

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN.**



**T E S I S**

**“CENTRO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA.**  
**PRESENTA: CASILLAS TORRES IVONEE AHIDEE.**

**ASESOR: M. EN ARQ. GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACHO.**  
**MÉXICO 2015**

**LAPAZ**  
**CENTRO CULTURAL**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN.



“CENTRO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE LOS REYES LA PAZ, ESTADO DE MÉXICO.”

**JURADO:**

**ARQ. ROLDÁN VILLERÍAS JESÚS.**

**ARQ. RIGOBERTO MORÓN LARA.**

**M. en ARQ. REYES LÓPEZ CAROLINA ALEJANDRA.**

**ING. ORTEGA LOERA JOSÉ FRANCISCO RAFAEL.**



*El futuro pertenece a quienes  
Creen en la belleza de  
Sus sueños.*

Eleanor Roosevelt (1884-1962)





## AGRADECIMIENTOS.

### A Dios

Por la dicha de gozar esta maravillosa vida que me has regalado, por ser mi fuerza y mi motor día a día, gracias por iluminar mi mente y acompañarme en cada instante.

### A mi Madre

Norma Angélica Torres Almaguer

Por todo tu cariño, por todo tu amor, me enseñaste a luchar para conseguir mis sueños y nunca darme por vencida, te agradezco el haberme guiado por el camino correcto y haber cuidado mis pasos, este logro tiene todo tu esfuerzo y dedicación como madre.

### A mis abuelos

Elda Almaguer Hernández

Roberto Torres López

Gracias por sus consejos y su infinito cariño. Son el cimiento de esta familia, mi todo, los amo.



## DEDICATORIAS.

### *A mis hermanos*

Israel Casillas Torres  
Benjamín Casillas Torres

Son mi alegría, mi orgullo y mi motivación, por ser mi compañía noche y día, por tantas risas, por tanto amor y por su apoyo incondicional. Los amo!

### *A mis primos y primas*

Tan unidos como hermanos, en las buenas y en las malas, esto es para ustedes, no hay ninguno que a lo largo de este camino no me haya brindado su ayuda.

### *A mis tíos y tías*

Gracias por haberme cuidado, por siempre tener una palabra de aliento, por motivarme en cada etapa de mi vida, sin ustedes, nada !

*A mi única y más grande fortuna, MI FAMILIA*





## DEDICATORIAS.

*Luis Fernando Pérez Posadas*

Gracias por tu valioso apoyo, por tus aportaciones artísticas en este proyecto, siempre impulsándome a vencer mis miedos y a salir adelante con tu amor.

*Thalía Karina Galán Martínez*

Amiga incondicional, te adoro por cada momento juntas, desde que éramos niñas, hasta el día de hoy siendo mujeres y profesionistas.

*Arq. Gabriel Genaro López Camacho*

Profesor y amigo, gracias por la paciencia, por todo el aprendizaje y las lecciones de vida.

Agradecimiento infinito por ser parte fundamental de mi formación profesional, y por ayudarme a conseguir confianza, seguridad y el coraje necesario para enfrentar el mundo.



## ÍNDICE

- JURADO
- AGRADECIMIENTOS
- DEDICATORIAS
- INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I ANTECEDENTES

- 1.1 ANTECEDENTES DEL SITIO
- 1.2 ANTECEDENTES DEL TEMA
- 1.3 ANTECEDENTES DEL USUARIO
- 1.4 NORMATIVIDAD
- 1.5 PROBLEMÁTICA PLANTEAMIENTO
  
- 1.6 JUSTIFICACIÓN

### CAPÍTULO II INVESTIGACIÓN

- 2.1 OBJETO
  - 2.1.1 GENERAL
  - 2.1.2 PARTICULAR
  
- 2.2 SUJETO
  - 2.2.1 GENERAL
  
- 2.3 MEDIO
  - 2.3.1 FÍSICO
  - 2.3.2 NATURAL
  - 2.3.3 SOCIAL
  - 2.3.4 URBANO





## **CAPÍTULO III HIPÓTESIS DE SOLUCIÓN**

### 3.1 SÍNTESIS

- 3.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- 3.1.2 CONCEPTO
- 3.1.3 IMAGEN CONCEPTUAL
- 3.1.4 ELEMENTOS FORMALES

### 3.2 ESTUDIOS PRELIMINARES

- 3.2.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
- 3.2.3 ZONIFICACIÓN

## **CAPÍTULO IV PROYECTO EJECUTIVO**

- 4.1 PLANTAS
- 4.2 CORTES
- 4.3 FACHADAS
- 4.4 PERSPECTIVAS

### 4.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 4.6 MEMORIA ESTRUCTURAL
- 4.7 MEMORIA DE INSTALACIONES
- 4.8 FUNDAMENTACIÓN ECONÓMICA
- 4.9 CONCLUSIONES
- 4.10 FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

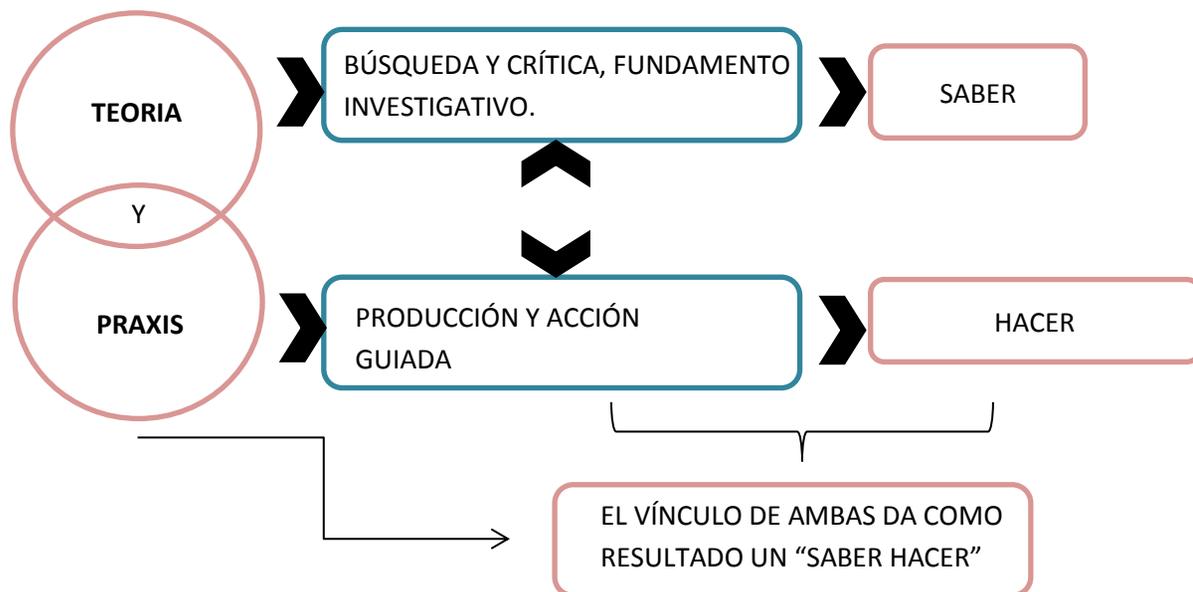


## INTRODUCCIÓN.

En la presente tesis se desarrolla el proyecto arquitectónico de un centro cultural, el cual se ubicará en el municipio de Los Reyes, La Paz, estado de México. Surge con la intención de impulsar la cultura y la expresión de la población, en un intento por eliminar la imagen de los centros culturales que parecieran estar enfocados a determinados sectores de la sociedad, así como, atender problemáticas socio-culturales específicas del lugar en el que este se desarrolla.

Tomando en cuenta el incremento del número de jóvenes que no realizan una actividad productiva, es decir que no estudian ni trabajan, ya sea debido a las limitadas oportunidades que ofrecen las escuelas o al factor económico familiar, éste proyecto tiene como objetivo brindar principalmente a los jóvenes una alternativa que logre alejarlos del ocio, prevenir que caigan en algún tipo de adicción, delincuencia, combatir la violencia, integrándolos a un entorno que propicie el desarrollo de sus habilidades.

Del mismo modo este proyecto es un medio para recobrar el interés, la importancia y difusión de la cultura en la vida de todos los seres humanos, se logra fomentar la apreciación del arte con teoría-praxis, por medio de talleres a los que las personas pueden acudir, y que posteriormente ellos podrán impartir para alcanzar la meta de la divulgación cultura, el “saber hacer”.





El proyecto incluye los elementos fundamentales para atraer a los jóvenes, pero también este resulta atractivo para que todos los grupos de la población lo disfruten, proporcionando herramientas para desarrollar un oficio, una fuente de empleo o simplemente un momento de esparcimiento.

Cumplirá como un lugar representativo de la comunidad, debido al volumen de la edificación y su forma, convirtiéndose en hito dentro de la comunidad creando un sentimiento de pertenencia.

La manera en que se abordó el tema fue en un inicio conocer el plan municipal de desarrollo urbano, contar con un terreno propicio para la realización de la propuesta, un sitio que se encuentra ubicado en un lugar estratégico, para asegurar que toda la población se vea beneficiada, esto toma gran importancia para lograr el objetivo del tema. Se realizó un estudio de la zona y su equipamiento urbano en materia de cultura, así como el estudio de casos edificios análogos de centros culturales.

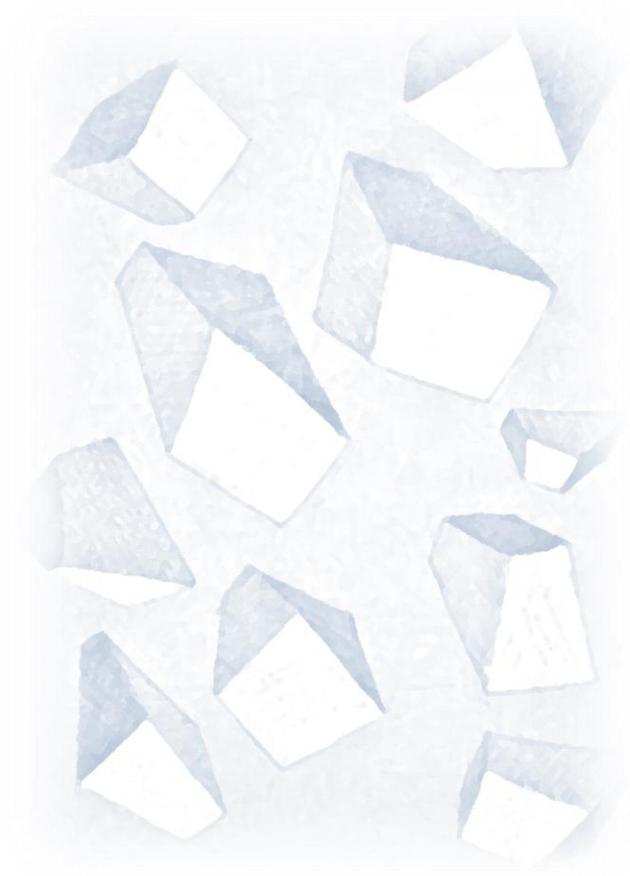
Se hizo también un análisis de las necesidades de los usuarios, así como el objetivo del municipio al proponer este tema. se desarrollo un programa arquitectónico basado en las normas de SEDESOL y distintas investigaciones, dio como resultado un anteproyecto que finalmente culmino en la realización del proyecto arquitectónico, conjugando los distintos aspectos formales, armónicos y funcionales del diseño.





## CAPITULO I

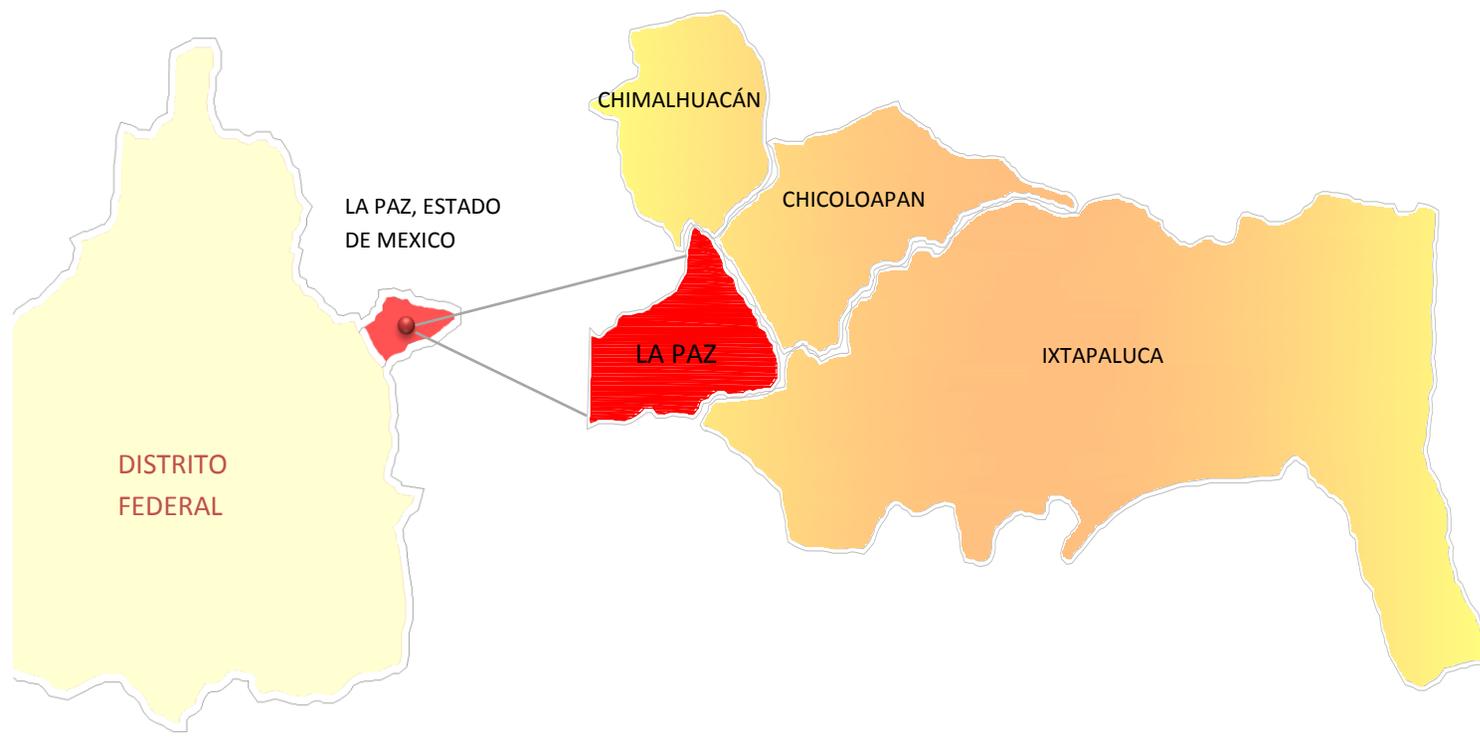
# ANTECEDENTES





## ANTECEDENTES DEL SITIO.

El municipio de La Paz se encuentra ubicado en la parte oriental del Estado de México, en las coordenadas 20° 22' de la latitud norte y 98° 59' de longitud oeste, a 2,250 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios de Chicoloapan y Chimalhuacán, al sur, con los municipios de Ixtapaluca, Chalco y Distrito Federal; al este, con el de Chicoloapan e Ixtapaluca; y al oeste con el Distrito Federal, con la Delegación Iztapalapa y Nezahualcóyotl; según cifras oficiales del IGECEM<sup>1</sup>, cuenta con una superficie total de 37.71 kilómetros cuadrados.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015, La Paz, Estado de México.  
[http://portal2.edomex.gob.mx/igecem/acerca\\_del\\_igecem/index.htm](http://portal2.edomex.gob.mx/igecem/acerca_del_igecem/index.htm)

Con base al estudio realizado por el INEGI<sup>ii</sup>, señala que para el año 2010 la población total en el municipio era de 253,845 personas, con un promedio de edades entre los 15 y 29 años, representando el 27.5 % de la población, lo que arroja un marcado predominio de la juventud. La Paz está representada en su mayoría por mujeres, con una diferencia de 4.56% con respecto a los hombres, la actividad predominante de la región se ubica en el sector secundario y es también considerado un “municipio dormitorio”.<sup>2</sup>



**253,845** habitantes

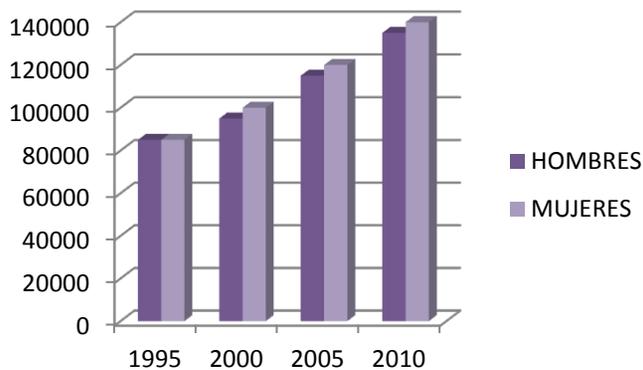


**232,546** habitantes



**212,694** habitantes

Fuente: INEGI 2010.



Elaboración propia con datos del IGECEM

<sup>2</sup> Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015, La Paz, Estado de México.





## MARCO HISTÓRICO DEL SITIO

El municipio de La Paz perteneció a la región dominada por los acolhuas, localizado antiguamente en Texcoco. En estos tiempos existían luchas de carácter económico y político, lo que generó una alianza entre Texcoco, Tacuba y Tenochtitlan contra el pueblo Xaltocan.

Los Reyes, la Paz, estado de México, es un poblado cuyo origen se remonta a la época prehispánica, debido a la reubicación de gran parte de la población proveniente de un asentamiento llamado Coyotlatelco (600 a. C.-800 a. C.), por el surgimiento de Tula como el mayor centro del Altiplano alrededor del año 800 d. C., los pobladores se ubicaron en lo que hoy es la zona arqueológica de la Pirámide de los Reyes.

Tula era una la urbe de mayor importancia, comprendía aldeas y edificaciones de distintos tamaños, Los Reyes se consideraba un poblado intermedio, contaba con un modesto templo que servía como centro ceremonial y rodeando al templo se establecía ,por llamarlo de alguna manera, la zona habitacional.

Con la llegada de los españoles, La Paz quedo integrado al Marquesado y fue incluida dentro de las provincias de México, administrativamente La Paz dependió de la alcaldía de Texcoco, surgen las comunidades como: La Magdalena Atlicpan; San Sebastián Chimalpa; San Salvador Tecamachalco y los Reyes Acaquilpan, las cuales recibieron su advocación en 1617 por el virrey Don Diego Fernández de Córdoba.

En 1875 el presidente Lic. Sebastián Lerdo de Tejada decreto: “Art. 1, Se erigen en municipios los pueblos de La Magdalena Atlicpan, San Sebastián Chimalpa, San Salvador Tecamachalco de la municipalidad Chimalhuacan-Atenco del distrito de Texcoco siendo su cabecera la Magdalena Atlicpan”

Para 1899 por la legislatura Estatal se erige como municipio a La Paz, conformado con los pueblos La Magdalena Atlicpan (atl, agua y de icpac, encima y significa “encima del agua”), San Sebastián Chimalpa (de chunalli, escudo o rodela, de atl, agua de pan, significa: en el agua o rio de los escudos), San Salvador Tecamachalco (tetl: piedra, de camachalli, quijadas de piedra y de co, en y significa” en las quijadas de la piedra”) y los Reyes Acaquilpan (“sobre las cañas con quelites”).

En 1927 el municipio comenzó a desarrollarse y al ubicarse cerca del Distrito Federal se transformó en ciudad. Con la apertura del transporte colectivo metro en 1992, se crearon más empleos. Posteriormente el municipio de La Paz se desarrolló económico, social y políticamente.

La zona se encuentra a las faldas del volcán Santa Catarina, por lo que es probable que la piedra basáltica haya sido el material de construcción por excelencia con el que se edificaba en esta zona, además de dedicarse a la construcción, otra de las actividades era el cultivo y la pesca, esto debido a la cercanía de Lago de Texcoco.

En el municipio de la paz domina la arquitectura religiosa, se refleja a su máximo esplendor en la iglesia de Santa María Magdalena, ubicas en el pueblo del mismo nombre. Esta iglesia data del siglo XVI, aún conserva algunos de los elementos principales de su época. Tras una remoción en el año del 2006 la iglesia actualmente se mantiene como en su inicio.





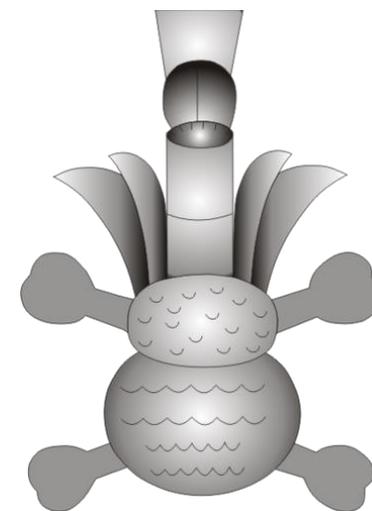
De gran importancia también se encuentra la iglesia de San Sebastián Chimalpa ,ubicada en el mismo poblado, esta contiene en su interior la pila bautismal labrada en piedra, de una sola pieza hecha en el siglo XVI. La iglesia de la cabecera municipal dedicada a los santos reyes, construida en el siglo de XVI de dimensiones pequeñas, para poca población.

El municipio de la paz posee una zona arqueológica en la cual se encontró vestigios de las culturas prehispánicas, estos restos se encuentran en lo que ahora es la colonia ampliación los reyes. A inicios de la década de 1970 fue descubierta por el arqueólogo Eduardo Contreras. Consiste en una pirámide principal y una pequeña área habitacional. La pirámide está orientada al poniente, por lo que el doctor Raúl García Chávez supone que estaba dedicada a Huitzilopochtli.

El área habitacional se encuentra unida a la pirámide. Consiste en una serie de cuartos donde probablemente habitaron los sacerdotes; se conservan restos de pisos y muros, así como los fogones que se usaban para preparar alimentos.

Entre las costumbres y tradiciones del lugar, se encuentra la gastronomía .Dentro de los platillos típicos se encuentra los tlapiques, que son tamales de menudencia de pollo, el mole con tamales rellenos de frijol, tradicionales en las fiestas familiares. Y el ahuatle, que se elabora con el huevecillo del mosquito.

De sus festividades, la más importante se lleva a cabo el 6 de enero Los Santos Reyes Los Reyes Acaquilpan,<sup>3</sup>



<sup>3</sup> <http://www.losreyeslapaz.gob.mx/>  
<http://losreyeslapaz.gob.mx/Tu%20municipio.html>



## ANTECEDENTES DEL TEMA

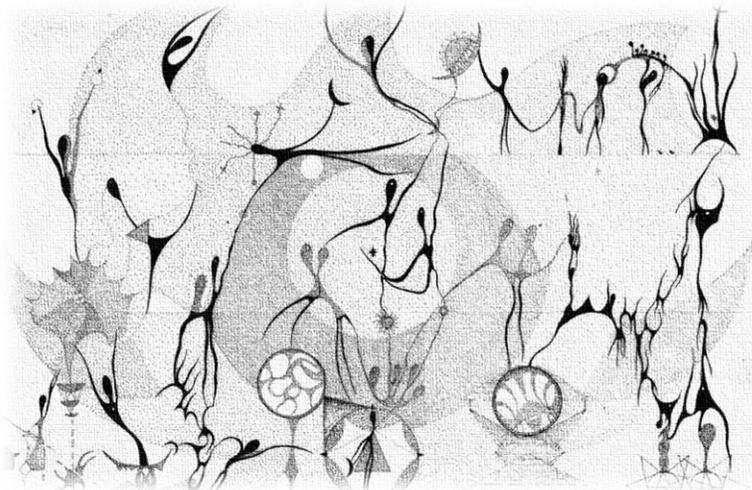
Las casas de cultura y los centros culturales en México son un elemento fundamental para ampliar el acceso a los bienes y servicios culturales del país. Antes de la creación del (INBA) en 1947, los programas de difusión educación artística eran muy limitados y se concentraban en unas cuantas ciudades, sobre todo en la capital del país.

En la década de los 50's, el INBA, pone en funcionamiento los centros regionales de iniciación artística, conocidos como CRIA; entre los primeros de este tipo surgen los de Mazatlán, Veracruz, San Luis Potosí y Aguascalientes.

La primera casa de cultura del país fue inaugurada en 1954 en la ciudad de Guanajuato, basándose en los modelos de centros culturales franceses creados por André Malraux.

Actualmente existen en el país más de 700 mil casas de cultura y centros culturales, en la mayoría de los casos se trata de espacios que operan gracias a los recursos de los gobiernos estatales y municipales.<sup>4</sup>

Según el INBA, no hay una aparente diferencia cualitativa entre los conceptos casa de cultura y centros culturales, en ambos casos la intención es la misma, ofrecer espacios para el desarrollo cultural de una localidad.



<sup>4</sup> Fuente: Diagnostico de infraestructura cultural.  
[http://sic.conaculta.gob.mx/publicaciones\\_sic/dic\\_2007.pdf](http://sic.conaculta.gob.mx/publicaciones_sic/dic_2007.pdf)





## NORMAS DE SEDESOL

### SUBSISTEMA DE CULTURA

Caracterización de elementos de equipamiento

El subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas. Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.<sup>5</sup>

### CASA DE CULTURA (INBA)

Inmueble con espacios a cubierto y descubierto cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura. Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros. En algunos casos se cuenta también con museo y filmoteca, así como con equipo de radio y televisión.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado exprofeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo, hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3,802; 1,900 y 768 m<sup>2</sup>.<sup>6</sup>

### TEATRO (INBA)

Inmueble constituido por espacios destinados a la representación de diversas especialidades de las artes escénicas tales como: obras teatrales, danza, audiciones musicales, ópera, eventos audiovisuales, actos cívicos o culturales. Fundamentalmente cuenta con sala de butacas, foro o escenario, zonas de desahogo y tráfico escénico, zona de maniobras escenotécnicas, camerinos, sanitarios y bodegas, talleres de construcción escenográfica, cabinas de control de iluminación, audio y proyecciones, además de servicios para el público, vestíbulos, sanitarios, taquillas y sala de usos múltiples, entre otros. Los teatros se clasifican en: teatro a la Italiana, teatro a la Isabelina, teatro Arena o Círculo, teatro Total o Multifuncional, de acuerdo a la relación espectador-actor, público-escenificación y sala-escena. También existe la variable: formales e informales; en los formales cuentan los estables y los deambulantes y en los informales, los adaptados y los plurales. El establecimiento de estos elementos se recomienda en ciudades mayores de 50,000 habitantes, para lo cual se recomiendan módulos tipo de 250, 400 y 1,000 butacas; en localidades menores esta actividad se puede realizar en locales adaptados, con instalaciones modulares.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Fuente: Normas de SEDESOL

<sup>6</sup> Fuente: Normas de SEDESOL

<sup>7</sup> Fuente: Normas de SEDESOL



# NORMAS DE SEDESOL



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**  
 SUBSISTEMA: Cultura ( INBA )      ELEMENTO: Casa de Cultura  
**1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA**

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
<b>RANGO DE POBLACION</b>		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
<b>LOCALIZACION</b>	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS ( 1 hora )			30 KILOMETROS ( 30 minutos )		
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )					
<b>DOTACION</b>	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS ( 85% de la poblacion total aproximadamente )					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( usuarios por dia )	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO
	TURNOS DE OPERACION ( 1 turno )	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por dia)	0.35 USUARIOS POR M2	0.17 USUARIOS POR M2	0.17 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9
<b>DIMENSIONAMIENTO</b>	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 ( m2 construidos por m2 de area de servicios culturales )					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 ( m2 de terreno por m2 de area de servicios culturales )					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL ( 1 cajon por cada 55 a 75 m2 construidos )					
<b>DOTIFICACION</b>	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556
	MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS )	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA ( habitantes por modulo )	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000
<b>OBSERVACIONES:</b> ● ELEMENTO INDISPENSABLE      ■ ELEMENTO CONDICIONADO INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							

## LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL URBANA

La jerarquía urbana y nivel de servicios se considera estatal según el rango de población que se encuentra entre los 100,001 a 500,000 de habitantes, con un radio de servicio regional recomendable de 60 kilómetros (1 hora).

La población usuaria potencial es a partir de los 6 años y más (85% de la población aproximadamente), con una capacidad de diseño por UBS de 0.35 usuarios por m², 2.86 m² por usuario.

Su turno de operación deberá ser de 8 horas, con una capacidad de 0.35 usuarios por m².

Beneficiando a una población de 102 habitantes por UBS, se requiere 1 cajón de estacionamiento por cada 35 a 55 m² de área de servicio cultural (1 cajón por cada 55 a 75 m² construidos)

\* 8

<sup>8</sup> Fuente: Normas de SEDESOL





## NORMAS DE SEDESOL



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**  
 SUBSISTEMA: Cultura ( INBA )      ELEMENTO: Casa de Cultura  
**2.- UBICACION URBANA**

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

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE    ■ CONDICIONADO    ▲ NO RECOMENDABLE  
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

### UBICACIÓN URBANA.

Según la jerarquía urbana y nivel de servicios, respecto al uso de suelo, en un suelo habitacional, la ubicación será condicionada, el uso recomendado es el de comercio, oficinas y servicios, nunca en suelo industrial o no urbano, es decir agropecuario.

Se recomienda que el núcleo de servicio sea en un subcentro urbano, corredor urbano o en una localización especial, que es el caso del Centro Cultural, que está ubicado en una reserva ecológica, justificado mediante el Megaproyecto El Pino, que contempla la edificación del mismo.

La interrelación de las vialidades deben ser preferentemente calles principales, avenidas secundarias y principales, facilitando el acceso al edificio.

\*9

<sup>9</sup> Fuente: Normas de SEDESOL





# NORMAS DE SEDESOL



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**  
 SUBSISTEMA: Cultura (INBA)      ELEMENTO: Casa de Cultura  
**3. SELECCION DEL PREDIO**

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS- ) ( 1 )	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
	PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	65	65	45	45	30	30
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	2% A 8% ( positiva )					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲
<b>OBSERVACIONES:</b> ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES ( 1 ) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.							

## SELECCIÓN DE PREDIO.

Para la edificación de un centro cultural a nivel estatal, se recomienda un frente mínimo de 65 metros, 3 frentes, 3,802 m<sup>2</sup> construidos por modulo tipo , 8,500 m<sup>2</sup> de terreno por modulo tipo, una proporción de predio de 1:1 a 1:2 ,pendientes de 2% a 3%, y que se encuentre en la cabecera de la manzana.

Los requerimientos de infraestructura y servicios con los que preferentemente debe contar, son agua potable, alcantarillado y/o drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación , recolección de basura y trasporte público.

\*10

<sup>10</sup> Fuente: Normas de SEDESOL





# NORMAS DE SEDESOL



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**  
 SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura  
**4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL**

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)			B 1,410 M2 (2)			C 580 M2 (2)		
	Nº DE LOCALES	SUPERFICIES (M2) LOCAL	SUPERFICIES (M2) CUBIERTA	Nº DE LOCALES	SUPERFICIES (M2) LOCAL	SUPERFICIES (M2) CUBIERTA	Nº DE LOCALES	SUPERFICIES (M2) LOCAL	SUPERFICIES (M2) CUBIERTA
AREA DE ADMINISTRACION	1		72	1		27	1		18
BODEGA	2	40	80	1		40			
ALMACEN	1		48	1		24	1		30
INTENDENCIA	1		20	1		9			
SANITARIOS	6	24	144	4	15	60	2	15	30
GALERIAS	2	200	400	1		250	1		150
AULAS	6	48	288	4	30	120	2	30	60
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150	1		120	1		100
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150	1		120			
SALON DE TEATRO	1		60	1		30			
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180	2	60	120	1		60
SALON DE GRABADO	1		120	1		70			
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100	1		80	1		60
CAMERINOS	2	35	70						
SALA DE CONCIERTOS	1		200	1		100			
AUDITORIO	1		800	1		400	1		150
LIBRERIA	1		60	1		40	1		30
CAFETERIA	1		120	1		60			
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40	1		30	1		20
CIRCULACIONES	1		700	1		200	1		60
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	70	22	1,540	25	22	550	13	22	286
AREA JARDINADA	1		1,200	1		300	1		150
PATIOS DESCUBIERTOS			900			300			100
AREAS VERDES Y LIBRES			1,058			450			206
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>			<b>3,802</b>			<b>1,900</b>			<b>758</b>
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,802			1,900			758
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		2,664			1,900			758
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		8,500			3,500			1,500
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION pisos			2 ( 12 metros )			1 ( 9 metros )			1 ( 7 metros )
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos ( 1 )			0.31 ( 31 % )			0.54 ( 54 % )			0.50 ( 50 % )
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cos ( 1 )			0.45 ( 45 % )			0.54 ( 54 % )			0.50 ( 50 % )
ESTACIONAMIENTO cajones			70			25			13
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios por dia			850			246			87
POBLACION ATENDIDA habitantes			4 5 9 0 0 0			2 3 8 0 0 0			1 0 1 0 0 0

**OBSERVACIONES:** ( 1 ) COS=ACIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL  
 ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO  
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES  
 ( 2 ) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de areas de servicios culturales.

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL.

Un proyecto cultura, según las normas de SEDESOL, debe incluir los componentes arquitectónicos que se enlistan en la tabla, cumpliendo con los números de locales y superficies en m<sup>2</sup> que se observan en la misma.

La superficie construida cubierta será de 3,802 m<sup>2</sup>, 2,664 m<sup>2</sup> superficie construida en planta baja, una superficie de terreno de 8,500 m<sup>2</sup>.

Altura recomendable de 12 metros, 2 pisos, cos 31 % y cus de 45%, 70 cajones, una capacidad de atención de 850 usuarios pro día.

Atendiendo a 459,000 de habitantes

\*11

<sup>11</sup> Fuente: Normas de SEDESOL





## NORMATIVIDAD.

Para la elaboración del proyecto arquitectónico, será regulado por los artículos del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (R.C.D.F.) y sus Normas Técnicas Complementarias para el proyecto arquitectónico.

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, año 2005.

### TÍTULO QUINTO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**ARTÍCULO 92.-** la distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, a una circulación horizontal o vertical que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de cincuenta metros como máximo en edificaciones de riesgo alto y de sesenta metros como máximo en edificaciones de riesgos medio y bajo.

**ARTÍCULO 94.-** las edificaciones para la educación deben contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m<sup>2</sup> por alumno.

II. las edificaciones de más de 25 m de altura requieren escalera de emergencia.

**ARTÍCULO 108.-** Todas las edificaciones deben contar con buzones para recibir comunicación por correo, accesibles desde el exterior.

### SECCIÓN SEGUNDA DE LAS PREVENIONES CONTRA INCENDIO

**ARTÍCULO 109.-** las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

**ARTÍCULO 118.-** Los vanos, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier edificación, deben contar con barandales y manguetas a una altura de 0.90 m del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

**ARTÍCULO 123.-** Las fachadas de colindancia de las edificaciones de cinco niveles o más que formen parte de los paramentos de patios de iluminación y ventilación de edificaciones vecinas deben tener acabados de color claro.

### CAPÍTULO VI DE LAS INSTALACIONES SECCIÓN PRIMERA DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

**ARTÍCULO 124.-** Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más deben contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo.

**ARTÍCULO 126.-** Queda prohibido el uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio.





**ARTÍCULO 127.-** Durante el proceso de construcción, no se permitirá desalojar agua freática o residual al arroyo de la calle. Cuando se requiera su desalojo al exterior del predio, se debe encausar esta agua entubada directamente a la coladera pluvial evitando descargar sólidos que azolven la red de alcantarillado en tanto la Dependencia competente construya el albañal autorizado.

**ARTÍCULO 132.-** El sistema de iluminación eléctrica de las edificaciones de vivienda debe tener, al menos. Un apagador para cada local; para otros usos o destinos, se debe prever un interruptor o apagador por cada 50 m2 o fracción de superficie iluminada , la instalación se sujetará a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana.

**ARTÍCULO 133.-** Las edificaciones de salud, recreación, comunicaciones y transportes deben tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático. para iluminar pasillo ,salidas ,vestíbulos ,sanitarios ,salas ) y locales de concurrentes ,salas de curaciones ,operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia en los niveles de iluminación establecidos en las Normas y las Normas Oficiales Mexicanas.

- Normas Técnicas Complementarias del R.C.D.F •

## CAPTÍTULO 1

### 1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma. Así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de la edificación.

Uso	Rango o destino	No. mínimo de cajones de estacionamiento.
Servicios		
Recreación social	Centro Cultural	1 por cada 40 m2 construídos (o de terreno en el caso de los jardines)

IV. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00m por 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20m por 2.20m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

VI. los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 3.80m por 5.00m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad. Cuando existen dos cajones juntos para uso exclusivo de personas con discapacidad se puede resolver en pares con dimensiones de cada cajón de 2.40m por 5.00m y una franja peatonal entre los dos cajones y en sentido longitudinal a ellos que deberá medir mínimo 1.40m por 5.00m siempre v cuando ,dichos cajones se encuentren perpendiculares a la circulación vial.





IX. No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%. En caso de cajones de estacionamiento exclusivos para personas con discapacidad, la pendiente máxima es del 4%;

XIV. La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20m;

XXVI. Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%;

XXVII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50m y en curvas de 3.50m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50m, las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.

XXXIII. Los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de menor flujo vehicular y quedar lo más alejado posible de la esquina; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle.

### DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60m, excepto los casos que se señalen en la tabla y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente Tabla.

Tipo de edificación	Local	Área mínima (En m <sup>2</sup> o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)
Servicios				
Entretenimiento	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto, centros de convenciones Hasta 250 concurrentes	0.50 m <sup>2</sup> /persona 1.75 m <sup>3</sup> /persona	0.45 m /asiento	2.50
	Más de 250 concurrentes	0.70 m <sup>2</sup> /persona 3.00 m <sup>3</sup> /persona	0.50 m /asiento	3.00



En lugares de uso público donde se proporcione atención, información, recepción de pagos o similares, se contará al menos con un módulo o taquilla, con un espacio libre inferior de 0.40m de profundidad por 0.70m de altura y una altura a la cubierta superior de máximo 0.80m para uso de personas en silla de ruedas, niños y personas de talla baja la cual estará adyacente a una ruta accesible desde la vía pública y estacionamiento;

En los pasillos entre asientos (sillas, butacas o gradas) deben destinarse dos espacios por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas en silla de ruedas y cumplir las siguientes características:

- a) Cada espacio medirá 0.80m de frente y 1.30m de longitud, libre de butacas fijas. Se pueden colocar asientos removibles o abatibles en dicho espacio para que pueda ser utilizado en caso de que no asistan personas en silla de ruedas;
- f) Se debe proporcionar al menos un asiento para acompañante junto al espacio para silla de ruedas. Estos asientos deben ser equivalentes en tamaño, calidad, confort y amenidades a los demás asientos. La ubicación del asiento para acompañantes no debe interrumpir el acceso al espacio sobre silla de ruedas desde la ruta accesible;
- g) Los espacios para silla de ruedas pueden agruparse en pares. Cuando la capacidad de la edificación es mayor a 300 espectadores se proporcionará más de una ubicación para dichos espacios. Los espacios para silla de ruedas deben formar parte integral de la planeación, y evitar ser relegados al frente y a la parte trasera de toda el área de asientos.

### ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES

Las características de accesibilidad para personas con discapacidad se establecen en los apartados de estacionamientos en el Capítulo 1, habitabilidad, accesibilidad y funcionamiento, en el Capítulo 2, servicios sanitarios en el Capítulo 3 y comunicación, evacuación y prevención de emergencias en el Capítulo 4.

### HIGIENE. SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
SERVICIOS	
Recreación Social Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día

En los centros de trabajo donde se requieran sanitarios con regadera para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100 L/trabajador / día y en caso contrario será de 40L/trabajador / día:

En jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego.





## SERVICIOS SANITARIOS MUEBLES SANITARIOS

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
SERVICIOS				
Recreación social				
Centros culturales, clubes sociales, salones de fiestas y para banquetes	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200			
	Cada 100 adicionales o fracción	4	4	0
		2	2	0

En lugares de uso público. en los sanitarios para hombres ,donde sea obligatorio el uso de mingitorio, se colocará al menos uno a partir de cinco, con barras de apoyo verticales a ambos lados colocados a máximo 0.38m del centro del mueble con una longitud mínima de 0.90m colocadas a partir de 0.60m de altura del nivel del piso;

En los casos de sanitarios para hombre, donde existan dos escusados se debe agregar un mingitorio; a partir de locales con tres escusados podrá sustituirse uno de ellos. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de escusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres;



## DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS.

Las dimensiones que deben tener los espacios que alojan a los muebles o accesorios sanitarios en las edificaciones no deben ser inferiores a las establecidas en la Tabla.

Local	Mueble o accesorio	ancho	fondo
		(en m)	(en m)
Baños públicos	Excusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20
	Excusado para personas con discapacidad	1.70	1.70

En los sanitarios de uso público indicados en la tabla, se debe destinar, por lo menos, un espacio para escusado de cada cinco, ubicados dentro de los locales para hombres y mujeres respectivamente, para uso prioritario de personas con discapacidad. En estos casos, las medidas del espacio para escusado serán de 1.10m por 1.50m.

En estos mismos casos y en la misma proporción en el área de lavabos se debe colocar un lavabo para uso por personas sobre silla de ruedas. Se puede optar por colocar un escusado y un lavabo para personas con discapacidad en un mismo cubículo dentro de los locales para hombres y mujeres respectivamente, para estos casos las medidas de espacio serán de 1.10m por 1.10m.

Los sanitarios familiares deberán proporcionarse como mínimo uno por cada núcleo de sanitarios públicos en ocupaciones de reuniones públicas (lugares de espectáculos masivos, parques de diversión, museos, centros comerciales y terminales de transporte). Podrán sustituir la dotación de un lavabo y un escusado accesible para hombres, y un lavabo y un escusado accesible para mujeres.

## DEPÓSITO Y MANEJO DE RESIDUOS RESIDUOS SÓLIDOS

Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura, de acuerdo a los indicadores mínimos únicamente en los siguientes casos:

Otros usos no habitacionales con más de 500m<sup>2</sup>, sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>construido. Adicionalmente, en las edificaciones antes especificadas se deben clasificar los desechos sólidos en tres grupos: residuos orgánicos, reciclables y otros desechos. Cada uno de estos





grupos debe estar contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo, y los que contengan desechos orgánicos deben estar provistos con tapa basculante o algún mecanismo equivalente que los mantenga cerrados.

## ILUMINACION Y VENTILACIÓN

### GENERALIDADES

Los locales habitables y complementarios deben tener iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, azoteas, superficies descubiertas o patios que satisfagan lo establecido en el inciso 3.4.2.2. Se consideran locales habitables: las recámaras, alcobas, salas, comedores., estancias o espacios únicos., salas de televisión y de costura, locales de alojamiento, cuartos para encamados de hospitales, clínicas y similares, aulas de educación básica y media ,vestíbulos ,locales de trabajo y de reunión. Se consideran locales complementarios: los sanitarios, cocinas, cuartos de lavado y planchado doméstico, las circulaciones, los servicios y los estacionamientos.

Se consideran locales no habitables: los destinados al almacenamiento como bodegas, closets, despensas, roperías.

## COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

### ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN Y CIRCULACIONES.

#### PUERTAS

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60m por cada 1 00 personas o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica en la Tabla 4.1 para cada tipo de edificación. En los casos donde no se especifique el ancho en dicha tabla, deberá tener un ancho mínimo de 0.90m.

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (en metros)
SERVICIOS		
Entretenimiento y Recreación social		
De todo tipo	Acceso principal y entre vestíbulo y sala	1.20
	Sanitarios	0.90



## CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA.

Las puertas contarán con un espacio horizontal al mismo nivel en ambos lados igual al ancho de la puerta más mínimo 0.30m adicionales del lado de la manija por mínimo 1.20m de longitud cuando el abatimiento sea opuesto al usuario (empujar) y mínimo 0.60m adicionales del lado de la manija por mínimo 1.50m de longitud cuando el abatimiento sea hacia el usuario (jalar) para permitir la aproximación y maniobra de las personas con discapacidad.

Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la edificación con mayor número de personas sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la Tabla:

Las puertas de vidrio o cristal en cualquier edificación deben contar con protecciones o estar señalizadas con elementos que impidan el choque del público contra ellas con una señalización a una altura entre 1.20 y 1.50 m de al menos 78.5 cm<sup>2</sup>:

El abatimiento de las puertas deberá dejar libre por lo menos la mitad del ancho reglamentario de un pasillo, pasadizo o descanso sin obstruir. En pasillos, el ancho libre con las puertas abatidas no deberá ser menor a 0.90m;

## PASILLOS

Los pasillos deben tener un ancho libre que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 personas o fracción, sin reducir las dimensiones mínimas que se indican en la Tabla para cada tipo de edificación. En los casos donde no se especifique el ancho en dicha tabla, deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m.

## CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA

La altura libre en pasillos deberá tener mínimo 2.30m y se permiten elementos desde el techo no inferiores a 2.03m de altura con respecto al piso terminado, excepto lo indicado en la Tabla

En edificios públicos, los pisos de los pasillos deben ser de materiales antiderrapantes ;

Los pasillos deben estar libres de cualquier obstáculo;

Un pasillo que sirve como continuación desde el cubo de una escalera deberá tener la misma clasificación de resistencia al fuego, indicadas en el numeral 4.4.2.

Los pasillos entre los asientos (sillas, butacas o gradas), para todos los usuarios incluyendo a las personas con discapacidad, deberán tener un ancho libre mínimo de 0.30m y este mínimo deberá incrementarse en función de la longitud de la fila de acuerdo con lo siguiente:

- a) Cuando los asientos desembocan a dos pasillos laterales deberá contar con máximo 100 asientos por fila;
- b) Cuando los asientos desembocan a dos pasillos laterales deberá incrementarse en 8mm por cada asiento adicional a 14, con un ancho máximo de 0.70m;
- c) Cuando los asientos desemboquen a un sólo pasillo lateral deberán tener un recorrido máximo de 9.00m de longitud entre cualquier asiento y un pasillo;
- d) Cuando los asientos desemboquen a un sólo pasillo lateral deberá incrementarse en 16mm por cada asiento adicional a 8:



e) Cuando los asientos no se encuentren fijos al piso, deberán respetar las disposiciones anteriores y deberán estar unidos entre si evitando su desplazamiento;

Los anchos libres mínimos de los pasillos laterales y otros componentes de la ruta de evacuación que se utilizan hacia asientos dispuestos en filas (sillas, butacas o gradas), para todos los usuarios incluyendo a las personas con discapacidad, no deberán ser menores a lo siguiente:

- a) 1.20m para escaleras con asientos a ambos lados o 0.90m cuando el pasillo sirve a máximo 50 asientos;
- b) 0.90m para escaleras con asientos en uno de sus lados;
- c) 1.10m para pasillos horizontales o con pendiente que tengan asientos a ambos lados, 0.90m cuando el pasillo sirva a máximo 50 asientos;
- d) 0.90 m para pasillos horizontales o con pendiente que tengan asientos en uno de sus lados: y

Las gradas en las edificaciones para deportes y teatros al aire libre deben cumplir con las siguientes disposiciones:

- a) El peralte máximo será de 0.45m y la profundidad mínima de 0.70m, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas; en cuyo caso se ajustará a lo dispuesto en las fracciones que anteceden;
- b) Debe existir una escalera con ancho mínimo de 0.90m por cada 9.00m de desarrollo horizontal de gradería; y
- c) Cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellas entre dos puertas o salidas contiguas.

