

Universidad Nacional Autónoma de México

00121

184



Facultad de Arquitectura



Hostal juvenil y vivienda universitaria en el
Centro Histórico de la Ciudad de México

Tesis profesional

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Que para obtener el título de arquitecto presenta:
Pablo Ernesto Mansilla Salinas

Jurado: Arq. Suárez Pareyón Alejandro
Arq. Rincón Medina José Luis
Arq. Alonso Hernández Ernesto

Suplentes: Arq. Briuolo Mariansky Isabel
Arq. Reynoso Gatica Miguel Angel



27 de marzo del 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAGINACIÓN DISCONTINUA

AGRADE CIMIENTOS

Este trabajo es el testimonio de días de sueños y noches de desvelo, en él, quiero recordar a tod@s los que me habitaron para quedarse. Agradezco a mis maestros, formadores del oficio, el arte y la vida, a la Universidad, que me dió la instrucción de ayudar a los demás. Gracias a Mariel, René, Natalia y Alejandro por ser nuestro horizonte. Agradezco a Rocío Ruiz por su incansable aliento en todo momento. Entrego el presente documento a sus reales gestores, Jorge Mansilla y Martha Salinas, como una prueba más del gran día que está llegando. Y lo dedico a Martha Beatríz, por el ejemplo de vivir que me dió.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico el contenido de mi trabajo res

NOMBRE: MANSILLA
SALINAS PABLO CRISTO
FECHA: 14 DE ABRIL DE 2003
FIRMA: [Firma manuscrita]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



INDICE

I. INTRODUCCIÓN	
I.1. Antecedentes	1
I.2. Situación actual del Centro Histórico	3
I.3. Edificios de usos diversos	4
I.4. Regeneración urbano-arquitectónica del Centro Histórico	7
II. JUSTIFICACIÓN	
II.1. Exposición del tema	10
II.2. Edificios de usos diversos	13
II.3. Edificios análogos	14
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
III.1. Localización	15
III.2. Zona de estudio	16
III.3. Diagnóstico urbano	17
1. Uso de suelo actual	19
2. Transporte	20
3. Vialidad	21
4. Equipamiento y mobiliario	22
5. Problemática ambiental	23
6. Vegetación	24
7. Imagen urbana	25
III.4. Normatividad vigente	26

TESIS CCN
FALTA LE ORIGEN

IV. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
IV.1. Desarrollo del programa arquitectónico	30
IV.2. Diagramas de funcionamiento	42
IV.3. Factibilidad financiera	44
IV.4. Inversión y recuperación	45
IV.5. Idea general de costos	46
V. PROYECTO	
V.1. Memoria descriptiva	48
Perspectivas	52
V.2. Criterio de cálculo estructural	54
V.3. Criterio de instalaciones	61
V.4. Planos	
1. Arquitectónicos	64
2. Estructurales	75
3. Instalación Hidráulica	84
4. Instalación Sanitaria	91
5. Instalación Eléctrica	98
6. Instalación de Gas	104
7. Aire Acondicionado	105
8. Acabados	109
BIBLIOGRAFÍA	114



I. INTRODUCCIÓN

I.1 ANTECEDENTES

El origen de la ciudad se remonta a la fundación de México-Tenochtitlan, la capital del imperio Mexica en el siglo XIV. La ciudad se construyó en medio del Lago de Texcoco, ínsula unida a tierra firme por imponentes calzadas. Al centro de la ciudad estaba un gran recinto ceremonial con numerosos templos y, circundando el conjunto, las manzanas destinadas a la habitación conformaban cuatro barrios: Cuepopan, Atzacualco, Moyotla y Zoquipa. En 1524 los conquistadores españoles refundaron la Ciudad de México sobre las ruinas del centro ceremonial Mexica siguiendo la traza de la urbe prehispánica pero rebautizando los barrios como Santa María, San Sebastián, San Juan y San Pablo, respectivamente.

Durante los tres siglos de dominación colonial ocurrieron cambios sustantivos en el medio natural; el más importante fue la desecación del Lago. La ciudad del período colonial alcanzó su máximo esplendor durante el siglo XVIII, cuando las ricas familias de mineros, hacendados y comerciantes construyeron palacios y casonas.

Estos edificios tuvieron el mismo esquema arquitectónico, consistente en uno o más patios cuadrangulares delimitados por corredores porticados que daban acceso a los distintos espacios de habitación, trabajo y servicios.

En el siglo XIX se llevó a cabo una auténtica reforma urbana: con la expropiación y nacionalización de las propiedades de la iglesia, se inició un proceso de expansión territorial; los conventos fueron subastados junto con palacios y casonas; las familias más ricas dejaron la ciudad y emigraron a sus residencias campestres; los viejos edificios fueron subdivididos y adaptados por sus nuevos propietarios para multiplicar el número de viviendas y darlas en alquiler; las "casas de vecindad" sustituyeron entonces a las casonas señoriales y a los conventos, estableciendo así el predominio de una nueva tipología habitacional en el Centro Histórico.¹

Durante la primera década del siglo XX la modernidad se asentó en la ciudad. Se construyeron grandes obras públicas, servicios urbanos básicos, líneas de transporte, equipamientos sociales y edificios públicos. Hacia el poniente y surponiente se estableció



México-Tenochtitlán (Mendocino)

TESIS CCN
FALLA DE ORIGEN



¹ Centro Histórico de la Ciudad de México / Rubén Cantú Chapa / 2000

la población con mayores recursos económicos, mientras que las colonias obreras crecieron al norte y oriente. La antigua Ciudad de México (el actual Centro Histórico) se mantuvo como el eje de las principales actividades económicas, administrativas, culturales y de gobierno, convirtiéndose en el nudo de la metrópoli emergente. Durante tres décadas, de 1920 a 1950, fue el espacio predilecto para la construcción y adaptación de los principales edificios administrativos y, con el proceso de industrialización se genera una paulatina migración del campo.¹

De ser importante centro comercial vinculado a las actividades agrícolas y manufactureras, la ciudad pasó a ser, como muchas otras ciudades de América Latina, núcleo de transformación de materias primas con grandes plantas industriales que reimpulsaron la concentración demográfica y las actividades económicas que, a su vez, generaron un rápido proceso de urbanización paralelo al desarrollo de las actividades industriales predominantes.

Hasta la década de los sesenta se desarrolló en el centro de la ciudad una intensa actividad económica, pero el crecimiento acelerado de la misma fue desplazando progresivamente varias funciones hacia otras zonas. A partir de entonces se hizo marcado el despoblamiento, el deterioro físico y la pérdida de varias funciones en un contexto de desarrollo urbano cada vez más metropolitano; el abandono urbano de sus barrios populares se fue acentuando, y el Primer Cuadro se redujo a un mero centro comercial y de negocios.

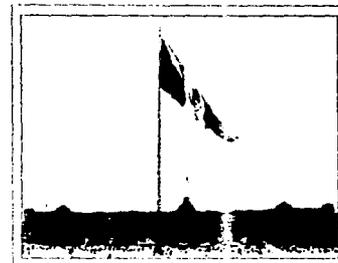
En la década 60-70, las inversiones públicas se destinaron a la construcción de las líneas 1 y 2 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, y las inversiones privadas se concentraron en algunas construcciones de edificios de oficinas.

En la década 70-80, las transformaciones se limitaron exclusivamente a la ampliación de alguna de las vialidades más importantes, para integrarla a la estructura de los ejes viales.

En la década 80-90, con motivo del proyecto del Templo Mayor, se realizaron obras en la zona oriente del Zócalo. Se llevan a cabo acciones de reconstrucción de viviendas como consecuencia de los sismos de 1985, con mayor incidencia en la zona del perímetro B y sus alrededores².



1 Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal / SEDUVI / 1996
2 Centro Histórico de la Ciudad de México / Rubén Cantú Chapa / 2000



Actual zócalo de la Ciudad de México

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL CENTRO HISTÓRICO

En el Centro Histórico de la Ciudad de México se concentra el mayor número de actividades cívicas, comerciales y culturales del país. Además de contener los recintos de los poderes de la Unión, tiene el mayor conjunto de monumentos históricos catalogados. El área patrimonial del Centro Histórico es de 9.7 km, abarca un conjunto de 668 manzanas, alrededor de 9,000 predios y más de 1500 edificios catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). La zona se encuentra protegida por la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas de 1972. En 1980, fue definida como Zona Monumental por un decreto presidencial y en 1987 la UNESCO la declara Patrimonio Cultural de la Humanidad. El Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), por su parte, considera patrimonios artísticos a muchos de los inmuebles construidos en esa zona después del año 1900.

El crecimiento urbano ha generado una extensión en su periferia, convirtiéndolo en el núcleo principal de un sistema urbano policéntrico. Cuenta con amplia accesibilidad, infraestructura y equipamiento. Diariamente acuden a él, más de 1.2 millones de personas; Tiene 5 líneas del STC Metro, representa 1% de la superficie urbana del DF y concentra 1.9% de su población total.¹

Sin embargo, en las últimas tres décadas, el Centro Histórico ha sufrido un proceso de deterioro físico y social. El ritmo de metropolización sin desarrollo social y urbano fue en detrimento del lugar: la pérdida del patrimonio histórico, la contaminación del medio ambiente y la degradación de los espacios públicos son las constantes.

El Centro Histórico se ha convertido en sitio de sobrevivencia para miles de familias marginales que encuentran fuentes de ingresos en actividades diversas: comercio en la vía pública, mendicidad, lavacoches, cuidadores de automoviles, limpiaparabrisas, prostitución y algunas prácticas vinculadas directa o indirectamente a la delincuencia organizada. También es de considerar el caótico tráfico vehicular y las crecientes concentraciones de manifestantes provenientes de todo el país en demanda de atención a antiguos problemas de estructura social o desatención económica².



Comercio en vía pública: en el centro

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1 Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal / SEDUMI / 1996

2 Centro Histórico de la Ciudad de México / Rubén Cantú Chapa / 2000

I.3 EDIFICIOS DE USOS DIVERSOS

Habitación en edificios coloniales

Los edificios coloniales —decíamos— fueron transformados en vivienda multifamiliar para renta: muchas viejas casonas que a finales del siglo antepasado fueron adaptadas como locales comerciales, o restaurantes y cantinas. El índice de hacinamiento es relativamente bajo, pero el deterioro de los edificios es notorio, debido a la antigüedad de los mismos y a la falta de mantenimiento. Estas vecindades se ubican en todo el perímetro "A" del Centro Histórico¹.

Vecindades Clásicas.

Estos complejos llamados vecindades se construyeron entre 1880 y 1930 para responder a la demanda de alquiler de bajo precio, generada por la migración poblacional del campo a la ciudad. La vecindad tiene como modelo la casa colonial, en la que los cuartos están en torno a un patio central, sólo que por la lógica de ganancia máxima el patio se ha reducido a un corredor. Las viviendas se componen de uno a tres cuartos y, en tiempos recientes, se han ido habilitando al interior de ellas los servicios sanitarios, aunque todavía existen vecindades que conservan los servicios comunes.

Casas habitación.

La mayor parte se localiza hacia el norte y nororiente del Centro Histórico, y en la colonia Guerrero; pese a la evidente antigüedad de puertas, techos y ventanas, las casas habitación, generalmente, se encuentran en buenas condiciones.

Edificios de departamentos.

Este tipo de vivienda colectiva se encuentra disperso. Los edificios de departamentos varían de 3 hasta 7 niveles, las viviendas se ubican en torno a pasillos y cubos de luz. Los alquileres son más elevados en parte porque los habitan familias pequeñas sometidas a un régimen de administración que impide el "congelamiento" de las rentas.

Conjuntos habitacionales de la reconstrucción.

Fueron construidos por el Programa de Renovación Habitacional, posterior a los sismos de 1985. Los conjuntos son de tres niveles y tienen la cubierta inclinada para evitar que los inquilinos construyan sobre ellos; los prototipos de vivienda se agrupan en torno a patios o pasillos; las viviendas son de 42 m². Las fachadas intentaron respetar volúmenes y alturas, así como la relación de vanos y macizos, texturas y colores².



Conjunto Habitacional de la reconstrucción

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1 Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal / SEDUVI / 1996

2 Programa para el Desarrollo Integral Centro Histórico de la Ciudad de México / Fideicomiso del Centro Histórico / 2000

Alojamiento y turismo

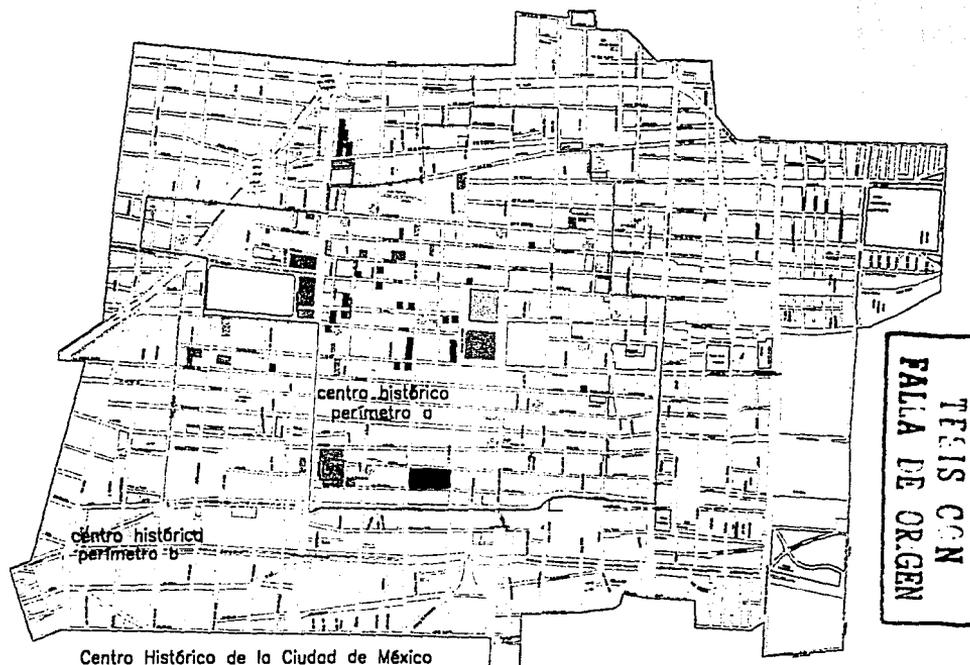
El Centro Histórico cuenta con una considerable cantidad de atractivos turísticos, pues contiene un patrimonio de considerable valor: 42 museos (que representan 40% de la capital), alrededor de 1,500 edificios considerados como monumentos con valor histórico patrimonial, la zona arqueológica del Templo Mayor, la Plaza de la Constitución, así como un número importante de plazas menores.

También cuenta con una estructura hotelera importante, allí se localiza 15% de los servicios de alojamiento del Distrito Federal (90), con alrededor de 12,000 habitaciones (27% del Distrito Federal). Por lo que respecta a restaurantes tenemos una estimación de 111 establecimientos y se tiene conocimiento de 21 bares o cantinas¹.

En el último tercio de siglo, el Centro Histórico se ha consolidado como eje de gran afluencia turística, ya que ocho de cada diez turistas lo visitan durante su estancia en la Ciudad, cifra muy significativa si se considera que recibe casi ocho millones de visitantes por año.

Corredor turístico y cultural del Centro Histórico

-  Restaurantes
-  Estacionamientos subterráneos
-  Espectáculos nocturnos eventuales
-  Museos o espacios culturales
-  Templos
-  Mercados
-  Teatros y espectáculos nocturnos
-  Cines



Centro Histórico de la Ciudad de México



Estacionamientos.

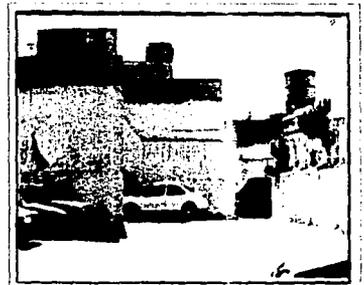
En la zona de estudio existen 103 estacionamientos. El 58% de ellos son de superficie (89 estacionamientos que suman un área de 137,164 metros cuadrados) ocupando terrenos baldíos y las superficies traseras de los edificios. Se ubican de manera dispersa en el territorio, aunque muchos de ellos se concentran en el sur. El 38% son estacionamientos de más de un nivel de construcción, en la zona sur, con algunas concentraciones al poniente del Zócalo; tiene 4% de estacionamientos subterráneos (5 estacionamientos).

Por otra parte, si bien el estacionamiento en la vía pública troncal está prohibido en la totalidad del Programa Parcial, hay numerosas excepciones. Existen tramos donde está permitido el estacionamiento momentáneo para carga y descarga. En las calles con categoría de vía primaria y secundaria, se considera adecuado mantener esta restricción. En el resto de arterias se permite el estacionamiento, dando prioridad a los propietarios de locales comerciales y residentes¹.

Comercio.

En la zona se localizan 12 plazas comerciales, con 3,741 puestos, éstas surgen como una alternativa para ubicar al comercio ambulante, de las cuales 5 presentan graves problemas de subutilización: las plazas de Roldán, la Soledad, San Antonio Tomatlán e Isabel la Católica funcionan a 50% de su capacidad y la de Pensador Mexicano a 25%. Una de las causas que originan este estado de subocupación es la mala accesibilidad a las plazas y su ubicación, entre otros factores. Caso contrario es la plaza Meave que se ha convertido en un polo de atracción especializada en artículos electrónicos y de computación, o la de Mesones especializada en papelería.

Allí se ubican 7 mercados públicos, de los cuales 2 tienen cobertura regional, el de la Lagunilla, ubicado al norte, y el mercado Mixcalco, especializado en ropa. Los mercados de San Lucas y 2 de abril presentan un alto grado de deterioro físico, además de generar graves problemas de tráfico vehicular.



Estacionamiento en Isabel la Católica.



TESIS CON
FALSA DE ORIGEN

1.4 REGENERACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA DEL CENTRO HISTÓRICO

El crecimiento alcanzado durante las últimas décadas, las condiciones físicas del territorio y el proceso de transformación política, económica y social que se presentan actualmente hace necesaria la realización de estrategias de regeneración urbana, con el propósito de lograr el desarrollo armónico de la zona.

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de la Ciudad de México (PPDUCH) surge para responder a la necesidad de enfrentar el marcado deterioro de las condiciones de vida de los habitantes y usuarios del Centro Histórico, la degradación del entorno urbano y la destrucción paulatina de sus valores patrimoniales.

Así, podemos referirnos a dos proyectos de gran envergadura en las últimas tres décadas. Por un lado, la construcción de las 18 estaciones de Metro, las cuales canalizan flujos de seiscientos mil pasajeros. Sin embargo, esta fuerte presencia de un transporte colectivo no contaminante no logró desalentar el intenso tránsito vehicular de la superficie y tampoco contribuyó a estructurar el espacio urbano al interior de la zona.

Otra intervención se dio como consecuencia de los sismos de 1985. La respuesta parcial fue el Programa de Renovación Habitacional Popular, una acción emergente de reconstrucción de vivienda para sectores de bajos ingresos. De los 4,075 inmuebles intervenidos por el programa, 796 se localizaron dentro del Centro Histórico, de los cuales sólo se realizaron 127 rehabilitaciones en el perímetro A.

En 1990 fue creado el Patrimonio del Centro Histórico, el cuál instituyó, el 18 de diciembre del mismo año, el Fideicomiso Centro Histórico (FCH) con el objetivo de: "promover, gestionar y coordinar ante los particulares y las autoridades competentes la ejecución de acciones, obras y servicios que propicien la recuperación, protección y conservación del Centro Histórico, buscando la simplificación de trámites para su consecución."¹

A partir de 1991, el gobierno de la ciudad expide anualmente un Acuerdo en el que se establecen apoyos y estímulos fiscales para promover obras de rehabilitación por parte de los particulares. A los inmuebles catalogados por el INAH y el INBA, se les otorga un subsidio de hasta 100% en varios conceptos.



Apoyo anual a obras de rehabilitación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



¹ Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico / Fideicomiso de Centro Histórico/ 2000

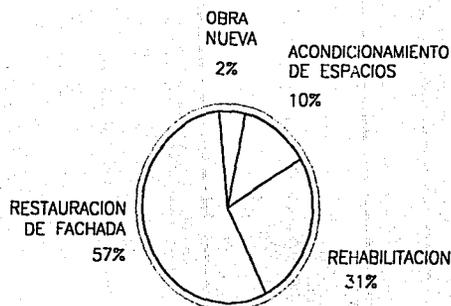
Asimismo, desde 1990 la Ley del Impuesto sobre la Renta autorizó para estos inmuebles una reducción de la depreciación inmobiliaria de 20 a 10 años (es decir, de 5% anual en vez del 10%). Por otra parte, la Secretaría de Hacienda autorizó al FCH, en 1992, recibir donativos deducibles de impuestos que sean destinados a obras de regeneración¹.

De 1990 a 1999, los incentivos fiscales otorgados por los gobiernos, tanto federal como de la Ciudad de México, sumaron 84 millones de pesos, beneficiando las intervenciones que realizaron particulares e instituciones gubernamentales en 547 obras, con una inversión total aproximada de 2,352 millones de pesos.

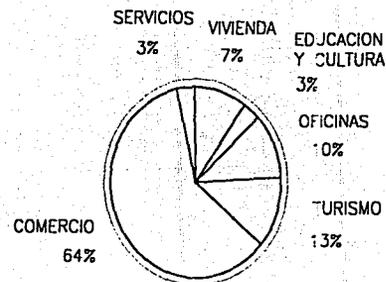
Sin embargo, solo 31% de los casos fueron obras de rehabilitación y 2% de reconstrucción; las demás se limitaron a reacondicionar los espacios 10% o bien a mejorar el aspecto de las fachadas 57%. (Ver F1).

Destaca, además, el hecho de que se ha dejado a las leyes de la rentabilidad, la definición tanto de la localización de los inmuebles como del uso de los espacios intervenidos. El resultado ha sido la concentración de las inversiones en el llamado Corredor Financiero. Dicho proceso dejó fuera a 90% del área del Centro Histórico. Por otra parte, las obras realizadas privilegiaron los usos comerciales y de servicios, o bien el rescate de varios museos e iglesias (ver F2), pero no enfrentaron la grave problemática de la vivienda. Se realizaron 127 rehabilitaciones en el perímetro A. Concebido como una acción emergente, el Programa de Reconstrucción no tuvo, como se esperó en un principio, un efecto significativo en cuanto al mejoramiento del entorno urbano¹.

En el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico se pretende redefinir el papel del Centro Histórico en la ciudad, la zona metropolitana y el país, para lo cual se han implementado 4 ejes principales:



F1. TIPOS DE OBRA APOYADA POR EL FIDEICOMISO CENTRO HISTÓRICO (1991 - 1999)



F2. USOS DE LOS INMUEBLES INTERVENIDOS POR EL FIDEICOMISO CENTRO HISTÓRICO (1991 - 1999)

FUENTE: PROGRAMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



¹ Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico / Fideicomiso de Centro Histórico/ 2000

- La recuperación del Patrimonio Histórico y Cultural. Se busca recuperar el espacio patrimonial y la tradición cultural, creando condiciones normativas necesarias que permitan realizar inversiones destinadas a la protección, conservación, adecuación y/o construcción de espacios arquitectónicos y urbanos en beneficio de la población residente y usuario.
- El fortalecimiento de la función habitacional. Propone recuperar la función habitacional que ha tenido durante siglos; para lograrlo pone en marcha un programa de vivienda que considera el necesario mejoramiento de la vivienda existente, la recuperación del uso habitacional en edificios de valor patrimonial y la construcción de nueva vivienda.
- La promoción y/o consolidación de actividades económicas diversificadas, donde se apoya el fortalecimiento de micro y pequeñas empresas relacionadas con los servicios, el turismo y la cultura.
- El reordenamiento del espacio público y su uso, pues se pretende rehabilitar la imagen urbana para restituir la calidad de vida en calles, plazas y recintos de uso público.

En el PPDUCH intervienen más de siete leyes generales y varias disposiciones normativas, lo que lo convierte en la instancia última de definición en caso de que exista alguna divergencia o contradicción en las disposiciones referentes a la zona de estudio.

Se pretende entonces normar el desarrollo urbano del Centro Histórico, a sabiendas de las dificultades que se generan.

El PPDUCH fué publicado el 7 de Septiembre del 2000 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, y en resumen son más de 20 instancias públicas correspondientes tanto del orden federal como local (SEDUVI, SETRAVI, INAH, IMBA, ALDF, DGCOH, Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Turismo, Secretaría de Desarrollo Económico, Procuraduría de Desarrollo Social y delegaciones políticas), que ejercen diferentes competencias en el Centro Histórico y, debido a sus distintos marcos normativos y reglamentos, existen problemas de integración de sus normatividades¹.



Rehabilitación de la imagen urbana

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



II. JUSTIFICACIÓN

II.1 EXPOSICIÓN DEL TEMA

El proyecto propuesto se denomina "Vivienda Universitaria y Hostal Juvenil con comercio y estacionamiento en el Centro Histórico de la Ciudad de México".

Se plantea un conjunto habitacional de residencia estudiantil para la comunidad de la Universidad del Claustro de Sor Juana, que tiene una población aproximada de mil alumnos. La necesidad de contar con esta vivienda se da por diversos factores; principalmente para dar alojamiento seguro y económico a los estudiantes que vengan de la provincia de México y de otros países del mundo, así como para estudiantes que viven en zonas conurbadas de la ciudad, donde los largos desplazamientos provocan gastos económicos importantes y altos índices de contaminación que se traducen en un cansancio físico e intelectual que afecta directamente al rendimiento académico de los mismos.

La otra parte del proyecto es un Hostal Juvenil, edificio que pretende dar un alojamiento económico a viajeros que visitan nuestra ciudad. Al dotar a esta zona con estructura hotelera se optimizaría al máximo su potencial turístico.

Se incluyen además locales comerciales y dos niveles de estacionamientos que convierten al edificio en multifuncional, para satisfacer todas las necesidades a los usuarios del mismo.

Este proyecto surge por la necesidad de atraer residentes al Centro Histórico de la ciudad, contribuyendo así a aumentar la población fija y semifija, y reduciendo la flotante, dándole una mayor densidad de población durante más horas al día, como medio para contrarrestar el despoblamiento y generar arraigo e identidad. Además de utilizarlo como ancla para la población flotante por medio de los locales comerciales, el edificio pretende darle nueva vida a este espacio urbano, aprovechando sus vías de comunicación y utilizando su importancia histórica, cultural, cívica, social y económica.

El proyecto está dirigido principalmente a la población juvenil, en especial estudiantes y viajeros que deseen un lugar adecuado y digno para habitar, estudiar y divertirse, teniendo como escenario el Centro Histórico de la Ciudad de México.



Area de influencia en Centro Histórico

TEJIS CON
FALLA DE ORIGEN



Partiendo de la antigua estructura de los cuatro barrios, ubicamos el proyecto en San Juan Moyotla, que es el barrio con menor cantidad de patrimonio construido, y el más cercano al sector de La Alameda y el Paseo de la Reforma, por lo que ha sido el más susceptible a experimentar intervenciones arquitectónicas diferentes a las predominantes. Encontramos vivienda, comercio, turismo, recreación, oficinas, abasto y servicios.

El proyecto por su localización se enmarca en la estrategia planteada por el Programa Parcial del Centro Histórico para la zona IV Vizcaínas, donde refiere:

"Esta zona se caracteriza por la existencia de una compleja mezcla de comercio y servicios especializados y vivienda. Las condiciones habitacionales del sector corresponden al desarrollo de una población de ingresos medios bajos, con requerimiento de equipamiento y servicios urbanos, diferentes de los que se presentan en el oriente y norte de área de estudio. Presenta condiciones muy favorables para el rescate de los espacios públicos, como generadores de actividad y encuentros sociales indispensables para la reapropiación de un barrio; la Plaza de Vizcaínas, el Callejón de San Ignacio, la plaza de Regina Coelli y la del ex-convento de San Jerónimo".

"Resulta prioritario consolidar el corredor turístico y cultural con acciones basadas en la promoción y organización de los actores involucrados (hoteleros, restauranteros, comerciantes, recintos culturales, museos) para establecer la coordinación con las autoridades de turismo y el gobierno, para el planteamiento de necesidades y propuestas encaminadas a potenciar la oferta turística y cultural, así como instrumentar las acciones correspondientes. Considerando que las actividades de la administración pública y el turismo contribuyen de manera importante directa o indirectamente a la economía de la zona, el Programa propone impulsar el desarrollo del potencial turístico de la -Antigua Ciudad de México-. No se trata tanto de incrementar la oferta hotelera sino de generar una oferta diversificada de servicios al turismo."



Plaza cultural de Las Vizcaínas

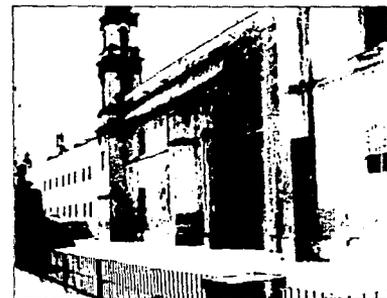


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Por lo cual el desarrollo urbano se ha orientado a la restauración, la rehabilitación y la obra nueva de edificios que mejoren el tejido urbano de la zona, dotandola de espacios habitables que generen una nueva relación con el medio; dando identidad, pertenencia y arraigo a los habitantes del lugar.

Las acciones que se proponen en relación con el proyecto propuesto son las siguientes¹:

- Regeneración integral de plazas: de Regina, Vizcaínas y San Jerónimo.
- Regeneración habitacional: que contemple en inmuebles patrimoniales, la construcción de vivienda nueva.
- Se deben consolidar los antiguos barrios de Vizcaínas, Regina y San Jerónimo, a través de un eje semipeatonal en la calle de San Jerónimo en combinación con vías de acceso vehicular.
- Remodelación de pavimentos en arroyo y banquetas en las calles de San Jerónimo, entre 5 de Febrero y Eje Central.
- Consolidar los usos habitacionales existentes, además de generar vivienda nueva en aquellos predios subutilizados o baldíos.
- Promoción de sitios de interés en la zona como: Museo de la Indumentaria Mexicana, Museo de la Charrería, Ex Convento de San Jerónimo (Claustro de Sor Juana).
- Restauración de la fachada norte del Claustro e Iglesia de San Jerónimo.
- Promoción de las inversiones para el desarrollo económico y el mejoramiento del equipamiento social y cultural.



Fachada de la Iglesia de San Jerónimo.

TESIS CON
FALLA LE ORÍGEN



II.2 EDIFICIOS DE USOS DIVERSOS

También llamados de uso mixto, tienen la característica de albergar diferentes actividades compatibles dentro de un mismo inmueble, brindando la posibilidad de satisfacer varias necesidades. Por sus características, este tipo de edificios puede convertirse en un paradigma para el desarrollo urbano que incentive la planeación y construcción de complejos del mismo género, utilizando el concepto de uso mixto, tan empleado en el Centro Histórico.

El proyecto busca conjuntar a la vivienda universitaria con el hostel juvenil, los comercios y el estacionamiento. Se define entonces la función de cada uno de ellos en el conjunto.

La Vivienda Universitaria

El conjunto habitacional de residencia estudiantil que alojará a la comunidad universitaria tiene la posibilidad de compartir actividades con los residentes del Hostel Juvenil y con la población flotante que acceda al inmueble, además de gozar de los servicios ofrecidos en la planta baja y en cada uno de los niveles del inmueble. Dichos locales están planteados en función de sus necesidades buscando con ello que puedan satisfacerse sin tener que salir del conjunto.

El Hostel Juvenil.

Debido a que el Centro Histórico es un lugar propicio para el desarrollo de las actividades turísticas, se plantea el Hostel Juvenil como un lugar de hospedaje económico para viajeros de México y del mundo que tengan la posibilidad de relacionarse cotidianamente con universitarios, compartiendo las actividades planteadas. En el centro existen dos hostales, sin embargo ninguno de ellos brinda estas posibilidades. Es importante considerar la flexibilidad de los espacios para poder ofrecer mayor variedad de servicios.

Comercio y estacionamiento.

Como parte complementaria del proyecto se plantea la consideración de espacios comerciales, concesionados o vendidos a particulares, que sean compatibles con lo ofertado en la zona y que sirvan como gancho para que la gente visite el conjunto. Para ello también es necesario contar con suficientes lugares de estacionamiento y cubrir la necesidad de los usuarios del Hostel Juvenil, los residentes de la Vivienda Universitaria y la población flotante que acuda a los locales comerciales y al Centro Histórico en su conjunto.



Estacionamiento en l. la Católica



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

II.3 EDIFICIOS ANÁLOGOS

En la Ciudad de México no existe ninguna vivienda universitaria de importancia por lo cual no se tienen ejemplos cercanos, sin embargo haremos el estudio de los hostales juveniles, su origen y una síntesis comparativa de los mismos.

Un hostel es un alojamiento accesible para el turismo independiente. Los primeros hostales se construyeron en Europa después de la I Guerra Mundial y sirvieron para dar cobijo a las familias que se quedaron sin casas. De ahí surge el concepto de la convivencia entre los residentes y del uso de lugares comunes para satisfacer las necesidades particulares.

Existen dos tipos de hostales, los que pertenecen a la Federación Internacional de Hostales de la Juventud (IYHF) y los hostales independientes. La IYHF tiene ciertas reglas y estándares que garantizan casi el mismo nivel de calidad. Los hostales independientes tienen la particularidad de que varían en rangos, respecto a su calidad, pueden ser óptimos o inapropiados.

El Hostel Moneda. Pertenecer a la Federación Internacional de Hostales de la Juventud (IYHF) y se ubica en la calle del mismo nombre. Se trata de un alojamiento económico que tiene una forma de convivencia singular a través de espacios comunes a los que los huéspedes tienen acceso. La cocina es uno de ellos, por la posibilidad de preparar alimentos y está equipada con lo necesario para ello. Está planeada para una ocupación temporal y cierto número de huéspedes. Como consecuencia, no es de grandes dimensiones, pero si hay espacio para guardar utensilios, latería y alimentos perecederos. Otro de los espacios comunes es la lavandería, las instalaciones de todo el local son aparentes y los materiales de acabados son lisos y de fácil limpieza. No abre en la madrugada y la recepción cierra de una a cuatro de la tarde. Las habitaciones tienen literas de 4 ó 6 camas.

El Hostel Catedral. De características particulares, el Hostel Catedral resulta más austero. En las habitaciones están los muebles necesarios para el descanso, con el mínimo recubrimiento del colchón y una cobija al pie de la cama. Dentro de los materiales de acabados predominan los aplanados en color blanco y los contrastes con beige o amarillo. Las instalaciones eléctricas son aparentes, se usan "lockers" para el guardado. El piso es de duela y en las zonas húmedas de cemento.

	HOSTAL CATEDRAL		HOSTAL MONEDA	
	\$	M ²	\$	M ²
HABITACIÓN DE 6	90	15	80	18
CUARTO TRIPLE			330	15
CUARTO DOBLE			249	12
HABITACIÓN DE 4	90	12	80	15
HABITACIÓN DE 2	220	10	180	12

Relación de costo y metros cuadrados de los hostales del Centro Histórico.
FUENTE. Entrevistas de sitio realizadas en septiembre del 2001.

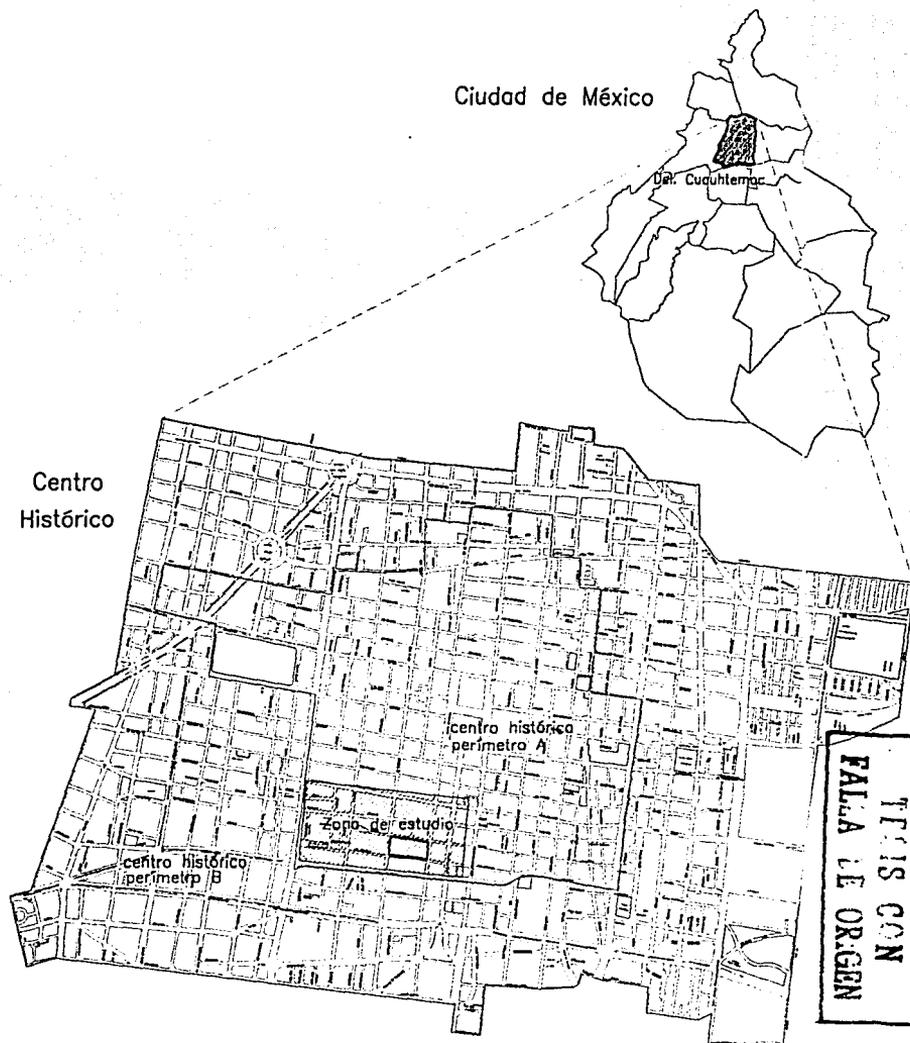


**TECIS CON
FALLA DE ORIGEN**

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

III.1 LOCALIZACIÓN

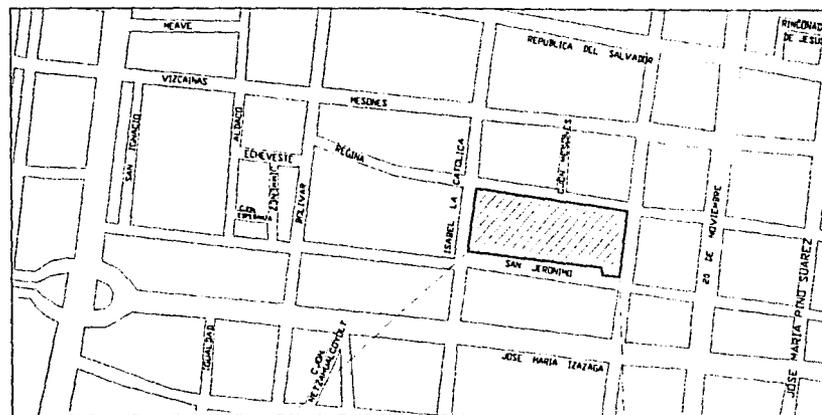
La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal, está compuesta por el Centro Histórico perímetro "A", parte del perímetro "B" y el Paseo de la Reforma. Colinda al norte con las delegaciones Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, al este con Venustiano Carranza, al sur con Benito Juárez e Iztacalco y al oeste con Miguel Hidalgo. La Delegación tiene una superficie de 3,244 ha. lo que significa 2.2% del total del área del DF. Comprende 2,627 manzanas en 34 colonias y se asienta dentro del área antiguamente ocupada por el Lago de Texcoco, por lo que predominan los suelos arcillosos; la totalidad del área se ubica en la zona III según el Reglamento de Construcciones¹.



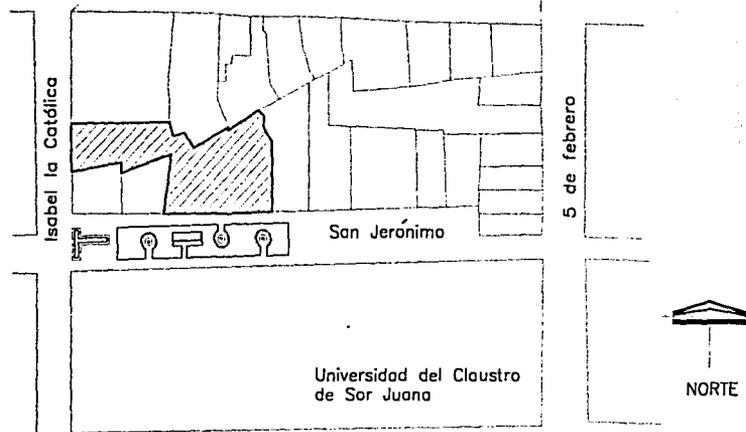
III.2 ZONA DE ESTUDIO

La zona esta ubicada a siete cuadras del zócalo hacia el sur, sobre el andador San Jerónimo entre Isabel la Católica y 5 de Febrero en su fachada sur y en la calle Isabel la Católica entre San Jerónimo y Regina en su fachada poniente. Por medio de San Jerónimo se comunica con la zona de Vizcainas localizado al poniente.

La zona tiene desde conventos del siglo XVI hasta arquitectura moderna, pasando por el neoclásico y edificios construidos después de los sismos de 1985. El área donde se plantea el proyecto, está conformada por tres predios que son propiedad del Gobierno del Distrito Federal y que actualmente se usan como estacionamiento concesionado a particulares. Las manzanas que conforman la zona de estudio, abarcan solo el área inmediata de influencia, donde se observan las características físicas del entorno (alturas, colores, texturas, etc.). La zona en general pertenece a los estratos medios y bajos de la sociedad, donde las grandes casonas fueron transformadas en vecindades. Respecto al uso del espacio, encontramos que la población vive hacia afuera, es decir que utiliza el espacio urbano para desarrollar muchas de sus actividades, esto se observa principalmente en la peatonal San Jerónimo.



Sector Vizcainas



Zona de estudio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



III.3 DIAGNÓSTICO URBANO

Uso de suelo actual

El uso actual predominante en la zona es vivienda con comercio en planta baja, existen además edificios públicos y de servicios. La infraestructura está cubierta al 100%.

