

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



Impacto de la Movilidad Académica en la Formación de los Estudiantes

Caso Específico

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Av. Revolución# 1543 México, D.F.



ASESORES

DRA. MA. LUISA MORLOTTE ACOSTA

ARQ. RICARDO GABILONDO ROJAS

ARQ. JOSE LUIS RODRIGUEZ FUENTES

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

CARLOS CEDILLO PÉREZ LE DORBUSIER, MODULOR



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Es difícil agradecer cuando hay tanto que agradecer. En primer lugar a mis padres por su apoyo, consejos, dedicación y enseñanzas a lo largo de este camino, porque sin ellos hubiera sido imposible llegar hasta donde estoy o encontrar fuerza y motivos para seguir adelante cada día; a mi hermana por crecer a mi lado, por compartir tanto tiempo y por darle a mi vida alegría, emoción y diversión en cada broma y en cada juego, por hacerme sonreír y dejarse hacer reír; a Isela por sus palabras de aliento en los momentos de frustración y desesperación, y por no dejarme retroceder ni renunciar; y a toda mi familia que confía y cree en mí, porque mis objetivos en la vida han sido dar un buen ejemplo a quienes sigan mis pasos, no decepcionarlos ni defraudarlos de ninguna manera, porque todos ustedes son mi motivo para seguir adelante.

A mis Maestros-Arquitectos anteriores y actuales que me orientaron y enseñaron de manera inmejorable, por sus consejos, apoyo, orientación, experiencias, pláticas, comentarios y regaños; porque aprendí lo bella que es la Arquitectura y la profesión del Arquitecto gracias a ellos, por cada clase que voy a extrañar y por cada ejemplo que pudieran darme en este proceso de aprendizaje. Agradezco a mis amigos y compañeros con los que aprendí en esta etapa de mi vida. Gracias a la Arquitecta Reyna y a su esposo el Arquitecto Iván por su ayuda, enseñanza y tiempo. Gracias a la máxima casa de estudios, UNAM, a quien representaré con orgullo y honestidad.

Es difícil encontrar buenos amigos, buenos maestros y buenos arquitectos; sin embargo me siento afortunado de haberlos tenido cerca, y sobre todo de haber encontrado quien cumpla con estas tres características; Gracias a mi Amigo, Maestro y Arquitecto Alfonso Nápoles Salazar, por su amistad, sus enseñanzas y su talento; por enseñarme que es realmente la Arquitectura y cómo debe Ser un buen Arquitecto, por su dedicación a sus alumnos, a su carrera y a sus amigos, por ser un ejemplo a seguir como persona, amigo, maestro y arquitecto.

ÍNDICE

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	PG.
INTRODUCCIÓN. De la visión a la acción	1
I. El estudiante universitario como protagonista. ROSTROS Y REALIDADES.FUNDAMENTACIÓN	5
I.2 Motivaciones y finalidades de la movilidad estudiantil. ANTECEDENTES	7
I.2.1 Investigación de campo. REFERENCIA CONTEXTUALES	7
II. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS.ANÁLISIS	10
II. a ALTERNATIVAS Y FRAGMENTOS. ANTES DE EMPEZAR. PROPUESTA TEMÁTICA	11
II. b PRESENTE Y FUTURO. LA FASE ANALITICA. CONCEPTOS GENERADORES DE IDEAS	13
II. c VALIDADACIÓN DEL MODELO. EL PAPEL EN BLANCO.CONCEPTOS GENERADORES DE FORMAS	14
III. DESARROLLO EJECUTIVO. DE LAS IDEAS A LAS FORMAS. MEMORIAS DESCRIPTIVAS DEL PROYECTO	16
III. a. ENTRE LINEAS. PAUTAS DE DISEÑO	16
III. b. HOMÓLOGOS. PRODUCTO DE LAS IDEAS	17
III. c. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA. PUNTO DE ENCUENTRO	22
III. d. LOS CAMINOS DEL PROYECTO. TRANSFORMANDO LA REALIDAD	26
III.d.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	27
III. d.2 PROPUESTA CONCEPTUAL	31
III. d 3.PARTIDO GENERAL	32
IV. PLANOS ARQUITECTÓNICOS.	35
V. FACTIBILIDAD ECONÓMICA. TODAS LAS POSIBILIDADES	36
VI. CRITERIOS	38
VI.1. CRITERIO ESTRUCTURAL. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	39
VI.2. Instalación Eléctrica. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	43
VI.2.1. Diseño de Iluminación.	45
VI.3. Instalación Hidrosanitaria.	47
VII CONCLUSIONES	48
VIII. ANEXOS.	51
IX BIBLIOGRAFIA Y GLOSARIO.	55

INTRODUCCIÓN

DE LA VISIÓN A LA ACCIÓN ENTRE LO PRESENCIAL Y EL FUTURO.

“...Dum in Altum...(mientras llegamos a nuestro último fin)”

En el siglo XXI, hombres y mujeres alrededor del mundo deben enfrentar un número cada vez mayor de desafíos al interactuar con otros individuos. La globalización del comercio, la producción y las comunicaciones ha creado un mundo altamente interconectado. Aun así, las enormes brechas entre los ricos y pobres siguen agrandándose tanto en el interior de las naciones, como entre ellas. El desarrollo sustentable permanece como una meta evasiva a largo plazo, sacrificada con demasiada frecuencia por beneficios a corto plazo.

Es imperativo que la educación superior ofrezca soluciones a los problemas existentes e innovaciones para evitar problemas en el futuro. Ya sea en el campo económico, político o social, se espera que la educación superior contribuya a elevar la calidad general de vida a nivel mundial. Para satisfacer eficazmente este papel y mantener la excelencia, la educación superior debe cambiar su perfil; integrando una dimensión internacional e intercultural a sus funciones de docencia, investigación y servicios.

La preparación de futuros líderes y ciudadanos para un mundo altamente independiente, requiere de un sistema de educación superior donde la internacionalización promueva la diversidad cultural y fomente la comprensión intercultural, el respeto y la tolerancia entre las personas. Esta internacionalización de la educación superior contribuye en construir bloques regionales económicamente competitivos y políticamente poderosos; representa un compromiso por la solidaridad internacional, la seguridad humana y ayuda a construir un clima de paz global.

Cada universidad tiene la responsabilidad de preparar a los estudiantes y de sensibilizar a la comunidad dentro de un contexto de interdependencia global. En un mundo en el que los recursos humanos son clave para el crecimiento económico y el bienestar social, el papel que juegan las universidades es crucial. Las ventajas económicas y culturales del intercambio activo de especialistas y estudiantes, en particular de estudiantes en proceso de graduarse, no son del todo comprendidas. Incumbe a las universidades la tarea de explicar y promover dichos beneficios.

En la Universidad se inculcan también valores humanos, ética en la toma de decisiones y conocimiento de la diversidad cultural y social que conforma la manera en que responden al cambio y al resto del mundo. Las universidades sirven de foro para debatir opiniones e ideas. El aumento en el nivel de comprensión de los asuntos que nos afectan a todos es otro de los importantes servicios que ellas aportan. Infunden un sentido de “pueblo global” en la comunidad académica, al recibir estudiantes y profesores en la forma en que integran la naturaleza internacional del conocimiento.

La **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO** tiene una tradición de liderazgo en la cooperación nacional e internacional, así como en la investigación y conocimiento encabezando la promoción de asociaciones y alianzas que atraviesan fronteras nacionales, internacionales y sectoriales. La mayor interdependencia en múltiples áreas, realza la importancia del intercambio académico y la cooperación en la generación de nuevos conocimientos y nuevas respuestas.

"...Las comunidades académicas de las instituciones de educación superior, las asociaciones de carácter nacional e internacional, los ministerios de educación y los organismos internacionales han analizado y generado una amplísima información sobre las tendencias de los sistemas de educación terciaria y de las instituciones que los conforman; han identificado con mayor precisión sus problemas; han señalado lineamientos estratégicos para su futuro desarrollo y, de manera muy importante, han abierto sus reflexiones al ámbito de la sociedad, rompiendo con la visión parcial y limitada del acontecer escolar y académico"¹.

Específicamente, los retos a los que se enfrenta la educación superior mexicana en las próximas décadas son fundamentalmente, la atención a una demanda creciente y más diversificada y la mejora de la calidad de los servicios educativos. Mejorar el sistema de educación superior en nuestro país ,implica nuevas formas de concebir y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de la colaboración académica que permitan fortalecer la educación, ampliar su cobertura y diversificar su oferta.

Ante la necesidad de buscar alternativas viables para mejorar la calidad académica de los programas de docencia, investigación y extensión de la cultura y los servicios, mediante la complementación de esfuerzos y fortalezas institucionales, y considerando que el intercambio y la **MOVILIDAD ACADÉMICA Y ESTUDIANTIL** es una estrategia importante para la mejora institucional y el cumplimiento de sus propósitos, el Consejo Nacional de la **ANUIES** (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) señaló la necesidad de impulsar las actividades relacionadas con la promoción del intercambio y la cooperación, especialmente en el **NIVEL NACIONAL**.

La **UNAM** como Institución Nacional, entiende que la Educación Media Superior y Superior son el instrumento, hasta ahora más probado, que se ha logrado construir en la región latinoamericana para propiciar la capilaridad social; por ello junto con La Red de Macrouiversidades de América Latina y el Caribe, Santander Serfin Universia y el Espacio Común de Educación Superior de México (ECOES) llevan acabo un esfuerzo conjunto al promover programas de Movilidad Estudiantil e Intercambio Académico.

El proyecto final que se presenta a continuación consiste en el desarrollo arquitectónico de una Promoción inmobiliaria y su futura explotación consistente en una **Residencia para Estudiantes Universitarios**. La motivación de éste proyecto se centra en la oferta actual de las escasas residencias destinadas a éstos usuarios, teniendo en cuenta que existe una gran demanda por parte de ese sector.

¹ "La Educación Superior hacia el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES" Documento aprobado en la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES. Universidad Veracruzana e Instituto Tecnológico de Veracruz, 12 y 13 de Noviembre de 1999, pag 1.

Cabe precisar, que la Universidad Nacional Autónoma de México, de acuerdo a lo señalado por la Oficina de Fomento a la Internacionalización (OFI) no cuenta con la infraestructura de Residencias Estudiantiles.

El siguiente proyecto opera con una lógica proyectual, al analizar el entorno y las necesidades de la **OFI**, con el objetivo de crear una nueva realidad en el plano social, físico y económico, donde la arquitectura ha tenido un campo de acción concreto y limitado.

"...El proyecto sirve de apoyo al pensamiento a través de la observación crítica de la realidad, generando espacios o perfilando lugares donde cobijar nuevas o viejas funciones, siendo el soporte desde el cual pensar y construir la arquitectura. Da forma a nuevos sistemas espaciales, valorando una particular relación con la naturaleza y materializando la idea según un desarrollo técnico y una cultura. Todo ello tiene que ver con proyectar, con pensar gráficamente, con dibujar construyendo, (...) ésas son las funciones propias del arquitecto..."

Miguel del Rey Aynat²



² En tomo I proyecto: un ensayo sobre la disciplina del proyecto de arquitectura, 2002



I. ROSTROS Y RELIDADES.

I. El estudiante universitario como protagonista

FUNDAMENTACIÓN

I.1. ROSTROS Y REALIDADES

Las profundas transformaciones y los cambios acelerados en los ámbitos económico, tecnológico, social y cultural registrados desde las décadas pasadas, han puesto a México a transitar hacia una sociedad abierta con una economía abierta, donde se considera la calidad como un reto y una necesidad, y donde no caben instituciones cerradas ni sistemas educativos aislados o con poca interacción con otros sistemas homólogos ni con otros espacios del entorno.

La educación superior en México, como parte de una economía y sociedad, no puede entenderse, planearse y gestionarse sin considerar los cambios acelerados en el conocimiento y en la integración mundial; no puede quedar excluida o al margen de los cambios y los efectos que éstos han generado, pero tampoco puede realizarse sin conocer en estos procesos la percepción de los actores, tanto de sí mismos como del entorno donde aprenden. Por ello ahora, con énfasis renovado, se plantea como requisito sustantivo para la formación la adquisición de nuevos lenguajes y el entendimiento de otras culturas que permitan tener vivencias y experiencias relacionadas con los nuevos requisitos humanos, sociales, y productivos de un entorno cambiante e incierto, y que trasciende los ámbitos nacional, y continental, es decir, un entorno de internacionalización.

“Se trata del cambio de una época basada en la producción industrial, a otra donde los principales bienes tienen como origen el conocimiento y esto está transformando la naturaleza de las sociedades del mundo entero”³ Estas transformaciones en la llamada sociedad del conocimiento han impactado fuertemente a las instituciones educativas. “La llegada de la sociedad de la información global, incluyendo las pedagogías virtuales, permite a los estudiantes acceder a información (ya sea de cursos formales o no), a compartir conocimiento, plantear preguntas y buscar asesoría de personas, no necesariamente de académicos, en todo el mundo”⁴; fomentándose así proceso de intercambio, en todos sus niveles, que se consideran una de sus fuerzas impulsoras para construir la sociedad que queremos, y transformar la que tenemos.

Ejemplo de ello es la dimensión europea en la enseñanza y la interculturalidad, donde...

- A través del estudio y análisis de la variedad existida y existente de distintas culturas y sociedades (...) los alumnos pueden adquirir formas ampliadas y menos etnocéntricas de identificación, dado que mediante la mirada hacia lo otro y los otros, se puede aprender más sobre la propia cultura, con sus posibilidades y sus límites, que con una orientación ensimismada en lo propio (Valls y López, 2020)

³ Drucker, Peter. La sociedad poscapitalista. Barcelona, 1993. Apóstrofe

⁴ Welch, Anthony. “The end of certainty? The Academic Profession and the Challenge”, en *Comparative Education Review*, Vol 42, No 1. Febrero

Uno de los elementos centrales de este proceso de construcción social lo constituye la movilidad de estudiantes.

- Mientras que el énfasis actual parece estar en el resultado final del programa de movilidad-construir una competitividad internacional para una empleabilidad en la economía global-, nosotros como educadores internacionales necesitamos considerar cuidadosamente y motivar a los estudiantes a ver la participación en un programa de movilidad para el propósito de cooperación internacional, en contraposición a la competencia internacional.

Por ello "preparar a los estudiantes del nivel superior para la práctica internacional de las profesiones, es hoy una exigencia, como también lo es la de incrementar la competitividad internacional de los bienes y servicios que México exporta, condición indispensable para mantener y mejorar su posición en los mercados"⁵

La movilidad académica de estudiantes y profesores busca mejorar la calidad del desarrollo de recursos humanos y explorar caminos que preparen a los estudiantes para desempeñar laboral y socialmente en una realidad interdependiente, como trabajadores competitivos y ciudadanos responsables de una ciudadanía nacional y global.

La movilidad de estudiantes y profesores ha existido desde el inicio de la historia de las universidades, pero su motivación e intensidad era diferente. Ahora es parte del proceso de internacionalización, considerado a la vez como estrategia y como objetivo de la formación que realizan las instituciones de educación en las nuevas condiciones del entorno. "La internacionalización de la educación superior se refiere a un proceso de transformación institucional que pretende integrar la dimensión internacional e intercultural en la misión, cultura y funciones sustantivas de las instituciones educativas"⁶, por lo que tener estudiantes extranjeros o convenios de cooperación internacional no significa ser una institución internacionalizada; pero sin duda es un paso necesario para avanzar en la construcción que implica incorporar la dimensión internacional en todos los aspectos de la formación y en el mismo fundamento institucional.

Promover la movilidad estudiantil conlleva, entre otras cosas, el reconocimiento y transferencias de créditos, de manera ágil, así como el desarrollo de currículos compartidos o comunes, con altos grados de compatibilización; implica conocer otros idiomas y las culturas de otras naciones, desarrollar prácticas profesionales comunitarias en otros países, todo lo cual facilita la internacionalización.



⁵ ANUIES (2000) "Líneas Estratégicas para fortalecer la cooperación, la movilidad estudiantil y el intercambio académico de las Instituciones de Educación Superior".

⁶Gacel Ávila, AMPEI (2002) "Internacionalización de la Educación Superior: políticas y estrategias institucionales".

I.2. Motivaciones y finalidades de la movilidad estudiantil

ANTECEDENTES

El presente trabajo se dirige a conocer mejor a los estudiantes nacionales y extranjeros que participan en programas de intercambio; con la finalidad de hallar los elementos que permitan entender su propia concepción, esto es, como actores de su proceso de aprendizaje fuera del ambiente de su lugar de origen. Con ello se pretende encontrar elementos que permitan proponer objetivos y estrategias de diseño para retroalimentar los procesos y finalidades de una parte del proceso de internacionalización de las instituciones, y para conocer qué elementos requieren introducirse, modificarse, o reforzarse en las instituciones de educación superior (IES). De ésta manera se podrá contar con un programa arquitectónico acorde con las exigencias productivas y sociales de las nuevas circunstancias del entorno, y transformar aquellas que no sean benéficas.

El objetivo de éste apartado es sin duda limitado, no pretende discutir y analizar en su conjunto el proceso de internacionalización de la educación, ni discutir los impactos de este proceso o sus avances; busca iniciar una revisión y análisis de la percepción de los actores de los procesos y avanzar en la construcción o en la ampliación de estudios sobre la opinión y concepción de su entorno.

La investigación cuyos resultados se presentan ahora se realizó en un período comprendido entre el 2010 y 2011, con 50 estudiantes que se encontraban realizando una estancia en diversos programas de movilidad estudiantil en la UNAM. Para realizar la encuesta se utilizó el muestreo aleatorio no estratificado. Al desconocerse el tamaño del universo, la muestra de 50 encuestas es representativa y los resultados se consideran inferencias de la realidad.

I.2.1 Investigación de Campo

REFERENCIAS CONTEXTUALES

Entre quienes realizaron estudios en el primer semestre del año 2010 predominan los hombres siendo 74% de los participantes del género masculino y sólo el 26% del género femenino; estudios anteriores también reflejan ésta característica y señalan que durante el ciclo escolar 2009-2010 54% de los estudiantes extranjeros en IES mexicanas eran hombres y 46% mujeres.⁷

Entre los estudiantes encuestados predominan los de 21 y 25 años que constituyen más del 80% de la totalidad. La edad máxima detectada en la muestra fue de 28 años, esta información coincide con estudios anteriores que señalan que los estudiantes de intercambio son predominantemente jóvenes. En cuanto a la nacionalidad, los estudiantes extranjeros que participan en programas de movilidad estudiantil provienen de Canadá mayoritariamente, seguidos de los Estados Unidos, Italia, Argentina, Chile, Colombia y Venezuela. Ello significa que para el caso de estudio, la movilidad en América del Norte ha predominado.

⁷ Gacel Ávila. "La dimensión internacional de las universidades mexicanas". AMPEI 2002

Del total de estudiantes objeto de éste sondeo, el 83% se encuentran cursando estudios en el nivel profesional de licenciatura, el 11% se ubican en el nivel de maestría y el 4% manifestaron estar cursando estudios de doctorado. Cerca de la mitad de los estudiantes que llegan a la ciudad, se hospedan con familias o comparten el departamento donde habitan con otros estudiantes, sin embargo, cerca del 45% manifestó incomodidad por la falta de estancias universitarias dependientes de la UNAM, ya que los planes y programas de estudio se centran en la formación presencial con un alto número de horas clase al día.

La mayor parte de los estudiantes el 54% está en la ciudad por su cuenta, mientras el 36% se encuentra amparado por un convenio institucional. Respecto al financiamiento de las estancias, el 63% no cuenta con beca, en tanto que el 18% tiene una beca parcial, y únicamente el 12% financia su estadía en la ciudad de México mediante una beca total.

En cuanto a lo motivos por los que seleccionó a la Universidad Nacional Autónoma de México para estudiar, el 48% indicó como motivo principal el alto nivel académico; otro 21% respondiendo a sus intereses culturales y académicos y únicamente el 5% por intercambio académico universitario o por que le recomendaron a la institución.

Específicamente los retos a los que se enfrenta la Universidad Nacional Autónoma de México en las próximas décadas son, fundamentalmente, la atención a una demanda creciente y más diversificada y la mejora de la calidad de los servicios educativos. Los ejercicios prospectivos realizados por la ANUIES ponen de manifiesto que la demanda potencial de servicios educativos continuara hasta el 2020. Además por efectos del avance de la ciencia y la tecnología y su impacto en el ejercicio de las profesiones, se prevé que nuevos grupos requerirán de programas de actualización y formación, ya que habrá mayores demandas de los profesionales en programas de educación continua.



II. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS.

II. Construcción de Escenarios

ANÁLISIS

**“...viajar es como conversar con los hombres de todos los tiempos...
René Descartes”**

Las conclusiones de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior patrocinada por la UNESCO, plasmadas en los documentos **“Declaración Mundial sobre la Educación Superior del Siglo XXI: Visión y Acción, y Marco de Acción prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior”**; contienen numerosas referencias al papel estratégico de la cooperación internacional para el impulso de la educación superior en el mundo. Entre ellas cabe resaltar las siguientes:

En el artículo 9 del apartado titulado **FORJAR UNA NUEVA VISIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**, se señala que “...se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia...” esto se refuerza con la recomendación expresada en el artículo 10 del mismo apartado en el sentido de que “...se debería conceder más importancia a la experiencia internacional y-nacional de estudiantes y personal.

Respecto a la calidad se enfatiza que “...requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional, el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, **la movilidad de estudiantes y profesores** y los proyectos de investigación internacionales, aun cuando se tenga debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales...”

Asimismo para lograr y mantener la calidad se hacen necesarios ciertos elementos y el mecanismo para ello se define “...**mediante la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior y el mundo del trabajo**, así como **la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países...**”⁸

Otro aspecto relevante del documento se refiere a la facilidad de acceso que, mediante la cooperación, puede darse a los países en desarrollo para el uso de las nuevas tecnologías. Se enfatiza, asimismo que el trabajo en colaboración coadyuva a una mejor comprensión de los problemas mundiales. Por ello, los programas de intercambio y cooperación deberán ser parte integral de todos los sistemas de enseñanza superior, y deberá incorporar la dimensión internacional en los países de estudio y en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

⁸ Artículo 11 De la visión a la Acción. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI

La importancia que las instituciones educativas en el mundo le han concedido a la cooperación académica, científica y técnica en los ámbitos nacional e internacional se observa con claridad en los resultados de la encuesta "**Universidades en el mercado internacional**" recientemente aplicada⁹ a 150 universidades de 47 países. En ella se señala que el 41% de las instituciones encuestadas aseguraron que la cooperación es prioritaria, el 52% la considera importante y solamente el 7% la señala relativamente importante. Además, llama la atención que el 16% de las instituciones esta pensando seriamente establecer un campus en el extranjero. Lo anterior revela, no solamente la importancia concedida a la cooperación internacional, sino que las instituciones consideran que los procesos de internacionalización les facilita la obtención de ventajas del exterior, al permitirles desempeñarse adecuadamente en un mercado (de estudiantes, de personal académico y de servicios) crecientemente competitivo y muy alejado de la tradicional visión de las universidades como espacios aislados de generación y aplicación de conocimiento.

II a. Alternativas y fragmentos, **Antes de empezar**

PROPUESTA TEMÁTICA

Definimos la **MOVILIDAD ESTUDIANTIL** como *los procesos dirigidos a promover experiencias académicas y culturales distintas a la que ofrece la institución de origen de los estudiantes, con el propósito de ampliar su visión del mundo y de desarrollar habilidades para la comunicación intercultural*. La Movilidad Estudiantil asume distintas modalidades, así encontramos "las estancias cortas como los veranos de la investigación científica, las prácticas intersemestrales, los intercambios de estudiantes de uno o dos períodos académicos y los estudiantes internacionales que realizan parte o la totalidad de su carrera, en un sitio distinto a su Universidad de Origen¹⁰.

La modalidad que interesa analizar en éste documento es la modalidad estudiantil en los procesos de intercambio académico¹¹, es decir a la estancia académica de un estudiante en una universidad distinta a la de origen, previo convenio de cooperación entre las instituciones involucradas. No obstante que la movilidad estudiantil descansa en argumentos de peso suficiente para que todas las instituciones e individuos se sumen a la iniciativa, existe un debate en torno a las formas que asume la movilidad y la naturaleza de su propósito en función de las actividades de cada institución de educación superior que la impulsa. Para Gacel¹², las estancias de estudio, como parte de la movilidad estudiantil, es uno de los mecanismos más efectivos para la internacionalización del currículo, ya que resulta ser una experiencia que promueve un crecimiento personal y académico del estudiante, en un concepto integral.

⁹ Noir et Blanc. Agencia de comunicaciones y relaciones públicas en el campo de la educación superior con sede en Francia. Documento traducido por Dra Amalia Urrea, Directora de Relaciones Internacionales del EAFIT, proporcionado por la Asociación Colombiana de Universidades

¹⁰ Amador Genoveva, Movilidad Académica, La experiencia de las IES de la Región Centro Occidente de la ANUIES. Biblioteca Regional de la Educación Superior, Colección Documentos. ANUIES-Universidad de Colima, México 2004 p.88

¹¹ Ver Amador, 2004. Ibid.88

¹² Gacel Ávila, Jocelyne. Estancias de estudio en el extranjero, tradiciones y retos actuales. En Amador, op cit p.75

Por otra parte, Kholer¹³ señala que los programas que envían a sus estudiantes a otras universidades, responden parcialmente a la creencia de que éstos van a regresar de sus programas de estudio con un verdadero sentido de conciencia global, acompañada de una acentuada sensibilidad hacia las culturas diferentes a la suya, nuevas habilidades lingüísticas, y sobre todo, una mayor complejidad intelectual. Otra crítica de Kholer a los programas de movilidad estudiantil en el sentido de la poca importancia que muchas instituciones conceden a las nuevas habilidades y conocimientos que los estudiantes adquieren durante el intercambio, y como muestra señala que rara vez aparecen publicadas en los periódicos, las "cartas a casa" de los estudiantes que se encuentran fuera de su lugar de origen, y más raro aún que esos estudiantes sean entrevistados en la radio universitaria, como un elemento educativo para la población y no sólo para la comunidad académica.

Para Arzac¹⁴, el desarrollo de competencias interculturales es uno de los propósitos centrales de la movilidad estudiantil y destaca el carácter complejo de su desarrollo o adquisición, definiéndolas como un cambio de dentro hacia afuera. En ese sentido, Arzac define competencia como la capacidad o aprendizaje en términos de logro, resultado o producto y para ello, destaca que la Secretaría de Educación Pública (SEP) lo llama eficiencia terminal, el Centro Nacional de Evaluación de la Educación, (CENEVAL) la define como "lo aprendido por el alumno y no lo enseñado por el profesor", y en la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como lo que el trabajador "logra, no lo que dice que puede lograr".

Uno de los eventos más trascendentales para la educación superior en los últimos años fue la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la UNESCO y llevada a cabo en su sede de París. Del documento resultante puede vislumbrarse la perspectiva y los desafíos a los que se enfrenta la educación en los umbrales del siglo XXI, pero a la vez sirve de directriz para reorganizar y reorientar a las instituciones, así como, a los contenidos de la enseñanza universitaria a partir de las nuevas nociones impuestas por un mundo cambiante.

La Conferencia, redefine y conceptualiza claramente la misión de la educación superior, señalando el rumbo por el que han de transitar las instituciones de enseñanza proveedoras de la misma, además sugiere las transformaciones que deben llevarse a cabo para alcanzar los objetivos, haciendo alusión a los siguientes conceptos:

- Educación Superior con responsabilidad social
- Educación con enfoque interdisciplinario, transdisciplinario y multidisciplinario
- Educación formadora de ciudadanía
- Educación de calidad nacional, regional e internacional
- La formación basada en competencias
- Formalización en el uso de las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza/aprendizaje
- Educación continua y aprendizaje permanente
- Cooperación y el intercambio internacional
- Educación multicultural
- Vinculación de diversos sectores sociales

¹³ Kholer Vincent, La internacionalización de la Educación SUPERIOR. El reto de integrar el aprendizaje transcultural en el currículo de licenciatura. Educación Global No 6, AMPEI, México 2002

¹⁴ Arzac Palumbo Adriana. El desarrollo de competencias interculturales, un cambio de dentro hacia afuera. Rev Educación Global. AMPEI, México 2002

- Establecimientos de enseñanza superior acreditados
- Pertinencia en los planes de estudios
- Formación enfocada en la sociedad del conocimiento
- Instituciones orientadas en la rendición de cuentas
- Sistemas educativos flexibles
- Mundialización de la educación superior
- Investigación e innovación en la educación superior
- Educación superior fronteriza
- Transferencia del conocimiento

El manejo del concepto, la organización y estrategias institucionales de la movilidad son los componentes que las instituciones han tenido que construir desde las discusiones y propuestas, para mejorar la calidad de la educación superior, para contribuir al entendimiento global; preparar a los estudiantes, e incorporar a los académicos e investigadores en el desempeño de una comunidad multicultural.

II b. Presente y futuro, La Fase Analítica

CONCEPTOS GENERADORES DE IDEAS

La educación en nuestro país se enfrenta en la actualidad a grandes transformaciones y desafíos tanto en las estructuras curriculares como en los objetivos de los distintos niveles educativos, ¹⁵por lo que, es necesario reformular los espacios de manera que se transformen en un elemento facilitador del proceso educativo.

La Universidad Nacional Autónoma de México, reducto de la vida educativa, política, social, científica, cultural y artística del país, impulsa mediante el programa de movilidad estudiantil¹⁶, el fortalecimiento de la proyección nacional e internacional de la institución. Como consecuencia de la iniciativa presentada por el Dr. José Narro Robles, en octubre del 2009-por acuerdo publicado en la Gaceta universitaria y por primera vez en la historia de la UNAM-, se crearon el Consejo de Cooperación e Internacionalización y la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI) en sustitución de la Oficina de Colaboración Interinstitucional.

¹⁵ Informe de resultados del diagnóstico de la cooperación académica en las IES afiliadas a la ANUIES.Documento de trabajo.

¹⁶ Legislación Universitaria. Acuerdo por el que se establece el Programa de Movilidad Estudiantil. Enero 06, de 2005.

El Consejo es presidido por el Rector, el Secretario General y el Director General de Cooperación e Internacionalización; el Consejo define las políticas de internacionalización de la UNAM y la DGEI les da cumplimiento. Actualmente, ésta última, implementa acciones estratégicas que coadyuvan al fortalecimiento del proceso de internacionalización tales como:

- Gestión de convenios de cooperación académica
- Implementación del programa de movilidad estudiantil y académica
- Procuración de fondos para la cooperación internacional
- Organización de la feria internacional "Estudia sin Fronteras"
- Participación en asociaciones (APRU, NAFSA, Columbus, AIEA), consorcios (CONAHEC, NACLE), redes académicas (CREPUQ, Erasmus Mundus) y ferias educativas (IECHE)
- Desarrollo del portal global de la UNAM

Cabe destacar, para efectos de este documento, que si bien la Dirección General de Cooperación e Internacionalización, a través de la OFI ofrece apoyo y asistencia a los estudiantes mexicanos y extranjeros que llegan a estudiar a la universidad, limita sus propósitos de facilitar el acceso, llegada y estancia en la UNAM y su entorno al carecer de la infraestructura necesaria en cuestiones de hospedaje.

Por lo anterior, la UNAM **no cuenta** con dormitorios o residencias, la información que ofrece sobre diversas opciones de alojamiento es pública, tampoco puede fungir como intermediario, ni asumir responsabilidad alguna por estos servicios, por lo cual la demanda esta sujeta al libre mercado.

II c. Validación del Modelo. **El Papel en Blanco**

CONCEPTOS GENERADORES DE FORMAS

Hablar de movilidad es hablar de flujos. Si conocemos en forma exploratoria cuáles son las características globales, vemos que la captación por la UNAM de estudiantes casi no ha sido objeto de atención respecto a la infraestructura de alojamiento. Ante la necesidad de buscar alternativas viables que respalden la calidad académica de los programas de movilidad e intercambio, es importante incluir el desarrollo conceptual de las residencias universitarias como una importante estrategia para la mejora institucional.

La inversión de proyectos de construcción para estancias-residencias universitarias, ha sido escasamente explotada y desarrollada por el sector privado. Por lo que la oferta actual del mercado es reducida y no supe las necesidades reales de los estudiantes universitarios que se desplazan a la Ciudad de México, en busca de un ambiente académico más adecuado y competitivo.

Una Residencia para estudiantes de nivel universitario es algo más que una mera estructura física para vivir, es una pequeña comunidad donde se aprende a vivir en grupo, a respetar las diferencias individuales, a aceptar éstas y por lo menos, a desarrollar un mayor grado de tolerancia.



III. DE LAS IDEAS A LAS FORMAS

III. Desarrollo Ejecutivo, de las Ideas a las Formas.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

**“...to unite learning with the fine art of living...”
(Para unir el aprendizaje con el fino arte de vivir)
Lawrence Lowell. Presidente de la Universidad de Harvard**

El Proyecto Ejecutivo presentado a continuación materializa la concepción de **Residencia Universitaria**, bajo el esquema de habitaciones-estudio equipadas. Se trata de satisfacer múltiples servicios orientados a la máxima confortabilidad y optimización de los estudios durante la estancia en la residencia, con apoyo programado y tiempo de ocio y cultura; ofreciendo instalaciones cómodas y funcionales, con espacios comunes y privados, seguridad, independencia y cercanía al campus universitario.

El abanico de usuarios objetivo, es muy amplio, abarcando desde los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, como a su profesorado, personal de investigación, estudiantes de intercambio, etc... sin embargo, los requerimientos se han establecido para albergar a 60 usuarios, considerando que su estadía puede ser tanto de días, meses o cursos académicos completos.

La oferta de servicio será de niveles superiores en calidad y capacidad a precios accesibles, los cuales brindarán además, servicios complementarios como valor agregado que generará beneficios a sus residentes, instaurando un ambiente, cómodo y agradable para optimizar el desarrollo académico y personal de los usuarios.