### ESCALERAS

El ancho libre de las escaleras para cualquier edificación no será menor que los valores establecidos en la Tabla, que se incrementarán en 0.60m por cada 75 personas o fracción, con excepción de las siguientes:

TIPO DE EDIFICIACIÓN	TIPO DE ESCALERA	Ancho mínimo (en metros)
SERVICIOS		
Instituciones religiosas, Alimentos y bebidas, Entretenimiento, Recreación social y Deportes	Para público	1.20



## RAMPAS PEATONALES

Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las siguientes condiciones de diseño:

Los pasillos con desniveles hasta de 0.30m y pendiente menor o igual al 4% no deben ser considerados rampas:

Los anchos de las rampas deberán respetar las condiciones de diseño que se establecen en el numeral

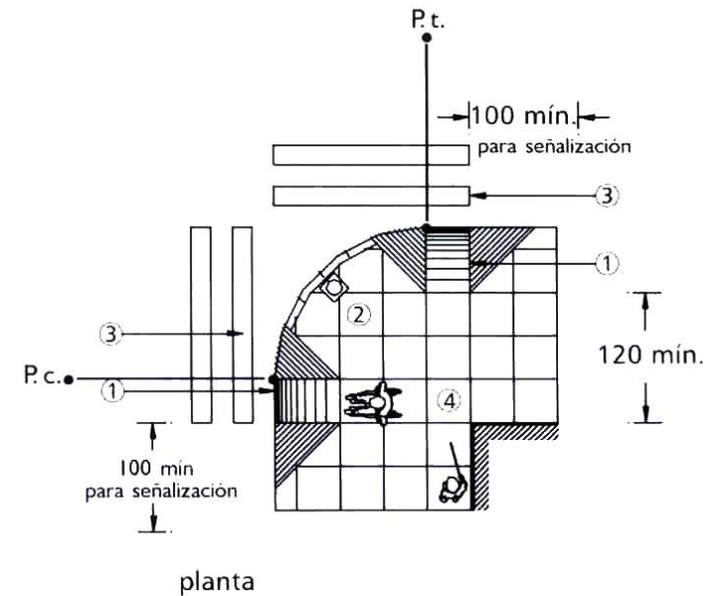
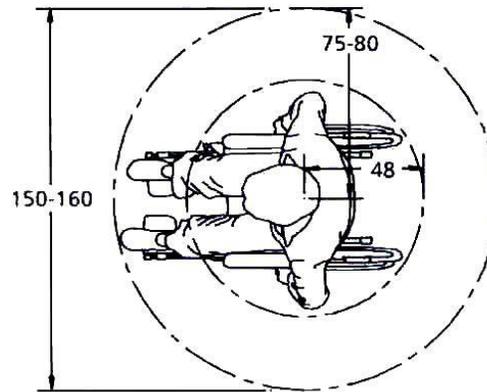
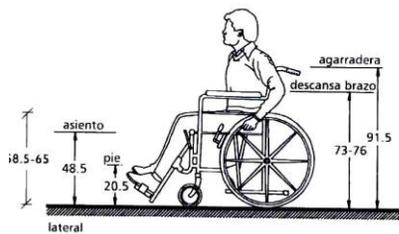
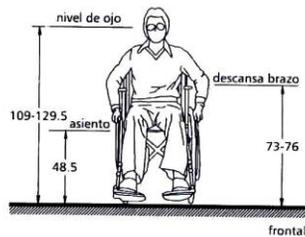
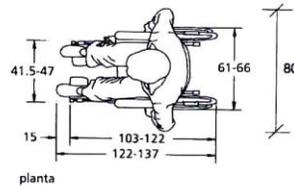
Teniendo en todos los casos un ancho libre mínimo de 1.00m entre pasamanos:

La longitud máxima de una rampa entre descansos será en relación a las siguientes pendientes máximas: 6% en una longitud entre 6.00 a 10.00m.

8% en una longitud entre 3.00 a 5.99 y con una pendiente transversal máxima del 2%;

Contar con pasamanos en ambos lados y cumplir con el numeral 2.3.9 de pasamanos y barandales:

Cuando existan rampas con longitud mayor de 1.20m con alguno de sus lados abierto, se debe contar con una protección lateral de por lo menos 0.10m de altura a todo lo largo de la rampa incluyendo los descansos.



P. t. principio de curva

P. c. principio de tangencia



## ANTECEDENTES DEL USUARIO

El mayor índice de consumo cultural corresponde a los jóvenes, estudiantes entre 15 y 22 años quienes representan un alto potencial creativo que contribuye en gran parte al desarrollo y difusión de la cultura en nuestro país, por este motivo el objetivo de este proyecto es la búsqueda del desarrollo de actividades que fomenten la asistencia a este centro y alejen a la juventud del ocio, la drogadicción y el vandalismo. Pero también es muy importante la asistencia de la población de edad adulta, ya que este se da en menor medida. Por lo anterior es necesario crear el espacio adecuado donde se puedan llevar a cabo las actividades que atraigan a todos los sectores, de todos los rangos de edades en la población.

Las personas que asistan este Centro Cultural para realizar las actividades que ofrezca se pueden clasificar de la siguiente manera:

- 1) Los padres que llevan a sus hijos:  
Se identifican dos usuarios con distintos intereses, la asistencia de uno depende del otro, es por eso que se presenta la necesidad de integrar a los dos usuarios en actividades que satisfagan sus necesidades particulares de acuerdo a su edad.
- 2) Los jóvenes que asisten con otros jóvenes:  
Se prevé que juntos realicen las mismas actividades. Es el grupo con el grado más amplio de creatividad debido a las inquietudes que se presentan por la edad.
- 3) El usuario individual:  
En este grupo están los estudiantes y adultos, realizan actividades individuales, están enfocados a objetivos claros.
- 4) Músicos y compañías teatrales:  
Serán los usuarios principales del edificio de mayor jerarquía del conjunto, el teatro, realizarán presentaciones, obras de teatro, contarán con áreas privadas de descanso y ensayo.
- 5) Docentes:  
Serán los usuarios encargados de impartir las clases que se ofrecen en el área de expresión artística.
- 6) Personal administrativo:  
Son las personas que se encargaran de los procesos económicos, como la contabilidad y el manejo de los recursos, deben contar con áreas de trabajo específicas, oficinas, salas de juntas, archivo.



- 7) Personal de mantenimiento:  
Será la gente encargada del aseo y mantenimiento de las distintas áreas del complejo.
  
- 8) Personal de control y seguridad:  
Serán los encargados del correcto funcionamiento del lugar, manteniendo el orden de los asistentes.

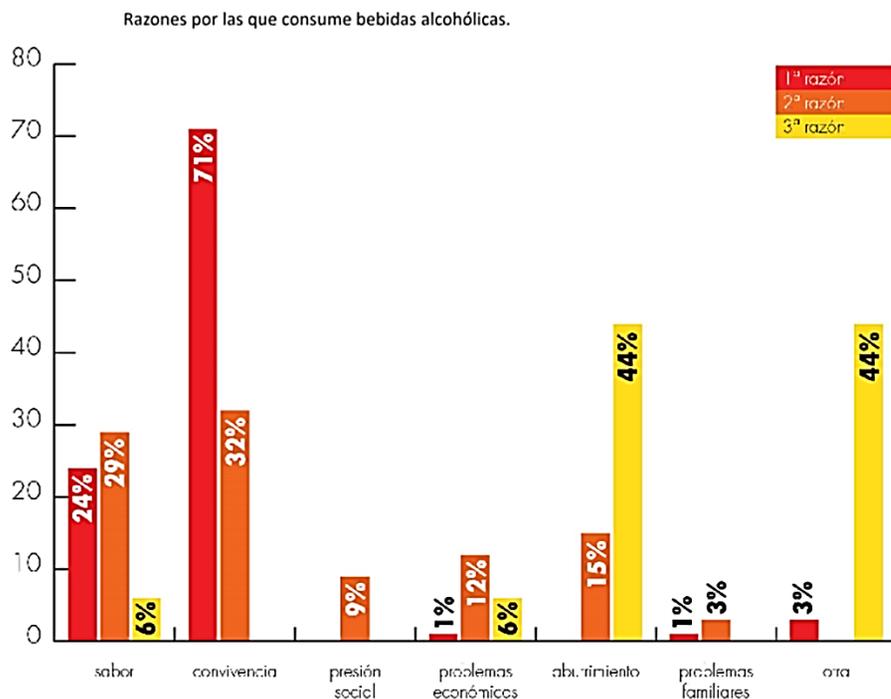




## PROBLEMÁTICA – PLANTEAMIENTO

El consumo permanente de bebidas alcohólicas entre jóvenes representa un fuerte impacto social para el municipio y la sociedad en general; primero como un alto generador de violencia y segundo por la estrecha relación entre el alcoholismo y otras drogas. El problema en la salud que acarrea el tener un consumo excesivo de bebidas alcohólicas no sólo es lo adictivo; los riesgos de contraer una enfermedad grave se incrementan; se vuelve latente la posibilidad no sólo de sufrir, sino de provocar algún accidente automovilístico: choques, atropellamientos; participar en algún episodio violento. Además de tener serios problemas con las normas y leyes de la ciudad, la escuela, el trabajo, provoca distanciamiento en el núcleo familiar y afectivo.

Uno de los indicadores que permite ver el grado de descomposición en nuestra sociedad son los elementos de la cultura ciudadana. Cuando estos elementos se encuentran perdidos socialmente, no tendríamos límites en las conductas humanas así que es imposible garantizar los mínimos elementos de convivencia social.



Fuente: Encuesta julio 2012 Pro-regiones UNAM.



Fuente: Encuesta julio 2012 Pro-regiones UNAM.



Fuente: Encuesta julio 2012 Pro-regiones UNAM.





En el contexto social en el que se encuentra nuestra sociedad es de suma importancia trabajar a marchas forzadas en los generadores de la cultura ya que es un derecho como ciudadanos. Hay que ocuparse en cultivar diariamente la cultura para mejorar la convivencia. es por eso que se busca aprovechar espacios públicos que puedan atender a la necesidad cultural de los jóvenes y la población en general, combatiendo también la situación de las adicciones y violencia entre los jóvenes.

El municipio de la Paz tiene muchos terrenos baldíos, lo que ha provocado asentamientos irregulares y un crecimiento excesivo de viviendas en relación a las áreas verdes, espacios recreativos y culturales, debido a esto se optó por impulsar la cultura en la zona, designando un predio para la construcción de distintos espacios que satisfagan las necesidades de este rubro.

El aprovechamiento de estos predios vacantes es la piedra angular de las políticas y estrategias de desarrollo urbano, ya que la falta de lugares destinados a la cultura en esta zona produce que la población tenga cierto rezago recreativo y cultural, el hecho de no tener un espacio propio del municipio genera la pérdida de interés por parte del usuario, esta problemática queda resuelta con el MEGAPROYECTO del municipio de La Paz, porque propone la creación de espacios destinados al deporte, reservas naturales y un centro cultural, que estará ubicado en la zona céntrica de la comunidad para que la población no realice recorridos muy largos en busca de actividades recreativas.

Brindando espacios donde se impartan talleres, se presenten exposiciones de arte, obras de teatro y distintas actividades, proveemos a la población de las herramientas necesarias que generen oportunidades de desarrollo espiritual, físico, mental y social, eliminando a su vez la problemática del vandalismo, obesidad y drogadicción, elevando el nivel cultural de los usuarios.

Para lograr este acercamiento de la cultura con el usuario, no se buscará la especialización del centro ya que uno de los objetivos es que todos sin excepción se sientan identificados y atraídos a formar parte de las actividades que el Centro Cultural ofrece, adecuando formalmente las soluciones arquitectónicas pertinentes que logren este efecto.

El Gobierno Municipal tiene como reto mejorar la distribución del equipamiento en general y específicamente lo que concierne a recreación y cultura y que toda la población disfrute de todos los servicios.



# JUSTIFICACIÓN.

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Paz, el proyecto del centro cultural, se requiere a largo plazo y cubrirá las necesidades de la población a futuro hasta el año 2020. Es necesario dar soluciones a los distintos problemas que aquejan a la sociedad, la drogadicción, el vandalismo y la obesidad son los puntos más importantes por atacar elevando los niveles culturales y educativos de los individuos, enriqueciendo su espíritu.

Es importante citar los objetivos que y líneas de acción mencionados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, ya que son los principales ejes para la justificación de este proyecto,<sup>12</sup>



<sup>12</sup> Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

<sup>13</sup> Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018





## Capital humano para un México con Educación de Calidad

A diferencia de otras generaciones, los jóvenes tienen a la mano el acceso a una gran cantidad de información. Sin embargo, en ocasiones carecen de las herramientas o de las habilidades para procesarla de manera efectiva y extraer lo que será útil o importante. Nuestros jóvenes requieren un camino claro para insertarse en la vida productiva. Los mexicanos de hoy deberán responder a un nuevo paradigma donde las oportunidades de trabajo no sólo se buscan sino que en ocasiones deben inventarse.<sup>14</sup>

**3. Un México con Educación de Calidad** para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas y escriba su propia historia de éxito. El enfoque, en este sentido, será promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. En la misma línea, se buscará incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano nacional, así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado.<sup>15</sup>

### III. MÉXICO CON EDUCACIÓN DE CALIDAD

La educación debe impulsar las competencias y las habilidades integrales de cada persona, al tiempo que inculque los valores por los cuales se defiende la dignidad personal y la de los otros.<sup>16</sup>

#### Cultura y deporte

Las ofertas cultural y deportiva son un medio valioso e imprescindible para consolidar una educación integral. Una sociedad culturalmente desarrollada tendrá una mayor capacidad para entender su entorno y estará mejor capacitada para identificar oportunidades de desarrollo. Por su parte, miembros de una sociedad con cultura deportiva desarrollan capacidades de liderazgo, competencia y habilidades sociales que mejoran el bienestar y el nivel de plenitud del individuo.

México tiene una infraestructura y patrimonio culturales excepcionalmente amplios, que lo ubican como líder de América Latina en este rubro. De acuerdo con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), contamos con 187 zonas arqueológicas abiertas al público, 1,184 museos, 7,363 bibliotecas públicas, 594 teatros, 1,852 centros culturales y 869 auditorios, entre otros espacios, en los cuales se desarrolla una actividad cultural permanente.

Para que la cultura llegue a más mexicanos es necesario implementar programas culturales con un alcance más amplio. Sin embargo, un hecho que posiblemente impida este avance es que las actividades culturales aún no han logrado madurar suficientemente para que sean autosustentables.

<sup>14</sup>Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

<sup>15</sup>Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

<sup>16</sup>Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018





Existen centros históricos en diversas localidades del país que no cuentan con los recursos necesarios para ser rehabilitados y así poder explotar su potencial como catalizadores del desarrollo. Por otro lado, dado que la difusión cultural hace un uso limitado de las tecnologías de la información y la comunicación, la gran variedad de actividades culturales que se realizan en el país, lo mismo expresiones artísticas contemporáneas que manifestaciones de las culturas indígenas y urbanas, es apreciada por un número reducido de ciudadanos.

En materia de deporte se requiere desarrollar el talento deportivo en la juventud para promover una cultura de salud. La escasa actividad física de los ciudadanos incide en un deterioro de la salud.

Invertir en actividades físicas supone un ahorro en salud pública. De acuerdo con información del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cada peso que se invierte en actividades físicas se traduce en un ahorro de 3.20 pesos de gasto médico en el futuro. Hoy se cuenta con 1,200 espacios activos que dan servicio a más de 700,000 habitantes de manera mensual, y alrededor de 4,900 centros del deporte escolar y municipal que atienden a 12 millones de niños, jóvenes y adultos. Sin embargo, la demanda aún no está cubierta, por lo que se debe aumentar la capacidad para fomentar que toda persona tenga acceso a la cultura física y al deporte. Asimismo, se necesitan mejores sistemas de competencia y seguimiento de talento que desarrollen el potencial deportivo de los jóvenes en México.<sup>17</sup>

**Estrategia 3.3.2.** Asegurar las condiciones para que la infraestructura cultural permita disponer de espacios adecuados para la difusión de la cultura en todo el país.<sup>18</sup>

### Líneas de acción

Realizar un trabajo intensivo de evaluación, mantenimiento y actualización de la infraestructura y los espacios culturales existentes en todo el territorio nacional.

Generar nuevas modalidades de espacios multifuncionales y comunitarios, para el desarrollo de actividades culturales en zonas y municipios con mayores índices de marginación y necesidad de fortalecimiento del tejido social.

Dotar a la infraestructura cultural, creada en años recientes, de mecanismos ágiles de operación y gestión.<sup>19</sup>

**Objetivo 3.3.** Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.

<sup>17</sup> Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

<sup>18</sup> Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

<sup>19</sup> Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018



**Estrategia 3.3.1.** Situar a la cultura entre los servicios básicos brindados a la población como forma de favorecer la cohesión social.

### Líneas de acción

Incluir a la cultura como un componente de las acciones y estrategias de prevención social.

Vincular las acciones culturales con el programa de rescate de espacios públicos.

Impulsar un federalismo cultural que fortalezca a las entidades federativas y municipios, para que asuman una mayor corresponsabilidad en la planeación cultural.

Diseñar un programa nacional que promueva la lectura.

Organizar un programa nacional de grupos artísticos comunitarios para la inclusión de niños y jóvenes.

El objetivo es cumplir con las principales funciones que un Centro Cultural implica:

- Integrar a la comunidad para que disfrute del arte y la cultura.
- Propiciar el desarrollo de aptitudes y capacidades de la población interesada en los distintos ámbitos artísticos y culturales.

Así también, el desarrollo del Centro Cultural, de acuerdo al PMDU, tiene como objetivo principal:

- La recreación intelectual, cultural y estética de la población
- El enriquecimiento del sistema educativo formal.

Con el desarrollo de este proyecto se busca responder a las necesidades urbanas en materia de arte, cultura y esparcimiento del municipio. Así como complementar todas las actividades que el sistema educativo brinda, con nuevos talleres, diversas exposiciones y la convivencia armónica entre los habitantes.

Como resultado de este proyecto, a su vez se generan empleos y se desencadena una serie de consecuencias favorables a la economía de la comunidad, creando una estabilidad económica, social y espiritual.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018





## CAPITULO II

# INVESTIGACIÓN





## OBJETO

**GÉNERO:** CENTRO CULTURAL.

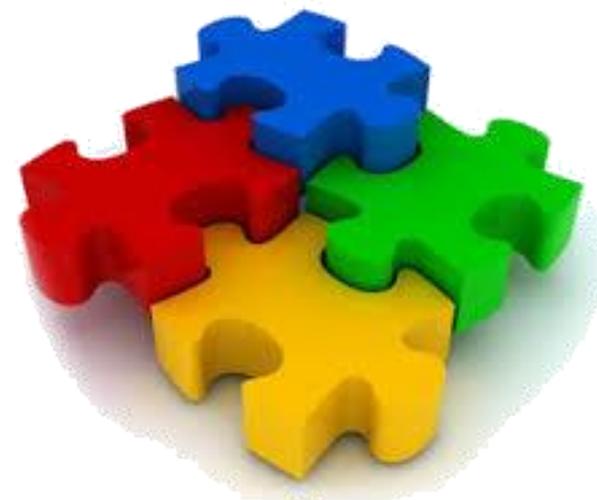
**TIPO:** RECREACIÓN SOCIAL.

Se denomina CENTRO CULTURAL, al espacio que tiene como objetivo el desarrollo cultural de la localidad, que cubre las funciones de difusión cultural y de educación artística no formal; la capacitación y promoción de artistas: promover las expresiones de la cultura popular y actualizar sus métodos de enseñanza en los niveles inicial, intermedio y avanzado.

Los Centros Culturales constituyen un elemento fundamental para el individuo, acuerdo al Normatividad de SEDESOL ,el subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética, así como la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas.

En este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.





## EDIFICIOS ANÁLOGOS.

### OLLIN YOLIZTLI

Periférico Sur 5141, Col. Isidro Fabela. Del. Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México

El Centro Cultural Ollin Yoliztli (CCOY) es el espacio para la promoción, difusión y educación artística y cultural del Gobierno del Distrito Federal en el sur de la Ciudad.

En el CCOY se ofrecen clases desde el nivel inicial, medio superior y superior en tres escuelas de música de concierto y tradicional mexicana y de danza clásica, contemporánea y tradicional; sus servicios se llevan a cabo con una planta docente de alto nivel que ha profundizado en el modelo educativo que le dio origen y que atiende, en este recinto, a más de mil doscientos niños y jóvenes.<sup>21</sup>

- Sala Silvestre Revueltas
- Sala Hermilo Novelo
- Sala Andrea Palma
- Galería Tonalli
- Galería La Fuente
- Escuela de Música Vida y Movimiento
- Escuela de Danza Contemporánea
- Escuela de Iniciación a la Música y la Danza
- Escuela de Música del Rock a la Palabra
- Escuela de Danza de la Ciudad de México
- Escuela de Mariachi Ollin Yoliztli Garibaldi

---

<sup>21</sup> Fuente: <http://www.cultura.df.gob.mx/index.php/centros-culturales/ollin-yoliztli>

## OLLIN YOLIZTLI

Periférico Sur 5141, Col. Isidro Fabela. Del. Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México



Ollin Yoliztli, es un centro donde se desarrollan todo tipo de actividades artísticas y culturales, nos es útil como precedente, por su sus elementos arquitectónicos, que se enfocan en la impartición de clases de danza, música, teatro, espacios que serán retomados para el enriquecimiento de nuestro Centro Cultural en Los Reyes ,La Paz.



## CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO TLATELOLCO

Ricardo Flores Magón 1, Col. Nonoalco-Tlatelolco, CP. 06995

El Centro Cultural Universitario Tlatelolco es un complejo multidisciplinario dedicado a la investigación, estudio, análisis y difusión de los temas relacionados con el arte y la historia. Promueve la formación cultural de la comunidad inmediata, de los universitarios y del público en general, concebidos como agentes de interacción participativa con la UNAM. De esta manera, preserva y activa sus acervos artísticos y documentales, así como las colecciones asociadas a sus espacios museísticos.

La instalación lumínica del artista Thomas Glassford sobre el edificio del Centro Cultural Universitario Tlatelolco es una red invisible durante el día, se enciende apenas se oculta el sol. La intervención cubre las cuatro fachadas del edificio con un velo de luces rojas y azules. Con el título de la obra, Glassford decide venerar al dios azteca o mexicana Xipe Tótec (“Nuestro Señor el Desollado” o “El Bebedor Nocturno”), quien se quitó su piel para alimentar a la humanidad. De la misma forma, Tlatelolco se viste con una nueva piel que resplandece para conmemorar una nueva vida como Centro Cultural, un faro visible desde cualquier punto estratégico de la Ciudad de México.<sup>22</sup>

### Planta Baja

- Memorial del 68
- Museo Tlatelolco
- Auditorio Alfonso García Robles
- Sala 1, 2 y 3
- Vestíbulo principal
- Patio central
- CELE y DGTIC (cómputo e idiomas)
- UVA (Unidad de Vinculación Artística)

### Planta Alta

- Balcón Norte
- Salón Juárez
- Lobby del Salón Juárez
- Terraza del Salón Juárez

---

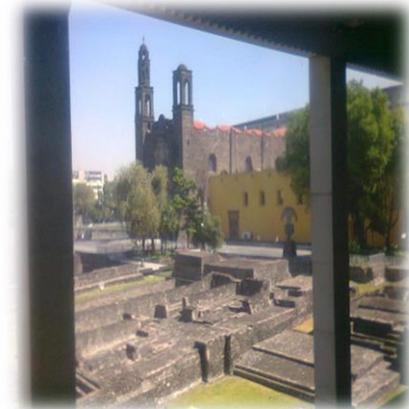
<sup>22</sup>Fuente: <http://www.tlatelolco.unam.mx/visitanos2.html>

## CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO TLATELOLCO

Ricardo Flores Magón 1, Col. Nonoalco-Tlatelolco, CP. 06995



TLA  
TE  
LOL  
CO  
centro cultural  
universitario



El Centro Cultural Universitario Tlatelolco, es un proyecto de rescate integrado a una zona de patrimonio histórico, vinculando el pasado y el presente, con su zona arqueológica y su obra de arte lumínica, la razón de considerarlo como referencia para nuestro proyecto, es porque este centro se vuelve el corazón de una comunidad con tanta tradición como lo es Tlatelolco, es un medio de difusión de la cultura el público nativo y también para el público en general; y este es el eje de acción principal de nuestra propuesta.



## CENTRO CULTURAL DE TIJUANA

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes  
Paseo de los Héroes s/n esq. Mina  
Zona de Río  
CP 22320, Tijuana, Baja California.

Construido en un predio de 35 445 metros cuadrados y diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison, fue inaugurado el 20 de octubre de 1982 como parte del Fondo Nacional para Actividades Sociales (FONAPAS) con la finalidad de fortalecer la identidad nacional en la frontera norte de México y fomentar el turismo cultural procedente de Estados Unidos.

Desde 2001 a la fecha atiende anualmente a un promedio de un millón de usuarios, siendo de interés relevante la atención a la población escolar. Sus acciones culturales abarcan proyectos sustantivos en torno a los siguientes aspectos: libro y lectura, música y artes escénicas, difusión del patrimonio histórico y cultural, artes visuales y exposiciones, medios audiovisuales, profesionalización cultural y artística, y divulgación cultural.<sup>23</sup>

- Museo de las Californias
- El Cubo, Domo
- Imax
- Sala de Espectáculos
- Sala de Cine Carlos Monsiváis
- Centro de Documentación de las Artes (Cendoart)
- Jardín Botánico
- Foro Luna
- Sala de video
- Sala de lectura
- Sala de usos múltiples
- Área infantil y galería CECUTi
- Sala de exposiciones temporales del Museo
- Sala de exposiciones
- Sala de exposiciones comunitarias
- Acuario
- Centro de nutrición Arcoíris
- Café CECUT,
- Explanada

<sup>23</sup> <http://www.cecute.gob.mx/sis/culturales/cecute.php>

- Estacionamiento.

Este Centro Cultural Tijuana es un importante referente para nuestro proyecto, ya que la finalidad del proyecto en Los Reyes, La Paz, es crear un hito, un lugar que identifique al municipio. El Centro Cultural Tijuana responde a las necesidades del entorno social con el desarrollo de un programa integral de actividades de las diversas disciplinas artísticas, dentro y fuera de sus instalaciones, para todos los sectores de la población sin distinción de edad, condición, nivel educativo o económico.





## SUJETO

El Sujeto del que partimos para este proyecto es un joven de entre 15 y 29 años de edad, que presenta problemas sociales, falta de educación, de empleo y una difícil situación económica familiar.

Puede estar en situación de calle o no estarlo, pero tener la ambición o la necesidad de un entretenimiento cultural, un desahogo de sus habilidades e inquietudes artísticas.

En general se toma como sujeto principal a los jóvenes que están en riesgo de generar algún tipo de adicción, situación de calle, delincuencia, vandalismo, depresión, todo esto podría ser derivado a falta de un espacio propicio para realizar actividades que eviten caer en este tipo de situaciones.



\*Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres



## MEDIO

### MEDIO FÍSICO. (PREDIO)

El centro cultural estará ubicado en el área del mega proyecto, el pino, del pueblo de la magdalena Atlicpac, los reyes la paz, Edo. de México, terreno que en un inicio el gobierno federal donó al ayuntamiento, abarcando 143 hectáreas, de las cuales actualmente solo se consideran 134 hectáreas debido a la invasión de viviendas irregulares.

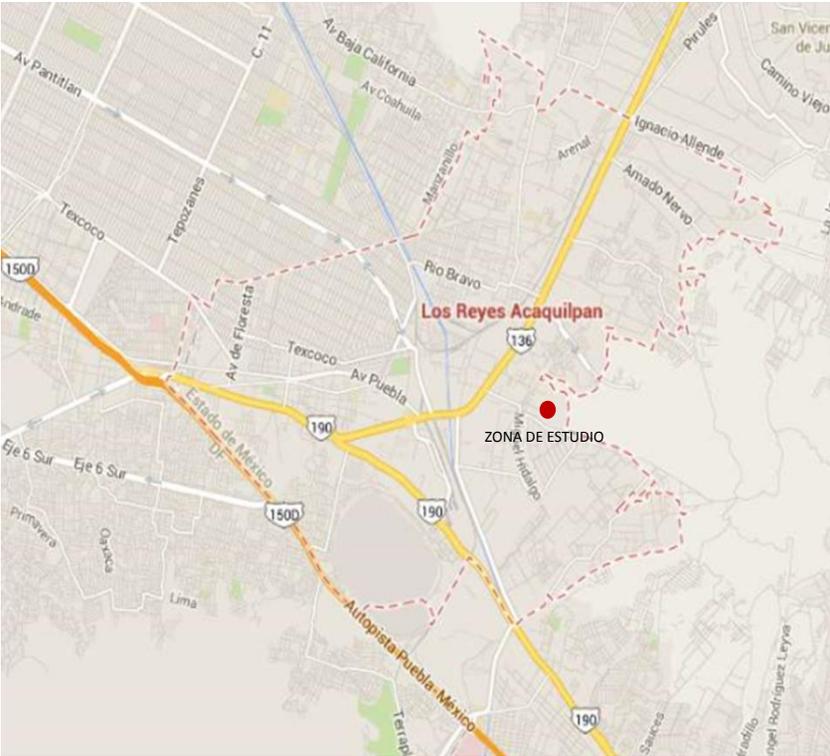
-  CUADRANTE I. AREA DE PORTIVA
-  CUADRANTE II. AREA ECOLÓGICA
-  CUADRANTE III. AREA RECREATIVA
-  CUADRANTE IV. AREA ECOTURISTICA
-  CUADRANTE V. AREAS GENERALES
-  CUADRANTE VI. AREA RESERVA FORESTAL
-  AREA DE ESTUDIO  
CENTRO CULTURAL
-  ACCESOS PRINCIPALES



\*Elaboración propia Ivonee Casillas Torres



Es un terreno en las faldas del cerro el Pino, destinado para la construcción de este Centro Cultural, ya que este cuenta con la infraestructura necesaria para ser desarrollada. Cuenta con drenaje, alumbrado público, vialidades pavimentadas, una base de transporte público que se encuentra en la vialidad principal del terreno, lo cual permite un fácil acceso de la comunidad a este centro, que es la principal preocupación del gobierno del municipio de Los Reyes, La Paz.

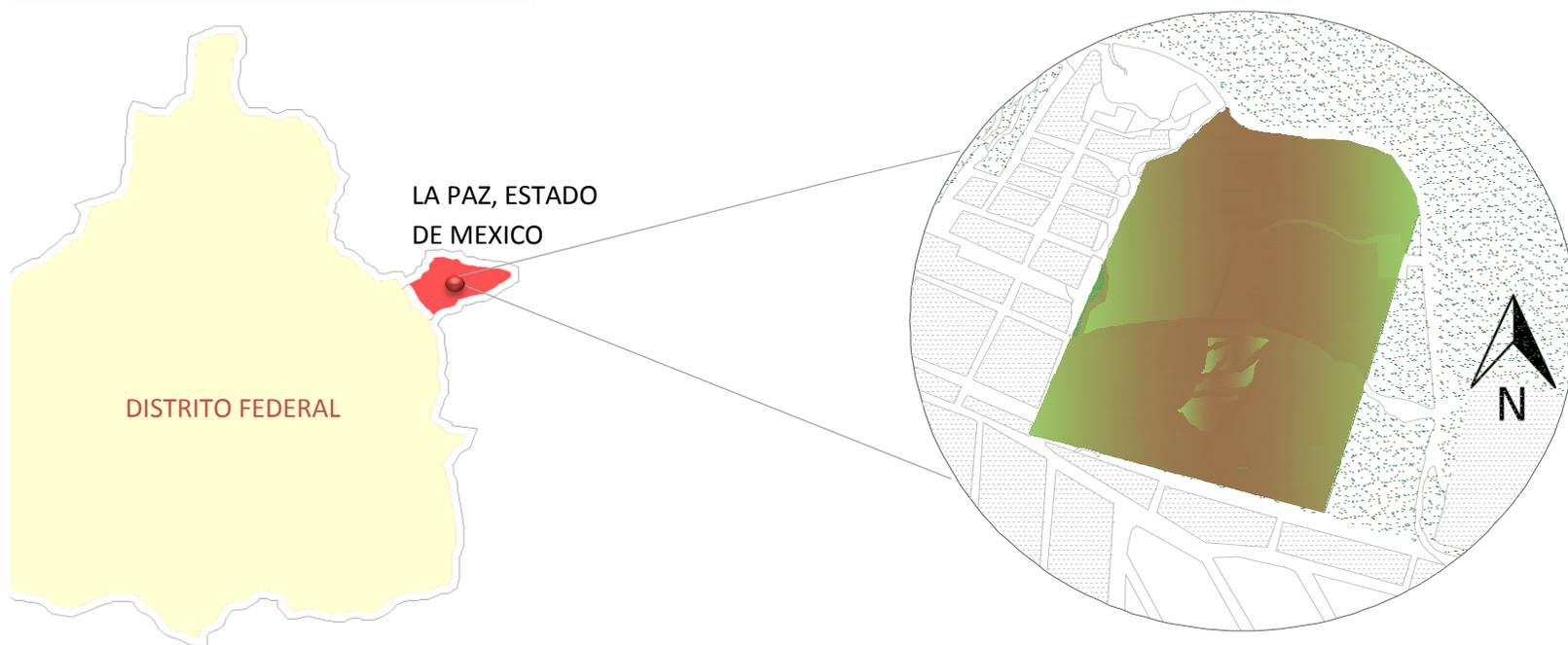


\*Mapas: Google Maps.





El acceso principal al terreno es desde la carretera México- Texcoco, entrando por la avenida Luis Cerón, hasta el circuito Emiliano Zapata norte que entronca con el camino al cerro El Pino, este acceso será el principal al centro cultural, ya que el transporte público llega a esta vialidad, y será más fácil que la comunidad se acerque a disfrutar de los servicios de este proyecto



\*Elaboración propia Ivonee Casillas Torres



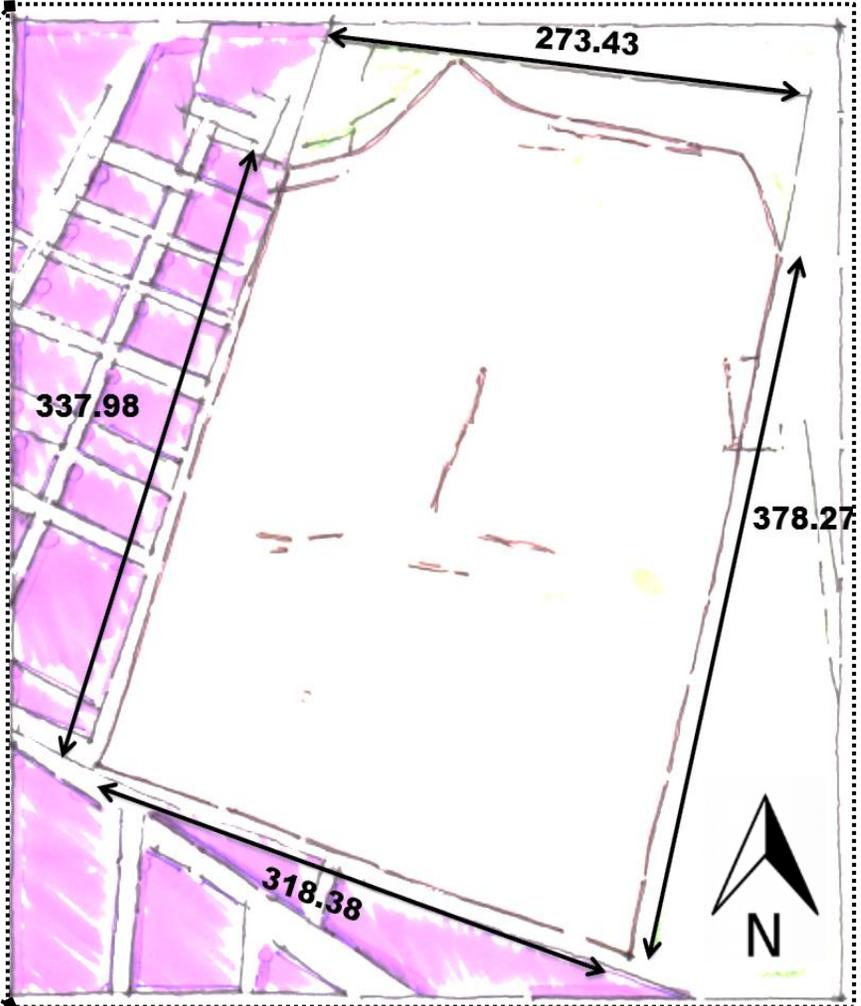
# MEDIO FÍSICO.

## DIMENSIONES DEL PREDIO

ÁREA: 120662.9524 m<sup>2</sup>  
12.066 ha.

PERÍMETRO: 1388.2927 mts

No existe variación en la topografía.



\*Elaboración propia Ivonee Casillas Torres

## SUELO DEL LUGAR

### Ubicación geográfica

Coordenadas Entre los paralelos 19° 20' y 19° 24' de latitud norte; los meridianos 98° 53' y 99° 00' de longitud oeste; altitud entre 2 200 y 2 800 m.

### Colindancias

Colinda al norte con los municipios de Chimalhuacán y Chicoloapan; al este con los municipios de Chicoloapan e Ixtapaluca; al sur con los municipios de Ixtapaluca, Valle de Chalco Solidaridad y el Distrito Federal; al oeste con el Distrito Federal y los municipios de Nezahualcóyotl y Chimalhuacán. Ocupa el 0.16% de la superficie del estado.

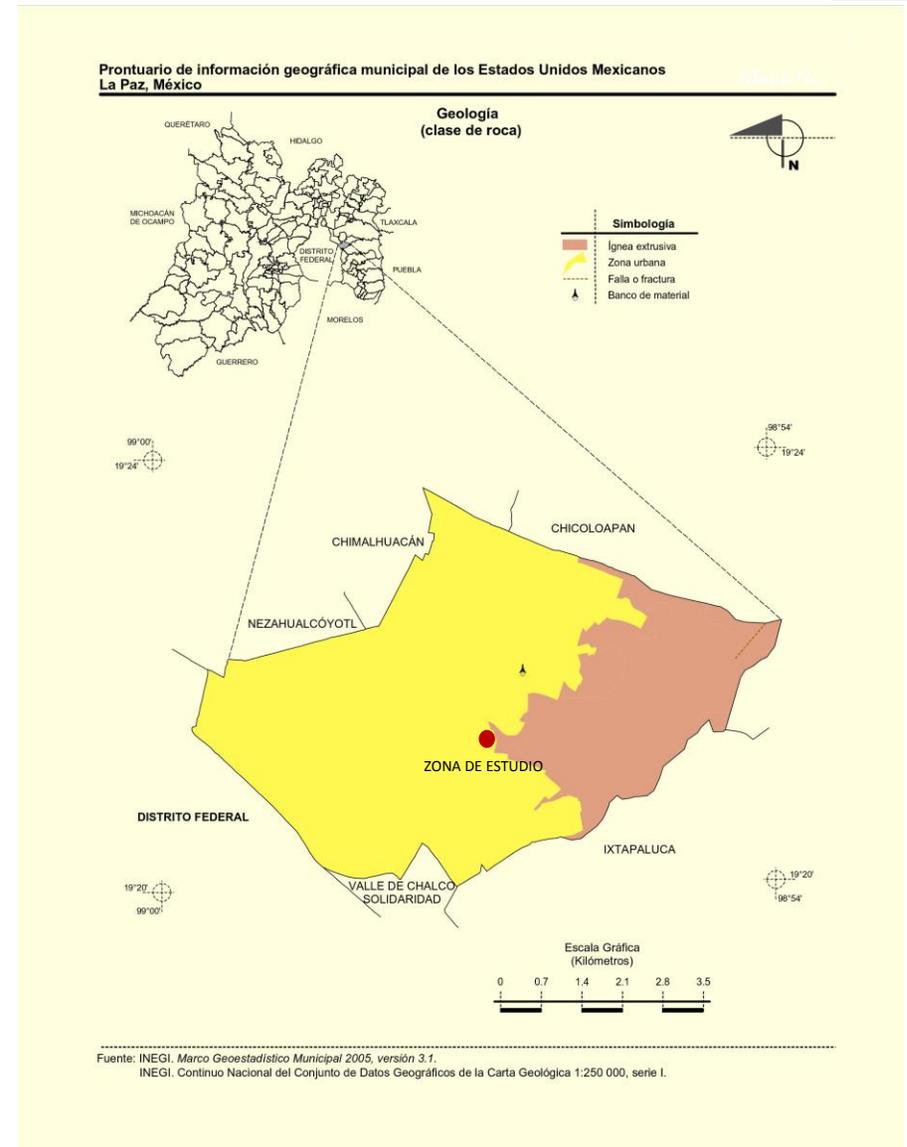
### Edafología

Los cuatro tipos de suelos existentes en el municipio son: regosol eutrítico, yermosol gypso, solonchak y faeozem. De acuerdo con los datos presentados por INEGI en 2010, el 41.79% del territorio 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.

### Hidrografía

Su hidrografía se ubica en la subcuenca del lago de Texcoco-Zumpango, que pertenece a la cuenca del río Moctezuma en la región hidrológica del Valle de México-Pánuco. Sólo cuenta con el canal de la Compañía destinado a alojar las aguas negras del municipio, que es el único cuerpo de agua permanente dentro del municipio. Al no poseer fuentes superficiales de agua, el municipio debe recurrir a la explotación y extracción de agua del subsuelo mediante pozos.<sup>24</sup>

<sup>24</sup>Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos La Paz, México Clave geoestadística 15070, 2009



## SUELO DEL LUGAR

### Uso del suelo y vegetación

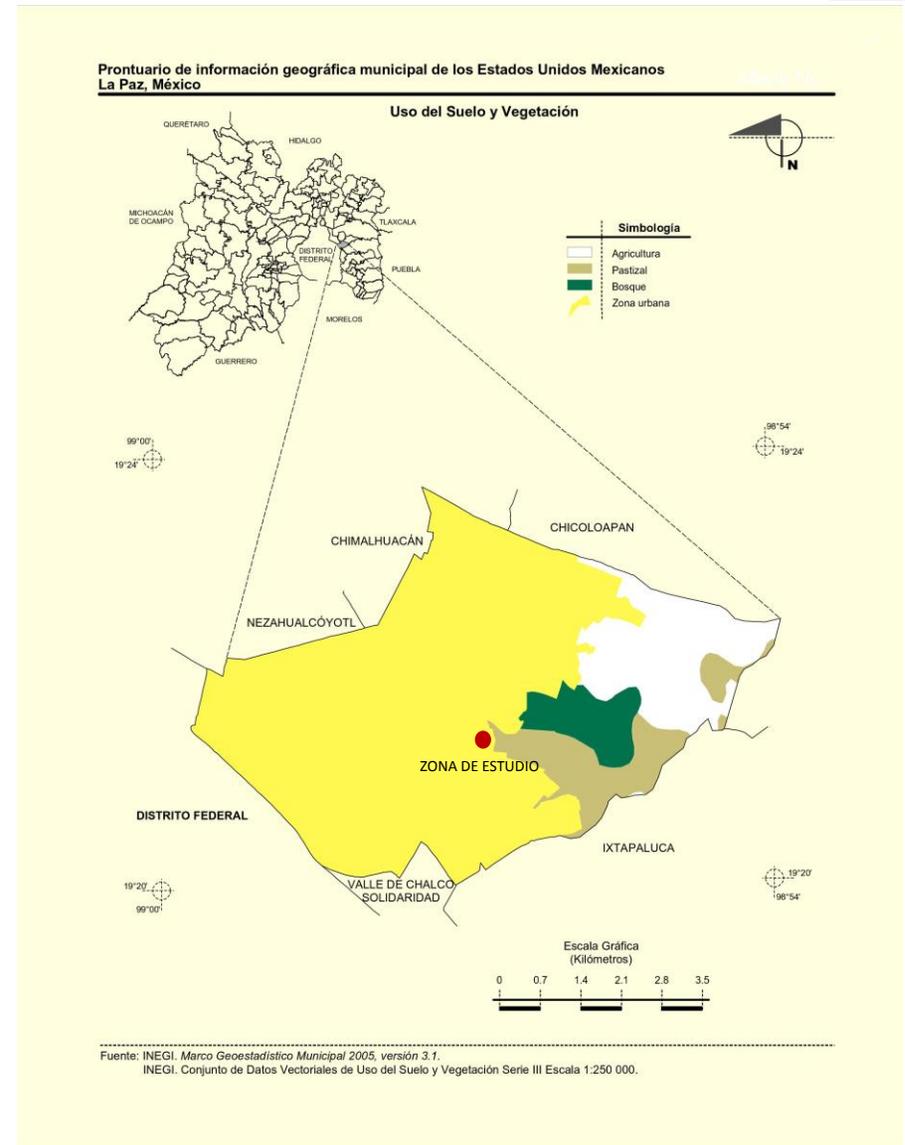
Uso del suelo Agricultura (13.84%) y zona urbana (72.93%)  
Vegetación Pastizal (8.38%) y bosque (4.85%)

### Uso potencial de la tierra

Agrícola Para la agricultura manual estacional (27.07%)  
No apta para la agricultura (72.93%)  
Pecuario Para el desarrollo de praderas cultivadas (27.07%)  
No apta para uso pecuario (72.93%)

### Zona urbana

La zona urbana está creciendo sobre rocas ígneas extrusivas del Cuaternario, en llanuras y lomeríos; sobre áreas donde originalmente había suelo denominado Regosol; tiene clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad, y está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura, pastizales y bosques.<sup>25</sup>



<sup>25</sup> Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos  
La Paz, México Clave geoestadística 15070, 2009



## MEDIO FÍSICO. FOTOS DEL TERRENO



VISTA 1



Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres

VISTA 2



VISTA 3



## FOTOS DEL TERRENO.



VISTA 2



VISTA 1



VISTA 3

Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres





## FOTOS DEL TERRENO.



**VISTA 1**



Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres

**VISTA 3**



**VISTA 2**



## MEDIO NATURAL.

### CLIMA.

Clima Templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (96.63%) y seco con lluvias en verano, semiseco (3.37%). En el Municipio de La Paz, de acuerdo con el sistema de clasificación climática de Köeppen, pueden reconocerse dos zonas climáticas claramente diferenciadas: una zona semiárida, en la porción poniente del municipio (correspondiente a la planicie lacustre); y una zona subhúmeda, en las porciones oriente y sur (correspondientes a las laderas del volcán El Pino y el volcán La Caldera).

### TEMPERATURA.

La temperatura media anual es de 16° C, mientras que la temperatura mínima es de 4.4° C.

Rango de temperatura 12 – 18°C

Rango de precipitación 500 – 700 mm

### PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial promedio anual es de 615 mm.

### GRANIZADAS

Se presentan, en promedio, menos de 2 granizadas al año.

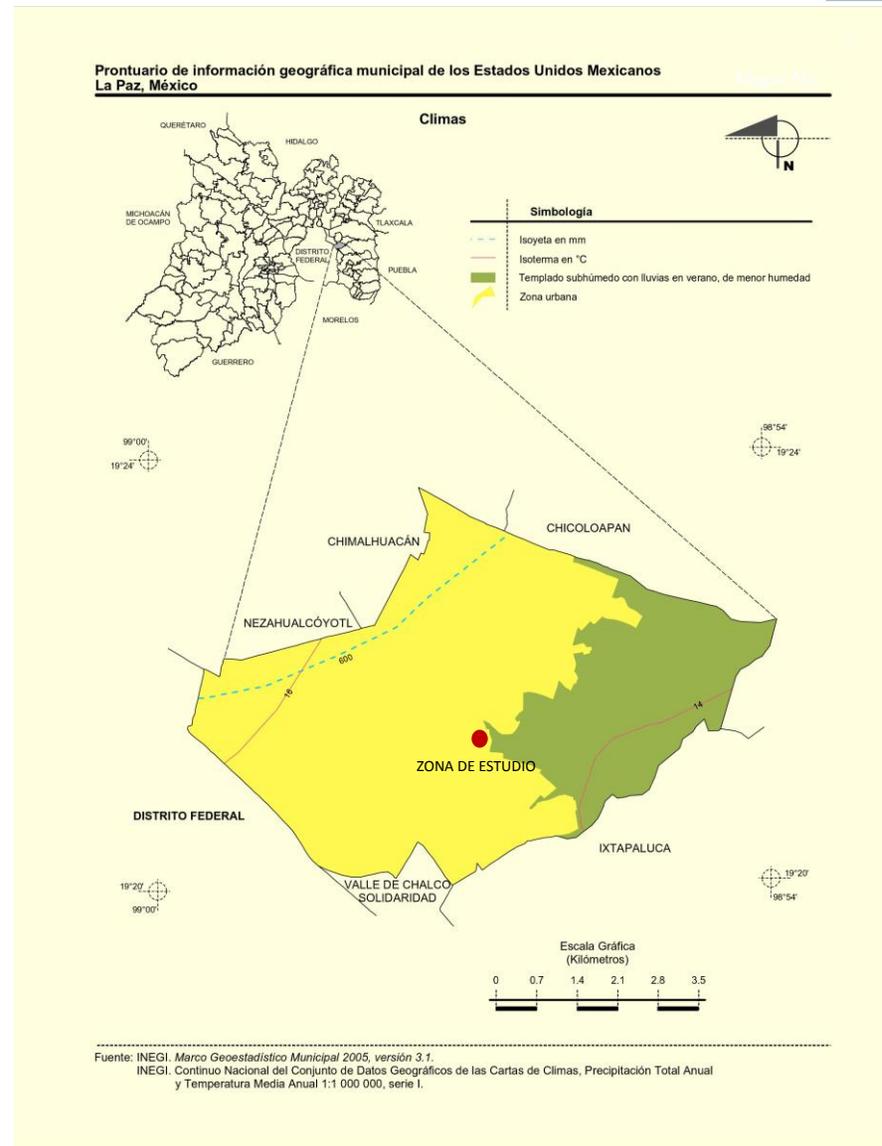
### HELADAS

La temporada de heladas se registra en los meses de noviembre a febrero.

### VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes corren del norte al suroeste.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos La Paz, México Clave geoestadística 15070, 2009





## FLORA

Pese al crecimiento de la mancha urbana se conservan algunas especies como cactus, quelites y verdolagas, mismas que se emplean para elaborar fustes; además existe el pino, cedro, pirul, manzano, limonero, entre otros.





## FAUNA

La fauna del municipio ha disminuido por el deterioro ambiental. Dentro de la reserva animal se cuenta con avestruces y venados. Ocasionalmente se pueden observar ardillas, hurones y tuzas, entre otros. También existe una gran cantidad de insectos, y algunas aves como ruiseñor y colibrí, roedores como ratas y ratones y animales domésticos como perros, gatos, caballos y vacas.





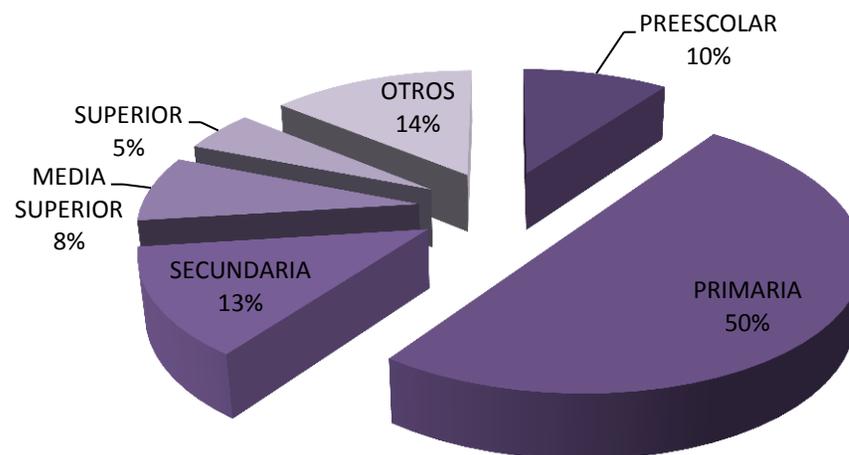
## MEDIO SOCIAL.

### NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Es importante resaltar que del total de alumnos, el 46.5 % se encuentran estudiando el nivel primaria, lo que obliga a la implementación urgente de una política integral que favorezca la continuidad de sus estudios a 28,999 niños que egresarán próximamente del nivel básico.



### MATRICULA DE ALUMNOS LA PAZ



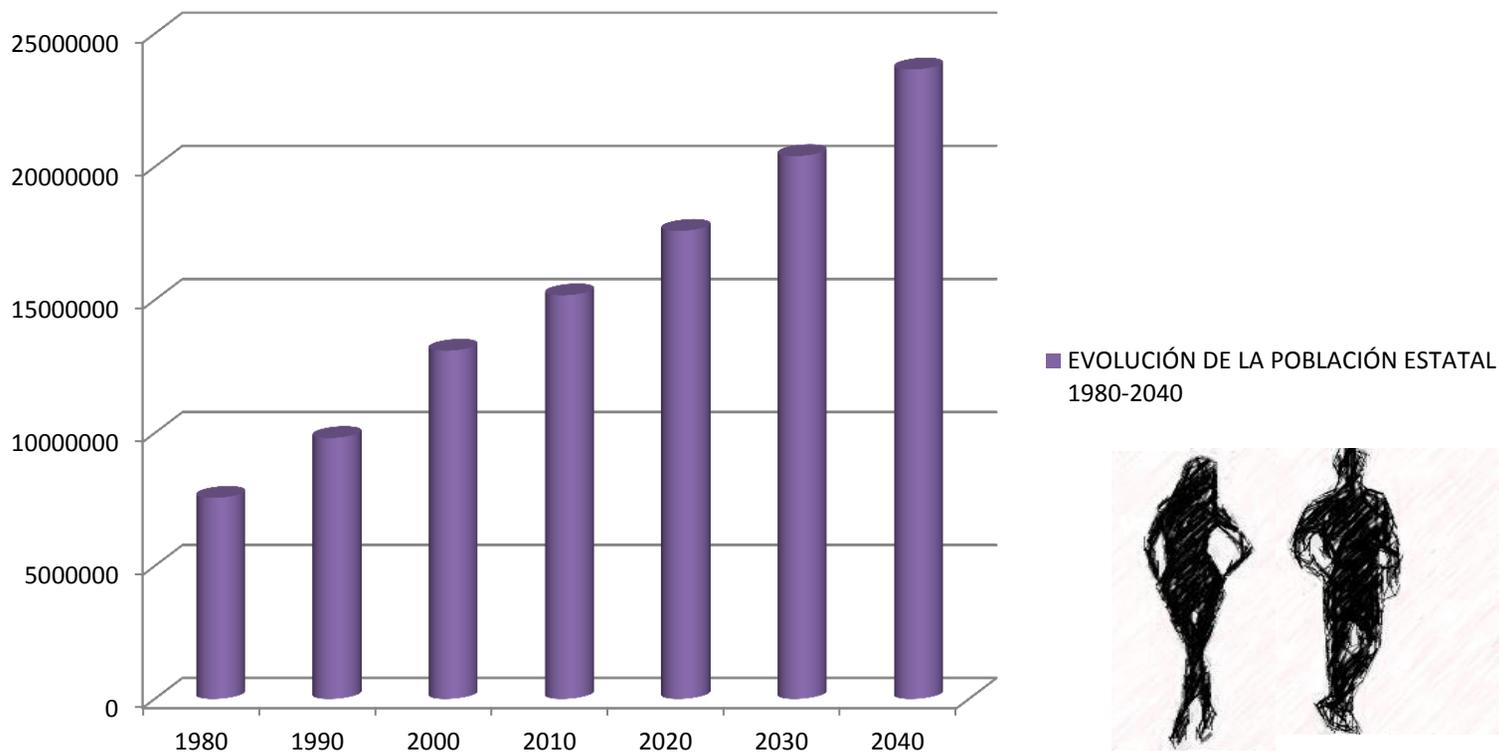
Gráfica: Elaboración propia con datos del IGECEM



## POBLACIÓN.

El municipio de La Paz, según datos censales, ha incrementado su población considerablemente, pasando de 4,194 habitantes en 1950 hasta 253,845 en 2010, esto significa que esos 60 años, la población aumentó 60 veces, fenómeno social que ha multiplicado la necesidad de servicios de manera exponencial e incontrolada.

En cuanto a las tasas de crecimiento, según el INEGI, La Paz presenta una tasa bruta de natalidad; es decir, de número de nacimientos por cada mil de sus habitantes para el 2011, de 24.80, frente a una tasa bruta de mortalidad de 3.8, teniendo una tasa de crecimiento natural de 21.0, que confirma el crecimiento poblacional acelerado que caracteriza al municipio.



Gráfica: Elaboración propia con datos del IGECEM



## POBLACIÓN DISCAPACITADA.

En el municipio de La Paz, conviven 9, 828 personas con alguna discapacidad, de las cuales 4, 974 son hombres y el resto mujeres.

POBLACIÓN TOTAL		CONDICIÓN DE LIMITACIÓN								
		SIN LIMITACIÓN	TOTAL	CAMINAR O MOVERSE	VER	ESCUCHAR	HABLAR O COMUNICARSE	PONER ATENCIÓN O APRENDER	MENTAL	NO ESPECIFICADO
HOMBRES	123,956	117,822	4,974	2,213	1,702	505	455	163	501	1,160
MUJERES	129,889	123,839	4,854	2,514	1,752	467	325	224	331	1,196
TOTAL	253,845	241,661	9,828	9,828	3,454	972	780	387	832	2,356

Gráfica: Elaboración propia con datos del IGECEM





## NIVEL SOCIOECONÓMICO.

La capacidad productiva del municipio va en aumento, ya que la población económicamente activa que es representada por 105, 236 personas, ha sufrido un incremento respecto a lo reportado en años anteriores. La tasa de desocupación se encuentra en un 38.7 % del total de la población y la actividad económica informal de municipio ha crecido, creando micro negocios, como tiendas, papelerías, tortillerías, reparadoras de calzado, carnicerías, estéticas entre otras, que si bien han generado autoempleo no representa una aportación al P.I.B, lo que limita el ingreso per cápita de la población .La población económicamente activa percibe ingresos bajos en comparación con la media macro regional y estatal.



Cuenta con 456 563 unidades económicas, el 12.3 % del país.

- Emplea 1 945 911 personas, el 9.7 % del personal ocupado de México.
- Del total del personal ocupado en la entidad, el 60% (1 165 052) son hombres y el 40% (780 859) son mujeres.
- En promedio, las remuneraciones que recibe cada trabajador al año en el estado de México son de \$ 98 121, el promedio nacional es de \$99 114.

Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres  
Fuente: INEGI. Censos Económicos 2009. (Datos al 2008).



## MEDIO URBANO

El Bando Municipal refiere que el territorio municipal se divide en: a) La cabecera Municipal, ubicada en la Ciudad de los Reyes Acaquilpan., b) Tres pueblos; el de la Magdalena Atlicpac, San Salvador Tecamachalco y San Sebastián Chimalpa y c) las 45 siguientes colonias:

Cuadro1. Colonias del Municipio de La Paz. La zona de estudio se encuentra ubicada en la colonia Bosques de la Magdalena.

1. ALAMEDAS	16. EMILIANO ZAPATA	31. RÍOS DE SAN ISIDRO
2. AMPLIACIÓN. DR. JORGE JIMÉNEZ CANTÚ	17. FRACCIONAMIENTO FLORESTA	32. SAN JOSÉ LAS PALMAS
3. AMPLIACIÓN MAGDALENA	18. TLAZALA, LA CERCA	33. TECHACHALTITLA Y TECONTLAPEXCO
4. AMPLIACIÓN LOS REYES	19. JARDÍN DE LOS REYES Y RINCÓN	34. UNIDAD ANÁHUAC-TEPETATES
5. AMPLIACIÓN SAN SEBASTIÁN	20. LAS ROSAS	35. UNIDAD HABITACIONAL BOSQUES DE LA MAGDALENA
6. AMPLIACIÓN TECAMACHALCO	21. LOMAS DE SAN SEBASTIÁN	36. UNIDAD FERROCARRIL
7. ANCÓN DE LOS REYES	22. LOMAS DE SAN SEBASTIÁN-EL PINO	37. UNIDAD FLORESTA
8. ARENAL Y AMPLIACIÓN ARENAL	23. LOMA ENCANTADA	38. UNIDAD TEPOZANES
9. BOSQUES DE LA MAGDALENA	24. HUERTOS FAMILIARES	39. UNIDAD SAN ISIDRO
10. C.E.A.S.	25. LOMAS DE ALTAVISTA	40. UNIDAD ACAQUILPAN
11. CUCHILLA DE LA ANCÓN	26. MAGDALENA DE LOS REYES	41. VALLE DE LOS PINOS
12. DR. JORGE JIMÉNEZ CANTÚ	27. MARIEL Y TECOMATLÁN	42. VALLE DE LOS REYES 1RA SECCIÓN
13. EJIDAL EL PINO	28. PARAJE SAN ANTONIO	43. VALLE DE LOS REYES 2ª SECCIÓN
14. 20 DE MAYO Y LIBERTAD	29. PROF. CARLOS HANK GONZÁLEZ	44. VILLA SAN ISIDRO
15. EL SALADO	30. RICARDO FLORES MAGÓN	45. ZONA INDUSTRIAL



## TRAZA

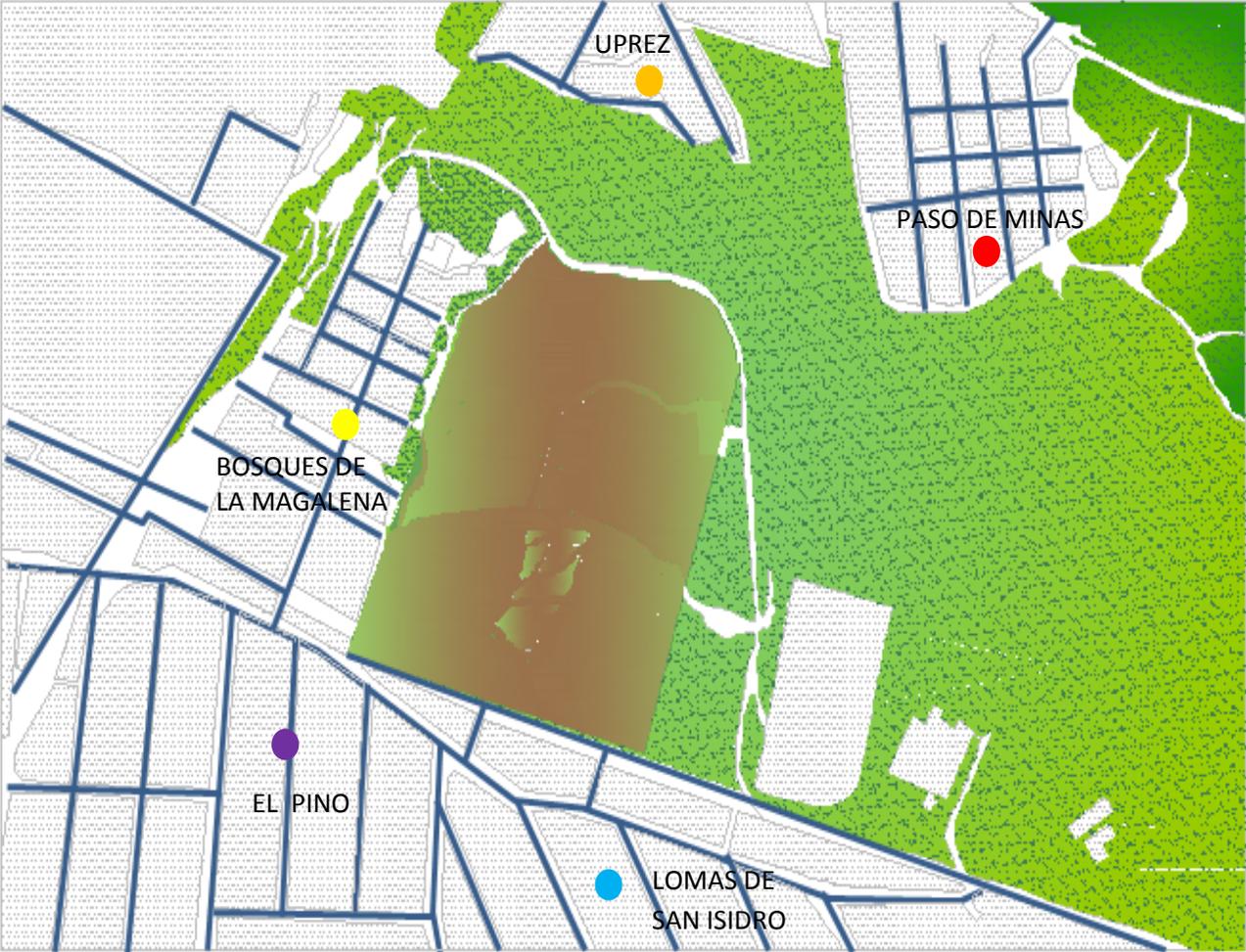
La traza de la zona es irregular, debido a que los asentamientos han ocurrido de manera descontrolada, como se aprecia en los alrededores del terreno, es notorio como la mancha urbana sigue consumiendo las áreas verdes, provocando deforestación, cambios de uso de suelo, así como un riesgo inminente de la población que se ha establecido en lugares que no tienen la planeación debida, aunado con el crecimiento acelerado de la misma, surge una mayor demanda de dotación de infraestructura y un mejoramiento de las condiciones de habitabilidad.



\*Mapa: Google Maps.



TRAZA URBANA.



COLONIAS CIRCUNDANTES

- PASO DE MINAS
- UPREZ
- BOSQUES DE LA MAGDALENA
- EL PINO
- LOMAS DE SAN ISIDRO



\*Elaboración propia Ivonee Casillas Torres





## ACCESOS PRINCIPALES.

De acuerdo con información tomada del Censo de Población y Vivienda (INEGI 2010), en materia Sociodemográfica en ese año, el Estado de México cuenta con 125 municipios y 16 regiones, alcanzando una extensión territorial de 22, 351 kilómetros cuadrados, con una población de 15, 175,862 habitantes. El municipio de La Paz está ubicado en la región III. Y constituye el 1.67% de la población estatal con 253,845 habitantes.

El municipio de Los Reyes, La Paz, como se mencionó anteriormente colinda al norte con los municipios de Chicoloapan, Chimalhuacan y Texcoco, al sur con los municipios de Ixtapaluca y el Distrito Federal, estas zonas representan el área de influencia del Centro Cultural y la población que potencialmente se beneficiarían con el proyecto, y es importante asegurar la accesibilidad al sitio.



El municipio de La Paz se encuentra ubicado en los siguientes límites:

- Noroeste. Nezahualcóyotl, Estado de México.
- Norte. Chimalhuacán, Estado de México.
- Noreste. Chicoloapan, Estado de México.
- Oeste. Iztapalapa, Distrito Federal.
- Este. Chicoloapan e Ixtapaluca, Estado de México.
- Suroeste. Iztapalapa, Distrito Federal.
- Sur. Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México.
- Sureste. Ixtapaluca, Estado de México.



Fuente: IGECEM.

Mapas: Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015, La Paz, Estado de México.  
[http://portal2.edomex.gob.mx/igecem/acerca\\_del\\_igecem/index.htm](http://portal2.edomex.gob.mx/igecem/acerca_del_igecem/index.htm)





## INFRAESTRUCTURA

El municipio de La Paz presenta déficit de servicios públicos, principalmente en drenaje, agua potable y energía eléctrica. Las necesidades a cubrir siguen aumentando conforme se eleva el índice de población, sin embargo los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal incluyen entre otras cosas, priorizar la dotación de la infraestructura para llevar agua a las colonias, conectarlos a la red de drenaje, proporcionar alumbrado público y crear un sistema de cableado subterráneo. Así también algunos objetivos importantes en este rubro serán el promover andadores peatonales limpios, mejoramiento del mobiliario urbano y el incremento de la red telefónica, cobertura de telefonía celular e internet

### DRENAJE Y AGUA POTABLE

El organismo encargado de proveer los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado en el municipio de La Paz, abreviado OPDAPAS, Organismo Público Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, se esfuerza por dotar a la población del servicio de agua potable y drenaje, principalmente en la zona del oriente y del sur, debido a que la dotación del vital líquido actualmente es mediante pozos profundos. En cuanto al servicio de drenaje, de acuerdo con cifras del IGCEM actualmente existen 1, 218 viviendas que no disponen de este servicio, lo que se traducen en 5, 542 habitantes que no gozan de infraestructura sanitaria en sus viviendas. Este servicio se proporciona por medio de una red de drenaje y alcantarillado con una longitud de 21. 3 kilómetros, lo que en poco tiempo será insuficiente.

### PAVIMENTACIÓN

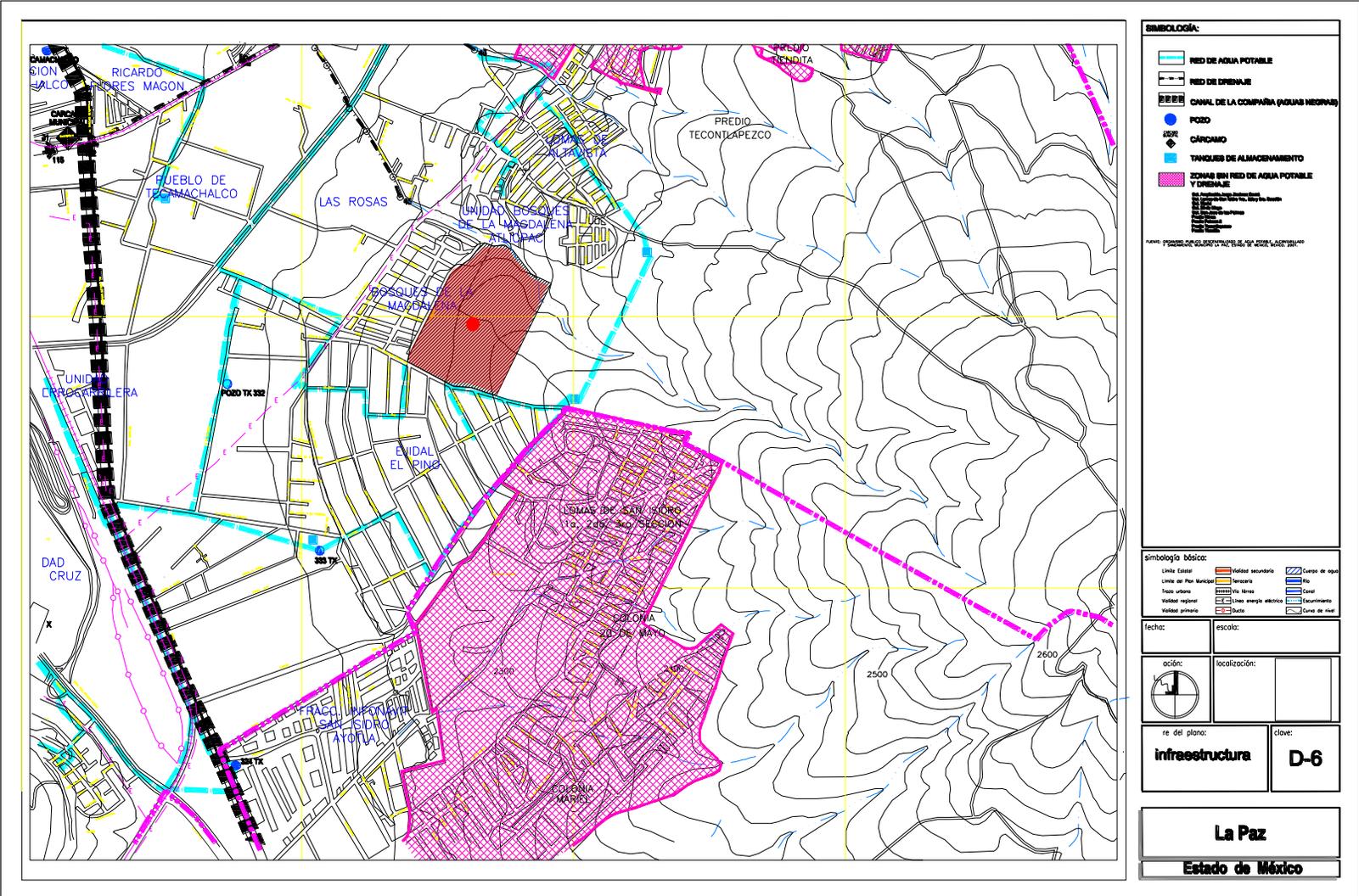
Uno de los grandes problemas en cuanto a infraestructura se refiere es la pavimentación de las calles, ya que gran parte de la población no cuenta con este beneficio en su colonia, por esto se presenta una gran cantidad de caminos de terracería en todo el municipio, el plan de desarrollo municipal ya contempla la creación de infraestructura vial para comodidad de los pobladores y para que se logre la integración y fácil acceso a vías principales, favoreciendo el transporte público y la movilidad de manera local.

### ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO

En el municipio, 249,456 personas cuentan con energía eléctrica en sus viviendas, las que suman 61,232, por lo que 502 no cuentan con este servicio. Y definitivamente hay una carencia de alumbrado público, generando un problema de inseguridad, incremento de delitos y una imagen urbana deteriorada, denotando la no planeación de este municipio, sin embargo, el gobierno municipal, tiene como meta, en los años venideros dotar a toda la población de energía eléctrica e implementar cableado subterráneo, mejorando así la imagen urbana y la seguridad de los pobladores.



# INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO

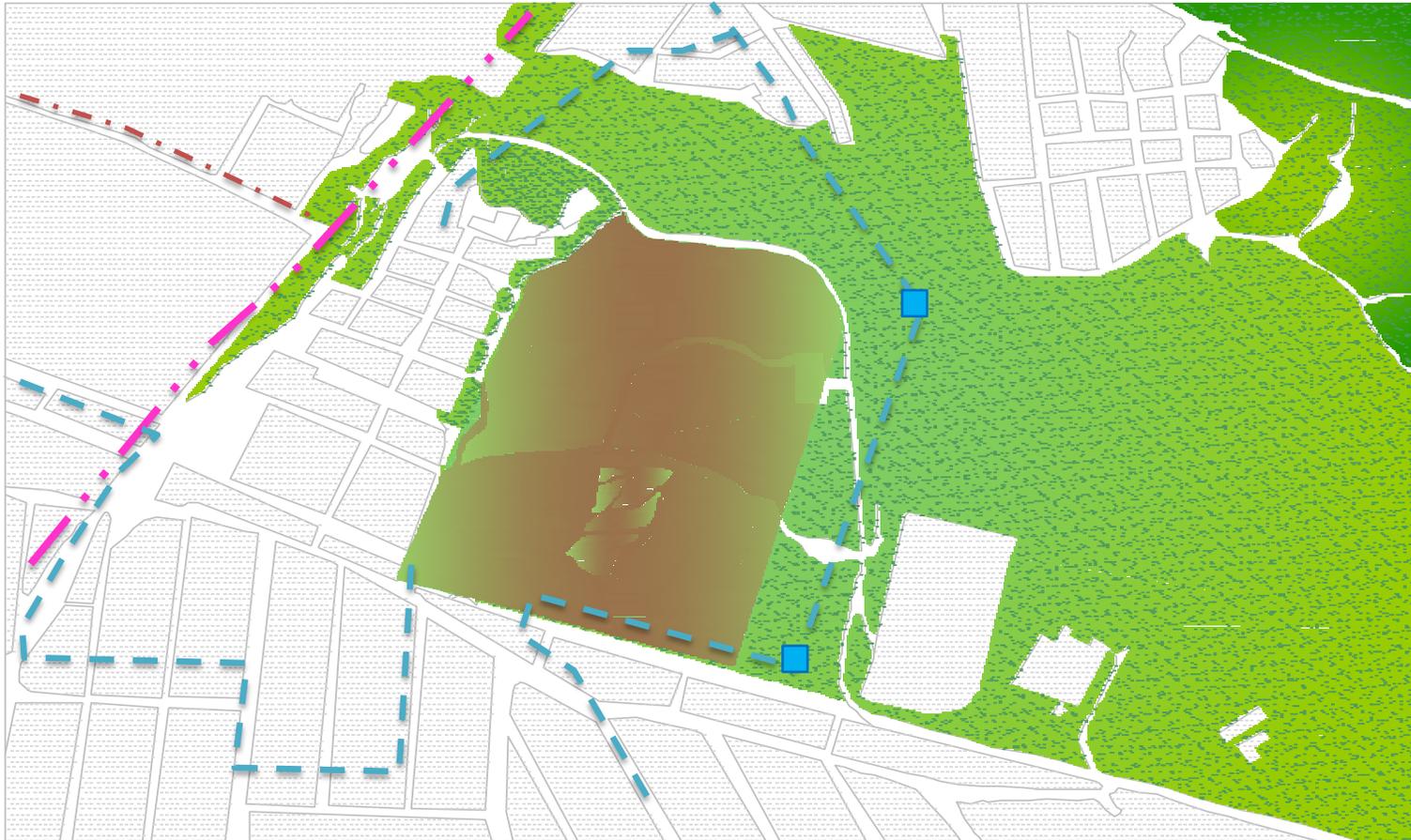


Fuente:[http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/planes\\_de\\_desarrollo/planes\\_municipales/la\\_paz/index.htm](http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/planes_de_desarrollo/planes_municipales/la_paz/index.htm)





## INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO



\*Mapa: Elaboración propia con datos del IGCEM



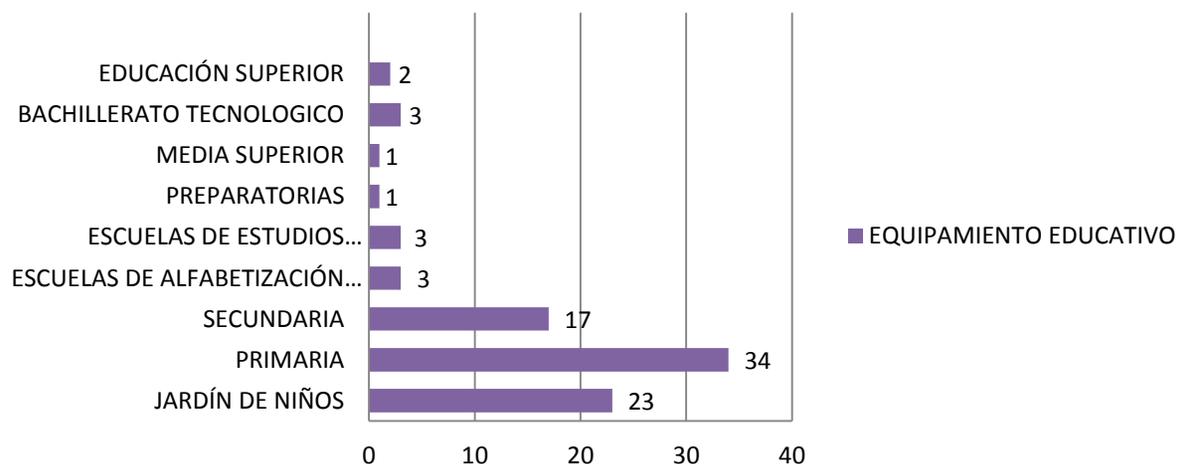
## EQUIPAMIENTO

### EDUCACIÓN

La Paz en cuanto a equipamiento educativo presenta las siguientes cifras:

- 23 Jardines de niños
- 34 Escuelas Primarias
- 3 escuelas de alfabetización de adultos del INEA.
- 17 escuelas secundarias.
- 3 escuelas de estudios técnicos y comerciales.
- Una escuela preparatoria.
- Un Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial (CBTIS)
- Un centro de bachillerato tecnológico "Albert Einstein" Los Reyes, La Paz.
- Un Centro de Estudios Científico y Tecnológico del Estado de México (CECyTEM).
- 2 institutos de educación superior (Escuela Normal Estatal Los Reyes y el Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México).

### EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



\*Gráfica: Elaboración propia con datos del IGECEM





## EQUIPAMIENTO CULTURA

Es importante el desarrollo de un centro cultural en el Municipio de los reyes la Paz, por la escases de equipamiento que se refiera a la cultura, se cuenta con:

- 0 MUSEOS.
- 1 CENTROS TURISTICOS
- 4 BIBLIOTECAS
- 1 CASAS DE CULTURA

El municipio cuenta con una casa de cultura, inaugurada en 1993, pero esta no logra satisfacer las necesidades de la población, ya que, por sus dimensiones, no es posible cubrir todas las áreas requeridas, el Centro Cultural contara con mayor capacidad, espacios más complejos para realizar distintas actividades.



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015, La Paz, Estado de México.



## EQUIPAMIENTO SEGURIDAD PÚBLICA

En lo que a delitos se refiere, el índice es muy alto, ya que ocurren con bastante frecuencia, el robo, homicidio y secuestro lo que aqueja a la población, vulnera la seguridad e integridad de los habitantes y visitantes del municipio. Sin embargo esta situación se combate mediante la implementación de operativos para la prevención del delito en diferentes zonas y lugares estratégico, se da especial atención a escuelas y centros urbanos. El proyecto del Centro Cultural se considerara un centro urbano de alta densidad así que la seguridad estará garantizada para todo aquel que asista.

Principales problemas que genera la delincuencia.



Fuente: Encuesta julio 2012 Proregiones-UNAM.

¿Ha sido víctima de algún delito?

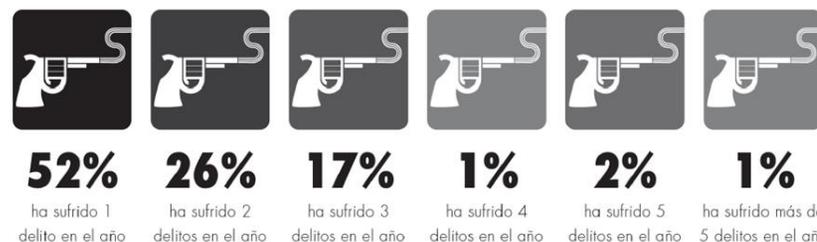
**39%**  
Si fue víctima



**61%**  
No fue víctima

Fuente: Encuesta julio 2012 Proregiones -UNAM.

¿Cuántas veces han sufrido algún delito?



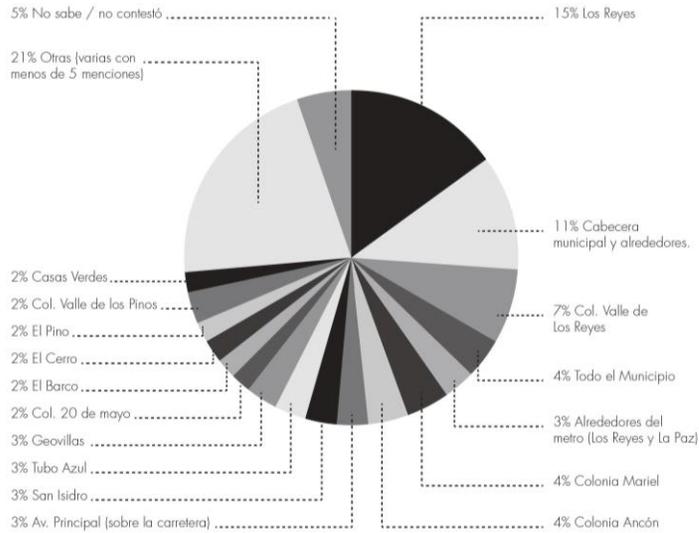
Fuente: Encuesta julio 2012 Proregiones-UNAM.





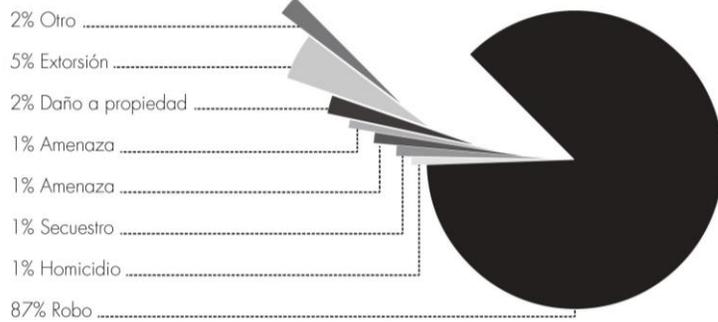
## EQUIPAMIENTO SEGURIDAD PÚBLICA

Gráfica 26. Zonas más inseguras



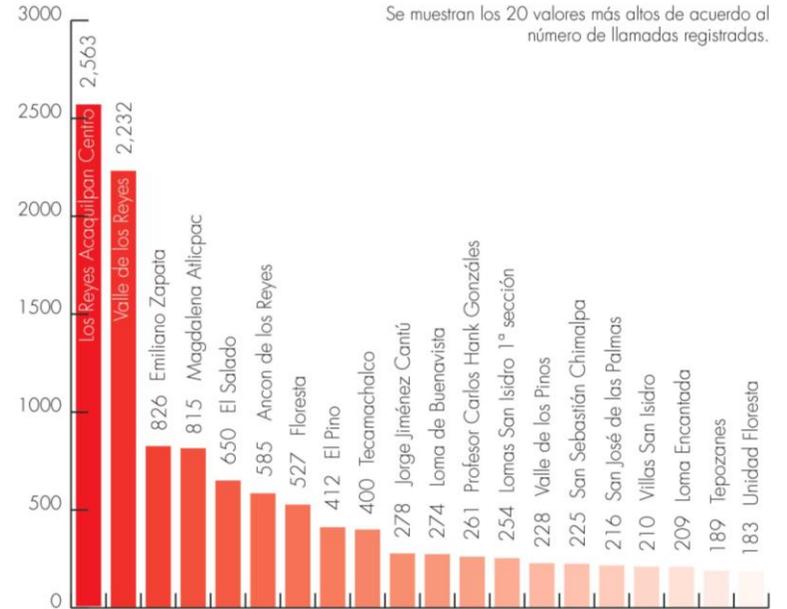
Fuente: Encuesta julio 2012 Proregiones-UNAM.

Gráfica 17. ¿De qué delito fue víctima?



Fuente: Encuesta julio 2012 Proregiones-UNAM.

Gráfica 27. Registro de la incidencia delictiva, CARIM.



Gráfica 18. ¿En qué horario ocurrió el delito?



Fuente: Encuesta julio 2012 Proregiones-UNAM.



## CONTEXTO URBANO

### PAISAJE URBANO

En el municipio de Los Reyes, La Paz, debido que careció de una planeación urbana, es evidente la mancha urbana desordenada y su traza irregular, compuesto principalmente por barrios y pueblos, conformados por viviendas plurifamiliares, cuya edificación es de autoconstrucción, sin un estilo definido, usando distintos tipos de materiales sin ninguna intención de imagen urbana.



Otra afectación a la imagen urbana es el comercio ambulante, sin embargo, el sitio cuenta con una riqueza natural muy importante, ya que está rodeada por paisajes con cerros de abundante vegetación, impactantes pendientes y una zona arqueológica, compensan la informalidad de la afectada imagen del lugar.



## SILUETA URBANA

No hay edificaciones que superen los dos niveles, por lo cual no podemos partir de una imagen específica o tomar como partida algún otro edificio del lugar, lo que dará como resultado un proyecto que representará un hito, y la una edificación que será representativa del lugar.



Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres

Existe un gran problema de contaminación visual por el graffiti, así que en cuanto a cromática tampoco tenemos algo en que basarnos, afortunadamente esta mezcla de colores está enmarcada por el verde de los cerros, lo que favorecerá la vista de nuestro proyecto.



## SILUETA URBANA

SILUETA URBANA  
VIVIENDA PLURIFAMILIAR  
1 A 2 NIVELES



SILUETA URBANA  
PAISAJENATURAL  
VIVIENDA PLURIFAMILIAR DE 1 A 2 NIVELES



SILUETA URBANA  
PAISAJENATURAL  
VIVIENDA PLURIFAMILIAR  
DE 1 A 2 NIVELES



\*Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres

## VIALIDAD

En materia de Vialidades y Transporte, el distribuidor vial La Concordia se constituye en el principal eje en el cual surgen dos de los tres corredores de la red carretera del municipio.

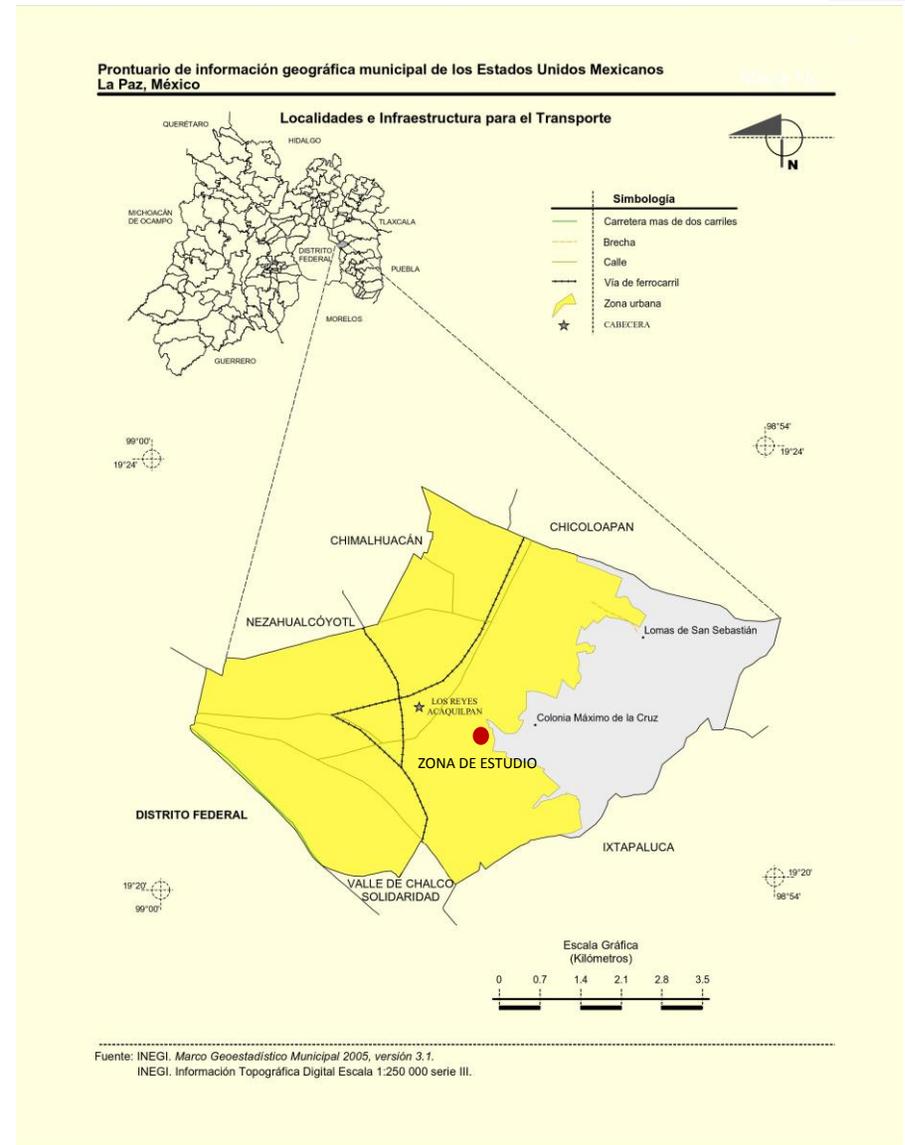
A partir de tres corredores importantes, la carretera federal México-Puebla, la autopista México-Puebla y la carretera federal México- Texcoco se ha cimentado la estructura urbana de la Paz como centro de la población.

Actualmente por los corredores de la red carretera en La Paz circulan cerca de 94,385 vehículos diariamente.

Dicho volumen de tránsito vehicular representa el segundo más alto de la Zona Metropolitana del Valle de México, (ZMVM), rebasado únicamente por el corredor México-Querétaro.

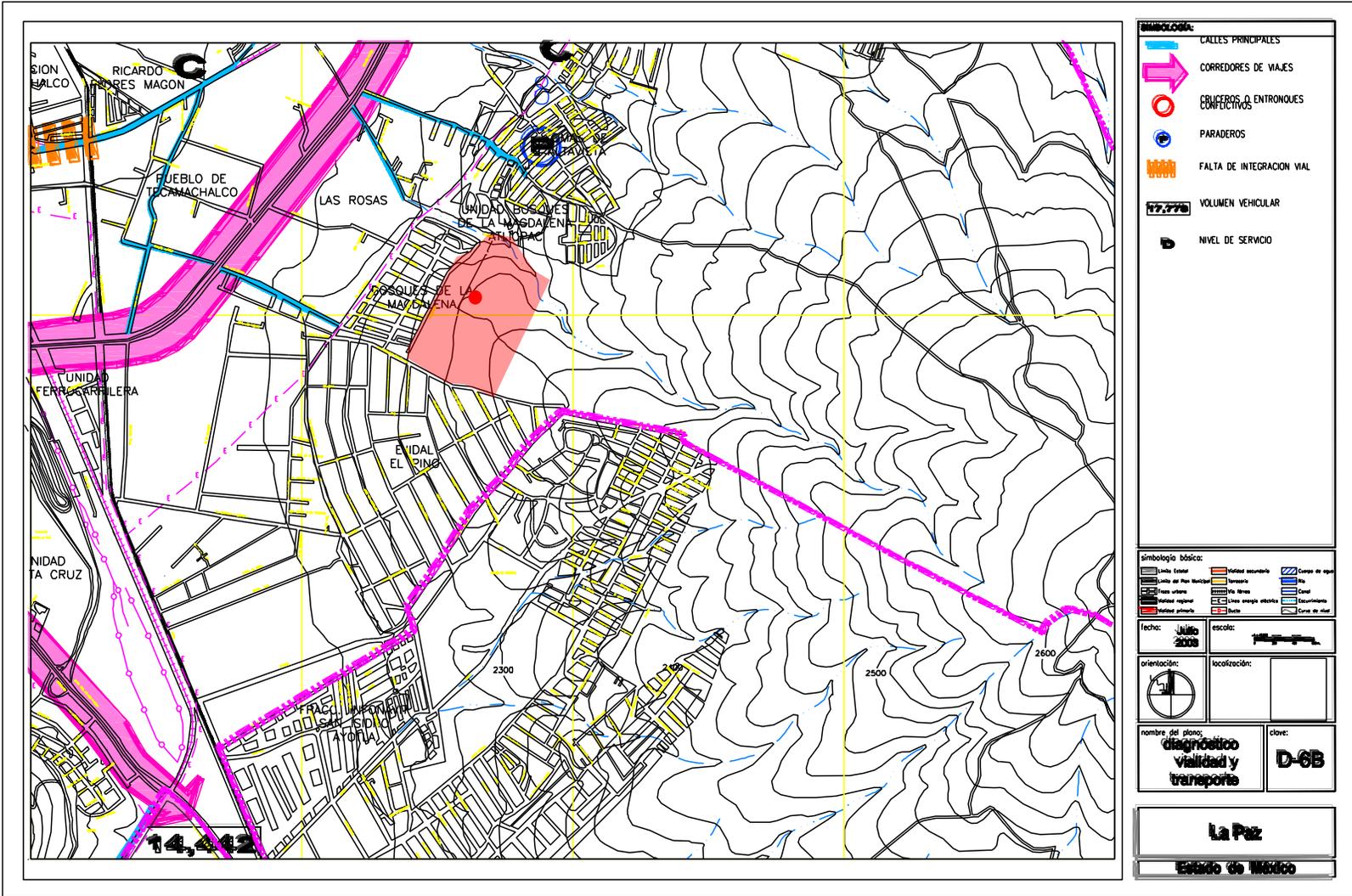
La estructura vial primaria en el municipio prácticamente no existe. La misión es consolidada por las vías regionales, es decir, las carreteras y la autopista que cruzan el municipio, todas de carácter metropolitano con origen y destino fuera de los límites de la entidad; la estructura secundaria que representa el flujo local hacia las vías primarias y regional es casi nula y adolece de características que coadyuvan a la cobertura de las tareas urbanas locales.

Casi todo el transporte local, suburbano y foráneo transita por los corredores carreteros y por las vías secundarias del municipio hacia paraderos, bases y estaciones del metro.





# VIALIDAD



\*Mapa:[http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/planes\\_de\\_desarrollo/planes\\_municipales/la\\_paz/index.htm](http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/planes_de_desarrollo/planes_municipales/la_paz/index.htm)





## VIALIDAD



\*Mapa: Elaboración propia con datos del IGCEM

En el análisis de las vialidades del terreno podemos observar que en su mayoría son vialidades terciarias las que circundan al mismo, este tipo de vialidades terciarias nos permiten un fácil acceso al centro cultural de usuarios residentes del municipio de La Paz, y para los usuarios que visiten el lugar desde otros puntos, están comunicados por medio de una vialidad principal, la Carretera Federal México –Texcoco, conectándose así con gran parte del Distrito Federal y el área Metropolitana.



## TRANSPORTE

Dentro del municipio los principales servicios de transporte lo prestan taxis, bici-taxis, autobuses urbanos, suburbanos y microbuses, además, del Metro de la Ciudad de México mediante la línea “A” que va de la estación Pantitlán (en la Delegación Venustiano Carranza), a la estación La Paz (ubicada en el municipio), así como la estación Los Reyes que se encuentra en la cabecera municipal.

La movilidad de los habitantes del municipio se genera del servicio de transporte de pasajeros principalmente por medio de combis, vagonetas y microbuses.

Según cifras obtenidas de IGCEM en el 2010, se tenían registradas 554 concesiones en modalidad de servicio, otorgadas por el Gobierno Estatal.

Vehículos registrados.	Número
Sedán	52
Combi/vagoneta	471
Microbus	8
Otros	24

En lo que a nuestro proyecto respecta nos vemos beneficiados por la circulación de una ruta de microbuses sobre la avenida principal donde se ubica el Centro Cultural, lo que facilita a la población circundante el acceso al mismo, para distancias cortas, contamos con el servicio de bicitaxis en la zona, un servicio que aunque no se encuentra regulado en el municipio, ofrece un beneficio ecológico y económico, ya que su costo es menor en comparación a las tarifas de combis y microbuses.