Tiene una importante actividad comercial en Isabel la Católica así como en 5 de Febrero, disminuyendo en Regina y siendo casi nula sobre San Jerónimo. El tipo de locales es diverso, destacando la venta de maquinarias y las ópticas. (plano 1)

Transporte y Vialidad

La zona está muy bien comunicada, cuenta con tres rutas de combis, una estación de metro y una base de taxis (plano 2). La problemática principal es la gran concentración vehicular en Isabel la Católica cuando sus tres carriles se reducen y se produce un embotellamiento. Otro nodo conflictivo es la esquina que forman Izazaga y 5 de febrero debido a la entrada y salida de las escuelas (plano 3).

Equipamiento y mobiliario

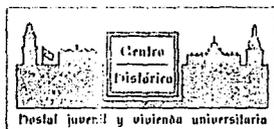
Se tiene una cobertura suficiente, sin embargo no existe un mantenimiento adecuado de los mismos, dando un mal aspecto a estas calles visitadas por un gran número de personas constantemente. En la peatonal de San Jerónimo existen problemas con la basura, debido a que el camión recogedor no puede acceder y no hay un contenedor adecuado, por lo que los habitantes tiran su basura en terrenos baldíos y áreas libres. (plano 4)

Problemática ambiental

Respecto a la problemática ambiental y social la situación de la zona es delicada, ya que la peatonal San Jerónimo no tiene una vigilancia adecuada, lo cual permite actividades ilícitas como la drogadicción, el vandalismo y la mendicidad, que se extienden hasta la zona de Vizcaínas. Existen además áreas con una gran contaminación auditiva, principalmente en los cruces de las calles. Al considerar las sombras que afectarán al proyecto, vemos que debido a la altura del edificio que se localiza en la esquina de la manzana, el terreno propuesto recibirá una fuerte sombra por la tarde. (plano 5)



Detalle de mobiliario urbano



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Vegetación

Al realizar el levantamiento de la vegetación existente en el área verde de San Jerónimo, encontramos gran variedad de árboles y arbustos, entre los que destacan: el Pino, el Fresno, los nisperos y los eucaliptos. (plano 6)

Imagen Urbana

Respecto a la imagen urbana, existe una gran cantidad de anuncios comerciales que alteran constantemente las fachadas y rompen su ritmo.

El edificio moderno de los baños contrasta fuertemente con la arquitectura neoclásica de la zona, introduciendo nuevos materiales y texturas.

La vivienda construida después de los sismos del 85 ubicada en San Jerónimo, muestra un buen aporte en su integración al contexto, ya que respeta la altura de los edificios vecinos, logrando un piso más y respondiendo a las necesidades de espacio. (foto 1)

Patrimonio Histórico

El más importante patrimonio de la zona es el conjunto del Claustro de Sor Juana. Este edificio fué sede del Convento de San Jerónimo (nombre de la calle) fundado en 1533 por las monjas concepcionistas. Tenía en su interior una cárcel. En el siglo XVII vivió allí Sor Juana Inés de la Cruz, quien poseía una biblioteca en la que llegó a reunir más de cuatro mil volúmenes, cartas geográficas e instrumentos musicales y científicos.

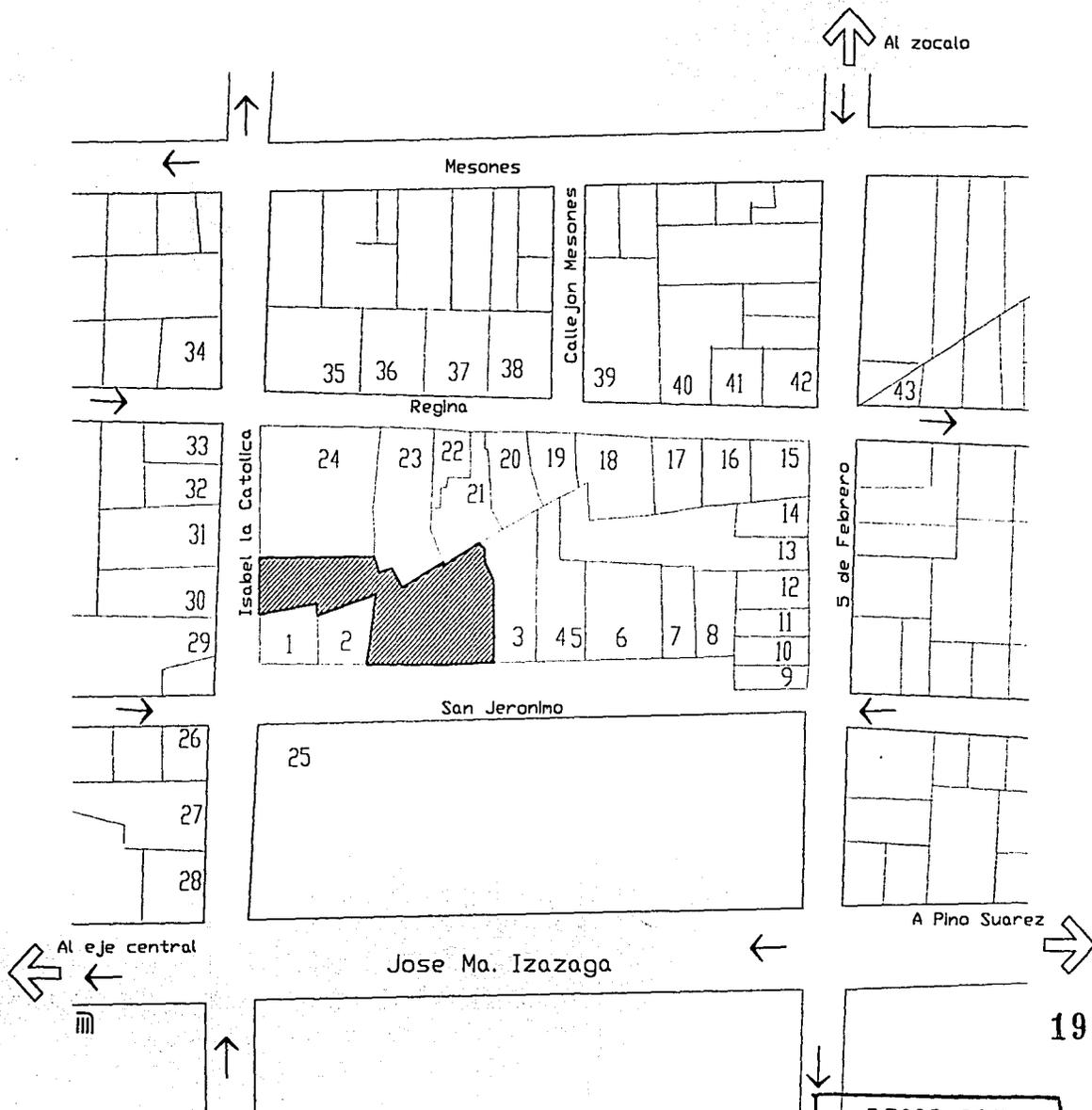
Como consecuencia de las leyes Juaristas, la construcción fué desalojada y dedicada a diversos usos, entre otros para alojar al cabaret Smyrna Club.

En la década de los ochentas se hizo la restauración del Claustro y fué convertido en el Centro de Altos Estudios Humanísticos (CAEH). Además de impartir múltiples carreras (entre las que destaca la gastronomía) organiza eventos culturales en los que se abren espacios a los artistas de todas las áreas. El antiguo convento tiene uno de los patios más grandes de la ciudad, con una gran estructura metálica que permite su techado para determinadas temporadas. Cuenta además con una librería especializada en obras sobre gastronomía mexicana. Dos museos de sitio donde se muestran las construcciones antiguas y algunos detalles de mobiliario encontrados en las excavaciones, también diferentes utensilios propiedad de los residentes del claustro. Sor Juana Inés de la Cruz está enterrada aquí¹



El Claustro de Sor Juana
Patrimonio Histórico





Centro Histórico

Fosil Juvenil y vivienda universitaria

Seminario de Titulación II

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

UNAM

TALIER

CARLOS LEBLANC

NORTE

CUADRO DE DATOS

Usos actuales

1 Vivienda	25 Universidad
2 Vivienda	26 Vivienda/taller/estantería/fotografía
3 Vivienda	27 Vivienda/restaurantes
4 Vivienda	28 Fábrica/tienda de ropa
5 Vivienda	29 Vivienda/óptica
6 Vivienda/Tienda	30 Vivienda/abandonada
7 abandonada	31 Vivienda/papelaría
8 Vivienda	32 Vivienda/comida/camisa/óptica
9 Vivienda estética	33 Vivienda/comida
10 Máquinas	34 Tienda
11 Máquinas	35 Mueblería
12 Máquinas	36 Fábrica
13 Estacionamiento	37 Vivienda/comida
14 Vivienda	38 Imprenta
15 Máquinas	39 Vivienda
16 Vivienda	40 Vivienda/comercio
17 Vivienda	41 Vivienda/comercio
18 Vivienda/comercio	42 Vivienda/comercio
19 Vivienda/comercio	43 Vivienda/comercio
20 Vivienda/comercio	
21 Vivienda/comercio	
22 Vivienda/comercio	
23 Vivienda/comercio	
24 Vivienda/comercio	

SÍMBOLOS:

TIPO DE PISO TERMINADO
 TIPO DE PISO SIN TERMINAR

TIPO DE TERRENO
 TIPO DE CALLE

0 10 20 30 40 50 60 70

ESCALA GRÁFICA

plano **Usos del suelo actuales**

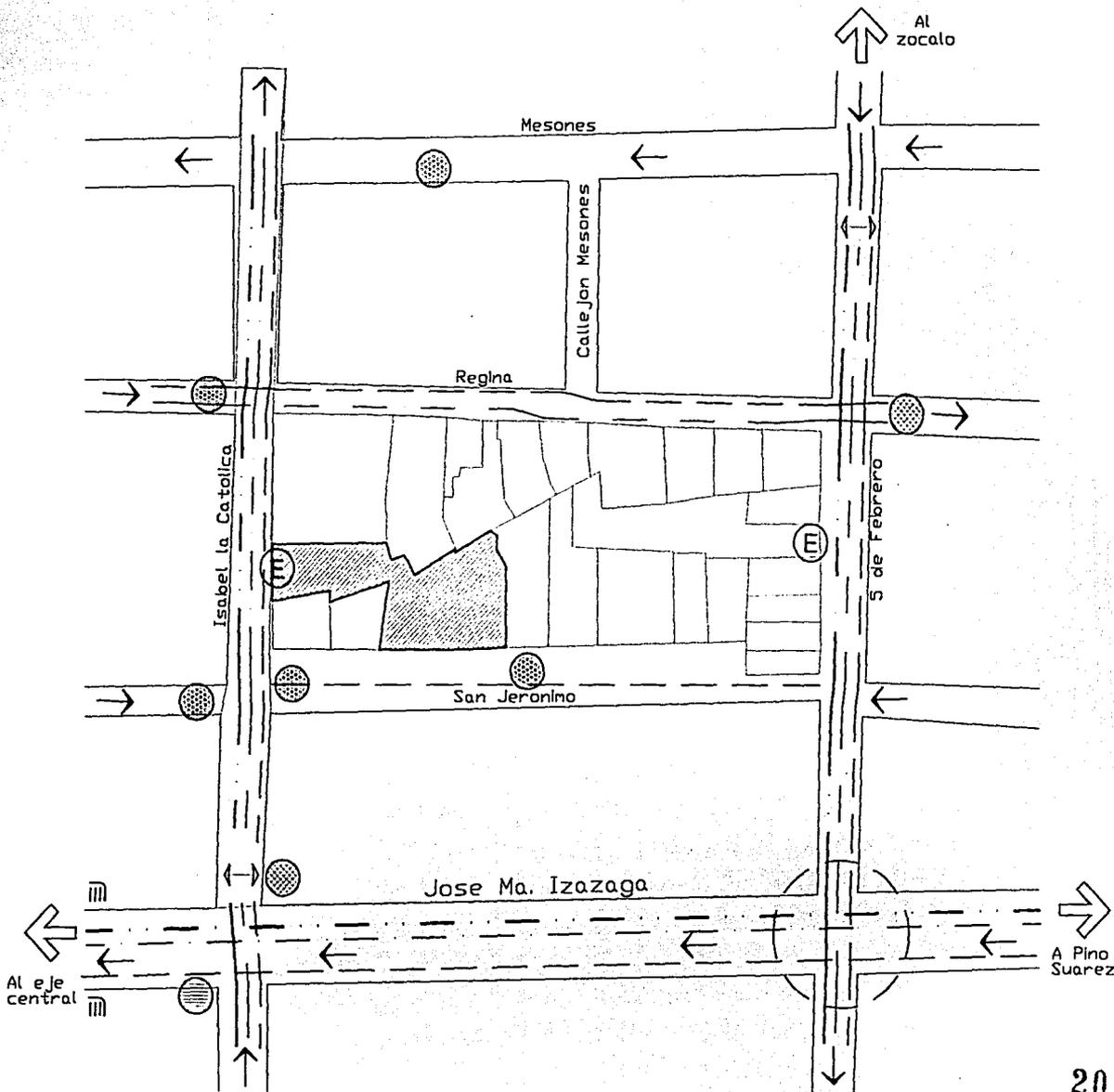
Tipo Diagnóstico Urbano: **clase**

Asesor: **Arq. Alejandro Suárez - Areyón**

escala: **1/2000** fecha: **noviembre 2001** No.: **III.3**

Pablo Ernesto Mensilla - Jénes **Plano 1**

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Centro Histórico

Historia y vida universitaria

Seminario de Titulación II

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN

UNAM

TRILCE

CARLOS LETICIA

NORTE

CUADRO DE DATOS

FLUJO VIAL Y PEATONAL

- Red sensitive passage for pedestrians
- Sensitive crossing on the road
- Sensitive complete surrounding
- Entrance and exit of blocks
- Section fluctuating in volume
- Sensitive passage for the school
- Flujo vehicular
- Transporte público
- Flujo peatonal
- Señales de calles
- Metro línea de Catolica

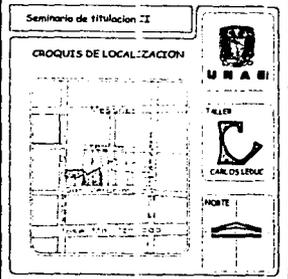
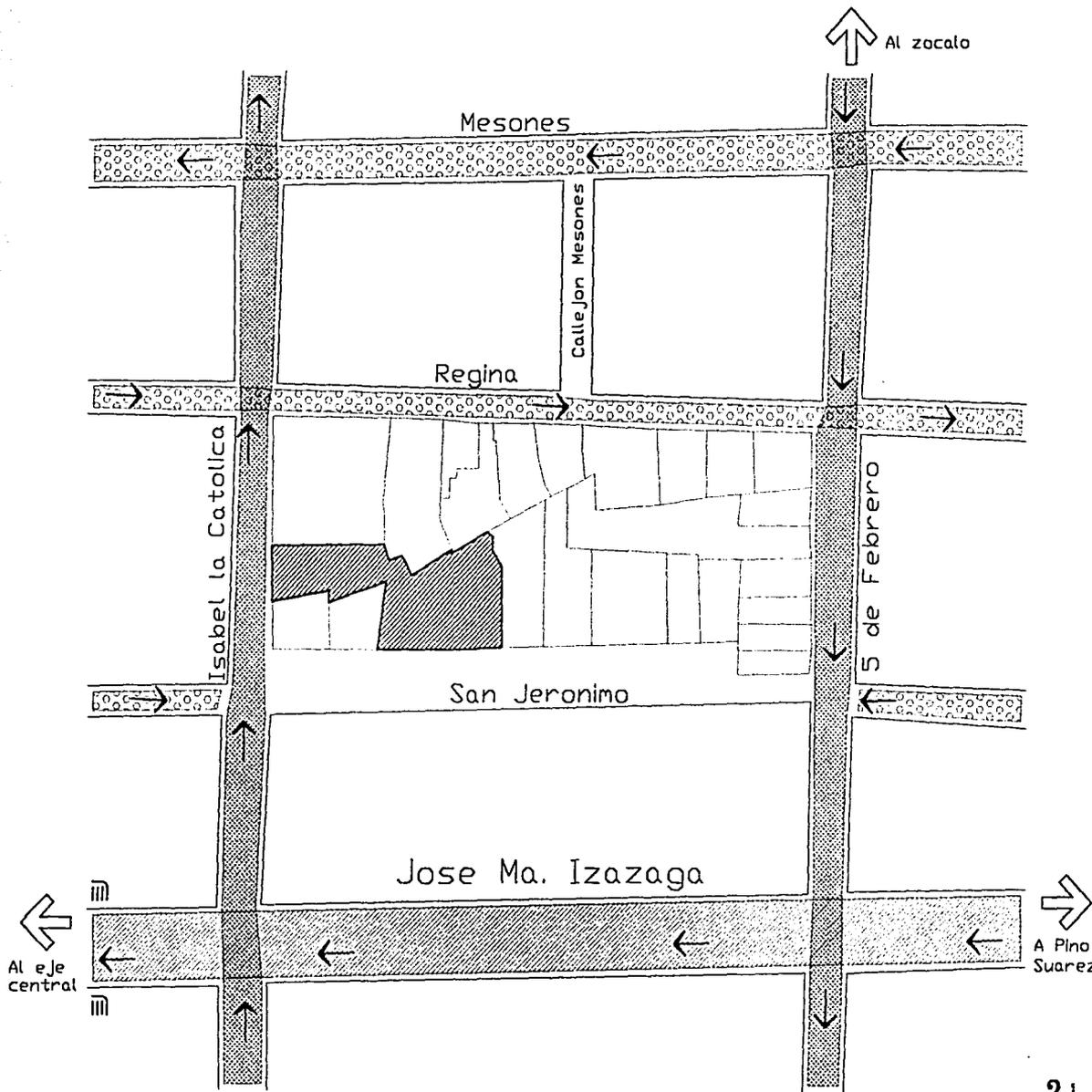
SÍMBOLOS:

0 10 20 30

ESCALA GRAFICA

plano **Transporte**

Tipo Diagnóstico Urbano		clave
		III.3
Asesor		
Anq Alejandro Suárez Freyón		
escala	fecha	No.
1 / 2000	hoye	bra 2001
Pablo Ernesto Mansilla Calinas		Plano 2



CUADRO DE DATOS

Transporte

Vialidad primaria/ 6 carriles

- Gran capacidad de tránsito.
- El flujo vehicular es constante.
- Calles y avenidas en asfalto con ancho libre reduciendo las curvas de supresión a 4.
- La búsqueda es simple en ambos sentidos.
- Buena señalización.

Transporte público (metro, autobús, troleo).

- Metro: Estación de Catedral
- Metro: Plaza Juárez
- Metro: Bata con agua
- M. Chapultepec - Tepito
- M. Toluca - Zócalo
- M. Bólanos
- Mulhuevo

Vialidad secundaria/ 3 carriles

- En ocasiones con 2as.
- El flujo vehicular y peatonal es constante.
- Mediana asfaltada.
- La búsqueda es sencilla.
- Transporte público (metro y troleo)
- Tepito - Zócalo - Alameda
- CU - polidorsales

Vialidad terciaria/ 1 carril

- Es de 3 carriles para únicamente un uso 1.
- La búsqueda es sencilla.
- Se reduce el flujo vehicular y peatonal

SÍMBOLOS:

línea	línea de flujo vehicular	línea	línea de flujo peatonal
línea	línea de troleo	línea	línea de autobús

ESCALA GRÁFICA

plano

Vialidad

Tipo Diagnóstico urbano

clase

III.3

Asesor

Arq. Alejandro Suárez Arayón

escala

1/2000

Fecha

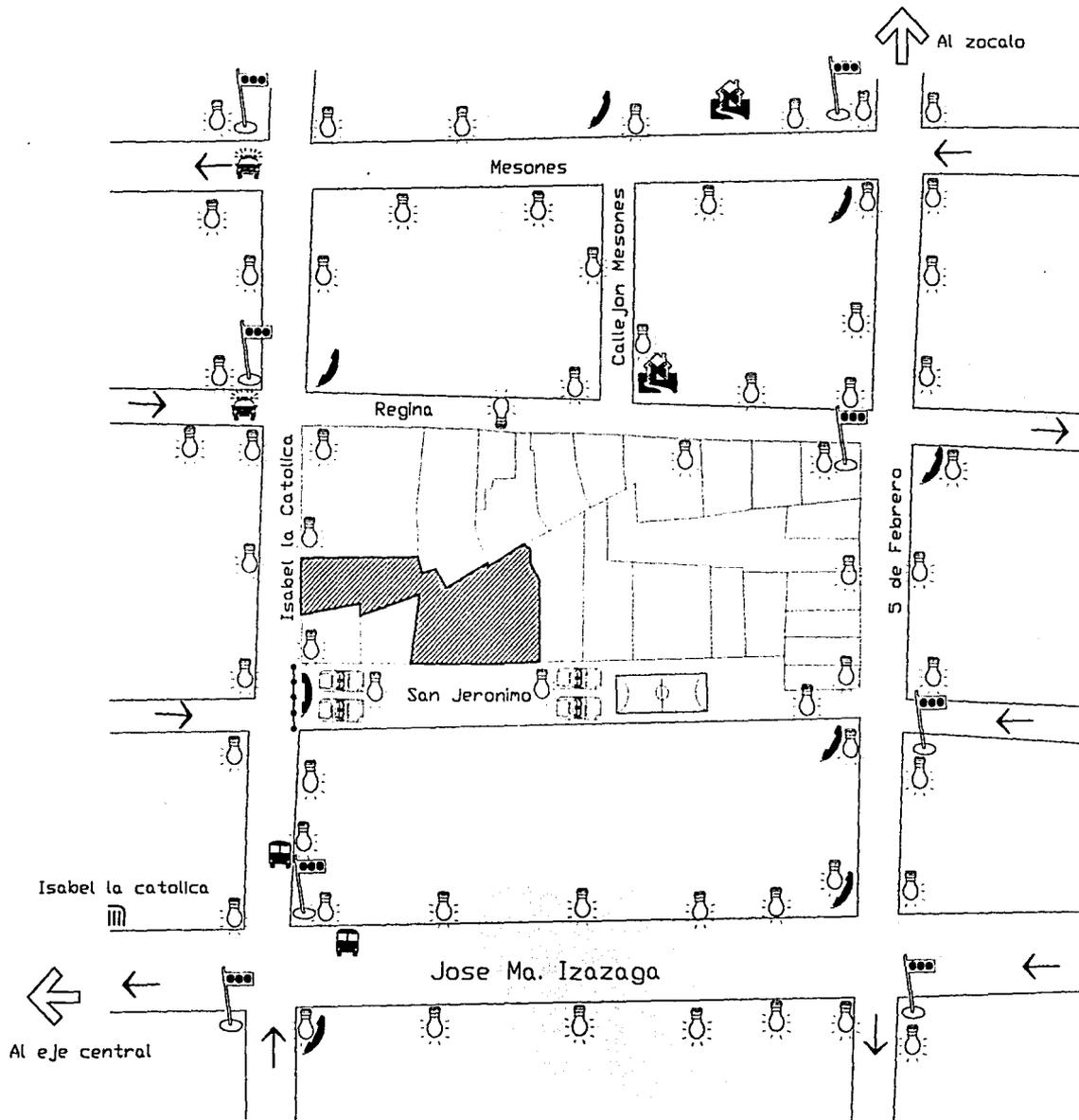
NOVIEMBRE 2001

No.

Pablo Ernesto Mansilla Calmas

Plano 3

21



Centro Histórico

Distal juvenil y violencia universitaria

Seminario de titulación II

URAB

CROQUIS DE LOCALIZACION

TALPA
CARLOS LEZAC
NORTE

SÍMBOLOS

	Semáforo
	Parada (autobus, microbus, taxi)
	Telefonos
	Vigilancia
	Iluminación
	Contenedor de basura
	Coches sobre la banqueta
	Cadena de andador
	Area deportiva
	Metro Isabel la Católica

SÍMBOLOS:

	DIR. DEL N.º DEL PLANIMETRO		DIR. DEL N.º DEL ALTO LADO
	DIR. DEL N.º DEL PLANO		DIR. DEL N.º DEL ALTO

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

ESCALA GRAFICA

plano

Equipamiento y mobiliario

Tipo Diagnóstico Urbano : clave

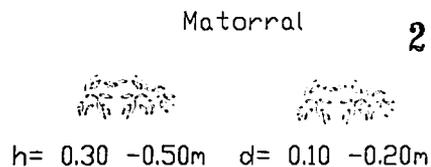
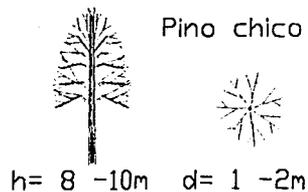
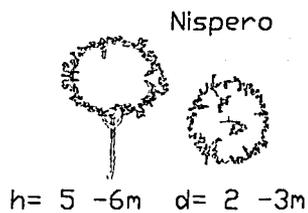
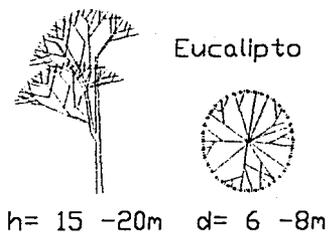
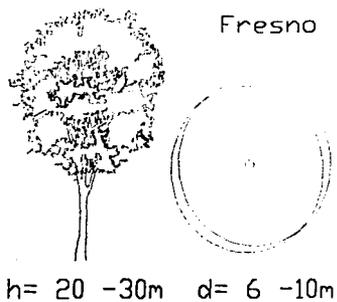
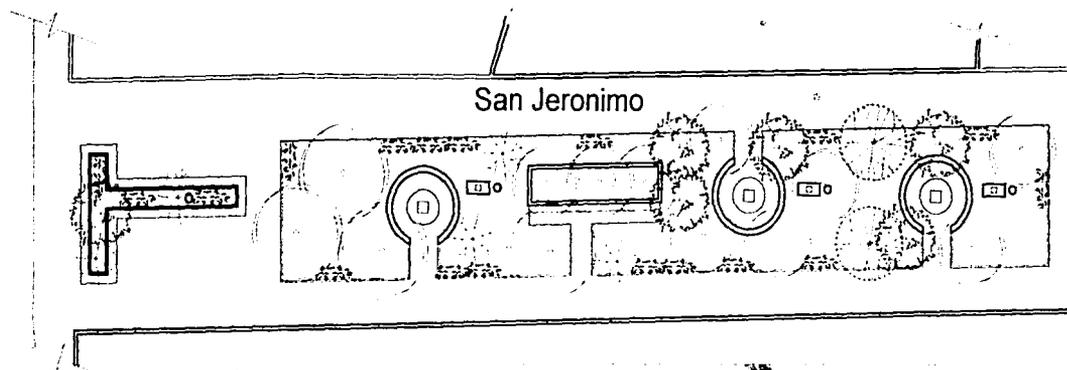
Asesor : Arq. Alejandro Suárez - Areyón

Fecha : 1 / 2000

Noviembre 2001

No. : III.3

Plano 4



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

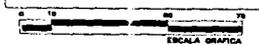


CUADRO DE DATOS

Mokiliano

- Poste de luz
- Cisterna
- Banca con fuente

SÍMBOLOS:



plano Vegetación	
Tipo Diagnóstico Urbano	clave III.3
Asesor Arq Alejandro Suárez Parayón	
escala 1/2000	fecha noviembre 2001
Pablo Ernesto Mansilla Galinas	No. Plano 6

24

**FALTA
PAGINA**

25

III.4 NORMATIVIDAD VIGENTE

En la zona intervienen diferentes disposiciones tanto normativas como operativas¹:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Los Programas Generales de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
- El Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de la Ciudad de México. (Plano 7, Usos de Suelo).
- La Ley General de Asentamientos Humanos.
- La Ley de Planeación.
- La Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.
- La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y su Reglamento.

Además de las siguientes disposiciones normativas:

El Estatuto de Gobierno del Distrito Federal (Art. 36°, 40°, 42° fracción IX y 119°), La Ley Orgánica de la Asamblea Legislativa del DF (Art. 10° fracción I; 11°, 13° fracción III y 70°), El Reglamento Interior de la Administración Pública del DF (1°, 2°, 5°, 24° y 25°) La Ley para Personas con Discapacidad del DF (3°, 15°, 16° y 17°), La Ley de Participación Ciudadana del DF, así como el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (Ver anexos).

Otras disposiciones normativas a tener en cuenta son:

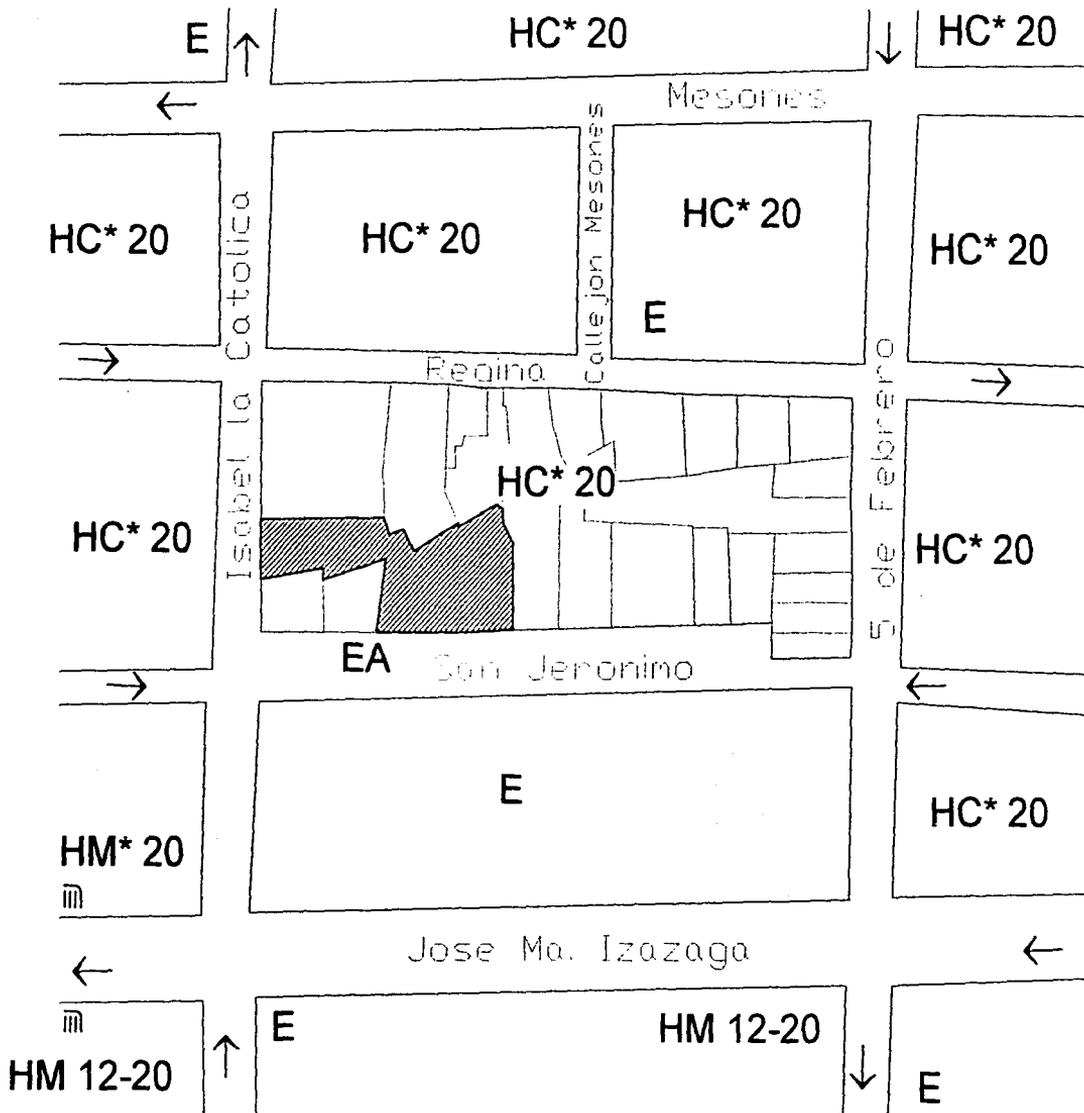
- El Programa Integral de Transporte y Vialidad 1995 - 2000,
- El Plan Hidráulico de 1994 de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica y La Secretaría General de Obras del DDF (DGCOH).
- El Programa para mejorar la calidad del aire en el Valle de México 1995 - 2000, Zona Metropolitana del Valle de la Ciudad de México y su área de influencia ecológica.
- La Ley de Protección Civil para el Distrito Federal y el Programa de Protección Civil,
- El Bando de la Asamblea de Representantes expedido en 1993, referente al reordenamiento del Comercio en Vía Pública.



La Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





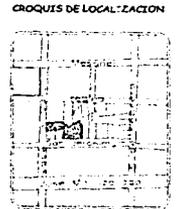


Centro
Histórico

Dirección General de Planeación Urbana y Vivienda

Seminario de Titulación II

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN





URBA

TALLER



CARLOS LLOAY

MONTE



CUADRO DE DATOS

USO DEL SUELO (Programa Parcial)

HC* 20	Habitacional con Comercio Zonas en las cuales predominan los edificios con comercios, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.
HM 12-20	Habitacional mixto Zonas en las cuales podrá existir edificios comerciales e industriales, comercios, consultorios, oficinas, servicios e industriales no contaminantes.
E	Equipamiento Zonas donde se permiten todo tipo de edificios como edificios de departamentos, edificios de oficinas, edificios de servicios, edificios de cultura, edificios de recreación, edificios de infraestructura.
EA	Espacios abiertos Deportivos, parques, plazas y jardines Zonas donde se realizan actividades de recreación, deporte y esparcimiento. Los edificios proyectados en el Departamento del Distrito Federal que no se encuentran catalogados como recreativos, a cualquier pertenencia al mismo los contenidos se aplica el artículo 27 de la Ley de Desarrollo Urbano.

Número de viviendas: 3/20

Porcentaje de área libre: 3/20

Área de vivienda mínima, en su caso:

SÍMBOLOS:

línea	línea de Pared Exterior	línea	línea Límite ALTO Límite
línea	línea de Muro	línea	línea de ALBA

ESCALA GRÁFICA

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

plano Usos del suelo

Tipo: Analisis del sitio

cliente: Arq Alejandro Sukre - Parayán

fecha: 1/2000

elaborado: Pablo Ernesto Mansilla Salinas

clave: III.3

no.: 11/01/2001

Plano 7

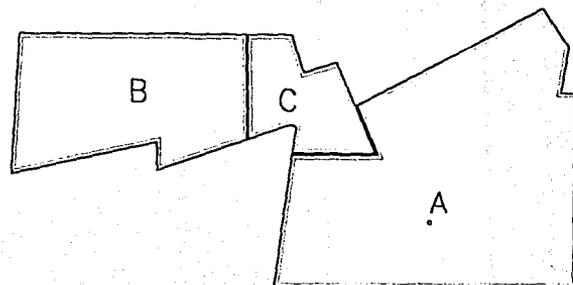
Locales permitidos en la clasificación de uso de suelo Habitacional con comercio			HC
Habitación	Vivienda	Vivienda	
Comercio	Abasto Y Almacenamiento	Mercado	
		Venta de abarrotes, comestibles y comida elaborada sin comedor, molino, panaderías, tortillerías, fruterías, dulcerías, minisupers y misceláneas, solo en planta baja	
		Venta de artículos para fiestas, solo en planta baja	
		Cerrajerías, ferreterías, tlapalerías, herrajes para talabarterías y vidrierías, solo en planta baja	
		Venta de cristalería, electrodomésticos, artículos de plástico, jugueterías, relojerías y joyerías	
		Venta de productos de belleza, pelucas y perfumerías	
		Venta de productos de jardinería, plásticos y de limpieza	
		Venta de marcos y cuadros	
		Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas, planta baja	
		Venta de muebles, artesanías, hule espuma y artículos de mimbre, planta baja	
		Boneterías, sederías, cierres, estambres, regalos, peluches e hilos	
		Venta de petacas, mochilas y bolsas	
		Venta de sombreros y zapatos	
		Venta de telas, colchas y blancos	
		Venta de lencería, mercería, uniformes, ropa, vestidos de novias y disfraces	
		Venta de artículos para oficina, papelería, librería, solo en planta baja	
Fotocopiado, artículos fotográficos y teléfonos celulares			
Venta de artículos para máquinas de coser, escribir, instrumentos musicales, deportivos, religiosos y ópticas			

CLASIFICACIÓN DE USOS DE SUELO			HC
Comercio	Tiendas	Tiendas de autoservicio	
	Comerciales	Centro comercial, plaza comercial, solo en planta baja	
	Talleres de reparación	Taller de reparación de lavadoras, refrigeradores, tv y bicicletas, planta baja.	
		Taller de reparación de calzado, bolsas y piel, solo en planta baja	
	Tiendas de servicio	Gimnasios y adiestramiento físico	
		Salas de belleza y peluquerías, solo en planta baja	
		Laboratorios fotográficos, lavanderías, tintorerías y sastrerías, solo en planta baja	
		Servicios de alquiler de artículos en general	
	Mensajería y paquetería, solo en planta baja		
Servicios	Administración	Despachos y consultorios dentro de la casa habitación, solo en planta baja	
		Bancos y casas de cambio	
	Centros de salud	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general	
	Asistencia social	Asilos de ancianos, casa de cuna y otras instituciones de asistencia	
	Educación	Guarderías, jardines de niños y escuelas para niños atípicos y centros de desarrollo infantil, escuelas primarias, escuela secundaria y secundaria técnica	
	Información	Bibliotecas	
	I. religiosas	Templos y lugares para culto	
	Alimentos	Cafes, fondas, loncherías, jugos, torterías, taquerías y restaurantes	
	Recreación social	Centros comunitarios y culturales	
	Deportes y recreación	Canchas deportivas	
		Boliches y billares	
	Alojamiento	Albergues y Hostales	
	Policía	Casetas de vigilancia	
	Emergencias	Puestos de socorro y primeros auxilios	
Transportes	Estacionamientos públicos		
Comunicaciones	Agencia de correo, telégrafos y teléfonos		
Industria	Industria	Micro-industria, industria doméstica	
		Industria vecina y pequeña	

IV. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El conjunto está compuesto por tres cuerpos principales:

- A. VIVIENDA UNIVERSITARIA. Edificio de alojamiento para los estudiantes de la Universidad del Claustro de Sor Juana.
- B. HOSTAL JUVENIL. Lugar de alojamiento económico para viajeros que quieran conocer y convivir durante su estadía.
- C. SERVICIOS. Restaurante, gimnasio, salón de juegos y reunión.



A. Vivienda Universitaria

A-1 Edificio de gobierno

Zona de recepción (pb)

Área destinada para informes, trámites, correo y avisos referentes a los servicios que este conjunto ofrece.

* 15.00 m²

Privado del Administrador General, el encargado de llevar la administración de los recursos materiales y de personal de la VUHJ.

* 15.00 m²

Sala de juntas (pb)

Destinada a dar servicio al sector administrativo en reuniones y también a los usuarios del conjunto.

* 15.00 m²

Librería (pb)

Dedicada a ofertar publicaciones de la Universidad y afines a ésta, además de libros y revistas en general.

* 17.30 m²

Tienda (pb)

Espacio comercial para la venta de artículos relacionados con la Universidad del Claustro de Sor Juana y con el Centro Histórico de la Ciudad de México.

* 17.30 m²

Centro de cómputo (1n)

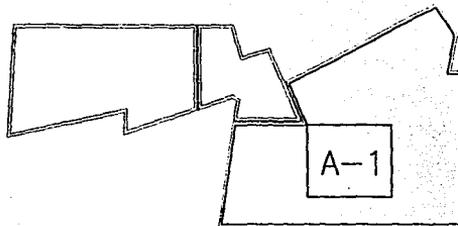
Cuenta con 10 computadoras en red para uso de los residentes con horarios asignados; tiene también scanner y plotter.

* 17.30 m²

Servicios Médicos (1n)

Dará servicio transitoriamente a los usuarios del conjunto, en caso de emergencia médica menor.

* 17.30 m²



A-1 Edificio de gobierno

Salón de usos múltiples (1n)

Espacio polifuncional ubicado en el norte del primer piso. Además de ser galería, se adapta como salón de clases o conferencias. Cuenta con una bodega de guardado.

* 46.00 m²

Privado del Coordinador de Asuntos Estudiantiles (2n)

Es la coordinación encargada de todo lo referente a los usuarios residentes y la organización de actividades.

* 17.30 m²

Salón de clases (2n)

Recinto que se usa como salón de clases para cursos, talleres y pláticas, organizados por la oficina de Asuntos Estudiantiles. Tiene una orientación al poniente.

* 17.30 m²

Auditorio (2n)

Foro con capacidad para 98 espectadores, cuenta con un área de guardado independiente del local, para colocar el equipo de sonido y el mobiliario.

* 45.90 m²

Cocina de la cafetería

En la terraza del conjunto se encuentra ubicada la cocina de la cafetería. Su acceso es por las escaleras del lado izquierdo. Cuenta con un montacargas que permite subir grandes pesos desde el estacionamiento. Tiene además un área de refrigeración y guardado, zona de limpieza, de lavado, de preparación y de cocción de alimentos.

* 63.50 m²



Baños de la cafetería

Los baños se agrupan al lado oeste de la terraza y cierran el volumen rectangular donde están dispuestos los servicios. Destinados para los usuarios de la cafetería, cuentan con un cuarto de servicio para el aseo donde se tienen artículos de limpieza. En este cuarto están los ductos de servicio para los wc.

* 28.00 m²

Área de comensales

Las mesas están dispuestas en un área rectangular que colinda en su parte central con el patio principal, el cual permite integrar el conjunto. La mayoría del área se encuentra techada con una estructura metálica que sostiene paneles solares que, además de dar energía eléctrica de emergencia, se convierte en un elemento estético al conformar un pergolado junto con piezas de acrílico traslúcidas. La parte no techada se convierte en un balcón a la peatonal de San Jerónimo y permite disfrutar la vista del Claustro, de la Iglesia y sus cúpulas.

* 287.40 m²

Circulación

Los pasillos se desarrollan alrededor de los volúmenes, formando un circuito continuo que tiene la característica de usar las fachadas norte de los patios para ubicar los pasillos de acceso a las viviendas.

* 152.95 m²

Área total construida en A-1

* 772.55 m²

A-2 Edificio de viviendas I

Acceso principal (PB)

La puerta de acceso al edificio ubicada en la peatonal San Jerónimo, conduce a un primer vestíbulo donde se hallan; el módulo de control, los medidores, la toma de la red general de agua, así como algunos tableros de electricidad.

* 23.40 m²

Baños (PB)

Destinados para servicio de la zona pública, y a las oficinas administrativas. Debido a su cercanía con el acceso, también dan servicio a los empleados de los comercios de esa área. Ventilados por medio de ductos que van por el plafón cuentan con WC, mingitorios y lavabos.

