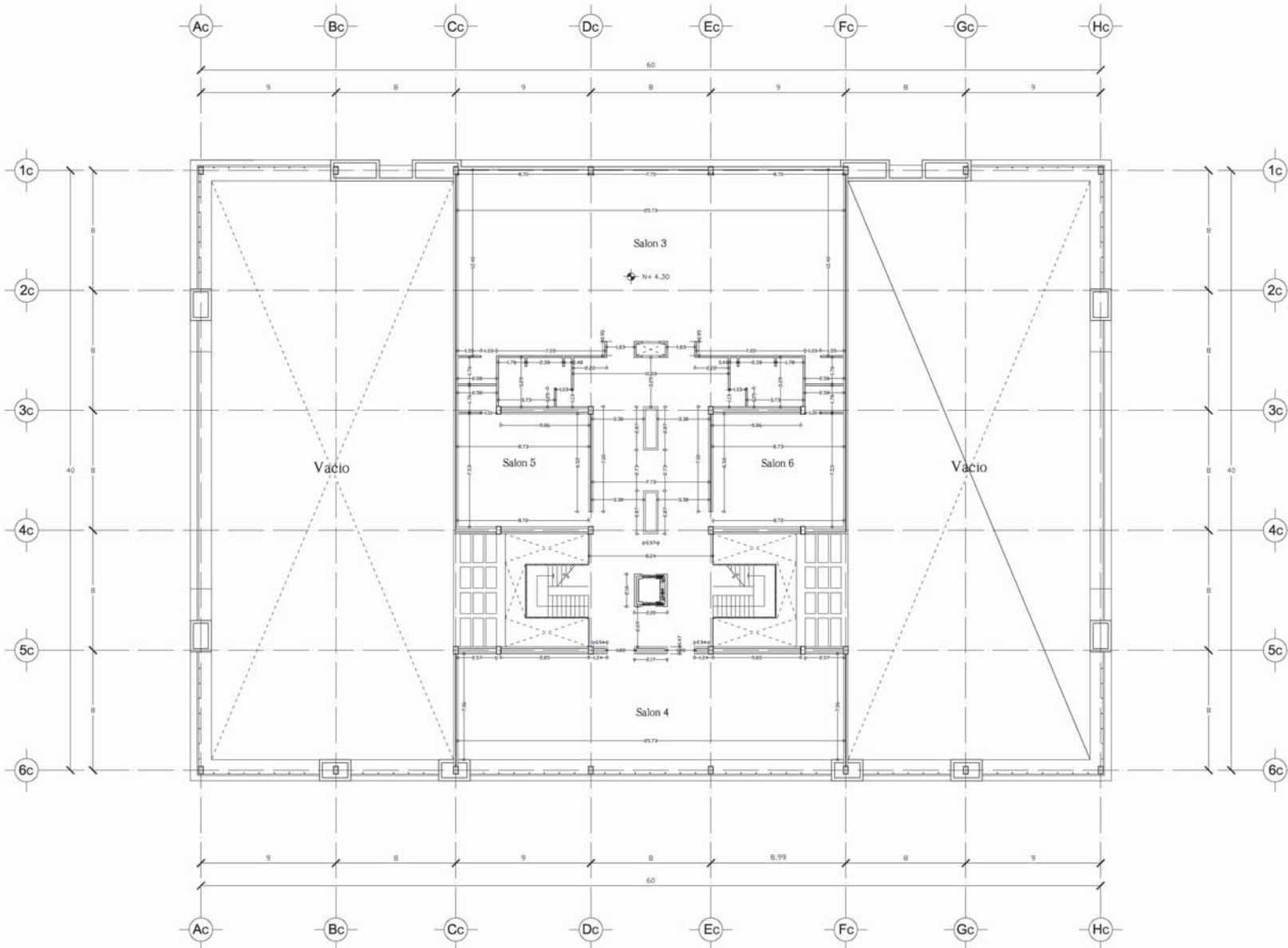
ALBAÑILERIA

CLAVE: MTS
C-04

COTAS: NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA PROYECTO	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	------------------------------	-------------------------------



PLANTA ALTA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES DESAR
BORRERO HERNANDEZ JORGE

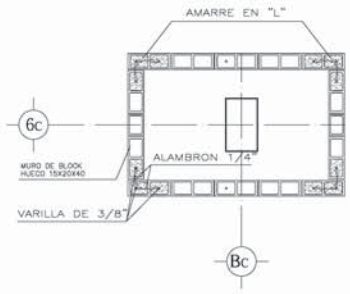
CONVENCIONES
ALBAÑILERIA

COTAS: MTS
NOV. 2007
CLAVE: C-05

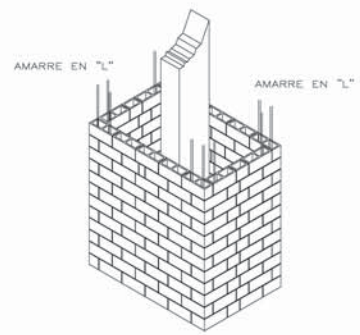
ESCALA: 1:125

ARG. MANUEL CHIN
ARG. EMMA GARCIA
ARG. ALBERTO LOPEZ

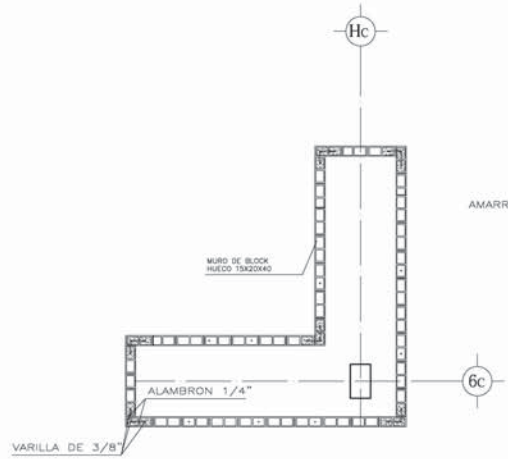
AUTON. RICARDO SANJUAN



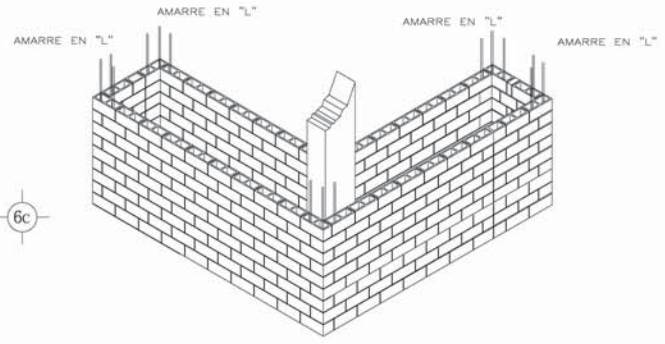
DETALLE D-1
1/4 ESC.



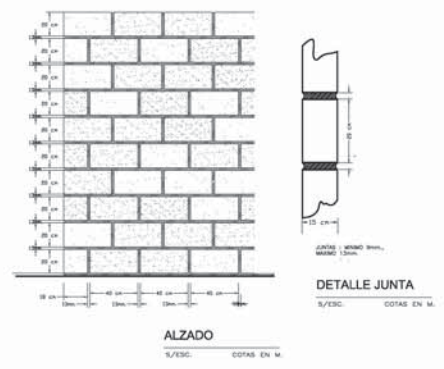
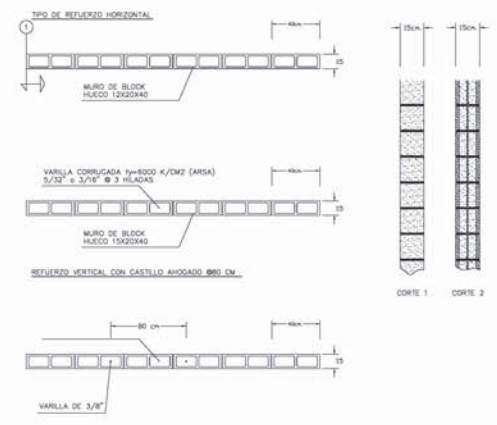
APUNTE ISOMETRICO



DETALLE D-2
1/4 ESC.



APUNTE ISOMETRICO



ALZADO
1/4 ESC. COTAS EN M.




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDICA EJES
-  INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARRIS DIAZ DESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES DESAR
SORIANO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

ALBAÑILERIA

COTAS: CLAVE: MTS **C-06**

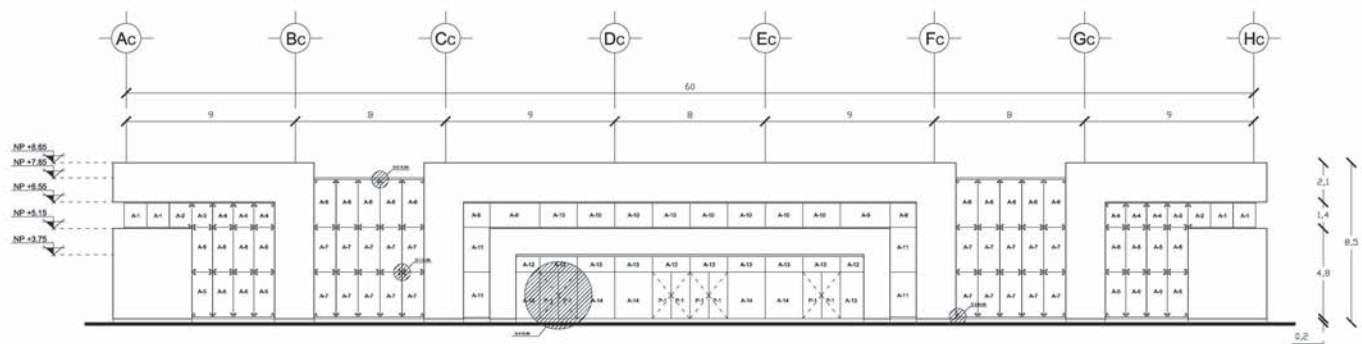
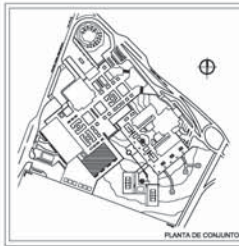
NOV. 2007

ESCALA: 1:125

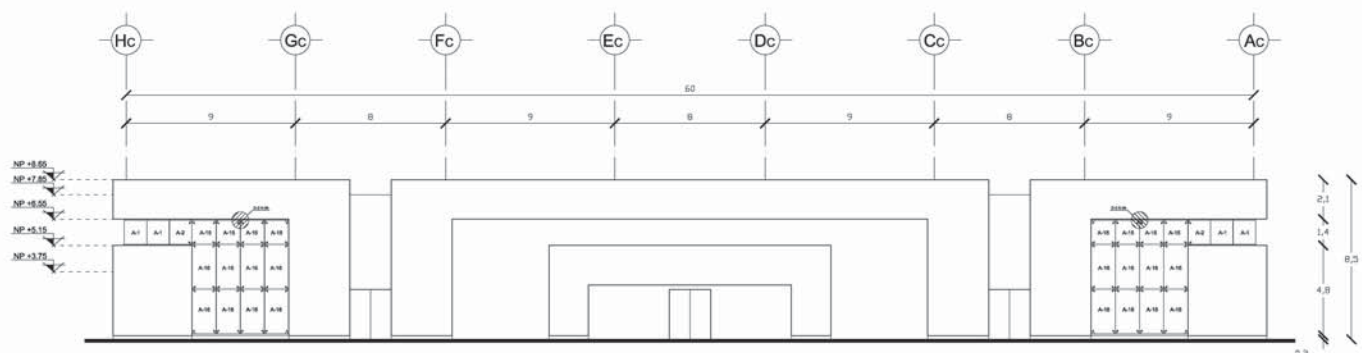
ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA PROYECTO	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	------------------------------	-------------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

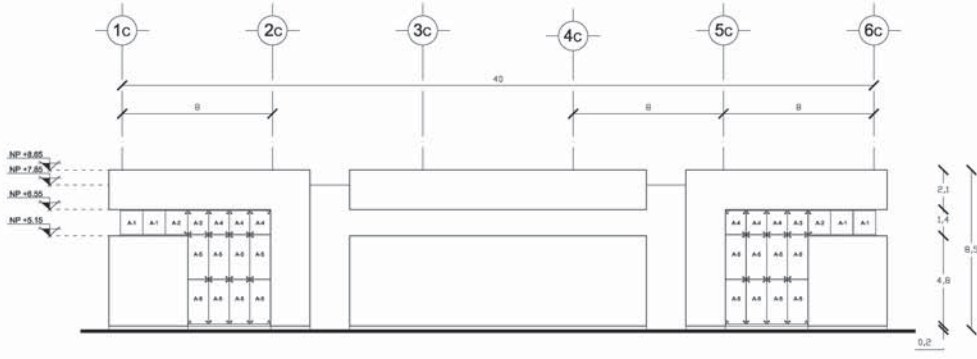
PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES DESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
 CANCELERIA

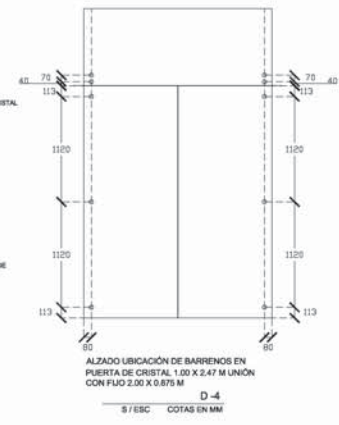
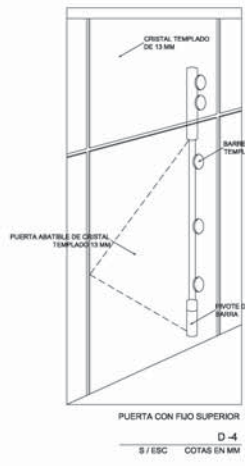
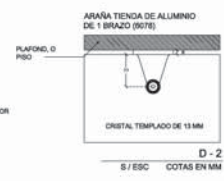
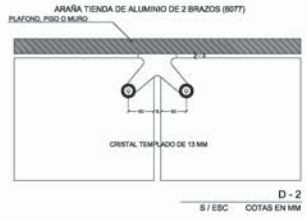
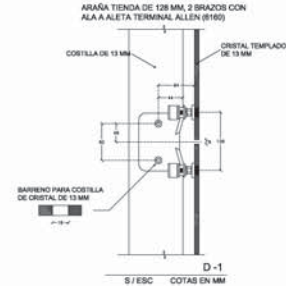
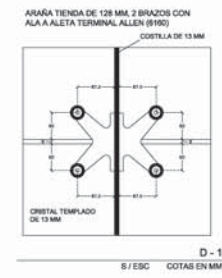
COTAS: NOV. 2007
 GLAYE: MTS
 K-02

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA PROYECTO	ING. ALBERTO LOPEZ SANDEZ
---------------------------	------------------------------	------------------------------



FACHADA PONIENTE



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- BAP NP INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- NP INDICA NIVEL DE PRETEL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER SANDOVAL UNIVERS CESAR BORRANO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

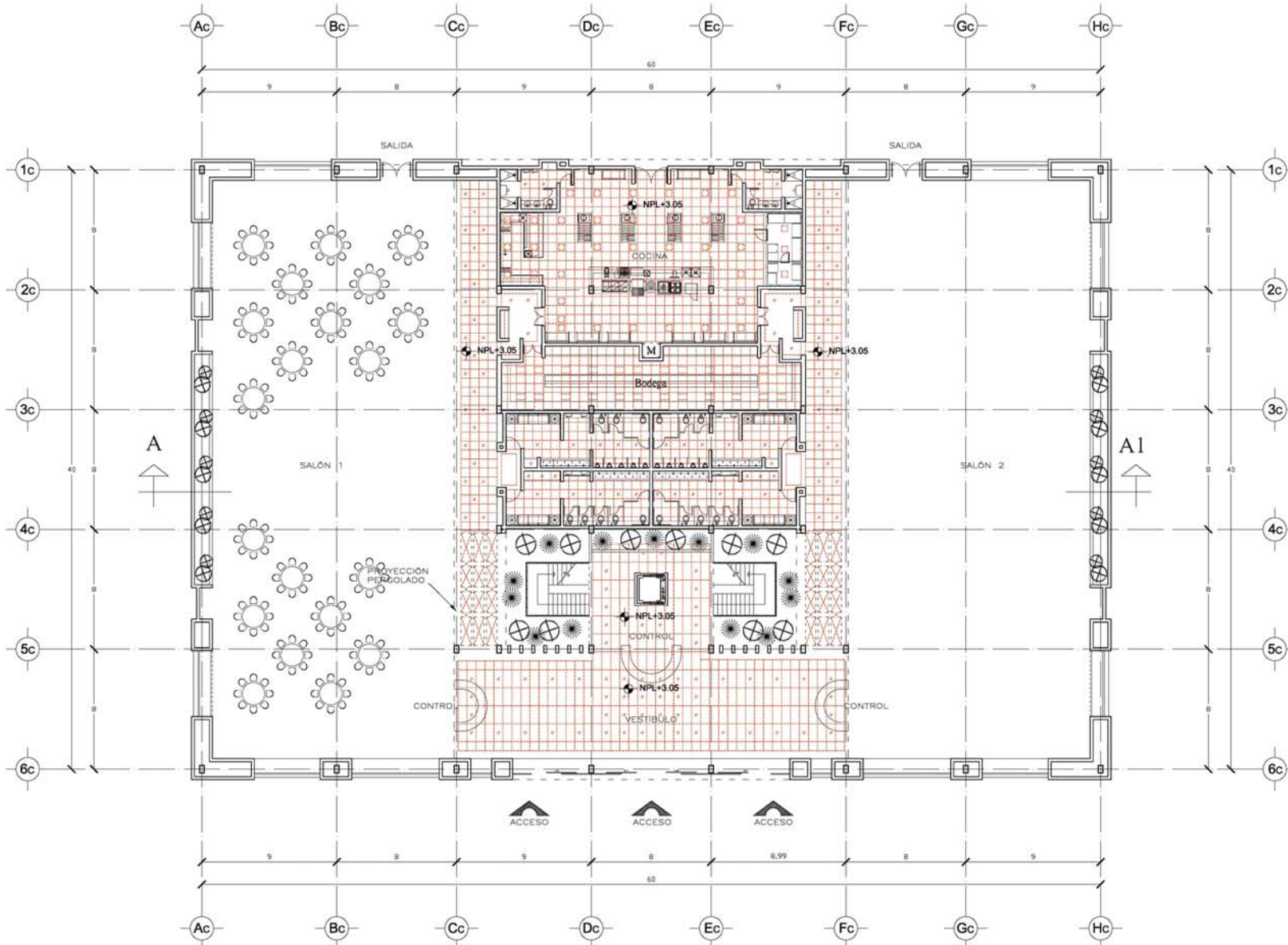
CANCELERÍA

COTAS: NOV.2007

GLAYE: **K-03**

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUSTIN	ING. EMMA GARCIA PIZADO	ING. ALBERTO LOPEZ SANDOZ
-------------------------	-------------------------	---------------------------



PLANTA BAJA




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDICA EJE
-  INDICA COTAS EN METROS
-  NPL 2.40 INDICA NIVEL DE PLAFOND
-  INDICA PROYECCIÓN DE PLAFOND
-  INDICA UBICACIÓN DE LÁMPARA

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACIÓN: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DÍAZ ORSÁN JAVIER
SANCOSAL JAVIER CESAR
SORIANO HERNÁNDEZ JORGE

CONVENCIONES

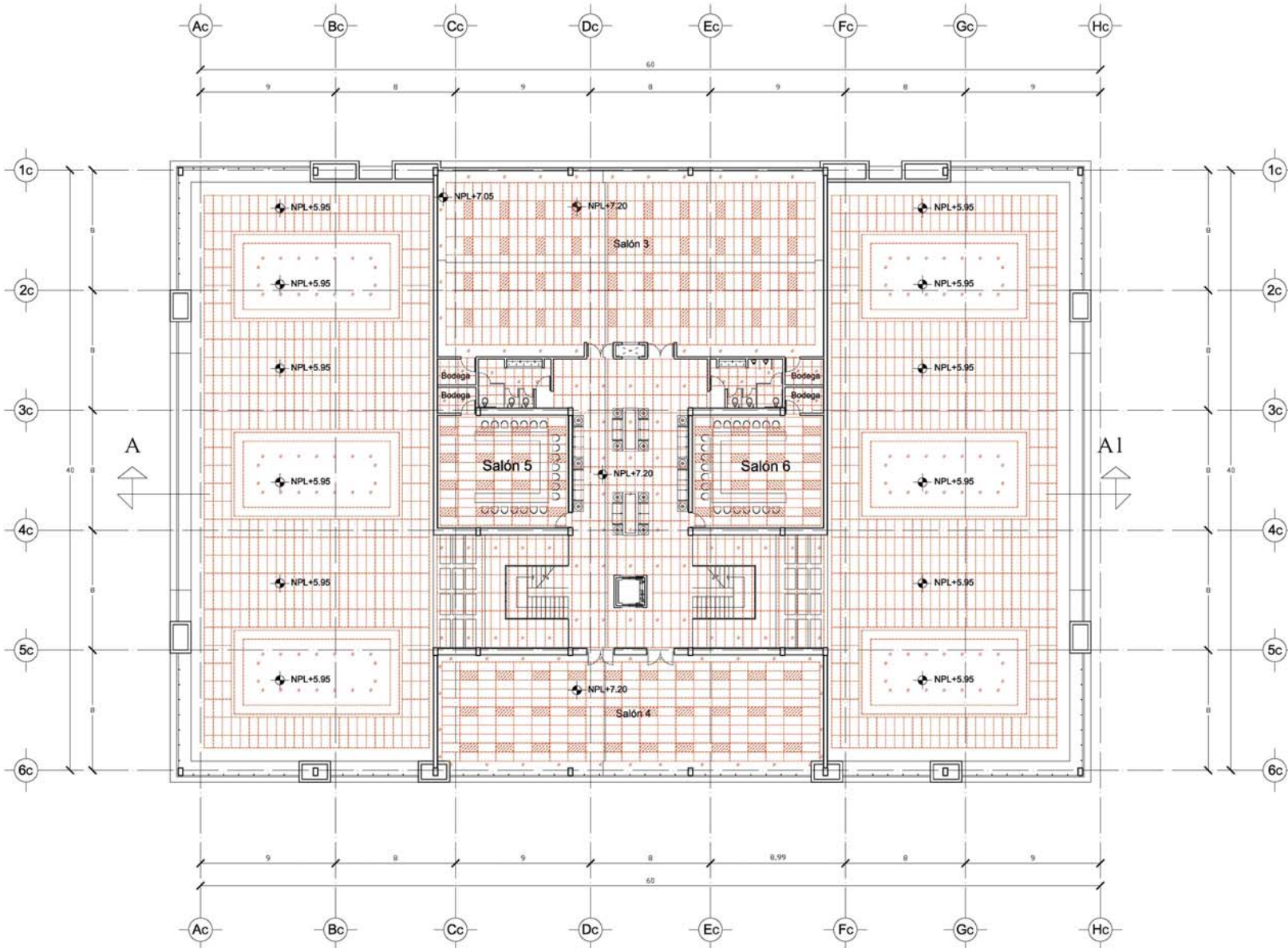
PLAFONES

COTAS: MTS. **PL-06**

NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCÍA DISEÑO	ING. ALBERTO LÓPEZ DISEÑO
---------------------------	----------------------------	------------------------------



PLANTA ALTA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- NPL 2.40 INDICA NIVEL DE PLAFOND
- INDICA PROYECCIÓN DE PLAFOND
- INDICA UBICACIÓN DE LÁMPARA

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACIÓN: ALPUYECA, MORELOS

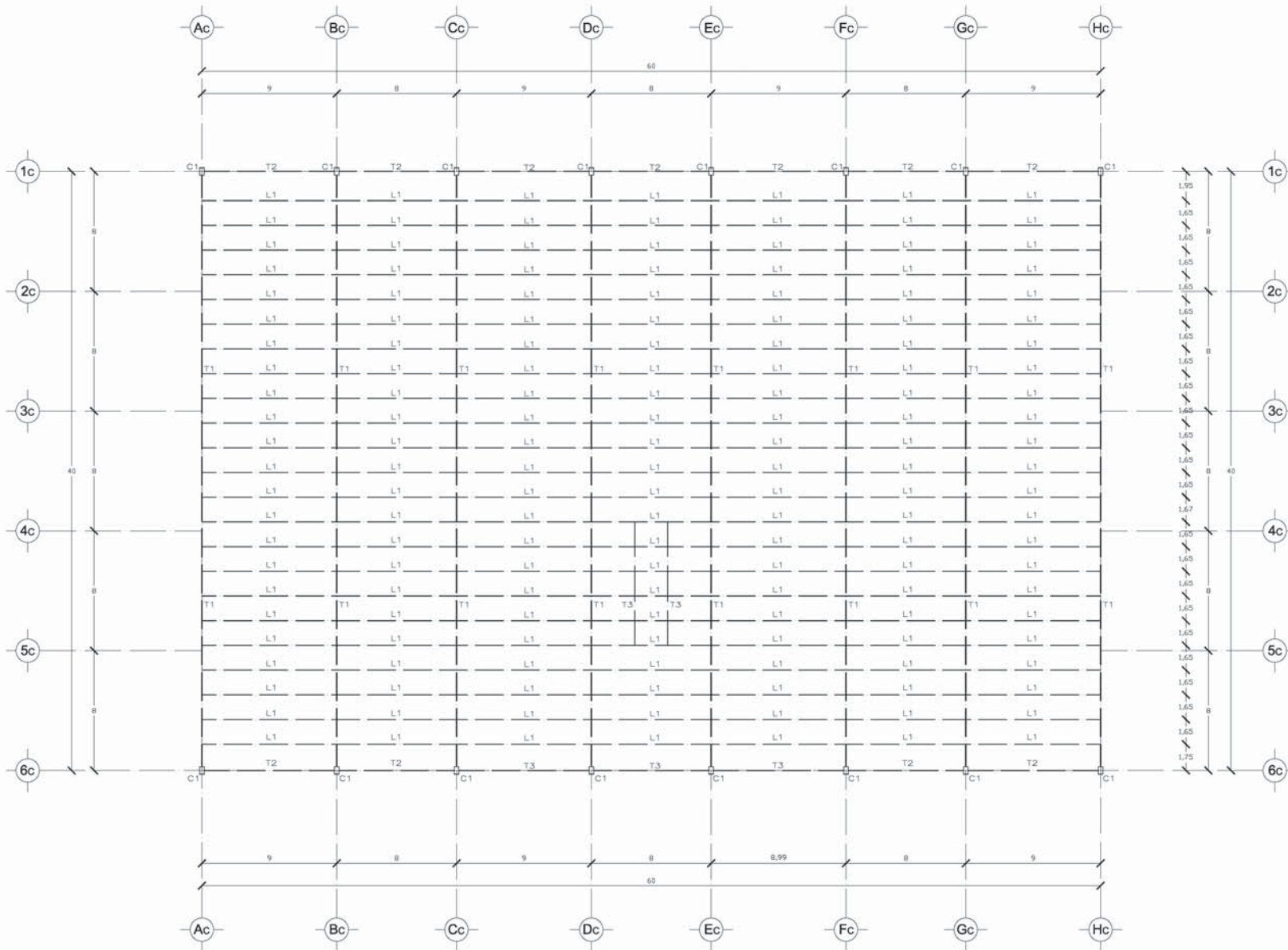
PROYECTO: CAZARES DRAZ ORIAN JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
 PLAFONES

COTAS: MTS
 NOV. 2007
 CLAVE: PL-07

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUSTIN ING. EMMA GARCIA PECAZ ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



LOSA NIVEL+0.25



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA EJE DE COLUMNA
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- T.3 VIGA IPR 16X7 (40.6X17.8) 89.1KG/M (VER PLANO E-12 PARA DETALLES)
- C.1 INDICA COLUMNA METALICA (VER PLANO E-12 PARA DETALLES)
- T.1 ARMADURA PRINCIPAL (VER PLANO DE DETALLES)
- L.1 LARGUERO (MONTEN 8")
- L.2 VIGA INTERIOR EN LOSACERO (CPS 4")

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

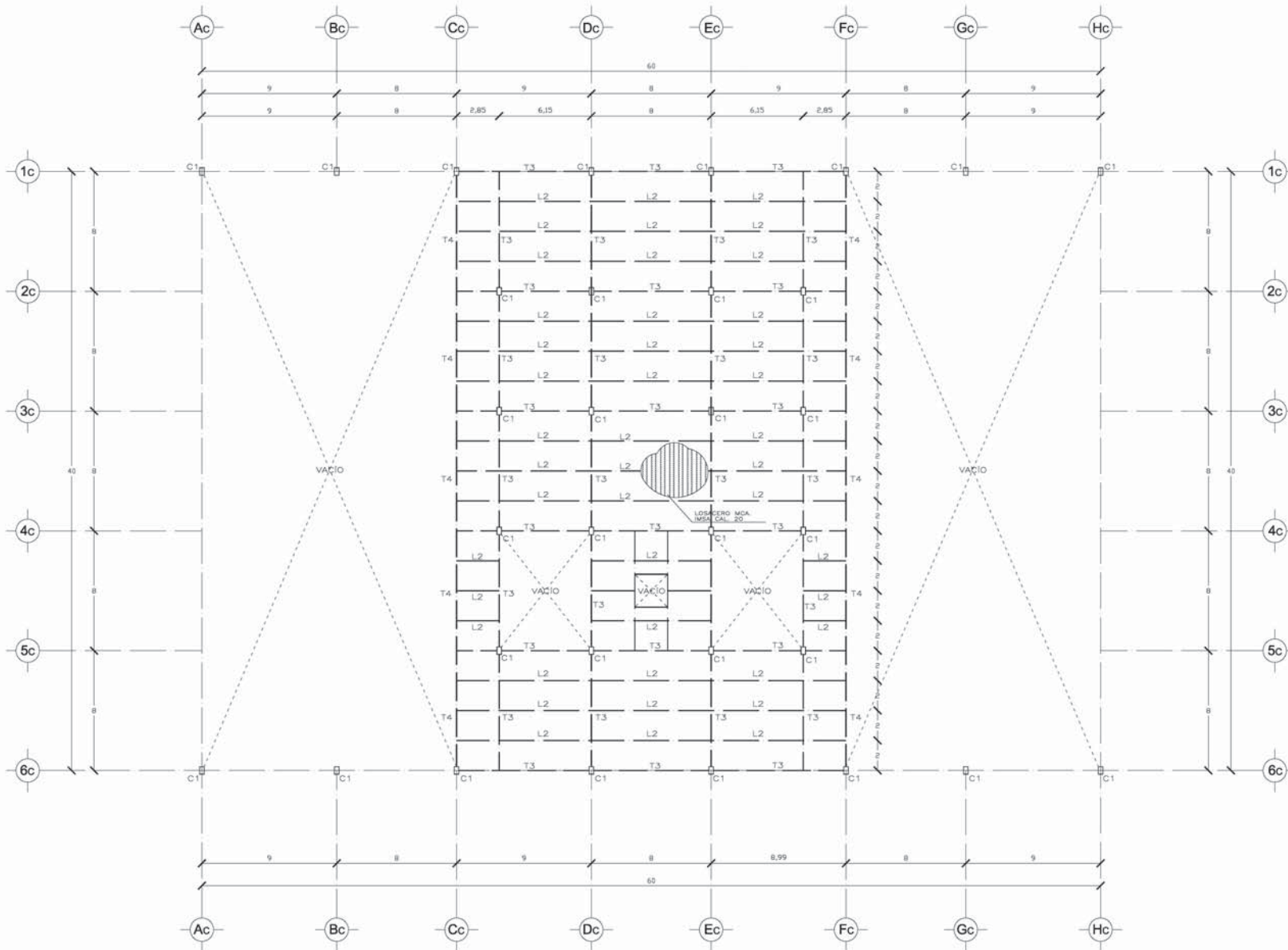
PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES DESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES ESTRUCTURAL

COTAS: MTS
 NOV. 2007
 ESCALA: 1:125

GLAVE: E-10
 1 2 4 5 8

ING. MANUEL CHIN AUSTIN ING. EMMA GARCIA FIGUEROA ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



LOSA NIVEL +4.30



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA EJE DE COLUMNA
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA COLUMNA METÁLICA
- VIGA IPR 16X17 (40.6X17.8) 89.1KG/M (VER PLANO E-12 PARA DETALLES)
- VIGA IPR 18X11 (48X27.5) 157.7KG/M (VER PLANO E-13 PARA DETALLES)
- CANAL U CP8 8" X 2 17.11KG/M

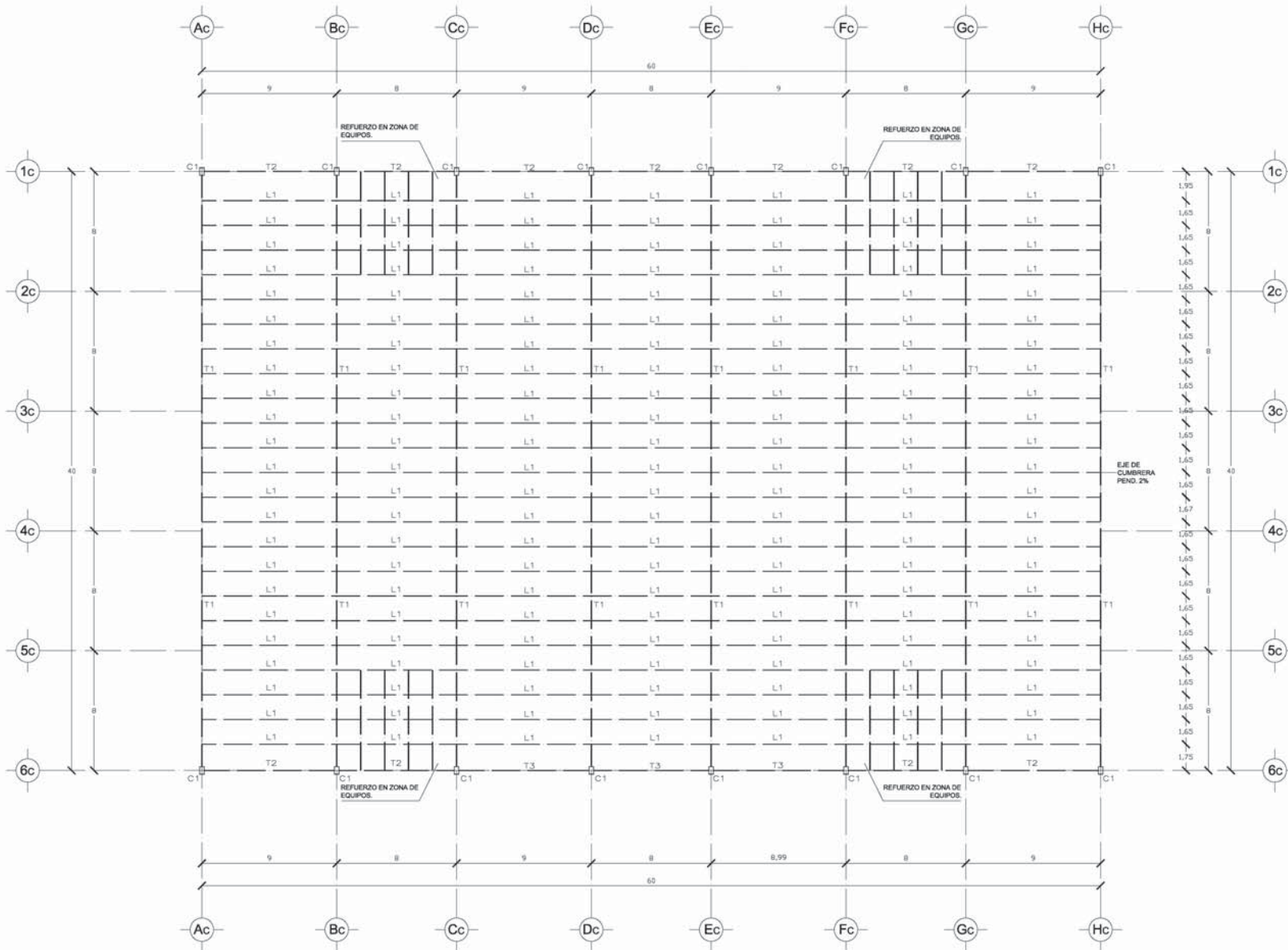
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
 SANDOVAL UNIVERS DESAR
 BORRADO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
ESTRUCTURAL

COTAS: NOV. 2007
 CLAVE: E-11
 ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUSTIN ING. EMMA GARCIA FIGUEROA ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



LOSA NIVEL+8.50



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
- ← 1.13 → INDICA COTAS EN METROS
- ⊕ ± 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- T.3 VIGA IPR 16X7 (40.6X17.8) 89.1KG/M (VER PLANO E-12 PARA DETALLES)
- C.1 INDICA COLUMNA METÁLICA
- T.1 ARMADURA PRINCIPAL (VER PLANO DE DETALLES)
- L.1 LARGUERO (MONTEN 8')
- L.2 VIGA INTERIOR EN LOSACERO (CPS 4')