El transporte de pasajeros en este municipio se caracteriza por ser un centro de transferencia que vincula los viajes de la zona oriente y sur de la zona Metropolitana de la Ciudad de México con el resto de la Ciudad.

Gran parte de la movilidad de pasajeros en general la constituyen los sistemas de transporte masivo, y es importante mencionar que afortunadamente para contribuir a un mayor radio de influencia del proyecto, contamos con la Línea A del Sistema de Transporte Colectivo Metro, habilitada ya desde 1992, existe también un programa similar al Metrobus en el D.F, denominado Vehículos de Rápido Transporte (VRT), que consta de autobuses articulados, que comprenden el tramo de Ixtapaluca-La Paz, , recorre 14 kilómetros a lo largo de la carretera federal México-Puebla.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2013-2015, La Paz, Estado de México.



## TRANSPORTE

Se observa la ruta que transita por la avenida principal Emiliano Zapata.



\*Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres

Los taxis también representa un medio de transporte importante en este municipio, podemos observar r las vagonetas, combis y taxis en servicio sobre la Av. Emiliano Zapata, así como por la México-Puebla.



\*Fotografías: Acervo personal Ivonee Casillas Torres



# HIPÓTESIS DE SOLUCIÓN





# SÍNTESIS

## ZONAS DEL PROYECTO

ZONAS DEL PROYECTO.

- ZONAS {
- ZONA DE RECEPCIÓN
  - ZONA ADMINISTRATIVA
  - ZONA DE EXPRESIÓN ARTÍSTICA
  - ZONA DE EXPOSICIONES
  - ZONA COMERCIAL
  - ZONA DE ENFERMERÍA
  - TEATRO
  - ZONA DE SERVICIOS

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE RECEPCIÓN			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) PLAZA DE ACCESO.	1	1800	PÚBLICA
b) PLAZA PRINCIPAL	1	100	PÚBLICA
c) INFORMES	1	100	PÚBLICA
d) GUARDARROPA	1	60	PÚBLICA
e) SANITARIOS	2	12	PÚBLICA
SUBTOTAL 1=		2072	M2





## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA ADMINISTRATIVA			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) OFICINA DEL DIRECTOR	1	40	PRIVADA
*TOILET			
*GUARDARROPA			
*AREA DE TRABAJO			
*SALA DE DESCANSO			
* ÁREA DE CAFÉ			
*ARCHIVO			
b) OFICINA DEL SUBDIRECTOR	1	30	PRIVADA
*GUARDARROPA			
*SALA DE ESTAR			
*ARCHIVO			
c) SALA DE JUNTAS	1	25	PRIVADA
* AREA DE TRABAJO			
*AREA DE CAFÉ			
*SALA DE ESTAR			
d) OFICINA DEL CONTADOR	1	20	PRIVADA
e) OFICINA DEL ADMINISTRADOR	1	20	PRIVADA
f) BODEGA DE PAPELERIA	1	7	PRIVADA
g) SALA DE COMPUTO	1	80	PRIVADA
* BODEGA			
*SITE VOZ Y DATOS			
*ASEO			
h) AREA SECRETARIAL	1	65	PRIVADA
i) AREA DE COPIADO	1	15	PRIVADA
j) ASEO	1	3	PRIVADA
k) RECEPCIÓN	1	10	PÚBLICA
l) ESPERA	1	8	PÚBLICA
m) VESTÍBULO	1	80	PÚBLICA
n) COCINETA	1	4	PRIVADA
ñ) SANITARIOS	2	6	PÚBLICA
	SUBTOTAL 2=	413	M2





## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE EXPRESIÓN ARTÍSTICA			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) TALLER DE ESCULTURA *BODEGA *AREA DE TRABAJO *AREA DE ASEO (TARJAS) * ASEO	1	100	PÚBLICA
b) TALLER DE PINTURA *BODEGA *AREA DE TRABAJO *AREA DE ASEO (TARJAS) * ASEO	1	100	PÚBLICA
c) TALLER DE TEATRO * BODEGA * ESCENARIO	1	180	PÚBLICA
d) TALLER DE DANZA * BODEGA	1	180	PÚBLICA
e) SALA DE DOSCENTES *SALA DE JUNTAS *AREA DE CAFÉ *TOILET *BODEGA *RELOJ CHECADOR *CONTROL *OFICINA DEL DIRECTOR	1	100	PRIVADA
f) VESTÍBULO	1	100	PÚBLICA
g) SANITARIOS	2	40	PÚBLICA
SUBTOTAL 3=		800	M2



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE EXPOSICIONES			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) TAQUILLA	1	15	PÚBLICA
*TOILET			
b) VESTÍBULO	1	120	PÚBLICA
c) SALA DE CIENCIAS NATURALES	1	500	PÚBLICA
* AREA DE EXPOSICION			
*AREA DE TALLER			
*BODEGA			
d) SALA DE ECOLOGÍA	1	500	PÚBLICA
* AREA DE EXPOSICION			
*AREA DE TALLER			
*BODEGA			
e) SALA DE FÍSICA	1	500	PÚBLICA
* AREA DE EXPOSICION			
*AREA DE TALLER			
*BODEGA			
f) SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	1	500	PÚBLICA
* AREA DE EXPOSICION			
*AREA DE TALLER			
*BODEGA			
g) SERVICIOS PARTICULARES	1	120	PRIVADA
*BODEGA ( MAMPARAS Y MATERIAL DE MONTAJE			
*AREA DE PINTURA Y ENSABLADO			
* AREA DE DISEÑO GRÁFICO			
h) SANITARIOS	2	50	PÚBLICA
	SUBTOTAL 4=	2305	M2



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA COMERCIAL			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) AREA DE SOUVENIRS	1	140	PÚBLICA
*BODEGA			
*VESTIBULO			
*AREA DE COBRO			
*TOILET			
*OFICINA DEL ENCARGADO			
SUBTOTAL 5=		140	M2

ZONA DE ENFERMERÍA			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) VESTÍBULO	1	10	PÚBLICA
b) ESPERA	1	8	PÚBLICA
c) RECEPCIÓN	1	8	PÚBLICA
d) CONSULTORIO	1	70	PRIVADA
*ARCHIVO			
*BODEGA			
*GUARDARROPA			
*AREA DE EXPLORACIÓN			
*AREA DE CURACIÓN			
e) SANITARIOS	1	12	PRIVADA
f) ASEO	1	3	PRIVADA
g) BODEGA	1	5	PRIVADA
SUBTOTAL 6=		116	M2



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TEATRO			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) ÁREA EXTERIOR	1	570	PÚBLICA
*ACCESO			
°PÚBLICO			
°PERSONAL			
°ACTORES			
°PERSONAL			
ADMINISTRATIVO			
*CONTROL			
*ESTACIONAMIENTO			
b) ÁREA DEL PÚBLICO	1	610	PÚBLICA
*PLAZA DE ACCESO			
*TAQUILLAS			
*VESTÍBULO FOYER			
*GUARDARROPAS			
*SANITARIOS			
*AREA PARA FUMADORES			
*AREA DE TELEFONOS PÚBLICOS			
*ASEO			
*DULCERIA			
°TOILET			
°BODEGA			
°COBRO			
°ASEO			
*GALERIA			
SUBTOTAL 7=		1180	M2





## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TEATRO			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
c) RESTAURANTE	1	800	PÚBLICA
*ACCES *VESTÍBULO *RECEPCIÓN *COBRO *AREA DE COMENSALES *SANITARIOS *COCINA °PREPARACIÓN °COCCIÓN °LAVADO °PRESENTACIÓN °ENTREGA °DESPENSA / SECOS °REFRIGERACIÓN: CARNICOS , FRUTAS Y VEGETALES °ASEO DE LOZA °ASEO DE EMPLEADOS °ALMACENAJE DE LOZA *AREA DE BASURA *PATIO DE SERVICIOS *AREA DE EMPLEADOS °BAÑOS / VESTIDORES ° RELOJ CHECADOR °CONTROL °COMEDOR ° OFICINA DEL ADMINISTRADOR			
d) SALA	1	400	PÚBLICA
*AREA DE ASIENTOS *VESTÍBULO			
SUBTOTAL 8=		1200	M2



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TEATRO			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
e) ESCENARIO	1	440	PRIVADA
*CABINA DE ILUMINACION			
*CASETA DE PROYECCIÓN			
*AREA DE TRANSICION DE ACTORES			
*TRAMOYA			
*BOCA DE ESCENA			
*ESCENARIO INTERNO			
*CABINA DE EFECTOS			
*AREA DE CARGA Y DESCARGA (ESCENOGRAFÍA Y UTILERÍA)			
*TELAR			
f) ÁREA DE ACTORES	1	400	PRIVADA
*ACCESO			
*CONTROL			
*VIGILANCIA			
*CAMERINOS INDIVIDUALES			
*CAMERINOS COLECTIVOS			
*SALA DE DESCANSO (ACTORES)			
g) ÁREA DE MÚSICOS	1	120	PRIVADA
*BODEGA DE INSTRUMENTOS			
*SALA DE ESTAR			
h) SALA DE ENSAYOS	1	100	PRIVADA
i) TALLERES	1	80	PRIVADA
*AREA DE ESCENOGRAFÍA			
°PINTURA			
°MONTAJE			
°ENSAMBLE			
°DISEÑO			
°BODEGA			
*AREA DE ESCENOGRAFÍA			
°COSTURA			
°PROBADOR			
j) AREA DE ADMINISTRACIÓN	1	50	PRIVADA
*RECEPCIÓN			
*ESPERA			
*BODEGA			
*TOILET			
*OFICINA DEL ADMINISTRADOR			
°TOILET			
°ARCHIVO			
°SALA DE ESTAR			
SUBTOTAL 9=		1190	M2



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE SERVICIOS			
ESPACIO	LOCALES	M2	ZONA
a) CUARTO DE MAQUINAS	1	450	PÚBLICA
*CONTROL			
*CUARTO DE HERRAMIENTAS			
*CUARTO DE MANTENIMIENTO			
*CHECADOR			
*BAÑOS/ VESTIDORES			
*COMEDOR			
*TOILET			
*SUB. ELECTRICA			
*PLANTA DE EMERGENCIA			
*CUARTO HIDRÁULICO			
*PATIO DE MANIOBRAS			
b) AREA DE BASURA	1	50	PÚBLICA
c) ESTACIONAMIENTO	1	4000	PÚBLICA
	SUBTOTAL 10=	4500	M2

SUBTOTAL	1 :	2072	M2
SUBTOTAL	2 :	413	M2
SUBTOTAL	3 :	800	M2
SUBTOTAL	4 :	2305	M2
SUBTOTAL	5 :	140	M2
SUBTOTAL	6 :	116	M2
SUBTOTAL	7 :	1180	M2
SUBTOTAL	8 :	1200	M2
SUBTOTAL	9 :	1190	M2
SUBTOTAL	10 :	4500	M2
GRAN TOTAL:		13916	M2



## SÍNTESIS

### CONCEPTO

- CIRCULO
- ONDAS
- AGUA

La idea directriz que genera el juego de formas y volúmenes, parte precisamente de la premisa del título del mismo:

### CENTRO CULTURAL

Estos elementos en conjunto generan el concepto del proyecto, ya que un centro cultural es un espacio arquitectónico, diseñado para que la gente que asista a este lugar sea parte de un ciclo de divulgación de cultura, que se transmite de boca en boca, es un punto de donde se propaga el conocimiento, como una onda en el agua transporta la energía.

#### CIRCULO:

- Por su significado asociado a la repetición.
- Es probablemente una de los primeros símbolos dibujados por el hombre, debido a su forma visible cotidianamente en la naturaleza; la Luna, el Sol, los animales y las plantas.
- Simboliza la eternidad, porque no tiene principio ni fin.
- Simboliza el Universo, todo lo contiene.
- Por su significado de ley cíclica, repetición y renovación.

#### ONDAS:

- La propagación.

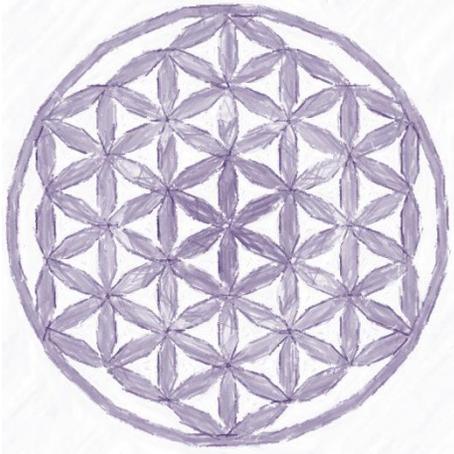
#### AGUA:

- El principio de todas las cosas





IMAGEN CONCEPTUAL

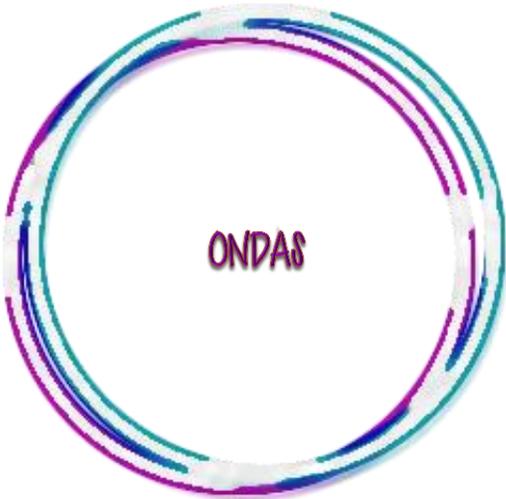
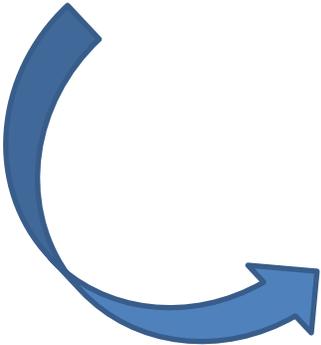


CIRCULO

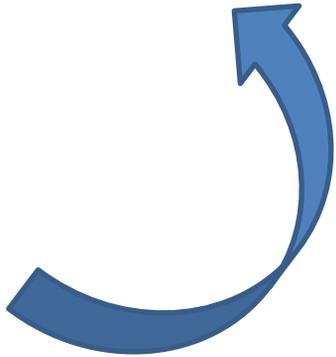


AGUA

CICLO



ONDAS



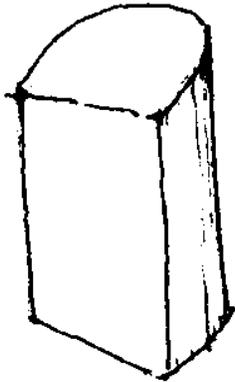


## ELEMENTOS FORMALES

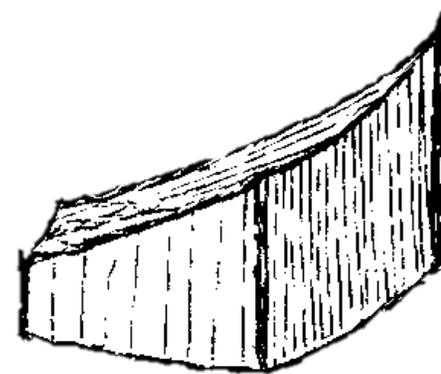
Hay una serie de componentes y factores que generan el orden de los objetos, con la intención de alcanzar la armonía. El proyecto del centro cultural particularmente tiene las siguientes intenciones formales de diseño:

### GEOMETRIA

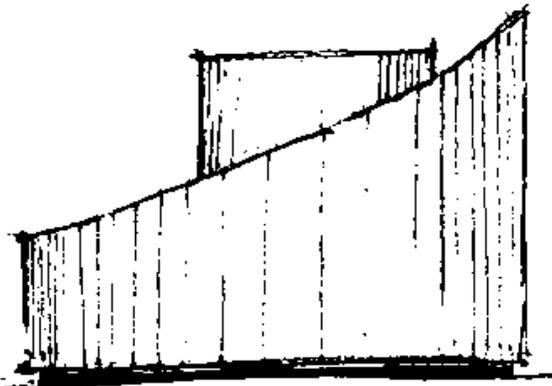
El conjunto refleja una volumetría prismática básica, predominando el macizo sobre el vano, así como la horizontalidad.



**CILINDRO TRUNCADO**



**PRISMA IRREGULAR**



**PREDOMINIO DEL VANO SOBRE EL MACIZO**



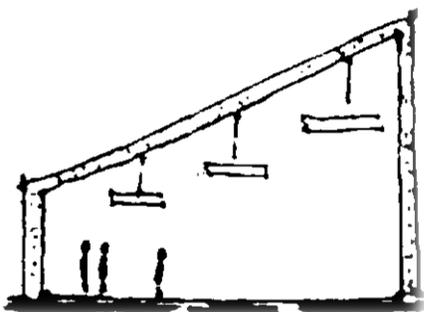
**PREDOMINIO DE LA HORIZONTALIDAD**



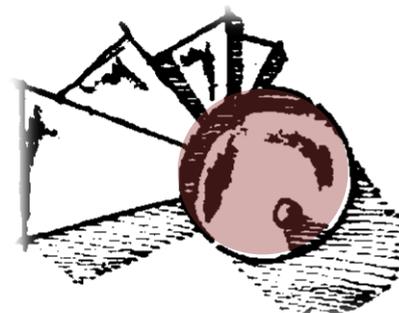


## RITMO

El ritmo del proyecto estará marcado por la progresión, una disposición armoniosa, tanto en volumen, en planta y también en interiores, la geometría va en ascendencia, jerarquizando el edificio de mayor importancia en el Centro Cultural, el Teatro.



**PROGRESIÓN DE PLAFON EN INTERIORES**

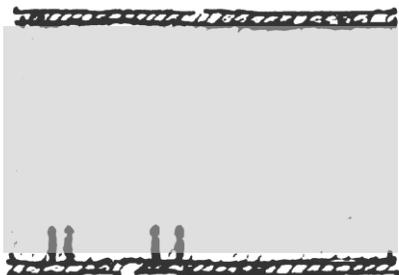


**PROGRESIÓN GEOMÉTRICA EN PLANTA**

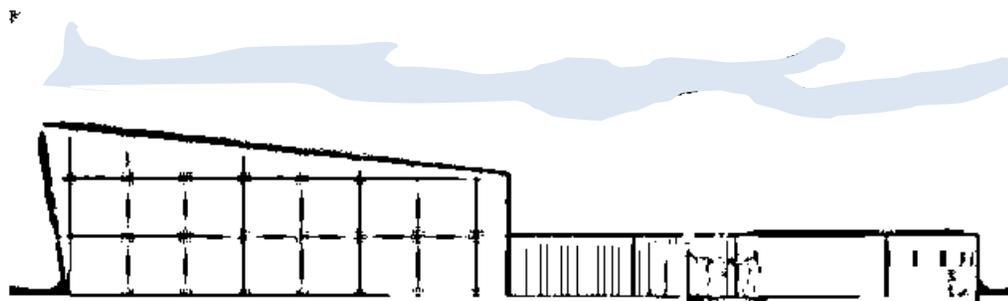
## ESCALA

La escala respecto al ser humano en la mayoría de los edificios como la galería, talleres y administración es grande, pero el teatro llega a ser de una escala majestuosa.

La escala respecto al contexto se considera diferenciada, ya que a pesar de la horizontalidad de los volúmenes, este rebasa los niveles de la silueta urbana del lugar.



**ESCALA MAJESTUOSA EN EL TEATRO  
RESPECTO A LA ESCALA HUMANA**



**ESCALA DIFERENCIADA RESPECTO AL CONTEXTO URBANO**





## SECUENCIA

El conjunto tiene una secuencia ordenada, los volúmenes en planta y volumétricamente van surgiendo progresivamente con alturas ascendentes, hasta el punto más alto del edificio de mayor importancia que es el teatro.



**SECUENCIA ASCENDENTE DE VOLUMENES**

## CONTRASTE

Se da el contraste en la morfología de los elementos del conjunto, teniendo una figura básica (círculo) con la mayor jerarquía, contrastando con volúmenes derivados de la unión de 2 figuras básicas dando como resultado figuras irregulares. El contraste será visible también, respecto a la silueta urbana existente.



**CONTRASTE DE GEOMETRÍA**

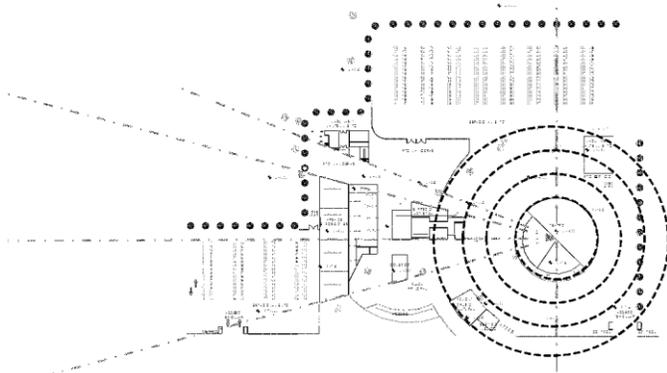


**CONTRASTE CON LA SILUETA URBANA**

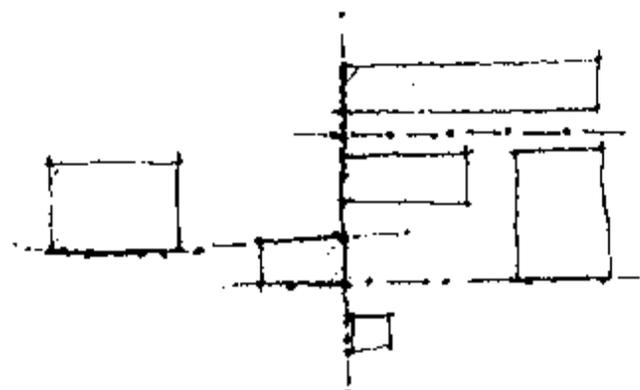


## DISPOSICIÓN

La trama que distribuye los componentes del centro cultural es mixta ya que es una mezcla de ejes radiales y ejes concéntricos. La disposición de los elementos arquitectónicos, también se basa en una relación de bordes entre las figuras.



**EJES RADIALES Y CONCENTRICOS**



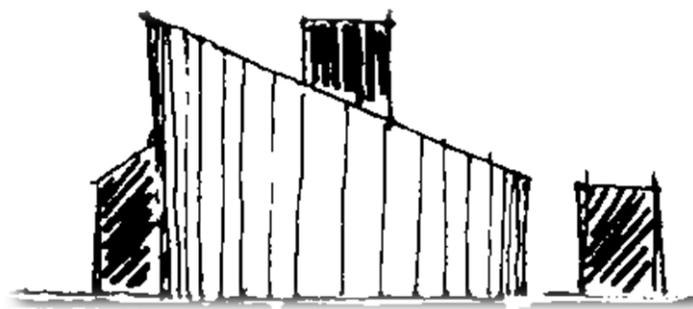
**BORDES CON BORDES**

## ENFASIS VISUAL

Formalmente se buscará el énfasis visual que nos ayude a que la comunidad se acerque al centro cultural, el acceso principal tendrá el fondo más atractivo, con vista al cerro del Pino, y una perspectiva de gran importancia focal hacia el punto de mayor jerarquía.



**ACCESO PRINCIPAL CON EL MEJOR FONDO**



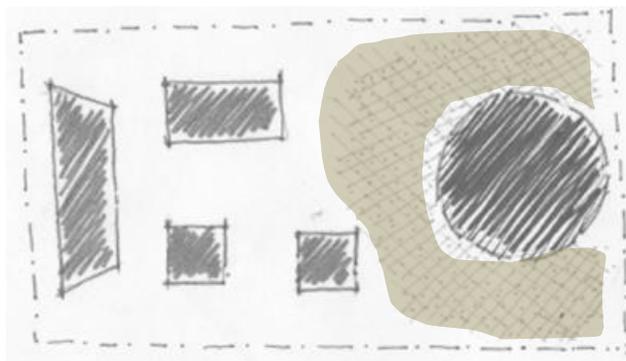
**PERSPECTIVA HACIA EL PUNTO DE MAYOR JERARQUÍA**





## LIMITES DE LA PROPIEDAD

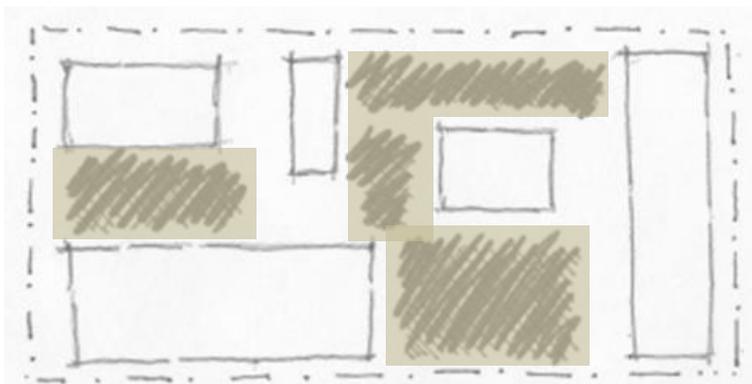
Se apreciará la jerarquía del teatro, además de la diferenciación volumétrica y de escala, gracias a la cantidad de terreno que a este rodea.



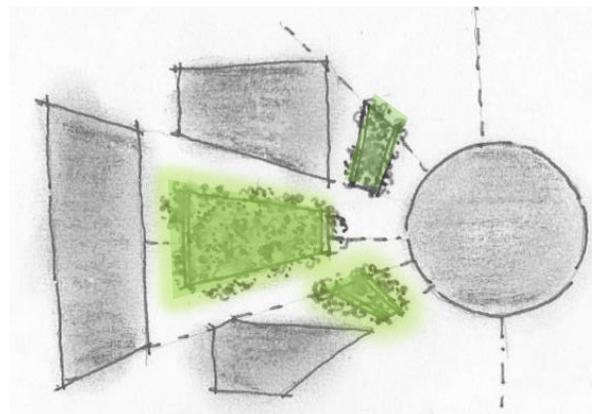
### JERARQUIZAR EL TEATRO POR LA CANTIDAD DE TERRENO QUE LO RODEA

## VEGETACIÓN

La vegetación es un elemento muy importante en este proyecto, ya que está integrado a un esquema ecológico, en una zona de preservación natural, la distribución de los edificios nos permitirá la creación de circulaciones y espacios verdes, los volúmenes serán unificados por jardines.



### UBICAR LOS EDIFICIOS PARA CREAR CIRCULACIONES

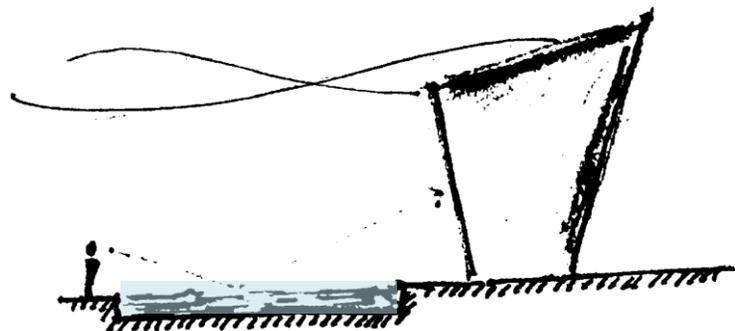


### UTILIZAR JARDINES PARA UNIFICAR LOS EDIFICIOS



## AGUA

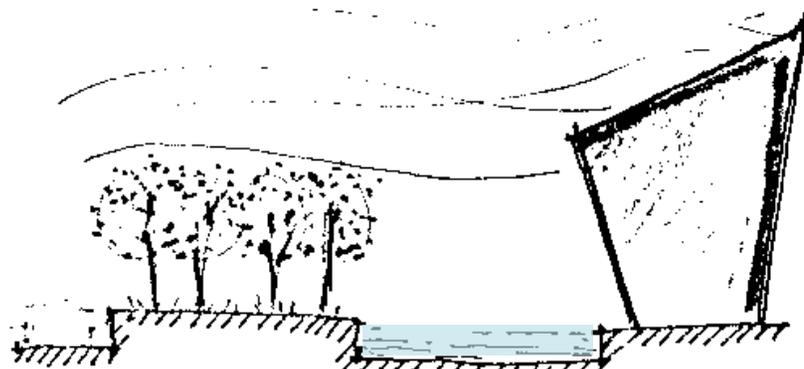
Un espejo de agua capturar  a través de su reflejo, la majestuosidad del teatro...



**ESPEJO DE AGUA**

## MEJORAMIENTO DEL BARRIO

Es importante que el proyecto sea una contribución est tica al municipio, la forma, en conjunto con la vegetación y el agua, mejoraran el entorno, creando confort y una sensación de responsabilidad por la naturaleza y el respeto ecológico.

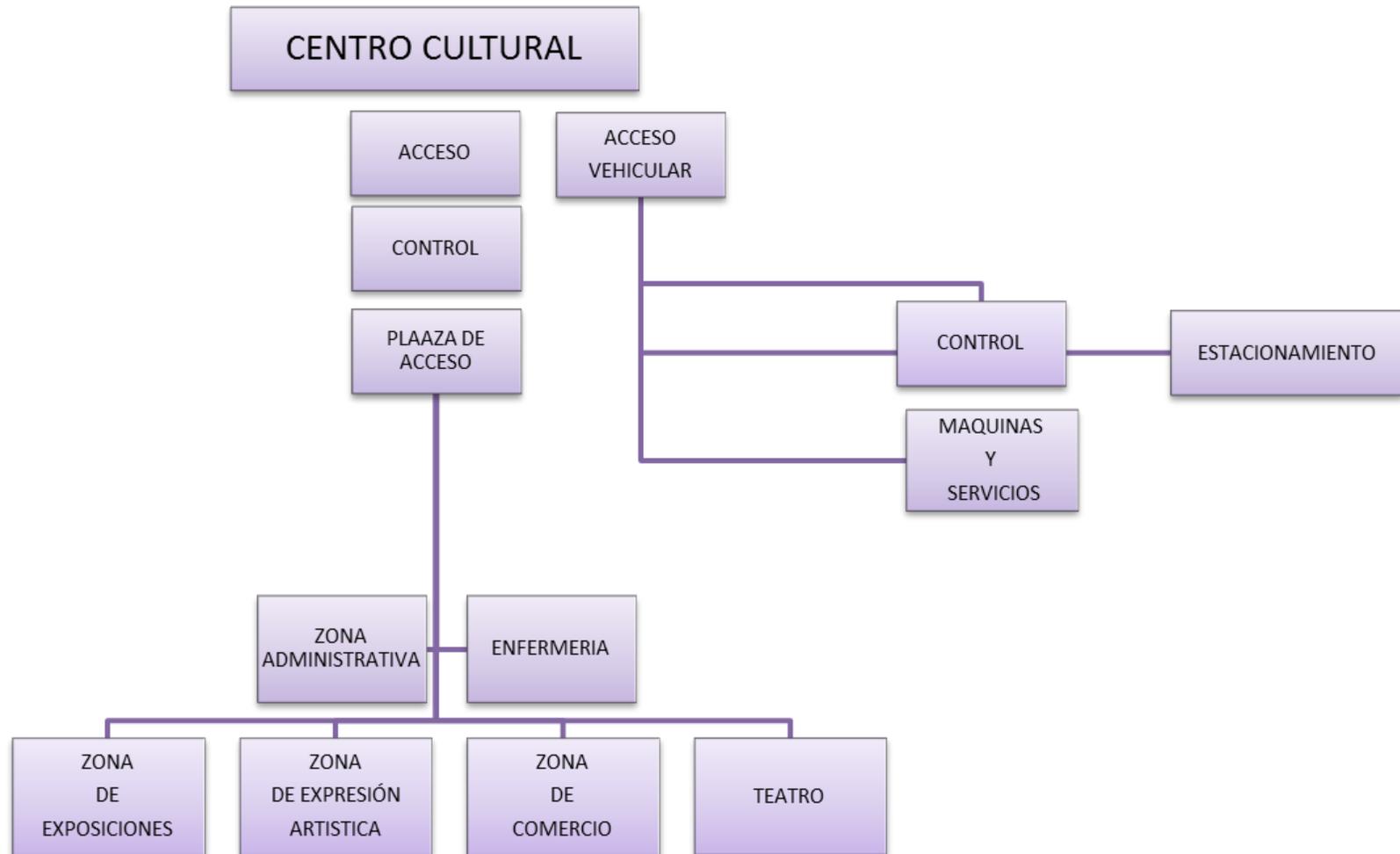


**MEJORAMIENTO DEL MUNICIPIO**



## ESTUDIOS PRELIMINARES

### DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



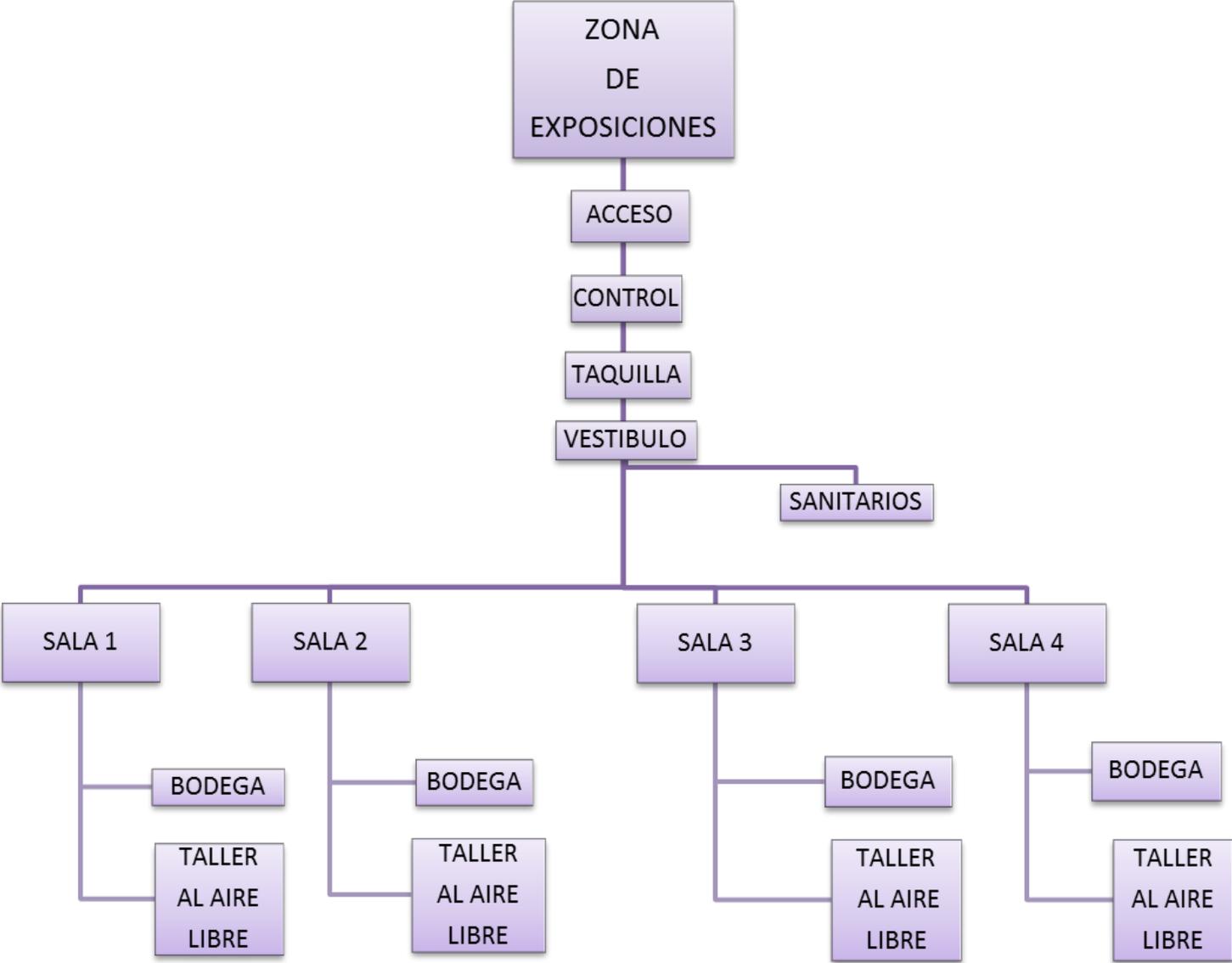


DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.





DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.



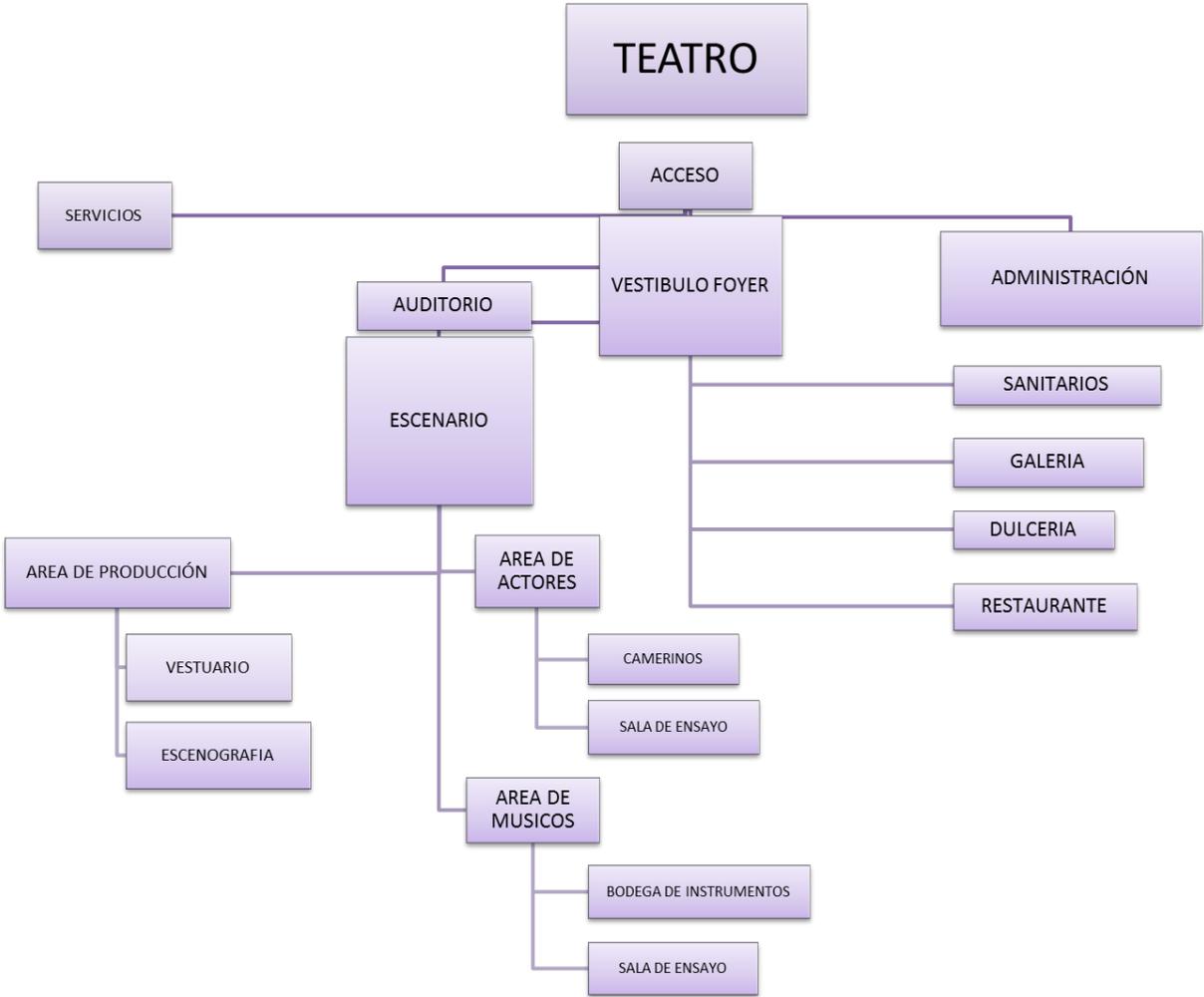


DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.



