

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA.

**“PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR, EN LA COLONIA
ALTARES, EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA.”**

TESIS:

Que para obtener el título de

ARQUITECTO

PRESENTA:

Jaime Torres González

DIRECTOR DE TESIS:

Arq. Miguel Navarro Velásquez.

ASESORES:

Arq. Sandra Luz Guerrero Martínez

Ing. José Jorge abril Hoyos.

Repositorio Institucional UNISON



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess



EL SABER DE MIS HIJOS
HARÁ MI GRANDEZA

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

Hermosillo, Sonora, Agosto 20 de 2015.
DAD-CA-241/2015

C. Jaime Torres González.

Con respecto a su solicitud de autorización para el desarrollo del tema de tesis, me permito informarle que se acepta la propuesta presentada con el tema que lleva por título: **“PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR, EN LA COLONIA ALTARES, EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA”**; y que consta del siguiente índice:

Introducción

Objetivos.

Marco Teórico

Justificación.

Metodología.

Capítulo 1.- Análisis.

Capítulo 2.- Síntesis.

Capítulo 3.- Programación.

Capítulo 4.- Propuesta.

Conclusión y Anexos.

Asimismo se le informa que han sido nombrados como miembros de la Comisión Revisora en calidad de Director de Tesis al Arq. Miguel Navarro Velásquez y como asesores Ing Jose Jorge Abril Hoyos y a la Arq. Sandra Luz Guerrero Martínez.

De igual manera, se hace de su conocimiento que para continuar satisfactoriamente con su proceso de titulación, deberá contar con su carta de liberación del Servicio Social Universitario y tener acreditadas las Prácticas Profesionales establecidas en nuestro Plan de Estudios.

Atentamente,
“EL SABER DE MIS HIJOS HARÁ MI GRANDEZA”


Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz.
Coordinadora del Programa de Arquitectura



“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”

C c p. Ing. Heriberto Encinas Velarde. Jefe del Departamento de Arquitectura y Diseño.
Interesado
Archivo

**COORDINACIÓN DE
ARQUITECTURA**



Hermosillo, Sonora a 22 de Agosto de 2015.

ING. HERIBERTO ENCINAS

Jefe del Departamento de Arquitectura y Diseño

Presente.

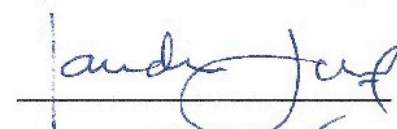
Los suscritos integrantes de la Comisión Revisora de Tesis, nos dirigimos a usted de la manera más atenta, a fin de comunicarle que habiendo realizado la revisión de la tesis titulada: **PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR, EN LA COLONIA ALTARES, EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SONORA**, del alumno **Jaime Torres González (EXP. 204202094)**.

Después de haberla estudiado, discutido y corregido su contenido, la hemos encontrado satisfactoria.


ATENTAMENTE



Arq. Miguel Navarro Velásquez
DIRECTOR DE TESIS.



Arq. Sandra Luz Guerrero Martínez
ASESOR



Ing. José Jorge Abril Hoyos
ASESOR

INDICE

Contenido

Introducción-----	1
Problemática-----	2
Planteamiento del problema -----	3
Justificación-----	4
Objetivos	
Objetivo General-----	5
Objetivos Específicos-----	5
Marco Teórico-----	6
Proceso metodológico-----	11
Capítulo I Antecedentes	
1.1 Del sitio y entorno-----	15
1.1.1 Entorno Urbano-----	15
1.1.2 Linderos-----	20
1.1.3 Vialidades-----	21
1.1.4 Uso de suelo-----	22
1.1.5 Equipamiento, infraestructura y servicios públicos-----	23
1.1.6 Imagen urbana-----	24
1.1.2. Del medio físico y su entorno-----	25
1.1.2.1 Clima-----	25
1.1.2.2 Asoleamiento y vientos dominantes-----	26
1.1.2.3 Vegetación-----	26
1.1.2.4 Fauna-----	27
1.1.2.5 Topografía-----	28
1.1.2.6 Mecánica de Suelos-----	28
1.2 Del usuario-----	29
1.2.1 Tipos de usuario-----	29
1.2.2 Usuarios directos-----	29
1.2.3 Usuarios Indirectos-----	30

1.3	De ejemplos similares-----	30
1.3.1	Piazza Meratte-----	31
1.3.2	Plaza Principal de San Miguel de Allende-----	32
1.4	De la normatividad-----	33
Capítulo II Síntesis		
2.1	Criterios de Diseño-----	40
2.2	Programa de necesidades y actividades-----	40
2.3	Programa Arquitectónico del Conjunto-----	44
2.4	Elaboración de los primeros gráficos -----	47
Capítulo III Propuesta		
3.1	Planos de presentación-----	AP01-AP04
3.2	Planos Arquitectónicos-----	AC01-ARQ-011
3.2.1	Planta arquitectónica de conjunto-----	AC-01
3.2.2	Planta de azoteas del conjunto-----	AC-02
3.2.3	Planta arquitectónica baja-----	ARQ-01
3.2.4	Planta arquitectónica primer nivel -----	ARQ-02
3.2.5	Planta arquitectónica segundo nivel-----	ARQ-03
3.2.6	Planta arquitectónica de azoteas-----	ARQ-04
3.2.7	Fachadas Sur y Este-----	ARQ-05
3.2.8	Fachadas Norte y Oeste-----	ARQ-06
3.2.9	Cortes arquitectónicos-----	ARQ-07
3.2.10	Puertas y ventanas-----	ARQ-08/ARQ-011
3.3	Planos de Arquitectura del Paisaje-----	VEG01/VEG04
3.3.1	Detalle vegetación estacionamiento-----	VEG01
3.3.2	Detalle vegetación auditorio-----	VEG02
3.3.3	Detalle vegetación plaza-----	VEG03
3.3.4	Simbología de proyecto-----	VEG04
3.4	Planos estructurales-----	EST-01/EST-07
3.4.1	Cimentación-----	EST01-EST02
3.4.2	Armados estructurales-----	EST03/EST07

3.5 Planos de instalaciones

3.5.1 Instalación Hidráulica-----	IH-01/IH-05
3.5.2 Instalación Sanitaria-----	SAN-01/SAN-04
3.5.5 Instalación Eléctrica-----	ELE-01/ELE-11
3.5.6 Instalación de HVAC-----	AC-01/AC-04
3.5.7 Protección Civil-----	INC-01/INC-07

*“Todos tenemos nuestra casa, que es el hogar privado; y la ciudad, que es el hogar público”
Enrique Tierno Galván*

INTRODUCCIÓN

La *Plaza Cívica y Cultural para el sector sur de la ciudad de Hermosillo, Sonora*, es el proyecto que se desarrolla a lo largo de este documento de tesis, con el objetivo de proponer un espacio arquitectónico, el cual mediante la elaboración de un proyecto ejecutivo, cumpla con los requerimientos que establece la institución para concluir el ciclo de estudio universitario.

El proyecto se concibe como un espacio, mediante el cual se busca brindar a la ciudadanía de un espacio público, a manera de foro social, el cual sirva de punto de intercambio cultural, cívico, social, político y económico, en búsqueda de alcanzar un mejor nivel de participación ciudadana, así como el impulsar el estudio y práctica de las artes.

El primer capítulo contempla la información más relevante en el campo de la investigación y análisis preliminares, antecedentes históricos, el análisis del sitio donde se planteó la propuesta, su topografía, usos de suelo, zonificación, vialidades existentes y próximas a realizarse, el análisis del usuario y algunas de sus características, así como el estudio de casos análogos o proyectos similares con el fin de lograr una mejor comprensión del proyecto. Al final del mismo se encuentra un estudio de la normatividad aplicable al proyecto y su construcción.

El segundo capítulo describe y sintetiza la información obtenida y analizada en el capítulo anterior, los espacios contemplados dentro del proyecto, dando seguimiento al programa específico, las estrategias empleadas en el diseño de la propuesta y el programa arquitectónico que nos rige al analizar y diseñar los espacios dentro del sitio.

Las propuestas gráficas se ubican en el tercer capítulo, elaborando las intenciones preliminares del proyecto, diagramas de relaciones y zonificación de los espacios dentro del sitio para realizar el partido arquitectónico y posteriormente la propuesta final donde se muestra el desarrollo del proyecto y sus soluciones constructivas.

PROBLEMÁTICA

En la ciudad de Hermosillo, Sonora, los espacios de carácter público relacionados a la educación y cultura, recreación y esparcimiento, así como áreas verdes, son escasos a lo largo y ancho de la ciudad, ubicándose, los existentes, centralizados, viéndose así afectadas aquellas personas que habitan en los anillos periféricos de la mancha urbana.

La periferia del sector sur de, es un caso de estudio el cual se tiene que analizar, pues aquí tenemos algunos factores que son exclusivos de la zona. El crecimiento de este sector se vio incrementado en gran medida de manera conjunta al desarrollo del área industrial, lo que hizo que se fuera aislando poco a poco del resto de la ciudad, debido a que habitantes de otros sectores de la ciudad, así como del resto del estado, migraron hacia esta zona, lo cual creo una demanda de vivienda de tipo interés social. Demanda la cual el sector inmobiliario se encargó de satisfacer, de la misma manera que el ayuntamiento municipal cumplió con su obligación de proveer la infraestructura y equipamiento necesarios, pero dejando sin atender aquellos de carácter cultural y social.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Brindar un proyecto de tipo arquitectónico de una “Plaza Cívica y Cultural”, que satisfaga las necesidades de convivencia y desarrollo social, de los habitantes del sector.

JUSTIFICACIÓN

El déficit de espacios públicos que prevalece en el sector sur de la ciudad, reduce las actividades de concurrencia a los lugares de participación colectiva, puesto que la Plaza Cívica y Cultural, surge de la necesidad de un espacio para todos; además de propiciar un foro de opinión comunitaria promoviendo la igualdad y la democracia. Esta postura realza la elaboración urbano ambiental de la Plaza Cívica, de tal manera que tiende a mejorar el paisaje urbano del sitio, disminuir altos índices delictivos y el rezago educativo, logrando así un impacto directo en la búsqueda de una mejor calidad de vida para los habitantes del sector, por medio de la cultura y procurando un sentido de participación social, arraigo e identidad.

El sur de nuestra ciudad ha sido un sector el cual ha ido creciendo de manera acelerada y desorganizada como consecuencia del apogeo industrial que ha vivido la capital del estado en las últimas tres décadas, a raíz de la construcción de la planta Ford, en el año de 1986, en las cuales se han cubierto las necesidades de vivienda para los trabajadores de la zona industrial, en sus requerimientos mínimos, pero se han dejado de lado aquellos que permitan alcanzar el desarrollo óptimo como seres humanos.

Es importante mencionar, que durante este tiempo, Hermosillo terminó por adoptar el carácter de ciudad industrial; el total de habitantes de la ciudad se vio duplicado, debido al fenómeno migratorio que se suscitó a raíz de este hecho. Gente que llegó de otros municipios de la entidad, así como también de lo largo y ancho de país; es por esto que en el sector sur de la ciudad, nos encontramos con un importante choque cultural, el cual en primera estancia dificulta una sana convivencia entre sus habitantes, así como también produce discriminación social.

En el presente documento se propone el emplazamiento de una plaza cívica, donde se integren una serie de espacios de carácter social, cultural y recreativo, buscando que el complejo sea un punto de intercambio intelectual, de convivencia social y de arraigo entre los habitantes del sector.

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar una propuesta urbano-arquitectónica sustentable de Plaza Cívica y Cultural, la cual integre espacios de carácter social y cultural, mismos que permitan el desarrollo con un sentido de arraigo, pertenencia e identidad entre los usuarios, por medio de la participación ciudadana, en su uso y cuidado.

Objetivos específicos

- Proyectar la Plaza Cívica y Cultural, buscando que por sus características espaciales y las actividades que en ella se desarrollen, logre ser el punto de reunión por excelencia de los habitantes del sector.
- Incorporar al proyecto un espacio que fomente valores cívicos, así como la cultura y el arte en todas sus expresiones, mediante la integración de espacios que permitan la enseñanza y la promoción de las mismas en un ambiente de cercanía con la naturaleza.
- En el proyecto de arquitectura del paisaje, considerar como parte del mismo la presencia necesaria de aquellos elementos como agua, vegetación y pavimentos, que significan un proyecto de este enfoque.

MARCO TEÓRICO

El espacio público

El espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente (como un derecho); ya sean espacios abiertos como: plazas, calles, parques, etc., o cerrados, como bibliotecas públicas, centros comunitarios, entre otros. A esta sencilla definición inicial, le sumaremos los contenidos implicados en sus distintas dimensiones: físico-territorial, política, social, económica y cultural.

El espacio público se caracteriza por ser un territorio visible, accesible por todos y con marcado carácter de centralidad, es decir, fácilmente reconocible por un grupo determinado o indeterminado de personas, que en primer lugar le asignan un uso irrestricto y cotidiano y en segundo lugar, en el caso de no ser utilizado de manera directa, se identifican con él como una parte de la ciudad que los podría eventualmente acoger sin ofrecer resistencia. Esto implica que debe de ser concebido con capacidad de adaptación; es decir, con la suficiente apertura para acoger la instalación de una multiplicidad de actividades y la adaptabilidad a nuevos usos.

El carácter del espacio público, como espacio de identificación simbólica de grupos sociales distintos, radica tanto en su configuración física (elementos materiales, presencias físicas), como dicha capacidad de apertura y adaptación (ausencias físicas y posibilidades de nuevos eventos). El ámbito territorial es el que soporta para que todas las demás dimensiones (política, social, económica y cultural), puedan relacionarse de manera orgánica.

La dimensión Política

El acceso a un espacio público de calidad es uno de los ejes centrales de lo que llamamos el derecho a la ciudadanía, que en palabras de Jordi Borja, es "...históricamente, el estatuto de la persona que habita la ciudad, una creación humana para que en ella vivan seres libres e iguales." El espacio público expresa el diálogo entre la administración pública como

propietaria jurídica del territorio (que faculta el dominio del suelo y garantiza su uso), y la ciudadanía, que ejerce un uso real del mismo, otorgándole carácter de dominio público (apropiación cultural-colectiva). Es decir, la apropiación cualifica al espacio colectivo y le otorga su condición de espacio público. La dinámica que encontremos en cualquier especie de cualquier espacio público de la ciudad, depende directamente del nivel de apropiación dado por parte de la gente, más de que cuán bien se encuentre equipado el espacio (es decir, la calificación de espacio público es aportada por la gente y no por el planificador).

La dimensión social

Si algo define al espacio público como constitutivo de la ciudad, es que es escenario del *anonimato*, que es la base de cualquier forma verdadera de integración social, en el sentido que nos libera de justificar nuestro origen, condición social, idiosincrasia, etc., y nos establece como iguales el uno con el otro.

El espacio público se presenta a la vez como el punto donde esa igualdad basada en el anonimato es sistemáticamente confrontada con las relaciones de poder que condicionan la posibilidad de su uso equitativo; dichas relaciones de poder se reflejan en disputas por el control de los espacios, conflictos de variada naturaleza e intensidad con que se producen, ya sea por las características de los individuos o grupos que los utilizan (inequidades de género o edad) o por la poca compatibilidad entre las dinámicas que en ellos se dan (del transitar y del estar, de lo comercial y lo residencial, de lo deportivo y lo recreativo, etc.).

La dimensión económica

Esta dimensión se ha desequilibrado en espacios públicos de ciudades como el Distrito Federal –donde las economías de subsistencia son la base del sustento de gran parte de su población–, aludiendo al uso intensivo del espacio público como un espacio laboral de tiempo completo, más que un espacio del intercambio o intersección entre lugar y flujo, como la teoría lo suele caracterizar.

El parque, la plaza, la avenida, el medio de transporte público son hoy espacios tradicionales del comercio y son inherentes a nuestro espacio público; así como también son inherentes a nuestra ciudad los conflictos que de estas dinámicas devienen. Incidir en favor de una relación armónica y complementaria entre las dimensiones social y económica del espacio público, es aún un tema por explorar.

La dimensión cultural

El espacio público es espacio de historia, de identificación con el pasado de toda ciudad, que expresa identidades y orígenes comunes; tanto en sus monumentos como en sus accidentes, pero a manera de un escrito, es pasado y presente a la vez, las huellas e identidades del pasado se mezclan y contaminan las acciones presentes. A partir de dicha identidad con el pasado, el espacio público se convierte en espacio de relación social, de identificación simbólica cotidiana, de expresión e integración cultural, representando físicamente la idea de lo colectivo en el territorio de la ciudad, como hecho del día a día.

Si bien hemos tratado de tener diferentes entradas al concepto de espacio público, debemos decir que más allá de todas las dimensiones que éste pueda tener como espacio de encuentro social o político, de la representación o del intercambio; la idea que engloba estos aspectos refiere a que el espacio público y “la ciudad es la gente en la calle”; es precisamente la gente quien le otorga sentido al espacio público, cualificándolo y dándole escala, ya sea como espacio de la cordialidad o espacio del conflicto.

Centralidad e Identidad

La generación de nuevos centros que ofrezcan condiciones de un espacio polisémico que acoja las diferencias, es una necesidad en el momento, primero, de generar identidades comunes y, segundo, de producir espacios de encuentro social, cultural, político e intercambio económico para sus actores, de manera que se presente la posibilidad de un sistema integral de centros a diferentes escalas (parque de barrio, parque urbano, plaza, etc.), mediante un espacio que asuma la relación conflicto-integración.

Conformar nuevas centralidades urbanas (espacios públicos distritales y metropolitanos) implica generar sistemas, que mediante redes viales (ejes de conexión y distribución de los servicios) y sub-centralidades (espacios zonales y barriales) distribuyan los flujos de manera que estos sistemas reconocibles puedan conectarse con sistemas similares en otras zonas de la ciudad, más allá de la vieja dicotomía centro-periferia.

Plaza Cívica

Una plaza es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por su relevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como salones urbanos.

Las plazas son el centro por excelencia de la vida urbana. En ellas se concentran gran cantidad de actividades sociales, comerciales y culturales. Las funciones simbólicas, tanto políticas como religiosas son de gran importancia en estos espacios, siendo elegidas para la celebración de coronaciones, ejecuciones, manifestaciones, procesiones, canonizaciones, etc. A menudo son elegidas para levantar en ellas monumentos conmemorativos o estatuas, ya que son espacios singulares y adecuados para los mecanismos de mantenimiento de la memoria histórica. Además, al ser lugares de encuentro, albergan actividades lúdicas y festivas: fiestas, juegos, espectáculos, deportes, mercadillos o cualquier acto público imaginable.

La perspectiva histórica nos devela lo particular y es rica en detalles porque desarrolla su análisis del origen y el auge del espacio público como área donde se desarrollan los eventos, por ello lo particular de dicha perspectiva radica en que se ocupa del desarrollo del espacio en cuestión, el cual obtiene modalidades y ritmos propios según el caso de nuestra comunidad.

En este proyecto se buscó que la Plaza Cívica adquiriera un carácter cultural, mediante la contemplación en el programa de necesidades de espacios aptos para la correcta enseñanza de

las artes, término que resulta muy subjetivo y por tanto es pertinente el delimitar los aspectos que se tomarán en cuenta para este proyecto.

Arte

El arte es entendido generalmente como cualquier actividad o producto realizado por el ser humano con una finalidad estética o comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones, o en general, una visión del mundo, mediante diversos recursos, como los plásticos, lingüísticos, sonoros o mixtos. El arte es un componente de la cultura, reflejando en su concepción los sustratos económicos y sociales, y la transmisión de ideas y valores, inherentes a cualquier cultura humana a lo largo del espacio y el tiempo. Se suele considerar que con la aparición del “Homo sapiens”, el arte tuvo en principio una función ritual, mágica o religiosa (arte paleolítico), pero esa función cambió con la evolución del ser humano, adquiriendo un componente estético y una función social, pedagógica, mercantil o simplemente ornamental.

PROCESO METODOLÓGICO

A continuación se describe el método de trabajo que se utilizó para el desarrollo de esta investigación, la que consta de dos etapas: Investigación y aplicación de un método de diseño, con tres sub etapas.

ETAPA 1. Investigación

Investigación documental

Una vez seleccionado el tema de estudio, se procedió al acopio de información documental, utilizando un método inductivo-deductivo se logró delimitar el tema y se especificó el alcance de estos límites.

Investigación de campo

Se analizaron las situaciones reales del sitio, aplicando métodos de investigación, tales como la observación, entrevistas, cuestionarios y encuestas.

ETAPA 2. Aplicación de un Método de Diseño

1.- Análisis

En esta primera etapa se realiza toda la investigación inicial del proyecto arquitectónico a resolver con el objetivo de conocer los aspectos principales que se refieren a:

- La localización del sitio: se estudió el contexto físico, social e histórico, donde se ubicará el objeto arquitectónico, integrándose al medio físico natural, las características socioeconómicas, históricas y culturales.
- Las características del Usuario: mediante la recopilación de información obtenida sobre las necesidades y actividades de los habitantes del sector, se determinan las condiciones y variables de diseño que habrán de comprender al objeto arquitectónico.

- Estudio de Tipologías: se lleva a cabo con el fin de obtener un resultado óptimo y propositivo de la Plaza Cívica y Cultural; se realizó un estudio de objetos arquitectónicos similares y del mismo carácter, con el fin de recopilar información relevante de tipo técnico, funcional y formal.

2.- Síntesis

En esta fase se vacía toda la información recabada de la etapa anterior. Se realiza una crítica de las propuestas de diseño y se concreta en la conceptualización, los criterios de diseño y la elaboración del programa arquitectónico.

Criterios de Diseño: Es el estudio del contexto físico, social e histórico, donde se ubica el objeto arquitectónico: éste se realiza en base a un estudio del medio físico natural, las características socioeconómicas, históricas y culturales.

Programa Arquitectónico: La recopilación de información obtenida sobre las necesidades y actividades que realizan los usuarios, así como sus formadores para determinar las condicionantes y determinantes de diseño para el objeto arquitectónico.

3.- Propuesta

Aquí se define de manera precisa y acertada la propuesta de diseño de la Plaza Cívica y Cultural, las características que la componen, las condiciones ambientales y la aplicación de un proceso constructivo, iniciando con el anteproyecto al que sigue el proyecto arquitectónico y por último el ejecutivo.

Anteproyecto: El propósito es representar el conjunto de estudios, datos, documentos gráficos, croquis y planos necesarios para tener una idea aproximada del diseño, carácter y funcionamiento del proyecto.

Proyecto Ejecutivo: En esta etapa el proyecto se formaliza y se agregan datos como el conjunto de memorias, planos, cálculos, especificaciones, presupuestos y programa de obra, que contiene datos precisos y suficientes detalles, para hacer posible su construcción.

CAPÍTULO I

ANÁLISIS

Capítulo 1: Análisis

En este primer capítulo se presenta el análisis del sitio a detalle dentro del entorno físico natural y también del entorno urbano construido, así como un estudio del usuario y una descripción de la normatividad aplicada al proyecto, incluyendo para finalizar el capítulo un estudio de casos análogos locales y uno nacional.

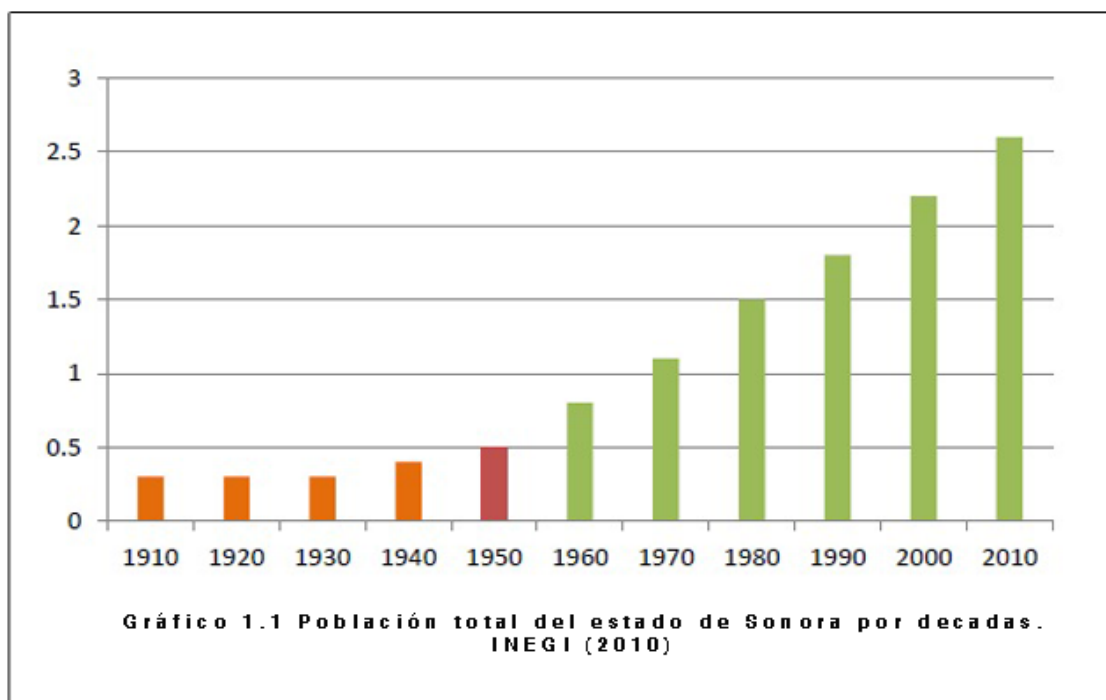
1.1 Del sitio y entorno

1.1.1 Entorno Urbano

El estado de Sonora se sitúa entre los 32°29' y los 26°14' de latitud norte y entre los 108°26' y los 105°02' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los Estados Unidos de América, al sur con el Estado de Sinaloa, al este con Chihuahua y al oeste con el Golfo de California y Baja California. Su fisiografía está constituida en su mayoría por llanuras y sierras. El territorio es ancho en su parte septentrional y se va angostando poco a poco en su dirección al sur. (Ver mapa 1.1)

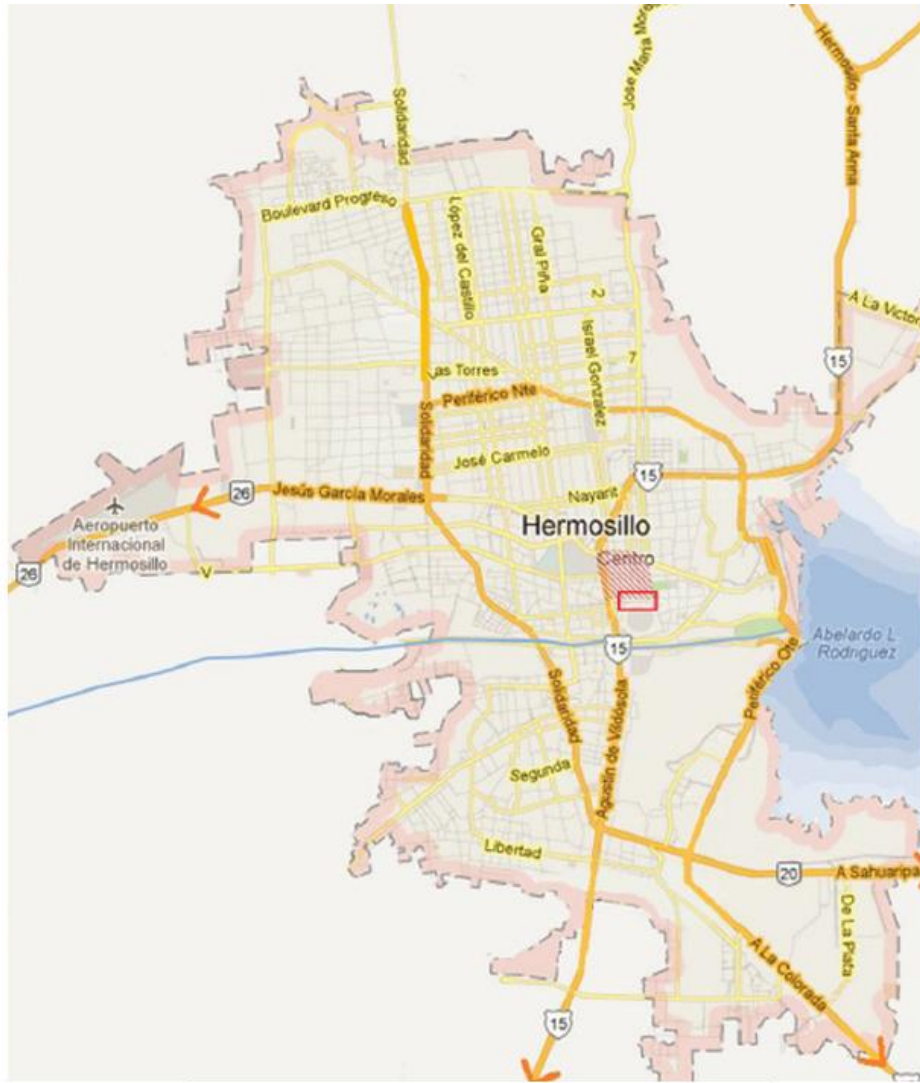


Sonora es el segundo estado más grande de la República Mexicana con una superficie de 184.934 km² contando con una población de 2, 662,480 habitantes y con un alto dinamismo poblacional (INEGI 2010). En la Gráfica 1.1 se puede apreciar cómo ha incrementado la población total de Sonora a través de las décadas de los 90 hasta el año 2010, donde es en el año 1950 que surge un parte aguas del crecimiento poblacional después de haber permanecido estancado por las primeras cuatro décadas del siglo XX. (Ver gráfico 1.1)



El Municipio de Hermosillo, está ubicado al oeste del estado de Sonora, posee una superficie de 14,880.2 kilómetros cuadrados, que representa el 8.02 por ciento del total estatal, cuenta con 1034 localidades de acuerdo al H. Ayuntamiento de Hermosillo (2005). Su cabecera es la ciudad de Hermosillo y además la capital; sus localidades más importantes son: Miguel Alemán, San Pedro el Saucito, Bahía Kino, Kino Nuevo, La Victoria y La Manga, todas contiguas al área urbana del municipio.

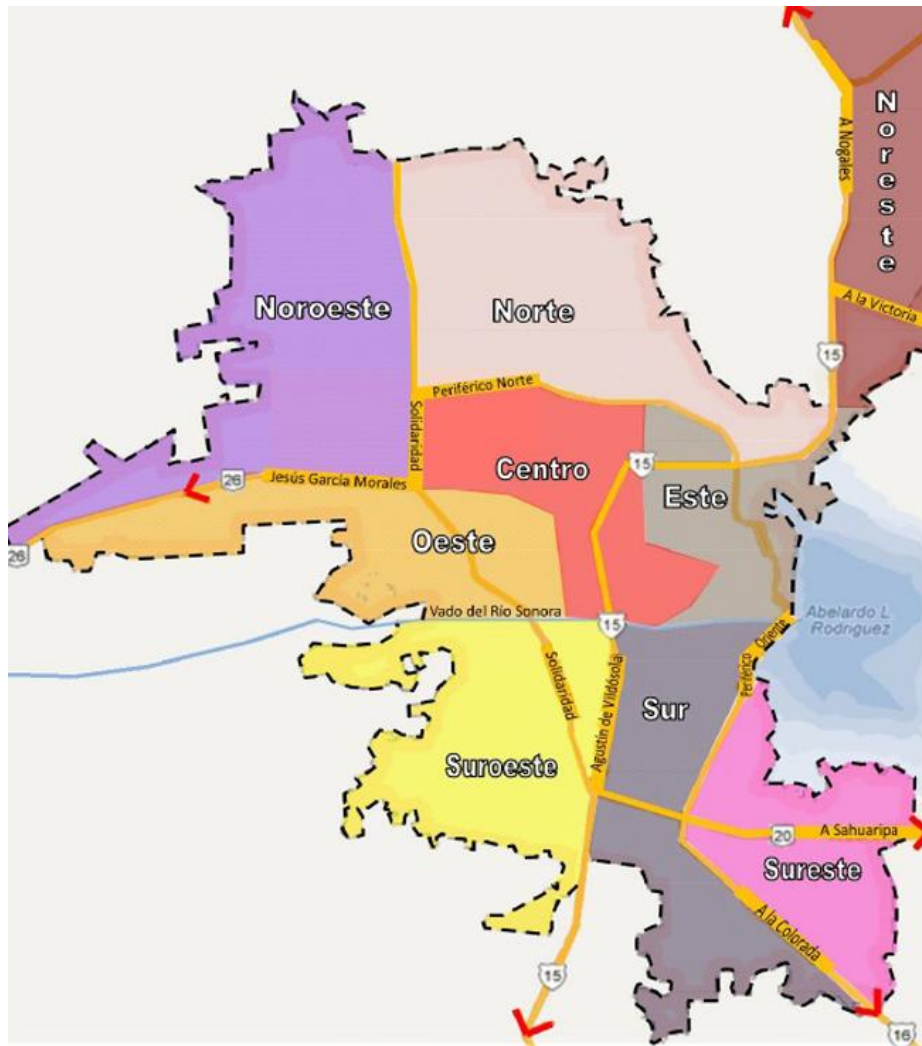
De acuerdo a los resultados que presenta el Censo de Población y Vivienda del 2010, el municipio cuenta con un total de 784,322 habitantes, cifra que representa el 29.5 por ciento de la población total del estado y el 96 por ciento de sus población vive en localidades urbanas y el resto en áreas rurales



Mapa 1.2 Hermosillo Google imágenes

Norte	Simbología	Escala Gráfica
	<ul style="list-style-type: none"> 15 Norte: Salida a Nogales 16 Salida a la Colorada 15 Sur: Salida a Guaymas 20 Salida a Sahuaripa Centro Urbano 26 Salida a Bahía de Kino --- Límite de la Mancha Urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Presas Sitios

La Ciudad de Hermosillo, de acuerdo al Instituto Municipal de Planeación Urbana de Hermosillo (IMPLAN), se encuentra dividida en 9 sectores dentro de la mancha urbana: Sector Norte, Sector Noreste, Sector Noroeste, Sector Sur, Sector Sureste, Sector Suroeste, Sector Este, Sector Oeste y Sector Centro. (Ver Mapa 1.3)



Mapa 1.3 Hermosillo por sectores

Norte	Simbología	Escala Gráfica
	<ul style="list-style-type: none"> 15 Norte: Salida a Nogales 15 Sur: Salida a Guaymas 16 Salida a la Colorada 	
	<ul style="list-style-type: none"> 15 Norte: Salida a Nogales 15 Sur: Salida a Guaymas 16 Salida a la Colorada --- Límite de la Mancha Urbana 	

La zona de estudio abarca lo que es el sector sur, el cual está comprendido en el área inmediata de influencia que tiene la zona industrial, desde los alrededores de la misma, hasta el límite de crecimiento de la ciudad, el cual se encuentra delimitado por las reservas ecológicas encontradas al sur del Centro Ecológico del Estado de Sonora, encontrándose el

terreno seleccionado en la colonia Altares, sobre el Blvd. Musaro. Actualmente el terreno cuenta con vialidad en su colindancia sur. (Ver Mapa 1.4).

Información:

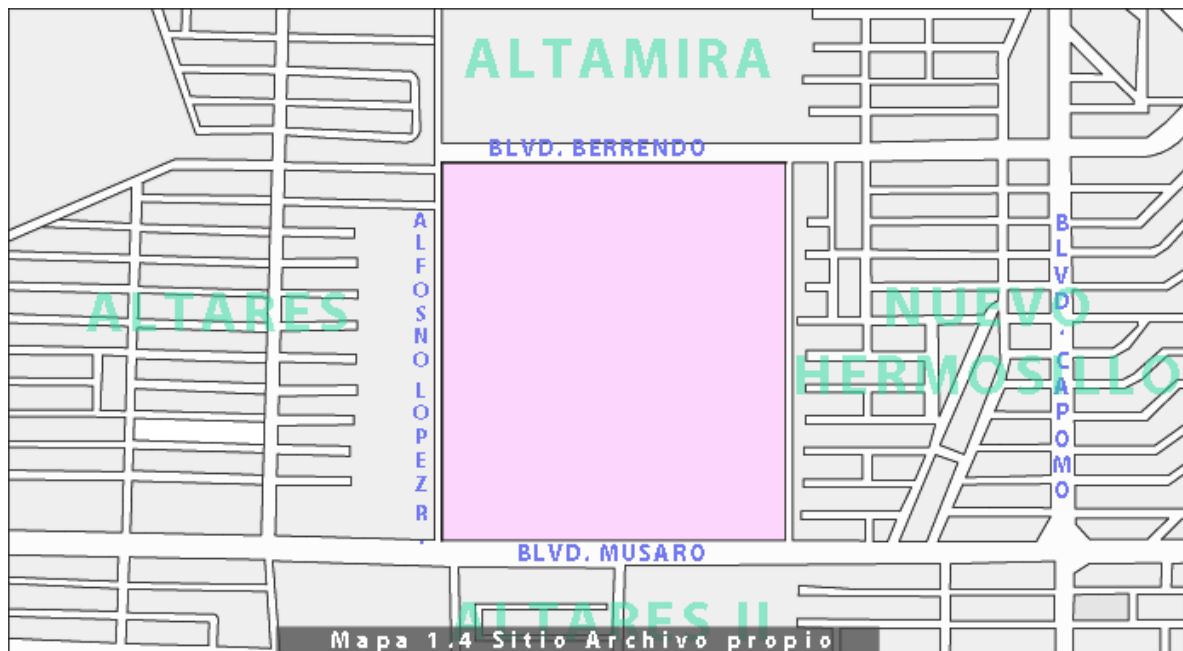
Propietario: María de los Ángeles Félix Bours

Área: 150,580m²

Uso de Suelo: Reserva Habitacional

L4 Mza 190

Col. Sin asignar



Terreno seleccionado

s/e

1.1.2 Linderos

El terreno colina al norte con el Boulevard Berrendo; al sur con el Boulevard Musaro; al este con calle sin nombre, y; al oeste con la calle Alfonso López Riesgo.



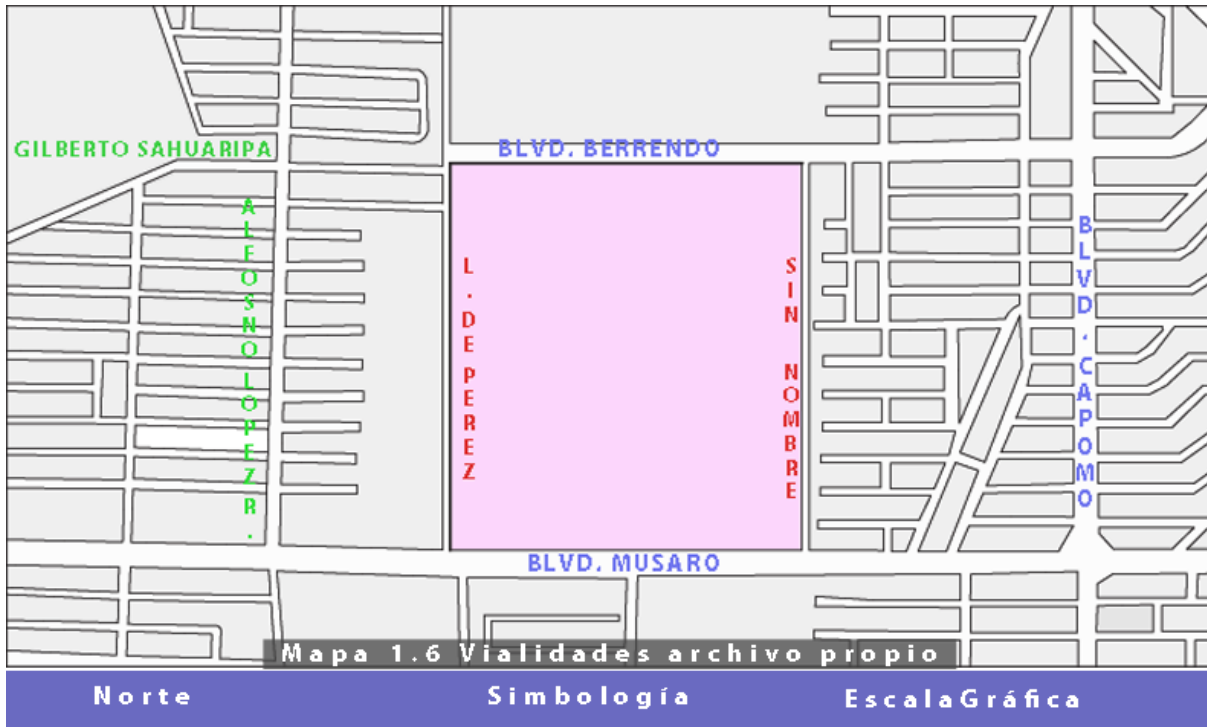
Imagen 1. Lindero Sur. Archivo propio.

1.1.3 Vialidades

Como vialidades primarias, de flujo vehicular intenso, tenemos: Boulevard Musaro y Boulevard Campo; como vialidad secundaria tenemos: calle Alfonso López Riesgo y calle Gilberto Sahuaripa; como vialidades terciarias de acceso directo al terreno: L. de Pérez y calle sin nombre. (Ver Mapa 1.6)



Imagen 2. Vialidades Primarias. Archivo propio.



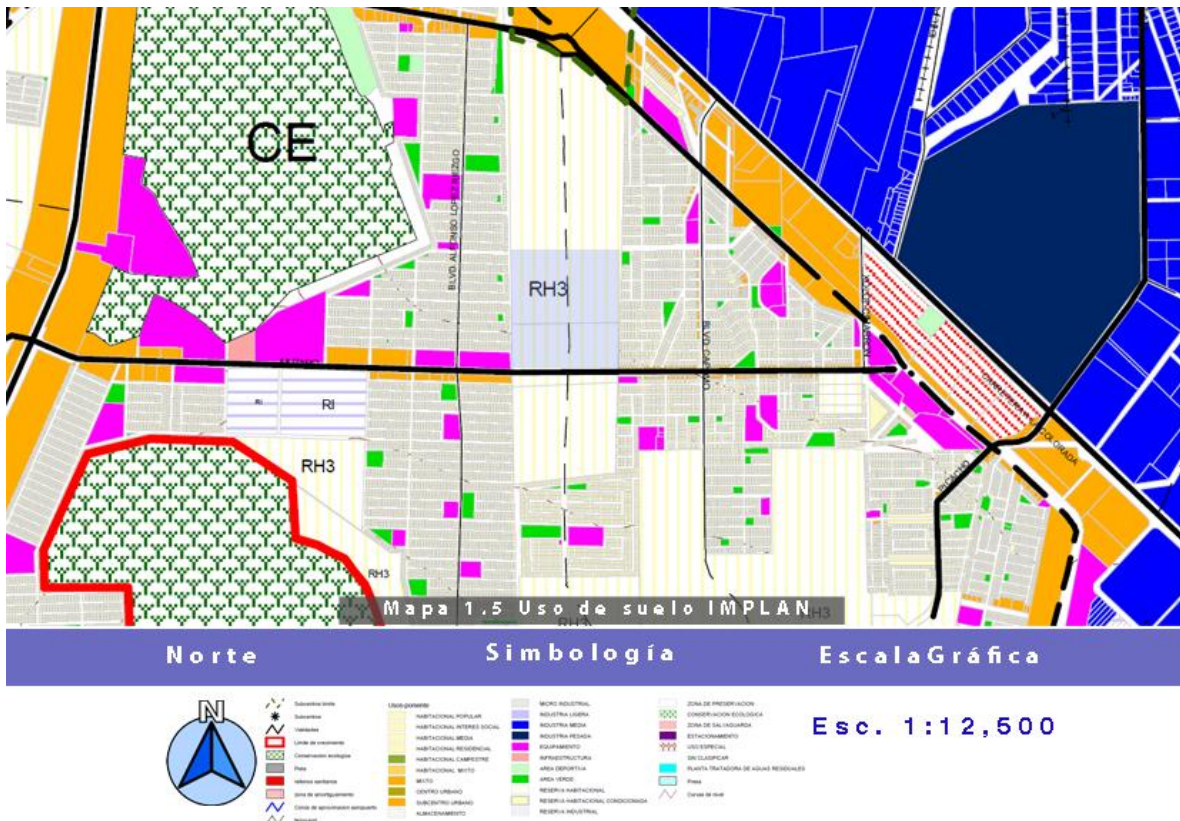
Vialidad primaria
Vialidad secundaria
Vialidad terciaria

s/e

1.1.4 Uso de suelo

Dentro de las definiciones de carácter general hemos de tener en cuenta el concepto de uso del suelo, entendido como cualquier tipo de utilización humana de un terreno, incluido el subsuelo y el suelo que le correspondan, y en particular su urbanización y edificación.

En este caso, el terreno propuesto tiene un uso de reserva habitacional, el cual está destinado para desarrollos inmobiliarios futuros y equipamiento del mismo, por lo que es elegible para el desarrollo de la Plaza Cívica y Cultural. (Ver mapa 1.5).



1.1.5 Equipamiento, infraestructura y servicios públicos.

Se denomina infraestructura urbana (etimología: Infra = debajo) a aquella realización humana diseñada y dirigida por profesionales de Arquitectura, Ingeniería Civil, y del Urbanismo, que

sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural de las ciudades y empresas.

El vocablo, utilizado habitualmente como sinónimo de obra pública por haber sido el Estado el encargado de su construcción y mantenimiento, en razón de la utilidad pública y de los costos de ejecución, generalmente elevados, comprende: Las infraestructuras de transporte como vías y carreteras, las energéticas como redes de electricidad, las hidráulicas como lo es el agua potable y alcantarillado y las de telecomunicaciones como cableado de telefonía, entre otras. El terreno presenta la infraestructura necesaria para comenzar a proyectar la Plaza Cívica y Cultural. Cuenta con red de drenaje, agua potable, luz eléctrica, cable e instalaciones para teléfono. Existen guarniciones, registro de red eléctrica, postes con luminarias de alumbrado público. (Ver mapa 1.7)



Mapa 1.7 Equipamiento e infraestructura, INEGI



1.1.6 Imagen urbana

La zona de estudio, se ha caracterizado en los últimos años por un crecimiento poblacional considerable, lo cual ha traído como consecuencia directa, una serie de modificaciones importantes al entorno natural.



Imagen 3. Medio Urbano. Archivo propio.

En Hermosillo, como en otras localidades mexicanas, el desarrollo urbano se realiza pretendidamente de acuerdo a una planeación armónica con el medio natural, pero de acuerdo a las evidencias actuales y a pesar de los esfuerzos en la creación de reglamentos y leyes, los resultados no han sido satisfactorios.

La distribución actual de los diferentes componentes urbanos, ha generado una problemática en la distribución de los servicios básicos; Por estos motivos, encontramos que en la zona predomina la construcción de tipo habitacional, los cuales se encuentran en algunas ocasiones muy distantes unas de otras, esto debido a una serie de lotes baldíos de gran extensión, los cuales segregan el tejido urbano, permitiendo identificar los distintos barrios o distritos que componen el sector, con diferencias muy notorias entre unos y otros.



Imagen 4. Medio Urbano. Archivo propio

Las sendas de la zona están muy bien establecidas y es notoria su jerarquía entre ellas mismas. Estas vialidades, son de buen tamaño por lo que el tránsito vehicular en la zona es bastante fluido. De la misma manera, los bordes del sector, son muy notorios puesto que la zona de estudio se encuentra en el límite de crecimiento de la ciudad, por lo que contamos con diversas zonas de reserva ecológica, reserva habitacional y con límites naturales de terreno.

El nodo de mayor importancia de la zona sería sin lugar a dudas el centro comercial Plaza Sendero, punto de convergencia de habitantes de todas las colonias aledañas, sin embargo, en cada distrito encontraremos otros de menor tamaño, principalmente en las plazas de las Iglesias y en centros deportivos.

A manera de mojones podríamos considerar Plaza Sendero, el Centro de Readaptación Social, la zona ganadera y la zona industrial.

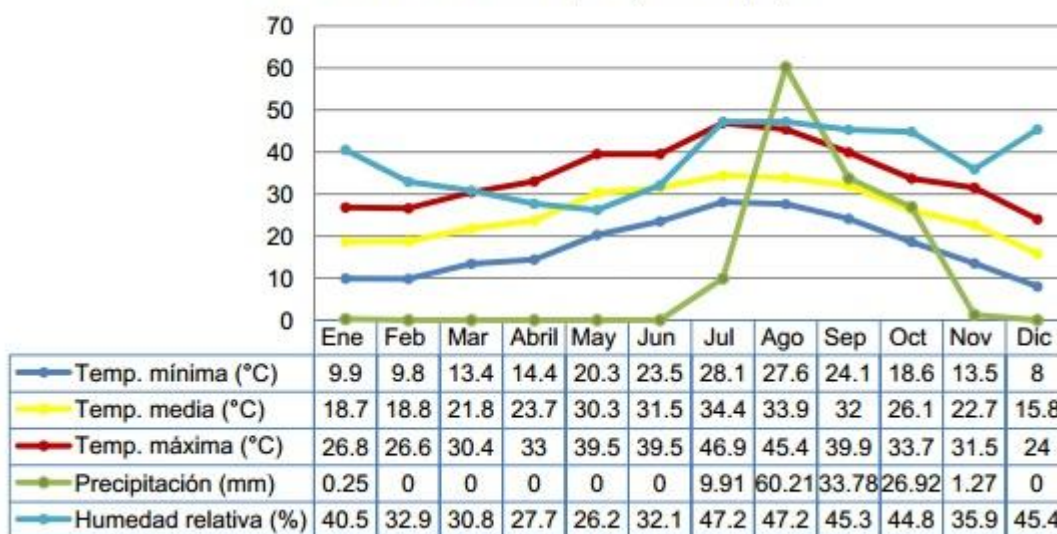
1.1.2 Del medio físico del sitio y su entorno

1.1.2.1 Clima

El clima en Hermosillo es de tipo cálido-seco a desértico, con temperaturas altas en verano, mientras que el invierno tiende a ser menos extremo. Los meses más fríos son enero y

febrero, con temperaturas medias de 18°C y extremos hasta 0°C, mientras que en la temporada de verano los meses más cálidos son julio y agosto, con temperaturas medias de 34°C y con extremos hasta de 47°C. La humedad relativa es baja en primavera y permanece dentro de los rangos de confort en periodo de lluvias, con una precipitación pluvial anuales que varían de 200 a 400 milímetros. Ver tabla 1.1.

Tabla 1.1 Clima de Hermosillo (2009). Archivo propio.



1.1.2.2 Asoleamiento y vientos dominantes

A partir del mes de marzo los vientos dominantes provienen del suroeste y a partir de octubre, del este. Los vientos dominantes se presentan del suroeste con intensidad de cerca de 5m/seg del oeste y del este con intensidad de 4m/seg.

1.1.2.3 Vegetación

La vegetación que presenta el terreno podría entenderse como no considerable, la mayor parte del terreno presenta vegetación de zacate tipo búffel, arbustos, matorrales entre otros. Existen algunos árboles fuera de las medidas perimetrales.



Imagen 5. Vegetación. Archivo propio.



Imagen 6. Vegetación. Archivo propio.

1.1.2.4 Fauna

En el terreno nos encontramos con restos de animales, como perros y ganado vacuno, así como, desechos orgánicos de caballo, puesto que el terreno se utiliza ocasionalmente a manera de lugar de resguardo de los mismos. Fuera de lo mencionado, no se cuenta con algún tipo de animal el cual sea de consideración para el proyecto.



