

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

295602

TEMA: CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

LOCALIZACIÓN: SAN MIGUEL NEPANTLA DE SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ EDO. MEX.
INVESTIGACIÓN QUE COMO RESULTADO DEL SEMINARIO DE TITULACIÓN PRESENTA

GONZÁLEZ COLINA HÉCTOR MANUEL

ASESORES:

ARQ. JOSE ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES

ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

CONTENIDO	PAG.
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	1
1.1. Biografía de Sor Juana Inés de la Cruz	2
1.2. Zona de Estudio	3
1.3. Estado de México	4
1.3.1. Geografía	4
1.3.2. Población	5
1.3.3. Economía	7
1.3.4. Infraestructura	7
1.3.5. Servicios	8
1.3.6. Vivienda	8
1.3.7. Educación y Cultura	8
1.3.8. Salud	9
1.3.9. Gobierno	10
1.3.10. Ecología	11
1.4. Ruta Cultural Sor Juana Inés de la Cruz	11
CAPÍTULO II JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	15
2.1. San Miguel Nepantla de Sor Juana Inés de la Cruz	16
2.1.1. Antecedentes Históricos	16
2.1.2. Aspectos Físicos.	16
2.1.3. Aspectos Sociales	17
2.1.4. Plano del Lugar	19
2.2. Descripción del genero de edificio a desarrollar	20
2.3. Justificación de Tema	20
2.4. Beneficios para la comunidad	21
2.5. Plan de desarrollo del Estado de México	21
2.6. El Usuario	22
2.7. Costos y Esquema de financiamiento	23
CAPÍTULO III INVESTIGACIÓN GENERAL ARQUITECTÓNICA	25
3.1. Investigación Analógica de edificios similares	26

3.2. Análisis de sitio del terreno propuesto	28
3.2.1. El terreno	28
3.2.2 Análisis del lugar	28
3.3. Determinación del Programa Arquitectónico	29
3.3.1. Listado de Necesidades	29
3.3.2 Indices de FONATUR	31
3.3.3 Análisis particular de cada lugar	34
3.4. Determinación de la capacidad del objeto arquitectónico y de servicio.	50
3.5. Relación entre espacios.	51
3.6. Conclusiones generales de diseño	53
3.6.1 Concepto Arquitectónico	53
3.7 Criterio de Acabados	54
CAPITULO IV PROYECTO ARQUITECTÓNICO	56
4.1. Planos Arquitectónicos Conjunto	57
4.2. Planos Arquitectónicos Edificio Servicios	71
4.3. Planos Arquitectónicos Habitaciones	79
4.4. Planos Arquitectónicos Cuarto de Estudio	83
4.5. Planos Arquitectónicos Area Alberca	84
4.6. Planos Arquitectónicos Cabañas	85
CAPITULO V DESARROLLO ESTRUCTURAL Y DE INATALACIONES	86
5.1. Criterio estructural	87
5.2. Criterio instalación hidráulica	91
5.3. Criterio instalación sanitaria	92
5.4. Criterio instalación eléctrica	93
5.5. Criterio instalación gas	94
5.6. criterio instalación extracción de aire	94
BIBLIOGRAFÍA	112

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1. Sor Juana Inés de la Cruz (1648-1695)

Máxima figura de las letras mexicanas, Sor Juana Inés de la Cruz nació en la hacienda de San Miguel Nepantla, Estado de México el 12 de noviembre de 1648. Su nombre verdadero Juana Inés de Asbaje y Ramírez de Santillano hija natural de la criolla Isabel Ramírez de Santillana y el vizcaíno Pedro Manuel de Asbaje.

Se crió con su abuelo materno Pedro Ramírez, en la cercana hacienda de Panoayan. Su genio se manifestó desde temprana edad, a los tres años ya sabía leer, a los siete pedía que la mandaran a estudiar a la Universidad y a los ocho escribió una loa para la fiesta de Corpus.

En 1666, a la muerte de su abuelo, su madre la envió a la capital a vivir a la casa de su hermana, María Ramírez, esposa del acaudalado Juan de Mata, donde Sor Juana estudió latín "en veinte lecciones" con el bachiller Martín de Olivas, bastándole solamente esas pocas clases para dominar esta lengua. Esto se demuestra en la maestría de varias de sus obras, como en los villancicos, que contienen versos latinos.

Según ella misma cuenta en su Carta respuesta a Sor Filotea de la Cruz leía, estudiaba y era tal su obstinación por aprender que llegó a recurrir al método auto-coercitivo de cortarse el cabello para poner como plazo cuando volviera a crecer, ya debía haber aprendido lo que deseaba. Sor Juana leyó mucho durante toda su vida, tanto autores clásicos romanos, griegos y españoles.

En 1664 Sor Juana ingresó a la corte como dama de compañía de la Virreina, Leonor María Carreto, Marquesa de Mancera, a la que dedicó algunos sonetos con el seudónimo de Laura. El virrey, admirado de su curiosidad científica y de su sapiencia, hizo reunir a cuarenta letrados de todas facultades para someterla a un exámen sin igual del cual, saliendo triunfante, dejando admirados a los sabios por haber contestado con sabiduría toda pregunta, argumento y réplica que estos le hicieran.

Harta de la vida cortesana y sin muchas opciones por delante, decidió entrar a un convento porque, según ella decía, "para la total negación que tengo al matrimonio, lo más decente que podía elegir en materia de la seguridad de mi salvación". Primero entró al convento de San José de las Carmelitas Descalzas en 1667 pero se salió a los tres meses, por la severidad de la regla y el rigor de la orden. Después ingresó a la mucho más flexible orden de las jerónimas, en el convento de Santa Paula, donde profesó el 24 de febrero de 1669.

En el convento, donde vivió hasta sus últimos días, hizo oficios de contadora y archivista pero, más que nada, se dedicó al estudio y a la escritura. Dentro de su celda - que era individual y espaciosa- llegó a poseer más de 4,000 volúmenes, instrumentos musicales, mapas y aparatos de medición obteniendo conocimientos profundos en astronomía, matemáticas, lengua, filosofía, mitología, historia, teología, música y pintura, por citar solamente algunas de sus disciplinas favoritas.

Famosa, aun dentro del claustro, constantemente era llamada para escribir obras por encargo: en 1689 se le encargó hacer el Arco Triunfal a la llegada a la capital de los Marqueses de la Laguna y Condes de Paredes, obra que concluyó con éxito y que tituló Neptuno Alegórico.

Tres años después ganó dos premios en el certamen universitario del Triunfo Parténico y constantemente se le encargaban villancicos para las festividades religiosas; además de la importante cantidad de sonetos, rondillas, décimas, silvas y lirás que constantemente componía.

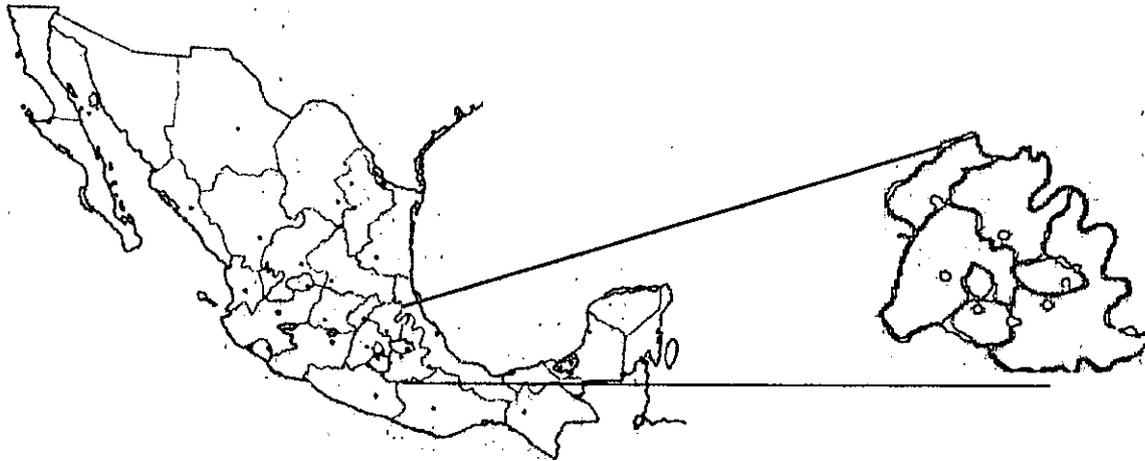
El primer libro publicado por Sor Juana fue Inundación Castálida, que reunió una buena parte de su obra poética y fue publicada en Madrid, antes que en la Nueva España.

Durante mucho tiempo, Sor Juana no tuvo mayores problemas en su vida conventual hasta que, como lo afirma Octavio Paz, escribió "una carta de más". Esa misiva se publicó con el largo título de Carta antagónica de la madre Juana Inés de la Cruz, religiosa profesada de velo y coro en el muy religioso convento de San Jerónimo que imprime y dedica a la misma Sor Filotea de la Cruz, su estudiosa aficionada en el convento de la

Santísima Trinidad de la Puebla de los Angeles, y era una crítica a un sermón del jesuita portugués Antonio de Veyra, muy afamado teólogo de la época.

Esta crítica tuvo nefastas consecuencias aun cuando su publicación corrió a cargo de la citada sor Filotea, que no era otro que el obispo de Puebla, Fernández de Santa Cruz, que, finalmente, termina por reconvenirla y aconsejarle que se dedique a asuntos menos profanos y más santos. Fue entonces, cuando Sor Juana fue obligada a deshacerse de su biblioteca, sus instrumentos musicales y matemáticos, obligada a dedicarse exclusivamente al convento. Sor Juana murió el 17 de abril de 1695 en el convento de Santa Paula.

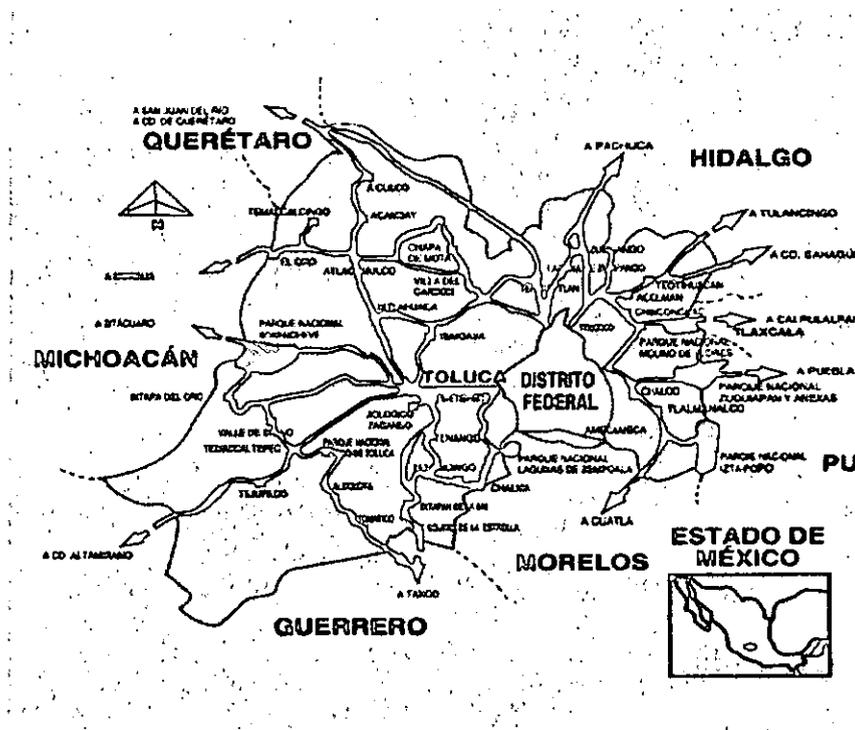
1.2.Zona de estudio: Zona Económica Centro Sur:



Es la zona menos extensa del país y la de mayor densidad de población. La integran los estados de Querétaro, Hidalgo, México, Morelos, Tlaxcala, Puebla y el Distrito Federal. Colinda así mismo, con cuatro zonas económicas: Zona Económica Norte, Centro Occidente, Pacífico Sur y Golfo de México.

En ésta zona económica se conservan manifestaciones volcánicas que figuran entre las más altas e importantes de América del Norte. Entre los volcanes que sobresalen citamos la Malinche, el Popocatepetl, el Iztlacihuatl, el Nevado de Toluca y el Ajusco, los cuales pertenecen a la cordillera Neovolcánica o Sierra Volcánica Transversal. En su territorio comparativamente pequeño se encuentran todos los climas, desde los semiáridos de Hidalgo y el oriente de Puebla, pasando por los templados con lluvias sobre todo en verano, de los valles altos y las estribaciones de las cordilleras, hasta los tropicales lluviosos de partes del estado de Morelos. Reducidas regiones montañosas tienen el llamado clima polar de montaña; en los suelos negros de clima templado de alto valor agrícola, la flora natural es de herbáceas; en los suelos cafés de montaña predominan los bosques de coníferas y deciduas; en la parte semiárida la vegetación es de herbáceas de estepa, alternada con numerosas cactáceas y mezquites, y en las tierras calientes con lluvias abundantes, crece la rica y variada vegetación tropical de herbáceas con numerosos árboles y plantas arbustinas.

1.3. Estado de México



Ubicado en la porción central de la República Mexicana, el Estado de México se localiza en la región más alta del país, con una extensión de 21,355 km². Desde épocas prehistóricas ha sido asiento de culturas como Tlatilco, Tolteca, Chichimeca, Olmeca y Azteca, entre otras, de las cuales se conservan monumentos arqueológicos de gran importancia, que constituyen parte fundamental de la riqueza cultural de México.

Recursos naturales como lagos, lagunas, cascadas, zonas boscosas, impresionantes volcanes, espléndidos paisajes y una amplia variedad de climas atraen al visitante del Estado de México, deseoso de disfrutar de los beneficios y atractivos de la naturaleza, así como de la posibilidad de practicar deportes como el esquí acuático, el voleo y el alpinismo.

Los centros ceremoniales vestigios de señoríos y ciudades prehispánicas contrastan con los monasterios, conventos fortaleza, iglesias y obras civiles de la Colonia, a su vez con las edificaciones de estilos modernos y contemporáneos que testimonian la riqueza e importancia de la historia de la región

1.3.1. Geografía:

Ubicación geográfica.-El Estado de México cuenta con una superficie de 22 mil 499.95 Km², lo que representa el 1.5 por ciento de los 1 millón 958 mil 201 Km² que abarca la República Mexicana. Está ubicado en la parte sur de la altiplanicie meridional, una de las partes más elevadas del país, por lo que la altitud de sus cabeceras municipales fluctúa entre mil 330 y 2 mil 800 metros sobre el nivel del mar.

Políticamente el Estado limita al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo ; al sur con Guerrero y Morelos ; al este con Tlaxcala y Puebla, y al oeste con Michoacán y Guerrero. Asimismo, envuelve al Distrito Federal en su parte norte, este y oeste.

El Estado de México presenta grandes y pequeños valles agrícolas, sierras y volcanes aislados, dentro de estos últimos se conocen el Popocatepetl, con 5 mil 452 msnm; el Ixtaccihuatl, con 4 mil 680 msnm. Esta composición propicia la diversidad de altitudes y, por ende, de climas que van desde el templado húmedo, templado subhúmedo, semitropicales, cálidos y semicálidos; tipos de suelo, rocas, yacimientos, vegetación, fauna, diversas actividades económicas y grupos sociales distintos. Elementos que conjuntan para construir una entidad heterogénea, rica culturalmente y con una inmensa gama de atractivos turísticos.

Hidrología.-La ubicación del Estado de México en el altiplano mexicano lo define como cabecera de las cuencas principales de los ríos Lerma, Balsas y Pánuco. Asimismo, la existencia de numerosos cuerpos de agua naturales que, sumados a los artificiales, vienen a constituir un potencial considerable, que aún no ha sido explotado en toda su magnitud, lo que abre la oportunidad de aprovechamiento, ya sea para riego, abrevaderos, piscicultura u otros, según las características físico-químicas de líquido.

Las principales zonas de almacenamiento del vital líquido comprenden a las presas Valle de Bravo, Villa Victoria, Guadalupe, Huapango, José Antonio Alzate, Ignacio Ramírez, Tepetitlán y Yado.

1.3.2. Población:

Dinámica demográfica.-El Estado de México es la entidad más poblada del país. De acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda, en 1990 se contaba con una población de 9.8 millones de habitantes, y para 1995 se estima, de acuerdo con el Censo de Población realizado por el INEGI, en 11.7 millones de personas. Considerando su extensión territorial (1.5 por ciento de la nacional) el Estado tiene también la mayor densidad de población después del Distrito Federal, equivalente a 520 habitantes por kilómetro cuadrado.

En el periodo 1980-1990, la tasa promedio anual de crecimiento demográfico fue de 2.7 por ciento (superior a la nacional, que fue de 2 por ciento). Es un hecho que durante los últimos veinte años su población aumentó a ritmo desproporcionado, esto es, en el periodo 1970-1990 la tasa anual de incremento fue de 4.8 por ciento en promedio, casi el doble de la nacional que fue de 2.6 por ciento. De acuerdo con la información del INEGI, se estima que entre 1990 y 1995 la tasa de crecimiento fue de 3.16 por ciento.

Esto implica que en promedio la entidad incrementó su población cada año en 378 mil habitantes, cantidad similar a la población del estado de Baja California Sur en 1995.

Este acelerado crecimiento se debe, en gran medida, a la migración. Se estima que entre 1985 y 1990, alrededor de 795 mil personas inmigraron al Estado de México. Asimismo, en 1990, 3.9 millones de sus habitantes habían nacido en otra entidad; para 1992, según el INEGI ya representaban el 47.5 por ciento. En suma, al iniciarse la década, 40 por ciento de sus pobladores habían nacido en otras entidades del país. La mayor parte de los inmigrantes proviene de entidades del centro del país: Distrito Federal, Michoacán, Guanajuato, Puebla e Hidalgo; la primera de éstas aporta los mayores flujos, ya que gran parte de los inmigrantes sólo cambia de residencia dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Los municipios que reciben una mayor inmigración son: Ecatepec, Nezahualcóyotl, Naucalpan y Tlalnepantla.

Características y estructura de la población.-El crecimiento de la población urbana ha sido mucho más rápido que el de la población rural, debido a que las migraciones han tenido como destino los municipios conurbados de la Zona Metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco (ZMVCT). En consecuencia, el porcentaje de la población del Estado de México que habita en localidades rurales (de 2 mil 499 habitantes o menos) se redujo sustancialmente durante los últimos 35 años. En 1995, de la población del Estado de México 85.5 por ciento residía en zonas urbanas, mientras que a nivel nacional esa proporción fue de 73.5 por ciento.

Como consecuencia de un acelerado crecimiento económico experimentado en el Estado durante los últimos años, y dada la cercanía con el D.F., principal eje económico-político del país, la entidad posee una de las más altas dinámicas poblacionales del territorio nacional

De acuerdo con el XI Censo de Población y Vivienda de 1990, la entidad contaba con 9.8 millones de habitantes (lo que representaba el 12.5% del total nacional). Actualmente se estima que existen 12.7 millones; con una densidad de 436 habitantes por Kilómetro cuadrado, cifra superada únicamente por el Distrito Federal, concentrándose el 70% de la población mexiquense en los 27 municipios conurbados al D.F., el 8.4% reside en los cinco municipios del Valle de Toluca y el 21.6% restante se ubica en los 90 municipios restantes (fig. 1 y 2).

FIG. 1. DISTRIBUCIÓN DE POBLACION EN EL ESTADO

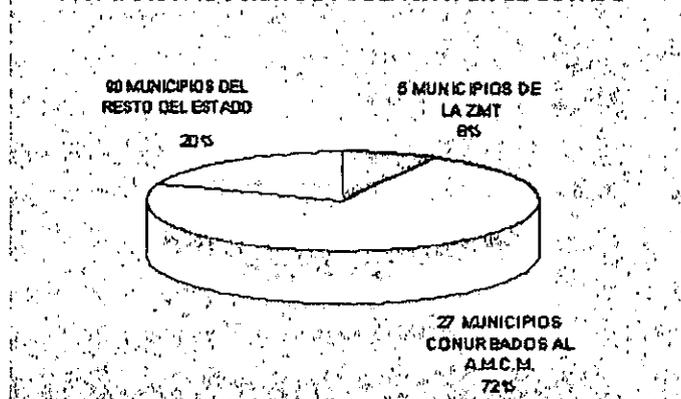
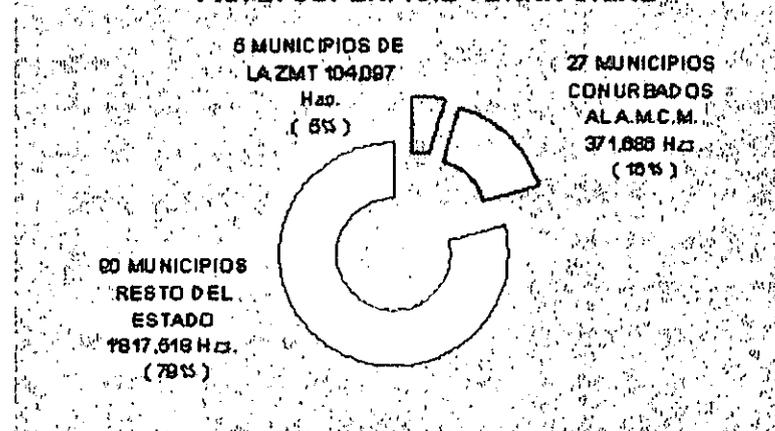


FIG. 2. SUPERFICIE TERRITORIAL



Con base en ésto, cerca del 50% de la población económicamente activa se encuentra ocupada en actividades pertenecientes al sector secundario (industria manufacturera).

Sin embargo, a partir de la década de los 80's se muestra una tendencia creciente hacia la terciarización del empleo

En cuanto al sector primario, éste presenta una marcada declinación, observándose que de 1970 a 1990 los empleos en este sector bajaron significativamente

Por lo anterior, y aunado a factores tales como su nivel de industrialización, el volumen y tipo de parque vehicular, el excesivo consumo de energía, el grado de desarrollo económico-social y el ritmo de extracción y transformación de los recursos naturales observado a partir de la década de los cuarenta, se han provocado cambios sustanciales en el entorno ecológico del Estado de México, manifestándose éstos por la presencia de suelos erosionados, contaminación atmosférica, contaminación de sus cuerpos de agua, contaminación del suelo, desaparición de especies silvestres de flora y fauna y una marcada deforestación

1.3.3. Economía.

En 1993 el PIB del Estado de México representó 10.52 por ciento del nacional. La tasa de crecimiento promedio anual dentro del periodo 1988-1993 fue de 1.3 por ciento.

Los sectores de actividad más importantes son el de comercio y servicios y el industrial, al aportar el 56.95 por ciento y el 40.33 por ciento del PIB total estatal, respectivamente, mientras que el sector agropecuario participa con el 2.72 por ciento.

La industria manufacturera es la principal actividad de la entidad, aporta el 33.33 por ciento del PIB estatal, mientras que en el país esta actividad contribuye con el 20.12 por ciento del PIB. Cabe destacar que el sector manufacturero del Estado participa con el 17.43 por ciento del PIB total manufacturero nacional.

Turismo

- 24 formidables destinos turísticos donde se pueden llevar a cabo actividades de negocios, culturales, turismo de esparcimiento, actividades deportivas y ecoturismo, a través de una gran variedad de atracciones naturales entre las que destacan bosques, montañas, ríos y lagos, vestigios arqueológicos y muchos más.
- Ubicación óptima para la captación de turismo.
- Diversidad de climas que van del cálido semitropical hasta el frío.
- Zonas arqueológicas, construcciones coloniales y excelencia de arquitectura, zonas y parques naturales y de fauna, ríos y lagos para actividades deportivas, museos y centros de diversión.
- Hoteles y restaurantes con el mejor espíritu de servicio.
- Principales destinos turísticos:
 - Negocios: Toluca, Naucalpan, Tlalnepantla, Atlacomulco y Ecatepec.
 - Alternativo y Ecoturismo: Valle de Bravo, Temascaltepec, Malinalco, Tejuipilco, El Oro, Ixtapan de la Sal y Tonalico.
 - Culturales: Tepotzotlán, Teotihuacán, Texcoco y Tenango.

1.3.4. Infraestructura:

Carreteras, ferrocarriles, aeropuertos y comunicaciones.

El Estado de México cuenta con una amplia infraestructura carretera, que lo ubica entre las entidades mejor comunicadas del país: 9 mil 511 kilómetros de carreteras (5 mil 15 de pavimentadas y 4 mil 496 caminos revestidos). A nivel nacional existen 48 metros de carreteras pavimentadas por kilómetro cuadrado mientras en la entidad hay 143 m/km².

En el Estado de México, de acuerdo con el primer censo vehicular, practicado en junio de 1994, circula 58 mil 629 unidades de servicio público de transporte de pasajeros. Actualmente, mil 227 kilómetros de vías férreas atraviesan a la entidad.

La infraestructura aeroportuaria en la entidad cuenta con 25 kilómetros de pista en aeródromos y el Aeropuerto Internacional de Toluca "Lic. Adolfo López Mateos", cuya actividad y capacidad se ha incrementado de manera sustancial, al absorber buena parte de la aviación general que anteriormente se concentraba en el aeropuerto internacional de la ciudad de México.

En cuanto a telefonía, entre 1970 y 1980 el número de líneas telefónicas en el país aumentó a una tasa de 12 por ciento promedio anual, mientras que la entidad lo hizo al 14.6 por ciento. En la década 1980-1990 dicho crecimiento fue de 6.6 y 9 por ciento, respectivamente.

En materia de telefonía rural, el 51 por ciento de las localidades del Estado, es decir 4 mil 14, cuentan con este servicio.

En el rubro de servicio telegráfico aumentó el número de administraciones de 51 en 1980 a 57 en 1990, y a 93 en 1995.

En relación con el servicio de correos, a finales de 1995 en el Estado de México se contaba con 135 administraciones, 264 agencias, 620 expendios de estampillas, enlazados por 116 rutas postales, que se han complementado por el crecimiento de servicios privados de mensajería.

1.3.5. Servicios

Electrificación. -Como resultado de las acciones realizadas en los últimos años, disminuyó el número de viviendas sin este servicio, de 14.1 a sólo 4.9 por ciento. Actualmente se cuenta con una cobertura superior al 95 por ciento, aunque por el gran tamaño de la población estatal, persisten regiones con rezagos importantes. Se prevé que, debido al crecimiento demográfico de la entidad, se tendrá un incremento en la demanda durante los próximos tres años, de más de 57 mil 694 viviendas por electrificar.

Agua potable, alcantarillado y saneamiento.-En 1990 el servicio de agua potable, alcantarillado y drenaje en viviendas alcanzó una cobertura de 8.2 por ciento para el agua y 65 por ciento para el drenaje, indicadores superiores al promedio nacional, no obstante el acelerado crecimiento de la población que ha experimentado la entidad.

Actualmente, la cobertura del servicio de agua potable en el Estado de México es de 87.7 por ciento; en las zonas urbanas el porcentaje de cobertura es de 92.66 por ciento, mientras que en las zonas rurales es de 59.66 por ciento, aproximadamente.

1.3.6. Vivienda.

En la década de los ochenta, la tasa promedio anual de crecimiento de viviendas con drenaje fue de 5.5 por ciento, con agua entubada 4.3 por ciento, y 4.8 por ciento con electricidad. Sin embargo, los rezagos continúan: de un inventario total de viviendas, equivalentes a un millón 900 mil unidades en 1990, el 26 por ciento carecían de drenaje, el 14.9 de agua entubada y el 6.2 de energía eléctrica.

En 1993 existe un rezago acumulado de más de 530 mil viviendas, compuesto por la necesidad de 100 mil nuevas y la reparación de más de 430 mil. A fines de 1995 se estimó existía un déficit de 566 mil 760 viviendas, 136 mil 760 viviendas nuevas y 430 mil con necesidades de mejoramiento. De ese rezago, el 75 por ciento corresponde a los municipios conurbados de la ZMVM.

No obstante lo anterior, la construcción de vivienda en la entidad alcanzó más de 100 mil unidades en promedio anual entre 1990 y 1995; durante este periodo se edificaron 561 mil viviendas, de las que sólo el 23 por ciento correspondió a vivienda progresiva y terminada registrada, mientras que el 77 por ciento restante fue de autoconstrucción.

1.3.7. Educación y cultura.

Los servicios educativos del Estado de México integran el sistema más grande del país. Al término del ciclo escolar 1995-1996, dicho sistema proporcionó atención a 3 millones 60 mil 132 alumnos en todos los niveles, desde la educación elemental hasta la superior.

En la entidad, 103 mil 511 grupos son atendidos por 122 mil 847 profesores, que laboran en más de 4 mil localidades, en 14 mil 558 escuelas. En la entidad se cuenta con un promedio de 30 alumnos por grupo, 25 por maestro y 209 por escuela.

Pueblos indígenas.-De acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda 1990, la población considerara era de 312 mil 595 personas de 5 años y más habitantes de una lengua indígena. De éstos, 242 mil 932 corresponden a los cinco pueblos originarios del Estado: mazahua, otomí, náhuatl, matlatzínca y tlahuica; los 69 mil 663 restantes pertenecen a pueblos indígenas originarios de otros estados de la república. Por su parte, el INI estimó que la población indígena en la entidad era cercana al medio millón de personas.

El sistema educativo más grande y reconocido del País. Nuestra población estudiantil es igual al total de población del Estado de Nuevo León (3.5 millones de personas). Más de 3.05 millones de educandos en cerca de 17 mil escuelas atendidas por casi 150 mil maestros. 2 Universidades, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y la Universidad Anáhuac, 3 Tecnológicos de Estudios Superiores, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Toluca, (ITESM), Instituto Tecnológico Regional de Toluca, entre los más importantes.

- Actividades para la preservación del patrimonio cultural.
- 457 Bibliotecas Municipales, 82 Casas de Cultura, 25 Módulos Culturales, 26 Museos, 121 Archivos Históricos Municipales y el Archivo Histórico Estatal. Se realizan publicaciones culturales, festivales artísticos y exposiciones pictóricas.
- Difusión de la educación y la cultura a través de Radio y Televisión Mexiquense.

SISTEMA EDUCATIVO DEL ESTADO DE MEXICO

NIVEL EDUCATIVO	ESCUELA	ALUMNOS
Preescolar	5,598	296,276
Primaria	6,496	1,818,397
Capacitación/Trabajo	257	30,975
Secundaria	1,310	408,682
Media Superior	6,932	36,579
Superior	1,321	27,843
TOTAL	21,914	2,618,752

- Grado promedio de escolaridad.....7.7 años
- Índice de analfabetismo.....7%
- Población en edad preescolar (4-5).....626,986
- Población en edad escolar (6-14).....2,108,218

1.3.8. Salud.

En 1994, de la población que tiene acceso a los servicios de salud en el Estado, 51.66 por ciento era atendido por el Sistema de Salud del Estado de México (Instituto de Salud, ISSEMYM y DIFEM) y el 35.16 por ciento por las dependencias federales en la materia: IMSS e ISSSTE fundamentalmente. Se estima que el 13.18 por ciento de los habitantes no tiene acceso a servicios del sistema formal de salud.

Las instituciones que forman el sector salud contaban en 1995 con 55 mil 412 recursos humanos; lo anterior implica que, por cada mil 347 habitantes, había un médico en la entidad.

En lo referente a recursos materiales, el sector salud de la entidad contaba en 1995 con mil 290 unidades médicas de primer nivel, 47 de segundo nivel y 6 de tercer nivel. El total de camas censables ascendió a 6 mil 477, es decir, mil 807 habitantes por cama.

La entidad cuenta con la mayor infraestructura física del país para la prestación de servicios de salud, disponiéndose con 1,826 unidades médicas, de las cuales 1,344 unidades pertenecen al Sector Público, 482 unidades al Sector Privado (clínicas y hospitales).

En el Sector Público para la prestación de Servicios de Salud cuenta con 55,482 recursos humanos:

Los impactos epidemiológicos más importantes se traducen en la reducción de la mortalidad infantil, la preescolar y la natal; ausencia de casos de Difteria desde 1985 y de Poliomieltis desde 1989. Se mantiene el control epidemiológico del Sarampión, Tosferina, Tuberculosis Meningea y Tétanos Neonatal.

Se desarrollan acciones preventivas en los campos de la regulación, el control y fomentos sanitarios que se aplican en los establecimientos, vehículos, actividades, productos, equipos, servicios y personas que presentan un riesgo para la salud.

Entre los programas sanitarios prioritarios en esta materia se encuentran: Agua Limpia. Evaluación Permanente de Agua Purificada y Hielo Potable.

Control Sanitario de la Carne, Fomento de la Disposición Sanitaria de Excretas.

1.3.9. Gobierno:

Organización política.-La soberanía del Estado reside en el pueblo y se ejerce por los poderes públicos que lo representan. Estos constituyen el gobierno del mismo y son el Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Bajo estos principios está conformado por el Gobierno del Estado de México como entidad libre, independiente, soberana, y como parte de la Federación Mexicana se erige el 2 de marzo de 1824, cuando el Primer Congreso Constituyente emite las primeras disposiciones sobre la organización de la nascente entidad, encontrando su fundamento legal en el artículo 40 de la Constitución General de la República, y como el resto de las entidades que conforman el país, tiene como base de su división territorial y de su organización político-administrativa al municipio.

Poder Legislativo.-El ejercicio del Poder Legislativo del Estado de México se deposita en una asamblea denominada Legislatura, integrada por diputados electos por sufragio popular directo.

Poder Ejecutivo.-El Poder Ejecutivo se confiere a una sola persona a quien se le denomina Gobernador Constitucional del Estado de México, elegido por medio del voto directo. Su mandato dura seis años bajo el principio de la no reelección; en caso extraordinario, su designación se basará en lo establecido en la Constitución local. En él recae la obligación de cuidar el puntual cumplimiento de la Constitución General de la República y de las Leyes y Acuerdos de la Federación, de la propia del Estado y la responsabilidad del despacho de los asuntos de la administración pública y de gobierno.

Periodo constitucional 1993-1999. Diputados del PRI, PAN, PRD, PVEM, PFCRN y PPS, así como el diputado independiente, coincidieron en avalar dicha solicitud y nominación por votación unánime.

El Poder Judicial presenta una serie de reformas que vienen a consolidar metas, aspiraciones y un cambio integral, encaminado a mejorar y eficientar al máximo a los órganos jurisdiccionales encargados de la delicada función de administrar la justicia. El proceso de transformación sustenta cambios trascendentales a la Ley Orgánica de esta institución, destacando la conversión de la inamovilidad judicial para magistrados y jueces, por una temporalidad; la regionalización de las Salas del Tribunal y la instauración del Consejo de la Judicatura.

El Tribunal Superior de Justicia ha buscado brindar una adecuada administración de justicia en la entidad y hacerla llegar a donde más se reclama y se necesita. Por ello, en 1996, se desconcentraron la Primera Instancia y la Segunda Instancia Procesal con base en criterios de regionalización, permitiendo agilizar la función jurisdiccional que durante 171 años se había concentrado en la capital del Estado.

Municipio.-En la República Mexicana el municipio, de acuerdo con el artículo 115 constitucional, es la forma jurídica de organizar política, administrativa y territorialmente a las entidades federativas. Los municipios están constituidos por población, territorio y gobierno. La población está identificada por el vínculo de la historia, tradición, educación y, principalmente, de la vecindad; el territorio es la superficie geográfica correspondiente,

en la cual se desarrollan las actividades económicas de vivienda y de convivencia de los habitantes, y su gobierno se conforma de un ayuntamiento constituido por individuos elegidos por medio del voto directo.

El presidente municipal es el responsable de la ejecución de las leyes municipales como lo establece la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; será auxiliado por uno o más síndicos y el número de regidores que establezca la Ley Orgánica Municipal. Cabe destacar que entre el ayuntamiento y el gobierno estatal no existe ninguna autoridad intermedia.

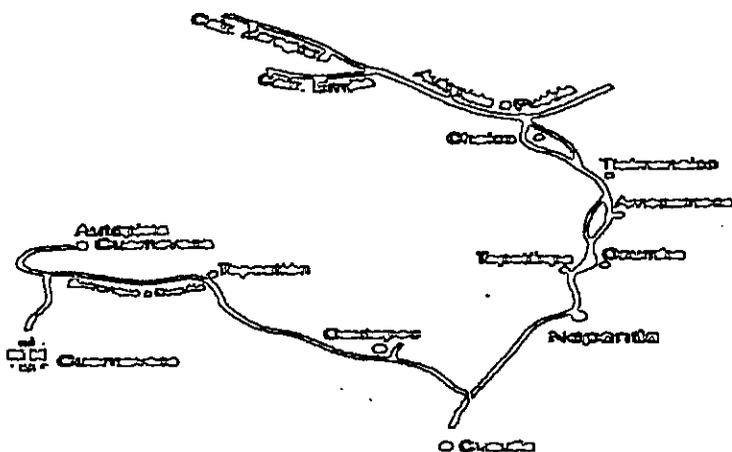
En el Estado de México existen 122 municipios libres y soberanos. El Gobierno de la entidad mantiene una firme y decidida política descentralizadora, que busca otorgar a los municipios una mayor capacidad de administración, esquemas financieros flexibles que contribuyan a la ejecución de obras y al fortalecimiento de la región, sin distinción de afiliaciones partidistas.

1.3.10. Ecología

- o Se cuenta con una Ventanilla Única y tiempos ágiles de respuesta para el registro de emisiones a la atmósfera, de descarga de aguas residuales, para generar de residuos industriales no peligrosos, informe preventivo de impacto y riesgo ambiental, estudio y manifestación de impacto ambiental.
 - o Agilización para la resolución del dictamen de impacto ambiental para industrias, comercios y servicios, de acuerdo a la afirmativa ficta, o a la aceptación tácita del trámite solicitado.
 - o Se han trasladado a las administraciones municipales, el registro y control de las descargas residuales, así como las licencias de funcionamiento que se relacionan con las emisiones a la atmósfera de industrias, comercios y servicios.
 - o Fortalecimiento del desarrollo integral ambiental, mediante la descentralización y desregulación administrativa.
 - o Se tienen 6 parques naturales estatales y 9 parques municipales, además de: 7 áreas naturales protegidas.
- Aceptación de las inversiones en proyectos para la recolección, disposición final: reciclaje y tratamiento de aguas y residuos sólidos no peligrosos

1.4. Ruta Cultural Sor Juana Inés de la Cruz

Promover y difundir las variadas posibilidades del Estado de México es una necesidad impuesta por el desarrollo turístico nacional que demanda a los mexicanos el aprecio, conocimiento y valoración de las riquezas naturales, históricas y arqueológicas que forman parte del acervo cultural y contribuyen al reforzamiento de la identidad. Labor que se enfatiza con la creación de la ruta cultural de Sor Juana Inés de la Cruz (carretera federal No. 115 México Cuautla), que es un corredor cultural que retoma el recorrido de la décima musa desde su lugar de nacimiento hasta el lugar donde pasó su vida de escritora en el convento de las jerónimas en el barrio de San Jerónimo en la Ciudad de México. Este recorrido solo se toma dentro del Estado de México abarcando las poblaciones de San Miguel Nepantla, San Esteban Tepetlaxpa, Ozumba de Alzate, Amecameca de Juárez, y los parques Popo-park y la reserva ecológica Iztla-popo.



Vale la pena volver a recorrer con Sor Juana, desde Neopanitia hasta el claustro de las jerónimas, su propia aventura. Haciéndolo, nos templara su perseverancia y su disciplina; su inteligencia seguirá advirtiéndonos sobre los riesgos de la intolerancia y la exclusión; su voluntad alentará nuestros propósitos de superación individual y colectiva; su pasión, que encierra su vida y su obra, avivará nuestro orgullo de ser mexicanos, sabiendo que ella, mexicana toda, es para siempre universal.

Amecameca de Juárez

En idioma náhuatl quiere decir "Camisa de papel" (Amatl = papel y Quemiti = camisa), es un pueblo de origen Chichimeca, tribu que llegó 54 años antes que los Aztecas (1269) comandada por los hermanos Atonaltzin y Tilttecaltzin. Ocupa una situación privilegiada por su maravilloso paisaje, sobre un valle estrecho y muy cultivado al pie de la majestuosa "Mujer blanca" o Iztaccihuatl que le sirve de fondo. Contemplada desde el pequeño cerro del Sacromonte es reminiscencia de los pueblos Suizos que se recuestan sobre las faldas alpinas. Bosques profundos de las faldas del gran Nevado llegan casi hasta las primeras calles que como retícula forman la población. Para completar el símil advertimos que la mayor parte de sus casas tienen techo a dos aguas muy inclinado como corresponde a un lugar en que las nevadas son frecuentes.

En 1537 llegan los Dominicos, en 1547 inician la construcción del convento, en 1554 dicen la primera misa en su nueva iglesia cuya torre es terminada en 1680. Gran monumento del siglo XVI netamente barroco, donde destacan el patio del convento, columnas, arcos, frescos, portada y su hermoso retablo, posiblemente el mejor de todo el valle de México.

Otro atractivo que ofrece este sitio al visitante son las representaciones de la pasión de Cristo en semana santa.

Sacromonte.

Contiguo a la población de Amecameca se encuentra el cerrito llamado del Sacromonte. Sus laderas muy arboladas, tienen una amplísima calzada flanqueada por altísimos cedros centenarios. Conduce al Santuario del Señor del Sacromonte, cuya imagen recostada dentro de un sarcófago u hornacina de cristal y oro, se aloja en una amplísima gruta.

Ozumba de Alzate

En el poblado de Ozumba, donde también se celebra la Pasión de Cristo, existe un antiguo convento franciscano del siglo XVI, aunque la iglesia fue construida en el XVIII. En los muros del claustro aún se conservan pinturas murales, lamentablemente mal restauradas. Representan la recepción que hizo Hernán Cortés en 1524 a los doce franciscanos enviados por Carlos V para evangelizar la Nueva España. El jefe de los conquistadores se dirigió de hinojos a los misioneros varias centenas de metros con la cabeza descubierta. Inmediatamente fue imitado por sus compañeros. Desplegó su capa a fin de que fray Martín de Valencia y los otros monjes pudieran hacer su entrada en México.

Las escenas de la pasión son ilustradas en altavoces por un narrador. Acompañadas por fragmentos musicales de Handel, Bach, Pergolesi, Beethoven y Wagner logran, al final del espectáculo, un crescendo conmovedor. Actores, música, cohetes y fuegos artificiales terminan por formar un cuadro parafrástico de Gustavo Doré: aparecen las siluetas de tres cruces, surgiendo entre copal oloroso y nubes de humo, sobre el monte Gólgota. Los asistentes, con espíritu similar al de aquellos que presenciaron el antiguo teatro griego, gustan de ver la misma representación clásica cada año.

Parque Nacional Iztá-popo

25,679 hectáreas comprenden este enorme parque donde quedan incluidos dos de los tres volcanes más altos de la República. Cerrado en gran parte su acceso debido a la reciente actividad del Popocatepetl (camino a Tlamacas y Paso de Cortés), sólo se recomienda intentar el ascenso al Iztacihuatl. Algunos alpinistas inician su recorrido desde San Rafael, 6 km después de Tlalmanalco, o por el lado de Puebla. Actividades: Se puede realizar el ascenso al volcán, realizar días de campo, disfrutar de los bellos paisajes alpinos, y se puede complementar la visita al volcán, con un recorrido por la población típica de Amecameca, o pueblar en las diferentes poblaciones degustando su comida típica o comprando sus bellas artesanías.

San Esteban Tepetlaxpa

Es un lugar de paso y cabecera municipal que esta situado sobre una mansa colina, que parece una pirámide prehispánica, rodeándola por todo el lado oriente. En la cima se levanta la iglesia, de modesta arquitectura, pero puede gloriarse de usar en el ábside y los cruceros unos inmensos pretilos, a modo de copetes, de muros sin oficio, que suben y ondulan como si fuera terminaciones de fachadas. La portada es sencillísima, pobre, sin más adornos en las enjuntas que algunas flores desparramadas a los lados de una corona que está sobre la clave.

El interior es un sencillo cañón en la nave, cruceros y presbiterio. Sobre éstos la cúpula, ochavada, moderna, sin importancia. Pero vale la pena levantar la vista a las pechinas, por los evangelistas que en ella existen, cabalgando sobre sus animales simbólicos como en Santiago Tlatelolco. En el testero queda el retablo, al parecer de principios del siglo XVIII, de orden salomónico, pintado de blanco y azul sin dorar. Junto al nicho principal dos serias cariátides nos recuerdan al siglo XVI. La disposición de sus esculturas está muy bien pensada: en el nicho San Esteban, el diácono protomártir, con su casulla roja y oro; a los lados San José y San Juan Bautista, haciendo un triángulo que termina, en su vértice, con la Asunción; abajo; Santo Domingo y San Francisco.

En el crucero izquierdo un lienzo del siglo XVIII "popular" y mediocre. Dice que se realizó "a devoción de Don José y Don Domingo Pastrana Bautista" y más abajo, con la misma letra y sin asomos de rúbrica, el nombre de Joseph Ballesteros, que puede ser el pintor, luego la fecha 8 de agosto del año 1749.

Mucho más importante es la pila bautismal, que parece del siglo XVI; así lo piensan todos; si no fuera por la fecha del año 1700: la persistencia de cierto tipo de esculturas y relieves en piedra es asombrosa.

En este lugar se pueden comprar alimentos; como la cecina, normal y enchilada (que es traída de Yecapixtla), frutas, productos de la apicultura; para poder pasar un día de campo en Nepantla, Cuautla, o en los parajes del recorrido, su atractivo como visita es muy poco, pero la visita es casi obligada, tanto para comer o descansar.

San Miguel Nepantla de Sor Juana Inés de la Cruz

Este lugar es de los primeros asentamientos que hubo en México, tanto prehispánico, como colonial, en el lugar se localiza un asentamiento olmeca, que se presume fue cuando este pueblo comenzó a avanzar hacia el centro del país, estas ruinas actualmente no han sido intervenidas tanto por el poco presupuesto del estado, como por estar dentro de la propiedad privada de muy difícil acceso. En la época de la conquista aquí se construyó la primer capilla de la zona por los franciscanos, posteriormente construyeron el templo en Amecameca de Juárez.

En la década de los sesenta el lugar tuvo un gran auge por el estudio de Sor Juana, como por su clima, hermosos paisajes y la moda de ascender el Popocatepetl, llegando aquí un gran número de personas que compraban grandes extensiones de tierras por un precio muy bajo y poder construir sus casas de campo.

