

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN.

ARQUITECTURA.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

Tesis Profesional para obtener el título en arquitectura.

Presenta:

Martínez García José Jobani.

Director de tesis:

M. en Arq. Gabriel Genaro López Camacho.

Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México FES Aragón 2018



FES Aragón



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.

JURADO:

M. en Arq. Gabriel López Camacho

Arquitecto Néstor Lugo Zaleta

Arquitecto Fernando García Reyes

Arquitecta Carolina Alejandra Reyes López

Arquitecta Ana Laura Soto Lechuga

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres:

Los cuales forjaron mi carácter, ayudaron a crear la fortaleza para superar mis miedos, para nunca abandonar mis sueños.

Mi madre me enseñó a tener una sonrisa en el rostro para superar cualquier adversidad.

Mi padre del cual aprendí que el esfuerzo siempre es importante para cumplir mis metas.

A mis hermanos:

Del mayor al menor porque estuvieron presentes en mi infancia y formación compartiendo muchas alegrías en vida.

A mi esposa Carla:

La cual es mi compañera durante este proceso de mi formación académica, es ella que siempre me apoya en los tiempos de crisis y alienta en cualquier adversidad, y a que nunca claudicará en mi meta de titularme.

A mi hija Eliza:

Ella es mi luz, mi fortaleza y el motor que me impulsa a seguir adelante. Es quien me recordó que uno nunca deja de aprender; no me permite olvidar cómo es ser niño.

A mi hijo Leo:

Que es mi segundo motor de mi vida, el me brinda esa fuerza y me contagia de su carisma, él es ese motivo para no rendirme y poder concluir esta etapa de mi vida.

A mis profesores y amigos:

Aquellos que me brindaron su mano, amistad y fueron compañeros en este viaje aun en pequeños instantes de mi vida, son parte de mi personalidad, han dejado anécdotas y aprendizajes que quedarán plasmados en mi memoria.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 5

OBJETIVOS 7

FUNDAMENTACIÓN 8

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES DEL LUGAR IXTAPALUCA 10

1.2 HISTÓRICOS DE CENTRO CULTURAL 14

1.3 ANÁLISIS DE ANÁLOGOS CENTRO CULTURAL, NORMATIVIDAD DE SEDESOL. 16

1.4 CUADRO COMPARATIVO DE ANÁLISIS DE EDIFICIOS SIMILARES 20

CAPÍTULO 2. INVESTIGACIÓN

2.1 INVESTIGACIÓN MEDIO FÍSICO. 22

2.2 INVESTIGACIÓN MEDIO NATURAL 32

2.3 INVESTIGACIÓN DE MEDIO URBANO 35

2.4 MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 46

2.5 INVESTIGACIÓN DE USUARIO PROMEDIO, ACTIVO Y PASIVO. 49

CAPÍTULO 3. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

3.1 PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA. 52

3.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. 55

3.3 MATRIZ DE RELACIONES POR ZONAS. 62

3.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ZONAS 64

3.5 ZONIFICACIÓN 69

CAPÍTULO 4. DESARROLLO EJECUTIVO.

4.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO. 72

4.2 PROYECTO ESTRUCTURAL. 88

4.3 PROYECTO DE INSTALACIONES. 97

4.4 FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA. 124

CONCLUSIONES. 151

BIBLIOGRAFÍA. 152



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.

INTRODUCCIÓN

La cultura es una parte fundamental para el desarrollo del ser humano y por consecuencia de la sociedad que representa a su civilización; a lo largo de la historia se ha demostrado que el ser humano siempre trata de dejar huella de lo que ha logrado, plasmando su ideología en cada objeto que toca, heredando un serie de conocimientos a sus descendientes pero no solo son visuales, tangibles, si no también auditivos e intangibles como los pensamientos que hacen que los sentidos del ser humano se activen pero también trasciendan en lo intelectual, espiritual, y psicológico. Cada persona pertenece a un lugar, por ende, ese lugar es inherente a cada individuo, éstos mismos adquieren valores que forman parte de su identidad.

Las civilizaciones han representado en esencia las características de un determinado grupo de personas, su lugar de origen, las creencias que tienen, los colores, aromas, sabores y costumbres que los define como un grupo social, con normas establecidas y no establecidas que dictan el comportamiento de los individuos al asociarse en un punto geográfico de alguna región, suelen coincidir en momento, tiempo, y espacio.

Además, en este proceso hay individuos que no se sienten identificados con esta serie de normas, aun así, se agrupan y siguen compartiendo ciertas características regionales tales como el pensamiento ideológico, afectivo o gustativo, es decir, no se pueden segregar por completo de su entorno social.

Dando una mirada hacia el pasado de la humanidad podremos encontrar rasgos semejantes en ciertas sociedades y culturas, pero si observamos con detenimiento y abrimos el panorama, encontraremos relaciones entre ciertas culturas que vivieron al mismo tiempo, de igual manera podremos encontrar diferencias, sin embargo, en todas existe un solo propósito que es lograr sobrevivir y trascender.

Es necesario destacar que la cultura puede cambiar o modificarse debido a que se adquiere un conocimiento, con la vivencia y experiencias de cada momento del individuo, la adquisición de conocimientos es parte de una transición de aprendizajes en la cual se va fortaleciendo y conformando su cultura, consecuentemente se generan cambios en su entorno social.



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.

Hoy en día se vive una multiculturalidad con el desarrollo del internet y las redes sociales, se ha logrado un mayor conocimiento de una región o incluso de un continente, gracias a la nuevas tecnologías y diversas plataformas que surgen, generalmente el individuo tiene cada vez más accesos a la información y al conocimiento tocando las fibras del individuo, esto ocasiona varias brechas ideológicas, consecuencias que trae consigo mismo sería que se adopta una nueva perspectiva de vida y de valores culturales que pueden mejorarla cultura, pero en caso de que no sea reflexionado traería problemas de identidad que alterarían y afectarían a su comunidad, en este punto se podría decir que la cultura no solo puede ser con el propósito de evolucionar sino también de retroceder.

Por consecuencia en este mundo globalizado si no se interactúa con las demás culturas se corre el riesgo de desaparecer y si no se hace con la conciencia adecuada se podría tener una idea errónea creando problemas en su comunidad. A partir de esta idea es que surge mi intención de crear un centro cultural en Ixtapaluca ya que es un municipio rico en diversas actividades culturales, como son fiestas patronales, carnavales, jaripeos, danzas prehispánicas, exposiciones de ofrendas, vestimentas típicas y lo que más atrae del municipio son sus zonas arqueológicas (Tlalpizahuac, Tlapacoya, Acozac) además que desde tiempos prehispánicos ha sido un punto de referencia, en los tiempos de la colonia era una antigua ruta para obtener diferentes recursos y este es un punto importante hoy en día se podría considerar un punto estratégico o un punto de partida para poder conocer las riquezas del estado incluso del país cuenta con una serie de usos y costumbres muy arraigados en las familias mexicanas. De este modo el centro cultural serviría para poder guiar y fomentar una cultura, crítica, pensante, que además ayude a que el individuo se integre al mundo multicultural.

La idea de construir el Centro cultural Ixtapaluca es enseñar, fomentar, difundir y preservar la cultura y las tradiciones del lugar, creando así un sitio para la convivencia social de diferentes edades, clases sociales e ideologías, sin embargo, estará enfocado principalmente a los adolescentes y jóvenes. De tal manera que éste sea un espacio para orientar y lograr una mejor convivencia en su comunidad. El espacio a desarrollar logrará un devenir en la identidad y una nueva etapa para el reforzamiento en las raíces de los habitantes, creará una apertura para nuevas ideas culturales y dará pauta a diversas formas de convivencia sociales. El proyecto podrá convertirse en un punto importante, debido a que en la actualidad el municipio no cuenta propiamente con un espacio adecuado que propicie el desarrollo de las necesidades culturales, artísticas y recreativas para los habitantes del lugar. Por ende, la creación de este espacio podrá generar un detonante económico óptimo para la población.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

Desarrollar un espacio en el cual se puedan desarrollar las actividades necesarias para poder fomentar y transmitir la cultura positiva del municipio, de esta manera que también incluir y aceptar la cultura que nos rodea hoy en día, teniendo presentes las raíces, y bases presentes para un mejor desarrollo y se pueda lograr una cohesión social de manera más armónica.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- El proyecto Centro Cultural Ixtapaluca consiste en crear un ambiente propenso para el desarrollo de las actividades culturales, recreativas y educativas con el propósito que los usuarios generen ideas y aprendizajes, desarrollen habilidades, aptitudes y creen expresiones artísticas.
- El proyecto podrá convertirse en un espacio multidisciplinario de encuentro y cohesión social, en el que los usuarios de dicha comunidad obtengan la oportunidad de conocer diversas personas, que los incite a explorar la cultura de su comunidad en la que habitan y de tal manera puedan descubrir y experimentar innovadoras sensaciones.
- La realización del proyecto facilitará a que la población recorra una distancia corta para acercarse y disfrutar de las actividades culturales que proporcionará el espacio.
- El Centro Cultural Ixtapaluca propiciará los espacios adecuados para que algunos de los usuarios tengan la oportunidad de aprender a realizar artesanías, de este modo generará empleos e ingresos para los usuarios y habitantes del lugar.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

Aplicar el conocimiento adquirido durante la carrera de Arquitectura, poner en práctica la metodología del proceso de diseño, hacer uso de las herramientas necesarias para concebir un proyecto arquitectónico y obtener como resultado un espacio-forma óptimo para el usuario.

OBJETIVOS PERSONALES

Concluir un Trabajo de Tesis para finalizar mis estudios, obtener mi título como Arquitecto, y de esta manera cerrar esta etapa de mi vida para continuar con mi formación profesional en el campo laboral y cosechar nuevos logros en este ámbito, ser una persona de utilidad para mi familia, la sociedad y mi país.



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.

FUNDAMENTACIÓN

El municipio de Ixtapaluca que se ubica en el Estado de México se formó como tal hace 200 años aproximadamente, tiene una cultura de unos 2,000 años aproximadamente, se tiene su identidad propia, principios y valores y costumbres que hoy en día aún se conservan es un lugar donde aún se conservan varias costumbres sociales y culturales tales como las fiestas patronales de cada colonia festejando con danzas, música, comida, carnavales, ferias, juegos mecánicos, fuegos artificiales, etcétera mismo que enriquecen las fechas especiales de cada lugar. Debido a esto, la forma de festejar y continuar con las tradiciones del lugar son de importancia cultural para la recreación de sus habitantes.

El municipio es un lugar idóneo para que se desarrolle un espacio cultural, con el fin de que la comunidad tenga mayor unidad y continúe realizando sus costumbres y tradiciones, de tal manera que deje huella, y las generaciones futuras sean partícipes y puedan apreciar detenidamente en dicho espacio, y se integre de la mejor manera a los demás municipios que lo rodean, ya que este municipio lo permite. Cuenta con una gran cantidad de hechos memorables desde sus orígenes que son de vital importancia para el municipio y para el país, es estratégicamente un punto de referencia ya que es un punto de tránsito de la ciudad así otros lugares de república se debe prestar atención a su población para que se desarrolle. La población en el municipio crece aceleradamente y es urgente darle prioridad a la educación y cultura.

Los espacios para desarrollar dichas actividades son escasos, debido a que el municipio de Ixtapaluca solo se cuenta con pocas casas de cultura en el que se realizan actividades como clase de lenguas e idiomas, clases de música, teatro y danza y conferencias, además de contar con un museo de sitio para exponer las piezas que se encuentra en las zonas arqueológicas del municipio. Es importante mencionar que hay un gran número de habitantes, los cuales no se cumple con la necesidad básica educación y cultura por esta razón es necesario poder crear un lugar apropiado para satisfacer la demanda para la población.

Se revisó el PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA¹ en el cual nos explica de que en el equipamiento se tiene una deficiencia en el aspecto cultural y que solo se cuenta con un 10%. Por esto es necesario desarrollar un Centro Cultural Ixtapaluca en el estado de México. Se menciona: en el título IV.12 Equipamiento. Fracción IV.12.1 Educación y cultura.:” Como consecuencia del constante crecimiento de la mancha urbana, los requerimientos de equipamiento y servicios han ido en aumento. Actualmente, en la zona se registra un déficit de equipamientos que ha tenido esa parte del municipio en los últimos años, lo que se traduce en que la población de Ixtapaluca deba buscar este tipo de satisfactores en otras zonas”.

En materia de espacios cultura existen tres casas de cultura y tres museos, en donde se realizan de manera esporádica eventos culturales, como son 9 bibliotecas públicas, 1 biblioteca digital, espacios culturales como los kioscos de las plazas cívicas de las localidades, entre otras más instalaciones. Esto significa que debe ampliarse la construcción y operación de estos equipamientos. La población susceptible para este proyecto es el 90% ya que se pretende integrar a todas las edades ya que este lugar es de culturalización, educación, recreación y de convivencia social.

1. Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano. (SEPTIEMBRE de 2011). Recuperado el 1 Febrero de 2017, de Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/ixtapaluca/PIIXTAPAL2012.pdf



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.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES



Figura 1: Tlapacoya Fuente propia



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.

1.1 ANTECEDENTES DEL LUGAR IXTAPALUCA



Figura 1: Tlapacoya

Se asumen datos de que el ser humano habitó este lugar desde la prehistoria ya que se han encontrado vestigios arqueológicos como son: restos humanos, pinturas rupestres, vasijas, figuras de barro, etcétera. Cuenta con un gran legado histórico debido a que posee asentamientos desde la época prehispánica. Ixtapaluca se situaban al oriente de la cuenca de México, los registros de los primeros pobladores que fundaron Ixtapaluca fue 1100 a.C. y 100 d.C, formaban parte de los pueblos que tributaban al señorío de Texcoco quien era hijo de Xólotl el rey de Tenayuca, el cual sede a su hijo Ixtlixóchitl, 11 pueblos y entre estos se encontraba Ixtapaluca, su señor fue Izcotzin y su gobernador Cuahuitzotzin. Las culturas que dieron origen al reino Acolhua que estaba en Ixtapaluca fueron los chichimecas y toltecas. El reinado fue atacado por los Tecpanecas de atzcapotzalco, su rey era Tezozómoc, quien convocó, a los señores de Tenochtitlan y Tlatelolco en el año de 1363 a la guerra contra el reino de Texcoco, y pretendían dividírselo, pero sale victorioso el reino de Texcoco del cual era parte Ixtapaluca durante ese periodo los gobernantes de Ixtapaluca jugaron una parte fundamental y grabaron sus nombres en esa guerra.

Ixtapaluca es un municipio enriquecido con zonas arqueológicas y por ende llenas de historia y datos culturales prehispánicos, ya que es el inicio de una ruta en la que suscitaron acontecimientos relevantes para la historia del lugar, como son: Tlapacoya "Lugar donde se lava", Ayotla "Donde hay muchas tortugas", Talpizahuac "Tierra delgada", y Acozac.

Un lugar donde se han encontrado restos humanos que datan hace unos 2200 años, es Tlapacoya fue fundada entre los años 1100 a.C. y 100 d.C.² Durante ese tiempo, las condiciones ecológicas y climatológicas, el desarrollo de la vida a través de la pesca, la agricultura, la caza y recolección, favorecieron a que se comenzaran a formar tribus y después sociedades, estableciendo civilizaciones, se han encontrado los restos humanos y de animales más antiguos de la cuenca de México. Se ubica en el cerro del Elefante, el cual se convertía en isla con la marea y cuando baja quedaba unida nuevamente con la tierra firme. Las cuevas ubicadas en el cerro, sirvieron para que se desarrollara el sedentarismo, de ese modo se lograron civilizaciones que fueron edificando construcciones urbanas, los prehispánicos del lugar construyeron centros religiosos, se considera que sus centros ceremoniales fueron los primeros en Mesoamérica, dedicados principalmente a Tláloc "dios del agua". La construcción de Tlapacoya fue en el año de 1800 a.C. - 400 a.C.³ y se cree que estuvo bajo la influencia Olmeca o tuvo correspondencia con estos, puesto que se han encontrado objetos relacionados con ellos, su esplendor se dio en los años 400 a.C. a 200 d. C.⁴



Figura 2: Tlapacoya Fuente propia



Figura 3: Tlapacoya Fuente propia

² María V. C. (Primera edición, 1999). *Ixtapaluca, monografía municipal*. Toluca, Estado de México: AMECROM.

³ México es Cultura. (2017). Recuperado el 29 de Mayo de 2017, de México es Cultura: <http://www.mexicoescultura.com/recinto/67324/tlapacoya.html>

⁴ MEDiateca INAH. (s.f.). Recuperado el 29 de Mayo de 2017, de MEDiateca INAH: http://www.lugares.inah.gob.mx/zonas-arqueologicas/zonas/1719-tlapacoya.html?lugar_id=1719

En su periodo formativo tardío, Tlapacoya se destacan las diferencias sociales donde se encuentran sacerdotes, y gobernantes, en esta época se realizan los basamentos piramidales. El lugar fue conquistado por Moctezuma Ilhuicamina. Hubo relación con los Teotihuacanos, Monte alban, con las fases de miraflores Kaminaljuyu, su religión era dedicada a la fertilidad y al dios tigre oportuna por primera vez a los chamanes. Se considera que tal vez la misma cultura forjó a los Teotihuacanos y a Tlapacoya. Se cree, que los primeros centros ceremoniales en la cuenca de México fueron Tlapacoya junto con Cuicuilco y Teotihuacan plantaron las bases para los centros ceremoniales y las urbes, solo que no pudieron competir con Teotihuacan desaparecieron, durante este periodo en el cerro de Tlapacoya, los chalcas construyeron observatorios astronómicos que además tenían otras funciones entre estas podían ver parte del lago y además les daba una visión de 360° del lugar.



Figura 4: Ruinas arqueológicas Tlalpizahuac Fuente propia

Tlalpizahuac otro lugar donde también podemos encontrar ruinas arqueológicas, se han encontrado murales estucados que corresponden a un temazcal “baño de vapor”, otra característica importante es que en los edificios se encontraron sistemas de drenajes que llegaban hacia el lago. Al lugar llegaron 1,285 mexicas, en este lugar se dio una batalla muy importante entre los chalcas y mexicas durante el reinado de Moctezuma Ilhuicamina, esto se debe a que termina su alianza con los pueblos de Texcoco, algunos se quedan ahí para vivir y otros siguen con su ruta para fundar la gran Tenochtitlan en 1325.

Otro de los lugares que dan prueba de asentamientos prehispánicos es Acozac, se han encontrado diversos objetos como vasijas y cerámicas. Los aztecas ocupan este lugar de 900 a.C. a 1521 d.C.; la primera etapa comprende de 900 a.C. y 1200 d.C. durante este periodo algunos aztecas se quedan en los años de 1286 en la segunda etapa de Acozac se da de 1200 d.C. a 1450 d.C. y la tercera etapa corresponde a 1430 d.C. a 1521 d.C. cabe destacar que durante este tiempo se construyeron varias edificaciones entre ellas se erigió un templo de forma circular al Dios Ehecatl “dios del viento” y una gran plataforma, un templo mayor Tzomompantli y otro al dios Quetzalcóatl “serpiente emplumada” y un juego de pelota. Las culturas que estuvieron en el lugar fueron los “acolhuas” bajo la influencia Choluteca y después de los mexicas en los años 1000 a.C. hay influencia de Tula. Acozac estuvo en su esplendor mientras se dio la guerra de la triple alianza con los chalcas. Durante este último periodo el pueblo de Texcoco terminó gobernando la zona hasta la dominación española. En el año de 1527 llegan las primeras órdenes religiosas de las misiones Seráficas, se funda la parroquia de “San Jacinto” en Ixtapaluca en el año 1531, durante esta época de evangelización son los San franciscanos quienes cuidan de la región de Coatepec y después son entregados a los Dominicos para acabar con los indígenas y convertirlos de esta manera en católicos. Se fueron acercando hacia el norte de Tlapacoya para continuar con Tlalpizahuac donde más tarde se fundaría la iglesia de San Juan Bautista.

En 1543, el virrey de Velasco lo encomienda el municipio de Ixtapaluca a Juan Cuellar, a cambio de un tributo, 1570 el corregimiento comprendió Coatepec, Chimalhuacán, Atenco y Chicoloapan, Acutla e Ixtapaluca, se dan las primeras congregaciones, se realizó en Coatepec en 1593 para que los pueblos indígenas defendieran sus tierras en 1668 y en 1775 se construyó la parroquia de Coatepec.

En el movimiento de independencia se ve limitado, ya que era un punto estratégico de varias rutas al sur del país y a la zona costera de Veracruz. Se llevó a cabo un intento de levantamiento por parte de su alcalde de Ayotla el indio Apolonio, pero fue un intento fallido, se le imputaron cargos criminales el 22 julio de 1811 como ejemplo para la comunidad.

En 1847 hubo una intervención norteamericana, pasaron por Ixtapaluca rodeando el lago de Chalco para atacar Churubusco. Ixtapaluca perteneció a Texcoco en los años de 1853 y 1854. Durante la guerra de reforma, Ayotla tuvo mucha importancia, fue cabecera del municipio en el año de 1861 a 1867. Ixtapaluca en varias ocasiones formó parte de Chalco, Texcoco y el Distrito puesto que era importante mantenerla a salvo de las guerras que se dieron puesto que era un paso importante para la ciudad de México.

En la época del porfiriato fue el lugar por excelencia para abastecer a la ciudad de México, en 1884 se utilizó el lago para transportar mercancía de acuerdo con el plano establecido por Peñafiel, puesto que contaba con las haciendas: Acozac, San Francisco, La Asunción, La Covadonga, Rio Frio, La Suateña, etc. Su producción era el frijol, maíz, algodón, haba, Maguey, entre otros. En 1887 se beneficia con las vías férreas que recorrían desde San Lázaro a Cuautla pasando por los Reyes y Ayotla. El 9 de marzo de 1897 se inaugura la línea de vapores de la casa Noriega que transportaba la mercancía por los lagos de Chalco y Texcoco hasta la ciudad de México.



Figura 5: iglesia San Juan Ixtapaluca Fuente propia

Durante la época de la revolución Mexicana se dieron muchos encuentros entre los grupos Zapatistas y Carrancistas, en este periodo los pobladores daban lo que pedían estos grupos por miedo a que tomaran represarías, en 1914 llega Emiliano Zapata a San Francisco Acuautla con la intención de repartir las semillas almacenadas, después incendió la hacienda y cabe resaltar que fue una zona afectada por la guerra entre zapatistas y carrancistas a tal punto que sus pobladores abandonaron Ixtapaluca hasta por 5 años.

Se funda la Escuela Elemental de San Francisco Acuautla en 1921, más tarde en 1926 se mandan a reconstruir las escuelas primarias⁵. En los años de 1930 se da la industrialización en el municipio con la fábrica de Yeso “El Tigre”, como resultado de esto llega gente para asentarse en Ixtapaluca. En 1935 el pueblo de Ayotla inicia sus trabajos con la fábrica de refrescos “El Número 1”, su dueño el señor Gil Fernández. En 1969-1970 se da un movimiento obrero de importancia con la fábrica Textil Ayotla de trascendencia nacional dando liquidación y despido de varios obreros.⁶

El municipio de Ixtapaluca en los últimos años ha crecido exponencialmente se han originado diferentes complejos habitacionales en 1959 se comienza el proyecto de la unidad habitacional de los Héroes Ixtapaluca con alrededor de 18 mil casas después fue San Buenaventura, Geovillas de Santa Bárbara, San José de La Palma, esto con la intención de descentralizar a los habitantes de la ciudad de México, lo que ocasiona un déficit en la infraestructura, generando un problema debido a que hoy en día la población se desplaza de Ixtapaluca a la ciudad. Es evidente que Ixtapaluca está creciendo tanto en su historia como en su población, por ello se le debe prestar atención ya que es un lugar con gran riqueza histórica y cultural.

⁵ Ixtapaluca., A. M. (s.f.). Estado de México-Ixtapaluca Inafed. Recuperado el 02 de 06 de 2017, de Estado de México-Ixtapaluca Inafed: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html>

⁶ Idem



Figura 6: iglesia de San Juan Tlalpizahuac

1.2 HISTÓRICOS DE CENTRO CULTURAL



Figura 7: Recuperada el 2017 de 06 de 07: <http://significado.net/wp-content/uploads/2015/05/Danza.-Ilustraci%C3%B3n.jpg>

Es necesario comprender los conceptos relacionados con el tema y así tener una visión más clara del panorama que se desenvuelve, se hará una separación del termino: **CENTRO CULTURAL**. Comenzando por la definición de **centro** como aquel lugar al interior de una línea limitante correspondiente a una figura, es también una superficie o región; en esta ocasión el concepto de **centro** se comprende como aquel lugar donde se lleva la toma de decisiones, se intercambian ideologías, se genera una actividad más específica y además se reúnen las personas para desarrollar diversas actividades.

Por otra parte, el concepto de cultura es más extenso, alrededor de éste se encuentran varias definiciones, por ejemplo, la UNESCO nos refiere que

“...la cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al

ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.”⁷

En el Plan de Desarrollo Municipal de Ixtapaluca nos dice que: “La cultura es un conjunto de valores, normas y prácticas adquiridas y compartidas por una pluralidad de personas. Esta definición engloba diferentes acepciones, desde los correspondientes a los llamados bienes culturales, como las prácticas sociales de colectivos o grupos sociales que comparten rasgos culturales en común.”⁸

Por ello definiremos la Cultura como el cúmulo de conocimiento que tiene el ser humano y todo lo que lo rodea, es decir todo lo que hace es cultura; llamaremos cultura positiva a aquella en la que se reflexiona y se critica, generando un bien común para la sociedad y el desarrollo del ser humano.

La cultura negativa será esa que destruye y canaliza de manera equivocada generando la destrucción del hombre y de su entorno, haciendo que se detengan los procesos tecnológicos, educativos, artísticos, deportivos para el desarrollo social.

7 2017, U. (2017). Oficina de la UNESCO en México. Recuperado el 2017 de 06 de 07, de Oficina de la UNESCO en México: <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/>

8 Ixtapaluca, H. A. (2016-20189). Ploan de Desarrollo Municipal. Municipio Ixtapaluca, Dirección General de Planeación, Evaluación y Seguimiento., Ixtapaluca, Estado de México. Recuperado el 07 de Junio de 2017

Para hacer referencia sobre la conceptualización de centro cultural es necesario tener presente la definición de este equipamiento, por tal motivo retomaremos lo siguiente:

Definición del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes en México: *“La intención es ofrecer espacios para el desarrollo cultural de una localidad; cubrir las funciones de difusión cultural y de educación artística no formal; la capacitación y promoción de los artistas; promover las expresiones de la cultura popular y actualizar sus métodos de enseñanza en los niveles inicial, intermedio y avanzado. Abarcan un universo heterogéneo que incluye desde modestas casas de cultura de carácter municipal hasta casas de cultura o centros culturales de mayores dimensiones...”*⁹

La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) nos proporciona la siguiente definición: *“Equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades. El público tiene libre acceso al equipamiento y a la mayor parte de las actividades...”*¹⁰

Con las definiciones retomadas con anterioridad se concluye que un centro cultural es aquel espacio-forma donde se generan intercambios multidisciplinares relacionados con el individuo y su sociedad, ejerce lo aprendido, la forma en que se relaciona con las demás sociedades que le rodean, también modifica y adquiere nuevas formas de enseñanza-aprendizaje que se aplica diariamente en sus sociedades.

⁹ CONACULTA. (2007). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Recuperado el 7 de 06 de 2017, de Consejo Nacional para la Cultura y las Artes : http://sic.gob.mx/publicaciones_sic/dic_2007.pdf

¹⁰ FEMP. (s.f.). FEMP. Recuperado el 07 de 06 de 2017, de FEMP: <http://femp.femp.es/files/566-60-archivo/Gu%C3%ADa%20FEMP%20de%20est%C3%A1ndares%20de%20los%20equipamientos%20culturales.pdf>

Resulta difícil descifrar cuál es primer centro cultural, puesto que desde que el hombre aparece ha tenido diferentes formas de expresar de sus vivencias cotidianas. Al igual que el hombre evoluciona y cambia pasa lo mismo con su civilización, modificando gradualmente su cultura y todo lo que lo rodea. Es decir, desde que el hombre aparece y manifiesta por primera vez su expresión artística, representando sus experiencias que vive, podríamos decir que el primer lugar que el hombre usa son las cuevas puesto que, para generar todo un intercambio cultural, ya que en el periodo de la prehistoria se dan varias manifestaciones en estas y se han encontrado prueba de estas actividades.

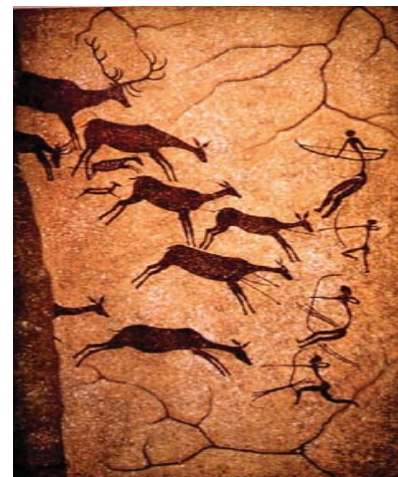


Figura 8: Recuperada el 2017 de 06 de 07: <http://historiadel.net/wp-content/uploads/Historia-del-arte-rupestre.jpg>

En la década de los cincuenta 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 es inaugurada en 1954 en la ciudad de Guadalajara, siendo gobernador de Jalisco Agustín Yáñez, basándose en el modelo de los centros de cultura franceses creados por André Malraux durante el gobierno de Charles de Gaulle¹¹

¹¹ Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes. (2007). Recuperado el 07 de Julio de 2017, de http://sic.cultura.gob.mx/publicaciones_sic/dic_2007.pdf

1.3 ANÁLISIS DE ANÁLOGOS CENTRO CULTURAL, NORMATIVIDAD DE SEDESOL.

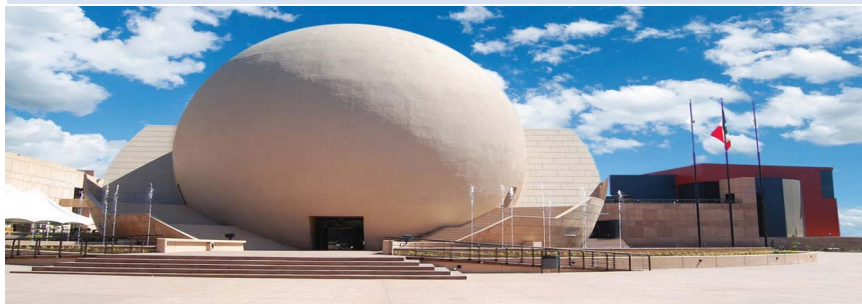


Figura 9 Biblioteca de CECUT: Recuperada el 16 de junio de 2017: http://culturanoeste.gob.mx/img/banner_cecut.jpg

CENTRO CULTURAL TIJUANA(CECUT)¹²

Es parte del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes desde la creación de éste en diciembre de 1988. Ocupa un conjunto de edificios construido en un predio de 35,445 m², diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison, al cual se incorporó en septiembre de 2008 “El Cubo”, edificio diseñado por el arquitecto tijuanaense Eugenio Velázquez.

Cuenta con el 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 CECUT, sala de exposiciones temporales del Museo, sala de exposiciones planta baja, sala de exposiciones comunitarias, acuario, Centro de nutrición Arcoíris, Café CECUT, explanada y estacionamiento. Tiene un aforo de 308 personas en una esfera de 2,200 metros cuadrados.

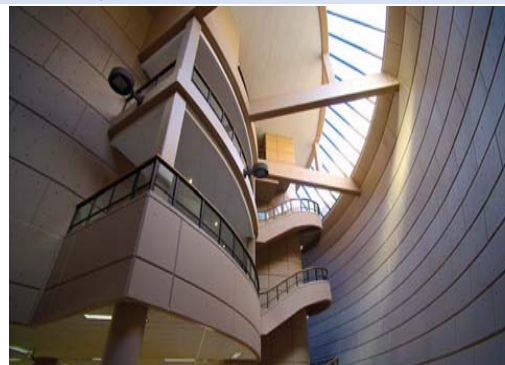


Figura 10 Recuperada el 16 de junio de 2017: <https://images.trvl-media.com/media/content/shared/images/travel-guides/destination/3439/Centro-Cultural-Tijuana-67710.jpg>

Figura 11 Sala de espect de CECUT: Recuperada el 16 de junio de 2017: <http://2.bp.blogspot.com/-dns8NH4qeeM/VY2fqs6eo5I/AAAAAAAAIHU/7tKMgQQQn5w/s1600/Sala%2Bde%2Bespect%25C3%25A1cu-%25BCECUT%2B3.JPG>



Figura 12 Sala de espect de CECUT: Recuperada el 16 de junio de 2017: <http://sic.cultura.gob.mx/images/27147>

¹² Conaculta Centro Cultural Tijuana. (2013). Recuperado el 1 de Septiembre de 2015, de Conaculta Centro Cultural Tijuana: <http://www.cecut.gob.mx/sis/culturales/cecut.php>



Figura 13 Recuperada el 16 de junio de 2017: <http://www.cecuto.gob.mx/images/sisinfo/galerias/cubo/1.jpg>

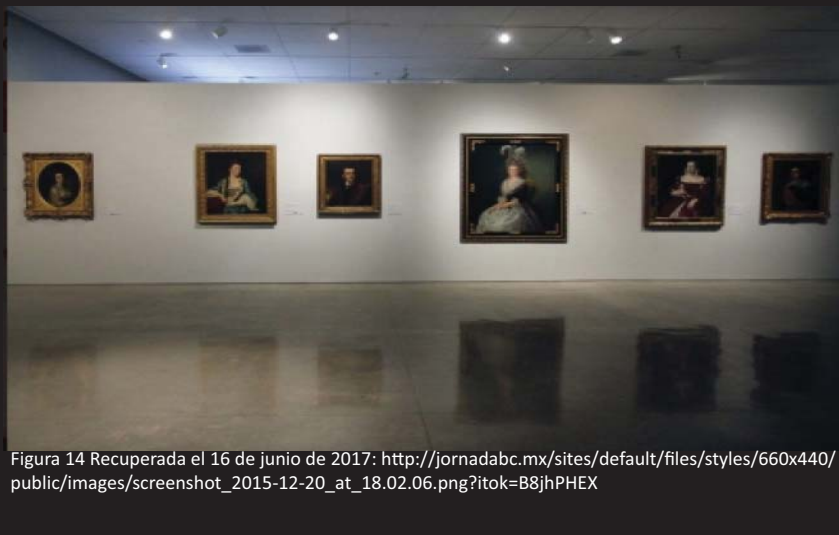


Figura 14 Recuperada el 16 de junio de 2017: http://jornadabc.mx/sites/default/files/styles/660x440/public/images/screenshot_2015-12-20_at_18.02.06.png?itok=B8jhPHEX

EL CUBO, CENTRO CULTURAL TIJUANA (CECUT)¹³

Forma parte del complejo arquitectónico del Centro Cultural Tijuana. Ocupa un edificio de 4,500 m² en tres niveles, construido exclusivamente para este espacio museístico. Tiene la finalidad de promover y difundir las artes visuales y el patrimonio cultural en el noroeste de México. Está equipado con tecnología de vanguardia y cuenta con facilidades para personas con capacidades diferentes. Sus condiciones ambientales y de seguridad cumplen con las normas internacionales en materia de museos. Cuenta con tres salas cuya área total de exhibición es de 1,500 m².



Figura 15 Recuperada el 16 de junio de 2017: http://sic.gob.mx/galeria_imagen/4b7c7d840e1ceREN-IC_Julio_15_2009_Viaje_en_el_tiempo_03.JPG

¹³ Conaculta Centro Cultural Tijuana. (2013). Recuperado el 16 de Junio 2017 de 2, de Conaculta Centro Cultural Tijuana: <http://www.cecuto.gob.mx/sis/galerias/cubo.php>

CENTRO CULTURAL BICENTENARIO¹⁴

Cuenta con 17 hectáreas de superficie y 35 mil metros cuadrados de construcción y sus instalaciones están conformadas por el Teatro Sala de Conciertos “Elisa Carrillo”, teatro al aire libre, auditorio, biblioteca, espacios museísticos, así como talleres donde se promueven y fomentan las diversas expresiones artísticas.



Figura 16 Recuperada el 16 de junio de 2017: <http://aqui-en.mx/wp-content/uploads/2017/01/CCMB.jpg>

17 Arturo, J. (31 de Agosto de 2011). La Jornada. Recuperado el 08 de 09 de 2015, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2011/08/31/cultura/a05n1cul>

Portal del Gobierno del estado de México. (2011). Recuperado el 08 de 09 de 2015, de Portal del Gobierno del estado de México: http://portal2.edomex.gob.mx/imc/patrimonio/centro-cultural_bicentenario/index.htm



Figura 18 Recuperada el 16 de junio de 2017: http://www.mexicoescultura.com/galerias/espacios/principal/centro_cultural_mexiquense.jpg



Figura 19 Recuperada el 17 de junio de 2017: http://sic.cultura.gob.mx/galeria_imagen/521fa7845614fsaladeconciertos4.jpg

NORMATIVIDAD SEDESOL (SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL)

El centro cultural es un equipamiento de carácter Educativo esto nos dice SEDESOL, el cual lo contempla en el tomo 1 donde nos da los siguientes decretos donde implica a ciertas instituciones como son la SEP y CONACULTA.

La SEP nos proporciona estos artículos de LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL (Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 1976; incluye reformas a diciembre de 1986) que refieren al tema:

ARTICULO 38.- A la Secretaría de Educación Pública corresponde el despacho de las siguientes fracciones:

XIV.- Estimular el desarrollo del teatro en el país y organizar concursos para autores, actores y escenógrafos y en general promover su mejoramiento;

XX.- Organizar, sostener y administrar museos históricos, arqueológicos y artísticos, pinacotecas y galerías, a efecto de cuidar la integridad, mantenimiento conservación de tesoros históricos y artísticos del patrimonio cultural del país;

XXVIII.- Orientar las actividades artísticas, culturales, recreativas y deportivas que realice el sector público federal;

CONACULTA nos dice a partir del DECRETO por el que se crea el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública que ejercerá las atribuciones de promoción y difusión de la cultura y las artes. (Diario Oficial de la Federación, 7 de diciembre de 1988).

ARTICULO 2º.- El Consejo Nacional para la Cultura y las Artes tendrá las siguientes atribuciones:

V.- Organizar la educación artística, bibliotecas públicas y museos, exposiciones artísticas, y otros eventos de interés cultural.

ARTICULO 3º.- Para la realización de sus fines, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes contará con los siguientes recursos:

I.- Los bienes destinados o utilizados por la Secretaría de Educación Pública a la promoción y difusión de la cultura y las artes.

II.- El presupuesto anual que se le autorice, dentro del presupuesto de la Secretaría de Educación Pública.

1.4 CUADRO COMPARATIVO DE ANÁLISIS DE EDIFICIOS SIMILARES

En la tabla se muestran las zonas significativas que encontramos en los espacios análogos, podemos observar que están cumpliendo con la función esencial en el área educativa que son los talleres que maneja SEDESOL, que se enfocan al área de enseñanza y los espacios que están orientados a la recreación y difusión de la cultura, como son: auditorios, teatros, galerías y salas de proyecciones.

ESPACIOS ANÁLOGOS	ZONA RECREATIVA CULTURAL								ZONA EDUCATIVA CULTURAL		ZONA DE GOBIERNO	ZONA DE SERVICIOS	
	AUDITORIO LIBRE AIRE	ACUARIOS	GALERÍAS	BOJARDINCO	MUSEO	CONCIERTOS SALA DE	PROYACCIONES	TEATRO	BIBLIOTECA	TALLERES	ADMINISTRACION	MAQUINARIAS	MANTENIMIENTO
CENTRO CULTURAL TIJUANA (CECUT)	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
CENTRO CULTURAL MEXIQUENCE BICENTENARIO	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PROPUESTA DEL PROYECTO													
CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

CAPÍTULO 2. INVESTIGACIÓN

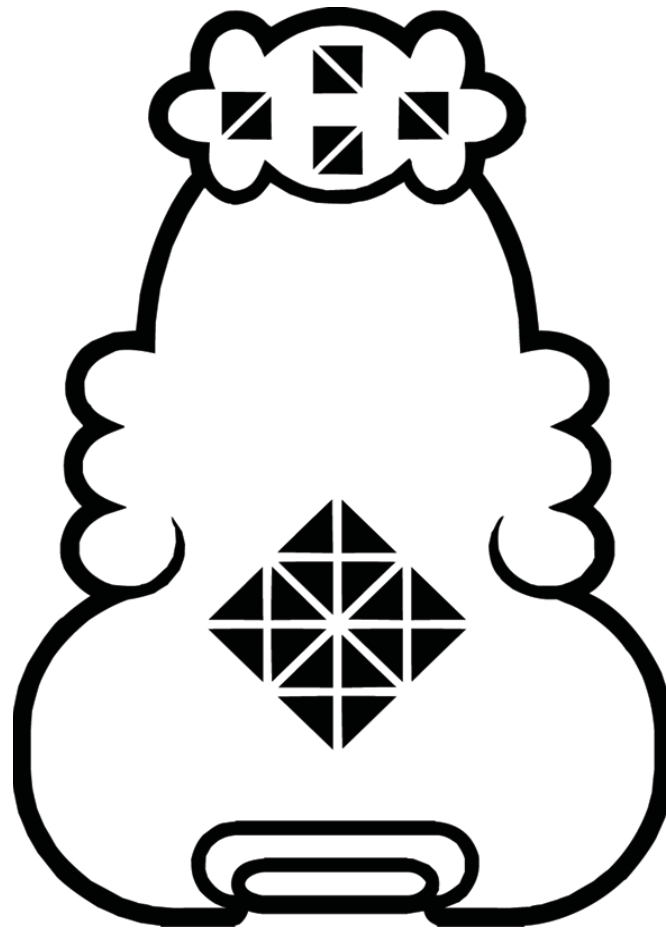


Figura 20 Recuperada el 16 de junio de 2017: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a6/Glifo.Ixta.png>



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

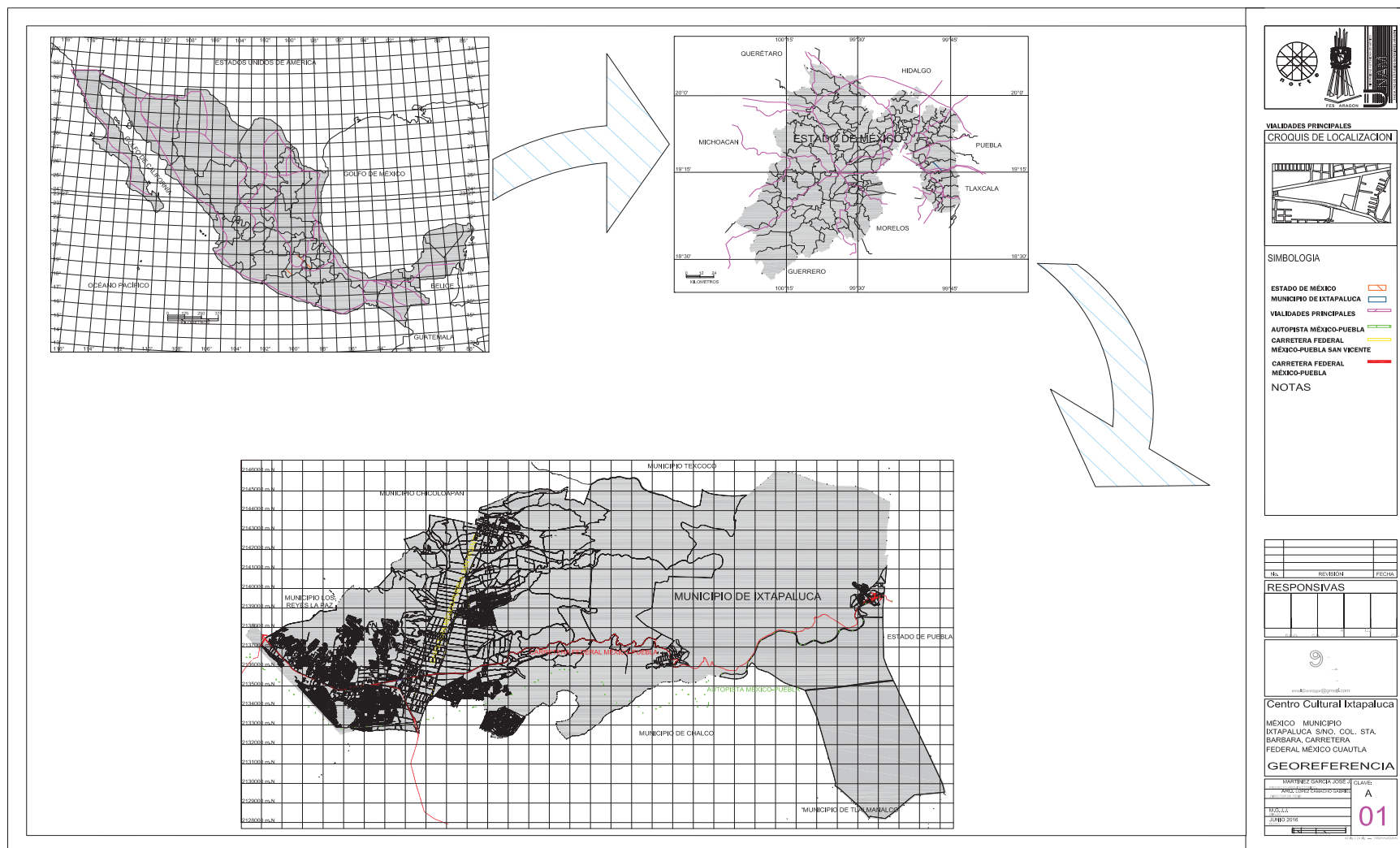
DERECHOS RESERVADOS ©

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.