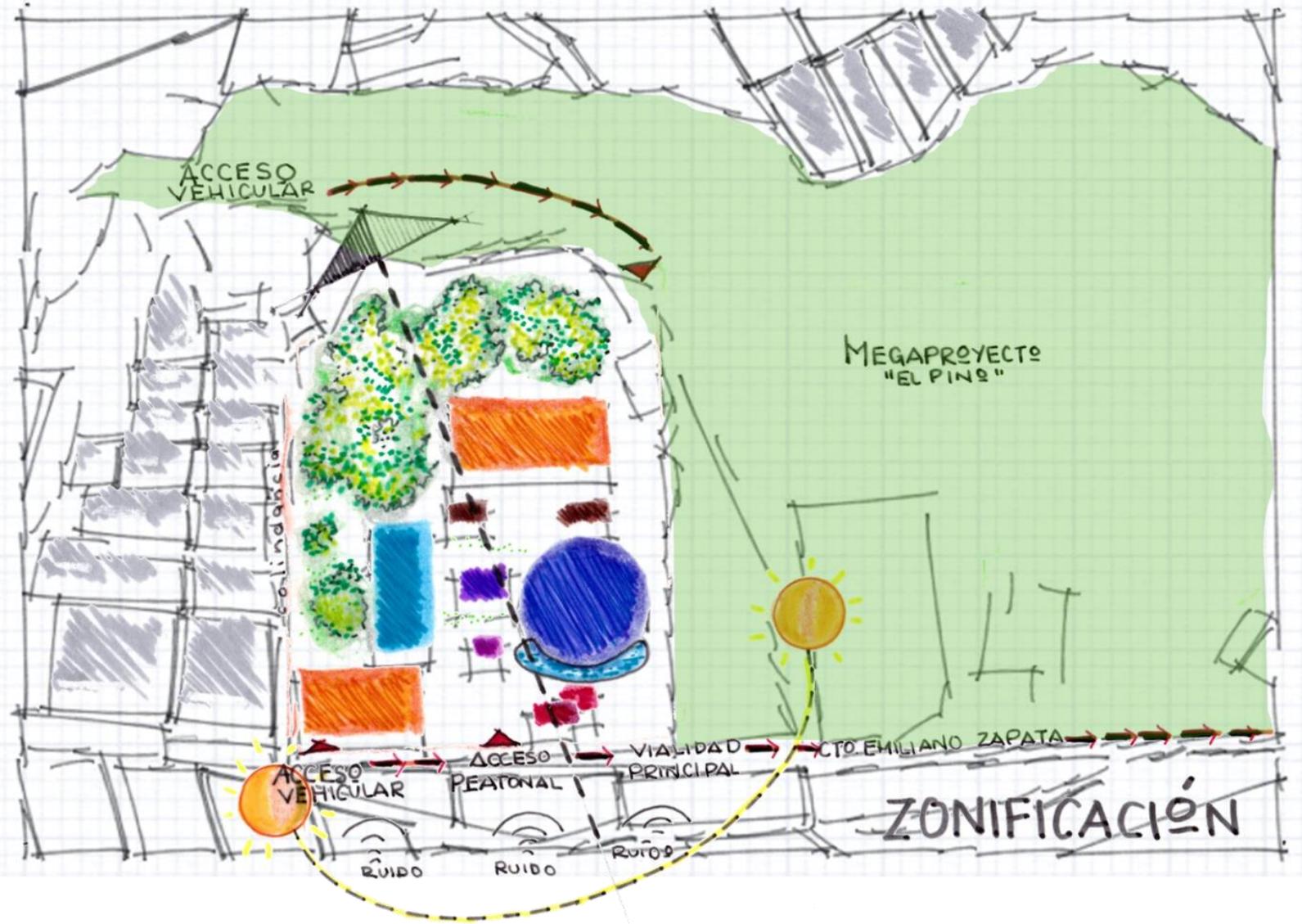


# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

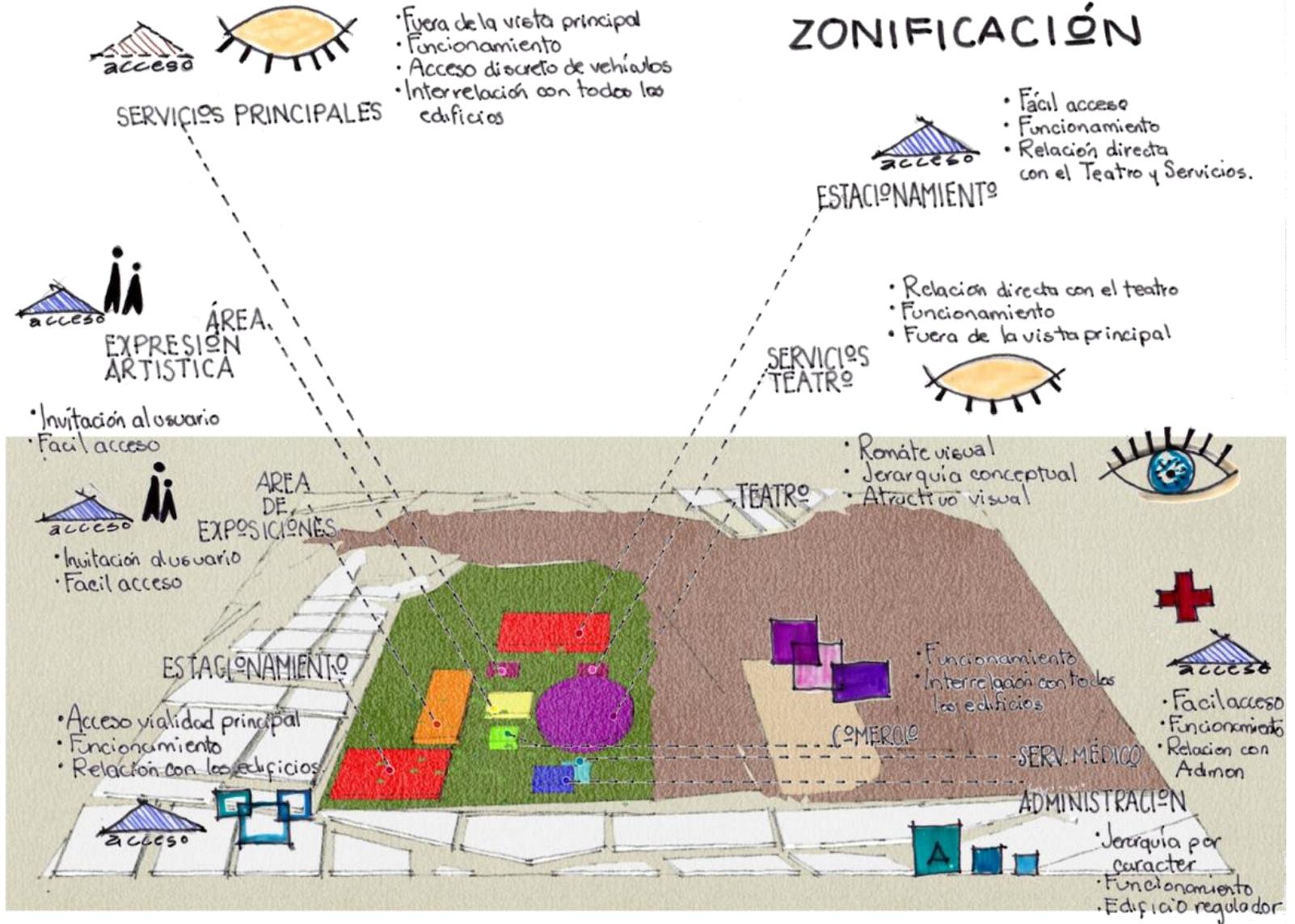




# ZONIFICACIÓN



# ZONIFICACIÓN

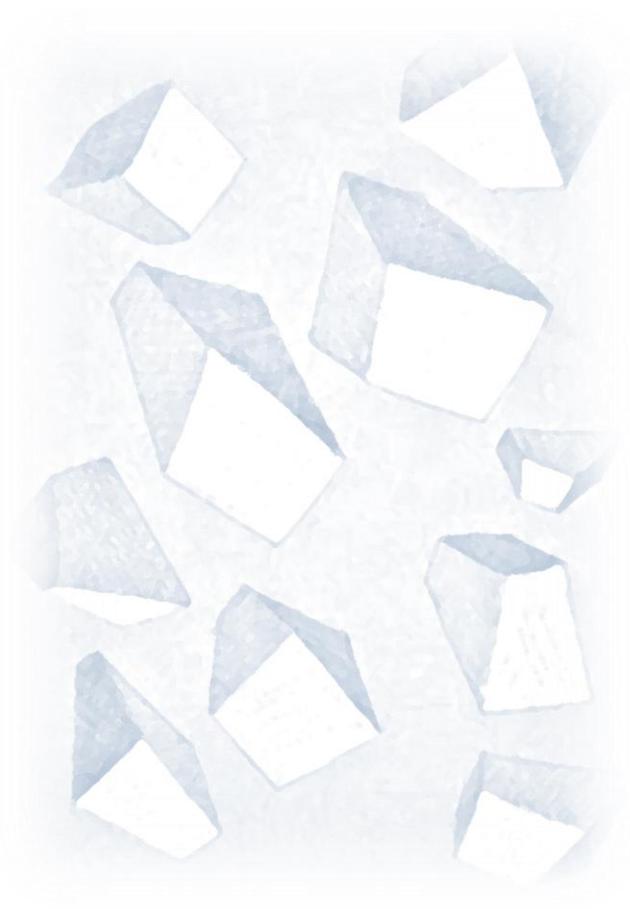


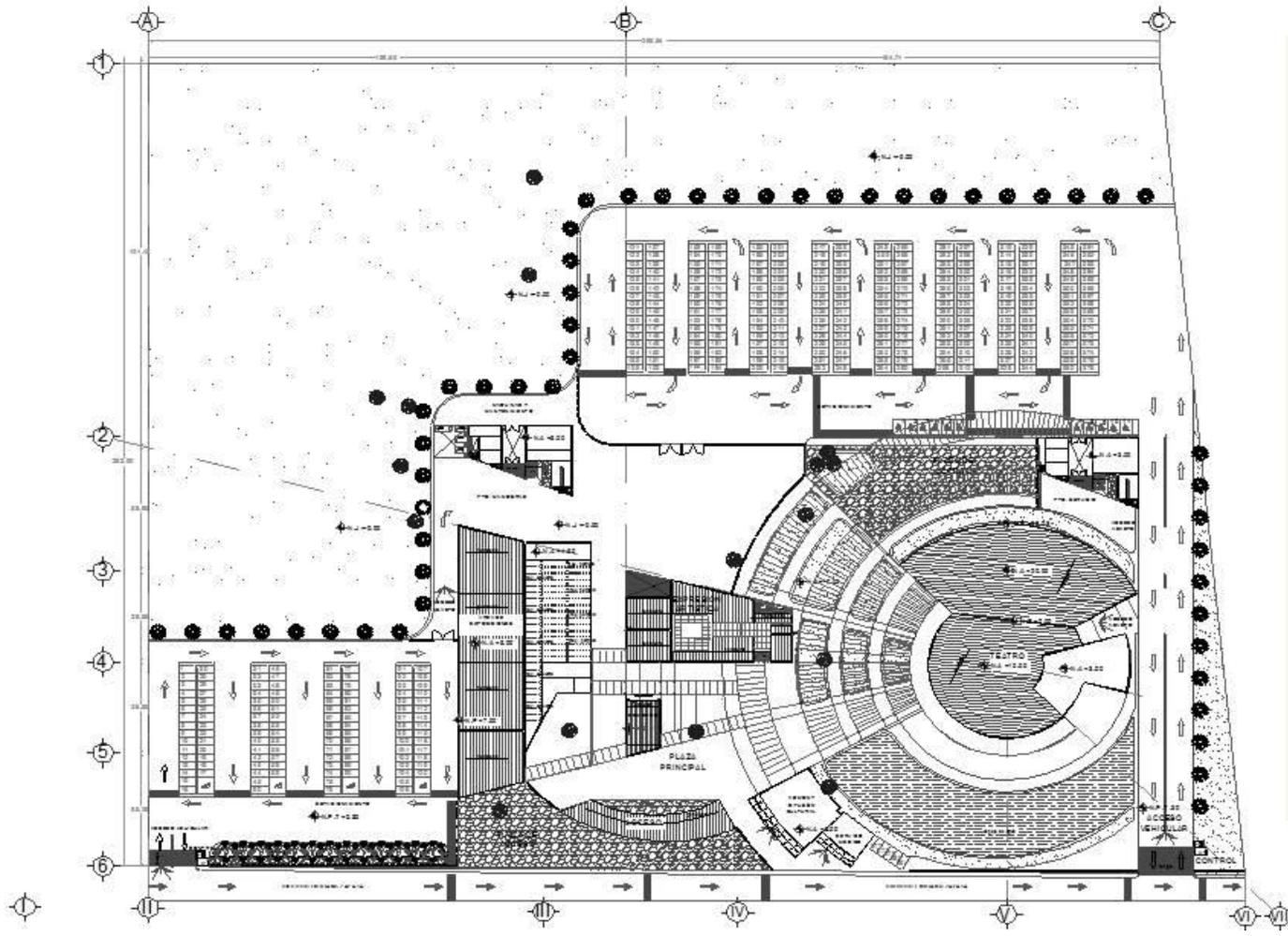
# ZONIFICACIÓN



## CAPITULO IV

# PROYECTO EJECUTIVO



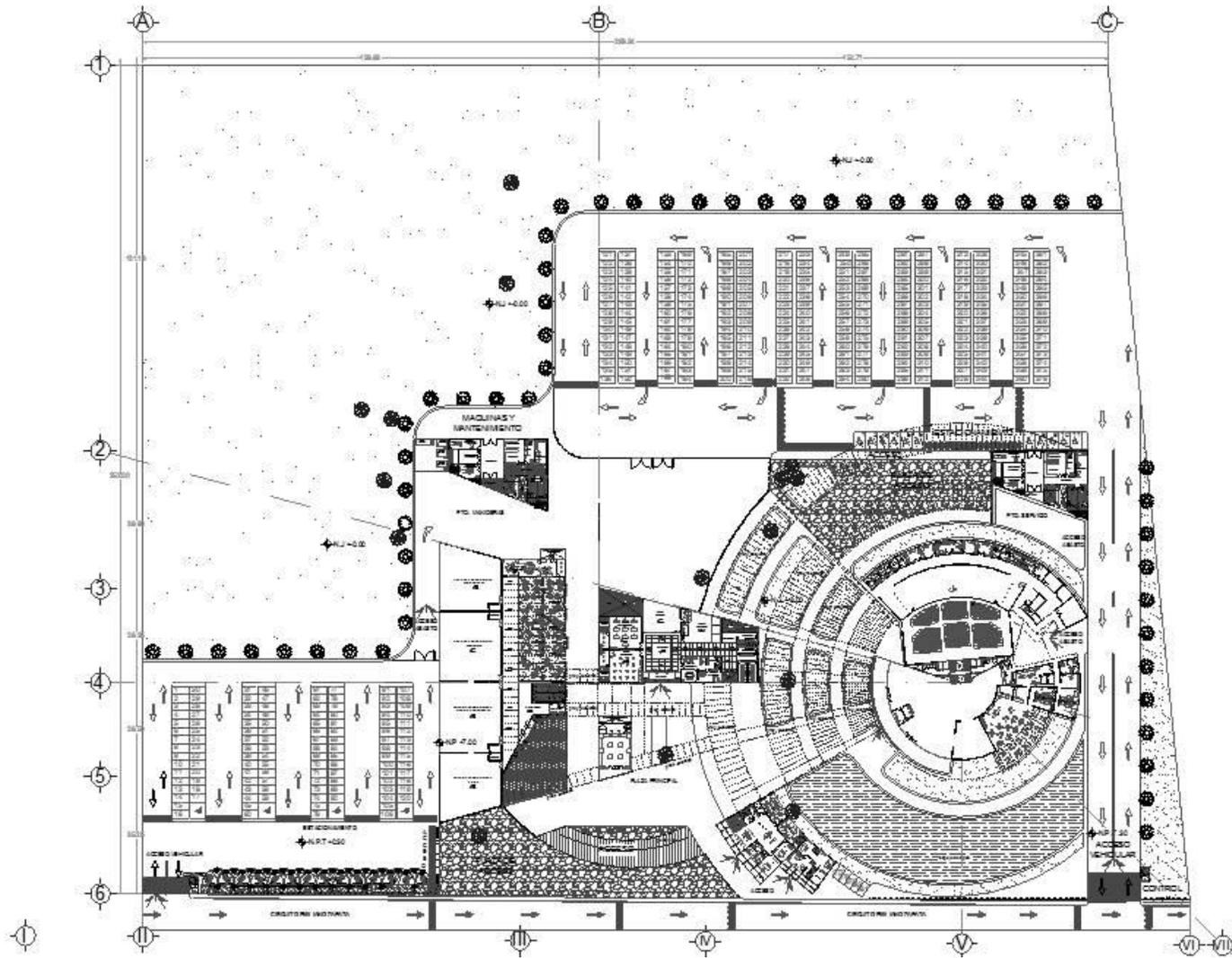


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CONJUNTO - PLANTA CUBIERTAS**

AC-01



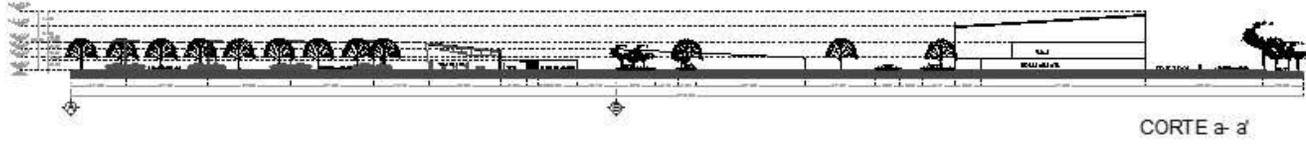
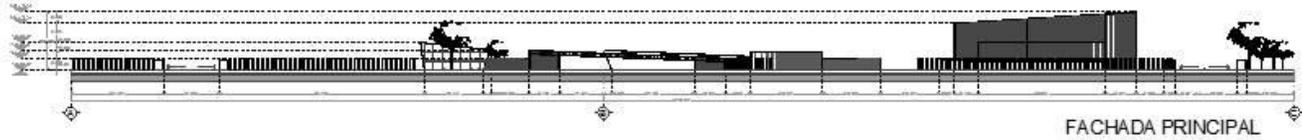


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CONJUNTO - PLANTA  
ARQUITECTÓNICA**

AC-02



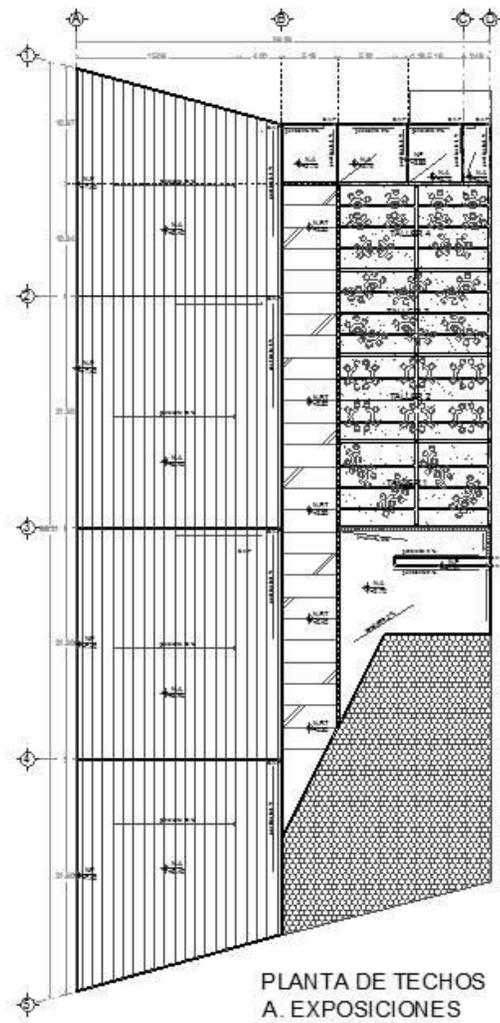
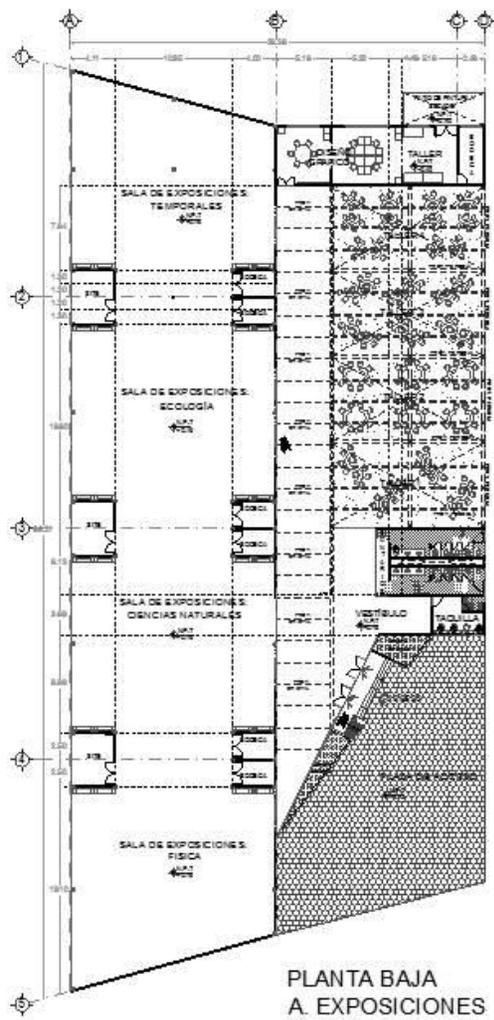


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CONJUNTO - PLANTA  
ARQUITECTÓNICA**

AC-03



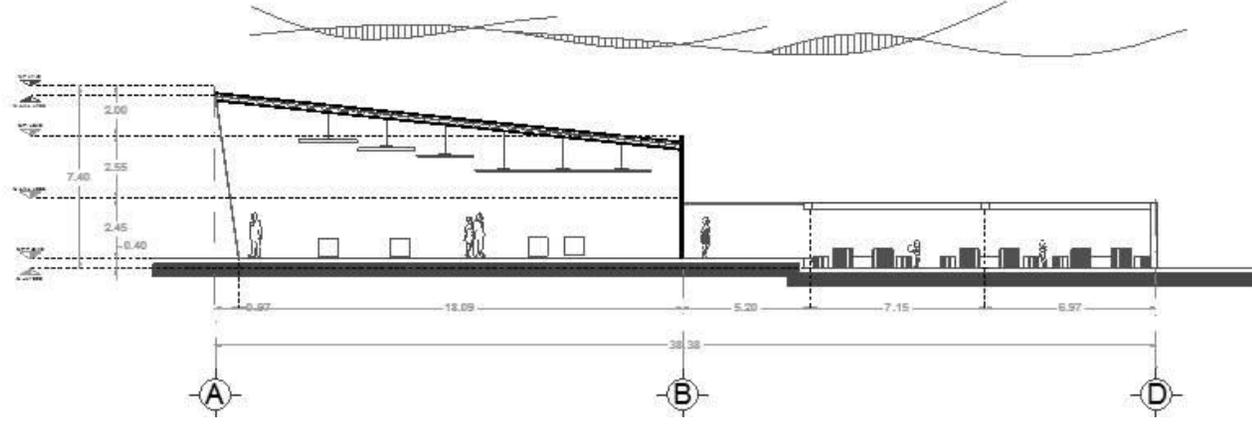
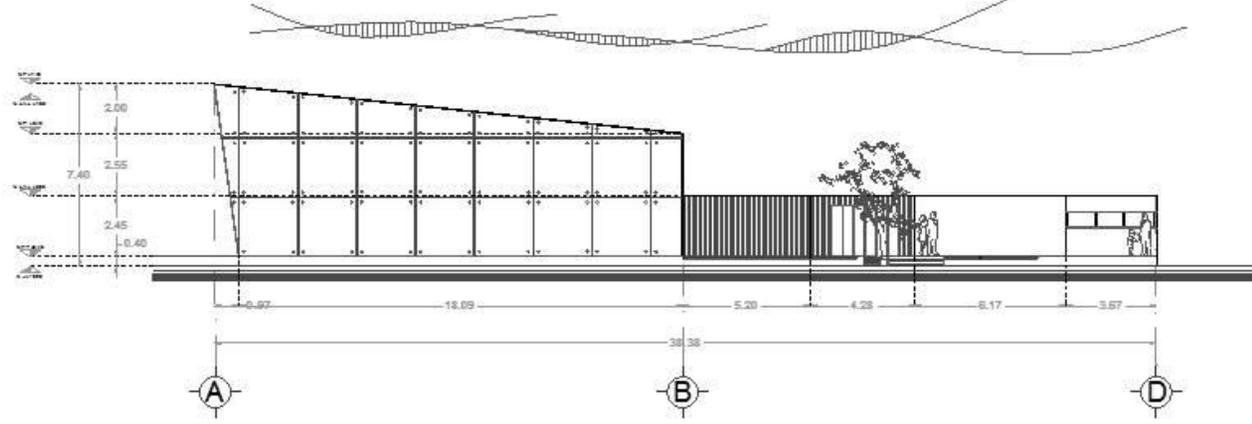


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**AREA DE EXPOSICIONES**  
**PLANTA ARQUITECTÓNICA Y PLANTA**  
**DE TECHOS**

A-01



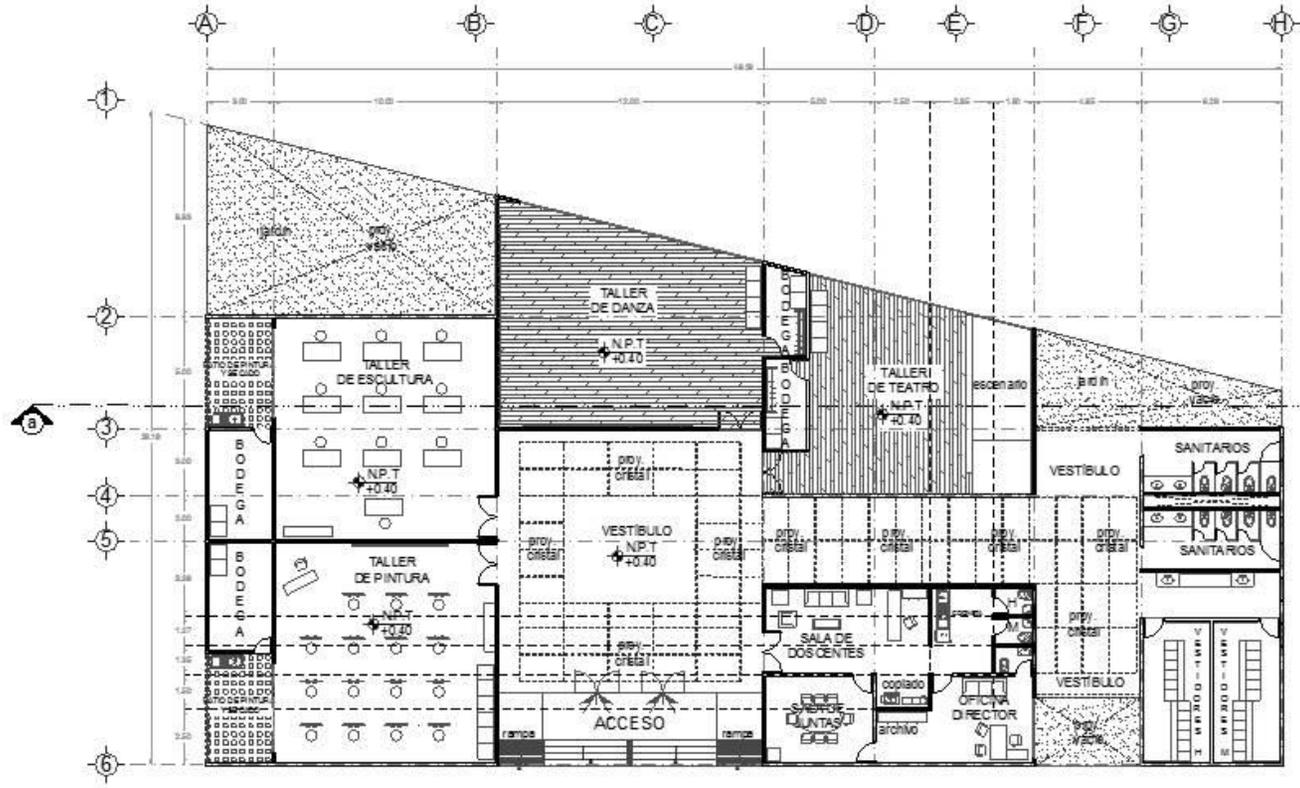


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

AREA DE EXPOSICIONES  
FACHADA Y CORTE

A-02



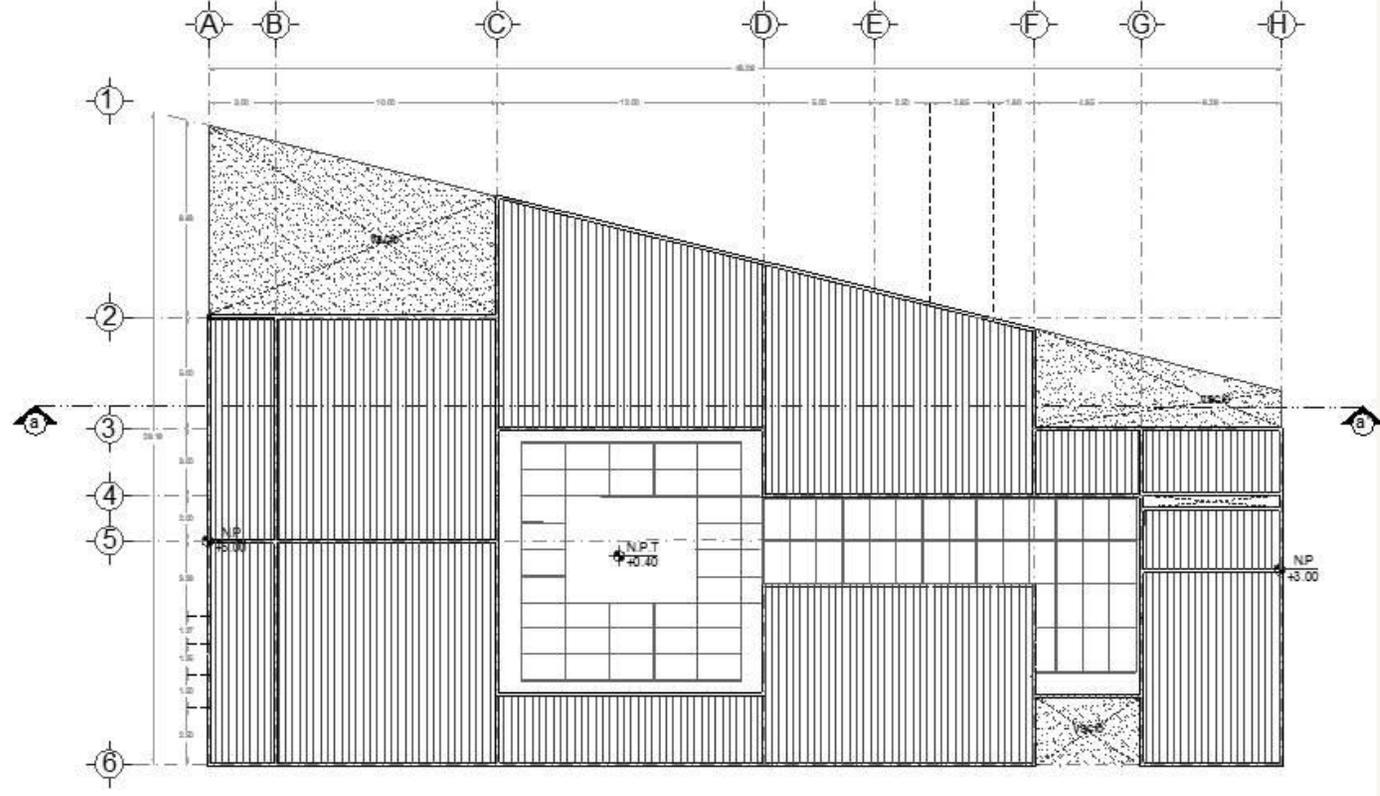


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**EXPRESIÓN ARTÍSTICA  
PLANTA BAJA**

A-03



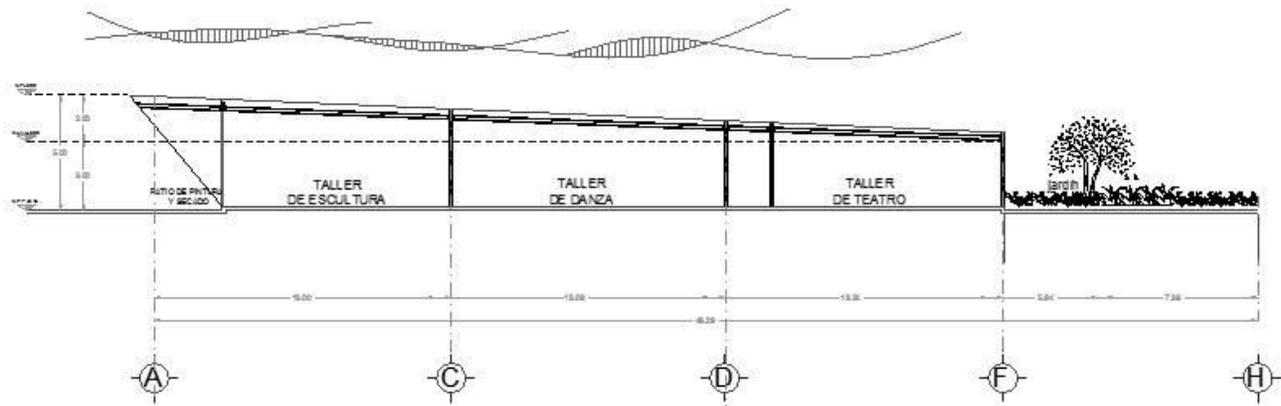


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

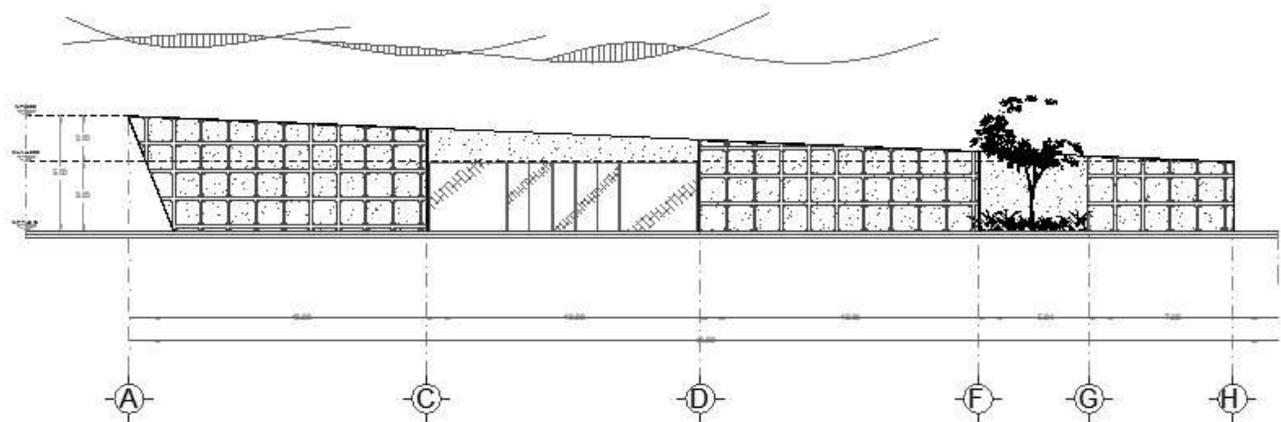
**EXPRESIÓN ARTÍSTICA**  
PLANTA DE TECHOS

A-04





CORTE a-a'



FACHADA PRINCIPAL

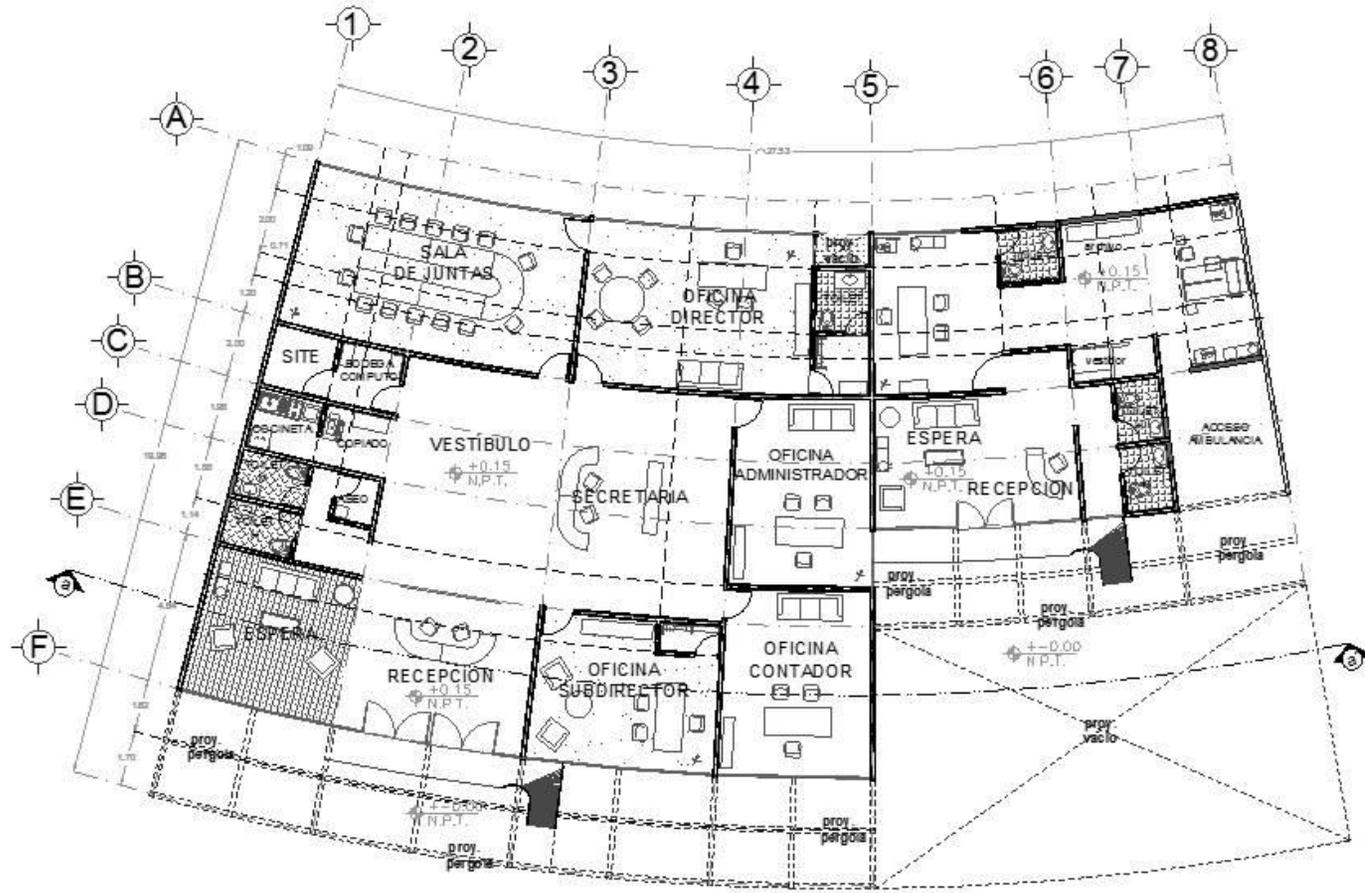


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**EXPRESIÓN ARTÍSTICA**  
CORTE Y FACHADA

A-05



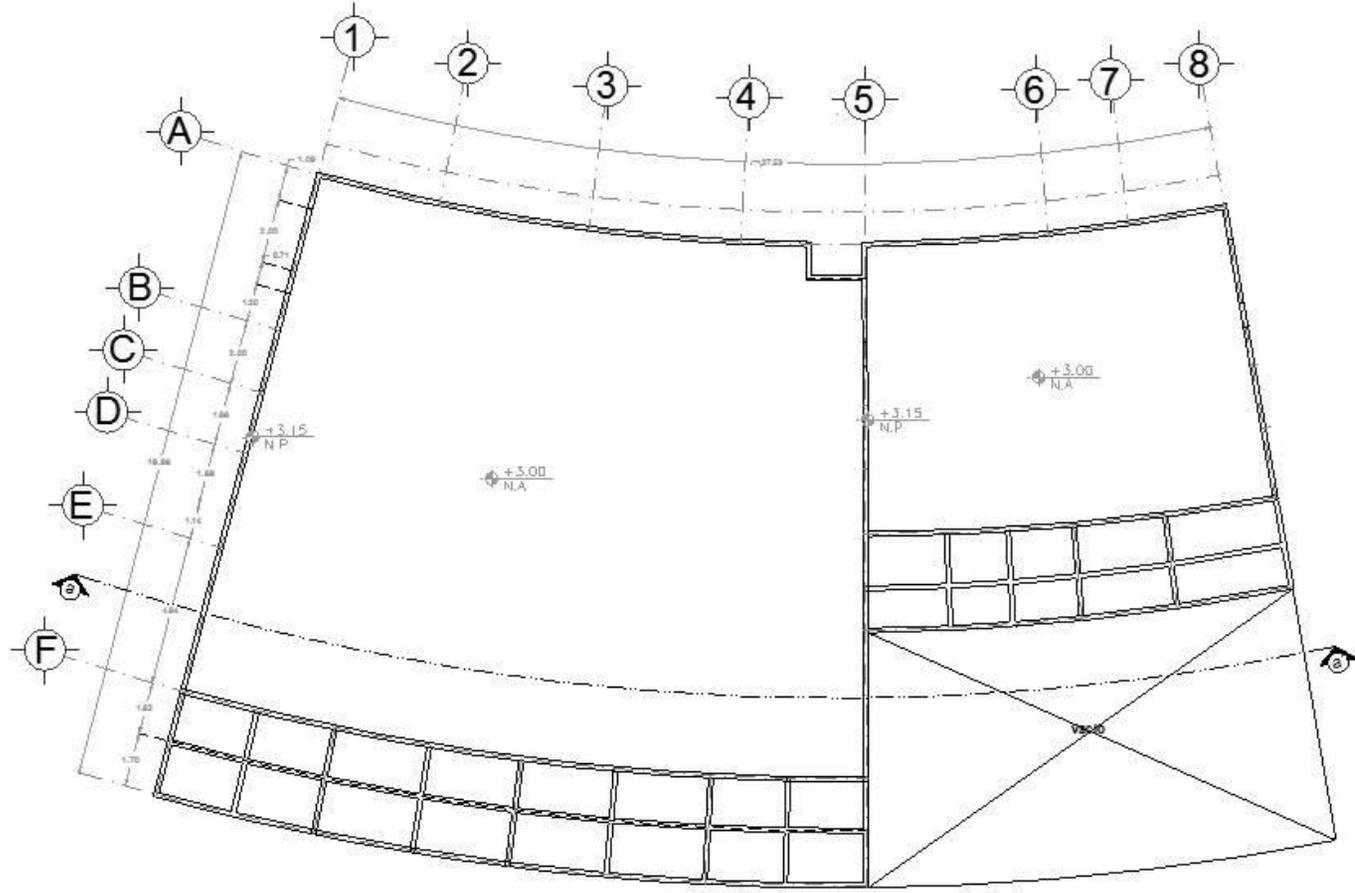


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**ADMINISTRACIÓN Y  
ENFERMERIA  
PLANTA BAJA**

A-06



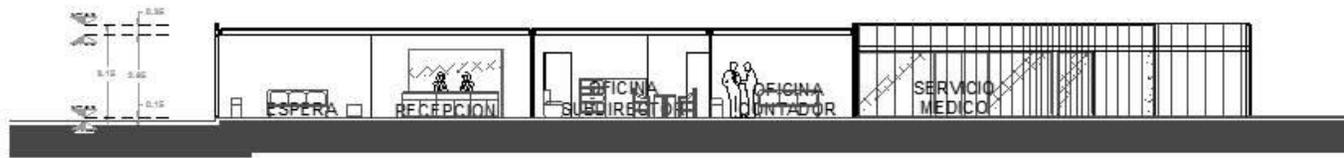


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

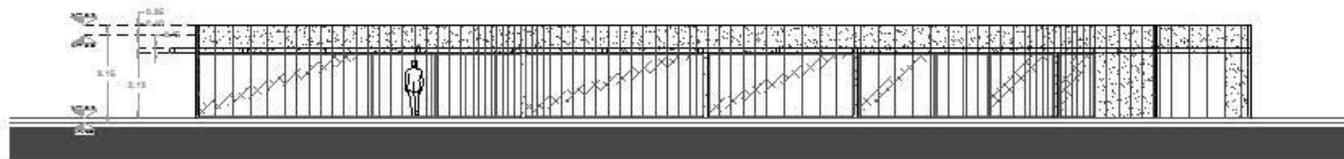
**ADMINISTRACIÓN Y  
ENFERMERÍA  
PLANTA DE TECHOS**

A-07





CORTE a- a'



FACHADA PRINCIPAL

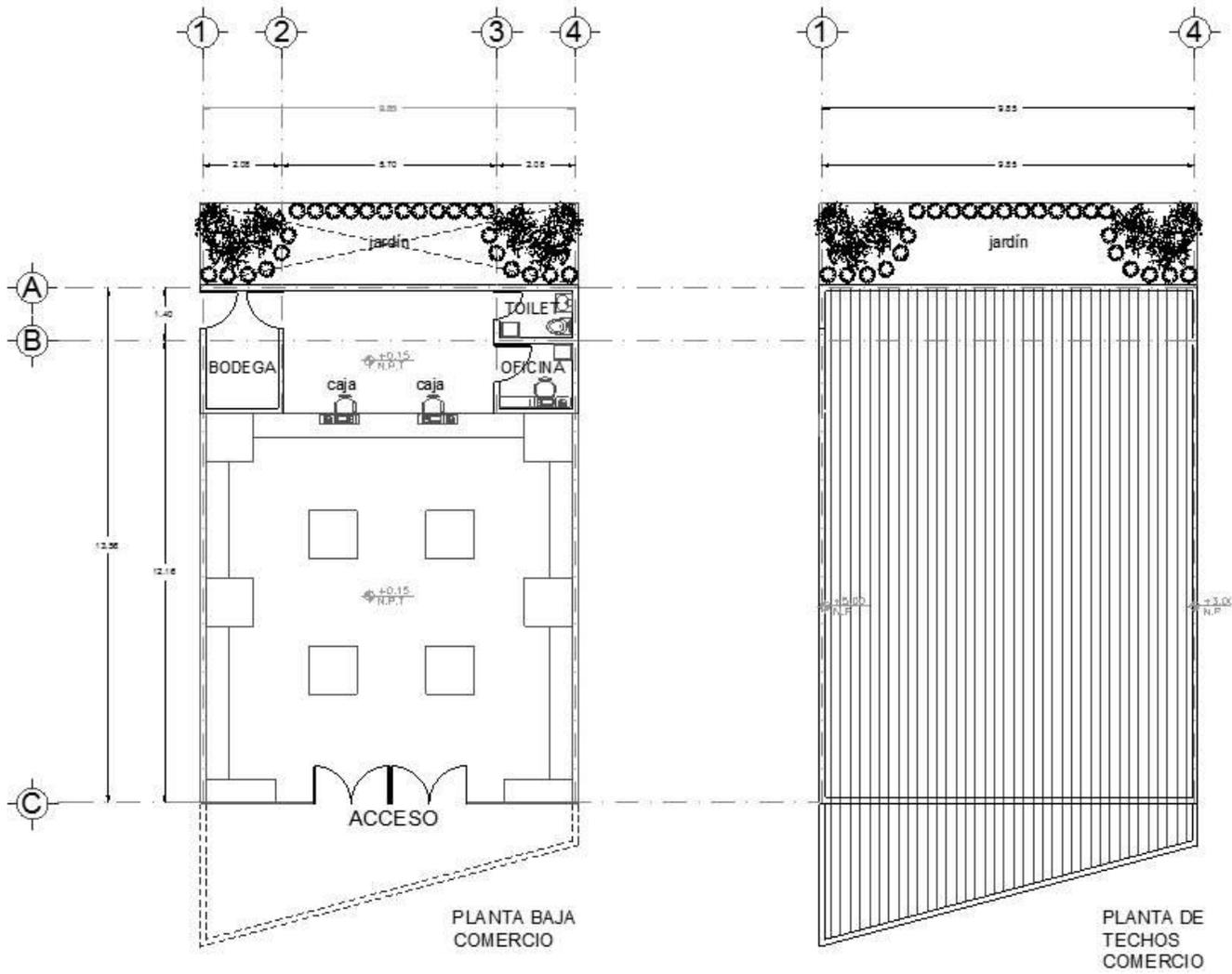


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**ADMINISTRACIÓN Y  
ENFERMERÍA  
CORTE Y FACHADA**

A-08



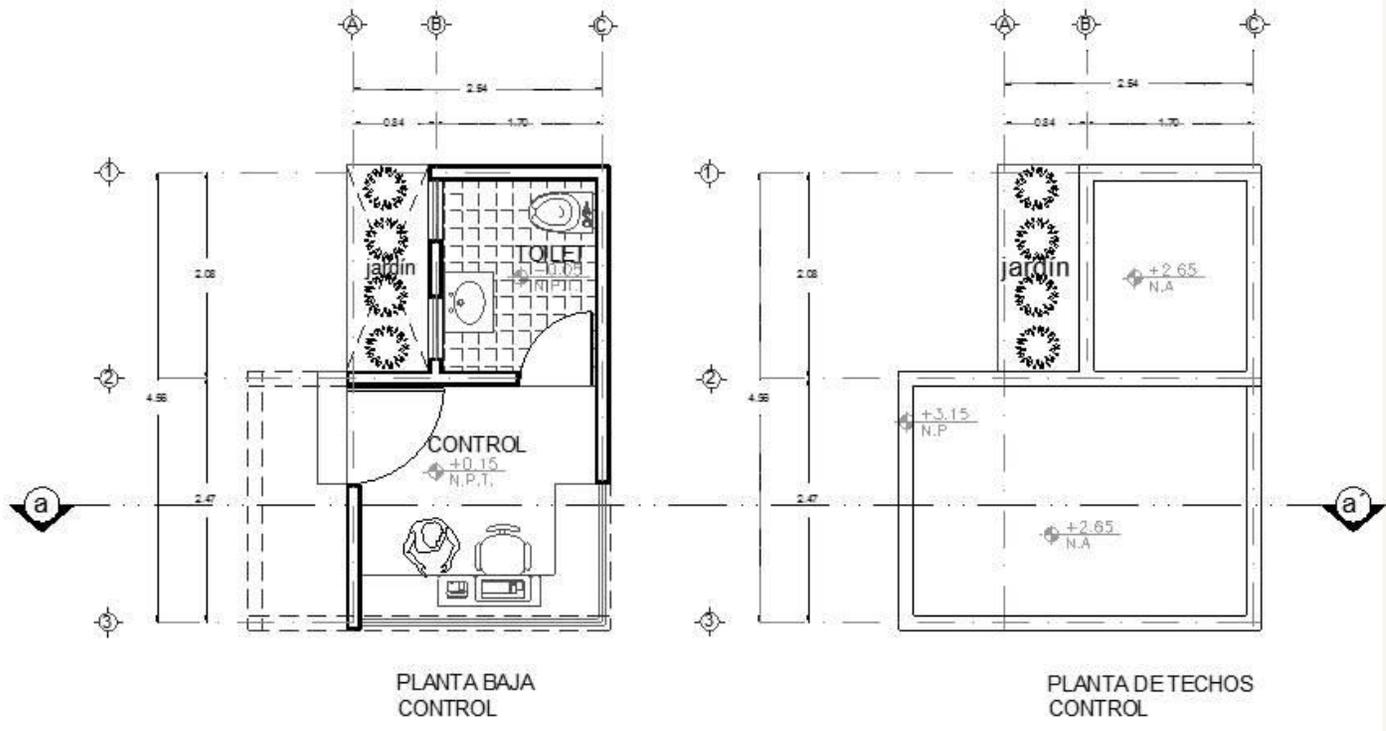


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

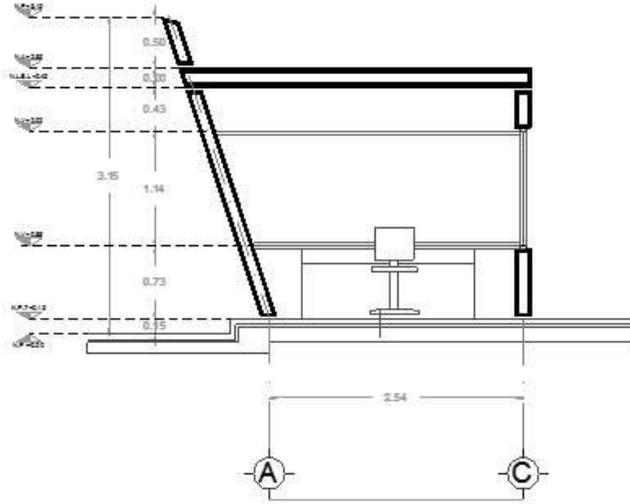
COMERCIO  
PLANTA BAJA Y PLANTA DE TECHOS

A-09

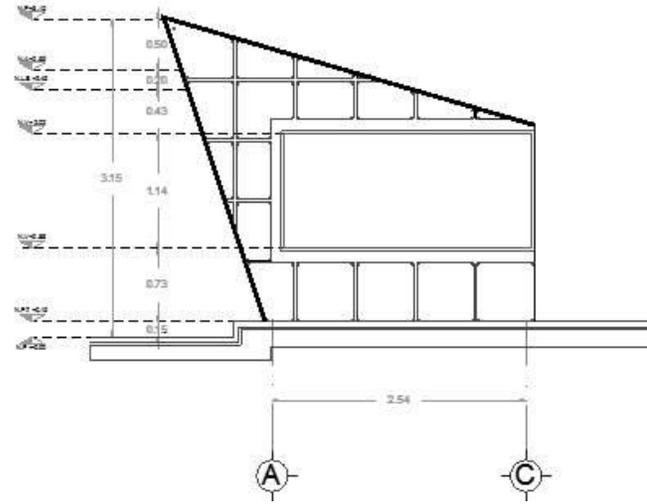




  
**"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"**  
**CASETA DE VIGILANCIA**  
**PLANTA BAJA Y PLANTA DE TECHOS**  
 A-10  

CORTE a-a'  
CONTROL



FACHADA  
CONTROL

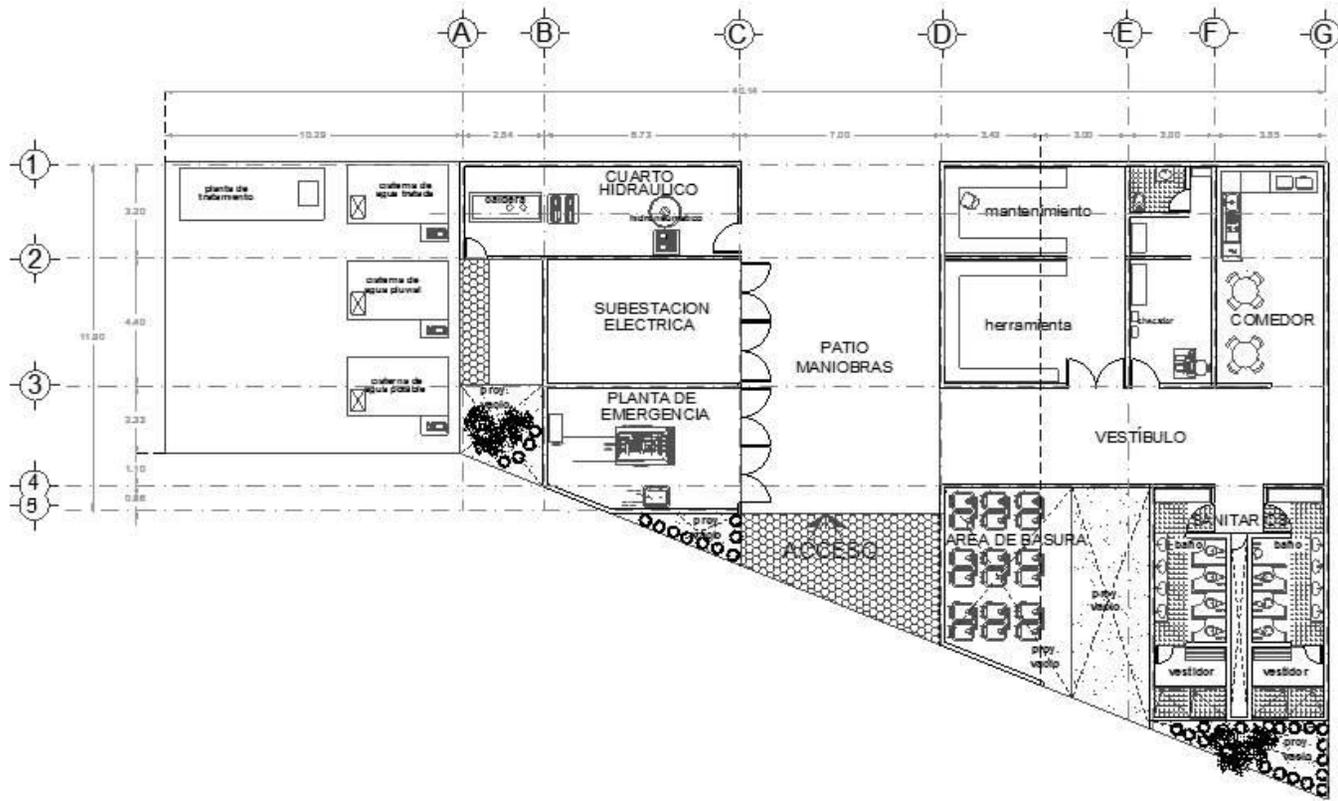


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CASETA DE VIGILANCIA**  
CORTE Y FACHADA