Hoy día sigue habiendo muchas familias de un cierto poder económico con casa de campo, la mayoría de estas personas formaron una sociedad, en los ochentas, conocida por los sorjuanistas, que son personas que se dedican a estudiar a Sor Juana, en su afán de hacer de este lugar mejor pidieron al gobierno del estado los ayudara a construir el museo de la décima musa junto con la Asociación Cultural Mexiquense, y el proyecto se lo encargaron al Arq. Abraham Zabludovsky.

El museo cuenta, entre otras cosas, un foro al aire libre, biblioteca, sala de exposiciones, una sala donde se localizan los basamentos de la casa. Gracias a todo esto se le da un gran potencial turístico al lugar. En el mes de abril entre los días 8 y 22 se conmemora el aniversario de la muerte de Sor Juana, en este tiempo hay, conferencias, exposiciones artísticas, debates y espectáculos todo relacionado a la décima musa organizadas por la comunidad Sorjuanista mundial, a la cual asisten gran cantidad de escritores, escultores, pintores, artistas, historiadores, filósofos, investigadores y amantes de las obras de Sor Juana. La semana que comprende el 12 de Noviembre las escuelas organizan una festividad para conmemorar el natalicio de la décima musa organizan bailes, puestas en escena, recitales, compitiendo entre ellas en toda la semana.

Lugar de paso y principio de la ruta, significa "en medio", su nombre fue impuesto por los Mexicas, quienes para designar a los lugares tomaban como base sus características geográficas.

CAPÍTULO II
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

1.5. San Miguel Nepantla de Sor Juana Inés de la Cruz

1.5.1. Antecedentes Históricos

Se fundó en la época prehispánica, según la tradición oral y por varios objetos arqueológicos encontrados en el sitio conocido actualmente como la comunidad. No tenemos testimonios de cuando se cambió la población al lugar que hoy ocupa, pero inferimos que fue durante la colonia, en la segunda mitad del siglo XVI o a principios del XVII, cuando se realizaron las congregaciones o reducciones de indios. Por lo que solo se pondrán los datos más cercanos a la realidad con los que sí se cuenta con información.

Epoca colonial: En 1639 el virrey Lope Díez de Aux y Armendáriz concede el fundo legal de tierras a Nepantla. En 1648 nace Juana Inés de Asbaje y Ramírez de Santillana y en 1669 ingresa al convento de San Jerónimo. En 1722 la capilla de San Miguel Nepantla es bendecida con la aprobación del arzobispo de México, fray José de Lanciego y Eguiluz. 1736 el pueblo es sujeto a la cabecera de Ozumba hasta 1808. En este mismo año por despacho aprobatorio del virrey Pedro Garibay se erige como pueblo.

Epoca de independencia: 1810 los insurgentes al mando de Avila y Rubalcaba pasan rumbo a Cuernavaca y en 1811 el realista Joaquín Garcilazo cruza en su huida de Cuautla hacia Chalco. 1812 Calleja pasa rumbo a Cuautla para atacar a José María Morelos.

Epoca de federalismo y Centralismo: 1824 la población pertenece al partido de Chalco.

Epoca de la Reforma: 1861 Félix Zuloaga al mando de diez oficiales pasa por la población. 1869 Tepetlixpa se erige en municipio con 3,741 habitantes, casas municipales, dos cárceles y una escuela.

Epoca del Porfiriato: 1889 nace José Concepción Contreras Ortiz, se inaugura la escuela Julio S. Hernández, se construye la estación del ferrocarril. En 1909 nace Faustino Rodríguez Avila.

Epoca revolucionaria: 1913 la cabecera municipal es reducida a escombros en un enfrentamiento entre zapatistas y fuerzas federales, las fuerzas zapatistas queman algunos carros de ferrocarril. En 1914 el general Neri ataca Tepetlixpa e incendia la casa de gobierno, el archivo, la estación del tren y la hacienda de Atlapango. 1916 los zapatistas derrotan a los carrancistas.

Siglo XX: 1942 se inician los trabajos del rescate de los muros de la casa de Sor Juana. 1945 el gobierno le da su nombre completo San Miguel Nepantla de Sor Juana Inés de la Cruz. 1951 se debela un busto de la poetisa. 1995 el gobernador Emilio Chuayffet Chemor inaugura en Nepantla el Centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz. 1996 se le designa el pueblo de la poesía.

1.5.2. Aspectos Físicos

Localizado a una altitud de 2300 m.s.n.m. a una latitud norte de 19° 12' y una longitud oeste de 98°49'. Es una región muy productiva que disfruta de un clima agradable, desde frío hasta un caluroso.

Orografía: su configuración geográfica y geológica le da una particular belleza y está íntimamente ligada a la presencia de la sierra nevada y al Popocatepetl, por lo que el suelo es de rocas volcánicas del plioceno cuaternario resultantes de una intensa actividad volcánica. Debido a lo anterior los terrenos adoptan la forma de un embudo con cuello situado al sur, configurando lomas y cerros de escasa altura. La topografía de la población no es muy pronunciada excepto en dos barrancas, una donde fluye un río de temporal, tiene una pendiente pronunciada hacia la parte oeste del pueblo ya que está situado en las laderas de un cerro por lo que esto es natural, pero sus predios por su tamaño y colocación no son pendientes muy pronunciadas, por lo que no es difícil acceder a ellos.

Hidrografía: el lugar carece de ríos de cauce, y solo cuenta con ríos de temporal. Para el suministro de agua potable se construyeron pozos profundos y acueductos pero sobre todo se aprovechan los deshielos de los volcanes que se almacenan en represas altas y se distribuyen a los pueblos de las regiones bajas.

Climatología: el clima es templado semicalido subhmedo con verano largo y con lluvias, la temperatura media es de 17.1°C pero oscila entre 30.8°C y 3.5°C, la lluvia total es de 669.9mm. teniendo 26 días de heladas, 260 días despejados, 90 nublados, 3 de granizadas, 15 con tormentas eléctricas, 15 de niebla y 92 con rocío. Las primeras lluvias se presentan en verano, como consecuencia la temperatura desciende y se generan nubosidades que ocasionan tormentas y granizadas. Las temperaturas mas bajas se registran en diciembre, enero y a veces febrero, los vientos predominantes alisios del oeste y los polares (norte sur) no máximos a 1 Km./h.

Flora y Fauna: la flora es rica en árboles como el cedro blanco, madroño, oyamel, pino; plantas con flores de ornato como gladiola, rosal, lirio, margarita, pensamientos, tulipán, buganvilla, la inmortal, pericón, cempasuchil, alahual, cazahuate. En cuanto a fauna las principales especies son: mamíferos.- ardilla rojiza, ratón de campo, armadillo, cacomixtle, comadreja, hurón, conejo, liebre torda, tlacuache, zorrillo encapuchado; aves.- aguililla o gavián, codorniz, colibrí, correcaminos, golondrina gorrión y paloma.

Aunque no registra serios problemas de contaminación, puede haber indicios que se manifiesten en el aspecto ambiental, ya que el río que atraviesa el pueblo y sus barrancas son utilizadas, en pocas ocasiones, para depositar la basura y lavar ropa. Lo que puede provocar una fuente de contaminación del suelo y de aguas, si no se controlan se convertirá en una fuente de contaminación grave.

La población no tiene problemas de contaminación de aire pero si no se toman medidas necesarias de control por parte de las autoridades un crecimiento urbano no planeado, y el uso de unidades del servicio de transporte pueden derivar algunas tendencias futuras con indicios de contaminación de aire.

1.5.3. Aspectos sociales

Población: 1846 habitantes donde 950 son hombres y 896 mujeres, pero existe una población de 2,000 personas aproximadamente flotante que tiene sus casas de campo y las visita cada fin de semana.

Natalidad y mortalidad: aquí se muestra una caída significativa en este aspecto debido al control natal, a un mayor conciencia de los padres y por que los matrimonios jóvenes prefieren tener menor número de hijos, teniendo en promedio 2 hijos por pareja.

Organización social: educación.- el porcentaje de niños que no estudia la primaria es del 11.66% y los que no la termina es del 28.64%, el 89.70% de la población mayor a los 15 años sabe leer y escribir y solo el 10.30% de la población es analfabeta. Religión.- la mayoría es católica con un 80%, aunque se practica de manera respetuosa el protestantismo con un 10%, testigos de Jehová el 5% y mormones el 5%. Gobierno.- el gobierno de la población es una delegación de la cabecera municipal localizada en Tepetlixpa por lo que no es autónomo en la mayoría de sus decisiones, pero su delegado es por elección general, donde el Partido Revolucionario Institucional es el partido en el poder.

Organización económica: Agricultura.- es la actividad económica más importante a la que se dedican sus habitantes ya que el 75% del territorio es propicio para esta actividad, la siembra es de temporal principalmente maíz. Haba, tomate, trigo, frijol, jitomate, y calabaza. También encontramos arboles frutales como aguacate, durazno, higo, limón, pera, naranja, nuez, ciruela, capulín, granada, membrillo, manzana, chabacano, guayaba, níspero, chirimoya, zapote y tejolote. También encontramos siembra de legumbres, hortalizas, forrajes y flores pero en menor escala. Ganadería.- no es representativa pero si existe en muy pequeño porcentaje, las especies que más encontramos son cerdos, caballos, vacas, ovejas, cabras, gallinas y guajolotes. Comercio.- esta actividad es intensa y se realiza en el mercado de Tepetlixpa y algunos negocios localizados en las

poblaciones. Otras actividades.- forestal en escala muy pequeña, cultivo de carpa Israel, minería de grava y arena, productos derivados de la miel, transporte y servicios.

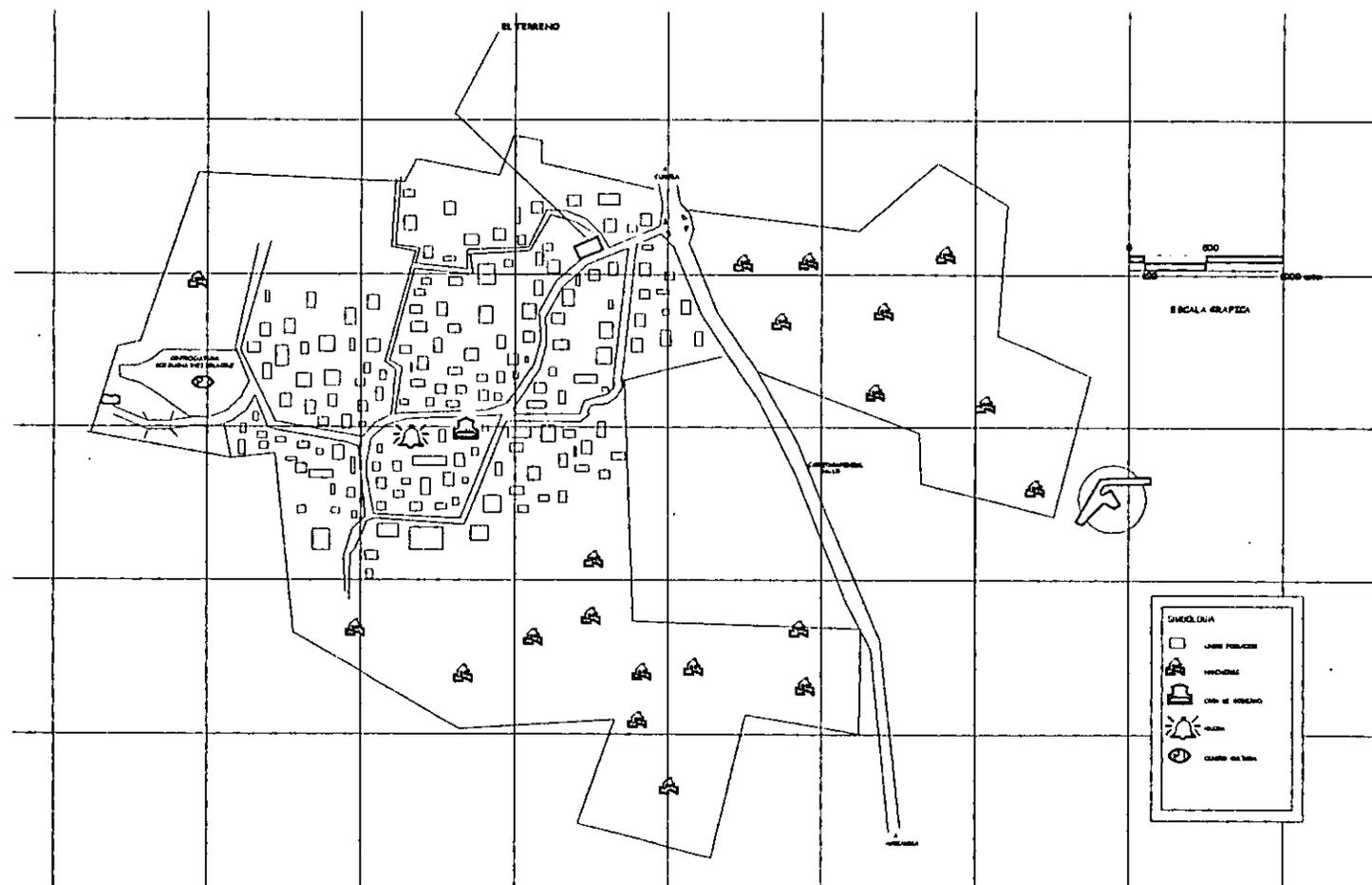
Alimentación y vestido: se acostumbra tres comidas al día sin que haya alguna típica del lugar ni digna de mención, con el vestido pasa igual no existe una vestimenta que los diferencie de otras poblaciones.

Imagen urbana: Población del Estado de México pueblo de trazo irregular que va adecuándose a la pendiente pronunciada de su situación, con casas de dos niveles como máximo, con un tinte muy pintoresco de sus calles que enmarcan un aire provincial del centro del Estado de México, techos inclinados a dos aguas y a cuatro, predominio del vano sobre el macizo, vanos cuadrados o rectangulares, arcos, jambas, muros aplanados con enjarrado, chimeneas, calles de concreto y piedra volcánica, alturas entre dos y tres niveles.

Los materiales más usados son piedra volcánica, adobe, tabique, block hueco, block macizo, teja de barro, concreto armado, arena y madera.

El sistema constructivo que más se observa es a base de cimientos de piedra, cimientos de concreto, losas de concreto, muros de carga, entresijos de madera, techos de vigas de madera cubiertos de teja de barro.

Estructura e infraestructura urbana: los servicios con que cuenta la población son abastecimiento: tenemos tiendas populares al gobierno, tiendas particulares, el mercado, un pequeño mercado semanal, farmacias, ferreterías, papelerías, casa de gobierno (casa delegacional), clínica de salud, iglesia, oficina de telégrafos, escuela primaria y secundaria, museo (centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz). Los servicios de agua potable, drenaje, electricidad y teléfono pasan por la calle principal. Esta calle va desde el acceso hasta el Fraccionamiento Villas de Nepantla pasando por la iglesia, Casa de gobierno y el centro Cultural esta pavimentada a base de concreto y piedra es de dos carriles y uno para estacionamiento braza dándole forma de tapete, las calles secundarias de la población están empedradas con piedra braza.



SAN MIGUEL NEPANTLA DE SOR JUANA INES DE LA CRUZ
ESTADO DE MEXICO

2.2. Descripción del genero de edificio a desarrollar

La propuesta de esta tesis es un edificio de alojamiento similar a las villas de estudiantes europeas, donde se pueden alojar por tiempo indefinido para cubrir las necesidades de alojamiento del Centro Cultural, pero que a su vez los visitantes esporádicos "turistas" también puedan hacer uso de el.

La diferencia entre este edificio y un hotel es que tendrán los mismos servicios pero también tendrán un espacio destinado al estudio y meditación.

2.3. Justificación del tema:

En una investigación realizada en el año de 1998 se aplico una encuesta a la comunidad de Nepantla, para saber cuales eran las necesidades que ellos demandaban y la principal fue un lugar donde poder albergar a los visitantes que llegaban al lugar, ya que en ocasiones ellos destinaban la planta baja de sus casas para hospedarlos y esto resultaba un poco incomodo para ellos como a los visitantes. En una platica con el Sr. Carlos Arreaga; director del Centro Cultural, nos comento; en primer lugar que una sociedad de moradores del lugar "los Sorjuanistas" pusieron la mitad para su construcción y la otra mitad el gobierno del estado. También nos comento que la intención era convertir a Nepantla en un lugar dedicado a la cultura, donde artistas de todo el mundo pudieran pasar una temporada en este lugar, otro de los comentarios fue que en un tiempo no muy lejano se construirá una universidad de artes patrocinada tanto por bellas artes, como por la comunidad Sorjuanista y por el gobierno del estado.

El gran problema que tiene tanto el turista que viaja a este lugar, como los residentes del lugar es que no existe un lugar para dar hospedaje a los visitantes, el lugar más próximo para obtener un lugar donde quedarse es Amecameca de Juárez y Cuautla localizados a una hora de camino respectivamente y los transportes públicos dejan de transitar alrededor de las 8:00 P.M. por lo que las actividades nocturnas no pueden ser apreciadas ni explotadas. Así que la mayoría de los ingresos por materia de turismo salen de la población.

Divisamos diferentes tipos de visitantes según su actividad a desarrollar, la primera serán los visitantes esporádicos que van a vacacionar unos cuantos días, los estudiosos que estarán desde una semana hasta varios meses, y los estudiantes de las escuelas.

Las fechas importantes de atractivo turístico son las siguientes:

o Enero: por festejos de año nuevo son dos semanas a principio de mes, donde se muestran representaciones de escuelas de teatro, escuelas preparatorias, y compiten por un premio denominado Sor Juana. El calculo aproximado de visitantes es de 120 a 170 visitantes.

o Marzo - Abril: festejos de semana santa que ocupan tres semanas, donde se realiza una representación en Amecameca de Juárez a Ozumba de Átzate y en las poblaciones de Tepetlixpa y Nepantla, teniendo una capacidad de 100 a 150 visitantes.

o Abril: el mes donde se conmemora el aniversario de la muerte de la décima musa, este mes es dedicado totalmente a ella y se tienen alrededor de 200 a 300 visitantes de los cuales solo 100 a 120 se quedan a todas las festividades.

o Mayo: se realiza un concurso entre las escuelas secundarias del estado de México, tanto de teatro, oratoria, música. Teniendo alrededor de 140 a 150 personas en el lugar. Este concurso dura el mes completo.

o Junio - julio: en estos dos meses hay conferencias, exposiciones, muestras de cine todo relacionado con las artes, aquí no se puede calcular una población exacta pero si aproximada de 80 personas promedio.

o Agosto: goza de la visita de visitantes que aprovechan las vacaciones para visitar el sitio y la ruta cultural, duran entre 3 y 7 días en el lugar.

oSeptiembre: se organizan fiestas patrias con vistosas exhibiciones de juegos artificiales, exposiciones de arte, obras de teatro, todo relacionado con las fiestas patrias.

oOctubre: mes significativo para los estudiantes, donde se realizan actividades relacionadas con la humanidad y los estudiantes, aquí diferentes estudiantes de la República muestran sus trabajos sobre el tema. La cantidad promedio que asiste al lugar es de 100 personas a lo largo del mes.

oNoviembre: aniversario del natalicio de Sor Juana, este mes a lo mismo que el mes de abril tenemos las mismas actividades pero a nivel internacional con visitantes nacionales y extranjeros con promedio de asistencia de 100 a 150 visitantes.

oDiciembre: se desarrollan actividades diferentes a las de todo el año ya que se inicia el asenso al Popocatepetl y salen de este lugar, el problema es que desde que el volcán muestra actividad esta actividad dejo de desarrollarse, pero el paisaje y temperatura siguen siendo un atractivo para los visitantes, en le ultimo año se registro una actividad aproximada de 100 visitantes.

2.4. Beneficios para la comunidad

Este proyecto no debe verse solo ya que no esta solo, sirve como apoyo directo para el Centro Cultural y próximamente a la Universidad de las Artes por lo que no se debe considerar como un edificio aislado con ayuda directa a la comunidad.

La población es muy pequeña en cuanto habitantes pero no en cuestión extensión por lo que fomentar el turismo en la entidad hace que la derrama económica por parte de los turistas se quede dentro de la población y que más fuentes de trabajo se generen por lo que el nivel de vida dentro de la comunidad sea mejor; esto es; con la creación de un lugar de alojamiento para visitantes, estas personas pasaran mas tiempo dentro de la entidad, haciendo que realicen un mayor número de actividades y por lo consumir mas productos y servicios dentro de la comunidad. También fomentara un mercado más amplio para la compra de productos de la comunidad ya que mientras mas turistas haya en el lugar mas ventas tendrán los artesanos de esta población, esto significa crear un escaparate para que la gente vea realmente todo lo que se le puede ofrecer.

El beneficio mas grande no solo es para la comunidad sino para todo el estado, y por que no; para toda la República Mexicana, ya que el fomento a la cultura ah quedado rezagado y esta podría ser una excelente oportunidad para retomarlo y hacer que los jóvenes vuelvan a interesarse por ella y que aquellos que tengan el don del arte puedan tener un lugar donde estudiarlo y donde mostrarlo, abrir el arte para todos y no solo para las clases pudientes.

2.5. PLAN DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MEXICO PARA LOS MUNICIPIOS DE TEPETLIXPA Y OZUMBA DE JUAREZ DINAMIZACIÓN DE LA ECONOMÍA COMO PALANCA PARA UN DESARROLLO SOCIAL MÁS JUSTO.

La cuarta prioridad será fortalecer la economía de la entidad, acelerando su modernización. Es necesario reactivar el crecimiento económico, a fin de que sea palanca de un desarrollo más justo. En materia industrial, se apoyará la reconversión de los establecimientos que utilicen tecnologías obsoletas, para que así aumenten su competitividad y puedan afrontar con éxito la oportunidad y retos de la mayor apertura por el TLC. Asimismo, se trabajará junto con el empresario para que pueda enfrentar cabalmente sus responsabilidades en materia ecológica con la mínima afectación posible de producción y empleo. La educación y capacitación son inversiones a largo plazo en favor de la sociedad y de la competitividad del aparato productivo del Estado de México. El gobierno fomentará y apoyará su ampliación y mejoras de calidad. Como apoyo, se incrementará y mejorará la infraestructura de servicios que requiere la planta industrial.

Para contribuir a dinamizar la actividad económica, las acciones del gobierno pondrán énfasis en fomentar la micro, pequeña y mediana empresa, promover la diversificación de los mercados, atraer la inversión extranjera y desregular la actividad empresarial para propiciar una mayor competitividad y calidad de los productos y servicios de la entidad.

También se apoyará la modernización de los servicios, del comercio y del abasto, y se impulsará la actividad turística.

La administración pública del Estado de México para 1993-1999 refrenda su alianza con los obreros de la entidad, misma que deberá expresarse, no solo en el respeto sino más aún, en el fortalecimiento de sus derechos y aspiraciones.

Estrategia de Desarrollo

Lograr un mayor desarrollo de la entidad implica la concurrencia de múltiples factores, de los cuales uno es indispensable: la participación activa de todos sus habitantes. El gobierno es sólo uno de los actores que intervienen en el proceso. Su responsabilidad esencial es encauzar e impulsar el esfuerzo de la colectividad para avanzar hacia un mayor desarrollo.

El desarrollo del Estado de México se basa en la expansión de su economía, pero no se queda ahí. Exige un mejoramiento continuo de las condiciones de vida de su población, una reducción de las diferencias que perduran entre regiones y entre individuos y un combate frontal a la pobreza extrema. En síntesis, en el Estado de México el desarrollo se entiende como el esfuerzo colectivo por mejorar las condiciones de vida de todos sus habitantes, en un contexto de mayor equidad.

El diagnóstico del estado y las demandas de la sociedad proporcionan información para determinar qué hay que hacer y, en buena medida, para quién hay que hacerlo. En este tercer capítulo se formula la estrategia, es decir, el cómo hacerlo. Para ello será necesario, en primer lugar, ubicar al estado en los contextos internacional y nacional, de manera que en los objetivos y lineamientos de trabajo también sean tomados en cuenta los problemas y las oportunidades del entorno estatal.

Una vez establecidos los objetivos generales del Plan de Desarrollo, se precisa definir el papel que desempeñará el Gobierno.

2.6. El usuario

Tendremos varios tipos de usuarios, estudiantes que vienen tanto del interior de la república como del extranjero, predominando los europeos y norteamericanos que viajan al sitio por varias semanas o hasta meses para estudiar la vida y obra de la gran poetisa mexicana, también contamos con viajeros que llegaran al lugar para pasar una corta temporada para descansar simplemente o recorrer la ruta cultural, estos viajeros están dentro de la escala económica media y alta por lo que el centro ira dedicada a estas personas. Otras personas que lleguen al lugar serán visitantes de las familias que tienen sus casas de campo.

Se cuenta también con estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria de escuelas tanto públicas como privadas, estos viajaran al lugar para los encuentros estudiantiles. A los estudiantes de escuelas, sobre todo públicas, se les otorgaran promociones especiales para que puedan ocupar el centro con precios mas apegados a sus posibilidades.

2.7. Costos y esquema de financiamiento

El financiamiento que se está proponiendo es el siguiente: 80% La Sociedad Sorjuanista aportando el dinero de la inversión, 15% la constructora Desarrollo e Integración de Construcciones S.A. de C.V. aportando tramites y con indirectos muy bajos y el 5% restante por parte de la comunidad dando la mano de obra más económica de lo normal.

Tabla de Inversión:

Inversión		
Concepto	Valor	Valor total
Valor del terreno de 15,750 m2	\$50.00	\$787,500.00
Construcción aproximada de 11,854.94 m2	\$3,750.00	\$44,456,025.00
Jardín aproximado de 7,088.00 m2	\$50.00	\$354,375.00
Costo aproximado de proyecto según arancel		\$100,000.00
Valor aproximado de inversión		\$45,697,900.00

Valor por persona				
Concepto	Precio	80.54% ocupación	Días	Total
Valor cuarto por persona sencillo y doble	\$75.00	66 personas	365	\$1,806,750.00
Valor cuarto por persona suite	\$100.00	48 personas	365	\$1,752,000.00
Valor por persona cabaña	\$300.00	8 cabañas	365	\$876,000.00
Total				\$4,434,750.00

Renta de locales			
Concepto	Renta mensual	Meses	Total
Restaurante	\$10,000.00	12	\$120,000.00
Bar	\$8,000.00	12	\$96,000.00
4 locales	\$2,000.00	12	\$96,000.00
Menos 15% Iva			\$46,800.00
Total			\$265,200.00

Tabla Resumen		
Concepto (valor aproximado)	Ganancia anual	Pagos anuales
Hospedaje	\$4,434,750.00	
Renta locales	\$265,200.00	
Total	\$4,699,950.00	
Agua		\$1,000.00
Luz		\$2,250.00
Predial		\$500.00
Teléfono		\$3,600.00
Nómina		\$637,190.00
Total		\$644,540.00
Total ganancia sin impuestos (solo en nómina y Renta)	\$4,055,410.00	
Impuesto sobre activo 2% valor del hotel		\$279,837.50
Total	\$3,775,572.50	
Impuesto sobre la renta (ISR) 35%		\$1,321,450.40
Total	\$2,454,122.10	
10% utilidades empleados		\$245,412.21
Total de ganancia al año	\$2,208,709.90	

CAPÍTULO III
INVESTIGACIÓN GENERAL ARQUITECTÓNICA

3.1. INVESTIGACION ANALOGICA DE EDIFICIOS SEMEJANTES

Edificio Análogo Estudiado: "Boungalows Lolita"

Localización: En la ciudad Ixtapa de la Sal en el Estado de México. A 50 mts. del acceso de la ciudad llegando por la autopista que viene de la ciudad de Toluca, de Este a Oeste en el segundo retorno de la Avenida principal, en una calle paralela a dos cuadras de la avenida.

Tipo: Conjunto tipo hotel que cuenta con habitaciones y cabañas para alojamiento turístico.

Aspecto formal: Conjunto de edificaciones en esquema reticular de diferentes alturas en donde se puede apreciar uno con mayor altura e importancia. La arquitectura es simple, paredes de mampostería, con aplanados casi siempre de mortero en el exterior y yeso en el interior, techumbres en su mayoría de teja e inclinados montados sobre una estructura de concreto, pisos exteriores de concreto martelinado y en los interiores pisos de terrazo y loseta cerámica, los jardines son constantes y llamativos con vegetación de la región como bugambilias, girasoles, trueno y algunas plantas más, las áreas externas son espaciosas y muy agradables rompiendo un poco con el esquema interno que crea espacios muy pequeños y en ciertas partes incómodos tanto para usuarios como para trabajadores.

Los diferentes recorridos semi-rectos, sin cubierta, rodeados siempre de vegetación que juegan con la colocación de los elementos del conjunto son diversos y variados ya que cumplen la función de liga y paseos internos del mismo conjunto.

El edificio principal de dos niveles con cubierta inclinada a cuatro aguas colocado sobre la cara del predio que da a la vialidad y frente al estacionamiento que se localiza del otro lado de la calle. En él se aloja el acceso, la administración, recepción, oficinas, vestíbulo, área de televisión, proyecciones, sala de usos múltiples, sala de conferencias y zona de habitaciones, sencillas, dobles y suites. Con una imagen muy conservadora y poco llamativa, la fachada con muros blancos y con una cenefa de cantera café, donde la relación vano macizo está muy ligada y no aporta elementos compositivos.

El segundo edificio en importancia es el restaurante, localizado en la parte posterior del conjunto junto a la alberca, se puede acceder a él por los diferentes partes pero ninguna techada. De forma rectangular de doble altura, con cubierta plana y soportada por columnas, los muros son de canceles con cristales, con un pequeño desnivel interno.

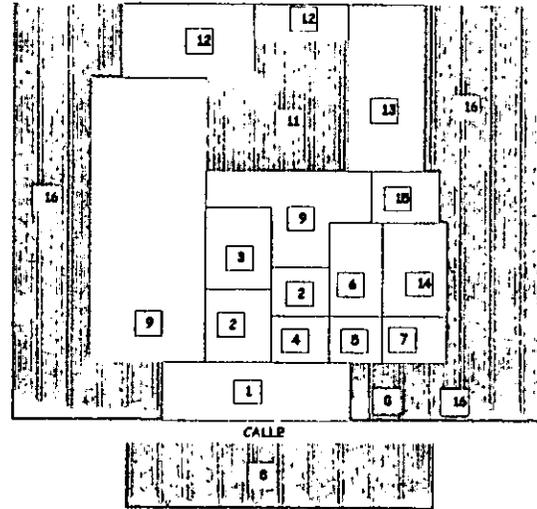
Aspecto funcional: El esquema de funcionamiento es sencillo pero con un buen esquema, funciona con un punto liga principal que es el vestíbulo localizado en el edificio principal que distribuye a otros vestíbulos de menos importancia como son la alberca, que comunica la capilla, área de juegos y al restaurante con el edificio y con la plaza interna de las cabañas.

Aspectos tecnológicos: Estructura: muros de carga losas de concreto armado y marcos rígidos.

Instalaciones: ningún sistema moderno, tubería hidráulica de cobre, sanitaria de PVC y albañal de concreto, eléctrica cable de cobre por tubo conduit dentro del muro. Lo que si intentaron fue concentrar por zonas las instalaciones, una el edificio principal, las otras las cabañas por independientes entre sí y la zona de restaurante y alberca.

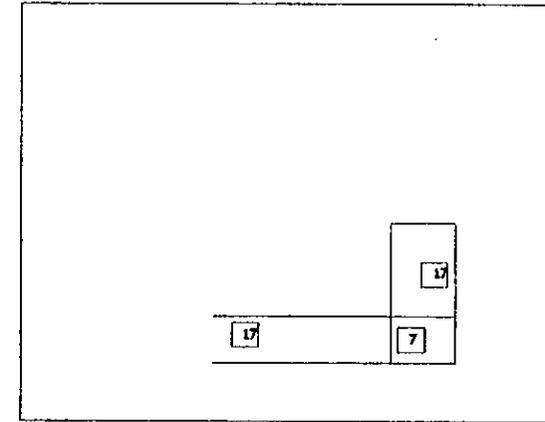
A continuación veremos los esquemas de zonificación y el análisis de cada local

PLANTA BAJA



- 1.- ACCESO
- 2.- VESTIBULO Y RECEPCION
- 3.- OFICINA
- 4.- ESTAR (T.V.)
- 5.- PROYECCIONES
- 6.- USOS MULTIPLES
- 7.- SUBE-BAJA
- 8.- ESTACIONAMIENTO
- 9.- CABANAS
- 10.- RESTAURANTE
- 11.- ALBERCA
- 12.- CAPILLA
- 13.- AREAS VERDES Y JUEGOS
- 14.- CUARTO DE MAQUINAS
- 15.- CONFERENCIAS
- 16.- AREAS VERDES
- 17.- ZONA DE CUARTOS

PLANTA ALTA



Conclusiones: Este lugar sufre de varias carencias dentro de sus instalaciones, como espacios o muy reducidos como el vestíbulo de acceso, recepción habitaciones, sala de proyecciones y capilla, o sobrados como el restaurante, otro problema es que no tomaron en cuenta el clima del lugar ya que la mayoría de los espacios son calurosos u otros; como el restaurante; que no tienen mucho asoleamiento, los pasillos exteriores no tienen protección alguna contra la lluvia y a pesar de que el clima es agradable resulta incomodo ya que es una zona donde llueve casi la mitad del año.

Este análisis se realizó buscando los puntos negativos del Hotel; no porque no cumpla su función, al contrario siento la cumple bastante bien; pero tomando en cuenta estos puntos se podrá crear un programa arquitectónico mas sólido y con mayor análisis.

Lo rescatable del lugar es el diagrama de funcionamiento ya que el esquema de "L" y con varios vestíbulos bien localizados en puntos importantes del conjunto crean varios espacios internos muy atractivos pero poco aprovechados.

3.2.1 EL TERRENO

Datos generales del terreno:

- o Forma: casi rectangular, con una curvatura en el extremo que colinda con la calzada principal.
- o Tiene dos accesos uno por la calzada principal y el segundo por una calle secundaria.
- o Cuenta con una construcción en ruinas en la parte sureste casi en la esquina sin ningún aprovechamiento.
- o El terreno carece de vegetación como árboles importantes, solo arbustos crecidos y no cuidados, lo demás es solo pasto.
- o Dimensiones: 15,750 m² de superficie aproximadamente
- o Topografía: pendiente regular hacia la parte posterior del terreno aproximadamente del 10%.
- o El suelo es considerado fino ya que contiene arcillas expansivas con una resistencia del terreno aproximada de 4,500 ton/cm² (dato obtenido del estudio de mecánica del suelo del Centro Cultural).
- o Orientación: Noreste, suroeste.
- o Datos climatológicos: Clima: templado semi- cálido sub-húmedo, con lluvias en verano. Precipitación anual: de 669.90 mm. Humedad relativa media anual: de 30 a 40%. Temperatura Anual: 17.10° C. Régimen térmico: templado. Vientos dominantes :norte sur

2.3. ANALISIS DEL SITIO

Análisis del Contexto Inmediato.

En la colindancia Oeste se localiza una casa en forma rectangular en planta y de triángulo en alzado, las paredes están forradas de impermeabilizante color rojo y esta edificación esta rodeada por un jardín no muy poblado de vegetación. Al frente en la parte sur hay dos edificaciones, la primera en la parte sur- este una casa habitación de dos niveles de estructura aparente a base de block hueco de hormigón y entrepisos de concreto y la segunda es una casa de campo de dos niveles de base rectangular y techos inclinados cubiertos de teja, las paredes son blancas con la misma proporción de sus vanos y macizos que en toda la población. En contra esquina existen un conjunto de viviendas de dos niveles hechas con un block de tepetate, este es un sistema constructivo completo creado por los habitantes del lugar muy similar al block prensado rojo, toda la estructura es aparente, con arcos, macizos dominando sobre el vano techos inclinados y cubiertos de teja.

Imagen Urbana

Población del Estado de México pueblo de trazo plato roto que va adecuándose a la pendiente pronunciada de su ubicación, con casas de dos a tres niveles como máximo, con un tinte muy pintoresco en sus calles que enmarcan un aire provincial mexicano, techos inclinados a dos aguas y a cuatro, predominio del vano sobre el macizo, vanos cuadrados o rectangulares, arcos, jamba, muros aplanados con enjarrado, chimeneas, calles de concreto y piedra volcánica.

Proporción: Esta va relacionada a mas base que altura siendo de base 2.5 de la altura total. La relación vano macizo, donde el macizo es mas pesado que el vano.

Escala: No podemos hablar de una escala proporcional a los habitantes ya que encontramos edificaciones monumentales tales como El Centro Cultural, El puente de Piedra y algunas viviendas , pero en si la mayor parte de la población guarda una escala regular. Las alturas máximas dentro de esta población alcanzan los 30 mts. pero la relación de elevación es de 5.00 mts.

Color: Los colores predominantes son los tonos claros en los que observamos el blanco que se aprecia en todos los muros aplanados, el rojo de los tabiques en fachadas y tejas de barro en cubiertas y el gris de sus pavimentos.

Geometría: la figura que mas domina es el rectángulo, la línea recta juega un gran papel ya que es el elemento dominante sobre la arquitectura.

Textura: La mas utilizada es la rugosa ya que se utilizan enjarrados (aplanado fabricado a base de tierra cal arena y no se aplica con regla solo se esparce sobre la superficie), el tabique aparente y en El Centro concreto martelinado o lavado según el lugar.

Los materiales mas usados son piedra volcánica, adobe, tabique, block hueco, block macizo, teja de barro, concreto armado, arena y madera. El sistema constructivo que mas se observa es a base de cimientos de piedra, cimientos de concreto, losas de concreto, muros de carga, entrepisos de madera, techos de vigas de madera cubiertos de teja de barro

3.3.DETERMINACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

Como se mostró en el Capitulo dos de la investigación la capacidad de servicio será de 160 visitantes divididos de la siguiente manera: 10 habitaciones sencillas, 40 habitaciones dobles, 5 suites y 10 cabañas.

Esta división se agrupara en dos núcleos diferentes por un lado las habitaciones sencillas, dobles y suites y por otro las cabañas ya que las actividades dentro de ellas son diversas y prestan servicio a diferentes usuarios.

3.3.1.Listado de necesidades

Se requiere un lugar donde alojar a los visitantes por tiempo indefinido contando con todos los servicios posibles para que su estancia sea de lo mas cómoda y sin que tenga que salir del Centro.

Los requerimientos que plantearon las diferentes partes interesadas en la construcción del centro (ya presentada también en el trabajo anterior; los inversionistas, las personas entrevistadas en el Centro Cultural como a la población consultada) es la siguiente.

ZONAS EXTERIORES

- Paradero de taxis
- Acceso de vehículos
- Acceso de personal
- Plaza
- Jardines
- Fuente
- Acera de ascenso y descenso de huéspedes
- Rampa de discapacitados

Recepción	Vestíbulo de distribución Mostrador de registro y cajas de cobro Sala de espera Vestíbulo de acceso a habitaciones
Servicios comunes	Teléfonos públicos Sanitarios Correo (buzón) Salón de usos múltiples Bar Área de estudio
Servicios Médicos	Enfermería y primeros auxilios
Área comercial	Restaurante Cocina Concesiones Circulaciones
Habitaciones	Vestíbulo de acceso Núcleo de escaleras (y elevadores si es necesario) Habitaciones sencillas, dobles y suites
Administración	Recepción - espera Área secretarial Privados de gerente y administrador Archivo
Servicios de personal	Servicios sanitarios Acceso de servicio Mantenimiento Casilleros Sanitarios Vestidores Comedor
Servicios generales	Vigilancia Patio de maniobras área de carga y descarga Área de blancos, área de lavado y planchado Cuarto de aseo Bodega

Cuarto de maquinas
 Calderas o equipo hidroneumático
 Cisterna

3.3.2. Índices de FONATUR

El objeto de esta norma, es determinar los índices que se deben aplicar en los proyectos de módulos sociales de turismo, para llegar a lograr una adecuada distribución territorial.

El área rentable o vendible se considerara como áreas rentables de un módulo social turístico a las destinadas a la ubicación de las habitaciones y a los estacionamientos correspondientes a cada una de ellas. En base a los prototipos o cuarto se consideraran porcentajes de área en el terreno:

Porcentajes		
Tipo de cuarto	Mínimo	Máximo
tipo Solución de proyecto vertical con planta	43%	50%
tipo Solución de proyecto horizontal con planta	45%	45%

Áreas de vialidad y de estacionamiento:

- a) Áreas de vialidad de un módulo social turístico, aquellas áreas destinadas al tránsito tanto vehicular como peatonal, las cuales deben responder a los siguientes parámetros porcentuales:

Tipo de cuarto	Porcentajes
Solución vertical	22%
Solución horizontal	22%

- b) Áreas de estacionamiento son iguales en cualquier tipo de solución debiéndose considerar un automóvil por cuarto y 12.27 m² por automóvil. Estas áreas podrán ajustarse si la legislación local lo permite. Para efecto de cálculo de áreas rentables, los índices marcados para los estacionamientos deben sumarse a los de las habitaciones según se indica en el inciso de áreas rentables.

Áreas de interacción, son espacios y ambientes que contribuyen al descanso, convivencia y recreación al residente. Tales espacios son los correspondientes a las áreas verdes, juegos, plazas y jardines. Para determinar estas áreas se deben considerar los lineamientos establecidos por los reglamentos correspondientes a cada localidad partiendo de los siguientes criterios que al respecto se indican en la siguiente tabla:

Índices mínimos para determinar áreas de interacción	M2/usuario	m2/cuarto
Parques y jardines	3.75	20.00
Juegos infantiles, juveniles, alberca	0.53	2.96
Plazas	0.06	0.33

Estos indicadores parten de la base de considerar que el módulo social turístico está compuesto de diversas tipologías de habitación y/o cuarto, por lo que si se utiliza un solo tipo de habitación éstos pueden ser modificados. Los criterios de aplicación serán de la siguiente manera:

Áreas verdes y jardines: las áreas a considerar para esta finalidad estarán en relación al tamaño del módulo (número de huéspedes); debiéndose considerar el número de usuarios simultáneos en un 15% del total y 25 m2 por usuario, además el 30% de esta área deberá estar concentrada.

Áreas para juegos infantiles, juveniles y alberca: se determinaran en base a la pirámide de edades de la población a quien esté destinado el módulo social turístico de la localidad donde ésta se ubica; debiéndose tomar como base que el 45.2% de la población nacional es menor de 13 años, de la cual el 32.2% son niños menores de 9 años considerando un 20% de usuarios simultáneos y 5.84 m2 para cada uno de ellos.

Áreas para plazas: se considerará que un 6% de los huéspedes concurre simultáneamente y se destinará 1 m2 para cada uno de ellos.

Zonas de áreas públicas y de servicio: esta zona de servicios públicos y sociales, corresponde a la integración de los servicios comunitarios en los siguientes aspectos: pórtico de acceso, lobby, lobby bar, restaurante, concesiones, sanitarios públicos, circulaciones, registro, oficina, cocina, ropería central, ropería de piso de cuartos, servicio empleados, comedor empleados, baños y vestidores empleados, taller de mantenimiento, cuarto de máquinas, escaleras y elevador, almacén general y vigilancia.

El área destinada a estas zonas, debe corresponder al prototipo con que cuenta el FONATUR para dar respuesta a las necesidades señaladas anteriormente, para lo cual el proyectista deberá obtener el proyecto ejecutivo completo y aplicar en el desarrollo del proyecto del módulo social turístico, según los índices que se expresan en la siguiente tabla:

Para módulos sociales turísticos cuatro estrellas:

Locales	solución vertical m2/ cuarto	solución horizontal m2/ cuarto
Zona áreas publicas		
Pórtico acceso	0.43	0.43
Lobby (25 personas)	0.44	0.44
Lobby bar (20 asientos)	0.36	0.36
Restaurante (50 asientos)	1.37	1.37
Concesiones	0.45	0.45
Circulaciones de cuartos	2.74	5.48
Sanitarios de público	0.41	0.41
Circulaciones áreas públicas	0.69	0.69
Total áreas públicas	6.89	9.63
Zona áreas de servicio		
Registro	0.24	0.24
Oficinas	0.95	0.95
Cocina	1.20	1.20
Ropería central	0.89	0.89
Ropería de piso de cuartos	0.27	0.24
Total áreas de servicio	3.55	3.52
Zona servicio empleados		
Comedor empleados	0.30	0.30
Baños vestidores empleados (hombres y mujeres)	0.93	0.93
Taller de mantenimiento general	0.63	0.63
Cuarto de máquinas	1.35	1.35
Escaleras de servicio y elevadores	1.26	0.27
Almacén general	0.40	0.40
Circulaciones áreas de servicios	1.07	1.07
Total área de servicio empleados	5.94	4.95

Índices para uso de suelo: En base a las necesidades que el proyectista debe considerar para el diseño del módulo social turístico, los índices para los usos del suelo deben quedar dentro de los parámetros que a continuación se indican:

Densidad		Mínimo de m2 de área requerida por cuarto				
No. de cuartos	Habitaciones	Áreas públicas	Áreas de servicio	de estacionamiento	de y vialidades	Áreas externas
25	21.50	9.63	8.47	12.27		43.17
50	21.50	9.62	8.47	12.27		43.00
80	21.50	9.00	7.55	12.27		42.58
100	21.50	8.58	6.42	12.27		42.12

o El carácter del listado es enunciativo más no limitativo.

o Es importante hacer notar que las áreas que están proporcionando en los mencionados cuadros, se deberán adecuar a cada proyecto en función a su localización, topografía del terreno y a la solución arquitectónica del proyecto.

3.3.3. Análisis particular de cada lugar.

Tomando en cuenta el listado de necesidades, el número de usuarios, el estudio análogo antes mencionado, índices establecidos en libros de antropometría y actividades a desarrollar en cada espacio se procederá a analizar cada espacio de la propuesta.

Este análisis particular no obedece a un esquema de proyecto ya que el espacio todavía no es proyectado ni analizado en su totalidad, solo el mobiliario es el indicativo para referir el espacio también conocemos el número de usuarios, así como las actividades que se realizarán en este espacio en particular. El análisis del mobiliario está basado tanto en el análogo como en los libros referentes al tema, obedeciendo estos a criterios del posible resultado del final del proyecto.

El comportamiento real del espacio obedecerá a su análisis detallado de cada uno de ellos y no a la enumeración del mobiliario y actividades dentro de este.