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

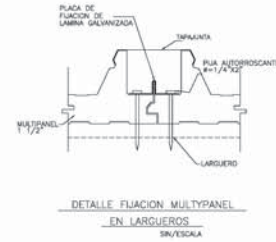
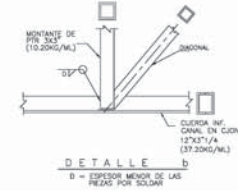
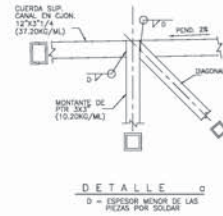
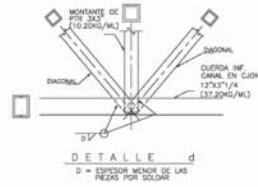
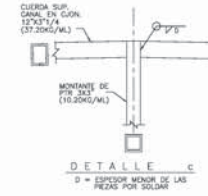
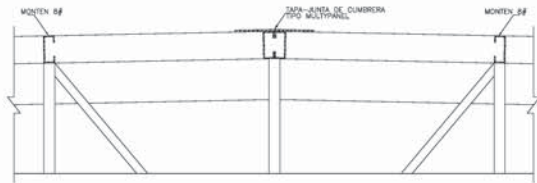
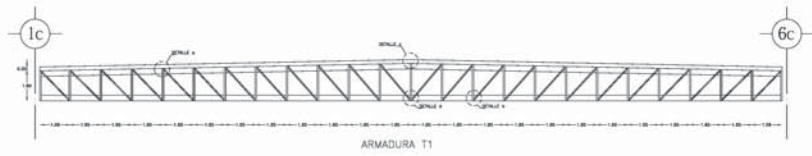
PROYECTO: CAZARES DÍAZ DESAR JAVIER SANDOVAL LINARES DESAR BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES ESTRUCTURAL

COTAS: MTS. GLAVE: E-12
NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUSTIN ING. EMMA GARCIA PASCOS ING. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ

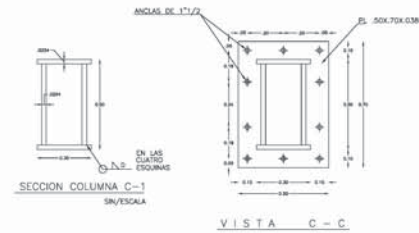
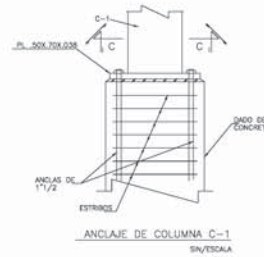
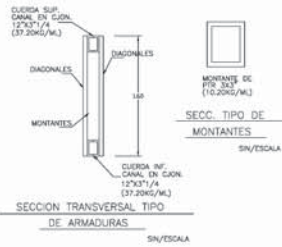
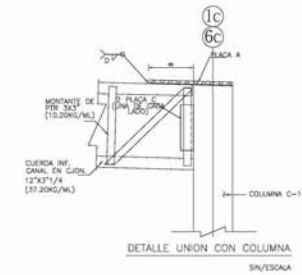


Logo of Taller Juan Antonio Garcia Gayou

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

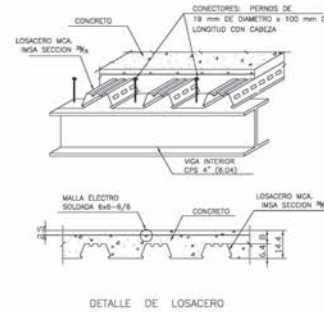
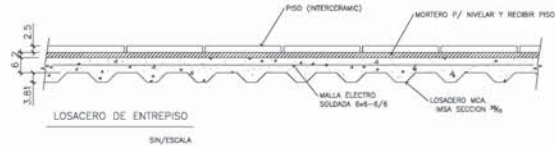
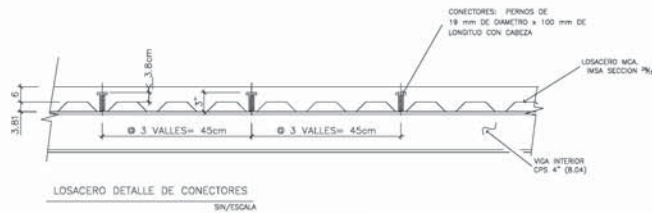
CORTE A-A

PLANTA DE CONJUNTO



Simbología

- INDICA EJE DE COLUMNA
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER SANDOVAL LINARES DESAR BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES ESTRUCTURAL

COTAS: NOV. 2007

GLAYE: MTS

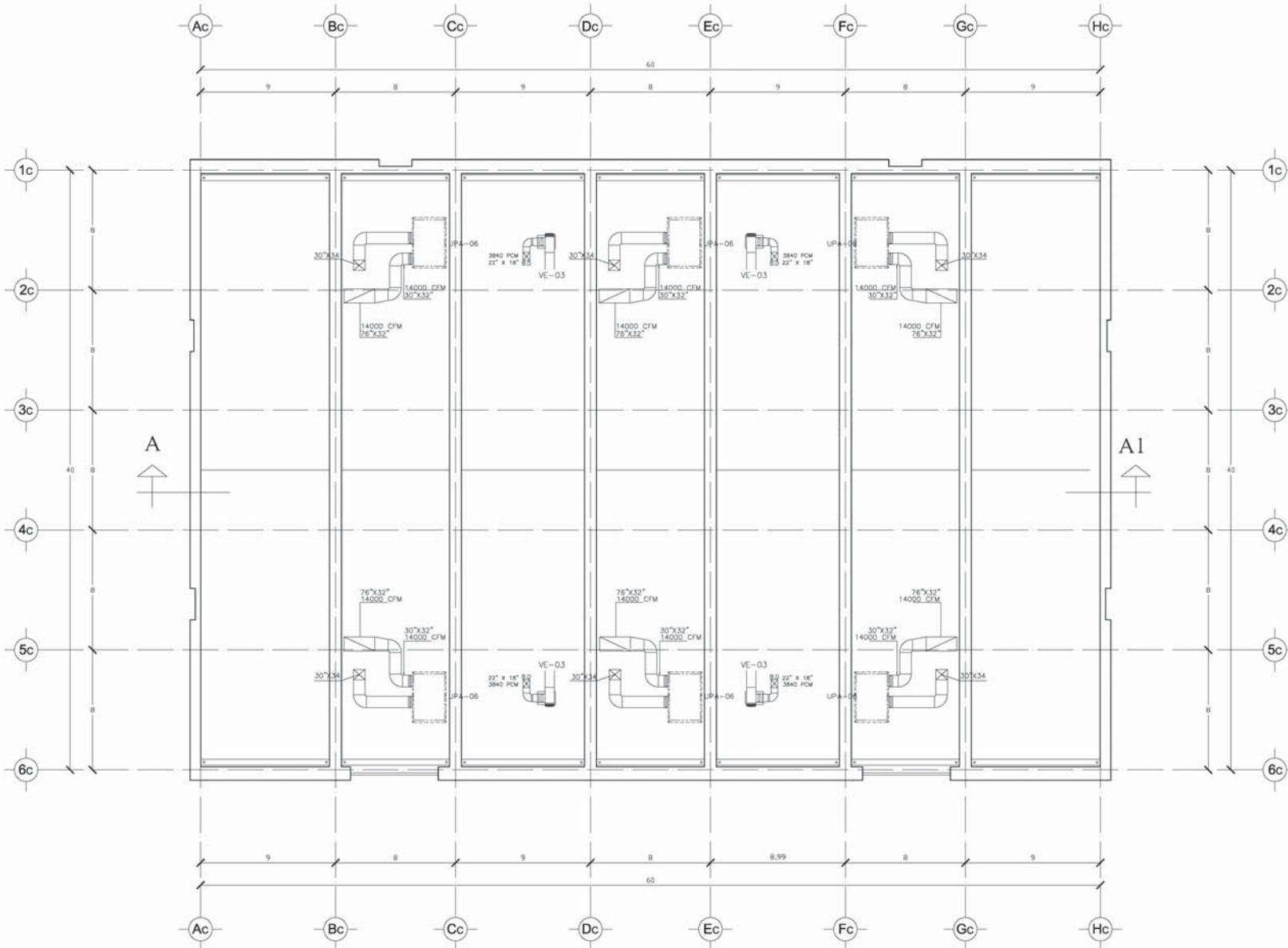
E-13

ESCALA: 1:125

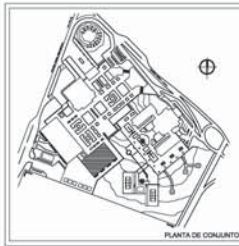
ARG. MANUEL CHIN AUSTON

ARG. EMMA GARCIA PASCAS

ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

NOTAS:

- ⊕ INDICA EJE DE COLUMBINA
- +1.13+ INDICA COTAS EN METROS
- ⊕ +0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

- ⊗ BAJA O SUBE DUCTO DE INYECCIÓN
- ⊖ BAJA O SUBE DUCTO DE RETORNO
- ▭ REJILLA DE RETORNO DE AIRE
- ▭ FLUJO DE AIRE
- ▭ REJILLA DE EXTRACCIÓN DE AIRE

- S.D. SUBE DUCTO
- B.D. BAJA DUCTO
- VE-01 VENTILADOR DE EXTRACCIÓN
- CFM VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

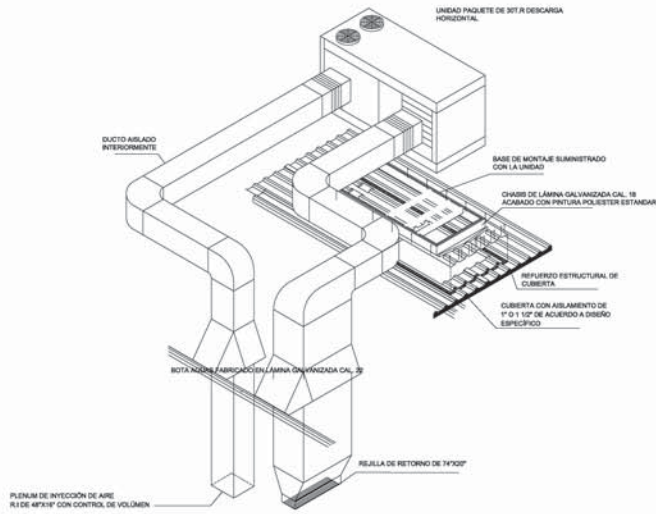
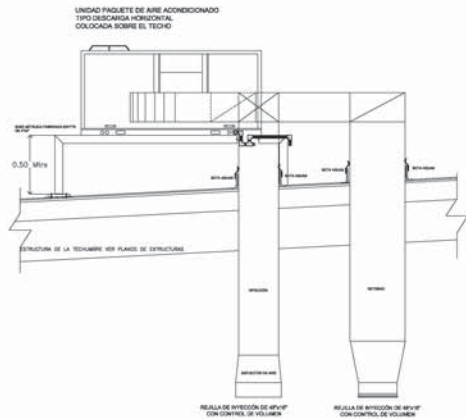
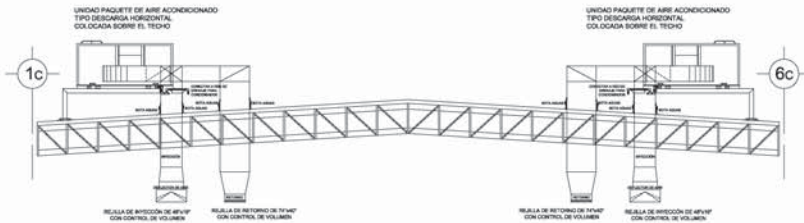
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES DESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

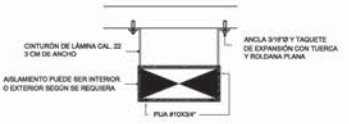
CONVENCIONES
 AIRE ACONDICIONADO

COTAS: MTS
 NOV. 2007
 ESCALA: 1:125
 CLAVE: AA-01

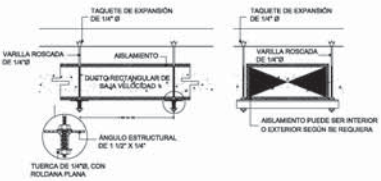
ING. MANUEL CHIN AUSTIN ING. EMMA GARCIA FIGUEROA ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



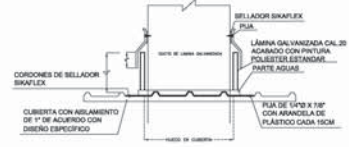
DETALLE DE INSTALACIÓN DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE
BISC.



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MENORES DE 30"
BISC.



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MAYORES DE 31"
BISC.



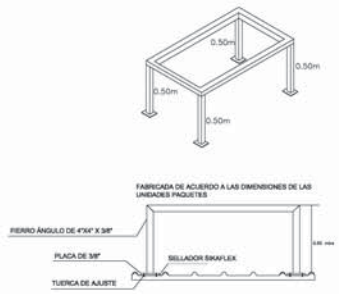
DETALLE TIPO PARA PASO DE DUCTO EN CUBIERTA
BISC.



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES EN ESTRUCTURA
BISC.



DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES EN ESTRUCTURA
BISC.



DETALLE TIPO PARA BASE METÁLICA PARA UNIDAD DE PAQUETE
BISC.




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

NOTAS:

- ⊕ INDICA EJE DE COLUMNA
- +1.13+ INDICA COTAS EN METROS
- ⊕-0.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊗ BAJA O SUBE DUCTO DE INYECCIÓN
- ⊖ BAJA O SUBE DUCTO DE RETORNO
- ⊕ REJILLA DE RETORNO DE AIRE
- ⊕ FLUJO DE AIRE
- ⊕ REJILLA DE EXTRACCIÓN DE AIRE
- S.D. SUBE DUCTO
- B.D. BAJA DUCTO
- VE-01 VENTILADOR DE EXTRACCIÓN
- CFM VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

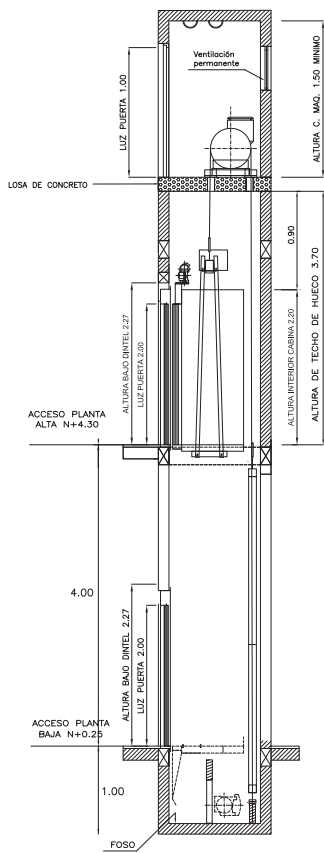
UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ DESAR JAVIER SANDOVAL UNIVER DESAR BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

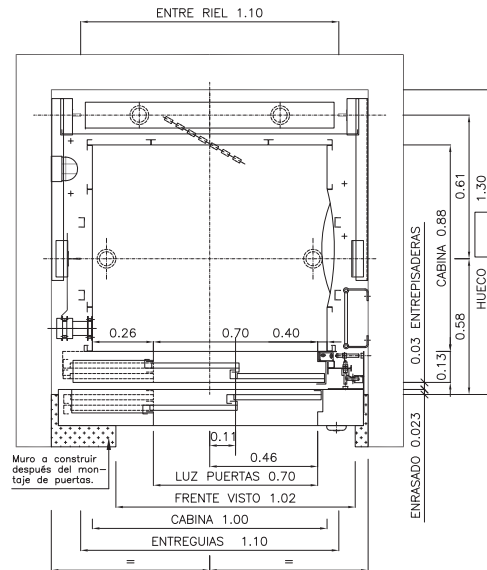
AIRE ACONDICIONADO

COTAS	CLAVE: MTS
NOV. 2007	AA - 02
ESCALA: 1:125	1 2 4 5 8
ING. MANUEL CHIN AUSTIN	ING. EMMA GARCIA PICARDI
	ING. ALBERTO LOPEZ SANDOVAL



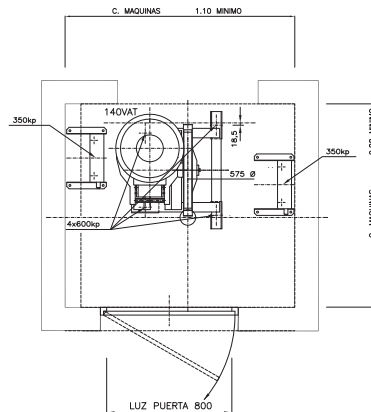
SECCIÓN VERTICAL

S/ESC. COTAS EN M.



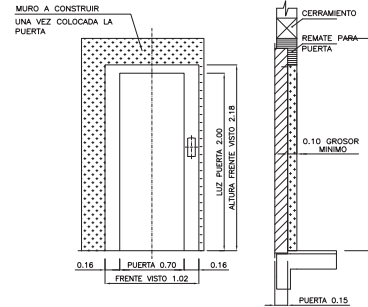
PLANTA CABINA DE ELEVADOR

S/ESC. COTAS EN M.



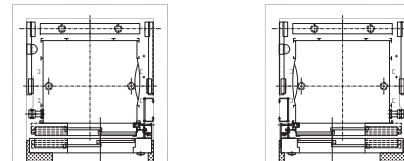
PLANTA CUARTO DE MÁQUINAS

S/ESC. COTAS EN M.



ALZADO ACABADO DE PUERTAS

S/ESC. COTAS EN M.



DISPOSICIÓN DE LAS PUERTAS

S/ESC. COTAS EN M.

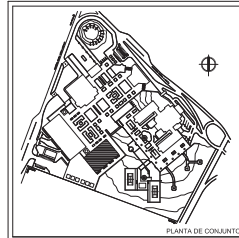
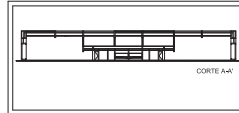
MODELO	CAPACIDAD	VELOCIDAD	POTENCIA	MÁXIMO RECORRIDO	PARADAS ELÉCTRICAS	HUECO	CAJÓN	ACCESO
	KG	M/SEG	CV	M		MM	MM	MM
ZD-120	100	0.40	1.0	5-30M	2-10	ANCHO 900 FONDO 800	ANCHO 650 FONDO 650	ANCHO 850 ALTO 800

MODELO Y CARACTERÍSTICAS DE MINICARGAS

S/ESC. COTAS EN M.



TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU



- SIMBOLOGÍA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS

NOTAS:
 TODAS LAS PUERTAS DEBERÁN TENER EL MISMO SENTIDO DE APERTURA
 EN CUARTO DE MÁQUINAS SERÁ NECESARIO UNA VENTILACIÓN CONTINUA Y GANCHOS PARA MANIOBRA DE EQUIPO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

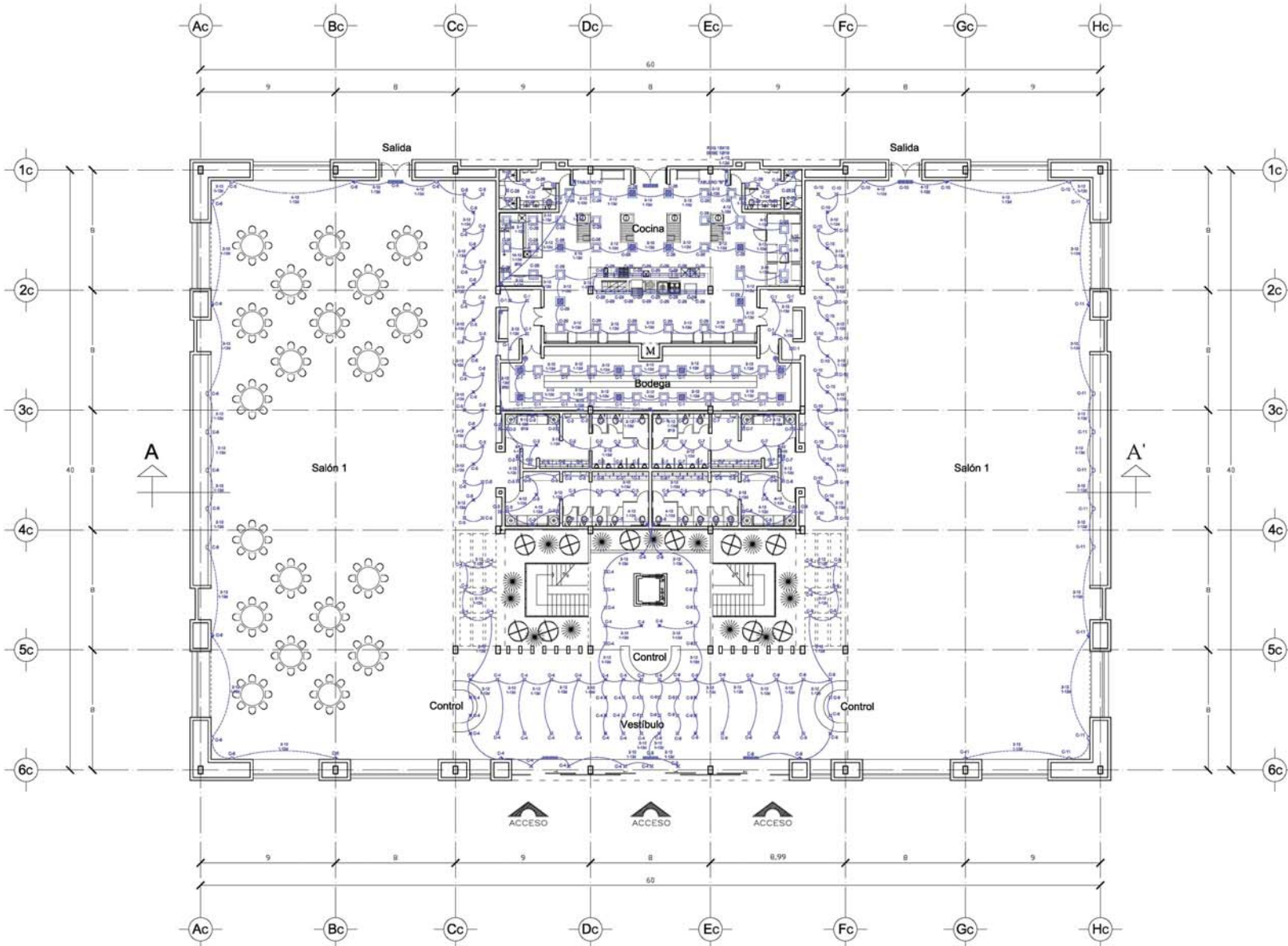
PROYECTO: CADRES DÍAZ CESAR JAVIER
 SANJOAQUÍN LÓPEZ CESAR
 SORIANO HARRINOUS JORGE

CONVENCIONES
ELEVADORES Y MINICARGAS

COTAS MTS. CLAVE: **EE-01**
 NOV, 2007

ESCALA INDICADA

ARQ. MANUEL GHIRAUZON ARQ. EMMA GARCÍA PRÓXIMO ARQ. ALBERTO LÓPEZ SÁNCHEZ



PLANTA BAJA

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

CORTE A-A'

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- LAMPARA 2 X 11 W. TI. 81051. MOD. 5187-81051-000000 PHILIPS
- LAMPARA 2 X 32 W. TI. 8201-02. MOD. 5187-814232000000 PHILIPS
- LAMPARA PL LARGOVIDENTE 2 X 13 W. MOD. L280-0001700000000000 PHILIPS
- ANCIANTE - 08 W. MOD. 5187-814232000000 PHILIPS
- INDICA SALIDA/LAMPARA DE EMERGENCIA
- LAMPARA 2 X 17 W. MOD. 5187-814232000000 PHILIPS
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- TUBERIO
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LUJA O MURO
- INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM. DIAMETROS NO INDICADOS SON DE 19MM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DAZ OZCAN JAVIER
SANCHEZ LAMAR CESAR
SORIANO HERNANDEZ JORGE

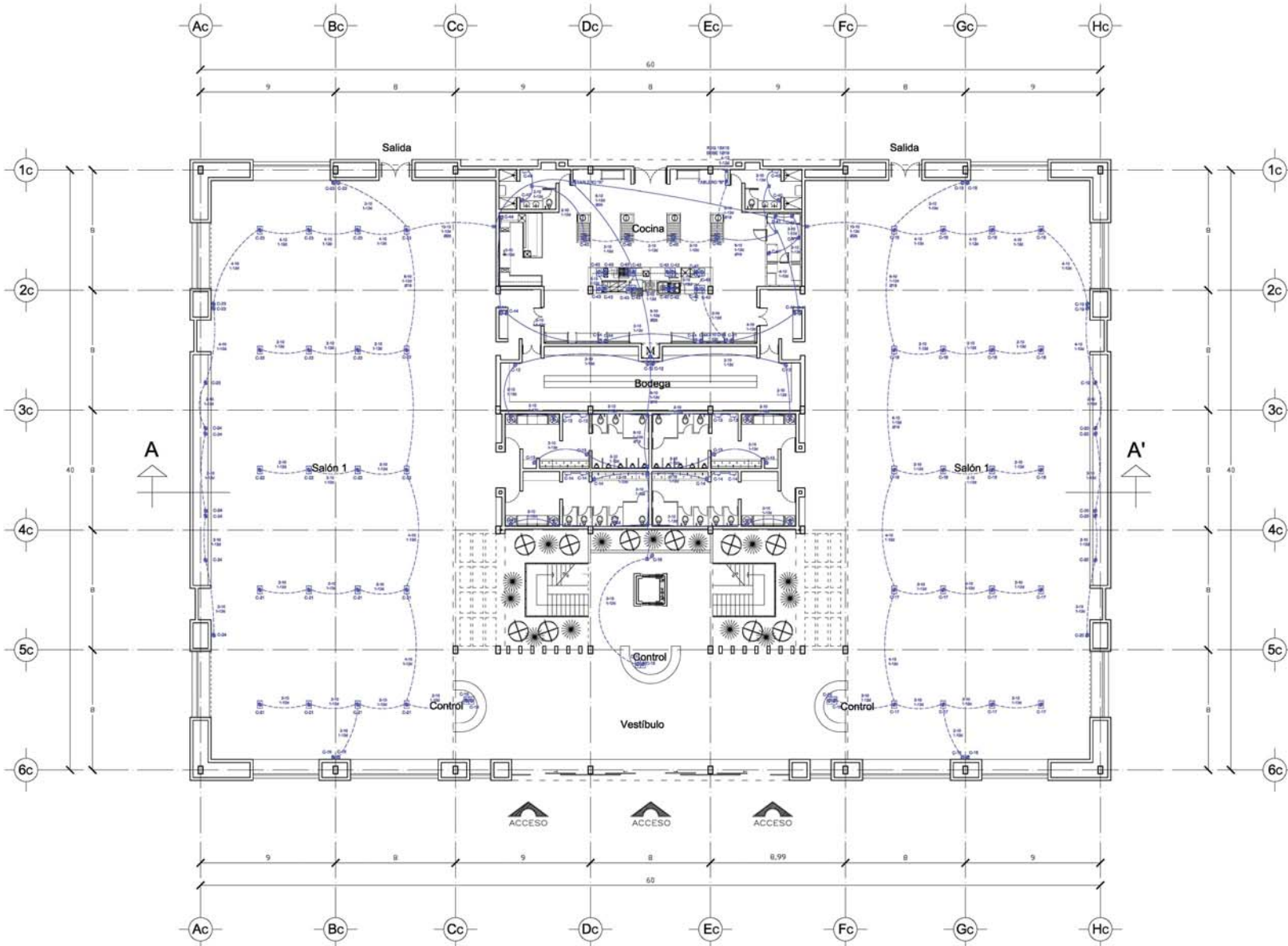
CONVENCIONES

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

COTAS: CLAVE: **IE-10**
NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA DISEÑO	ING. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------



PLANTA BAJA




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A'



PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDICA EJES
-  INDICA COTAS EN METROS
-  C-1 INDICA NUMERO DE CONDUITO
-  TABLERO
-  TUBERIA POR PISO
-  TUBERIA POR LINDA O MURO
-  CONTACTO BENCILLO POLARIZADO 300W
-  CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300W
-  CONTACTO BENCILLO POLARIZADO 300W EN PISO
-  CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300W EN PISO
-  CONTACTO DE 15 VUELTA, 300W
-  CONTACTO DE 42 VUELTA, 300W
-  RECADENA DE MANOS 220V AMERICANA ESTANDAR
-  INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
-  DIAMETROS NO INDICADOS SERAN DE 1.5MM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DAZ OREAN JAVIER
SANCHEZ LAMAR CESAR
SORIANO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

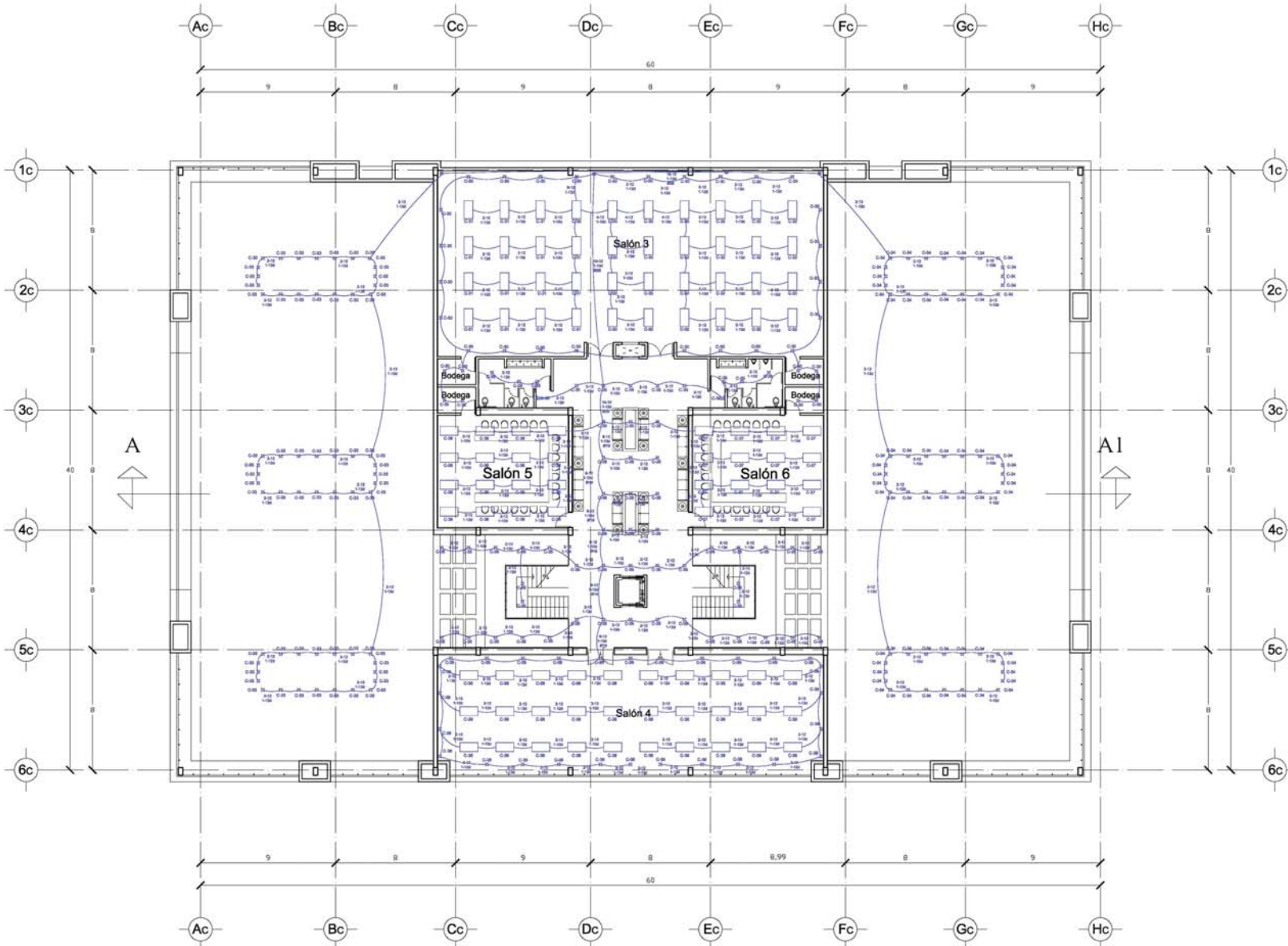
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

COTAS: MTS. **IE-11**

NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA DISEÑO	ING. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------



PLANTA ALTA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- LAMPARA 3 X 17 W. TS (3000K)
MCC. 5187-41-0000-00000000000000000000
- LAMPARA 3 X 32 W. TS (3000K)
MCC. 5187-41-0000-00000000000000000000
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 13 W
MCC. 5187-41-0000-00000000000000000000
- INTERRUPTOR 100 W
MCC. 5194-A-02 (00000000000000000000)
- INDICA SALIDA (LAMPARA DE EMERGENCIA)
- LAMPARA 2 X 17 W. MCC. 5187-41-0000-00000000000000000000
- INDICA NUMERO DE CONDUITO
- TALEIRO
- TUBERIA POR FIBRO
- TUBERIA POR LOMA O MURO
- DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
DIAMETRO NO INDICADO SERA DE 50MM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

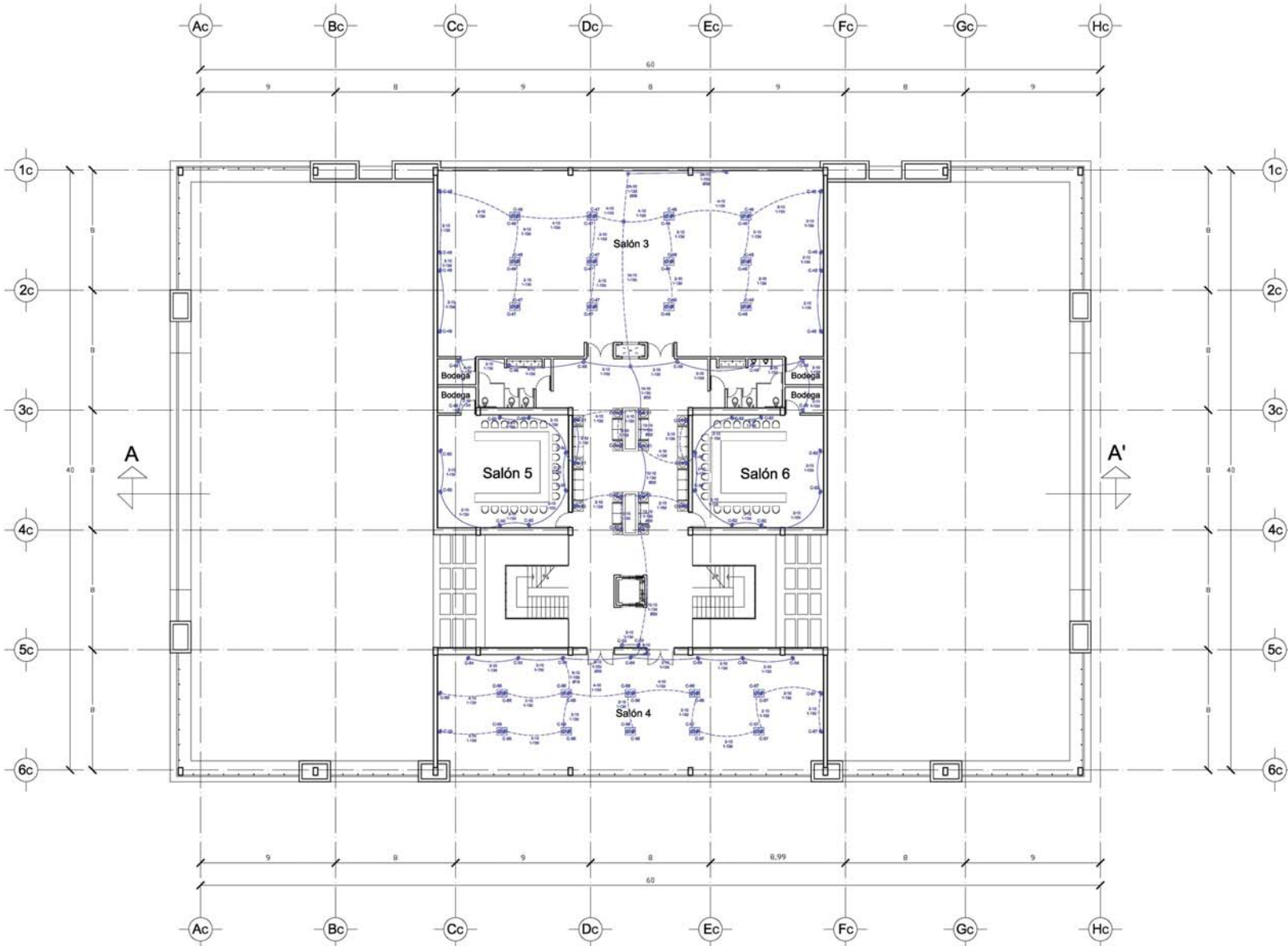
PROYECTO: CAZARES DRAZ ORIAN JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

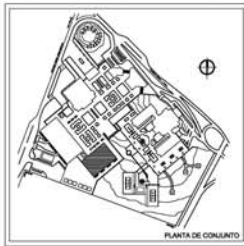
COTAS: NOV. 2007
 CLAVE: MTS
 IE-12

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUSTIN
 ING. EMMA GARCIA PECAZ
 ING. ALBERTO LÓPEZ SANDOZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NUMERO DE CONDUITO
- TRAYERO
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOGA O MURO
- CAJA CUADRADA / RECTANGULO
- CONTACTO BENCILLO POLARIZADO 300V
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300V
- CONTACTO BENCILLO POLARIZADO 300V EN PISO
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300V EN PISO
- CONTACTO DE 12V TUBERIA 300V
- INTERRUPTOR DE MANEJO 300V AMERICANA STANDARD
- DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
- DIAMETRO NO INDICADO SERA DE 19MM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DRAZ OSEAR JAVIER
 SANDOVAL JAVIER CESAR
 BORRERO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