III. a. Entre líneas, pautas de diseño

A continuación se establecen los requerimientos más importantes que influyen en la **Residencia Universitaria**:

- i. Ubicación en zona segura.
- ii. Infraestructura espaciosa y moderna, dotada de servicios básicos.
- iii. Habitaciones cómodas individuales y compartidas, con baño privado y amueblada funcionalmente para una estadía agradable.
- iv. Oferta de servicios complementarios adecuadamente equipados como: restaurante, lavandería, cyber, sala de estudios con acceso a internet, sala de esparcimiento
- v. Control administrativo y estacionamiento.
- vi. En el proceso de fijación de renta o costo, se considera el rango de precios del mercado para servicios similares.
- vii. Promoción: Se enfocará en presentar a los estudiantes y padres de familia, los beneficios de la oferta, a través de medios publicitarios tales como, revistas internas, página web y stand publicitarios dentro de las instalaciones de diversas facultades.

II. b. Homólogos, producto de las ideas.

"...Búscales. Mira está muy mal, búscales..."¹⁷
Arq. Teodoro González de León.

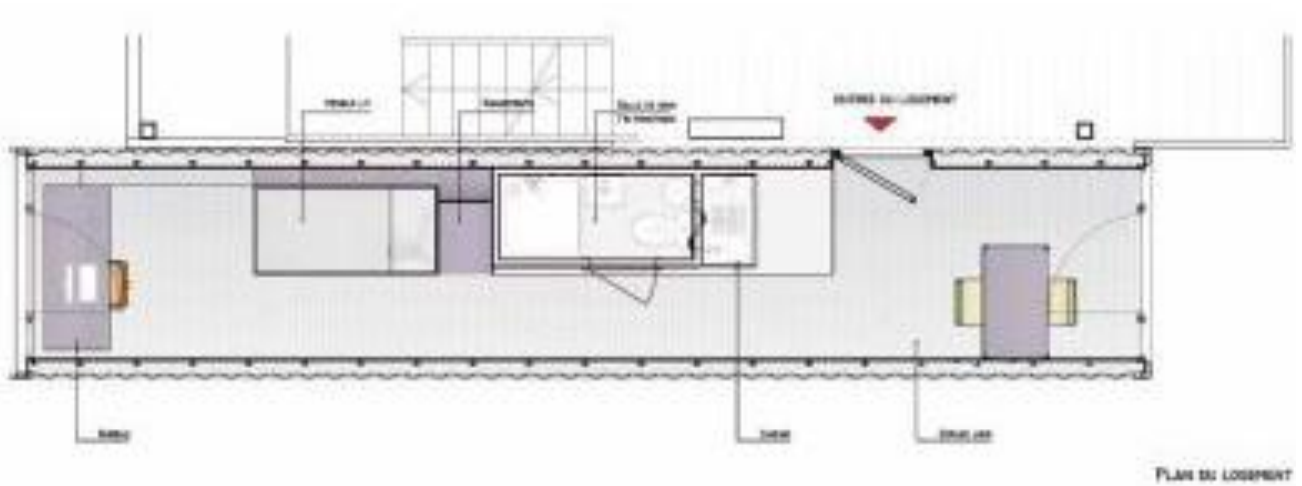
De acuerdo a los requerimientos de espacios fundamentales y complementarios, este apartado se realizó analizando edificios del mismo género, para conocer los espacios homólogos, constatando su naturaleza, funcionamiento y características, sin olvidar sus espacios conectores, el análisis de actividades y el mobiliario, conociendo con ello otras aportaciones arquitectónicas, cuyos fundamentos enriquecen el diseño definitivo.¹⁸

¹⁷ Entrevista de Graciela Garay al Arq. Teodoro González de León, Libro sobre su obra. Colección Somosur.

¹⁸ Análisis Crítico de la Enseñanza Actual de Diseño Arquitectónico en Nuestra Facultad. Tesis de grado de Maestría, presentada por el Arq. Alfonso Nápoles Salazar. Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura UNAM. Enero 2006

CONTENEDORES RECICLADOS PARA ESTUDIANTES.

Cattani Architects.



ANÁLISIS

En éste caso, la **Idea Rectora** en la distribución y características de los espacios es consecuencia de las dimensiones del elemento continente.

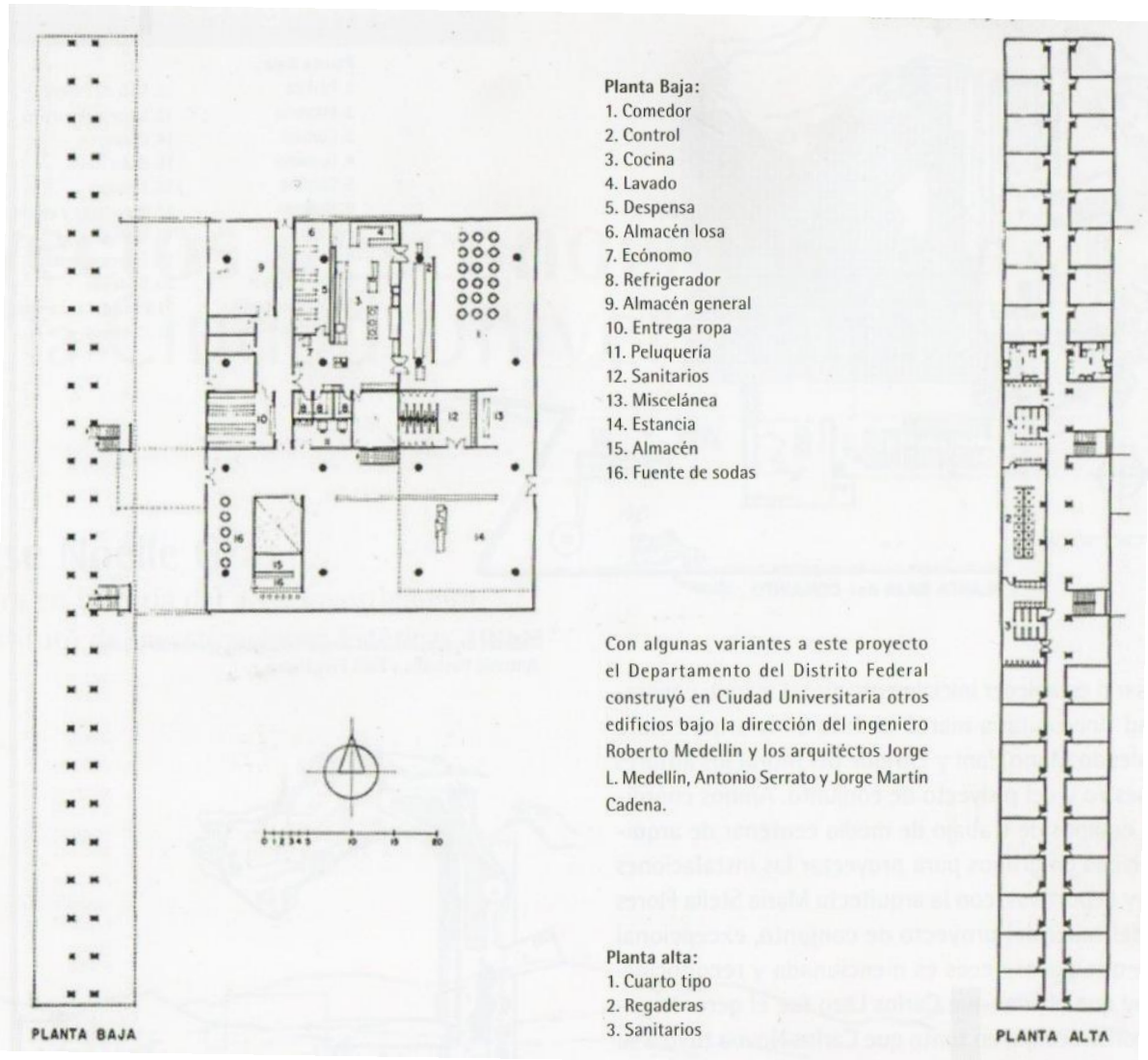
La premisa del diseño resuelve los requerimientos básicos de habitabilidad al considerar las actividades esenciales del usuario, en torno a un área estimada de 24 mts² (2m de ancho x12 mts de largo).

Indudablemente, como elemento rehabilitado, la **Forma determina la Función**, por lo que los aspectos de confort tales como: ventilación, luz natural y percepción espacial se encuentran condicionadas por la estructura preexistente.

No obstante, y a pesar de las limitantes arquitectónicas, el homólogo enunciado, constituye el primer acercamiento en la búsqueda de soluciones al partir de una **Habitación Tipo**.

PROYECTO DE HABITACIONES TIPO PARA ESTUDIANTES EN CIUDAD UNIVERSITARIA

Enrique Carral y Manuel Martínez Paéz



ANÁLISIS

Ésta propuesta a diferencia del diseño anterior, no detalla la disposición del mobiliario en la Habitación Tipo; sin embargo, pone más énfasis al mostrar el conjunto.

El proyecto definitivo **ordena los espacios** complementarios, define ejes de diseño y establece núcleos de servicios a fines con las actividades del habitador.

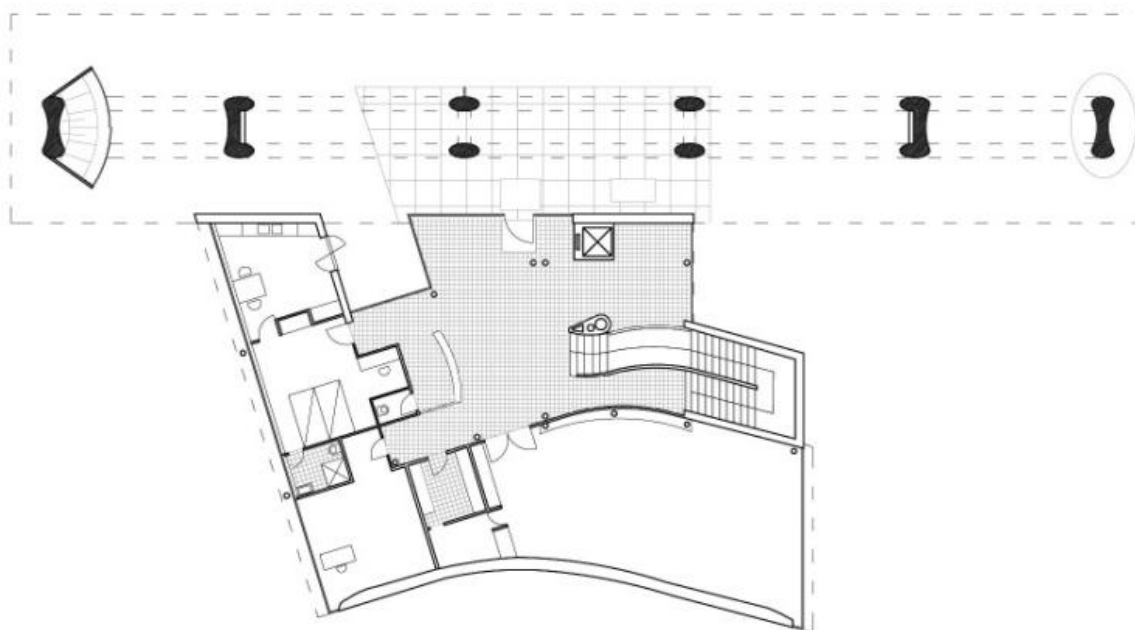
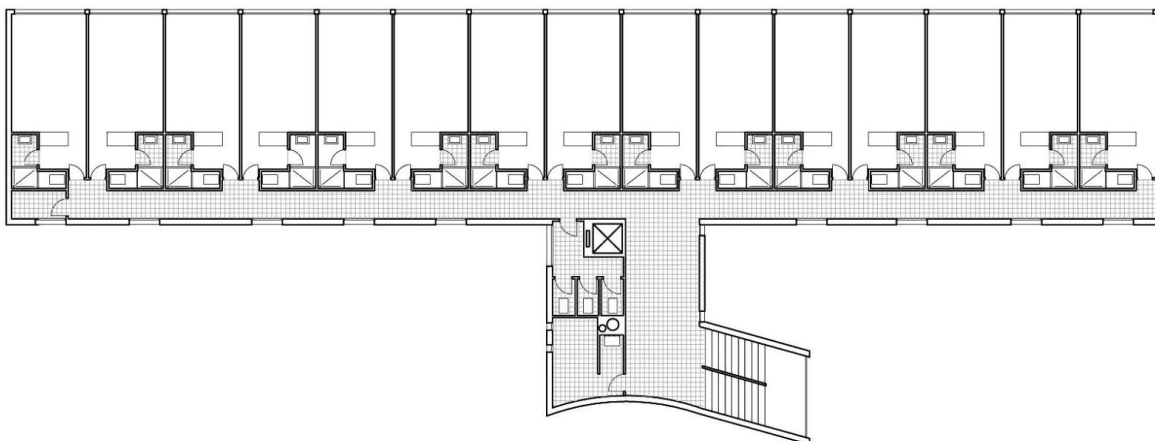
Son claros los elementos arquitectónicos definidos tales como la plaza libre, áreas deservicio, convivencia y circulaciones.

Por lo anterior, el espacio fundamental constituido por la Habitación se percibe con claridad en la solución formal.

PABELLON SUIZO 1930-1932 PARIS

Le Corbusier

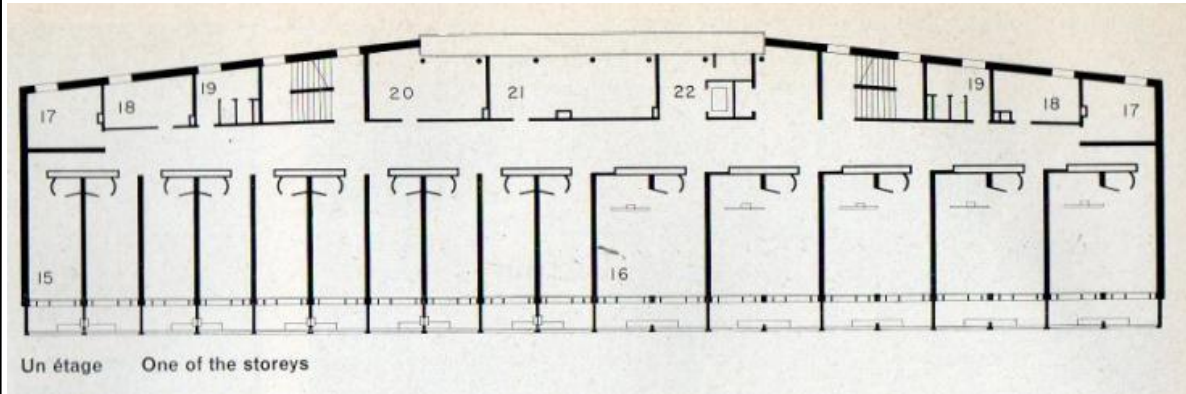
PLANTA DE DORMITORIOS



ANÁLISIS

El Pabellón Suizo de Le Corbusier, constituye uno de los ejemplos más claros, congruentes y atinados en el diseño de una Residencia para estudiantes. La referencia gráfica nos muestra la solución acertada de los requerimientos del usuario, fundamentado en un razonado análisis de áreas, como en sus consecuentes formas y espacios, implicando en todo ello las interrelaciones necesarias para concretar un acertado funcionamiento.

LA CASA DE BRASIL 1957. PARIS
Le Corbusier

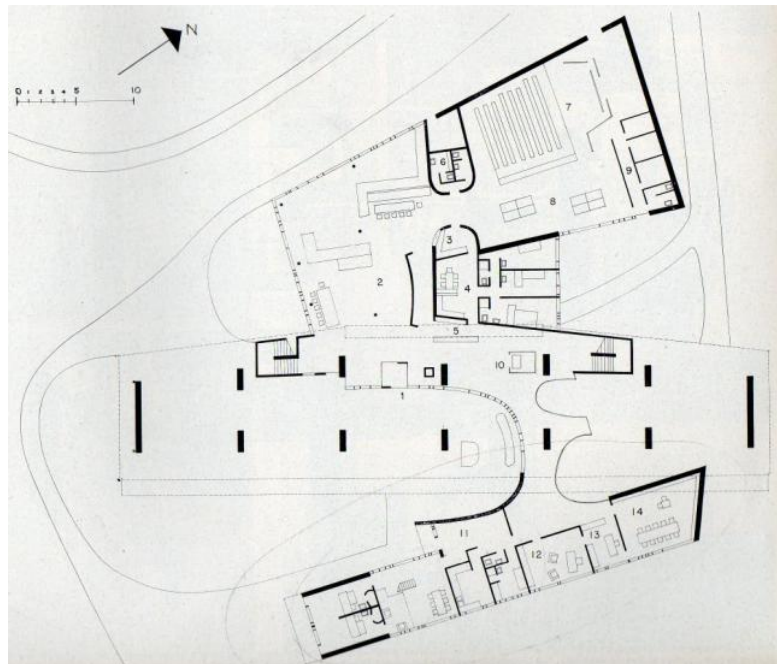


PLANTA DE DORMITORIOS

ANÁLISIS

En **la Casa de Brasil**, nuevamente Le Corbusier, nos presenta una solución sustentada en un específico concepto rector y un partido coherente con sus intenciones de diseño, con los requerimientos de espacios y con las interrelaciones de su funcionamiento.

Finalmente, si bien existe una variación plástica al ejemplo anterior, la calidad de la propuesta manifiesta una intención compositiva que conlleva una fundamentación semiótica tanto del significado como de lo significante.



III. c. Descripción del Área Geográfica, punto de encuentro.

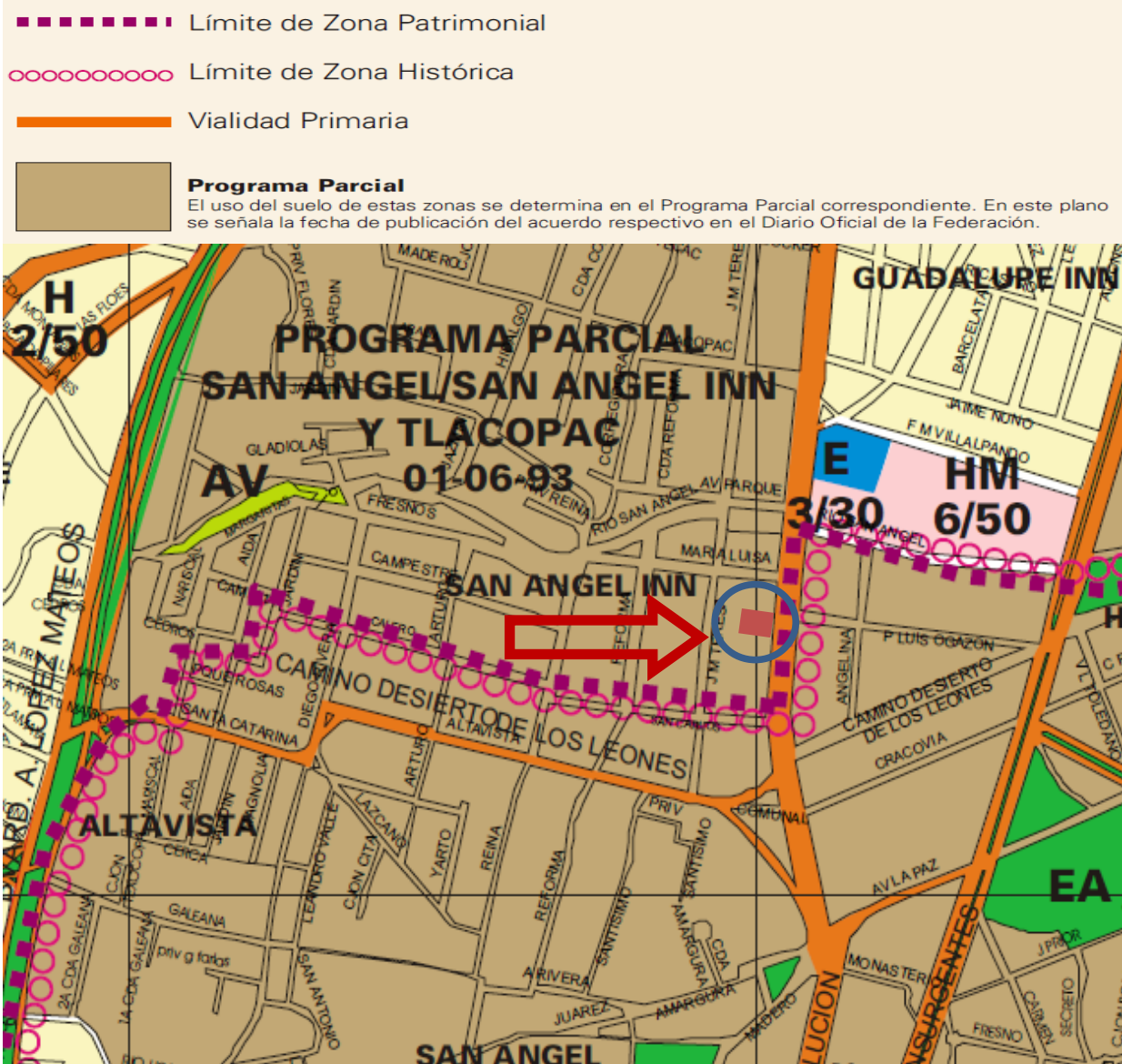
El terreno seleccionado para ubicar la **Residencia Universitaria para Estudiantes**, tiene una forma rectangular cuyas dimensiones son de 37.50m de profundidad por 30m de ancho, con **una superficie total de 1,125 m²**.

Colinda al norte y al sur con predios de uso comercial, y al poniente con lotes de uso habitacional. El frente del predio se extiende sobre Av Revolución entre las calles de María Luisa y San Carlos.



VISTA FRONTAL DEL SITIO

Cabe precisar que el **Programa Parcial San Ángel / San Ángel Inn y Tlacopac** determina que para predios de 501 a 2000 m² el área libre permeable será del 35%; la altura máxima permitida es de 14 m; debe respetarse la restricción de 3.50 m mínimo en colindancias de uso habitacional, así como la restricción mínima de 5 m en el frente que se extiende sobre Av Revolución, por lo anterior, el diseño y genero planteado cumple en fondo y forma con lo establecido por el programa.





SEMARNAT

METRO BARRANCA DEL MUERTO

TERRENO



CASA PARA ANCIANOS ARTURO MUNDET



PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN



TEATRO HELÉNICO



MUSEO CARRILLO GIL



PLAZA INN



PABELLÓN ALTAVISTA



METROBUS ALTAVISTA



SUMESA



CIUDAD UNIVERSITARIA

USO DEL SUELO (HM)

- VIVIENDA
- VIVIENDA CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
- COMERCIO
- OFICINAS
- EQUIPAMIENTO



Por lo anterior, el proyecto se insertará dentro de un núcleo importante del Sur de la Ciudad de México, cercano a la UNAM, así como a zonas de probada importancia cultural.

III. d. Los caminos del proyecto. Transformando la Realidad

“...yo voy a considerar arquitecto a aquel que con método y procedimiento seguro y perfecto sepa proyectar racionalmente y realizar en la práctica, mediante el desplazamiento de las cargas y la acumulación y conjunción de los cuerpos, obras que se acomoden perfectamente a las más importantes necesidades humanas. A tal fin, requiere el conocimiento y dominio de las mejores y más altas disciplinas. Así debe ser el arquitecto...”

León Batista Alberti.

Conociendo el problema, **el planteamiento inicial** infiere una solución basada en las **necesidades de habitabilidad** determinadas por el **usuario**, cuya idea rectora se fundamenta en el espacio conformado por la **habitación**,

Por lo anterior, el **PROGRAMA ARQUITECTÓNICO** constituye la etapa de síntesis, en él intervienen los espacios complementarios que respaldan beneficios al optimizar el desarrollo académico y personal de sus residentes.

II. d.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1. 60 HABITACIONES PARA ESTUDIANTES.

1.1 Habitación tipo con: CAMA INDIVIDUAL, CLOSET, BAÑO COMPLETO, BARRA DE ESTUDIO (0.60 X 2.00 M) Y SILLA.

2. **UTILERÍA DE PISO:** Guardado de Blancos.

3. **CUARTO DE ASEO POR PISO.**

4. **ELEVADOR DE SERVICIO A LAVANDERÍA.**

5. **AREA DE ESTUDIO GRUPAL CON:** Barras de estudio con 12 sillas y sillones individuales.

6. **AREA DE ESTAR Y RECREACIÓN:** Sala de estar con 12 sillones individuales y tres mesas de centro; sala de lectura con 6 sillones individuales y 6 mesas individuales.

7. **REA DE COMEDOR:** 6 mesas de 4 personas, barra de atención al público, depósito de charolas, barra de servicio de comida, caja.

8. **COCINA:** Área de recepción de alimentos, refrigeración preparación y lavado.

9. **LAVANDERÍA:** 6 centros de lavado, 3 lavadoras industriales (lavado de blancos), zona de planchado (incluye barra de recepción), depósito de blancos.

10. **ADMINISTRACIÓN:** Oficina (escritorio con sillón, 2 sillas, librero, archivero) Toilette.

11. **VESTÍBULO DE ACCESO:** Recepción, control e información, área de espera de 4 plazas.

12. **MANTENIMIENTO Y ASEO:** Cuarto de máquinas, depósito de desechos.

13. **ESTACIONAMIENTO:** 10 cajones

**CUADRO TABULADO SÍNTESIS DEL PROGRAMA.
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**

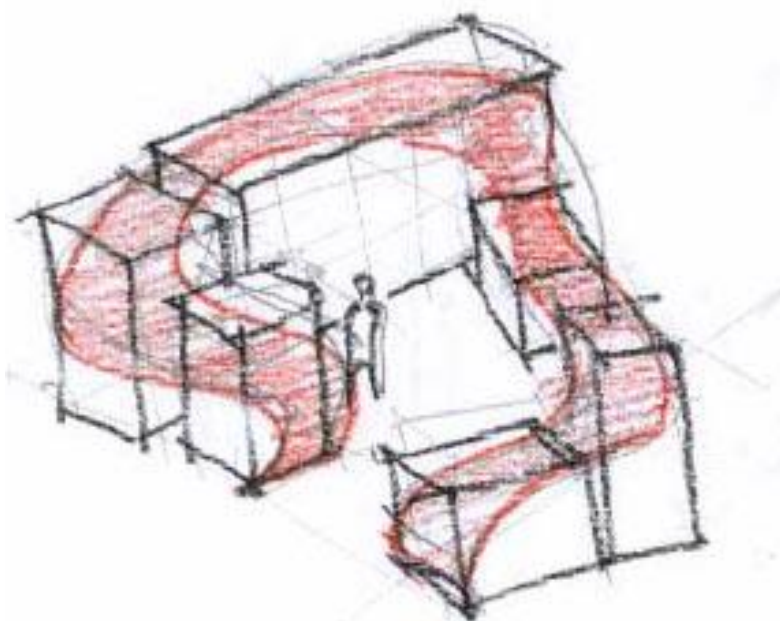
ÁREA.	LOCAL.	ACTIVIDAD.	No. HABITADORES.	MOBILIARIO	SUPERFICIE M2.
HABITACIONES	HABITACIÓN (X 60)	Dormir Estudiar Hacer Trabajos Académicos	1	Cama Individual Closet Escritorio Silla	720
	BAÑO COMPLETO	Bañarse Lavarse Las Manos Orinar, Defecar	1	Regadera Lavabo W.C.	300
ÚTIL DE PISO	GUARDADO DE BLANCOS LIMPIOS CON ELEVADOR	Guardar, Bajar Blancos a Lavandería, Subir Blancos De La Lavandería. Guardar y Tomar Objetos y Herramientas De Limpieza y Mantenimiento	2	Estantería Para Blancos	22.5
	CUARTO DE ASEO		1	Estantería para Limpiadores y Herramientas Varias	15
1. ZONA DE ESTAR, ESTUDIO Y RECREACIÓN.					
ESTUDIO GRUPAL	ESPACIO PARA MESAS DE ESTUDIO	Estudiar Trabajo Académico Uso de Laptop	24	12 Mesas para 2 Personas 24 Sillas	45.36
	ESPACIO PARA COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	Trabajo en Computadora	5	5 Mesas para Computadoras de Escritorio 5 Sillas	6
					TOTAL
				ACUMULADO	1,108.86

ÁREA.	LOCAL.	ACTIVIDAD.	No. HABITADORES.	MOBILIARIO.	SUPERFICIE M2.
RECREACIÓN	SALA DE ESTAR	Descansar Leer Platicar Ver T.V. Jugar	12	12 Sillones Individuales 3 Mesas de Centro	13.75
	SALA DE LECTURA	Leer Estudiar	6	6 Sillones Individuales 6 Mesas Individuales	15.80
1. ZONA DE SERVICIOS.					
COMEDOR	ESPACIO PARA MESAS DE COMENSALES	Comer	32	8 Mesas para 4 Personas 32 Sillas	38.72
	BARRA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	Tomar Charolas, Vajilla, Recibir Comida, Pago de Comida	10	Barra, Depósito de Charolas y Vajilla, Contra barra de Comida, Caja, Depósito de Losa y Charolas Usadas.	21
COCINA	RECEPCIÓN Y ALMACÉN DE ALIMENTOS	Recibir, Guardar y Tomar Alimentos	2	Estantes, Despensa de Latería, Cajas y Bolsas de Alimentos, 2 Refrigeradores Grandes.	9.25
	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Cocinar	3	2 Estufas Mesas de Preparación.	11.45
	LAVADO Y GUARDADO DE LOSA	Lavar y Guardar Platos, Vasos, Cubiertos y Utensilios De Cocina	2	2 Lavavajillas Fregadero con 2 Tarjas Alacena	4.55
	TOTAL				114.52
	ACUMULADO				1,223.38

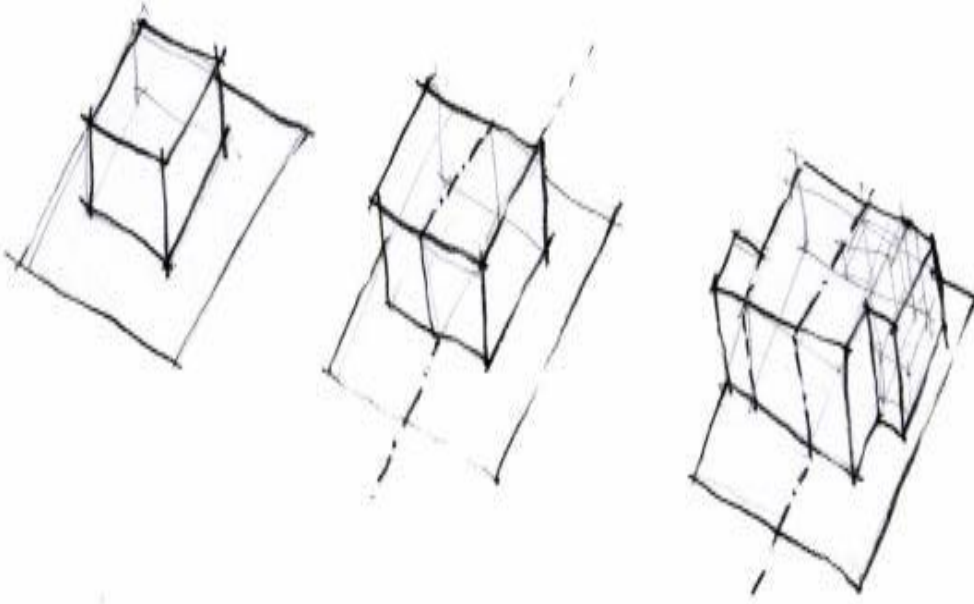
ÁREA.	LOCAL.	ACTIVIDAD.	No. HABITADO RES.	MOBILIARIO.	SUPERFICIE M2.
LAVANDE RÍA	LAVANDERÍA PARA ESTUDIANTES	Lavar y Secar Ropa Esperar	10	10 Lavadoras con Secadora Incluida 10 Sillas	9.80
	LAVANDERÍA DE BLANCOS Y PLANCHADO DE ROPA (POR PERSONAL).	Lavar y Secar Blancos, Planchar y Doblar Ropa y Blancos	5	5 Lavadoras con Secadora Incluida, 4 Barras de Planchar Depósitos de Blancos Sucios	18.87
	SANITARIOS PERSONAL	Lavarse las Manos Orinar, Defecar	4	2 W.C. Y 2 Lavabos (Mujeres) 1 W.C. 1 Mingitorio, 2 Lavabos (Hombres).	14.22
	CUARTO DE MÁQUINAS	Mantenimiento	1		5
	CUARTO DE ASEO GENERAL	Guardar	1	Estantes	6.25
1. ZONA DE ADMINISTRACIÓN.					
OFICINAS	PRIVADO DEL ADMINISTRADOR	Trabajo de Oficina	3	Escritorio, Sillón, 2 Sillas, Librero, Archivero	9.28
	PRIVADO DEL CONTADOR	Trabajo de Oficina	3	Escritorio, Sillón, 2 Sillas, Librero, Archivero	9.28
	TOILETTE (ADMINISTRADOR Y CONTADOR)	Lavarse las Manos Orinar, Defecar	1	W.C. Lavabo.	2.43
	SECRETARIA	Trabajo de Oficina	1	Escritorio Silla Y 2 Archiveros.	4.14
	TOTAL				
ACUMULADO					1,302.65

ÁREA.	LOCAL.	ACTIVIDAD.	No. HABITADORES.	MOBILIARIO.	SUPERFICIE M2.
OFICINAS	TOILETTE SECRETARIA	Lavarse las Manos Orinar, Defecar	1	W.C. Lavabo.	2.42
	COCINETA	Preparar, Guardar	1	Mueble para Garrafón de Agua Mesa de Preparación	3
	SALA DE ESPERA	Esperar	4	4 Sillones	5.61
	TOILETTE DE VISITAS	Lavarse las Manos Orinar, Defecar	4	2 W.C. Y 2 Lavabos (Mujeres) 1 W.C. 1 Mingitorio, 2 Lavabos (Hombres).	14.22
VESTÍBULO DE ACCESO	RECEPCIÓN	Controlar, Informar, Registrar, Vigilar	1	Barra de Atención 1 Silla	3
	SALA DE ESPERA DE VISITAS	Esperar	4	4 Sillones 1 Mesa de Centro	4.50
				TOTAL	32.75
				ACUMULADO	1,335.40
			TOTAL	+ 15% CIRCULACIONES	1,535.71 M2

III. d. 2 PROPUESTA CONCEPTUAL



La movilidad estudiantil enfatiza que nuestro **usuario** busca el conocimiento, enriqueciéndose al combinar la clase frontal con el trabajo en grupo; sobre la base de esas características, una zona central el **VACÍO**, representa a los alumnos universitarios que se ven rodeados por los espacios necesarios que les permitan adquirir sentido en la unidad, espacios contenidos por una **CINTA** que los enlaza, la manera en la que los datos se transforman en vivencias.