A continuación enumeraremos los espacios, sus requerimientos mínimos de mobiliario, las actividades a desarrollar dentro de él, el número de usuarios y su posible tamaño. Pero recordando que no es el tamaño óptimo de el espacio ya que su modulación todavía no está propuesta.

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
zona de habitaciones				
Habitación sencilla	1		1.00	Descanso, lectura,
		Cama individual	2.00	dormir, arreglo
		2 buroes	0.50	
		1 closet	1.00	
		1 cómoda	0.60	
		1 silla	0.30	
		1 librero	1.00	
		puerta acceso	1.00	
		circulaciones	12.00	
Baño		regadera	1.00	Aseo, necesidades
		wc	0.50	
		lavamanos	0.50	
		puerta	0.70	
		circulaciones	2.30	
total			24.40	
Habitación doble	1		1.00	Descanso, lectura,
		2 Camas individuales	4.00	dormir, arreglo
		2 buroes	0.50	
		1 closet	1.00	
		1 cómoda	1.60	
		1 silla	0.30	
		1 librero	1.00	
		puerta acceso	1.00	
		circulaciones	10.00	
Baño		regadera	1.00	
		wc	0.50	
		lavamanos	0.50	
		puerta	0.70	
		circulaciones	2.30	
total			24.40	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Cabañas	6			
recamara	2		2.00	
		2 camas matrimoniales	7.20	
		2 buroes	0.50	
		1 closet	1.00	
		1 comoda	0.60	
		1 silla	0.30	
		puerta acceso	0.81	
		circulaciones	5.50	
Recamara	4		4.00	Descanso, lectura, dormir, arreglo
		2 literas	4.00	
		2 buroes	0.50	
		1 closet	1.00	
		1 comoda	0.60	
		1 silla	0.30	
		puerta acceso	0.81	
		circulaciones	5.50	
Sala - comedor	6		3.18	Estar, descanso, convivencia, comer, platica
		1 sillón 3 plazas	1.17	
		1 sillón 2 plazas	0.78	
		1 mesa de centro	0.10	
		1 chimenea	0.40	
		1 comedor 6 plazas	2.01	
		circulaciones	4.86	
Cocineta	2		1.06	preparacion de alimentos y limpieza de trastes
		1 estufa chica	0.38	
		1 fregadero	0.35	
		1 gabinete	0.30	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Baño	2		1.06	Aseo, necesidades
		regadera	1.00	
		lavamanos	0.50	
		wc	0.50	
		puerta	0.64	
		circulaciones	2.36	
Acceso			4.50	
total			59.77	
Suites	4			
Recamara principal	2		2.00	Descanso, lectura, dormir, arreglo
		1 cama quin sites	7.20	
		2 buroes	0.50	
		1 closet	1.00	
		1 comoda	0.60	
		1 silla	0.30	
		puerta acceso	0.81	
		circulaciones	5.00	
Recamara	2		1.03	Descanso, lectura, dormir, arreglo
		2 camas individuales	4.00	
		2 buroes	0.50	
		1 closet	1.00	
		1 comoda	0.60	
		1 silla	0.30	
		puerta acceso	0.81	
		circulaciones	2.76	
Baño	2		1.03	Aseo, necesidades
		yacuzi	2.25	
		regadera	1.44	
		lavamanos	0.60	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
		wc	0.50	
		puerta	0.64	
		circulaciones	2.54	
Estar	4		2.12	Estar, descanso, convivencia, comer, platica
		1 sillón 3 plazas	1.17	
		1 sillón 2 plazas	0.39	
		1 mesa de centro	0.10	
		1 chimenea	0.40	
		1 cantina	1.20	
		2 sillas altas	0.60	
		puerta acceso	0.81	
		circulaciones	4.50	
total			48.70	
4 Cuartos de limpieza	1		60.00	guardar equipo de limpieza
4 bodegas de blancos	1		40.00	guardado de toallas, sabanas, colchas, etc.
1 bodega zona cabañas			40.00	blancos y limpieza
circulaciones			178.00	comunicación entre cuartos
total zona de habitaciones			988.00	
total área de cabañas			478.16	
total área habitaciones			1089.84	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
zonas exteriores				
plaza acceso	60			Llegada de visitantes tanto en auto como en camiones, paradero de taxis, punto de referencia del centro de acopio turístico.
recepción de equipaje		automovil estacionado	20.00	
		automovil bajando equipaje	11.00	
		circulacion de llegada	15.00	
		circulacion a estacionamiento	40.00	
		fuente	50.00	
		bancas descanso	20.00	
		paradero	20.00	
		bancas paradero	11.00	
		portico acceso	3.00	
	jardines	30.00		
total			290.00	
Estacionamiento			500.00	
2 casetas de control	1			Control de vehiculos, vigilancia
		mesa de control por caseta	1.06	
		circulacion	1.20	
1 baño		lavamanos	1.00	necesidades propias
		wc	0.60	
		puerta	0.50	
		cajones de estacionamiento	0.64	
	47 cajones		587.50	Guardar vehiculos de visitantes asi como su vigilancia
	circulaciones		200.00	
total			792.50	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Patio de Maniobras	5	2 camionetas	36.00	Carga y descarga de articulos de consumo del centro
		circulaciones	115.20	
		area de carga y descarga	18.00	
		control	3.00	
total			172.20	
Area de alberca				
Alberca	110		58.30	Diversión y descanso Nota: se necesita inst. especiales para la alberca
		20 Camastros	400.00	
		15 mesas p/4 personas	54.00	
Terraza	12		29.44	
Baños hombres	16		50	Servicio de bebidas y botanas
		2 regaderas	8.48	
		4 mingitorios	2.56	
		4 wc	0.60	
			2.00	
Baños mujeres	12	4 lavamanos	2.00	
			8.48	
		2 regaderas	2.56	
		4 wc	2.00	
Cuarto de Maquinas	3	4 lavamanos	2.00	
			2.25	
			1.59	
		Calderas y filtros	X	
total			595.86	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Áreas Verdes		35% Área total Terreno	7087.50	Esparcimiento, meditación, recorridos-
total áreas exteriores zonas comunes			9128.06	
Vestibulo	50		26.50	Registro, pago, servicios
Registro		Barra registro	20.00	
		Cajas	0.50	
Sala de espera	15	Sillon triple	1.17	Espera, descanso
		Sillon doble	0.39	
		Sillon sencillo	0.25	
		mesa de centro	0.08	
		circulaciones	3.00	
Área de Telefonos	5		2.50	Comunicación
		5 Telefonos	2.66	
Área de Buzon	2			Envio de cartas
		2 buzones	0.30	
Sanitarios				
Baños mujeres	8		8.48	
		4 lavamanos	2.00	
		4 WC	2.00	
Baños hombres	12		8.48	
		4 WC	2.00	
		4 mingitorios	0.60	
		4 lavamanos	2.00	
total			90.85	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Restaurante	120			Desayuno, comida, cena
		40 mesas	132.60	
		1 barra	9.00	
	10	espera	5.30	
		tras barra	8.64	
		2 estaciones	3.90	
Cocina		45% area restaurante	71.75	Preparacion restaurante y servicio a cuartos
Bodega		10% cocina	7.17	Bodega fria, semifria y normal
total			238.36	
Bar	90			
		30 mesas	60.31	
		1 barra	10.00	
	10	espera	5.30	
		Preparacion	9.00	
Sanitarios				
Baños mujeres	8			
		4 lavamanos	8.48	
		4 wc	2.00	
Baños hombres	12			
		4 wc	8.48	
		4 mingitorios	2.00	
		4 lavamanos	0.60	
			2.00	
total			110.17	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Area de Estudio	60		30.00	
		40 mesas	48.00	
Sanitarios				
Baños mujeres	2		1.00	
		1 lavamanos	0.50	
		1 wc	0.50	
Baños hombres	2		1.00	
		1 wc	0.50	
		1 lavamanos	0.50	
total	7		82.00	
Area Comercial			3.71	
		mostrador	0.84	
		aparador	2.50	
		bodega	10.00	
		circulacion	2.95	
total	40	4 consecciones	80.00	Compra venta de productos típicos, botanas, bebidas, farmacia, etc
Salon de juegos			21.2	
		Mesas juegos diversos	51.22	
		circulacion	27.58	
total			80.00	Lugar de juegos de mesa, esparcimiento lugar cerrado
total areas comunes			601.38	

zonas servicio generales

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Oficinas	4		2.00	Gobierno del Centro, control de empleados y visitantes
Oficina gerente	1	escritorio	6.00	
		archivo	0.50	
		circulaciones	4.30	
	1	3 sillas	1.20	
Oficina administrador		escritorio	6.00	
		archivo	0.50	
		circulaciones	4.30	
	2	3 sillas	1.20	
Area secretarial		escritorio	4.00	
		Archiveros	1.00	
		café	0.50	
		circulaciones	3.90	
		2 sillas	0.60	
Sanitarias Gerente y Administrador		1 wc	0.50	
		1 lavamanos	0.50	
		circulaciones	6.00	
Sanitario secretarias		1 wc	0.50	
		circulaciones	6.00	
		1 lavamanos	0.50	
total			50.00	
Enfermeria		Por Norma FONATUR	40.00	servicio empleados
Bodega General		Por Norma FONATUR	50.00	
Baños y vestidores				
Baños hombres	16		8.48	
		6 regaderas	3.84	
		4 mingitorios	0.60	
		4 wc	2.00	
		4 lavamanos	2.00	
		20 lockers	6.00	

Espacio	No. de usuarios	Mobiliario	M2	Actividad
Baños mujeres	16	Vestidor	16.00	
		circulaciones	11.08	
			8.48	
		6 regaderas	3.84	
		4 wc	2.00	
		4 lavamanos	2.00	
		20 lockers	6.00	
		Vestidor	16.00	
		circulaciones	11.68	
total			100.00	
Control de empleados	10		9.75	
		reloj checador	0.25	
total			10.00	
Cuarto lavado y planchado	6		3.00	Lavado y planchado de ropa de cama toallas, manteles.
		4 lavadoras	4.80	
		2 secadoras	2.40	
		3 planchadoras	3.60	
		circulaciones	21.20	
		bodega sucia	7.50	
		bodega limpia	7.50	
total			50.00	
Taller de Mantenimiento		Por Norma FONATUR	200.00	Mantenimiento general del Centro Maquinaria de calefaccion agua, sist. Aire acondicionado, subestacion electronica.
Cuarto de Maquinas		Propuetso	50.00	
Comedor Empleados	25		10.00	Preparacion y consumo empleados
Preparacion		2 estufas	0.98	
		3 hornos microondas	4.80	
		2 fregaderos	0.98	

Espacio	No. de usuario	Mobiliario	M2	Actividad
		preparacion	0.50	
Consumo		5 mesas 5 personas	11.90	
		1 barra	0.75	
		circulaciones	20.09	
total			50.00	

total servicios generales	550.00
----------------------------------	---------------

RESUMEN DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO		
Area Especifica	M2	Porcentaje del terreno
Habitaciones	1445.94	9.19%
Exteriores	9128.06	58.00%
Comunes	601.38	3.83%
Servicios Generales	550.00	3.49%
Area Libre	4373.22	25.49%
Total de áreas	11854.94	100.00%

A continuación mostraremos la tabla de relación físico- naturales y físico- artificiales con los espacios arquitectónicos:

Espacio	Instalaciones										Aspectos
	Electrica	Hidraulica	Sanitaria	Telefonia	Television	A. Acondicionado	Extraccion	Gas	Especiales	Sonido	
Habitación sencilla											Este, Oeste
Baño											Este, Oeste
Habitación doble											Este, Oeste
Baño											Este, Oeste
Cabañas											
recamara principal											Este, Oeste
Recamara											Este, Oeste
Sala - comedor											Sureste
Cocineta											Este, Oeste
Baño											Este, Oeste
Acceso											
Suites											Este, Oeste
Recamara											Este, Oeste
Baño											Este, Oeste
Estar											Sureste
4 Cuartos de limpieza											
4 bodegas de blancos											
1 bodega zona cabañas											
circulaciones											
plaza acceso											
2 casetas de control											
1 baño											
Patio de Maniobras											

Espacio	Instalaciones										Aspectos Naturales	
	Electrica	Hidraulica	Sanitaria	Telefonia	Television	A. Acondicionado	Extraccion	Gas	Especiales	Sonido	Orientacion	Luz Natural
Area de alberca												
Alberca												
Bar exterior											Sureste	Preferente
Baños hombres											Este	Preferente
Baños mujeres											Este	Preferente
Cuarto de Maquinas											Este	Preferente
Area de juegos exteriores												
Vestibulo												Preferente
Registro												
Sala de espera											Suroeste	Preferente
Area de Telefonos												No importa
Area de Buzon												No importa
Sanitarios												
Baños mujeres											Este	Preferente
Baños hombres											Este	
Restaurante											Sur	
Cocina											Sureste, noreste	Preferente
Bodega											Norte	No
Bar											Indiferente	Preferente
Baños mujeres											Este	Preferente
Baños hombres											Este	Preferente
Area de Estudio											Sureste, suroeste	
Baños mujeres											Este	Preferente
Baños hombres											Este	Preferente
Area Comercial											Indiferente	Preferente
Salon de juegos												

Espacio	Instalaciones										Aspectos Naturales	
	Electrica	Hidraulica	Sanitaria	Telefonia	Television	A. Acondicionado	Extraccion	Gas	Especiales	Sonido	Orientacion	Luz Natural
Oficinas												
Oficina gerente											Sureste	Preferente
Oficina administrador											Sureste	Preferente
Area secretarial											Suroeste	Preferente
Sanitarias Gerente y Administrador											Este	Preferente
Sanitario secretarias											Este	Preferente
Enfermeria											Norte	Indiferente
Vestidores empleados												
Baños hombres											Este	Preferente
Baños mujeres											Este	Preferente
Control de empleados												
Cuarto lavado y planchado												
Taller de Mantenimiento											Indiferente	Indiferente
Cuarto de Maquinas											Indiferente	Indiferente
Comedor Empleados											Indiferente	Indiferente
Preparacion												
Consumo												

3.4. Determinación de la capacidad del objeto arquitectónico y de servicio.

Tenemos varios tipos de demandantes, turistas extranjeros en su mayoría artistas, visitantes nacionales donde también encontramos artistas, estudiantes que viajan al lugar para participar en las diferentes actividades del Centro Cultural como a conocer solamente y los diferentes tipos de visitantes esporádicos del lugar. Por lo que nuestro estándar económico de visitantes es variado y a la vez confuso, tenemos personas con poder económico muy alto hasta personas de no tan alto poder adquisitivo, pero haciendo un promedio entre los visitantes se tomara como punto medio la clase media intermedia a media alta. Esto ya fue propuesto y visto en la etapa uno de esta investigación.

Los datos que se presentan en la siguiente tabla son tomando en cuenta una capacidad de 148 personas en el centro de acopio de turistas.

Mes	Capacidad	Días al 100%
Enero	69.33%	21
Febrero	41.54%	12
Marzo	100%	31
Abril	100%	30
Mayo	100%	31
Junio	60.76%	18
Julio	41.54%	13
Agosto	100%	31
Septiembre	100%	30
Octubre	76.15%	24
Noviembre	100%	30
Diciembre	76.15%	24
Total de días ocupados al 100%		296

El promedio anual de ocupación es del 80.45% con un promedio de camas ocupadas al año de 148.

Estos datos son promedios anuales que se han sacado por parte del municipio, INEGI, y hoteles de la región localizados en Amecameca de Juárez, Popo- park y Cuautla, a los datos ya nombrados podemos agregar población extra que llega al lugar y los visitantes que rentan o compran casas por cortas temporadas. La concurrencia de visitantes nacionales y extranjeros que viajan a este lugar por tiempo mayor de 1 semana según datos proporcionados por la cabecera municipal y es la siguiente:

Temporada	Ocupación de un mes	Ocupación de 2 a 3 meses	Ocupación mas de 3 meses
Primavera	20	8	4
Verano	25	10	2
Otoño	23	12	2
Invierno	18	4	1

Esto se muestra en la siguiente tabla:

Periodo	Meses	Numero de visitantes	Promedio
Primavera	Marzo	129	100%
	Abril	130	100%
	Mayo	130	100%
Verano	Junio	92	70-77%
	Julio	86	66.15%
	Agosto	130	100%
Otoño	Septiembre	30	100%
	Octubre	30	100%
	Noviembre	130	100%
Invierno	Diciembre	100	76.92%
	Enero	95	73.08%
	Febrero	77	59.23%

Hay que tomar en cuenta que el Centro de Acopio Turístico no es un hotel, que contara con habitaciones disponibles para visitantes, que contara con los servicios de hotel, pero mas que hotel es un apoyo para el Centro Cultural y para la Universidad de las Artes (próxima a su construcción) que atraerá beneficios a la población y en si a todo el estado.

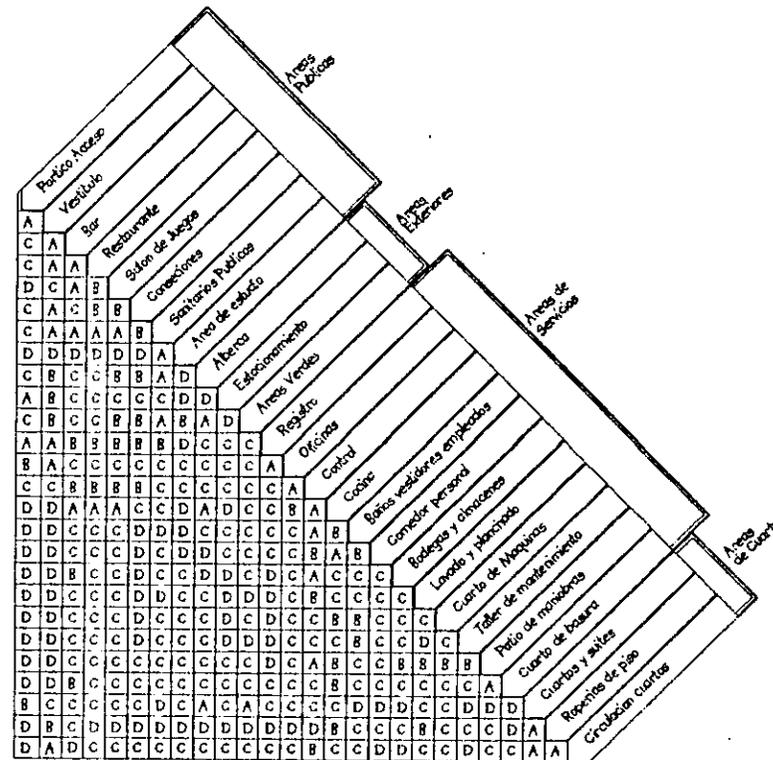
Se manejara el rango de Hotel 4 Estrellas para tener un parámetro de medición de áreas y servicios otorgados por el centro, pero no quiere decir que será un Hotel de 4 Estrellas sino una edificación que contara con ciertos parámetros semejantes pero basándose en las necesidades planteadas por los demandantes.

3.5. Relaciones entre los espacios

Relaciones funcionales: Al tener distintas actividades dentro del centro así como diferentes tipos de usuarios hay que delimitar perfectamente cada uno de los espacios pero interrelacionandolos unos con otros para que el esquema tenga un funcionamiento óptimo y los espacios cumplan realmente su función.

Las relaciones directas entre espacios las dividiremos según su usuario: la primera y la más importante visitante y la segunda el personal, que no por ser los que laboran en el sitio no se tomarán en cuenta para su mejor desempeño. Al visitante lo podemos dividir en tres: los estudiosos que viajan al lugar a aprender algo sobre Sor Juana o alguna arte, los que participaran en algún evento dentro del Centro Cultural y los visitantes que viajan al lugar para descansar o conocer la Ruta de Sor Juana. A los dos últimos tipos de visitantes los trataremos igual y a los primeros con sus excepciones.

- A  Relación directa
- B  Relación a través de otro espacio
- C  Relación indirecta
- D  No existe relación operativa ni contacto físico



Jerarquización: Tenemos que tomar en cuenta que nuestro elemento principal del centro es el área de habitaciones por lo que es el punto que nos ocupara en darle la mayor importancia ya que sobre el giraran todas las actividades a realizar en el centro. Su forma en que se le debe dar a notar sobre los demás es en el tamaño de su construcción y en su ubicación ya que debe de gozar de la mejor orientación y las mejores vistas así como su colocación dentro del conjunto ya que debe de ser de fácil acceso a todos los puntos de uso del centro. El segundo punto en importancia será el gobierno del centro ya que gracias a el funcionara todo el centro, su importancia no dista en ser monumental o visto desde cualquier punto, mas bien debe estar colocado en un punto estratégico pero discreto, no debe de sobresalir sobre nada de los atractivos del centro. Un punto que no se debe de olvidar es el vestíbulo que es el alma de este centro, ya que de una buena vestibulación crean una buena relación con los espacios y por lo tanto un buen esquema de funcionamiento.

3.6. Determinantes de Diseño

3.6.1. Concepto Arquitectónico

El paisaje creado por una comunidad, la naturaleza, y la ubicación del terreno invitan a la creación humana respetando su entorno, procurando una base conceptual de integración al contexto y a que la arquitectura nueva se fusioné con la vieja sin querer imitarla pero si respetando sus características como alturas, líneas rectas tanto horizontales como verticales, el dominio del macizo sobre el vano, las techumbres inclinadas, los muros gruesos, plantas basadas en esquemas de patios, unión entre arquitectura y naturaleza, arquitectura provincial; haciéndose notar la intervención per formando un solo espacio integral.

Las sensaciones dentro de este Centro deberán ser enmarcadas por el carácter del elemento donde se encuentren, ya que ningún espacio es igual al otro, pero si estarán ligados unos con otros por los mismos criterios de diseño. Los recorridos por las diferentes zonas del conjunto jugarán un papel muy importante ya que ellos nos irán invitando a descubrir nuevos espacios y sensaciones.

Las relaciones entre usuarios también es muy importante por lo que la constante relación entre ellos y las áreas de comunicación son importantes, éstas se pueden lograr con circulaciones en común y visuales entre los espacios.

Una de las sensaciones a la que se le tomará mayor importancia será a la del área de habitaciones ya que se quiere crear un ambiente de claustro puesto que la mayoría de sus usuarios serán personas que estén aquí por cuestión de estudio, artistas que viajan buscando características semejantes a donde paso su vida creadora de Sor Juana, que desearán estar de manera próxima a donde ella escribió la mayoría de sus mejores obras.

Gracias a la investigación realizada en el lugar donde se propone la construcción de éste Centro se llegó a las siguientes conclusiones:

Planta: el esquema que deberá seguirse será un esquema de "U" ya que son los esquemas mas utilizados en la población, con patio central buscando una modulación de los ejes de distribución, estos ejes deberán dimensionarse en función del esquema básico de las habitaciones dobles.

Buscar la creación de circulaciones laterales al patio central y de ninguna forma independientes en cada cuerpo ya que esto promoverá que los usuarios tengan una interrelación entre ellos.

Fachadas: debe dominar el macizo sobre el vano sobre la superficie total, los vanos tendrán que ser de forma rectangular. hay que tomar en cuenta que las fachadas de la región tienen mucha simetría y cierto ritmo por lo que habrá que cuidar ese punto, las alturas se deberán regir por el estándar de la zona que es en un nivel 3.30, y en dos niveles 9.60 con una pequeña variación de mas menos 40 cm., los colores a

utilizar serán claros en el mayor área posible con contrastes de colores como el rojo, el azul, o los colores propios del material. Preferentemente no se deben utilizar en gran volumen los materiales aparentes ya que no son un elemento que se utilice mucho por la población.

Las fachadas internas deberán de coincidir en gran parte con las fachadas externas para que el conjunto luzca uniforme y tenga un sentido.

Techumbres: El 70% como mínimo (dato obtenido del análisis visual realizado en el recorrido por la población) deberá de ser con cubiertas inclinadas con teja de barro rojo recocido a dos o cuatro aguas, las losas planas no son muy recomendables por que gran parte del año llueve en la zona y romperían con un diseño urbano muy claro. Los volúmenes que sobresalgan serán por jerarquización del elemento pero tratando de no tener muchos niveles en alturas.

Jerarquización: La unidad predominante será el elemento regente. En este caso se trata de las habitaciones. La unidad que le sigue en importancia es el cuerpo del gobierno y el acceso. El cuerpo de servicios al público que contiene al restaurante es el punto que le sigue en importancia en el conjunto.

Entrepisos: la altura máxima promedio de un entrepiso es de 3.30 mts. y es el recomendado para la localidad para los cuerpos de habitaciones, servicio y gobierno, que son los que tendrán una mayor concentración de personas y donde se podrá variar esta altura a un poco hasta los 4.00 mts. sin contar la losa

3.7. Criterios de acabados

Fachadas: Las fachadas tendrán un acabado abace de mortero acabado fino color natural, en la parte de servicios propiamente en los servicios el bloque tendrá un dibujo indicado en planos, en el edificio de habitaciones el acabado se realizara con cerogruoso lavado para dar apariencia de rugoso pero todo en color mortero natural, la canceleria será de aluminio blanco con vidrio tintex de 9 mm. de espesor. Las puertas de servicio son de acero inoxidable acabado raspado con los remaches aparentes. Las techumbres inclinadas tendrán teja de barro rojo recocido plana sin modulación entretejiéndose sin formar líneas rectas.

Fachadas interiores: Siguen el mismo concepto que las exteriores pero en el salón de juegos se tendrá un gran ventanal con un marco de viguetas I color oxido y las columnas del pasillo de comunicación en el área publica tendrán acabado rugoso. Las ventanas en el área de alberca y de estudio son de acero color oxido con un cristal interior de 9 mm. de espesor sobre la misma estructura, en los baños de la alberca y en el cuarto de maquinas no va el cristal.

Circulaciones exteriores: todas son con un firme de concreto con impermeabilizante integral de 5 cm. de espesor sin curar para que de un cierto agrietamiento en él. En la alberca el piso es de concreto martelinado con un dibujo de cuadros de 50 x 50 cm. Según planos.

Vestíbulo: El cilindro central es de mortero acabado fino color natural los pisos es un firme de concreto color ocre integral con terminación agrietada los cuerpos de las accesorias son de mortero terminación rugosa color gris claro, los demás muros estarán con pintura vinílica color blanco., el plafón es liso de tablaroca color blanco. El pasillo de comunicación con las habitaciones tendrá el mismo piso que el vestíbulo, las paredes con mortero color natural, y el plafon de tablaroca según planos.

Oficinas: Paredes con yeso y pintura vinílica color blanco, piso de duela de madera con tiras de 9 cm. color pino, el plafon es de tablaroca color blanco.

Escalera: tiene las mismas características en su interior que en su exterior, los escalones son de concreto sobre una estructura metálica a base de ángulos sobre una estructura a base de placa de acero color oxido, el barandal es de acero según planos.

Baños: los pisos al igual que el vestíbulo las paredes son con yeso con pintura vinilica blanca y plafones de tablaroca blancos, las mamparas son de acero inoxidable acabado cepillado circular según planos los muebles son blancos de fluxometro, la tarja de los lavamanos es de concreto acabado martelinado color natural,

Restaurante, bar, salón de juegos: pisos de duela de madera color pino, el muro divisorio entre ambos es con yeso con pintura vinilica color café claro y los muros en el extremo oeste serán de tabique no aparente, (como si le fueran aplicar acabado pero así se deja), con un borde según planos de mortero color natural.

Cocina y demás servicios: Piso de firme de concreto color natural acabado lavado, muros con mortero color integral gris claro, plafones pintados color blanco o con tablaroca color blanco según planos, las instalaciones son aparentes en esta zona.

Accesorias: se dejaran con firme de concreto, aplanados con yeso y sin plafones para su posterior adaptación.

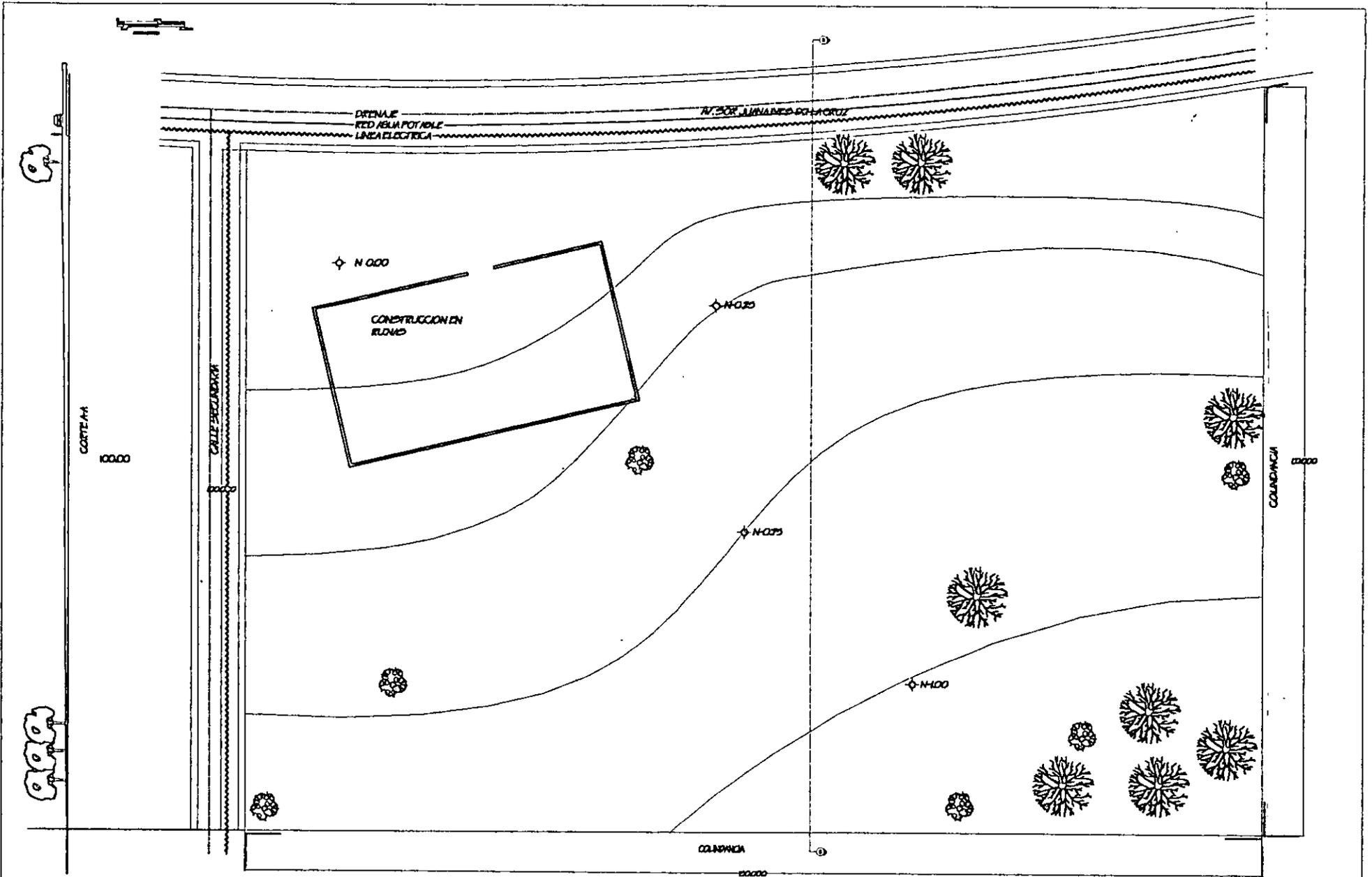
Circulaciones habitaciones: firmes de concreto acabado lavado color natural, muros con yeso y pintura vinilica color blanco, plafones lisos de tablaroca color blanco.

Patio Habitaciones: con cuarteron de barro rojo recocido con pendiente a la rejilla de recolección de agua pluvial del 2%.

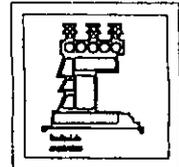
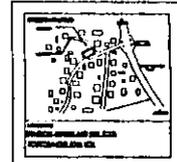
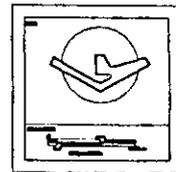
Habitaciones y cabañas: pisos con loseta cerámica Mca. Interceramic Mdo. Castle Gate tipo Rojo Montford de 45x45 Paredes de yeso con pintura vinilica color blanco y plafones de tablaroca color blanco.

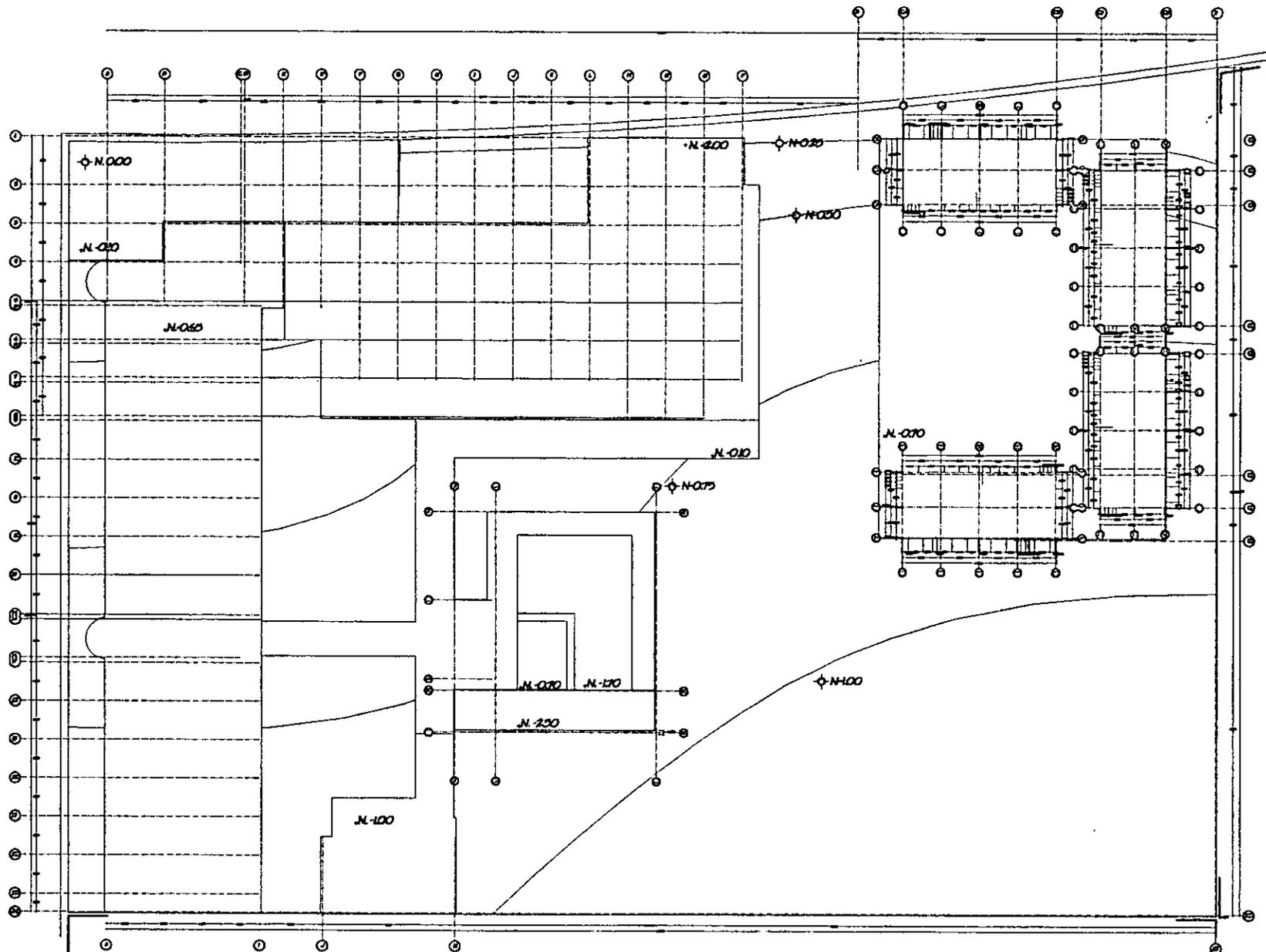
Cuarto de estudio: piso de duela de madera color pino, muros de mortero color natural, plafones de tablaroca color blanco.

CAPÍTULO IV
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

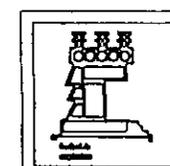
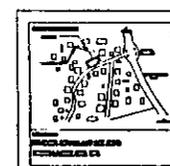


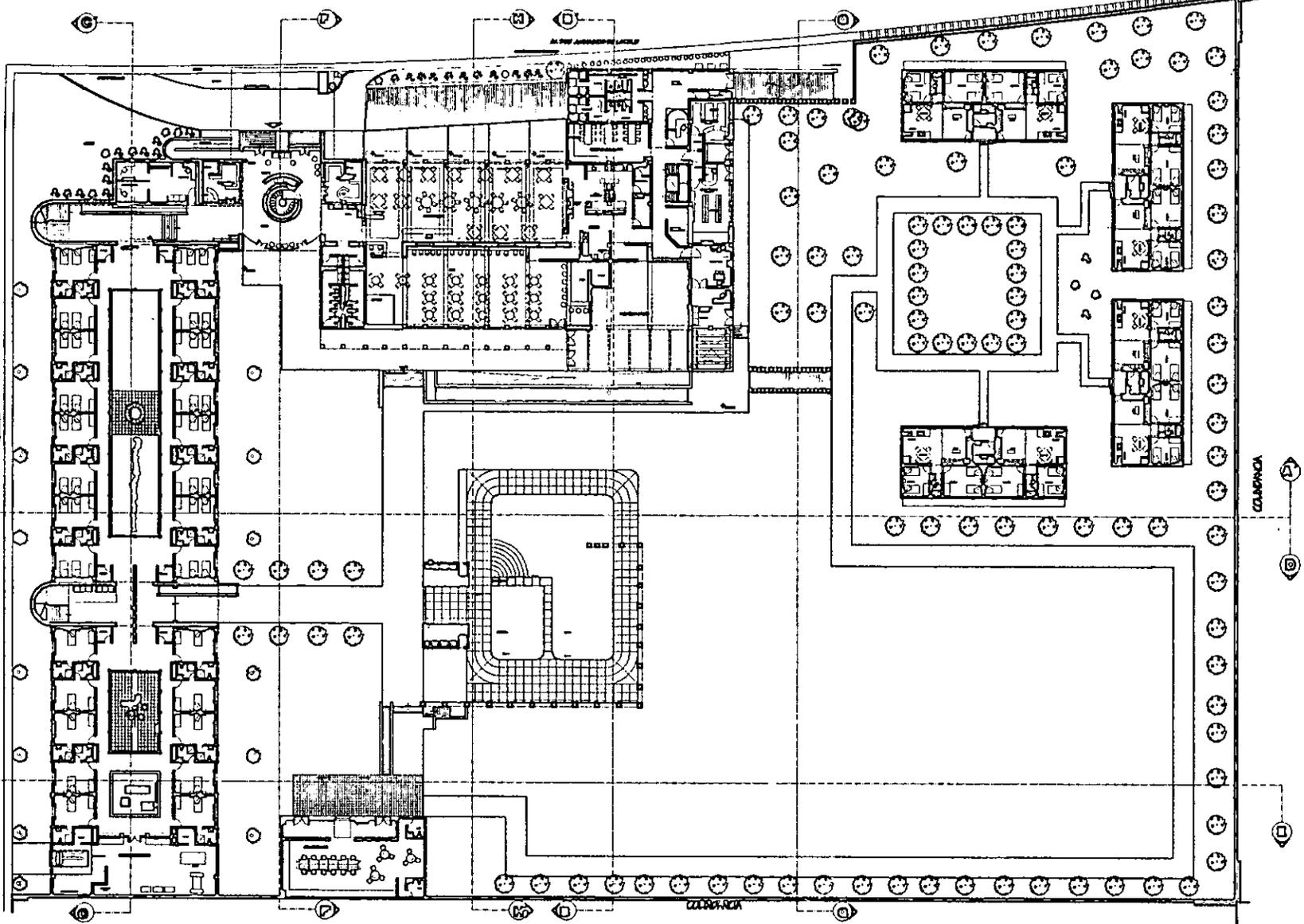
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO	
TERRENO SITUACION ACTUAL	
57	A-1
ZONAZ COLPAVECOZ ISMIL BANCIA	DEL OF. INGENIERO EN JEFE DEL INECZ CON CALIDAD DEL TERCER NIVEL DE PRECISIÓN





CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
TRAZO Y NIVELACION		
<small>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS</small> <small>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</small>	<small>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO</small> <small>EN LA ZONA DE CALAPUPECO, PUEBLA</small>	58
		A-1

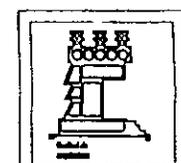
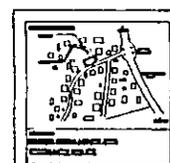


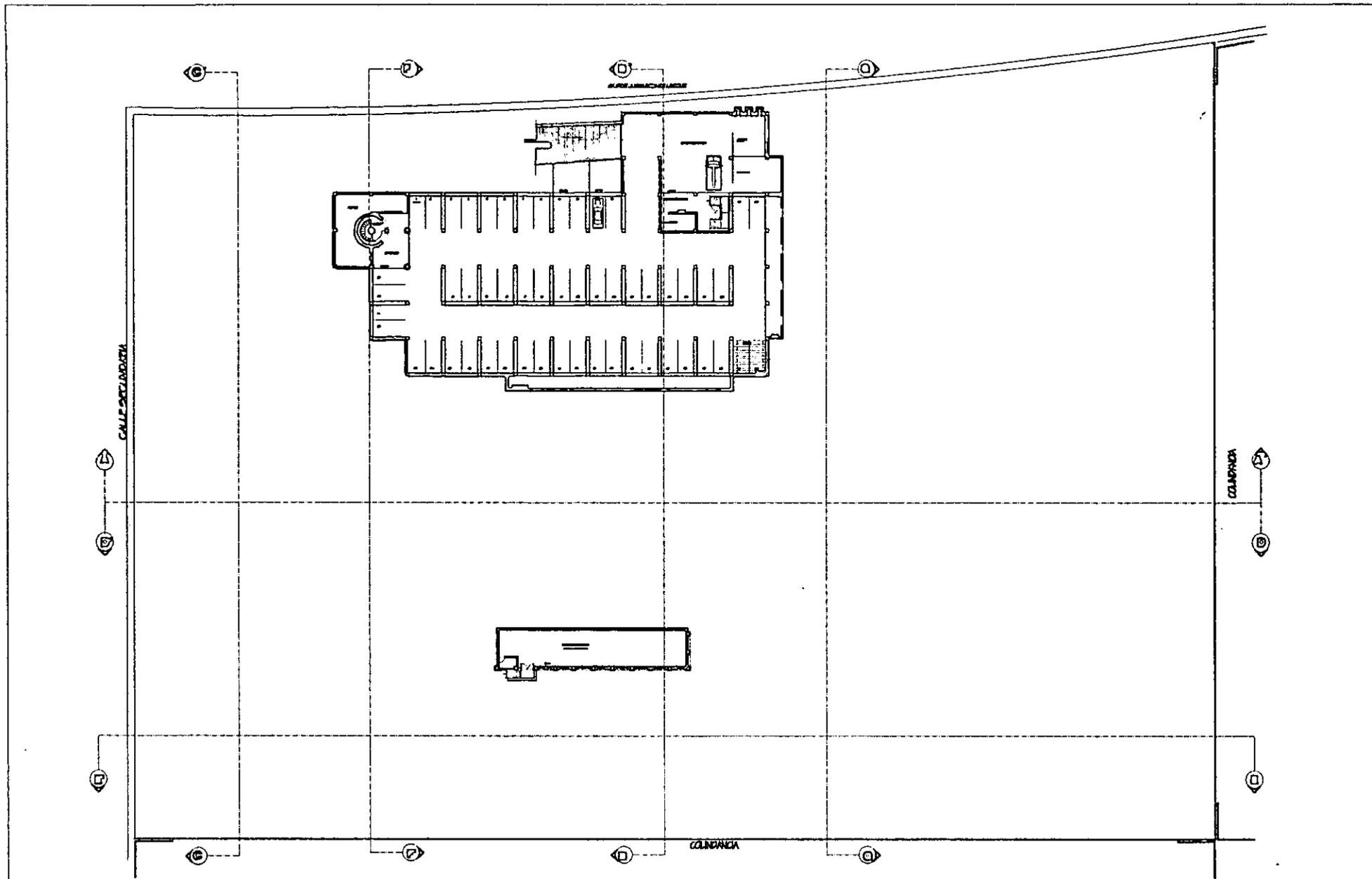


CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO
ARQUITECTONICOS PLANTA BAJA

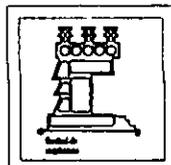
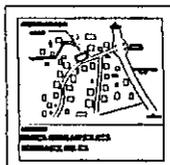
ZARAZA COLLAHERCOTEZ HANDEL