COTAS: MTS
 NOV. 2007
 ESCALA: 1:125

KEY: IE-13
 1 2 4 6 8

ING. MANUEL CHIN AUSTIN
 ING. EMMA GARCIA PECAZO
 ING. ALBERTO LOPEZ SANDOZ

PLANTA ALTA

TABLERO A

Circ. No.	Cargas												Total W	FASES		
	20 W	40 W	34 W	34 W	76 W	96 W	240 W	40 W	85 W	200 W	200 W	200 W		300 W	A	B	C
C-1	8	160	1600		24	816								1136	1136	
C-2	6	120	200		11	836								1156	1156	
C-3	7	140	200		10	760								1100		1100
C-4	41	820			1	240	1	40						1100	1100	
C-5	29	580			3	720	1	40						1340		1340
C-6	6				6	1440	5	425						1865		1865
C-7	6	120	200		11	836								1156	1156	
C-8	7	140	200		10	760								1120		1120
C-9	40	800			1	240	2	80						1120		1120
C-10	29	580			3	720	1	40						1340	1340	
C-11					6	1440	5	425						1865		1865
C-12					7	1400	1	200						1600		1600
C-13					4	800	4	800						1600	1600	
C-14					2	400	4	800						1600		1600
C-15					6	1200	1	200						1400		1400
C-16					4	800	4	800						1600	1600	
C-17					5	1600								1600		1600
C-18					5	1600								1600		1600
C-19					2	400	7	1400						1800	1800	
C-20					4	800	2	600						1400		1400
C-21					5	1600								1600		1600
C-22					5	1600								1600	1600	
C-23					2	400	7	1400						1800		1800
C-24					4	800	2	600						1400		1400
C-25																
C-26																
C-27																
														34676	11332	11332
														11661	11661	11665

= MAYOR - MENOR / MAYOR x 100
 = 11665 - 11332 / 11665 x 100
 = 353 / 11665 x 100
 = 03 x 100
 = 3%

TABLERO B

Circ. No.	Cargas												Total W	FASES		
	20 W	40 W	34 W	34 W	76 W	96 W	240 W	40 W	85 W	200 W	200 W	200 W		300 W	A	B	C
C-28	10	200			22	748	4	304						1252	1252	
C-29			24	816	13	442								1258		1258
C-30	34	680			10	960								1640		1640
C-31					15	1440								1440	1440	
C-32					15	1440								1440		1440
C-33	60	1200												1200		1200
C-34	60	1200												1200	1200	
C-35	69	1380	2	80										1460		1460
C-36					16	1536								1536		1536
C-37					16	1536								1536	1536	
C-38	9	180			15	1440								1620		1620
C-39	8	160			15	1440								1600		1600
C-40					5	1200	2	400						1600	1600	
C-41					2	400	6	1200						1600		1600
C-42					4	800	4	800						1600		1600
C-43					4	800	4	800						1600	1600	
C-44					3	600	3	600						1200		1200
C-45					2	400	6	1200						1600		1600
C-46					4	800	4	800						1600	1600	
C-47					4	800	4	800						1600		1600
C-48					2	400	6	1200						1600		1600
C-49					5	1600								1600	1600	
C-50					5	1600								1600		1600
C-51					5	1600								1600		1600
C-52					5	1600								1600	1600	
C-53					7	1400	1	200						1600		1600
C-54					7	1400								1400		14700
C-55					3	600	5	1000						1600	1600	
C-56					4	800	4	800						1600		1600
C-57					4	800	4	800						1600		1600
C-58																
C-59																
C-60																
														45382	15028	14976
														15376	15376	

= MAYOR - MENOR / MAYOR x 100
 = 15376 - 14976 / 15376 x 100
 = 398 / 15376 x 100
 = 025 x 100
 = 2.5%

CUADRO DE CARGAS




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA DE CONSULTO

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- LAMPARA 3 X 11 W. T8 (B035) MOD. 5191-1833132000 PHILIPS
- LAMPARA 2 X 32 W. T8 (B031) MOD. 5191-614232000 PHILIPS
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 13 W. MOD. 5191-1833132000 PHILIPS
- INDICANTE - 100 W. MOD. 5191-1833132000 PHILIPS
- LAMPARA SALIDA/LAMPARA DE EMERGENCIA
- LAMPARA 2 X 11 W. MOD. 5191-614232000 PHILIPS
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOGA O MURO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DAZ ORIAN JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HERNANDEZ JORGE

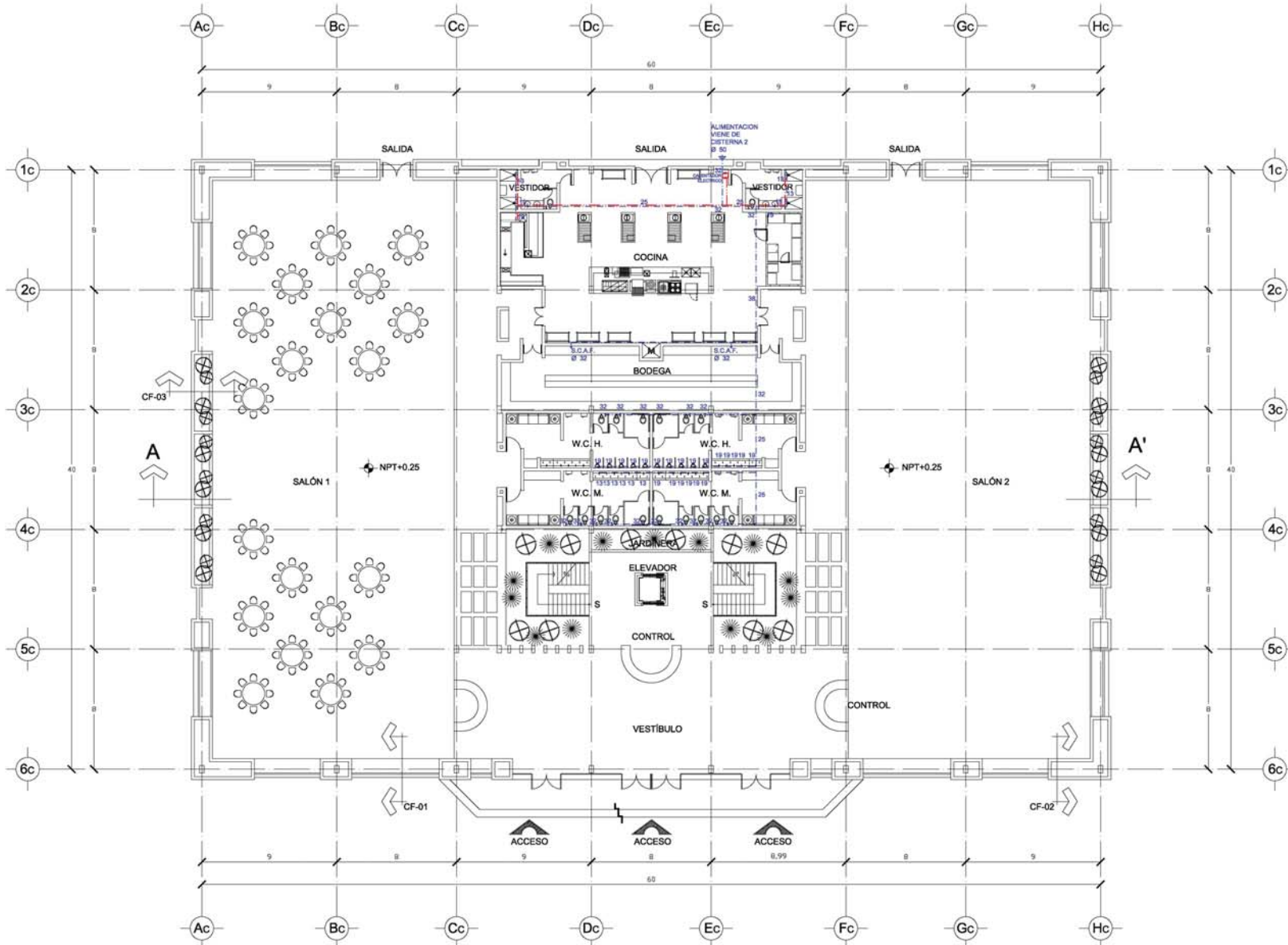
CONVENCIONES

INSTALACION ELECTRICA

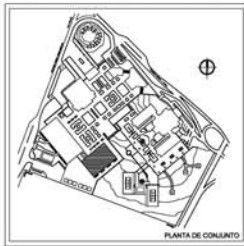
COTAS CLAVE: **IE-14**
 NOV. 2007 MTS

ESCALA 1:125 1 2 4 6 8

ING. MANUEL CHIN AUSTIN	ING. EMMA GARCIA PEZAS	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	------------------------	----------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGÍA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS
 - S.C.A.F. INDICA SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - S.C.A.C. INDICA BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 - C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
 - INDICA TUBERIA DE AGUA FRÍA
 - - - - INDICA TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DÍAZ ORTIZ JAVIER
 SANDOVAL RAMÍREZ CESAR
 SORIANO HERNÁNDEZ JORGE

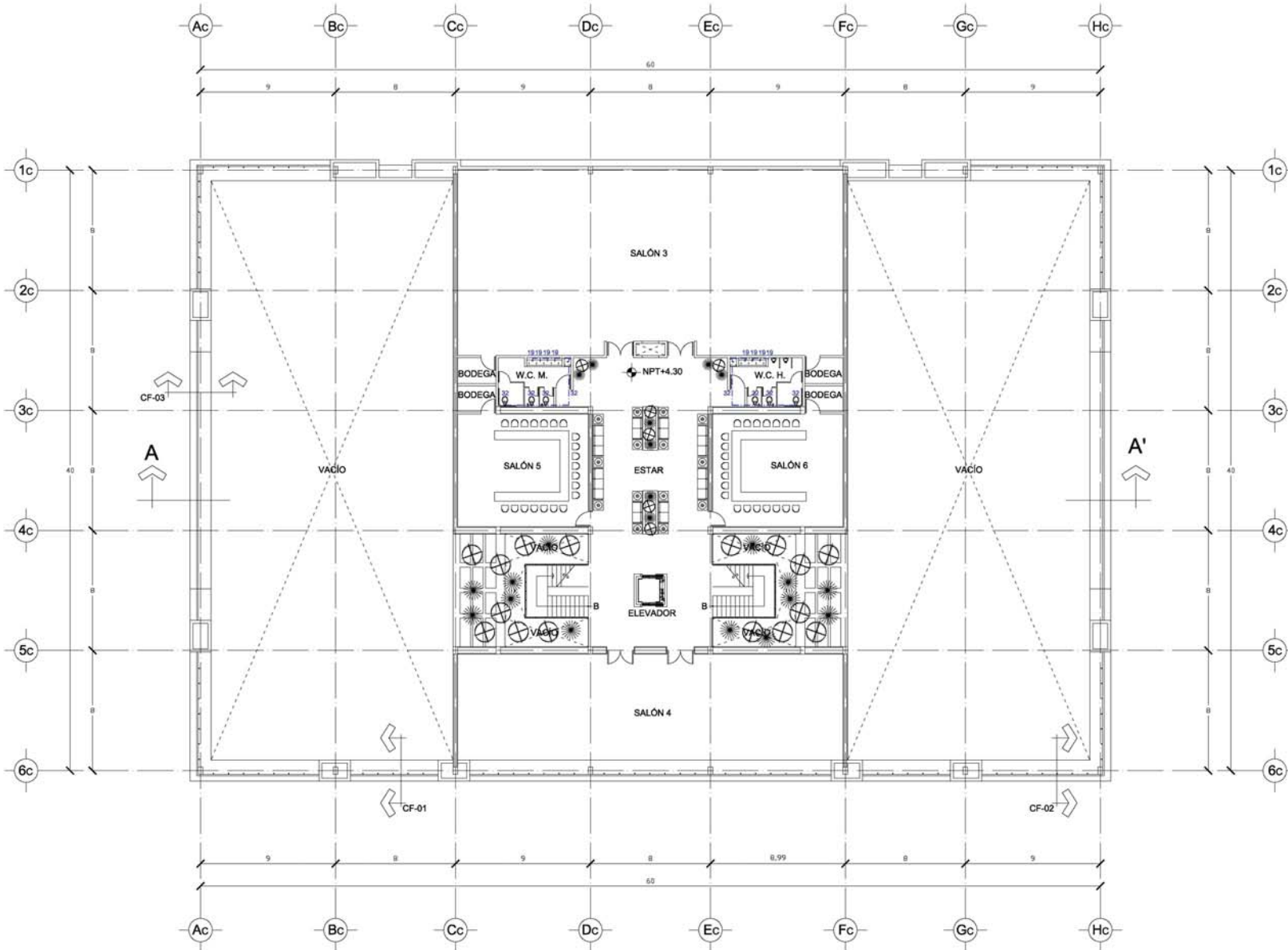
CONVENCIONES
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

COTAS: MTS. **IHS-07**
 NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUSTIN ING. EMMA GARCÍA PEÑAS ING. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

CORTE A-A

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- S.C.A.F. INDICA SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. INDICA BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - - INDICA TUBERIA DE AGUA CALIENTE

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARIS DRAZ ORIAN JAVIER
BANDOLAN LINARES CESAR
SORIANO HERNANDEZ JORGE

CONVENCIONES

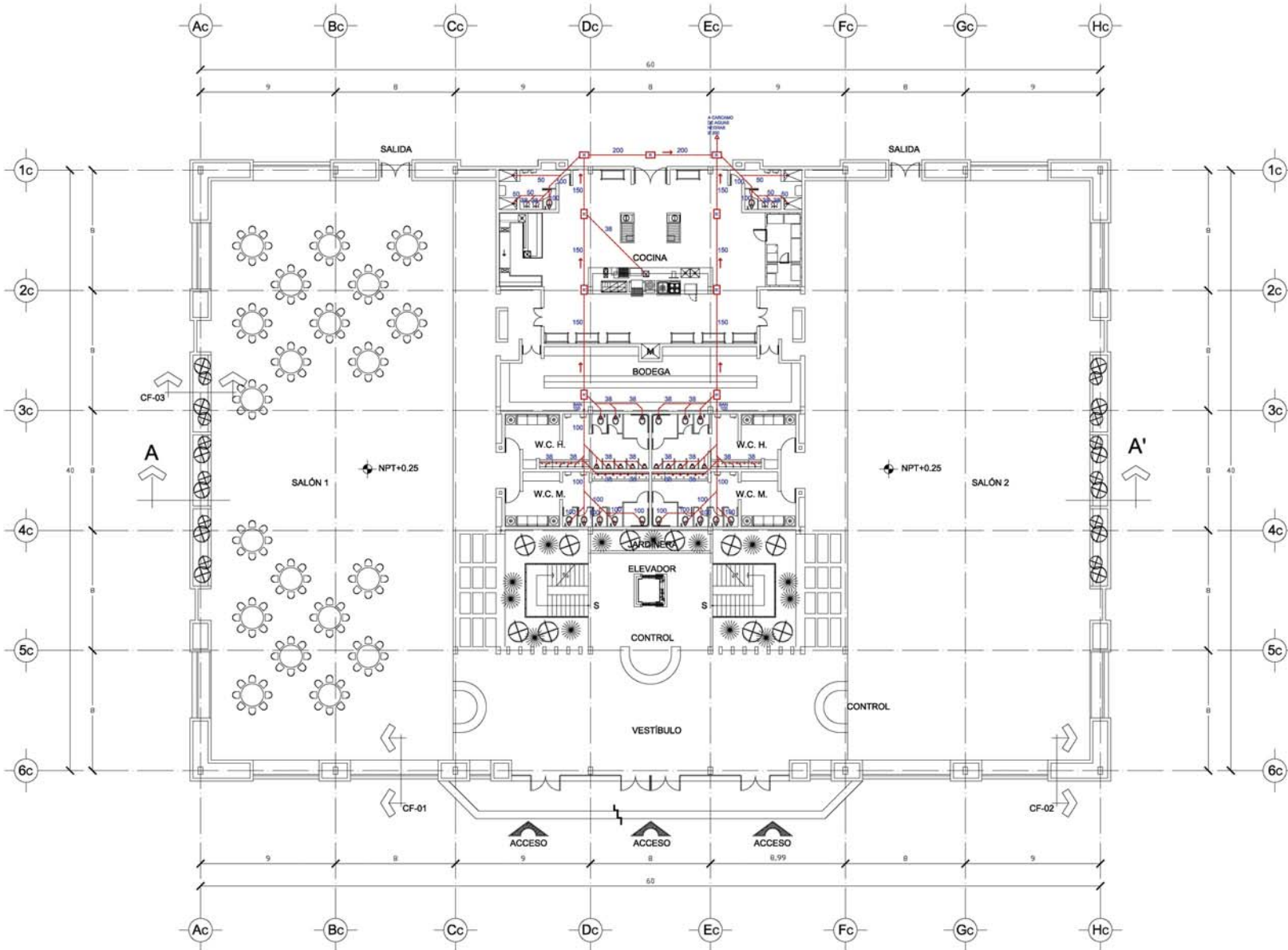
INSTALACION HIDRAULICA

COTAS: NOV. 2007

CLAVE: MTS **IHS-08**

ESCALA: 1:125

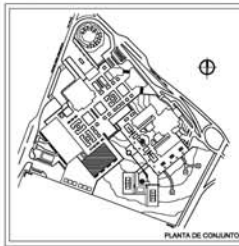
ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCIA RICAZO	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA REGISTRO (40X50 HASTA 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (60X70 DE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (80X80 MAYORES A 2 METROS DE PROFUNDIDAD)
- INDICA TUBERIA DE PVC

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS TODA LA TUBERIA SERÁ DE PVC SANITARIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

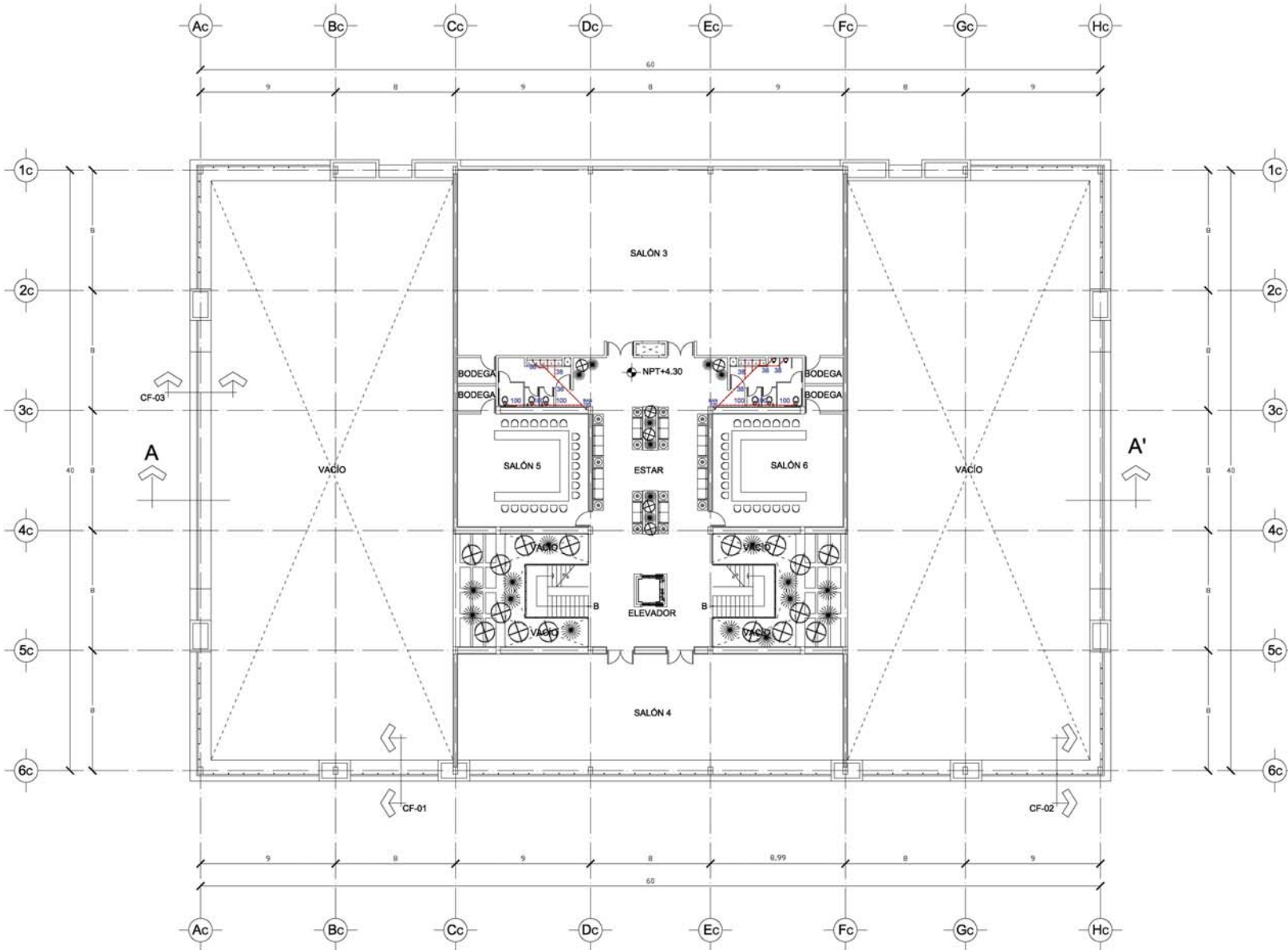
PROYECTO: CAZARES DÍAZ ORSÁN JAVIER
 SANDOVAL LÓPEZ CESAR
 SORIANO HERNÁNDEZ JORGE

CONVENCIONES
 INSTALACIÓN SANITARIA

COTAS: MTS
 NOV. 2007
 CLAVE: IHS-09

ESCALA: 1:125

ARG. MANUEL CHIN AUSTIN
 ARG. EMMA GARCIA PEÑAS
 ARG. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ



PLANTA ALTA




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA DE CONSULTO

SIMBOLOGÍA

-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDICA EJES
-  INDICA COTAS EN METROS
-  INDICA REGISTRO (40X50 HASTA 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (50X70 DE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (80X100 MAYORES A 2 METROS DE PROFUNDIDAD)
-  INDICA TUBERIA DE PVC
EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS TODA LA TUBERIA SERÁ DE PVC SANITARIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DÍAZ ORSÁN JAVIER
BANDOLAN LÓPEZ CESAR
SORIANO HERNÁNDEZ JORGE

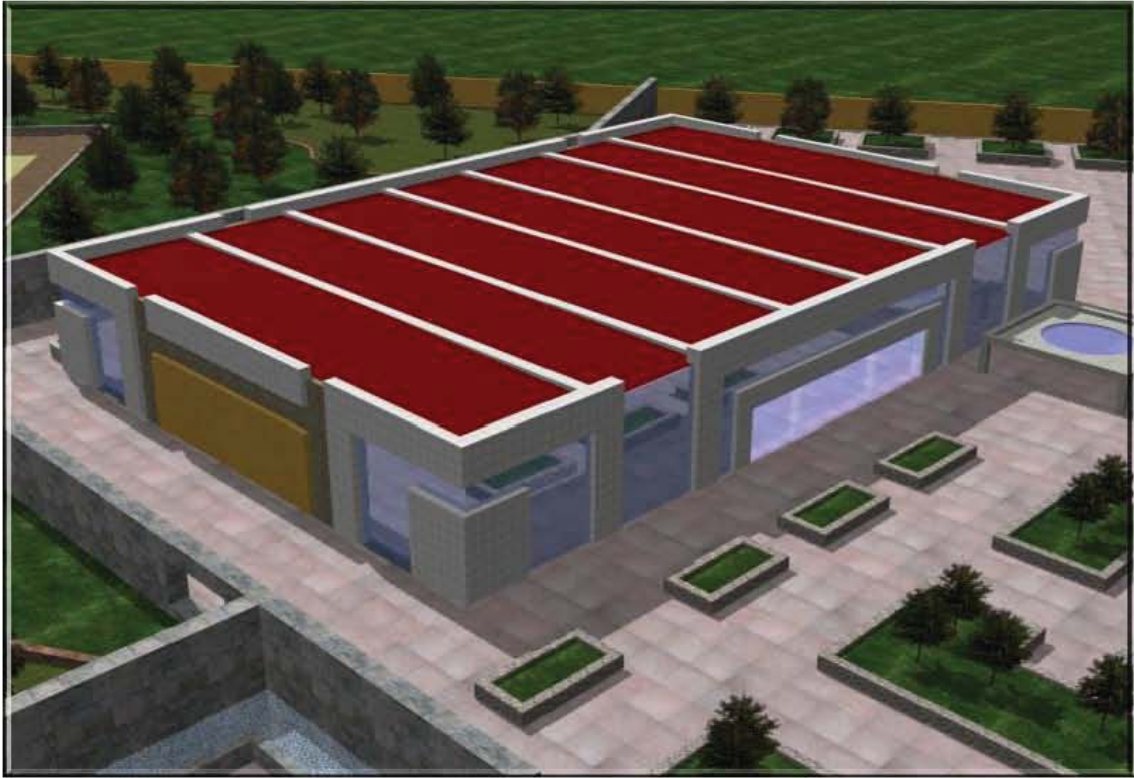
CONVENCIONES

INSTALACIÓN SANITARIA

COTAS: MTS. **IHS-10**
NOV. 2007

ESCALA: 1:125

ING. MANUEL CHIN AUTOR	ING. EMMA GARCÍA DISEÑO	ING. ALBERTO LÓPEZ SANDEZ
---------------------------	----------------------------	------------------------------





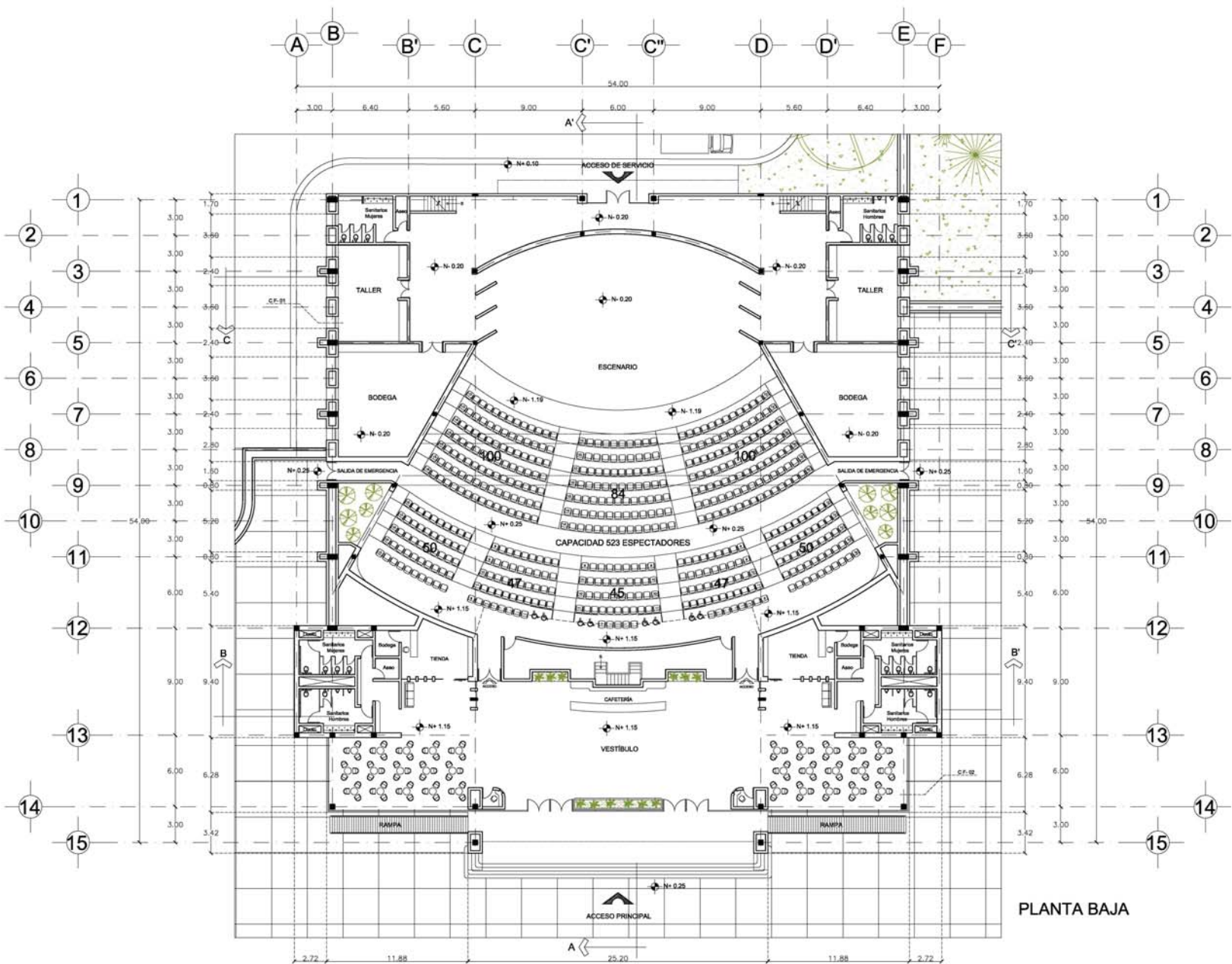






CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

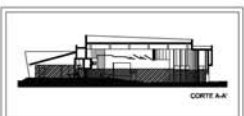
“AUDITORIO”



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA**
- ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJES
 - INDICA COTAS EN METROS
 - CF-01 INDICA CORTE POR FACHADA VER PLANO A-34

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

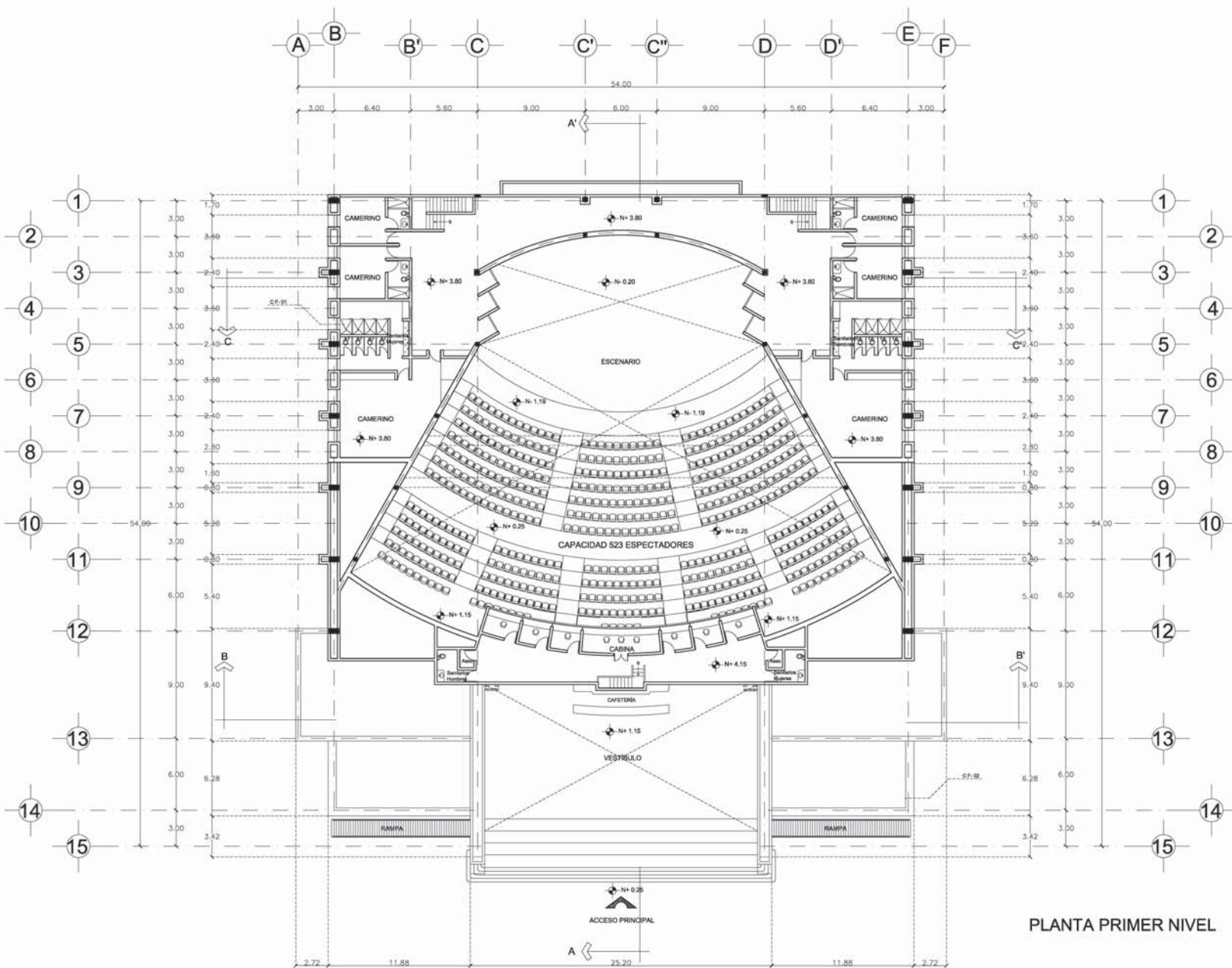
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVALE LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 27**

ESCALA 1:150

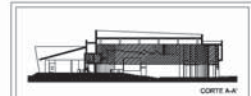
ARQ. MANUEL ORIN ALFON	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANDOZ
------------------------	-------------------------	---------------------------



PLANTA PRIMER NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.E.S
- INDICA COTAS EN METROS
- CF-01 INDICA CORTE POR FACHADA VER PLANO A-34

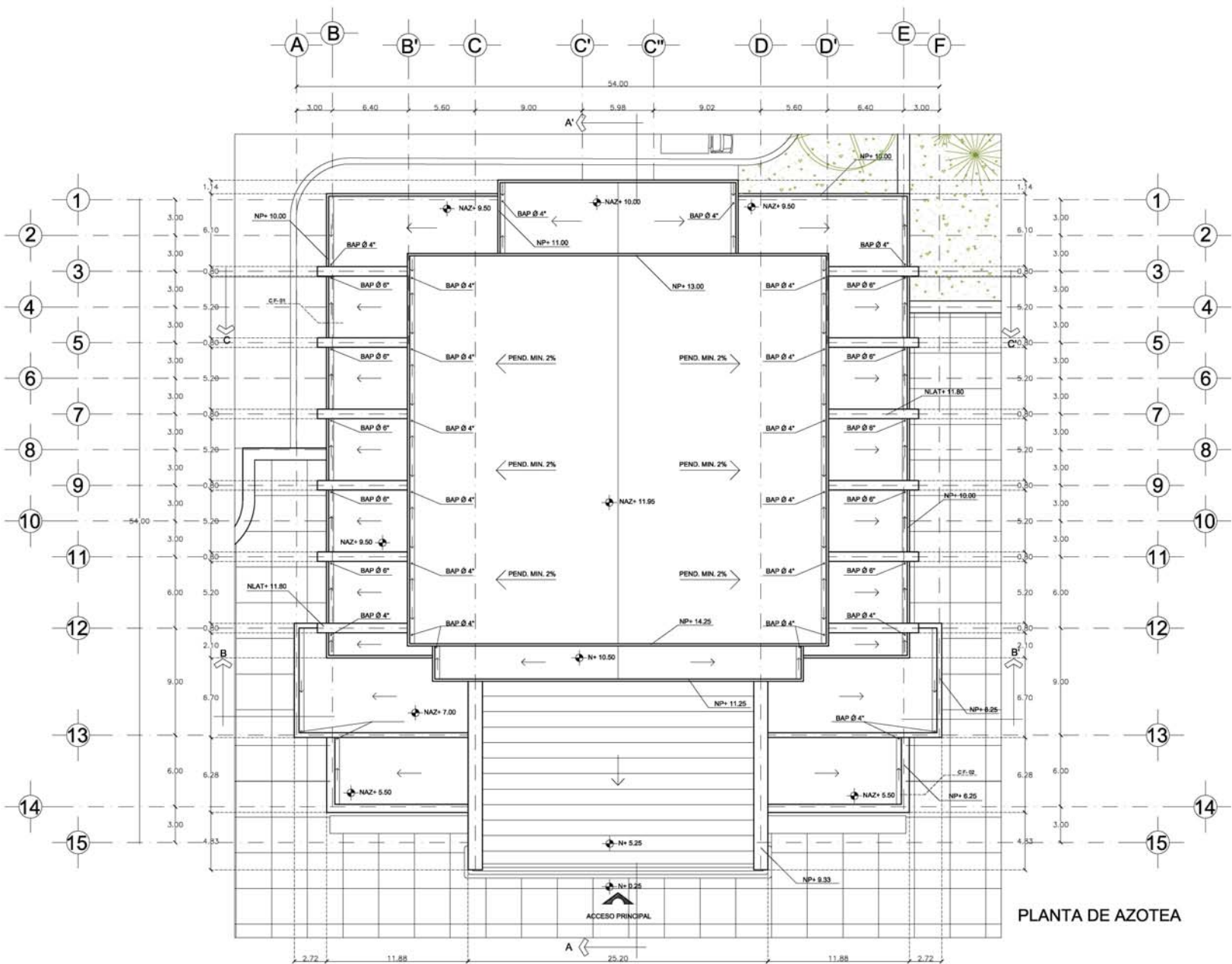
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS, JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE **A - 28**
 NOV. 2007
 ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL DIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- ⬆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊖ INDICA EJES
- 1.12 INDICA COTAS EN METROS
- N.LAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- BAP Ø INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- NP INDICA NIVEL DE PRETEL
- CF-01 INDICA CORTE POR FACHADA VER PLANO A-34

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVAN LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 A - 29
 ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIH AUTON	ARQ. EMMA GARCIA PISAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.E.S
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL DE PRETL.