* 20.75 m²

Locales comerciales (PB)

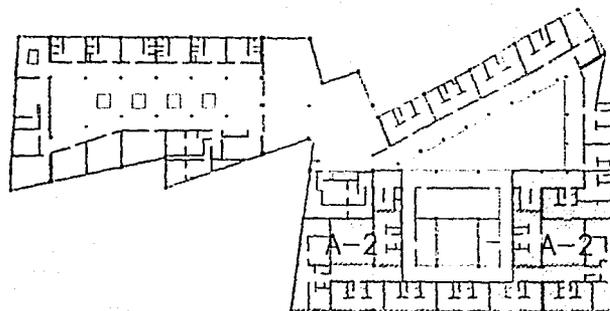
Locales de forma rectangular, destinados al comercio y ubicados hacia la calle, independientes de la vivienda y entre cada uno de ellos.

* 145.30 m²

Cuarto tipo

Se trata de cuartos dobles organizados en torno a un patio donde las habitaciones tienen orientación sur, oriente y poniente dejando al norte un pasillo. Cada habitación contiene: una cocineta con lavabo, donde se pueden preparar alimentos sencillos, y cuentan con un baño completo. Rematando el acceso tenemos una pequeña estancia que comunica las dos habitaciones, cada una tiene un área de guardado y una zona de estudio. La ventilación y la iluminación son directas.

* 28.80 m² c/u (21 unidades)



Cuartos triples

Estos cuartos se ubican en los extremos del edificio. Tienen tres habitaciones, dos dan al patio interno y una a la calle; cuentan, de igual forma, con cocineta y baño completo, sin embargo, el área de estancia varía, encontrando la característica de ser más alargada que la estancia-tipo.

* 50.00 m² (promedio) c/u (4 unidades)

Escaleras

Existen dos escaleras en este edificio, la que está ubicada al oeste que comunica desde el sótano hasta la azotea y la escalera este, que parte de la planta baja y sube hasta el segundo piso. Están colocadas en la parte media del conjunto.

* 9.00 m² c/u (2 unidades)

Montacargas

Ubicado en la parte oeste del conjunto, da servicio de carga desde el sótano, pasando por el restaurante, el gimnasio y el salón de juegos, hasta llegar a la cafetería de la terraza.

* 3.10 m²



A-2 Edificio de viviendas I

Cuarto de aseo

Cuarto ubicado a un costado de la escalera oriente, por el cual suben y bajan a las instalaciones y que contiene una zona de guardado de artículos de limpieza para el aseo por cada uno de los pisos.

* 3.10 m² c/u (3 unidades)

Circulaciones

Pasillos con ventilación e iluminación natural de hasta 2.16 metros de ancho.

* 293.55 m²

Área total construida de A-2

* 1507.65 m²

A-3 Edificio de viviendas II

Patio principal (PB)

Se denomina principal por ser el de mayor tamaño y relacionar las tres zonas del edificio A. Su forma triangular responde a las características del terreno. Está conformado por una serie de columnas que remiten a los antiguos claustros de centro. En este patio se desarrollan actividades comunitarias (reuniones, conciertos, exhibiciones). Se relaciona con la zona de servicios en la parte oeste.

* 147.55 m²

Cuartos A3

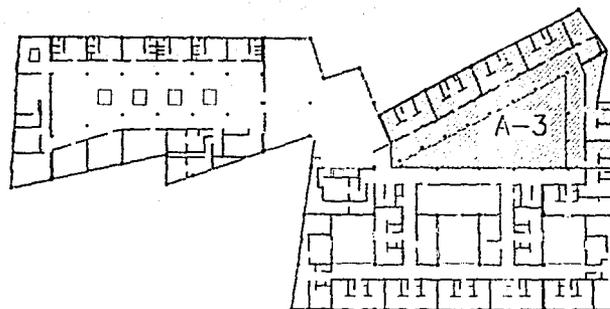
Son cuartos dobles organizados alrededor del patio principal donde las habitaciones tienen orientación surponiente y oriente. Cada habitación contiene; una cocineta con fregadero, una barra que sirve como desayunador y comedor, además de un núcleo de baño completo.

En este tipo de vivienda el acceso sucede por la estancia.

La iluminación es indirecta, pues ventila hacia los pasillos.

Los servicios están agrupados en un par de grapas que son los llamados espacios servidores. Las habitaciones comienzan desde la planta baja.

* 28.80 m² c/u (18 unidades)



Solar

Destinada para disfrute de los residentes de la vivienda, se trata de una zona de reunión, contemplación y descanso orientada al este del conjunto desde donde se ve el patio, mantiene independencia sonora y visual con las habitaciones, cuenta con dos mesas y varios sillones de descanso.

* 22.00 m² c/u

Circulaciones

Pasillos con columnas alrededor del patio central.

* 323.15 m²

Área total construida de A-3

* 1055.10 m²



B HOSTAL JUVENIL

B-1 Edificio administrativo y patios

Patio comercial (pb)

Zona techada que da acceso a las escaleras del hostel y que relaciona los locales comerciales con el restaurante que se ubica al final de este. Cuenta con ventilación natural a través de "arriates de luz" ubicados en primer piso.

* 170.20 m²

Acceso al estacionamiento (pb)

El acceso vehicular al estacionamiento y la salida es sobre Isabel la Católica. En esta zona se localiza el área de espera y una gran área libre para maniobras de automoviles. También se encuentra la caseta de vigilanciar que tiene un medio baño integrado.

* 45.20 m²

Escaleras

Esta circulación vertical abarca la totalidad del edificio. Hacia arriba nos conduce al Hostel Juvenil, se tiene acceso directo desde Isabel la Católica. Se trata de un circuito rectangular de tres tramas que tiene un vacío al centro.

* 21.55 m²

Recepción (1n)

Zona de llegada y registro de los usuarios de Hostel Juvenil. Cuenta con una sala de estar, una barra de servicio y un guardarropa. Está comunicada con el área administrativa por medio de un corredor.

* 32.55 m²

Circulaciones

* 34.65 m²

Gerencia (1n)

Es la encargada del control interno y la administración de los recursos materiales y de personal del conjunto.

* 21.00 m²

Patio del Hostel Juvenil (1n)

Área de reunión, iluminación y ventilación del edificio. En su parte central tiene "arriates de luz" que son asientos tipo jardinera. El corredor de acceso a las habitaciones está techado por el volado del corredor del segundo nivel. En la parte poniente tiene la zona administrativa, mientras que en la oriente se comunica con el gimnasio.

* 267.30 m²

Habitación cuádruple

Está conformada por un par de camas camarote donde se alojarán a cuatro huéspedes. El baño cuenta con dos WC independientes, una regadera con vestidor y un lavabo. Tienen vista hacia Isabel la Católica por el poniente y al patio del Hostel por el oriente.

* 19.45 m² c/u (6 unidades)

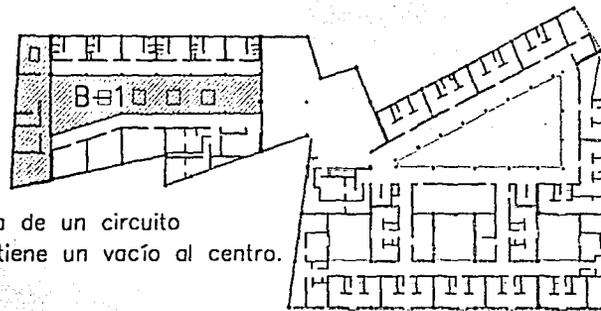
Actividades Generales (1n)

Coordinador encargado de llevar a cabo actividades ya sean: culturales, artísticas o de entretenimiento, para el disfrute de los usuarios del Hostel Juvenil.

* 11.75 m²

Área total construida de B-1

* 720.90 m²



B-2 Edificio de habitación y comercio

Locales Comerciales (pb)

Locales de tipo rectangular, conforman la zona norte. La venta está relacionada con el comercio para el turismo y con la actividad principal de la calle que son los negocios de fotografía. La ventilación de los locales se da por medio de aire acondicionado.

* 47.80 m² c/u (4 unidades)

Habitación doble

Está conformada por un par de camas sencillas, donde se alojarán a dos huéspedes. El baño cuenta con WC independientes, una regadera con vestidor y un lavabo. La orientación de las habitaciones es sur, aminorando la entrada del sol con el pasillo hacia donde ventila e ilumina.

* 15.00 m² c/u (12 unidades)

Habitación cuádruple

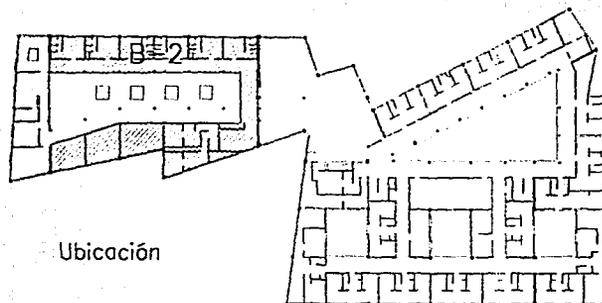
Está conformada por un par de camas camarote donde se alojarán a cuatro huéspedes. El baño cuenta con dos WC independientes, una regadera con vestidor y un lavabo. La orientación de las habitaciones es al sur, aminorando la entrada del sol con el pasillo hacia donde ventila e ilumina.

* 15.00 m² c/u (10 unidades)

Habitación sextuple

Conformada por tres camas camarote que albergan a 6 usuarios, contiene una pequeña sala de estar integrada al mismo espacio. Dos de las habitaciones tienen orientación norponiente, mientras que una tiene orientación norte. No cuentan con baños debido a la cantidad de personas.

* 20.65 m² c/u (11 unidades)



Baños

Destinados para servicio de los usuarios del Hostal Juvenil y, particularmente, para el servicio de las habitaciones sextuples. Contienen núcleos de sanitarios (3) así como lavabos (3) y una zona de ductos. Como parte adicional tenemos la zona de regaderas (3) con vestidores, independiente del baño que tiene la función de satisfacer la demanda extra.

* 25.30 m² c/u (3 unidades)

Escaleras

Parten del primer nivel y suben a azotea. En la parte baja contienen una zona de guardado para el servicio de limpieza de los baños. En el costado sur tienen un ducto por el cuál suben las instalaciones.

* 22.65 m²

Circulaciones

Pasillos con columnas alrededor del patio del Hostal Juvenil.

* 402.30 m²

Área total construida de B-2

* 1100.10 m²



C SERVICIOS

C-1 Restaurante

Área de comensales (pb)

Esta zona relaciona los dos cuerpos principales. Su forma responde a los límites irregulares del terreno, sin embargo los extremos tienen una regularidad que organiza el espacio de los patios.

Dentro del restaurante funciona un comedor universitario que da servicio a los residentes de la vivienda.

* 210.25 m²

* 150 lugares

Área de Cocina (pb)

Ubicada cerca de las escaleras y el montacargas, la cocina tiene cinco zonas:

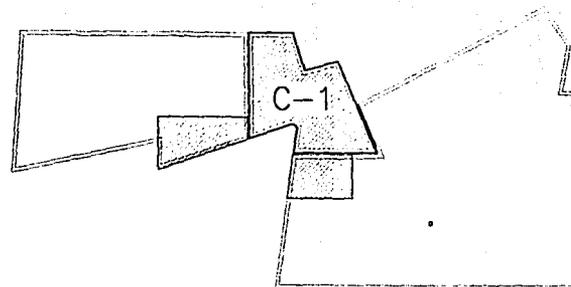
- Refrigeración Se guardan ahí, víveres, abarrotes y alimentos que requieran refrigeración.
- Lavado secado Lugar donde se da el lavado y secado de la loza utilizada en el comedor.
- Zona de cocina Área de procesamiento de alimentos que serán preparados en las estufas u hornos.
- Preparación Lugar donde se preparan los alimentos y se presentan para poder servirlos.
- Zona de limpieza Lugar donde se concentran todos los implementos y herramientas de limpieza.

* 57.30 m²

Vestíbulo (pb)

Entrada a la zona del restaurante desde el Patio Comercial. Es una zona vestibular con una sala de convivencia, el área de cajas y una barra de bar. Comunica la zona de las mesas con los sanitarios.

* 38.95 m²



Sanitarios y bodega (pb)

Los sanitarios son dos. El de hombres tiene lavabos, una zona independiente con 3 WC y un gran mingitorio. El de mujeres tiene 4 WC, 3 lavabos, adosado a los mismos encontramos un cuarto de servicio, que contiene el paso de las instalaciones y las bombas de inyección puvial.

* 54.45 m²

Área total construida de C-1

* 360.95 m²



C-2 Gimnasio y salones de reunión

Baños y vestidores (1n)

Los sanitarios son dos. El de hombres tiene 2 WC, 1 mingitorio y 3 lavabos. El de mujeres tiene 3 WC y 3 lavabos. Este baño da servicio unicamente al gimnasio, su ventilación es natural por medio de ventanas hacia el patio este de la vivienda universitaria.

Los vestidores contienen 4 regaderas por cada baño, el acceso es directo por la puerta del baño, y son cabinas que cuentan con una banca que sirve como vestidor.

* 57.30 m²

Area de aparatos (1n)

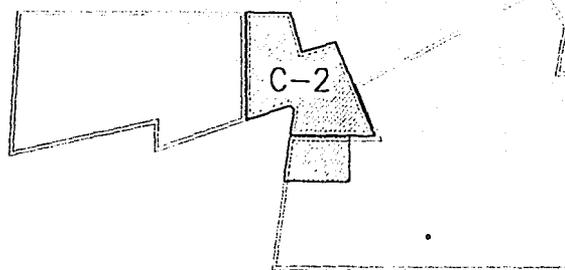
Con la misma forma de los límites del terreno encontramos el gimnasio que es usado tanto por los usuarios del Hostal como por los residentes de la Vivienda. El espacio, de doble altura, es comunicado por medio de una escalera elicoidal.

* 210.25 m²

Sanitarios y habitación (2n)

En el segundo nivel, donde está la doble altura del gimnasio encontramos un baño con dos WC y dos mingitorios que darán servicio al auditorio y los salones de asesoría. Ahí mismo encontramos una habitación conformando el patio éste de la vivienda. Del otro lado del edificio está el complemento con otro baño de las mismas características.

* 35.00 m²



Salón de actividades físicas (2n)

Planta alta del gimnasio, es un espacio para actividades físicas como karate y aerobics. Se accede a él por el segundo nivel del hostal juvenil o desde el primer nivel por una escalera elicoidal.

* 225.00 m²

Salón de reuniones y terraza (3n)

Destinado para el servicio de los usuarios del Hostal Juvenil, donde se llevan a cabo actividades sociales Tiene pantallas de televisión. Su acceso es por el Hostal y tiene salida a una terraza que comunica a la cafetería.

* 210.25 m²

Área total construida de C-2

* 737.80 m²

Estacionamientos (sotano 1 y 2)

Destinados para los residentes de la vivienda, los usuarios del Hostal, los trabajadores y los visitantes del conjunto.

* 4258.20 m²

GRAN TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA

* 10,513.25 m²

ZONA 1	SUBZONA	Nº	ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	SUP.	CAP	AREA	HORARIOS
VIVIENDA UNIVERSITARIA	Edificios de Viviendas	38	Habitaciones Tipo	Descanso	Cama (C), Mesa (M), Silla (S) Guardado (G), Horno (H)	m2	78 pers.	1,179.20	24 hrs
			Cama	Descanso	(C)	2	2	4	
			Mesa de trabajo	trabajo	(M), (s)	1.2	2	2.4	
			Closet	Guardado personal	Cajones, Percheros,	1	2	2	
			Estar	Alimentación, Reunión	(M), (s)	5.2	1	5.2	
			Cocineta	Preparación alimentos	Refrigerador, Horno eléctrico	0.9	1	0.9	
			Lavabos	Higiene	Lavabo (L)	0.3	2	0.6	
			Regaderas	Higiene	Regadera	0.7	1	0.7	
			Sanitarios	Higiene	(WC)	0.96	1	0.96	
			Circulaciones	Traslado, Áreas libres		5.62	2	11.24	
					Total		28m2		

VIVIENDA UNIVERSITARIA	Edificio de Gobierno	1	Recepción	Informes, trámites, Avisos	(M), (S)	14.6	1	14.6	8:00 a 20:00
			Dirección	Privado del Administrador	(M), (S), (G)	17	1	17	8:00 a 20:00
			Sala de Juntas	Reunión de personal	(M), (S), (G)	17	1	17	8:00 a 20:00
			Librería	Venta de libros especializados	(M), (S)	18.5	1	18.5	10:00 a 18:00
			Tienda	Compra de artículos	(M), (S)	18.5	1	18.5	10:00 a 18:00
			Centro cómputo	Equipo en renta	(M), (S)	18.5	1	18.5	8:00 a 20:00
			Servicio Médico	Consulta y Emergencia	(M), (S), (C), (G)	18.5	1	18.5	24 Hrs.
			Salón de Usos Múltiples	Conferencias, exposiciones	Mamparas, (M), (S)	0.6	78	46.8	8:00 a 20:00
			Aulas	Asesoría, Talleres	(M), (S), (G)	17.3	1	17.3	8:00 a 20:00



ZONA 1	SUBZONA	Nº	ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	SUP m2	CAP.	AREA m2	HORARIOS
--------	---------	----	----------	-----------	------------	-----------	------	------------	----------

VIVIENDA
UNIVERSITARIA

Cafetería en azotea	1	Cocina y lavado de vajilla: Cocción, preparación, servicio	Estufa a gas, Fregadero, (H), (V)	37.9	1	37.9	8:00 a 22:00
	1	Limpieza y Guardado	Almacenamiento y limpieza	Refrigeradores, Alacenas, (G)	23.2	1	23.2 8:00 a 22:00
	1	Baños	Higiene	(L), (WC)	30.1	1	30.1 8:00 a 22:00
	1	Área de comensales	Alimentación, reunión	(M), (S)	3.6	80	287.4 8:00 a 20:00

VIVIENDA
UNIVERSITARIA

Servicios									
	1	Vigilancia	Control de acceso y salida	(M), (S)	23.4	1	23.4	24 Hrs	
	1	Baños	Higiene	(L), (WC)	2.07	10	20.7	8:00 a 22:00	
	4	Locales comerciales	Venta de artículos y servicios	Mostradores, vitrinas, (M), (S)	38.1	1	38.1	9:00 a 20:00	
	1	Lavandería	Lavado de ropa y blancos	Lavadoras, secadoras, (M), (S)	27.74	1	27.74	10:00 a 22:00	
	1	Bodega	Guardado, Herramientas	Gavetas, Repisas	9.3	1	9.3		
	2	Aseo	Limpieza general	Ducto para blancos	5.27	1	5.27		
	2	Zona de estar común	Reunión, descanso, lectura	Sillones, Mesitas	14.32	1	14.32		
	2	Medios baños	Servicio al edificio de gobierno	(L), (WC)	0.88	8	7.1		
	1	Circulación vertical	Escaleras, montacargas		96.34	1	96.34		
	1	Circulación Horizontal	Pasillos y Patios del Conjunto	Jardineras	769.65	1	769.65		



ZONA 2	SUBZONA	Nº	ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	SUP m2	CAP. m2	AREA	HORARIOS
HOSTAL JUVENIL									
	Alojamiento		Dormitorios	Descanso	Cama (C) Locker (L)	2 personas 0.75			
		12	Habs. Dobles	Descanso	C,L	4.7	24	112.8	13:00 a 12:00
		10	Habs. Cuádruples	Descanso	C,L	4.3	40	172	13:00 a 12:00
		11	Habs. Séxtuples	Descanso	C,L	4.15	66	273.9	13:00 a 12:00
							130	558.7	
HOSTAL JUVENIL									
	Servicios								
	1		Vigilancia	Control de acceso y salida	(M), (S)	9.9	1	9.9	24 Hrs
	1		Estacionamiento	Entrada y salida de coches	Monta coches	100.5	1	100.5	7:00 a 24:00
	1		Lavandería y Bodega	Lavado de blancos del hostel	Lavadora, secadora, (H)	8.99	1	8.99	
	1		Basurero general	Recolección de basura	Botes de basura	2.8	1	2.8	
	4		Locales comerciales	Venta y prestación de servicio: Mostradores, vitrinas,	(M), (S)	47.74	1	47.74	9:00 a 20:00
	1		Recepción del Hostel	Registro y cobro a usuarios	Mostrador, Sillones (M), (S)	32.55	1	32.55	7:00 a 24:00
	1		Baños	Higiene	(L), (WC),	2.3	3	6.91	24 hrs
	1		Administración	Administración del centro	(M), (S), (G)	16.41	1	16.41	9:00 a 20:00
	1		Actividades	Coordinación de actividades	(M), (S), (G)	16.34	1	16.35	9:00 a 20:00
	1		Bodega	Guardado, Herramientas	Gavetas, Repisas	4.63	1	4.63	
	3		Baños	Higiene	Regaderas, (L), (WC),	2.35	20	47.05	24 hrs
	1		Circulación vertical	Escaleras		76.68	1	76.68	
	1		Circulación Horizontal	Pasillos y Patio	Jardineras	884.94	1	884.94	
								2,051.47 m2	



ZONA 3	SUBZONA	Nº	ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	SUP	CAP.	AREA	HORARIOS
--------	---------	----	----------	-----------	------------	-----	------	------	----------

SERVICIOS

(PB) Restaurante									
1	Vestíbulo y barra	Reunión y consumo de bebida	Sillones, mesas, Barra, bancos	40.05	1	40.05	1:00 a 24:00		
1	Área de comensales	Alimentación	Mesas y sillas	1.61	130	210.25	8:00 a 22:00		
1	Área de cocina	Preparación de alimentos	Estufa a gas, fregadero, (H),(M)	52.42	1	52.42	7:00 a 22:00		
1	Sanitarios	Higiene	(L), (WC), Mingitorio	1.72	14	24.11	8:00 a 22:00		

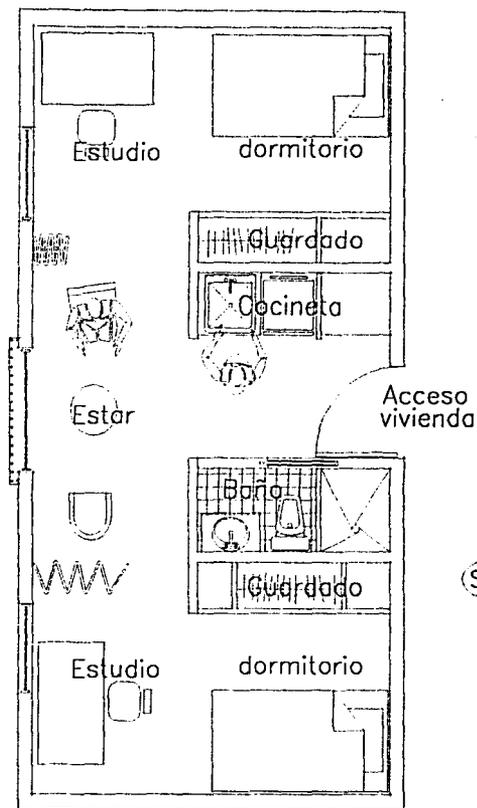
(1N) Gimnasio									
1	Área de aparatos	Ejercicios con aparatos	Pesas, bicicletas, escaladoras	210.25	1	210.25	8:00 a 20:00		
1	Baños y Regaderas	Higiene	Regaderas, (L), (WC),	2.86	20	57.3	8:00 a 20:00		
(2N) 1	Ejercicios físicos	Aeróbic, Karate	Colchonetas, bancas, lockers	102.61	1	102.61	8:00 a 20:00		

(3N) Salón de Reuniones									
1	Área de estar	Video, Juegos de mesa, Billar	Mesas de Billar, (M), (S), (G)	102.61	1	102.61	1:00 a 24:00		
1	Terraza	Reunión, leer, Tomar el sol	Sombrillas, Masetas, (M), (S)	107.64	1	107.64			

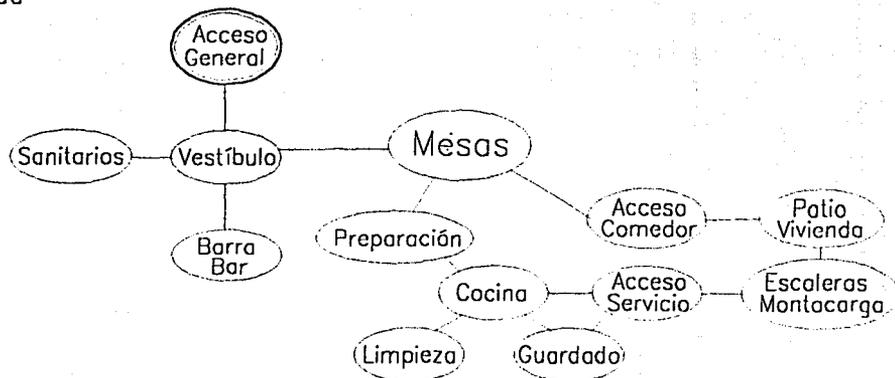
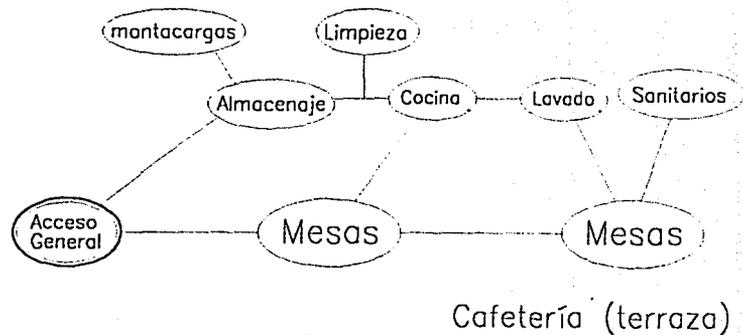
(sotano 1 y 2) Estacionamiento									
	Área de cajones	Estacionamiento de autos	Protecciones, Bardas	15.24	122	1860	7:00 a 24:00		
	Área de circulación	Circulación vertical y horizontal	Protecciones, Topes	2,398	1	2,398	7:00 a 24:00		



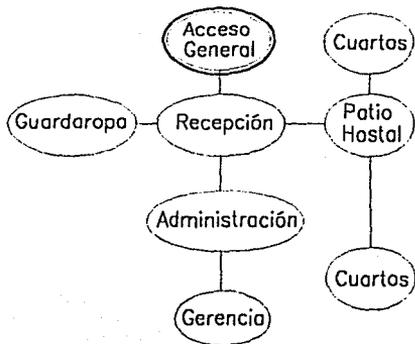
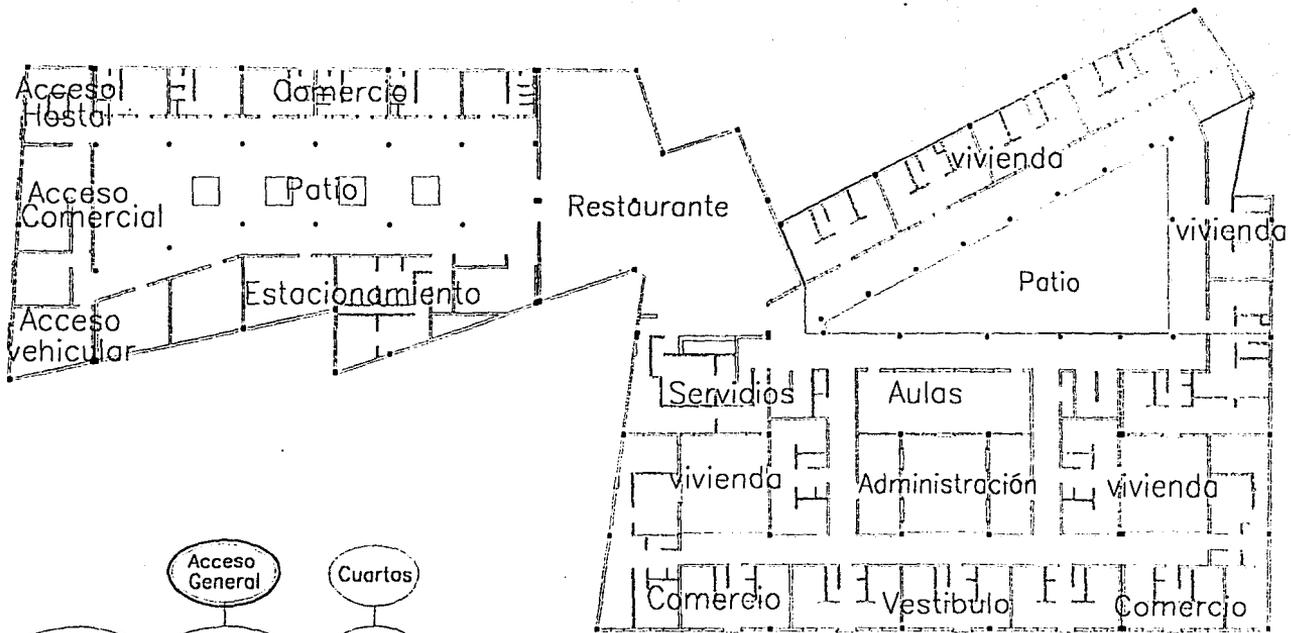
IV. 2. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



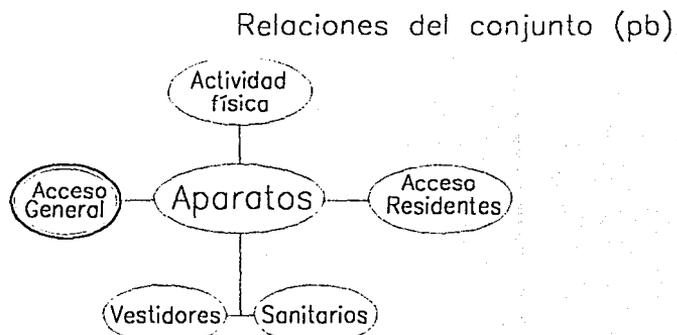
Relaciones Vivienda Tipo



Restaurante (pb)



Oficinas Hostel Juvenil (1n)



Gimnasio (1n)



IV. 3. FACTIBILIDAD FINANCIERA

Cálculo de áreas

Superficie total del terreno	2,174.71m ²	
Altura máxima permitida	14 m	(Criterio #4 de Determinación de alturas en Zona Histórica).
Número de niveles permitidos	4 Niveles	
Uso del Suelo	HC*-20	(Habitacional con Comercio en Planta Baja, 20 % área libre).
COS= $(1 - 0.20 / 2,174.71)$	0.00037	(sup. de desplante / sup. del terreno).
Sup. de desplante= $(0.00037 \times 2,174.71)$	0.80	(COS x sup terreno).
CUS= $(0.80 \times 4 / 2,174.71)$	0.0015	(sup. de desplante x No. niveles / sup. del terreno).
Sup. Máx. construcción= $(0.0015 \times 2,174.71)$	3.26	(CUS x Sup. del terreno).
Área libre= $(0.20 \times 2,174.71)$	434.94m ²	(20% de área libre x Sup del terreno).
Área construible = $(0.80 \times 2,174.71)$	1,739.77m ²	(80% de área construible x Sup del terreno).
Área total construible = $(4 \times 2 \times 1,739.77)$	10,438.62m ²	(No. de niveles + 2 sótanos x área construible).

Hostal y Vivienda U. $(0.50 \times 10,438.62)$	5,219.31m ²	(50% del área total construible).
Estacionamiento $(0.35 \times 10,438.62)$	3,653.52m ²	(35% del área total construible).
Comercio $(0.15 \times 10,438.62)$	1,565.79m ²	(15% del área total construible).

Cálculo de Estacionamiento

Alojamiento = $(76 \text{ hab.} + 7)$	83	(1 cajón por cuarto + 1 cajón de servicio por cada 10).
Comercio = $(1,565.79\text{m}^2 / 50)$	32	(1 cajón por cada 50 m ² construidos).
TOTAL=	115	

Área de cajón= (2.50×5.00)	12.50m ²	(Grandes)
(4.20×2.20)	9.24m ²	(Chicos)
Circulación= $(12.50 \times 0.30) + (9.24 \times 0.30) / 2$	3.26m ²	(promedio del 30% del área de estacionamiento).
Área total de cajón = $(3.26 + 12.50)$	15.76m ²	(Circulación + Área de cajón).
Área total requerida = (15.76×120)	1,891.20m ²	(Área total de cajón x número de cajones).



IV. 4. INVERSIÓN Y RECUPERACIÓN

Concepto	Precio unitario (\$/m ²)	Cantidad (m ²)	Total (\$)	Porcentaje (%)	TOTAL DE LA INVERSIÓN 51,213,788.50 (100%)
Terreno	5,000.00	2,174.71	10,873,550.00	21	
Comercio	5,650.00	1,565.79	8,846,713.50	17	
Alojamiento	5,500.00	5,219.31	18,706,205.00	37	
Estacionamiento	3,500.00	3,653.52	12,787,320.00	25	

COMERCIO	Concepto	Costo directo (\$)	Costo del terreno (\$)	Precio de venta (\$)	SUBTOTAL MENSUAL (\$) 365,054.72
	Tiendas comerciales		8,846,713.50	2,856,950.00	

ALOJAMIENTO	Concepto	Tarifa día/hab. (\$)	Tarifa x mes (\$)	No. hab.	Subtotal (\$)	Coefficiente ocupación	Total (\$)	SUBTOTAL MENSUAL (\$) 326,250.00
Hostal	Hab. doble	200.00	6,000.00	12	72,000.00	0.43	31,050.00	
	Hab. cuádruple	380.00	11,400.00	10	114,000.00	0.45	51,300.00	
	Hab. sextuple	540.00	16,200.00	11	178,200.00	0.50	89,100.00	
Vivienda Universitaria	Hab. doble	133.33	4,000.00	43	172,000.00	0.90	154,800.00	

ESTACIO- NAMIENTO	Concepto	Costo hora	Costo día	Costo mes	No. cajones	Coefficiente	Total	SUBTOTAL MENSUAL (\$) 191,232.00
	Est. Comercial	(\$) 12.00	(\$) 144.00	(\$) 4,320.00	32	0.80	110,592.00	
	Pensión	(\$) 10.00	(\$) 120.00	(\$) 3,600.00	32	0.70	80,640.00	

RECUPERACIÓN TOTAL MENSUAL

Concepto	Recuperación mensual (\$)
Comercio	365,054.72
Alojamiento	326,250.00
Estacionamiento	191,232.00
TOTAL MENSUAL	882,536.72 (1.72%)

RECUPERACIÓN TOTAL ANUAL

Concepto	Recuperación mensual (\$)	Concepto	Recuperación (\$)	Amortización (\$)	(%)	LA INVERSIÓN SE RECUPERA EN 4 AÑOS 10 MESES.
Comercio	365,054.72	1er. año	10,590,440.64	-40,623,347.86	- 79.32	
Alojamiento	326,250.00	2do. año	21,180,881.28	-30,032,907.22	- 58.64	
Estacionamiento	191,232.00	3er. año	31,771,321.92	-19,442,466.58	- 37.96	
TOTAL MENSUAL	882,536.72 (1.72%)	4to. año	42,361,762.56	- 8,852,025.94	- 17.28	
		5to. año	52,952,203.20	+ 1,738,414.70	+ 3.40	



IV. 5. IDEA GENERAL DE COSTOS DE OBRA

Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
Limpieza y preparación del terreno	m ²	2,174.71	7.25	15,766.64	
Trazo y nivelación para desplante de obra	m ²	1,739.77	5.18	9,012.00	
Cajón de cimentación de concreto	m ³	797.00	3,052.78	2,433,065.66	
Contratraves de concreto	m ³	367.50	3,119.96	1,146,585.30	
Muro de tabique rojo recocido de 14 cm.	m ²	27,564.00	165.62	4,565,149.68	
Columna de Acero	m	1,091.20	2,676.74	2,920,886.46	
Trabes tipo I de acero	m	1,848.00	2,770.78	5,120,401.44	
Largueros tipo I de acero	m	2,352.00	1,050.00	2,469,600.00	
Firmes de concreto	m ²	10,902.50	85.75	934,889.37	
Losa de entrepiso	m ²	8,698.85	291.90	2,539,194.00	
Losa de techo	m ²	1,739.77	312.17	543,104.00	
Impermeabilización	m ²	2,068.00	56.25	116,325.00	
Aplanado pulido en muros con mortero	m ²	25,570.00	55.00	1,406,350.00	
Acarreos	m ³	1,114.40	228.06	254,150.00	
			Subtotal	24,474,478.70	47.78

Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
Instalación Eléctrica	Piezas	19,110	—	4,436,614.70	8.66
Instalación hidrosanitaria	Piezas	2,940	—	2,169,951.70	4.24
Albañilería	m ²	27,564.00	—	1,873,965.10	3.66
Carpintería	Piezas	980	—	1,895,361.30	3.70
Herrería	Piezas	1,400	—	4,899,670.30	9.57
Vidrio	m ²	1,506.40	—	981,043.00	1.92
Pintura	m ²	—	—	2,194,847.90	4.29
Pisos	m ²	8,698.85	—	4,931,673.60	9.63
Tramites y honorarios	—	—	—	3,356,182.20	6.55
			Subtotal	26,739,309.80	52.22
			TOTAL	51,213,788.50	100%



V. PROYECTO

Introducción

El edificio, con base en su condición de funcionalidad, corresponde a una construcción contemplada en el artículo 174 grupo A fracción I del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF) que señala:

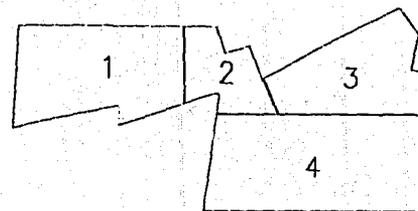
- Edificaciones comunes destinadas a la vivienda, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industrias.

El inmueble se encuentra ubicado en la denominada zona III Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible, separado por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros o varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 metros. Tal como lo refiere el artículo 219 del RCDF.

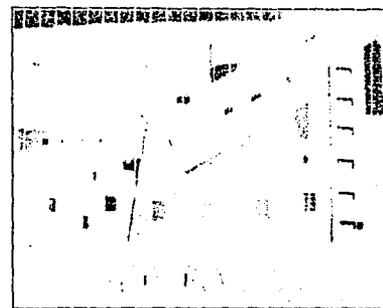
En esta zona se considera de vital atención lo dispuesto por el art. 176 del RCDF: "El proyecto arquitectónico de una edificación deberá permitir una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura como efecto de un sismo".

El edificio está compuesto por 4 cuerpos independientes estructuralmente. En cada cuerpo los ejes principales están dispuestos de tal modo que tienen dos direcciones y son ortogonales entre si.

Están estructurados por medio de marcos formados por trabes y columnas de acero; las losas se proponen con lamina de acero y concreto llamada Losacero, apoyadas en vigas secundarias de acero o largueros, provocando un diafragma rígido en ambas direcciones, además de salvar los claros.



Los cuatro cuerpos del conjunto



Planta de techos (Maqueta)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



V.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Se comenzó con la propuesta de habitaciones tipo, donde la unión de 2 dormitorios con una zona de servicio, condensaban un módulo doble, tríplice y hasta cuádruple, que contenía dos áreas privadas y una común. El espacio resulto funcional y estético, midiendo unicamente 25 m².

Está formado por:

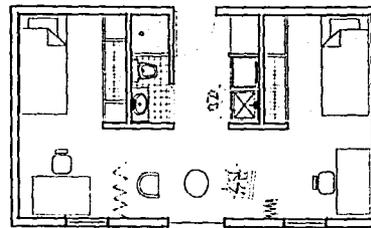
2 DORMITORIOS, 2 ESTUDIOS, 2 GUARDAROPAS, ESTAR, COCINETA Y BAÑO.

Una vez resuelta la habitación tipo, se comenzaron a "tejer" núcleos de 4 habitaciones con un esquema básico de agrupación, donde las plantas se van "cuatrapeando" en torno a un patio central, proporcional a las habitaciones y locales con desfase de un metro, que permitieron la aparición de puertas y ventanas.

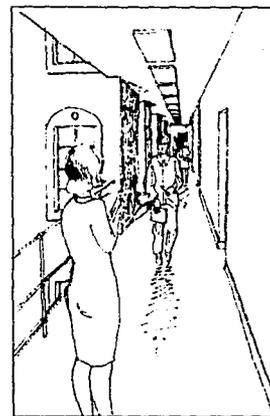
Se tomó en cuenta el asoleamiento dejando las ventanas en orientación sur, este y oeste, dejando todos los pasillos hacia el norte, donde no llegan los rayos del sol. Esto permitió tener acceso visual a los patios que se convierten en zonas de lectura y descanso.

Esta agrupación se relaciona también con la necesidad de alimentar y posteriormente desechar las instalaciones hidrosanitarias, donde se utilizan los patios para dejar instalaciones aparentes que nos evitan falsas estructuras y cubos de ventilación, los núcleos de las escaleras así como los servicios sanitarios, se encuentran en zonas centrales del conjunto.

Con este esquema se procura no tener espacios remanentes y abarcar todo el perímetro, dejando las zonas abiertas en el centro del conjunto, conformando múltiples patios de diversas funciones.



Habitación Tipo de 25 m²



Perspectiva pasillo interior



TESIS CON
FALTA DE ORGEN

Vivienda Universitaria, Hostal Juvenil y Zona de servicio

Continuando con la proporción de un patio se acomodaron tres edificios: dos de habitaciones en los costados y un edificio servidor en el centro.

En la parte posterior del terreno se conforma el último patio de la Vivienda Universitaria, dicho patio tiene forma de escuadra, debido a la traza de la antigua asequia, que atraviesa en forma diagonal del terreno.

Este patio tiene pasillos y columnas que evocan a las grandes casonas de centro histórico y particularmente a los grandes patios del Claustro de Sor Juana (ver fotos).

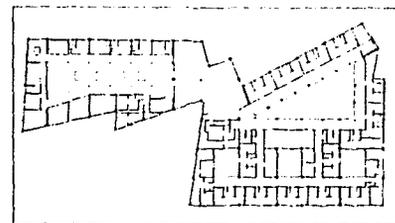
La idea general de diseño de todo el conjunto, tiene la misma característica de crecimiento aplicada en las habitaciones y en el edificio de vivienda; se trata de dos edificios habitacionales (servidos) y un edificio servidor; que tiene: restaurante, gimnasio, salón de juegos y de reunión. Es así como se relacionan los edificios extremos y se resuelve la "rotula" que además regulariza el espacio de los patios.