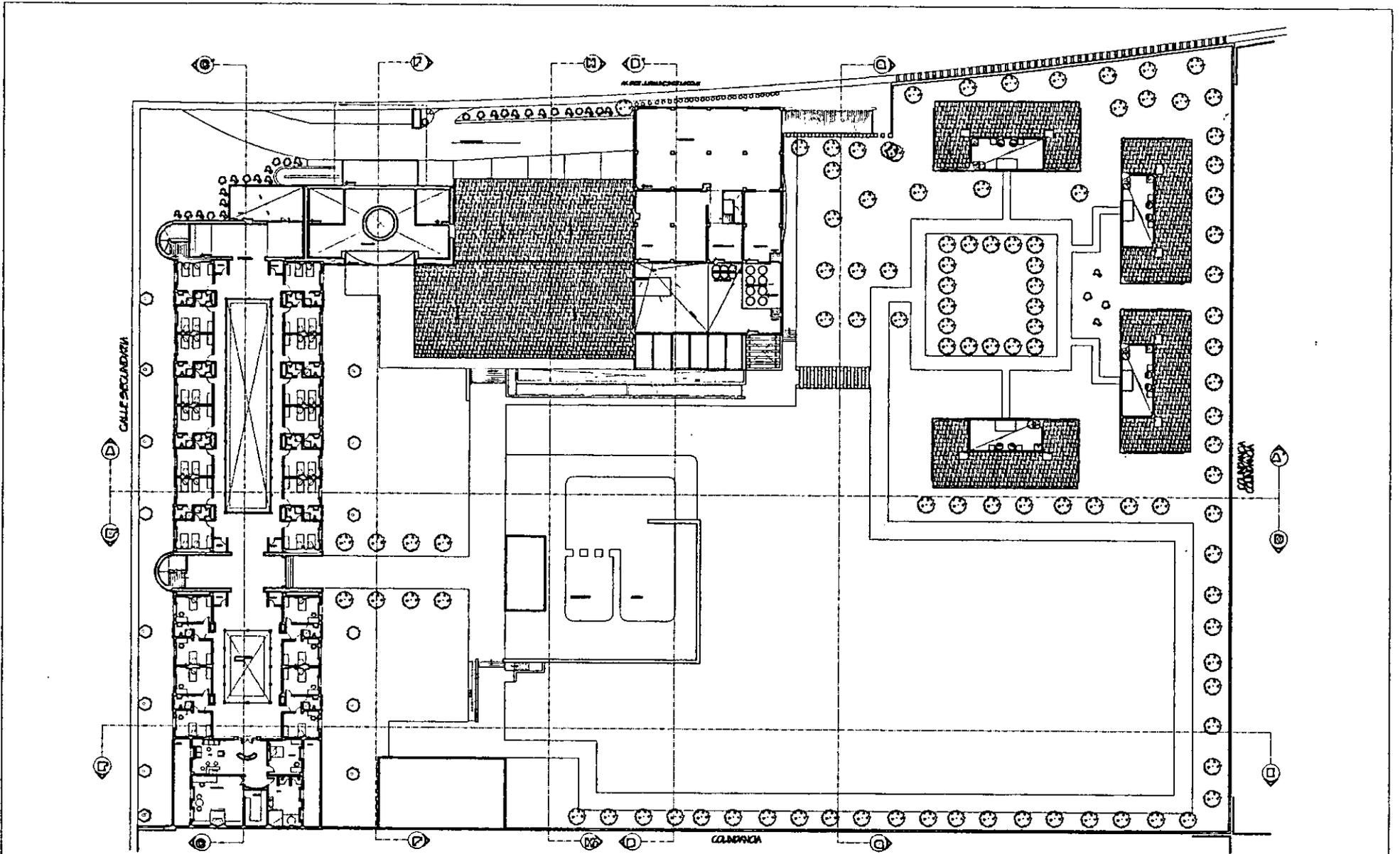
A-3



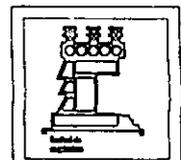
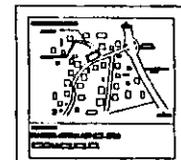


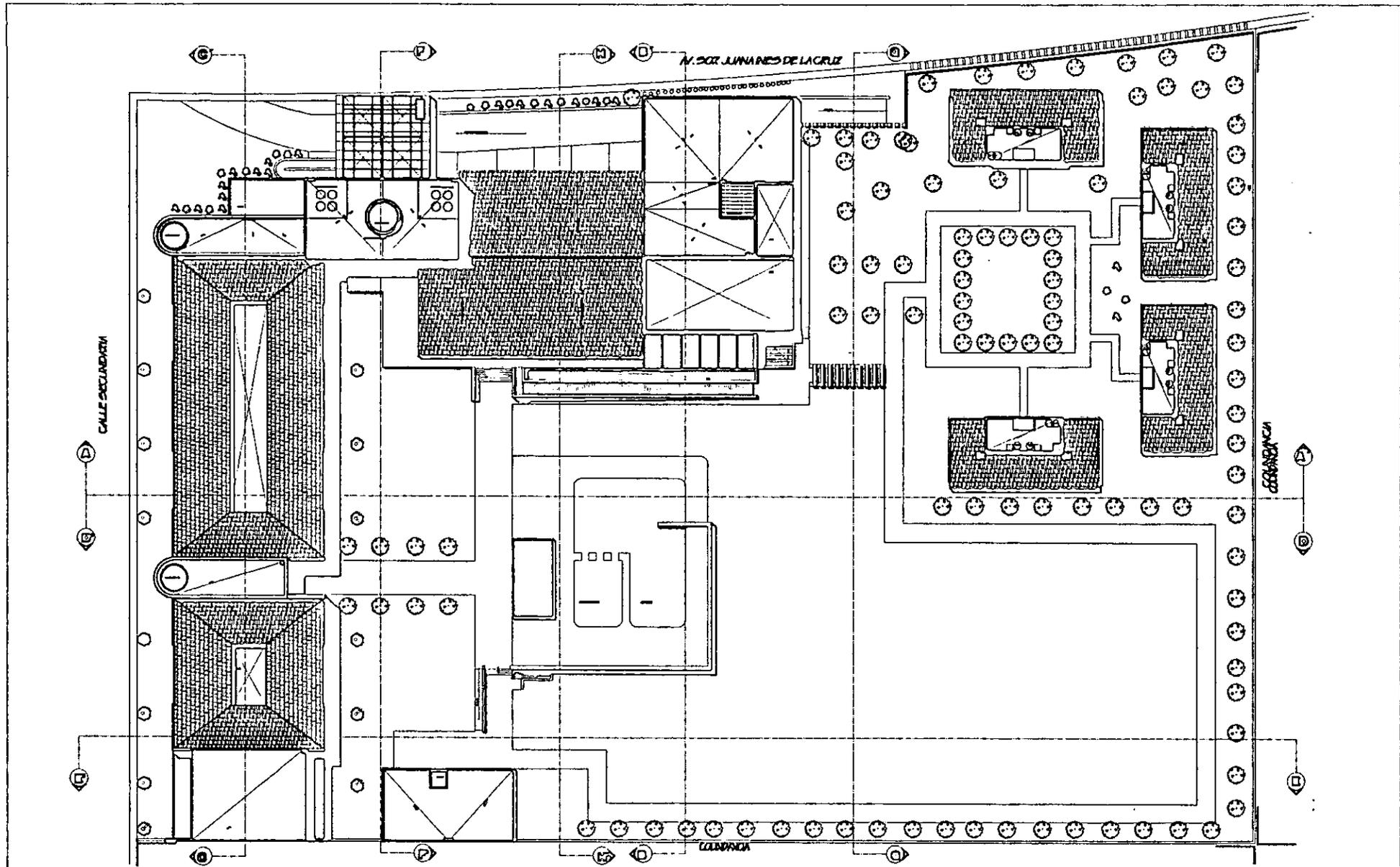
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		A-2
ARQUITECTONICOS SUB NIVEL ESTACIONAMIENTO		
AUTOR	DISEÑADOR	
ZARAZUA COLLAPECKI EMMA	POR LOS INGENIEROS QUIMICOS FRANCISCO GONZALEZ	





<h1>CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO</h1>		
<h2>ARQUITECTONICOS PLANTA ALTA</h2>		
ZANGALZI COLABORATORI SPANIA <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	ING. JOE ANTONIO BIANCHI BORGHESE <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	61 A-4



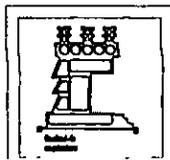
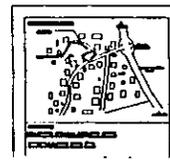
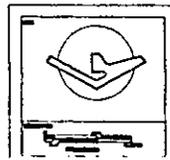


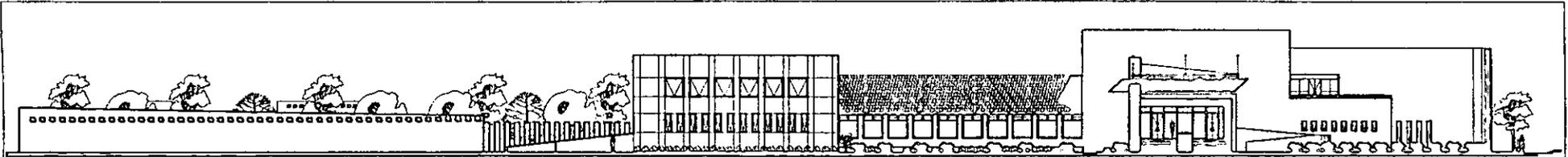
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO
ARQUITECTONICOS PLANTA AZOTEA

AV. DR. JUANES DE LA CRUZ 62

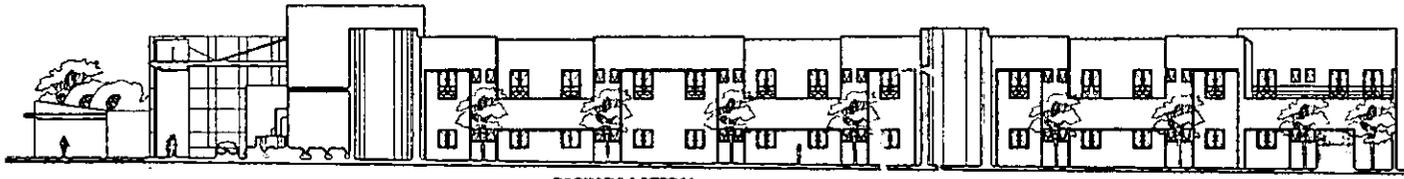
23/05/1978

A-5

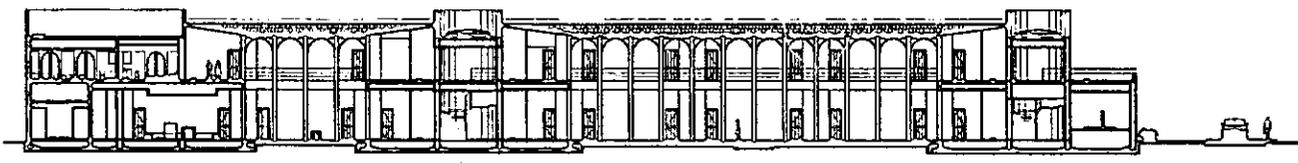




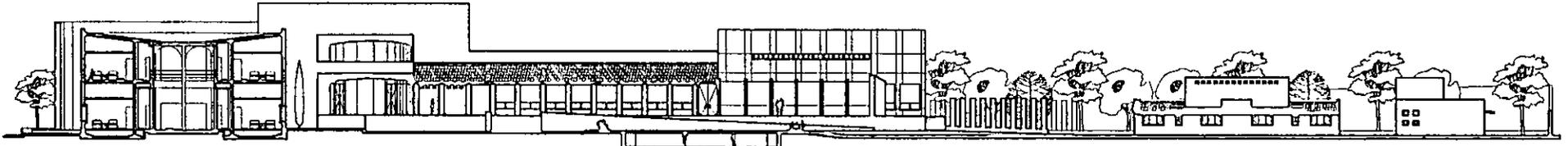
FACADA AV. CIUDAD JUÁREZ



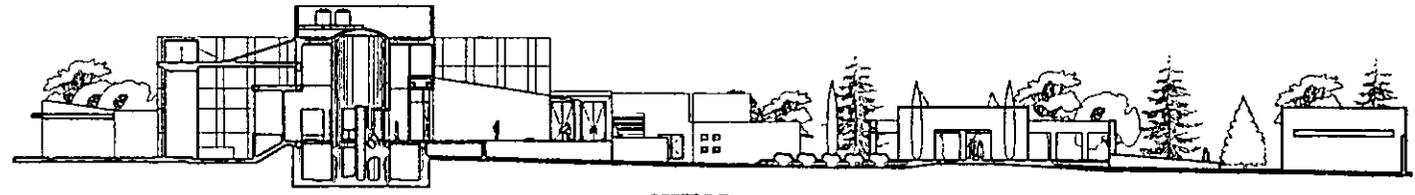
FACADA LATERAL



CORTE C-C



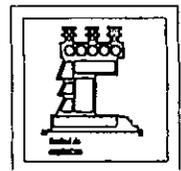
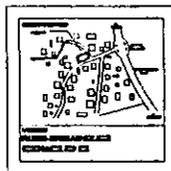
CORTE A-A

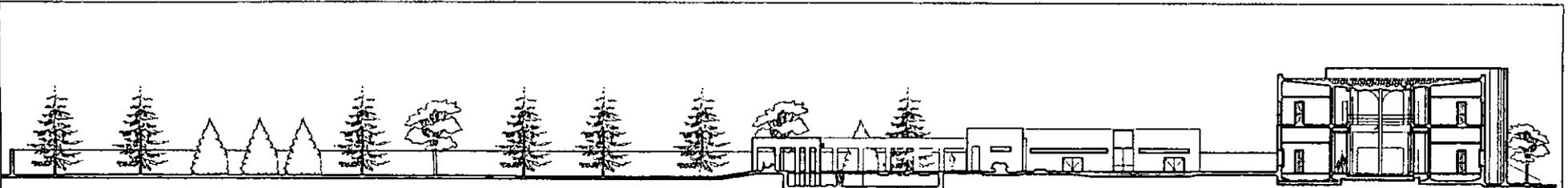


CORTE F-F

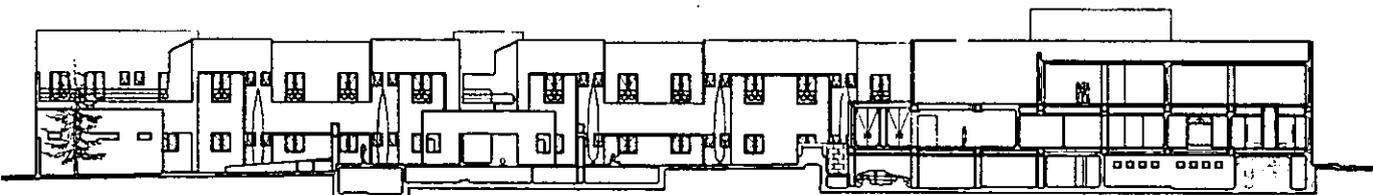


CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS ELEVACIONES		
<small>PROY. POR: ANTONIO BALBUENA DE LA ROSA</small> ZANIZAZ GOLDMEYER ISABEL	<small>PROY. POR: ANTONIO BALBUENA DE LA ROSA</small> FRANCISCO ZANIZAZ	63
		A-6

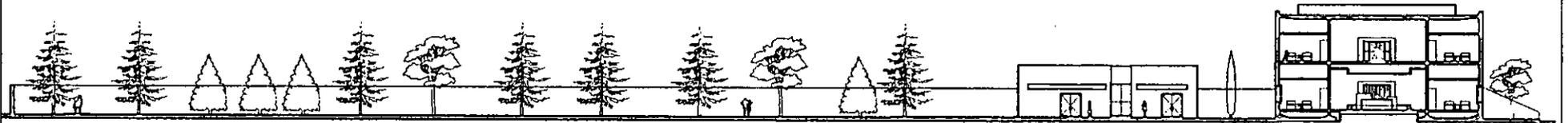




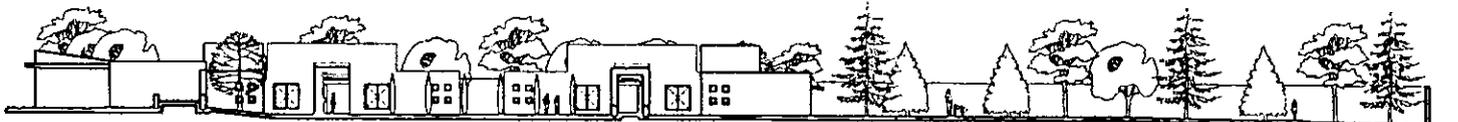
CORTE D-5'



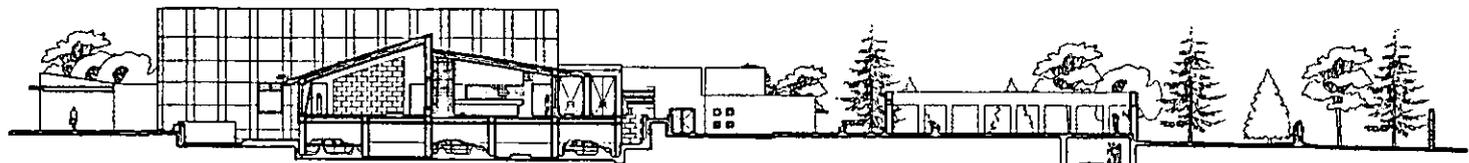
CORTE D-5'



CORTE E-2'



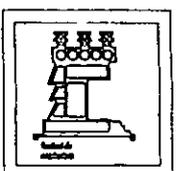
CORTE G-3'

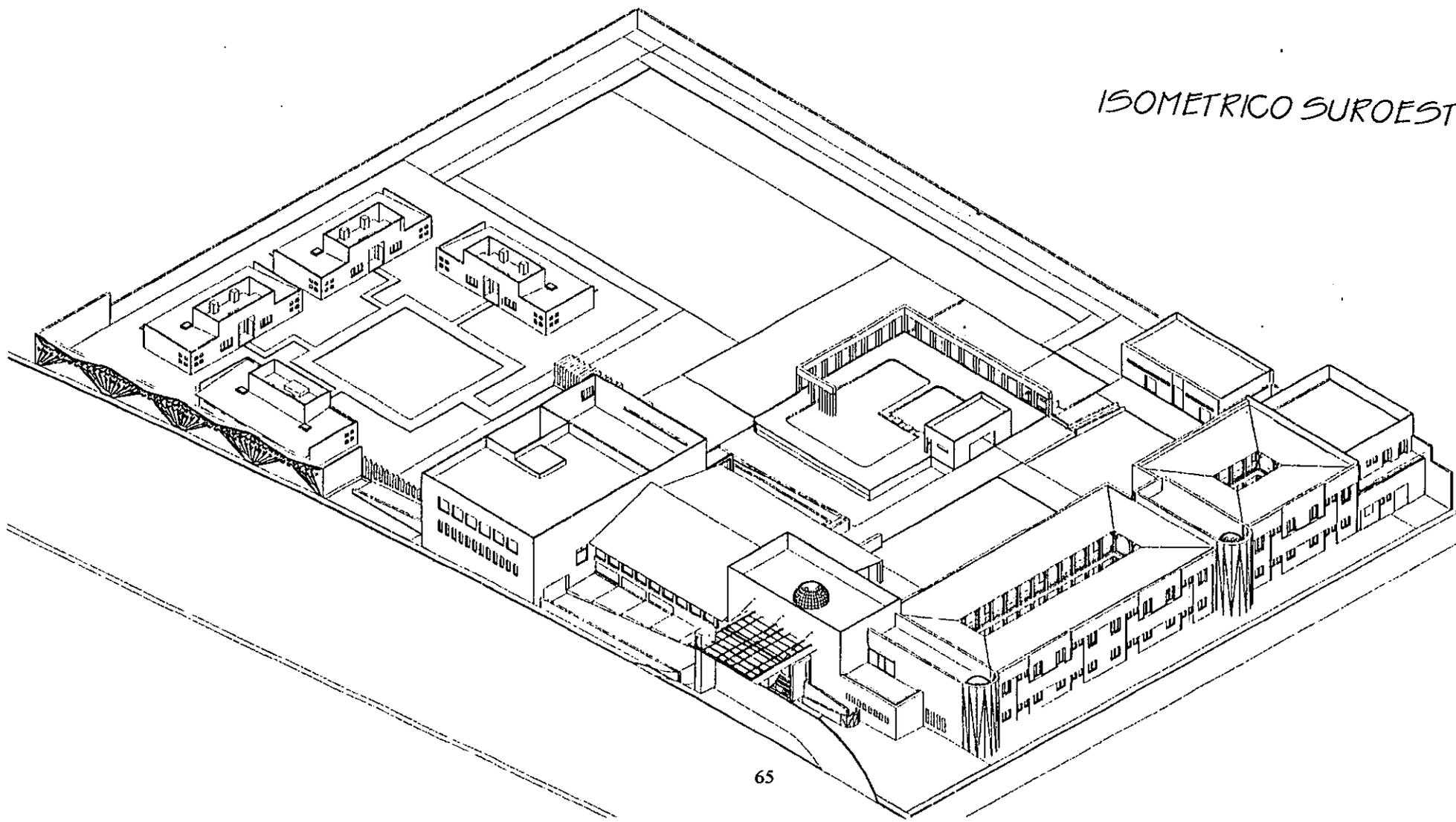


CORTE H-3'

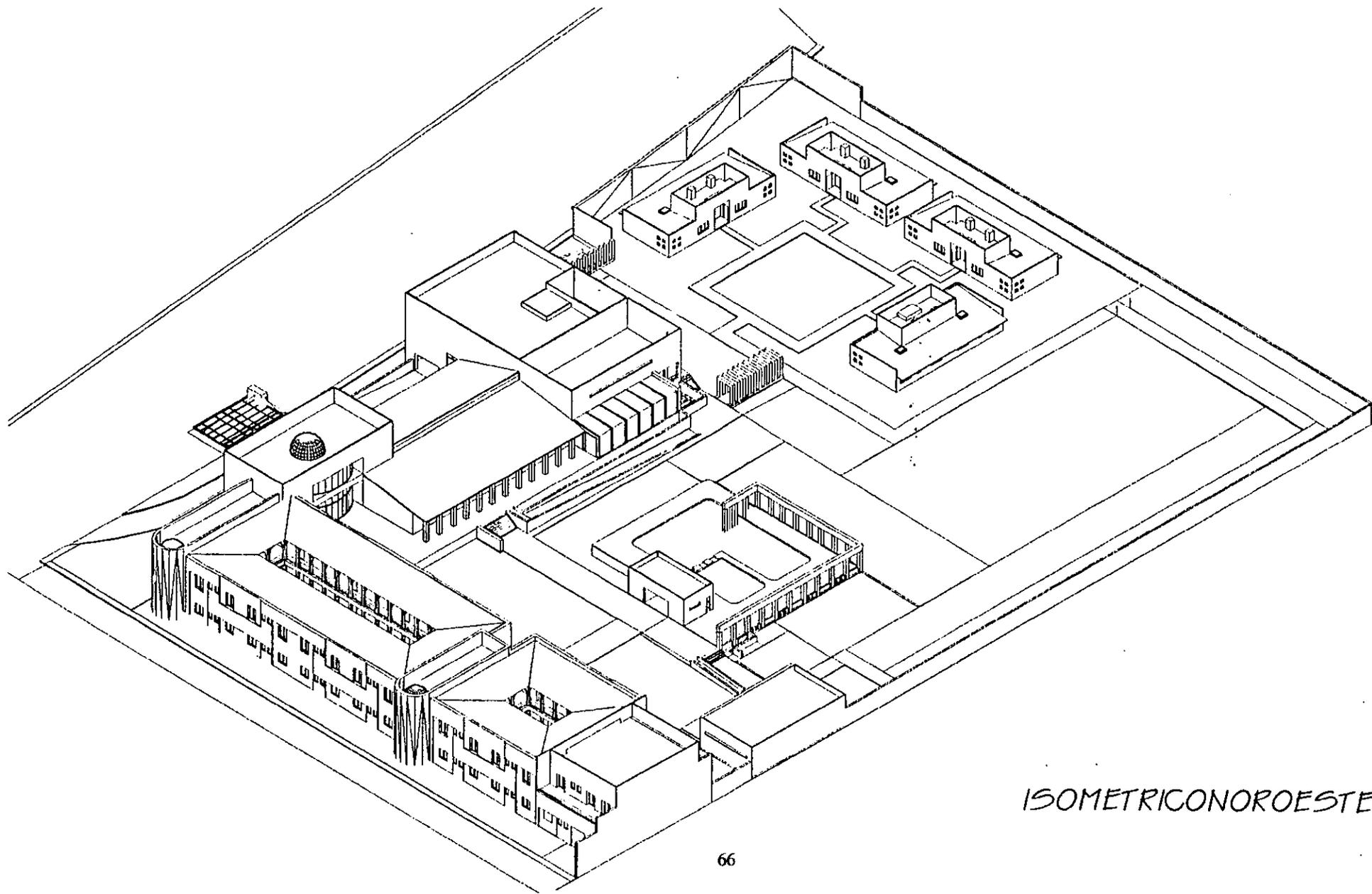


CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS ELEVACIONES		
DISEÑOS: GONZALEZ LARA DISEÑO:	PARA EL COMITÉ DIRECTIVO DEL COMITÉ LOCAL DE TURISMO DEL MUNICIPIO DE...	64
		A-7



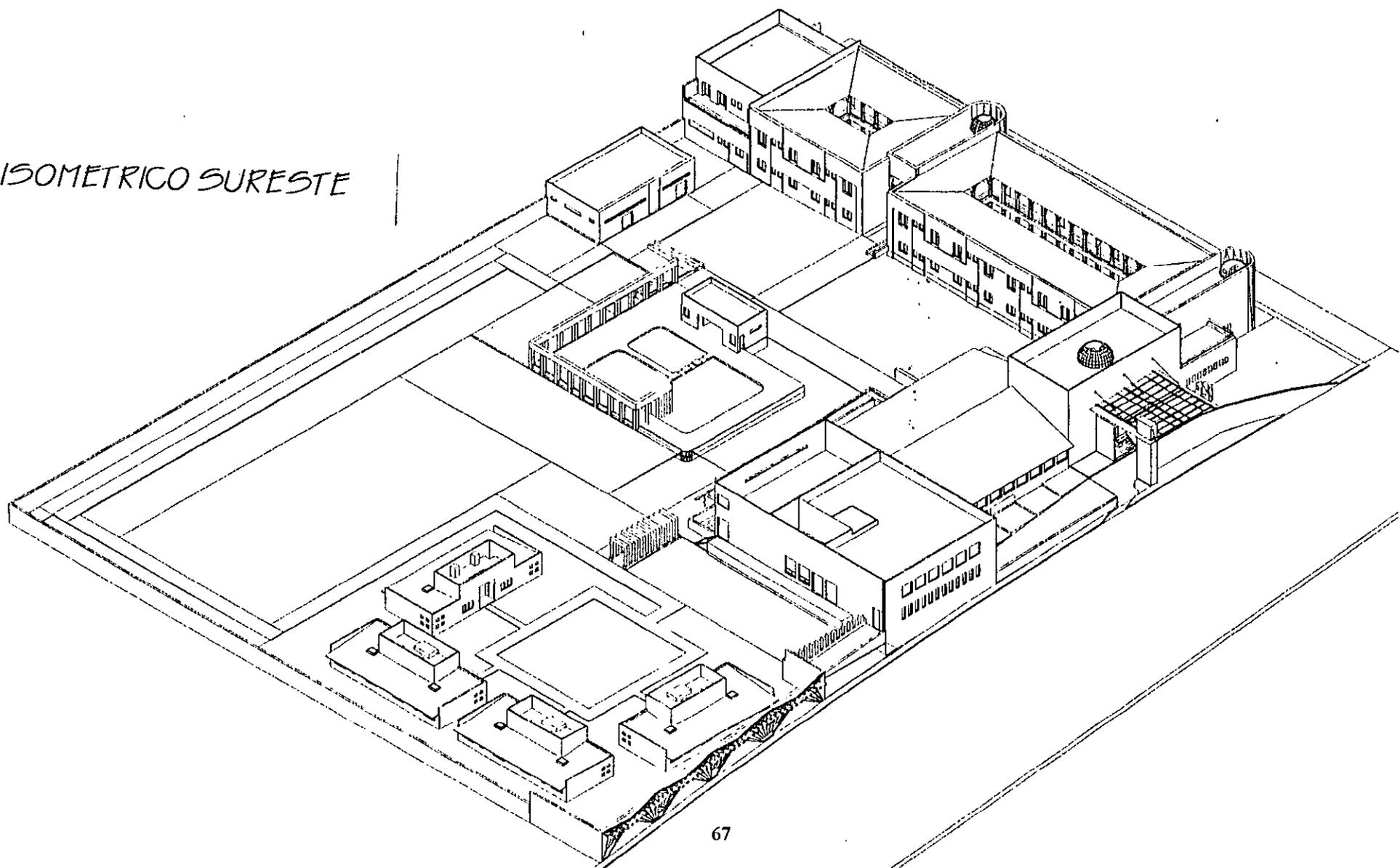


ISOMETRICO SUROESTE

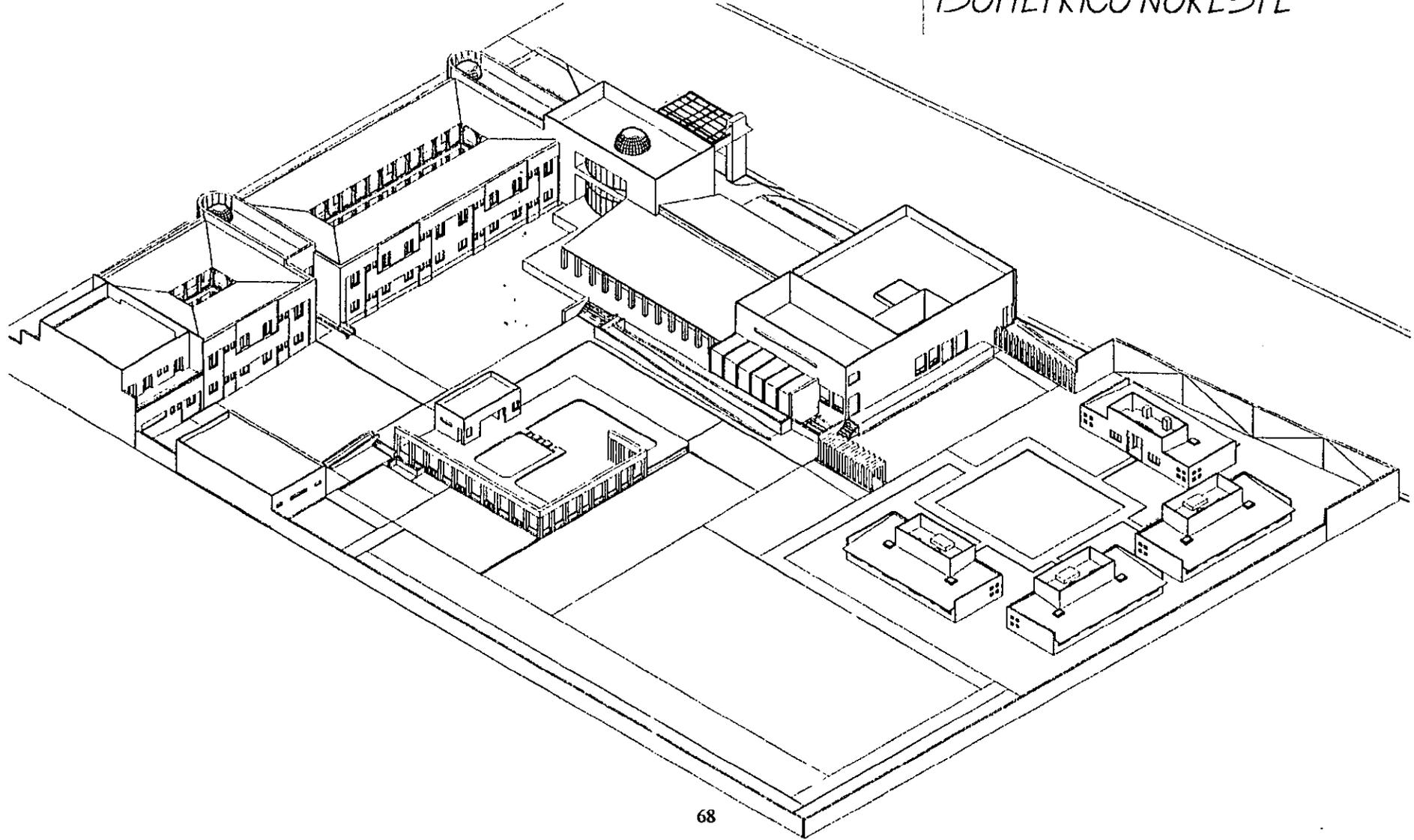


ISOMETRICO NOROESTE

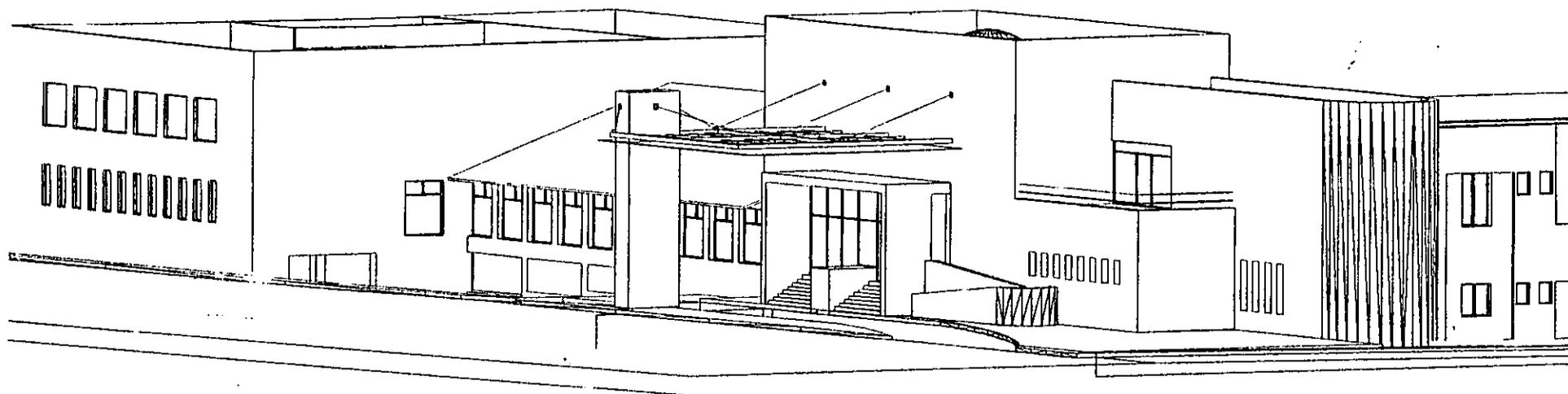
ISOMETRICO SURESTE



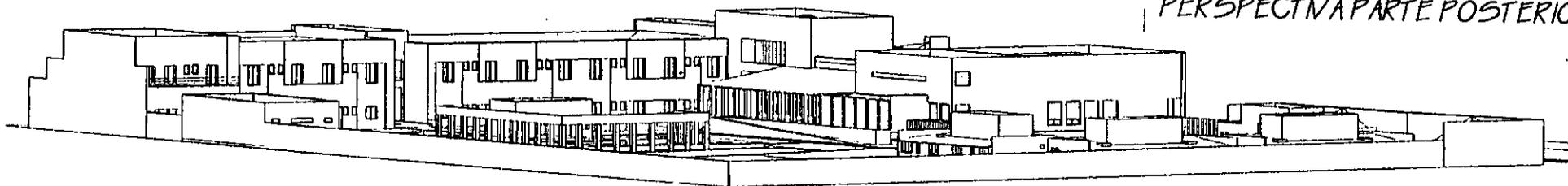
ISOMETRICO NORESTE



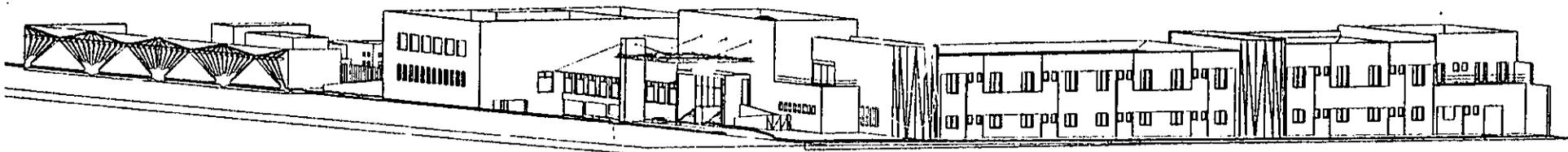
PERSPECTIVA ACCESO

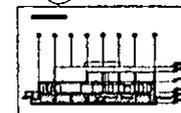
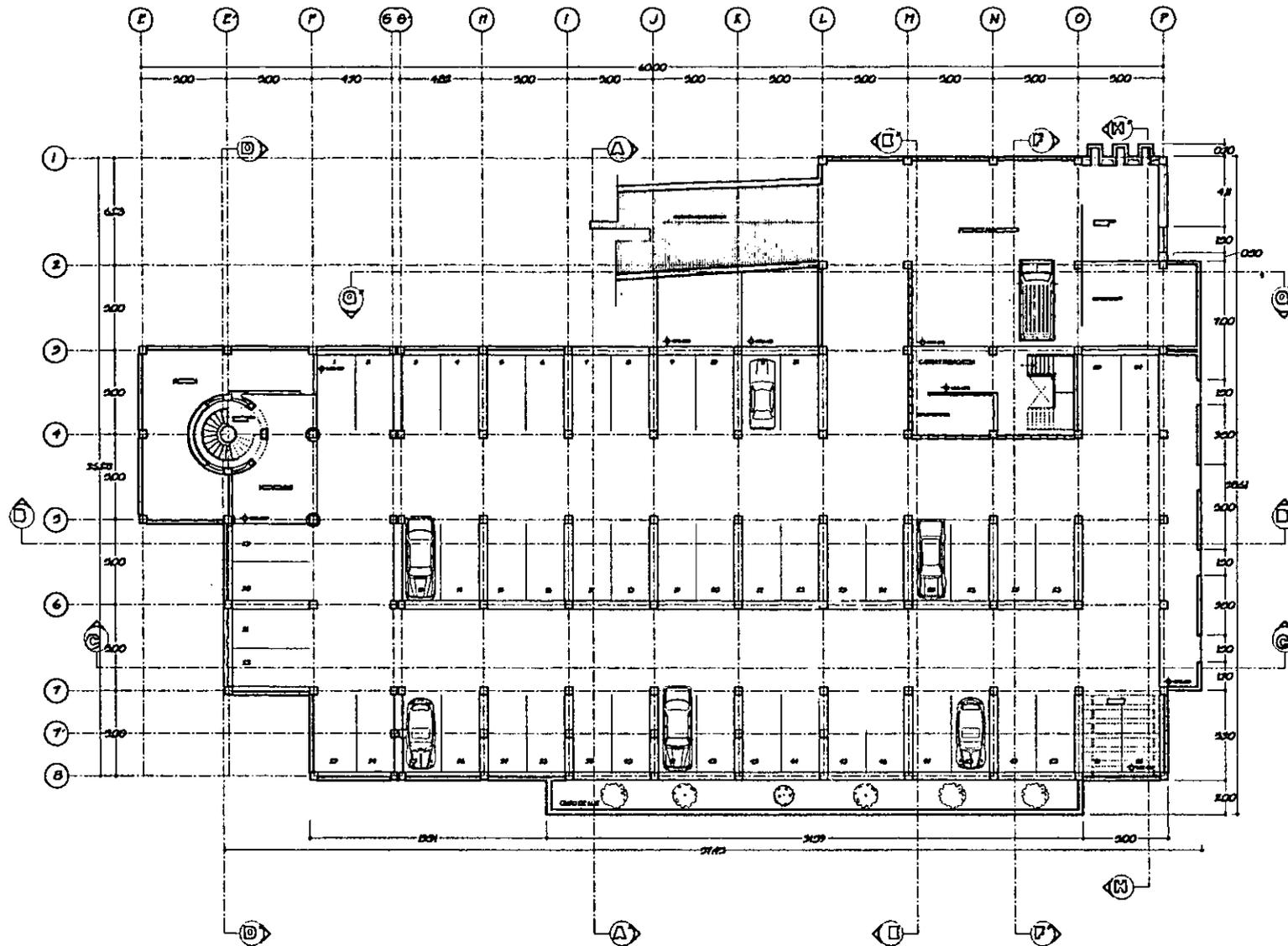


PERSPECTIVA PARTE POSTERIOR



PERSPECTIVA DESDE CALLE ACCESO



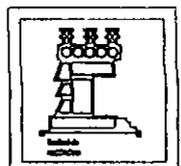
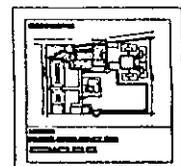
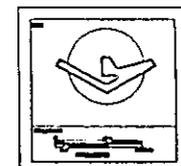


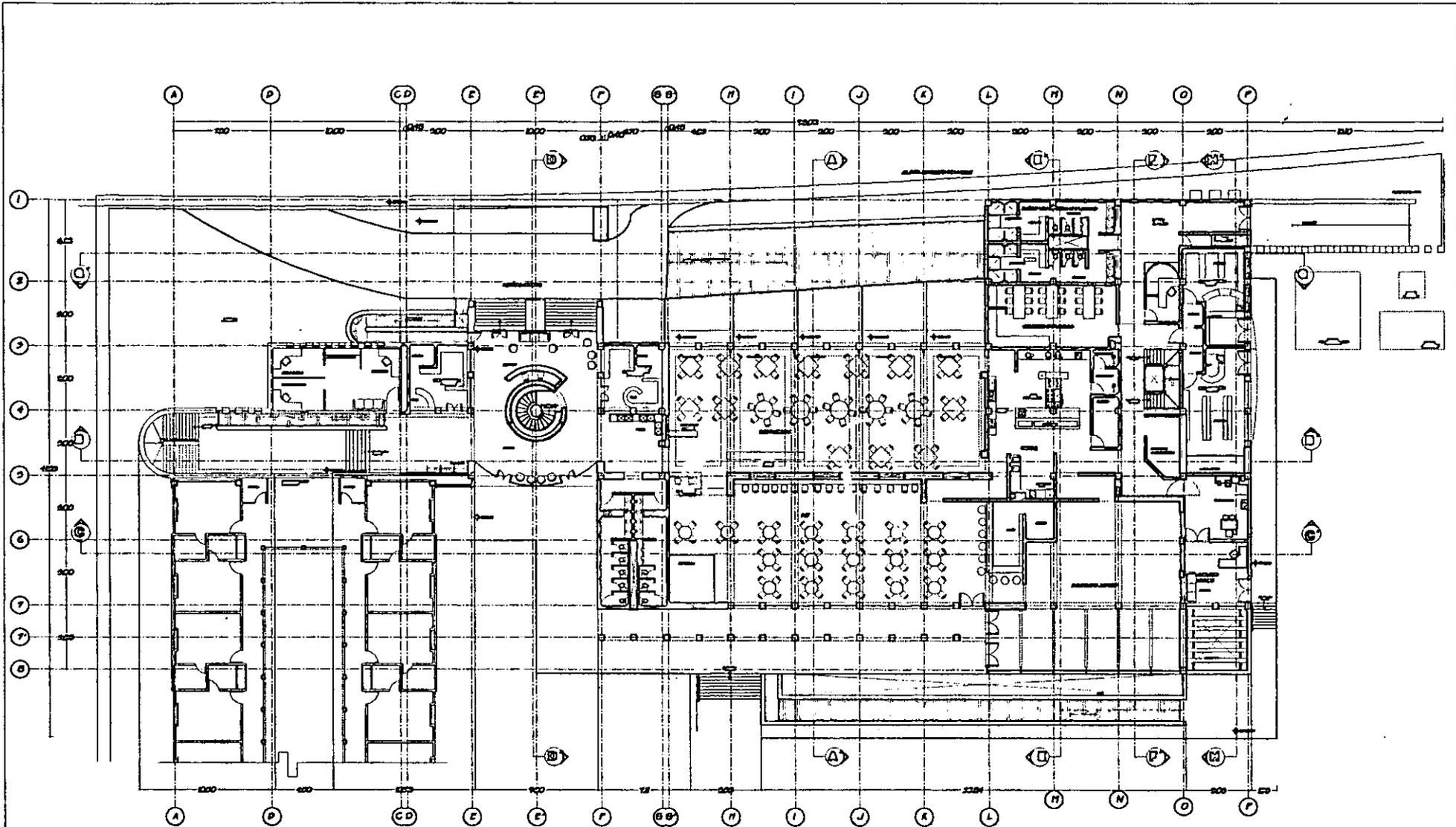
1. Muro exterior
 2. Muro interior
 3. Piso
 4. Techo
 5. Columna
 6. Puerta
 7. Ventana
 8. Escalera
 9. Ascensor
 10. Baño
 11. Cocina
 12. Sala
 13. Dormitorio
 14. Vestíbulo
 15. Pasillo
 16. Almacén
 17. Oficina
 18. Laboratorio
 19. Biblioteca
 20. Sala de reuniones
 21. Sala de conferencias
 22. Sala de exposiciones
 23. Sala de actividades
 24. Sala de juegos
 25. Sala de cine
 26. Sala de teatro
 27. Sala de música
 28. Sala de danza
 29. Sala de artes marciales
 30. Sala de deportes
 31. Sala de actividades acuáticas
 32. Sala de actividades terrestres
 33. Sala de actividades aéreas
 34. Sala de actividades náuticas
 35. Sala de actividades terrestres
 36. Sala de actividades aéreas
 37. Sala de actividades náuticas
 38. Sala de actividades terrestres
 39. Sala de actividades aéreas
 40. Sala de actividades náuticas

1. Muro exterior
 2. Muro interior
 3. Piso
 4. Techo
 5. Columna
 6. Puerta
 7. Ventana
 8. Escalera
 9. Ascensor
 10. Baño
 11. Cocina
 12. Sala
 13. Dormitorio
 14. Vestíbulo
 15. Pasillo
 16. Almacén
 17. Oficina
 18. Laboratorio
 19. Biblioteca
 20. Sala de reuniones
 21. Sala de conferencias
 22. Sala de exposiciones
 23. Sala de actividades
 24. Sala de juegos
 25. Sala de cine
 26. Sala de teatro
 27. Sala de música
 28. Sala de danza
 29. Sala de artes marciales
 30. Sala de deportes
 31. Sala de actividades acuáticas
 32. Sala de actividades terrestres
 33. Sala de actividades aéreas
 34. Sala de actividades náuticas
 35. Sala de actividades terrestres
 36. Sala de actividades aéreas
 37. Sala de actividades náuticas
 38. Sala de actividades terrestres
 39. Sala de actividades aéreas
 40. Sala de actividades náuticas

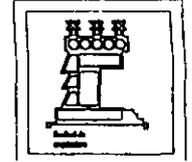
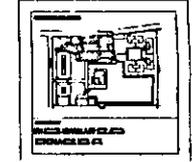
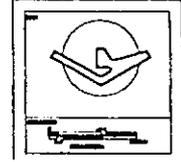
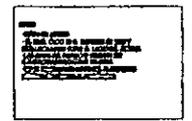
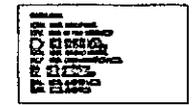
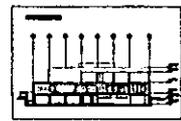