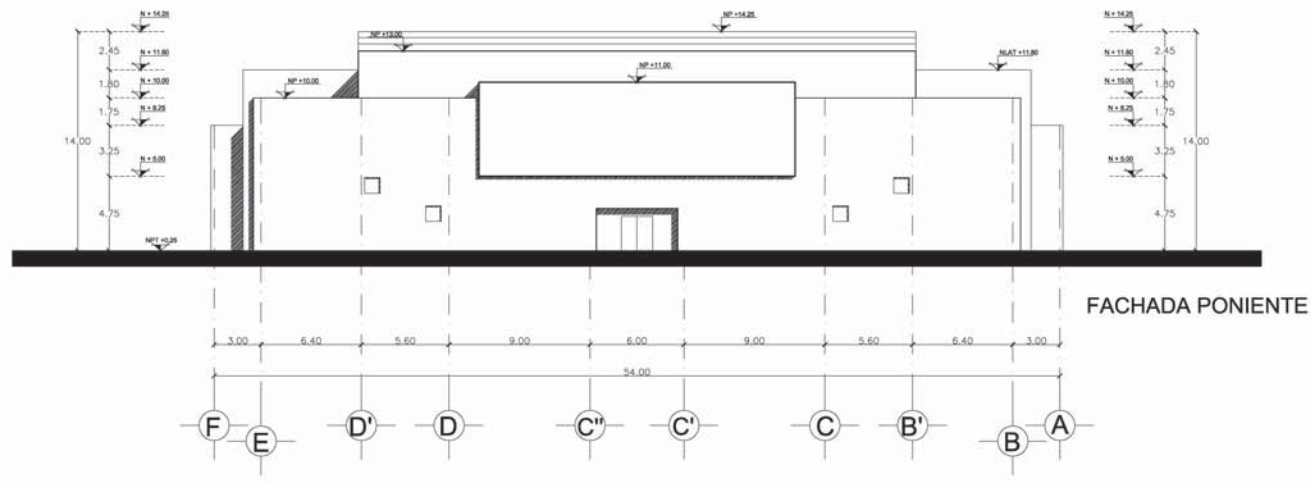
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

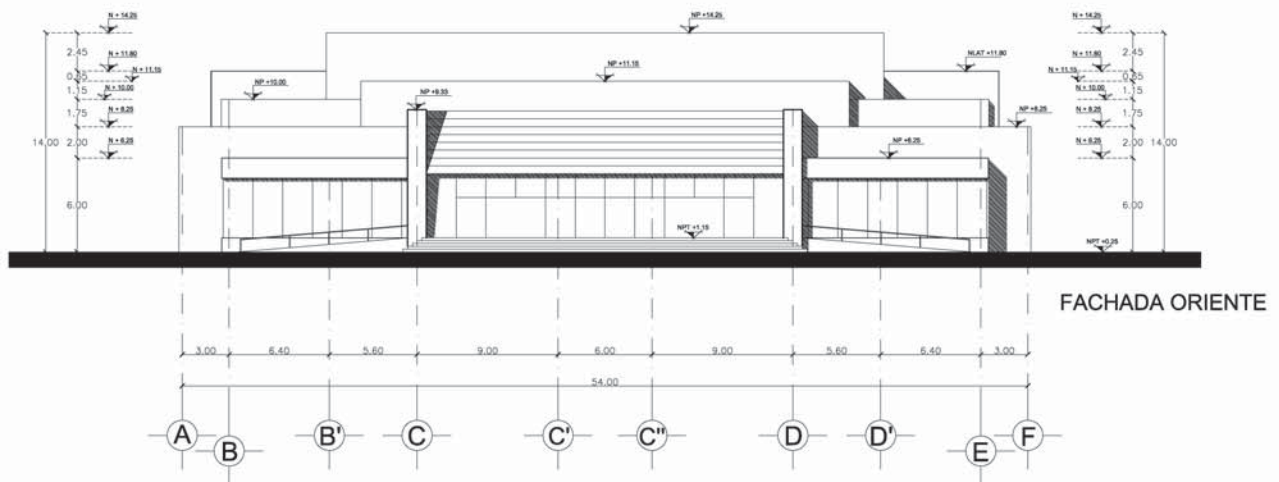
AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS. CLAVE **A - 30**
 NOV. 2007
 ESCALA 1:150

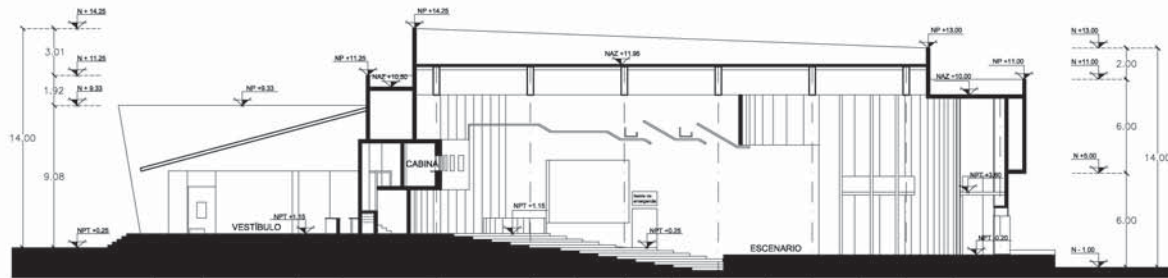
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	-------------------------	----------------------------



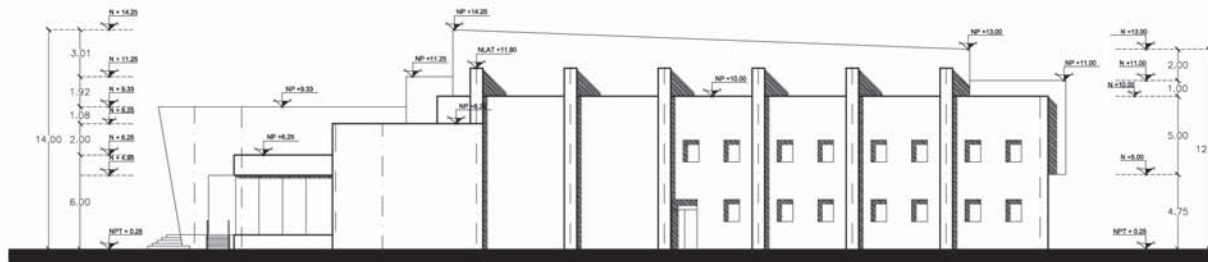
FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



CORTE A-A'



FACHADA NORTE




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

LOCALIZACIÓN



PLANTA DE CONJUNTO

NPT +0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
⊕ INDICA E.A.S.
1.25 INDICA COTAS EN METROS
NEAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
NP INDICA NIVEL DE PRETL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS


PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

ARQUITECTONICO

COTAS MTS (CLAVE)
NOV. 2007
 ESCALA 1:150

A - 31

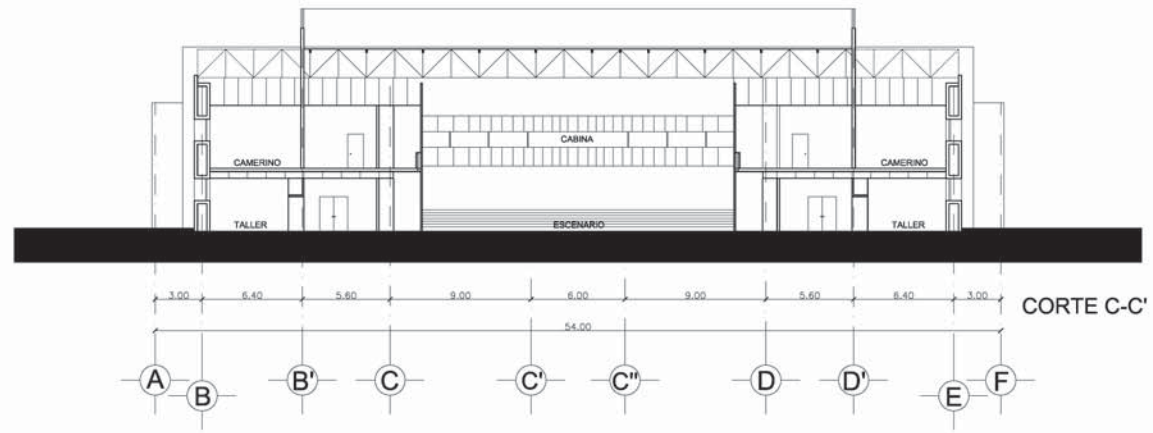
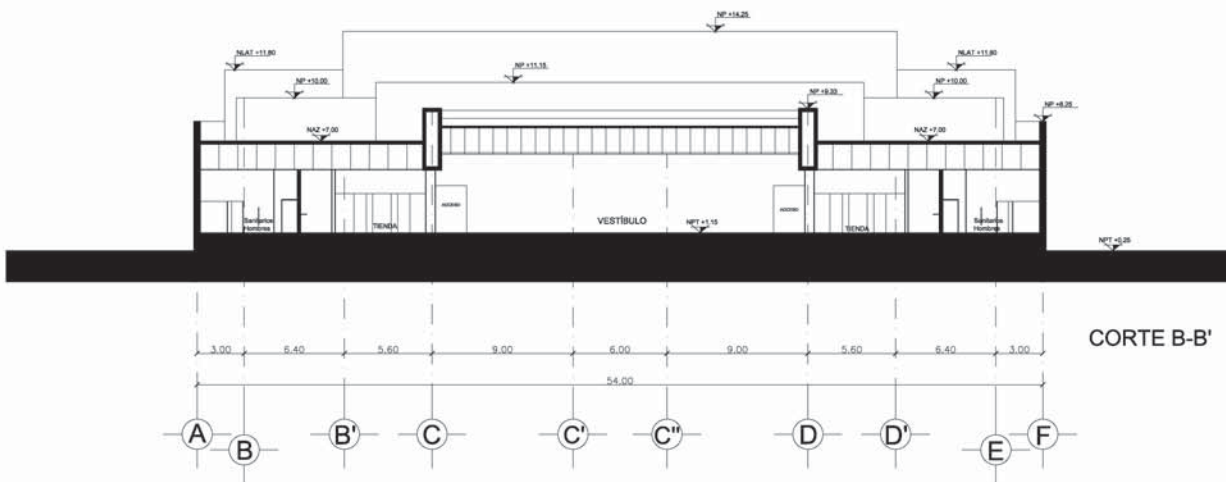
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO

ARQ. EMMA GARCIA PICAZO

ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.S.
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL DE PRETL.

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCHEZ LAMAR CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
ARQUITECTONICO

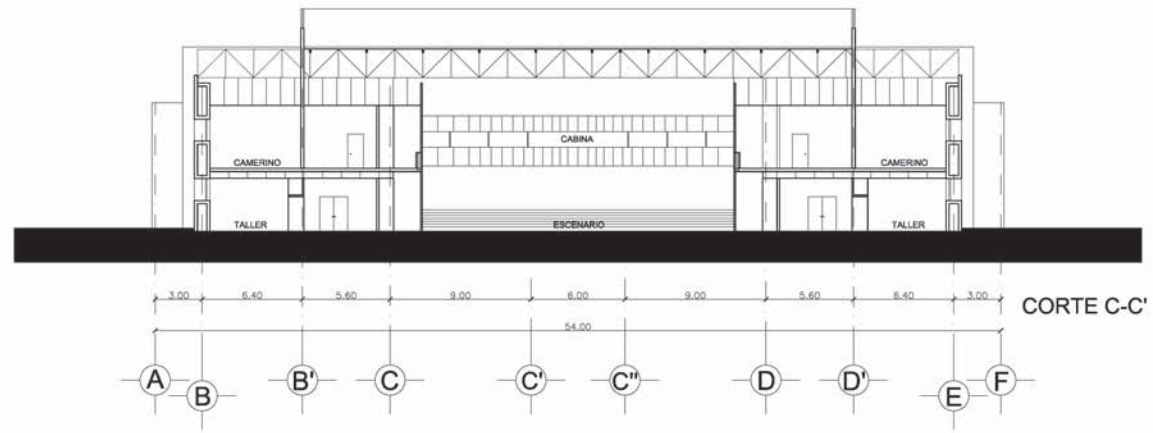
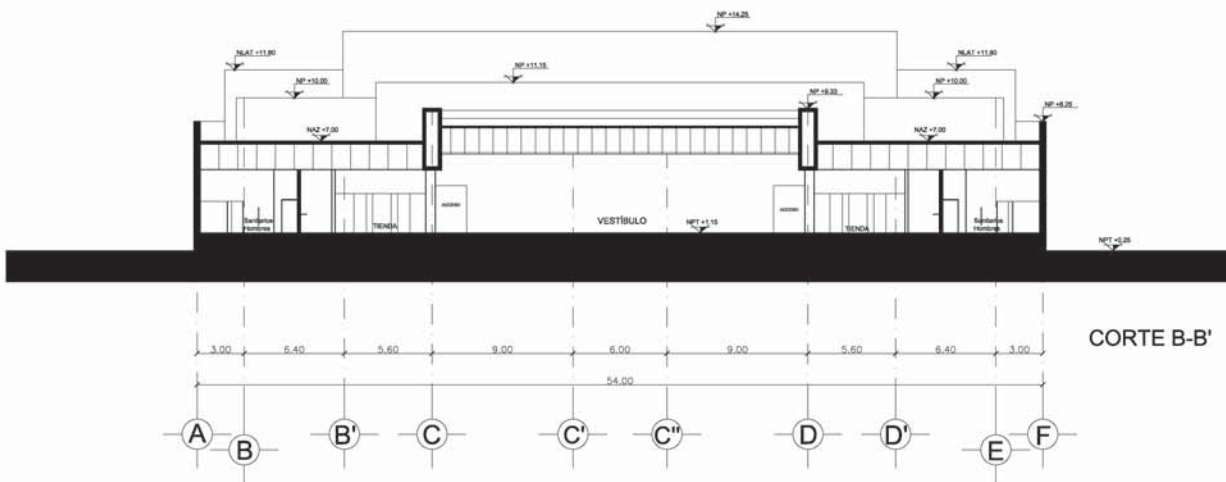
COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 32**

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	-------------------------	----------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NP:15.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊕ INDICA E.A.E.S
- 1.25 INDICA COTAS EN METROS
- NAAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- NP INDICA NIVEL DE PRETL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCHEZ LAMAR CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE **A - 32**
 NOV. 2007

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NPT +0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- 0.189 INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS
- NAAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRABE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- NP INDICA NIVEL DE PRETL

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

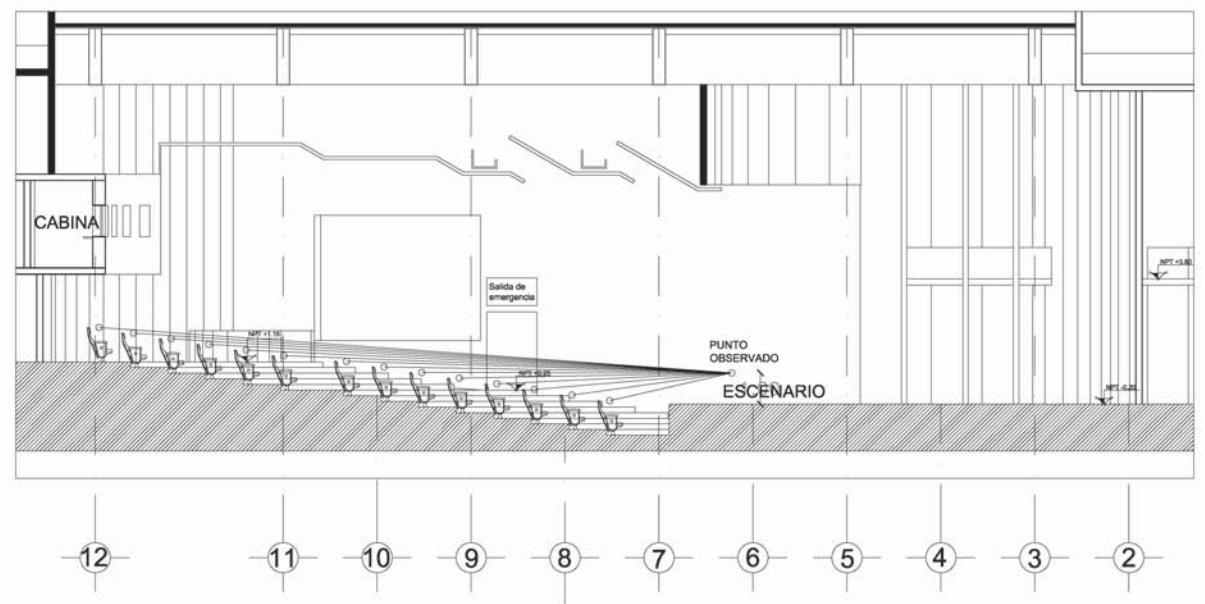
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER
 SANDOVAL LINARES CESAR,
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **A - 33**

ESCALA 1:75

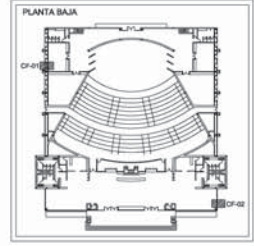
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



CORTE A-A'
 ISOPTICA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.E.S
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

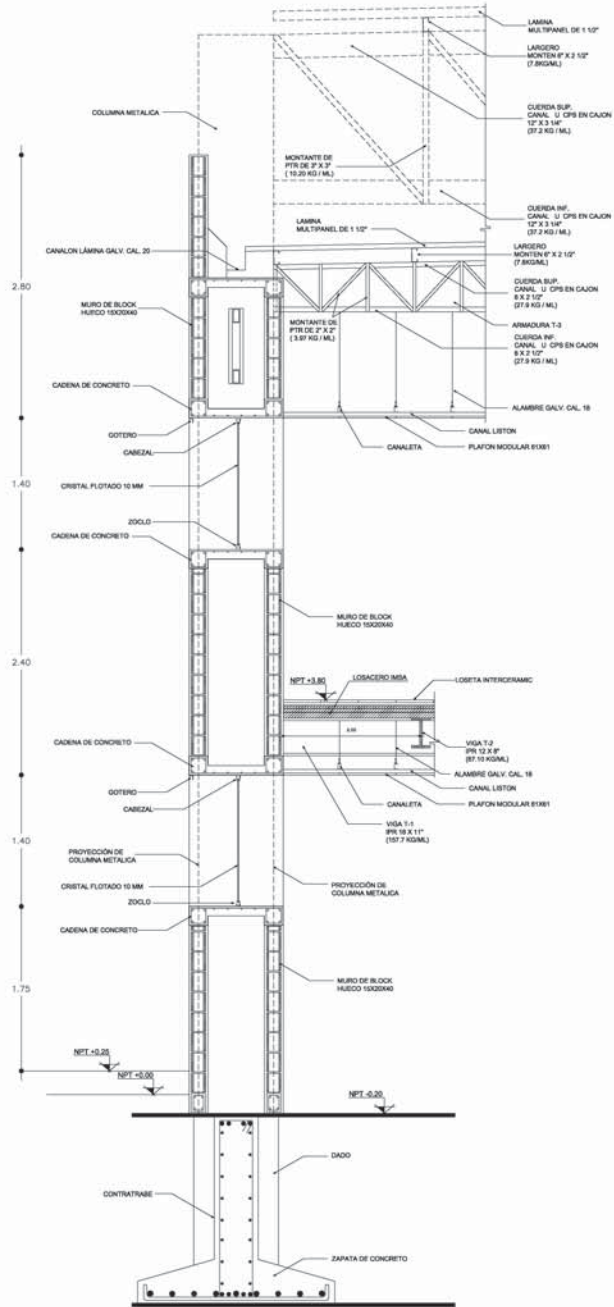
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JIVIER SANDOVAL LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

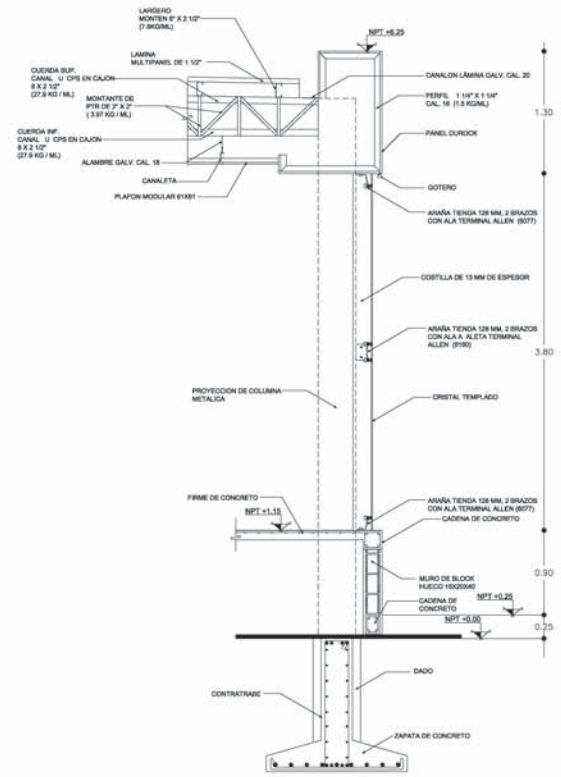
COTAS MTS. CLAVE **A - 34**
 NOV. 2007

ESCALA 1:25

ARQ. MANUEL ORIN ALFON
 ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
 ARQ. ALBERTO LOPEZ SANDOZ



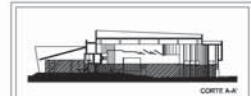
CORTE POR FACHADA CF - 01



CORTE POR FACHADA CF - 02



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.S
- 1:25 INDICA COTAS EN METROS

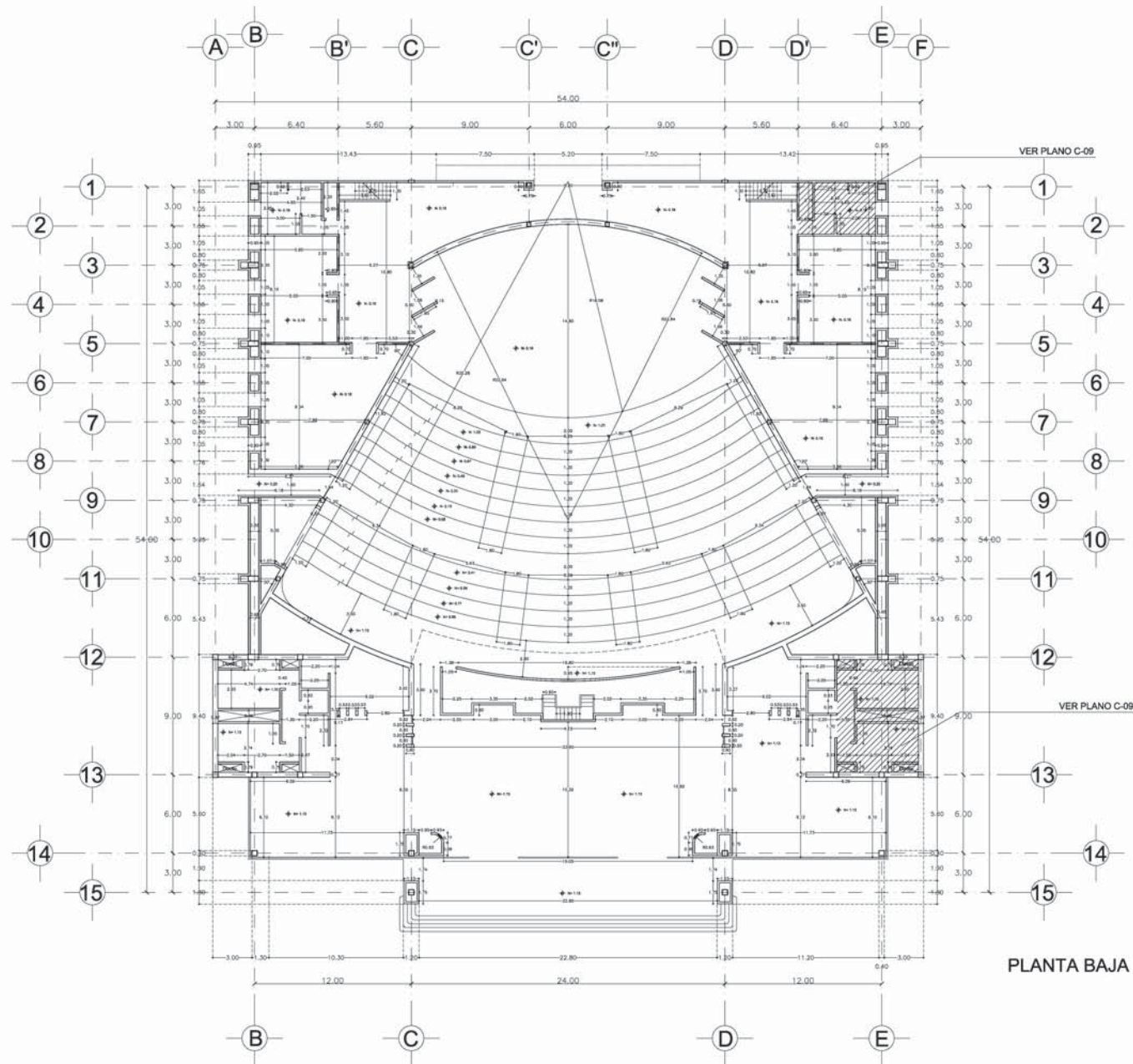
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JIVIER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ALBAÑILERIA

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007
 ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ





TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

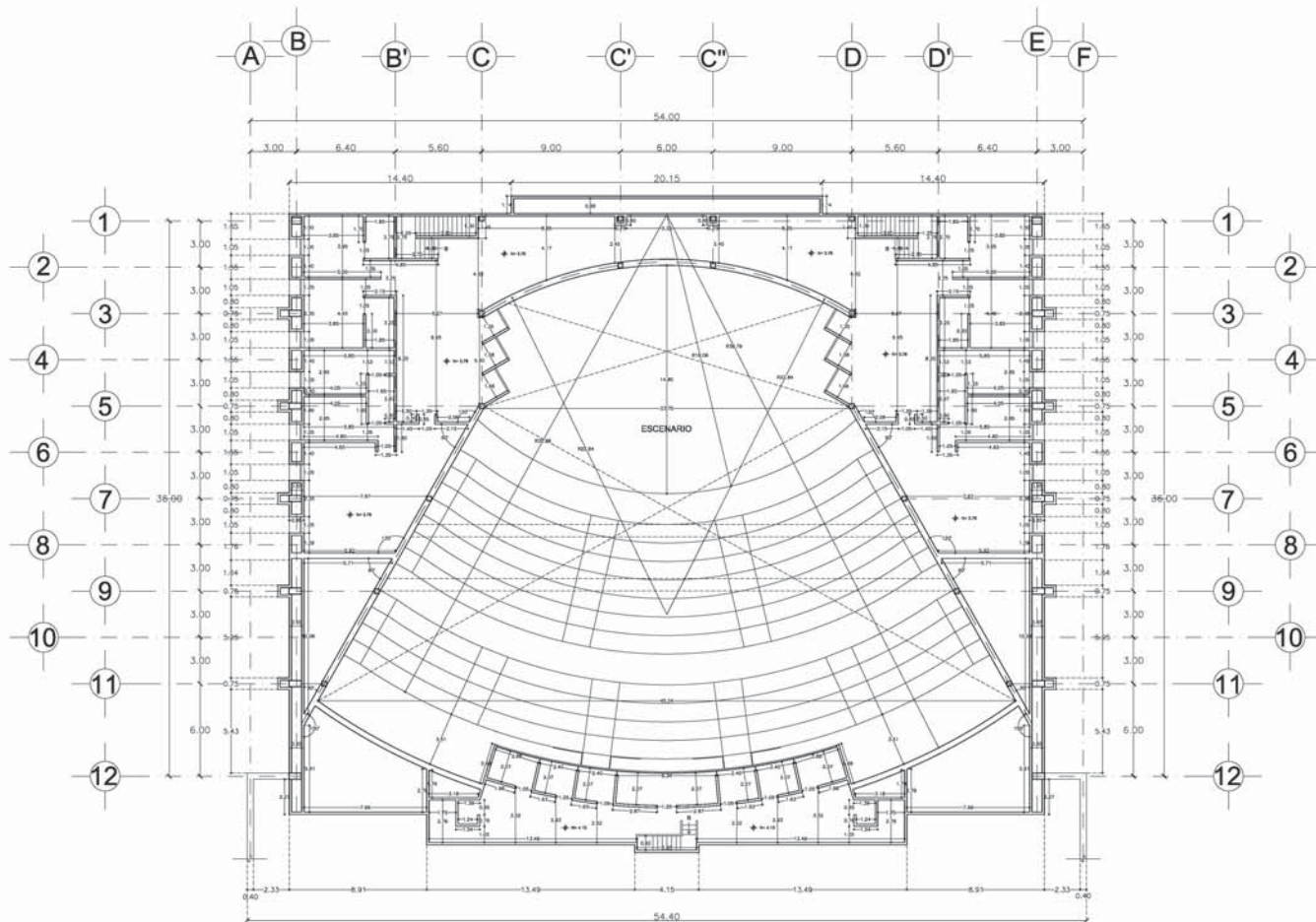
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ALBAÑILERIA

COTAS MTS **C - 08**
 NOV. 2007

ESCALA 1:150

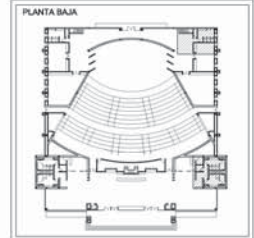
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA ALTA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA**
- ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA E.A.S
 - INDICA COTAS EN METROS
 - D-5 INDICA DETALLES

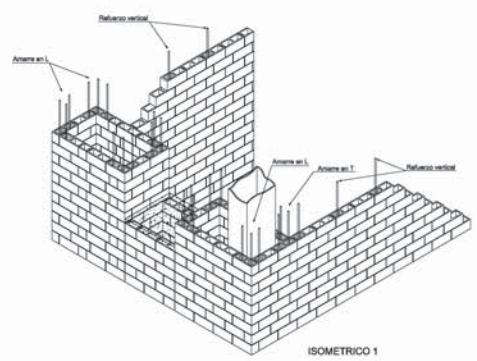
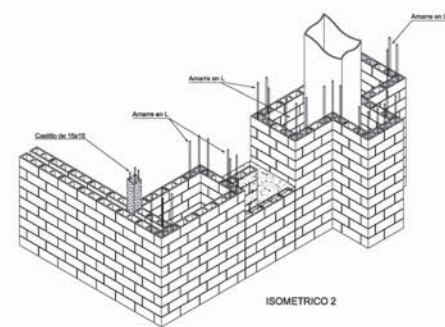
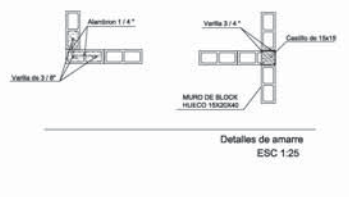
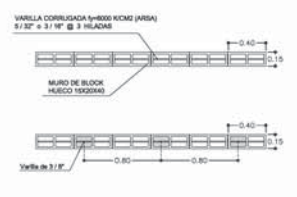
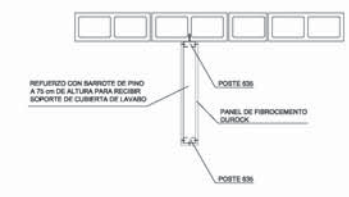
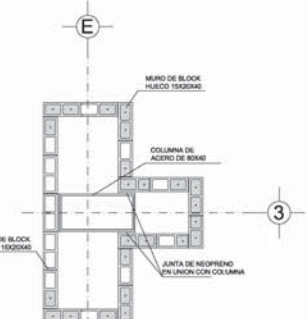
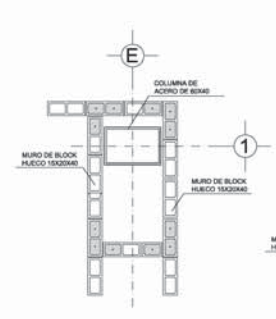
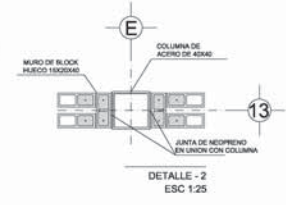
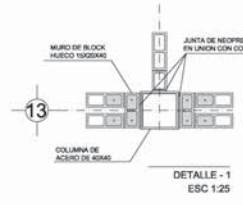
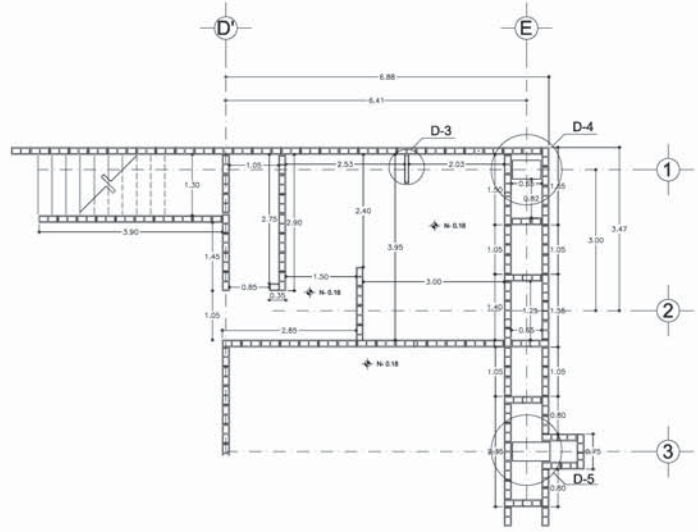
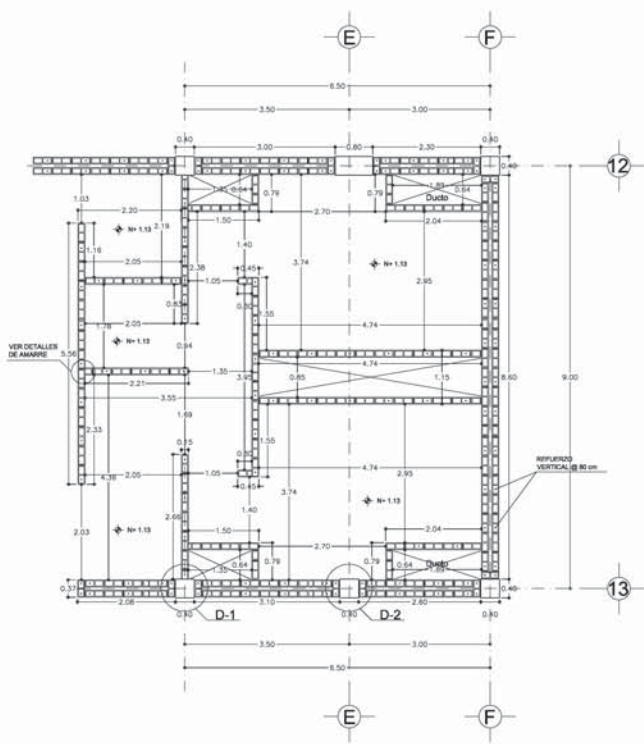
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

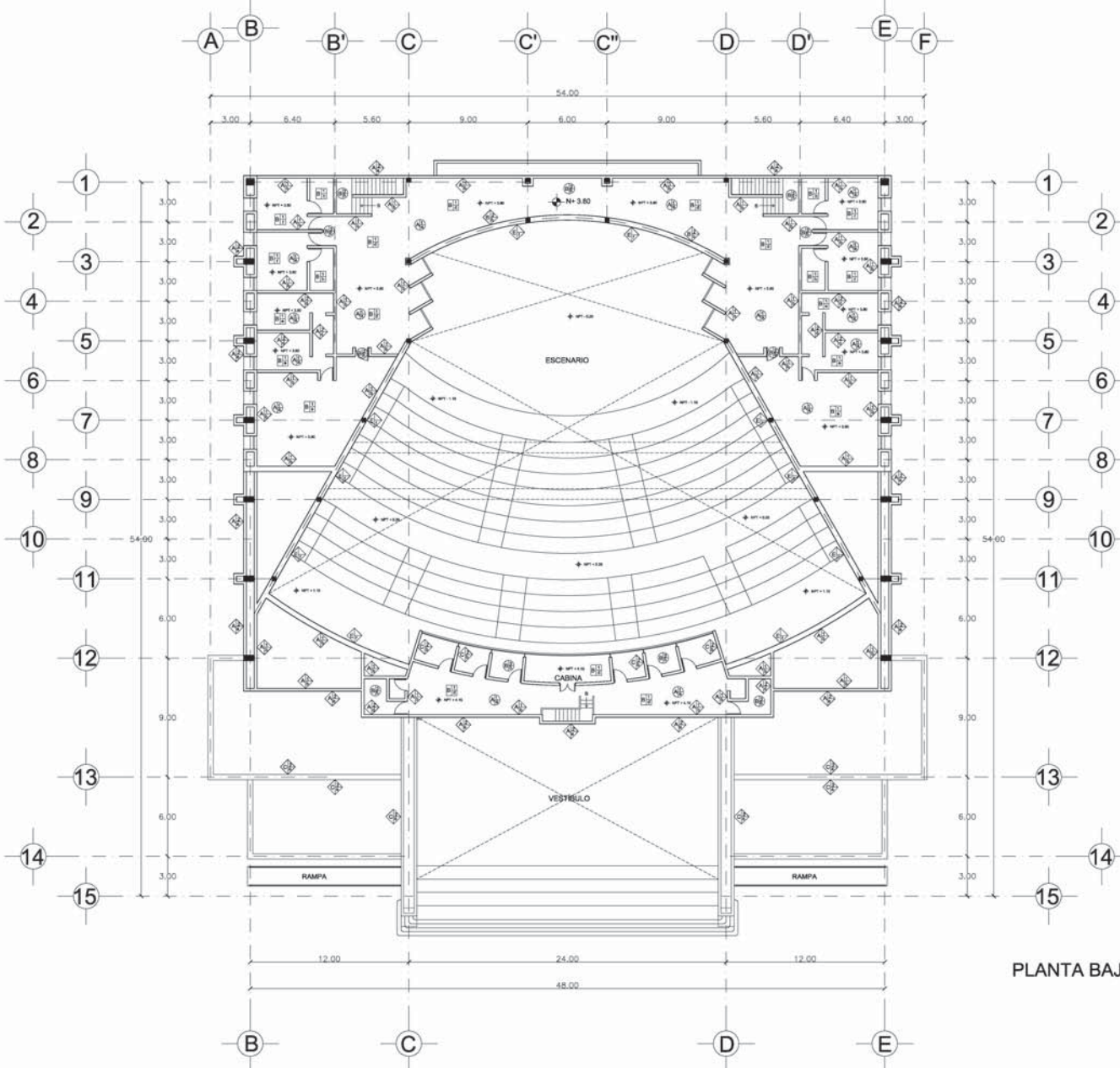
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVEN SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 ALBAÑILERIA

