

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

"CENTRO CULTURAL"
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

PRESENTA
JESÚS CORRAL MARTÍNEZ.

DIRECTOR DE TESIS
ARQ. GENARO L. HERRERA SÁNCHEZ.

ESTADO DE MÉXICO.

2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SÍNODO:

Genaro L. Herrera Sánchez.
ARQUITECTO

Néstor Ramón Sánchez Solano.
INGENIERO

José Luis Romero Vallejo.
ARQUITECTO

Luis Alejandro Calva Alvarado.
ARQUITECTO

David Ignacio Yáñez Guerra.
ARQUITECTO

DEDICATORIA

A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa.

A mi esposa e hija, dedicarle este presente documento a quien permanentemente me apoyo con su espíritu alentador, contribuyendo incondicionalmente a lograr mis metas y objetivos propuestos, que al brindarme con su ejemplo a ser perseverante y darme la fuerza que me impulsó a conseguirlo, gracias Luisa.

Con mucho cariño a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en cada momento. Gracias papa y mama por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre creyeron en mi y estuvieron apoyándome, brindándome su cariño y amor.

A mis profesores por su disposición y ayuda brindadas

CONTENIDO TEMÁTICO

Sínodo	1	Capítulo III HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA	
Dedicatoria	2	3.1 Programa arquitectónico	50
Introducción	4	3.2 Diagramas de relaciones	59
Fundamentación	5	3.3 Zonificación	62
Objetivos	7	3.4 Imagen Conceptual	63
Capítulo I ANTECEDENTES		Capítulo IV DESARROLLO DEL PROYECTO	
Introducción	9	4.1 Plano topográfico	67
1.1 Antecedentes históricos del tema	10	4.2 Plano de trazo y nivelación	68
1.2 Antecedentes históricos del sitio	20	4.3 Planos arquitectónicos	69
Conclusión	22	4.4 Sistemas de ingeniería	78
		4.5 Perspectivas	95
		4.6 Memorias descriptivas	97
Capítulo II INVESTIGACIÓN		Capítulo V FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN	
Introducción	24	5.1 Factibilidad de la inversión	105
2.1 Macro y micro localización	25	5.2 Costo paramétrico	106
2.2 Elección del terreno	26	5.3 Desarrollo del proyecto	107
2.3 Medio natural	29	5.4 Costo de la obra	107
2.4 Medio social	33	5.5 Equipamiento	109
2.5 Medio urbano	39	5.6 Tiempo de ejecución	110
2.6 Medio legal	45	Conclusión final	111
Conclusión	48	Documentos de referencia y Sitios Web	112

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo representa el interés por aportar al Municipio de Los Reyes La Paz, del Estado de México, un proyecto Arquitectónico-Cultural en donde se deja sentada una propuesta para el mejoramiento de las condiciones de la calidad Cultural de los habitantes de este municipio, así como de las entidades vecinas, que cabe mencionar es una zona con antecedentes Históricos Prehispánicos.

El Municipio de los Reyes la Paz ha sido escenario de una transformación acelerada en el aspecto demográfico, ya que, como en la mayor parte de las áreas conurbadas de la Ciudad de México ha sufrido un gran flujo migratorio hacia la zona, de lo cual se desprenden ciertas necesidades para esta población y no solo la necesidad de un lugar donde vivir, sino también espacios donde se ofrezca un lugar para la cultura, la educación y recreación sana para los habitantes.

Por tanto los Arquitectos tienen un papel preponderante en el diseño y la creación de espacios aptos para este tipo de actividad, obviamente regidos bajo los principios de fomentar un espacio para la Cultura en nuestro país, ya que por sus orígenes y culto es uno de los más ricos del mundo.

En la actualidad, al igual que en los tiempos pasados, en la Arquitectura se manifiesta la cultura de los lugares donde se encuentra los diferentes espacios de difusión cultural, por lo cual las propuestas para este Municipio, tomarán parte de ese legado e identidad de la población.

Por lo tanto este trabajo pretende representar una valiosa aportación que permita recoger los diversos elementos teóricos conceptuales y de aplicación en proyectos dedicados a la Cultura.

Tomando en cuenta todos los factores antes mencionados y dado el crecimiento poblacional es importante promover la cultura en todos los lugares o asentamientos humanos, así mismo es importante el proponer soluciones que contribuyan al engrandecimiento cultural de la vida de nuestro país.

FUNDAMENTACIÓN

Nuestro país cuenta con culturas llenas de tradición, ritos y costumbres así como una gran variedad de factores sociales que intervinieron en el desarrollo de las mismas.

La cultura es un factor de gran importancia en el desarrollo de una comunidad y del país mismo, como es sabido la cultura es la herencia de una sociedad por lo cual y como una forma de expresión, el hombre a creado espacios para su conservación y difusión, entre los cuales se encuentran los Centros Culturales, Casas de Cultura, Museos o Centro Artesanales.

Derivada de la necesidad de crear espacios para la creación difusión y preservación de la cultura en el estado de México, especialmente el Municipio de los Reyes La Paz, dado de no cuenta este con un centro cultural se presenta el proyecto "CENTRO CULTURAL LOS REYES LA PAZ"

Actualmente según datos de INEGI el crecimiento poblacional, en el Estado de México y en especial en el Municipio de los Reyes la Paz es de 13.5 % , a raíz de este crecimiento demográfico desmesurado, de la población que reside en el Municipio, además de demandar la creación de vivienda y todos los servicios generales, este crecimiento también se traduce en una demanda de espacios para la promoción y difusión de los valores artísticos de la región.

A pesar de la importancia que tiene la cultura en la Federación, Estado y Municipio, se advierte una falta de investigación del proceso cultural , paralelamente al desarrollo económico y productivo de la población del Municipio de los Reyes la Paz. Por otro lado las actividades recreativas no se han promovido de manera adecuada, por lo que es necesario que esta actividad se integre al proceso formativo de la población.

Lo anteriormente mencionado forma parte de la cultura, lo cual permite la fusión del desarrollo intelectual y artístico con la ciudad, dando pauta a la creación de un CENTRO CULTURAL.

Ahora bien en cuanto al lugar propuesto como ubicación para este Centro, tenemos que en la actualidad el crecimiento anárquico de los centros de población es un problema que reviste condiciones de gravedad, ocasionado por las fuertes corrientes migratorias provocadas por la vecindad del Municipio con el Distrito Federal, así como por su desarrollo industrial, todo esto aunado a que en el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio los Reyes la Paz 2003 plantea que el pleno desarrollo de las capacidades en el trabajo, la educación y la cultura, solo son posibles cuando están las condiciones adecuadas para el esparcimiento y la cultura, teniendo en cuenta que la investigación urbana muestra un carencia total de equipamiento de esta envergadura, así como una creciente necesidad de prestar un mejor mantenimiento de las instalaciones ya existentes. De tal manera que este Centro Cultural será de gran utilidad para la comunidad local y la de áreas vecinas.

PROPUESTA DEL TEMA

La propuesta de este tema lo resumimos en los siguientes puntos de acuerdo a los objetivos y necesidades que pretendemos cubrir.

1. Promover la integración de la comunidad a las distintas manifestaciones culturales, a través de la participación activa de todos los sectores, contribuyendo así al aprovechamiento del tiempo libre de acuerdo con los intereses comunitarios, edades y preferencias.
2. Servir como núcleo coordinador para respaldar y conjugar los esfuerzos de otras organizaciones existentes en la comunidad que están relacionadas con el área cultural y apoyar los nuevos valores artísticos mediante estímulos y acciones concretas.
3. Propiciar entre la comunidad la preparación de un público potencial capaz de reconocer y apreciar los diversos elementos que conforman las manifestaciones artísticas.

PROPUESTA DEL SITIO

El propósito de ubicar el Centro Cultural en el Municipio De Los Reyes La Paz es porque es un lugar con grandes valores culturales que hay que rescatar, además porque es un municipio que cuenta con toda la infraestructura que se requiere para el desarrollo de mismo Centro Cultural.

Los Reyes La Paz se encuentra en un lugar estratégico entre los municipios de Chimalhuacán, Texcoco, Ixtapaluca y La Delegación Iztapalapa esto es un punto importante que se tomara en cuenta ya que estos municipios carecen de un centro cultural que sea capaz de satisfacer las necesidades de los mismos en cuanto a la difusión de la cultura de cada uno de ellos.

Es importante rescatar los valores culturales de cada uno de estos municipios y por esto propongo que el Centro Cultural se desarrolle dentro del Municipio de Los Reyes La Paz., además que se reconocería dicho municipio de los demás por tener una obra de arte arquitectónica de esta magnitud, y así lograr distinguirse de aquellos que carecen de espacios similares o del mismo, aunado a que podrá ser un vínculo entre estos Municipios.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

1. Concebir, diseñar y realizar los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual expresado como individuo y como miembro de una comunidad.
2. Manejar y aplicar la secuencia del proceso del Diseño Arquitectónico, así como su programación.
3. Plantear las instalaciones necesarias para el buen funcionamiento del proyecto.
4. Obtener una calidad y afinidad para la expresión gráfica.

OBJETIVOS PERSONALES

1. Aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera profesional para poder obtener el título de Arquitecto.
2. Aprender a atender las necesidades de una comunidad promoviendo la participación activa de todos los sectores de la población mediante las diferentes manifestaciones culturales mejorando así la interacción y entretenimiento entre ellos.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

CONCLUSIÓN

INTRODUCCIÓN

La función y el propósito de crear un Centro Cultural en Los Reyes la Paz será para difundir, enseñar, orientar, aprender, convivir e integrar la cultura con el fin de elevar el desarrollo de la educación así como fomentar la capacidad de las personas apartir de la conservación de los valores de nuestra cultura.

El Centro Cultural será un organismo que pretenda elevar el desarrollo educativo de la colectividad impulsando su capacidad para fomentar activamente la cultura mediante la difusión y promoción de la educación técnica- artística y la preservación de su patrimonio cultural.

Dicha conservación se logrará a través de la integración de talleres artísticos, salones de danza folklórica, además de contar con un área donde se pueda promover al mismo Municipio y sus Municipios aledaños entre los que destacan Chimalhuacán, Texcoco, Ixtapaluca, Nezahualcoyotl e Iztapalapa en el Distrito Federal.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

El origen de los centros culturales como los conocemos en la actualidad se da a principios del siglo XX, pero no es hasta mediados de este siglo que comienzan a tomar forma, en un inicio surgen como edificios especializados en la enseñanza y la difusión del conocimiento.

Las primeras construcciones que se diseñaron para albergar la actividad política, religiosa, administrativa y habitacional se edificaron para que fueran admiradas por el gobernante y su pueblo, se realizaban según los adelantos en las técnicas constructivas, creencias, partido arquitectónico y se integraban la pintura y escultura para hacerlas más expresivas.

La creación de los centros culturales se da del siglo XX, pero se desarrollan como tal a mediados del mismo siglo y su creación surge a partir de edificios especialmente dirigidos a la enseñanza y difusión de los conocimientos.

Su creación de estos conocimientos se da en la prehistoria (8000-9000 a.c) las cuales estas manifestaciones están plasmadas en piedras talladas y sucesivamente se manifestaron en la cerámica y en la elaboración de figuras de barro, por destacar entre estas manifestaciones están las pinturas rupestres.

La vida sedentaria del neolítico y la importancia de las agrupaciones comunitarias provocan el surgimiento de las primeras manifestaciones arquitectónicas.

Grecia: la actividad teatral en Grecia empieza con los dramas y tragedias representadas en los teatros; estos actos se realizaban en el “odeón” que era un teatro destinado para los espectáculos musicales y que por analogía se llaman así a algunos teatros modernos.

En las ciudades más importantes, existían los complejos culturales con teatros y odeones. Los patios como ágoras eran lugares de reunión cubierto con habitaciones recreativas que eran para aquellos grupos selectos; estos espacios contenían esculturas y murales.

Roma: los romanos toman los conceptos en cuanto a la agrupación de los espacios y edificios de la época republicana de los cuales se conservan los templos de la fortuna y de Vesta, de estilo griego. Durante el imperio se dio mayor importancia al urbanismo (plazas, foros) y a los juegos (anfiteatros, teatros, circos) y se acentuó el gusto por lo monumental.

En el transcurso del siglo XX, los centros culturales fueron creados primero en los países europeos y posteriormente se difundieron en los demás países del resto del mundo.

ANTECEDENTES DEL CENTRO CULTURAL EN MÉXICO

Como lo mencionamos anteriormente los centros culturales se dan a conocer a principios del siglo XX, pero toman forma como actualmente los conocemos hasta mediados de ese mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y la difusión del conocimiento. Desde la prehistoria los edificios culturales se han creado para afirmar estatus de una determinada sociedad. En el periodo prehispánico la sociedad se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social. La difusión artística se al aire en plazas y plataformas que permitían a los espectadores mirar al artista, actor y músico. La pintura y la escultura son complemento de los edificios de esta índole.

En los tiempos de la colonia después de la conquista, con la destrucción de las obras artísticas destruidas producidas en Mesoamérica, el desarrollo cultural sufre un estancamiento. Las manifestaciones artísticas se plasman principalmente en las construcciones religiosas y palacios de los conquistadores en especial en los retablos y pinturas.

Durante el siglo XIX se dio un cambio importante en toda la república mexicana: ya que se introducen los estilos Art Nouveau, Art Decò, el Neoclasicismo, etc.

Se construyeron algunas obras relacionadas con las actividades artísticas. Destacándose en este periodo la actividad teatral. A principios del siglo XX (1904) se inicia la construcción del Teatro Nacional (Bellas Artes) de Adamo Boari, el cual fue terminado en 1934.

Hasta los años cincuenta es cuando la construcción de espacios para la educación toma otra perspectiva con la construcción de la Ciudad Universitaria (1952).

Los Centros Culturales en México están influenciados por los modelos europeos. Sus antecedentes provienen de los museos, casas de artesanías, pabellones, escuelas de pintura, escultura etc.

Uno de los primeros edificios que se construyó especialmente para una actividad artística cultural es el museo de Eco obra de Mathis Geritz. Es una obra escultórica realizada con base en el color y el espacio dedicado a la experimentación en el campo de diversas artes.

EDIFICIOS ANÁLOGOS

El sector público y privado son organismos que estudian las posibilidades de construir un centro, como este. Las principales actividades que promueven son:

Visitas a museos, galerías, bibliotecas, salas de concierto, parques, plazas públicas y deportivos.

Emplean para su difusión los medios de comunicación (prensa, radio y televisión, además de instituciones educativas universitarias). Las visitas a estos lugares son en forma individual y colectiva.

Locales comerciales para artesanías, ropa y venta de productos de la región o cualquier otro sitio comercial que sea rentable.

Las casas de cultura son mantenidas y creadas por el estado, se diferencian de los centros culturales en cuanto a tamaño del espacio y además son anexos de algún edificio de gobierno. Su ubicación es de tipo municipal, delegacional o regional.

Se construyen o adecuan edificios para que maestros que dominan alguna especialidad artística, intentan alcanzar objetivos educativos, formativos, recreativos y de sociabilidad, en el grupo social al que se pertenecen.

Las áreas de las ciudades son propias para la ubicación de un centro cultural. Deben contar con buena infraestructura (vialidades, drenaje, transporte, agua, luz y teléfono).

Estarán ligadas a un centro educativo, parque urbano, centro histórico, centro manufacturero (artesanías, cerámica); cerca de vías principales u otro punto que logre congregar a buen número de personas.

A continuación realizaremos una analogía de algunos de los más importantes Centros Culturales de la Ciudad de México y del Estado de México los cuales nos ayudarán a dar una visión más cercana de estos y su contexto arquitectónico y urbano.

CENTRO CULTURAL SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ
NEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO

Este conjunto arquitectónico está equipado con un Teatro Al Aire Libre el cual tiene una capacidad para 1000 personas, un recinto conmemorativo a Sor Juana Inés de la Cruz (en el cual se conservan vestigios de la casa donde ella nació), Museo, Auditorio Cubierto, Espacio Escultórico, Biblioteca, la cual cuenta con áreas tanto infantil como juvenil, también cuenta con Áreas de Talleres, como lo son de Danza, Artes Plásticas Y Literatura, Salón De Usos Múltiples, Área de Juegos Infantiles, además de un Área Recreativa Familiar, Librería Y Área de Servicios.



Foto Acceso Centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz
Archivo Personal

El eje compositivo de este Centro Cultural se encuentra en el recorrido de un corredor pergolado semi-cubierto, que articula el acceso al museo, a la zona de talleres, al teatro al aire libre y a las áreas de servicio que remata con un jardín al fondo que se integra al entorno natural de esta zona.

El conjunto juega con movimientos de figuras regulares como el triángulo, cuadrado y círculo. Utilizando el binomio macizo sobre vano.



Foto que ilustra el eje compositivo del Centro Cultural
Archivo personal

El sistema constructivo de esta obra fue realizado a base de concreto martelinado con incrustaciones de pequeñas piedras de mármol. Cabe destacar que en la investigación que se realizó al sujeto pasivo, este hizo algunas observaciones en cuanto al mantenimiento del inmueble, mencionándonos que dadas las características antes mencionadas, estas hacen difícil su mantenimiento, ya que para su limpieza es necesario la aplicación de ácido muriático y agua, como dato adicional se nos mencionó que el mantenimiento del inmueble se realiza 4 veces por año.



Fotos que ilustra el parte los materiales utilizados en la construcción. Archivo personal.

Haciendo un análisis de los espacios que componen este Centro iniciaremos con la zona de talleres; En esta zona se utilizaron distintos materiales para el acabado final como lo son madera, piedra en muros exteriores y loseta, una observación importante de este lugar es que en cuanto a la iluminación, las ventanas presentan un arremetimiento, esto como medio de solución de la misma. Cabe mencionar que observamos que la orientación de las ventanas es desfavorable ya que están ubicadas al sur, lo cual en diseño es una mala ubicación, dadas las características de la luz solar.



Foto Zona de Talleres
Archivo personal.

También observamos que en el taller de danza este no cuenta con ventanas y la solución que se les dio fue la colocación de un domo en la parte superior, como auxiliar de iluminación.



Foto Salón de Danza donde se puede apreciar el tragaluz en la parte superior. Archivo personal.

En cuanto a las instalaciones esta equipado con una planta de emergencia, y se hizo la observación que solo le da servicio a los auditorios, cabe mencionar que cuando la energía eléctrica se corta los museos y área de talleres se quedan sin tal fuente de energía.

Por lo que se propone que en el centro cultural se tomen en cuenta con estos detalles para evitar estos imprevistos que se tuvieron que tomar en cuenta desde el desarrollo del proyecto.

El agua es un recurso natural muy importante para el mantenimiento del lugar así como aseo personal y riego de áreas verdes. En la entrevista que se tubo con el personal de mantenimiento se hizo el comentario sobre la ubicación de cisterna, que se encuentra mal ubicada puesto que cuando en época de secas, no hay agua de la red municipal, y se tiene que llevar por medio de pipa, y dicha pipa no llega hasta la cisterna por lo estrecho del espacio y difícil acceso.

Esta a su vez sube el agua por medio de una bomba de agua de 1HP. A un tanque elevado que se encuentra ubicado arriba de la administración y posteriormente el agua se distribuye por medio de gravedad.

Se hace hincapié que por la escasez del agua, un recurso natural de vital importancia para el desarrollo de la vida. Se tenga contemplado desde el desarrollo del proyecto arquitectónico una cisterna para la captación de agua pluvial, para que el agua recolectada se utilice para riego de áreas verdes, así como para el mantenimiento.

CENTRO CULTURAL MEXIQUENSE
TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

El centro Cultural Mexiquense se encuentra ubicado en lo que fue al rancho la Pila en el Municipio de Toluca. Está integrado por los museos de Antropología e Historia, Arte Moderno, Culturas Populares y la Biblioteca Central.

El corredor se conjunta con una Glorieta, la cual da paso al Estacionamiento y la Plaza Principal.



Foto acceso principal al Centro Cultural
Archivo personal.

El acceso ubicado sobre una avenida principal comienza en corredor que desemboca a la plaza principal del Centro Cultural y al estacionamiento general, en el cual se puede apreciar que las personas con discapacidad cuentan con rampas y corredores especialmente diseñados para ellos.

Al centro de la Plaza Principal se encuentra un Espejo de Agua que esta compuesto por estructuras rocosas que denotan la naturaleza del sitio; un detalle importante que este espejo hace un remate visual con un cerro a sus espaldas.



Foto Espejo de Agua por Luis Nishizawa, 1987.

El Centro Cultural tiene un eje compositivo de sur a norte que al parecer hace una semblanza de las plazas de nuestros antepasados, como lo es la de Teotihuacan, ya que se observan el corredor que da entrada a la plaza principal como emulando la calzada de los muertos, ya que de igual manera da entrada ha esta por medio de escalinatas y desniveles.



Foto que ilustra el espacio escultórico.

En cuanto a su arquitectura esta conformado por formas regulares que son las figuras geométricas el triangulo y el cuadrado, hace uso de techumbres inclinadas las cuales caracterizan la mayoría de los espacios, estas mismas con su forma dan solución a las condiciones climatológicas del lugar; por que cabe mencionar que el centro se encuentra ubicado en las faldas del nevado de Toluca. Otro detalle que observamos es que las ventanas están realizadas con arremetimientos para solucionar la filtración de luz al medio día ya que su orientación es en sentido oriente.

Un dato que observamos es que el centro no cuenta con un área de servicios común sino que cada espacio cuenta con su propia área de servicio.

En cuanto a los materiales que se utilizaron en su construcción, observamos que predomina el concreto.

Como comentario cabe mencionar que haciendo investigación con el sujetó pasivo este nos menciona que en lugares como en la biblioteca a su vestíbulo no es conveniente la colocación de alfombra, puesto que en época de lluvias este lugar se ensucian muy fácilmente, por ende hace mas difícil su limpieza.

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO
CIUDAD UNIVERSITARIA

El Centro Cultural se encuentra en una área abierta de piedra volcánica, se integra por: sala de conciertos Netzahualcóyotl, el teatro Juan Ruiz de Alarcón, el foro Sor Juana Inés de la Cruz, el Centro Universitario de Teatro, la sala de danza, ópera y música electrónica Miguel Covarrubias, la pequeña sala de música de cámara Carlos Chávez, la sala de cine José Revueltas y Julio Bracho y el portentoso edificio que alberga la Biblioteca y Hemeroteca Nacionales, Instituto de Investigaciones Bibliográfica y Centro de Estudios sobre la Universidad.

También forman parte de este conjunto las oficinas de la Coordinación de Difusión Cultural de la Universidad y las del propio centro, al igual que una cafetería y la librería Julio Torri. Completa esta unidad el espacio escultórico que, aprovechando el entorno agreste de la roca volcánica, conjuga naturaleza y escultura para formar un conglomerado artístico de reconocido carácter vanguardista.

El programa arquitectónico, esta constituido por varios edificios separados, agrupados sobre un eje compositivo norte sur, y desplantados sobre una superficie de terreno de roca volcánica y vegetación muy particular.



Foto que ilustra el Teatro Juan Luis de Alarcón
Archivo personal.

Es un hito histórico tanto por su diseño, como por su programa, y su ubicación, el objetivo de este Centro Cultural es de dotar a la población estudiantil y a la población en general de una sala de conciertos, Biblioteca y Hemeroteca Nacional.

Estos edificios están integrados entre si mediante escalinatas, desniveles y pasillos. Al sur se encuentran ubicados los espacios destinados a espectáculos masivos, como conciertos y obras de danza. Al norte se encuentra la Biblioteca alejado de cualquier bullicio.

En la construcción se emplearon materiales como el concreto por su maleabilidad y así poder resolver los paños inclinados traveses y vanos arremetidos como lenguaje formal general y esta se logro gracias a la aplicación del concreto como material principal.

El conjunto cuenta con una superficie para estacionamiento y vialidad periférica, para no interferir con la circulación de la avenida de los insurgentes.



Foto que ilustra la sala Netzahualcóyotl
Archivo personal

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

Para poder adentrarnos en los antecedentes históricos del lugar es conveniente conocer el origen de Los Reyes La Paz, en el Estado de México

TOPONIMIA

Antiguamente el municipio estuvo en Atlicpac, nombre náhuatl cuyo significado deriva de las raíces atl, "agua", e ícpac, "sobre", por lo que quiere decir: "Sobre el agua" o "a la orilla del agua".

JEROGLÍFICO

El glifo del municipio está representado por una casa y el símbolo del agua.



RESEÑA HISTÓRICA

El Municipio de Los Reyes La Paz perteneció a la región dominada por los Acolhuas, los cuales tenían su capital en Texcoco. Más tarde los Acolhuas fueron apoyados por Azcapotzalco y por los mexicas, para luchar contra el pueblo de Xaltocan. Las razones de esta lucha fueron más de carácter económico y cultural que político.

Estas alianzas se consolidaron con los matrimonios entre los nobles de estos pueblos, y los tributos eran repartidos entre los vencedores. Los señores de la Triple Alianza eran: Tenochtitlán, Texcoco y Tacuba.

Consumada la conquista del imperio mexica, trajo consigo que los aliados de Tenochtitlán, Texcoco y Tacuba fueran sometidos por los españoles; lo que significó un cambio de religión, costumbres y lengua.

Hernán Cortés recibió por carta de donación en 1529, del Rey Carlos V de España y I de Alemania, los territorios que integraron el Marquesado del Valle de Oaxaca, éste se dividió entre alcaldías y corregimientos. El actual Municipio de La Paz quedó integrado al marquesado y fue incluido dentro de la Provincia de México.

Administrativamente La Paz dependía de la alcaldía de Texcoco, y en este periodo surgen las primeras comunidades que hoy integran al municipio: La Magdalena Atlicpac, la cual recibió su advocación en 1617 por medio de la merced otorgada por el virrey Don Diego Fernández de Córdoba a Diego de O Chadiano; San Sebastián Chimalpa; San Salvador Tecamachalco y Los Reyes Acaquilpan.

Durante el siglo XVIII en los barrios había constantes conflictos por tierras. En 1745 los vecinos de San Agustín y San Sebastián estaban en litigio con la comunidad La Magdalena por las tierras denominadas Portezuela y Piedra Negra. Lo mismo sucedió con San Salvador Tecamachalco y La Magdalena Atlicpac en el periodo de 1770-1773, ahora denominados Atenantitlan y Tejolote.

El Presidente Lic. Sebastián Lerdo de Tejada, promulgó en 1875 el decreto 128, el cual dice:

“Art. 1º. Se erigen en municipio los pueblos de La Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa y Tecamachalco, de la municipalidad de Chimalhuacan-Atenco del distrito de Texcoco siendo su cabecera la Magdalena Atlicpac”.

En 1888 se agrega el pueblo de Los Reyes, mismo que pertenecía al municipio de Ixtapaluca, municipalidad de Magdalena. El decreto 60 expedido el 17 de febrero de 1899 por la legislatura estatal suprime al municipio de la Magdalena y se erige la municipalidad de La Paz, la cual

se conformaría con los pueblos de Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa, Tecamachalco y Los Reyes, cuya cabecera se ubicaría en Los Reyes.

El Municipio de La Paz surgía como un municipio libre del Estado de México, y su territorio fue ampliado con la anexión de Los Reyes Acaquilpan.

En los años posteriores a la Revolución Mexicana, el Municipio comienza a desarrollarse, y urbanizarse. La cercanía con el Distrito Federal lo fue transformando. Este cambio se presentó en forma tangible durante la década de los sesenta, cuando los servicios públicos se ampliaron más allá de la cabecera Municipal.

En 1977 se le otorgó la categoría de ciudad a la cabecera Municipal, ahora cuenta con una estación del sistema de transporte colectivo metro que comunica con el Distrito Federal de forma directa, ésta fue inaugurada en 1992 por el presidente de la República, el gobernador del Estado de México, el regente de la Ciudad de México y nuestro Presidente Municipal.

CONCLUSIÓN

Como se mencionó en el presente capítulo en la actualidad nuestro país carece de centros en los cuales se puedan preservar, cultivar y transmitir nuestras tradiciones y cultura, por lo cual es motivo de este capítulo el esbozarnos y adentrarnos en esta temática así como mencionamos la propuesta del sitio en el cual se localizará nuestro proyecto del Centro Cultural.

Ahora bien y de acuerdo a lo anteriormente expuesto, en este capítulo, el Municipio de los Reyes la Paz en Estado de México, es un lugar lleno de tradición, cultura y arraigo, lo cual lo favorece como lugar de elección para la realización de este Centro Cultural, además tomando en cuenta los resultados de las estadísticas de necesidades poblacionales, la demanda de espacios públicos para la cultura y la recreación no sólo son una demanda sino una necesidad, ya que como se expuso, el crecimiento demográfico de la demarcación a provocado que la población no sólo demande los servicios básicos , sino también un lugares donde los niños, jóvenes y personas de la tercera edad encuentren un lugar de cultura, educación y recreación.

Como conclusión del presente capítulo, la visita a edificios análogos nos permiten conocer, analizar, sintetizar y conceptuar mas nuestro proyecto, ya que amplia nuestra visión a cerca de las características arquitectónicas de este tipo de edificaciones, así mismo nos ayuda a nosotros como futuros arquitectos a poder aprender un criterio, con el cual seamos capaces de ver las limitaciones y aciertos que se pueden tener cuando se realizan diseños, así como nos hace conciencia con respecto al apego que tenemos que tener hacia las reglamentaciones, contexto urbano , al medio social del lugar, en el que se pretende realizar el proyecto; para que tomando en cuenta todo esto seamos capaces de realizar proyectos que sean productivos, funcionales y viables para la sociedad, y que en el futuro contribuyan a enriquecer y acrecentar la calidad de nuestros trabajos.

Como comentario de las visitas realizadas es importante puntualizar la importancia que tienen esta visitas a sitios similares sea cual sea el proyecto que se pretenda realizar, ya que en estos lugares podemos ver errores y aciertos que se tuvieron y que a las vez nos ayuden a no repetir los errores realizados, pero que si a su vez con sus ejemplos nos ayudan a seguir contribuyendo al engrandecimiento de al Arquitectura Mexicana.

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

2.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN

2.2 ELECCIÓN DEL TERRENO

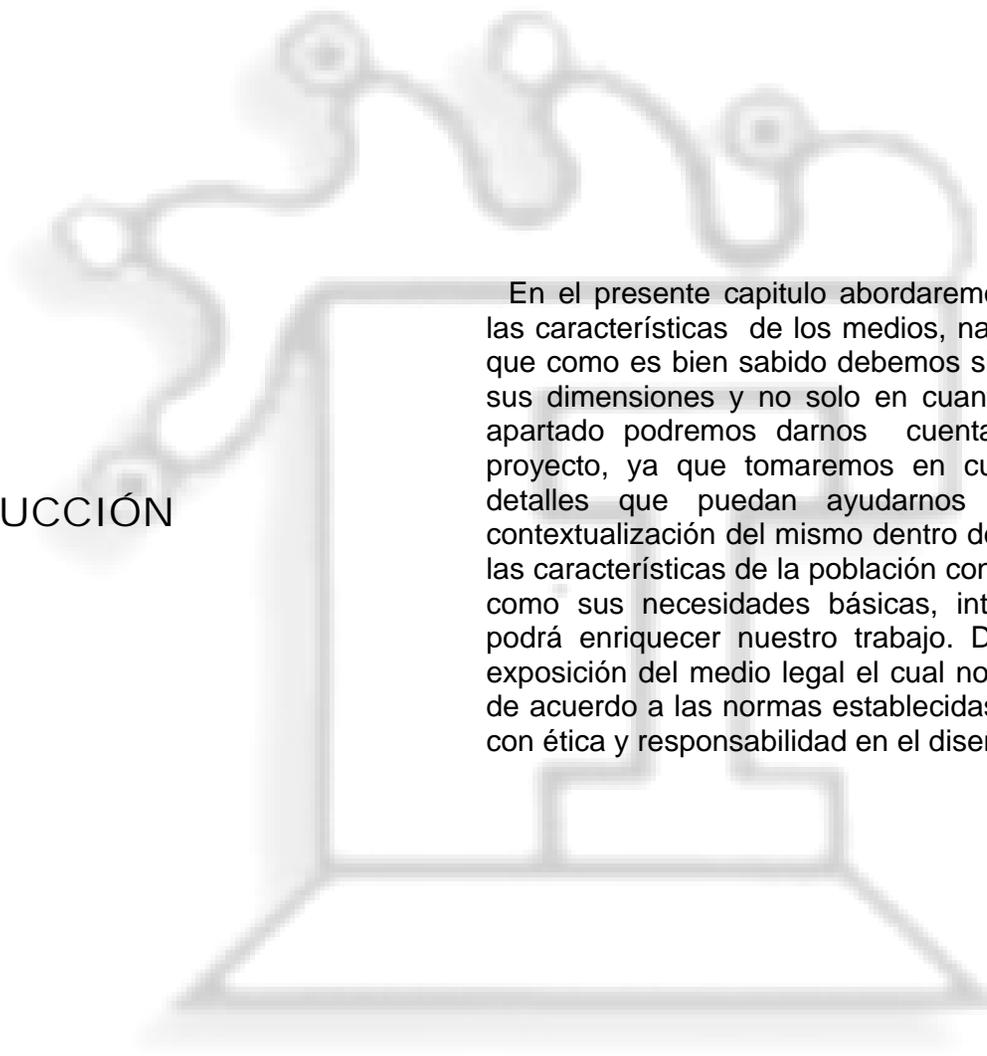
2.3 MEDIO NATURAL

2.4 MEDIO SOCIAL

2.5 MEDIO URBANO

2.6 MEDIO LEGAL

CONCLUSIONES



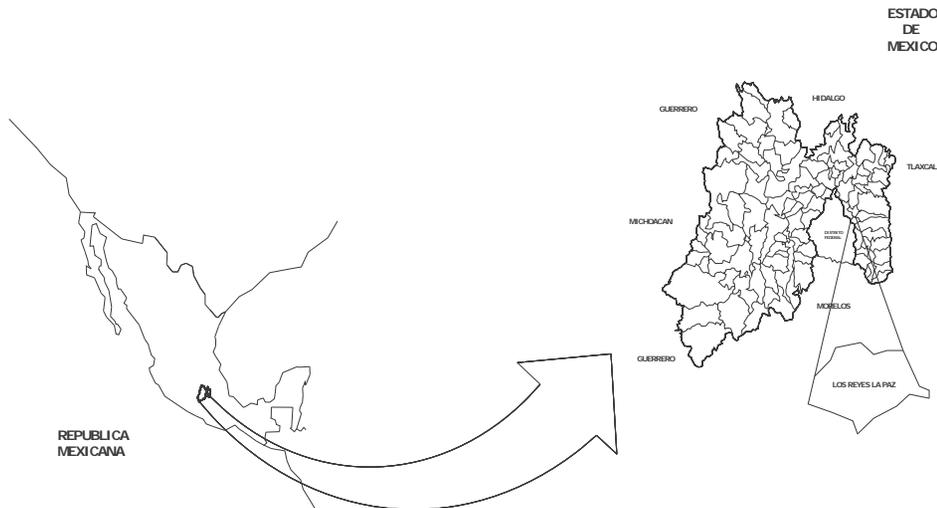
INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo abordaremos la temática relacionada con las características de los medios, natural, social, urbano y legal, ya que como es bien sabido debemos situar nuestro proyecto en todas sus dimensiones y no solo en cuanto a lo arquitectónico, en este apartado podremos darnos cuenta de la viabilidad de nuestro proyecto, ya que tomaremos en cuenta hasta los mas mínimos detalles que puedan ayudarnos en el diseño, ubicación y contextualización del mismo dentro de la comunidad, hablaremos de las características de la población con la que cuenta el Municipio, así como sus necesidades básicas, intereses y costumbres, lo cual podrá enriquecer nuestro trabajo. De igual manera haremos una exposición del medio legal el cual nos ayudara a realizar un trabajo de acuerdo a las normas establecidas y que coadyuvará a dirigirnos con ética y responsabilidad en el diseño de nuestro proyecto.

2.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN DEL SITIO

UBICACIÓN GEOGRAFICA EN LA REPUBLICA

El Estado de México se encuentra localizado en la zona central de la república mexicana, cuenta con una superficie de 22,1461 km² colindando al norte con los Estados de Querétaro e Hidalgo, al sur con el Distrito Federal y los Estados de Guerrero y Morelos, al este con el estado de Michoacán y al oeste con los estados de Puebla y Tlaxcala.



El Municipio de La Paz se localiza en la parte oriental del Estado de México y cuenta con una superficie de 26.707 Km².



