

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

ARAGÓN

CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO



PRESENTA: VÍCTOR HUGO ISLAS MADRID.

DIRECTOR: ARQ. WILFRIDO GUTIÉRREZ MANRIQUE

NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MÉX. 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SINODALES

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ MANRIQUE

ARQ. JOAQUÍN BELTRAN AGUERREBERE

ARQ. ADRIAN GARCÍA GONZÁLEZ

ARQ. RIGOBERTO MORON LARA

M. en ARQ. GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACHO

DEDICATORIAS

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Por haberme dado la oportunidad de formarme como ser humano y sobre todo como arquitecto, nunca olvidare el orgullo que se siente haber pertenecido a esta gran Institución.

A MIS PADRES

Sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo ¡los amo!

A MIS PROFESORES

Porque gracias a ellos he podido aprender lo bello que es la arquitectura y tener los valores necesarios que se requieren para poder desempeñarme como arquitecto, especialmente al Arquitecto Wilfrido Gutiérrez Manrique por haber aceptado ser mi director y brindarme su tiempo y apoyo ¡muchas gracias!

Con amor y admiración

Víctor Hugo Islas Madrid

ÍNDICE

SINODALES-----	1	FUNDAMENTACIÓN-----	10-18
DEDICATORIAS-----	2	• JURIDICA-----	10
ANTECEDENTES-----	3-9	• NORMATIVA-----	11
• HISTORIA-----	4-5	• POLÍTICA Y NORMATIVIDAD-----	12-15
• ARQUITECTURA CIVIL-----	6	• ECONÓMICA-----	16-17
• ARQUITECTURA RELIGIOSA-----	7	• CULTURAL-----	18
• PINTURA-----	8	LA CULTURA -----	19-20
• ESCULTURA-----	8	MEDIO NATURAL-----	21-28
• MÚSICA-----	8	• CLIMA-----	22-23
• DANZA-----	9	• VIENTOS DOMINANTES-----	24
• ARTESANÍA-----	9	• ASOLEAMIENTO-----	25
		• FLORA, OROGRRAFÍA-----	26
		• GEOLOGÍA-----	26-27



• RECURSOS EXISTENTES-----	28	• EQUIPAMIENTO URBANO-----	43
MEDIO FÍSICO-----	29-35	• EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO-----	44
• UBICACIÓN-----	30	• EDUCATIVO Y DE CULTURA-----	45
• TOPOGRAFÍA-----	31	• EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO-----	46
• LIMITES-----	32	• RECREACIÓN Y DEPORTE-----	47
• TERRENO-----	33-35	• EQUIPAMIENTO PARA EL COMERCIO-----	48
MEDIO SOCIAL-----	36-39	• SALUD-----	49
• POBLACIÓN-----	37	• VIVIENDA E INDUSTRIA-----	50
• NIVEL SOCIOECONÓMICO-----	38	EDIFICIOS ANÁLOGOS-----	51-63
• POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA-----	38	OBJETO Y SUJETO-----	64-65
• ESCOLARIDAD-----	39	CONCEPTO-----	66
MEDIO URBANO-----	40-50	LISTADO DE ESPACIOS-----	67
• USO DEL SUELO-----	41	ANÁLISIS DE ÁREAS-----	68-73
• TRANSPORTE Y VIALIDAD-----	42	MATRIZ DE RELACIONES-----	74

ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO-----	75-80
ZONIFICACIÓN-----	81
PARTIDO ARQUITECTÓNICO-----	82
PROYECTO ARQUITECTÓNICO-----	83-105
• PLANTA DE CONJUNTO-----	84
• PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO-----	85 -86
• CORTES GENERALES-----	87
• PLANTA ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIOS-----	88-104
• CORTES DE EDIFICIOS-----	88-104
• FACHADAS DE EDIFICIOS-----	88-104
• MEMORIA DESCRIPTIVA-----	105
CONSTRUCTIVOS Y ESTRUCTURALES-----	106-111
• ACABADOS-----	106
• CIMENTACIÓN-----	107-108
• APOYOS-----	109
• CUBIERTA-----	110-111
• CORTES POR FACHADA-----	112

• DETALLES-----	113
• MEMORIA DESCRIPTIVA-----	114
INSTALACIONES-----	115-129
• HIDRÁULICA-----	115-122
• SANITARIA-----	123-130
• ELECTRICA-----	131-133
• MEMORIAS DESCRIPTIVAS	
COSTO-----	134-146
• PRESUPUESTO GLOBAL POR ÁREAS---	135-139
• HONORARIOS DEL CAM-SAM-----	140
• DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL-----	141
• PROGRAMA DE OBRA-----	142
• CATALOGO DE CONCEPTOS-----	143-144
• FLUJO DE CAJA-----	142
• FINANCIAMIENTO-----	145
• CONCLUSIONES-----	146
INTRODUCCIÓN-----	147
BIBLIOGRAFÍA-----	148



ANTECEDENTES



Antecedentes

Historia

En la época prehispánica la población recibió el nombre de Tecámac. En el periodo colonial la orden religiosa de los franciscanos la denominó Tecámac de la Santa Cruz, éste nombre lo mantuvo por mucho tiempo. Luego de las leyes de Reforma (aplicadas por Benito Juárez) se llamó Tecámac de Reforma.

Finalmente en el gobierno de del Lic. Isidro Fabela (1942-1945), se decretó el 8 de septiembre de 1944, que el municipio llevara el nombre de Tecámac de Felipe Villanueva, nombre del ilustre músico mexicano nacido en ésta localidad. Posteriormente y conforme a la Ley Orgánica Municipal a partir del 25 de abril de 1957, el municipio se denomina "Tecámac", y la cabecera sigue conservando el de Tecámac de Felipe Villanueva.

Felipe Villanueva Gutiérrez, violinista, pianista y compositor. Nació en 1862 en Tecámac y murió en 1893 en la ciudad de México, compositor de gran variedad de ritmos como valeses, mazurcas, Schottis, polkas y otros. Considerado por la crítica musical como el creador de la danza mexicana y precursor del nacionalismo musical.

Con el estallido de la Revolución Mexicana de 1910, se unen a la causa algunos habitantes del municipio de Tecámac, como Cirino Serna, Modesto y Emilio Soto, Jerónimo Flores, Cruz Chávez y soldaderas como Margarita López, todos ellos originarios de San Jerónimo Xonocahuacan, engrosando las filas del ejército libertador del sur de Emiliano Zapata.

En 1993 la Parroquia de Tecámac es declarada monumento histórico por el gobierno federal.

Por decreto el 8 de septiembre de 1944, siendo gobernador del estado de México, el Lic. Isidro Fabela la legislatura dela entidad decreto que Tecámac llevara el nombre de Felipe Villanueva.



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón

En los años de 1961 y 1962, el ejercito del trabajo conformado por los vecinos de la localidad, construyeron el Palacio Municipal, de singular arquitectura, usando cantera rosa de la región. Fue inaugurado en el mes de agosto de 1962 por el Presidente de la república, Lic. Adolfo López Mateos y por el gobernador de la entidad el Dr. Gustavo Baz, el diputado local, Dr. Marcelo Palafox y el presidente municipal C. German Estévez.

En el periodo de 1979 a 1981 el H. Ayuntamiento de Tecámac y el pueblo del municipio rindieron homenaje póstumo el 5 de febrero de 1981, a Felipe Villanueva en la rotonda de los hombres ilustres del panteón civil de la Ciudad de México, remodelando su sepulcro y construyendo un busto de bronce y una lápida con inscripciones a la memoria del ilustre músico mexicano.

El 28 de mayo de 1993, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el gobierno del Estado de México, a través del instituto mexiquense de cultura y el H. Ayuntamiento de Tecámac rindieron merecido homenaje a Felipe Villanueva en el primer centenario de su fallecimiento.

A partir de los años sesenta Tecámac comienza a obtener una fisonomía más urbana. De los setenta a los ochenta el municipio demográficamente crece de forma acelerada.

Una muestra de su modernización y urbanización del municipio se da en el trienio de 1994 a 1996, donde queda casi completa la pavimentación de calles, guarniciones y banquetas.

Remodelando un tramo de la carretera federal México Pachuca para crear el boulevard Tecámac, además de la importante creación de obras como el libramiento Sor Juana Inés, el inicio del hospital regional y el parque ecológico sierra hermosa.

A partir del 1° de Enero de 1997 toma posesión el nuevo Ayuntamiento de Tecámac, siendo con este acontecimiento la primera vez en la historia del municipio que un partido de oposición gana las elecciones incluyendo la diputación local.



Arquitectura civil

Entre la arquitectura civil importante que nos legaron nuestros antepasados se encuentran los cascos de las ex haciendas que aún existen, las cuales datan desde la época colonial. Ex Hacienda Ojo de Agua, ubicada al sur del municipio, en las riberas del lago de Xaltocan, se fundó en un asentamiento indígena denominada Ameyalco palabra de origen Náhuatl que en español significa "Donde mana el agua". Durante al colonia destaco como hacienda ganadera y agrícola; a finales del siglo XIX, como hacienda de intercambio comercial de gran importancia, ya que el famoso ferrocarril Hidalgo tenía una de sus estaciones en dicho lugar. Una parte de sus tierras fueron expropiadas para la agricultura, la otra fue utilizada para la creación del fraccionamiento Ojo de Agua; en la actualidad es un club privado.

Ex hacienda San Martín, también data del periodo colonial, en su tiempo fue una hacienda pulquera de mediana importancia, en parte de ella pasaba el camino real a Tezontepec, fungía como una garita de intercambio comercial. Actualmente, en esta se encuentran asentadas las colonias 5 de Mayo y San Martín Azcatepec. El casco de la ex hacienda se encuentra en el abandono total, y su fachada y paredones parecen perderse en el olvido.

Ex hacienda Santa Ana Atzinco, hacienda ganadera, agrícola y de pesca, fundada también en la rivera del Lago Xaltocan. Después de la Revolución mexicana, fue entregada como premio al coronel Carlos I. Serrano, junto con un número amplio de tierras para el cultivo. En la actualidad, el casco de la ex hacienda sirve para albergar la escuela y la estación de bomberos de Tecámac.

Ex hacienda Santa Lucia, la más importante de la región, fue propiedad de los jesuitas. Hacienda de tipo ganadero, ubicada en una pequeña isla del lago de Xaltocan, entre los límites de Tecámac y Zumpango. En la actualidad, la Base Aérea Militar No. 1, ocupa el casco y las antiguas tierras

Ex hacienda San Miguel Tenopala, una de las más importantes en la producción de pulque. Ahora se encuentra dividida, una es propiedad de la Universidad Autónoma Chapingo y la otra, propiedad particular. Lenguas y obeliscos conmemorativos, sobre la carretera México-Pachuca, sobrevive aun la única legua marcada con el número 8 y dos obeliscos conmemorativos de puentes.



Religiosa

Por su dimensión atrial, la parroquia de Santa Cruz Tecámac es el monumento más representativo del municipio. Edificada por la orden de los agustinos, entre los siglos XVI y XVII, consta de atrio, iglesia y convento (este último ya no funciona), elementos fundamentales de una parroquia.

Otra de ellas es la iglesia de Santa María Ozumbilla, fundada por los agustinos en el siglo XVII y terminada por el clero secular entre los siglos XVII y XIX, cuya iglesia destaca por su impresionante torre campanario, su fachada labrada en cantera y la cúpula con mosaico poblano.

San Pablo Tecalco. Fundada por los padres agustinos en el siglo XVI; fue iglesia de visita de los religiosos del convento de Acolman.

San Jerónimo Xonacahuacan. Iglesia de visita dedicada a San Jerónimo, fundada por los Agustinos en el siglo XVII, actualmente es parroquia.

San Pedro Atzompa. Iglesia dedicada a San Pedro. Fundada por los agustinos después de las congregaciones, entre los siglos XVII y XVIII, ahora funciona como parroquia.

Capilla de la Hacienda Ojo de Agua. Capilla fundada dentro de la propia hacienda Ojo de Agua en el siglo XVI. Actualmente sigue funcionando como capilla.

San Lucas Xolox. Iglesia fundada por los Agustinos en el siglo XVII. Es interesante la corona del rey que tiene sobre el campanario, pues representa a Xolotl.

Reyes Acozac. Iglesia construida por los agustinos en el siglo XVII. Famosas son sus fiestas con danzas tradicionales de "Moros y cristianos".

Santo Domingo Ajoloapan. Iglesia construida por los dominicos en los siglos XVI y XVII. Son magníficos sus arcos labrados en cantera y tezontle.



Pintura

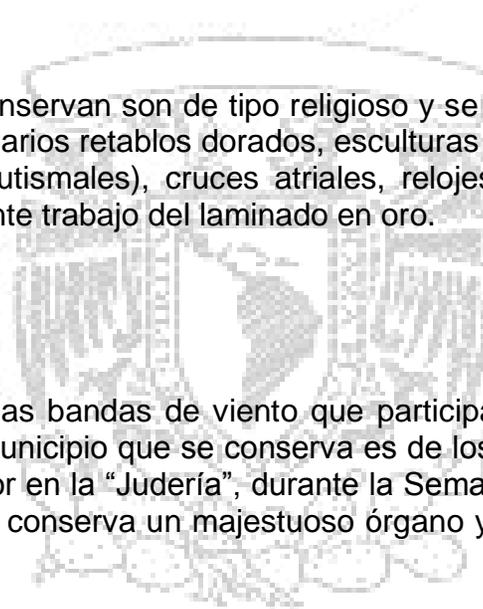
Existe una importante cantidad de pinturas al óleo en el interior de los monumentos históricos, las cuales, en su totalidad, son alusivas a imágenes religiosas; destacan entre ellas: una pintura al óleo de la Virgen de Guadalupe, que se conserva en el altar mayor de la parroquia de Tecámac, fechada en 1960 y firmada por fray Miguel Herrera, así como un mural pintado en la sacristía que representa la Pasión de Cristo, ubicada en la parroquia de Tecámac, pintada en sepia.

Escultura

La mayor parte de las esculturas que se conservan son de tipo religioso y se encuentran en el interior de las iglesias, de este arte podemos mencionar los extraordinarios retablos dorados, esculturas de santos estofados en madera de árbol de colorín, las esculturas de piedra (pilas bautismales), cruces atriales, relojes de sol, columnas, fachadas labradas en cantera de las iglesias, así como el abundante trabajo del laminado en oro.

Música

La música que aún se conserva es la de las bandas de viento que participan en las festividades de los pueblos, casi todas ellas vienen de afuera; la única del municipio que se conserva es de los “Hermanos Galindo”, de reyes acozac y la música que se ejecuta con chirimía y tambor en la “Judería”, durante la Semana Santa de Tecámac. De los instrumentos para interpretar música religiosa todavía se conserva un majestuoso órgano y un armonio en la parroquia de Santa Cruz Tecámac.



Danza

La danza tradicional de “Moros y cristianos” que en Reyes Acozac es ejecutada por tres compañías: “Melchor”, “Gaspar” y “Baltazar”, respectivamente.

Artesanías

Los productos hechos a mano, característicos del municipio son: vidrio soplado, cristal grabado, tapetes de lana, fundido en bronce y latón, platería y mosaico bizantino.



Fundamentación jurídica

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señala en el apartado A del artículo 26 que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico; de igual forma establece que la planeación será democrática y establece las bases para la participación de los diversos sectores sociales de los que recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo; de igual forma señala que habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

Por su parte el artículo 115 señala que los municipios en términos de las leyes federales y estatales relativas estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; participar en la formulación de los planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; y otorgar licencias y permisos para construcciones, entre otras.

De igual manera se propone la construcción y consolidación de diversos equipamientos públicos de servicios regionales como el hospital de zona, escuelas de nivel superior, **elementos de tipo cultural** y recreación, integrando un sistema de equipamiento que sirva tanto a la población local como a la de los municipios colindantes.

El programa pretende evitar el desordenado crecimiento urbano y los asentamientos humanos irregulares con el fin de dotar a los pueblos y colonias de las obras de infraestructura y equipamiento urbano fundamentales, De igual forma, distribuir equitativamente los usos del suelo, principalmente los destinados a la **cultura**.

Conclusiones

Conforme al plan de desarrollo urbano, se plantea que los municipios tendrán la obligación de formular y aprobar planes que impulsen el equipamiento de los mismos y que a su vez sirva a municipios cercanos.



Fundamentación normativa

A continuación se presenta una tabla con los proyectos planteados por el municipio.

Catálogo de proyectos, obras y acciones

Clave Programática Presupuestal					Acción	Tipo						Características	Beneficios	Año	Unidad Responsable	
Estructura Programática					Denominación y Acción	Diseño	Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación	Mejoramiento	Reubicación		otros			Población Beneficiada
Función	Subfunción	Programa	Subprograma	Proyecto	EQUIPAMIENTO CULTURA											
06	2	02	7	08	Construcción de bibliotecas públicas.	X	X	X					Construcción de bibliotecas públicas municipales para abatir el déficit existente en este rubro.	Municipio	2003 -2010	Gobierno Federal, Gobierno del Estado de México Ayuntamiento Iniciativa Privada.
06	2	02	7	08	Construcción de centros sociales populares.	X	X	X					Construcción de centros sociales populares para abatir el déficit existente.	Municipio	2003 -2010	Gobierno del Estado de México Ayuntamiento.
06	2	02	7	08	Construcción de Centros para la Cultura.	X	X	X					Construcción de Centros para la Cultura para abatir el déficit existente en este rubro.	Municipio	2003 -2010	Gobierno del Estado de México Ayuntamiento
06	2	02	7	08	Mejoramiento del equipamiento cultural					X			Mejoramiento de los edificios de equipamiento cultural existente.	Municipio	2004 -2010	Gobierno del Estado de México Ayuntamiento



POLÍTICAS Y NORMATIVIDAD



Políticas Generales

Las políticas de desarrollo urbano y sus consecuentes estrategias y programas se desprenden de un análisis de la situación actual y de los lineamientos que establece el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011; enfocados a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del estado, para permitir un desarrollo más justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

Políticas de Ordenamiento Urbano

Las políticas de desarrollo urbano y sus consecuentes estrategias y programas se desprenden de un análisis de la situación actual, de los objetivos del presente Plan y de los lineamientos que establece el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 y del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, enfocados a ajustar el ordenamiento del territorio y conducir el futuro crecimiento de la población con criterios que promuevan el desarrollo económico, el equilibrio regional, el impulso del equipamiento social y la sustentabilidad del medio ambiente .

En consecuencia, para aprovechar las fortalezas y oportunidades que ofrecen muchas zonas del territorio municipal y para enfrentar las debilidades y la problemática advertida, se establecen políticas particulares de ordenamiento urbano de conformidad con lo que se determina en el Art. 5.32 del Código Administrativo del Estado de México siendo éstas: de impulso, consolidación y de control las que se aplicarán a cada una de los centros de población de conformidad con sus características físicas, urbanas y por su potencial y aptitud de desarrollo integral.

Se determina una Política de Impulso a aquellos centros de población que presentan condiciones favorables para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico y que presuponen una importante concentración de recursos.

Se determina aplicar Política de Consolidación a los centros de población que solo requieren de un ordenamiento de su estructura básica y que, sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la desordenada concentración urbana.

Se aplicará una Política de Control a aquellos centros de población en los que se busca disminuir o desalentar el ritmo de crecimiento de sus centros de población en los que la concentración provoca problemas crecientemente agudos de congestión e ineficiencia económica y social, o bien, cuando tales centros de población muestran síntomas de saturación



por carecer de suelo apto para su expansión y tener, entre otras, limitaciones en las disponibilidades de agua e infraestructura vial, lo que obliga a restringir su desarrollo preferentemente al interior de la estructura urbana existente, rehabilitando y reconstruyendo sus áreas deterioradas, insalubres o deficientemente aprovechadas.

Como resultado de la clasificación anterior el crecimiento urbano y su consecuente demanda de suelo, deberán orientarse hacia aquellas zonas con mayor capacidad y factibilidad para atenderlo, en cuanto a la existencia de agua potable, así como de infraestructura troncal de agua, saneamiento, energía y comunicaciones, o a su posibilidad de dotación e introducción, permitiendo definir con precisión hacia donde si y hacia donde no debe alentarse el crecimiento urbano.

En este contexto, la conservación de las zonas boscosas y con valor ecológico, las áreas de producción agrícola de alta rentabilidad, las zonas de recarga acuífera, más las áreas de riesgo y aquellas arriba de las cotas que permiten el suministro de agua por gravedad, deben considerarse estratégicas para el desarrollo sustentable, impidiendo su ocupación.

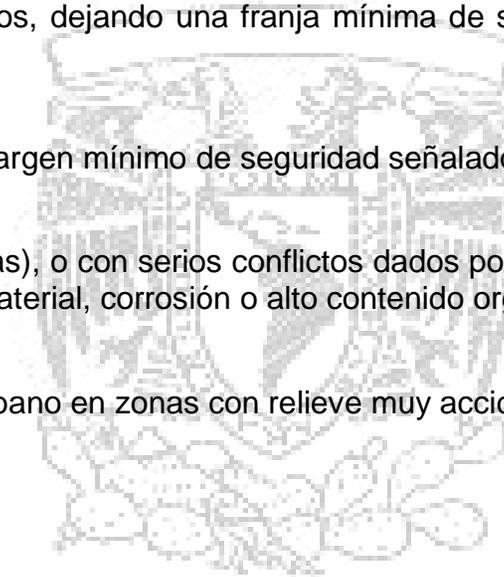
Normatividad

No se debe permitir el desarrollo urbano en terrenos con:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos a efectos de resonancia.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o lagos.
- Terrenos sobre hidratados que al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Faldas de cerros, en particular las que presentan sus estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe.



- Gravas sobre estratos de arcilla inestable (marga y arcillas) y los mantos de ceniza volcánica (piedra pómez), aún en los casos en que se localice lejos de áreas volcánicas activas o inactivas y de los epicentros sísmicos.
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas o minas o con serios problemas de hundimiento o alta compresibilidad.
- Áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos, sobre o al pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencia al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso o movimientos vibratorios o sísmicos, dejando una franja mínima de seguridad de 25 metros entre las bases de éstas y el desarrollo urbano.
- Al pie de taludes artificiales en el margen mínimo de seguridad señalado anteriormente.
- Terrenos inestables arenosos (dunas), o con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.
- No se debe permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%.



Fundamentación económica

Durante 2004, Tecámac registró ingresos totales de \$316.8 millones de pesos, de los cuales el 47.1% correspondió a ingresos propios, es decir \$150.1 mdp, que equivalen a \$769 pesos per cápita, ambos indicadores muy superiores a la mediana del GMF (32.8% y \$417 pesos, respectivamente). Al interior de estos ingresos, destaca el crecimiento superior al 40.0% en los últimos dos ejercicios del impuesto sobre traslación de dominio y otras operaciones con bienes inmuebles, el cual se ha beneficiado con el crecimiento urbano del municipio. No obstante, el impuesto predial registra una contracción en términos reales (-13.1%) en 2004 registrando un monto de \$14.1 mdp, equivalente a \$72 pesos per cápita (\$112 pesos GMF). El presupuesto de 2005 proyecta un decremento en los ingresos propios, asumiendo un menor dinamismo del sector inmobiliario y una caída de -20.8% en la recaudación de impuestos. Por su parte, los ingresos fiscales ordinarios (IFOs, ingresos disponibles), compuestos por los ingresos propios, las participaciones municipales (\$68.7 mdp) y los recursos del Fondo IV del Ramo 33 (\$44.8 mdp) totalizaron \$263.6 mdp en 2004. En lo que se refiere a los egresos, el gasto operativo ascendió a \$165.8 mdp, mientras que las transferencias no etiquetadas alcanzaron \$44.8 mdp, por lo que el gasto antes de servir deuda e invertir totalizó \$210.6 mdp, representando el 79.9% de los IFOs (81.3% GMF). Siguiendo el comportamiento esperado de los ingresos, el presupuesto para 2005 pronostica un menor gasto antes de servir deuda e invertir.

En tales circunstancias, en 2004 el ahorro interno generado por Tecámac fue de \$53.0 mdp, que al considerar el promedio de los últimos tres años se coloca en \$50.6 mdp, equivalente al 22.9% de los IFOs (18.4% GMF). Por otra parte, la inversión con recursos disponibles registró un aumento considerable de 75.1% totalizando \$76.1 mdp, obra destinada a mejorar las vialidades en el municipio y financiar la construcción de equipamiento que hace falta en el municipio (tales como educación, cultura, salud). El promedio de inversión durante los últimos tres años asciende a \$45.7 mdp, representando el 19.2% de los IFOs y \$238 pesos per cápita; con la mejoría mostrada en los últimos ejercicios, ambos indicadores se ubicaron en un nivel similar a la mediana del GMF (20.6% y \$223 pesos, respectivamente). Al cierre de 2004, el balance (primario y financiero) registra un comportamiento equilibrado.

Al 31 de marzo de 2005, Tecámac no registra saldo de deuda pública directa ni indirecta y su nivel de pasivos no bancarios (proveedores y acreedores) es moderado. Para este ejercicio, la entidad tiene proyectado obtener ingresos derivados de financiamientos bancarios hasta por \$145.0 mdp con un plazo a 15 años, para continuar las obras descritas. En la medida en que el gasto antes de invertir y servir deuda no se ajuste a la reducción esperada en los ingresos, de



ejercer la totalidad del financiamiento descrito previamente, éste podría limitar la flexibilidad financiera de Tecámac; FitchRatings dará seguimiento al efecto de esta deuda sobre las finanzas municipales.

El municipio de Tecámac tiene una población estimada (CONAPO05) de 201 mil habitantes (1.4% / población estatal), cuya tasa media anual de crecimiento en el período 1995-2000 (3.1%) resultó muy superior al promedio estatal (2.3%) y nacional (1.3%). El Producto Interno Bruto de la Entidad en términos per cápita se estima en \$4,915 dólares (0.87 veces el promedio estatal y 0.66 veces el promedio nacional). La actividad económica del municipio se concentra en el sector terciario, mismo que ocupa al 60.7% de la Población Económicamente Activa (PEA), destacando el comercio (20.8%) y el transporte (7.6%); en el sector secundario (33.0% / PEA) sobresalen las ramas manufacturera (23.4%) y de la construcción (9.0%), mientras que el sector primario ocupa tan sólo al 2.3% de la PEA. La cobertura de servicios básicos en el municipio es superior a la media estatal y nacional; no obstante, la entidad deberá realizar fuertes inversiones para mantener dicha cobertura, ante el importante crecimiento urbano observado en los años recientes. Finalmente, de acuerdo al CONAPO, Tecámac presenta un “muy bajo” grado de marginación, ubicándose como el municipio 63 menos marginado entre los 153 municipios con más de cien mil habitantes a nivel nacional.

Conclusiones

El municipio de Tecámac se encuentra en una aceptable economía para poder solventar los gastos que se refieren al equipamiento. La voluntad y capacidad de pago de dicha entidad para cubrir oportunamente la totalidad de sus compromisos financieros hace posible la inversión en infraestructura, sin considerar garantía específica o subordinación alguna.



Fundamentación cultural

Considerando los requerimientos que se tendrán en el mediano y largo plazos, fundamentalmente en el equipamiento público y privado, de salud, ***cultura***, educación y en otras instalaciones de nivel regional; así como, la inadecuada distribución de los equipamientos y el deterioro que muchos de los inmuebles públicos presentan, se define dentro de la estrategia la optimización de las edificaciones existentes y del suelo disponible en baldíos urbanos para la construcción del equipamiento; así como en las Áreas Urbanizables para el futuro crecimiento, cubriendo con ello, la totalidad del equipamiento requerido por la población.

Parte esencial de la estrategia es el subsanar los déficit (de cultura, salud, educación, agua, etc) que existen en la porción norte y centro del municipio, con atención especial en la parte sur del municipio que corresponde al Fraccionamiento Social Progresivo Santo Tomas Chiconautla, estableciendo equipamientos que brinden una atención adecuada a los pobladores en materia de salud y educación, y de otros que promuevan el desarrollo ***cultural*** y la identidad de la población con el municipio. Asimismo, se requerirá realizar el mantenimiento del equipamiento público actual, para que presten mejor servicio a los usuarios.

Conclusiones

Como se ha mencionado el municipio de Tecámac carece de Centros donde la población pueda realizar actividades destinadas a la cultura tales como: cines culturales, teatros al aire libre, auditorios, bibliotecas y salas de exposiciones. Ya que si se cuenta con una casa de cultura donde se imparten actividades como: música, danza, pintura, entre otros.



Cultura

El objetivo primordial de la realización de un centro cultural es ofrecer al público en general actividades culturales de calidad comprendidas en niveles de excelencia que propicien el desarrollo, expresión, goce y estímulo del pensamiento y sensibilidad del hombre, brindando los recursos necesarios en materia de infraestructura y soporte institucional en el campo de la investigación, actualización, capacitación y sensibilización artística.

Un área cultural puede estar habitada por un solo pueblo —con sus variantes internas culturales— o por varios de culturas similares. Es un concepto útil para los científicos sociales y también para los pueblos que buscan una emancipación común. Sin embargo, algunas veces carece de sentido para los miembros que la habitan, más preocupados por encontrar diferencias que similitudes con sus vecinos.

El cambio cultural puede ser resultado de factores internos o externos. Los factores de carácter general que pueden influir en el cambio cultural son básicamente tres: las alteraciones en el ámbito ecológico (por ejemplo, cambios en el medio ambiente, migraciones de población); el contacto de dos sociedades con pautas de conducta distintas y el cambio evolutivo en una sociedad determinada (por ejemplo, el paso de una economía de recolección a una economía agrícola y de domesticación).

El cambio cultural puede ser analizado en periodos de tiempo de breve o larga duración (niveles reducidos o amplios), pero los métodos de investigación requieren que se lleve siempre a cabo el 'estudio comparado', es decir, confrontar los procesos de cambio del comportamiento individual, la estructura social y las etapas del desarrollo cultural.

Conclusiones

La cultura es característica de cada región, aunque la migración es un factor importante que tiene gran influencia para que una cultura tenga cambios en periodos largos o cortos de tiempo.



Definiciones de cultura

- 1.- Conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término cultura engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradicionales y creencias.
- 2.- Conjunto de conocimientos que permiten a alguien desarrollar su juicio crítico.
- 3.- Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial en una época, grupo social, etc.
- 4.- Conjunto de conocimientos necesarios que debe adquirir una persona independientemente de su preparación académica y especialización.

1) DEFINICIÓN REALIZADA POR EL GRUPO DE EVOLUCIÓN DE LA CULTURA, 2005

2) DEFINICIÓN DEL DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA

3) DEFINICIÓN DE LA ENCICLOPEDIA ENCARTA 2003

4) ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA





Clima

Las características climáticas de la Zona Metropolitana del Valle de México se consideran como uno de los principales factores que condicionan la acumulación o dispersión de los contaminantes generados.

En el Municipio de Tecámac predomina el clima templado semi-seco, cuenta con una temperatura promedio anual de 16.4° C con un máximo de 31.5°C y una mínima de 6.5° C. La variedad de clima es notoria durante las cuatro estaciones del año. Las condiciones climáticas de la ZMVM, permiten reconocer una estación húmeda (lluvias) y una estación de secas que se caracteriza por presentar contenidos de humedad baja; sin embargo, las variaciones de temperatura de hasta 15°C que se presentan en esta última estación permiten dividirla en dos: Seca-Caliente y Seca-Fría. La primera comprende de marzo a mayo y la segunda de noviembre a febrero.



Conclusiones

En la zona suroeste del municipio presenta un clima templado subhúmedo (el más seco de los subhúmedos).

Los meses más calurosos son marzo, abril, mayo y junio, con temperatura media en el mes más caliente de 31.5°C., y la del mes más frío 6.5°C, con heladas de noviembre a febrero. La temperatura media anual es de 16.4°C.

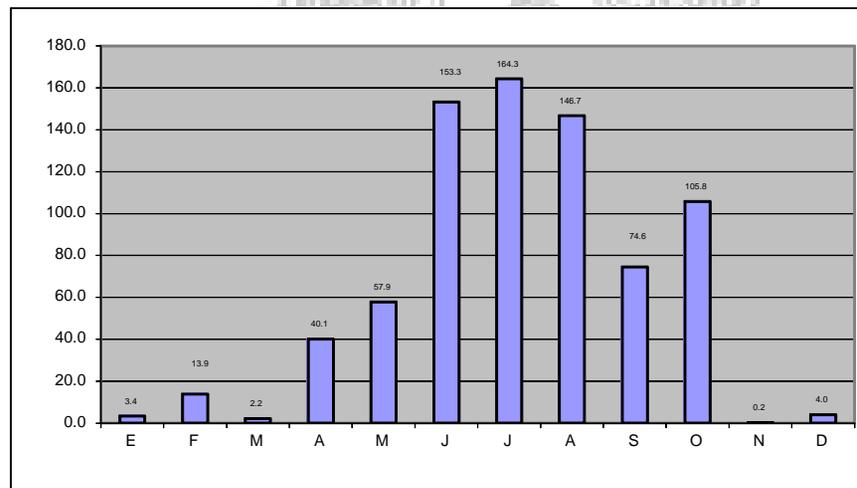


Lluvia

La temporada de lluvias, de humedad relativa alta, se presenta desde mediados de mayo, volviéndose más evidente entre junio y octubre, descendiendo con ello los niveles de algunos contaminantes, principalmente por el efecto de lavado troposférico que provocan las precipitaciones. Espacialmente, los niveles más altos de precipitación se registran en las zonas montañosas y los más bajos en la zona oriente (noreste principalmente). Tiene una precipitación pluvial promedio anual de 766 mm. El aumento de las lluvias en la ZMVM en los meses de mayo a octubre, se asocia a la entrada de aire tropical con alto contenido de humedad procedente del Océano Pacífico, Mar Caribe y Golfo de México.

Gráfica de precipitación pluvial (mm)

Fuente: Anuario Estadístico, México, INEGI, edición 2004



Vientos dominantes

La entrada principal del viento troposférico al Valle de México se ubica en la zona norte donde el terreno es llano a excepción de la pequeña Sierra de Guadalupe. Las masas de viento de los sistemas meteorológicos interactúan con la orografía del Valle para producir flujos, confluencias, convergencias y remolinos que provocan el arrastre, la remoción o la acumulación de los contaminantes del aire.

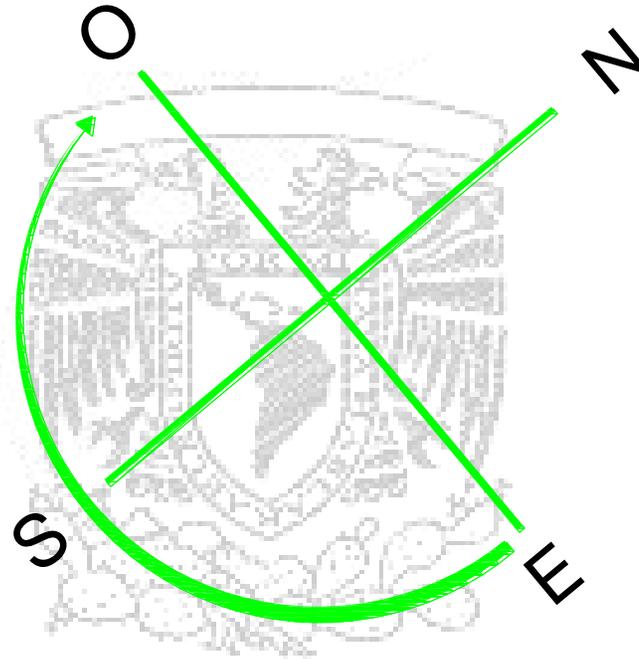
	am	pm								
Humedad	N/A%	72%	52%	71%	59%	69%	61%	70%	61%	70%
Viento	-	↓	↙	↙	↙	↙	↙	↓	↙	↘
(km/h)	N/A	19	16	16	13	10	11	6	11	6
Amanece	7:25 AM		7:25 AM		7:25 AM		7:25 AM		7:26 AM	
Puesta del Sol	7:34 PM		7:33 PM		7:32 PM		7:31 PM		7:30 PM	

Fuente: weather.com (Tecamac - México)



Asoleamiento

LA TEMPERATURA MÁS ALTA EN EL MUNICIPIO ES DE 31.5 °C Y SE PUEDE OBSERVAR EN EL MES DE MARZO



EN LAS MAÑANAS EL SOL SALDRA POR LA PARTE LATERAL DERECHA

CON RELACIÓN A LA ROSA DE LOS VIENTOS EL CENTRO CULTURAL TENDRÁ EL SOL POR LA TARDE EN LA PARTE FRONTAL DEL TERRENO



Flora

En el territorio municipal se cuenta con una variedad importante de flora, siendo los más representativos los árboles del pirul, mimosa, pino, alcanfor, casuarina, retama, jacarandá y colorín además, existe la presencia de vegetación de clima seco o semiárido como el nopal, la tuna rosa, nopal de tuna blanca, nopal de xocontli, cholla, cacto de pipa y abrojo. También se encuentran algunas plantas medicinales como el estafate, diente de león, manrubio, xaclacote, helecho, macho, mejorana, té limón, epazote y el cederrón, especies que hasta el momento no tiene ninguna utilización productiva.