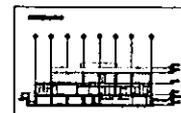
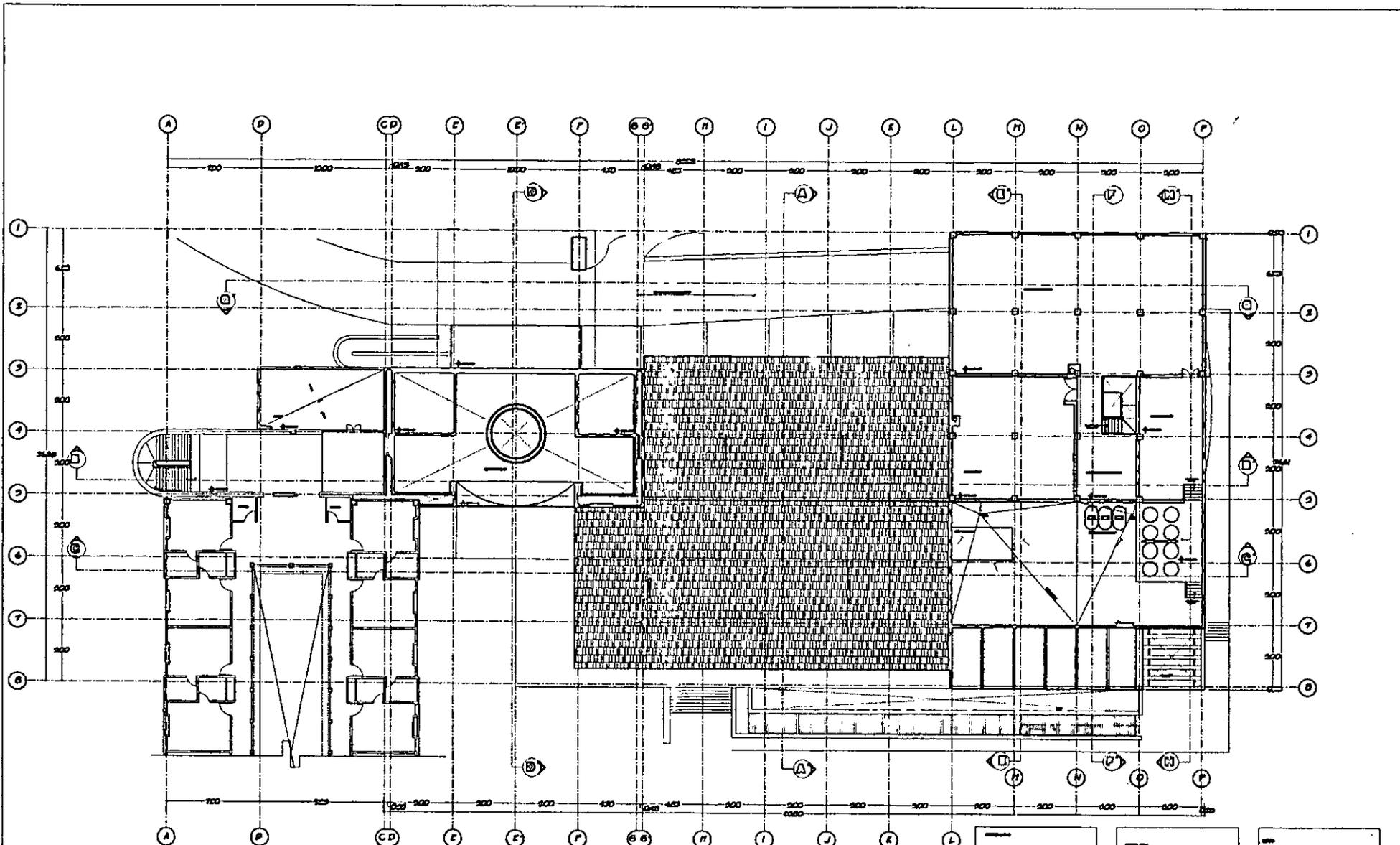
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS SERVICIOS FLANTA SOTANO		
22 CALZADA COLMANECHEZ HANDEL Toluca, México	TEL. 01 (55) 55 11 11 11 FAX. 01 (55) 55 11 11 11 E-MAIL: info@flanta.com.mx WWW: www.flanta.com.mx	A-SERV-1 70





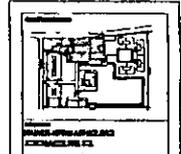
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS SERVICIOS PLANTA BAJA		
DISEÑADO POR ZARAZZ GONZALEZ	71	A-SERV-2



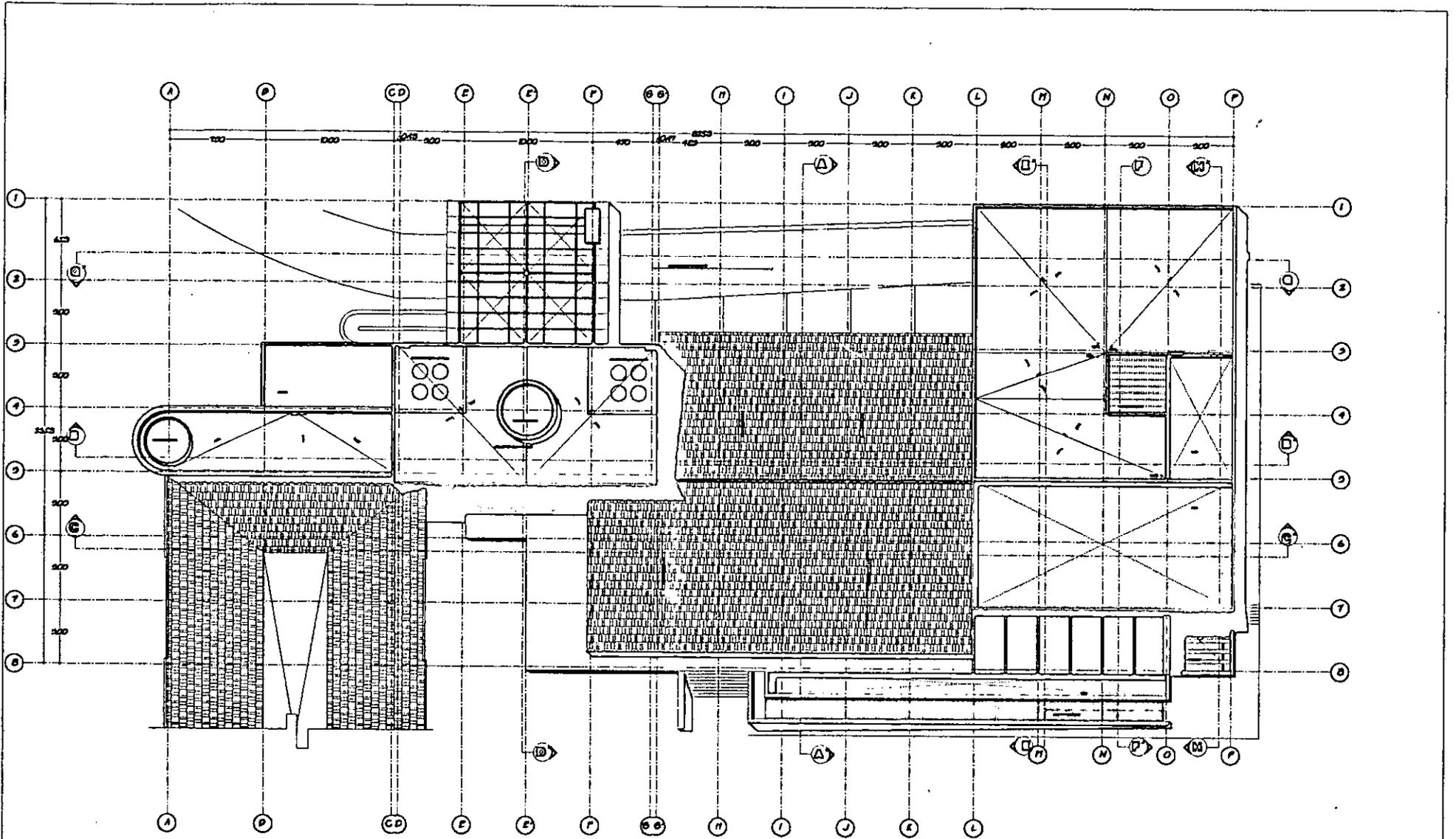


LEGENDA
 --- Línea de pared
 --- Línea de columna
 --- Línea de ventana
 --- Línea de puerta
 --- Línea de escalera
 --- Línea de ascensor
 --- Línea de tubería
 --- Línea de cableado

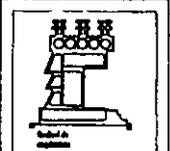
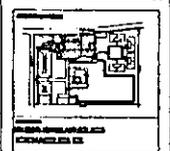
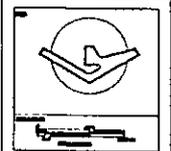
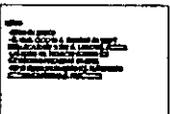
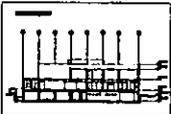
NOTAS
 1. Verificar dimensiones y detalles en planos de estructura.
 2. Verificar ubicación y detalles de instalaciones eléctricas y sanitarias.
 3. Verificar ubicación y detalles de instalaciones de climatización.

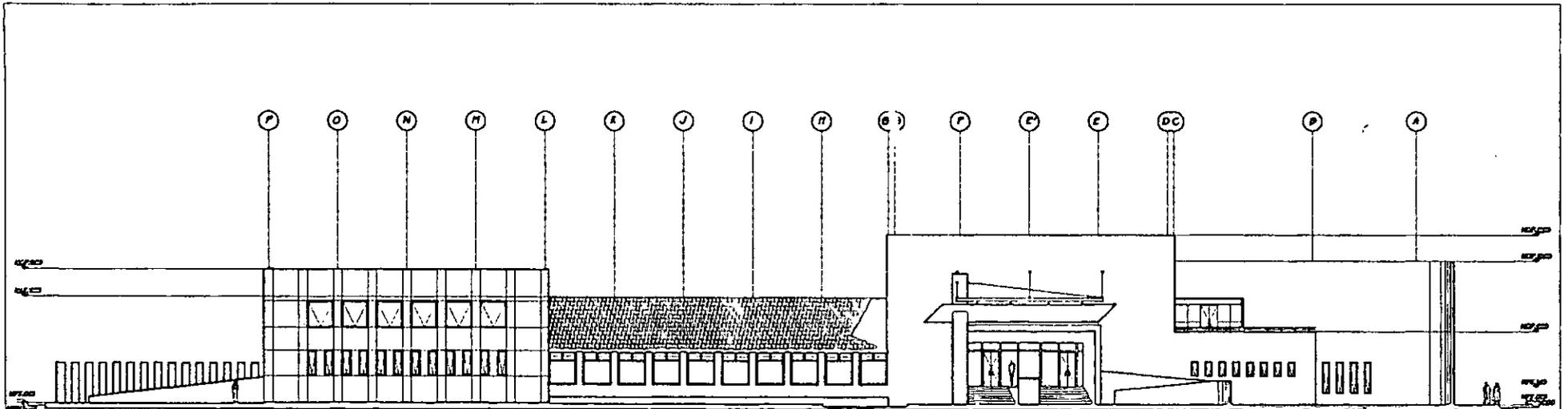


CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS SERVICIOS PLANTA ALTA		
ZUNIGA COLPANEOR ENIA	E. PLANO DE SERVICIOS	A-SERV-3

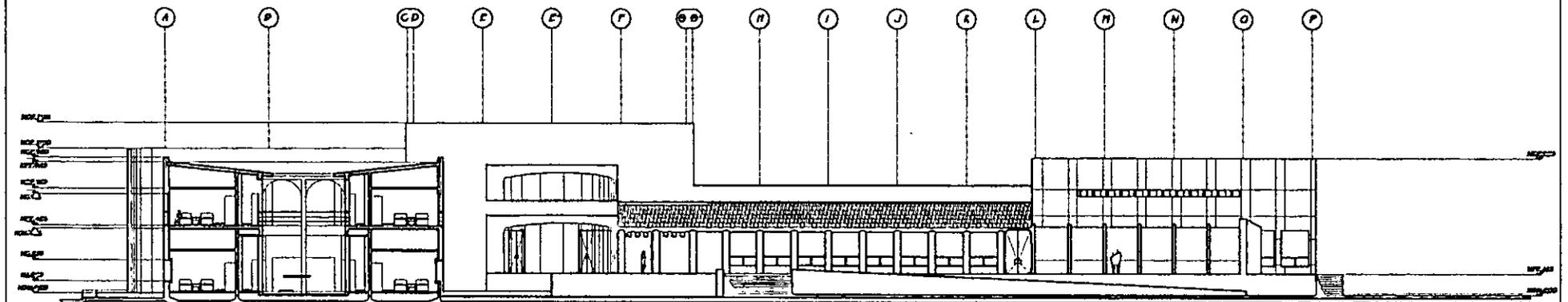


CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS SERVICIOS PLANTA AZOTEA		
INGENIERO ZOLAIZ COLPANEQUEZ HERRERA <small>BO. 120</small>	ARQUITECTO <small>BO. 120</small>	A-SERV-4





FACHADA AV. SOR JUANA



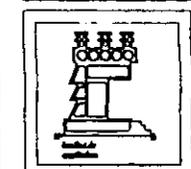
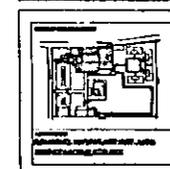
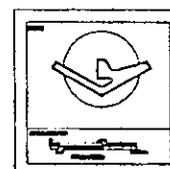
FACHADA INTERNA NORTE

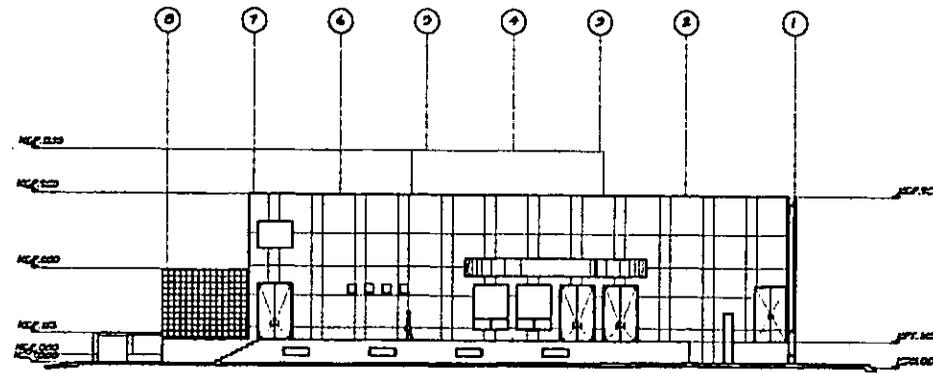
1. SERVICIOS DE ASESORIA
 2. SERVICIOS DE DISEÑO
 3. SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
 4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
 5. SERVICIOS DE REPARACIÓN
 6. SERVICIOS DE LIMPIEZA
 7. SERVICIOS DE SEGURIDAD
 8. SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN
 9. SERVICIOS DE RECREACIÓN
 10. SERVICIOS DE TRANSPORTACIÓN

11. SERVICIOS DE ALBERGUE
 12. SERVICIOS DE RESTAURACIÓN
 13. SERVICIOS DE TIENELES
 14. SERVICIOS DE LAVANDERÍA
 15. SERVICIOS DE ALMACÉN
 16. SERVICIOS DE OFICINA
 17. SERVICIOS DE LABORATORIO
 18. SERVICIOS DE TALLERES
 19. SERVICIOS DE ALBERGUE
 20. SERVICIOS DE RESTAURACIÓN

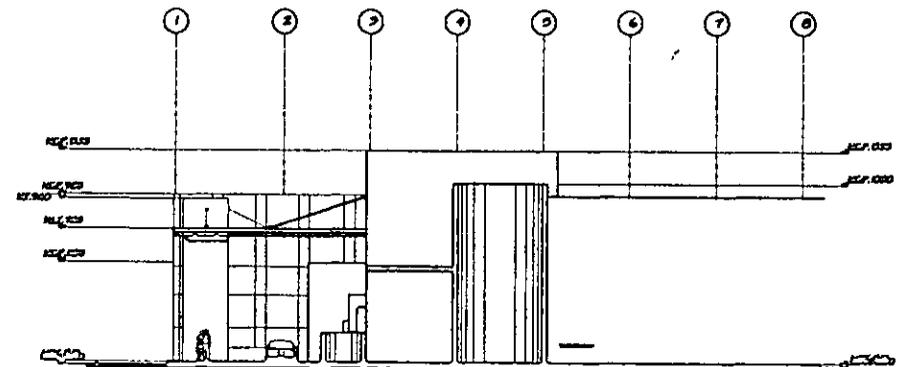


CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS SERVICIOS FACHADAS		
FONZALEZ COLINA RECTOR MANUEL V. 1970-72	ING. JOSE ANTONIO ESTEBE LOPEZ ING. JOSE ANTONIO ESTEBE LOPEZ ING. JOSE ANTONIO ESTEBE LOPEZ	A-SERV-S

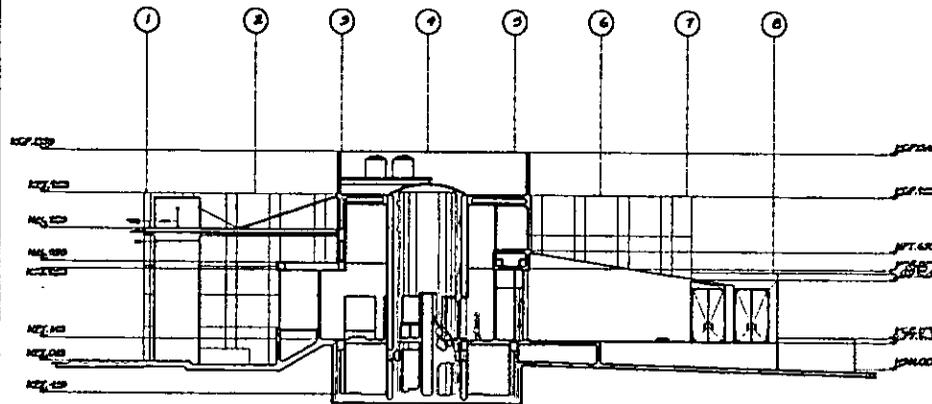




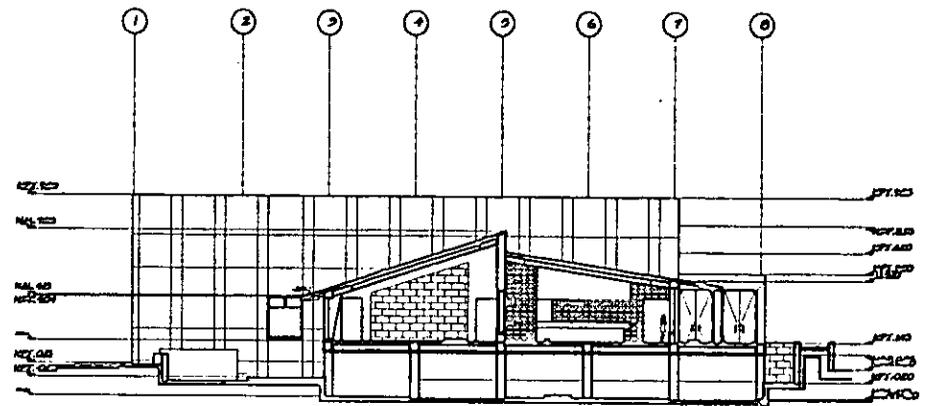
FACHADA INTERNA OESTE



FACHADA ESTE



CORTE D-D'



CORTE A-A'

OBSERVACIONES:
 1. SE HA USADO EL SISTEMA DE
 UNIDADES SIEMPRE QUE
 SE HAYA INDICADO EN EL
 DISEÑO. EN CASO CONTRARIO
 SE USARAN UNIDADES
 EN INCHAS Y PULGADAS.
 2. SE HA USADO EL SISTEMA
 DE UNIDADES SIEMPRE QUE
 SE HAYA INDICADO EN EL
 DISEÑO. EN CASO CONTRARIO
 SE USARAN UNIDADES
 EN INCHAS Y PULGADAS.

OBSERVACIONES:
 1. SE HA USADO EL SISTEMA DE
 UNIDADES SIEMPRE QUE
 SE HAYA INDICADO EN EL
 DISEÑO. EN CASO CONTRARIO
 SE USARAN UNIDADES
 EN INCHAS Y PULGADAS.
 2. SE HA USADO EL SISTEMA
 DE UNIDADES SIEMPRE QUE
 SE HAYA INDICADO EN EL
 DISEÑO. EN CASO CONTRARIO
 SE USARAN UNIDADES
 EN INCHAS Y PULGADAS.

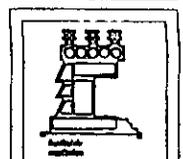
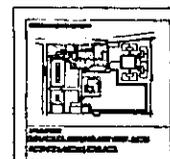
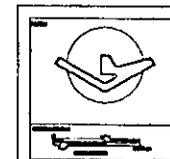


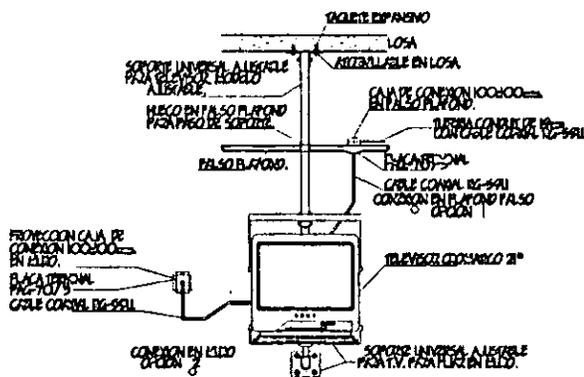
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ARQUITECTONICOS SERVICIOS FACHADAS Y CORTES

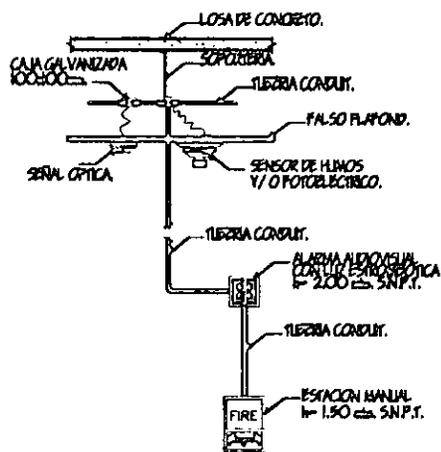
BENZULEZ COLINA HECTOR MANUEL

A-CERV-3

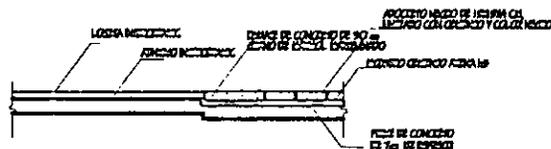




DETALLE DE INSTALACION TÍPICA DE TELEVISION (PROGRAMA DE FOMENTO A LA SALUD)



INSTALACION TIPO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD.

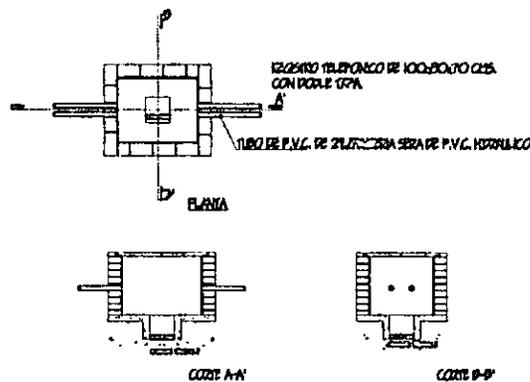


REMATE DE CONCRETO EN CAMBIO DE PISOS

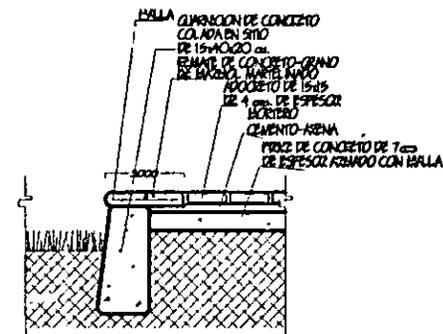


DETALLE DE REMATE DE PISO EN DESNIVEL

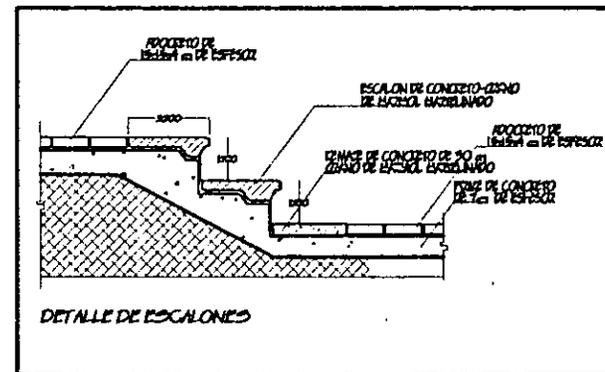
REMATE DE CONCRETO-GRANDE DE MARRCA MARRONADO Y HALLA ELECTRO-SOLDADA



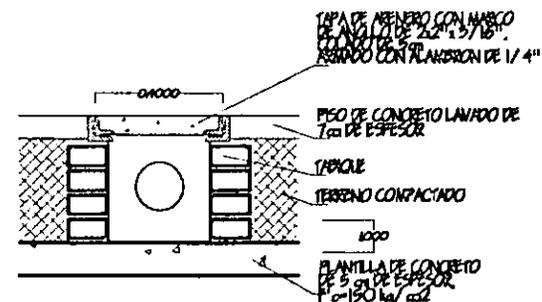
DETALLE DE REGISTRO TELEFONICO



DETALLE DE PISO EXTERIOR



DETALLE DE ESCALONES



DETALLE DE ARENERO



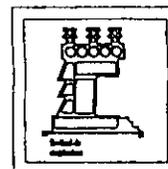
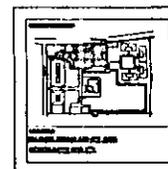
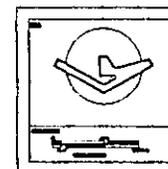
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

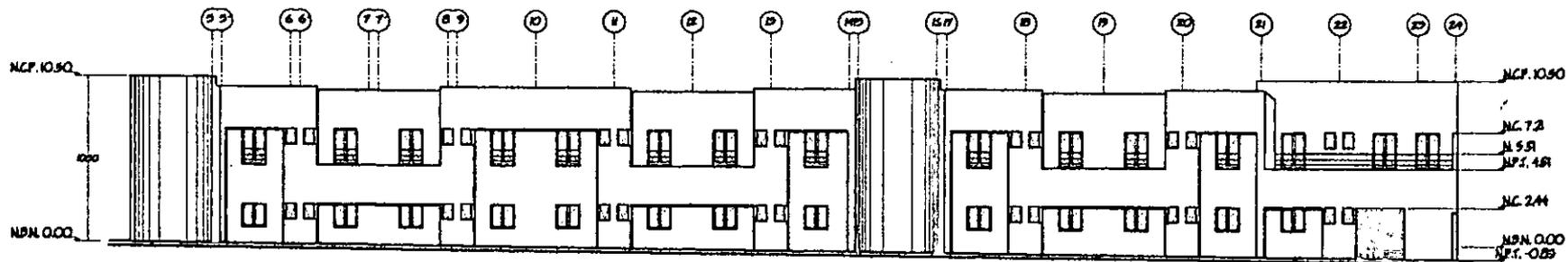
DETALLES ARQUITECTONICOS

CONALEZ COLABORADOR ESPECIAL

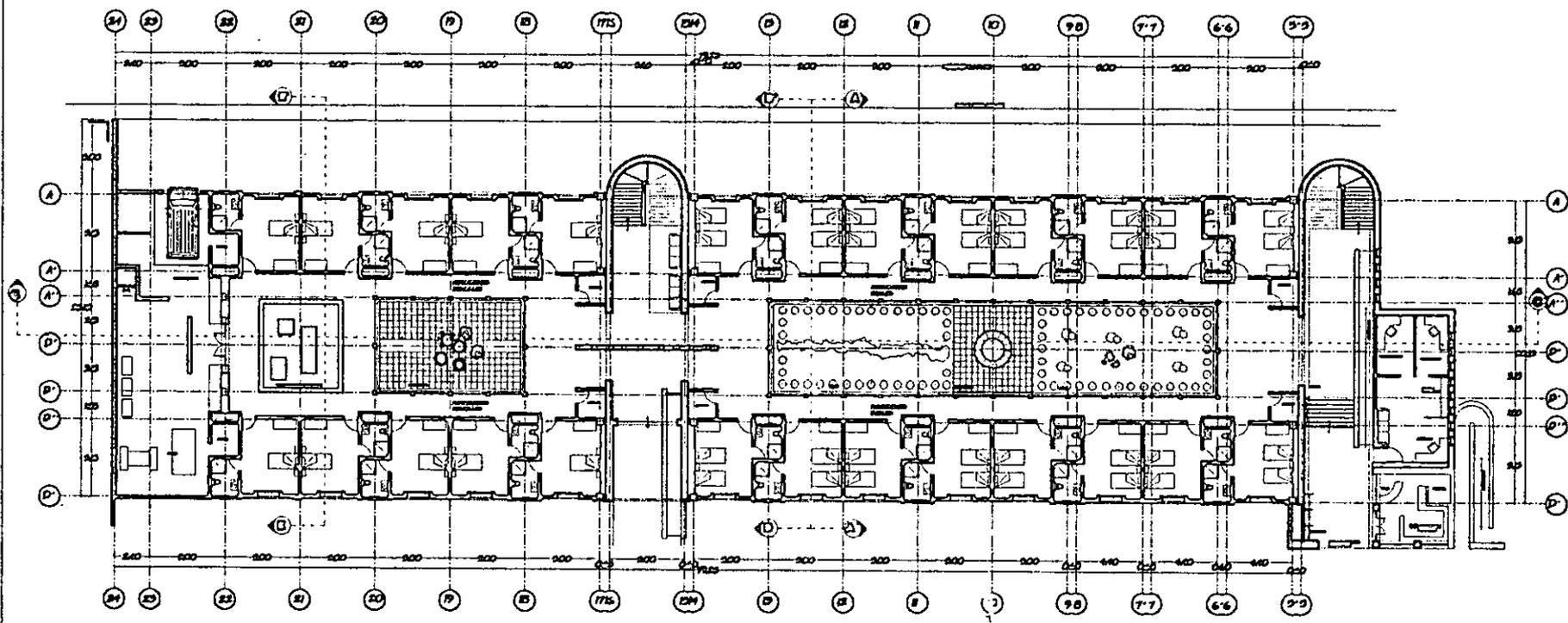
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS ARQUITECTONICOS

D-SERV-3





FACHADA LATERAL



LEGENDA
 ...
 ...
 ...

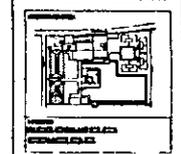
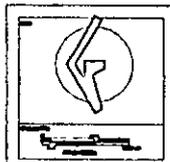


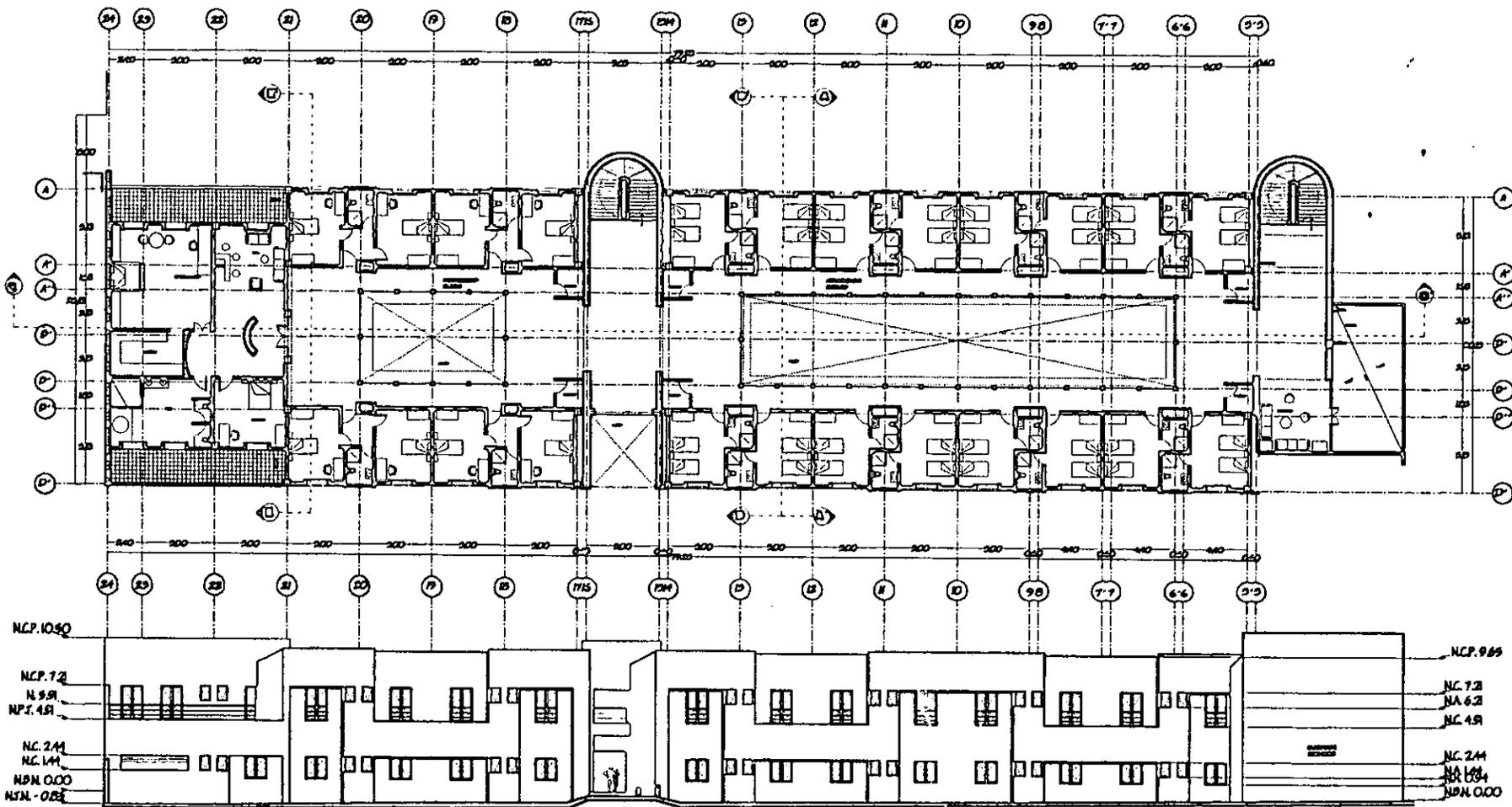
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ARQUITECTONICOS HABITACIONES PLANTA BAJA Y FACHADA

DISEÑADO POR: **LEONARDO COLLAHEROZ HERRERA**
 ESCALA: **1:500**
 FECHA: **1962**

A-HAB-1

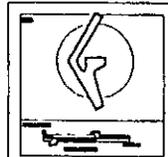




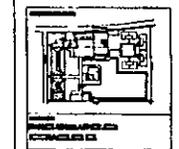
FACHADA INTERNA



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ARQUITECTONICOS HABITACIONES PLANTA ALTA Y FACHADA		
<small>PROYECTO</small> DANIEL CALDERON LARA	<small>PLANTA DE HABITACIONES</small> A-HAB-2	

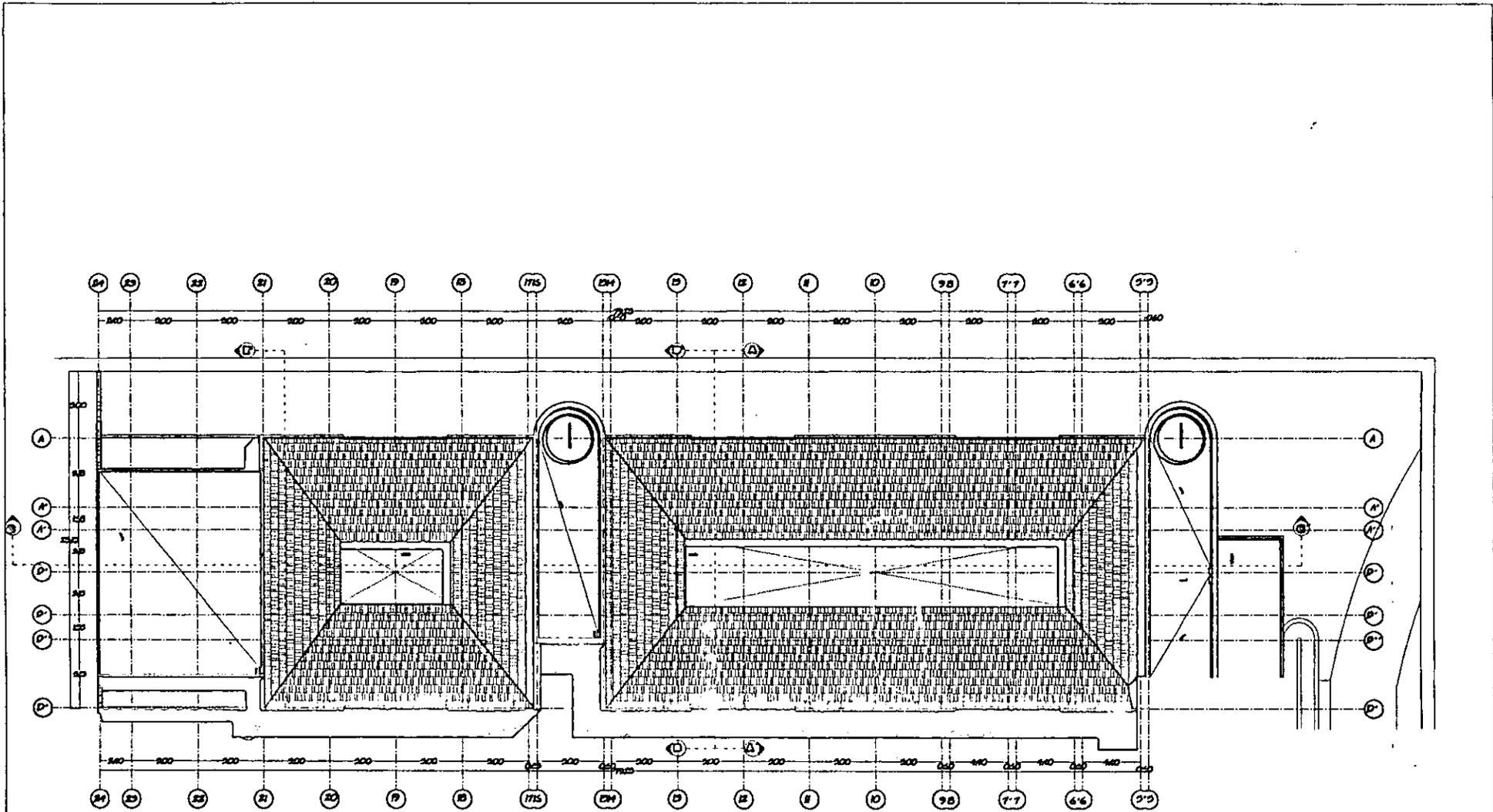


Escala: 1:50
 Fecha: 1980
 Proyecto: Centro de Alojamiento Turístico
 Ubicación: ...
 Autor: ...
 Cliente: ...

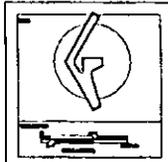


Escala: 1:50
 Fecha: 1980
 Proyecto: Centro de Alojamiento Turístico
 Ubicación: ...
 Autor: ...
 Cliente: ...



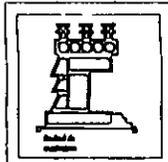
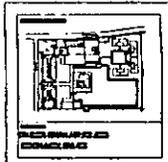


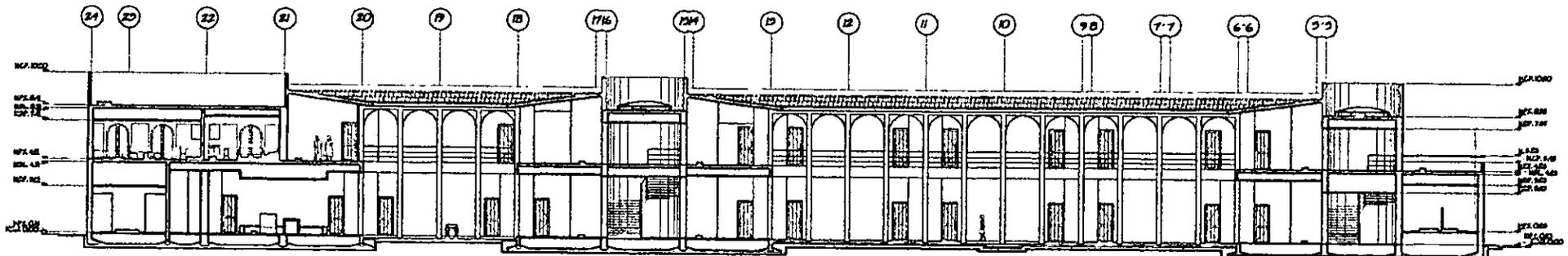
<h1>CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO</h1>		
<h2>ARQUITECTONICOS HABITACIONES PLANTA AZOTEA</h2>		
INGENIERO EN CARGAS TORRES CALDERON 1948	ARQUITECTO EN CARGAS ELIZABETH TORRES	A-HAB-3



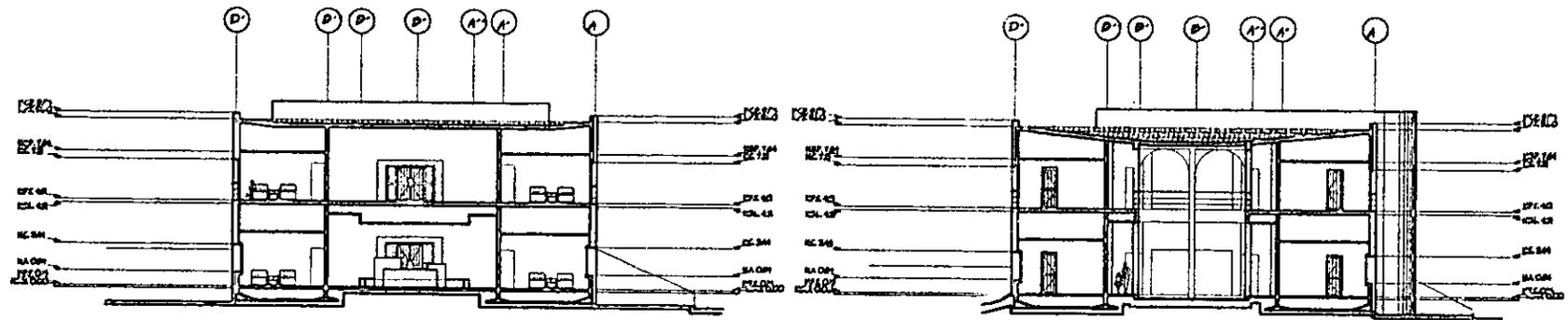
Escala: 1:100
 Fecha: 1980
 Proyecto: Centro de Alojamiento Turístico
 Ubicación: [illegible]
 Estado: [illegible]

Este plano muestra la planta azotea de las habitaciones del Centro de Alojamiento Turístico. Se detallan las divisiones de las habitaciones, los baños, los pasillos y las áreas comunes. Las dimensiones y los materiales de construcción están especificados en los detalles correspondientes.



