



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
DE FES ARAGON**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**CENTRO CULTURAL REGIONAL  
"Huamantla"**

**T E S I S**

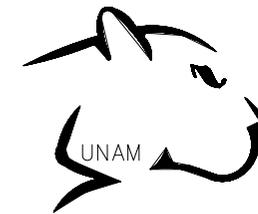
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

**LICENCIADO EN**

**A R Q U I T E C T U R A**

**P R E S E N T A :**

**JORGE ARMANDO MARTINEZ GOMEZ**



**ESTADO DE MÉXICO**

**2006**



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.



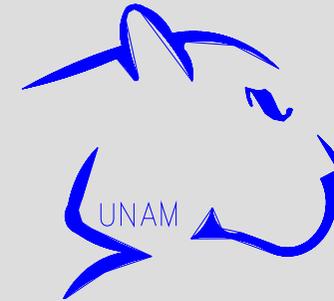
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES FES ARAGON.**



**ESCUELA DE ARQUITECTURA.**

**CENTRO CULTURAL REGIONAL "HUAMANTLA".**



**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIAD EN ARQUITECTURA.**

**PRESENTA: JORGE ARMANDO MARTINEZ GOMEZ.**

**ESTADO DE MÉXICO**

**2006**



---

## DEDICATORIAS

### A MIS PADRES

Ha ustedes por brindarme su confianza, amor, apoyo incondicional, y por creer en mi para cumplir con este objetivo. Gracias por darme la vida los quiere, admira y respeta su hijo.

### A MIS HERMANOS

Por los momentos que compartimos juntos entre los tres así como con cada uno de ustedes, ya que con ustedes mi vida ha sido mas alegre e interesante. Gracias por ser mis hermanos.

### A MIS ABUELOS

Gracias por haberme dado unos padres tan especiales como los que tengo y por las enseñanzas transmitidas por medio de ellos. Con todo mi cariño los quiere su nieto.

### A MIS AMIGOS

Jair, Daniel; Marco, Hugo

Bien dicen que la vida universitaria es cansada y pesada pero también divertida, ya que en el transcurso se conoce mucha gente, pero tan buenas amistades como las que yo encontré es muy difícil. Gracias a ustedes por ser lo que son y sobre todo por ser mis amigos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y en especial a FES ARAGON.

POR MI RAZA HABLARA MI ESPIRITU.

Todo logro nos brinda un gran esfuerzo.



---

---

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
FUNDAMENTACION	2
OBJETIVOS	6
ANTECEDENTES	
Antecedentes del tema	7
Antecedentes históricos del sitio	7
INVESTIGACIÓN GENERAL	
Contexto	11
Entorno	11
Objeto (Analogías)	13
Sujeto	21
Localización	21
MEDIO NATURAL	
Ubicación del terreno	22
Topografía	24
Geología	25
Orografía	26
Flora	26



---

Fauna	26
Climatología	27
Temperatura	27
Precipitación Pluvial y Vientos Dominantes	28
MEDIO SOCIAL	
Perfil Demográfico	29
Perfil de Salud	31
Perfil Económico	33
Perfil Cultural	37
MEDIO URBANO	
Estructura urbana	38
Imagen Urbana	41
Equipamiento Urbano	43
Traza Urbana	45
MEDIO LEGAL	
Normatividad de SEDESOL	45
HIPÓTESIS DE PROPUESTA	
Programa Arquitectónico	50
Diagrama de Funcionamiento	54
Matriz de Relación	55
Zonificación	56



---

Concepto \_\_\_\_\_ 57

## DESARROLLO DEL PROYECTO

Plano Topográfico

Plano Trazo y nivelación

Planos Arquitectónicos

Planos de Criterio Estructural

Planos de Criterio de Instalaciones

Planos de Acabados

Planos de Albañilería

## PROPUESTA ECONOMICA

Costo de Proyecto

Presupuesto por Partida

Honorarios por Aranceles

Programa de Obra

Programa de Costos

## REFERENCIAS Y SITIOS



---

## PROLOGO

Las manifestaciones culturales de nuestros antepasados son de gran influencia en la actualidad, ya que muestran una forma de sentir, vivir, expresar y comunicarse. Se deben considerar a las manifestaciones como una forma de expresión, que no surge de la nada, si no que parte de una sociedad con sus costumbres, creencias y tradiciones.

La cultura es un conjunto de creaciones humanas e intelectuales, que se van transmitiendo, a través de la historia. Por medio de un arte creciente es como principalmente llega la cultura que fertiliza la sociedad.

El arquitecto como servidor publico, bien utilizado y apreciado podrá expresar la calidad y validez de los valores humanos de nuestra sociedad. Se debe considerar al arquitecto como él interprete y diseñador de aspectos de la vida, ya que con observar lo que ha hecho se puede situar en toda clase de cultura.

El beneficio que habrá en la creación de los espacios culturales es el ayudar a mejorar el conocimiento e institución de la sociedad, con la finalidad de acabar con el analfabetismo e ignorancia de la misma. Por lo ya mencionado se puede determinar que el hombre al tener necesidades, podrá satisfacerlas de la siguiente manera, transformando el medio en que habita sin la importancia del genero mas no así su finalidad, que en este caso es elevar el nivel académico como su cultura y la conservación de sus costumbres.

México es un país que alberga una gran cantidad de historia que inicia en la historia prehispánica pasando por la colonial, hasta la contemporánea; al mismo tiempo surgen distintas culturas donde muchas de ellas siguen existiendo hasta nuestros días, manifestándose muchas tradiciones prehispánicas que se han preservado y enriquecido con otras, creando modos únicos que siguen transformándose.

Es importante mencionar la expresión cultural de cada una de las civilizaciones que se asentaron en territorio mexicano, en la forma en que fueron construidos los distintos centros ceremoniales, además de emplear distintos materiales, creándose con ello un gran mosaico cultural.

En la época colonial se puede ver que la expresión cultural en México tiene mayor influencia europea observándose claramente en las distintas edificaciones que se sitúan en algunas ciudades de nuestro país, (CD.



---

México, Puebla, Guadalajara, Zacatecas, Guanajuato y Tlaxcala), teniendo como punto de referencia las catedrales e iglesias.

La expresión artística mexicana ya tiene una idea propia generada por la mezcla de las civilizaciones prehispánicas y europeas teniendo como resultado grandes obras que van desde murales, pinturas, esculturas y distintas concepciones de espacios; como el auditorio nacional, centro cultural universitario entre otros.

El estado de Tlaxcala en cuanto a la riqueza cultural que alberga, ya que el surgimiento de este estado da inicio desde la época prehispánica porque es donde surge la cultura tlaxcalteca.

En la época colonial se tiene gran influencia europea principalmente española observándose claramente por la existencia de numerosas haciendas y la gran afición taurina que se preserva en la actualidad, cabe mencionar que las tradiciones de origen prehispánico que existían fueron sustituidas por las costumbres españolas; generándose con ello un hueco cultural con respecto a la historia del resto del país.

Durante la época contemporánea se puede hablar muy poco debido principalmente al bajo nivel económico que tiene el estado, además del poco desarrollo con el que cuenta hasta la actualidad; sin embargo la ciudadanía logra mostrar un gran interés para elevar su calidad de vida en todos sus aspectos.



---

## INTRODUCCION

Después del arduo trabajo, que uno realiza como estudiante de una licenciatura, se concluye con un trabajo final, donde se está aplicando los conocimientos adquiridos dentro de la carrera. Este último trabajo que lleva por nombre tesis, en donde uno se podrá dar cuenta de las carencias, así como de las habilidades que tiene para la elaboración del documento

El desarrollo de la tesis, se compone por diferentes etapas, en la primera etapa En la primera etapa es donde se enfoca en la búsqueda del tema así como su fundamentación; la segunda etapa, es donde se aplicaran los conocimientos de los primeros semestres adquiridos en la carrera, que es la de investigación y por último tenemos la etapa del desarrollo en donde se elabora el tema propuesto.

Para la elección del tema adecuado, se hizo un estudio en el estado de Tlaxcala, ya que es uno de los estados que esta relativamente cerca de la ciudad de México y que uno puede visitar por su cercanía. En este estudio se puede observar que el estado de Tlaxcala tiene una gran influencia cultural en al país ya que varios acontecimientos de esa región repercuten en la cultura del país. Dentro de este se encuentra la ciudad de Huamantla, ya que es una de las ciudades que visito con frecuencia, esta localidad cuenta con costumbres y tradiciones muy importantes dentro del municipio, así como del estado, la importancia que tiene esta ciudad dentro de la región, es una ciudad de las más antiguas y que la sociedad de la misma, no quiere perder sus tradiciones y costumbres que han adquirido con el transcurso del tiempo.

Dentro del plan de desarrollo urbano del H. Ayuntamiento de Huamantla, se pude observar el porque de un espacio de carácter cultural, como lo es el centro cultural. Otra de las cuestiones para la elaboración del documento Tesis, es la necesidad del marco teórico, este nos lleva a la elección del tema, el sínodo, la búsqueda de sitios, las analogías, así como la investigación de fuentes.

La ciudad de Huamantla tiene costumbres y tradiciones que la rigen y al haber tanta información superficial y sin chiste que hay hacia sus jóvenes, la población adulta de esta localidad se ha dado cuenta que pueden ir perdiendo esas costumbres y tradiciones que los caracterizan, por tal motivo se propone un centro cultural, para preservar las costumbres, tradiciones culturales, cívicas o educativas de generación en generación.



---

## FUNDAMENTACION

### PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La república mexicana, tiene diversas culturas llenas de tradición, costumbres e infinidad de factores que intervienen en el desarrollo de una sociedad. En el desarrollo de una población se puede determinar que la cultura es la herencia de la misma. De esta manera podemos decir que la comunidad tendrá su forma de expresión.

Por consecuencia la humanidad crea espacios para la conservación y difusión de la cultura de dicha comunidad, como son los centros culturales, las casas de cultura, museos, y el caso de centros artesanales entre otras. El crear espacios culturales, es una de las formas para difundir y preservar la cultura de la comunidad. De esta manera logra una fusión entre lo intelectual y lo artístico de la región.

Como hemos visto, el ser humano necesita un lugar para vivir y producir su cultura. Así pues crea su casa para su existencia física, su lugar de trabajo para subsistir en lo material, su espacio recreativo para su relajamiento y también su espacio cultural para su existencia espiritual.

Es por ello la necesidad de un centro cultural, ya que es tan indispensable como el hogar mismo, y donde este espacio servirá como el esparcimiento de la cultura y de la creciente necesidad de la misma. Por consecuencia, uno de los beneficios que aportara, es el aprendizaje de las generaciones subsecuentes, donde aprenderán las costumbres y tradiciones de la región.

### INVESTIGACIÓN DE LA NECESIDAD

El plan de desarrollo del municipio de Huamantla y donde nos dice los siguientes puntos respectivamente con la cultura:

Realizar una amplia y permanente consulta Municipal, en la que participen: organizaciones sociales, asociaciones civiles y la sociedad en general; con la finalidad de revisar los objetivos, métodos, estructuras y



---

procedimientos, actualmente en uso; para proponer las adecuaciones necesarias, que permitan configurar la cultura Municipal; a fin de que contribuyan al fortalecimiento de la cultura y las industrias populares.

Integrar la coordinación Municipal de: cultura popular.

Impulsar la construcción de centros dignos, en este ámbito.

**FTE: Plan de desarrollo urbano del municipio de Huamantla EDO: de Tlaxcala.**

### JUSTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

El proyecto que se propone, es un centro cultural de tipo regional en el municipio de Huamantla Tlax. Donde la región está compuesta por 15 municipios del estado de Tlaxcala y 1 del estado del Puebla, ya que estos se encuentran en un radio de 60km, indicado en las normas de SEDESOL, obteniendo así una población total de 432,140 hab.

Este conjunto cultural estará destinado para usuarios de los 6 años en adelante, ya que por la población adquirida se puede mencionar que el 85% de la población total será la usuaria (367,319 hab.), ya que esto se indica en las normas de SEDESOL y que la población atendida tendrá que ser de 250,000Hab.o mas para tipo regional.

### PROPUESTA DEL TEMA

Debido al crecimiento de la población en las distintas ciudades de sus respectivos estados, les hará falta la creación de servicios generales, de esta forma habrá demanda de espacios para la difusión y promoción de los valores artísticos de la región.

El aspecto que tiene como beneficio un centro cultural parte del aprendizaje, es la difusión de los valores ancestrales que lleva ante la sociedad de la región, de esta manera podrá manifestar las costumbres y tradiciones de la comunidad, ya que por medio del arte es como llega la cultura a dicha sociedad y con este tipo de espacios se podrá ir dejando huella de la expresión de la misma de generación en generación.



---

El municipio de Huamantla Tlaxcala carece de este tipo de espacios, es por eso que se propone el siguiente proyecto con la finalidad de abastecer las demandas de la población, como es la falta de espacios académicos complementarios.

Uno de los motivos principales por los cuales he elegido esta propuesta en el estado de Tlaxcala es que a través de este proyecto se puedan realizar diversas actividades observando como punto principal la difusión cultural de los habitantes, en especial en el municipio de Huamantla, ya que gustan participar activamente en eventos culturales logrando manifestar sus expresiones artísticas, costumbres y tradiciones tanto culturales, cívicas, sociales y educativas.

#### FUNDAMENTACION DEL TEMA

Debido a que en el municipio de Huamantla Tlaxcala y municipios de sus alrededores no se cuenta con espacios aptos para expresar la cultura, se propone el presente proyecto, donde se podrán llevar a cabo distintas actividades que complementan la educación y logran aportar un grado cultural mayor al que se tiene en la actualidad ya que en el espacio propuesto se podrán aplicar distintos talleres artesanales, como talleres artísticos; así mismo podrá ser empleado en las festividades locales abasteciendo de esta manera una necesidad mas para la comunidad.

#### FUNDAMENTACION DE ESPACIOS

El centro cultural, estará compuesto por diferentes espacios, como son los talleres, ya que son los espacios más importantes dentro del conjunto, por que es en donde se cumple con el problema que tiene la región, otro es el auditorio, este puede caracterizar al conjunto ya que será un espacio de gran majestuosidad y donde se presentaran distintos eventos con relación a las actividades de la localidad.

También podemos mencionar el cine y la cafetería, ya que en estos espacios es donde la población de la región, tendrá interacción por que son espacios de recreación, ya que en lugar no existe este tipo de espacios, otro espacio que podemos mencionar es la biblioteca, ya que en la ciudad no se cuentan con bibliotecas funcionales.



---

Por último mencionaremos los espacios de la zona de servicios ya que necesita de esta, para el mantenimiento del conjunto, así como también su zona administrativa, que por medio de esta zona, se podrán dirigir y coordinar adecuadamente, los espacios que comprende el centro cultural.

## PROPUESTA DEL SITIO

De acuerdo al plan de desarrollo urbano del H. Ayuntamiento de Huamantla, el objetivo principal y relevante al concepto de la cultura, es la realización de organizaciones para el impulso del desarrollo social integral de los habitantes de la región, para que de esta manera se pueda dignificar y mejorar su calidad de vida. Ya que por medio de estas organizaciones se podrán discutir, ideas que permitan la recreación cultural, formando así una identidad y esparcimiento para la integración de la sociedad, de esta manera habrá una sistematización para apoyos socioculturales.

El municipio de Huamantla se está urbanizando e industrializando, por tal motivo su desarrollo ha sido muy rápido. La comunidad de esta localidad no quiere que se pierdan sus tradiciones, y una de las formas para preservarlas es la creación de un centro cultural para las generaciones futuras. Otro aspecto importante del centro cultural en la región, son sus tradicionales ferias y donde los artesanos del lugar pueden dar a conocer sus productos, así como también comercializarlos y tener así otra forma de mantener económicamente a la región.

El centro cultural, causara una evolución arquitectónica, dentro de la ciudad por la majestuosidad del conjunto, así como también por la gran importancia que tendrá la elaboración de este centro cultural, ya que dentro del mismo habrá espacios con los que no cuenta la ciudad, como lo son el cine y el auditorio, aparte de que servirá como un punto de referencia en el sitio y tendrá la función de una interacción social integral de la población de la comunidad y de la región.



---

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS ACADÉMICOS

Concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual expresado como individuo y como miembro de una comunidad.

Manejar y aplicar la secuencia del proceso de diseño arquitectónico, así como su programación.

Plantear las instalaciones necesarias para el buen funcionamiento del proyecto.

Obtener una calidad y afinidad para la expresión gráfica.

Tener un criterio general del planteamiento del cálculo.

### OBJETIVO PERSONAL

Obtener el título como arquitecto para la vida profesional.

Satisfacer las necesidades requeridas en nuestros proyectos posteriores.

### OBJETIVO DEL TEMA

Será un espacio de interacción y entretenimiento entre los pobladores de la comunidad.

Fomentará todas las costumbres y tradiciones de la comunidad.

Preservará y difundirá la cultura de la región donde se encuentre el centro cultural.



---

## **ANTECEDENTES DEL TEMA**

Dentro de los antecedentes de este tema se pueden definir los siguientes conceptos como son:

**CULTURA:** Es el conjunto de ideas, habilidades y costumbres que ha ido adquiriendo un grupo humano, de esta manera puede ir transmitiéndola de generación en generación.

**CENTRO CULTURAL:** Es un conjunto de edificios que se destinan para actividades culturales, recreativas, artísticas, las cuales sirven como apoyo para la educación del ser humano.

Este tipo de inmueble cuenta con espacios cubiertos y descubiertos, cuya función básica, es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, promocionando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

### **HISTORIA DE LOS ESPACIOS CULTURALES.**

El origen de estos espacios se da en la actualidad, a finales del siglo XIX y principios del XX, toman forma hasta la mitad de este último siglo. Por consecuencia se le conoce como espacios que se especializan en la enseñanza del conocimiento, al igual que en la forma de la expresión artística.

Podemos mencionar que dentro de los antecedentes de los centros culturales, hay una gran influencia por los espacios similares a los europeos como son los museos, casa de cultura, auditorios etc.

## **ANTECEDENTES HISTORICOS DEL SITIO**

### **HISTORIA INDÍGENA**

La zona de Huamantla de acuerdo con los arqueólogos presentó una importante actividad humana, producto del intercambio de productos entre el golfo - sureste, el altiplano y sus principales centros de población así como lo fue Teotihuacan, teniendo varias etapas de apogeo y decadencia.



---

Los Otomíes ocupaban el Valle de Huamantla, a la llegada de los españoles en 1519. El historiador Tlaxcalteca del siglo XVI Diego Muñoz Camargo, señala que ellos eran los pobladores originales de la zona a la llegada de los Teochichimecas, que dieron por nombre Tlaxcala a esta tierra.

El Códice de Huamantla y la tradición oral establecen que los otomíes llegan al valle procedentes del territorio del hoy estado de Hidalgo, teniendo que pelear con otro grupo otomí asentado en la zona de Atlangatepec ganándose el derecho de paso y dándose a conocer con los tlaxcaltecas quienes les permiten asentarse a cambio de un cierto tipo de vasallaje que incluía la defensa de las fronteras de la antigua república de Tlaxcala en la zona. Se considera que esto sucedió alrededor del año 1455, fundando el primer antecedente de Huamantla: Tecoactzingo, que significa: "abajo en la culebra de piedra". Se establece que los otomíes fueron guarda fronteras de los señoríos tlaxcaltecas, pero también que la condición de vasallos no fue estricta, y que incluso la relación fue más bien amistosa y de aliados contra un enemigo común, representado por los tenochcas.

Señalan que Tecoac fue un Señorío como el de Tizatlan u Ocotelulco, basándose en hechos históricos, de esta manera se puede mencionar que entre los señoríos independientes de los aztecas que Ahuizotl invita a Tenochtitlán para la inauguración del templo de Huitzilopochtli, se encontraban: Tlaxcala, Huejotzingo, Cholula, Tecoac y Tliluhquitepec.

Actualmente en Huamantla existen varios poblados con el nombre del señorío de Tecoac: San Francisco Tecoac, Francisco Villa Tecoac, Francisco I. Madero Tecoac y Arroyo Tecoac. Todos al oriente del arroyo Quimicho.

En general los otomíes de Tecoac vivían de la guerra, la agricultura y la explotación del bosque. Después de levantar las cosechas, asistían a las guerras floridas en el lugar y fecha en las que eran convocadas por los mexicas, o bien cuando violaban las fronteras.

## COLONIA

En 1519 a la llegada de Hernán Cortés a tierras tlaxcaltecas se topa con las fuerzas otomíes encargadas de resguardar las fronteras tlaxcaltecas y se celebra la batalla de Tecoac el 1 de septiembre de 1519, donde resultan derrotados los otomíes ante la superioridad técnica hispana, al otro día avanzan rumbo a la planicie de



---

Huamantla siendo recibidos por los ejércitos Tlaxcaltecas combinados con los otomíes al mando del Joven general Tlaxcalteca Xicohtécatl Axayacatzin siendo derrotados de nuevo; después de estos enfrentamientos los españoles se resguardan en Tecozingo, población otomí que había sido abandonada, en ésta preparan sus armas y sanan a sus heridos; Cortés envía una embajada a los señores tlaxcaltecas y estos deciden aliarse con los extranjeros, no quedándoles otra opción debido a que ya habían comprobado que les resultaría difícil o imposible derrotar las tropas españolas, además de que Cortés los convence de que él no quiere la guerra con Tlaxcala sino con el imperio mexicana, enemigo natural de Tlaxcala; el general Xicohtécatl Axayacatzin se muestra descontento ante esta alianza.

### FUNDACIÓN DE LA CIUDAD DE HUAMANTLA

A la caída de Tenochtitlan regresan los otomíes a su lugar de origen y tras la valiosa ayuda que prestaron a los conquistadores, sienten la necesidad de establecerse definitivamente, por lo que apoyados por Cortés parten hacia España los principales caciques de San. Francisco Tecozingo en busca de la autorización real que les permita fundar y establecerse un pueblo y que les sea asignados religiosos para su atención en 1527. El 20 de mayo de 1528 se les extiende la cédula real en la que el emperador Carlos V les autoriza en pago a sus servicios a la corona la fundación del pueblo de San. Luis Cuemanco, y les da el título de "Señores dueños de montes, aguas y tierras", y después de los debidos tramites ante la audiencia de México es trazada la ciudad el 18 de octubre de 1534.

### VIRREINATO

Durante la vida colonial la población de Huamantla se constituye en un polo económico en la zona de Tlaxcala, El Arq. Salvador Díaz Berrio establece que el motivo del pujante desarrollo que tuvo la ciudad en su historia se debe a las comunicaciones. En el siglo XVI la población se convierte en paso de viajeros y de mercancías entre México y Veracruz, por encontrarse sobre el antiguo camino entre estos dos puntos y por su relativa cercanía con la recién fundada ciudad de Puebla; en la población las diligencias cambiaban tiros y los viajeros descansaban de sus pesados viajes.

También se convierte en un importante centro agrícola al ser un gran productor de semillas, prueba de esto lo constituyen la multitud de documentos existentes en el archivo general del estado de Tlaxcala donde se ilustran múltiples procesos de compra-venta y litigios de haciendas y molinos, donde el documento más antiguo es del



---

año de 1563; en el libro "Suma y epiloga de toda la descripción de Tlaxcala" escrito en el último cuarto del siglo XVI se describe a Huamantla nombrando el número de haciendas, molinos y obrajes, se destaca la producción de Trigo, maíz y ganado. Durante mucho tiempo el valle de Huamantla fue conocido por el nombre de "El granero de Tlaxcala".

A lo largo de todo el periodo colonial la ciudad fue un importante centro que debió su desarrollo a la comunicación entre México y Veracruz, en la ciudad existían numerosos mesones y caballerizas donde los arrieros que transportaban las mercancías provenientes de ultramar descansaban su viaje rumbo a la ciudad de México.

## INDEPENDENCIA

Durante el periodo de vida independiente la población continúa siendo un importante paso de mercancías y viajeros, la llegada del ferrocarril entre México y Veracruz hace que se diversifique la actividad de la ciudad. El punto estratégico que ocupa la población ocasiona que se dispute por distintos ejércitos en las guerras intestinas y de intervención que sufre nuestra naciente nación, prueba de ello son los hechos de armas que tuvieron verificativo en la ciudad durante el siglo XIX:

El nueve de octubre de 1847 se gesta una de las páginas heroicas de Huamantla, siendo tomada la plaza por las fuerzas norteamericanas de intervención, en la madrugada de ese día la valerosa huamantleca Josefa Castelar detona un mortero sobre los invasores quienes se encontraban desprevenidos muriendo una cantidad importante de estos, en la actualidad los restos de algunos de los soldados estadounidenses permanecen en el pequeño cementerio de la ermita del Calvario.

En 1858 Huamantla se disputa entre las fuerzas conservadoras y liberales, el 19 de noviembre el liberal Antonio Carvajal libra a la ciudad del ataque de los conservadores al mando del general Bocardo y más tarde en diciembre la ciudad es ocupada por El general liberal Alatríste.

En enero de 1860 Juan B. Necochea pelea en contra de las tropas conservadoras del general Juan Calderón.

El 7 de diciembre 1864 los republicanos al mando del general Antonio Pérez defienden la población del ataque imperialista.



---

En 1862 durante la intervención francesa los huamantlecos participan de la defensa de Puebla en la división militar conocida como: "los lanceros del Pinal".

Noviembre de 1876 se libra la batalla de Tecuac en la cual las tropas que enarbolan el plan de Tuxtepec (plan por el que Porfirio Díaz intenta destituir a Lerdo de Tejada como presidente argumentando la existencia de una dictadura) se enfrentan a las tropas Lerditas; en esta batalla Díaz triunfa y accede a la presidencia.

La población es declarada ciudad el 24 de septiembre de 1857.

## SIGLO XX

La vida continuó su curso, cuando empezaba a obtener un desarrollo por medio de la industria, comercio y otras actividades. Poco a poco Huamantla regresaba a la apacible vida de provincia, sin que ello implicara inacción. Debido a la gran industrialización que fue adquiriendo la ciudad de Huamantla fue evolucionando en su crecimiento económico, impresionante.



---

## CONTEXTO

### ENTORNO

Es un sitio que tiene una vegetación de tipo silvestre como lo son algunos tipos de bosques existentes en la región ya que se encuentra ubicada en las faldas del volcán la Malitzí, otro aspecto es la fauna del lugar que es de igual forma de tipo silvestre aunque también existen algunos reptiles y aves en el lugar.



**FOTO: Tipo de vegetación existente en Huamantla**

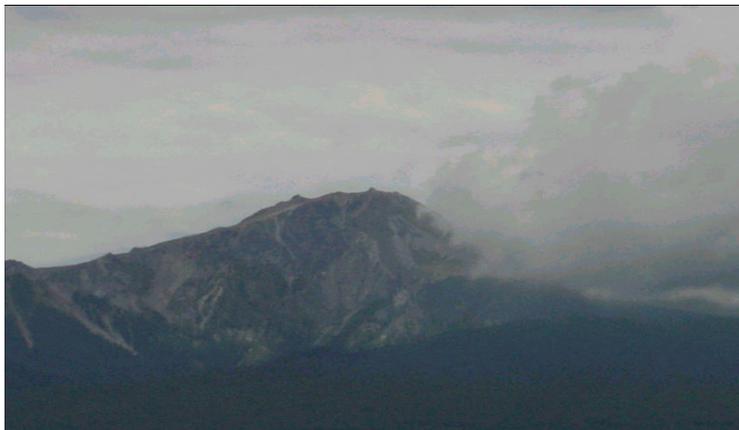
El lugar donde se está ubicando el proyecto cuenta con los servicios básicos para abastecer al mismo, estos servicios son agua potable, drenaje, luz eléctrica, líneas telefónicas y vialidades principales para tener un acceso fácil.



**FOTO: Boulevard Cuemanco una de las vías principales de la ciudad**



**FOTO: Acceso principal entrada por carretera Tlaxcala Ver.**



**FOTO: Volcán la Malitz visto desde la ciudad de Huamantla**



**FOTO: Carretera Huamantla Puebla, acceso por Puebla**



## OBJETO (Analogías)

Centro cultural universitario que se encuentra ubicado dentro de la ciudad universitaria y cuenta con espacios donde se realizan diferentes actividades artísticas.



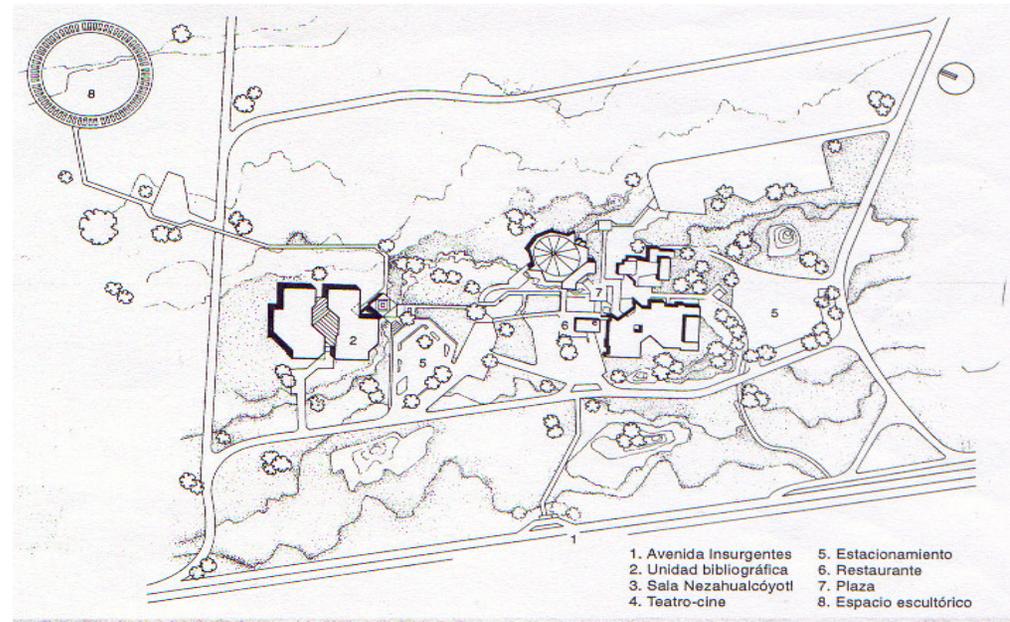
FOTO: Acceso principal Sala Nezahualcoyotl



FOTO: Acceso a cafetería de centro cultural de CU.

Se comienza a construir en el año de 1975 con su primera etapa donde se edifica la sala de conciertos Nezahualcoyotl, también cuenta con el teatro Juan Luis de Alarcón, el foro Sor Juana Inés de la Cruz, la sala de música Carlos Chávez, sala de danza Miguel Covarrubias, salas de cine José Revueltas y Julio Bracho, la librería Julio Torri, la biblioteca y Hemeroteca Nacional, la cafetería Azul y oro así como las oficinas administrativas del mismo centro cultural. Dentro del partido arquitectónico se puede mencionar que esta constituido por edificios separados agrupados sobre un eje norte sur, están unidos mediante plazas escalinatas y pasillos en líneas quebradas con desniveles siguiendo la configuración del terreno. En la sección sur se agrupan espacios con géneros de espectáculos masivos alrededor de una plaza principal en el extremo norte se localiza la biblioteca alejado del bullicio. La unidad formal se logro a la aplicación de concreto aparente en forma estriada modulada en volúmenes monumentales combinados con superficies encristaladas con manguitería de aluminio , se emplean paños inclinados, grandes traveses, y vanos reunidos como lenguaje formal general.

El conjunto posee grandes superficies para estacionamiento y vialidad periférica. aunque se trata de un conjunto cada edificio tiene características propias y relevantes que parece que la información se trato independientemente cada uno.



PLANO: Planta de Conjunto Centro Cultural Universitario.

En lo constructivo se puede decir que los espacios se resolvieron por medio de muros y columnas, esto se debe a la gran masividad que hay en las fachadas de los espacios que integran este centro cultural, ya que no se alcanzan a observar demasiadas columnas, también se puede considerar que se utilizó el sistema de losas ligeras para las cubiertas, ya que estos espacios comprenden claros de gran longitud dentro de los materiales que se utilizaron fueron el concreto, en la estructura se observa que es de acero.

En cuanto las instalaciones ya que varias de estas que encuentran cubiertas por los acabados y donde se analizó lo siguiente, la instalación eléctrica se deduce va por el techo ya que las lámparas se encuentran en la cubierta, en la instalación hidrosanitaria se llega a la conclusión de que se utilizó un sistema hidroneumático por el tipo de función que tienen los muebles sanitarios y en algunos espacios ubicados dentro de este centro cultural, También cuenta con un sistema de aguas tratadas; en algunos espacios se manejan la acústica como es el caso de la sala (Nezahualcoyotl) donde utilizan madera para que de esta manera pueda obtener un mejor sonido del espectáculo.



Centro cultural Sor Juana Inés de la cruz. Ubicado en Nepantla Edo. de México.

Este lugar esta conformado por diversos espacios como son: museo, sala audiovisual, auditorio que se encuentra al exterior, la zona administrativa, zona de servicios y por ultimo la zona de talleres.



FOTO: Auditorio exterior de Centro Cultural vista lateral



FOTO: Auditorio exterior de Centro Cultural vista lateral

Es un lugar donde la gente puede sentirse tranquila, ya que esta situado lejos de la ciudad y donde se siente cierta tranquilidad por que no es un lugar donde haya demasiada actividad, en este sitio se puede observar con 2 funciones con las que cumple un centro cultural como es la difusión y la enseñanza de las expresiones artísticas.



FOTO: Auditorio exterior de Centro Cultural



FOTO: Centro Cultural, Zona de talleres y pasillo para acceder a sanitarios



---

En lo arquitectónico podemos decir que cada espacio que compone este centro cultural tiene una cierta unidad así como un ritmo y de igual manera un contraste, que al conjuntar todos estos espacios hacen una composición de dicho lugar logrando así un centro cultural.

Hablando de lo constructivo se observó que existen columnas y muros de concreto los cuales sirven de apoyo según sea el caso de los espacios que componen este centro cultural, otra cosa que se detectó fue que las cubiertas, se solucionaron por sistemas ligeros donde los claros son de grandes dimensiones y en el caso de los talleres que no existían grandes claros se utilizó el sistema de losa maciza. Uno de los materiales por lo que esta compuesto y lo caracteriza es el concreto martelado.

Dentro de las instalaciones el espacio que comprende este centro cultural como por ejemplo en el museo la instalación eléctrica está solucionada por piso así como por techo para que de esta manera se pueda iluminar mejor la exhibición; de la instalación hidráulica concluimos que es por un sistema de fluxometro ya que no existen tinacos.

Centro cultural Tijuana este centro se localiza en una de las fronteras más importantes de México con Estados Unidos de América.