2.1 INVESTIGACIÓN MEDIO FÍSICO.



TERRITORIO MEXICANO

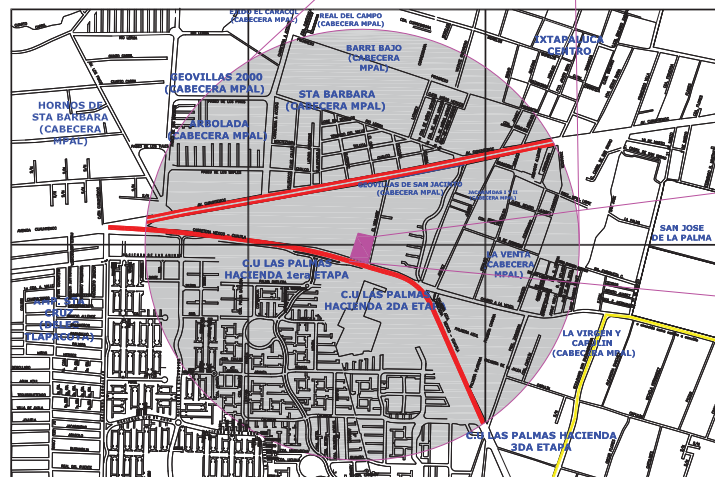
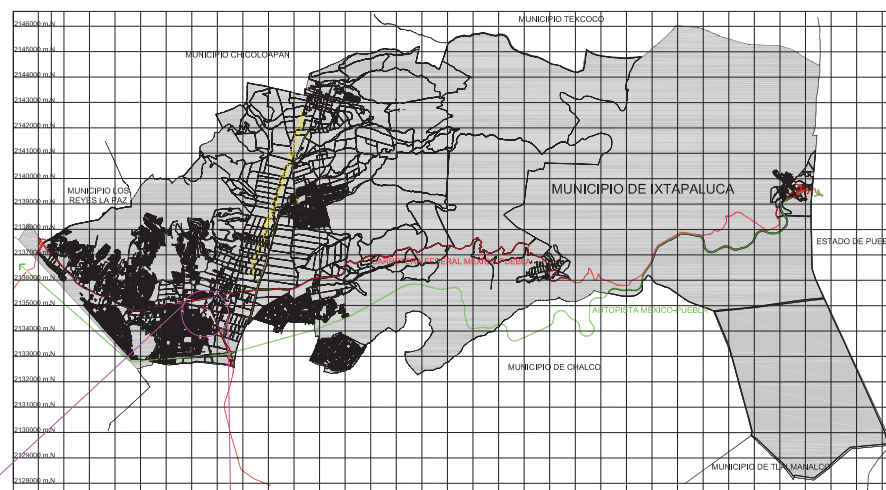
TERRITORIO NACIONAL km2		CORDENADAS EXTREMAS
		32°43'06" LATITUD NORTE
		118°27'24" LONGITUD OESTE
		86°42'36" LONGITUD OESTE
		14°32'27" LATITUD NORTE
		HABITANTES
Superficie continental	1 960 189	119 millones 530 mil 753 habitantes en México.
Zona Económica Exclusiva (incluye islas y mar territorial)	3 149 920	
Plataforma Continental Extendida en el Polígono Occidental del Golfo	10 570	
Total	5 120 679	
FUENTE: INEGI. Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.		http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tem

ESTADO DE MÉXICO

TERRITORIO KM2		LOCALIZACIÓN	POBLACIÓN
Superficie territorial	21,461	El Estado de México se localiza en la altiplanicie mexicana, en la porción central de la República Mexicana, está comprendido entre los meridianos 98° 36' y 100° 37' de longitud oeste del meridiano de Greenwich y los paralelos 18° 22' y 20° 17' de latitud norte.	1.er lugar nacional tiene el estado de México por sus 16 187 608 habitantes (2015), lo que representa 13.5% de la población de México.
Representa el 1.1 por ciento del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Toluca y se conforma por 122 municipios con 4,786 localidades.			
		http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825218676.pdf	
		http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/default.aspx?tema=me&e=15	http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0032002.pdf

MUNICIPIO DE IXTAPALUCA

TERRITORIO KM2	LOCALIZACIÓN	POBLACIÓN
Cuenta con una extensión de 318.27 kilómetros cuadrados, que representa 1.46% del territorio estatal	Ixtapaluca se localiza a 19° 14' 30" de latitud norte, a 19° 24'40 del paralelo y 98° 57' 15" de longitud oeste al meridiano y 2 mil 235 msnm.	495 mil 563 habitantes



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

- PREDIO
 AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA
 CARRETERA FEDERAL
 MÉXICO-PUEBLA SAN VICENTE
 CARRETERA FEDERAL
 MÉXICO-PUEBLA

NOTAS

No.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS



Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO - MUNICIPIO
 IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
 BARBARA, CARRETERA
 FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

GOLOCALIZACIÓN

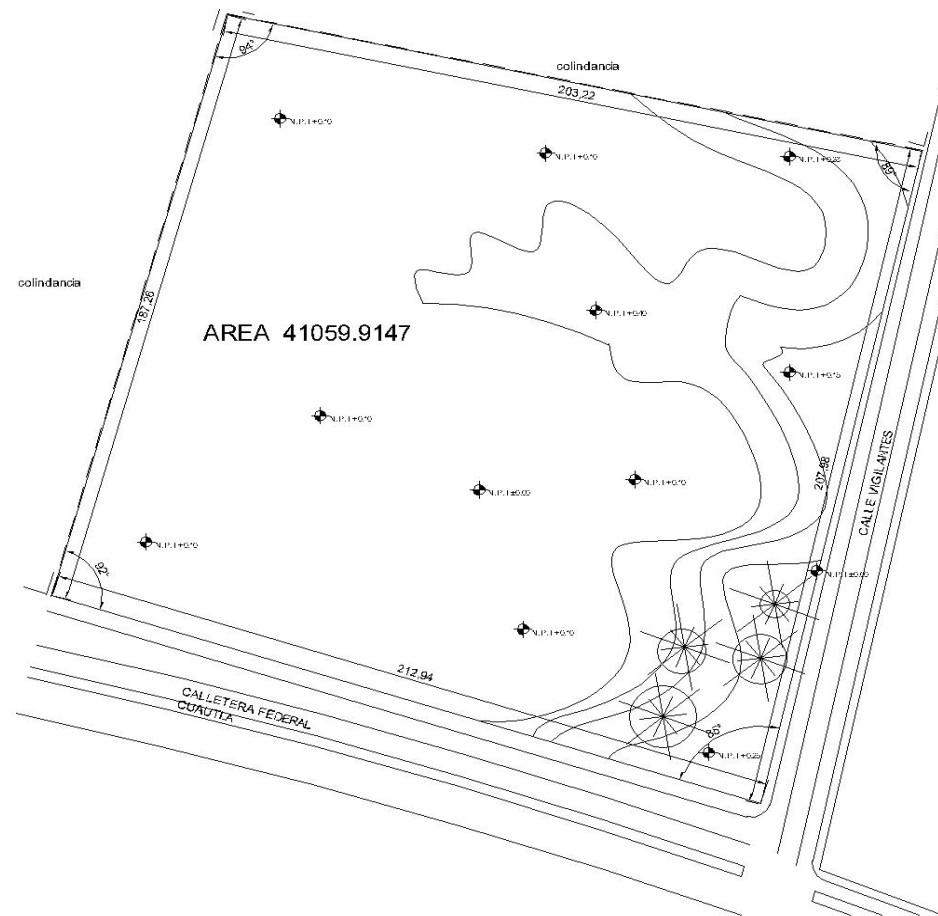
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	CLAVE
ÁREA DE ESTUDIO	A
FECHA	02

El predio se encuentra localizado en el Estado de México, Municipio Ixtapaluca, Col. Santa Bárbara, Carretera Federal México Cuautla, esquina con Calle Vigilantes S/No.

El terreno es plano con una superficie de 4,250.52m².



Figura 21 Recuperada el 20 de junio de 2017: <https://www.google.com.mx/maps/place/Ixtapaluca,+Estado+de+México/@19.3101592,-98.898595,15.25z/data>



TOPOGRAFÍA

Se encuentran dos tipos de zonas una con una pendiente muy suave que comprende el área agrícola, en el centro el área urbanizada. La otra zona comprendida presenta relieve abrupto, con grandes pendientes donde la cadena montañosa es más extensa.

Orografía.

Las cadenas montañosas se localizan en la parte noreste del municipio, en ellas se encuentran los cerros: Tláloc, La Sabanilla, Cuescomate, Cabeza de Toro, Yeloxóchitl, Telapón y los Potreros, donde se ubica el cerro Papagayo, y en el noroeste: Cuetlapanca, Tejolote Grande y a su lado Tejolote Chico, Sta. Cruz y El Pino, al suroeste se encuentra el cerro del elefante y en oriente se encuentra otras cadenas montañosas.

La altitud sobre el nivel del mar de los terrenos va de los 2 mil a los 3 mil 900 msnm.¹⁵

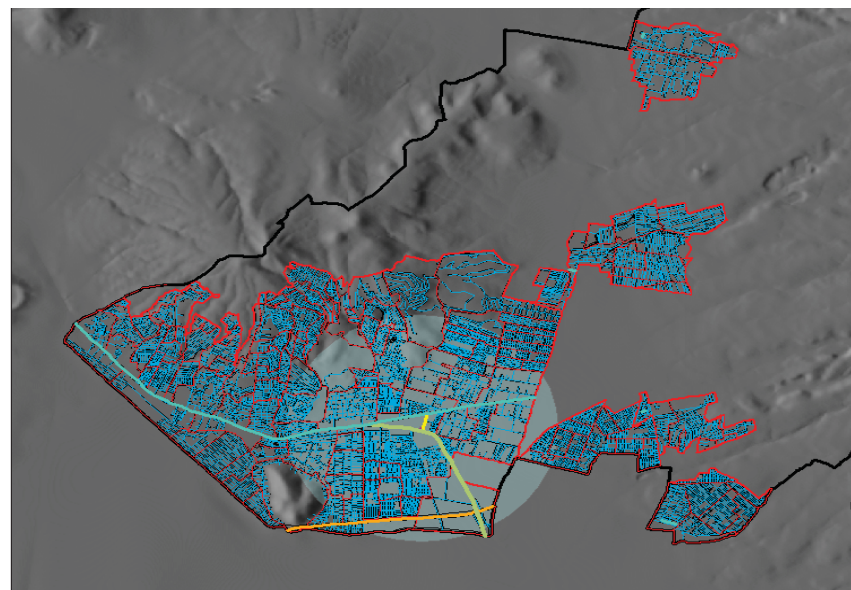


Figura 22 TopografíaFuente propia

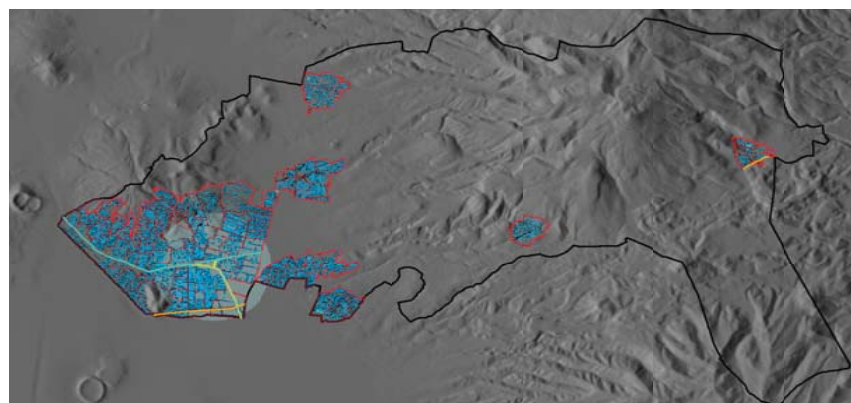


Figura 23 OrografíaFuente propia

¹⁵ María, V. C. (Primera edición, 1999). Ixtapaluca, monografía municipal. Toluca, Estado de México: AMECROM.

GEOLOGÍA

El municipio de Ixtapaluca se encuentra ubicado entre el Eje Neovolcánico y en la parte centro sur de cuenca de México. Encontramos varias depresiones como manifestaciones de formas altas, niveles estratégicos que se han creado por las fallas y fracturas que son ocasionadas por el choque de la placa de Cocos del Pacífico y el Eje Neovolcánico que se ejercen del noroeste al suroeste. Por este hecho al hacer un estudio estratégico-estructural Marín-Córdoba y Aguayo-Camargo en 1987¹⁶ se determinó la Depresión de Chalco que es un sector sísmico, donde se encuentran sedimentos lacustres a 500m y son sensibles a las ondas sísmicas debido a que pierden resistencia de carga y pérdida de humedad, y en la que forma parte Ixtapaluca.

“...geológicamente hablando está compuesta de rocas ígneas como riolita, andesita, basalto, toba andesítica, toba basáltica, brecha volcánica basáltica; rocas sedimentarias entre la que se encuentran: brechas sedimentarias, suelos de aluvión, bancos de materiales a punto de verificación.”¹⁷

En cuanto a la zona del suroeste del municipio, en la zona urbana donde se encuentran planicies se han localizado problemas ya que se ha reducido el área permeable, extracción de agua y debido la alteración se ha generado concentración de cargas, causando que el terreno pierda resistencia provocando el hundimiento y daños a la infraestructura, principalmente hidráulica y sanitaria.

Periodo	% Superficie Municipal	Roca o Suelo	Unidad Litológica	% Superficie Municipal
Neógeno	55.10%	Ígnea	Andesita	(52.99 %)
		Extrusiva	Toba Básica	(25.09 %)
		Sedimentaria	Brecha Sedimentaria	(1.05 %)
			Toba Intermedia	(0.81 %)
			Brecha Volcánica Básica	(0.32 %)
			Brecha Volcánica Intermedia	(0.25 %)
Cuaternario	4.52%	Suelo	Aluvial	(4.5 %)
			Lacustre	(0.02 %)

¹⁶ Planes Municipales de Desarrollo Urbano Ixtapaluca. (24 de Agosto de 2009). Recuperado el 26 de Junio de 2017, de Planes Municipales de Desarrollo Urbano Ixtapaluca: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/ixtapaluca/pmdu%20julio%2009.pdf

¹⁷ H. Ayuntamiento de Ixtapaluca. Plan de desarrollo municipal 1994-1996 p. 18

GEOLÓGICO

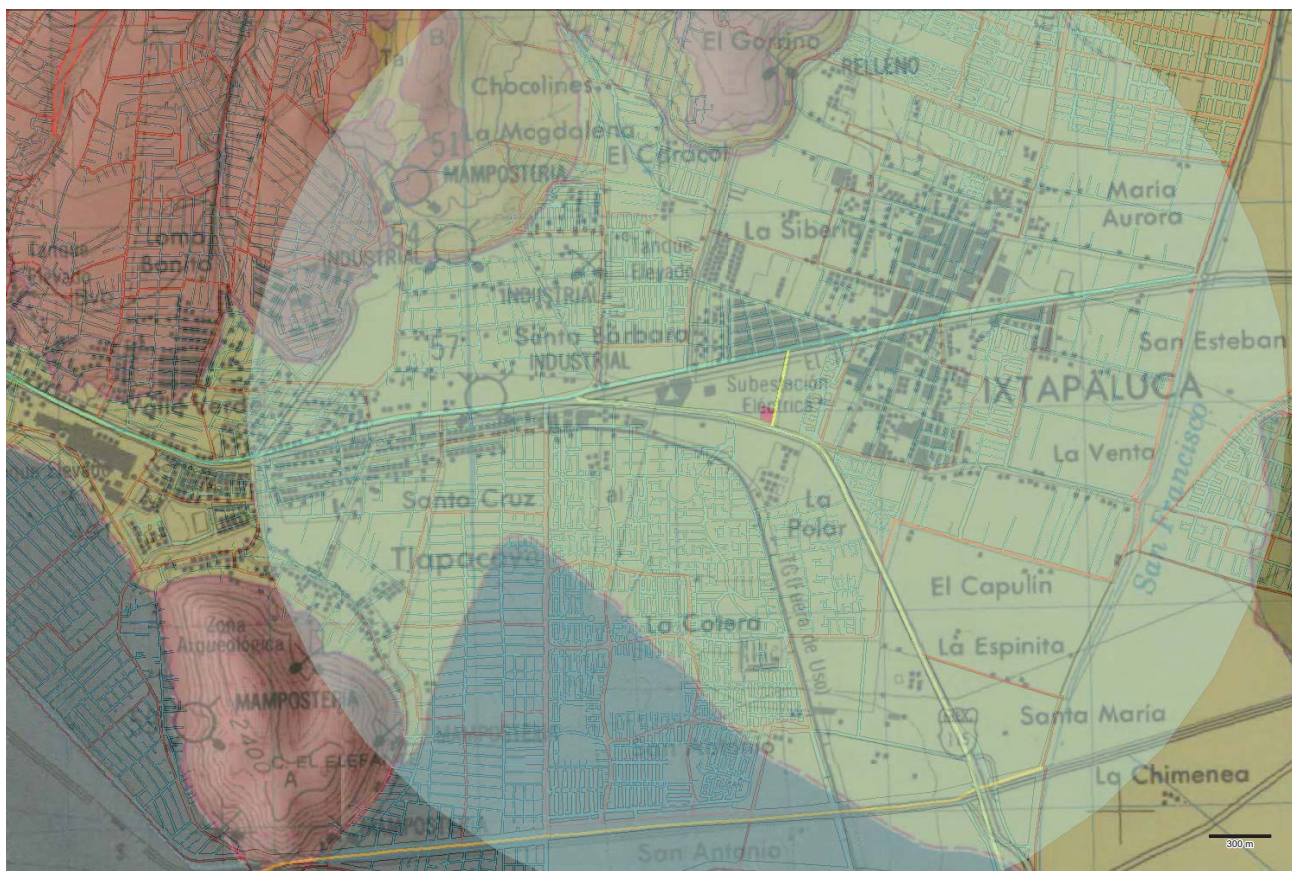


Figura 24 Fuente propia

Se llegó a la conclusión que en el terreno no hay falla, ni fractura geologica. El suelo es aluvial, con un espesor medio de 20 cm de planicie con capas masivas de fracturacion del cuaternario.

EDAFOLOGÍA

En la mayor parte del municipio se encuentra suelo feozem, se ubica entre la carretera federal y la autopista México-Puebla. También éste se encuentra en donde se localiza en la cabecera municipal y de igual manera en el terreno propuesto. Generalmente este tipo de suelo se utiliza potencialmente en el uso agrícola. Los tipos de suelo que encontramos son andozol, cambisol, regosol y el Plan de desarrollo Municipal nos da el siguiente cuadro con sus características:

Tipo de Suelo	Características	Porcentaje
Andosol	Formado a partir de cenizas volcánicas que tienen baja densidad aparente, altas capacidades de retención de agua y fijación de fósforo. Son susceptibles a la erosión y poco aptas para la agricultura. Se desarrollan a partir de cenizas y otros materiales volcánicos ricos en elementos vítreos. Tienen altos valores en contenido de materia orgánica, alrededor de un 20%, además tienen una gran capacidad de retención de agua y mucha capacidad de cambio. Se encuentran en regiones húmedas, desde las regiones circumpolares hasta las tropicales, y pueden encontrarse junto una gran variedad de vegetales. Su rasgo más sobresaliente es la formación masiva de complejos amorfos humus-aluminio.	39.60%
Phaeozem	Es un tipo de suelo según la clasificación de suelos de la WRB (World Reference Base for Soil Resources, de FAO), caracterizado por poseer una marcada acumulación de materia orgánica y por estar saturados en bases en su parte superior. Se trata de suelos de pradera, con un epipedión móllico y sin carbonato cálcico en el primer metro.	34.33%
Cambisol	El término Cambisol deriva del vocablo latino "cambiare" que significa cambiar, haciendo alusión al principio de diferenciación de horizontes manifestado por cambios en el color, la estructura o el lavado de carbonatos, entre otros. Suelos con diferenciación inicial de horizontes discernibles del material parental por sus cambios en color, estructura o contenido de carbonatos; del Latín —cambiare (cambiar).	5.92%
Regosol	El término Regosol deriva del vocablo griego "rhegos" que significa sábana, haciendo alusión al manto de alteración que cubre la tierra. Regosol. Se caracterizan por no presentar capas distintas. En general son de tono claro. Se encuentran en las playas, dunas y, en mayor o menor grado, en las laderas de las sierras, muchas veces acompañados de litosoles y de roca o tepetate que aflora. Su fertilidad es variable, y su uso agrícola está condicionado principalmente a su profundidad y a la pedregosidad que presenten. Se pueden desarrollar diferentes tipos de vegetación.	5.18%

EDAFOLÓGICO

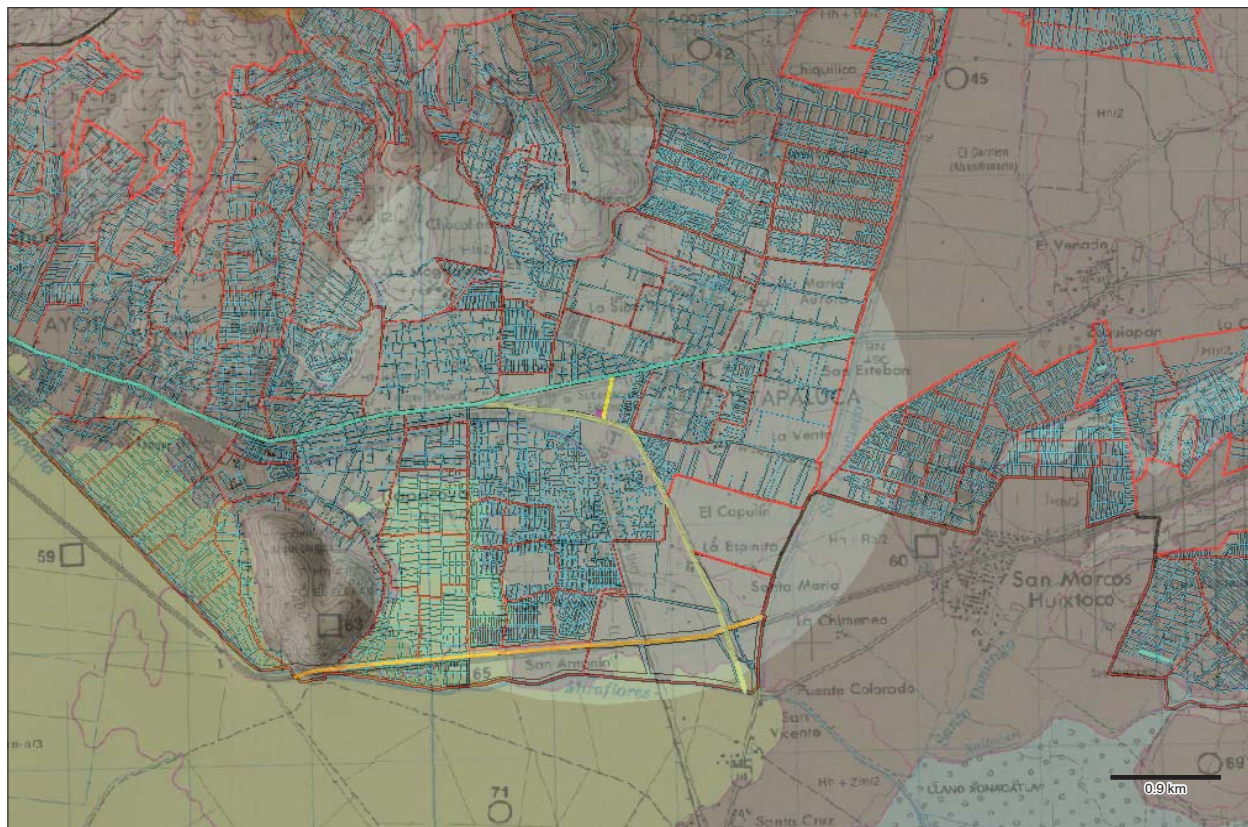


Figura 25 Fuente propia

El Feozem es considerado como una clase y el tipo es de transición, es bueno a la compresión y es permeable de 9mm o más.¹⁸ . Compuesto de depósitos arcillosos y limosos que cubren estratos de arcilla volcánica muy comprensible y de potencia variable.

¹⁸ Federación, D. O. (s.f.). SEGOB. Recuperado el 29 de Junio de 2017, de SEGOB: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4876889&fecha=25/04/1997

**Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos
Ixtapaluca, México**

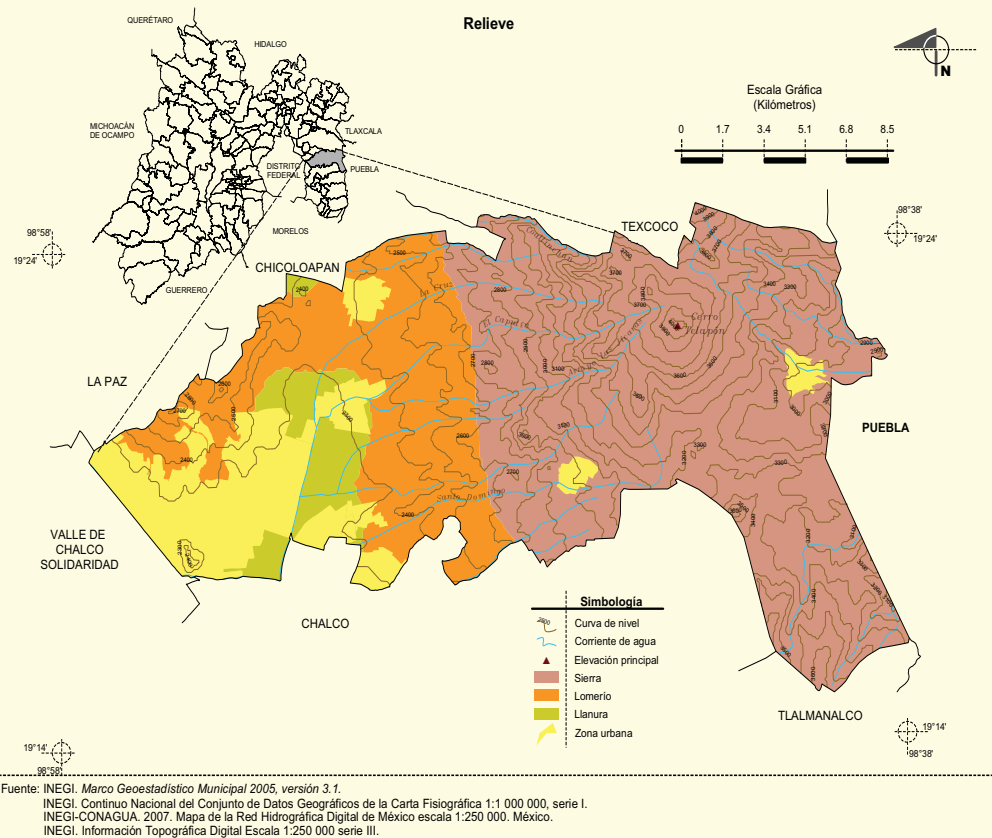


Figura 26

HIDROLOGÍA.

La cuencas hidrológicas tienen su origen en el noroeste del municipio donde se encuentra la zona montañosa, está formada por el arroyo Texcalhuey, que viene de la parte norte; el de Texcoco, que confluye con el de las Jícaras y se origina en los cerros Yeloxóchitl y Capulín; el de la Cruz, que se forma en el cerro de la Sabanilla y llega al arroyo San Francisco, que pasa por Ixtapaluca y desemboca en el Río de la Compañía, que pasa por el cerro del Elefante.¹⁹

¹⁹ Ixtapaluca, H. A. (2016-20189). Ploan de Desarrollo Municipal. Municipio Ixtapaluca, Dirección General de Planeación, Evaluación y Seguimiento., Ixtapaluca, Estado de México. Recuperado el 07 de Junio de 2017

2.2 INVESTIGACIÓN MEDIO NATURAL

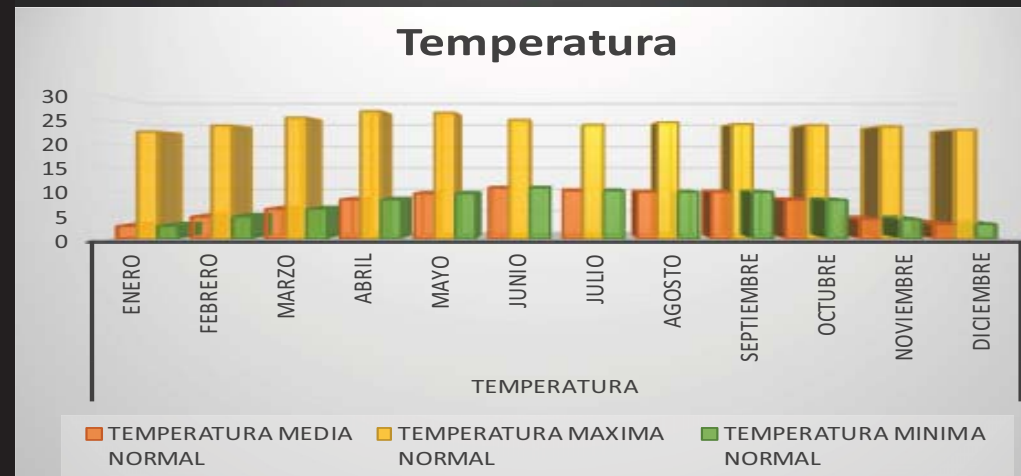
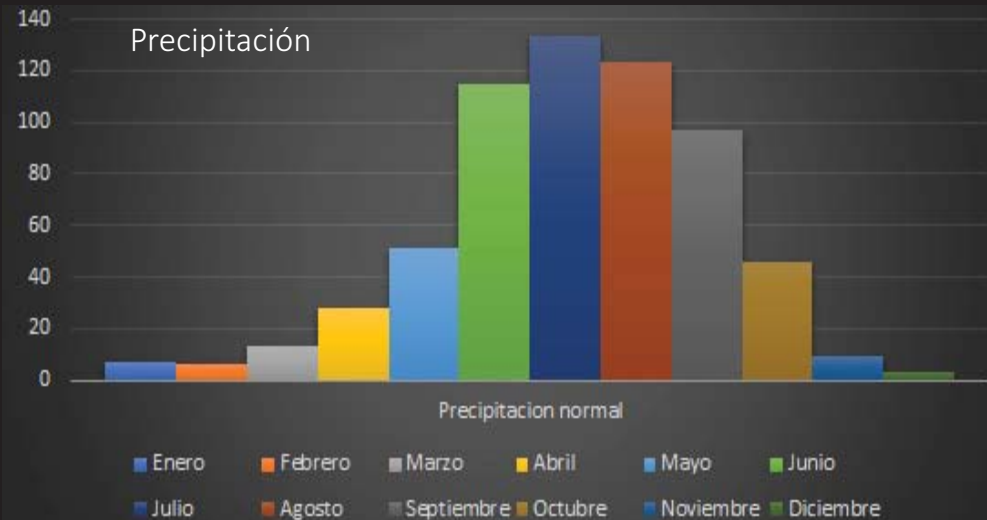
CLIMATOLOGÍA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El clima de Ixtapaluca es templado subhúmedo y semifrío subhúmedo; con lluvias en los meses de junio, julio, agosto y septiembre; los meses más calurosos son junio, agosto y septiembre.²⁰

- Los vientos son de norte a sur y los dominantes provienen del sureste.
- Rango de temperatura es de 6-16° centígrados: la temperatura media es de 15.1° centígrados, la media anual es de 11.1° la extrema máxima es de 39°C y la extrema mínima es de 8° C bajo cero.
- Rango de precipitación 600 – 1 100 mm.

Con un promedio de 130 mm, la mayor precipitación cae en junio, julio, agosto, septiembre y octubre.

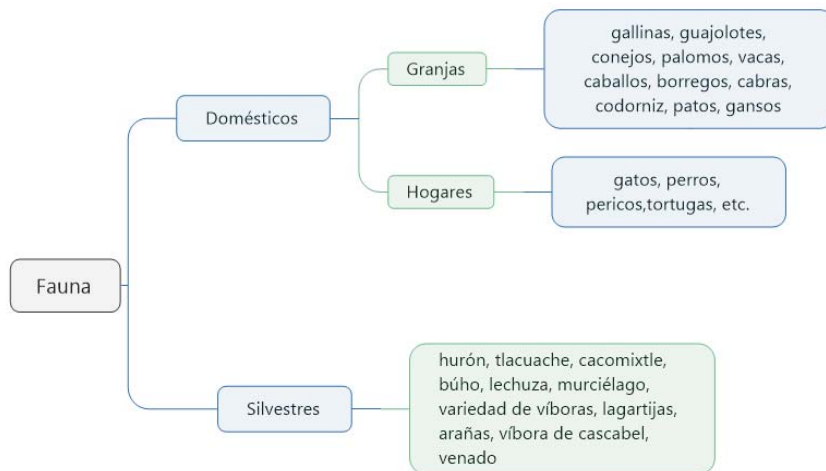
Mayo es el mes más cálido del año, enero tiene la temperatura más baja.



20 Idem

FAUNA

La fauna silvestre en el municipio ha ido desapareciendo ya que en el proceso de crecimiento de la población en sus diversas actividades como son: la indebida explotación de los bosques, el crecimiento acelerado urbano, la creación de sembradíos.²¹ También se encuentra un aviario considerado el más grande de Latinoamérica, propiedad del doctor Estudillo donde se encuentran aves de diferentes partes del mundo.



Es importante tomar en cuenta la fauna nativa del lugar ya que algunas especies aún están en existencia, en ciertos predios que son de cultivo y otros están baldíos.

²¹ Ixtapaluca., A. M. (s.f.). Estado de México-Ixtapaluca Inafed. Recuperado el 02 de 06 de 2017, de Estado de México-Ixtapaluca Inafed: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html>



Figura 27 Hurón Recuperada el 02 de julio de 2017: <https://elhuron.files.wordpress.com/2012/01/huron.jpg>



Figura 29 cacomixtle Recuperada el 02 de julio de 2017: <https://static.inaturalist.org/photos/3212516/large.jpg?1458791650>



Figura 31 búho Recuperada el 02 de julio de 2017: https://static.vix.com/es/sites/default/files/styles/large/public/btg/curiosidades.batanga.com/files/Como-gira-la-cabeza-un-buho-1_0.jpg?itok=25KglMAO



Figura 28 Tlacuache Recuperada el 02 de julio de 2017: https://www.debate.com.mx/export/sites/debate/img/2017/05/27/opossum-cubs-motherhood-wallpaper-146513.jpg_913816188.jpg



Figura 30 lechuza Recuperada el 02 de julio de 2017: <http://deanimalia.com/images/full/bosque/lechuza8.jpg>

FLORA

En el municipio podemos encontrar gran diversidad de árboles, unos frutales, maderables, o forestales, existen hortalizas, plantas de ornamento, forrajes, cactáceas, y hongos.²²

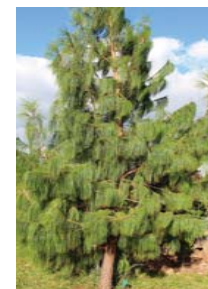
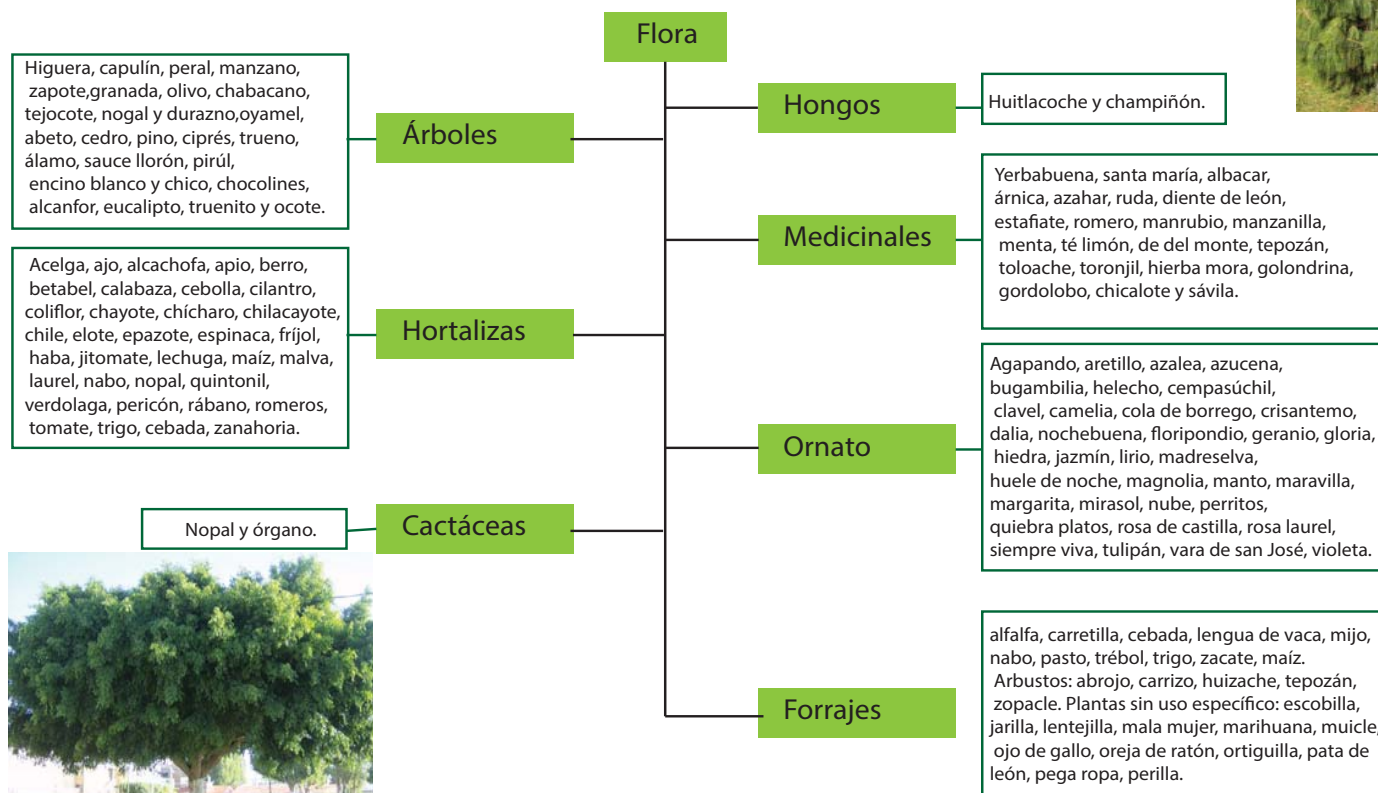


Figura 33 Ocote Recuperada el 02 de julio de 2017: <http://floreznursery.blogspot.mx/2012/06/mexican-weeping-pine-pinus-patula.html>



Figura 34 Ocote Recuperada el 02 de julio de 2017: http://www.biodiversidad.gob.mx/Difusion/cienciaCiudadana/urbanos/images/arboles/salix_babylonica.png



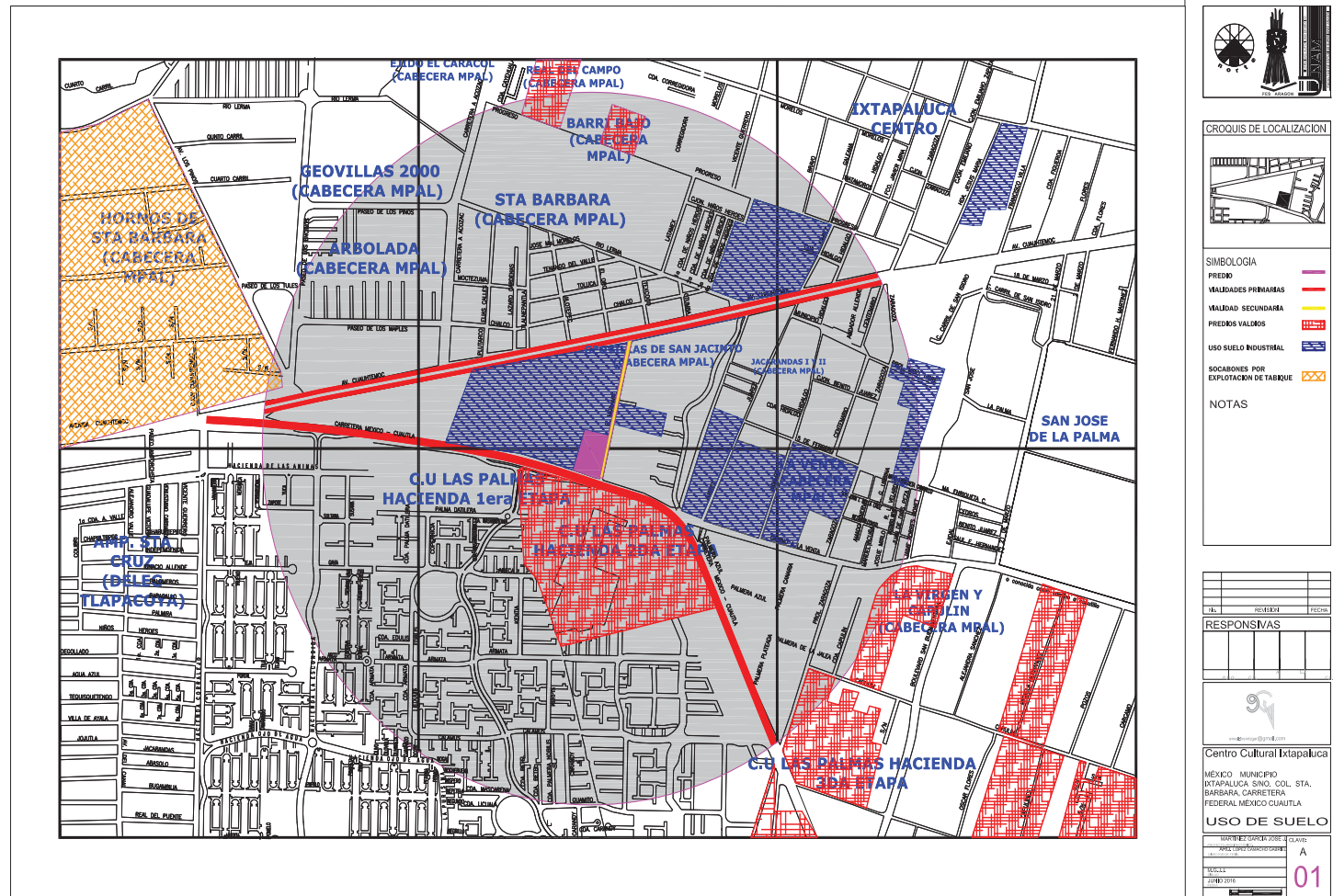
Figura 32 Trueno Recuperada el 02 de julio de 2017: <https://silviano.files.wordpress.com/2010/05/hpim6460.jpg>

2.3 INVESTIGACIÓN DE MEDIO URBANO

USO DE SUELO

El uso de suelo se determina en tres rubros que a la vez se subdividen y son los siguientes: urbano, urbanizable, y no urbanizable, de estos surgen las características según sus actividades: industrial, comercio, vivienda.

Se observa que el terreno es un gran baldío, así lo muestra el uso de suelo, se localiza cerca de dos tipos de uso de suelo: el primero es industrial y el segundo en zona urbana que forma parte de la habitacional.



COMPOSICIÓN URBANA



La composición urbana es de plato roto, el predio se encuentra cerca de varios hitos o lugares de referencia que hacen fácil su ubicación donde su acceso y su localización, es un punto de referencia sencillo de encontrar para sus población.



Figura 35 Calle Vigilantes

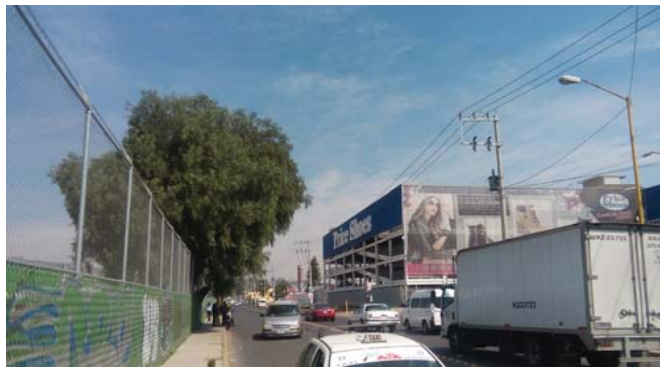


Figura 36 Calle Vigilantes

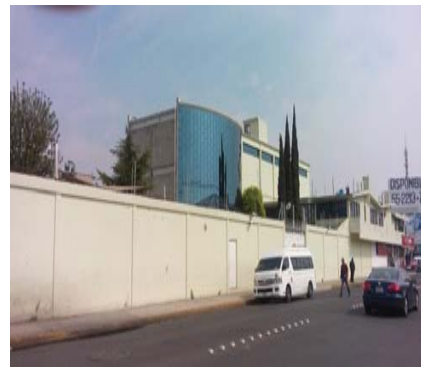


Figura 37 Calle Vigilantes

Silueta urbana: Se observa que en su mayoría son cuadradas del lado del centro comercial, son mínimos los cambios, la altura es de 9m y 12m aproximadamente. La parte de la silueta que está del lado del terreno es diversa, cuenta con varias formas la mayor altura es de 12m y 15m aproximadamente.



SILUETA URBANA CARRETERA MÉXICO CUAUTLA

La diversidad de la silueta urbana en la carretera México-Cuautla permite la apreciación de formas cuadradas del lado del predio, sin embargo la silueta de enfrente no tiene continuidad debido a que hay terrenos de siembra, en la parte posterior se encuentran las unidades habitacionales de “Palmas”.



Figura 38 México- Cuautla Fuente propia

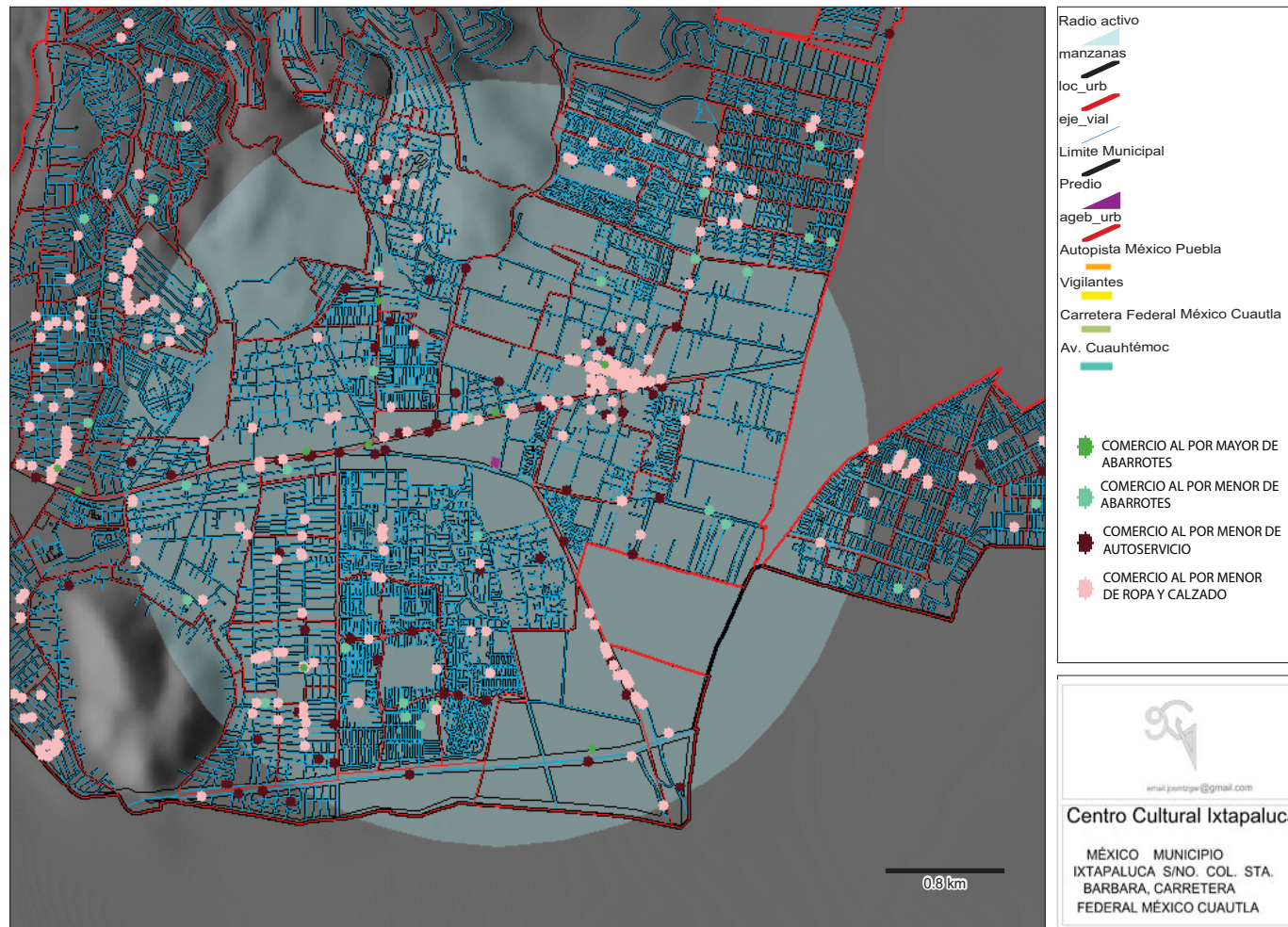


Figura 39 Geovillas Santa Barbara Fuente propia



Figura 40 Fuente propia

COMERCIO Y ABASTO



Respecto al comercio y abasto, notamos que la necesidad está cubierta, debido a que se siguen creando tiendas y sobre todo centros comerciales en el municipio.