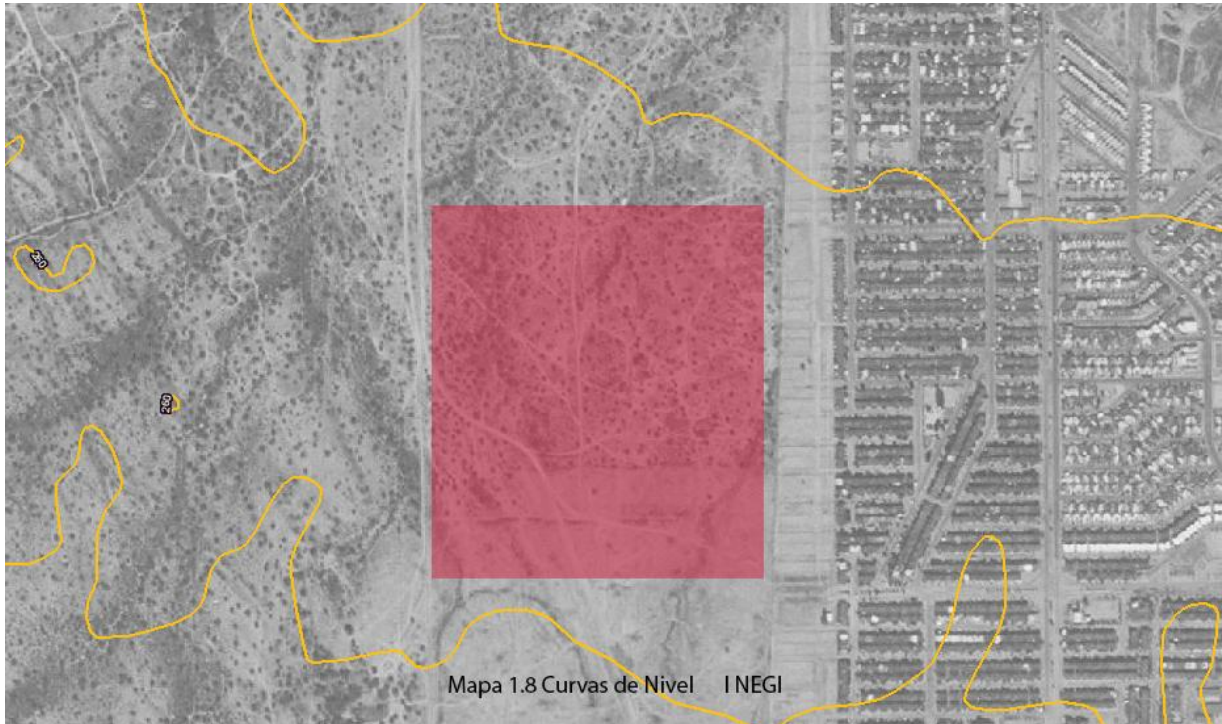
Imagen 7. Fauna. Archivo propio.



Imagen 8. Fauna. Archivo propio.

1.1.2.5 Topografía

El terreno presenta una pendiente que a simple vista no es perceptible, este inicia en 258 m de altura, en el lado sur del terreno, y termina en 250 m en el lado norte. Ver mapa 1.8.



1.1.2.6 Mecánica de suelos

Se denomina suelo a la parte no consolidada y superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que tiende a desarrollarse en la superficie de las rocas emergidas por la influencia de la intemperie y de los seres vivos. El tipo de suelo que presenta el sitio es de tipo rocoso o suelo pedregoso, que está formado por rocas de todos los tamaños, no retienen el agua y no son buenos para el cultivo.

Se llama horizontes del suelo a una serie de niveles horizontales que se desarrollan en el interior del mismo y que presentan diferentes caracteres de composición, textura, adherencia, etc. El perfil del suelo es la ordenación vertical de todos estos horizontes.

En el caso del sitio seleccionado el horizonte es tipo C o subsuelo: Está constituido por la parte más alta del material rocoso in situ, sobre el que se apoya el suelo, más o menos

fragmentado por la alteración mecánica y la química (la alteración química es casi inexistente ya que en las primeras etapas de formación de un suelo no suele existir colonización orgánica), pero en él aún puede reconocerse las características originales del mismo. Para saber las características específicas del suelo, es necesario hacer un estudio de mecánica de suelos.

1.1 Del usuario

En este apartado se expondrán los tipos y características del usuario, para conocer sus demandas y necesidades y posteriormente obtener un programa de necesidades. En un proyecto de esta naturaleza se realizan múltiples actividades, en la realización de una propuesta arquitectónica es importante determinar la cantidad y el tipo de usuario que utilizará la misma.

Existen los usuarios directos y los usuarios indirectos:

1.2.1 Tipos de usuarios

1.2.2 Usuarios Directos:

Los usuarios directos son todos aquellos que serán los que utilizarán el espacio para lo que fue proyectado, son los usuarios más constantes.

Visitantes locales:

- Artistas
- Familias
- Estudiantes
- Periodistas/Prensa
- Autoridades
- Maestros
- Adultos mayores y gente con capacidades diferentes.
- Empleados:
- Administrativos
- Operatividad

- Encargados de biblioteca.

1.2.3 Usuarios Indirectos:

Los usuarios indirectos son los que utilizarán el lugar de una forma esporádica, ocasional y que de igual manera deben de considerarse.

- Visitantes foráneos y/o Turistas
- De otros municipios.
- De otros estados del país.
- Posibles vendedores ambulantes en exteriores
- Trabajadores de mantenimiento:
- Mantenimiento interior
- Mantenimiento plazas y áreas verdes (exteriores)
- Personal de servicio
- Vigilancia interior y exterior

1.2 De ejemplos similares

Piazza Meratte

- **Año de la Obra:**2010
- **Área construida:**5280.0 m²
- **Ubicación:** Mérate, Italia
- **Proyecto:** Archea arquitectos
- **Fotografías:** Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli



© Pietro Savorelli

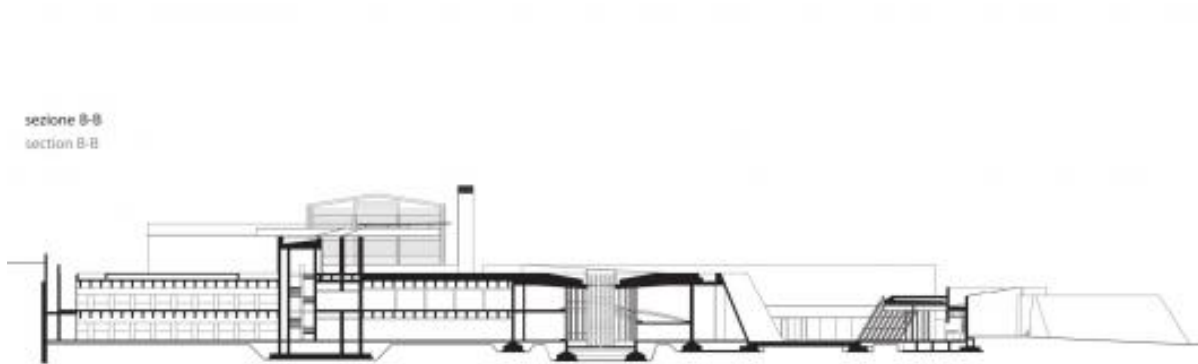


© Pietro Savorelli

El sitio está ubicado entre la ciudad establecida y los nuevos desarrollos, cerca del centro histórico de Merate. Las instrucciones para el proyecto para esta zona, que abarca más de una hectárea cuadrada, se establecieron en el plan urbano general de la ciudad y por el público que se había opuesto a una propuesta anterior para convertir la zona en un distrito de la industria de servicios. El proyecto incluye un estacionamiento subterráneo y una zona verde ajardinada compatible con el tejido urbano establecido y sus características emergentes.

La propuesta mantiene la idea de un parque y una plaza, manteniendo el espíritu de la ciudad construida sin imponer volúmenes propios, un sistema de muralla y terrazas que va avanzando por los cambios de niveles con escaleras y rampas, organizando el área de la plaza en niveles panorámicos. Haciendo uso de los cambios naturales de niveles niveles y los espacios liberados de los muros de contención para los nuevos techos cubiertos con una capa simple de pasto, el proyecto crea un teatro al aire libre, espacios para las organizaciones culturales y una cafetería, además de un estacionamiento subterráneo con más de 130 espacios. El verdor del césped y los árboles se combinan con superficies verticales e inclinadas que están cubiertas

con ladrillos hechos a mano, estrechos y alargados, que dan uniformidad y relacionan la nueva plaza con la tradición constructiva de la torre central de la ciudad.



Sección

Plaza Principal de San Miguel de Allende



Jardín Principal Templo de San Rafael y Parroquia de San Miguel Arcángel, Jardín Principal

Al igual que la mayoría de los poblados mexicanos, la plaza principal de San Miguel de Allende es un animado lugar lleno de actividad. A diferencia de otros poblados mexicanos, en lugar de ser denominado zócalo o la Plaza de Armas, se llama Jardín Principal, nombre apropiado para esta plaza llena de árboles de laurel, cuidadosamente podados, y otras plantas. Una gran cantidad de bancas invitan a sentarnos y

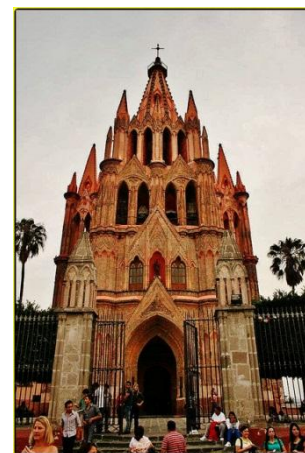
ver pasar a la gente. Un quiosco en el centro del Jardín ofrece un espacio para llevar a cabo presentaciones musicales. Este es el lugar de encuentro, lo mismo para los expatriados como para lugareños, y el sitio perfecto para pasar la tarde disfrutando de la música y la animada vida social de esta ciudad colonial.

El Jardín está rodeado de notables edificios coloniales y el tránsito de automóviles está cerrado en todos lados a excepción de lado norte de la plaza, donde se encuentra la oficina del gobierno municipal. En este edificio, el 17 de septiembre de 1810, se llevó a



cabo el Primer Consejo del México Independiente, presidido por los líderes de la independencia Hidalgo y Allende. Aquí está una oficina de información turística donde podemos obtener un mapa gratuito de la ciudad e información sobre los eventos que tienen lugar. Al este y al oeste se encuentran los edificios con elevados arcos, donde encontraremos cafés y restaurantes, junto con los vendedores que se instalan a la sombra de los arcos.

La Parroquia de San Miguel Arcángel se encuentra en el lado sur del Jardín. Esta iglesia de muchas torres es el símbolo de San Miguel de Allende. Su fachada Neogótica color palo de rosa es única en México. La iglesia fue construida en el siglo 17, pero la distintiva fachada fue añadida a finales del siglo 19. Zeferino Gutierrez, un albañil indígena y arquitecto autodidacta estuvo a cargo de la actualización de la fachada y se dice que se inspiró en tarjetas postales que mostraban iglesias góticas en Europa. El Jardín cuenta con Wi-Fi gratuito, por lo que puedes llevar tu computadora portátil para revisar correos electrónicos, o mejor aún, deja atrás tus dispositivos electrónicos y sumérgete en la vibrante vida cultural de San Miguel de Allende.



1.4 De la normatividad

En la ciudad de Hermosillo, cada proyecto, sin importar sea obra en construcción, remodelación o ampliación, se rige en base a una serie de normas. Estas normas son las establecidas en el Reglamento de Construcción del Municipio de Hermosillo, sin embargo, no se especifica en él con exactitud las restricciones para una Plaza Cívica.

Para considerar un proyecto de estas características, se consultó el Sistema Normativo de Equipamiento de SEDESOL en los elementos de Plaza Cívica, para tener un primer acercamiento acerca de la localización del sitio, la dotación, dimensionamiento, dosificación, usos de suelo, vialidades, características físicas, infraestructura y listado de espacios generales. A continuación se muestran los apartados correspondientes a la Plaza Cívica:



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)

ELEMENTO: Plaza Cívica

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	15 KILOMETROS (o 30 minutos) (1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	335; 670; 1,340 METROS Y EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad) (2)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100 %)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO(UBS)	M2 DE PLAZA (explanada)					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	6.25 USUARIOS POR CADA M2 DE PLAZA					
	TURNOS DE OPERACION	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por m2)	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.015 A 0.03 (m2 construido por cada m2 de plaza)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1.35 (m2 de terreno por cada m2 de plaza)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 100 M2 DE PLAZA					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2de plaza)	80,000 A (+)	16,000 A 80,000	8,000 A 16,000	1,600 A 8,000	800 A 1,600	400 A 800
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:m2 de plaza)(4)	16,000	16,000	4,480	4,480	1,120	1,120
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (4)	1	1	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	100,000	100,000	28,000	28,000	7,000	7,000

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

- SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indisponible" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).
- (1) La Plaza Cívica proporciona servicio a nivel local por lo que no se señalan localidades dependientes; eventualmente puede incluir a pequeñas localidades periféricas ubicadas dentro del radio de servicio indicado.
 - (2) Aplicables a centro vecinal, centro de barrio, subcentro urbano y centro urbano, respectivamente.
 - (3) Variable; sujeto a eventos programados o espontáneos.
 - (4) Los módulos indicados corresponden a la plaza principal de la localidad (centro urbano); los requerimientos restantes se podrán resolver en subcentro urbano, centro de barrio y centro vecinal aplicando indistintamente los otros prototipos establecidos, conforme a tradiciones, costumbres o necesidades de la comunidad.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Plaza Cívica

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	■	■	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	●	●	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	■	■	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	●	●	●	●		
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
	AV. PRINCIPAL	■	■	■	■		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Plaza Cívica

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 16,000 (3)				B 4,480 (3)				C 1,120 (3)			
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	N° DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
EXPLANADA				16.000				4.480				1.120
AREAS VERDES				1.740				755				180
SANITARIOS PUBLICOS (4)	4	60	240		2	45	90		1	35	35	
ESTACIONAMIENTO (cajones) (5)	160	22		3.520	45	15		675	11	15		165
SUPERFICIES TOTALES			240	21.260			90	5.510			35	1.365
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		240				90				35	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		240				90				35	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		21.500				6.000				1.500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION pisos			1 (3 metros)				1 (3 metros)				1 (3 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.011 (1.1 %)				0.015 (1.5 %)				0.023 (2.3 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)												
ESTACIONAMIENTO cajones			160				45				11	
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios			1 0 0 0 0 0				2 8 0 0 0				7 0 0 0	
POBLACION ATENDIDA habitantes			1 0 0 0 0 0				2 8 0 0 0				7 0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=ACI/ATP CUS=ACTI/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(2) El Programa Arquitectónico y las cifras indicadas pueden variar en función de las tradiciones, costumbres y necesidades de la comunidad.

(3) Las cifras señaladas se refieren a la superficie destinada específicamente a plaza o explanada (metros cuadrados de plaza).

(4) Cuando las condiciones del sistema de drenaje lo permitan, es recomendable que este elemento se construya a nivel de sótano.

(5) En el módulo A, con 16,000 m2 de plaza, el estacionamiento puede ser resuelto a nivel de sótano, por la superficie de terreno que utiliza y para liberar el nivel de plaza del movimiento de vehículos.

El proyecto de Plaza Cívica y Cultural, deberá ser iniciativa del ayuntamiento municipal, por lo que es necesario que vaya a la par de un plan de desarrollo urbano y de la ley de desarrollo urbano, así como del reglamento de protección civil, esto debido a que estamos hablando de un espacio público en el cual se concentraran grandes cantidades de personas y es necesario el tener un plan de contingencias.

El valor estimado final de la obra es de \$127, 783,000.

CAPÍTULO II

SÍNTESIS

CAPÍTULO 2. SÍNTESIS

La generación de conceptos adecuados para la resolución del proyecto, se concreta en tres intenciones, que corresponden a criterios de diseño, los requerimientos del proyecto y el programa arquitectónico.

2.1. CRITERIOS DE DISEÑO

Para la elaboración del proyecto se implementaron principios de sustentabilidad ecológica, por medio de la utilización de los asoleamientos y los vientos a favor al proyecto, utilización de vegetación de la región, así como la aplicación de métodos de ahorro de agua y energía. Se aprovecharon los asoleamientos en el terreno para crear espacios en los que se proyecten sombras durante las horas de mayor incidencia solar, dándole al usuario un espacio en el que pueda resguardarse de los rayos de sol y del calor.

Con la utilización de vegetación nativa de esta región, se quieren lograr ambientes, que creando sombras y vistas agradables, se favorezca el confort del usuario. Todo esto se pretende lograr con el menor gasto de agua posible, para reducir los costos de mantenimiento del parque. Asimismo, para el ahorro de agua se propuso la recolección de aguas pluviales y la reutilización de aguas grises para limpieza de objetos que no requieran agua potable y para riego de la vegetación, que por ser de la región, no requieren de mucha agua para su mantenimiento.

2.2. PROGRAMA DE NECESIDADES Y ACTIVIDADES

PROGRAMA DE NECESIDADES Y ACTIVIDADES			
Usuario			
ACTIVIDAD	CARACTERISTICAS	ESPACIO	EQUIPAMIENTO
Llegan al sitio en automóvil.	Necesitan un lugar específico en el cual estacionar su vehículo.	Estacionamiento	Automóvil
Llegan al sitio en bicicleta.	Necesitan un lugar específico y seguro en el cual puedan dejar su bicicleta encadenada.	Estacionamiento para bicicletas	Bicicleta, rack para bicicletas, cadenas.
Llegan al sitio en camión	Necesitan una parada de camión, con su adecuada señalización.	Parada de autobús	Banca de espera
Caminar	Necesitan espacios en los cuales se pueda caminar libremente y que sirvan para distribuirse.	Pasillos, andadores, jardines y explanadas.	Luminarias, bancas, botes de basura.
Manifestarse	Necesitan una explanada	Explanadas, jardines, exposiciones.	Luminarias, bancas, botes de basura.
Observar eventos	Se presentaran eventos al aire libre, tales como exposiciones de pintura, escultura, obras de teatro, números de danza y musicales.	Teatro al aire libre, explanadas, áreas de exposición exteriores.	Muros para montar exposiciones, equipo de iluminación y sonido, sillas para el público.
Asistir a los talleres	Necesitan salones, los cuales cuenten con las condiciones necesarias para la correcta impartición de los cursos.	Salones, talleres, aula de medios, biblioteca.	Pizarrones, escritorios, mesas de trabajo.
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesitan un lugar donde satisfacer sus necesidades fisiológicas, tales como servicios sanitarios, necesidades tanto alimenticias como de reposo.	Servicios sanitarios, mingitorios, área de descanso, cafetería.	Muebles de baño, mesas, sillas.
Docentes			
ACTIVIDAD	CARACTERISTICAS	ESPACIO	EQUIPAMIENTO
Llegan al sitio en automóvil.	Necesitan un lugar específico en el cual estacionar su vehículo.	Estacionamiento	Automóvil

Llegan al sitio en bicicleta.	Necesitan un lugar específico y seguro en el cual puedan dejar su bicicleta encadenada.	Estacionamiento para bicicletas	Bicicleta, rack para bicicletas, cadenas.
Llegan al sitio en camión	Necesitan una parada de camión, con su adecuada señalización.	Parada de autobús	Banca de espera
Impartir clases	Necesitan espacios donde impartir sus clases, los cuales cuenten con una buena iluminación natural y se procure un mantenimiento de limpieza.	Salones, talleres.	Pizarrones, escritorios, mesas de trabajo.
Conviven y se relacionan con el resto de la planta docente	Necesitan un lugar en el cual puedan interactuar con el resto de los docentes, así como también les permita preparar sus clases y guardar sus bienes personales.	Aula de maestros	Escritorios, casilleros.
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesitan un lugar donde satisfacer sus necesidades fisiológicas, tales como servicios sanitarios, necesidades tanto alimenticias como de reposo.	Servicios sanitarios, mingitorios, área de descanso, cafetería.	Muebles de baño, mesas, sillas.
Personal administrativo			
ACTIVIDAD	CARACTERISTICAS	ESPACIO	EQUIPAMIENTO
Llegan al sitio en automóvil.	Necesitan un lugar específico en el cual estacionar su vehículo.	Estacionamiento	Automóvil
Llegan al sitio en bicicleta.	Necesitan un lugar específico y seguro en el cual puedan dejar su bicicleta encadenada.	Estacionamiento para bicicletas	Bicicleta, rack para bicicletas, cadenas.
Llegan al sitio en camión	Necesitan una parada de camión, con su adecuada señalización.	Parada de autobús	Banca de espera
Administrar las actividades necesarias	Necesitan un lugar que les permita realizar las distintas actividades de oficina.	Oficinas administrativas	Computadoras, escritorios, sillas, archiveros.

Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesitan un lugar donde satisfacer sus necesidades fisiológicas, tales como servicios sanitarios, necesidades tanto alimenticias como de reposo.	Servicios sanitarios, mingitorios, área de descanso, cafetería.	Muebles de baño, mesas, sillas.
Mantenimiento y seguridad			
ACTIVIDAD	CARACTERISTICAS	ESPACIO	EQUIPAMIENTO
Llegan al sitio en automóvil.	Necesitan un lugar específico en el cual estacionar su vehículo.	Estacionamiento	Automóvil
Llegan al sitio en bicicleta.	Necesitan un lugar específico y seguro en el cual puedan dejar su bicicleta encadenada.	Estacionamiento para bicicletas	Bicicleta, rack para bicicletas, cadenas.
Llegan al sitio en camión.	Necesitan una parada de camión, con su adecuada señalización.	Parada de autobús	Banca de espera
Dar mantenimiento y limpieza a los distintos espacios.	Necesitan un lugar donde almacenar su material y equipo de trabajo, sustancias y químicos para la limpieza.	Cuarto de servicio	Estantería, material de limpieza.
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesitan un lugar donde satisfacer sus necesidades fisiológicas, tales como servicios sanitarios, necesidades tanto alimenticias como de reposo.	Servicios sanitarios, mingitorios, área de descanso, cafetería.	Muebles de baño, mesas, sillas.

2.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CONJUNTO

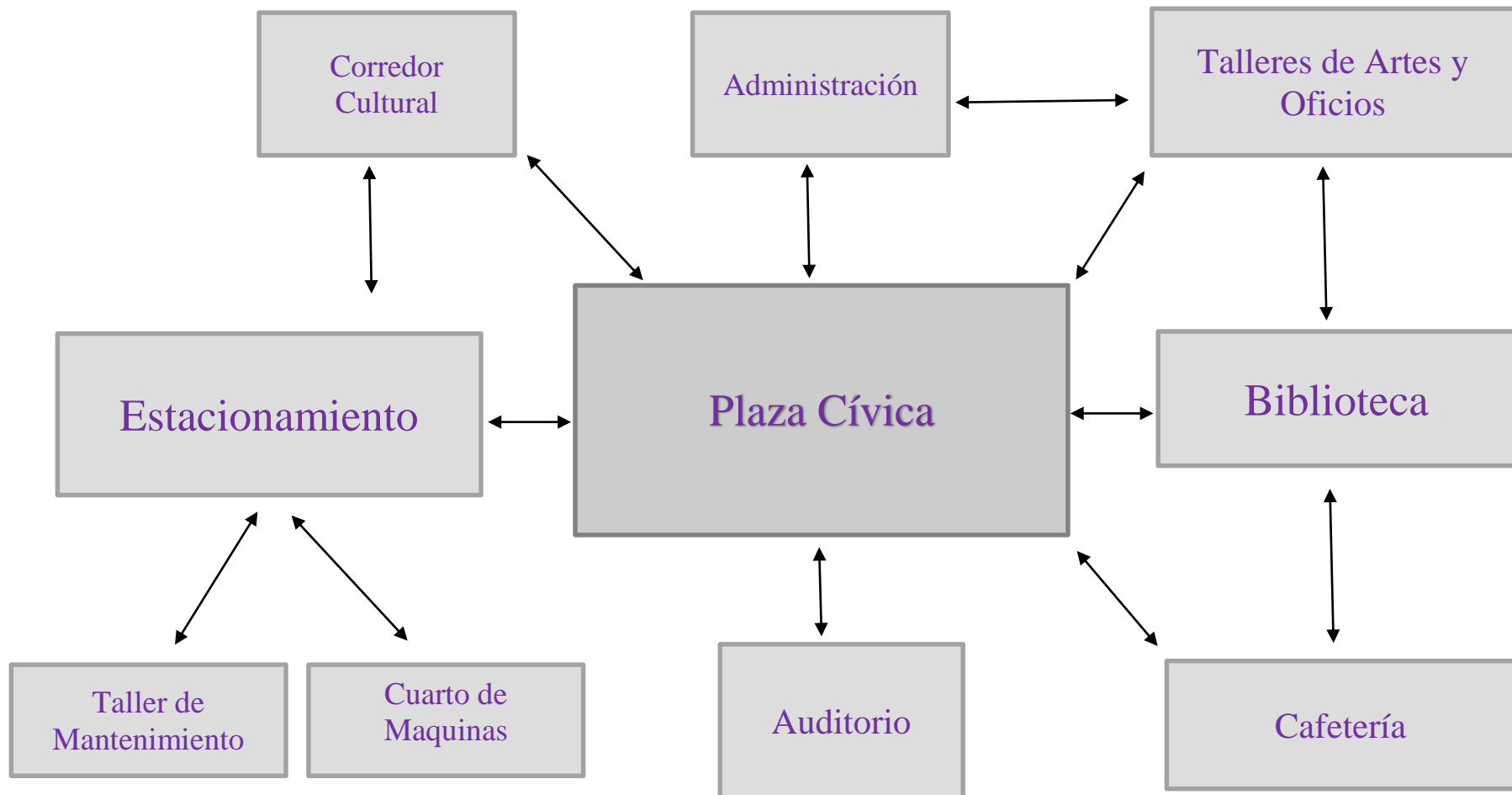
PROGRAMA ESPECÍFICO						
No	Espacio	Cantidad	No. Usuarios	m2	m2 Totales	Observaciones
1	Plaza Cívica					
	Estacionamiento	1	45	675	675	Fácil acceso, por vialidad secundaria.
1.2	Explanada	1	28,000	4480	4480	Espacio para congregación y desarrollo de distintas actividades, funciona a manera de organizador del resto del conjunto.
1.3	Tianguis Artesanal	1	60	120	120	Se deberá ubicar perimetralmente a la explanada, a manera de corredor peatonal.
1.4	Bodega	1	2	40	40	Espacio para el almacenamiento de lo necesario en caso de algún evento.
1.5	Cuarto de Máquinas	1	2	100	100	Espacio donde se ubicará el equipo necesario para el correcto funcionamiento de la Plaza.
1.6	Cuarto de Mantenimiento	1	2	45	45	Lugar de resguardo del material necesario para el mantenimiento de la Plaza.
1.7	Servicios Sanitarios	2	-	45	90	Espacio adecuado para realizar necesidades fisiológicas.
1.8	Áreas Verdes	-	-	-	755	
				TOTAL	6305	

2	Casa de Cultura					
2.1	Plaza de Acceso	1	246	62	62	Espacio amplio que facilite el correcto flujo del público.
2.2	Administración	1	-	-	72	
2.2.1	Vestíbulo	1	8	10	10	
2.2.2	Informes	1	2	2	2	
2.2.3	Control	1	1	1	1	
2.2.4	Archivo	1	1	3	3	
2.2.5	Pantry	1	5	10	10	
2.2.6	Servicios Sanitarios	2	2	2	4	
2.2.7	Cuarto de Aseo	1	1	2	2	
2.2.8	Asistente	1	1	2	2	
2.2.9	Difusión y Cultura	1	2	12	12	
2.2.10	Dirección	1	1	12	12	
2.2.11	Sala de Juntas	1	8	14	14	
2.3	Almacén	1	2	24	24	Espacio para el almacenamiento del material utilizado.
2.4	Intendencia	1	2	9	9	
2.5	Sanitarios	4	-	15	60	
2.6	Galerías	1	30	250	250	
2.7	Aulas	4	15	30	120	
2.8	Salón Danza Folklorica	1	20	120	120	
2.9	Salón Danza Moderna y Clásica	1	20	120	120	

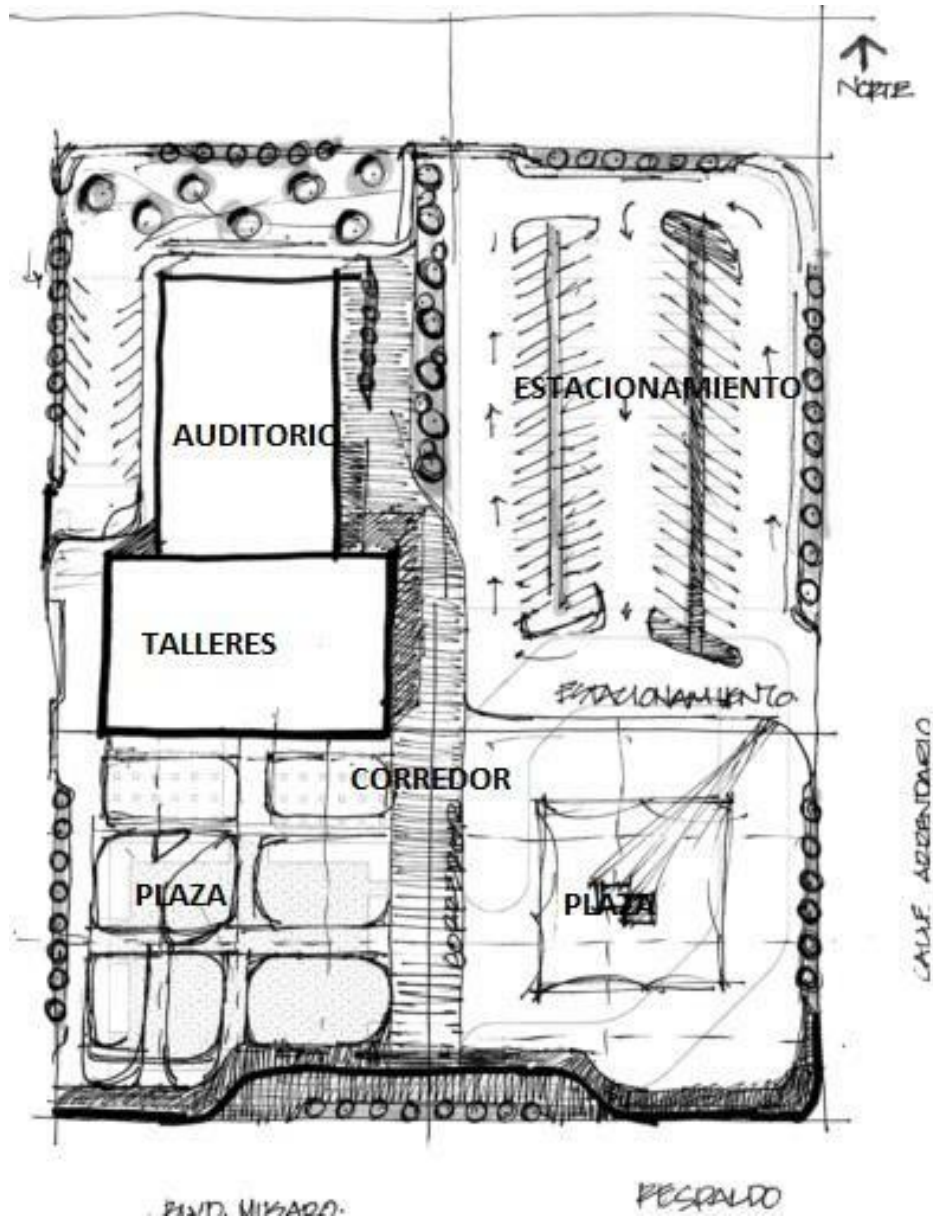
2.10	Salón de Teatro	1	15	100	100	
2.11	Salón de Artes Plásticas	2	40	120	240	
2.12	Salón de Pintura Infantil	1	15	60	60	
2.13	Salón de Música	3	30	40	120	
2.14	Auditorio	1	300	400	400	
2.15	Librería	1	-	40	40	
2.16	Cafetería	1	-	60	60	
2.17	Taller de Mantenimiento	1	2	30	30	
2.18	Circulaciones	-	-	-	2937.6	30% del área total construida
2.19	Estacionamiento	1	25	550	550	
2.20	Patios Descubiertos	-	-	300	300	
2.21	Área Jardinada	-	-	300	300	
2.22	Áreas Verdes y Libres	-	-	450	450	
					TOTAL	12,729.60

2.4. ELABORACION DE LOS PRIMEROS GRÁFICOS

2.4.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO



2.4.1 ZONIFICACIÓN DEL CONJUNTO



El acceso al estacionamiento se encuentra por el lado oeste del predio, de tal manera que nos permita acceder al resto de la plaza mediante el corredor cultural, mediante el cual podemos dirigirnos hacia el auditorio, los talleres y la explanada principal.



PLAZA CIVICA Y CULTURAL

PROYECTO:
PLAZA CIVICA Y CULTURAL PARA
EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SON.



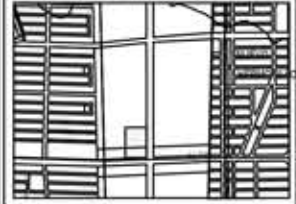
RESPONSABLE DE LA OBRA:
ARQ. MIGUEL NAVARRO Y
LINEA REGIONAL:
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACION

PLAZA CIVICA Y CULTURAL



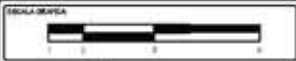
ORDEN DE LOCALIZACION



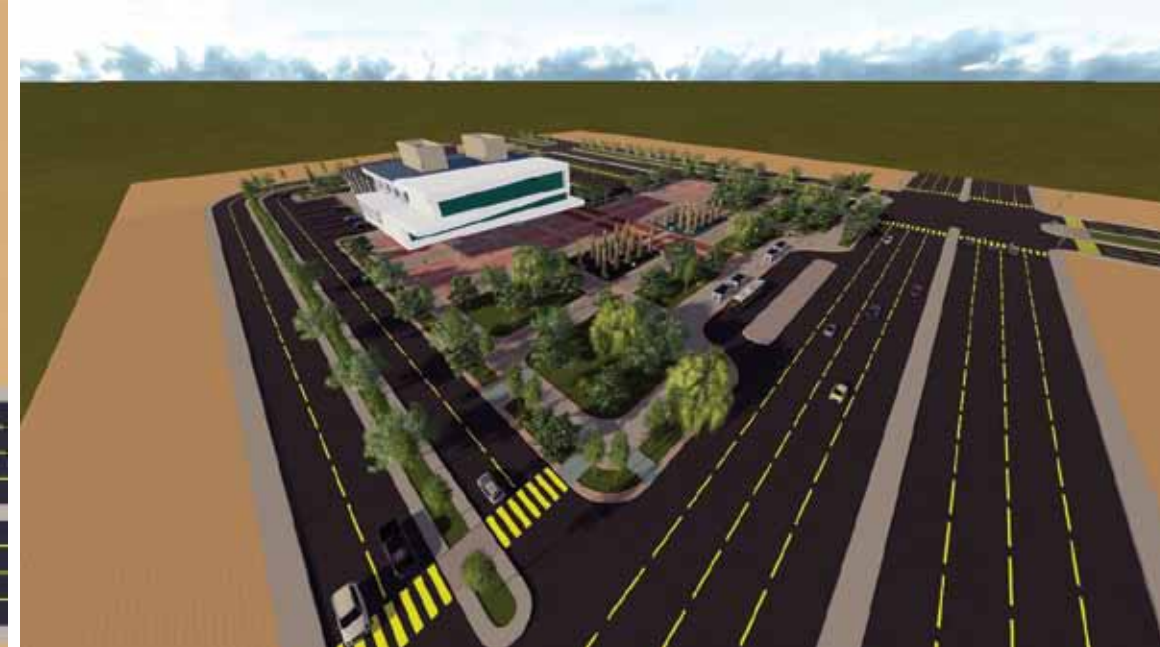
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZALEZ

TIPO DE PLANO:
ANTEPROYECTO


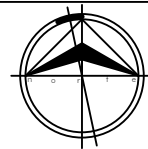
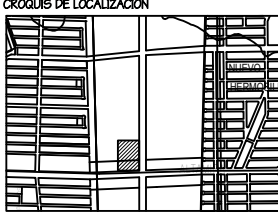


CONTENIDO:
PERSPECTIVAS

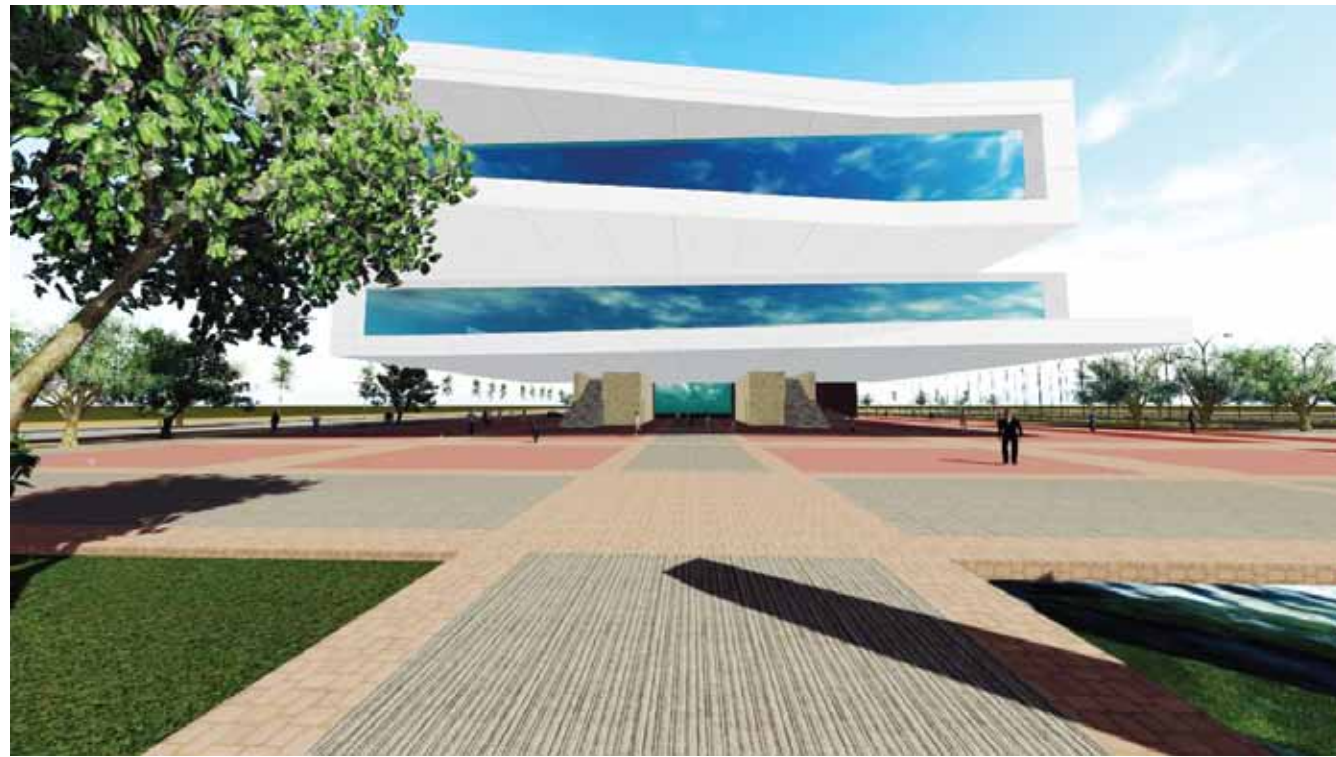


ESCALA:	S/E	PROYECTO:	AP-01
	N/A		
	24/JUN/14		01



PLAZA CIVICA Y CULTURAL

PROYECTO: PLAZA CIVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.	
	RESPONSABLE DE LA MATERIA: ARQ. MIGUEL NAVARRO V.
	UNIDAD REGIONAL: CENTRO
	ARQUITECTURA
PROYECTO DE TITULACION	
PLAZA CIVICA Y CULTURAL	
	
CROQUIS DE LOCALIZACION	
	
	
ALUMNO: JAIME TORRES GONZALEZ	
TIPO DE PLANO: ANTEPROYECTO	
CONTENIDO: PERSPECTIVAS	
ESCALA GRAFICA: 	
ESCALA: S/E	CLASE: AP-02
ESTADO: N/A	NUMERO: 02
FECHA: 24/JUN/14	



ALZADO PRINCIPAL



ALZADO POSTERIOR



ALZADO LADO ESTE



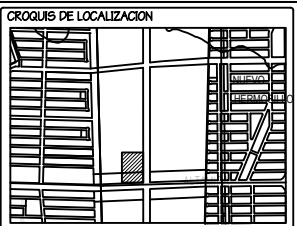
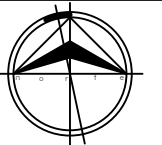
ALZADO LADO OESTE

PROYECTO:
PLAZA CIVICA Y CULTURAL PARA
EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA: ARQ. MIGUEL NAVARRO V.
	UNIDAD REGIONAL: CENTRO
	ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACION

PLAZA CIVICA Y CULTURAL



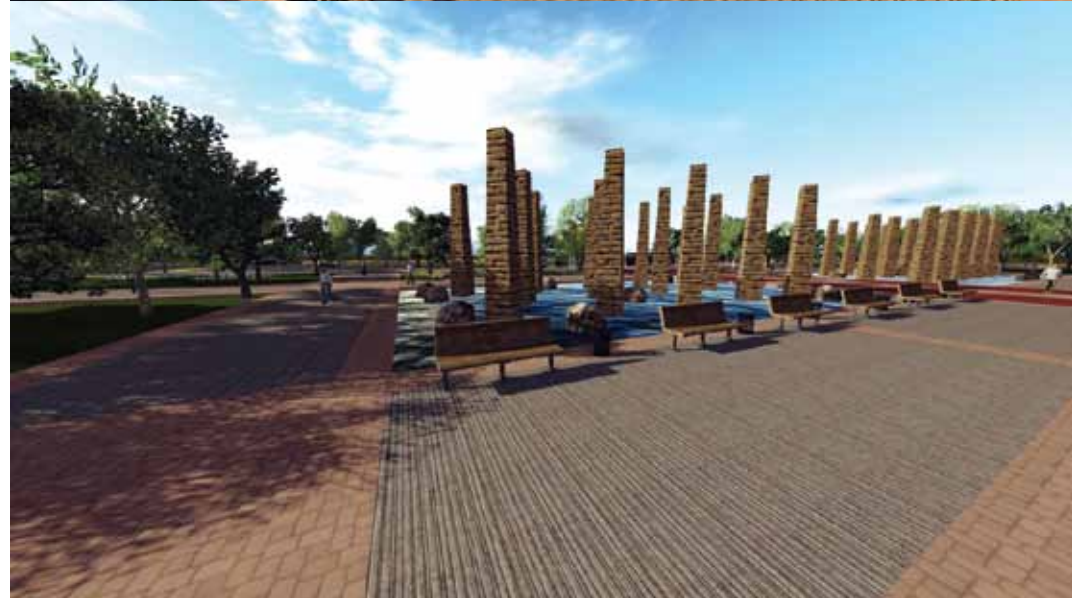
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZALEZ

TIPO DE PLANO:
ANTEPROYECTO

CONTENIDO:
PERSPECTIVAS



ESCALA: S/E	CLASE: AP-03
FECHA: N/A	NUMERO: 03
FECHA: 24/JUN/14	

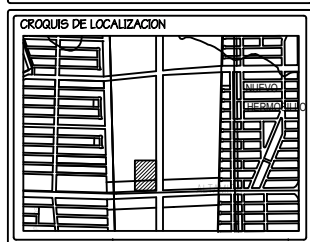
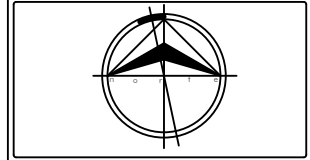


PROYECTO:
PLAZA CIVICA Y CULTURAL PARA
EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE
HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA: ARQ. MIGUEL NAVARRO V.
	UNIDAD REGIONAL: CENTRO
	ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACION

PLAZA CIVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZALEZ

TIPO DE PLANO:
ANTEPROYECTO

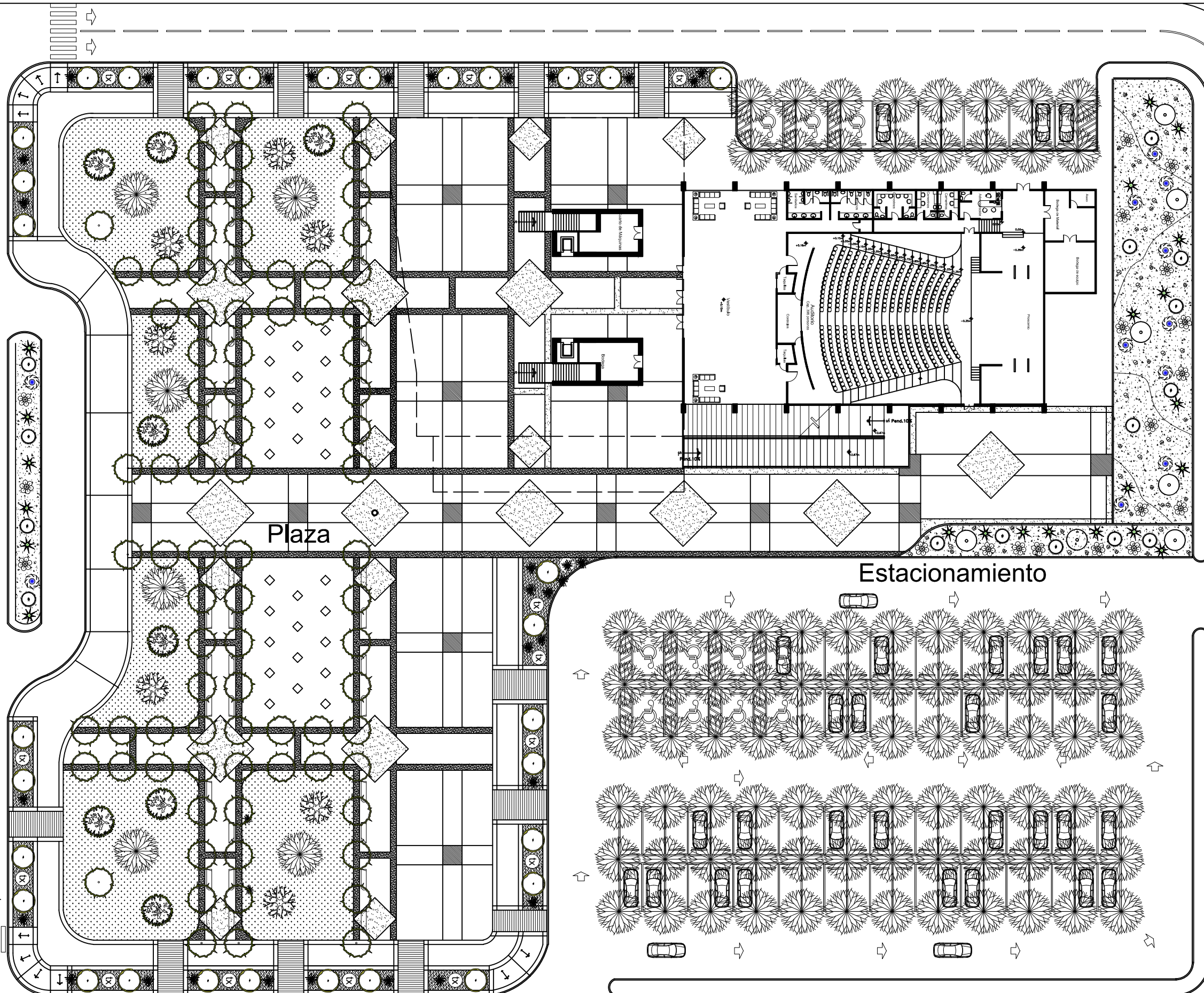
CONTENIDO:
PERSPECTIVAS



ESCALA: S/E	CLASE: AP-04
FECHA: N/A	NUMERO: 04
FECHA: 24/JUN/14	

VISTAS GENERALES

Boulevard Musaro



Plaza

Estacionamiento

Acceso

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



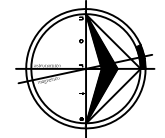
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

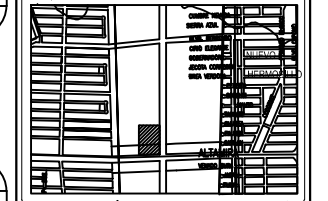
NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USADO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



CROQUIS :



ALUMNO:

JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :

CONJUNTO

ESCALA
GRÁFICA



ESCALA :
1:1200

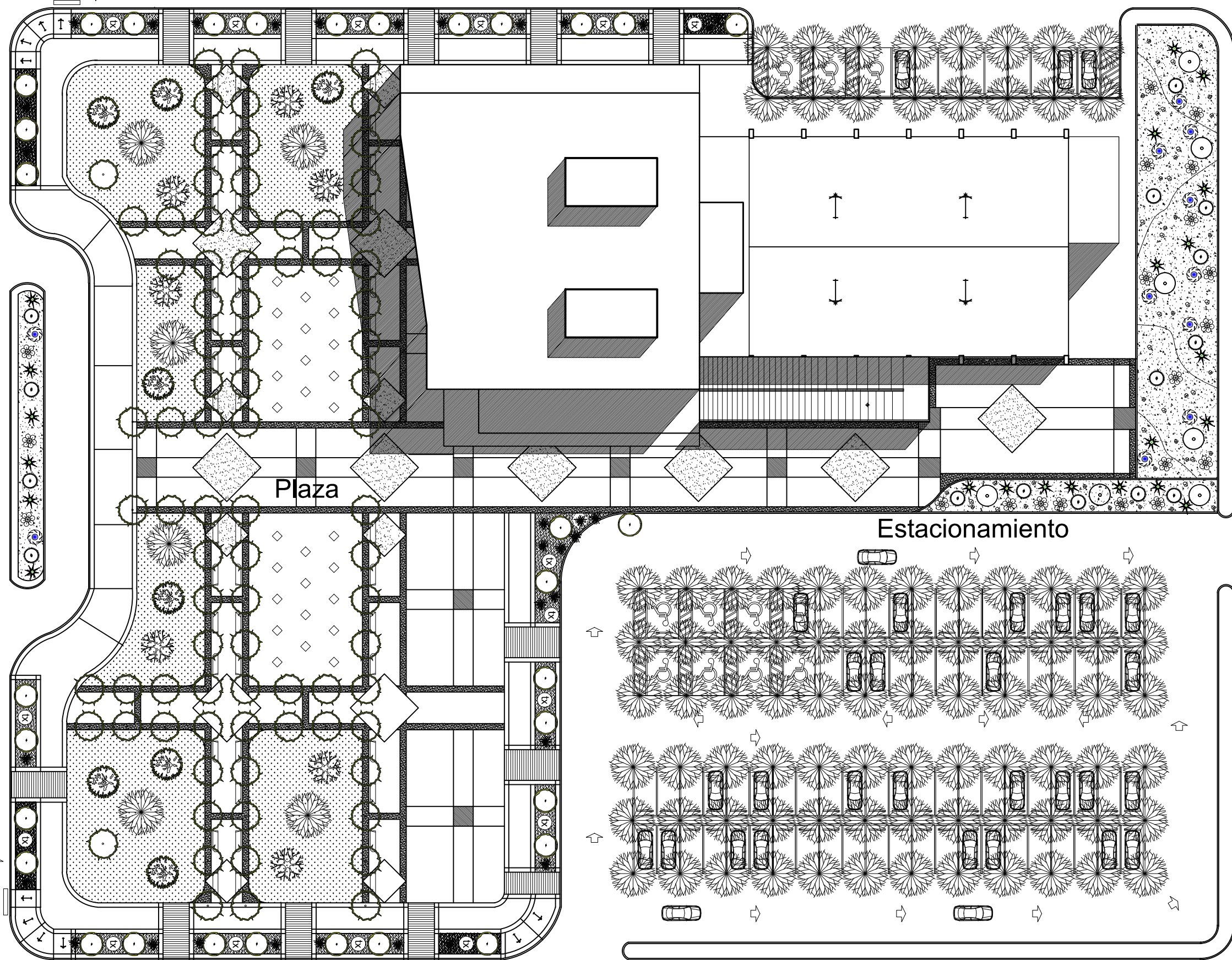
UNIDAD :
METROS

FECHA :
JUNIO/2014

CLAVE :
AC-01

NUMERO :
05

Boulevard Musaro



Plaza

Estacionamiento

Acceso

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



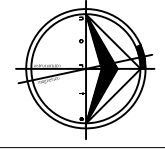
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

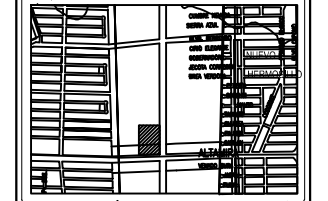
NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA. LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



CROQUIS :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :
AZOTEA

ESCALA :
GRÁFICA

ESCALA :
1:1200
UNIDAD :
METROS
FECHA :
JUNIO/2014
CLAVE :
AC-02
NUMERO :
06

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

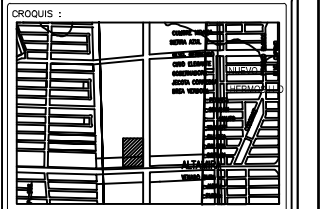
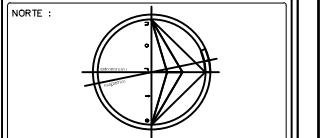


RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

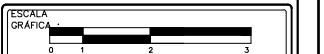
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