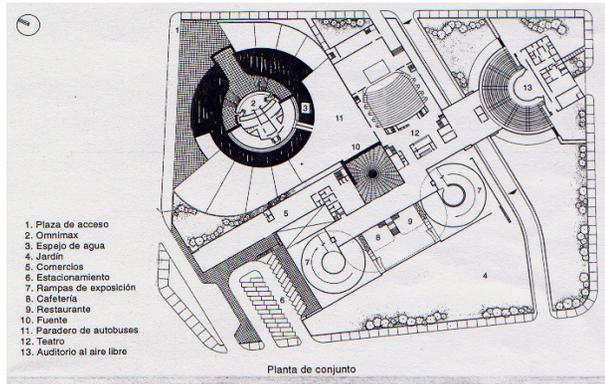
El centro cultural Tijuana está conformado por cinco partes distribuidos en diversos cuerpos, el museo fronterizo, área administrativa, omnimax y dos teatros uno cubierto y el otro al aire libre.

El museo consiste en un cuerpo alargado de 135m. techado con una estructura que se apoya perimetralmente sin columnas exteriores y que alberga en sus extremos 2 grandes rampas helicoidales de 12m. De ancho con una pendiente de 4%, entre las rampas se encuentra una escalera que permite la vista indistinta de una u otra área, un nivel más bajo se encuentra la cafetería y el restaurante. El área administrativa se ubica en el museo pero separada en un segundo plano con lo que se logra el aislamiento para identificarlo.

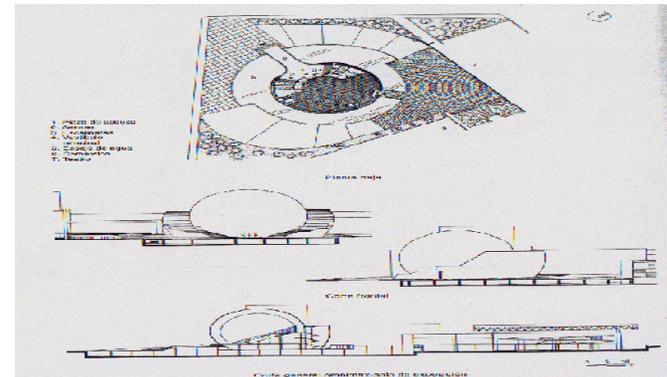
El omnimax ocupa un lugar predominante con su área de 35,000m<sup>2</sup>, se localiza en una esquina del terreno donde concluyen 2 AV. importantes, la volumetría de este espacio consiste en una esfera desplantada sobre un basamento escalonado alrededor de una plaza por la cual se comunican los demás espacios del conjunto, el edificio tiene tal versatilidad en su funcionamiento, ya que puede ser utilizado como teatro sala de exhibición multimedia, planetario y omnimax, a parte de que el vestíbulo puede albergar exhibiciones temporales. Dentro de este



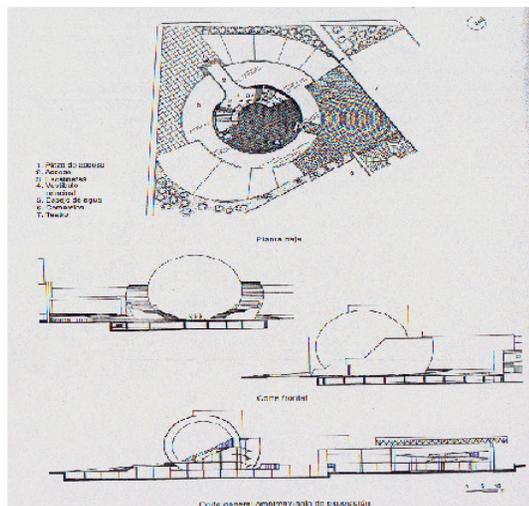
centro cultural se puede mencionar que el cine planetario es un espacio con gran majestuosidad y que comprende una tecnología demasiado avanzada, ya que por la función que comprende esta esfera gigantesca es que se necesite ese tipo de tecnología.



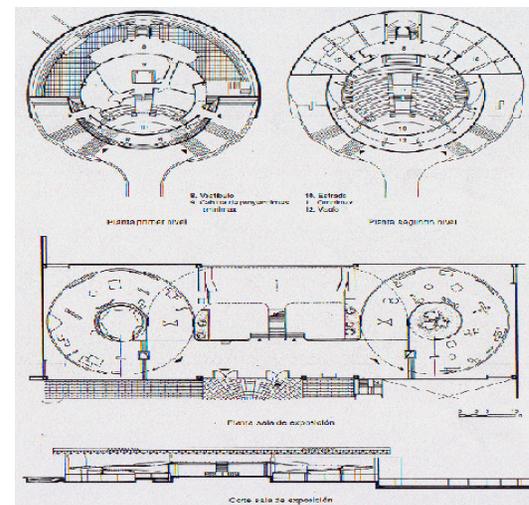
PLANO: PLANTA Centro Cultural Tijuana



PLANO: PLANTA BAJA Y CORTES Centro Cultural Tijuana



PLANO: PLANTA BAJA Y CORTES Centro Cultural Tijuana



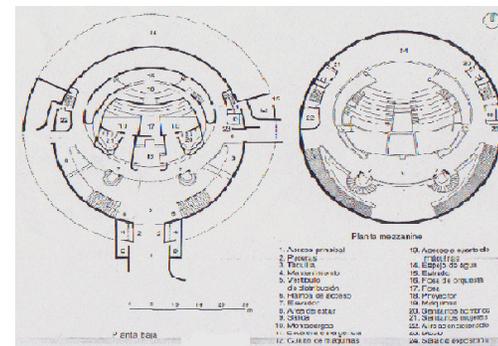
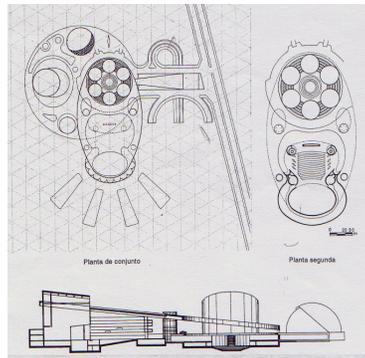
PLANO: PLANTAS Y CORTE Centro Cultural Tijuana

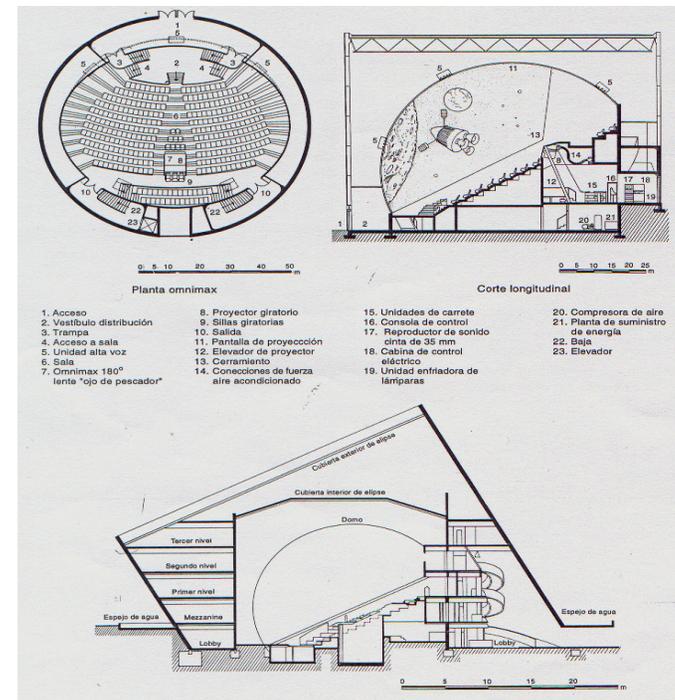
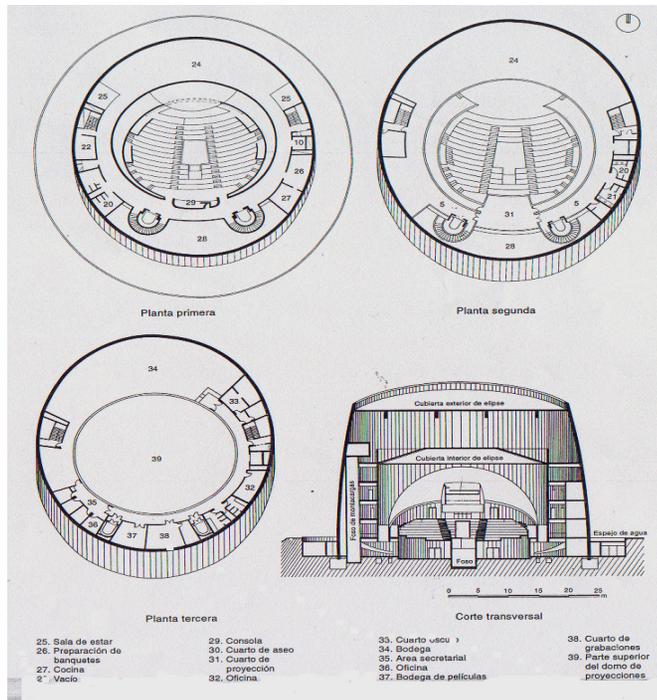


FOTO: Centro Cultural Tijuana, Planetar

En cuanto a las instalaciones podemos deducir que están resueltas con sistemas inteligentes debido al tipo de edificio que se logró, ya que se mencionó al principio que se requería de una tecnología muy avanzada para la función que ha de comprender.

Centro Cultural Alfa es un conjunto ubicado en la ciudad de Monterrey que comprende diversos edificios, el más sobresaliente es el multiteatro el cual se llevó a cabo en 1978. El partido se resolvió mediante un gran cilindro desplantado con una inclinación de 27°, esta revestido por un acabado acerado confiriéndole una imagen de diseño audaz.

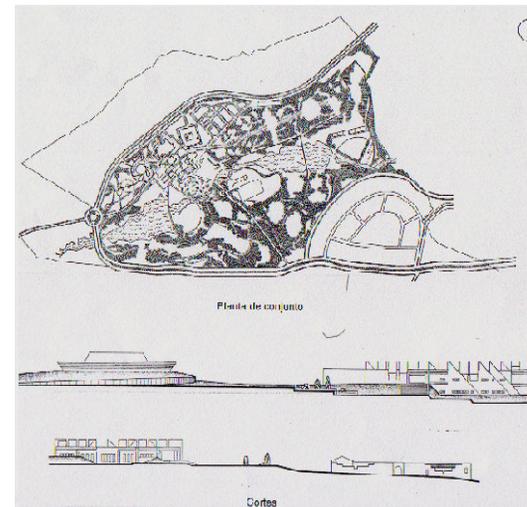
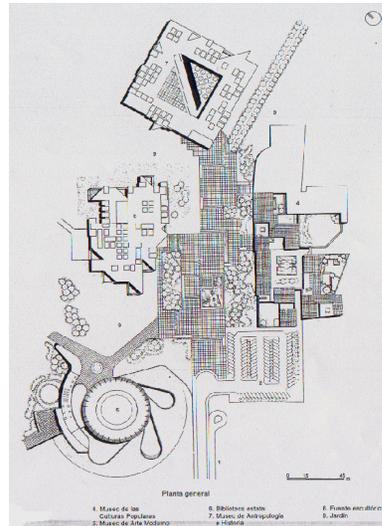




PLANO: PLANTAS Y CORTE Centro Cultural Monterrey

Interiormente comprende 5,000m<sup>2</sup>, de los cuales 3,000m<sup>2</sup> pertenecen al multiteatro, con capacidad para 300 personas y las oficinas administrativas. Los restantes 2,000m<sup>2</sup> se destinaron para áreas de exhibición de las cuales 2 son para exposiciones permanentes y la tercera para manifestaciones diversas temporales.

Centro Cultural Mexiquense se localiza en la zona poniente de la ciudad de Toluca, el proyecto constituye usos múltiples del tipo cultural y recreativo esta conformado por una biblioteca pública central, museo de arte contemporáneo, museo de antropología e historia y el museo de cultura popular, estos edificios se encuentran ligados mediante una plaza central con plataformas sucesivas.



PLANO: PLANTA Y CORTES Centro Cultural Mexiquense

El museo de arte moderno se utilizó estructura de planta circular destinada originalmente para planetario. Se logrando así una gran adaptación con atención a la iluminación de los objetos. Perimetralmente cuenta con un talud de pasto para integrarlo con el entorno del paisaje, destaca sobre el talud anillos concéntricos metálicos en la partes superior del mismo.



FOTOS Centro Cultural Mexiquense



FOTOS Centro Cultural Mexiquense



---

El museo de culturas populares fue ubicado dentro del casco de la exhacienda cuyo objetivo es albergar el gran acervo artesanal, su adaptación realza la arquitectura del tipo campirano. A partir del patio principal se distribuyen los vestíbulos, zona administrativa, restaurante, galería y el museo de charrería.

### SUJETO

La gente que interactúe con el centro cultural estará clasificada en dos tipos la pasiva y la activa.

La gente pasiva será aquella persona que labore dentro del centro cultural, por lo cual ayudara a que este espacio tenga un buen funcionamiento de la misma forma que su mantenimiento.

La gente activa es la que acudirá al sitio de visita en caso particular, así como cuando haya un evento o exhibición de un acto artístico.

Podrá asistir a este espacio cultural gente de diversas clases sociales, edades y de igual forma con diferente educación; ya que la palabra cultura es para todos y no únicamente para la gente profesionista como lo creen demasiadas personas por lo cual tienen un concepto inequívoco de esta palabra.

Este centro cultural estará mas adecuado para la población de la región, ya que serán las personas que acudirán con más cotidianidad ha dicho espacio y donde aprenderán las costumbres y tradiciones de la región.

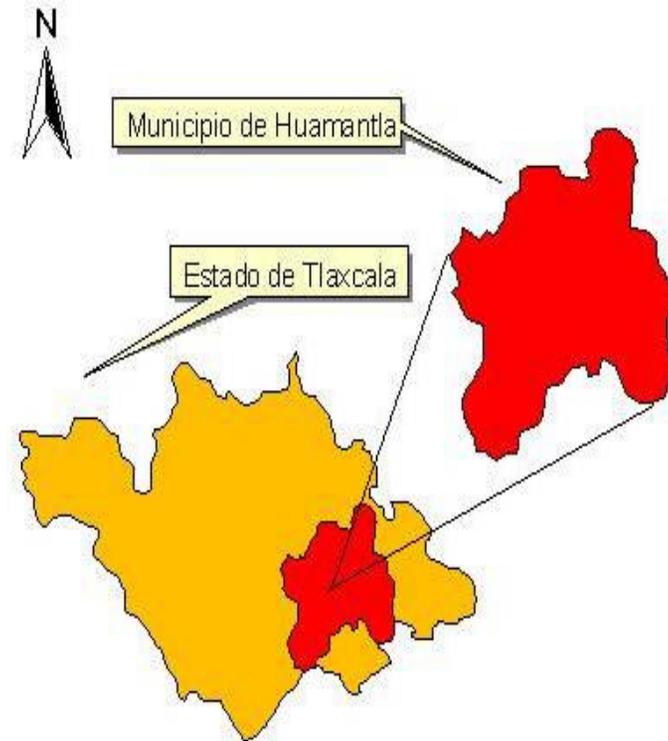
Podemos mencionar que es un pueblo religioso, que tiene una afición taurina; y que es una ciudad pequeña donde se respira cierta tranquilidad ya que no se vive con tanta actividad como en las grandes ciudades.

### LOCALIZACION

De acuerdo a lo mencionado logrando entender el porque de este tema podremos decir que se escoge proponerlo en la republica mexicana, ya que es en el país donde vivimos, dentro de todas las culturas que existen en la republica se selecciono el estado de Tlaxcala ya que es uno de los estados que influyen en el desarrollo de México, y se escogerá el municipio de Huamantla ya que es una de las ciudades mas antiguas de ese estado con regiones donde se puede observar la gran influencia española que hubo hacia nuestros antepasados.



Localización del estado de Tlaxcala.



Localización del municipio de Huamantla.



---

## MEDIO NATURAL

### UBICACIÓN DE TERRENO

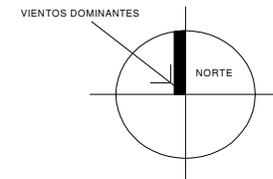
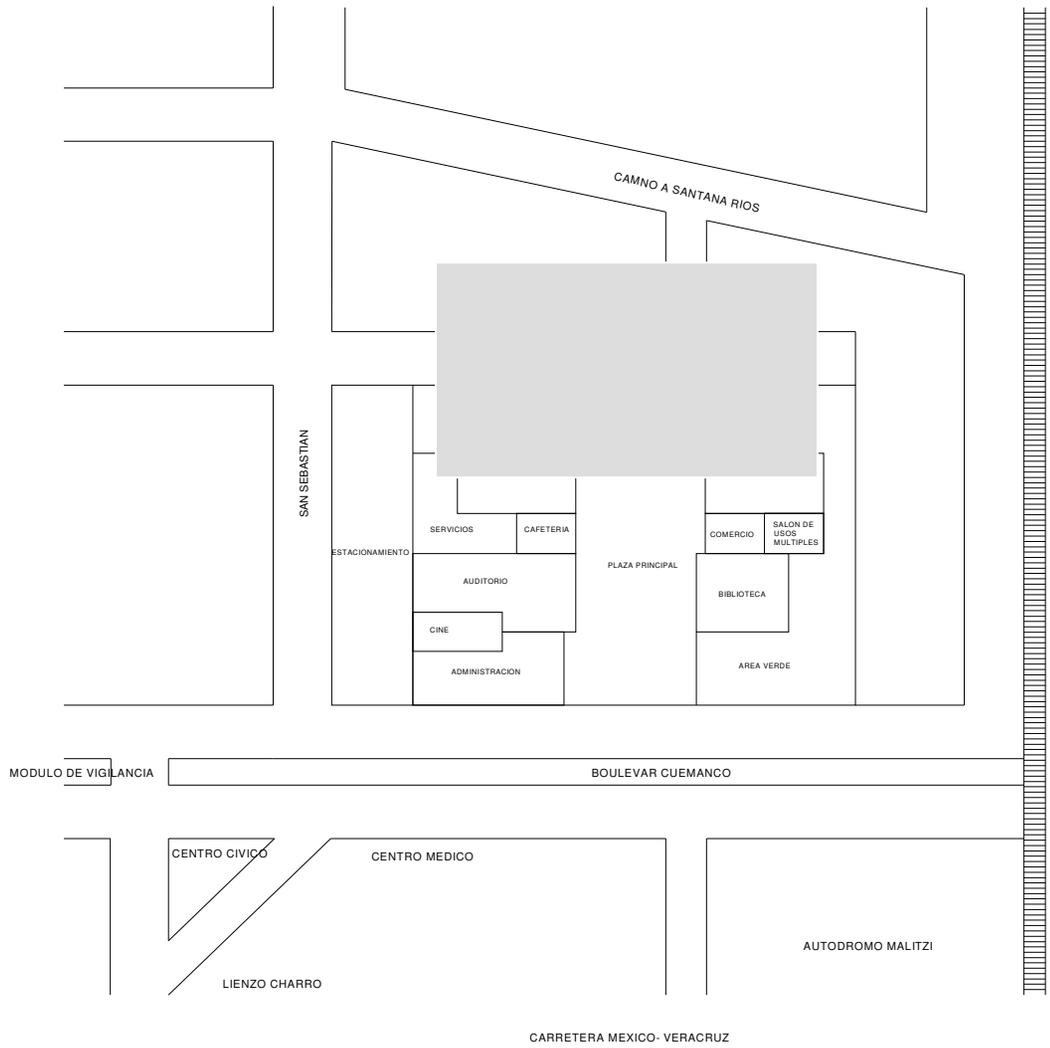
El terreno se ubica en una zona donde cumple con las características de infraestructura,. El área del terreno será de 23,9540.00 m<sup>2</sup> con un área de desplante de 16,758.00 m<sup>2</sup> y un área permeable de 7,182.00 m<sup>2</sup>, la ubicación tiene un fácil acceso vehicular así como peatonal.



FOTO: frente del terreno



FOTO: lado del terreno



**PROGRAMA DE ZONIFICACION**

**ZONA PUBLICA**  
AUDITORIO  
CINE  
BIBLIOTECA  
CAFETERIA  
SALON DE USOS MULTIPLES  
AREA DE COMERCIO

**ZONA SEMIPUBLICA**  
AREA ADMINISTRATIVA  
AREA DE SERVICIOS

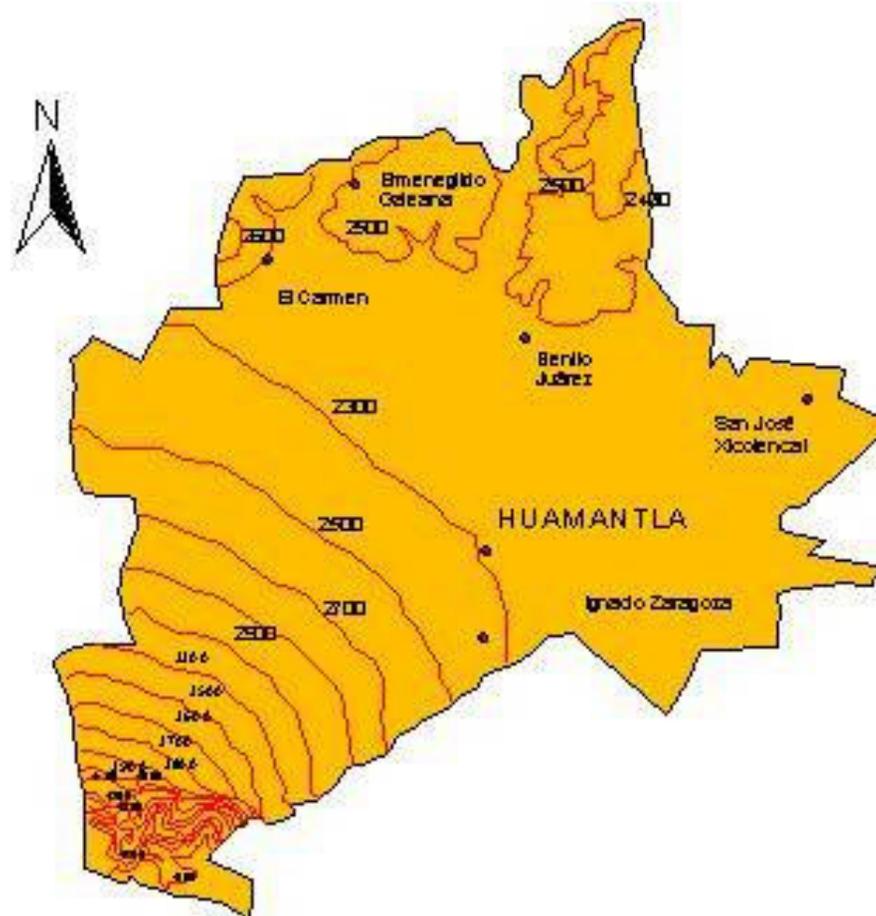
**ZONA PRIVADA**  
AREA DE TALLERES

AREA TOTAL DE TERRENO 17,250M2  
AREA PERMEABLES (30%) 5,175M2  
AREA DE DESPLANTE 12,075M2  
CALONES DE ESTACIONAMIENTO 14  
ALTURA MAX. 7.00m PARA 1 NIVEL  
ALTURA MAX. 9.00m PARA 2 NIVELES



## TOPOGRAFÍA

En base a ese estudio, se determinó que en el municipio de Huamantla hay cinco grandes tipos de suelos: los cambisoles, fluvisoles, litosoles, andosoles y regosoles. El terreno se ubicara en las zonas semiplanas del municipio que se localizan al norte y sur del municipio.



FUENTE: INEGI. Carta Topográfica 1:50 000



## GEOLOGÍA

En base a ese estudio, se determinó que en el municipio de Huamantla hay cinco grandes tipos de suelos: los cambisoles, fluvisoles, litosoles, andosoles y regosoles.

Los cambisoles son aquellos suelos de sedimentos de tepetate. Los suelos fluvisoles, comprenden sedimentos aluviales poco desarrollados y profundos. Los litosoles, son extremadamente delgados, la roca se encuentra a menos de 10 cm., de profundidad. Los suelos andosoles, son de sedimentos bien desarrollados, de profundidad media a profundos, muy sueltos. En relación a los suelos regosoles, son de sedimentos sueltos, muy poco desarrollados, profundos, con horizonte aócrico.

FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA.



FUENTE: INEGI. Carta Geológica 1:250 000



---

El terreno donde se ubicara el centro cultural se encuentra en un tipo de suelo clasificado como cambiosoles el cual cuenta con las especificaciones ya mencionadas.

## OROGRAFÍA

Se presentan en el municipio tres formas características de relieve:

Zonas accidentadas: abarcan el 20.0 por ciento de la superficie total y se localizan al norte del municipio y al sur en la zona de La Malintzie.

Zonas semiplanas: ocupan el 30.0 por ciento de la superficie, se localizan al norte y sur del municipio.

Zonas planas: comprenden el 50.0 por ciento restante del territorio y se ubican en el centro del municipio.

FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA.

## FLORA

Alrededor del 35 por ciento de su superficie tiene vegetación silvestre en la zona del volcan de la Malitzie la vegetación está dispuesta en varios estratos altitudinales. Se encuentra el bosque de encino, el ocote chino, madroño, pino real, pino blanco, ailite, huejote, tepozán, oyamel, pino alto, es junípero o cedrillo enano, matorral xerófito, como (el maguey de cerro, el agave pulquero, el sotol, la palma de izote, la palma, el tapó, la pata de tlacuache, el nopal de alto, el nopal de ardilla, la biznaga o pitahaya, la salvia de bolita, la trompetilla).

FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA.

## FAUNA

No obstante el crecimiento y expansión acelerada de la mancha urbana, en el territorio del municipio, todavía es común encontrar algún tipo de fauna silvestre como por ejemplo; conejo y liebre. En la planicie es posible localizar aves y reptiles como la codorniz, picapinos y víbora de cascabel.

FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA.



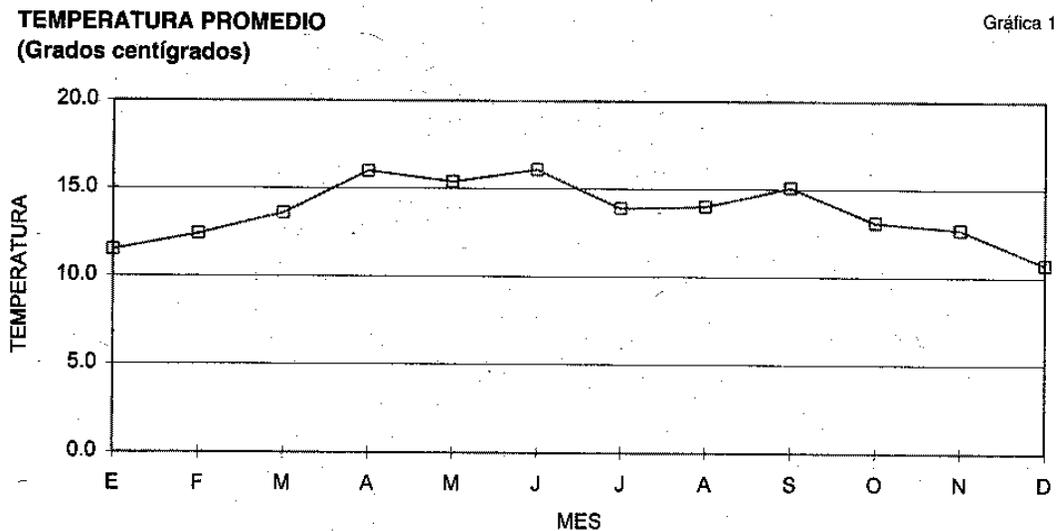
## CLIMATOLOGÍA

Existen 27 estaciones climatológicas en el estado de Tlaxcala. En cada una de ellas se lleva a cabo un registro, tanto de las precipitaciones del clima como del precipitaciones pluviométrico, durante todos los días del año. En el municipio el clima se considera semiseco templado, con lluvias en los meses de mayo, junio, agosto y septiembre. Los meses más calurosos son marzo, abril y mayo.

FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA.

## TEMPERATURA

La temperatura promedio es de 13.7°C, la temperatura anual mas fría es de 11.2°C y la mas calurosa es de 16.1°C.



FUENTE: INEGI. Cuaderno Geoestadístico municipal Huamantla 2000



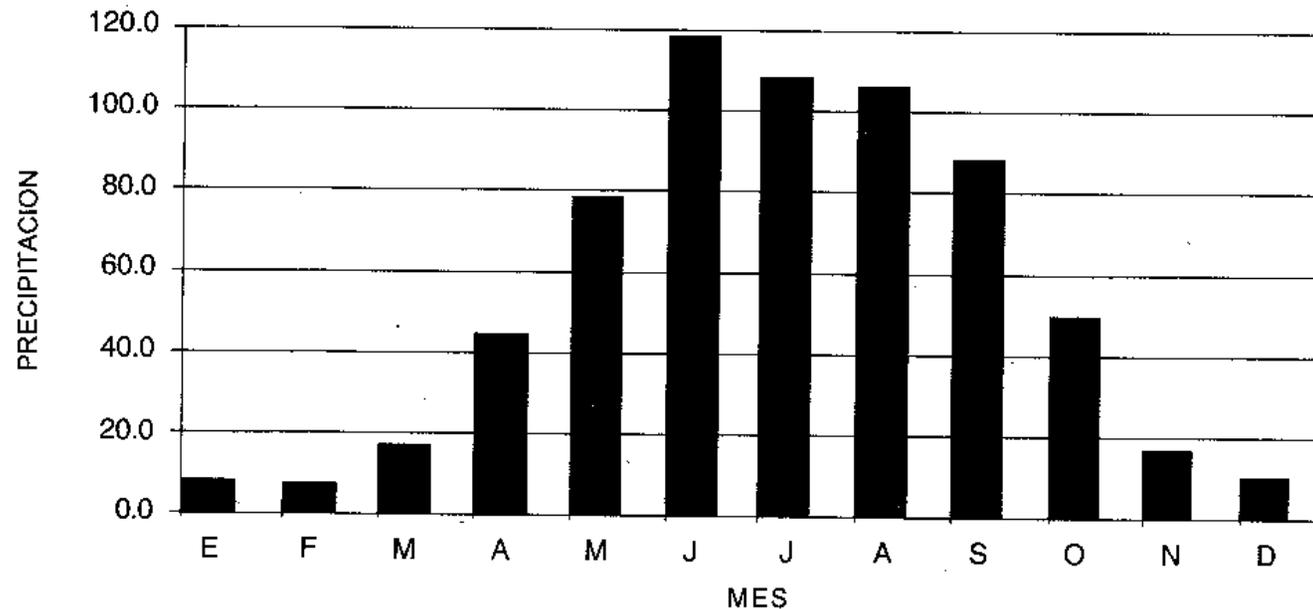
## PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y VIENTOS DOMINANTES

La precipitación media anual durante el periodo 1961-1996 en el municipio, es de 640.7 milímetros. La precipitación promedio mínima registrada es de 6.3 milímetros y la máxima de 119.2 milímetros.

**FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DETLAXCALA.**

**PRECIPITACION TOTAL PROMEDIO  
(Milímetros)**

Gráfica 2



**FUENTE: INEGI. Cuaderno Geoestadístico municipal Huamantla 2000**

La dirección de los vientos en general es de suroeste a noroeste.

**FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DETLAXCALA.**



## MEDIO SOCIAL.

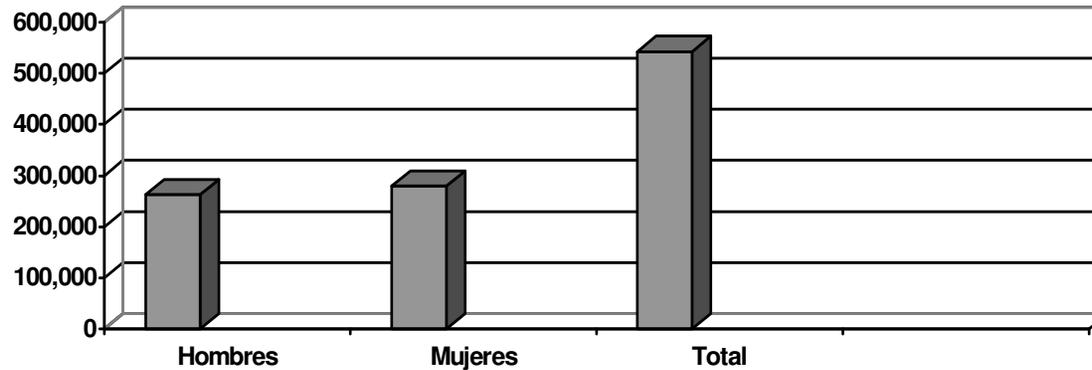
### PERFIL DEMOGRAFICO

Entidad de la región	Población			Edades			
	Hombres	Mujeres	total	0-14	15-64	Mas de 65	No especificado
Altzayanca	6,599	6,523	13,122	4,896	7,271	850	105
Apizaco	32,570	35,105	67,675	21,815	41,990	3,317	553
Amozoc	31,632	32,683	64,315	24,064	36,377	2,055	1,819
El carmen tequexquitla	6,139	6,273	12,412	4,874	6,885	532	121
Cuapiaxtla	5,480	5,484	10,964	4,178	6,205	524	57
Chiautempan	27,666	29,846	57,512	18,834	35,496	2,764	418
Huamantla	32,492	34,069	66,561	24,275	38,868	3,008	410
Ixtenco	2,798	3,042	5,840	1,674	3,485	582	99
Terrenate	5,663	5,563	11,226	4,454	6,175	549	48
Tlaxcala	35,078	38,152	73,230	23,097	46,157	3,162	814
Tocatlan	2,311	2,424	4,735	1,773	2,675	273	14
Tzompantepec	4,580	4,714	9,294	3,368	5,300	514	112
Tetlanochan	4,380	4,701	9,081	3,430	5,095	488	68
Sn José Teacalco	2,204	2,383	4,587	1,608	2,652	309	18
Benito Juárez	2,345	2,384	4,729	1,754	2,728	222	25
Hueyotlipan	5,611	5,444	12,664	4,601	7,134	832	97
Santa Cruz	5,170	5,352	12,824	4,315	7,616	826	67
Zitlaltepec							
Trinidad	3,834	4,125	7,959	3,002	4,285	601	71
Xicotencatl	10,733	11,555	22,288	7,603	13,551	1,030	104
San Lucas Tecopilco	1,423	1,516	2,939	1,020	1,703	194	22
Santa Apolinia Teacalco	1,722	1,954	3,679	1,282	2,127	233	34
Xaltocan	3,682	3,736	7,418	2,549	4,192	608	69

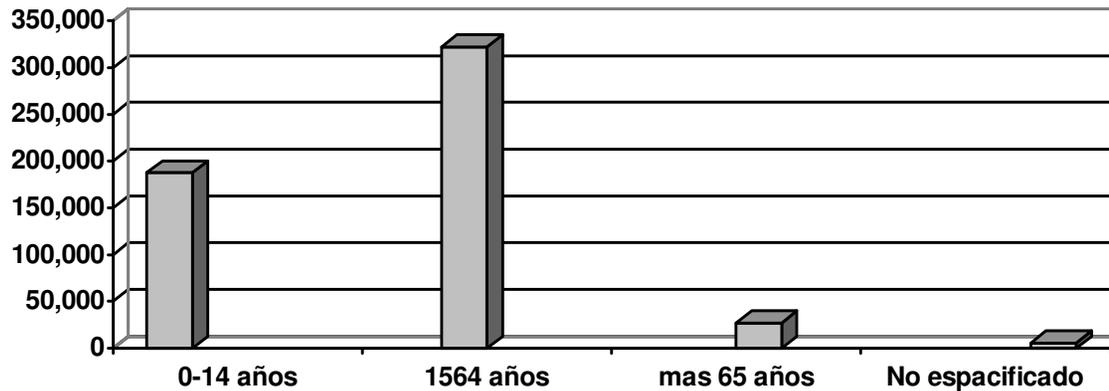


Espanta	3,644	3,571	7,215	2,716	3,830	605	64
Panotla	11,884	11,507	23,391	7,092	14,569	1,518	212
Tenancingo	4,856	5,286	10,142	3,319	6,131	598	94
Xalostoc	8,520	8,337	16,857	6,176	9,753	843	85
<b>Total</b>			<b>542,629</b>				

FUENTE INSTITUTO PARA EL FEDERALISMO Y DESARROLLO MUNICIPAL.