Orografía

El Municipio de Tecámac se encuentra en el sistema volcánico transversal, dentro de la provincia fisiográfica del eje neo volcánico y de la subprovincia de lagos y volcanes del Anáhuac, predominando una planicie, circundada por los cerros de Xolox, Colorado y Tonalá.

Geología

Las zonas planas predominan el territorio municipal, ubicándose al centro y al poniente del municipio; estas zonas representan 76% de la superficie municipal. Las zonas semiplanos se localizan en la parte oriente y norte del municipio, representando los 15% del territorio, dichas zonas no sobrepasan el 5% de pendiente por lo cual no representan limitaciones para el desarrollo urbano.

Las zonas accidentadas con pendientes altas se ubican al oriente y al norte del municipio. Siendo dichas zonas, los cerros de Chiconautla sur, Xolox norte y Santa Catarina oriente, los cuales representan el 9% de su territorio.



La problemática que en este sentido se expresa está en función de, por un lado, el deficiente mantenimiento y operación en los pozos y en las líneas de distribución originando fugas; por otro lado, y de acuerdo a la Comisión Nacional del Agua, los mantos acuíferos cuentan con un bajo nivel debido a la sobreexplotación que resulta del abastecimiento al Distrito Federal. Aunado a lo anterior, y siguiendo a la dependencia ya citada, la contaminación originada por las descargas municipales y las originadas por el gran canal que vienen de la Ciudad de México representan otra problemática a resolver para poder garantizar el desarrollo urbano sustentable.



Conclusiones

El terreno predominante en el municipio es plano, siendo este el 76% del total de la superficie, permitiendo así llevar acabo de una mejor manera el desarrollo urbano.



Recursos existentes y actividades económicas

El mayor recurso natural es el agua, tanto la que se deposita en la laguna de Zumpango como la que se extrae de mantos acuíferos subterráneos y del sistema del Gran Canal y túneles del Desagüe del Valle de México.

Hay vetas de arena, tezontle rojo y negro, tierra y piedra de tepetate.

Las principales actividades económicas que se desarrollan en el municipio conforme a los distintos sectores productivos son:

- Giros comerciales
- Giros alimenticios
- Giros no alimenticios
- Puestos fijos y semifijos

Desafortunadamente se han concentrado en la cabecera municipal.

La Industria, hasta la fecha no se ha consolidado un complejo industrial, pero existen alrededor de 43 industrias. El proyecto de la zona industrial a futuro, varía en la parte norte del municipio. Entre las industrias establecidas destacan por su importancia, las siguientes:

- Energizer
- Fábrica de piezas metálicas
- Embotelladora (Pepsi)

Conclusiones

Tecámac presenta un rezago importante en cuestión de comercio e industria en comparación con los municipios de Ecatepec y Coacalco, no así en la captación de agua, la cual es basta para poder brindar un buen servicio a la población.

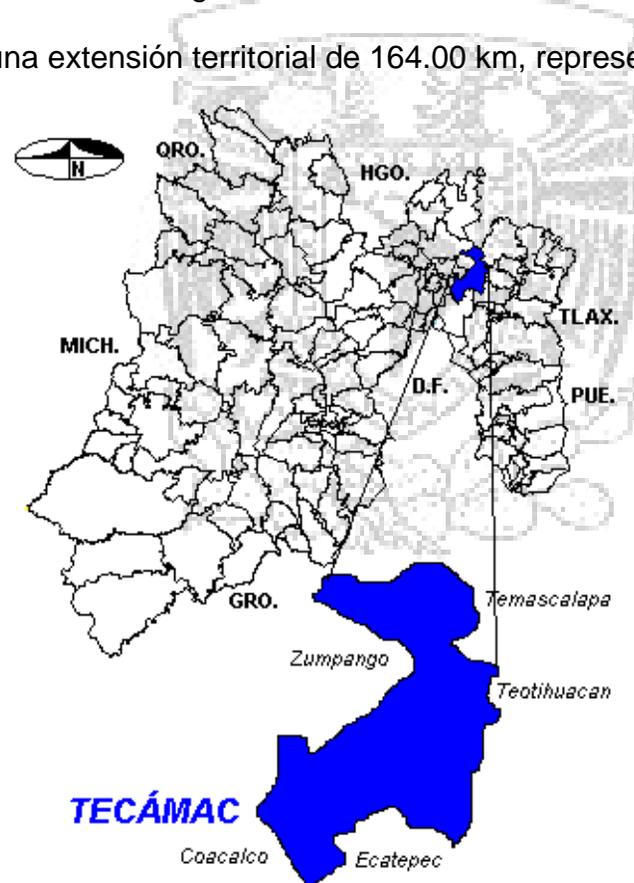




Ubicación

El territorio perteneciente al Municipio de Tecámac se encuentra enmarcado entre los paralelos $19^{\circ} 50'$ latitud norte, hacia el norte y $19^{\circ} 35'$ latitud norte hacia el sur, y entre los meridianos $99^{\circ} 05'$, longitud occidental hacia el occidente, y los $98^{\circ} 95'$ longitud oriental hacia el oriente. La Cabecera Municipal de Tecámac se ubica entre las coordenadas a los $19^{\circ} 42' 2''$ de latitud norte y a los $98^{\circ} 58' 10''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

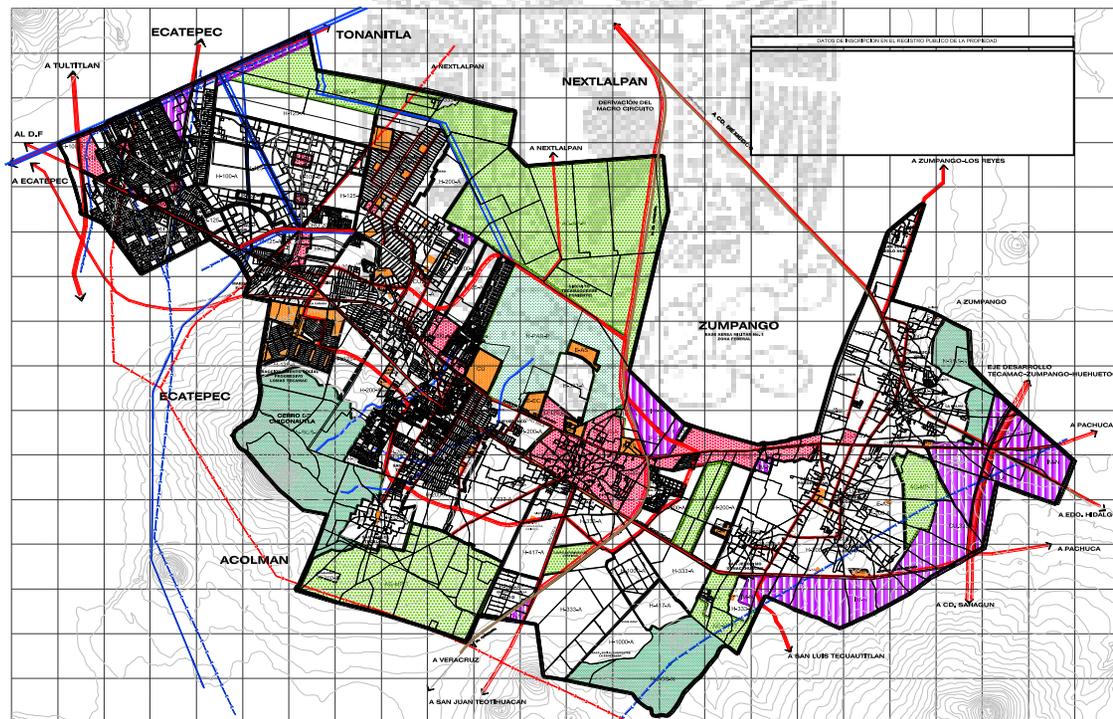
El Municipio de Tecámac posee una extensión territorial de 164.00 km, representando el 0.68 % de la superficie total del Estado de México.



Topografía

En los terrenos que ocupa Tecámac pueden distinguirse dos topo-formas: una parte plana perfectamente horizontal en la mayoría del territorio, con pendientes suaves hacia el norte y poniente del municipio; y en segundo lugar, cuatro cerros que son: el Xolox de 2,470 msnm, Paula de 2,650 msnm, San Pablo de 2,570 msnm y El Colorado, San Jerónimo o Chiconautla de 2,370 msnm.

La cabecera municipal se ubica sobre una loma que tiene la forma de un plano inclinado con la parte más baja hacia el poniente y la más alta hacia el oriente. La superficie municipal posee una altura media de 2,250 msnm en los parajes cercanos a Tláloc, y una altura mínima de 2,100 msnm.



Limites

Al norte: Estado de Hidalgo y Temascalapa

Al sur. Municipios de Ecatepec, Acolman y Coacalco.

Al oeste: Municipios de Zumpango, Nextlalpan, Jaltenco, Tultitlán y Coacalco.

Al este: Municipios de Temascalapa y Teotihuacán.

La cabecera Municipal tiene una elevación de 2,340 metros sobre el nivel del mar.



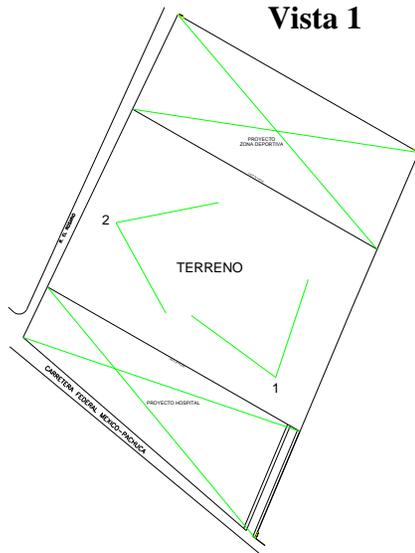
Terreno

El terreno se encuentra ubicado dentro del parque ecológico sierra hermosa en Tecámac, México y tiene una extensión de 33,041.5 m², su superficie es regular. El cual fue elegido por su ubicación ya que como está dentro del deportivo se planea que el Centro Cultural se integre al mismo. Por otra parte los servicios con que cuenta son; luz, drenaje, pavimentación, banquetas, por las unidades habitacionales que estan a su alrededor.





Vista 1

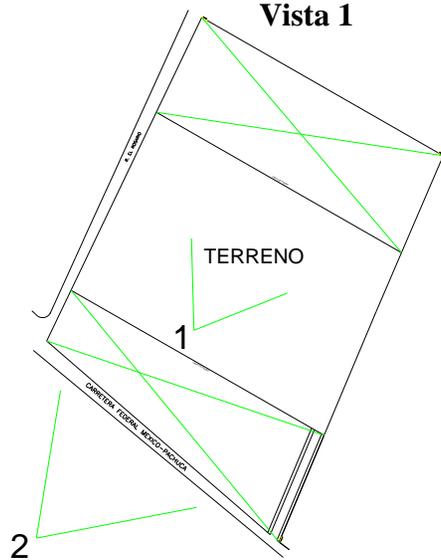


Vista 2





Vista 1



Vista 2





Población

La población de Tecámac se estima en 270,574 habitantes (Censo de Población y Vivienda del Estado de México, INEGI 2005), y se asienta principalmente en el centro y sur de su territorio, con una densidad poblacional media de 1,300Hab./Km², debido principalmente a la inmigración generada por la búsqueda de fuentes de empleo, así como por su cercanía con la ciudad de México y demás municipios conurbanos. La población total del Municipio Tecámac es de 270,574 personas, de cuales 132,509 son masculinos y 138,065 femeninas. La población de Tecámac se divide en 120,133 menores de edad y 150,441 adultos, de cuales 13,337 tienen más de 60 años. 6,419 personas en Tecámac viven en hogares indígenas. Un idioma indígena hablan los habitantes de más de 5 años de edad 2,519 personas. El número de los que solo hablan un idioma indígena es 16, los de cuales hablan también español es 2,391.

UNIDAD	AÑO						TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL (%)				
	1960	1970	1980	1990	2000	2005	50-60	60-70	70-80	80-90	90-05
Tecámac	11,971	20,882	84,129	123,218	172,813	270,574	2.77	5.94	14.40	3.98	9.38

Fuente: Censos Históricos y Generales de Población y Vivienda, INEGI.

Conclusiones

La población de Tecámac ha crecido consideradamente los últimos años debido principalmente a la inmigración, el porcentaje indígena es poco y el municipio puede considerarse como una sociedad joven ya que el 45% son jóvenes.



Nivel Socioeconómico

El municipio de Tecámac se encuentra en la región socioeconómica "C", lo cual indica que se presentan los salarios mínimos más bajos a nivel nacional. Su población es de 6; de la cual el 76.4% cuenta con un empleo, y el 23.6% está desempleada.

Este municipio cuenta con 80 establecimientos industriales localizados en el parque industrial de los Reyes Acozac. Los principales giros que se presentan en este parque son alimentos, manufactura, artesanía, textil, auto partes, embotelladora, recuperación de metales, entre otras.

En Tecámac aún existe la práctica extensiva de la agricultura, así como la cría y explotación de algunos animales domésticos como vacas, cerdos, gallinas, conejos y otras especies menores.

Población Económicamente Activa

De acuerdo a las estadísticas establecidas por el Censo General de Población y Vivienda de 2005, la población económicamente activa del municipio de Tecámac está representada por una cifra de 206,718 habitantes, mismos que realizan diversas actividades tanto de agricultura como de industria y comercio.

Conforme al Censo General de Población y Vivienda de 2005, el total de población ocupada en actividades económicas representa un porcentaje similar a la del Estado de México, la estructura ocupacional refleja una significativa incorporación de las mujeres al trabajo remunerado, de esta manera se tiene que el 76% de la población está ocupada y el 24% es desempleada.

Por sectores se tiene que la mayor parte se ubica en el comercio y servicios en segundo está el industrial y finalmente en tercer lugar se ubica el trabajador agrícola.



Escolaridad

Para la educación básica, existen planteles de enseñanza técnica (CBT, CECYTEM, CONALEP) y preparatorias dependientes del gobierno del Estado de México. Para el nivel superior, la Escuela Normal de Tecámac con niveles de Licenciatura y la Universidad Tecnológica de Tecámac, con nivel de Técnico Superior. Para la atención a la educación en el municipio hay 167 escuelas las cuales son atendidas por 1,597 profesores. El analfabetismo en el municipio se ubica en 4.91% al contar con 4,756 analfabetos de una población de 96,933 habitantes mayores de 15 años.

Aparte de que hay 4,756 analfabetos de 15 y más años, 1,301 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela. De la población a partir de los 15 años, 5,992 no tienen ninguna escolaridad, 45,721 tienen una escolaridad incompleta. 44,509 tienen una escolaridad básica y 65,419 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 15,889 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 9 años.

Conclusiones

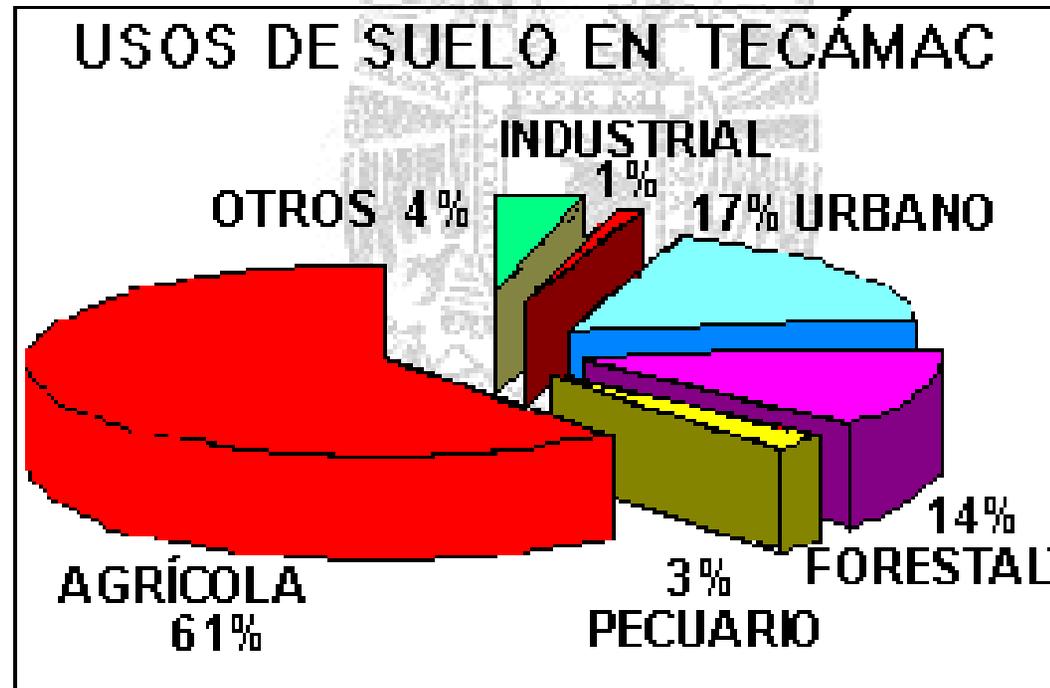
Tecámac es un municipio con una economía básica ya que gran parte de su gente cuenta con un empleo, permitiendo así que los jóvenes que estudian tengan la posibilidad de tener una escolaridad a nivel medio superior.





Usos del Suelo

La superficie total del municipio de Tecámac es 153.405 km²). La distribución de los usos del territorio se describe en la figura siguiente. Cabe aclarar que la sección denominada otros, incluye cuerpos de agua, panteones, campos deportivos, etc.



Transporte y Vialidad

El transporte en Tecámac se presta a través del mexibus, autobuses, combis y taxis, comunicando a sus propias localidades entre sí y con otros municipios. Los autobuses son utilizados primordialmente para brindar servicio de transporte foráneo, sus principales rutas son:

Tecámac-Ecatepec

Tecámac-San Juan Teotihuacan

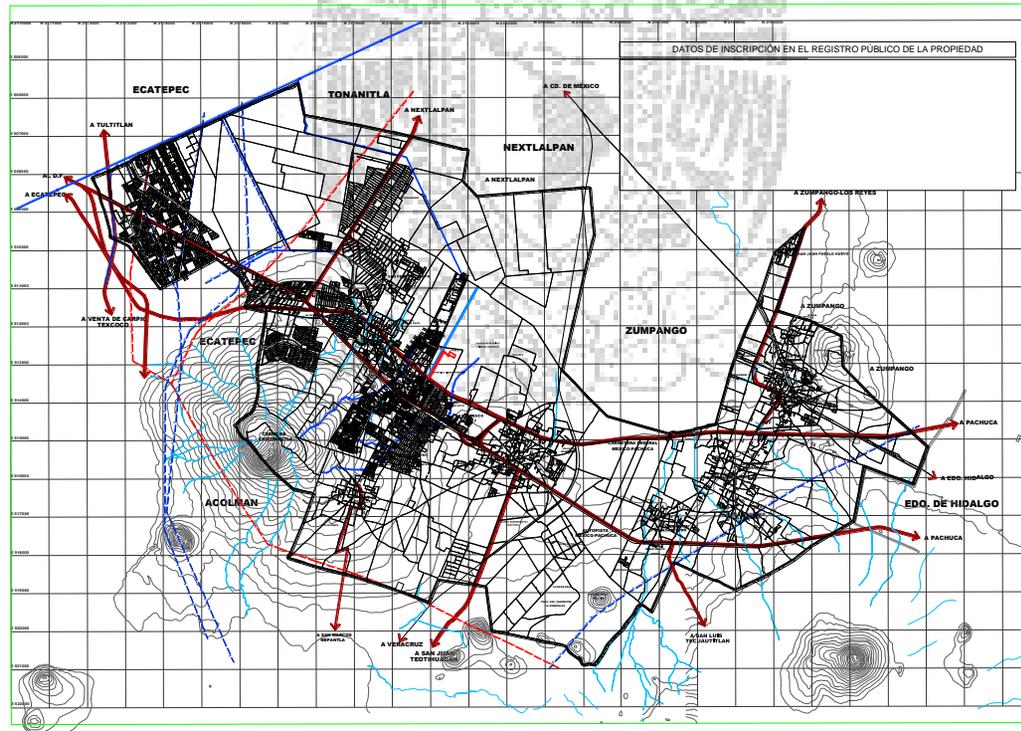
Tecámac-Zumpango

Las combis y los microbuses se utilizan para el transporte local del municipio de Tecámac. Sin embargo, también existen rutas que transportan pasaje a otros municipios, como Ecatepec. Entre las principales rutas se encuentran:

Los Reyes Acozac-San Pedro Atzompa

Ecatepec- Ojo de Agua

Mexibus 50%
Combis 25%
Autobús 15%
Taxi 5%
Otros 5%



Equipamiento Urbano

El equipamiento en el municipio de Tecámac se encuentra distribuido en la superficie municipal. El suelo para equipamiento y servicios urbanos abarca una superficie de 175.23 hectáreas, que representan el 1.14% de la superficie urbana municipal. A partir de esto se estima que por cada habitante se tienen 10.13 m² de equipamiento.

De acuerdo con lo anterior, se proponen las siguientes acciones:

- Establecer un Programa de Mantenimiento de las distintas escuelas públicas, tanto en sus interiores como en los exteriores.
- Construcción del equipamiento educativo de nivel básico, bibliotecas locales y los elementos de cultura necesarios, estimados con base en el escenario programático del presente Plan.
- Establecer un programa de mejoramiento de los espacios de cultura que existen en la actualidad, y estimular los programas necesarios para el impulso y difusión actividades que promuevan la riqueza cultural del municipio.
- Ampliar la capacidad del Hospital General para brindar un mejor servicio a la población del municipio y de la región.
- Establecer un sistema eficiente de recolección de los residuos sólidos en todo el municipio.
- Alentar la instalación de un modelo innovador de disposición y transformación de los residuos sólidos enfocada a la producción industrial
- Dotar de elementos de Recreación y Deporte para la población de las colonias populares y la Cabecera Municipal.
- Fomentar el Establecimiento de Equipamiento Privado Educativo, Básico, Medio y Superior, así como cultural y de salud.

Conclusiones

El municipio cuenta con un buen plan de desarrollo urbano y con una extensión territorial buena para llevar acabo el equipamiento demandado, lo que hace falta es un mejor programa para la organización del plan.



Infraestructura hidráulica

El sistema de dotación de agua potable del municipio de Tecámac se presta a partir de dos formas: el que se ofrece por parte del organismo municipal y el referido a los comités locales, que conjuntamente operan 31 pozos, 22 de ellos ODAPAS y 9 los comités locales de agua. Conviene señalar que la producción de todos estos pozos debería ser más que suficiente para cubrir la demanda actual y la del mediano plazo, sin embargo se reitera que por cuestiones de falta de mantenimiento en pozos y en reparación de fugas en las líneas de distribución (se estima en un 30 %) la dotación en ocasiones es insuficiente a pesar de que como se observa en los aforos de los pozos los gastos debieran satisfacer la demanda sin problema alguno.

Agua Potable

El material de las redes de agua potable varía entre asbesto cemento, PVC, y fierro fundido, con diámetros predominantemente de 3", 4", 6" y 12".

De igual forma y de acuerdo con datos proporcionados por la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), en el año 2002 el Municipio de Tecámac disponía de un caudal de 565 litros por segundo (L.p.s.) y la población municipal en este mismo año (aproximadamente 184 mil habitantes) generaba una demanda de 481 litros por segundo, con una dotación excesiva de 265 litros / habitante/ día (superior al promedio estatal que es de 246 litros / habitante / día), lo que resulta en un superávit de 84 L. P. S., lo cual permitiría atender a un 16 % adicional del número de habitantes con la misma dotación antes mencionada. La conclusión es que al corto plazo no deberán tenerse problemas en la prestación del servicio siempre y cuando sea eficiente la operación del servicio con lo que se evitará el racionamiento del líquido en determinadas horas del día a la mayoría de las localidades. Otros problemas se presentan son la existencia de fugas (30%) y la sobreexplotación de los pozos, es el asentamiento originado en el Boulevard Ojo de Agua.

De conformidad con información proporcionada por el organismo operador existen aproximadamente 30,194 tomas domiciliarias con un gasto promedio de 50 litros por segundo, distribuyéndose de la manera siguiente:

- A) Zona norte, con 6,729 tomas, consume un promedio de 30 l.p.s.
- B) Zona centro, 10,044 tomas y 55 l.p.s.
- C) Zona sur, 13,421 tomas y 60 l.p.s.



Educativo y de Cultura

El equipamiento educativo en el municipio se encuentra cubierto por todos los niveles. De acuerdo con el siguiente cuadro, se percibe la situación que incide en el nivel de bienestar de la población municipal.

Cuadro 24 Equipamiento de Cultura

CONCEPTO ELEMENTO	NORMA	ESTADO ACTUAL	REQUERIMIENTO ESTIMADO	DÉFICIT (+) SUPERÁVIT (-)	UBS
CULTURA					
BIBLIOTECAS	0.0036 m2 const / hab	1000	590	410	m2
	0.009 m2 terr / hab	1000	1,476	-476	UDS
	4500 m2 / UDS	5	0	5	
AUDITORIO	1 but/120 hab	0	1,367	-1,367	Butaca
	1,7 m2 cons/but	1,656	2,324	-1,424	m2
	6 m2 terr/but	1,656	820	8,364	m2
	800 but/UDS	11	10	1	UDS
CASA DE LA CULTURA	0,014 m2 cons/hab	900	2,296	-1,396	Población
	0,028 m2 terr/hab	900	4,592	-3,692	m2
	5000 m2/UDS	1	1	0	UDS

Conclusiones

Se cuenta con un equipamiento educativo aceptable, pero lo que se requiere mejorar e impulsar es lo cultural, ya que los que se mencionan en la tabla no cuentan con lo requerido.



Electricidad

Tecámac tiene un nivel de cobertura del 98.78% de viviendas; Las deficiencias de la red de electrificación se localizan principalmente en algunas zonas de San Lucas Xolox, en las Colonias Hueyotenco, San José, La Esmeralda, Ampliación Esmeralda y Los Arcos. El problema de cobertura del servicio en estas áreas, es debido a la dispersión de los asentamientos, lo que hace imposible una adecuada distribución.

Asimismo, se presentan problemas con los transformadores existentes, ya que las fluctuaciones en el voltaje demuestran que hay secciones donde está sobrecargado el servicio, lo que le ocasiona a la población problemas con los aparatos eléctricos. A la fecha la atención se brinda a través de las subestaciones: Valle de México (90 Mva), Ecatepec (180 Mva) y Villa Flores (60 Mva), lo que arrojó una capacidad de 330 Mva. La Compañía de Luz y Fuerza del Centro, proyecta la instalación de una Subestación Eléctrica tipo 230 kv/23 con capacidad por instalar de MVA 120/60.

En cuanto al Alumbrado público presenta algunos rezagos en colonias y pueblos originados por el robo de energía, provocando la fundición de los focos, así mismo se da, la destrucción de las lámparas por parte de la población. La mayor cobertura de este servicio, se presenta en la Cabecera Municipal, en las localidades de Ojo de Agua, Los Reyes Acozac, San Martín Azcatepec, Santa María Ajoloapan y San Pablo Tecalco, el tipo de lámparas existentes son de vapor de mercurio. El resto de las localidades, cuentan con el servicio de manera parcial, ya que éste sólo se ofrece en las avenidas principales o en el centro de las mismas.

Conclusiones

La demanda eléctrica en los hogares se satisface casi en su totalidad, el déficit que existe en el alumbrado público se debe principalmente a algunas colonias las cuales se roban la energía ocasionando variaciones en el voltaje.



Equipamiento Recreativo y Deporte

En el municipio existe una unidad deportiva de cobertura regional.

Cuadro 26 Equipamiento para la Recreación y Deporte

CONCEPTO ELEMENTO	NORMA	ESTADO ACTUAL	REQUERIMIENTO ESTIMADO	DÉFICIT (+) SUPERÁVIT (-)	UBS
RECREACIÓN					
PLAZA CÍVICA	0,2 M2 / hab	59,862	32,803	27,059	M2
	16,000 m2/UDS	13	2	11	UDS
CENTRO DEPORTIVO	1 M2 / hab	23,448	16,401	7,046	M2
	50,000 hab / UDS	31	3	28	UDS
JARDÍN VECINAL	1 m2 terr / hab	2,901	1,640	1,260	M2
	2500 m2 terr / UDS	10	66	-56	UDS

CONCEPTO ELEMENTO	NORMA	ESTADO ACTUAL	REQUERIMIENTO ESTIMADO	DÉFICIT (+) SUPERÁVIT(-)	UBS
DEPORTE					
CENTRO DEPORTIVO REGIONAL	1 M2 / HAB	23,448	16,401	7,046	M2
	50,000 hab / UDS	31	3	28	UDS
UNIDAD DEPORTIVA	0.2 m2 terr / hab	23,448	32,803	-9,355	M2
	120,000 m2 / UDS	31	0	31	UDS

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal, 1997-2000 y Sistema normativo de la SEDESOL

Conclusiones

Con el impulso a los centros recreativos la población cuenta con zonas recientemente construidas, además de que se remodelaron con las que ya se contaban.



Equipamiento para el Comercio

En el municipio existen dos mercados fijos en la cabecera municipal. Asimismo existen tianguis sobre ruedas, los cuales ofrecen el servicio a toda la subregión.

Cuadro 25 Equipamiento para el Comercio

CONCEPTO ELEMENTO	NORMA	ESTADO ACTUAL	REQUERIMIENTO ESTIMADO	DÉFICIT (+) SUPERÁVIT (-)	UBS
COMERCIO					
MERCADO PUBLICO	1 puesto / 140 hab	849	1,172	-323	Puesto
	12 m2 terr / puesto	25,837	14,059	11,778	M2
	24 m2 terr / puesto	25,837	28,117	-2,280	M2
LICONSA	0,016 M2 / hab	1,720	2,624	-904	M2
	120 m2 terr / constr	7	22	-15	M2

Conclusiones

Cada colonia del municipio cuenta con un mercado y tianguis, destacando los de la cabecera municipal. Esta es la principal fuente de comercio que existe.



Equipamiento para la Salud

Este servicio se ofrece en el municipio a través de 10 unidades médicas de primer contacto y un hospital. Es importante mencionar en este aspecto que este subsistema también se encuentra cubierto por unidades de carácter particular, debido a que las instituciones públicas no cubren la demanda en su totalidad.

Cuadro 24 Equipamiento para la Salud y Asistencia

CONCEPTO ELEMENTO	NORMA	ESTADO ACTUAL	REQUERIMIENTO ESTIMADO	DÉFICIT (+) SUPERÁVIT (-)	UBS
SALUD					
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	1 consult / 3000hab	13	55	-42	Cama
	90 m2 const / consult	2,701	4,921	-2,220	M2
	170 m2 terr / consult	11,000	9,294	-1,706	UDS
	555,000 hab / UDS	1	0	1	
CLINICA HOSPITAL	1 consult / 7150 hab	13	23	-10	
	5 camas / consult	20	115	-95	
CENTRO DE ASISTENCIA	0,17 m2 terr / hab	1,100.0	2,788.3	-1,688.3	
CLINICA DE 1er CONTACTO	143,000 hab / UDS	1	1	0	
	1 consult / 4260 hab	25	39	-14	
	75 m2 const / consult	338.6	288.8	-498	
	190 m2 terr/consult	5,061	7,315	-2,254	
	3 consult/UDS	20	13	7	

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal, 1997-2000 y Sistema normativo de la SEDESOL.

Conclusiones

El equipamiento es insuficiente ya que la demanda de la población es amplia. Debido a esto el municipio ha tenido que planear la construcción de un hospital de especialidades.



Vivienda

En Tecámac hay un total de 61,516 hogares. De estas 66,779 viviendas, 1,521 tienen piso de tierra y unos 3,827 consisten de una habitación solo. 59,226 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 58,513 son conectadas al servicio público, 59,583 tienen acceso a la luz eléctrica. La estructura económica permite a 14,082 viviendas tener una computadora, a 44,067 tener una lavadora y 58,927 tienen televisión. La mayoría son propias y de tipo fijo, los materiales utilizados principalmente para su construcción son tabicón y loza de concreto.

Según datos del Censo de Población y Vivienda (2008), hay un total de 31,909 viviendas de las que únicamente una es colectiva y las demás son particulares en las que habitan en promedio 4.7 personas por vivienda.

Industria

Este municipio cuenta con 80 establecimientos industriales localizados en el parque industrial de los Reyes Acozac. Los principales giros que se presentan en este parque son:

- Alimentos
- Manufactura
- Artesanía
- Textil
- Auto partes
- Embotelladora
- Recuperación de metales

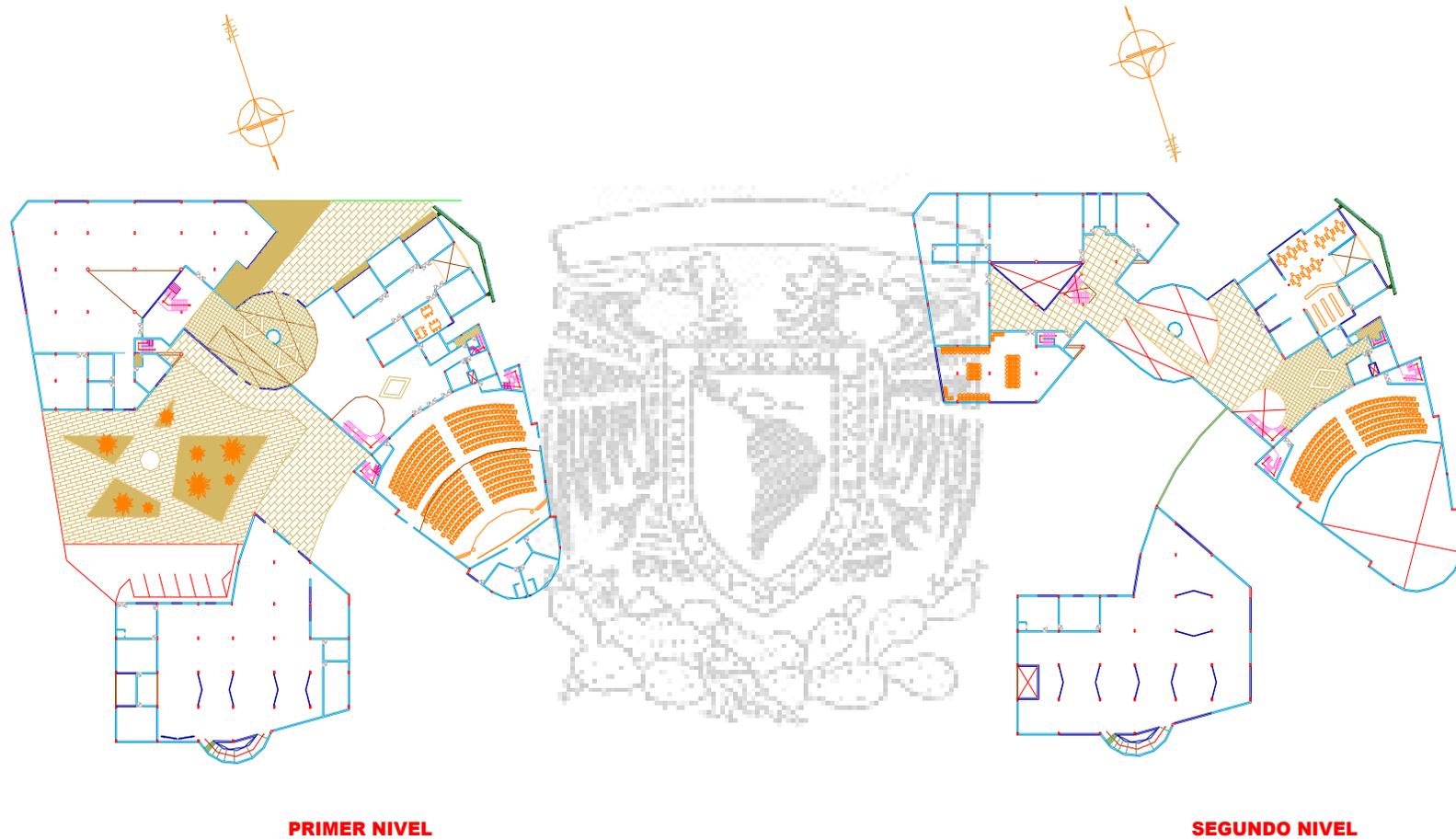
Asimismo hay más de 923 hectáreas disponibles para uso industrial, aparte de las 50 hectáreas que ya se ocupan para tal fin en industrias como las antes mencionadas.