2.2 ELECCIÓN DEL TERRENO

La elección de dicho terreno se dio porque cumple con los requisitos establecidos en el sistema normativo de equipamiento de SEDESOL entre los cuales destacan los siguientes puntos a considerar para la ubicación del Centro Cultural:

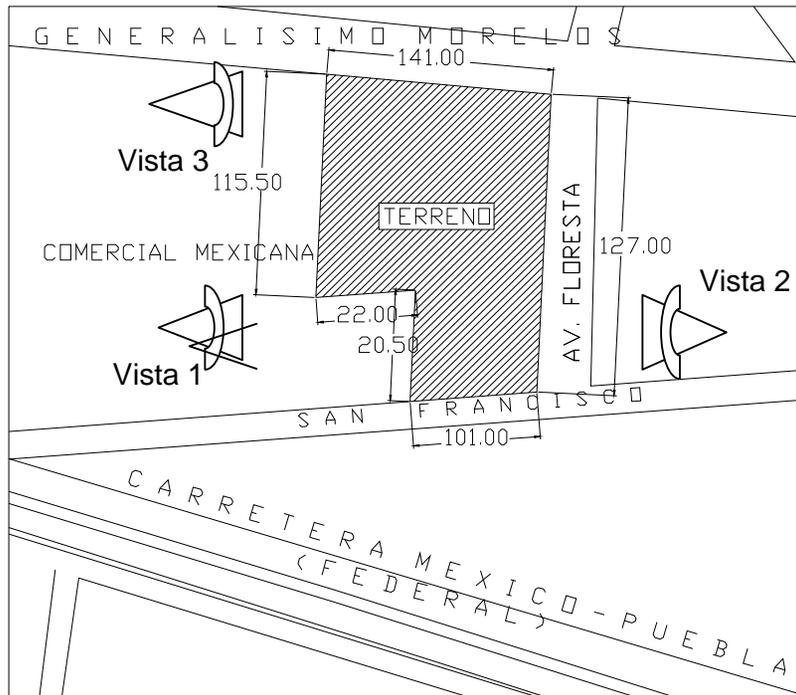
- Ubicación dentro del área urbana.
- Ubicación de la vialidad es en Av. principal.
- En cuanto infraestructura y servicios cuenta con: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público.
- Características físicas es que cuenta con un frente mínimo de 65m.
- El número de frentes requeridos es de dos.

El terreno donde se piensa ubicar el Centro Cultural esta localizado dentro de lo que es parte de la cabecera municipal, además de que es un lugar de fácil acceso y rápida ubicación.

Es muy fácil acceder al terreno ya que tiene circulaciones importantes que hacen la fácil ubicación y acceso.

En cuanto los servicios de educación se encuentran localizados aproximadamente a dos cuadras y esto hará un fácil acceso al mismo centro.

La fácil ubicación dará como resultado una fácil promoción y desarrollo de las actividades culturales del Municipio y los Municipios aledaños.



Croquis de ubicación del terreno

La localización del terreno se ubica al poniente del Municipio de los Reyes La Paz, en una vialidad secundaria (AV. Floresta) entre las calles San Francisco y Generalísimo Morelos. Con respecto al aspecto físico, el terreno cuenta con una superficie plana de 16,892 metros cuadrados.



Foto que ilustra la vista principal del terreno.
Vista 1
Archivo personal.



Foto que ilustra terreno vista por Av. Floresta
Vista 2
Archivo personal



Foto que ilustra terreno vista por Calle Generalísimo Morelos
Vista 3
Archivo personal

2.3 MEDIO NATURAL

GEOGRAFÍA Y OROGRAFÍA

El Municipio de los Reyes la Paz tiene dos zonas geográficas bien definidas, una amplia llanura que ocupa el *Vaso de Texcoco*, y algunas formaciones montañosas integradas por los cerros El Pino y Tetetlamanche; así como un volcán inactivo llamado La Caldera y se encuentra a 2,800 metros sobre el nivel del mar. La segunda zona geográfica es accidentada con pendientes mayores de 30° y ocupan aproximadamente 624 hectáreas. Las zonas semiplanas son, con pendientes menores a 5°, corresponden a las faldas de los cerros y abarcan una extensión de 419 hectáreas.

EDAFOLOGÍA

Su suelo es plano inclinado de Sur a Norte, que comprende los últimos dependientes de la Sierra de Cuatzin; la mayor parte de las llanuras que ocupa la constituye el Lago salvo el Río de San Buenaventura y alguna que otra barranca; carece de corrientes de agua, pero en cambio posee numerosos manantiales que brotan al pie de la Serranías a orillas del

Lagos. Los mas notables son: los de San Luis, San Gregorio, Santa Cruz, Nativitas, Quetzalapa, la Noria, etc., cuyos caudales son aprovechados para el abastecimiento de la Capita y poblaciones vecinas.

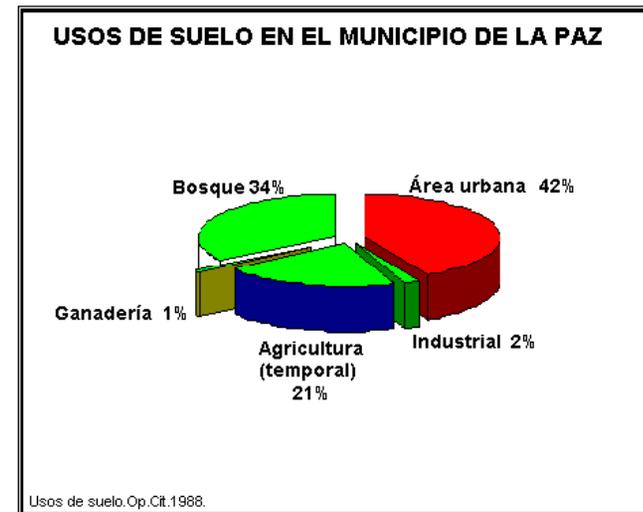
Los cuatro tipos de suelos existentes en el Municipio son: regosol eutrico, yermosol gypsico, solonchak y faeozem.

En la planicie se tiene el tipo de suelo Feozem háplico, sobre esté, se desarrolla la actividad agrícola. Finalmente, en las partes bajas, al norte del Municipio, predomina el tipo de suelo Solonchak, derivado de depósitos lacustres.

USO DEL SUELO

El 41.79% del suelo es de uso habitacional, comercial y servicios; 12.37% de uso industrial; 10.78% de baldíos urbanos; 24.51% de reforestación; 1.52% de minas de arena; 0.73% de uso agroindustrial y el 1.11% estatal y federal.

GRÁFICA USO DE SUELO



Gráfica Uso de Suelo según estudio realizado en 2009.

GEOLOGÍA

El Municipio de La Paz se encuentra ubicado en la provincia fisiográfica del *Eje Neovolcánico*; en la subprovincia de los *Lagos y Volcanes de Anáhuac*, y pertenece al periodo terciario de la era cenozoica, geológicamente esta estructurado por rocas ígneas extrusivas así como basalto, riolito, andesita y en el subsuelo existen grandes depósitos de aguas salobres, ricas en carbonatos y cloruro de sodio. La Paz, incluye zonas de depósitos lacustres formados hace más de 100,000 años, a partir de los acarrees limo-arenosos y emisiones de cenizas y piedra pómez provenientes de los volcanes del sur.

HIDROLOGÍA

El Municipio de los Reyes La Paz no cuenta con cuerpos de agua, sus recursos son muy escasos, el único afluente que tiene es el río La Compañía, cuyo cauce inicia en Tlalmanalco el cual aloja las aguas negras del Municipio de Chalco, además de las generadas por el Municipio La Paz. Este río es utilizado exclusivamente como colector de aguas residuales de origen urbano e industrial.

CLIMATOLOGÍA

Debido a la altitud debería tener un clima tropical, sin embargo como la Ciudad de México se encuentra a 2274 metros sobre el nivel del mar, influye para darle características de variabilidad, contribuyendo a eso mismo

otros factores tales como: la deforestación, del desvanecimiento de algunos de algunos lagos y la falta de vegetación.

El clima preponderante en el Municipio es el templado, subhúmedo con lluvias en verano; la temperatura media anual es de 16.4° centígrados y la mínima de 4.4° centígrados. La temporada de heladas se registra durante los meses de noviembre a febrero.

El conjunto de características permiten definir a este tipo de clima como templado subhúmedo con régimen de lluvias de verano (600 mm) e invernales (menores a 5 mm).

TEMPERATURA

De acuerdo al sistema de clasificación climática de Köpen, modificado por Enriqueta García se representa mediante la fórmula climática C(w); La temperatura media anual, en el territorio del Municipio de La Paz, es de 16.4°C, con una mínima de 4.4°C.

Temperatura mínima 4.4 °C.
Temperatura Media 16.4°C.
Temperatura máxima 18.7°C

Numero de días despejados	216
Número de días nublados	42
Numero de días con heladas	22
Mes de primera helada	NOV.
Mes de última helada	FEB.
Evaporación	192.2mm.
Numero de días con tempestades eléctricas	73

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Aunque se tienen precipitaciones pluviales durante todo el año, la época de lluvias está comprendida entre los meses de junio y septiembre, sin alcanzar una intensidad que obligue a suspender las actividades de la población. Las precipitaciones pluviales anuales tienen un promedio de 600 mm; con heladas de noviembre a febrero 2010.

- Lluvia total 615.5mm.
- Lluvia máxima en 24 horas 51.0mm.
- Número de días con lluvia 95

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes corren del norte al suroeste. Los vientos más frecuentes por orden de distancia son:

1. Noreste
2. Norte
3. Noreste
4. Este
5. Sureste
6. Sur
7. Sureste
8. Oeste

ASOLEAMIENTO

Con el estudio de las gráficas solares se determina el recorrido de sol en las diferentes estaciones del año, obteniéndose datos importantes como lo son:

Las horas de soleamiento recibida por cada orientación en los doce meses del año, los porcentajes de insolación mensual recibida por las distintas orientaciones, los ángulos de inclinación de los rayos solares en protección horizontal y vertical. En las diferentes horas del día y en cualquier época del año.

En el desarrollo de las gráficas se puede apreciar que la orientación que tiene mayor número de soleamiento es el sur, le sigue el oriente y el poniente con igual cantidad de soleamiento, el oriente por la mañana y el poniente por la noche.

FLORA

Debido a la cercanía con el Distrito Federal y el constante crecimiento de la mancha urbana, cada vez son menores los espacios disponibles para el crecimiento de la flora silvestre, pero aún existen algunas especies como tepozán, cactus, organillos, quelites, verdolagas, mimosas y acuarías, las cuales se emplean para la fabricación de fustes; además hay pino, cedro, eucalipto, fresnos, jacarandá, pirúl y trueno; entre los árboles frutales hay manzana, tejocote, higo, chabacano, durazno, ciruelo, peral, limón y granada.

Algunas otra las especies existentes, son del grupo de las Teridofitos: encontramos los Helechos: Xerófilas, Maguey, Nopal Órgano, Biznaga, etc. Fanerógamas: Candero, Palo Dulce, Tetlacote, Acahual, Pipiquelite, Nabo, Lengua de Vaca, Tepeacannual, Maya, Quelite, Quintonil, Somerio; algunas de las anunciadas son utilizadas como alimentos para los habitantes y otras para los animales. Otras sirven para curar enfermedades propias de los animales y de los humanos.

El árbol principal es el Pirul y en cantidad le sigue el Eucalipto, Pino, escasas Palmeras, Mimosas y Jacarandas.

FAUNA

La fauna del Municipio de La Paz se ve afectada por el deterioro del ambiente, lo que ha provocado su disminución. Sólo casualmente se pueden ver liebres, ardillas, víboras diversas, hurones, zorrillos, camaleones y tuzas, entre otros; sin embargo, hay una gran abundancia de insectos, colibríes, gorrión, ruiseñor, pajarillos, éstos conocidos como chillones, lagartijas, ratas, ratones, y animales domésticos como gatos, perros, asnos, caballos y vacas.

Entre las especies encontramos mamíferos, aves, reptiles y batracios, como; Ardilla, Conejo, Liebres, Hurón, Tuza, Serpiente, Camaleón, Escorpión, Golondrinas, Tórtolas, Tepachines, Verdugo, etc.

En el Municipio no existe un inventario de flora y fauna de los recursos bióticos nativos, lo que dificulta la programación y ejecución de acciones de recuperación, restauración, conservación y protección.

Todas las áreas naturales están perturbadas en diferentes grados, únicamente existen jardines urbanos, cuya vegetación es introducida. Destinados para el esparcimiento de la población; estas zonas resultan insuficientes para la población actual, incluso considerando a los camellones y algunas jardineras amplias en banquetas.

2.4 MEDIO SOCIAL

POBLACIÓN

La población de Municipio asciende a 178,538 habitantes hasta 1995, lo que arroja una densidad poblacional de 6,685 habitantes por km². En la próxima figura se observa la tendencia de crecimiento de la población a partir de 1950, notándose claramente el crecimiento acelerado a partir de la década de los 80's.

EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda 2000 y al Conteo de Vivienda 2005, el municipio contaba con un total de 132,610 y 178,572 habitantes respectivamente.

La tasa de crecimiento media anual en el Municipio de La Paz fue para 2000, del orden de 5.40. Según el Anuario Estadístico del Estado de México de 2000, el total de nacimientos ascendió a 6,333, de los cuales 3,204 son hombres y los restantes 3,129 mujeres. El total de muertes en este mismo año fue de 622 personas de las cuales 367 eran hombres y 286 mujeres.

Es importante señalar que para el año 2010, de acuerdo con los resultados preliminares del Censo General de

Población y Vivienda efectuado por el INEGI, existían en el Municipio un total de 253,845 habitantes, de los cuales 123,956 son hombres y 129,889 son mujeres; esto representa el 48.8% del sexo masculino y el 51.16 % del sexo femenino.



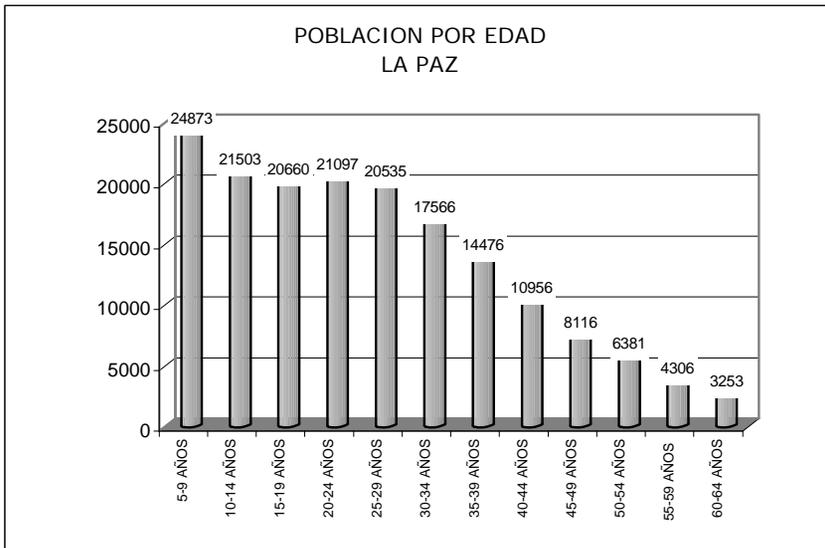
FUENTE: Atlas General del Estado de México, GEM, 1993, y Conteo de Población y Vivienda del Edo. de Méx, INEGI.

GRUPOS ÉTNICOS

Existen pueblos indígenas hablantes de diversas lenguas, mismos que se señalan en el siguiente cuadro:

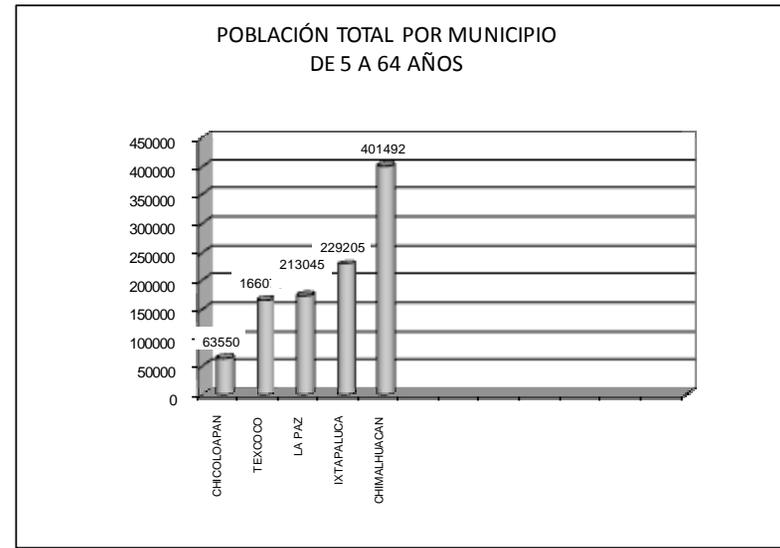
Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena.

En el Municipio es predominante el número de habitantes infantiles y juveniles así como cuenta con un importante número de habitantes de la tercera edad por lo cual se pretende atender a población que oscila entre los 5 y 64 años, los cuales representan cerca del 80% de la población.



Fuente Anuario Estadístico del Estado de México INEGI 2010.

En cuanto a la población vecina que se puede ver beneficiada con este Centro Cultural, se detalla a continuación una grafica con el número de habitantes por Municipio.



Fuente Anuario Estadístico del Estado de México INEGI 2010.

ECONOMÍA

Las principales actividades que se desarrollan en el municipio están comprendidas dentro del comercio y los servicios con 51%, le sigue la actividad industrial con el 41 %. La actividad agrícola casi ha desaparecido, como se aprecia en la tabla siguiente.

Población	Nº de Habitantes
Activa	40,758
Ocupada	39,529
Desocupada	1,229
Inactiva	50,706

SALUD

En el Municipio de Los Reyes La Paz existen en servicio 8 unidades médicas de las cuales 2 prestan atención a trabajadores asalariados, IMSS e ISSEMYM. 6 son de asistencia social, ISEM y DIF. Las unidades de consulta externa son 7 y la del IMSS de hospitalización general; este último se ubica en la cabecera Municipal.

VIVIENDA

Los materiales utilizados en la construcción de las viviendas son: para muros, tabique, tabicón y bloc, y en las losas concreto armado. Quedan muy pocas construcciones de adobe y techo de teja. A pesar de que existen viviendas con carencias de servicios, la mayoría de las casas tienen pisos de cemento y el servicio de energía eléctrica se cubre casi en su totalidad.

Cabe señalar, que en el año 2010, de acuerdo a los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 61,913 viviendas en las cuales en promedio habitan 4.48 personas en cada una.

INFRAESTRUCTURA

Disponibilidad de dos servicios (*) en casas habitación.	3,400	16,105
* Agua entubada y drenaje	42.00	208.00
* Agua entubada y energía eléctrica	1,994.00	9,607.00
* Drenaje y energía eléctrica	1,364.00	6,290.00
Disponibilidad de un servicio (+)	2,603.00	11,617.00
(+) Agua entubada	7.00	26.00
(+) Drenaje	29.00	127.00
(+) Energía eléctrica	2,567.00	11,464.00
No dispone de servicios	357.00	1,478.00
No especificado	13.00	55.00

Fuente INEGI conteo poblacional 2010.

SERVICIOS PÚBLICOS

El Municipio de Los Reyes La Paz tiene una cobertura de servicios públicos de la siguiente manera:

Servicio	Cobertura porcentual
Agua potable	88.70%
Alumbrado publico	94.49%
Drenaje	87.20%
Seguridad publica	n/d
Pavimentación	n/d
Mercados y centrales de abasto	n/d
Energía eléctrica	98.84%

Fuente INEGI conteo poblacional 2010.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Existen los periódicos de circulación nacional, estaciones de radio que provienen la mayoría del Distrito Federal, señal de televisión nacional y de cable o satelital.

Se dispone de oficinas de correos, de telégrafos y de teléfonos, lo cual permite tener contacto con el resto del estado y del país. La telefonía celular está al alcance de la población general.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Por ser un Municipio urbano, casi el total de calles están pavimentadas, sólo una mínima parte carece de asfaltar; las vías que comunican con el Distrito Federal son la Texcoco, Pantitlán, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl. Además, se cuenta con una estación del sistema colectivo metro.

PRINCIPALES SECTORES, PRODUCTOS Y SERVICIOS

Las zonas rurales del Municipio se han minado, debido principalmente al proceso de urbanización y la baja productividad de los ejidos y las parcelas familiares; además se intensificó el uso del suelo hasta desequilibrar los principales componentes de textura, por lo que la actividad agrícola se ha convertido en generadora de costos elevados con una productividad insegura.

La actividad ganadera se redujo hasta casi desaparecer. Las granjas y establos ahora practican el pastoreo en escasas localidades, con ganado de peso raquítico, por lo que es una actividad a punto de extinguirse.

La zona industrial ocupa un 12.37% de la superficie del territorio Municipal y cuenta con todos los servicios; es un total de 456 unidades económicas y emplea al 9.22% de la población económicamente activa de La Paz.

En 2010 de acuerdo al Censo General de Población y Vivienda hay un total de 40,758 habitantes ocupados.

El Municipio cuenta con centros comerciales, ferreterías, casas de materiales de construcción y eléctricas, papelerías, mercerías, carnicerías, recauderías, estéticas, salones de belleza, así como grades empresas como lo es Pedro Domecq.

MONUMENTOS HISTÓRICOS

El templo más representativo del Municipio es el dedicado a Santa María Magdalena, el cual se ubica en el poblado del mismo nombre; el edificio ha logrado mantener su calidad y sencillez, apreciables sobre todo en el alfiz, pieza que en apariencia no es del siglo XVI, época en que floreció ese tipo de elementos.

En el poblado de San Sebastián Chimalpa se observa su bella iglesia del siglo XVI, la cual presenta un estilo churrigueresco; ésta conserva una pila bautismal hecha de una sola pieza labrada con figuras religiosas.

FIESTAS, DANZAS Y TRADICIONES

Las fiestas populares más importantes son el carnaval de Semana Santa, y la fiesta grande del seis de enero.

La danza tradicional del Municipio es conocida como "Danza de cuadrillas", pero que desgraciadamente con el tiempo se han perdido.

MÚSICA

El Municipio no mantiene una música tradicional con la cual la población se identifique; la mayoría de los habitantes tiene su predilección en la música tropical, "onda grupera", ranchero y moderno.

Uno de los grupos originarios del Municipio de Los Reyes La Paz son: La Sonora Maracaibo, la cual goza de una proyección internacional, también existen otros grupos de diversos estilos musicales como Grupo Latino, Gamas de Oriente y Grupo Coral entre otros; de los mariachis, el Puebla y el Zaputlango; la rondalla Te deseo Amor y en últimas fechas se inicia la formación de una banda de música de viento. En los bailes públicos la música grupera, tropical, o de mariachi se escucha, despertando júbilo en la concurrencia que asiste.

ARTESANÍAS

En el Municipio de Los Reyes La Paz las artesanías que se producen son las sillas para montar, las cuales son confeccionadas y bellamente talladas por la familia Galindo; otra artesanía son los petates de San Sebastián Chimalpa

Lamentablemente estas artesanías poco a poco se han ido extinguiendo, debido a que no se cuenta con el material necesario para su elaboración. Ante estas circunstancias, es necesario brindarles apoyo para que no desaparezcan estas bellas expresiones artísticas de nuestro Municipio.

EDUCACIÓN Y NIVEL CULTURAL

El Municipio cuenta con 36 escuelas de educación preescolar, 67 de educación básica, 36 de educación media básica, tres planteles de educación media superior, una normal, diez conalep y preparatorias y dos escuelas comerciales.

Asimismo, cuenta con un total de 108,583 alfabetos y 6,272 analfabetas, por lo que el índice de analfabetismo de esta entidad se ubica en 5.45%.

2.5 MEDIO URBANO

ESTRUCTURA URBANA

El Municipio de los Reyes La Paz presenta una estructura urbana a lo largo de la carretera federal México Puebla generándose una zona urbana continua desde el paradero del metro Santa Martha hasta la calle Ignacio Aldama.

La traza urbana del Municipio de los Reyes La Paz es muestra un patrón disperso, en su parte norte y poniente existen zonas con traza ortogonal regular, mientras que en la zona oriente se va dando un esquema de plato roto, siguiendo una estructura regular.

LOS CENTROS URBANOS

Las principales zonas del Municipio considerados como grandes centros de concentración urbana y que se distinguen de acuerdo a su importancia son las siguientes:

- La Presidencia Municipal.
- La Zona comercial.
- La Zona industrial.

LOS CORREDORES URBANOS

Los corredores urbanos se localizan principal mente a lo largo de la carretera federal México Puebla con diversos niveles de consolidación, los principales son los siguientes:

El principal lo constituye el trayecto del paradero de Santa Martha a la entrada al Palacio Municipal que es la calle Miguel Hidalgo en donde se concentran gran parte de las actividades económicas de la zona y los corredores menores en avenidas interiores de las colonias como lo son la avenida Floresta y avenida San Francisco, en donde se pretende emplazar el Centro Cultural. La calle Luis Cerón que es la salida de la estación del Metro la Paz y que conecta con el Palacio Municipal.

Entre los principales problemas de los elementos de la estructura urbana se encuentra las altos niveles de saturación vial, también encontramos la carencia de cajones de estacionamiento disponibles, que en la mayoría de los casos resultan insuficientes.

Las principales área detectadas con altas concentraciones de usos mixtos se localizan en centro del Municipio y a todo lo larga de la carretera federal México Puebla en donde se concentran las zonas comerciales y de servicios como corredor urbano.

TIPOLOGÍA URBANA

La tipología urbana esta conformada principalmente por casas habitación, comercios e industria que por lo general no sobrepasan los dos niveles de construcción, podemos destacar del estudio topológico de esta zona es la falta de proyección urbana así como la falta de una identidad ya que la mayor parte de las construcciones fueron realizadas por la misma población. Por lo que se plantea la realización de un edificio que resalte la identidad del Municipio, logrando con esto tener una referencia o hito urbano.



Carretera federal México Puebla.
Fuente Archivo Personal

VIALIDAD

El diseño apropiado de la red vial el principio básico del correcto desarrollo de la estructura urbana, por lo tanto es de vital importancia conocer las características de las principales vialidades de mayor importancia que afecten directamente a la zona de estudio, para así poder dar una buena solución y no ocasionar conflictos viales.

Por ser un Municipio urbano, casi en el total de las calles están pavimentadas.

Como vialidades importantes podemos mencionar las que conectan con la carretera federal México Puebla

La avenida San francisco, que conecta con la avenida Texcoco y la Carretera Federal México Puebla.

La avenida Ferrocarriles que conecta con la estación del metro la Paz.

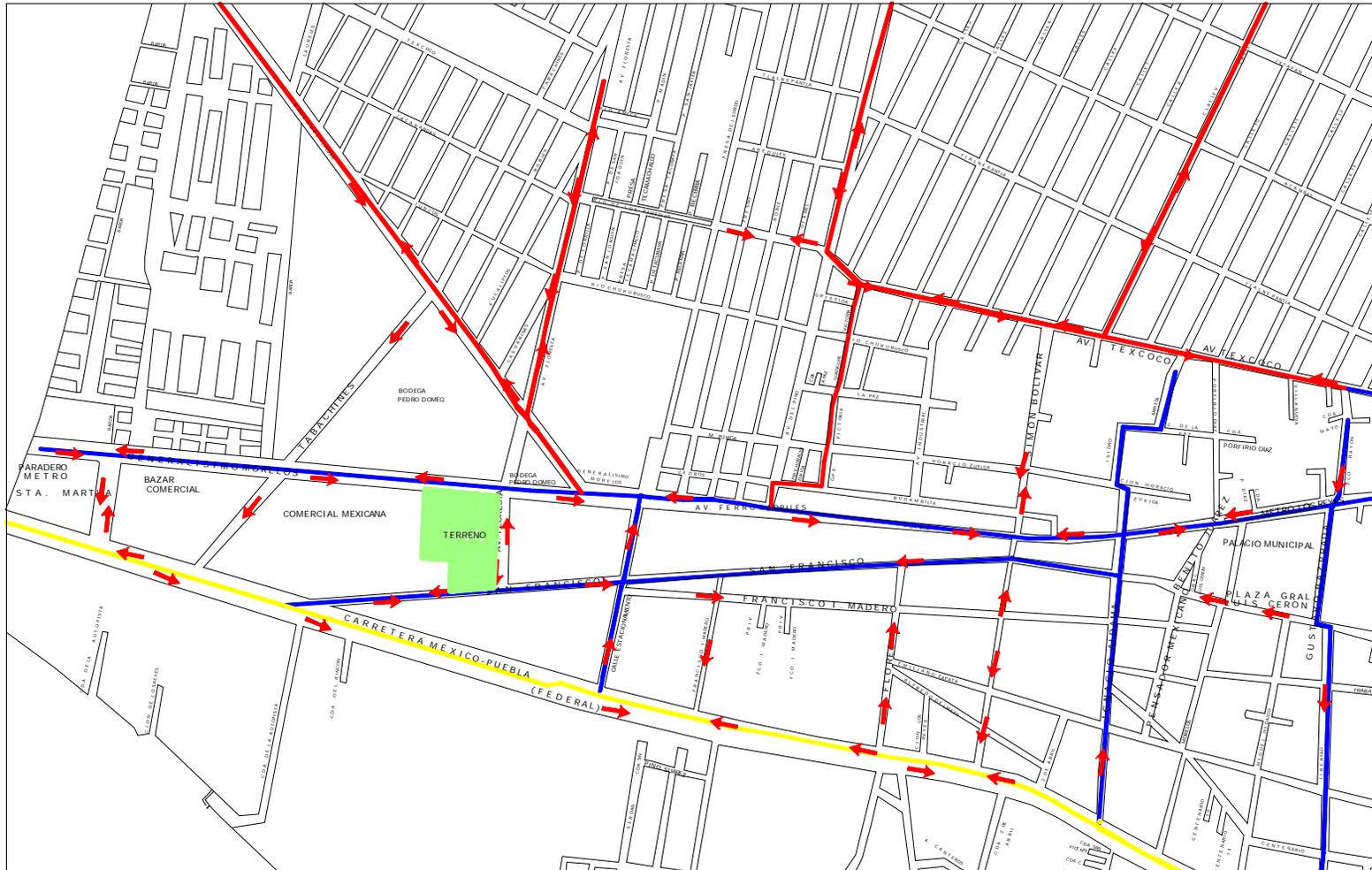
Con lo que respecta a los cruces mas conflictivos del Municipio ser tienen lo siguientes:

1. El entronque de la Avenida Zaragoza con la Carretera Federal México Puebla.
2. El entronque de la Avenida Ermita Iztapalapa con la Carretera Federal México Puebla.
3. La calle Simón Bolívar con la Carretera Federal México Puebla.
4. La calle Miraflores con la Carretera Federal México Puebla.

Cuenta con un paradero de autobuses y microbuses en el paradero de Santa Martha en donde se forma un gran caos vial por lo que se recomienda que aumenten las acciones de señalización, semáforos y reductores de velocidad en las vialidades primarias y en los accesos poblados para disminuir los accidentes.



Entronque de la carretera federal México Puebla con Av. Ermita Iztapalapa y Zaragoza.
Fuente Archivo Personal



SIMBOLOGIA

VIALIDADES

VIALIDAD PRIMARIA

VIALIDAD SECUNDARIA

VIALIDAD 3er. ORDEN

LOS REYES LA PAZ

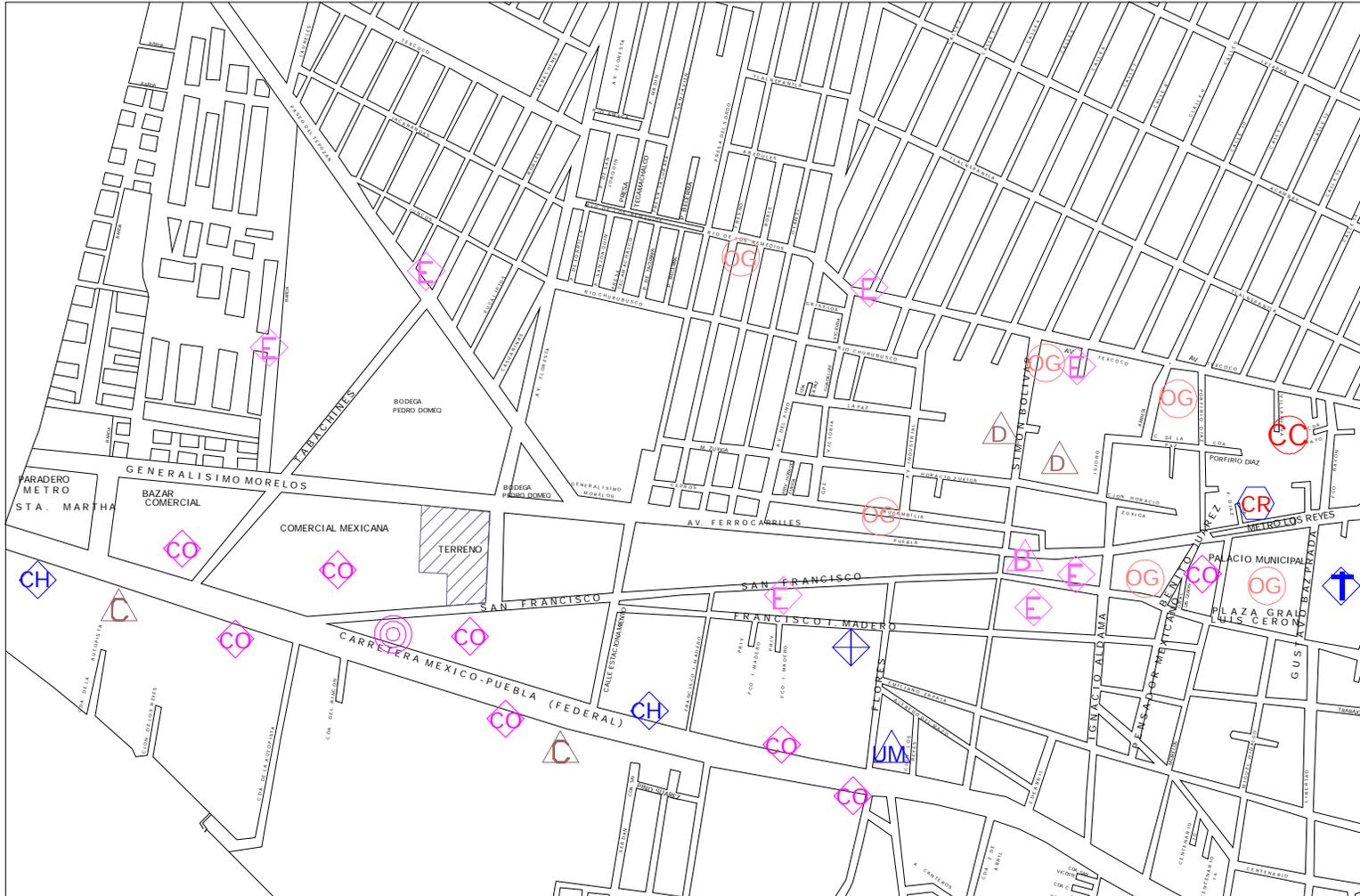
ESTRUCTURA URBANA



EQUIPAMIENTO URBANO

Los servicios de equipamiento urbano referentes a la educación, recreación y cultura es necesaria saber su ubicación ya que estos servicios están relacionados con en tema de estudio, ya que prestan un servicio significativo para la población.

Con los resultados que se obtuvieron fueron importantes para fundamentar y justificar el proyecto del Centro Cultural en Los Reyes la Paz, ya que solo se cuenta con un espacio denominado Casa de Cultura, la cual es insuficiente para dar capacidad, servicio y promoción de la cultura, así como carece de las instalaciones suficientes para este fin, generando así la falta de interés y aprecio de la cultura en el Municipio.



- SIMBOLOGIA EQUIPAMIENTO URBANO**
- BIBLIOTECA
 - ESCUELA
 - CASA DE LA CULTURA
 - UNIDAD MEDICA
 - CLINICA HOSPITAL
 - CRUZ ROJA
 - DEPORTIVO
 - CINE
 - COMERCIO
 - OFICINA DE GOBIERNO
 - CORREO
 - BANCO
 - RELIGIOSO
 - CEMENTERIO

ESTRUCTURA URBANA

2.6 MEDIO LEGAL

NORMATIVIDAD DEL MEDIO

Debido a que el Estado de México no cuenta con un reglamento de construcción que sea aplicable en todos los Municipios y el cual se tenga que respetar conforme a sus artículos nos vemos en la necesidad de apegarnos al Reglamento del Distrito Federal y a las Normas Técnicas Complementarias.

NORMAS DE SEDESOL

El rango de población para la localización del equipamiento para un centro cultural estatal es de 100,001 a 500,000 habitantes.

El radio de servicio recomendable es de 60 Km. La población usuaria potencial es de 6 años hasta la tercera edad. (85% de la población total aproximadamente) del Municipio de los Reyes es de 180200 habitantes.

Capacidad de diseño por unidad básica de servicio (UBS) es de 0.35 usuarios por m² 2.86 m² por usuario.

El turno de operación es de 1 turno 8 horas.

El dimensionamiento es de 1 cajón por cada 35 a 55 m² de área de servicio Cultural.

La ubicación urbana en el uso del suelo podrá ser habitacional (condicionado), comercio oficinas y servicios.

En relación a la vialidad deberá ubicarse en calle principal, avenida secundaria o avenida principal.

Ahora bien las características físicas que debe tener el terreno son de un frente mínimo recomendable de 65 metros.

El numero de frentes recomendables es de 3.

La pendiente recomendable es del 2% a 8% positiva.

Posición de manzana cabecera.

Los requerimientos de infraestructura y servicios son: agua potable, alcantarillado, o drenaje, energía eléctrica alumbrado publico, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público.

Componentes Arquitectónicos.