GRAFICA DENSIDAD DEPOBLACION EN LA REGIÓN.



GRAFICA DE EDADES DE LA POBLACIÓN EN LA REGION



---

## PERFIL ECONÓMICO

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Agricultura. Durante las últimas tres décadas, en el estado de Tlaxcala las actividades del sector agropecuario perdieron importancia respecto de las actividades industriales, comerciales y de servicios. En el municipio de Huamantla, también se presenta el mismo fenómeno; sin embargo es conveniente analizar las actividades primarias ya que representan una base para el desarrollo económico.

Ganadería. Para el año agrícola 2001/02 en el municipio se destinaron 2 891 hectáreas para la ganadería; siendo 1 879 dedicada para maíz forraje 339 de avena forraje, 608 para alfalfa y 65 para pastos.

Esta actividad no representa un peso importante en la economía del estado; sin embargo, representa el medio de auto consumo para muchas familias del municipio. De acuerdo a esta misma fuente, para el año 2002 se registraron una población de 18 500 cabezas de ganado porcino, 16 500 cabezas de ganado caprino, 12 850 cabezas de bovino, 11 850 cabezas de ganado ovino, 1 800 colmenas y 6 000 aves.

Industria. En el municipio de Huamantla, también forma parte de la infraestructura dentro del sector industrial y lo integran para el periodo 2002 un total de 17 empresas, dedicadas a las ramas de la confección, alimentos, mueblería, calzado piel y cuero, farmacéutica, hule plástico y metalúrgica con un total de 3,541 trabajadores.

Comercio. Derivado de los rápidos procesos de industrialización, urbanización y crecimiento poblacional, se han incrementado en el municipio las unidades de comercio y abasto. Para el periodo 2002 en el municipio se contempla un mercado municipal, 3 tianguis, un rastro municipal, 2 tiendas departamentales, una tienda institucional, un centro comercial y una distribuidora de gas.

Turismo. Esta ciudad es visitada por el turista en la época de su feria, debido a los eventos que se realizan dentro de ella, como son: la carrera de carcachas que es con la que inicia y donde se celebra el tradicional circuito al valle de Huamantla, este evento de automovilismo amateur reúne a los más osados competidores de

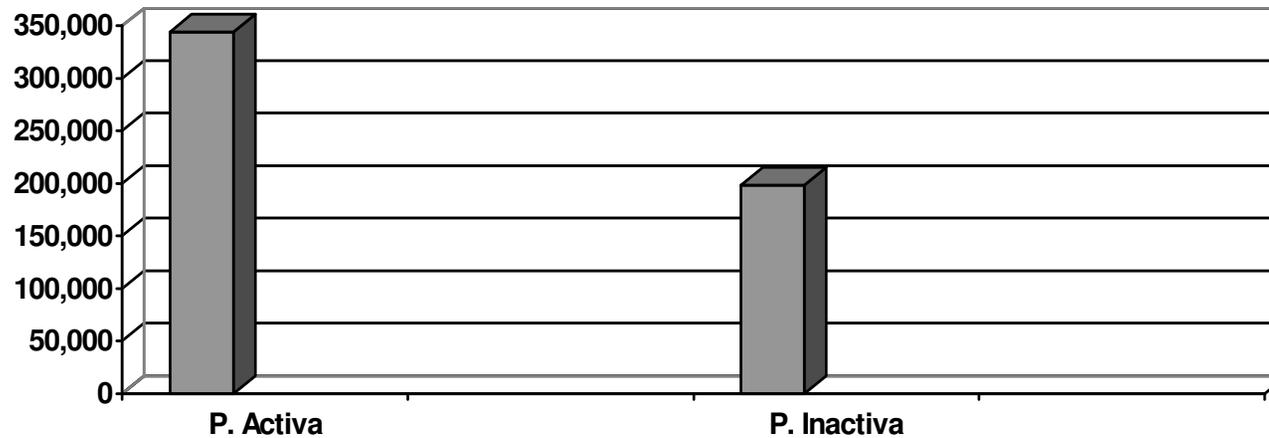


la región y del país; otro es el de la procesión ya que es el mas representativo para la población de la ciudad, este efectúa la noche del 14 de agosto y es mejor conocido como la noche donde nadie duerme ya que la santa patrona de Huamantla recorre las principales calles de la ciudad sobre efimeros tapetes de aserrín con coloridos diseños; y por ultimo tenemos a la tradicional huamantlada la cual se realiza el último sábado de la feria, dando así la clausura de la feria de la ciudad; cuyo atractivo principal se torna en las principales calles del centro de la ciudad, donde estas son cerradas por trancas de madera, y al filo de las doce del día se sueltan toros.

Entidad de la región	Población		Actividad		
	Activa	Inactiva	Primaria	Secundaria	Terciaria
Altzayanca	4,275	4,818	2,582	817	770
Apizaco	24,769	24,720	1,130	7,658	15,127
Amozoc	21,009	21,851	1,291	10,227	8,772
El carmen tequexquitla	3,643	4,616	1,325	1,332	866
Cuapiaxtla	3,830	3,763	2,082	791	879
Chiautempan	21,015	20,942	1,405	8,435	10,435
Huamantla	23,428	23,013	6,360	7,467	8,836
Ixtenco	2,341	2,060	1,060	283	902
Terrenate	3,346	4,302	1,940	755	582
Tlaxcala	28,458	25,313	865	7,840	18,647
Tocatlan	1,486	1,757	444	683	338
Tzompantepec	2,988	3,453	613	1,122	1,186
Tetlanochan	2,532	3,730	509	915	900
Sn José Teacalco	1,659	1,644	792	435	403
Benito Juárez	1,596	1,653	586	539	442
Hueyotlipan	3,792	5,058	1,548	1,144	934
Santa Cruz	4,584	4,539	754	1,728	1,951
Zitlaltepec Trinidad	2,782	2,717	1,677	306	753
Xicotencatl	7,551	8,411	454	3,650	3,174
San Lucas	651	1,474	246	211	173



Tecopilco					
Santa Apolinia	1,122	1,464	409	197	490
Teacalco					
Xaltocan	2,082	3,193	643	646	662
Espanta	3,643	3,572	1,305	1,265	1,073
Panotla	8,744	8,647	1,141	2,062	5,248
Tenancingo	3,008	4,295	355	1,414	1,152
Xalostoc	9,384	7,473	4,897	3,890	597
<b>Total</b>	<b>344,148</b>	<b>198,481</b>			



GRAFICA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

### PERFIL CULTURAL

Religión. Antes de la llegada del pueblo europeo a México los otomíes que habitaban esta ciudad y que veneraban a la diosa Xochiquetzalli (diosa de la fertilidad) y que con la llegada de los españoles fueron impartiendo su religión, es cuando el pueblo de Huamantla tomo a la virgen Maria como su protectora ya que le



fueron rindiendo culto hasta gestarse con el paso el tiempo por lo cual llegamos a la conclusión que el pueblo de Huamantla es católico.

Deporte. La población de la ciudad de Huamantla tiene un cierta inquietud por el deporte, el cual esta dividido por diferentes disciplinas; donde se puede decir que la población practica cada una de ellas sea por cada caso particular de cada una de las personas que radican en el lugar.

Educación. A través de generación tras generación la educación se cataloga como un proceso sistemático de bienes culturales, costumbres y tradiciones de una comunidad, estado o nación. y para saber la base de conocimiento académico en este caso del municipio de Huamantla se muestra su infraestructura educativa en escuelas, alumnos, personal docente y aulas.

La infraestructura escolar de la región se compone por lo que se muestra en la siguiente tabla:

Entidad de la región	Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Capcitavción / trabajo	Profesional
Altzayanca	24	26	6	1		
Apizaco	42	39	20	14	8	8
Amozoc	34	31	10	4	1	
El carmen tequexquitla	9	10	4	2		
Cuapiaxtla	12	14	4	1		
Chiautempan	28	29	17	10	9	2
Huamantla	51	59	19	6	3	5
Ixtenco	2	4	1	1		
Terrenate	11	15	3	1		
Tlaxcala	42	43	21	12	10	7
Tocatlan	3	4	1			
Tzompantepec	9	10	5	1		
Tetlanochan	2	4	1	1		
Sn José Teacalco	7	8	2			



Benito Juárez	1	3	1			
Hueyotlipan	11	15	6	1		
Santa Cruz	11	10	3	2		
Zitlaltepec Trinidad	5	7	2		1	
Xicotencatl	6	12	6	4	2	
San Lucas Tecopilco	2	2	1			
Santa Apolinia Teacalco	1	2	1			
Xaltocan	10	10	3	1		
Espanta	14	15	6			
Panotla	13	11	7	3		
Tenancingo	4	7	2			
Xalostoc	10	12	4	2	1	

Artesanías. El municipio de Huamantla ha alcanzado fama a nivel nacional e internacional, por el diseño y la elaboración de alfombras de aserrín y flores, trenzado de hilo macramé con el que diseñan maceteros, rebozos, carpetas, manteles, bolsas, monederos, morrales y capas.

Tradiciones. Dentro de las tradiciones podemos mencionar que la mas representativas son los eventos que se dan en la feria de la ciudad de Huamantla. En esta feria se realizan distintos eventos como los que se observan a continuación:

- Del 1º de agosto al 15 de agosto de cada año, se celebra la feria de Huamantla, en honor a la Virgen de la Caridad.
- Da inicio la celebración el 1º de agosto. Diariamente se ofician misas a las 8 horas y rosarios a las 18 horas, recepción de peregrinaciones de los barrios y colonias de Huamantla, poblaciones de Tlaxcala y de otros estados.



- El día 31 de julio en la basílica de la Caridad se confecciona la primera alfombra de flores, se queman fuegos artificiales y hay una serenata.
- Del 1º al 15 de agosto, diariamente hay elaboración de alfombras de aserrín y de flores en el atrio de la iglesia de la Caridad. Inician a las 7 de la noche y terminan la alfombra entre 4 y 5 de la madrugada. Antes y después de elaborar la alfombra hay quema de cohetes. Algunas veces las alfombras se confeccionan hasta el día 22 que es la Octava de la Virgen.
- El día 14 de agosto es el día principal y “Se conoce como la noche que nadie duerme”. Entre las 10 y 11 de la mañana los habitantes del poblado empiezan a iluminar y a adornar las calles con diferentes arreglos de distintos materiales.
- Entre las 17 y 18 horas se empiezan a elaborar los extraordinarios tapetes de aserrín multicolor y flores a lo largo de las principales calles (cuatro kilómetros, aproximadamente) por dónde pasará la procesión de la Virgen de la Caridad.
- A las 20 horas, peleas de gallos en el palenque improvisado. A la medianoche, se oficia misa solemne en la basílica de la Caridad. Después de la misa, es la cascada de fuegos pirotécnicos que cae de la fachada principal del templo.
- Entre otros eventos los cuales caracteriza esta feria es la carrera de carcachas que se efectúa el primer sábado del mes de agosto a las 12 horas del día.
- También es el caso de la tradicional Huamantlada que es el día donde se reúnen demasiados turistas, ya que es cuando cierran las principales calles del centro con trancas de madera y sueltan una cierta cantidad de toros a partir de las 12 del día, este evento se realiza un sábado después de la procesión.

**FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DETLAXCALA.**

Monumentos históricos. Dentro de la ciudad de Huamantla existen varias edificaciones que están considerados como monumentos históricos y por lo tanto están protegidos por el INA., como es el caso de los que se mencionaran enseguida.

Convento franciscano de San Luis obispo, Parroquia de san Luis obispo, La caridad, Palacio municipal, Museo nacional del títere, Museo Taurino, San Francisco Soltepec

FUENTE: COORDINACIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DETLAXCALA.



## PERFIL DE SALUD

Los servicios que tiene la región para hacer frente a la demanda de salud en el sector público se otorgan a través de instituciones de Seguridad Social y de Asistencia Social cómo son IMSS, ISSSTE, Módulo Médico del Gobierno del Estado, OPD Salud de Tlaxcala, y el DIF.

La infraestructura de salud de la región se indica en la siguiente tabla:

Entidad de la región	1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel
Alzayanca	7		
Apizaco	9	1	
Amozoc	2		
El carmen tequexquitla	2		
Cuapiaxtla	3		
Chiautempan	9		1
Huamantla	12	1	
Ixtenco	1		
Terrenate	4		
Tlaxcala	5	3	
Tocatlan	1		
Tzompantepec	3	1	
Tetlanochan	1		
Sn José Teacalco	1		
Benito Juárez	1		
Hueyotlipan	5		
Santa Cruz	4		
Zitlaltepec Trinidad	1		
Xicotencatl	2		
San Lucas Tecopilco	1		
Santa Apolinia Teacalco	1		
Xaltocan	4		
Espanta	1		



---

Panotla	8		
Tenancingo	1		
Xalostoc	2	1	



## MEDIO URBANO.

### ESTRUCTURA URBANA

El municipio de Huamantla cuenta con 27 fuentes de abastecimiento de agua potable integrado por 24 pozos profundos y 3 manantiales. Así también operan 15 363 tomas instaladas de energía eléctrica de las cuales corresponden a 15 158 tomas residenciales, comerciales e industriales y 205 no domiciliarias que comprende: alumbrado público, bombeo de aguas potables y negras, servicio temporal y bombeo para riego agrícola.

#### FUENTES DE ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE 2002

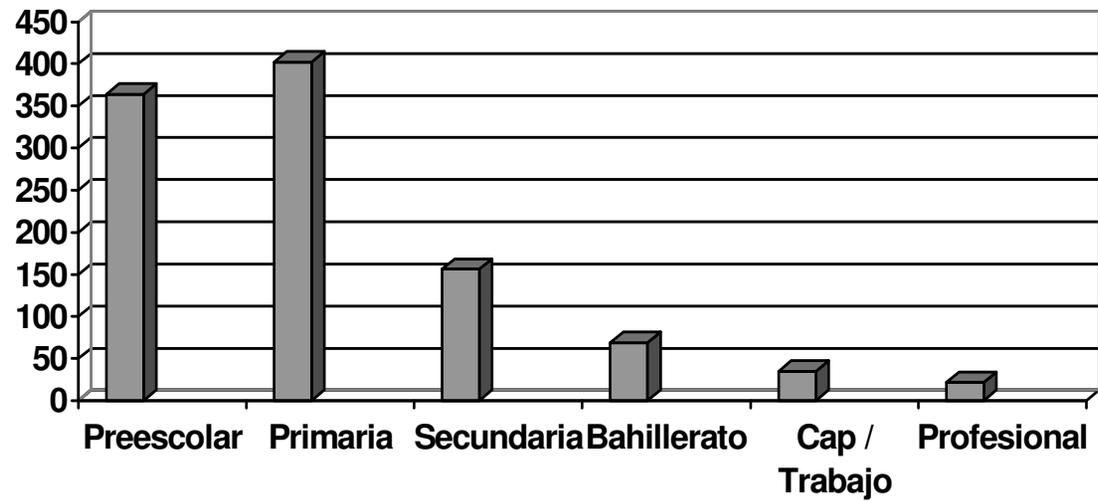
CONCEPTO	FUENTES DE ABASTECIMIENTO		
	TOTAL	POZO PROFUNDO	MANANTIAL
TOTAL	27	24	3

#### TOMAS ELÉCTRICAS 2002

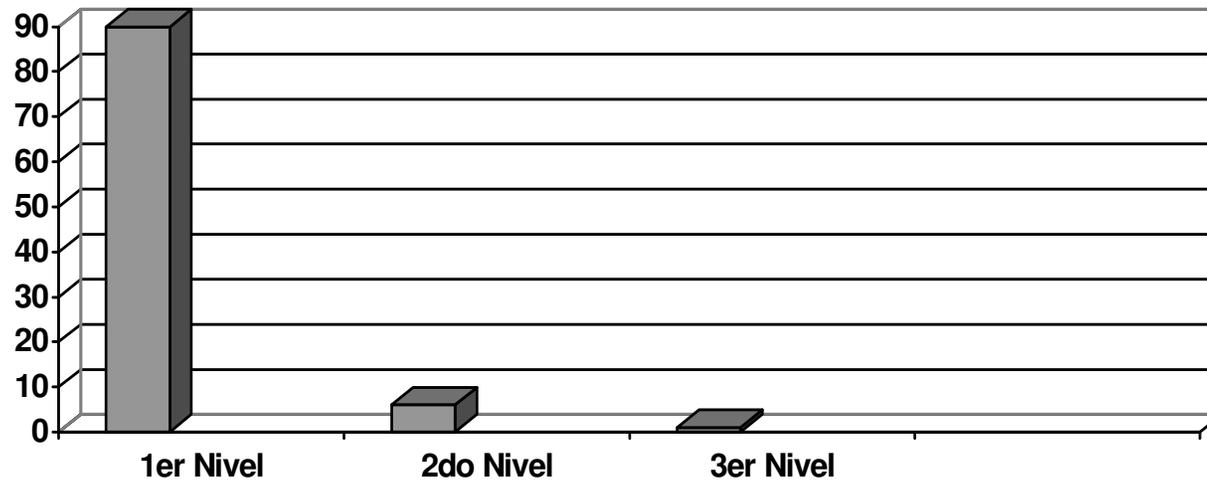
CONCEPTO	TOMAS INSTALADAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
	TOTAL	DOMICILIARIAS	NO DOMICILIARIAS
TOTAL	15 363	15 158	205

**FUENTE:** COPLADET Dirección de Informática y Estadística. Unidad de Estadística datos proporcionados por: Comisión Nacional del Agua, Gerencia Estatal. Subgerencia de Agua Potable y Saneamiento.

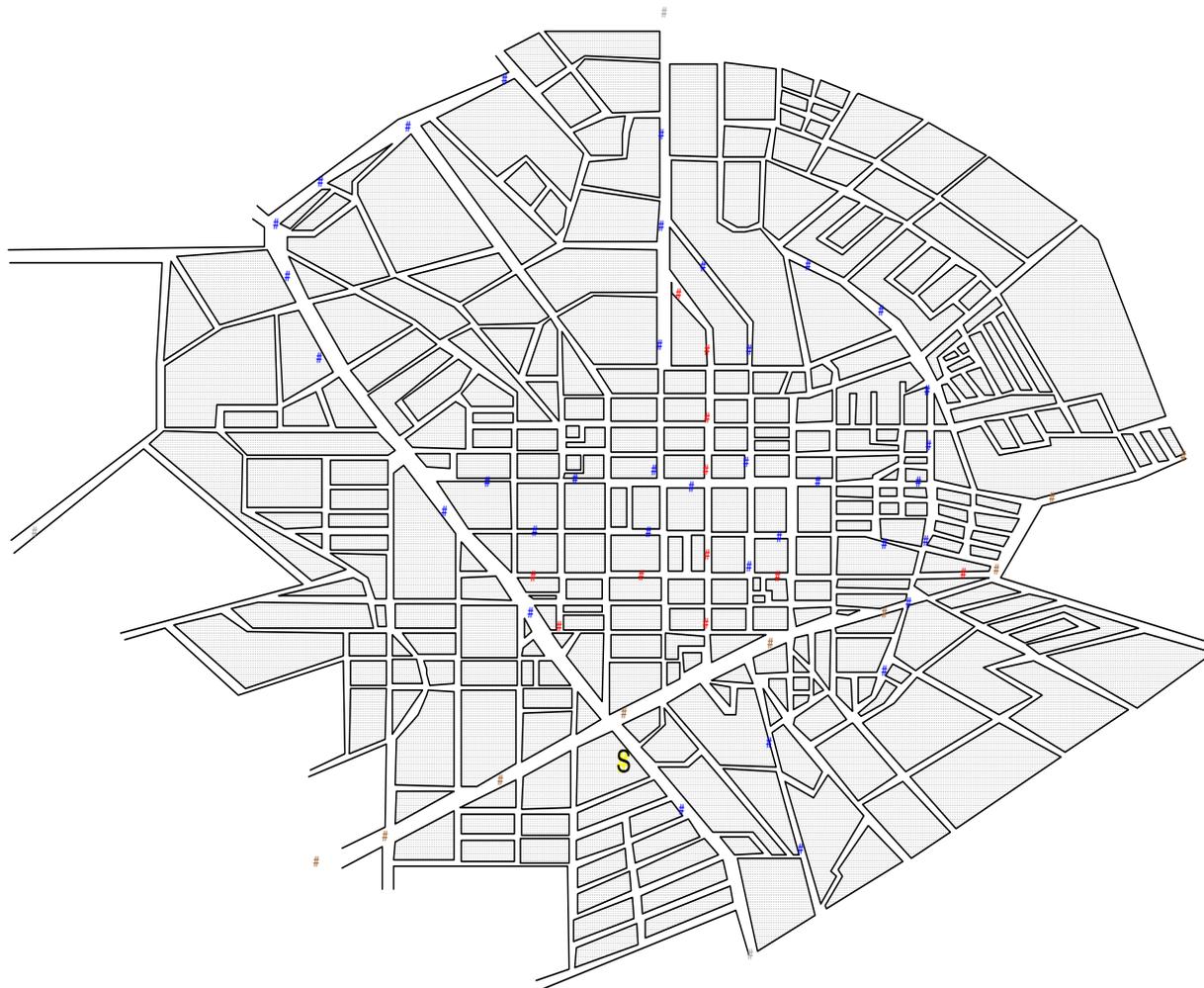
También cuenta con transporte público, parques, unidades deportivas, mercado, plaza de toros, central de autobuses, vías primarias, secundarias y terciarias museos iglesias escuelas y hospitales.



GRAFICA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA



GRAFICA DE INFRAESTRUCTURA DE SALUD



<b>SIMBOLOGIA</b>
# PRIMARIA
# SECUNDARIA
# VIAS DE FERROCARRIL
# CARRETERAS
MAPA Ciudad de Huamantla
TIPO EQUIPAMIENTO URBANO
CONTENIDO VIALIDAD



---

## IMAGEN URBANA

La imagen de la ciudad de huamantla es totalmente horizontal ya que esta compuesta por edificaciones con niveles no mayores de 3 niveles y su crecimiento se esta desarrollando en la periferia del centro de la ciudad.



FOTOS: PERIFERIA DE LA CIUDAD DE HUAMANTLA



FOTOS: CENTRO DE LA CIUDAD DE HUAMANTLA



SIMBOLOGIA	
#	NODOS
#	HITOS
#	BORDES
#	SENDAS

N
---

MAPA
Ciudad de Huamantla

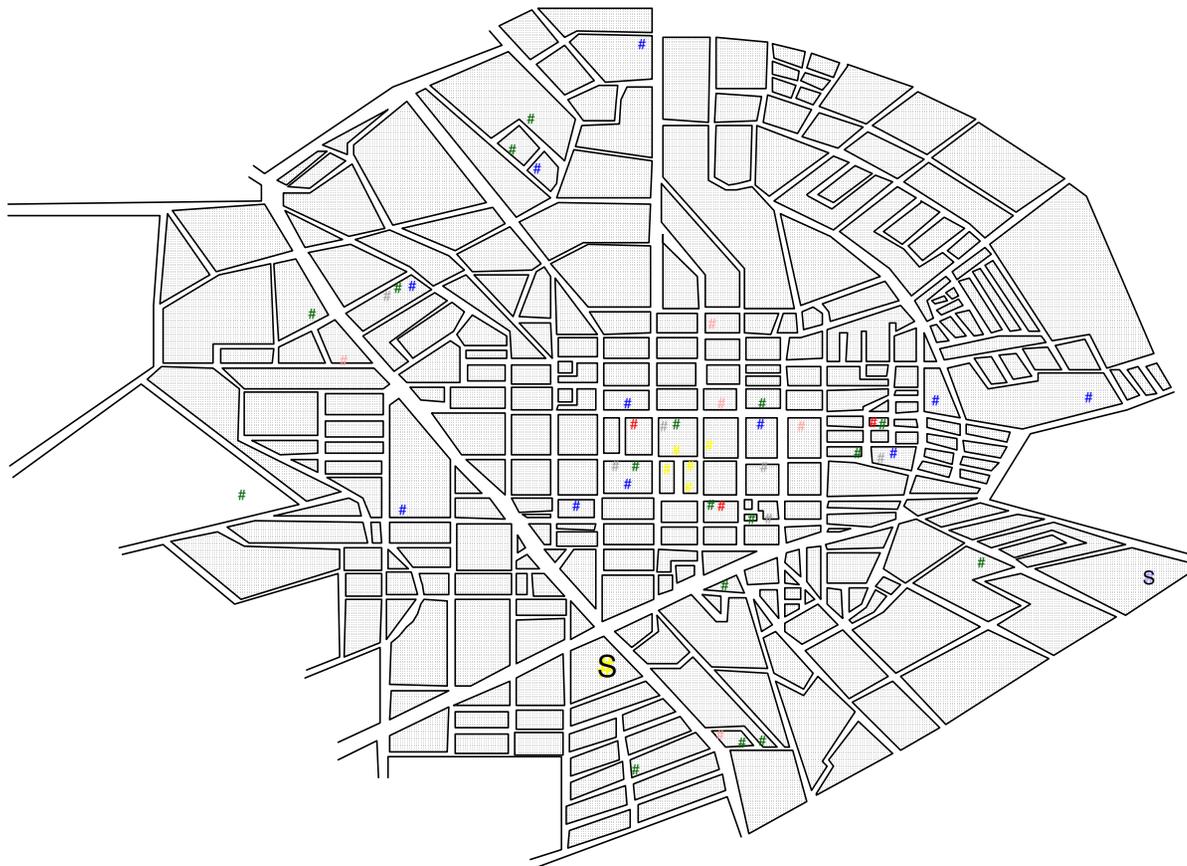
TIPO
EQUIPAMIENTO
URBANO

CONTENIDO □
IMAGEN URBANA



## EQUIPAMIENTO URBANO



### SIMBOLOGIA

- # EDUCACION
- # CULTURA
- # SALUD
- # JARDINES, PLAZAS Y RECREACION
- # COMERCIO
- s INDUSTRIA
- # IGLESIAS



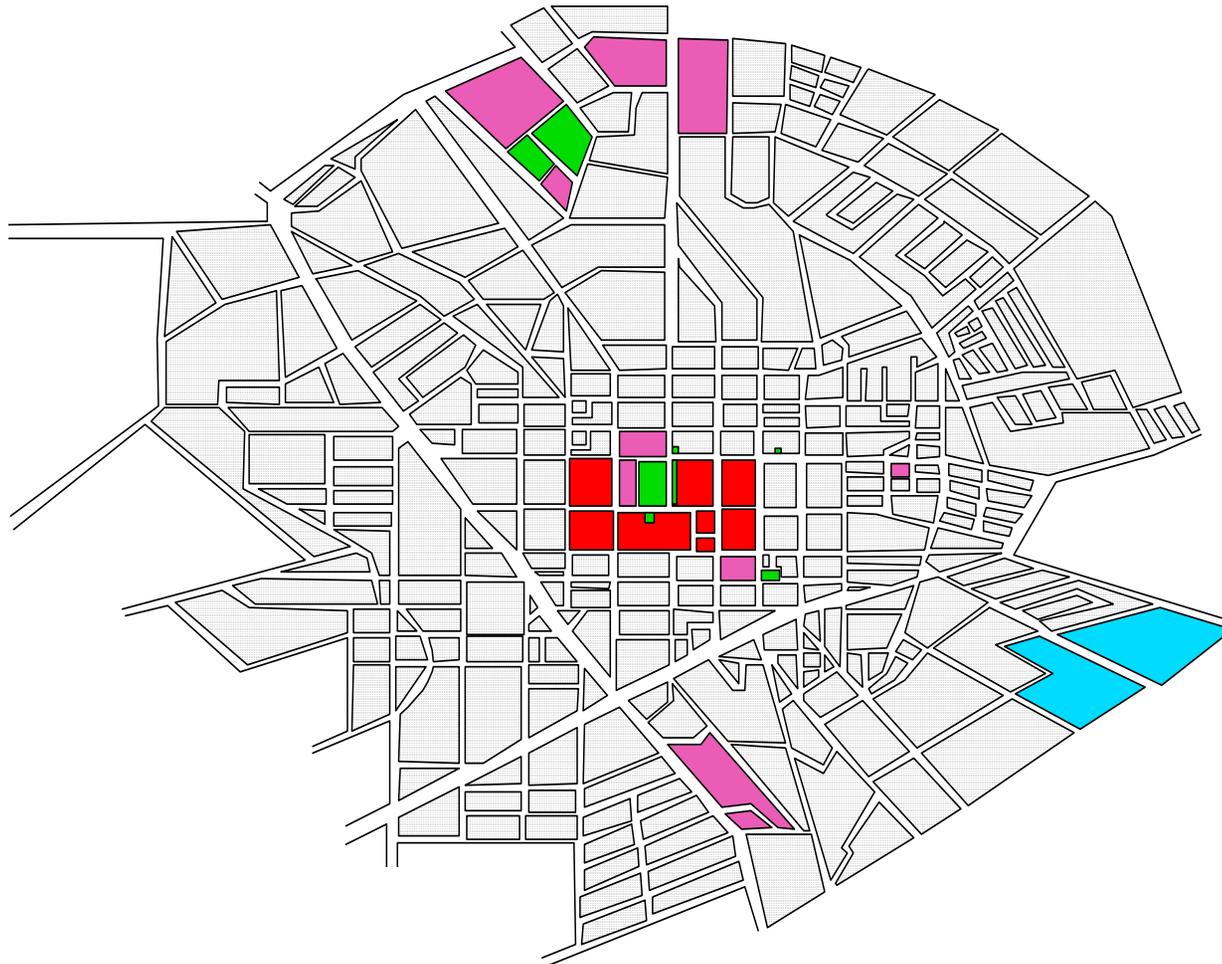
Mapa  
Ciudad de Huamantla

TIPO  
EQUIPAMIENTO URBANO

CONTENIDO  
EQUIPAMIENTO URBANO



## USO DE SUELO



### SIMBOLOGIA

- HABITACIONAL
- SERVICIO
- INDUSTRIA
- COMERCIO
- ÁREA VERDE



MAPA  
Ciudad de Huamantla

TIPO  
EQUIPAMIENTO URBANO

CONTENIDO  
USO DE SUELO



---

## TRAZA URBANA

La ciudad de Huamantla esta conformada por edificaciones de tipo colonial y contemporáneo, en el centro de esta se puede observar que la mayoría de sus edificaciones son de una arquitectura colonial lo cual le da una gran armonía a la ciudad y en la periferia ya se muestra una arquitectura de tipo contemporánea.

Un aspecto importante que se muestra dentro de esta ciudad es en la forma en que se encuentra trazada, ya que es de tipo ortogonal reticulada, y conforme a esta traza se ve una vialidad y una zonificación adecuada de acuerdo a la ciudad de Huamantla Tlaxcala, ya que esta se encuentra situada en las faldas del volcán de la Maltz



## MEDIO LEGAL

### NORMATIVIDAD DE SEDESOL

#### LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

##### LOCALIZACIÓN

La localización y dotación regional y urbana constituye el punto de partida para orientar y regular la distribución Inter. e intra urbana del equipamiento en congruencia con la ubicación de la población.

RANGO DE POBLACIÓN DEBERÁ CONSISTIR		RADIO DE SEVICIO RECOMENDABLE	
Regional	Mas de 500,000 Hab.	Regional	60 KM - (1 hora)
Estatad	100,000 a 500,000 Hab.	Estatad	60 KM - (1 hora)
Intermedio	50,000 a 100,000 Hab.	Intermedio	60 KM - (1 hora)
Medio	10,000 a 50,000 Hab.	Medio	30 KM - (30 minutos)
Básico	5,000 a 10,000 Hab.	Básico	30 KM - (30 minutos)

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

##### DOTACIÓN

La población usuaria potencial será para las personas de 6 años en adelante, (85% de la población total aproximadamente):La capacidad de diseño por la unidad básica de servicio en usuarios por día es de 0.35 usuario por M2, 2.86M2 por usuario en un turno de operación de 8 horas.

POBLACIÓN BENEFICIADA POR UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO	
Regional	102 Habitantes
Estatad	102 Habitantes
Intermedio	71 Habitantes
Medio	35 Habitantes
Básico	17 Habitantes

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000



## DIMENSIONAMIENTO

Metros cuadrados construidos por unidad básica de servicio 1.30 a 1.55 M2 construidos por M2 de área de servicios culturales.

Metros cuadrados de terreno por unidad básica de servicio 2.50 a 3.50 M2 de terreno por M2 de área de servicios culturales.

Cajones de estacionamiento por unidad básica de servicio, será de 1 cajón por cada 35 a 55 M2 de área de servicio cultural o 1 cajón por cada 55 a 75 M2 construidos.

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

## DOSIFICACIÓN

TIPO	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE	POBLACIÓN ATENDIDA
Regional	4,902 a mas	A-2,448	250,000 Hab.
Estatad	980 a 4,902	A-2,448	250,000 Hab.
Intermedio	704 a 1,408	B-1,410	100,000 Hab.
Medio	286 a 1,428	B-1,410	50,000 Hab.
Básico	294 a 588	C-580	10,000 Hab.

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

## UBICACIÓN URBANA

RESPECTO AL USO DE SUELO				
Tipo	Habitacional	Servicios	Industria	No urbano
Regional	cond	rec	no rec	no rec
Estatad	cond	rec	no rec	no rec
Intermedio	rec	rec	no rec	no rec
Medio	rec	rec	no rec	no rec
Básico	rec	rec	no rec	no rec
Rural	rec	rec	no rec	no rec



### NÚCLEO DE SERVICIO

	vecinal	barrio	suburbano	urbano	especial
Regional	no rec	cond	rec	rec	rec
Estatad	no rec	cond	rec	rec	rec
Intermedio	no rec	rec	no rec	rec	rec
Medio	no rec	rec	no rec	rec	rec
Básico	no rec	no rec	no rec	rec	rec
Rural	no rec	no rec	no rec	rec	rec

cond. Condicionado rec. Recomendable no rec. No rec.