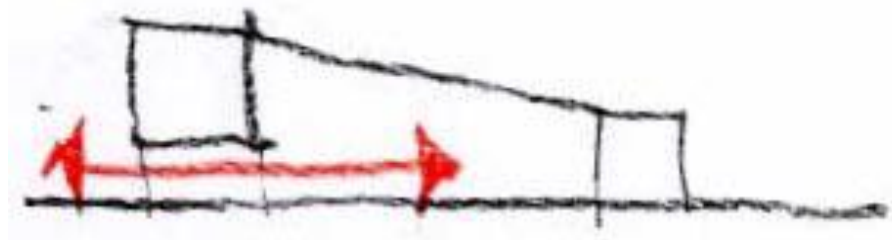
III. d. 3. PARTIDO GENERAL

La Idea general de organización de los espacios en el terreno se funda en la obtención de un volumen continuo que refleje el espíritu del proyecto, teniendo como principal propósito acoger a la comunidad donde esta inserto.

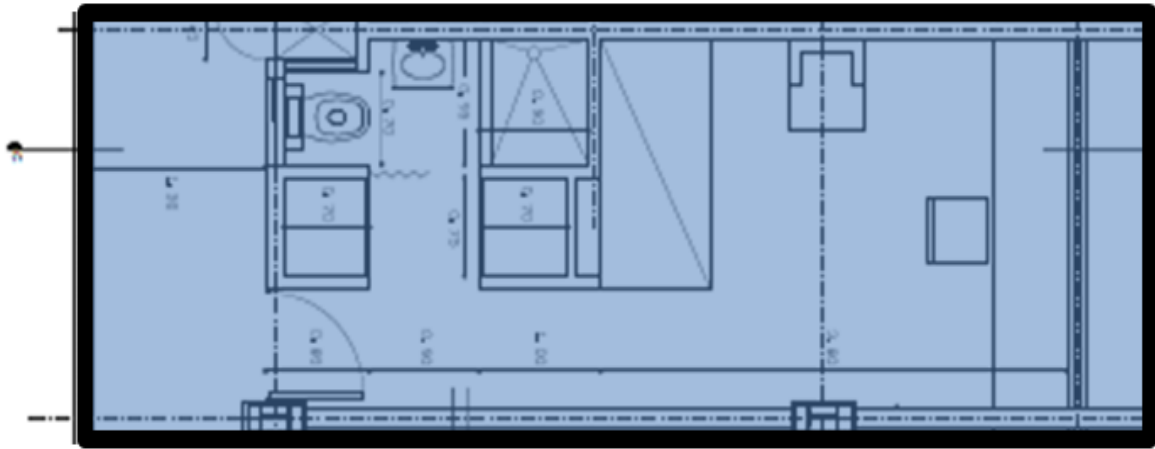
Lo anterior, basado en dos conceptos: la **educación** y la **habitabilidad**. La primera como el acto de búsqueda en que el alumno adquiere sus conocimientos, simbolizado en el movimiento y la tensión.

El segundo aspecto, como el referente necesario para servir de pauta, elemento que da unidad al proyecto, retomando la idea del patio centralizado, comunicando y ordenando los volúmenes de los espacios complementarios.

Tanto el acceso al emplazamiento como las alturas de los volúmenes se adaptan a la funcionalidad, aprovechando el contexto, propiciando que el proyecto final se posicione como un hito urbano de calidad.

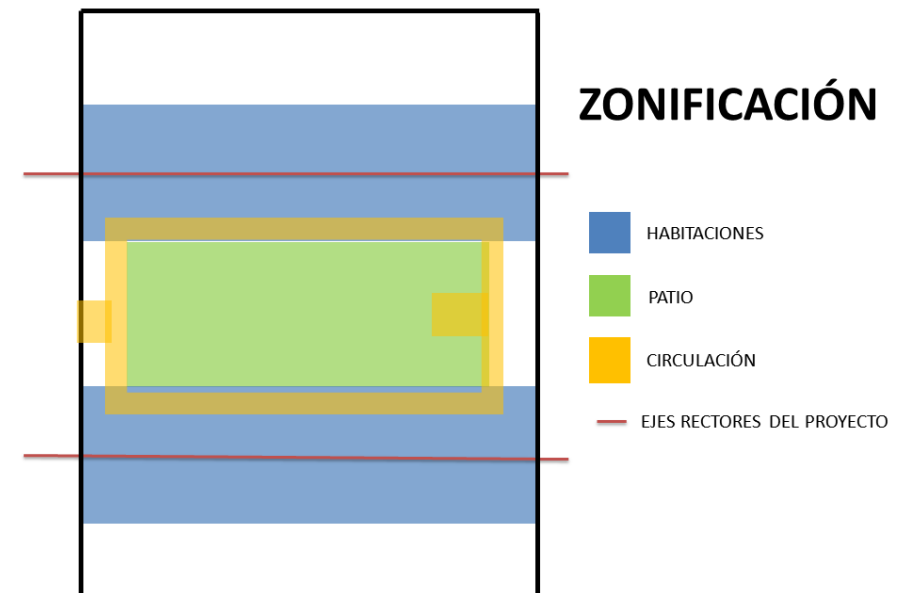


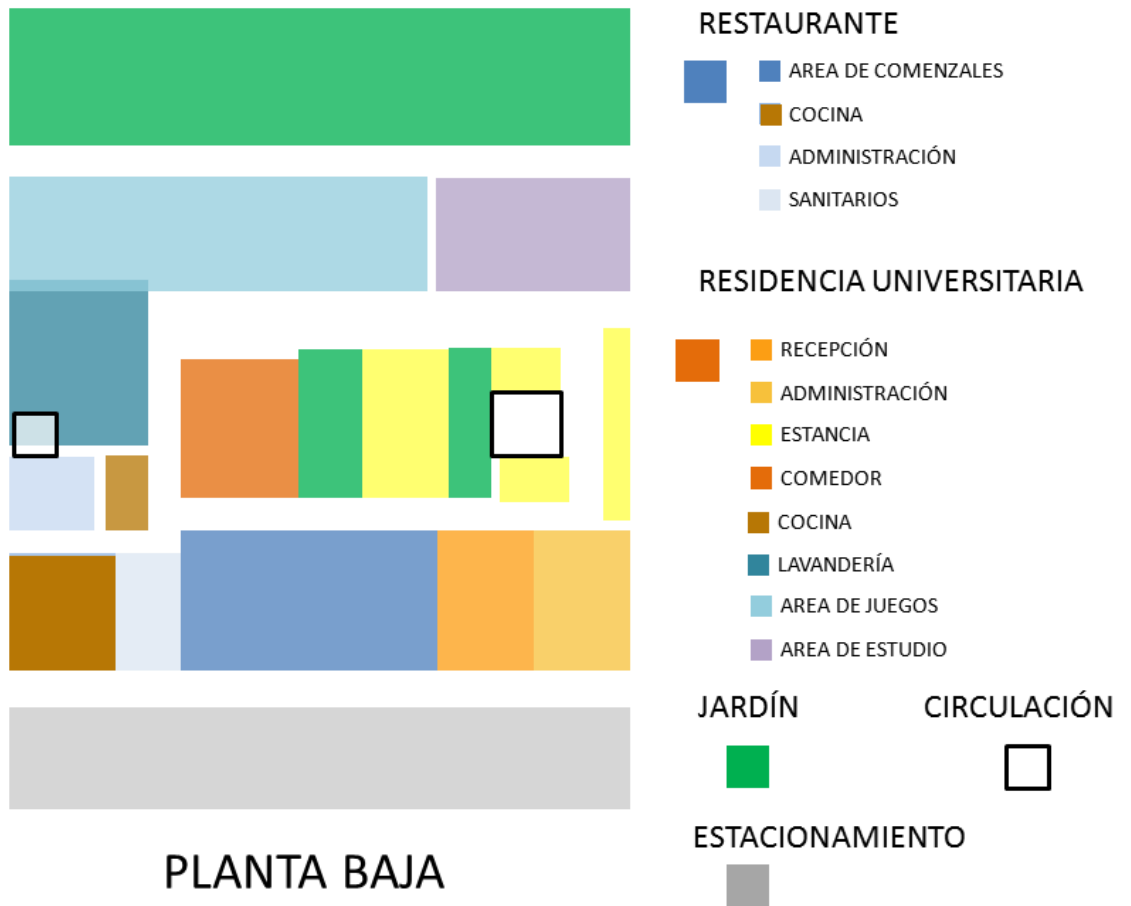
HABITACIÓN TIPO



La **Habitación Tipo** aspecto toral del proyecto; establece la pauta en la concepción estructural, generando simultáneamente los ejes compositivos del proyecto.

Establecida la lógica proyectual, las relaciones espaciales entre los espacios complementarios se ensamblan y combinan considerando los criterios de infraestructura implícitos en la solución definitiva.





Conforme al proceso proyectual y una vez concretadas las etapas de información, síntesis, estudios preliminares iniciales y definitivos; las condicionantes para establecer el diseño arquitectónico de la Residencia Universitaria se ratifican como propuesta terminal aceptada.¹⁹

¹⁹ Nápoles Salazar, A. " Análisis crítico de la enseñanza actual del diseño arquitectónico en nuestra facultad". Pg.203-204. Tesis de Maestría. UNAM 2006

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVRSITARIOS

ALCANCES

1. TOPOGRAFICOS: TOP 01-04

2. ARQUITECTÓNICOS:

ARQ 01. FACHADA PRINCIPAL

ARQ 02. FACHADA POSTERIOR

ARQ 03. PLANTA DE TECHOS

ARQ 04. PLANTA DE TECHOS

ARQ 05. PLANTA BAJA. ACCESO

ARQ 06. PLANTA 1ER NIVEL

ARQ 07. PLANTA TIPO

ARQ 08. CORTE A-A'

ARQ 09. CORTE B-B'

ARQ 10. CORTE Y-T'

ARQ 11. CORTE X-X'

ARQ 12. CORTES POR FACHADA

ARQ 13. CORTES POR FACHADA

3. CONSTRUCTIVOS

CIM 01. PLANTA DE CIMENTACIÓN

4. ESTRUCTURALES

ES 01. PLANO DE MUROS

ES 02. PLANTA BAJA

ES 03. PLANO DE LOSACERO

ES 04. DETALLE DE ESCALERA

5. HIDRAULICOS

IH 01. INSTALACIÓN HIDRÁULICAP.B.

IH 02. INSTALACIÓN HIDRÁULICA HABITACIONES

IH 03. INSTALACIÓN HIDRÁULICA AZOTEA

6. SANITARIOS

IS 01. INSTALACIÓN SANITARIA P.B.

IS 02. INSTALACIÓN SANITARIA HABITACIONES

7. ACABADOS

AL 01. ACABADOS

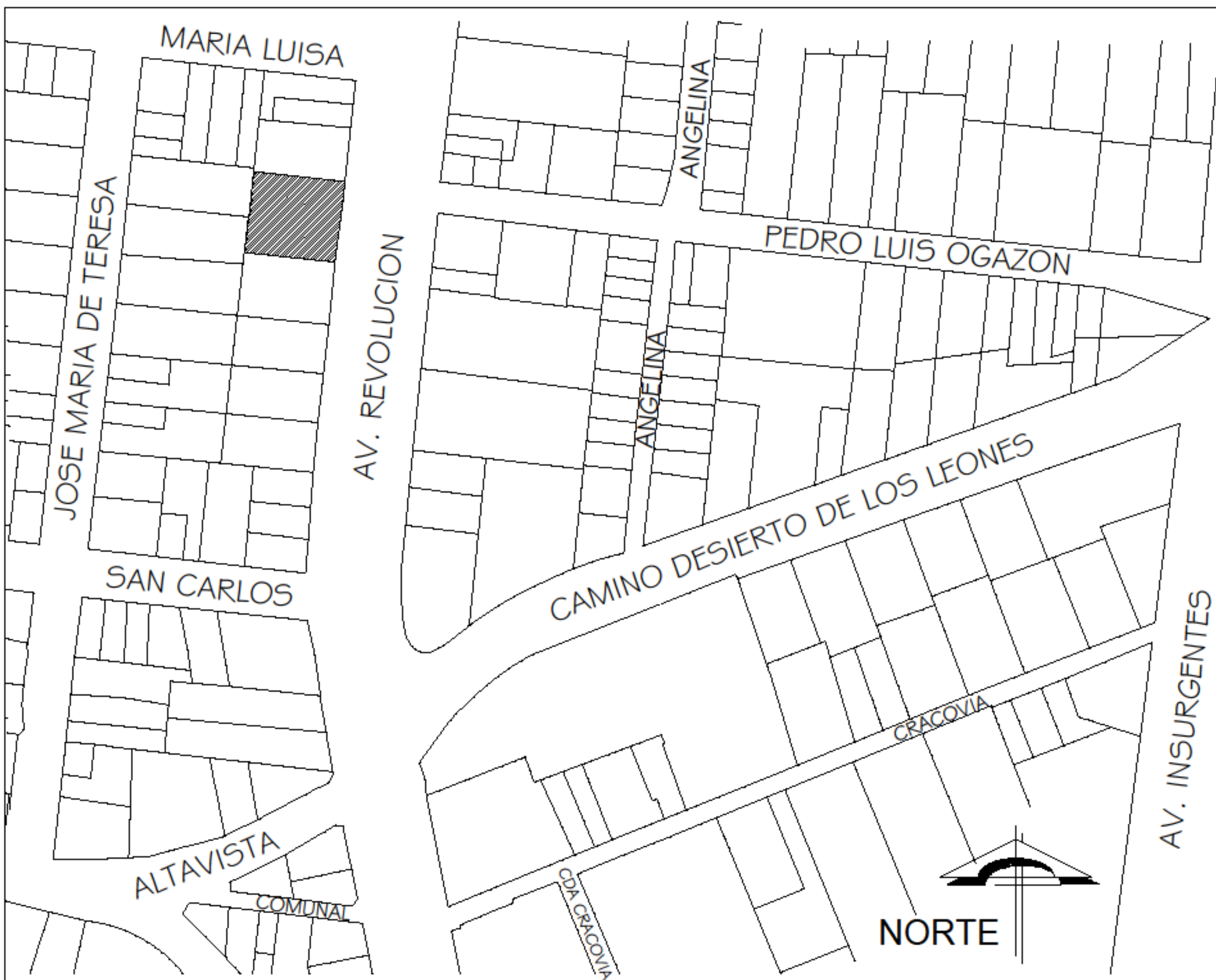
8. ELEVADORES


EL 01. ELEVADOR DE SERVICIO


9. ELECTRICOS


IE 01. INSTALACIÓN ELÉCTRICA P.B.

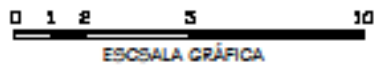
IE 02. INSTALACIÓN ELÉCTRICA P.TIPO




 NORTE


 UNAM


 FACULTAD DE ARQUITECTURA


 ESCALA GRÁFICA

UBICACIÓN DEL TERRENO

AVENIDA REVOLUCIÓN #1643,
 COLONIA SAN ÁNGEL,
 DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN, MÉXICO D.F.
 ENTRE LAS CALLES DE MARIA LUISA Y SAN CARLOS


LATITUD 19.21
 LONGITUD -99.11
 ORIENTACIÓN: ORIENTE - PONIENTE

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

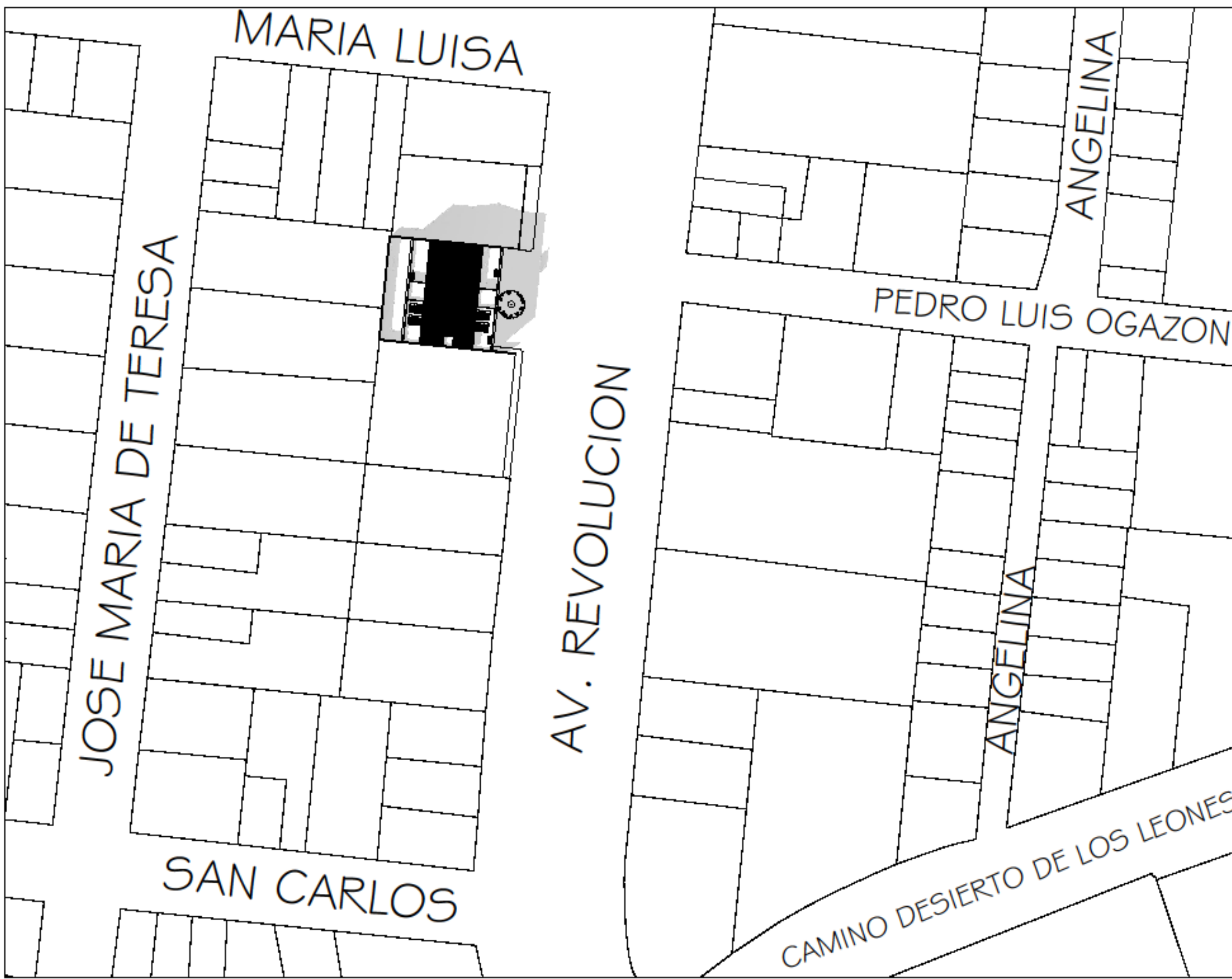
(A)	SUB CONSTRUCTIVO
+	ACOTACIONES A SER Y PAÑOS DE MURO (EN MET.)
+	NIVEL DE BANCO
+	NIVEL DE BANQUETA
+	NIVEL DE PISO TERMINADO
+	NIVEL DE JARDÍN
+	NIVEL DE TECHO
+	NIVEL DE PARED
+	NIVEL DE CUBIERTA
+	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
+	SECCION EN CORTE
+	AREA JARDINADA
+	ALUMBRADO PÚBLICO
+	POSTES MADERA
+	POSTES CONCRETO
+	SEÑALES


ALUMNO:	CEDILLO	PÉREZ	CARLOS
GOBIERNO DE TUTELACIÓN / DE GOBIERNO / MAESTRO JOSÉ VILLAGRÁN			
ASESORIA:			
ARQ. GABRIEL GUERRA ESCOBAR.	ARQ. RODRÍGUEZ PUNTERO JONAS		
ARQ. MARCELO ACCOSTA MORA LUISA	ARQ. MÓNICA SALAS ALFONSO		
PROYECTO DE TESIS			
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.			



 NORTE


CLAVE
TOP-01

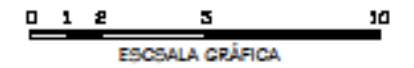
PLANO
 DE LOCALIZACIÓN
 SIN ESCALA




 NORTE


 UNAM


 FACULTAD DE ARQUITECTURA














UBICACIÓN DEL TERRENO

AVENIDA REVOLUCIÓN #1643,
 COLONIA SAN ÁNGEL,
 DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN, MÉXICO D.F.
 ENTRE LAS CALLES DE MARIA LUISA Y SAN CARLOS

LATITUD 19.21
 LONGITUD -99.11
 ORIENTACIÓN: ORIENTE - PONIENTE

SIMBOLOGÍA

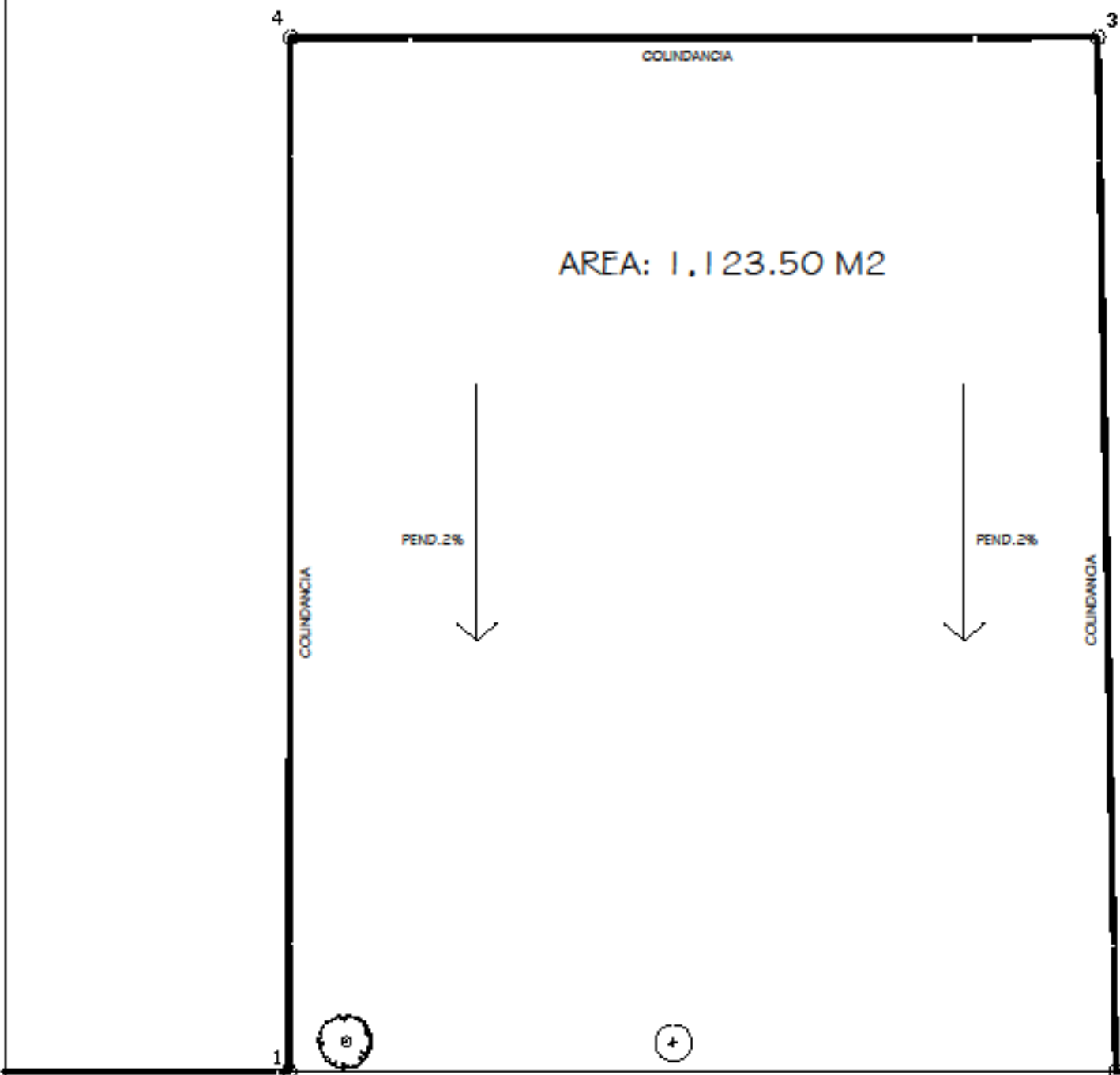
CLAVE DE SIMBOLOGÍA

	SUB CONSTRUCTIVO
1.25	ACOTACIONES A SER Y MÁXIMO DE MURO (EN MET.)
	NIVEL DE NIVEL
	NIVEL DE BANQUETA
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE JARDÍN
	NIVEL DE TECHO
	NIVEL DE PORTEL
	NIVEL DE CAMARERA
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	SECCION EN CORTE
	AREA JARDINADA
	ALUMBRADO PÚBLICO
	PORTES MADERA
	PORTES CONCRETO
	DETALLE

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS
 GOBIERNO DE TUTELACIÓN / DE SUPERVISIÓN / TUTOR: JOSÉ VILLAGRÁN
 ASISTENTE:
 ARQ. GABRIEL ROJAS RICARDO, ARQ. RICARDO FUENTES JOSE LUIS
 DRAL MORGOTE ACCOTA MARIA LUISA, MTRC. MARCOS SALAZAR ALONSO

PROYECTO DE TESIS
 RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN
 AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE TOP-02	PLANO DE LOCALIZACIÓN
SIN ESCALA	



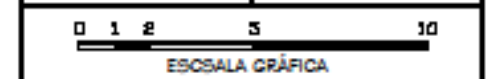
AREA: 1,123.50 M2

CUADRO DE CONSTRUCCION								
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
						Y	X	
1	2		N 06°40'49.00" E	30.00	2	3.03	6.8034	
2	3		W 04°41'08.00" N	37.47	3	40.4802	6.263	
3	4		S 06°38'24.00" W	29.30	4	40.4686	24.0604	
4	1		E 06°46'04.00" S	37.46	1	3.03	24.0604	
SUPERFICIE = 1,123.50 m2								

UNAM

PLANO DE LOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



NOTAS

ÁREA: 1,123.50 M2

C.U.S. 730.26 M2

C.O.S. 2,190.00 M2

LA ZONA I O LOMERÍO
RESISTENCIA PROMEDIO ENTRE
12T/M2 Y 16T/M2 O MÁS

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA	
	SES CONSTRUCTIVOS
	ACOTACIONES A SES Y PÁÑOS DE MURO (EN METROS)
	BANCO DE NIVEL
	NIVEL DE BANQUETA
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE VÉRTEC
	NIVEL DE TECTO
	NIVEL DE MUR
	NIVEL DE CUMBRERA
	ÁRBOLES
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	SECCION EN CORTE
	AREA VEGETADA
	ALUMBRADO PÚBLICO
	MOTOS MADERA
	MOTOS CONCRETO
	DRINAJE

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE SEGUIMIENTO / MAESTRO JOSÉ VILLAGRÁN

ARQ. DARIANO RIVERA ESCOBAR. ARQ. RODRÍGUEZ PANTERO JOSÉ LUIS

ARQ. MARILYNE ACCIARI MARÍA LUISA. ARQ. MARCELO RAMÍREZ ALFONSO

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN
AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

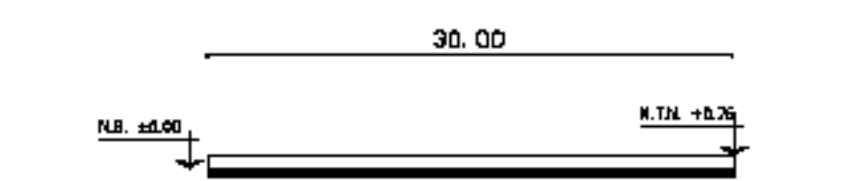
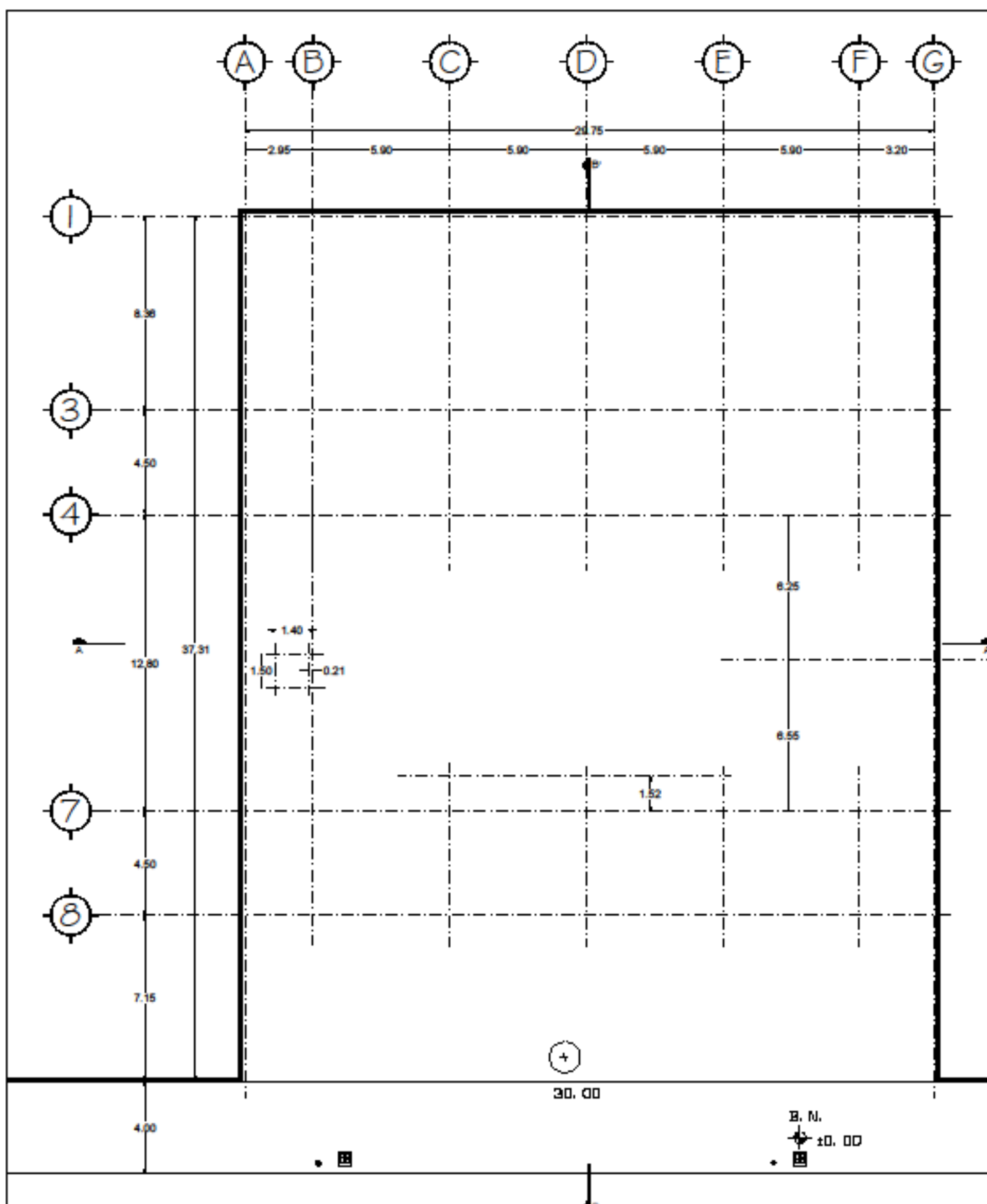
CLAVE	PLANO
TOP-03	PLANO TOPOGRÁFICO
	ESC. 1:100
	ACOTACIÓN: METROS

DIRECCIÓN DEL DRENAJE

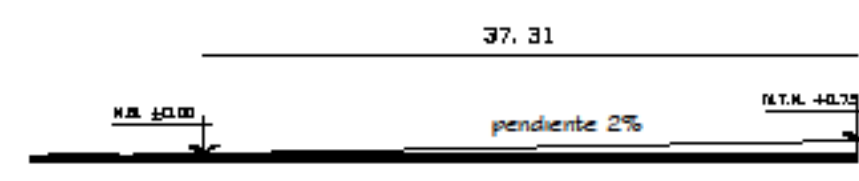
DIRECCIÓN DEL DRENAJE

AV. REVOLUCIÓN

MARIA LUISA



CORTE TRANSVERSAL
A-A'



CORTE LONGITUDINAL
B-B'

NORTE

UNAM

PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCUELA GRÁFICA

0 1 2 5 10

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

ÁREA: 1,123.60 M²
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO C.U.S. 730.26 M²
 COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO C.O.S. 2,100.60 M²

LA ZONA I O LOMERÍO
 RESISTENCIA PROMEDIO ENTRE 12T/M² Y 16T/M² O MÁS

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

(A)	SEÑAL CONSTRUCTIVA
+	ACOTACIONES A SEÑAL Y PUNTO DE MARCO EN METROS
+	MARCO DE NIVEL
+	NIVEL DE BANQUETA
+	NIVEL DE PISO TERMINADO
+	NIVEL DE JARDÍN
+	NIVEL DE TECHO
+	NIVEL DE PARED
+	NIVEL TERRENO NATURAL
+	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
A-A'	SECCION EN CORTE
○	ARCOS
■	AREA JARDINADA
□	ALUMBRADO PÚBLICO
•	POSTES MADERA
•	POSTES CONCRETO
—	DRENAJE