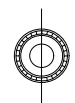
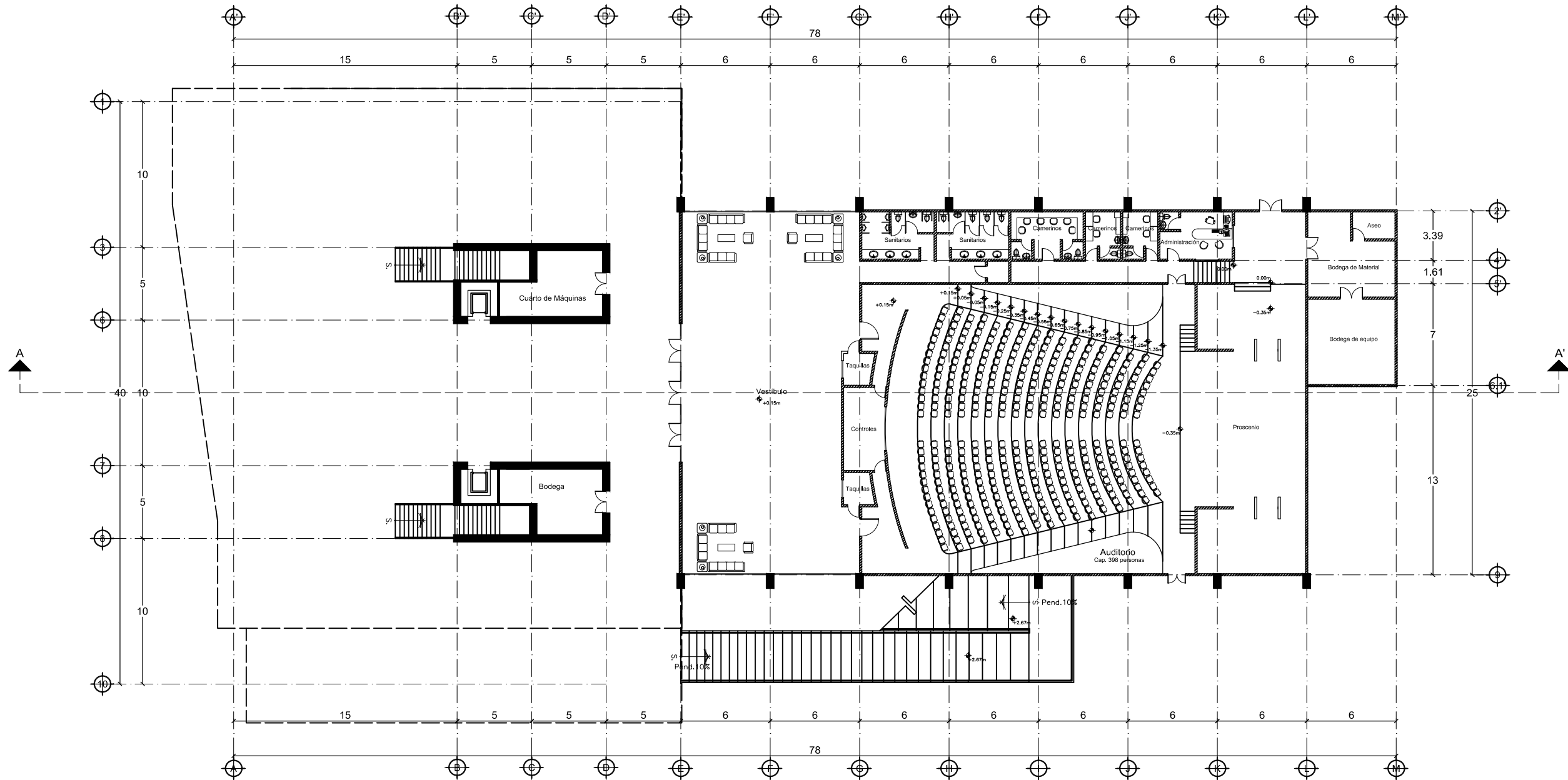
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :
PLANTA_BAJA



ESCALA :
1:300
UNIDAD :
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
CLAVE :
ARQ-01
NUMERO :
7



Planta Arquitectónica Baja

ESCALA _____ 1:300

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



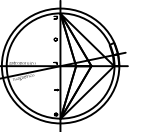
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

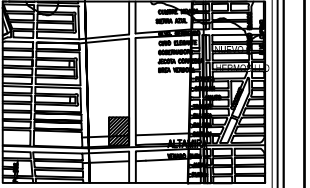
NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTORÍA.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



OROGUÍS :



ALUMNO:

JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :

PRIMER_NIVEL

ESCALA



ESCALA :

1:300

CLAVE :

ARQ-02

UNIDAD :

METROS

NUMERO :

8

FECHA :

AGOSTO/2015

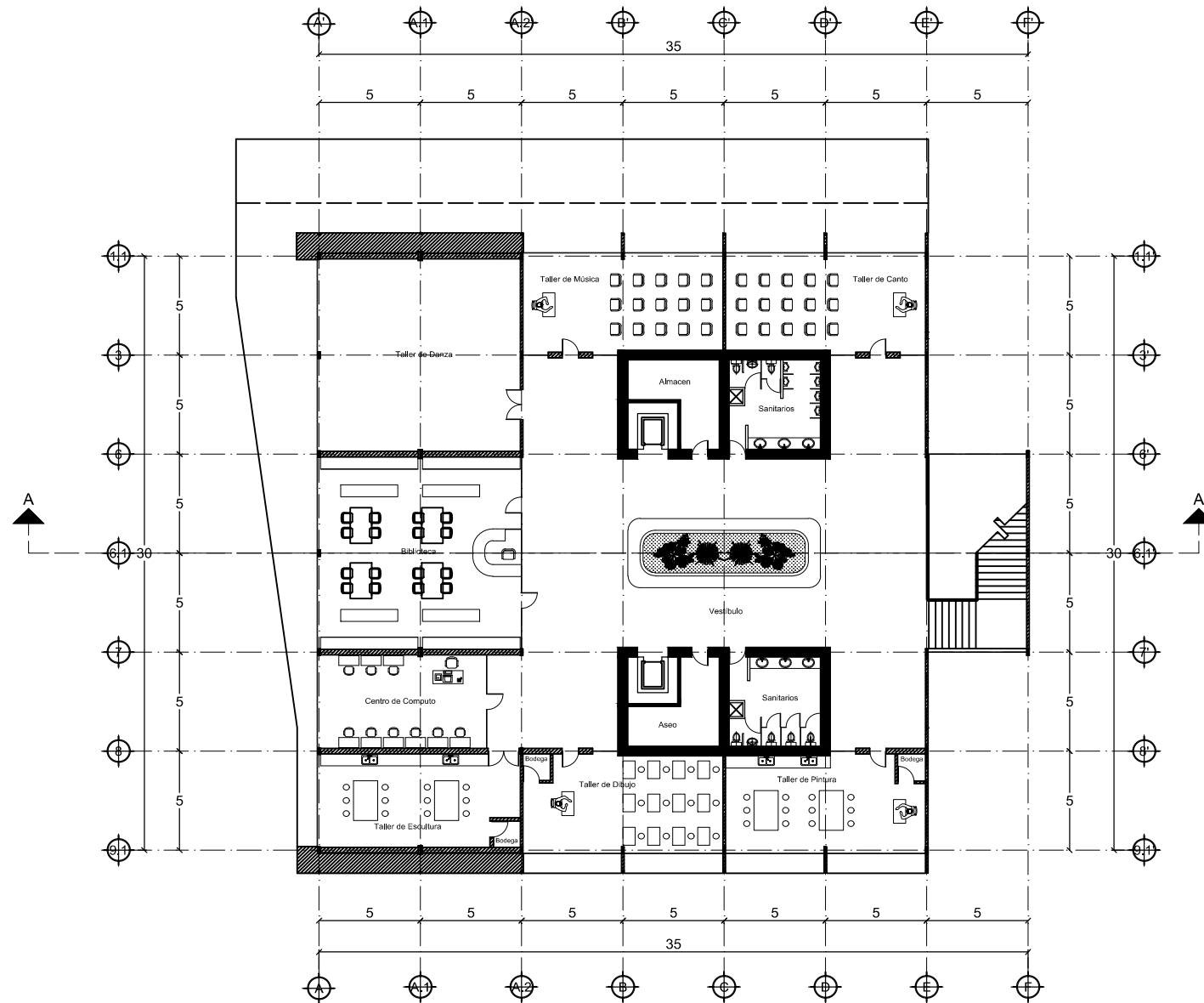


Planta Arquitectónica Primer Nivel

ESCALA

1:300





PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

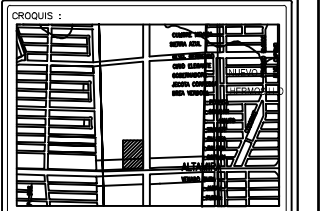
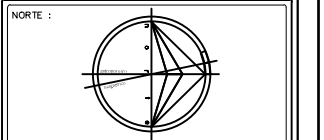


RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

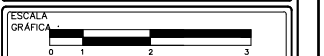
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



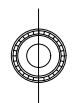
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :
SEGUNDO_NIVEL

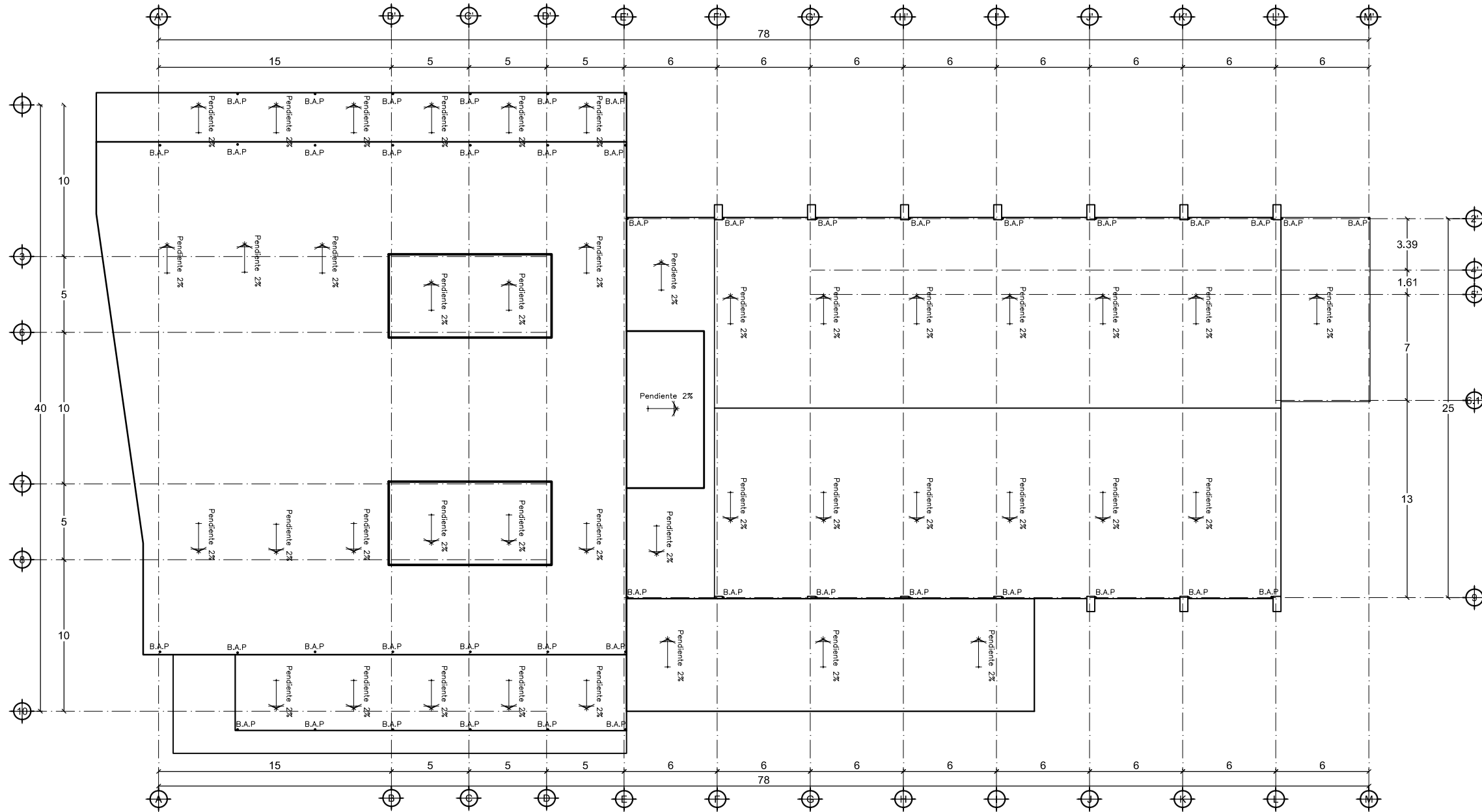


ESCALA :
1:300
CLAVE :
ARQ-03
METROS
NUMERO :
9
FECHA :
AGOSTO/2015



Planta Arquitectónica Segundo Nivel

ESCALA _____ 1:300



Planta De Azoteas

ESCALA _____ 1:300



PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

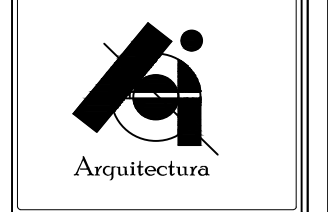
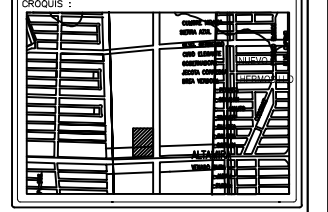
	RESPONSABLE DE LA MATERIA : ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO
	ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

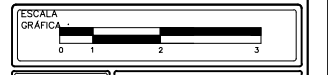
NORTE :



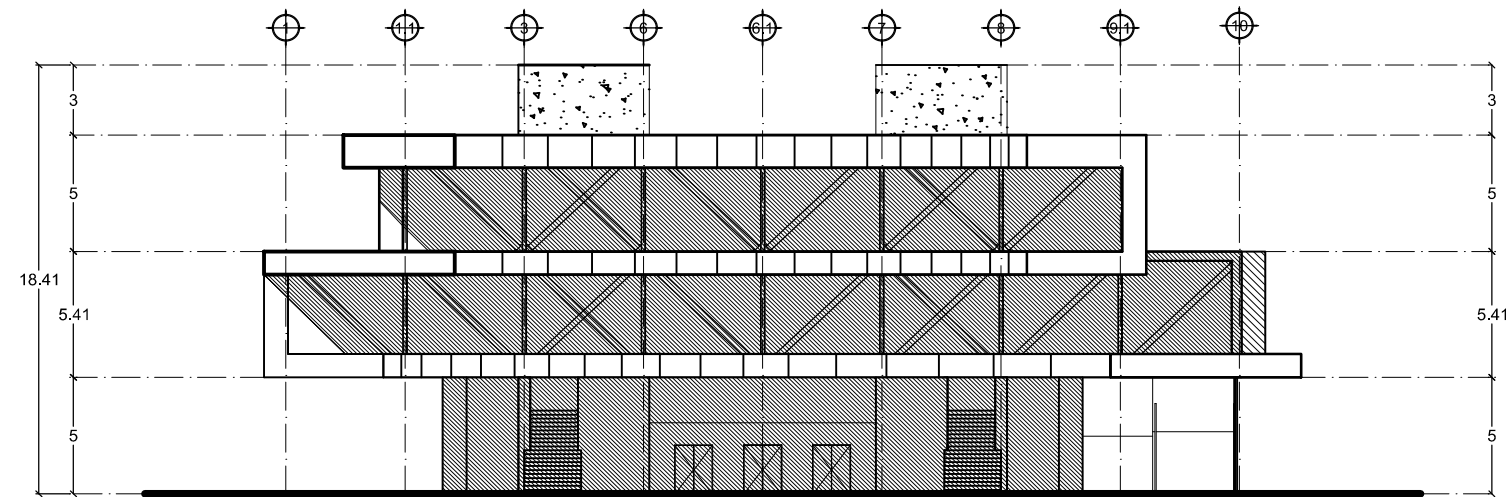
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

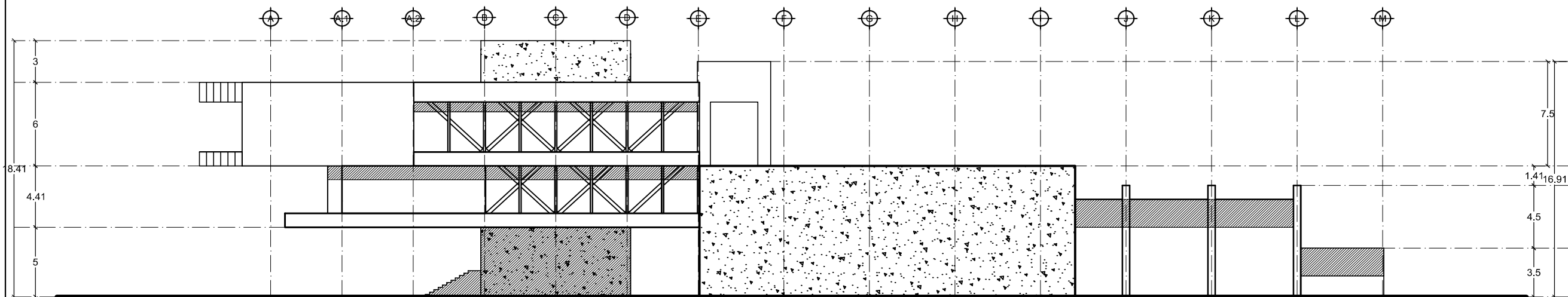
CONTENIDO :
AZOTEAS



ESCALA : 1:300	CLAVE : ARQ-04
UNIDAD : METROS	NÚMERO : 10
FECHA : AGOSTO/2015	



Fachada Principal Sur



Fachada Lateral Este

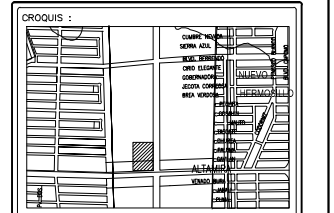
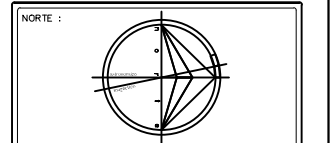
PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA: ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL: CENTRO
	ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTORÍA.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



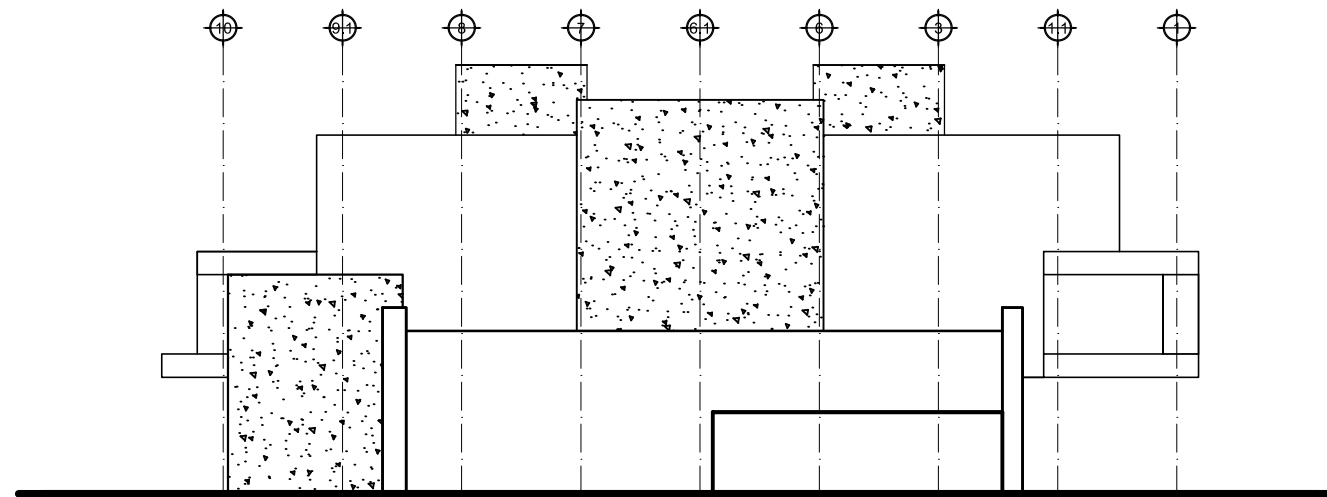
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

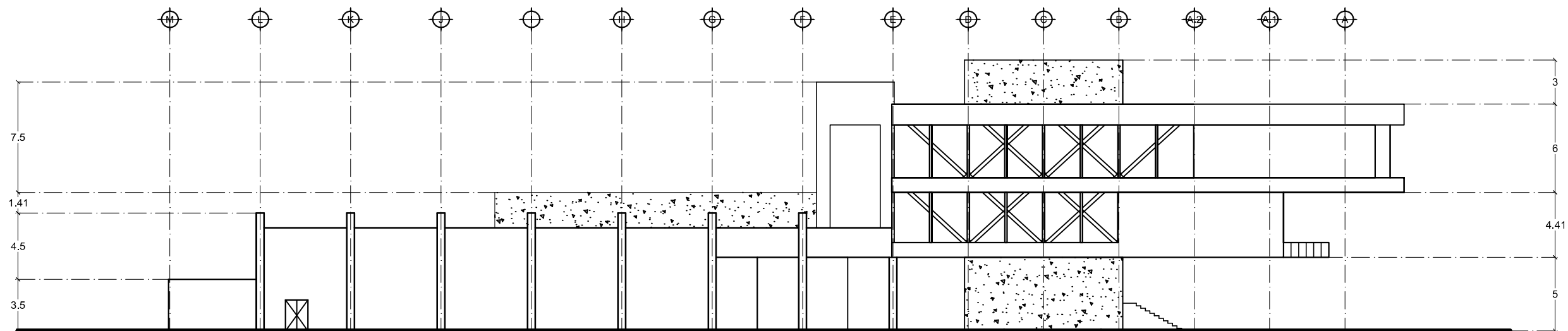
CONTENIDO:
FACHADAS



ESCALA: 1:300	CLAVE: ARQ-05
UNIDAD: METROS	NÚMERO: 11
FECHA: AGOSTO/2015	




Fachada Posterior Norte



Fachada Lateral Oeste

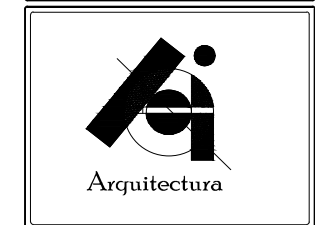
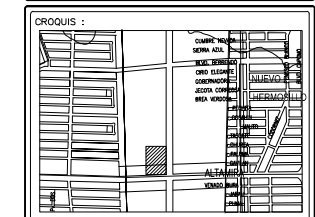
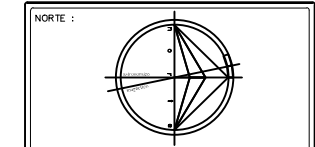
PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA :
	ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL :
CENTRO	
ARQUITECTURA	

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTORÍA.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



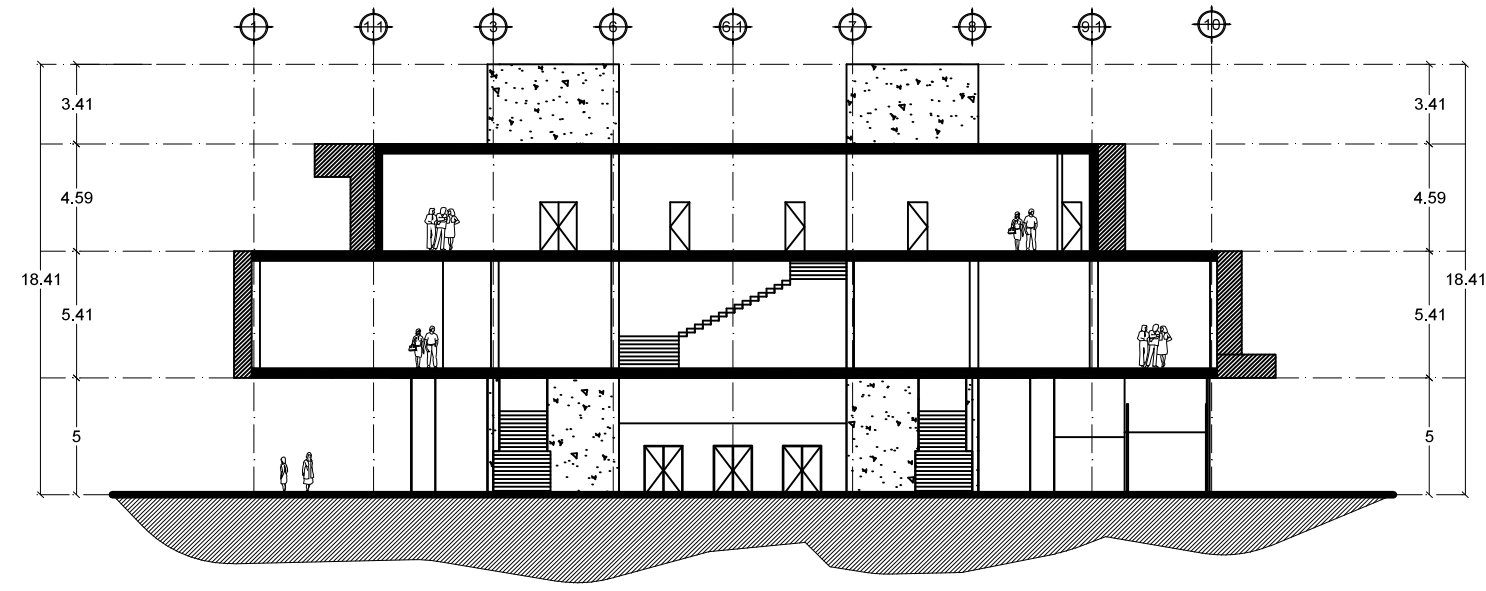
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

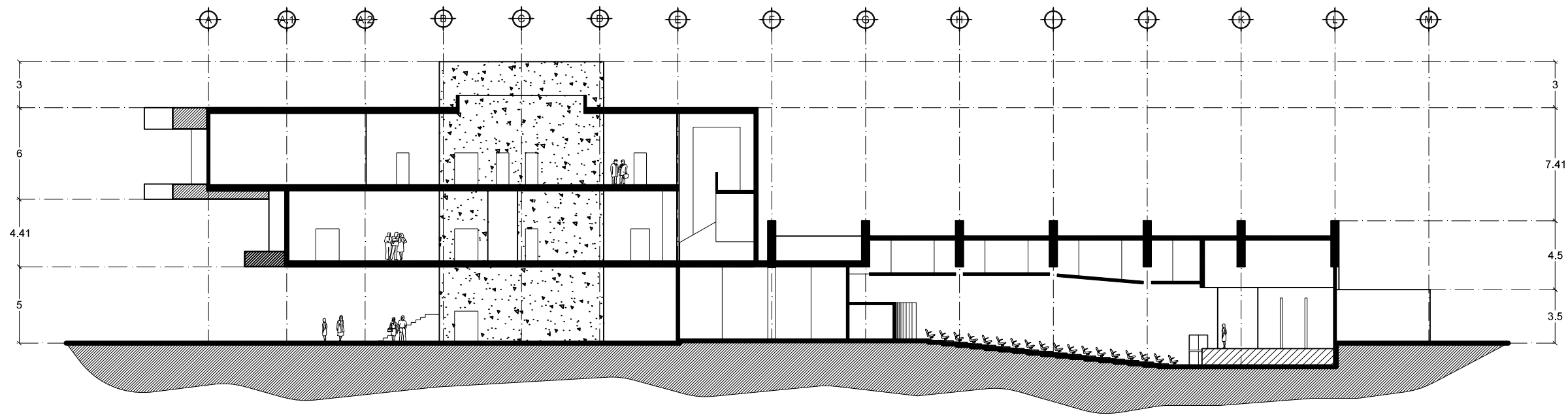
CONTENIDO :
FACHADAS



ESCALA : 1:300	CLAVE : ARQ-06
UNIDAD : METROS	NUMERO : 12
FECHA : AGOSTO/2015	



Corte x-y'



Corte x-x'

PROYECTO :
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

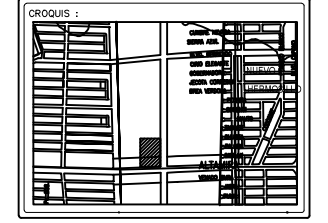
	RESPONSABLE DE LA MATERIA : ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO
	ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

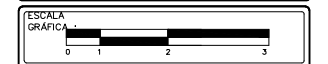
NORTE :



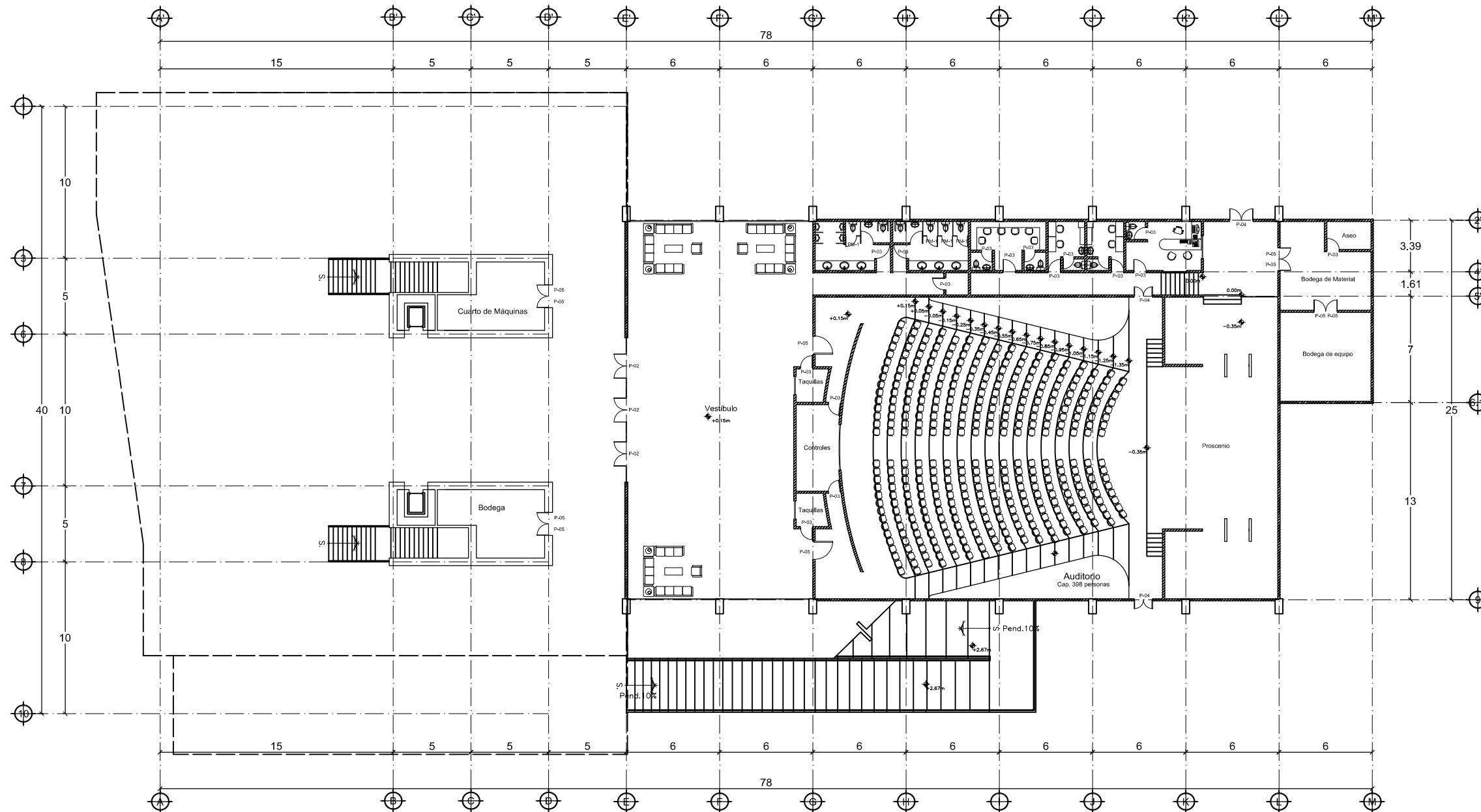
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :
CORTES



ESCALA : 1:300	CLAVE : ARQ-07
UNIDAD : METROS	NUMERO :
FECHA : JUNIO/2014	



PROYECTO:
 PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
 PARA EL SECTOR SUR DE LA
 CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA : ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO
	ARQUITECTURA

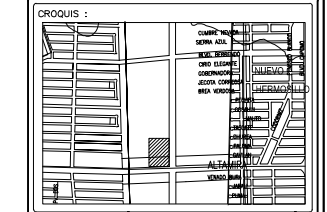
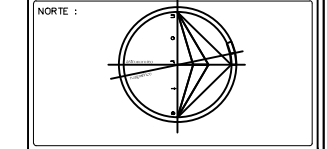
PROYECTO DE TITULACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

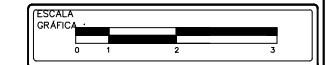
NORTE :



ALUMNO:
 JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
 ARQUITECTÓNICO

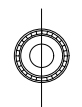
CONTENIDO :
 PUERTAS_Y_VENTANAS



ESCALA : 1:300	CLAVE : ARQ-08
ONDAS : METROS	NÚMERO : 14
FECHA : AGOSTO/2015	

Puertas y Ventanas Planta Baja

ESCALA 1:300





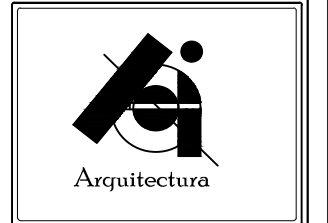
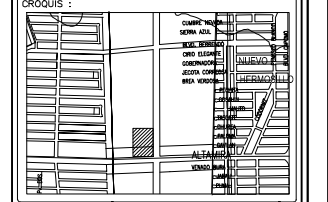
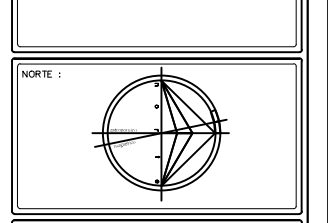
PROYECTO:
 PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
 PARA EL SECTOR SUR DE LA
 CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA :
	ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL :
CENTRO	
ARQUITECTURA	

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
 LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

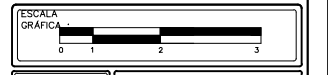
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
 JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
 ARQUITECTÓNICO

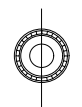
CONTENIDO :
 PUERTAS_Y_VENTANAS



ESCALA : 1:300	CLAVE : ARQ-09
ONDAS : METROS	NUMERO : 15
FECHA : AGOSTO/2015	

Puertas y Ventanas Primer Nivel

ESCALA 1:300



PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



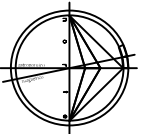
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

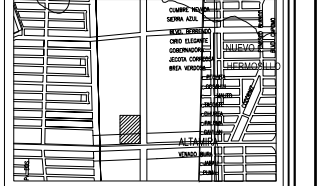
NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTORÍA.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



OROGNIS :



ALUMNO:

JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :

PUERTAS_Y_VENTANAS

ESCALA



ESCALA :

1:300

UNIDAD :

METROS

FECHA :

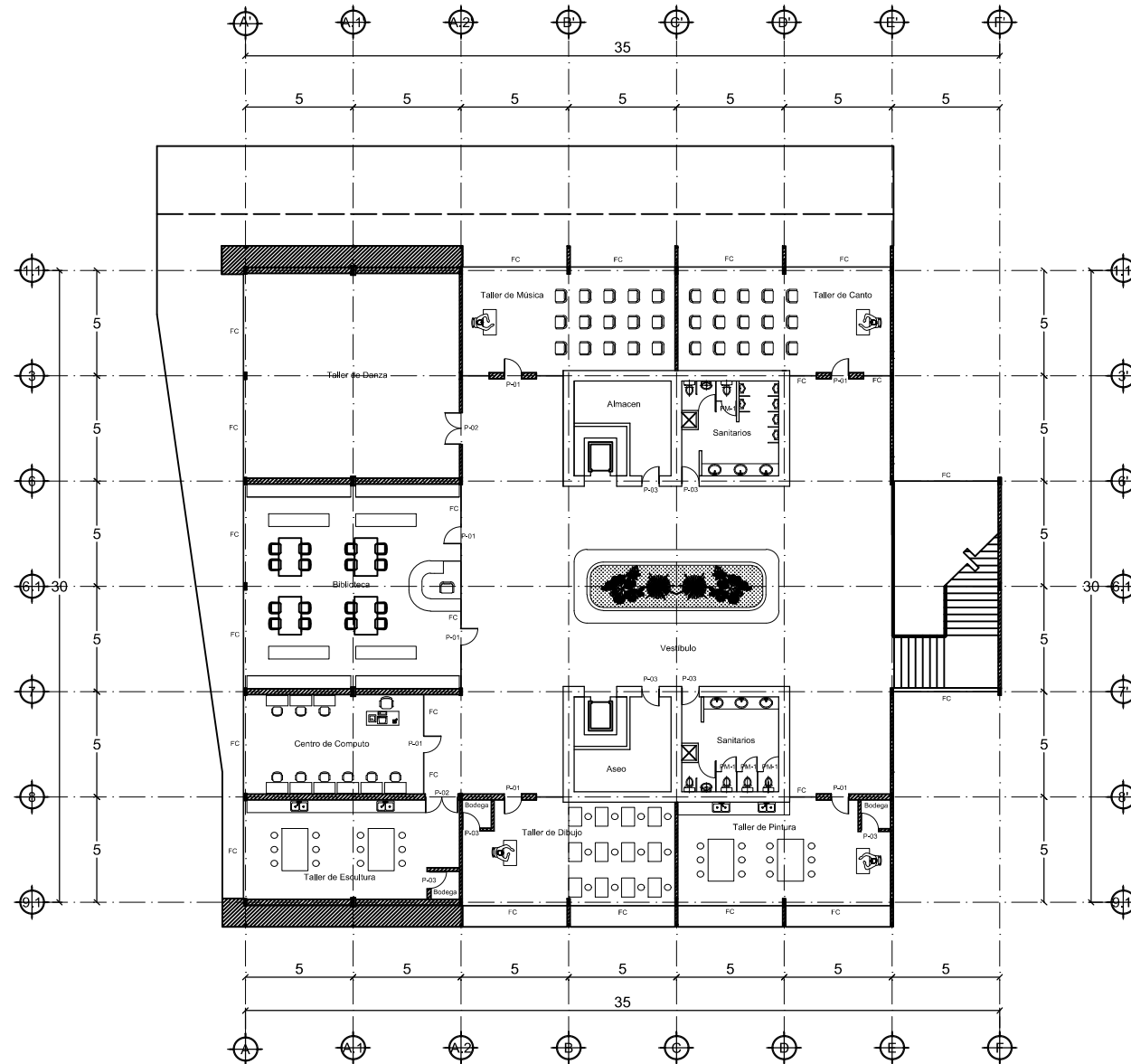
AGOSTO/2015

CLAVE :

ARQ-10

NUMERO :

16



Puertas y Ventanas Segundo Nivel

ESCALA

1:300



PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL NAVARRO

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

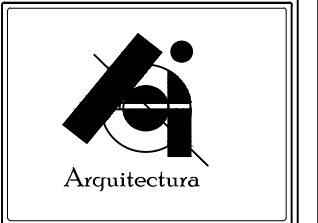
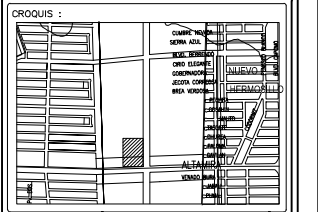
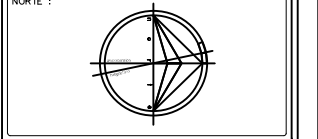
PROYECTO DE TITULACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO :
PUERTAS_Y_VENTANAS

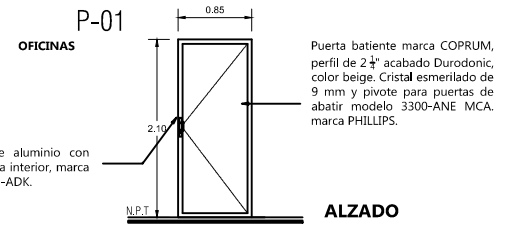


ESCALA :
1:200

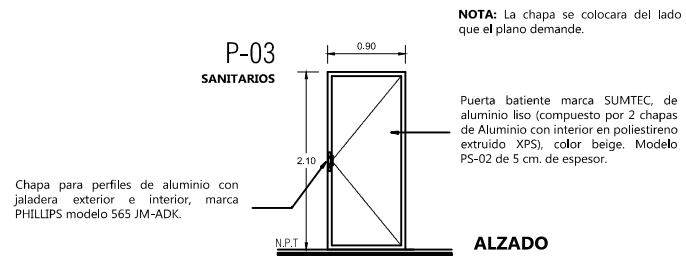
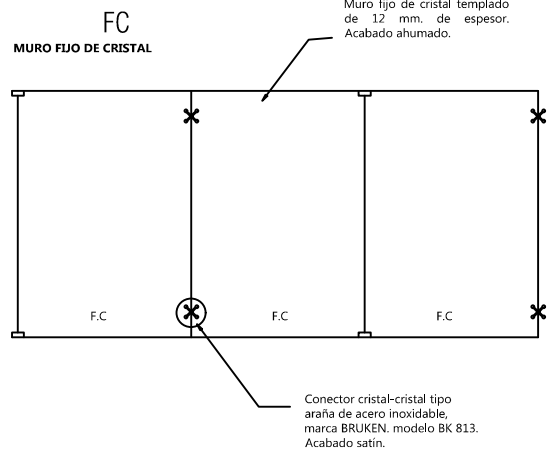
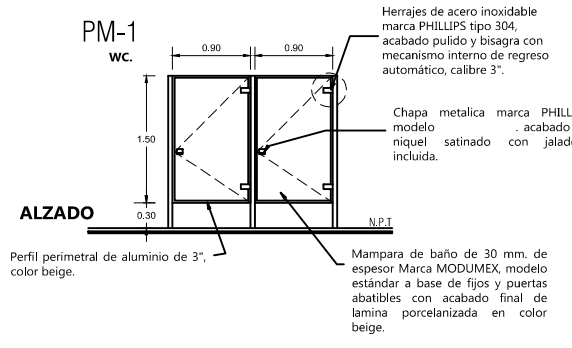
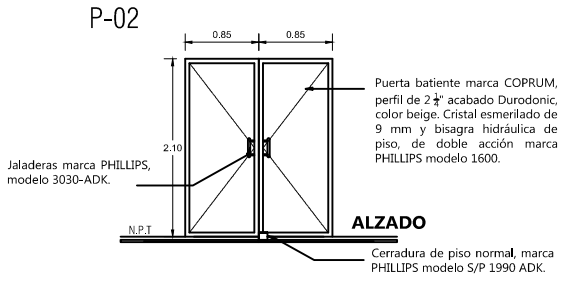
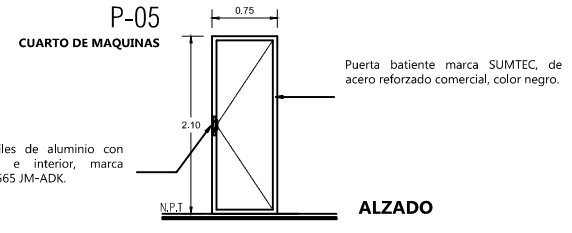
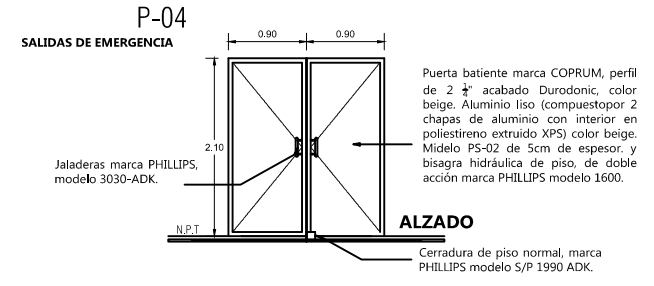
CLAVE :
ARQ-11

FECHA :
AGOSTO/2015

NUMERO :
17



NOTA: La chapa se colocara del lado que el plano demande.

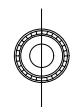


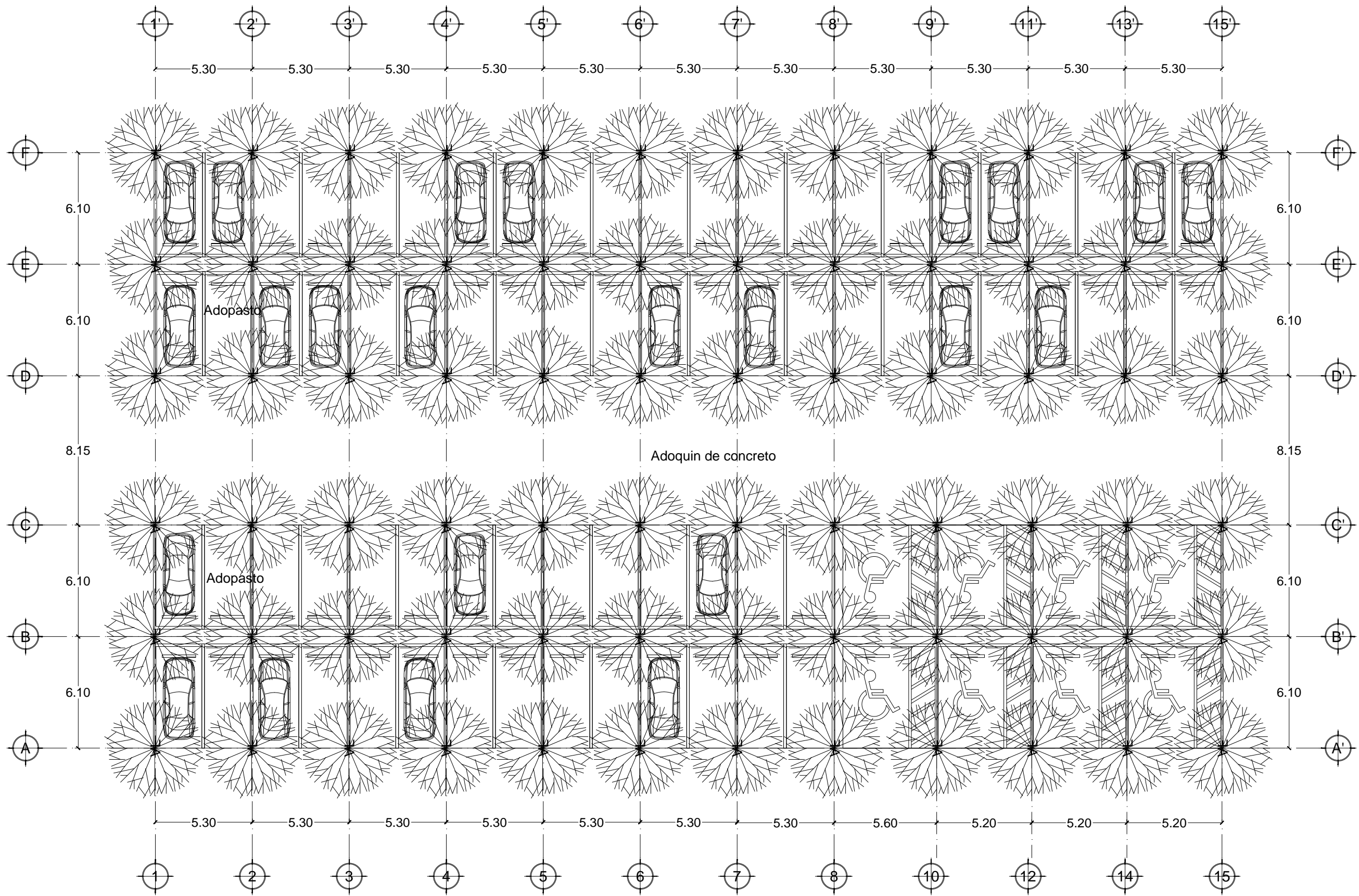
NOTA: La chapa se colocara del lado que el plano demande.