Cerca de la ubicación de nuestro terreno encontramos el centro comercial "Galerías Ixtapaluca".

EDUCACIÓN, RECREACIÓN Y CULTURA



En los espacios para realizar las actividades de educación, sus capacidades de población se rebasan en exceso, ya que las escuelas se ven superadas en su capacidad del alumnado; se nota un incremento de escuelas privadas.

Las actividades de recreación son cuestiones en las que se percibe que el municipio comienza a hacer énfasis. Se están recuperando espacios y creando nuevos lugares para la comunidad.

Respecto a la actividad de cultura se nota que no hay espacios suficientes para realizar adecuadamente esta actividad y desarrollarla.

Así mismo con este estudio se hace más factible la propuesta del centro cultural.

SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL



Es importante mencionar que el rubro de salud y asistencia social está cubriendo las necesidades de los habitantes. Incluso Ixtapaluca ya cuenta con su hospital regional llamado: "Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca" y el hospital "Pedro López".

Se destaca que cerca del predio contamos con varios consultorios y servicios de ambulancia e incluso cerca tenemos un hospital público.

Servicios Públicos



Los servicios públicos encontramos varios tipos se puede decir que en este ámbito se está empezando a cubrir, pero siempre con el crecimiento constante de la población será necesario seguir satisfaciendo estas necesidades.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

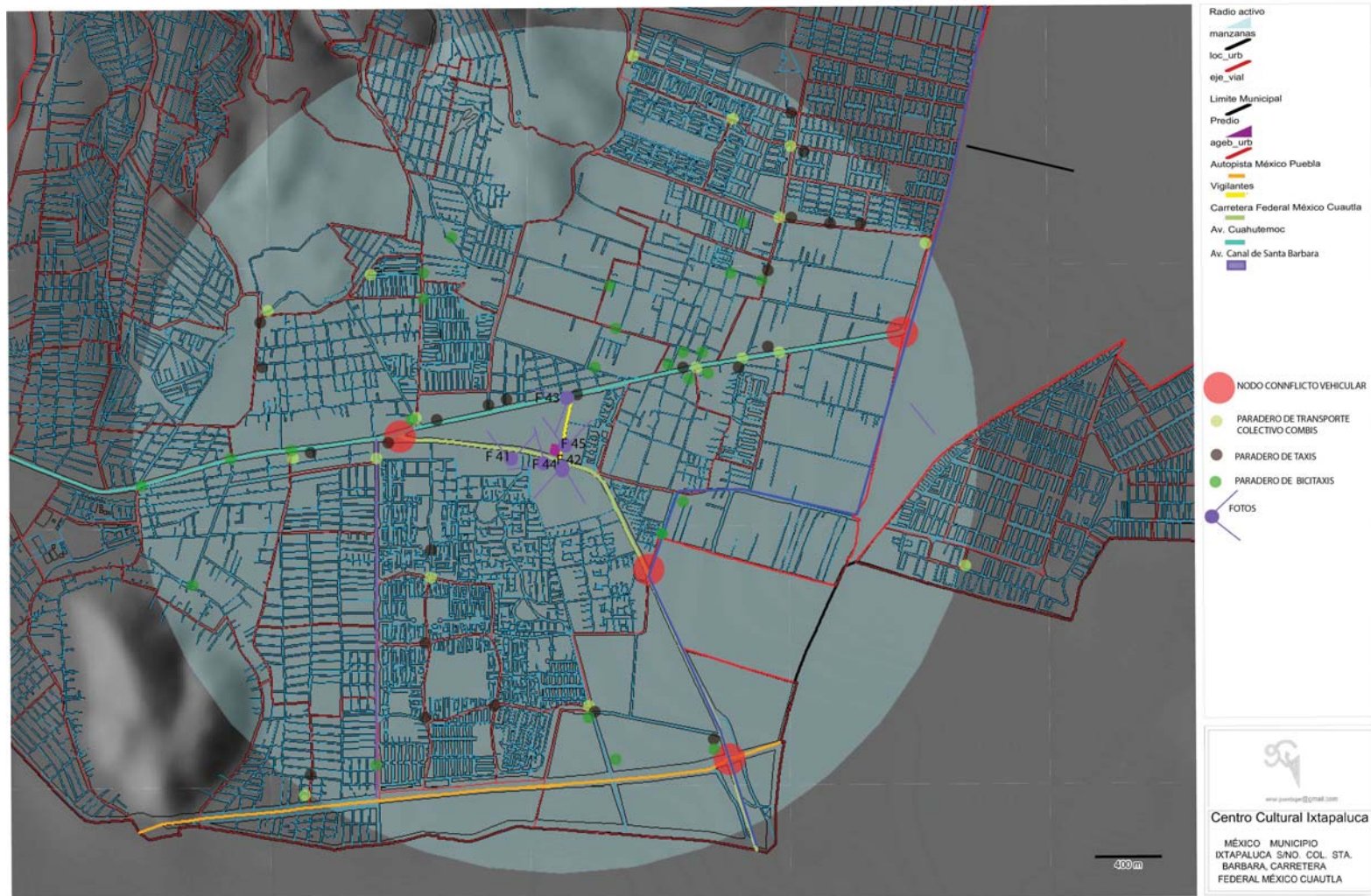




Figura 41 Carretera México-Cuautla Fuente propia



Figura 42 Cruce México-Cuautla con Vigilantes Fuente propia

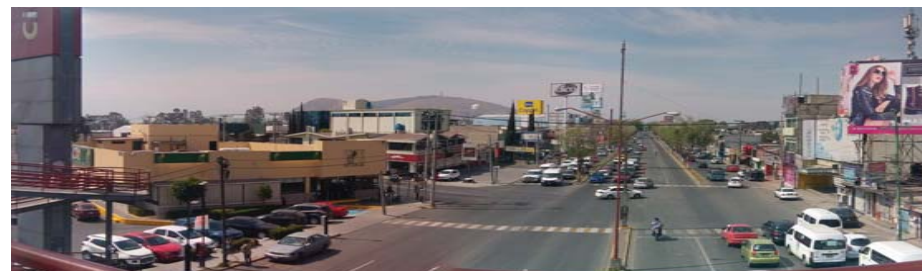


Figura 43 Cruce Cuauhtémoc con Vigilantes Fuente propia

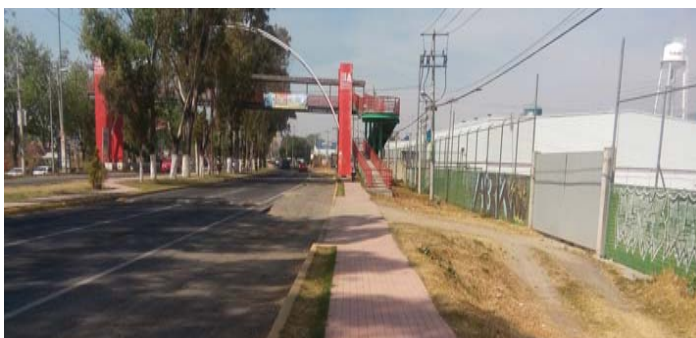
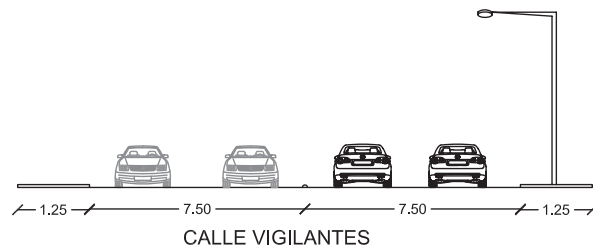
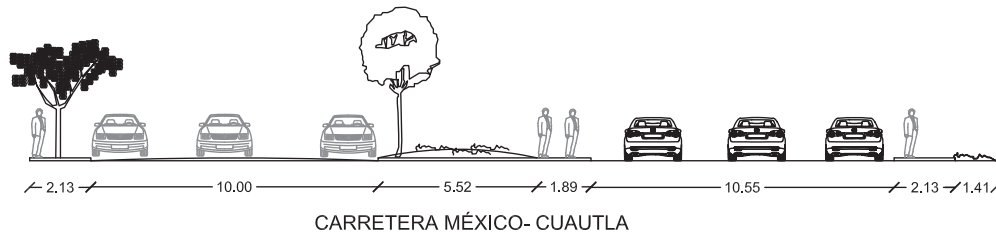
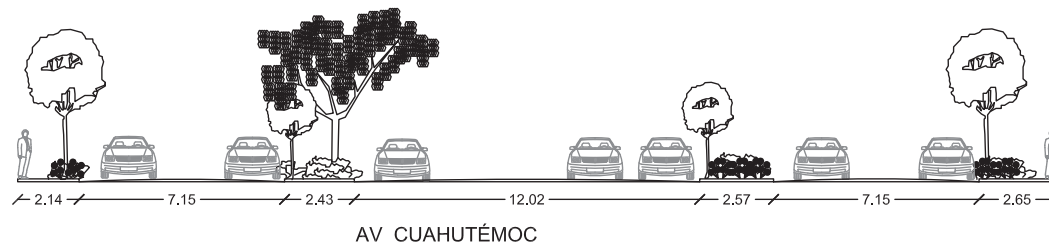


Figura 44 México-Cuautla Fuente propia



Figura 45 Vigilantes Fuente propia



En cuanto al sistema de movilidad se puede decir que el terreno se encuentra en un lugar de fácil acceso ya que las rutas de transporte lo hacen ideal para llegar a este ya que la mayoría de las rutas del municipio pasan por las siguientes vialidades:

- Av. Cuauhtémoc
- Carretera México-Puebla

Estas vías son primarias, también cuenta con una vialidad secundaria que en este caso es la calle Vigilantes. En las ubicaciones tenemos cerca bases de taxis y de bicitaxis.

Las vialidades que se encuentran cerca son recorridas para atravesar el municipio, llegar a diferentes localidades de este y otros municipios del estado de México esto es una gran ventaja para desarrollar el proyecto puesto que se puede llegar en transporte particular como el transporte público.

2.4 MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

SEDESOL

En tomo I de Educación y cultura de SEDESOL en el apartado de casa de cultura nos da una serie de normas que debemos tomar en cuenta para desarrollar una casa de cultura se toma el dato de habitantes para determinar sus características especiales. La población del municipio que es de 495 mil 563 habitantes lo cual en las tablas de SEDESOL nos dice que pertenece al rango estatal ya que este es de 100 mil 001 habitantes a 500 mil habitantes.

- La proporción del predio deberá ser de 1:1 o 1:2
- Número de frentes 3
- Mínimo 65m de frente
- Pendiente del 6% al 8% recomendables
- La ubicación tendrá relación con el uso comercial, oficinas y servicios y estará condicionada con el habitacional.
- Deberá contar con los servicios de agua, luz, drenaje, alumbrado público, teléfono, pavimentación y transporte



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
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)		
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 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 día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2	
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)					
DOSIFICACION	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 módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000
OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							



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	▲	▲	▲	▲	▲	▲



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
	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲

**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)
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)
	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
AREA DE ADMINISTRACION	1	72		1	27	
BODEGA	2	40	80	1	40	
ALMACEN	1	48		1	24	
INTENDENCIA	1	20		1	9	
SANITARIOS	6	24	144	4	15	60
GALERIAS	2	200	400	1	250	
AULAS	6	48	288	4	30	120
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150	1		120
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
SALON DE GRABADO	1		120	1		70
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100	1		80
CAMERINOS	2	35	70			
SALA DE CONCIERTOS	1		200	1		100
AUDITORIO	1		800	1		400
LIBRERIA	1		60	1		40
CAFETERIA	1		120	1		60
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40	1		30
CIRCULACIONES	1		700	1		200
ESTACIONAMIENTO (cajones)	70	22	1,540	25	22	550
AREA JARDINADA	1		1,200	1		300
PATIOS DESCUBIERTOS			900			300
AREAS VERDES Y LIBRES			1,058			450
SUPERFICIES TOTALES			3,802	4,698		1,900
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 día		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 áreas de servicios culturales.

R.C.D.F. N.T.C. PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Estacionamiento: Nos dice que recreación social, como es el centro cultural deberá cumplir con 1 cajon por cada 40 m2 contruidos. 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. Se deben destinar un cajón con dimensiones de 3.80m por 5.00m por cada 25 cajones de estacionamiento.

Accesibilidad en las edificaciones: Se debe garantizar que las personas con discapacidad puedan acceder mediante una ruta accesible, utilizando los mismos servicios que las otras personas ya sean visitantes o empleados del inmueble considerando las medidas antropométricas indicadas. La pendiente máxima para la circulación horizontal es de 4% y un ancho mínimo de 1.20m, libre de cualquier obstáculo hasta una altura mínima de 2.20m.

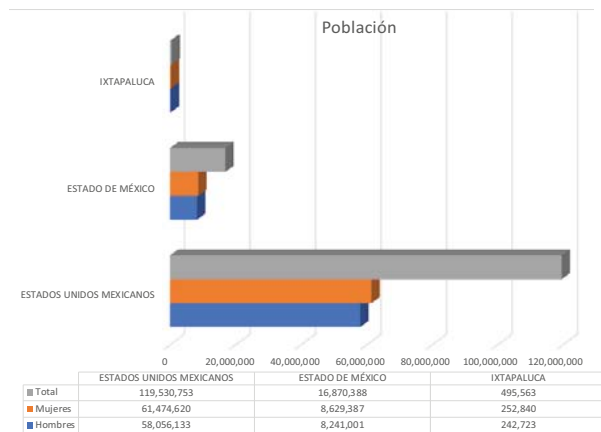
Iluminación artificial: Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establece Salas durante la función 1 lux, Iluminación de emergencia 25 luxes, Salas durante los intermedios 50 luxes, Vestíbulos 150 luxes, Circulaciones 100 luxes. En caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva

Ventilación artificial: Se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso los cambios indicados. Vestíbulos, locales de trabajo, reunión en general, sanitarios de uso público y baños domésticos cada 6 cambios por hora. Baños públicos, cafeterías, restaurantes, cines, auditorios y estacionamientos 10 cambios pr hora.

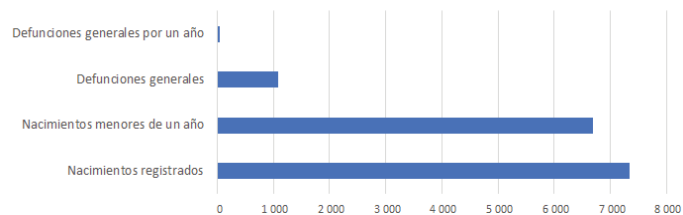
2.5 INVESTIGACIÓN DE USUARIO PROMEDIO, ACTIVO Y PASIVO.

POBLACIÓN

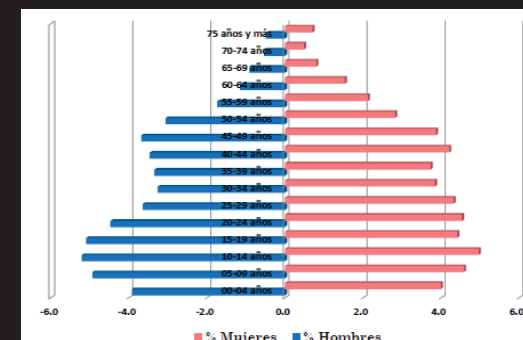
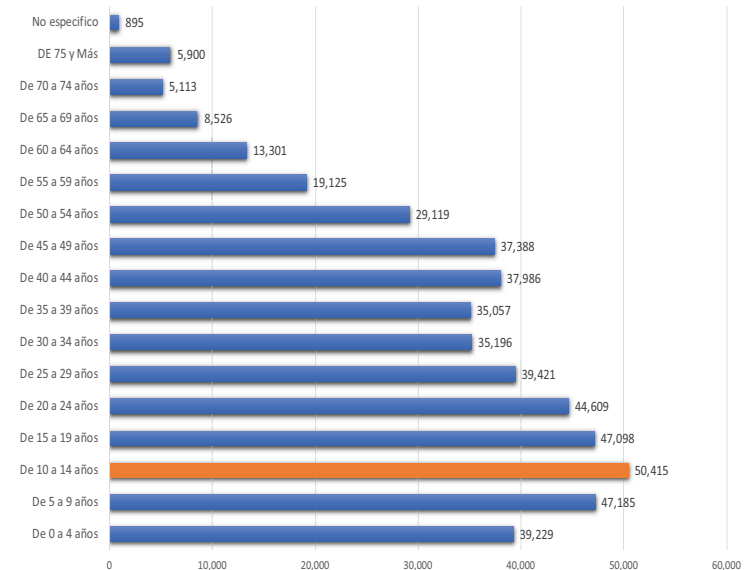
El municipio es de población joven: la mitad de la población es menor de 25 años. La edad sobresaliente es de los 10 a los 14 años, habitan mas mujeres que hombres en el municipio. Esto es ideal ya que en sedesol se dice que el usuario potencial para el centro cultural debe ser apartir de los 6 años. Hay mas indice de natalidad que de mortalidad.



NATALIDAD Y MORTALIDAD



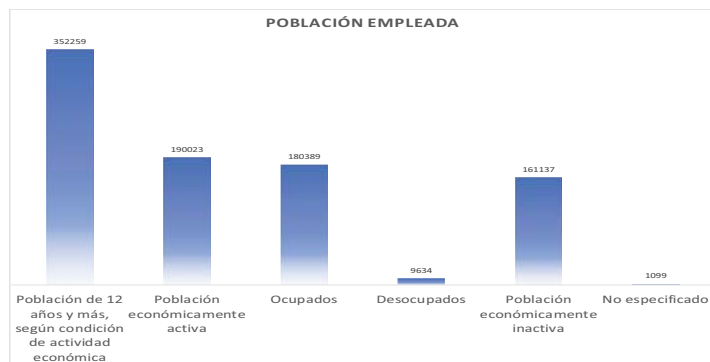
RANGO DE EDADES



NIVEL DE ESCOLARIDAD

En lo que se refiere a número de escuelas y docentes que atienden a una población estudiantil de 129 mil 249 alumnos.²³

Ixtapaluca cuenta con una población total de 495 mil 563 habitantes; en razón de ello, la población que sabe leer y escribir, por lo que esta población asciende a 88 mil 572 habitantes (esto representa 17% del total de la población municipal), de los cuales 45 mil 938 años son hombres y 42 mil 634 son mujeres, lo que representa 52% y 48% respectivamente; para este análisis se considera aquella población que se encuentra entre los 6 y 14 años de edad. Ixtapaluca, cuenta con una población total de 495 mil 563 habitantes; por lo que, la población en edad de asistencia escolar en el rango de 3 años y más es de 472 mil 741 habitantes (95.4% del total de la población municipal); de los cuales 232 mil 214 son hombres y 240 mil 527 son mujeres; de estos datos estadísticos, se desprenden que solamente 32.56% (153 mil 924 habitantes) asisten a la escuela y el 66.67% (330 mil 391 habitantes) no asisten, además de que existen 11 mil 248 habitantes (0.77%) no especificaron su condición.²⁴

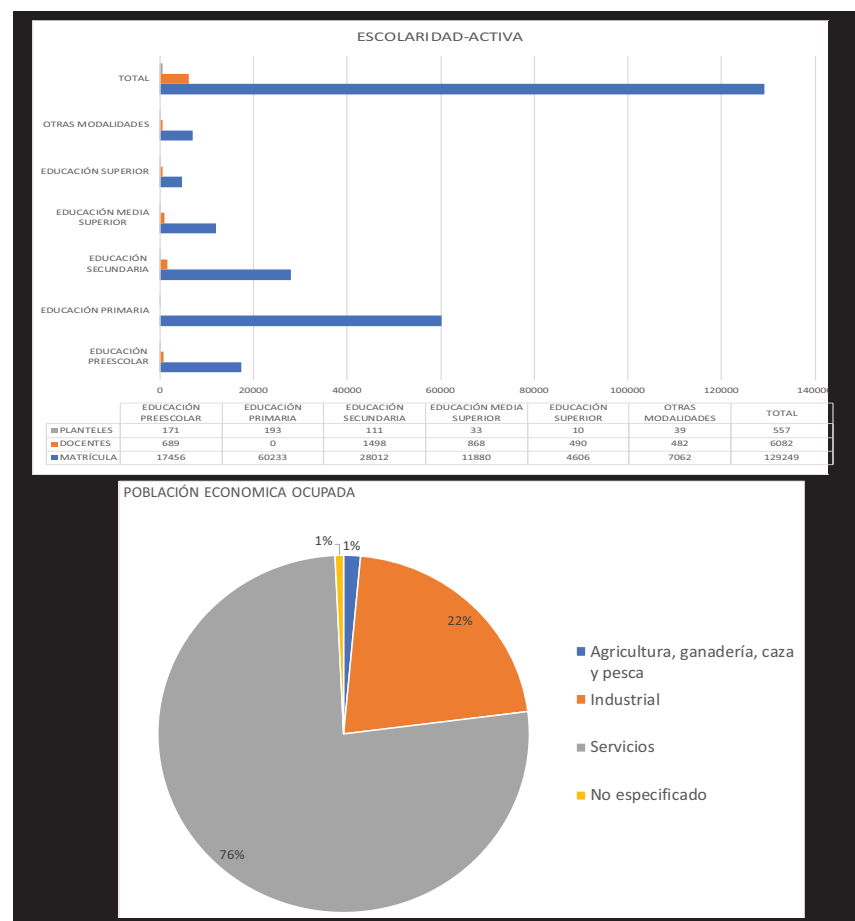


²³ IXTAPALUCA Plataforma Electoral Municipal. (2016). Recuperado el 2 de Febrero de 2018, de http://www.ieem.org.mx/2015/plata/municipal/12_PRI_PVEM_NA/Ixtapaluca.pdf

²⁴ Planes Municipales de Desarrollo Urbano Ixtapaluca. (24 de Agosto de 2009). Recuperado el 26 de Junio de 2017, de Planes Municipales de Desarrollo Urbano Ixtapaluca: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/ixtapaluca/pmdu%20julio%2009.pdf

NIVEL ECONÓMICO

Ixtapaluca se ubica en la zona geográfica "B" con salario mínimo de 61.38. El sector donde hay más derrame económico es en el sector servicios.



CAPÍTULO 3. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN





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.

3.1 PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA.

CONCEPTO

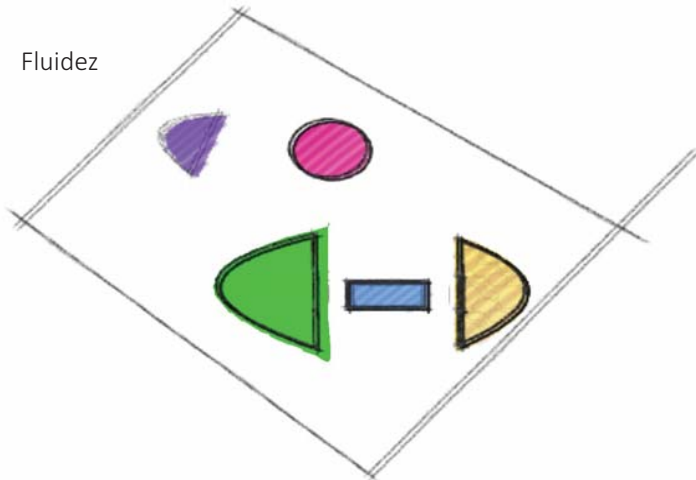
La idea surge de la esquematización de Cultura, refiriéndose a ésta como todo aquello que compete al contorno humano: lo que se adquiere, rodea, construye y transmite; en relación de las representaciones sociales la cultura es intangible, versátil, sin forma, es cualitativa y simbólica porque forma parte del todo.

Las actividades que le dan sentido al concepto y que se realizan en el espacio-forma son:

Danza, Escultura, Música Pintura, Cine y Teatro.

Premisas conceptuales

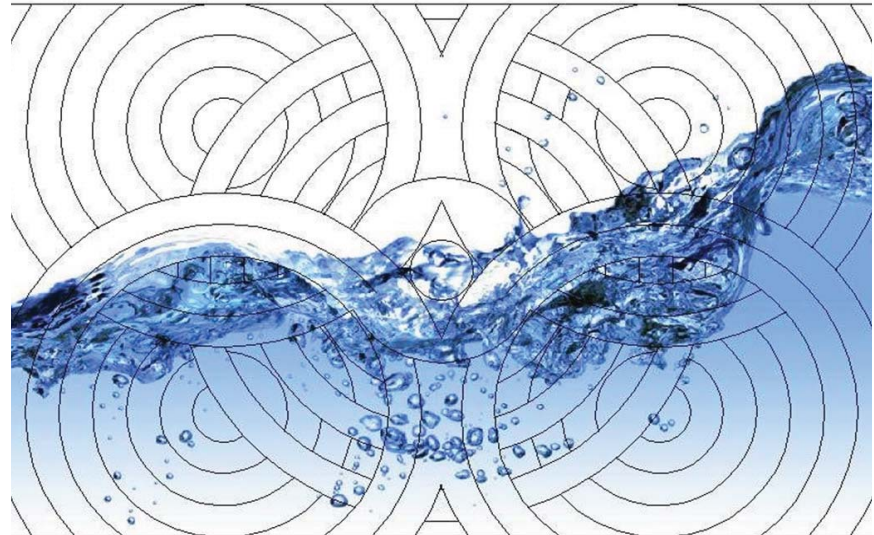
- Movimiento
- Fluidez



- Armonía
- Contraste
- Fuerza

Concepto abstracto: **“ONDA”**

Imagen Conceptua: se basa en el movimiento de una onda, la tendencia se asemeja con una onda sonora, vibratoria y de agua, así mismo la idea se ve favorecida con la etimología del lugar donde el inmueble se ubica, es decir existe relación con Ixtapaluca que significa “lugar donde se moja la sal”, su escudo representa agua a través de las curvas, y la sal se



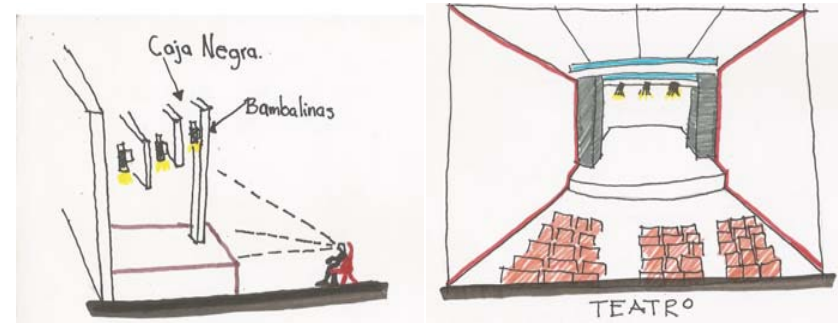
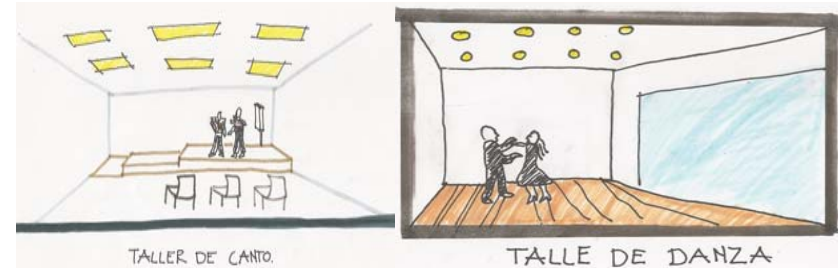
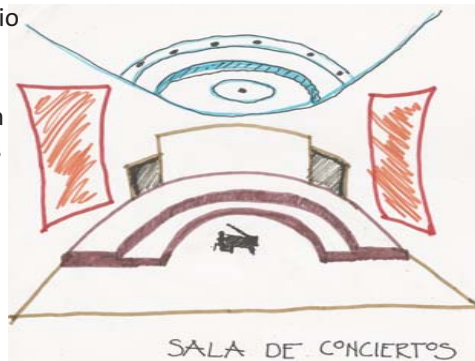
simboliza a través de puntos. La riqueza del lugar beneficia la edificación del espacio-forma llamado centro cultural.

Concepto del espacio-forma: Crear una forma envolvente que contiene actividades atractivas, con espacios amplios y multifacéticos, donde el usuario pueda sentir libertad y a su vez disfrute el cúmulo de sensaciones.

Talleres:

Taller danza es un espacio con poco mobiliario con acabado de duela iluminación directa artificial y ventilación artificial con grandes espejos para observar los movimientos.

Taller de canto este espacio puede ser de canto coral o varias voces con una tarima y unas sillas esta iluminada con luz natural o artificial orientación hacia



el norte.

Taller de pintura está orientado hacia el norte con luz natural

indirecta cuenta con tarjas y bodega para el guardado de algunos objetos.

La sala de conciertos cuenta con acabados acústicos que permiten el paso del sonido como también lo aíslan como es caso de la madera, plafones además de contar con una caja de percusión.

Auditorio es un espacio multifuncional de mayor aforo, con amplitud y capacidad de recepción para el público cuenta con barreras naturales de árboles.

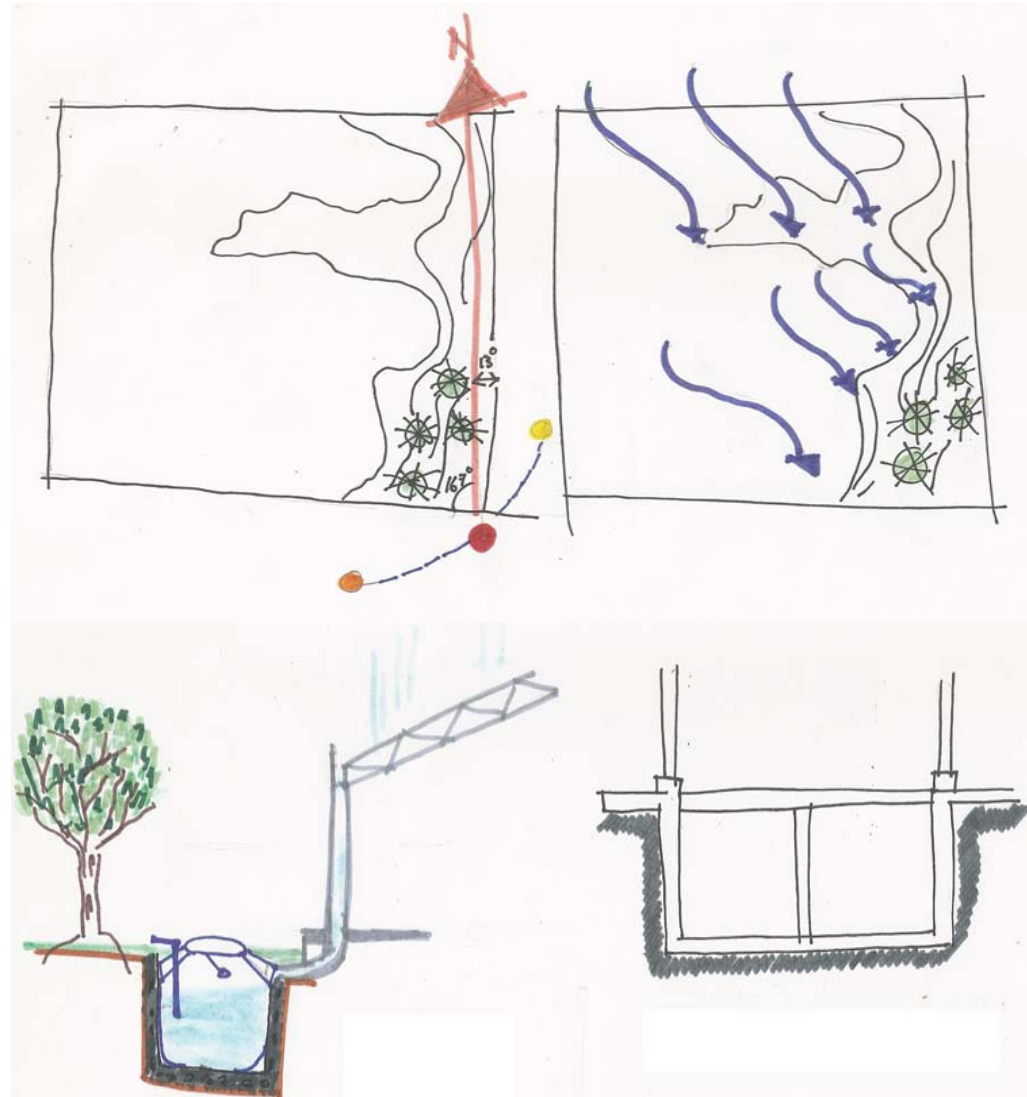
Teatro este tiene una iluminación especializada, proyección y materiales acústicos además de que contiene una caja negra la cual hace que el espectador se enfoque solo en la obra teatral.

Medio físico – natural

En el medio natural los vientos dominantes corren de norte a sur-este .

El asoleamiento el norte de encuentra a 13 grados con respecto a la fachada.

El agua pluvial se soluciona con cubiertas verticales par que estas lleguen una cisterna para el almacenamiento de esta agua pluvial. El terreno es de baja resistencia el cual necesita el inmueble un cajón de cimentación.





3.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

ZONA RECREATIVA CULTURAL				
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2
Teatro	MANIOBRAS DE PRODUCCION	AREA DE MANTENIMIENTO TRAMOYA	1	560
		BAÑOS VESTIDORES H/M	1	25
		BODEGA	1	24
		CABINA DE ILUMINACION	1	25.5
		CIRCULACION	1	160
		CONTROL	1	4
		ESCENARIO	1	228.5
		TALLER DE VESTUARIO	1	62
		TALLER DE ESCENOGRAFIA	1	62
		TALLER DE ILUMINACION Y SONIDO	1	53
		VESTIBULO	1	28
	ACTORAL	CAMERINO PRIVADO CON B/v	1	80
		CAMERINO COLECTIVOS CON B/v H	1	89
		CAMERINO COLECTIVOS CON B/v M	1	89
		RECEPCION	1	14
		VESTIBULO	1	240
		SALA DE DESCANZO	1	23
		SALA DE ENSAYOS	1	136
	ESPECTADORES	BUTACAS	1	628.4
	TOTAL M2			2531.4

ZONA RECREATIVA CULTURAL					
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2	
SALA DE CONCIERTOS	MANIOBRAS DE PRODUCCION	CAMERINODIRECTOR	1		25
		CAMERINO COLECTIVOS CON B/v H	1		63
		CAMERINO COLECTIVOS CON B/v M	1		63
		PLETAFORMA DE MUSICOS SALAS DE	1		105
		DESCANZO	1		30
		SALA DE ENZAYOS	1		42
		VESTIBULO	1		142
	ESPECTADORES	BUTACAS	1		422
TOTAL M2					892
ZONA RECREATIVA CULTURAL					
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2	TOTAL M2
SALAS DE PROYECCIONES	PROYECCION	CABINA DE PROYECCION	2	8	16
		PANTALLA	2	46	92
	ESPECTADORES	BUTACAS	2	180	360
	TOTAL M2				468
GALERIAS	AREA DE EXPOSICIONES	SALA DE DESCANZO	2	18	36
		AREA DE MONTAJE	1	1350	1350
		BODEGA	1	40	40
	TOTAL M2				1426

ZONA RECREATIVA CULTURAL					
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD		SUP M2
AUDITORIO	CORDINACION DE PRODUCCION	BODEGA	1		26
		CABINA LUZ Y AUDIO	1		27
		CIRCULACIONES	1		50
		ESCENARIO	1		112
		RECEPCION	1		35
		SALAS DE ESPERA	1		25
		SANITARIO	1		305
	PUBLICA	BUTACAS	1		563
	TOTAL M2				1143
ZONA RECREATIVA CULTURAL					
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2	TOTAL M2
COMPARTIDA	PUBLICA	TAQUILLAS	2	32	64
		DULCERIA	6	14	84
		KIOSCOS	5	18	90
		SANITARIOS H/M	2	71	142
		GUARDARROPAS	1	25	25
		VESTIVULO	1	2682	2682
		SALA DE ESPERA	4	25	100
		SALA DE ESPERA	7	34	238
		SALA DE ESPERA	2	119	238
		SALA DE ESPERA	10	53	530
	TOTAL M2				4193

ZONA EDUCATIVA CULTURAL					
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD		SUP M2
TALLERES	PUBLICA	CAFETERIA	1	232	232
		SANITARIOS H/M	2	68	136
		VESTIBULO	2	980	1960
		TELEFONOS	2	19	38
	EDUCATIVA	GIBORE	1		120
		SALON DE USOS MULTIPLES	1		275
		TALLER DE CANTO	1		81
		TALLER DE DANZA	1		275
		TALLER DE LECTURA	1		81
		TALLER DE MIGAJON	1		81
		TALLER DE MUSICA	1		160
		TALLER DE PINTURA	1		100
	TOTAL M2				3539

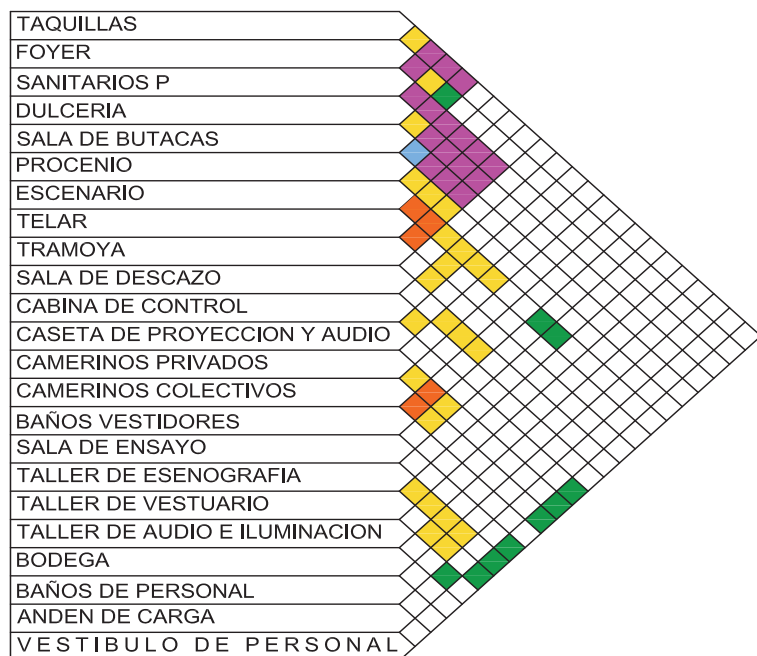
ZONA EDUCATIVA CULTURAL				
SUBZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2
BIBLIOTECA	CONSULTA	CONSULTA ELECTRONICA	1	67
		REVISTAS	1	100
		SALA DE LECTURA GENERAL	1	286
		SALA DE LECTURA LIBRE	1	22
		SALA DE PEQUEÑOS LECTORES	1	155
		TRABAJO EN EQUIPO	1	61
	SERVICIOS GENERALES	CATALOGO ELECTRONICO	1	16
		CONTROL	1	9
		FOTOCOPIADO	1	9
		VESTIBULO	1	170
	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	1	18
		BODEGA Y SOLVENTES	1	21
		CLASIFICACION Y ADQUISICION	1	75
		ENCUADERNACION Y MANTENIMIENTO	1	56
		SALA DE DESCANZO PERSONAL	1	27
		SALA DE JUNTAS	1	39
	TOTAL M2			1131

ZONA DE GOBIERNO			
COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2
ADMINISTRACION	CUBICULO CONTADOR	1	17
	CUBICULO DIFUCION	1	12
	ADQUISICIONES	1	17
	AREA SECRETARIAL	1	14
	OFICINA DIRECTOR	1	42
	OFICINA SUBDIRECTOR	1	20
	FOTOCOPIADO	1	4
	RECEPCION	1	3.5
	SALA DE ESPERA	1	16
	SALA DE JUNTAS	1	57
TOTAL M2			202.5
ZONA DE SERVICIOS			
COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUP M2
CASA DE MAQUINAS	SUBESTACION Y TABLEROS	1	30
	PLANTA DE EMERGENCIA	1	82
	CUARTO DE BOMBAS	1	50
TOTAL M2			162
MANTENIMIENTO	TALLER DE CARPINTERIA CON BODEGA	1	40
	TALLER DE ALUMINIO Y HERRERIA CON BODEGA	1	40
	TALLER DE ALBAÑILERIA CON BODEGA	1	40
	CONTROL	1	8
	BODEGA DE LIMPIEZA	1	10
	BAÑOS VESTIDORES H/ M	1	35
TOTAL M2			173

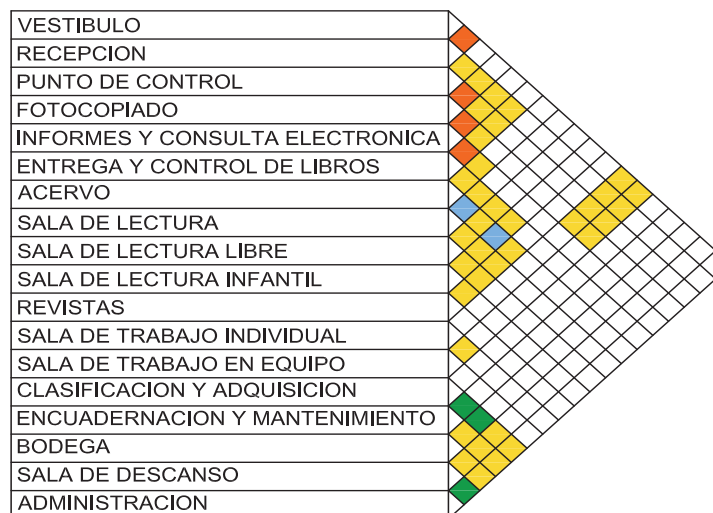
CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA TOTAL M2 CONSTRUIDOS				
CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA	ZONA	SUBZONA	M2	TOTAL M2 ZONA
	RECREATIVA CULTURAL	TEATRO	2531.4	10653.4
		SALA DE CONCIERTOS	892	
		SALA DE PROYECCIONES	468	
		GALERIAS	1426	
		AUDITORIO AL AIRE LIBRE	1143	
		AREAS COMPARTIDAS	4193	
	EDUCATIVA CULTURAL	TALLERES	3539	4670
		BIBLIOTECA	1131	
	GOBIERNO	ADMINISTRACION	202.5	202.5
SERVICIOS	CASA DE MAQUINAS	162	335	
	MANTENIMIENTO	173		
TOTAL M2 CUADRADOS CONTRUIDOS				15860.9
TOTAL DE SUPERFICIE DEL TERRENO				41398

3.3 MATRIZ DE RELACIONES POR ZONAS.

T E A T R O



BIBLIOTECA



INTEGRADO

INDIRECTO

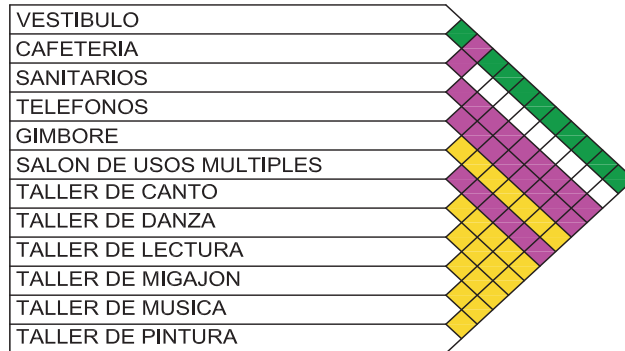
 DIRECITO

 DIRECTO INMEDIATO

 N U L A

☐ I N D I F E R E N T E

TALLERES



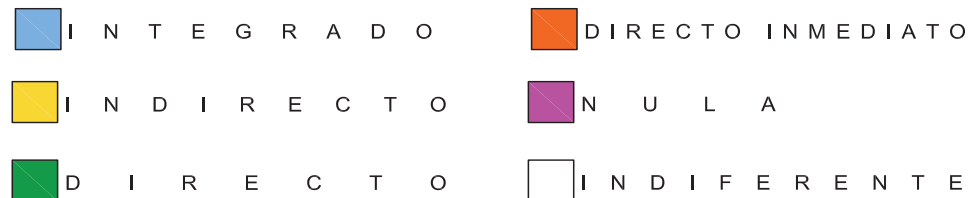
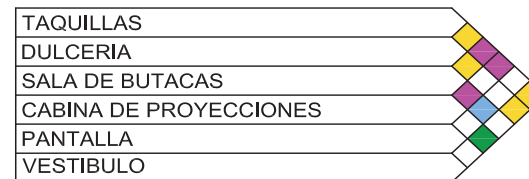
AUDITORIO AL AIRE