EDIFICIOS ANÁLOGOS

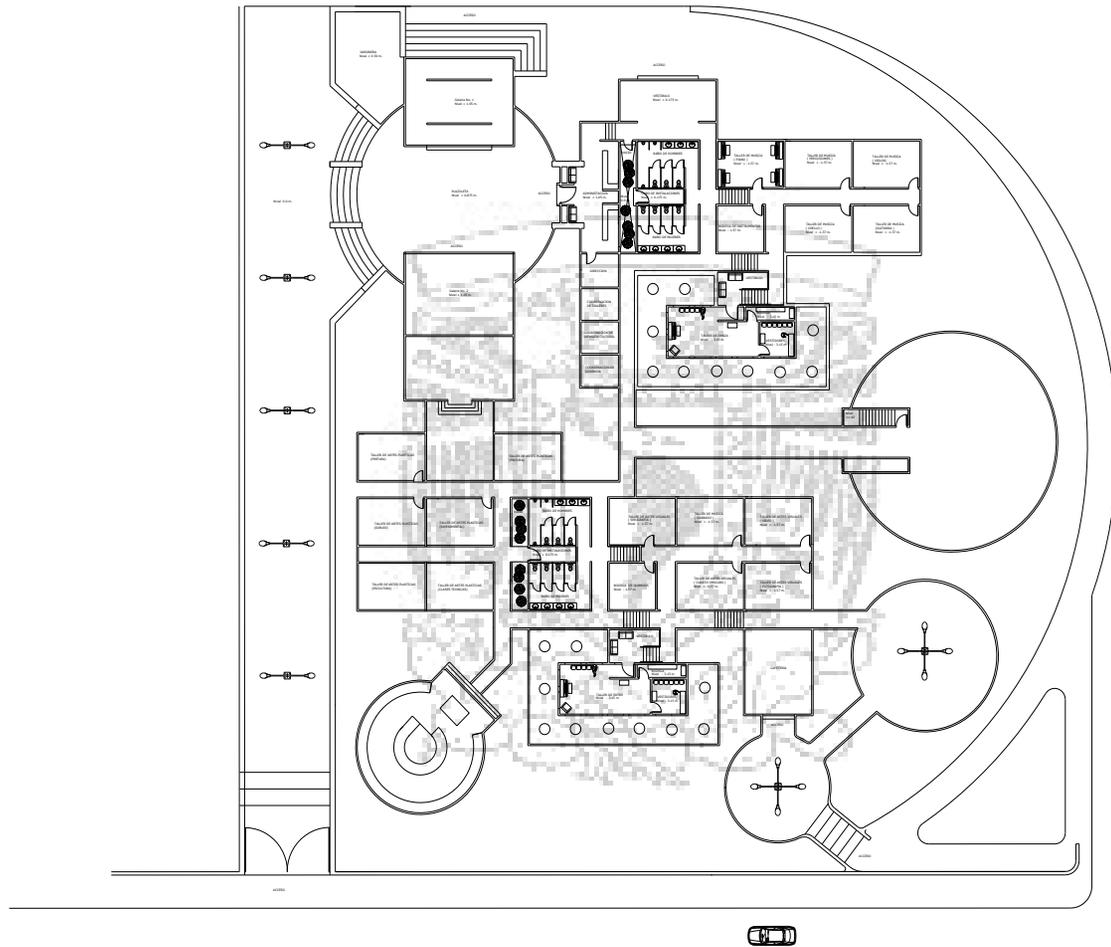




Edificio 1- Centro Cultural en Santo Domingo Tehuantepec.



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón



Edificio 2- Centro Cultural Universitario.

CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





Teatro y explanada central



Edificio 3- Centro Cultural Ben Gurión (Pachuca, Hidalgo)





Teatro y explanada central

Centro Cultural Ben Gurión (Pachuca, Hidalgo)





Vista panorámica y lateral del teatro

Centro Cultural Ben Gurión (Pachuca, Hidalgo)





Biblioteca y hotel

Centro Cultural Ben Gurión (Pachuca, Hidalgo)





Hotel y Tuzoforum



Centro Cultural Ben Gurión (Pachuca, Hidalgo)





Edificio 4- Centro Nacional de las Artes





Centro Nacional de las Artes





Centro Nacional de las Artes





Centro Nacional de las Artes



Tabla de edificios análogos

DATOS	EDIFICIO 1			EDIFICIO 2			EDIFICIO 3			PROMEDIO		
TERRENO M2	22,142.5			14,574.9			12,423.4			16,380.3		
*ZONA CULTURAL TOTAL EN M2	1,307.6			1,164.5			887.9			1,120		
	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2
TEATRO	●	491	1,307.6	●	430	1,164.5	●	174	887.9	●	365	1,120
ESPECTADORES	●	491	491.9	●	430	691.4	●	174	483.9	●	365	555.7
ESCENARIO	●		63.6	●		93.7	●		59.9	●		72.4
SALA DE ACTORES	●	16	16.37	●	8	11.63	●	4	12.9	●	9	13.6
CAMERINDOS	●		38.8	●		58	●		35.6	●		44.1
CABINA DE PROYECCIÓN	●		16.1									16.1
ALMACEN DE PELÍCULAS	●		12									12
CONTROL ILUM. Y AUDIO	●		12									12
TALLER DE ESCENOGRAFÍA	●		53.5	●		44.1				●		48.8
BODEGA	●		18.7	●		54						
SANITARIOS CON CTD. ASEO	●		39.1	●		42.5	●		50.4	●		44
*ZONA EDUCATIVA TOTAL EN M2	670.9			2,934.4			946.4			1,517.2		
	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2
MUSEO	●		374.7	●		2,533.9			204.4	●		
SALA DE EXPOSICIÓN	●		129.1	●		383.9	●		131.1	●		214.7
GALERÍA				●		1,964.5						1,964.5
TRAJES TÍPICOS	●		47.5									47.5
BARRO Y CERÁMICA	●		31.2									31.2
ARQUEOLOGÍA	●		50.3									50.3
VENTA DE ALFARERÍA	●		27.7									27.7
VENTA DE TEJIDOS	●		29.1									29.1
VENTA DE ORFEBRERÍA	●		24.7									24.7
RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS				●		49.4						49.4
RESTAURACIÓN Y MANTE.				●		47.1						47.1
BODEGA				●		89						89
SANITARIOS CON CTD. ASEO	●		35.1				●		73.3	●		54.2

Conclusiones

Existen distintos Centros Culturales puesto que cada uno satisface las necesidades de la zona donde se encuentre, sin embargo coinciden con algunas características por la función que deben cumplir.

BIBLIOTECA	●		261.1	●		173.7	●		63.9	●		166.2
CONTROL	●		14.2	●		16.5	●			●		15.35
ACERVO	●		57.2	●		46.81	●		34.7	●		46.2
SALA DE LECTURA	●	58	168.5	●	54	110.4				●	56	139.5
LECTURA INDIVIDUAL	●	6	21.2				●	6	29.2	●	6	25.2
HEMEROTECA				●		38.1						38.1
CONTROL				●		6						6
LIBRERÍA				●		44.1	●		42.5	●		43.3
CONTROL				●		4	●		3.5	●		3.75
SANITARIOS CON CTD. ASEO	●		35.1									35.1
TALLER DE MÚSICA				●	8	44.1	●	20	104.2	●	14	74.2
TALLER DE DANZA				●	10	45.6	●	20	104.2	●	15	74.9
TALLER DE MANUALIDADES				●	18	44.9	●	32	99.1	●	25	72
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES							●	140	342.4		140	342.4
BODEGA							●		22.5			22.5
*ZONA DE GOBIERNO TOTAL EN M2	122.9			105.7			85.9			104.8		
	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2
ADMINISTRACIÓN GENERAL	●		122.9	●		105.7	●		85.9	●		104.8
DIRECTOR	●		16.9	●		33.1	●		29.8	●		26.6
COORDINADOR DE DIFUSIÓN	●		11.5									11.5
COORDINADOR DE EXPO.	●		9.5			23.6						16.5
COORDINADOR DE EVENTOS	●		8.9									8.9
ADMINISTRADOR	●		11.1	●		23.6	●		26.4	●		11.5
SALA DE JUNTAS	●	6	15.7									15.7
ÁREA SECRETARIAL	●		13.20	●		16.9	●		11.64	●		13.9
SALA DE ESPERA	●	5	6.4		6	8.5	●	5	18.1	●		11
SANITARIOS CON CTD. ASEO	●		29.7									29.7
*ZONA DE SERV. GENER. TOTAL EN M2	239.5			265.7			26.4			177.2		
	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2	●	CAP.	M2
CUARTO DE MANTENIMIENTO	●		22.6									22.6
CUARTO DE MAQUINAS	●		44.5				●		26.4	●		35.5
PATIO DE MANIOBRAS	●		157.8	●		242.2				●		200
DEPOSITO DE DESECHOS	●		14.6	●		23.5				●		19.1



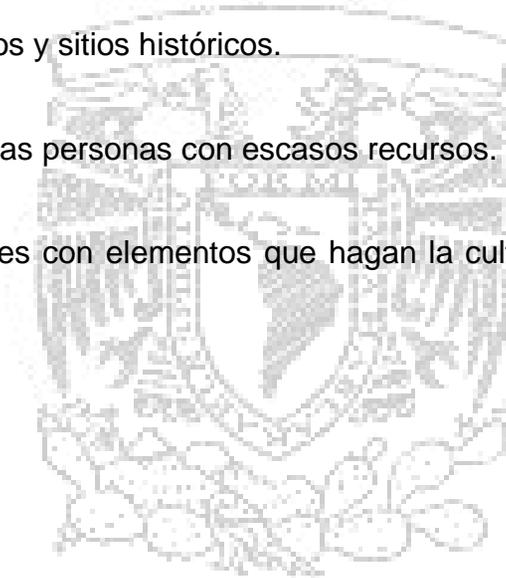
Objeto

Es un centro cultural con el objetivo de recuperar los valores culturales de Tecámac y que a su vez sirva a los municipios vecinos, a través de:

- La participación activa en todos los sectores de la población con la propuesta y difusión de la cultura de la región.
- Promover la defensa de monumentos y sitios históricos.
- Alentar la apreciación cultural para las personas con escasos recursos.
- Investigación y registro de materiales con elementos que hagan la cultura en comunidades vecinas resaltando la del municipio.

Por medio de:

- Auditorio
- Cineteca
- Sala de exposiciones
- Biblioteca
- Teatro al aire libre



Sujeto

En los últimos años la población de Tecámac aumentado notablemente, la causa principal es su cercanía con el Distrito Federal, que ha influido entre otras cosas a que los habitantes originarios de la ciudad busquen alternativas de vivienda a los alrededores de la misma.

Esto a traído como consecuencia una mezcla de una sociedad urbana provocando diversidad de estratos, desempleo, etc. Además de que lentamente se van perdiendo tradiciones y costumbres.

- Menores de edad 120,133
- 150,441 son adultos
- 13,337 tienen más de 60 años
- 6,419 son indígenas
- 4,756 analfabetas
- 5,992 sin escolaridad
- 45,721 escuela incompleta
- 65,419 con educación post-básica



Conclusiones

La prioridad del Centro Cultural es elevar el nivel de cultura que a su vez dará como resultado el mejoramiento económico en la población, difundiendo e integrando los valores de nuestra cultura.



LISTADO DE ESPACIOS

<i>Zona</i>	<i>Local</i>	<i>Usuarios</i>	<i>Superficie (m2)</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Color</i>	<i>Altura m</i>	<i>Instalación principal</i>
Zona cultural	Auditorio	450	3,174.6	Butacas	Beige	12.30	Eléctrica
	Salas de cine	150	1,148.5	Butacas	Vino	12.30	Eléctrica
	Cafetería	103	240.2	Mesas	Moka	7.90	Eléctrica
	Eventos A.L	500	1,303.6	Asientos	Turquesa	5.10	Eléctrica
	Kiosco	120	457.3	Asientos	Beige	4.62	Eléctrica
	Sanitarios	Hasta 450	194.3	Wc, Lavabos	Blanco	3.10	Hidráulica, Sanitaria
Zona educativa	Exposiciones	150	506.4	Aparadores	Café	5.50	Eléctrica
	Biblioteca	60	659.8	Mesas, Estantes	Verde E.	4.30	Eléctrica
	Computo	29	86.3	Computadoras	Azul C.	4.30	Eléctrica
	Hemeroteca	15	85.1	Mesas, Sillas	Verde	4.30	Eléctrica
	Mapoteca	26	133.4	Mesas, Sillas	Verde	4.30	Eléctrica
	Sanitarios	Más de 100	51.8	Wc, Lavabos	Blanco	3.10	Hidráulica, Sanitaria
Zona de gobierno	Admon. gral	11	290.2	Escritorio, Silla	Amarillo	3.10	Eléctrica
	Sanitarios	Hasta 100	35.2	Wc, Lavabos	Blanco	3.10	Hidráulica, Sanitaria
Zona de servicios	Cto. Maquinas	16	247.7	Maquinaria	Gris	4.30	Eléctrica
	Patio de maniobras		580.5				Drenaje
	Estacionamiento	176	6,106.8				Drenaje

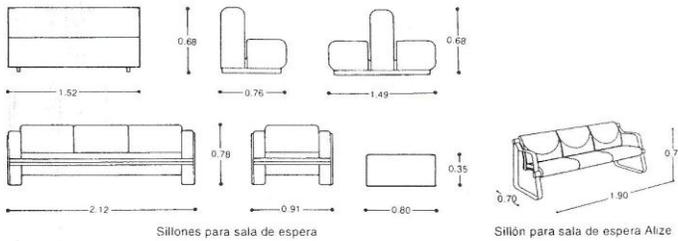
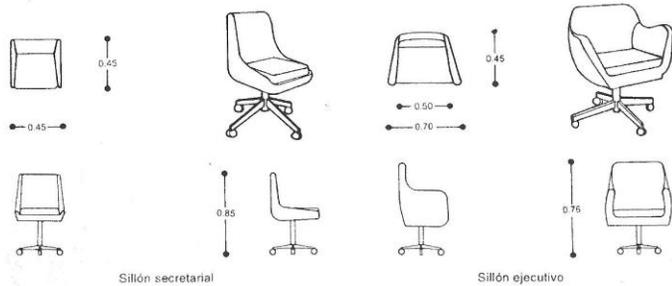




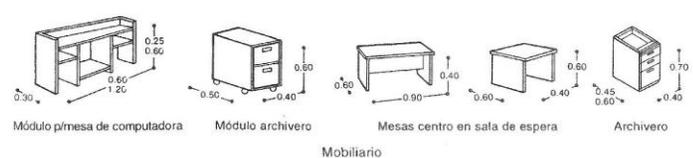
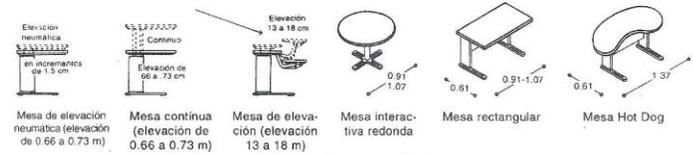
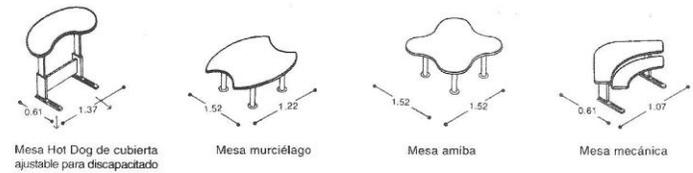
ANÁLISIS DE ÁREAS



Oficinas 577

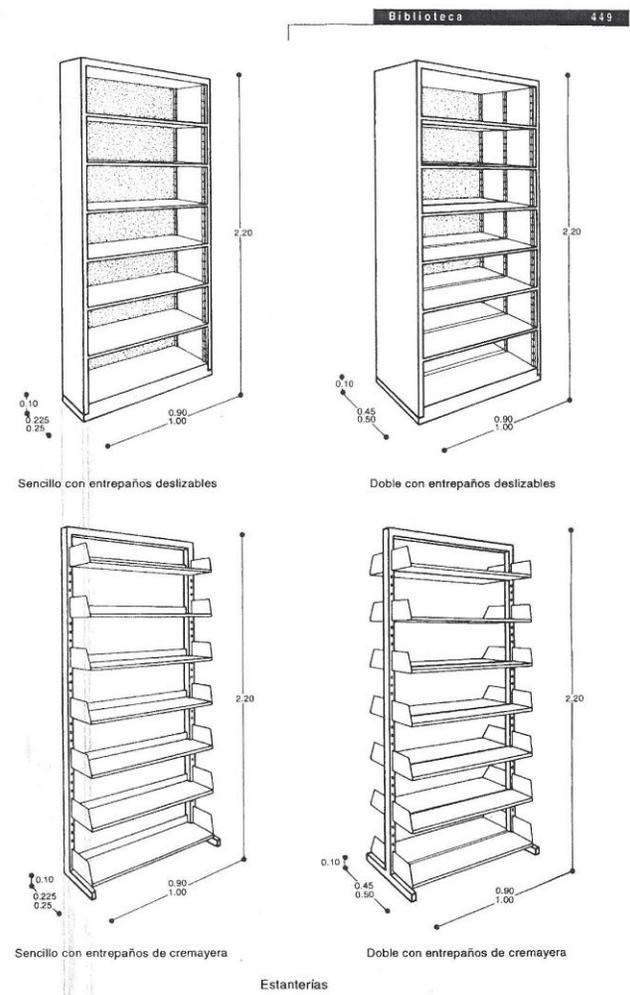
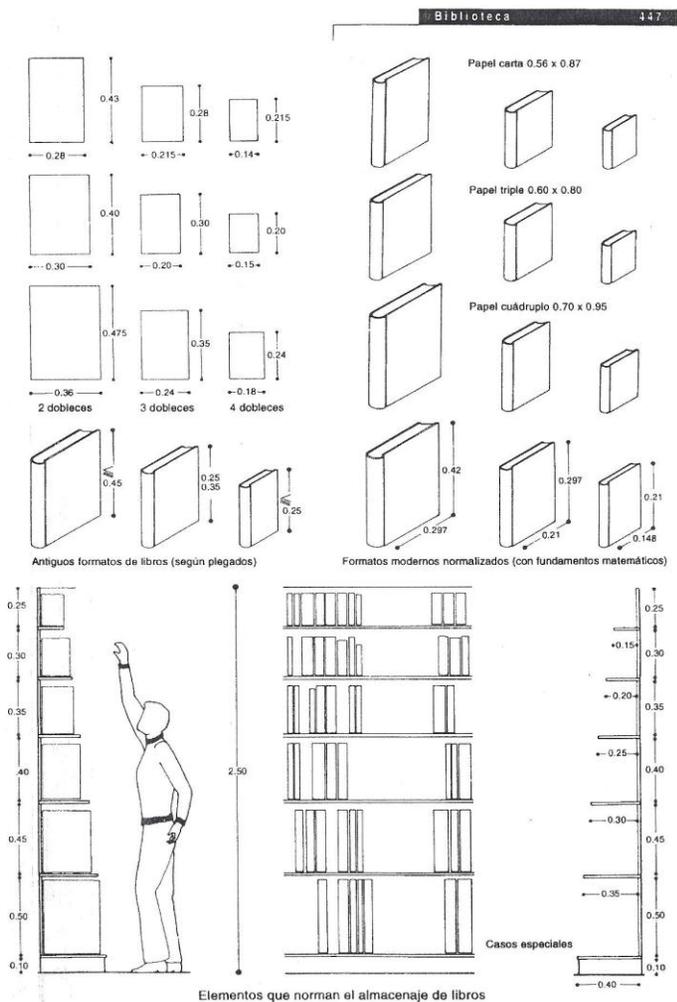


578 Oficinas

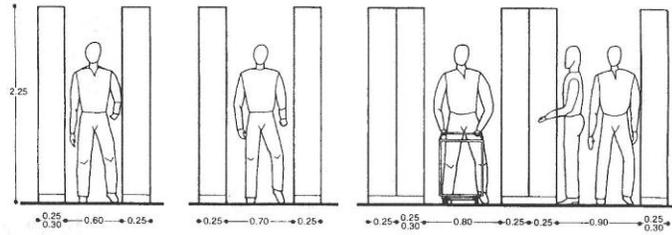


Mobiliario

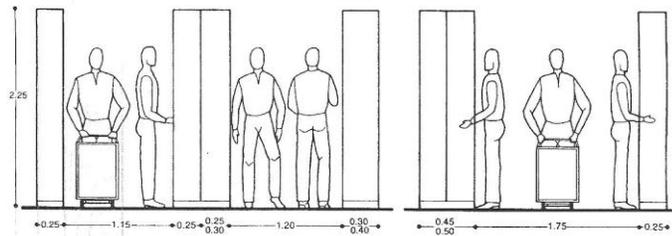




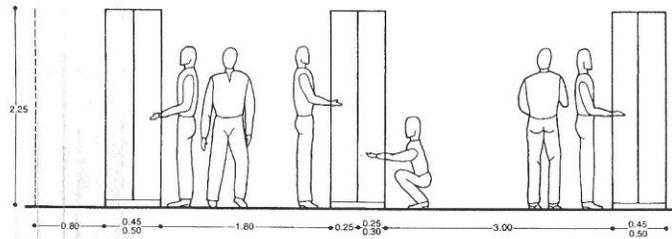
450 Biblioteca



Dimensiones mínimas



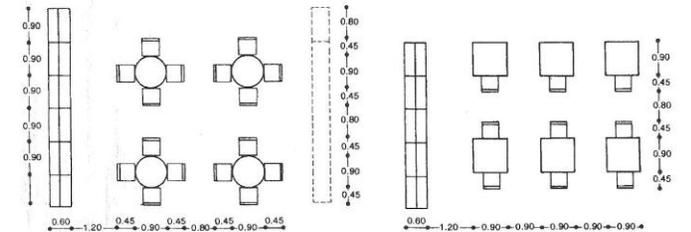
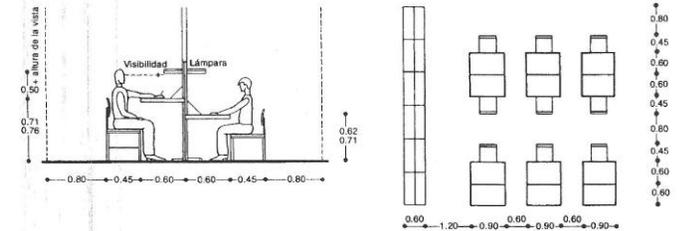
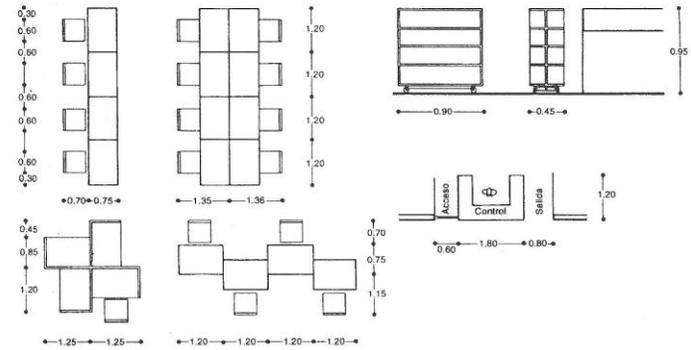
Dimensiones intermedias



Dimensiones máximas

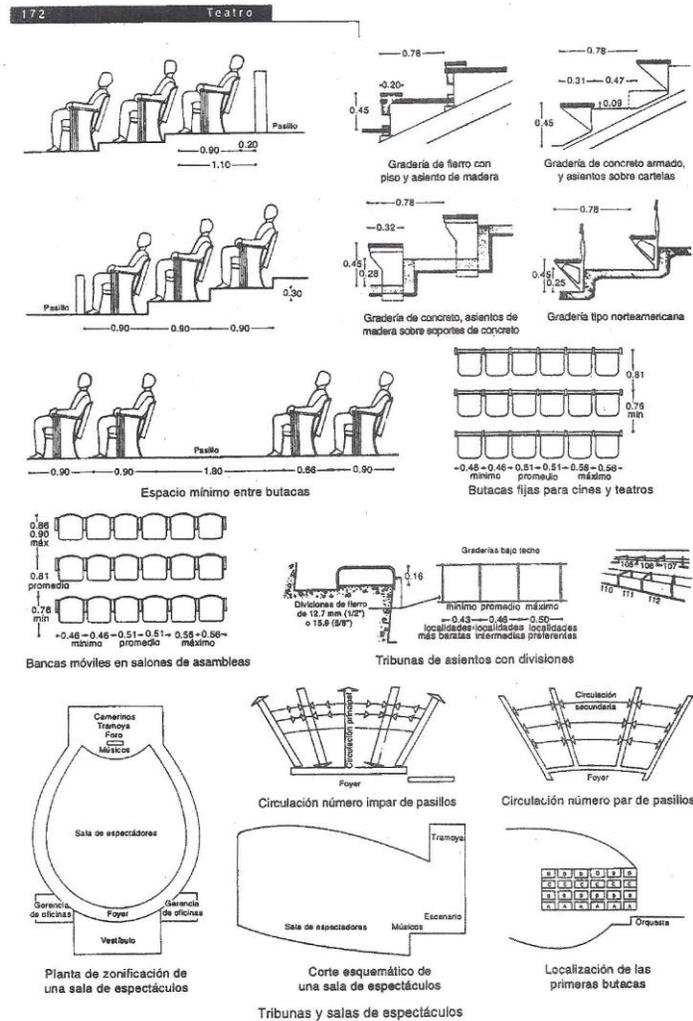
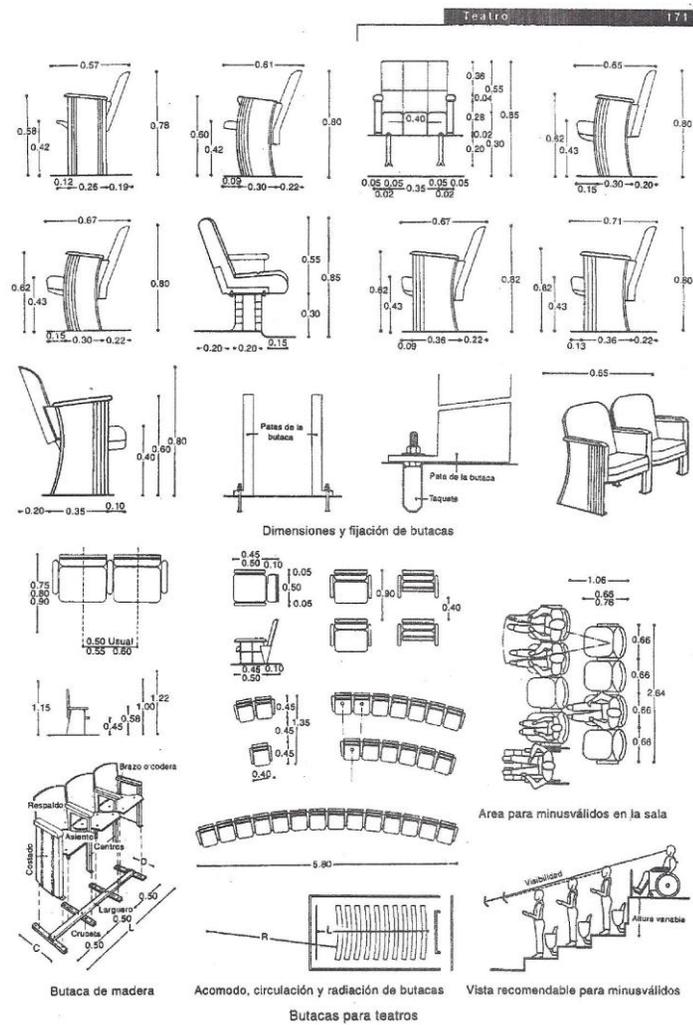
Circulaciones en estanterías

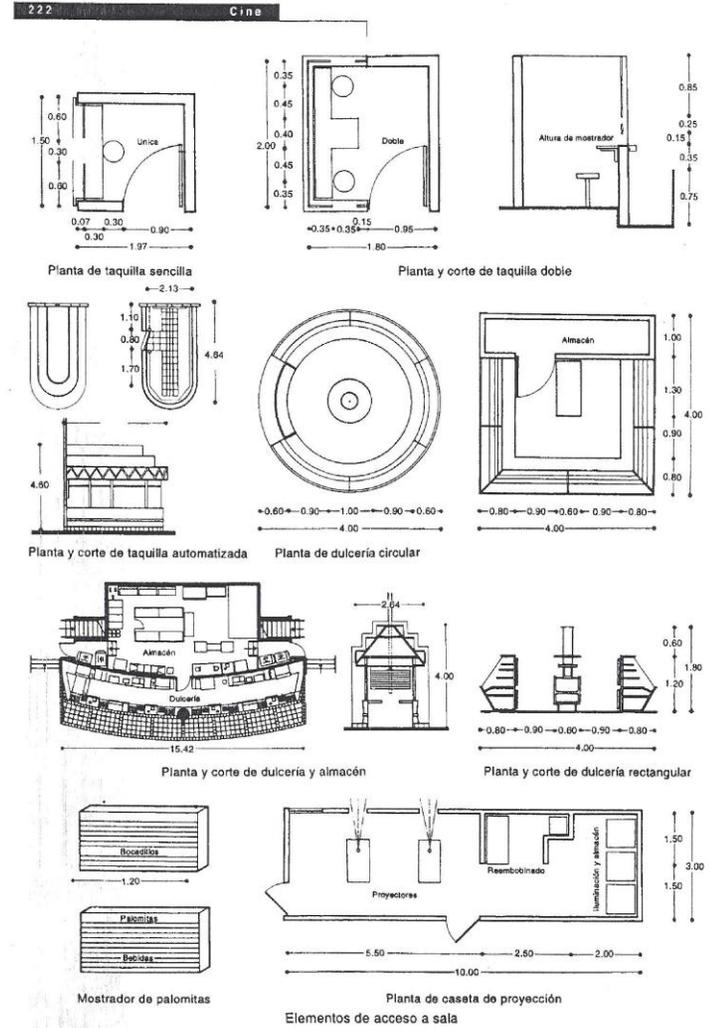
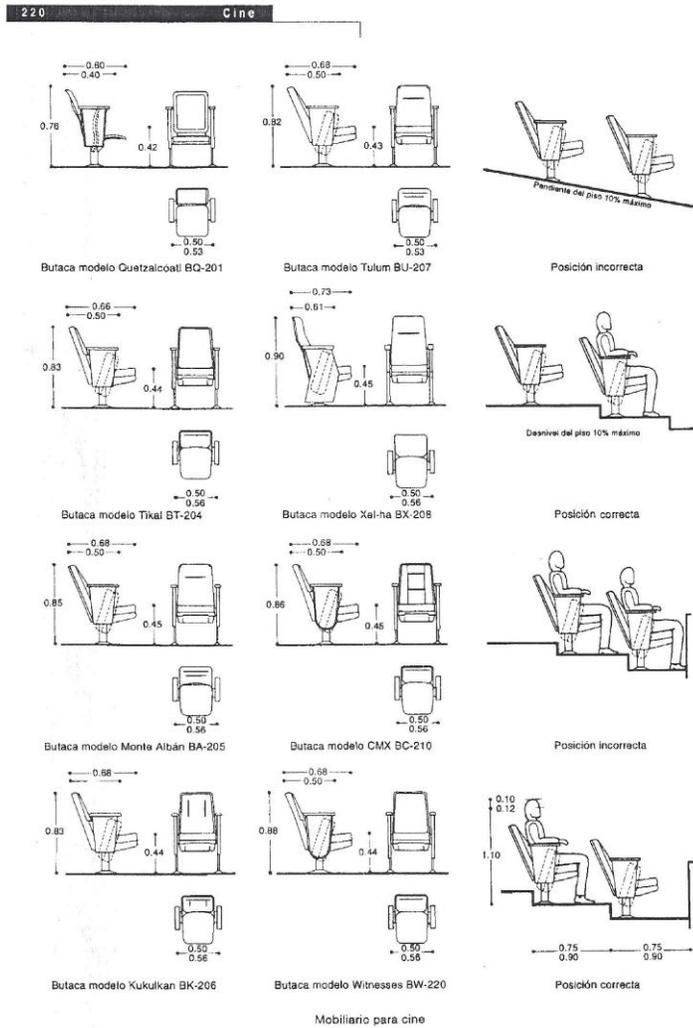
Biblioteca 453