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMESTRE DE TITULACIÓN / DE SEMESTRE / TÁLER JOSÉ VILLAGRÁN ARRIOLA

ARQ. GABRIEL EDUARDO ECHEGARRAY / ARQ. RODRÍGUEZ MARTÍN JOSÉ LUIS

DR. MÓNTECANTO ADELA MARÍA LUISA / MTRO. MÁRCOS BALAZAR JAPONO

PROYECTO DE TESIS

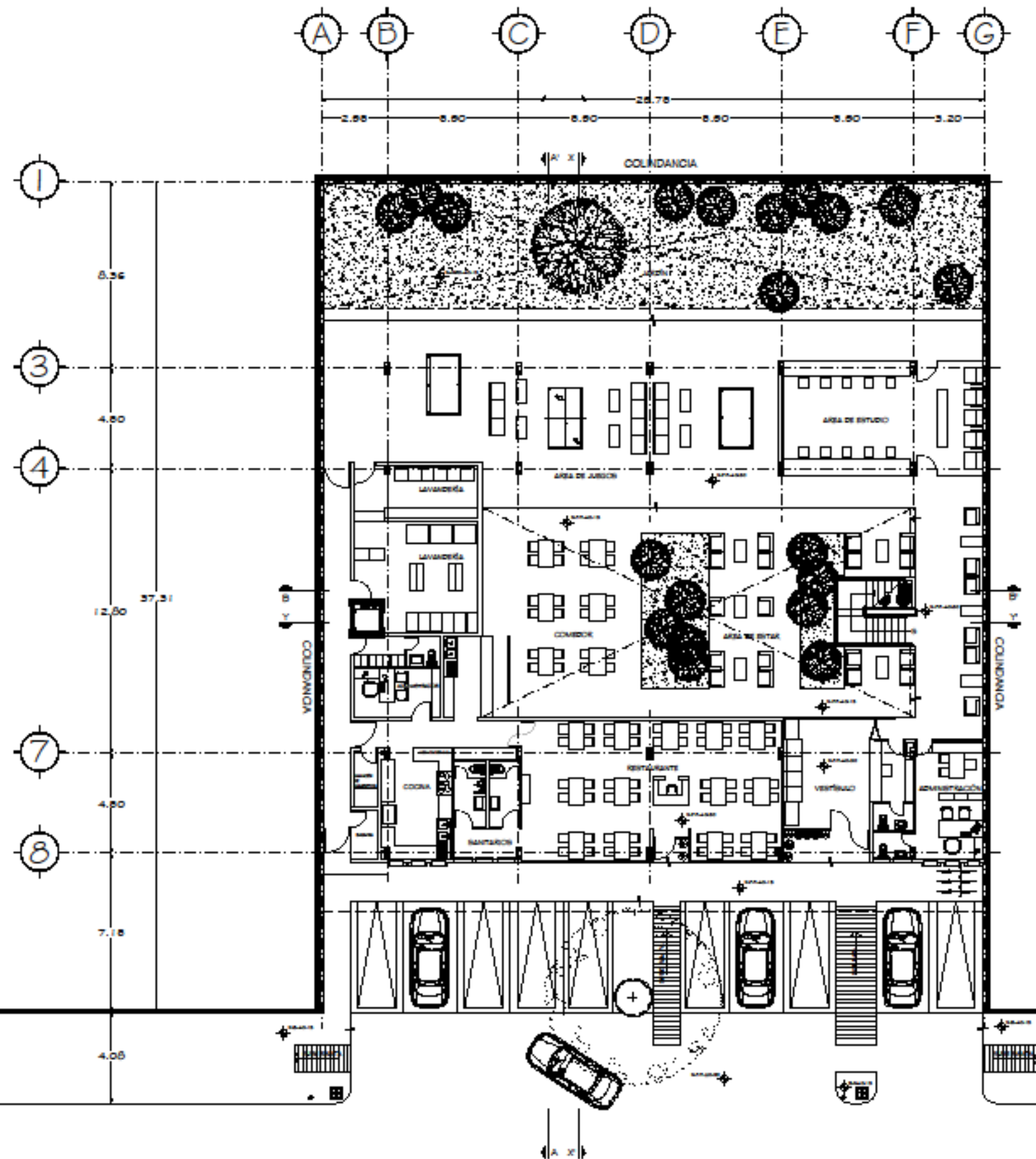
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE: TOP-04

PLANO DE TRAZO

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS



AV. REVOLUCIÓN

PLANTA BAJA

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- SUB CONSTRUCTIVO
- ACOTACIONES A SES Y PAÑOS DE MURO (EN METROS)
- BANCO DE NIVEL
- NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDÍN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE PISO
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA JARDINADA
- ALUMBRADO PÚBLICO
- PUNTO MADERA
- PUNTO CONCRETO

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE SEGUIMIENTO / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

ASISTENTE: DR. DARLENO RIVERA RICARDO

DR. VÍCTOR ACOSTA VARGAS

PROFESOR: DR. RODRÍGUEZ MARTÍN JOSÉ LUIS

DR. VÍCTOR SALAZAR ALFONSO

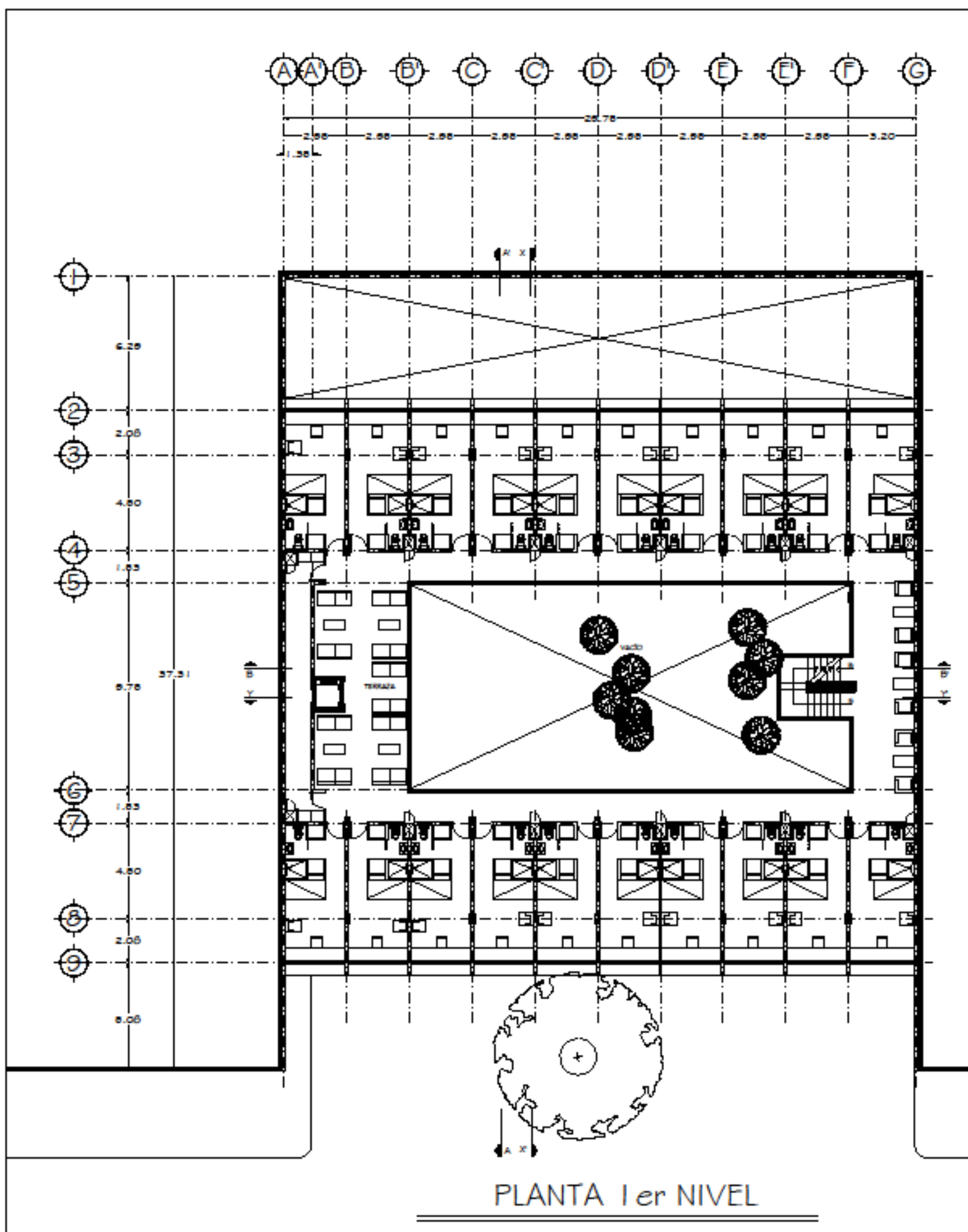
PROYECTO DE TÍTULO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE: ARQ-01

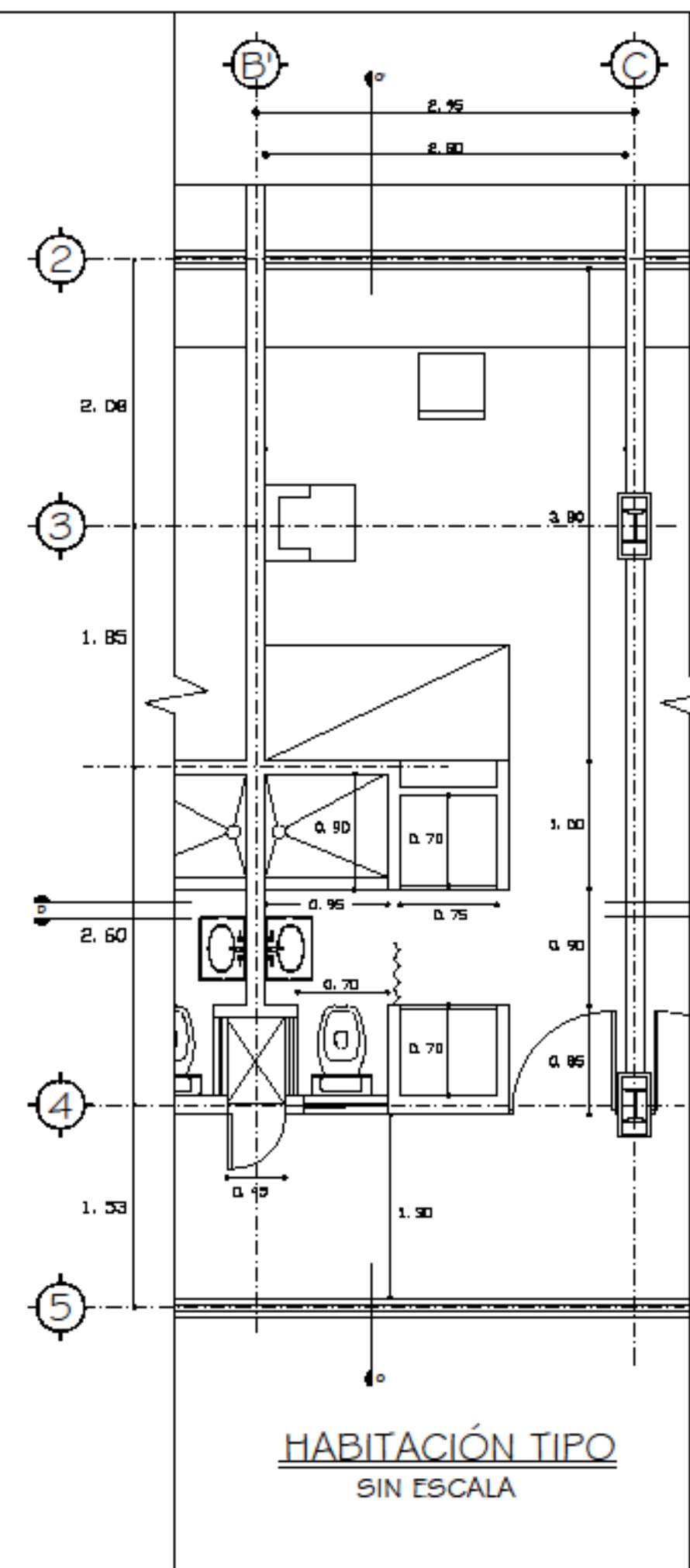
PLANO: PLANTA BAJA

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS



PLANTA 1er NIVEL



HABITACIÓN TIPO
SIN ESCALA

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRÁFICA

PERFILADO DERECHO

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- SUB CONSTRUCTIVO
- ACOTACIONES A SUELO Y PISO DE MURO (EN METROS)
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE BALCONES
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDIN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE PERFIL
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA LANDISADA
- ALUMBRADO PUBLICO
- PUERTAS MADERA
- PUERTAS CONCRETO

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

GOBIERNO DE TUTELACIÓN: DR. GONZÁLEZ / DR. JOSÉ VILLAGRÁN

ASISTENTE: DR. CARLOS EDUARDO RIVERA / DR. EDUARDO RAMÍREZ JOSÉ LUIS

DR. MIGUEL ÁNGEL ACOSTA RAMÍREZ / DR. MIGUEL ÁNGEL RAMÍREZ ALFONSO

PROYECTO DE TESIS:

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

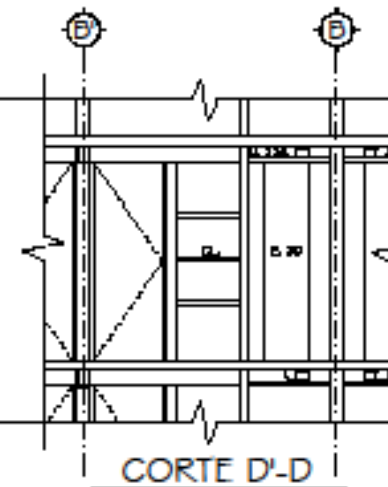
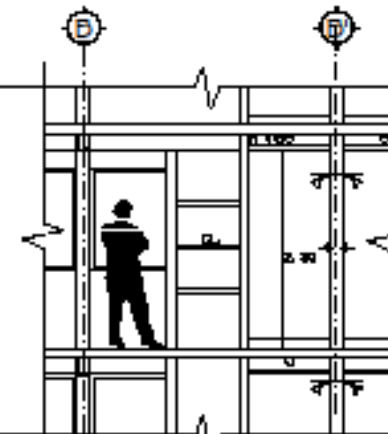
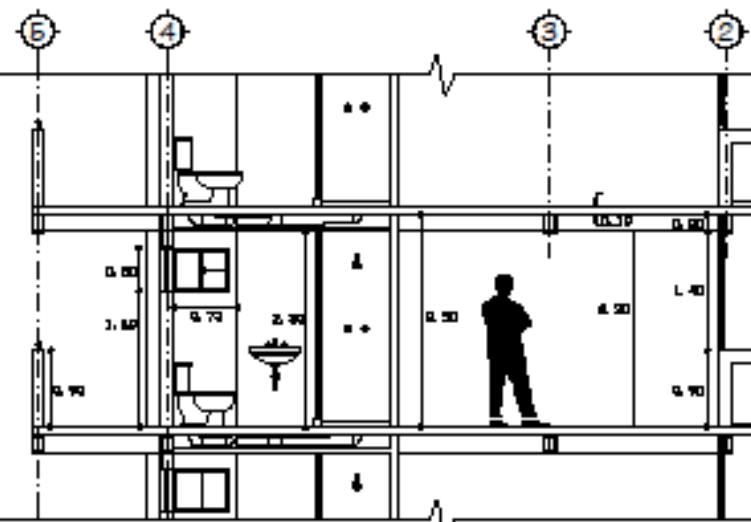
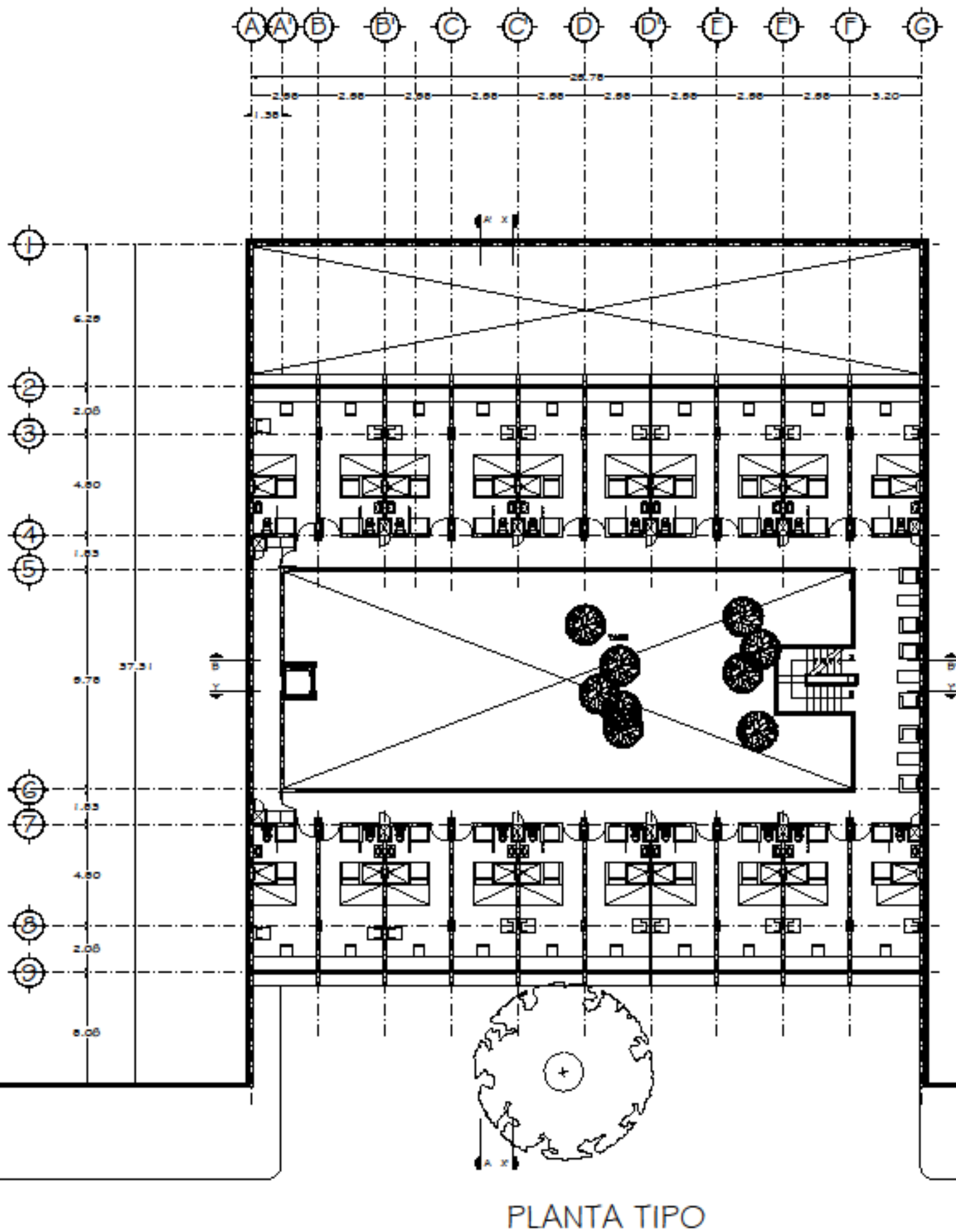
ARQ-02

PLANO

PLANTA 1er NIVEL

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS



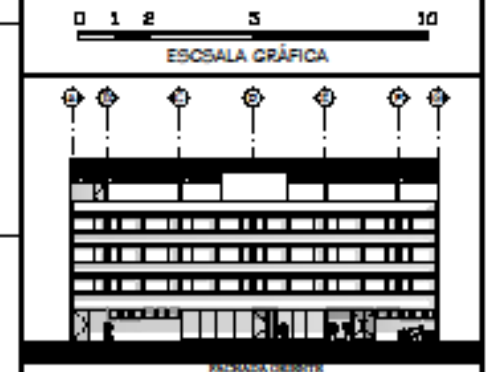
HABITACIÓN TIPO
SIN ESCALA

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

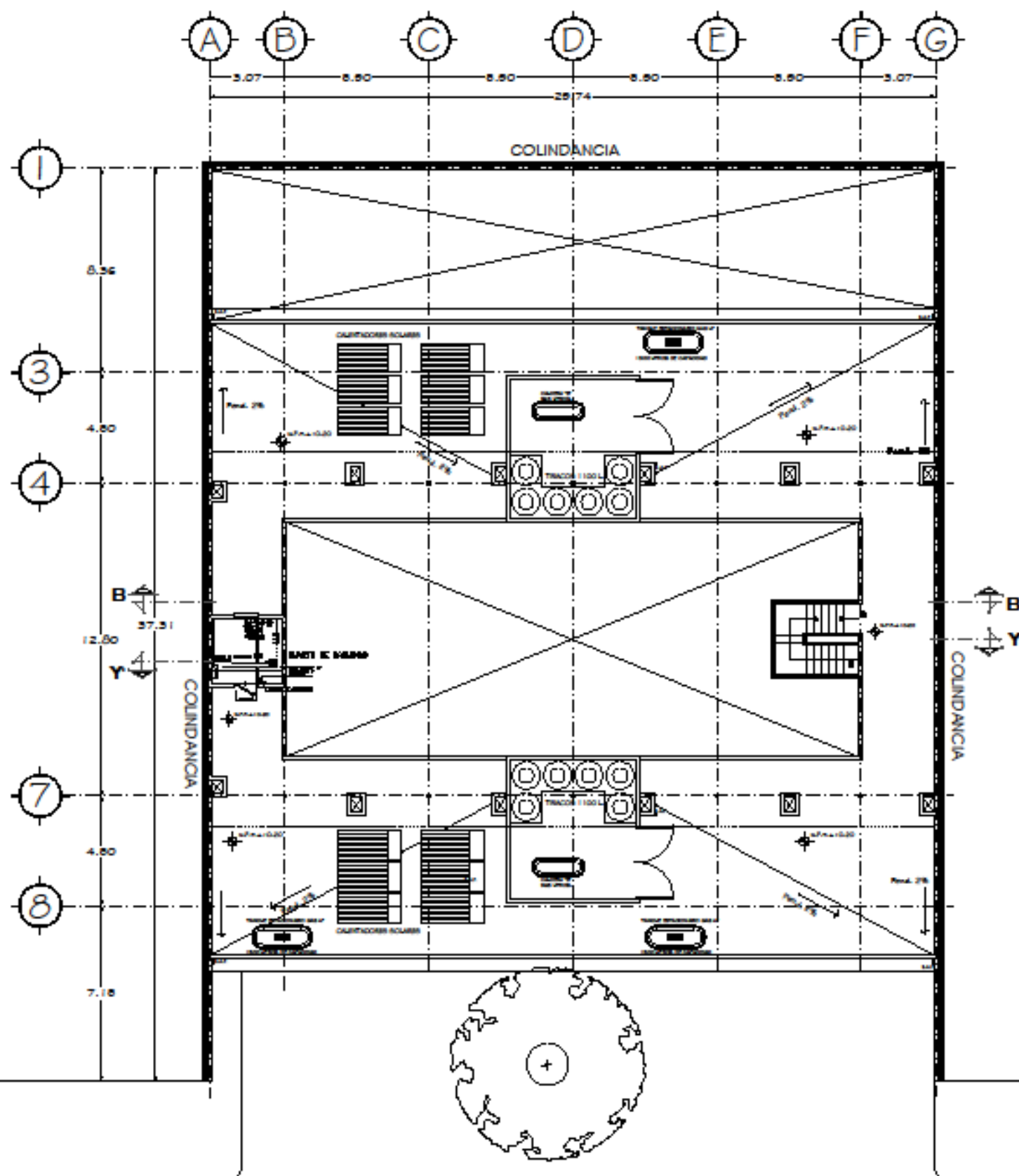
CLAVE DE SIMBOLOGÍA

	SUBS CONSTRUCTIVOS
	ACOTACIONES A SUELOS Y PÁÑOS DE MURO (EN METROS)
	NIVEL DE SUELO
	NIVEL DE BANQUETA
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE JARDÍN
	NIVEL DE TECHO
	NIVEL DE PISO
	NIVEL DE CUBIERTA
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	SECCIÓN EN CORTE
	ÁREA JARDINADA
	ALUMBRADO PÚBLICO
	POSTES MADERA
	POSTES CONCRETO

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS
 GOBIERNO DE TUTELACIÓN / SE. GOBIERNO / TUTOR: JOSÉ VILLAGRÁN
 ASISTENTE:
 MDC. DANIEL ROJAS FIGUEROA. MDC. RODRÍGUEZ RAMÍREZ JOSÉ LUIS
 MDC. MOLOTTI ACOSTA MARÍA LUISA. MDC. NÚÑEZ SALAZAR ALFONSO.

PROYECTO DE TESIS
 RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN
 AV. REVOLUCIÓN # 1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
ARQ-03	PLANTA TIPO
	ESC. 1:100
	ACOTACIÓN: METROS



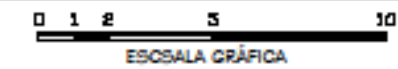
PLANTA DE AZOTEA

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

	SUBS CONSTRUCTIVOS
	ACOTACIONES A SUBS Y MÓDULOS DE MURO (EN VISTA)
	NIVEL DE NIVEL
	NIVEL DE BANQUETA
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE JARDÓN
	NIVEL DE TECHO
	NIVEL DE PISO
	NIVEL DE CUBIERTA
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	SECCIÓN EN CORTE
	ÁREA JARDINADA
	ALAMBRADO PÚBLICO
	POSTES MADERA
	POSTES CONCRETO
	DRENAJE

ALUMNO CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMESTRE DE TITULACIÓN / DE SEMESTRE / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

ARQUITECTOS:

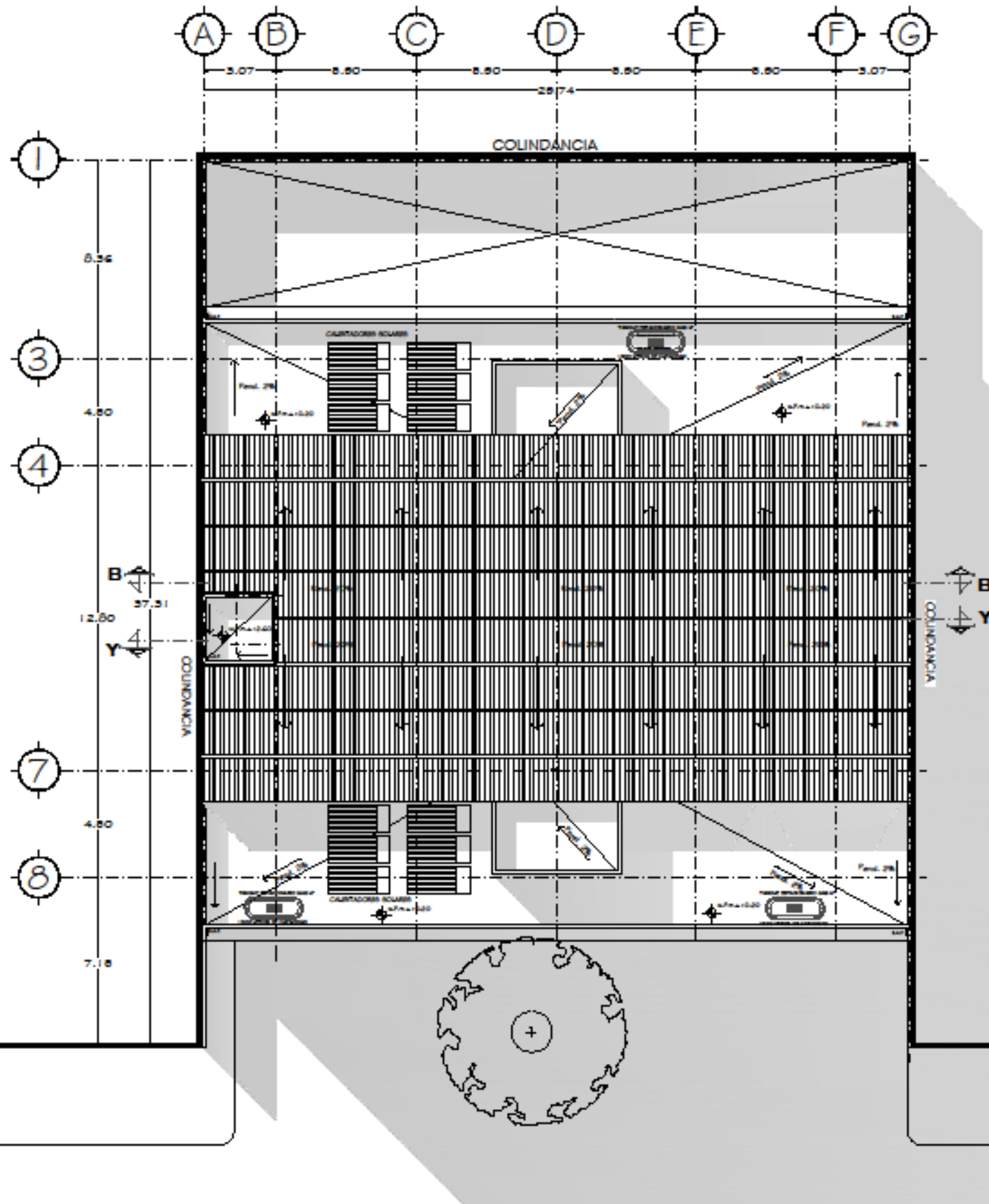
ARQ. CARLOS PEDRO RIVERA RIVERA ARQ. RODRÍGUEZ MARTÍN JOSÉ LUIS

DR. MARCO ANTONIO MORA LUNA ARQ. MARCO ANTONIO MORA LUNA

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
ARQ-04	PLANTA DE TECHOS
	ESC. 1:100
	ACOTACIÓN: METROS



PLANTA DE TECHOS

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

ESCALA DESEÑO

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- SER CONSTRUCTIVO
- ACOTACIONES A SER Y PÁÑOS DE MURO (EN METROS)
- BANCO DE NIVEL
- NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDÍN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE CLAVIERA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA JARDINADA
- ALUMBRADO PÚBLICO
- PUNTO MADERA
- PUNTO CONCRETO
- DETALLE

ALUMNO: CEDILLO FÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE DISEÑO / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

ASISTENTE:

ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA RIVERA ARQ. RODRÍGUEZ RAMÍREZ JOSÉ LUIS

DR. MARCO ANTONIO ACOSTA RAMÍREZ MTR. RAFAEL RAMÍREZ RAMÍREZ

PROYECTO DE TESIS:

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

CLAVE

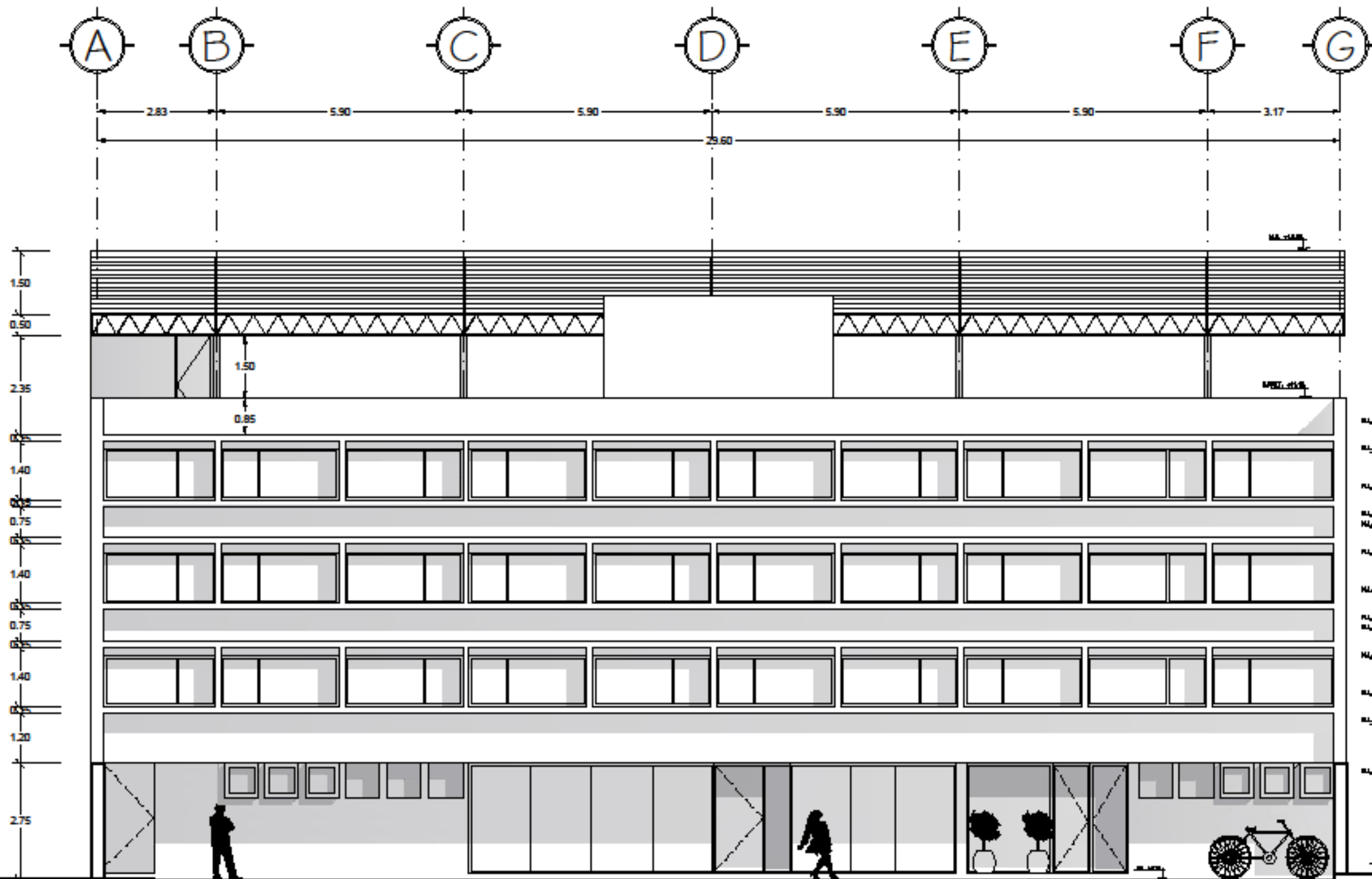
ARQ-05

PLANO

PLANTA DE TECHOS

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS



FACHADA ORIENTE

NORTE

UNAM

FAACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 3 4 5 10
ESCALA GRÁFICA

NORMAS, RESTRICCIONES Y USO DE SUELO PARA ESTE SITIO

PROGRAMA PARCIAL SAN ANSELMO ANEXO SAN Y TACÓMACO D.F. COLIMA. LOS PREDIOS UBICADOS EN AV. REVOLUCIÓN EN EL TRAMO DE AV. DE LOS PINOS A LA CALLE DE SAN QUENTÍN.

PARA PREDIOS DE 501 A 2000 M². ÁREA LIBRE PERMISABLE DE 30%.