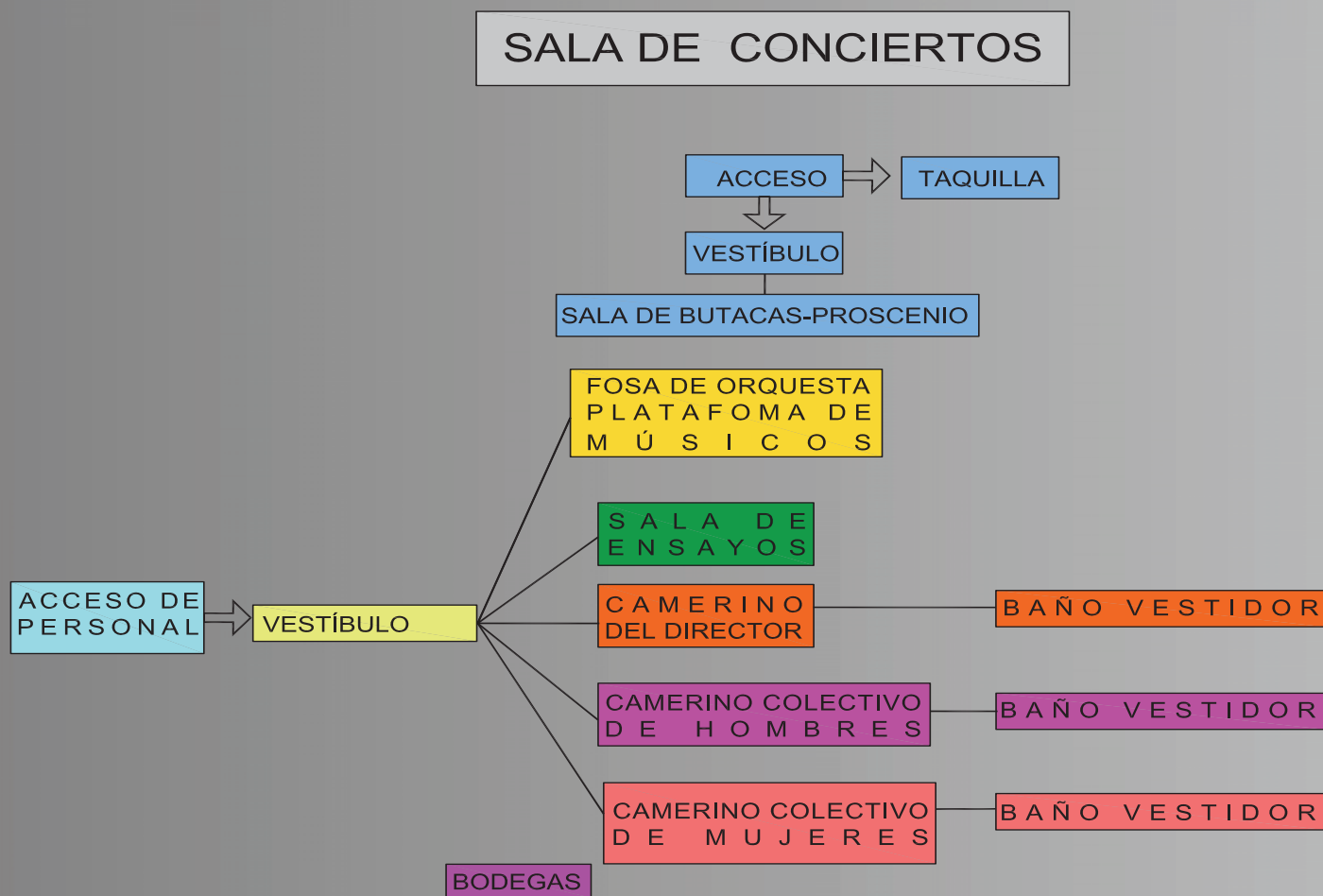
SALA DE CONCIERTOS



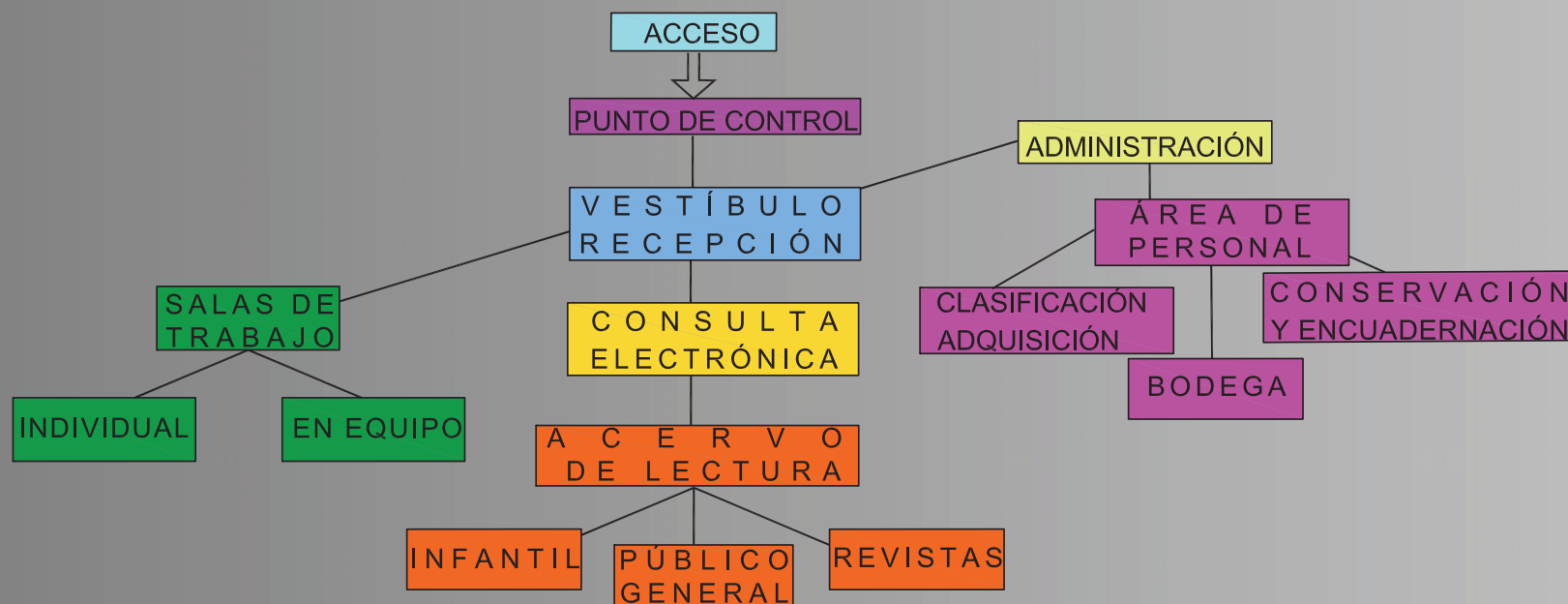
SALA DE PROYECCIONES

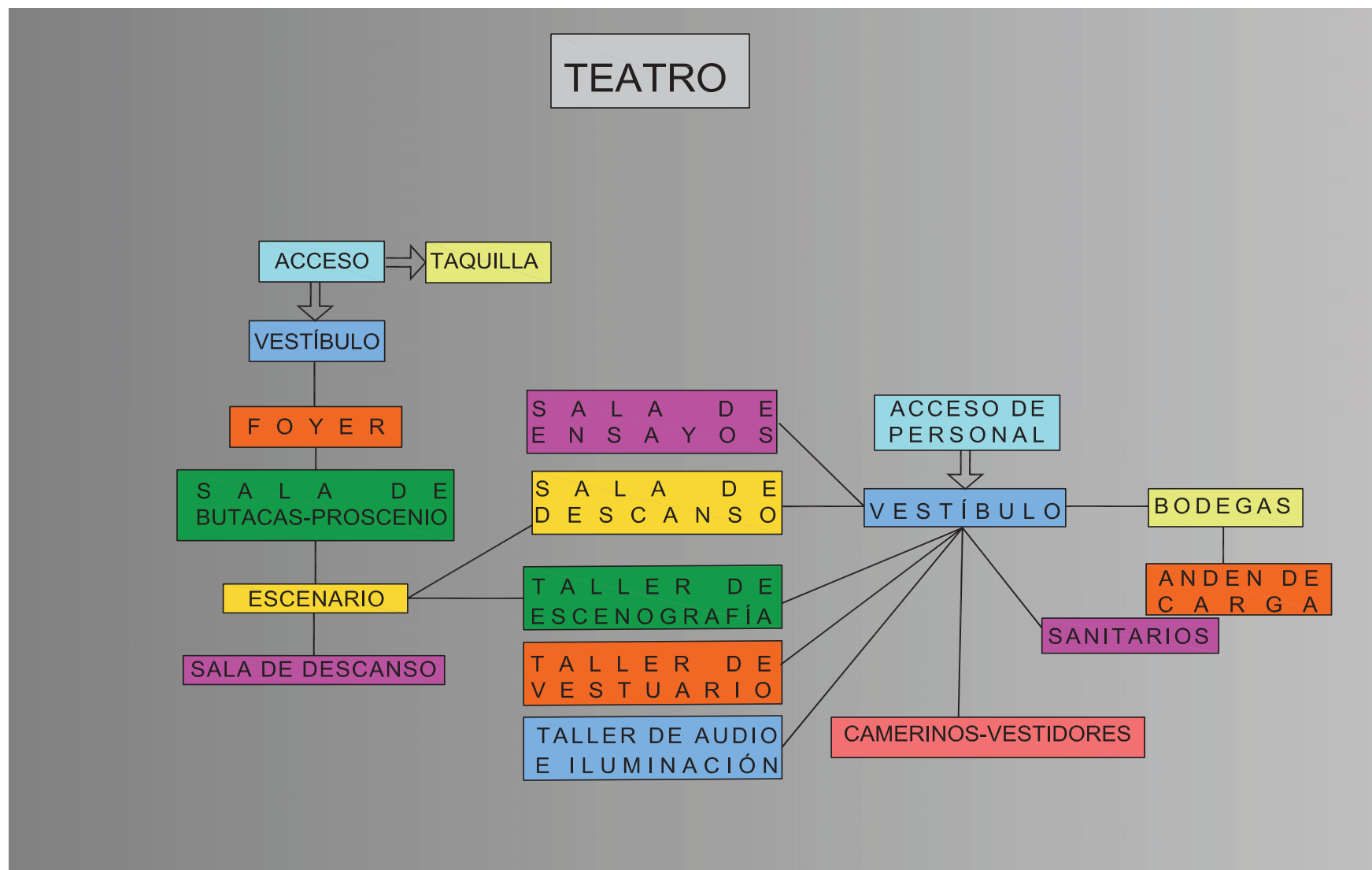


3.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ZONAS



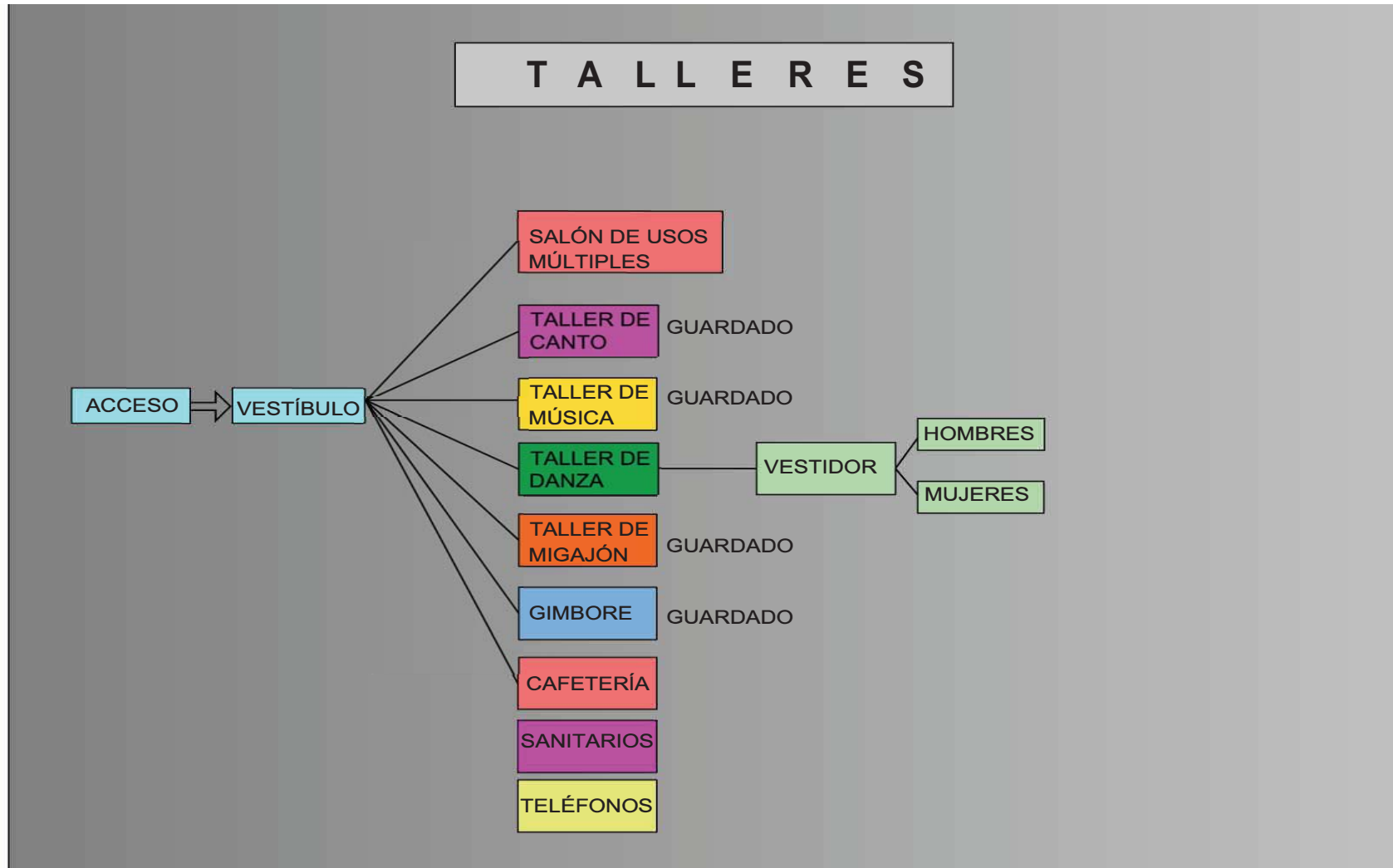
BIBLIOTECA



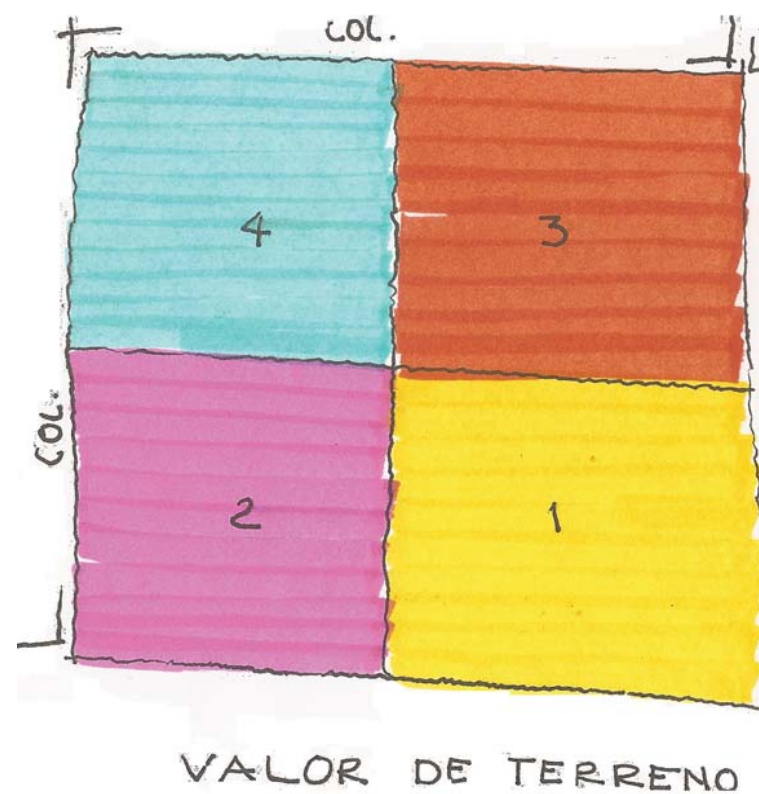
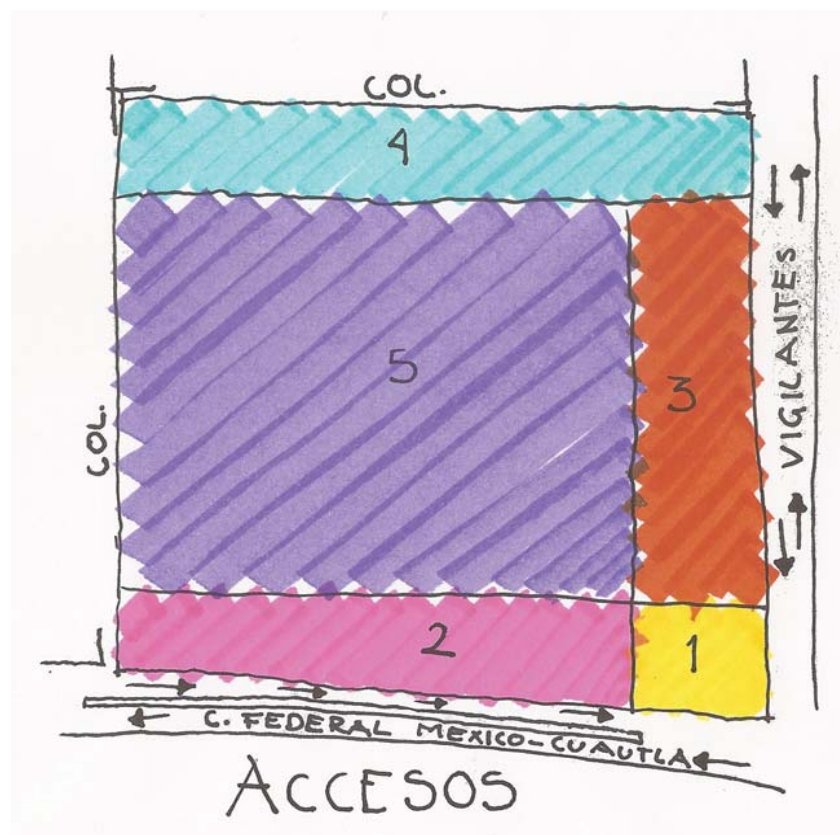


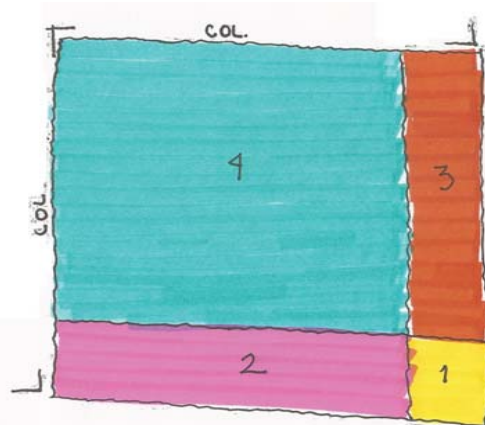
AUDITORIO AL AIRE LIBRE





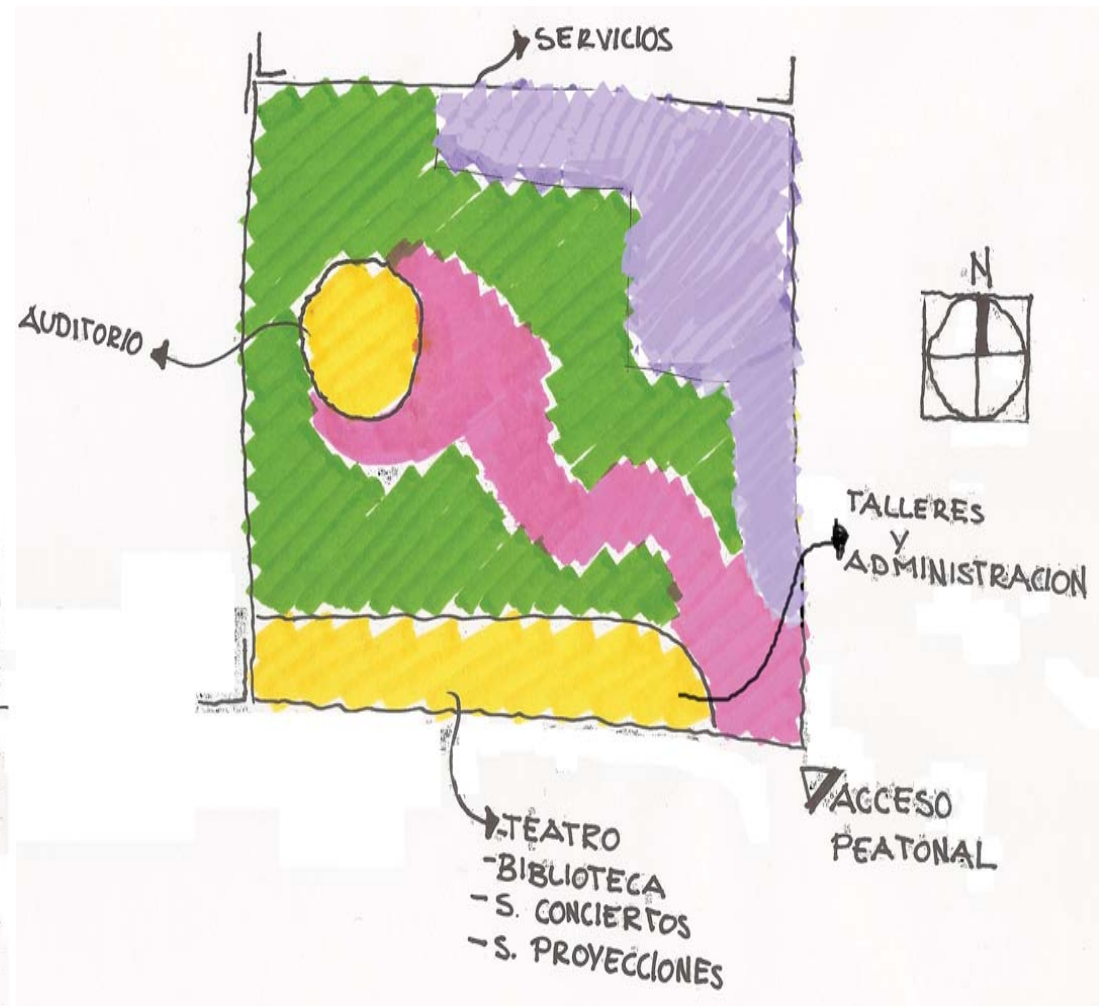
3.5 ZONIFICACIÓN





VISTAS

	ORIENTACION NORTE	ORIENTACION PONIENTE	ORIENTACION ORIENTE	ORIENTACION SUR	VISTA	MENOR RUIDO	MENOR AFECTACION DE TRANSITO	MAJOR JERARQUIA
PLAZA DE ACCESO					X			X
ADMINISTRACION		X		X				
AUDITORIO						X		
TALLERES		X		X				
TEATRO				X				
BIBLIOTECA	X			X				
S. DE CONCIERTOS				X				
S. DE PROYECCION				X				
SERVICIOS							X	



CAPÍTULO 4. DESARROLLO EJECUTIVO.





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.

4.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
ARQUITECTÓNICO.

Con la Memoria Descriptiva Arquitectónica se busca complementar la información técnica que aparece en los planos del proyecto arquitectónico o bien, hacer referencia a estos en los casos donde no es posible extenderse en información técnica, descriptiva, etc. se menciona la información particular de áreas de construcción, áreas libres, áreas permeables y cajones de estacionamiento.

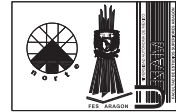
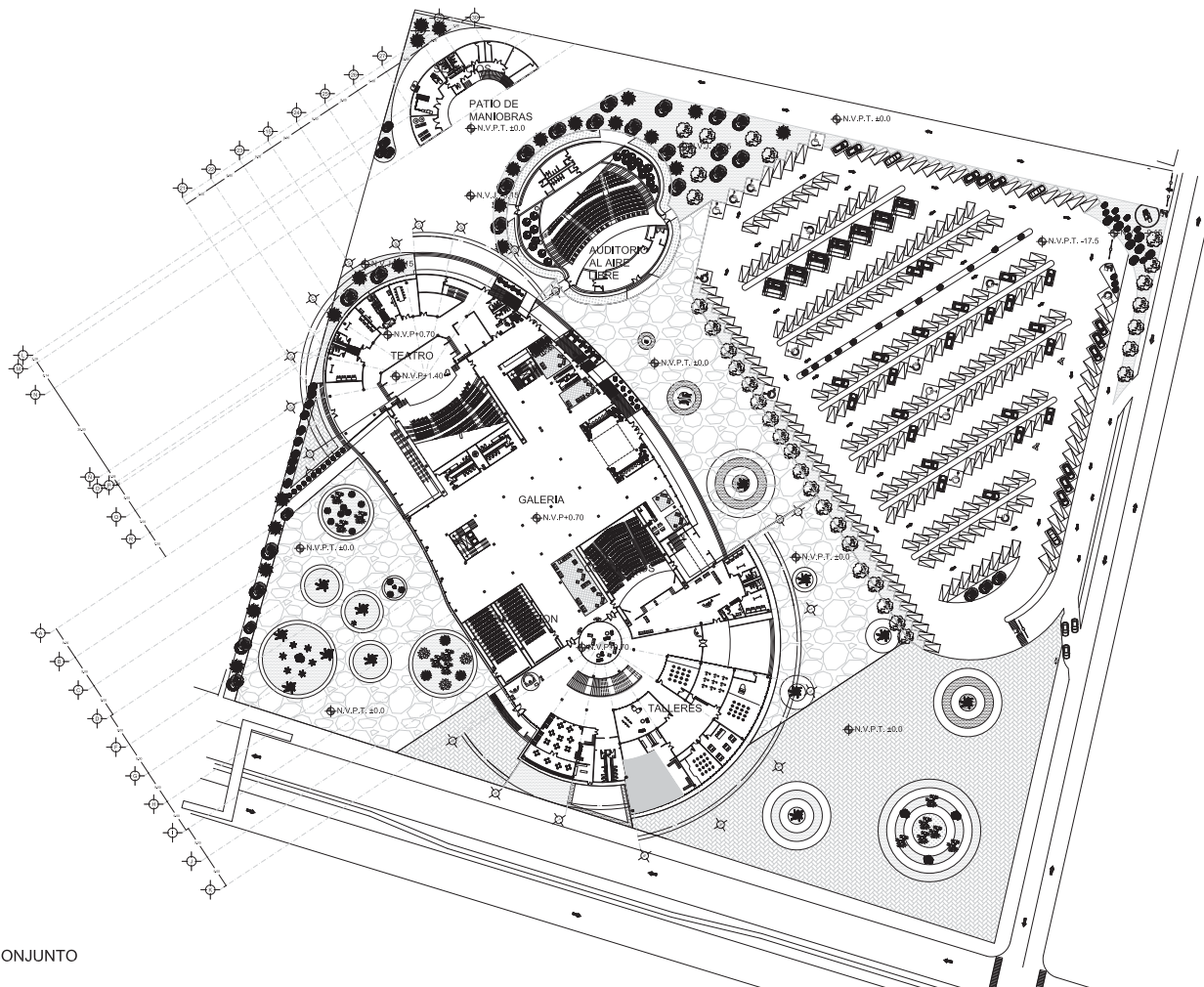
El predio cuanto con dos frentes, se hizo una vialidad para la entrada de los servicios y con esto cumplir con los 3 frentes que pide SEDESOL. En sus colindancias cuenta con industria tipo no contaminante, con respecto a su vecino frontal del lado de la calle vigilantes es de un giro comercial de abasto, y su otro vecino frontal del lado de la carretera México-Cuautla es de uso habitacional.

El enfoque del proyecto esta ubicado en la recreación social es decir el Centro Cultural Ixtapaluca en este su principal característica son los talleres y están los demás espacios complementarios para diversas muestras de actividades. En cumplimiento de la norma del estacionamiento se emplearon tecnologías de eleva-autos así mismo sin perder el espacio para el conjunto de áreas verdes que además son permeables.

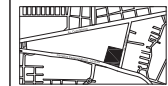
Para el destino de estacionamiento se considera la siguiente tabla:

Servicio	Rango o destino	Núm. mínimo de cajones de estacionamiento
Centro Cultural	Recreación Social	1 por cada 40 m2 construidos
Centro Cultural	15860.9 m2 construidos	No. De cajones: $15860 / 40 =$ $396.52 = 397$
Total de cajones grandes y chicos		382
Reglamento discapacitados	1 por cada 25	$382/25=15.28$ $15.28=15$
Tipo de cajones	% Porcentaje	
Chicos	60	238
Grandes	36.3	144
Discapacitados	3.7	15
Total	100	397
Total de cajones grandes y chicos		382
Reglamento discapacitados	1 por cada 25	$382/25=15.28$ $15.28=15$

PLANTA DE CONJUNTO



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas se verifican en obra.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	DESCRIPCION	ÁREA	DESCRIPCION
TEATRO	TEATRO	ÁREA	DESCRIPCION
AUDITORIO	AUDITORIO	ÁREA	DESCRIPCION
GALERIA	GALERIA	ÁREA	DESCRIPCION
TALLERES	TALLERES	ÁREA	DESCRIPCION
PATIO DE MANIOBRAS	PATIO DE MANIOBRAS	ÁREA	DESCRIPCION
OTRAS	OTRAS	ÁREA	DESCRIPCION
TOTAL	TOTAL	ÁREA	DESCRIPCION

NO.	REVISION	FECHA

RESPONSIVAS

NO.	RESPONSIVAS

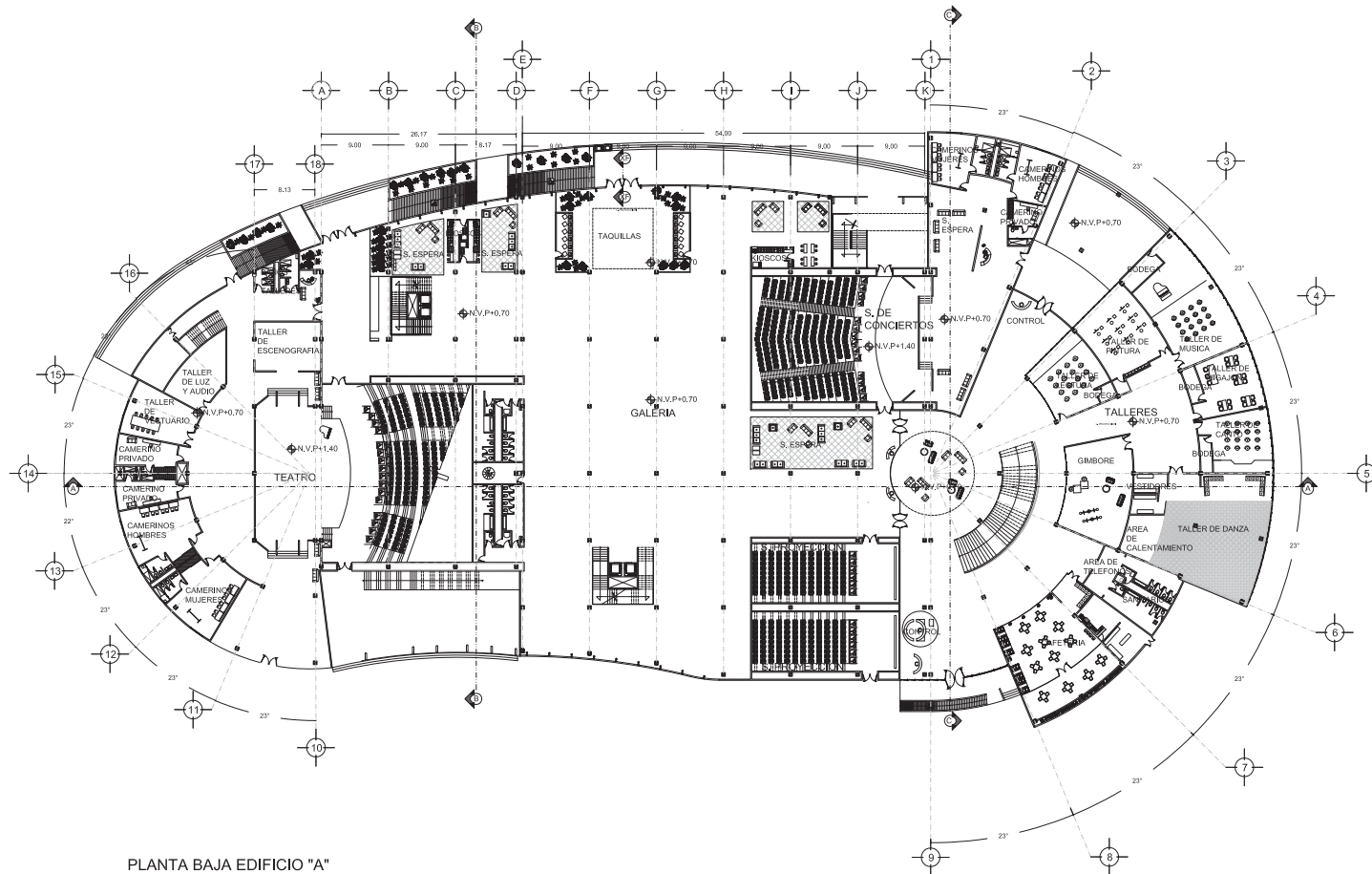


Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICO

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
ÁREA CONCEPTO GRÁFICO	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	01
2011	



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas se refieren sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL

NO.	REVISIÓN	FECHA
1		

RESPONSIVAS

FECHA	FECHA	FECHA
FECHA	FECHA	FECHA



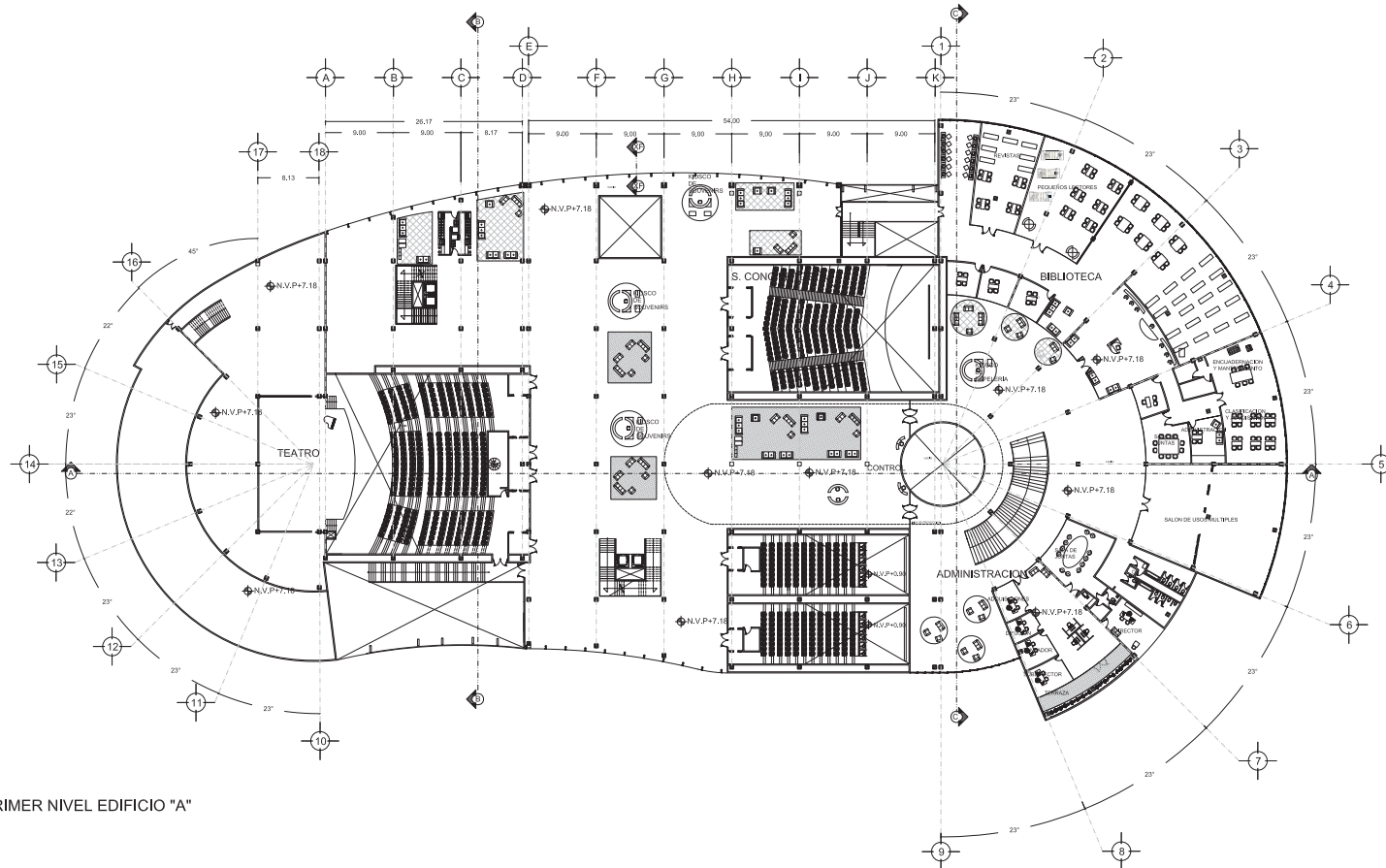
Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
ARQUITECTONICOS	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	
2016	

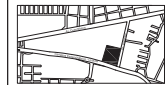
02



PRIMER NIVEL EDIFICIO "A"



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

[illegible]

No.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

GBA	CP	a	CI	CE



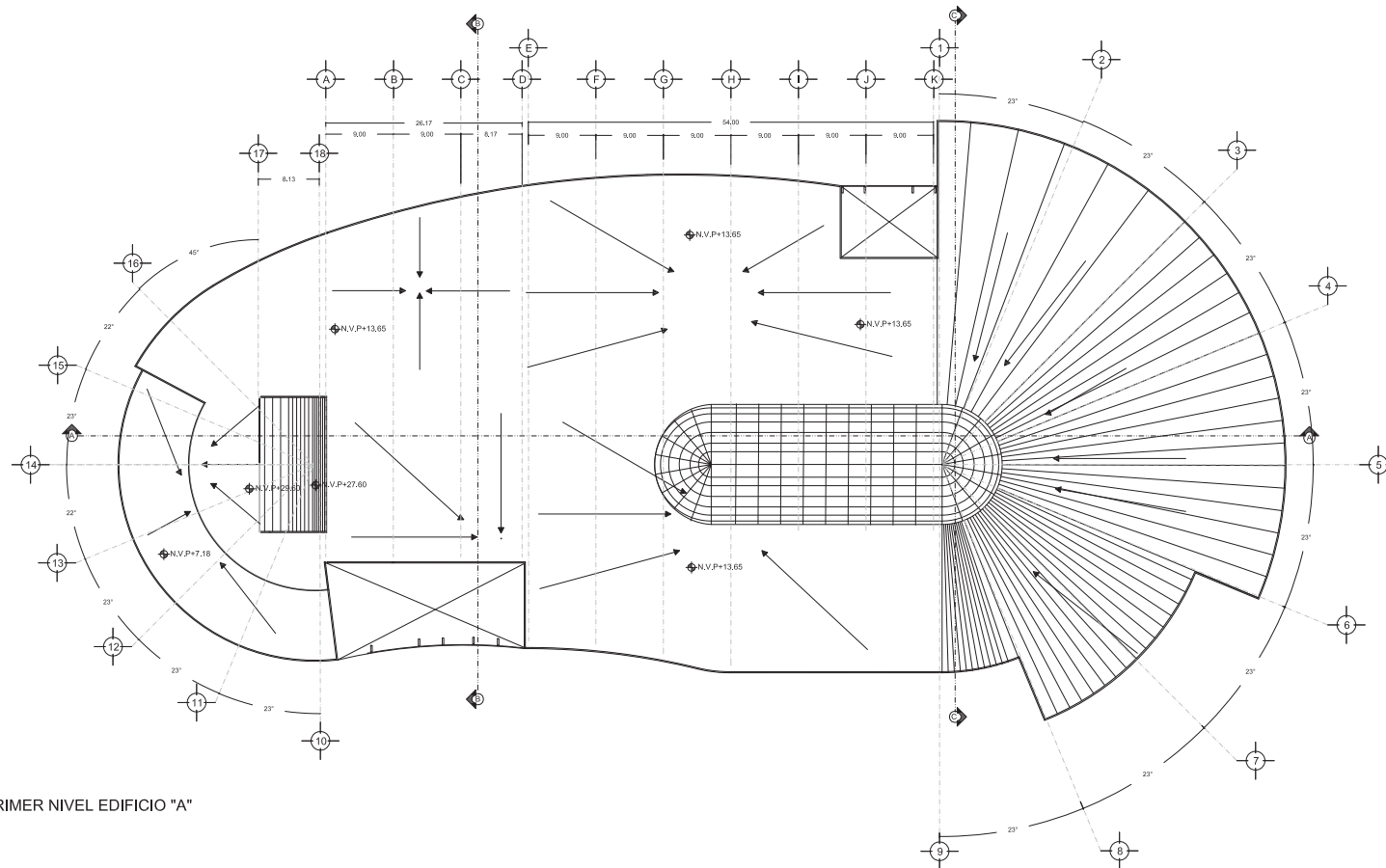
snarkentaga@gmail.com

Centro Cultural Ixtapaluca

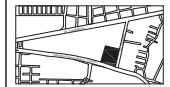
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG. LOPEZ CAMACHO GABRIEL	A
MARTINEZ GARCIA JOSE JOHANN	03



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL

Nº	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

Nº	RESPONSIVAS

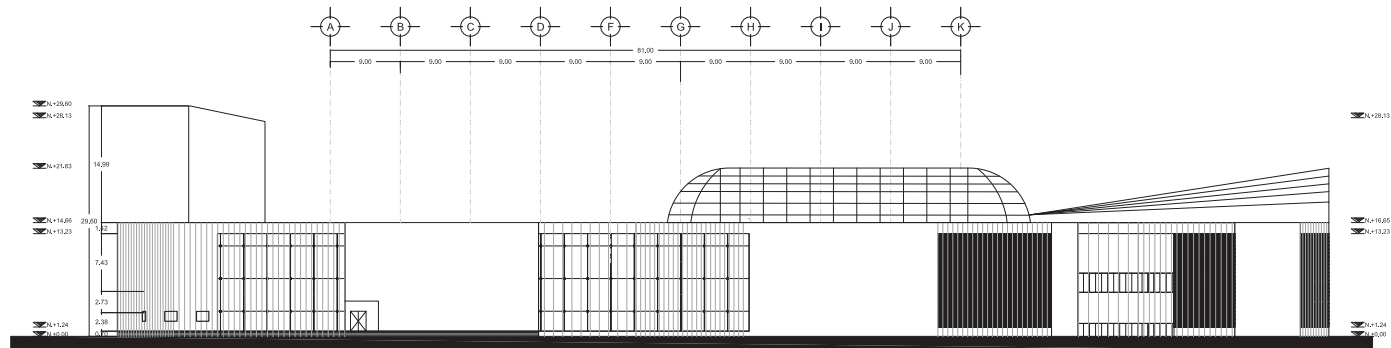


Centro Cultural Ixtapaluca

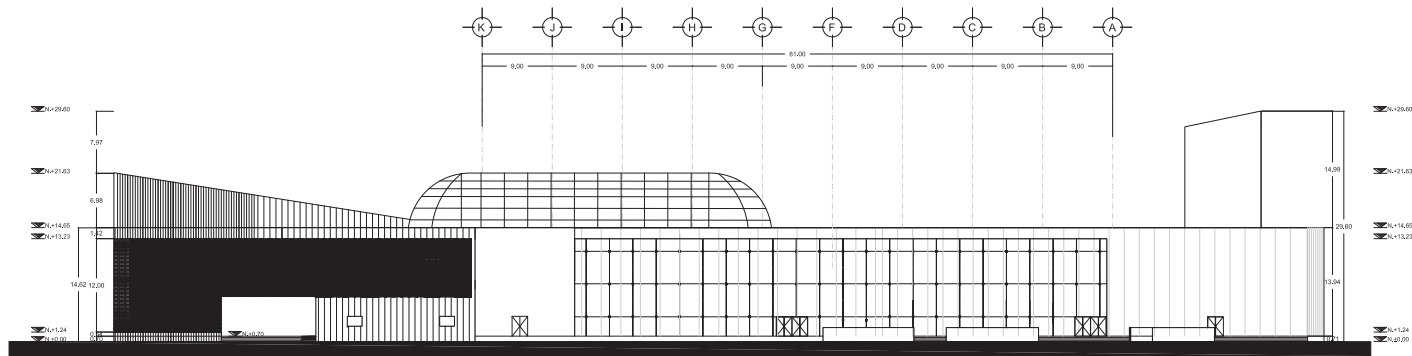
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

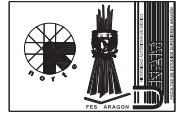
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J.	CLAVE
ANDÚZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	04
2018	



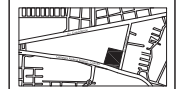
FACHADA EXTERIOR EDIFICIO A



FACHADA INTERIOR EDIFICIO A



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas se refieren sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

ÁREA	VALOR
ÁREA TOTAL	14.98
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	14.98
ÁREA DE PAVIMENTACIÓN	14.98
ÁREA DE VEREDAS	14.98
ÁREA DE PLANTAS	14.98
ÁREA DE PASADIZOS	14.98
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	14.98
ÁREA DE ALBERGUE	14.98
ÁREA DE COCINA	14.98
ÁREA DE BAÑO	14.98
ÁREA DE VESTIBULO	14.98
ÁREA DE RECESO	14.98
ÁREA DE OFICINA	14.98
ÁREA DE LABORATORIO	14.98
ÁREA DE ALMACÉN	14.98
ÁREA DE DEPÓSITO	14.98
ÁREA DE GUARDARÍA	14.98
ÁREA DE PASADIZO	14.98
ÁREA DE PLANTAS	14.98
ÁREA DE VEREDAS	14.98
ÁREA DE PAVIMENTACIÓN	14.98
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	14.98
ÁREA TOTAL	14.98

NO.	REVISIÓN	FECHA
1		

RESPONSIVAS

FECHA	C.E.	S.	C.E.	C.P.