PUERTAS Y VENTANAS CUANTIFICACION				
P-01	P-02	P-03	P-04	P-05
13	10	33	3	10
PM-1	FC			
17	X			

Puertas y Ventanas Especificaciones

ESCALA 1:200





PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

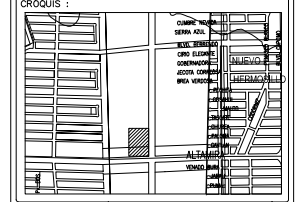
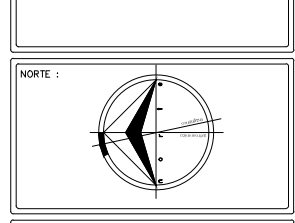
	RESPONSABLE DE LA MATERIA : ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO
	ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA. LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE:



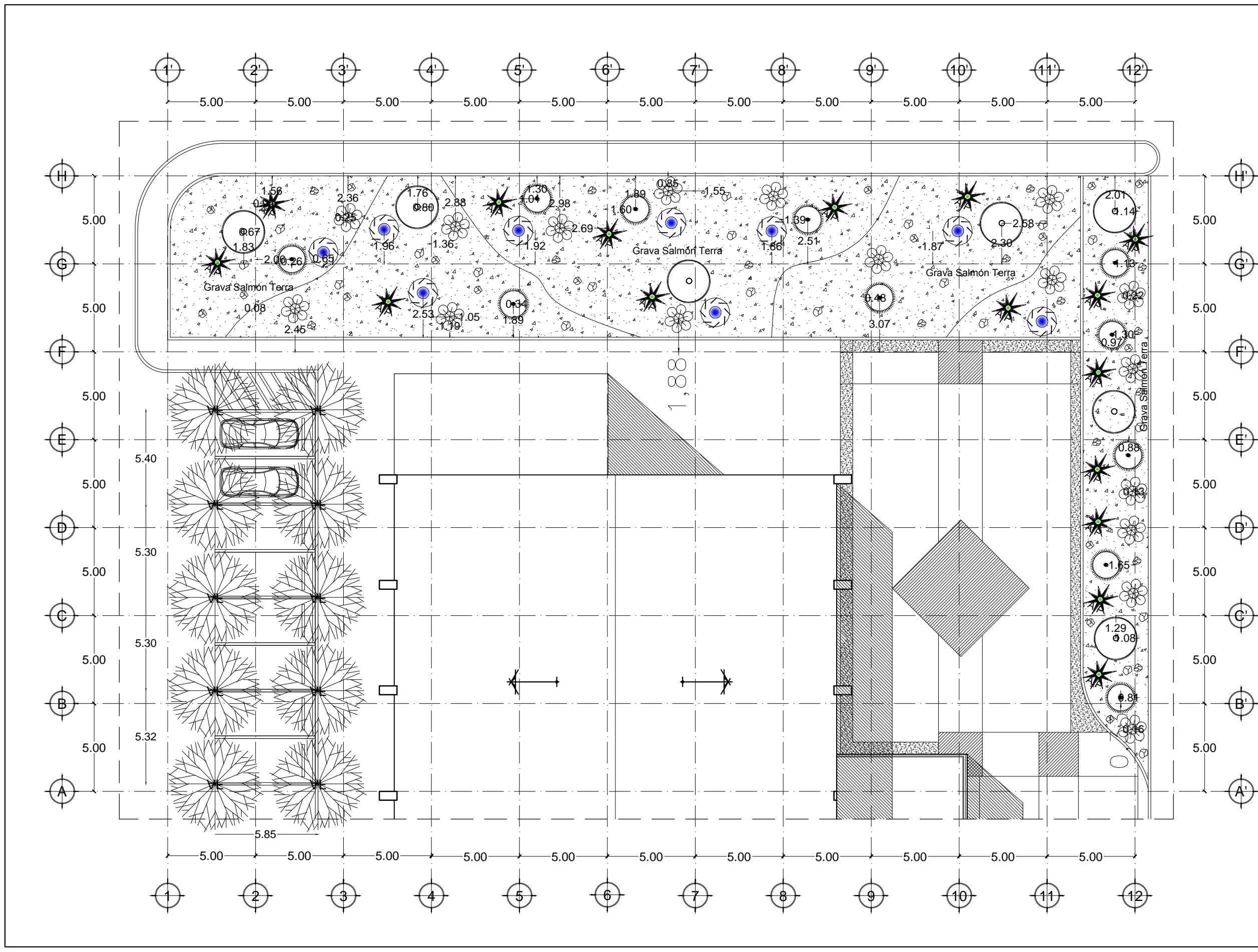
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
VEGETACION

CONTENIDO :
DETALLE_ESTACIONAMIENTO



ESCALA : 1: 200	CLAVE : VEG-01
UNIDAD : METROS	NUMERO : 18
FECHA : AGOSTO/2015	



PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

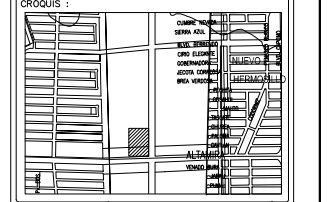
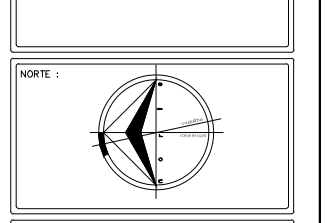
	RESPONSABLE DE LA MATERIA :
	ARQ. MIGUEL NAVARRO
	UNIDAD REGIONAL :
CENTRO	
ARQUITECTURA	

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



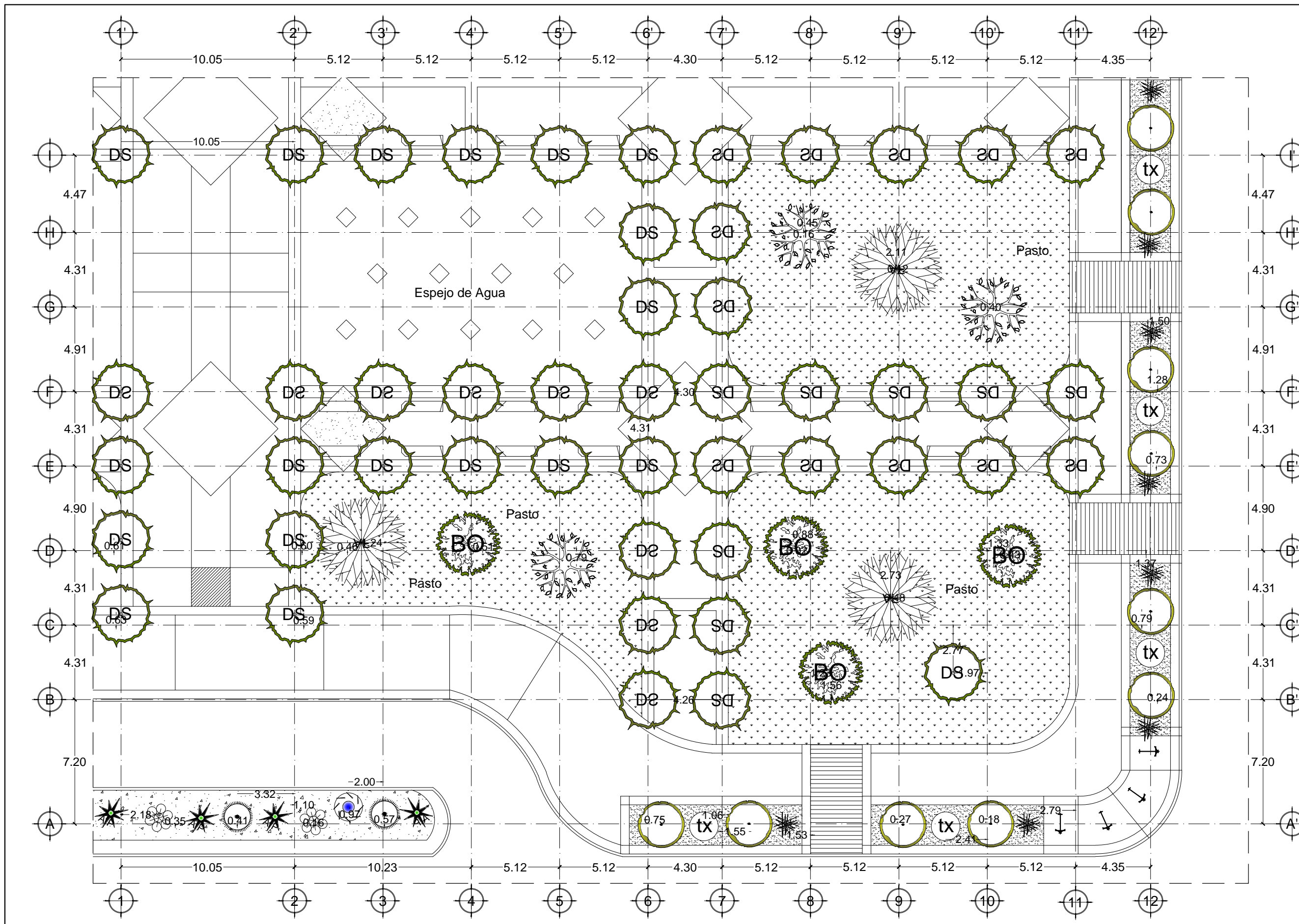
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
VEGETACION

CONTENIDO :
DETALLE_AUDITORIO



ESCALA : 1: 200	CLAVE : VEG-02
UNIDAD : METROS	NUMERO : 19
FECHA : AGOSTO/2015	



PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA:
ARQ. MIGUEL NAVARRO

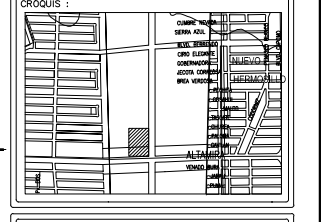
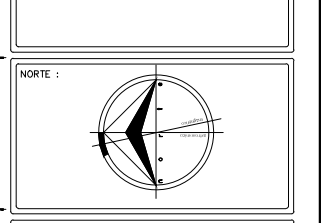
UNIDAD REGIONAL:
CENTRO

ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA. LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
VEGETACION

CONTENIDO:
DETALLE_PLAZA



ESCALA:
1: 200

CLAVE:
VEG-03

FECHA:
AGOSTO/2015

NUMERO:
20

CARTA DESCRIPTIVA DE FORESTACIÓN

ÁRBOLES

	Mezquite Chileno
	Palo Verde
	African Sumac
	Ebano de Texas
	Dalbergia Sissoo
	Acacia Saligna
	Mimbre
	Árbol de la Botella
	Árbol de la Castidad
	Tepehuaje
	Árbol del Brasil
	Olivo Negro
	Sabino
	Palo Fierro
	Árbol Neem
	Torote Papelillo
	Cerezo
	Fresno
	Encino Roble
	Encino Rojo
	Sicomoro
	Olmo Chino
	Crespón

ARBUSTOS

	Lantana Radiación
	Lantana Confeti
	Ruellia Brittoniana
	Hesperaloe
	Texas Ranger
	Texas nube plateada
	Texas Leavigatum
	Caliandria Californica
	Cassia artemisoides
	Bugambilia
	Laurel Enano
	Tabachin de la Sierra
	Girasol del Desierto
	Ruellia peninsularis
	Dodonea Viscosa
	Justicia Californica
	Muhlenbergia

CACTÁCEAS

	Sotol del Desierto
	Agave Parry
	Agave Americana
	Agave Americana media Picta
	Agave Angustifolia Marginata
	Agave Arizónica
	Agave Geminiflora
	Sahuaro
	Musarito
	Agave Macroacantha
	Nopal Santa Rita
	Cardon Sahuaro
	Biznaga
	Barril Dorado
	Agave Tequila
	Ocotillo
	Pitahaya
	Agave victoria

Cubiertas de Suelo

	Roca Ornamental Grande 80-100cm
	Roca Ornamental Mediana 60-80cm
	Roca Ornamental Chica 40-60cm
	Borde Negro para jardín como separador de gravas
	Grava Triturada Gris 1/2 y 3/4 de pulgada
	Piedra Bola
	Grava Salmón Terra
	Pasto
	Adoquín de Concreto
	Adopasto

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



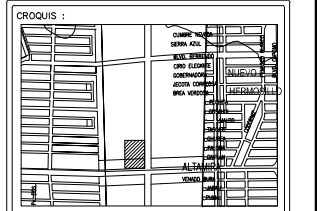
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ARQ. MIGUEL
NAVARRO
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :

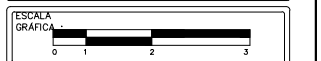


ALUMNO:

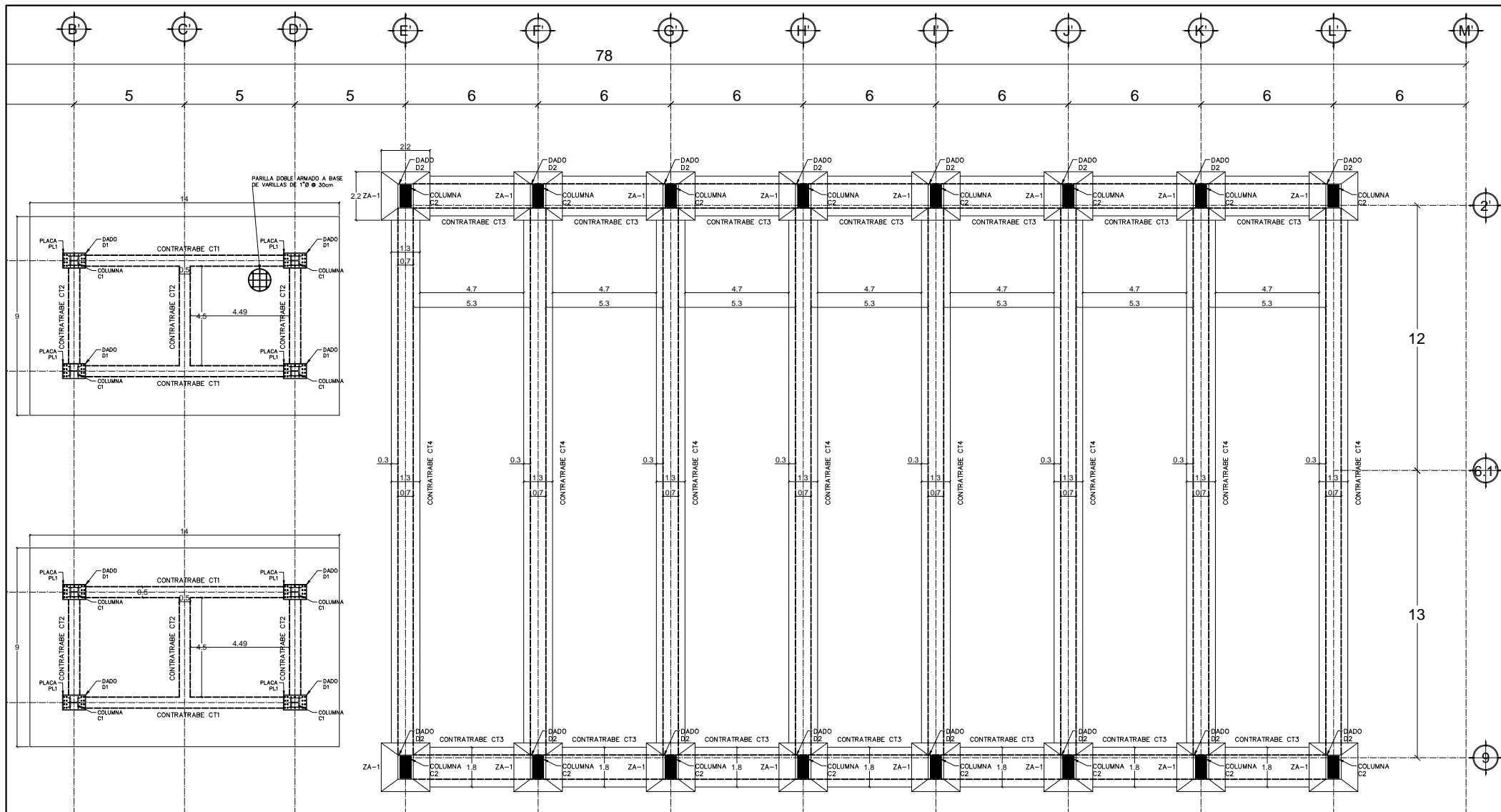
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
VEGETACION

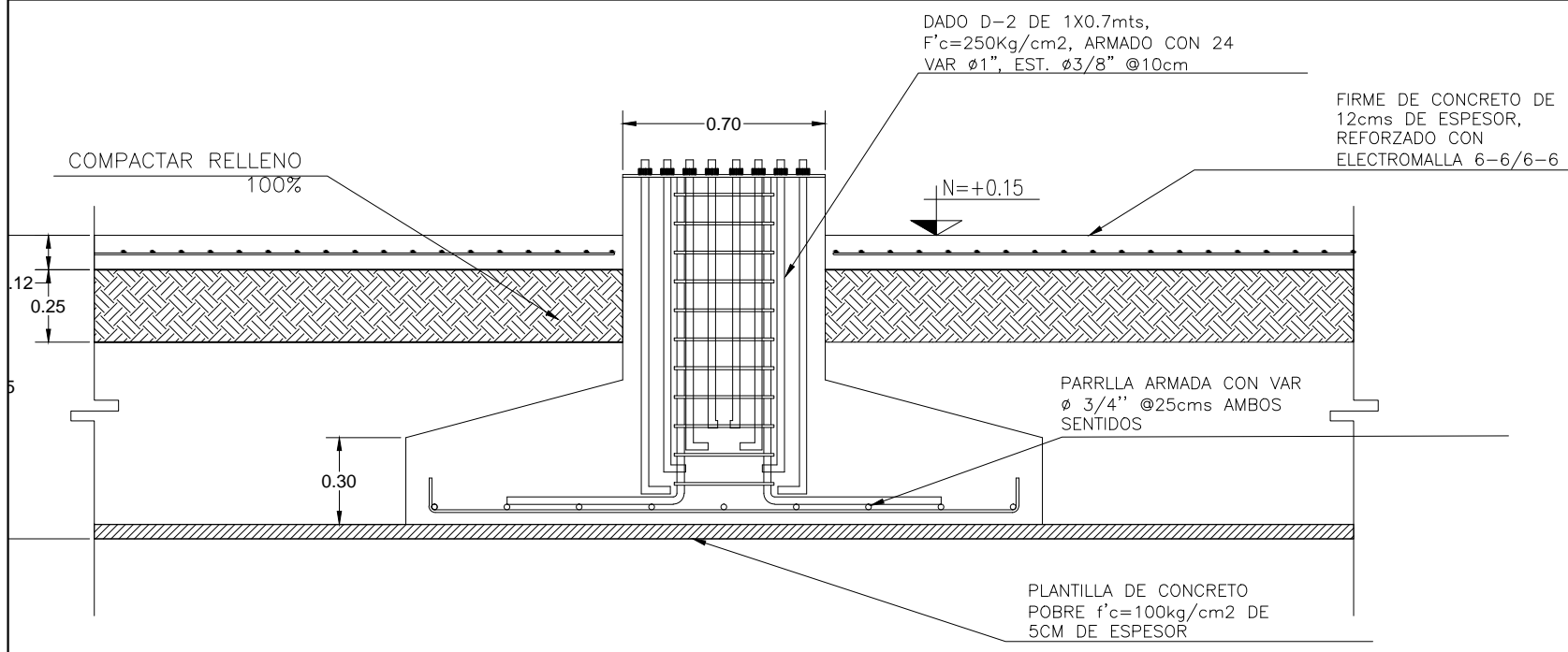
CONTENIDO :
SIMBOLOGÍA



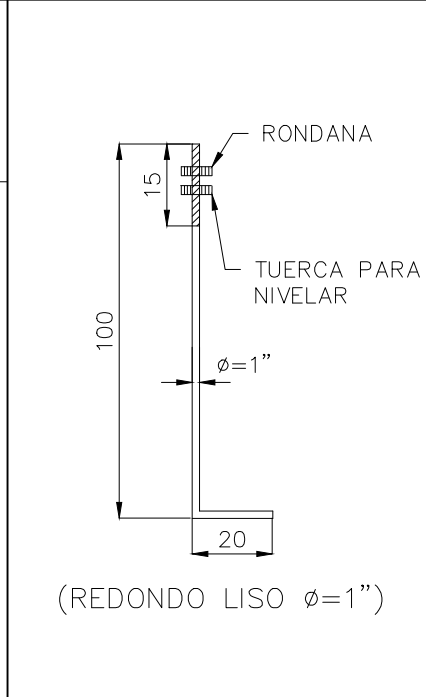
ESCALA : NA	CLAVE : VEG-04
UNIDAD : METROS	NUMERO : 21
FECHA : AGOSTO/2015	



Planta de cimentación esc: 1:25



Sección zapata aislada ZA-1 esc: 1:4

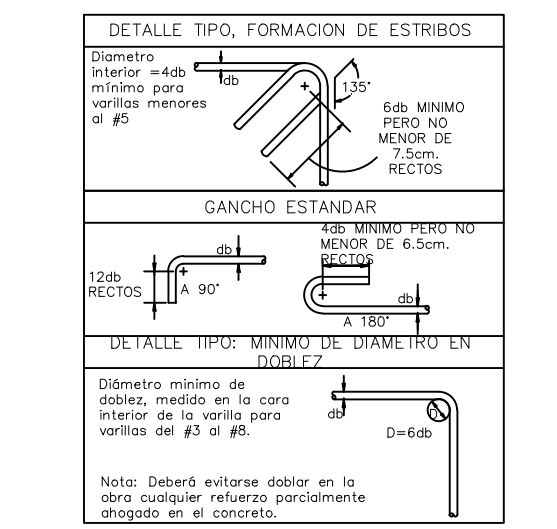


Ancla AL-1 esc: 1:10

NOTA IMPORTANTE:
Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m² para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en él.

- MATERIALES:**
- Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm (1 1/2") y se vibrará al colocarlo.
 - Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda colar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
 - En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
 - Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de la varillas podrán hacerse con soldadura a tope o traslape.
 - Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
 - El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
 - Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
 - A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
 - El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
 - Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
 - El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.
 - Se retirará el material que estuviera alterado y se nivelará la superficie del terreno en el desplante.
 - El relleno de las excavaciones se harán por capas horizontales de espesor no mayor de 20 cm. compactado al 95% proctor.

Notas generales



DIAMETRO MÍNIMO DE DOBLEZ

# Varilla (mm)	D, in (mm)
3 (10)	2 1/4 (60)
4 (13)	3 (80)
5 (16)	3 3/4 (95)
6 (19)	4 1/2 (115)
7 (22)	5 1/4 (135)
8 (25)	6 (155)
9 (29)	9 1/2 (240)
10 (32)	10 3/4 (275)
11 (36)	12 (305)
14 (43)	18 1/4 (465)
18 (57)	24 (610)

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA:
ING. VLADIMIR FÉLIX CASAS

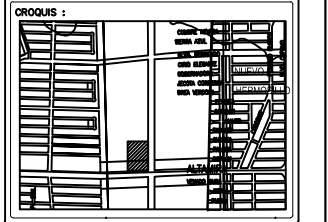
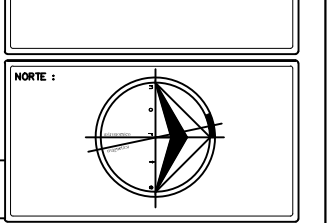
UNIDAD REGIONAL:
CENTRO

ARQUITECTURA

ASESORIA EN ESTRUCTURAS

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

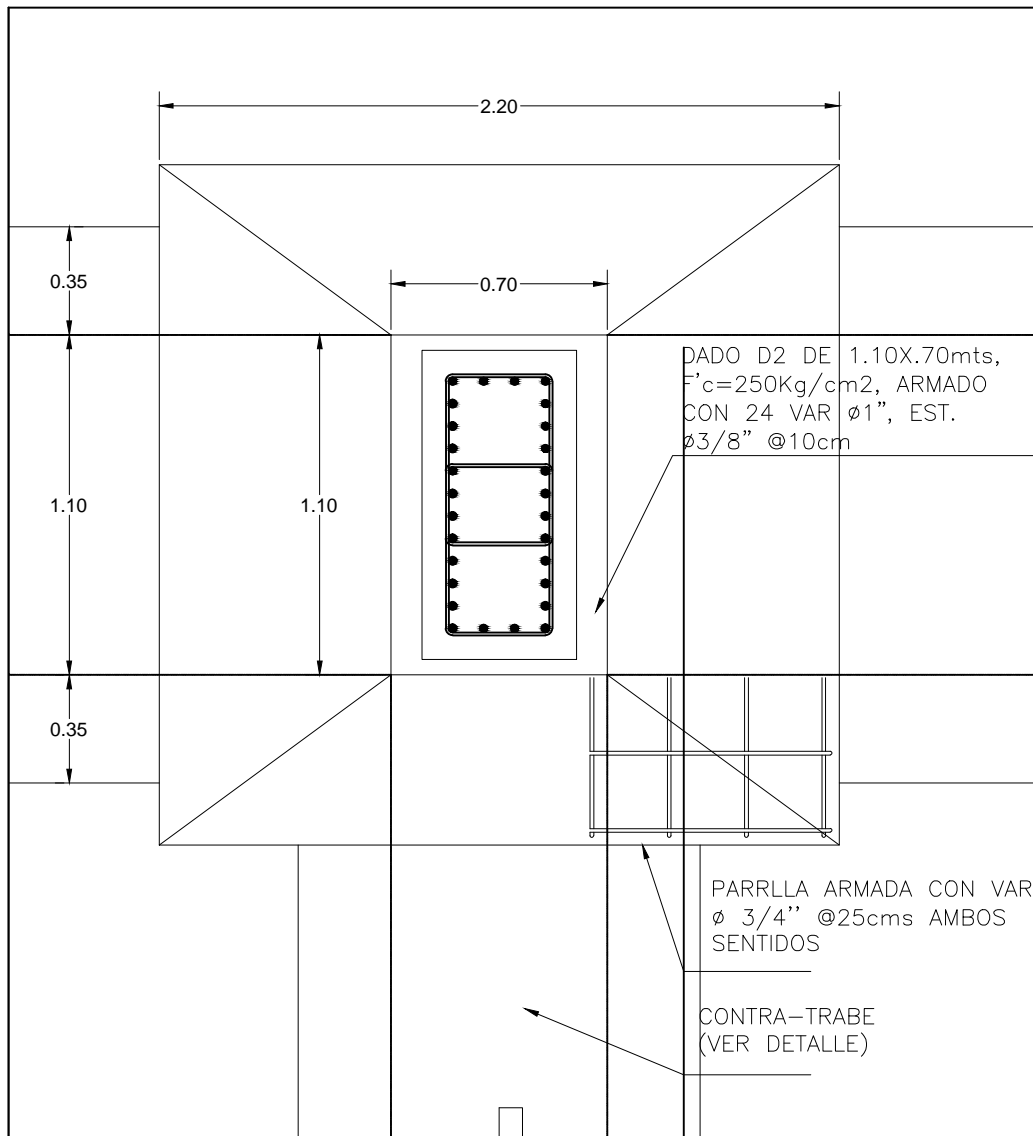
TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTENIDO:
CIMENTACIÓN

ESCALA GRAFICA:
0 1 2 3

ESCALA: 1:25
UNIDAD: METROS
FECHA: AGOSTO/2015

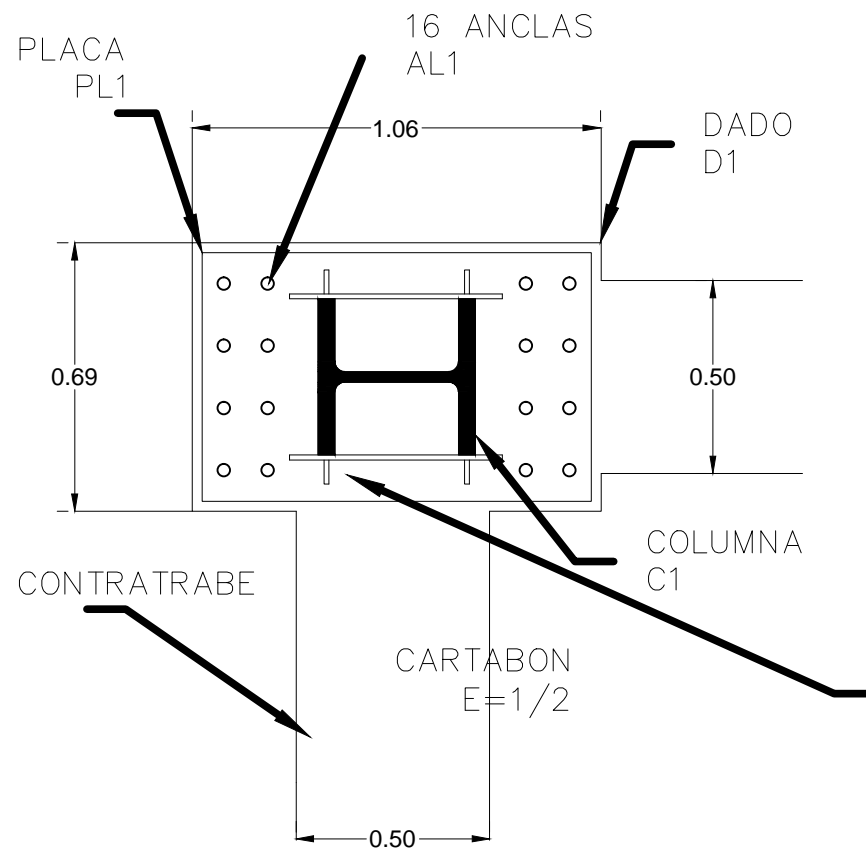
CLAVE: EST-01
NUMERO: 22



Zapata aislada planta ZA-1

esc: 1:4

Columna C-1



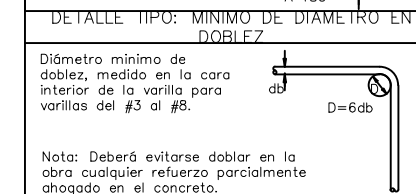
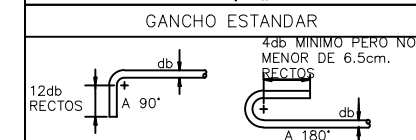
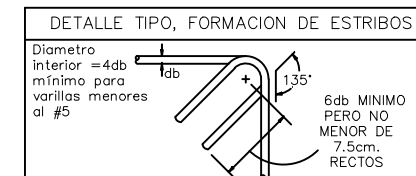
NOTA IMPORTANTE:

Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m² para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en el.

MATERIALES:

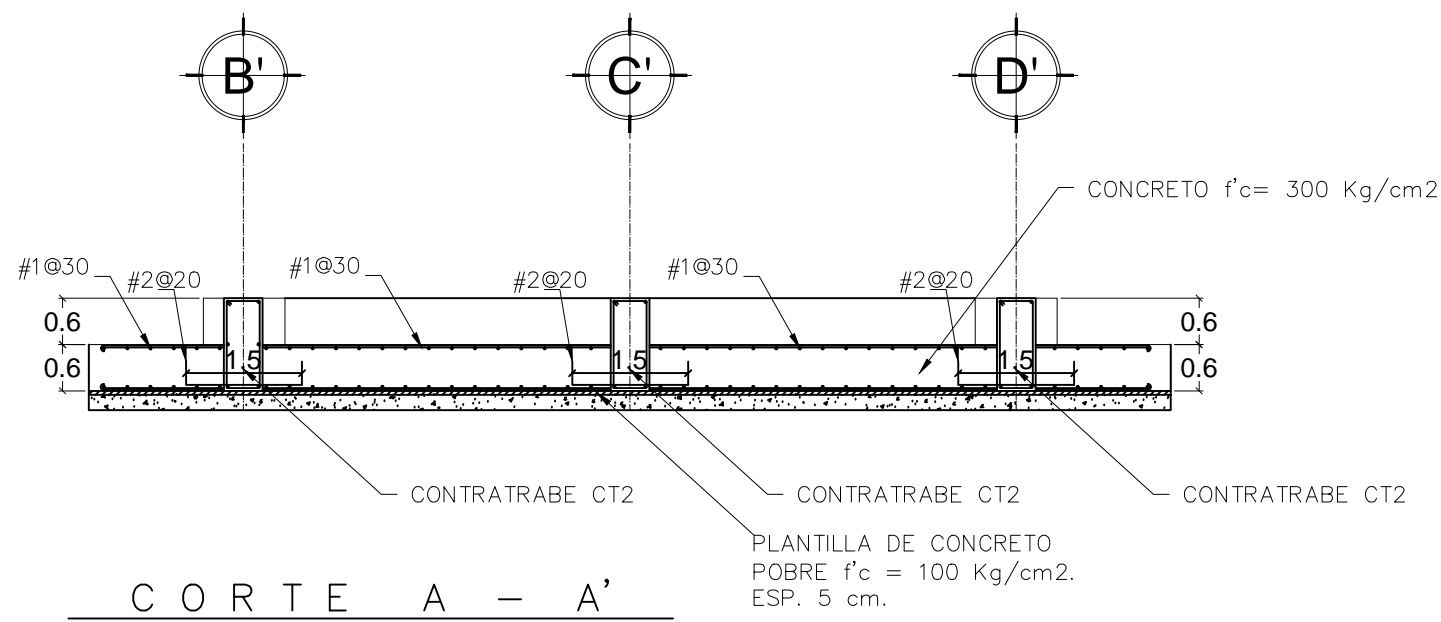
- Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm ($1\ 1/2"$) y se vibrará al colocarlo.
- Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda colar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
- En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
- Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de la varillas podrán hacerse con soldadura a tope o traslape.
- Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
- El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
- Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
- A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
- El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
- Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
- El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.
- Se retirará el material que estuviera alterado y se nivelará la superficie del terreno en el desplante.
- El relleno de las excavaciones se harán por capas horizontales de espesor no mayor de 20 cm.

Notas generales



DIAMETRO MINIMO DE DOBLEZ

# Varilla (mm)	D, in (mm)
3 (10)	2 1/4 (60)
4 (13)	3 (80)
5 (16)	3 3/4 (95)
6 (19)	4 1/2 (115)
7 (22)	5 1/4 (135)
8 (25)	6 (155)
9 (29)	9 1/2 (240)
10 (32)	10 3/4 (275)
11 (36)	12 (305)
14 (43)	18 1/4 (465)
18 (57)	24 (610)



Contratrabe CT-2

esc: 1:10

Doblez

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ING. VLADIMIR FÉLIX CASAS

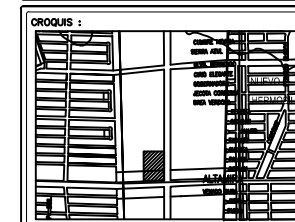
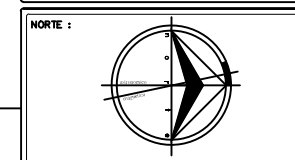
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

ASESORIA EN ESTRUCTURAS

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como cualquier modificación al mismo o su uso para otros fines que no sean autorizados por escrito por los representantes de la universidad de SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ESTRUCTURAL

CONTENIDO :
CIMENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA :
0 1 2 3

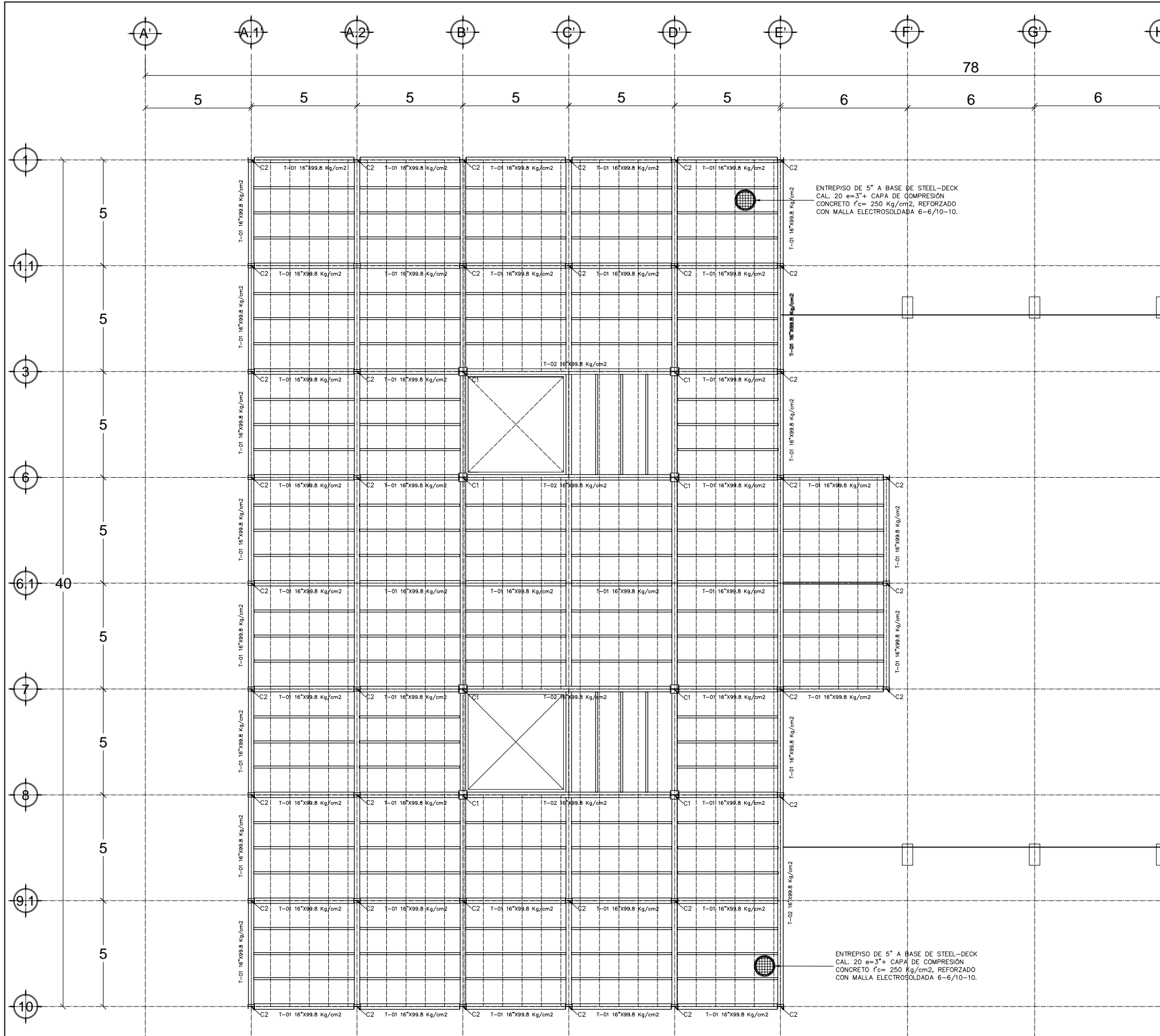
ESCALA :
VARIAS

UNIDAD :
METROS

FECHA :
AGOSTO/2015

CLAVE :
EST-02

NUMERO :
23



Entrepiso estructural planta baja

esc: 1:20

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA:
ING. VLADIMIR FÉLIX CASAS

UNIDAD REGIONAL:
CENTRO

ARQUITECTURA

ASESORIA EN ESTRUCTURAS

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como cualquier modificación al mismo o su uso para otros fines que no sean autorizados por escrito por los representantes de la Universidad de Sonora.

NOTA IMPORTANTE:
Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m² para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en el.

MATERIALES:
- Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm (1 1/2") y se vibrará al colocarlo.
- Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda colar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
- En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
- Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de la varillas podrán hacerse con soldadura a tope o traslape.
- Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
- El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
- Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
- A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
- El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
- Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
- El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.
- Se retirará el material que estuviera alterado y se nivelará la superficie del terreno en el desplante.
- El relleno de las excavaciones se harán por capas

Notas generales

CAPA DE COMPRESION CONCRETO $f'c=300 \text{ Kg/cm}^2$, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/6-6

STUD $\varnothing 3/4"$ $Ld=4-1/4"$

STELL-DECK CAL. 22 $e=3"$

TRABE SECCION W

Conexión steel deck a trabe

STUD $\varnothing 3/4"$ $Ld=4-1/4"$

MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/6-6

CAPA DE COMPRESION CONCRETO $f'c=300 \text{ Kg/cm}^2$

STELL-DECK CAL. 22 $e=3"$

TRABE SECCION W

ENTREPISO DE 5" A BASE DE STEEL-DECK CAL. 20 e=3" + CAPA DE COMPRESION CONCRETO $f'c= 250 \text{ Kg/cm}^2$, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10.

ENTREPISO DE 5" A BASE DE STEEL-DECK CAL. 20 e=3" + CAPA DE COMPRESION CONCRETO $f'c= 250 \text{ Kg/cm}^2$, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10.

ORIOLES:

Arquitectura

ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTENIDO:
ENTREPISO

ESCALA GRAFICA:
0 1 2 3

ESCALA:
1:20

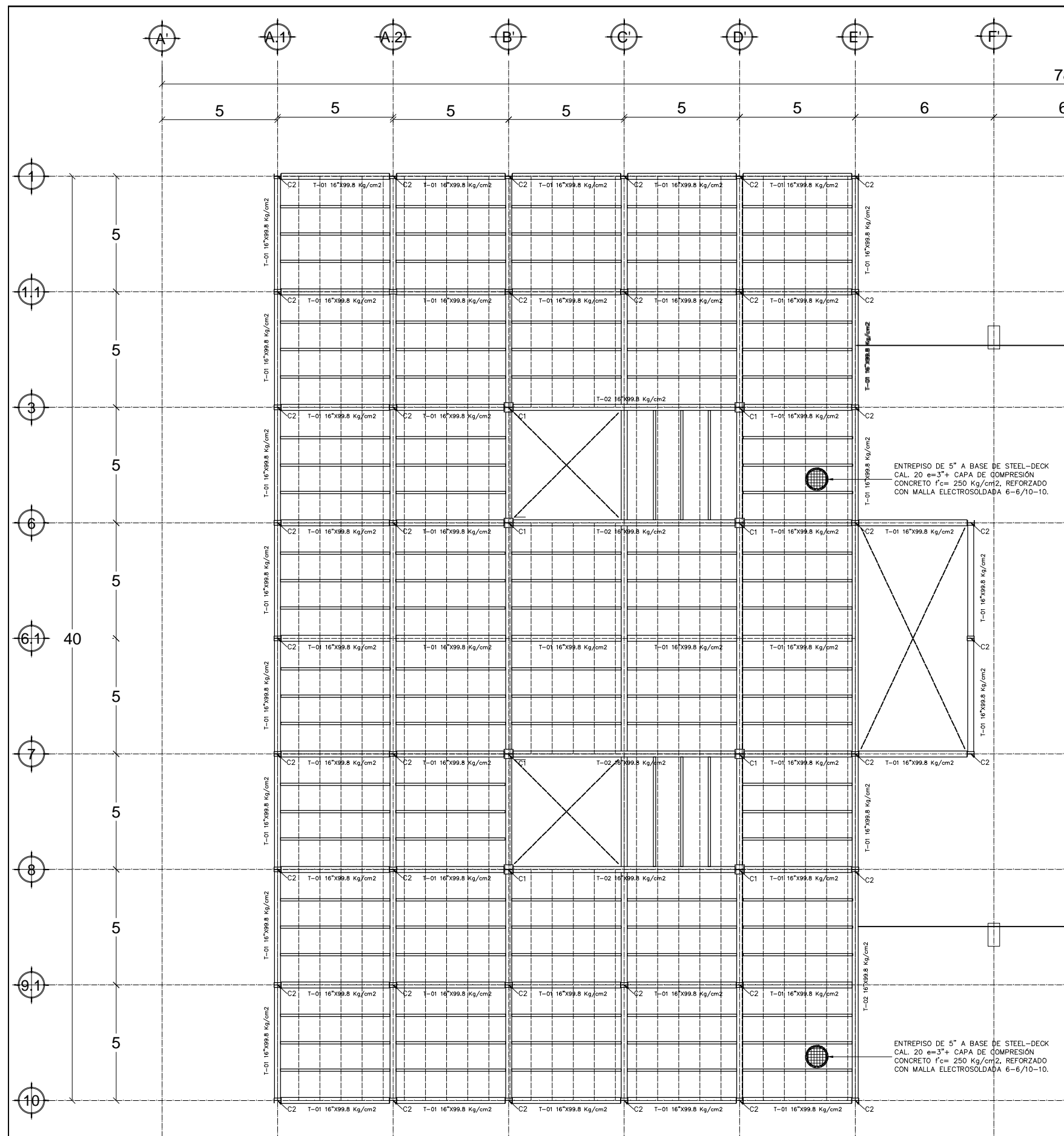
CLAVE:
EST-03

UNIDAD:
METROS

FECHA:
AGOSTO/2015

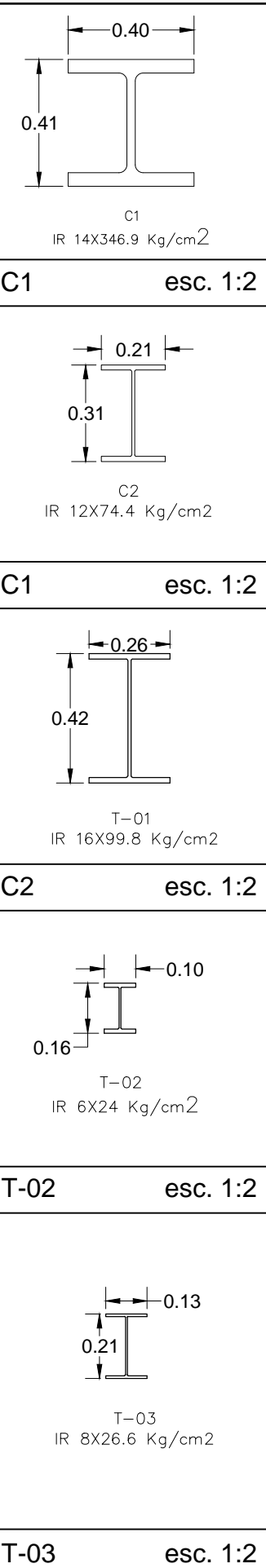
NUMERO:
24

Conexión steel deck isométrico

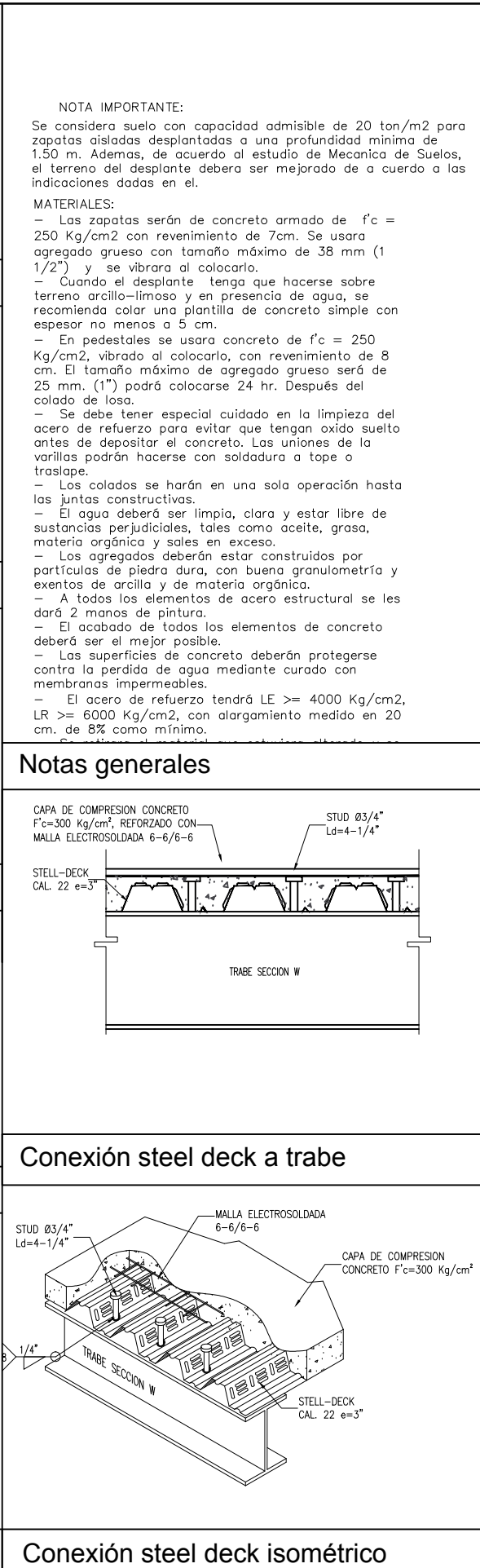


Entrepiso estructural primer nivel

esc: 1:20 T-03



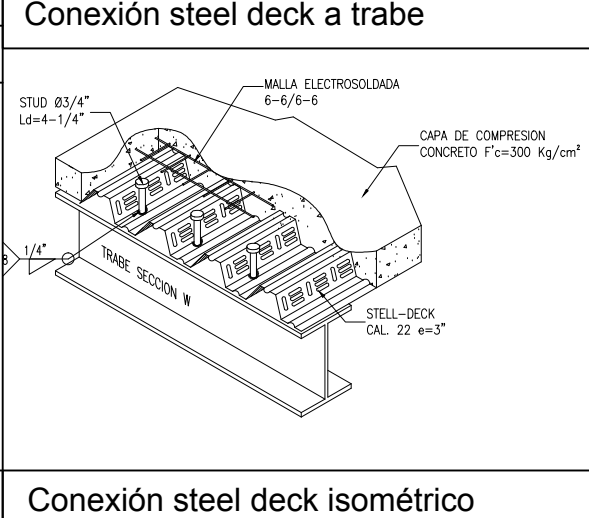
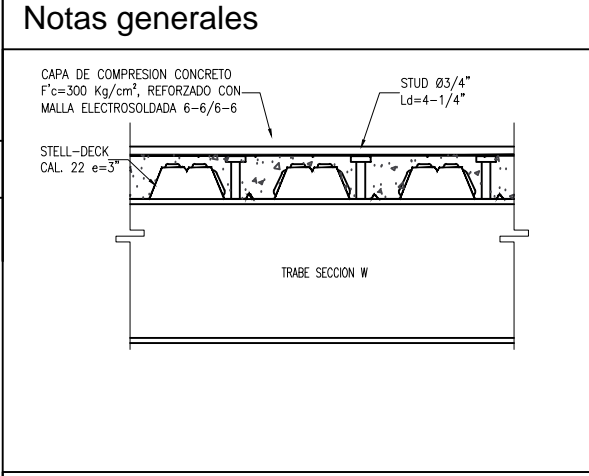
esc: 1:2



Conexión steel deck isométrico

NOTA IMPORTANTE:
 Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m² para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en el.

MATERIALES:
 - Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm (1 1/2") y se vibrará al colocarlo.
 - Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda colar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
 - En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
 - Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de las varillas podrán hacerse con soldadura a tope o trasape.
 - Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
 - El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
 - Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
 - A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
 - El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
 - Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
 - El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.



PROYECTO:
 PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA:
 ING. VLADIMIR FELIX CASAS

UNIDAD REGIONAL:
 CENTRO

ARQUITECTURA

ASESORIA EN ESTRUCTURAS

NOTA: INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTORÍA. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN O USO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE:

CROQUIS:

Arquitectura

ALUMNO:
 JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
 ESTRUCTURAL

CONTENIDO:
 ENTREPISO

ESCALA GRÁFICA:
 0 1 2 3

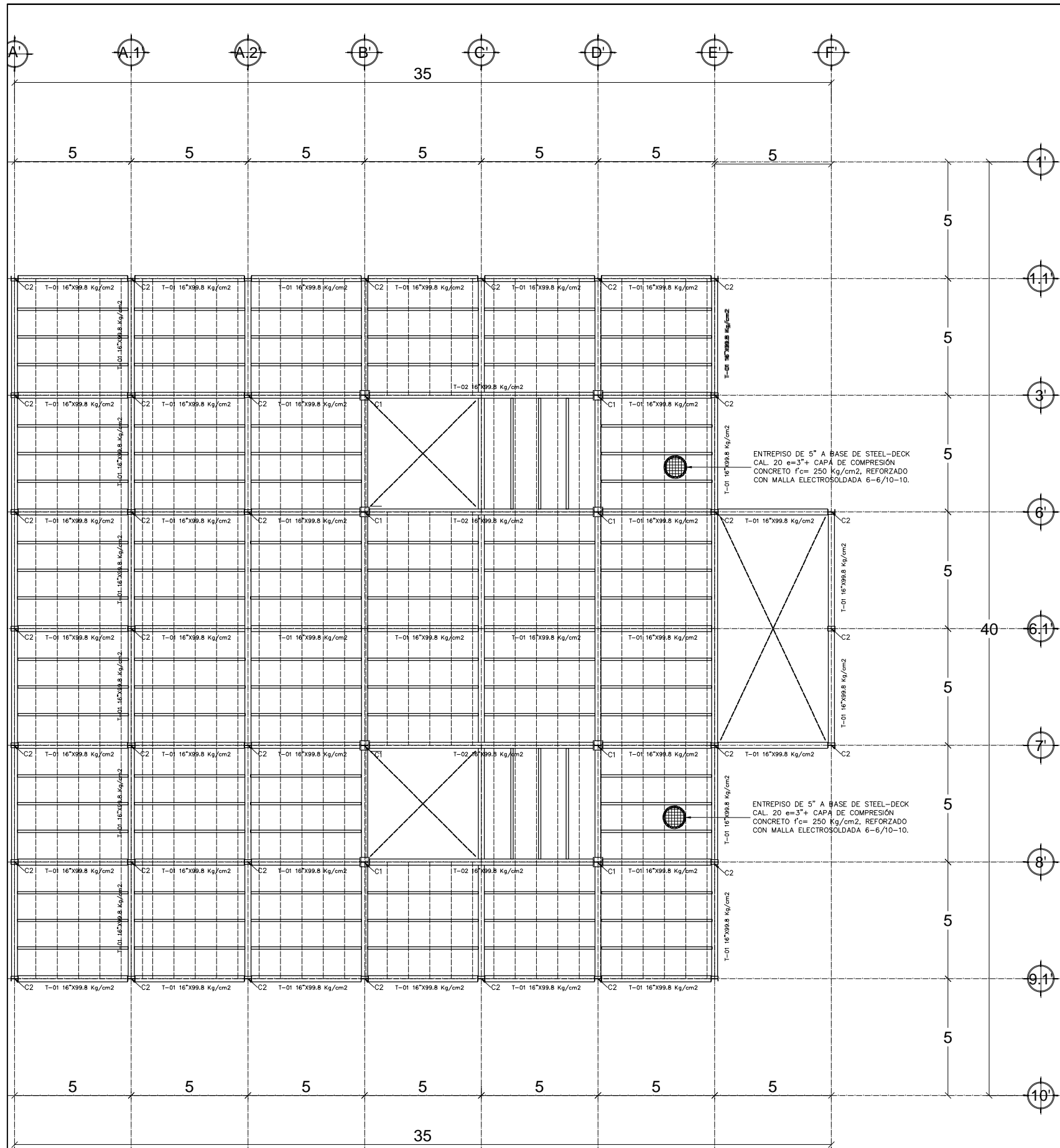
ESCALA:
 1:20

CLAVE:
 EST-04

UNIDAD:
 METROS

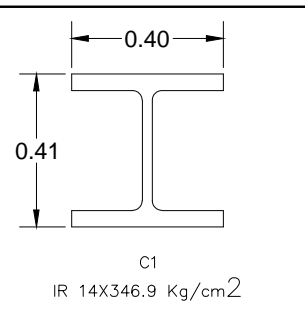
FECHA:
 AGOSTO/2015

NUMERO:
 25

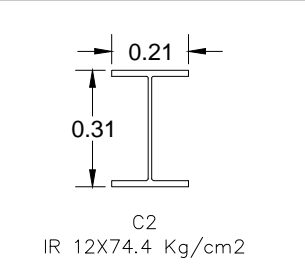


Entrepiso estructural segundo nivel

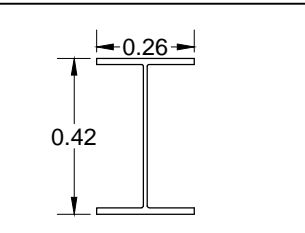
esc: 1:20



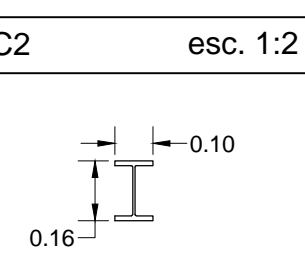
C1 esc. 1:2
IR 14X346.9 Kg/cm²



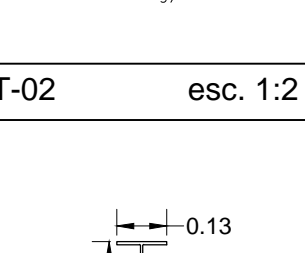
C1 esc. 1:2
IR 12X74.4 Kg/cm²



C1 esc. 1:2
T-01
IR 16X99.8 Kg/cm²



C2 esc. 1:2
T-02
IR 6X24 Kg/cm²



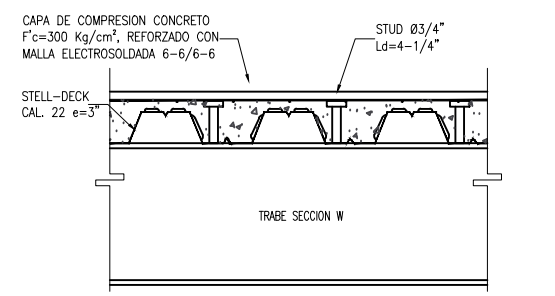
T-02 esc. 1:2
T-03
IR 8X26.6 Kg/cm²

T-03 esc. 1:2

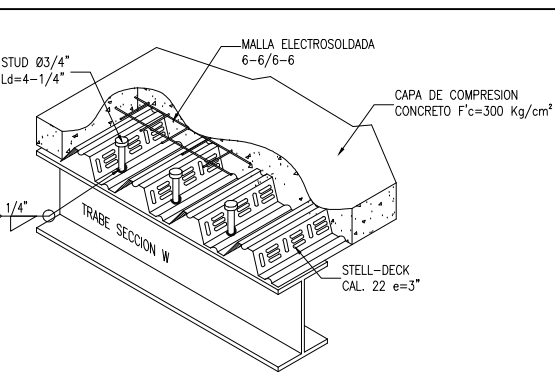
NOTA IMPORTANTE:
Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m² para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en el.