La otra parte del conjunto está sobre la calle Isabel la Católica y se trata del Hostal Juvenil. Las habitaciones son dobles, cuádruples y sextuples, agrupadas en torno a un gran patio que se inicia en el primer nivel, desde donde comienza el servicio del hostel, dejando la parte de abajo libre para el comercio

En esta zona está el acceso al estacionamiento, que se desarrolló en dos niveles de sotano. Los cajones de estacionamiento ocupan la zona perimetral y las circulaciones la parte central.



Vistas del patio del Claustro de Sor Juana



Vivienda Universitaria y Hostal Juvenil



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

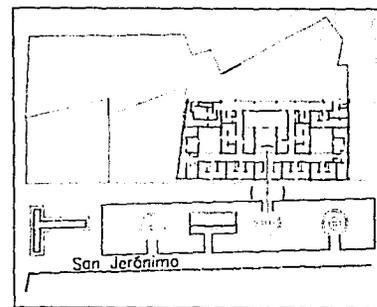
Relación con el contexto

El andador San Jerónimo es el contexto urbano inmediato para la Vivienda Universitaria por lo cual se consideró una relación física y visual estrecha, desde la ubicación del acceso que está en línea con la fuente central de la gran jardinera, hasta la vista que se abre desde la terraza de la cafetería hacia el claustro.

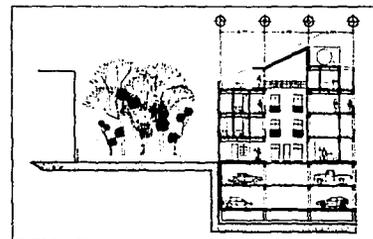
La tipología está inspirada en las viejas casonas y sus patios centrales, se busca una escala de edificio peatonal, que refuerce su función habitacional y logre arraigar a sus habitantes para hacerlos apropiarse del espacio urbano.

Respecto al edificio de Isabel la Católica encontramos una gran transparencia en planta baja, debido a tener una plaza comercial que remata con el restaurante del conjunto. En el primer nivel se abre un solar que llena de luz el centro e incluso la planta baja por medio de "arriates de luz" que además organizan el espacio.

Volviendo a la residencia encontramos una cafetería en la terraza del edificio que no altera la fachada desde la calle, porque el techo tiene una inclinación de 23 grados. Esta inclinación además, coincide con lo que las celdas fotovoltaicas requieren para estar perpendiculares al sol. Sin embargo desde arriba se tiene la vista del follaje de los árboles así como de las cúpulas de la Iglesia y del claustro de Sor Juana.



Relación con el andador San Jerónimo



Cafetería - terraza no vista de la calle

TEJIS CON
FALLA DE ORIGEN

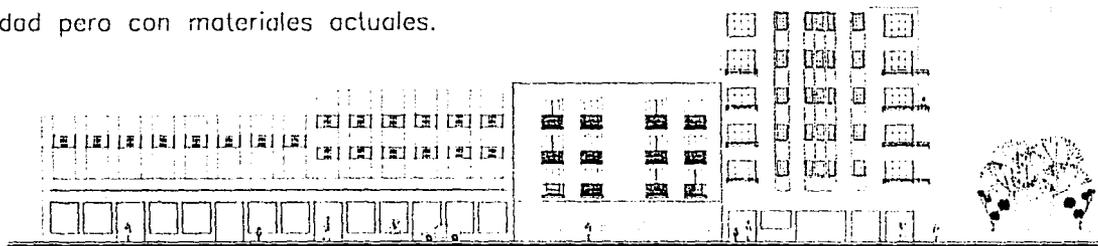
Imagen Urbana

A nivel fachadas urbanas el edificio viene a llenar un vacío en la imagen de la zona y se integra tanto en altura como en colores al mismo.

Se repite una vez más el factor de crecimiento, ahora en las ventanas que mantienen la estructura de una central y dos laterales de diferente jerarquía, esta agrupación en tres, es también la de las casas vecinas, (ver dibujo).

La calle Isabel la Católica tiene un imagen urbana constantemente alterada. El edificio del Hostal pretende escalonar la vista para amortiguar el efecto de altura que el gran edificio de la esquina provoca.

Respecto a las fachadas se retorna el elemento del balcón, para recuperar la imagen de la antigua ciudad pero con materiales actuales.



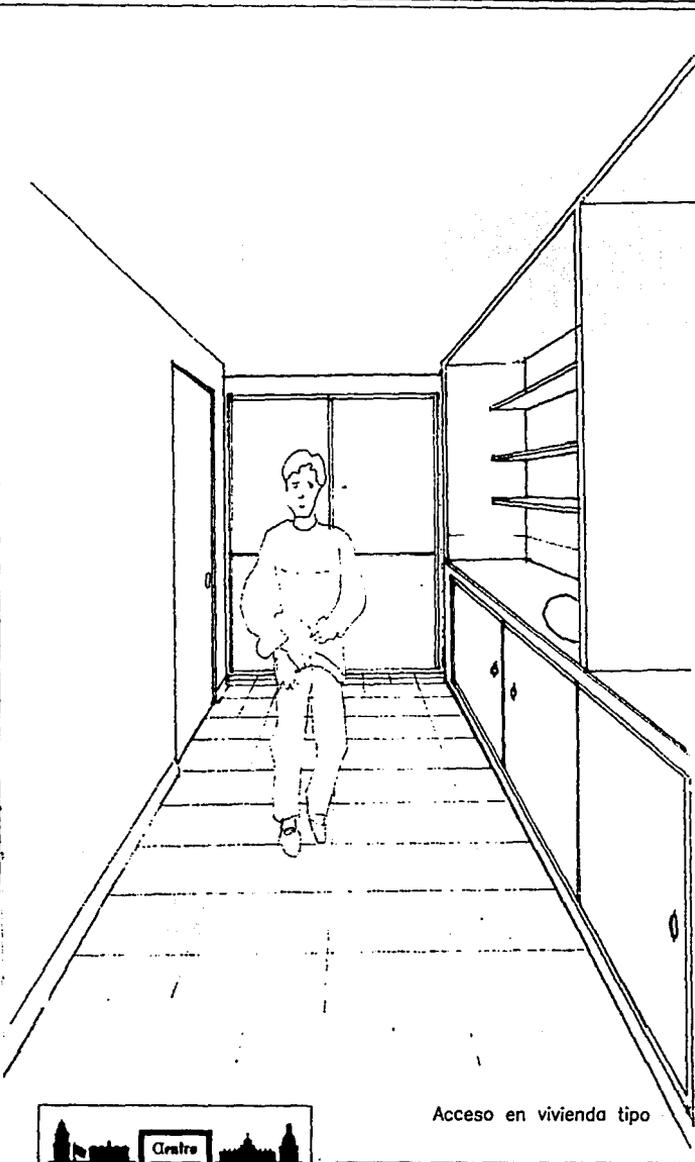
Calle Isabel la Católica



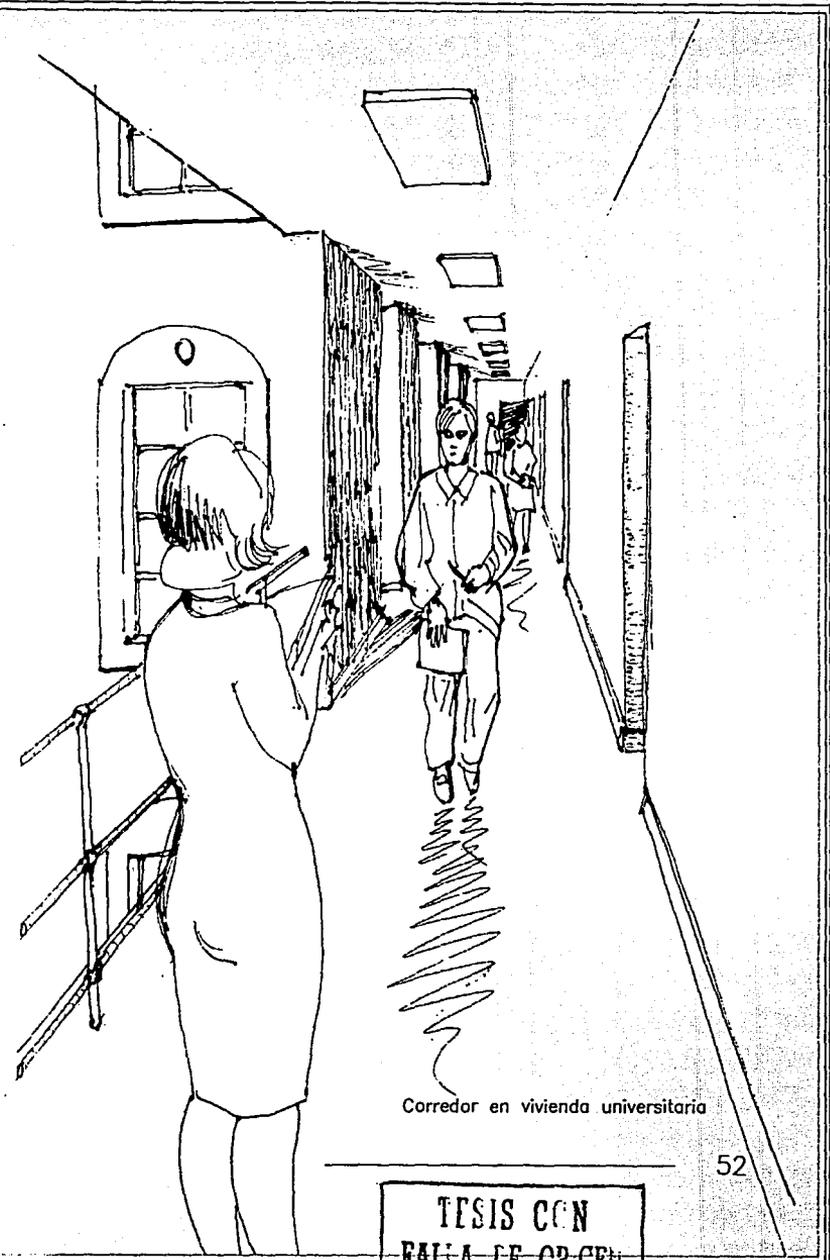
Andador San Jerónimo



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Acceso en vivienda tipo



Corredor en vivienda universitaria



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Edificio de Gobierno



1er nivel hostel juvenil



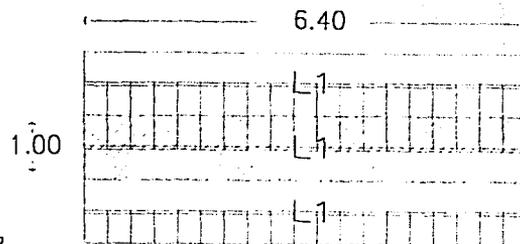
TEJAS CON
PALA DE ORIGEN

V.2. CRITERIO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

L1. Larguero 1

Suma de cargas

Descripción	Peso kg/m ²
1. Charola de aluminio	5
2. Revestimiento (poliester, lámina, tedlar)	10
3. Encapsulante polimérico	3
4. Célula solar	10
5. Encapsulante polimérico	3
6. Vidrio templado	3
Total del panel solar:	34 kg/m²



Área: 6.40 m²

L1. Carga total W:

Panel solar 34 kg/m² (6.40 x 0.5) = 109

Acrílico 2 kg/m² (6.40 x 0,5) = 6

Carga muerta (art. 197) = 20

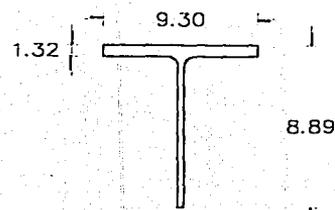
Carga viva (art. 199) = 40

175 Kg.

$$\Rightarrow \frac{175}{6.40} = 27.34 \text{ kg/ml} \Rightarrow \text{Mo max} = \frac{27.34 \times (6.40)^2}{8} \Rightarrow 140 \text{ kg/m}$$

$$\text{Mo max} = 140 \text{ kg/m} \Rightarrow \text{Sx.} = \frac{140}{1518} = 0.0922 \text{ (100)} = 9.22 \text{ cm}^3$$

$$\Rightarrow \text{Sx} = 13.60 \text{ cm}^3 > 9.22 \text{ cm}^3$$



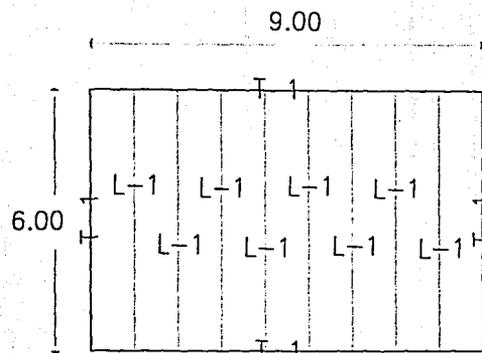
L1 Media viga
peso 11.39 kg/m
Sx 13.60 cm³

**TILIS CCN
FALA LE ORGEN**



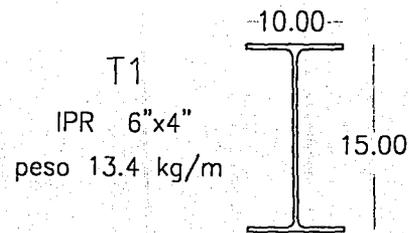
T1. Trabe 1

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Peso del panel solar	34 (3) (5) =	510.00
2. Peso del acrílico	2 (3) (4) =	24.00
3. Peso propio de L1	11.39 (3) (8) =	<u>273.36</u>
	Peso total:	807.36 kg/m ²



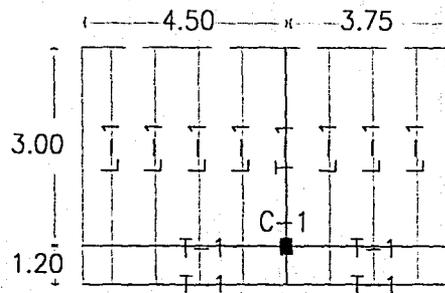
$$\Rightarrow \frac{807.36}{9} = 89.71 \text{ kg/ml} \quad \Rightarrow \text{Mo max} = \frac{89.71 (9)^2}{8} = 908.31 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow S_x = \frac{908.31}{1518} = 0.60 \quad (100) = 60 \text{ cm}^3 \quad S_x = 91.00 > 60.00$$

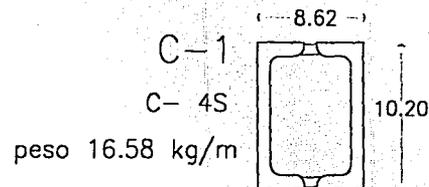


C1. Columna 1

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Peso del panel solar	34 (4.2) (4) =	571.20
2. Peso del acrílico	2 (4.2) (4) =	33.60
3. Peso propio de L1	11.39 (4.2) (7) =	334.86
4. Peso propio de T1	13.40 (20.70) =	<u>277.38</u>
	Peso total:	1217.04 kg/m ²



$$\text{Área} = \frac{\text{Peso}}{\text{Fatiga}} \Rightarrow \frac{1217.04}{1520} = 0.80 \text{ cm}^2 \Rightarrow 20.00 \text{ cm}^2 > 0.80 \text{ cm}^2$$

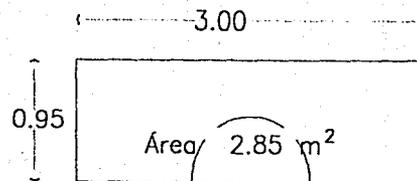


TESIS CCN
FALTA DE ORIGEN

T1. Techumbre

Suma de cargas de azotea

Descripción	Peso kg/m ²
1. Impermeabilizante	5.00
2. Enladrillado (1x1x 0.02x1550)	31.00
subtotal	36.00
Carga muerta (art 197)	+ 40.00
Carga viva (art 199)	+ 100.00
Carga del piso	176.00



R-1 Cal. 22

Espesor del concreto = 10 cm.

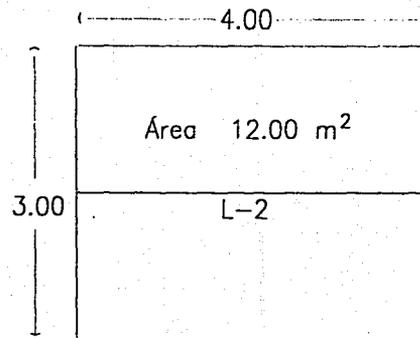
1261.00 kg/m² > 1001.60 Kg/m²

- 1. Peso de azotea 176 (2.85) = 501.60
 - 2. 1/2 Tinaco (1000 lt.) 500.00
- Sobrecarga = 1001.60

L2. Larguero 2

Suma de cargas

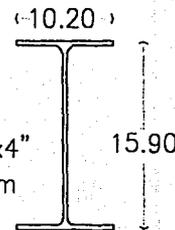
Descripción	Peso kg/m ²
1. Un Tinaco	1000.00
2. Enladrillado (impermeabilizado) 36 (12) =	432.00
3. Losacero 240 (12) =	2880.00
Peso total:	4312.00 kg/m ²



$$\Rightarrow \frac{4312}{4} = 1078 \text{ kg/ml} \Rightarrow Mo \text{ max} = \frac{1078 (4)^2}{8} = 2156 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow Sx = \frac{2156}{1518} = 1.42 \quad (100) = 142.00 \text{ cm}^3$$

$$Sx = 168 \text{ cm}^3 > 142 \text{ cm}^3$$



L2 IPR 6"x4"
peso 23.8 kg/m



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

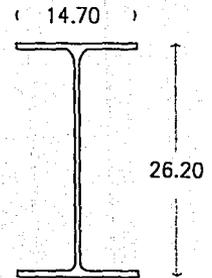
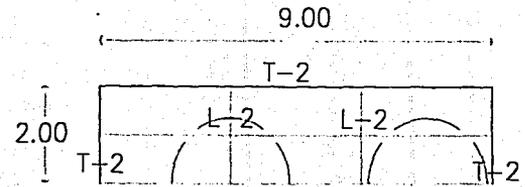
T2. Trabe 2

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (18) =	648.00
2. Losacero	240 (18) =	4320.00
3. Peso propio de L2	23.80 (2) (2) =	95.20
4. Tinacos		1000.00
	Peso total:	6063.20 kg/m²

$$\Rightarrow \frac{6063.20}{9} = 673.70 \text{ kg/ml} \Rightarrow M_o \text{ max} = \frac{673.70 (9)^2}{8} = 6821.21 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow S_x = \frac{6821.21}{1518} = 4.49 \quad (100) = 449 \text{ cm}^3$$

$$S_x = 457 \text{ cm}^3 > 449 \text{ cm}^3$$



T2
IPR 10" x 5 3/4"
peso 38.70 kg/m

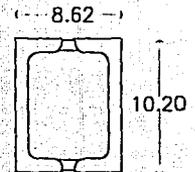
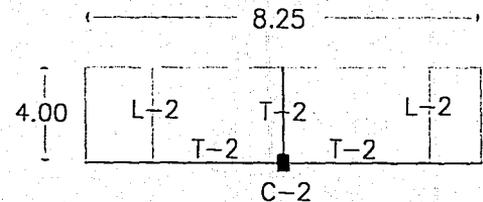
C1. (Comprobación)

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (33) =	1188.00
2. Losacero	240 (33) =	7920.00
3. Tinacos		1000.00
4. Peso propio de L2	23.80 (4) (2) =	190.40
5. Peso propio de T2	38.70 (8.25 + 4) =	474.08
	Subtotal:	10772.48
	+ carga del muro de arriba =	1489.28
	Total =	12261.76 kg

$$\Rightarrow \frac{12261.76}{1520} = 8.07 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow 20.00 > 8.07$$

$$\text{Total} = 12261.76 \text{ kg}$$



C-1
C-4S
peso 16.58 kg/m

$$\text{Resistencia del material} = 1265 \text{ Kg/cm}^2 \times 20.00 \text{ cm}^2 = 25,300 \text{ Kg}$$

$$\Rightarrow 25,300 \text{ kg} > 12,261.76 \text{ kg}$$



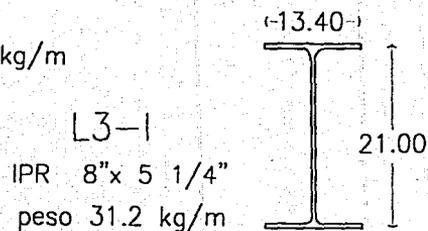
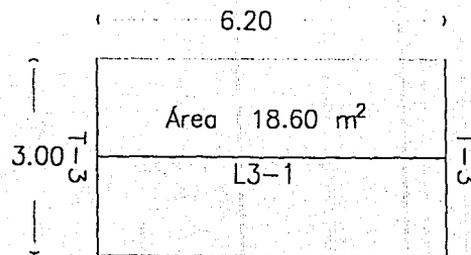
L3-I. Larguero 3 tipo 1

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (18.60)	669.60
2. Losacero	240 (18.60)	4,464.00
	Total =	5133.60

$$\Rightarrow \frac{5133.60}{6.20} = 828 \text{ kg/ml} \quad \Rightarrow Mo \text{ max} = \frac{828 (6.20)^2}{8} = 3978.54 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow Sx = \frac{3978.54}{1518} = 2.62 \quad (100) = 262 \text{ cm}^3$$

$$Sx = 298 \text{ cm}^3 > 262 \text{ cm}^3$$



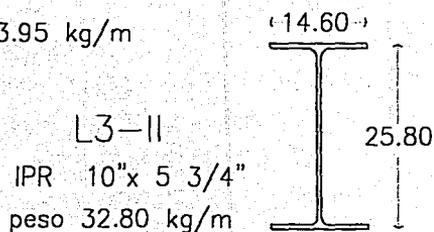
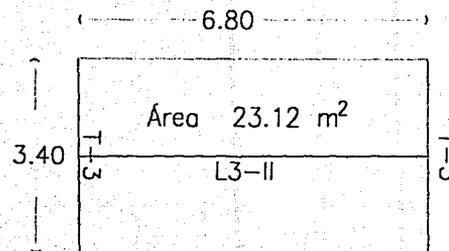
L3-II. Larguero 3 tipo 2

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (23.12)	832.32
2. Losacero	240 (23.12)	5,548.80
	Total =	6,381.12

$$\Rightarrow \frac{6381.12}{6.80} = 938.40 \text{ kg/ml} \quad \Rightarrow Mo \text{ max} = \frac{938.40 (6.80)^2}{8} = 5423.95 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow Sx = \frac{5423.95}{1518} = 3.57 \quad (100) = 357 \text{ cm}^3$$

$$Sx = 380 \text{ cm}^3 > 357 \text{ cm}^3$$



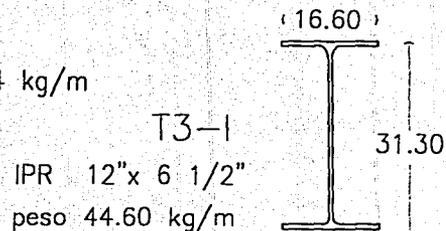
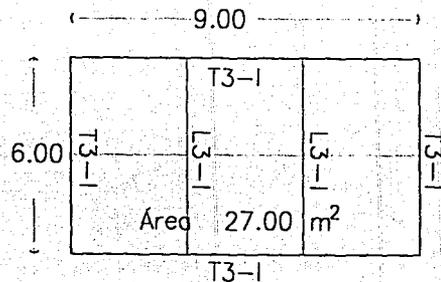
T3-I. Trabe 3 tipo 1

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (27.0) =	972.40
2. Losacero	240 (27.0) =	6,480.00
3. Peso Propio de L3-I	32.80 (3.0)(2) =	196.80
	Total =	7,649.20

$$\Rightarrow \frac{7,649.20}{9} = 849.91 \text{ kg/ml} \Rightarrow Mo \text{ max} = \frac{849.91 (9)^2}{8} = 8,605.34 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow Sx = \frac{8,605.34}{1518} = 5.67 (100) = 567 \text{ cm}^3$$

$$Sx = 633 \text{ cm}^3 > 567 \text{ cm}^3$$



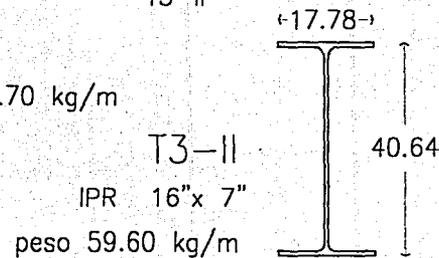
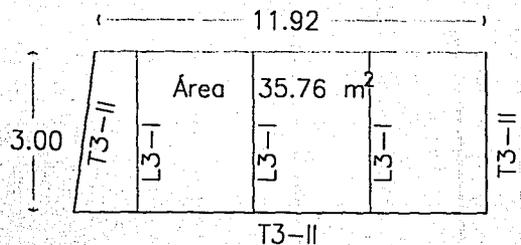
T3-II. Trabe 3 tipo 2

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (35.76) =	1,287.36
2. Losacero	240 (35.76) =	8,582.40
3. Peso propio de L3-I	32.8 (3) (3) =	295.20
	Total =	10,164.96

$$\Rightarrow \frac{10,164.96}{11.92} = 852.76 \text{ kg/ml} \Rightarrow Mo \text{ max} = \frac{852.76 (11.92)^2}{8} = 15,145.70 \text{ kg/m}$$

$$\Rightarrow Sx = \frac{15,145.70}{1518} = 9.97 (100) = 997 \text{ cm}^3$$

$$Sx = 1060 \text{ cm}^3 > 997 \text{ cm}^3$$



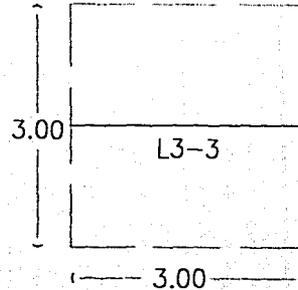
L3-3 Larguero 3 tipo 3

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (9) =	324.00
2. Losacero	240 (9) =	2,160.00
Peso total:		2,484 kg/m ²

$$\Rightarrow \frac{2,484}{3} = 828 \text{ kg/ml} \Rightarrow M_o \text{ max} = \frac{828 (5)^2}{8} = 2,587.5 \text{ kg/m}$$

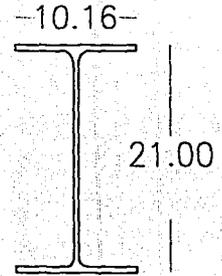
$$\Rightarrow S_x = \frac{2,587.50}{1518} = 1.70 \quad (100) = 170 \text{ cm}^3$$

$$S_x = 193 \text{ cm}^3 > 170 \text{ cm}^3$$



L3-3

IPR 8" x 4"
peso 17.90 kg/m



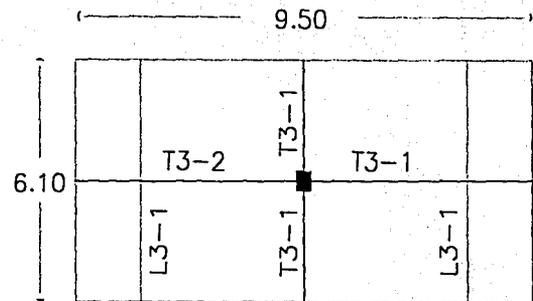
C3. Columna de mayor carga (columna tipo)

Descripción	Suma de cargas	Peso kg/m ²
1. Enladrillado	36 (57.95) =	2,086.20
2. Losacero	240 (57.95) =	13,908.00
3. Peso Propio L3-1	38.7 (6.1) (2) =	472.14
4. Peso propio de T3-1	74.50 (10.60) =	789.70
5. Peso propio de T3-2	96.00 (5) =	480.00
6. Peso propio columna	104.68 (2.85) =	298.34
Subtotal:		18,034.38
7. Peso pisos de arriba		95,390.74
Total:		113,425.12 kg

$$\Rightarrow \frac{113,425.12}{1520} = 74.62 \text{ cm}^2 \Rightarrow 132.78 \text{ cm}^2 > 74.62 \text{ cm}^2$$

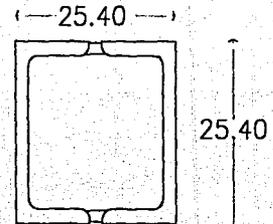
$$= 1265 \text{ Kg/cm}^2 \times 132.78 \text{ cm}^2 = 167,966.70 \text{ Kg}$$

$$\Rightarrow 167,966.70 \text{ Kg} > 113,425.12 \text{ Kg}$$



C-3

2 CPS
peso:
104.44 kg/m



V.3. CRITERIO DE INSTALACIONES

1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua corriente se hará de la toma municipal a la cisterna, de la cual se subirá, por medio de bombas, hasta los tinacos desde donde se abastecerá al conjunto.

POBLACION.	Vivienda Universitaria (VU)	=	90 Hab.
	Hostal Juvenil (HJ)	=	120 Hab.
	Oficinas (O)	=	93 m ²
	Comercios (C)	=	810 m ²
	Estacionamiento (E)	=	3428 m ²

DOTACION.	(VU)	150 LTS./HAB./DIA (R.C.D.F.)
	(HJ)	150 LTS./HAB./DIA (R.C.D.F.)
	(O)	20 LTS./M ² . (R.C.D.F.)
	(C)	6 LTS./M ² /DIA (R.C.D.F.)
	(E)	2 LTS./M ² /DIA (R.C.D.F.)

CONSUMO.	(VU)	90 HAB. X 150 LTS	= 13500 LTS.
	(HJ)	120 HAB. X 150 LTS	= 18000 LTS.
	(O)	93 M ² . X 20 LTS	= 1860 LTS.
	(C)	810 M ² . X 6 LTS	= 4860 LTS.
	(E)	3428 M ² . X 2 LTS	= 6856 LTS.
			<u>45076 LTS/DIA</u>

GASTO MEDIO DIARIO = $\frac{45076 \text{ LTS.}}{86400 \text{ SEG.}} = 0.52 \text{ LTS./SEG.}$

GASTO MAXIMO DIARIO = $0.52 \text{ LTS./SEG} \times 1.2 = 0.62 \text{ LTS./SEG.}$

GASTO MAXIMO HORARIO = $(210 \times 150 / 86400) = 0.36$
 $\Rightarrow 0.36 (1.2) (1.25) = 0.54 \text{ LTS./SEG.}$

DONDE. 1.2 = COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA
 1.25 = COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA

GASTO MAXIMO PROMEDIO DIA. = $0.54 \text{ LTS./SEG} \times 86400 = 46656 \text{ LTS./SEG.}$

RESERVA DEL CONSUMO DIARIO. = $46656 \text{ LTS} \times 1.5 = 69984 \text{ LTS.}$

CALCULO DE CISTERNA = $45076 \text{ LTS/DIA} (2) = 90152 \text{ LTS/DIA}$

Partición de la cisterna, una para cada edificio:

Hostal Juvenil (HJ)

Habitaciones	=	130 hab. x 150 lts	=	19,500 lts.
Oficinas	=	45 m ² x 20 lts	=	900 lts.
Comercios	=	186 m ² x 6 lts.	=	1116 lts.
Estacionamiento	=	1714 m ² x 2 lts.	=	3428 lts.
				<u>24,944 lts.</u>

= $24,944 \text{ lts.} (2) = 49,888 \text{ lts.} + 10,000 = 59888 \text{ lts.}$

\Rightarrow Dimencionamiento = $5 \times 5 \times 2.4 = 60 \text{ M}^3 > 59 \text{ M}^3$

Vivienda universitaria (VU)

Habitaciones	=	80 hab. x 150 lts	=	12,000 lts.
Oficinas	=	48 m ² x 20 lts	=	960 lts.
Comercios	=	624 m ² x 6 lts.	=	3,744 lts.
Estacionamiento	=	1714 m ² x 2 lts.	=	3,428 lts.
				<u>20,132 lts.</u>

= $20,132 \text{ lts.} (2) = 40,264 \text{ lts.} + 10,000 = 50,264 \text{ lts.}$

\Rightarrow Dimencionamiento = $5 \times 5 \times 2.2 = 55 \text{ M}^3 > 50 \text{ M}^3$

CALCULO DEL ALMACENAMIENTO
 DOS CISTERNA PARA CONTENER EL CONSUMO DE DOS DIAS CON UNA CAPACIDAD DE : (HJ) 60 M³
 (VU) 55 M³



Especificaciones generales.

- Toda la tubería será ramaleada por plafón, muro y aparente según sea la zona; se usará tubería tipo M de 38, 32 y 13 mm. de diámetro según corresponda. En las uniones donde existan reducciones de diámetro se usarán tipo Bushing; para las uniones se utilizará soldadura de estaño liga 50-50 en agua fría y en las de agua caliente liga de 35-5.
- El abastecimiento de agua caliente a cocinas y regaderas será por medio del ramaleo que sale de las calderas ubicadas en la azotea del conjunto.
- Colores de tubería:

aguas fría	esmalte azul
agua caliente	esmalte rojo

2. INSTALACIÓN SANITARIA

Se tendrán dos redes de drenaje una para aguas pluviales y otra para aguas negras y jabonosas.

La tubería para estos casos dentro del edificio será de PVC utilizando pegamento en las uniones, la instalación irá oculta y aparente según sea el caso. Las aguas negras y jabonosas desembocarán a la red municipal de alcantarillado. Y las aguas pluviales serán filtradas por medio de un pozo de absorción.

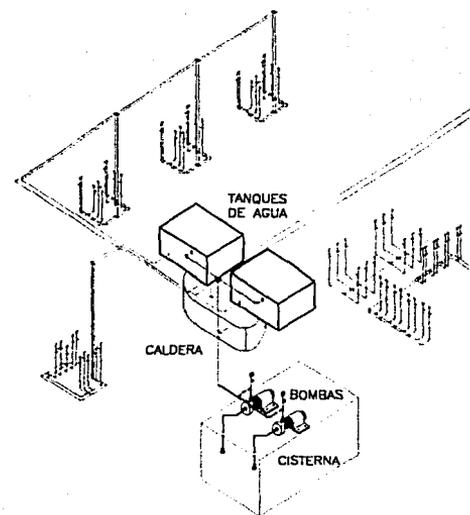
- Colores de tubería: aguas negras y jabonosas esmalte café
aguas pluviales esmalte gris

3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se tomará la energía eléctrica de la acometida de luz y fuerza, de donde pasará a los tableros de distribución de los diferentes pisos. El ramaleo del cableado para las instalaciones eléctricas se hará por plafones falsos, muros o por tierra según sea el caso contando con registros de conexión en todos los casos.

Especificaciones generales.

Se utilizará tubo conduit de acero esmaltado pared delgada y gruesa según se requiera, cajas Condulets rectangulares, conductores de cobre Sunue con aislamiento.



Isométrico de la instalación sanitaria



- La iluminación de emergencia en áreas comunes y salidas se obtendrá de baterías cargadas por medio de celdas fotovoltaicas ubicada en la azotea del conjunto.

Paneles Solares

Cada unidad que integra el panel fotovoltaico es una pequeña placa de silicio de aproximadamente 11 cm. por lado y de 4 a 5 mm. de espesor. El silicio es un metaloide extraído de la Sílice, que transforma la luz solar en corriente eléctrica. Contiene 34 o 36 unidades monocristalinas o policristalinas de silicio, conectadas en serie, formando cuatro hileras doblemente interconectadas.

Accesorios de la instalación Fotovoltaica.

Modulo fotovoltaico, orientado al sur para aprovechar al máximo la radiación solar

Regulador. Su función es evitar la sobrecarga de la batería.

Desconectador, Que evita descargas profundas de la batería e interrumpe la conexión

Batería, La corriente producida por los paneles se almacenará en baterías.

Cables. Para la instalación solar, el tendido de cables debe ser lo más corto posible, para no producir pérdidas de energía por caída de tensión.

Se usan con lámparas fluorescentes de 40 watts, activadas por un balastro electrónico.

Las baterías son de tipo automotriz de 12 voltios a 200 amp/h, donde se almacena la energía eléctrica solar!

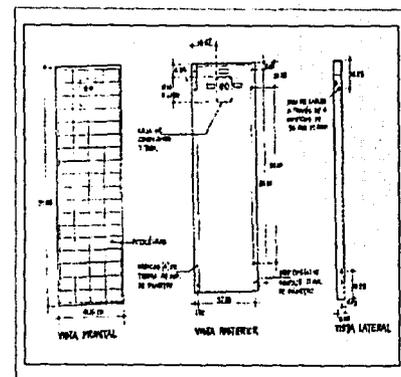
4. INSTALACIÓN DE GAS

Se tendrá distribución de gas a la cocina del restaurante en planta baja, a la cocina de la cafetería en terraza y a las calderas. Se usarán dos tanques de gas estacionario ubicados en las respectivas azoteas de cada edificio.

- Colores de tubería: Llenado esmalte café
- Distribución esmalte amarillo

5. SISTEMA CONTRA INCENDIO

Se cuenta con gabinetes y tanques extinguidores en cada piso del edificio, ubicados a una distancia no mayor de 30 metros.