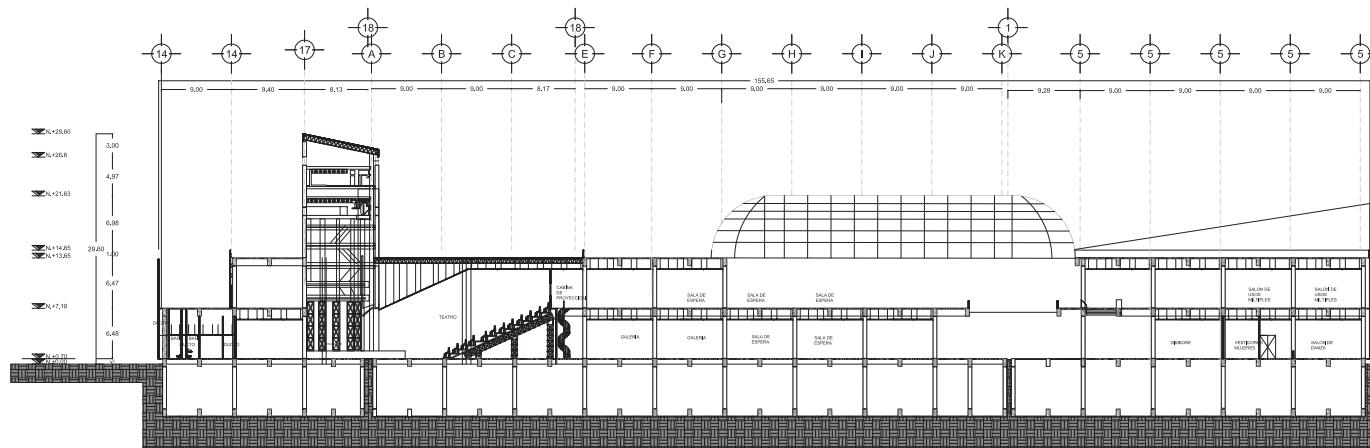
Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SIND. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

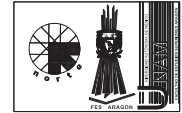
ARQUITECTONICOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
AND. LÓPEZ COSCOTO JOSÉ	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	
TÍTULO:	
2016	

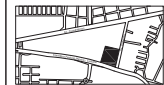
05



CORTE A-A'



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas figen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL

NO.	REVISIÓN	FECHA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

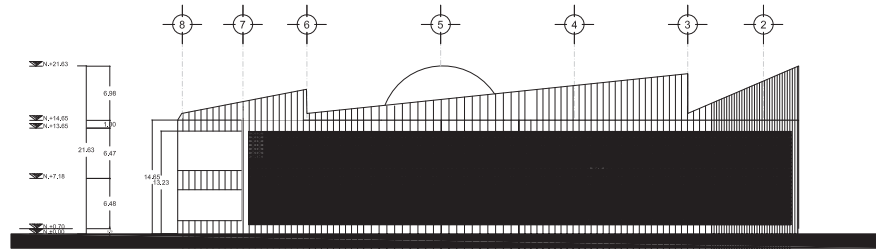


Centro Cultural Ixtapaluca

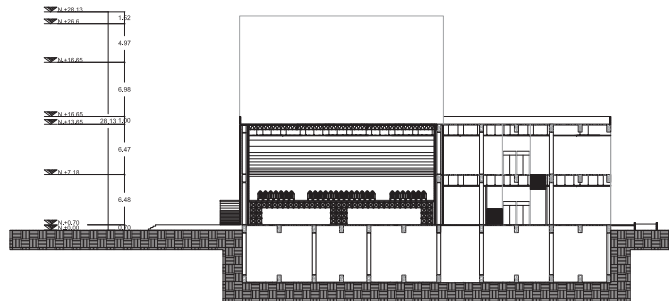
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE
ÁREA TOTAL	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	06
2018	



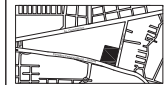
FACHADA EDIFICIO "A"



CORTE B-B'



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas figan sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL

No.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS

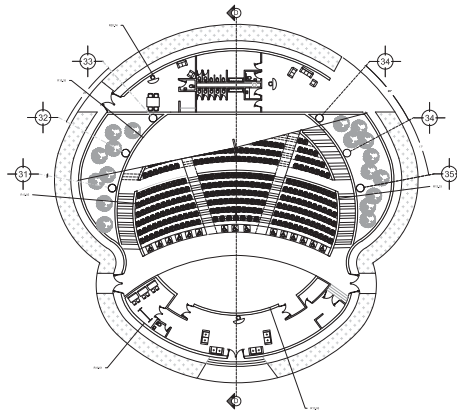


Centro Cultural Ixtapaluca

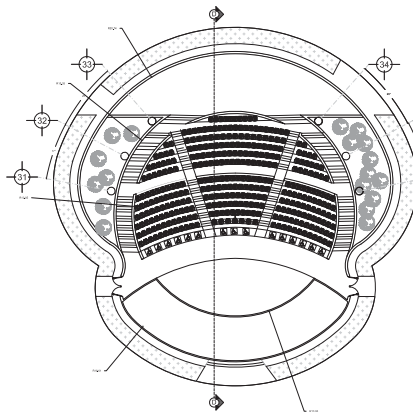
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA, SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

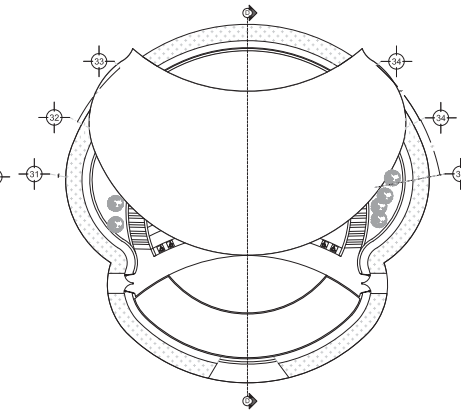
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
ÁREA TOTAL	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	07
NOTAS:	
2018	



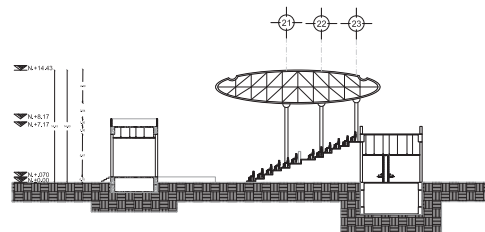
PLANATA BAJA AUDITORIO AL AIRE LIBRE



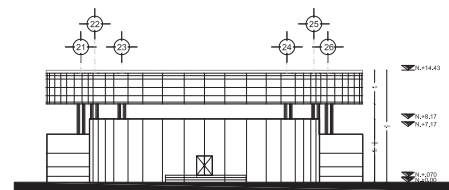
GRADERIA AUDITORIO AL AIRE LIBRE



PLANTA DE TECHOS DE AUDITORIO AL AIRE LIBRE



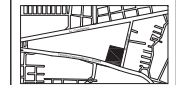
CORTE D



FACHADA AUDITORIO AL AIRE LIBRE



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas dadas sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

Superficie del Terreno	4,250.00 m ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN POR NIVELES	
SUP. DE CONET. INTERIO "A" PLANTA BAJA	870.00 m ²
SUP. DE CONET. INTERIO "B" PLANTA BAJA	870.00 m ²
SUP. DE CONET. AUDITORIO AL AIRE LIBRE	375.00 m ²
SUP. DE CONET. SERVICIOS	185.00 m ²
SUP. DE CONET. MANTENIMIENTO	185.00 m ²
METROS CUADRADOS TOTALES	17604.75 m ²

Nº.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

EXEJ.	EXEJ.	EXEJ.	EXEJ.	EXEJ.



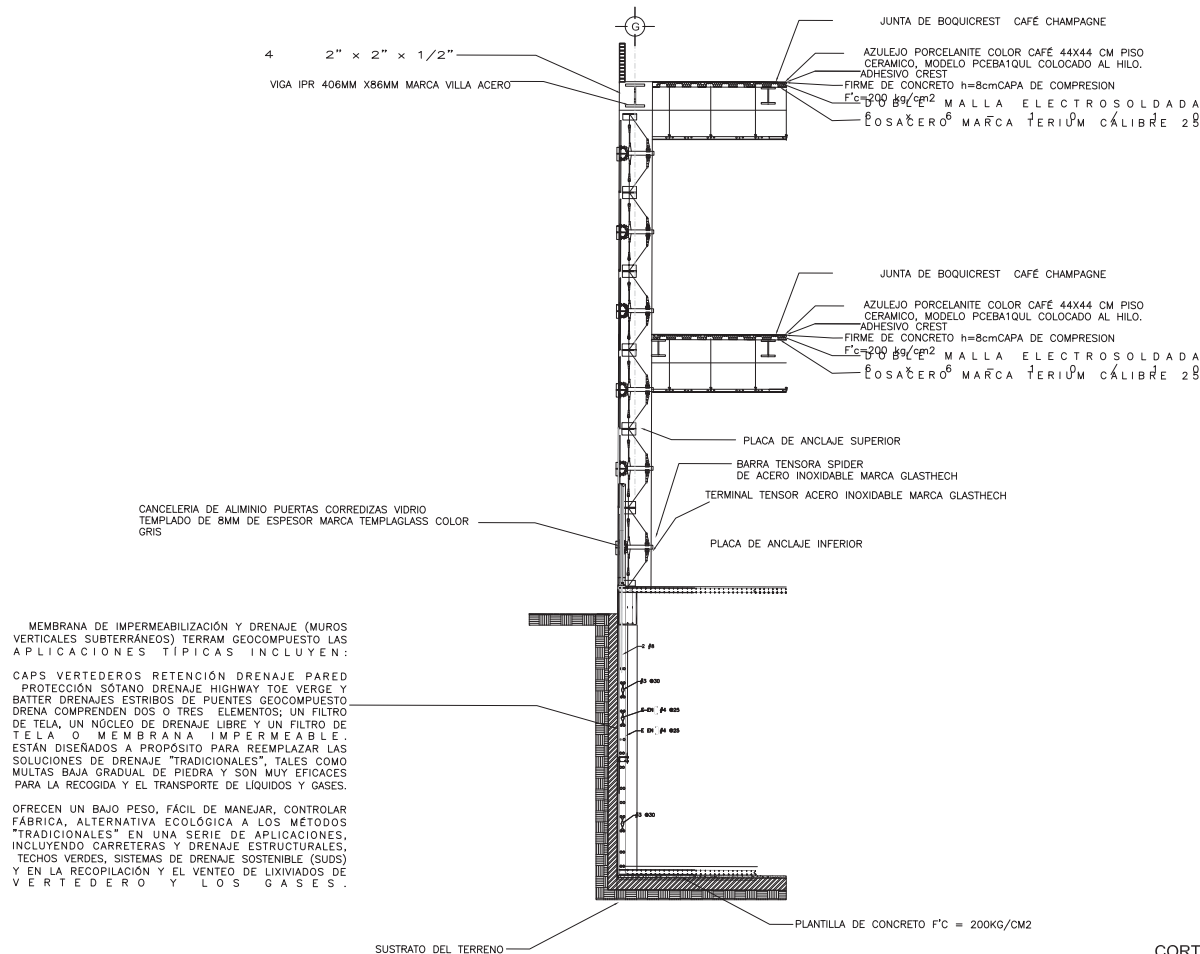
Centro Cultural Ixtapaluca

MEXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MEXICO CUAUTLA

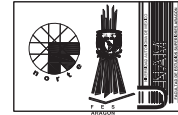
ARQUITECTONICOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
ÁREA: CONET. INTERIO "A"	A
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	
MOEDA:	
2011	

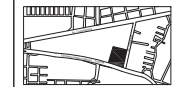
08



CORTE POR FACHADA



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas figuran sobre el terreno.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	DESCRIPCION	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL		ÁREA TOTAL	
ÁREA DE CONSTRUCCION		ÁREA DE CONSTRUCCION	
ÁREA DE PAVIMENTACION		ÁREA DE PAVIMENTACION	
ÁREA DE VERDE		ÁREA DE VERDE	
ÁREA DE OBRAS DE ACERQUE		ÁREA DE OBRAS DE ACERQUE	
ÁREA DE OBRAS DE DRENAJE		ÁREA DE OBRAS DE DRENAJE	
ÁREA DE OBRAS DE SANEAMIENTO		ÁREA DE OBRAS DE SANEAMIENTO	
ÁREA DE OBRAS DE PROTECCION		ÁREA DE OBRAS DE PROTECCION	
ÁREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION		ÁREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION	
ÁREA DE OBRAS DE REPARACION		ÁREA DE OBRAS DE REPARACION	
ÁREA DE OBRAS DE MANTENIMIENTO		ÁREA DE OBRAS DE MANTENIMIENTO	
ÁREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION		ÁREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION	
ÁREA DE OBRAS DE REPARACION		ÁREA DE OBRAS DE REPARACION	
ÁREA DE OBRAS DE MANTENIMIENTO		ÁREA DE OBRAS DE MANTENIMIENTO	

NO.	REVISION	FECHA
1		

RESPONSIVAS

NO.	REVISION	FECHA
1		

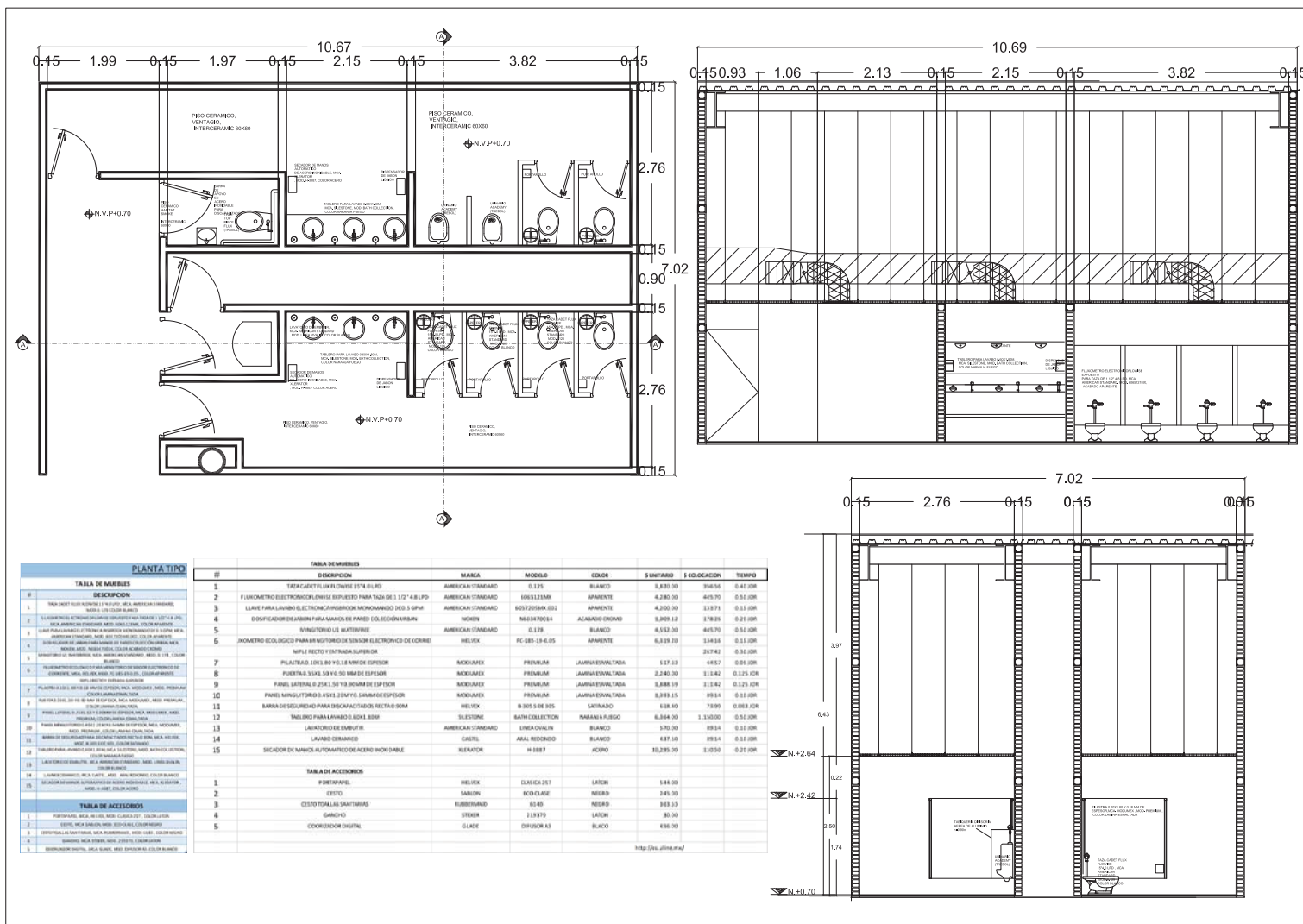


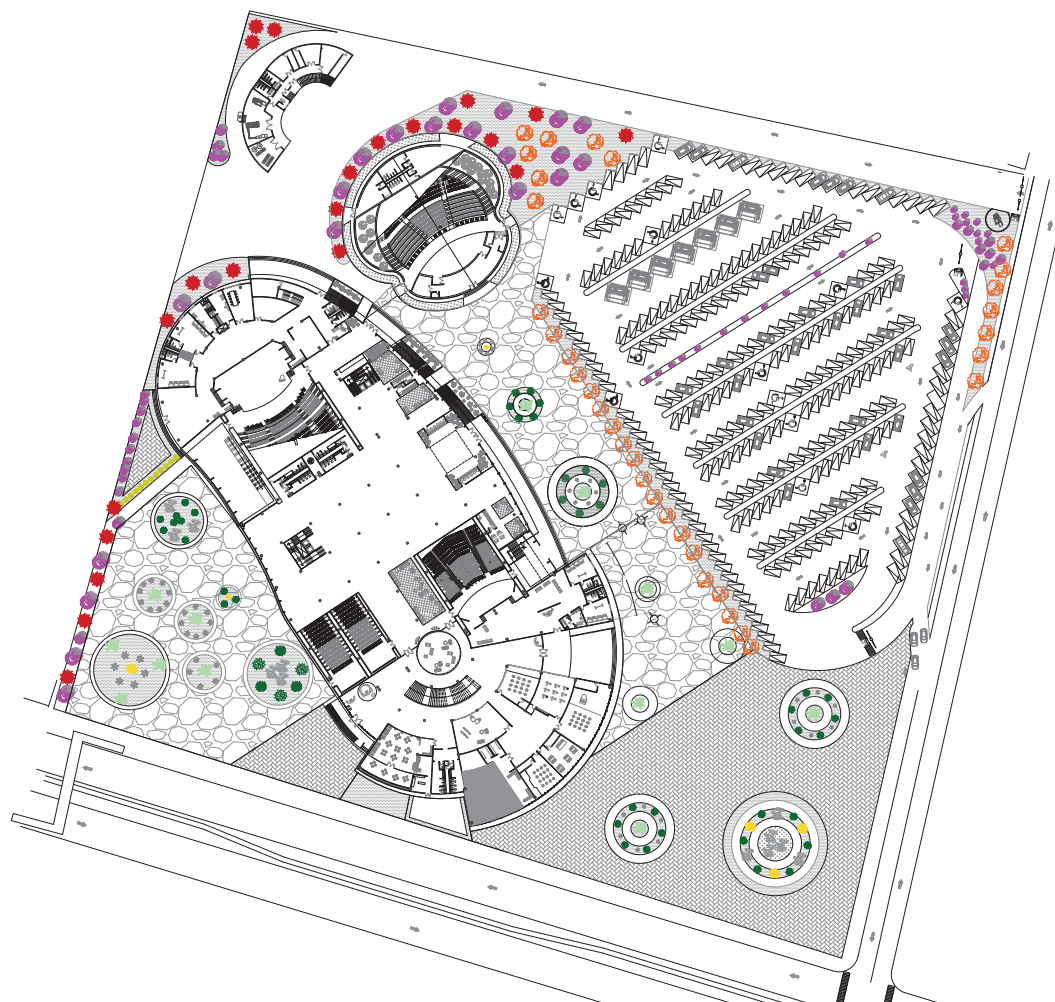
Centro Cultural Ixtapaluca
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SING. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA FEDERAL
MÉXICO CUATLA

CORTE POR FACHADA

FECHA	REVISION	FECHA
2018		

CF 01





NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ILUSTRACIÓN
PIÑON DE ELEFANTE	VISCA ELEPHANTITES	ALTURA 10M   
PIÑO LINDO	CUPRESSUS MACROCARPA	ALTURA 5-10 M   
JACARANDA	CUPRESSUS MACROCARPA	ALTURA 1-5 M   
FRESNO	FRAXINUS VELUT	ALTURA 1-5 M   
COLORADO	ERYTHRAEA AMERICANA	ALTURA 9 M   

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ILUSTRACIÓN
ORGANO	POICITECHUS MARITIMATUS	ALTURA 34-4 M Ø 4-6 CM
		
COLA DE LEÓN	AGAVE ATTENUATA	ALTURA 3 M
		
PRIVIO DE QUINDÍO	STENOCEERUS QUASIAHADUBIUS	ALTURA 10-15 M
		
BERANIA DORADA	ECHINOCACTUS GRUSONII	ALTURA VARIABLE LARGO 20 CM Ø 10 CM
		
MANGLEY NOELIA LECHUGA Y LA MANISA	AGAVE FILIPENSIS	ALTURA 0.20 M
		



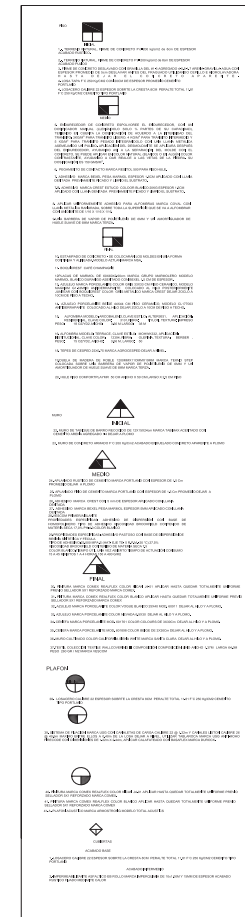
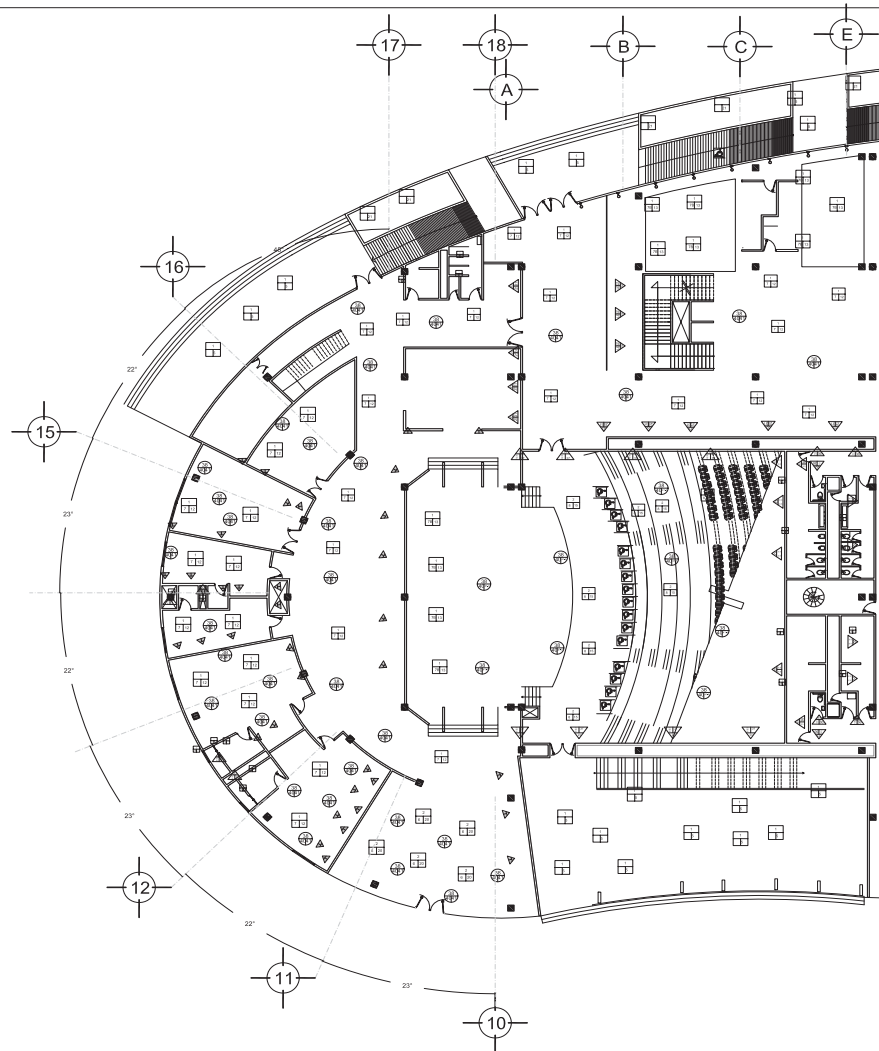
- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CENTRO EDUCACIONAL ETNALE JOY	FORMA	3. BILINGÜE	100%
		TRILINGÜE	24.00%
		BALE DE COMUNICACIÓN	100%
		BALE DE PROFESIONISMO	100%
		BALEADO	10.00%
	FORMA DE LA LINGÜA	GLÓTILOCO AL LINGÜA	1.00%
		ALINGÜA COMUNICACIÓN	10.00%
		TRILINGÜE	100%
	EDUCACIÓN DE LA LINGÜA	TRILINGÜE	10.00%
		TRILINGÜE	10.00%
	COMUNICACIÓN	TRILINGÜE	100%
		TRILINGÜE	100%
	TRILINGÜE	TRILINGÜE	100%
		TRILINGÜE	100%
	TOTAL DE LA COMUNICACIÓN		



MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J		CLAVE:
PROFESOR DE EDUCACIÓN		A
ARG. LOPEZ CAMACHO GABRIEL		01
CATEDRÁTICO DE LENGUA		
M.G.J.J.		
JUNIO 2016		
FOLIO		



NOTAS

1. Las cotas están dadas en metros.
2. Las cotas rigen sobre el dibujo.
3. Las cotas se verifican en obra.
4. Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	DESCRIPCIÓN	ÁREA	UNIDAD
ÁREA TOTAL	Área total del edificio	100	m ²
ÁREA ÚTIL	Área útil del edificio	80	m ²
ÁREA DE PISO	Área de piso del edificio	60	m ²
ÁREA DE PARED	Área de pared del edificio	40	m ²
ÁREA DE TECHO	Área de techo del edificio	20	m ²
ÁREA DE CUBIERTA	Área de cubierta del edificio	10	m ²
ÁREA DE VENTILACIÓN	Área de ventilación del edificio	5	m ²
ÁREA DE ALMACÉN	Área de almacén del edificio	3	m ²
ÁREA DE OFICINA	Área de oficina del edificio	2	m ²
ÁREA DE SALA	Área de sala del edificio	1	m ²
ÁREA DE BAÑO	Área de baño del edificio	1	m ²
ÁREA DE COCINA	Área de cocina del edificio	1	m ²
ÁREA DE ALMACÉN DE ALIMENTOS	Área de almacén de alimentos del edificio	1	m ²

No.	REVISIÓN	FECHA
1		

RESPONSIVAS

RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS
1	2	3	4	5

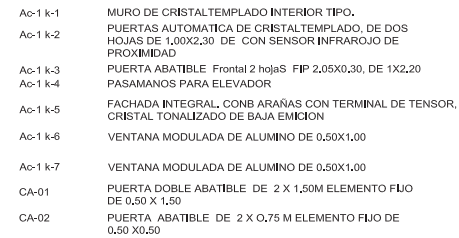


mailto:centro@mxg.com

Centro Cultural Ixtapaluca
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUATLA

ACABADOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
ÁREA: COPIA GARCÍA JOSÉ	AC
ÁREA: COPIA GARCÍA JOSÉ	01
FECHA:	
2018	



- Barra superior y herrajes en acero inoxidable AISI 316.
- Vidrio templado de 10 mm.
- Compensación en la hoja de hasta 5 mm, en altura.
- Maneta de Acero Inoxidable.
- Dispositivo antivuelco.
- Topes freno de fijación regulable.
- Anclaje frontal y a techo.
- Vidrio transparente o ácido

Ac-1 k-4

PUERTA
ABATIBLE Frontal
 2 hoja
 FIP 2.05X0.30
 Vidrio transparente
 Decorado VINTAGE
 Color Tierra
 ref. P-05-0

FACHADA INTEGRAL TIPO
 TERMINAL TENSOR ACERO INOXIDABLE
 MARCA GLASTECH
 SISTEMA SPIDER CUADRUPLE MARCA
 GLASTECH ACERERO INOX.

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

		COSTO TOTAL		COSTO UNITARIO	
	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
COSTO DE MATERIALES	ACERO	100	1000	100	1000
	CEMENTO	500	500	500	500
	GRANULADO	1000	1000	1000	1000
	BARRO	1000	1000	1000	1000
	PAVIMENTO	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
COSTO DE MANO DE OBRA	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000
	ALBAÑILERIA	1000	1000	1000	1000
	MAESTRÍA	1000	1000	1000	1000

No.	REVISION		FECHA	

RESPONSIVAS				
D.F.O.	C.B.	A.	C.J.	O.E.

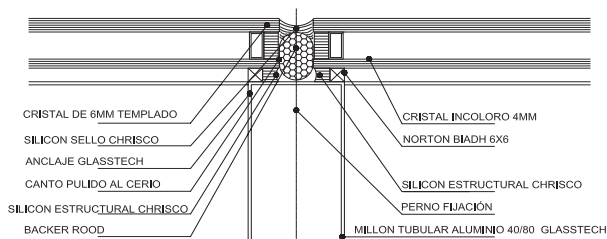


Centro Cultural Ixtapaluca

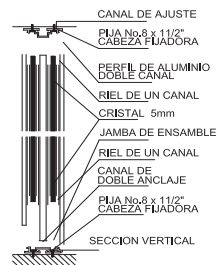
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S.NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

CANCELERIA

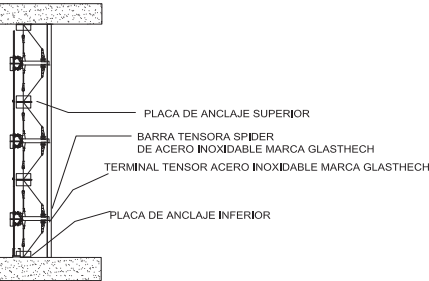
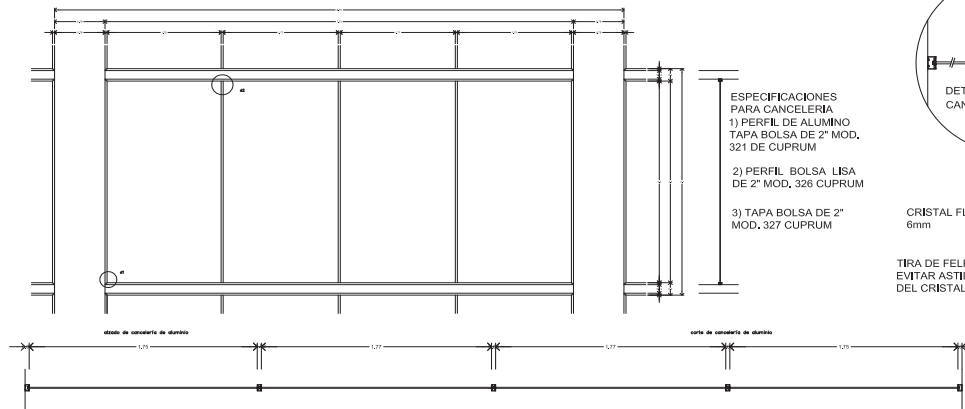
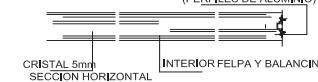
MARTINEZ GARCIA JOSE J.	CLAVE:
ARG. LOPEZ CAMACHO GABRIEL	CA-K
ARG. LOPEZ CAMACHO GABRIEL	01
M.G.A.J.	
2018	



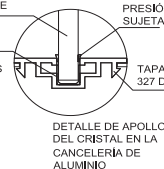
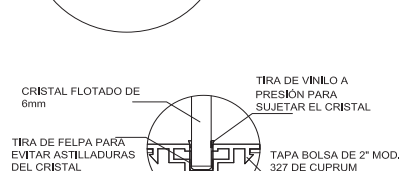
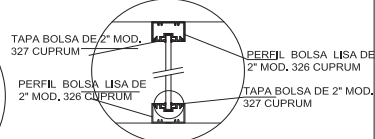
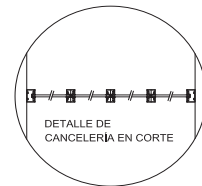
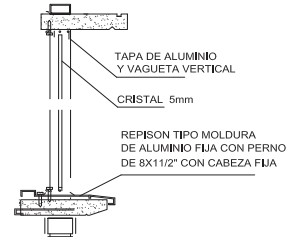
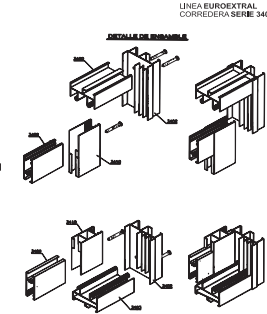
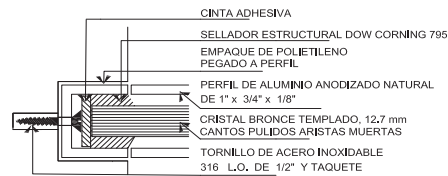
DETALLE CONSTRUCTIVO DE MURO DE CRISTAL



PERFIL DE ALUMINIO DOBLE CANAL (PERFILES DE ALUMINIO)



DETALLE CONSTRUCTIVO DE FECHADO CON ARAÑAS



PERFILES DE ALUMINIO UTILIZADOS EN LAS HABITACIONES DEL HOTEL



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

ITEM	DESCRIPCION	AREA (M2)
1	CRISTAL 5mm	
2	PERFIL DE ALUMINIO DOBLE CANAL	
3	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	
4	PERFIL BOLSA LISA DE 2\"	
5	TAPA BOLSA DE 2\"	
6	CRISTAL FLOTADO DE 6mm	
7	TIRA DE VINILO A PRESION PARA SUJETAR EL CRISTAL	
8	TIRA DE FELPA PARA EVITAR ASTILLADURAS DEL CRISTAL	
9	TAPA BOLSA DE 2\"	
10	PERFIL DE ALUMINIO UTILIZADOS EN LAS HABITACIONES DEL HOTEL	

No.	REVISION	FECHA
1		

RESPONSIVAS

TRAB.	CLAS.	FECHA	CLAS.	FECHA



Centro Cultural IxtapalUCA

MÉXICO MUNICIPIO IXTAPALUCA SINO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

CANCELERIA

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J.	CLAVE:
ALBA LOPEZ GARCÍA GARCÍA	CA-K
ALBA LOPEZ GARCÍA GARCÍA	02
2018	

4.2 PROYECTO ESTRUCTURAL.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ESTRUCTURAL.

El CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA se ubica en una clase de suelo feozem en la Ciudad de México²⁵ se considera una zona de transición con una resistencia de 2t/m² con esto se determinó que la opción de cimentación para el inmueble era el cajón de cimentación y por el nivel de permeabilidad del terreno se desarrollaron las graderías hacia arriba.

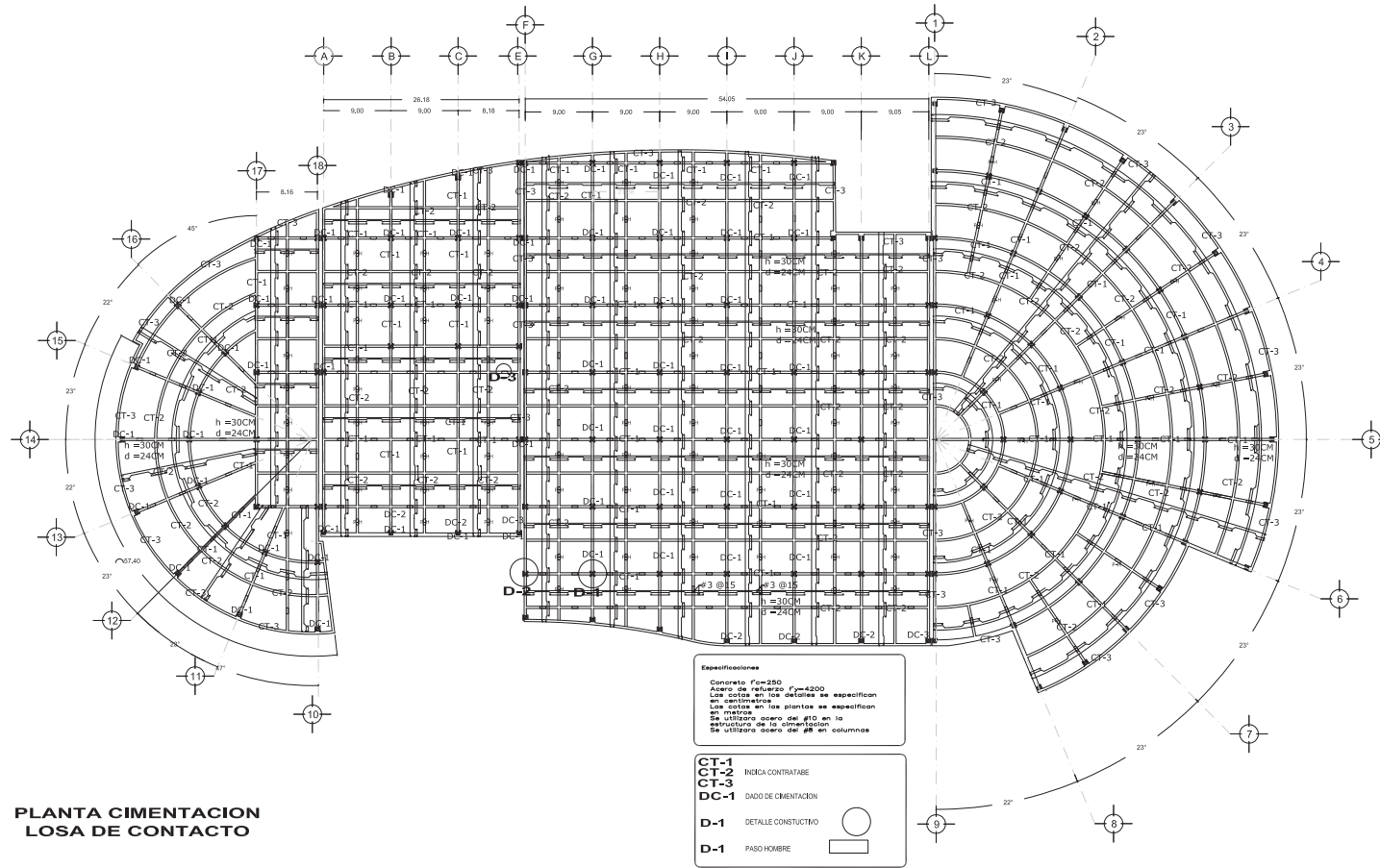
El cajón de cimentación esta compuesto por una losa de contacto de 30cm con un armado de varillas del #10 a cada 15cm con un concreto de un f'c 300kg/cm² con sus respectivos dados de 70cm por 70cm con un concreto de un f'c 300kg/cm² con un armado con varillas del #12 con estribos del #3 a cada 25cm y las contratraveses de 40 de ancho, peralte de 3.00 m con armado de varillas del #10 con sus respectivos pasos hombre con su refuerzos en los extremos con varillas del #10 10 @ cada 15cm con un concreto de un f'c 300kg/cm² con una losa tapa con 20 cm con un armado de varillas del #10 a cada 15 cm de peralte con un f'c 300kg/cm² y sus registros de 60cm X 6cm para el mantenimiento de este con una altura de 3.00m que tiene el cajón.

La estructura está basada en una red modular de claros de 9.00 m por 9.00m en sus claros mínimos y en los máximos de 11.00 m con unas columnas de 0.50m por 0.50m de placas metálicas placas de acero ASTM A-36, las trabes son vigas tipo ws-14*48 es decir 0.9cm alma de 20.04*1.5 cm de patín y 35 de peralte, ws-12 *14 es decir 10.1*0.6cm de patín 0.5 cm de alma y 30.3 de peralte pulgadas con un sistema de losacero calibre 22 e=5cm y concreto clase 1 con resistencia a la compresión f'c=250 kg/cm² premezclado o hecho en obra, deberá ser elaborado en una planta de dosificación y mezclado de acuerdo con los requisitos de elaboración establecidos en la norma NMX-C-403., Tornillos H-123 (ASTM A490) Tornillos de acero aleado tratado térmicamente para conexiones entre elementos de acero estructural La soldadura puede depositarse utilizando cualquiera de los cuatro procesos precalificados por la sociedad americana de la soldadura (AWS). Si la soldadura es manual (SMAW), los electrodos serán E70XX. Si se emplea cualquiera de los otros tres procesos, la soldadura que se obtenga con él debe tener las mismas propiedades que la manual hecha con electrodo E70XX.

En los claros largos como son el teatro y la sala de conciertos están cubiertos por estructura especial, en el domo se usará el sistema Ortiz de la marca Lanik. El Sistema Estructural ORTZ para la construcción de mallas espaciales está constituido básicamente por dos tipos de elementos: nudos y barras. El nudo es una pieza esférica dotada de una serie de orificios roscados según las direcciones de las barras que han de concurrir en el mismo.

Las barras son de perfil tubular y llevan soldados en sus extremos sendos casquillos cónicos dotados de orificios axiales. Estos casquillos quedan atravesados por tornillos especialmente diseñados que presentan dos cuerpos roscados con sentidos inversos de rosca.

25 Federación, D. O. (s.f.). SEGOB. Recuperado el 29 de Junio de 2017, de SEGOB: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4876889&fecha=25/04/1997



NOTAS GENERALES:
 1. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 2. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 3. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 4. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 5. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 6. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 7. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 8. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 9. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.
 10. El presente proyecto es de tipo estructural y se refiere a la cimentación de la obra.

No.	REVISIÓN	FECHA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUANTLA

CIMENTACION

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE
ÁREA: CIMENTACION	EST
ÁREA: CIMENTACION	01
FECHA:	
2018	



Especificaciones

Concreto $f'_{\text{cm}}=250$
Acero de refuerzo $f_y=4200$
Las cotas en los detalles se especifican en centímetros
Las cotas en las plantas se especifican en metros
Se utilizará acero del #10 en la estructura de la cimentación
Se utilizará acero del #6 en columnas

SIMECLOGIA

K1	COLUMNA	50CM X 50 CM
R	REGISTRO	80CM X 80 CM

[illegible]

No.	REVISION	FECHAS

RESPONSIVAS

	C ₆₀	A _n	G _n	



ersa13@uic.edu

Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

CIMENTACION

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CI
ARGO, LOPEZ CAMACHO GABRIEL	EST
ARGO, GARCIA REYES FERNANDO	02
MAXX	
2018	



Nº	REVISIÓN	FECHA

	CO ₂	H	Cl	



Centro Cultural Ixtapaluca
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE
ARD. LOPEZ CAMACHO GABRIEL	EST
ARD. GARCIA REYES FERNANDO	03
2018	



A. RESUMEN GENERAL Y OBJETIVOS DEL DISEÑO

1. Descripción y Justificación

Este es un proyecto de diseño estructural para la construcción de un Centro Cultural en Ixtapaluca, Sino. Col. Sta. Barbara, Carretera Federal México Cuautla.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de tres niveles, con una superficie total de 10,000 m². El edificio será construido en concreto armado y tendrá una estructura de acero.

2. Objetivos

El objetivo principal del proyecto es diseñar una estructura segura y funcional que cumpla con los requisitos de resistencia y estabilidad.

3. Alcance

El proyecto abarca el diseño estructural de los elementos de concreto y acero, incluyendo los pilares, vigas, losas y columnas.

4. Metodología

Se utilizaron los métodos de diseño estructural basados en el Reglamento de Construcción de México (R.C.M.) y el Reglamento de Diseño Sismorresistente (R.D.S.).

5. Resultados

Se obtuvieron los resultados de los cálculos de resistencia y estabilidad, los cuales se detallan en los planos de detalle.

No.	REVISIÓN	FECHA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



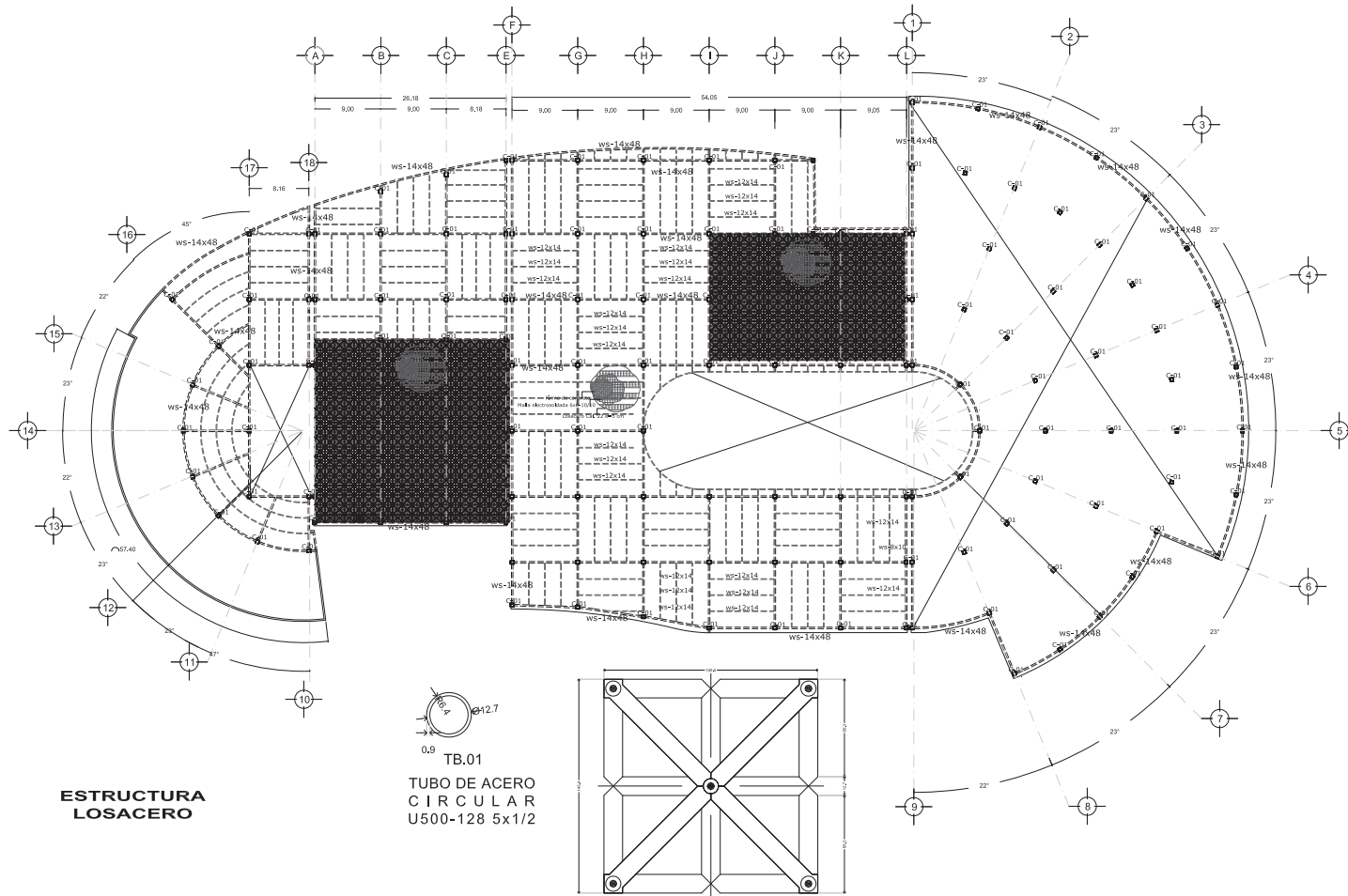
Centro Cultural Ixtapaluca

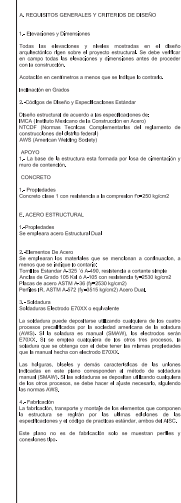
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ESTRUCTURA

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ

EST 04





RESPONSIVAS					
C.B.F.	C.D.A.	A.	C.I.	C.E.	

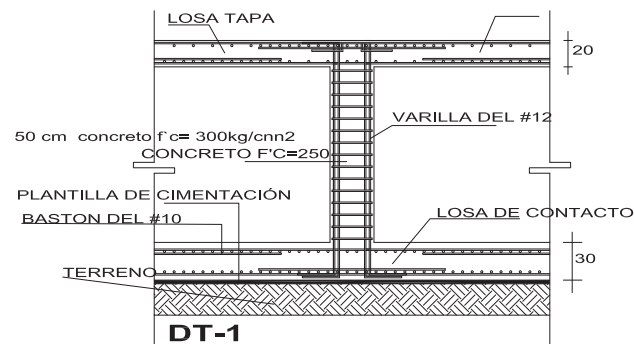


Centro Cultural Ixtapaluca

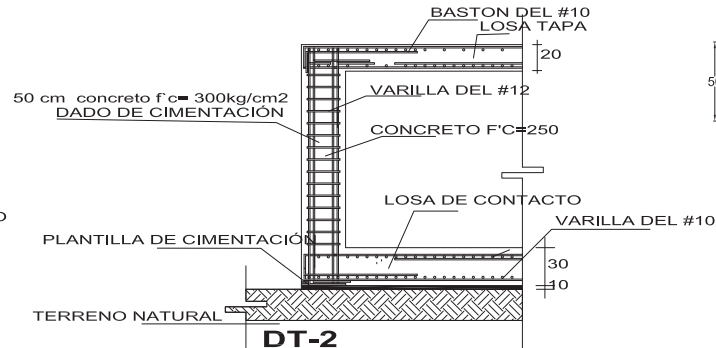
Centro Cultural Ixtapaluca
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ESTRUCTURA

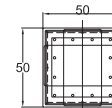
MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE
ARQ. LOPEZ CARRASCO GABRIEL	EST
ARQ. GARCIA REYES FERRNANDO	05
4,6 J.J.	
2018	



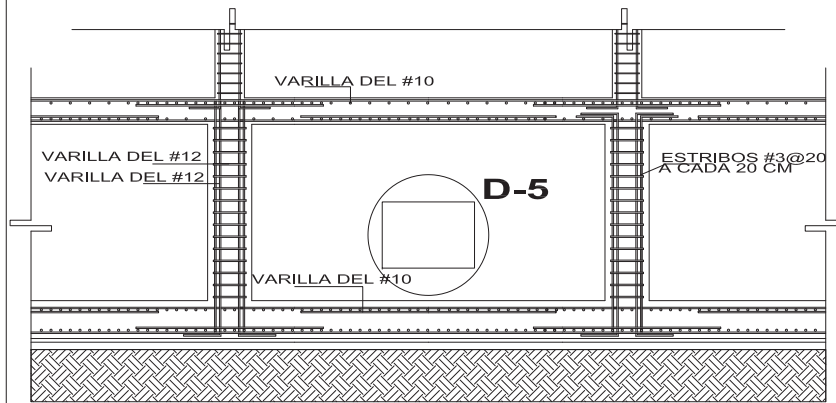
DT-1



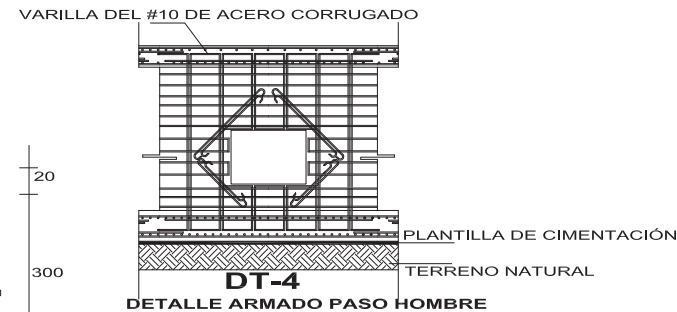
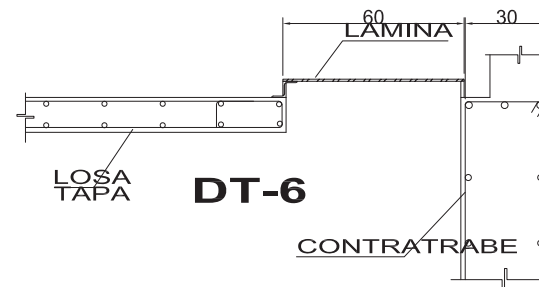
DT-2



DT-5



DT-3

DT-4
DETALLE ARMADO PASO HOMBRE

DT-6



REQUISITOS GENERALES Y CONTENIDO DE DISEÑO

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Elaborar los planos de diseño y construcción de la estructura de concreto armado para la construcción del Centro Cultural Ixtapaluca, en el municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

2. DATOS DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en el terreno natural, con una superficie de 100 m², y se construye sobre un terreno firme.