ALTURA MÁXIMA: 14.00 M.

RESERVOCCIÓN: 3.50M MÍNIMO EN COORDINADAS CON ZONA HABITACIONAL MÍNIMA DE 5M EN EL PUNTO HACIA AV. REVOLUCIÓN.

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- LÍNEA CONSTRUCTIVA
- ACOTACIONES A LÍNEA Y PUNTO DE MURO EN METROS
- NIVEL BAJOQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDÓN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE CUBIERTA
- NIVEL DE PARED
- NIVEL LINDO ALTO DE LOSA
- NIVEL LINDO BAJO DE LOSA
- GANCHO DE NIVEL EN PISO
- SECCIÓN EN CORTE
- ÁREA AJORNADA

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE SEMESTRE / TUTOR JOSÉ VILLAGRÁN

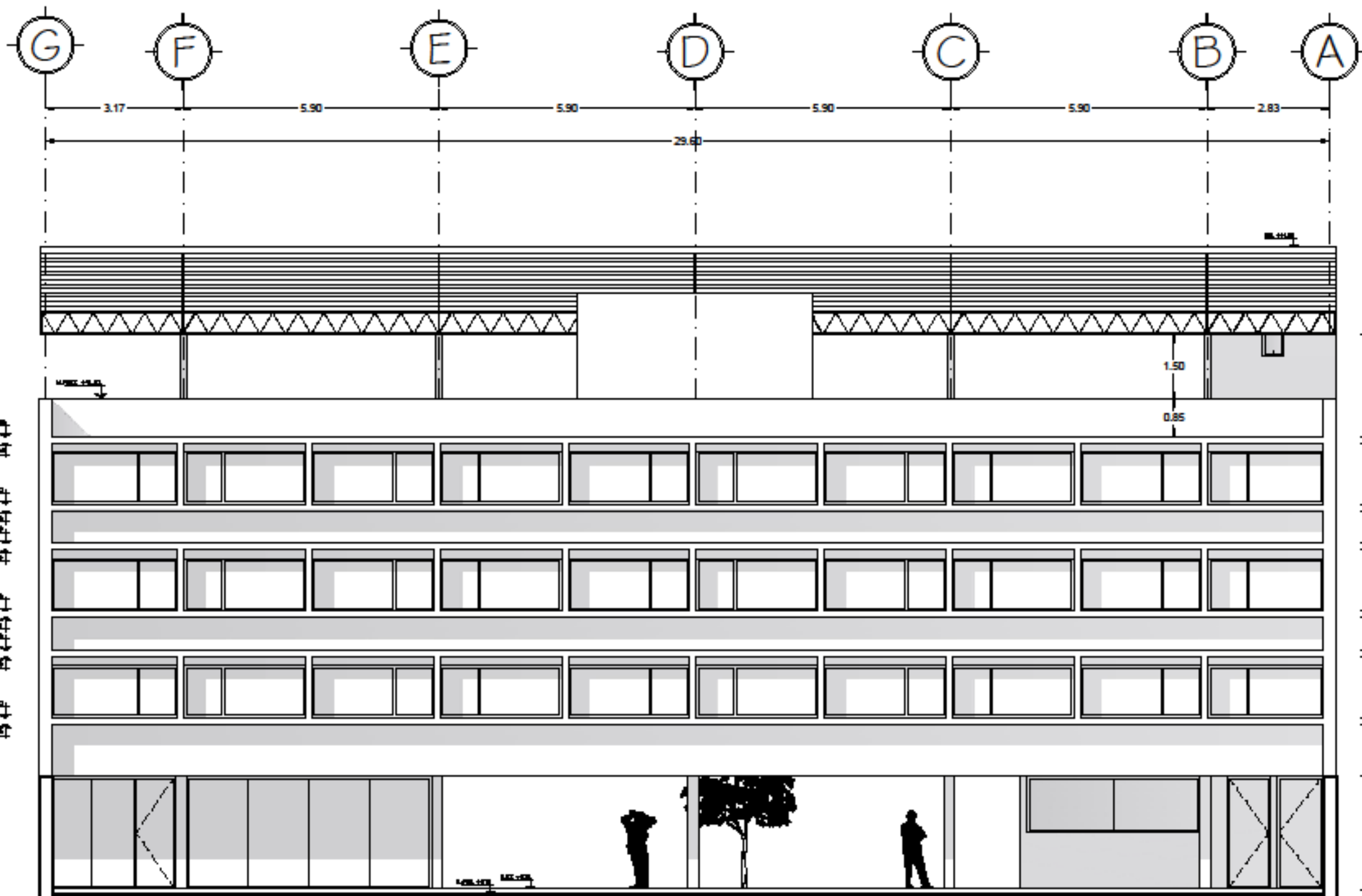
ARQUITECTO: ARQ. GABRIEL EDUARDO RIVERA / ARQ. RODRÍGUEZ FORTES JOSÉ LUIS

DIR. DEL SEMESTRE ACORTA MARÍA LUISA / MTRO. MARCELO MAURICIO ALFONSO

PROYECTO DE TÍTULO

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
ARQ-06	FACHADA PPAL.
	ESC. 1:100
	ACOTACIÓN: METROS



NORTE

UNAM

FAV

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10
ESCALA GRÁFICA

NORMAS, RESTRICCIONES Y USO DE SUELO PARA ESTE SITIO

PROGRAMA PARCIAL SAN ANTONIO SAN ANTONIO Y TACONIC O LUDIAS. LOS PEDIOS UBICADOS EN AV. REVOLUCIÓN EN EL TRAMO DE AV. DE LOS PINOS A LA CALLE DE REY CUAMPOMUCO.

PARA PEDIOS DE 501 A 2000 M² ÁREA LÍBRE PERMISABLE DE 30%.

ACTIVA MÁXIMA: 1.400 M.

RESTRICCIÓN: 3.50M MÍNIMO EN COORDINACIÓN CON ZONA HABITACIONAL. MÍNIMO DE 5M EN EL FRENTE HACIA AV. REVOLUCIÓN.

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- EMB. CONSTRUCTIVO
- ACOTACIONES A EMB Y PAÑOS DE MAPO EN METRO
- NIVEL BANQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE ANTON
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE CUBIERTA
- NIVEL DE PISO
- NIVEL UCHO ALTO DE LOMA
- NIVEL UCHO BAJO DE LOMA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- BRONCE EN CORTE
- AREA ANCHADA

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TRABAJO / DE SEGUINTE / MAESTRO JOSÉ VILLAGRÁN

ASESORIA: ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA RIVERA, ARQ. RODRÍGUEZ PÉREZ JOSÉ LUIS

DR. MOLOTTE ACOSTA MARÍA LUISA, MTR. NARCÍS SUAREZ ALFONSO.

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

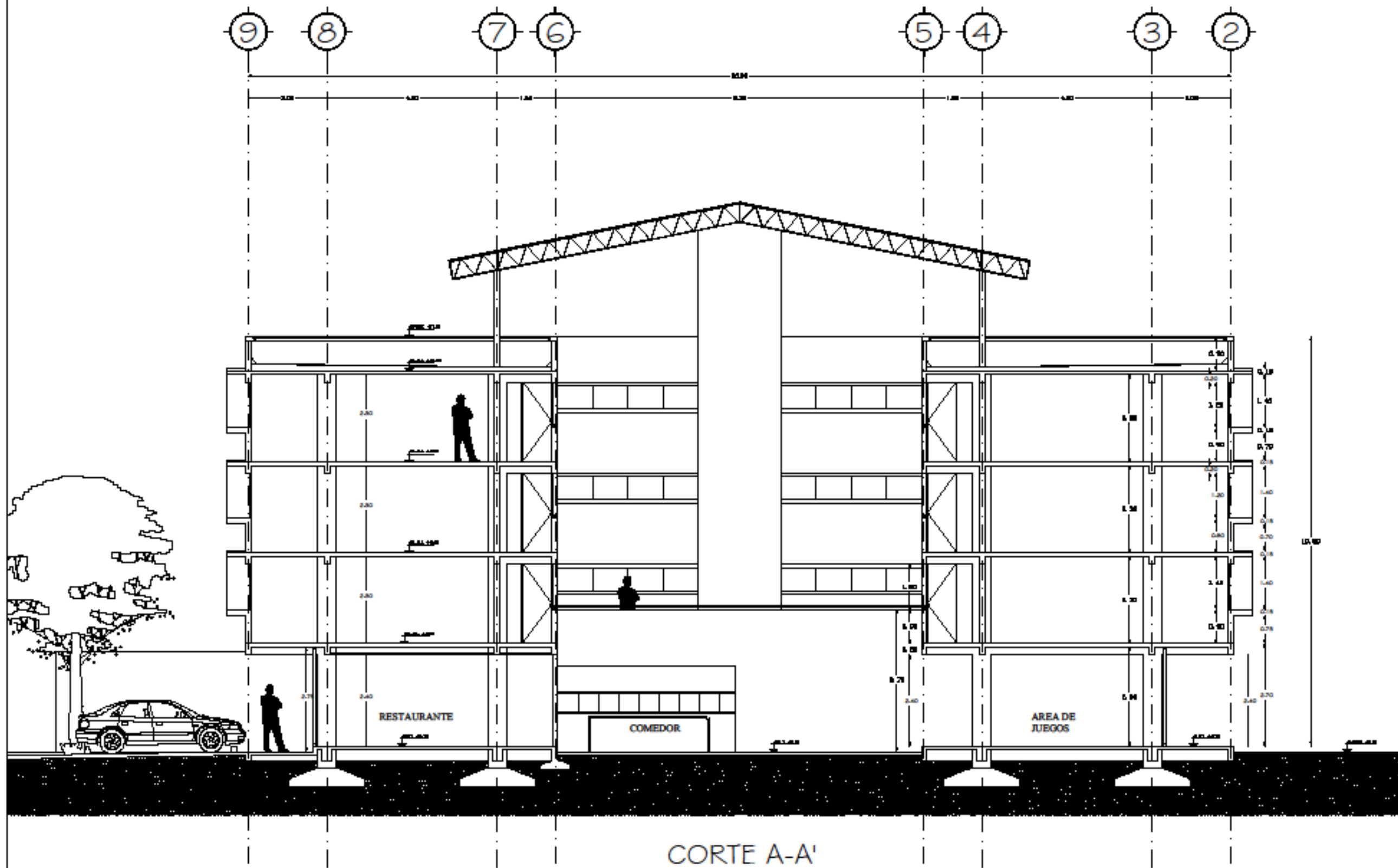
CLAVE: ARQ-07

PLANO: FACHADA POSTERIOR.

ESC. 1:50

ACOTACIÓN: METROS

FACHADA PONIENTE



CORTE A-A'
FACHADA SUR INTERIOR

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

FACHADA SUR INTERIOR

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- SUB CONSTRUCTIVOS
- ACOTACIONES A SES Y PAÑOS DE MURO (EN MET.)
- NIVEL BANQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDIN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE CUBIERTA
- NIVEL DE PERFIL
- NIVEL LECHO ALTO DE LONA
- NIVEL LECHO BAJO DE LONA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA JARDINERA

ALUMNO CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TRUJACIÓN / DE SEMESTRE / TUTOR JOSÉ VILLAGRÁN

ASISTENTE: ARQ. GABRIEL RIVERA RICARDO ARQ. RODRÍGUEZ MARTÍN JOSÉ LUIS

DR. MERLOTTE ACOSTA MARÍA LUISA MRO. NÁPOLES BALBUENA AFRONSO

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

CLAVE

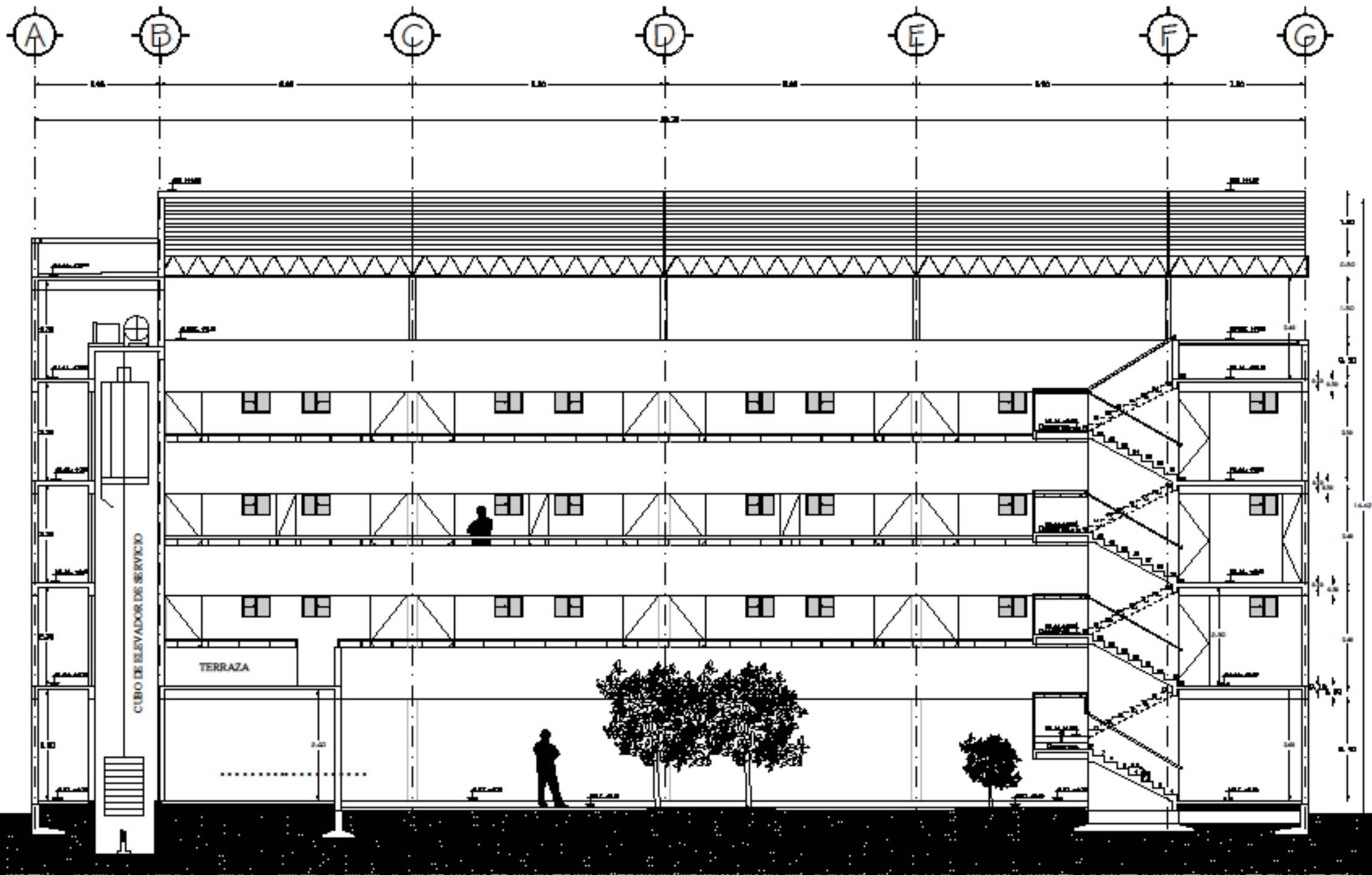
ARQ-08

PLANO

CORTE A-A'

ESC. 1:50

ACOTACIÓN: METROS



CORTE B-B'
FACHADA POMIENTE INTERIOR

PLANO DE LOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

0 1 2 3 10

ESCALA GRÁFICA

FACHADA EXTERIOR

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

A	SUBS CONSTRUCTIVOS
LTD	ACOTACIONES A SUBS Y PAÑOS DE MANDO (EN METROS)
NIVEL	NIVEL BANQUETA
NIVEL	NIVEL DE PISO TERMINADO
NIVEL	NIVEL DE JARDIN
NIVEL	NIVEL DE TECHO
NIVEL	NIVEL DE CUBIERTA
NIVEL	NIVEL DE PESTIL
NIVEL	NIVEL UCHO ALTO DE LOSA
NIVEL	NIVEL UCHO BAJO DE LOSA
NIVEL	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
SECCION	SECCION EN CORTE
AREA	AREA JARDINADA

ALUMNO:	CEDILLO	PÉREZ	CARLOS
SEMINARIO DE TRAYECTORIA / DE SEÑALERE / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN			
ASISTENTES:			
ING. CARLOS EDUARDO RUIZ RICARDO,	ING. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ JOSÉ LUIS		
ING. MARCO ANTONIO ACOSTA RAMÍREZ	ING. MARCO ANTONIO ACOSTA RAMÍREZ		

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

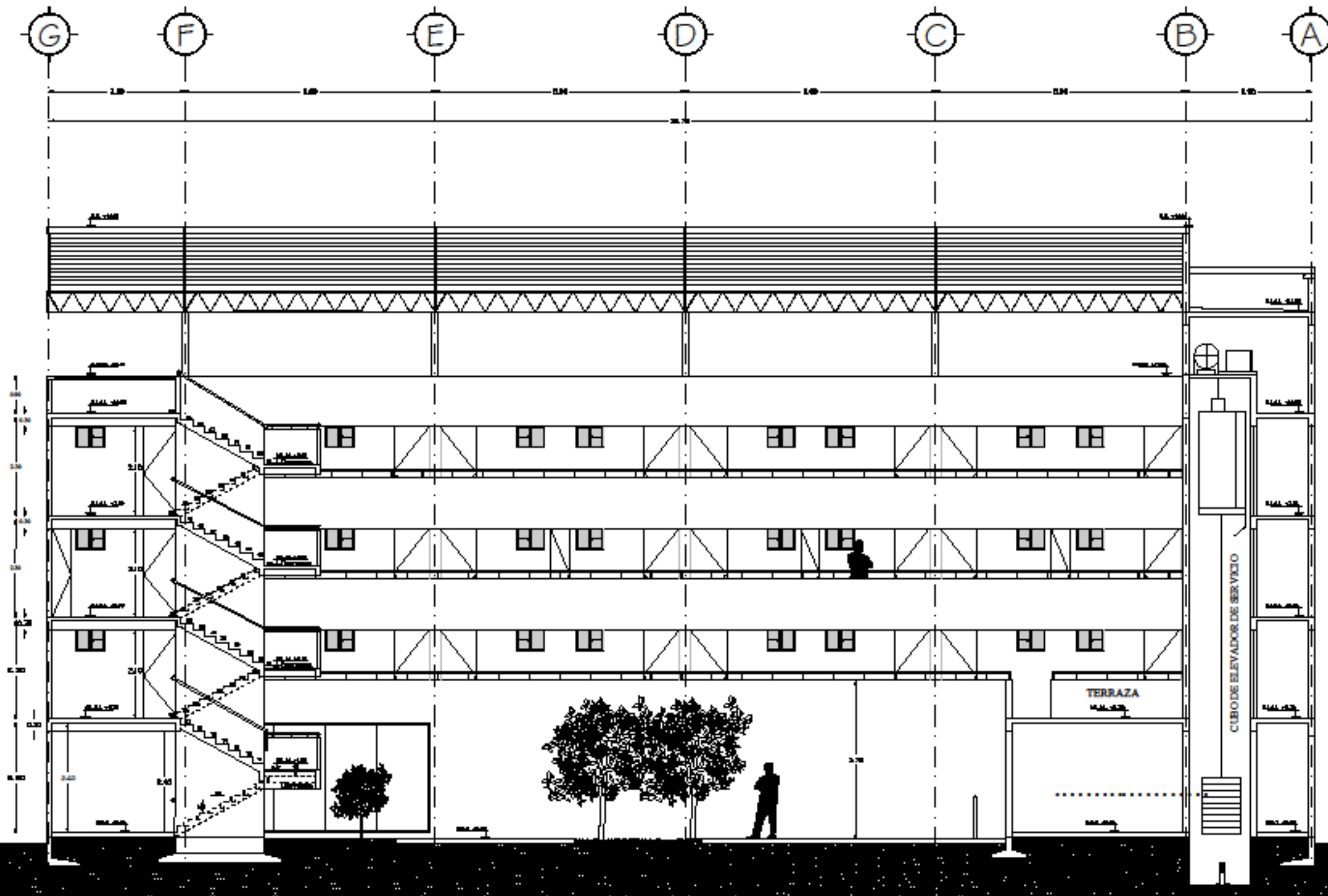
ARQ-09

PLANO

CORTE B-B'

ESC. 1:50

ACOTACIÓN: METROS



CORTE Y-Y
FACHADA ORIENTE INTERIOR

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 3 10

ESCALA GRÁFICA

FACHADA ORIENTE

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- SUB CONSTRUCTIVO
- ACOTACIONES A SUB Y PAÑOS DE MANDO (EN METROS)
- NIVEL BANGUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDIN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE CUBIERTA
- NIVEL DE PESTIL
- NIVEL UCHO ALTO DE LOSA
- NIVEL UCHO BAJO DE LOSA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA JARDINADA

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE DISEÑO / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

ASESORIA:

ING. CARLOS EDUARDO RIVERA RICARDO ING. RODRÍGUEZ RAMÍREZ JOSÉ LUIS

ING. MARCO ANTONIO ACOSTA RAMÍREZ ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ

PROYECTO DE TÍTULO:

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

CLAVE

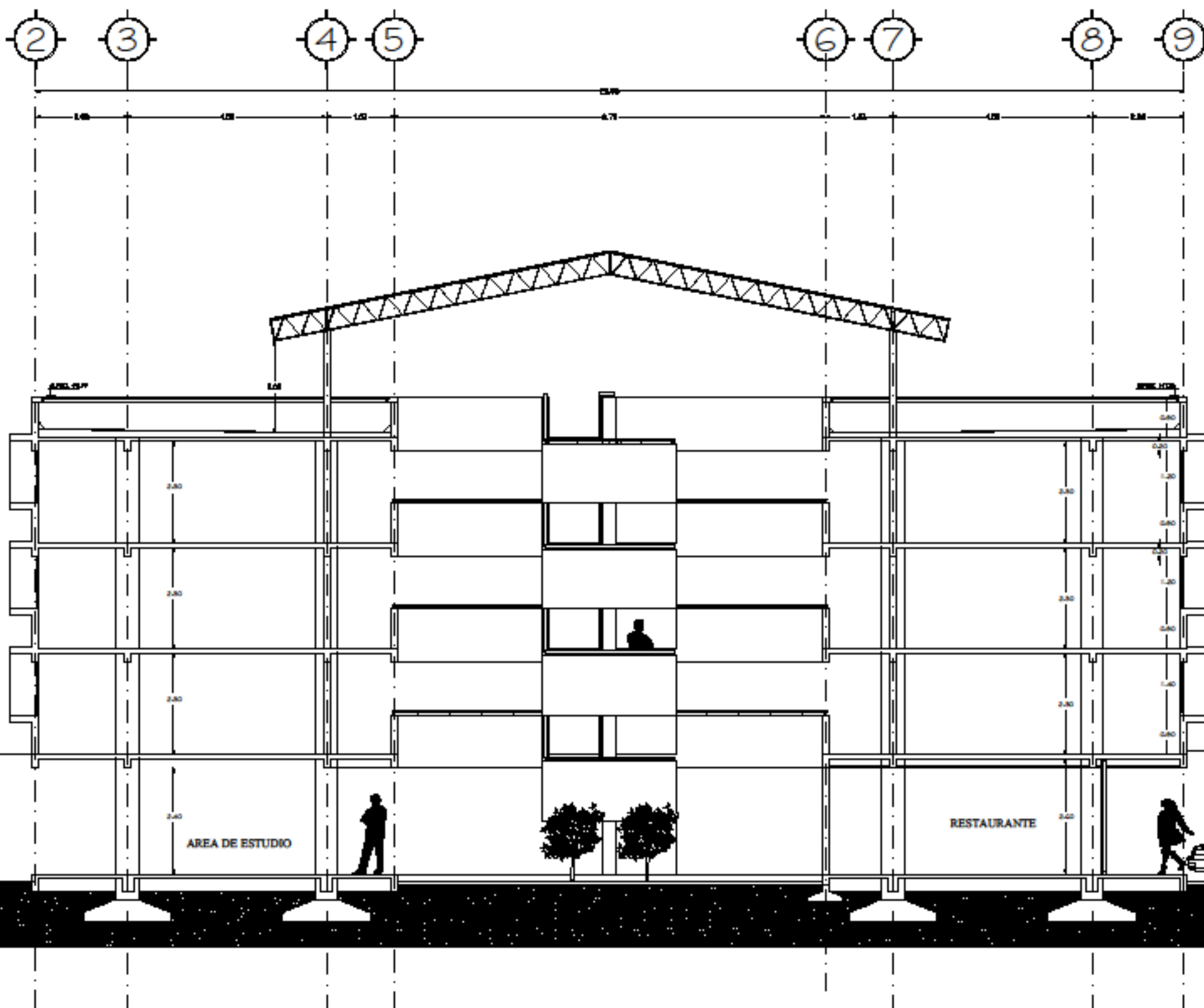
ARQ-10

PLANO

CORTE Y-T

ESC. 1:60

ACOTACIÓN: METROS



CORTE X-X'
FACHADA NORTE INTERIOR

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

SECCION EN CORTE

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE NIVELACIÓN

- NIVEL CONSTRUCTIVO
- ACOTACIONES A SER Y PAÑOS DE MURO (EN METROS)
- NIVEL BANQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDIN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE CUBIERTA
- NIVEL DE POSTE
- NIVEL TECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL TECHO BAJO DE LOSA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA JARDINADA

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TRUJACIÓN / DE SEGUINTE / TUTOR JOSÉ VILLAGRÁN

AV. CARLOS ROJAS RICARDO. AV. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ JOSÉ LUIS

DR. MARILYN ACOSTA MARÍA LUISA. MTR. MARCO MARÍN AFRONEL

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

CLAVE

ARQ-11


PLANO

CORTE X-X'


ESC. 1:50

ACOTACIÓN: METROS

NORTE



UNAM



AV. REVOLUCIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

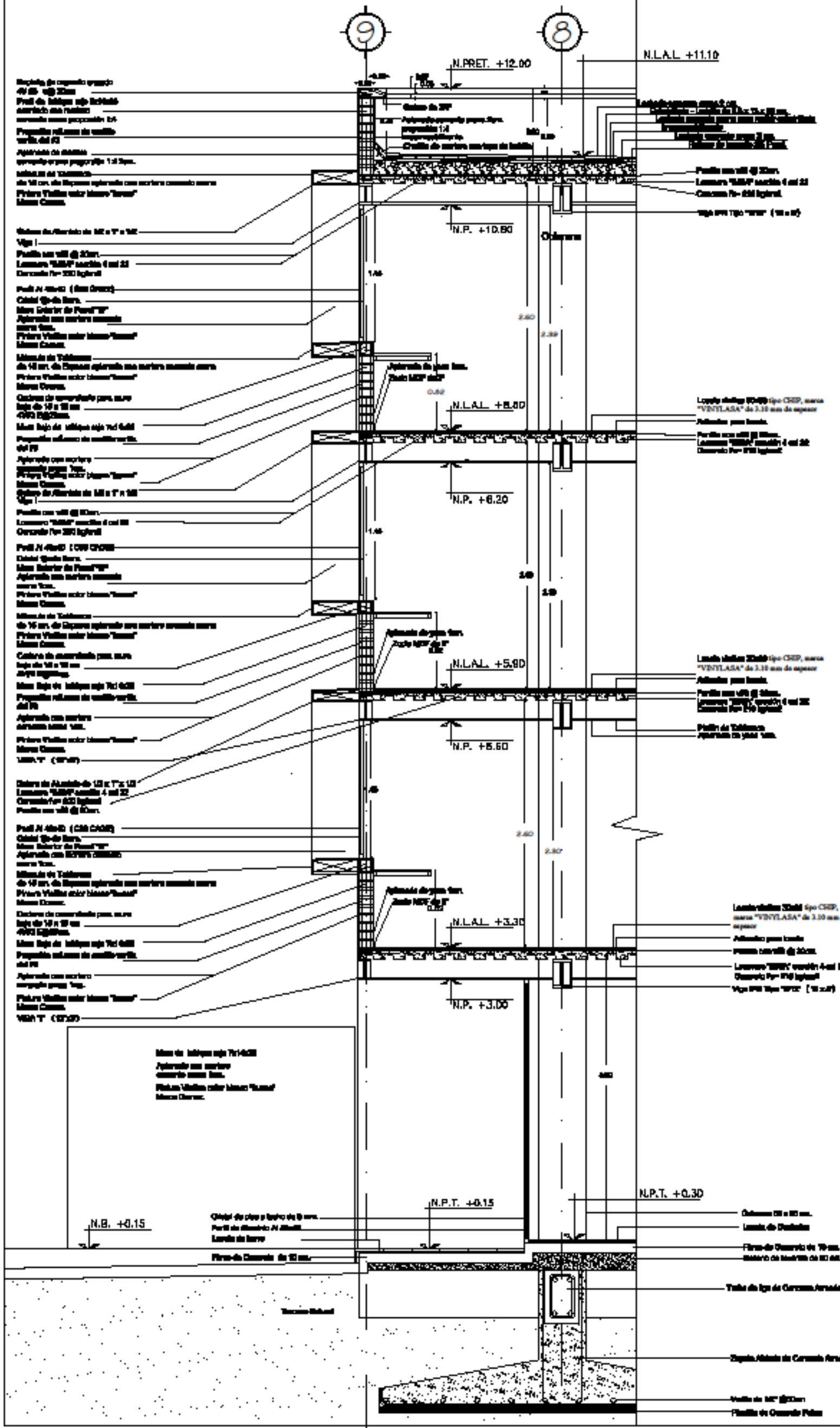
ESCALA GRÁFICA



FACHADA ORIENTE

SIMBOLOGÍA

- CLAVE DE NIVELES
- NIVEL CONSTRUCTIVO
 - ADICIONES A LAS Y PAÑOS DE MURO (EN P.T.)
 - NIVEL BANQUETA
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NIVEL DE JARDÍN
 - NIVEL DE TECHO
 - NIVEL DE CUBIERTA
 - NIVEL DE POSTE
 - NIVEL LECHO ALTO DE LONA
 - NIVEL LECHO BAJO DE LONA
 - CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - SECCION EN CORTE
 - AREA JARDINADA



ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

DESIGNADO DE TITULACIÓN / DE DISEÑO: TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

ARQUITECTOS: M.C. OSWALDO RIVERA RIVERA, M.C. RODRÍGUEZ MARTÍN JOSÉ LUIS, DRAL MOLOTTTE ACOSTA SÁNCHEZ LUNA, M.T.C. VÍCTOR BALAZAR APONDO.