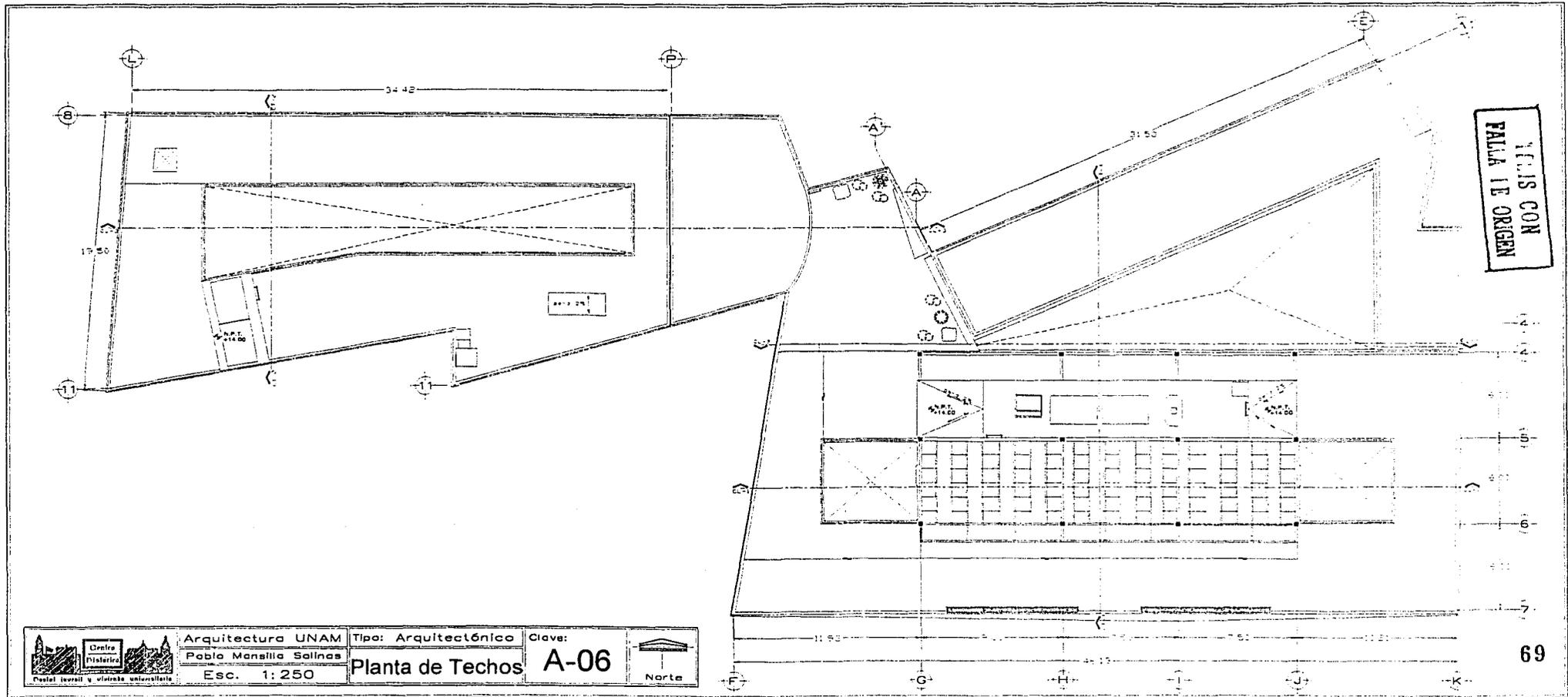


Croquis de los paneles fotovoltaicos



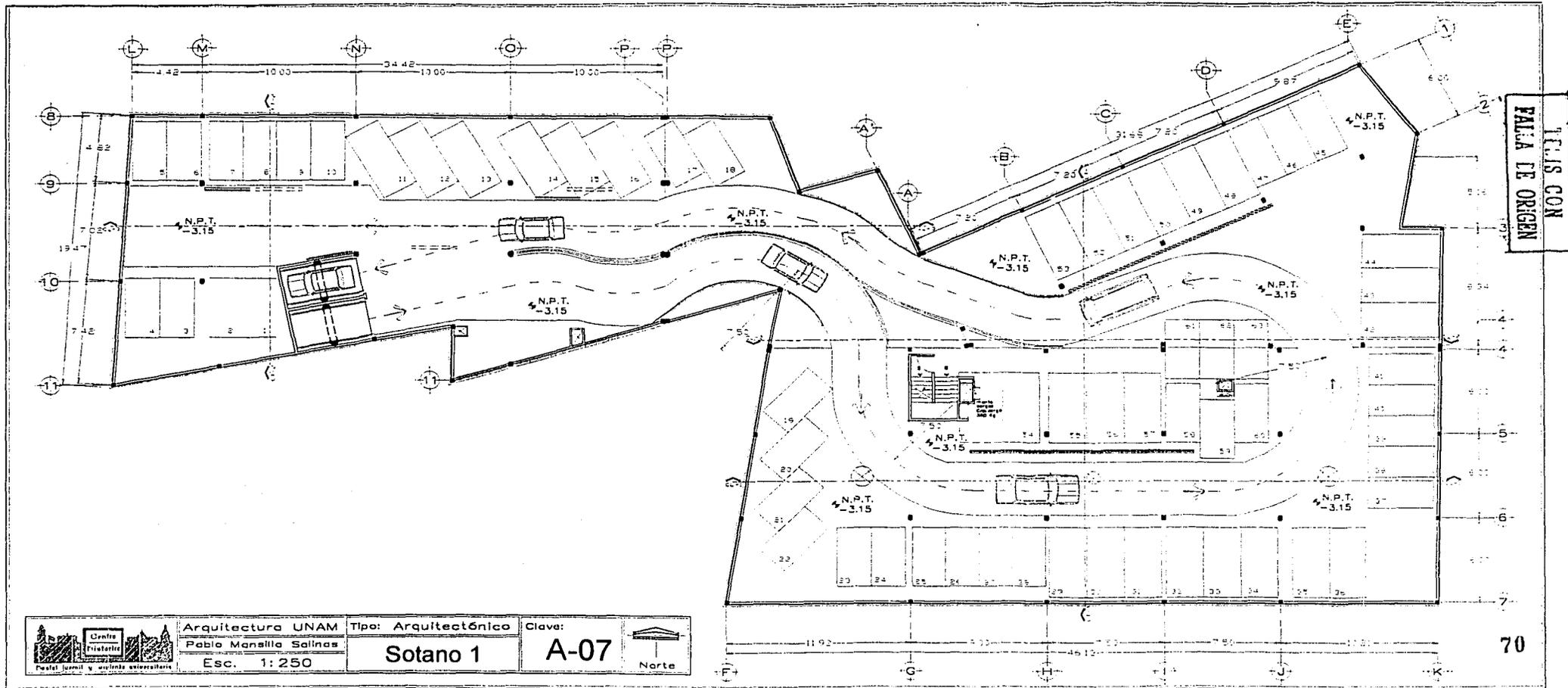
PLANOS

63-1



TEJAS CON
FALLA DE ORIGEN

	Arquitectura UNAM	Tipo: Arquitectónico	Clave:
	Pueblo Mansilla Salinas	Planta de Techos	A-06
Esc. 1:250			



TELAS CON
PATA DE ORIGEN

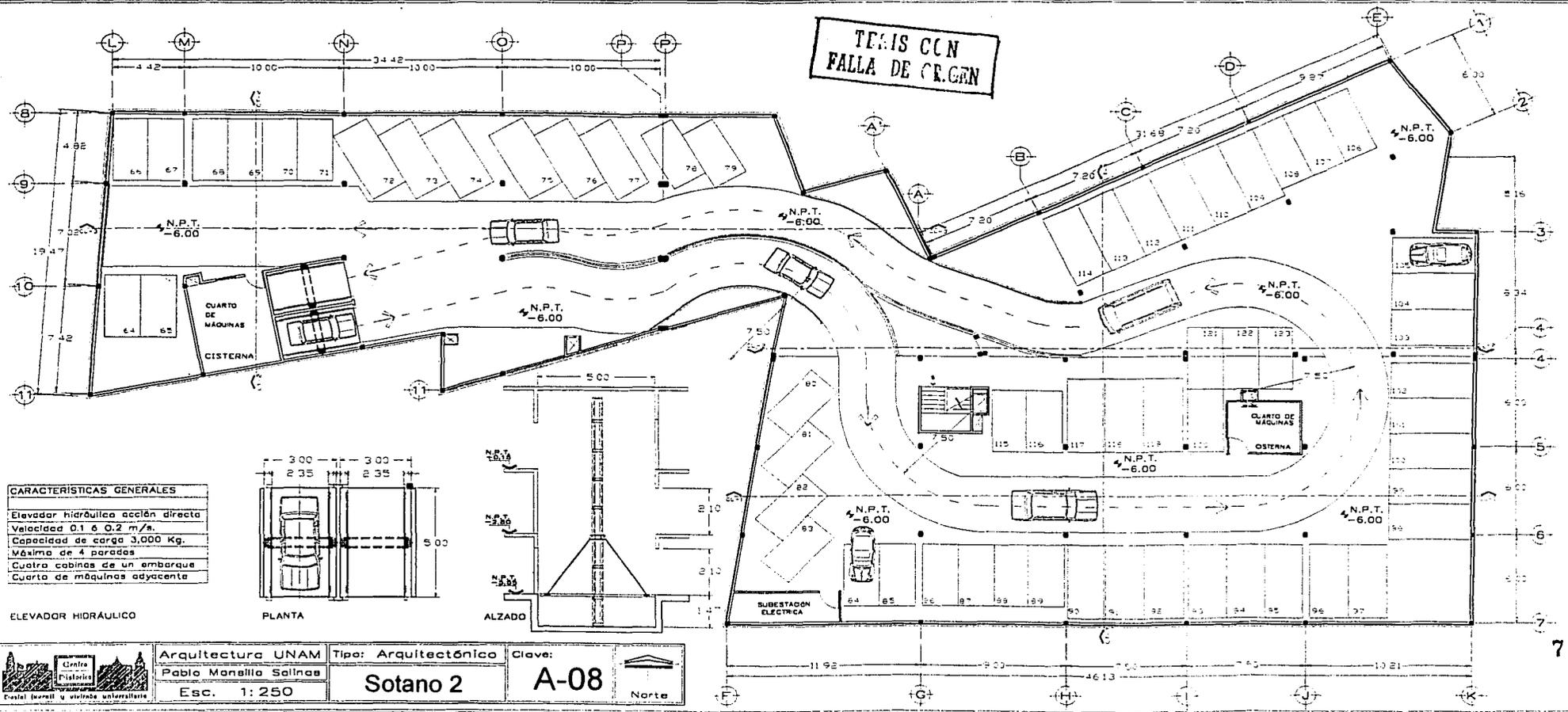


Arquitectura UNAM
Pablo Manilla Salinas
Esc. 1: 250

Tipo: Arquitectónico
Sotano 1

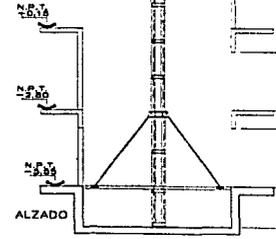
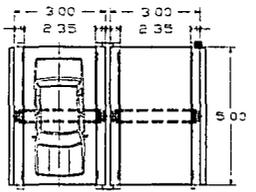
Clave: A-07
Norte

TEJIS CON FALLA DE C.R.GEN



CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Elevador hidráulico acción directa
- Velocidad 0.1 ó 0.2 m/s.
- Capacidad de carga 3,000 Kg.
- Máxima de 4 paradas
- Cuatro cabinas de un embarque
- Cuarto de máquinas adyacente



ELEVADOR HIDRÁULICO

PLANTA

ALZADO

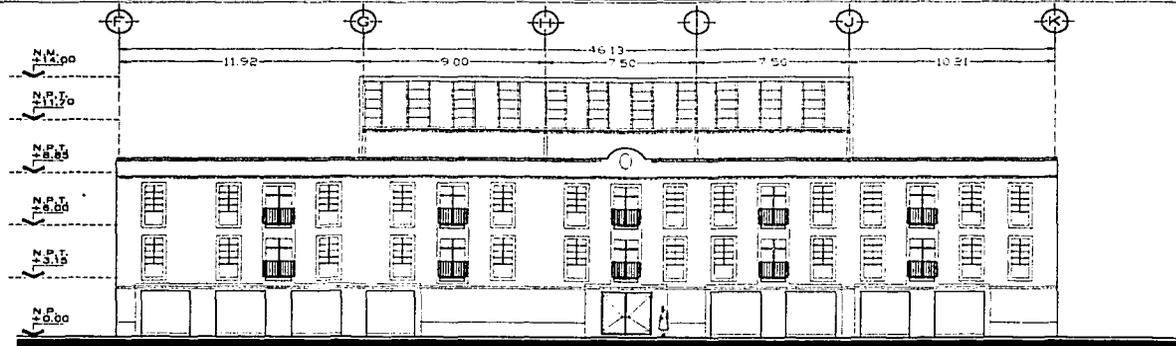


Arquitectura UNAM
Pablo Manella Salinas
 Esc. 1:250

Tipo: Arquitectónico
Sotano 2

Clave:
A-08
 Norte

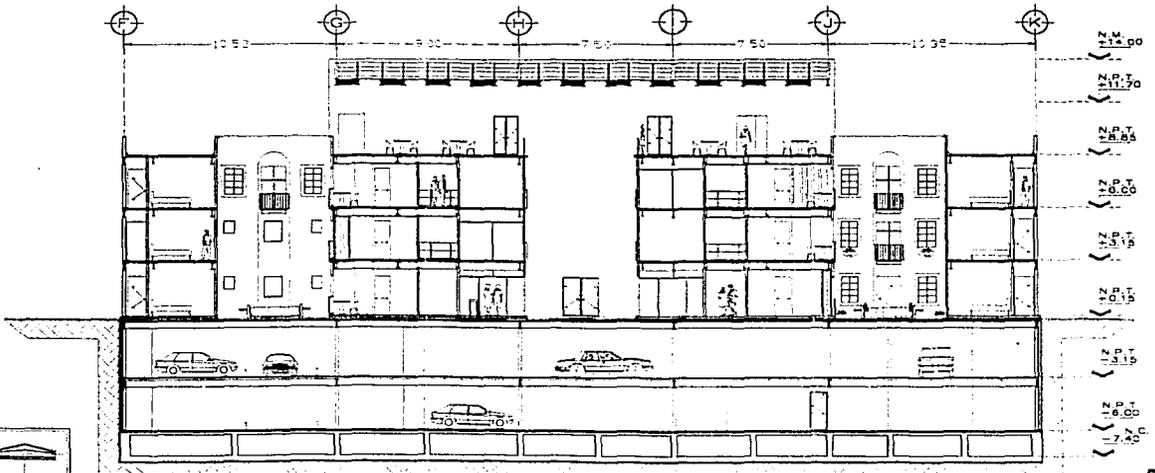
TEJAS CON FALLA LE ORIGEN



F1. San Jerónimo

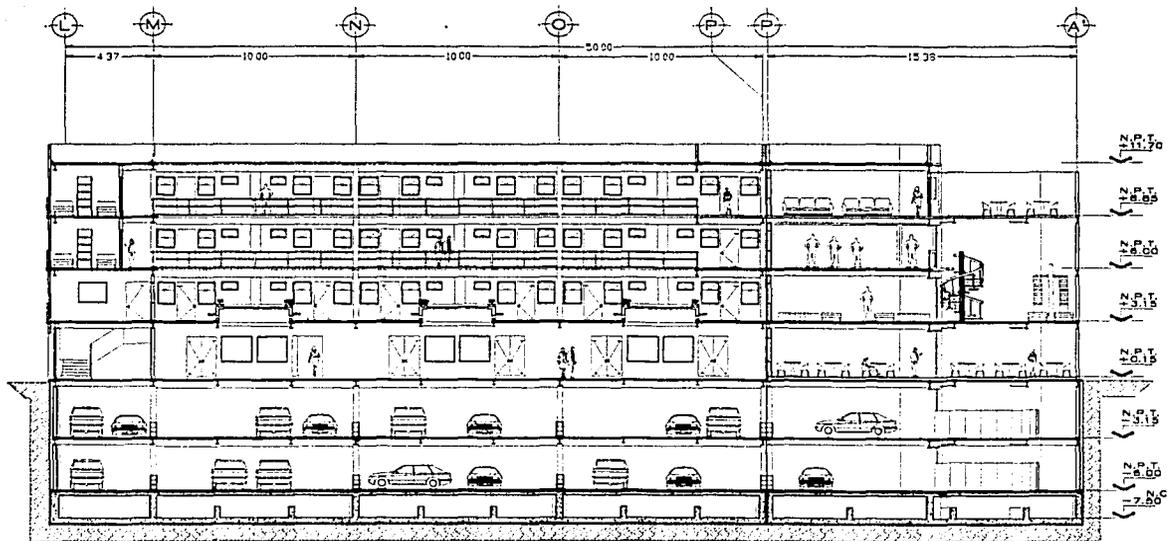


F2. Isabel la Católica

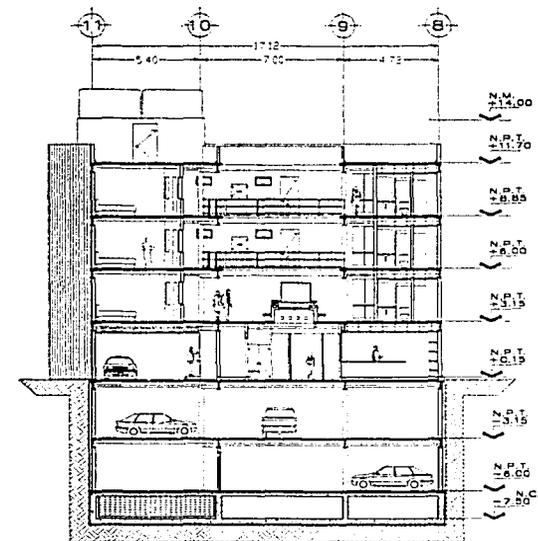


Corte Longitudinal 2


Arquitectura UNAM Tipo: Arquitectónico Clave: **A-09**
 Pablo Mangilla Salinas
 Esc. 1: 250 **Fachadas y Corte** Norte



Corte Longitudinal 3



Corte Transversal 2



Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1: 250

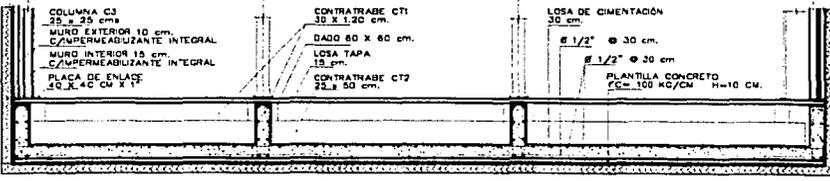
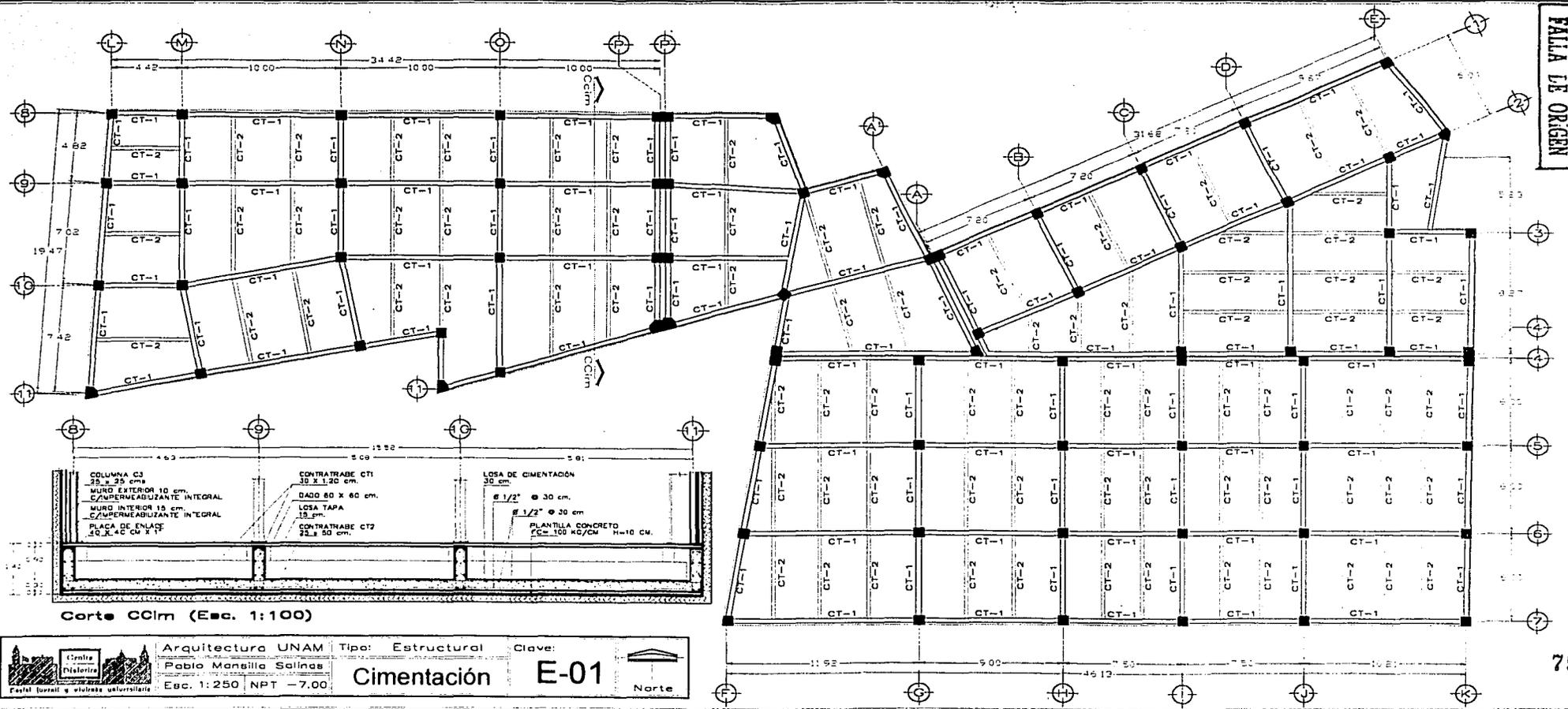
Tipo: Arquitectónico
CL-3, CT-2

Clave:
A-11



TECIS CON
FALLA DE ORIGEN

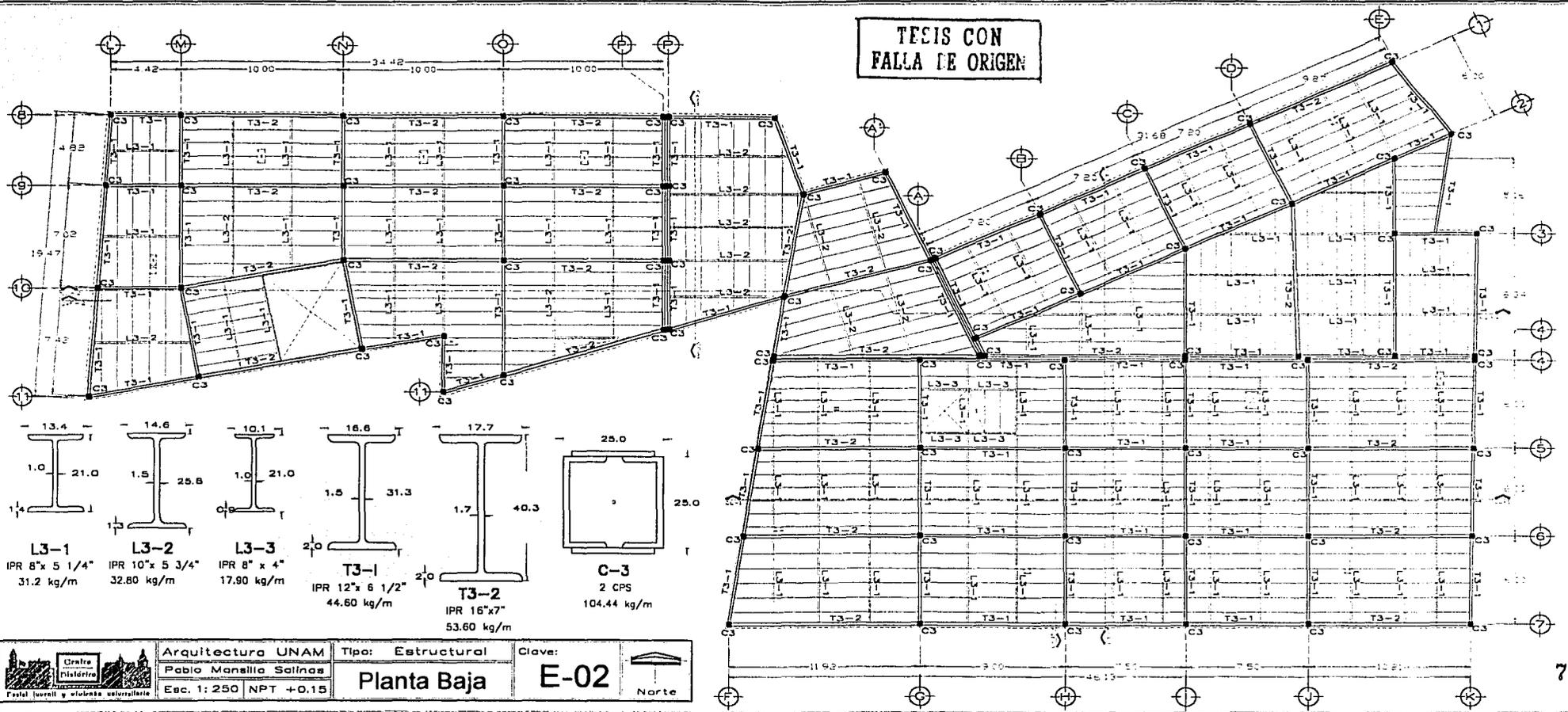
TRIS CON
FALLA DE ORIGEN

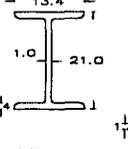
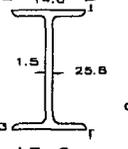
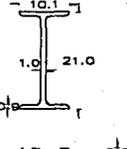
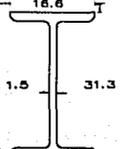
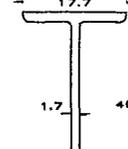
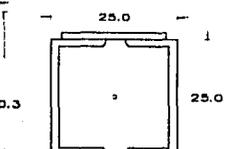


Corte CC-1m (Esc. 1:100)


 Arquitectura UNAM Tipo: Estructural Clave: **E-01**
 Pablo Mangilla Salinas Esc. 1: 250 NPT - 7.00.  Norte

TECIS CON FALLA DE ORIGEN



 L3-1 IPR 8"x 5 1/4" 31.2 kg/m	 L3-2 IPR 10"x 5 3/4" 32.80 kg/m	 L3-3 IPR 8" x 4" 17.90 kg/m	 T3-1 IPR 12"x 6 1/2" 44.60 kg/m	 T3-2 IPR 16"x7" 53.60 kg/m	 C-3 2 CPS 104.44 kg/m
--	---	---	---	--	---

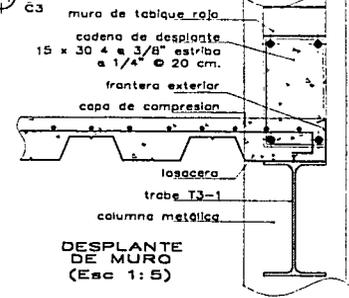
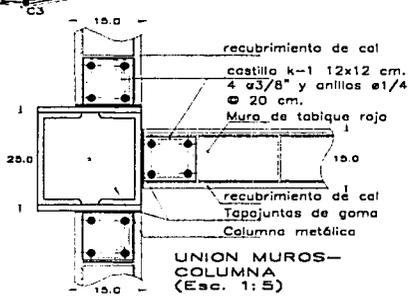
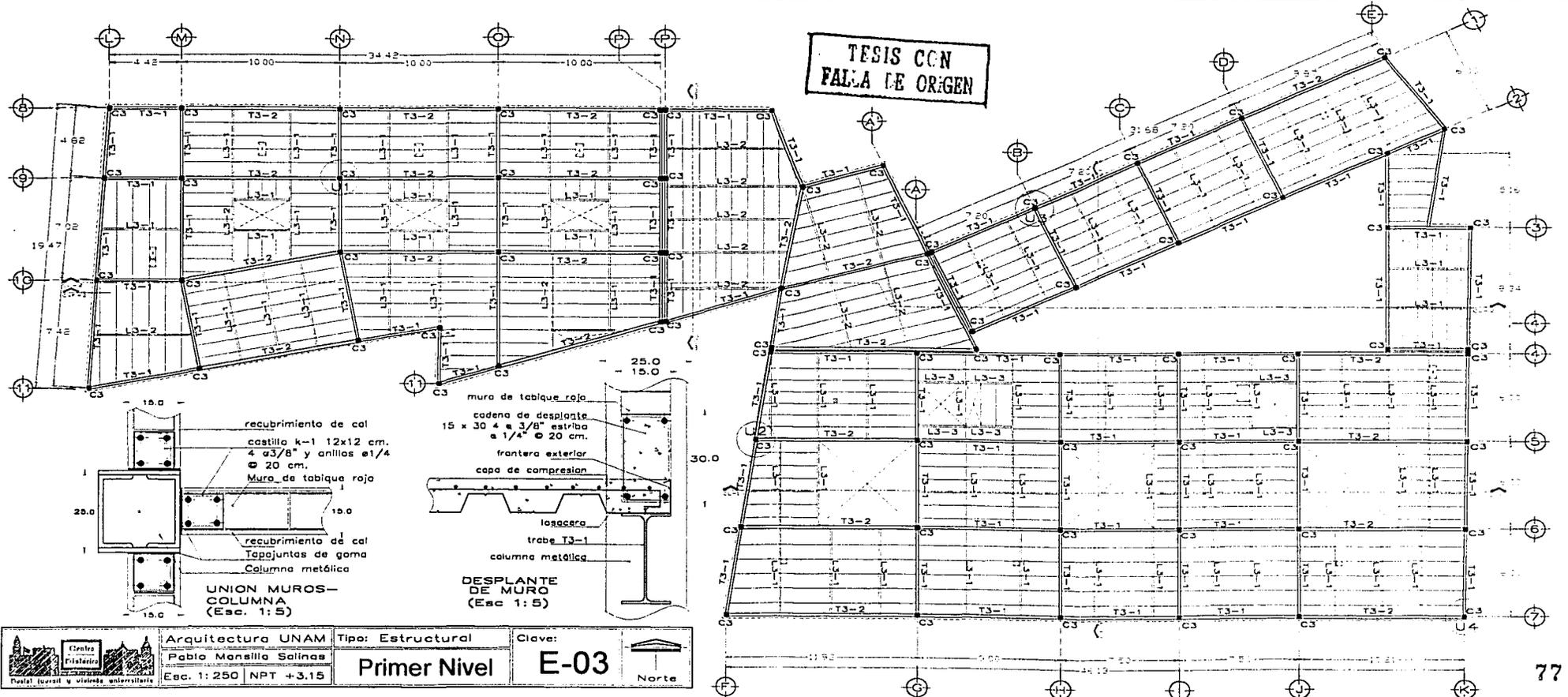


Arquitectura UNAM
 Pablo Manilla Salinas
 Esc. 1: 250 NPT +0.15

Tipo: Estructural
Planta Baja

Clave:
E-02
 Norte

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



recubrimiento de cal
castillo k-1 12x12 cm.
4 #3/8" y anillos #1/4
20 cm.
Muro de tabique rojo

cadena de desplante
15 x 30 x 4 # 3/8" estribo
a 1/2" # 20 cm.
frontera exterior
capa de compresion

logocera
trabe T3-1
columna metálica

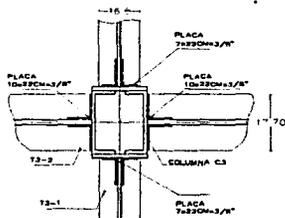


Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1: 250 NPT +3.15

Tipo: Estructural
Primer Nivel

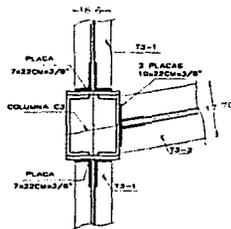
Clave: E-03
Norte

Unión 1



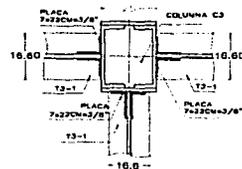
VISTA PLANTA

Unión 2



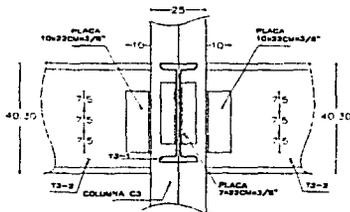
VISTA PLANTA

Unión 3

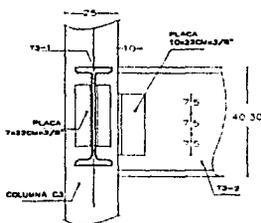


VISTA PLANTA

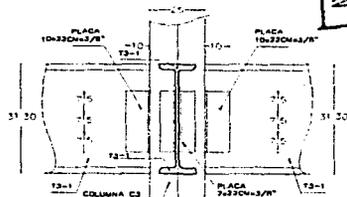
I.I.S. C.N.
 FALTA DE ORIGEN



VISTA LATERAL

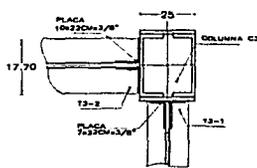


VISTA LATERAL

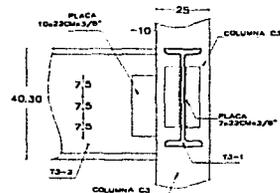


VISTA LATERAL

Unión 4



VISTA PLANTA



VISTA LATERAL



Arquitectura UNAM
 Pablo Mansilla Salinas
 Esc. SIN

Tipo: Estructural

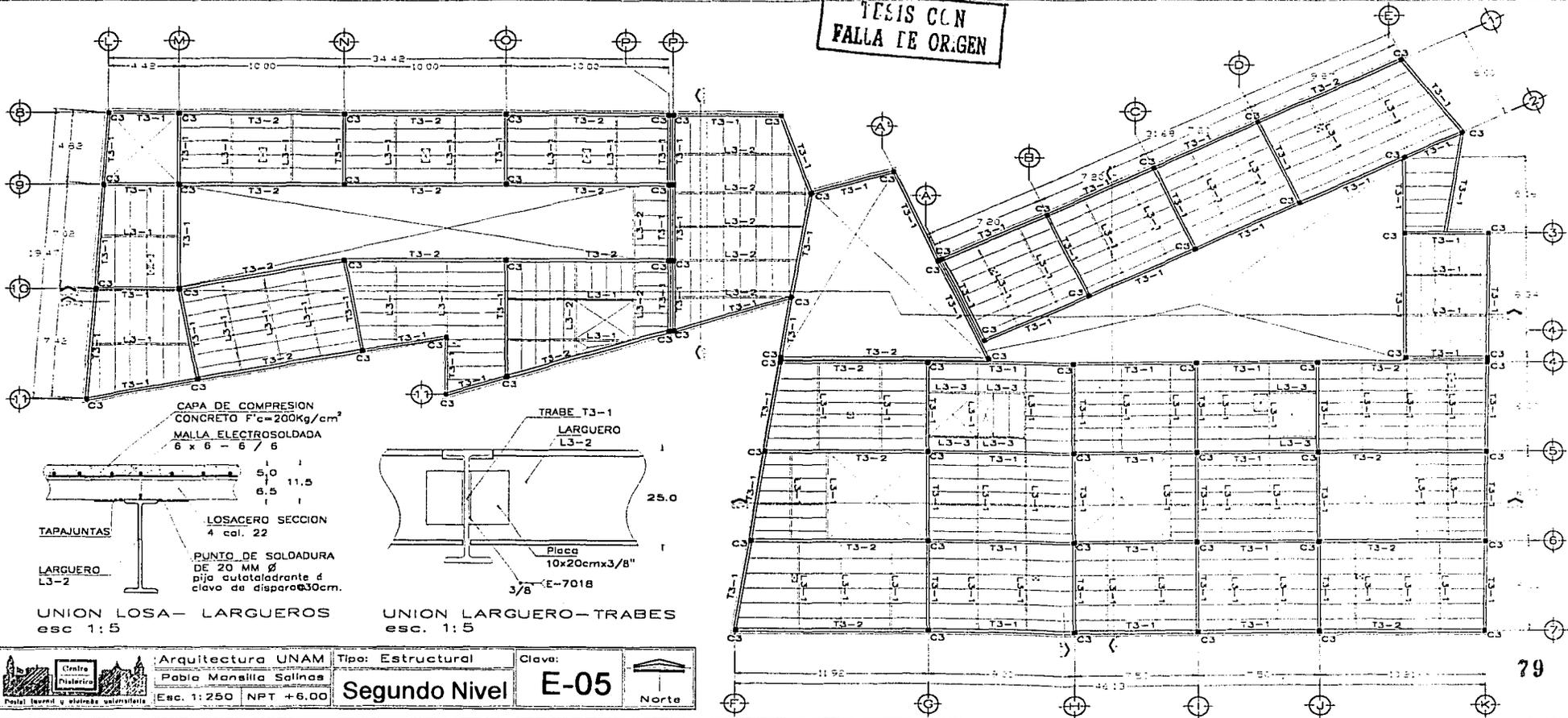
Uniones

Código:

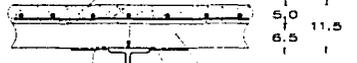
E-04



TEJAS CON FALLA DE ORIGEN



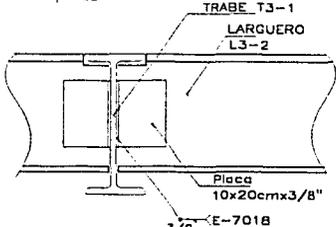
CAPA DE COMPRESION
CONCRETO $F_c=200\text{Kg/cm}^2$
MALLA ELECTROSOLDADA
6 x 6 - 6 / 6



TAPAJUNTAS
LOSACERO SECCION
4 cal. 22

PUNTO DE SOLDADURA
DE 20 MM ϕ
pija autoladrante 4
clavo de disparo $\phi 30\text{cm}$.

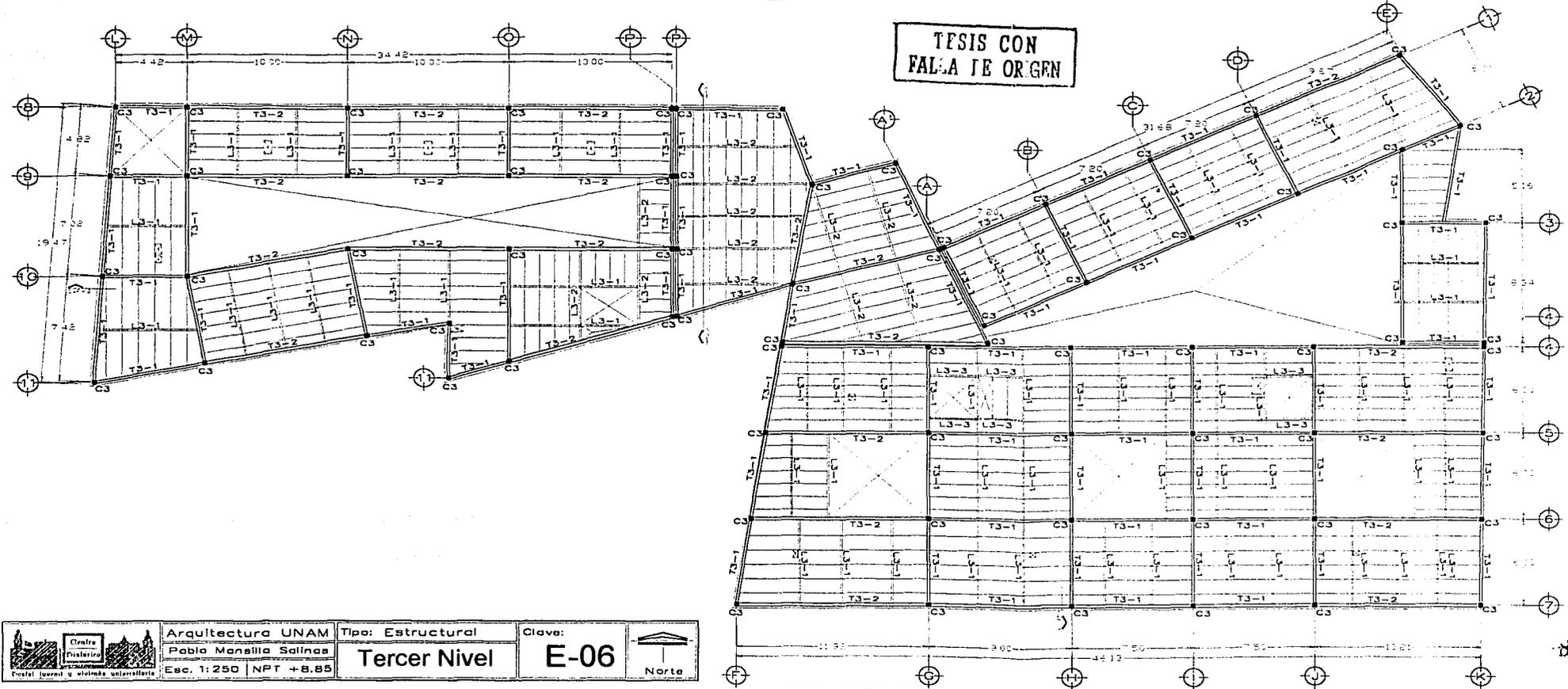
UNION LOSA- LARGUEROS
esc 1:5



UNION LARGUERO-TRABES
esc. 1:5

	Arquitectura UNAM	Tipo: Estructural	Clave:
	Pablo Monsillo Salinas		
	Esc. 1:250 NPT +6.00	Segundo Nivel	E-05

**TESIS CON
FALSA TE OR.GEN**

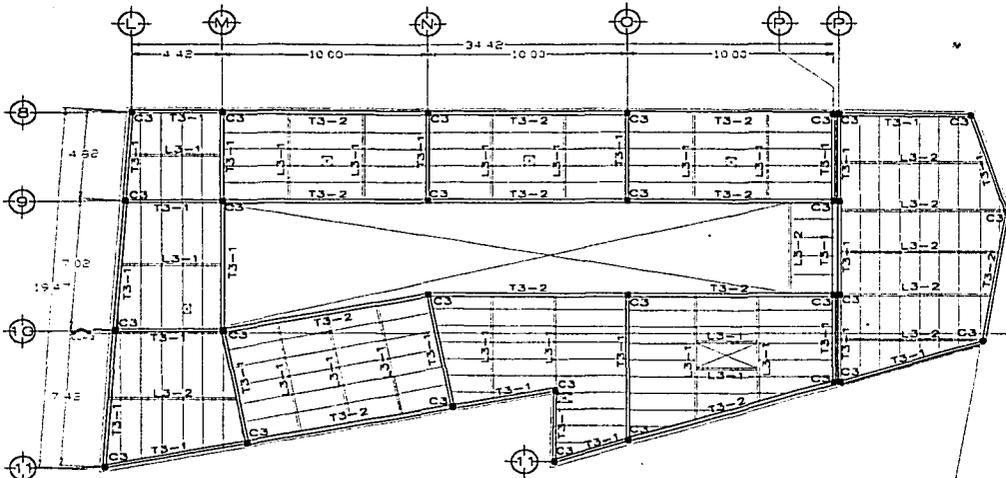


Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
 Esc. 1:250 | NPT +8.85

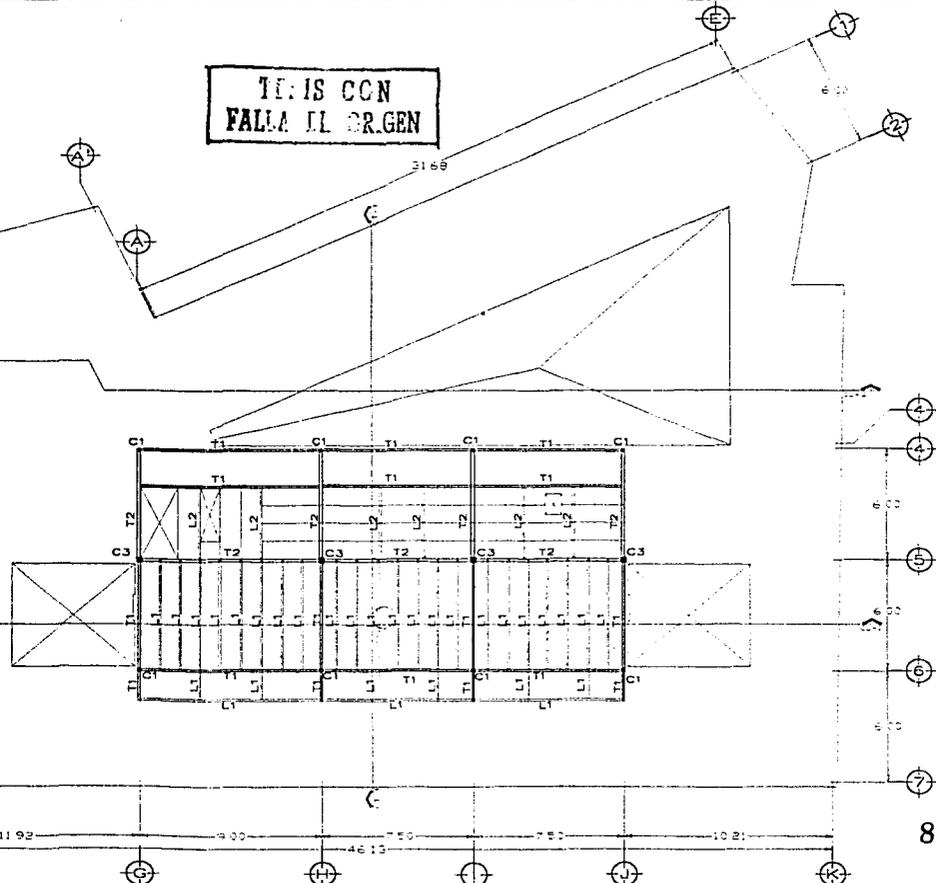
Tipo: Estructural
Tercer Nivel

Clave:
E-06





T3-1S CON FALLA EL OR.GEN



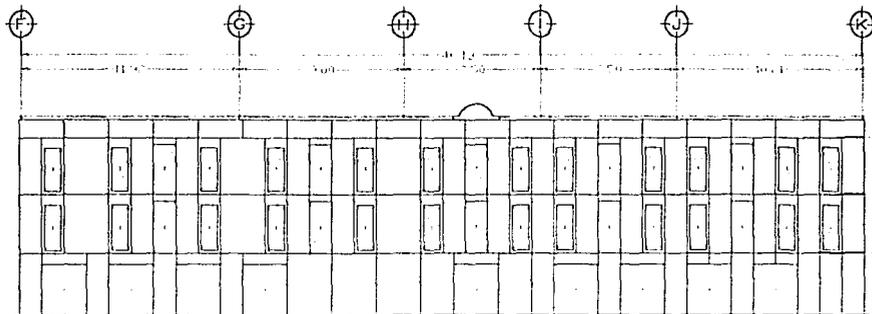
T1 IPR 6"x4" 13.4 kg/m	T2 IPR 10" x 5 3/4" 38.70 kg/m	L1 Media viga 11.39 kg/m	L2 IPR 6"x4" 23.8 kg/m	C-1 C-6S 24.90 kg/m	C-3 2 CPS 104.44 kg/m



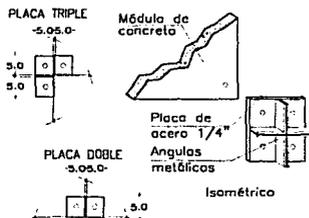
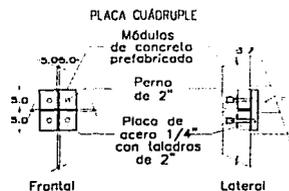
Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1: 250 (NPT +11.70)

Tipo: Estructural
Cuarto Nivel

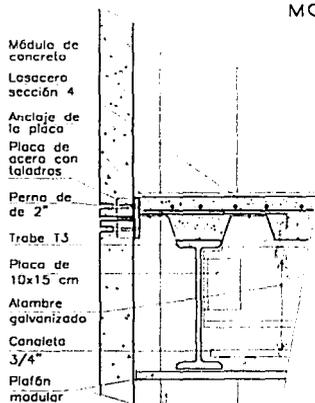
Clave: **E-07**
Norte



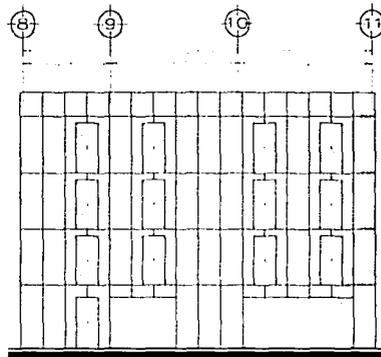
MODULACIÓN EN FACHADAS 1



FIJACIÓN EN PLACAS
Esc. 1:5



FIJACIÓN EN FACHADA
Esc. 1:5



MODULOS EN FACHADA 2



Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1:250

Tipo: Estructural

Modulaciones

Clave:

E-08



TESIS CON
FALLA TE CR.GEN

IMPERMEABILIZANTE IMPERLASA
2 CAPAS CON MEMBRANA
INTERMEDIA DE POLIESTER,
ACABADO CON PINTURA
COLOR TERRACOTA

ENTORIADO CON MORTERO
CEMENTO-ARENA PROP.1:5
PARA DAR PENDIENTE

MALLA ELECTROSOLDADA

LOSA ACERO

PLACA $e=3/8"$

CAÑALETA DE

$3/4"$, CAL. 22

CAÑALETA DE

$1\ 1/2"$, CAL. 22

ALAMBRE GALVANIZADO No. 12

PLAFON MODULAR MCA.