3. MATERIALES

Se utilizará concreto de resistencia a la compresión $f'_{c} = 250 \text{ kg/cm}^2$ y acero de refuerzo de resistencia a la tracción $f'_{t} = 300 \text{ kg/cm}^2$.

4. CONDICIONES DE DISEÑO

La estructura será diseñada para resistir las cargas muertas y vivas, así como las cargas de viento y sismo.

5. ACERO ESTRUCTURAL

Se utilizará acero estructural de tipo A-60, con una resistencia a la tracción $f'_{t} = 300 \text{ kg/cm}^2$.

6. CONCRETO

Se utilizará concreto de tipo C-25, con una resistencia a la compresión $f'_{c} = 250 \text{ kg/cm}^2$.

7. DETALLES DE CONSTRUCCIÓN

Los detalles de construcción se seguirán de acuerdo a las normas de la Asociación de Ingenieros Civiles de México (AICM).

Nº	REVISIÓN	FECHA

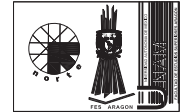
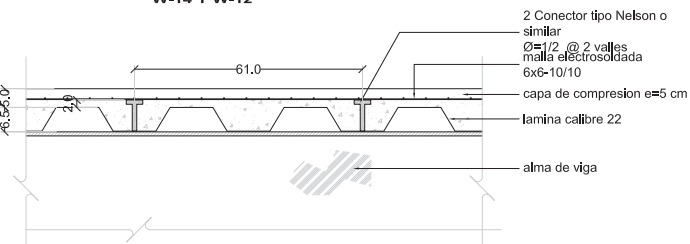
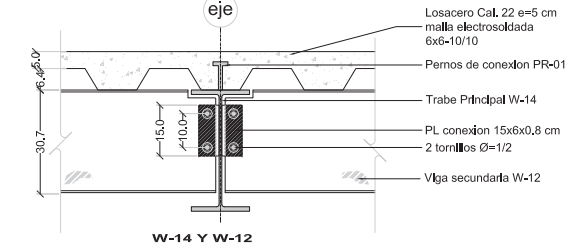
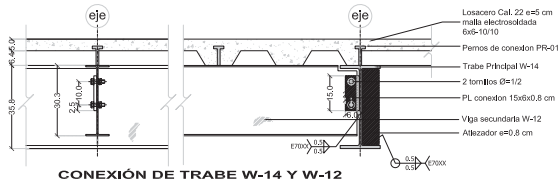
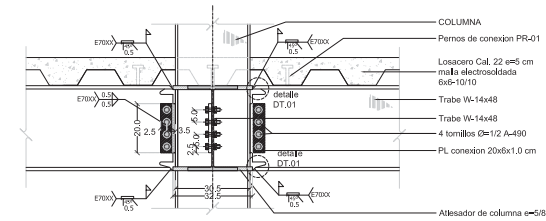
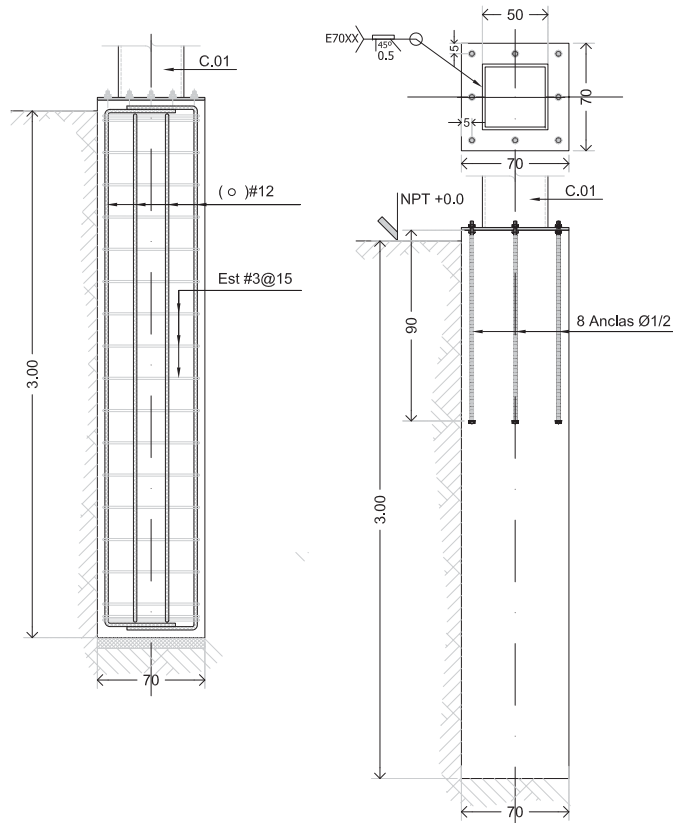
RESPONSIVAS				



Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO IXTAPALUCA SINO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

DETALLES	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J.	CLAVE
ARQ. LÓPEZ GARCÍA JOSÉ J.	EST
ARQ. LÓPEZ GARCÍA JOSÉ J.	06
FECHA:	
SITIO:	



REQUISITOS GENERALES Y CRITERIOS DE DISEÑO

1. **Normativa y Criterios**

1.1. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.2. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.3. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.4. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.5. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.6. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.7. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.8. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.9. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

1.10. Se aplicará la Norma y los Criterios de Diseño de la Norma Mexicana ENR 1993, Norma Mexicana de Construcción de Acero.

No.	REVISIÓN	FECHA

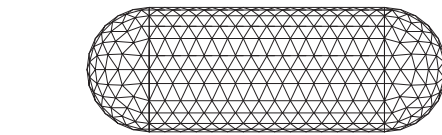
RESPONSIVAS				



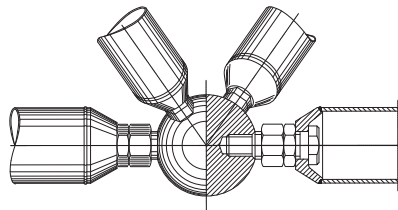
Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

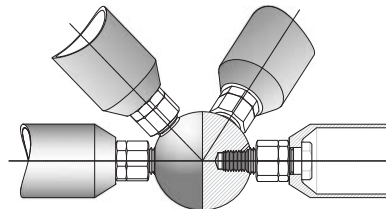
DETALLES	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE
ANEXO CONEXIÓN COLUMNA	EST
ANEXO CONEXIÓN TRABE	07
ESTADO	
SITIO	



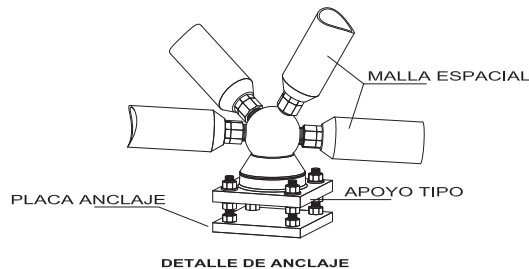
MALLA ESPACIAL



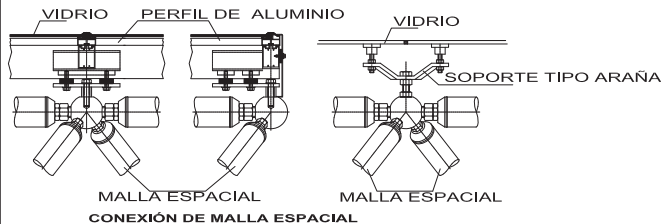
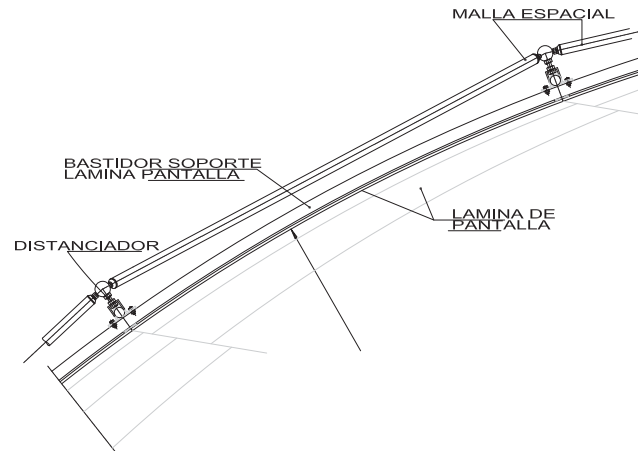
DETALLE NUDO



DETALLE NUDO ORTZ



DETALLE DE ANCLAJE

MALLA ESPACIAL
CONEXIÓN DE MALLA ESPACIAL

ESTRUCTURAS ESPACIALES

MARCA: LANIK

ESTRUCTURAS ESPACIALES SISTEMA "ORTZ"

El Sistema Estructural ORTZ para la construcción de mallas espaciales está constituido básicamente por dos tipos de elementos: nudos y barras.

El nudo es una pieza esférica dotada de una serie de orificios roscados según las direcciones de las barras que han de concurrir en el mismo.

Las barras son de perfil tubular y llevan soldados en sus extremos sendos casquillos cónicos dotados de orificios axiales. Estos casquillos quedan atravesados por tornillos especialmente diseñados que presentan dos cuerpos roscados con sentidos inversos de rosca, separados por una superficie troncocónica que es la que, tras el ensamblaje asienta en la parte exterior de las esferas. Este doble sentido de rosca permite que, con un sólo sentido de accionamiento sobre el tornillo, se consigan dos aprietes, el de la esfera con el tornillo y el de éste con la barra por medio de las tuercas alojadas en el cuerpo de mayor diámetro del tornillo. El objetivo principal de estas dos tuercas es el de servir para el accionamiento del tornillo mediante un sistema de bloqueo por efecto de tuerca y contratuercas. Pero, además, en su posición final, este conjunto garantiza el mantenimiento del apriete evitando que se afloje la unión por eventuales vibraciones.

Todo este sistema permite la retracción del tornillo hacia el interior de la barra de modo que ésta pueda ensamblarse y desensamblarse sin modificar las posiciones relativas de las dos esferas que une, incluso cuando estas se encuentran en su posición definitiva. Esto proporciona una extraordinaria flexibilidad en el proceso de montaje de la malla y facilita la eventual reposición de cualquier barra dañada.

<http://www.lanik.com/es/soluciones/estructuras-espaciales/sistema-ortz>



A. REQUISITOS GENERALES Y CONTENIDOS DE DISEÑO	
1. Descripción y Observaciones	
Trabaja las aberturas y el diseño estructural de las aberturas en los muros de la estructura y dimensiona los muros de la estructura.	
2. Ubicación en Grupos	
3. Condiciones de Diseño y Construcción	
4. Descripción de la Estructura y su Función	
5. Descripción de la Estructura y su Función	
6. Descripción de la Estructura y su Función	
7. Descripción de la Estructura y su Función	
8. Descripción de la Estructura y su Función	
9. Descripción de la Estructura y su Función	
10. Descripción de la Estructura y su Función	
11. Descripción de la Estructura y su Función	
12. Descripción de la Estructura y su Función	
13. Descripción de la Estructura y su Función	
14. Descripción de la Estructura y su Función	
15. Descripción de la Estructura y su Función	
16. Descripción de la Estructura y su Función	
17. Descripción de la Estructura y su Función	
18. Descripción de la Estructura y su Función	
19. Descripción de la Estructura y su Función	
20. Descripción de la Estructura y su Función	

NO.	REVISIÓN	FECHA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



Centro Cultural IxtapalUCA

MEXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MEXICO CUAUTLA

DETALLES

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE
ARTO, LOPEZ GARCÍA JOSÉ	EST
ARTO, LOPEZ GARCÍA JOSÉ	07
ARTO, LOPEZ GARCÍA JOSÉ	2019

4.3 PROYECTO DE INSTALACIONES.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

El predio cuenta con una acometida que esta suministrada por CFE y la cual está del lado de la calle que es la entrada de los servicios

La instalación eléctrica será oculta por medio de un plafón, se dividirá las áreas por circuitos que a su vez se dividirán en tipo para suministro que según se requiera como alumbrado o energía para aparatos. La instalación estará aterrizada y se provee para los espacios el número necesario de lámparas para obtener iluminación óptima se iluminarán con lámparas de tecnología led que estas ayudan a reducir el consumo energético es decir watts, así como también número de contactos.

En el exterior se han colocado lámparas con celdas fotovoltaicas, las cuales aprovechan la luz solar.

Luminario 2 x 50W Insup-50w-Doble

1. Especificaciones Luminario

Controlador luminario: 2 piezas
Potencia luminaria: 100 watts
Vida del LED: hasta 50,000 hrs.
Chip LED: Meanwell
Flujo luminoso del LED: 4000lm (equivalente a 100w incandescente)
Eficiencia luminaria del LED: 100 lm/watt
Temperatura de color: Desde 3000K hasta 6000K (default: 4000K Blanco Frio)
Voltaje de operación del sistema: 12v
Controlador: 2 piezas
Potencia: 100 watts
Vida: hasta 50,000 hrs.
Chip: Meanwell
Flujo luminoso: 4000lm (equivalente a 100w incandescente)
Eficiencia luminaria: 100 lm/watt
Temperatura de color: Desde 3000K hasta 6000K (default: 4000K Blanco Frio)

2. Generadores Solares (panel fotovoltaico)

Controlador de paneles: 2 piezas
Potencia del módulo: 100 watts
Voltaje: 12V
Corriente (pico): 8.33A
Medidas: 157mm x 470mm x 30mm

3. Controlador de carga

Controlador: 1 pieza
Voltaje de operación: 12V/24v auto detectable, en este caso trabajo a 12v
Corriente de operación máxima: 8.33A
Programable a diferentes secuencias de trabajo y horas de encendido.

Banco de baterías

Controlador	2 piezas
Almacenamiento	104 Ah
Voltaje de operación	12v
Días de autonomía	12 días (en función de la carga)

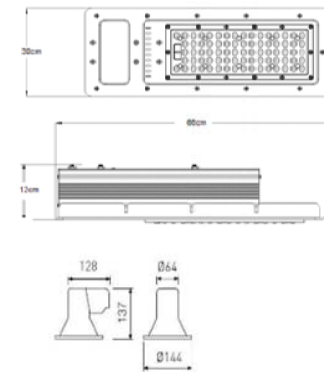
Poste (se cotiza a parte)

Altura recomendada	4 o 7 mts. máx.
Tipo	Recto o cónico o curvo
Terminado	Pintura electrostática blanca (selección color al hacer pedido)

Gabinete de montaje panel y resguardo de batería y controlador

Cableado Luminario	Cableado 10
Dimensiones	40 cms x 40 cms x 47 cms
Terminado	Pintura electrostática blanca (selección color al hacer pedido)

TEATRO				
CONTROL DE ILUMINACION				
CANTIDAD	MARCA	MODELO	IMAGEN	
2	CONSOLA DE ILUMINACION MARCA JANS	VISTA T4		
2	CONTROLADOR PARA PROTOCOLO DMX/MARCA LAMDOX	LCX		
ILUMINACION				
CANTIDAD	MARCA	MODELO	IMAGEN	
10	ETC SOURCE FOURT LEED	S4 2M 25'-50'		
5	ETC SOURCE FOURT LEED	S4 2M 19'		
10	ETC SOURCE FOURT LEED	S4 2M 36'		
30	ETC SOURCE FOURT LEED	S4_PAR		
30	ROBERT JULIAT	80HP 1-3KW 2 LFAF BAR DOOR		
20	ROBERT JULIAT	910 SNK 9'-20'		
40	ROSCO	STEEL GOBO		



MODELO: SI-120W	
POTENCIA	120W
ÁNGULO DE ILUMINACIÓN	150°
LED	SAMSUNG 3030
DRIVER	MEANWELL
EFICIENCIA LUMINOSA	120LM / WATT
FLUJO LUMINOSO	15,000 LM
TEMP° COLOR	2500-8000K
VIDA ÚTIL	50,000HRS
APLICACIÓN	ALUMBRADO GENERAL
VOLTAGE	85-265V
TEMP° OPERACIÓN	-40° C ~ 45° C
PROTECCIÓN	IP67
ALTURA RECOMENDADA	10-12 M
SUSTITUYE	VALOR DE 100W 400W
ANCHO	70%

ESPECIFICACIONES DE LÁMPARA	
MARCA	OSRAM
ORIGEN	CHINA
CLAVE	20692
MODELO	CFI300/835
BASE	GX23-2
POTENCIA	13
IRC	82
LÚMENES	780
Temp	3500°K
Vida media	10000 Hrs.



- Terminado del producto: Blanco
- Aplicación: Empotrado en Techo
- Potencia: 42 W
- Volts: 100-240 V
- Lúmenes: 2 800 lm
- Temperatura de Color: Blanco frío 4 000 K
- IRC: 80
- Horas de vida: 25 000 h
- Tipo de lámpara: LED
- Ángulo: 120°
- Corte de empotramiento: 1165 x 265 mm
- Ahorrador, Driver LED



- Terminado del producto: Satinado
- Aplicación: Suspensión
- Potencia: 40 W
- Volts: 100-127 V
- Lúmenes: 1 650 lm
- Temperatura de Color: Blanco frío 4 000 K
- IRC: 80
- Horas de vida: 25 000 h
- Tipo de lámpara: LED
- Ángulo: 100°
- Ahorrador, Driver LED en el interior del luminario



ESPECIFICACIONES DE LÁMPARA	
MARCA	OSRAM
ORIGEN	CHINA
CLAVE	82480
MODELO	Dulux EL Twist
BASE	E-27
POTENCIA	20w
Voltaje	127v
IRC	82
LÚMENES	1200
Temp	6500°K
Vida media	6000 Hrs.

No.	REVISIÓN	FECHA		

RESPONSIVAS

sri.k.venkateswara@gmail.com

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG, LOPEZ CAMACHO GONZALO	IE
ARG, LUGO ZALETIA MESTOR	01
M.G.J.J.	
JUNIO 2016	



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

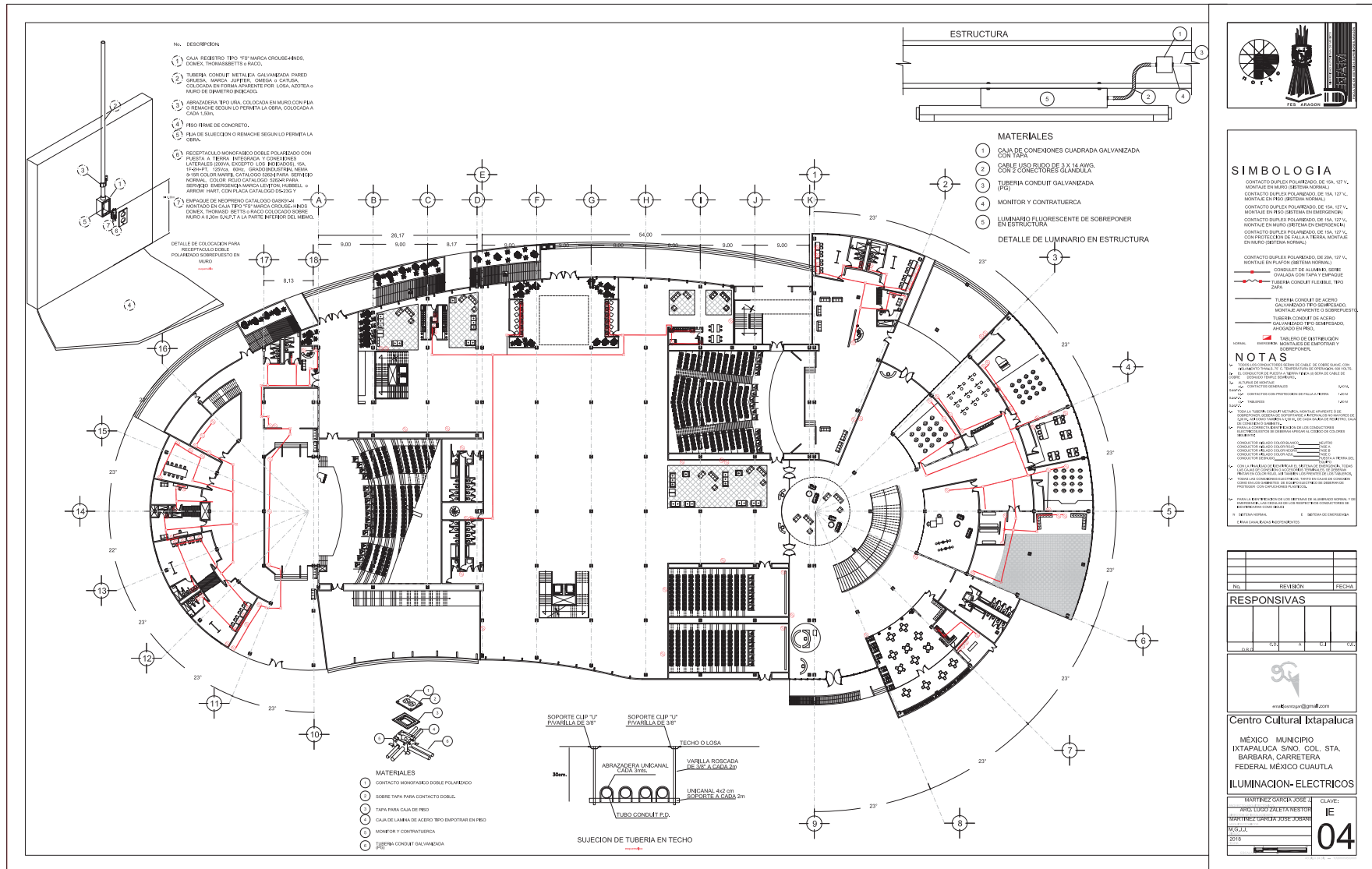
DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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





MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Instalaciones Hidráulicas

La alimentación de agua potable será tomada de la red pública de abastecimiento el diámetro de la toma domiciliaria será de 50mm de PVC hidráulico que llega directamente a una cisterna impermeable para almacenar el volumen de agua requerido para tres días de reserva con un volumen de 276018.53 litros con una cisterna con las medidas siguientes altura 2.5m con 10x11m de lado con una cámara de aire de 20cm; el sistema de abastecimiento a los muebles. El ramaleo será de cobre tipo "M" excepto en los lugares de paso donde se empleará tubo galvanizado.

Instalaciones Sanitarias

Las instalaciones sanitarias desahogarán las aguas grises y negras hacia tuberías de Fierro Fundido que irán conducidas a los ductos de instalaciones los núcleos sanitarios tendrán PVC, en cada cambio de dirección de cada tramo llevará un tapón registro para facilitar su mantenimiento y revisión periódica. Las tuberías se soportarán por medio de abrazaderas con argollas fijados a la estructura del entrepiso. En planta baja estarán los registros para desalojarlas, así como los registros necesarios en el conjunto

Instalaciones Pluviales

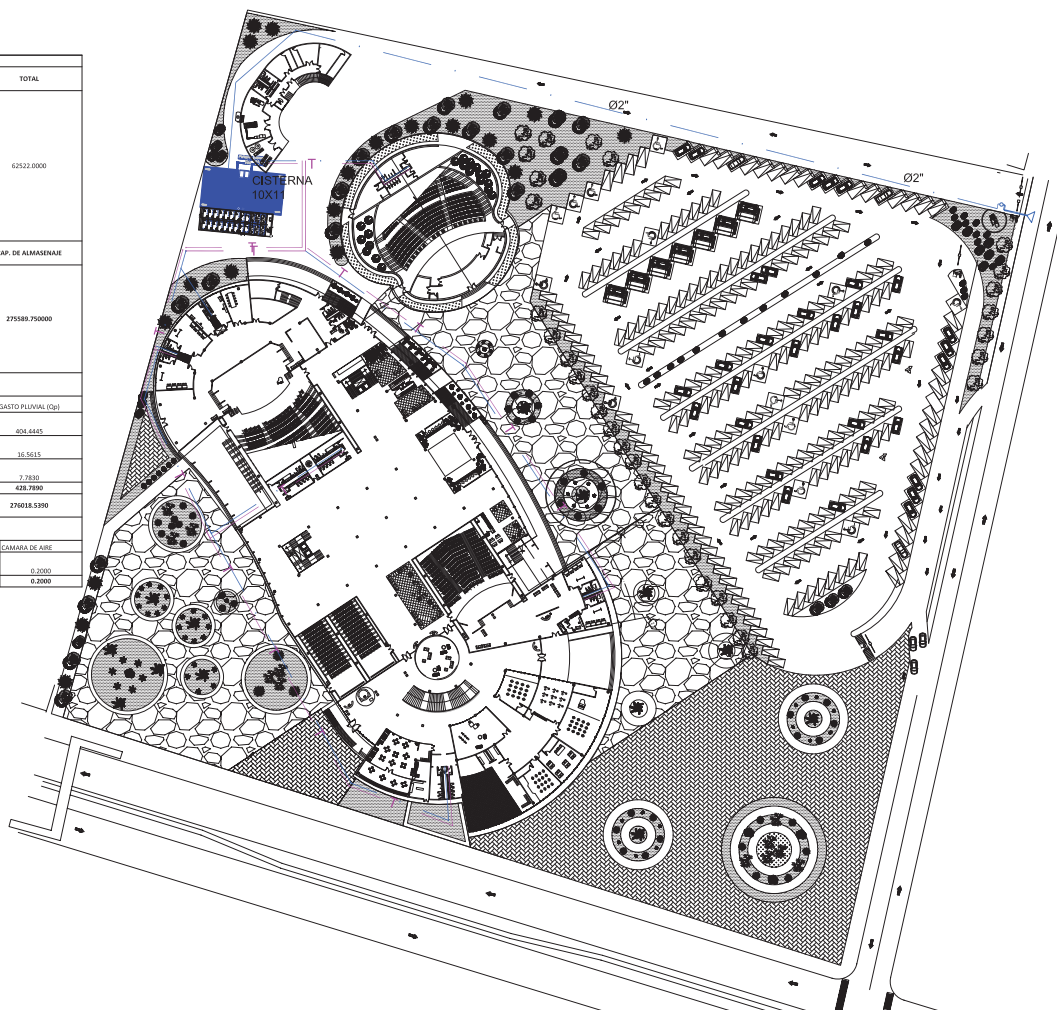
Estas se canalizarán a través de tubería de PVC sanitario de 4" o de 110 mmes a una planta de tratamiento donde el agua se convertirá en 100% potable y se depositará en la cisterna de agua potable. En el estacionamiento se recuperará el agua pluvial y se regresará al manto acuífero por medio de pozos de absorción.

CENTRO CULTURAL							
	DOTACIONES		FUCIONES DIA	DIAS LABORALES	* PERSONA	SUBTOTAL	TOTAL
AMINISTRACION	LTS/DIA	50		1	20	1000	62522
AUDITORIO AL AIRE LIBRE	LTS/USUARIO	20	2	1	355	14200	
BIBLIOTECA	LTS/USUARIO	10		1	60	600	
CAFETERIA	LTS/COMENSAL	12	S. DE COMEDOR COMIDAS 4	1	64	3072	
CAMERINOS	LTS/DIA	150		1	35	5250	
P/TRABAJADORES	LTS/DIA	150		1	40	6000	
SALA DE CONCIERTOS	LTS/USUARIO	20	2	1	242	9680	
SALA DE PROYECCIONES	LTS/USUARIO	20	2	1	216	8640	
TEATRO	LTS/USUARIO	20	2	1	352	14080	
GASTO MEDIO DIARIO	GASTO MAX DIARIO	DIAMETRO DE LA TOMA MM	2 DIAS DE RESERVA	PROTECCION CONTRA INCENDIO		CAP. DE ALMASENAJE	
CONSUMO DIARIO 62522	CONSUMO DIARIO 0.72363	49.51416592	2 DIAS	17604.75	M2	275589.75	
SEG 86400	CLIMA TEMPLEADO 1.2	48.3MM	62522 LTS DIA	5	LTS		
LTS/SEG 0.723634259	LTS/SEG 1.923634259	TUBO PVC C-80 DE 2" o 50mm	125044	88023.75	LTS		
AGUA PLUVIAL							
SUP DE AZOTEA	PRECIPITACION PLUVIAL		AZOTEA	HORA SEGUNDOS		GASTO PLUVIAL (Qp)	
8938	181		0.9	3600		404.4445	
366	181		0.9	3600		16.5615	
172	181		0.9	3600		7.783	
TOTAL						428.789	
CAPACIDAD DE ALMASENAJE TOTAL DE AGUA						276018.539	
DIMENCIONAMIENTO DE CISTERNA							
M3	ALTURA		M2	LADO LADO		CAMARA DE AIRE	
276.018539	2.5		110.4074156	10.50749331 10.50749331		0.2	
MEDIDAS EN MTS	2.5		110.4074156	10 11		0.2	

Instalaciones de Riego

El sistema de riego se realizará por medio de aspersores y de manguera donde la hora de riego se realizará en la mañana de 9:00 a 10:00 con tubo galvanizado de diámetro de 19mm y los ramales serán de 25mm de PVC sanitario.

CENTRO CULTURAL									
		DOTACIONES DIA	DIA LABORABLE	INSTRUMENTAL TOTAL	SUBT TOTAL	TOTAL			
ADMINISTRACION	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
AUDITORIO AL AIRE LIBRE	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
BIBLIOTECA	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
CATERERIA	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
CAMERINOS	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
F77BARRAANDORES	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
SALA DE CONCIERTOS	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
SALA DE PROYECCIONES	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
TEATRO	175,000	50,000	1,000	25,000	80,000				
GASTO MEDIO DIARIO	GASTO MAX DIARIO	QUANTO DE 2 DIAS DE RESERVA	PROTECCION CON INTECCION	CAP. DE ALMACENAJE					
	6252,000	0.72 3634	48,514,166	2,000	17024,790	M3			
SEG	86400,000	1.20 0.00	48,394,991	4252,717	LTS	0	LTS	27588,750000	
175,000	175,000		125044,000	8802,790	LTS				
0.9236	1.9236	TUBO PVC C-80 DE 2"	125044,000	8802,790					
AGUA PLUVIAL									
SUF DE AZOTITA	PRECIPITACION PLUVIAL	AZOTITA	HORAS DE PRECIPITACION	GASTO PLUVIAL (qg)					
8918,000	181,000	0.9500	3600,000	804,4445					
366,000	181,000	0.9500	3600,000	16,5615					
172,000	181,000	0.9500	3600,000	7,939					
TOTAL				428,935					
CAPACIDAD DE ALMACENAJE TOTAL DE AGUA						276018,5390			
DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNA									
M3	ALTURA	M2	LADO	LADO	CAMARA DE AIRE				
276,018	2,500	110,4074	10,5075	10,5075	0.2000				
MEDIDAS EN MT/5	2,500	110,4074	10,500	11,000	0.3000				



- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CURSO CULTURA POPULAR	BOMBA	CONSTRUÇÃO	100
		TRATADO	2500,00
		TELA DE CONCRETO	800
		TELA DE PROTECCOES	400
		CANALIS	1200
		PLASTIFICADO 400 4000	1000
	BOMBA	ABRIGOS/CONSTRUTORES	4000
	EQUIPAMENTOS	TRATADO	4000
		RECONSTRUÇÃO	1000
	CONSTRUÇÃO	ADMINISTRAÇÃO	1000
	SERVIÇOS	TRATADO DE RECONSTRUÇÃO	1000
RECONSTRUÇÃO		1000	
TOTAL DO CURSO: 10000,00			

No.	REVISION			FE

RESPONSIVAS



Centro Cultural Ixtapaluca
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S.NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J.	CLAVE:
IDENTIFICACION RECIBO	H
APRO. COPIA CARRANZA GARCIA	01
RECEPCION DE TRABAJO	
APRO. LUGAR ZARATEA RECTOR	
RECIBO	
M.G.J.J.	
RECIBO	
2018	
RECIBO	
1:250	

SHEROGLA

[illegible]

NOTAS

[illegible]

No.	REVISION	FEEDBACK

		GR	δ	GI



www.sourcerer.com

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG. LUGO ZALET A NESTOR	H
MARTINEZ GARCIA JOSE JOBAN	02
MAGJJ.	
2018	

ZINBOLOSZ

[illegible]

102745

[illegible]

No.	REVISIÓN	EFECCIÓN

000	CR	A	CI	



srulfontana@gmail.com

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE
PROYECTO DE LEY	H
ARG. LOPEZ CAMARERO GABRIEL	
FECHA DE NAC	
MARTINEZ GARCIA JOSE JOUAN	
PROYECTO DE LEY	
MAJ	
FECHA	
JUNIO 2016	
FECHA	
FECHA	

03

[illegible][illegible]

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
00000000000000000000	H
ARTCA LOPEZ CARRASQUILLO GABRIEL	
MARTINEZ GARCIA JOSE JOSEAN	
00000000000000000000	
M.G.J.J.	04
00000000000000000000	
JUNIO 2016	
EDMA	

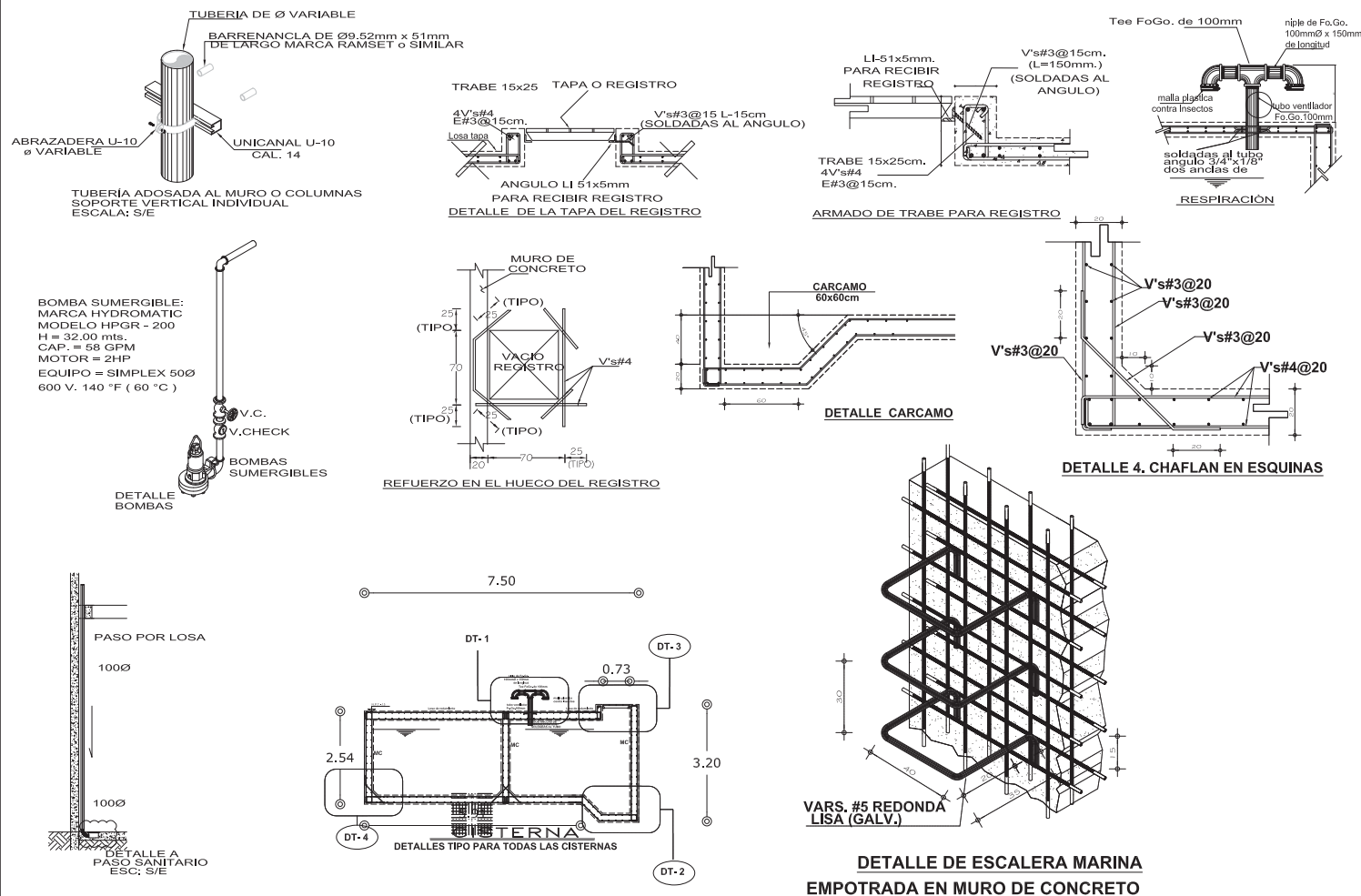
[illegible][illegible]

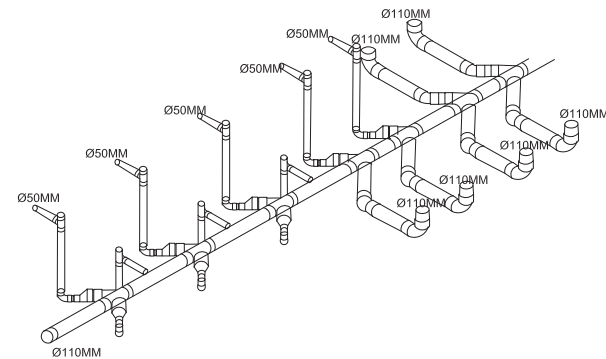
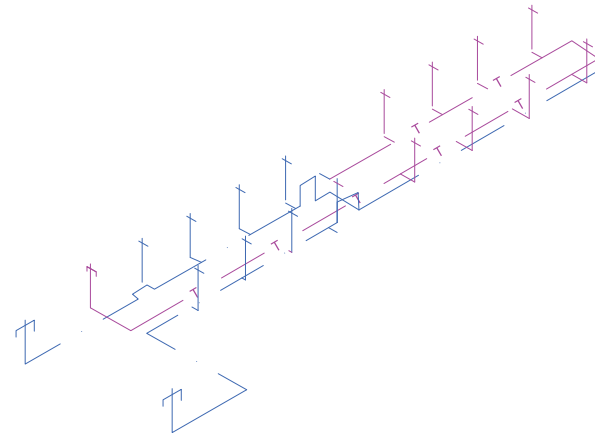
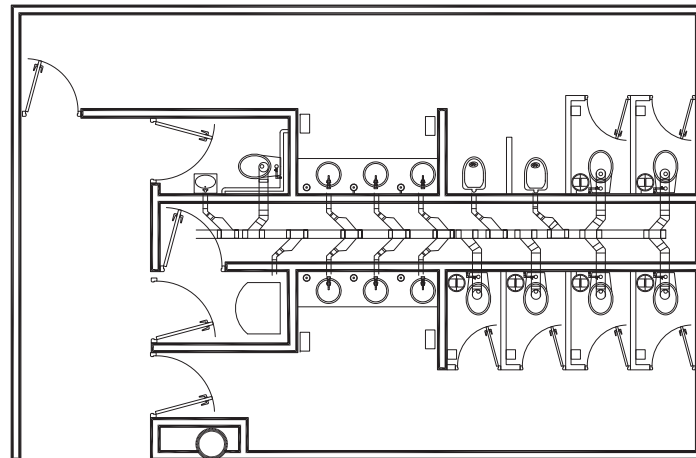
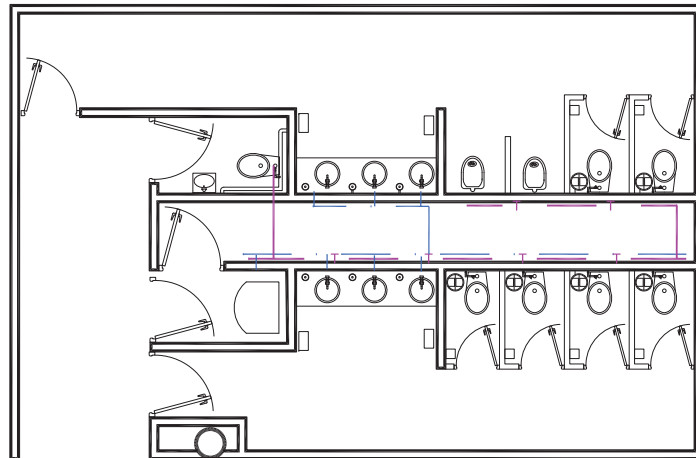
9

email: fontage@gmail.com

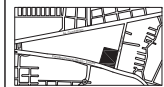
MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE
PROYECTO DE LEY	H
ARG. LOPEZ CAMARERO GABRIEL	
FECHA DE REG.	
MARTINEZ GARCIA JOSE JOUAN	
PROYECTO DE LEY	
MZA J J	
FECHA	
JUNIO 2016	
FECHA	
FECHA	

05





CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL

Nº.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

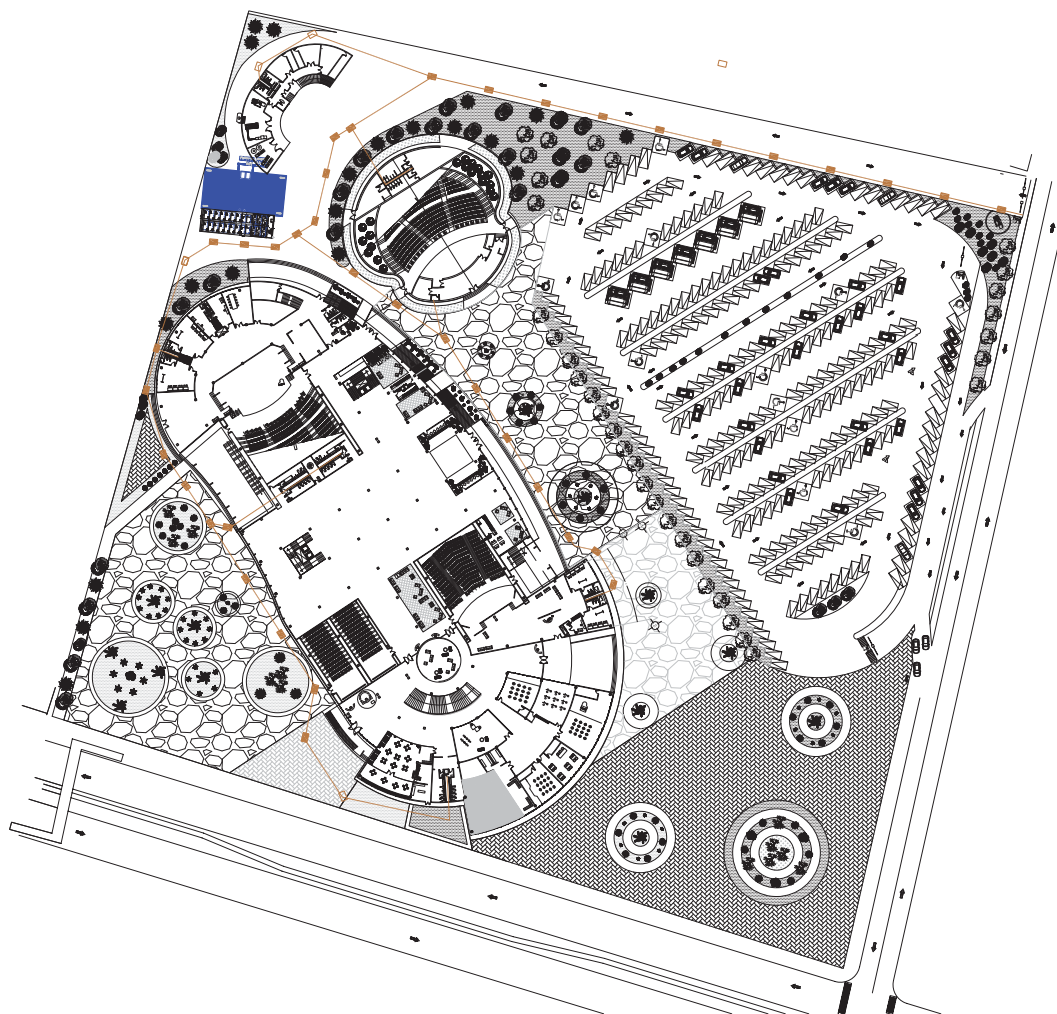
RESPONSIVAS



Centro Cultural Ixtapaluca
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SNO. COL. STA.
BARBARA CARRETERA FEDERAL
MÉXICO CUAUTLA

HIDRAULICO

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	HS
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	06
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas figen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

DESCRIPCION	AREA (M ²)	AREA (M ²)
TOTAL	10000	10000
CONSTRUCCION	5000	5000
PLANTAS	2000	2000
ESTACIONAMIENTO	1000	1000
OTROS	2000	2000
TOTAL	10000	10000