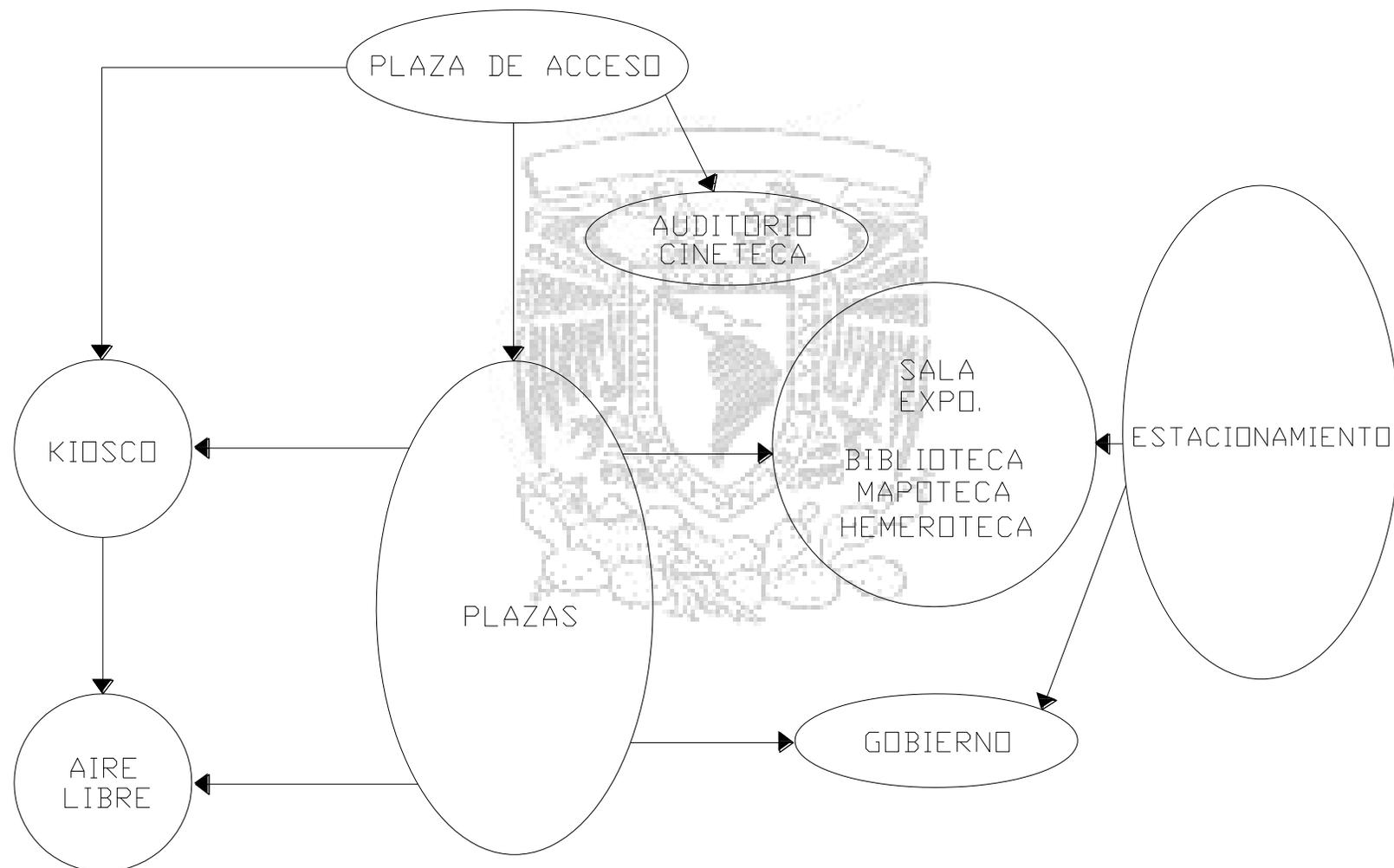
Soluciones de salas de lectura



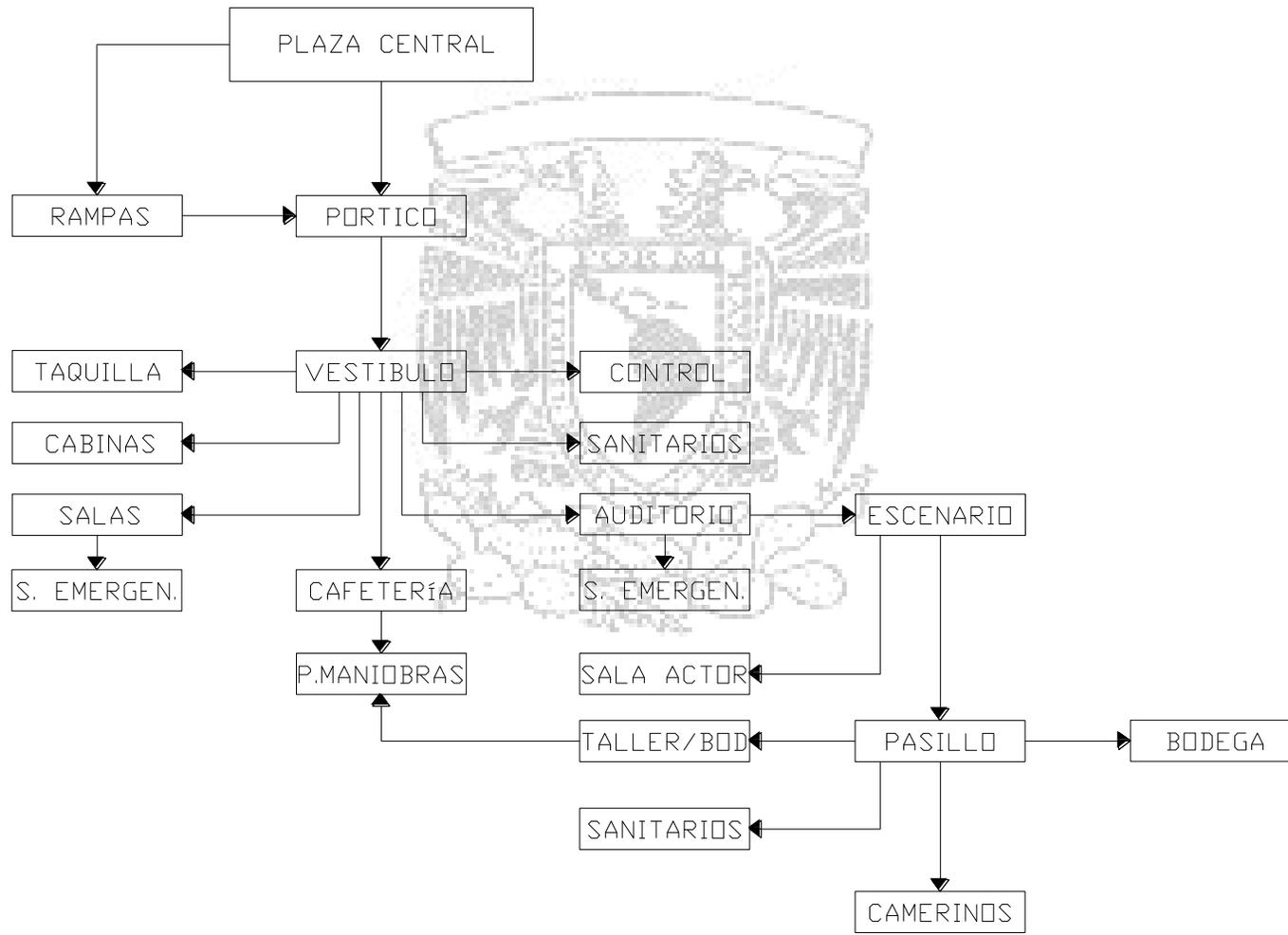




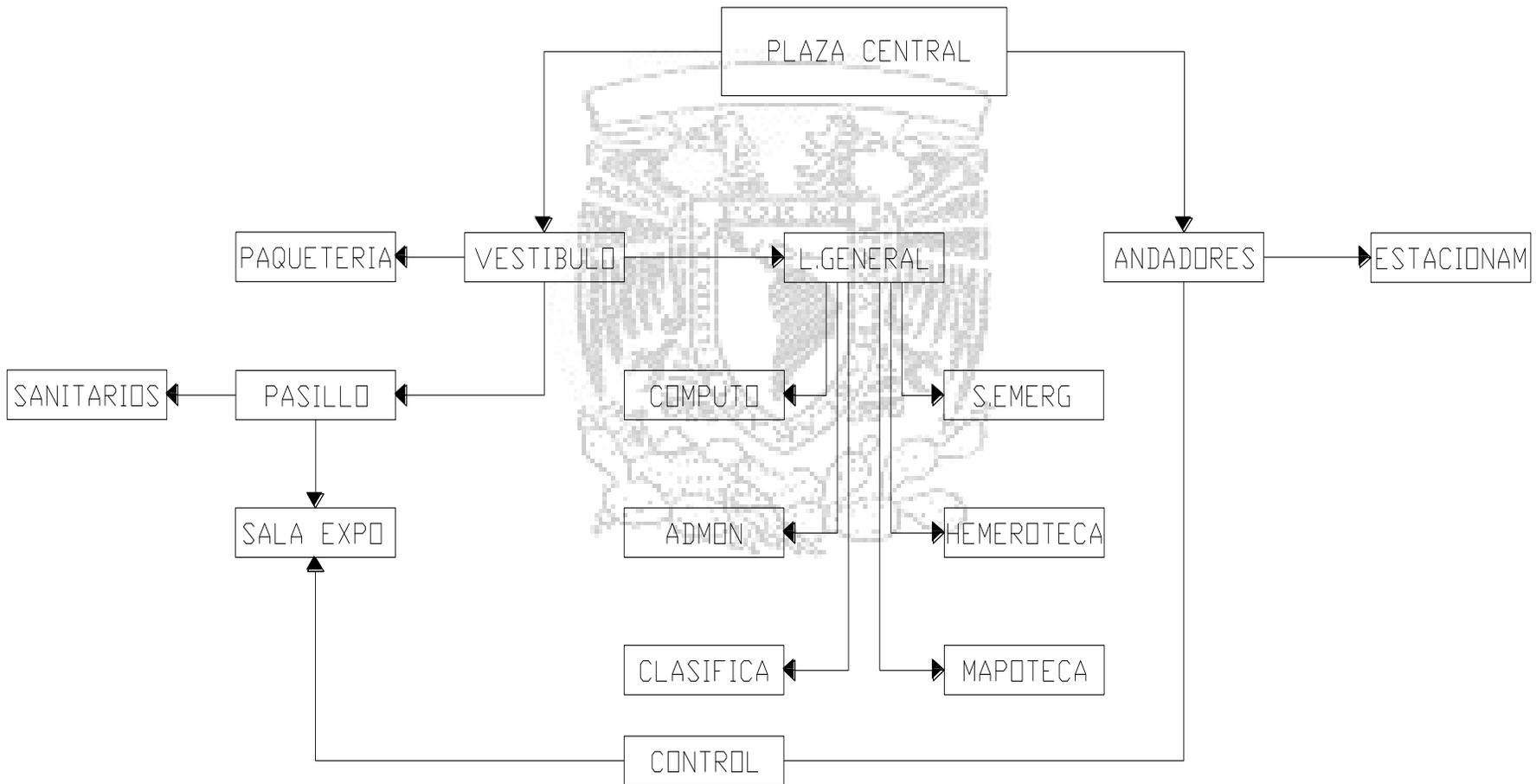
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



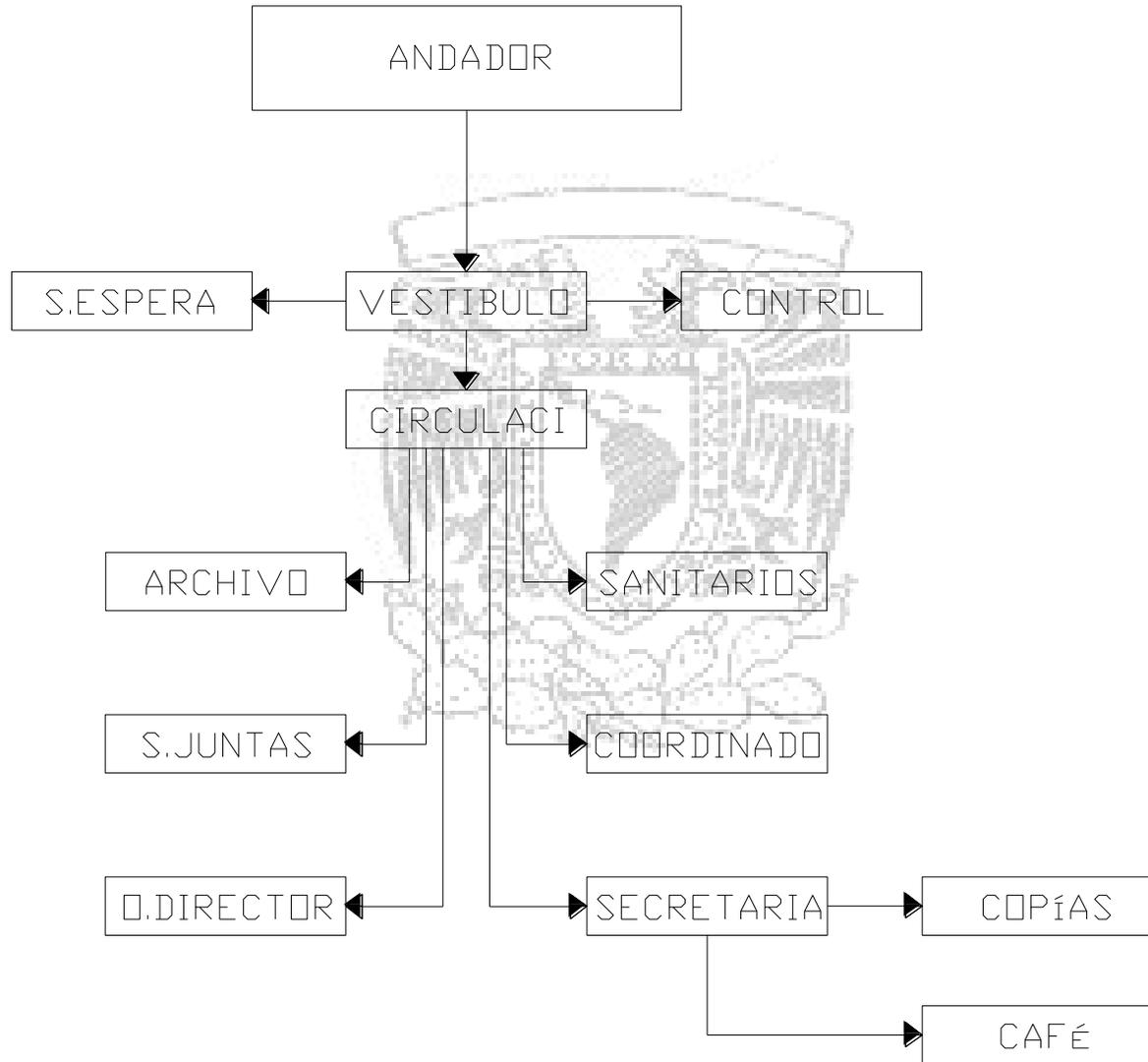
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO AUDITORIO Y CINETECA



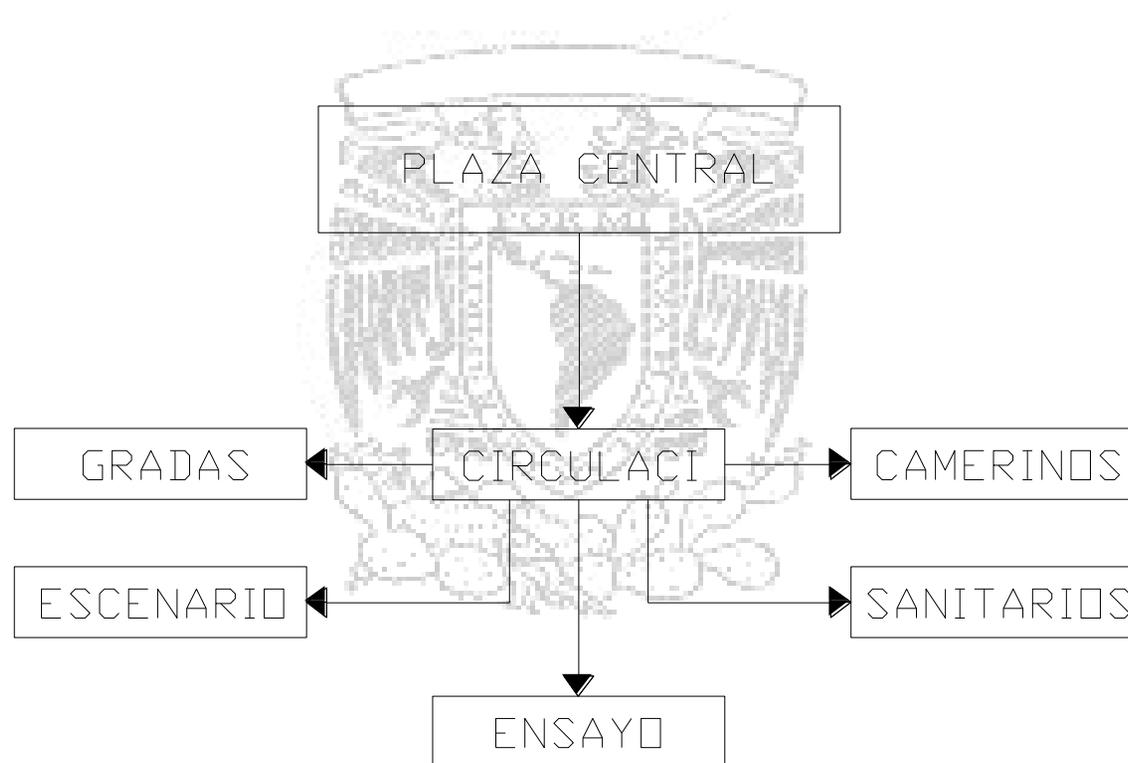
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO BIBLIOTECA Y SALA DE EXPOSICIONES



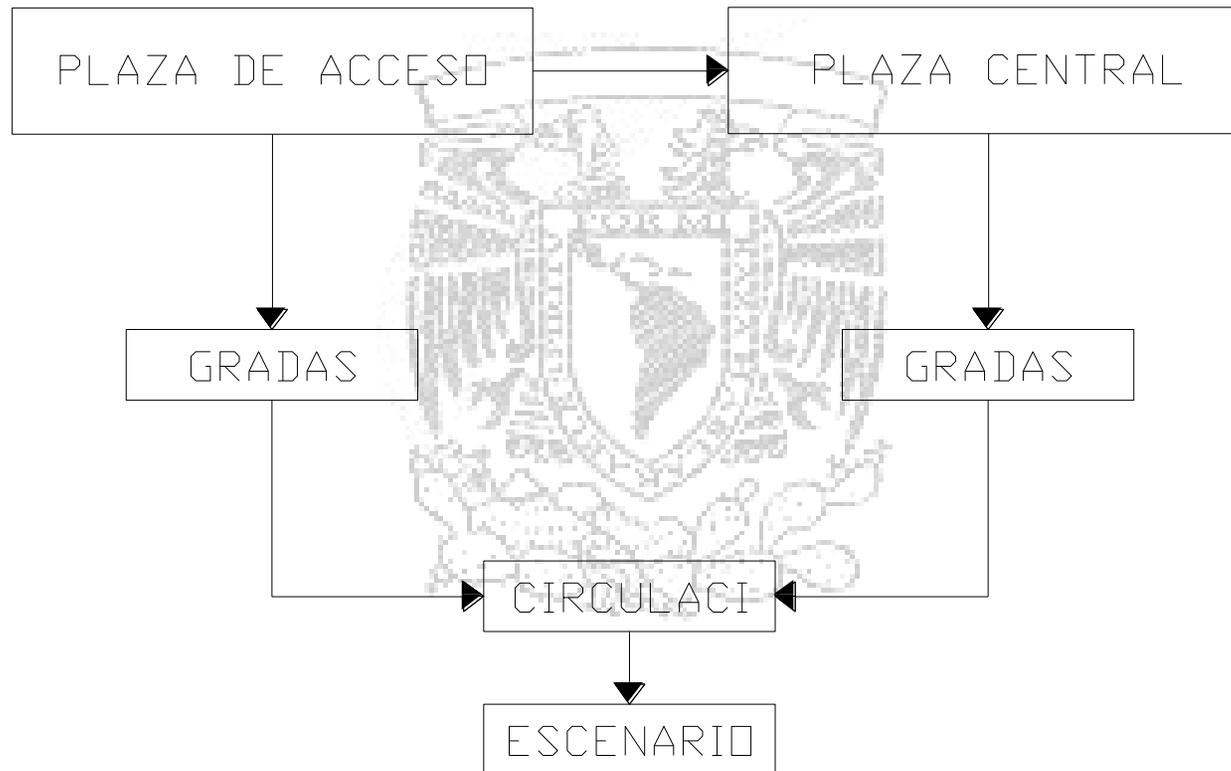
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO GOBIERNO



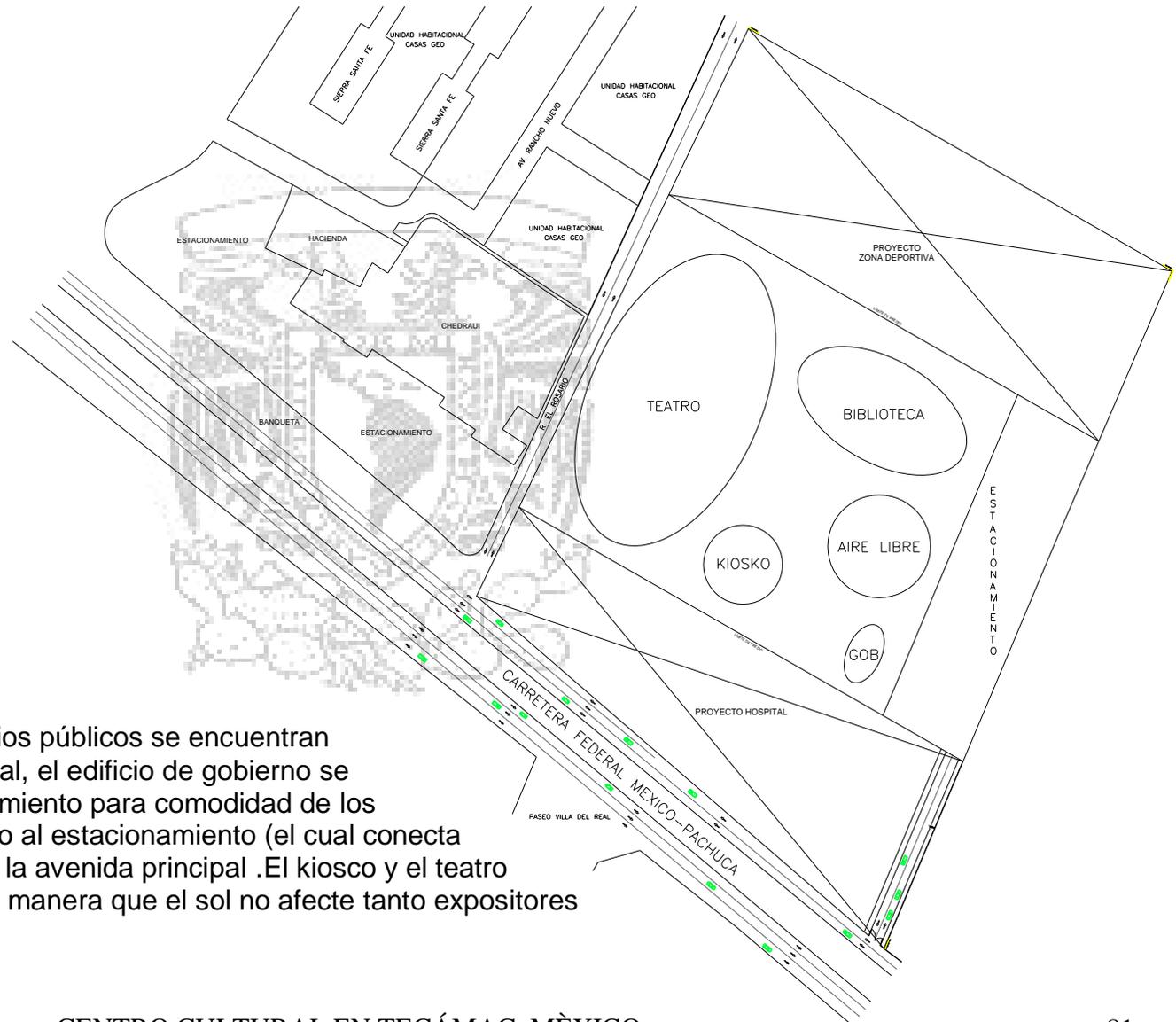
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO TEATRO AL AIRE LIBRE



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO KIOSCO



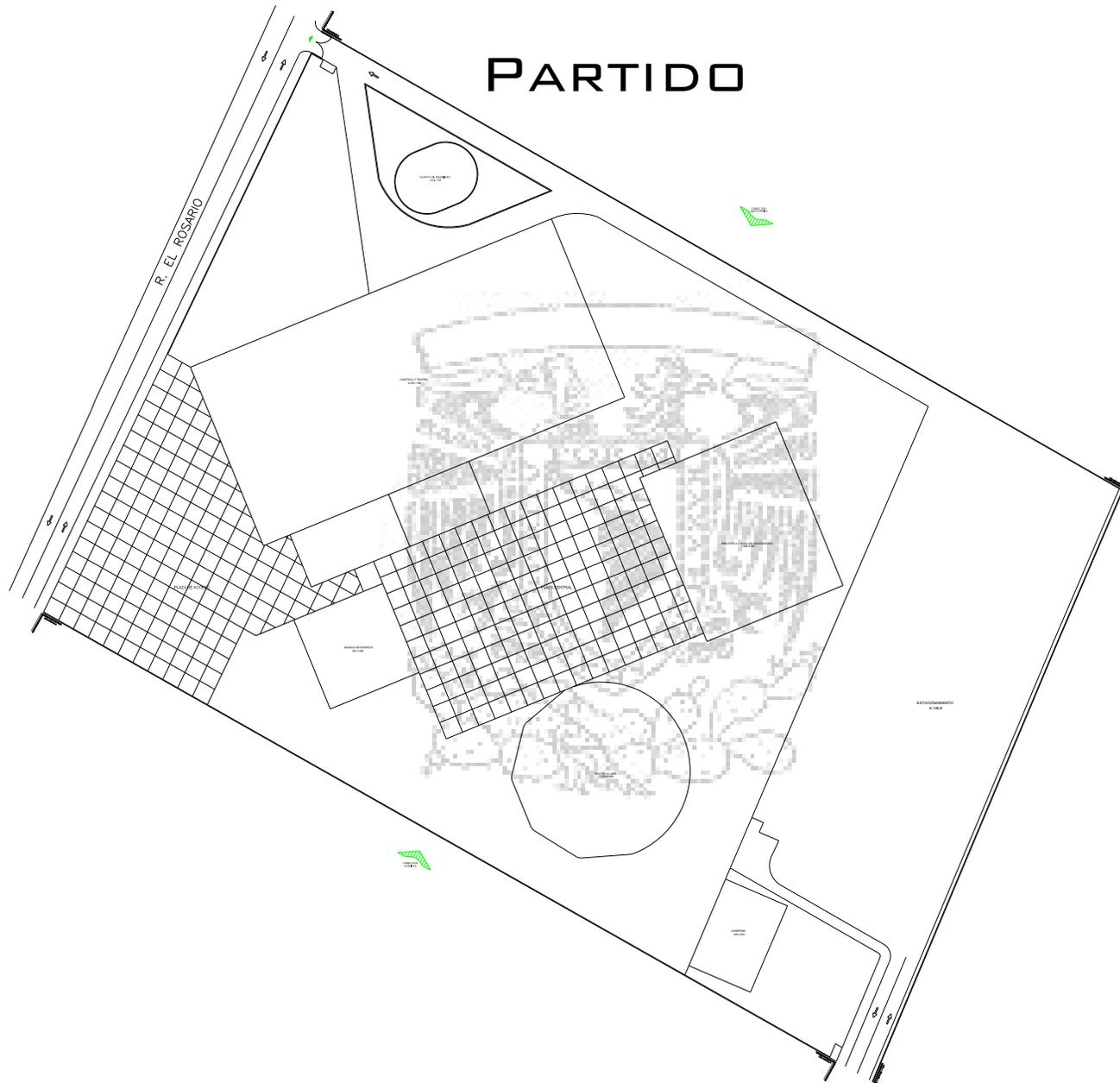
ZONIFICACIÓN



Ubicación – Todos los edificios públicos se encuentran conectados por una plaza central, el edificio de gobierno se encuentra cercano al estacionamiento para comodidad de los empleados, ya que está cercano al estacionamiento (el cual conecta con una calle que entronca con la avenida principal). El kiosco y el teatro al aire libre están orientados de manera que el sol no afecte tanto a los expositores como a los espectadores.



PARTIDO





PROYECTO ARQUITECTÓNICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

 ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
 ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

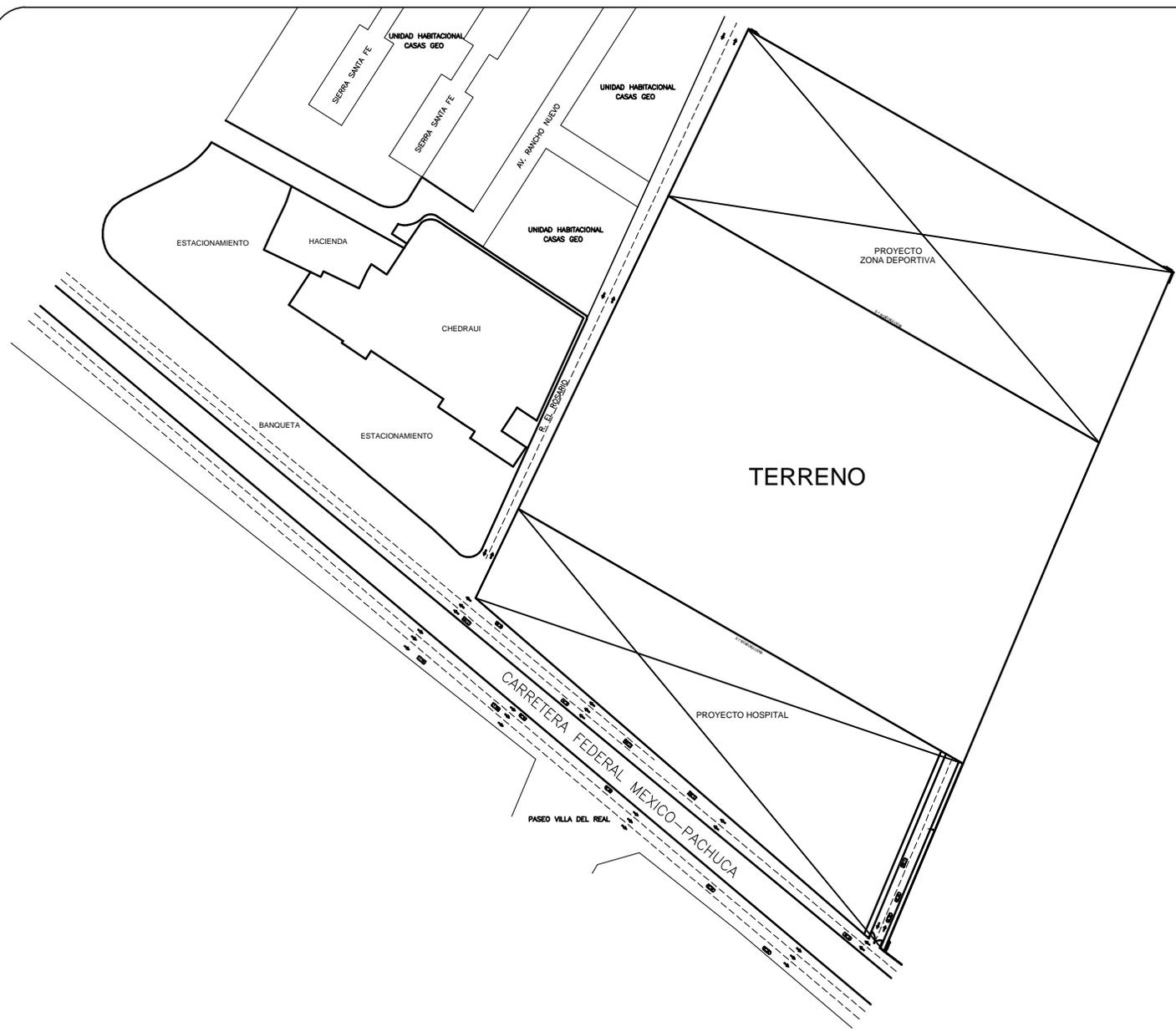
 PLANTA DE UBICACIÓN
 DEL TERRENO

ESCALA:
1:500

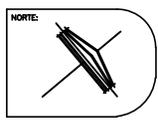
CLAVE:
AR-01

ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE CONJUNTO

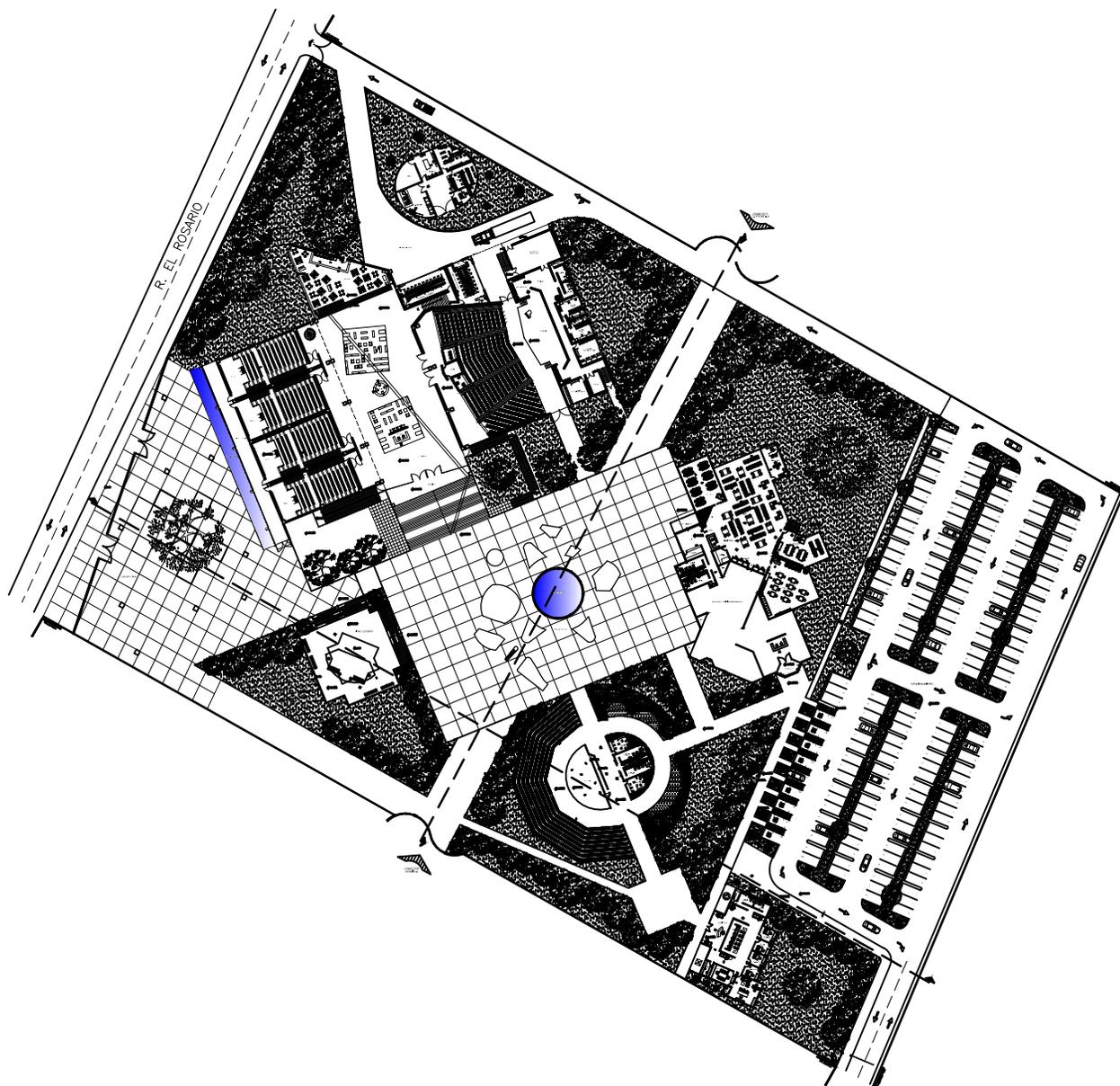
ESCALA:
1:500

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-02

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA DE TECHOS

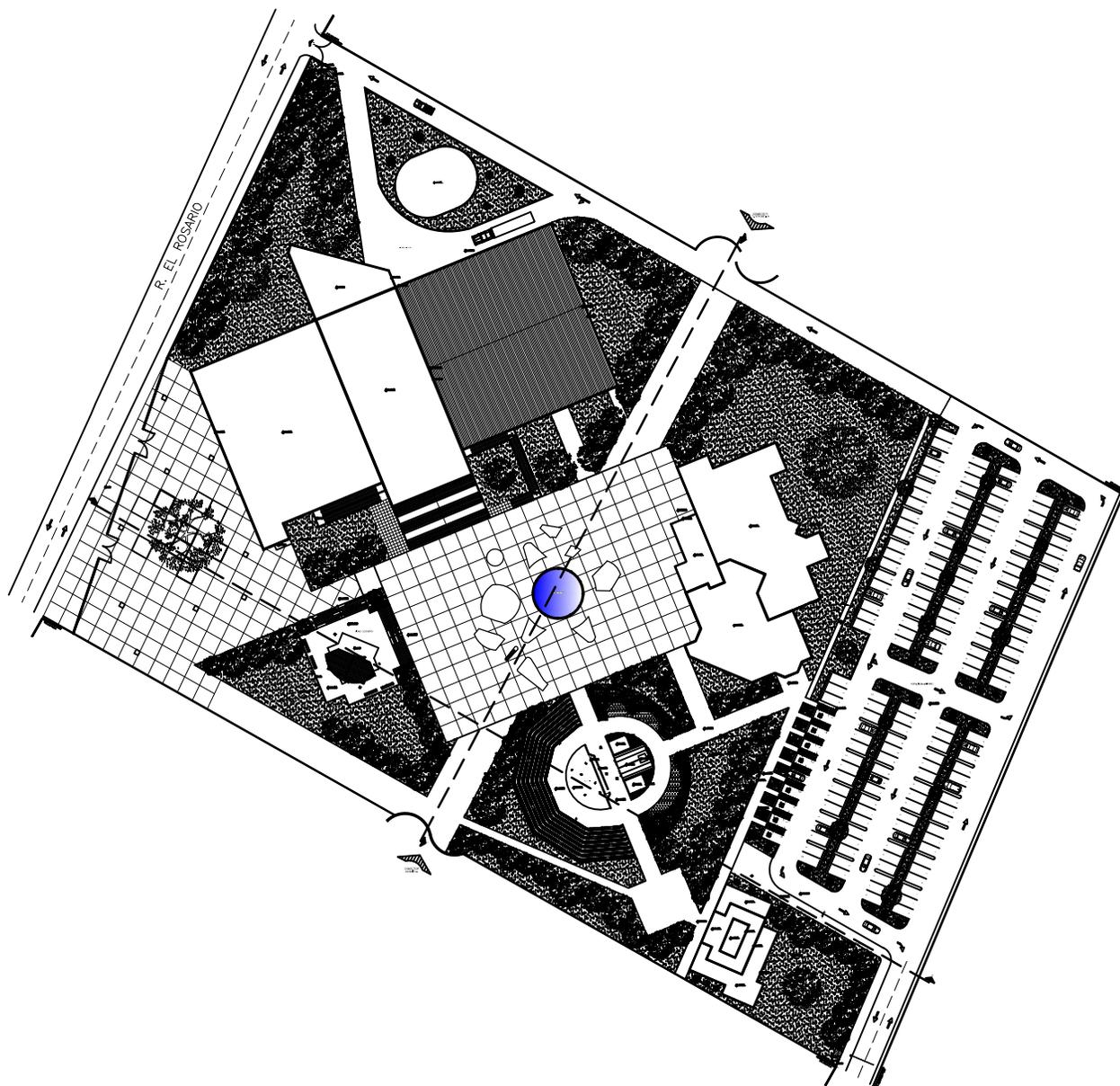
ESCALA:
1:500

ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-03

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

CORTES GENERALES
DE CONJUNTO

ESCALA:
1:500

ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-04

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CORTE X - X'



CORTE Y - Y'