ACUSTONE MOD. FISURADO

LINEA DE SOMBRA, DOWN

VISIBLE COLOR BLANCO

COLUMNA METALICA

RESINA ACRILICA

STONCOR

LOSA ACERO

PLACA $e=3/8"$

CAÑALETA DE

$3/4"$, CAL. 22

CAÑALETA DE

$1\ 1/2"$, CAL. 22

ALAMBRE GALVANIZADO No. 12

PLAFON MODULAR MCA.

ACUSTONE MOD. FISURADO

LINEA DE SOMBRA, DOWN

VISIBLE COLOR BLANCO

COLUMNA METALICA

RESINA ACRILICA

STONCOR

LOSA ACERO

PLACA $e=3/8"$

CAÑALETA DE

$3/4"$, CAL. 22

CAÑALETA DE

$1\ 1/2"$, CAL. 22

ALAMBRE GALVANIZADO No. 12

COLUMNA METALICA

FIRME DE CONCRETO

DE 5cms. DE ESPESOR

$F'c=200\ Kg/cm^2$

MALLA METALICA

RELLENO DE TEZONILE

LOSA ACERO

N.P.T.

+8.85

N.P.T.

+6.00

N.P.T.

+3.15

N.P.T.

+0.15

BARANDAL METALICO

TIERRA ABONADA

MASETA DE CONCRETO

PREFABRICADO

CADENA ANCLAJE

PLACA AHOGADA

EN LOSACERO

PIEZAS MODULARES

PREFABRICADAS

APLANADO CAL Y ARENA

HERRERIA SOLDADA

PERNO DE 2"

VOLADO DE LOSACERO

PLACA AHOGADA

EN LOSACERO

TRABE T3-1

PIEZAS MODULARES

PREFABRICADAS

APLANADO CAL Y ARENA

HERRERIA SOLDADA

ANCLAJE DE MARCO

VOLADO DE LOSACERO

PERNO DE 2"

PLACA AHOGADA

EN LOSACERO

MÓDULO DE CONCRETO

PREFABRICADO

PLAFON MODULAR MCA.

ACUSTONE MOD. FISURADO

LINEA DE SOMBRA, DOWN

VISIBLE COLOR BLANCO

APLANADO CAL Y ARENA

MURO EXTERIOR

MURO INTERIOR

GOTERO

PIEZAS MODULARES

DE CONCRETO PRECOLIDADO

RELLENO DE TEZONILE

FRONTERA EXTERIOR

DE LOSACERO

TRABE T1

APLANADO CAL Y ARENA

PUERTA DE MADERA

COLUMNA METALICA

BALCON DE HIERRO

SOLDADO

CAPA DE COMPRESION DE

CONCRETO $F'c=200\ Kg/cm^2$

VOLADO DE LOSACERO

TRABE T3-1

PIEZAS MODULARES

DE CONCRETO PRECOLIDADO

COLUMNA METALICA

PUERTA DE MADERA

BALCON DE HIERRO

SOLDADO

CAPA DE COMPRESION DE

CONCRETO $F'c=200\ Kg/cm^2$

VOLADO DE LOSACERO

TRABE T1

PIEZAS MODULARES

DE CONCRETO PRECOLIDADO

PUERTA DE MADERA

COLUMNA METALICA

BALCON DE HIERRO

SOLDADO

CAPA DE COMPRESION DE

CONCRETO $F'c=200\ Kg/cm^2$

VOLADO DE LOSACERO

TRABE T1

PIEZAS MODULARES DE

CONCRETO PRECOLIDADO

COLUMNA METALICA

PUERTA DE MADERA

FIRME DE CONCRETO

DE 5cms. DE ESPESOR

N.P.T.

+11.70

N.P.T.

+8.85

N.P.T.

+6.00

N.P.T.

+3.15

N.P.T.

+0.15

IMPERMEABILIZANTE IMPERLASA

2 CAPAS CON MEMBRANA

ACABADO CON PINTURA

COLOR TERRACOTA

ENTORIADO CON MORTERO

CEMENTO-ARENA PROP.1:5

PARA DAR PENDIENTE

LOSA ACERO

TRABE T1

ALAMBRE GALVANIZADO

No. 12

CAÑALETA DE

$3/4"$, CAL. 22

CAÑALETA DE

$1\ 1/2"$, CAL. 22

PLAFON MODULAR MCA.

ACUSTONE MOD. FISURADO

RESINA ACRILICA

STONCOR

MALLA ELECTROSOLDADA

LOSA ACERO

TRABE T3-1

ALAMBRE GALVANIZADO

No. 12

CAÑALETA DE

$3/4"$, CAL. 22

CAÑALETA DE

$1\ 1/2"$, CAL. 22

PLAFON MODULAR MCA.

ACUSTONE MOD. FISURADO

RESINA ACRILICA

STONCOR

CAPA DE COMPRESION DE

CONCRETO $F'c=200\ Kg/cm^2$

LOSA ACERO

TRABE T1

ALAMBRE GALVANIZADO

CAÑALETA DE

$3/4"$, CAL. 22

CAÑALETA DE

$1\ 1/2"$, CAL. 22

PLAFON MODULAR MCA.

ACUSTONE MOD. FISURADO

RESINA ACRILICA

STONCOR

MALLA METALICA

RELLENO DE TEZONILE

LOSA ACERO

Corte x fachada - 2



Arquitectura UNAM

Pablo Mansilla Sallinas

Esc. 1:50

Tipo: CONSTRUCCION

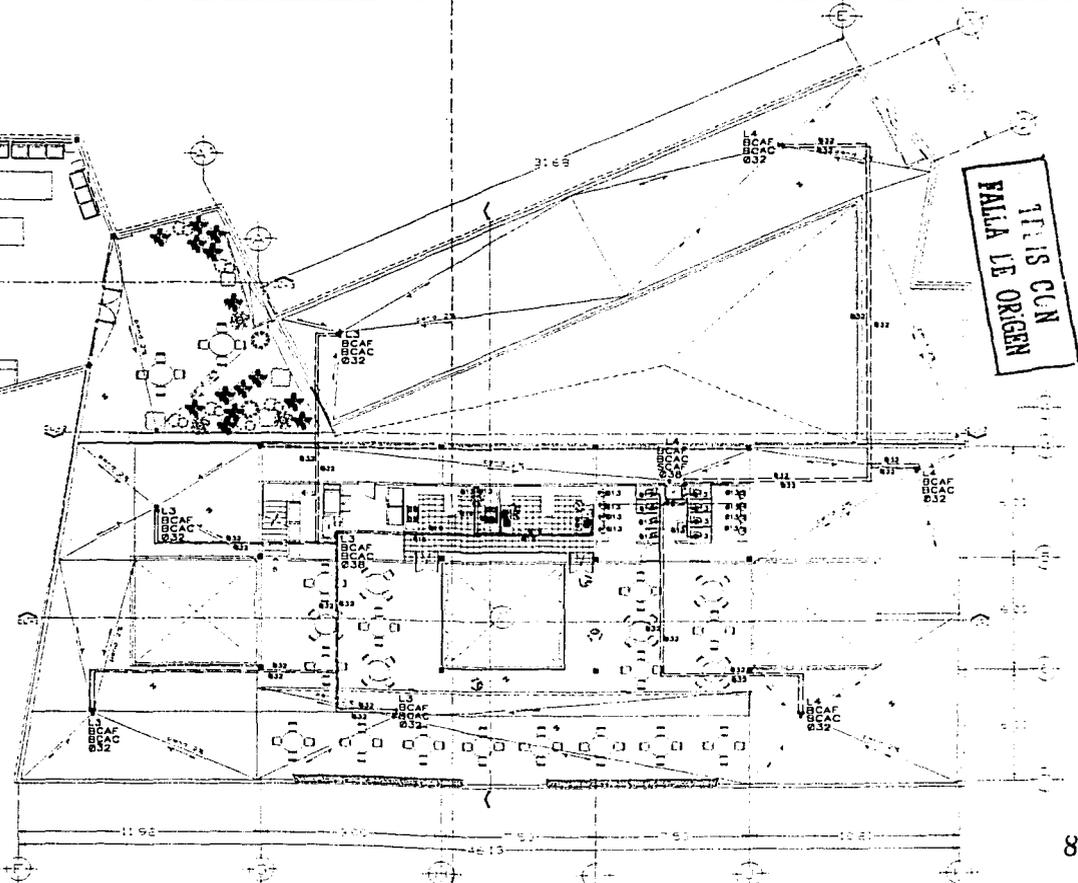
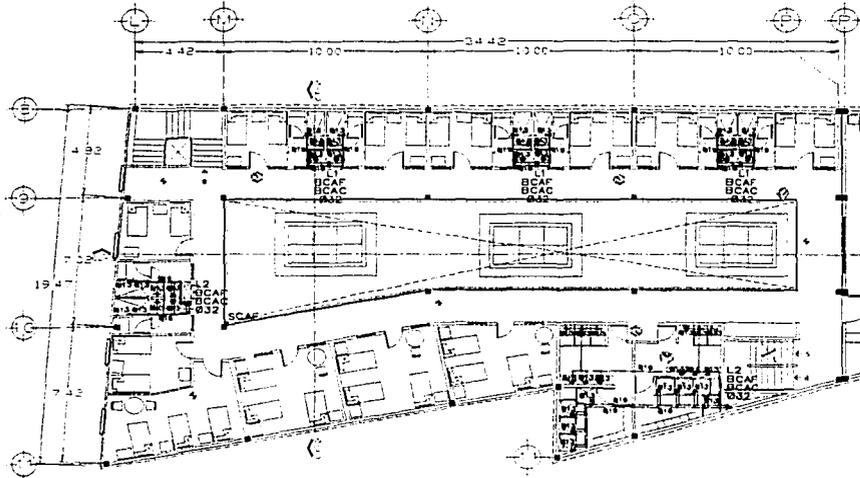
CxX-1 CxX-2

Clave:

E-09



Corte x fachada - 1



DATOS DE PROYECTO

POBLACION.	Vivienda Universitaria (VU) = 100 Hab. Hospedaje (HJ) = 150 Hosp. Oficinas (O) = 83 m ² Comercio (C) = 810 m ² Estacionamiento (E) = 3426 m ²	GASTO MAXIMO HORARIO. $(250 \times 150 / 86400) (1.2) (1.25) = 0.65 \text{ LTS./SEC.}$ 1.2 = COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA 1.25 = COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA
DOTACION.	(VU) 150 LTS./HAB./DIA (R.C.D.F.) (HJ) 150 LTS./HAB./DIA (R.C.D.F.) (O) 2 LTS./M ² (R.C.D.F.) (C) 8 LTS./M ² /DIA (R.C.D.F.) (E) 2 LTS./M ² /DIA (R.C.D.F.)	GASTO MAXIMO PROMEDIO DIA. $0.65 \text{ LTS./SEC} \times 86400 = 56160 \text{ LTS./SEC.}$
CONSUMO.	(VU) 100 HAB. X 150 LTS = 15000 LTS. (HJ) 150 HAB. X 150 LTS = 22500 LTS. (O) 83 M ² X 2 LTS = 166 LTS. (C) 810 M ² X 8 LTS = 6480 LTS. (E) 3426 M ² X 2 LTS = 6852 LTS. 49402 LTS/DIA	RESERVA DEL CONSUMO DIARIO. $56160 \text{ LTS} \times 1.5 = 84240 \text{ LTS.}$
GASTO MEDIO DIARIO. $49402 \text{ LTS.} / 86400 \text{ SEC.} = 0.57 \text{ LTS./SEC.}$	CALCULO DE CISTERNA = 49402 LTS./DIA (2) = 98804 LTS/DIA (VU) $44536 + 10000 = 5457 \text{ M}^3$ (HJ) $34268 + 10000 = 6427 \text{ M}^3$ (WJ) $5 \times 5 \times 2.2 = 55 \text{ M}^3 \times 54.57 \text{ M}^3$ (HJ) $5 \times 6 \times 2.2 = 65 \text{ M}^3 \times 64.27 \text{ M}^3$	DOS CISTERNA PARA CONSERVAR EL CONSUMO DE DOS DIAS CON UNA CAPACIDAD DE: (VU) 55 M ³ (HJ) 65 M ³
GASTO MAXIMO DIARIO. $0.57 \text{ LTS./SEC} \times 1.2 = 0.68 \text{ LTS./SEC.}$		



Arquitectura UNAM
Pablo Manilla Salinas
Esc. 1:250 NPT +B.85

Tipo: Instalaciones

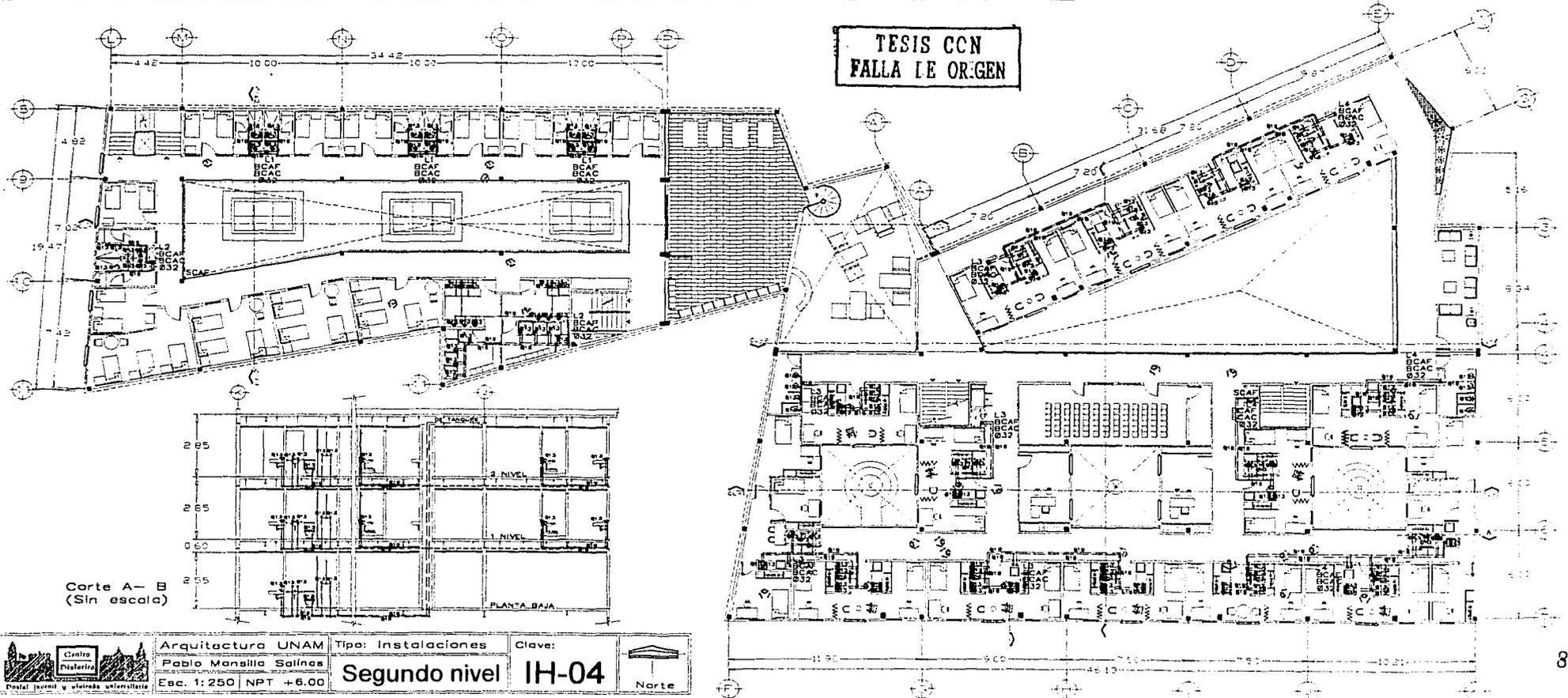
Clave:

Tercer Nivel

IH-03



**TESIS CCN
FALLA LE ORGEN**



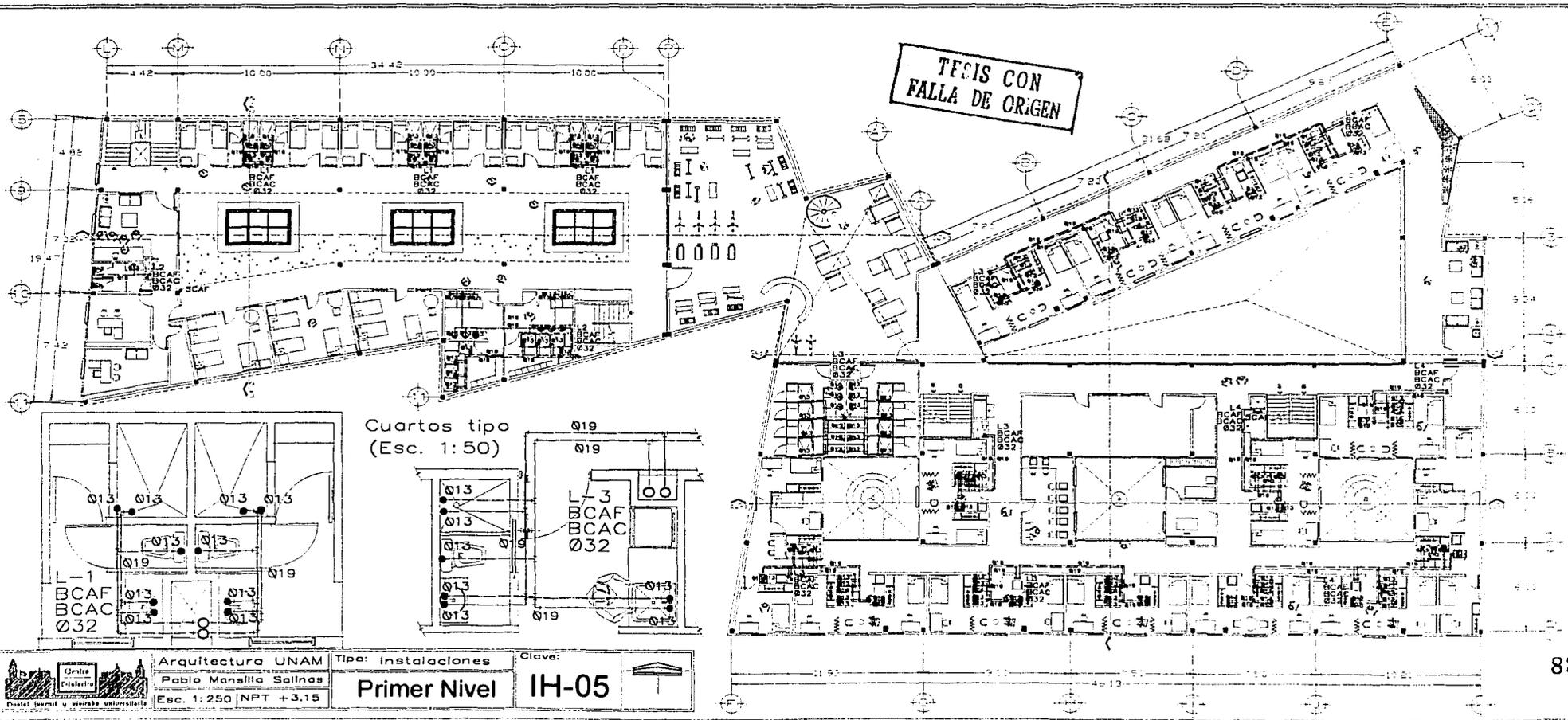
Corte A - B
(Sin escala)



Arquitectura UNAM
Pablo Monsilla Salinas
Esc. 1: 250 | NPT +6.00

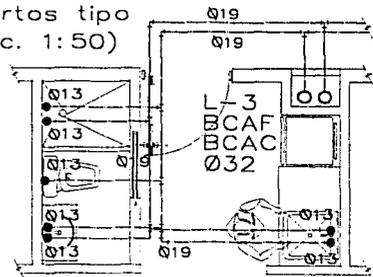
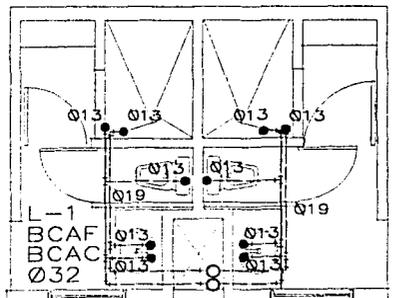
Tipo: Instalaciones
Segundo nivel

Clave:
IH-04
Norte



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Cuartos tipo
(Esc. 1:50)

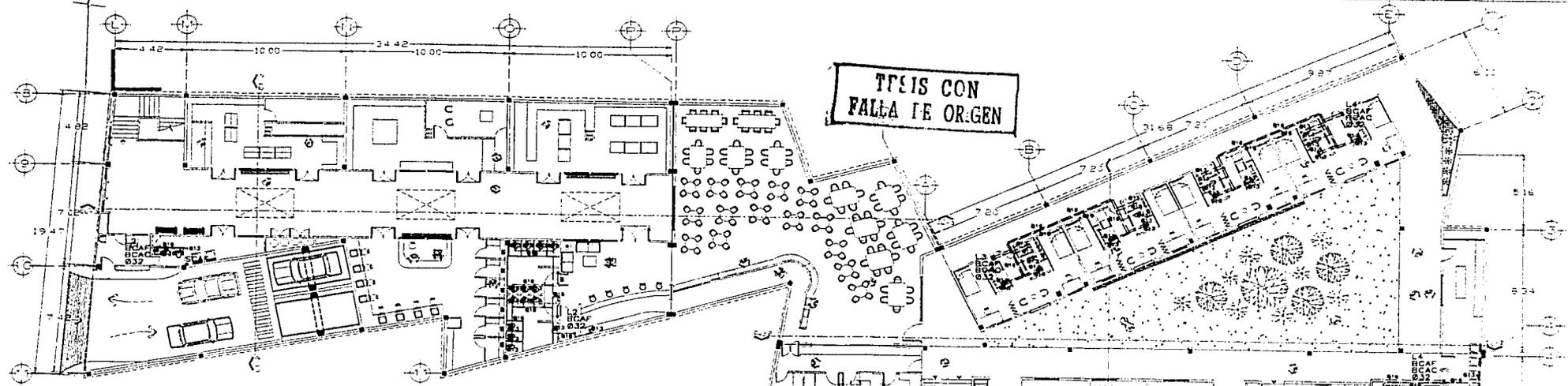


Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1:250 NPT +3.15

Tipo: instalaciones
Primer Nivel

Clave:
IH-05

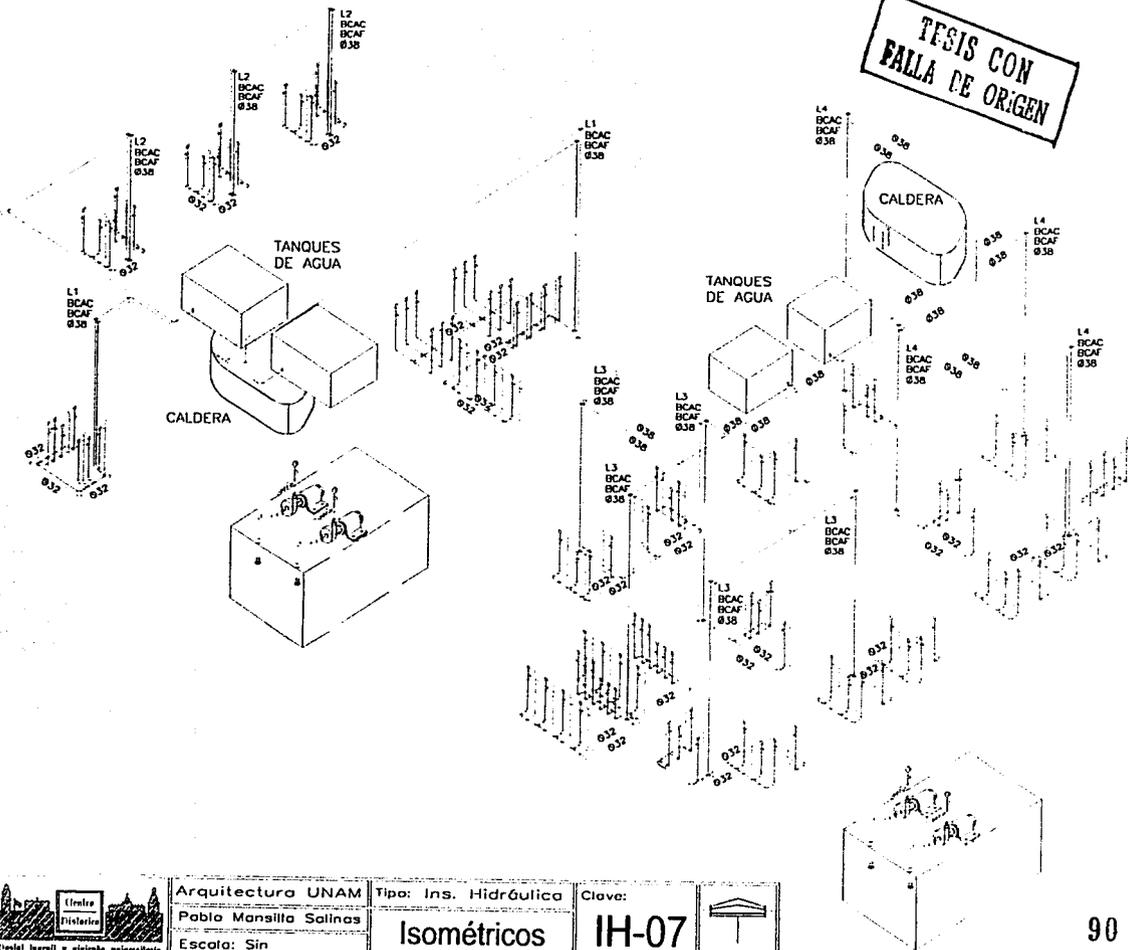
TFFS CON FALLA DE ORIGEN



DATOS DE PROYECTO	
POBLACION.	Vivienda Universitaria (VU) = 100 Hab. Hostal Juvenil (HJ) = 150 Hab. Oficinas (O) = 93 m ² Comercio (C) = 810 m ² Estacionamiento (E) = 3428 m ²
DOTACION.	(VU) 150 LTS./HAB./DIA (R.C.D.F.) (HJ) 150 LTS./HAB./DIA (R.C.D.F.) (O) 2 LTS./M ² (R.C.D.F.) (C) 8 LTS./M ² (R.C.D.F.) (E) 2 LTS./M ² /DIA (R.C.D.F.)
CONSUMO.	(VU) 100 HAB. X 150 LTS = 15000 LTS. (HJ) 150 HAB. X 150 LTS = 22500 LTS. (O) 93 M ² X 2 LTS = 186 LTS. (C) 810 M ² X 8 LTS = 6480 LTS. (E) 3428 M ² X 2 LTS = 6856 LTS. 79402 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO.	49402 LTS. / 86400 SEC. = 0.57 LTS./SEC.
GASTO MAXIMO DIARIO.	0.57 LTS./SEC X 1.2 = 0.68 LTS./SEC.
GASTO MAXIMO HORARIO.	1.2 = COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA 1.25 = COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA
RESERVA DEL CONSUMO DIARIO.	56160 LTS X 1.5 = 84240 LTS.
CALCULO DE CISTERNA = 49402 LTS./DIA	
(VU) 44336 + 10000 = 54.37 M ³	
(HJ) 54268 + 10000 = 64.27 M ³	
(VU) 5 X 5 X 2.2 = 55 M ³ > 54.37 M ³	
(HJ) 5 X 6 X 2.2 = 66 M ³ > 64.27 M ³	
DOS CISTERNA PARA CONTENER EL CONSUMO DE DOS DIAS CON UNA CAPACIDAD DE:	
(VU) 55 M ³	
(HJ) 65 M ³	

	Arquitectura UNAM	Tipo: Instalaciones	Clave:
	Pablo Mansilla Salinas	Planta Baja	IH-06
Esc. 1: 250 NPT +0.15			

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

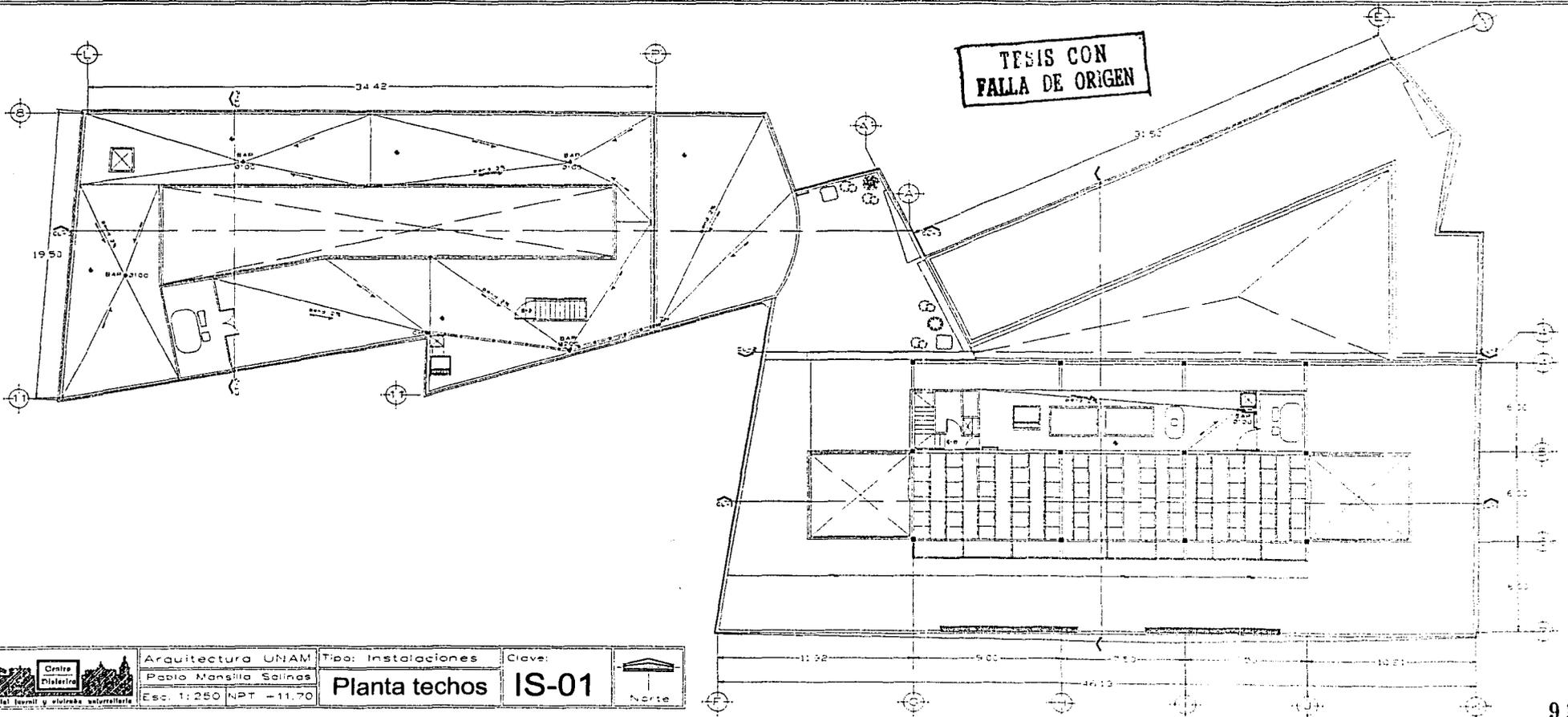


Arquitectura UNAM
 Pablo Mansilla Salinas
 Escala: Sin

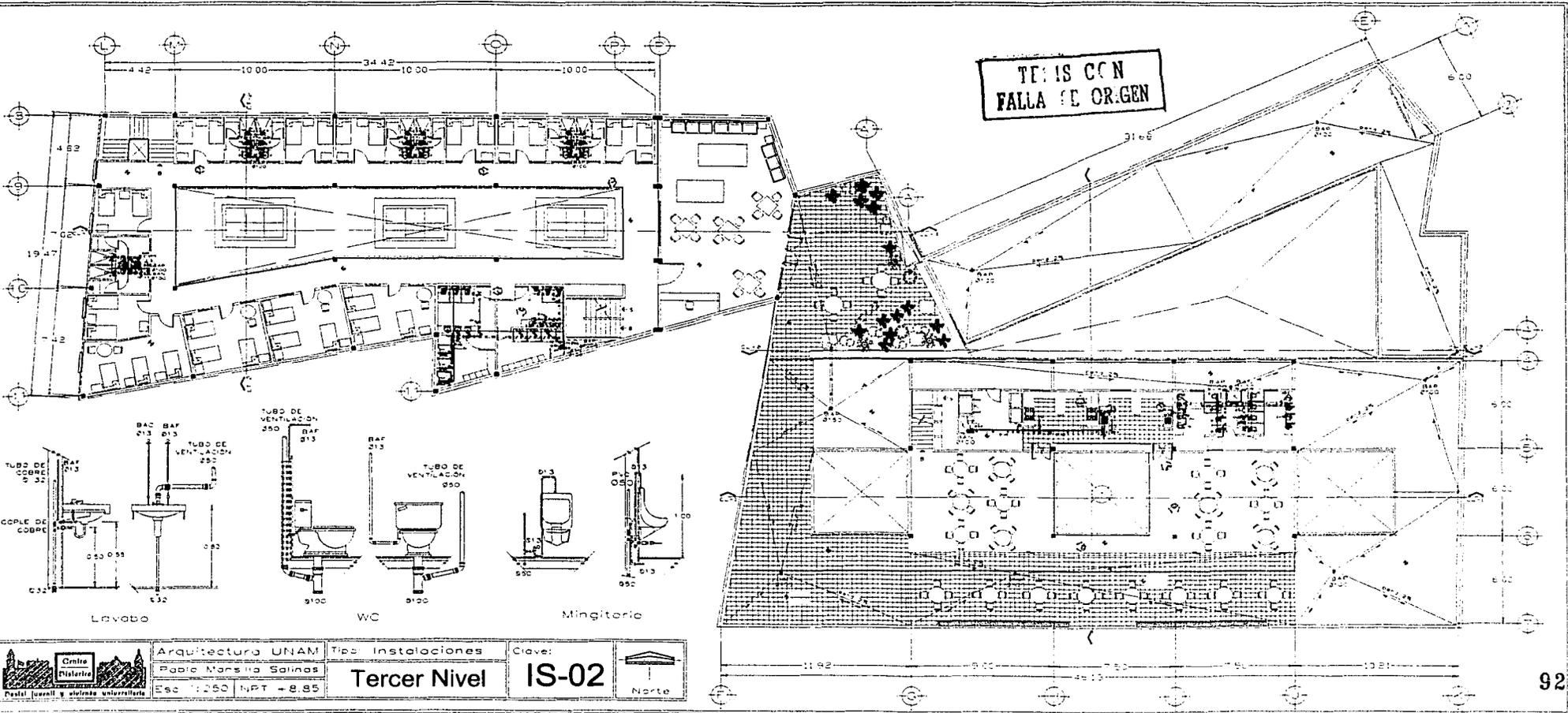
Tipo: Ins. Hidráulica
 Isométricos

Clave:
 IH-07

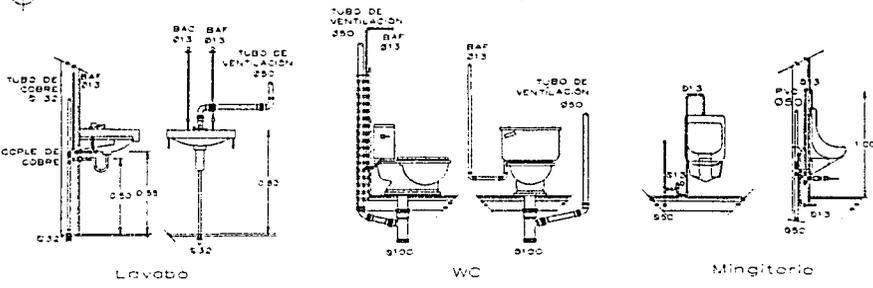




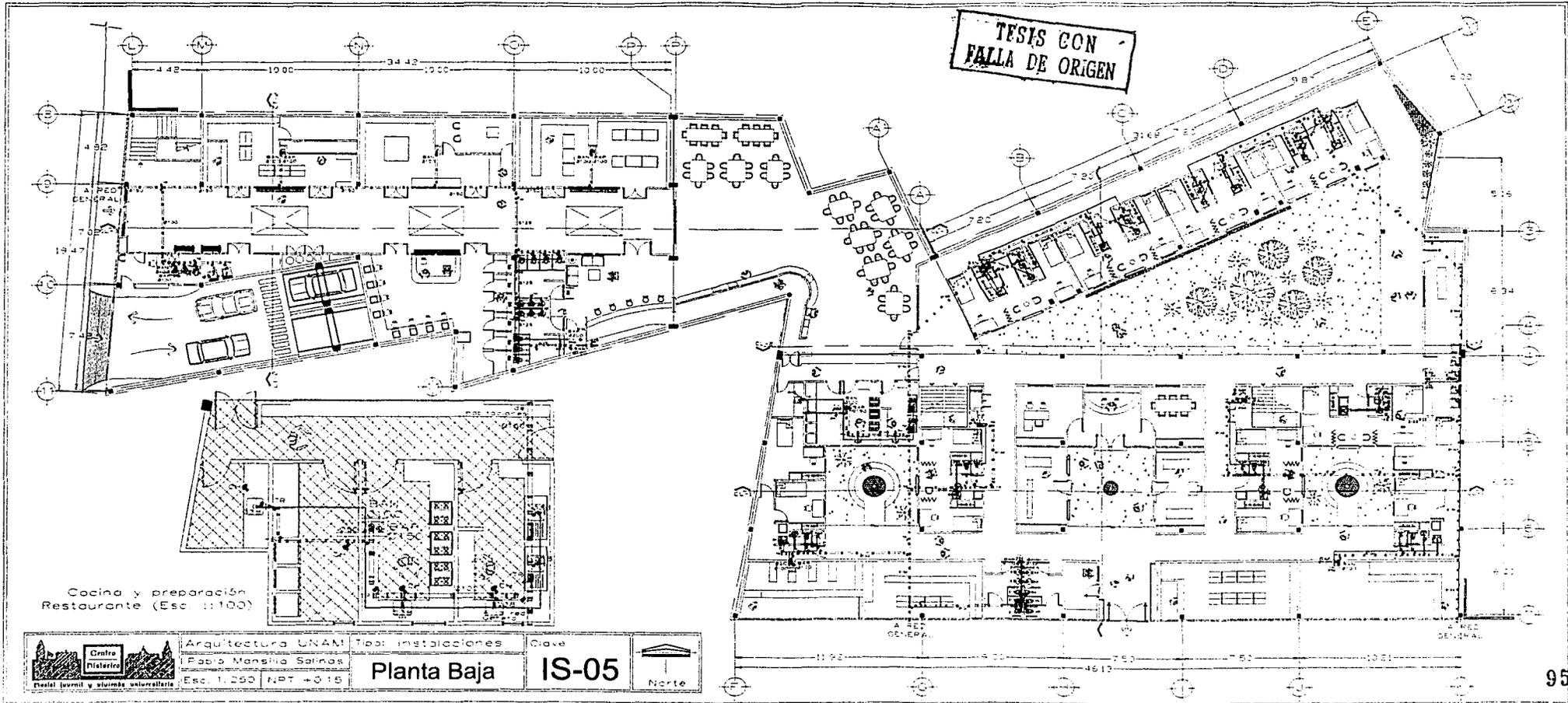
<p>Centro de Estudios y Proyectos Arquitectónicos</p>	<p>Arquitectura UNAM</p>	<p>Tipo: Instalaciones</p>	<p>Clave:</p>
	<p>Pablo Mangilla Salinas</p>	<p>Planta techos</p>	<p>IS-01</p>
	<p>Esc. 1:250 NPT - 11.70</p>	<p>North</p>	