- Área administración
- Bodega
- Almacén
- Intendencia
- Sanitarios
- Galerías
- Aulas
- Salón de danza folclórica
- Salón de danzas moderna
- Salón de teatro
- Salón de artes plásticas
- Salón de pintura
- Camerinos
- Sala de conciertos
- Auditorio
- Librería
- Cafetería
- Taller de mantenimiento
- Circulaciones
- Área jardinada
- Estacionamiento
- Patio descubiertos
- Áreas verdes y libres

NORMAS DE USO DE SUELO

En lo que respecta al uso de suelo en el Municipio de Los Reyes la Paz basándonos en el Plan de Centro de Población Estratégico la Paz, la norma y clasificación de uso de suelo para centros culturales debe ser **Centro Urbano**, con una área permeable del 30%, una altura máxima de construcción de 12 metros incluyendo depósitos de agua.

Por lo que puedo decir que en el lugar en donde se encuentran el terreno para la realización el proyecto Centro Cultural los Reyes La Paz el uso de suelo es permitido.



SIMBOLOGIA

USOS DE SUELO

CU CENTRO URBANO

3B: DENSIDAD MEDIA
CON COMERCIO

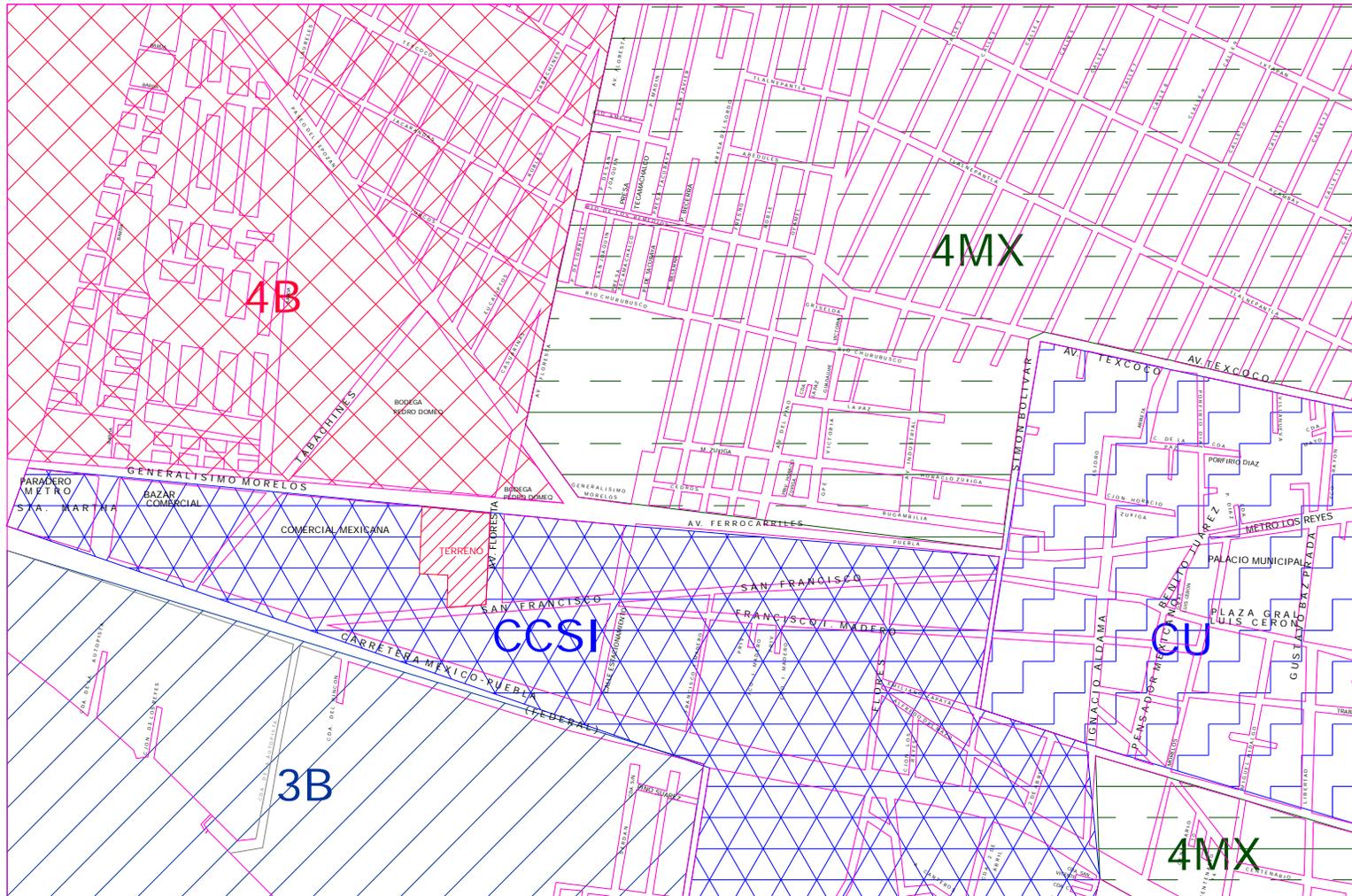
4MX: USOS
MIXTOS

CCSI: CORREDOR
URBANO

4B: ALTA DENSIDAD
CON COMERCIO

**LOS REYES
LA PAZ**

**ESTRUCTURA
URBANA**



CONCLUSIONES

Como conclusión del presente capítulo en lo que se refiere a la localización y selección del terreno, tenemos que el Municipio se encuentra en un lugar céntrico entre los Municipios de Ixtapaluca, Chimalhuacán, Chicoloapan, Ciudad Nezahualcoyotl, y la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México, y tomado en cuenta que estos municipios carecen de un centro cultural que sea capaz de satisfacer las necesidades de los mismos en cuanto a la difusión de la cultura en su entidad, concluimos que este Centro Cultural contribuirá a la cultura y engrandecimiento de todas estas zonas y no sólo de este Municipio.

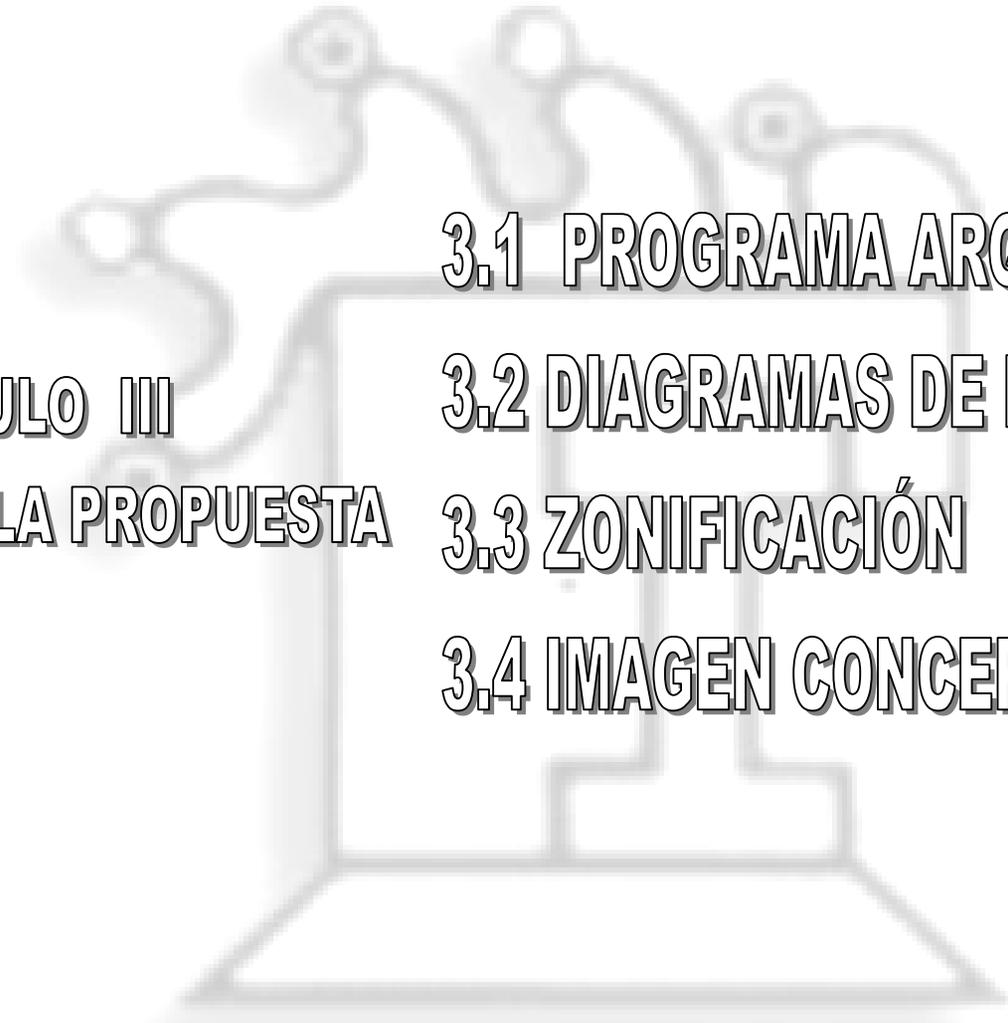
El Municipio presenta una orografía en gran parte plana si accidentes considerables, en nuestro terreno la planicies plana en su totalidad, el cual presenta una diversidad de flora como árboles de oyamel, pino, y pirules.

Se observa que el sitio en donde se propone el Centro Cultural Los Reyes la Paz no presenta condiciones climáticas extremas, con un clima templado subhúmedo con lluvias en los meses de junio a octubre y una temperatura promedio de 14.9 ° centígrados, siendo los meses de diciembre y enero los más fríos, y mayo y junio los más calurosos, podemos considerar un clima muy similar al del valle de México. Bajo esta circunstancia, el proyecto adquiere cierta libertad de diseño en cuestión de espacios, volúmenes, pendientes, etc.

Así como también de ahorro de equipos y sistemas sofisticados de climatización artificial, siendo utilizados aquellos que por cuestiones de confort o conservación sean necesarios.

El uso de suelo es CV centro urbano, zona dotada de equipamiento básico de acuerdo a los requerimientos mínimos. En cuanto a la vialidad y transporte el terreno se ve favorecido ya que cuenta con pavimentación, y medios de transporte para tener acceso al Centro Cultural ya que a solo 3 calles se encuentra la estación del metro férreo línea A estación Santa Martha.

Con respecto a infraestructura la población cuenta con todos los servicios que son drenaje, agua potable, energía eléctrica, líneas telefónicas.



CAPÍTULO III
HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA

3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

3.2 DIAGRAMAS DE RELACIONES

3.3 ZONIFICACIÓN

3.4 IMAGEN CONCEPTUAL

3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

OBJETO: Centro Cultural, con el objetivo de fomentar los valores culturales.

SUJETO: En los últimos años la población de Los Reyes la Paz a incrementado notablemente esto se da por la cercanía con la Ciudad de México, entre otras cosas a que los habitantes originarios de la ciudad busquen alternativas de vivienda a los alrededores de la misma y esto da como consecuencia la carencia de espacios adaptados donde se difunden actividades de carácter cultural. Esto trae como resultado de que se vea un predominio de gente joven. La población con base formar un criterio en nuevas facetas y valores artístico culturales.

MEDIO: Los Reyes la Paz presenta una orografía de tipo plano y lomerío, aunque la ubicación de nuestro terreno una planicie total, el sitio presenta una diversidad de flora y fauna.

Por otra parte los factores climatológicos son los siguientes, el lugar es clasificado como templado con una temperatura máxima de 34.5°C y una mínima de 5°C la dirección de los vientos es de noroeste a sureste la precipitación pluvial es de 640mm

Con respecto a la infraestructura la población tiene una cobertura de 90% en cuanto al servicio de agua potable y un 70% en los demás servicios.

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

I.- ZONA DE ADMINISTRACIÓN

- 1.1 Privado director
 - 1.1.1 Sanitario Director
 - 1.1.2 Secretaria Director
- 1.2 Privado Administrador
- 1.3 Privado difusión cultural
- 1.4 Cubículo de coordinadores de difusión cultural
- 1.5 Cubículo de Coordinadores de Eventos
- 1.6 Cubículo de Coordinadores de Exposición
- 1.7 Área Secretarial
- 1.8 Área de Café
- 1.9 Archivo General
- 1.10 Sala de Juntas
- 1.11 Sanitarios F Y M
- 1.12 Sala de Espera
- 1.13 Enfermería
- 1.14 Recepción- Información

II.- ZONA CULTURAL

- 2.1 Auditorio
 - 2.1.1 Sala de Espectadores
 - 2.1.2 Bodega Utilería
 - 2.1.3 Cabina de Proyección e Iluminación

- 2.1.4 Almacén de Equipo
- 2.1.5 Taquilla
- 2.1.6 Control
- 2.1.7 Sanitarios
- 2.1.8 Vestíbulo de Acceso
- 2.1.9 Camerino Con Baños
- 2.1.10 Taller de Escenografía
- 2.1.12 Montaje de Escena

2.2 Biblioteca

- 2.2.1 Sala de consulta
- 2.2.2 Área de Préstamo A Domicilio
- 2.2.3 Archivo de Usuarios
- 2.3.4 Archivo Electrónico
- 2.3.5 Sala de Lectura
- 2.3.6 Cubículos Individuales
- 2.3.7 Cubículos Publicaciones
- 2.3.8 Cubículo Bibliotecario
- 2.3.9 Sala Infantil
- 2.3.10 Área de Exposiciones De Publicaciones
- 2.3.11 Sanitarios
- 2.3.12 Control
- 2.3.13 Vestíbulo de Acceso
- 2.3.14 Fotocopiado
- 2.3.15 Restauración Y Mantenimiento
- 2.3.16 Clasificación
- 2.3.17 Audioteca
- 2.3.18 Videoteca
- 2.3.19 Sala Internet

III.- ZONA DE ENSEÑANZA

3.1 Talleres

- 3.1.1 Danza
- 3.1.2 Teatro
- 3.1.3 Pintura Infantil Y Adultos
- 3.1.4 Escultura
- 3.1.5 Computo
- 3.1.6 Serigrafía
- 3.1.7 Venta artículos didácticos
- 3.1.8 Grabado

IV.- ZONA DE SERVICIOS

- 4.1 Estacionamiento
- 4.2 Caseta de control
- 4.3 Patio de maniobras
- 4.4 Cuarto de maquinas
- 4.5 Sub-estación
- 4.6 Intendencia

Tienda artesanal

- 4.6.1 Exhibiciones
- 4.6.2 Bodega
- 4.6.3 Sanitarios
- 4.6.4 Área de venta

Cafetería

- 4.6.5 Sala de espera
- 4.6.6 Cajas
- 4.6.7 Área comensales
- 4.6.8 Cocina
- 4.6.9 Área de lavado
- 4.6.10 Sanitarios

ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES

I.- Zona administrativa

Espacio	Necesidad	Equipo y mobiliario
Privado dirección	Dirigir las actividades a desarrollar en el centro cultural	Escritorio, sillas, credenza y computadora
Sanitario dirección	Satisfacer las necesidades fisiológicas	WC, lavabo
	Higiene y Limpieza del sujeto usuario	
Secretaria dirección	Coordinar actividades	Escritorio, computadora, sala de espera y silla
	Recepción y atención de personas	
Privado administrador	Administrar los recursos y actividades del recinto	Escritorio, sillas, credenza, archivo y computadora
Privado difusión cultural	Difundir las actividades culturales	Escritorio, sillas, credenza y computadora
Cubículo de coordinadores	Coordinar las diferentes actividades a realizar	Escritorio, sillas, credenza y computadora
Área secretarial	Atender a los coordinadores y a los usuarios del centro cultural.	Escritorio, sillas, credenza y computadora
Área para café	Preparar café	Alacena, mesa de trabajo y tarja
	Guardar los utensilios para el café.	
Área de archivo general	Almacenar todos los documentos e información.	Archiveros
Sala de juntas	Realizar juntas para tomar decisiones.	Mesa de juntas, sillas, proyector, pantalla de proyección.
	Informar y resolver problemáticas.	
Sala de espera	Estancia de personas que requieren ser recibidas.	Sillones
		Mesas
Enfermería	Atender a personas en caso de accidentes.	Escritorio, sillas, mesa de exploracion. Bascula anaquel de medicamentos.

II.- Zona cultural

Auditorio:

Espacio	Necesidad	Equipo y mobiliario
Sala de espectadores	Contar con un espacio para apreciar espectáculos	Butacas
Camerinos	Preparar, vestir y maquillar a los actores	Tocadores, Closet, RegaderaWC y Lavabos.
Bodega utilería	Guardar la utilería de los diferentes montajes	Anaqueles y equipo de luz y sonido
Cabina de proyección	Proyectar e iluminar el escenario	Proyectores
Taquilla	Venta de boletos	Mostrador y computadora
Control	Controlar el acceso de los espectadores	Paquetería.
Almacén de equipó	Almacenar el equipo de sonido e iluminación	Anaqueles
Sanitarios	Satisfacer las necesidades fisiológicas de los espectadores	WC y lavabos.
Taller de decorado	Para la elaboración del decorado del teatro según obra montada	Mesas de trabajo y bancos
Taller de mantenimiento	Reparación y mantenimiento del mobiliario y utilería	Mesas de trabajo y bancos bancos
Montaje de escena	Destinada a la preparación de la puesta en escena	Tramoya, iluminación.

Biblioteca:

Espacio	Necesidad	Equipo y mobiliario
Sala de consulta	Consultar volúmenes dentro de la biblioteca	Anaqueles, mesa de lectura, sillas y mesas de recolección
Área de préstamo a domicilio	Prestar el material a los usuarios.	Mostrador, sillas y Computadoras.
Archivo electrónico	Proporcionar información al usuario del material por medio de computadoras.	Computadoras y mesas de trabajo.
Sala de lectura	Tener un lugar de lectura sin ser molestado	Mesas de lectura y sillas.
Cubículos individuales	Tener un lugar donde realizar tareas o lecturas	Mesas del lectura individuales
Cubículo bibliotecario	Lugar donde el bibliotecario realice todas sus actividades.	Escritorio, sillas, credenza y computadora
Bodega	Guardar los libros en mal estado	Anaqueles
Área de exposiciones de publicaciones	Exponer al público las nuevas publicaciones a consultar.	Vitrinas y revisteros.
Sanitarios	Satisfacer las necesidades fisiológicas	Wc. Y lavabo
Control	Controlar el acceso y salida de usuarios	Alarmas de seguridad torniquete de control y sillas
Vestíbulo de acceso	Distribuir a los diferentes espacios del lugar	Sillones
Fotocopiado	Permite a los usuarios sacar fotocopias de los libros que sean de su interés	Fotocopiadoras y anaqueles
Restauración	utilizados y que con el tiempo y uso se maltratan	Mesas de trabajo y escritorio, sillas y computadora
Clasificación	se van adquiriendo	Escritorios, sillas, anaqueles y libreros
Audioteca	Tener información por medio de material de audio	Escritorios, silla y equipo de sonido
Sala infantil	Fomentar y atender a los usuarios infantiles	Sillas y mesas infantiles

Área de talleres:

Espacio	Necesidad	Equipo y mobiliario
Taller de danza	Enseñanza y practica de diversos tipos de danza	Reproductor de discos
Taller de teatro	Enseñanza y practica de teatro	Vestuarios
Taller de pintura	Enseñanza de la pintura	Bancos y mesas de trabajo
Taller de escultura	Enseñanza y practica de la escultura	Bancos, mesas de trabajo y anaqueles
Taller de computo	Enseñanza de diferente programas	Computadoras, mueble para computadora sillas Escritorios, anaqueles y libreros

III.-Zona de servicios

Espacio	Necesidad	Equipo y mobiliario
Estacionamiento	concurran al centro cultural	Señalamientos y botes de arena
Caseta de control	Controlar el acceso de los vehículos	Caseta de vigilancia, módulos de pago.
Patio de maniobras	Recibir las utilerías y el equipo necesario en el centro	Anaqueles
Cuarto de maquinas	Alojar toda la maquinaria y el equipo necesario par un adecuado funcionamiento del Centro Cultural	Plantas de emergencia, transformador equipos de aire acondicionado.

PROGRAMA DE ARQUITECTÓNICO FINAL

AUDITORIO

Planta baja

Acceso principal	134.00m2
Vestíbulo	103.10 m2
Sanitarios públicos	61.00m2
Graderías 214 personas	214.00 m2
Escenario	83.00 m2
Zona de calentamiento	40.00m2
Bodega de escenario	42.00 m2
Sala de exposiciones	200.00 m2
2 camerinos individuales c/baño	18.00m2
2 Camerinos colectivos c/baño	50.00 m2
Taller de vestuario	15.00 m2
Taquilla	4.50 m2
Aula magna cap. 72 pers.	123.00 m2
Recepción	10.50m2
Administración	16.80m2
Planta alta	
Cabina de proyección	4.00 m2
Área de estar	60.00m2
Sala de espectadores cap. Pers.	160.00m2
Área total	1,402 m2

AREA DE TALLERES

Vestíbulo exterior acceso	73.00m2
Vestíbulo interior	144.00m2
Salón de danza clásica	168.00 m2
Salón de danza contemporánea.	168.00 m2
Salón para teatro	147.00 m2
Sanitarios	44.00 m2
Vestidores con sanitarios h y m.	86.00m2
Taller de pintura	73.00 m2
Taller de serigrafía	73.00 m2
Taller de grabado	73.00 m2
Taller de artes plásticas	73.00m2
Taller de computo	73.00m2
Inscripciones	15.00 m2
Sanitarios.	44.00 m2
Venta de artículos didácticos	8.00m2
2 aulas teóricas	144.00 m2
Área total	1,406m2

BIBLIOTECA

Vestíbulo exterior	35.00 m2
Acceso biblioteca	55.00 m2
Sanitarios	72.00m2
Control de sala	4.00 m2
Préstamo externo	21.00 m2
Acervo bibliográfico (24.000 volúmenes)	360.00 m2
Área de lectura (150 personas)	442.00m2
Fotocopiado	4.00 m2
Mapoteca	82.00m2
Sala de Internet	80.00m2

<u>* Sala infantil</u>	
Vestíbulo	6.00m2
Control de sala	4.00m2
Acervo bibliográfico	34.00 m2
Sala de consulta 40 niño	68.00 m2
<u>* Área de apoyo</u>	
Área de consulta bibliográfica	8.00m2
Adquisiciones	18.00 m2
Encuadernación	23.00 M2
Videoteca	19.00m2
<u>* Administración de la biblioteca</u>	
Oficina director	20.40 m2
Oficina del coordinador	16.00 m2
Área total	1366.00m2

ADMINISTRACIÓN

Oficina de director c/baño	30.00 m2
Oficina de subdirector	22.00m2
Servicios escolares	40.00 m2
Área de secretarías	22.00 m2
Sala de juntas	33.00 m2
Vestíbulo	40.00 m2
Sanitarios	32.00 m2
Sala de maestros	30.00 m2
Enfermería	36.76 m2

<u>Cubículos de coordinadores de área.</u>	
Coordinador pintura y escultura	8.25 m2
Coordinador de teatro	8.25 m2
Coordinador de danza clásica y contemporánea	8.25 m2
Coordinador de computo	8.25 m2
Circulaciones	105.00m2
Área total	439.5m2

CAFETERIA

Área de comensales cap. 108 pers.	197.00 m2
Cocina	76.00 m2
Vestíbulo	48.00 m2
Sanitarios	38.00 m2
Caja	4.00 M2
Área total	363.00m2

AREAS COMUNES

Plaza de acceso al conjunto.	150.00 m2
Plaza de artes (exposiciones al aire libre)	150.00 m2
Jardines (área permeable)	

SERVICIOS GENERALES

Estacionamiento 130 autos	3800m2
Patio de maniobras	70.00 m2
Cto. De maquinarias.	70.00 m2
Cto. De basura	25.00 m2
Área total	3,965m2

Salón de usos múltiples

Vestíbulo	72.00m2
Taquilla	4.00m2
Oficina	9.00m2
WC. Mujeres y hombres	33.00m2
Cto. Maquinas	30.00m2
Camerinos general hombres	19.00m2
Camerino general mujeres	22.00m2
Bodega de vestuario	15.00m2
Sanitario de vestuario	18.00m2
Closet de instalaciones	2.00m2
Estrado modular	93.00m2
Calentamiento	18.00m2
Bodega general de mobiliario	76.00m2
Zona de gradas desplegadas	114.00m2
Zona de mesas y sillas	154.00m2
Área total	679.00m2

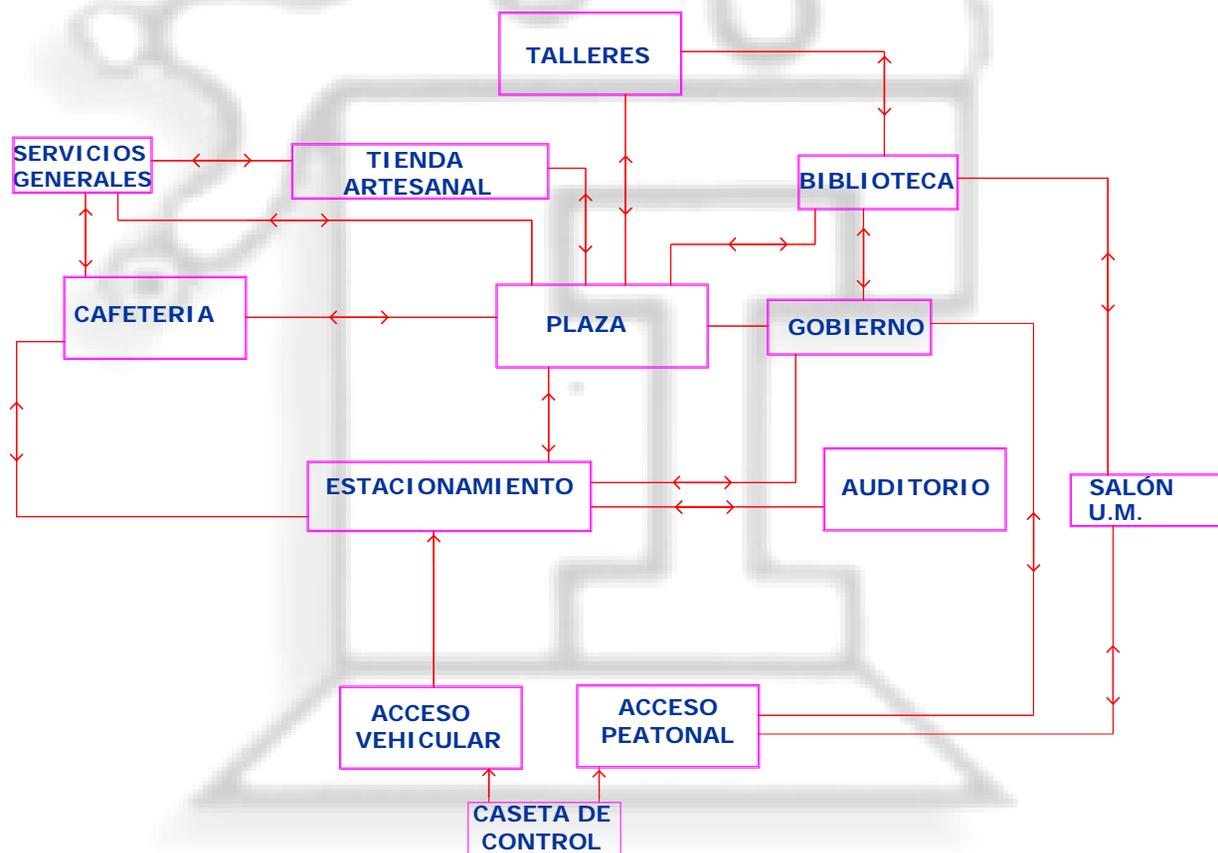
TIENDA ARTESANAL

Acceso	
Vestíbulo exterior	56.00 m2
Área de cajas	6.00 m2
Área de exhibición de productos.	311.00 m2
Bodega	25.50 m2
Sanitarios	4.50 M2
Área total	403.00m2

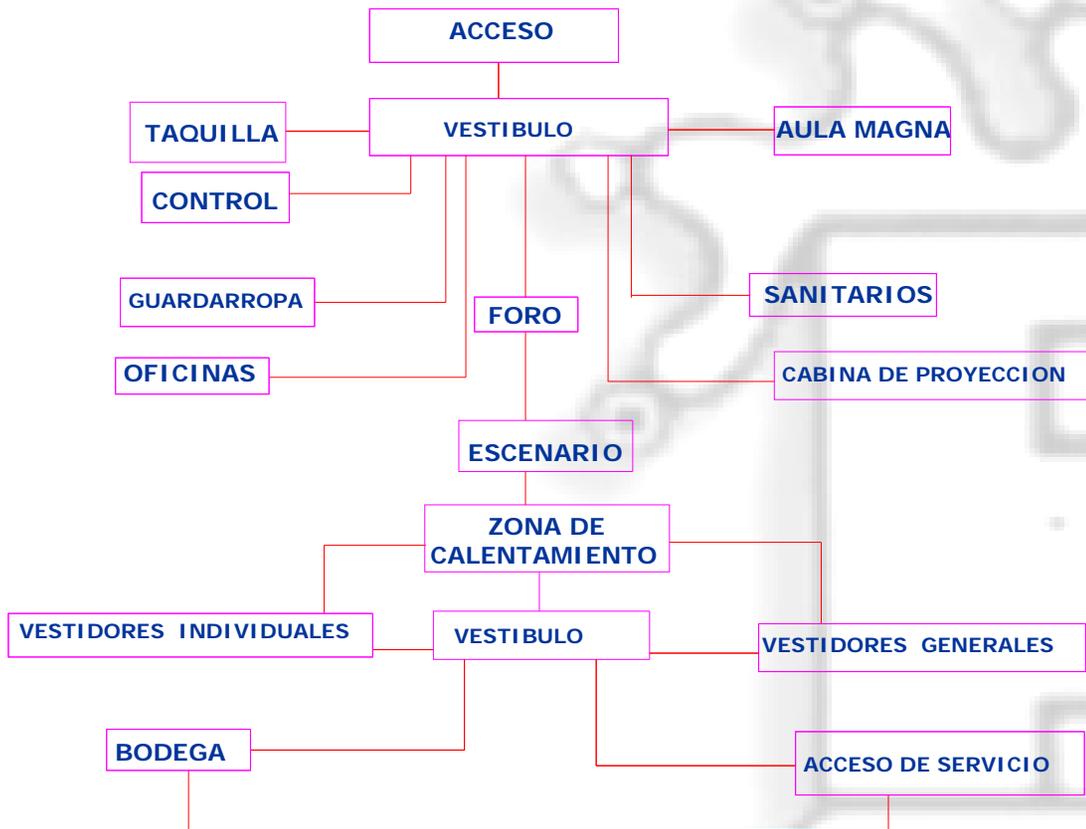
TOTAL 10,024 M2

3.2 DIAGRAMAS DE RELACIONES

DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES



AUDITORIO

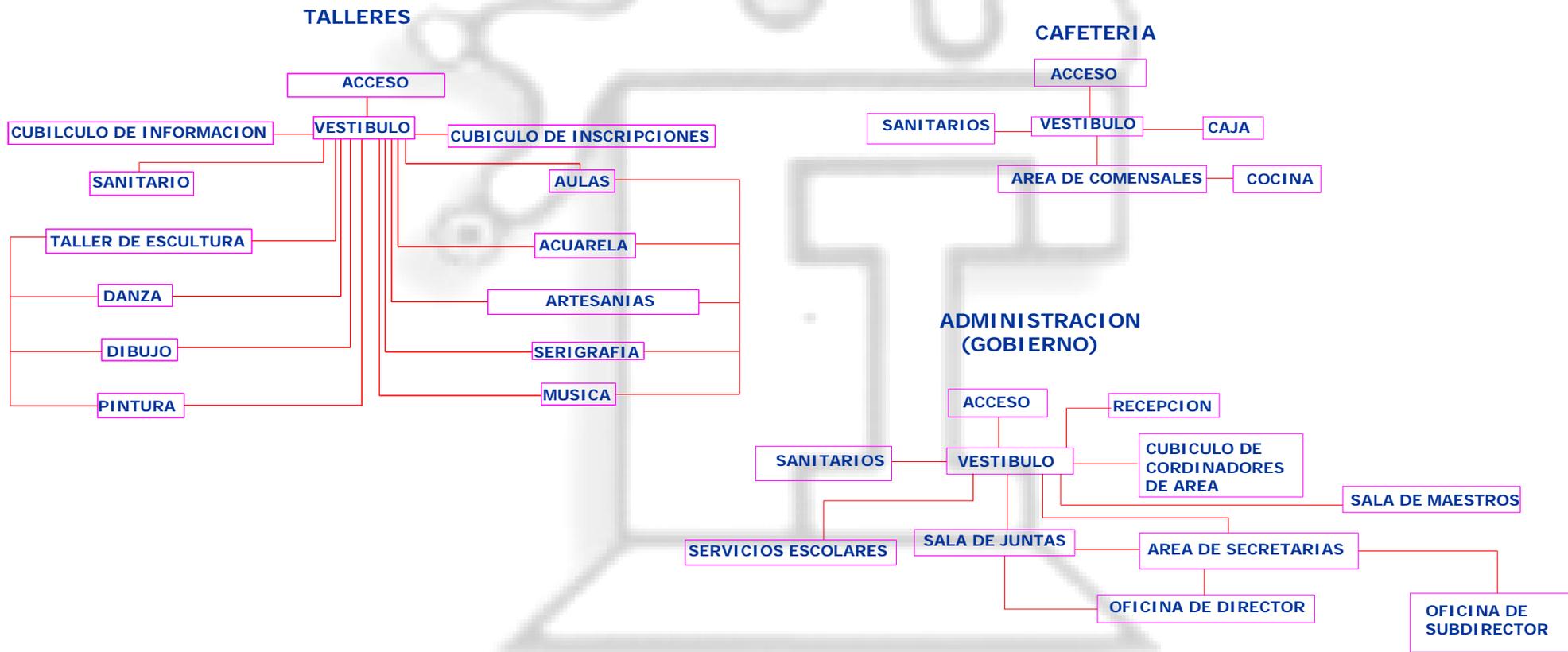


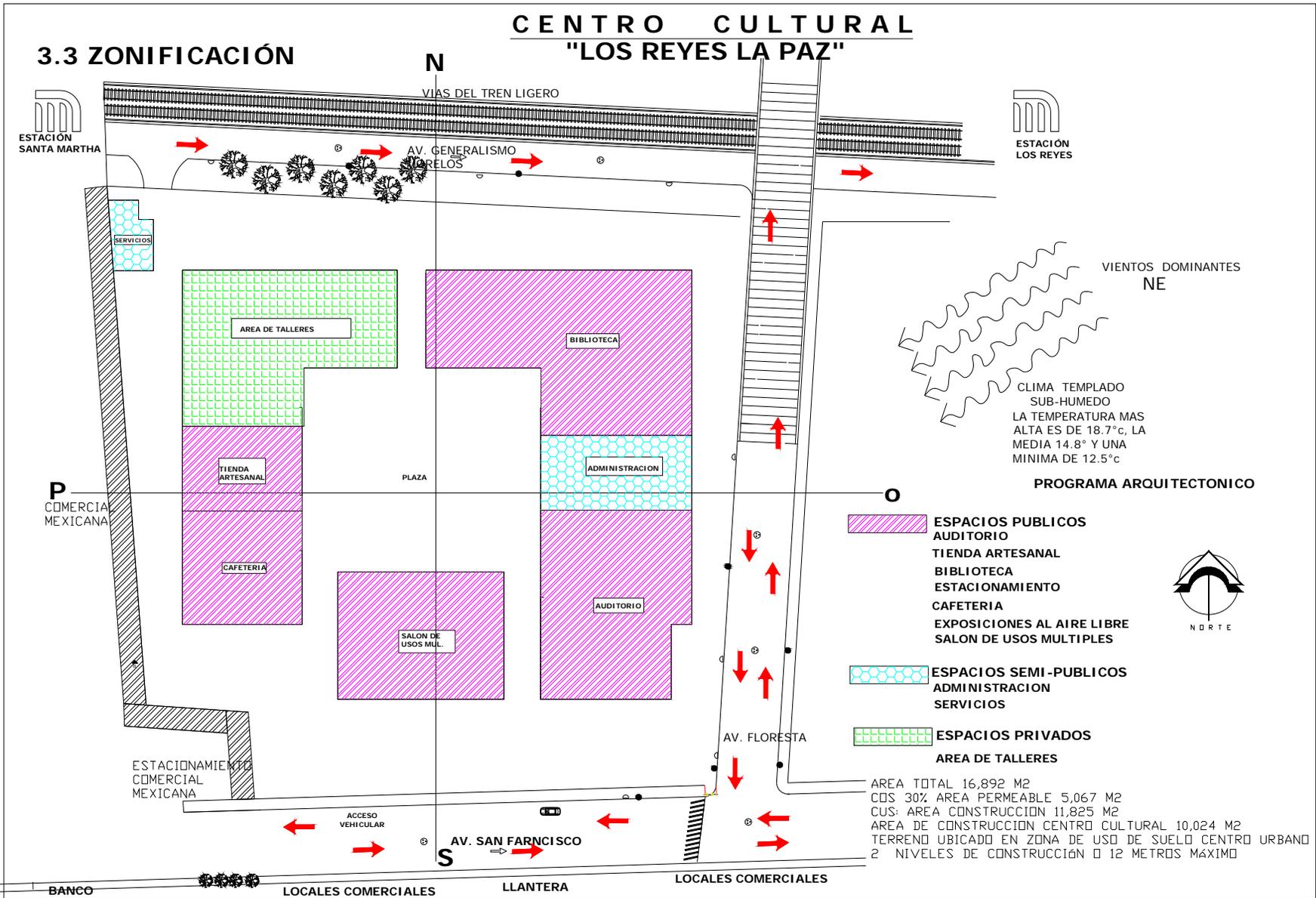
TIENDA ARTESANAL



SERVICIOS GENERALES







3.4 IMAGEN CONCEPTUAL

La conceptualización del proyecto parte de una organización radial, pues utilizo una plaza central de donde se comienza generar alrededor de esta cada uno de los edificios que compondrán el conjunto, tratando de retomar los antecedentes prehispánicos utilizando patios interiores, como en Teotihuacan que usaban solarios para el descanso, y la meditación, y así poder crear una zona de integración con el usuario y el Centro Cultural.