PROYECTO DE 1988

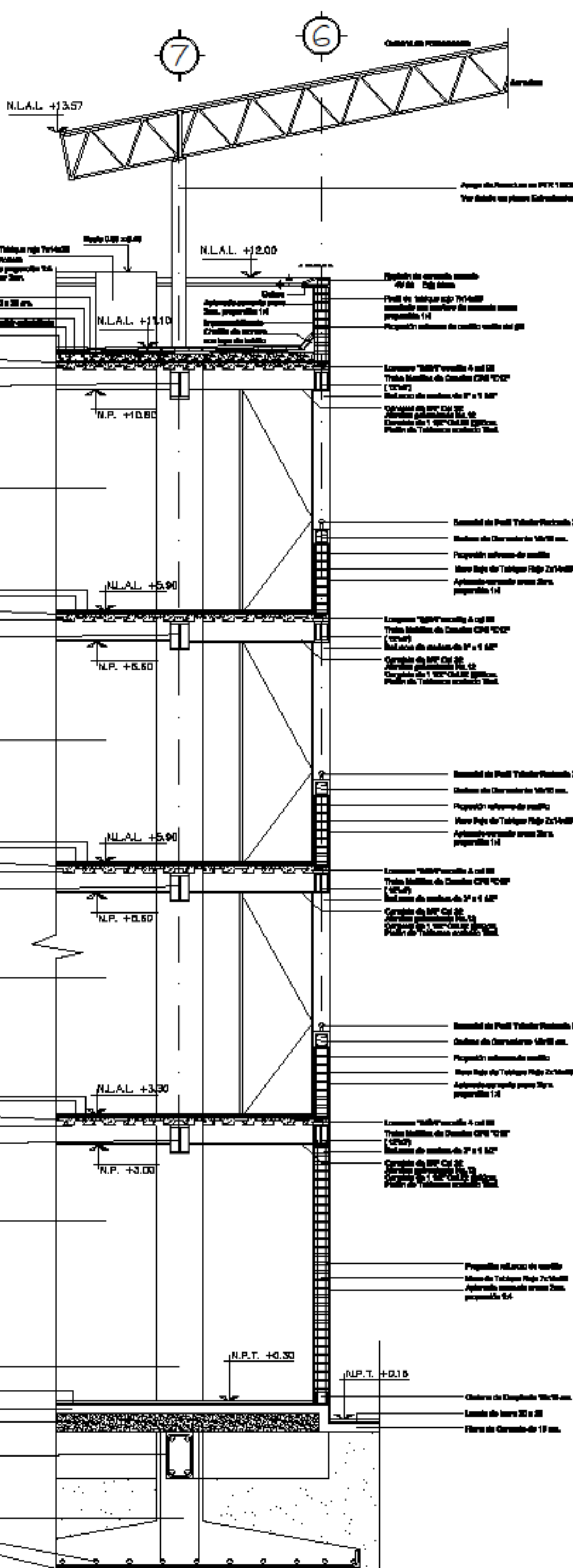
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE: ARQ-12

PLANO: CORTES POR FACHADA

ESCALA: ESC. 1:20

ADOTACIÓN: METROS



NORTE

UNAM

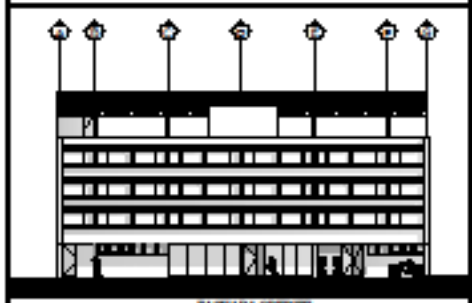
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

AV. REVOLUCIÓN

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ESCALA GRÁFICA



FACHADA OESTE

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

- (A) EMB. CONSTRUCTIVOS
- m --- ACOTACIONES A EMB Y PAÑÓN DE MURO (EN MET.)
- NIVEL BACQUETA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE JARDÍN
- NIVEL DE TECHO
- NIVEL DE CUBIERTA
- NIVEL DE PARED
- NIVEL LECHO ALTO DE LONA
- NIVEL LECHO BAJO DE LONA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- SECCION EN CORTE
- AREA JARDINADA

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE SEDEÚBRE / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

PROYECTO DE TESIS

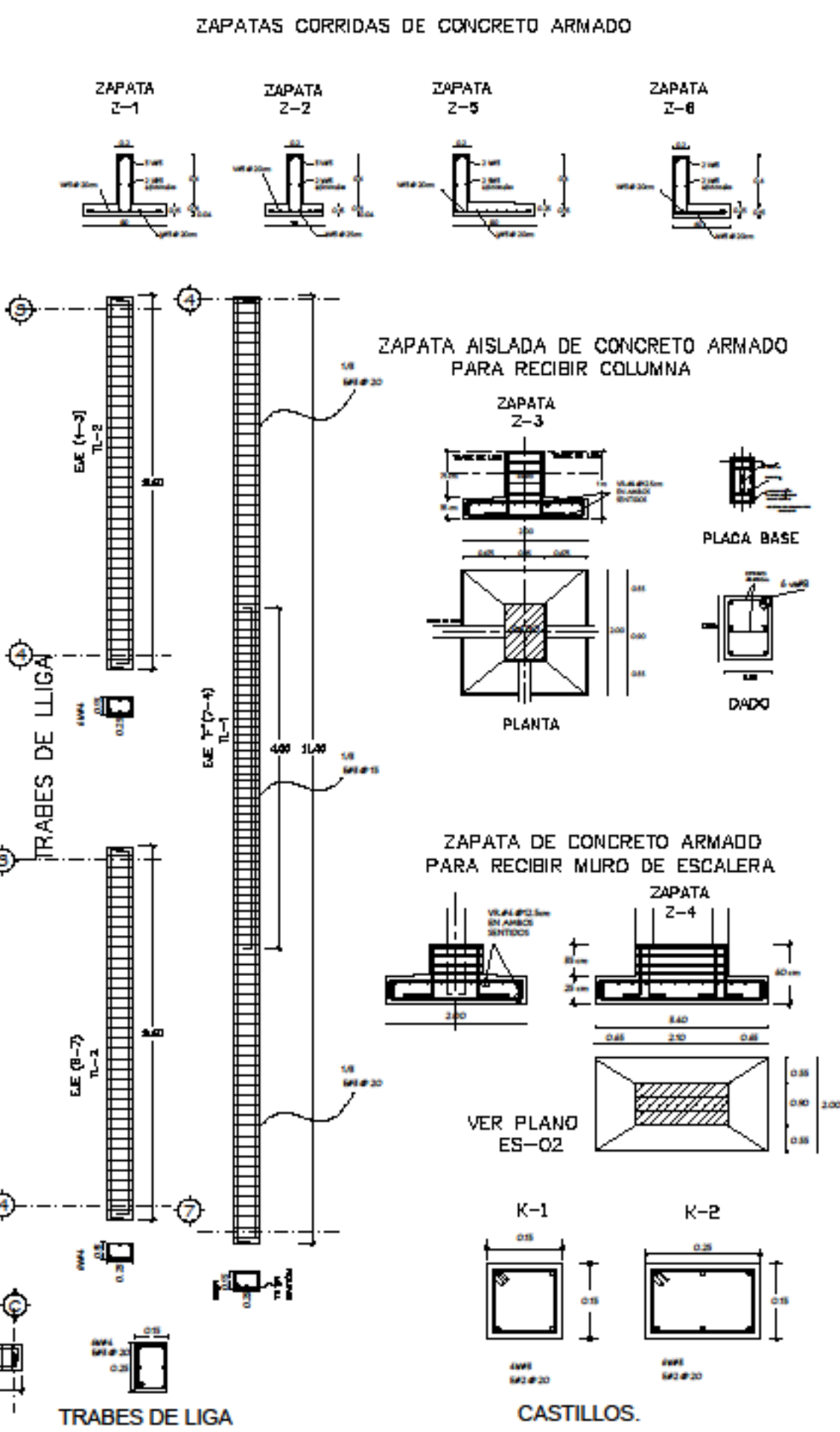
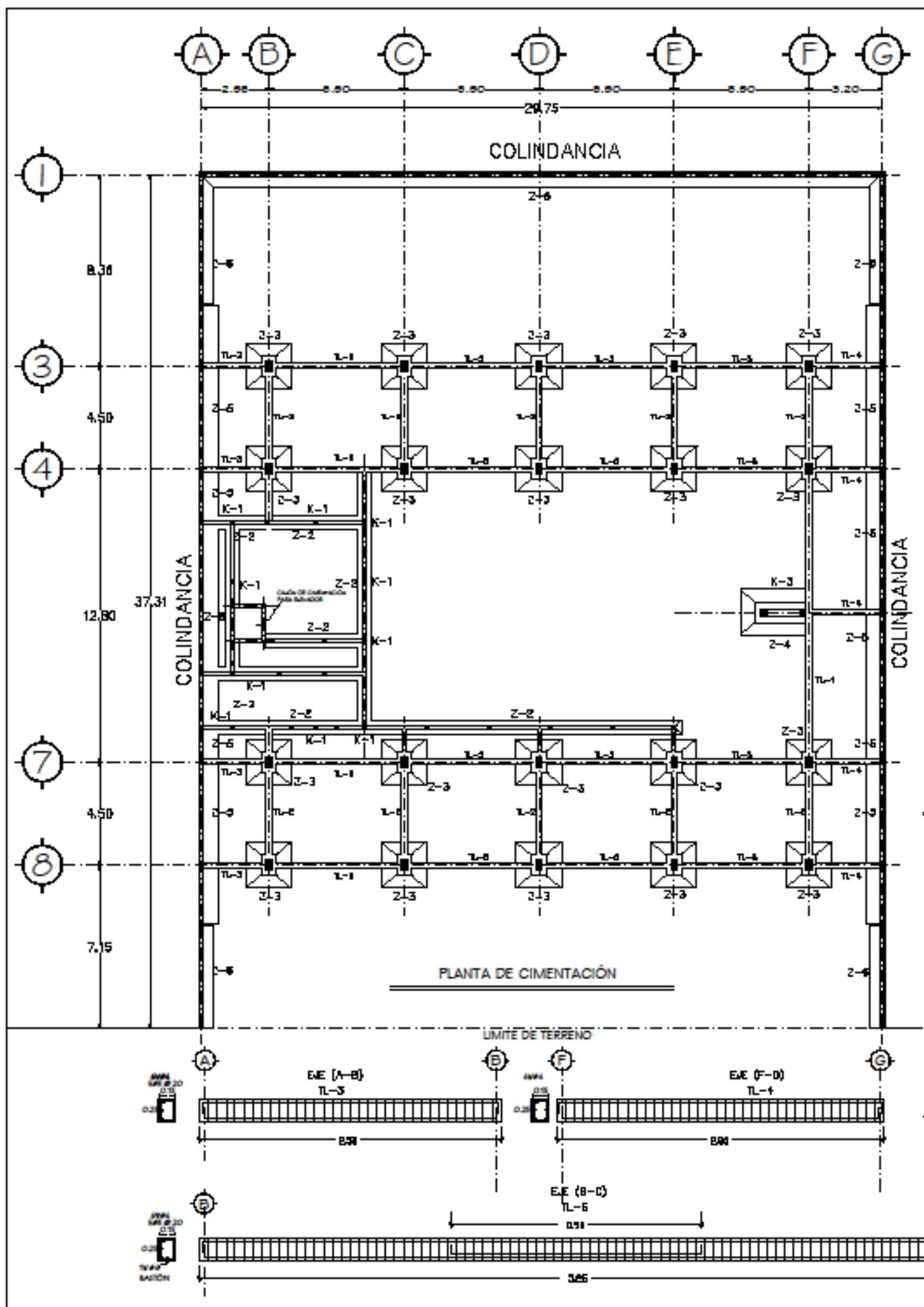
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE: ARQ-13

PLANO: CORTES POR FACHADA

ESC. 1:20

ACOTACIÓN: METROS



NORTE

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 10

ESCALA 1:100

UNAM

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES

- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE 12 TON.
- RESISTENCIA DEL ACERO: $f_y = 3000 \text{ kg/cm}^2$
- TAMAÑO DE AGREGADO GRUESO 3/4"
- RECOMENDACIÓN USAR 1.5cm CANTONERA Y CASTILLOS.

5.- TODOS LOS ANILLOS EN OBRAS DE VAPILLAS DEBEN SER PLANOS Y DEBEN SER DE 1.5cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROREJILLA #10-10/10.

6.- LOS TRABAJOS DE ACEROS DEBEN SER DE 1.5cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROREJILLA #10-10/10, EN PASES DE UN CUADRADO MÍNIMO.

7.- LA OBRERA DEBEN SER DE 1.5cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROREJILLA #10-10/10, EN PASES DE UN CUADRADO MÍNIMO.

8.- LA OBRERA DEBEN SER DE 1.5cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROREJILLA #10-10/10, EN PASES DE UN CUADRADO MÍNIMO.

9.- TODOS LOS RELLENOS DEBEN SER DE MATERIAL SUAVE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CAPAS DE 20cm.

10.- LA PLANTILLA DEBEN SER DE 1.5cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROREJILLA #10-10/10, EN PASES DE UN CUADRADO MÍNIMO.

NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL.

DETALLES DEL REFERENCIO

REFERENCIO	DETALLE
1-1	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-2	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-3	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-4	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-5	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-6	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-7	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-8	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-9	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-10	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-11	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-12	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-13	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-14	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-15	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-16	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-17	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-18	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-19	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS
1-20	TRABAJO DE ACEROS EN OBRAS DE VAPILLAS

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEÑALADO DE TITULACIÓN / DE SEMESTRE / TÍTULO: JOSÉ VILLAGRÁN

PROFESOR: DR. MARCELO ACOSTA VARELA

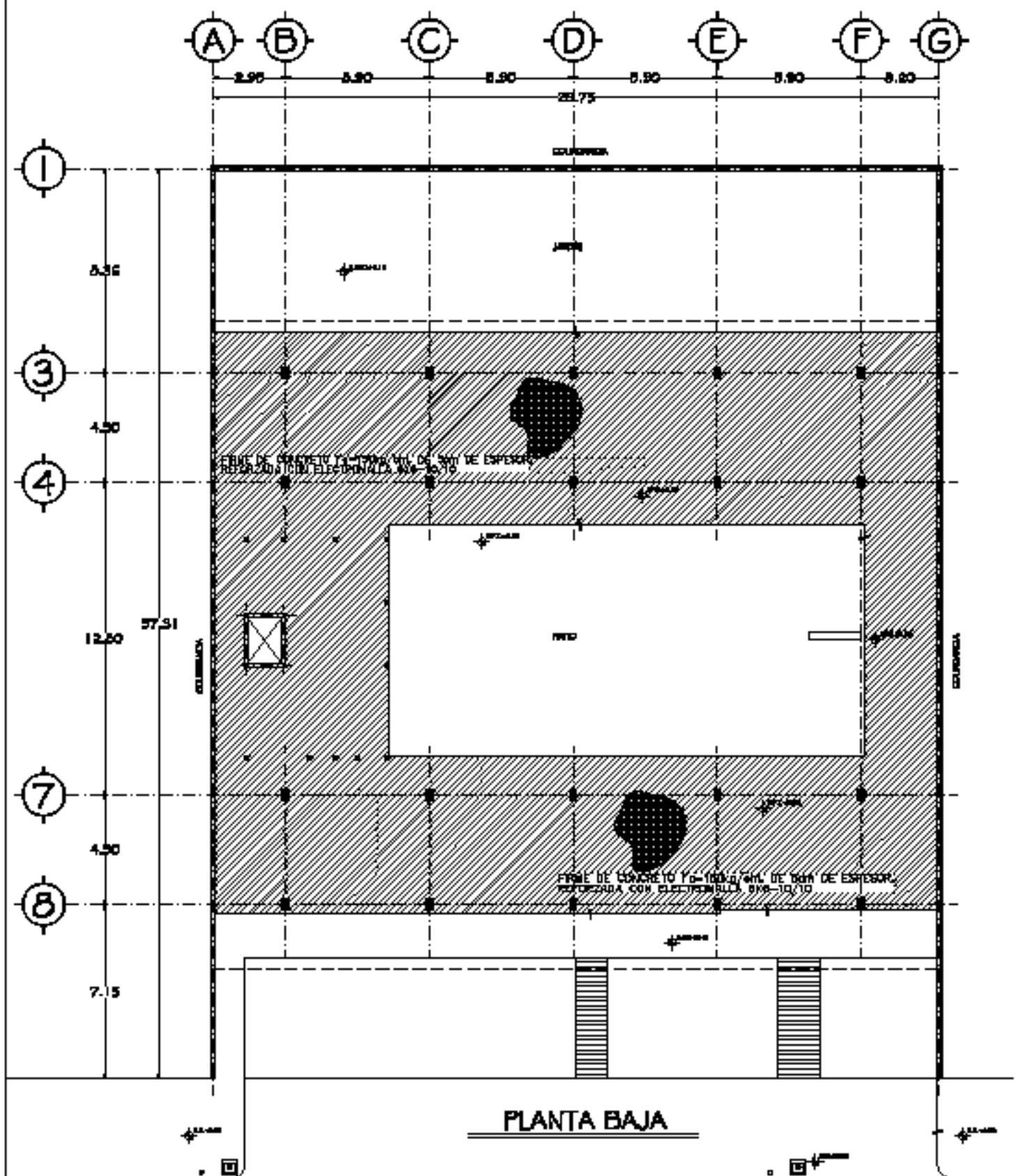
PROYECTO DE TESIS: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1543 MÉXICO, D.F.

CLAVE: CIM-01

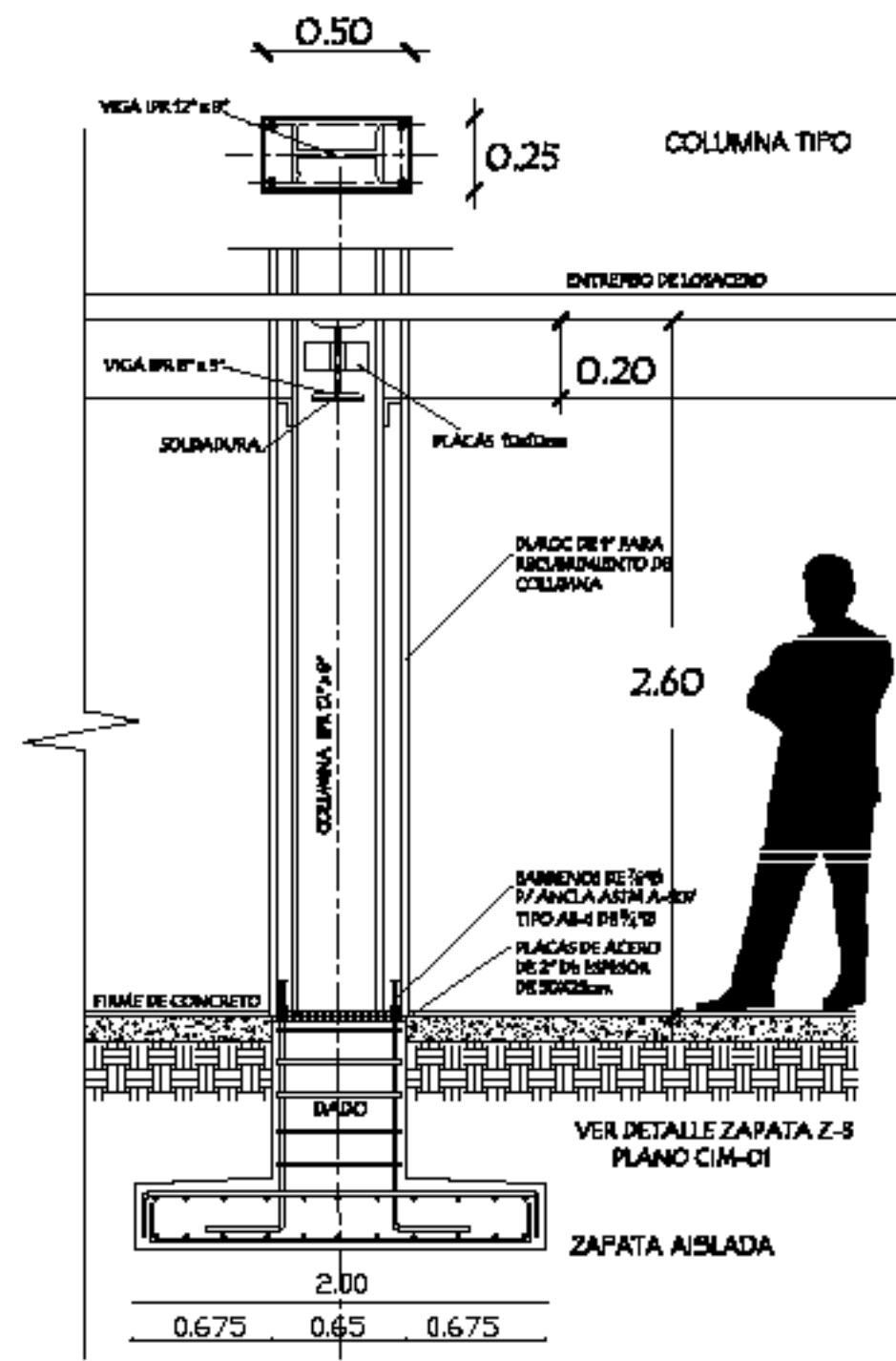
PLANO: PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS



PLANTA BAJA



VER DETALLE ZAPATA Z-8 PLANO CIM-01

ZAPATA AISLADA



DETALLE CAMBIO DE NIVEL

NORTE

UNAM

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

- CANTON DE CONCRETO ARMADO
- TRAMO DE LRA T.L.
- CANTON DE CIMENTACIÓN
- CANTON

INDICACIONES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE 12 TON
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- TAMAÑO DE ARMADO: Ø 10, Ø 12, Ø 14, Ø 16, Ø 18, Ø 20, Ø 22, Ø 25, Ø 28, Ø 30, Ø 32, Ø 36, Ø 40, Ø 45, Ø 50, Ø 55, Ø 60, Ø 65, Ø 70, Ø 75, Ø 80, Ø 85, Ø 90, Ø 95, Ø 100, Ø 105, Ø 110, Ø 115, Ø 120, Ø 125, Ø 130, Ø 135, Ø 140, Ø 145, Ø 150, Ø 155, Ø 160, Ø 165, Ø 170, Ø 175, Ø 180, Ø 185, Ø 190, Ø 195, Ø 200, Ø 205, Ø 210, Ø 215, Ø 220, Ø 225, Ø 230, Ø 235, Ø 240, Ø 245, Ø 250, Ø 255, Ø 260, Ø 265, Ø 270, Ø 275, Ø 280, Ø 285, Ø 290, Ø 295, Ø 300, Ø 305, Ø 310, Ø 315, Ø 320, Ø 325, Ø 330, Ø 335, Ø 340, Ø 345, Ø 350, Ø 355, Ø 360, Ø 365, Ø 370, Ø 375, Ø 380, Ø 385, Ø 390, Ø 395, Ø 400, Ø 405, Ø 410, Ø 415, Ø 420, Ø 425, Ø 430, Ø 435, Ø 440, Ø 445, Ø 450, Ø 455, Ø 460, Ø 465, Ø 470, Ø 475, Ø 480, Ø 485, Ø 490, Ø 495, Ø 500, Ø 505, Ø 510, Ø 515, Ø 520, Ø 525, Ø 530, Ø 535, Ø 540, Ø 545, Ø 550, Ø 555, Ø 560, Ø 565, Ø 570, Ø 575, Ø 580, Ø 585, Ø 590, Ø 595, Ø 600, Ø 605, Ø 610, Ø 615, Ø 620, Ø 625, Ø 630, Ø 635, Ø 640, Ø 645, Ø 650, Ø 655, Ø 660, Ø 665, Ø 670, Ø 675, Ø 680, Ø 685, Ø 690, Ø 695, Ø 700, Ø 705, Ø 710, Ø 715, Ø 720, Ø 725, Ø 730, Ø 735, Ø 740, Ø 745, Ø 750, Ø 755, Ø 760, Ø 765, Ø 770, Ø 775, Ø 780, Ø 785, Ø 790, Ø 795, Ø 800, Ø 805, Ø 810, Ø 815, Ø 820, Ø 825, Ø 830, Ø 835, Ø 840, Ø 845, Ø 850, Ø 855, Ø 860, Ø 865, Ø 870, Ø 875, Ø 880, Ø 885, Ø 890, Ø 895, Ø 900, Ø 905, Ø 910, Ø 915, Ø 920, Ø 925, Ø 930, Ø 935, Ø 940, Ø 945, Ø 950, Ø 955, Ø 960, Ø 965, Ø 970, Ø 975, Ø 980, Ø 985, Ø 990, Ø 995, Ø 1000
- 4.- RECUERDOS EN LOSA 1.00m CADA UNO Y CASTILLOS 2.00m CADA UNO
- 5.- TODOS LOS ARMADOS EN LOSAS DE VIGILLAS DEBEN SER PLANOS
- 6.- LOS ANCLAJES Y TENDIDOS DE VIGILLAS DEBEN SER EN LA CUBIERTA
- 7.- EL FIRME DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROREJILLA 9/8-10/10
- 8.- LOS TENDIDOS DE ELECTROREJILLA 9/8-10/10, EN FIRME DEBEN DE UN CUADRO DEBIDO
- 9.- LA CIMENTACIÓN DEBEN SER A BASE DE CANTON DE CONCRETO ARMADO $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN SER PLANOS
- 10.- TODOS LOS REJILLAS REFORZADOS DEBEN SER PLANOS Y COMPACTOS POR MEDIOS MANUALES, EN CASOS DE SER
- 11.- LA PLANILLA DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$

NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL

DETALLES DEL DETALLE

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	ARMADO	1	kg	1000
2	ARMADO	2	kg	2000
3	ARMADO	3	kg	3000
4	ARMADO	4	kg	4000
5	ARMADO	5	kg	5000
6	ARMADO	6	kg	6000
7	ARMADO	7	kg	7000
8	ARMADO	8	kg	8000
9	ARMADO	9	kg	9000
10	ARMADO	10	kg	10000

ALUMNO: **OSIELLO PÉREZ CARLOS**

SEMESTRE DE TITULACIÓN / P.º SEMESTRE / TÍTULO: **INGENIERÍA CIVIL**

MATERIA: **ANÁLISIS ESTRUCTURAL**

PROFESOR: **DR. JOSÉ MANUEL GARCÍA**

PROYECTO DE OBRAS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1548 MÓSCU, D.F.

CLAVE

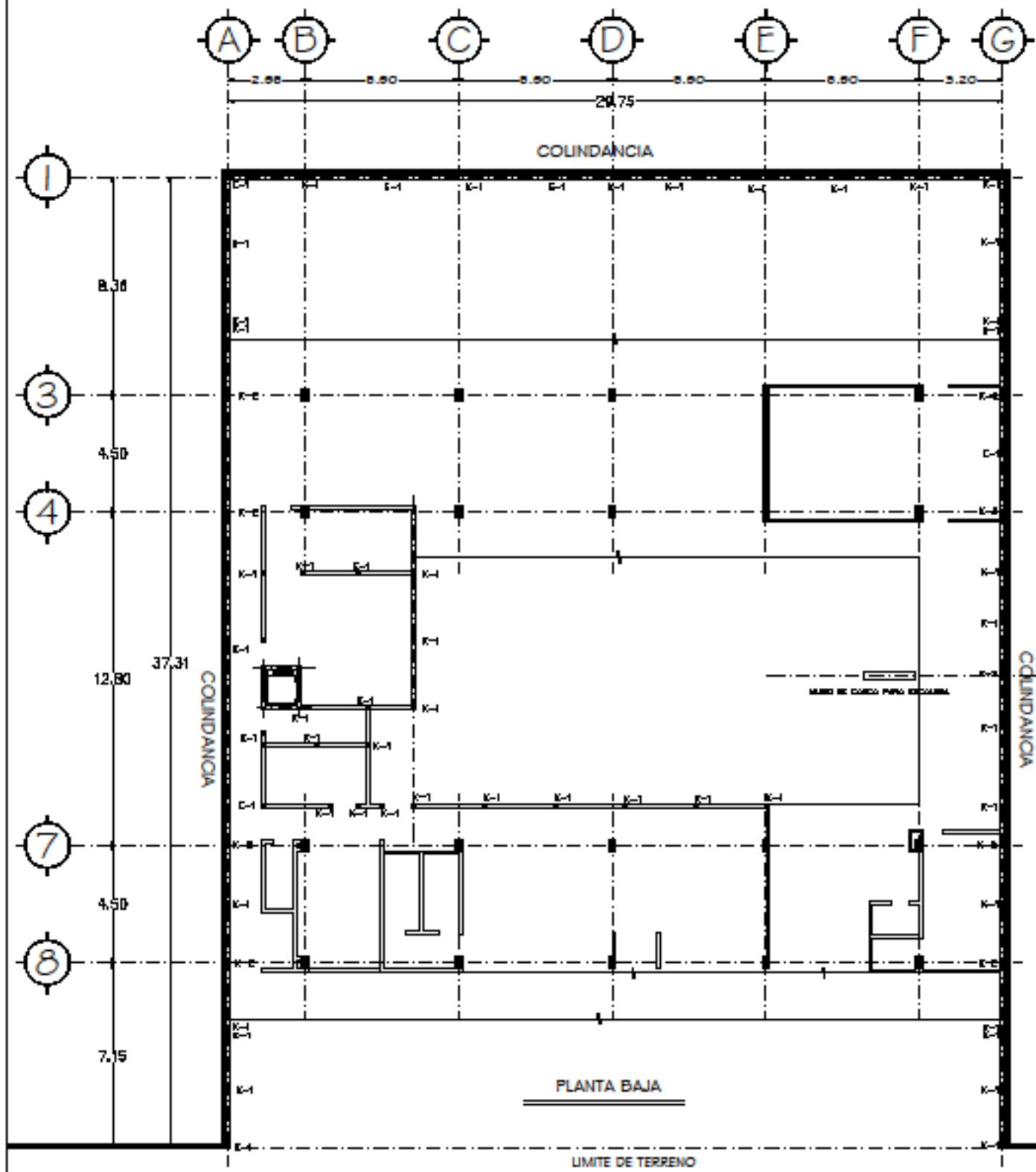
ES-01

PLANO

PLANTA BAJA

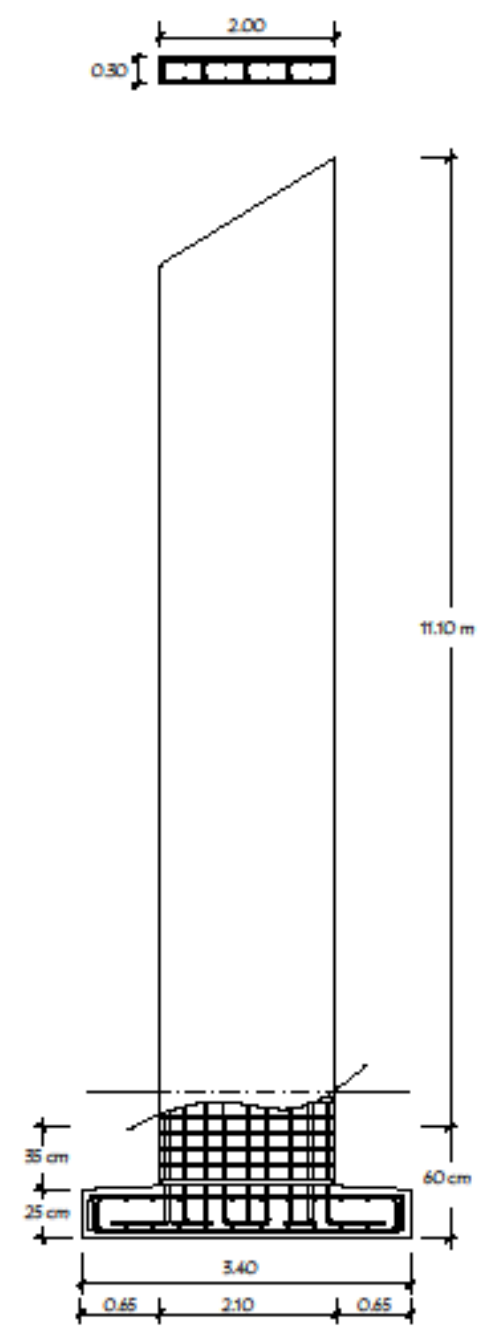
ESC. 1:100

ACOTACIÓN METROS

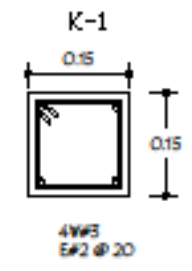


LINEA DE CENTRO DE COLUMNAS
LINEA DE CENTRO DE VIGAS

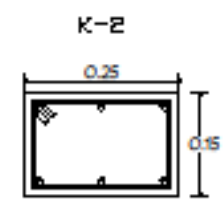
MURO DE CARGA PARA ESCALERA



ZAPATA Z-4



4W20 #2 @ 20



6W20 #2 @ 20

CASTILLOS.

NORTE

UNAM

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

AV. REVOLUCIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

- ZAPATA CORRIENTE DE CONCRETO ARMADO
- TRAMO DE LOMA TL
- LÍNEA DE ORIENTACIÓN
- CASTILLO K

ESPECIFICACIONES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE 12 TON.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO: $f_y = 3000 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- TAMAÑO DE ACEROS: Ø 20
- 4.- RESISTENCIA LÍNEA: 1.5cm CARGAS Y CASTILLOS

2.- TODOS LOS MUEBLES EN CASOS DE VIGAS DEBEN SER PLANOS 10x15.

3.- LOS ANCHOS Y TENDIDOS DE VIGAS DEBEN SER MÍN. 40 CM CON BANCOS.

4.- EL PRIME. TENDRÁ 8cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROMALLA 8x8-10/10.

5.- LOS TENDIDOS DE ELECTROMALLA 8x8-10/10, EN PRIME DEBEN DE UN TENDIDO MÍNIMO.

6.- LA ORIENTACIÓN SERÁ ORIENTADA A BASE DE ZAPATA CORRIENTE DE CONCRETO ARMADO $f_c = 3000 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN CON FRENTE DEL LUGAR.

7.- TODOS LOS RELLENOS DEBEN SER DE MATERIAL SUAVE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CAPAS DE 20cm.

8.- LA PLANTILLA TENDRÁ 8cm DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$

NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL.