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

### RELACIÓN A VIALIDAD

	Andador	Calle local	Calle principal	Av. Sec.	Av. principal
Regional	no rec	no rec	rec	no rec	rec
Estatad	no rec	no rec	rec	no rec	rec
Intermedio	no rec	no rec	rec	no rec	rec
Medio	no rec	no rec	rec	no rec	rec
Básico	no rec	no rec	rec	no rec	rec
Rural	no rec	no rec	rec	no rec	rec

cond. Condicionado rec. Recomendable no rec. No rec.

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000



## SELECCIÓN DE PREDIO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS					
	Regional	Estatal.	Intermedio	Medio	Básico
Modulo de tipo recomendable:	A – 2,448	A – 2,448	B – 1,410	B – 1,410	C – 580
M2 construidos por modulo tipo:	3,802	3,802	1,900	1,900	758
M2 de terreno por modulo tipo:	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500
Frente mínimo recomendable:	65 metros	65 metros	45 metros	45 metros	30 metros
Numero de frentes recomendables	3 frentes	3 frentes	2 frentes	2 frentes	1 frente
Posición en manzana:	cabecera	cabecera	esquina	esquina	1/2 manzana

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

Pendientes recomendables:    2%    a    8% y Proporción del predio    1:1    a    1:2

REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	
Regional	Agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público.
Estatal	Agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público.
Intermedio	Agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público.
Medio	Agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura y transporte público.
Básico	Agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, recolección de basura.

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

Área de Administración

Camerinos



Galerías	Librería
Aulas	Cafetería
Salón de Danza Folklórica	Bodega
Salón d Danza Moderna Clásica	Almacén
Salón de Teatro	Sanitarios
Salón de Artes Plásticas	Taller de Mantenimiento
Salón de Grabado	Circulaciones
Salón de Pintura	Estacionamiento
Sala de conciertos	Área ajardinada
Auditorio	Patios descubiertos

SUPERFICIES CONSTRUIDAS, ALTURAS, COS, CUS Y ESTACIONAMIENTO			
	TIPO – A 2448	TIPO – B 1,410	TIPO – C 580
Superficie construida cubierta:	3,802	1,900	758
Superficie construida en planta baja:	2,664	1,900	758
Superficie de terreno:	8,500	3,500	1,500
Altura recomendable de construcción:	2 pisos, 12 metros	1 piso, 9 metros	1 piso 7 metros
Coefficiente de ocupación de suelo (COS):	0.31 (31%)	0.54 (54%)	0.50 (50%)
Coefficiente de utilización de suelo (CUS):	0.31 (31%)	0.54 (54%)	0.50 (50%)
Estacionamiento:	70 cajones	50 cajones	13 cajones

FUENTE NORMAS DE SEDESOL LIBRO 4 (ASISTENCIA CULTURAL, RECREATIVA Y EDUCACIÓN.). 2000

El centro cultural tendrá un COS del 30% de área permeable de acuerdo al sitio donde se ubica el proyecto, ya que en las normas de SEDESOL el COS en este tipo de proyecto es del 31% en la construcción de tipo A 2,448m<sup>2</sup> que es el que se caracteriza por regional o estatal.

En cuanto al CUS mencionaremos que este conjunto de espacios puede ser tanto de 1 nivel donde tendrá una altura máxima de 7m y 2 niveles aquí tendrá una altura máxima de 12m<sup>2</sup>.



---

## HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA ADMINISTRATIVA	257.00
Acceso	9.00m <sup>2</sup>
Vestíbulo	20.00m <sup>2</sup>
Recepción	7.00m <sup>2</sup>
Sala d espera	20.25.m <sup>2</sup>
Oficina Director	27.00m <sup>2</sup>
Sala de Juntas	27.00m <sup>2</sup>
Oficina Coordinados de eventos	13.50m <sup>2</sup>
Oficina Administrador	13.50m <sup>2</sup>
Oficina Contador	13.50m <sup>2</sup>
Oficina Publicista	20.25m <sup>2</sup>
Área secretarial	42.00m <sup>2</sup>
Papelería	9.00m <sup>2</sup>
Archivo	9.00m <sup>2</sup>
Cuarto de Café	8.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Hombres y Mujeres	18.00m <sup>2</sup>
ZONA DE ENSEÑANZA	1118.50m <sup>2</sup>
Salón de Teatro	144.00m <sup>2</sup>
Salón de Pintura	81.00m <sup>2</sup>
Salón de Danza Moderna	144.00m <sup>2</sup>
Salón de Danza Folklórica	144.00m <sup>2</sup>
Salón de Artes Plásticas	81.00m <sup>2</sup>
Salón de Artesanías	108.00m <sup>2</sup>
Salón de Grabado	81.00m <sup>2</sup>



---

Sala de exposiciones	180.00m <sup>2</sup>
Aula 1	81.00m <sup>2</sup>
Aula 2	81.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Hombres y Mujeres	56.50.00m <sup>2</sup>

ZONA CULTURAL	2575.65m <sup>2</sup>
---------------	-----------------------

AUDITORIO	1020.20m
Acceso	40.00m <sup>2</sup>
Vestíbulo	90.00m <sup>2</sup>
Cabina de Proyección	15.00m <sup>2</sup>
Sala	567.00m <sup>2</sup>
Escenario	72.00m <sup>2</sup>
Taquilla	5.70m <sup>2</sup>
Camerinos Hombres	36.00m <sup>2</sup>
Camerinos Mujeres	36.00m <sup>2</sup>
Camerinos Hombres Individual	20.25m <sup>2</sup>
Camerinos Mujeres Individual	20.25m <sup>2</sup>
Acceso Servicios	35.00m <sup>2</sup>
Bodega general	40.50m <sup>2</sup>
Sanitarios Hombres y Mujeres	78.00m <sup>2</sup>

Cine	542.70m <sup>2</sup>
Acceso	81.00m <sup>2</sup>
Vestíbulo	117.00m <sup>2</sup>
Taquilla	5.70m <sup>2</sup>
Cabina de Proyección	15.00m
Sala	270.00m <sup>2</sup>
Dulcería	13.50m <sup>2</sup>
Bodega	4.50m <sup>2</sup>
Sanitarios Hombres y Mujeres	36.00m <sup>2</sup>



---

Biblioteca_	1012.75m2
Vestíbulo	81.00m2
Control	20.00m2
Acervo niños	81.00m2
Acervo adultos	297.00m2
Acervo bibliográfico	162.00m2
Servicio de préstamo	18.00m2
Bibliografía	18.00m2
Mapoteca	81.00m2
Hemeroteca	81.00m2
Sala de computo	81.00m2
Videoteca 1	13.50m2
Videoteca2	13.50m2
Encuadernado	13.50m2
Director	20.25m2
Secretaria	13.50m2
Oficina técnica	18.50m2
Adquisiciones	13.50m2
<b>ZONA SOCIAL Y COMERCIAL</b>	<b>597.50m2</b>
Cafetería	327.50m2
Acceso	9.00m2
Vestíbulo	15.00m2
Servicio	18.00m
Comensales	202.25m2
Cocina	49.50m2
Almacén	9.00m2
Firoglífico	9.00m2
Acceso servicio	12.00m
Sanitarios Hombres y Mujeres	33.75m2
Salón de Usos Múltiples	202.50m2

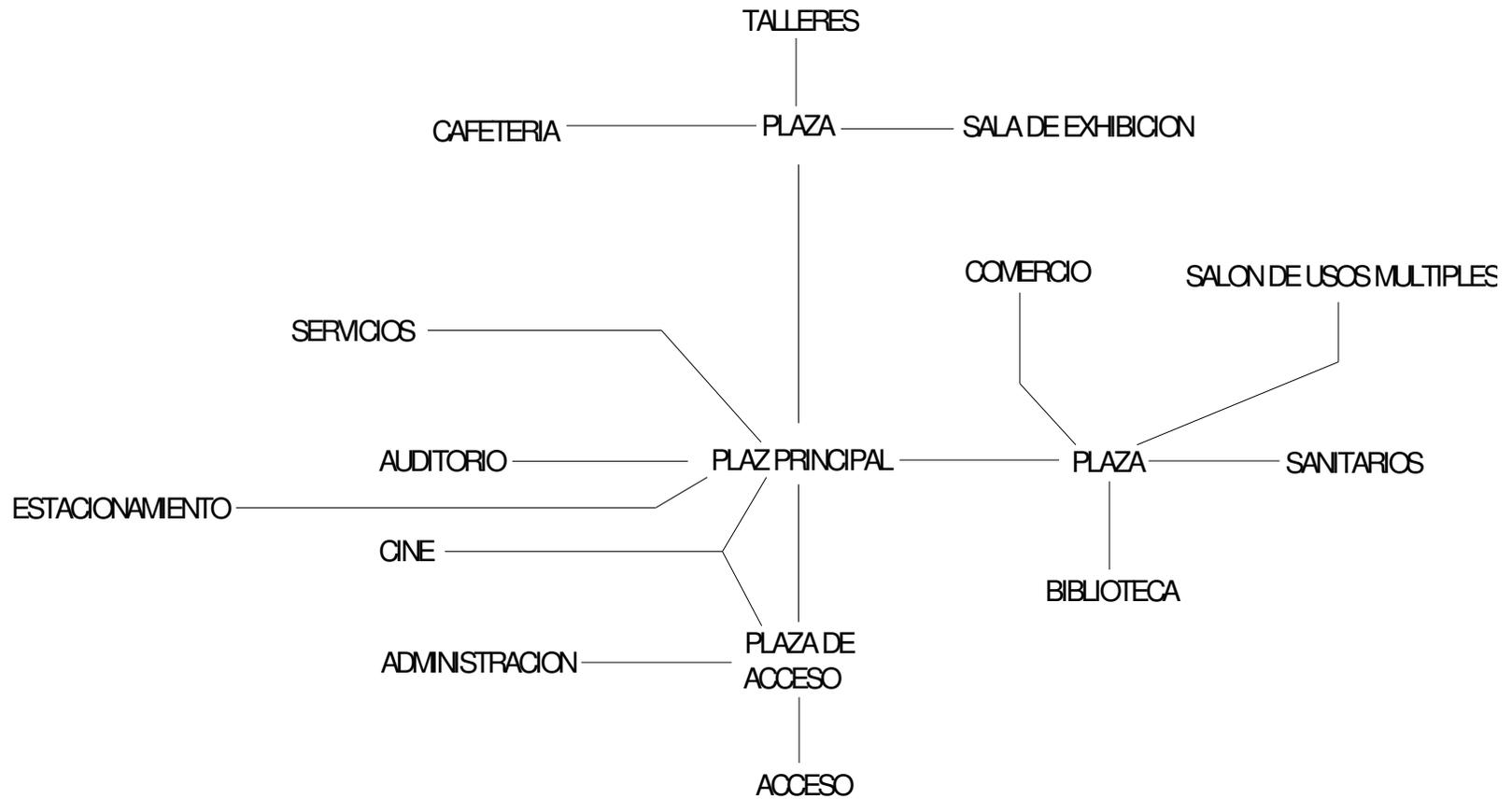


---

Tienda de Artesanías	67.50m2
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	479.00m2
Enfermería	81.00m2
Mantenimiento	27.00m2
Cuarto de maquinas	135.00m2
Cuarto de Aseo	54.00m2
Patio de maniobras	182.00m2
Áreas exteriores	2538.00m2
Jardines	13024.35m2
Estacionamiento	3.350m2
Total	23,940.00m2



## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





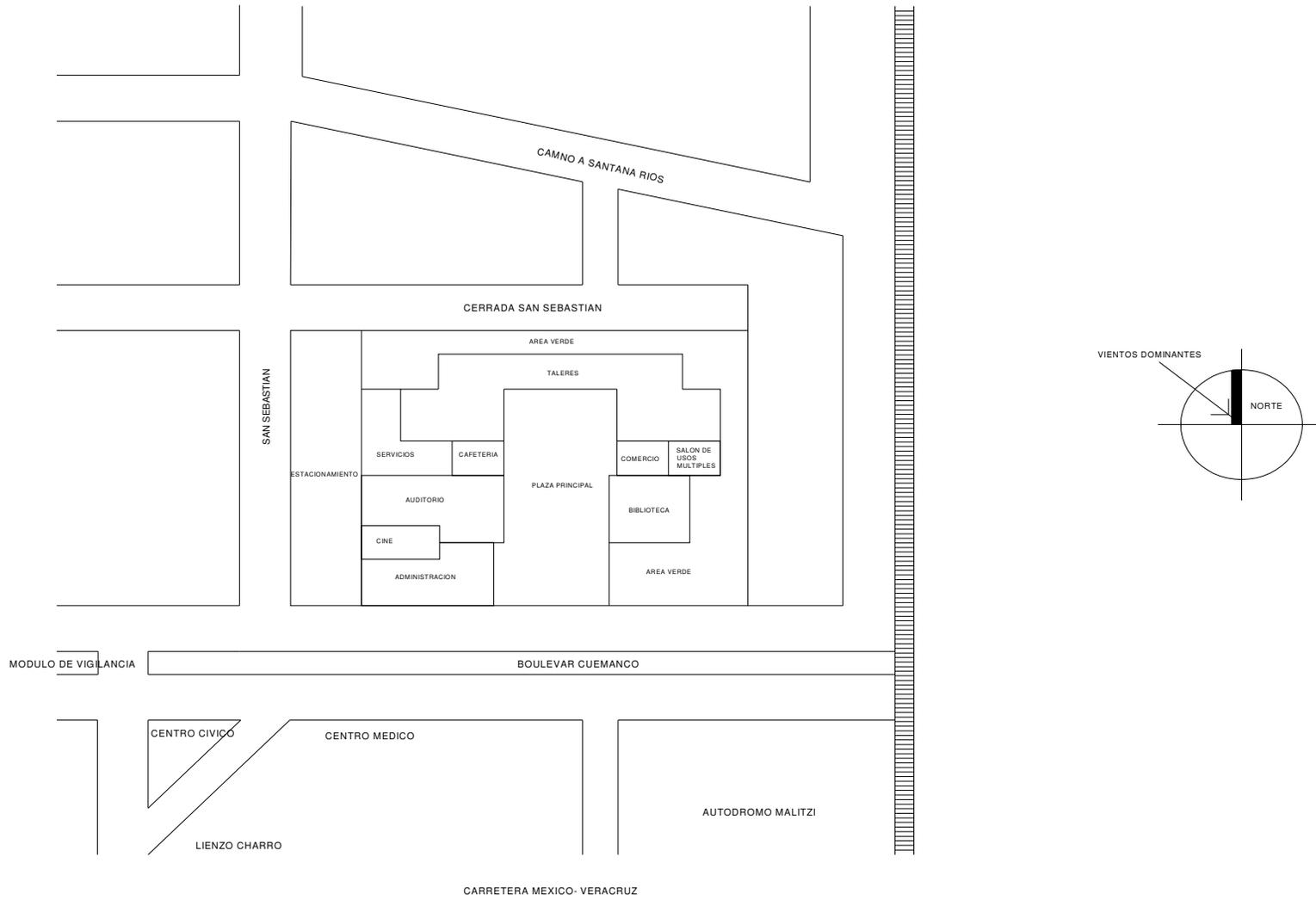
### MATRIZ DE RELACIONES

- 1. Administración
- 2. Cine Nula N
- 3. Auditorio
- 4. Biblioteca Directa D
- 5. Sala de Exhibición
- 6. Comercio Indirecta I
- 7. Cafetería
- 8. Talleres
- 9. Área de Servicios
- 10. Estacionamiento

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2	I									
3	N	I								
4	N	I	N							
5	N	I	N	I						
6	N	N	N	N	I					
7	N	N	I	N	N	I				
8	N	N	N	N	I	I	N			
9	N	N	N	N	N	N	N	N		
10	N	N	N	N	N	N	N	N	N	



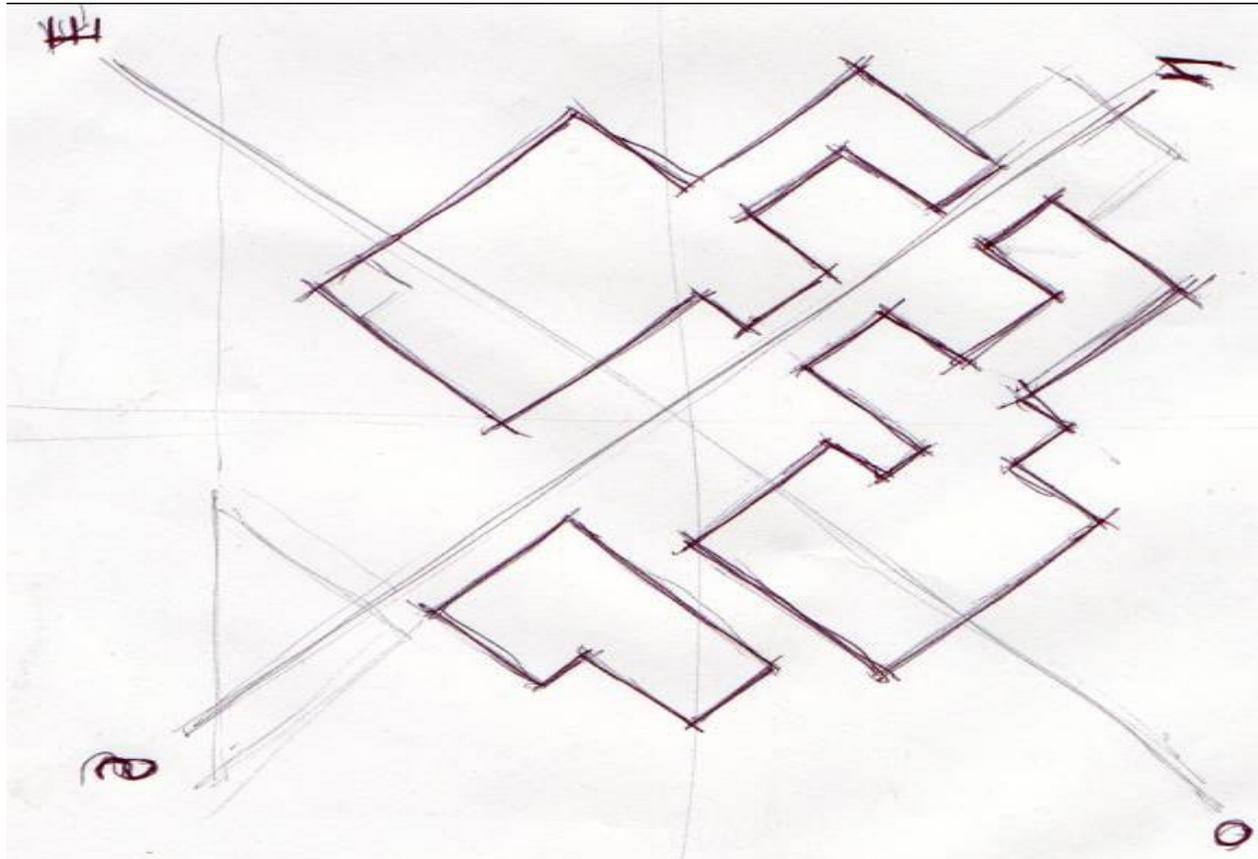
# ZONIFICACIÓN





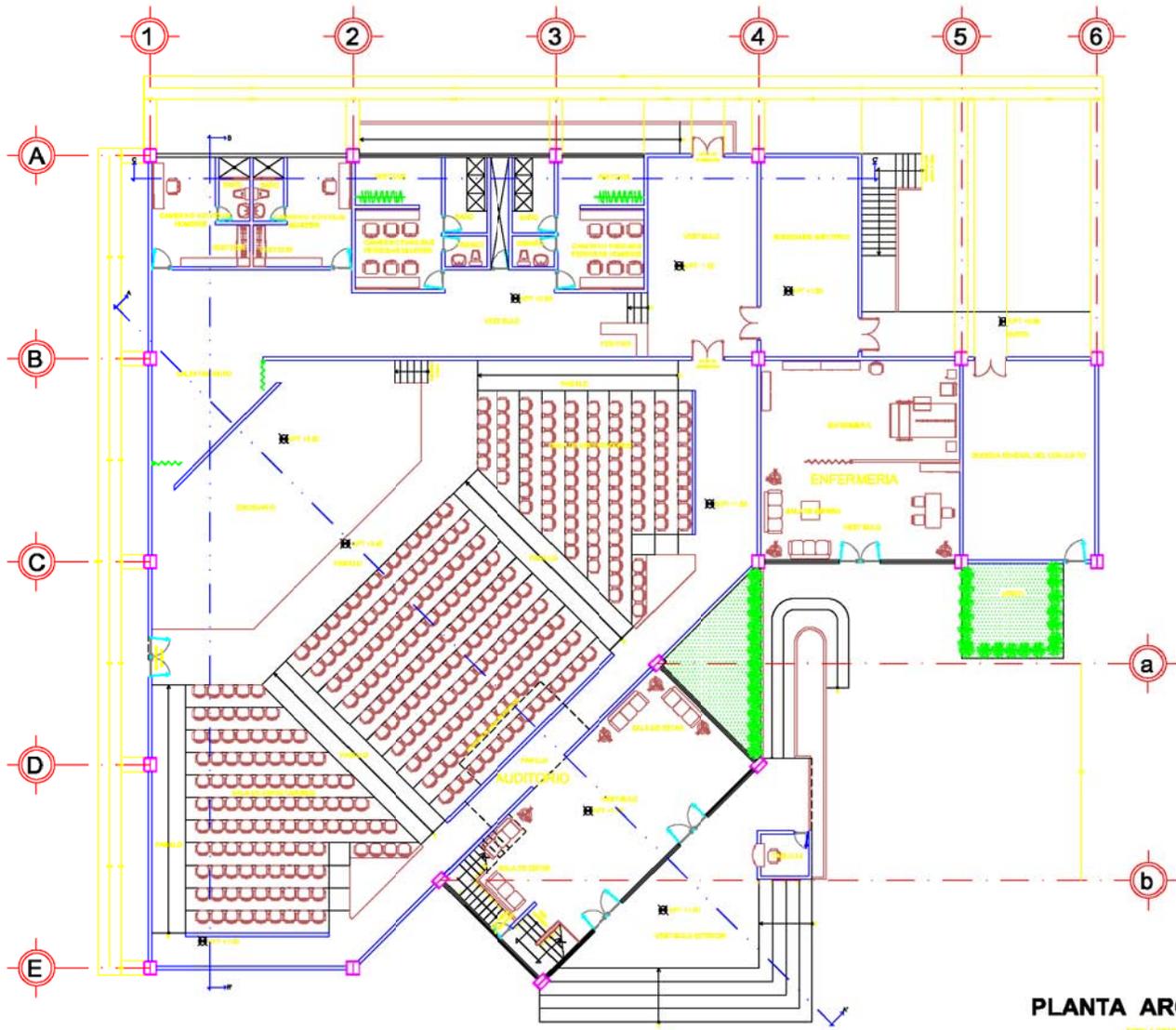
## CONCEPTO

El centro cultural tendrá la característica de interrelacionar los espacios del conjunto por medio de plazas a las cuales servirán como vestíbulos del mismo conjunto para poder acceder de un espacio al otro en forma de pivote.









**PLANTA ARQUITECTONICA**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

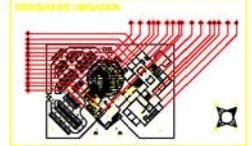
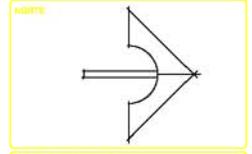
ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PLANTA: 10000 m<sup>2</sup>  
 CANTIDAD DE ESTUDIOS: 100  
 CANTIDAD DE ALUMNOS: 1000  
 CANTIDAD DE PROFESORES: 100

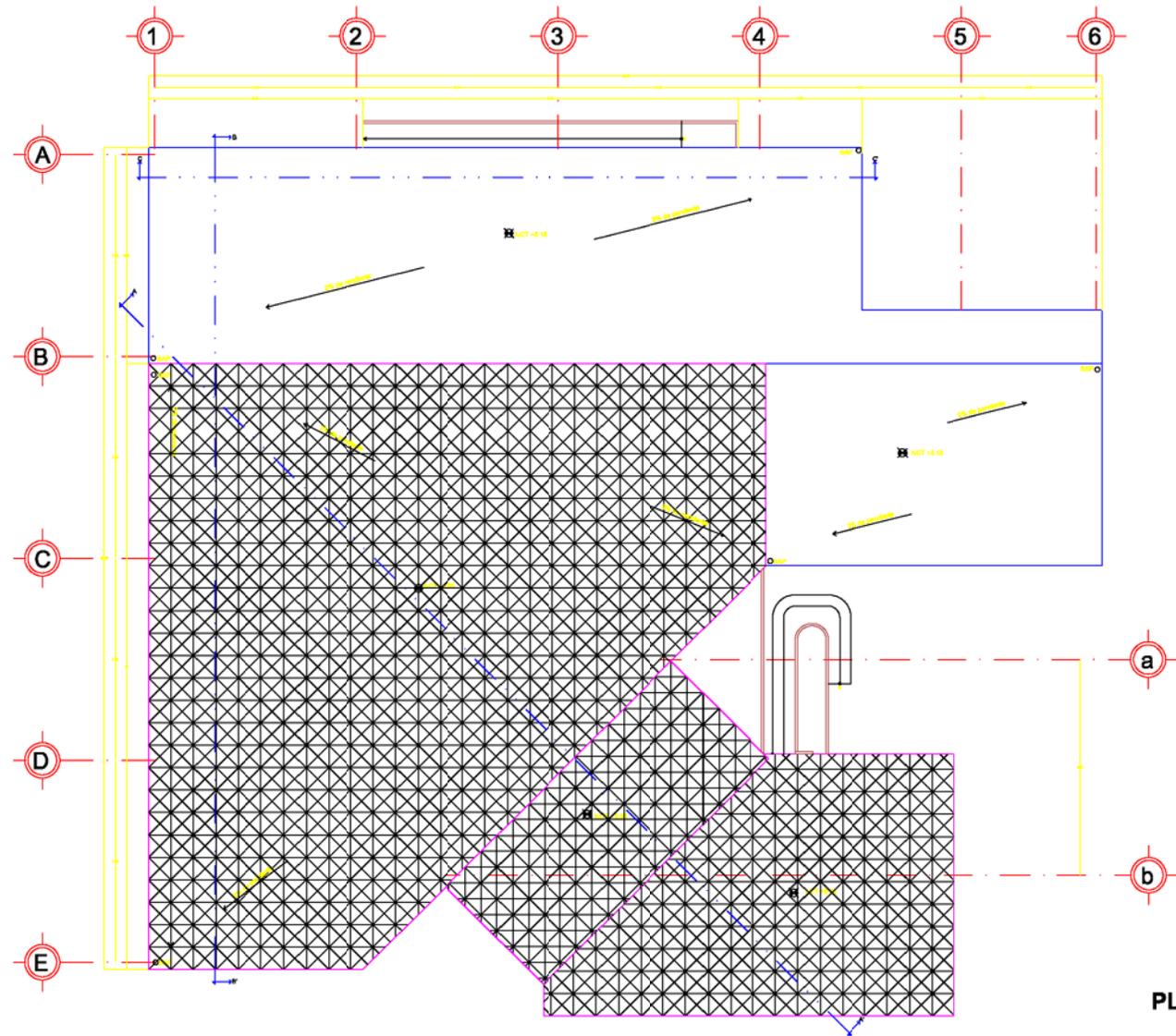
**SIMBOLOGIA**

◆ AREA DE SUPERFICIE  
 ◆ AREA DE PLANTA  
 ○ AREA DE ESTUDIOS



**CONLATO CULTURAL**

PROYECTO:	
CLIENTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
HOJA:	A-3



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

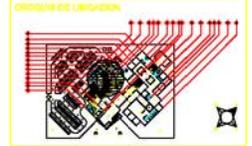
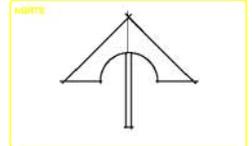
ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CUBIERTA: 1000 m<sup>2</sup>  
 CANTIDAD DE ELEMENTOS: 100  
 CANTIDAD DE MATERIALES: 100  
 CANTIDAD DE OBRAS: 100

**SIMBOLOGIA**

⊕: EJE DE CUBIERTA  
 ⊕: EJE DE CUBIERTA  
 ○: EJE DE CUBIERTA

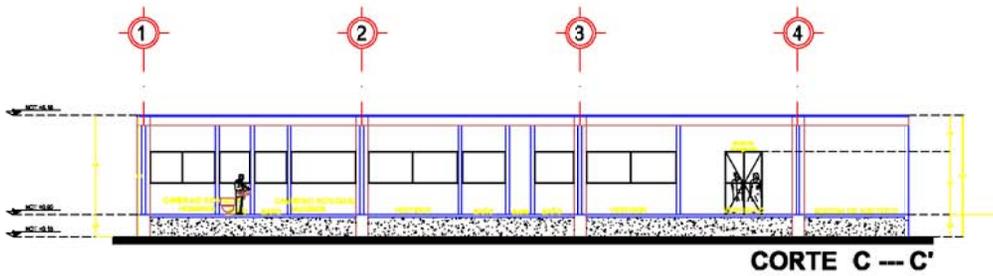
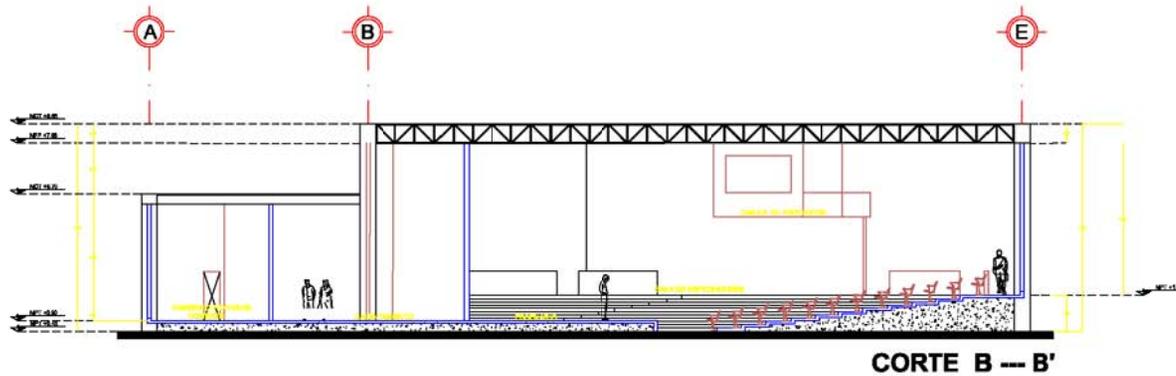
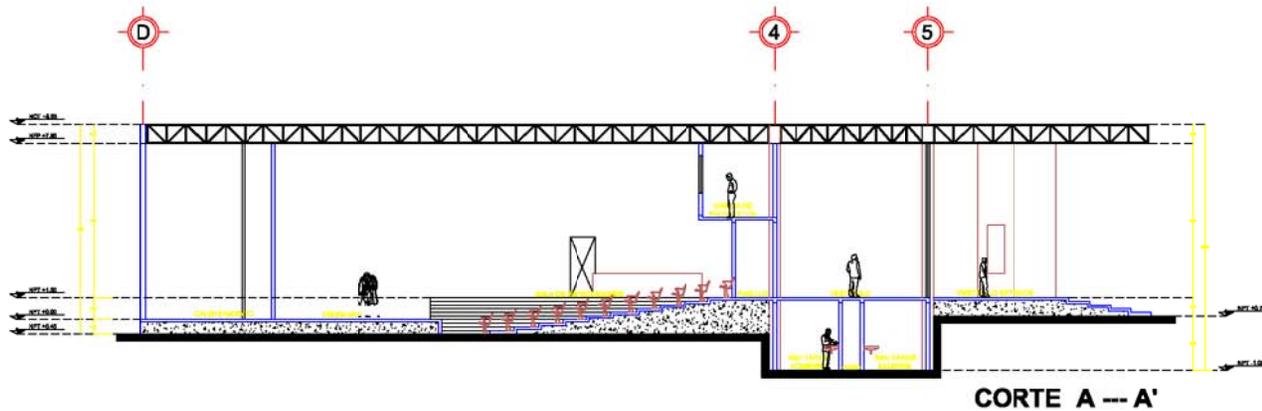


**CONJUNTO CULTURAL**

ESCALA GRAFICA

A-4

PLANTA DE CUBIERTA



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

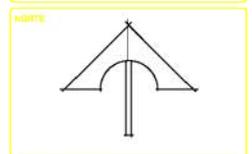
ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE PROYECTO: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PROYECTO: 10000 m<sup>2</sup>  
 CANTIDAD DE ELEMENTOS: 100  
 CANTIDAD DE ELEMENTOS: 100  
 CANTIDAD DE ELEMENTOS: 100

**SIMBOLOGIA**

- ◆ LINEA DE PROYECTO
- ◆ LINEA DE PROYECTO
- ◆ LINEA DE PROYECTO
- ELEMENTO DE PROYECTO



**CONJUNTO CULTURAL**

PROYECTO:	
CLIENTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
PROYECTISTA:	

A-5

ESCALA 1:1000



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

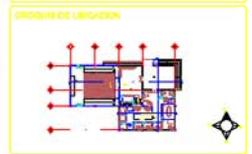
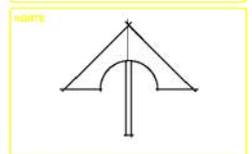
ARQUITECTURA

DOSIFICACION

AREA TOTAL DE PROYECTO: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PLANTA: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE SECCIONES: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE ALZOS: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE DETALLES: 1000 m<sup>2</sup>