Este Centro Cultural estará diseñado a base de espacios abiertos y cerrados así como volúmenes y plantas moduladas, basándome en el rectángulo armónico.

En la plaza central tratare de integrar una zona de descanso y esparcimiento que acoja a las personas hacia las circulaciones y al conjunto en general, para darle un carácter mucho más social, al grupo de edificios que compondrán este proyecto

CONTEXTO URBANO

El espacio servirá como un corredor cultural siendo el Centro Cultural la atracción principal, esto se lograra mediante la generación de un nodo urbano que conecte al sitio con el Palacio Municipal.

EJES COMPOSITIVOS

La zona pública de la edificación es la marca de los ejes compositivos del conjunto llevándolos a través de los espacios lineales en los que predominan las vistas hacia el interior en la que remata con una vista de la cubierta del estacionamiento.

EL FUNCIONAMIENTO

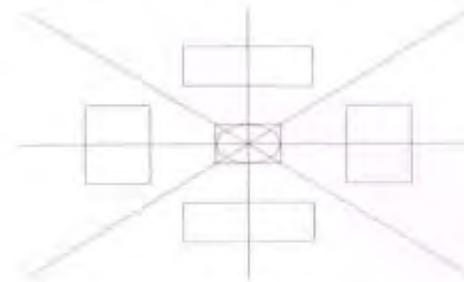
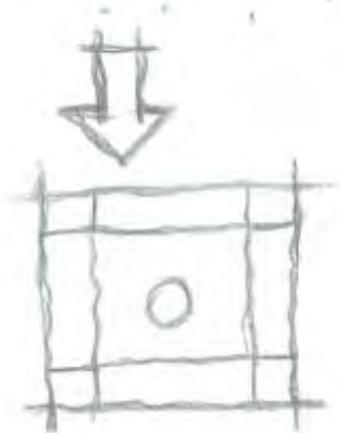
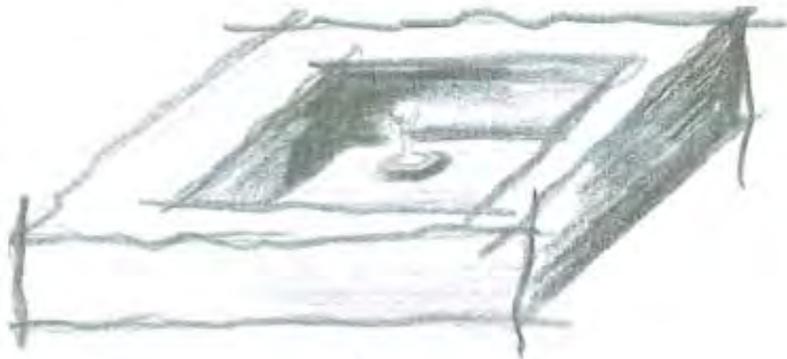
El funcionamiento se basa en el concepto de patio urbano, en el que las áreas interiores son el resguardo de exterior, pero a su vez también crean un espacio de atracción por medio de una secuencia del patio interior que es el enlace del edificio con el entorno urbano al visualizar el exterior.

FORMA

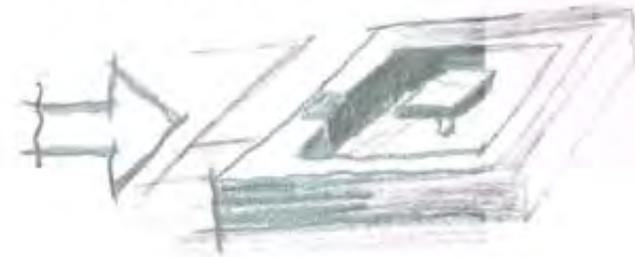
En cuanto a la forma de nuestro Proyecto esta será de acuerdo a la imagen que queremos dar, de un espacio con grandes vistas, las cuales estén integradas tanto con los edificios que conformaran el Centro Cultural, como con las características naturales del lugar. De igual manera que realizaremos un juego con las altura dándole una imagen de composición geométrica variada, la cual este integrada y de una composición agradable del mismo.

IMAGEN CONCEPTUAL

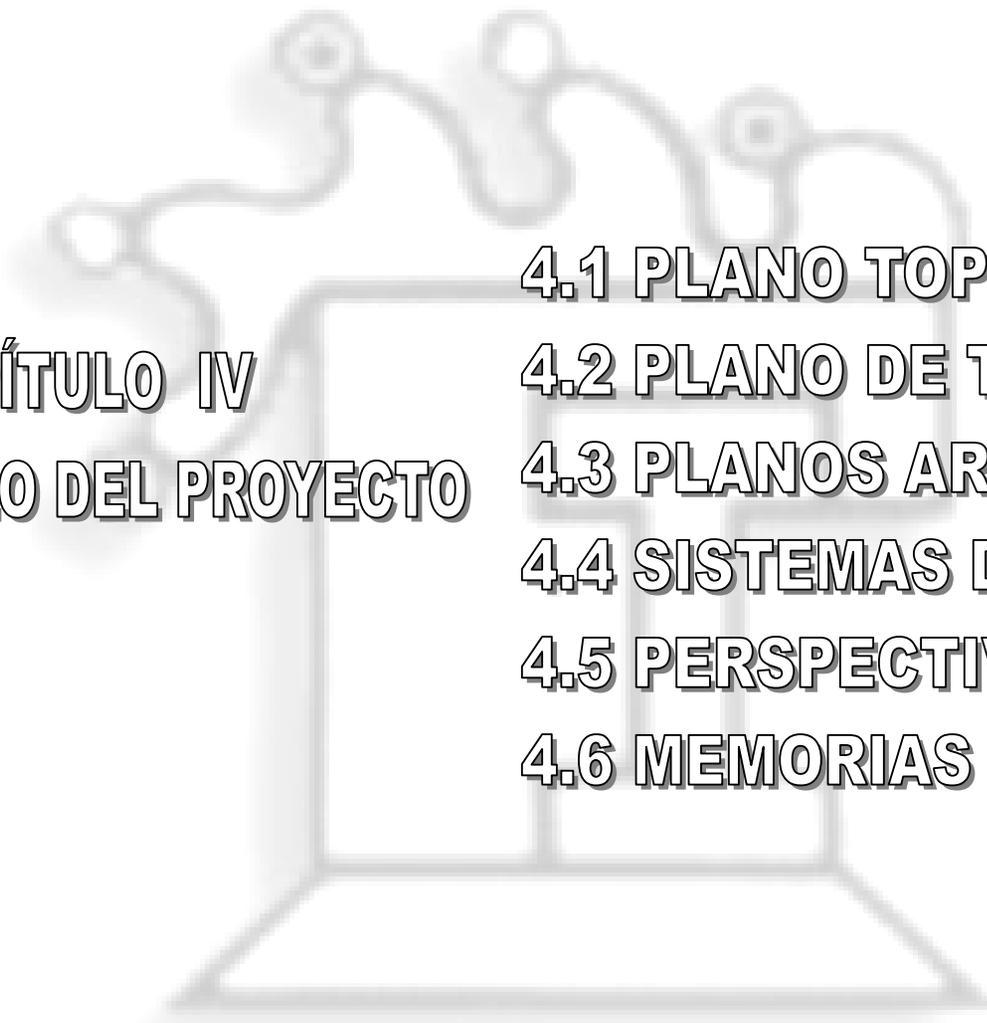
Solario, patio interior



**PATIO
INTERIOR**



**INTROVERTIDO
COMO SOLUCIÓN AL RUIDO EXTERIOR**



CAPÍTULO IV
DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1 PLANO TOPOGRÁFICO

4.2 PLANO DE TRAZO

4.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

4.4 SISTEMAS DE INGENIERÍA

4.5 PERSPECTIVAS

4.6 MEMORIAS DESCRIPTIVAS

RELACIÓN DE PLANOS

Planos arquitectónicos	Clave
Plano topográfico	TOP-01
Plano trazo y nivelación	TN-01
Plano de conjunto	A-01
Plano de conjunto acotado	A-02
Plano de cubiertas	A-03
Plano de auditorio p.b. y p.e.	A-04
Plano de azotea y corte x fachada	A-05
Plano salón de usos múltiples	A-06
Plano de estacionamiento	A-07
Plano de fachadas	A-08
Plano de cortes	A-09

Planos estructurales	Clave
Plano de cimentación	B-01
Plano de entepiso estacionamiento	B-02
Plano de entepiso de conjunto	B-03
Plano estructural auditorio	B-04
Plano estructural salón usos múltiples	B-05

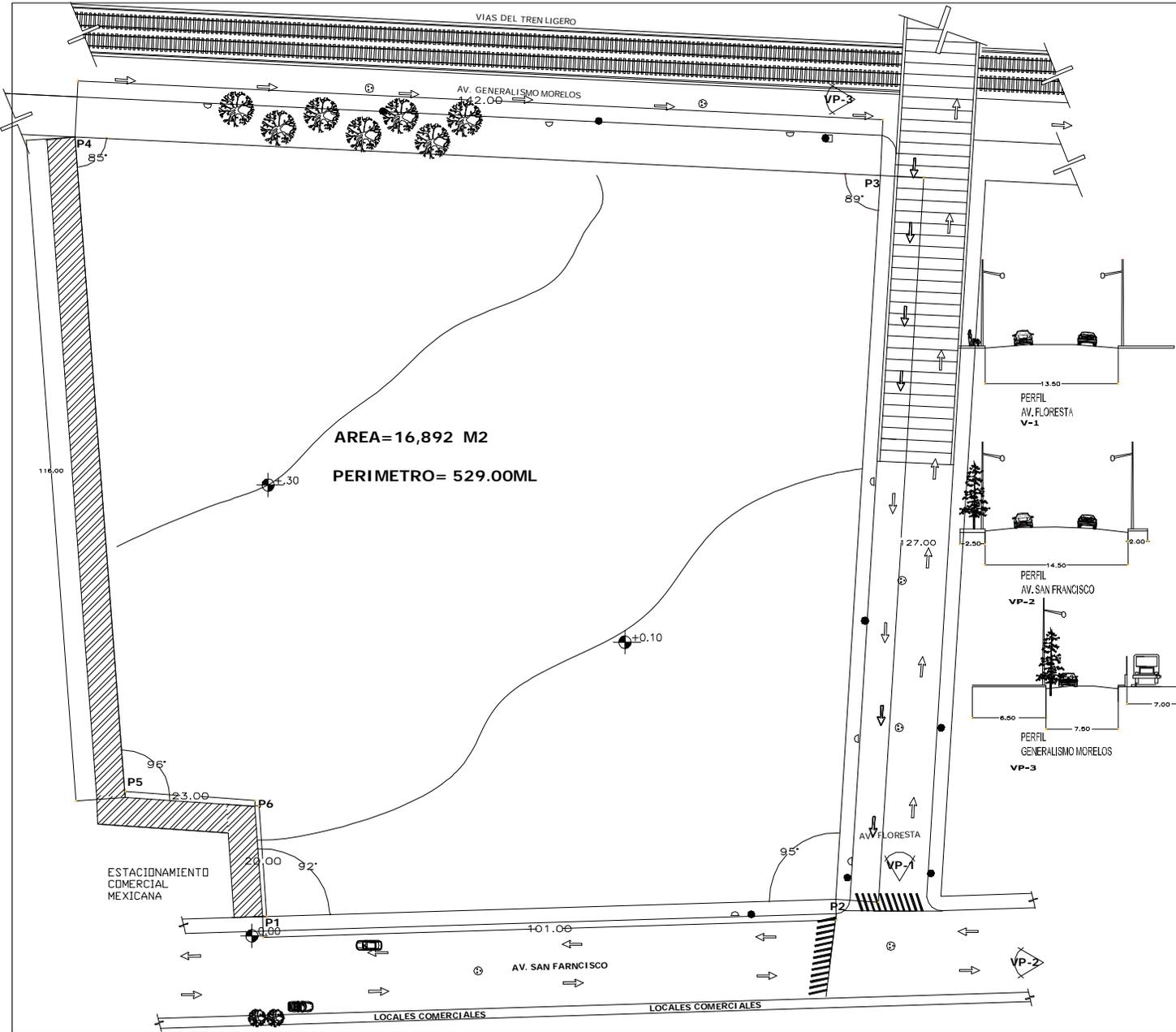
Planos acabados	Clave
Plano de auditorio planta baja	C-01
Plano de auditorio planta alta	C-02

Planos instalación sanitaria	Clave
Plano instalación sanitaria conjunto	D-01
Plano instalación sanitaria estacionamiento	D-02

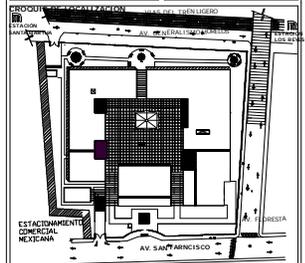
Planos instalación hidráulica	Clave
Plano instalación hidráulica conjunto	H-01
Plano instalación pluvial b.a.p.	H-02
Plano de instalación pluvial	H-03
Plano de instalación de riego	H-04
Plano de instalación contra incendio	H-05

Planos de instalación eléctrica	Clave
Plano instalación eléctrica conjunto	E-01
Plano instalación eléctrica auditorio	E-02

Planos de obra exterior	Clave
Plano obra exterior plaza	J-01



AREA=16,892 M2
 PERIMETRO= 529.00ML



SIMBOLOGIA

- ARBOL PINO
- POSTE DE ENERGIA ELECTRICA
- POZO DE VISITA
- COLINDANCIA
- TRANSFORMADOR
- COLADERA
- VISTA DE PERFIL

DISTANCIAS

- P1-P2 101.00 m
- P2-P3 127.00 m
- P3-P4 142.00 m
- P4-P5 116.00 m
- P5-P6 23.00 m
- P6-P1 20.00 m

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESÚS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"

SITUACION:
 AV. SAN FRANCISCO
 LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

CONTENIDO:
TOPOGRAFICO

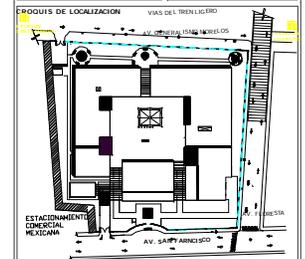
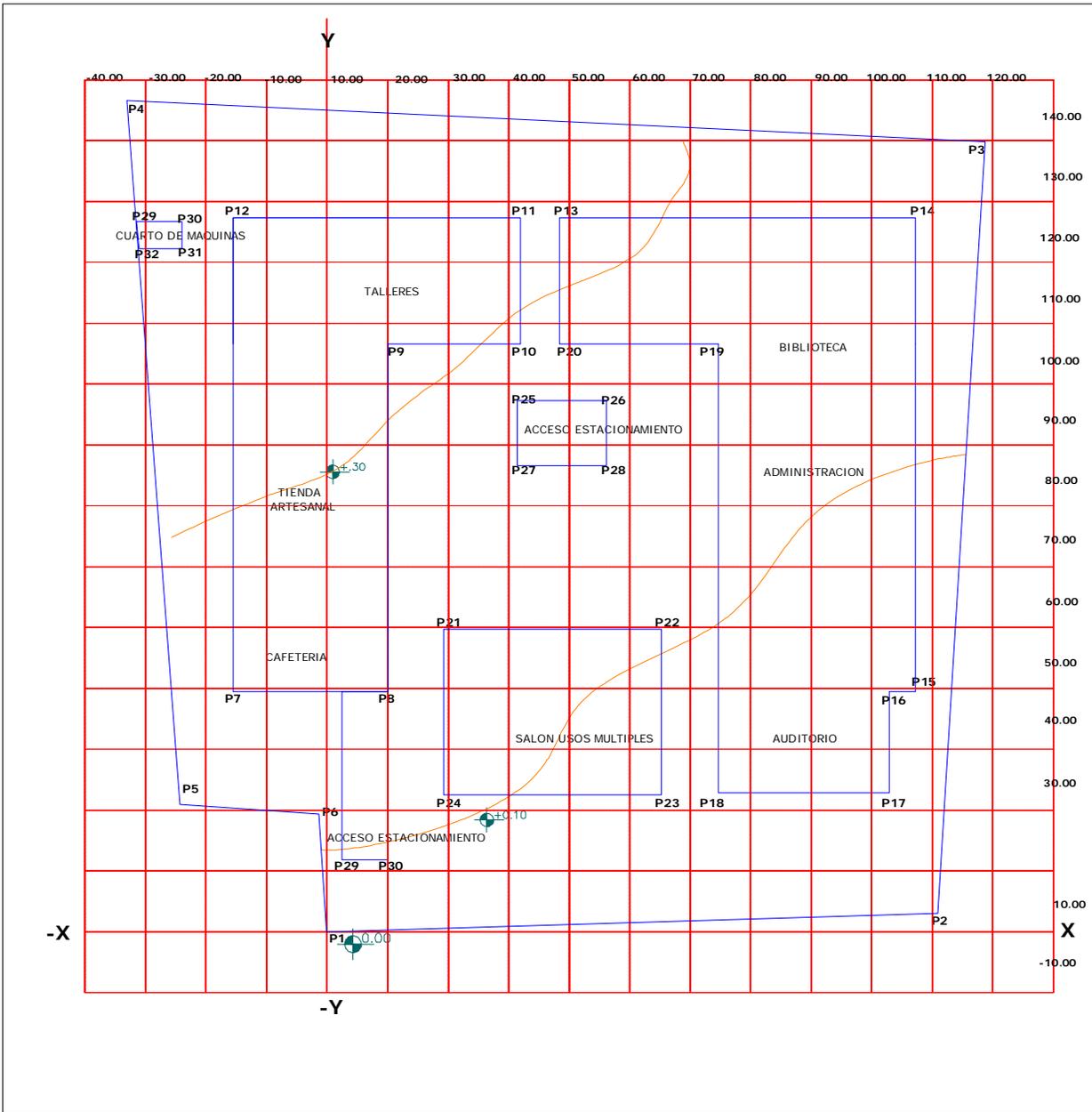
FECHA:
 MAYO 2011

ESCALA:
 1: 300 METROS

CLAVE:
TOP-01

ESCALA GRAFICA

**CENTRO CULTURAL
 MUNICIPIO LOS REYES LA PAZ**



CORDENADAS	X	Y
P1	0	0
P2	101.00	3.02
P3	108.84	129.77
P4	-28.01	134.30
P5	-24.25	20.90
P6	-1.42	20.34
P7	-15.54	39.48
P8	10.09	39.48
P9	10.09	96.62
P10	32.00	96.92
P11	32.00	117.28
P12	-15.54	117.28
P13	38.42	117.28
P14	97.21	117.28
P15	97.21	39.48
P16	92.97	39.48
P17	92.97	22.83
P18	64.7	22.83
P19	64.7	96.22
P20	38.42	96.22
P21	19.28	49.71
P22	55.31	49.71
P23	55.31	22.54
P24	19.28	22.54
P25	31.50	87.22
P26	46.16	87.22
P27	46.16	76.57
P28	31.50	76.57
P29	282.52	106.14
P30	290.06	106.14
P31	290.06	101.64
P32	282.90	101.64

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESÚS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"

UBICACIÓN: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

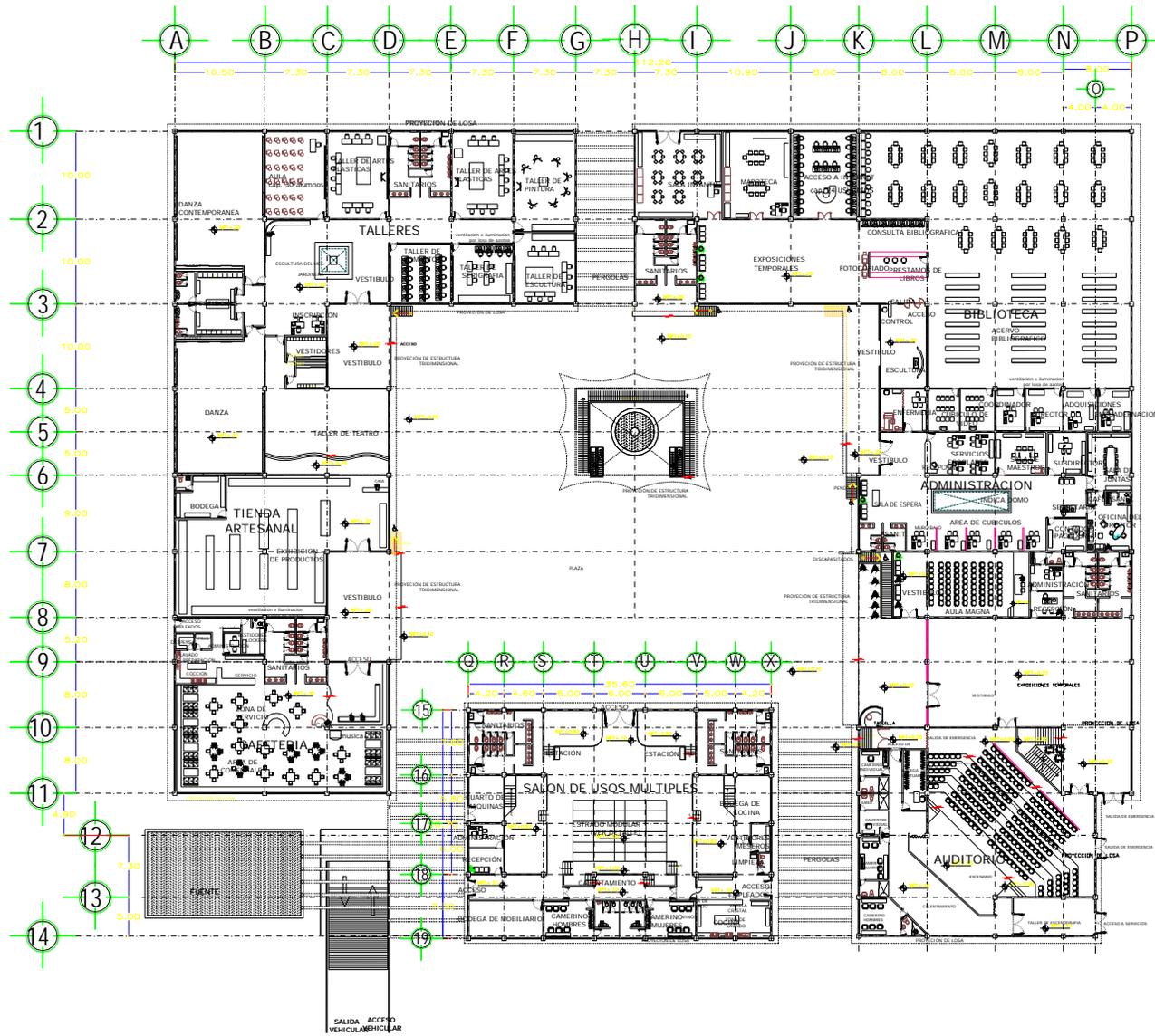
CONTENIDO:
TRAZO Y NIVELACIÓN

DATOS:
MO DE TERRENO 16,892m²
C.U.S. 30' X 30' AREA LIBRE PERMISIBLE 5,580' MO
C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825' MO
C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIBLE 10,214' MO
AREA LIBRE PERMISIBLE TOTAL 6,368' MO

FECHA: MAYO 2011 CLAVE:

ESCALA: 1: 900 ACOTACION: METROS **TOP-02**

ESCALA GRAFICA

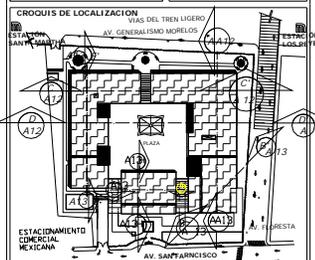




NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACION
 VIAL DEL TREN LIGERO
 AV. GENERAL ISMA MORELOS



ESTACION SAN FRANCISCO
 AV. SAN FRANCISCO

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- ◊ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ▬ INDICA MURO DE BLOCK 15X20X40CM.
- ▬ INDICA MURO DE TABLAROCA
- ▬ INDICA CANCELERIA
- ⌈ INDICA NUMERO DE FACHADA
- ⌈ INDICA NUMERO DE PLANO
- ⌈ INDICA NUMERO DE CORTE
- ⌈ INDICA NUMERO DE PLANO
- ⌈ INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- ⌈ INDICA NUMERO DE PLANO
- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ↔ INDICA COTA A EJES
- ↔ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ↔ INDICA PENDIENTE

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESÚS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
 LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.

CONTENIDO:
PLANO DE CONJUNTO

DATOS:
 M² DE TERRENO 16,892m²
 C.O.S. 30% ÁREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M²
 C.U.S. ÁREA CONSTRUIBLE 11,825 M²
 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M²
 ÁREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M²

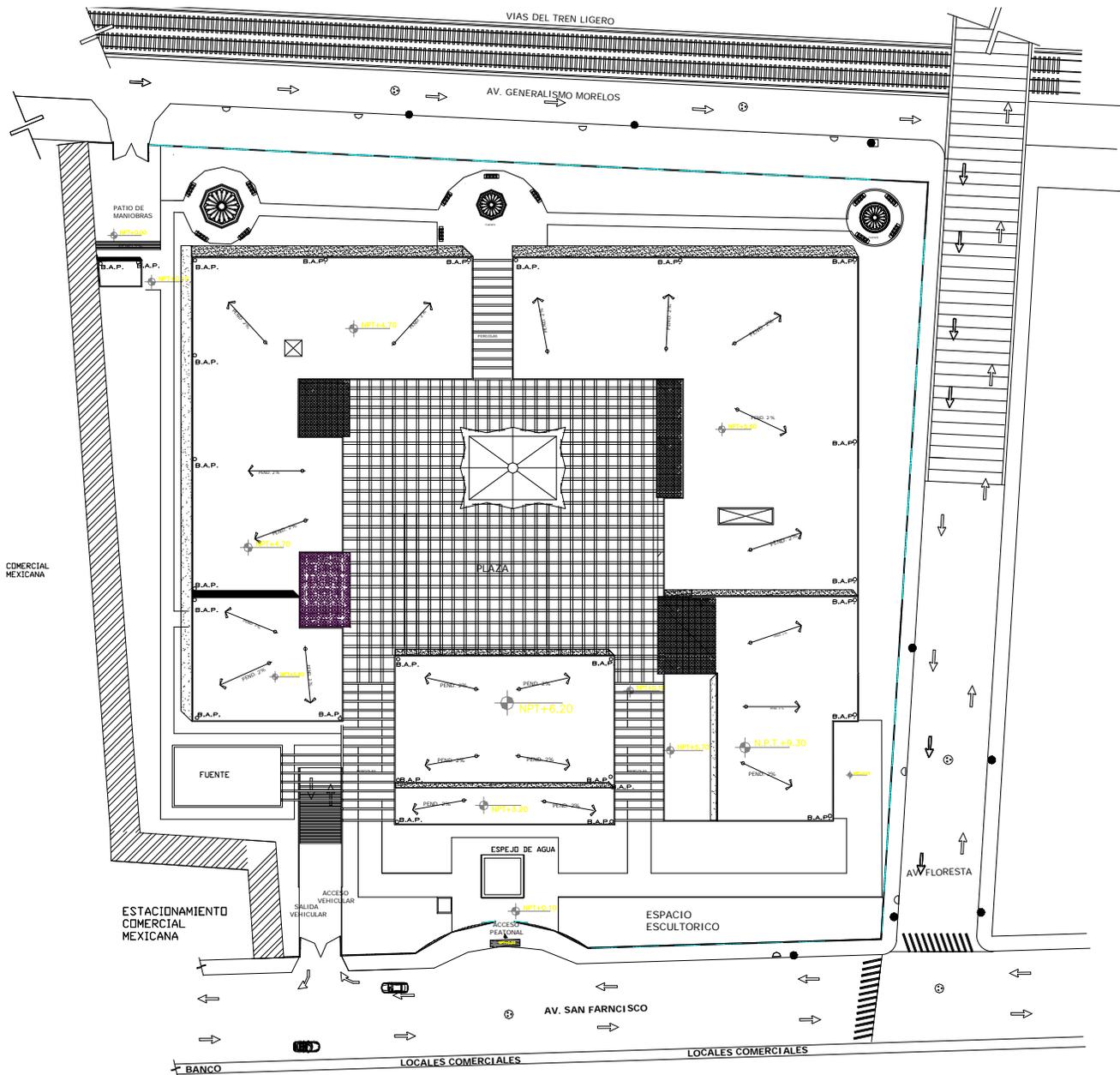
FECHA:
 MAYO 2011

ESCALA: 1:700
 ACOTACION: METROS

A-02

ESCALA GRAFICA



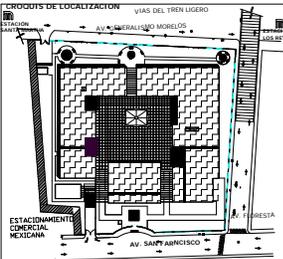




NORTE



PROYECTOS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA MURO DE BLOCK 15X20X40CM.
- INDICA MURO DE TABLAROCA
- INDICA CANCELERIA
- X INDICA NUMERO DE FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- ⊕ INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE PLANO
- ⊕ INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- ↕ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ↔ INDICA COTA A EJES
- ↗ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ↘ INDICA PENDIENTE

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"**

UBICACION: **AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.**

CONTENIDO: **PLANTA DE TECHOS**

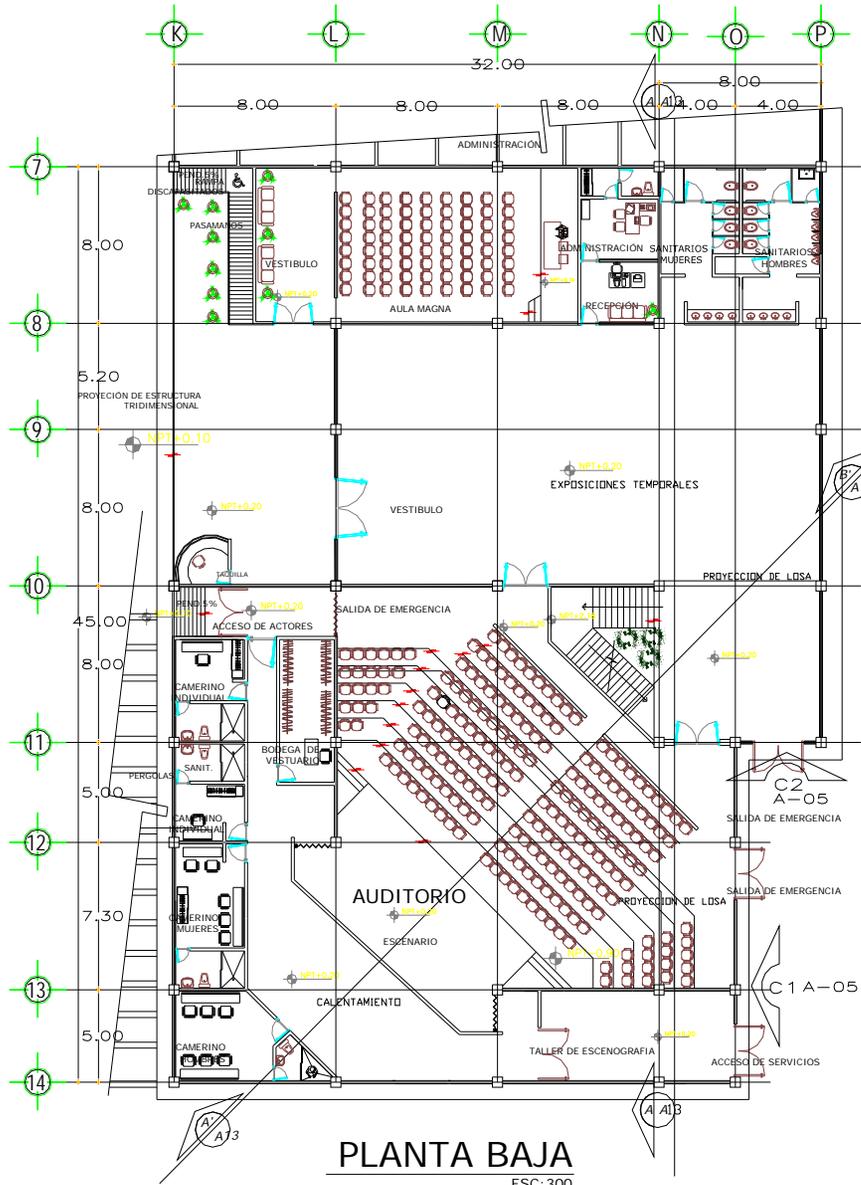
DATOS:
 MD DE TERRENO 16,892M²
 C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067M²
 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825M²
 C.U.S. SUPERFICIE CONDICIONADA 10,041M²
 AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,885M²

FECHA: **MAYO 2011** CLAVE:

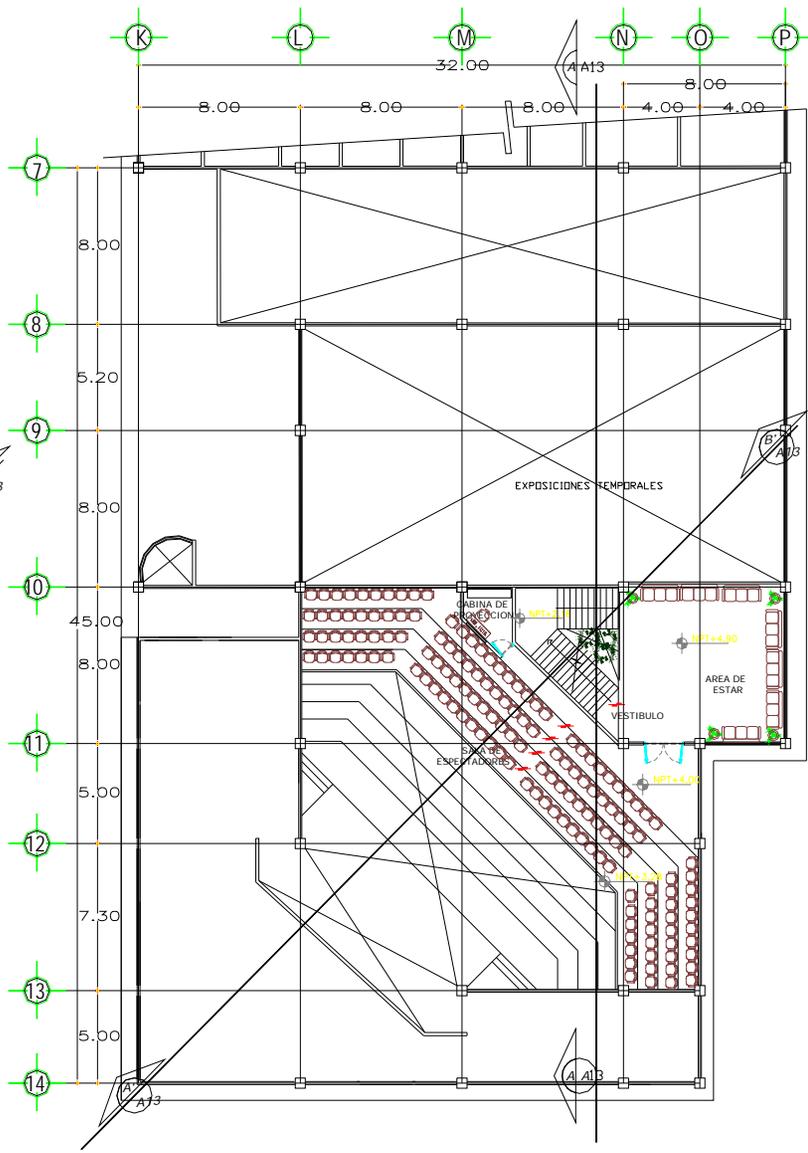
ESCALA: **1: 900** ACOTACION: **METROS** **A-03**