Nº.	REVISION	FECHA

RESPONSIVAS

Nº.	RESPUESTA

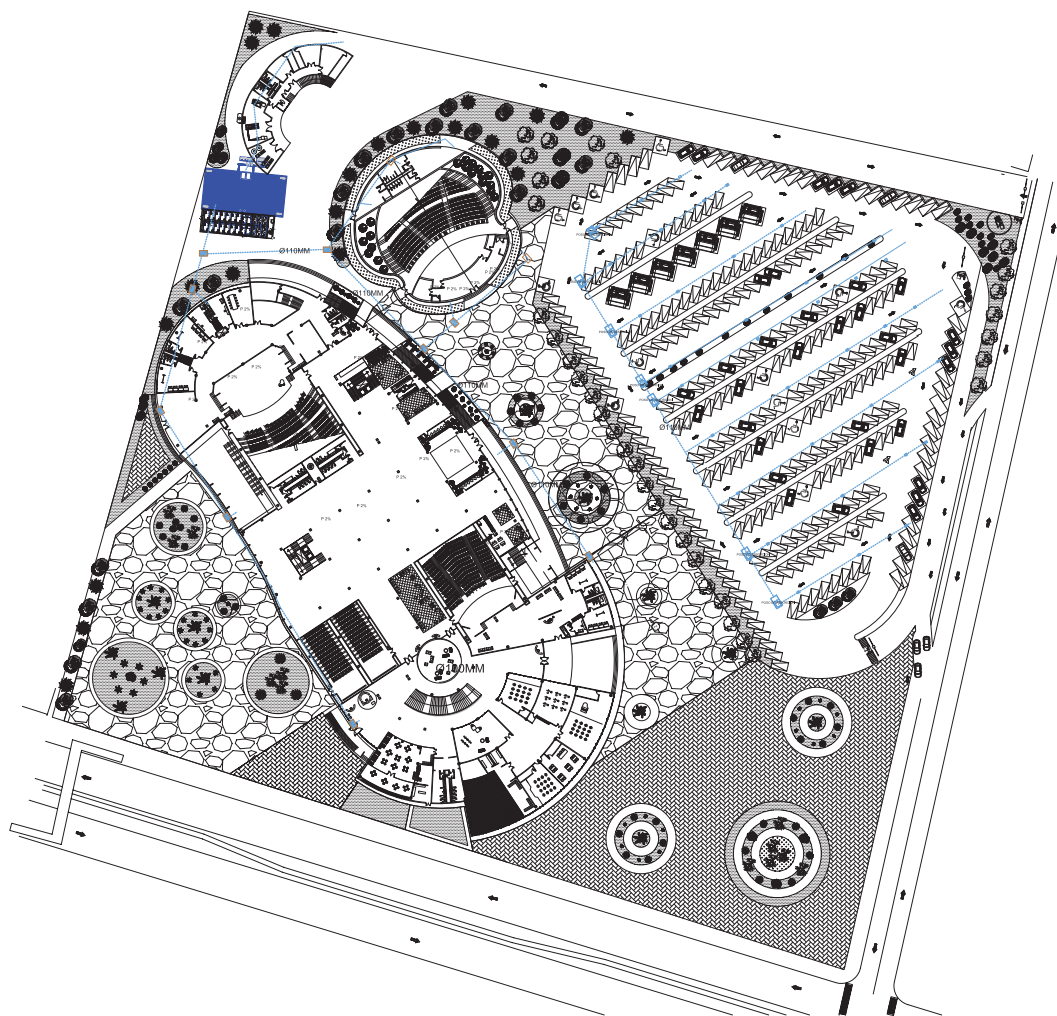


Centro Cultural Ixtapaluca

 MÉXICO MUNICIPIO
 IXTAPALUCA SIND. COL. STA.
 BARBARA CARRETERA
 FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

HIDROSANITARIO

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
ÁREA: CONSTRUCCION	HS
ÁREA: CONSTRUCCION	01
MÓDULO:	
2018	
1:250	



- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

	GRUPO	CONCEPTO	VALOR
CENTRO DE COSTOS ADMINISTRATIVOS	RECURSOS HUMANOS	PERSONAL	4,000
		TRASPORTE	2,000.00
		SEAL DE CONCORDANCIA	500
		SEAL DE RECONOCIMIENTO	400
		COMIDAS	2,000
		ALIMENTACIÓN ALIM. COMED	2,000
	EQUIPOS Y EQUIPAMIENTO	MOVILIDAD COMPLETA	4,000
		TRASPORTE	2,000
		ALIMENTACIÓN	2,000
		COMUNICACIONES	2,000
SERVICIOS		SEAL DE RECONOCIMIENTO	500
		SEAL DE RECONOCIMIENTO	500
		SEAL DE RECONOCIMIENTO	500
TOTAL DEL CENTRO DE COSTOS ADMINISTRATIVOS			27,000

No.	REVISIÓN	FE

			2	3

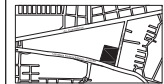


MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S.NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J		CLAVE:
PROPIETARIO	ARGO, LUIS CARLAHCHO GABRIEL	PL
DIRECTOR DE TRABAJO	ARGO, LUIS ZALETA NESTOR	01
FECHA	2018	
FECHA	1.250	



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas siguen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL
ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL	ÁREA TOTAL

No.	REVISIÓN	FECHA
1		
2		
3		
4		
5		



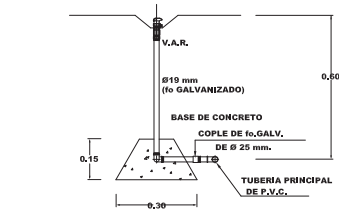
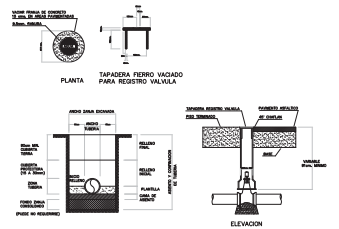
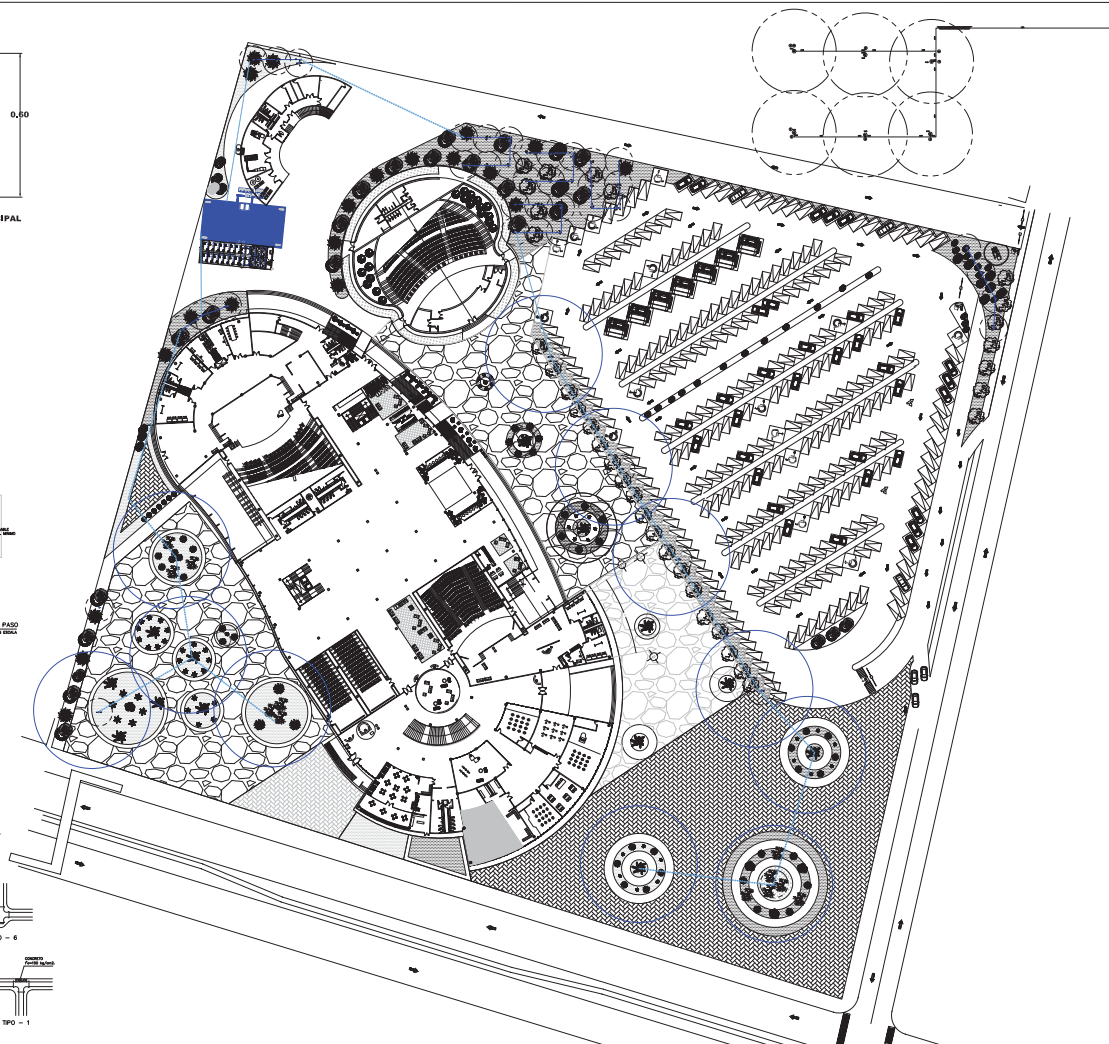
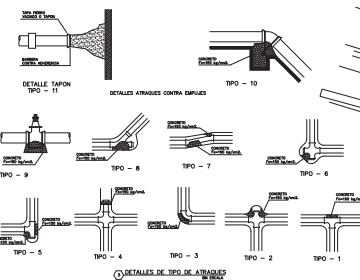
Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO, COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

HIDRAULICO

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J. CLAVE:	R
ÁREA: COPIA DE DISEÑO	
FECHA: 2018	
1:250	

01

DETALLE DE VALVULA
DE ACOPLAMIENTO RAPIDO
SIN ESCALASECCION ZANA - SUMINISTRO DE AGUA
REGISTRO Y TAPADERA VALVULA DE PASO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

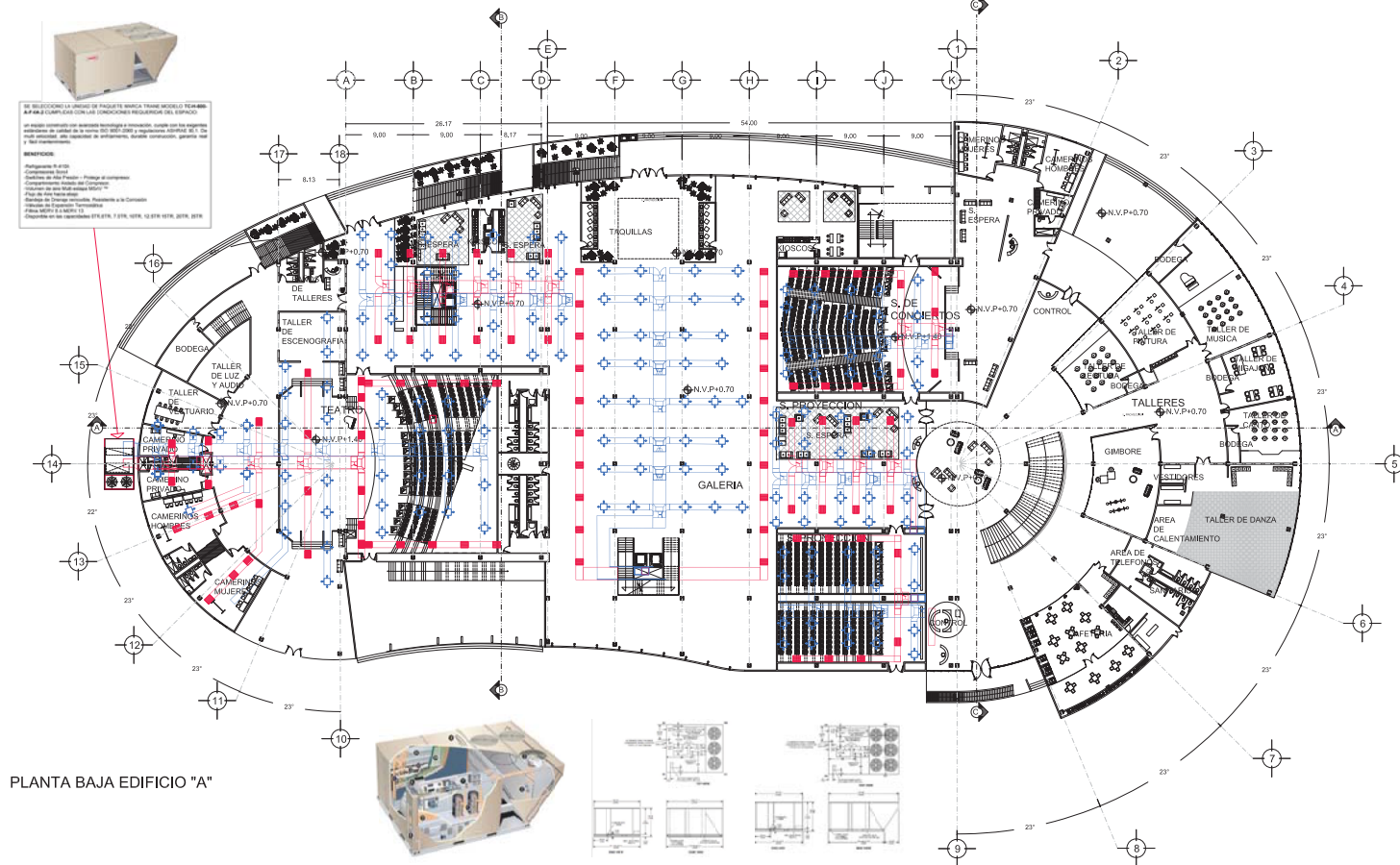
El aire acondicionado este su empleo en los espacios que por su naturaleza están sin ventilación natural y son necesarios para su funcionamiento correcto.

Los paquetes que se fueron seleccionado son los estándares de calidad de la norma ISO 9001-2000 y regulaciones ASHRAE 90,1. De multi velocidad, alta capacidad de enfriamiento, durable construcción

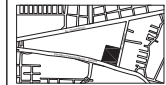
Con las características siguientes:

- Refrigerante R-410^a
- Compresores Scroll
- Switches de Alta Presión – Protege al compresor.
- Compartimiento Aislado del Compresor.
- Volumen de aire Multi etapa MSAV TM
- Flujo de Aire hacia abajo
- Bandeja de Drenaje removible, Resistente a la Corrosión
- Válvulas de Expansión Termostática
- Filtros MERV 8 ó MERV 13

Aire acondicionado deberá contar con la capacidad para permitir las condiciones de temperatura y humedad del aire al interior de los espacios, la capacidad debe ser suficiente para sostener temperaturas de 22°C y humedades menores al 50%. El sistema tipo paquete sobre techo permite el manejo de aire de retorno y de inyección de forma eficiente y económica a diferencia con unidades evaporadoras en su interior. Este permite el manejo de aire de retorno, de inyección de forma eficiente y económica a diferencia con unidades evaporadoras en su interior. Al encontrarse en el exterior sobre techo también evita contaminación de ruido al interior del recinto. La unidad de aire acondicionado cuenta con una capacidad de 20 toneladas de refrigeración y eficiencia energética.



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

		COSTA RICA		COSTA RICA	
		COSTA RICA		COSTA RICA	
COSTA RICA	ADMINISTRACION	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	COMERCIO	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	INDUSTRIA	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	AGRICULTURA	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	TRANSPORTE	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	COMUNICACION	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	ENERGIA	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	CONSTRUCCION	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	SAUDE	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
	EDUCACION	1.000.000	1.000	1.000.000	1.000
TOTAL		10.000.000	10.000	10.000.000	10.000

No.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

DBA	GA	A	GI	GE

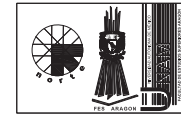


Centro Cultural Ixtapaluca

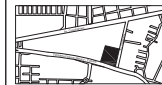
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG. LUGO ZALETY NESTOR	AA
MARTINEZ GARCIA JOSE JOSE	01
M.O.J.A.	
2010	



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas se refieren sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA
TEATRO	100.00	100.00	100.00
BIBLIOTECA	100.00	100.00	100.00
ADMINISTRACIÓN	100.00	100.00	100.00
SALA DE CONFERENCIAS	100.00	100.00	100.00
SALA DE VESTIBULO	100.00	100.00	100.00
SALA DE RECESO	100.00	100.00	100.00
SALA DE ALMACÉN	100.00	100.00	100.00
SALA DE OFICINA	100.00	100.00	100.00
SALA DE GUARDAR	100.00	100.00	100.00
SALA DE LAVADO	100.00	100.00	100.00
SALA DE COCINA	100.00	100.00	100.00
SALA DE ALMACÉN	100.00	100.00	100.00
SALA DE GUARDAR	100.00	100.00	100.00
SALA DE LAVADO	100.00	100.00	100.00
SALA DE COCINA	100.00	100.00	100.00

NÚM.	REVISIÓN	FECHA
1		

RESPONSIVAS

RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS	RESPONSIVAS
1	2	3	4	5

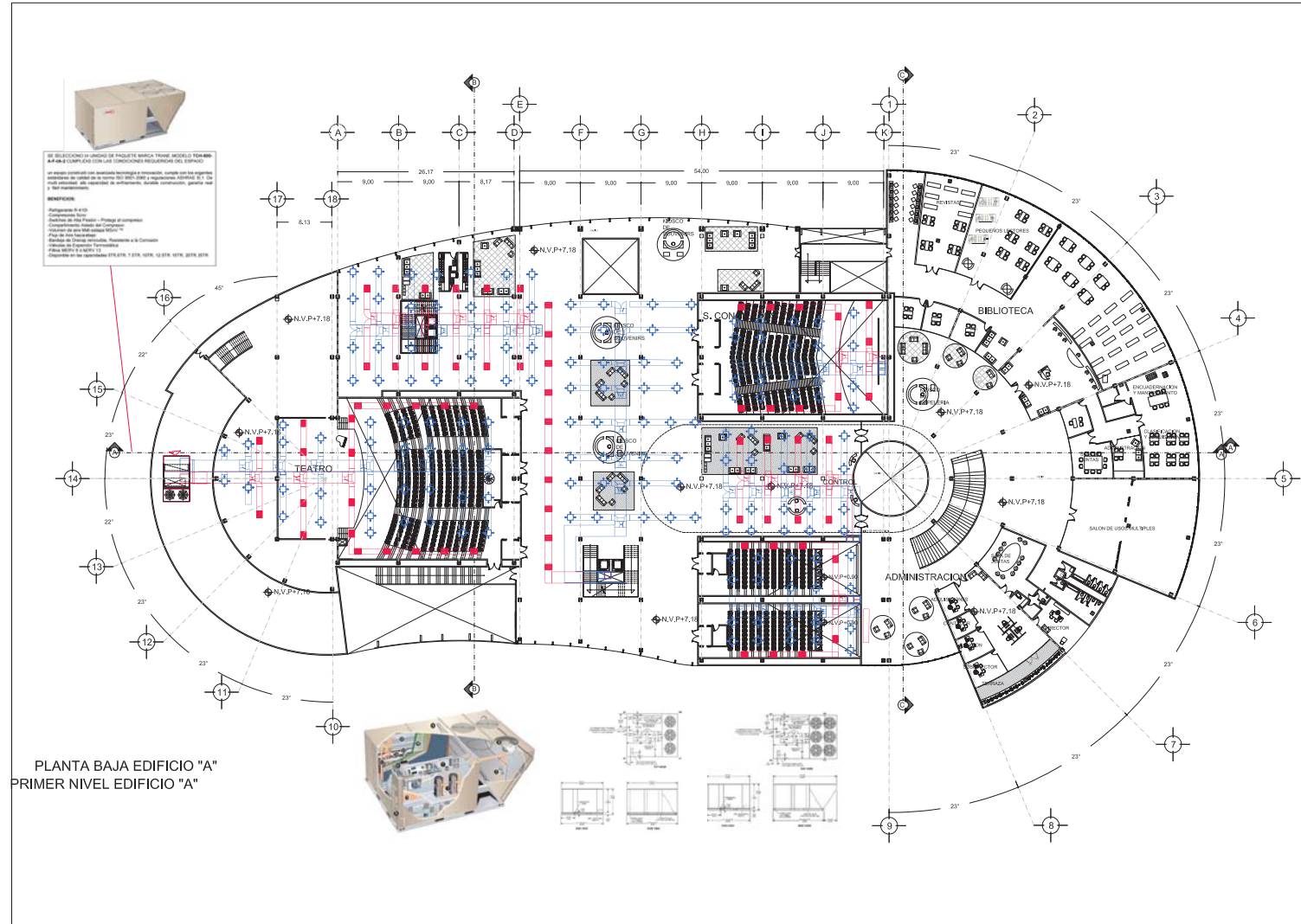


Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

ARQUITECTONICOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J.	CLAVE
ARQ. LUCO ZALETY NESTOR	AA
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	02
2010	



- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CENTRO DE GASTOS	CÓDIGO	DETALLE		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		DESCRIPCION	UNIDAD			
CENTRO DE GASTOS	000000	000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
		000000	000000	000	000000	000000
TOTAL DE GASTOS - CON VALORES						000000

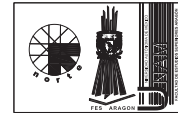
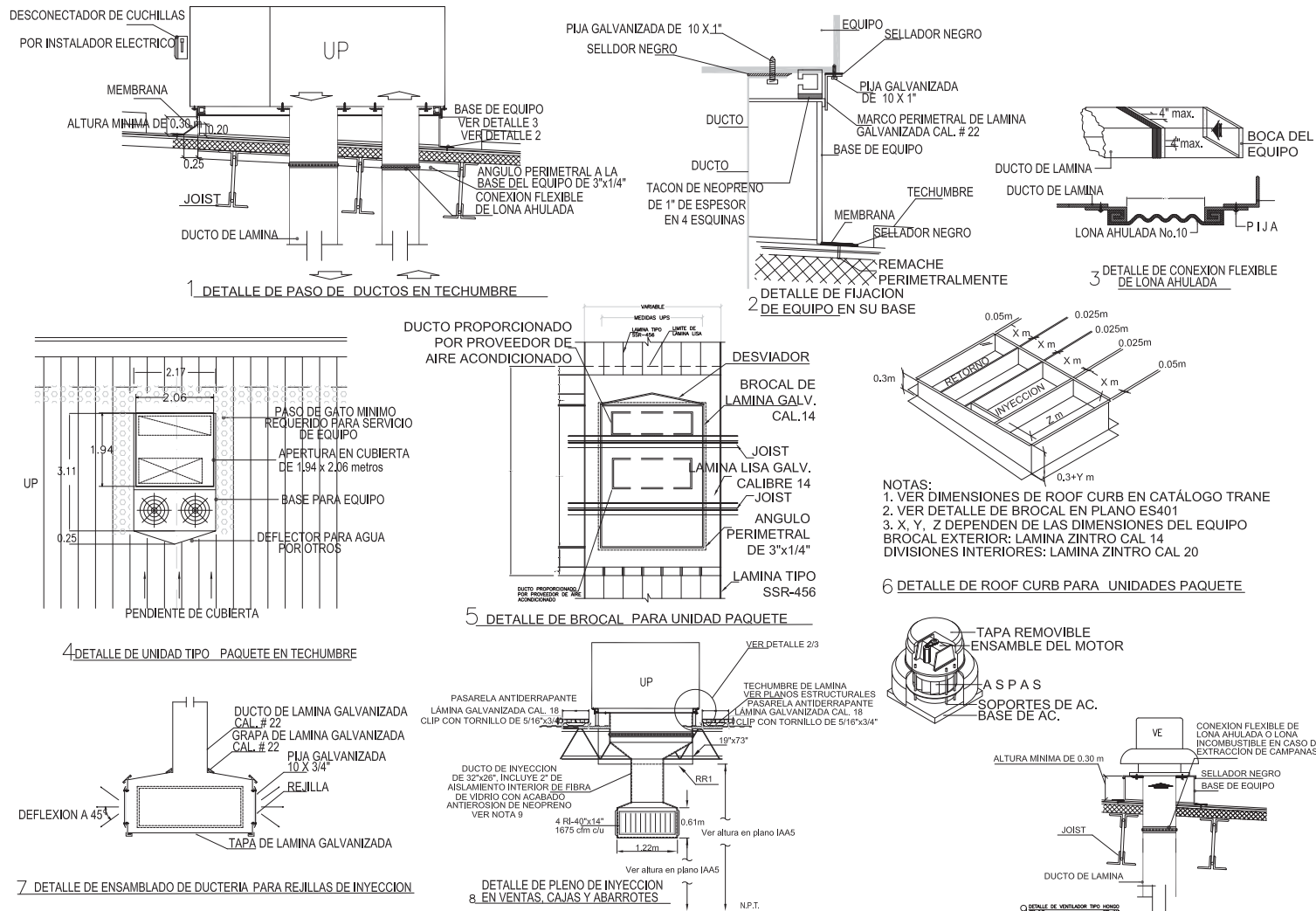
No.	REVISIÓN	FECHA

DEG	CG	A	CI	CG

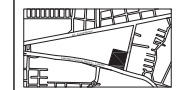


MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG. LUGO ZALET A NESTOR	AA
MARTINEZ GARCIA JOSE JOSE	03
MZJJ.	
2018	



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

[illegible]

No.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

D.C.	C.A.	A	C.I.	C.E.



Centro Cultural Ixtapaluca

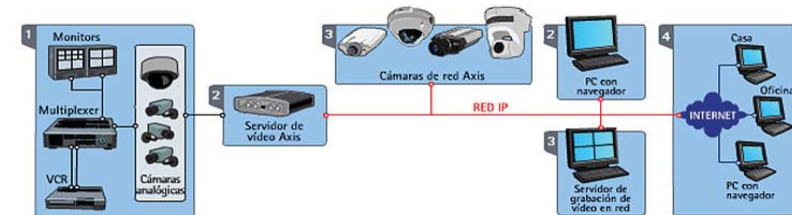
MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S.NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

AIRE ACONDICIONADO

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG, LUGO ZALETIA NESTOR	AA
MARTINEZ GARCIA JOSE JUBANI	04
M.C.J.J.	
2018	

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES CIRCUITO CERRADO

Este será un sistema híbrido en el cual la información se almacenará en un equipo DVR de respaldo y además se contará con cableado con Ethernet categoría 5 o como los conocemos cable LAN, que ira por plafón dentro del tubo tipo Conduit de 19mm, el sistema tiene la capacidad para sincronizarse directamente a la nube por medio del sistema de wifi que esta a su vez permite el monitoreo desde dispositivos móviles. Para esto es necesario contar con la conducción de voz y datos que permite el correcto funcionamiento de esta instalación en el cual se colocaran repetidores de señal o Access Point que irán empotrados en plafón para el uso y conexión de internet y de cableado por medio de cable LAN dentro del tubo tipo Conduit de 19mm.



Acces point o repetidor frontal



Acces point o repetidor posterior

Cable LAN



Camara Axis

La cámara domo fijo de red AXIS P3364-LVE es una cámara diurna y nocturna de 1 megapíxel, Proporciona 30 imágenes por segundo en todas las resoluciones hasta HDTV 720p/1MP. La AXIS P3364-LVE incorpora iluminación de infrarrojos.

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

[illegible]

Nº.	REVISIÓN	FECHA

1980	1985	1990	1995	2000



MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA S/NO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

MARTINEZ GARCIA JOSE J	CLAVE:
ARG. LUGO ZALETÁ NESTOR	CCTV
MARTINEZ GARCIA JOSE JOSE	01





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
TEATRO	100.00	100.00
BIBLIOTECA	100.00	100.00
ADMINISTRACIÓN	100.00	100.00
CONFERENCIAS	100.00	100.00
EXPOSICIONES	100.00	100.00
LABORATORIO	100.00	100.00
ALMACÉN	100.00	100.00
OTROS	100.00	100.00
TOTAL	100.00	100.00

No.	REVISIÓN	FECHA

RESPONSIVAS

DATA	COL	A	CB	OT

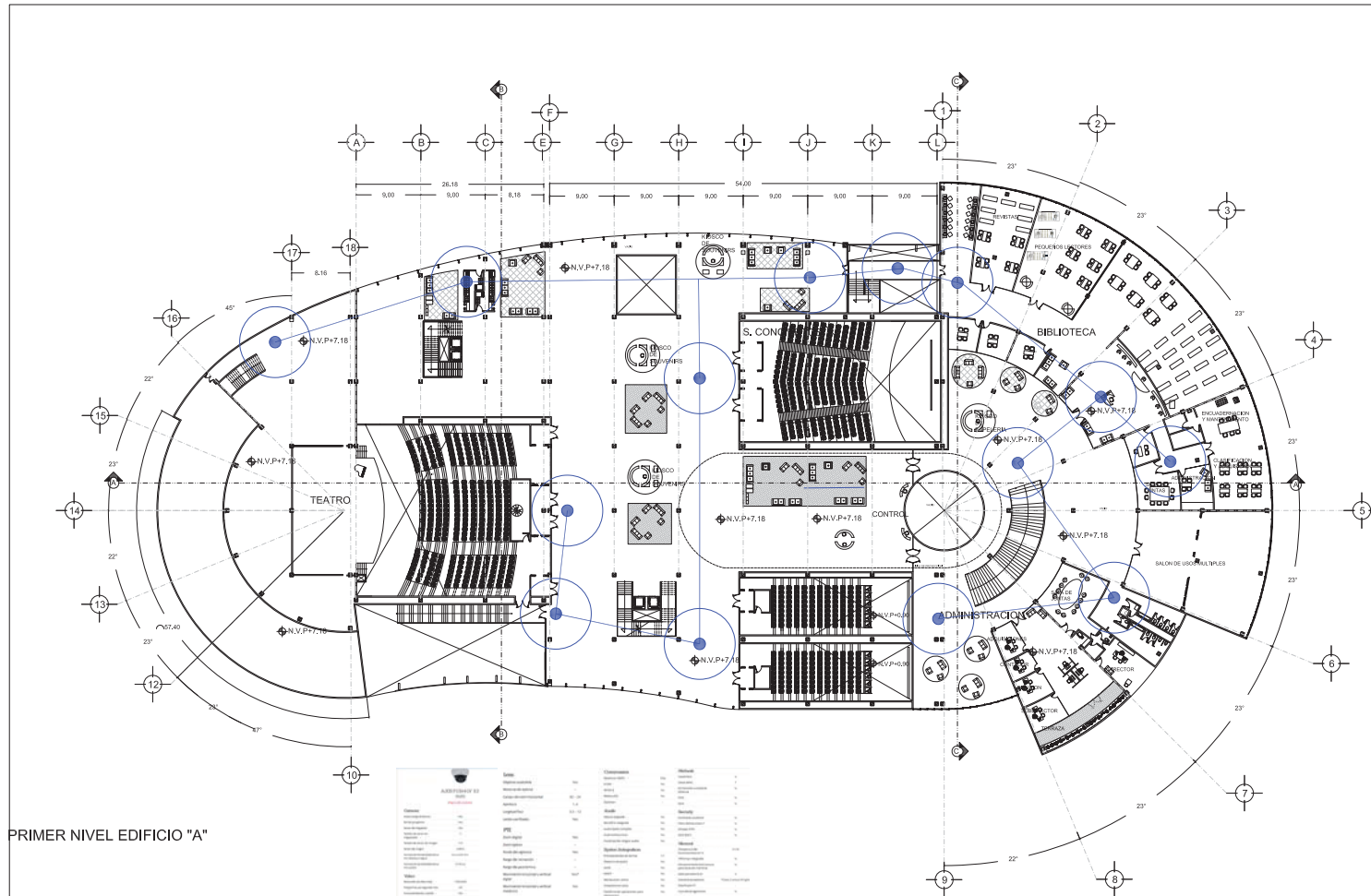


Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SÍNO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MEXICO CUAUTLA

CIRCUITO CERRADO

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J	CLAVE:
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J	CCTV
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J	02
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J	2018



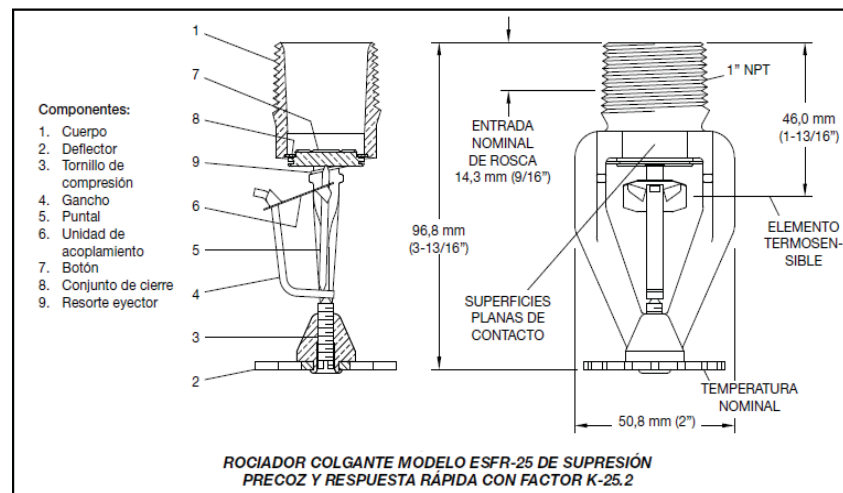
PRIMER NIVEL EDIFICIO "A"

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Cuenta con detección de humos modelo DH-98A es fotoeléctrico y alarmas para el fácil desalojo de los usuarios cuenta con otras protecciones contra incendios como es el gabinete contra incendios de clase III y cuenta con sistema de rociadores tipo sprinklers.



Tensión Nominal en CA: 127 V ~
Batería de 9V para CD
Corriente (estático) en CD: Menor a 10 mA
Corriente (alarma) en CD: Menor a 12 mA
Corriente en CA: Menor a 25 mA
Sonido de alarma: Mayor a 85 Db
Temperatura de operación: -10°C /50°C



Los rociadores modelo ESFR-25 requieren una distancia máxima entre el deflector y el techo de 460 mm cubren una área de cobertura máxima de 9.3 m2 es un sistema húmedo.



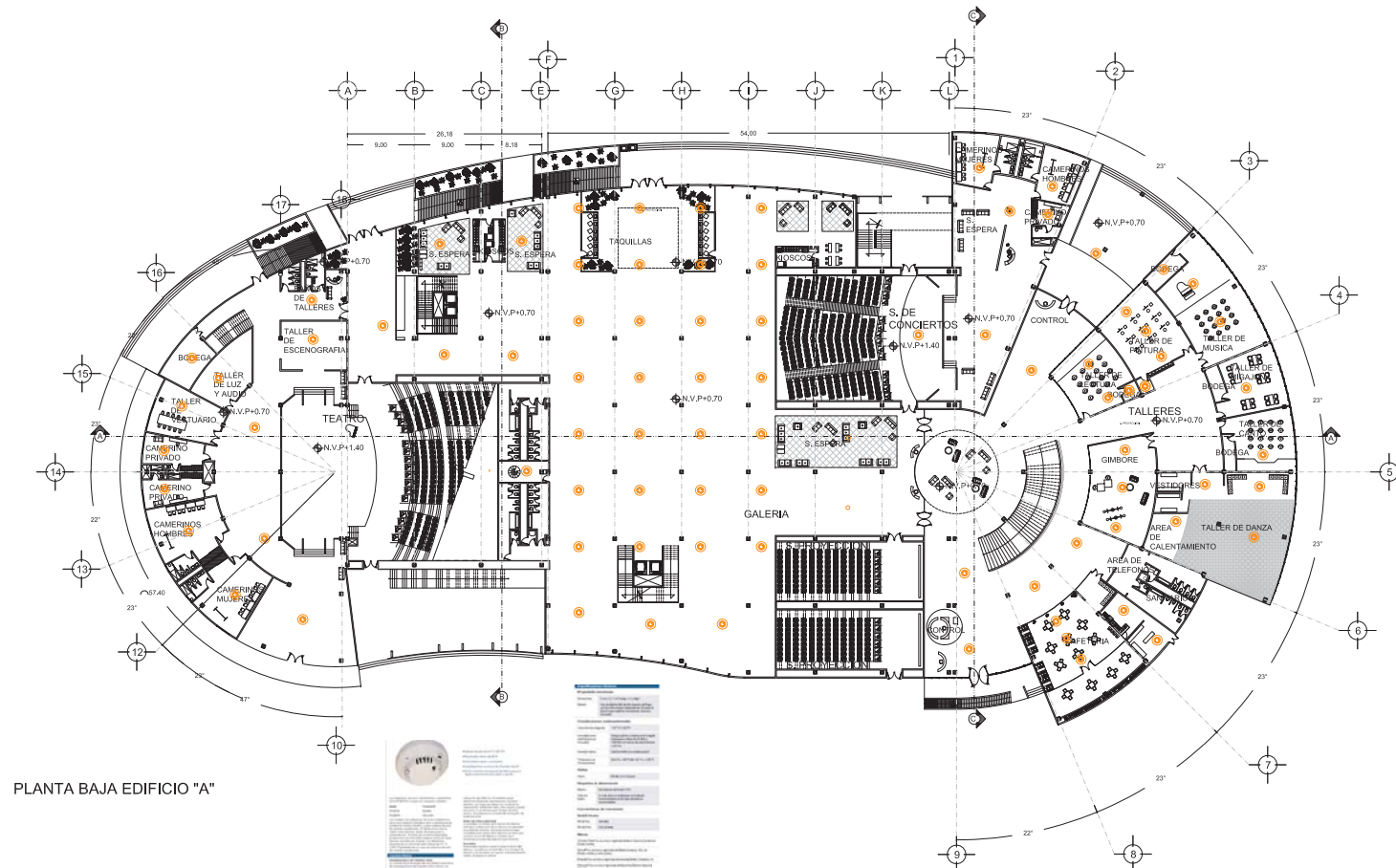
Temperaturas nominales

74°C (165°F)
101°C (214°F)

Acabado
LATÓN

Características físicas

Cuerpo Deflector de latón
Tornillo de compresión bronce
Gancho acero inoxidable
Puntal Monel
Unidad de acoplamiento ..Soldadura, níquel
Botón bronce
Conjunto de cierre níquel de berilio con TEFLÓN
Resorte eyector Inconel



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas están sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

AREA	USO	AREA	AREA
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS
AREA DE CONCIERTOS	CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS	AREA DE CONCIERTOS

NO.	REVISOR	FECHA
1		

RESPONSIVAS

NO.	RESPUESTA	FECHA
1		



Centro Cultural Ixtapaluca

MEXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SING. COL. STA.
BARBARA CARRETERA
FEDERAL MEXICO CUAUTLA

DETECCION DE HUMOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE:
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	DH
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	01
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas figen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA
TEATRO	100.00	100.00
BIBLIOTECA	100.00	100.00
ADMINISTRACIÓN	100.00	100.00
SALA DE CONFERENCIAS	100.00	100.00
SALA DE VESTIBULO	100.00	100.00
SALA DE RECESOS	100.00	100.00
SALA DE GUARDIA	100.00	100.00
SALA DE ALMACÉN	100.00	100.00
SALA DE OFICINAS	100.00	100.00
SALA DE ESTUDIO	100.00	100.00
SALA DE REUNIONES	100.00	100.00
SALA DE TRABAJO	100.00	100.00
SALA DE DESCANSO	100.00	100.00
SALA DE ALMOZAR	100.00	100.00
SALA DE COCINA	100.00	100.00
SALA DE SERVIDORES	100.00	100.00
SALA DE LIMPIEZA	100.00	100.00
SALA DE GUARDIA	100.00	100.00
SALA DE ALMACÉN	100.00	100.00
SALA DE OFICINAS	100.00	100.00
SALA DE ESTUDIO	100.00	100.00
SALA DE REUNIONES	100.00	100.00
SALA DE TRABAJO	100.00	100.00
SALA DE DESCANSO	100.00	100.00
SALA DE ALMOZAR	100.00	100.00
SALA DE COCINA	100.00	100.00
SALA DE SERVIDORES	100.00	100.00
SALA DE LIMPIEZA	100.00	100.00

NÚM.	REVISIÓN	FECHA
1		

RESPONSIVAS

RESPUESTA	FECHA
1	



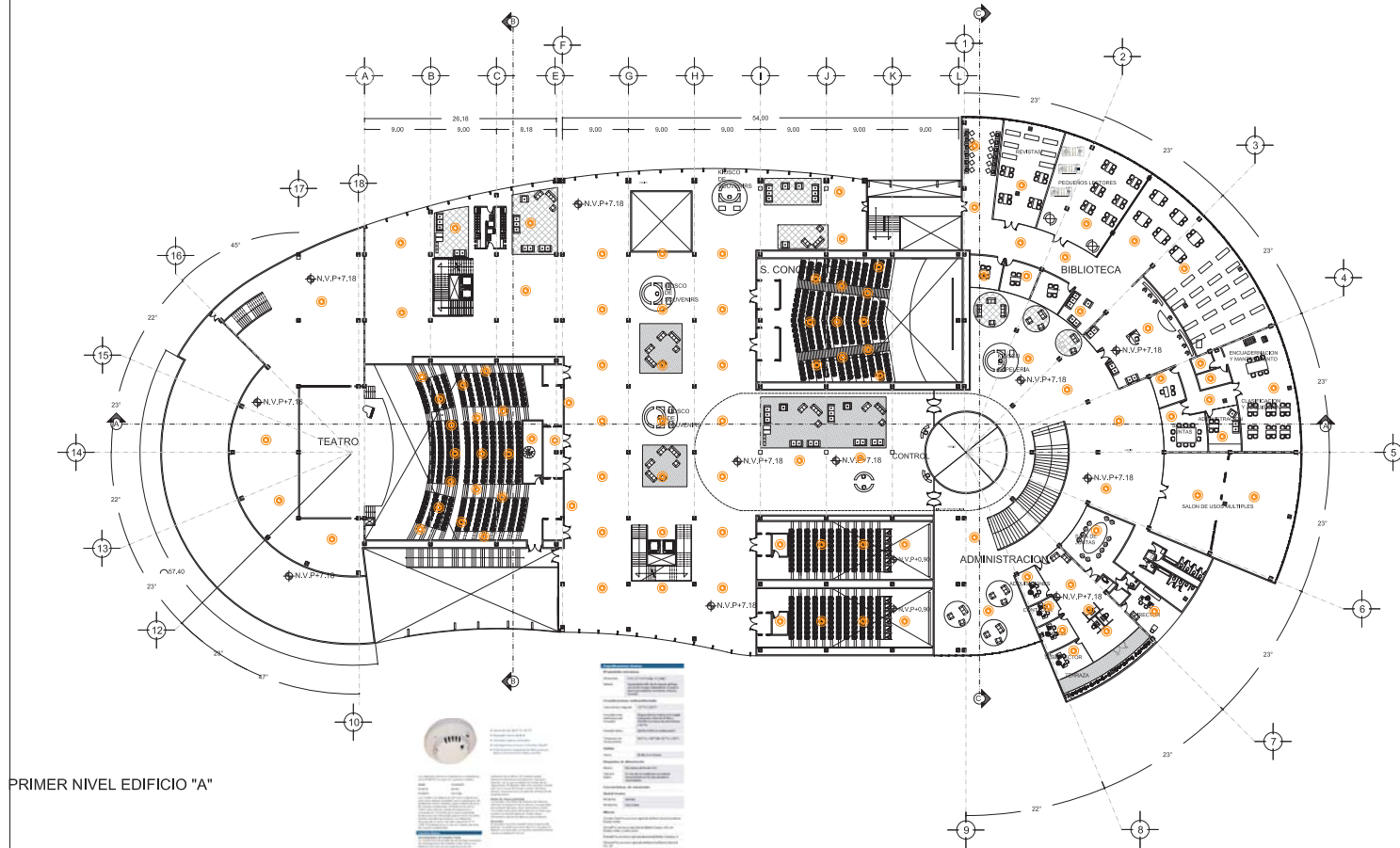
Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA CARRETERA
FEDERAL MEXICO CUAUTLA

DETECCION DE HUMOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ	CLAVE
ARQ. LUCO ZALETIA NESTOR	DH
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOBANI	
BOLETA	
2018	

02



PRIMER NIVEL EDIFICIO "A"



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- 1.- Las cotas están dadas en metros.
- 2.- Las cotas rigen sobre el dibujo.
- 3.- Las cotas se verifican en obra.
- 4.- Los niveles están dados en metros.

CUADRO DE AREAS

[illegible][illegible]

RESPONSIVAS

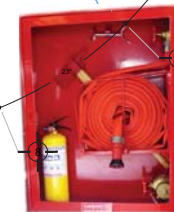
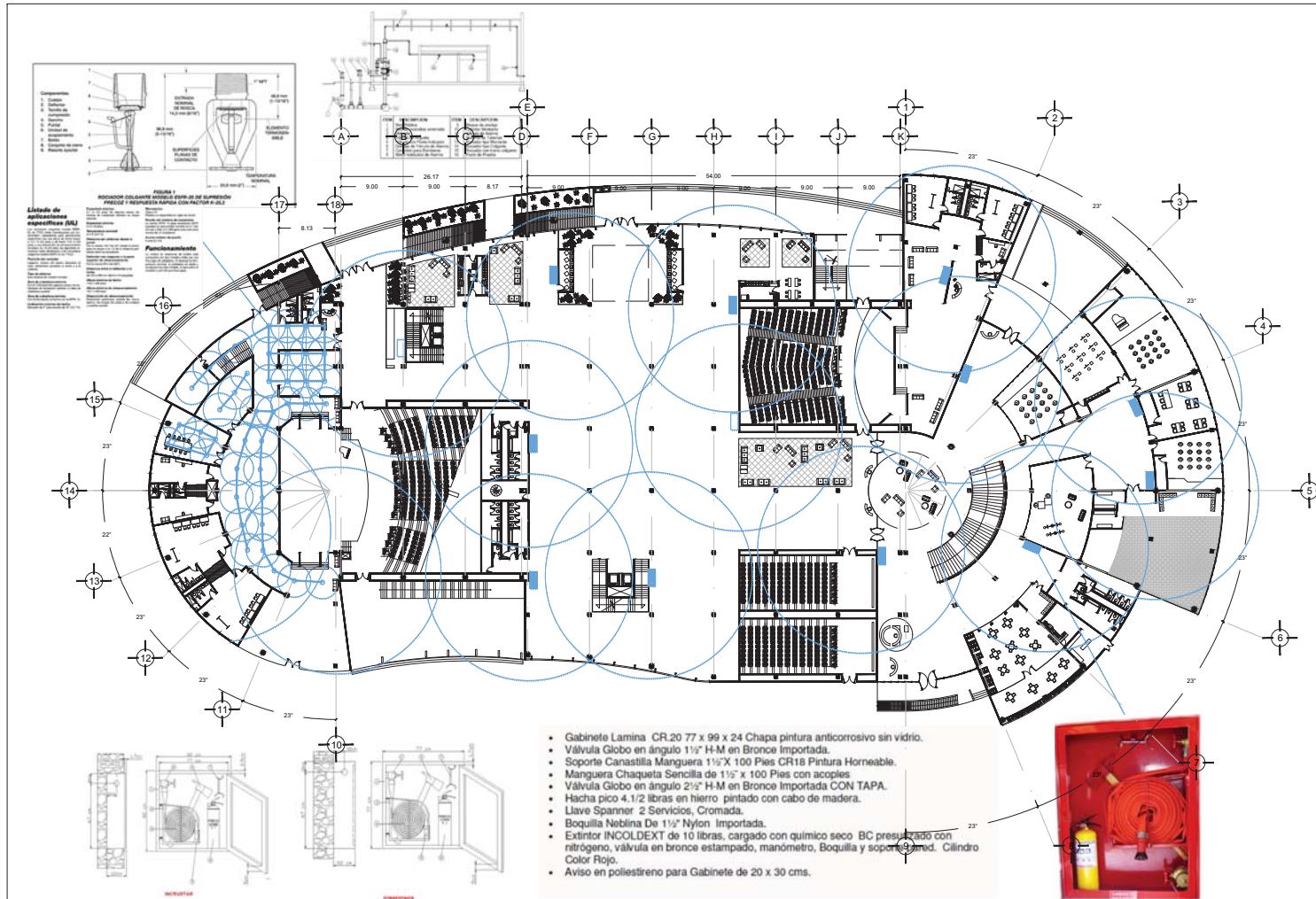


Centro Cultural Ixtapaluca

MÉXICO MUNICIPIO
IXTAPALUCA SINO. COL. STA.
BARBARA, CARRETERA
FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

CONTRA INCENDIOS

MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ J.	CLAVE:
ARQ. LÓPEZ CAMACHO GABRIEL	CI
MARTÍNEZ GARCÍA JOSÉ JOHANN	01
M.C.J.J.	
JUNIO 2016	



4.4 FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PROGRAMA DE OBRA.

PRESUPUESTO GLOBAL

Centro Cultural Ixtapaluca. Tipo: Inmueble

Clasificación: Cultura

Subclasificación: Centro Cultural

Zona	m2 Construidos	Costo por M2*	Costo Directo (M2*Costo)
Zona Recreativa Cultural	10653.4	\$ 11,500.00	\$ 122,514,100.00
Educativa cultural	4670	\$ 9,600.00	\$ 44,832,000.00
Gobierno	202.5	\$ 9,500.00	\$ 1,923,750.00
Servicios	335	\$ 14,500.00	\$ 4,857,500.00
Total	15860.9	\$ 10,978.40	\$ 174,127,350.00

Estacionamiento Mecánico

Equipo rotary parking system tipo sedán capacidad 16 autos sacar costo de m2 para ese modelo de equipo.