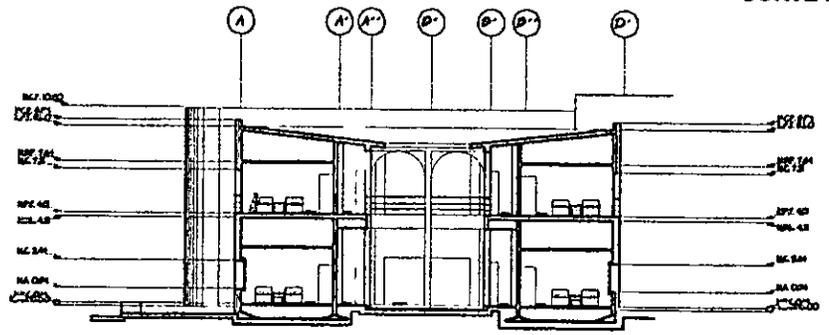


CORTE C-C



CORTE E-E

CORTE D-D



CORTE A-A

NIV. 1000
 NIV. 84
 NIV. 68
 NIV. 52
 NIV. 36
 NIV. 20

NIV. 1000
 NIV. 84
 NIV. 68
 NIV. 52
 NIV. 36
 NIV. 20

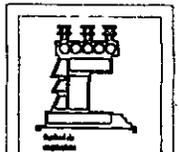
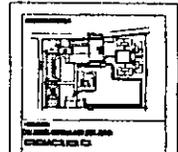


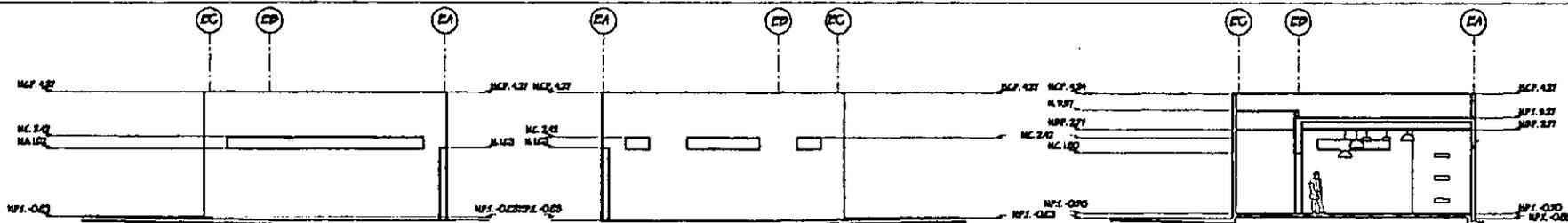
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ARQUITECTONICOS HABITACIONES CORTES Y FACHADAS

D. CARLOS COLLAHEROZ HERRERA
 D. CARLOS COLLAHEROZ HERRERA

A-HAB-4

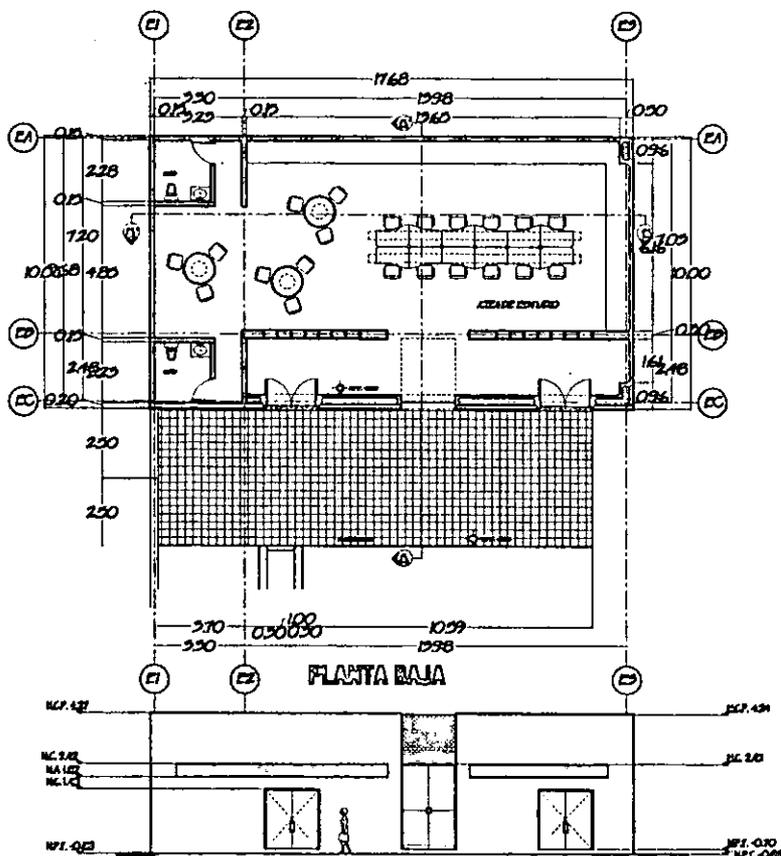




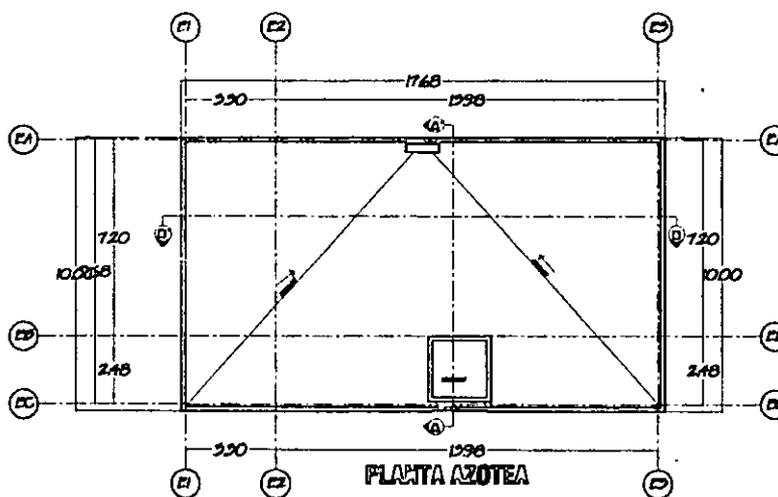
FACHADA CESTE

FACHADA ESTE

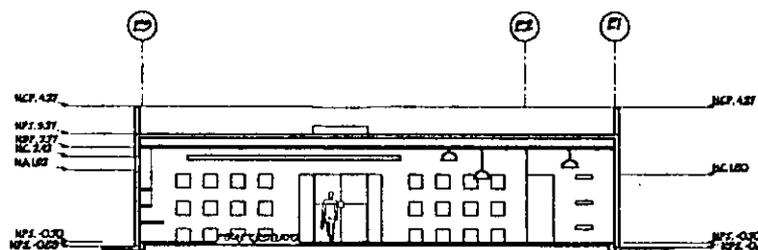
CORTE 0-0'



FACHADA PRINCIPAL



PLANTA AZOTEA



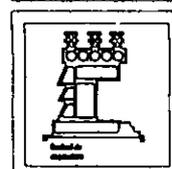
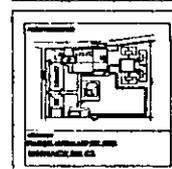
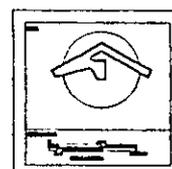
CORTE 0-0'

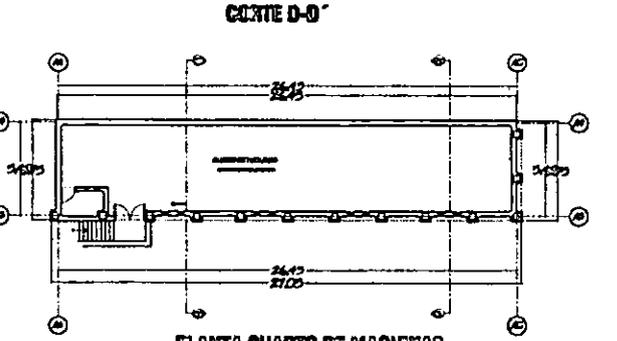
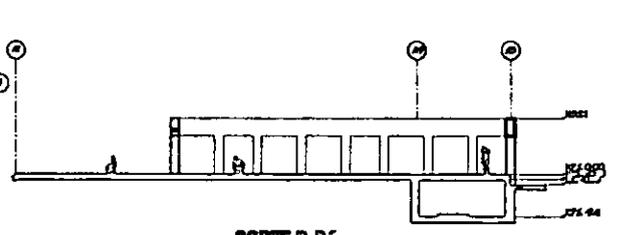
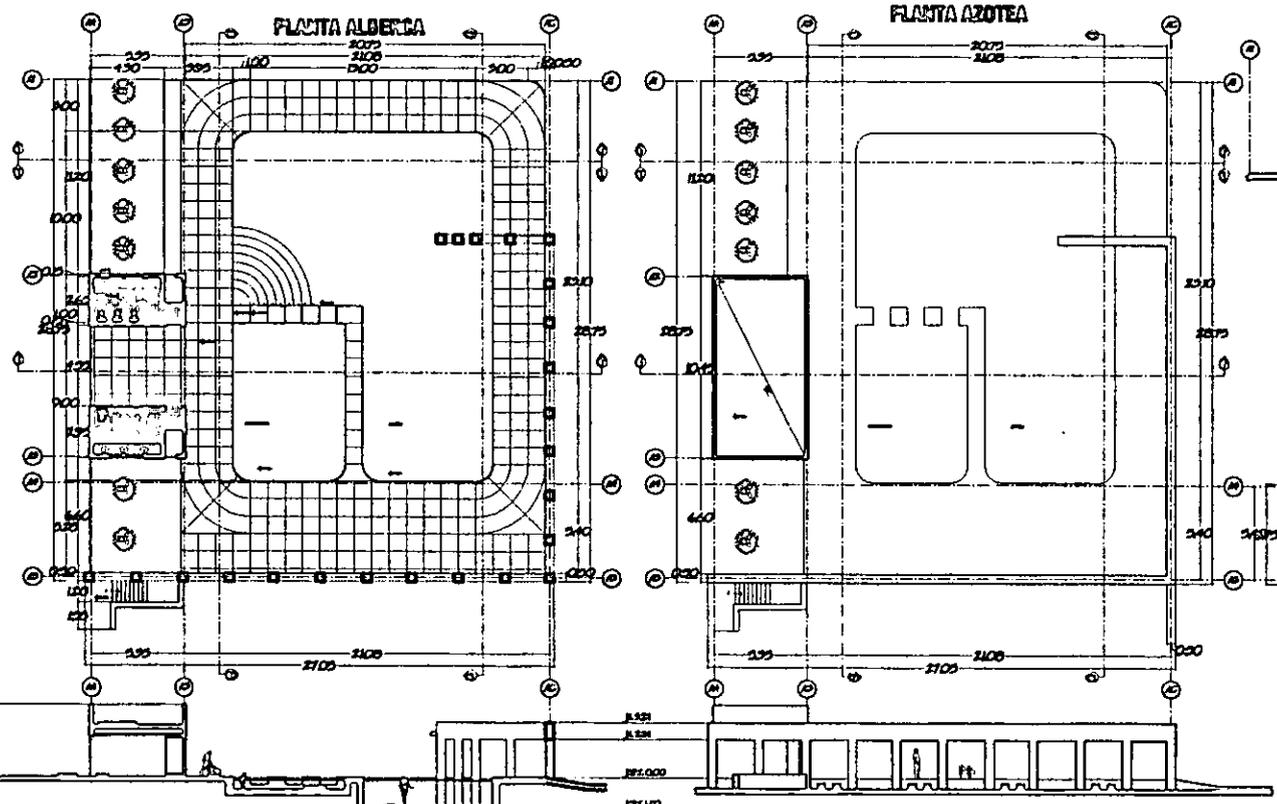
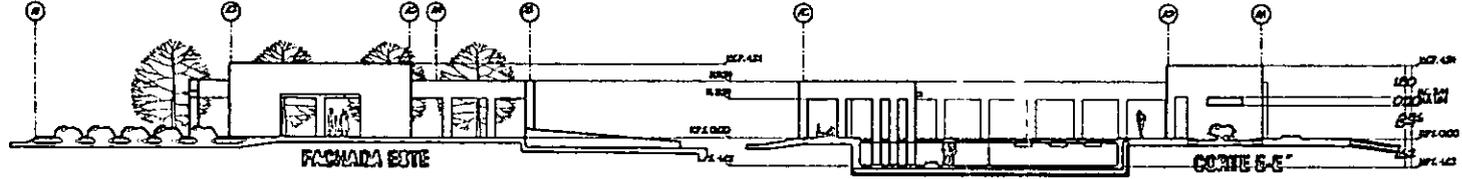
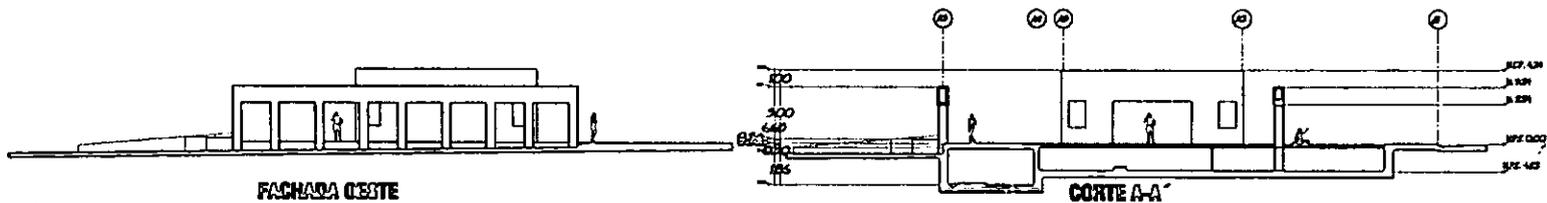
LEGENDA:
 - Línea gruesa: Muro
 - Línea mediana: Columna
 - Línea fina: Partición
 - Línea punteada: Puerta
 - Línea trazo y punto: Ventana
 - Línea de puntos: Suelo
 - Línea de puntos y trazo: Techo
 - Línea de puntos y trazo y punto: Escalera
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo: Ascensor
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo y punto: Balcón
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo y punto y trazo: Terraza
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo y punto y trazo y punto: Jardín
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo y punto y trazo y punto y trazo: Piscina
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo y punto y trazo y punto y trazo y punto y trazo: Estacionamiento
 - Línea de puntos y trazo y punto y trazo: Otros



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO
ARQUITECTONICOS AREA DE ESTUDIO

TIZAPALZ COLABORACION ESTUDIO
 ESTUDIO ARQUITECTONICO AREA DE ESTUDIO
 A.A.E.S. 1





CORTE C-C'

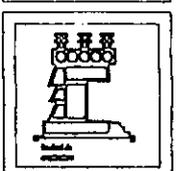
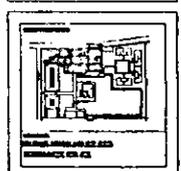
FACHADA CORTE

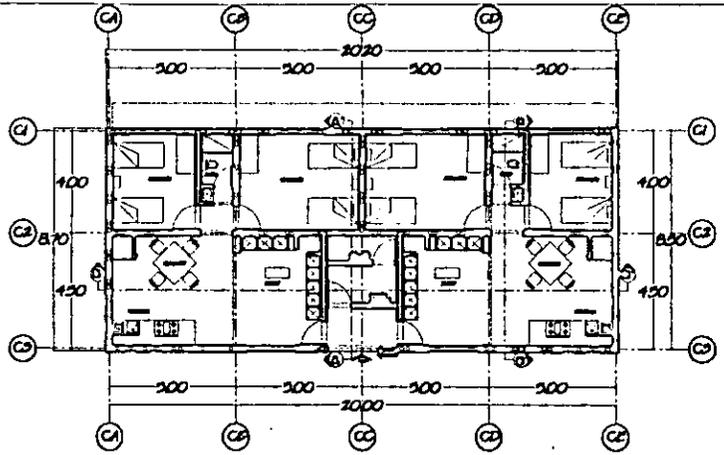
SERVICIO DE
 1. SERVICIO DE
 2. SERVICIO DE
 3. SERVICIO DE
 4. SERVICIO DE
 5. SERVICIO DE

SERVICIO DE
 1. SERVICIO DE
 2. SERVICIO DE
 3. SERVICIO DE
 4. SERVICIO DE
 5. SERVICIO DE

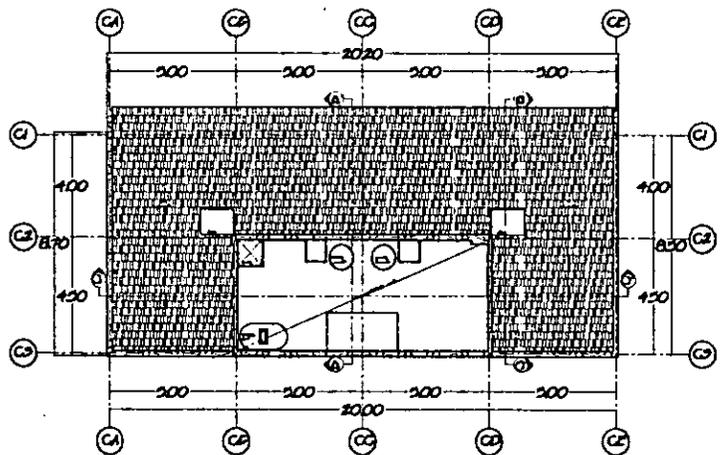


<h1>CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO</h1>		
<h2>ARQUITECTONICOS ALBERCA</h2>		
ZARAZZ CALAHORRA 1958	ALBERCA	A-ALB-1

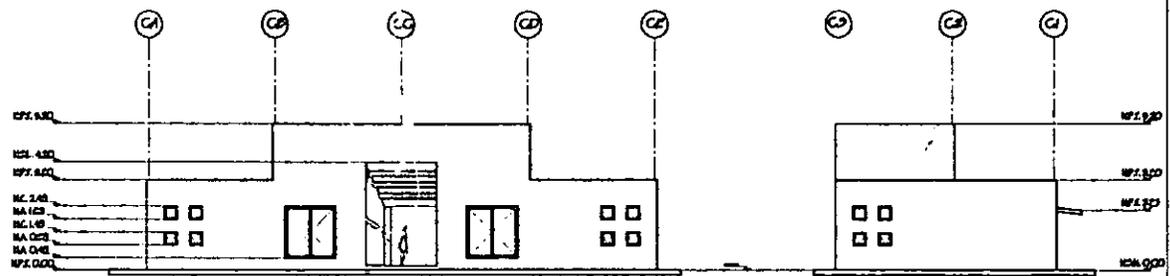




PLANTA TIPO

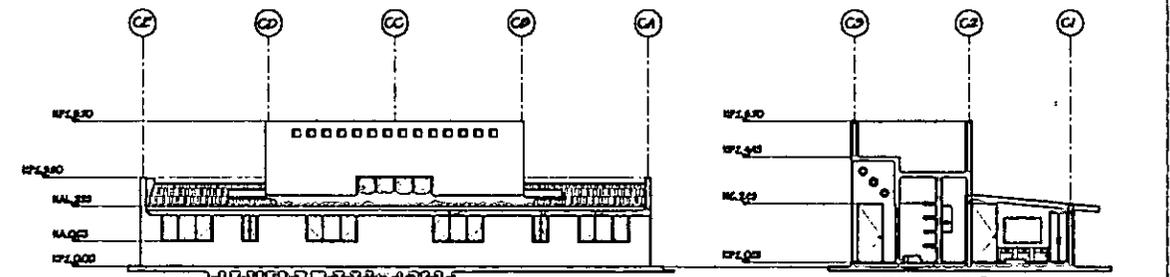


PLANTA AZOTEA



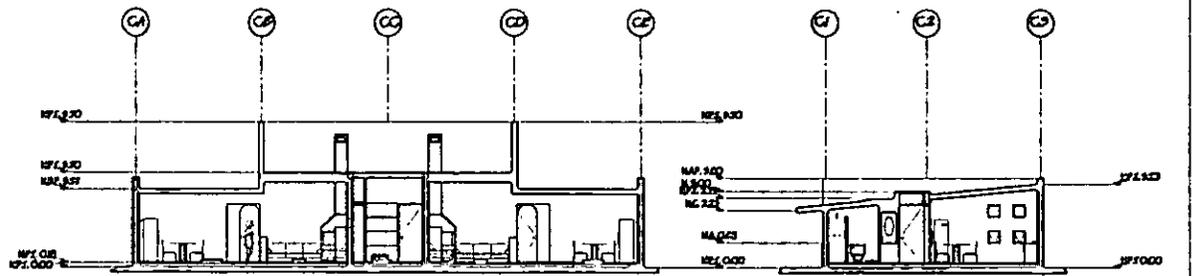
FACHADA PRINCIPAL

FACHADA LATERAL



FACHADA POSTERIOR

CORTE A-A'



CORTE B-B'

CORTE C-C'

1. MUR DE CEMENTO
 2. MUR DE CEMENTO
 3. MUR DE CEMENTO
 4. MUR DE CEMENTO
 5. MUR DE CEMENTO
 6. MUR DE CEMENTO
 7. MUR DE CEMENTO
 8. MUR DE CEMENTO
 9. MUR DE CEMENTO
 10. MUR DE CEMENTO

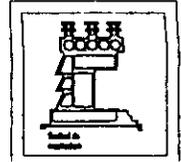
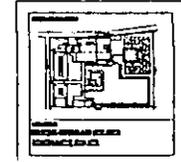
1. MUR DE CEMENTO
 2. MUR DE CEMENTO
 3. MUR DE CEMENTO
 4. MUR DE CEMENTO
 5. MUR DE CEMENTO
 6. MUR DE CEMENTO
 7. MUR DE CEMENTO
 8. MUR DE CEMENTO
 9. MUR DE CEMENTO
 10. MUR DE CEMENTO



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ARQUITECTONICOS CABARAS

ZENYARZ COLMANECKER LEAL
 A-CAB-1



CAPÍTULO V
DESARROLLO ESTRUCTURAL Y DE INSTALACIONES

Criterios de estructuración

Estructuralmente el Centro cuenta con once cuerpos diferentes separados por una junta constructiva en los que la requieren estos cuerpos son:

- 1.- cuerpo de servicios.
- 2.- Cuerpo de vestíbulo
- 3.- Cuerpo de gobierno.
- 4 y 5.- Cuerpos de escaleras área de habitaciones.
- 7y8.- cuerpos de habitaciones.
- 9.- cuarto de estudios
- 10.- Zona de alberca.
- 11.- Cuerpos de cabañas.

Se eligió como sistema constructivo el concreto armado ya que el costo de llevar acero estructural (no varillas) como cualquier sistema de precolados u otros sistemas sería muy costoso ya que hay que llevarlos desde el Distrito Federal o Puebla y se encarecería demasiado la obra.

El terreno tiene una resistencia aproximada de 6,500 Kg/cm², el terreno natural se localiza aproximadamente a 1.00 cm. de profundidad, la piedra volcánica se localiza de 3.00 a 5.00 mts de profundidad a pesar de la cercanía con los volcanes no es un lugar que sea afectado por sismos, tomando en cuenta esto y que las alturas del Centro no son muy grandes, se a tomado la decisión de proponer cimentaciones a base de zapatas corridas, columnas y trabes de concreto armado, block hueco, tabique rojo recocido, losas de concreto armado.

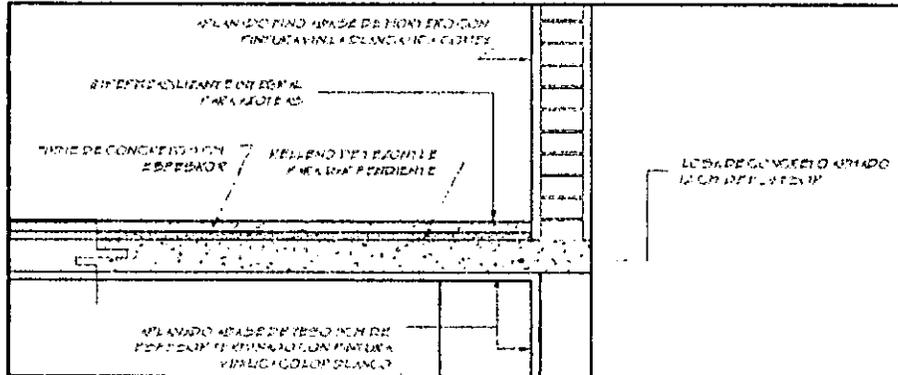
Materiales: concreto armado, acero, tabique rojo recocido, block hueco de hormigón, perfiles de acero estructural.

Análisis Estructural: Como criterio inicial se utilizo el criterio en columnas del 10% del claro es la sección de la columna y peralte de la trabe y el 5% su base, este criterio solo fue para fines de diseño arquitectónico. Después de analizar el proyecto se realizo la bajada de cargas de todos los elementos por el método de biseccion para tener el valor real de l peso sobre la estructura. Como elemento representativo se tomo el eje 2(L-M) ya que es el elemento mas pesado tanto por las alturas, como los diferentes tipos de losas que varían tanto en peso como en dimensiones. Se utilizo el programa para calculo estructural del Arq. José Miguel González Morán, que es Director Responsable de obra y tiene la normatividad para construcciones en el Distrito Federal, este programa esta avalado por la universidad. La estructura será propuesta y revisada por el programa, revisada por sismo y viento (factores que no afectan ala estructura por sus características). El programa nos dará las dimensiones, armados y resistencia del concreto a utilizar de trabes, columnas , losas y zapatas.

El eje tomado como representativo será utilizado como el criterio general del proyecto.

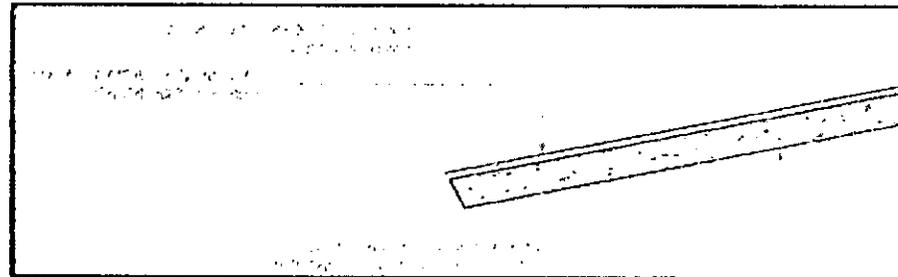
Sistema constructivo: Zapatas corridas de concreto armado, losas de concreto armado al igual que las trabes y columnas, muros de tabique rojo recocido y de block hueco, etc.

Losa de azotea



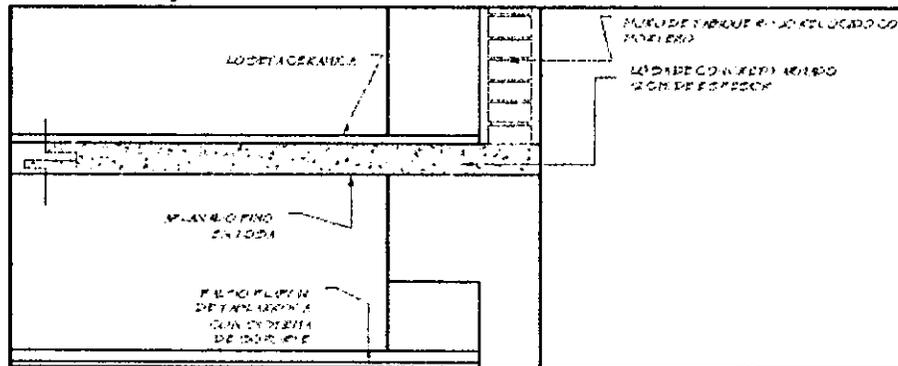
Material	peso volumetrico		total Kg/m2
	1.00X1.00 x espesor	kg/m2	
Impermeabilizante		5.00	5.00
Firme cemento arena	0.05	1200.00	60.00
Relleno de tezontle	0.1	800.00	80.00
Losa de concreto armado	0.12	2400.00	288.00
Aplanado yeso o mortero	0.03	1500.00	45.00
Cargas muertas		120.00	120.00
Cargas vivas		100.00	100.00
Carga de diseño			698.00

Losa de azotea restaurante y bar



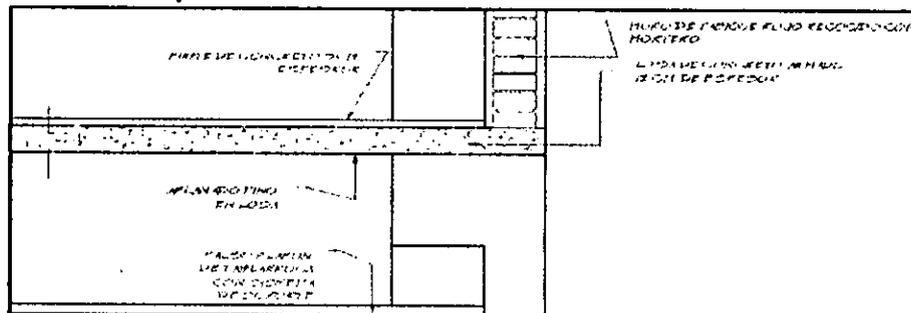
Impermeabilizante		5.00	5.00
Teja de barro rojo recocido	0.05	800.00	40.00
Losa de concreto armado	0.12	2400.00	288.00
Aplanado yeso o mortero	0.03	1500.00	45.00
Cargas muertas		120.00	120.00
Cargas vivas		120.00	120.00
Carga de diseño			618.00

Losa de entrepiso LI



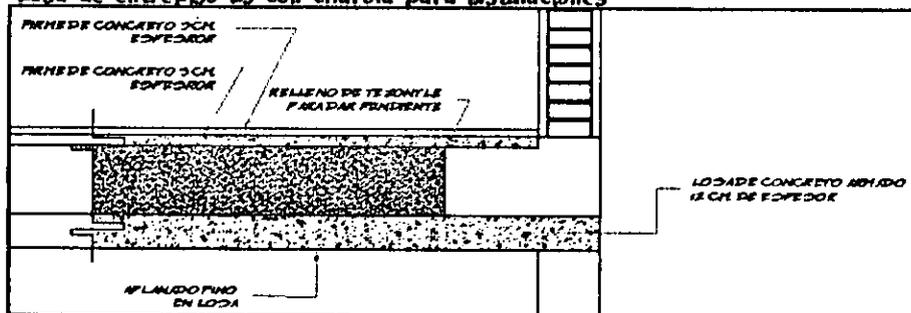
Loceta ceramica	0.03	500.00	15.00
Losa de concreto armado	0.12	2400.00	288.00
Aplanado yeso o mortero	0.03	1500.00	45.00
Falso plafon de tabiarruca	0.05	14.00	0.70
Cargas muertas		120.00	120.00
Cargas vivas		170.00	170.00
Carga de diseño			638.70

Losas de entrepiso L2



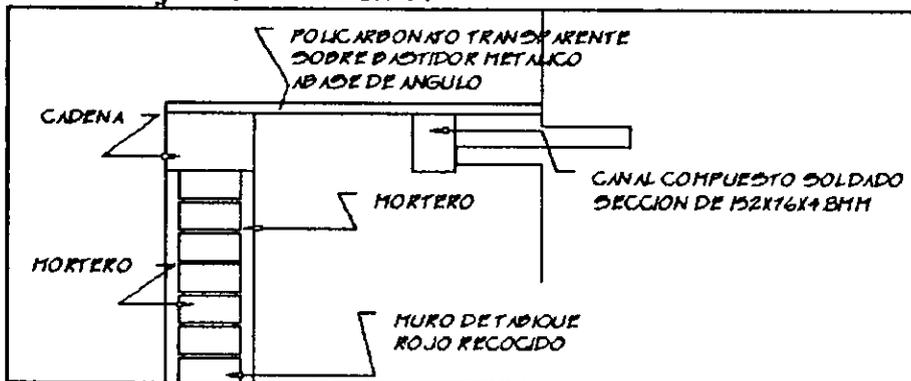
Material	pesovolumetrico		
	1.00X1.00 x espesor	peso kg/m2	total kg/m2
Firme de cemento arena	0.03	800.00	24.00
Losa de concreto armado	0.12	2400.00	288.00
Aplanado yeso o mortero	0.03	1500.00	45.00
Falso plafon de tablarroca	0.05	14.00	0.70
Cargas muertas		120.00	120.00
Cargas vivas		170.00	170.00

Losas de entrepiso L3 con charola para instalaciones



Carga de diseño			647.70
Firme de concreto armado	0.05	2400.00	120.00
Relleno de tezontle	0.25	800.00	200.00
Losa de concreto	0.15	2400.00	360.00
Aplanado yeso o mortero	0.03	1500.00	45.00
Falso plafon de tablarroca	0.05	14.00	0.70
Cargas muertas		120.00	120.00
Cargas vivas		170.00	170.00

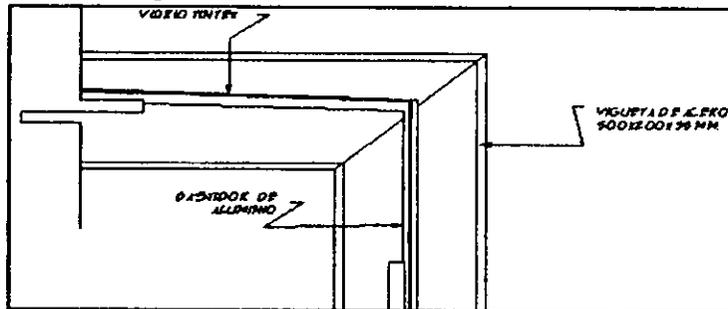
Cubierta tragaloz escalera de servicio



Carga de diseño			1039.70
Cubierta policarbonato	0.009	200.00	1.80
Bastidor metalico			1.76
Tubo rectangular			39.44
Cargas muertas		70.00	70.00
Cargas vivas		100.00	100.00

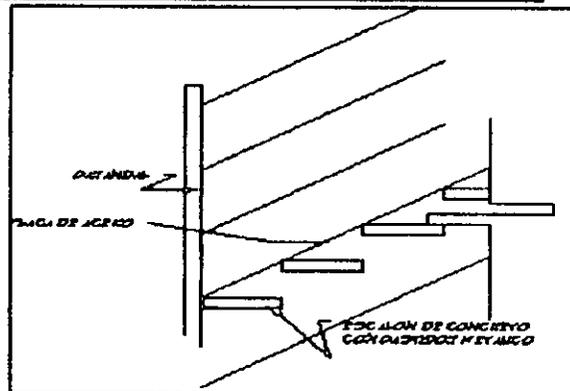
Carga de diseño **213.00**

Cubierta cuarto de juegos



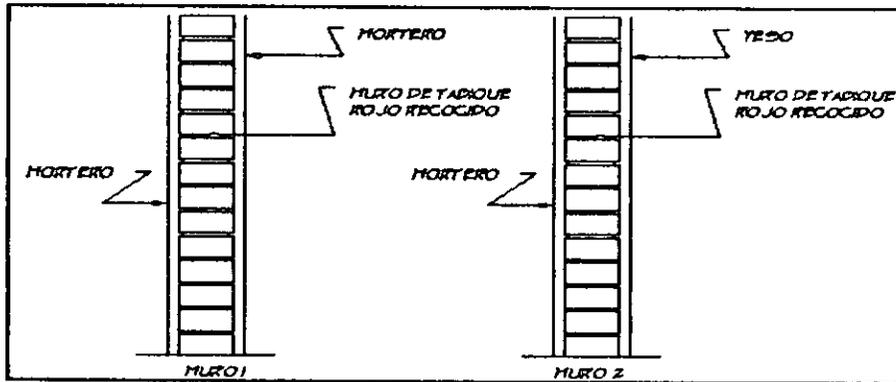
Material	1.00X1.00 x espesor	pesovolumetrico peso Kg/m ²	total Kg/m ²
Cubierta vidrio tintex 9mm	0.009	200.00	1.80
Bastidor aluminio			1.76
Vigeta I			376.76
Cargas muertas		120.00	70.00
Cargas vivas		100.00	100.00
Carga de diseño			550.32

Escalera servicios



Escalon de concreto armado	0.05	2400.00	120.00
Placa de acero			199.10
Cargas muertas		70.00	70.00
Cargas vivas		40.00	40.00
Carga de diseño			429.10

Muros



Muro 1			
Aplanado fino de mortero	0.03	1500.00	45.00
Tabique rojo recocido	0.14	1550.00	217.00
Aplanado fino de mortero	0.03	1500.00	45.00
Carga de diseño			307.00
Muro 2			
Aplanado fino de mortero	0.03	1500.00	45.00
Tabique rojo recocido	0.14	1550.00	217.00
Yeso	0.03	1100.00	33.00
Carga de diseño			295.00

Criterios de instalaciones

Instalación hidráulica

El suministro de agua potable se obtendrá con una toma municipal que estará localizada en sobre la calle principal en el muro localizado en el patio de maniobras, la cisterna estará localizada por dentro del terreno al lado del edificio de servicios, el cuarto de bombas estará en el sótano debajo de los servicios dentro del área destinada para ello, los tanques de almacenamiento de agua estarán distribuidos en diferentes áreas una sobre los servicios que será la encargada de distribuir esta zona, otra sobre el vestíbulo que tendrá la tercera parte del agua que se necesitara para el área de habitaciones, alberca y cuarto de estudios, las otras dos terceras partes estarán localizadas sobre el segundo núcleo de escaleras y sobre el área de suites. En el área de cabañas cada una de ellas tendrá su propio almacenamiento de agua. El recorrido de los tanques a su destino será por los ductos destinados a ello.

La instalación hidráulica será abace de tubería de cobre en los diferentes diámetros que se requieran. Se tendrá una llave de paso para las diferentes áreas para cerrarlas en caso de no ser utilizadas o de desperfecto así como una llave de paso para cada mueble por si necesita alguna reparación no dejar una zona sin agua.

Calculo dotación de agua:

Area de habitaciones:	habitaciones 300 lts. / huésped / día x 124 huéspedes =	37,200.00 lts / día
Dotación contra incendio	5 lts / m ² x 3234 m ² =	<u>16,170.00 lts</u>
	Total	53,370.00 lts.
Cabañas	300 lts. / huésped / día x 24 huéspedes =	7,200.00 lts.
Area de servicios: servicios	100 lts./ trabajador / día x 51 trabajadores =	5,100.00 lts.
Restaurante	12 lts./ comida/ día x 246 comidas aprox. =	2,952.00lts.
Bar	12 lts./ persona/ día x 42 comidas aprox. =	504.00lts.
Dotación contra incendio sótano	5 lts/ m ² x 1,720.00 =	8,600.00lts.
	p.b. 5 lts/ m ² x 1,924.00 =	9,620.00lts
	p.a. 5 lts/ m ² x 443.00 =	2,215.00lts.
Areas verdes	5lts. /m ² / día x 9,767.00 m ² =	48,832.40lts.

Calculo cisterna

Habitaciones 53,370 lts

Cisterna 2/3= 35,580.00 lts.

Almacenamiento 1/3= 17,790.00lts. repartidos en 3 =5,930 lts. Por área.

Cabañas 7,200.00lts.

Cisterna 2/3=4,800.00

Almacenamiento 1/3= 2,400.00lts 4 areas= 600.00lts.

Servicios 28,991.00 lts.

Cisterna 2/3=19328.00lts.

Almacenamiento $1/3=9,666.00$ lts

Areas verdes $49,000.00\text{lts}/2$ ya que llueve casi todo el año= $24,500$ lts

Cisterna captación pluvial $24,500$ lts

Gasto medio = dotación diaria/ $86400= 114,061.00/86400=1.32$ l.p.s.

Gasto máximo diario = $1.32 \times 1.2 = 1.58$ l.p.s.= 0.00158 m³.p.s.

Gasto máximo horario = $1.58 \times 1.5 = 2.37$ l.p.s.

Calculo del diámetro

Tiempo de llenado $86,400$ seg.

Velocidad promedio 1 m/seg.

$Q = 114,061.00 / 8 = 14,257.63$ lts/H

Gasto instantáneo = $14,257.63 / 3,600.00 = 3.96$ lts

Diámetro = $\sqrt{3.96} = 1.99'' = 2.00''$

Calculo de bomba

Bomba servicios

$H = 2.75 + 3.30 + 1.5 + 5.00 + 1.255 + 1.255 = 15.05$

$9,995$ lts. En 1 hr.

$Q = 9,995.00/3600 = 2.77$ lts/seg.

$P = (2.77 \times 15.05)/(7.5 \times 6) = 0.93 = 1$ C.V.

Instalación Sanitaria y Agua pluvial

La descarga de aguas negras se propone por la línea de drenaje que pasa por la calle secundaria lateral al Centro, antes de ser descargada al drenaje tendremos un pozo de visitas localizado en la esquina noreste del predio. La instalación interior será de PVC y la exterior de albañal de concreto en sus diferentes diámetros requeridos.

Determinación del gasto por área:

Area de Servicios:

Mueble	Cantidad	U.M.	U.M.T.
Inodoro flux.	11	8	88
Lavamanos	14	2	28
Mingitorios	5	3	15
Regadera	10	4	40
Tarjas	4	4	16
Total			<hr/> 187

Gasto total de acuerdo a las unidades de descarga:

$$Q=187/100=1.87 \text{ L.P.S.}$$

El diámetro final del tubo será con pendiente al 1.5%

La recolección de agua pluvial estará dividida por áreas la primera estará en la zona de habitaciones, las azoteas planas mandaran su agua a las techumbres inclinadas, el escurrimiento de las techumbres al centro del patio central el cual tendrá una rejilla de captación que la enviara a la cisterna destinada al agua pluvial, la segunda área estará en la parte de servicios y vestíbulo que captara toda el agua de las techumbres y la enviara al sótano del cual se ira a la cisterna.

En el área de alberca la techumbre de los baños escurrirá directamente al jardín por una tubería ahogada en muro y saldrá a nivel de piso. El cuarto de maquinas tendrá un escurrimiento directo al jardín. Funcionara de igual forma la azotea del cuarto de estudio y azoteas planas de las cabañas.

Instalación Eléctrica

La acometida estará localizada sobre la Av. Sor Juana y los medidores estarán en la plaza de acceso de mantenimiento en el muro sobre un lienzo de madera en un nicho preparado para tal fin. Se tendrá una subestacion en el sótano de los servicios y una planta de emergencia que alimentara ¼ del área de habitaciones, ¼ del área de servicios y algunas luminarias del jardín. Esta planta de emergencia entrara en operación inmediatamente después de que la energía eléctrica se haya ido y tendrá una duración de dos horas y media.

El cuarto de estudio será iluminado a la mitad de su capacidad y cada computadora contara con un nobreak de 30 minutos.

La instalación eléctrica será con tubo conduit de acero galvanizado que pasara por muro en todas las áreas publicas y aparente con tubo conduit esmaltado en las áreas de trabajo y circulaciones de empleados.

El tipo de luminaria se indicara en planos.

Niveles de iluminación para el área de servicios:

Local	luxes
Restaurante	50-100
Bar	50-100
Cocina	200-400
Salón de Juegos	300
Locales	500
Consultorios	350
Oficinas	300-400
Estacionamientos	150-300
Talleres	300
Circulaciones	50-100
Habitaciones	150-300
Cuarto de estudio	500-750

Los tableros de control estarán localizados para controlar las diferentes áreas:

Area de control	Localización
Restaurante, bar, vestíbulo, oficina y circulación vestíbulo habitaciones y escaleras	Oficinas generales.
Accesorias	Control por cada una
Cocina, comedor empleados, baños empleados circulaciones, mantenimientos bodegas, sótano.	Oficina de control en servicios.
Habitaciones cuerpo 1	Cuarto de blancos en el lado sur este del mismo cuerpo.
Habitaciones cuerpo 2	Cuarto de blancos en el lado sur este del mismo cuerpo.
Lavandería, patio de maniobras.	En el mismo.
Cuarto de estudio	En el acceso del mismo
Áreas verdes y alberca	Oficinas generales.

Instalación de gas:

Los tanques estarán localizados en las azoteas al exterior al igual que las calderas, su alimentación se hará por medio de tuberías de cobre todas aparentes y pintadas con pintura de esmalte color amarillo. Nunca deberán estar dentro de ductos o por muros.

El único tanque que estará en cuarto será el de calderas de la alberca, el cuarto deberá tener la suficiente ventilación para este fin.

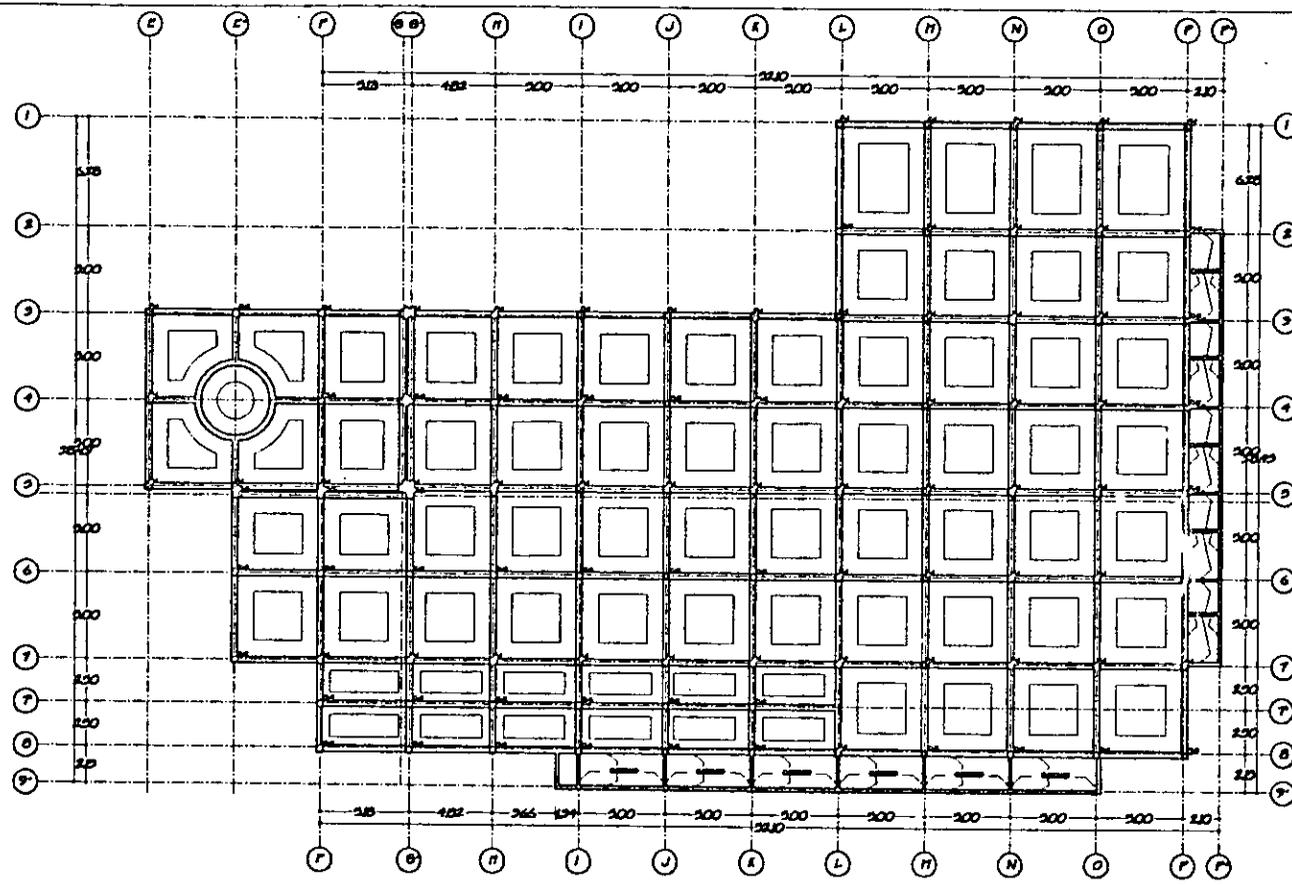
La localización de los tanques será de la siguiente manera:

Area de servicio	Localización
Cocina, baños empleados	Azotea de servicios
Cabañas	Azotea de cada una
Alberca	En sótano de alberca
Calderas servicios	Sótano de servicios
Calderas de Habitaciones	Escaleras de habitaciones
Calderas alberca	Sótano de alberca

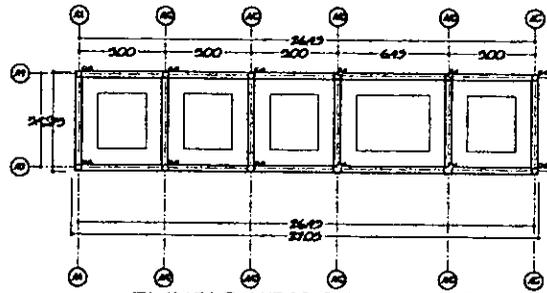
La llegada de gas a la zona de alberca se hará por unas trincheras con rejilla alado de la circulación principal por suelo al igual que a las cabañas.

Instalación extracción de aire

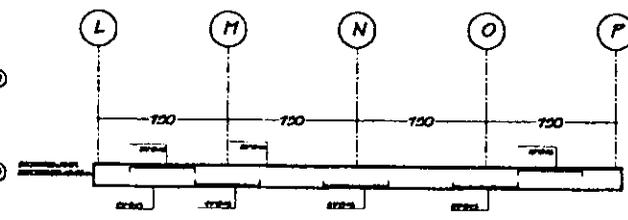
Esto es para el área de restaurante, bar y cocina, la maquina extractora estará localizada en la azotea de la cocina.