ESCALA GRAFICA

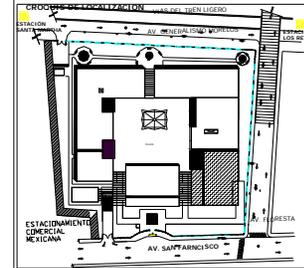




PLANTA BAJA
ESC: 300



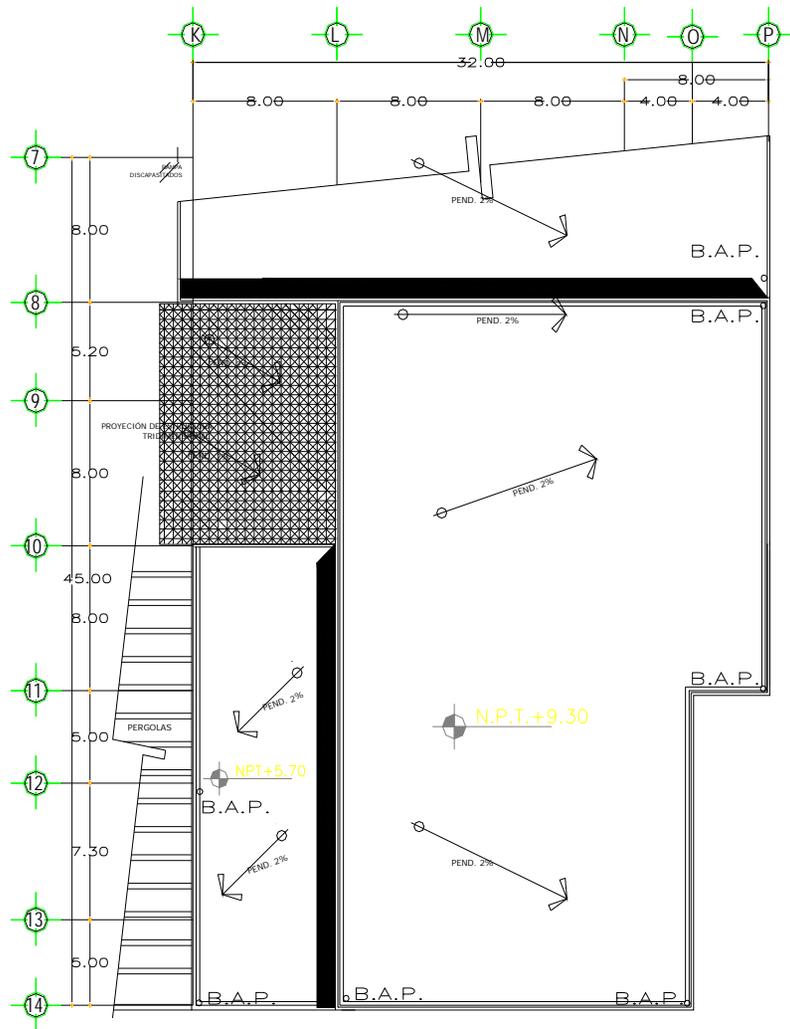
PLANTA ALTA
ESC: 300



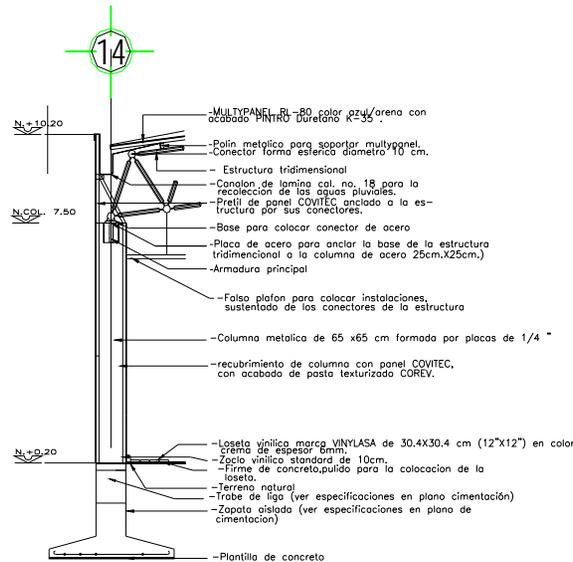
SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETEL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ▭ INDICA MURO DE BLOCK 15X20X40CM.
- ▬ INDICA MURO DE TABLAROCA
- INDICA CANCELERIA
- ⌢ INDICA NUMERO DE FACHADA
- ⌢ INDICA NUMERO DE PLANO
- ⌢ INDICA NUMERO DE CORTE
- ⌢ INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- ⌢ INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- ⌢ INDICA NIVEL EN ALZADO
- ↔ INDICA COTA A EJES
- ↔ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ↔ INDICA PENDIENTE

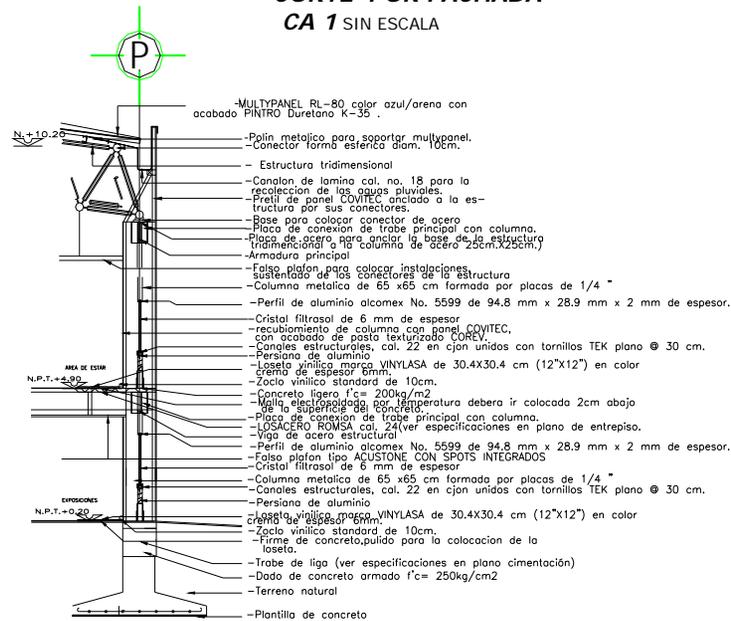
PRESENTA:		CORRAL MARTINEZ JESÚS	
PROYECTO:		CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"	
UBICACION:		AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.	
CONTENIDO:		AUDITORIO	
<small>DATOS:</small> M2 DE TERRENO: 16.892m2 C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE: 5.067 M2 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE: 11.825 M2 AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL: 6.868 M2 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA: 10.024 M2			
FECHA:		MAYO 2011	
ESCALA:		ACOTACION: A-04	
1: 300		METROS	
ESCALA GRAFICA			



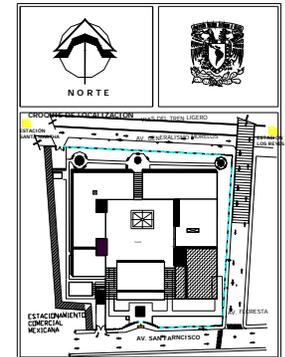
PLANTA AZOTEA
ESC:300



**CORTE POR FACHADA
CA 1 SIN ESCALA**

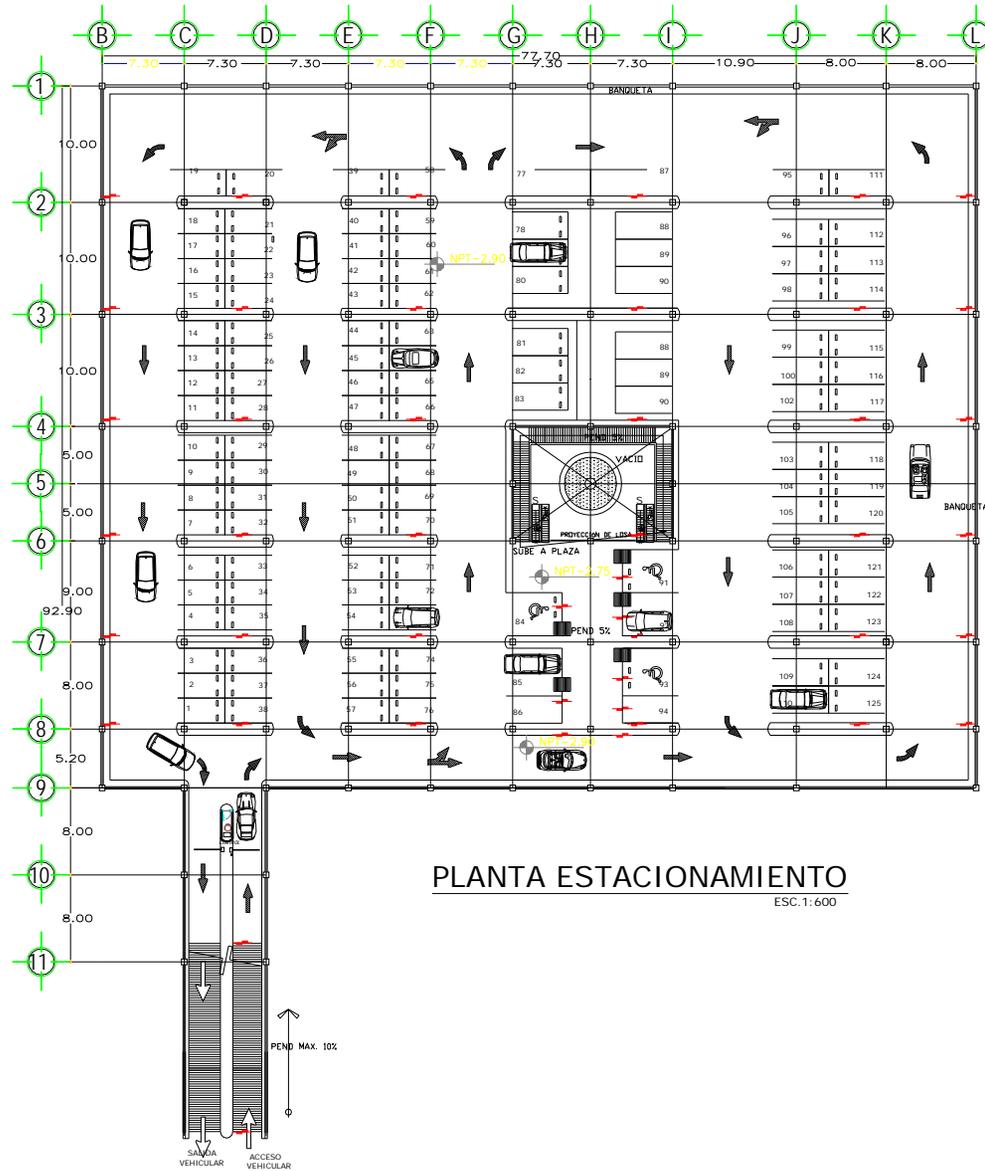


**CORTE POR FACHADA
CA 2 SIN ESCALA**



SIMBOLOGIA	
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.S.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA
N.S.P.	NIVEL SUPERIOR DE PRETL
L.B.L.	LECHO BAJO DE LOSA
L.B.T.	LECHO BAJO DE TRABE
L.B.P.	LECHO BAJO DE PLAFOND
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
⊙	INDICA NIVEL EN PLANTA
▭	INDICA MURO DE BLOCK 18X20X40CM.
▭	INDICA MURO DE TABLAROCA
▭	INDICA CANCELERA
2	INDICA NUMERO DE FACHADA INDICA NUMERO DE PLANO
⊙	INDICA NUMERO DE CORTE INDICA NUMERO DE PLANO
⊙	INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA INDICA NUMERO DE PLANO
↕	INDICA NIVEL EN ALZADO
↔	INDICA COTA A EJES
↕	INDICA CAMBIO DE NIVEL
↘	INDICA PENDIENTE

PRESENTA:	CORRAL MARTINEZ JESÚS	
PROYECTO:	CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"	
UBICACIÓN:	AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.	
CONTENIDO:	AUDITORIO	
FECHA:	MAYO 2011	CLAVE:
ESCALA:	1:300	ACOTACIÓN:
ESCALA GRAFICA:	METROS	
DATOS: NO. DE TERRENO: 14,802M2 C.U.S. 30% AREA LIBRE PERMISABLE: 0,67 M2 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE: 11,822 M2 AREA LIBRE PERMISABLE TOTAL: 4,868 M2 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA: 10,021 M2		
A-05		



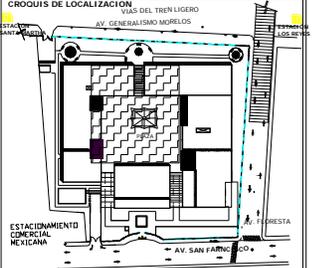
PLANTA ESTACIONAMIENTO
ESC: 1:600



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA MURO DE BLOCK 15X20X40CM.
- INDICA MURO DE TABLAROCA
- INDICA CANCELERIA
- INDICA NUMERO DE FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA COTA A EJES
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PENDIENTE

EL ESTACIONAMIENTO SE UBICARA EN EL SOTANO DEL CONJUNTO.
 CON UNA CAPACIDAD DE 125 CAJONES.
 EL 50% PARA AUTOS CHICOS Y EL OTRO 50% PARA AUTOS GRANDES
 Y 5 CAJONES PARA DISCAPASITADOS.
 LAS CIRCULACIONES SERAN DE UN S/O SENTIDO
 CON UN ANCHO MINIMO DE 5 METROS
 EL ACCESO A LA PLAZA DEL CONJUNTO SERA CON
 DOS ESCALERAS ELECTRICAS, Y UNA RAMPA PARA
 DISCAPASITADOS, QUE TENDRA UN APENDIENTE DEL 5%.

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESUS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

CONTENIDO:
ESTACIONAMIENTO

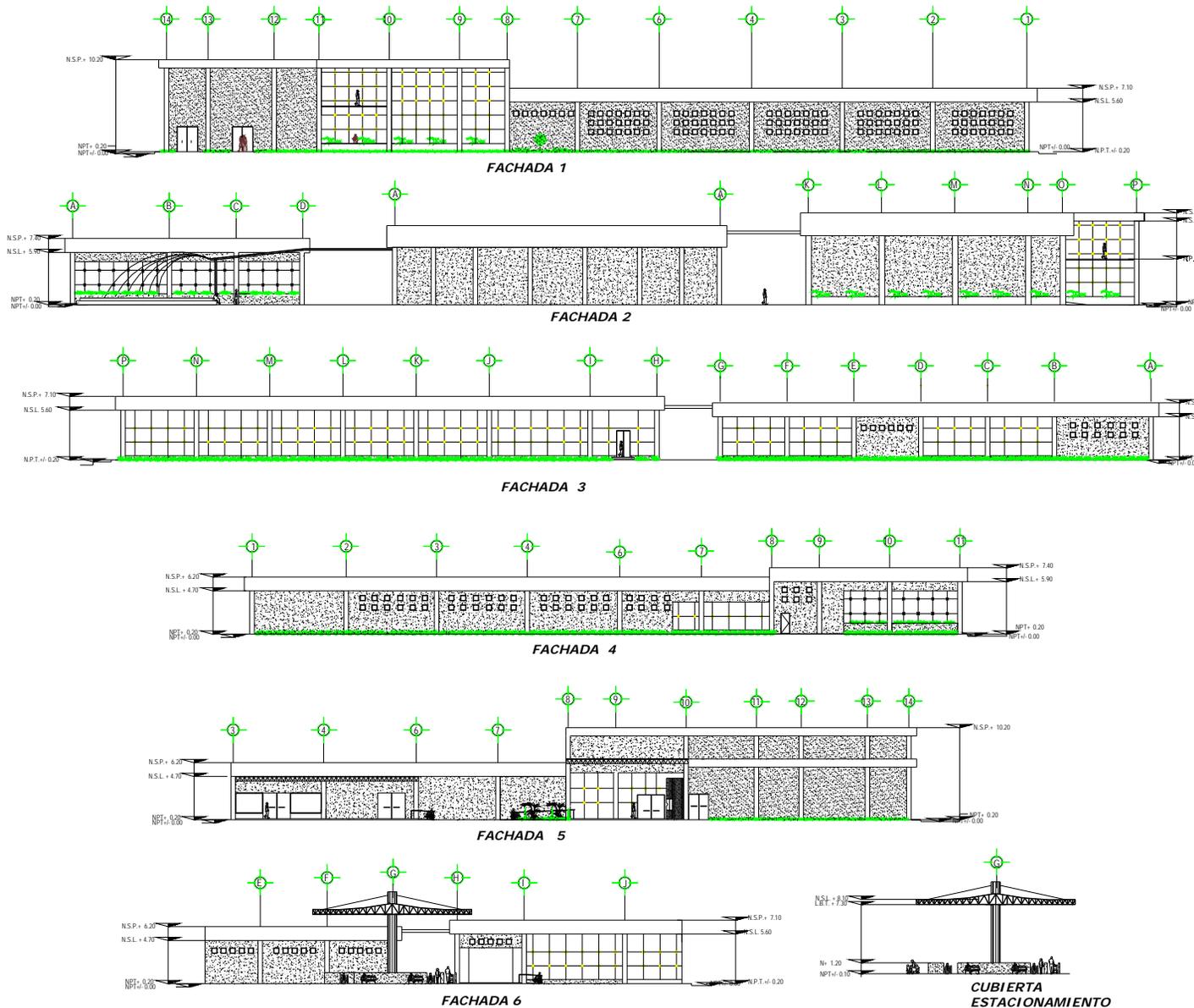
DATOS:
 M2 DE TERRENO 16,892m2
 C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2
 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2
 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2
 AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2

FECHA: MAYO 2011 CLAVE: A-07

ESCALA: 1:600 METROS

ESCALA GRAFICA





NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETEL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA MURO DE BLOCK 15X20X40CM.
- INDICA MURO DE TABLAROCA
- INDICA CANCELERIA
- INDICA NUMERO DE FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA COTA A EJES
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PENDIENTE

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESÚS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.

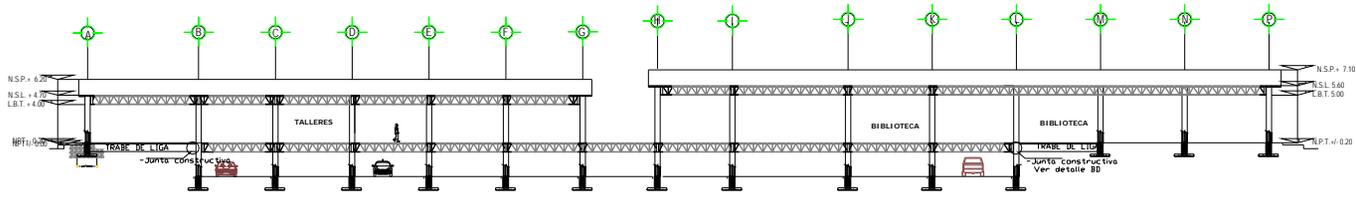
CONTENIDO:
FACHADAS

DATOS:
M2 DE TERRENO 16,892m²
C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M²
C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M²
C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M²
AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M²

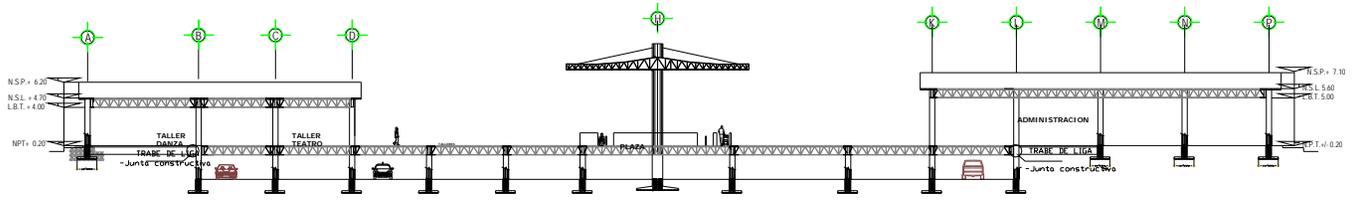
FECHA: MAYO 2011 CLAVE: **A-08**

ESCALA: 1: 600 METROS

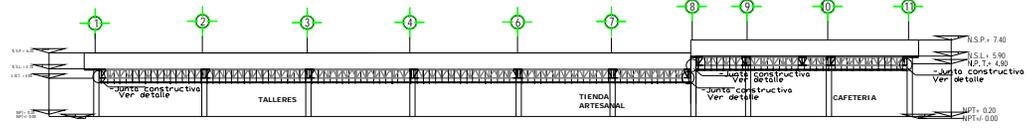
ESCALA GRAFICA



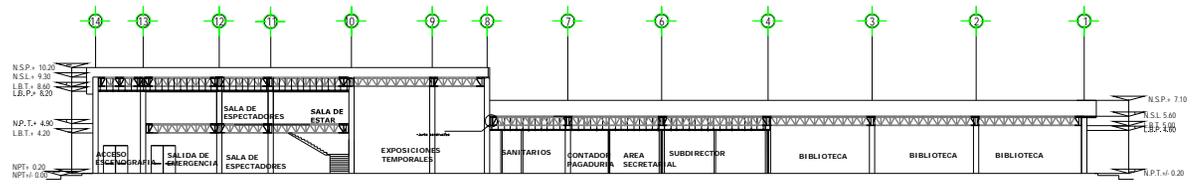
CORTE C-C'



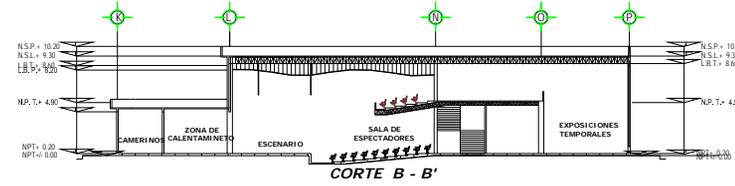
CORTE D-D'



CORTE E-E'



CORTE A-A'



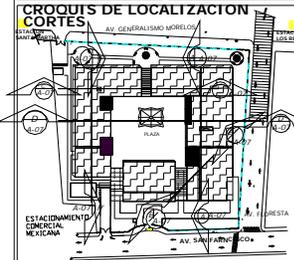
CORTE B-B'



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- Indica nivel en planta
- Indica muro de block 15x20x40CM.
- Indica muro de tablaroca
- Indica canceleria
- Indica número de fachada
- Indica número de plano
- Indica número de corte
- Indica número de plano
- Indica número de corte por fachada
- Indica número de plano
- Indica nivel en alzado
- Indica cota a ejes
- Indica cambio de nivel
- Indica pendiente

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"**

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.

CONTENIDO: **CORTES**

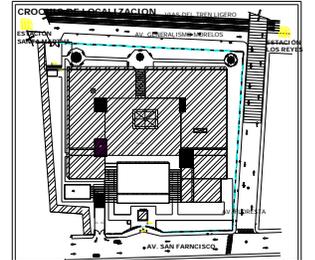
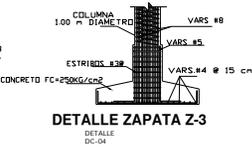
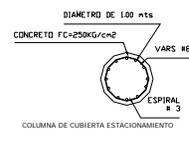
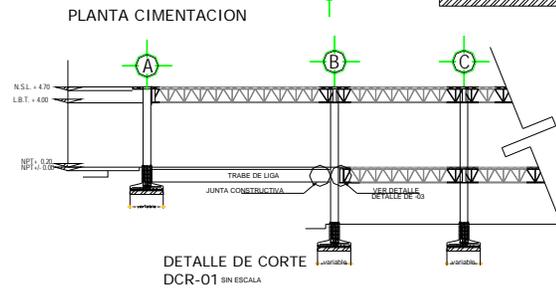
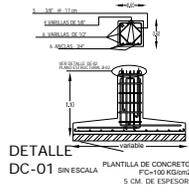
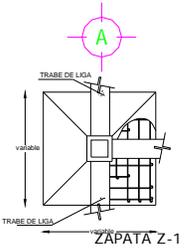
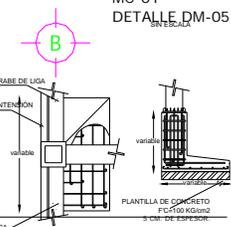
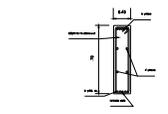
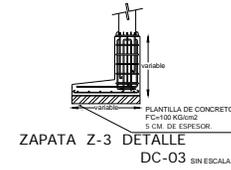
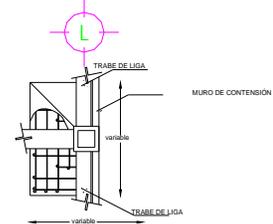
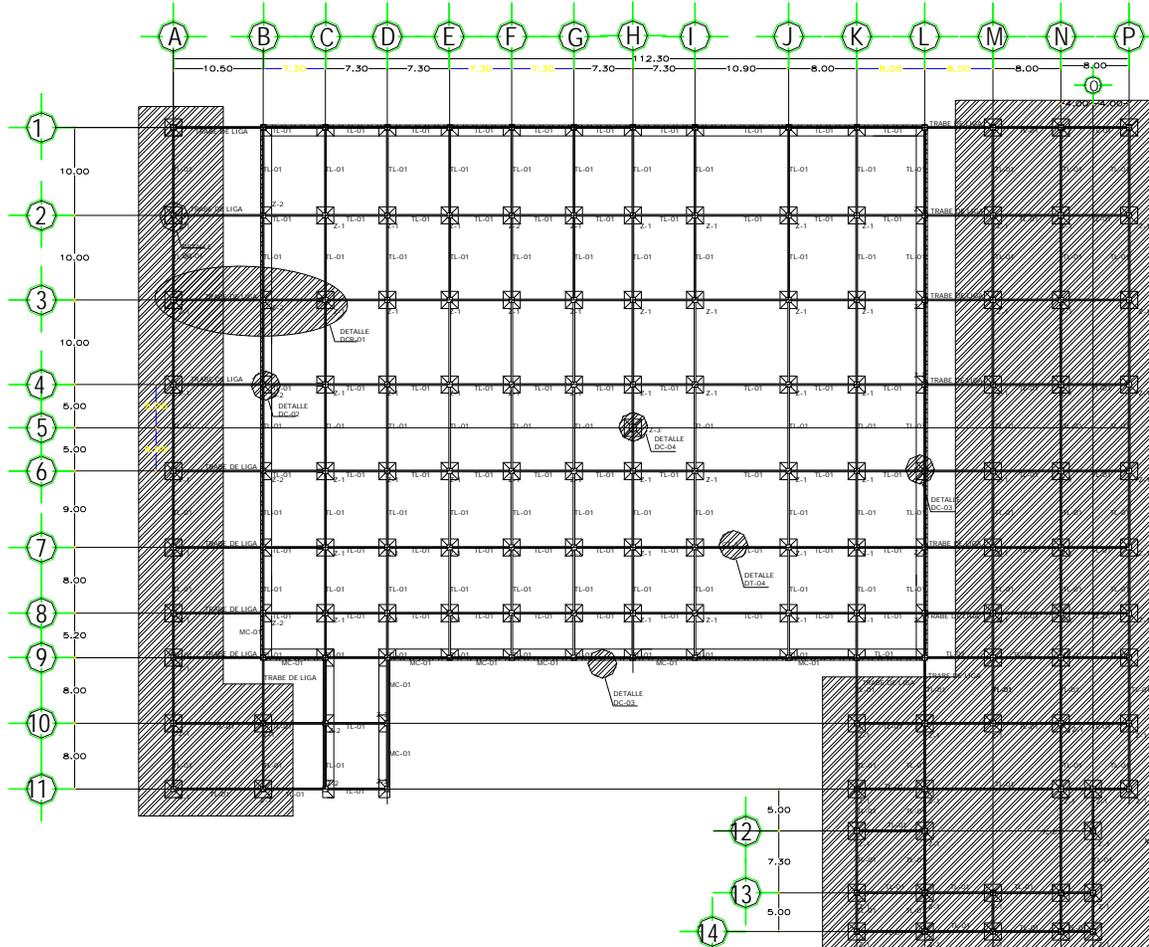
DATOS:
M2 DE TERRENO 16,892m²
C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2
C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2
C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2
AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2

FECHA: MAYO 2011 CLAVE: **A-09**

ESCALA: 1: 600 ACOTACION: METROS

ESCALA GRAFICA





SIMBOLOGIA

- COLUMNA C-1
- ▨ TRABE DE LIGA
- ▩ MURO DE CONTENCIÓN
- ⊗ ZAPATA AISLADA
- ⊠ ZAPATA COBERTA
- ▨ INDICA CIMENTACION EN OTRO NIVEL, POR LO QUE LLEVARA JUNTA CONSTRUCTIVA.

CONCRETO ESTRUCTURAL:
SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE F'c=2500 kg/cm²

RECURRIMIENTOS LIBRES:
ZAPATAS 4 CM
TRABES DE LIGA 4 CM
COLUMNA DE COBERTURA 3 CM

DEBERAN SER VERIFICADAS ANTES Y DURANTE EL COLADO.
LA PARRILLA SERA DE CONCRETO DE 5 CM DE ESPESOR CON UN F'c=100 KG /CM² EL ACERO DE REFUERZO SERA DE UNA RESISTENCIA F'y=1200 KG/CM²

ACERO:
EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESTUCCO MINIMO DE FLEXION AL CORRUGADO Y AL DOBLADO LONGITUDIN DE TRASPASES ES 40 DIAMETROS. ESCUADRAS SE DIAMETROS SALVO DENDE SE INDIQUE OTRO MEDIDA.

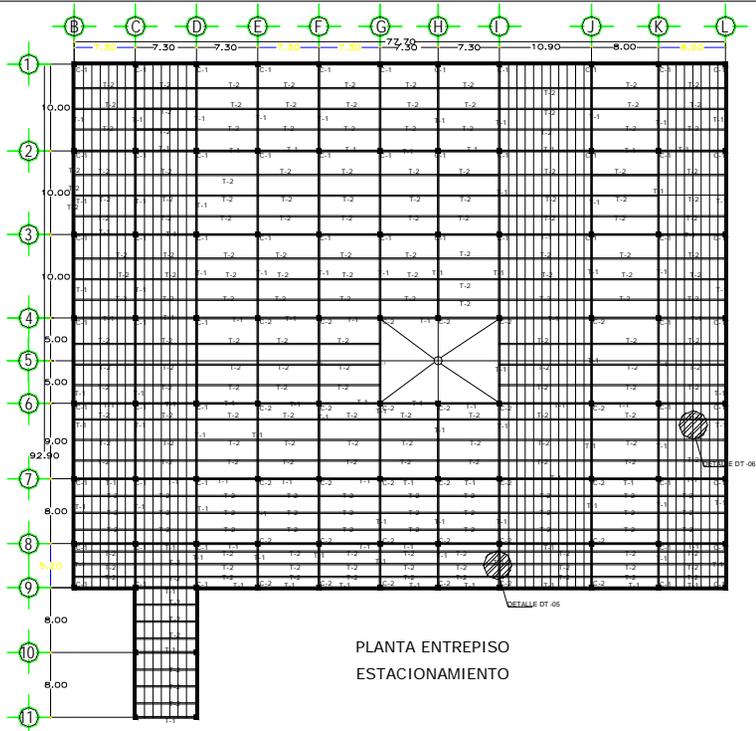
TODO LOS DOBLAJES DE VARILLAS SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA.

ACOTACIONES EN METROS CONSULTAR PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE CADENAS NUBES Y NIVELES.

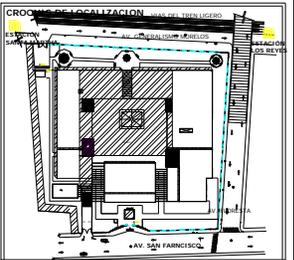
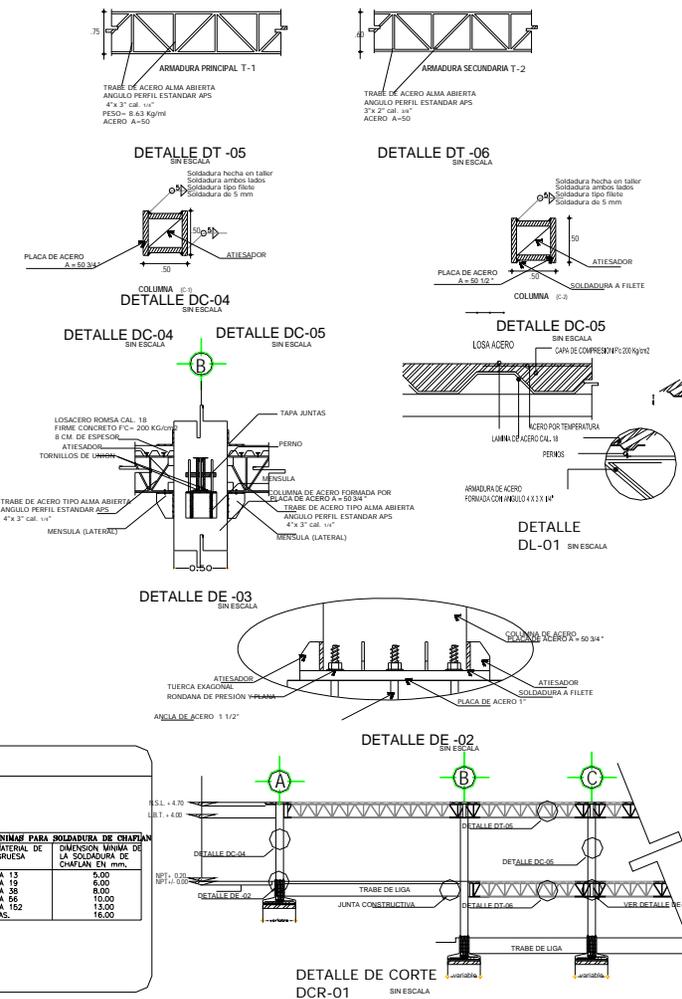
NOTAS:
EN TRABES LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SE RENATARAN EN ESCUADRA Y NO EN GANCHO EN MUROS SE COLOCARA UNA DALA DE 15 * 20 CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBES #12 #80 CM A LA ALTIMA DE CERRAMIENTO.

LOS CASTILLOS SERAN DE TIPO K-1 A EXCEPCION DONDE MARQUE OTRO TIPO.

PRESENTA:		CORRAL MARTINEZ JESÚS	
PROYECTO:		CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"	
UBICACION:		AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.	
CONTENIDO:		PLANO CIMENTACION	
DATOS:		M ² DE TERRENO 14,800 M ² C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,967 M ² C.O.S. AREA COBERTURA 11,833 M ² AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 4,967 M ² C.O.S. SUPERFICIE COBERTURA 6,866 M ²	
FECHA:		MAYO 2011	
ESCALA:		ACOTACION: METROS	
ESCALA GRAFICA:		1: 250	
		B-01	



PLANTA ENTREPISO ESTACIONAMIENTO



SIMBOLOGIA

- COLUMNA C-1
- TRABE DE LIGA
- MURO DE CONTENSIÓN
- ZAPATA AISLADA
- ZAPATA CORRIDA

INDICA CIMENTACION EN OTRO NIVEL, POR LO QUE LEVANTA JUNTA CONSTRUCTIVA

CONCRETO ESTRUCTURAL
SE USARAN CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$

RECURSIVAMENTE LIBRES
ZAPATAS 4 CM
TRABES DE LIGA 4 CM
COLUMNA DE CUBIERTA 3 CM
DEBERAN SER VERIFICADAS ANTES Y DURANTE EL COLADO
LA PARRILLA SERA DE CONCRETO DE 5 CM DE ESPESOR CON UN $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
EL ACERO DE REFUERZO SERA DE UNA RESISTENCIA $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

ACERO
ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS, DADO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESTRECHO MINIMO DE FLUENCIA AL CORRUGADO Y AL DOBLADO
LONGITUD DE TRABAJOS ES 40 DIAMETROS
ESCUADRAS DE DIAMETROS SALVO DEBE SE INDIQUE OTRO MEDIDA
TODOS LOS DEBILES DE VARILLAS SE HARAN ALCEBOS DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA

ACOTACIONES EN METROS
CORRAL PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE CADENAS MURD Y NIVELES.

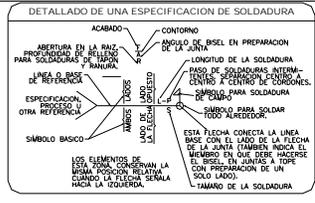
NO TRABES LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SE MANTENDAN EN ESCUADRA Y NO EN GANCHO
EN MURD SE COLOCARA UNA DALA DE 15 x 20 CM EN MURD SE COLOCARAN 2"12 @ 60 CM A LA ALTURA DE CEMENTACION
TODOS LOS CASTILLOS SERAN DE TIPO K-1 A EXCEPCION DONDE MARQUE OTRO TIPO.

ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA

- 1.- TODOS LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA MANUAL USADOS PARA ELABORAR LAS JUNTAS AQUI INDICADAS, DEBERAN TENER CARACTERISTICAS TALES QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION DEL METAL DE UNION, PROPORCIONADO POR ELLOS, NO SEA MENOR QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA ESPECIFICADA PARA EL MATERIAL BASE QUE SE ESTA SOLDANDO.
- 2.- TODOS LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARA ELECTRODOS DE LAS SERIES E60-X y E70-XX, RECOMENDADOS PARA SOLDADURA EN ACEROS SUAVES.
- 3.- LOS ELECTRODOS QUE SE UTILIZARAN PARA ELABORAR LAS JUNTAS SOLDADAS DEBERAN ENCONTRARSE SECCOS ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA LA CUAL SE LES MANTENDRA EN UN HORNO A UNA TEMPERATURA COMPROMETIDA ENTRE 230 y 260 C° EN UN LAPSO NO MENOR DE 2 HRS. Y NO SE UTILIZARAN AQUELLOS ELECTRODOS QUE HAYAN ESTADO MOJADOS O HUMEDECIDOS.
- 4.- LAS SUPERFICIES Y BORDES EN QUE SE DEPOSITARA LA SOLDADURA DEBEN SER LISOS, UNIFORMES, LIBRES DE MUESCAS, GRIETAS Y OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN AFECTAR DESFAVORABLEMENTE LA CALIDAD O RESISTENCIA DE LA JUNTA. ADEMAS NO DEBE DE HABER EN ELAS, NI EN NINGUN PUNTO SITUADO A MENOS DE 5.00 CM, DE LOS BORDES DEL MATERIAL DEPOSITADO, COSTRAS DE LAMINADO Y MUESCAS, GRIETAS, ESCORIA, OXIDOS, GRASA, PINTURA U OTROS MATERIALES EXTERNOS QUE IMPIDAN UNA SOLDADURA CORRECTA, O PRODUZCAN HUMOS INCONVENIENTES.
- 5.- CUANDO LOS BORDES SE PREPAREN CON CORTES HECHOS CON OXIGENO, ESTOS SE LLEVARAN DE PREFERENCIA A MADURA, DEBERAN SER LISOS Y REGULARES Y ANTES DE SOLDAR SE LIMPIARA PERFECTAMENTE LA ESCORIA PRODUCIDA POR EL CORTE. LOS BORDES DEBERAN DE ESMERILARSE HASTA CUANDO SEA NECESARIO, PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CON LAS CARACTERISTICAS CITADAS EN EL INCISO ANTERIOR.
- 6.- SE PROHIBE CUALQUIER FORMA DE ACCELERACION DEL PROCESO DE ENFRAMIENTO DE LAS JUNTAS SOLDADAS.
- 7.- LAS PRUEBAS DE LABORATORIO QUE SE REALIZAN A LAS SOLDADURAS DEBERAN SER AUTORIZADAS POR EL ESTRUCTURISTA.
- 8.- LA TABLA DE DIMENSIONES MINIMAS PARA SOLDAR ES UNA RECOMENDACION FACILITE DE UTILIZAR SOLO EN CASO DE NO CONTAR CON ESPECIFICACIONES, DE LO CONTRARIO SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE LOS DETALLES Y CONEXIONES DEL PLANO.
- 9.- TODAS LAS SOLDADURAS DEBERAN REALIZARSE EN TALLER, BAJO CONDICIONES ADECUADAS DE POSICION DEL SOLDADOR, CLIMA Y VOLTAJE. SOLAMENTE PODRAN REALIZARSE EN CAMPO AQUELLAS SOLDADURAS QUE SE INDIQUEN EXPLICITAMENTE EN LOS DETALLES DE CONEXION (SIMBOLO P)

DIMENSIONES MINIMAS PARA SOLDADURA DE CHAPLAN

ESPAESOR DEL MATERIAL DE LA PIEZA MAS GRUESA LINEA EN mm.	DIMENSION MINIMA DE LA SOLDADURA DE CHAPLAN EN mm.
DE 6.0 HASTA 13	5.00
DE 13, HASTA 19	6.00
DE 19, HASTA 25	8.00
DE 25, HASTA 32	10.00
DE 32, HASTA 38	12.00
DE 38, HASTA 48	15.00
DE 48 Y MAS.	16.00



SIMBOLOS BASICOS PARA SOLDADURA ELECTRICA

TIPO DE SOLDADURA	SOLDADURA COMPLEMENTARIA	
	SOLDADURA EN CAMPO	SOLDADURA EN TALLER
CHAPLAN	RESALDO	SEPARADOR
FILETE DOBLE	ENRUISE PLANO	ENRUISE CONADO

NOTA IMPORTANTE:
ESTOS PLANOS NO SON DE TALLER NI DE MONTAJE POR LO QUE DEBERAN DESARROLLARSE LOS MISMOS, PREVIO A LA FABRICACION DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES. EN LOS PLANOS DE FABRICACION (PLANOS DE TALLER O DE DETALLE), SE PROPORCIONARA TODA LA INFORMACION NECESARIA PARA LA EJECUCION DE LA ESTRUCTURA EN EL TALLER, Y EN LOS DE MONTAJE SE INDICARA LA POSICION DE LOS DIVERSOS ELEMENTOS QUE COMPLEN LA ESTRUCTURA Y SE SEÑALARAN LAS JUNTAS DE CAMPO ENTRE ELLOS, CON INDICACIONES PRECISAS PARA SU ELABORACION.

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESUS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
"LOS REYES LA PAZ"

UBICACION:
AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

CONTENIDO:
PLANTA DE ENTREPISO ESTACIONAMIENTO

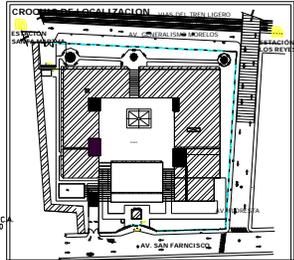
FECHA:
MAYO 2011

ESCALA:
1: 250

ACOTACION:
METROS

ESCALA GRAFICA

CLAVE:
B-02



SIMBOLOGIA

- COLUMNA C-1
- TRABE DE LIGA
- MURO DE CONTENCIÓN
- ZAPATA AISLADA
- ZAPATA CORRIDA
- INDICA CIMENTACION EN OTRO NIVEL POR LO QUE LLEVARA JUNTA CONSTRUCTIVA.

CONCRETO ESTRUCTURAL
SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f'c=250$ kg/cm²
RECURRIMIENTOS LIBRES
ZAPATAS
TRABES DE LIGA 4 CM
COLUMNA DE CUBIERTA 3 CM
DEBERAN SER VERIFICADAS ANTES Y DURANTE EL COLADO
LA PARRILLA SERA DE CONCRETO DE 5 CM DE ESPESOR CON UN $f'c=100$ KG /CM²
EL ACERO DE REFUERZO SERA DE UNA RESISTENCIA $F_y=1200$ Kg/cm²

ACERO
EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS, BANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FUERZA AL CORROSION Y AL TORSION
LONGITUD DE TRASLAPES ES 40 DIAMETROS, ESCALANAS 10 DIAMETROS SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
TODOS LOS SOBRECARGOS DE VARILLAS SE HAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA.

ACCIONES EN METROS
CONSULTE PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE CADENAS MUERTAS Y NIVELES.

NOTAS
EN TRABES LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SE REMATARAN EN ESCALERA Y NO EN GANCHOS
EN MUROS SE COLOCARA UNA DALA DE 15 x 20 CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #10 BOB EN LA ALTURA DE CERRAMIENTO
TODOS LOS CASTILLOS SERAN DE TIPO K-1 A EXCEPCION DONDE MARQUE OTRO TIPO.

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"**

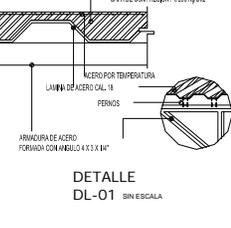
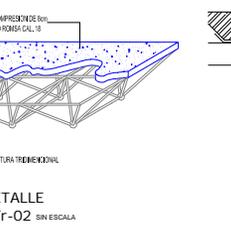
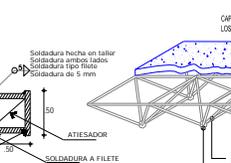
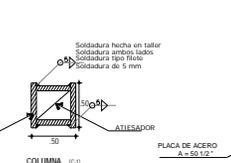
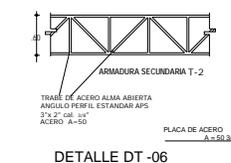
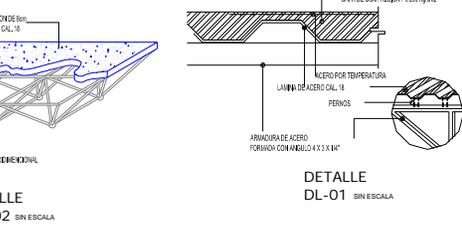
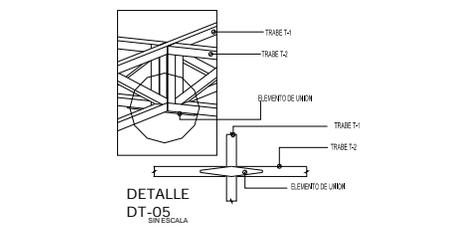
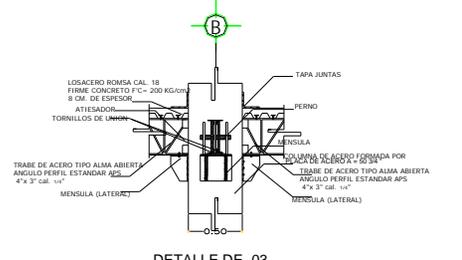
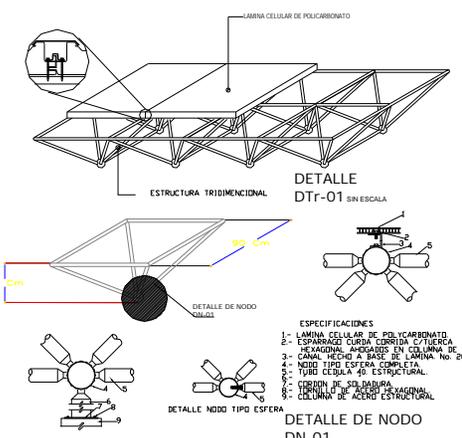
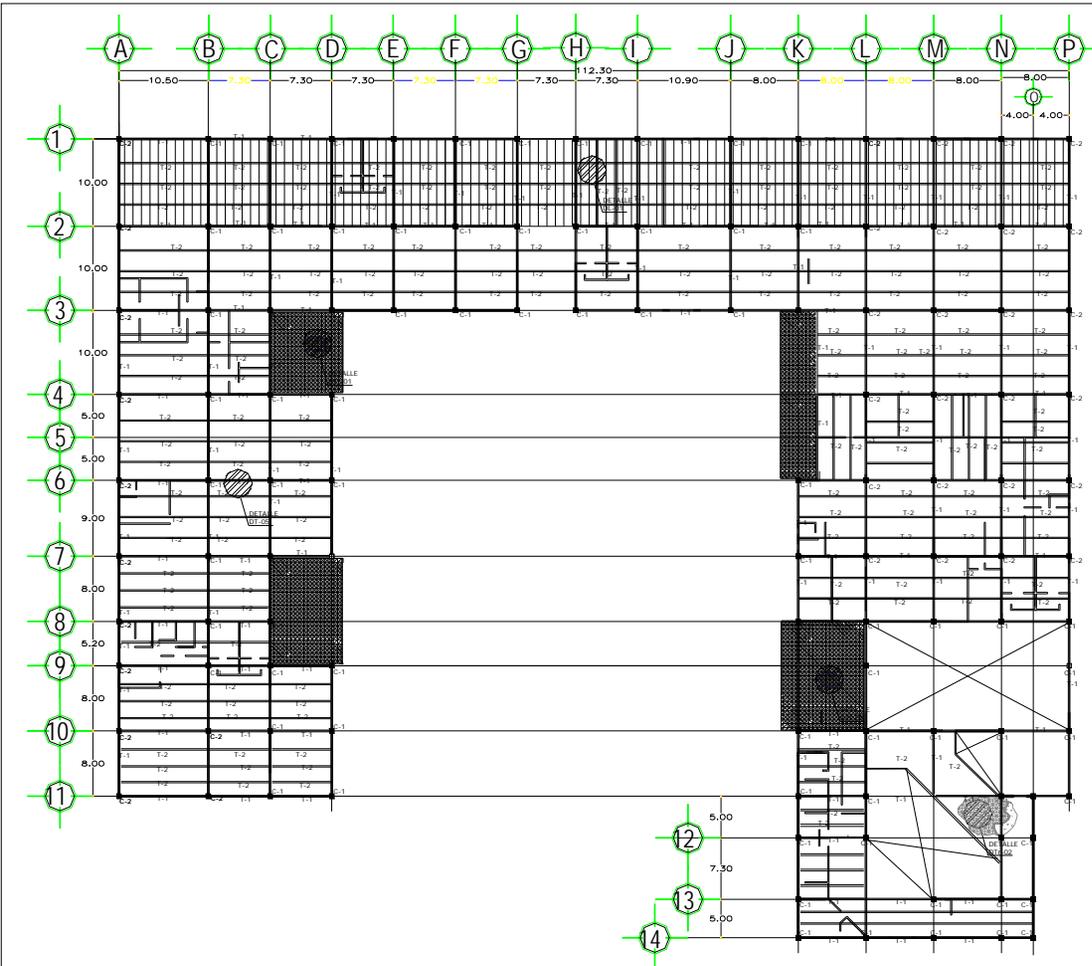
UBICACION: AV. SAN FRANCISCO, LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

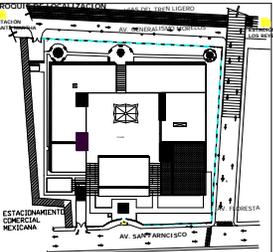
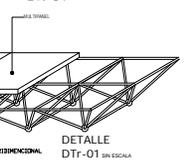
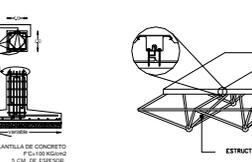
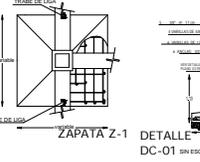
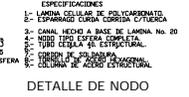
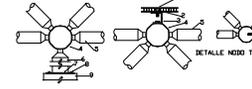
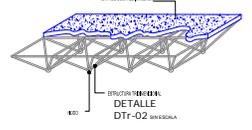
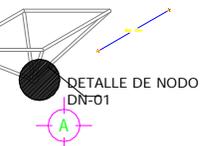
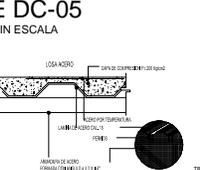
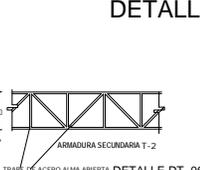
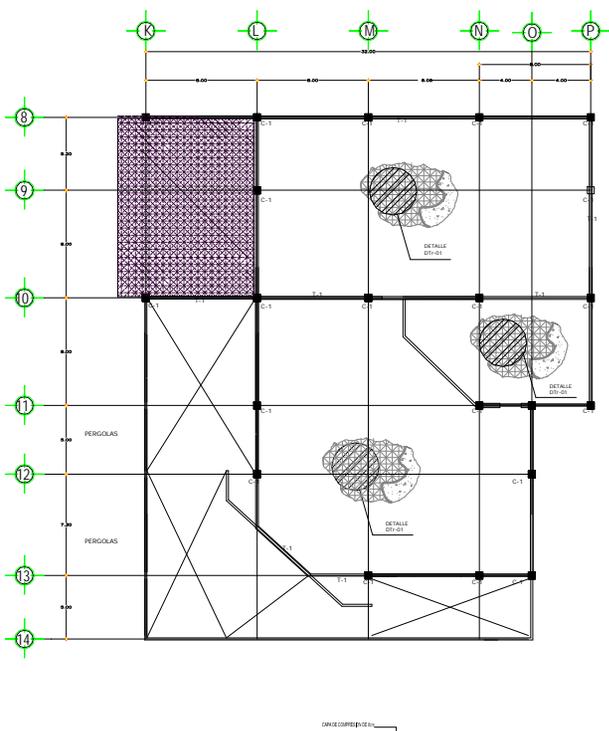
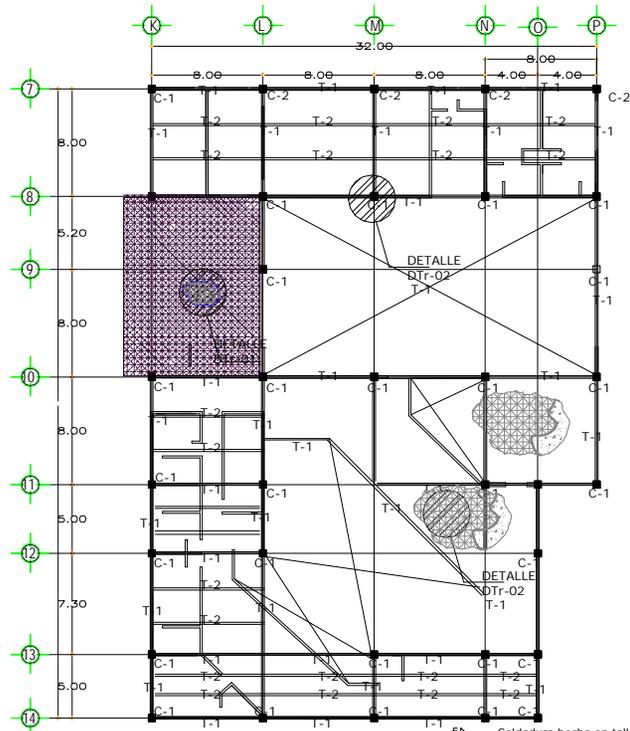
CONTENIDO: **PLANTA DE LOSA**

FECHA: **MAYO 2011**

ESCALA: 1:250 METROS

CLAVE: **B-03**





SIMBOLOGIA

- COLUMNA C-1
- TRABE DE LIGA
- MURO DE CONTENCIÓN
- ZAPATA AISLADA
- ZAPATA CORRIDA
- INDICA CIMENTACION EN OTRO NIVEL POR LO QUE LLEVARA JUNTA CONSTRUCTIVA.

CONCRETO ESTRUCTURAL
SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE FC=450 kg/cm²

RECURSOS LIBRES
ZAPATAS 4 CM
TRABES DE LIGA 4 CM
COLUMNA DE COBERTA 3 CM
DEBERAN SER VERIFICADAS ANTES Y DURANTE EL COLADO
LA PARRILLA SERA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR CON UN FC=100 KG /CM² EL ACERO DE REFUERZO SERA DE UNA RESISTENCIA F=1000 kg/cm²

ACERO
ESTERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS, SINO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESQUEMA FINICO DE FLUENCIA DE ESQUEMAS Y AL DISEÑO. ESTADURA DE BARRAS SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
TODOS LOS BARRAS DE VARRILLAS DE VARNA ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARRILLA.
ACOTACIONES EN METROS.
CONSULTE PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE CADENAS NUBES Y NIVELES.

NOTAS
REBAR LOS EXTREMOS DE LAS VARRILLAS SE REMATARAN EN CUADRO.
EN BARRAS DE CUBIERTA UNA DALA DE 15 X 80 CM ALTA DE CERRAMIENTOS. 1712 800 CM A LA ALTURA DE CERRAMIENTOS.
TODOS LOS CASTILLOS SERAN DE TIPO K-1 A EXCEPCION DONDE MARQUE OTRO TIPO.

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESUS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
"LOS REYES LA PAZ"

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

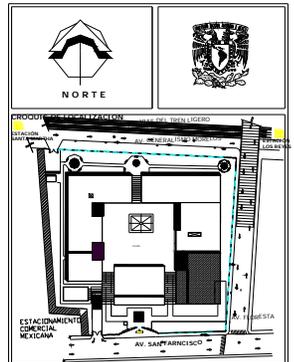
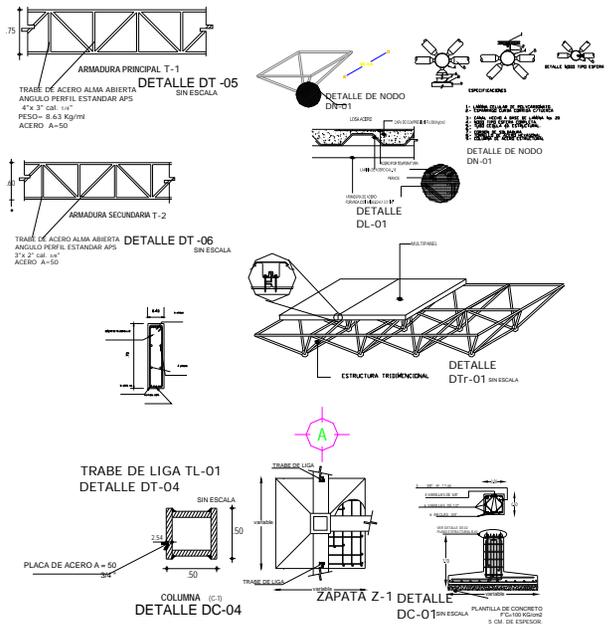
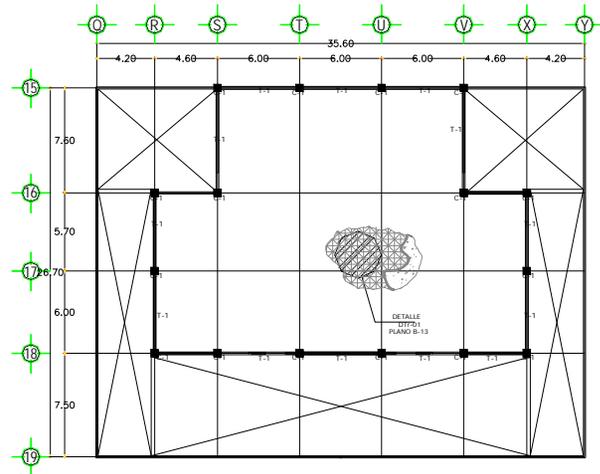
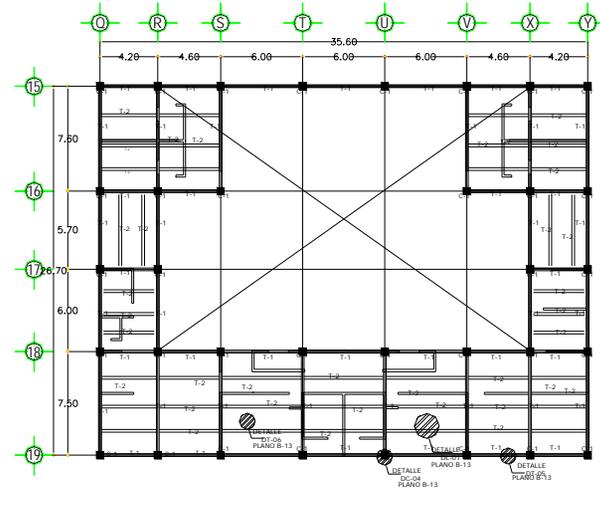
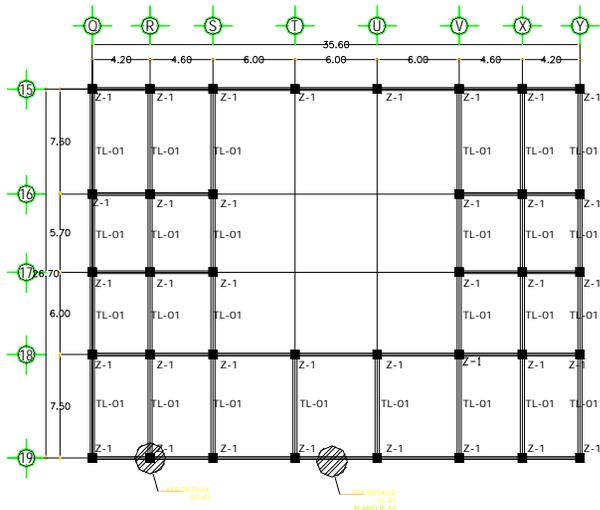
CONTENIDO:
ESTRUCTURAL AUDITORIO

FECHA: MAYO 2011

ESCALA: 1:150 METROS

ESCALA GRAFICA

CLAVE:
B-04



SIMBOLOGIA

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL
- L.B.L. LECHO BAJO DE LOSA
- L.B.T. LECHO BAJO DE TRABE
- L.B.P. LECHO BAJO DE PLAFOND
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA MURO DE BLOCK 15X20X40CM.
- INDICA MURO DE TABLAROCA
- INDICA CANCELERIA
- INDICA NUMERO DE FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NUMERO DE CORTE
- INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA
- INDICA NUMERO DE PLANO
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA COTA A EJES
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PENDIENTE

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"**

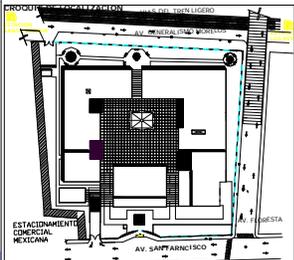
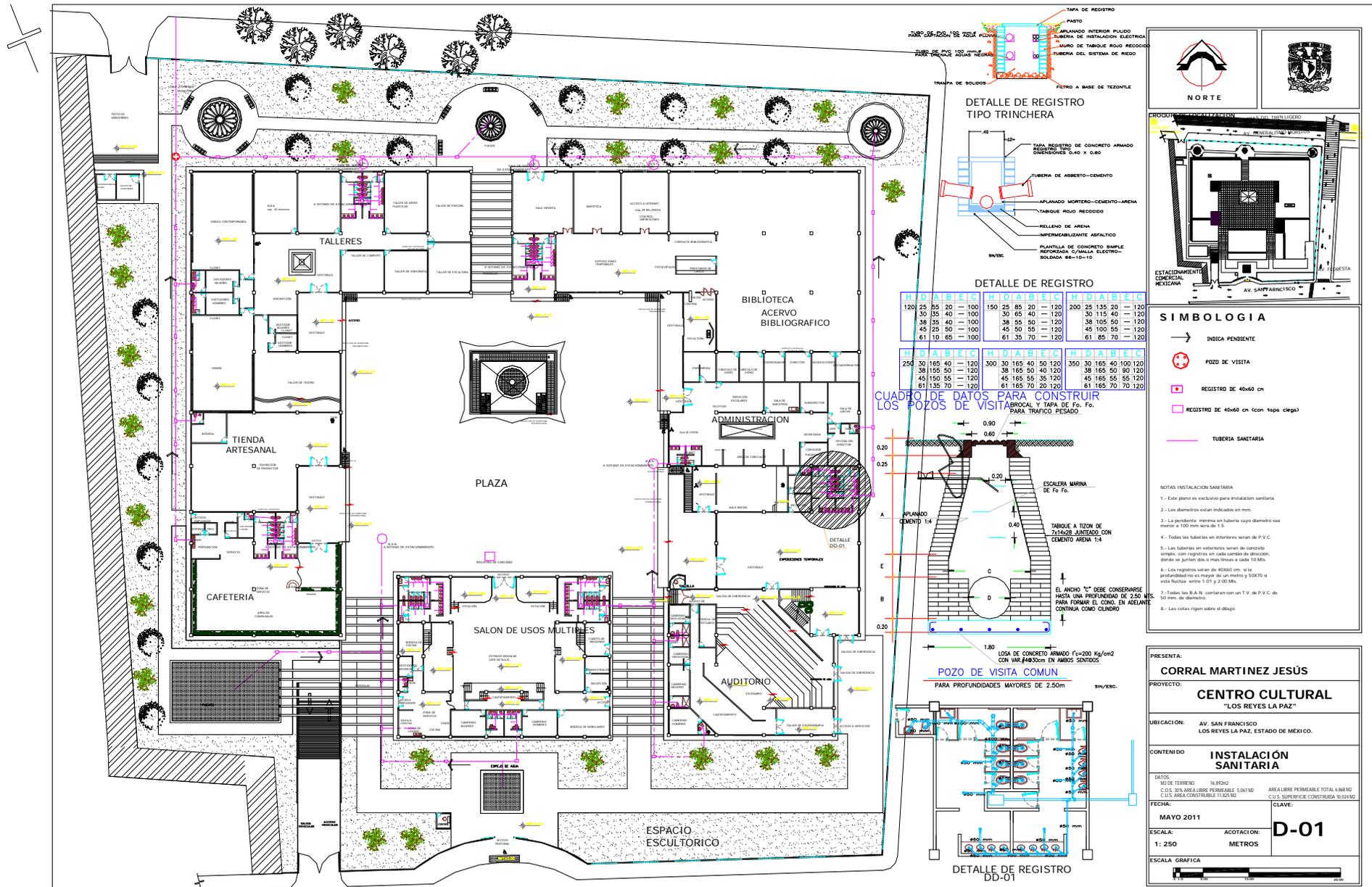
UBICACIÓN: AV. SAN FRANCISCO, LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.

CONTENIDO: **ESTRUCTURAL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**

FECHA: MAYO 2011

ESCALA: 1:1050 METROS

CLAVE: **B-05**



- SIMBOLOGIA**
- INDICA PENDIENTE
 - ⊕ POZO DE VISITA
 - REGISTRO DE 40x60 cm
 - REGISTRO DE 40x60 cm con tapa ciega
 - TUBERIA SANITARIA

- NOTAS INSTALACION SANITARIA**
- Este plano es exclusivo para instalacion sanitaria.
 - Los diametros estan indicados en mm.
 - La pendiente minima en tuberia cuyo diametro sea menor a 100 mm sea de 1:5.
 - Todas las tuberias en interiores seran de P.V.C.
 - Las tuberias en exteriores seran de concreto simple, con registros en cada cambio de direccion, donde sea posible, en una longitud de 1.00 m.
 - Los registros seran de 40x60 cm; si la profundidad no es mayor de un metro y 50070 si es mayor, entre 1.00 y 2.00 m.
 - Todas las B.A.N. contarán con un T.V. de P.V.C. de 50 mm. de diametro.
 - Las cotes rigen sobre el dibujo.

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESÚS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"

UBICACION:
AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

CONTENIDO:
INSTALACION SANITARIA

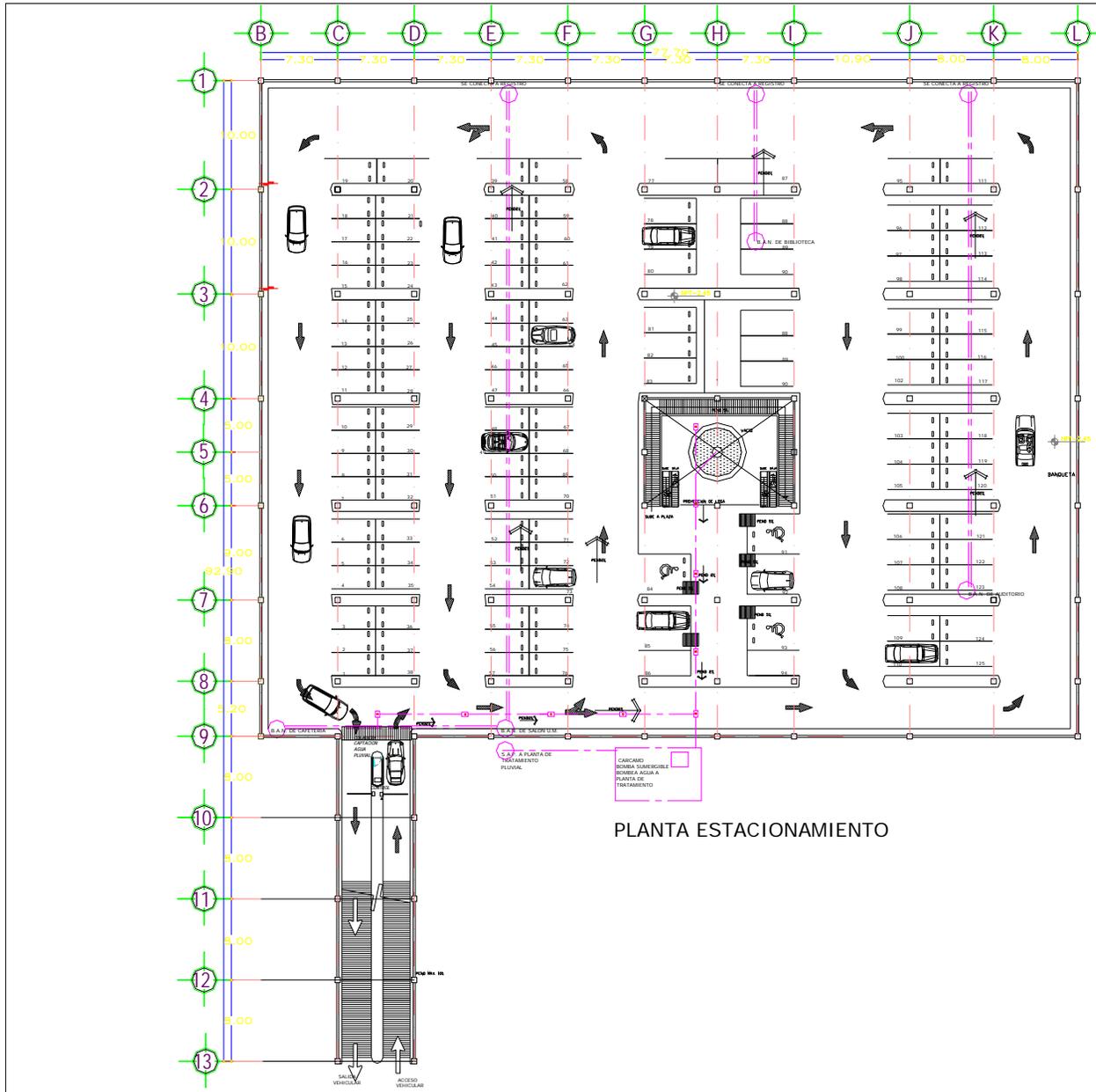
FECHA:
MAYO 2011

ESCALA:
1: 250

ACOTACION:
METROS

CLAVE:
D-01

ESCALA GRAFICA

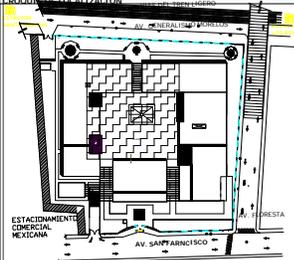


PLANTA ESTACIONAMIENTO



NORTE





SIMBOLOGIA

- INDICA PENDIENTE
- ⊙ POZO DE VISITA
- REGISTRO DE 40x60 cm
- REGISTRO DE 40x60 cm (con tapa ciega)
- TUBERIA SANITARIA POR PISO
- TUBERIA SANITARIA POR PLAFON

NOTAS INSTALACION SANITARIA

- 1.- Este plano es exclusivo para instalacion sanitaria.
- 2.- Los diametros estan indicados en mm.
- 3.- La pendiente minima en tuberia cuyo diametro sea menor a 100 mm sera de 1:5.
- 4.- Todas las tuberias en interiores seran de P.V.C.
- 5.- Las tuberias en exteriores seran de concreto simple, con registros en cada cambio de direccion, donde se junten dos o mas lineas a cada 10 Mts.
- 6.- Los registros seran de 40x60 cm, si la profundidad no es mayor de un metro y 50x70 si esta fluctua entre 1.01 y 2.00 Mts.
- 7.- Todas las B.A.N. contarán con un T.V. de P.V.C. de 50 mm. de diametro.
- 8.- Las cotas rigen sobre el dibujo.

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"**

UBICACION: **AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.**

CONTENIDO: **INSTALACION SANITARIA ESTACIONAMIENTO**

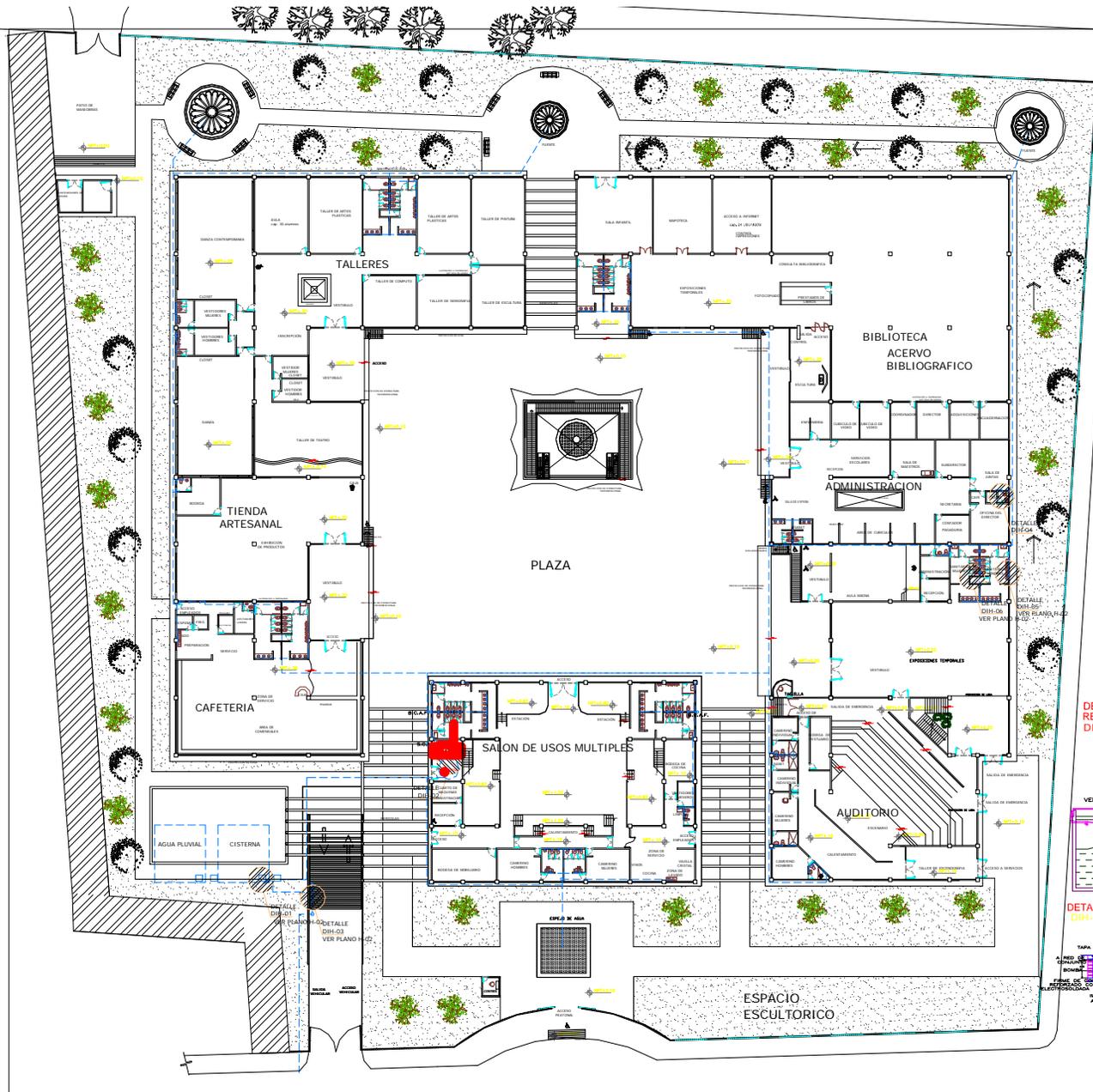
FECHA: **DICIEMBRE 2004**

ESCALA: **1: 175**

ESCALA GRAFICA: 

CLAVE: **D-02**

ACOTACION: **METROS**



DETALLE DE LAVABO.
DIH-04 SIN ESCALA

DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL.
DIH-05 SIN ESCALA

DETALLE DE MIGITORIO.
DIH-05 SIN ESCALA

DETALLE RED DE ALIMENTACION.
DIH-03 SIN ESCALA

DETALLE SISTEMA HIDRONEUMATICO.
DIH-02 SIN ESCALA

DETALLE CISTERNA.
DIH-01 SIN ESCALA

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION
AV. GENERALISIMO MORELOS
ESTACIONAMIENTO MUNICIPAL MEXICANA
AV. SAN FRANCISCO

SIMBOLOGIA

- TUBERIA PARA AGUA FRIA
- VALVULA DE GLOBO
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE DE MANUERA
- MEDIDOR DE AGUA
- BOMBA CIRCULADORA
- VALVULA DE AEREA
- VALVULA FLUJADOR
- S.C.A.P. BUSE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BACA COLECTORA DE AGUA FRIA

DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS

EQUIPO HIDRONEUMATICO:

- 2 BOMBAS 5" VERIFICADAS HORIZONTALES 275 L.P.M. 1000 METROS DE CARGA
- 1 TUBO PARA UN GASTO DE 1.7 L.P.M. 1000 METROS DE CARGA
- 1 TUBO PARA UN GASTO DE 1.7 L.P.M. 1000 METROS DE CARGA
- 1 COMPRESOR DE AIRE DE 1/2 H.P.
- 1 TUBO DE CISTERNA PARA LA CARGA DE LA BOMBA CON REGULACION DE LA PRESION CON CERRIE AUTOMATICO MCA. NIVEL EN LA CISTERNA

LAVABO: DE SOBREPUNTO IDEAL STANDARD
DESAGUE: DE 1 1/2" DE DIAMETRO DE LATON O CHAPA DE BRONCE O ALUMINIO CON REGISTRO, CUBRELLAVE Y CHAPA DE BRONCE O ALUMINIO
ALIMENTADOR: LLAVE DE MANUERA
INODORO: BLANCO IDEAL STANDARD
MATERIAL: MADERA 05-2X7
CUBRELLABO: PORCELANA VERIFICADA COLOR BLANCO
QUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTORPAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 1 1/2" P
FLUXOMETRO: APARATE DE ACOMODAMIENTO DE PEDAL CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA CARGA MAXIMA DE 3 L.P.M. POR OPERADOR
INODORO: PORCELANA VERIFICADA DE COLOR BLANCO
MATERIAL: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR
QUERPO: PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON
FLUXOMETRO: APARATE DE ACOMODAMIENTO DE PEDAL MCA. HELVEX MOD. F-310 CON SIFON DE 33mm.