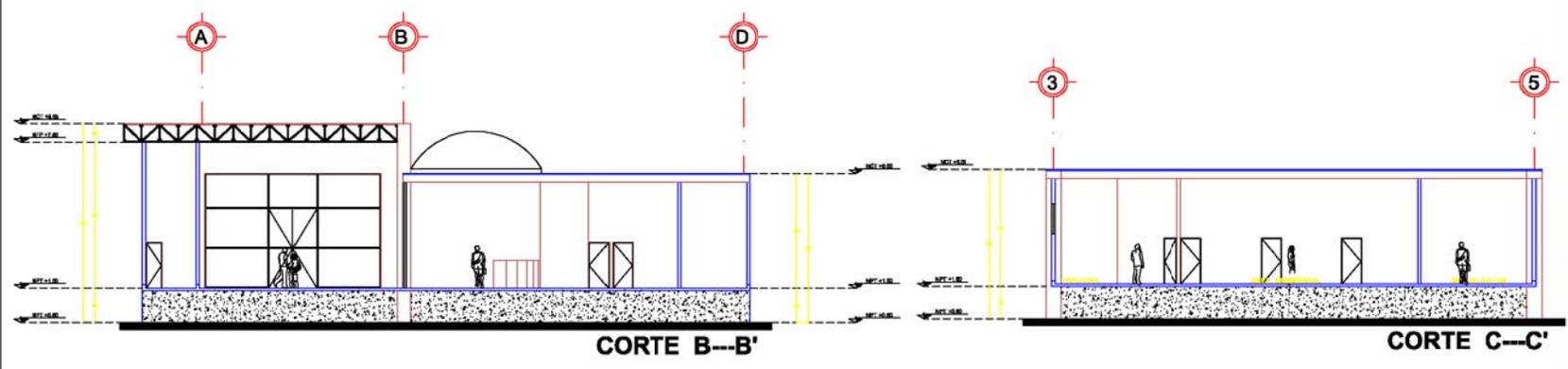
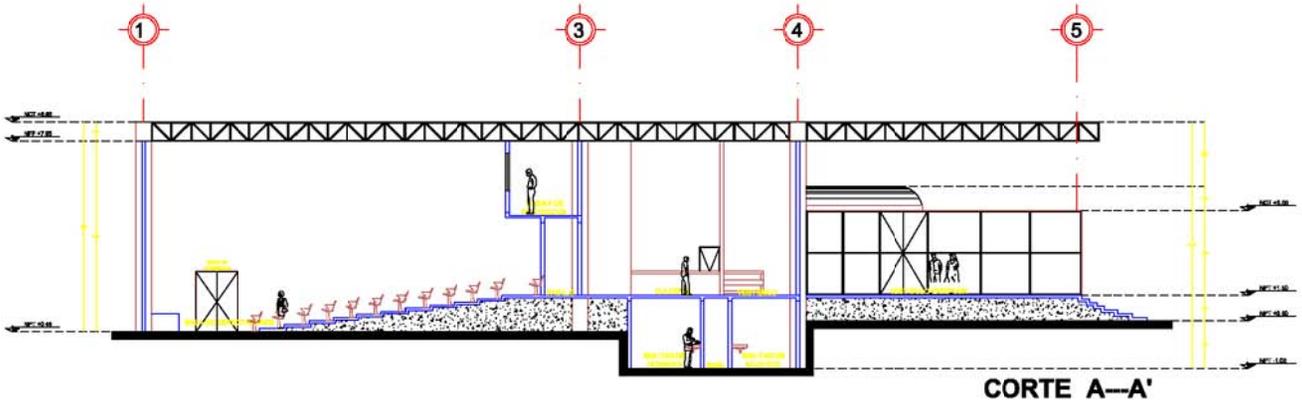
SIMBOLOGIA

- ◆ LINEA DE PROYECTO
- ◆ LINEA DE ALZOS
- ◆ LINEA DE SECCIONES
- LINEA DE DETALLES

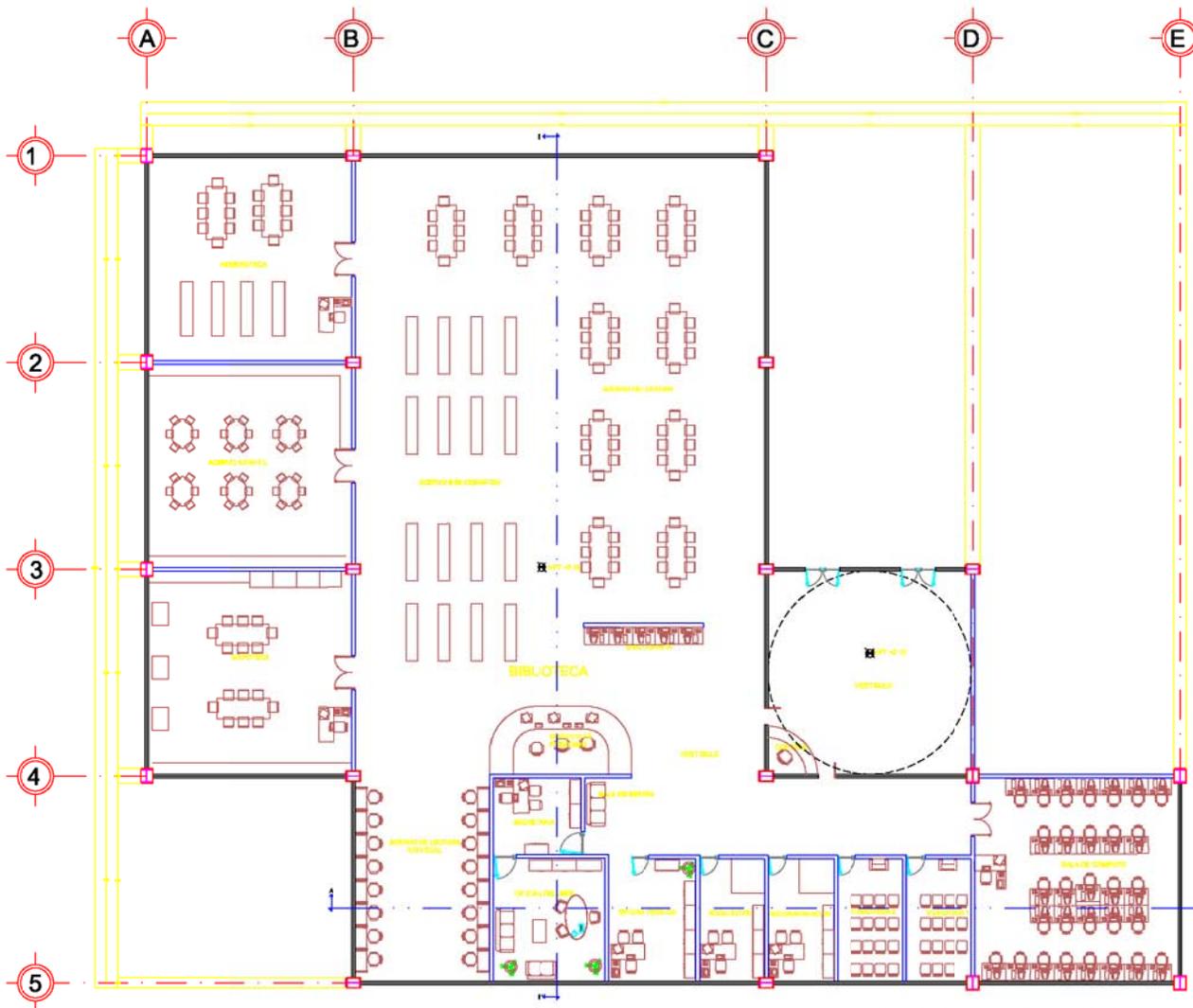


CONJUNTO CULTURAL

PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
ESCALA	
HOJA	A-8







**PLANTA ARQUITECTONICA**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

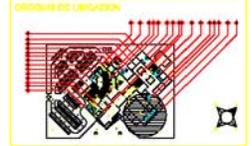
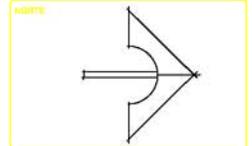
**ARQUITECTURA**

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE PROYECTO	10000 m <sup>2</sup>
AREA DE PROYECTO	5000 m <sup>2</sup>
AREA DE CONSTRUCCION	3000 m <sup>2</sup>
AREA DE PAVIMENTACION	1000 m <sup>2</sup>
AREA DE VERDE	1000 m <sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA**

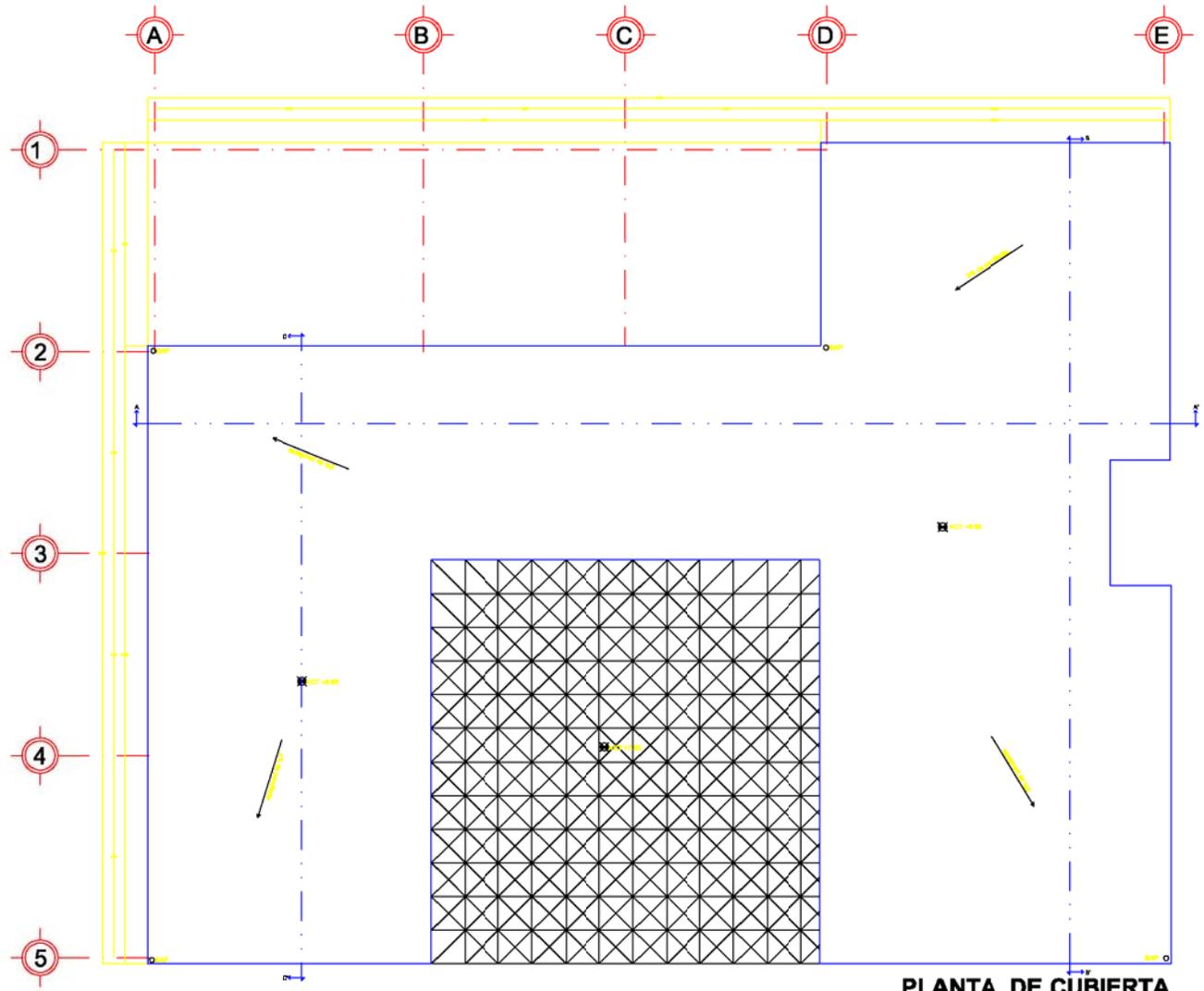
◆	LINEA DE PROYECTO
◆	LINEA DE CONSTRUCCION
○	LINEA DE PAVIMENTACION



**CONLATO CULTURAL**

PROYECTO	PLANTA ARQUITECTONICA
FECHA	15/05/2023
PROFESOR	DR. JUAN CARLOS GARCIA
ALUMNO	DAVID GARCIA
GRUPO	01
ASIGNATURA	ARQUITECTURA
ESCUELA	ESCUELA DE ARQUITECTURA
CIUDAD	TERUEL
PAIS	ESPAÑA

**A-9**



**PLANTA DE CUBIERTA**

ESCALA 0,00/1,00

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

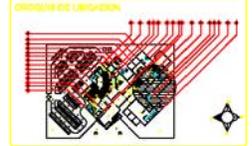
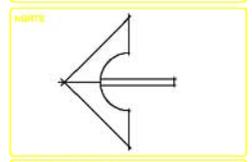
ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CUBIERTA: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 CANTIDAD DE CUBIERTA: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 CANTIDAD DE CUBIERTA: 1000,00 m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA**

- ◆ AREA DE SUPERFICIE
- ◆ AREA DE CUBIERTA
- AREA DE SUPERFICIE



**CONJUNTO CULTURAL**

PROYECTO DE ARQUITECTURA

ESCALA 0,00/1,00

FECHA: 10/05/2023

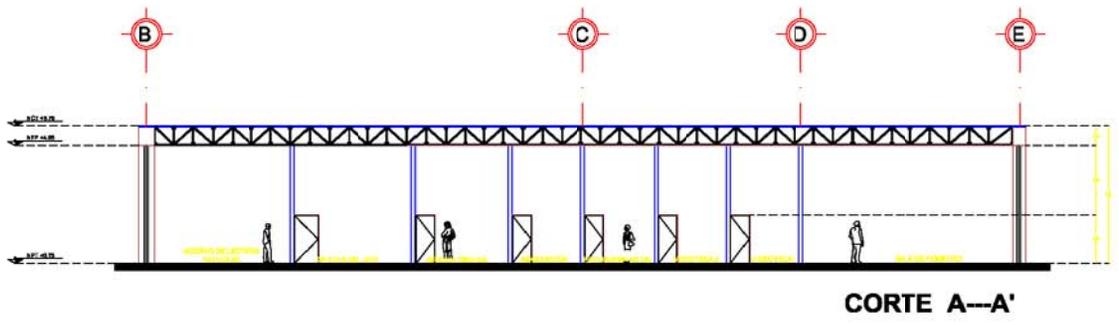
PROFESOR: JUAN CARLOS GARCIA

ALUMNO: JUAN CARLOS GARCIA

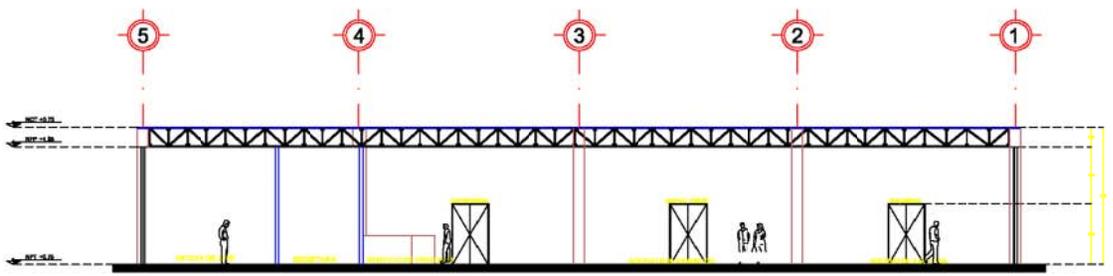
ALUMNO: JUAN CARLOS GARCIA

ALUMNO: JUAN CARLOS GARCIA





**CORTE A--A'**



**CORTE B--B'**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

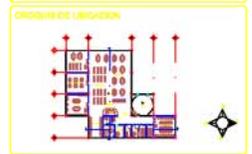
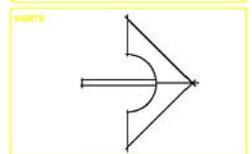
ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE	10.000 m <sup>2</sup>
AREA DE CONSTRUCCION	5.000 m <sup>2</sup>
AREA DE PAVIMENTACION	5.000 m <sup>2</sup>
AREA DE PLANTAS	5.000 m <sup>2</sup>
AREA DE TERRAZAS	5.000 m <sup>2</sup>

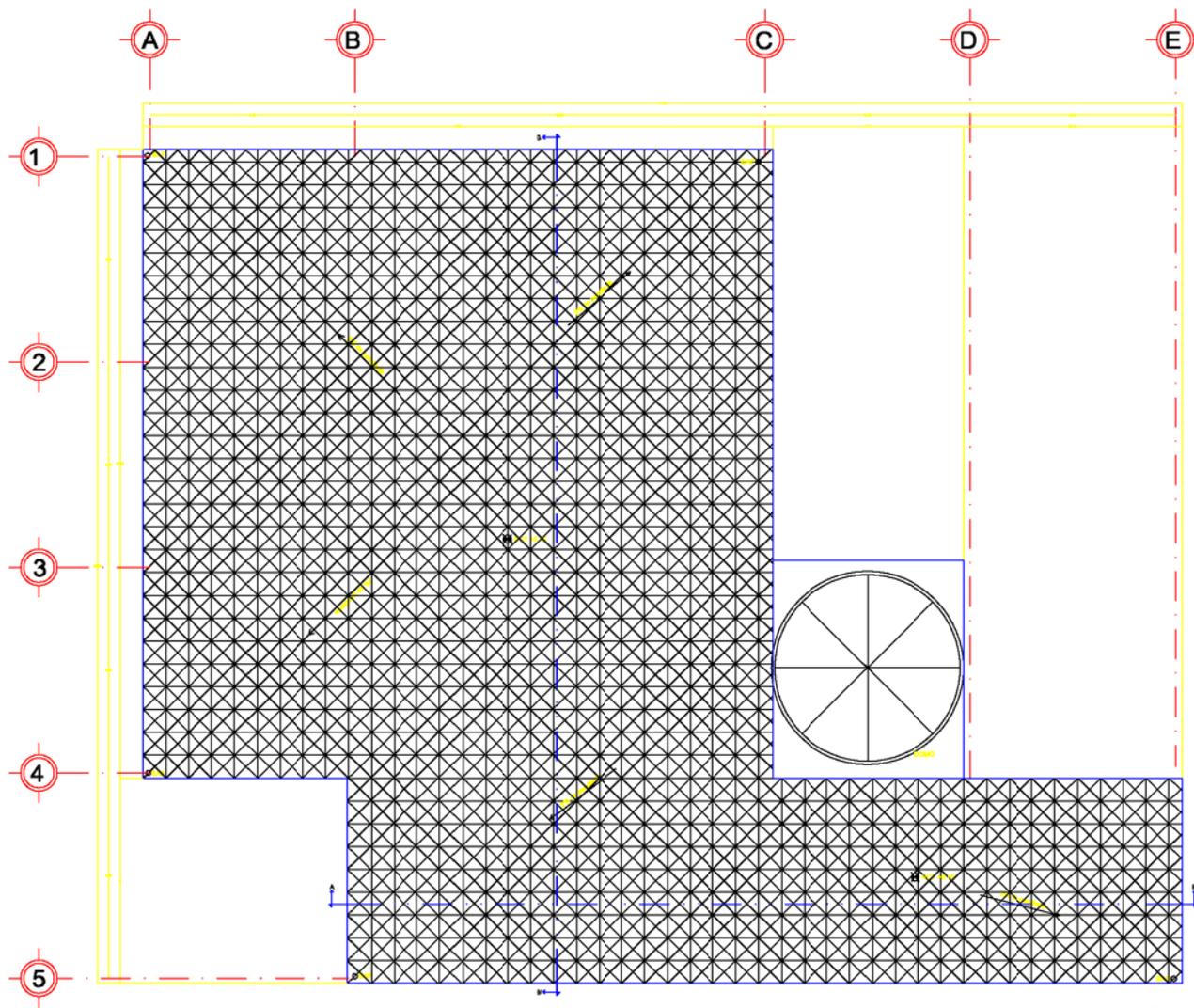
**SIMBOLOGIA**

- ◆ VIGAS DE TRUSS
- ◆ VIGAS DE CUBIERTA
- ◆ VIGAS DE PLANTA
- COLUMNAS DE TRUSS



**CONLATO CULTURAL**

PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
UBICACION	
PROYECTISTA	
ESCALA	



**PLANTA DE CUBIERTA**  
 ESCALA GRAFICA: 1:100

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

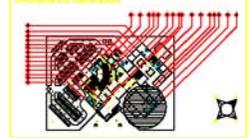
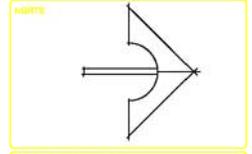
**ARQUITECTURA**

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CUBIERTA: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PAVIMENTACION: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 AREA DE VERDE: 1000,00 m<sup>2</sup>  
 AREA DE OBRAS DE ACERCA: 1000,00 m<sup>2</sup>

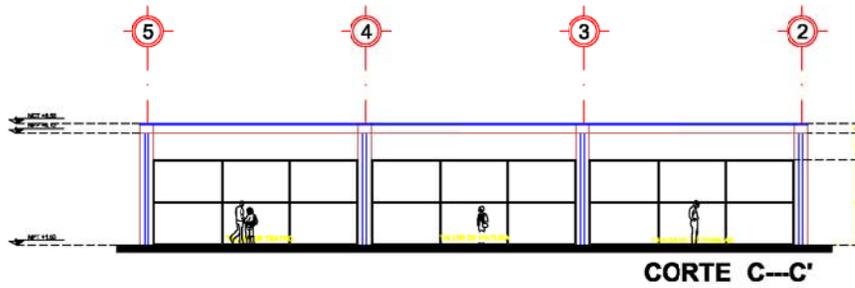
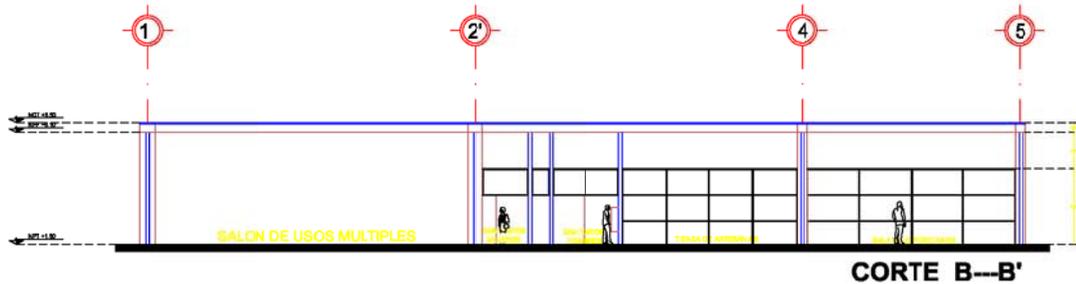
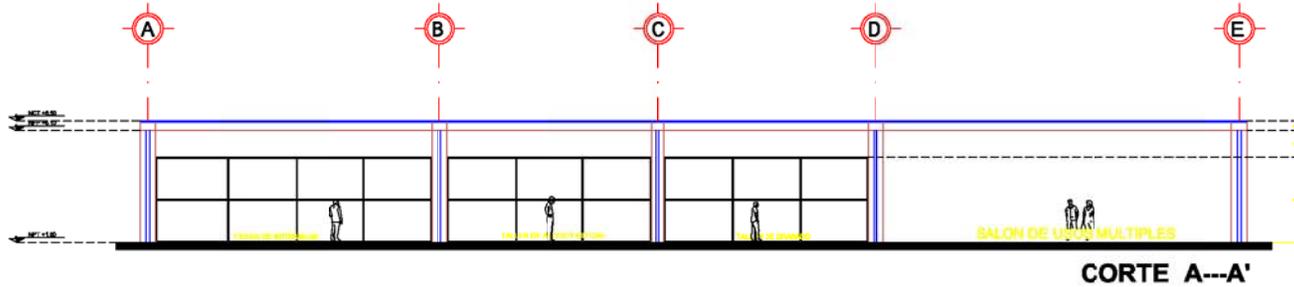
**SIMBOLOGIA**

- ◆ VIGA DE ALUMINIO
- ◆ VIGA DE ACERO
- BARRA DE ACERO



**CONCIERTO CULTURAL**

PROYECTO: CONCIERTO CULTURAL  
 AUTOR: [Nombre del autor]  
 FECHA: [Fecha]  
 ESCALA: A-10



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

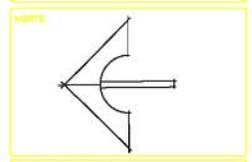
ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE PROYECTO: 10.000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CONSTRUCCION: 10.000 m<sup>2</sup>  
 COEFICIENTE DE OBRAS: 0,50  
 AREA DE SALAS DE CLASES: 100 m<sup>2</sup>  
 AREA DE SALAS DE REUNIONES: 100 m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA**

- ◆ VIVIENDA DE PROYECTO
- ◆ VIVIENDA DE PROYECTO
- ◆ VIVIENDA DE PROYECTO
- SALON DE USOS MULTIPLES

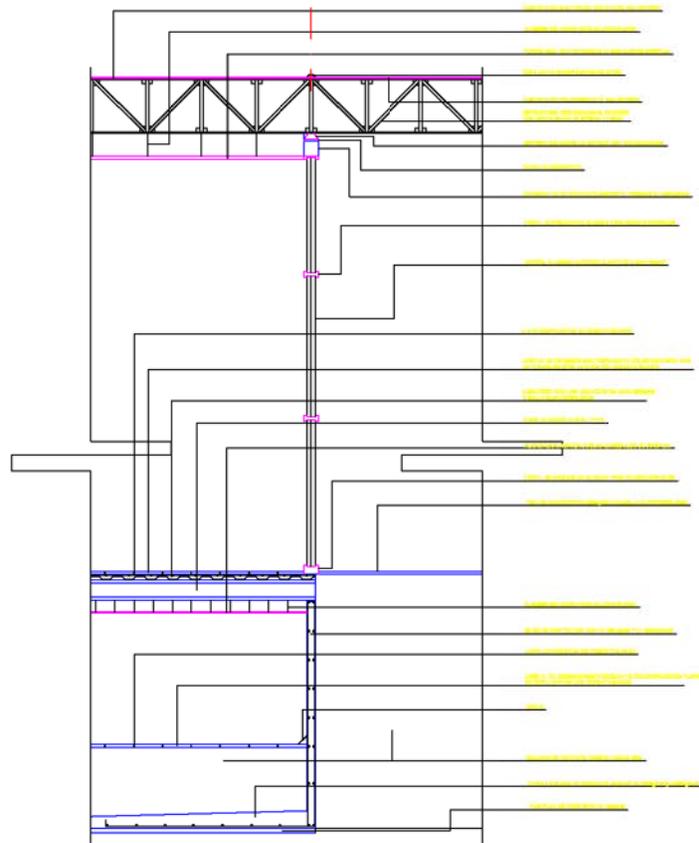


**CONCIERTO CULTURAL**

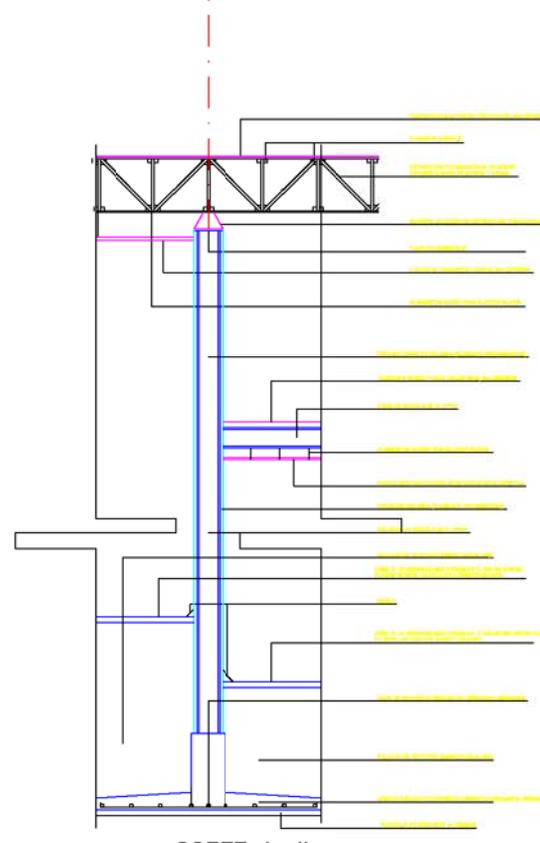
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 TITULO: CONCIERTO CULTURAL  
 AUTOR: [Nombre del autor]  
 FECHA: [Fecha]  
 ESCALA: [Escala]  
 A - 14

ESCALA: 1:50





CORTE 3-3'



CORTE 4-4'

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

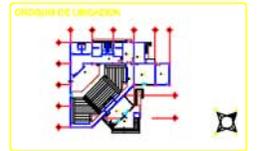
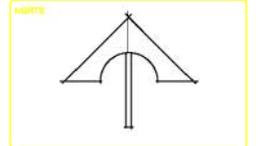
ARQUITECTURA

DOSIFICACION

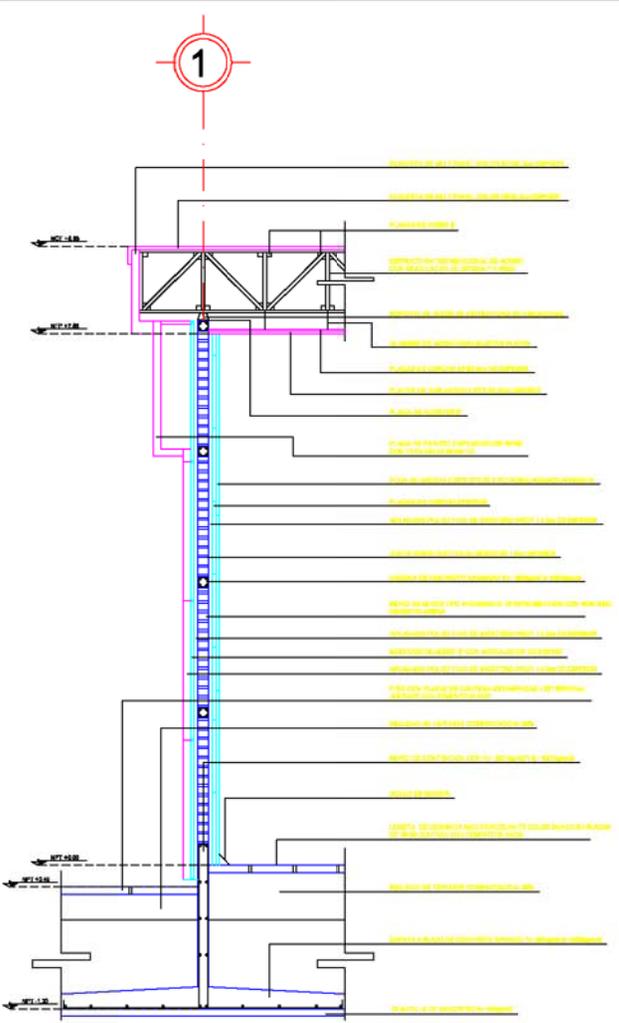
AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 10.000 m<sup>2</sup>  
AREA DE CONSTRUCCION: 5.000 m<sup>2</sup>  
CANTIDAD DE ELEMENTOS: 100  
ACTUAL: 10.000 m<sup>2</sup>  
ACTUAL: 10.000 m<sup>2</sup>

SIMBOLOGIA

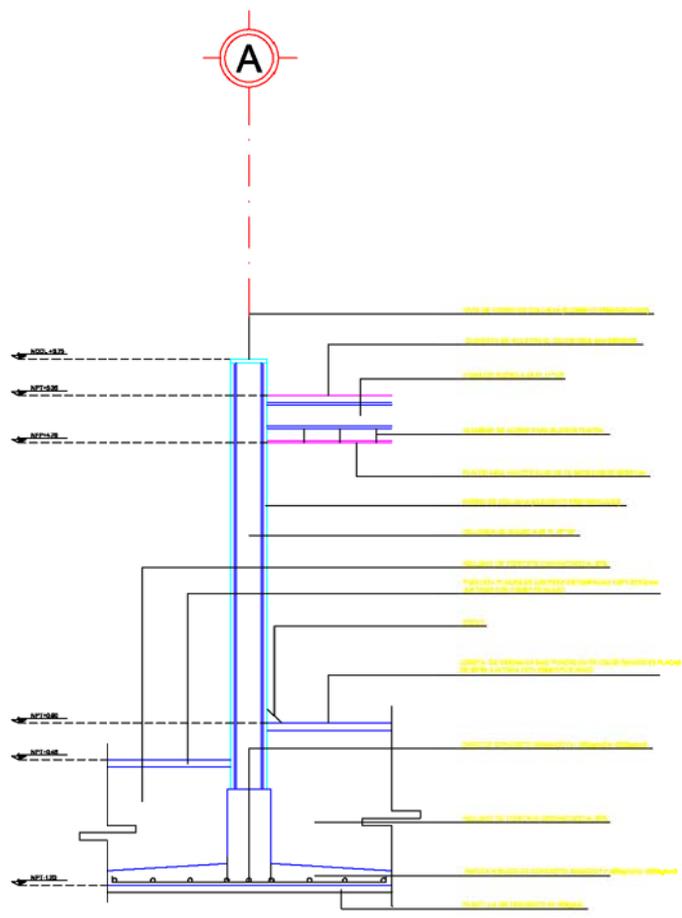
- ◆ APT. AREA DE TRABAJO
- ◆ APT. AREA DE ALMACENAMIENTO
- ◆ APT. AREA DE ESTUDIOS
- APT. ALMACENAMIENTO



CONJUNTO CULTURAL	
PROYECTO:	
CLIENTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
PROYECTISTA:	
PROYECTO:	



CORTE 1--1'



CORTE 2--2'

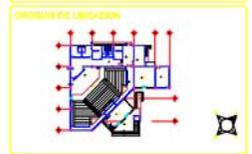
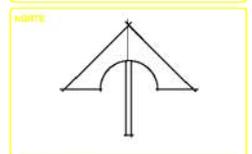
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

ARQUITECTURA

**DOSIFICACION**  
 AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 10.000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CONSTRUCCION: 5.000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PAVIMENTACION: 5.000 m<sup>2</sup>  
 VOLUMEN DE CONSTRUCCION: 10.000 m<sup>3</sup>  
 VOLUMEN DE PAVIMENTACION: 5.000 m<sup>3</sup>

**SIMBOLOGIA**

- ◆ (blue) AREA DE CONSTRUCCION
- ◆ (red) AREA DE PAVIMENTACION
- ◆ (green) AREA DE VEGETACION
- (black) ELEMENTOS DE CONSTRUCCION

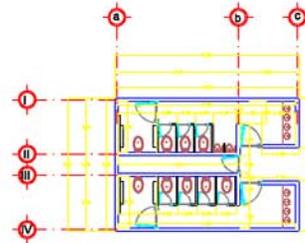
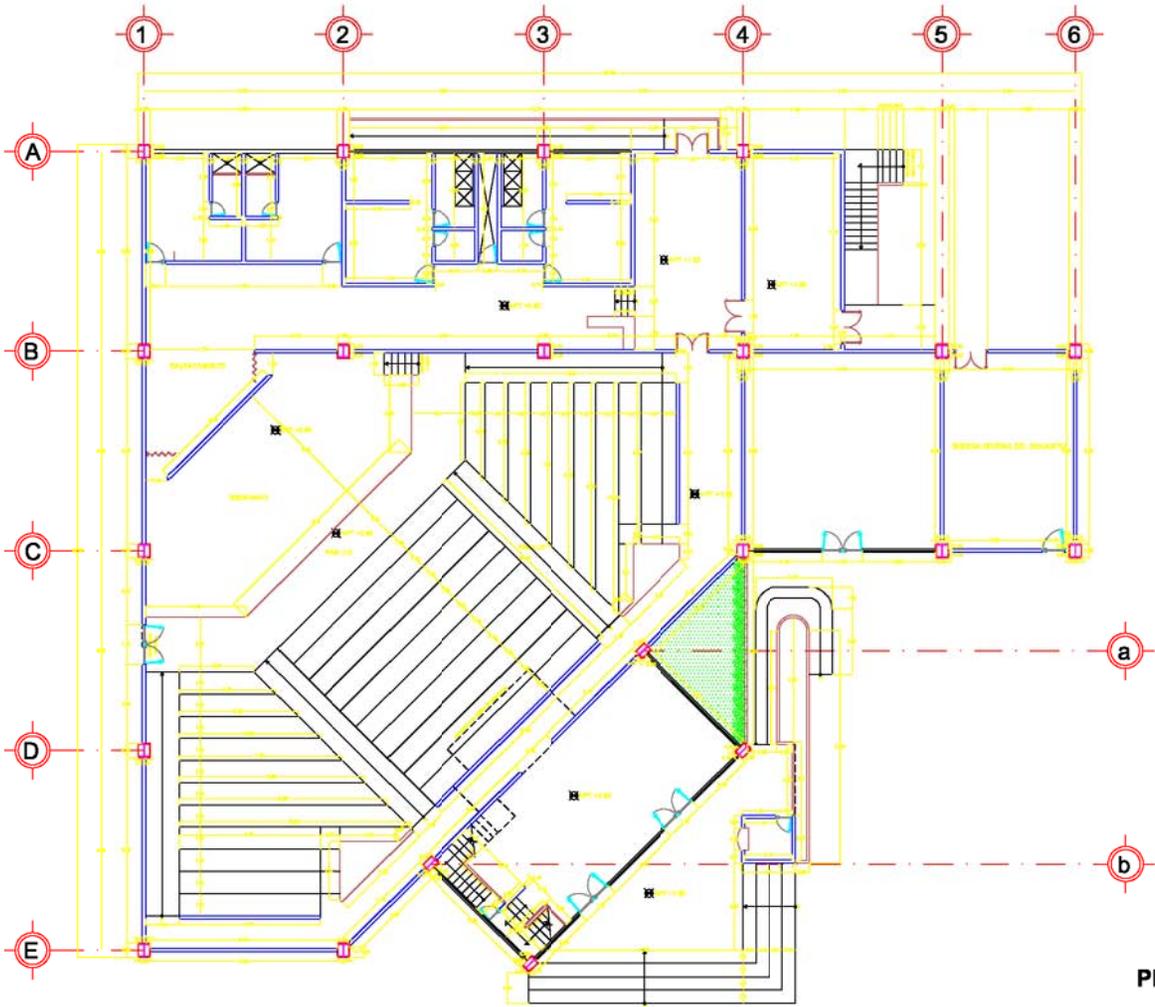