TEMAS CON
FALLA DE ORIGEN

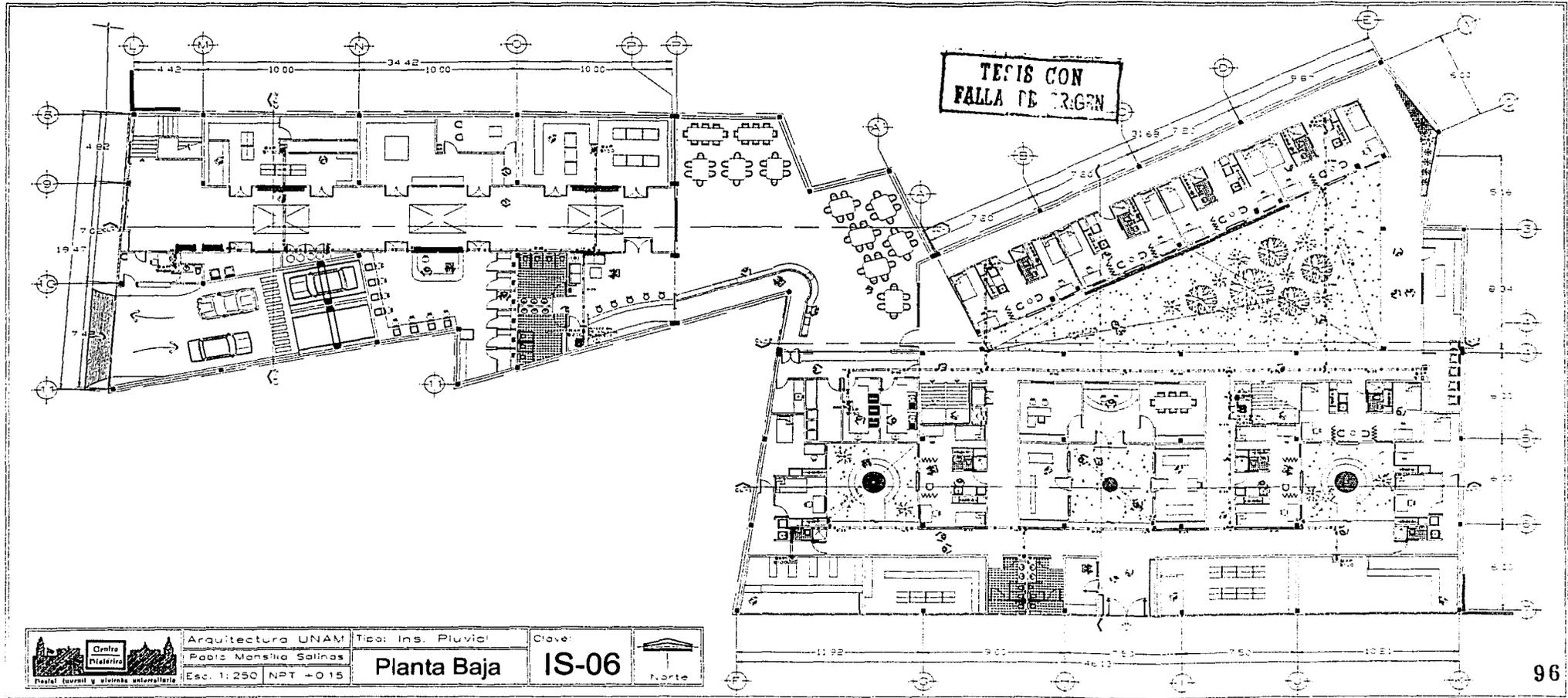


	Arquitectura UNAM	Tipo Instalaciones	Clave:
	Palacio Nacional Saininos	Tercer Nivel	IS-02
	Esc. 1:250 NPT + 8.85		Norte



Cocina y preparación
Restaurante (Esc. 1:100)

	Arquitectura UNAM	Tipo: instalaciones	Clave	
	Pasaje Monsiña Salinas Esc. 1:250 NPT +0.15	Planta Baja	IS-05	



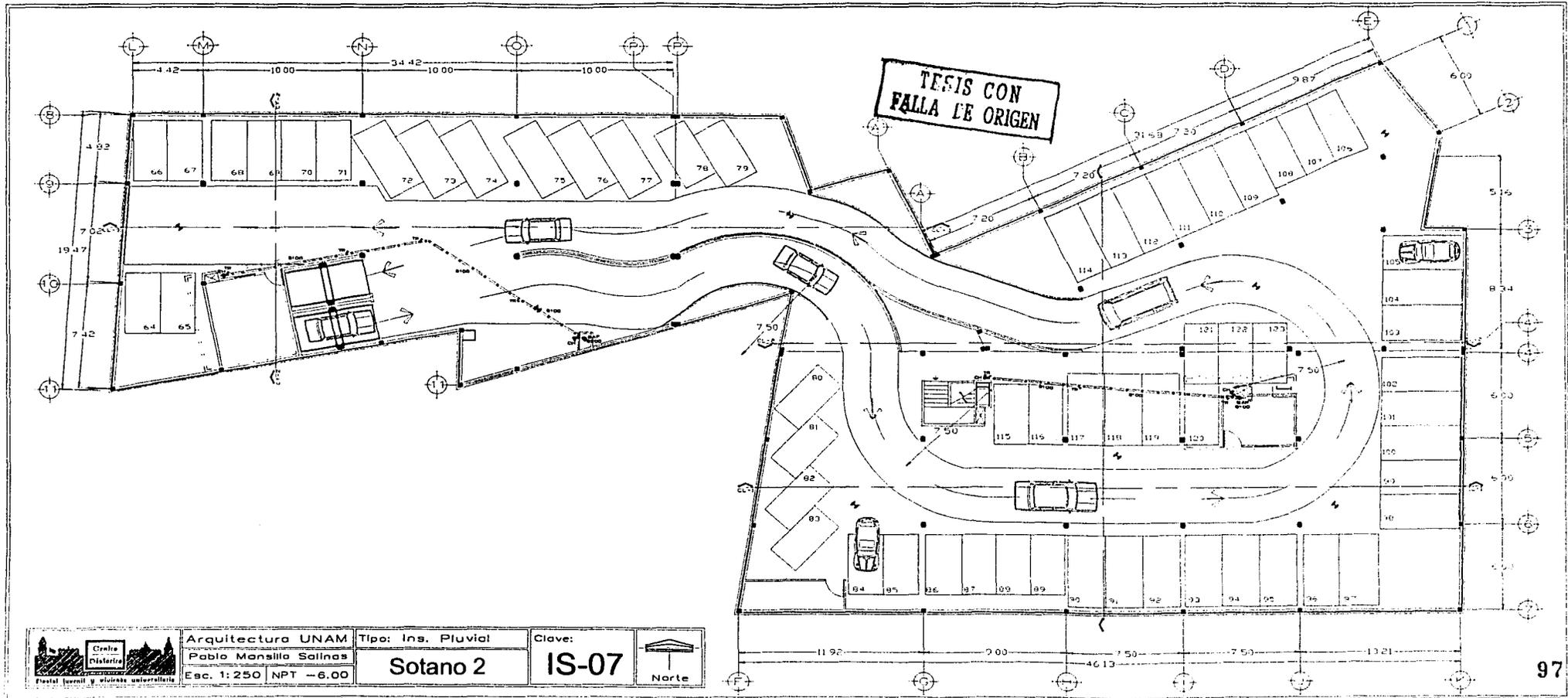
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1: 250 NPT +0.15

Tipo: Ins. Pluvial
Planta Baja

Clave:
IS-06
Fuente



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

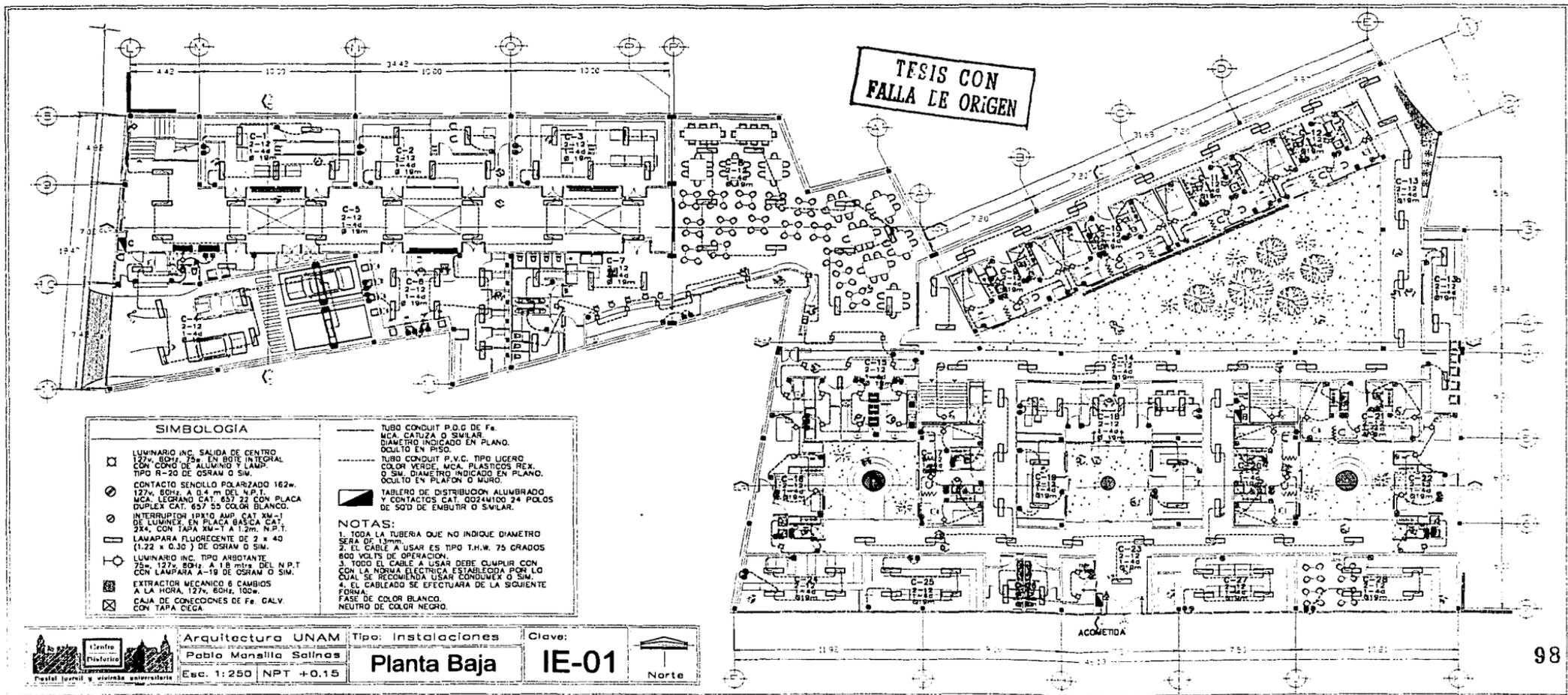


Arquitectura UNAM
 Pablo Mansilla Salinas
 Esc. 1: 250 NPT -6.00

Tipo: Ins. Pluvial
 Sotano 2

Clave:
 IS-07





TESIS CON FALLA LE ORIGEN

SIMBOLOGIA	
	LUMINARIO INC. SALIDA DE CENTRO 127% 80Hz 75w EN BOTE INTEGRAL CON CONO DE ALUMINIO Y LAMP. TIPO R-20 DE OSRAM O SIM.
	CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 162w. 127% 80Hz 80Hz A 18 DEL N.P.T. MCA. LEGRAND CAT. 657 22 CON PLACA DUPLEX CAT. 657 55 COLOR BLANCO.
	INTERFERION UNID. AMP. CAT. 17. 100% DE LUMIN. EN PLACA BASCA CAT. 294. CON TAPA 18x14 DE OSRAM O SIM.
	LAMPARA FLUORESCENTE DE 2 x 40 (1.22 x 0.30) DE OSRAM O SIM.
	LUMINARIO INC. TIPO ARBOTANTE 75w. 127% 80Hz A 18 DEL N.P.T. CON LAMPARA A-18 DE OSRAM O SIM.
	EXTRACTOR MECANICO 8 CAMBIOS A LA HORA. 127% 80Hz. 100w. CAJA DE CONEXIONES DE Fe. GALV. CON TAPA CIEGA.
	TUBO CONDUIT P.O.G. DE Fe. MCA. CATUZA O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PISO.
	TUBO CONDUIT P.V.C. TIPO LIGERO COLOR VERDE. MCA. PLASTICOS REX. O SIM. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PLAFON O MURO.
	TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS CAT. 0024100 24 POLOS DE 50V DE EMBUTIR O SIMILAR.

NOTAS:

1. TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 13mm.
2. EL CABLE A USAR ES TIPO T.H.W. 75 GRADOS 800 VOLTS DE OPERACION.
3. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ELECTRICA ESTABLECIDA POR LO CUAL SE RECOMIENDA USAR CONDEX O SIM.
4. EL CABLEADO SE EFECTUARA DE LA SIGUIENTE FORMA: FASE DE COLOR BLANCO. NEUTRO DE COLOR NEGRO.

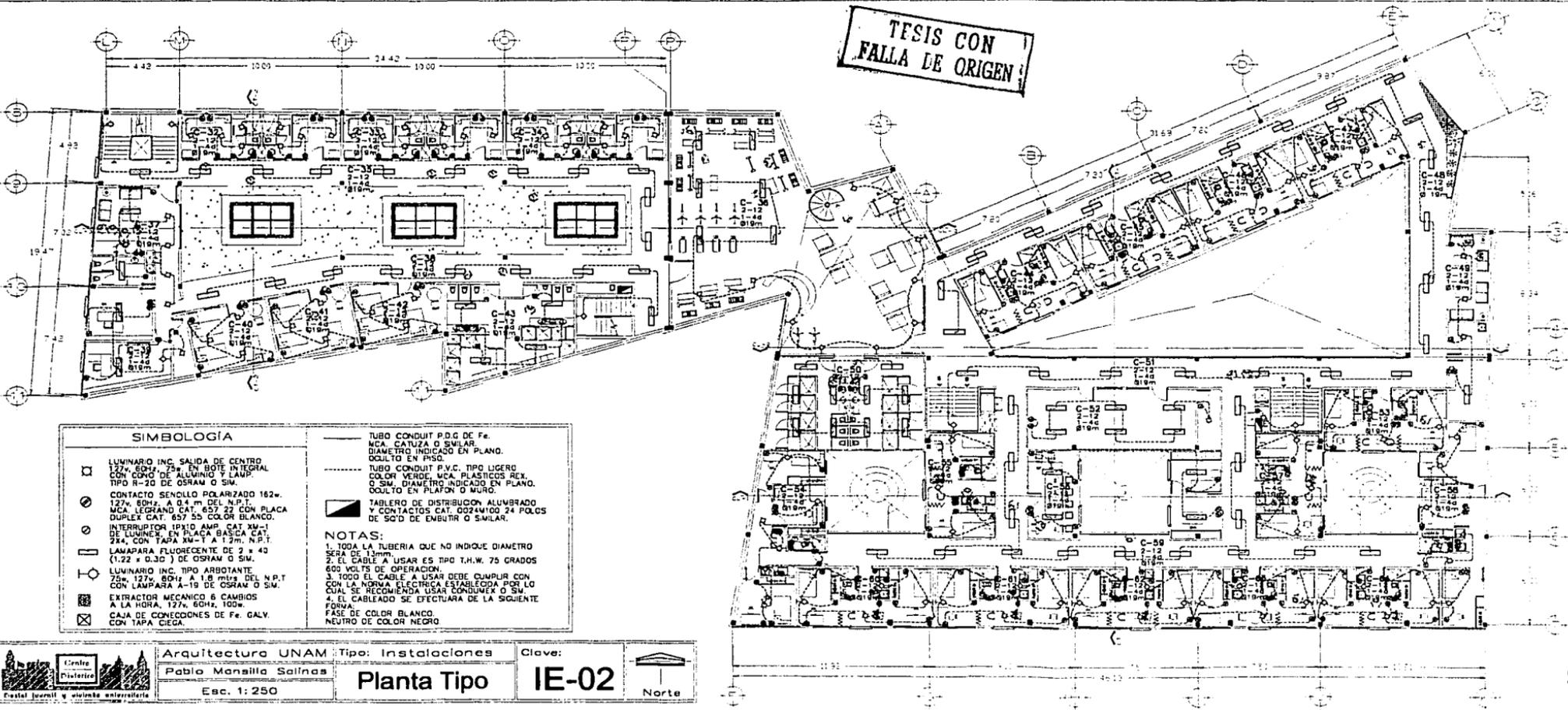


Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1:250 NPT +0.15

Tipo: Instalaciones
Planta Baja

Clave:
IE-01
Norte

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGÍA	
	LUMINARIO INC. SALIDA DE CENTRO 127v. 60Hz. 75w. EN BOTE INTEGRAL CON COVO DE ALUMINIO Y LAMP. TIPO R-20 DE OSRAM O SIM.
	CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 162w. 127v. 60Hz. A 0.4 m. DEL N.P.T. MCA. LEGRAND CAT. 657 22 CON BLACA DOBLEZ CAT. 657 500 COLOR BLANCO.
	INTERRUPTOR 1P/10 AMP. CAT. XM-1 DE LUCERNA CAT. A BLANCA CAT. 294, CON TAPA XM-1 A 1.2m. N.P.T.
	LAMPARA FLUORESCENTE DE 2 x 40 (1.22 x 0.30) DE OSRAM O SIM.
	LUMINARIO INC. TIPO ARBIBANTE 75w. 127v. 60Hz. A 1.8 mts. DEL N.P.T. CON LAMPARA A-19 DE OSRAM O SIM.
	EXTRACTOR MECÁNICO, 6 CAMBIOS A LA HORA, 177v. 60Hz. 100w.
	CAJA DE CONEXIONES DE Fe. GALV. CON TAPA CIEGA.
	TUBO CONDUIT P.D.G. DE Fe. MCA. CATUZA O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PISO.
	TUBO CONDUIT P.V.C. TIPO LIGERO COLOR VERDE, MCA. PLASTICOS REX. O SIM. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PLAFÓN O MURO.
	TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS CAT. 00244100 24 POLOS DE 500V DE ENGRUBIR O SIMILAR.

NOTAS:

1. TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 1.25".
2. EL CABLE A USAR ES TIPO T.H.W. 75 CALIBRO 600 VOLTS DE OPERACION.
3. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ELÉCTRICA ESTABLECIDA POR LO CUAL SE RECOMIENDA USAR CONSUMOS O SIM.
4. EL CABLEADO SE EFECTUARA DE LA SIGUIENTE FORMA:
FASE DE COLOR BLANCO
NEUTRO DE COLOR NEGRO



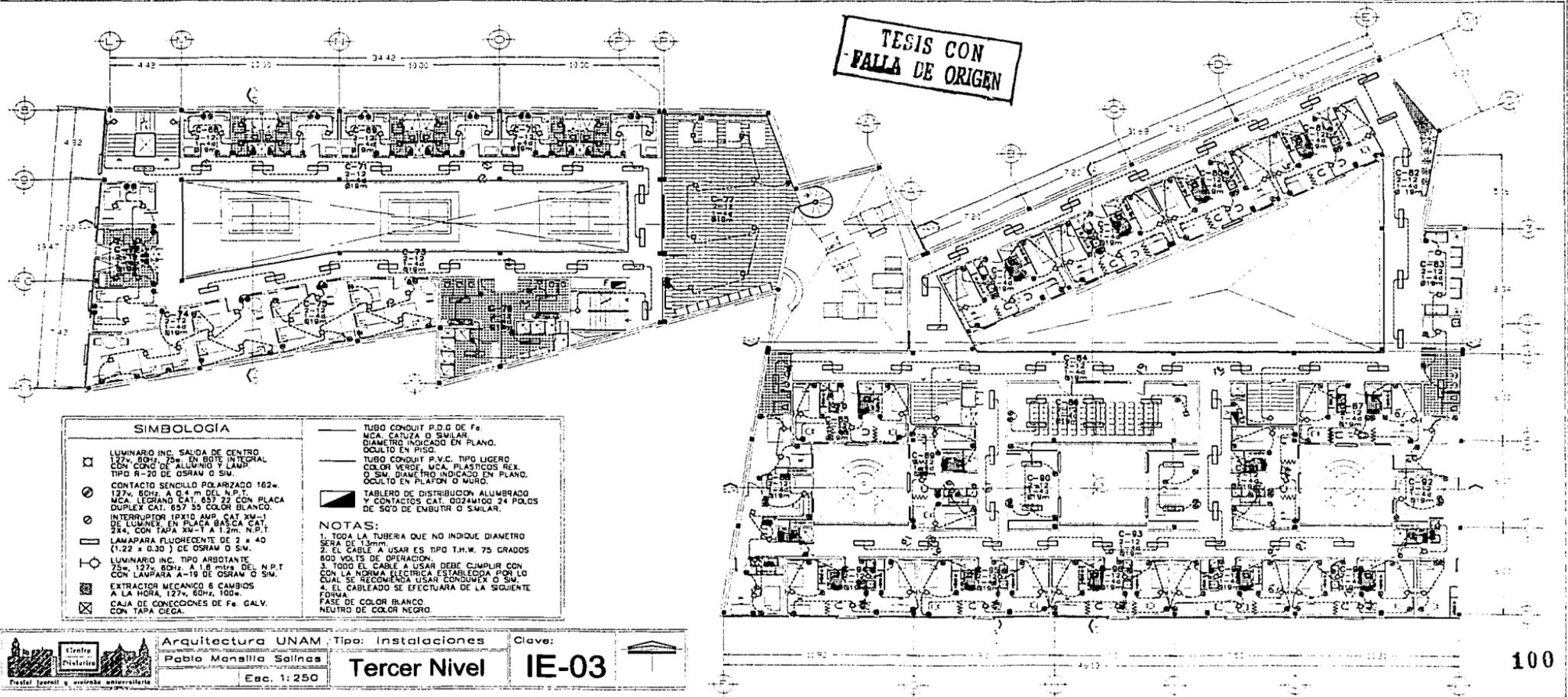
Arquitectura UNAM : Tipo: Instalaciones
 Pablo Manilla Salinas
 Esc. 1: 250

Planta Tipo IE-02

Clevo:

 Norte

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA	
	LUMINARIO INC. SALIDA DE CENTRO 127v. 80Hz. EN BOTE INTERIOR CON CONJ. DE ALUMINIO Y LAMP. TIPO R-20 DE OSRAM O SIM.
	CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 162v. 127v. 80Hz. A 0.4 m DEL N.P.T. MCA. LEGRAND CAT. 657 22 CON PLACA DUPLEX CAT. 657 23 COLOR BLANCO.
	INTERRUPTOR 1PxDI AMP. CAT. XM-1 O LUMINARIA CAT. 657 23 CON PLACA 254. CON TAPA XM-1 A 1.2m. N.P.T.
	LAMPARA FLUORESCENTE DE 2 x 40 (1.22 x 0.30) DE OSRAM O SIM.
	LUMINARIO INC. TIPO ARBOLANTE 75w. 127v. 80Hz. A 1.8 METROS DEL N.P.T. CON LAMPARA A-19 DE OSRAM O SIM.
	EXTRACTOR MECANICO 6 CAMBIOS A LA HORA. 127v. 80Hz. 100w.
	CAJA DE CONEXIONES DE Fe. GALV. CON TAPA CIEGA.
	TUBO CONDUIT P.D.G. DE Fe. MCA. CATUZA O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PISO.
	TUBO CONDUIT P.V.C. TIPO LIGERO COLOR VERDE. MCA. PLASTICOS REJ. O SIM. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PLAFON O MURD.
	TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO CONTACTOS CAT. 0024M100 24 POSOS DE 500 DE ENBUTIR. O SIMILAR.

NOTAS:
 1. TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 1.5"
 2. EL CABLE A USAR ES TIPO T.H.W. 75 GRADOS 800 VOLTS DE OPERACION.
 3. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUMPLIR CON CON LA NORMA ELECTRICA ESTABLECIDA POR LO CUAL SE RECOMIENDA USAR CONDUMEX O SIM.
 4. EL CABLEADO SE EFECTUARA DE LA SIGUIENTE FORMA:
 FASE DE COLOR BLANCO
 NEUTRO DE COLOR NEGRO

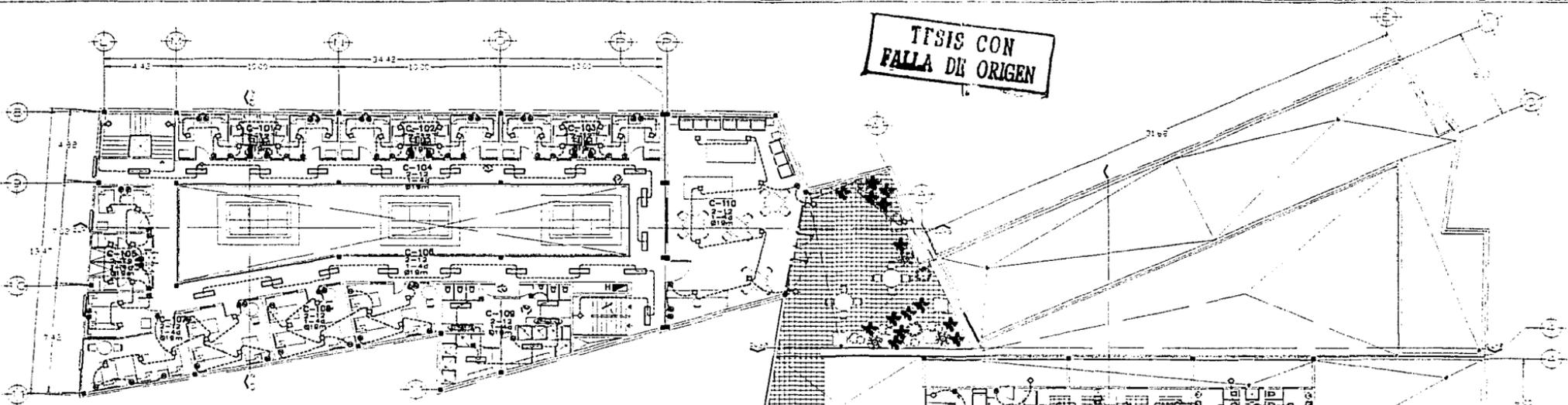


Arquitectura UNAM. Tipo: Instalaciones
 Pablo Manilla Salinas
 Esc. 1:250

Tercer Nivel IE-03



TFSIS CON FALLA DE ORIGEN



<ul style="list-style-type: none"> □ LUMINARIO INC. SALIDA DE CENTRO 127v. 60Hz. EN BOTE INTEGRAL CON CONO DE ALUMINIO Y LAMP. TIPO R-25 DE OSRAM O SIM. ○ CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 162w. 127v. 60Hz. A 0.4 m. DEL N.P.T. ⊗ MCA. LAMPARA CAT. 857 22 CON PLACA DUPLEX CAT. 657 55 COLOR BLANCO. ⊕ INTERRUPTOR 1P/10 AMP. CAT. XV-1 DE LUMEN EN CAJA BASICA CA 224. CON TAPA XV-T A 1.2m. N.P.T. ⊖ LAMPARA FLUORESCENTE DE 2 x 40 (1.22 x 0.31) DE OSRAM O SIM. ⊗ LUMINARIO INC. TIPO ARBOTANTE 75w. 127v. 60Hz. A 1.8 metros DEL N.P.T. CON LAMPARA A-19 DE OSRAM O S.M. ⊗ EXTRACTOR MECANICO 6 CAMBIOS A LA HORA, 127v. 60Hz. 100w. ⊗ CAJA DE CONEXIONES DE Fc. GALV. CON TAPA CEGA. 	<ul style="list-style-type: none"> — TUBO CONDUIT P.D.C DE Fc. MCA. CATIZA O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PISO. — TUBO CONDUIT P.V.C. TIPO LIGERO COLOR VERDE. MCA. PLASTICOS REX. O SIM. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PLAFON O MURO. ■ TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS CAT. 0024M100 24 POLOS DE 500 DE EMVUBIR O S.M.L.A.
---	---

1. TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 13mm.
 2. EL CABLE A USAR ES TIPO T.H.W. 75 GRADOS 600 VOLTS DE OPERACION.
 3. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUMPLIR CON LA NORMA ELECTRICA ESTABLECIDA POR LO CUAL SE RECOMIENDA USAR CONDUIT O SIM.
 4. EL CABLEADO SE EFECTUARA DE LA SIGUIENTE
- FASE DE COLOR BLANCO
NEUTRO DE COLOR NEGRO



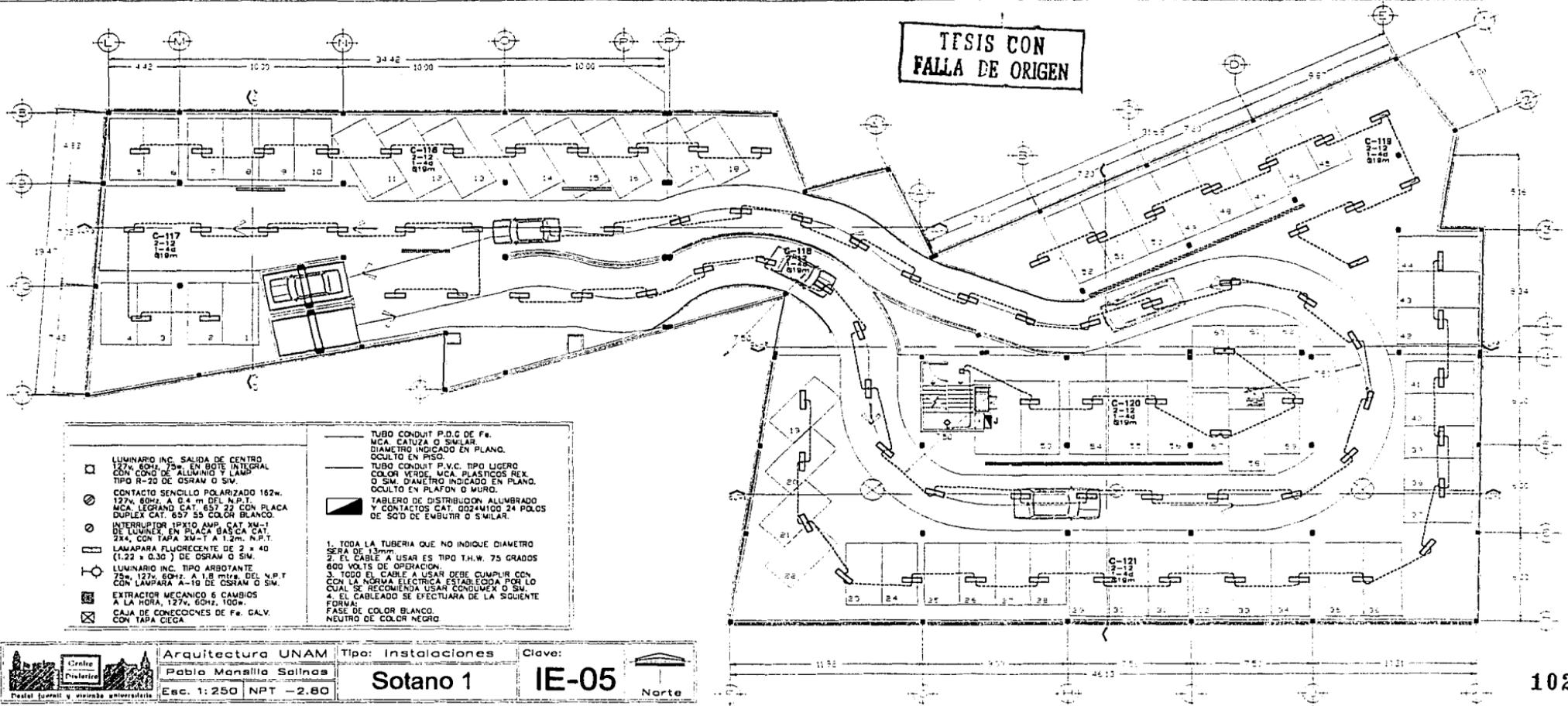
Arquitectura UNAM
Pablo Manilla Salinas
Esc. 1:250 NPT - 2.80

Tipo: Instalaciones
Tercer Nivel

Clave:
IE-04



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



- LUMINARIO INC. SALIDA DE CENTRO 177x 60H. EN BOTE PLATERAL CON COND. DE ALUMINIO Y LAMP. TIPO R-20 DE OSRAM O SIM.
- CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 152w. 127v. 60Hz. A 0.4 m DEL N.P.T.
- MCA. LEGRAND CAT. 657 22 CON PLACA DUPLEX CAT. 657 55 COLOR BLANCO.
- INTERRUPTOR 1Px10 AMP. CAT. XM-1 DE LUMINER EN PLACA BASICA CAT. 254, CON TAPA XM-1 A 1.2m. N.P.T.
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 2 x 40 (1.22 x 0.30) DE OSRAM O SIM.
- LUMINARIO INC. TIPO ARBIZANTE 75w. 127v. 60Hz. A 1.80m DEL V.P.T. CON LAMPARA A-19 DE OSRAM O SIM.
- ⊠ EXTRACTOR MECANICO 6 CAMBIOS A LA HORA, 127v. 60Hz. 100w.
- ⊠ CAJA DE CONEXIONES DE Fe. GALV. CON TAPA CIEGA

- ▬ TUBO CONDUIT P.D.C. DE Fe. MCA. CATUZA O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PISO.
- ▬ TUBO CONDUIT P.V.C. TIPO LIGERO COLOR VERDE. MCA. PLASTICOS REX. O SIM. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PLAFON O MURO.
- ▬ TABLERO DE DISTRIBUCION ALLUMBRADO Y CONTACTOS CAT. 00241100 24 POLOS DE 500 DC EMBUTIR O SIMILAR.

1. TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA DE 13mm.
2. EL CABLE A USAR ES TIPO T.H.W. 75 GRADOS 600 VOLTS DE OPERACION.
3. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUMPLIR CON CON LA NORMA ELECTRICA ESTABLECIDA POR LO CUAL SE RECOMIENDA USAR CONDULEX O SIM.
4. EL CABLEADO SE EFECTUARA DE LA SIQUETE FORMA: FASE DE COLOR BLANCO. NEUTRO DE COLOR NEGRO.

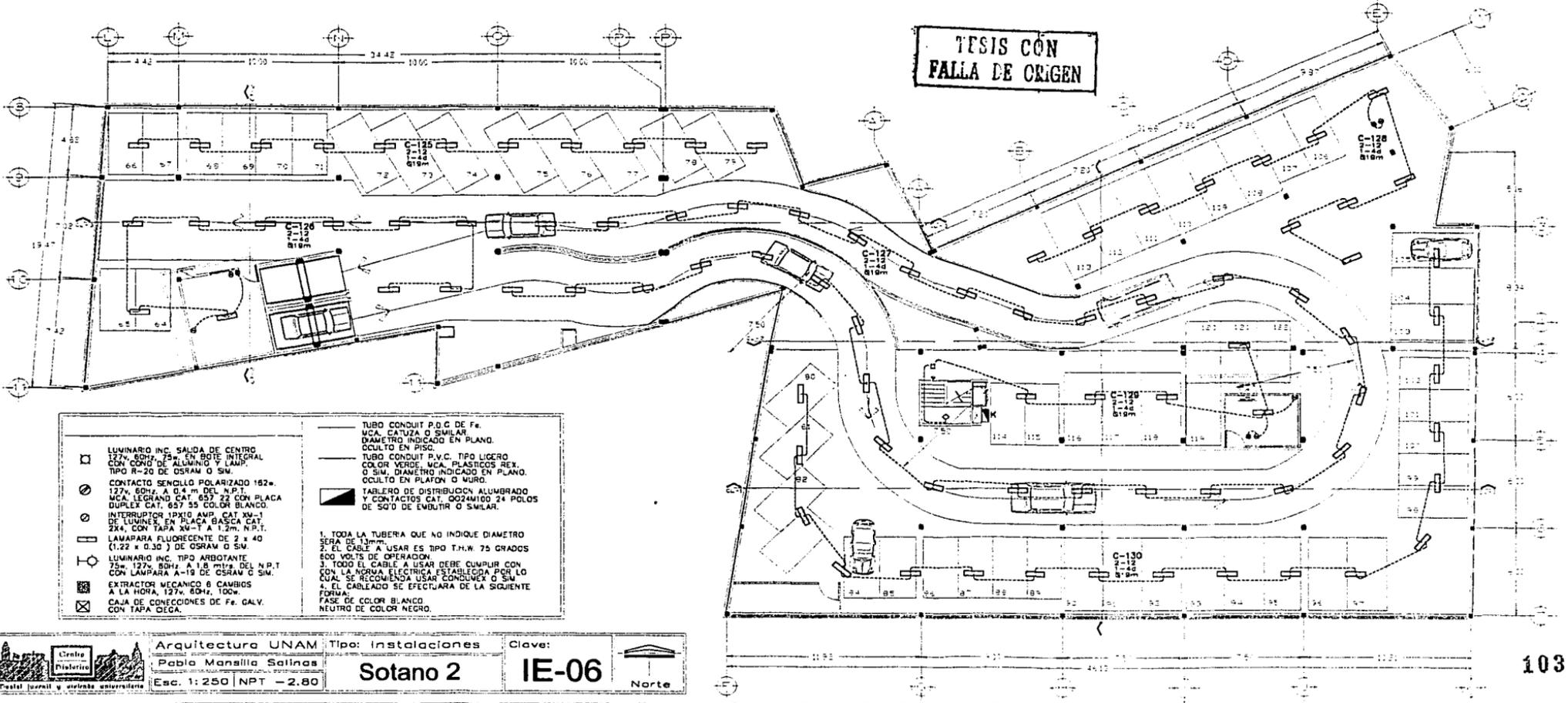


Arquitectura UNAM
Pablo Manilla Salinas
 Esc. 1: 250 NPT -2.80

Tipo: Instalaciones
Sotano 1

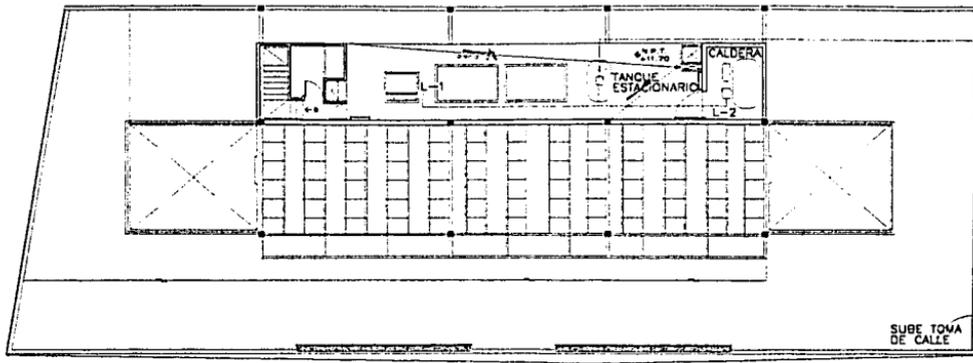
Clave:
IE-05
 Norte

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

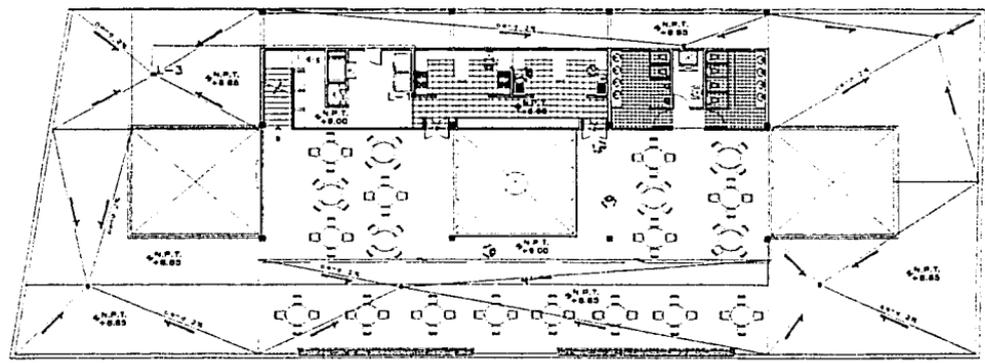


- | | |
|--|--|
| <p>□ LUMINARIO INC. SALIDA DE CENTRO 127v, 80Hz, 75w, EN BOTE INTEGRAL CON CONO DE ALUMINIO Y LAMP. TIPO R-20 DE OSRAM O SIM.</p> <p>○ CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 182w, 127v, 60Hz, A 0.4" DEL N.P.T. MCA. LEGRAND CAT. 657-22 CON PLACA DUPLEX CAT. 657-55 COLOR BLANCO.</p> <p>○ INTERRUPTOR 10VIO AMP. CAT. 89-1 DE LUMINEK EN PLACA BASCA CAT. 2K4, CON TAPA NÚM. 1 A 1.2m. N.P.T.</p> <p>○ LAMPARERA FLUORESCENTE DE 2 x 40 (1.22 x 0.30) DE OSRAM O SIM.</p> <p>○ LUMINARIO INC. TIPO ARBOTANTE 75w, 127v, 60Hz, A 0.8" DEL N.P.T. CON LAMPARERA A-19 DE OSRAM O SIM.</p> <p>⊠ EXTRACTOR MECANICO 6 CAMBIOS A LA HORA, 127v, 80Hz, 100w.</p> <p>⊠ CAJA DE CONEXIONES DE Fe. GALV. CON TAPA DEGA.</p> | <p>— TUBO CONDUIT P.D.C. DE Fe. MCA. CATUZA O SIMILAR. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PISC.</p> <p>— TUBO CONDUIT P.V.C. TIPO LIGERO COLOR VERDE; MCA. PLASTICOS REX. O SIM. DIAMETRO INDICADO EN PLANO. OCULTO EN PLAFON O MURO.</p> <p>■ TABLERO DE DISTRIBUCION ALUMBRADO Y CONTACTOS CAT. COZAMIBO 24 POLOS DE 50'0 DE EMULTOR O SIMILAR.</p> |
|--|--|
1. TODA LA TUBERIA QUE NO INDIQUE DIAMETRO SERA CABLE "A" USAR ES TIPO T.H.W. 75 GRADOS
 2. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUPLINDR CON 600 VOLTS DE OPERACION
 3. TODO EL CABLE A USAR DEBE CUPLINDR CON LA NORMA ELECTRICA ESTABLECIDA POR LO CUAL SE RECOMIENDA USAR CONDUCTEX O SIM.
 4. EL CABLEADO SE EFECTUARA DE LA SIGUIENTE FORMA:
FASE DE COLOR BLANCO
NEUTRO DE COLOR NEGRO.