MATERIALES:
- Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm (1 1/2") y se vibrará al colocarlo.
- Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda calar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
- En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
- Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de la varillas podrán hacerse con soldadura a tope o traslape.
- Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
- El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
- Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
- A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
- El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
- Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
- El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.

Notas generales



Conexión steel deck a trabe



Conexión steel deck isométrico

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA OBRA: ING. VLADIMIR FELIX CASAS
UNIDAD REGIONAL: CENTRO
ARQUITECTURA

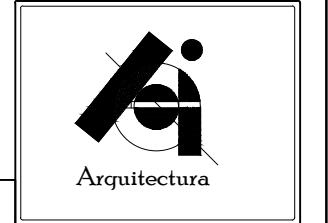
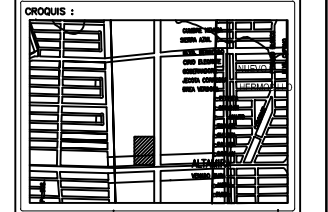
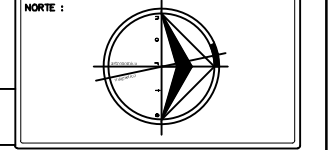
ASESORIA EN ESTRUCTURAS

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE:



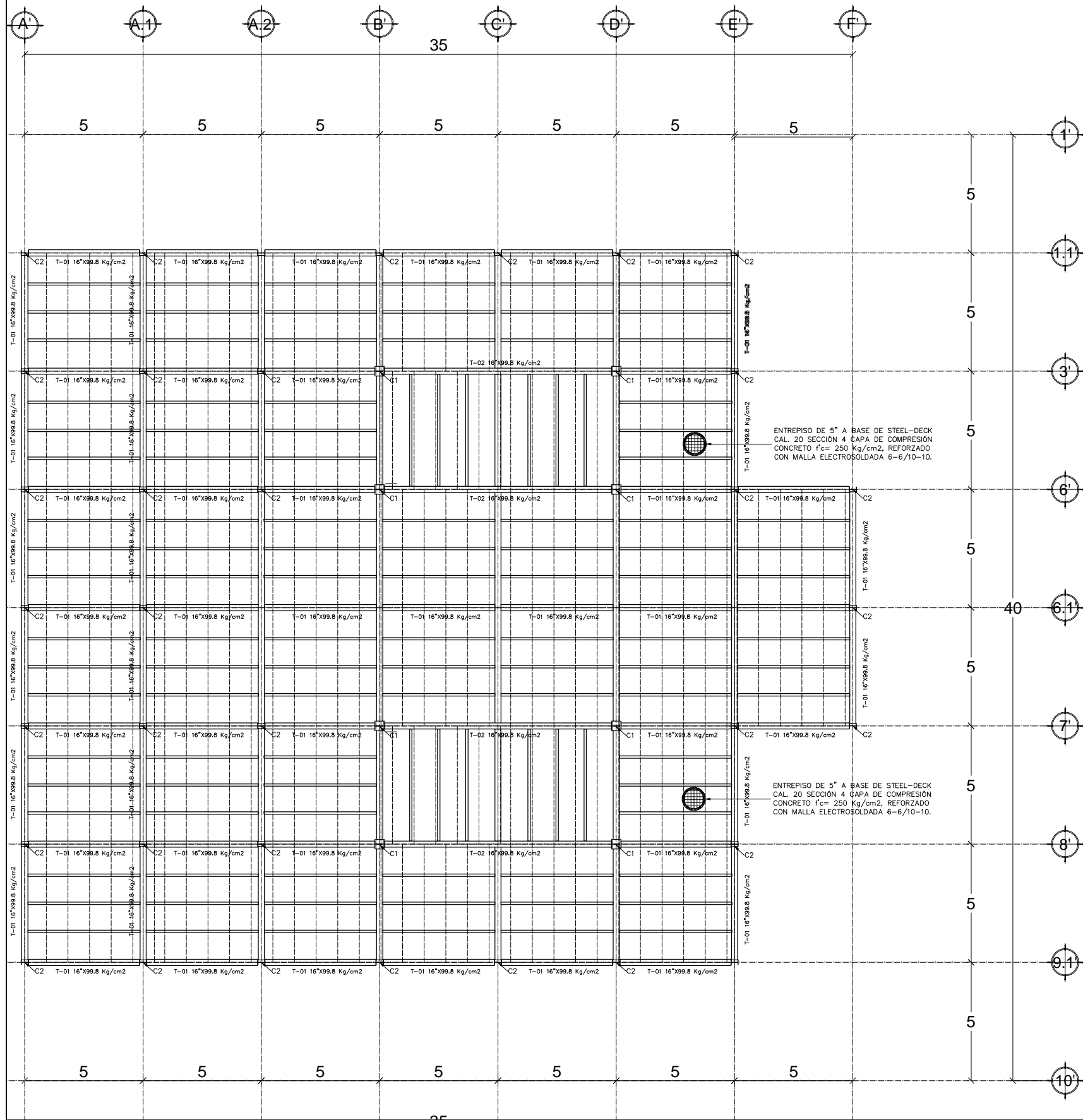
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

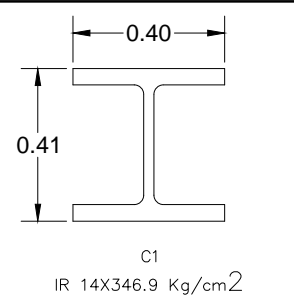
CONTENIDO:
ENTREPISO



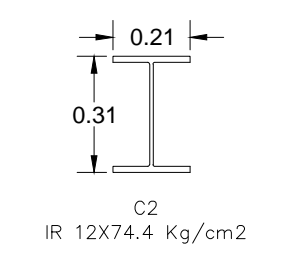
ESCALA: 1:20
UNIDAD: METROS
FECHA: AGOSTO/2015
CLAVE: EST-05
NUMERO: 26



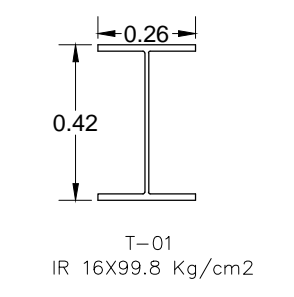
Azotea estructural esc: 1:20



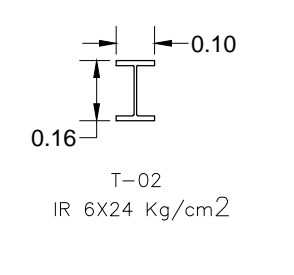
C1 esc. 1:2



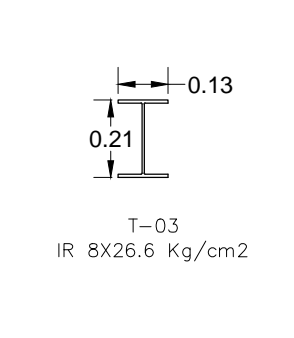
C1 esc. 1:2



C2 esc. 1:2



T-02 esc. 1:2



T-03 esc. 1:2

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ING. VLADIMIR FELIX CASAS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

ASESORIA EN ESTRUCTURAS

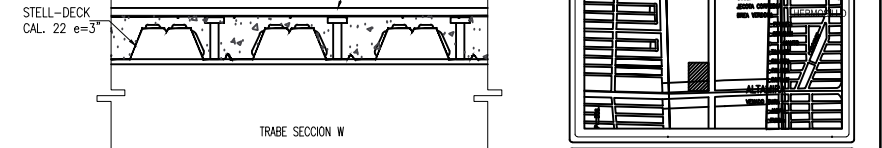
NOTA IMPORTANTE:
Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m² para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en el.

MATERIALES:

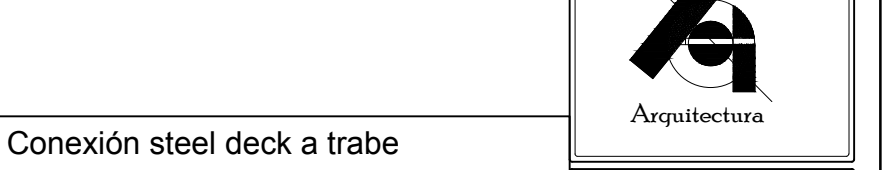
- Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm (1 1/2") y se vibrará al colocarlo.
- Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda colar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
- En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
- Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de la varillas podrán hacerse con soldadura a tope o traslape.
- Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
- El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
- Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
- A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
- El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
- Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
- El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTAS GENERALES



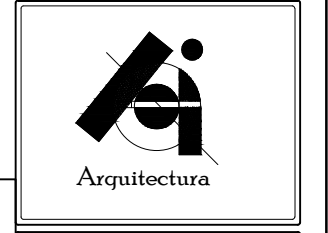
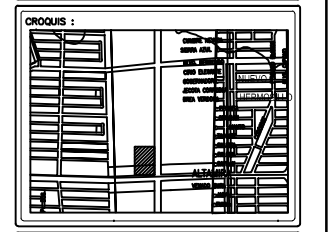
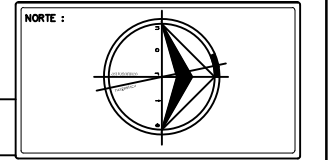
Conexión steel deck a trabe



Conexión steel deck isométrico



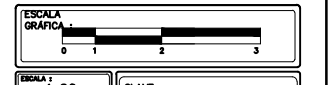
NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

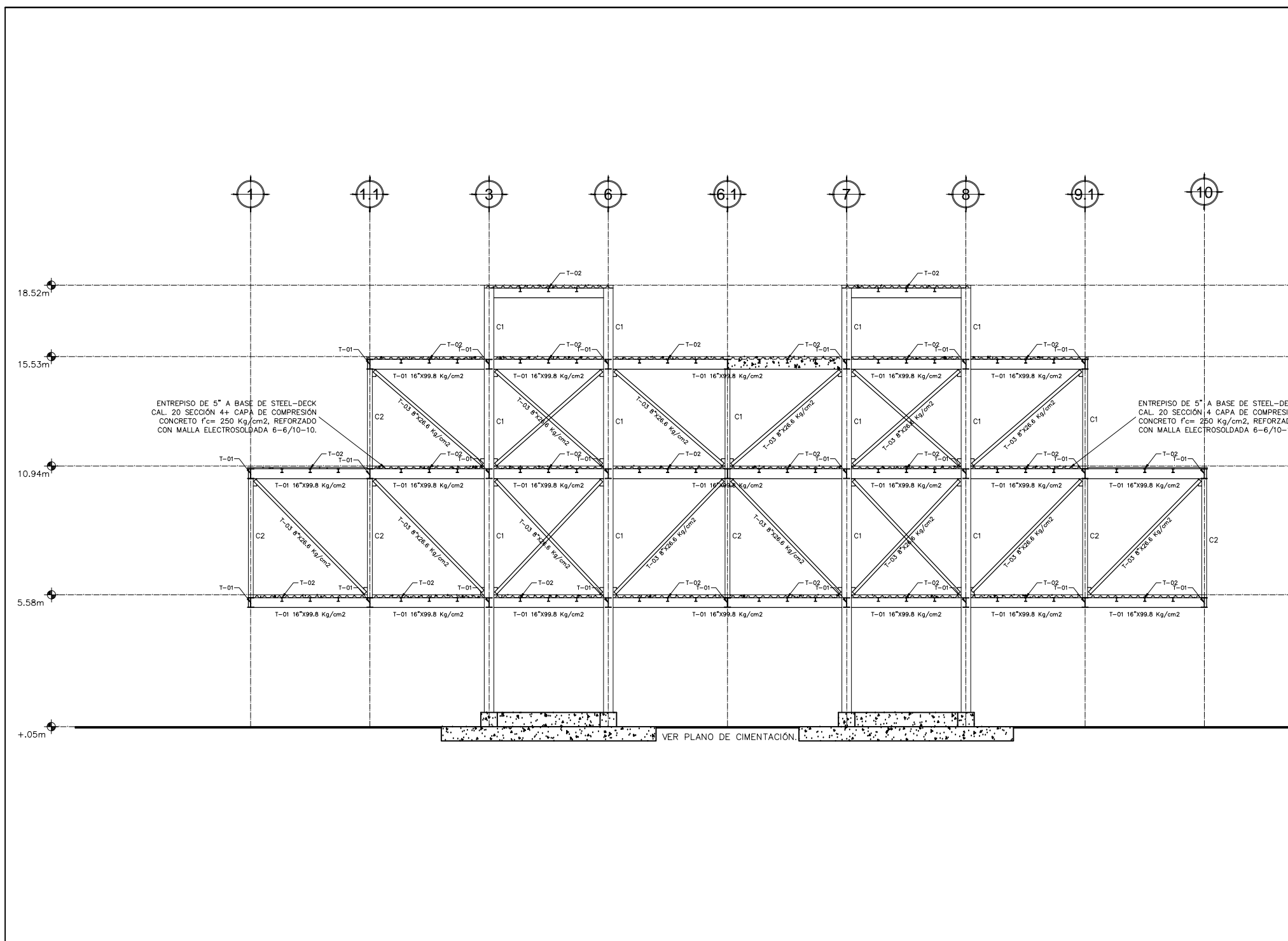
TIPO DE PLANO :
ESTRUCTURAL

CONTENIDO :
ENTREPISO



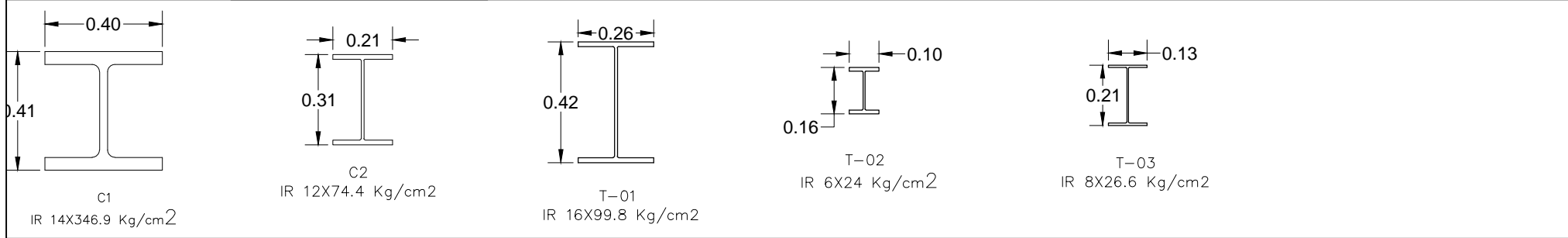
ESCALA : 1:20
UNIDAD : METROS
FECHA : AGOSTO/2015

CLAVE : EST-06
NUMERO : 27



Marco estructural Eje A2

esc: 1:20



Azotea estructural

esc: 1:20 T-03

esc: 1:2

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

NOTA IMPORTANTE:
Se considera suelo con capacidad admisible de 20 ton/m2 para zapatas aisladas desplantadas a una profundidad mínima de 1.50 m. Además, de acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, el terreno del desplante deberá ser mejorado de acuerdo a las indicaciones dadas en el.

- MATERIALES:**
- Las zapatas serán de concreto armado de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ con revenimiento de 7cm. Se usará agregado grueso con tamaño máximo de 38 mm ($1\frac{1}{2}$ ") y se vibrará al colocarlo.
 - Cuando el desplante tenga que hacerse sobre terreno arcillo-limoso y en presencia de agua, se recomienda colar una plantilla de concreto simple con espesor no menos a 5 cm.
 - En pedestales se usará concreto de $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, vibrado al colocarlo, con revenimiento de 8 cm. El tamaño máximo de agregado grueso será de 25 mm. (1") podrá colocarse 24 hr. Después del colado de losa.
 - Se debe tener especial cuidado en la limpieza del acero de refuerzo para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto. Las uniones de la varillas podrán hacerse con soldadura a tope o traslape.
 - Los colados se harán en una sola operación hasta las juntas constructivas.
 - El agua deberá ser limpia, clara y estar libre de sustancias perjudiciales, tales como aceite, grasa, materia orgánica y sales en exceso.
 - Los agregados deberán estar contruidos por partículas de piedra dura, con buena granulometría y exentos de arcilla y de materia orgánica.
 - A todos los elementos de acero estructural se les dará 2 manos de pintura.
 - El acabado de todos los elementos de concreto deberá ser el mejor posible.
 - Las superficies de concreto deberán protegerse contra la pérdida de agua mediante curado con membranas impermeables.
 - El acero de refuerzo tendrá $LE \geq 4000 \text{ Kg/cm}^2$, $LR \geq 6000 \text{ Kg/cm}^2$, con alargamiento medido en 20 cm. de 8% como mínimo.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ING. VLADIMIR FELIX CASAS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

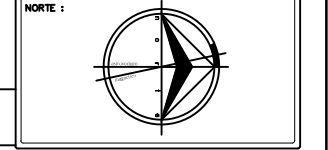
ASESORIA EN ESTRUCTURAS

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

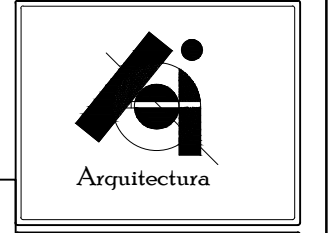
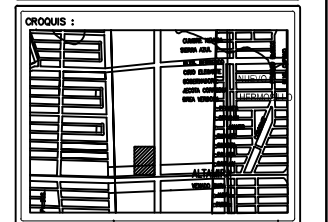
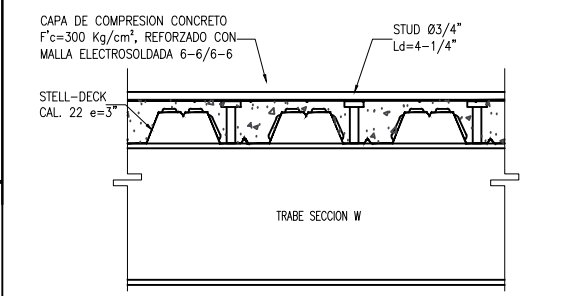
NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

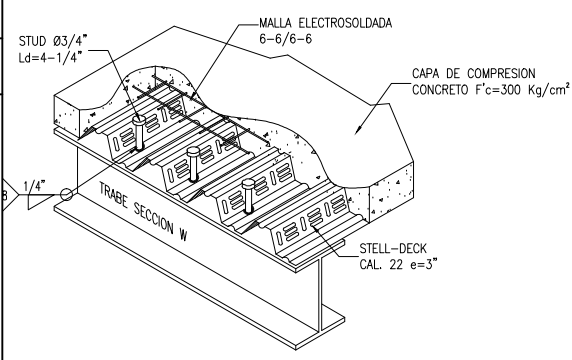
NORTE :



Notas generales



Conexión steel deck a trabe



Conexión steel deck isométrico

ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
ESTRUCTURAL

CONTENIDO :
MARCO_ESTRUCTURAL



ESCALA : 1:20
UNIDAD : METROS
FECHA : JUNIO/2014

CLAVE : EST-07
NUMERO : 28

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

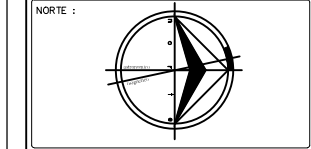
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

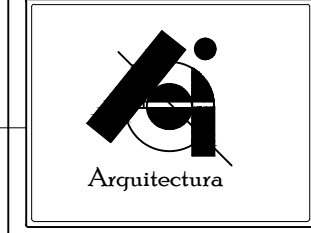
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



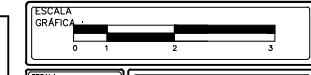
OROGUIS :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
RED HIDRÁULICA



ESCALA :
1:125
CLAVE :
HI-01
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
NUMERO :
29

GENERALES:
Los diámetros de tubería especificados en el plano se manejan en pulgadas.
El material utilizado en esta instalación es C-PVC.
La tubería dentro del proyecto es manejada por plafón, la tubería fuera de él va subterránea.

TUBERIAS:
Todos los materiales con que se ejecuten las instalaciones hidráulicas serán nuevos y de primera calidad y cuando exista alguna duda respecto a dicha calidad, será resuelta en obra.
Todas las tuberías son de C-PVC y sus accesorios serán del mismo material, si es necesario utilizar algún otro material, se resolverá en obra.

La alimentación de la toma municipal a la cisterna será de 2 1/2", dependiendo de la presión suministrada. Será de C-PVC.
La conducción de la cisterna al equipo de bombeo será de 2 1/2", de C-PVC.

CONEXIONES:
Las conexiones en tuberías de C-PVC, para cementar, deberán ser del mismo material y con el diámetro adecuado para la tubería, de las marcas PAVCO, HENKEL, PRISMA-HIDRAULICA o TUBOS FLEXIBLES.

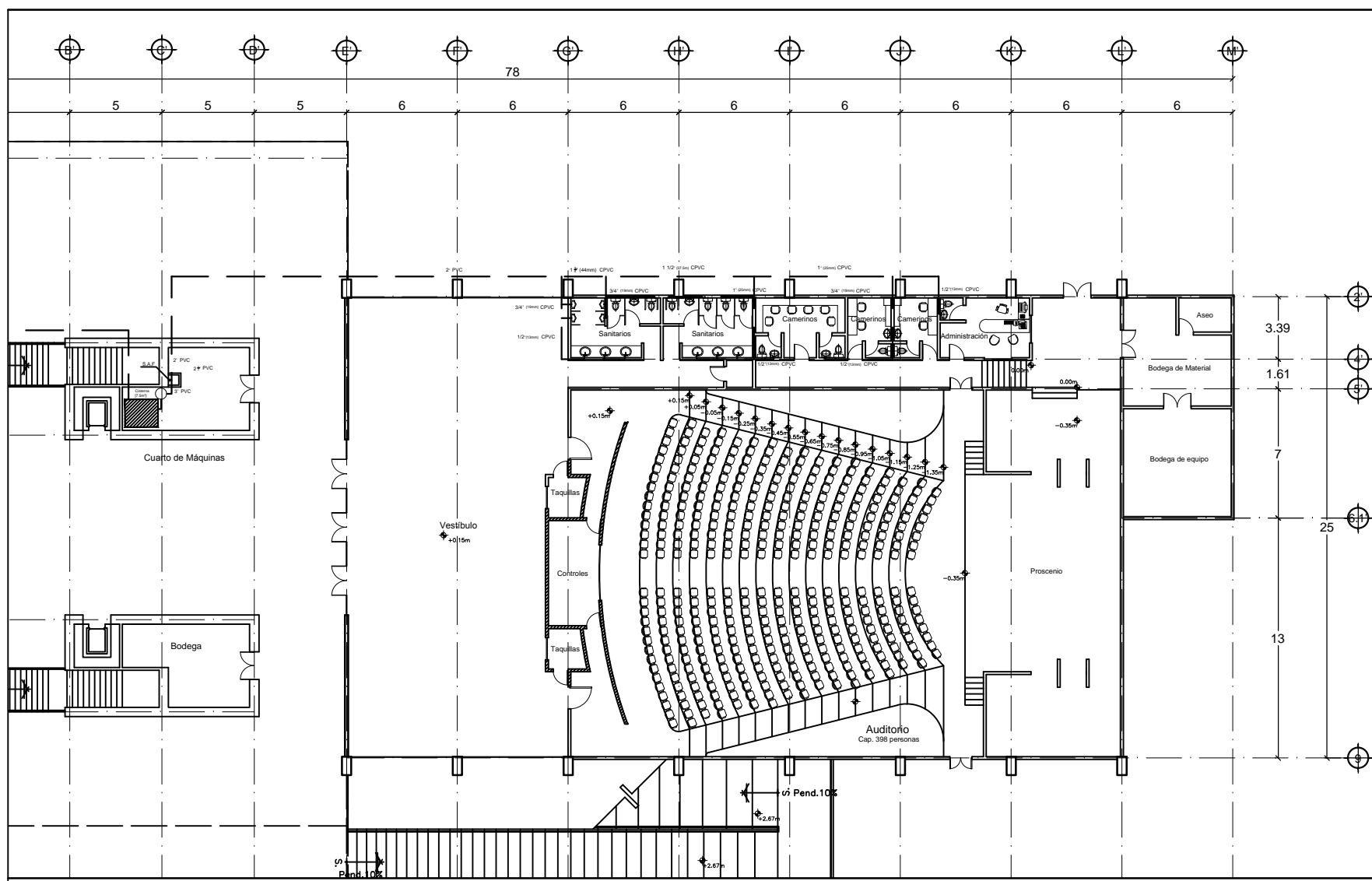
MATERIALES DE UNION:
Para tuberías y conexiones de C-PVC se usará limpiador y cemento especial para este tipo de tuberías, de la marca utilizada en las mismas.

VALVULAS:
Todas las válvulas que se instalen deberán de ser de fabricación nacional y su selección puede referenciarse por la marca utilizada en tuberías o resolverse en obra.
Las válvulas deberán quedar en lugares accesibles y que permitan su fácil operación, no debe instalarse con el vástago hacia abajo, salvo aquellas que por recomendaciones del fabricante así lo requieran.

Notas generales

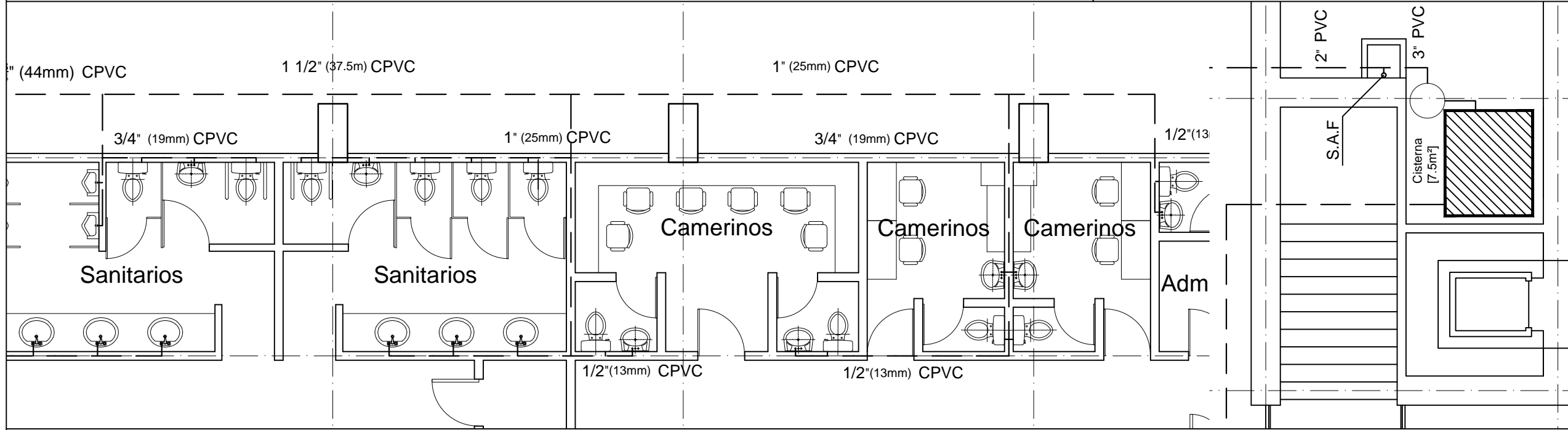
SIMBOLOGIA:

- Conexión tipo "T" giro a 90°.
- Conexión codo de 90°.
- Llave de distribución y suministro
- T.M. Toma Municipal.
- Válvula de paso
- Línea de agua potable.
- Línea de agua caliente.



Planta baja red hidráulica esc: 1:125

Simbología



Servicios Sanitarios, camerinos y cuarto de máquinas esc: 1:50

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

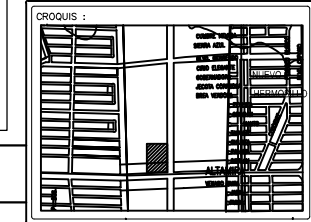
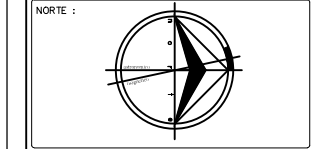
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA :
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA. LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

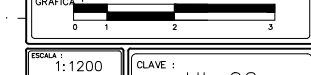
NORTE :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
RED HIDRÁULICA



ESCALA :
1:1200

CLAVE :
HI-02

FECHA :
AGOSTO/2015

NUMERO :
30

GENERALES:
Los diámetros de tubería especificados en el plano se manejan en pulgadas.
El material utilizado en esta instalación es C-PVC.
La tubería dentro del proyecto es manejada por plafón, la tubería fuera de él va subterránea.

TUBERIAS:
Todos los materiales con que se ejecuten las instalaciones hidráulicas serán nuevos y de primera calidad y cuando exista alguna duda respecto a dicha calidad, será resuelta en obra.
Todas las tuberías son de C-PVC y sus accesorios serán del mismo material, si es necesario utilizar algún otro material, se resolverá en obra.

La alimentación de la toma municipal a la cisterna será de 2 1/2", dependiendo de la presión suministrada. Será de C-PVC.
La conducción de la cisterna al equipo de bombeo será de 2 1/2", de C-PVC.

CONEXIONES:
Las conexiones en tuberías de C-PVC, para cementar, deberán ser del mismo material y con el diámetro adecuado para la tubería, de las marcas PAVCO, HENKEL, PRISMA-HIDRAULICA o TUBOS FLEXIBLES.

MATERIALES DE UNION:
Para tuberías y conexiones de C-PVC se usará limpiador y cemento especial para este tipo de tuberías, de la marca utilizada en las mismas.

VALVULAS:
Todas las válvulas que se instalen deberán de ser de fabricación nacional y su selección puede referenciarse por la marca utilizada en tuberías o resolverse en obra.
Las válvulas deberán quedar en lugares accesibles y que permitan su fácil operación, no debe instalarse con el vástago hacia abajo, salvo aquellas que por recomendaciones del fabricante así lo requieran.

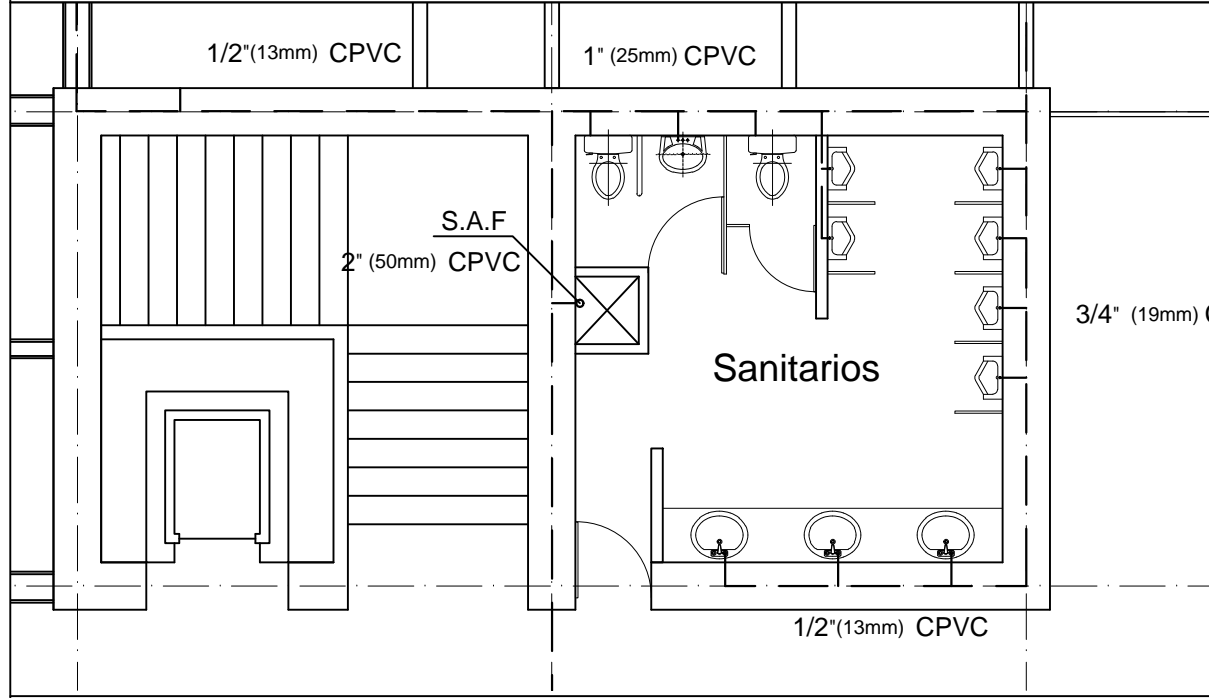
Notas generales

SIMBOLOGIA:

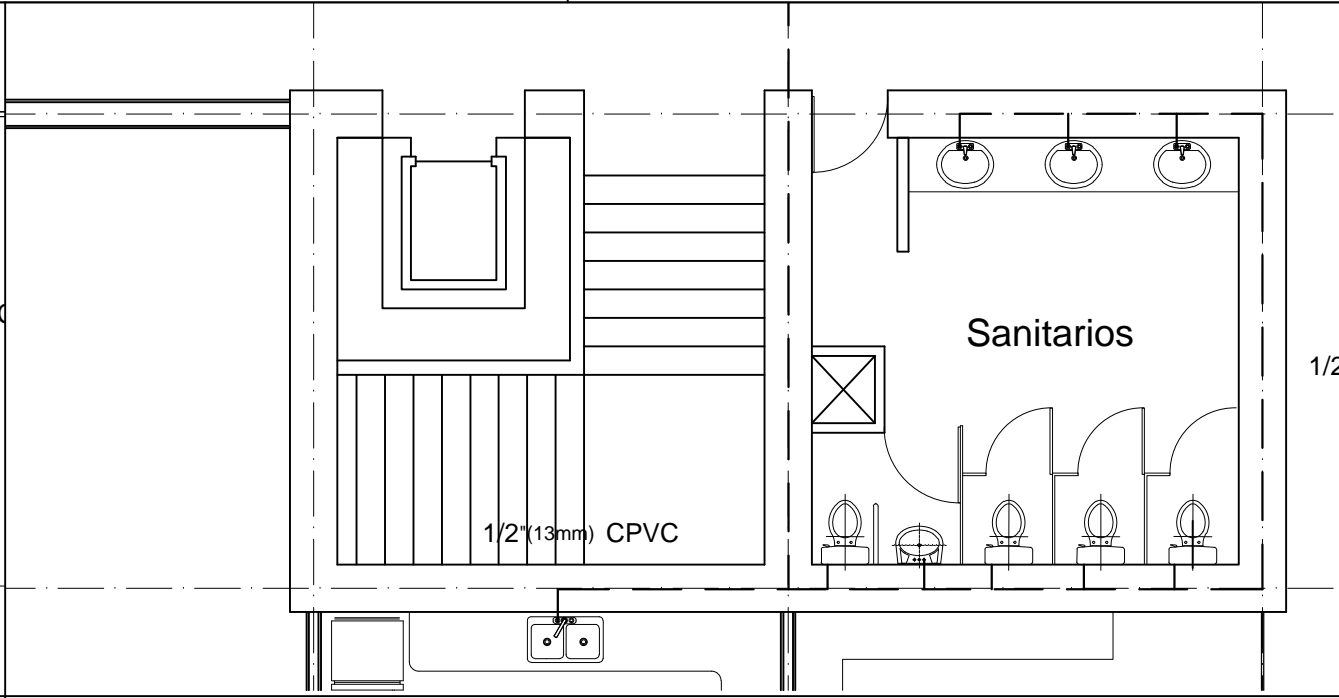
- Conexión tipo "T" giro a 90°.
- Conexión codo de 90°.
- Llave de distribución y suministro
- Toma Municipal.
- Válvula de paso
- Línea de agua potable.
- Línea de agua caliente.



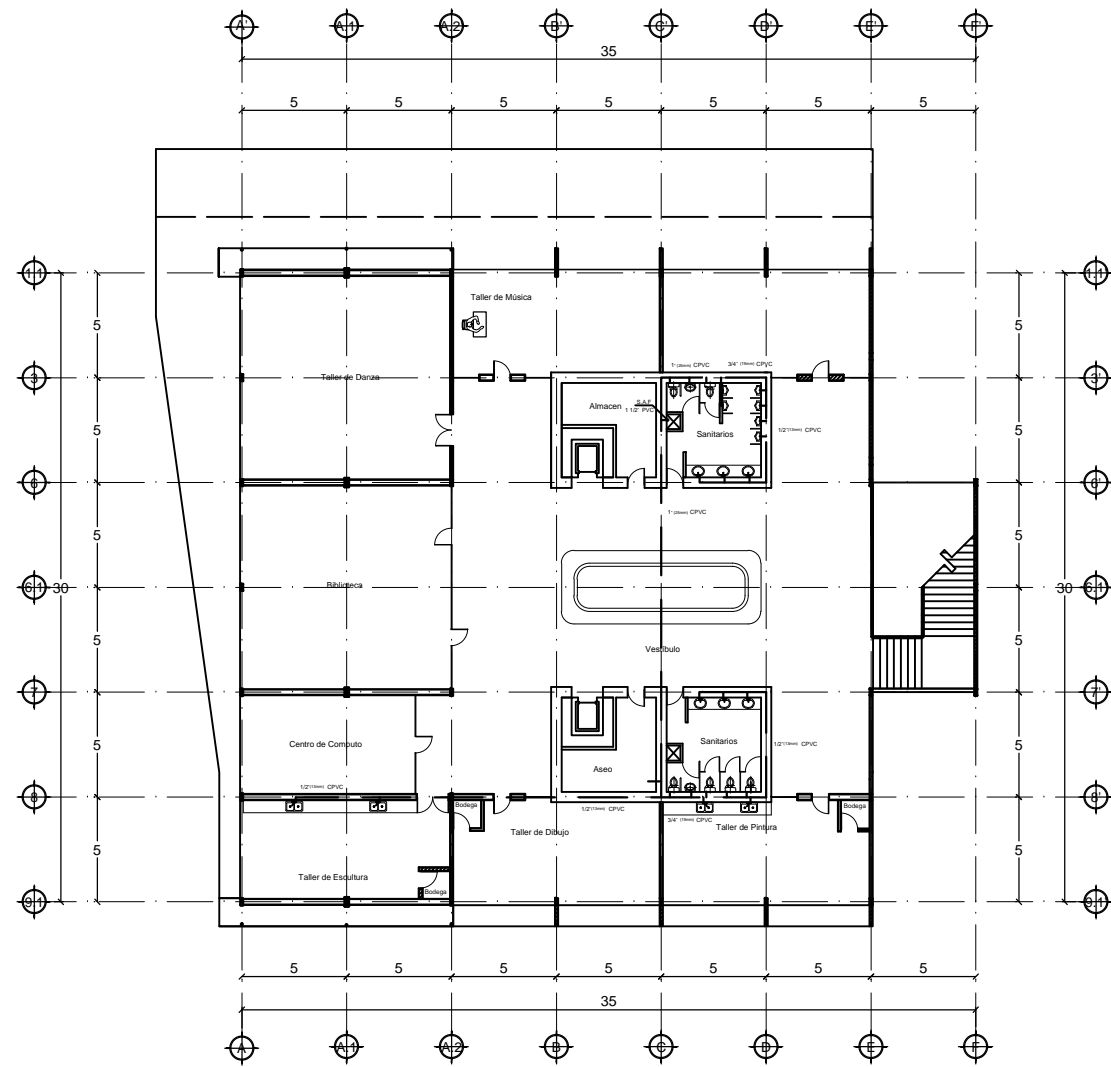
Planta primer nivel red hidráulica esc: 1:130



Sanitarios primer nivel entre eje 3 y eje 6 esc: 1:130



Sanitarios primer nivel entre eje 7 y eje 8 esc: 1:130



GENERALES:

Los diámetros de tubería especificados en el plano se manejan en pulgadas.

El material utilizado en esta instalación es C-PVC.

La tubería dentro del proyecto es manejada por plafón, la tubería fuera de él va subterránea.

TUBERIAS:

Todos los materiales con que se ejecuten las instalaciones hidráulicas serán nuevos y de primera calidad y cuando exista alguna duda respecto a dicha calidad, será resuelta en obra.

Todas las tuberías son de C-PVC y sus accesorios serán del mismo material, si es necesario utilizar algún otro material, se resolverá en obra.

La alimentación de la toma municipal a la cisterna será de 2 1/2", dependiendo de la presión suministrada. Será de C-PVC.

La conducción de la cisterna al equipo de bombeo será de 2 1/2", de C-PVC.

CONEXIONES:

Las conexiones en tuberías de C-PVC, para cementar, deberán ser del mismo material y con el diámetro adecuado para la tubería, de las marcas PAVCO, HENKEL, PRISMA-HIDRAULICA o TUBOS FLEXIBLES.

MATERIALES DE UNION:

Para tuberías y conexiones de C-PVC se usará limpiador y cemento especial para este tipo de tuberías, de la marca utilizada en las mismas.

VALVULAS:

Todas las válvulas que se instalen deberán de ser de fabricación nacional y su selección puede referenciarse por la marca utilizada en tuberías o resolverse en obra.

Las válvulas deberán quedar en lugares accesibles y que permitan su fácil operación, no debe instalarse con el vástago hacia abajo, salvo aquellas que por recomendaciones del fabricante así lo requieran.

Notas generales

SIMBOLOGIA:

- Conexión tipo "T" giro a 90°.
- Conexión codo de 90°.
- Llave de distribución y suministro.
- Toma Municipal.
- Válvula de paso.
- Línea de agua potable.
- Línea de agua caliente.

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

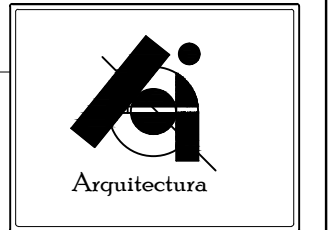
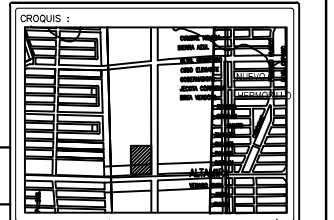
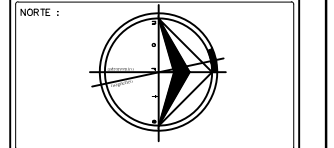
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA. LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

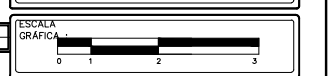
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
RED HIDRÁULICA



ESCALA :
1:1200

CLAVE :
HI-03

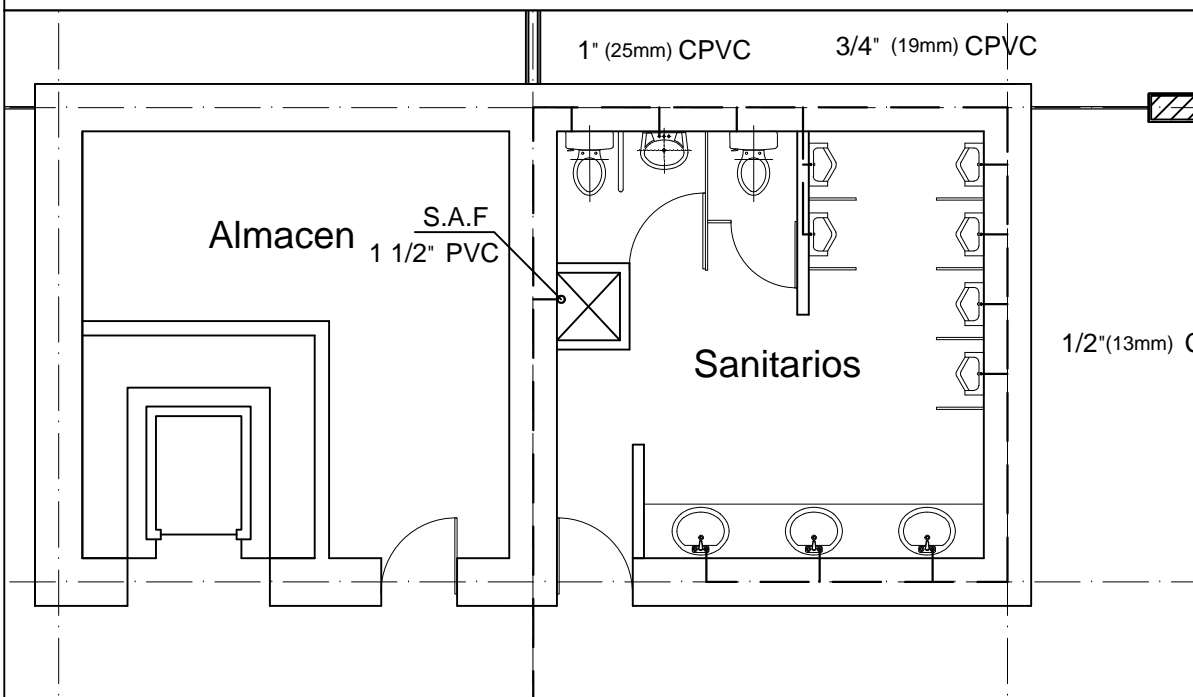
FECHA :
JUNIO/2014

NUMERO :
31

Planta segundo nivel red hidráulica

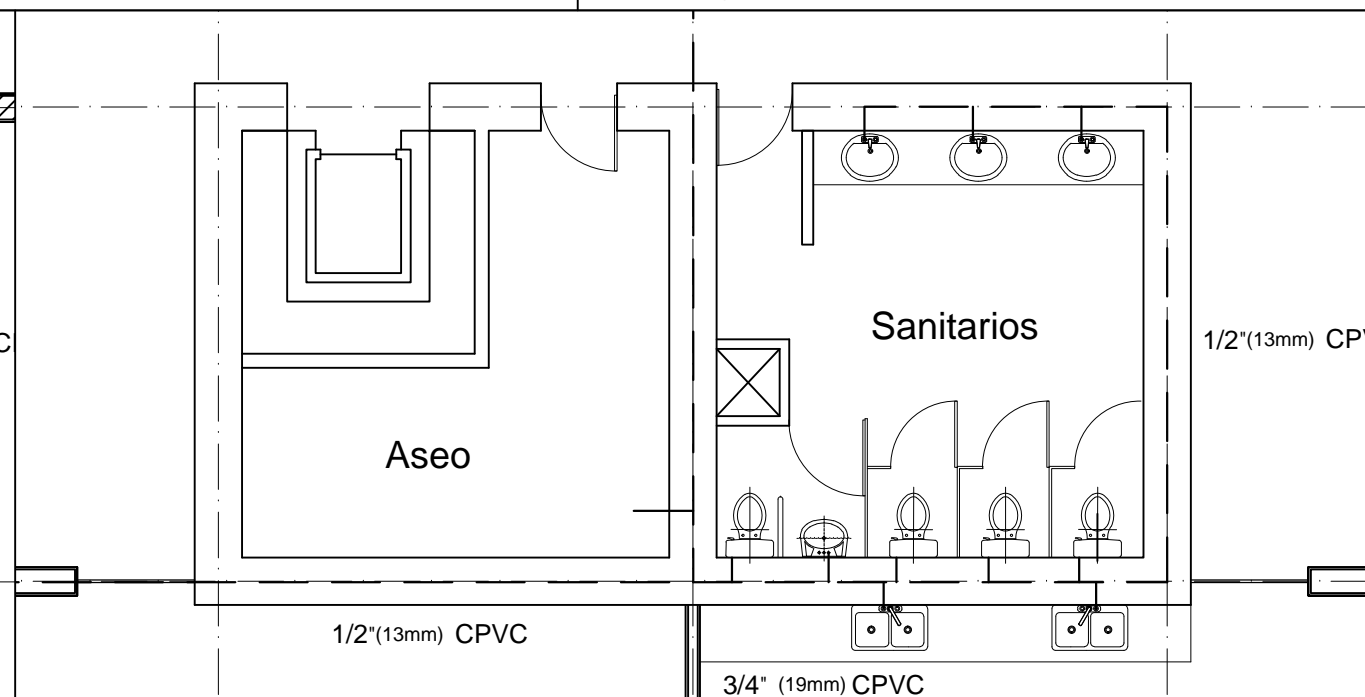
esc: 1:130

Simbología



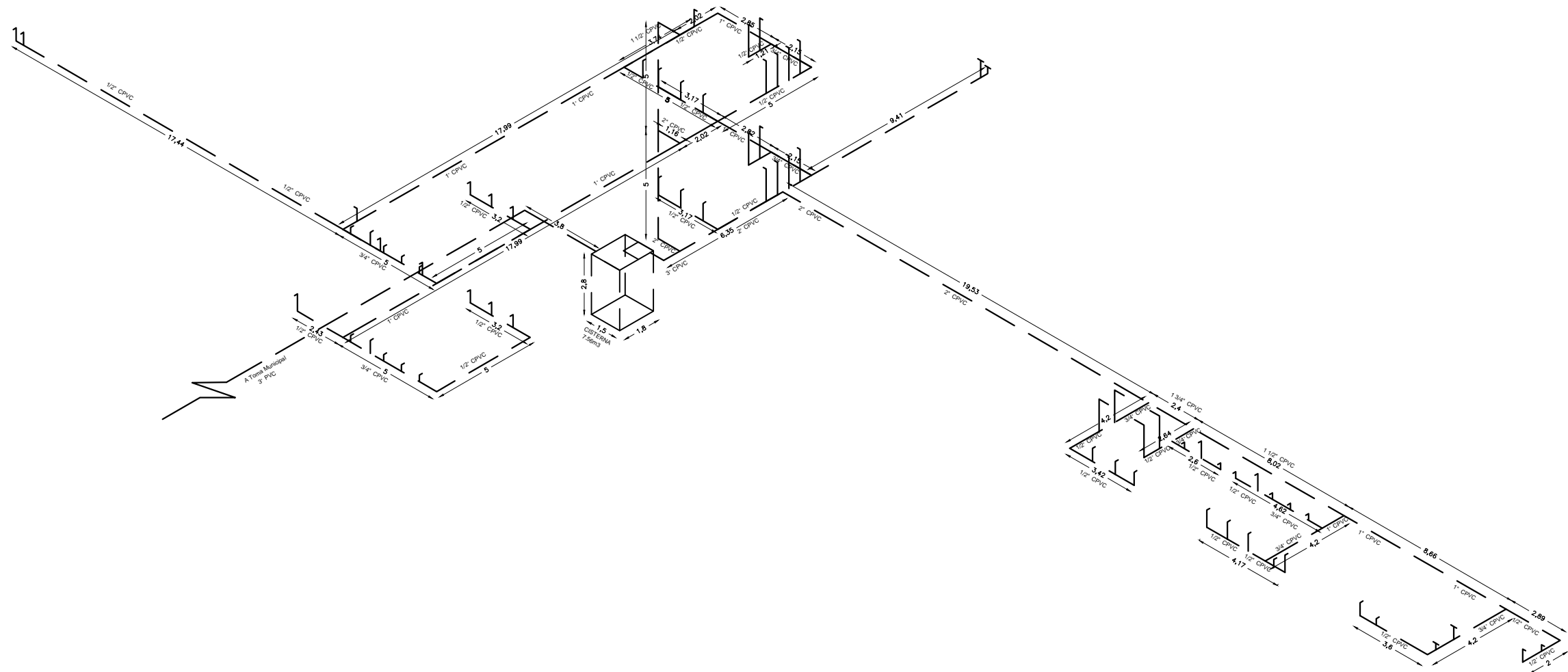
Sanitarios segundo nivel entre eje 3 y eje 6

esc: 1:130



Sanitarios segundo nivel entre eje 7 y eje 8

esc: 1:130

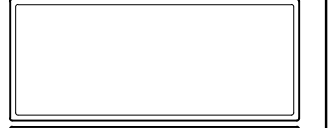


PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



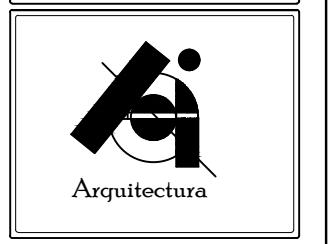
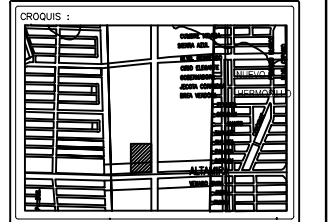
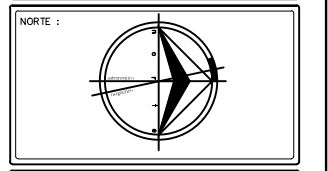
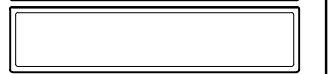
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN



NOTA :
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA. LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

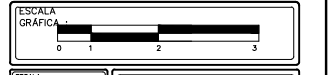
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
RED HIDRÁULICA



ESCALA : 1:1200	CLAVE : HI-04
UNIDAD : METROS	NUMERO : 32
FECHA : AGOSTO/2015	

Isométrico red hidráulica

esc: 1:130

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA:
JORGE ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL:
CENTRO

ARQUITECTURA

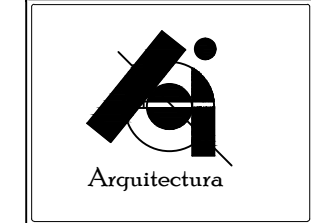
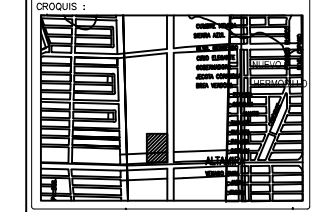
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USUARIO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

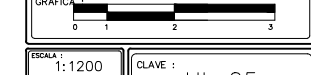
NORTE:



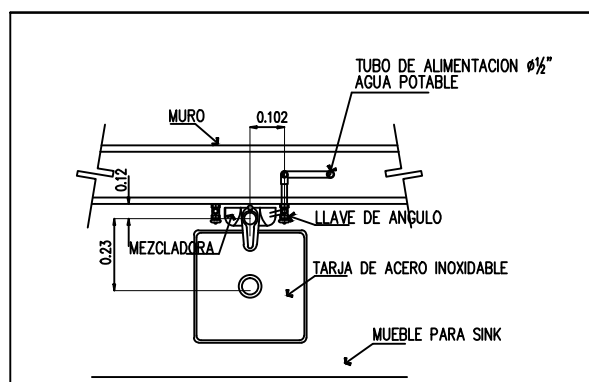
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

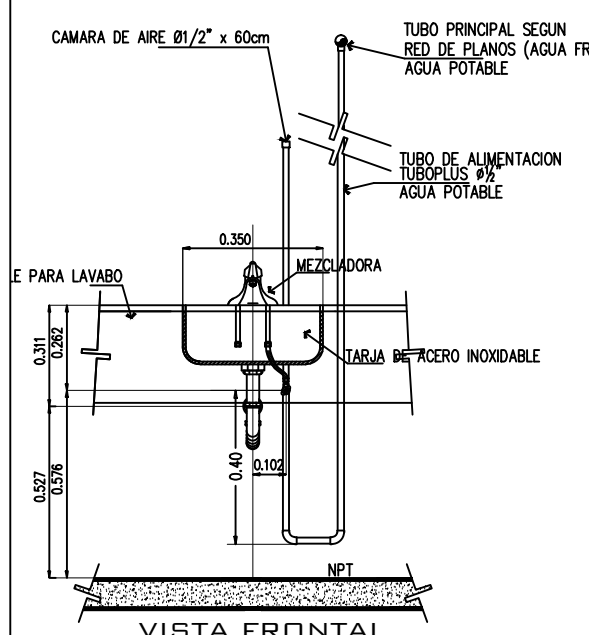
CONTENIDO:
DETALLES HIDRÁULICOS



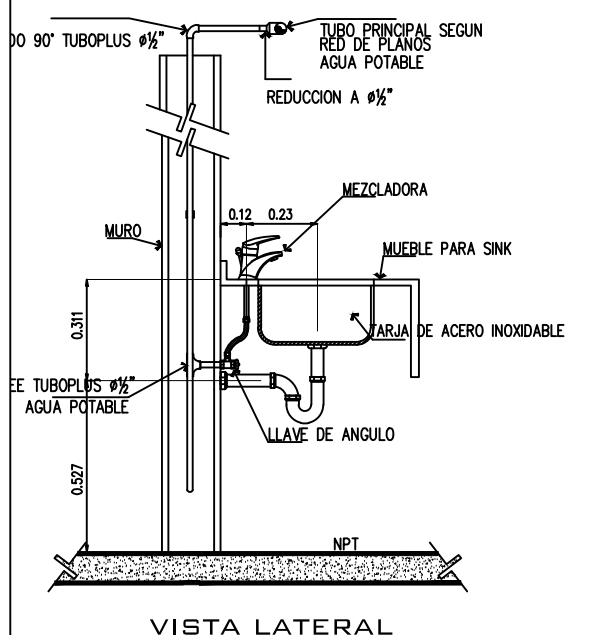
ESCALA: 1:1200
CLAVE: HI-05
METROS
FECHA: AGOSTO/2015
NUMERO: 33



VISTA DE PLANTA

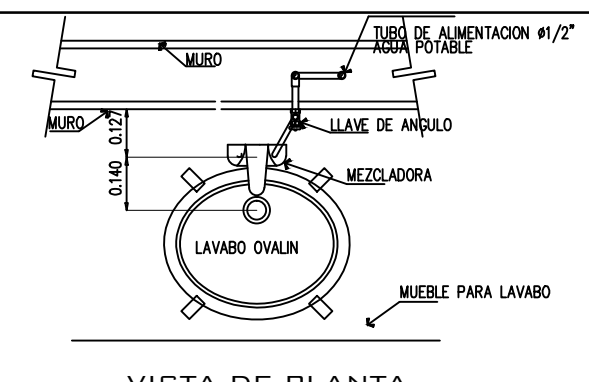


VISTA FRONTAL

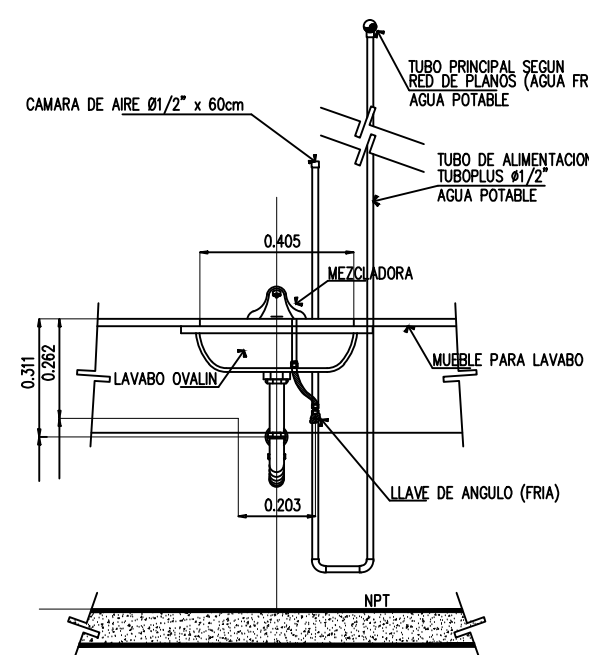


VISTA LATERAL

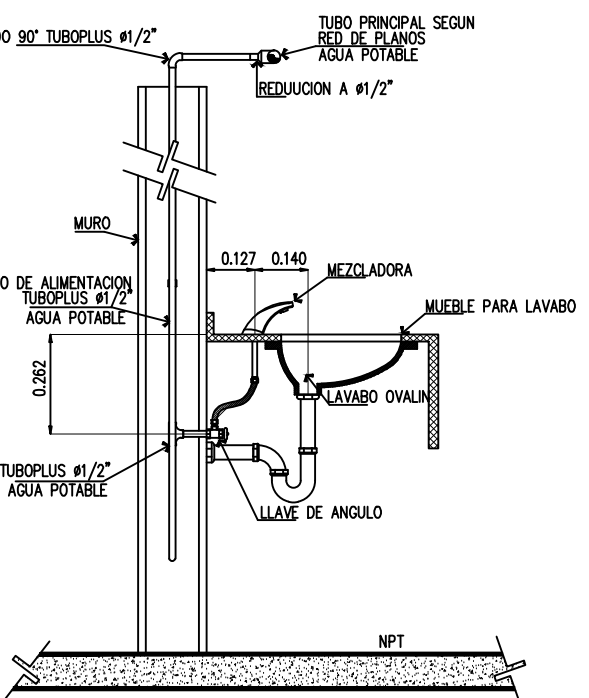
Detalle Sink s/esc.