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007
 ESCALA 1:50

PROY. MANUEL ORIN ALON
 PROY. EMMA GARCIA PICAZO
 PROY. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ





PLANTA BAJA

AUDITORIO DEL CENTRO DE CONVENCIONES ALPUYECA MOR.					
MURDOS			CAMBIO DE ACABADO		
CLAVE	MATERIAL BASE	CLAVE	ACABADO INICIAL	CLAVE	ACABADO FINAL
A	BLOCH HUESO TERNADO	1	APLANADO DE YESO A PLOMO Y ANIL	*	PINTURA VINILICA PINT MCA. COMEX-VINIMEX COLOR SIBUSTEIA
B	CONCRETO ARMADO	2	APLANADO DE MEZCLA ACABADO RUBICO	b	PINTURA VINILICA PINT MCA. COMEX-VINIMEX COLOR SIBUSTEIA
C	BASTIDOR CON PERFILES TUBULARES	3	PANEL DUROCK	c	PASTA MCA.COMEX TOSTUR GRANDE FINO ACABADO VERTICAL COLOR SIBUSTEIA. INTERVENANCIA MDO. INTERVENANCIA MDO. INTERVENANCIA MDO. BASE IN.
D	PANEL TABLAROGA			d	
E	BASTIDOR CON MADERA DE PINO			e	PANEL ALUOCORNO 4MM
				f	LAMBRIN DE MADERA

PISOS		CAMBIO DE ACABADO	
A	PRIME DE CONCRETO 10 CM ACABADO PASADO		a
B	LOSADRO MSA ESPESOR 15 CM		b
			c
			d
			e
			f
			g
			h
			i

PLAFONES		CAMBIO DE ACABADO	
A	SUSPENSION VERDE DOWN	1	PLAFON MODULAR 61x61
			a
B	SUSPENSION OSCURA	2	PLAFON MODULAR 61x61
			b
		3	PANEL DE YESO TABLAROGA
			c




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



LOCALIZACION
PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

- ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.E.S
- 1:12.5 INDICA COTAS EN METROS
- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- ◆ CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

ACABADOS

COTAS MTS CLAVE **AE - 10**

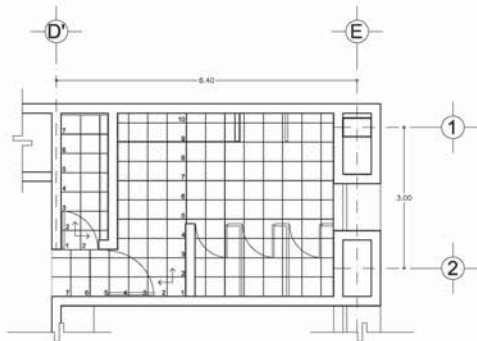
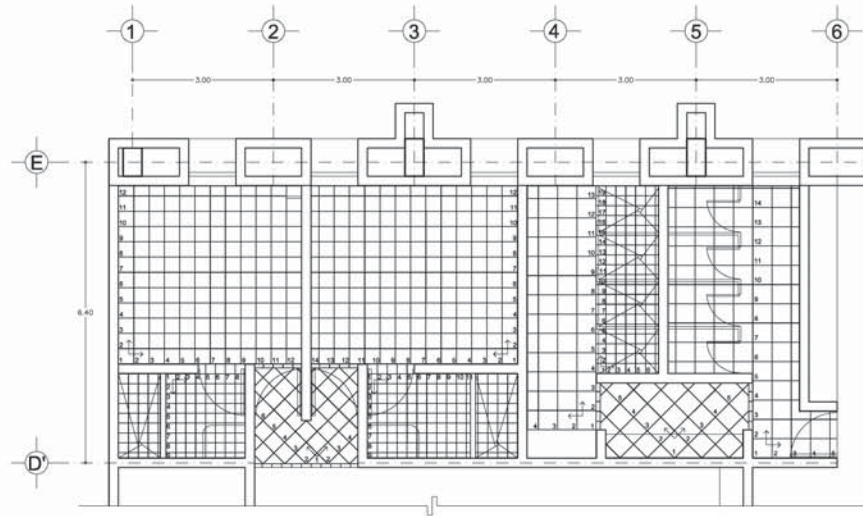
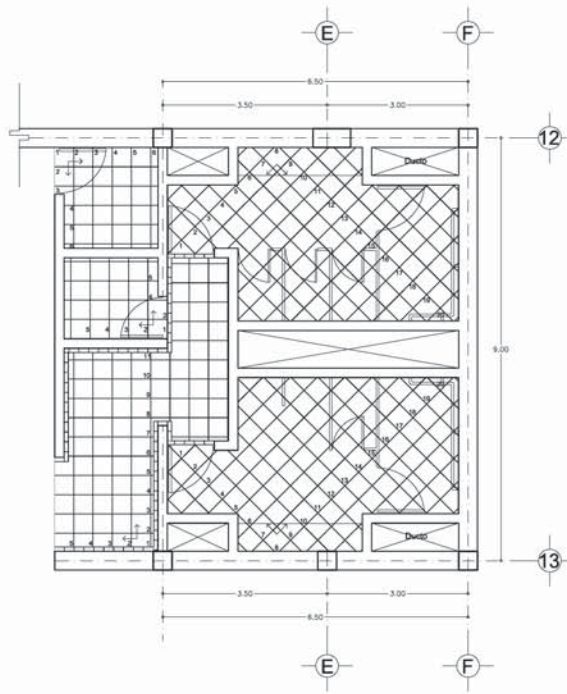
NOV. 2007

ESCALA 1:150

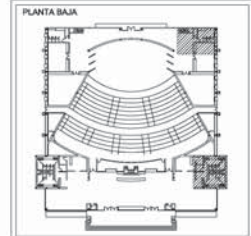
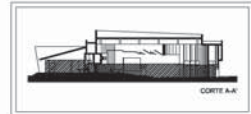
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO

ARQ. EMMA GARCIA PICAZO

ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA DETALLES

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL LINARES CESAR, SORIANO HANNOLOSS JORGE

AUDITORIO
 ACABADOS

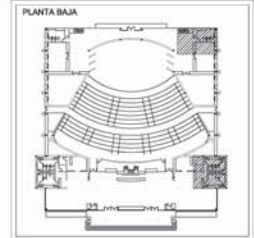
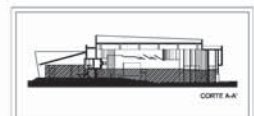
COTAS MTS ^{CLAVE} **AE - 11**
 NOV. 2007

ESCALA 1:50

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA**
- (L1) MEZCLADORA DE BENSOR PARA LAVABO MCA HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L2) MEZCLADORA MCA HELVEX MOD. NUVA 8-208
 - (L3) MANERALES PARA LAVABO MCA HELVEX MOD. NUVA 242
 - (L4) PORTA PAPEL MCA HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L5) TALLERO SIMPLE MCA HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L6) JARDINERA DE CRISTAL MCA HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L7) PORTA CESTILERO DE CRISTAL MCA HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L8) TALLERO DE ARGOLLA MCA HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L9) PESADERA MCA HELVEX MOD. NUVA H-800
 - (L10) MANERALES PARA PESADERA MCA HELVEX MOD. NUVA 242
 - (L11) BANCO DOBLE MCA HELVEX MOD. CLASICA I
 - (L12) PORTA TONILLAS MULTIPLE HELVEX MOD. NUVA 818
 - (L13) DESPACHADOR DE TONILLAS DE PAPEL TIPO HOLL OMBR COLOR HUANABLANCO DE KIMBERLY-CLARK
 - (L14) DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO AMBRO JEL COLOR BLANCO DE KIMBERLY-CLARK MOD. 81-847 CRISTINA
 - (L15) SECADOR AUTOMATICO PARA MANOS MCA. AIRMAX
 - (L16) JARDINERA DE SOPRERONER PARA SHAMPO Y JABON LIQUIDO SOPRE DESDRO
 - (L17) INODORO MCA. KIDLER MOD. INVERTOR BLANCO
 - (L18) INODORO MODELO MADRERA FLUX, EPUD DE 30MM MCA. AMERICAN STANDARD
 - (L19) FLUJOMETRO DE BENSOR ELECTRONICO DE EMBOLO DE BATERIAS PARA WC DE 30MM MCA. HELVEX
 - (L20) SANITARIO MODELO ALUJICO EPUD DE 10MM MCA. AMERICAN STANDARD
 - (L21) FLUJOMETRO DE BENSOR ELECTRONICO DE EMBOLO DE BATERIAS PARA MINGO CROO DE 10MM MCA. HELVEX
 - (L22) ESPEJO CLARO DE 6 MM

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

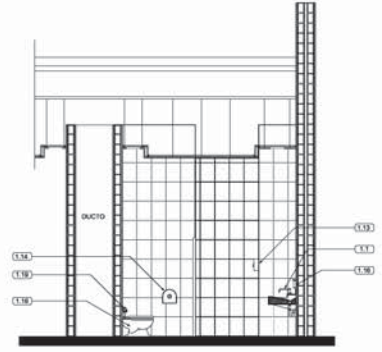
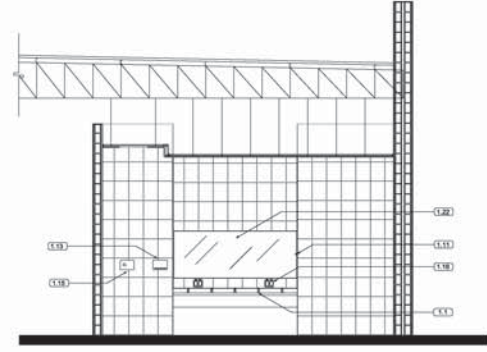
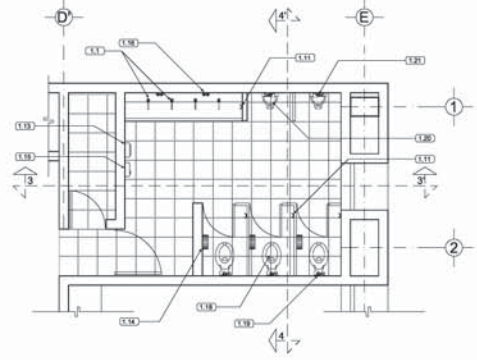
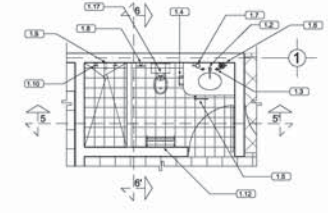
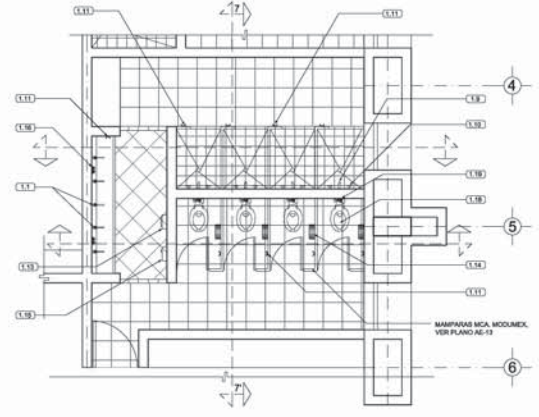
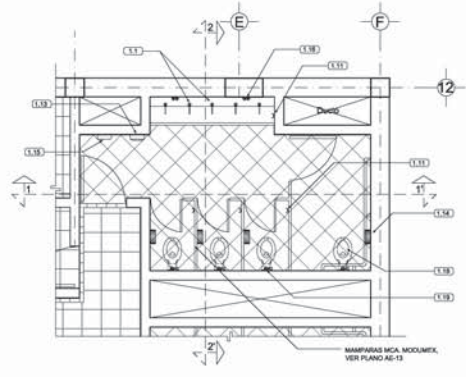
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

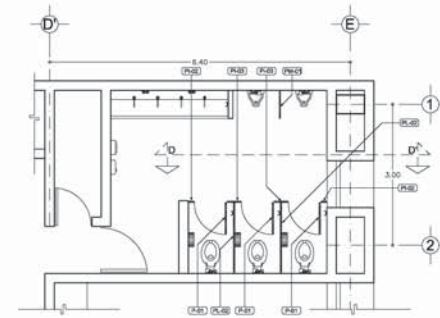
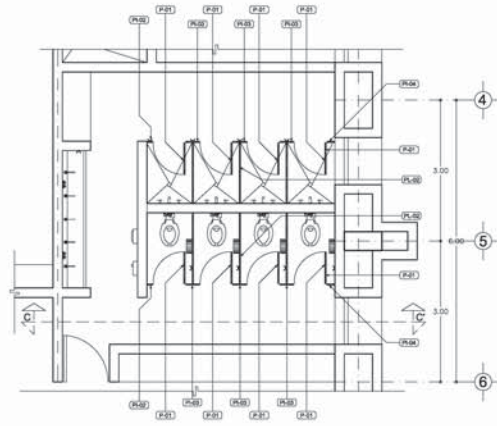
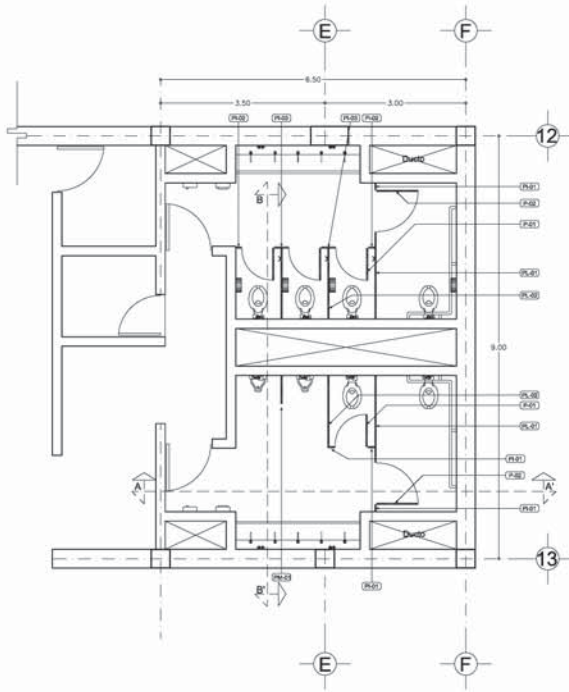
AUDITORIO
 ACABADOS

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007
AE - 12

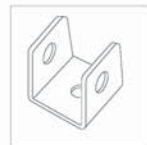
ESCALA 1:50

PRO. MANUEL ORIN ALONSO	PRO. ENMA GARCIA PICAZI	PRO. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	-------------------------	----------------------------

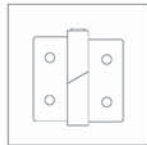




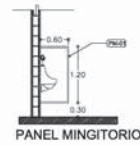
HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE \"T\" CALIBRE 12



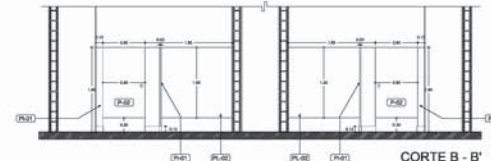
HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE \"U\" CALIBRE 12



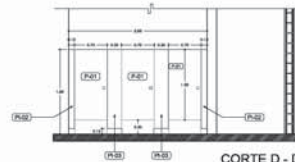
BISAGRA DIAGONAL DE ACERO INOXIDABLE CON REGRESO AUTOMÁTICO



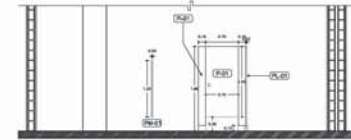
PANEL MINGITORIO



CORTE B - B'



CORTE D - D'

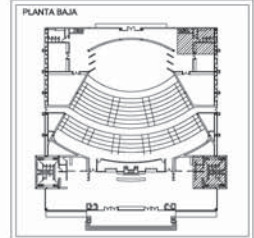
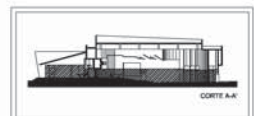


CORTE A - A'

MEDIDAS DE FABRICACIÓN ESTÁNDAR		
PRODUCTO	ANCHO	ALTURA
PUERTA	0.55, 0.60, 0.70, 0.85, 0.90 Y 1.00	1.20, 1.50, y 1.80
PANEL LATERAL	0.55, 0.60, 0.85, 0.90, 1.00, 1.20, 1.35, 1.50, y 1.80	1.20, 1.50, y 1.80
PILASTRA	0.10, 0.12, 0.15, 0.17, 0.19, 0.24, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.85, y 1.00	1.50, 1.80, y 2.10
PANEL MINGITORIO	0.45	1.20
	0.60	1.50



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA PUERTA DE 0.70
- INDICA PUERTA DE 0.90
- INDICA PANEL LATERAL DE 1.85 X 1.50
- INDICA PANEL LATERAL DE 1.50 X 1.50
- INDICA PILASTRA DE 0.15 X 1.80
- INDICA PILASTRA DE 0.13 X 1.80
- INDICA PILASTRA DE 0.30 X 1.80
- INDICA PILASTRA DE 0.17 X 1.80
- INDICA PANEL MINGITORIO DE 0.60 X 1.2

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUIVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

DETALLES DE BAÑOS-MAMPARAS

COTAS MTS **K - 04**

NOV. 2007

ESCALA 1:50

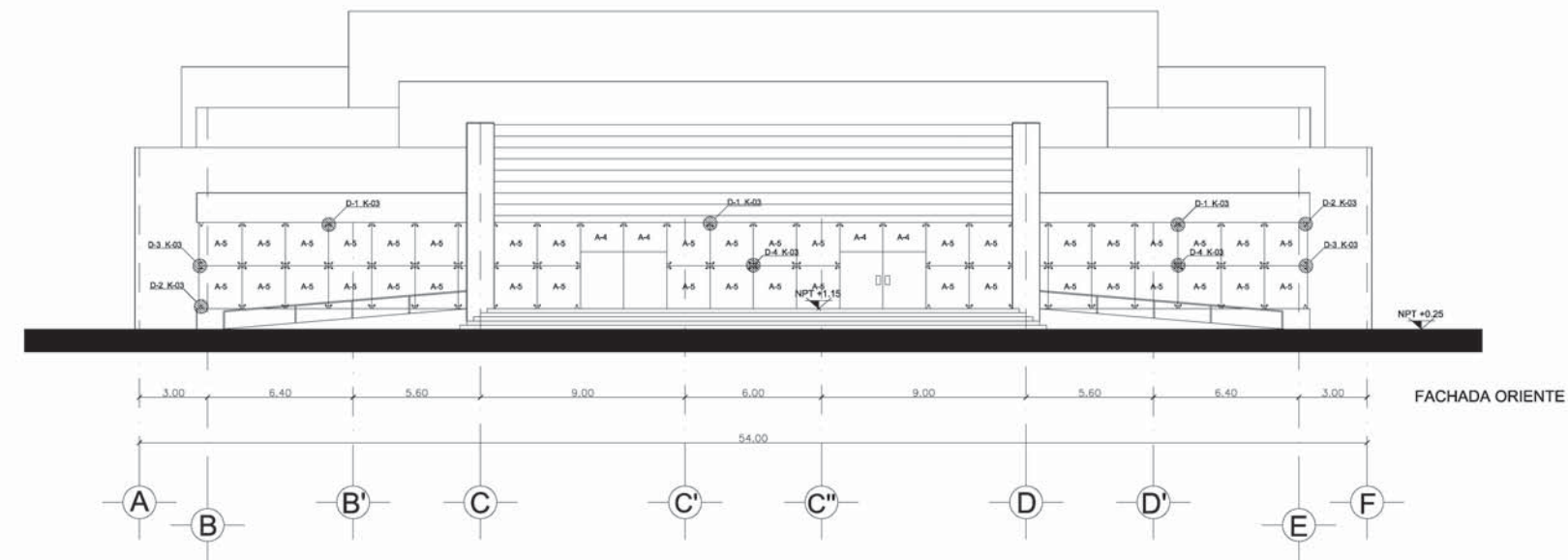
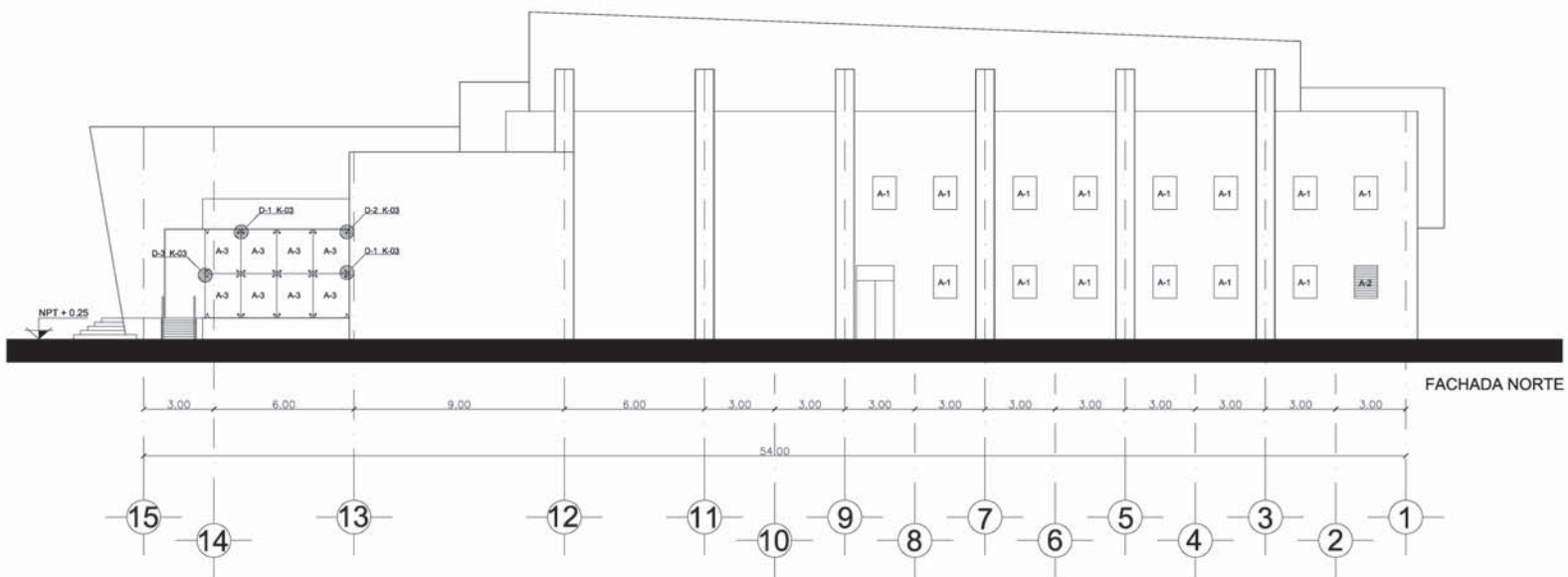
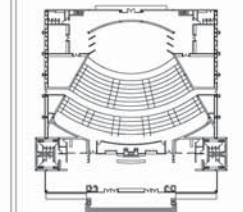
ARG. MANUEL ORIN ALYON ARG. EMMA GARCIA PICAZO ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



PLANTA BAJA



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS
- A-1 INDICA VENTANA DE 1 X 1.4
- A-2 INDICA LOUVER DE ALUMINIO FLUO
- A-3 INDICA CRISTAL TEMPLADO DE 13 MM DE 1.54 X 1.90
- A-4 INDICA CRISTAL TEMPLADO DE 13 MM DE 1.3 X 1.90
- A-5 INDICA CRISTAL TEMPLADO DE 13 MM DE 1.90 X 1.90
- D-1 ARAÑA VER PLANO K-05

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANDOVAL LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
CANCELERIA

COTAS MTS **K - 05**

NOV. 2007

ESCALA 1:100

ARQ. MANUEL ORIN ALFON
ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

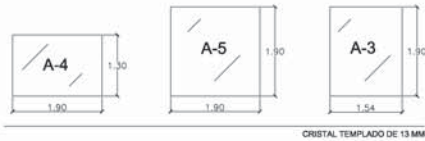
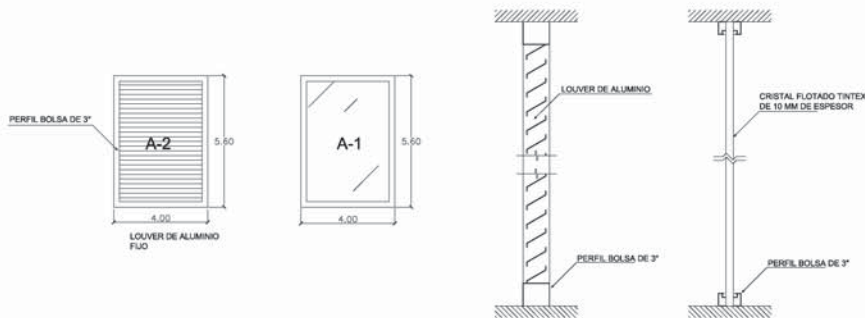
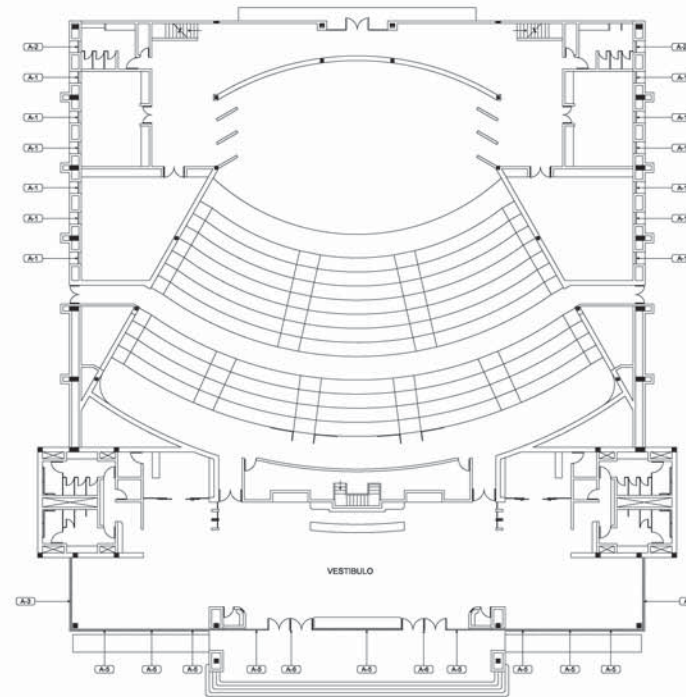
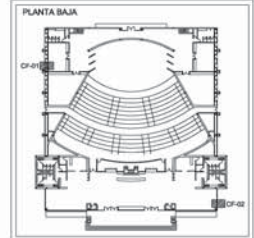
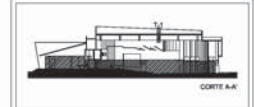


TABLA DE CANCELERIA Y CRISTERIA							
UBICACION	PZAS	DIMENSION	OPERACION	PERFILES	CRISTAL	CERRAJERIA	HERRAJES
A-1	TALLERES CAMERINOS SANITARIOS	28	1.00 X 1.40	X 1 FLUJO	ALUMINIO ANODIZADO COLOR CHAMPAGNE LINDA 3ª OPTIMA	CRISTAL FLOTADO TINTEX DE 10 MM DE ESPESOR	
A-2	SANITARIOS	2	1.00 X 1.40	X 1 FLUJO	LOUVER DE ALUMINIO PERFIL BOLSA DE 3"	CRISTAL FLOTADO TINTEX DE 10 MM DE ESPESOR	
A-3	CAFETERIA	16	1.54 X 1.90	X 1 FLUJO		CRISTAL TEMPLADO TINTEX DE 13 MM DE ESPESOR	ARAÑA TIENDA 128 MM, 2 BRAZOS CON ALA A ALETA TERMINAL ALLEN (6160)
A-4	ACCESO Y VESTIBULO	4	1.90 X 1.30	X 1 FLUJO		CRISTAL TEMPLADO TINTEX DE 13 MM DE ESPESOR	ARAÑA TIENDA 128 MM, 2 BRAZOS CON ALA TERMINAL ALLEN (6077)
A-5	ACCESO Y CAFETERIA	44	1.90 X 1.90	X 1 FLUJO		CRISTAL TEMPLADO TINTEX DE 13 MM DE ESPESOR	
A-6	ACCESO Y VESTIBULO	2	3.80 X 2.50	ABATIBLE DOS HOJAS			BISAGRA DE LATON PARA PUERTA CON FIJACION CRISTAL A CRISTAL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS

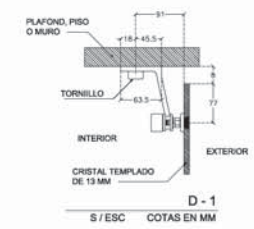
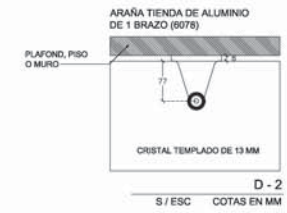
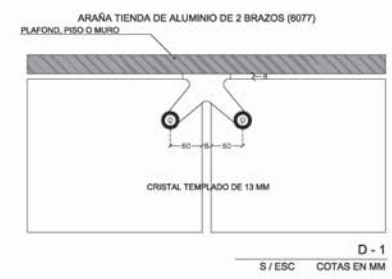
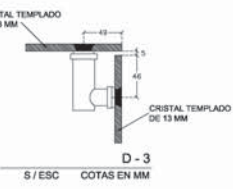
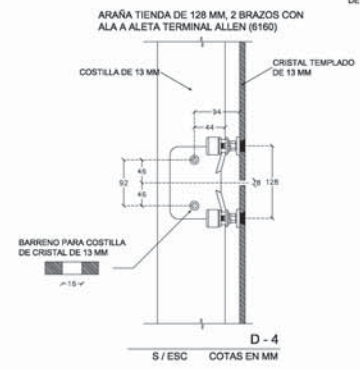
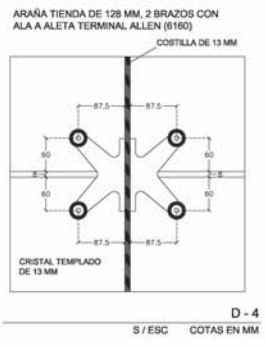
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

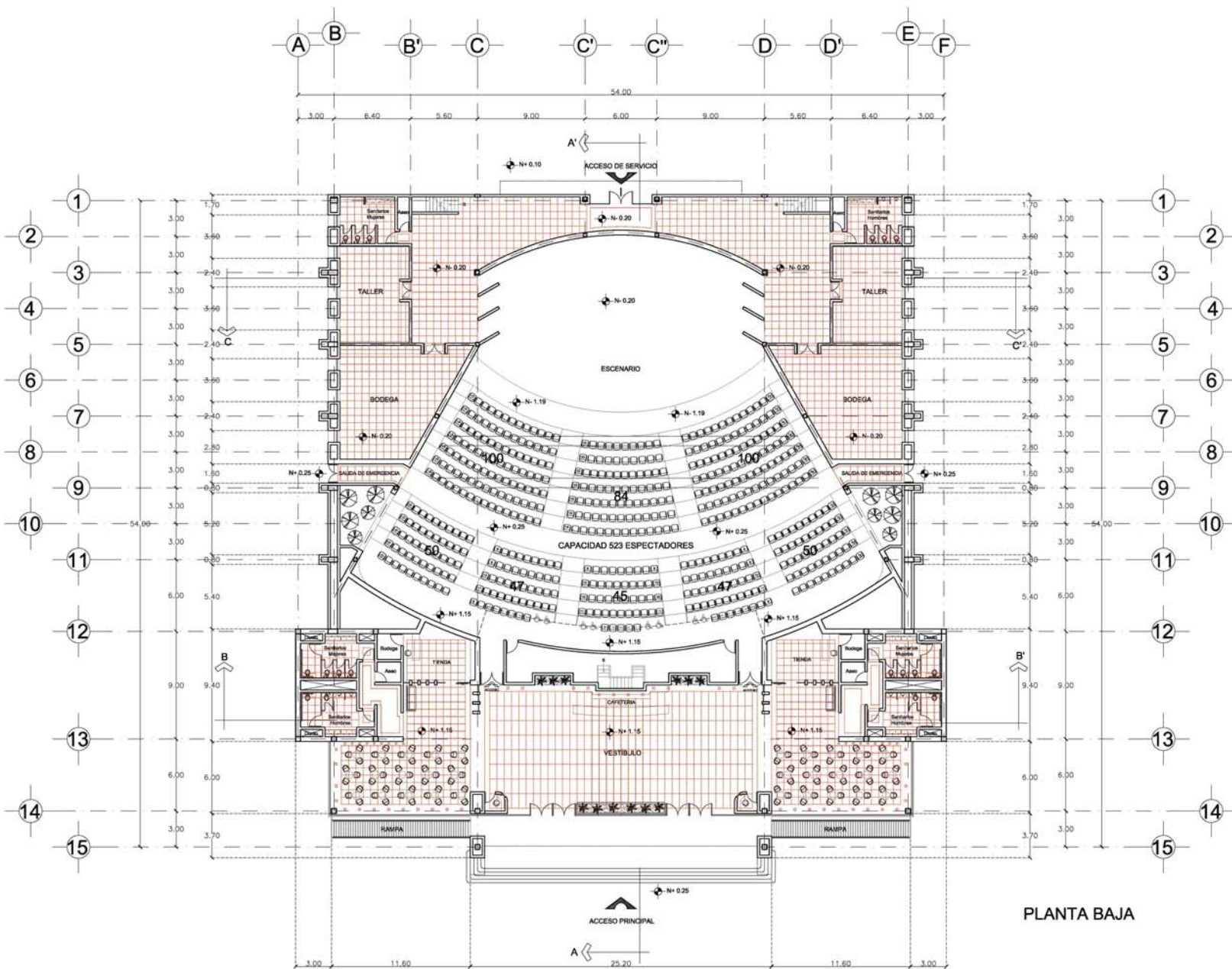
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
CANCELERIA

COTAS MTS: **K - 06**
NOV. 2007
ESCALA 1:100

ARQ. MANUEL ORIN ALFON
ARQ. EMMA GARCIA PICAZO
ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ





PLANTA BAJA




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE AA'



LOCALIZACIÓN
PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADISES DIAZ CESAR JAVIER
SANCIOVAL LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

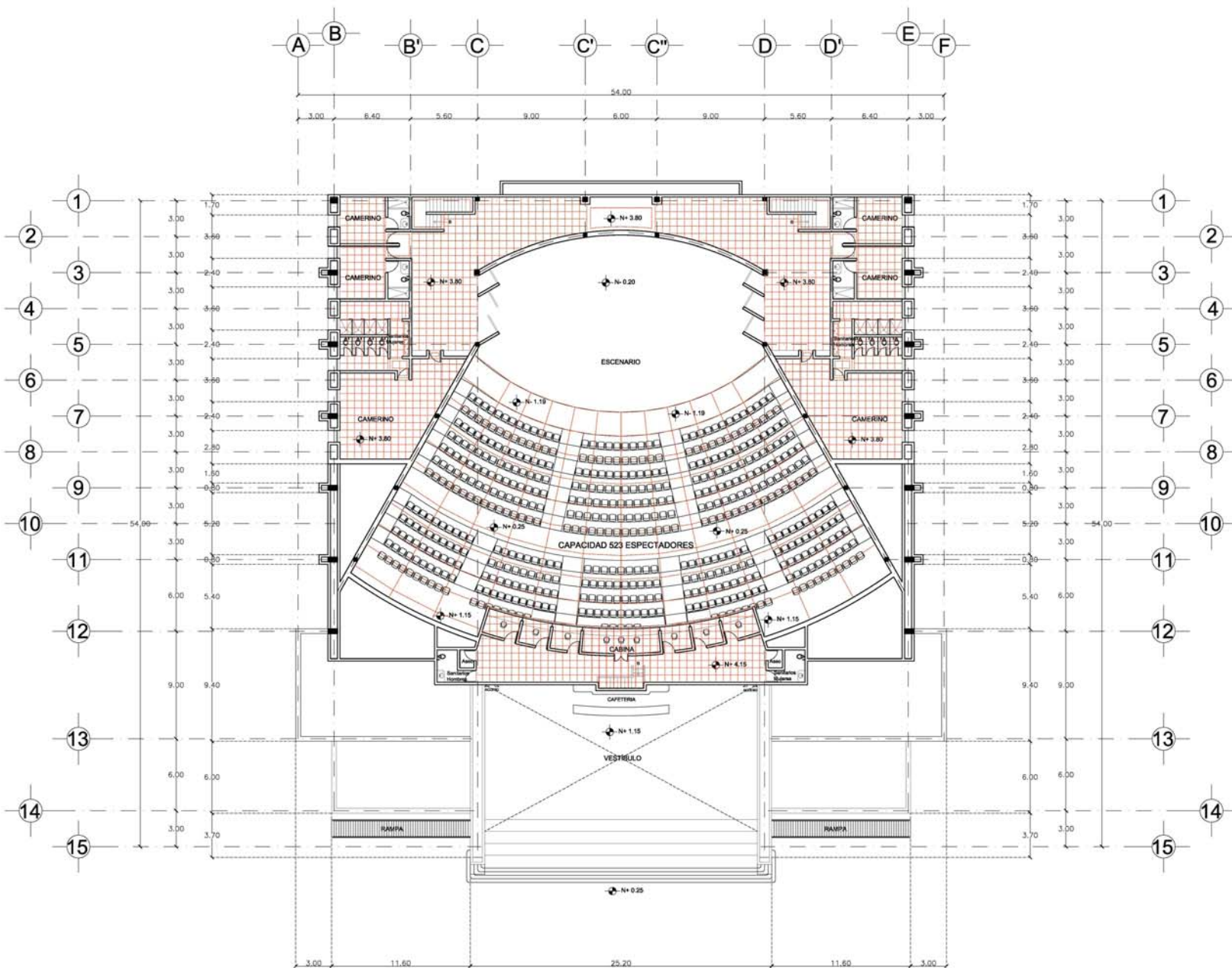
PLAFONES

COTAS MTS CLAVE: **PL - 08**

NOV. 2007

ESCALA 1:150

ING. MANUEL CHIN AUYON	ING. EMMA GARCIA PIZAZO	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
------------------------	-------------------------	----------------------------






TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



LOCALIZACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

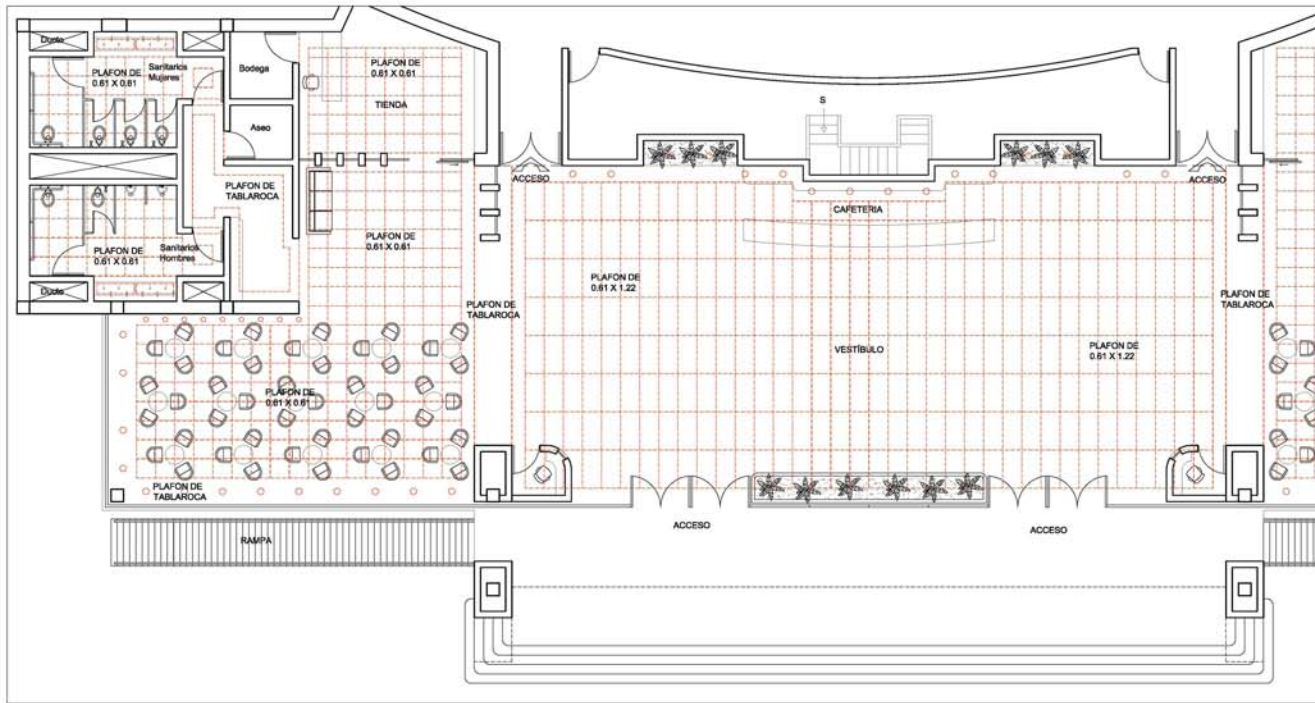


PROYECTO: CADANES DIAZ CESAR, JUIVER SANCHEZ, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS, JORGE

AUDITORIO

PLAFONES

COTAS	MTS	CLAVE:	PL - 09
NOV. 2007			
ESCALA 1:150			
ARQ. MANUEL DIN AUJON	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ	






TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A

PLANTA BAJA



NOTAS

- MESA 6.0 DE DIAMETRO
- MESA 6.0 DE DIAMETRO EN METROS
- PL. 0.00 MESA 6.0 DE DIAMETRO
- MESA 6.0 DE DIAMETRO EN METROS
- MESA 6.0 DE DIAMETRO EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

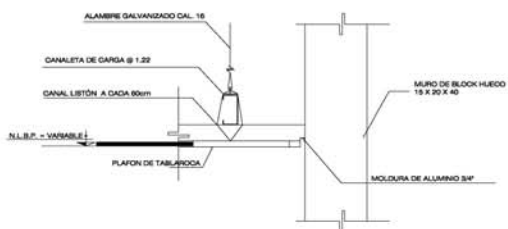
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADINES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

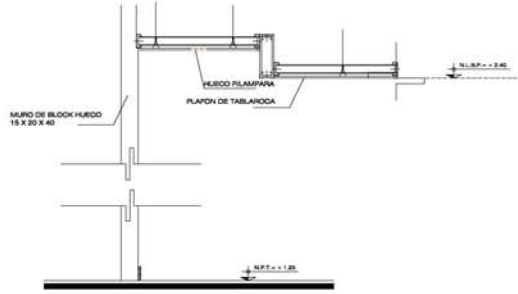
AUDITORIO

PLAFONES

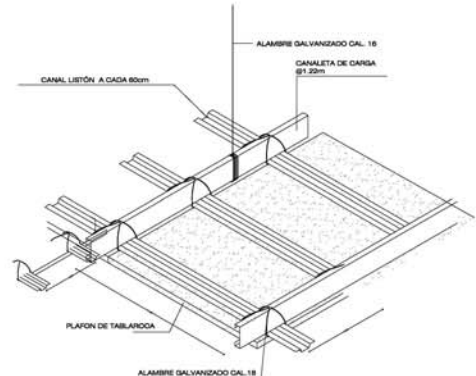
COTAS	MTS	CLAVE
NOV. 2007		PL - 10
ESCALA	1:75	0.5 1 2 3 4
ARQ. MANUEL DIN AUTON	ARQ. EMMA GARCIA PICALI	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



DETALLE DE UNION CON MURO



DETALLE CAJILLO PERIMETRAL1



DETALLE DE FIJACION FALSO PLAFON



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.S
- INDICA COTAS EN METROS
- Z-1 INDICA ZAPATA DE 1.8
- Z-2 INDICA ZAPATA DE 1.6
- Z-3 INDICA ZAPATA DE 1.5

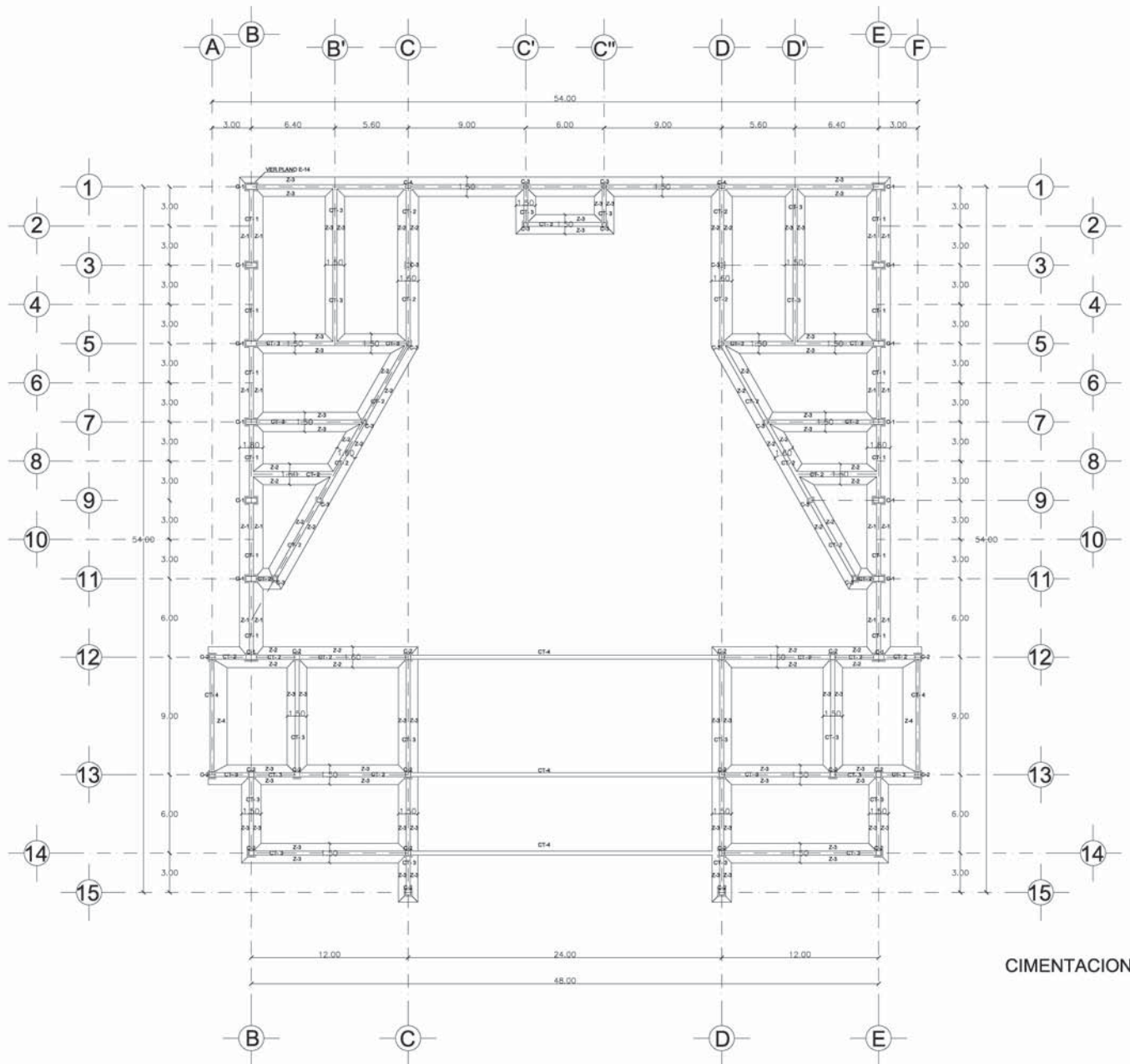
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUIVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 CIMENTACION

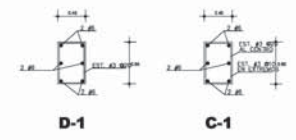
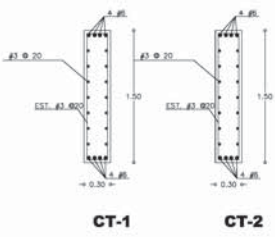
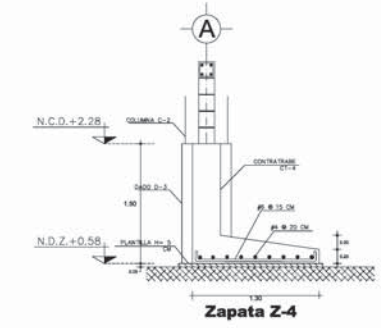
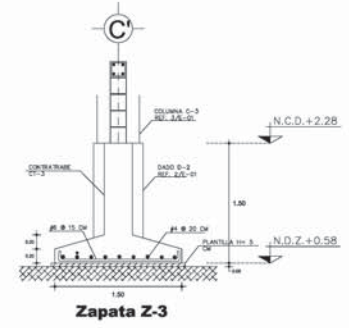
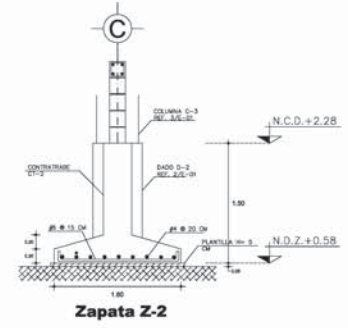
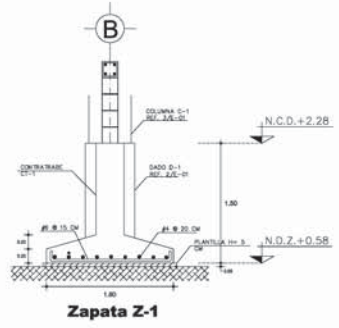
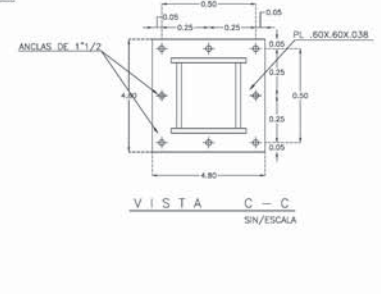
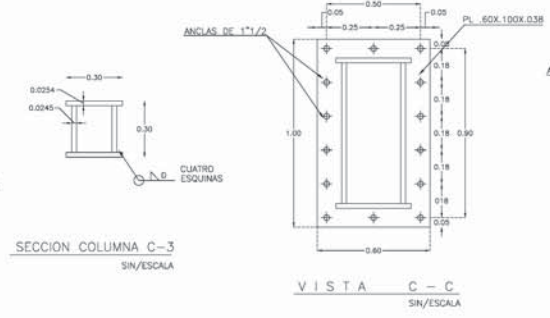
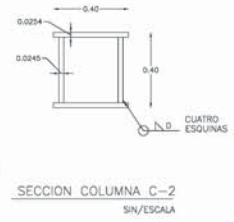
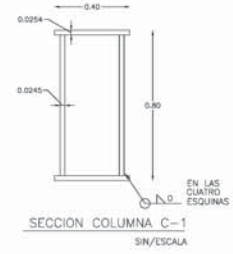
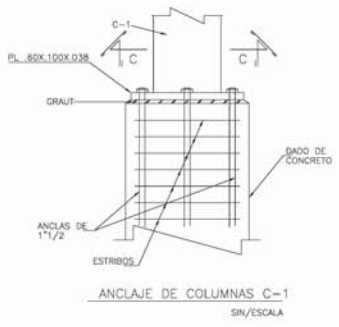
COTAS MTS **E - 14**
 NOV. 2007
 ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL DIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ





TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

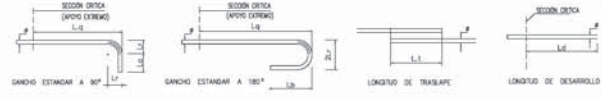


LONGITUDES DE DESARROLLO, TRASLAPES Y ANCLAJES EN ELEMENTOS DE CONCRETO (VER SECCION 3 NTC DEL R.C.D.F.)

PARA $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ Y $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

VAR.	#	DIAMETRO	AS	Ld (NF)	LI (NF)	Ld (SUP)	LI (SUP)	Ld	Lb	Lr
3	0.95	0.71	30	40	42	56	19	11	4	4
4	1.27	1.27	32	48	45	64	26	15	5	6
5	1.59	1.98	40	57	56	80	32	19	8	8
6	1.91	2.83	48	69	67	96	38	25	8	8
8	2.54	5.07	81	108	113	151	51	30	10	11
10	3.18	7.92	126	SOLDAR	177	SOLDAR	64	40	13	14
12	3.81	11.40	182	SOLDAR	254	SOLDAR	72	50	15	17

SIMBOLOGIA :
 Ld = LONGITUD DE DESARROLLO
 Li = LONGITUD DE TRASLAPES
 Lc = LONGITUD DE ANCLAJE
 Ls = LONGITUD DE BRANCO RECTO EN GANCHOS 90°
 Lr = LONGITUD DE BRANCO RECTO EN GANCHOS 180°
 Lr = RADIO PARA CARVATERIA



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.A.S
- INDICA COTAS EN METROS
- Z-1 INDICA ZAPATA DE 1.8
- Z-2 INDICA ZAPATA DE 1.6
- Z-3 INDICA ZAPATA DE 1.5

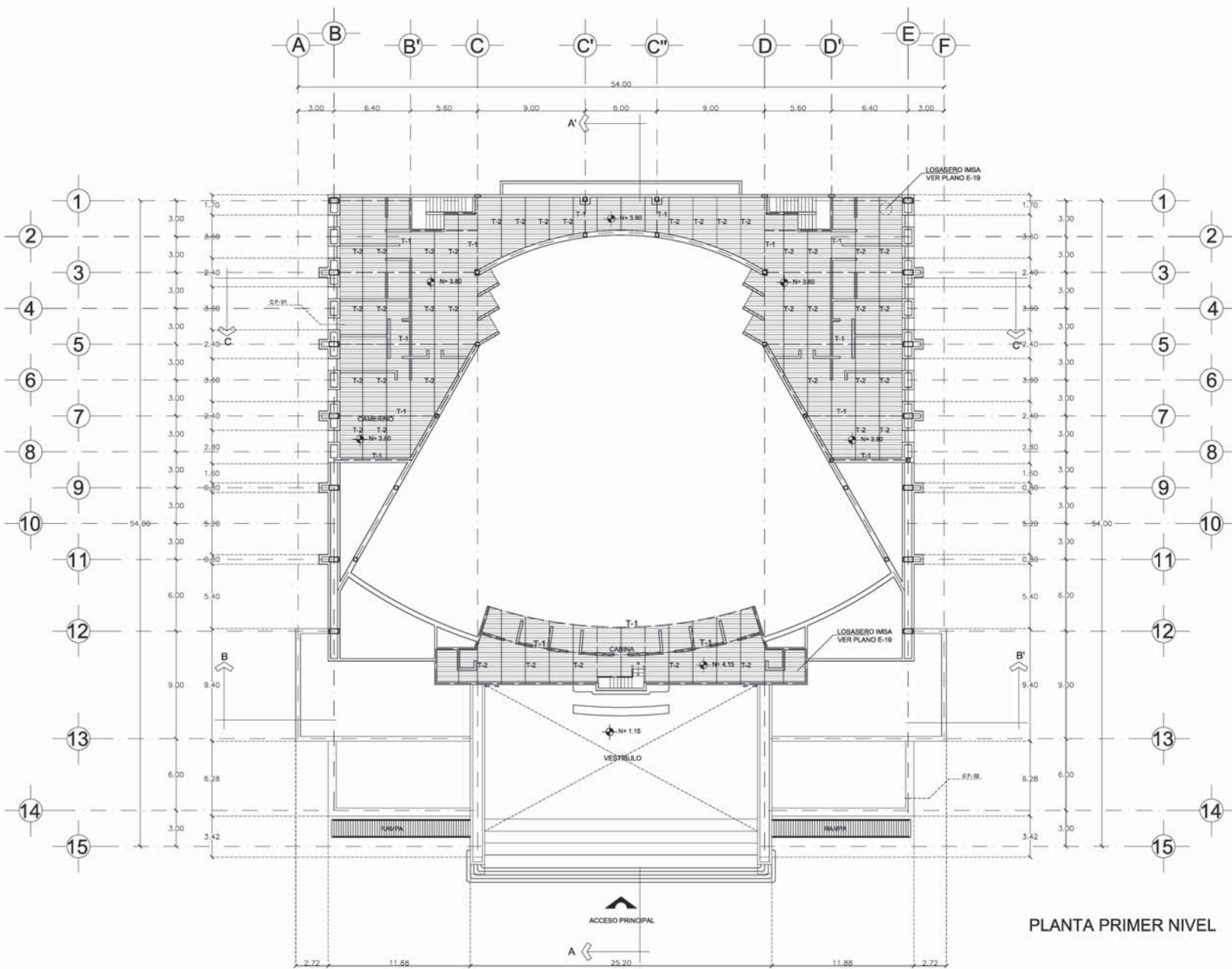
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JIVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOLOS JORGE

AUDITORIO
 CIMENTACION

COTAS MTS. ESCALA: E-15
 NOV. 2007
 ESCALA 1:100

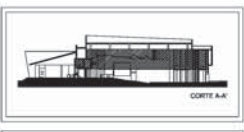
ARG. MANUEL DIN ALFON
 ARG. EMMA GARCIA PICAZO
 ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA PRIMER NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS
- CF-01 INDICA CORTE POR FACHADA VER PLANO A-34
- T-1 INDICA VIGA PRINCIPAL IPR 18" X 11" (192.7 KG ML)
- T-2 INDICA VIGA SECUNDARIA IPR 12" X 8" (87.10 KG/ML)

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JIVIER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS, JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **E - 16**

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL DIN ALFON	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-----------------------	-------------------------	----------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE LA TRASE
- NAZ INDICA NIVEL DE AZOTEA
- BAP Ø INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- NP INDICA NIVEL DE PRETEL
- CF-01 INDICA CORTE POR FACHADA VER PLANO A-34
- T-1 INDICA ARMADURA VER PLANO E-18
- L-1 INDICA LARGUERO MONTEN DE Ø X 2 1/2" (7.8 KG/M)

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

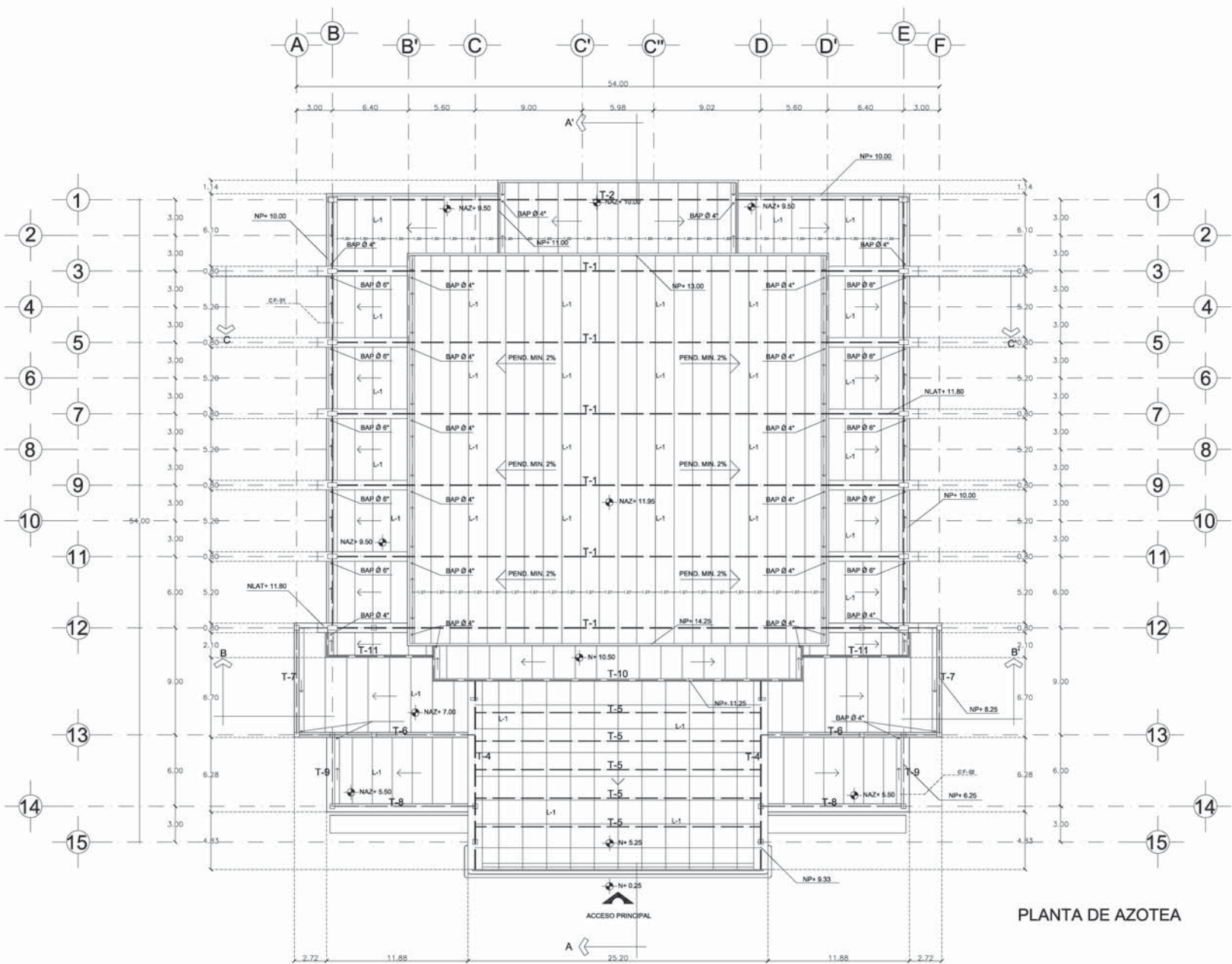
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LAMAR CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
ARQUITECTONICO

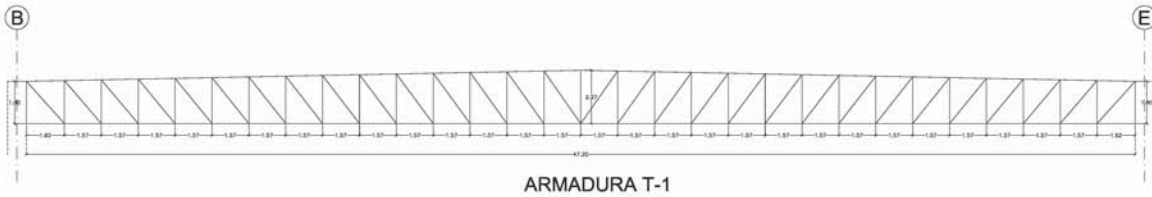
COTAS MTS. CLAVE **E - 17**
NOV. 2007

ESCALA 1:150

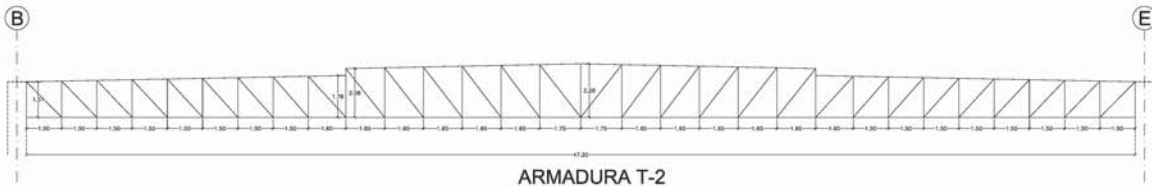
ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANJEZ



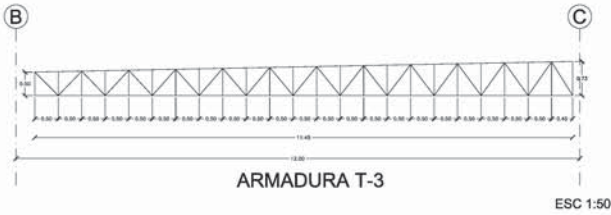
PLANTA DE AZOTEA



ARMADURA T-1

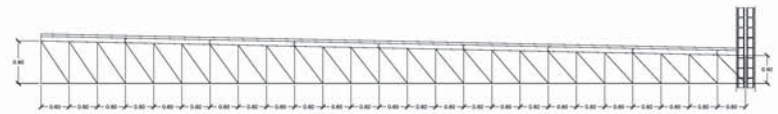


ARMADURA T-2



ARMADURA T-3

ESC 1:50



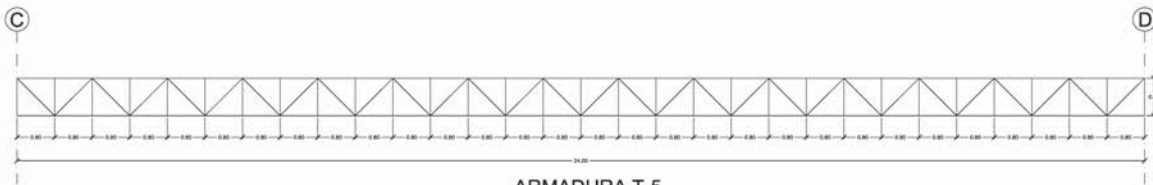
ARMADURA T-6

ESC 1:50



ARMADURA T-4

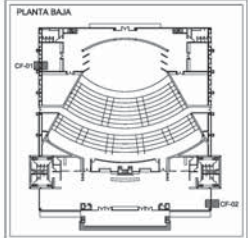
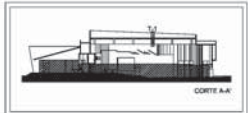
ESC 1:50



ARMADURA T-5



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA E.AES
- INDICA COTAS EN METROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

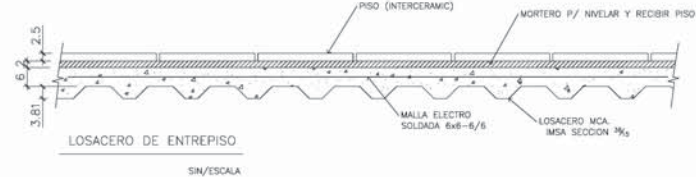
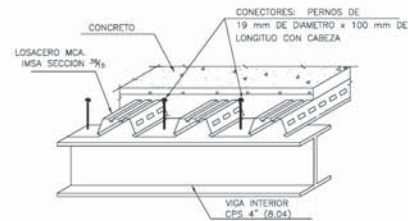
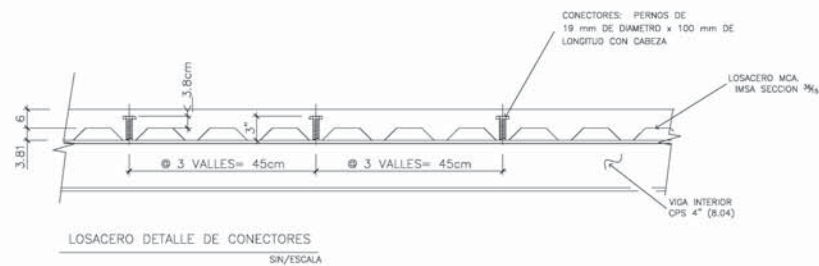
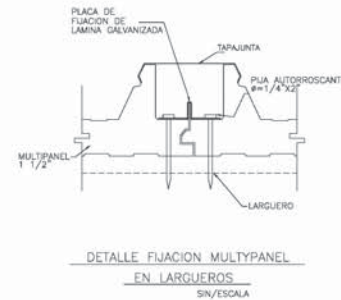
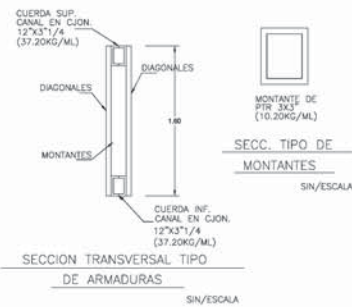
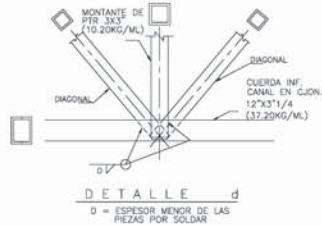
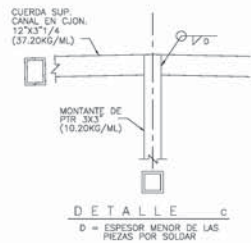
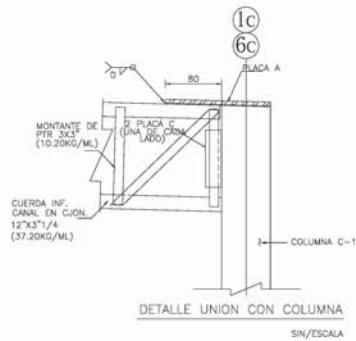
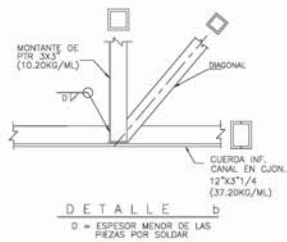
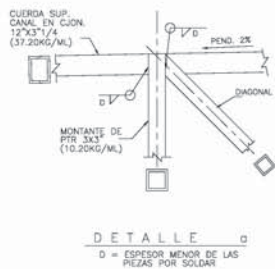
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANDOVAL, LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS, JORGE

AUDITORIO
 ARQUITECTONICO

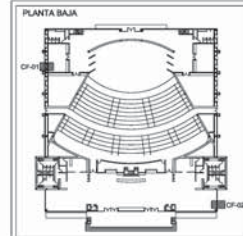
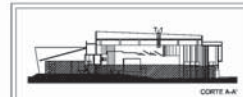
COTAS MTS. CLAVE: **E - 18**
 NOV. 2007

ESCALA 1:100

ARQ. MANUEL ORIN ALONSO ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA EJEES
 - INDICA COTAS EN METROS

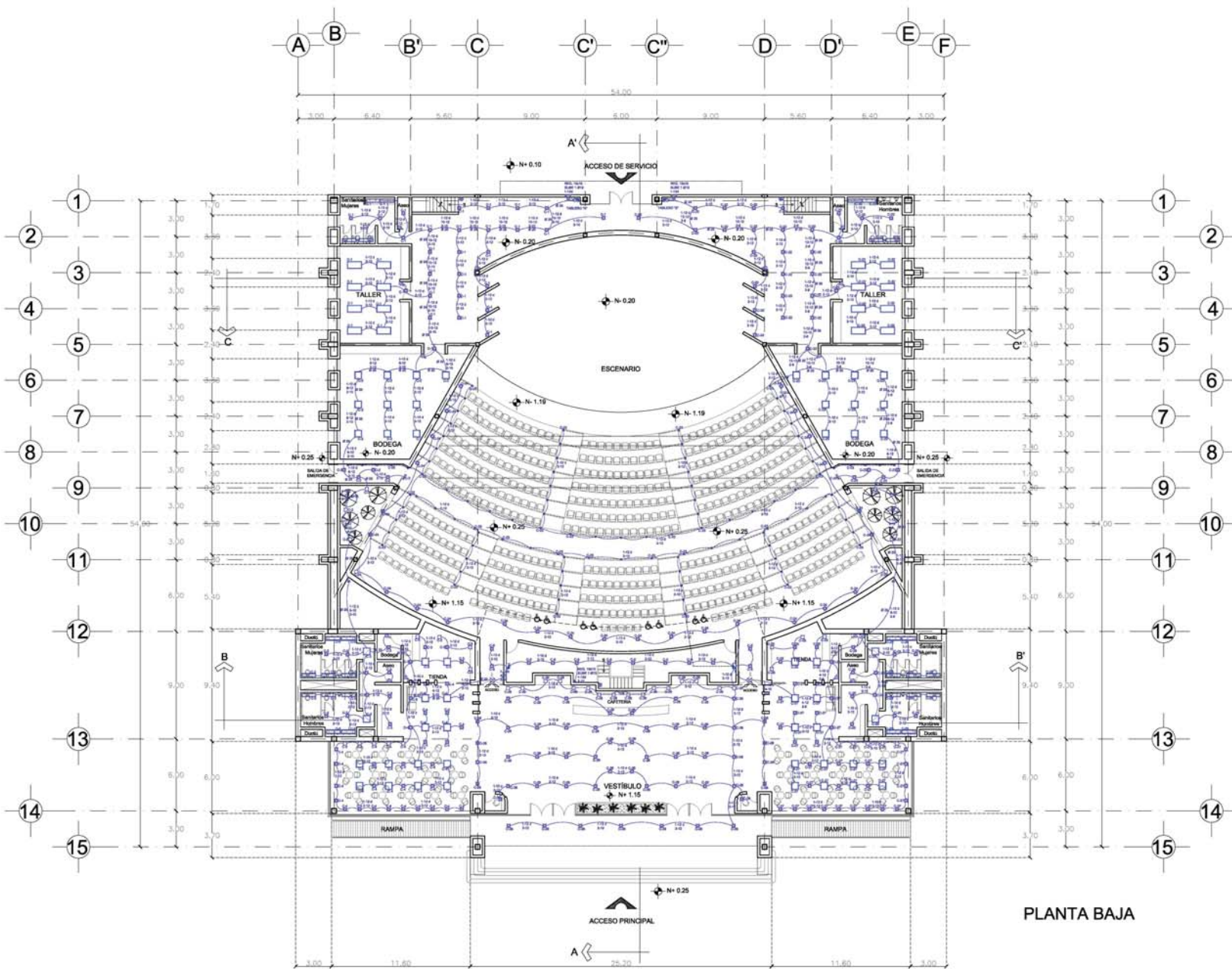
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SANDOVAL LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
ARQUITECTONICO

COTAS MTS (SCALE) **E - 19**
NOV. 2007
ESCALA 1:100

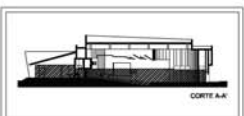
ARQ. MANUEL ORIN ALFON ARQ. ENMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANDOZ



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- ⊕ INDICA ELES
- INDICA COTAS EN METROS
- LAMPARA 3 X 17 W - T8 (81081)
- MOD. 8781-8221-7ABM (EMPOTRAN) PHILIPS
- LAMPARA 3 X 32 W - T8 (810122)
- MOD. 8781-8433-2AM (EMPOTRAN) PHILIPS
- LAMPARA 2 X 32 W - T8 (810122)
- MOD. 8781-8143-2AM (SCORPION) PHILIPS
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 13 W
- MOD. 1285-8107-1800-AM (POTRAN) PHILIPS
- LAMPARA DE HALOGENO SINCRO 50 W
- MOD. 3368 (EMPOTRAN) PHILIPS
- ⊖ AMBIENTE 100 W
- MOD. 914-A42 (SCORPION) PHILIPS
- ⊖ INDICA SALIDA LAMPARA DE EMERGENCIA
- PERFIL DE LAMPARACION EN PISO 0.5 W POR CODO
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- TABLERO
- ⊖ APAGADOR SENCILLO (1 VOL. 2 VOL. 3 VOL)
- ⊖ APAGADOR DE ESCALERA
- φ-2 DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
- TUBERIA POR LOSA O MURO
- φ 25 MM DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
- DIAMETROS NO INDICADOS 13mm

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUECA, MORELOS

PROYECTO: CADENAS DIAZ CESAR JAVIER
 SANCHEZ LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

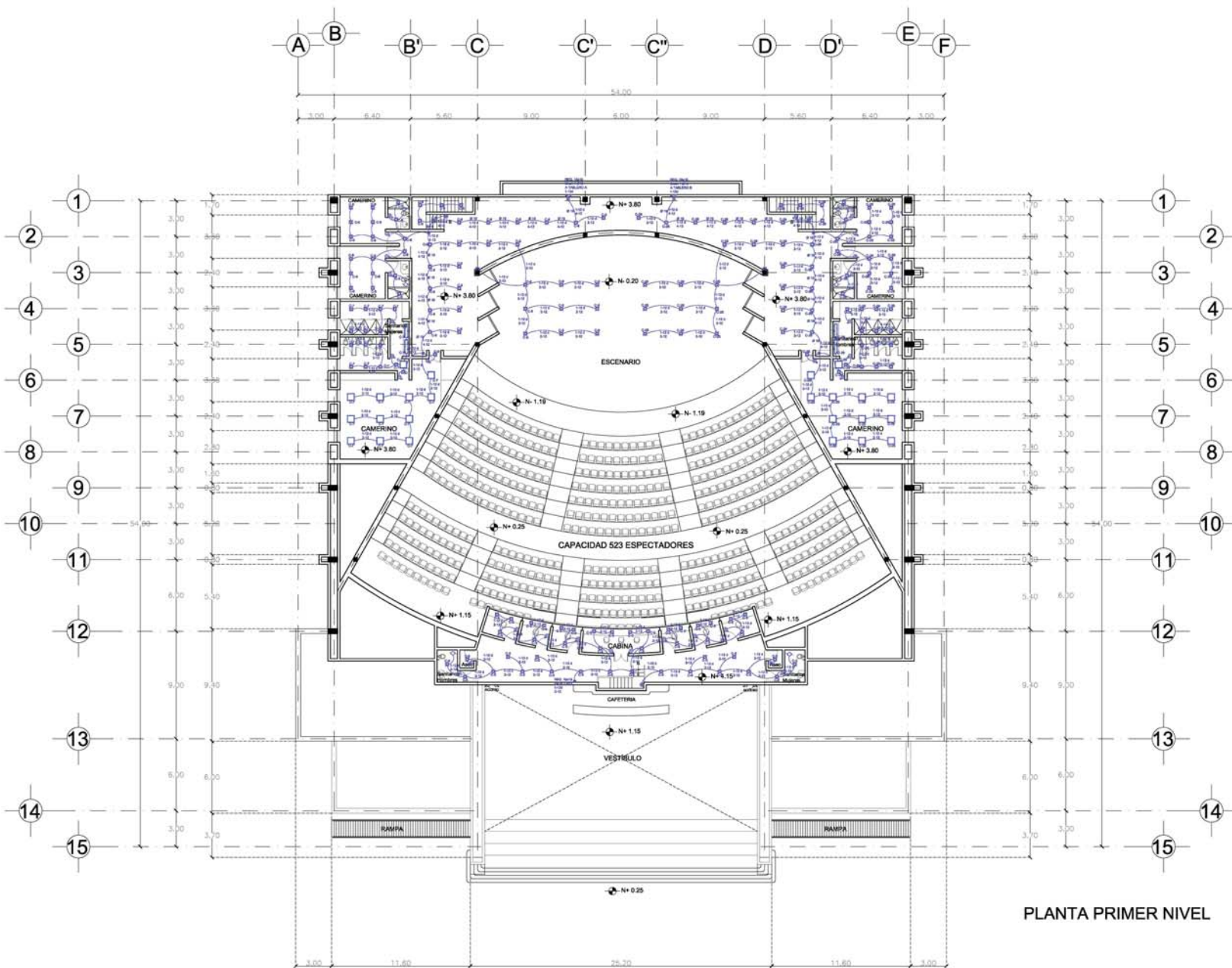
AUDITORIO

INSTALACIÓN ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **IE- 15**

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAL ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA PRIMER NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- LAMPARA 2 X 17 W. T8 (81381)
- MOD. 8787-8232-2A2M (EMPT/TRA) PHILIPS
- LAMPARA 3 X 33 W. T8 (8131 22)
- MOD. 8787-8232-2A2M (EMPT/TRA) PHILIPS
- LAMPARA 2 X 33 W. T8 (8131 22)
- MOD. 8787-8143-2A2M (80W/PHOS/PHILIPS)
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 13 W
- MOD. 1285-8101-1803-80W/PHOS/PHILIPS
- LAMPARA DE HALOGENO SINCROME 80 W
- MOD. 33898 (EMPT/TRA) PHILIPS
- ABOTANTE 100 W
- MOD. 914 A-AJ (80W/PHOS/PHILIPS)
- INDICA SALIDA/LAMPARA DE EMERGENCIA
- PERFIL DE ILUMINACION EN PISO 0.5 W POR DIOXO
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- TABLERO
- APAGADOR BENCILLO (1 val. 2-4ms. 3-4ms)
- APAGADOR DE ESCALERA
- Ø-2 DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOSA O MURD
- Ø 25 MM DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
- DIAMETROS NO INDICADOS 13mm

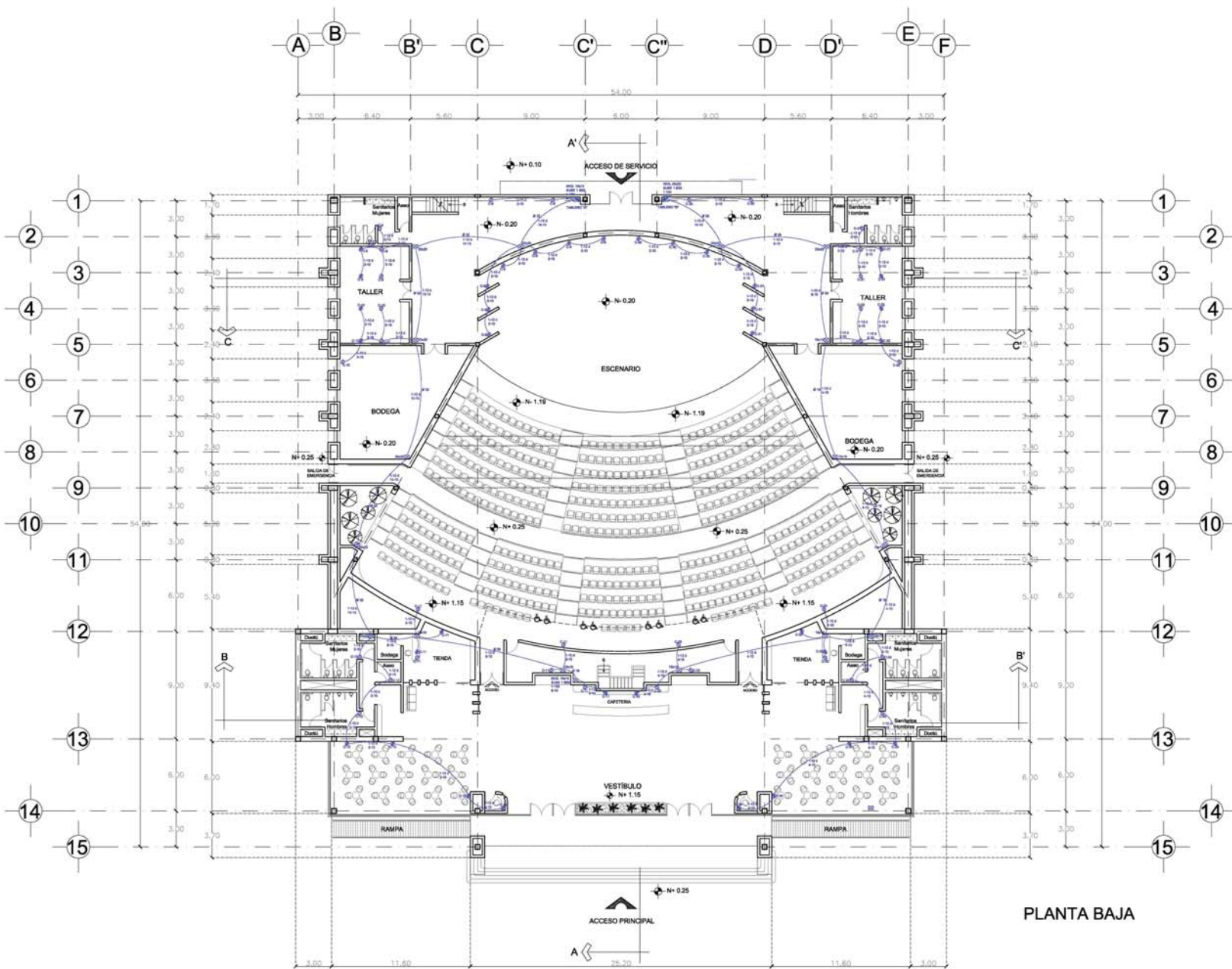
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUECA, MORELOS

PROYECTO: CADINES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCHEZ LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACION ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **IE - 16**
 ESCALA 1:150

ARG. MANUEL ORIN AUYON ARG. EMMA GARCIA PICAZO ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- SIMBOLOGIA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊙ INDICA EJE
 - INDICA COTAS EN METROS
 - C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
 - ⊞ TABLERO
 - ⊞ CAJA CLAVIADA / REGISTRO
 - ⊞ CONTACTO BENDILLO POLARIZADO 200W
 - ⊞ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300W
 - ⊞ CONTACTO REGULADO 300W
 - ⊞ CONTACTO DE 1/2 VUELTA 300W
 - ⊞-2 DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
 - TUBERIA POR PISO
 - TUBERIA POR LOSA O MURO
 - ⊘ 25 MM DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
 - DIAMETROS NO INDICADOS 15mm

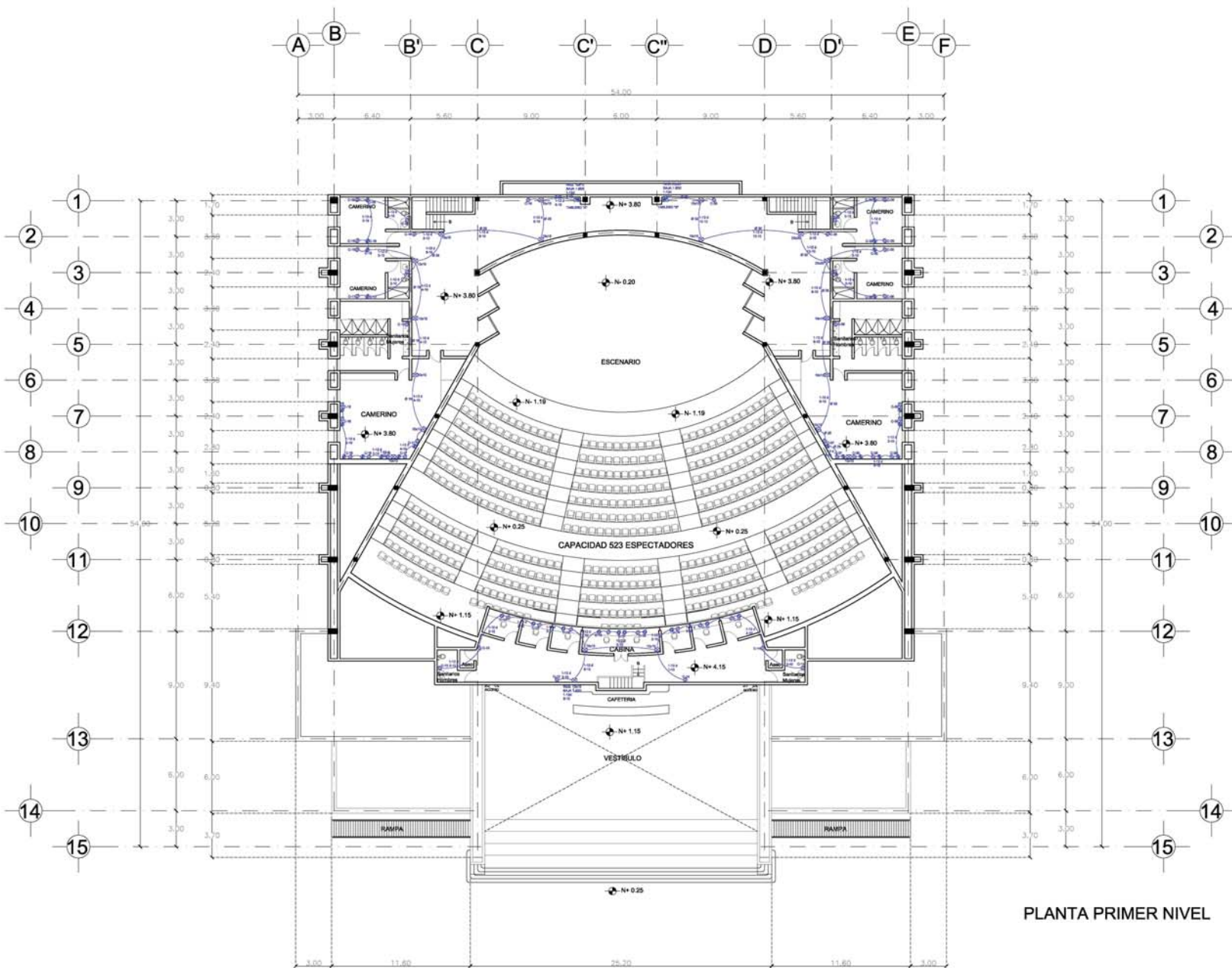
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACIÓN ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 IE - 17
 ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL OJIN AUTON	ARQ. EMMA GARCIA PICAL	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	---------------------------	-------------------------------



PLANTA PRIMER NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- ⬆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊙ INDICA EJES
- INDICA COTAS EN METROS
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- ▭ TABLERO
- ⊞ CAJA CUADRADA / REGISTRO
- ⊞ CONTACTO BIVOLTAJE POLARIZADO 200W
- ⊞ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300W
- ⊞ CONTACTO REGULADO 300W
- ⊞ CONTACTO DE 1/2 VUELTA 300W
- ∅-2 DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOSA O MURD
- ∅ 25 mm DIAMETRO DE TUBERIA EN MM
DIAMETROS NO INDICADOS 15mm

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUIVER SANCHEZ LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
INSTALACIÓN ELECTRICA

COTAS MTS CLAVE
NOV. 2007 IE - 18
ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAL ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ

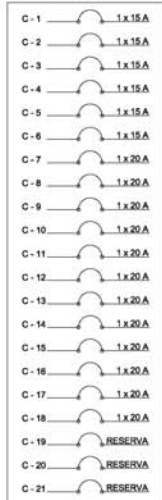
TABLERO A
NA08 - 24 - 3F - 4H - SQUARE D

Circ. No.	FASES										Total				
	25 W	80 W	84 W	86 W	81 W	80 W	100 W	100 W	200 W	200 W	200 W	W	A	B	C
C-1	728		256	768								1752	1752		
C-2	104	150			510	30						794	794		
C-3	364	200	640		204							1408		1408	
C-4	754	250			612							1616	1616		
C-5	1456					200						1656		1656	
C-6	1300					200						1500		1500	
C-7	390	128		612								1130	1130		
C-8						400				4	1200	1600		1600	
C-9						600	2	400		3	900	1900			1900
C-10						600	2	400				1000	1000		
C-11						1000	600					1600		1600	
C-12						600	800					1400		1400	1400
C-13						1000	200	600		3	1800	1800		1800	
C-14						1000	200	800				1800		1800	
C-15						400		800				1200			1200
C-16						1200	600					1800		1800	
C-17						1000	600					1600		1600	
C-18						1000	1000					2000		2000	
C-19															
C-20															
C-21															

27556 9098 9050 9408

DESBALANCEO = MAYOR - MENOR / MAYOR x 100
 = 9408 - 9050 / 9408 x 100
 = 358 / 9408 x 100
 = 0.038 x 100
 = 3.80 %

DIAGRAMA UNIFILAR



A TABLERO "W"
AUDITORIO

TABLERO A
NA08 - 24 - 3F - 4H - SQUARE D

CUADRO DE CARGAS

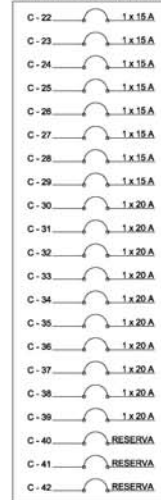
TABLERO B
NA08 - 24 - 3F - 4H - SQUARE D

Circ. No.	FASES										Total				
	25 W	80 W	84 W	86 W	81 W	80 W	100 W	100 W	200 W	200 W	200 W	W	A	B	C
C-22	728		256	768								1752	1752		
C-23	104	150			510	30	688	428				1222	1222		
C-24	312	100					1400					1912		1912	
C-25	364	200	640		204							1408	1408		
C-26	1378	800										2178		2178	
C-27	754	250			612							1616		1616	
C-28	1300					200						1500	1500		
C-29	390	128		612								1130	1130		
C-30						400				4	1200	1600		1600	
C-31						600	2	400		3	900	1900	1900		
C-32						600	2	400				1000		1000	
C-33						1000	600					1600		1600	
C-34						600	4	800				1400	1400		
C-35						1200	600					1800		1800	
C-36						400	1	200				1000		1000	
C-37						600	2	400				800	800		
C-38						600	3	600				1200		1200	
C-39						400	2	2				800		800	
C-40															
C-41															
C-42															

25816 8760 8530 8528

DESBALANCEO = MAYOR - MENOR / MAYOR x 100
 = 8760 - 8530 / 8760 x 100
 = 230 / 8760 x 100
 = 0.026 x 100
 = 2.62 %

DIAGRAMA UNIFILAR



A TABLERO "W"
AUDITORIO

TABLERO B
NA08 - 24 - 3F - 4H - SQUARE D

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

 CORTE A-A

 LOCALIZACIÓN

 PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- LAMPARA 3 X 17 W TB (8081) MOD. 5781-8221-TABE (EMPOTRADA) PHILIPS
- LAMPARA 3 X 33 W TB (81X1.22) MOD. 5781-8232-ADMS (EMPOTRADA) PHILIPS
- LAMPARA 2 X 33 W TB (82X1.22) MOD. 5781-8143-2A2MS (SOBREPONER) PHILIPS
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 13 W MOD. L20-8101-180-0A-MPOTRADA PHILIPS
- LAMPARA DE HALOGENO DIRIGIBLE 50 W MOD. 33668 (EMPOTRADA) PHILIPS
- AMBIOTANTE 100 W MOD. 914 A-A2 (SOBREPONER) PHILIPS
- INDICA SALIDA LAMPARA DE EMERGENCIA
- PERFIL DE ELIMINACION EN PISO 0.5 W POR DECIMO
- C-1 INDICA NUMERO DE CIRCUITO
- CONTACTO BENGILLO POLARIZADO 200W
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 300W
- CONTACTO REGULADO 300W
- CONTACTO DE 1/2 VUELTA 300W

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER SAOCHA LINARES CESAR SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

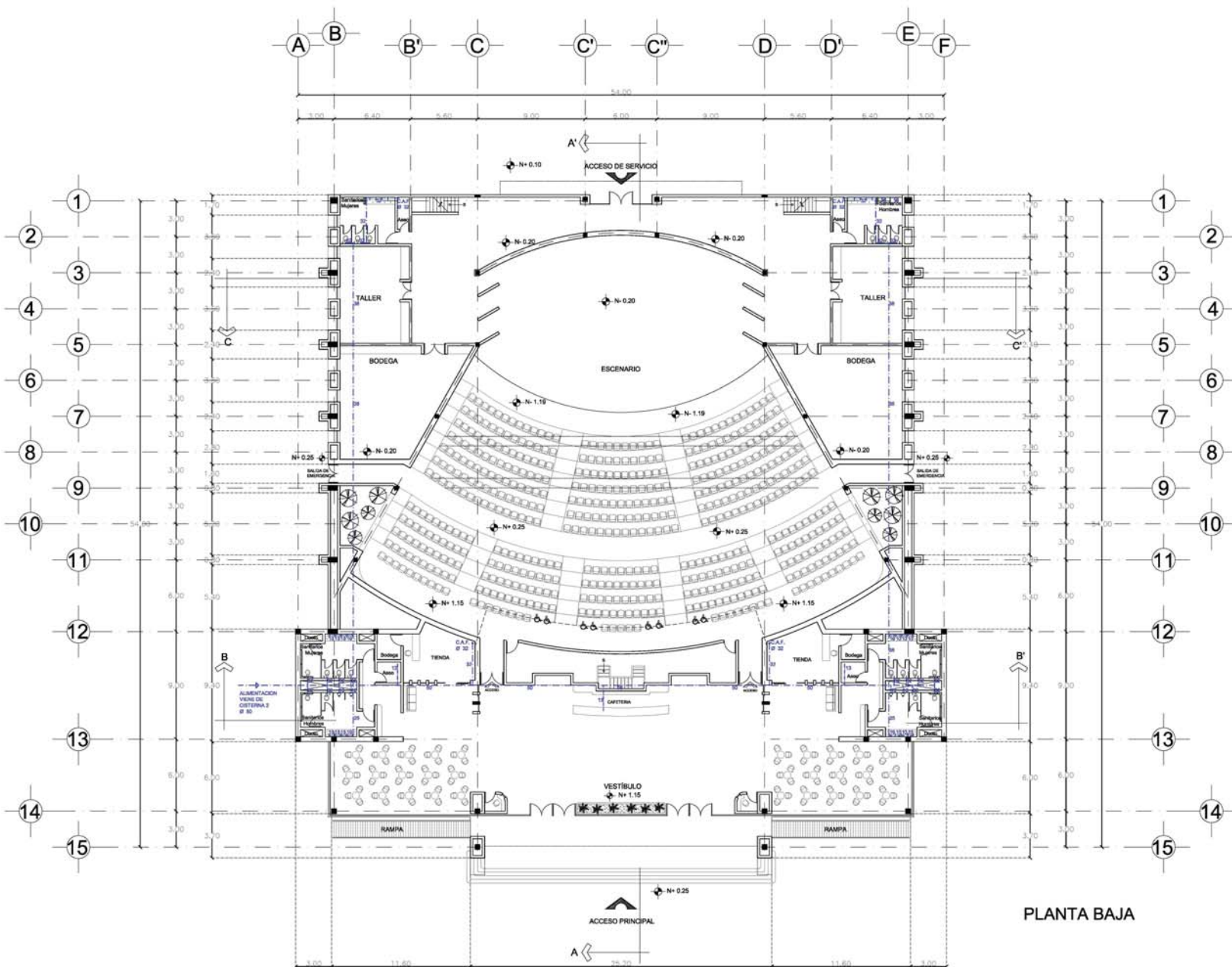
INSTALACIÓN ELECTRICA

 COTAS MTS CLAVE

 NOV. 2007 **IE - 19**

 ESCALA 1:150

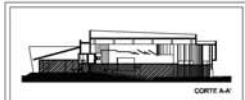
 ARQ. MANUEL ORIN ALFON ARQ. EMMA GARCIA PICAL ARQ. ALBERTO LOPEZ SARCEZ



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- S.C.A.F. INDICA SURE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. INDICA BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
- INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS

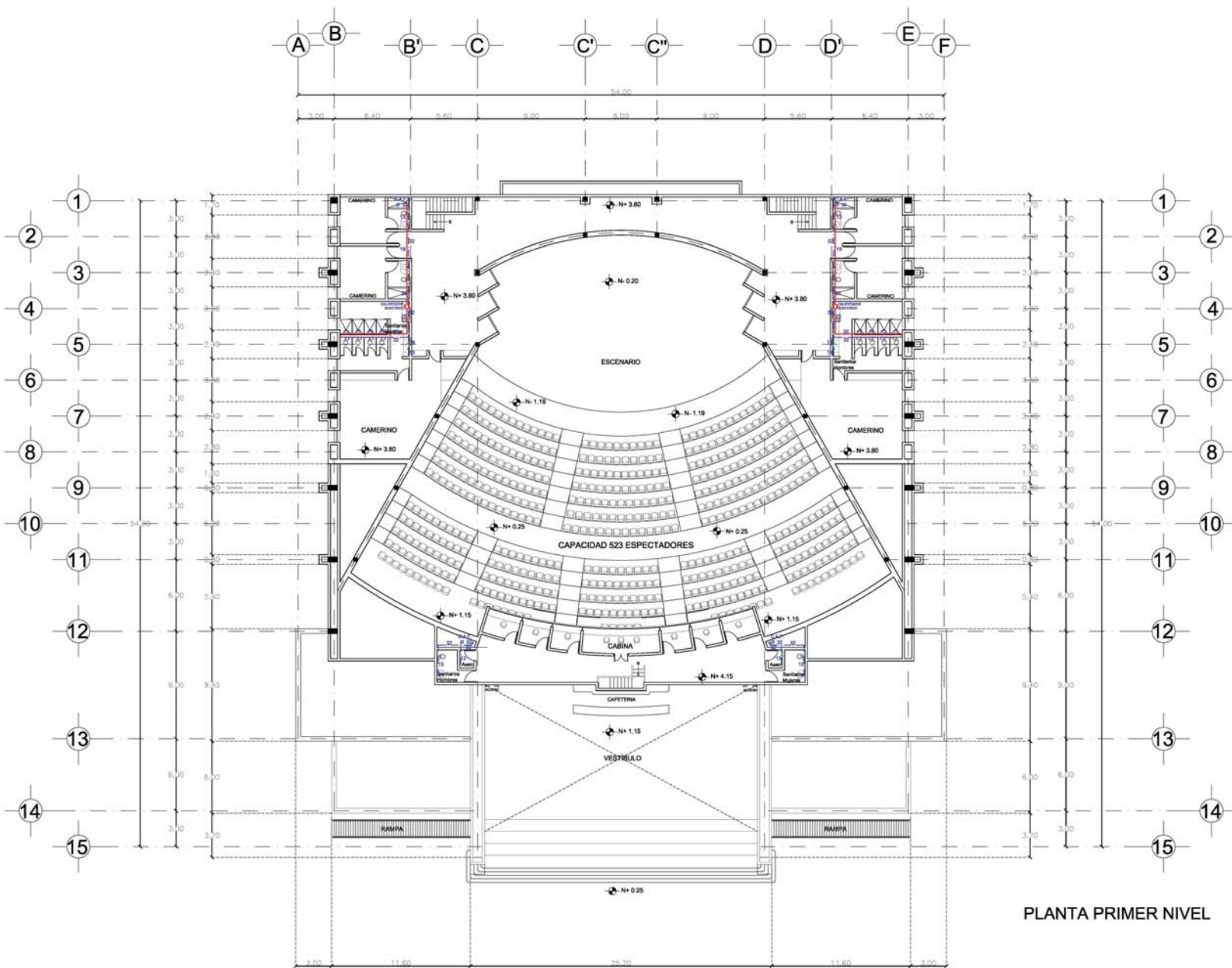
PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVAN LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACION HIDRAULICA

COTAS MTS CLAVE: IHS - 17
 NOV. 2007
 ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL OJIN ALFON	ARQ. EMMA GARCIA PIZAZ	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
------------------------	------------------------	----------------------------



PLANTA PRIMER NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- S.C.A.F. INDICA SURE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. INDICA BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
- INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

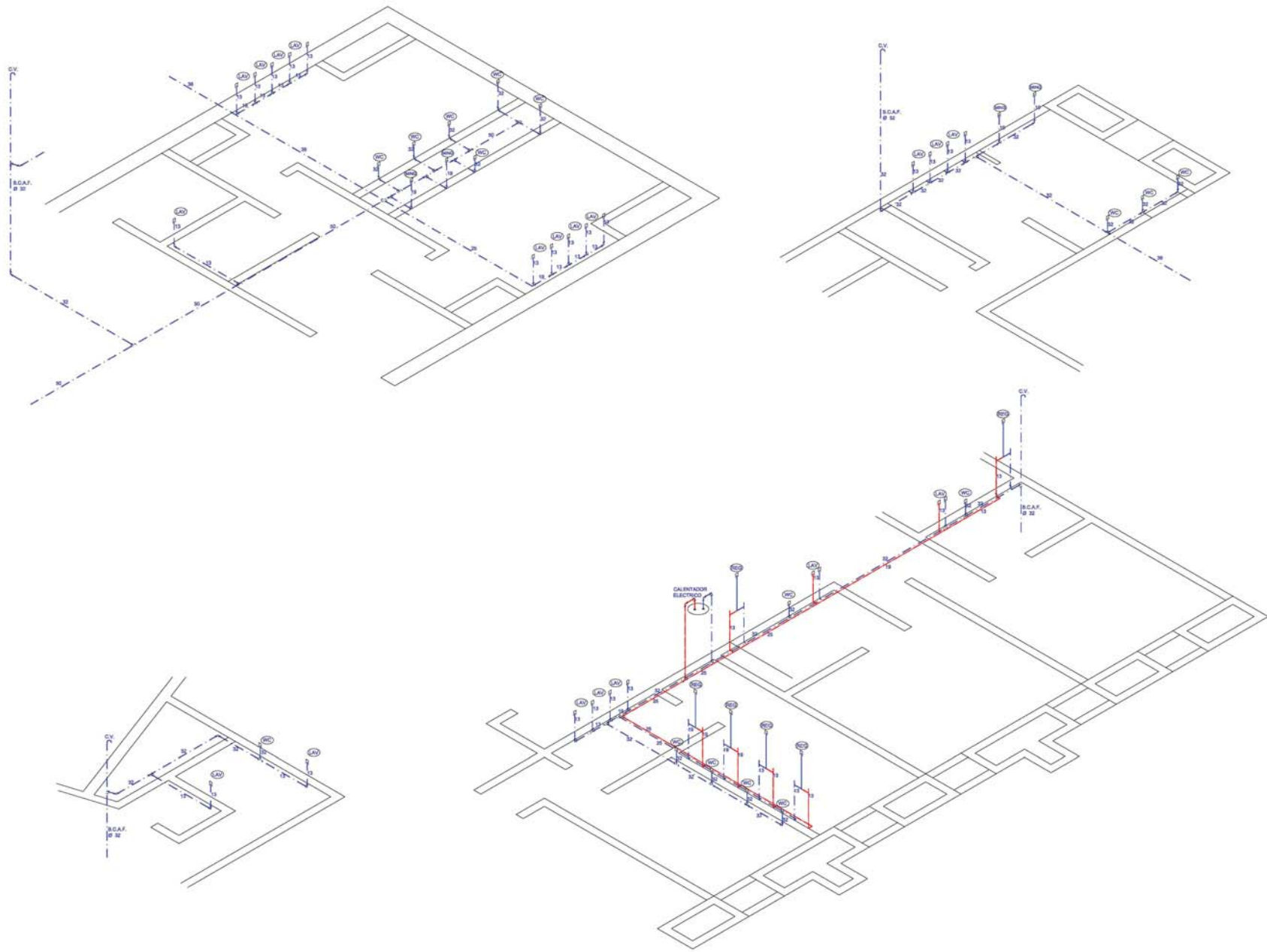
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIVALL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACION HIDRAULICA

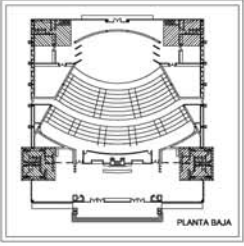
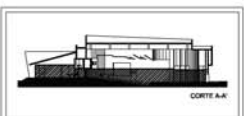
COTAS MTS CLAVE: IHS - 18
 NOV. 2007

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIH AUTON	ARQ. EMMA GARCIA PICALO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- S.C.A.F. INDICA SURE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. INDICA BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.V. INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
- INDICA TUBERIA DE AGUA CALIENTE

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

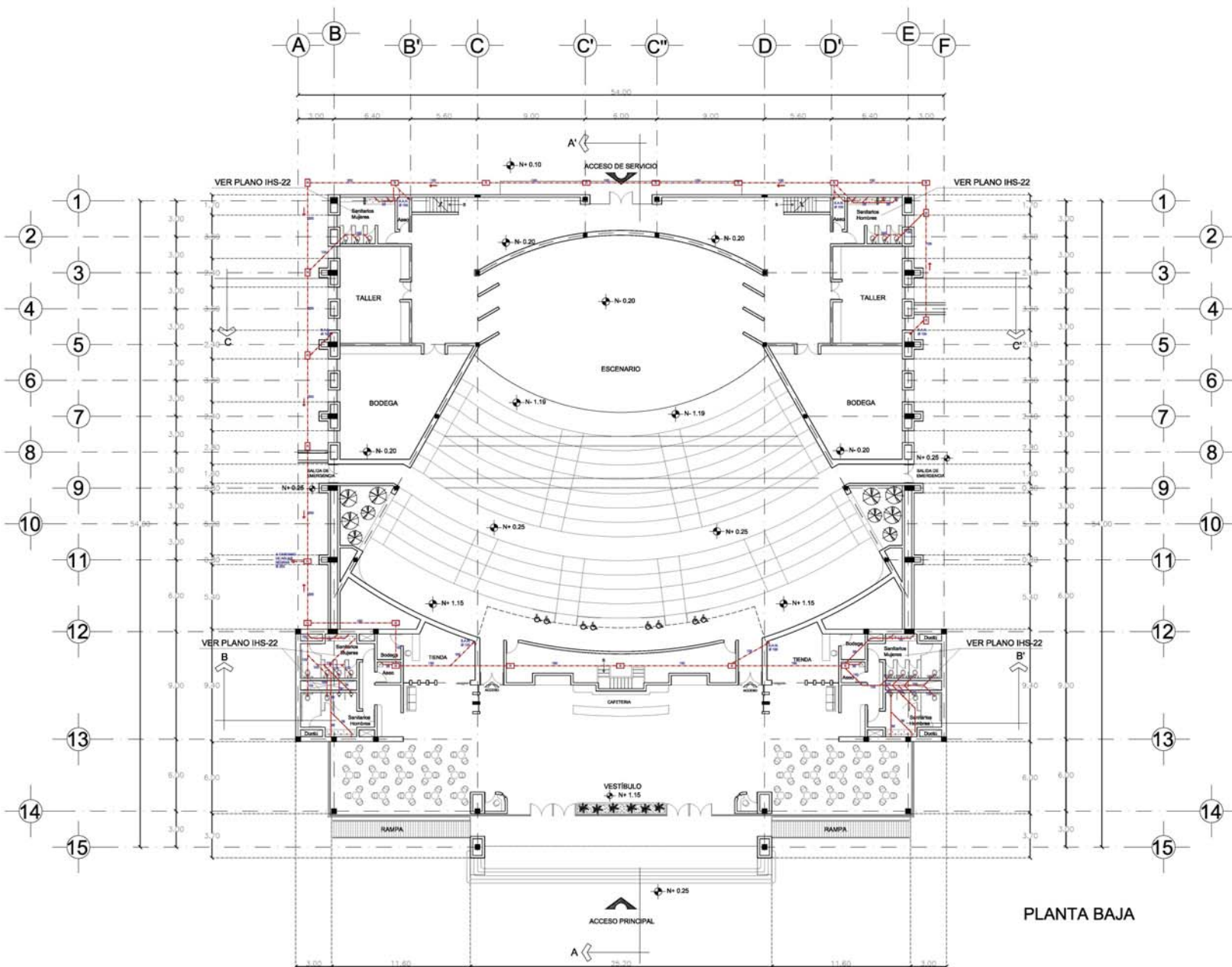
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUS JORGE

**AUDITORIO
 INSTALACIÓN HIDRAULICA**

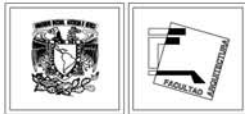
COTAS MTS CLAVE
 NOV. 2007 **IHS - 19**

ESCALA 1:150

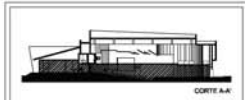
ARQ. MANUEL OJIN AUTON	ARQ. EMMA GARCIA PICAZO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
---------------------------	----------------------------	-------------------------------



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ELES
- INDICA COTAS EN METROS
- C.A.F. INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA
- C.A.F. INDICA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- R** INDICA REGISTRO (HASTA 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (SOLO DE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (SIEMPRE MANTENER A 2 METROS DE PROFUNDIDAD)
- INDICA TUBERIA DE PVC

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS TODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