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESÚS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL

UBI CACION: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.

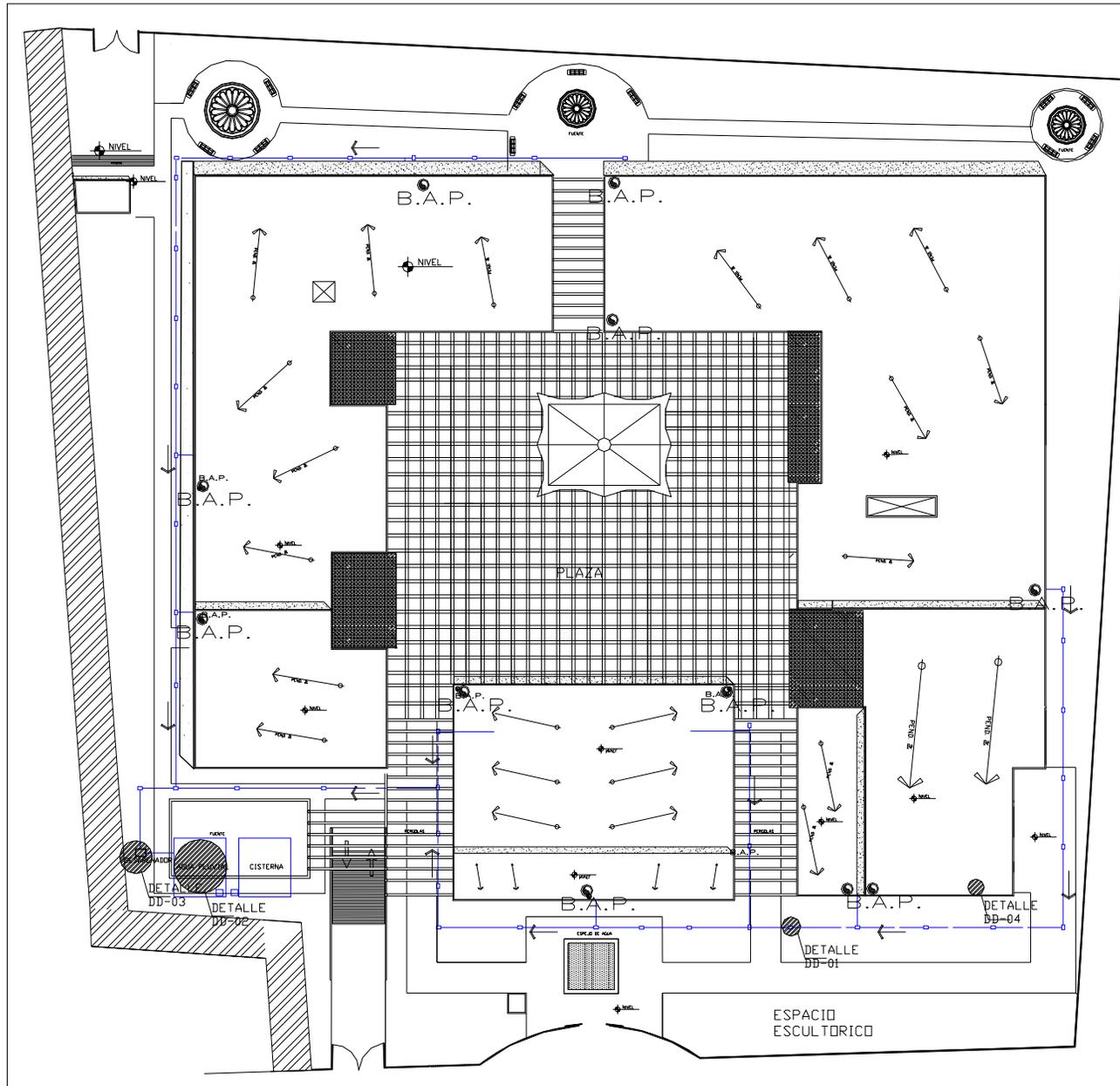
CONTENIDO:
INSTALACION HIDRAULICA

DATOS:
M2 DE TERRENO 16,892m2
C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2
C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2
C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2
AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2

FECHA: MAYO 2011
CLAVE: H-01

ESCALA: 1: 700
ACOTACION: METROS

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

- TUBERIA PARA AGUA FRIA
- VALVULA DE GUBNO
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE DE ANGUERA
- MEDIDOR DE AGUA
- BOMBA CIRCULADORA
- VALVULA DE CHEK
- VALVULA FLUJOMED
- SURE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.A.P. BOMBA AUTOMATICA DE AGUA FRIA
- INDICA PENDIENTE
- REGISTRO DE 40x60 cm (con tapo ciego)

NOTAS:

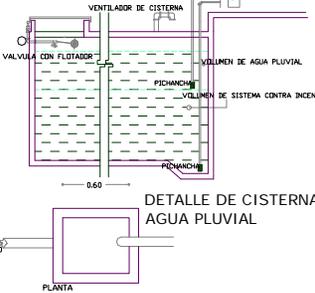
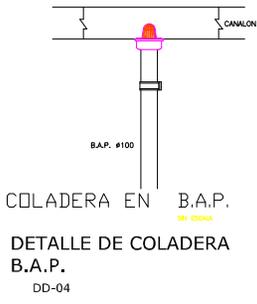
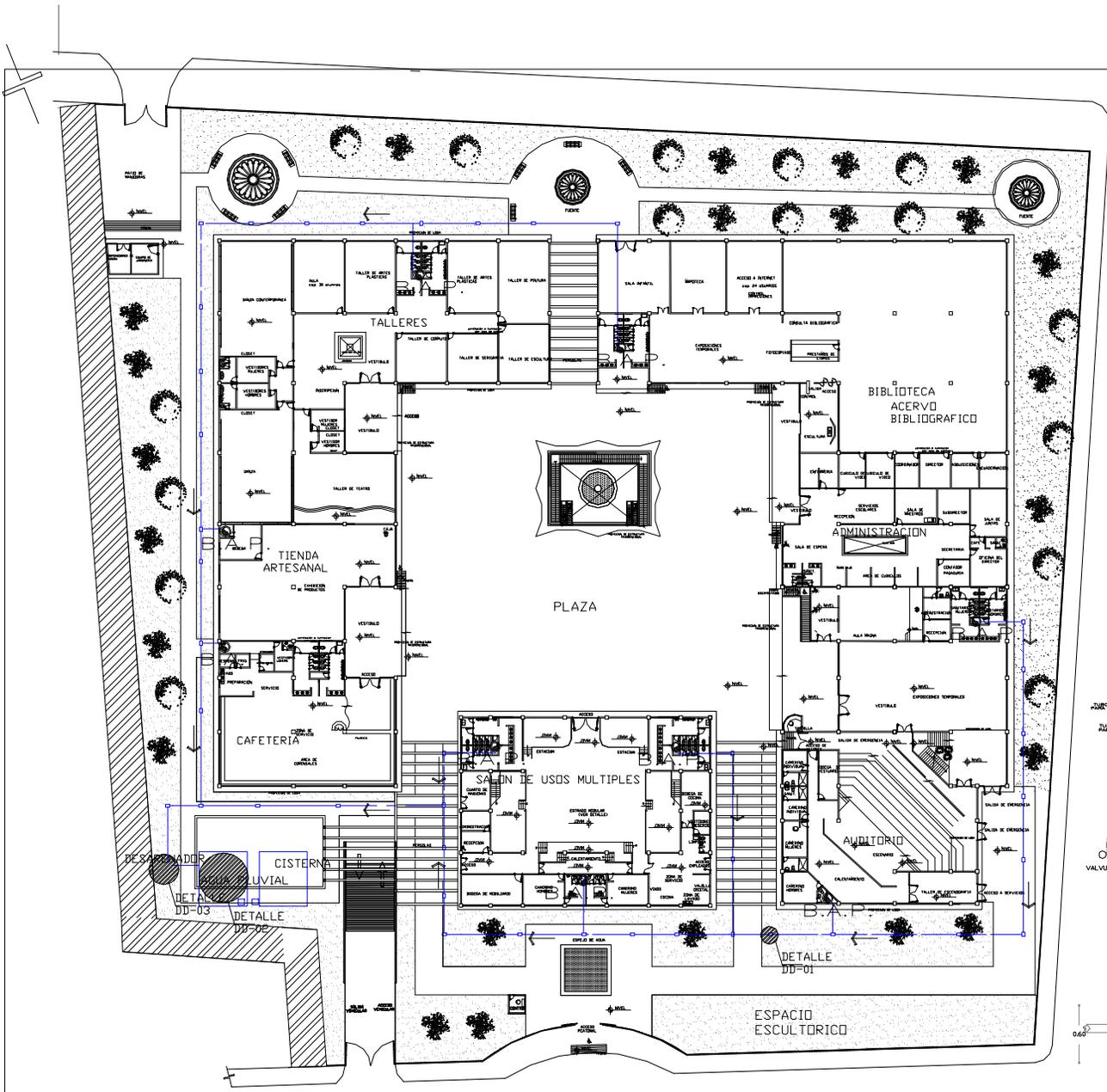
TODOS LOS REGISTROS SERAN ECONOMIZADORES DE AGUA, DE 6 LITROS.
 TODAS LAS TUBIAS Y VEREDEROS LLEVARAN ESPUNDA, CON REGISTRO PARA LIMPIEZA.
 TODAS LAS LLAVES DE GUBNO DEBERAN SER DE TIPO "T" Y DEBERAN CONTAR CON DISPOSITIVOS PARA ECONOMIZAR AGUA POTABLE.
 CONSIDERAR LLAVES DE ESPUNDA HELVEX, MOD. E-41.
 TODOS LOS MANGUETOS DEBERAN CONTAR CON TUBERIA DE VENTILACION DE 20mm CADA UNO Y TODAS LAS ALIMENTACIONES DE AGUA POTABLE EN TUBERIA Y VEREDEROS DEBERAN CONTAR CON VALVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE, TIPO GUBNO DE 18mm CADA UNA.

DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS

- EQUIPO HIDROMECANICO:
- 2 BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTALES ACOPLADAS A MOTOR ELECTRICO DE 3/4 H.P. MONOFASICO, 127 V.C.A., 2 HILOS, PARA UN GASTO DE 1.7Lts./SPS, A UNA C.D.T. DE 19m/m.
- TANQUE DE PRESION CILINDRICO VERTICAL CON CAPACIDAD DE 600Lts. (0.60M DE DIAMETRO Y 2.10M DE ALTURA)
- UN COMPRESOR DE AIRE DE 1/3H.P.
- 1 TABLERO DE CONTROL PARA LA OPERACION ALTERNADA O SIMULTANEA DE LAS BOMBAS, CON PROTECCION TERMICA PARA LOS MOTORES Y CONTROL DE NIVEL EN LA CISTERNA

- LAVABO: DE SOBREPONER IDEAL STANDAR MOD. VERACRUZ BLANCO 01-017
- DEBAGUE: CERRAJE "T" DE 20mm, DE DIAMETRO DE LATON O BRONCEADO, CROMADO, CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPA
- ALIMENTADOR: DE 20mm, DE DIAMETRO DE 10mm, DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR
- LLAVE: ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX MOD. V-100
- SUBRETALADRO: LATON CROMADO
- MANGUETOS: BLANCO IDEAL STANDAR MOD. NIAGARA 01-247
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA AUTOPUR Y ENTRADA SUPERIOR DE 19mm, e
- FLUXOMETRO: APARENTE DE ACIONAMIENTO DE PEDAL CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 3 L.P.M POR OPERACION
- INDICADOR: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPOCO 01-038
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CUERPO
- FLUXOMETRO: APARENTE DE ACIONAMIENTO DE PEDAL MCA. HELVEX MOD. F-210 CON SPIUD DE 32mm.

PRESENTA:	CORRAL MARTINEZ JESUS
PROYECTO:	CENTRO CULTURAL
UBICACION:	AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.
CONTENIDO:	INSTALACION CAPTACION AGUA PLUVIAL
DATOS:	M2 DE TERRENO 16,892m ² C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2 AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2
FECHA:	MAYO 2011
ESCALA:	ACOTACION: H-02 1: 700 METROS
ESCALA GRAFICA:	



NORTE

SIMBOLOGIA

T	TUBERIA PARA AGUA FRIA
B	VALVULA DE BARRIO
A	VALVULA DE SONQUETA
L	LLAVE DE AMPLIADA
M	MEMBRANA DE ASBA
O	BOMBA CIRCULADORA
D	VALVULA DE CIERRE
E	VALVULA ELECTROVALVULA
S.C.A.P.	BARRIO COLUMNA DE AGUA FRIA PARA COLUMNA DE AGUA FRIA
B.C.A.P.	BARRIO COLUMNA DE AGUA FRIA PARA COLUMNA DE AGUA FRIA
I	INDICE FENESTRE
R	REGISTRO DE 40x68 cm (con tapa ciega)

NOTAS:
 TODOS LOS INODOROS DEBEN ECONOMIZADORES DE AGUA DE 4 LITROS.
 PARA LAS TUBERIAS DE OPERACIONES LLEVARAN SEREN CON REGISTRO PARA LAMBEZA, PARA LAS LLAVES OPERADORAS DE LAVABOS, TUBERIAS Y VENTILADORES DEBEN CONTAR CON SOPORTES PARA ECONOMIZAR AGUA PLUVIAL.
 SONQUETA LLAVES DE CERRAMIENTO MEXICANAS, MOD. E-48.
 PARA LOS AMPLIADORES DEBEN CONTAR CON TUBERIA DE VENTILACION DE 38mm, CADA UNO CON VALVULA DE CIERRE, INODOROS, TAPAS DE TUBERIA DE TAPAS CIEGAS, UNO.

DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS
 EQUIPO HIDRONEUMATICO:
 2 BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTALES ACOPLADAS A MOTOR ELECTRICO DE 3/4 H.P. MONOFASICO, 127 V.C.A., A UNA C.D.T. DE 1.575 METROS.
 TANQUE DE PRESION CILINDRICO VERTICAL CON CAPACIDAD DE 600Lts. (0.60M DE DIAMETRO Y 2.10M DE ALTURA).
 UN COMPRESOR DE AIRE DE 1/3 H.P., 1 TABLERO DE CONTROL PARA LA OPERACION ALTERNADA O SIMULTANEA DE LAS BOMBAS, CON PROTECCION TERMICA PARA LOS MOTORES Y CONTROL DE NIVEL EN LA CISTERNA.

LAVABO: DE SOMBONOR IDEAL STANDARD MOD. VERDEBLANCO 01-0107
DESAGUE: CESPOL 7" DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O CHAPA DE BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CUBETA Y CHAPA ALIMENTADOR.
LLAVE: ECONOMIZADORA DE 10mm. DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCION ANTI-REBOZO.
MEMBRANA: MOD. T-10000.
INODOROS: BLANCO IDEAL STANDARD MOD. NIAGARA 01-247
MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO.
CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTERNA Y ENTRADA SUPERIOR DE 180mm. ø.
LUXOMETRO: APARATE DE ACOMODACION DE PEDAL CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 3 LPM POR OPERACION.
INODORO: IDEAL STANDARD MOD. OLIMPIO 01-038
MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLOXOMETRO CON BORDO REDONDO Y SIFON A CHORRO.
FLOXOMETRO: APARATE DE ACOMODACION DE PEDAL. MCA. HELVEX MOD. M-310 CON SIFON DE 32mm.

PRESENTA:
CORRAL MARTINEZ JESUS

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
 LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.

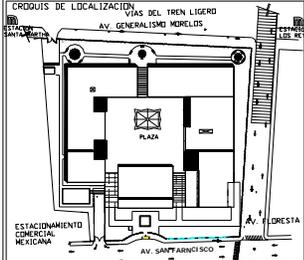
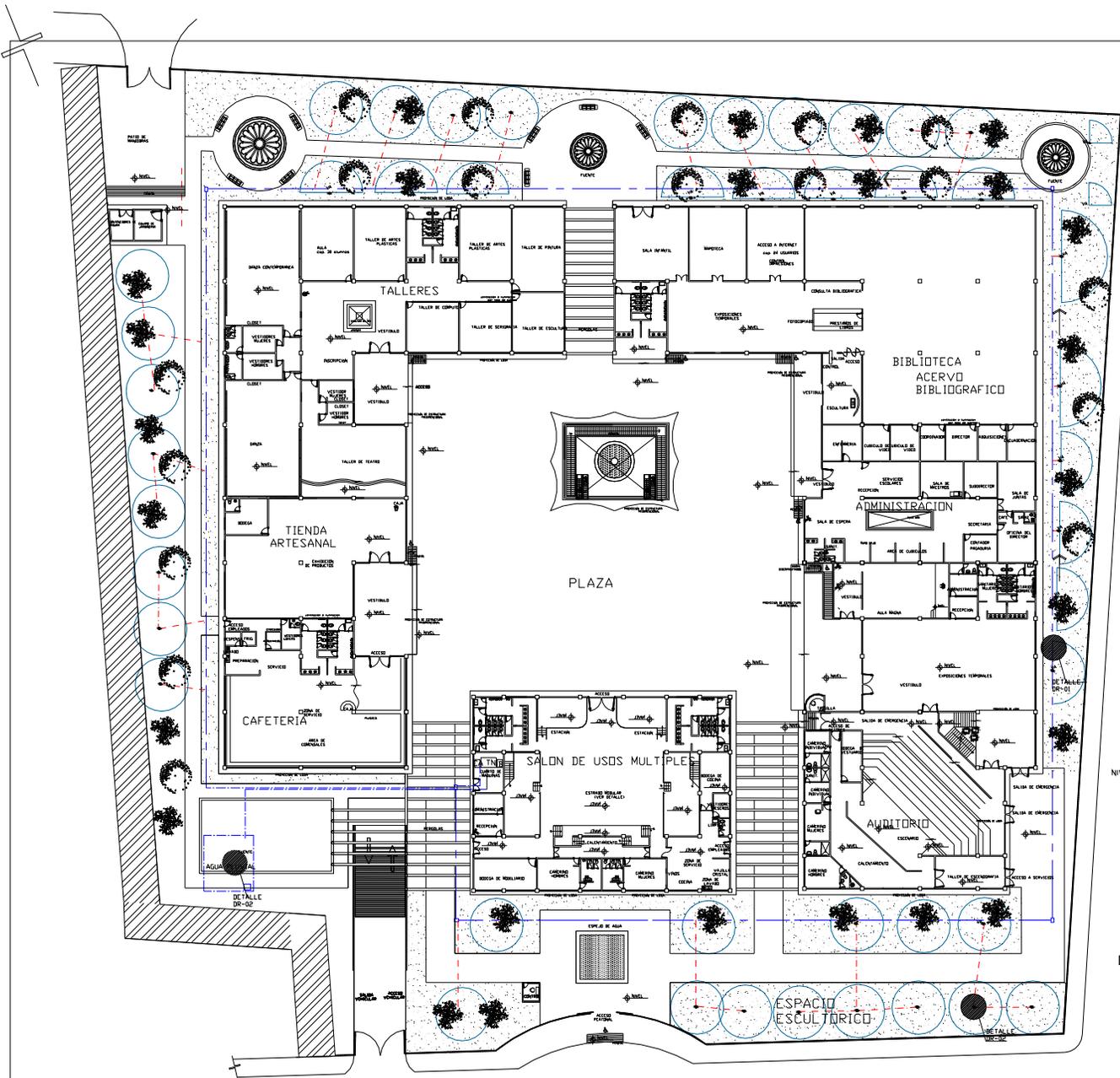
CONTENIDO:
INSTALACION CAPTACION AGUA PLUVIAL

DATOS:
 M2 DE TERRENO 16,892m2
 C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2
 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2
 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2
 AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2

FECHA: MAYO 2011 **CLAVE:** H-03

ESCALA: 1:700 **ACOTACION:** METROS

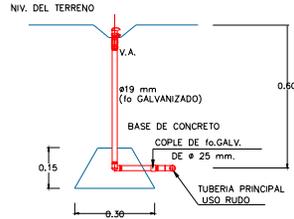
ESCALA GRAFICA



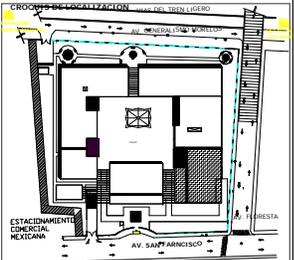
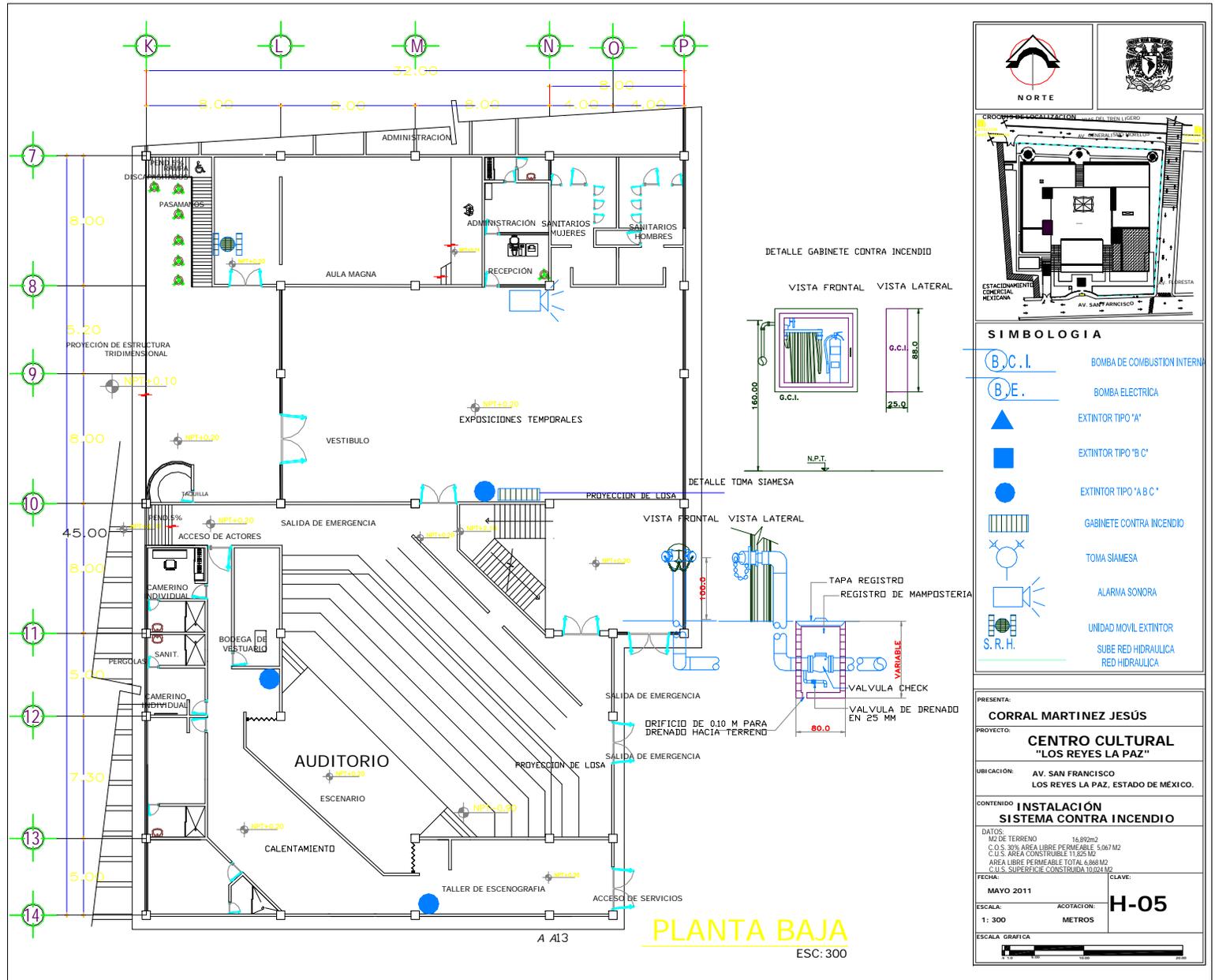
SIMBOLOGIA

NOTAS PARA EL SISTEMA DE RIEGO :

- 1.- LA TUBERIA Y VALVULAS MOSTRADAS EN ZONAS PAVIMENTADAS O FUERA DE LOS LINDEROS DE PROPIEDAD SON EXCLUSIVAMENTE PARA HACER LOS PLANOS LO MAS CLARO POSIBLE. EL CONTRATISTA DEBERA COLOCAR TODA TUBERIA Y VALVULAS DENTRO DE LOS LIMITES DE LA PROPIEDAD Y AREAS VERDES.
- 2.- TODAS LAS VALVULAS DEBERAN INSTALARSE EN CAJAS DE PLASTICO PARA VALVULAS CON TAPAJERAS DE CERRAJURA O CANDADO.
- 3.- CONDICIONES ACTUALES EN LA OBRA PODRAN REQUIRIR QUE SE AGREGUE, AJUSTE O AJUSTEN LAS CABEZAS PARA ASEGURAR UN ALCANCE Y DISTRIBUCION MAS UNIFORME. EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE HACER CAMBIOS EN LA OBRA SIEMPRE Y CUANDO CUENTE CON LA PREVIA AUTORIZACION DEL ARQUITECTO DE JARDIN.
- 4.- EL CONTRATISTA DE JARDIN DEBERA DETERMINAR LAS HORAS Y VECES QUE SE DEBERA REGAR LAS AREAS VERDES QUE COMPONEN EL SISTEMA DE RIEGO.



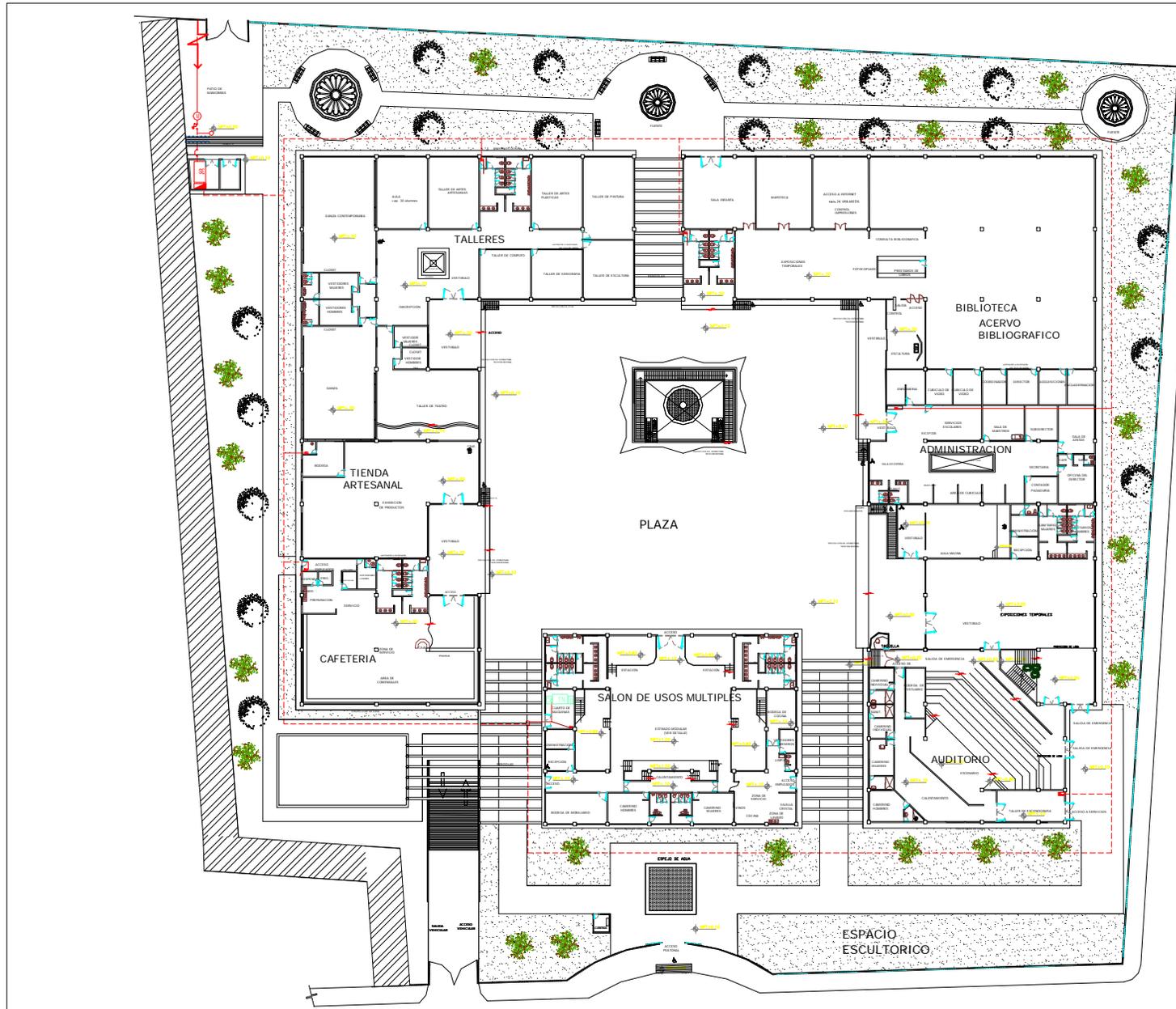
PRESENTA:		CORRAL MARTINEZ JESUS	
PROYECTO:		CENTRO CULTURAL	
UBICACION:		AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.	
CONTENIDO:		INSTALACION PARA EL SISTEMA DE RIEGO	
DATOS:		M2 DE TERRENO 16,892m2 C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2 C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2 C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2 AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2	
FECHA:		MAYO 2011	
ESCALA:		1: 700 METROS	
ESCALA GRAFICA:			
		H-04	



SIMBOLOGIA

	B.C.I.	BOMBA DE COMBUSTION INTERNA
	B.E.	BOMBA ELECTRICA
		EXTINTOR TIPO "A"
		EXTINTOR TIPO "B C"
		EXTINTOR TIPO "A B C"
		GABINETE CONTRA INCENDIO
		TOMA SIAMESA
		ALARMA SONORA
		UNIDAD MOVIL EXTINTOR
		SUBE RED HIDRAULICA
		RED HIDRAULICA

PRESENTA:		CORRAL MARTINEZ JESÚS
PROYECTO:		CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"
UBICACIÓN:		AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.
CONTENIDO:		INSTALACIÓN SISTEMA CONTRA INCENDIO
DATOS:		
M2 DE TERRENO	16,892m2	
C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE	5,067 M2	
C.U.S. AREA CONSTRUIBLE	11,825 M2	
AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL	6,888 M2	
C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,024 M2	
FECHA:	MAYO 2011	CLAVE:
ESCALA:	1: 300	ACOTACION:
	METROS	H-05
ESCALA GRAFICA		

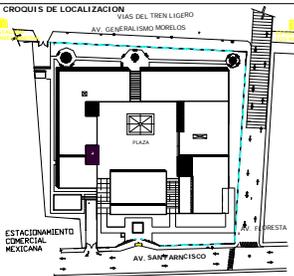




NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

-  LAMPARA SOLAR DE EXTERIORES A BASE DE FOTOSCELAS
-  LAMPARA FLOURESCENTE 2X32 W EN GABINETE DE .60 X 1.20
-  LAMPARA FLOURESCENTE 2X20 W
-  APAGADOR SE ENCILLO
-  REFLECTOR BOTE INTEGRAL, LAMPARA INCANDESCENTE 100 W
-  LUMINARIA AHORRADORA DE ENERGIA MOD 79/65
-  REFLECTORSO W ARRILLO DIRIGIBLE
-  SALIDA PARA ARBOTANTE INTERIOR
-  SALIDA PARA ARBOTANTE EXTERIOR
-  APAGADOR DE ESCALERA
-  CONTACTO SE ENCILLO
-  LINEA POR PISO
-  LINEA POR MUROS Y LOSAS
-  REGISTRO ELECTRICO
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  INTERRUPTOR
-  ACCOMETIDA CFE
-  SUBESTACION DE EMERGENCIA
-  EQUIPO DE MEDICION
-  TRANSFORMADOR
-  INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

NOTAS

LA UBICACION DE LOS DUCTOS ES INDICATIVA LA UBICACION REAL SE HARA EN OBRA LA UBICACION DE LA TUBERIA ES APROXIMADA.

CODIGO DE TABLEROS

TABLERO "A" TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL

TABLERO "B" TABLERO DE DISTRIBUCION GOBIERNO

TABLERO "C" TABLERO DE DISTRIBUCION BIBLIOTECA

TABLERO "D" TABLERO DE DISTRIBUCION TALLERES

TABLERO "E" TABLERO DE DISTRIBUCION AUDITORIO

TABLERO "F" TABLERO DE DISTRIBUCION CAFETERIA

TABLERO "G" TABLERO DE DISTRIBUCION TIENDA ARTESANAL

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: AV. SAN FRANCISCO
LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.