VISTA DE PLANTA

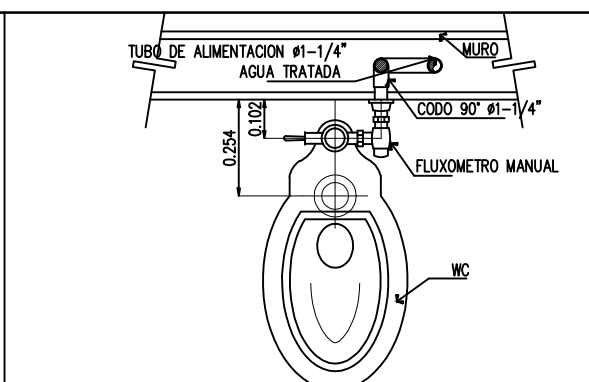


VISTA FRONTAL

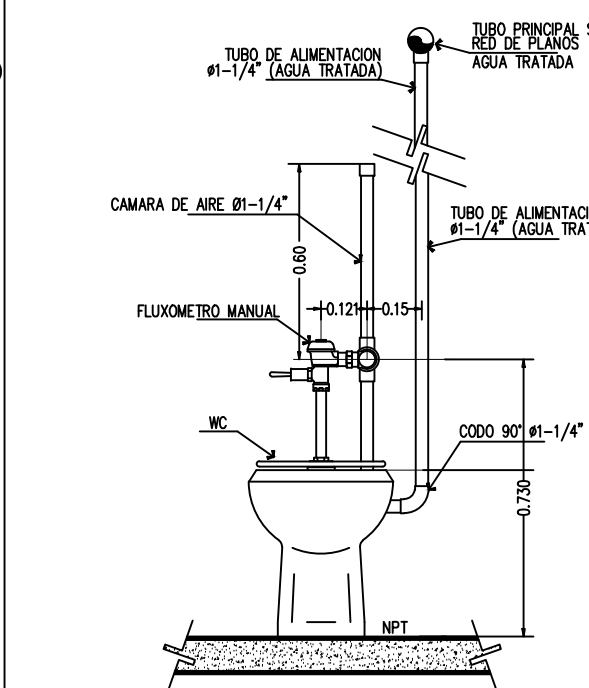


VISTA LATERAL

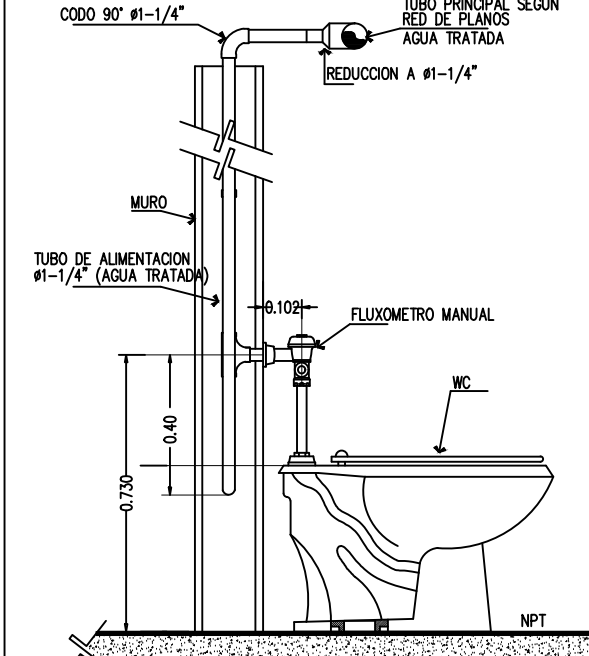
Detalle lavamanos s/esc.



VISTA DE PLANTA

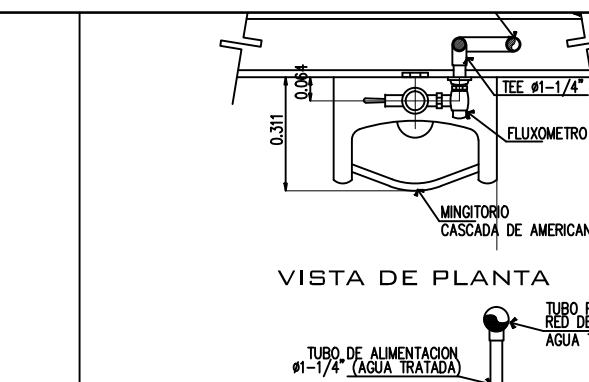


VISTA FRONTAL

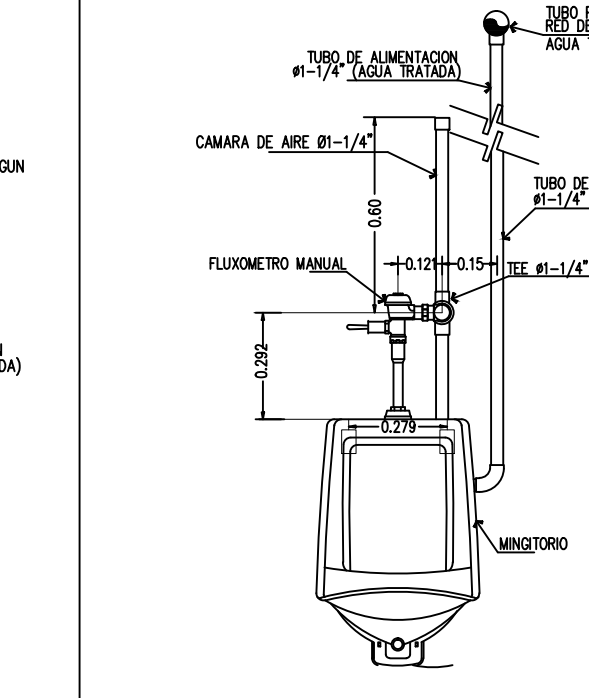


VISTA LATERAL

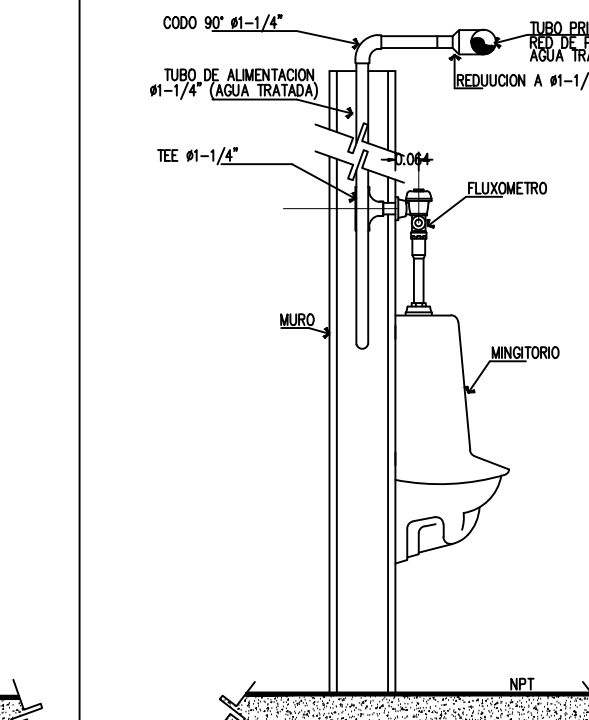
Detalle WC s/esc.



VISTA DE PLANTA

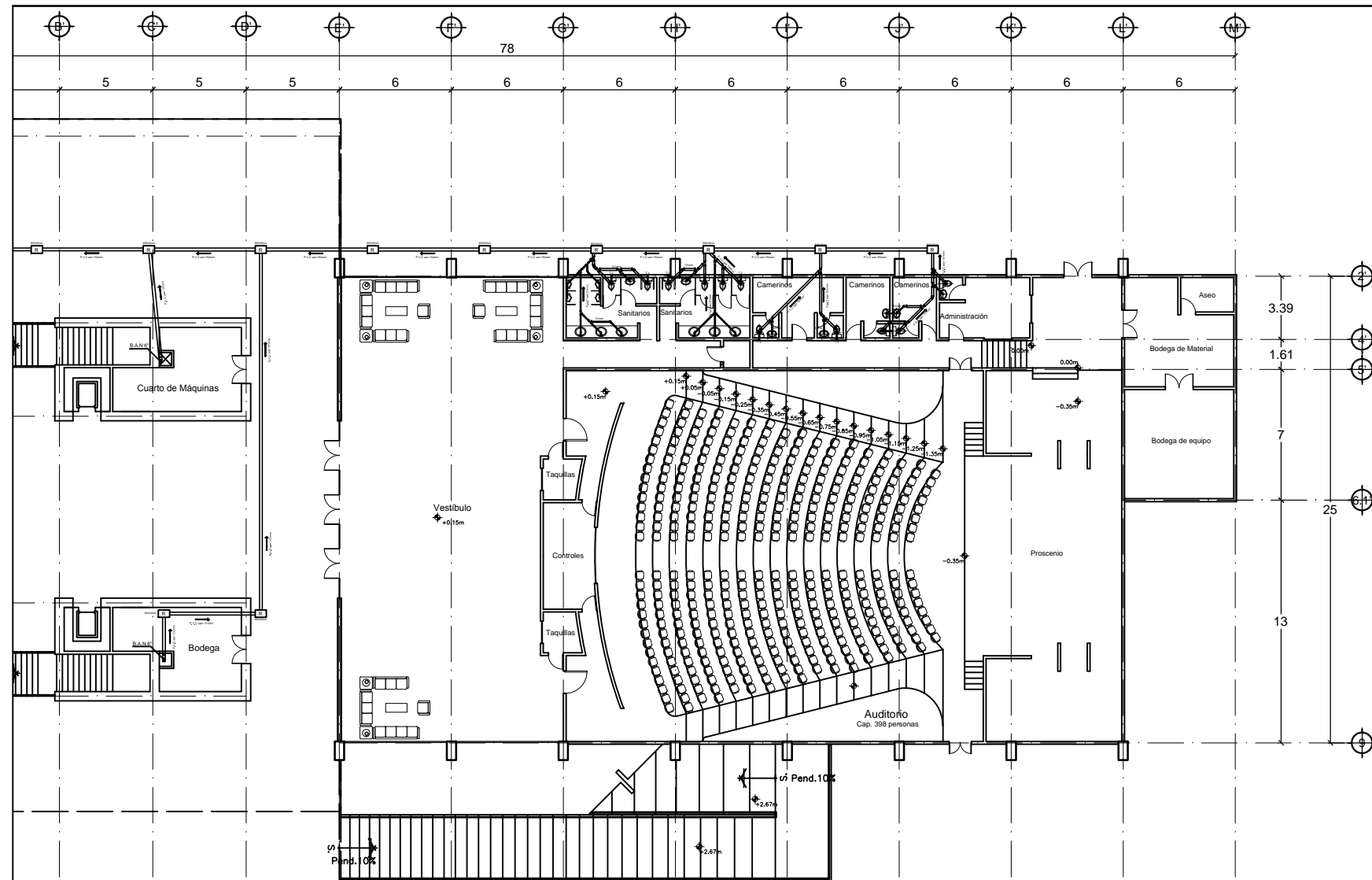


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

Detalle Mingitorio esc: 1:130



- 1) Todas las dimensiones estan en metros.
- 2) Registro de concreto precolado de 60 x 40 x 40 cm de 3 cm de espesor con tapa de 32 x 52 cm y coladera de Fo.Fo de 6" de diametro.
de Fo.Fo de 6" de diametro.
- 3) Tubo P.V.C de 150mm de diametro para desague de edificación con pendiente del 2%.
- 4) Se utilizará tubería de P.V.C con espesor de pared norma para toda la instalación sanitaria, y esta podrá ser marca DURALON, OMEGA O REX.
Las conexiones de P.V.C, serán anger o multicople, marca DURALON u OMEGA.
El cespel coladera de la regadera será marca universal.
- 5) La tubería de P.V.C que sea aparente se pintara color café.
- 6) La descarga se dejara 20 cm. después del paño interior, para su conexión a red municipal.
- 7) Este plano es unica y exclusivamente para la instalación sanitaria por lo que se debe de respetar lo especificado en el.

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

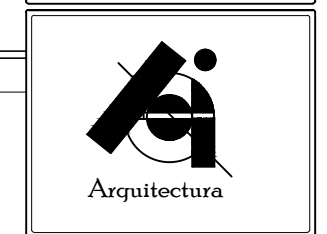
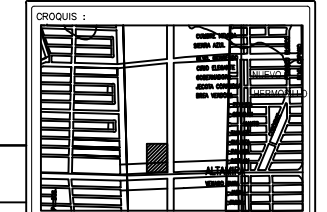
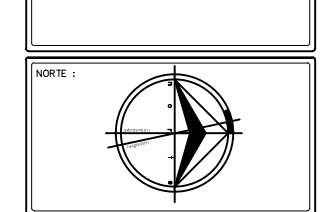
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA:
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASI COMO CUALQUIER MODIFICACION AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

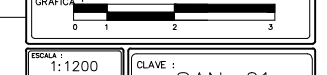
NORTE :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
RED SANITARIA

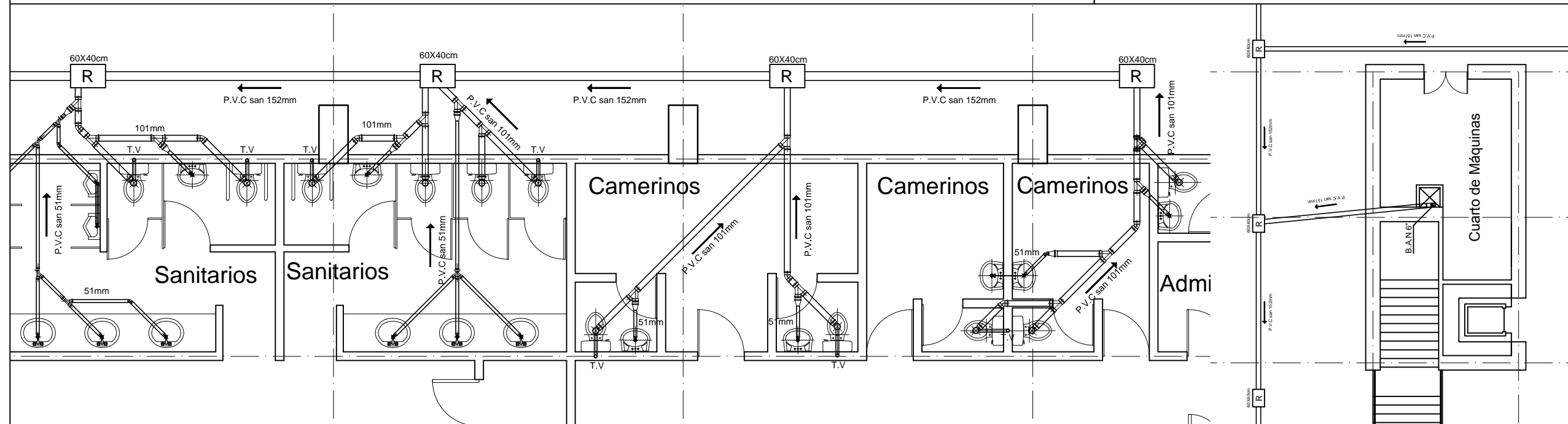


ESCALA :
1:1200
UNIDAD :
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
CLAVE :
SAN-01
NUMERO :
34

Planta baja red sanitaria

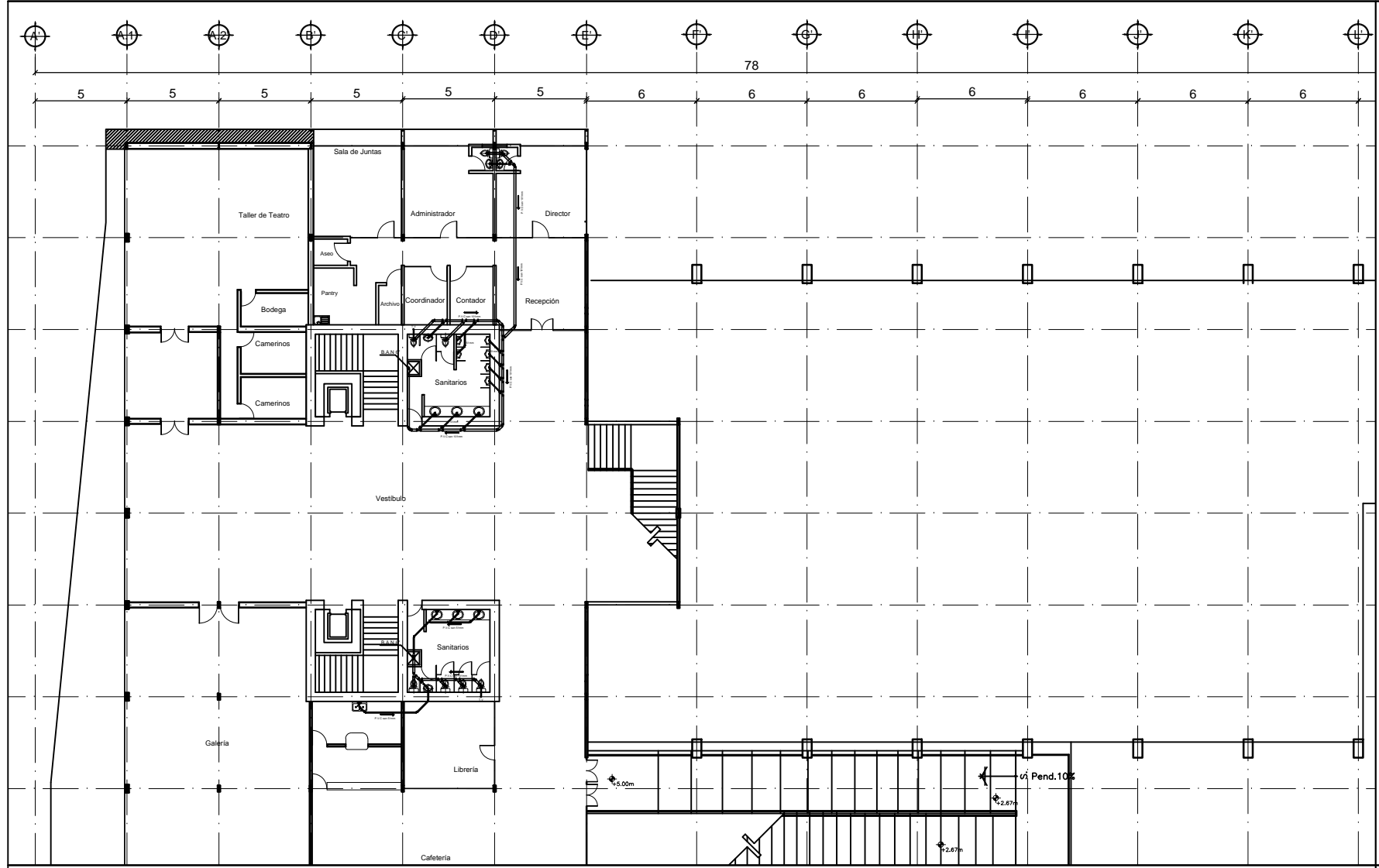
esc: 1:130

Notas generales



Servicios Sanitarios, camerinos y cuarto de máquinas

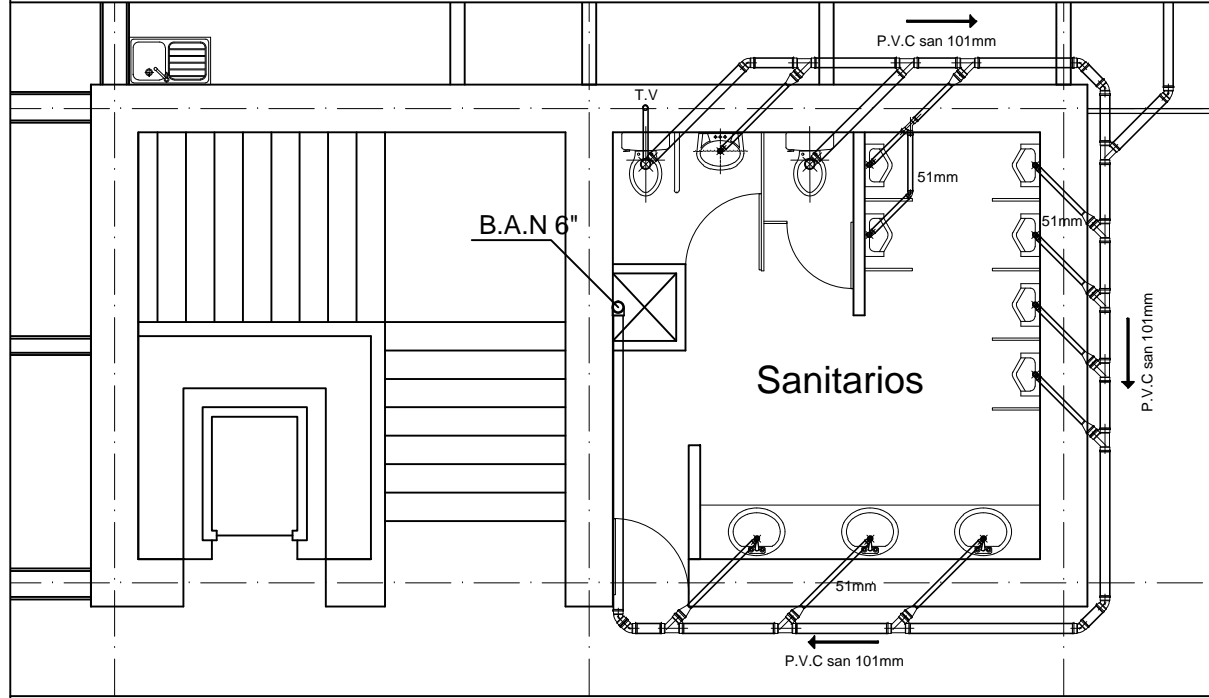
esc: 1:130



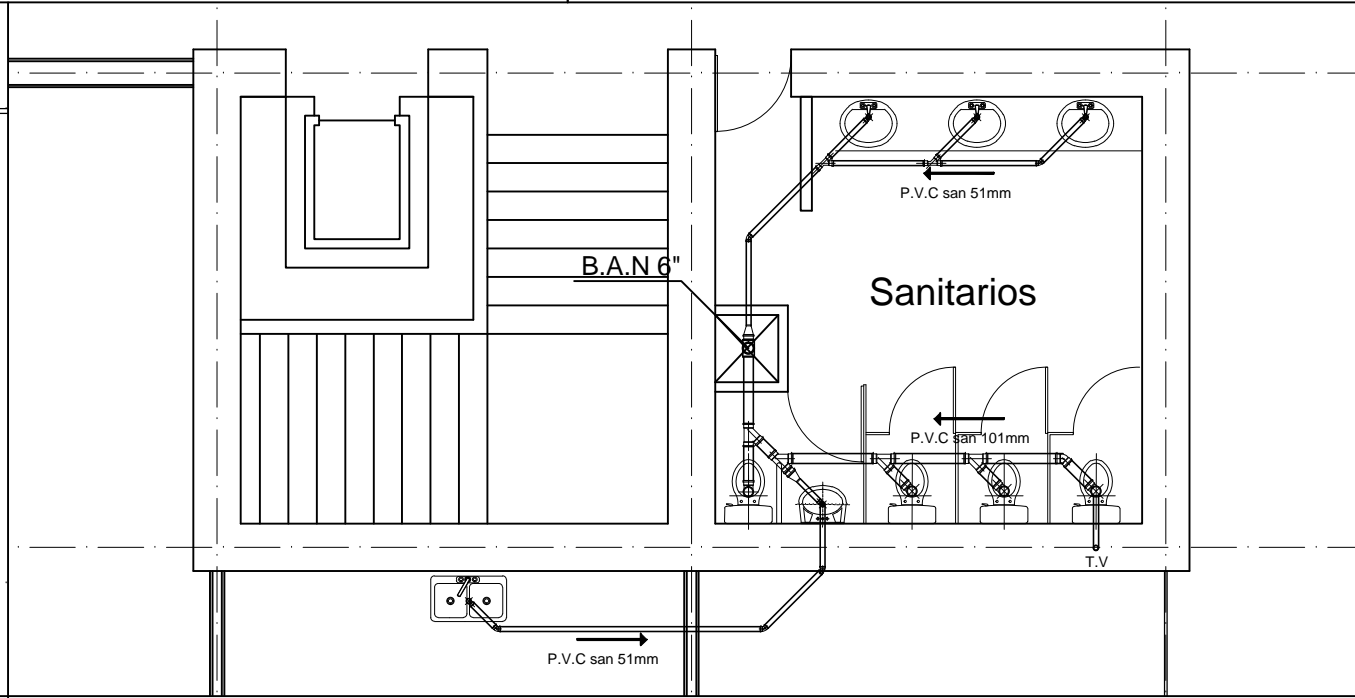
Planta primer nivel red sanitaria esc: 1:130

- 1) Todas las dimensiones estan en metros.
- 2) Registro de concreto precolado de 60 x 40 x 40 cm de 3 cm de espesor con tapa de 32 x 52 cm y coladera de Fo.Fo de 6" de diametro.
 - de 3 cm de espesor con tapa de 32 x 52 cm y coladera
 - de Fo.Fo de 6" de diametro.
- 3) Tubo P.V.C de 150mm de diametro para desague de edificación con pendiente del 2%.
- 4) Se utilizará tubería de P.V.C con espesor de pared.
 - norma para toda la instalación sanitaria, y esta podrá ser
 - marca DURALON, OMEGA O REX.
 - Las conexiones de P.V.C, serán anger o multicople, marca
 - DURALON u OMEGA.
 - El cespel coladera de la regadera será marca universal.
- 5) La tubería de P.V.C que sea aparente se pintara color café.
- 6) La descarga se dejara 20 cm. después del paño interior, para su conexión a red municipal.
- 7) Este plano es unica y exclusivamente para la instalación sanitaria por lo que se debe de respetar lo especificado en el.

Notas generales

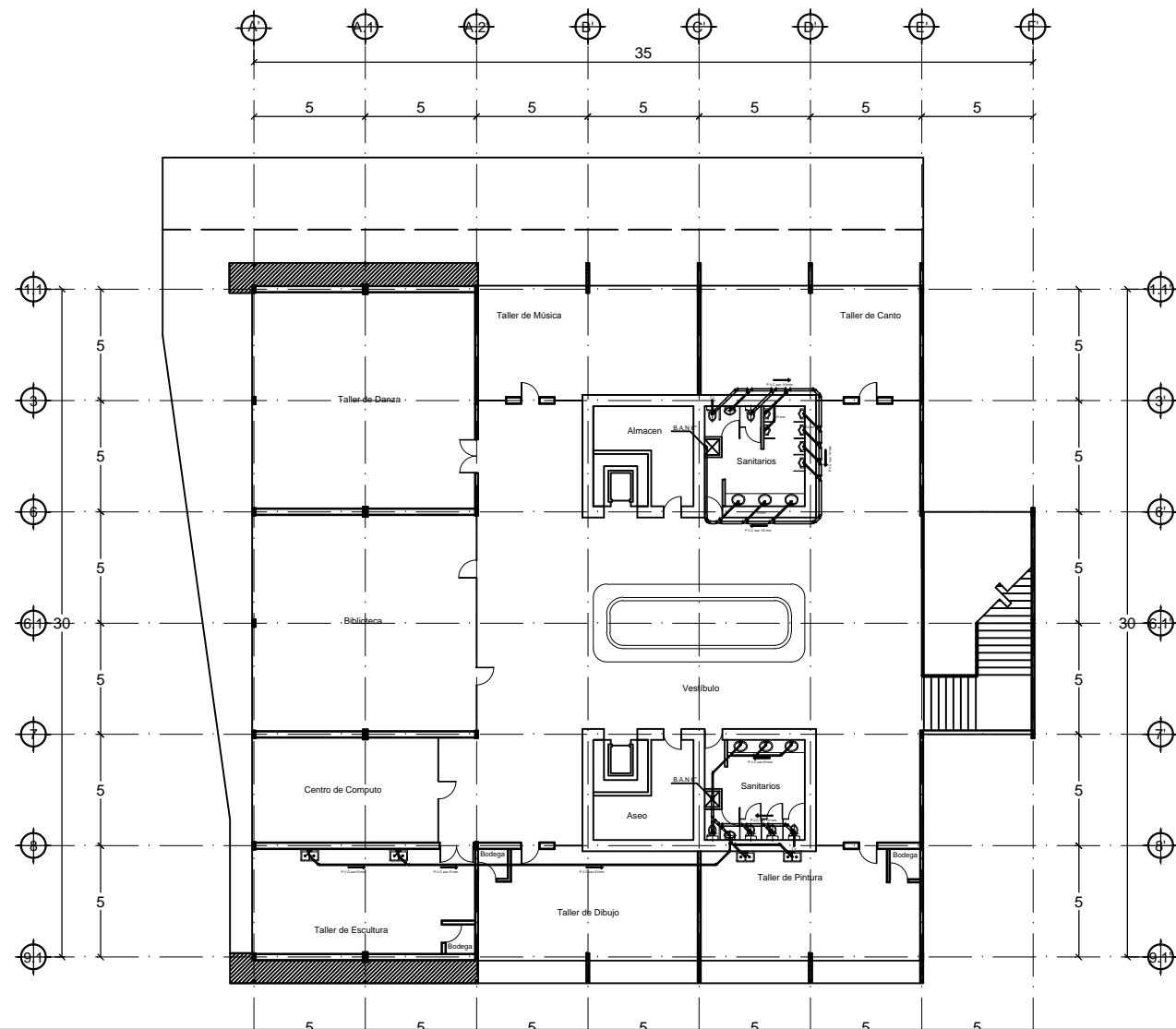


Sanitarios primer nivel entre eje 3 y eje 6 esc: 1:130



Sanitarios primer nivel entre eje 7 y eje 8 esc: 1:130

PROYECTO: PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.	
	RESPONSABLE DE LA MATERIA : JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL : CENTRO	
ARQUITECTURA	
ASESORIA EN EDIFICACIÓN	
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL	
NORTE :	
CROQUIS :	
Arquitectura	
ALUMNO: JAIME TORRES GONZÁLEZ	
TIPO DE PLANO : INSTALACIONES	
CONTENIDO : RED SANITARIA	
ESCALA GRÁFICA :	
ESCALA : 1:1200	CLAVE : SAN-02
UNIDAD : METROS	NUMERO : 35
FECHA : AGOSTO/2015	



- 1) Todas las dimensiones estan en metros.
- 2) Registro de concreto precolado de 60 x 40 x 40 cm de 3 cm de espesor con tapa de 32 x 52 cm y coladera de Fo.Fo de 6" de diametro.
- 3) Tubo P.V.C de 150mm de diametro para desague de edificación con pendiente del 2%.
- 4) Se utilizará tubería de P.V.C con espesor de pared norma para toda la instalación sanitaria, y esta podrá ser marca DURALON, OMEGA O REX.
Las conexiones de P.V.C, serán anger o multicople, marca DURALON u OMEGA.
El cespól coladera de la regadera será marca universal.
- 5) La tubería de P.V.C que sea aparente se pintara color café.
- 6) La descarga se dejara 20 cm. después del paño interior, para su conexión a red municipal.
- 7) Este plano es unica y exclusivamente para la instalación sanitaria por lo que se debe de respetar lo especificado en el.

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA : JORGE ABRIL HOYOS
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO
	ARQUITECTURA

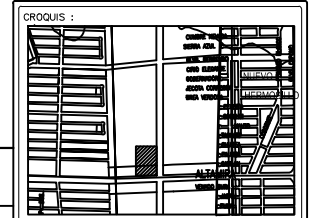
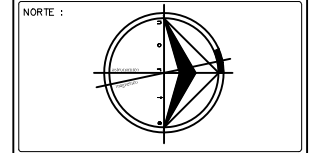
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USADO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
RED SANITARIA

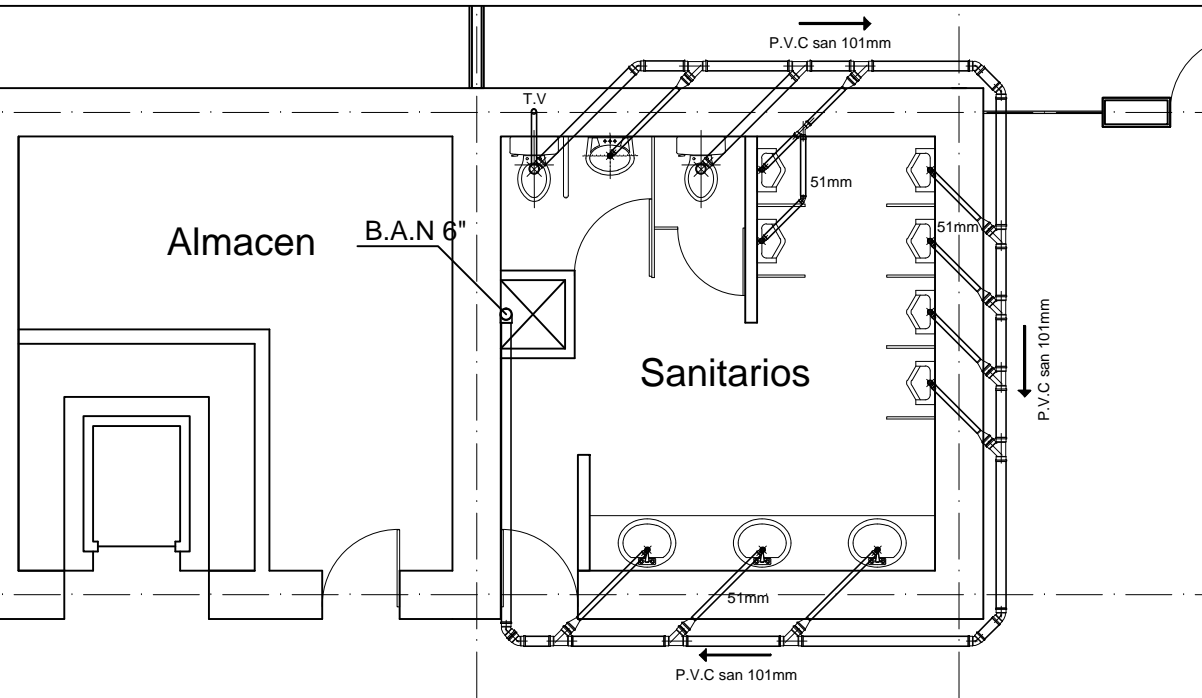
ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3

ESCALA : 1:1200	CLAVE : SAN-03
UNIDAD : METROS	NUMERO : 36
FECHA : JUNIO/2014	

Planta segundo nivel red sanitaria

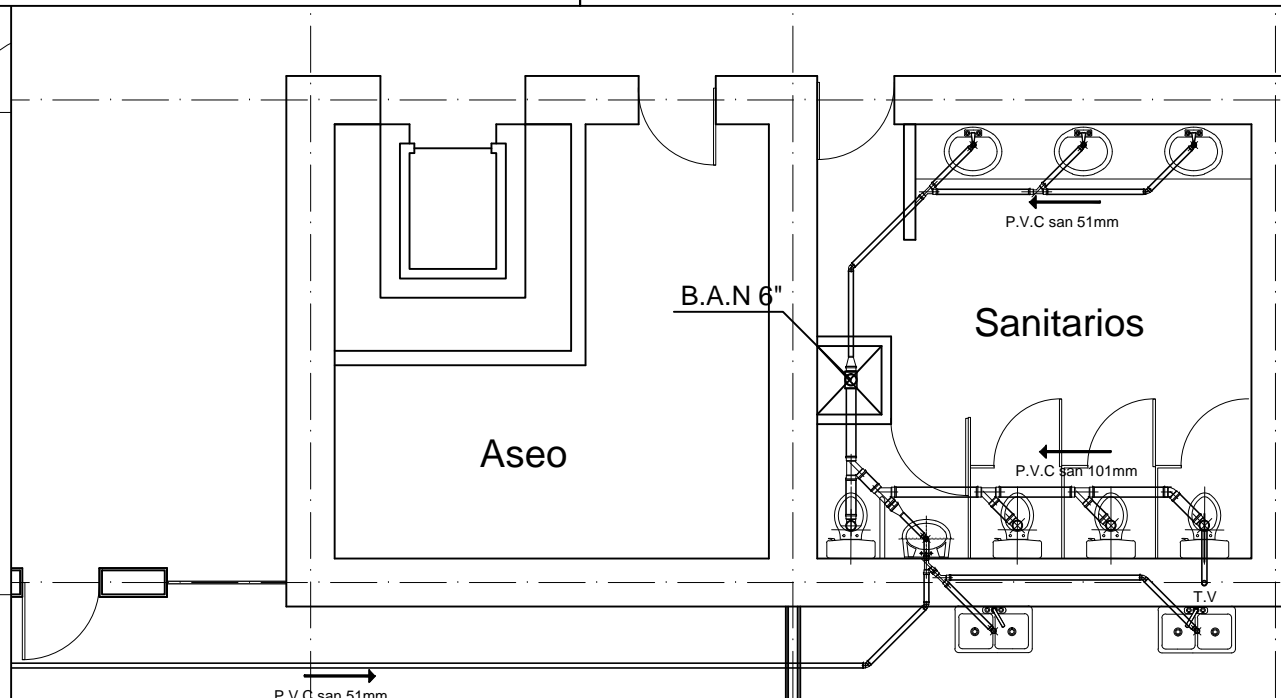
esc: 1:130

Notas generales



Sanitarios segundo nivel entre eje 3 y eje 6

esc: 1:130



Sanitarios segundo nivel entre eje 7 y eje 8

esc: 1:130

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA:
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL:
CENTRO
ARQUITECTURA

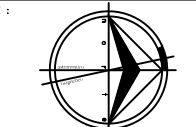
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE:



OROGUÍS:



Arquitectura

ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

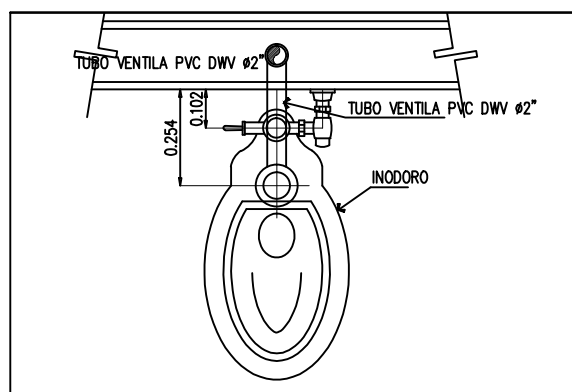
TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

CONTENIDO:
DETALLES SANITARIOS

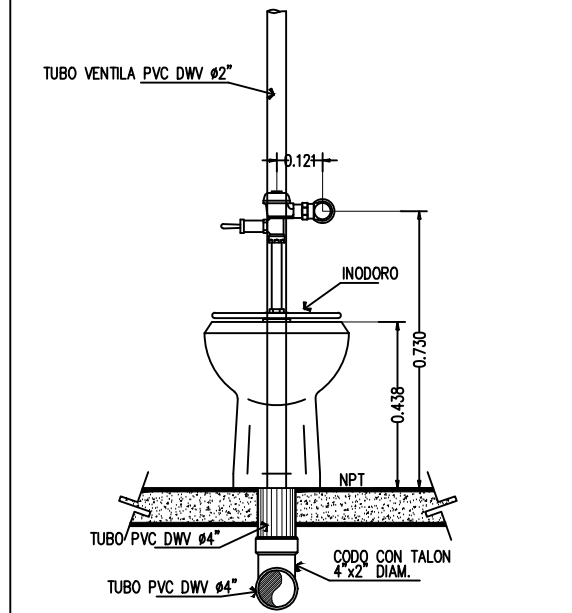
ESCALA:
1:1200
METROS



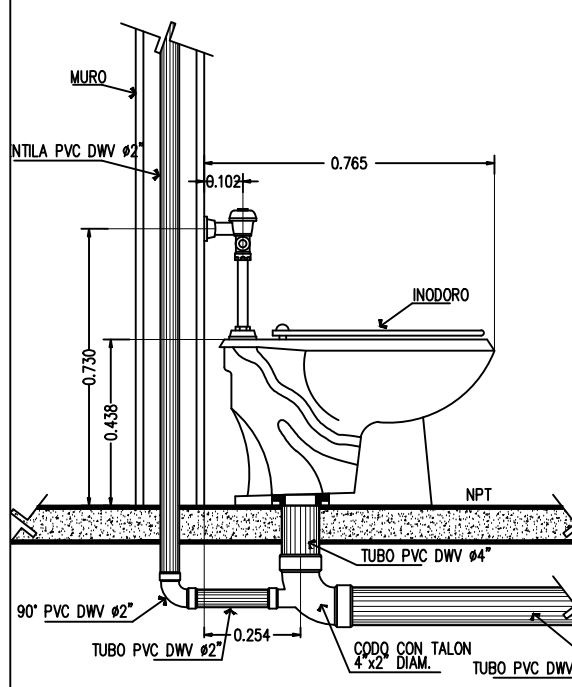
CLAVE:
SAN-04
NUMERO:
37



VISTA DE PLANTA

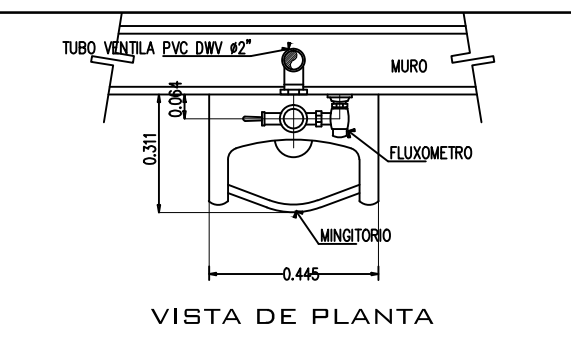


VISTA FRONTAL

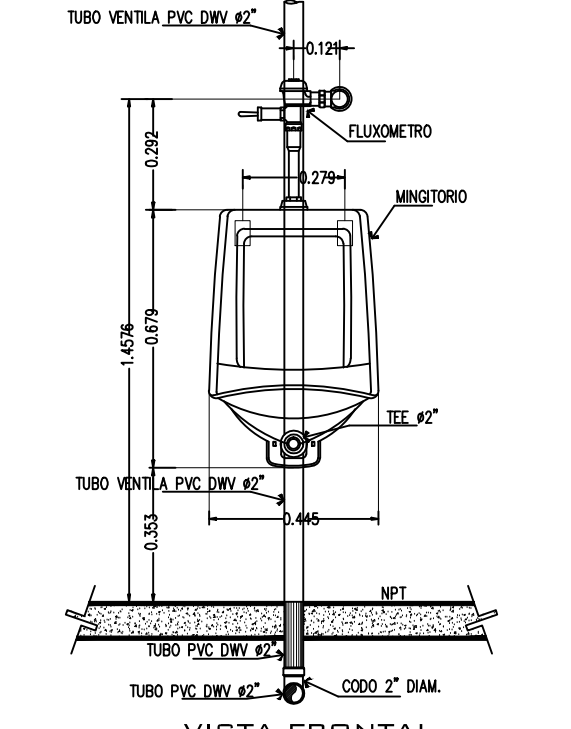


VISTA LATERAL

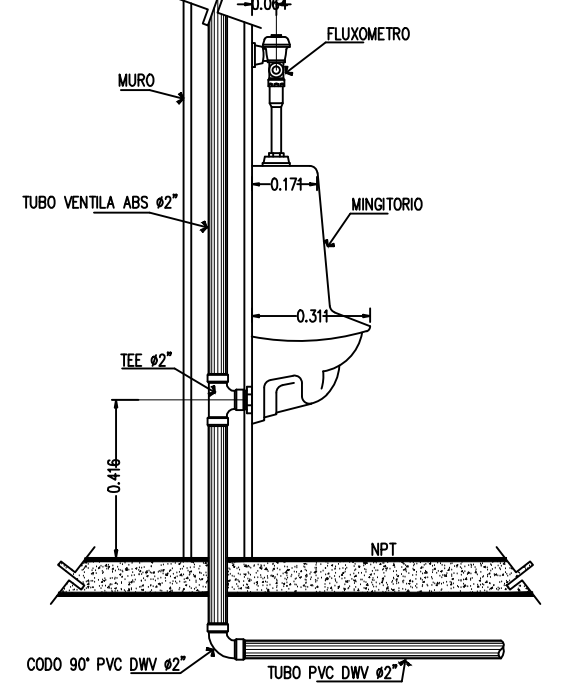
Detalle WC s/esc.