A-11



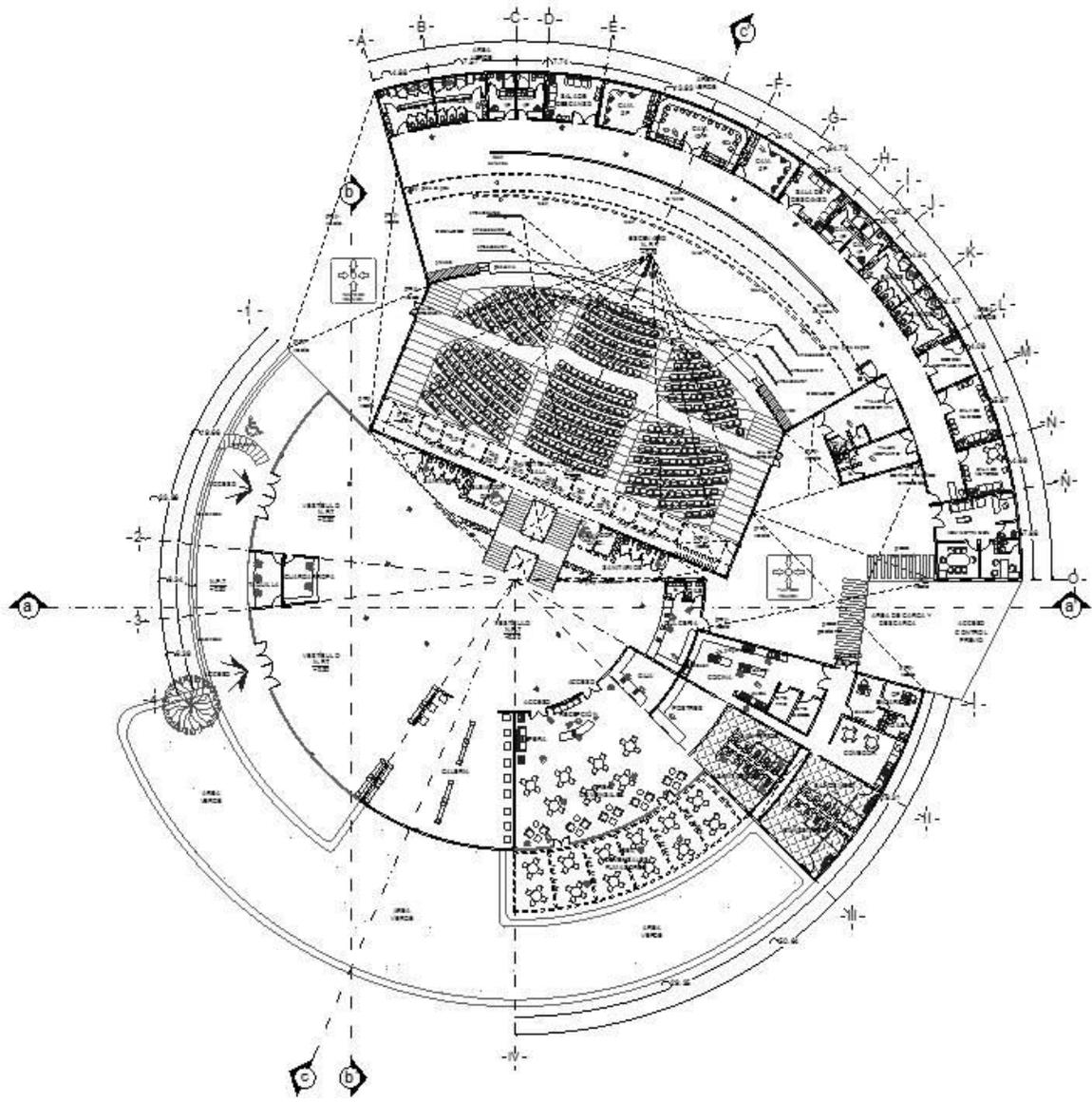


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CONJUNTO - PLANTA  
ARQUITECTÓNICA**

A-12



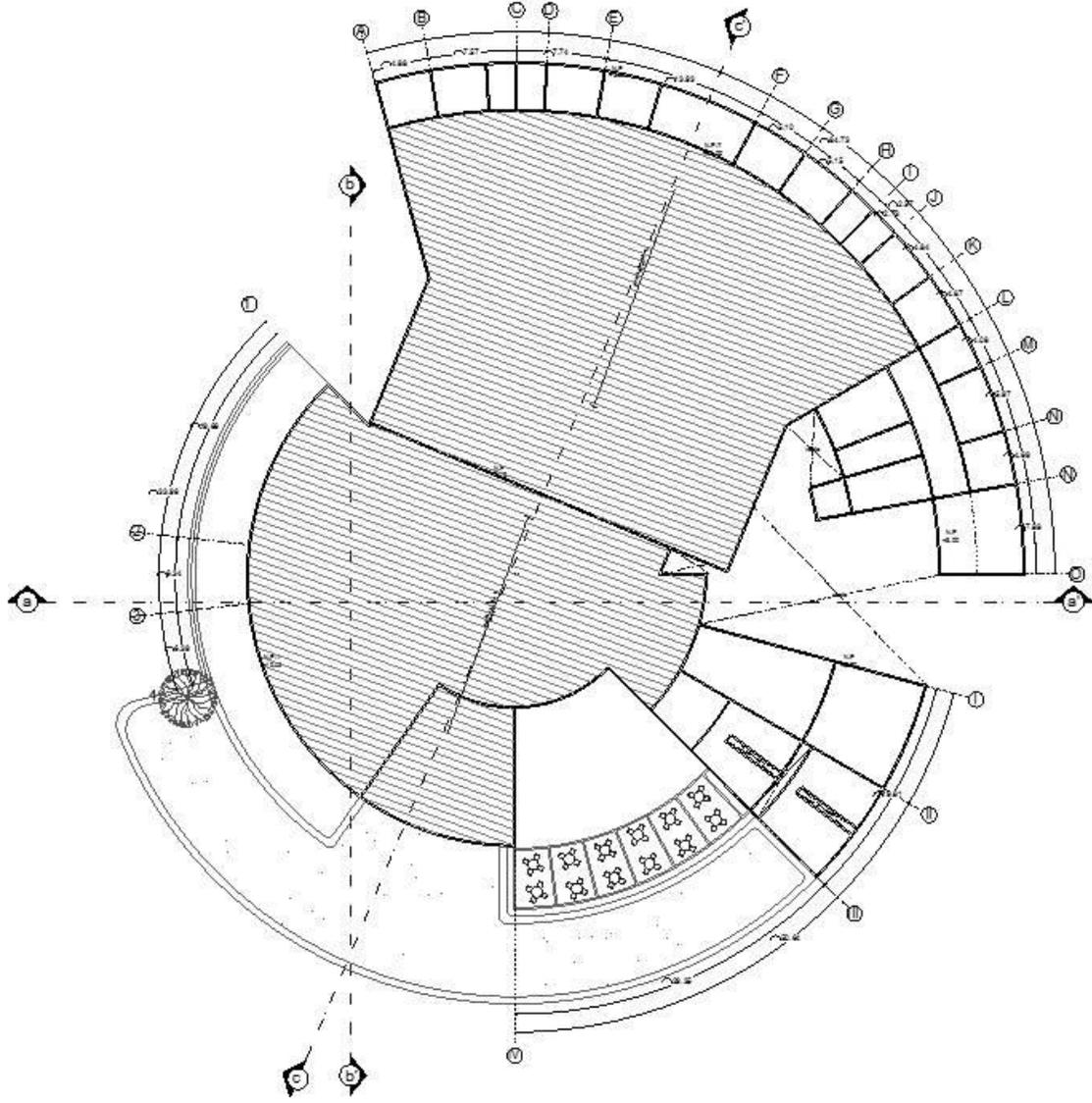


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

## TEATRO PLANTA BAJA

A-13



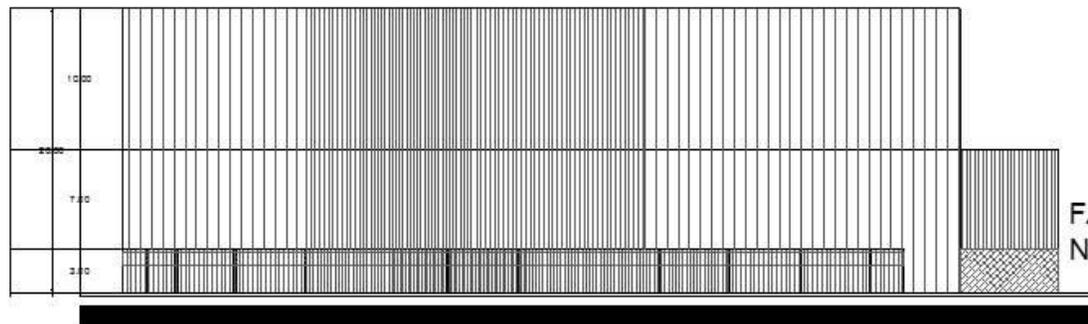


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

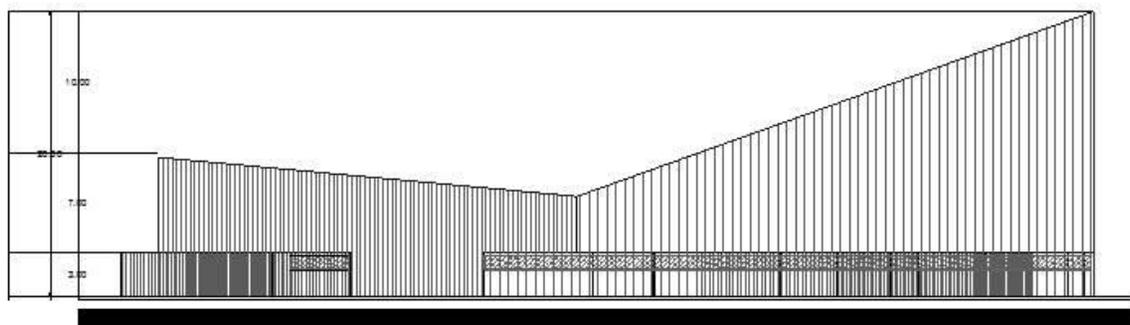
**TEATRO  
PLANTA DE TECHOS**

A-14





FACHADA  
NOR-OESTE



FACHADA  
NORESTE



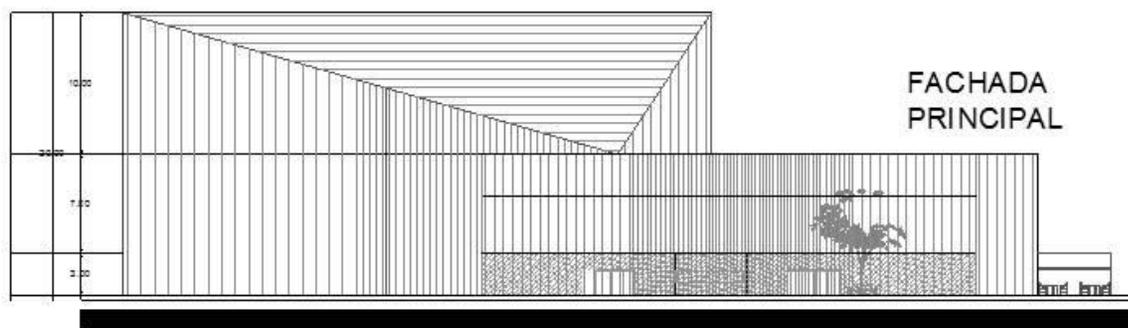
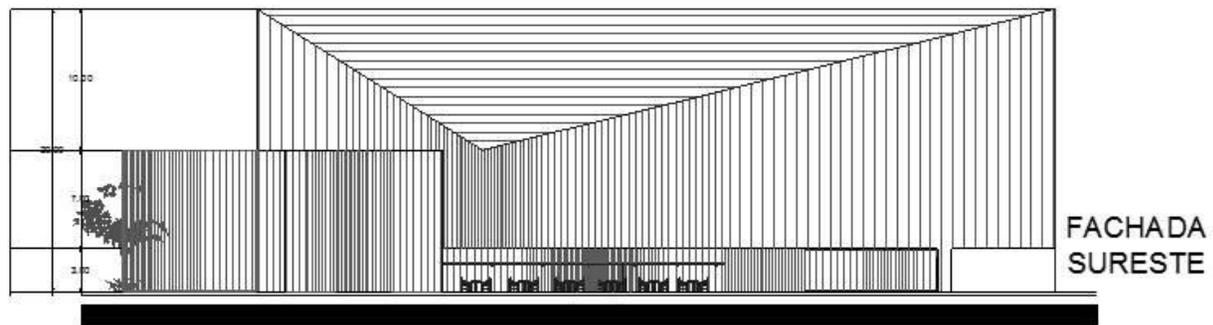
"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**TEATRO**

FACHADA NORESTE Y NOR-OESTE

A-15



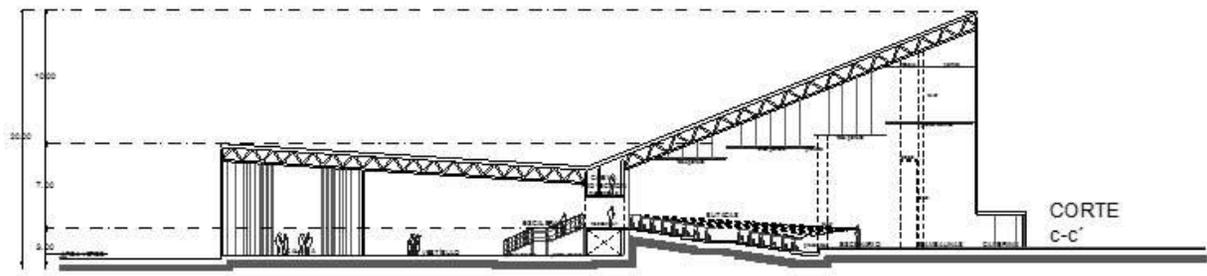
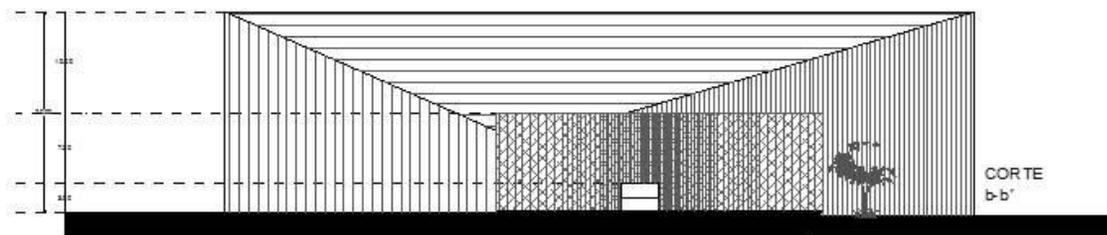
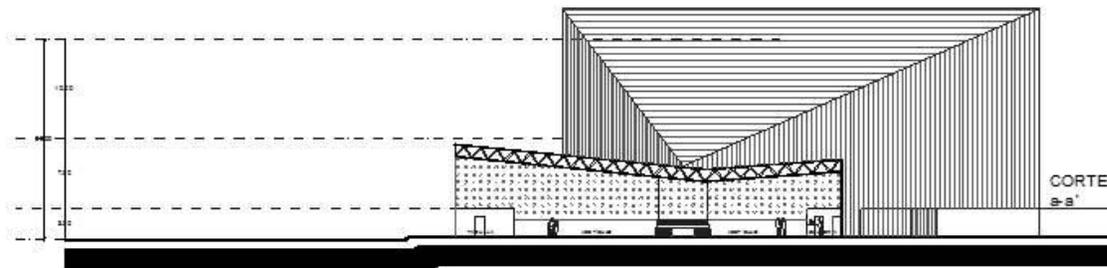


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

TEATRO  
FACHADA PRINCIPAL Y SURESTE

A-16



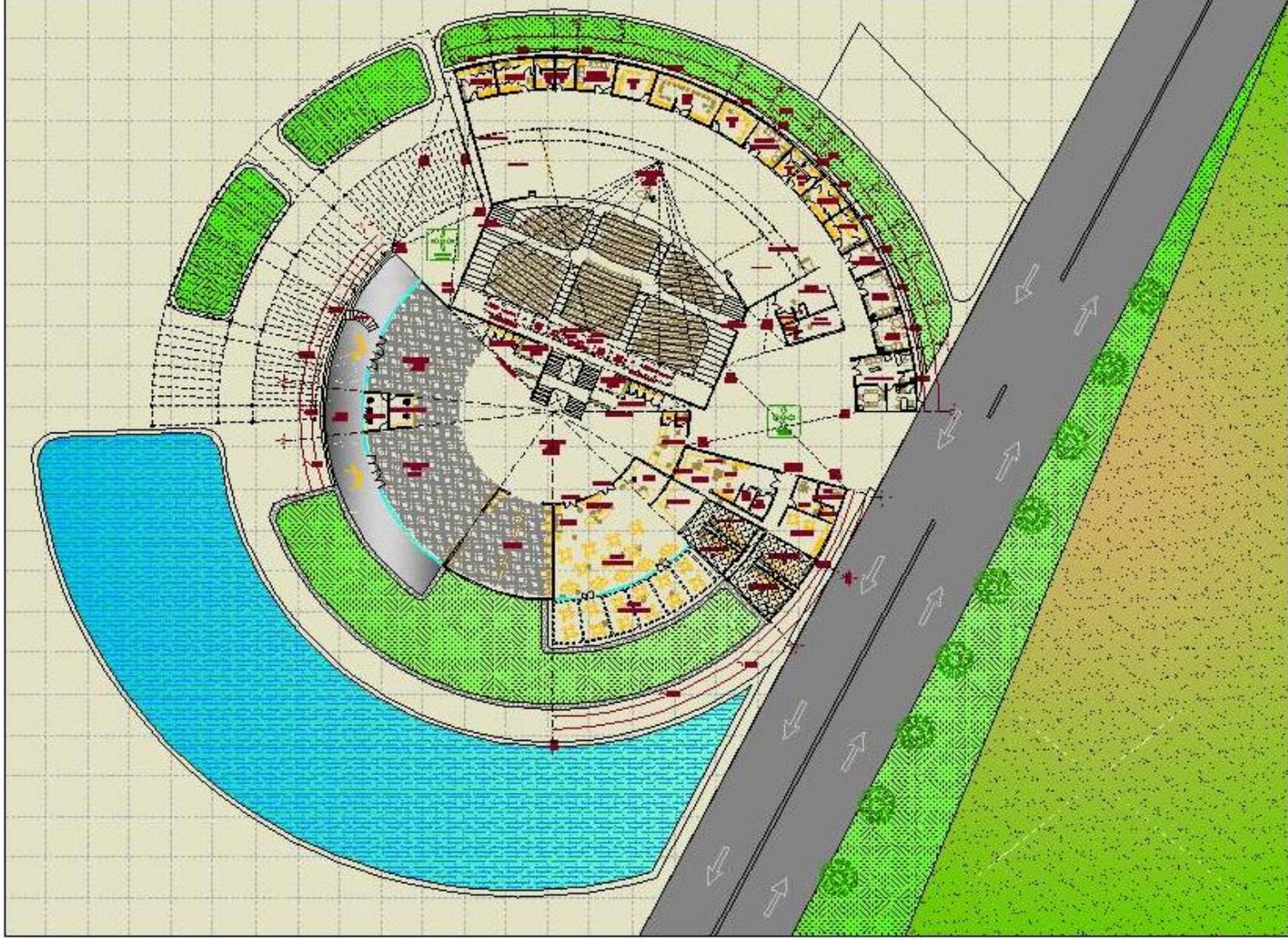


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**TEATRO**  
CORTES a-a', b-b', c-c'

A-17



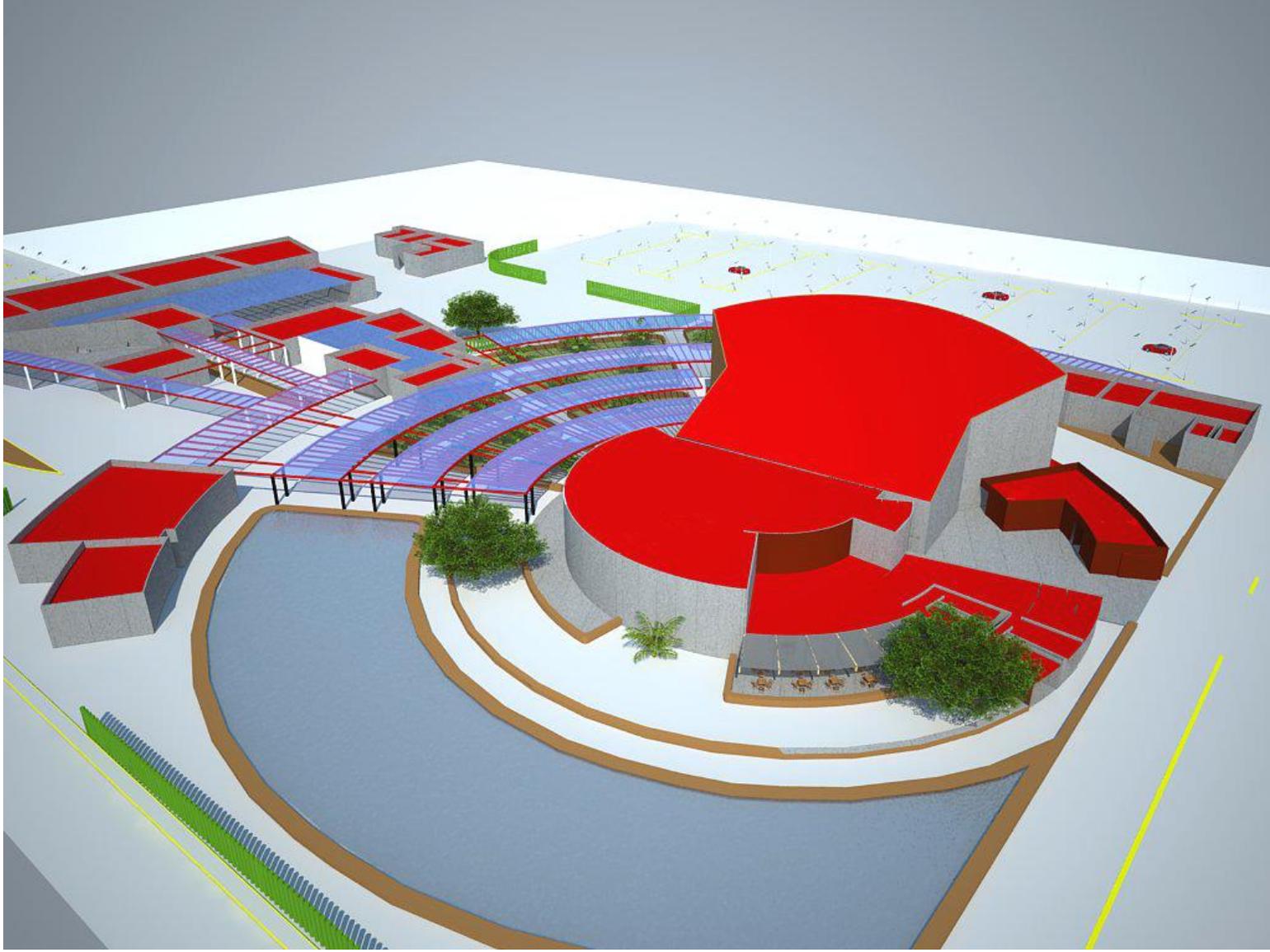


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

TEATRO

L-01



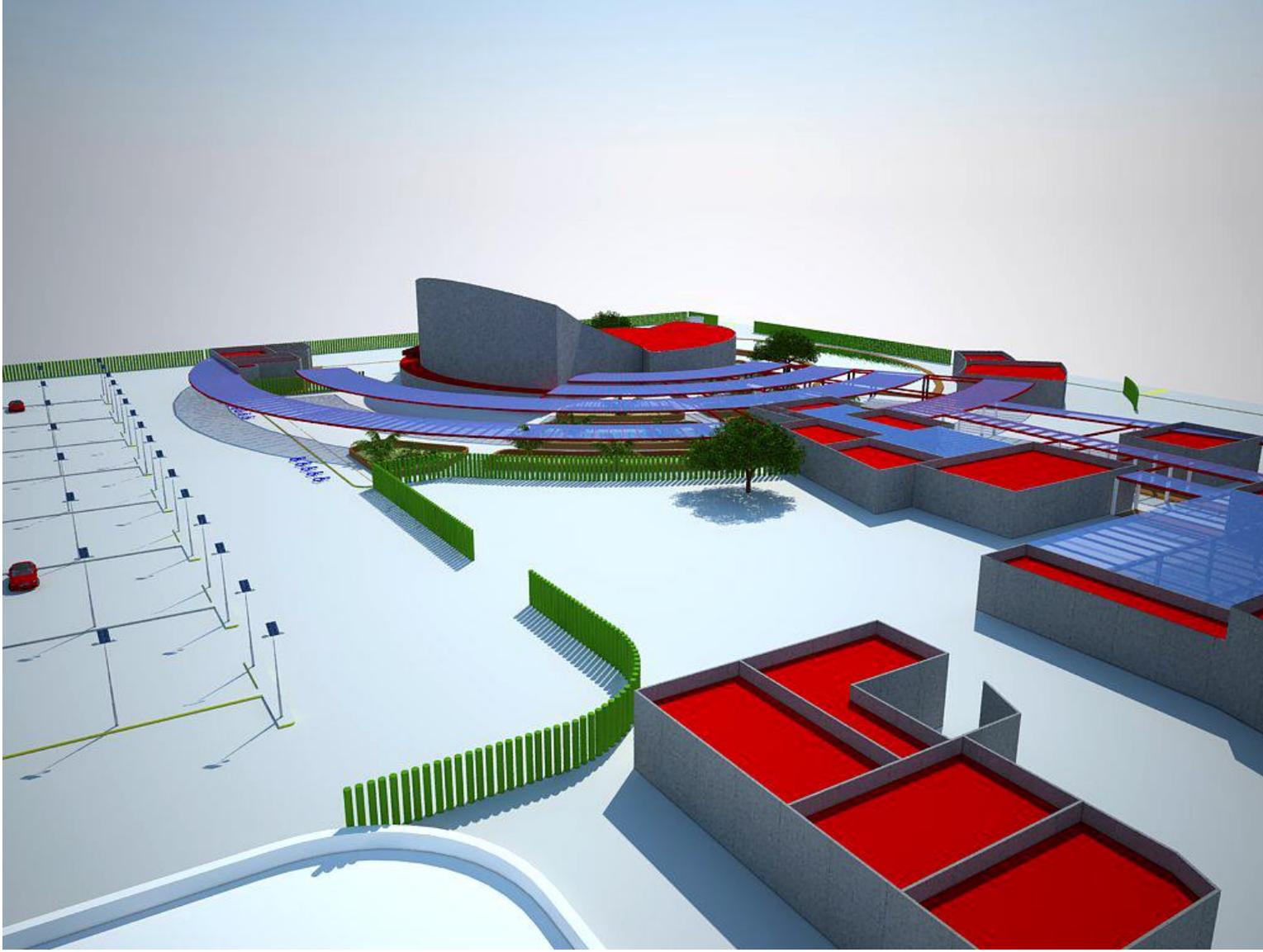


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

CONJUNTO

L-02



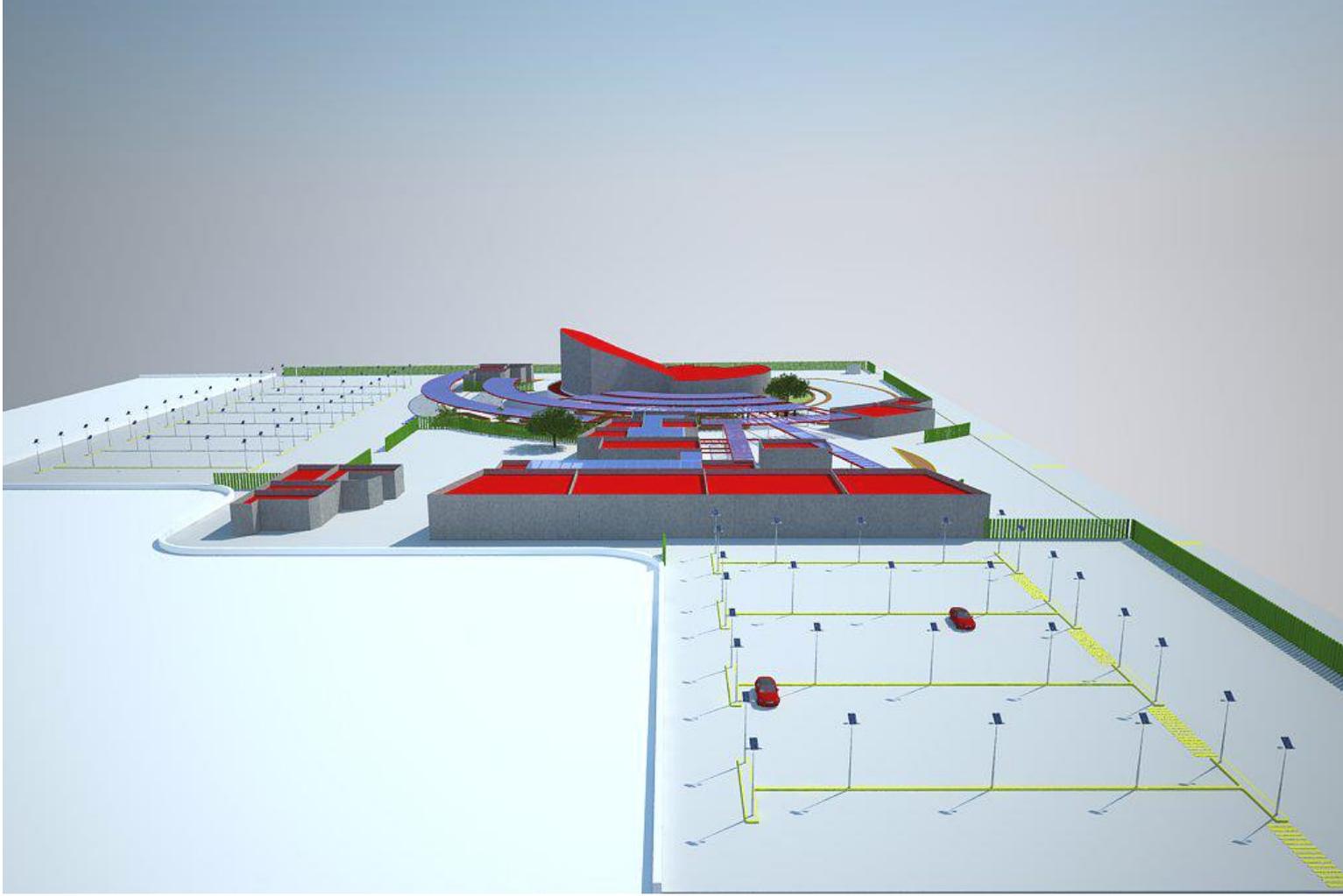


“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

CONJUNTO

L-03





“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

CONJUNTO

L-04





“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

**CONJUNTO  
CUBIERTA EXTERIOR**

L-05





“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

**ACCESO  
AREA DE EXPOSICIONES**

L-06





“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

**TEATRO**

L-07





“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

**TEATRO  
GALERIA**

L-08





## MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto a desarrollar es un Centro Cultural, que estará ubicado en la Av. Circuito Emiliano Zapata Norte, en la Colonia Lomas de la Magdalena, Los Reyes, La Paz, Estado de México, está integrado por 6 áreas, el Área Administrativa, Área de Exposiciones, Área de Expresión Artística, Área de Comercio, un Teatro para 450 personas y Área de servicios que incluyen estacionamientos, patios de servicio y cuartos de máquinas.

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 radiales, estos combinados con áreas verdes integran la unidad del edificio con el medio urbano.

En los edificios se maneja un juego de figuras geométricas como el círculo, triángulo y 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 el predominio de macizo sobre el vano. El manejo de plazas y edificios interrelacionados 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 accede por medio de una plaza principal ubicada en la parte sur del predio, el conjunto está integrado concéntrica y radialmente por medio de pérgolas, a través de estas se genera la circulación del centro.

En la parte central de la edificación encontramos la plaza principal del conjunto al norte nos conduce al Área de Expresión Artística, que contiene aulas para impartir talleres de pintura, escultura, danza y teatro, cuenta con sanitarios, vestidores, y sala de docentes.

Al oriente se encuentra el Área de Exposiciones, cuenta con tres salas de exposiciones permanentes y una sala para exposiciones temporales, taquillas, sanitarios, un taller de diseño gráfico y curaduría, este espacio está enmarcado por un espejo de agua en su vestíbulo exterior.

De lado izquierdo al acceso principal, está ubicado el edificio Administrativo del Centro Cultural, y contiguo al mismo se encuentra la enfermería, son edificios con una interrelación muy importante, debido a esto han sido proyectado de manera que estén en comunicación directa.



Como remate visual del conjunto, de lado este, se encuentra el Teatro, recinto para 450 personas, que cuenta con, taquillas, una galería para exposiciones temporales, un restaurante, foyer, sanitarios, elevadores para personas discapacitadas, área de butacas, escenario, área de camerinos, cuartos de control, de luz y sonido, bambalinas, cuartos de ensayos para músicos y actores, bodegas para vestuario e instrumentos, baños vestidores, talleres de escenografía y vestuario, oficina administrativa. Este edificio cuenta con patio de servicios, zona de carga y descarga, así como un cuarto de máquinas independiente por la complejidad y componentes del mismo.

En la parte central del conjunto se encuentra el Área de comercio, es una isla donde se encuentra souvenirs de las presentaciones teatrales, de las exposiciones en las galerías, así como artículos y material para arte.

Por último se encuentran las Áreas de Servicios, integrado por casetas de control, cuarto de máquinas principal, patio de maniobras, y estacionamiento.

El espacio de estacionamiento está emplazado en dos secciones, accediendo en el extremo izquierdo y derecho del predio, acortando recorridos y facilitando la llegada a los distintos edificios. Este seccionamiento permite la alternativa de sólo dirigirse al Teatro, esto es debido a que dicho edificio está dispuesto dentro del conjunto para que en determinado momento funcione como un elemento aislado que dará servicio y será abastecido aun cuando los demás edificios del Centro Cultural no estén funcionando. Lo antes mencionado es una particularidad de este proyecto, ya que por su zonificación las instalaciones se pueden limitar parcialmente, dependiendo de las necesidades y horarios de las actividades desarrolladas dentro de este.



## MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

La estructura estará formada por traveses principales y secundarios y columnas metálicas formando marcos rígidos en dos direcciones ortogonales. Las construcciones ejecutadas con estructuras metálicas permiten claros mayores, especialmente donde se requieran edificios sin apoyos intermedios, como es el caso del Teatro, y mediante este sistema constructivo se evita ocupar espacios importantes como el escenario y el área de butacas.

La cimentación será a base de un cajón debido a que en todo el predio se encuentran depósitos de alta compresibilidad y baja resistencia al esfuerzo cortante. El terreno es susceptible a hundimientos y de acuerdo a la ubicación del predio, en un área donde la topografía es plana y debido a la consistencia de los estratos encontrados el suelo es de la zona geotécnica III (zona del lago).

Zona III. Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son generalmente medianamente compactas a muy compactas y de espesor variable de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales, materiales desecados y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 m, NTC – Cimentaciones

Se propone como elemento de cimentación de la estructura un cajón de cimentación de concreto reforzado, rigidizado mediante contraviesas del mismo material en ambas direcciones para asegurar la estabilidad de la subestructura y superestructura.

Las placas de anclaje serán los elementos estructurales que se emplearán para unir los apoyos metálicos (columnas) a la cimentación. La placa de anclaje estará sujeta al cimiento mediante anclas que quedan ahogadas en el concreto. Los elementos que constituyen la base para el anclaje son:

- Placa metálica de base.
- Cartabones de rigidez.
- Anclas

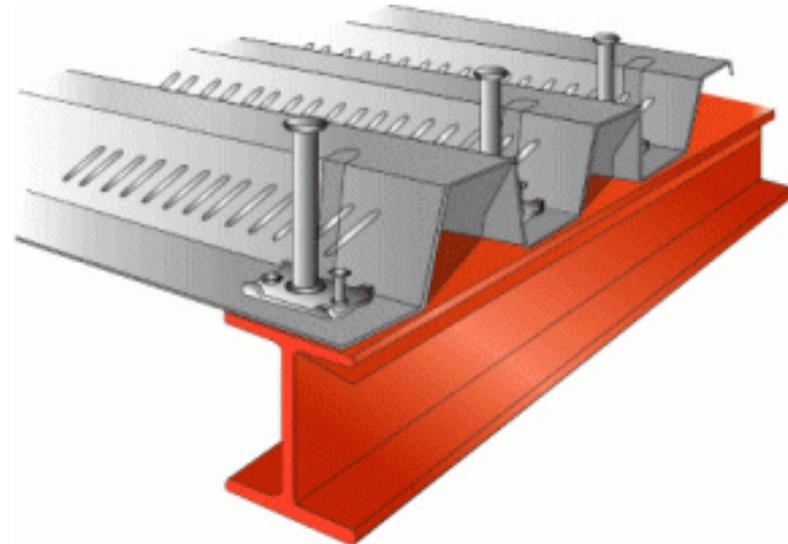
El sistema de cubierta consiste en tableros de losacero apoyados en traveses principales y secundarios. Las traveses principales son los elementos lineales que su dimensión predomina sobre las traveses secundarias. Se utilizarán armaduras metálicas, para obtener la máxima inercia y mayor resistencia. La armadura metálica es una estructura básica triangular compuesta por barras unidas mediante juntas o nodos. Las armaduras metálicas se emplean para cubrir grandes claros como los que presenta una edificación como el Teatro.

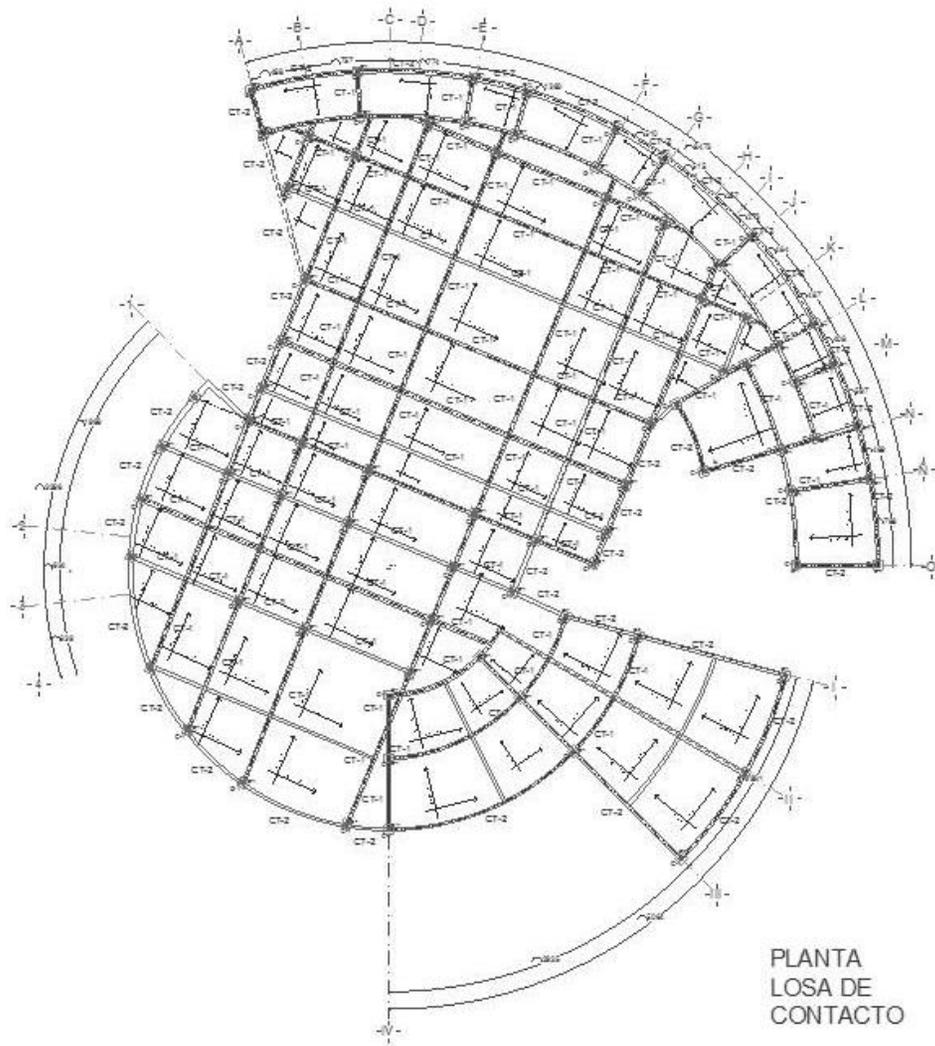
Se eligió el sistema de losacero por las distintas ventajas que este ofrece, Acelera la construcción y el sistema proporciona limpieza en la obra.



La losacero actúa como acero de refuerzo. El sistema losacero está constituido por láminas acanaladas de acero galvanizado, en este caso calibre 20, se colocara malla electrosoldada 6\*6-10/10 y concreto formando la capa de compresión  $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$  , obteniendo una gran adherencia del concreto a las láminas a través de las muescas que éstas tienen para tal fin.

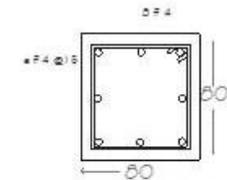
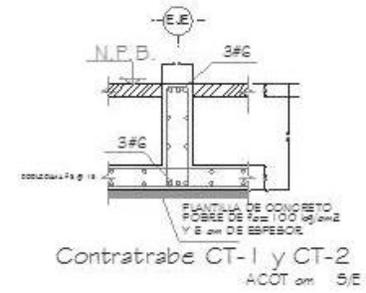
Los pernos conectores deberán ser del tipo Weld Thru TRW NELSON SL3 de 3/4 de una longitud sin instalar de  $4 \frac{3}{16}$  asegurando que ya instalado tenga una longitud de 4", es decir que sobresalga  $1 \frac{1}{2}$ ". La densidad de los conectores colocados en los valles de la lámina en función del calibre, para Calibre 20 será a cada valle.





PLANTA LOSA DE CONTACTO

DETALLES DE CIMENTACIÓN



Dado D - 1  
DE CENTRO Y DE ORILLA  
RECOBRIMIENTO DE 3cm  
CONCRETO Fc=280kg/cm<sup>2</sup>  
DESPLANTE DEBES LOSA FONDO  
ACOT em 5E

DETALLES DEL PERIFONEO

Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
20	8	18	15	40
15	6	16	20	45
12	4	14	25	50
10	3	12	30	55
8	2	10	35	60
6	1	8	40	65
4	0	6	45	70
3	0	4	50	75
2	0	3	55	80

NO SE DEBE OMITIR NUNCA EL RECOBRIMIENTO DE 3 CM EN LOS BARRAS DE ACERVO CON EL SIGUIENTE DETALLE:

LABIO DE 0,3 mm DE ESPESOR

LABIO DE PROFUNDO DE 0,3 mm DE ESPESOR

Ø, DENTRO DE 1 - 50 M. DESDE EL CENTRO DE LA VARELA

Ø EN EL CENTRO DE LA VARELA

Ø EN EL CENTRO DE LA VARELA



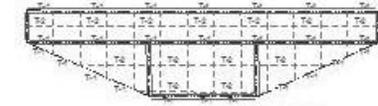
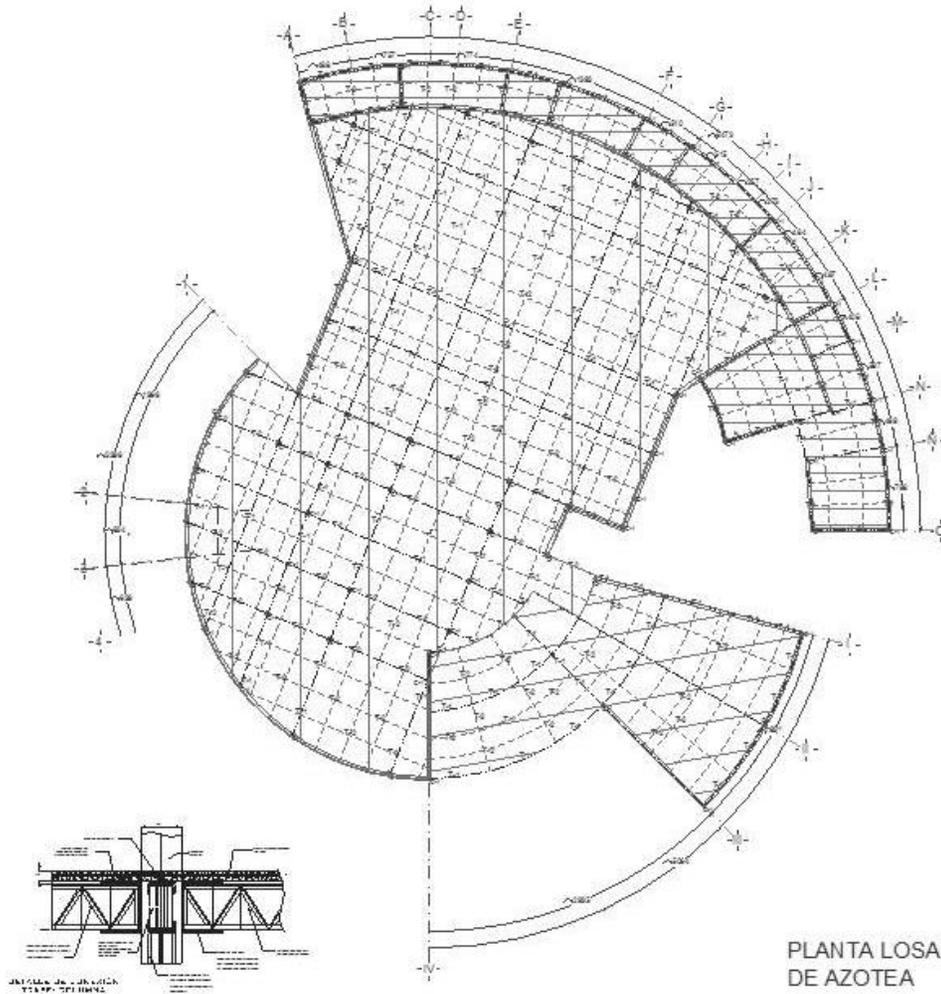
"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

TEATRO  
CIMENTACIÓN  
PLANTA LOSA DE CONTACTO

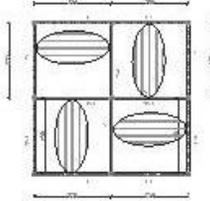
E-01



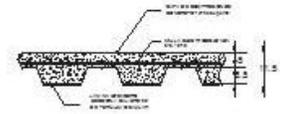
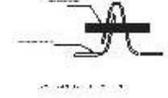
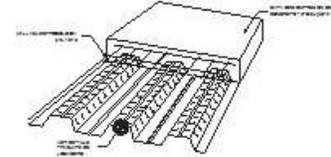




DETALLES DE LOSA DE AZOTEA



CUADRADO DE LAMPA LOSAZERO CEL 20

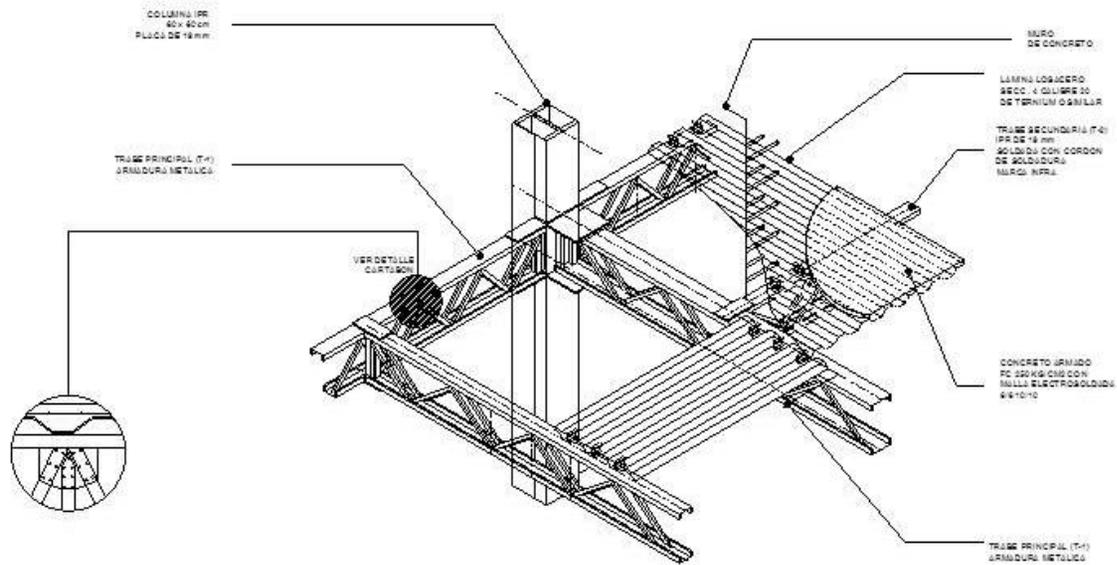


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

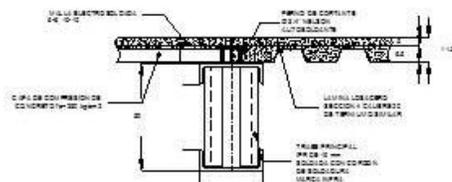
**TEATRO**  
**SUPER-ESTRUCTURA**  
**PLANTA LOSA DE AZOTEA**

E-03

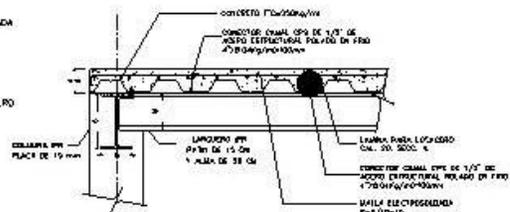
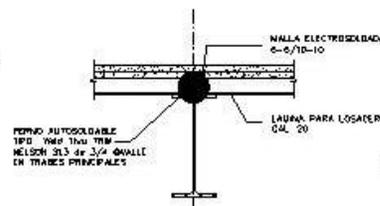




DETALLE UNION TRABES-COLUMNA EN LOSA



CORTE DE TRABE-LOSADERO



DETALLES DE PLANTA LOSA DE AZOTEA



"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

TEATRO  
SUPER-ESTRUCTURA  
DETALLES DE PLANTA LOSA DE AZOTEA

E-04





## MEMORIA INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA

El proyecto a desarrollar es un Centro Cultural, que estará ubicado en la Av. Circuito Emiliano Zapata Norte, en la Colonia Lomas de la Magdalena, Los Reyes, La Paz, Estado de México.