**CONCIERTO CULTURAL**

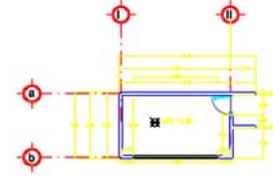
PROYECTO DE ARQUITECTURA

ALUMNO: AL - 2





PLANTA DE SANITARIOS (AUDITORIO)



PLANTA DE CABINA DE PROYECCION

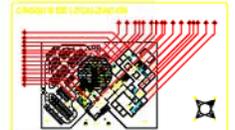
PLANTA ARQUITECTONICA (AUDITORIO)

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

ARQUITECTURA

SEMIOLOGIA

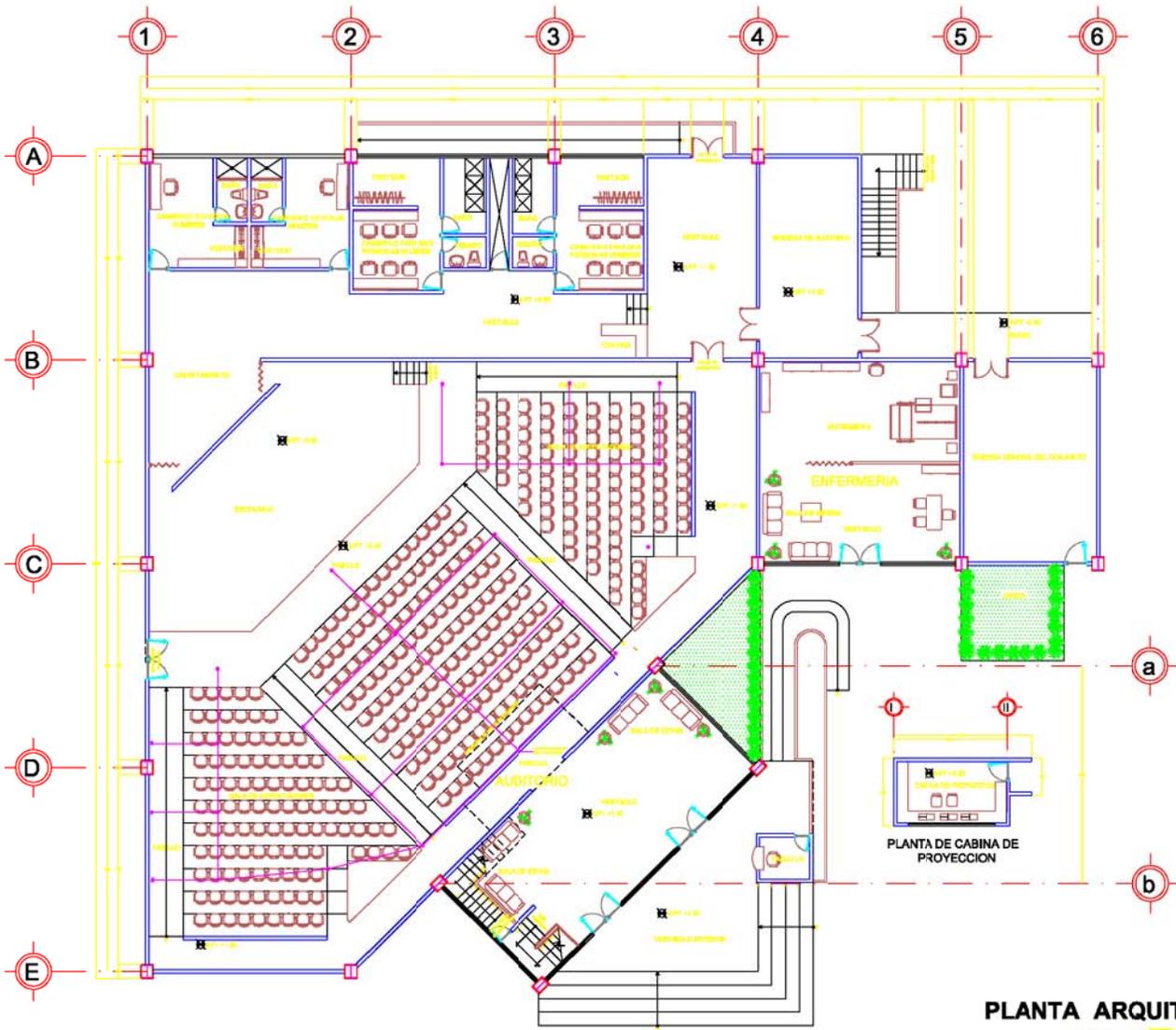
ESPECIFICACIONES



CONSEJO DE TITULAR	
PROFESOR	
ALUMNO	
FECHA	
AL - 1	







FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

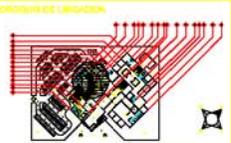
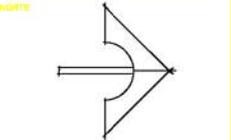
ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES

- LINEA DE BANDO
- BOQUINA SUPERIOR DE P
- BOQUINA DE TIPO NORMAL DE P
- CONSOLAS

ESPECIFICACIONES

- LA PLANTA DE BANDO DEBERA SER DE TIPO NORMAL DE P
- LA BOQUINA SUPERIOR DE P DEBERA SER DE TIPO NORMAL DE P
- LA BOQUINA DE TIPO NORMAL DE P DEBERA SER DE TIPO NORMAL DE P
- LA BOQUINA DE TIPO NORMAL DE P DEBERA SER DE TIPO NORMAL DE P
- LA BOQUINA DE TIPO NORMAL DE P DEBERA SER DE TIPO NORMAL DE P

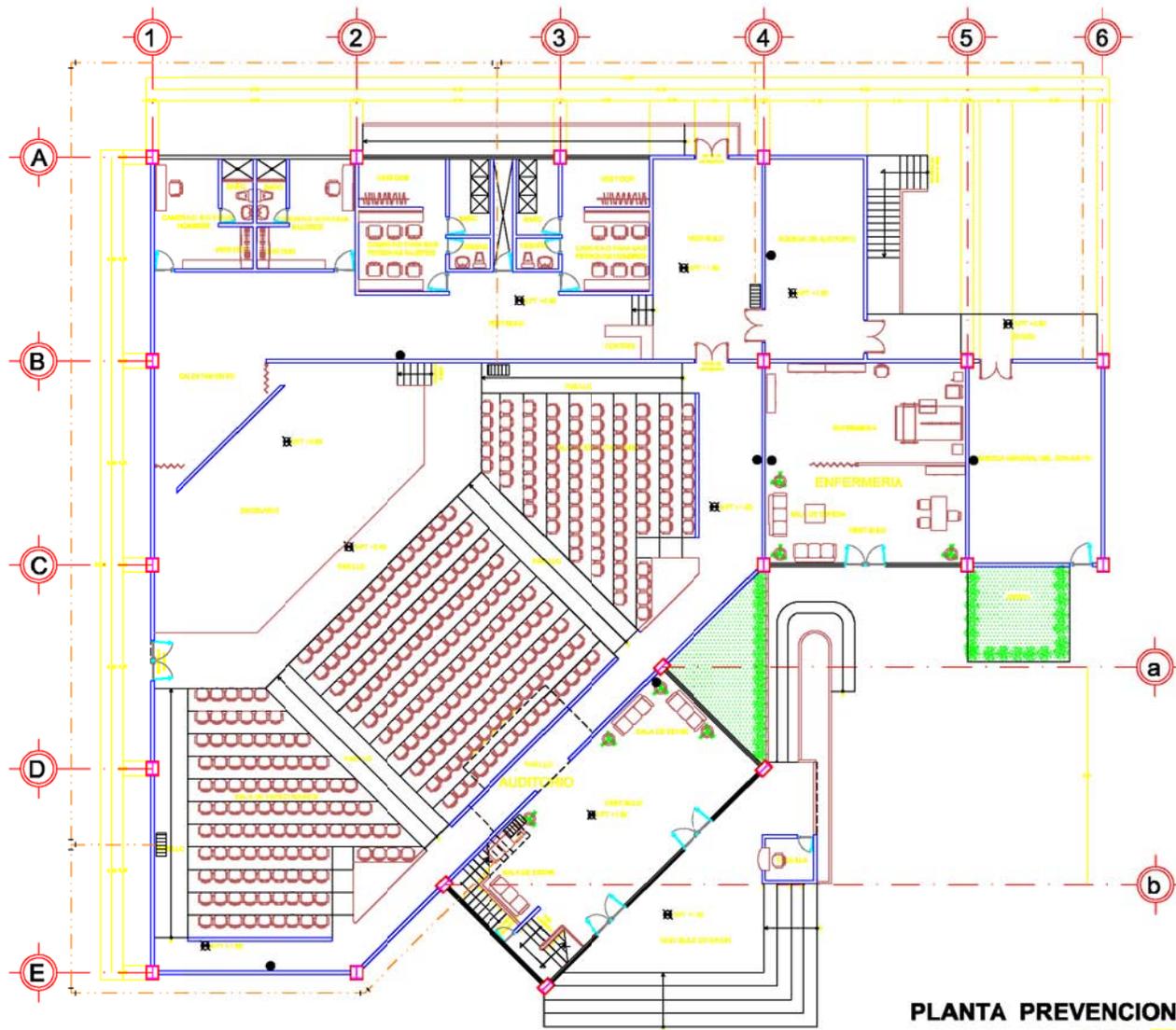


CONLATO CULTURAL

PROYECTO	PLANTA ARQUITECTONICA
CLIENTE	CONLATO CULTURAL
FECHA	...
...	...

PLANTA ARQUITECTONICA





**PLANTA PREVENCIÓN DE INCENDIO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

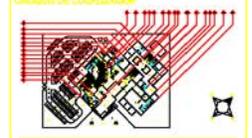
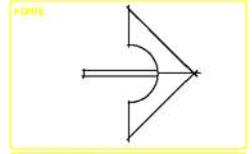
ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

[Symbol]	USO DE HOMBRES
[Symbol]	USO DE MUJERES
[Symbol]	USO MIXTO
[Symbol]	SEÑALACIÓN TACTIL
[Symbol]	SEÑALACIÓN VISUAL
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN BRILLO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN SOMBRA
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN ALTO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN BAJO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN CONTRASTE
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN FONTO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN TACTO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN OLFATO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN GUSTO
[Symbol]	SEÑALACIÓN EN OÍDIO

**ESPECIFICACIONES**

LA LÍNEA DE HOMBRES SEÑALADA EN ROJO...  
 LA LÍNEA DE MUJERES SEÑALADA EN VERDE...  
 LA LÍNEA DE USUARIO MIXTO SEÑALADA EN AZUL...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN TACTIL SEÑALADA EN NEGRO...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN VISUAL SEÑALADA EN ROJO...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN BRILLO SEÑALADA EN AMARILLO...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN SOMBRA SEÑALADA EN AZUL...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN ALTO SEÑALADA EN VERDE...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN BAJO SEÑALADA EN ROJO...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN CONTRASTE SEÑALADA EN NEGRO...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN FONTO SEÑALADA EN VERDE...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN TACTO SEÑALADA EN AZUL...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN OLFATO SEÑALADA EN ROJO...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN GUSTO SEÑALADA EN VERDE...  
 LA LÍNEA DE SEÑALACIÓN EN OÍDIO SEÑALADA EN AZUL...

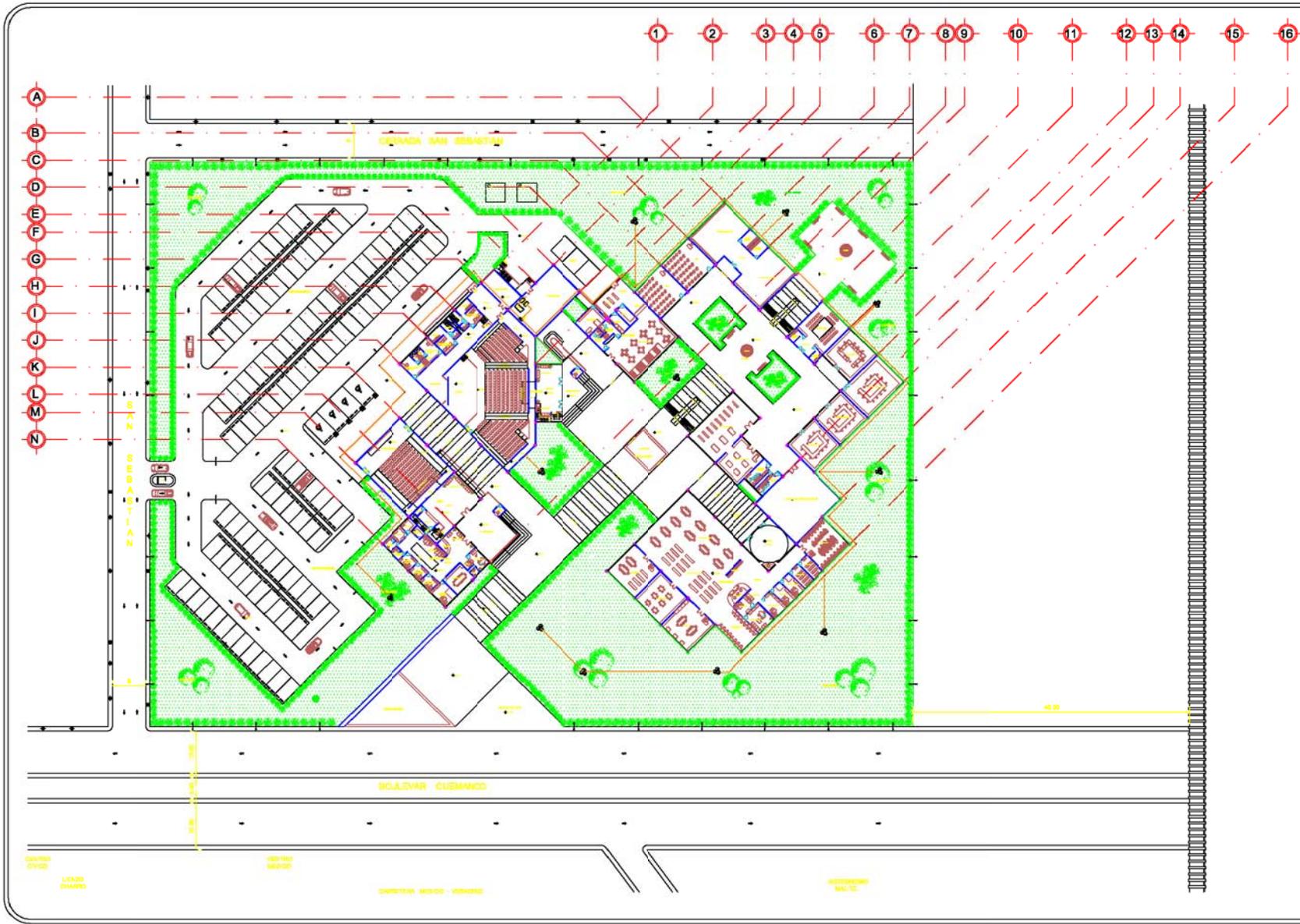


**COLABORACIÓN CULTURAL**

PROYECTO	...
CLIENTE	...
ARQUITECTO	...
INGENIERO	...
PROYECTO	...
FECHA	...
ESCALA	...
OTROS DATOS	...







**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON**

**ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA**

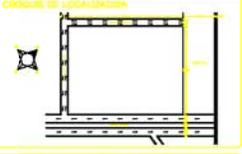
	ORIENTACION
	TOPOGRAFIA
	PAISAJISMO
	MUEBLES
	ILUMINACION
	ESCALERAS
	LIFTES
	RAMPAS
	MURDOS
	PUERTAS
	VENTANAS
	COLUMNAS
	ESTRUCTURA

**ESPECIFICACIONES**

LA PLANTA DE LOCALIDADES DE ASESORIA DE TRABAJO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ARAGON SE HA ELABORADO EN EL AÑO 2010. EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LOCALIDADES DE ASESORIA DE TRABAJO SE HA ELABORADO EN EL AÑO 2010. EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LOCALIDADES DE ASESORIA DE TRABAJO SE HA ELABORADO EN EL AÑO 2010.

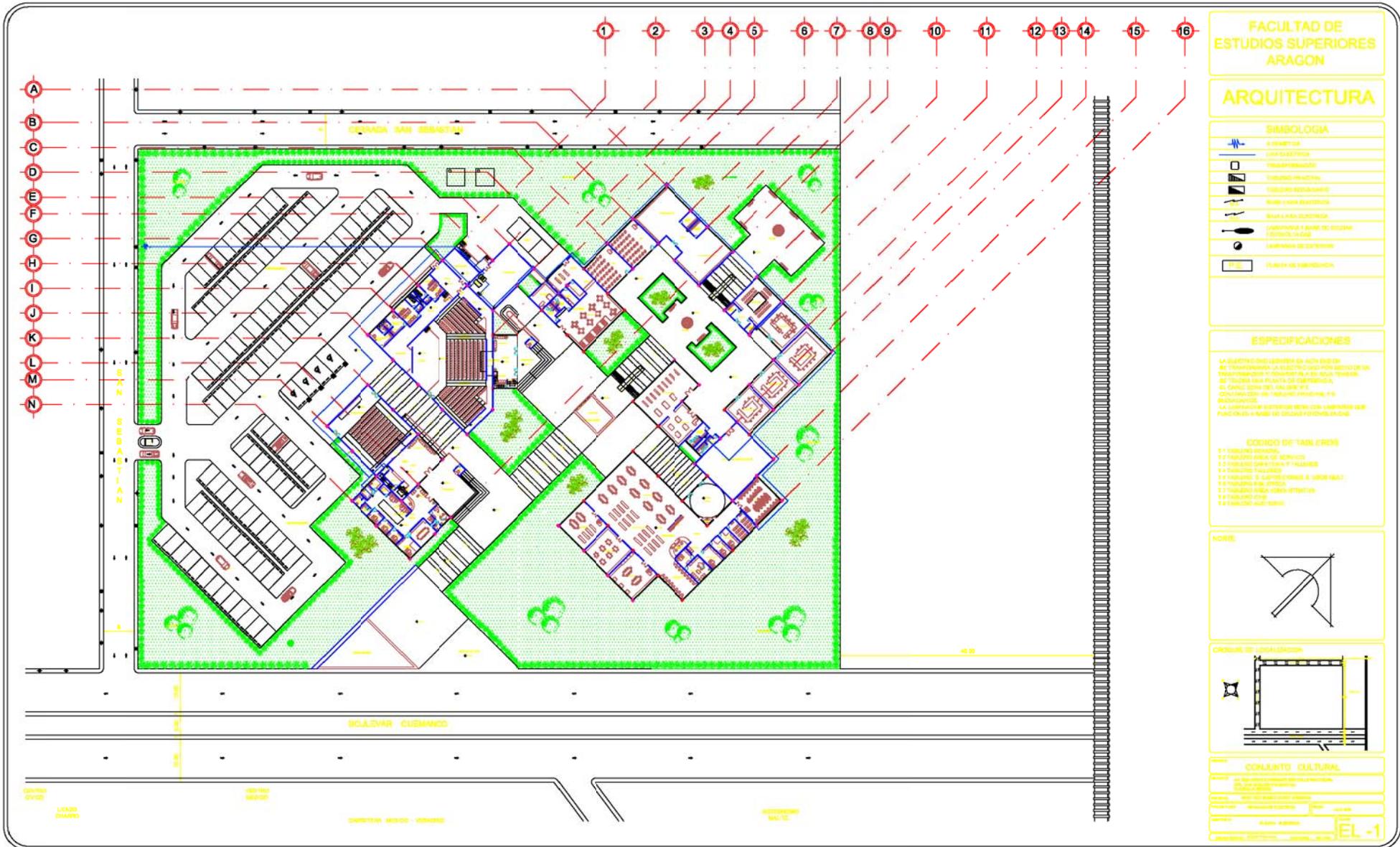
**CODIGO DE TALLERES**

- T-1 TALLER DE DISEÑO
- T-2 TALLER DE AREA DE SERVICIO
- T-3 TALLER DE AREA DE TALLERES
- T-4 TALLER DE SERVICIO
- T-5 TALLER DE AREA DE SERVICIO
- T-6 TALLER DE AREA DE SERVICIO
- T-7 TALLER DE AREA DE SERVICIO
- T-8 TALLER DE AREA DE SERVICIO
- T-9 TALLER DE AREA DE SERVICIO
- T-10 TALLER DE AREA DE SERVICIO



**CONTACTO CULTURAL**

PROYECTO	PROYECTO DE LOCALIDADES DE ASESORIA DE TRABAJO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ARAGON
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE ARAGON
FECHA	2010
ESCALA	1:500
PROYECTISTA	EL-2



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON**

**ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA**

	AGUAS
	ELECTRICIDAD
	CALEFACCION
	VENTILACION
	ESCALERAS
	LIFTES
	RAMPAS
	MUEBLES
	PUERTAS
	VENTANAS
	MURDOS
	COLUMNAS
	ESTRUCTURA

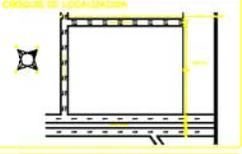
**ESPECIFICACIONES**

LA OBRERA SERA EJECUTADA EN SU TOTALIDAD DE ACORD CON EL PROYECTO DE ARQUITECTURA Y CON LOS REQUISITOS DE LA LEY DE ENERGIAS RENOVABLES Y LA LEY DE EFICIENCIA ENERGETICA EN LOS EDIFICIOS.

LA OBRERA SERA EJECUTADA EN SU TOTALIDAD DE ACORD CON EL PROYECTO DE ARQUITECTURA Y CON LOS REQUISITOS DE LA LEY DE ENERGIAS RENOVABLES Y LA LEY DE EFICIENCIA ENERGETICA EN LOS EDIFICIOS.

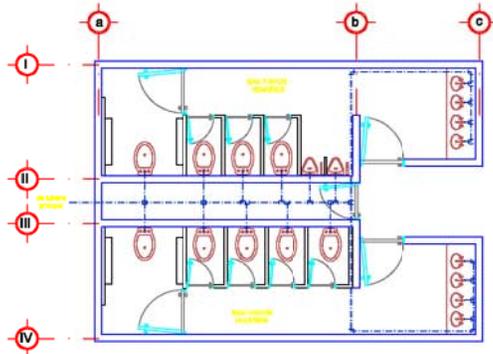
**CODIGO DE TALLERES**

T-1 TALLER DE ARQUITECTURA  
 T-2 TALLER DE INGENIERIA  
 T-3 TALLER DE INGENIERIA  
 T-4 TALLER DE INGENIERIA  
 T-5 TALLER DE INGENIERIA  
 T-6 TALLER DE INGENIERIA  
 T-7 TALLER DE INGENIERIA  
 T-8 TALLER DE INGENIERIA  
 T-9 TALLER DE INGENIERIA  
 T-10 TALLER DE INGENIERIA

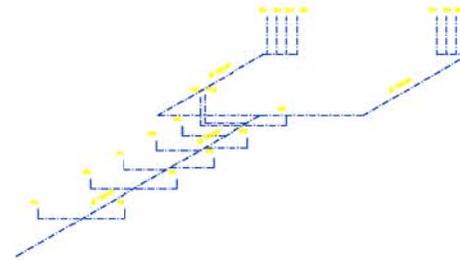


**CONVENCIONES CULTURALES**

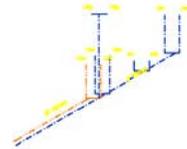
PROYECTO	ARQUITECTURA
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FECHA	2010
PROYECTISTA	EL-1
PROYECTO	ARQUITECTURA
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FECHA	2010
PROYECTISTA	EL-1



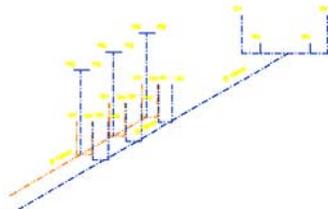
**PLANTA DE SANITARIOS (AUDITORIO)**



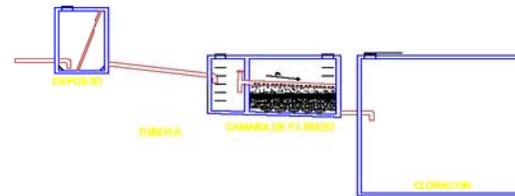
**ISOMETRICO DE SANITARIOS (AUDITORIO)**



**ISOMETRICO CAMERINOS (INDIVIDUALES)**



**ISOMETRICO CAMERINOS (P/6 PERSONAS)**



**PLANTA DE TRATAMIENTO**



**SISTEMA HIDRONEUMATICO**

ESCALA GRAFICA 0 1 2 3 4 5 6 7 8

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

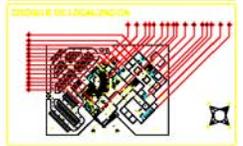
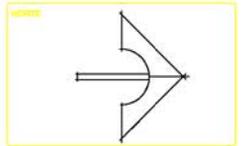
ARQUITECTURA

**SIMBOLOGIA**

---	LINIA DE AGUA FRIA
---	LINIA DE AGUA CALIENTE
□	CISTERNA
□	CALEFACCIÓN ELECTRICA
□	SISTEMA HIDRONEUMATICO
□	SALA DE AGUA FRIA
□	SALA DE AGUA FRIA
□	SALA DE AGUA CALIENTE
□	SALA DE AGUA CALIENTE
□	CODO 90°
□	CODO 45°
□	CONEXIÓN T
□	CONEXIÓN 45°
□	CONEXIÓN T
□	CONEXIÓN 45°
□	BOQUINA

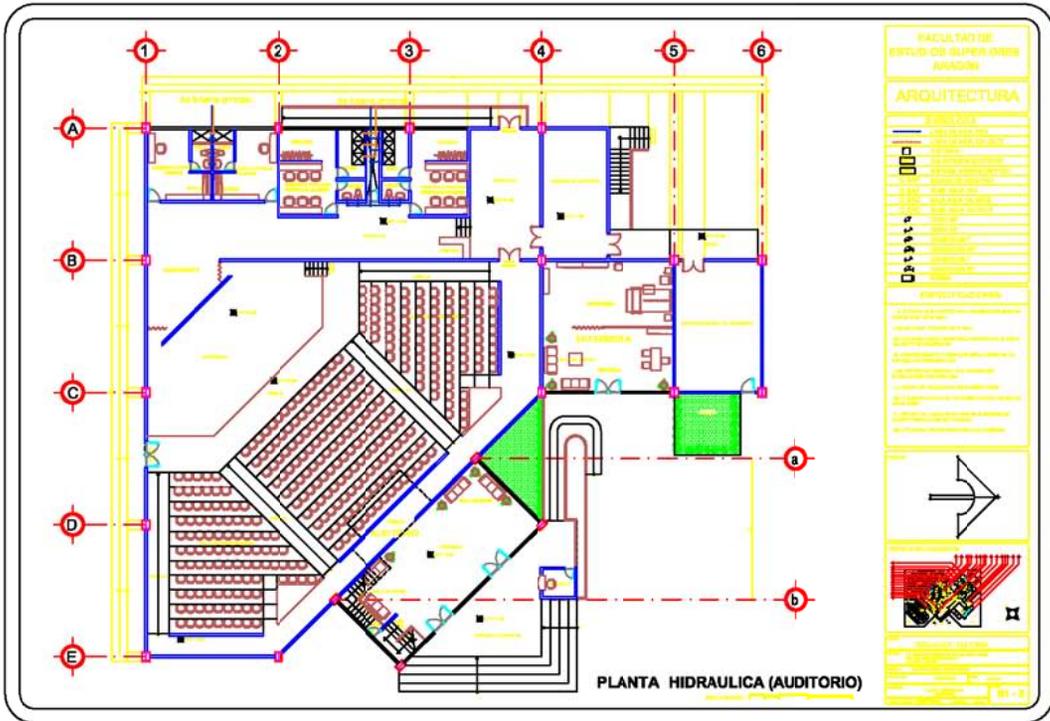
**ESPECIFICACIONES**

LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE DEBE SER DE TIPO PPRC DE 1/2" DE DIAMETRO.  
 LAS SALIDAS DE AGUA CALIENTE DEBEN SER DE TIPO PPRC DE 1/2" DE DIAMETRO.  
 EL MATERIAL DE LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE DEBE SER DE TIPO PPRC DE 1/2" DE DIAMETRO.  
 LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE DEBE SER DE TIPO PPRC DE 1/2" DE DIAMETRO.  
 EL MATERIAL DE LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE DEBE SER DE TIPO PPRC DE 1/2" DE DIAMETRO.  
 EL MATERIAL DE LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE DEBE SER DE TIPO PPRC DE 1/2" DE DIAMETRO.



**CONTIENTO CULTURAL**

Nombre del Proyecto	
Fecha de Emisión	11-4
Escala	
Autores	
Revisores	
Proyecto	
Cliente	
Ubicación	
Fecha de Emisión	11-4
Autores	
Revisores	
Proyecto	
Cliente	
Ubicación	



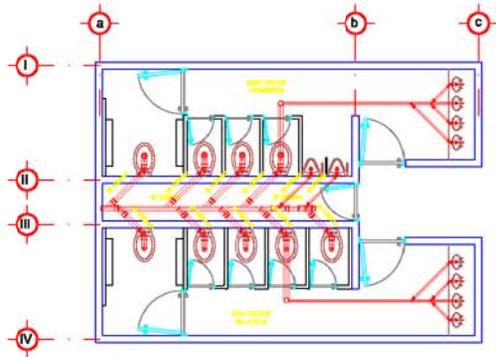
SCALA TITLULUI  
 ETIUDA DE SUPERIOR  
 ARHITECTURA

Dispozitie

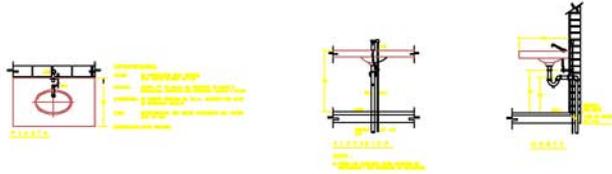




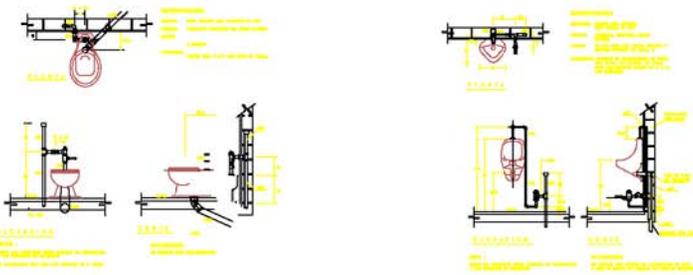


**PLANTA DE SANITARIOS**

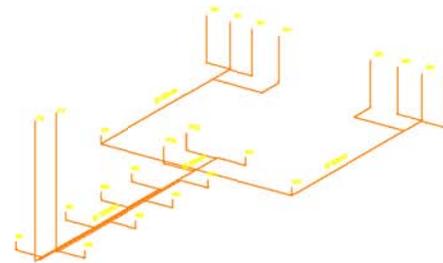


**DETALLE DE LAVABO OVALIN CON AGUA FRIA.**

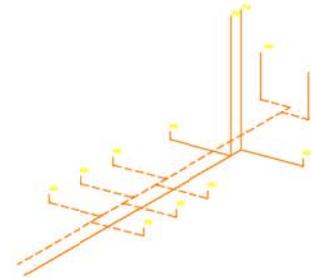


**DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE MANILIA**

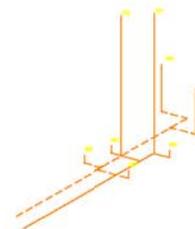
**DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL**



**ISOMETRICO SANITARIOS**



**ISOMETRICO CAMERINOS P/6 PERS.**



**ISOMETRICO CAMERINOS INDIVIDUALES**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

ARQUITECTURA

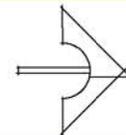
SIMBOLOGIA

—	LINEA DE AGUA FRIA
- - -	LINEA DE AGUA CALIENTE
○	VALVULAS
⊕	GRUPO W
⊕+	CONEXION A W

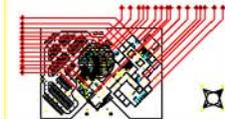
ESPECIFICACIONES

- LA LINEA DE AGUA FRIA DE CONEXION AL W.
- LA LINEA DE AGUA CALIENTE DE CONEXION AL W.
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA Y CALIENTE DE 1/2".
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA Y CALIENTE DE 1/2".
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA Y CALIENTE DE 1/2".
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA Y CALIENTE DE 1/2".