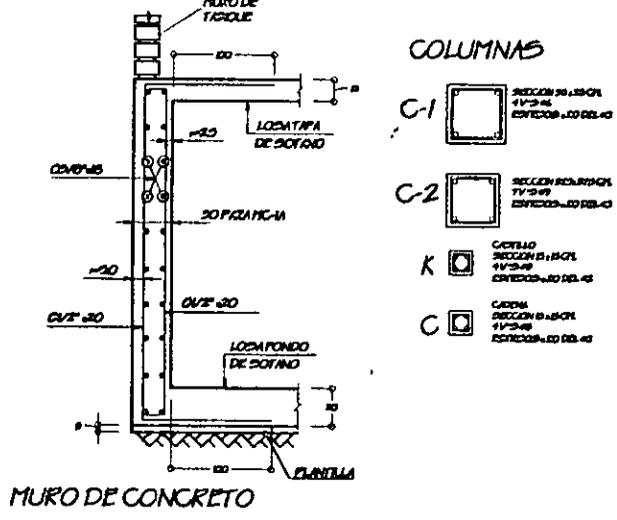
PLANTACIMENTACION



PLANTACUARTO DE MAQUINAS



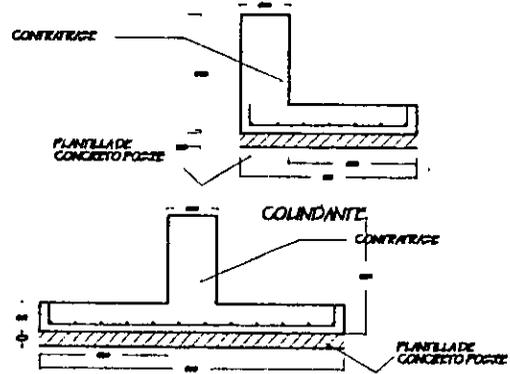
CONTRARADE



COLUMNAS

- C-1 SECCION 30x30 CM 4V#3-48 ESPESOR=10 DEL-40
- C-2 SECCION 40x40 CM 4V#3-48 ESPESOR=10 DEL-40
- K CUBRELO SECCION 10x10 CM 4V#3-48 ESPESOR=10 DEL-40
- C CUBRELO SECCION 10x10 CM 4V#3-48 ESPESOR=10 DEL-40

MURO DE CONCRETO

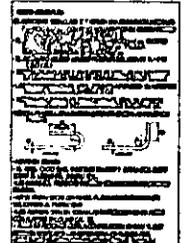


PERIMETRAL

CIMENTACIONES



DETALLE DE FIRME ARMADO

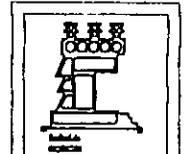
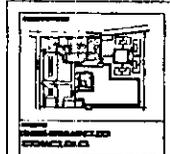


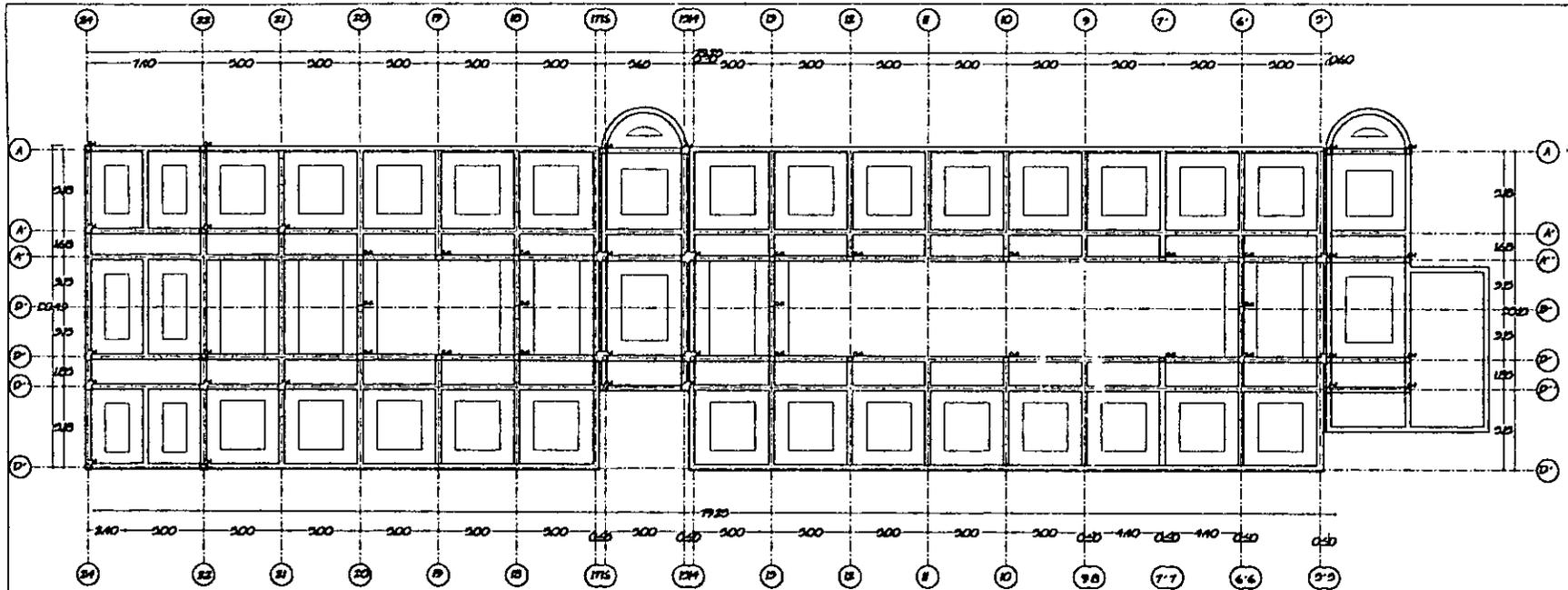
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ESTRUCURALES PLANTA CIMENTACION

ZARAZ COLAHUETZ CARR.

E-1





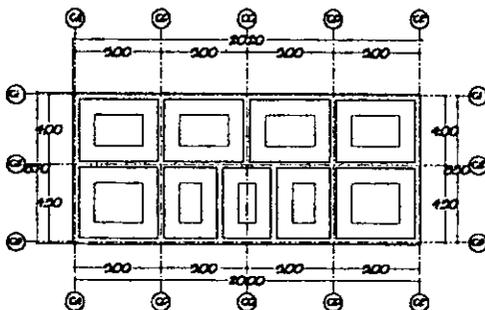
PLANTACIMENTACION HABITACIONES

COLUMNAS

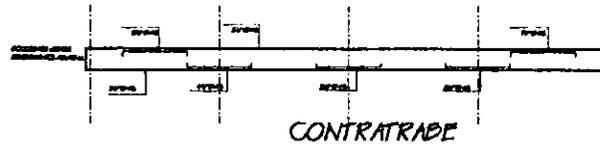
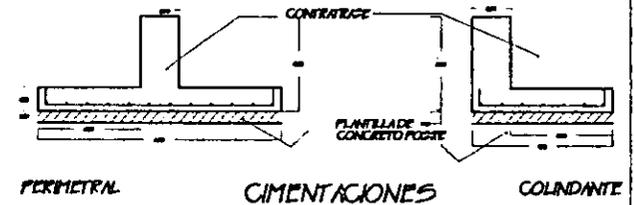
- C-1  SECCION 30x30 CXL
4V-3-48
ESTRUCOS-80 DEL-43
- C-2  SECCION 27x27 CXL
4V-3-48
ESTRUCOS-80 DEL-43
- K  CORTILLO
SECCION 18x18 CXL
4V-3-48
ESTRUCOS-80 DEL-43
- C  CORTILLO
SECCION 18x18 CXL
4V-3-48
ESTRUCOS-80 DEL-43

TRABES

- T1  SECCION 18x30 CXL
4V-3-48 LIGADO SUPERIOR
4V-3-48 LIGADO INFERIOR
ESTRUCOS-80 DEL-43
- T2  SECCION 20x40 CXL
4V-3-48 LIGADO SUPERIOR
4V-3-48 LIGADO INFERIOR
ESTRUCOS-80 DEL-43
- T3  SECCION 20x30 CXL
4V-3-48 LIGADO SUPERIOR
4V-3-48 LIGADO INFERIOR
ESTRUCOS-80 DEL-43



PLANTACIMENTACION CABANAS

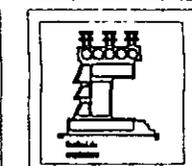
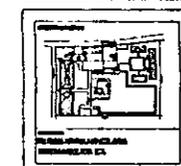
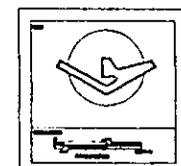


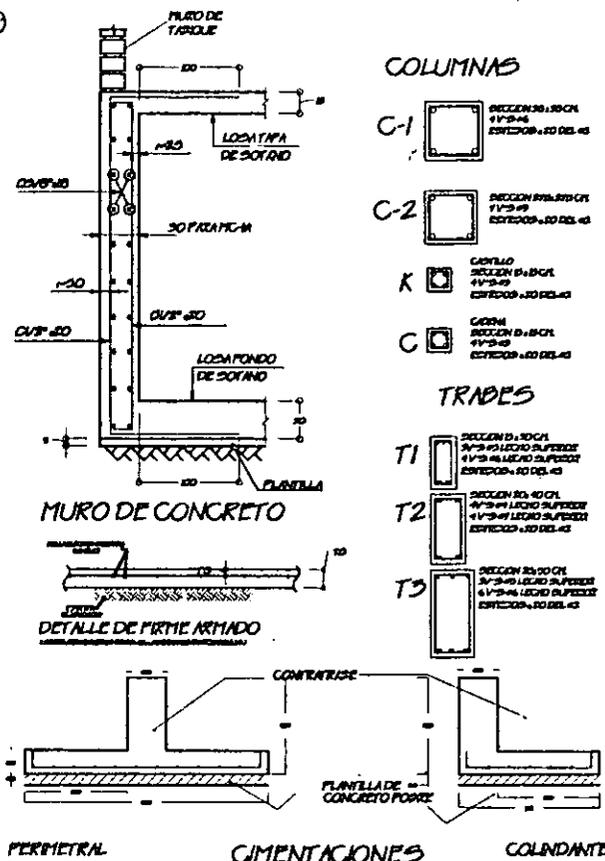
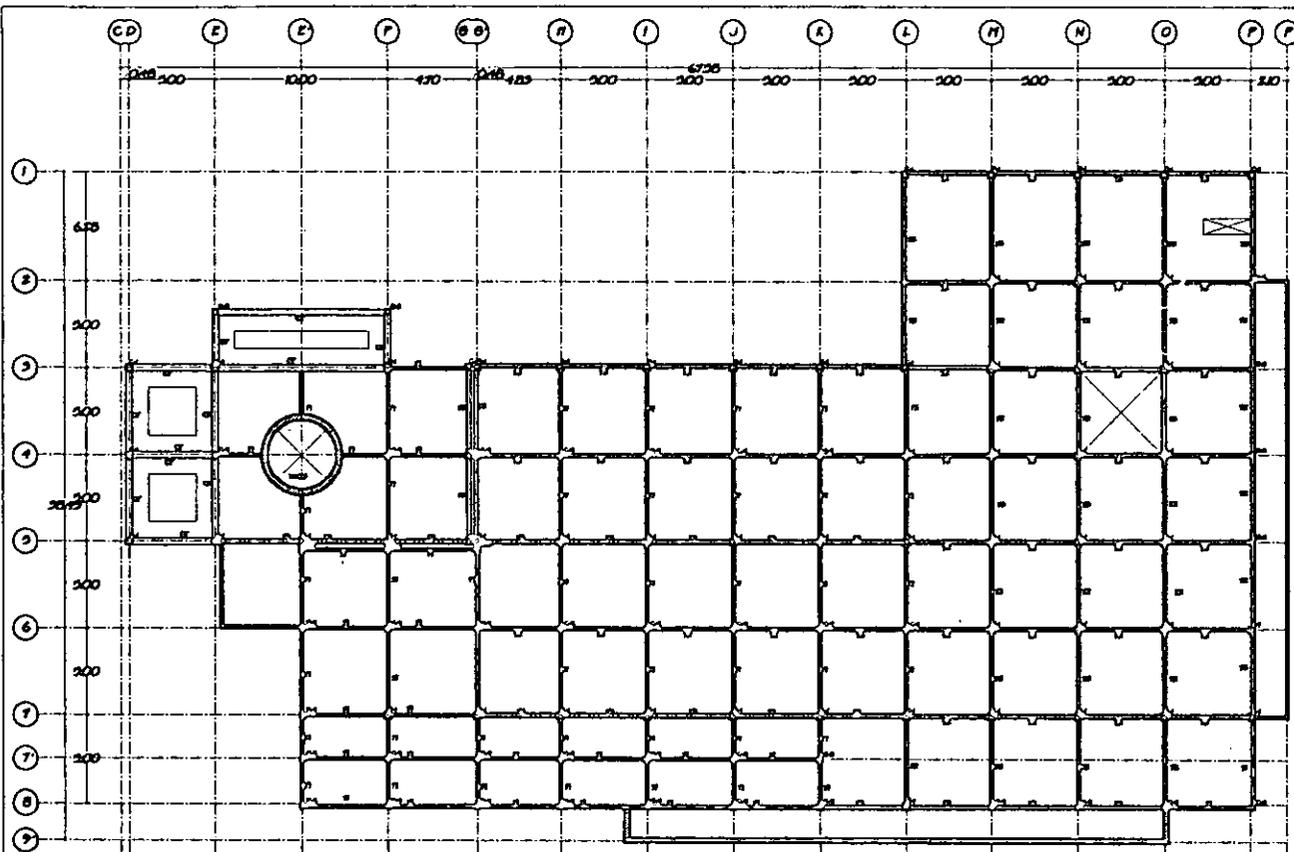
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ESTRUCTURALES PLANTA CIMENTACION

LÓPEZ COLMAPECOR 1968

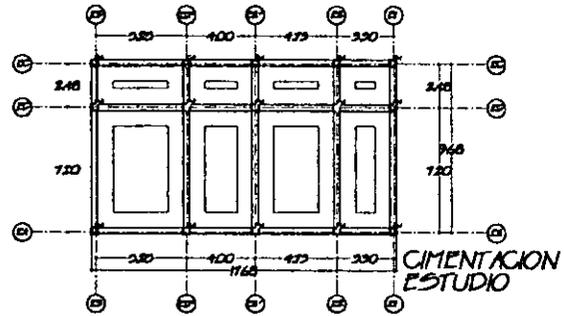
E-2



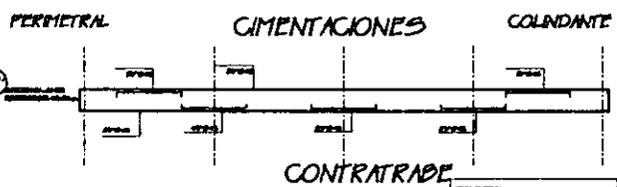


- COLUMNAS**
- C-1 SECCION B-B BOK 11/3-44 ESTRUCOS-80 DEL-45
 - C-2 SECCION B-B BOK 11/3-44 ESTRUCOS-80 DEL-45
 - K CORNER SECCION B-B BOK 11/3-44 ESTRUCOS-80 DEL-45
 - C CORNER SECCION B-B BOK 11/3-44 ESTRUCOS-80 DEL-45
- TRABES**
- T1 SECCION B-B BOK 11/3-44 LECHO SUPERIOR ESTRUCOS-80 DEL-45
 - T2 SECCION B-B BOK 11/3-44 LECHO SUPERIOR ESTRUCOS-80 DEL-45
 - T3 SECCION B-B BOK 11/3-44 LECHO SUPERIOR ESTRUCOS-80 DEL-45

PLANTA BAJA SERVICIOS



ARMADO TIPO LOSAS



CONTRATRADE

PERIMETRAL

COLINDANTE

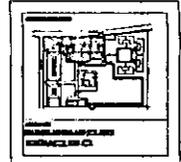
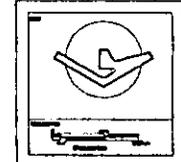


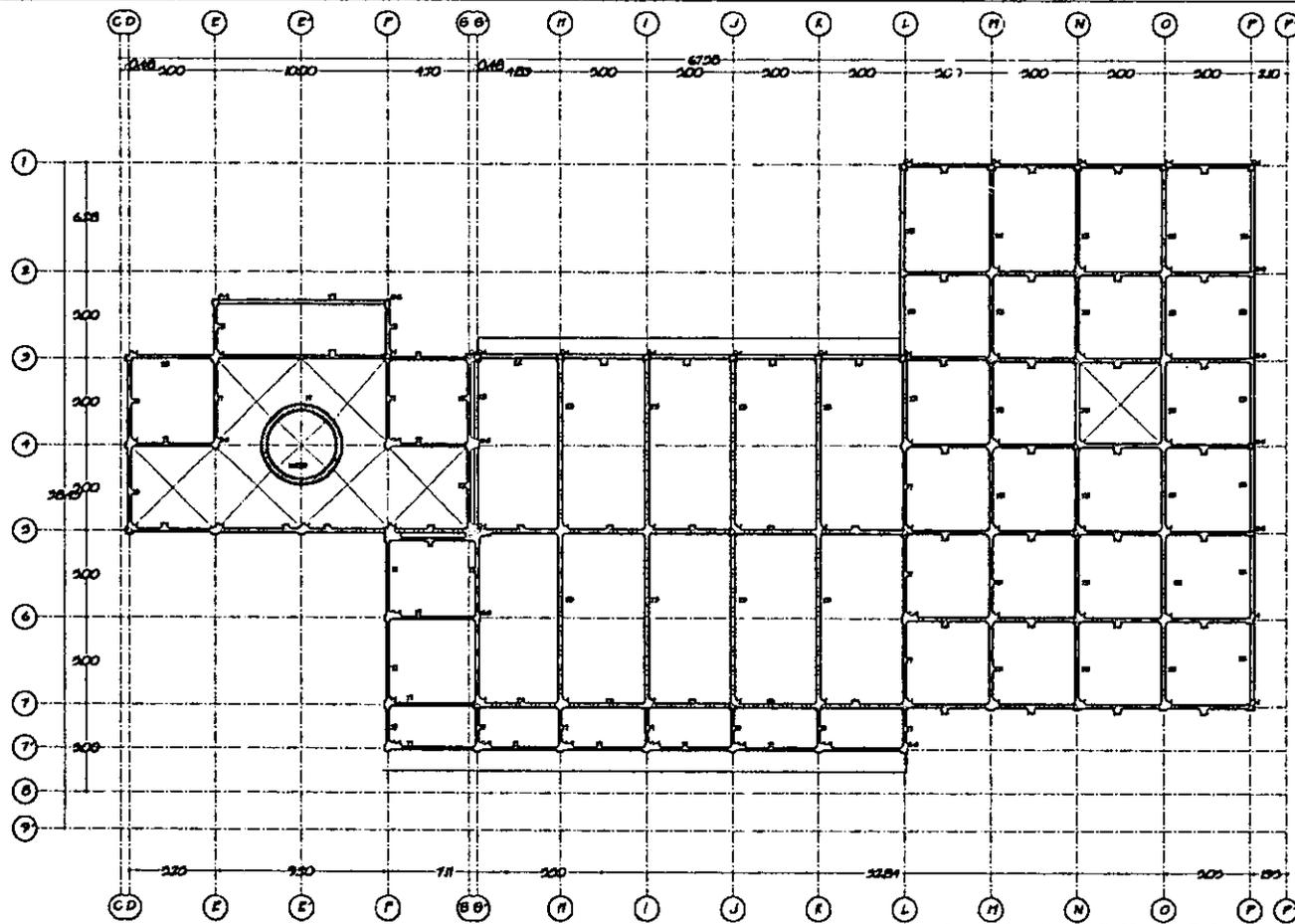
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ESTRUCTURALES PLANTA BAJA

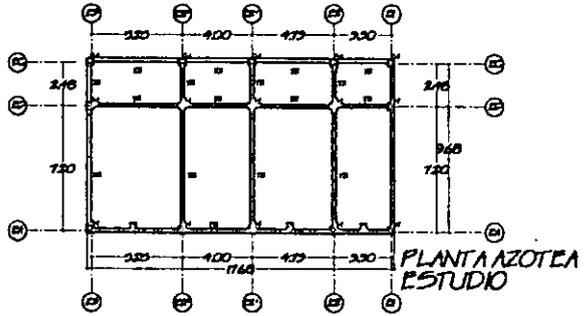
ZARAZ COLMANECHEZ LAMER.

E-3

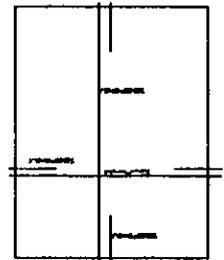




PLANTA ALTA SERVICIOS



PLANTA ALTA ESTUDIO



ARMADO TIPO LOSAS

COLUMNAS

- C-1  SECCION 19 x 19 CM
4V-24
ESTRUCOS + 50 DEL. 43
- C-2  SECCION 19 x 19 CM
4V-24
ESTRUCOS + 50 DEL. 43
- K  CARRILLO
SECCION 19 x 19 CM
4V-24
ESTRUCOS + 50 DEL. 43
- C  CARRILLO
SECCION 19 x 19 CM
4V-24
ESTRUCOS + 50 DEL. 43

TRABES

- T1  SECCION 19 x 30 CM
3V-24 LEGADO SUPERIOR
4V-24 LEGADO SUPERIOR
ESTRUCOS + 50 DEL. 43
- T2  SECCION 19 x 30 CM
3V-24 LEGADO SUPERIOR
4V-24 LEGADO SUPERIOR
ESTRUCOS + 50 DEL. 43
- T3  SECCION 19 x 30 CM
3V-24 LEGADO SUPERIOR
4V-24 LEGADO SUPERIOR
ESTRUCOS + 50 DEL. 43

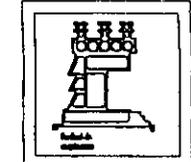
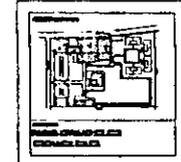


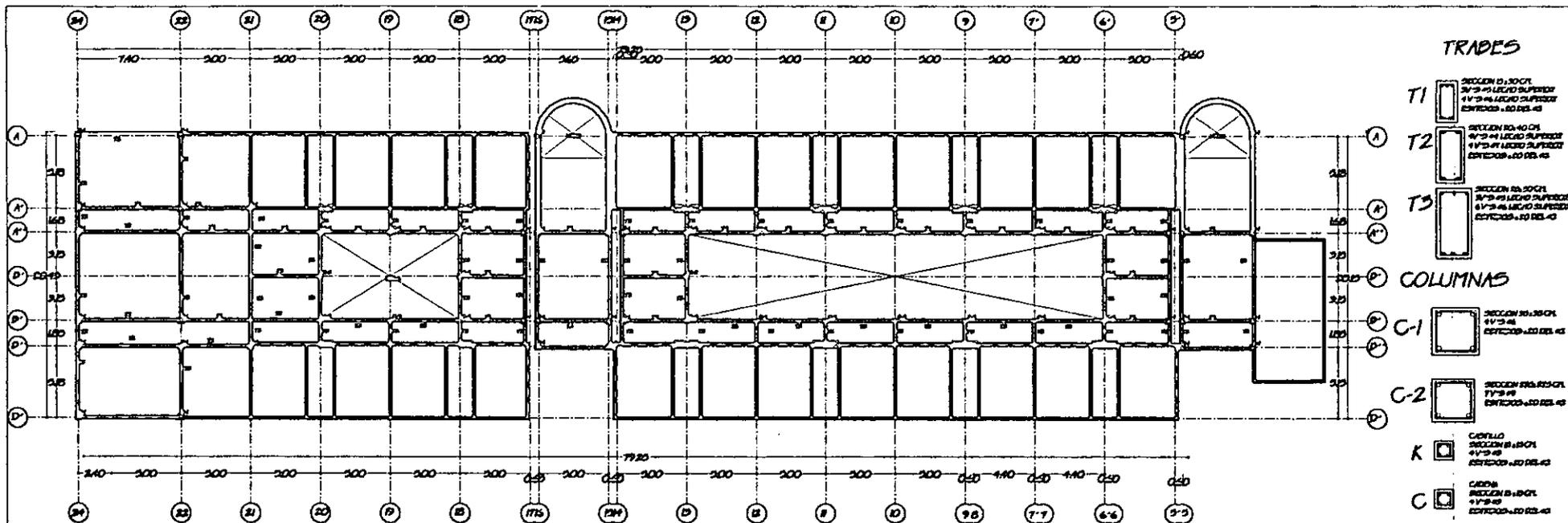
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ESTRUCTURALES PLANTA ALTA

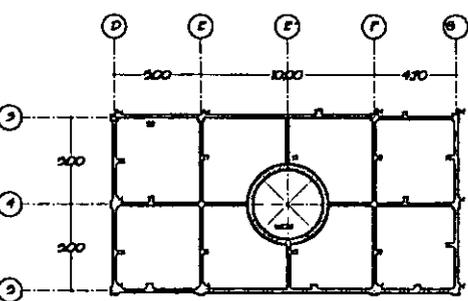
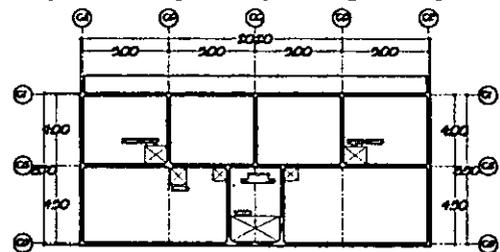
ZANALAZ COLMATEXOR LAMAL

E-4

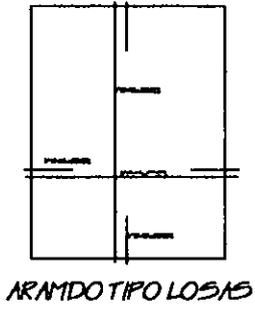
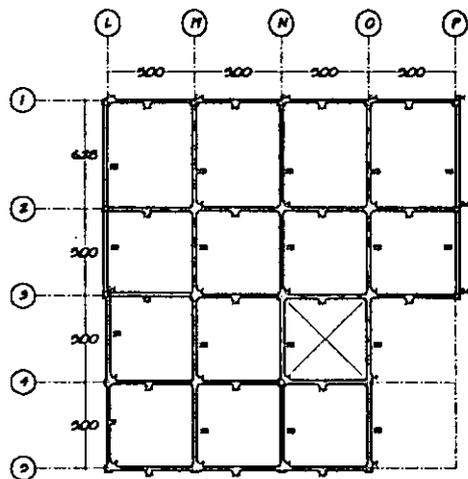




PLANTA ALTA HABITACIONES



PLANTA AZOTEA SERVICIOS



NOTAS:

1. SECCION 10-30 CM, 14" x 14" LIGADO SUPERIOR, ENTRENDO + 20 DEL. 45
2. SECCION 10-40 CM, 14" x 14" LIGADO SUPERIOR, ENTRENDO + 20 DEL. 45
3. SECCION 10-30 CM, 14" x 14" LIGADO SUPERIOR, ENTRENDO + 20 DEL. 45
4. SECCION 10-18 CM, 14" x 14" ENTRENDO + 20 DEL. 45
5. SECCION 8-8 CM, 14" x 14" ENTRENDO + 20 DEL. 45

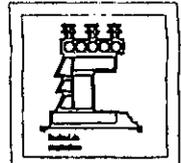
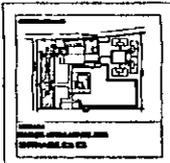
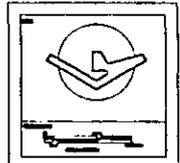


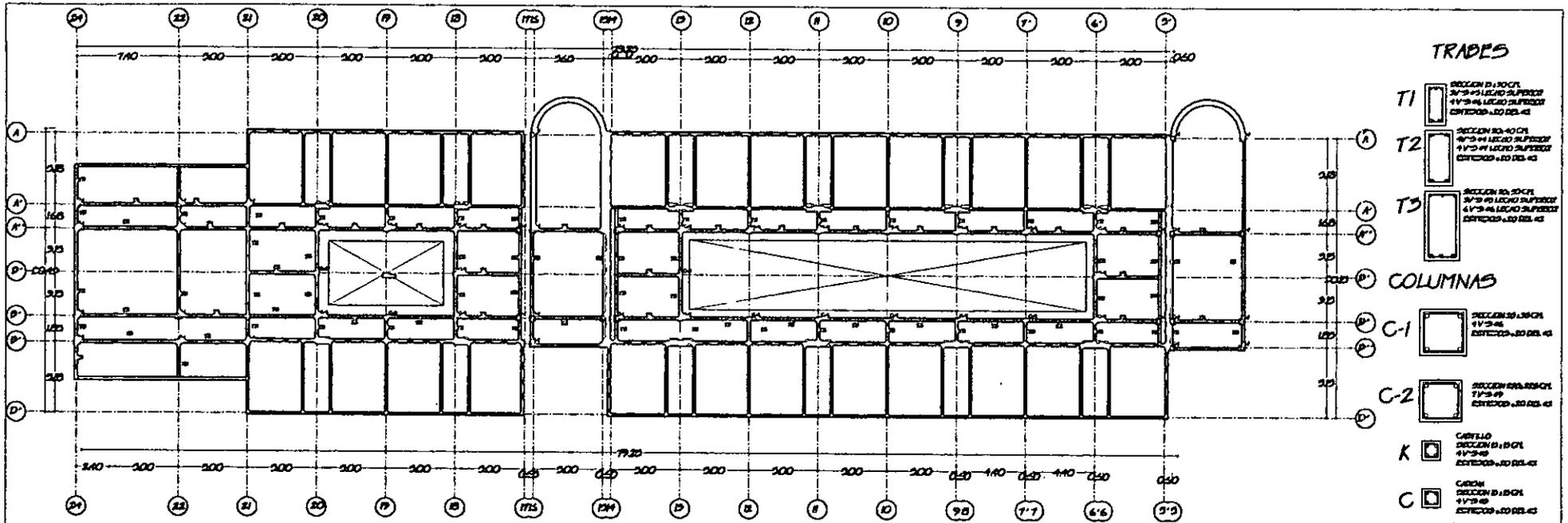
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

ESTRUCTURALES NIVELES SUBSECUENTES

ZARAZA COLMAYECOR HERRERA

E-5

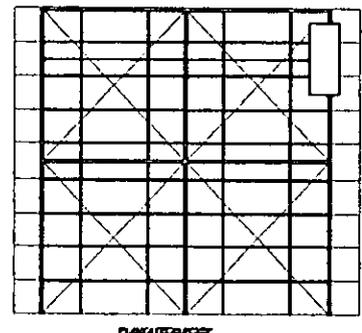
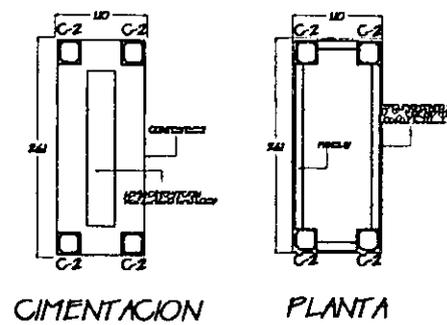
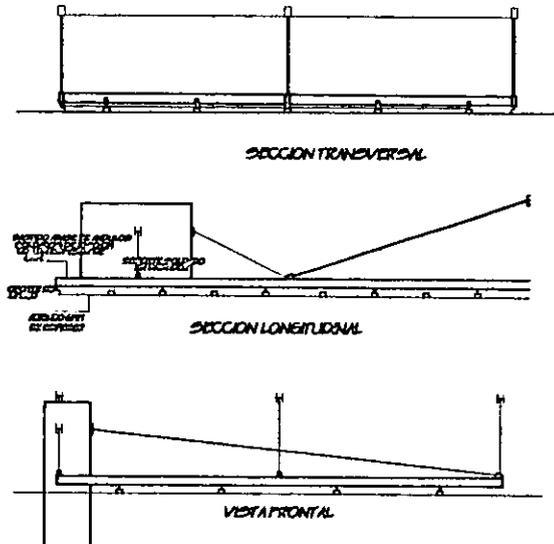




TRABES

- T1 SECCION 30-40 CM
4" x 8" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43
 - T2 SECCION 30-40 CM
4" x 8" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43
 - T3 SECCION 30-40 CM
4" x 8" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43
- COLUMNAS**
- C-1 SECCION 30-30 CM
4" x 4" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43
 - C-2 SECCION 30-30 CM
4" x 4" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43
- K** CARTELLO
SECCION 8-15 CM
4" x 4" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43
- C** CARON
SECCION 8-15 CM
4" x 4" LIGADO SUPERIOR
ESTRUCOS - 80 DEL 43

PLANTA ALTA HABITACIONES



ARMADO TIPO LOSAS

<p>SECCION 30-40 CM 4" x 8" LIGADO SUPERIOR ESTRUCOS - 80 DEL 43</p>	<p>SECCION 30-40 CM 4" x 8" LIGADO SUPERIOR ESTRUCOS - 80 DEL 43</p>
<p>SECCION 30-40 CM 4" x 8" LIGADO SUPERIOR ESTRUCOS - 80 DEL 43</p>	<p>SECCION 30-40 CM 4" x 8" LIGADO SUPERIOR ESTRUCOS - 80 DEL 43</p>



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

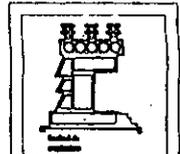
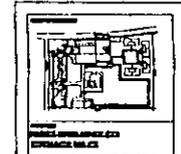
ESTRUCTURALES AZOTEA Y TECHUMBRE

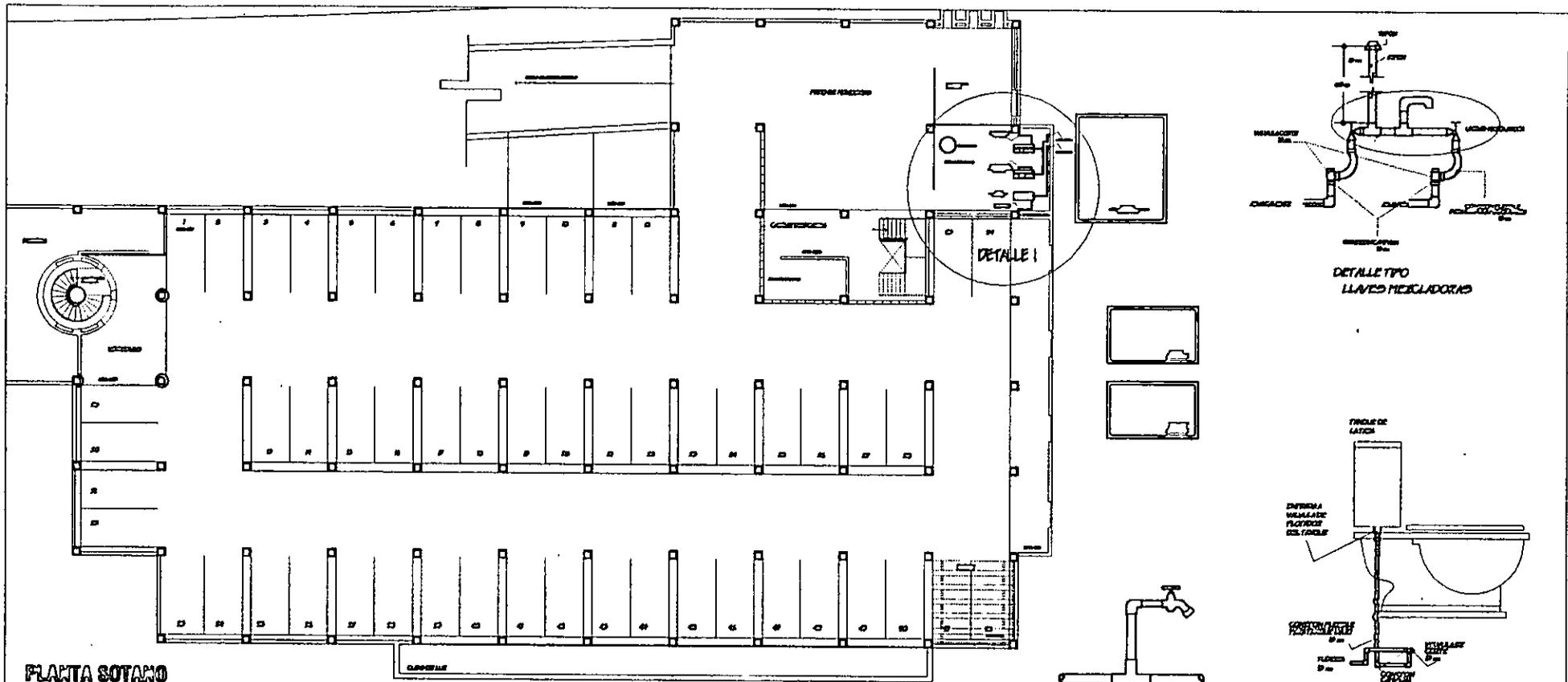
ZANUZZI COLANINNO E INGENIEROS

E-8



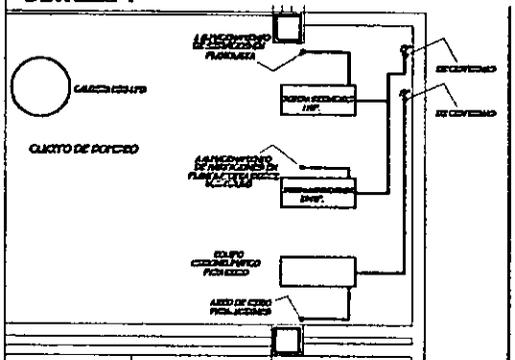
<p>SECCION 30-40 CM 4" x 8" LIGADO SUPERIOR ESTRUCOS - 80 DEL 43</p>
--



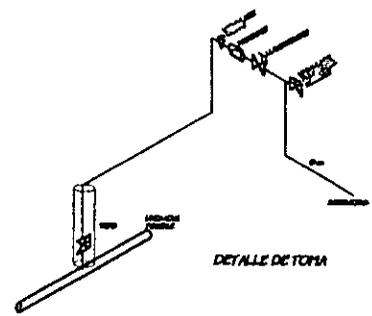
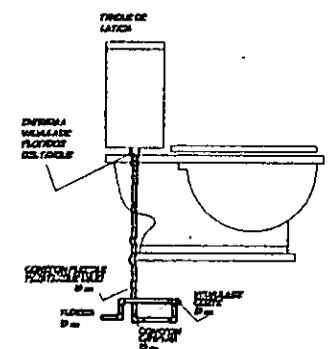
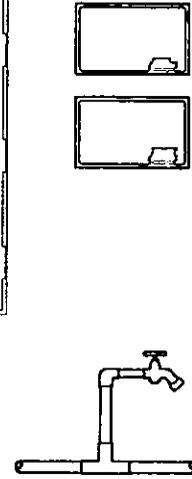
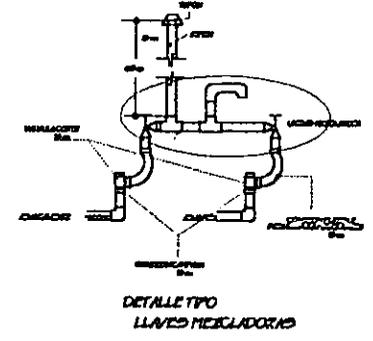
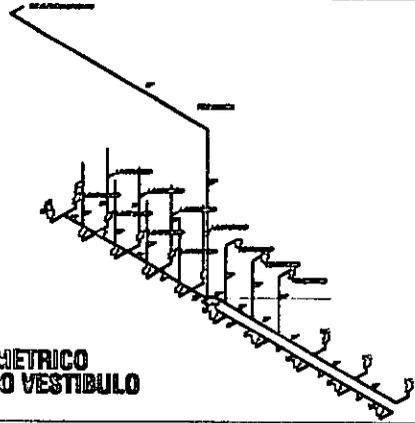


PLANTA SOTANO

DETALLE 1



ISOMETRICO BAJO VESTIBULO



SÍMBOLOS	
—	LINEA DE AGUA
—	LINEA DE GASES
—	LINEA DE VENTILACION
—	LINEA DE PISO
—	LINEA DE COCA
—	LINEA DE SANEAMIENTO

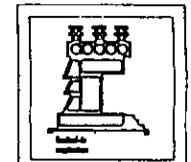
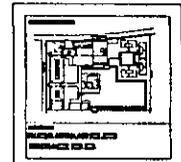
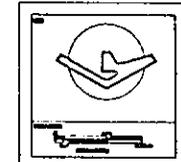


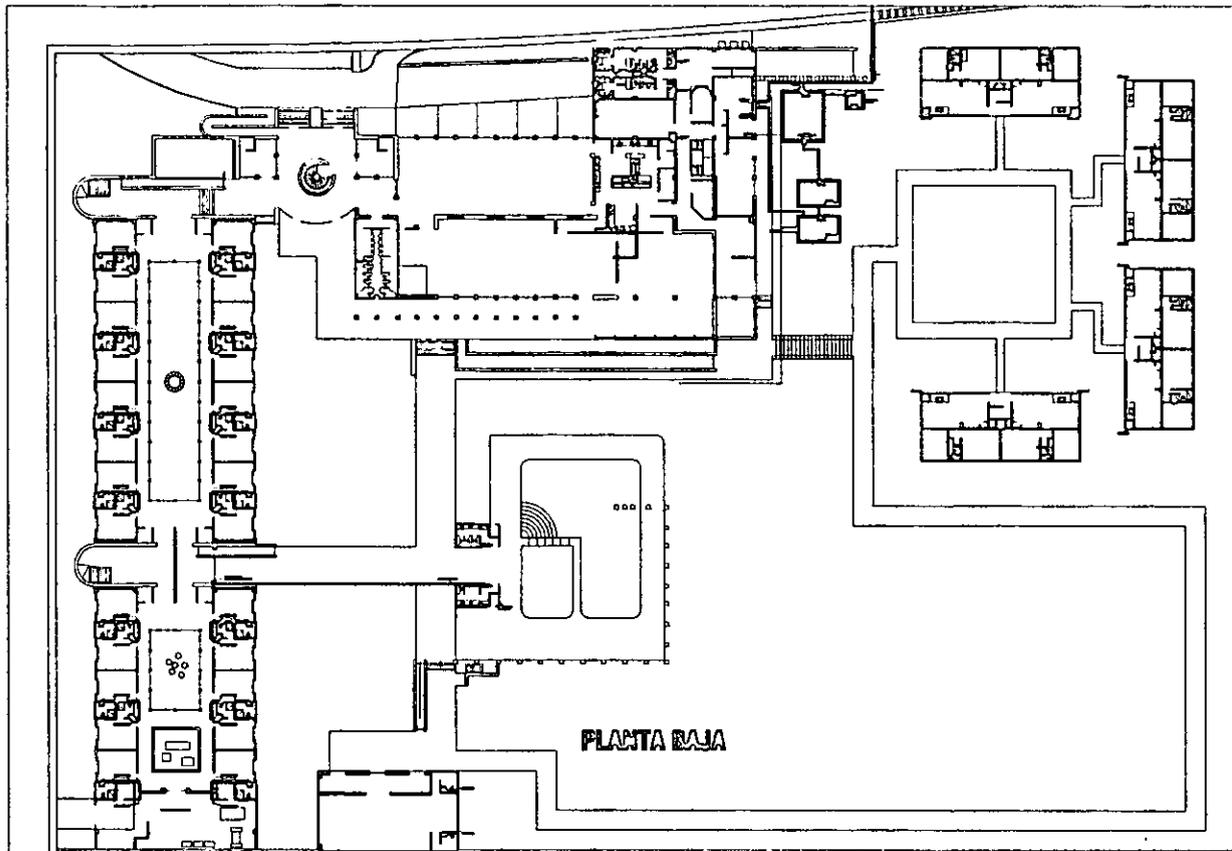
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

INSTALACION HIDRAULICA

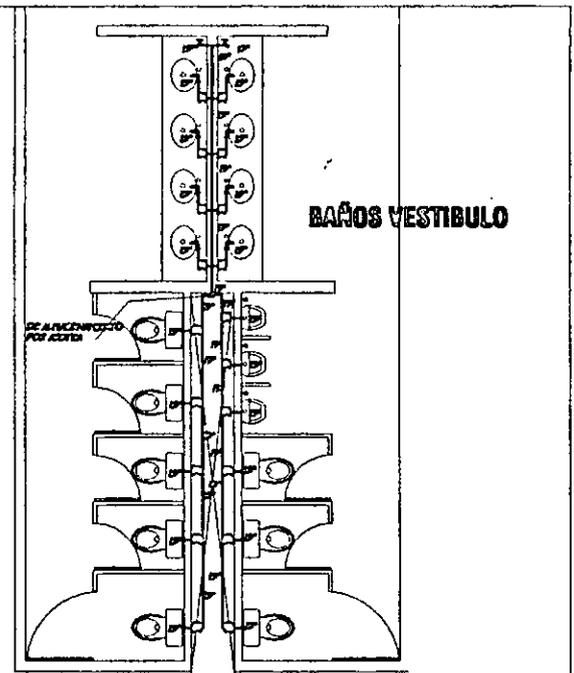
ZANALZ COLMATECOTZ LOMEL

I.M.-1



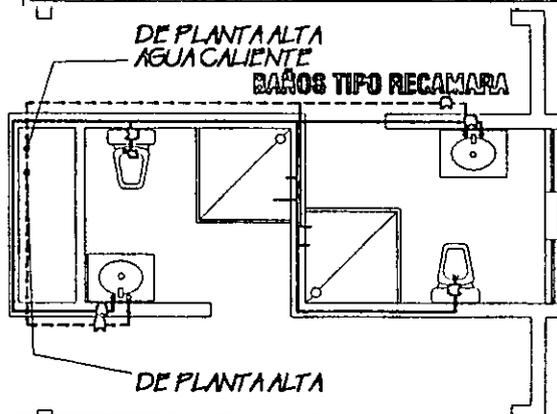


PLANTA BAJA



BAÑOS VESTIBULO

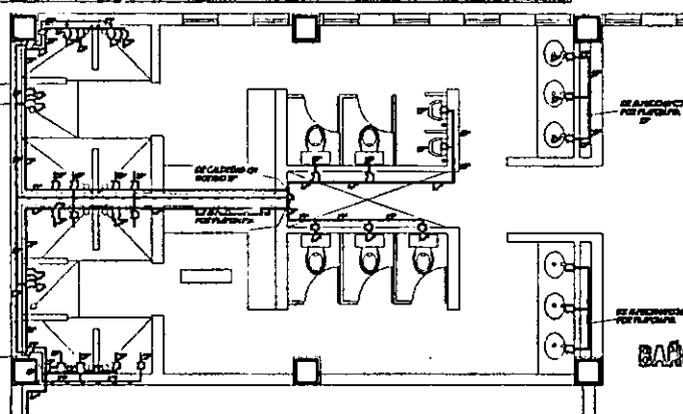
DE ALICATORIO POR CADA



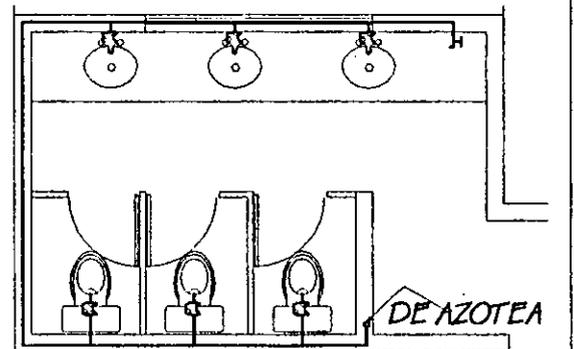
DE PLANTA ALTA
AGUA CALIENTE

BAÑOS TIPO RECAMARA

DE PLANTA ALTA



BAÑOS EMPLEADOS



BAÑOS ALBERCA

DE AZOTEA

—	SEÑAL
—	RED. H. Y C. B. C. M. S.
—	LINEA DE AGUA
—	LINEA DE GAS
—	LINEA DE VENTILACION
—	LINEA DE ELECTRICIDAD



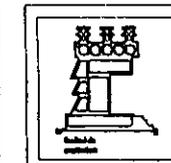
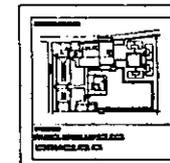
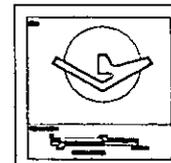
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