CONTENIDO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

DATOS:
M2 DE TERRENO 16,892m2
C.O.S. 30% AREA LIBRE PERMEABLE 5,067 M2
C.U.S. AREA CONSTRUIBLE 11,825 M2
C.U.S. SUPERFICIE CONSTRUIDA 10,024 M2
AREA LIBRE PERMEABLE TOTAL 6,868 M2

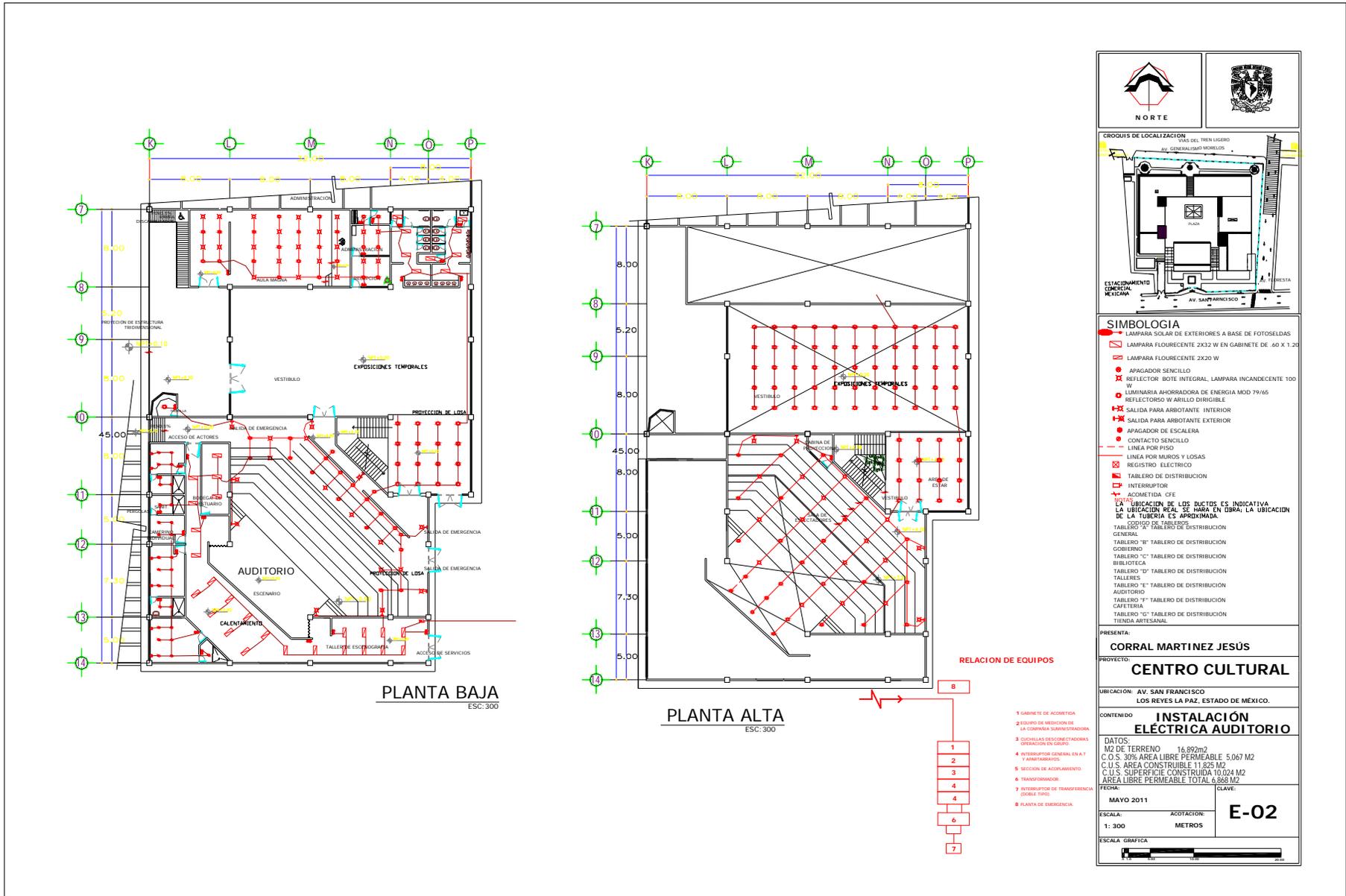
FECHA: **MAYO 2011**

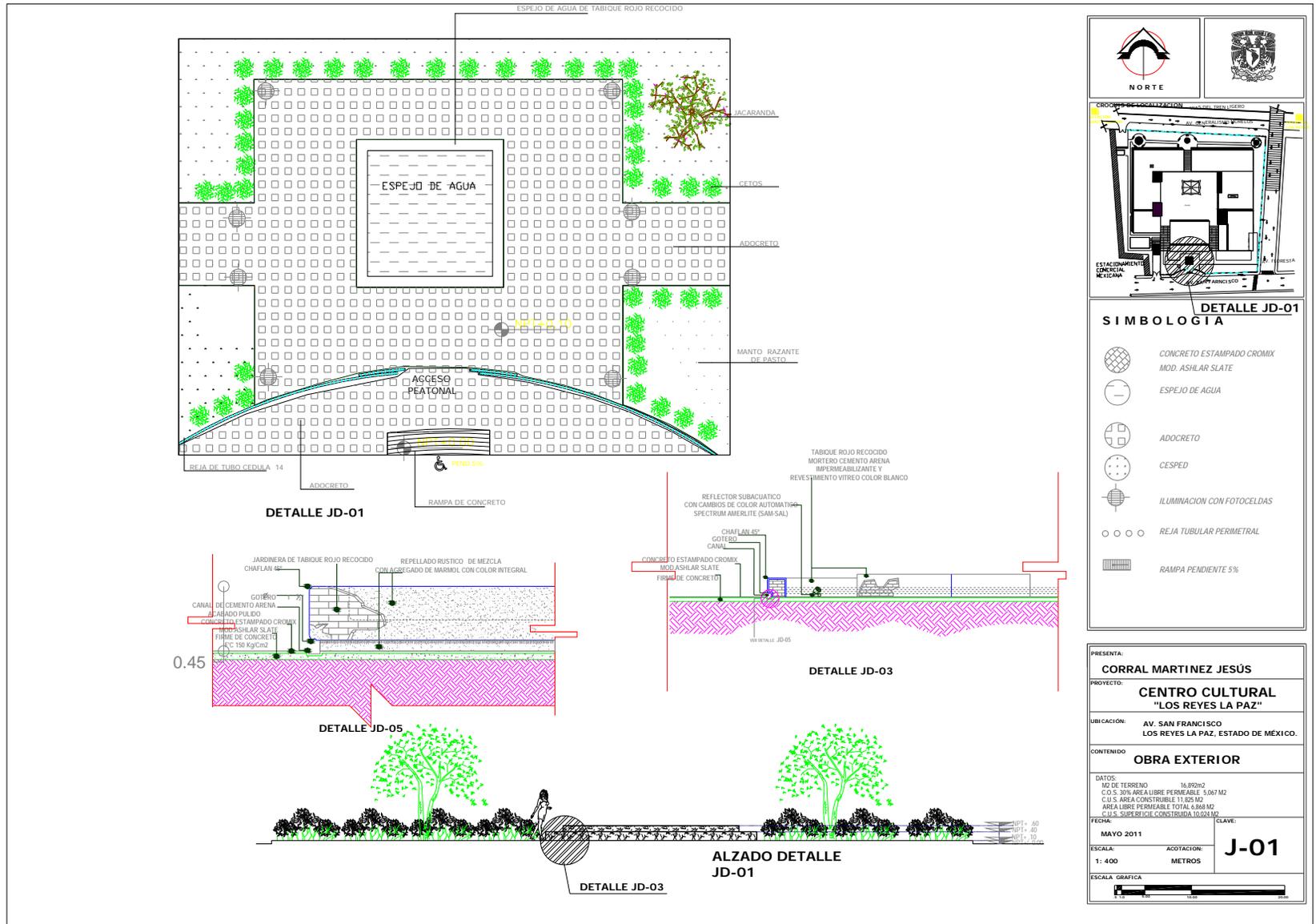
ESCALA: **1: 700**

ACOTACION: **METROS**

ESCALA GRAFICA: 

E-01





NORTE

ESTACIONAMIENTO GENERAL MEDICINA

AV. SAN FRANCISCO

DETALLE JD-01

SIMBOLOGIA

- CONCRETO ESTAMPADO CROMIX MOD. ASHLAR SLATE
- ESPEJO DE AGUA
- ADOCRETO
- CESPED
- ILUMINACION CON FOTOCEDAS
- REJA TUBULAR PERIMETRAL
- RAMPA PENDIENTE 5%

PRESENTA: **CORRAL MARTINEZ JESÚS**

PROYECTO: **CENTRO CULTURAL "LOS REYES LA PAZ"**

UBICACION: **AV. SAN FRANCISCO LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MEXICO.**

CONTENIDO: **OBRA EXTERIOR**

FECHA: **MAYO 2011**

ESCALA: **1:400 METROS**

ESCALA GRAFICA:

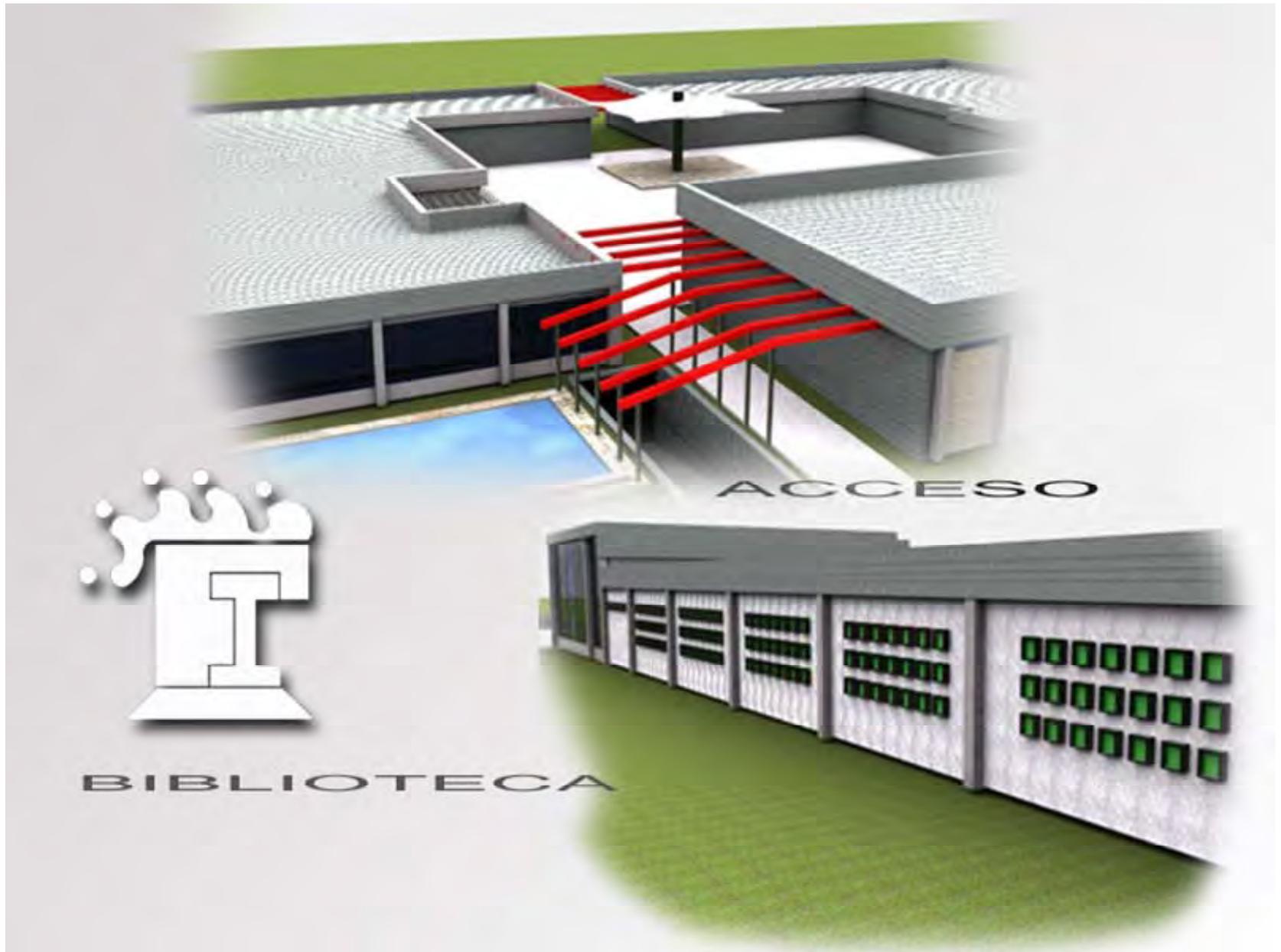
CLAVE: **J-01**



ACCESO



CAFETERIA



4.6 MEMORIAS DESCRIPTIVAS

MEMORIA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El Centro Cultural Los Reyes la Paz , se encuentra ubicado en la Avenida San Francisco #238, en Los Reyes la Paz, Estado de México , esta integrado por 4 zonas , la Zona Cultural se encuentra conformada por biblioteca, auditorio y espacio escultórico, Zona Administrativa, que es la encargada de la coordinación administrativa del centro, Zona de Enseñanza , integrada por diversos talleres , salones de clase y área de exposiciones, y una Zona de Servicios en que se encuentra integrada por el estacionamiento, el cuarto de máquinas y la subestación eléctrica.

El Centro Cultural se encuentra conformado por grandes espacios abiertos, lo cual permite generar elementos de transición entre el medio natural y la concentración urbana, en el cual se emplean plazas y elementos arquitectónicos ortogonales y. estos combinados con áreas verdes integran la unidad del edificio con el medio urbano.

En los edificios se maneja un juego figuras geométricas como el cuadrado y el rectángulo, las cuales generan una sensación de movimiento, estos son el resultado de la conceptualización.

Los elementos arquitectónicos de este proyecto, conjugan estética y funcionalidad en sus espacios, dentro de los cuales se pueden observar grandes macizos con vanos de dimensiones pequeñas.

Al manejo de plazas y edificios interrelacionados de genera para el usuario la sensación de paz y tranquilidad, así mismo este centro formara parte de una infraestructura para el Municipio, además que podrá ser representado como un hito el cual lograra obtener un gran lugar de afluencia dentro del Municipio de Los Reyes la Paz.

Al centro cultural se accesa por medio de una plaza ubicada en la parte sur del predio donde se encuentra un espacio escultórico, a la entrada del conjunto se remata con el salón de usos múltiples, que se encuentra justo después de esta entrada, este esta integrado al centro por medio de pérgolas, que a través de estas se accesa al interior del centro.

En la parte central del centro cultural encontramos la plaza principal del conjunto la cual en su parte posterior izquierda presenta el acceso peatonal del estacionamiento subterráneo.

Al sur se encuentra un auditorio el cual es de dos niveles en el primer nivel encontramos vestíbulos, gradería, escenario, bodega sala de exposiciones, así como camerinos y taquilla.

En la parte oriente se localiza la zona administrativa la cual es un edificio de un solo nivel, la cual cuenta servicios generales de la misma zona, así como sanitarios, control, oficinas administrativas, áreas secretariales, recepción, sanitarios y cubículos de coordinadores de área,

En la parte norte se encuentra la biblioteca que es un edificio a doble altura que cuenta, control, recepción, archivo electrónico, bibliográfico, áreas de lectura general ,sala infantil, acervo bibliográfico, oficinas administrativas propias de la biblioteca, área de fotocopiado, préstamo y con servicios generales

A la derecha de la biblioteca en la parte norte encontramos la zona de talleres el cual es un edificio de un nivel, se encuentra integrado por los distintos talleres, salones de clase así como un área de servicios generales como lo son sanitarios, además cuenta con una tienda de venta de artículos didácticos propios para los talleres y actividades que ahí se realizan.

A la izquierda de la plaza en el lado poniente encontramos una tienda artesanal la cual es de un solo nivel y esta integrada por un vestíbulo, área de cajas, zona de exhibición de productos, así como un área de servicios generales como son sanitarios.

En la parte sur se encuentra la cafetería, la cual es un edificio de un solo nivel a doble altura, y cuenta con área de comensales, cocina, área de cajas, vestíbulo y sanitarios

En la parte norte del edificio se encuentran las áreas verdes las cuales sirven de remate visual, así como para proteger al edificio del medio urbano creando una cortina de árboles, que darán frescura y una sensación de tranquilidad en el interior del Centro Cultural.

MEMORIA ESTRUCTURAL

Para el análisis estructural del Centro Cultural se considero el Auditorio, el cual esta clasificado como una estructura de alto riesgo, como lo indica el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, la resistencia del terreno tiene una capacidad de 8 ton/ m², el sistema constructivo del edificio será a base de marcos, con muros de contención en sótanos, su cimentación será a base de zapatas aisladas con trabes de liga, con un concreto $f'c=250$ kg/cm², y un $f_y=4200$ kg/cm². El terreno será compactado el 90% proctor para garantizar su capacidad de carga.

Dichos marcos estan constituidos por columnas de acero A-36 formadas con placas con un espesor de $\frac{3}{4}$ " y una sección de 50x50cm, Además de trabes de alma abierta con un peralte de 70 cm. Formadas con ángulo de acero de 4x3x1/4". Dichas trabes se soldaran a las columnas, excepto donde se localiza junta constructiva en este caso la unión de la trabe con la columna será mediante un perno para permitir movimiento entre elementos.

En lo que respecta a la estructura del entrepiso será constituido con una estructura tridimensional en módulos de 90 x 90 cm. y un peralte de 45cm formada por elementos tubulares y bolas de unión (nodos) roscables.

Sobre la estructura tridimensional se colocara, una capa de compresión de 5cm armada con malla electrosoldada y un $f'c$ de 200 kg / cm² para recibir alfombra de trafico pesado.

La parte de la azotea donde las cubiertas son planas se empleara estructura tridimensional con las mismas características que la de entrepiso. En la cual se consideraran las pendientes necesarias para desalojar el agua pluvial. Localizara Sobre dicha estructura se colocaran paneles prefabricados unidos mediante un sistema semi engargolado y tapa junta para impedir cualquier posible filtración de agua o polvo.

Sobre estas estructuras, colocaran paneles prefabricados montados en una estructura metálica, y en partes específicas de la cubierta del vestíbulo, se colocara lámina de policarbonato transparente.

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

El agua que abastecerá al Centro Cultural será provista por la red municipal de agua potable, y esta se almacenara en una cisterna ubicada a un lado de la entrada del Estacionamiento, para evitar largos recorridos, ya que este se encuentra sobre la avenida principal que recibe directamente la red municipal y esta estará calculada para contener dos veces la demanda mínima diaria de agua potable del edificio.

La distribución de agua hacia los distintos locales y muebles que lo requieran será mediante tuberías de cobre tipo "M" con diámetros de 32mm para alimentar w.c, 25mm para alimentar mingitorios, y para lavabos y tarjas será de 13mm.

Los recorridos de las tuberías se ubican en su mayoría en la obra exterior. Esta distribución se logra mediante un equipo hidroneumático.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE AGUA POTABLE			
ÁREA	LITROS	CANTIDAD	TOTAL LITROS
Oficinas	20 lts./m2 /día	620 m2	12,400.00
Educación y Cultura	20 lts./alumno/día	133 alumnos 2 turnos	5,320.00
Estacionamiento	2 lts./m2 /día	3800 m2	7,600.00
Jardines	5 lts./m2 /día	5067 m2	25,335.00
Exhibición	10 lts./m2 /día	250 pers.	2,500.00
Auditorio	6 lts./asistente /día	438 asientos	2,628.00
Cafetería	12 lts./comida /día	108 comensales	1,296.00
Biblioteca	10 lts./visitantes /día	250 visitantes	2,500.00
Total			56,523 lts.

CÁLCULO DE CISTERNA

Total litros 56,523 demanda diaria por lo tanto el doble es de:
 113,046 lts. Área en la que se pretende construir la cisterna: 42 m²
 113,046 lts = 113.00 m³

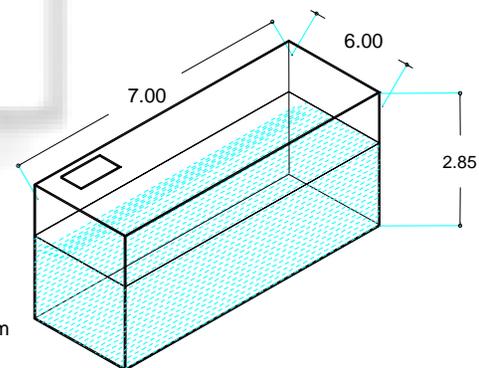
$$h_2 = \frac{36 = 2.37 \times 1.20 = 2.85}{48}$$

$$h = \frac{V}{A}$$

$$h_1 = \frac{114}{48} = 2.37 \times 1.20 = 2.85$$

Volumen de aire 20 %

$$2.63 \text{ m} \times 1.20 = 3.50 \text{ m}$$



MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria tendrá contara con muebles sanitarios, mingitorios y w.c con fluxómetro electrónico de baterías y el desagüe de los muebles sanitarios se lograra por un sistema de gravedad por medio de una pendiente mínima del 2%.

El desagüe de los muebles será por medio de tubería PVC sanitaria de 100mm para w.c y de 50mm para mingitorios y lavabos, coladeras de piso y tubos de ventilación de 50mm

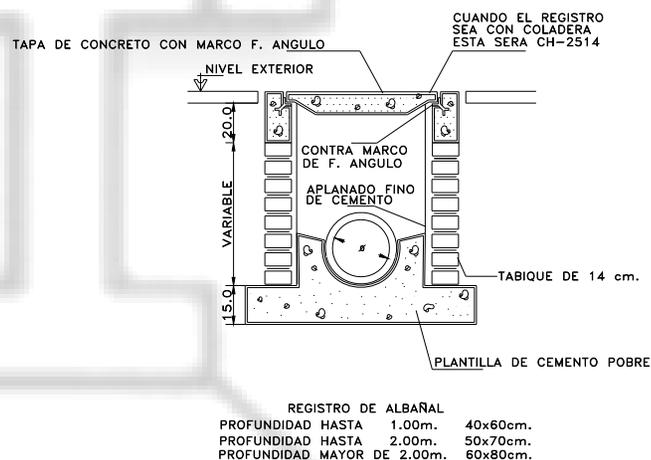
La red de albañales, que funcionara por gravedad, se localizara en la obra exterior del edificio, dicha red que se conectara con la red de alcantarillado público contara con registros de mampostería Tales registros se colocaran a distancias no mayores a diez metros y en cambios de dirección de los albañales, estos registros tendrán distintas dimensiones según a la profundidad que se encuentren (ver detalle).

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS		
	W.C	LAVABOS
Oficinas	3	2
Educación y cultura	8	6
Auditorio	8	6
Cafetería	6	3
biblioteca	6	6

LA CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL

El proyecto contempla captar el agua de lluvia para ser utilizada, de tal forma que las bajadas de agua pluvial se conectan una red independiente de albañales que por gravedad pasara por un desarenador (ver detalle en plano DH-01) antes de ser almacenada en una cisterna.

El agua pluvial recolectada será utilizada para satisfacer el sistema de riego por aspersión con que cuenta la obra exterior del proyecto,



DETALLE DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA

MEMORIA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

En Lo referente al sistema de alimentación de energía e iluminación el Centro Cultural La acometida para abastecimiento de energía eléctrica externa será ubicada por la Generalismo Morelos, dicha fuente generadora tendrá un arribo en alta tensión a una subestación eléctrica principal, la cual tendrá la función de transformar la tensión mediante un transformador de aceite, para después distribuirla a un tablero principal, el cual repartirá a los tableros de cada área del conjunto. También contara con una planta de emergencia para que de este modo no se interrumpa la energía eléctrica en el edificio

En el cuarto de maquinas se localiza el tablero principal y en cada uno de las áreas del Centro Cultural se encuentran tableros secundarios de control.

El tipo de iluminación depende de las actividades a desarrollar en cada espacio. La iluminación que se propuso para el área de cafetería es a base de unidades de alumbrado incandescente de tipo spot de 60 w en el área de comensales y unidades de alumbrado fluorescente con dos tubos de 39w c/u en el área de cocina.

En el área del Auditorio donde la iluminación tiene que ser versátil para que pueda adaptarse a cualquier diseño u obra.

Se proponen lámparas alógenas específicas del tipo proyector puntual en dos versiones 110 voltios y 220 voltios para acentuar el escenario, que tienen la propiedad de bañar de luz muros y zonas específicas.

La iluminación exterior se resuelve mediante foto celdas para de este modo aprovechar la energía solar.

Los espejos de agua cuentan con una iluminación mediante reflectores sumergibles con cambio de color automático del tipo Spectrum Amerlite (Sam-Sal).

MEMORIA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

En lo que se refiere al sistema contra incendio el Centro Cultural se cataloga como de riesgo mayor, de tal modo que además de extintores contra incendio para fuegos de las clases A, B, C. incendio que es lo requerido para edificaciones de riesgo menor se colocaran según con lo dispuesto en el reglamento de construcciones extintores sobre ruedas para fuegos A, B, C.

La cisterna que contiene el volumen de agua para riego contiene también el volumen de agua necesario para abastecer el sistema contra incendio que es de 5 litros por cada m². Construidos.

Se Distribuye por un equipo de bombeo a una red hidráulica que abastece las tomas siamesas colocadas en las fachadas según el reglamento de construcciones a si como a los gabinetes ubicados en los distintos espacios, extintores detector de humo láser el cual analiza muestras de aire que son tomadas mediante un sistema de aspiración en el área de exhibición.

EQUIPO DE BOMBEO PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIO INTEGRADO

Se integran formando una sola unidad con lo que se logra facilidad, seguridad y economía de instalación, así como optimización en el espacio que requiere para su colocación y mantenimiento.

Descripción

- Motobomba principal eléctrica
- Motobomba de gasolina
- Tablero de control y protección para motobomba eléctrica
- Tablero de control para arranque automático de motobomba de gasolina
- Cargador de batería
- Tanque de gasolina
- Acumulador
- Tanque hidroneumático
- Conexiones y válvulas de descarga para cada motobomba
- Cabezal de descarga
- Manómetro
- Interruptores de presión
- Todo montado e interconectado en una base común



CAPÍTULO V
FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN

5.1 FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN

5.2 COSTO PARAMETRICO

5.3 DESARROLLO DEL PROYECTO

5.4 COSTO DE LA OBRA

5.5 EQUIPAMIENTO

5.6 TIEMPO DE EJECUCIÓN

5.1 FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN

Dentro de los aspectos que integran un presupuesto global se obtiene los siguientes conceptos:

- Costo de terreno (valor comercial \$1,200.00 pesos por m2)
- Escrituración y regularización de predio (4% del costo de terreno)
- Tramites correspondientes a uso de suelo, licencias, permisos, alineamiento, no. Oficial, etc. (2% del costo de terreno).
- Análisis de costos por m2 de construcción para la ejecución de la obra (referencia de costos promedio publicados por el Catalogo Nacional de Costos PRISMA y BIMSA)
- Costo de proyecto ejecutivo (Arancel del Colegio de Arquitectos de México)
- Supervisión de obra (4% de costo de obra)
- Gastos por concepto de IMSS, INFONAVIT y Sindicato (19.93%, 5% y 2% respectivamente)
- Para obtener el costo real de obra para el proyecto "Centro Cultural Los Reyes La Paz" se considera el valor comercial del terreno, cabe mencionar que el terreno elegido pertenece a un área clasificada para equipamiento urbano, por lo tanto es propiedad del Municipio de Los Reyes La Paz.

5.2 COSTO PARAMETRICO

ÁREAS CONSTRUIDAS	SUPERFICIE EN M2	COSTO POR M2	%	IMPORTE
GOBIERNO	439.50	\$ 5,325.00	4.15%	\$ 2,340,337.50
AUDITORIO	1,402.00	\$ 10,635.23	26.44%	\$ 14,910,592.46
CAFETERIA	363.00	\$ 12,272.99	7.90%	\$ 4,455,095.37
TIENDA ARTESANAL	403.00	\$ 4,830.82	3.45%	\$ 1,946,820.46
SALÓN DE USOS	679.00	\$ 7,454.04	8.98%	\$ 5,061,293.16
TALLERES	1,406.00	\$ 3,516.37	8.77%	\$ 4,944,016.22
BIBLIOTECA	1,366.00	\$ 4,927.57	11.94%	\$ 6,731,060.62
ESTACIONAMIENTO	3,800.00	\$ 3,388.97	22.84%	\$ 12,878,086.00
ÁREAS VERDES	5,560.00	\$ 519.81	5.13%	\$ 2,890,143.60
OBRA EXTERIOR	620.00	\$ 371.91	0.41%	\$ 230,584.20
		TOTAL	100.00%	\$56,388,029.59

El costo directo del Centro Cultural es de: \$56,388,029.59

El Financiamiento del Centro Cultural propuesto es de la siguiente manera:

70% INICIATIVA PRIVADA \$ 39,471,620.72

30% INBA \$ 16,916,408.87

TOTAL: \$ 56,388,029.59

5.3 DESARROLLO DEL PROYECTO

ETAPA	CONCEPTO	%INVERSION	IMPORTE
1	ESTUDIOS	1.90%	\$ 1,071,372.56
2	LICENCIAS Y PERMISOS	2.10%	\$ 1,184,148.62
3	OBRA CIVIL	57.56%	\$ 32,456,949.83
4	INSTALACIONES	9.74%	\$ 5,492,194.08
5	ACABADOS	12.07%	\$ 6,806,035.17
6	OBRAS EXTERIORES	4.29%	\$ 2,419,046.47
7	MOBILIARIO FIJO	9.83%	\$ 5,542,943.31
8	EQUIPOS	2.51%	\$ 1,415,339.54
	COSTO DIRECTO DE LA OBRA	100.00%	\$ 56,388,029.59

5.4 COSTO DE LA OBRA

ETAPA	ESTUDIOS 1.90%	% INVERSION	IMPORTE
1.1	ESTUDIOS DE MERCADO DE CONSTRUCCIÓN	4.7%	\$ 50,033.10
1.2	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA	11.6%	\$ 124,493.49
1.3	ESTUDIOS DE PREINVERSION	2.9%	\$ 31,391.22
1.4	ESTUDIOS DE MECANICAS DE SUELOS	10.3%	\$ 110,779.92
1.5	ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA	4.7%	\$ 50,033.10
1.6	PROYECTO EJECUTIVO	44.2%	\$ 473,439.54
1.7	ASESORIAS TECNICAS	11.6%	\$ 124,493.49
1.8	DISEÑOS FUNCIONALES	9.9%	\$ 105,958.75
	Total	99.9%	\$ 1,071,372.56

	LICENCIAS Y PERMISOS	1.60% INVERSION	IMPORTE
2.1	ALINEAMIENTOS Y NUM. OFICIAL	5.01%	\$ 45,200.64
2.2	TRAMITES	5.61%	\$ 50,613.90
2.3	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	7.13%	\$ 64,327.46
2.4	LICENCIA SANITARIA	17.86%	\$ 161,134.43
2.5	LICENCIA DE ACOMETIDAS	18.70%	\$ 168,712.98
2.6	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO	11.14%	\$ 100,506.02
2.7	DERECHOS DE ACOMETIDAS Y CONEXIONES	13.14%	\$ 118,550.19
2.8	PERITAJES	14.29%	\$ 128,925.59
2.9	LICENCIAS DE OCUPACIÓN	7.14%	\$ 64,417.69
	Total	100.0%	\$ 902,208.47

3	OBRA CIVIL	57.56% INVERSION	IMPORTE
3.1	PRELIMINARES	5.80%	\$1,882,503.09
3.2	CIMENTACIÓN	12.37%	\$4,014,924.69
3.3	ESTRUCTURAS	45.56%	\$14,787,386.34
3.4	ALBAÑILERÍA	31.16%	\$10,113,585.57
3.5	LABORATORIO DE CONTROL DE MATERIALES	5.10%	\$1,655,304.44
	Total	100.00%	\$ 32,456,949.83

4	INSTALACIONES	12.10% INVERSION	IMPORTE
4.1	HIDRÁULICA Y SANITARIA	33.00%	\$1,658,444.00
4.2	TELEFÓNICA	13.90%	\$658,639.00
4.3	AIRE ACONDICIONADO	22.34%	\$1,513,922.00
4.4	SEGURIDAD	14.17%	\$576,664.00
4.5	PROYECCIÓN	8.37%	\$396,605.00
4.6	SONIDO E INTERCOMUNICACIÓN	7.90%	\$374,334.00
	Total	100.00%	\$5,178,608.00

5	ACABADOS	12.07% INVERSION	IMPORTE
5.1	ACABADOS EN MUROS	3.38%	\$230,043.99
5.2	ACABADOS EN PISOS	25.96%	\$1,766,846.73
5.3	ACABADOS EN PLAFONES	9.13%	\$621,391.01
5.4	CARPINTERIA	14.90%	\$1,014,099.24
5.5	CERRAJERIA	6.30%	\$428,780.22
5.6	CANCELERIA	12.18%	\$828,975.08
5.7	PINTURA	8.29%	\$564,220.32
5.8	MUEBLES Y ACCESORIOS PARA BAÑO	9.38%	\$638,406.10
5.9	IMPERMEABILIZACIÓN	2.03%	\$138,162.51
5.1	SEÑALIZACIÓN	5.10%	\$347,107.79
5.11	VIDRIERIA	3.21%	\$218,473.73
	Total	100%	\$ 6,806,035.17

5.5 EQUIPAMIENTO

6	OBRAS EXTERIORES	4.29% INVERSION	IMPORTE
6.1	ACCESOS Y PLAZAS	37.41%	\$ 904,965.28
6.2	JARDINERIA	27.65%	\$ 668,866.35
6.3	ALUMBRADO	16.47%	\$ 398,416.95
6.4	BARDAS	18.74%	\$ 453,329.31
	Total	100%	\$ 2,419,046.47
7	MOBILIARIO FIJO	9.83% INVERSION	IMPORTE
7.1	AUDITORIO	20.00%	\$ 1,108,588.66
7.2	CAFETERIA	15.00%	\$ 831,441.50
7.3	BIBLIOTECA	15.00%	\$ 831,441.50
7.4	ADMINISTRACION	15.00%	\$ 831,441.50
7.5	TALLERES	15.00%	\$ 831,441.50
7.6	SALÓN USOS MULTIPLES	20.00%	\$ 1,108,588.66
	Total	100%	\$ 5,542,943.31
8	EQUIPOS DE OPERACIÓN	2.51% INVERSION	IMPORTE
8.1	EQUIPOS	89.00%	\$ 1,259,652.19
8.2	COSTOS DE PRUEBAS DE PREAPERTURA	11.00%	\$ 155,687.35
	Total	100%	\$ 1,415,339.54

CALENDARIO DE OBRA

PARTIDA	1er Mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	5to Mes	6to Mes	7mo Mes	8vo Mes	9no Mes	10mo Mes	11vo Mes	12vo Mes	TOTAL
PRELIMINARES													\$ 2,258,764.92
CIMENTACION													\$ 7,552,732.22
ESTRUCTURA													\$ 14,787,386.34
ALBAÑILERIA													\$ 10,113,585.56
ACABADOS													\$ 6,806,035.17
INSTALACIONES													\$ 5,492,194.08
EQUIPOS													\$ 1,415,339.54
MOBILIARIO													\$ 5,542,943.30
OBRAS EXTERIORES													\$ 2,419,046.46

Total \$ 56,388,029.59

CONCLUSIONES

Los Centros Culturales no son solo un edificio o espacio más, son lugares que como vimos tienen su historia y fueron creados con un propósito, además de que estos cuentan con requerimientos perfectamente establecidos, los cuales hacen que estos puedan caracterizar un lugar, población o sociedad, que sirven de vínculo entre la cultura, educación y recreación entre la población y el entorno donde funcionarán. Por lo tanto es muy importante tomar en cuenta otros géneros de edificios que nos puedan servir como guía o que puedan orientarnos y darnos otra visión de cómo estos espacios se integran para poder brindar todos sus servicios.

Ahora bien en cuanto a las características de los medios, natural, social, urbano y legal, es de gran importancia el conocerlos, para que podamos determinar el como situar nuestro proyecto en todas sus dimensiones y no solo en cuanto a lo arquitectónico, en este apartado podremos darnos cuenta de la viabilidad de nuestro proyecto, ya que tomaremos en cuenta hasta los mas mínimos detalles que puedan ayudarnos en el diseño, ubicación y contextualización del mismo dentro de la comunidades conocer el tipo de población con la que cuenta el municipio, así como sus necesidades básicas, intereses y costumbres, que puedan enriquecer nuestro trabajo.

De igual manera es de carácter vital el conocer el medio legal el cual nos ayudará a realizar un trabajo de acuerdo a las normas establecidas y que coadyuvará a dirigirnos con ética y responsabilidad en el diseño de nuestro proyecto.

En cuanto al programa arquitectónico y el desarrollo del proyecto como tal concluimos que la toma de conciencia de las necesidades y requerimientos que deben ser cubiertos por el proyecto deben ser viables en todos los sentidos, es decir se deben contextualizar en nuestro proyecto, de tal manera que sea factible de realizar una obra que cubra las necesidades arquitectónicas, económicas y sociales que sean operables a la comunidad, que de igual manera hagan ser atractivo el proyecto y poder facilitar el financiamiento del mismo, lo cual obviamente nos remita a la ejecución real del proyecto.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Gobierno del Estado de México. Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda. Dirección de Desarrollo Urbano. PLAN DEL CENTRO DE POBLACIÓN ESTRATÉGICO DE LOS REYES LA PAZ. Enero 2010.

Plan de Centro de Población Estratégico de Los Reyes la Paz, Estado de México ,2010

Neufert Ernest., ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, México 1995, Ediciones G.Gili, S.A. de C.V., pág. 279-284.

Arnal Simón Luis, NUEVO REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DF. ILUSTRADO Y COMENTADO; 2ª Edición, Edit. Trillas, México 1996.

SEDESOL Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo I, Educación y Cultura.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Editorial Sista S.A de C.V. 1997.

Manual del Constructor.
José Maria Igoa.
Ediciones CEAC.

Alfredo Plazola Cisneros y Alfredo Plazola Anguiano
Arquitectura Habitacional Vol. 1 Editorial Limusa. 1991.

Arancel Único de Honorarios Profesionales 2003-2004. Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C.

PRISMA Catalogo Nacional de Costos Enero 2011.
BIMSA Costos de Edificación. Edición Nacional. 2011
BIMSA Valuador costos de construcción. 2011

SITIOS WEB

www.edomex.gob.mx

www.lapaz.com.mx

www.inegi.gob.mx

www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/documentosdeinteres.htm