VISTA DE PLANTA

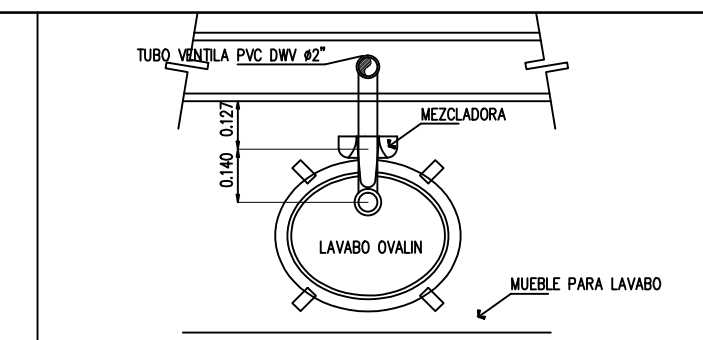


VISTA FRONTAL

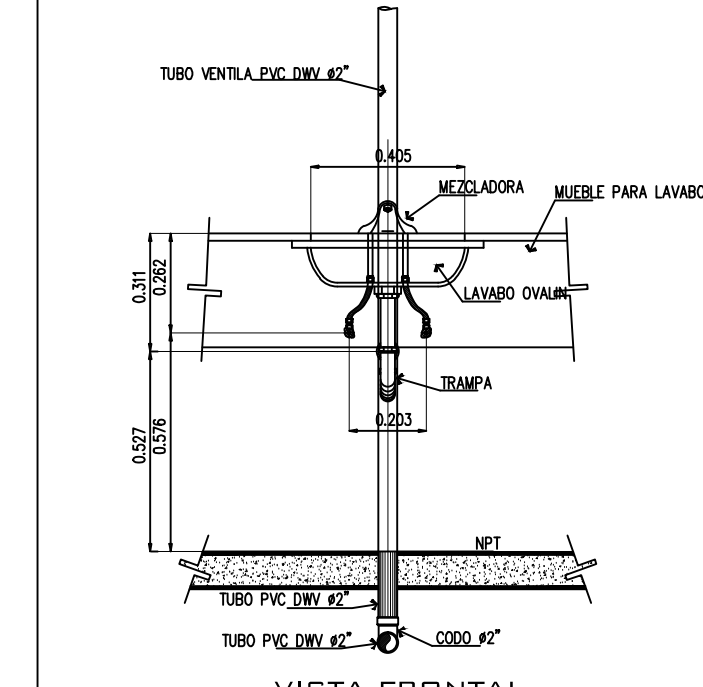


VISTA LATERAL

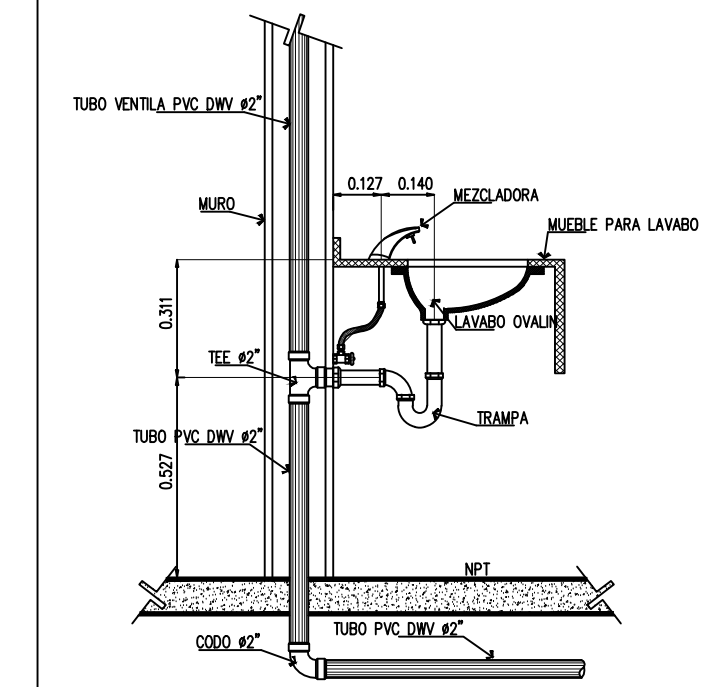
Detalle mingitorio s/esc.



VISTA DE PLANTA

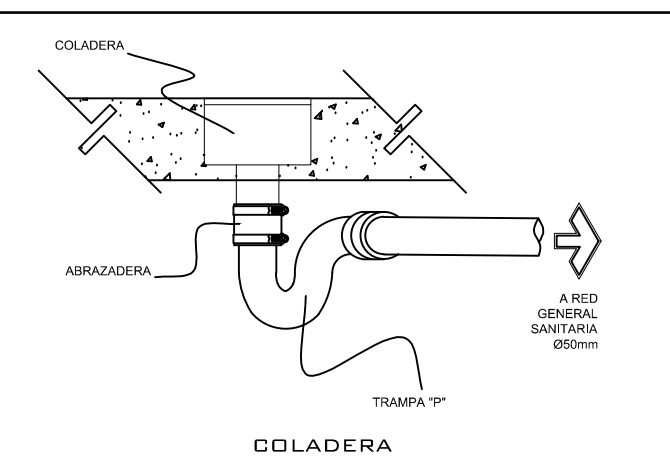


VISTA FRONTAL

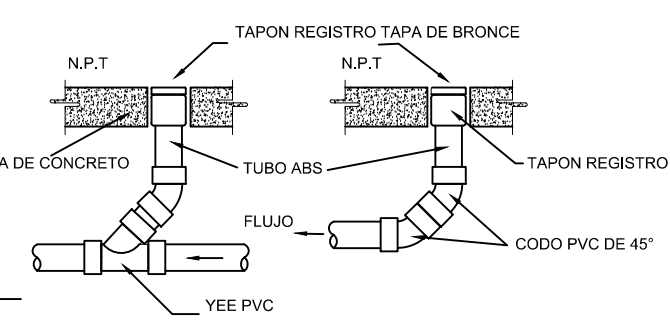


VISTA LATERAL

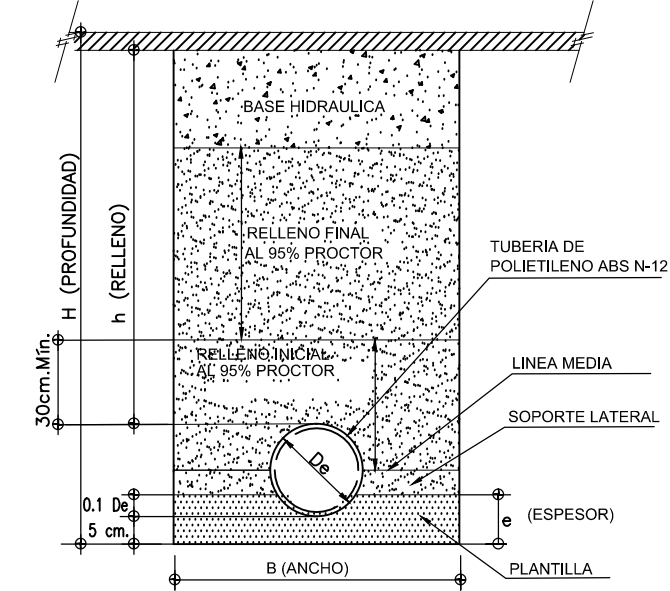
Detalle lavamanos s/esc.



COLADERA



TAPON REGISTRO

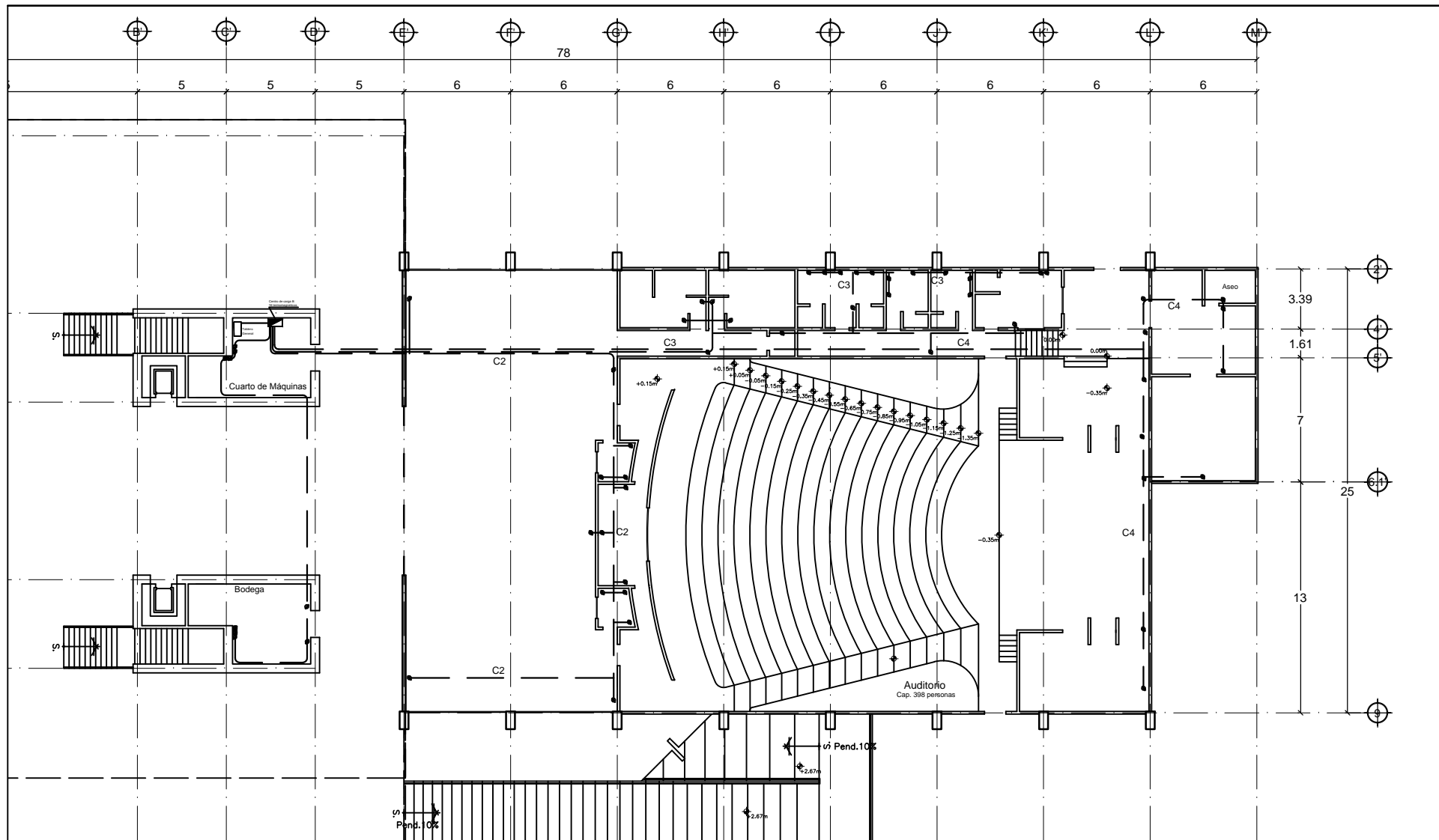


TRINCHERA PARA TUBERIA SUBTERRANEA

MEDIDAS PARA REGISTROS SANITARIOS

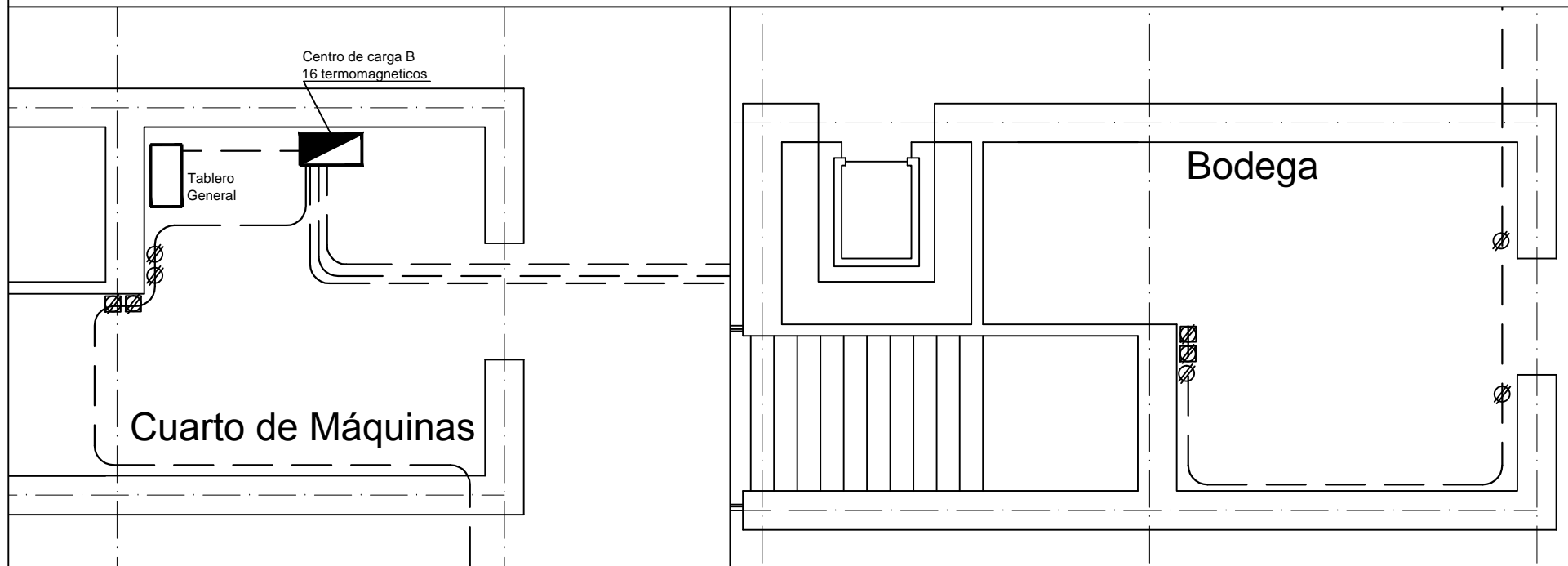
PROFUNDIDAD (H)	A (M)	B (M)
HASTA 1.00	0.40	0.60
1.01 - 2.00	0.50	0.70

Detalles sanitarios s/esc.



Planta baja contactos eléctricos

esc: 1:130



Planta baja contactos en cuarto de máquinas y bodega

esc: 1:130

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

- Contacto de pared doble
- Contacto de piso doble
- Centro de cargas "B"
- Centro de cargas general
- Línea de circuito - tubería conduit
- C** Circuito

Simbología

NOM-001-1994	SISTEMA INGLES	NOM-001-SEDE-1999
13mm	(1/2")	16mm
19mm	(3/4")	21mm
25mm	(1")	27mm
32mm	(1 1/4")	35mm
38mm	(1 1/2")	41mm
51mm	(2")	53mm
64mm	(2 1/2")	63mm
76mm	(3")	78mm
101mm	(4")	103mm

Tubería

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

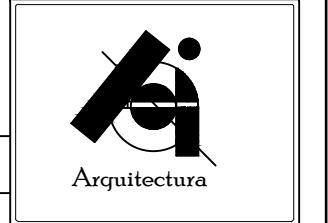
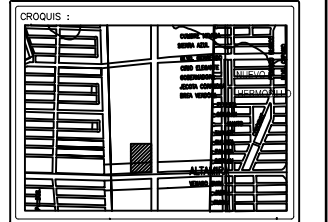
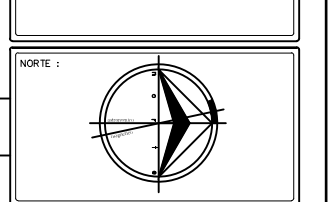
RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA :
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



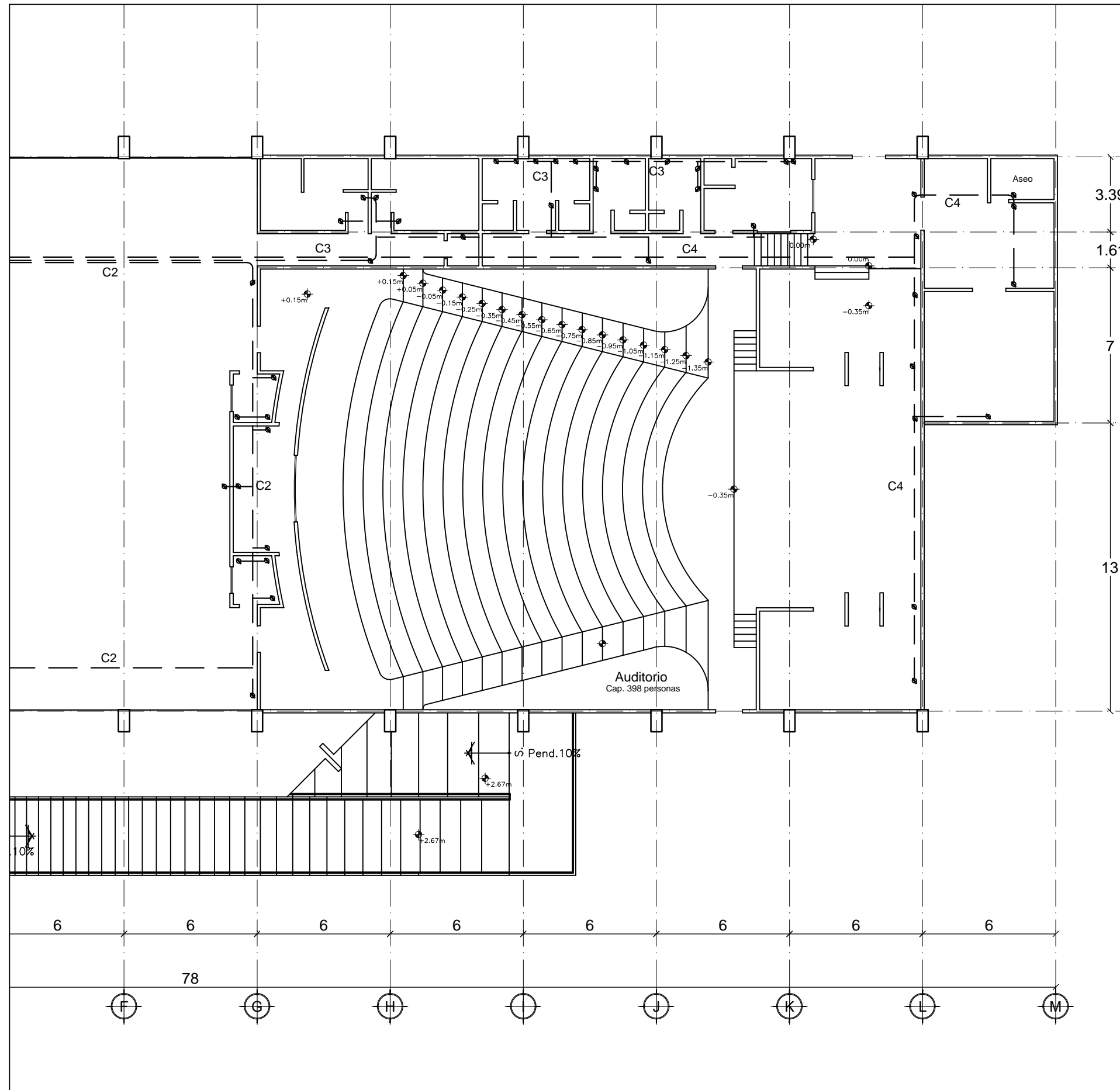
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO








ESCALA :
1:1200
CLAVE :
ELE-01
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
NUMERO :
38



- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

-  Contacto de pared doble
-  Contacto de piso doble
-  Centro de cargas "B"
-  Centro de cargas general
-  Línea de circuito - tubería conduit
- C** Circuito

Simbología

NOM-001-1994	SISTEMA INGLES	NOM-001-SEDE-1999
13mm	(1/2")	16mm
19mm	(3/4")	21mm
25mm	(1")	27mm
32mm	(1 1/4")	35mm
38mm	(1 1/2")	41mm
51mm	(2")	53mm
64mm	(2 1/2")	63mm
76mm	(3")	78mm
101mm	(4")	103mm

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

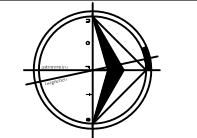
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

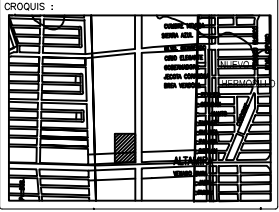
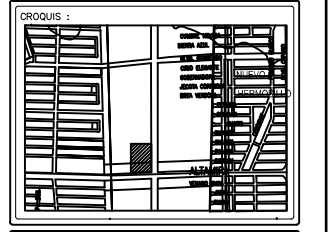
NOTA :
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASI COMO CUALQUIER MODIFICACION AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :




OROGUIS :

ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO

ESCALA GRÁFICA :


ESCALA :
1:1200

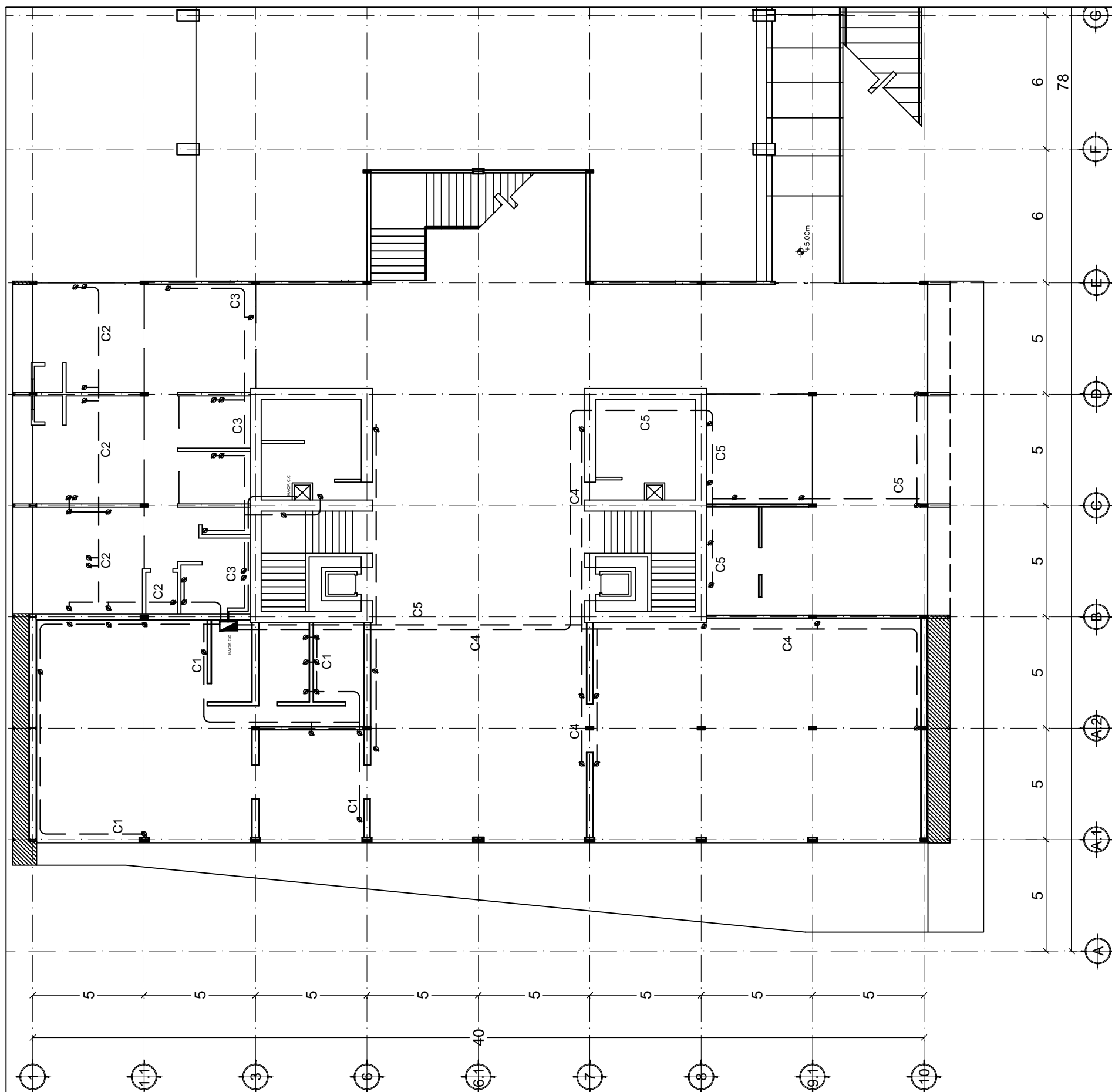
CLAVE :
ELE-02

FECHA :
AGOSTO/2015

NUMERO :
39

Planta baja contactos






esc: 1:5 Tubería



Planta primer nivel contactos eléctricos

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

-  Contacto de pared doble
-  Contacto de piso doble
-  Centro de cargas "B"
-  Centro de cargas general
-  Línea de circuito - tubería conduit
- C** Circuito

Simbología

NOM-001-1994	SISTEMA INGLES	NOM-001-SEDE-1999
13mm	(1/2")	16mm
19mm	(3/4")	21mm
25mm	(1")	27mm
32mm	(1 1/4")	35mm
38mm	(1 1/2")	41mm
51mm	(2")	53mm
64mm	(2 1/2")	63mm
76mm	(3")	78mm
101mm	(4")	103mm

esc: 1:5 Tubería

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

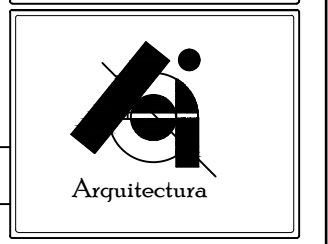
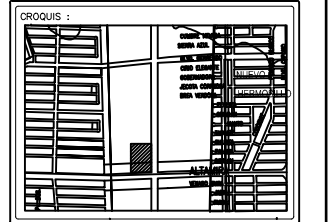
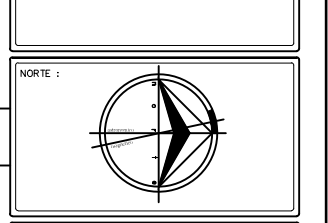
RESPONSABLE DE LA MATERIA:
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL:
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

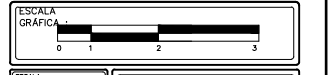
NORTE:



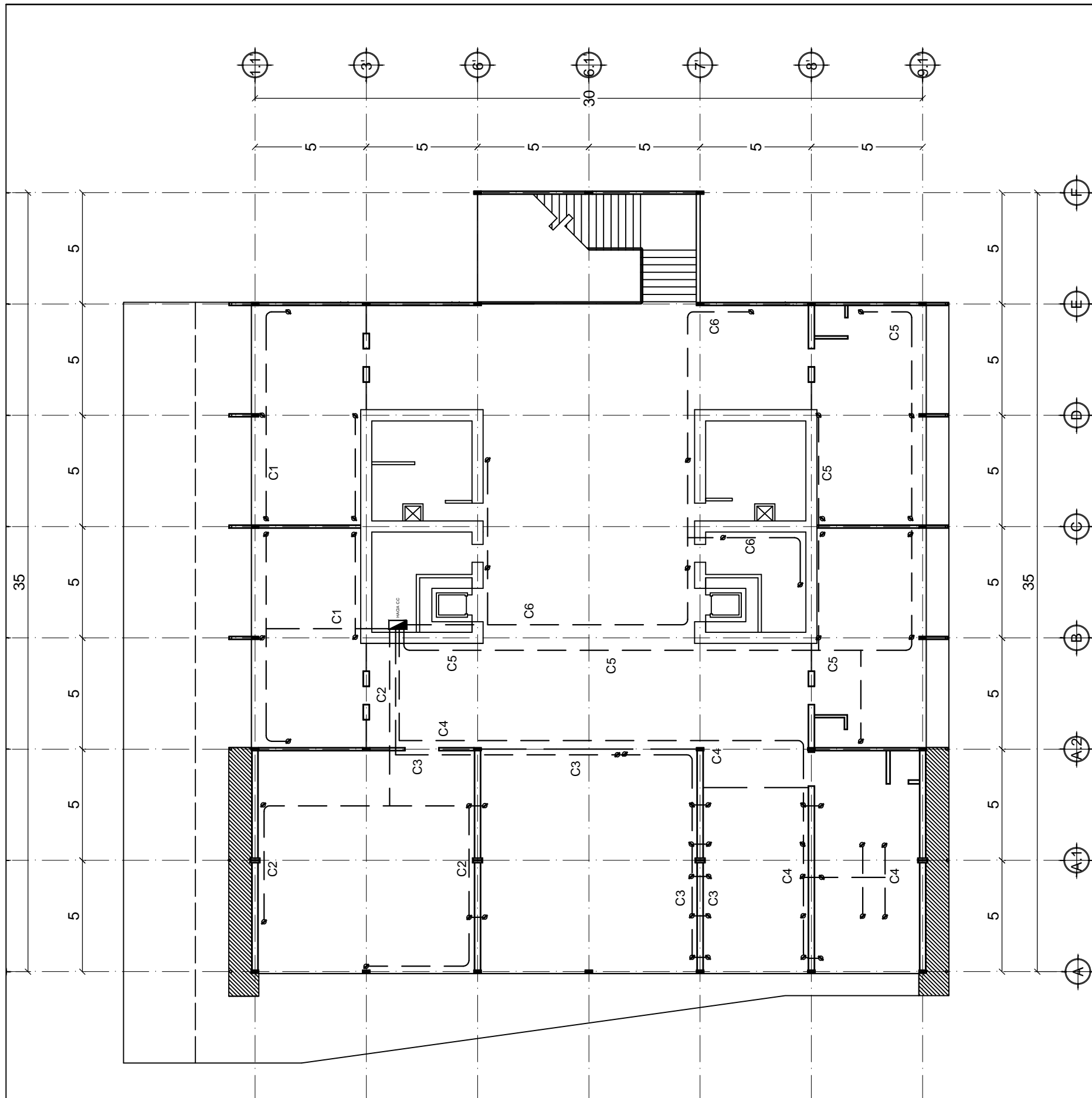
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

CONTENIDO:
SISTEMA ELÉCTRICO








ESCALA: 1:1200
CLAVE: ELE-03
METROS
FECHA: AGOSTO/2015
NUMERO: 40



- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

-  Contacto de pared doble
-  Contacto de piso doble
-  Centro de cargas "B"
-  Centro de cargas general
-  Línea de circuito - tubería conduit
- C** Circuito

Simbología

NOM-001-1994	SISTEMA INGLÉS	NOM-001-SEDE-1999
13mm	(1/2")	16mm
19mm	(3/4")	21mm
25mm	(1")	27mm
32mm	(1 1/4")	35mm
38mm	(1 1/2")	41mm
51mm	(2")	53mm
64mm	(2 1/2")	63mm
76mm	(3")	78mm
101mm	(4")	103mm

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

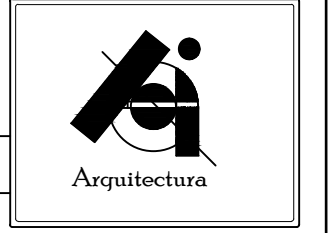
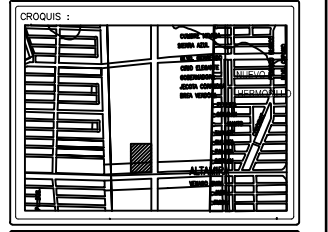
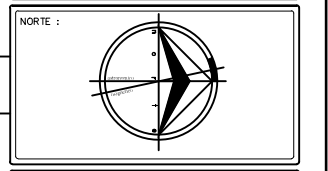
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA :
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

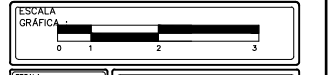
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO



ESCALA :
1:1200

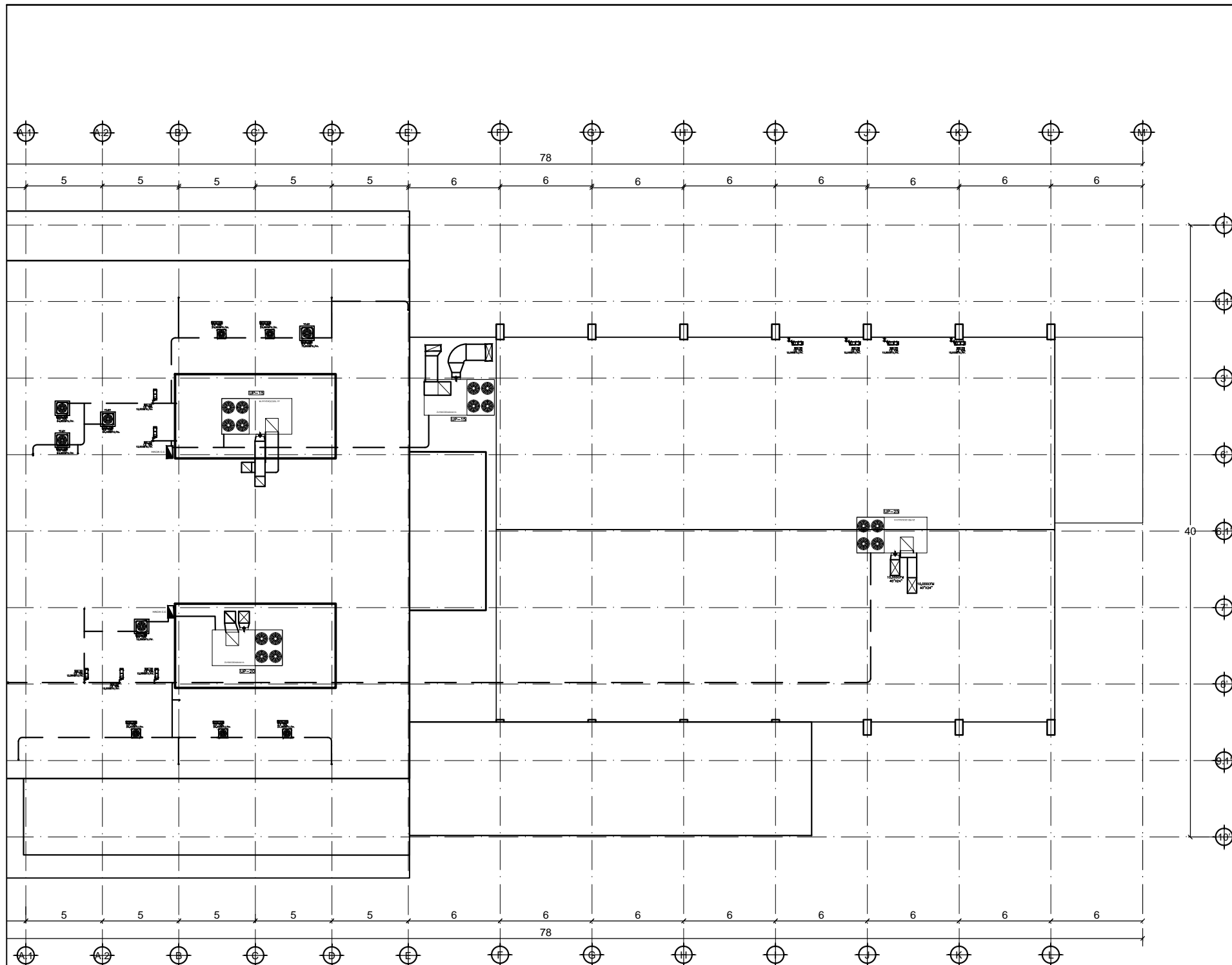
CLAVE :
ELE-04

FECHA :
AGOSTO/2015

NUMERO :
41






Planta segundo nivel contactos eléctricos

esc: 1:5 Tubería



- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEAMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

-  Contacto de pared doble
-  Contacto de piso doble
-  Centro de cargas "B"
-  Centro de cargas general
-  Línea de circuito - tubería conduit
- C** Circuito

Simbología

NOM-001-1994	SISTEMA INGLES	NOM-001-SEDE-1999
13mm	(1/2")	16mm
19mm	(3/4")	21mm
25mm	(1")	27mm
32mm	(1 1/4")	35mm
38mm	(1 1/2")	41mm
51mm	(2")	53mm
64mm	(2 1/2")	63mm
76mm	(3")	78mm
101mm	(4")	103mm

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

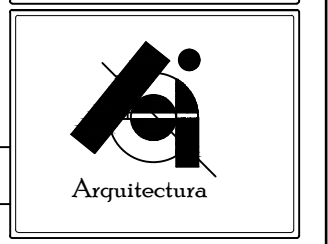
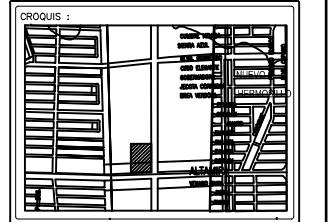
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NORTE :



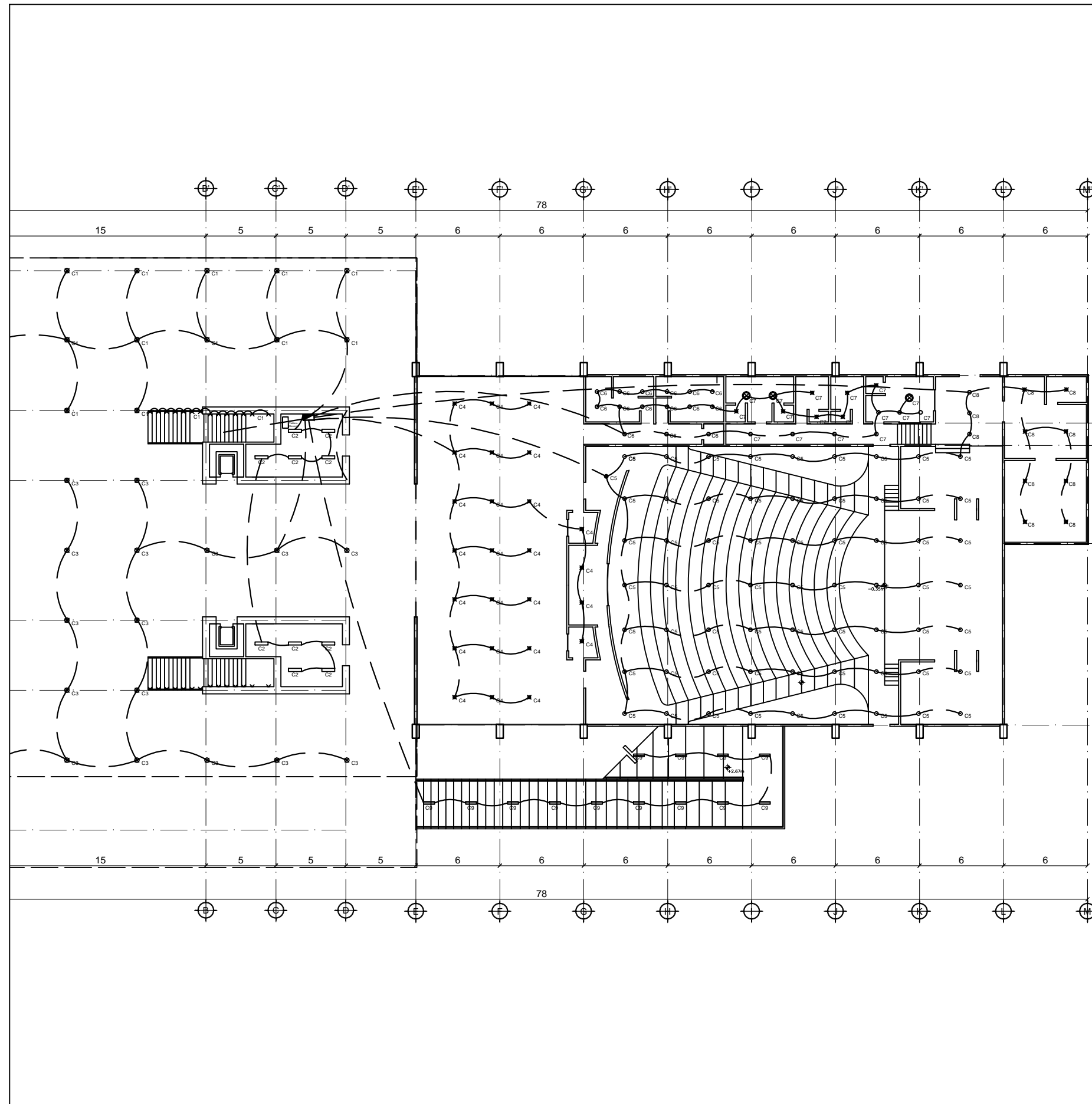
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIONES

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO



ESCALA :
1:1200
CLAVE :
ELE-05
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
NUMERO :
42



- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

- Luminaria incandescente de 2x32=64w
- Luminaria incandescente de 3x32=96w
- Luminaria incandescente de 2x75=150w
- Luminaria incandescente de 3x75=225w
- Luminaria Incandescente de 75w
- Luminaria Fluorescente de 64w
- Luminaria Fluorescente de 80w
- Luminaria Fluorescente de 100w
- Luminaria Fluorescente de 74w
- Luminaria Incandescente tipo arbotante de 74w
- Apagador sencillo
- Apagador doble
- Centro de cargas "C"
- Línea de circuito - tubería
- C** Circuito

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL PARA EL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

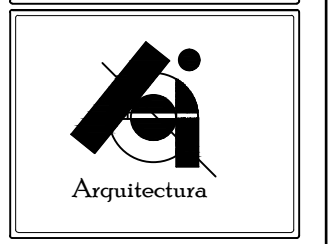
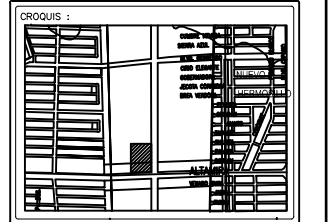
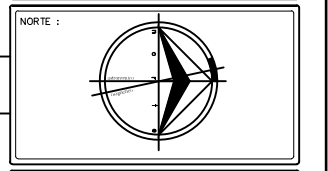
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA : LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASI COMO CUALQUIER MODIFICACION AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

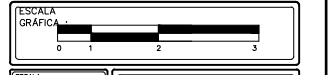
NORTE :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
LUMINARIAS

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO

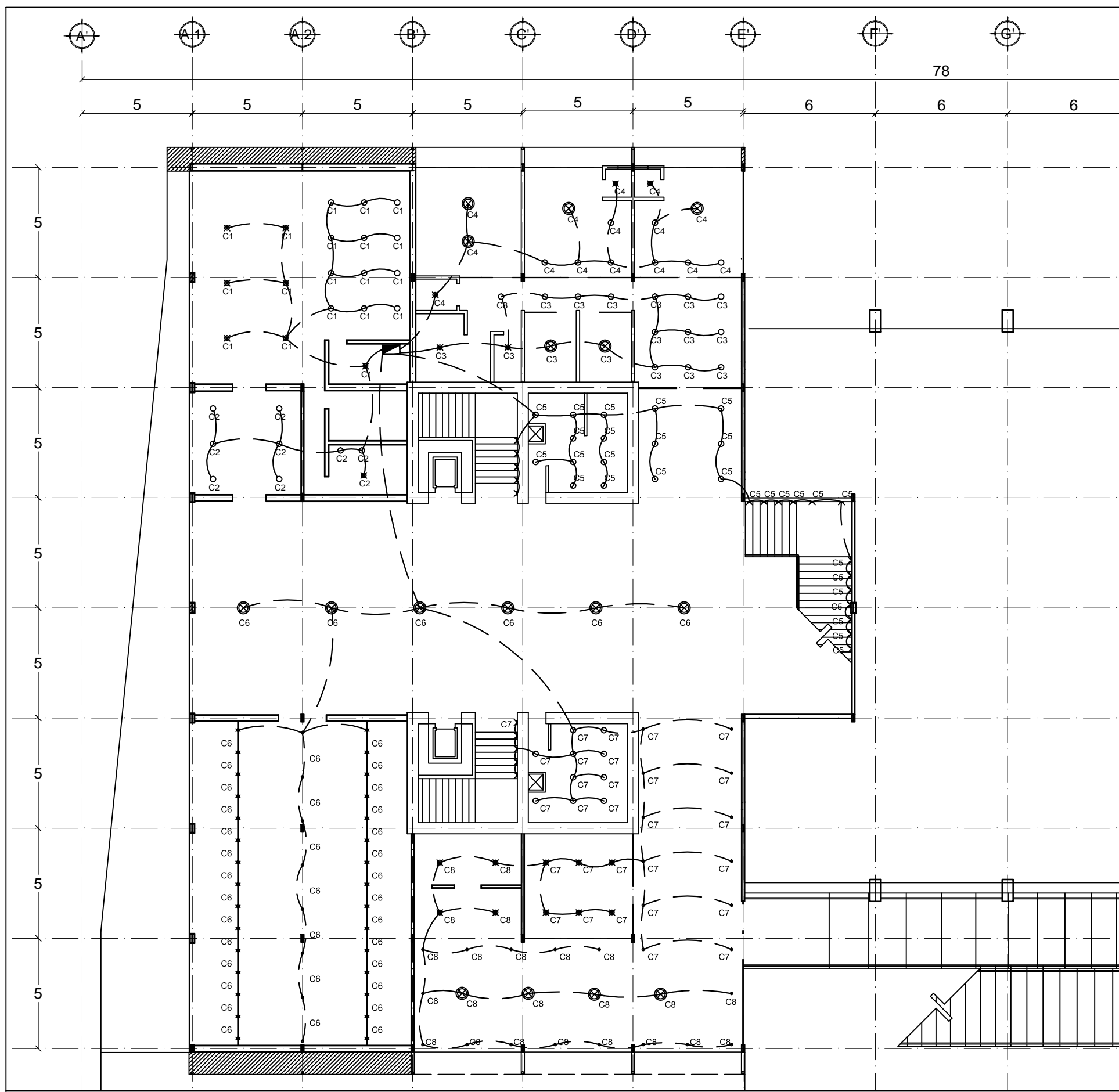


ESCALA : 1:1200
UNIDAD : METROS
FECHA : AGOSTO/2015
CLAVE : ELE-06
NUMERO : 43

Planta baja luminarias

esc: 1:8

Simbología



- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

- Luminaria incandescente de 2x32=64w
- Luminaria incandescente de 3x32=96w
- Luminaria incandescente de 2x75=150w
- Luminaria incandescente de 3x75=225w
- Luminaria Incandescente de 75w
- Luminaria Fluorescente de 64w
- Luminaria Fluorescente de 80w
- Luminaria Fluorescente de 100w
- Luminaria Fluorescente de 74w
- Luminaria Incandescente tipo arbotante de 74w
- Apagador sencillo
- Apagador doble
- Centro de cargas "C"
- Línea de circuito - tubería
- Circuito

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

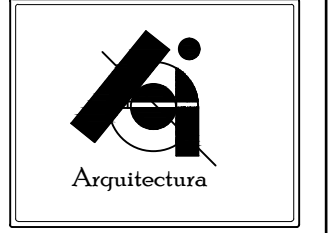
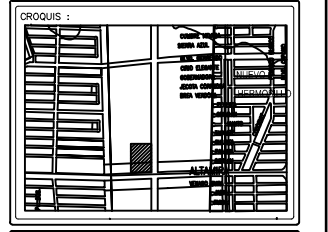
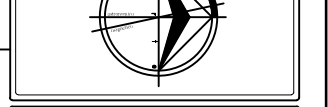
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA :
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR, QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASI COMO CUALQUIER MODIFICACION AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

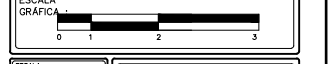
NORTE :



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
LUMINARIAS

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO



ESCALA :
1:1200
ORDEN :
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
CLAVE :
ELE-07
NUMERO :
44

Planta primer nivel luminarias

esc: 1:8 Simbología

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

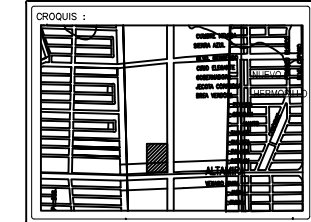
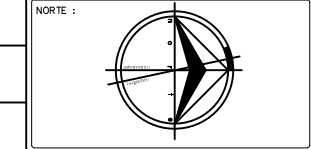
RESPONSABLE DE LA MATERIA:
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL:
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
LUMINARIAS

CONTENIDO:
SISTEMA ELÉCTRICO

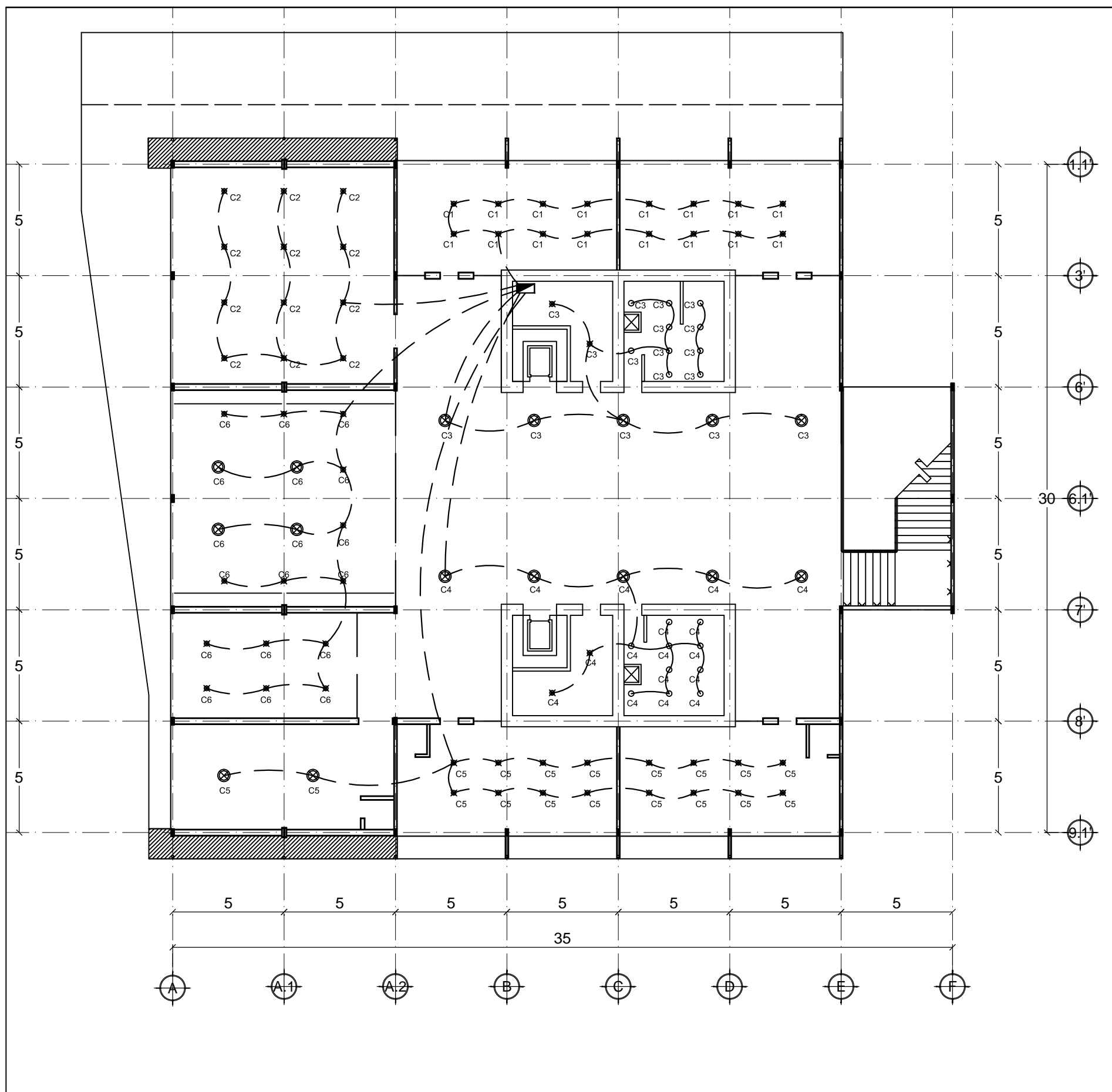


ESCALA:
1:1200
ORDEN:
METROS
FECHA:
AGOSTO/2015
CLAVE:
ELE-08
NUMERO:
45

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 13mm.
- 2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 3.- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°, 600V.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:
FASE: ROJO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 6.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITE DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 7.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 8.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 9.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 10.- LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.
- 11.- LAS MARCAS DE REFERENCIA PODRAN SUSTITUIRSE POR EQUIVALENTES EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS.
- 12.- TABLA DE ACTUALIZACION EN TUBERIAS DE ACUERDO CON:
LA NOM-001-SEDE-1999.