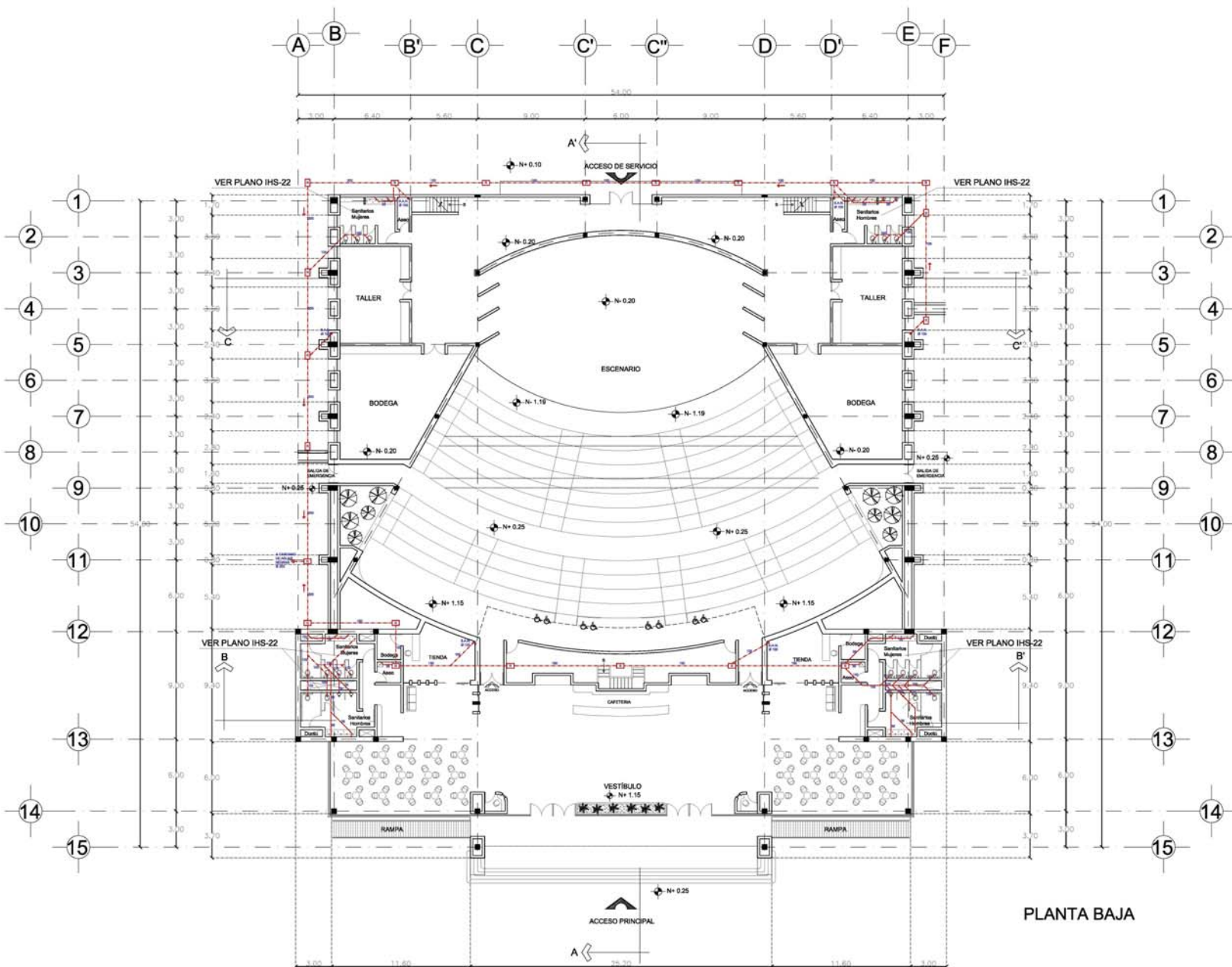
PROYECTO: CADENES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACIÓN SANITARIA

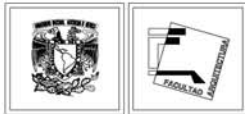
COTAS MTS CLAVE: IHS - 20
 NOV. 2007

ESCALA 1:150

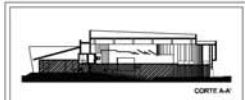
ARG. MANUEL ORTIZ ALFONSO ARG. EMMA GARCIA PIZAZ ARG. ALBERTO LOPEZ SANDOZ



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU



SIMBOLOGÍA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ELES
- INDICA COTAS EN METROS
- C.A.F. INDICA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- C.A.F. INDICA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- R** INDICA REGISTRO (HASTA 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (SOLO DE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (SIEMPRE MANTENER A 2 METROS DE PROFUNDIDAD)
- INDICA TUBERÍA DE PVC

EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA ESTÁ INDICADO EN MILÍMETROS TODA LA TUBERÍA SERÁ DE PVC SANITARIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACIÓN: ALPUYECA, MORELOS

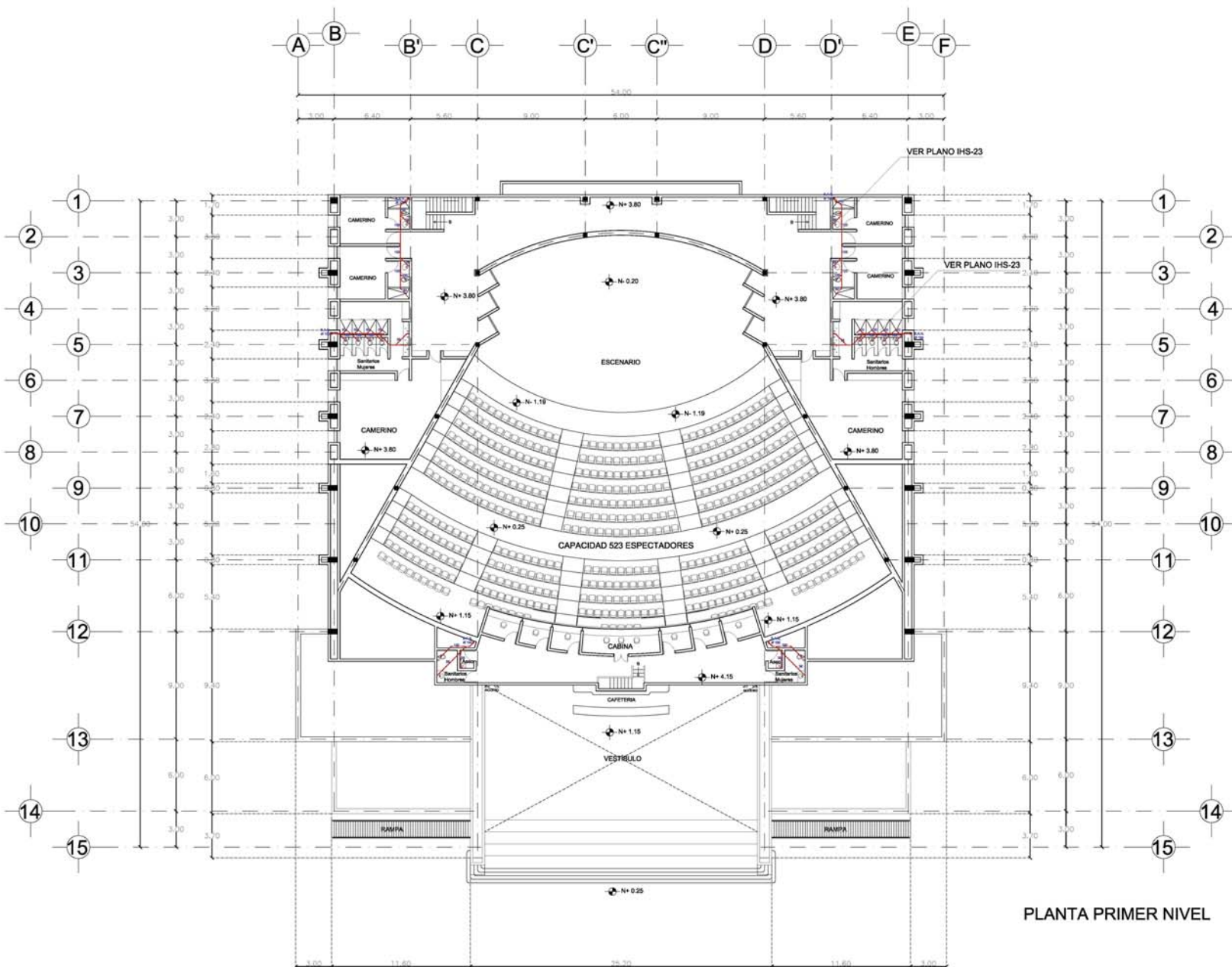
PROYECTO: CADENES DÍAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACIÓN SANITARIA

COTAS MTS CLAVE: IHS - 20
 NOV. 2007

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORTIZ ALFONSO ARQ. EMMA GARCÍA PÉREZ ARQ. ALBERTO LÓPEZ SANCHEZ



PLANTA PRIMER NIVEL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE/S
- INDICA COTAS EN METROS
- C.A.F. INDICA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- C.A.F. INDICA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- INDICA REGISTRO (SISTO HASTA 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (SISTO DE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (SISTO MAYORES A 2 METROS DE PROFUNDIDAD)
- INDICA TUBERIA DE PVC

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS TODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

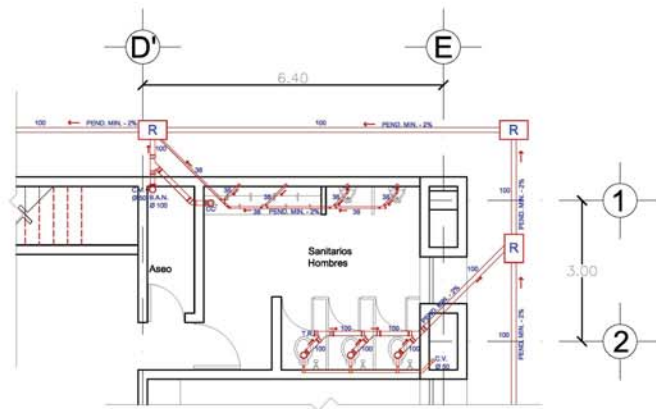
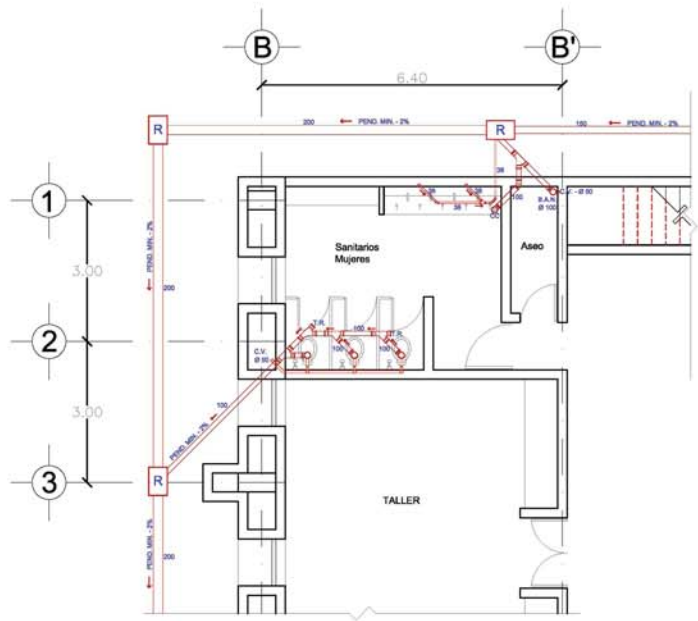
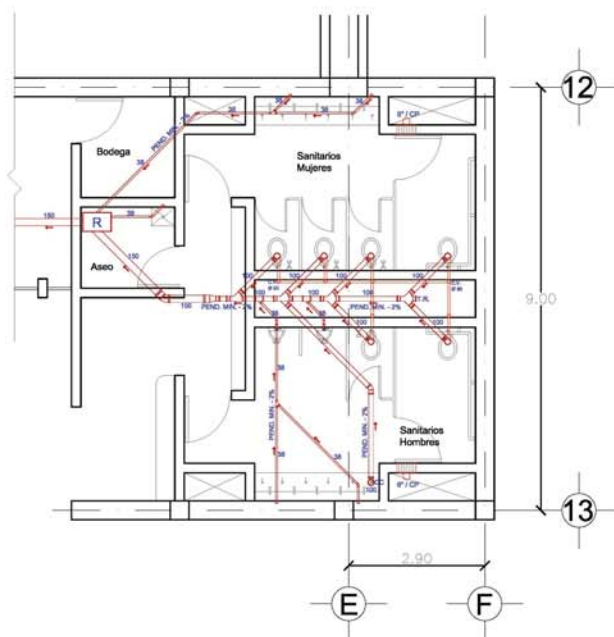
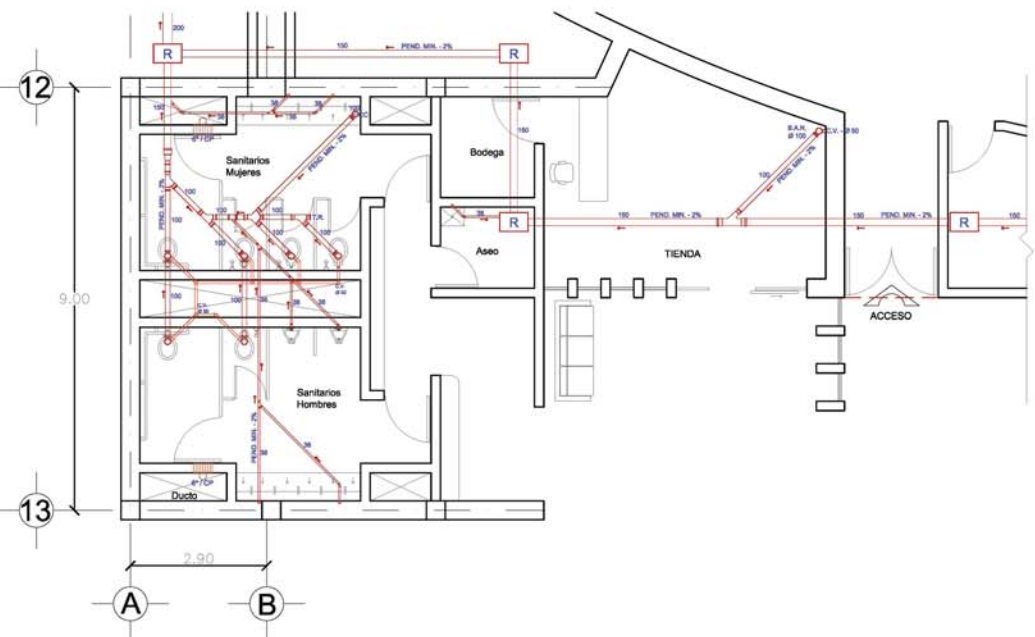
PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCOSVAL LINARES CESAR
 SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO
 INSTALACIÓN SANITARIA

COTAS MTS CLAVE: IHS - 21
 NOV. 2007

ESCALA 1:150

ARQ. MANUEL ORIH ALFON ARQ. EMMA GARCIA PIZAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



SANITARIOS PLANTA BAJA




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

-  INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
-  INDICA EJE
-  INDICA COTAS EN METROS
-  INDICA REGISTRO (HOMBRES HASTA 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (MUCHAS DE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (MUCHAS MAYORES A 3 METROS DE PROFUNDIDAD)
-  INDICA TAPON REGISTRO
-  INDICA EXTRACTOR DE 6" 150 W CAMARA FULLA
-  INDICA BAJADA DE AGUAS NEGRIAS
-  INDICA COLUMNA DE VENTILACION
-  INDICA DESPOL. DE BOTE

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS TODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYUCA, MORELOS

PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR JAVIER
SANCHEZ LINARES CESAR
SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

INSTALACION SANITARIA

COTAS MTS CLAVE: IHS - 22

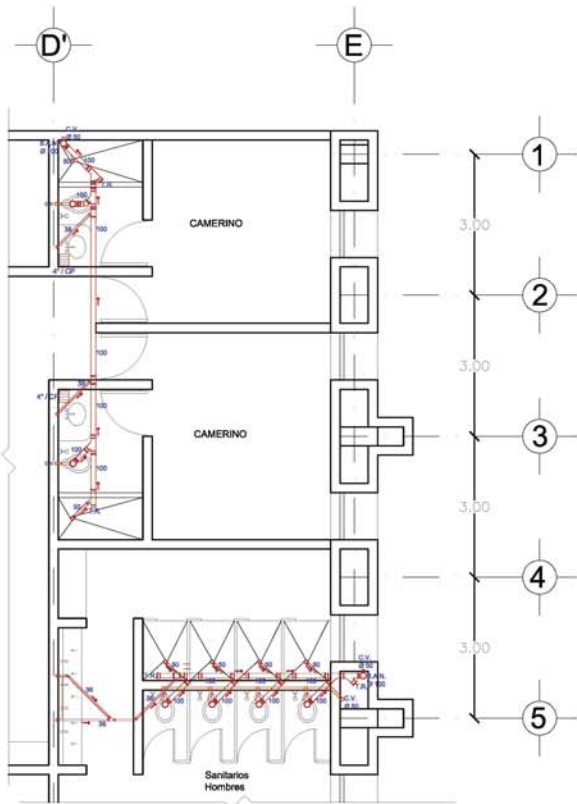
NOV. 2007

ESCALA 1:50

ARG. MANUEL OJIN ALFON

ARG. EMMA GARCIA PIZAZ

ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



ANCHO	SEÑALIZACION	ANCHO	SEÑALIZACION	ANCHO	SEÑALIZACION	ANCHO	SEÑALIZACION
150							
100							
50							
38							




TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A



PLANTA PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA EJE
- INDICA COTAS EN METROS
- INDICA REGISTRO (SIEMBRE MAYOR A 1 METRO DE PROFUNDIDAD) (SIEMBRE MENOR A 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDAD) (SIEMBRE MAYORES A 3 METROS DE PROFUNDIDAD)
- INDICA TAPON REGISTRO
- INDICA EXTRACTOR DE 6" 150 W CAMARA PLENA
- INDICA BAJADA DE AGUAS RESIDAS
- INDICA COLUMNA DE VENTILACION
- INDICA CESPOL DE BOTE

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ESTA INDICADO EN MILIMETROS TODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO

PROYECTO:
CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS



PROYECTO: CADAMES DIAZ CESAR, JUVER SANCHEZ LINARES CESAR, SORIANO HANNOUSS JORGE

AUDITORIO

INSTALACION SANITARIA

COTAS	MTS	CLAVE
NOV. 2007		IHS - 23
ESCALA	1:50	

ING. MANUEL ORTIZ AUYON	ING. EMMA GARCIA PIZAZI	ING. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ
-------------------------	-------------------------	----------------------------

SANITARIOS PLANTA ALTA





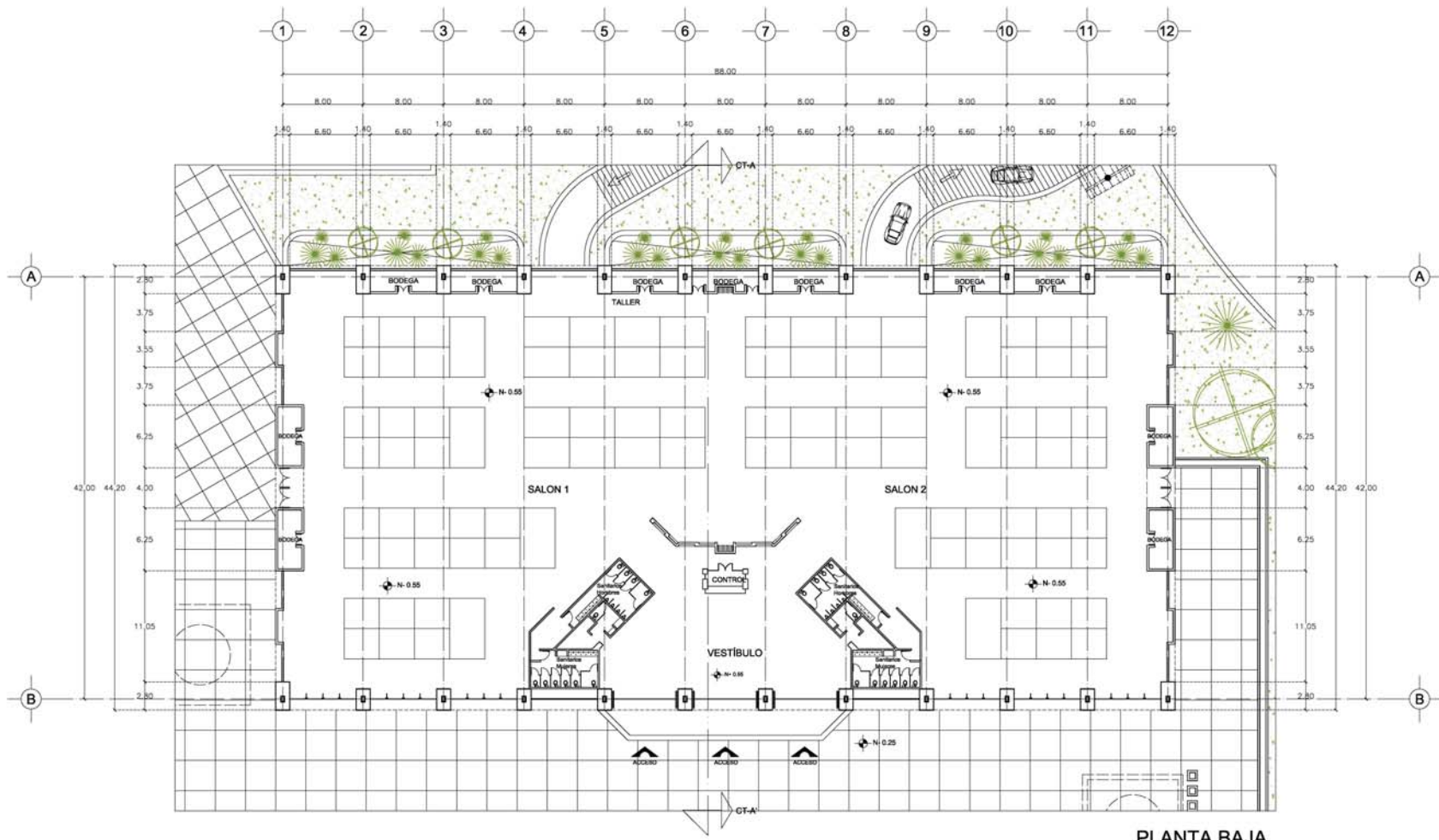






CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

“EXPOSICIONES”



PLANTA BAJA



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.10 + INDICA COTAS EN METROS
 - ⬇ N-2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⬇ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⬇ NAZ NIVEL DE AZOTEA
 - ⬇ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ⬇ NP NIVEL DE PIÑEL
 - BAP BANCA DE AGUAS PLUVIALES
 - CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: GAZANES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES GEMMA
 SORIANO HANNICUS JORGE

EXPOSICIONES
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS (CLAVE):
 NOV. 2007 **A - 35**

ESCALA 1:200 1 2 4 6 8 10

ARQ. MANUEL CHIN AUTOR	ARQ. EMMA GARCIA DISEÑO	ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHO
---------------------------	----------------------------	------------------------------



PLANTA DE TECHOS



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.10 + INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ ± 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ NP NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ NAZ NIVEL DE AZOTEA
 - ↕ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - NP NIVEL DE PIRETE
 - BAP BANCA DE AGUAS PLUVIALES
 - CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

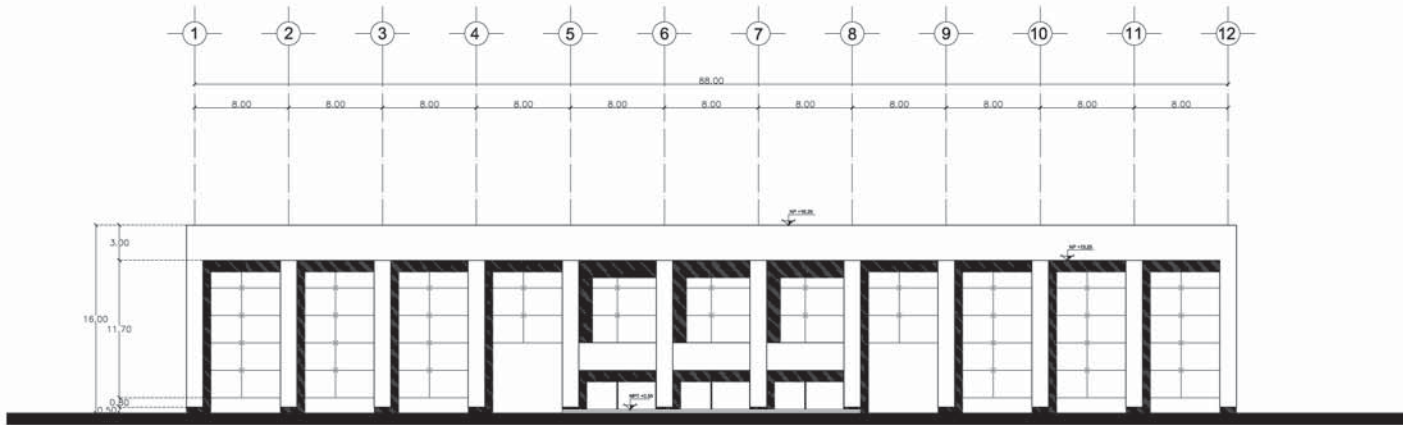
PROYECTO: CAZARES DIAZ CESAR JAVIER
 SANDOVAL LINARES GEMMA
 SORIANO HERNANDEZ JORGE

EXPOSICIONES
 ARQUITECTONICO

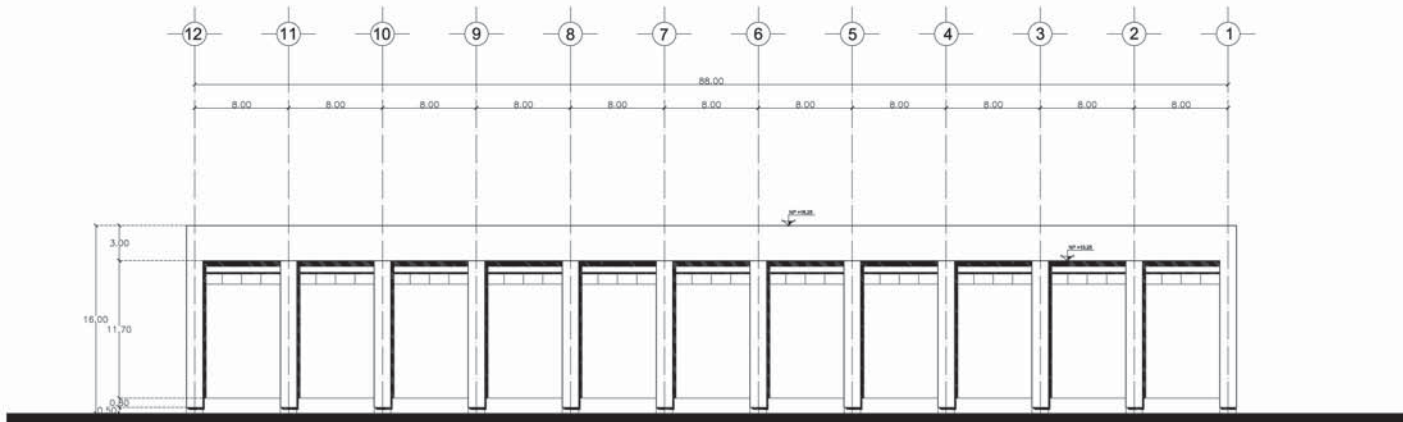
COTAS MTS (CLASE)
 NOV. 2007 **A - 36**

ESCALA 1:200 1 2 4 6 8 10

ARQ. MANUEL CHIN AUTON ARQ. EMMA GARCIA PICAZO ARQ. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.00 + INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ N+ 2.40 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ NAZ NIVEL DE AZOTEA
 - ↕ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ↕ NP NIVEL DE PIÉTEL
 - BAP BANCA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊕ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ CESAR JAVIER
SANCIBAL LINARES CESAR
SORIANO HERNANDEZ JORGE

EXPOSICIONES
ARQUITECTONICO

COTAS MTS CLAVE: A - 37
NOV. 2007

ESCALA 1:200

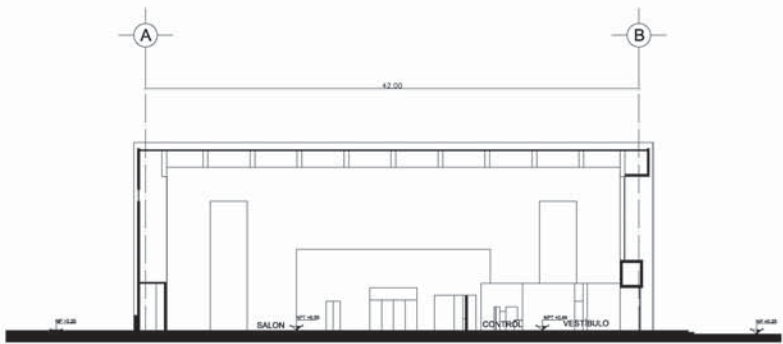
ARQ. MANUEL CHAV
AUTOR

ARQ. EMMA GARCIA
PROZAO

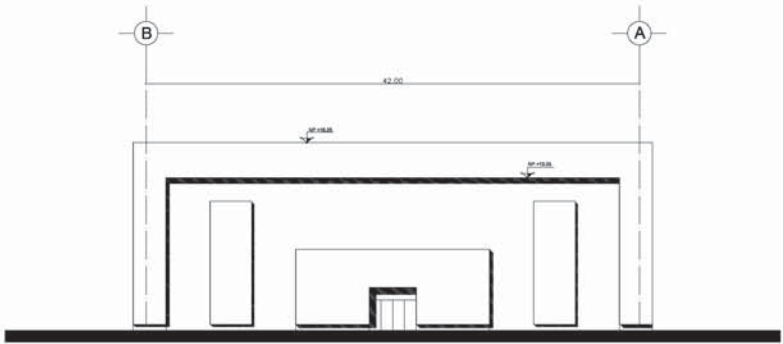
ARQ. ALBERTO LOPEZ
SANCHEZ



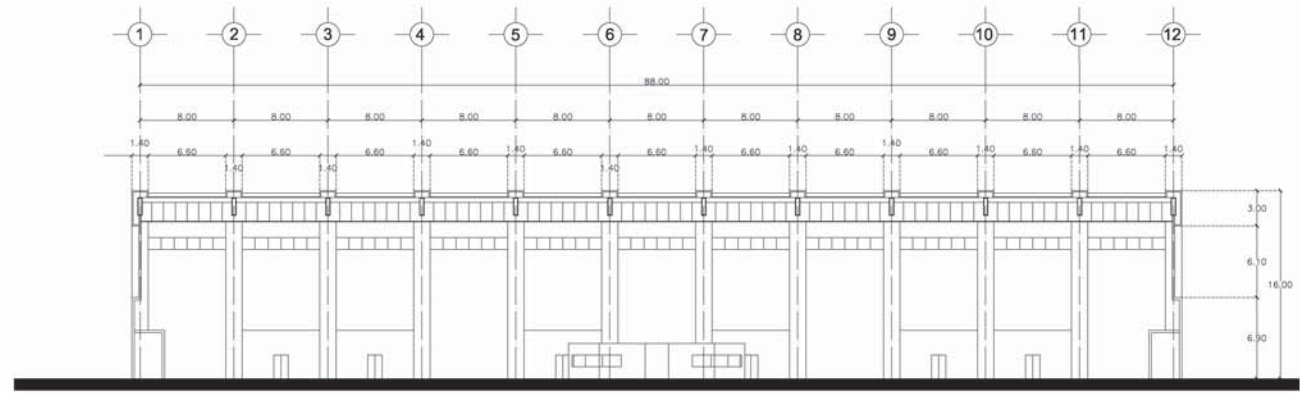
TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



CORTE A-A'



FACHADA ORIENTE



CORTE A-A'

- NOTAS:
- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.00 INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ ± 0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↕ NAZ NIVEL DE AZOTIA
 - ↕ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ↕ NP NIVEL DE PIREL
 - ⊙ BAP BANCA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊙ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES
 UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ CESAR JAVIER
 SANCIBAL LINARES CESAR
 SOBANG HARRICOUS JORGE

EXPOSICIONES
 ARQUITECTONICO

COTAS MTS: NOV. 2007
 ESCALA: 1/200
 CLASE: A - 38

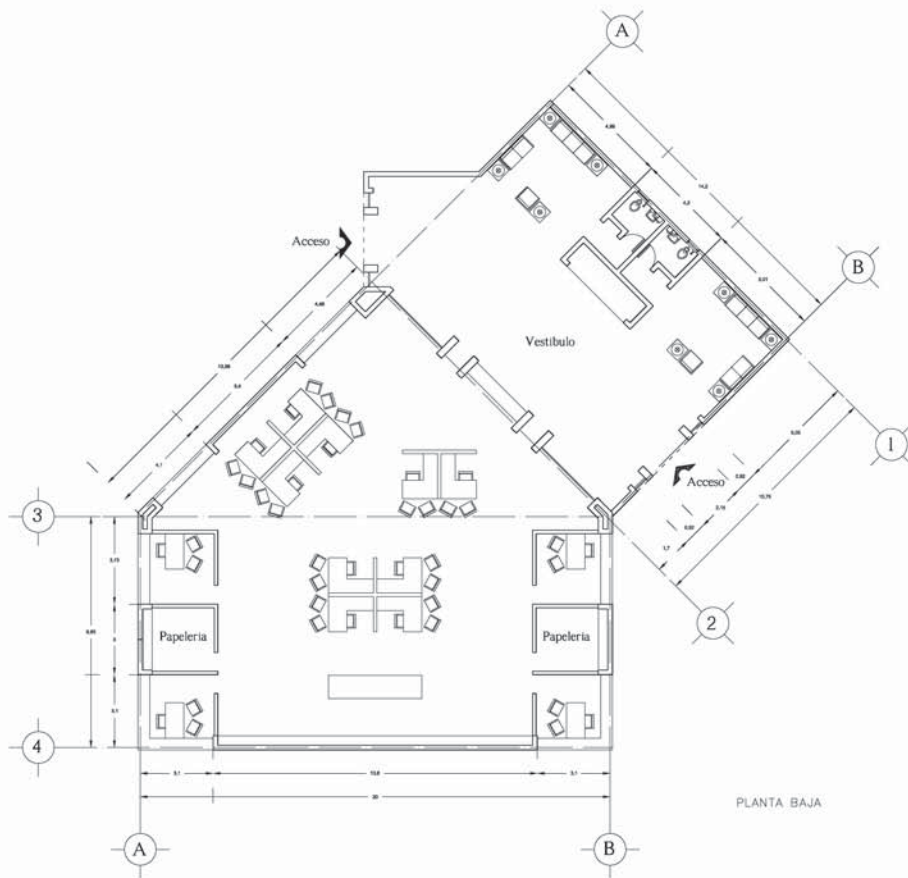
ARG. MANUEL CHAV
 AUTOM
 ARG. EMMA GARCIA
 PIZALO
 ARG. ALBERTO LOPEZ
 SANCHEZ



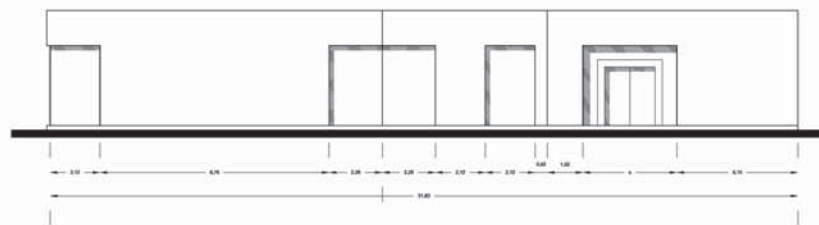








PLANTA BAJA



FACHADA PRINCIPAL



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU



- NOTAS:
- ⊙ INDICA EJE DE COLUMNA
 - + 1.00 + INDICA COTAS EN METROS
 - ↕ ± 0.00 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⬇️ NP1 NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⬇️ NAZ NIVEL DE AZOTIA
 - ⬇️ NLAT NIVEL LECHO ALTO DE TRASE
 - ⬇️ NP NIVEL DE PIESTE
 - BAP BANCA DE AGUAS PLUVIALES
 - ⊙ CAMBIO DE PISO

PROYECTO: CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

UBICACION: ALPUYECA, MORELOS

PROYECTO: CAZARES DIAZ CESAR JAVIER
SANCOSAL LINARES CESAR
SORIANO HARRIGUES JORGE

ADMINISTRACION
ARQUITECTONICO

COTAS MTS. CLAVE: A - 39
NOV. 2007

ESCALA 1:100 0.5 1 2 3 4 5

ARG. MANUEL CHAVARRIA
ARG. EMMA GARCIA RICOZO
ARG. ALBERTO LOPEZ SANCHEZ



SCHVARCER, Jack Fleitman

Eventos y exposiciones: una organización exitosa

México: McGraw-Hill, c1997

269 p.

MONTGOMERY, Rhonda J.

Meetings, conventions, and expositions: an introduction to the industry

New, York; México: Van Nostrand Reinhold, c1995

318 p.

ENRIQUEZ HARPER, Gilberto

Cálculo de instalaciones hidráulicas y sanitarias, residenciales y comerciales

México: Limusa, 2006

392 p.

LAGUNAS MARQUES, Angel

Instalaciones eléctricas de baja y media tensión comerciales e industriales

Madrid: Paraninfo 1997

262 p.

BERASTAIN, Luis

Aprender a crear una empresa turística

Barcelona; México: Paidós, 2006

148 p.

RIOS SZALAY, Adalberto

El Estado de Morelos (textos, planos y mapas)

México: Azabache, 1997

159 p.



PLAZOLA CISNEROS, Alfredo.
Enciclopedia de arquitectura Plazota
Estado de México: Plazota: Noriega, c1994
10v

PLAZOLA CISNEROS, Alfredo
Normas y costos de construcción.
México: Limusa 1994

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
5ª Ed.
México: Trillas, 2005
1296 p.

OTRAS FUENTES:

BIMSA REPORTS S.A. DE C.V. Libro electrónico
www.bimsareports.com

www.edomorelos.gob.mx

www.morelostravel.com

www.portalmorelos.com