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
ZONA DE GOBIERNO

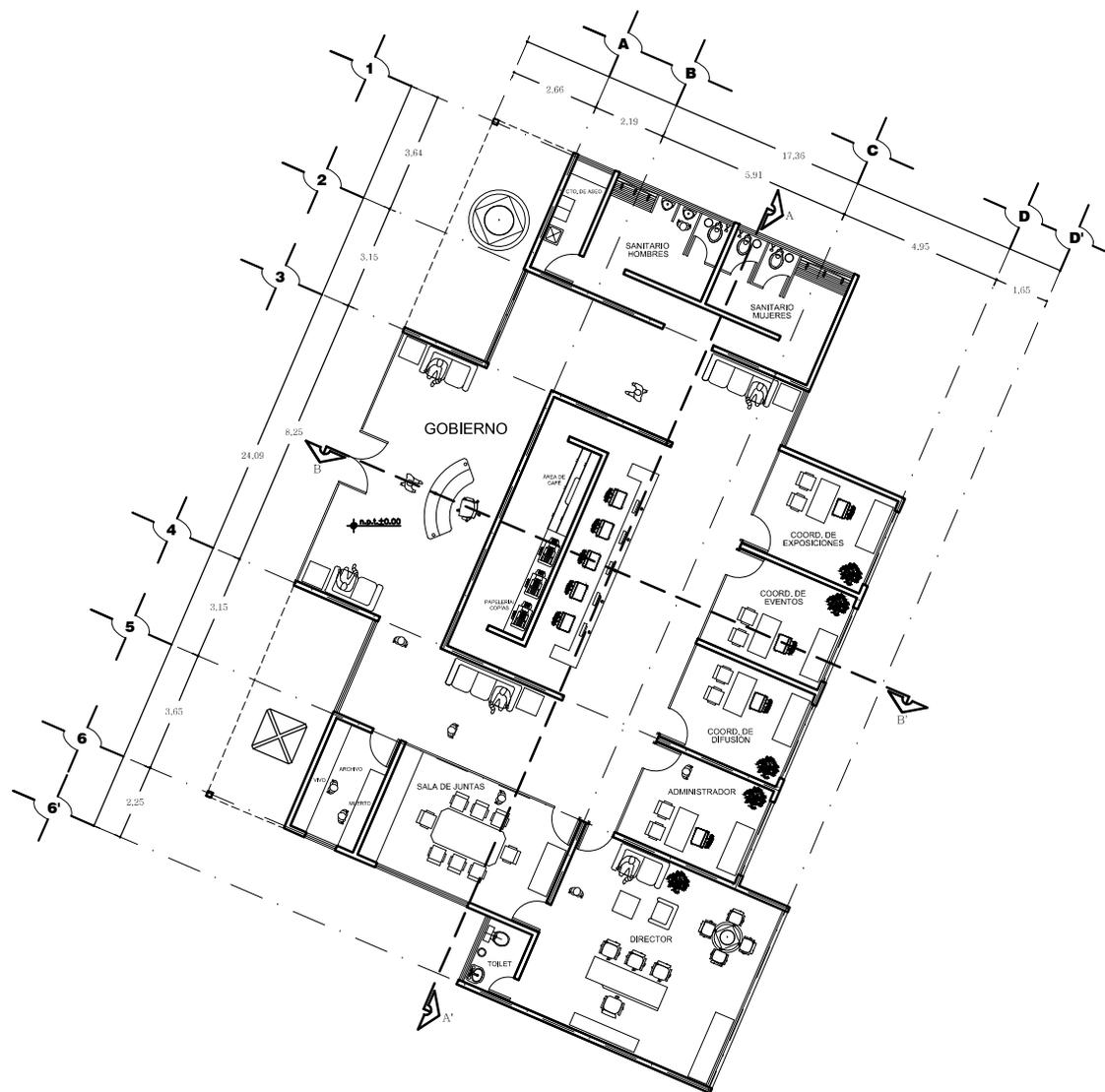
ESCALA:
1:75

ACOTACIÓN:
METROS

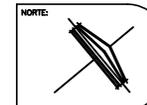
CLAVE:
AR-05

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

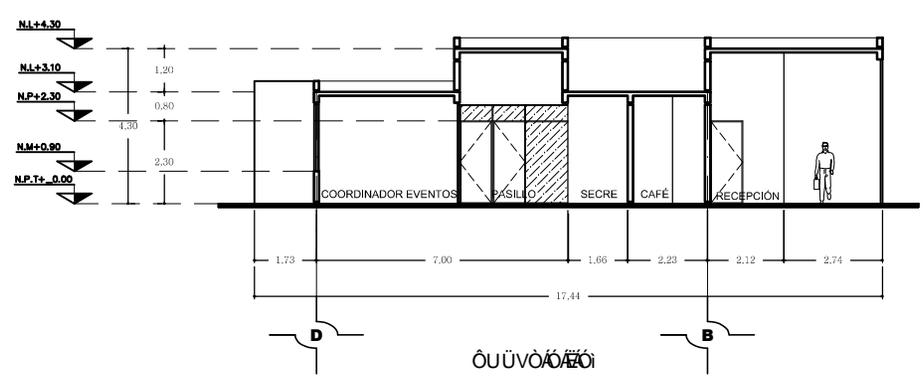
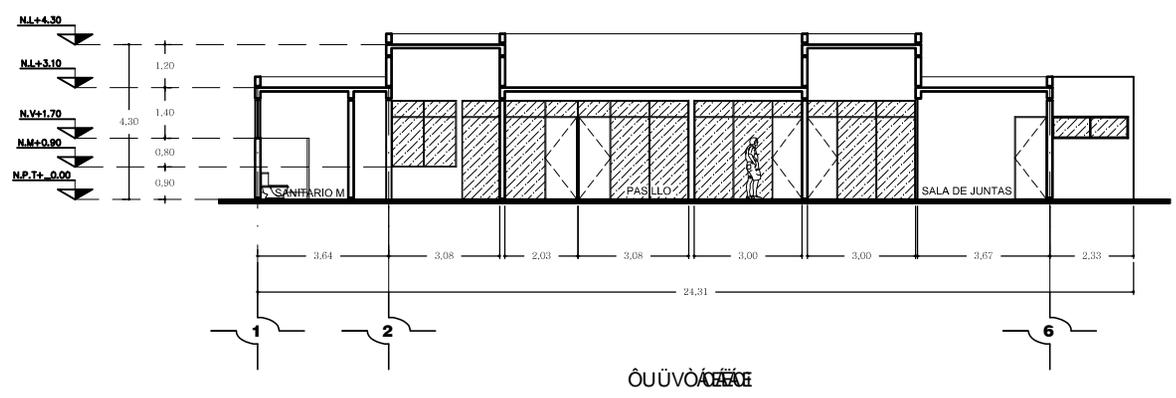
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
CORTES
ZONA DE GOBIERNO

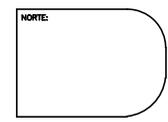
ESCALA:
1:75
ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-06

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

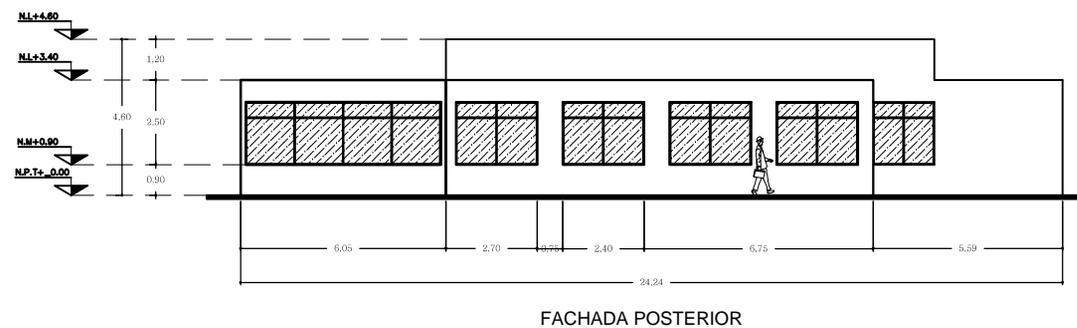
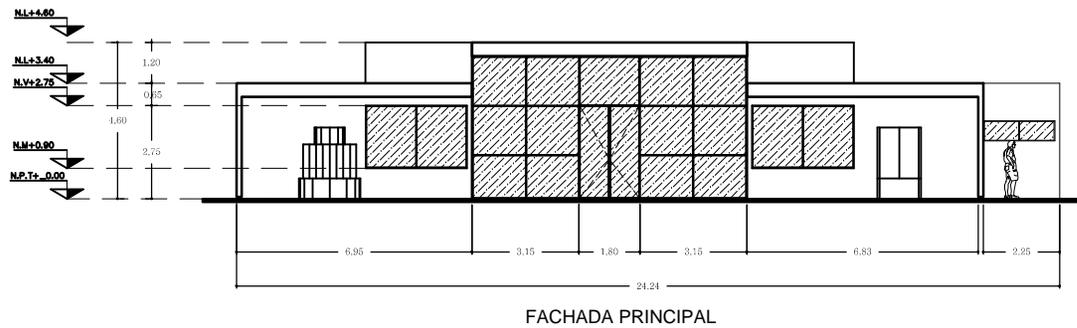
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
FACHADAS
ZONA DE GOBIERNO

ESCALA:
1:75
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-07

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
KIOSCO DE EVENTOS

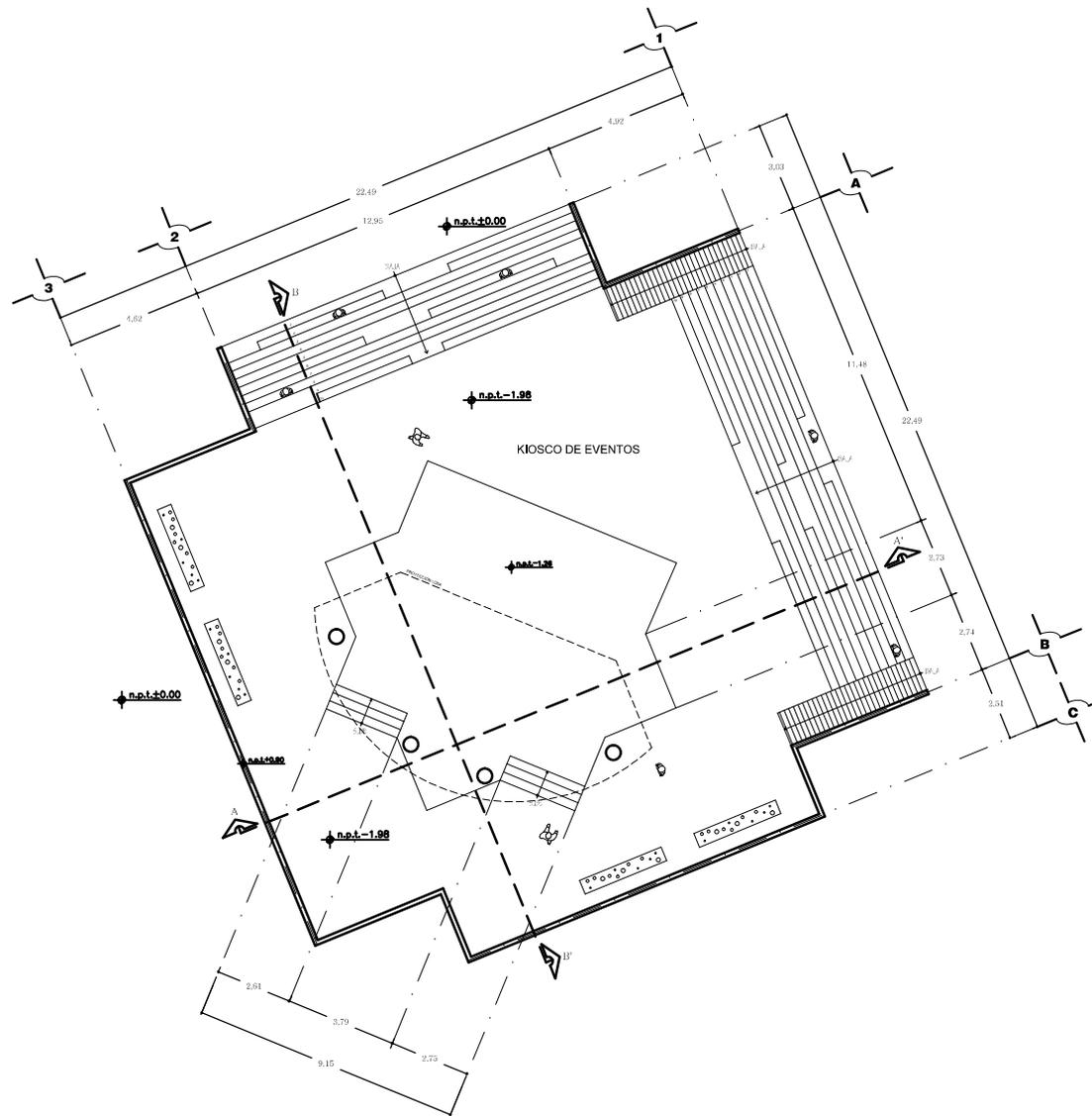
ESCALA:
1:75

ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-08

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

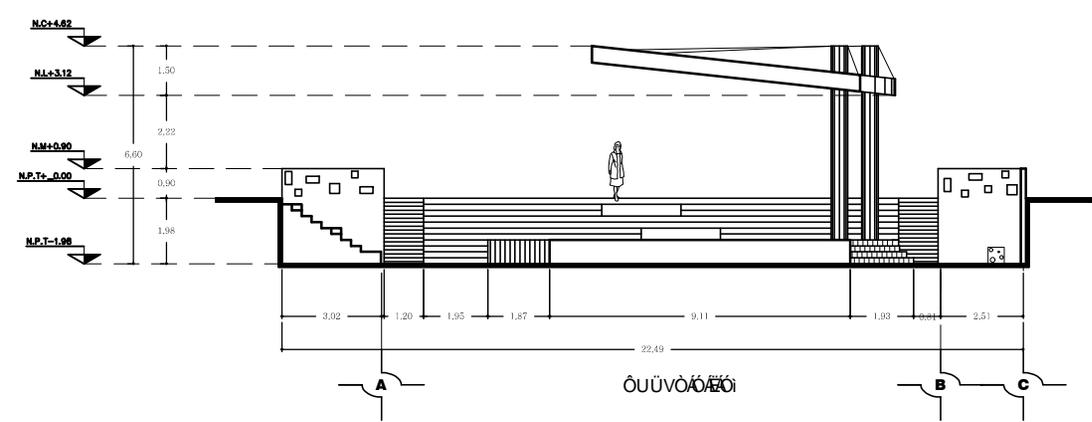
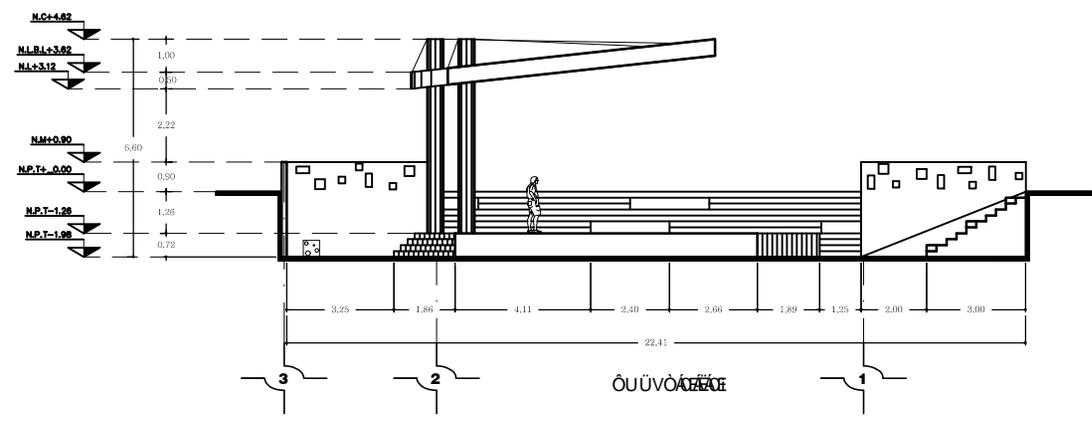
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
CORTES
KIOSCO DE EVENTOS

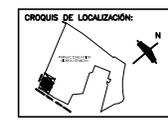
ESCALA:
1:75
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-09

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

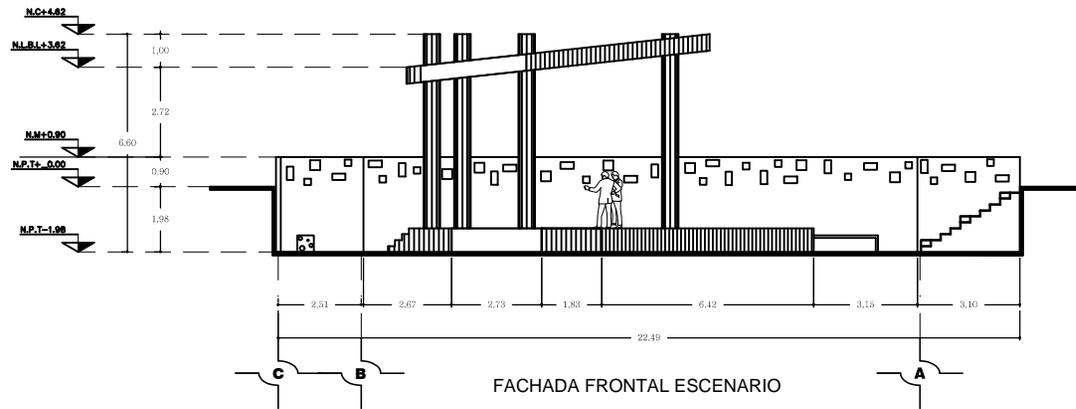
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
FACHADAS
KIOSCO DE EVENTOS

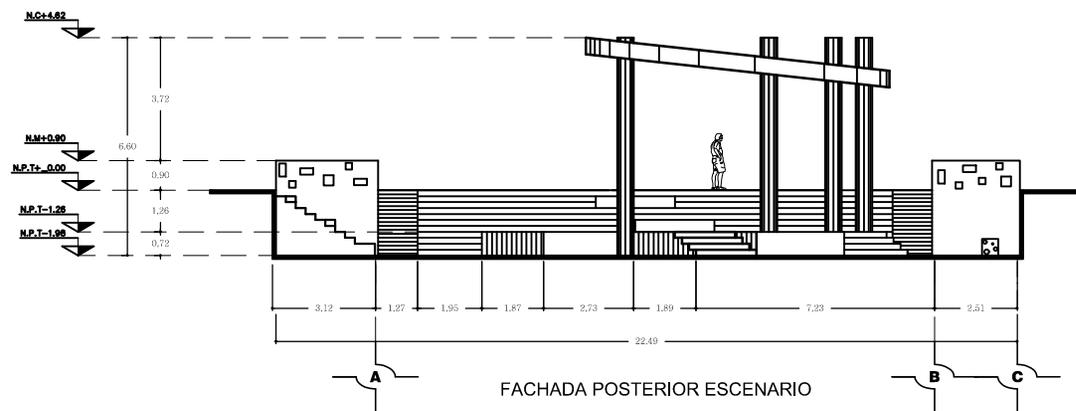
ESCALA:
1:75
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-10

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



FACHADA FRONTAL ESCENARIO



FACHADA POSTERIOR ESCENARIO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,926.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
EVENTOS AL AIRE LIBRE

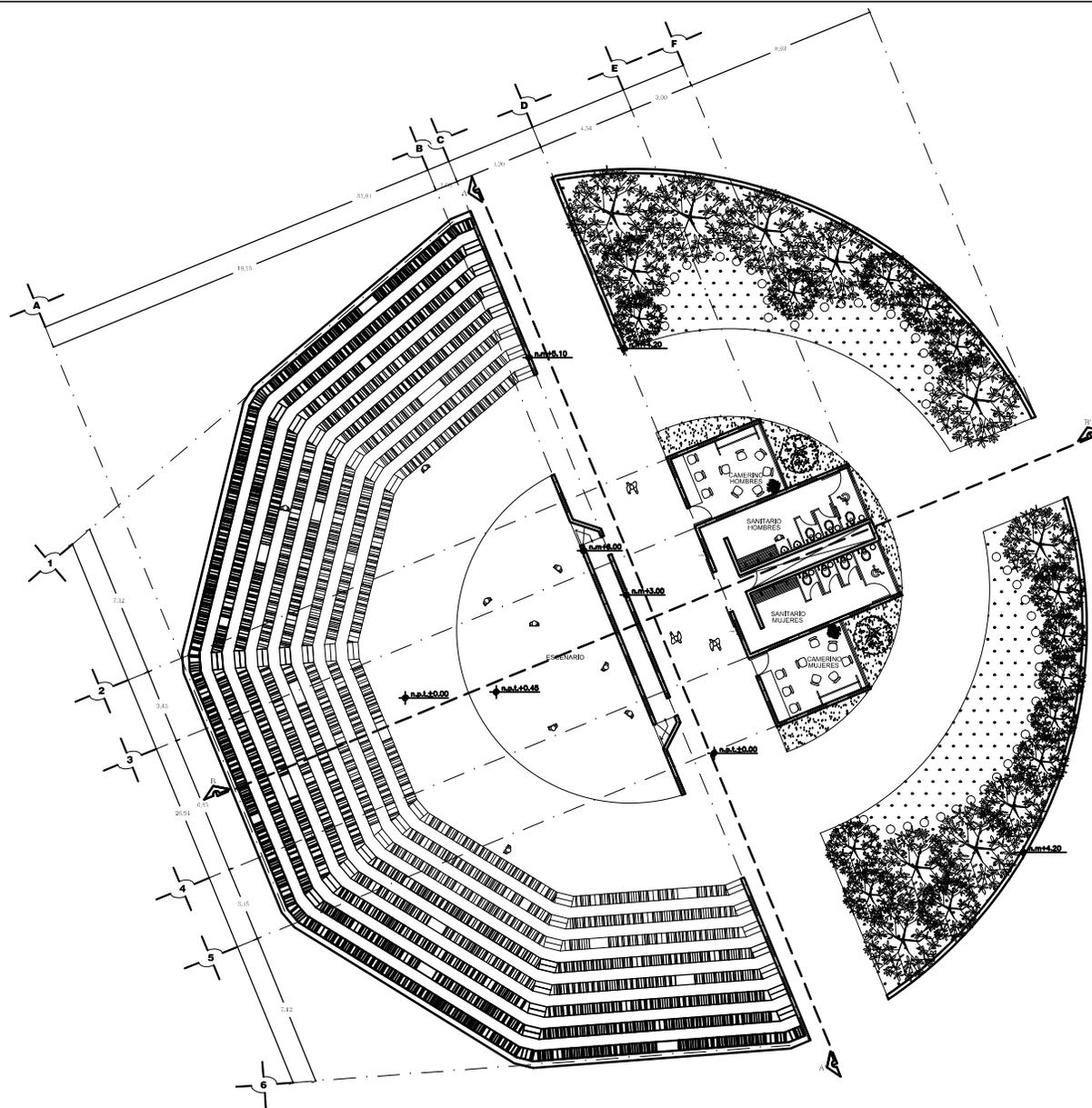
ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-11

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

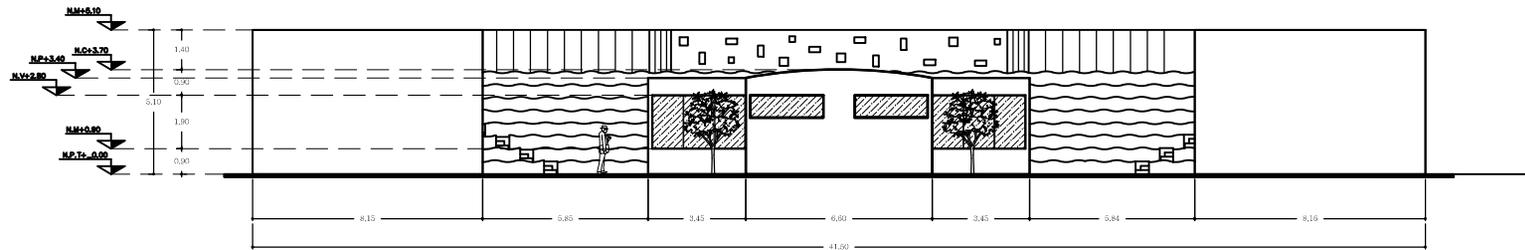
PLANO:
FACHADAS
EVENTOS AL AIRE LIBRE

ESCALA:
1:75

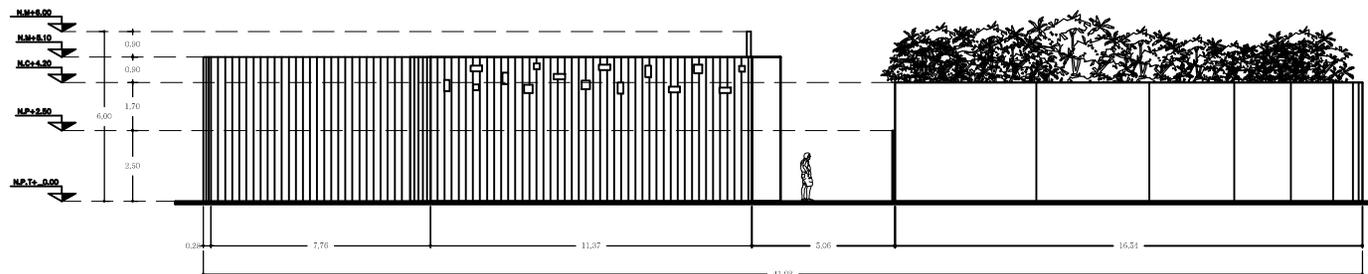
CLAVE:
AR-13

ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



FACHADA POSTERIOR SIN MUROS



FACHADA LATERAL



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA SALA DE
EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA

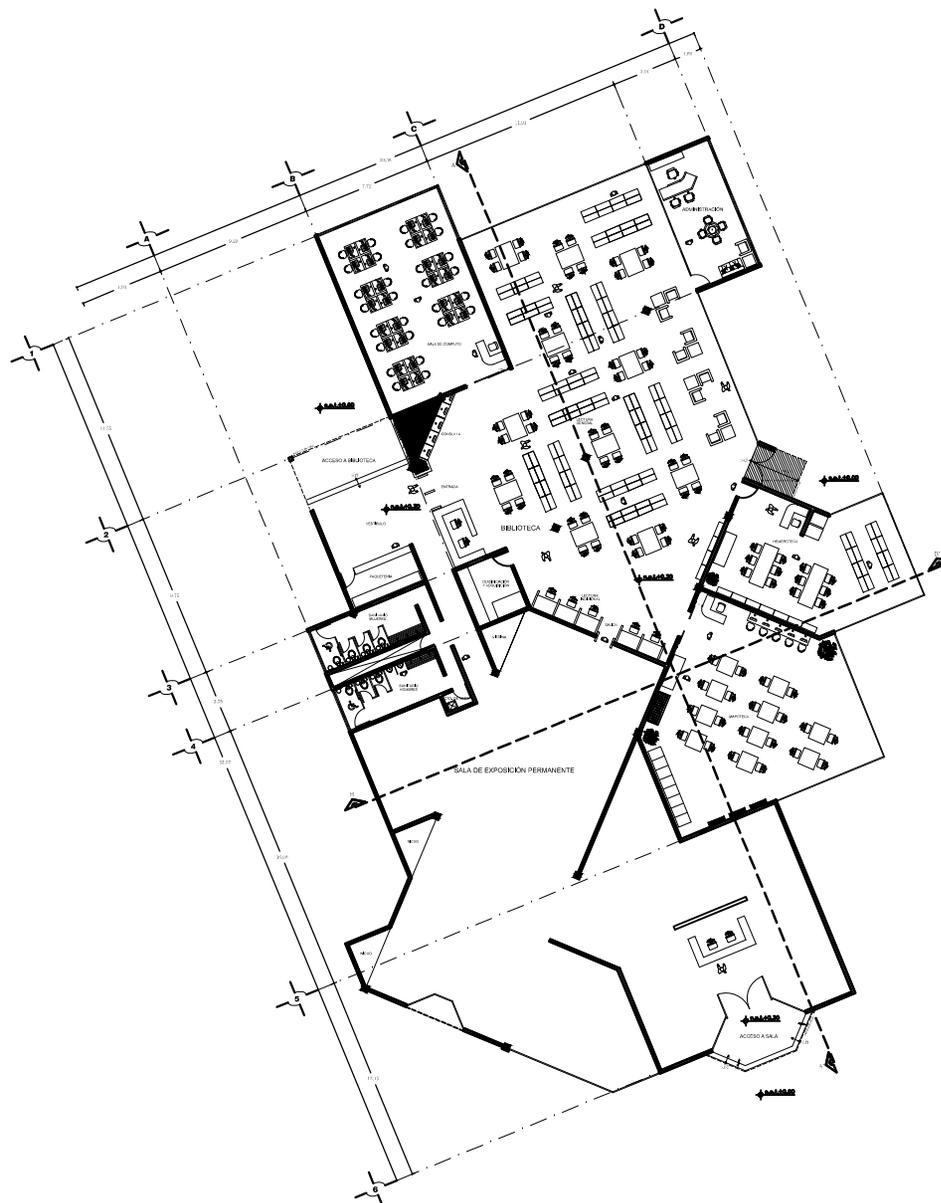
ESCALA:
1:75

ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-14

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

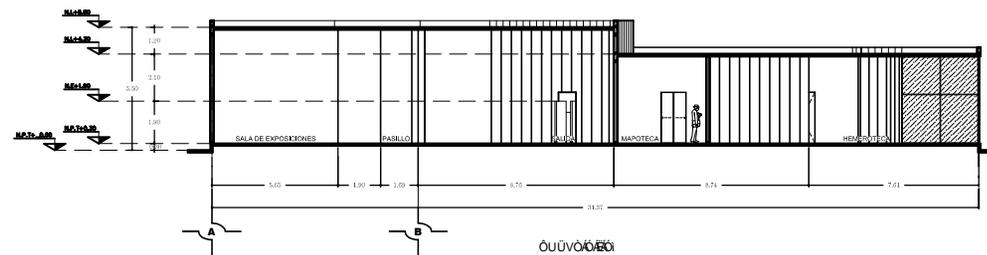
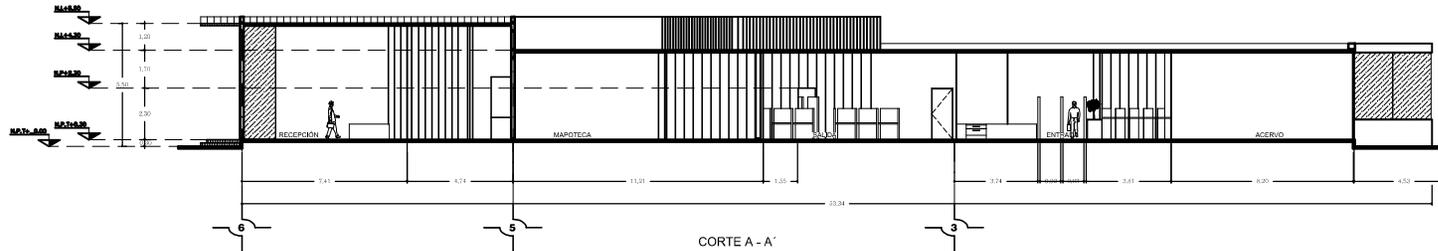
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
CORTES SALA DE EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA

ESCALA:
1:75
ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-15

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM
FES
ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.88 %
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

FACHADAS SALA DE
EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA

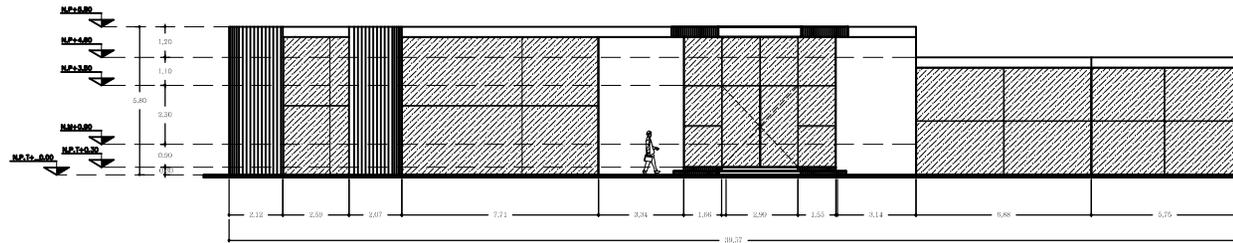
ESCALA:
1:75

CLAVE:
AR-16

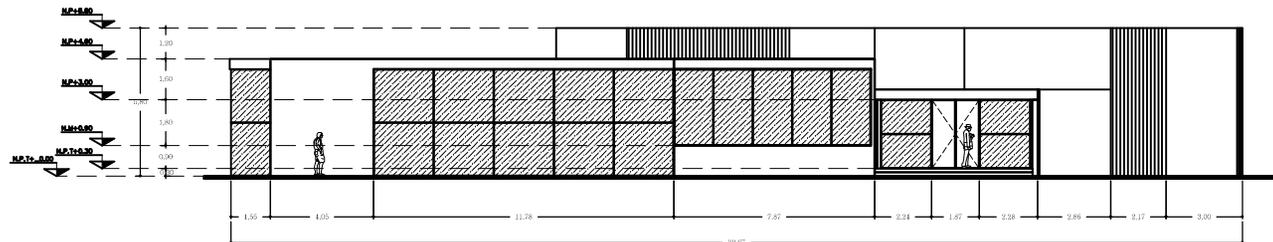
ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



FACHADA DE ACCESO A SALA



FACHADA DE ACCESO A BIBLIOTECA



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
AUDITORIO Y CINETECA

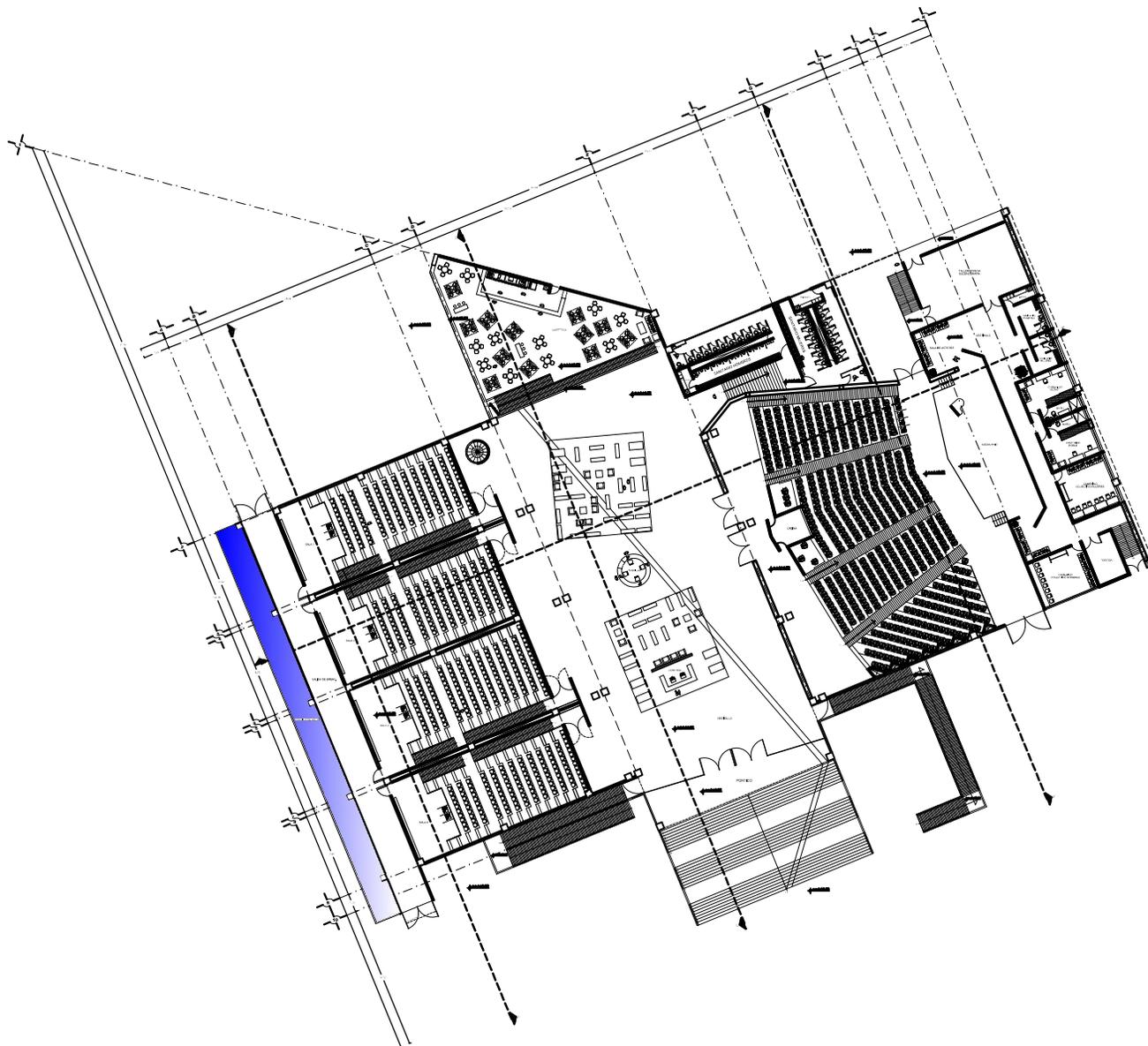
ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-17