La siguiente memoria descriptiva y de cálculo de las Instalaciones Hidráulicas será resuelta con base en un criterio, para dar solución al Conjunto arquitectónico y al Teatro. En La Paz, el Organismo Público Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OPDAPAS), es el encargado de proveer los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado a la población, mediante una toma domiciliaria en el predio.

El agua que abastecerá al Centro Cultural será provista por la red municipal de agua potable, y esta se almacenara en una cisterna ubicada al nor-oeste del conjunto, contiguo al Cuarto de Máquinas principal, para generar un núcleo hidráulico y controlar los distintos procesos de utilización del agua potable y tratada, y esta estará calculada para contener tres veces la demanda mínima diaria de agua potable del edificio.

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

El Diámetro Nominal de la toma domiciliaria se obtuvo con base a la Dotación Diaria que marca el Reglamento de Construcción del Distrito Federal en sus Normas Técnicas Complementarias, se tomó como base ya que el Municipio de Los Reyes, La Paz, no existe un documento que norme la construcción, y se calculó en relación con los Asistentes que harán uso del conjunto.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
SERVICIOS	
Recreación Social Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día





## Desarrollo del Cálculo.

### A) Cálculo de Toma domiciliaria.

-Población: 1500 Asistentes.

-Dotación Diaria: 25L / Asistente / Día (RCDF).

-Demanda Diaria: (1500 Asistentes) (25L / Asistente / Día) = 37,500 L/Día.

-Gasto Medio Anual: 37,500/ 1 Día en segundos = 0.4340 L/ seg.

-Gasto Máx. Diario: (0.4340 L / seg.( 1.2 (clima templado)) = 0.5208 L / seg.

-Gasto Hidráulico para el diámetro: (0.5208 L / seg. / ( 1000) = 0.0005208 m<sup>3</sup>/seg.

-Diámetro de la Toma domiciliaria:  $4 \left( \frac{0.0005208 \text{ m}^3/\text{seg.} \cdot \pi (1 \text{ m/seg.})}{\pi} \right) = 0.02575 \text{ m} = 25.75\text{mm}$

DIAMETRO $\varnothing$  = 25 m m = 1 ¼"

### B) Volumen para Cisterna de Agua potable.

Dicha Cisterna será dividida en dos celdas, como prevención en caso de mantenimiento.

(Consumo diario)(3 días) + Dotación C.I. = m<sup>2</sup> construidos x 5lts)  
(37,500 lts) (3días) + (12,015m<sup>2</sup>) (5lts) = 172,575.00 lts → 172.575m<sup>3</sup>

MEDIDAS = 9 x 10 x 2 m



### C) Número de Bajadas pluviales en azoteas.

#### 1. Gasto pluvial (Área de Exposiciones)

= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg

= (2,084 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 69.46 lts/seg

# de bajadas = 69.46 lts/seg / 6.66

**Azotea Área de exposición = 10 bajadas**

#### 2 . Gasto pluvial (Área de Expresion Artística)

= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg

= (1,334 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 44.46 lts/seg

# de bajadas = 44.46 lts/seg / 6.66

**Área de Expresion Artística = 6 bajadas**

#### 3. Gasto pluvial (Área de Teatro)

= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg

= (3,240 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 108.00 lts/seg

# de bajadas = 108.00 lts/seg / 6.66

**Área de Teatro = 16 bajadas**

#### 4 . Gasto pluvial (Difusión Cultural)

= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg

= (410 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 13.66 lts/seg

# de bajadas = 13.66 lts/seg / 6.66

**Difusión Cultural = 2 bajadas**

#### 5 . Gasto pluvial (Administración)

= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg

= (398 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 13.26 lts/seg

# de bajadas = 13.26 lts/seg / 6.66

**Administración= 2 bajadas**



6 . Gasto pluvial (Servicio Médico)  
= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg  
= (116 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 3.86 lts/seg  
# de bajadas = 3.86 lts/seg / 6.66  
Servicio Médico = 1 bajadas

7 . Gasto pluvial (Comercio)  
= Superficie de azotea x intensidad de lluvia /3.600 seg  
= (200 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr ) / 3,600 seg = 3.86 lts/seg  
# de bajadas = 6.66 lts/seg / 6.66  
Comercio = 1 bajadas

#### D) Volumen para Cisterna de Agua pluvial.

Gasto Pluvial = ( superficie de azotea)(intensidad de lluvia) / 3.600 seg  
= (4,364 m<sup>2</sup>) (120 mm/hr) / 3.600 = 145.46 lts/seg  
Volumen = (Gasto pluvial x 15 min)  
= (145.46 L/seg) (900 s)  
= 130,905.00 lts --> 130.905m<sup>3</sup>

#### E) Volumen para Cisterna de Agua tratada.

- Volumen servicios.

40% de demanda total = 15,000 lts.

- Volumen para áreas de riego.

Total m<sup>2</sup> 29,720.2168 m<sup>2</sup> x 5lts/m<sup>2</sup>/día. =148,601.08 lts.

Volumen Agua pluvial + Volumen servicios + Volumen para áreas de riego

= 130,905.00 lts + 15,000 lts. + 148,601.08 lts.

= 294,506.08 lts. = 294.506 m<sup>3</sup>

MEDIDAS = 10 x 10 x 3 m



## Agua tratada:

La dotación de Agua tratada servirá para el abastecimiento de los servicios sanitarios (inodoros y Mingitorios) y la red de riego para áreas verdes, dicha demanda se cubrirá con la captación y el aprovechamiento de aguas pluviales, a través de la captación del 26.4% (6.600 m<sup>2</sup>) del total de azoteas del conjunto. Así como el reciclaje de las Aguas negras que se generen.

El Agua pluvial pasará por una Planta de Filtración, para después ser enviada a la cisterna de Agua tratada.

Las Aguas negras recibirán un tratamiento para después ser almacenadas en la misma cisterna, dicho tratamiento será por una planta de tratamiento que funciona mediante un sistema por el cual las Aguas negras serán conducidas hacia tres cisternas las cuales contienen arena cernida, gravas y carbón activado respectivamente, con estos procesos se eliminan las partículas contaminantes más gruesas, después, esta agua cruzará por un tanque de cloración el cual contiene hipoclorito de amonio y cloruro férrico, que son sustancias que permiten la parcial purificación del agua y así es apta para uso en inodoros, mingitorios y riego.

## Dentro del proyecto el agua tiene los siguientes usos:

- Suministro de Agua potable para la utilización en lavabos, tarjas, fregaderos y regaderas.

El Agua potable será distribuida a todo el conjunto mediante un sistema por bombeo hidroneumático. Para la distribución de agua potable se utilizará tubería PEAD, la cual será conducida de manera subterránea en los exteriores del conjunto y subirá a los edificios por medio del ducto.

Para el caso de distribución de agua potable en las regaderas, es necesaria la distribución de agua caliente, la cual se obtendrá gracias a un sistema de calentadores solares, con lo que reducimos contaminantes generados por la combustión de gas LP.

- Suministro de Agua tratada para la utilización de mingitorios e inodoros.

La dotación de Agua tratada para uso de sanitarios será distribuida a todo el conjunto mediante un sistema por bombeo hidroneumático. Para su distribución se utilizará tubería PEAD, la cual será conducida de forma subterránea en los exteriores del conjunto

Al considerar el diseño de tuberías, generalmente los tubos se dividen en dos categorías, rígidos y flexibles. Los tubos rígidos se definen como aquellos que no aceptan deflexión sin que se presente una falla estructural. Los tubos flexibles son definidos como aquellos que se deflectan por lo menos un 2% sin que se presente una falla estructural. Tubos de concreto, barro y de hierro son un ejemplo de tubos rígidos. Tubos de acero, aluminio y de plásticos son considerados flexibles. Dentro de los tubos flexibles, los de metal y PVC se consideran elásticos, mientras que los tubos de polietileno se consideran visco elásticos o visco plásticos



Por lo que utilizaremos para el colector de agua pluvial y sanitario tubería de polietileno de alta densidad.

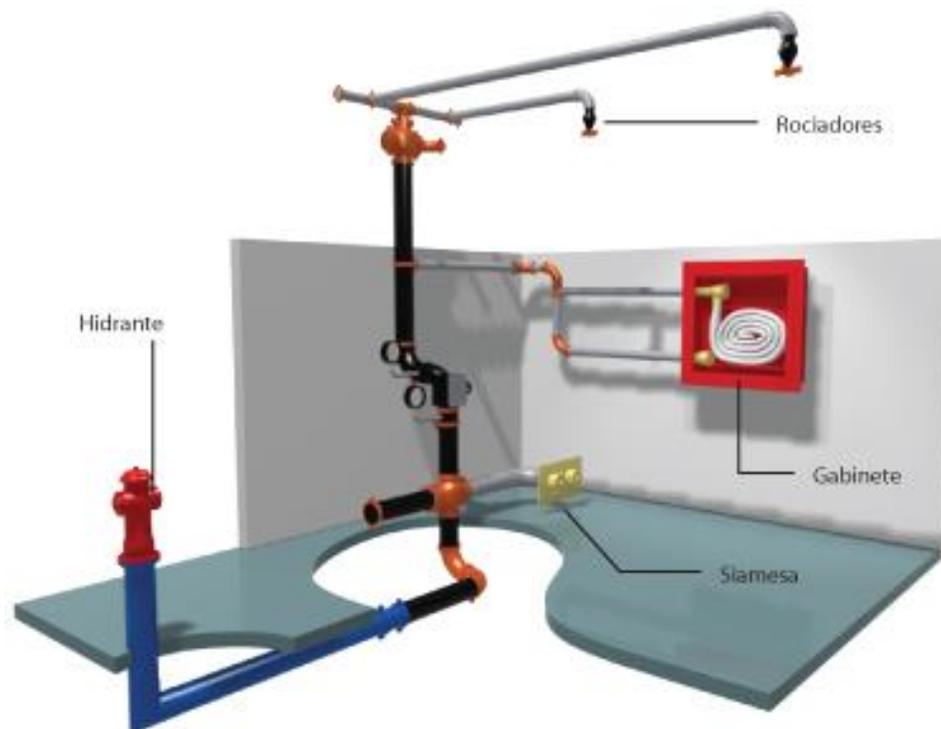
- Suministro de Agua tratada para riego de áreas verdes.

La dotación de agua tratada para riego de áreas verdes será distribuida a todo el conjunto mediante un sistema de bombeo hidroneumático. Para la distribución de agua tratada para riego de áreas verdes se utilizará tubería de P.V.C. la cual será conducida de forma subterránea y tendrá salidas para válvulas de acoplamiento rápido.

- Suministro de Agua potable para equipos de protección contra incendios.

Será distribuido a todo el conjunto mediante un sistema por bombeo hidroneumático, se colocarán tomas siamesas de 64mm de diámetro en las fachadas del conjunto y estarán ubicadas a no más de 90m según el RCDF; la tubería del sistema de protección contra incendios será de fierro galvanizado cedula 40.

En el área de estacionamiento, el sistema será a través de areneros de 200lts de capacidad, que estarán ubicados a cada 10m entre ellos, según el RCDF.





## Conducción de Aguas Negras.

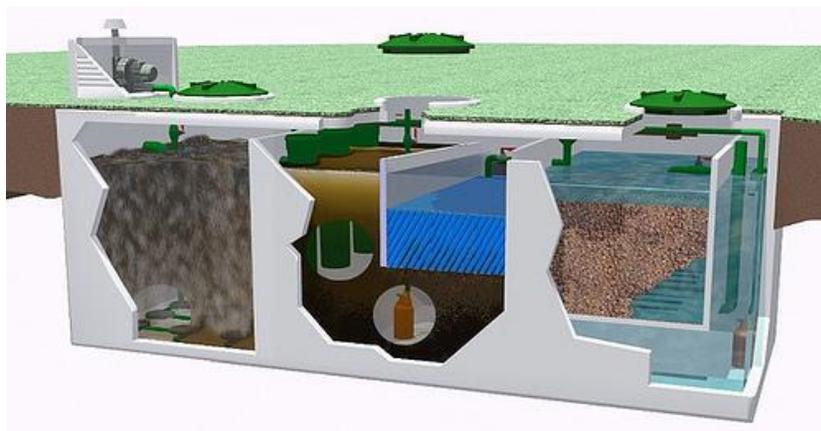
En interiores serán conducidas dentro de ductos, a través de tubería P.V.C sanitario (con diámetros variables), con una pendiente del 2%. Ésta red será dirigida a través de registros ubicados a una distancia máxima de hasta 20m, así como en cambios de diámetro, nivel y direcciones. Para posteriormente conectarse con la red general.

Para exteriores se propone tubería PEAD, con una pendiente del 0.1 % llegando a una profundidad de -1.50m, ésta red será dirigida a través de registros ubicados a una distancia máxima de 30m, así como en cambios de diámetro, nivel y direcciones. En áreas de servicios se proponen pozos de visita, ubicados a 40m de distancia y en cambios de dirección.

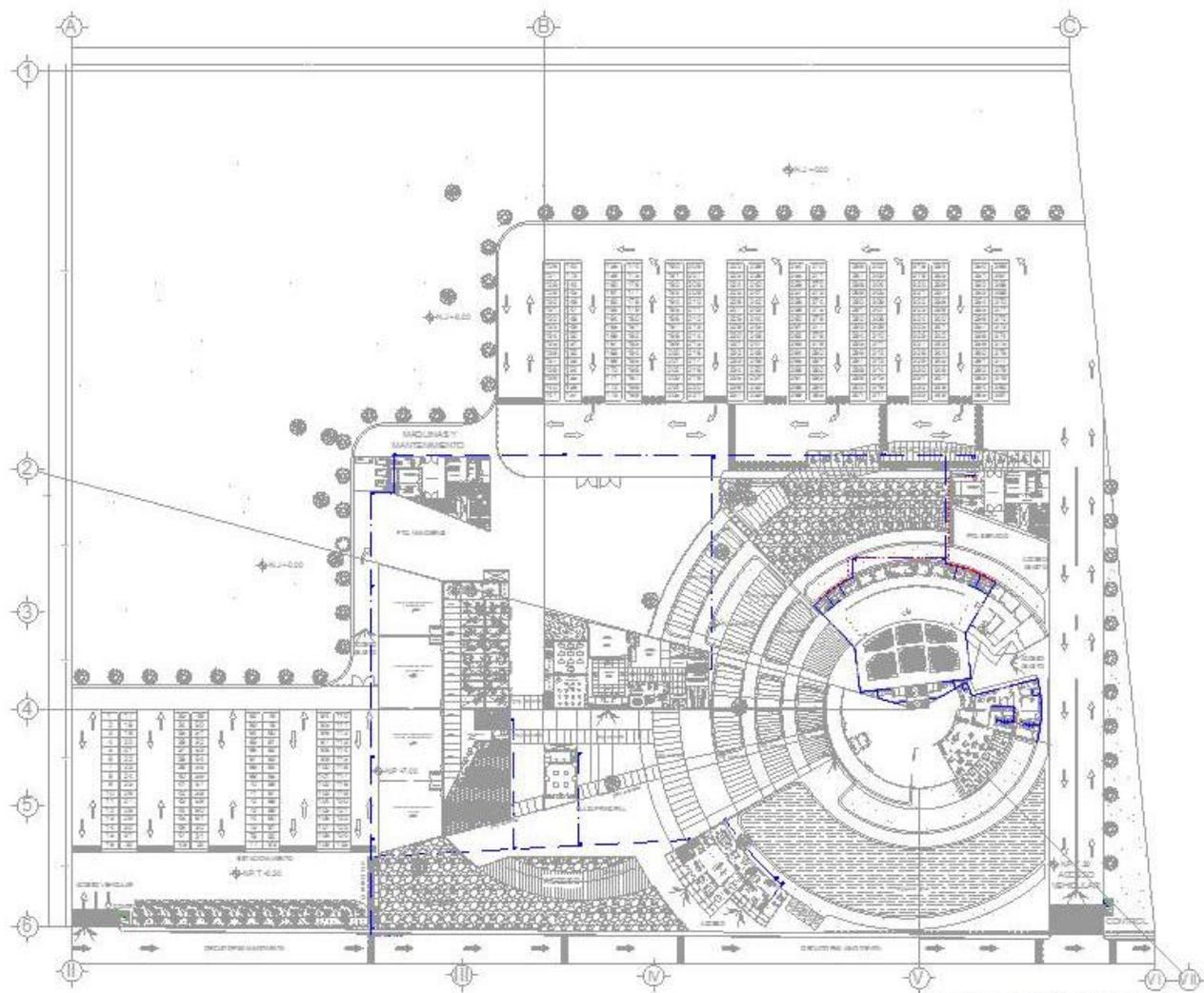
Se plantea que estas aguas sean reutilizadas, por lo que al ser captadas deberán ser dirigidas a una planta de tratamiento, para después de pasar por dicho proceso sean Aguas Tratadas y sean distribuida por la red de las mismas.



PEAD POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.



PLANTA DE TRATAMIENTO



PLANTA ARQUITECTONICA  
DE CONJUNTO

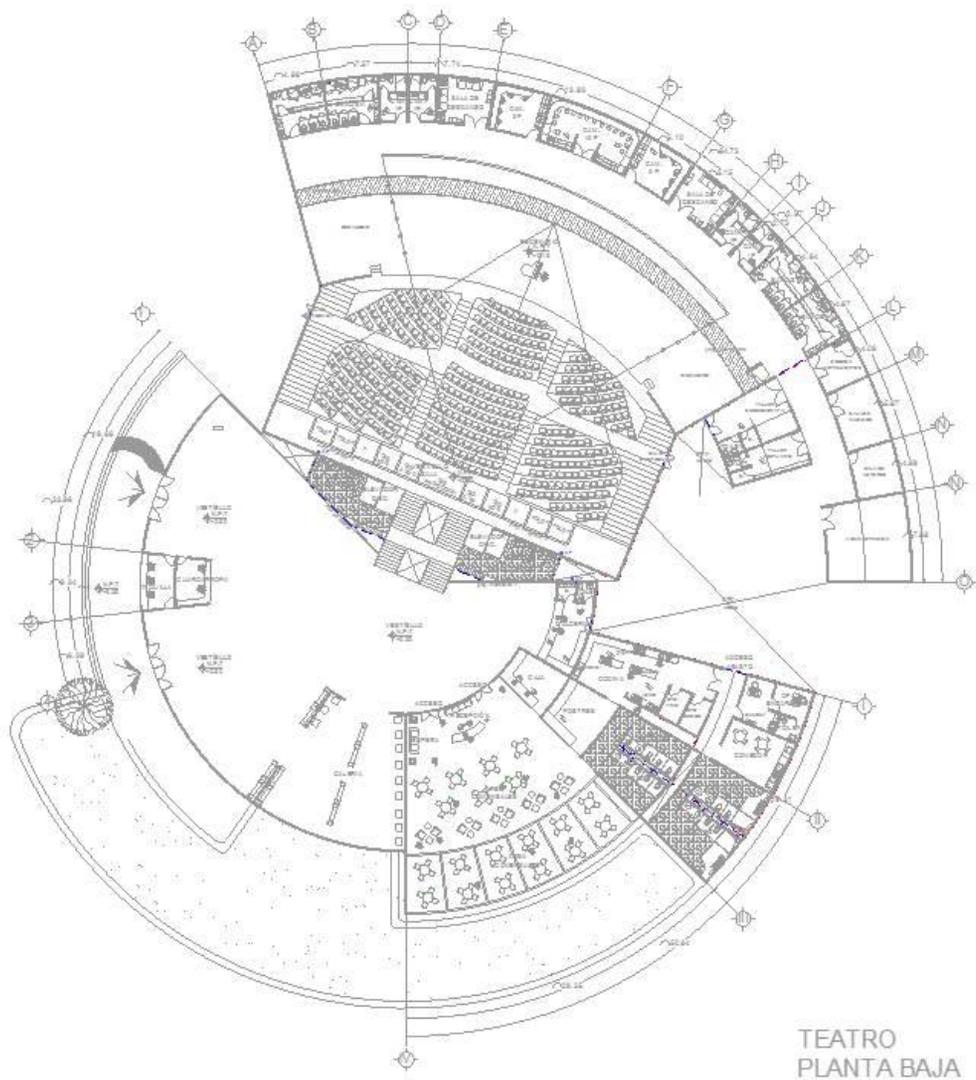


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CONJUNTO  
INSTALACIÓN HIDRAULICA**

IH-01



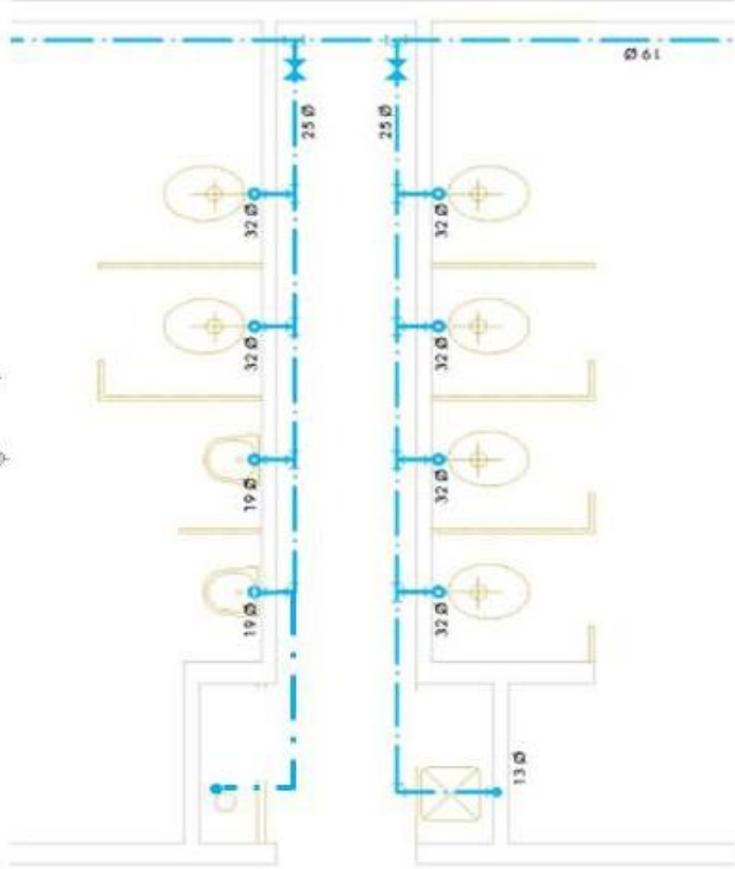
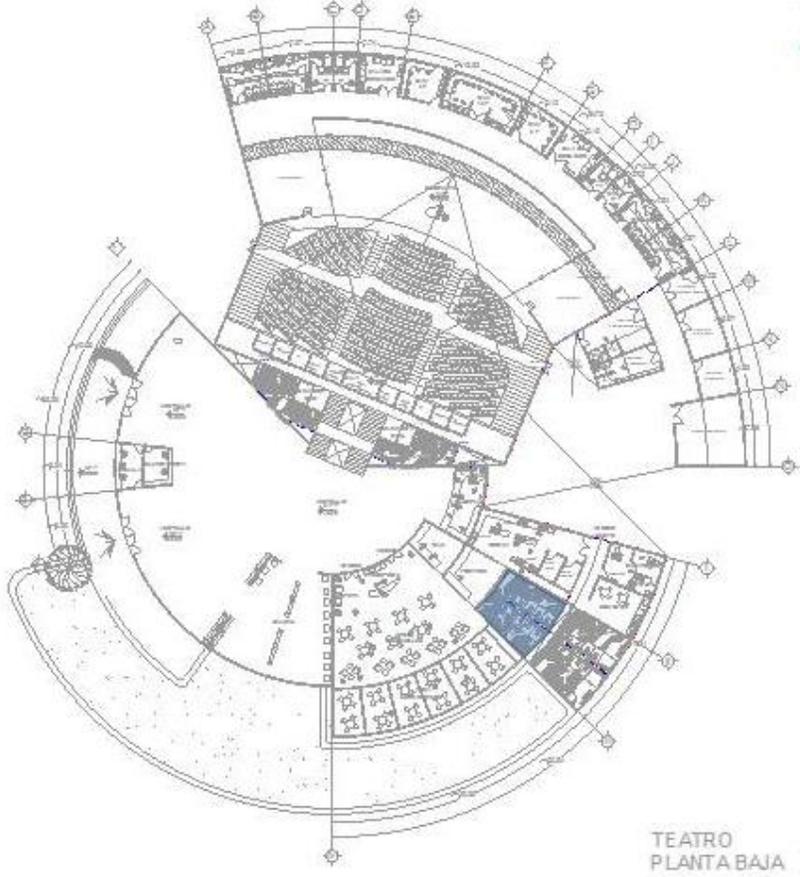


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**TEATRO**  
**INSTALACIÓN HIDRAULICA**

IH-02



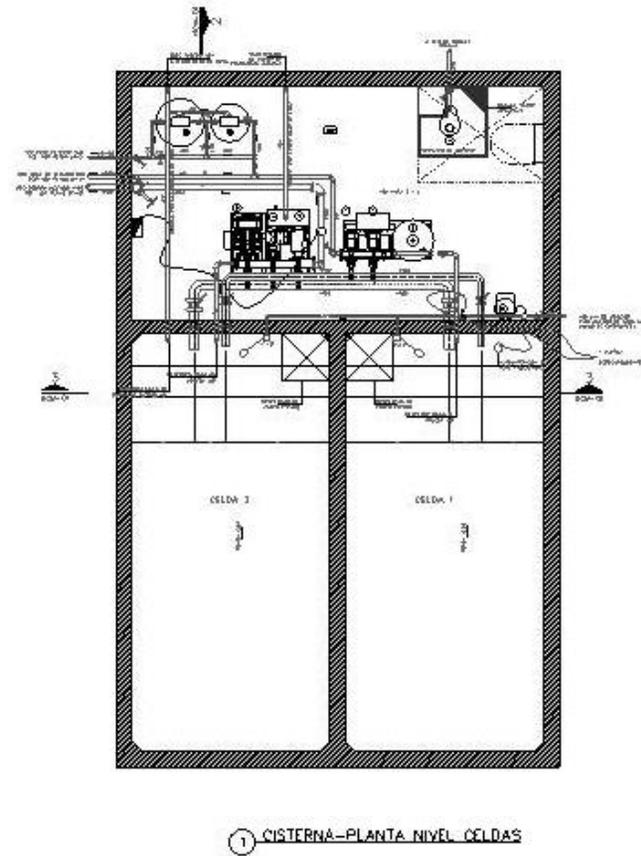
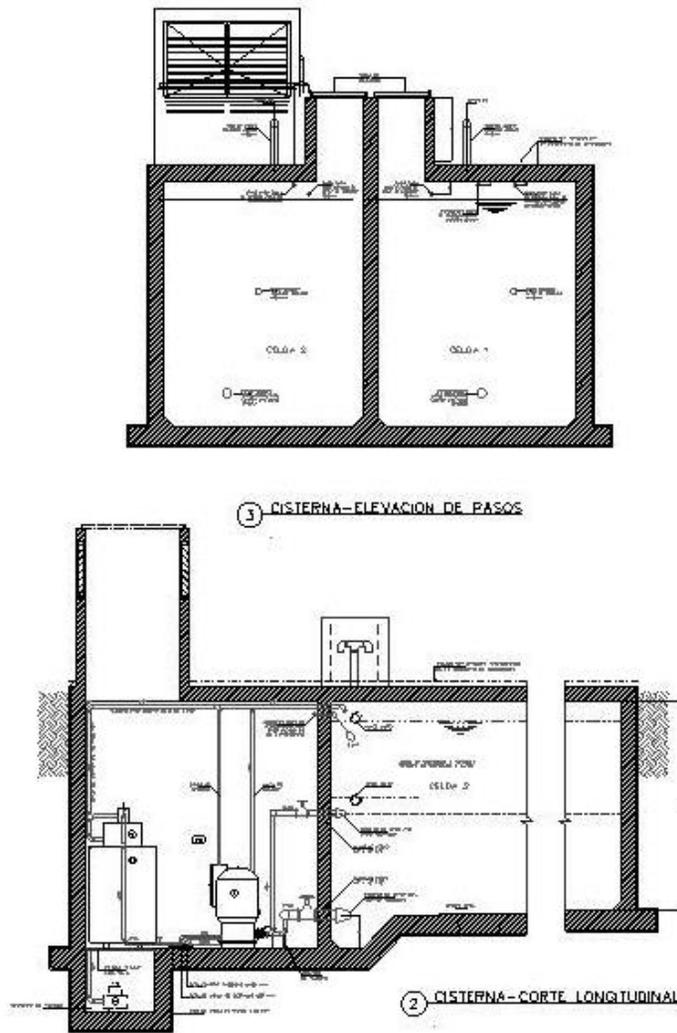


“CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ”

**TEATRO**  
**NUCLEO SANITARIO**  
**INSTALACIÓN HIDRAULICA**

IH-03





DETALLES TIPO  
DE UN EQUIPO HIDRONEUMATICO

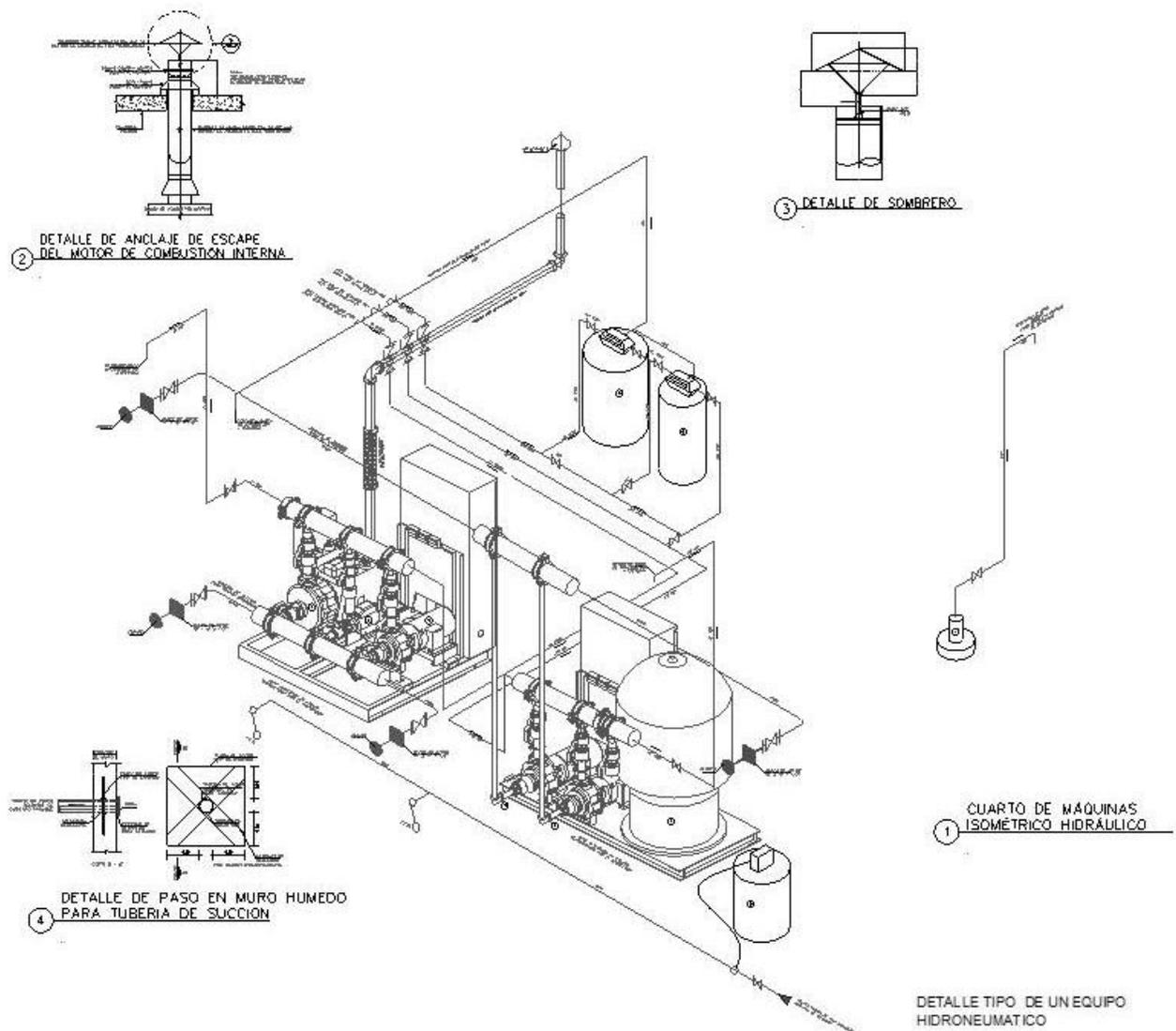


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

DETALLES  
INSTALACION HIDRAULICA

IH-04



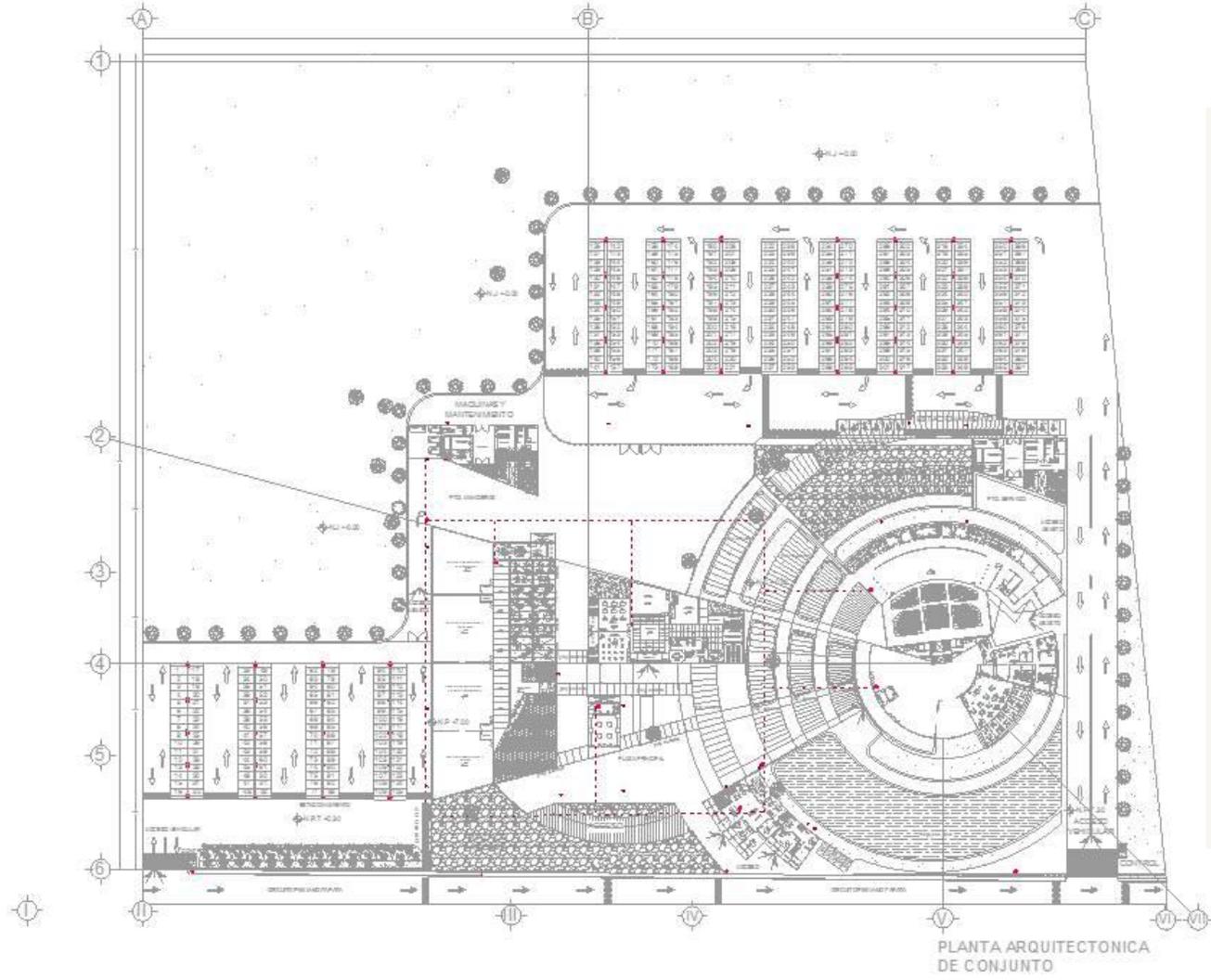



"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**DETALLES**  
**INSTALACIÓN HIDRAULICA**

IH-05





"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

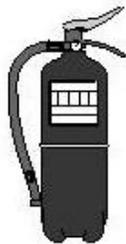
**CONJUNTO  
RED CONTRA INCENDIOS**

CI-01





### EXTINTOR MANUAL



Calibrador

Pasador de seguridad

Soporte de pared

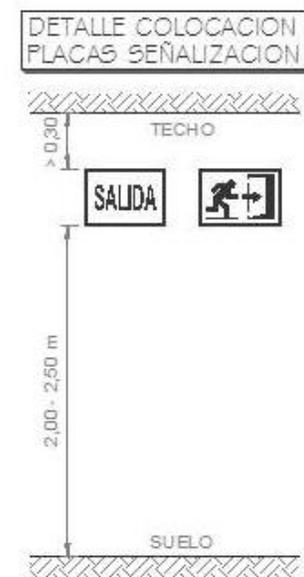
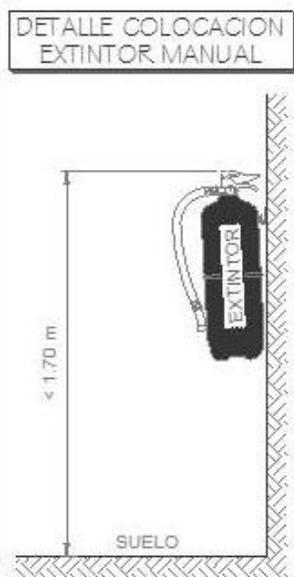
Tubo de sifon

Cilindro

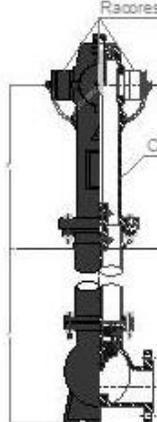
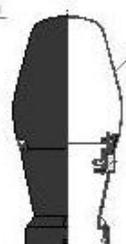
Manguera

Extintor manual fabricado segun normas tecnicas, con chapa de acero, presion incorporada, pintado y serigrafado con indicaciones de uso, tipo, capacidad de carga, vida util y tiempo de descarga.

Provisto de herrajes de fijacion, manometro de comprobacion, pasador de seguridad, palanca de descarga y manguera difusora para dirigir el chorro.



### HIDRANTE EXTERIOR

Racores de salida

Carcasa de proteccion

Columna

Nivel de Calle

Presion maxima de trabajo: 16 Bar

Terminacion: Imprimacion y pintura asfaltica hasta un espesor maximo de 80 micras

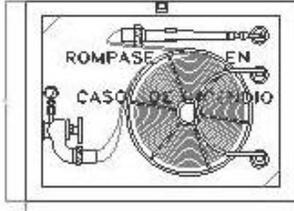
Disponible con cualquier tipo de racores de salida

2 Bocas laterales de impulsión de 70 mm

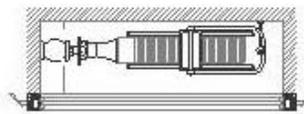
1 Boca central de aspiración/impulsión de 100 mm

### BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

Vidrio estirado de 3 mm de espesor, con escotaduras triangulares en angulos opuesto e inscripcion indeleble en rojo: "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO"



MANGUERA  
Ø 25mm - 20 metros





"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

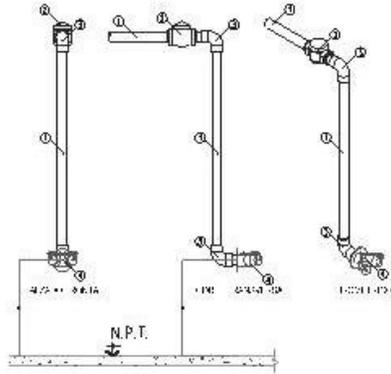
**DETALLES**

**RED CONTRA INCENDIOS**

CI-02

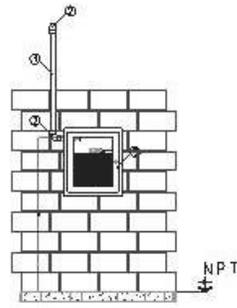






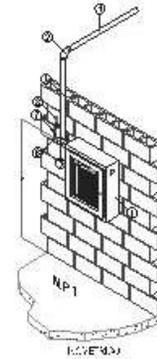
**RELACION MATERIAS**

- 1) Tubo de fierro negro rosacado Ced-40
- 2) Válvula check tipo columna, esféricas tornadas, diámetro requerido
- 3) Codo de fierro negro rosacado Ced-40
- 4) Torno sismos



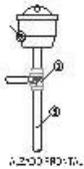
**DETALLE EN PARED**

- 1) Tubo de acero negro tornado Ced-10
- 2) Codo de acero negro tornado Ced-10
- 3) Gabinete contra incendio marca ANZUL, tipo empotrado, Mod. 30-ME, de 50x70x18 cm, con plancha y rebabas, pintura rojo bermellón al horno, con cuna para manquera de 30m.



**DETALLE EN PARED**

- 1) Tubo de fierro negro rosacado Ced-40
- 2) Codo de fierro negro rosacado Ced-40
- 3) Pie de fierro negro rosacado Ced-40
- 4) Gabinete contra incendio marca ANZUL, tipo empotrado, Mod. 30-ME, de 50x70x18 cm, con plancha y rebabas, pintura rojo bermellón al horno, con cuna para manquera de 30m.
- 5) Pied. bushing galvanizado de 50x10mm.
- 6) Codo de 1/2" de 10 mm de diámetro.
- 7) Válvula esfera rosacada Fig. 555
- 8) Manómetro de glicerina de 11 kg/cm<sup>2</sup>.



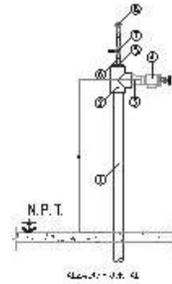
DETALLE EN PARED



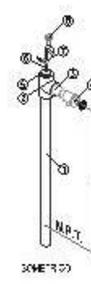
DETALLE EN PARED

**RELACION MATERIAS**

- 1) Válvula esfera de aire
- 2) Válvula esfera rosacada Fig. 555
- 3) Tubo de fierro negro rosacado Ced-40



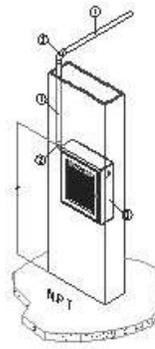
DETALLE EN PARED



DETALLE EN PARED

**RELACION MATERIAS**

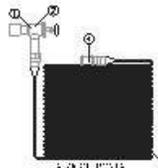
- 1) Tubo de fierro negro rosacado Ced-40
- 2) Pie de fierro negro rosacado Ced-40
- 3) Reducción de fierro negro rosacado Ced-40 de 50x20 mm de diámetro.
- 4) Válvula de globo angular de bronce fundido de 30 mm de diámetro.
- 5) Pied. bushing galvanizado de 50x10mm.
- 6) Mide de F.O.C.A. de 10 x 50 mm
- 7) Válvula esfera rosacada Fig. 555.
- 8) Manómetro de glicerina de 11 kg/cm<sup>2</sup>.



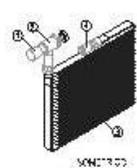
DETALLE EN PARED

**RELACION MATERIAS**

- 1) Tubo de fierro negro rosacado Ced-40
- 2) Codo de fierro negro rosacado Ced-40
- 3) Gabinete contra incendio marca ANZUL, tipo empotrado, Mod. 30-ME, de 50x70x18 cm, con plancha y rebabas, pintura rojo bermellón al horno, con cuna para manquera de 30m.