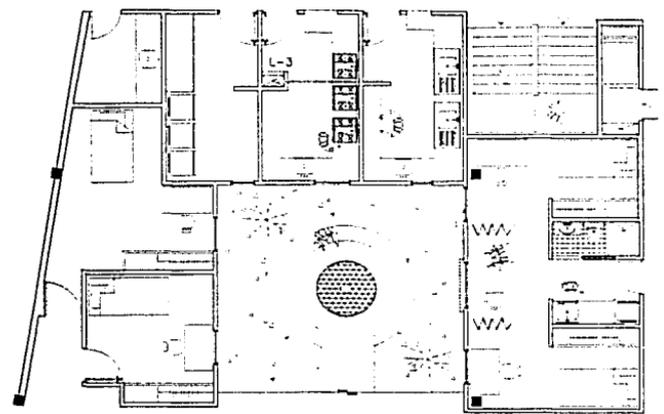
<p>Centro Plastero</p> <p>Realiza trabajos en estuco y acabados</p>	<p>Arquitectura UNAM</p> <p>Pobla Mansilla Salinas</p> <p>Esc. 1:250 NPT - 2.80</p>	<p>Tipo: instalaciones</p> <p>Clave:</p> <p>Sotano 2</p> <p>IE-06</p>	<p>Norte</p>
---	---	---	--------------



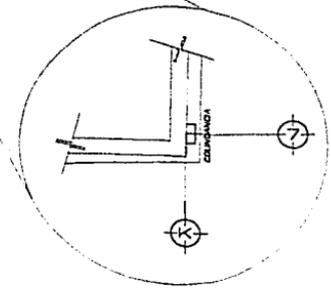
Planta Azotea



Tercer Nivel



Planta Baja
(Esc. 1:75)



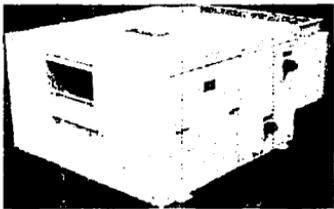
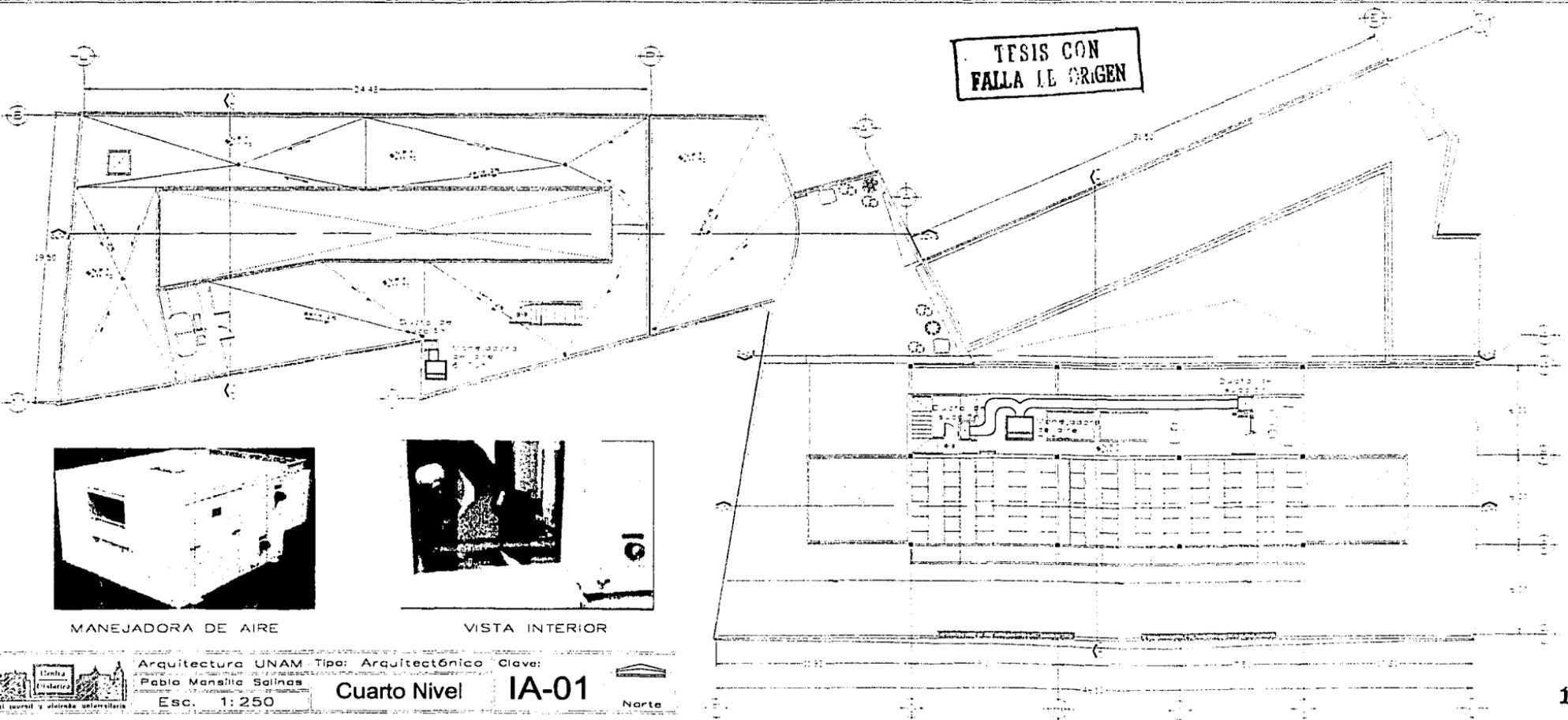
Toma de calle
(sin escala)

**TFSIS CON
FALLA DE ORIGEN**


Arquitectura UNAM Instalación de Gas Clave:
Pablo Mansilla Salinas
 Esc. 1: 250NPT Indicado

Plantas IG-01
 Norte

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



MANEJADORA DE AIRE



VISTA INTERIOR



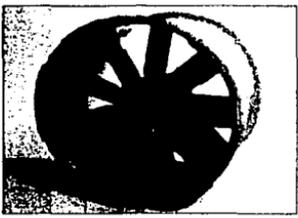
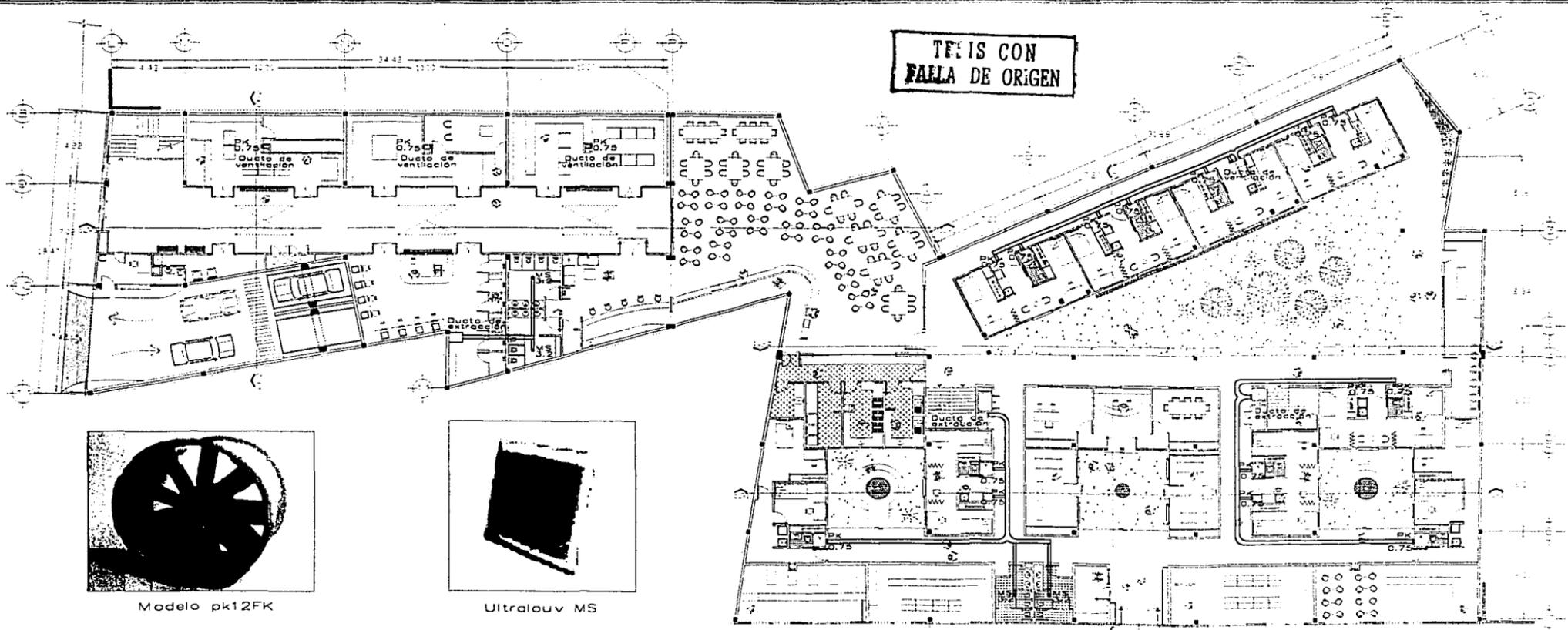
Arquitectura UNAM Tipo: Arquitectónico
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1:250

Cuarto Nivel

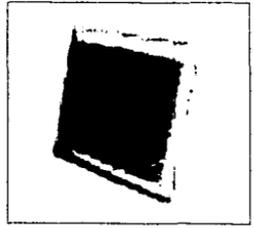
IA-01



**TEJAS CON
FALLA DE ORIGEN**



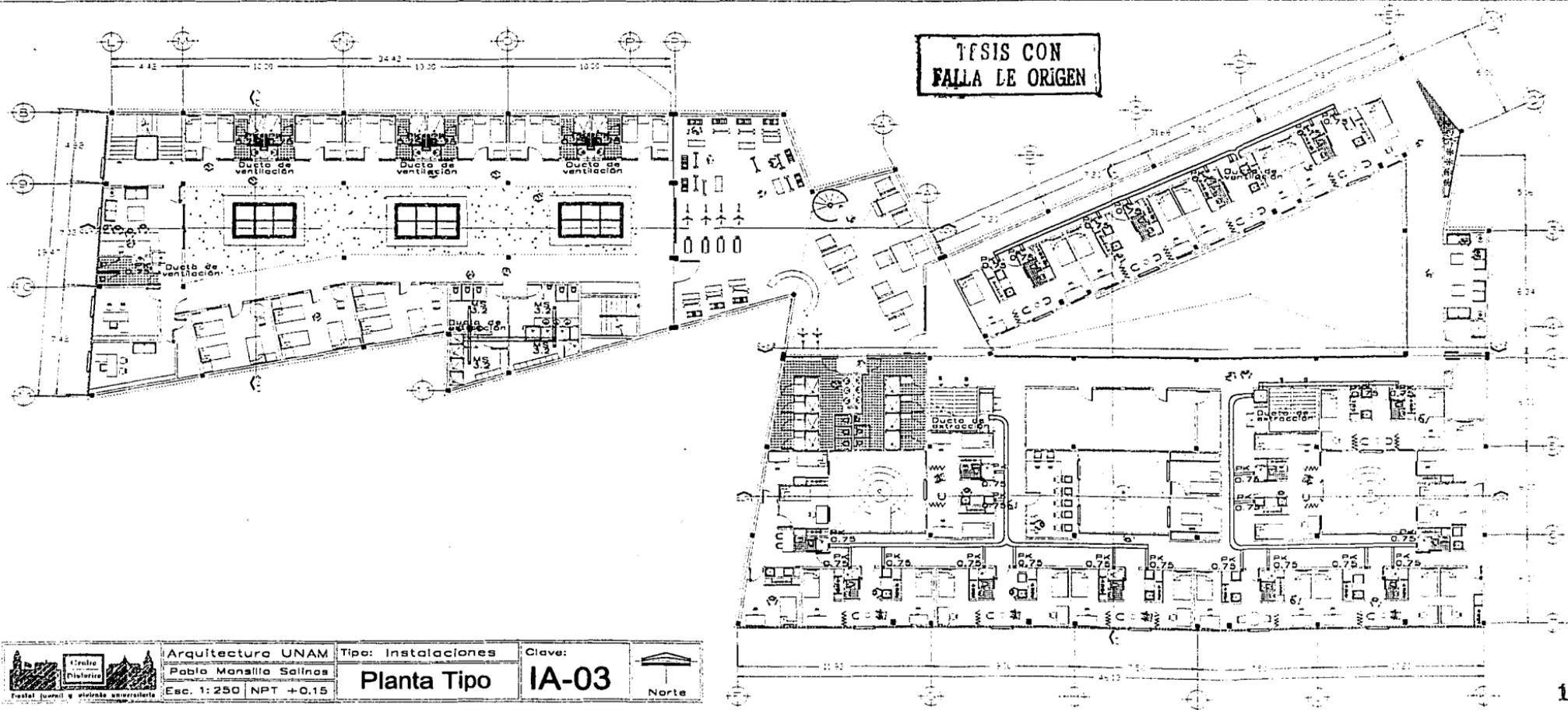
Modelo pk12FK



Ultralouv MS

	Arquitectura UNAM	Tipo: Instalaciones	Ciudad:	
	Pablo Mansilla Salinas			
	Esc. 1:250 NPT +0.15	Planta Baja	IA-02	

TESIS CON FALLA LE ORIGEN

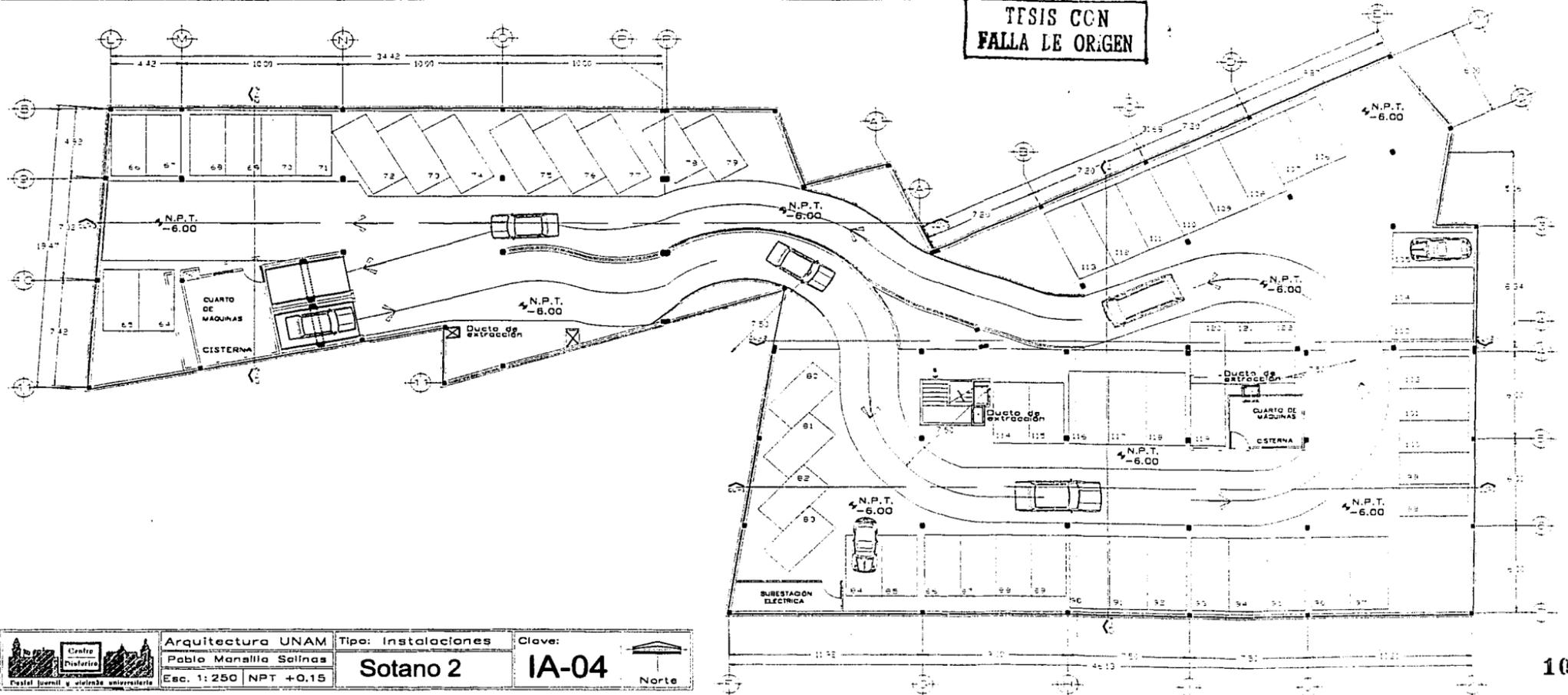


Arquitectura UNAM
Pablo Mansillo Salinas
Esc. 1: 250 | NPT +0.15

Tipo: Instalaciones
Planta Tipo

Clave:
IA-03
Norte

**TESIS CCN
FALLA LE ORIGEN**

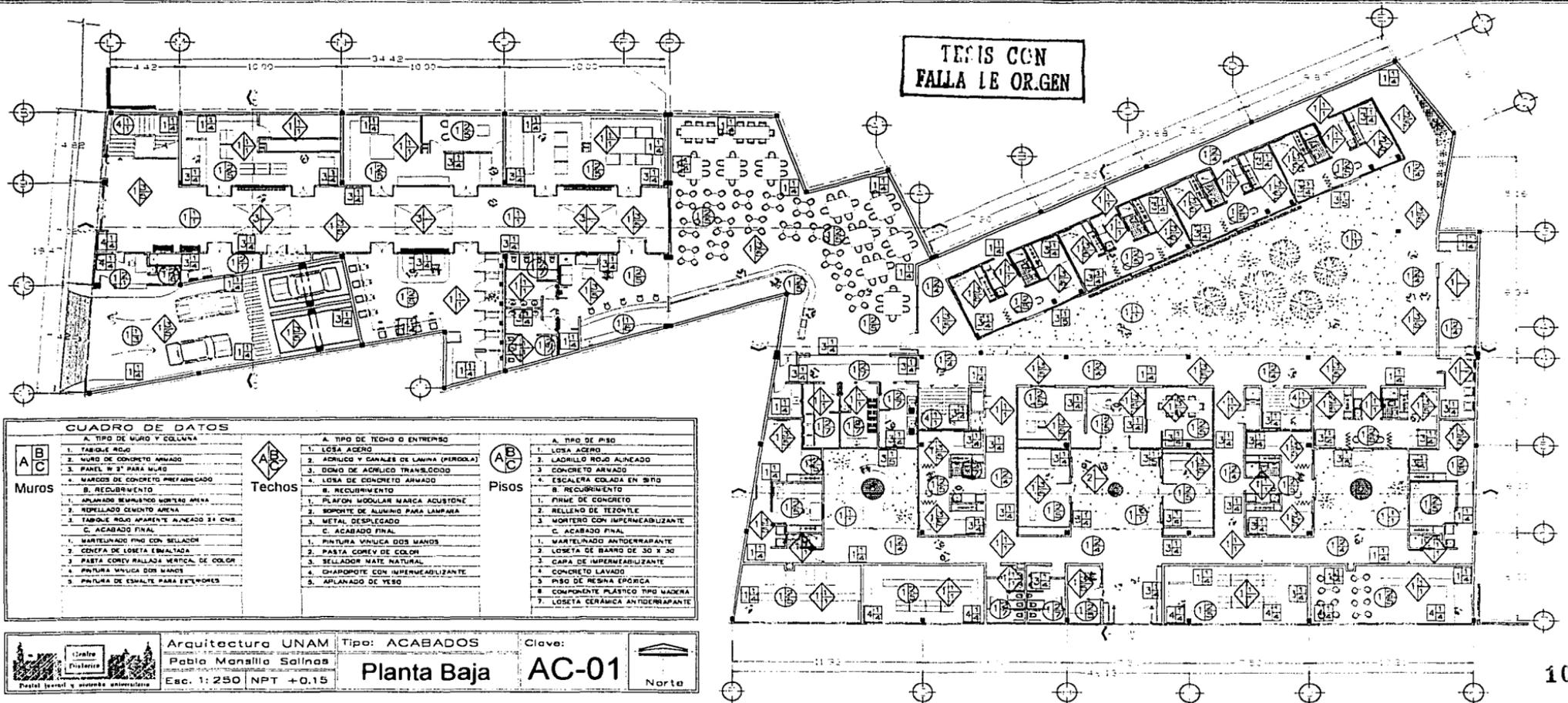


Arquitectura UNAM
 Pablo Manilla Salinas
 Esc. 1: 250 NPT +0.15

Tipo: Instalaciones
Sotano 2

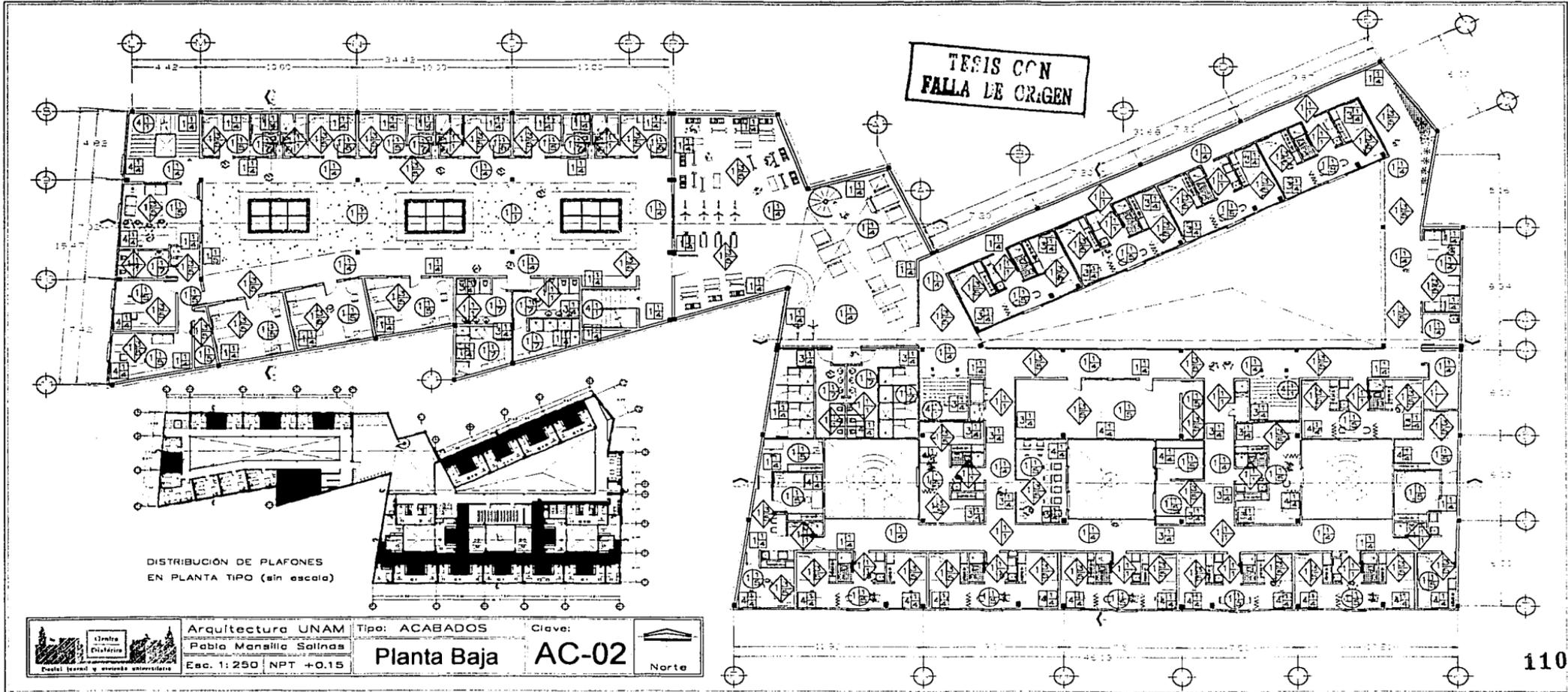
Clave:
IA-04
 Norte

TEJAS CON FALLA LE OR.GEN



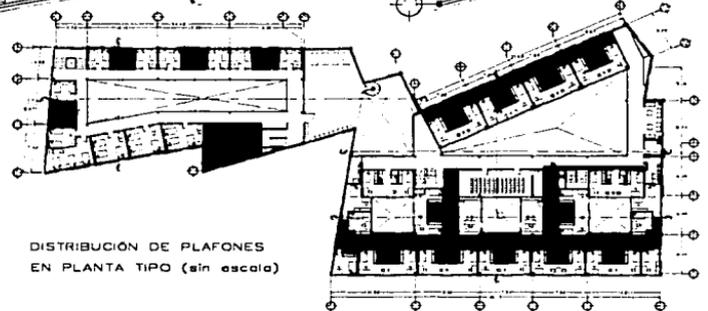
CUADRO DE DATOS											
A. TIPO DE MURO Y COLUMNA											
<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> </table> <p>Muros</p>	A	B	C	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> </table> <p>Techos</p>	A	B	C	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> </table> <p>Pisos</p>	A	B	C
	A	B	C								
	A	B	C								
	A	B	C								
	1. TABIQUE ADQ.	1. LOSA ACERO	1. LOSA ACERO								
2. MURO DE CONCRETO ARMADO	2. ADRILOCO Y CANALES DE LAMINA (PERDOLA)	2. LADRILLO ROJO ALNEADO									
3. PANEL 18" X 24" PARA MURO	3. BOMO DE ADRILOCO TRANSLUCIDO	3. CONCRETO ARMADO									
4. MARCOS DE CONCRETO PREFABRICADO	4. LOSA DE CONCRETO ARMADO	4. ESCALERA COLADA EN SITIO									
B. RECUBRIMIENTO											
1. APLANADO SEMIUNDO MORTOJO AREA	1. PLAFON MODULAR MARCA ACUSTONE	1. FIRME DE CONCRETO									
2. REPIELLADO CEMENTO ARENA	2. SOPORTE DE ALUMINO PARA LAMPARA	2. RELLENO DE TEZONITE									
3. TABIQUE MORTOJO ALNEADO 21 CMS. ACABADO FINAL	3. METAL, DESPLEGADO	3. MORTERO CON IMPERMEABILIZANTE									
4. ACABADO FINAL	4. ACABADO FINAL	4. ACABADO FINAL									
C. RECUBRIMIENTO											
1. MARTELUNDO FINO CON SELLADOR	1. PINTURA VINILICA DOS MANOS	1. MARTELUNDO ANTIDERRAPANTE									
2. CENEFRA DE LOSETA EMBALADA	2. PASTA COREV DE COLOR	2. LOSETA DE BARRIO DE 30 X 30									
3. PASTA COREV MALLADA VERTICAL DE COLOR	3. SELLADOR MATE NATURAL	3. CAPA DE IMPERMEABILIZANTE									
4. PINTURA VINILICA DOS MANOS	4. CHARPOTE CON IMPERMEABILIZANTE	4. CONCRETO LAVADO									
5. PINTURA DE ESMALTE PARA TELEFONOS	5. APLANADO DE YESO	5. PISO DE RESINA EPOXICA									
		6. COMPONENTE PLASTICO TIPO MADERA									
		7. LOSETA CERAMICA ANTIDERRAPANTE									

<p>Arquitectura UNAM Pablo Monsillo Salinas Esc. 1: 250 NPT +0.15</p>	<p>Tipo: ACABADOS</p> <p>Planta Baja</p>	<p>Clave: AC-01</p>	<p>Norte</p>
---	--	---------------------	--------------



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DISTRIBUCIÓN DE PLAFONES
EN PLANTA TIPO (sin ascensor)



Arquitectura UNAM
Pablo Manilla Solinas
Esc. 1: 250 NPT +0.15

Tipo: ACABADOS

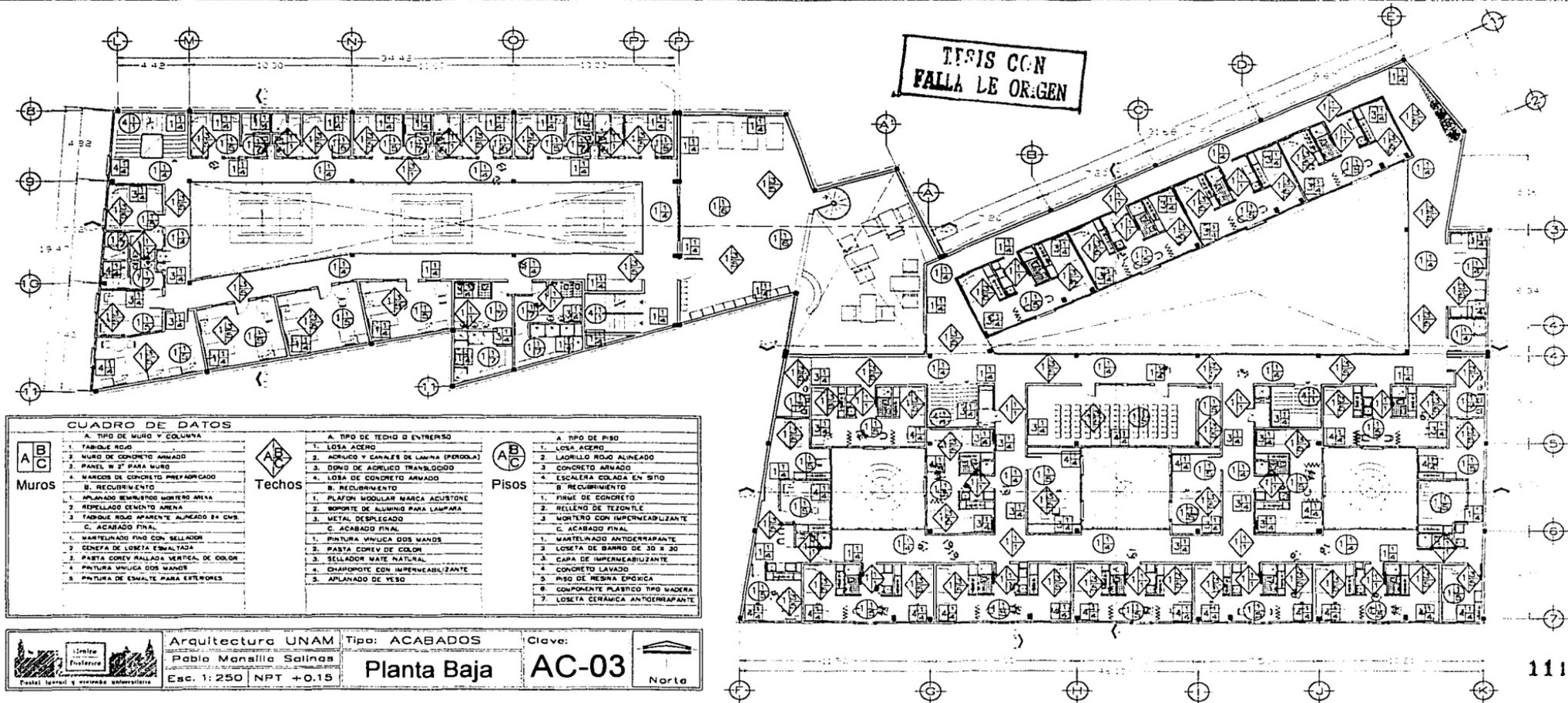
Clave:

Planta Baja

AC-02



TEJIS CON FALLA LE OR:GEN



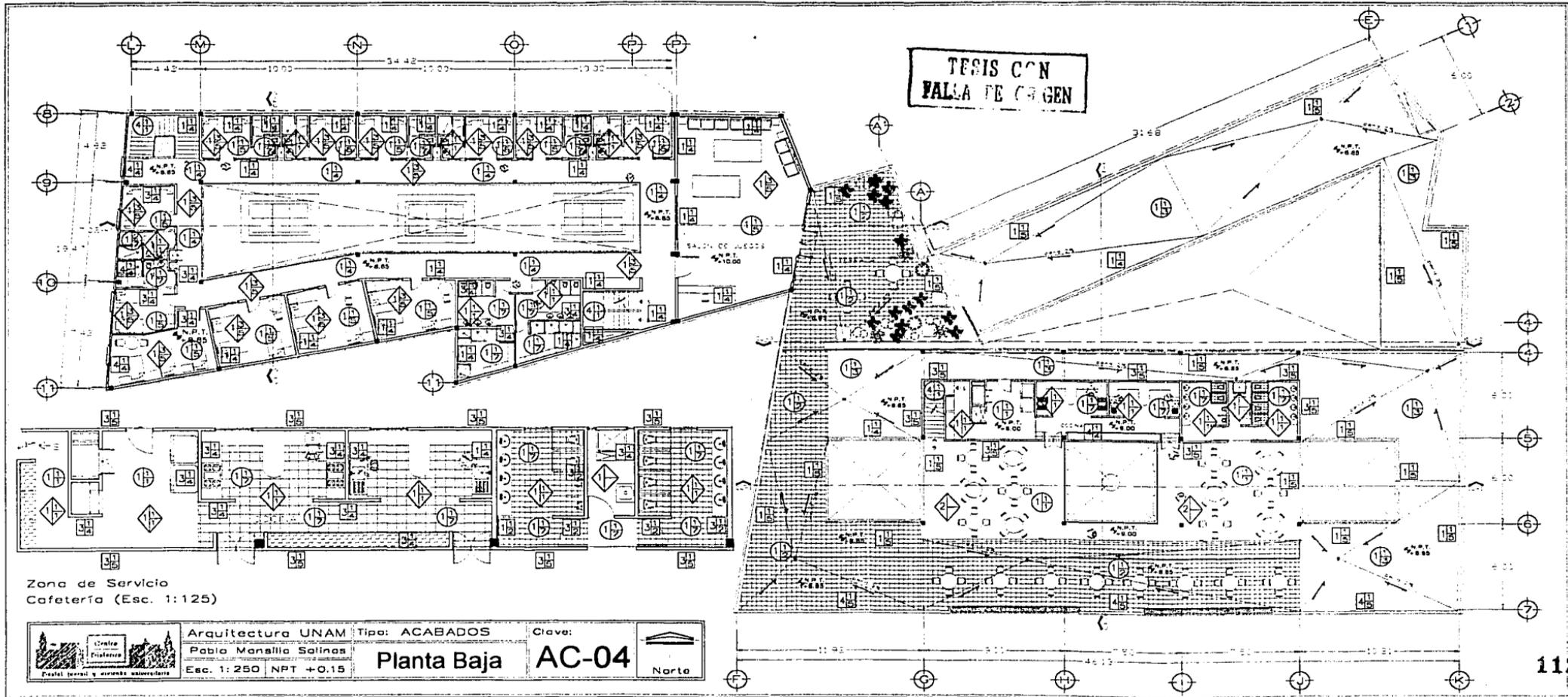
CUADRO DE DATOS

A B C	A B C	A B C
Muros	Techos	Pisos
<ol style="list-style-type: none"> 1. TABIQUE ROJO 2. MURO DE CONCRETO ARMADO 3. PANEL W 27 PARA MURO 4. MARCO DE CONCRETO PREFABRICADO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. LOSA ACERO 2. ACRUCIO Y CANALES DE LAMINA (PERDOLA) 3. DOMO DE ACRILICO TRANSLUCIDO 4. LOSA DE CONCRETO ARMADO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. LOSA ACERO 2. LAORILLO ROJO ALINEADO 3. CONCRETO ARMADO 4. ESCALERA COLADA EN SITO
<ol style="list-style-type: none"> 1. RECURRIMIENTO 2. APLANADO SEMIABRISTO MONTEJO AREA 3. REPELLADO CEMENTO ARENA 4. TABIQUE ROJO APARENTE ALINEADO 8x 8 CMS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RECURRIMIENTO 2. PLAFON MODULAR MARCA ACUSTONE 3. SOPORTE DE ALUMINIO PARA LAMPARA 4. METAL DESPLIGADO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RECURRIMIENTO 2. REPLENO DE TEZONTLE 3. MORTERO CON IMPERMEABILIZANTE 4. ACABADO FINAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO FIN 2. MARTELADO FINO CON SELLADOR 3. CINEFA DE LOSETA ESMALTADA 4. PASTA CORREV PALLADA VERTICAL DE COLOR 5. PINTURA VINILICA DOS MANOS 6. PASTA CORREV PALLADA VERTICAL DE COLOR 7. PINTURA VINILICA DOS MANOS 8. PASTA CORREV PALLADA VERTICAL DE COLOR 9. PINTURA VINILICA DOS MANOS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PINTURA VINILICA DOS MANOS 2. PASTA CORREV DE COLOR 3. SELLADOR MATE NATURAL 4. CHAPIOTE CON IMPERMEABILIZANTE 5. APLANADO DE YESO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MARTELADO ANTIGERRAPANTE 2. LOSETA DE BARRO DE 30 x 30 3. CAPA DE IMPERMEABILIZANTE 4. CONCRETO LAVADO 5. PISO DE RESINA EPOXICA 6. COMPONENTE PLASTICO TIPO MADERA 7. LOSETA CERAMICA ANTIGERRAPANTE



Arquitectura UNAM
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1: 250 NPT +0.15

Tipo: ACABADOS
Clave:
Planta Baja AC-03
Norte



Zona de Servicio
Cafetería (Esc. 1:125)



Arquitectura UNAM Tipo: ACABADOS
Pablo Mansilla Salinas
Esc. 1:250 NPT +0.15

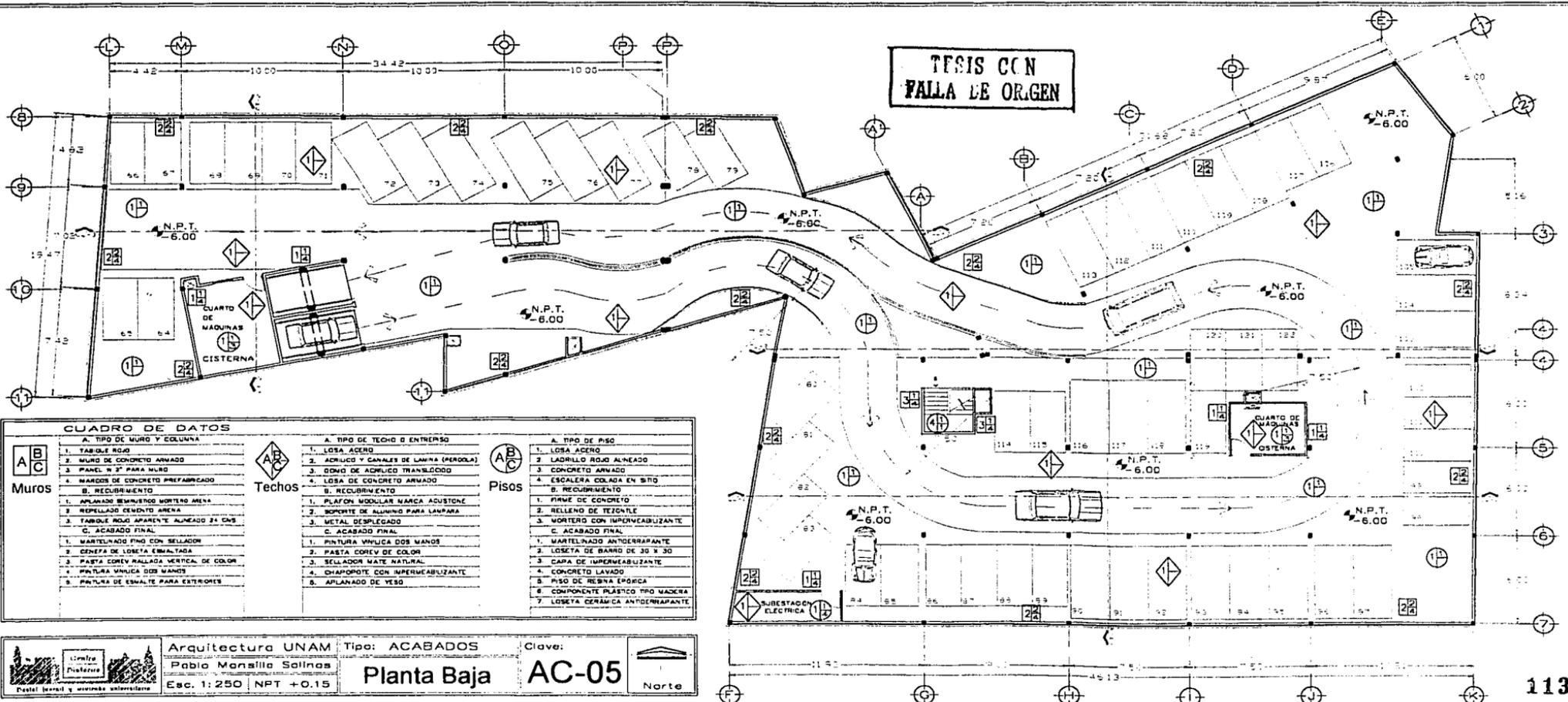
Planta Baja

Clave:

AC-04



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



CUADRO DE DATOS	
A	B
C	C
Muros	Techos
<ol style="list-style-type: none"> 1. TABIQUE ROJO 2. MURO DE CONCRETO ARMADO 3. PANEL W 3" PARA MURO 4. MARMOL DE CONCRETO PREFABRICADO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. TIPO DE TECHO O ENTIBERSO 1. LOSA ACERO 2. ACRILICO Y CANALES DE LAMINA (PERDOLA) 3. COMO DE ACRILICO TRANSLUCIDO 4. LOSA DE CONCRETO ARMADO
<ol style="list-style-type: none"> 1. RECURRIMIENTO 1. REPELLADO CEMENTO ARENA 2. TABIQUE ROJO APARENTE ALMEADO 24 CAS 3. ACABADO FINAL 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RECURRIMIENTO 1. PLAFON VISUALAR MANCA AJUSTONE 2. SOPORTE DE ALUMINO PARA LAMPARA 3. METAL DESPLIGADO 3. ACABADO FINAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. MARTELADO FINO CON SELLADOR 2. CORTESA DE LOSA Y FALTAJADA 3. PASTA COBRE PALLADA VERTICAL DE COLOR 4. PINTURA VINILICA DOS MANOS 5. PINTURA DE ESMALE PARA EXTERIORES 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PINTURA VINILICA DOS MANOS 2. PASTA COBRE DE COLOR 3. SELLADOR MATE NATURAL 4. CHAPOPOTE CON IMPERMEABILIZANTE 5. APLANADO DE YESO
<ol style="list-style-type: none"> 1. PISO DE CONCRETO ARMADO 2. ESCALERA COLADA EN SITIO 1. RECURRIMIENTO 2. RELLENO DE TEJONILE 3. MORTERO CON IMPERMEABILIZANTE 3. ACABADO FINAL 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MARTELADO ANTIGERRAPANTE 2. LOSETA DE BARRO DE 30 X 30 3. CAPA DE IMPERMEABILIZANTE 4. CONCRETO LAVADO 5. PISO DE RESINA EPÓXICA 6. COMPONENTE PLÁSTICO TIPO MADERA 7. LOSETA CERÁMICA ANTIGERRAPANTE

	Arquitectura UNAM	Tipo: ACABADOS	Clave:	
	Pablo Morán Solinas	Planta Baja	AC-05	
	Esc. 1:250 NPT +0.15			

TEJES CON
VALLA DE ORIGEN

Bibliografía

Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal / SEDUVI / 1996

Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de la Ciudad de México /
Fideicomiso del Centro Histórico / 2000

Centro Histórico de la Ciudad de México / Rubén Cantú Chapa / Ed. PyV / 2000

El derecho a la ciudad / Ángeles González Gamio / Ed.CDHDF / 1997

Normatividad para el diseño de unidades habitacionales / Guillermo Díaz A. / UAM / 1993

La vivienda como equipamiento urbano / Nely García B. / UAM / 1993

Energía. Fuentes primarias utilización ecología / Armando Deffis C. / Ed. Arbol / 1999

Revista Enlace. Arquitectura Diseño / Colegio de Arquitectos de la CD de México / No.6 / 1997

Revista Enlace. Arquitectura Diseño / Colegio de Arquitectos de la CD de México / No.7 / 1997