C.D	Costo Directo	\$		
Indirecto Utilidad del contratista	(%x CD)	13%	\$ 5,000,000.00	\$ 650,000.00
Licencia y Proyecto	[% x (CD + Indirectos)]	2% suma	\$ 5,650,000.00	\$ 113,000.00
V.R.N. VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO DE LA CONSTRUCCIÓN (CD + MC)			\$ 6,413,000.00	
valor por m2 de la construcción	\$ 6,413,000.00	M2 Construido 393	costo* m2 \$ 16,318.07	

Zona	m2 Tratamientos Exteriores	Costo por M2*	Costo Directo (M2*Costo)
Estacionamiento Mecánico	393	\$ 16,318.07	\$ 6,413,001.51
Estacionamiento	1385	\$ 1,100.00	\$ 1,523,500.00
Áreas verdes	5186.05	\$ 1,000.00	\$ 5,186,050.00
Plazas y Andadores	9785.79	\$ 1,800.00	\$ 17,614,422.00
total	16749.84	\$ 1,835.06	\$ 30,736,973.51

	Costo Directo	M2	Costo por M2
Sup. M2 construidos	\$ 174,127,350.00	15860.9	\$ 10,978.40
Tratamientos exteriores	\$ 30,736,973.51	16749.84	\$ 1,835.06
Total	\$ 204,864,323.51	32610.74	\$ 12,813.46

HONORARIOS PROFESIONALES DEL PROYECTO EJECUTIVO CAM-SAM

Los honorarios "H" del proyecto arquitectónico para edificios se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo a la siguiente formula:

$$H = [(S) (C) (F) (I) / 100] [K]$$

En la que:

H: Importe de los honorarios en moneda nacional

S: superficie total por construir en m2

C: Costo unitario estimado para la construcción en \$/m2

I: factor inflacionario acumulado a la fecha de contratación, reportado por el banco de México, S.A. cuyo valor mínimo no podrá ser menor de uno 1

F: factor para la superficie por construir

K: factor correspondiente a cada una de las actividades del encargo contratado

Datos del proyecto y cálculo de honorarios según Cam-Sam.

I= 1

H=Importe de los honorarios en moneda nacional.

S=15860.9

C= \$ 10,978.40

F=Factor por superficie a construir

$F = Fa - ((S - Sa) (Fa - Fb) / ((Sb - Sa)))$

S=15860.9

S a=superficie inmediata menor a "S" / 10,000

S b= superficie inmediata mayor a "S" / 20,000

F a=Factor correspondiente a "Sa" / 0.97

F b=Factor correspondiente a "Sb" / 0.88

$F = 0.97 - ((15860.9 - 10000) (0.97 - 0.88) / (20000 - 10000))$

F=0.917

F= Factor para la superficie por construir

$H = [(15860.9) (10978) (0.917) (1) / 100] [K]$

H= 1596689.205*K

Descripción	"K"		"H"
Función y Forma	FF	4.00	\$ 6,386,756.82
Cimentación y Estructura	CE	0.885	\$ 1,413,069.95
Alimentación y Desagües	AD	0.348	\$ 555,647.84
Alumbrado y Fuerza	AF	0.722	\$ 1,152,809.61
Acondicionamiento Ambiental	AA	0.54	\$ 862,212.17
Aire lavado	AL	0.223	\$ 356,061.69
Ventilación y Extracción	VE	0.16	\$ 255,470.27
Protección contra incendios	OE	0.087	\$ 138,911.96
Circuito cerrado	OE	0.087	\$ 138,911.96
Detección de Humos	OE	0.087	\$ 138,911.96
TOTAL		7.139	\$ 11,398,764.23
H=		1382520.424*7.139	H= \$ 11,398,764.23

Honorarios Totales	
10% del costo de tratamientos exteriores	\$ 3,073,697.35
Honorarios de M2 construidos	\$ 11,398,764.23
Total	\$ 14,472,461.59

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	Cantidad	Importe	%
Partida: A01		Análisis No.: 10				
Análisis: PRE-001		M2		77.50		
TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, INCLUYE: REFERENCIAS, LOCALIZACIÓN ENTRE EJES Y MATERIALES.						
MATERIALES						
M1900-21	MADERA DE PINO DE 3â, POLIN 3.5x3.5x8	PZA	\$68.50	0.012500	\$0.86	11.62%
M302-24	CALHIDRATADA	Ton	\$1,400.00	0.000160	\$0.22	2.97%
M0302-24	CARRETE DE HILO PLASTICO P/TRAZO	Roll	\$33.65	0.002200	\$0.07	0.95%
M0303-40	AGUA P/CONSTRUCCION	M³	\$13.00	0.001000	\$0.01	0.14%
	TRANSPORTADA EN PIPA					
SUBTOTAL:	MATERIALES				\$1.16	15.68%
MANO DE OBRA						
MOMMS15	TOPOGRAFO	Jor	\$783.97	0.002400	\$1.88	25.41%
MOMMB23	AYUDANTE DE SEGUNDA	Jor	\$356.60	0.002340	\$0.83	11.22%
MOMMB23	AYUDANTE DE SEGUNDA	Jor	\$356.60	0.002340	\$0.83	11.22%
MOMMB23	AYUDANTE DE SEGUNDA	Jor	\$356.60	0.002340	\$0.83	11.22%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA				\$4.37	59.07%
EQUIPO Y HERRAMIENTA						
%MOMI	MANDO INTERMEDIO	%	\$5.20	0.100000	\$0.52	7.03%
%MOSH	SEGURIDAD E HIGIENE	%	\$5.20	0.020000	\$0.10	1.35%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA				\$0.62	8.38%
MANO DE OBRA						
MOMMB23	AYUDANTE DE SEGUNDA	Jor	\$356.60	0.002340	\$0.83	11.22%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA				\$0.83	11.22%
EQUIPO Y HERRAMIENTA						
%MOHM	HERRAMIENTA MENOR	%	\$5.20	0.030000	\$0.16	2.16%
%MOHM101	EQUIPO TOPOGRAFICO	%	\$5.20	0.050000	\$0.26	3.51%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA				\$0.42	5.67%
Costo Directo:					\$7.40	
INDIRECTOS			12.5%		\$0.93	
SUBTOTAL					\$8.33	
FINANCIAMIENTO			0%		\$0.00	
SUBTOTAL					\$8.33	
UTILIDAD			8%		\$0.67	
PRECIO UNITARIO					\$9.00	

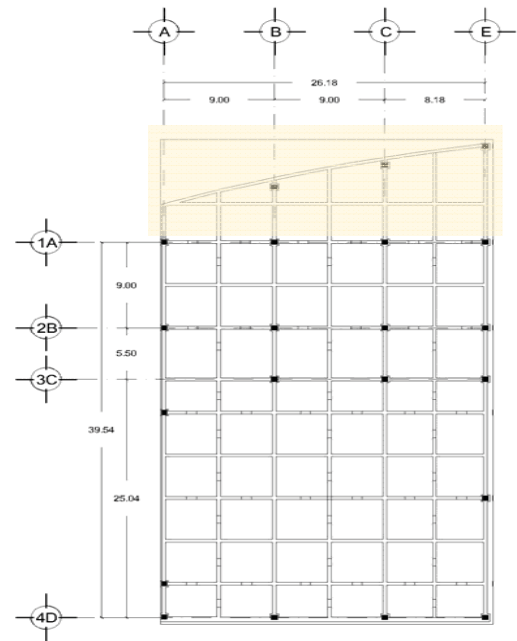
(* NUEVE PESOS 00/100 M.N. *)

4.4.4 GENERADORES DE OBRA

Contratista:
Obra: CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA
N° de Contrato:
Ubicación: Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA
Concepto: limpieza y deshierbe de terreno por medios manuales con maleza de densidad baja (33.0 %), incluye: retiro de tocones, cascajo, anuncios, llantas, basura en general, picado, acarreo de material hasta 20.00 m. de distancia horizontal, mano de obra y herramienta.
Clave: PRE-001

Unidad:

M2

Localización		Dimensiones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Area			
1A	A-E	26.47	9.00	238.23	1	238.23	
2B	A-E	26.47	5.50	145.59	1	145.59	
3C	A-E	26.47	25.04	662.81	1	662.81	
Area Irregular				202.66	1	202.66	
Total M2						1249.28	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

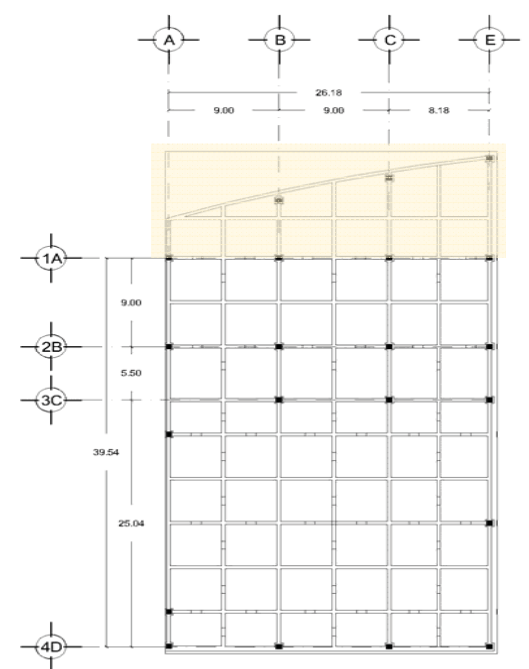
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Unidad:**Concepto:**

Trazo y nivelación de terreno con equipo, topográfico, incluye: referencias, localización entre ejes y materiales.

Clave: PRE-002**M2**

Localización		Dimensiones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Area			
1A	A-E	26.47	9.00	238.23	1	238.23	
2B	A-E	26.47	5.50	145.585	1	145.59	
3C	A-E	26.47	25.04	662.8088	1	662.81	
Area Irregular				202.66	1	202.66	
Total M2						1249.28	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

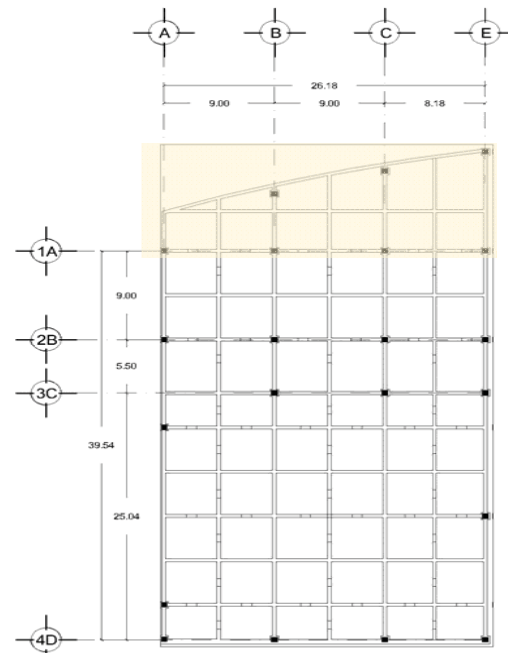
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Unidad:**Concepto:**

Excavacion mecanica en material hasta 6m de de profundidad incluye carga y retiro de materias hasta banco de tiro

Clave: Cim-001**M3**

Localización		Dimenciones			Profundidad	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Area			
1A	A-E	26.47	9.00	238.23	3.60	857.63	
2B	A-E	26.47	5.50	145.585	3.60	524.11	
3C	A-E	26.47	25.04	662.8088	3.60	2386.11	
Area Irregular				202.66	3.60	729.58	
Total M3						4497.42	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

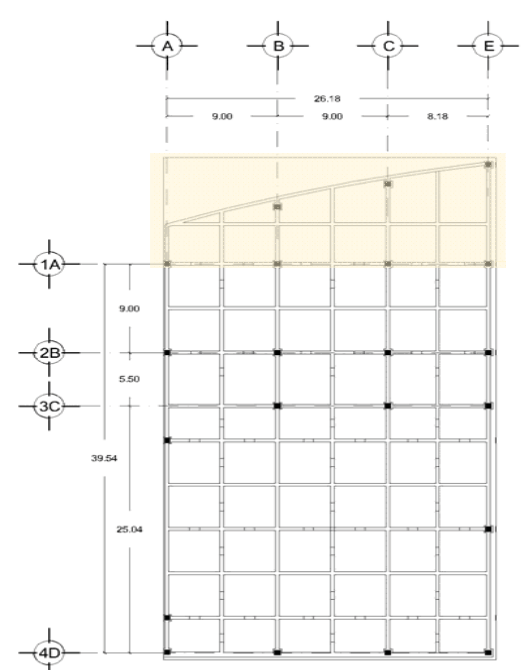
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Concepto:

Mejoramiento de terreno con tepetate y cal al 5% en peso , escarificado y compactado y compactado en capas de 20 cm, con incorporacion de agua a razon de 150l/m3.Incluye tiro a volteo y mezcla de materia

Unidad:**Clave:** Cim-002**M3**

Localización		Dimenciones			Altura	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Area			
1A	A-E	26.47	9.00	238.23	0.60	142.94	
2B	A-E	26.47	5.50	145.59	0.60	87.35	
3C	A-E	26.47	25.04	662.81	0.60	397.69	
Area Irregular				202.66	0.60	121.60	
Total M3						749.57	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

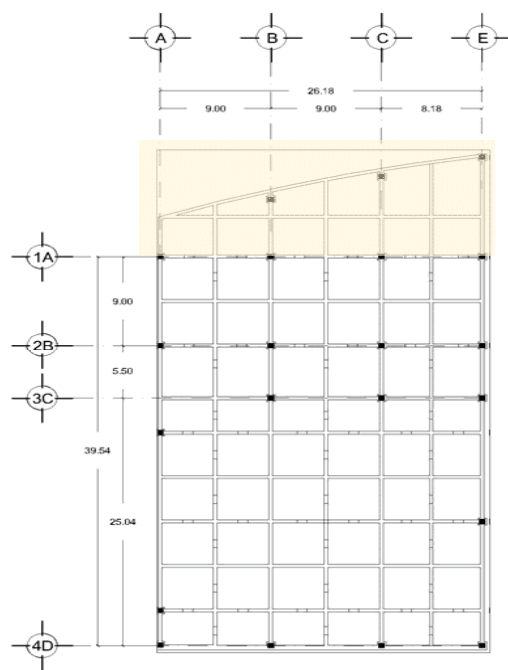
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Concepto:

Suministro y colocación de membrana de polietileno negro cal. 600 incluye: traslapes, acarreo de material horizontal, mano de obra, herramienta, tendido, sujeción todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:**Clave:** Cim-003**M2**

Localización		Dimensiones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Area			
1A	A-E	26.47	9.00	119.12	1	119.12	
2B	A-E	26.47	5.50	72.79	1	72.79	
3C	A-E	26.47	25.04	331.40	1	331.40	
Area Irregular				202.66	1	202.66	
Total M2						725.9719	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

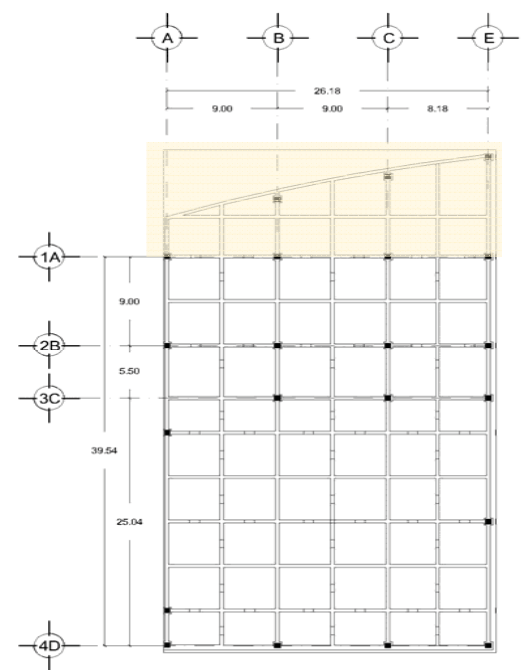
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Concepto:

Losa de contacto de 30cm de espesor de seccion constante contruida de concreto premezclado, armado con varilla encontratrabes. Incluye: trazo nivelacion, compactacion, cimbra, armado, colado, vibrado y curado.

Unidad:**Clave:** Cim-004**M2**

Localización		Dimenciones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Area			
1A	A-E	26.47	9.00	238.23	1	238.23	
2B	A-E	26.47	5.50	145.59	1	145.59	
3C	A-E	26.47	25.04	662.81	1	662.81	
Area Irregular				202.66	1	202.66	
				Total M2		1249.28	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

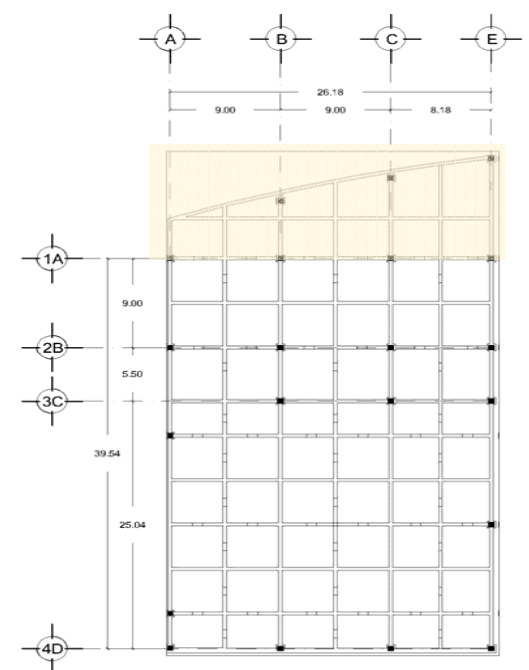
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Concepto:

Contratrabe de 0.30m * 3.00m, construida de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye: desmonte despalme, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado, colado.

Unidad:**Clave:** Cim-005**ML**

Localización		Dimensiones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Alto			
Horizontal							
1A	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
2B	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
3C	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
	A-E	4.00	0.30	3.00	6	24	
PARTE IRREGULAR		4.67	0.30	3.00	1	4.67	
		4.30	0.30	3.00	1	4.30	
		4.16	0.30	3.00	1	4.16	
		4.25	0.30	3.00	1	4.25	
		3.80	0.30	3.00	1	3.80	
		3.68	0.30	3.00	1	3.68	
				Total MI		240.86	
Vertical							
A	Irregular	3.66	0.30	3.00	1	3.66	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

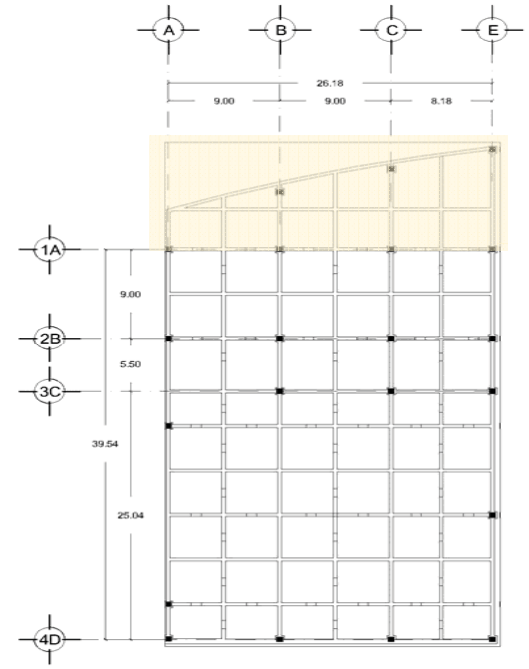
Concepto:

Contratrabe de 0.30m * 3.00m, construida de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte despalmes, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.

Unidad:

ML

Clave: Cim-005

Localización		Dimensiones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Alto			
	Irregular	5.11	0.30	3.00	1	5.11	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	
B	Irregular	6.30	0.30	3.00	1	6.30	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	
C	Irregular	7.38	0.30	3.00	1	7.38	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	

Contratista:

Obra:

Nº de Contrato:

Ubicación

Concepto:

Clave: Cim-005

Estimación:

Periodo:**Fecha:**

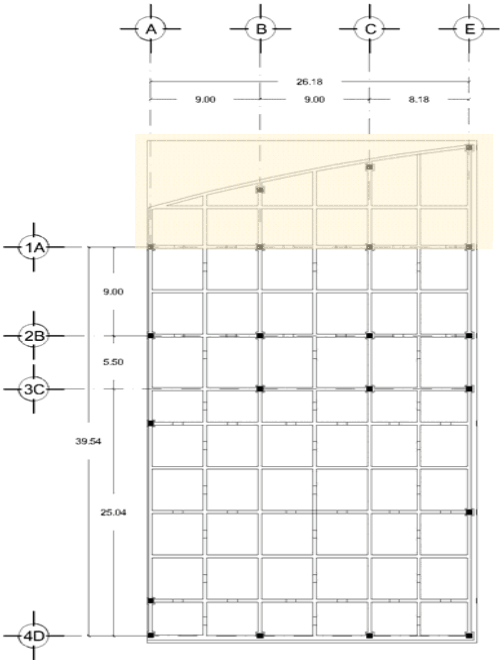
CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Unidad:

ML

Contratrabe de 0.30m * 3.00m, construida de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte despalme, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.

Localización		Dimensiones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Alto			
	Irregular	9.22	0.30	3.00	1	9.22	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	
D	Irregular	9.35	0.30	3.00	1	9.35	
	1A-2B	8.30	0.30	3.00	1	8.30	
	2B-3C	5.15	0.30	3.00	1	5.15	
	3C-4D	3.15	0.30	3.00	1	3.15	
	3C-4D	17.3	0.30	3.00	1	17.3	
	3C-4D	2.78	0.30	3.00	1	2.78	
				Total ML	297.78		
				Total Horizontal	240.86		
				Total Vertical	297.78		
				Total ML	538.64		

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

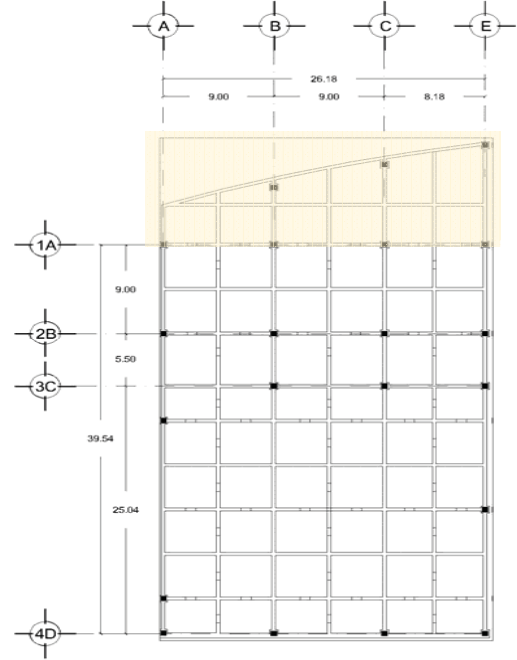
N° de Contrato:**Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Concepto:

Dado de 50 * 50 * 300cm(a * b*h) construido de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte despalde, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.

Unidad:**PZ****Clave:** Cim-006

Localización		Dimenciones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Alto			
A	1A-4D	0.50	0.50	3.0	4	4	
B	1A-4D	0.50	0.50	3.0	4	4	
C	1A-4D	0.50	0.50	3.0	4	4	
D	1A-4D	0.50	0.50	3.0	5	5	
				Total PZ		17	

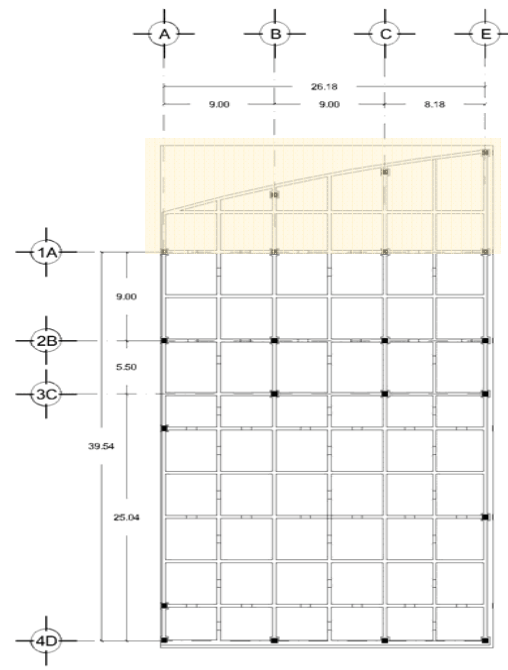
Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Concepto:Dado de 50 * 70 * 300cm(a * b*h) construido de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte
despalme, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.**Unidad:****Clave:** Cim-007**PZ**

Localización		Dimenciones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Alto			
A	1A-4D	0.50	0.50	3.0	1	1	
B	1A-4D	0.50	0.50	3.0	1	1	
C	1A-4D	0.50	0.50	3.0	1	1	
D	1A-4D	0.50	0.50	3.0	1	1	
Total PZ						4	

Contratista:**Obra:**

CENTRO CULTURAL IXTAPALUCA

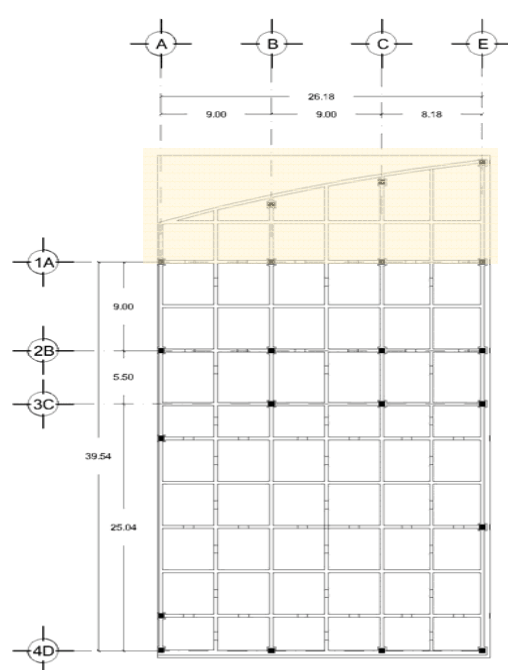
Estimación:**Periodo:****N° de Contrato:****Fecha:****Ubicación**

Edo. MÉXICO. MUNICIPIO IXTAPALUCA S/NO. COL. STA. BARBARA, CARRETERA FEDERAL MÉXICO CUAUTLA

Unidad:**Concepto:**

Losa de Tapa de 20cm de espesor de seccion constante contruida de concreto premezclado, armado con varilla encontrarabes. Incluye: trazo nivelacion, compactacion, cimbra, armado, colado, vibrado y curado.

M2**Clave:** Cim-008

Localización		Dimenciones			N° de piezas	Total	CROQUIS
Eje	Tramo	Largo	Ancho	Alto			
1A	A-E	26.47	9	119.115	1	119.115	
2B	A-E	26.47	5.5	72.7925	1	72.7925	
3C	A-E	26.47	25.04	331.4044	1	331.4044	
Area Irregular				202.66	1	202.66	
Total M2						725.9719	

4.4.5 CATALOGO DE PRECIOS UNITARIOS

Codigo	Concepto	Unidad	Cantidad	P. unitario	importe
Edificio	B				
B-01	Preliminares				
PRE-001	limpieza y deshierbe de terreno por medios manuales con maleza de densidad baja (33.0 %), incluye: retiro de tocones, cascajo, anuncios, llantas, basura en general, picado, acarreo de material hasta 20.00 m. de distancia horizontal, mano de obra y herramienta.	M2	1249.28	\$ 14.00	\$ 17,489.92
PRE-002	Trazo y nivelación de terreno con equipo, topográfico, incluye: referencias, localización entre ejes y materiales.	M2	1249.28	\$ 9.00	\$ 11,243.52
B-02	Cimentación				
Cim-001	Excavación mecánica en material hasta 6m de de profundidad incluye carga y retiro de materias hasta banco de tiro.	M3	4497.42	\$ 117.61	\$ 528,941.57
Cim-002	Mejoramiento de terreno con tepetate y cal al 5% en peso , escarificado y compactado y compactado en capas de 20 cm, con incorporacion de agua a razon de 150l/m3.Incluye tiro a volteo y mezcla de materia.	M3	749.57	\$ 381.00	\$ 285,586.17
Cim-003	Suministro y colocación de membrana de polietileno negro cal. 600 incluye: traslapes, acarreo de material horizontal, mano de obra, herramienta, tendido, sujeción todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1249.28	\$ 220.00	\$ 274,841.60

Cim-004	Losa de contacto de 30cm de espesor de sección constante contruida de concreto premezclado, armado con varilla encontratraveses. Incluye: trazo nivelación, compactación, cimbra, armado, colado, vibrado y curado.	M2	1249.28	\$ 1,170.71	\$ 1,462,544.59
Cim-005	Contratrabe de 0.30m * 3.00m, construida de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte despalle, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.	ML	538.64	\$ 8,040.00	\$ 4,330,665.60
Cim-006	Dado de 50 * 50 * 300cm(a * b*h) construido de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte despalle, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.	PZ	17	\$ 7,000.00	\$ 119,000.00
Cim-007	Dado de 50 * 70 * 300cm(a * b*h) construido de concreto premezclado y armado con varilla. Incluye:desmonte despalle, mejoramiento, trazo, nivelación, cimbra, armado,colado.	PZ	4	\$ 8,400.00	\$ 33,600.00
Cim-008	Losa de Tapa de 20cm de espesor de seccion constante contruida de concreto premezclado, armado con varilla encontratraveses. Incluye: trazo nivelación, compactación, cimbra, armado, colado, vibrado y curado.	M2	1249.28	\$ 950.00	\$ 1,186,816.00

PROGRAMA DE OBRA GENERAL POR PARTIDA CON FLUJO DE CAJA

Partidas	Periodos de 4 Semanas																				Total * Partida
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Preliminares	\$ 8,706,367.50																				\$ 8,706,367.50
Cimentación	\$ 8,122,300.00	\$ 9,496,401.60	\$ 9,496,400.00	\$ 9,496,401.80	\$ 9,496,401.60	\$ 8,122,300.00															\$ 54,230,205.00
Estructura				\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,742.25							\$ 28,498,032.25
Albañilería										\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50			\$ 17,412,735.00
Hidráulica	\$ 941,229.00	\$ 923,575.50	\$ 923,575.50			\$ 470,614.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,230.75	\$ 941,230.75									\$ 8,906,367.50
Sanitaria	\$ 941,229.00	\$ 823,575.50	\$ 823,575.50			\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00			\$ 941,230.75	\$ 470,614.00							\$ 941,228.00	\$ 941,230.75	\$ 8,706,367.50
Electrica		\$ 411,787.75	\$ 823,575.50					\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00		\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,169.25							\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 8,706,367.50
Especiales									\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,169.25	\$ 1,235,632.50							\$ 8,706,636.75
Acabados											\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 19,806,630.00
Canceleria													\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35				\$ 870,636.75
Herrería										\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35							\$ 870,636.75
Limpieza	\$ 217,659.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 652,984.50	\$ 8,706,367.50
subtotal	\$ 18,928,784.50	\$ 12,090,658.35	\$ 12,502,444.50	\$ 12,522,448.80	\$ 12,522,448.60	\$ 12,560,189.00	\$ 6,153,670.00	\$ 6,153,670.00	\$ 6,953,715.50	\$ 7,127,842.85	\$ 11,294,906.35	\$ 10,824,291.85	\$ 8,341,405.20	\$ 8,341,420.70	\$ 5,567,014.35	\$ 4,331,381.85	\$ 4,331,381.85	\$ 4,157,254.50	\$ 4,602,376.00	\$ 4,820,045.25	\$ 174,127,350.00
acumulado	\$ 31,019,442.85	\$ 43,521,887.35	\$ 56,044,336.15	\$ 68,566,784.75	\$ 81,126,973.75	\$ 87,280,643.75	\$ 93,434,313.75	\$ 100,388,029.25	\$ 107,515,872.10	\$ 118,810,778.45	\$ 129,635,070.30	\$ 137,976,475.50	\$ 146,317,896.20	\$ 151,884,910.55	\$ 156,216,292.40	\$ 160,547,674.25	\$ 164,704,928.75	\$ 169,307,304.75	\$ 174,127,350.00		

Partidas	Periodos de 4 Semanas											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Preliminares	\$ 8,706,367.50											\$ 8,706,367.50
Cimentación	\$ 8,122,300.00	\$ 9,496,401.60	\$ 9,496,400.00	\$ 9,496,401.80	\$ 9,496,401.60	\$ 8,122,300.00						\$ 54,230,205.00
Estructura				\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00
Albañilería									\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 17,412,735.00
Hidráulica	\$ 941,229.00	\$ 923,575.50	\$ 923,575.50			\$ 470,614.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 8,906,367.50
Sanitaria	\$ 941,229.00	\$ 823,575.50	\$ 823,575.50			\$ 941,228.00	\$ 941,228.00	\$ 941,228.00				\$ 8,706,367.50
Electrica		\$ 411,787.75	\$ 823,575.50				\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00				\$ 8,706,367.50
Especiales									\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 8,706,636.75
Acabados												\$ 19,806,630.00
Canceleria												\$ 870,636.75
Herrería												\$ 870,636.75
Limpieza	\$ 217,659.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 652,984.50
subtotal	\$ 18,928,784.50	\$ 12,090,658.35	\$ 12,502,444.50	\$ 12,522,448.80	\$ 12,522,448.60	\$ 12,560,189.00	\$ 6,153,670.00	\$ 6,153,670.00	\$ 6,953,715.50	\$ 7,127,842.85	\$ 11,294,906.35	\$ 174,127,350.00
acumulado	\$ 31,019,442.85	\$ 43,521,887.35	\$ 56,044,336.15	\$ 68,566,784.75	\$ 81,126,973.75	\$ 87,280,643.75	\$ 93,434,313.75	\$ 100,388,029.25	\$ 107,515,872.10	\$ 118,810,778.45		

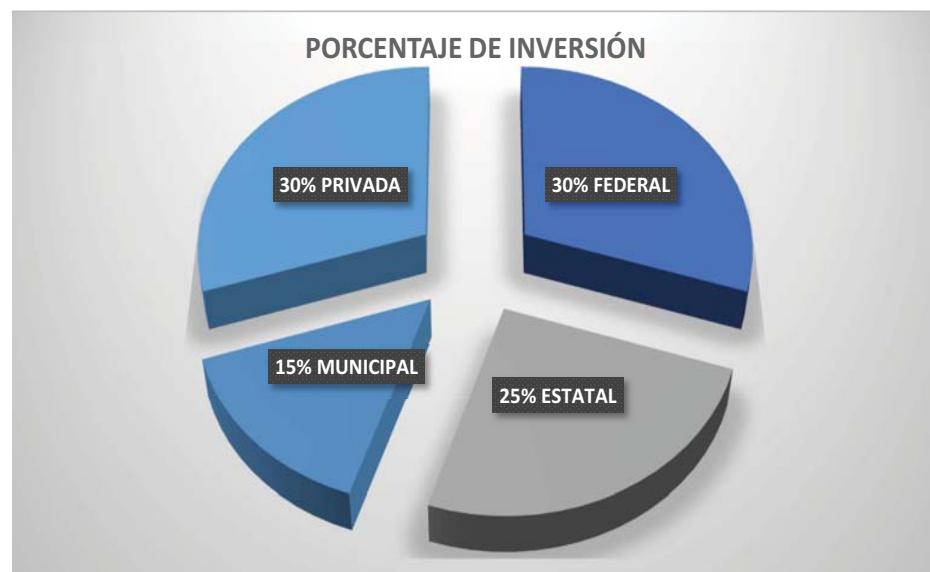
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total * Partida
										\$ 8,706,367.50
										\$ 54,230,205.00
\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,729.00	\$ 2,590,742.25							\$ 28,498,032.25
\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50	\$ 1,741,273.50			\$ 17,412,735.00
\$ 941,230.75	\$ 941,230.75									\$ 8,906,367.50
\$ 941,230.75	\$ 470,614.00							\$ 941,228.00	\$ 941,230.75	\$ 8,706,367.50
\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,169.25							\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 8,706,367.50
\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,167.00	\$ 1,245,169.25	\$ 1,235,632.50						\$ 8,706,636.75
\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 1,980,663.00	\$ 19,806,630.00
		\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35				\$ 870,636.75
\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35	\$ 174,127.35							\$ 870,636.75
\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 435,318.00	\$ 652,984.50	\$ 8,706,367.50
Total										
\$ 11,294,906.35	\$ 10,824,291.85	\$ 8,341,405.20	\$ 8,341,420.70	\$ 5,567,014.35	\$ 4,331,381.85	\$ 4,331,381.85	\$ 4,157,254.50	\$ 4,602,376.00	\$ 4,820,045.25	\$ 174,127,350.00
\$ 118,810,778.45	\$ 129,635,070.30	\$ 137,976,475.50	\$ 146,317,896.20	\$ 151,884,910.55	\$ 156,216,292.40	\$ 160,547,674.25	\$ 164,704,928.75	\$ 169,307,304.75	\$ 174,127,350.00	

PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO

El proyecto está enfocado para que la inversión sea mixta, es decir esté patrocinada por el gobierno del municipio y lo otra parte sea de inversión privada ya que le daría mas posibilidades a que el proyecto cubra sus necesidades al 100%, tenga mayor flexibilidad, así mismo obtenga el cuidado necesario y la operación del proyecto sea eficiente. Dentro del municipio encontramos varias empresas de gran importancia en el mercado global, la ubicación del centro cultural está rodeada por algunas empresas, haciendo su posición privilegiada para lograr el apoyo de éstas debido a que en la zona se encuentra un gran derrame económico y de este modo lograría un beneficio para ambas partes.

La inversión será de la siguiente manera es decir que será con apoyo de recursos federales, estatales, municipales y de inversión privada. El porcentaje se destinará de la siguiente manera:

Inversión	\$	% Porcentaje
Federal	\$ 52,238,205.00	30
Estatal	\$ 43,531,837.50	25
Municipal	\$ 26,119,102.50	15
Privada	\$ 52,238,205.00	30
Total	\$ 174,127,350.00	100

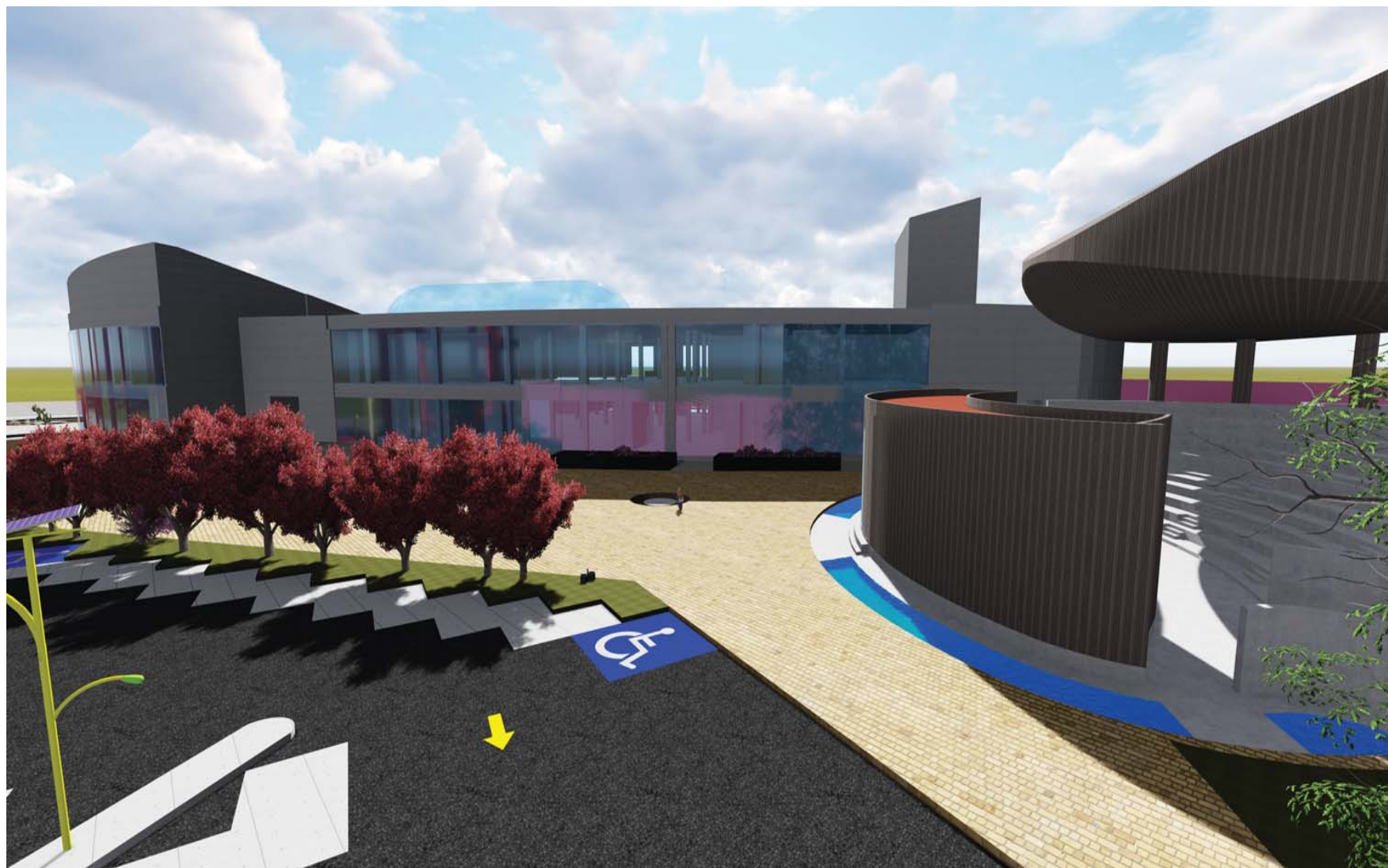














CONCLUSIONES.

En el transcurso de la investigación, la información recopilada proporciona que el municipio de Ixtapaluca cuenta con una gran diversidad de lugares históricos, que carecen de mantenimiento y difusión para que los habitantes puedan conocerlo y aprovechar esos recursos; por consiguiente, si se implementara el Centro Cultural sería un espacio para que la población se acerque, conozca y procure los lugares que rodean su comunidad, por ende, aprecien su identidad y su cultura.

La cultura es imperativa, es decir está en todas partes donde el ser humano se encuentra, es constante y evolutiva, pero también retrograda debido a que en ciertas ocasiones pueden generar actitudes negativas que afectan el bien común.

Es por ello que, al sensibilizarse con las actividades artísticas, el ser humano desarrolla capacidades, habilidades y formas distintas de apreciar la vida, generando mayor apertura y aprecio por su identidad.

Obteniendo como resultado que el espacio forma es idóneo para que se realicen las actividades pertinentes para promover, desarrollar y difundir eventos artísticos y sociales que promuevan la cultura y la convivencia generando cohesión social.



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.

BIBLIOGRAFÍA.

- Bimsa Reports, S.A. de C.V. (2017). Bimsa Valuador 2017. Ciudad de México.
- CONACULTA. (2007). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Recuperado el 7 de Junio de 2017, de Consejo Nacional para la Cultura y las Artes: http://sic.gob.mx/publicaciones_sic/dic_2007.pdf
- COPESA, G. (s.f.). Icarito. Recuperado el 09 de Junio de 2017, de Icarito: <http://www.icarito.cl/2009/12/89-5028-9-las-primeras-manifestaciones-artisticas.shtml/>
- Federacion, D. O. (s.f.). SEGOB. Recuperado el 29 de Junio de 2017, de SEGOB: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4876889&fecha=25/04/1997
- FEMP. (s.f.). FEMP. Recuperado el 07 de Junio de 2017, de FEMP: <http://femp.femp.es/files/566-60-archivo/Gu%C3%ADa%20FEMP%20de%20est%C3%A1ndares%20de%20los%20equipamientos%20culturales.pdf>
- INEGI. (2017). Ciudad de México, México.
- IXTAPALUCA Plataforma Electoral Municipal. (2016). Recuperado el 2 de Febrero de 2018, de http://www.ieem.org.mx/2015/plata/municipal/12_PRI_PVEM_NA/IxtapalUCA.pdf
- IxtapalUCA, H. A. (2016-2018). Ploan de Desarrollo Municipal. Municipio IxtapalUCA, Dirección General de Planeación, Evaluación y Seguimiento., IxtapalUCA, Estado de México. Recuperado el 07 de Junio de 2017
- IxtapalUCA., A. M. (s.f.). Estado de México-IXtapalUCA Inafed. Recuperado el 02 de Junio de 2017, de Estado de México-IXtapalUCA Inafed: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html>
- Liesa, C. R. (s.f.). Diccionario Jurídico de la Cultura. Recuperado el 19 de Junio de 2017, de Diccionario Jurídico de la Cultura: <http://www.diccionario-juridico-cultura.com/voces/organizaciones-culturales-internacionales>
- María, V. C. (Primera edición, 1999). IxtapalUCA, monografía municipal. Toluca, Estado de México: AMECROM.
- MEDIATECA INAH. (s.f.). Recuperado el 29 de Mayo de 2017, de MEDIATECA INAH: http://www.lugares.inah.gob.mx/zonas-arqueologicas/zonas/1719-tlapacoya.html?lugar_id=1719
- México es Cultura. (2017). Recuperado el 29 de Mayo de 2017, de México es Cultura: <http://www.mexicoescultura.com/recinto/67324/tlapacoya.html>
- ONU Bienvenidos a las Naciones Unidas. Son su mundo. (s.f.). Recuperado el 16 de Junio de 2017, de ONU Bienvenidos a las Naciones Unidas. Son su mundo.: <http://www.un.org/es/icj/hague.shtml>
- Planes Municipales de Desarrollo Urbano IxtapalUCA. (24 de Agosto de 2009). Recuperado el 26 de Junio de 2017, de Planes Municipales de Desarrollo Urbano IxtapalUCA: http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/ixtapalUCA/pmdu%20julio%2009.pdf
- UNESCO. (2017). Oficina de la UNESCO en México. Recuperado el 8 de Junio de 2017, de Oficina de la UNESCO en México: <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/>
- UNESCO.ORG. (16 de Junio de 2017). Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13637&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html



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.