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

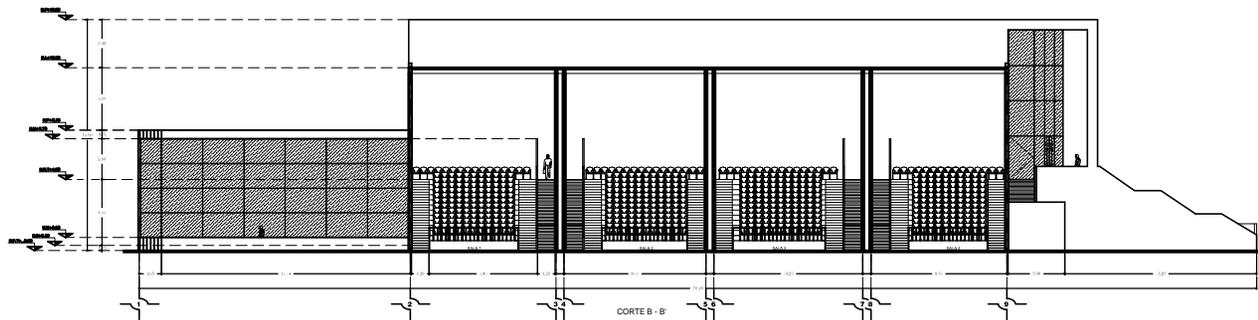
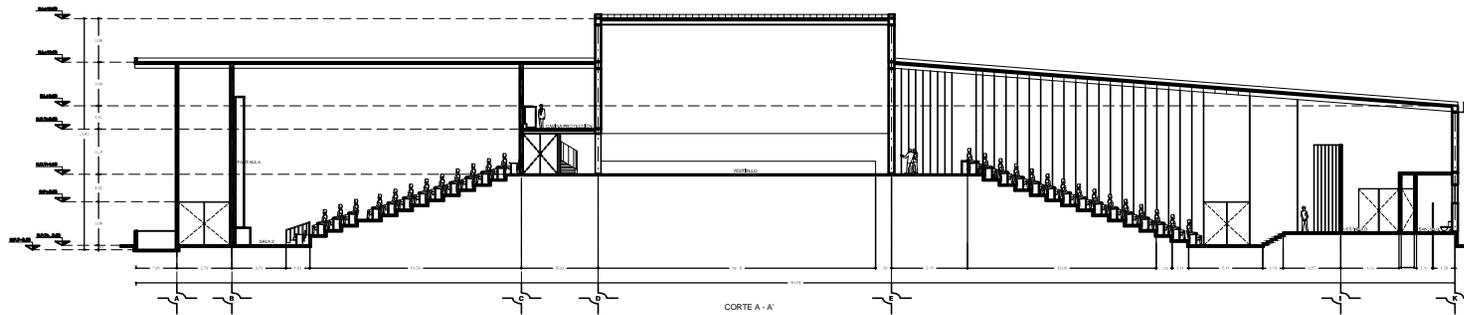
PLANO:
CORTES A-A', B-B'
TEATRO Y CINETECA

ESCALA:
1:75

CLAVE:
AR-18

ADOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

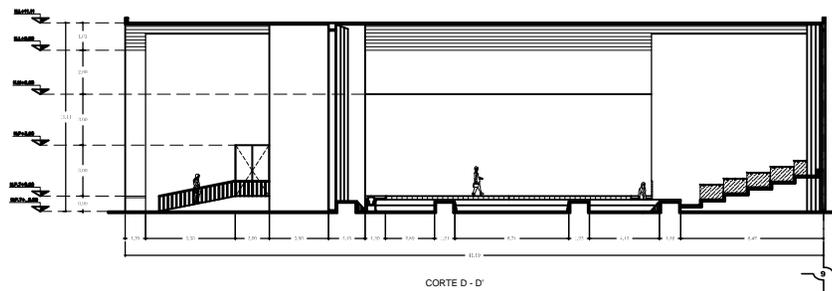
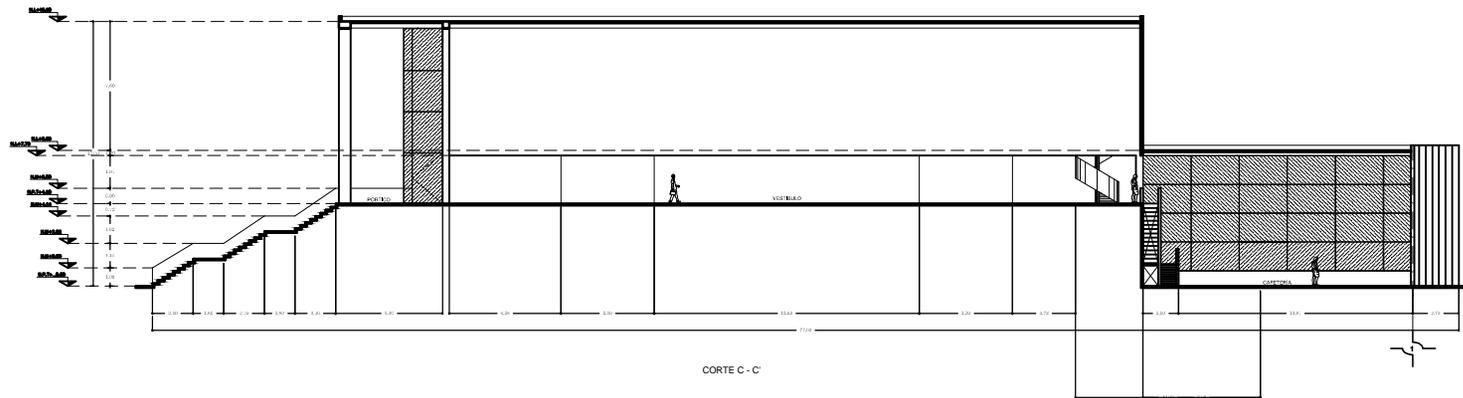


NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII



CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026,88 %
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041,5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
CORTES C-C', D-D'
TEATRO Y CINÉTECA

ESCALA:
1:75

CLAVE:
AR-19

ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:
 ARQ.WILFRIDO GUTIERREZ M.
 ARQ.SERGIO ESTRADA NIEVES

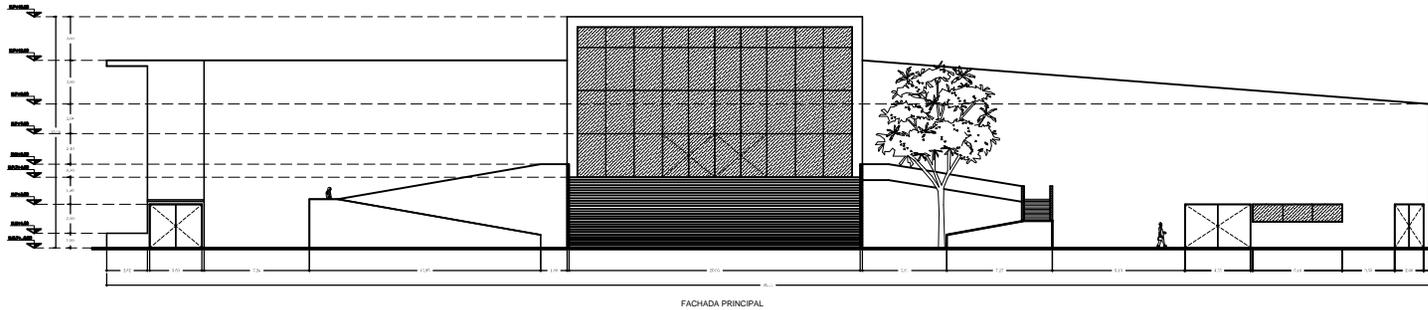
PLANO:
 FACHADAS
 TEATRO Y CINETECA

ESCALA:
 1:75

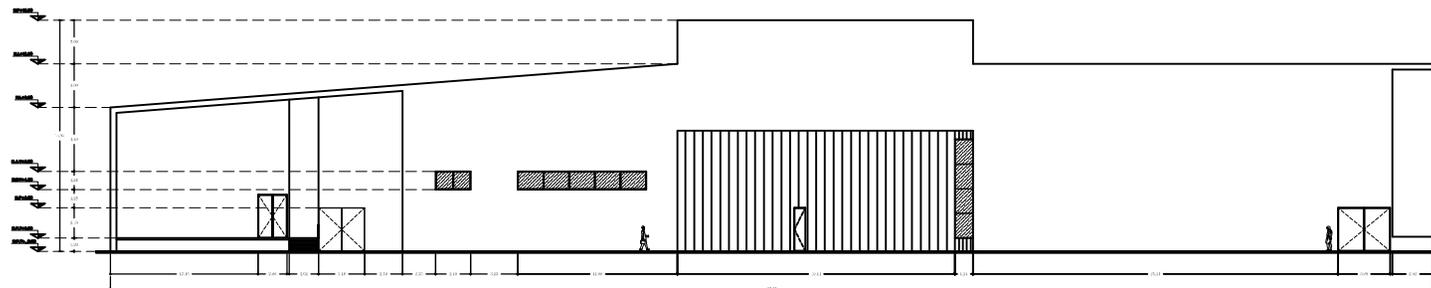
CLAVE:
 AR-20

ACOTACIÓN:
 METROS

ALUMNO:
 ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

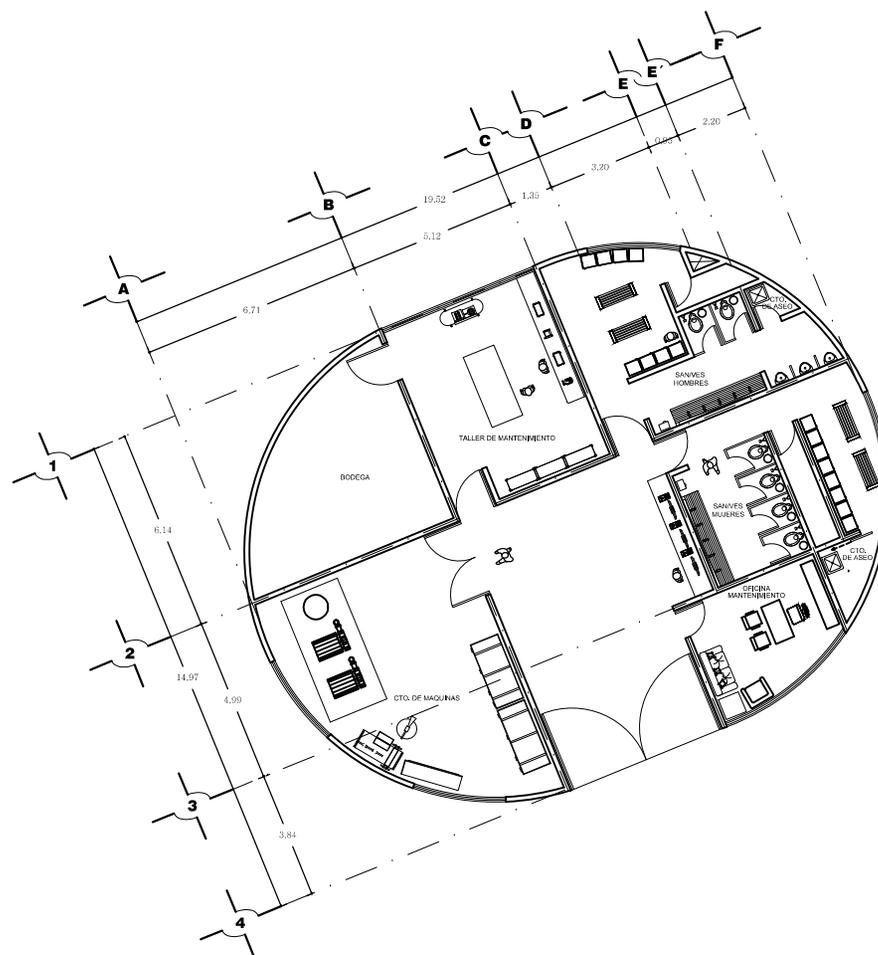
CUARTO DE MAQUINAS

ESCALA:
1:75

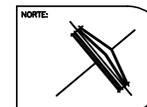
ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
AR-21

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉX.

Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámamac.

Ubicación: Avenida nacional s/n, dentro del Parque Ecológico Sierra Hermosa en Tecámamac, México.

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer la forma en la que está distribuido el Centro Cultural y cuáles son las zonas que lo conforman:

El proyecto se encuentra distribuido en un solo nivel en cada uno de los edificios que lo integran; andadores peatonales para poder dirigirse a todas las zonas, los cuales están rodeados por jardines en donde podemos encontrar una gran cantidad de árboles para hacer agradable la estancia de los usuarios dentro del centro, también cuenta con dos plazas (una de acceso que funciona para recibir a los visitantes que llegan a pie y una central que conecta a las diferentes zonas), para los usuarios que llegan en coche cuenta con un estacionamiento, una zona de gobierno que sirve para la organización y difusión de las actividades y servicios generales para poder darle mantenimiento.

El Centro está conformado por las siguientes zonas:

- Zona cultural 6,278.3 m²
- Zona educativa 1,436.5 m²
- Zona de gobierno 325.4 m²
- Zona de servicios generales 6,986.6 m²

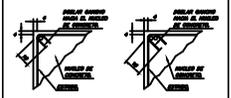




NOTAS GENERALES

- 1.- EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE ENFOCA EN LA EFECTIVA PROTECCIÓN DE LA VIDA Y EN LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.
- 2.- EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE ENFOCA EN LA EFECTIVA PROTECCIÓN DE LA VIDA Y EN LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.
- 3.- EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE ENFOCA EN LA EFECTIVA PROTECCIÓN DE LA VIDA Y EN LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.

- 4.- EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE ENFOCA EN LA EFECTIVA PROTECCIÓN DE LA VIDA Y EN LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.
- 5.- EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE ENFOCA EN LA EFECTIVA PROTECCIÓN DE LA VIDA Y EN LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.
- 6.- EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE ENFOCA EN LA EFECTIVA PROTECCIÓN DE LA VIDA Y EN LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.



LEYENDA DE SIMBOLOS

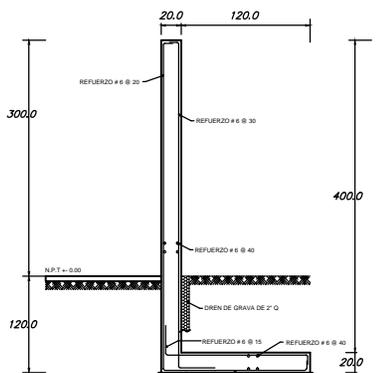
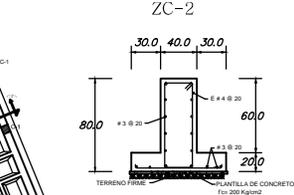
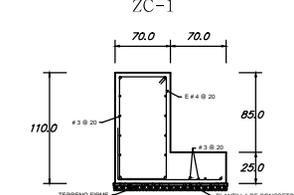
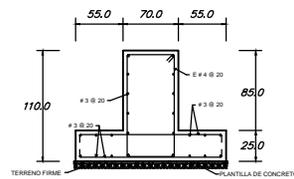
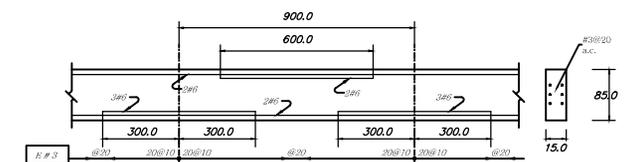
- COLUMNA DE CONCRETO DE 70 X 70
- COLUMNA DE CONCRETO DE 120 X 40
- COLUMNA DE CONCRETO DE 40 X 40
- TRASE PRINCIPAL
- TRASE SECUNDARIA
- ZAPATA CORREA 1
- ZAPATA CORREA 2
- ZAPATA CORREA 3
- ZAPATA CORREA 4
- COLUMNA TIPO 1
- COLUMNA TIPO 2
- COLUMNA TIPO 3
- CONTRA TRASE
- TRASE

ESCALA:
1:75

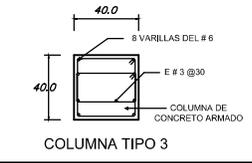
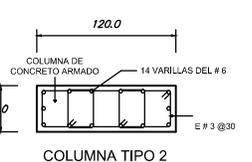
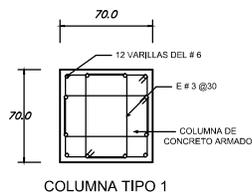
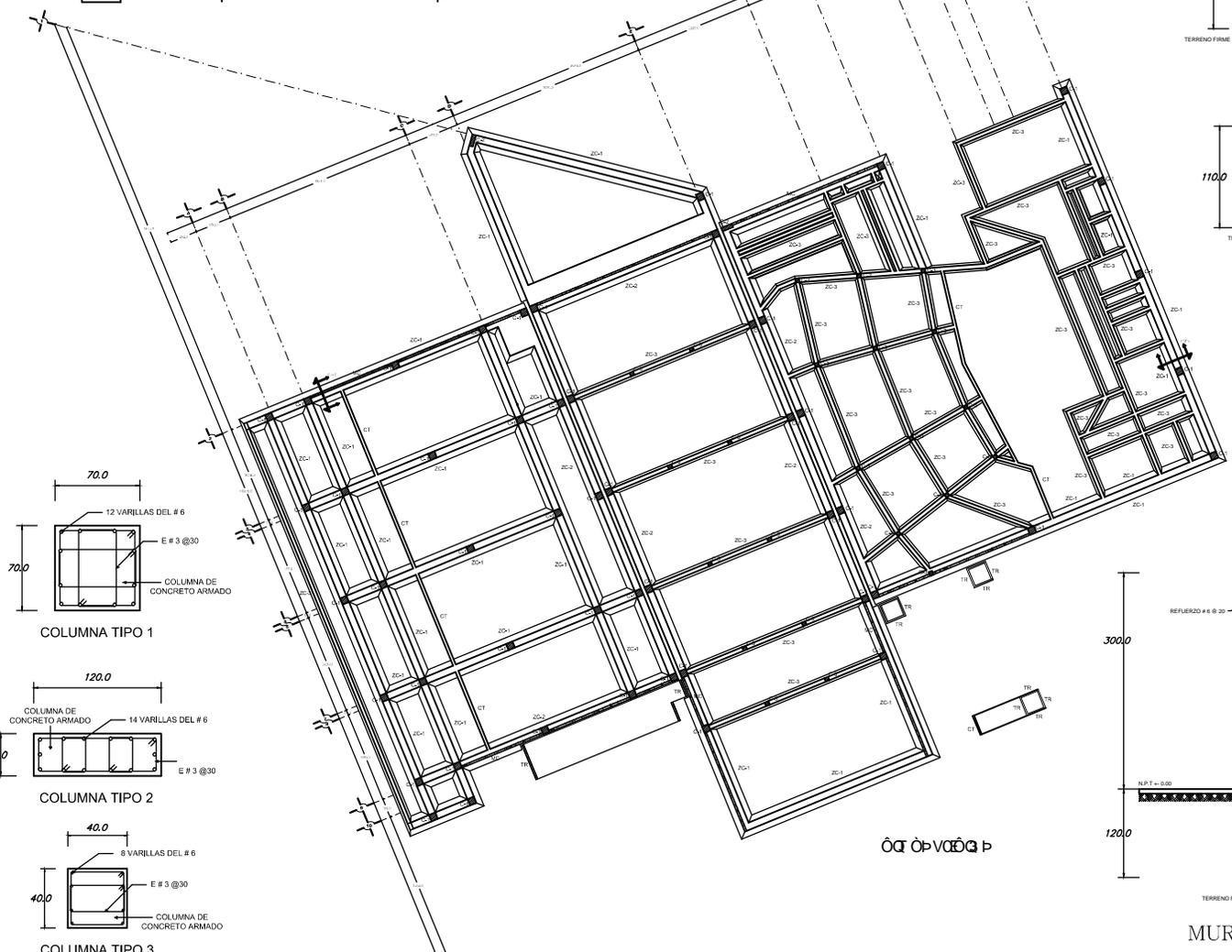
CLAVE:
E-01

ACOTACION:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO

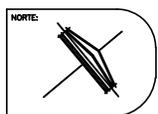


MURO DE CONTENCIÓN



0 90° 180° 270°

CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



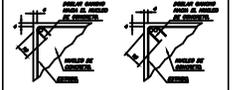


NOTAS GENERALES

- 1.- EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO EN BASE A LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO Y A LA NOMENCLATURA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO.
- 2.- EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO EN BASE A LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO Y A LA NOMENCLATURA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO.
- 3.- EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO EN BASE A LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO Y A LA NOMENCLATURA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO.
- 4.- EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO EN BASE A LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO Y A LA NOMENCLATURA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO.
- 5.- EL DISEÑO DE LA OBRA SE HA HECHO EN BASE A LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO Y A LA NOMENCLATURA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO PÚBLICO.

ACOTACIONES:
 1.- LAS ACOTACIONES SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 2.- LAS ACOTACIONES SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 3.- LAS ACOTACIONES SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 4.- LAS ACOTACIONES SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 5.- LAS ACOTACIONES SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.

ABRIGOS DE LOS TUBOS:
 1.- LOS ABRIGOS DE LOS TUBOS SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 2.- LOS ABRIGOS DE LOS TUBOS SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 3.- LOS ABRIGOS DE LOS TUBOS SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 4.- LOS ABRIGOS DE LOS TUBOS SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.
 5.- LOS ABRIGOS DE LOS TUBOS SE HAN HECHO EN METROS Y DECIMALES.



LEYENDA DE SIMBOLOS

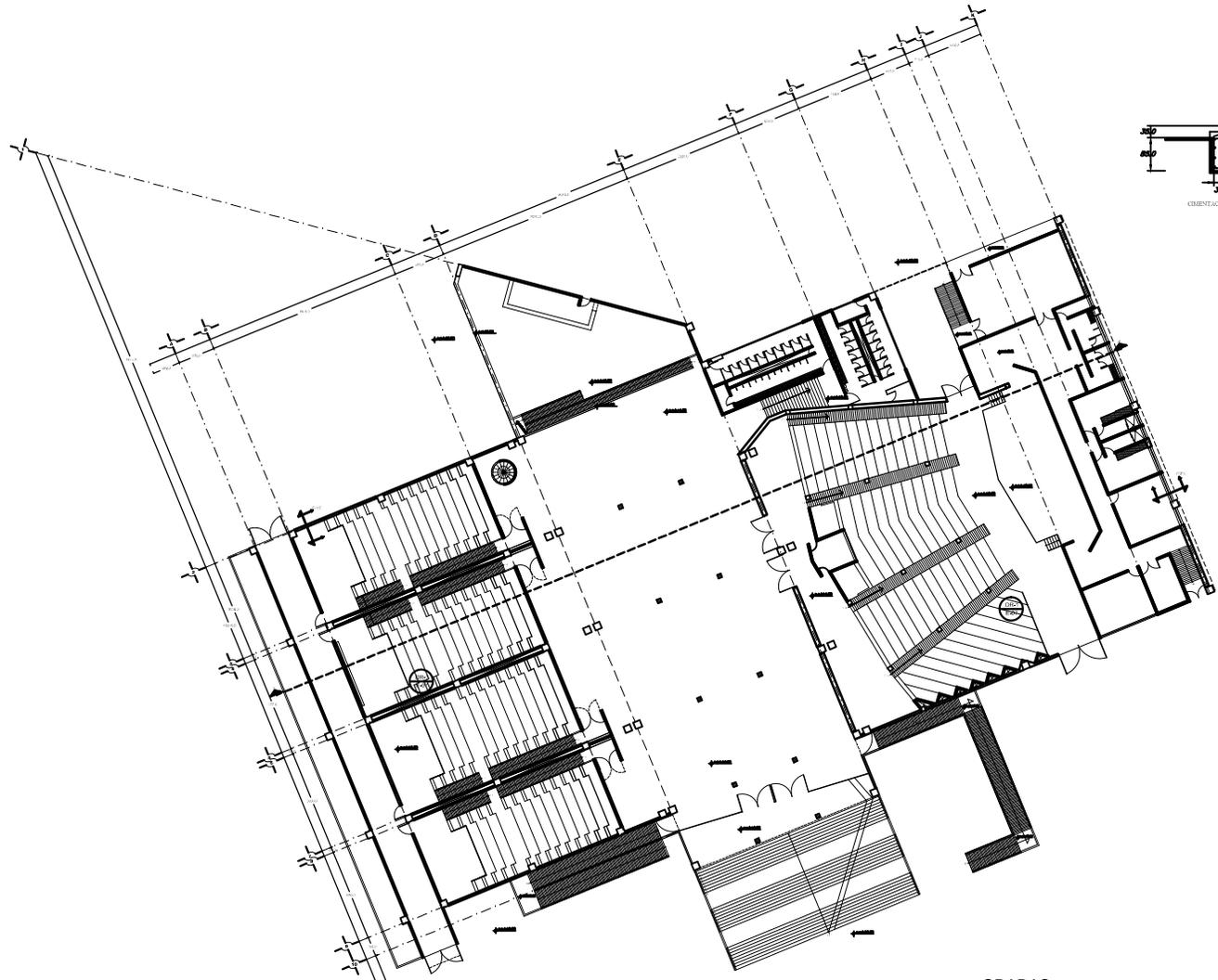
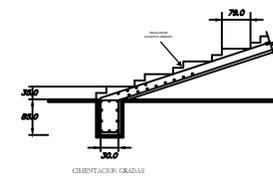
- COLUMNA DE CONCRETO DE 70 X 70 CM
- COLUMNA DE CONCRETO DE 120 X 40 CM
- COLUMNA DE CONCRETO DE 40 X 40 CM

ESCALA:
1:75

CLAVE:
E-02

ACOTACION:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



GRADAS



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





NOTAS GENERALES

NOTAS DE SOLICITUD

- 1. SE DEBE ENTENDER QUE EL DISEÑO DE ESTE CUBIERTO CORRESPONDE AL PLAZO DE OBRAS, DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMA 001-SSA-2004.
- 2. LA CUBIERTA DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 3. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 4. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 5. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.

NOTAS DE PRELIMINAR

- 1. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 2. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 3. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 4. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 5. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.

NOTAS DE MONTAJE

- 1. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 2. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.
- 3. EL CUBIERTO DEBE SER DE TIPO PERMANENTE, CON UN TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA SU REPARACION Y MANTENIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO.

REFERENCIAS

- 1. NOMA 001-SSA-2004
- 2. NOMA 002-SSA-2004
- 3. NOMA 003-SSA-2004
- 4. NOMA 004-SSA-2004
- 5. NOMA 005-SSA-2004

LEYENDA DE SIMBOLOS

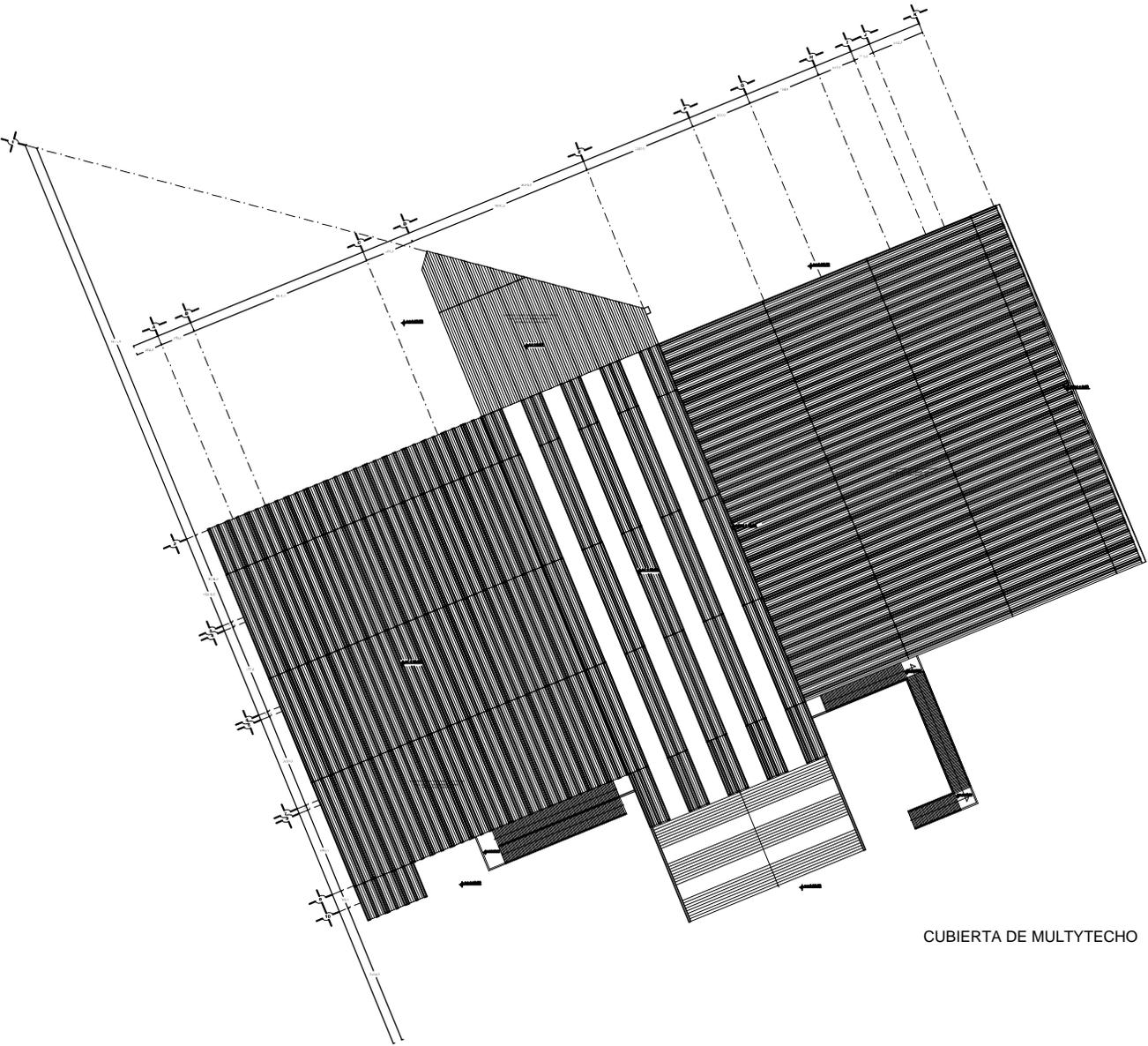
- COLUMNA DE CONCRETO DE 70 X 70 CM
- COLUMNA DE CONCRETO DE 120 X 40 CM
- CUBIERTA A BASE DE LAMINA MULTYTECHO CUB. 30 CM. 4 DE ESPESOR

ESCALA: 1:75

CLAVE: E-04

ACOTACION: METROS

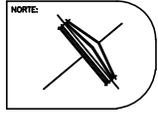
ALUMNO: ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CUBIERTA DE MULTYTECHO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

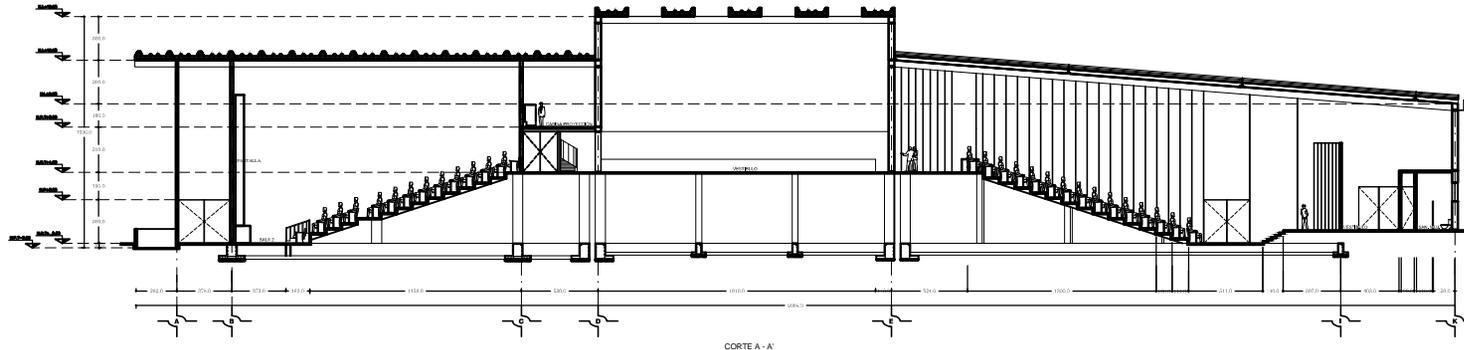
CORTES A-A'
TEATRO Y CINETECA

ESCALA:
1:75

CLAVE:
E-05

ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

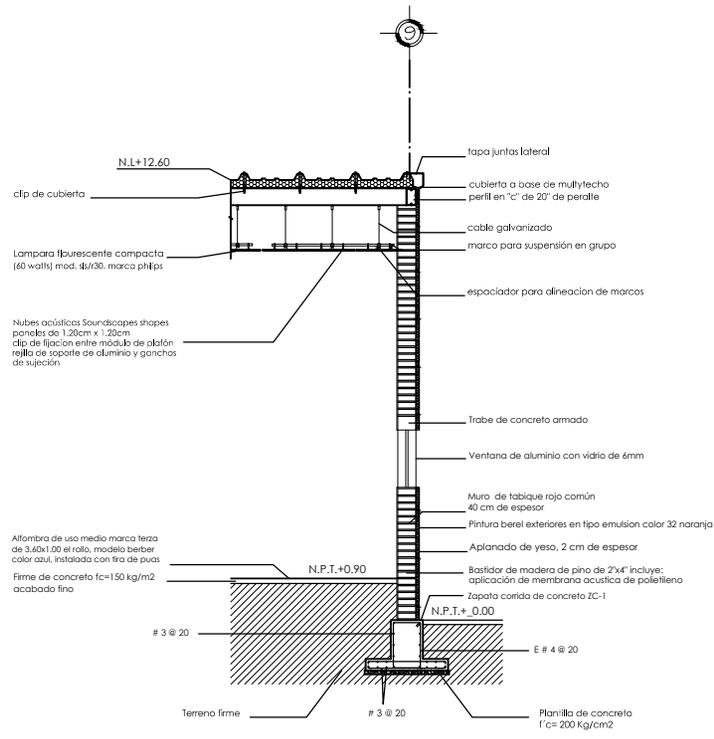
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
CORTES POR FACHADA

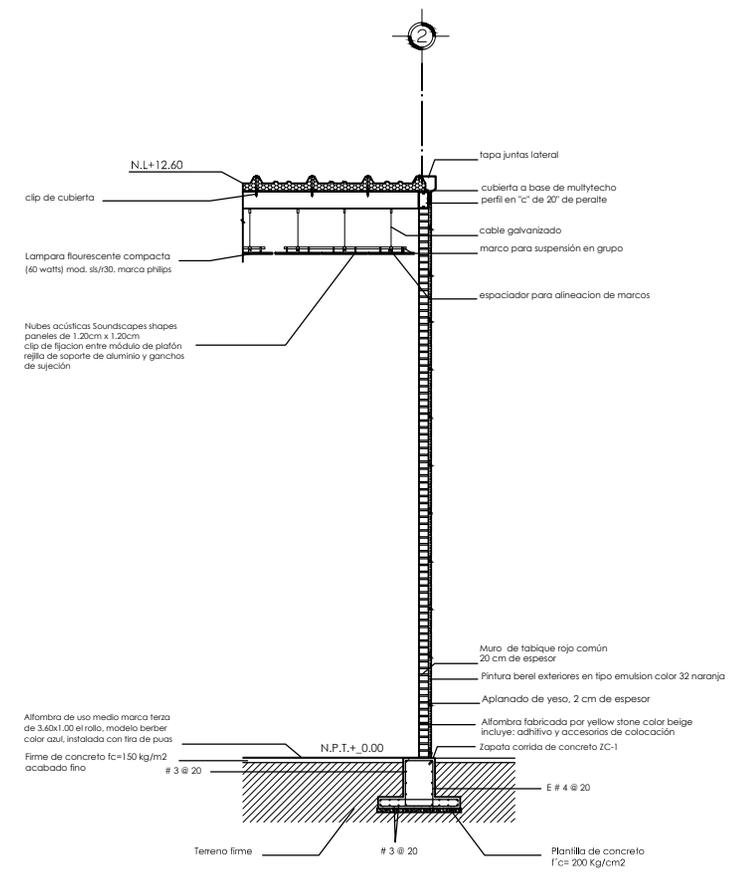
ESCALA:
1:20
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
E-06

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CORTE POR FACHADA AUDITORIO



CORTE POR FACHADA CINETECA



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



NORTE:



UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,826.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

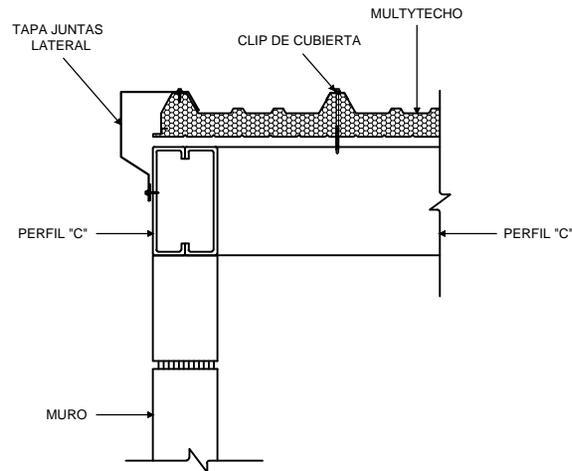
PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

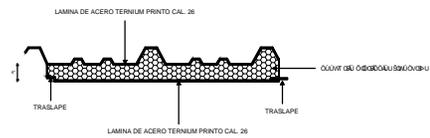
ESCALA:
1:25
ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
E-07

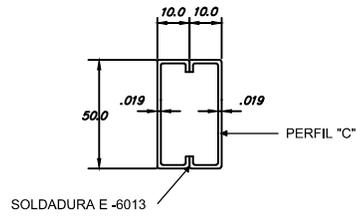
ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



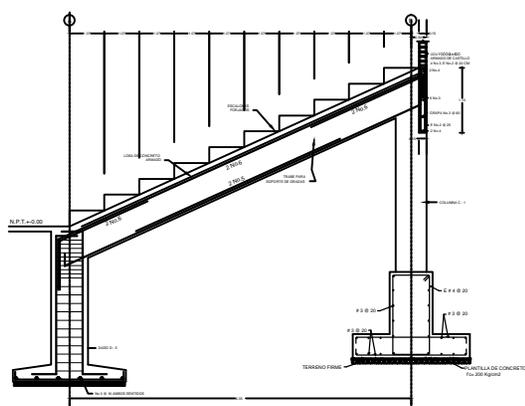
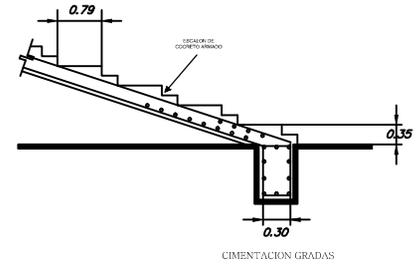
DETALLE DE MONTAJE DE MULTYTECHO



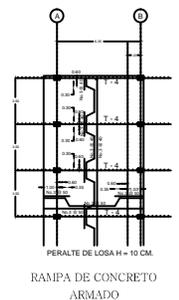
DETALLE DE MULTYTECHO



DETALLE DE UNIÓN DE PERFILES



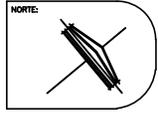
CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA
GRADAS



RAMPA DE CONCRETO
ARMADO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉX.

Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámac.

Ubicación: Avenida nacional s/n, dentro del Parque Ecológico Sierra Hermosa en Tecámac, México.

El presente trabajo de Instalación Sanitaria forma parte del proyecto correspondiente al Centro Cultural en Tecámac, México. El terreno se encuentra ubicado dentro del parque ecológico sierra hermosa en dicho municipio y tiene una extensión de 33,041.5 m².

El terreno sobre el cual se plantea dicho trabajo tiene una resistencia de 4t/m². La cimentación del proyecto esta propuesta por zapatas corridas (sus dimensiones se pueden ver en los detalles) y columnas de concreto armado, para las gradas de la cineteca y el auditorio una rampa del mismo material que la cimentación, la cubierta es a base de multytecho montado sobre perfil en "C" con peralte diferente (especificado en planos), siendo una para las traves principales y doble para las traves secundarias.





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

U3 00/S03/S03-02/01E



PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

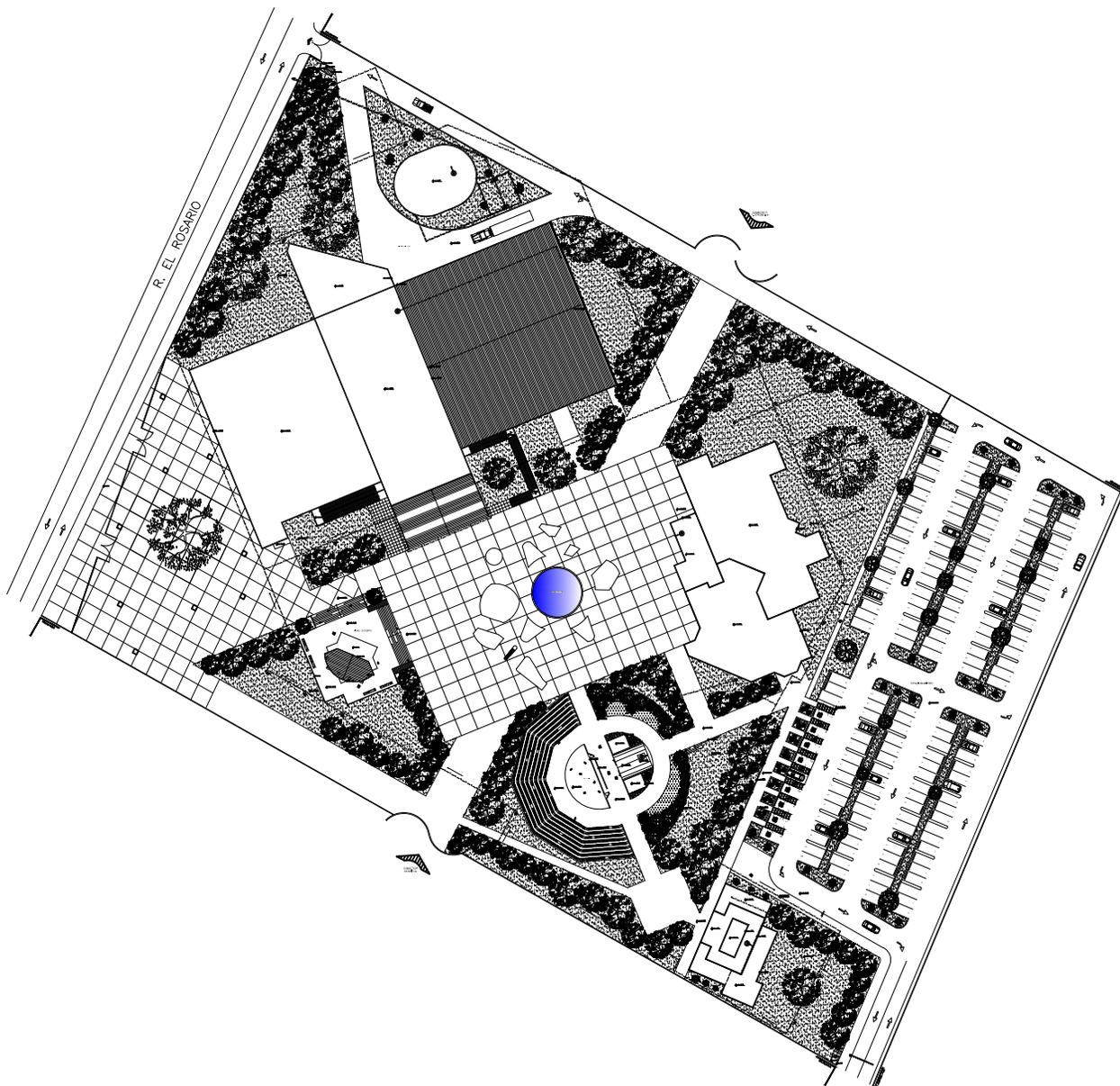
ESCALA:
1:500

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IH-01

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,826.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.9 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
AUDITORIO Y CINETECA

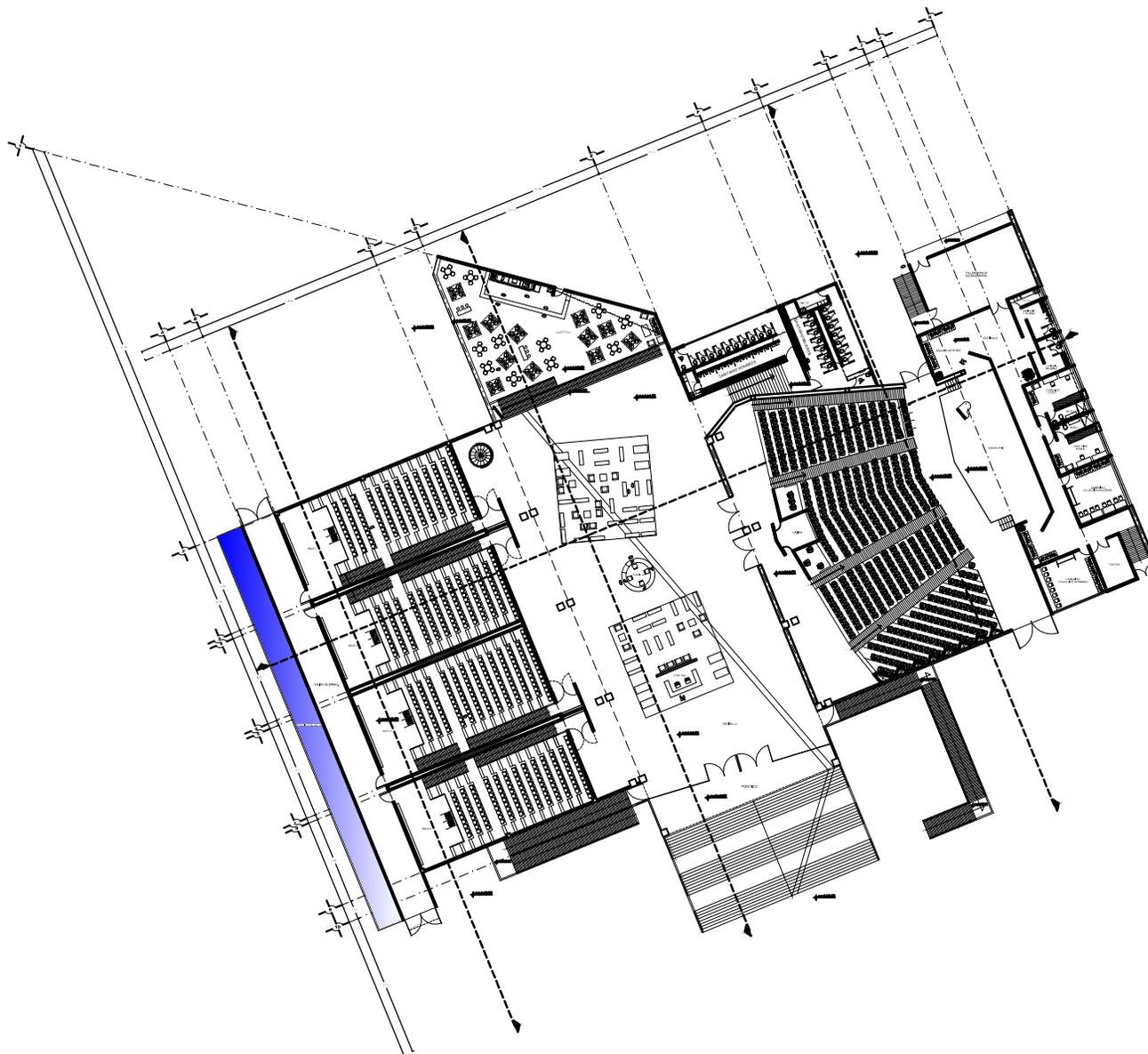
ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IH-02

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA SALA DE
EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA

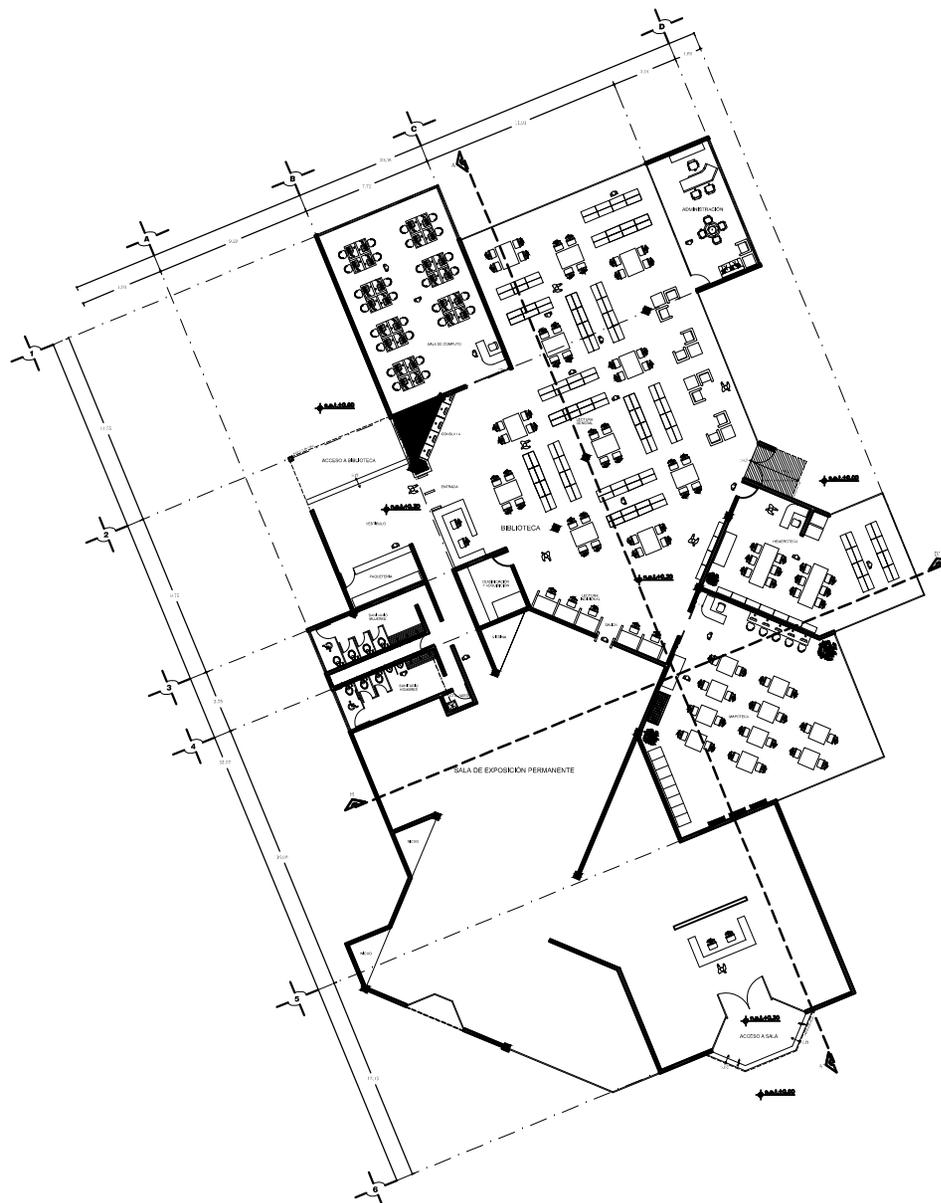
ESCALA:
1:75

ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IH-03

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,926.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
EVENTOS AL AIRE LIBRE

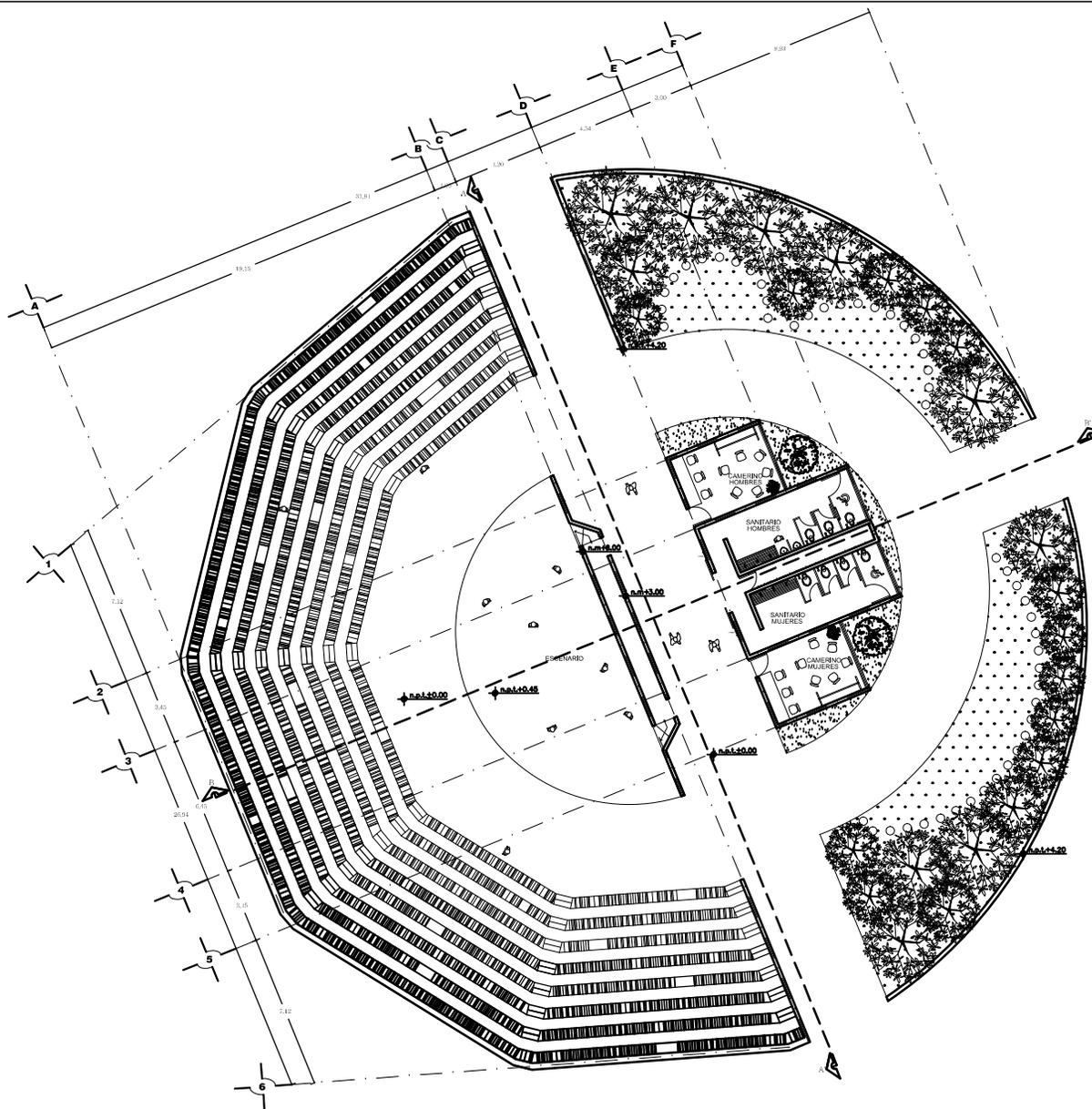
ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IH-04

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

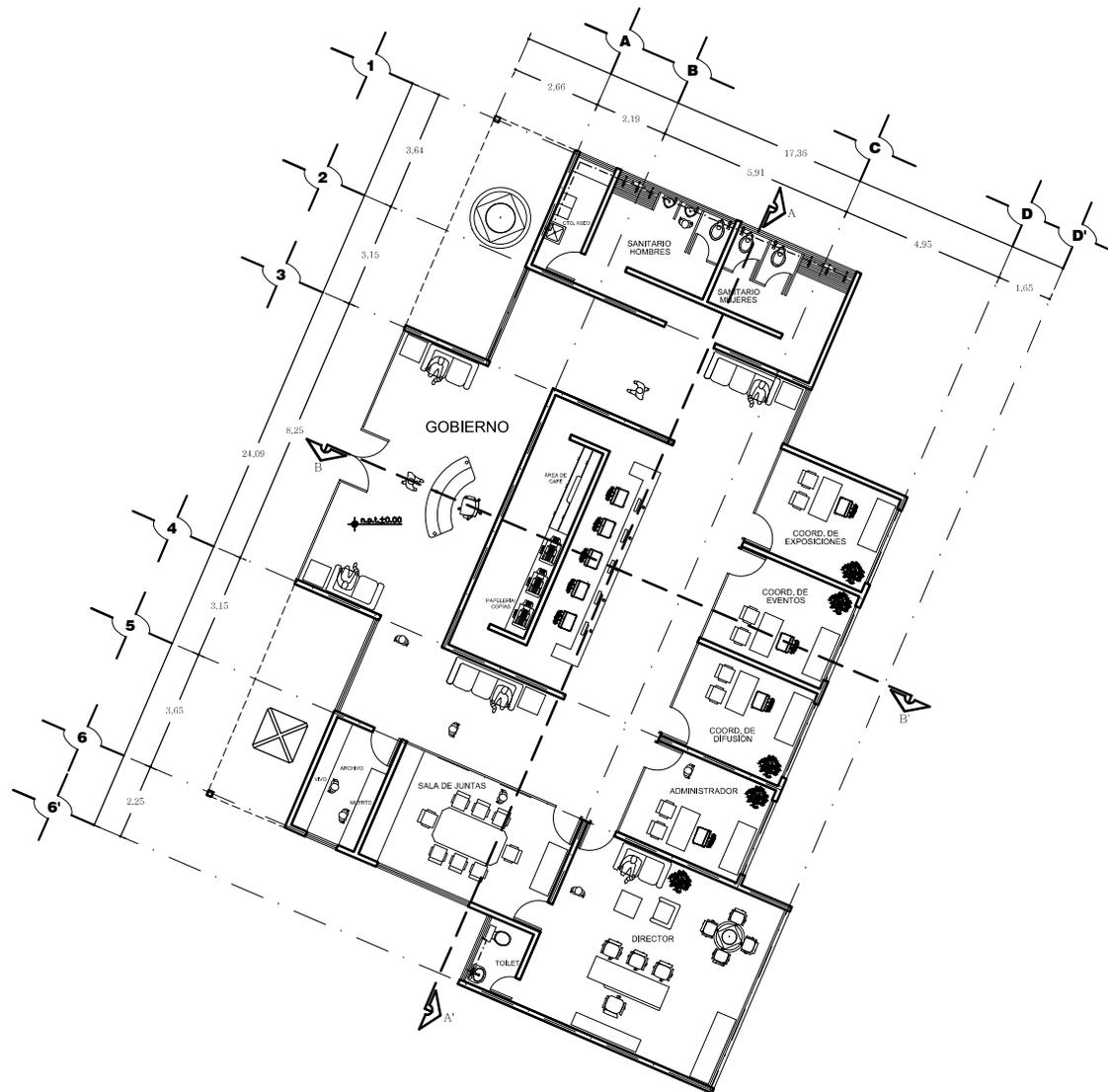
PLANTA
ZONA DE GOBIERNO

ESCALA:
1:75

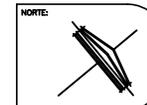
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IH-05

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

CUARTO DE MAQUINAS

ESCALA:
1:75

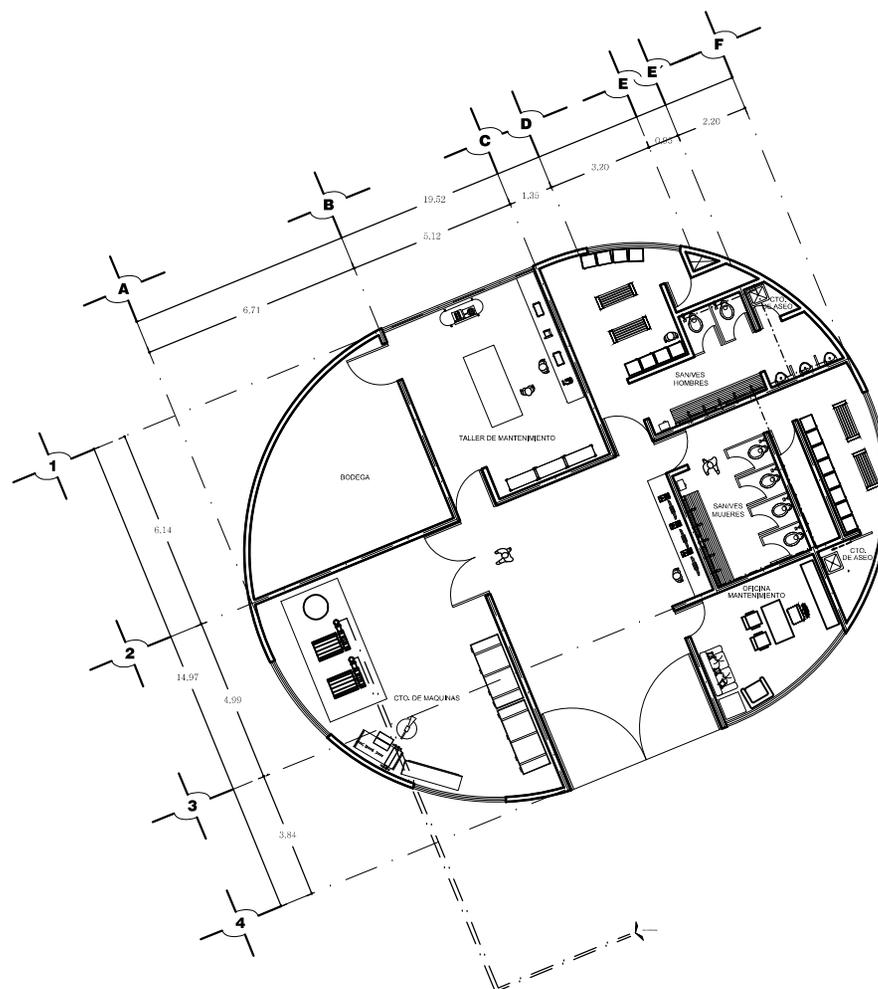
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:

IH-06

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

ISOMETRICO

ESCALA:
1:75

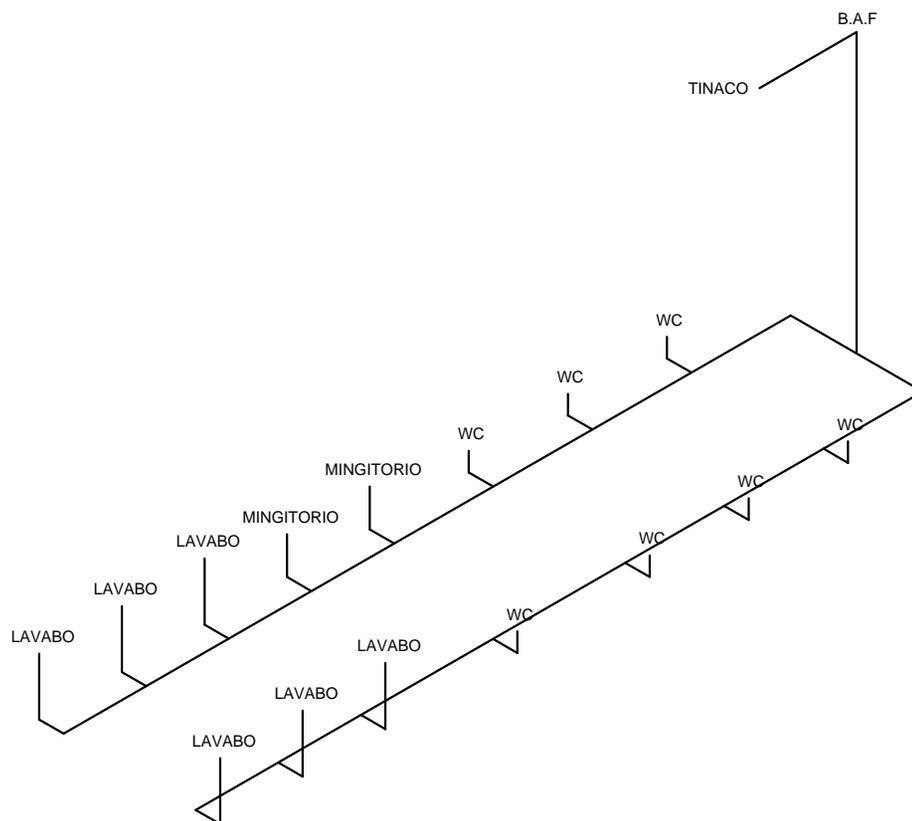
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:

IH-07

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



ISOMETRICO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉX.

Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámac.

Ubicación: Avenida nacional s/n, dentro del Parque Ecológico Sierra Hermosa en Tecámac, México.

El presente trabajo de Instalación Hidráulica forma parte del proyecto correspondiente al Centro Cultural en Tecámac, México. El terreno se encuentra ubicado dentro del parque ecológico sierra hermosa en dicho municipio y tiene una extensión de 33,041.5 m².

El abastecimiento de agua potable está conectado a la tubería municipal, que pasará a través del medidor común para posteriormente almacenarse en una cisterna de doble cabina con una capacidad de 168,750 lts para después repartirse a los distintos tanques elevados de 1,200 lts, a excepción de la cineteca y el auditorio que ocuparan uno de 2,500 lts donde el agua será distribuirá por medio del sistema de gravedad mediante tubería de cpvc a cada mueble a través de una red interna en cada módulo de sanitarios.





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

LEYENDA



PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA:
1:500

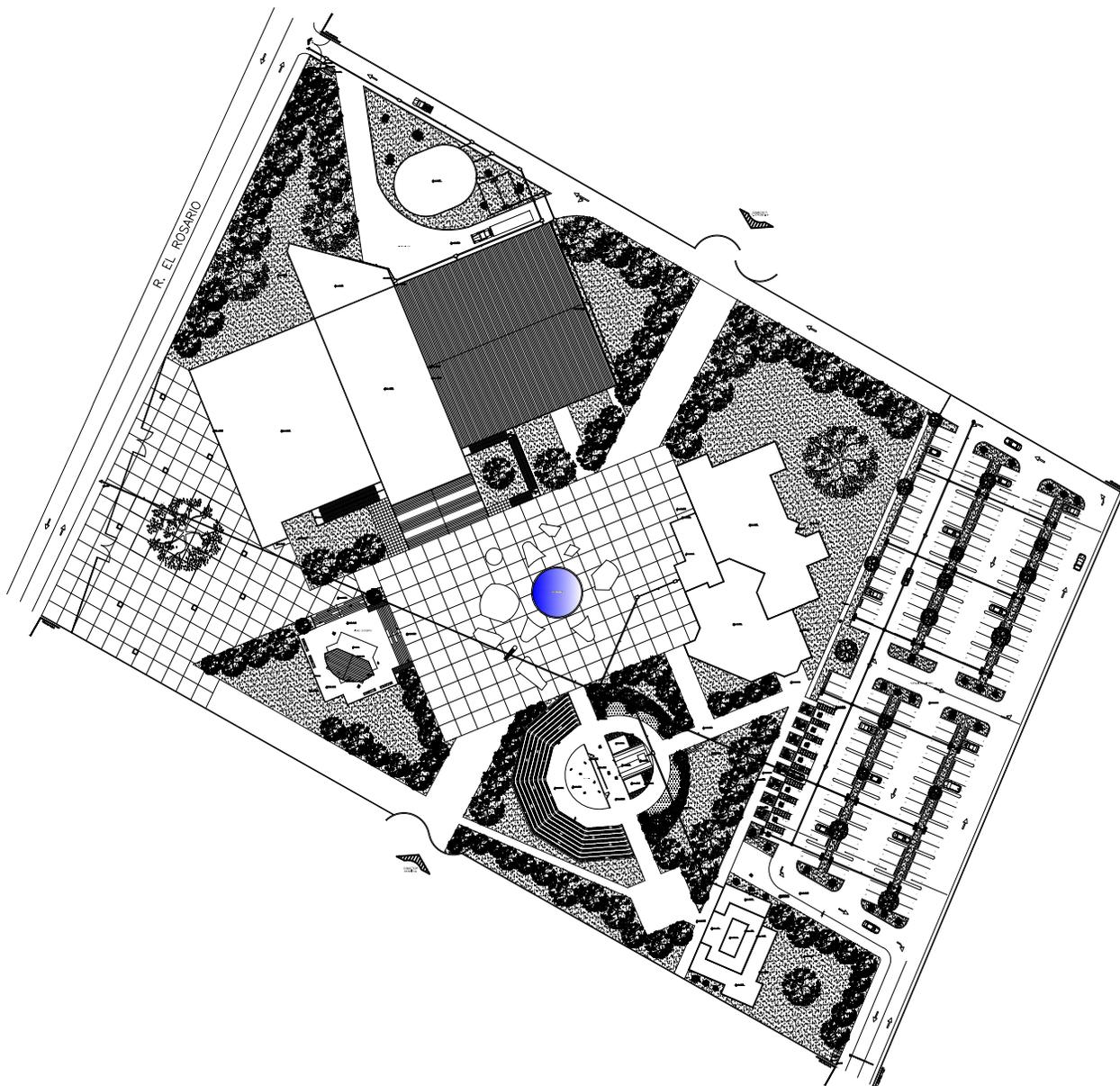
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:

IS-01

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,826.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
AUDITORIO Y CINETECA

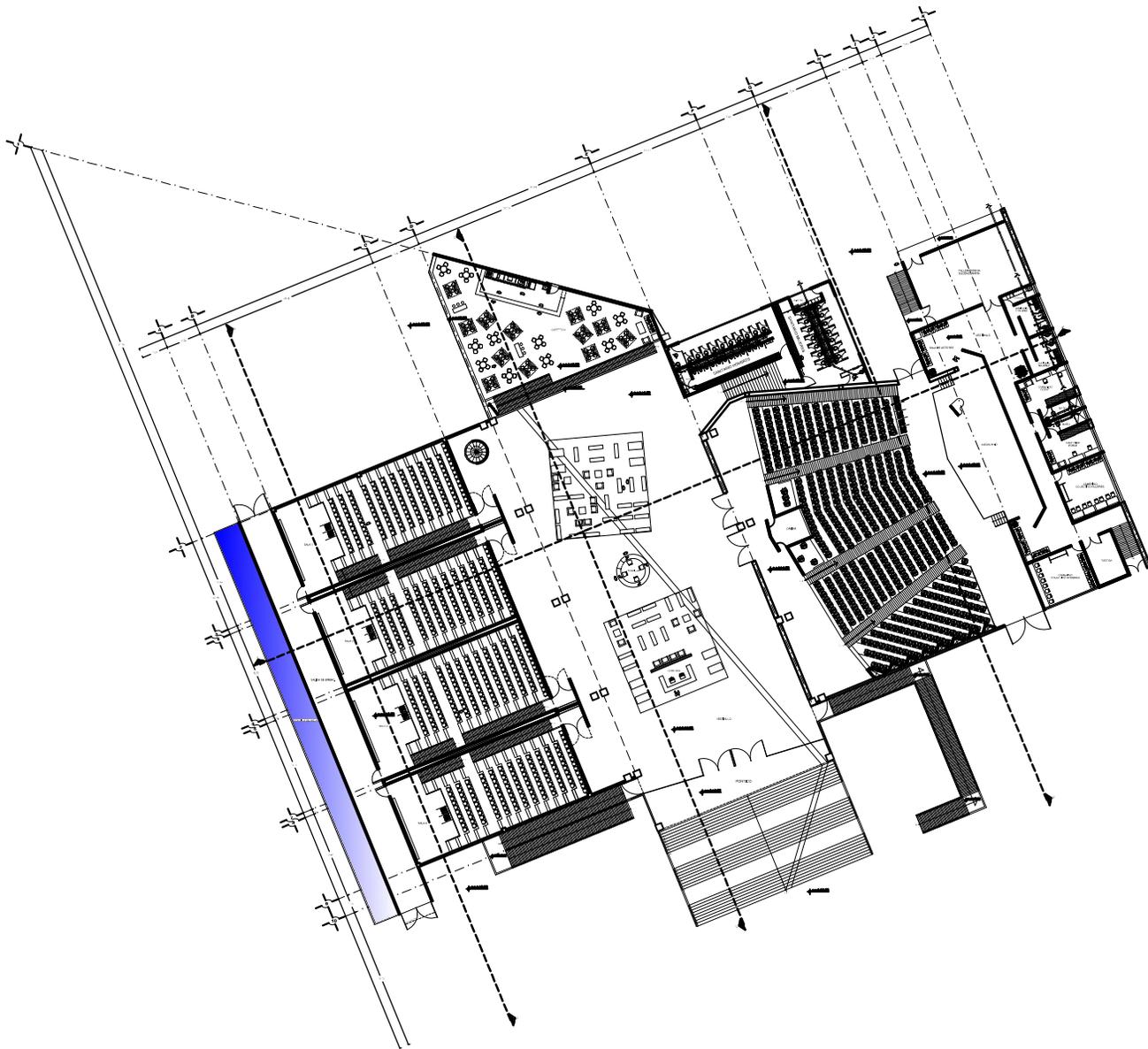
ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