NOTAS



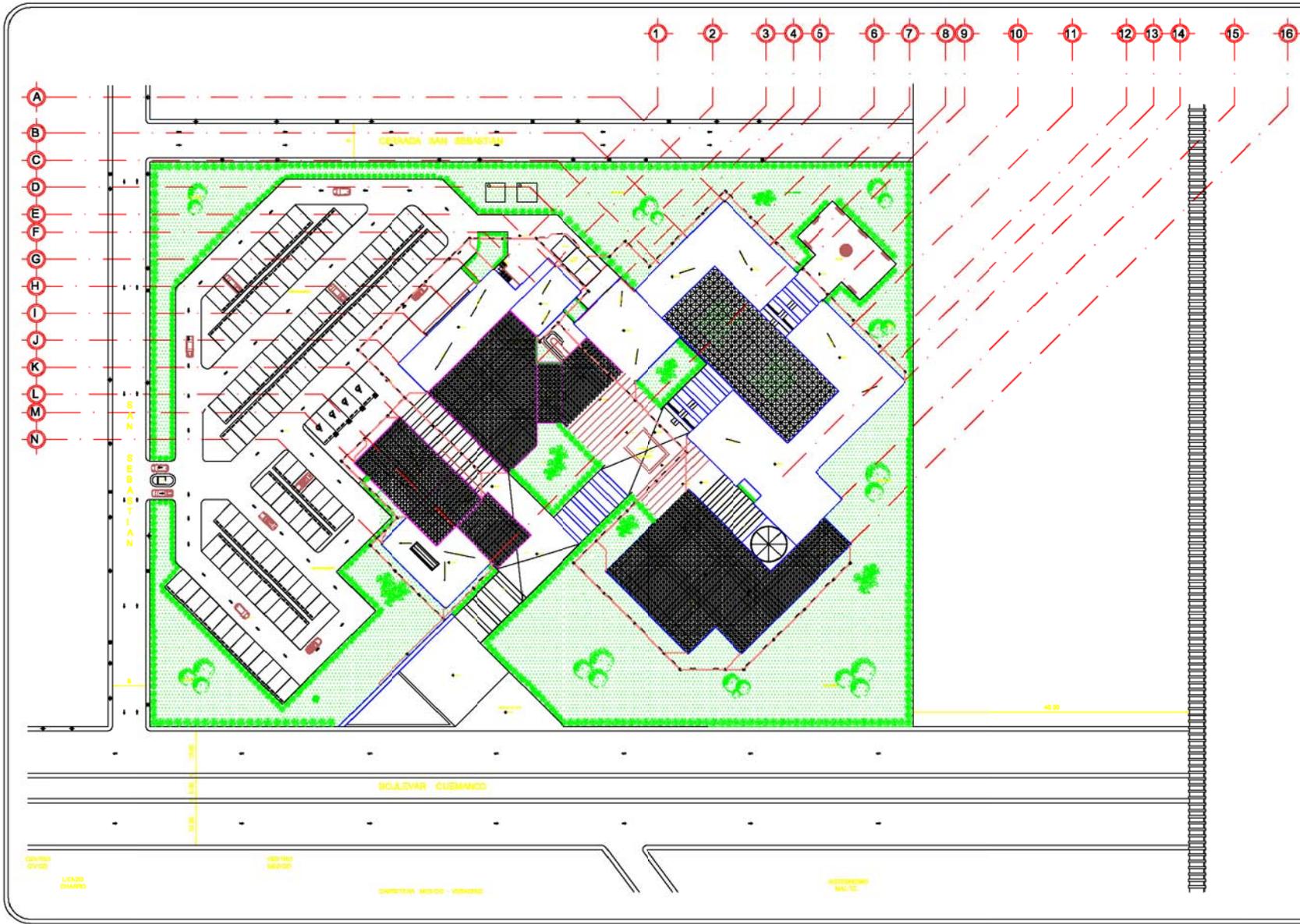
ORDEN DE UBICACION



CONJUNTO CULTURAL

PROYECTO	CONJUNTO CULTURAL
CLIENTE	CONJUNTO CULTURAL
FECHA	19-4





**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON**

**ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA**

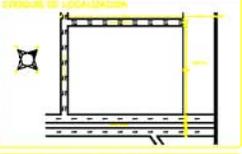
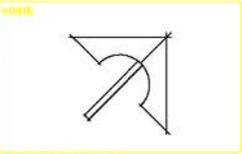
	TIPO DE PARED (Doble línea)
	TIPO DE PARED (Línea simple)
	PUERTA (Línea simple)
	VENTANA (Línea simple)
	ESCALERA (Línea simple)
	PASEO DE PASADIZO (Línea simple)
	TIPO DE PISO (Línea simple)

**NOTA:**  
 1. LA PLANTA DE PISO DE ESTA OBRA, Y EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN, SE ENVIARÁN AL AYUNTAMIENTO DE BORJA PARA SU APROBACIÓN.

**ESPECIFICACIONES**

1. LA PLANTA DE PISO DE ESTA OBRA, Y EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN, SE ENVIARÁN AL AYUNTAMIENTO DE BORJA PARA SU APROBACIÓN.

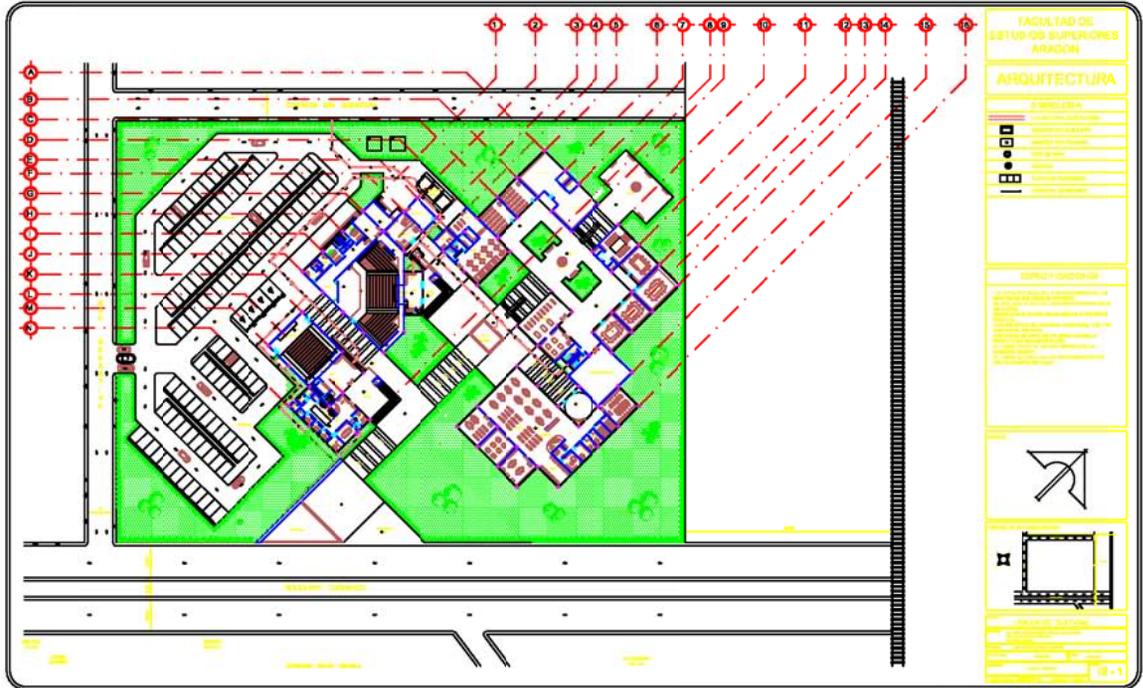
2. LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN A UTILIZAR SERÁN: CEMENTO, HIERRO, LADRILLO, MORTAR, YESO, GUAJA, PISO DE CERÁMICA, PISO DE PIEDRA, PISO DE MADERA, PISO DE VINILO, PISO DE PASTA DE PAPIRO, PISO DE PASTA DE PAPIRO DE ALTA RESISTENCIA, PISO DE PASTA DE PAPIRO DE ALTA RESISTENCIA DE ALTA RESISTENCIA, PISO DE PASTA DE PAPIRO DE ALTA RESISTENCIA DE ALTA RESISTENCIA.



**CONVENCIONES CULTURALES**

PROYECTO:	FECHA:	ESCALA:
DISEÑADOR:	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:
PROYECTISTA:	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:
PROYECTISTA:	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:
PROYECTISTA:	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:

**IS-2**

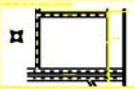


FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAUCO

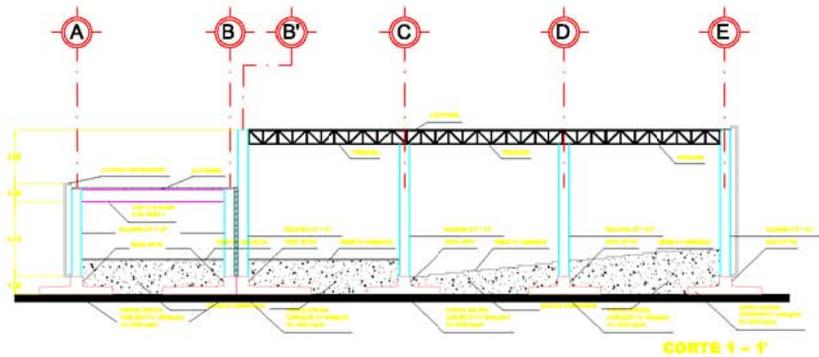
ARQUITECTURA

PROYECTO	
FECHA	
PROFESOR	
ALUMNO	

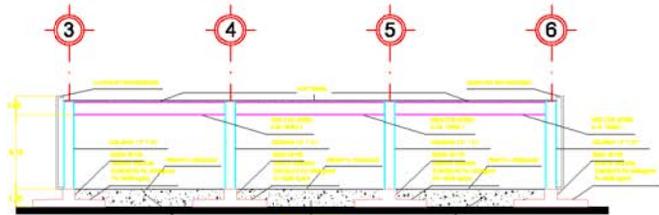
DESCRIPCION DEL PROYECTO



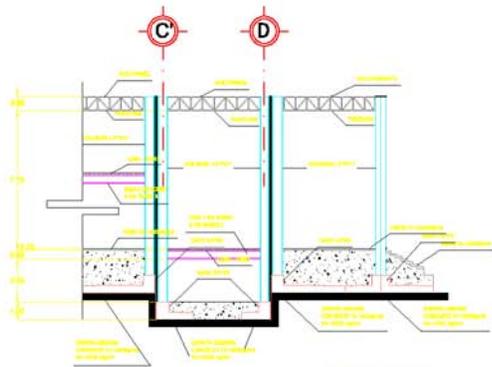
PROYECTO DE ARQUITECTURA



CORTE 1 - 1'



CORTE 2 - 2'



CORTE 3 - 3'



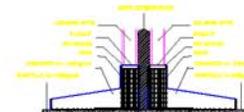
ZAPATA AISLADA TIPO 1



ZAPATA AISLADA TIPO 2



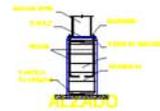
ZAPATA CORRIDA TIPO 1



DE TALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA



DADO TIPO 1



ALZADO



POSICION DE ANCLAS



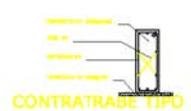
COLUMNA T-1



COLUMNA T-2



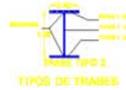
DADO TIPO 2



CONTRATRASE TIPO 1



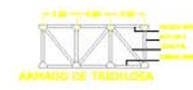
TRABE TIPO 1



TIPOS DE TRABES



TRABE TIPO 3



APARADO DE TRILLOSA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

ARQUITECTURA

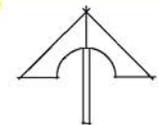
SIMBOLOGIA

Z-1	ZAPATA TIPO 1
Z-2	ZAPATA TIPO 2
Z-3	ZAPATA TIPO 3
D-1	DADO TIPO 1
D-2	DADO TIPO 2
	ANCLA JUNTA CONSTRUCTIVA

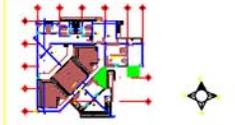
ESPECIFICACIONES

ARQUITECTURA: ...  
 ALZADO: ...  
 POSICION DE ANCLAS: ...  
 COLUMNA T-1: ...  
 COLUMNA T-2: ...  
 DADO TIPO 1: ...  
 DADO TIPO 2: ...  
 ZAPATA AISLADA TIPO 1: ...  
 ZAPATA AISLADA TIPO 2: ...  
 ZAPATA CORRIDA TIPO 1: ...  
 DE TALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA: ...

ACERO:

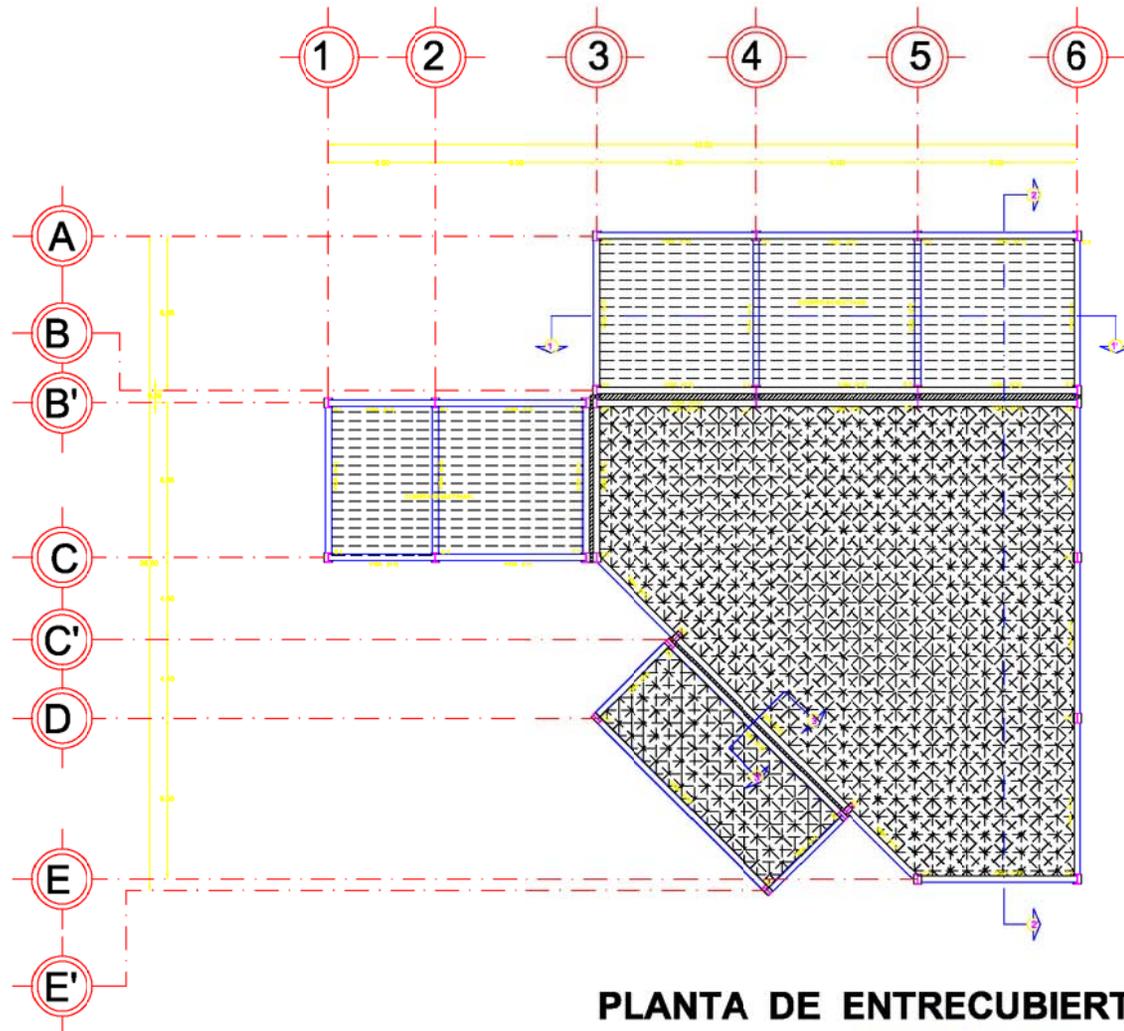


ESQUEMA DE LOCALIZACION:



CONSENTO CULTURAL:

PROYECTO:	
FECHA:	
ESCALA:	
PROFESOR:	
ALUMNO:	
ES - 5	



**PLANTA DE ENTRECUBIERTA**

ESCALA GRÁFICA 1/50

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

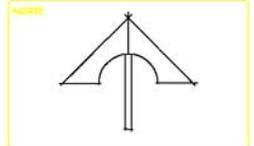
ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

Z-1	ZAPATA TPO 1
Z-2	ZAPATA TPO 2
Z-3	ZAPATA TPO 3
B-1	BASE TPO 1
B-2	BASE TPO 2
-----	ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA

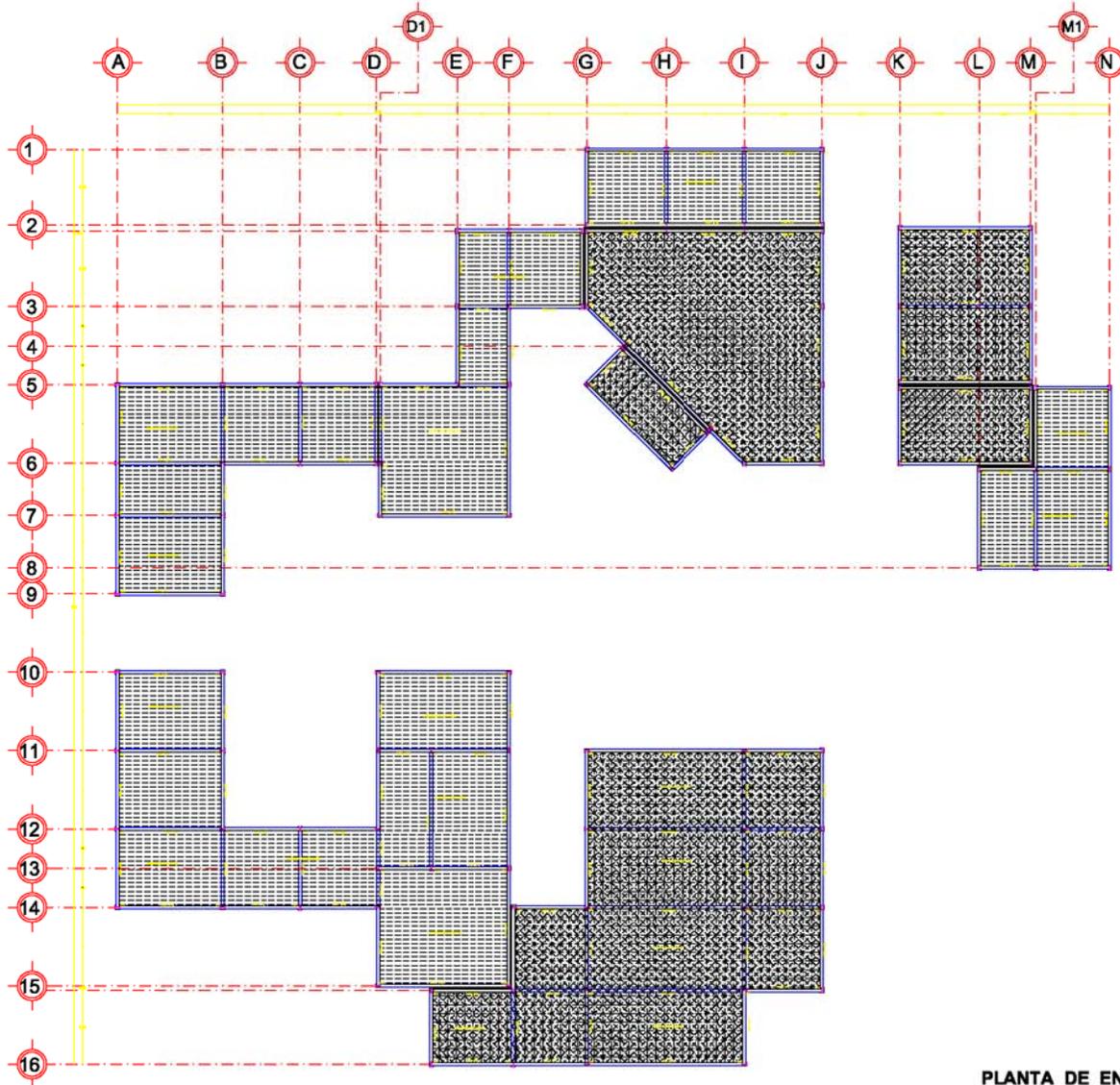
ESPECIFICACIONES

ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA  
 ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA EN MORTERO DE CEMENTO Y ARENA (1/3) Y CEMENTO PORTLAND (400) EN ARENA (1/3)  
 ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA EN CEMENTO PORTLAND (400) Y ARENA (1/3)  
 ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA EN CEMENTO PORTLAND (400) Y ARENA (1/3)  
 ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA EN CEMENTO PORTLAND (400) Y ARENA (1/3)  
 ALBAÑILERIA CONSTRUCTIVA EN CEMENTO PORTLAND (400) Y ARENA (1/3)



CONSENTO CULTURAL	
PROYECTO	ES - 4





PLANTA DE ENTRECUBIERTA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA	
W-1	VIGA TIPO 1
W-2	VIGA TIPO 2
C-1	COLUMNA TIPO 1
C-2	COLUMNA TIPO 2
	INDICA ZONA CONSTRUCTIVA
	INDICA CUBIERTA DE MATEMÁTICAS
	INDICA TRILLOSA

**ESPECIFICACIONES**

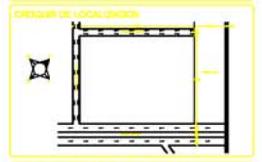
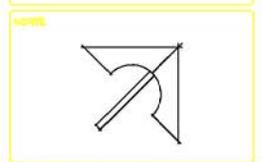
LA CONSTRUCCIÓN DEBEN SER HECHAS CON CEMENTO PORTLAND DE 4000 KG/M<sup>3</sup> Y ACERO DE 2500 MPa.

LAS COLUMNAS DEBEN SER DE ACERO.

LAS VIGAS Y LA ENTRECUBIERTA DEBEN SER HECHAS DE HORMIGÓN.

LOS CIMENTOS DEBEN DE SER TIPO 1 Y 2 DEBEN SER HECHOS DE HORMIGÓN DE 2500 MPa.

LA CUBIERTA DEBEN SER HECHAS DE HORMIGÓN DE 2500 MPa.



CONSENTO CULTURAL	
PROYECTO:	
FECHA:	
PROYECTISTA:	
PROYECTO:	
FECHA:	
PROYECTISTA:	



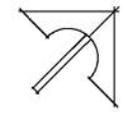
DOSIFICACION

AREA TOTAL DE TERRENO: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA CONSTRUIDA: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE COCINA: 100 m<sup>2</sup>  
 PLANTA DE COCINA: 100 m<sup>2</sup>  
 PLANTA DE SERVIDORES: 100 m<sup>2</sup>  
 PLANTA DE ALMACEN: 100 m<sup>2</sup>

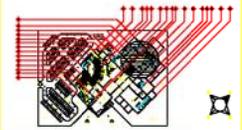
SIMBOLOGIA

- ◆ PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL
- ◆ PAVIMENTO DE CEMENTO PULIDO
- BORDO DE PIEDRA NATURAL

NORTE

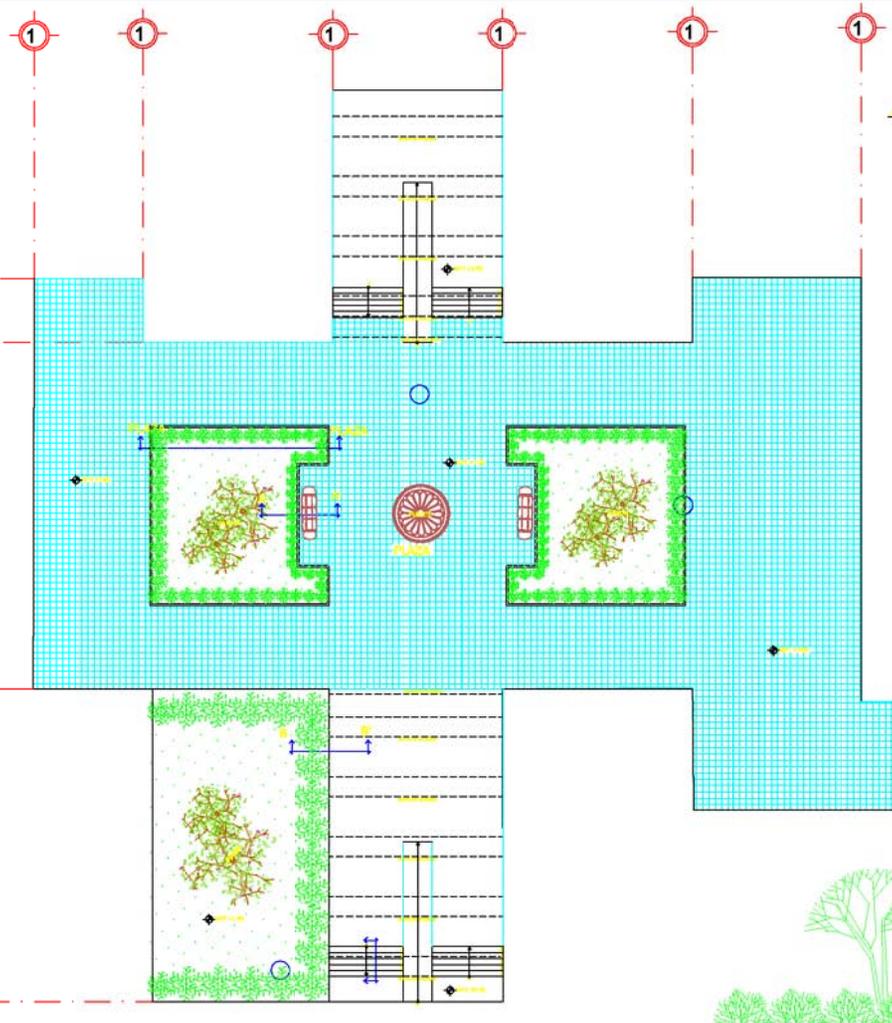


ENCUADRE DE UBICACION

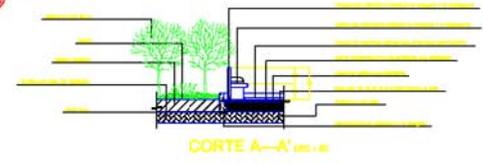


CONJUNTO CULTURAL

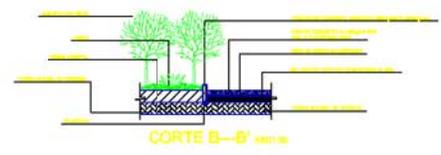
PROYECTO:	PLAZA DE ENSEÑANZA
CLIENTE:	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FECHA:	2023
PROYECTISTA:	[Name]
ESCALA:	1:500



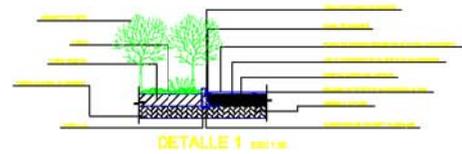
PLAZA DE ENSEÑANZA



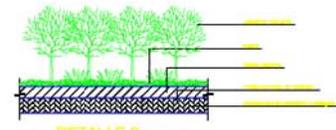
CORTE A—A' 1:50



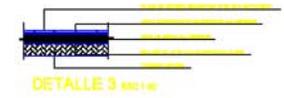
CORTE B—B' 1:50



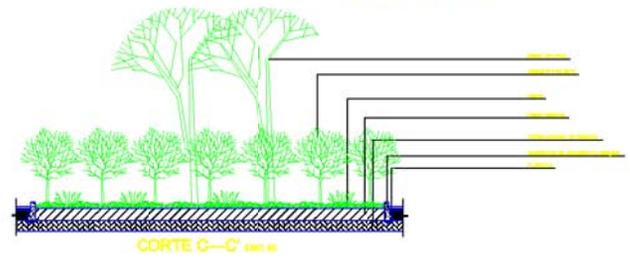
DETALLE 1 1:20



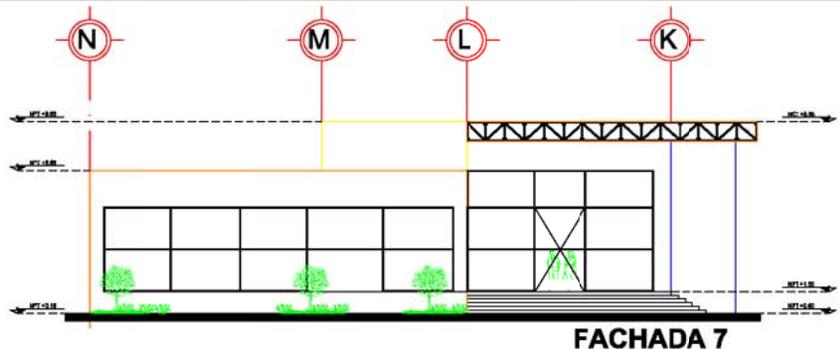
DETALLE 2 1:20



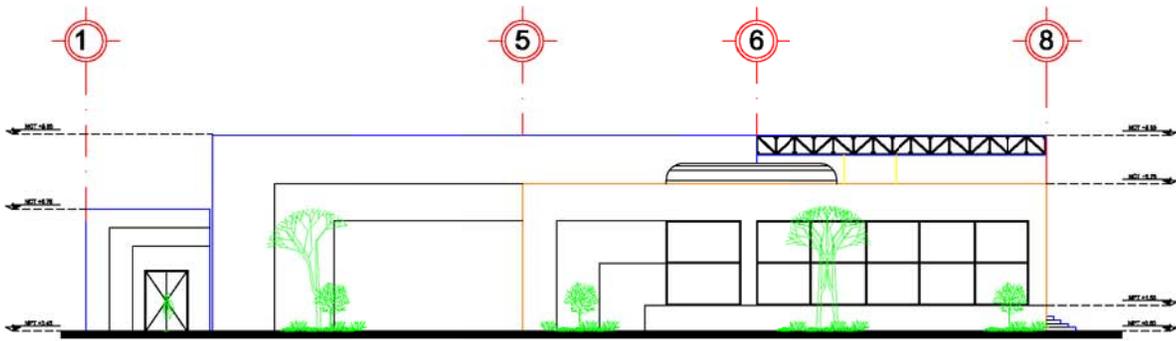
DETALLE 3 1:20



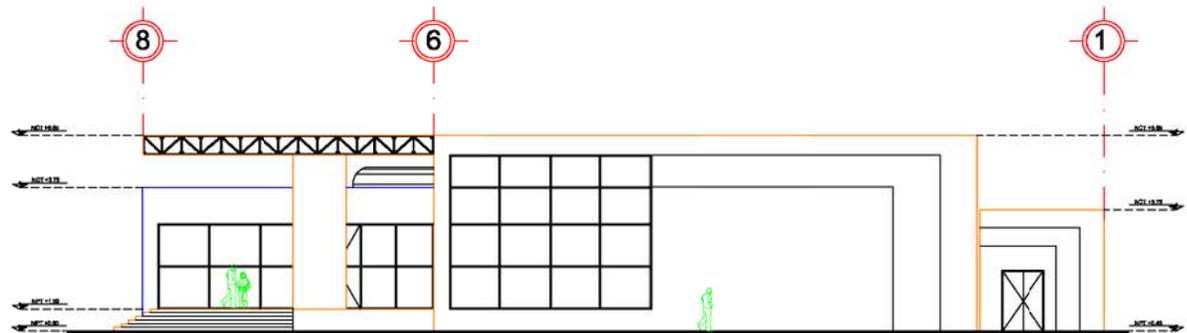
CORTE C—C' 1:50



FACHADA 7



FACHADA 8



FACHADA 9

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

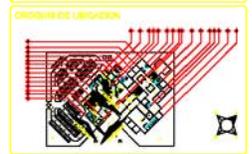
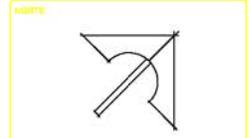
ARQUITECTURA

DOSIFICACION

AREA TOTAL DE PROYECTO: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CONSTRUCCION: 5000 m<sup>2</sup>  
 COEFICIENTE DE OBRAS: 0,50  
 COEFICIENTE DE OBRAS: 0,50  
 COEFICIENTE DE OBRAS: 0,50

SIMBOLOGIA

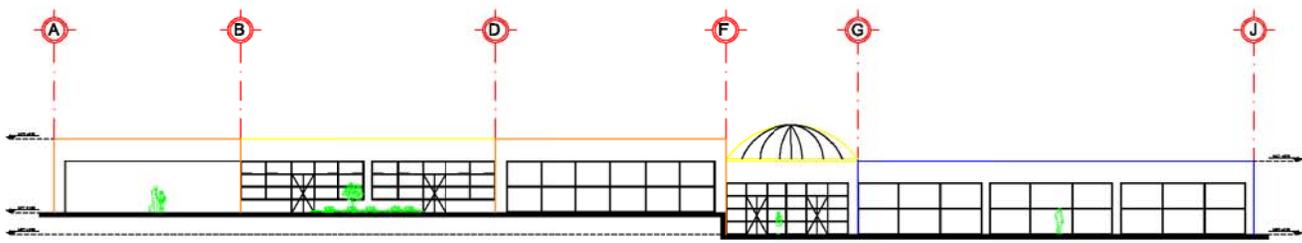
- ◆ AREA DE PROYECTO
- ◆ AREA DE CONSTRUCCION
- ◆ AREA DE PLANTA BAJA
- AREA DE PLANTA SUPERIOR



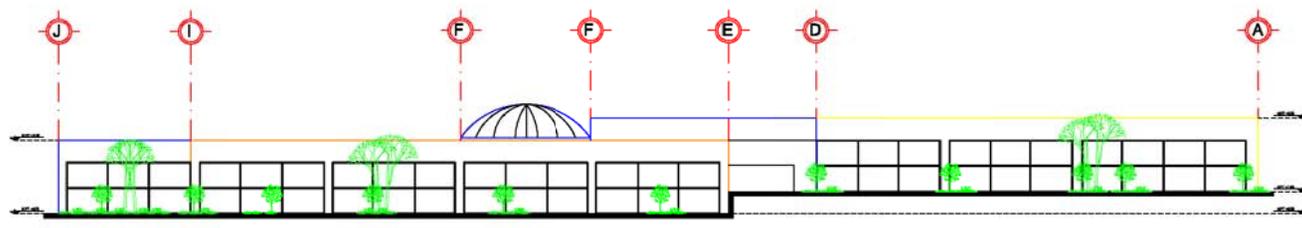
CONLATO CULTURAL

PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
ESCALA	
PROYECTISTA	
REVISOR	
APROBADO	





FACHADA 3



FACHADA 4

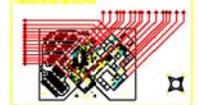
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