DETALLE EN PARED



DETALLE EN PARED

**RELACION MATERIAS**

- 1) Reducción de fierro negro rosacado Ced-40 de 50x20 mm de diámetro
- 2) Válvula de globo angular de bronce fundido de 30 mm de diámetro
- 3) Manquera CO-FLEX de diámetro de 30mm y 30m de largo, 300 lbs de presión
- 4) Chitin de resaca de 3 pesos, 1 1/1 PT 120 CPM (Reforzado)

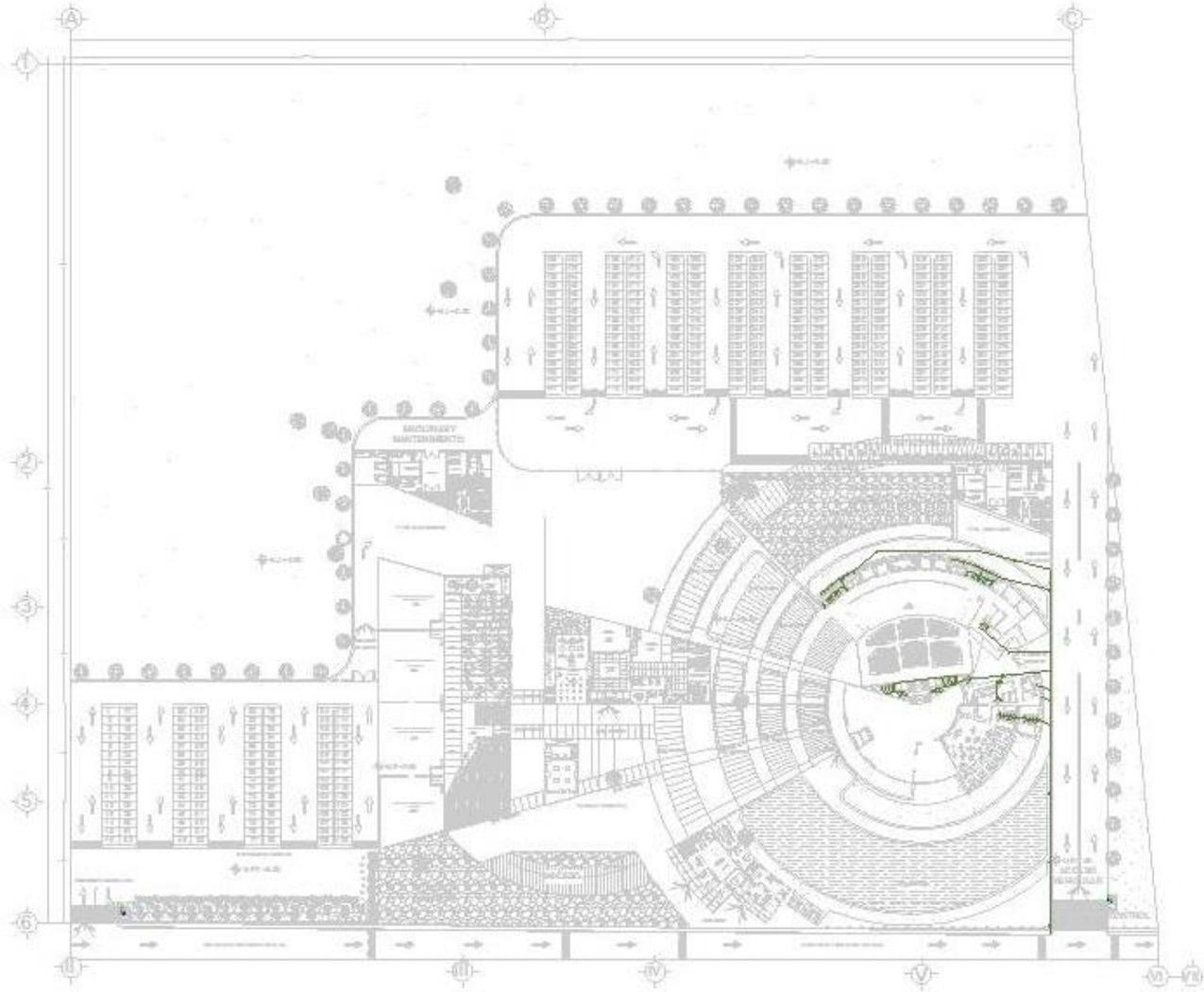


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**DETALLES  
RED CONTRA INCENDIOS**

CI-03





PLANTA ARQUITECTONICA  
DE CONJUNTO

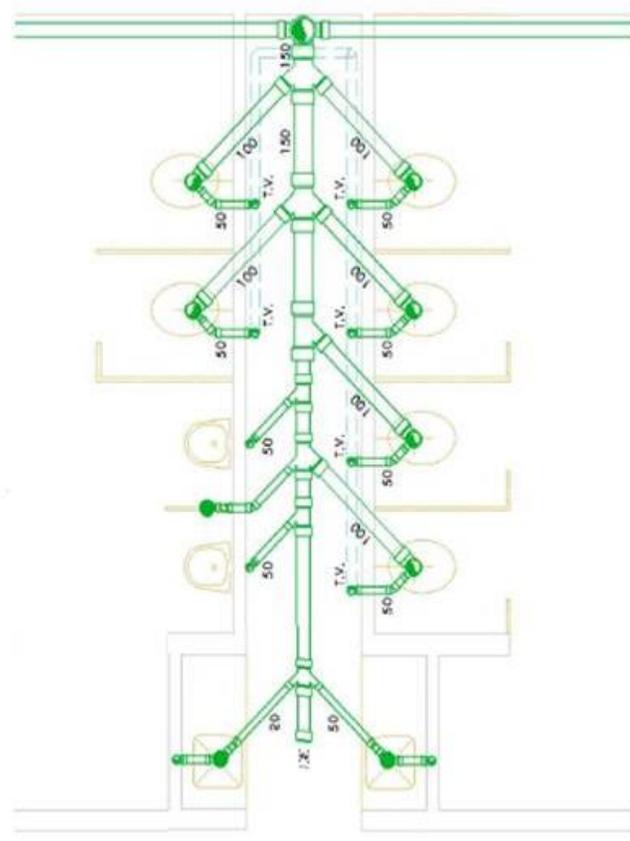
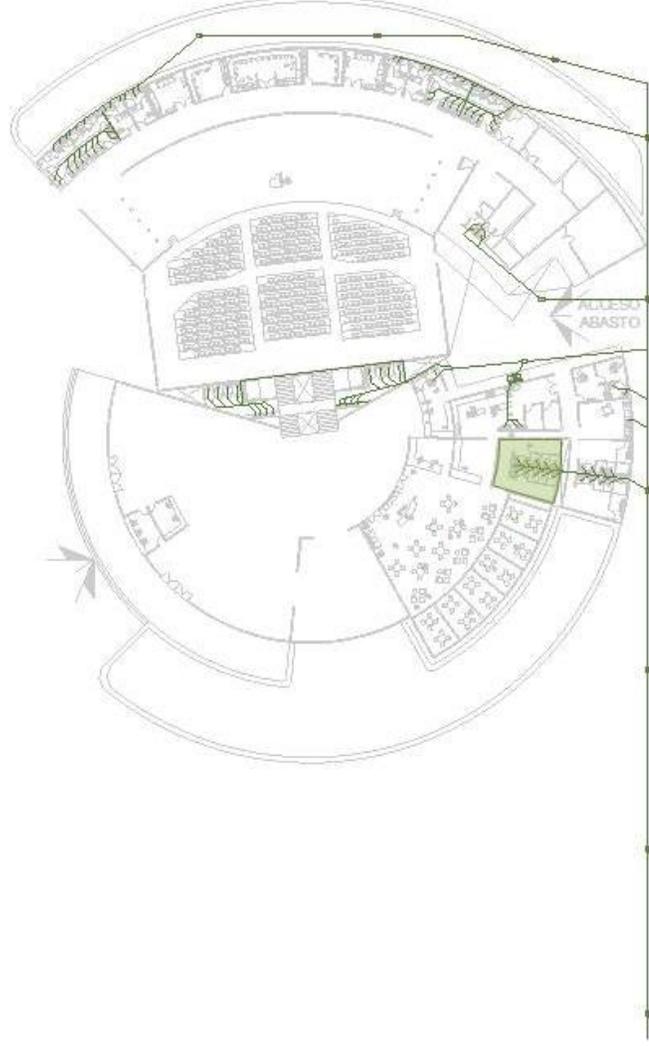


"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**CONJUNTO  
INSTALACIÓN SANITARIA**

IS-01





"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**TEATRO**  
**INSTALACIÓN SANITARIA**  
**NUCLEO SANITARIO**

IS-02





## MEMORIA INSTALACIÓN ELECTRICA

El suministro y la distribución de energía eléctrica se inician con la toma a la acometida general otorgada por la Comisión Federal de Electricidad, la cual se encuentra en media tensión y se conecta a la red eléctrica aérea de la calle, para ser llevada la mufa colocada en la fachada del conjunto, el pedestal para la acometida eléctrica consta de un medidor y del interruptor general, y continua su trayectoria subterráneamente a la subestación eléctrica.

Posteriormente, comienza la distribución de la red eléctrica en baja tensión dentro del conjunto. La instalación eléctrica dentro del inmueble será a través de registros subterráneos hasta llegar al cuarto de máquinas donde se conectará a un tablero de distribución que alimentará de electricidad e iluminación a los espacios. El criterio eléctrico consiste en una red que permite el seccionamiento por edificios, para que en caso de reparaciones o desperfectos, no se prive al conjunto por completo del uso de los servicios eléctricos. Debido a su complejidad, el Teatro contara con un tablero de distribución independiente que controla, mediante 16 circuitos, los distintos espacios que el mismo contiene.

El criterio para la elección de la iluminación, tanto exterior como interior, se basa en elementos de bajo consumo de energía, una prolongada vida útil, mayor luminosidad y una mínima pérdida de energía en forma de calor, así mismo, se contempla el uso de energía limpia, como es la luz solar, empleando iluminación exterior a base de elementos con celdas solares.

Las luminarias propuestas para exterior son:

### TIPO OMERO

Punta de poste, de tipo ornamental, Los módulos de LED, vida superior a 50,000 horas operando en ambientes nocturnos.

Aplicaciones

- Estacionamientos
- Andadores





## LED TRAIL BLAZER

LEDS de alta potencia y bajo consumo de energía desde 1.2 hasta 7.2 watts. Cuerpo fabricado en fundición de aluminio, bisel redondo fabricado en acero inoxidable. Lente de baja temperatura.

Aplicaciones

- Iluminación de acento
- Andadores (Empotradas en piso)
- Espejo de agua



## BOLARDO SERIE 3110

- Modelo: Domo Redondo.

•LEDS monocromáticos, consumo total de energía, 60.3 watts por unidad. Sistema de atenuación y sensor de movimiento Base con sistema antivandálico. Fabricado en aluminio extruido y acabado en pintura poliéster en polvo, para mayor resistencia a la corrosión. Lente fabricado en cristal de borosilicato.





## LUMINARIA LED CON PANEL SOLAR CNX-SPL85-250

Consiste en los módulos solares sobre un soporte de inclinación y orientación ajustable, en la punta del poste cónico de 7 m de altura. Los módulos solares cargan el banco de baterías libre de mantenimiento mediante un controlador/temporizador PWM programable que además enciende y apaga la lámpara. Las baterías y control se alojan en un gabinete de lámina galvanizada, aislado térmicamente para alargar la vida de las baterías. El envoltorio de la lámpara es de aleación de aluminio con reflector óptico. El sistema se suministra con todos los cables, tornillería y accesorios para la instalación.

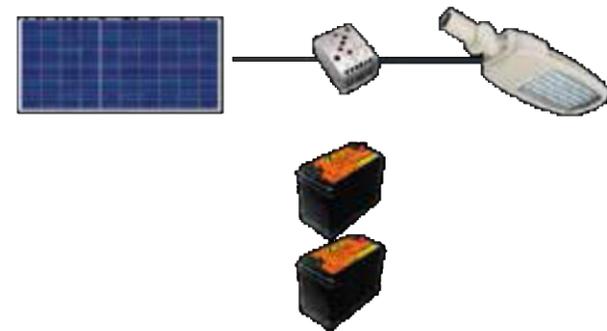
No hay restricciones de aplicación ya que opera silenciosamente y es completamente compatible con la ecología del lugar donde se instalan. La operación y el mantenimiento de la luminaria solar se realizan al menor costo posible, no hay pagos por consumo eléctrico y su mantenimiento es casi nulo.

Las luminarias solares son la solución más económica para iluminación pública en entornos sin red eléctrica. No sólo convencen por su fiabilidad y su larga vida útil sino también por su flexibilidad.

Las Luminarias Solares son sistemas autosuficientes. En el poste se encuentran todos los componentes electrónicos: la lámpara, los módulos solares, baterías de descarga profunda y controles automáticos.

El sistema funciona de manera completamente autónoma sin uso de gas o gasolina. Tiene como única fuente la energía del sol. Los módulos fotovoltaicos transforman la luz en energía eléctrica, y esta a su vez se almacena en baterías para ser usada por la noche o en días nublados. Una luminaria solar se instala rápidamente, lo único que se necesita es una base de concreto y un lugar bien soleado.

La luminaria solar no requiere tendido eléctrico y puede ser instalada en cualquier sitio.





En interiores se manejarán cajillos con luz fluorescente blanca y en el caso de áreas de exposición se colocarán spots y lámparas dirigidas. Las luminarias propuestas para interiores son:

### LOGICO TRIPLE LINEAR SUSPENSION

- \*Marca: Artemide
- \*Clave/ modelo: ART 0455008A/0+ART0842010A/0
- \*Material: Aluminio fundido y vidrio veneciano
- \*Color: Aluminio y blanco
- \*Montaje: Suspensión
- \*Función: Decorativa
- \*Dimensiones mm (HXLXA): 2000x1000
- \*Apertura de plafón mm: -
- Lámpara y equipo
- \*Lámpara: A21
- \*Base: E26
- \*Potencia máxima: 150 watts



### DEL 279 40 02

- \*Marca: DELTA LIGHT
- \*Clave/ modelo: DEL 279 40 02
- \*Material: aluminio
- \*Color: aluminio
- \*Montaje: sobreponer interior muro
- \*Función: decorativa
- \*Dimensiones: 440XØ57
- \*Apertura de plafón MM
- Lámpara y equipo
- \*Lámpara: QPAR51
- \*Base: GU10
- \*Potencia máxima: 10 watts





### UX-INDIRECT ECO PV L1

\*Marca: OMS

\*Clave/ modelo: OMS 0611002361A0700

\*Material: aluminio

\*Color: blanco

\*Montaje: sobreponer

\*Función: gabinete downlight

\*Dimensiones: 595X595X100

\*Apertura de plafón MM

\*IP: 20

Lámpara y equipo

\*Lámpara: TC-L (2)

\*Base: 2G11

\*Potencia máxima: 110 watts



### LED 51 \*Marca: MP LIGHTING

\*Clave/ modelo: MPL LED51-1-1Wh10-MCH (L51-1W41S120NAD-MA)

\*Material: aluminio

\*Color: aluminio

\*Montaje: sobreponer

\*Función: downlight LED

\*Dimensiones: 13X 38 de diámetro

\*Apertura de plafón MM

\*IP: 20

Lámpara y equipo

\*Lámpara: LED blanco 4100K, 350mA

\*Base: ESP

\*Potencia máxima:





### PAR-30 HALOGEN KISS, ACCENT LIGHT

\*Marca: LUMLIGHT –RA

\*Clave/ modelo: RAT DDC-63580.03W

\*Material: aluminio fundido

\*Color: blanco

\*Montaje: sobre riel

\*Función: proyector tipo acento

\*Dimensiones: 362X138X344

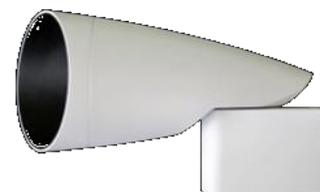
\*Apertura de plafón MM

Lámpara y equipo

\*Lámpara: PAR 30

\*Base: G27

\*Potencia máxima: 100 watts



### LIGHT BAR RGB

\*Marca: LUMLIGHT

\*Clave/ modelo: ACR ASPCH-RGB3C2-24-67-1000-12-NBC4

\*Material: aluminio y policlorobifilenos

\*Color: RGB

\*Montaje: sobreponer

\*Función: tira LED rígida

\*Dimensiones: 10.6X1000X11.21

\*Apertura de plafón MM

\*IP: 20

Lámpara y equipo

\*Lámpara: tira rígida RGB 24V

\*Base: ESP

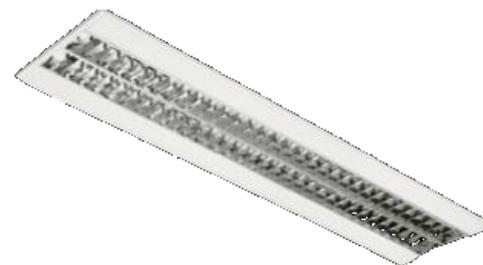
\*Potencia máxima: 25 watts





### ECO PV PAR-V A8

- \*Marca: OMS
  - \*Clave/ modelo: OMS OMSA910463243A0700
  - \*Material: Aluminio
  - \*Color: Blanco
  - \*Montaje: Empotrado
  - \*Función: downlight lineal
  - \*Dimensiones: 65X1170
  - \*Apertura de plafón MM: 1170X65
- Lámpara y equipo
- \*Lámpara: T5
  - \*Base: G5
  - \*Potencia máxima: 56 watts



### ALEZIO

- \*Marca: TECNOLITE
  - \*Clave/ modelo: TEC YD-220/B
  - \*Material: acero
  - \*Color: blanco
  - \*Montaje: empotrado
  - \*Función: downlight
  - \*Dimensiones: 35XØ87
  - \*Apertura de plafón MM: : Ø55
- Lámpara y equipo
- \*Lámpara: MR16
  - \*Base: GX5.3
  - \*Potencia máxima: 50 watts





## LFC-120

POMPEYA I

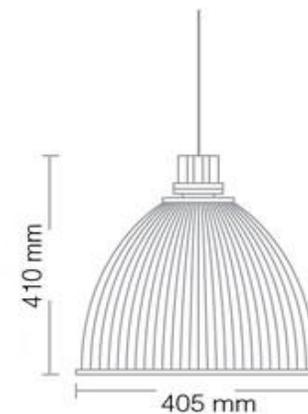
Suspendido fluorescente

Materia Prima: Aluminio

Terminado: Pintura color gris

Pantalla: Policarbonato transparente

Lámpara: Blanco frío 4100°k



## GLOBE V3

Luminaria suspendida

Tensión operativa 127v

Para 3 lamparas de 60 w

Base E26

Marca: MAGG





La conducción dentro del edificio será a través de cableado de cobre con distintos calibres contenidos en tubería Conduit por plafón y tubería flexible: por piso. Considerando las salidas para luminarias, apagadores y contactos.

### CABLE CONDUMEX

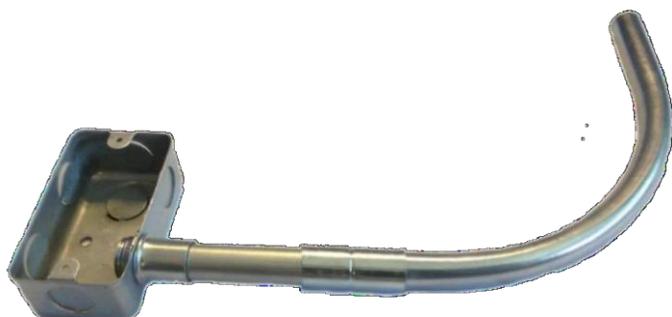
Propósito:

- Acometida
- Circuito de alumbrado exterior
- Circuitos alimentadores
- Circuitos de distribución
- Circuitos derivados



### Tubería Conduit Marca Rymco

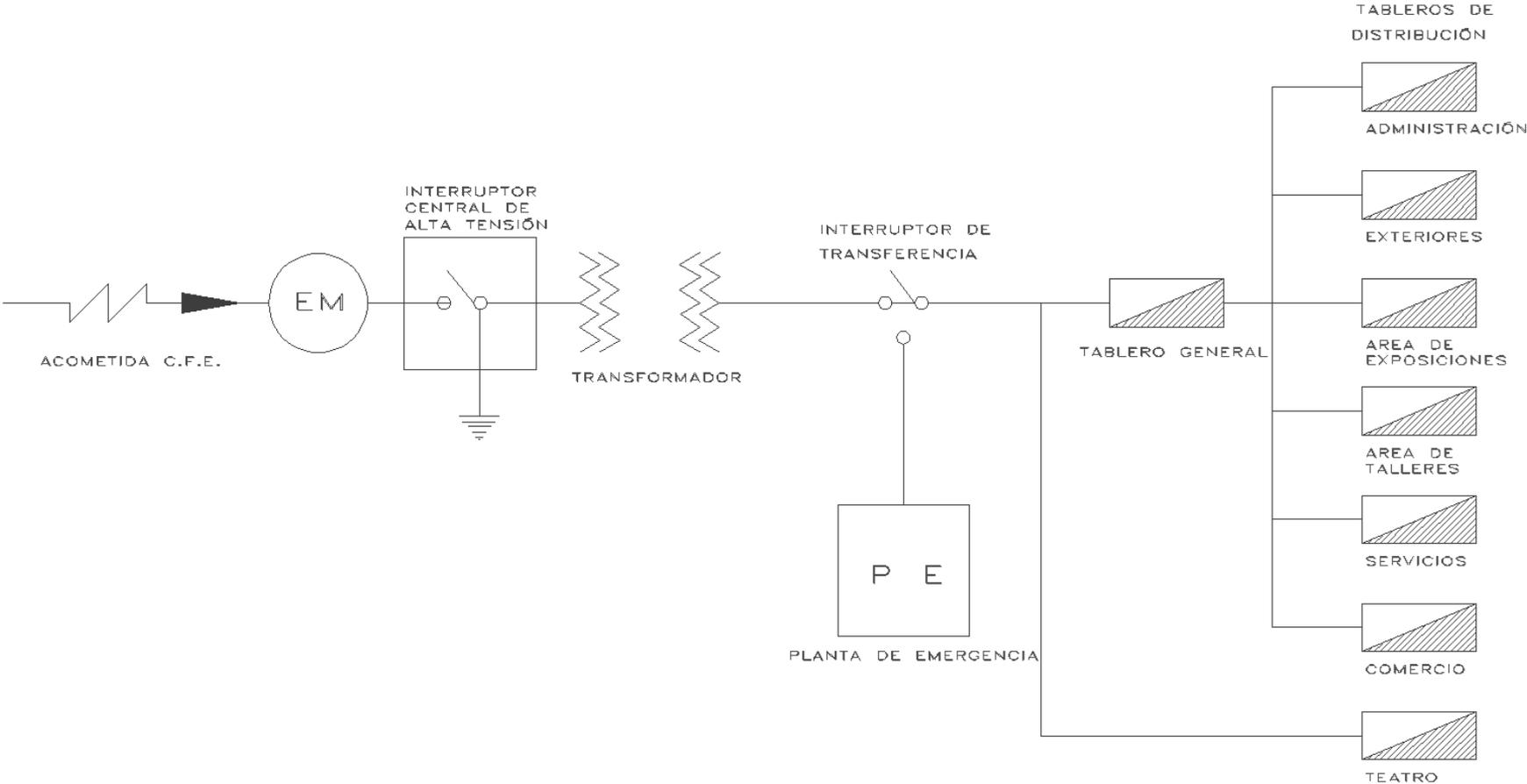
Tubería Delgada / Etiqueta Verde

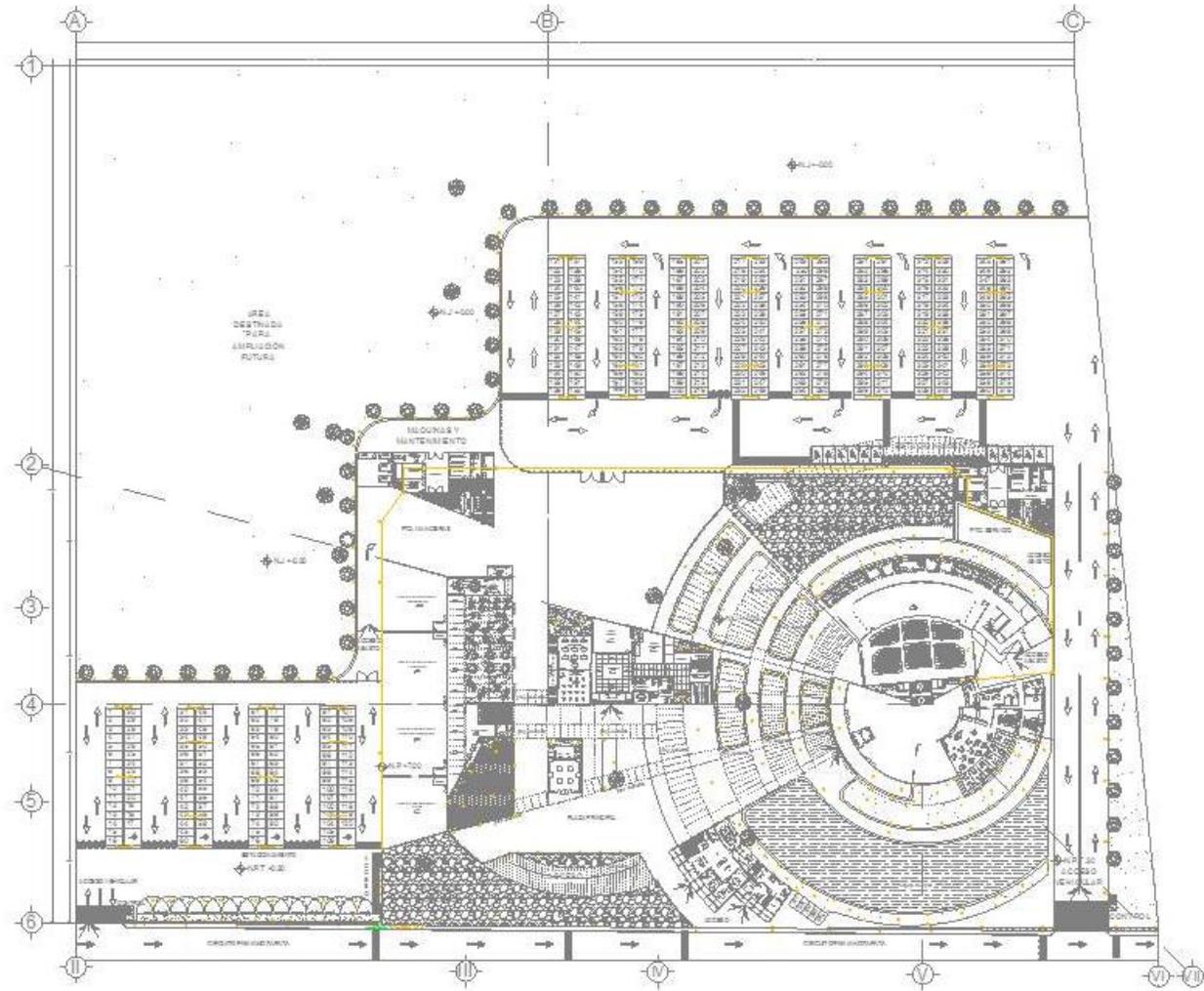






# Diagrama Unifilar





ILUMINACION EXTERIOR



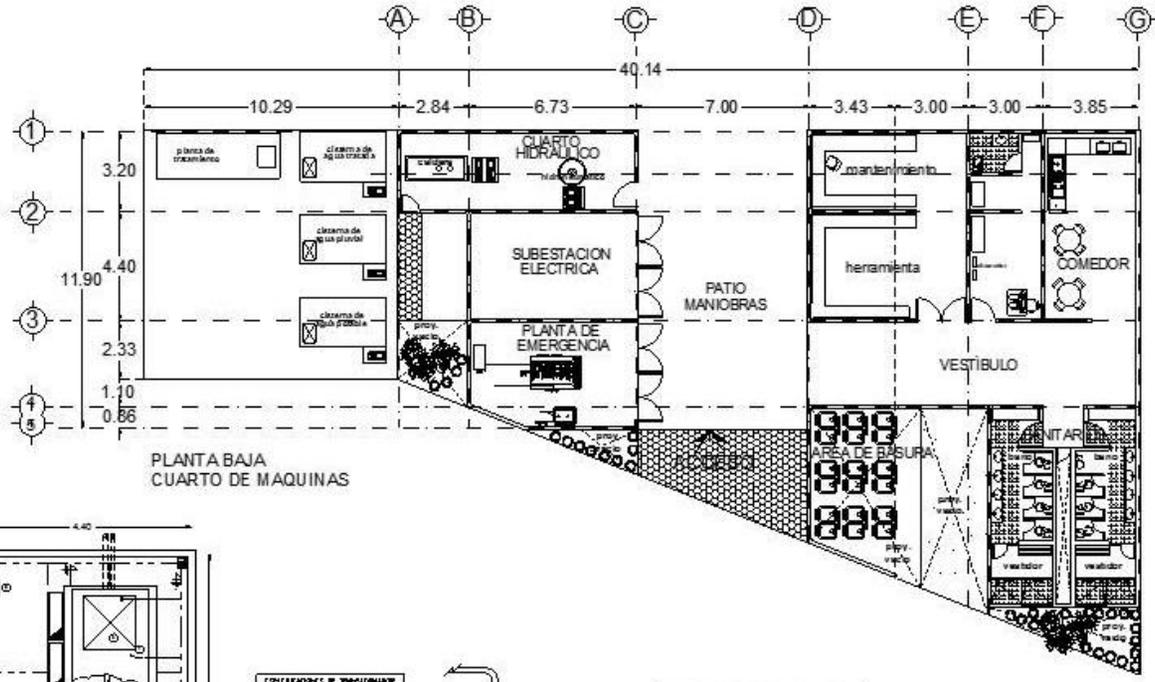
"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

CONJUNTO  
INSTALACIÓN ELECTRICA

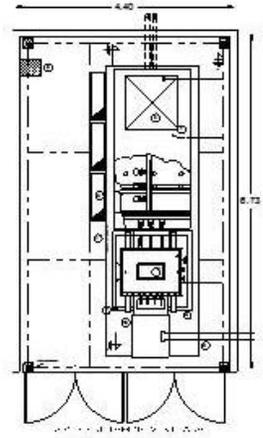
IE-01





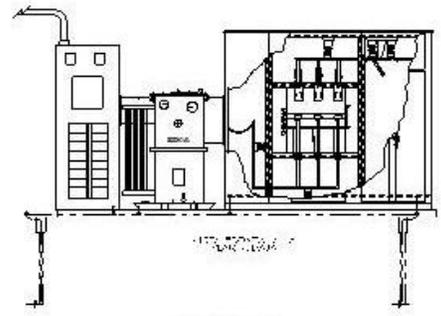


PLANTA BAJA  
CUARTO DE MAQUINAS

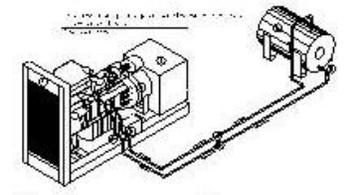


DETALLE N.º 1  
SUBESTACION ELEC. RICA

EXPLICACIONES DE SIMBOLOS	
1	Alcance de la planta
2	Alcance de la planta
3	Alcance de la planta
4	Alcance de la planta
5	Alcance de la planta
6	Alcance de la planta
7	Alcance de la planta
8	Alcance de la planta
9	Alcance de la planta
10	Alcance de la planta
11	Alcance de la planta
12	Alcance de la planta
13	Alcance de la planta
14	Alcance de la planta
15	Alcance de la planta
16	Alcance de la planta
17	Alcance de la planta
18	Alcance de la planta
19	Alcance de la planta
20	Alcance de la planta
21	Alcance de la planta
22	Alcance de la planta
23	Alcance de la planta
24	Alcance de la planta
25	Alcance de la planta
26	Alcance de la planta
27	Alcance de la planta
28	Alcance de la planta
29	Alcance de la planta
30	Alcance de la planta
31	Alcance de la planta
32	Alcance de la planta
33	Alcance de la planta
34	Alcance de la planta
35	Alcance de la planta
36	Alcance de la planta
37	Alcance de la planta
38	Alcance de la planta
39	Alcance de la planta
40	Alcance de la planta
41	Alcance de la planta
42	Alcance de la planta
43	Alcance de la planta
44	Alcance de la planta
45	Alcance de la planta
46	Alcance de la planta
47	Alcance de la planta
48	Alcance de la planta
49	Alcance de la planta
50	Alcance de la planta



DETALLE N.º 2  
PLANTA SUB. ELECTRICA



- 1. Alcance de la planta
- 2. Alcance de la planta
- 3. Alcance de la planta
- 4. Alcance de la planta
- 5. Alcance de la planta
- 6. Alcance de la planta
- 7. Alcance de la planta
- 8. Alcance de la planta
- 9. Alcance de la planta
- 10. Alcance de la planta
- 11. Alcance de la planta
- 12. Alcance de la planta
- 13. Alcance de la planta
- 14. Alcance de la planta
- 15. Alcance de la planta
- 16. Alcance de la planta
- 17. Alcance de la planta
- 18. Alcance de la planta
- 19. Alcance de la planta
- 20. Alcance de la planta
- 21. Alcance de la planta
- 22. Alcance de la planta
- 23. Alcance de la planta
- 24. Alcance de la planta
- 25. Alcance de la planta
- 26. Alcance de la planta
- 27. Alcance de la planta
- 28. Alcance de la planta
- 29. Alcance de la planta
- 30. Alcance de la planta
- 31. Alcance de la planta
- 32. Alcance de la planta
- 33. Alcance de la planta
- 34. Alcance de la planta
- 35. Alcance de la planta
- 36. Alcance de la planta
- 37. Alcance de la planta
- 38. Alcance de la planta
- 39. Alcance de la planta
- 40. Alcance de la planta
- 41. Alcance de la planta
- 42. Alcance de la planta
- 43. Alcance de la planta
- 44. Alcance de la planta
- 45. Alcance de la planta
- 46. Alcance de la planta
- 47. Alcance de la planta
- 48. Alcance de la planta
- 49. Alcance de la planta
- 50. Alcance de la planta

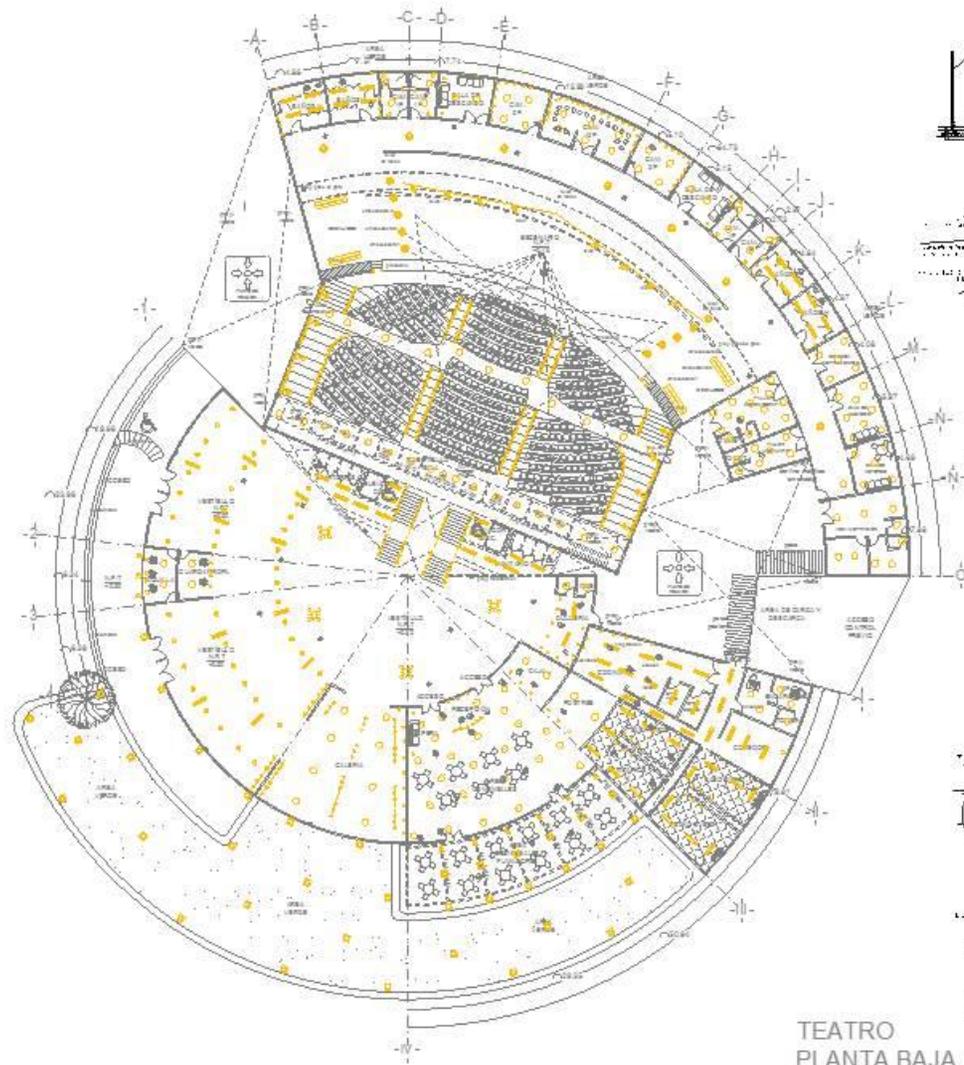
DETALLE N.º 3  
PLANTA DE EMERGENCIA



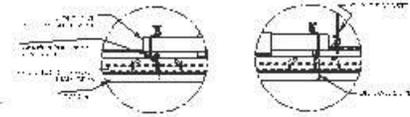
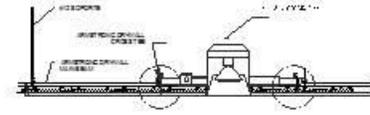
"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"  
**DETALLES**  
INSTALACION ELECTRICA  
CUARTO DE MAQUINAS

IE-03

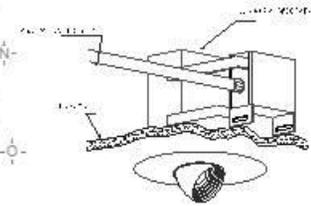




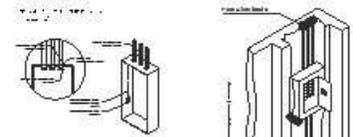
TEATRO  
PLANTA BAJA



DETALLE No.1  
SUJECIÓN DE LUMINARIA A PLATÓN



DETALLE No.2  
INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SPOT



DETALLE No.3  
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN



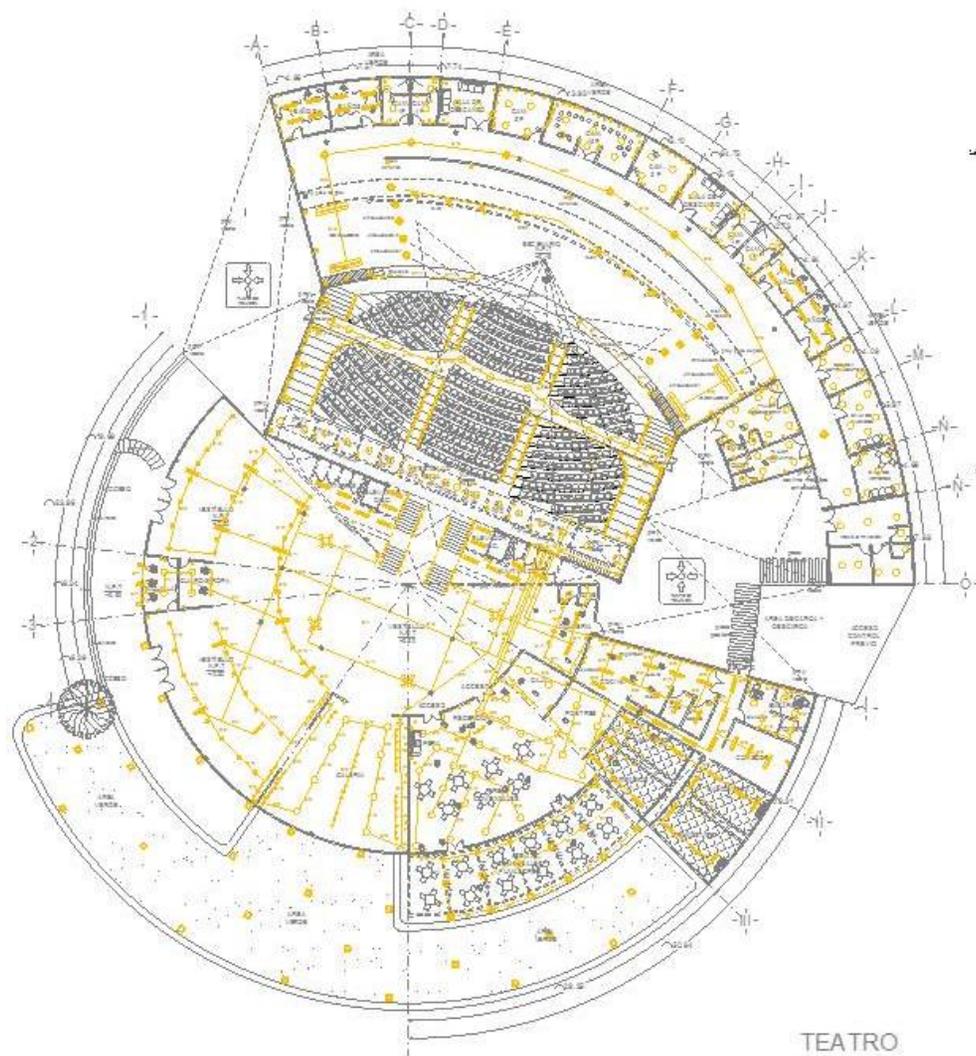
"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**TEATRO**  
**INSTALACIÓN ELECTRICA INTERIOR**  
**LUMINARIAS**

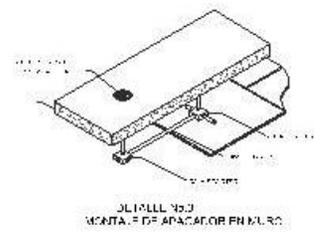
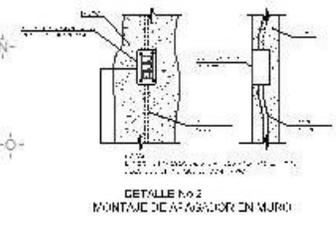
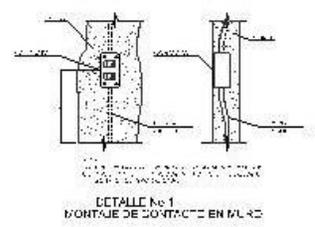
IE-04







TEATRO  
PLANTA BAJA



"CENTRO CULTURAL DE MUNICIPIO DE LOS REYES, LA PAZ"

**TEATRO**  
**INSTALACIÓN ELECTRICA INTERIRO**  
**CABLEADO ELECTRICO**

IE-06





## FUNDAMENTACION ECONÓMICA

Para poder financiar el "Centro Cultural" se propone lo siguiente:

- Obtener apoyo financiero del Gobierno del Estado de México.
- Intervención de iniciativa privada. Inversionistas podrían rentar v hacer uso de algunos espacios del proyecto, tales como el Teatro, restaurante. etc.

Con los puntos antes mencionados sería una forma viable de llevar a cabo dicho proyecto.

PRESUPUESTO GLOBAL			
ESPACIO	METROS CUADRADOS	COSTO POR METRO CUADRADO	COSTO TOTAL
TEATRO	3240	16900	54756000
SALA EXPOSICIONES	2084	10465	21809060
ADMINISTRACION	514	8125	4176250
TALLERES	1334	9458	12616972
COMERCIO	200	8912	1782400
RESTAURANTE	733	8945	6556685
SERVICIOS GENERALES	2300	9124	20985200
OBRAS EXTERIORES	32500	850	27625000
AREA JARDINADA	22460	550	12353000
ESTACIONAMIENTO	11090	2350	26061500

**\$188,722,067.00**

# PROGRAMA DE OBRA CENTRO CULTURAL " LOS REYES, LA PAZ "

%	PARTIDA	SUBPARTIDAS	JUNIO				JULIO				AGOSTO			
			SEMANA1	SEMANA2	SEMANA3	SEMANA4	SEMANA5	SEMANA6	SEMANA7	SEMANA8	SEMANA9	SEMANA10	SEMANA11	SEMANA12
0.5	PRELIMINARES		\$754,888.27				2E+05							
1	EXCAVACION				\$471,805.17		\$943,610.34			\$471,805.17				
13	CIMENTACION										\$7,548,882.68			
16	ESTRUCTURA METALICA											\$2,082,450.39		
14	ALBAÑILERIA													
17	ACABADOS													
5	HERRERIA													
4	CANCELERIA													
5	CARPINTERIA													
7	INSTALACIONES	ELECTRICA											\$1,100,878.72	
3		SANITARIA											\$707,707.75	
4.3		HIDRAULICA											\$901,672.10	
1		CONTRAINCENDIOS											\$290,341.64	
1		AIRE ACONDICIONADO												
0.5		CIRCUITO CERRADO												
0.5		AUDIO Y VIDEO												
0.1	PRUEBAS													
3	OBRAS EXTERIORES	JARDINERIA												
2		CALLES Y BANQUETAS											\$539,205.91	
0.5		MOBILIARIO												
1		URBANIZACION												
0.5	LIMPIEZA	GENERAL	\$50,325.88				\$50,325.88				\$50,325.88			
0.1		DE ENTREGA												
100	<b>IMPORTE MENSUAL</b>		\$1,277,019.32				\$1,182,658.29				\$13,693,270.25			
	<b>ACUMULADO</b>		\$0.00				\$1,277,019.32				\$2,459,677.61			
	<b>% MENSUAL DE GASTOS</b>		1%				1%				7%			









NOVIEMBRE				DICIEMBRE				%	IMPORTE
SEMANA69	SEMANA70	SEMANA71	SEMANA72	SEMANA73	SEMANA74	SEMANA75	SEMANA76		
								0.5	\$943,610.34
								1	\$1,887,220.67
								13	\$24,533,868.71
								16	\$30,195,530.72
	\$1,994,044.48							14	\$26,421,089.38
	\$2,566,620.11			\$1,283,310.06				17	\$32,082,751.39
								5	\$9,436,103.35
								4	\$7,548,882.68
								5	\$9,436,103.35
						\$3,302,636.17		7	\$13,210,544.69
						\$1,061,561.63		3	\$5,661,662.01
						\$1,352,508.15		4.3	\$8,115,048.88
						\$435,512.46		1	\$1,887,220.67
						\$514,696.55		1	\$1,887,220.67
							\$235,902.58	0.5	\$943,610.34
							\$188,722.07	0.5	\$943,610.34
								0.1	\$188,722.07
	\$1,029,393.09			\$257,348.27				3	\$5,661,662.01
								2	\$3,774,441.34
	\$629,073.56						\$314,536.78	0.5	\$943,610.34
	\$539,205.91			\$404,404.43				1	\$1,887,220.67
	\$50,325.88			\$37,744.41				0.5	\$943,610.34
	\$80,880.89			\$107,841.18				0.1	\$188,722.07
	\$6,889,543.92			\$9,496,724.74					\$188,722,067.00
	\$172,335,798.35			\$179,225,342.26					\$188,722,067.00
	4%			5%				100%	



## CONCLUSIÓN

Los Centros Culturales no son solo un edificio o espacio más, son lugares que 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 cómo 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 más 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 crucial 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.



## BIBLIOGRAFÍA

- Ayuntamiento Constitucional de La Paz. Plan de Desarrollo Municipal 1994-1996, Gobierno municipal de La Paz, Estado de México, 1994.
- Ayuntamiento Constitucional de La Paz. Plan de Desarrollo Municipal 1997-2000, Gobierno municipal de La Paz, Estado de México, 1997.
- Cárdenas Sandoval, Lino. Geografía Física del Estado de México, Departamento de Tecnología Educativa, Estado México.
- Gobierno del Estado de México. Atlas General del Estado de México, IIIIGCEM, Toluca, Estado de México 1993.
- \_\_\_\_\_. Monografía Municipal de La Paz, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, 1975.
- \_\_\_\_\_. Panorámica Socioeconómica del Estado de México, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, 1993.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Anuario Estadístico del Estado de México 1995, INEGI, Aguascalientes, México, 1996.
- \_\_\_\_\_. Censo de Población y Vivienda 1990, Estado de México, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, INEGI, Aguascalientes, México, 1991.
- \_\_\_\_\_. Censo de Población y Vivienda 1995, Estado de México, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, INEGI, Aguascalientes, México, 1996.
- Jarquín Ortega, María Teresa y Carlos Herrejón Peredo. Breve Historia del Estado de México, Colegio de México, México, 1995.
- Sánchez García, Alfonso. Historia del Estado de México, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, 1974.
- \_\_\_\_\_. Historia Elemental del Estado de México, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, 1983.
- Sánchez Mora, Moisés. Monografía municipal, La Paz, Gobierno del Estado de México, Toluca, Estado de México, 1987.
- Enciclopedia de Arquitectura. Plazola Tomo 3.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. Editorial Trillas. 2005.
- SEDESOL Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo 1. Educación y Cultura.
- Arancel de Honorarios Profesionales del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México. 2002. Título Segundo.
- Teatro. Metodología para el proyecto arquitectónico. Roberto Galván Robles. Editorial Claves Latinoamericanas S.A de C.V.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Normas de Diseño de Ingeniería Electromecánica. 1999.
- Bimsa Reports S.A de C.V •• Valuador presupuestos por m2 • 2014.

---

<sup>i</sup> Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM)

ii Instituto Nacional de Estadística y Geografía.