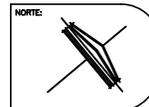
CLAVE:
IS-02

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA SALA DE
EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA

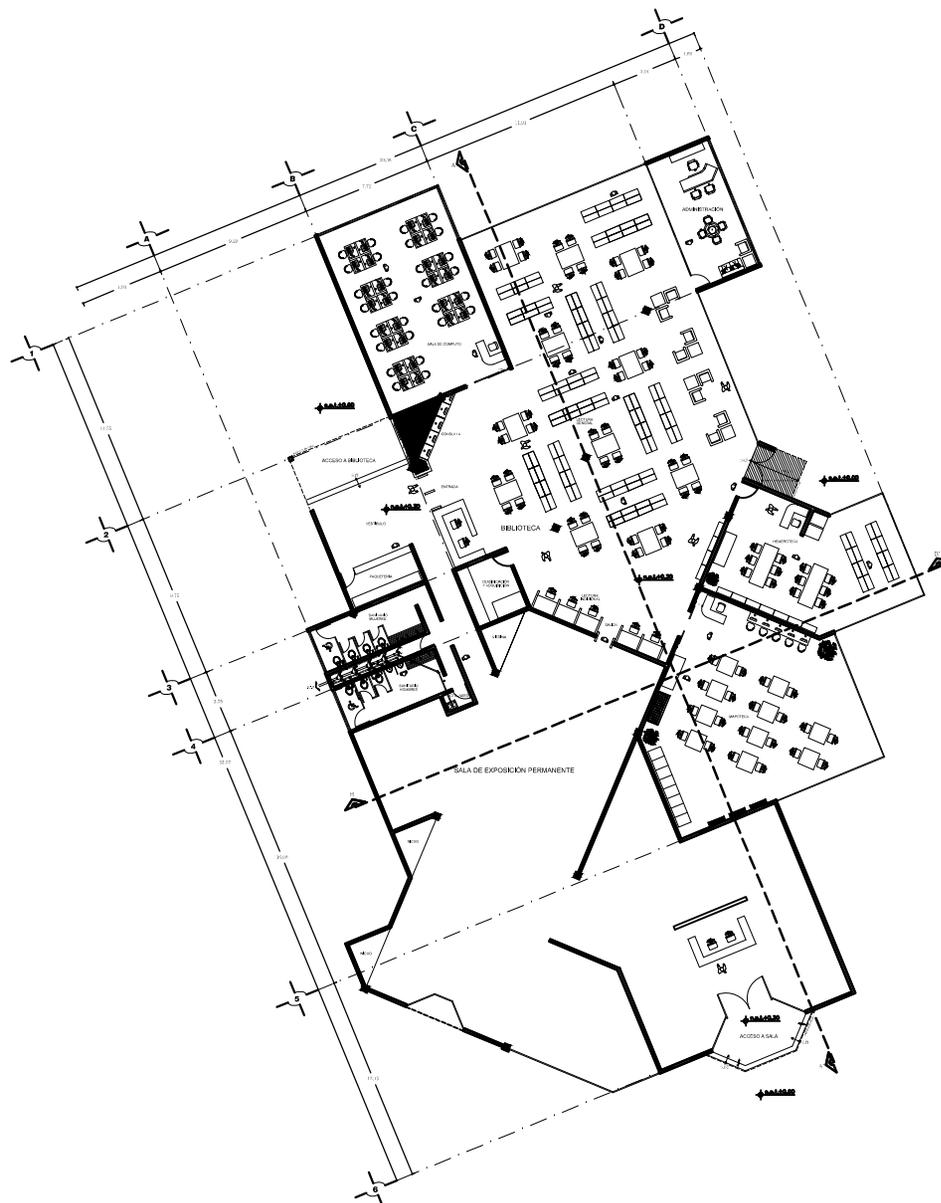
ESCALA:
1:75

ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IS-03

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE:





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

PLANTA
EVENTOS AL AIRE LIBRE

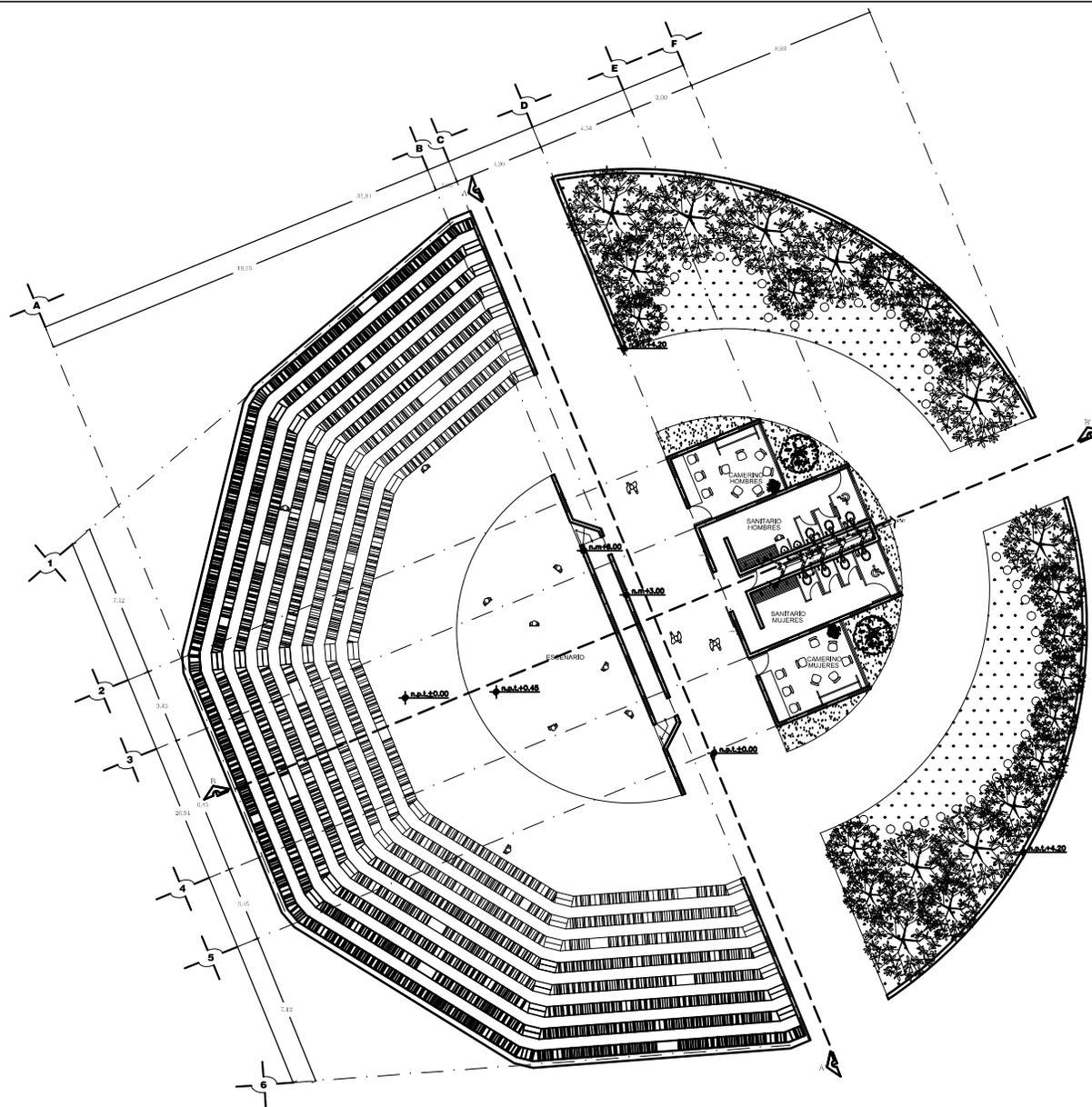
ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

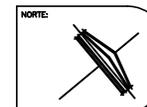
CLAVE:
IS-04

ALUMNO:

ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

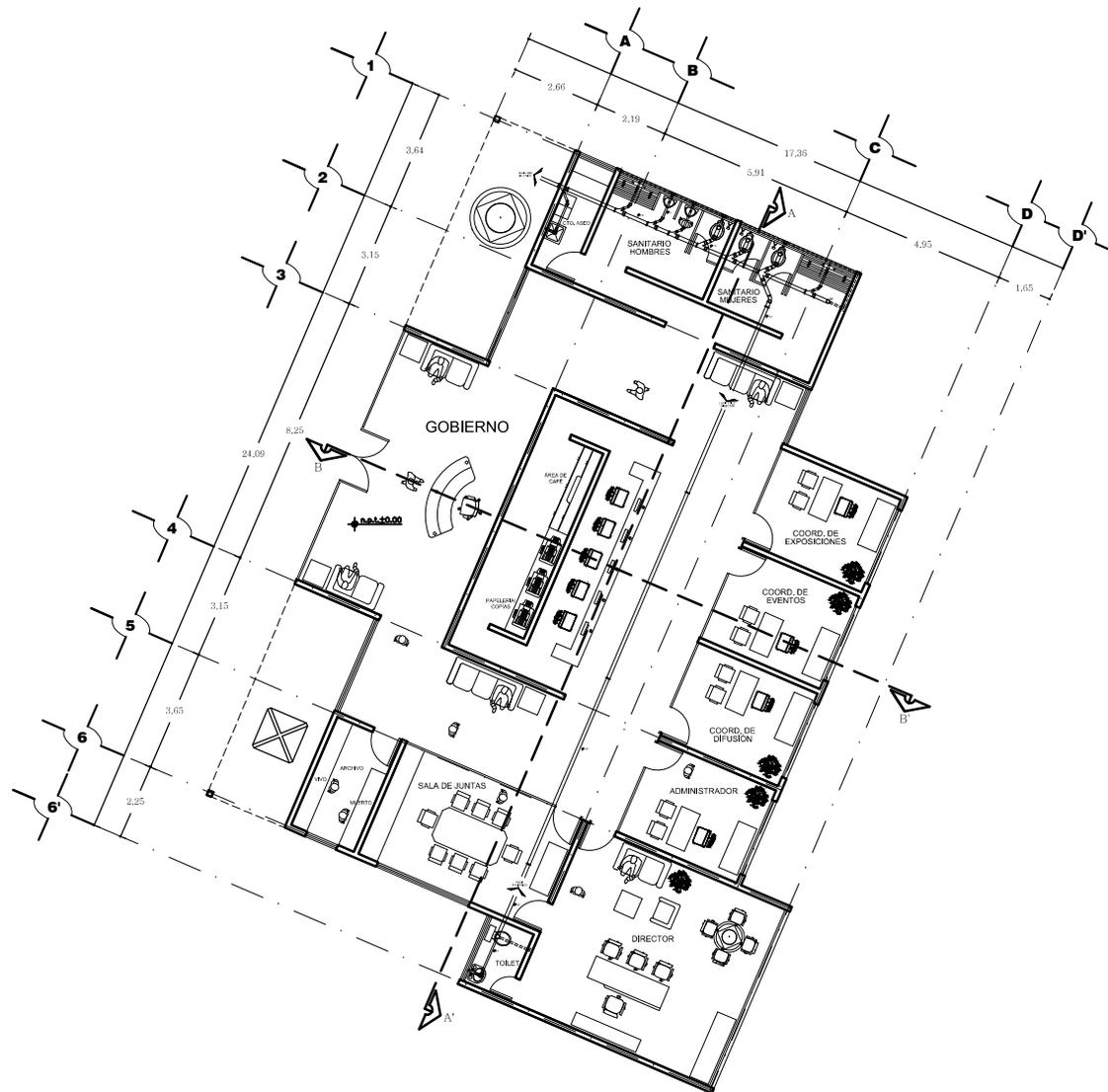
PLANTA
ZONA DE GOBIERNO

ESCALA:
1:75

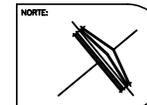
CLAVE:
IS-05

ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:

 ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
 ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

PLANO:

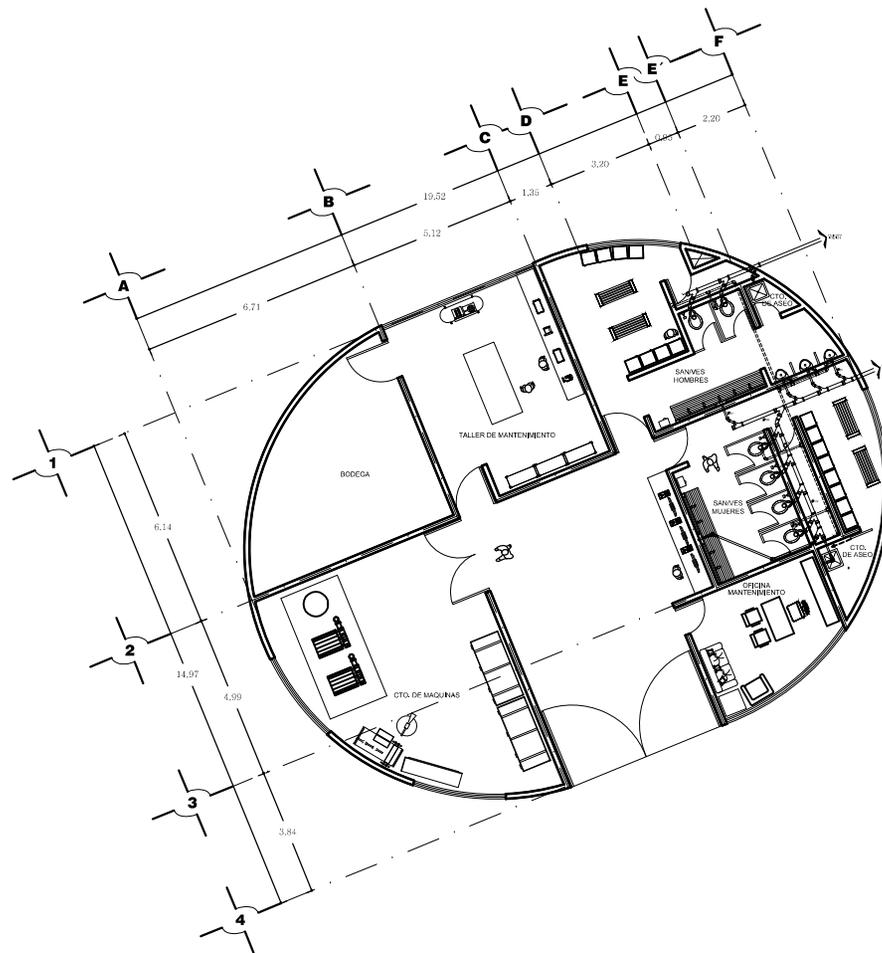
 CUARTO DE MAQUINAS

ESCALA:
1:75

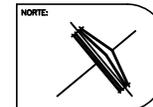
CLAVE:
IS-06

ACOTACIÓN:
METROS

ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO





UNAM FES ARAGÓN

ARQUITECTURA
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

CONCEPTO	VALORES
CLAVE	
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	16,026.8 M ²
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
ÁREA TOTAL	33,041.5 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	176

PROFESORES:
ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ M.
ARQ. SERGIO ESTRADA NIEVES

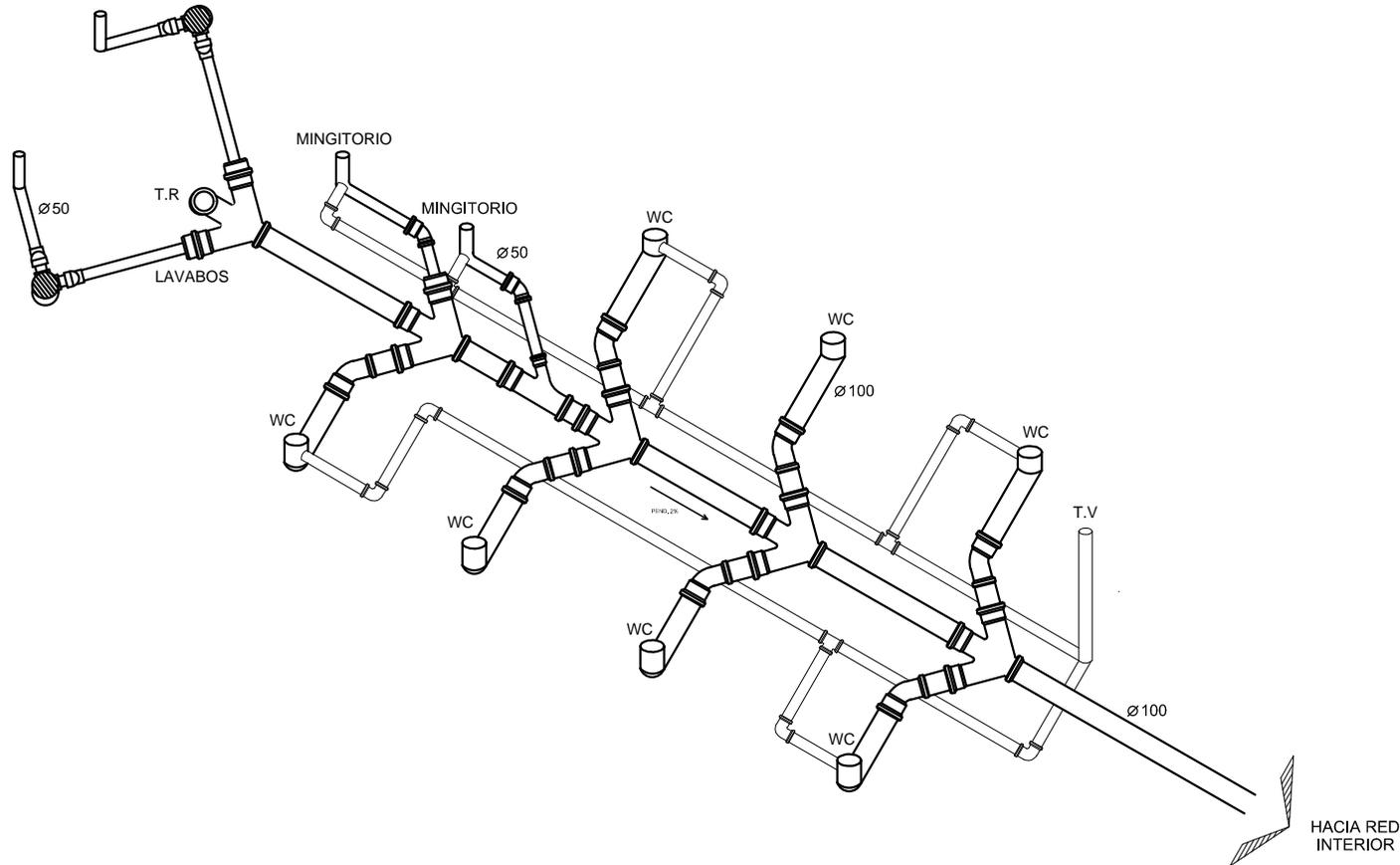
PLANO:
ISOMETRICO

ESCALA:
1:75

ADOTACIÓN:
METROS

CLAVE:
IS-07

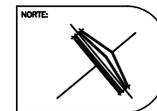
ALUMNO:
ISLAS MADRID VÍCTOR HUGO



ISOMETRICO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉX.

Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámamac.

Ubicación: Avenida nacional s/n, dentro del Parque Ecológico Sierra Hermosa en Tecámamac, México.

El presente trabajo de Instalación Sanitaria forma parte del proyecto correspondiente al Centro Cultural en Tecámamac, México. El terreno se encuentra ubicado dentro del parque ecológico sierra hermosa en dicho municipio y tiene una extensión de 33,041.5 m².

La tubería en cada módulo sanitario será de pvc con sus respectivos diámetros en lavabos, mingitorios, tarjas y la ventilación en cualquier tipo de mueble. La red de desagüe comprende la evacuación por pendiente hacia registros de 60 x 80 cm que posteriormente llevaran el agua a pozos de visita con un diámetro de 1.20 cm, para poder ser desalojada del inmueble hacia la red municipal.

El drenaje pluvial será dirigido por gravedad a través de tubería de pvc con un diámetro de 150 mm a la cisterna para posteriormente poder ser utilizada en los servicios que requiera el Centro.



CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉX.

Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámac.

Ubicación: Avenida nacional s/n, dentro del Parque Ecológico Sierra Hermosa en Tecámac, México.

El presente trabajo de Instalación Eléctrica forma parte del proyecto correspondiente al Centro Cultural en Tecámac, México. El terreno se encuentra ubicado dentro del parque ecológico sierra hermosa en dicho municipio y tiene una extensión de 33,041.5 m².

La propuesta para el alumbrado en el estacionamiento son lámparas de cuatro y dos luminarias, los jardines podrán ser alumbrados por medio de reflectores que estarán colocados en la parte alta de la construcción más cercana, los pasillos se iluminarán con lámparas pequeñas ubicadas en las orillas de los pasos peatonales y las plazas y el teatro al aire libre por medio de esferas de luz enterradas en el piso.

La instalación eléctrica exterior que se propuso, ha sido con cable unipolar rígido de cobre electrolítico con aislamiento electroplástico flexible con cajas de registro de PVC en cada derivación. Los mecanismos son de la Casa GWEISS o similar en el plano eléctrico exterior. La instalación se ha realizado con toma de tierra mediante circuito encerrado de cable de cobre.





FES ARAGÓN	Obra: CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO	Fecha: 22/02/11
ARQUITECTURA	Ubicación: Deportivo Sierra Hermosa, en Tecámac, México	# hoja:
	Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámac	Realizo: V.H.I.M
PRESUPUESTO GLOBAL POR ÁREAS		

ZONA CULTURAL	COSTO	M2
AUDITORIO 450 PER.	\$ 10,800	3,174.6
SALAS PARA 150 PER. C/U	\$ 9,000	1,148.5
EVENTOS AL AIRE LIBRE	\$4,800	1,303.6
KIOSCO DE EVENTOS	\$6,700	457.3
SANITARIOS	\$6,500	194.3
TOTAL	//	6,278.3

ZONA EDUCATIVA	COSTO	M2
EXPO.PERMANENTE	\$8,600	506.4
BIBLIOTECA	\$8,600	659.8
MAPOTECA	\$8,600	133.4
HEMEROTECA	\$8,600	85.1
SUBTOTAL	//	1,384.7
SANITARIOS	\$6,500	51.8
TOTAL	//	1,436.5



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón

ZONA DE GOBIERNO	COSTO	M2
COORDINADORES	\$9,600	95.9
SALA DE JUNTAS	\$9,600	22.5
SECRETARIAS	\$9,600	33.3
ARCHIVO, SALA DE ESPERA	\$9,600	138.6
SUBTOTAL	//	290.3
SANITARIOS	\$6,500	35.2
TOTAL	//	325.4

ZONA DE SERVICIOS GRALES.	COSTO	M2
CTO. DE MAQUINAS	\$4,800	247.7
PATIO DE MANIOBRAS	\$1,800	580.5
DEPOSITO DE BASURA	\$550	51.6
ESTACIONAMIENTO	\$780	6,106.8
TOTAL	//	6.986.6

TOTAL= 15, 026.8 M2



AUDITORIO P/450 PERSONAS

Superficie total = 3,174.6 m² + 20% circulaciones
Área final = 3,174.6 m² + 634.9 = 3,809.5 m² (10,800)
Costo global = \$ 41,142,600 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 30,856,950

EVENTOS AL AIRE LIBRE

Superficie total = 1,303.6m² + 20% de circulaciones
Área final = 1.303.6 m² + 260.7 = 1,564.3 m² (4,800)
Costo global = \$7,508,640 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 5,631,480

SALAS P/150 PERSONAS

Superficie total = 1,148.5 m² + 20% circulaciones
Área final = 1,148.5 m² + 229.7 = 1,378.2 m² (9,000)
Costo global = \$ 12,403,800 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 9,302,850

KIOSCO DE EVENTOS

Superficie total = 457.3 m² + 20% de circulaciones
Área final = 457.3 m² + 91.4 = 548.7 m² (6,700)
Costo global = \$3,676,290 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 2,757,217.5



SANITARIOS

Superficie total = 194.3 m² + 20% circulaciones
Área final = 194.3 m² + 38.8 = 233.1 m² (6,500)
Costo global = \$ 1,515,150 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 1,136,362.5

ZONA EDUCATIVA

Superficie total = 1,384.7 m² + 20% de circulaciones
Área final = 1,384.7 m² + 276.9 = 1,661.6 m² (8,600)
Costo global = \$14,289,760 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 10,717,320

SANITARIOS ZONA EDUCATIVA

Superficie total = 51.8 m² + 20% circulaciones
Área final = 51.8 m² + 10.4 = 62.2 m² (6,500)
Costo global = \$ 404,300 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 303,225

ZONA DE GOBIERNO

Superficie total = 290.3 m² + 20% de circulaciones
Área final = 290.3 m² + 58.06 = 348.4 m² (6,500)
Costo global = \$ 2,264,600 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 1,698,450



SANITARIOS ZONA DE GOBIERNO

Superficie total = 35.2 m² + 20% circulaciones
Área final = 35.2 m² + 7.04 = 42.2 m² (6,500)
Costo global = \$ 274,300 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 205,725

CUARTO DE MAQUINAS

Superficie total = 247.7 m² + 20% de circulaciones
Área final = 247.7 m² + 49.5 = 297.2 m² (4,800)
Costo global = \$1,426,560 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 1,069,920

PATIO DE MANIOBRAS

Superficie total = 580.5 m² + 20% circulaciones
Área final = 580.5 m² + 116.1 = 696.6 m² (1,800)
Costo global = \$ 1,253,880 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 940,410

DEPOSITO DE BASURA

Superficie total = 51.6 m² + 20% de circulaciones
Área final = 51.6 m² + 10.3 = 61.9 m² (550)
Costo global = \$34,045 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 25,533.75



ESTACIONAMIENTO

Superficie total = 6,106.8 m² + 20% circulaciones
Área final = 6,106.8 m² + 1,221.4 = 7,328.2 m² (780)
Costo global = \$ 5,715,996 - 25% = C.D
Costo Directo = \$ 4,286,997

COSTO DIRECTO TOTAL = 68,932,440.7





FES ARAGÓN	<i>Obra: CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO</i>	<i>Fecha: 22/02/11</i>
ARQUITECTURA	<i>Ubicación: Deportivo Sierra Hermosa, en</i>	<i># hoja:</i>
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII	<i>Tecámac, México</i>	<i>Realizó: V.H.I.M</i>
	<i>Propietario: H. Ayuntamiento de Tecámac</i>	
HONORARIOS POR EL ARANCEL DEL CAM – SAM.		

COSTO DIRECTO TOTAL = \$ 68,932,440.75

Arquitectónico = $(4.94) (68,932,440.75) / 100 = \$ \underline{3,405,262.573}$ ←

Estructural = $(1.07) (68,932,440.75) / 100 = \$ \underline{737,577.116}$

Inst. Eléctrica = $(0.99) (68,932,440.75) / 100 = \$ \underline{682,431.163}$

Inst. Hidráulica = $(0.86) (68,932,440.75) / 100 = \$ \underline{592,818.990}$

Inst. Telefónica y sonido = $(0.27) (68,932,440.75) / 100 = \$ \underline{186,117.59}$

Arquitectónico sin instalaciones: $\$ 3,405,262.573 - (\$ 737,577.116 + \$ 682,431.163 + \$ 592,818.990 + \$ 186,117.59)$

= $\$ \underline{1,206,317.714}$



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PARTIDAS

<i>PARTIDAS</i>	COSTO DIRECTO TOTAL = \$ 68,932,440.75	<i>PORCENTAJE</i>	<i>COSTO</i>
PRELIMINARES		2%	\$ 1,378,648.815
CIMENTACIÓN		16%	\$ 11,029,190.52
ESTRUCTURA		22%	\$ 15,165,136.97
ALBAÑILERÍA		18%	\$ 12,407,839.34
INST.HIDRAN.		6%	\$ 4,135,946.445
INST.ELEC.		8%	\$ 5,514,595.26
INST.GAS		1%	\$ 689,324.4075
A.ACOND.		2%	\$ 1,378,648.815
ACABADOS		17%	\$ 11,718,514.93
HERR.CANC.		2%	\$ 1,378,648.815
CARPINTERÍA		2%	\$ 1,378,648.815
JARDINERÍA		3%	\$ 2,067,973.223
LIMPIEZA		1%	\$ 689,324.4075
<i>TOTALES</i>		<i>100%</i>	<i>\$ 68,932,440.75</i>



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón

PROGRAMA DE OBRA

PARTIDAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	COSTO	%
PRELIMIN.	\$1,378,648.8												\$ 1,378,648.8	2%
CIMENTA.	\$1,575,598.6	\$3,151,197.2	\$3,151,197.2	\$3,151,197.2									\$ 11,029,190.5	16%
ESTRUCTU.		\$3,033,027.3	\$3,033,027.3	\$3,033,027.3	\$3,033,027.3	\$3,033,027.3							\$ 15,165,136.9	22%
ALBAÑILE.			\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8	\$1,378,648.8		\$ 12,407,839.3	18%
INST.HS.	\$459,549.6	\$459,549.6					\$919,099.2	\$459,549.6	\$459,549.6	\$459,549.6		\$919,099.2	\$ 4,135,946.4	6%
INST.ELEC.	\$367,639.6	\$367,639.6	\$735,279.3	\$367,639.6			\$735,279.3	\$735,279.3	\$735,279.3	\$735,279.3		\$735,279.3	\$ 5,514,595.2	8%
INST.GAS	\$114,887.4	\$114,887.4							\$229,774.8			\$229,774.8	\$ 689,324.4	1%
A.ACON.						\$306,366.4	\$306,366.4			\$306,366.4	\$153,183.2	\$306,366.4	\$ 1,378,648.8	2%
ACABADOS				\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$1,302,057.2	\$ 11,718,514.9	17%
HER.CAN.											\$459,549.6	\$919,099.2	\$ 1,378,648.8	2%
CARPINTE.											\$689,324.4	\$689,324.4	\$ 1,378,648.8	2%
JARDINE.								\$516,993.3		\$516,993.3	\$516,993.3	\$516,993.3	\$ 2,067,973.2	3%
LIMPIEZA	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$57,443.7	\$ 689,324.4	1%
TOTALES	\$3,953,767.7	\$7,183,744.8	\$8,355,596.3	\$9,290,013.8	\$5,771,177	\$6,077,543.4	\$4,698,894.6	\$4,449,971.9	\$4,162,753.4	\$4,756,338.3	\$4,557,200.2	\$3,791,284.2	\$ 68,932,440.7	100%





FES ARAGÓN	<i>Obra: CENTRO CULTURAL EN TECÁMAC, MÉXICO</i>	<i>Fecha: 22/02/11</i>
ARQUITECTURA	<i>Ubicación: Deportivo Sierra Hermosa, en Tecámac, México</i>	<i># hoja:</i>
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VIII		<i>Realizo: V.H.I.M</i>
CATALOGO DE CONCEPTOS.		

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
1.0	PRELIMINARES				
1.1	LIMPIEZA DE TERRENO CON DESLLEVE A UNA ALTURA NO MAYOR A 1.50 M., INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	4,323.1	6.84	29,570.004
1.2	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	4,323.1	9.74	42,106.994
2.0	CIMENTACIÓN				
2.1	PLANTILLA DE CIMENTACIÓN CON CONCRETO F [´] C=150 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	M2	1,157.745	68.21	78,969.820
2.2	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO F [´] C= 150 KG/CM2 DE 1.40 DE ALTURA X 1.90 M. DE BASE, LA CUAL TIENE UN PERALTE DE 0.25, CON ACERO DE RFZO FY=4000 KG/CM2 #3 Y ESTRIBOS FY= 2530 KG/CM2 #2 A CADA 15 CM, EN LA CONTRATRABE, EN LA PATA ACERO DE #3 Y ESTRIBOS DEL #3 A CADA 30 CM, INCLUYE: : MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	ML	38.4	4,107.18	157,715.712
3.0	ESTRUCTURA				
3.1	COLUMNA DE CONCRETO F [´] C= 150 KG/CM2, DE 0.70X0.70 M., CON ACERO DE RFZO FY= 4000 KG/CM2 4#3 Y ESTRIBOS FY= 2530 KG/CM2 #2 A CADA 15CM., CON CIMBRA COMÚN, INCLUYE: ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	ML	12.5	2,877.43	35,967.875
3.2	TRABE DE PERFIL EN "C", DE 0.20X0.50 M, INCLUYE: ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	ML	37.0	4,247.60	157,161.2



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón

4.0	ALBAÑILERIA				
4.1	MURO DE BLOCK DE 14X20X40 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:5, INCLUYE: ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	M2	564.875	184.44	104,185.545
4.2	REGISTROS DE 0.60X0.80, DE DOBLE TAPA, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 6X12X24, ASENTADO Y APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4, INCLUYE: : ACARREO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO	PZA	1	1,115.82	1,115.82
5.0	JARDINERIA				
5.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA LAMA PARA JARDINERIA EN ÁREA NUEVA, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	M3	618.08	641.82	396,696.105
5.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PASTO EN ROLLO-CAPA VEGETAL DE 20 CM. EN ÁREA NUEVA, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIO.	M2	618.08	222.14	137,300.291
TOTAL :					\$ 1,140,789.366



FINANCIAMIENTO

Para la construcción del Centro Cultural uno de los organismos interesados, el H. Ayuntamiento del municipio de Tecámac, Estado de México será el donador del terreno para llevar a cabo la realización de dicha obra.

Debido a la falta de recursos económicos del organismo antes mencionado y al no poder solventar el gasto total de la obra, se buscó el apoyo económico de los gobiernos Federal y Estatal, el INBA (Instituto Nacional de las Bellas Artes), así como de algunos patrocinadores interesados. Dando como resultado el acuerdo de las partes involucradas, en un programa de inversiones, quedando de la siguiente manera:

<i>ORGANISMO</i>	<i>PORCENTAJE</i>	<i>EQUIVALENTE</i>
Gobierno Federal	30%	\$20,679,732.22
Gobierno Estatal	20%	\$13,786,488.15
Patrocinadores	20%	\$13,786,488.15
INBA	30%	\$20,679,732.22



CONCLUSIONES

Con la culminación de este proyecto dejo asentada una propuesta para el mejoramiento de las condiciones de calidad cultural de los habitantes del municipio de Tecámac, Estado de México y Municipios vecinos interesados en el mejoramiento cultural de sus habitantes.

Brindo una propuesta de espacio-forma para los usuarios tratando de dar respuesta a una necesidad de los habitantes de Tecámac, acentuada dentro del Plan de Desarrollo Urbano.

Con el documento aquí elaborado dejo abierta una propuesta arquitectónica dentro del ámbito cultural para los lectores, teniendo como uno de mis objetivos la consulta y el impulso de promover la cultura en nuestro municipio, así como en el país dando una identidad propia a los habitantes y a cada uno de los lectores de este documento.



INTRODUCCIÓN

El presente tema es iniciativa de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Tecámac y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, en los términos de lo dispuesto por los artículos 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos y 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México. Tecámac es un municipio que se encuentra en pleno desarrollo por lo cual es necesario la realización de Centros que motiven el interés de los habitantes principalmente hacia la cultura, ya que el cuarenta y cinco por ciento de su población está por debajo de los dieciocho años.

El objetivo primordial del Centro Cultural es difundir la cultura y ofrecer eventos culturales tales como: proyecciones cinematográficas, seminarios, exposiciones, etc.) de calidad comprendida en niveles de excelencia que propicien el desarrollo, goce y estímulo del pensamiento del hombre, brindando los recursos necesarios en materia de infraestructura y soporte institucional.

Para poder lograr dicho objetivo, se han planteado diferentes zonas en la solución del proyecto (auditorio, cineteca, cafetería, biblioteca, hemeroteca, mapoteca, sala de computo, sala de exposiciones, gobierno, teatro al aire libre, kiosco de eventos, cuarto de máquinas, patio de manobras y estacionamiento) las cuales se conectan a través de andadores peatonales que a su vez están rodeados por jardines, también se plantean dos grandes plazas, donde podrán llevarse a cabo actividades que eleven el nivel cultural de los usuarios y satisfagan sus necesidades.

El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Tecámac, Estado de México en la carretera federal México-Pachuca dentro del deportivo regional Sierra Hermosa.

BIBLIOGRAFÍA

- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
- Manual BIMSA costos de edificación 2010.
- Información proporcionada por el municipio.
- Tesis No. 383, Centro Cultural en Texcoco, Alfonso Sánchez Galindo, Junio 2002.
- Tesis No. 269, Centro Cultural “EHECATL 2000” Ariff Conde López, Bosques de Aragón, Edo. Méx. 1998.
- Tesis No. 288, Centro para la Cultura, Olga Asunción Sánchez Fernández, 1998.
- Visita a edificios análogos (Centro Cultural Ben Gurión y Centro Nacional de las Artes).



CIBERGRAFÍA

- www.googlemaps.com
- www.arq.com.mx
- www.google.com.mx