ARQUITECTURA

ESPECIFICACION

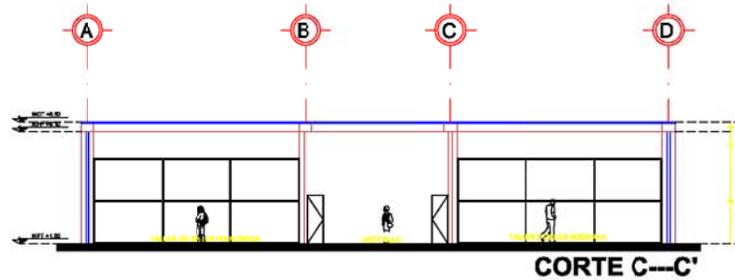
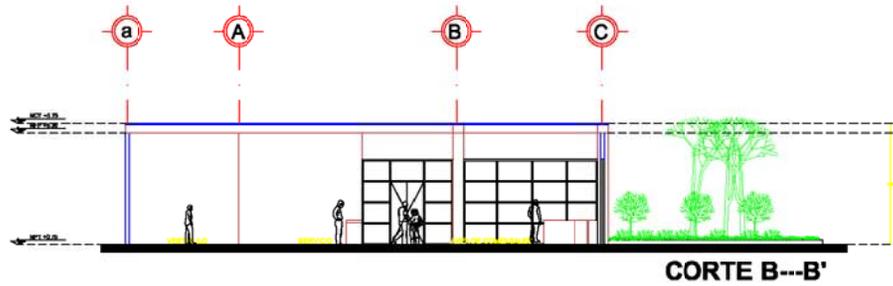
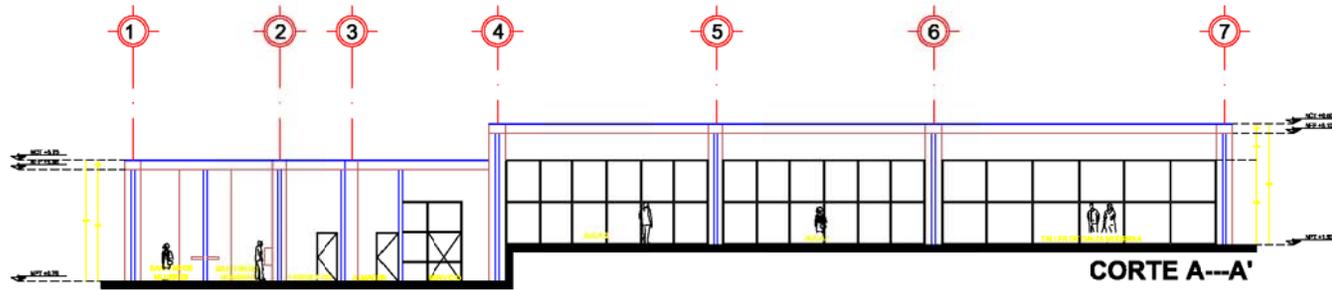
SIMBOLOGIA

- ◆
- ◆
- ◆
- 



PROYECTO	
FECHA	
ESCALA	
PROYECTISTA	
REVISOR	
APRUBADO	
OTRO	





ESCALA 1/500

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

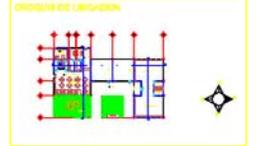
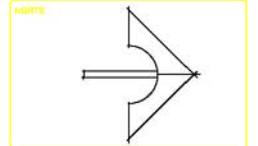
ARQUITECTURA

DOSIFICACION

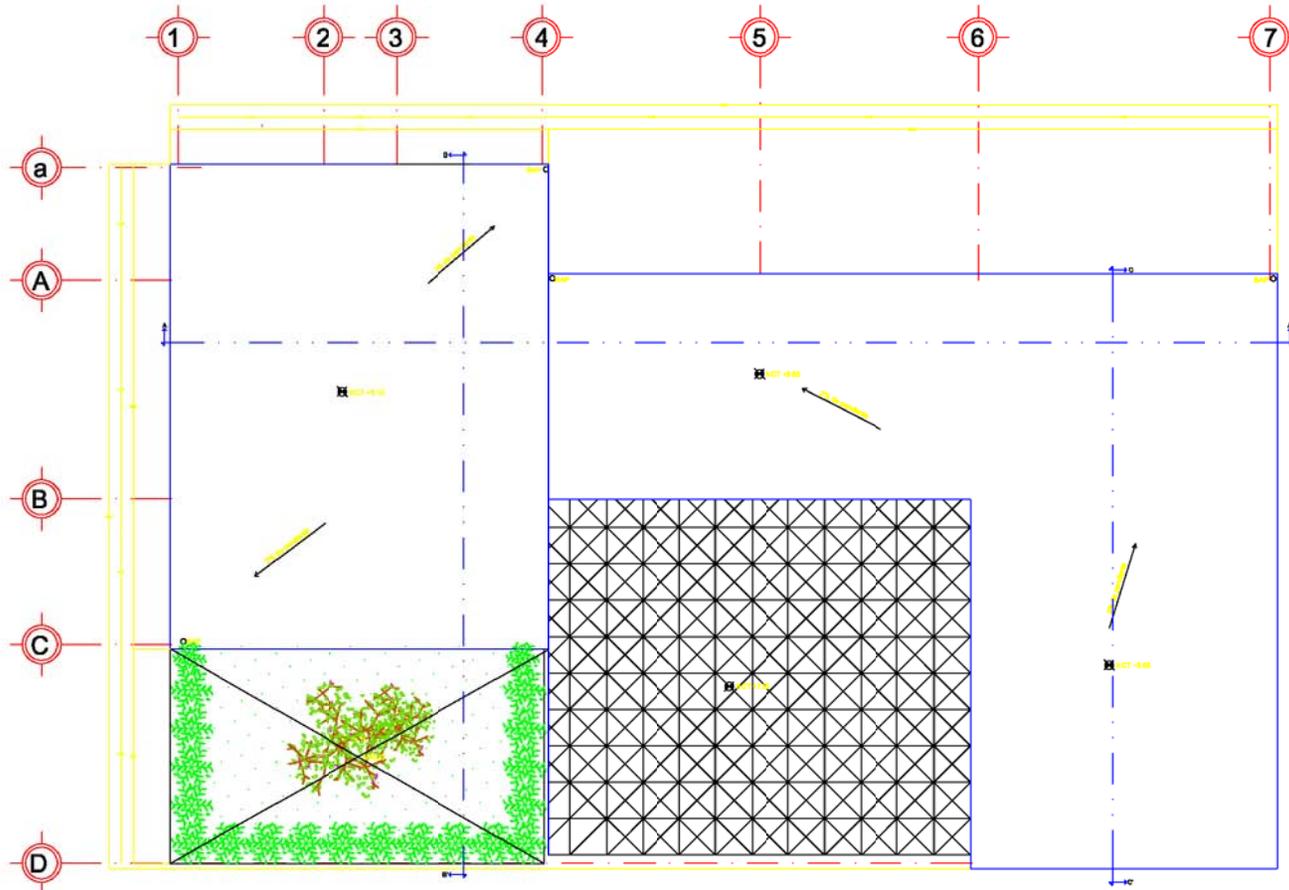
AREA TOTAL DE PROYECTO: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PROYECTO: 10000 m<sup>2</sup>  
 COEFICIENTE DE OBRAS: 0,25  
 AREA DE OBRAS: 2500 m<sup>2</sup>  
 AREA DE OBRAS: 2500 m<sup>2</sup>

SIMBOLOGIA

- ◆ AREA DE PROYECTO
- ◆ AREA DE OBRAS
- ◆ AREA DE PROYECTO
- AREA DE PROYECTO



CONJUNTO CULTURAL	
PROYECTO:	
CLIENTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
PROYECTO:	
FECHA:	
ESCALA:	



**PLANTA DE CUBIERTA**

ESCALA GRÁFICA 1:50

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

**ARQUITECTURA**

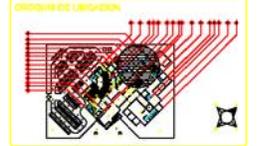
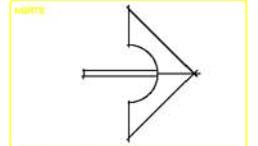
**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE PROYECTO: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PLANTA: 1000 m<sup>2</sup>  
 CANTIDAD DE ELEMENTOS: 100  
 CANTIDAD DE MATERIALES: 100  
 CANTIDAD DE OBRAS: 100

NOTA: SE HA REALIZADO EL DISEÑO DE LA PLANTA DE CUBIERTA DE LA EDIFICACION.

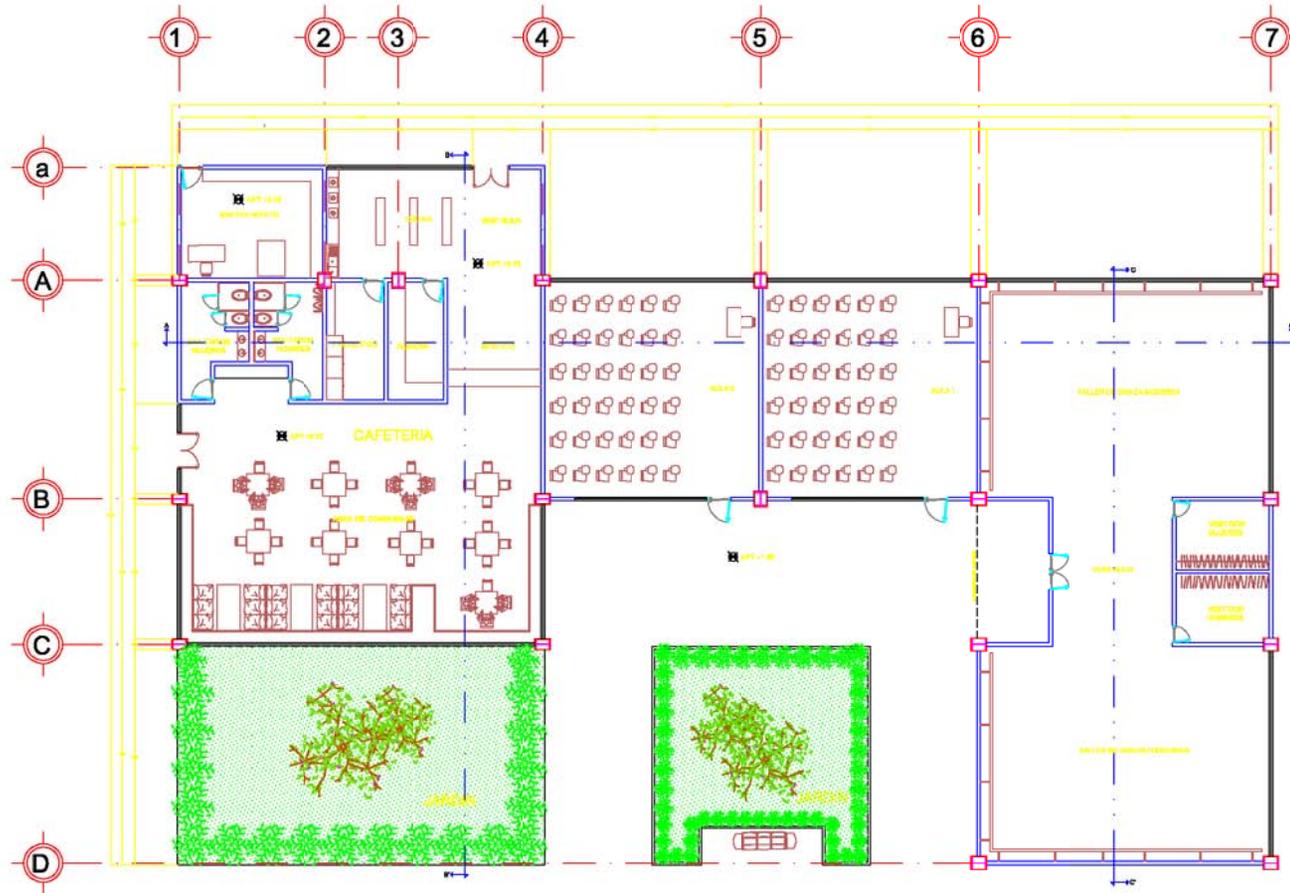
**SIMBOLOGIA**

- ◆ LINEA DE CUBIERTA
- ◆ LINEA DE CUBIERTA
- LINEA DE CUBIERTA



**CONJUNTO CULTURAL**

PROYECTO:	
CLIENTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
PROYECTISTA:	
REVISOR:	
APROBADO:	
FECHA DE APROBACION:	



**PLANTA ARQUITECTONICA**

ESOLA GRAU

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

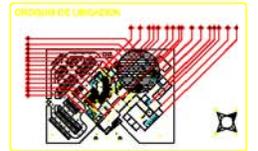
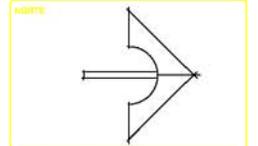
**ARQUITECTURA**

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 1000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE CONSTRUCCION: 800 m<sup>2</sup>  
 AREA DE PAVIMENTACION: 100 m<sup>2</sup>  
 AREA DE VERDES: 100 m<sup>2</sup>  
 AREA DE ESTACIONAMIENTO: 100 m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA**

- ◆ LIFT (TIPO DE LIFT)
- ◆ LIFT (TIPO DE LIFT)
- LIFT (TIPO DE LIFT)



**CONJUNTO CULTURAL**

PROYECTO	
CLIENTE	
FECHA	
ESCALA	
PROYECTISTA	
PROYECTO	
FECHA	
ESCALA	
PROYECTISTA	

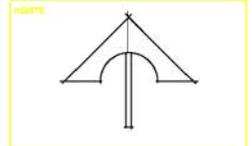
**A - 15**

**DOSIFICACION**

AREA TOTAL DE SUPERFICIE: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE SUPERFICIE DE PAVIMENTACION: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE SUPERFICIE DE PAVIMENTACION DE PAVIMENTACION: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE SUPERFICIE DE PAVIMENTACION DE PAVIMENTACION: 10000 m<sup>2</sup>  
 AREA DE SUPERFICIE DE PAVIMENTACION DE PAVIMENTACION: 10000 m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA**

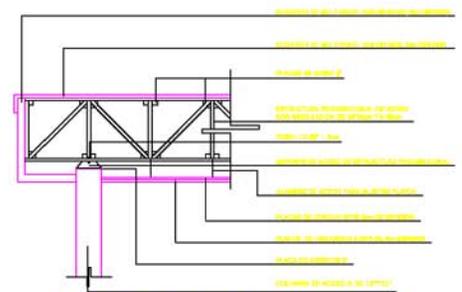
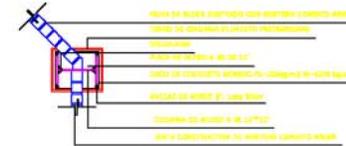
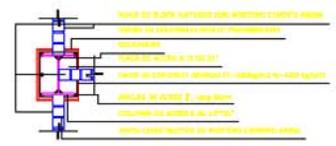
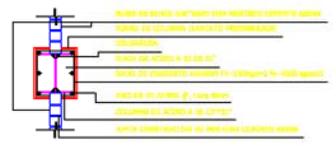
- ◆ APT: AREA DE PAVIMENTACION
- ◆ APT: AREA DE PAVIMENTACION
- ◆ APT: AREA DE PAVIMENTACION
- APT: AREA DE PAVIMENTACION



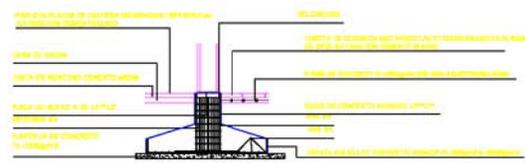
**CONLATO CULTURAL**

AL - 5

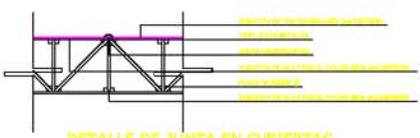
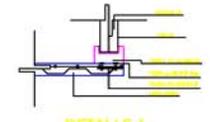
**DETALLES DE UNION DE MUROS A COLUMNAS**



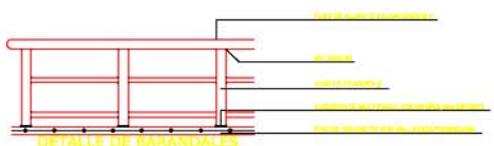
DETALLE DE UNION DE CUBIERTA A COLUMNA



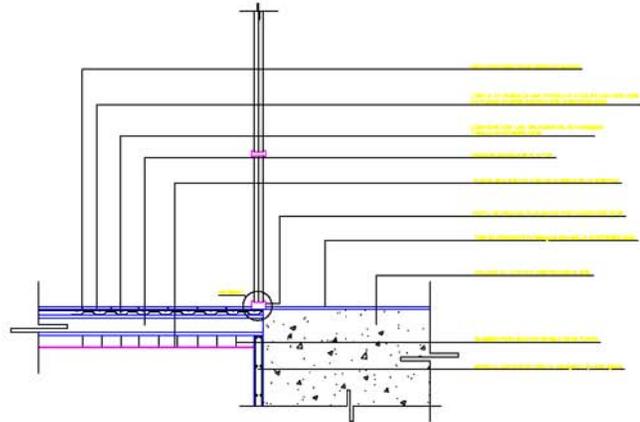
DETALLE DE DESPLANTAMIENTO DE COLUMNA Y PISOS



DETALLE DE JUNTA EN CUBIERTAS



DETALLE DE BARRANDALES



DETALLE DE DESPANTE DE CRISTALES



**ACTIVIDADES, TIEMPOS Y SECUENCIAS**

CONCEPTOS	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
PRLIMINARES	█																																															
CIMENTACION				█	█				█				█																																			
ESTRUCTURAL									█				█				█																															
ALBAÑILERIA																	█				█																											
ACABADOS																									█				█				█															
INST. HIDRO. SANIT.													█				█				█																											
INST. ELECTRICA																					█				█																							
INST. CONTRA-INCENDIOS																									█				█																			
INST. AIRE-ACONDICIONADO																													█				█															
CANCELERIA																																	█				█											
CARPINTERIA																																					█				█							
JARDINERIA																													█				█				█											
LIMPIEZA					█												█				█								█				█															

### INSTALACION ELECTRICA

$$H = F_{sx} \times C_d / 100$$

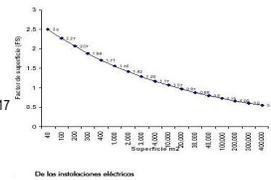
$$F_{sx} = (S_x - L_{sa}) (F_{sb} - F_{sa}) / (L_{sb} - L_{sa}) + F_{sa}$$

$$F_{sx} = (12,568.70 - 40,000) (1.07 - 1.17) / (100,000 - 40,000) + 1.17$$

$$F_{sx} = \underline{1.22}$$

$$H = (1.22 \times 42,262,829.00) / 100$$

$$H = \underline{515,606.51 \text{ M/N}}$$



### INSTALACIONES ESPECIALES

$$H = F_{sx} \times C_d / 100$$

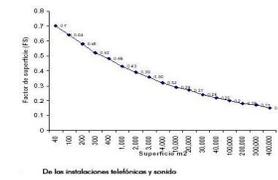
$$F_{sx} = (S_x - L_{sa}) (F_{sb} - F_{sa}) / (L_{sb} - L_{sa}) + F_{sa}$$

$$F_{sx} = (12,568.70 - 40,000) (0.29 - 0.32) / (100,000 - 40,000) + 0.32$$

$$F_{sx} = \underline{0.33}$$

$$H = (0.33 \times 42,262,829.00) / 100$$

$$H = \underline{139,467.34 \text{ M/N}}$$



### INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

$$H = F_{sx} \times C_d / 100$$

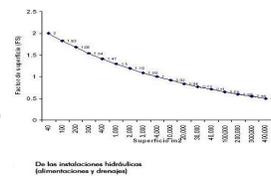
$$F_{sx} = (S_x - L_{sa}) (F_{sb} - F_{sa}) / (L_{sb} - L_{sa}) + F_{sa}$$

$$F_{sx} = (12,568.70 - 40,000) (0.92 - 1.00) / (100,000 - 40,000) + 1.00$$

$$F_{sx} = \underline{1.04}$$

$$H = (1.04 \times 42,262,829.00) / 100$$

$$H = \underline{439,533.42 \text{ M/N}}$$



### COSTOS DE LICENCIAS Y PERMISOS

$$CL = 42,262,829 \times 0.007$$

$$CL = \underline{295,839.80}$$

### RESUMEN DE COSTOS

COSTO DE TERRENO	19,152,000.00
COSTO DE PROYECTO	42,262,829.00
PROY. ARQUITECTÓNICO	1,956,768.98
PROY. ESTRUCTURAL	486,022.53
PROY. ELÉCTRICO	515,606.51
PROY. HIDRAULICO Y SANIT	439,533.42
PROY. DE INSTALACIONES	134,467.34
LICENCIAS Y PERMISOS	295,839.80
<b>TOTAL = \$</b>	<b><u>65,243,067.58</u> M/N</b>

### HONORARIOS POR ARANCEL

Para desarrollar el costo por Arancel se utilizan las gráficas y formulas que aparecen en el Arancel de Honorarios del Colegio de Arquitectos de México, donde se desglosan los honorarios por especialidad; las gráficas representan la superficie construida en metros cuadrados y la fórmula es empleada al sustituirse los valores dados, resultando el monto de honorarios.

#### FORMULA

$$H = Fsx \times Cd / 100$$

Donde:

H = Honorario  
Fs = Factor de superficie  
Cd = Costo directo

#### FORMULA

$$Fsx = (Sx - Lsa) (Fsb - Fsa) / (Lsb - Lsa) + Fsa$$

Donde:

Sx = area construida total.  
Lsa= limite de la superficie menor más aproximada a Sx.  
Fsa= Factor de superficie en gráfica correspondiente a Lsa.  
Fsb= Factor de superficie en gráfica correspondiente a Lsb.  
Lsb= Limite de la superficie mayor aproximada a Sx.

### PROYECTO ARQUITECTÓNICO

$$H = Fsx \times Cd / 100$$

$$Fsx = (Sx - Lsa) (Fsb - Fsa) / (Lsb - Lsa) + Fsa$$

$$Fsx = (12,568.70 - 40,000) (5.33 - 4.85) / (100,000 - 40,000) + 4.63$$

$$\underline{Fsx} = 4.63$$

$$H = (4.63 \times 42,262,829.00) / 100$$

$$\underline{H} = \$ 1,956,768.98 \text{ M/N}$$



### PROYECTO ESTRUCTURAL

$$H = Fsx \times Cd / 100$$

$$Fsx = (Sx - Lsa) (Fsb - Fsa) / (Lsb - Lsa) + Fsa$$

$$Fsx = (12,568.70 - 40,000) (1.00 - 1.10) / (100,000 - 40,000) + 1.10$$

$$\underline{Fsx} = 1.15$$

$$H = (1.15 \times 42,262,829.00) / 100$$

$$\underline{H} = 486,022.53 \text{ M/N}$$



**COSTO DEL TERRENO**

SUPERFICIE M2		COSTO M2	COSTO TERRENO \$ M.N.
23,940.00	X	800.00	19,152,000.00

**COSTO DEL PROYECTO**

El costo promedio por M2 de construcción, se obtiene del catálogo de costos BIMSA, en su edición publicada en noviembre del 2004.

	M2 DE CONST.	PRECIO UNITARIO M2	IMPORTE
1 - Auditorio	975.00	9,800.00	9,555,000.00
2 - Cine	483.00	6,381.00	3,082,023.00
4 - Biblioteca General	546.75	4,800.00	2,624,400.00
5 - Ventas de Artesanías	67.50	3,410.00	230,175.00
6 - Cafeteria	303.75	4,483.00	1,361,711.25
7 - Administracion	227.25	4,500.00	1,022,625.00
8 - Zona de Enseñanza	1,203.75	3,950.00	4,754,812.50
9 - Zona de Servicios	459.00	2,336.00	1,072,224.00
10 - Plazas	2,538.00	1,460.00	3,705,480.00
11 - Jardines	7,871.55	1,650.00	12,988,057.50
12 - Piso de Concreto	2,570.00	650.00	1,670,500.00
13 - Estacionamiento	3,059.70	64.00	195,820.80
<b>TOTAL M2 CONSTRUIDOS</b>	<b>20,305.25</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 42,262,829</b>

**PRESUPUESTO POR PARTIDA**

No.	PARTIDA	%	IMPORTE
1	PRELIMINARES	3	1,267,884.87
2	CIMENTACIÓN	15	6,339,424.36
3	ESTRUCTURA	18	7,607,309.23
4	ALBAÑILERÍA	18	7,607,309.23
5	ACABADOS	15	6,339,424.36
6	INS. HIDRÁULICA-SANITARIA	5	2,113,141.45
7	INST. ELÉCTRICA	5	2,113,141.45
8	INST. CONTRA INCENDIOS	2	845,256.58
9	INST. AIRE ACONDICIONADO	3	1,267,884.87
10	CANCELERÍA	5	2,113,141.45
11	CARPINTERÍA	3	1,267,884.87
12	JARDINERÍA	6	2,535,769.74
13	LIMPIEZA	2	845,256.58
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>42,262,829.05</b>

## MEMORIA

## DESCRIPTIVA

## ARQUITECTÓNICA

El conjunto cultural se localiza en el municipio de Huamantla , Estado de Tlaxcala; ubicado en Av. Boulevard Cuemanco esquina con calle San Sebastián. Este conjunto tiene un fácil acceso, cuenta con vías primarias, por lo que se puede llegar en transporte publico y particular.

El proyecto tiene un eje compositivo Sur-Norte, en donde se ubican una serie de plazas las cuales se utilizaran para la distribución de los diferentes espacios. Estos espacios están ubicados por medio de zonas (Z. enseñanza, Z. administrativa, Z. cultural, Z. social, Z. servicio).

El proyecto cuenta con distintos espacios como son:

### Área Administrativa:

- Oficina del Jefe
- Oficina del Publicista
- Oficina del Coordinador
- Oficina del Administrador
- Oficina del Contador
- Área Secretarial
- Sala de Juntas
- Recepción
- Sala de Espera
- Archivo
- Papelería
- Cuarto para Café
- Sanitarios Hombres
- Sanitarios Mujeres

### Biblioteca:

- Vestíbulo
- Acervo para Lectores
- Acervo para libros

### Auditorio:

- Vestíbulo
- Cabina de Proyección
- Sala de Espectadores
- Camerino Individual para Hombres
- Camerino Individual para Mujeres
- Camerinos para 6 personas Hombres
- Camerinos para 6 personas Mujeres
- Escenario
- Bodega
- Sanitarios Hombres
- Sanitarios Mujeres
- Taquilla

- Salón de Computo
- Videoteca 1
- Videoteca 2

Acervo Infantil  
Área de Bibliografía  
Servicio de Préstamo  
Mapoteca  
Hemeroteca

Oficina de Jefe  
Oficina Técnica  
Oficina de Adquisición  
Oficina de Encuadernación

Cine:

Vestíbulo  
Dulcería  
Taquilla  
Cabina de Proyección  
Sala de Espectadores  
Bodega  
Sanitarios Hombres  
Sanitarios Mujeres

Área Social:

Cafetería  
Salón de Usos Múltiples  
Sala de Exposiciones  
Tienda de Artesanías  
Sanitarios Hombres  
Sanitarios Mujeres

Área de Enseñanza:

Taller de Artesanías  
Taller de Grabado  
Taller de Pintura  
Taller de Artes Plásticas  
Taller de Teatro  
Taller de Danza Folklórica  
Taller de Danza Moderna  
Aula 1  
Aula 2

Área de Servicio

Enfermería  
Cuarto de Mantenimiento  
Casa de Maquinas  
Bodega del Conjunto  
Patio de Servicio

Áreas Exteriores:

Jardines  
Plazas  
Estacionamiento

La distribución es a base de plazas. Se accede por medio de una plaza, la cual nos comunica con un vestíbulo, este a su vez nos comunica con el área administrativa y el cine, la plaza se comunica con otra, la cual nos comunica con el auditorio, la biblioteca, la enfermería, la cafetería y la plaza de enseñanza. Esta plaza tiene como función la distribución de los talleres, el salón de usos múltiples, tienda de artesanías y sala de exposiciones.



## MEMORIA

## DESCRIPTIVA

## ESTRUCTURAL

El proyecto es de alto riesgo, ya que tendrá una concentración alta de gente. El terreno donde se ubica el conjunto es de transición tipo II con una resistencia de 8ton/m<sup>2</sup>. La estructura será de acero tipo A-36, a base de marcos.

El conjunto esta conformado por cuatro cuerpos, en los cuales existen diferentes niveles, por lo cual llevara una junta constructiva, la separación de esta será la que resulte multiplicando el factor indicado en el reglamento de construcciones que en este caso será (0.009), por la altura del edificio.

Las cubiertas del proyecto serán de multipanel con un espesor de 2 centímetros, se apoyaran en vigas secundarias ubicadas a cada 1.50 metros, en los espacios mayores de 18 metros se utilizara estructura tridimensional, con una altura de 90centímetros y una modulación de 80 centímetros. Las cubiertas ubicadas en áreas exteriores serán de poli carbonato, con estructura tridimensional con la misma altura y modulación. Esta será de tubo de latón con un diámetro de 1".

Los entrepiso tendrá un espesor de 8centímetros y será de losa-cero con vigas secundarias a cada 3 metros, contara con malla electro soldada, con lamina galvadek cal 40, esta se sujetara por medio de pernos calson con un diámetro de ½" y 5cm de longitud, el concreto tendrá un f'c=250kg/m<sup>2</sup>.

La estructura estará compuesta por dos tipos de vigas principales, la primera que comprende claros de 9 metros y tendrá una sección de 11"x25", la segunda cubrirá un largo de 12 metros y su sección será de 11"x30". Estas vigas irán soldadas a las columnas tipo 1 con sección de 13"x21", y la columna tipo 2 con sección de 18"x21". Los muros serán de 15 centímetros con cadenas a cada 2.50metros de altura.

La subestructura será a base de zapatas aisladas y zapatas corridas, las primeras llevaran trabes de liga, las segundas se ligaran con contra trabes, la base de las zapatas será de 3.90 metros con una altura de 1.20 metros, el concretó tendrá un f'c = 250kg/cm<sup>2</sup> y un fy = 4200kg/cm<sup>3</sup>, la secciones de los dados será de 15"x23" para el tipo 1 y de 21"x23" para tipo 2. Se utilizara muro de contención para la retención de tierra, en donde los espacios estén por debajo de la superficie del terreno.

## MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN ELECTRICA

La energía eléctrica llega en alta tensión donde se requiere de una acometida de tipo trifásica para mandarla a un transformador, subestación y planta de energía.

Las tuberías serán metálicas galvanizadas estas deberán ser continuas y registrables en cajas de conexiones.

Todas las tuberías irán fijadas a elementos estructurales por medio de abrazaderas.

Se utilizarán apagadores y contactos marca hubbel

Los conductores serán marca condumex con un calibre del número 12

Habrá un tablero principal el cual repartirá la línea eléctrica a los tableros secundarios ubicados en los diferentes espacios.

Código de tableros

T-1	Tablero General
T-2	Tablero Área de Servicio
T-3	Tablero Cafetería
T-4	Tablero Talleres
T-5	Tablero Sala de Exposiciones y Salón de Usos Múltiples
T-6	Tablero Biblioteca
T-7	Tablero Área Administrativa
T-8	Tablero Cine
T-9	Tablero Auditorio

## MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRAULICA

El agua se abastece por medio de una toma municipal, esta tubería tendrá un diámetro de 38 milímetros, donde se ubicara el medidor y antes de descargarse a la cisterna llevara un filtro para asegurar que llegue potable.

Las cisternas será de concreto armado  $f'c = 250 \text{ kg/m}^2$  y un  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^3$ , la tubería tendrá un diámetro de 25 milímetros, las soldaduras serán de estaño con pasta para soldar.

La red principal de agua fría llega por gravedad al sistema hidroneumático, donde parte a los diferentes espacios que necesiten agua. El diámetro de la tubería será de 19 milímetros y en las salidas tendrá un diámetro de 13 milímetros.

El agua caliente será a base de calentador eléctrico mca carolex. Ubicado en la casa de maquinas, la tubería tendrá un diámetro de 19 milímetros y en las salidas contara con un diámetro de 13 milímetros.

Las tuberías serán de cobre, las soldaduras serán de estaño con pasta para soldar.

Los inodoros, mingitorios,y lavabos serán a base de fluxometro.

### CONSUMO DE AGUA DIARIA

Enseñanza	7,340 litros	Recreación	4,960 litros	Cafetería	720 litros
Talleres	3,280 litros	Cine	1,026 litros	T Artesanías	2000 litros
Biblioteca	3860 litros	Auditorio	2,184 litros	Administración	240 litros
S. Exposición	200 litros	S. U. Mult.	1,750 litros	Área Verde	14,400 litros

## **MEMORIA DESCRIPTIVA    INSTALACIÓN    PREVENCIÓN DE INCENDIO**

Capacidad de cisternas 50 metros cúbicos

Se colocaran tres bombas aromáticas auto solventes con succiones independientes para el abastecimiento de la red.

Se colocaran tomas siamesas por cada 90 metros lineales de fachada.

En la biblioteca se colocaran extintores tipo ABC con una presión de 11.9kg/cm y un alcance de 3 a 4 metros con descarga de 15 a 30 segundos al igual que en los espacios donde se necesiten.

Los gabinetes de hidrantes contarán con salidas de 1 1/2" de diámetro con una llave de globo y una manguera que cubre 30 metros de radio.

La red primaria contará con un diámetro de 3"

## MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN SANITARIA

Contara con una red principal, la tubería será de poli cloruro de vinilo (PVC) con un diámetro de 150 milímetros, esta contara con registros a cada cambio de dirección así como en una distancia no mayor de 10 metros.

Las tuberías que provengan de los núcleos sanitarios se conectaran al registro más próximo y contaran con un diámetro de 100 milímetros.

Las tuberías sanitarias serán de PVC así como las conexiones las cuales se unirán con cemento solvente de PVC.

Las conexiones internas de los núcleos sanitarios serán de PVC, los desagües se conectaran a un ramal principal y tendrán un diámetro de 38 milímetros para lavabos, 51 milímetros para mingitorios y coladeras.

Los núcleos sanitarios que estén por debajo de la red principal se les colocara un carcamo.

Las aguas negra, grises y jabonosas se conducirán a una planta de tratamiento para su potabilizacion y así poder reutilizar el agua, logrando satisfacer la demanda del consumo diario, esta planta se diseñara a modo de desaguar el 30% al colector general.

La planta de tratamiento será de tres fases sedimentación, aeración, y coloración para garantizar su potabilizacion.

Los registros serán de tabique con plantilla su  $f'c = 100\text{kg/m}^2$ , de 40x60 centímetros aplanado pulido en el interior.

Se ubicara un pozo de visita cuando el ramal se ubique a 1.20 metros de la superficie del terreno, la pendiente será de 0.5%

Se registrara el agua pluvial desde la azotea hacia los colectores, la tubería será de PVC con un diámetro de 100 milímetros, las tuberías irán fijadas a elementos estructurales.

En azoteas se utilizaran coladeras de fierro fundido y rejillas cromadas, se protegerán con canastillas hechas de alambros de  $\frac{1}{4}$  "







---

## SITIOS Y REFERENCIAS

SECRETARIA DE Obras Publicas y Desarrollo Urbano de Huamantla

[www.huamantla.gob.mx](http://www.huamantla.gob.mx)

secretaria de Turismo del Estado de Tlaxcala

[www.tlaxcala.gob.mx](http://www.tlaxcala.gob.mx)

Coordinación de Ecología del Estado de Tlaxcala

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Cuaderno Estadístico Municipal de Huamantla año 2000

Normas de SEDESOL

Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal ([www.inafedem.gob.mx](http://www.inafedem.gob.mx))