Notas generales

- Luminaria incandescente de 2x32=64w
- Luminaria incandescente de 3x32=96w
- Luminaria incandescente de 2x75=150w
- Luminaria incandescente de 3x75=225w
- Luminaria Incandescente de 75w
- Luminaria Fluorescente de 64w
- Luminaria Fluorescente de 80w
- Luminaria Fluorescente de 100w
- Luminaria Fluorescente de 74w
- Luminaria Incandescente tipo arbotante de 74w
- Apagador sencillo
- Apagador doble
- Centro de cargas "C"
- Línea de circuito - tubería
- Circuito



Planta segundo nivel luminarias

esc: 1:8 Simbología

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

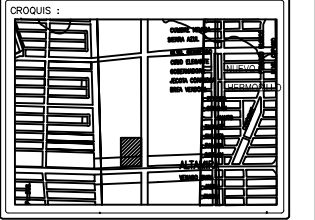
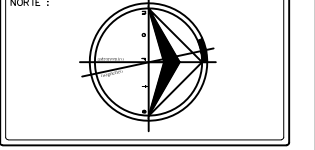
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
DIAGRAMA UNIFILAR

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO



ESCALA :
S/E

CLAVE :
ELE-09

UNIDAD :
METROS

FECHA :
AGOSTO/2015

NUMERO :
46

diagrama unifilar

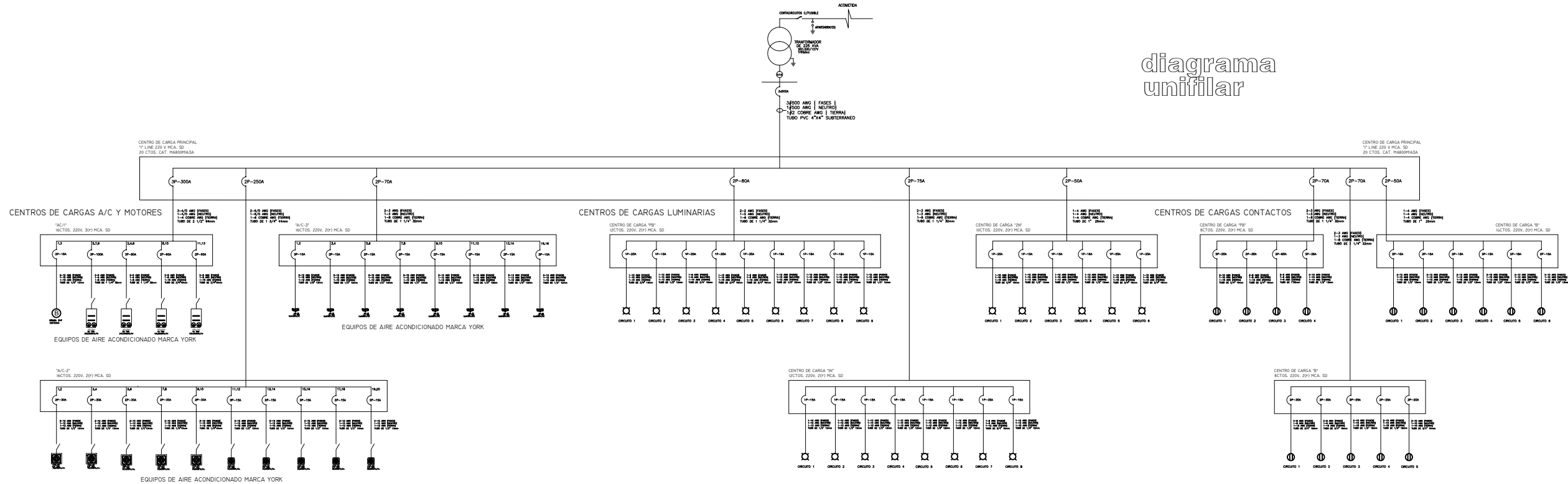


Diagrama unifilar

MOTORES Y A/C

CUADRO DE CARGAS - C-C "AC/1"

16 CIRCUITOS

BALANCEO

CIRCUITO	UP-25TON 37,500w	UP-20TON 30,000w	UP-15TON 22,500w	BOMBA 3HP 2,238w	WATTS	WATTS/FASE		
						A	B	C
① ③				1	2,238w			
⑤ ⑦ ⑨	1				37,500w	12,500w	12,500w	12,500w
② ④ ⑥		1			30,000w	10,000w	10,000w	10,000w
⑧ ⑩			1		22,500w	11,250w	5,625w	5,625w
⑪ ⑬			1		22,500w		11,250w	11,250w
⑭								
⑮								
⑯								
TOTAL	1	1	2	1	114,738w	35,988w	39,375w	39,375w

A/C

Cuadro de cargas

CUADRO DE CARGAS - C-C "AC/2" 20 CIRCUITOS

CIRCUITO	UCO-06 9,000w	UCO-04 6,750w	UCO-02 3,000w	WATTS	WATTS/FASE	
					A	B
① ②	1			9,000w	4500w	4500w
③ ④	1			9,000w	4500w	4500w
⑤ ⑥		1		6,750w	6,750w	
⑦ ⑧		1		6,750w		6,750w
⑨ ⑩		1		6,750w	3,375w	3,375w
⑪ ⑫			1	3,000w	3,000w	
⑬ ⑭			1	3,000w		3,000w
⑮ ⑯			1	3,000w	3,000w	
⑰ ⑱			1	3,000w		3,000w
⑲ ⑳			1	3,000w	1,500w	1,500w
TOTAL	2	3	5	53,280w	26,625w	26,625w

CUADRO DE CARGAS - C-C "AC/3" 20 CIRCUITOS

CIRCUITO	MS-01 1,500w	WATTS	WATTS/FASE	
			A	B
① ②	1	1,500w	1,500w	
③ ④	1	1,500w		1,500w
⑤ ⑥	1	1,500w	1,500w	
⑦ ⑧	1	1,500w		1,500w
⑨ ⑩	1	1,500w	1,500w	
⑪ ⑫	1	1,500w		1,500w
⑬ ⑭	1	1,500w	1,500w	
⑮ ⑯	1	1,500w		1,500w
⑰ ⑱				
⑲ ⑳				
TOTAL	8	12,000w	6,000w	6,000w

CUADRO DE CARGAS - C-C "AC/3" 20 CIRCUITOS

CIRCUITO	MS-01 1,500w	WATTS	WATTS/FASE	
			A	B
① ②	1	1,500w	1,500w	
③ ④	1	1,500w		1,500w
⑤ ⑥	1	1,500w	1,500w	
⑦ ⑧	1	1,500w		1,500w
⑨ ⑩	1	1,500w	1,500w	
⑪ ⑫	1	1,500w		1,500w
⑬ ⑭	1	1,500w	1,500w	
⑮ ⑯	1	1,500w		1,500w
⑰ ⑱				
⑲ ⑳				
TOTAL	8	12,000w	6,000w	6,000w

CONTACTOS

CUADRO DE CARGAS - C-C "PB" 8 CIRCUITOS

CIRCUITO	2 Ⓢ 220w	WATTS
②	12	3,080w
③	22	4,840w
④	11	2,420w
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		

BALANCEO

WATTS/FASE	
A	B
990w	990w
1,540w	1,540w
2,420w	2,420w
1,110w	1,110w

CONTACTOS

CUADRO DE CARGAS - C-C "1N" 8 CIRCUITOS

TOTAL	54	12,220w
CIRCUITO	2 Ⓢ 220w	WATTS
②	15	3,300w
③	11	2,420w
④	10	2,200w
⑤	8	1,760w
⑥		
⑦		
⑧		
TOTAL	54	12,980w

BALANCEO

6,110w	6,110w
WATTS/FASE	
A	B
1,650w	1,650w
1,650w	1,650w
1,210w	1,210w
1,110w	1,110w
880w	880w
6,490w	6,490w

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS

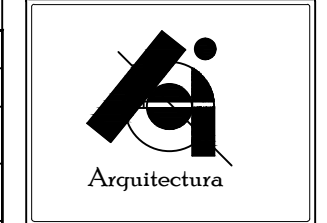
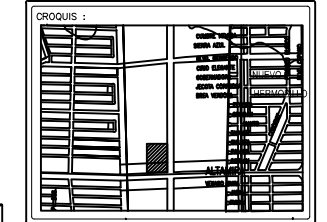
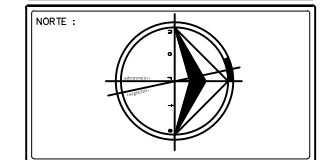
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA :
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
CUADRO DE CARGAS

CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO



ESCALA :
S/E

CLAVE :
ELE-10

GRABADO :
METROS

FECHA :
AGOSTO/2015

NUMERO :
47

ILUMINACIÓN

CUADRO DE CARGAS - C-C "PB" 12 CIRCUITOS

CIRCUITO	180	120	LED 40	27	120	72	0.6	50	0.6	LED 120	6	WATTS
①		15							14			1,808.4w
②			10									400w
③		21										2,520w
④						25						1,800w
⑤								64				3,200w
⑥								15				750w
⑦		3			7			7				3,650w
⑧					8			3				1,110w
⑨				18								486w
⑩ ⑪ ⑫												

ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN

CUADRO DE CARGAS - C-C "1NIVEL" 12 CIRCUITOS

TOTAL	-	39	10	18	15	25	-	89	15	-	-	15724.4w
CIRCUITO	180	120	LED 40	27	120	72	0.6	50	0.6	LED 120	6	WATTS
①		15							14			1,808.4w
②			10									400w
③		2			2			13				1,130w
④		4			3			8				1,240w
⑤		15						15	28			766.8w
⑥		6						8			30	1,300w
⑦								36	5			3,003w
⑧		4			4			15				1,710w
⑨												
⑩ ⑪ ⑫												

ILUMINACIÓN

TOTAL	-	46	-	-	52	-	-	95	47	-	30	11,358.2w
CIRCUITO	180	120	LED 40	27	120	72	0.6	50	0.6	LED 120	6	WATTS
①		16										1,920w
②					12							1,440w
③		2			5			10				1,340w
④		2			5			10				1,340w
⑤		2			16							2,160w
⑥		4			14							2,160w
⑦												
⑧												
⑩												
TOTAL	-	26	-	-	52	-	-	20	-	-	-	10,360w

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

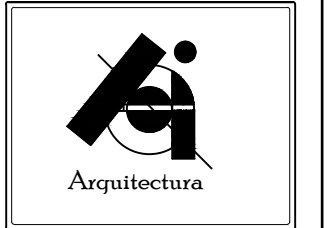
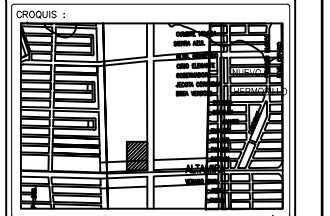
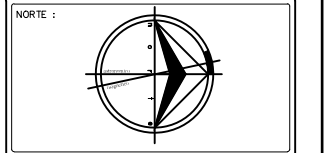


RESPONSABLE DE LA MATERIA :
JORGE ABRIL HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA :
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR,
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

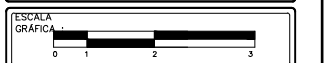
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



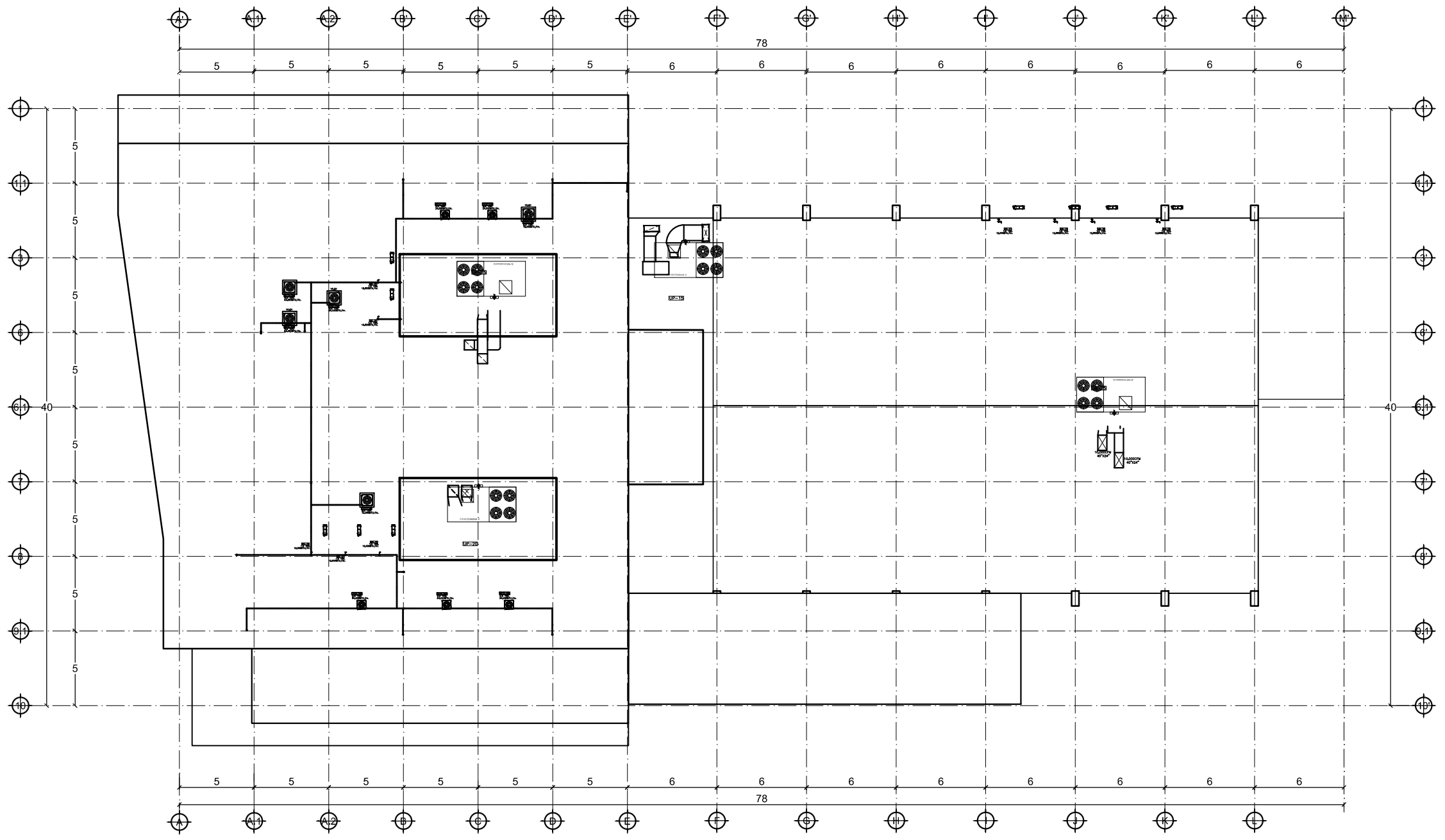
ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
CUADRO DE CARGAS


CONTENIDO :
SISTEMA ELÉCTRICO



ESCALA :
S/E
UNIDAD :
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
CLAVE :
ELE-11
NUMERO :
48



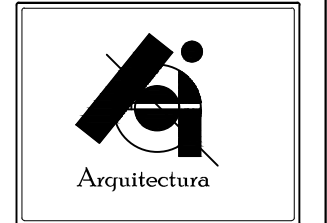
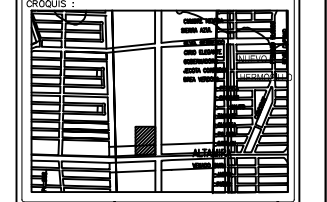
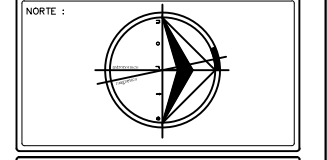
PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA : ING. JOSÉ ABRIL HOYOS
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO
	ARQUITECTURA

ASESORÍA EN EDIFICACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIÓN_A/C

CONTENIDO :
PLANTA_DE_DISTRIBUCIÓN_DE_AIRE

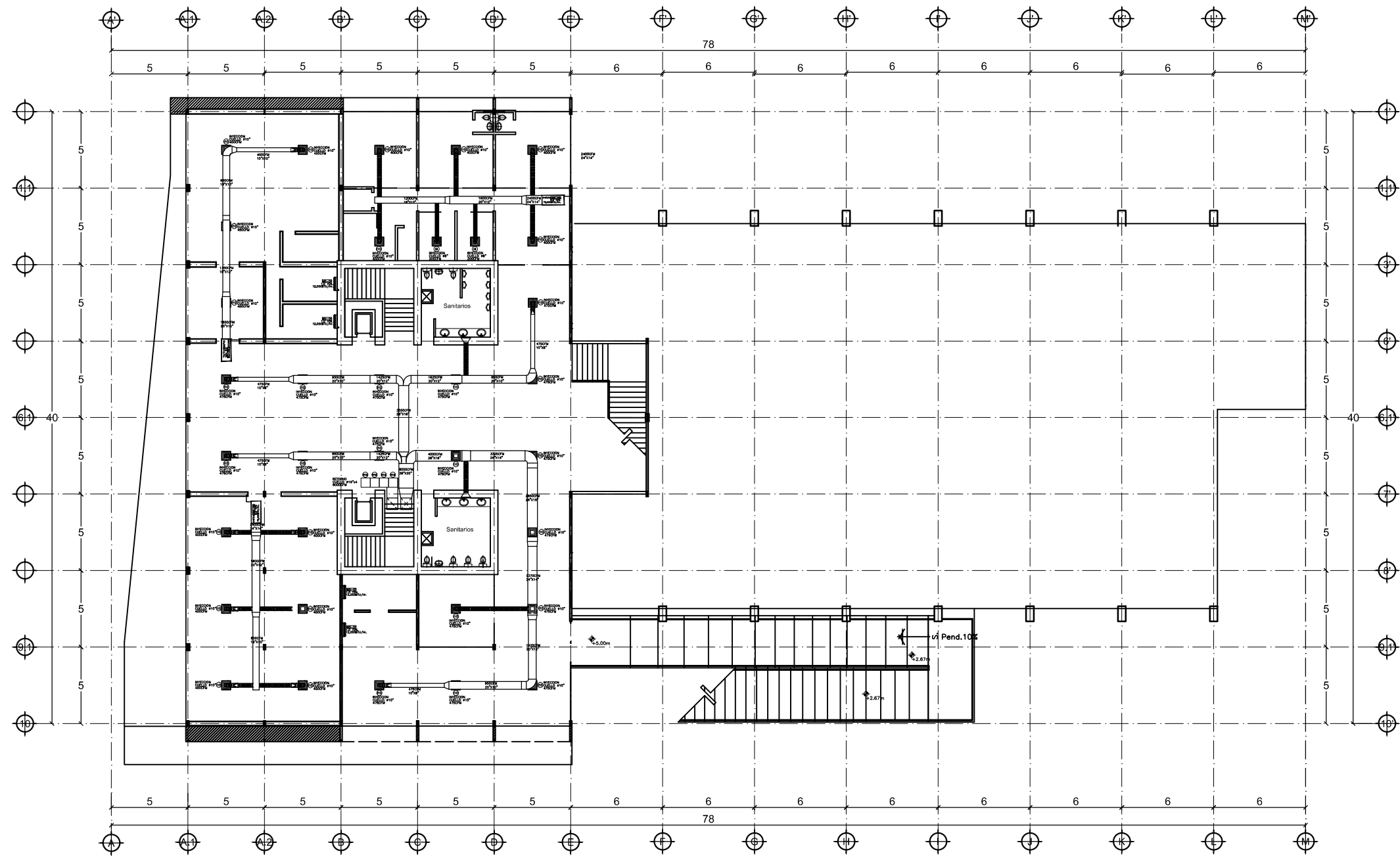


ESCALA : 1:300	CLAVE : A/C-01
UNIDAD : METROS	NUMERO : 49
FECHA : AGOSTO/2015	

Sembrado de Equipos en Azotea




ESCALA _____ 1:300



Primer Nivel Distribución de Aire

ESCALA _____ 1:300

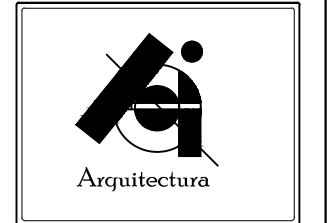
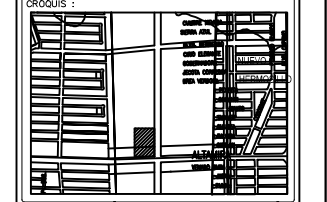
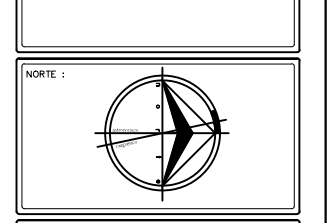
PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA :
	ING. JOSÉ ABRIL HOYOS
	UNIDAD REGIONAL : CENTRO ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

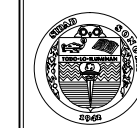
TIPO DE PLANO :
INSTALACIÓN_A/C

CONTENIDO :
PLANTA_DE_DISTRIBUCIÓN_DE_AIRE



ESCALA : 1:300	CLAVE : A/C-03
UNIDAD : METROS	NUMERO : 51
FECHA : AGOSTO/2015	

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

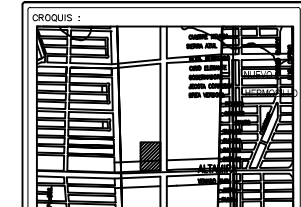
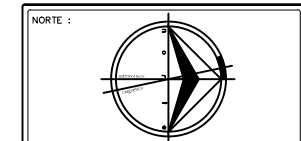


RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ING. JOSÉ ABRIL
HOYOS
UNIDAD REGIONAL :
CENTRO
ARQUITECTURA

ASESORÍA EN EDIFICACIÓN

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
INSTALACIÓN_A/C

CONTENIDO :
PLANTA_DE_DISTRIBUCIÓN_DE_AIRE

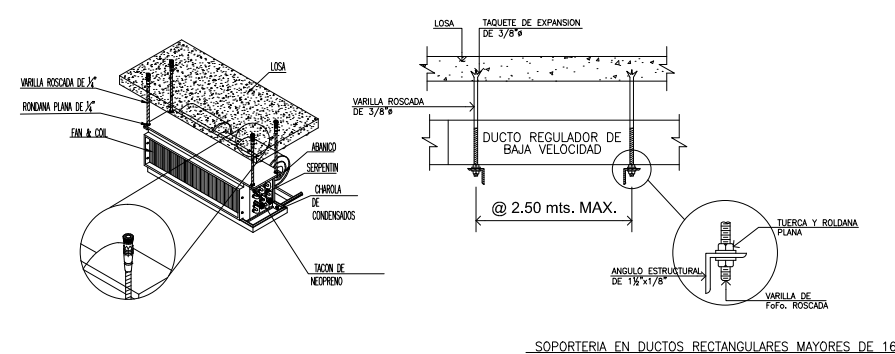


ESCALA :
1:300
UNIDAD :
METROS
FECHA :
AGOSTO/2015
CLAVE :
A/C-04
NUMERO :
52

NOMENCLATURAS Y DETALLES.

EQUIPOS.

UEP-25	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE MARCA YORK, MODELO ZJ25, CON UNA CAPACIDAD DE 25 TONELADAS DE REFRIGERACION (300,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a.
UEP-20	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE MARCA YORK, MODELO ZJ20, CON UNA CAPACIDAD DE 20 TONELADAS DE REFRIGERACION (240,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a.
UEP-15	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE MARCA YORK, MODELO ZJ15, CON UNA CAPACIDAD DE 15 TONELADAS DE REFRIGERACION (180,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a.
MS-10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT TIPO HI-WALL MARCA YORK, SET DE EVAPORADORA Y CONDENSADOR, MODELO YHCC12FSADG, CON UNA CAPACIDAD DE 1.0 TONELADAS DE REFRIGERACION (12,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a. PARA TRABAJAR EN UN SISTEMA 208-230/1/60. CONTROL REMOTO.
MS-2	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT TIPO HI-WALL MARCA YORK, SET DE EVAPORADORA Y CONDENSADOR, MODELO YHCC12FSADG, CON UNA CAPACIDAD DE 2 TONELADAS DE REFRIGERACION (24,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a. PARA TRABAJAR EN UN SISTEMA 208-230/1/60. CONTROL REMOTO.
FAC-2.0	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN&COIL, SET DE EVAPORADORA Y CONDENSADORA, CON UNA CAPACIDAD DE REFRIGERACION DE 2.0 TONELADAS (24,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a, EFICIENCIA DE 13SEER, PARA TRABAJAR EN UN SISTEMA 220V/1PH/60Hz.
UMA-06	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO DIVIDIDO, SET DE EVAPORADORA Y CONDENSADORA, CON UNA CAPACIDAD DE REFRIGERACION DE 6 TONELADAS (72,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a, EFICIENCIA DE 13SEER, PARA TRABAJAR EN UN SISTEMA 220V/1PH/60Hz.
UMA-04	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO DIVIDIDO, SET DE EVAPORADORA Y CONDENSADORA, CON UNA CAPACIDAD DE REFRIGERACION DE 4.5 TONELADAS (54,000BTU/Hr), SOLO FRIO, REFRIGERANTE ECOLOGICO R-410a, EFICIENCIA DE 13SEER, PARA TRABAJAR EN UN SISTEMA 220V/1PH/60Hz.



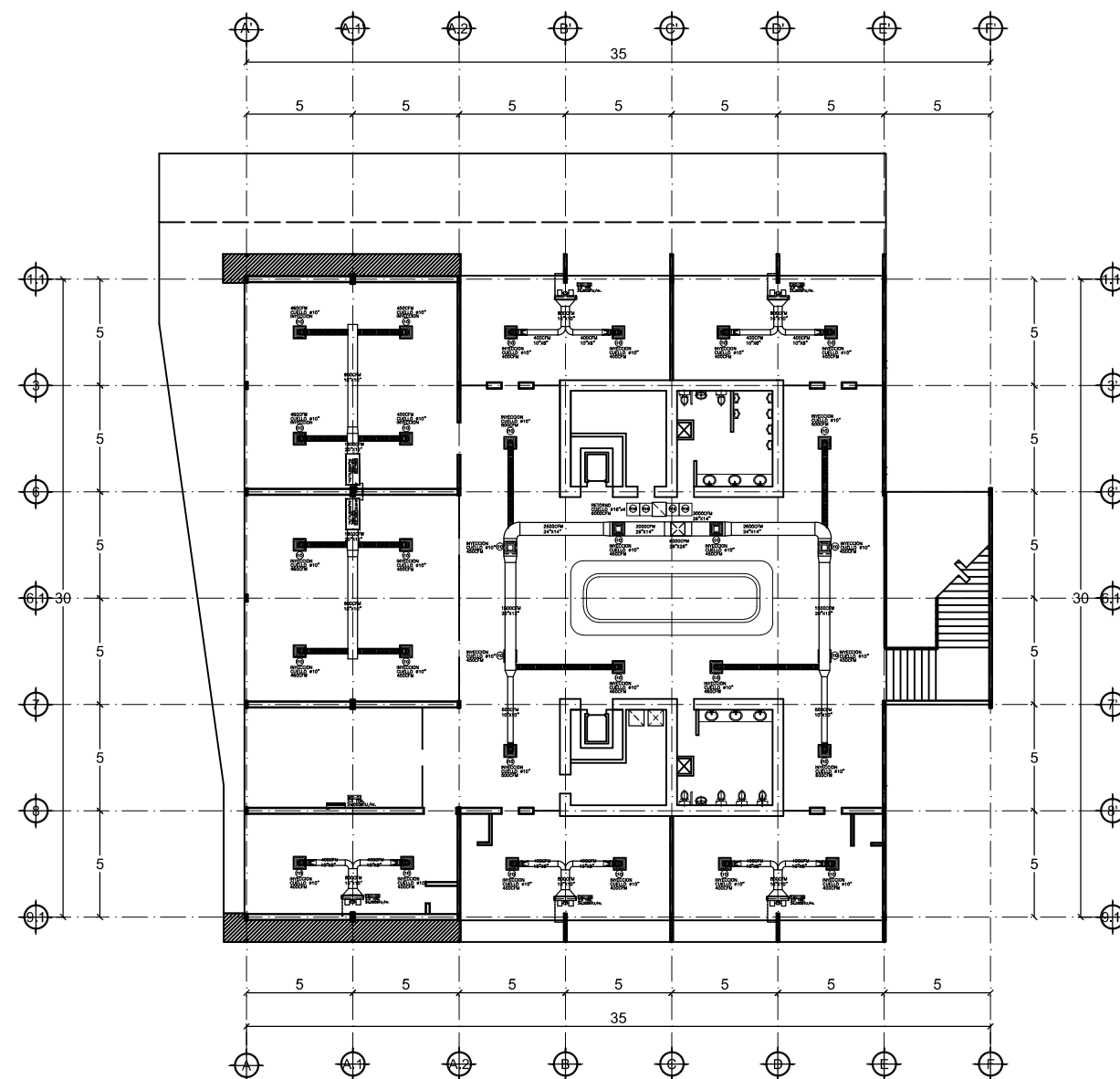
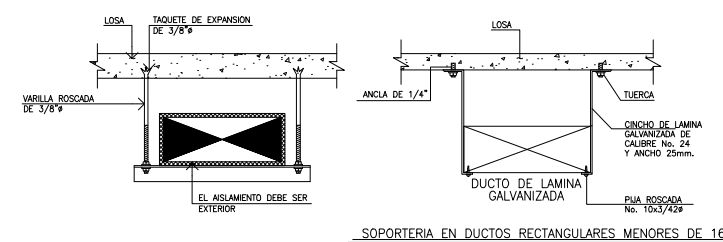
NOMENCLATURA GENERAL DEL PROYECTO.

DIFUSORES.

- (10) **DESCRIPCION:** DIFUSOR ESTAMPADO EN ACERO, DE ALTA EFICIENCIA, MARCA VERMONT MODELO DTA, PARA MONTAR SOBRE FALSO PLAFOND DE 24"x24"(NOMINAL) CUENTA CON 3 MODULOS CON PATRON DE DISTRIBUCION EN 4 VIAS. CUELLO CIRCULAR PARA CONEXION A DUCTO FLEXIBLE DIAMETRO 10" Y AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO.
MATERIALES: MODULOS EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 26. CUELLOS ROLADOS Y TROQUELADOS, EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 26. EL AISLAMIENTO ES DE FIBRA DE VIDRIO DE 1-1/2" DE ESPESOR R=4.2.
- (12) **DESCRIPCION:** DIFUSOR ESTAMPADO EN ACERO, DE ALTA EFICIENCIA, MARCA VERMONT MODELO DTA, PARA MONTAR SOBRE FALSO PLAFOND DE 24"x24"(NOMINAL) CUENTA CON 3 MODULOS CON PATRON DE DISTRIBUCION EN 4 VIAS. CUELLO CIRCULAR PARA CONEXION A DUCTO FLEXIBLE DIAMETRO 12" Y AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO.
MATERIALES: MODULOS EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 26. CUELLOS ROLADOS Y TROQUELADOS, EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 26. EL AISLAMIENTO ES DE FIBRA DE VIDRIO DE 1-1/2" DE ESPESOR R=4.2.

REJILLAS.

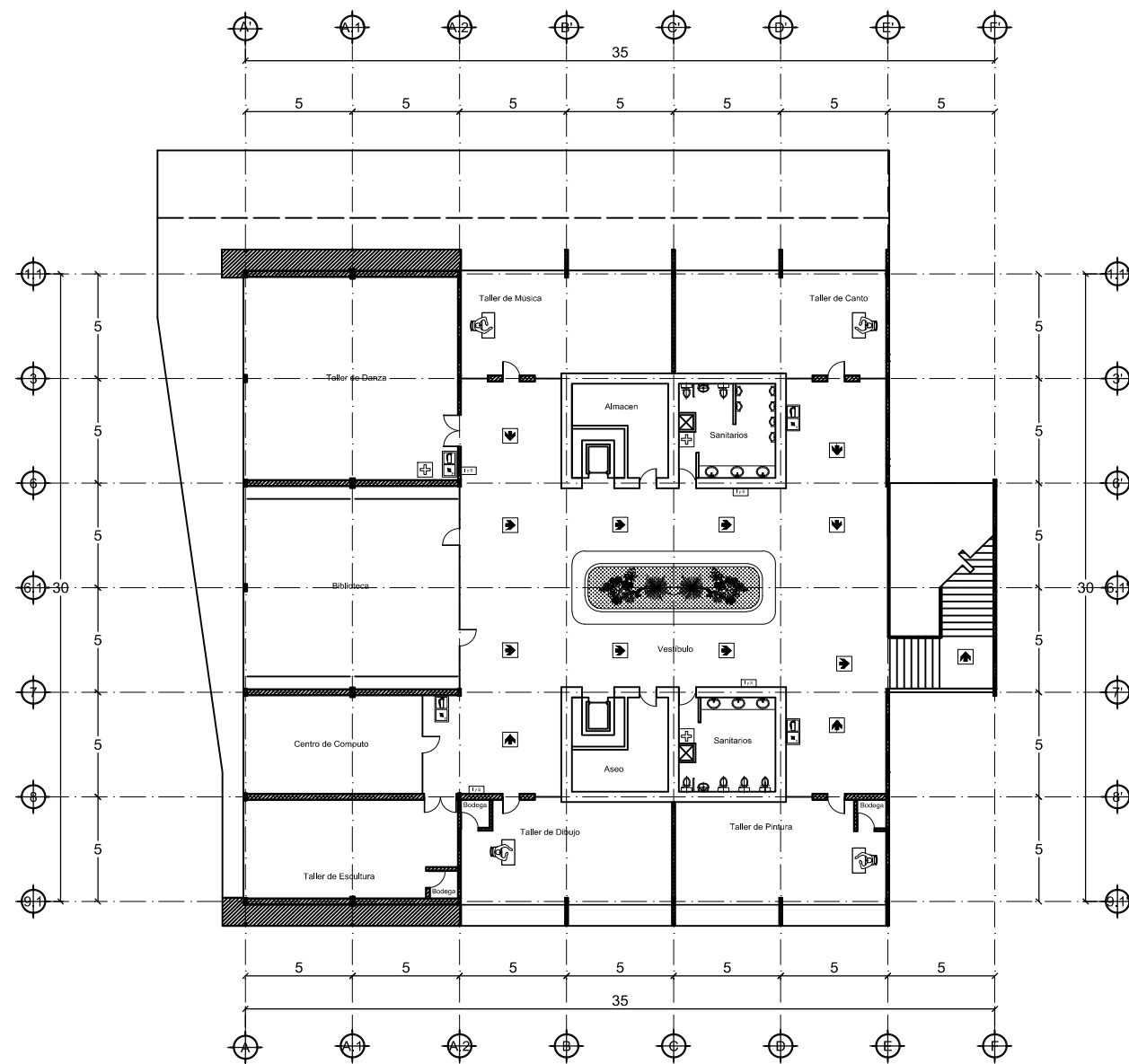
- (R16) **DESCRIPCION:** RETORNO MODULAR MARCA VERMONT MODELO RP PARA MONTAR SOBRE FALSO PLAFOND DE 24"x24" CON:
- CAJA DE DISTRIBUCION DE ALTA EFICIENCIA.
- CUELLO CIRCULAR PARA CONEXION A DUCTO FLEXIBLE DIAMETRO 16".
- LAMINA PERFORADA DE ACERO AL FRENTE, CON AREA LIBRE DE 50%. LA CUAL ES FACILMENTE DESMONTABLE PARA AGILIZAR EL PROCESO DE MANTENIMIENTO. (SIN DIFUSOR).
- (R18) **DESCRIPCION:** RETORNO MODULAR MARCA VERMONT MODELO RP PARA MONTAR SOBRE FALSO PLAFOND DE 24"x24" CON:
- CAJA DE DISTRIBUCION DE ALTA EFICIENCIA.
- CUELLO CIRCULAR PARA CONEXION A DUCTO FLEXIBLE DIAMETRO 18".
- LAMINA PERFORADA DE ACERO AL FRENTE, CON AREA LIBRE DE 50%. LA CUAL ES FACILMENTE DESMONTABLE PARA AGILIZAR EL PROCESO DE MANTENIMIENTO. (SIN DIFUSOR).




Segundo Nivel Distribución de Aire

ESCALA _____ 1:300





PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA: ING. JOSÉ ABRIL HOYOS
	UNIDAD REGIONAL: CENTRO
	ARQUITECTURA

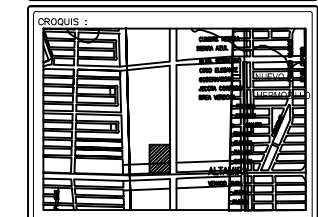
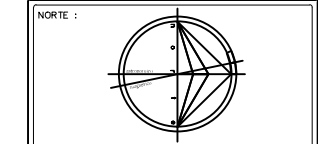
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD
INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA
CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR.
QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE
DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O
USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR
ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE
SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
PROTECCIÓN_CIVIL

CONTENIDO :
EXTINTORES_Y_SEÑALAMIENTOS



ESCALA: 1:300	CLAVE: INC-03
UNIDAD: METROS	NÚMERO: 55
FECHA: AGOSTO/2015	

Extintores y señalamientos Segundo Nivel



ESCALA _____ 1:300

NOTA: ver plano INC-04 para simbología y especificaciones.

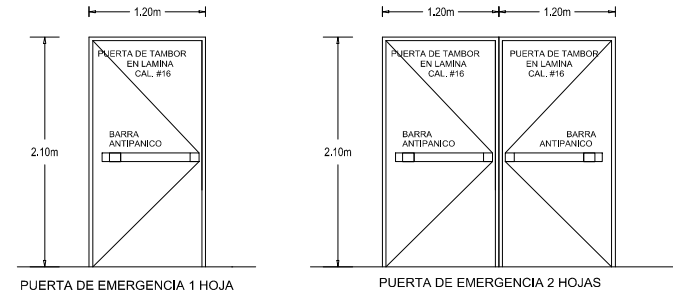
SÍMBOLO	SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN	ESQUEMA
	RÓTULO DE "BOTIQUIN". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, SIMBOLO Y LETRAS BLANCAS, Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 20x20cm, MAR-EF MOD-E10 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO EN COCINA, ADMIN. Y BAR	
	RÓTULO DE "EXTINTOR DE INCENDIO". FORMA GEOMÉTRICA CUADRADA, DE SOBREPONER, COLOR SIMBOLO BLANCO Y FONDO ROJO, DIMENSIONES DE 20x20cm, MAR-EF MOD-39 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. VER PLANO COLOCACION	
	RÓTULO DE "EQUIPO CONTRA INCENDIO". FORMA GEOMÉTRICA CUADRADA, DE SOBREPONER, COLOR SIMBOLO BLANCO Y FONDO ROJO, DIMENSIONES DE 25x25cm, MAR-EF MOD-42 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO EN SALIDAS AL EXTERIOR.	
I y S	RÓTULO DE "QUE HACER EN: INCENDIO Y SISMOS". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, COLOR SIMBOLO AZUL, LETRA NEGRA Y FONDO BLANCO, DIMENSIONES DE 34x40cm, MAR-EF MOD-288 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO EN PASILLOS Y VESTIBULO	
	RÓTULO DE "RUTA DE EVACUACIÓN". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, SIMBOLO Y LETRAS BLANCAS Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 25x25cm, MAR-EF MOD-001 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO EN PASILLOS INDICA RUTA	
S	RÓTULO DE "SALIDA". FORMA GEOMÉTRICA CUADRADA, DE SOBREPONER, LETRAS BLANCAS Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 25x25cm, MAR-EF MOD-000 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO SOBRE SALIDAS NO EMERG.	
SE	RÓTULO DE "SALIDA DE EMERGENCIA". FORMA GEOMÉTRICA RECTANGULAR, DE SOBREPONER, LETRAS BLANCAS Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 40x20cm, MAR-EF MOD-000 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=2.10m S.N.P.T. COLOCADO SOBRE SALIDAS DE EMERG.	
	RÓTULO DE "ZONA DE CONCENTRACIÓN". FORMA GEOMÉTRICA CUADRADA, DE SOBREPONER, SIMBOLO Y LETRAS BLANCAS, Y FONDO VERDE, DIMENSIONES DE 25x25cm, MAR-EF MOD-008 TIPO LUMINISCENTE, PLÁSTICO ESTIRENO CAL-40, H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO AREA LIBRE DE RIESGO	
	LUZ DE EMERGENCIA FLUORESCENTE. MAR-NES, MOD-342 B, DE TUBO 127VCD, DIMENSIONES DE 12x12x40cm, ALCANCE DE 6.0m, FOCO DE CARGA Y BOTON VERIFICADOR DE PRUEBAS, BATERÍA DE RESPALDO CON DURACIÓN DE 90mits, H=2.50m S.N.P.T., SOBRE ROTULOS Y SALIDAS.	

SÍMBOLO	SISTEMA DE EXTINCIÓN PORTATIL	ESQUEMA
	EXTINTOR PORTATIL, DE QUIMICO HUMEDO, MAR-EXTIN, MOD-CAP-4.5Kgs. C/PRESION CONTENIDA TIPO PORTATIL, CLASES K, ALCANCE 3.0m, AREA QUE CUBRE EL EXTINTOR ES DE 200M2 DEBIDAMENTE SEÑALIZADO CON SU ROTULO, H=1.50m MÁXIMO S.N.P.T. @15.0m, CON SOPORTE.	
	EXTINTOR PORTATIL, DE POLVO QUIMICO SECO, MAR-EXTIN F, MOD-CAP: 4.5Kgs. PRESURIZADO NITROGENO, TIPO PORTATIL, CLASES A-B-C, ALCANCE 3.0m, AREA QUE CUBRE EL EXTINTOR ES DE 200M2 DEBIDAMENTE SEÑALIZADO CON SU ROTULO, H=1.50m MÁXIMO S.N.P.T. @15.0m, CON SOPORTE.	
	GABINETE PARA EXTINTOR. MAR-EXTIN F, MOD-1 TIPO EMPOTRABLE EN MURO O DE SOBREPONER DIMENSIONES DE 25x25x70cm DE COLOR ROJO, CON CRISTAL H=1.50m MÁXIMO S.N.P.T.	

Nota 1:
Area propuesta como punto de reunion, Proteccion Civil puede moverla a otro punto que consideren idoneo.

Nota 2:
La estructura de acero debera estar protegida contra fuego directo por medio de tablaroca o mortero cemento-arena, o algun metodo recomendado por Proteccion Civil.

Nota 3:
Durante el funcionamiento de la bodega se recomienda cumplir cabalmente la disposicion que expresa la NOM 002 STPS vigente.



DETALLES DE PUERTAS ESC: S/E

CARTA DESCRIPTIVA DEL INMUEBLE

USO Y FINALIDADES:

Restaurante de comida Middle eastern contemporary fusion nombrado Piedra negra, Ubicado en Hermosillo, Sonora, Mexico. Su uso es Comercial.

ÁREAS:

Es un edificio de una planta, con un total de 1,315 m² de construcción.

CAPACIDAD DE PERSONAS:

Empleados: 35 personas.
Visitantes: 300 personas.
Total: 335 personas.

GRADO DE RIESGO DEL EDIFICIO:

Según NOM-002-STPS: Riesgo Alto

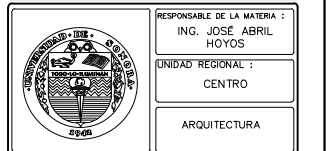
ALTURAS:

Altura exterior: 3.00m
Altura exterior total con pretil: 4.80m

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Estructura: Columnas, Trabes de Acero.
Losa: Cubierta LosaAcero.
Muros interiores: Tablaroca (especificación en proyecto arquitectónico).
Muros exteriores/perimetrales: Muros de FibroCemento(especificación en proyecto arquitectónico).

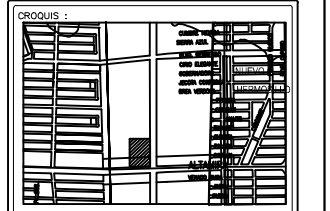
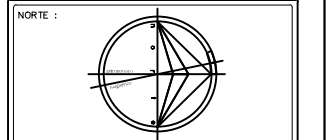
PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.



ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA:
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

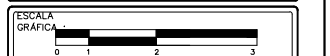
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
PROTECCIÓN_CIVIL

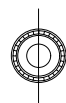
CONTENIDO:
EXTINTORES_Y_SEÑALAMIENTOS



ESCALA:
1: 300
UNIDAD:
METROS
FECHA:
AGOSTO/2015

CLAVE:
INC-04
NUMERO:
56

Simbología y especificaciones





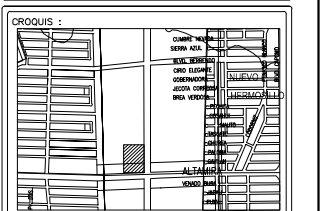
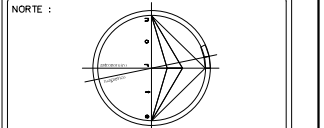
PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

	RESPONSABLE DE LA MATERIA: ING. JOSÉ ABRIL HOYOS
	UNIDAD REGIONAL: CENTRO
	ARQUITECTURA

ASESORIA EN EDIFICACIÓN

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO:
PROTECCIÓN_CIVIL

CONTENIDO:
DETECTORES_DE_HUMO



ESCALA: 1:300	CLAVE: INC-06
UNIDAD: METROS	NÚMERO: 58
FECHA: AGOSTO/2015	

Detectores de humo en Primer Nivel



ESCALA

1:300

NOTA: ver plano INC-07 para simbología y especificaciones.

PROYECTO:
PLAZA CÍVICA Y CULTURAL
PARA EL SECTOR SUR DE LA
CIUDAD DE HERMOSILLO, SON.

RESPONSABLE DE LA MATERIA :
ING. JOSÉ ABRIL HOYOS

UNIDAD REGIONAL :
CENTRO

ARQUITECTURA

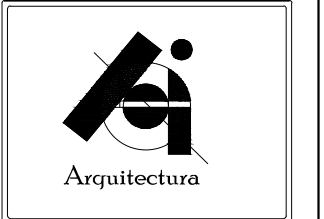
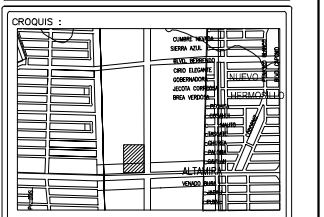
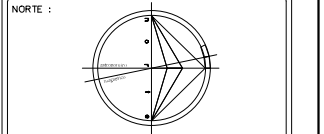
ASESORIA EN EDIFICACIÓN

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA LA CUAL SE RESERVA LOS DERECHOS DE PATENTE Y AUTOR. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO CUALQUIER MODIFICACIÓN AL MISMO O USARLO PARA OTROS FINES QUE NO SEAN AUTORIZADOS POR ESCRITO POR LOS REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL

PLAZA CÍVICA Y CULTURAL



ALUMNO:
JAIME TORRES GONZÁLEZ

TIPO DE PLANO :
PROTECCIÓN_CIVIL

CONTENIDO :
DETECTORES_DE_HUMO



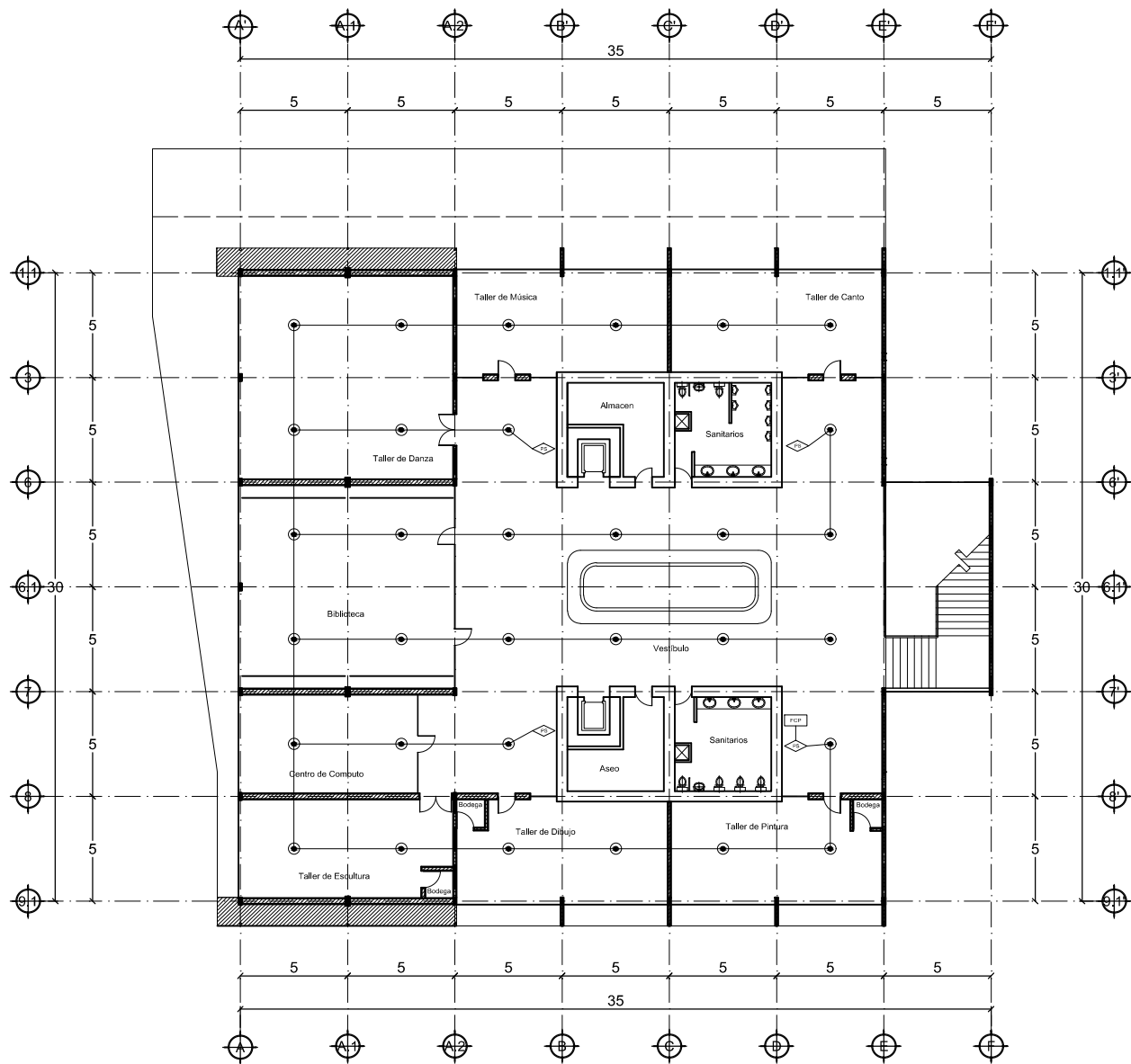
ESCALA :
1:300

UNIDAD :
METROS

FECHA :
AGOSTO/2015

CLAVE :
INC-07

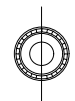
NUMERO :
59



SIMBOLO	SISTEMA DE ALARMA EN DETECCION	ESQUEMA
	DETECTOR DE HUMO. MAR-FIRE LITE, MOD-SD355, FOTOELECTRICO, DIRECC., BAJO PEFIL., FOCO VERIFICADOR DE FUNCIONAMIENTO COLOCADOS A CENTROS DE LOS ESPACIOS. COBERTURA DE 36m2, Y A CADA 6.00m MÁXIMO. COLOCADOS BAJO CIELO A 6.0m DE ALTURA MÁXIMA	
	ESTACION DE JALON MAR-FIRE LITE, MOD-BG 12LXSP, DOBLE ACCIÓN, DIRECC. COLOR ROJO Y LETRAS BLANCAS DIMENSIONES APROX. 3x10x15 cms. ALEACIÓN DE ALUMINIO Y LLAVE PARA REACTIVARLO H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO EN PASILLOS.	
	MODULO DE MONITOREO MAR-FIRE LITE, MOD-MMF301, MODULO PARA DIRECCIONAR PUERTAS N/A, ESTACION J. DE SOBREPONER EN MURO O PLAFOND CONECTADO A PANEL DE CONTROL DE ALARMA H=1.50m JUNTO A PANEL DE CONTROL	
	PANEL DE CONTROL DE FUEGO. MAR-FIRE LITE, MOD-MS9600LS, TIPO SOBREPONER, 24VCD COLOR DEL GABINETE ES ROJO DIMENSIONES APROX. 38x44x13 cms. PANEL PRINCIPAL CON SALIDA A LÍNEA TELEFÓNICA H=1.50m S.N.P.T. COLOCADO DONDE INDICA PLANO	
	SALIDA ELECTRICA. MAR-EAGLE, MOD-DOBLE Y TIPO POLARIZADO, CONECTADO A SISTEMA DE EMERGENCIA, DIRECTO A CENTRO DE CARGA, EMPOTRADO EN MURO, EN REGISTRO Y CON TAPA, H=0.45m ALIMENT. H=2.50m A DISPOSITIVOS.	
	TUBERÍA PARA ALARMA TUBERÍA GALVANIZADA TIPO CONDUIT O SIMILAR, CON Ø13mm, 29mm ó 25mm (1/2", 3/4" ó 1"). CABLE UTP O FTP, PARA ALARMA CONTRA INCENDIOS MARCA-FPLP, CALIBRES 22 Y 18 ANTIFLAMA A ALARMA (T-3/4" Ø / 1-UTP, C-2x18)	

SIMBOLOGÍA DE PROYECTO

Detectores de humo en Segundo Nivel



ESCALA

1:300