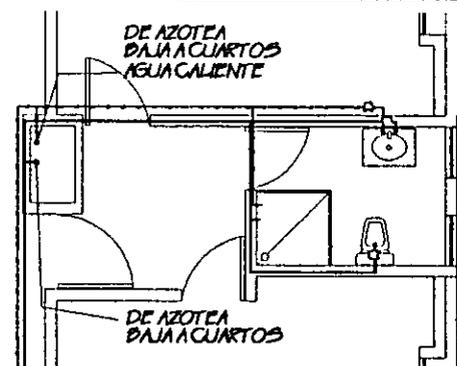
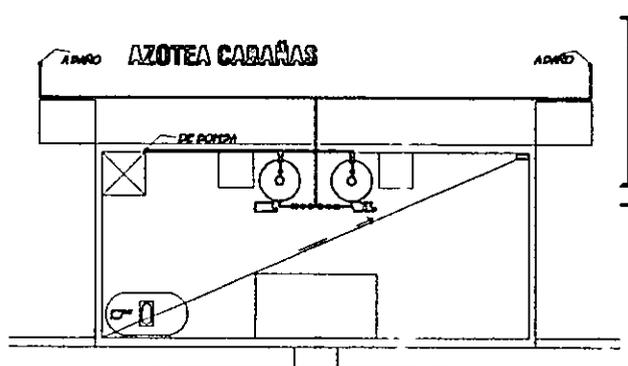
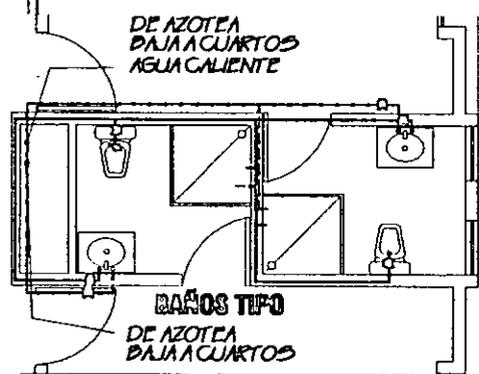
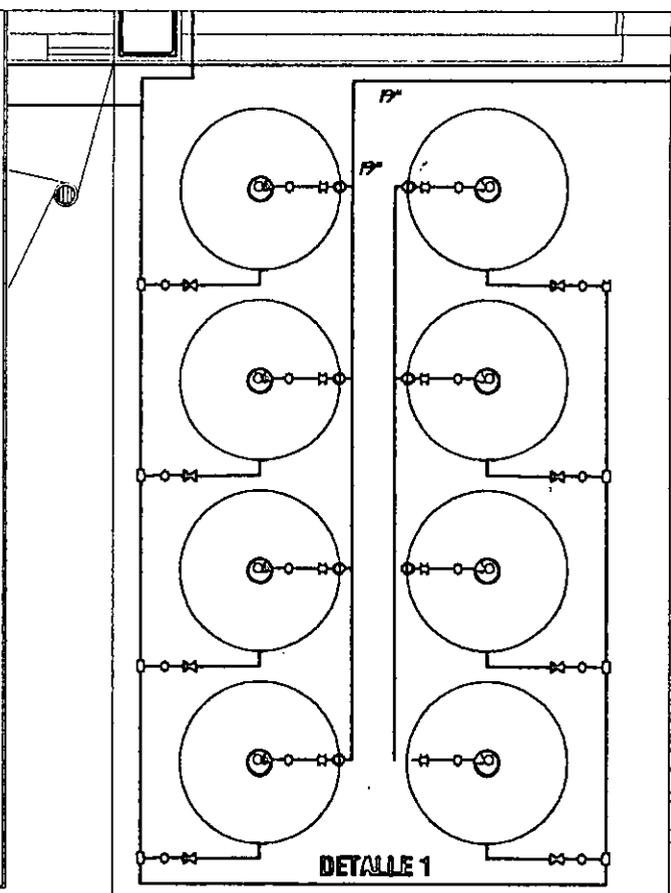
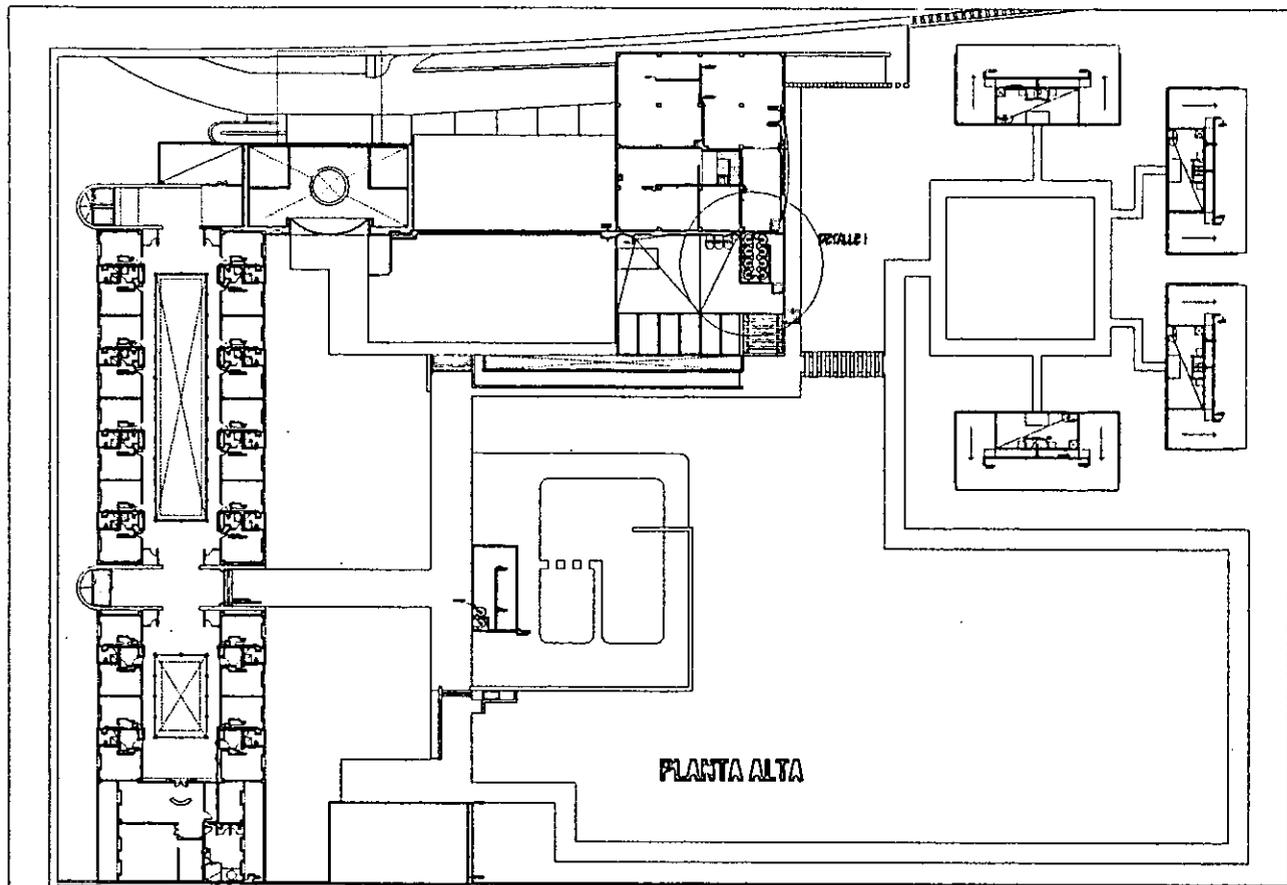
INSTALACION HIDRAULICA

ING. RAFAEL GOLDMANER LYNAL

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

I.H.-2





LEGENDA
MAN. NIVEL BARRIO
LINEA DE AGUA CALIENTE
LINEA DE AGUA FRÍA
LINEA DE PASO
VALVULA DE CIERRE
VALVULA DE REGULACION

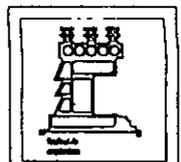
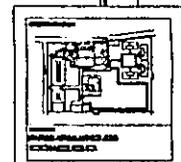
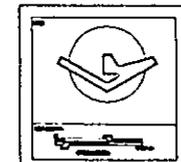


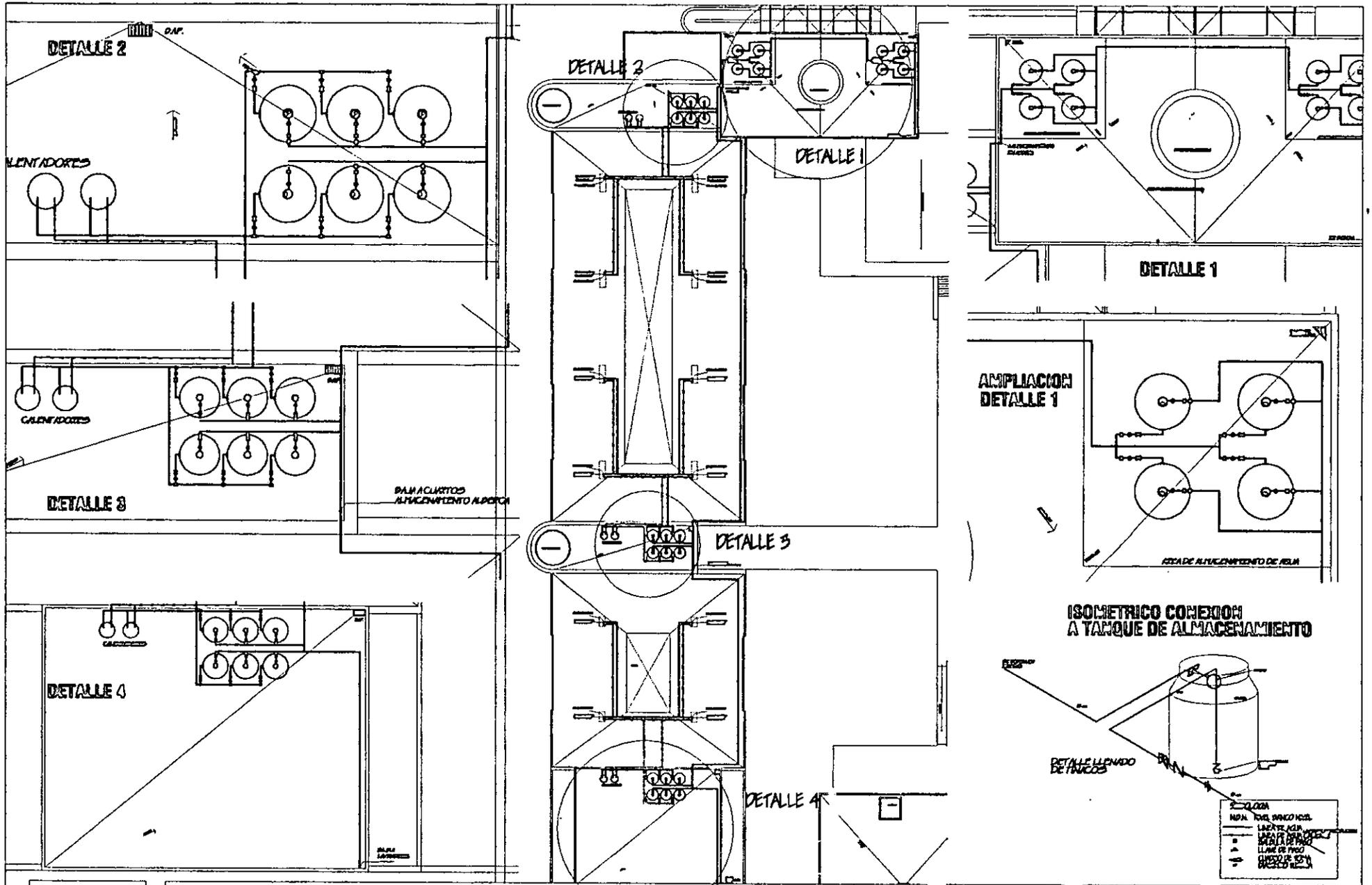
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

INSTALACION HIDRAULICA

ZARAZ COLLAHECER HERRERA

I.M.-3





CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

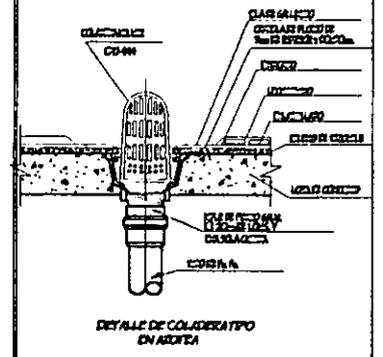
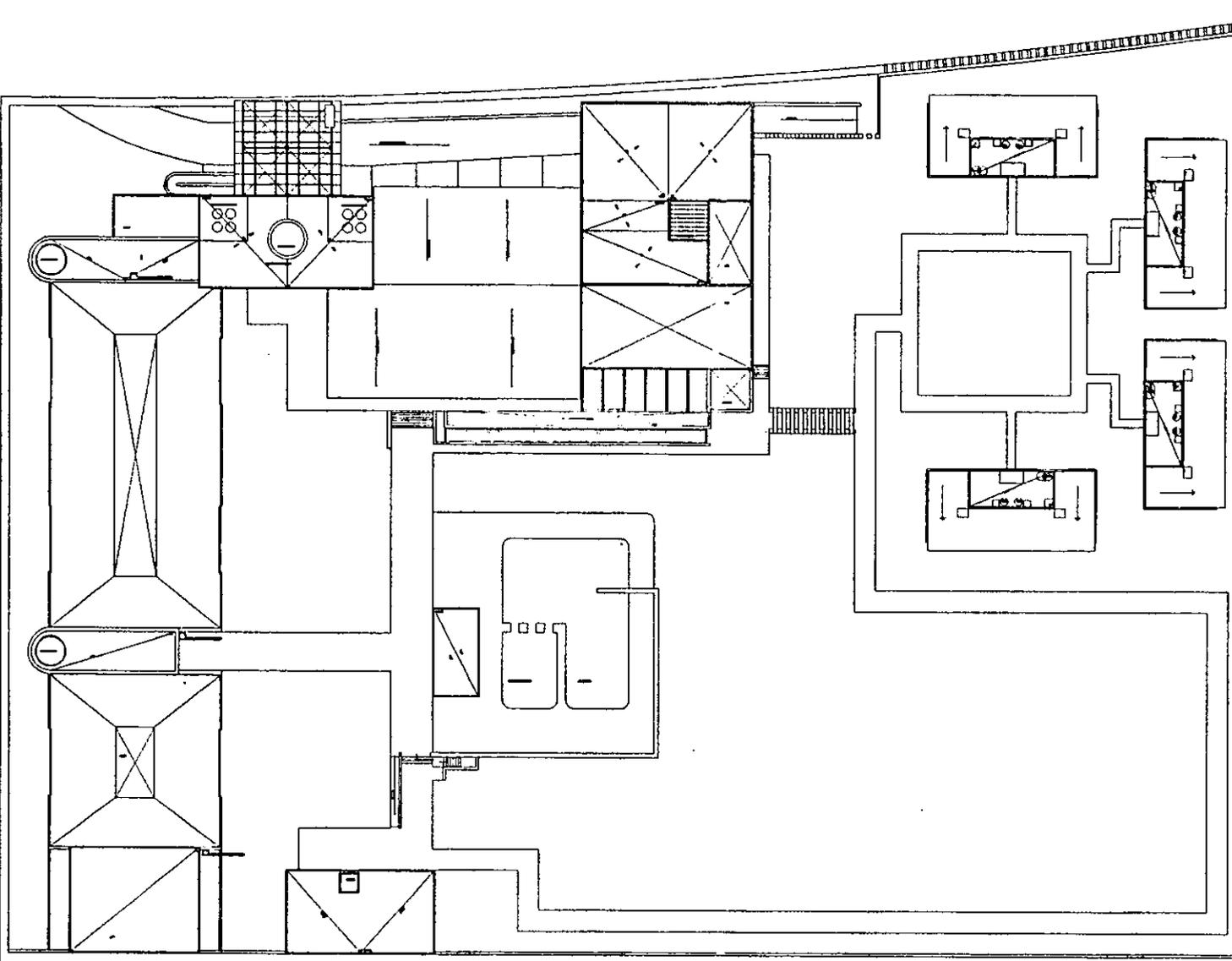
INSTALACION HIDRAULICA PLANTA AZOTEA

INGENIERO COLABORADOR UDELAR

INGENIERO COLABORADOR UDELAR

I.M-4



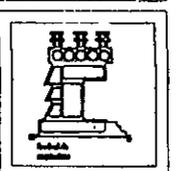
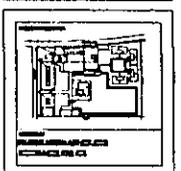


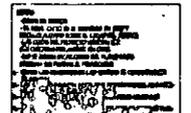
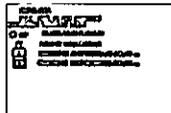
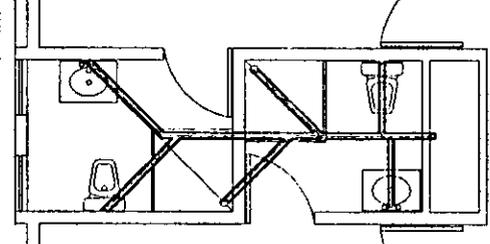
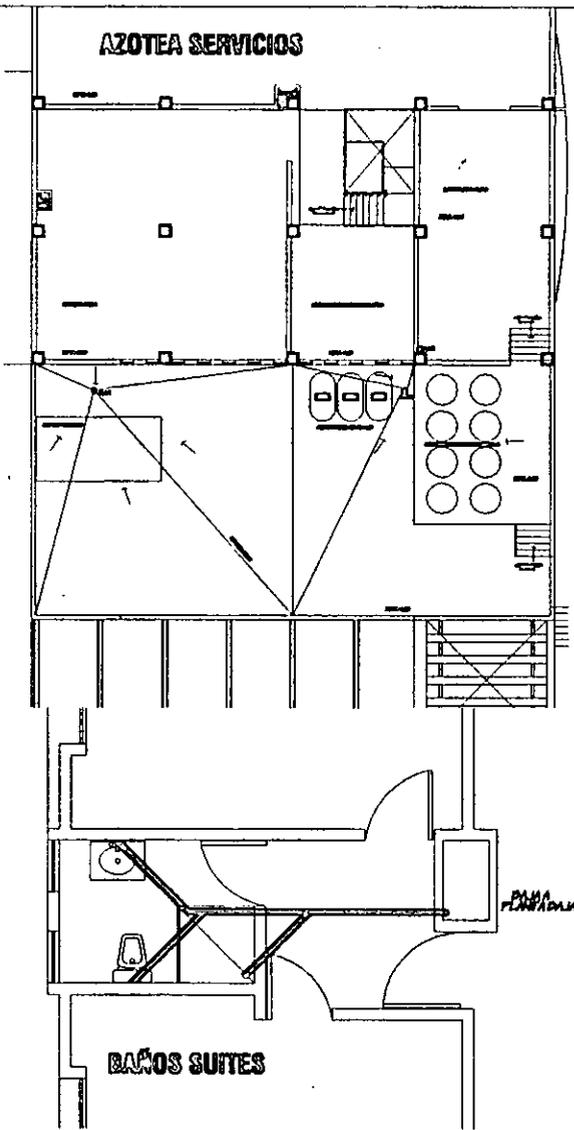
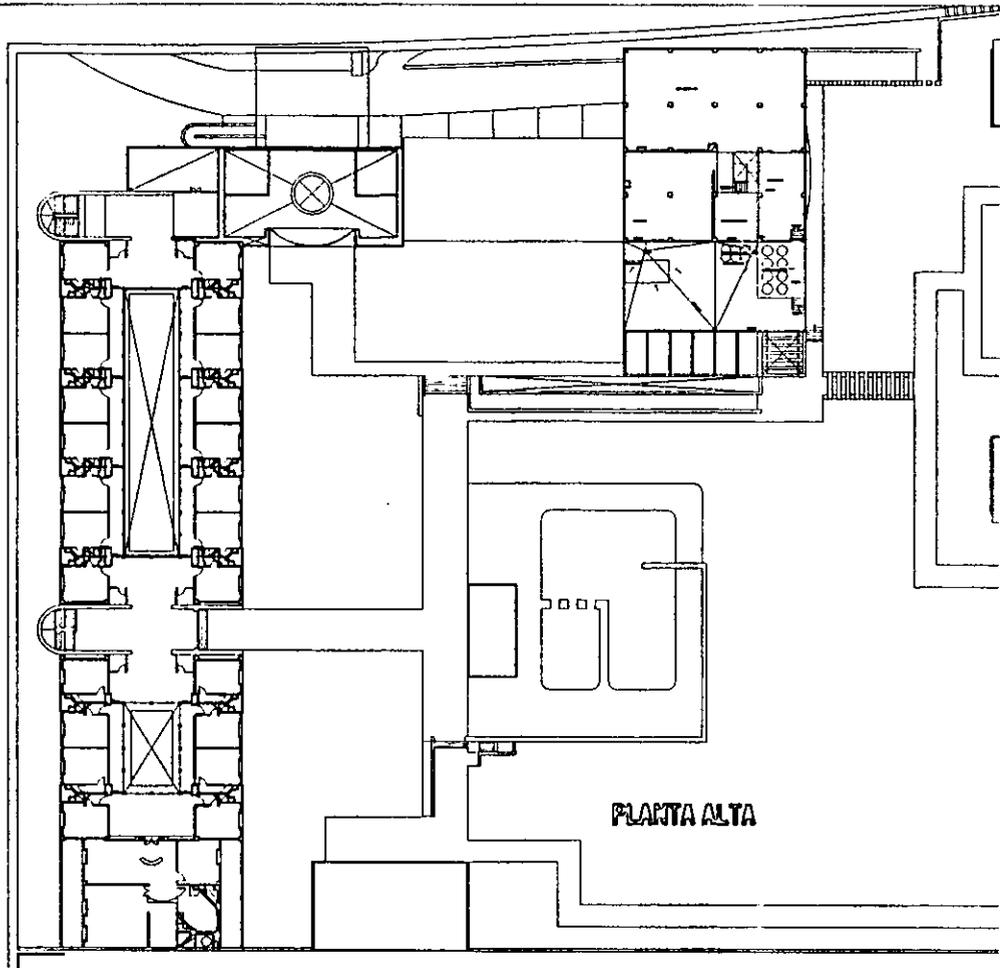
1. SERVICIO DE
 2. SERVICIO DE
 3. SERVICIO DE
 4. SERVICIO DE
 5. SERVICIO DE

6. SERVICIO DE
 7. SERVICIO DE
 8. SERVICIO DE
 9. SERVICIO DE
 10. SERVICIO DE



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		I.S.-1
BAJADAS AGUA PLUVIAL		
1. ID	2. ID	3. ID
ZANJAS COLAPNECOT EN EL





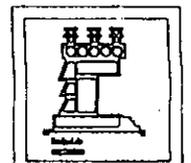
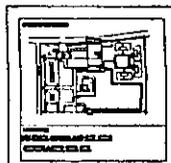
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

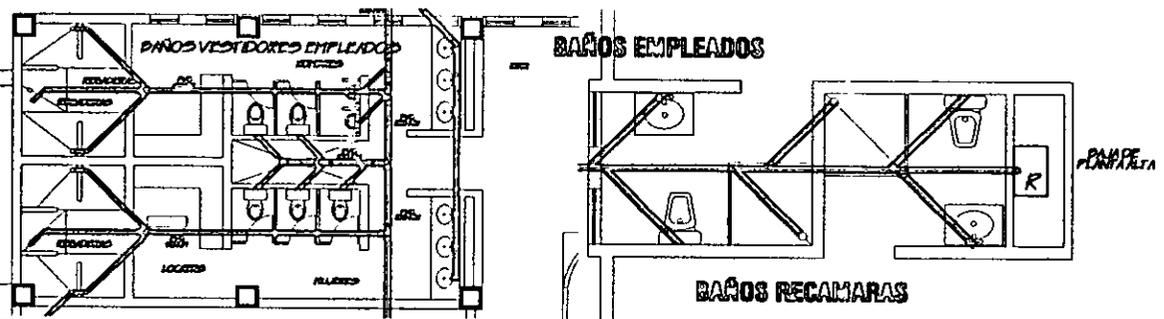
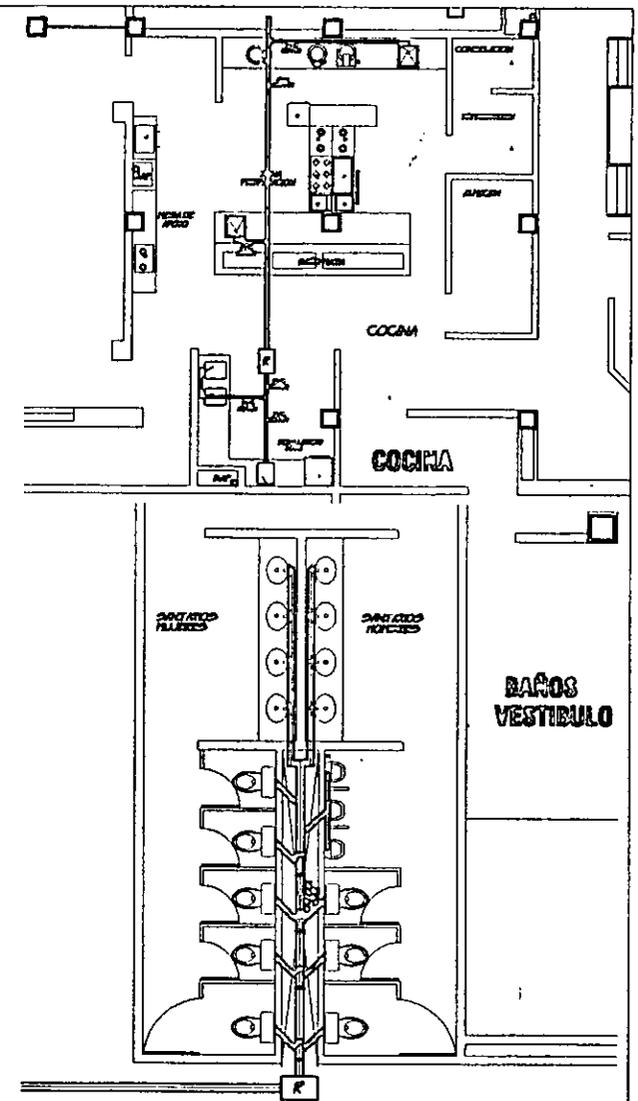
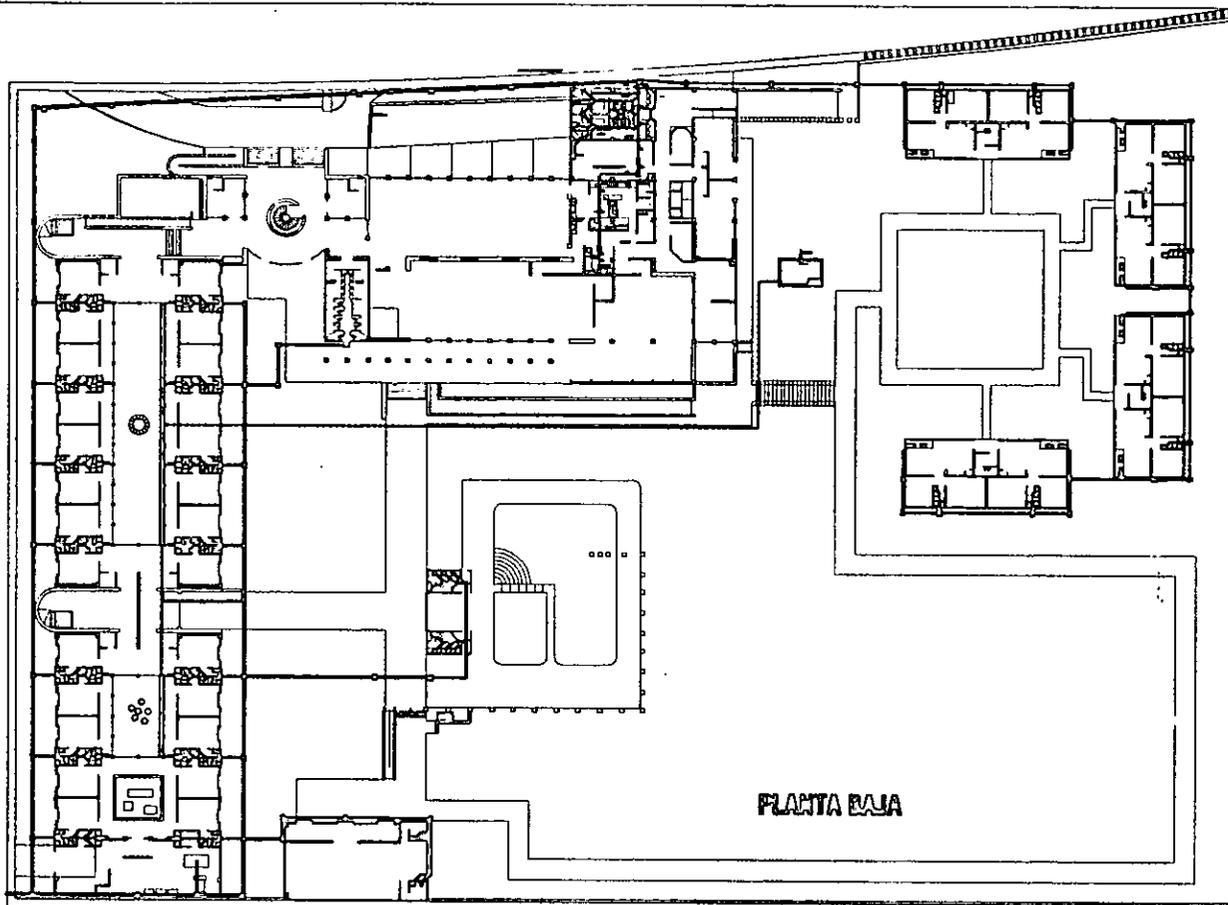
INSTALACION SANITARIA PLANTA ALTA

ELABORADO POR: GAZARZ COLMANECOR HERRERA

FECHA: 1964

I.S.-2





LEYENDA

1. -

2. -

3. -

4. -

5. -

6. -

7. -

8. -

9. -

10. -

11. -

12. -

13. -

14. -

15. -

16. -

17. -

18. -

19. -

20. -

21. -

22. -

23. -

24. -

25. -

26. -

27. -

28. -

29. -

30. -

31. -

32. -

33. -

34. -

35. -

36. -

37. -

38. -

39. -

40. -

41. -

42. -

43. -

44. -

45. -

46. -

47. -

48. -

49. -

50. -

51. -

52. -

53. -

54. -

55. -

56. -

57. -

58. -

59. -

60. -

61. -

62. -

63. -

64. -

65. -

66. -

67. -

68. -

69. -

70. -

71. -

72. -

73. -

74. -

75. -

76. -

77. -

78. -

79. -

80. -

81. -

82. -

83. -

84. -

85. -

86. -

87. -

88. -

89. -

90. -

91. -

92. -

93. -

94. -

95. -

96. -

97. -

98. -

99. -

100. -



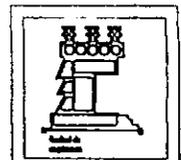
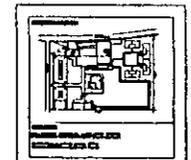
CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO

INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA

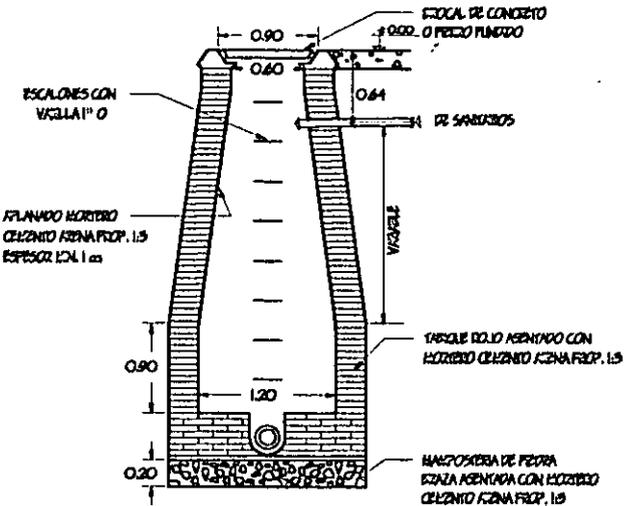
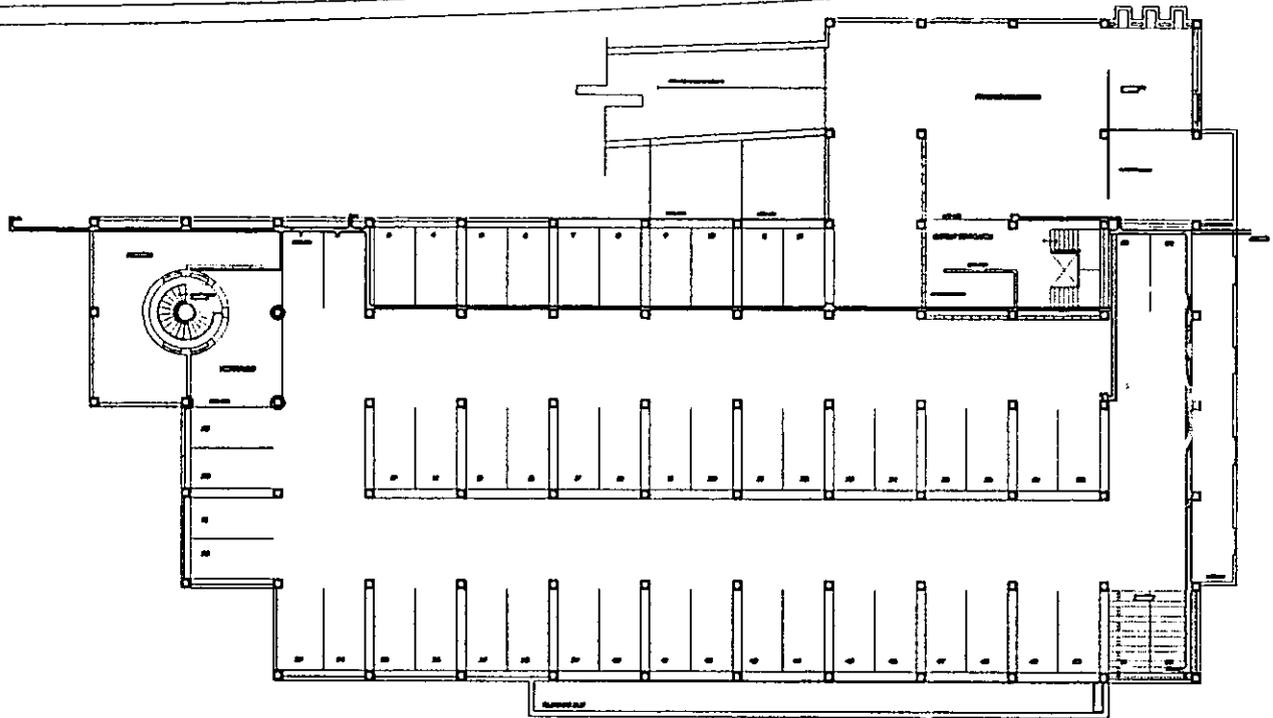
TRUJILLO COLPANECCI ESMA

1963

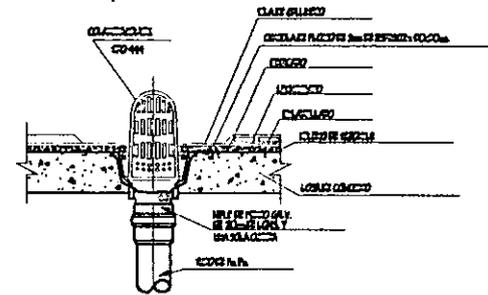
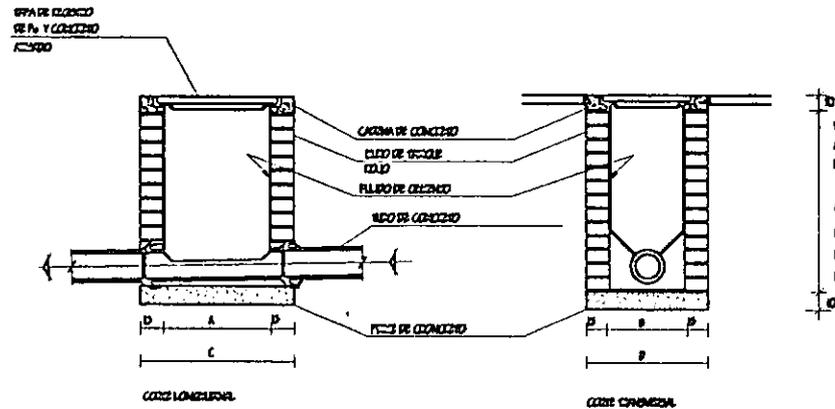
I.S.-3



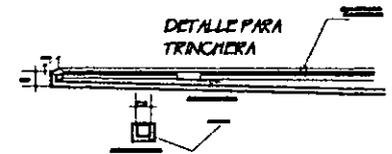
AV. DOS JUNIARES DE LA CRUZ



DETALLE POZO DE VISITAS



DETALLE DE COLADERA TIPO EN AZOTEA

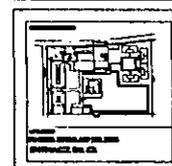


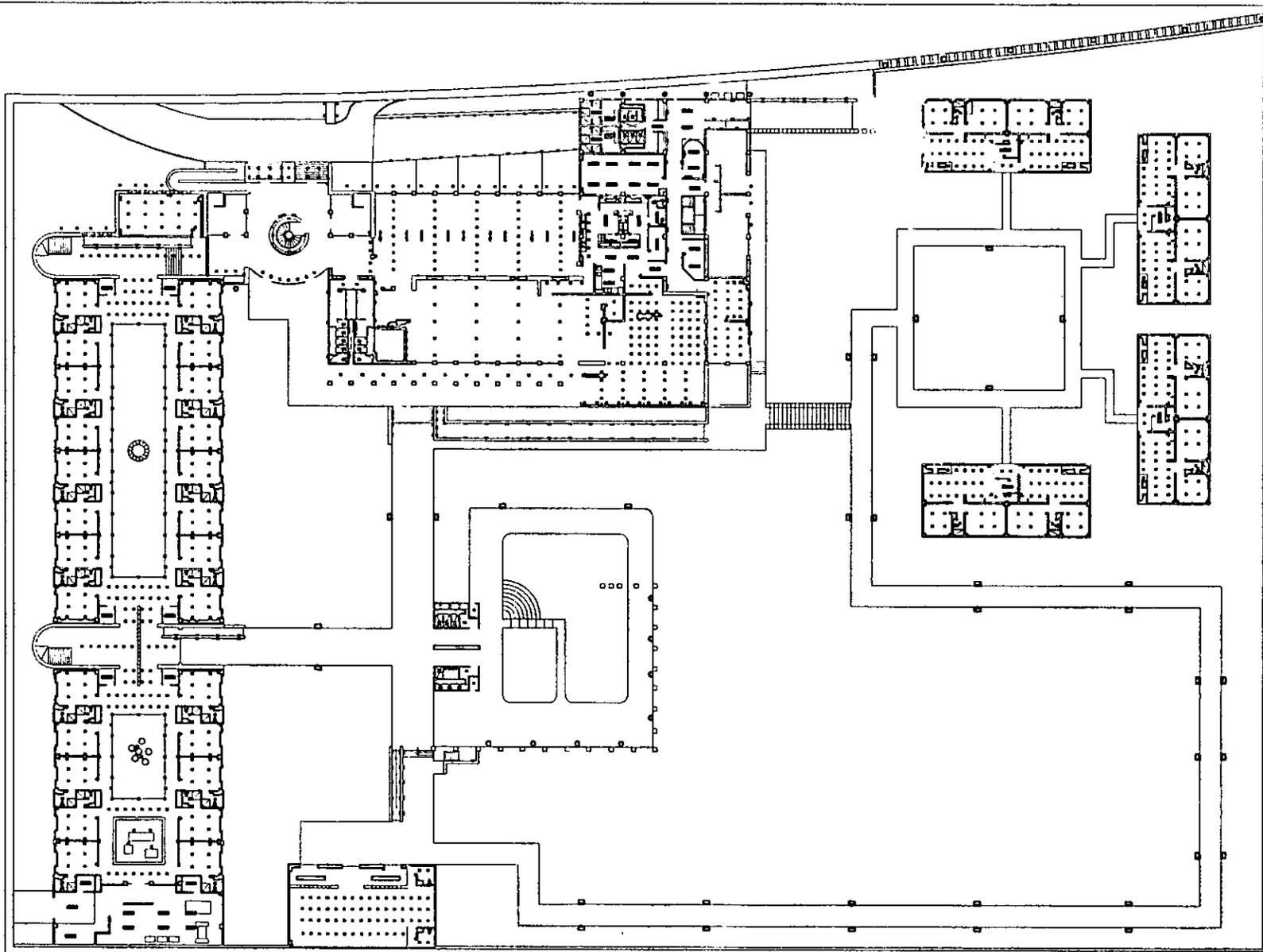
1. Escala de concreto
 2. Escalones con vigila 1\"/>

3. Escalones con vigila 1\"/>



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
INSTALACION SANITARIA		
TITULO CONCEPCIÓN COLMANO DE LOS RIOS	FECHA DE EMISIÓN DEL PROYECTO 1958	I.S.-4



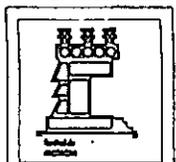


- Estructura de hormigón armado
- Estructura de acero
- Estructura de mampostería
- Estructura de ladrillo
- Estructura de bloques
- Estructura de bloques de hormigón
- Estructura de bloques de hormigón celular
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor y aislamiento a agua
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor y aislamiento a agua y aislamiento a ruido
- Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor y aislamiento a agua y aislamiento a ruido y aislamiento a vibración

Estructura de hormigón armado
 Estructura de acero
 Estructura de mampostería
 Estructura de ladrillo
 Estructura de bloques
 Estructura de bloques de hormigón
 Estructura de bloques de hormigón celular
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor y aislamiento a agua
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor y aislamiento a agua y aislamiento a ruido
 Estructura de bloques de hormigón autoclaveado celular con aislamiento y aislamiento térmico y aislamiento acústico y aislamiento a vapor y aislamiento a agua y aislamiento a ruido y aislamiento a vibración



CENTRO DE ALOJAMIENTO TURISTICO		
ESTRUCTURALES PLANTA BAJA		
INIA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DE CUBA CAROLINA COLLAHEROS RAMÍREZ 2018	INIA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DE CUBA CAROLINA COLLAHEROS RAMÍREZ 2018	E-2



Bibliografía

- La Ruta de Sor Juana de Nepantla a San Jerónimo
Aut. De la Maza, Francisco
Edi. Instituto Mexiquense de Cultura
- Inteligencia, voluntad y pasión de Sor Juana Inés de la Cruz
Edi. Instituto Mexiquense de Cultura
- Tepetlixpa, monografía municipal
Aut. Alanís Boyso, José Luis
Edi. Instituto Mexiquense de Cultura
- Manual de Investigación Urbana
Aut. Oseas Martínez, Teodoro
Edi. Trillas
- Enciclopedia de Arquitectura Volumen 6
Aut. Plazola Cisneros, Alfredo
Edi. Nariega
- Anuario Estadístico del Estado de México 1997
INEGI
- Criterios Básicos de Diseño Para Un Hotel Cuatro Estrellas
FONATUR
- Arte de Proyectar en Arquitectura
Aut. Ernest Neuter
Edit. G. Gili
- Normas de Diseño Urbano
Subdirección Técnica Departamento de Diseño Urbano e Investigación
Oficina de Normas Técnicas
1986
- Exploración y muestreo de suelos para proyectos de cimentaciones
Petróleos Mexicanos
México 1976
- Normas técnicas complementarias para el diseño y construcción de cimentaciones
Departamento del Distrito Federal 1995
- Composición estructural primer curso
Ing. Arq. Filemon Martínez Mercado
Esc. Superior de Ingeniería y Arquitectura
- Manual Monterrey
Calculo estructural en acero
Jorge Sánchez Ochoa
Trillas 1990

Estructuras de concreto

Henry Parker

Limusa

Diseño de estructuras de concreto

González Cuevas, Robles Domínguez

Limusa

Estándares Gráficos de Arquitectura

Ramsey- Sleeper

Unión Tipografía editorial Hispano Americana

Tecnología de la arquitectura

A. Petrigani

Gili Gil

Costos Edición Nacional

Noviembre del 2001

Bimsa

Catálogo auxiliar de análisis de precios unitarios de edificación.

Ing. Juan Ramírez C.

Esc. Superior de Ingeniería y Arquitectura