DETALLES DEL REFRESCO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SENIOR DE TITULACIÓN / DE SEÑOR / TÁLER JOSÉ VILLAGRÁN

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

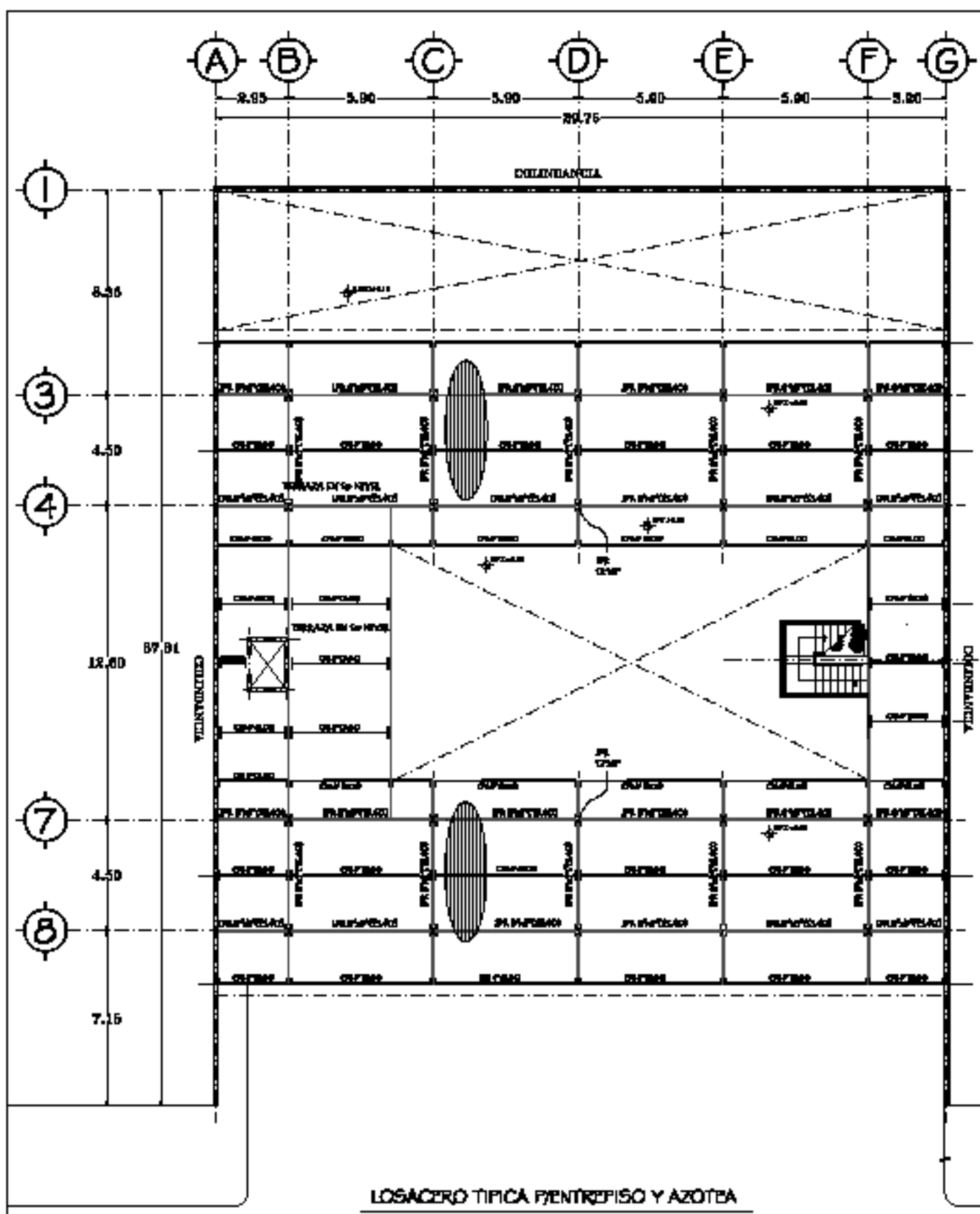
ES-02

PLANO

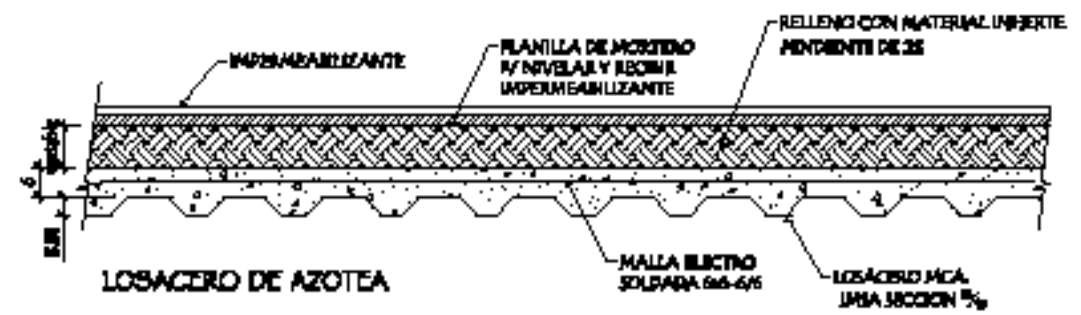
MUROS

ESC. 1:100

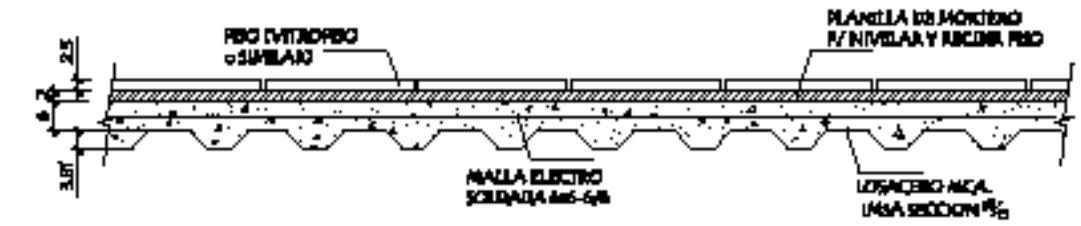
ACOTACIÓN: METROS



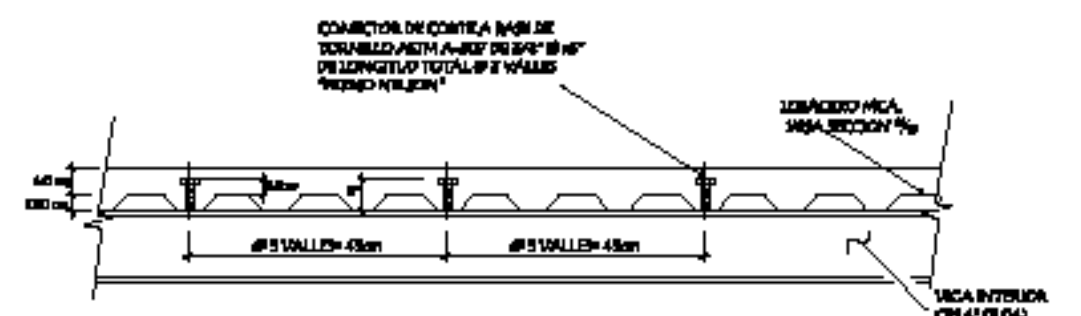
LOSACERO TIPICA PENTREPISO Y AZOTEA



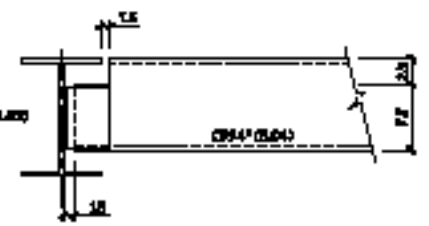
LOSACERO DE AZOTEA



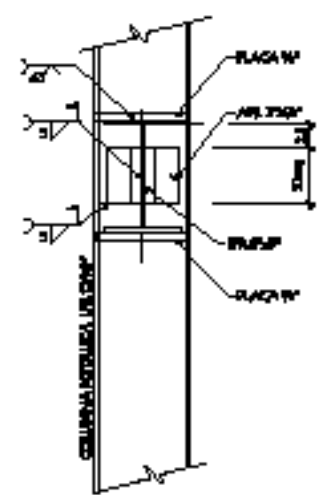
LOSACERO DE ENTREPISO




LOSACERO DETALLE DE CONECTORES




DETALLES






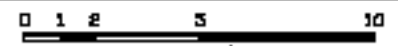
UNAM



NORTE


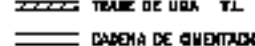




PLANO DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRAFICA

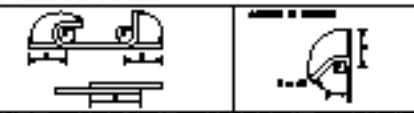
LEYENDA

-  ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO
-  TRAMO DE LOMA T.L.
-  DARENA DE ORIENTACION
-  COLUMNAS

ESPECIFICACIONES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARA DE 12 TON.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- TAMAÑO DE ARMADO QUE SEA 5/8"
- 4.- RECUERDOS ENTRE LOSAS 1.50m CADA UNO Y CASTILLOS 2.00m ENTRE LOSAS Y LOSAS CON PLANCHAS 1/4"
- 5.- TODOS LOS ARMADOS EN LOSAS DE VIGILLAS DEBEN SER 45° O 90° CON BARRAS.
- 6.- EL PRIME ARMADO EN LAS LOSAS DEBEN SER $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROMALLA 6x6-10/10.
- 7.- LOS VIGILLAS DE ALUMINUMILLA 6x6-10/10, EN LAS LOSAS DEBEN DE UN QUADRADO PUNTO.
- 8.- LA ORIENTACION DEBEN SER A BASE DE ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN SER PUNTO DE LIGER.
- 9.- TODOS LOS RELLENO DEBEN SER DE MATERIAL SUAVE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CAPAS DE 20cm.
- 10.- LA PLANILLA DEBEN SER DE CONCRETO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$.
- 11.- LAS PLANILLAS DEBEN SER DE CONCRETO EN PLANO ESTRUCTURAL.

DETALLES DEL REFERENCIO



NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	CONCRETO	m ³	10.00	10.00
2	ACERO	kg	100.00	100.00
3	ALUMINUMILLA	m	10.00	10.00
4	PLANILLA	m ²	10.00	10.00
5	RELENO	m ³	10.00	10.00

ALUMNO: OSALDO PÉREZ CARLOS

SEÑALADO DE TITULACION / SI PROMOCION / SI TITULO JOSE VILLARIN

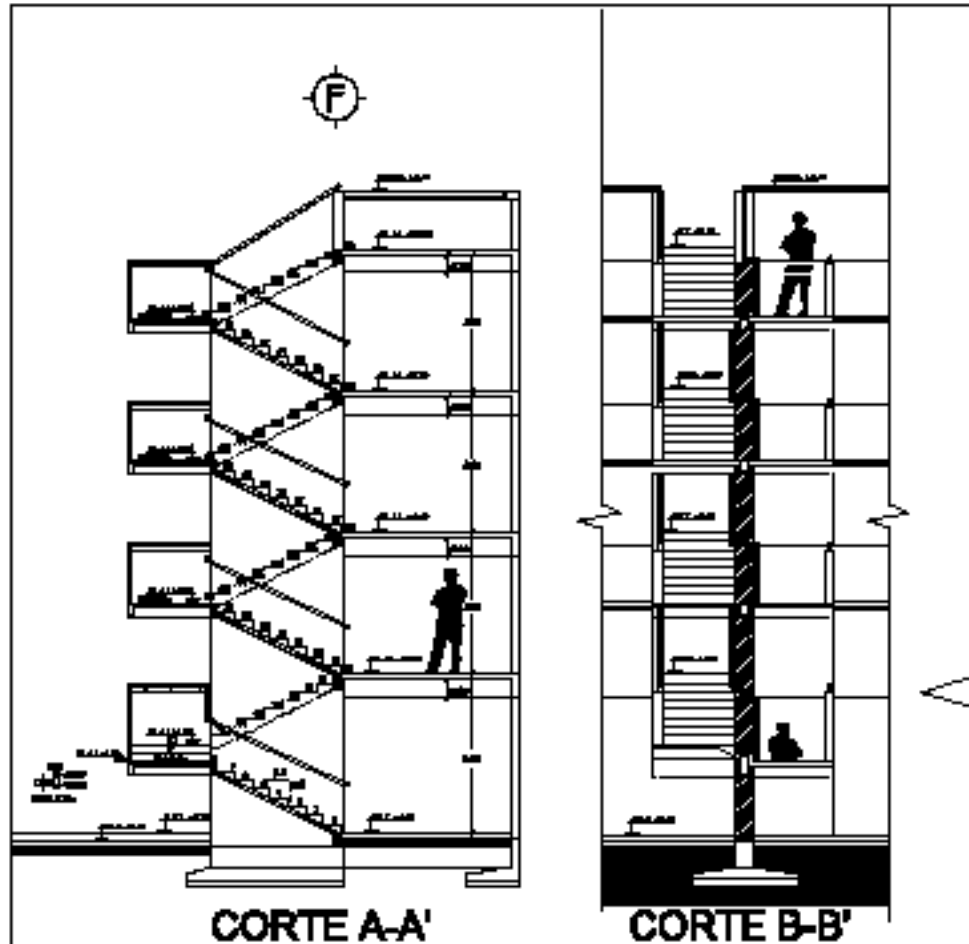
AVL. DISEÑADO POR: AVL. REVISADO POR: AVL. REVISADO POR: AVL. REVISADO POR:

AVL. REVISADO POR: AVL. REVISADO POR:

PROYECTO DE OBRAS

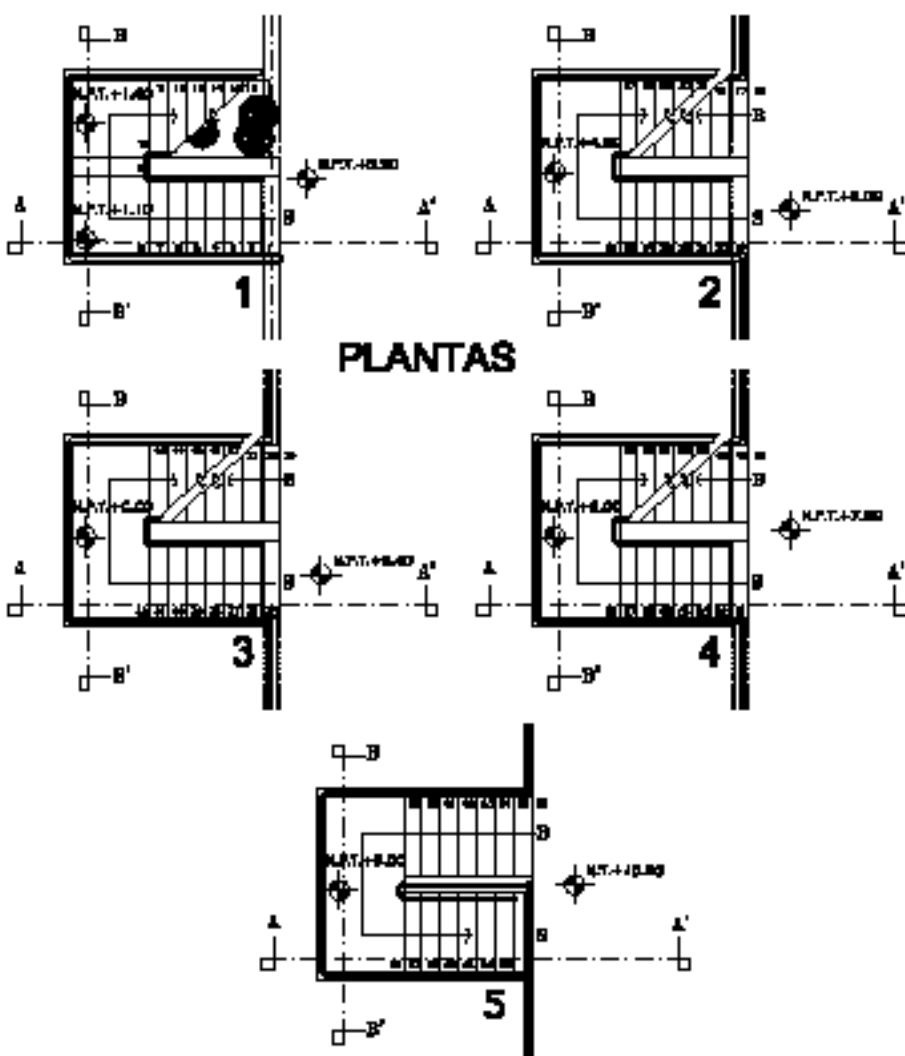
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCION # 1545 MEXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
ES-03	LOSACERO
	ESC. 1:100
	ACOTACION METROS

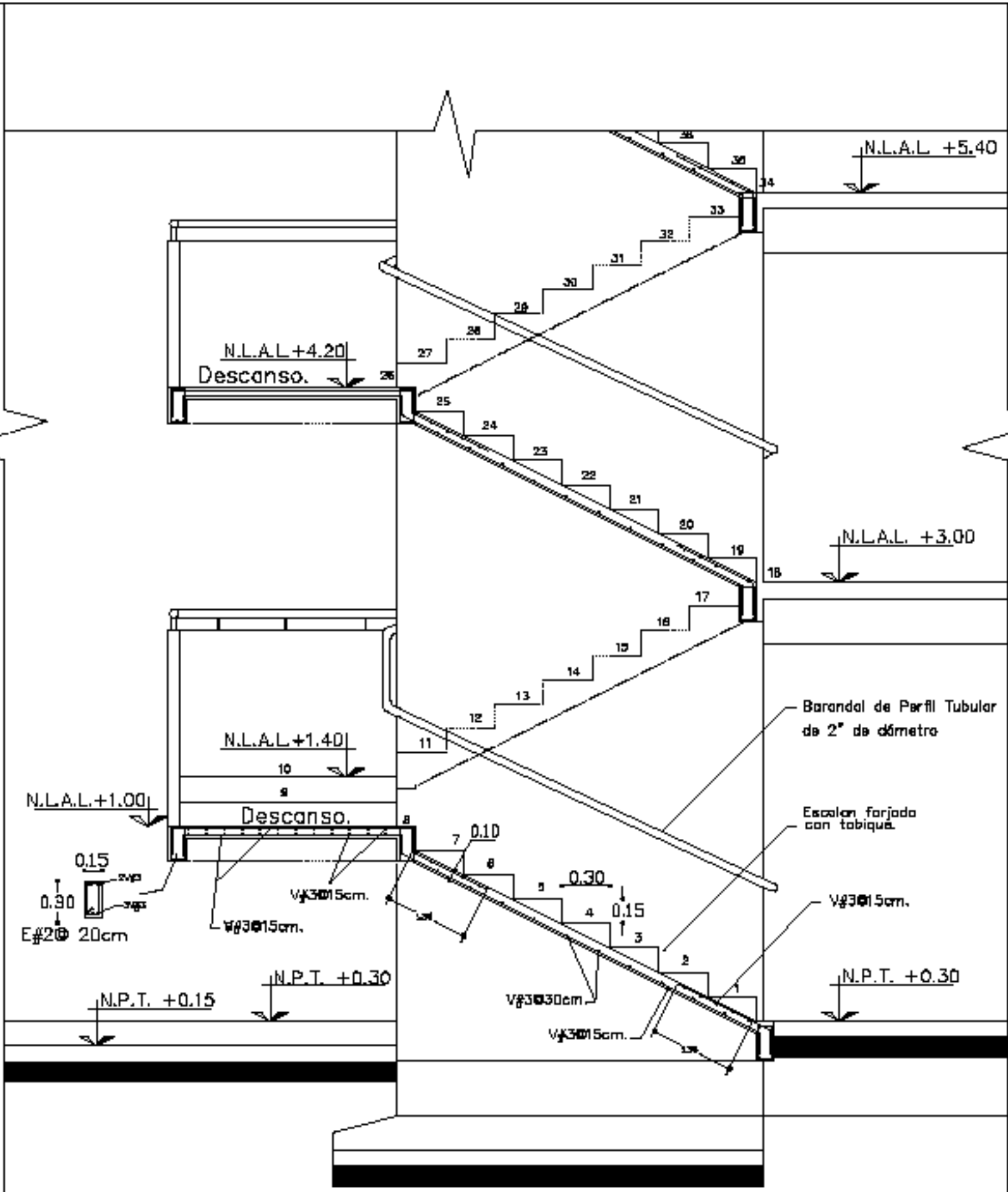


CORTE A-A'

CORTE B-B'



PLANTAS



DETALLE DE ESCALERA CORTE A-A'

NORTE

UNAM

PLANO DE LOCALIZACIÓN

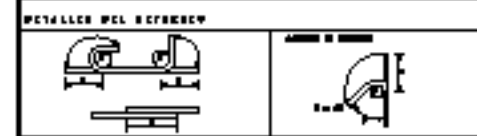
0 1 2 3 4 5 10

ESCALA GRAFICA

SIMBOLOGIA

- ZAPATOS CORREDORES DE DIAMETRO ARMADO
- TRABE DE UÑA Y L.
- CABENA DE CIMENTACION
- CARTELON H

- ESPECIFICACIONES**
- LA RESISTENCIA DEL TERRENO DE TOMAR DE 12 TON.
 - RESISTENCIA DEL ACERO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
 - TRABE DE UÑA DE ESPESOR $3/8"$
 - RECOMENDACIONES: 1.00m CANTONERA Y CARTELON. 2.00m TRABE DE UÑA Y L. 3.00m CANTONERA Y CARTELON.
 - TODOS LOS ANCHOS EN OBRAS DE VIGILANCIA DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR.
 - LOS ANCHOS Y TRABES DE VIGILANCIA DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR.
 - LA CIMENTACION DEBE SER A BASE DE ZAPATOS CORREDORES DE DIAMETRO ARMADO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR.
 - TODOS LOS RELLenos DEBEN SER DE MATERIAL SUAVE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CAPAS DE 20cm.
 - LA PLANTILLA DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_y = 1000 \text{ kg/cm}^2$
- NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	ACERO
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

REVISADO POR: ...

PROFESOR: ...

PROYECTO DE OBRAS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN # 1545 MEXICO, D.F.

CLAVE

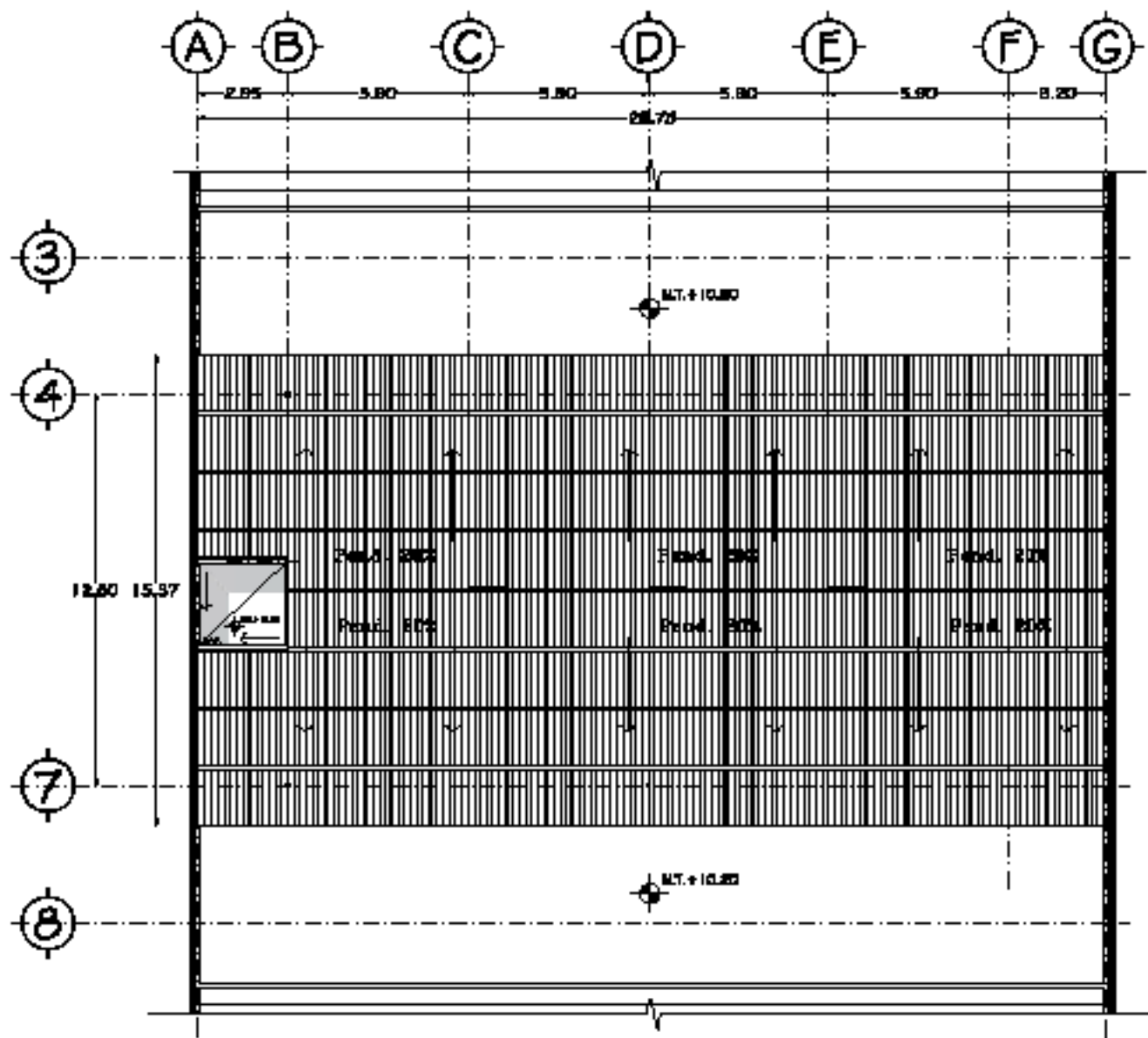
ES-04

PLANO

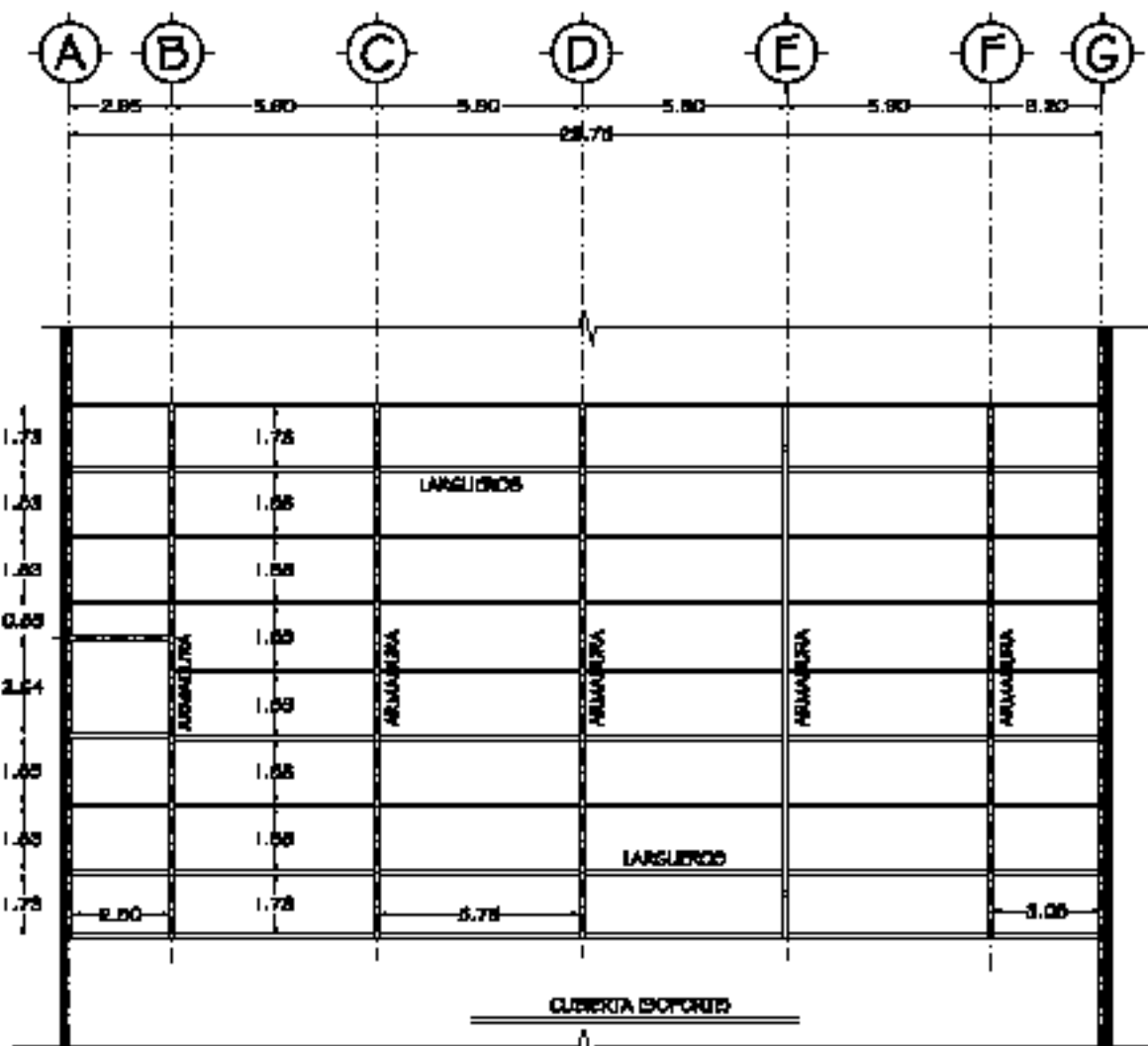
DETALLE ESCALERA

ESC. 1:100

ACOTACION METROS



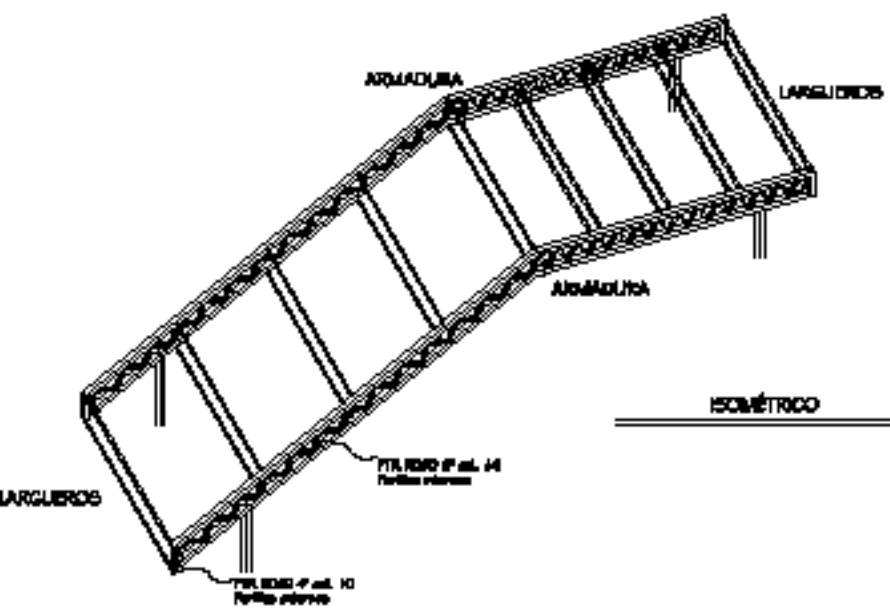
CUBIERTA (PLANTA)



CUBIERTA (FRONTAL)

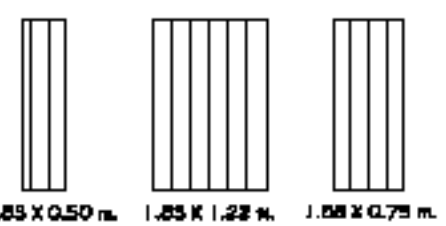


ARMADURA (SECCIÓN)

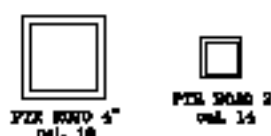



ISOMÉTRICO

PLACAS TIPO DE POLICARBONATO




PERFILES DE ACERO PARA ARMADURAS






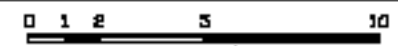
UNAM



NORTE


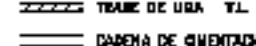
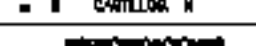



PLANO DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

LEYENDA

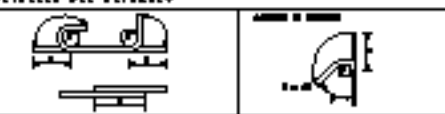
-  ZAPATA CORONA DE CONCRETO ARMADO
-  TRAM DE USA Y L.
-  BARRA DE REFORZAMIENTO
-  MUR

RECOMENDACIONES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE 12 TON.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- TAMAÑO DE ACEROS: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- 4.- RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS:
 - a.- TODOS LOS MIEMBROS EN OBRAS DE VIGAS DEBEN SER CON PLACAS DE 10/10.
 - b.- LOS ANILLOS Y TORNILLOS DE VIGAS DEBEN SER DE UN CUADRADO MÍNIMO.
 - c.- LA OBRERA DEBÉ SER A BASE DE CERRAMIENTOS DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN SER DE UN CUADRADO MÍNIMO.
 - d.- TODOS LOS RELLENOS DEBEN SER DE MATERIAL SUAVE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CAPAS DE 20cm.
 - e.- LA PLANTILLA DEBÉ SER DE CONCRETO CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$.

NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL

DETALLES DEL REFERENCIAL



NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	ARMADURA	1.20	m	1.20
2	LARGUEROS	1.20	m	1.20
3	ARMADURA	1.20	m	1.20
4	LARGUEROS	1.20	m	1.20
5	ARMADURA	1.20	m	1.20
6	LARGUEROS	1.20	m	1.20
7	ARMADURA	1.20	m	1.20
8	LARGUEROS	1.20	m	1.20
9	ARMADURA	1.20	m	1.20
10	LARGUEROS	1.20	m	1.20
11	ARMADURA	1.20	m	1.20
12	LARGUEROS	1.20	m	1.20
13	ARMADURA	1.20	m	1.20
14	LARGUEROS	1.20	m	1.20
15	ARMADURA	1.20	m	1.20
16	LARGUEROS	1.20	m	1.20
17	ARMADURA	1.20	m	1.20
18	LARGUEROS	1.20	m	1.20
19	ARMADURA	1.20	m	1.20
20	LARGUEROS	1.20	m	1.20
21	ARMADURA	1.20	m	1.20
22	LARGUEROS	1.20	m	1.20
23	ARMADURA	1.20	m	1.20
24	LARGUEROS	1.20	m	1.20
25	ARMADURA	1.20	m	1.20
26	LARGUEROS	1.20	m	1.20
27	ARMADURA	1.20	m	1.20
28	LARGUEROS	1.20	m	1.20
29	ARMADURA	1.20	m	1.20
30	LARGUEROS	1.20	m	1.20

ALUMNO: **OSIDILLO PÉREZ CARLOS**

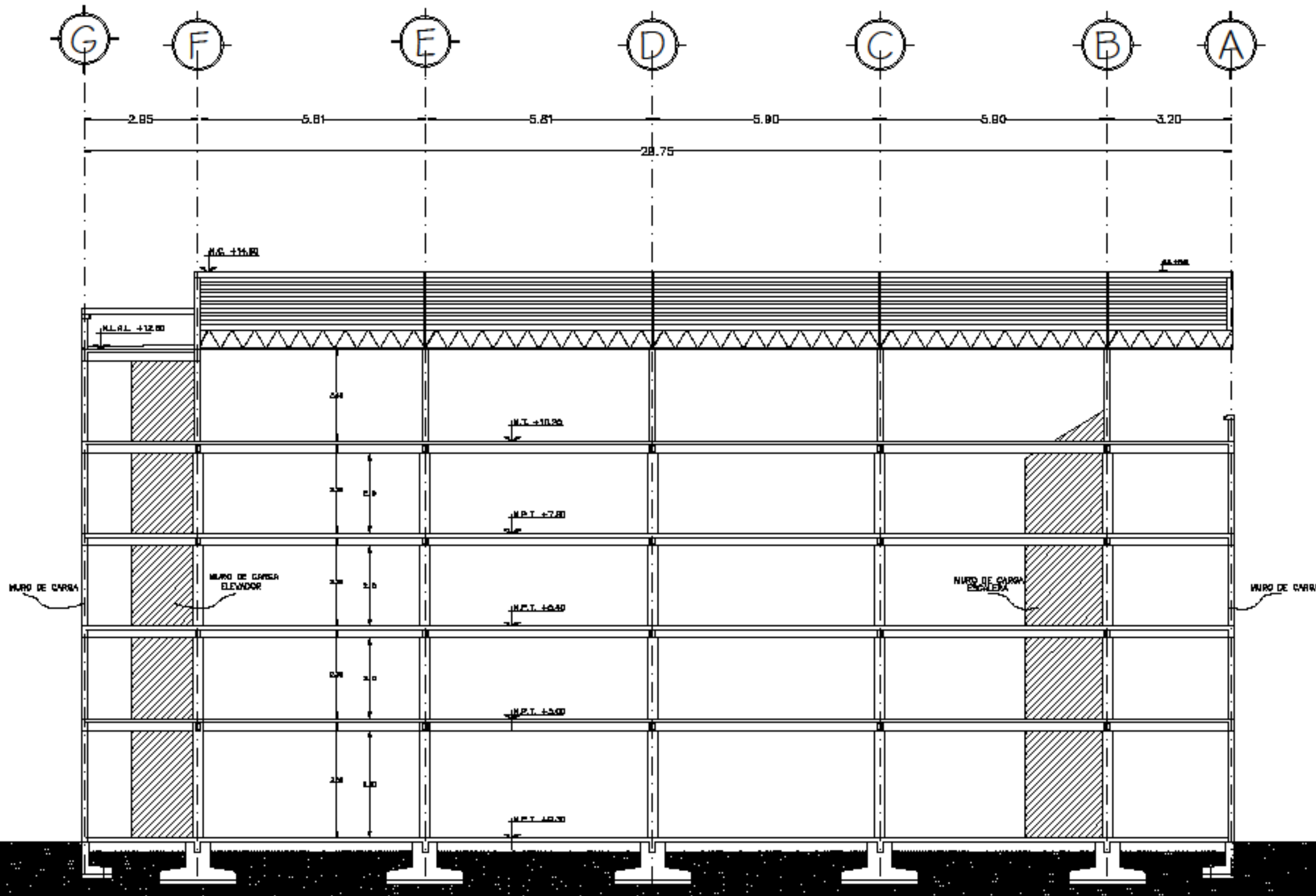
SEMANARIO DE TITULACIÓN / Nº SEMESTRE / GRUPO: **JOSÉ VILARÍN**

APL. DISEÑO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO / APL. DISEÑO DE OBRAS DE ACERO

CON. VIGAS Y COLUMNAS ARMADAS / CON. CERRAMIENTOS DE CONCRETO ARMADO

PROYECTO DE OBRAS
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN
AV. REVOLUCIÓN # 1545 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
ES-05	DETALLE CUBIERTA
	ESC. 1:100
	ACOTACIÓN MÉTRICA



CORTE ESTRUCTURAL LONGITUDINAL

NORTE

AV. REVOLUCIÓN

PLANO DE LOCALIZACIÓN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

0 1 2 3 10

ESCALA GRÁFICA

SÍMBOLOGÍA

- ZAPATOS DE CONCRETO ARMADO
- TRABE DE LIGA T.L.
- CARGA DE CIMENTACIÓN
- CANTILLO K

ESPECIFICACIONES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE 12 TON.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- TAMAÑO DE ACEROS: Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 30, Ø 36, Ø 42, Ø 48, Ø 54, Ø 60, Ø 66, Ø 72, Ø 78, Ø 84, Ø 90, Ø 96, Ø 102, Ø 108, Ø 114, Ø 120, Ø 126, Ø 132, Ø 138, Ø 144, Ø 150, Ø 156, Ø 162, Ø 168, Ø 174, Ø 180, Ø 186, Ø 192, Ø 198, Ø 204, Ø 210, Ø 216, Ø 222, Ø 228, Ø 234, Ø 240, Ø 246, Ø 252, Ø 258, Ø 264, Ø 270, Ø 276, Ø 282, Ø 288, Ø 294, Ø 300, Ø 306, Ø 312, Ø 318, Ø 324, Ø 330, Ø 336, Ø 342, Ø 348, Ø 354, Ø 360, Ø 366, Ø 372, Ø 378, Ø 384, Ø 390, Ø 396, Ø 402, Ø 408, Ø 414, Ø 420, Ø 426, Ø 432, Ø 438, Ø 444, Ø 450, Ø 456, Ø 462, Ø 468, Ø 474, Ø 480, Ø 486, Ø 492, Ø 498, Ø 504, Ø 510, Ø 516, Ø 522, Ø 528, Ø 534, Ø 540, Ø 546, Ø 552, Ø 558, Ø 564, Ø 570, Ø 576, Ø 582, Ø 588, Ø 594, Ø 600, Ø 606, Ø 612, Ø 618, Ø 624, Ø 630, Ø 636, Ø 642, Ø 648, Ø 654, Ø 660, Ø 666, Ø 672, Ø 678, Ø 684, Ø 690, Ø 696, Ø 702, Ø 708, Ø 714, Ø 720, Ø 726, Ø 732, Ø 738, Ø 744, Ø 750, Ø 756, Ø 762, Ø 768, Ø 774, Ø 780, Ø 786, Ø 792, Ø 798, Ø 804, Ø 810, Ø 816, Ø 822, Ø 828, Ø 834, Ø 840, Ø 846, Ø 852, Ø 858, Ø 864, Ø 870, Ø 876, Ø 882, Ø 888, Ø 894, Ø 900, Ø 906, Ø 912, Ø 918, Ø 924, Ø 930, Ø 936, Ø 942, Ø 948, Ø 954, Ø 960, Ø 966, Ø 972, Ø 978, Ø 984, Ø 990, Ø 996, Ø 1000.
- 4.- RECUERDOS EN LOS ACEROS: 1.50m CARGAS Y CANTILLOS. 1.50m TRABES, MUROS Y LIGAS.
- 5.- TODOS LOS ANCHOS EN GRUPOS DE VIGILLAS DEBEN SER MÚLTIPLOS DE 20.
- 6.- LOS ANCHOS Y TRAZOS DE VIGILLAS DEBEN SER MÚLTIPLOS DE 20.
- 7.- EL PRIME TERRENO DEBEN DE ESPESOR DEBEN $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROMALLA B3-10/M.
- 8.- LOS TRAZOS DE ELECTROMALLA B3-10/M, EN PISOS DEBEN DE UN CUADRADO MÍNIMO.
- 9.- LA CIMENTACIÓN DEBEN SER HOMOGÉNEA A BASE DE ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN SER MÚLTIPLOS DE 20.
- 10.- TODOS LOS RELUCEOS Y RECORCOS DEBEN DE MATERIAL BLENDO Y COMPACTADO POR MÉTODOS MANUALES, EN CAPAS DE 20cm.
- 11.- LA PLANTA TERRENO DEBEN DE ESPESOR DEBEN $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$.

NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL.

DETALLES DEL REFERENCIO

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	ACERO Ø 10	1000	kg	1000
2	ACERO Ø 12	2000	kg	2000
3	ACERO Ø 16	3000	kg	3000
4	ACERO Ø 20	4000	kg	4000
5	ACERO Ø 25	5000	kg	5000
6	ACERO Ø 30	6000	kg	6000
7	ACERO Ø 36	7000	kg	7000
8	ACERO Ø 42	8000	kg	8000
9	ACERO Ø 48	9000	kg	9000
10	ACERO Ø 54	10000	kg	10000
11	ACERO Ø 60	11000	kg	11000
12	ACERO Ø 66	12000	kg	12000
13	ACERO Ø 72	13000	kg	13000
14	ACERO Ø 78	14000	kg	14000
15	ACERO Ø 84	15000	kg	15000
16	ACERO Ø 90	16000	kg	16000
17	ACERO Ø 96	17000	kg	17000
18	ACERO Ø 102	18000	kg	18000
19	ACERO Ø 108	19000	kg	19000
20	ACERO Ø 114	20000	kg	20000
21	ACERO Ø 120	21000	kg	21000
22	ACERO Ø 126	22000	kg	22000
23	ACERO Ø 132	23000	kg	23000
24	ACERO Ø 138	24000	kg	24000
25	ACERO Ø 144	25000	kg	25000
26	ACERO Ø 150	26000	kg	26000
27	ACERO Ø 156	27000	kg	27000
28	ACERO Ø 162	28000	kg	28000
29	ACERO Ø 168	29000	kg	29000
30	ACERO Ø 174	30000	kg	30000

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE DISEÑO / MAESTRO JOSÉ VILLAGRÁN

ARQ. OSWALDO ROJAS RICARDO. ARQ. FORTALEZA MARTÍN JOSÉ LUIS

ARQ. MARCELO ACOSTA LUIS LUIS. ARQ. VÁSQUEZ SALAZAR ALFONSO.

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

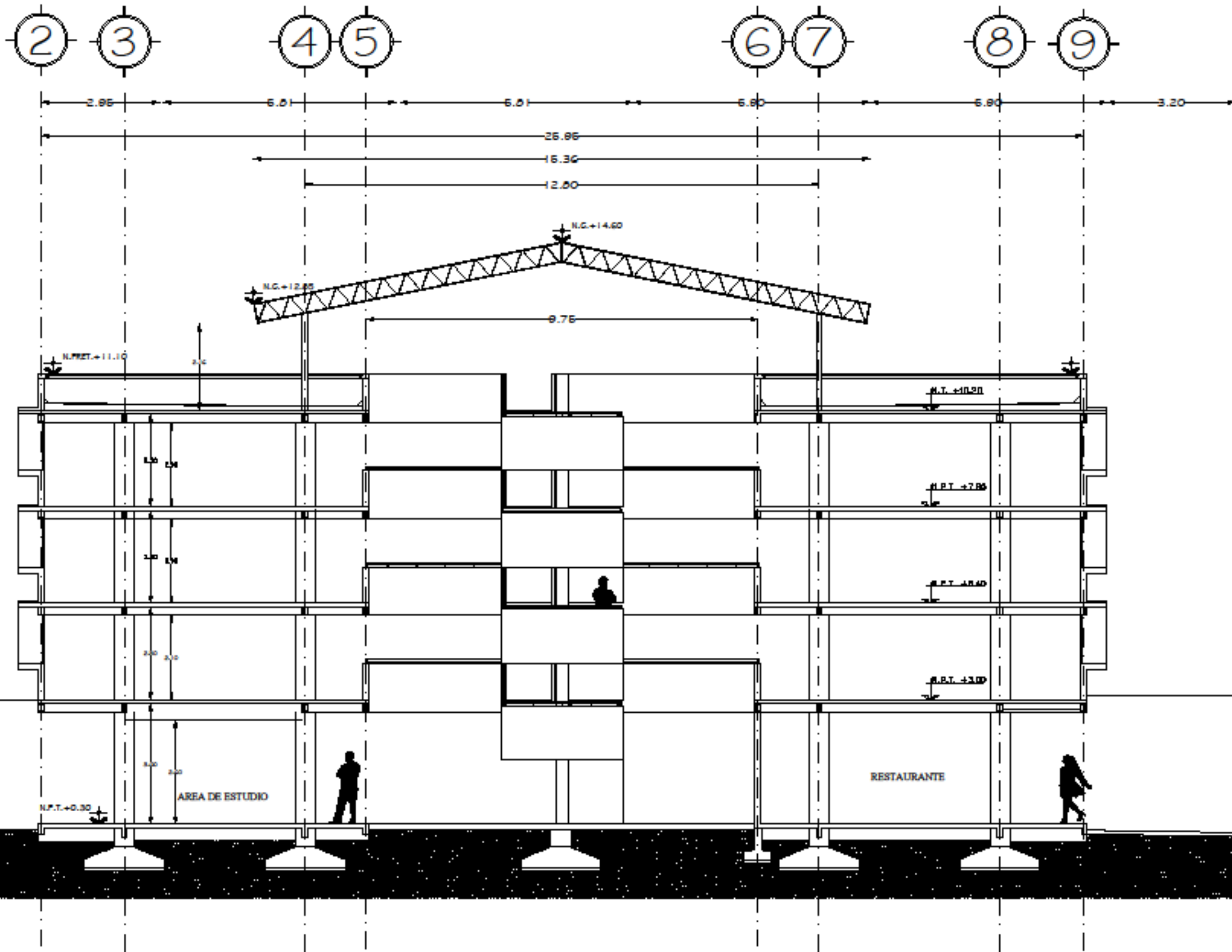
ES-06

PLANO

COTE ESTRUCTURAL LONGITUDINAL

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS



CORTE ESTRUCTURAL TRANSVERSAL

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 3 4 5 10

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

- ZAPATOS CORRIENTES DE CONCRETO ARMADO
- TRABE DE URA TL
- CABLENA DE CIMENTACION
- CARTELLOS K

ESPECIFICACIONES

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO DE TOMAR DE 12 TON.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO: $f_y=3000\text{kg/cm}^2$
- 3.- TRABAJO DE ACEROS: ESPESOR ≥ 0.2
- 4.- RECUERDOS ENTRE LÍNEAS 1.00m CADA UNO Y CARTELLOS 2.0m ENTRE LÍNEAS Y LINEAS CON FLANDEO 10mm
- 5.- LOS ANILLOS Y TRABAJOS DE VIGILAS DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR
- 6.- LA CIMENTACION DEBEN SER A BASE DE ZAPATOS CORRIENTES DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ Y DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR
- 7.- EL PERNO DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_c=3000\text{kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTROVIGILAS 10mm
- 8.- LOS TRABAJOS DE ACEROS DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR
- 9.- LA CIMENTACION DEBEN SER A BASE DE ZAPATOS CORRIENTES DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ Y DEBEN SER DE UN CUADRO MENOR
- 10.- TODOS LOS RELUCCIONES DEBEN SER DE MATERIAL BLENDO Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES, EN CASOS DE SER
- 11.- LA PLANTILLA DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_c=1000\text{kg/cm}^2$

NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL

DETALLES DEL REFUERZO

REFUERZO	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR
REFUERZO	REFUERZO	REFUERZO	REFUERZO	REFUERZO	REFUERZO	REFUERZO	REFUERZO

ALUMINO CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TRAYECTORIA / DE SEMESTRE / TUTOR JOSÉ VILLARÁN

ARQ. GABRIEL GÓMEZ RIVERA ARQ. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ JOSÉ LUIS

ARQ. MARCO ANTONIO ACOSTA RAMÍREZ ARQ. VÍCTOR MANUEL SALAZAR ALFONSO

PROYECTO DE TRABAJO

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

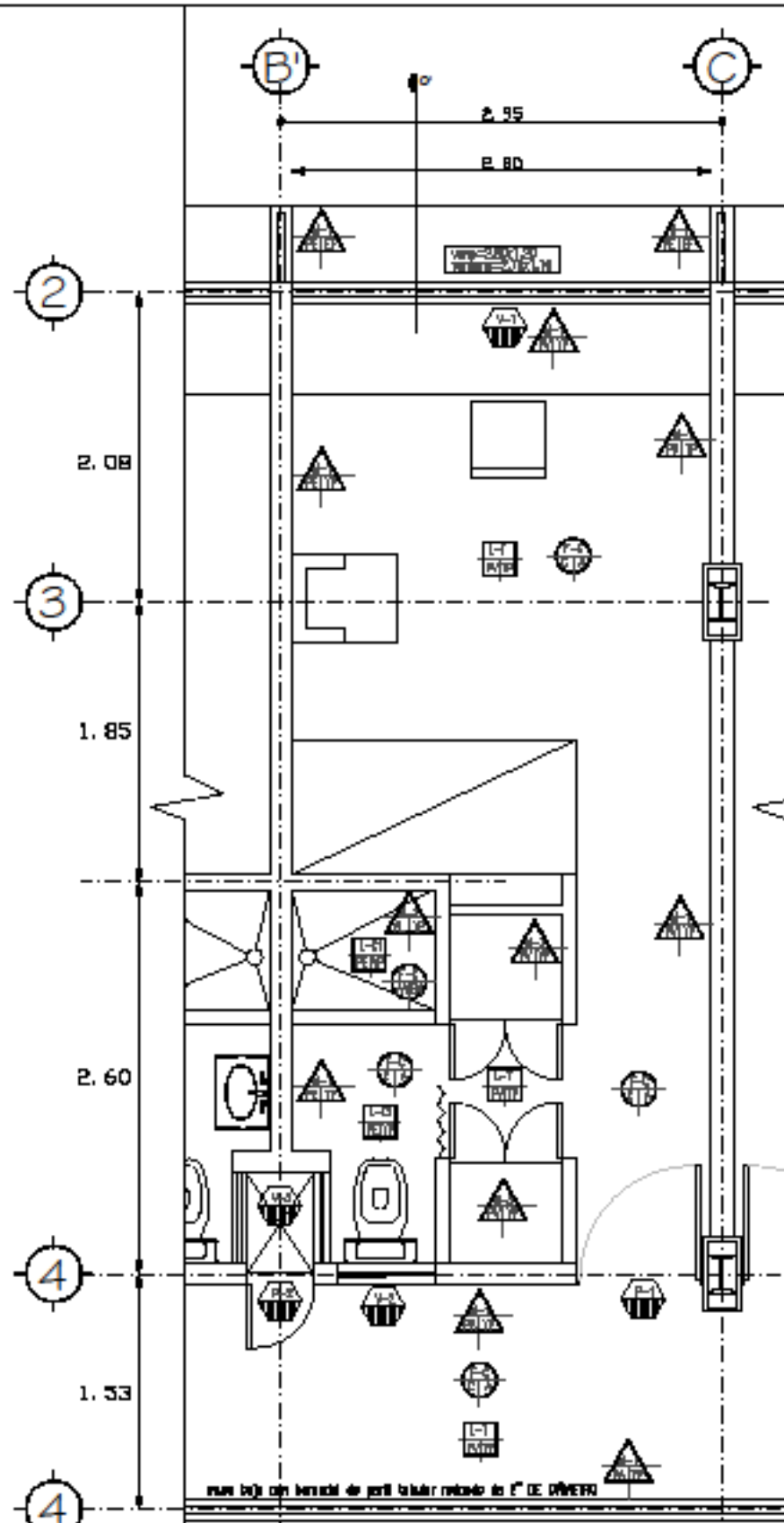
ES-07

PLANO

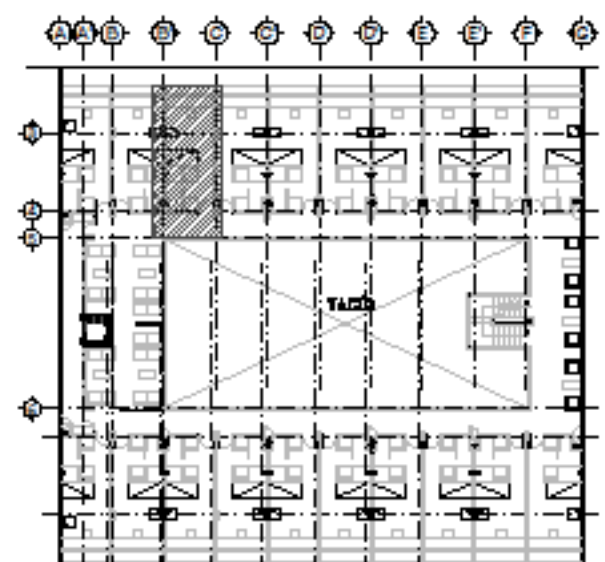
COTE ESTRUCTURAL TRANSVERSAL

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS



HABITACIÓN TIPO
SIN ESCALA

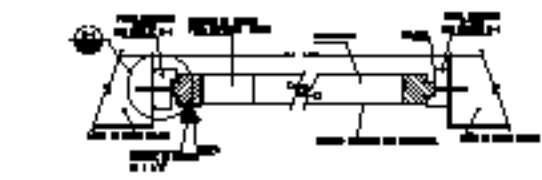
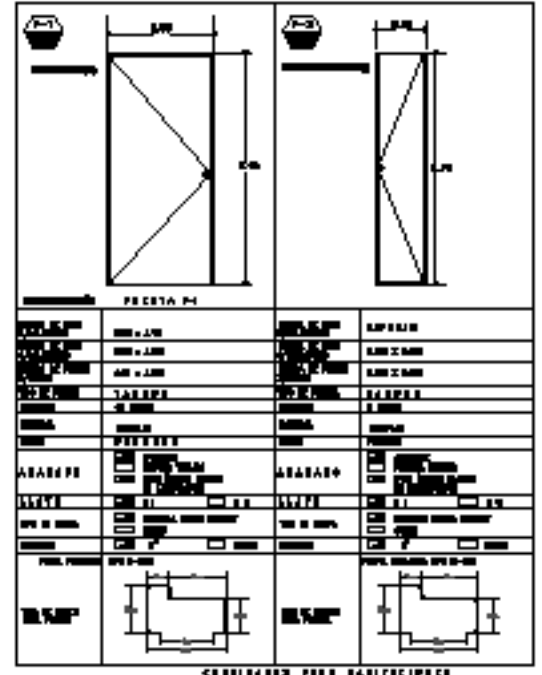


SIMBOLOGIA DE ACABADOS

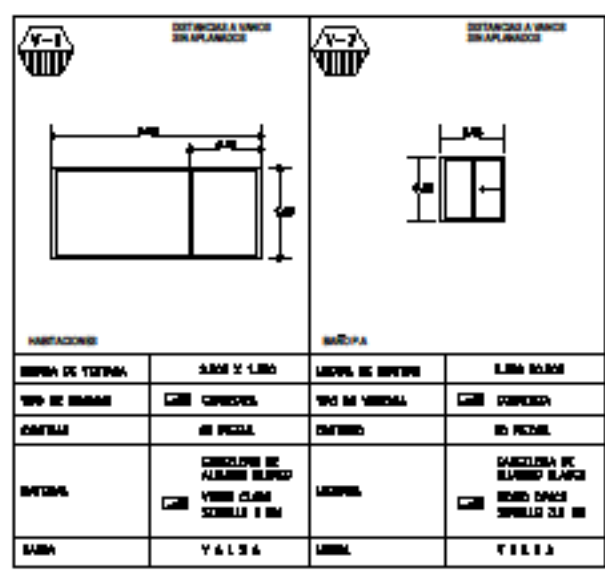
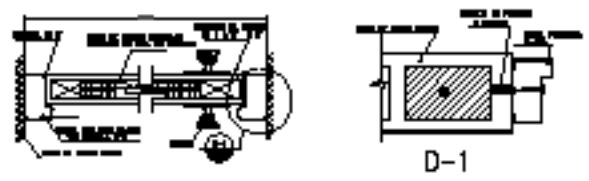
ACABADOS EN PARED	CLASE	ACCESOS	TIPO
PARED LISA	M-1	PUERTA	TIPO
	M-2	PUERTA	TIPO
	M-3	PUERTA	TIPO
PARED CON PINTURA	A	PUERTA	TIPO
	B	PUERTA	TIPO
	C	PUERTA	TIPO
	D	PUERTA	TIPO
PARED CON PINTURA Y PARED CON PINTURA Y PARED CON PINTURA	E	PUERTA	TIPO
	F	PUERTA	TIPO
	G	PUERTA	TIPO
	H	PUERTA	TIPO
PARED CON PINTURA Y PARED CON PINTURA Y PARED CON PINTURA	I	PUERTA	TIPO
	J	PUERTA	TIPO
	K	PUERTA	TIPO
	L	PUERTA	TIPO
PARED CON PINTURA Y PARED CON PINTURA Y PARED CON PINTURA	M	PUERTA	TIPO
	N	PUERTA	TIPO
	O	PUERTA	TIPO
	P	PUERTA	TIPO

ACABADOS EN PISO	CLASE	ACCESOS	TIPO
PISO LISO	P-1	PUERTA	TIPO
	P-2	PUERTA	TIPO
	P-3	PUERTA	TIPO
	P-4	PUERTA	TIPO
PISO CON PINTURA	Q	PUERTA	TIPO
	R	PUERTA	TIPO
	S	PUERTA	TIPO
	T	PUERTA	TIPO
PISO CON PINTURA Y PISO CON PINTURA Y PISO CON PINTURA	U	PUERTA	TIPO
	V	PUERTA	TIPO
	W	PUERTA	TIPO
	X	PUERTA	TIPO
PISO CON PINTURA Y PISO CON PINTURA Y PISO CON PINTURA	Y	PUERTA	TIPO
	Z	PUERTA	TIPO
	AA	PUERTA	TIPO
	AB	PUERTA	TIPO


PUERTAS TIPO



DETALLES DE PUERTAS




VENTANAS HABITACIÓN TIPO




UNAM

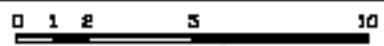
FACULTAD DE ARQUITECTURA



NORTE



PLANO DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

NOTAS

1. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
2. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
3. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
4. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
5. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
6. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
7. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
8. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
9. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.
10. SE DEBE DE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE USAR UN MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA OBTENCIÓN DE UN COSTO MÁS BAJO, SIN PERDIDA DE CALIDAD.

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMESTRE DE INSCRIPCIÓN / DE DISEÑO: / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

AVEL CARRILLO ROSAS RICARDO **AVEL RODRÍGUEZ MARTÍNEZ JOSÉ LUIS**

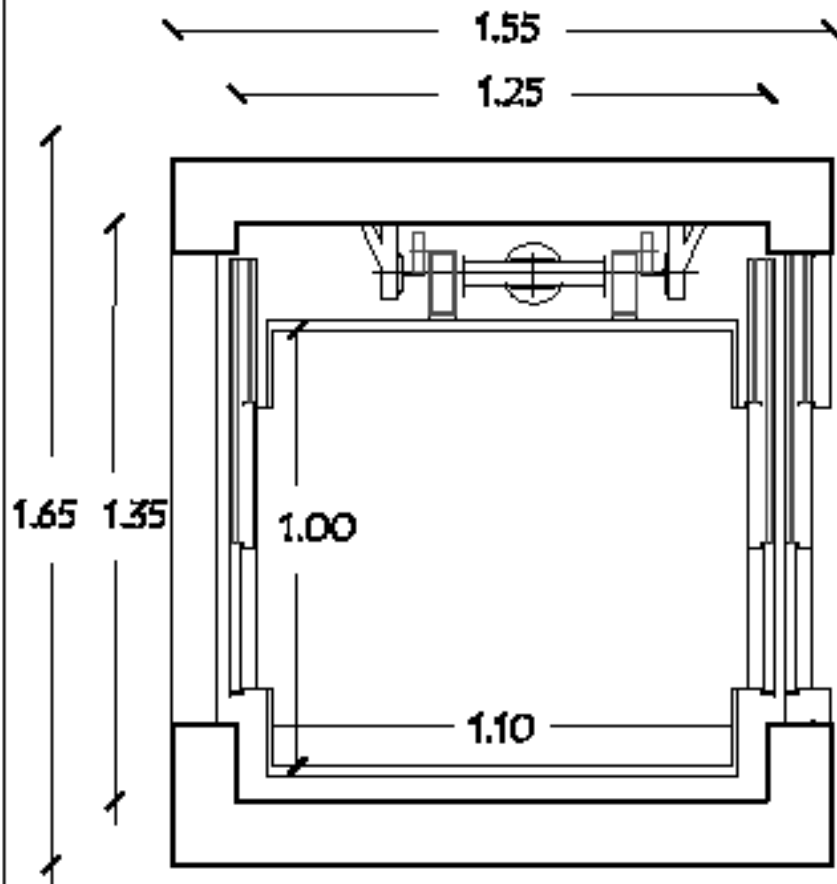
OSVALDO ACOSTA RAMA LUISA **IVÁN VÁSQUEZ SALAZAR ALFONSO**

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

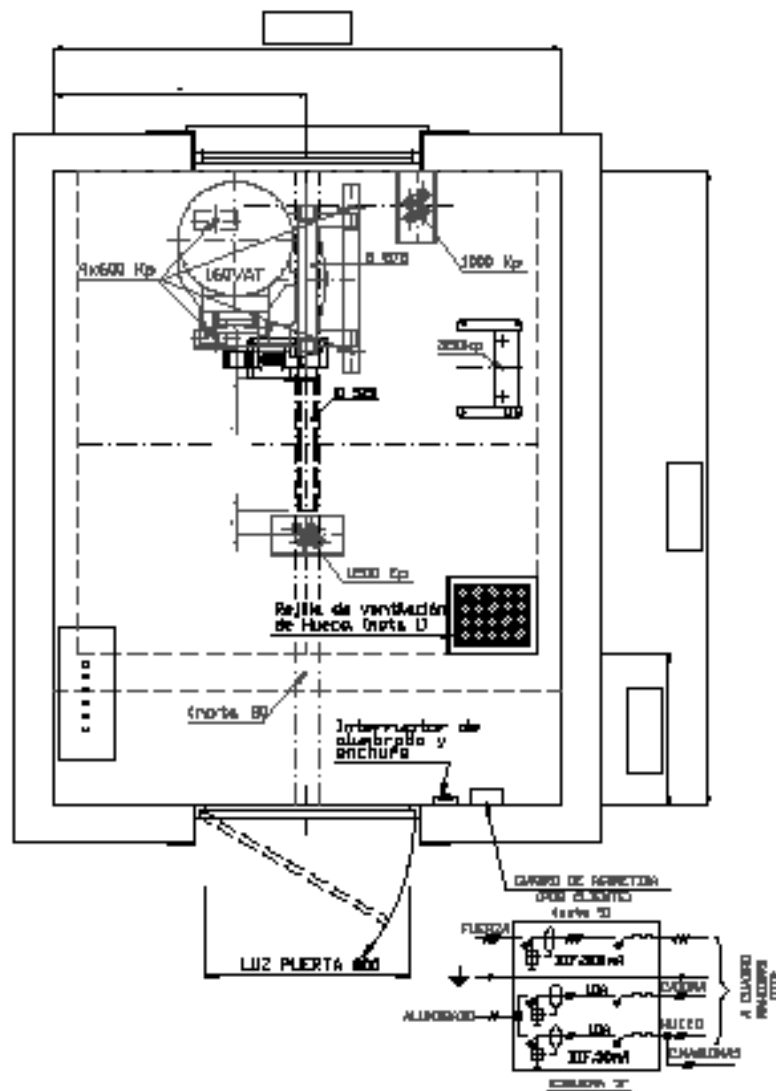
CLAVE: AL-01 **PLANO:** CORTE Y-T

ESCALA: 1:50 **ACOTACIÓN:** METROS

PLANTA DE HUECO



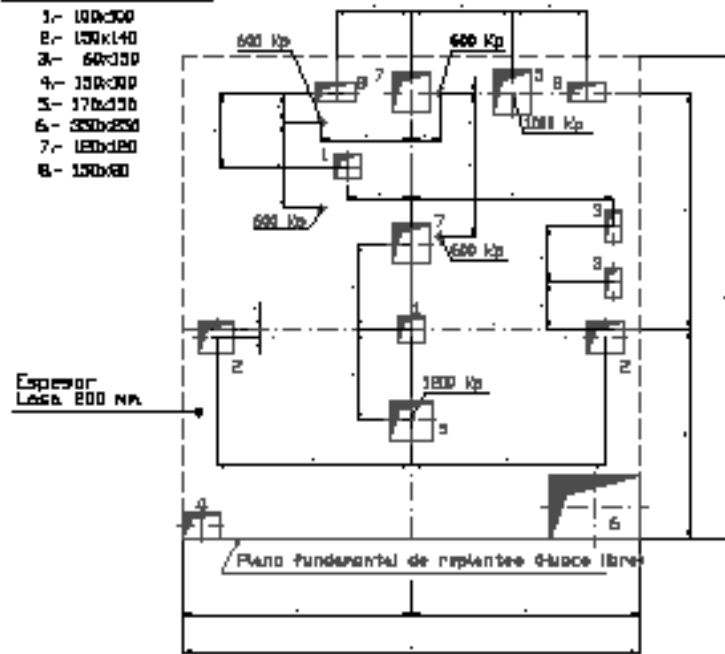
PLANTA CUARTO DE MAQUINAS



PLANTA DE TALADROS EN LOSA

DIMENSIONES TALADROS

- 1- 100x100
- 2- 130x140
- 3- 60x100
- 4- 130x100
- 5- 170x130
- 6- 330x250
- 7- 180x180
- 8- 130x80

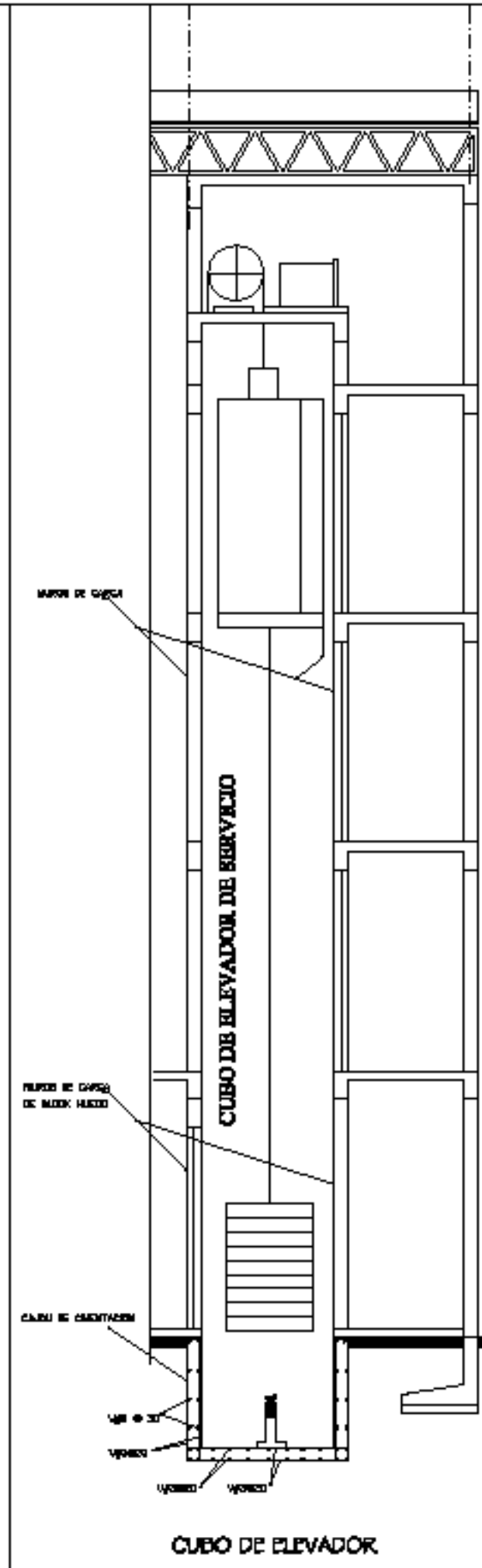


EN CUARTO DE MAQUINAS A DISTINTO NIVEL LA COTA EN PROFUNDIDAD SERA HD + 500 mm (MINIMO).
 CON TRAMPILLA O CONTROL LVSF LA PROFUNDIDAD SERA 5500 mm (MINIMO).

DIMENSIONES RECOMENDADAS EN FUNCION DEL HUECO

C/P.	800				C/W	HD1	HD2	A	B	C
	1350	1400	1450	1500						
L450	1050	801	947	ELEVADOR B50						
L400	1900	806	922							
L330	1800	781	897							
L300	1800	736	872	468	358	300				
L230	1700	731	847							
L200	1700	706	822							
H/W	1750	1800	1850	1900	↑	HD				
	1800	1850	1900	1950			2000			

CABINA RECOMENDADA C/W = 1350, C/D = 1400 mm.



NORTE

UNAM

PLANO DE LOCALIZACIÓN

AV. REVOLUCION

0 1 2 3 10

ESCALA GRAFICA

LEYENDA

- CANTON DE CONCRETO ARMADO
- ▨ TRAMO DE LUSA T.L.
- ▬ CANTON DE CIMENTACION
- CANTON

- RECOMENDACIONES**
- 1.- LA RESISTENCIA DEL TIPO DE TOMA DE 12 TON.
 - 2.- RESISTENCIA DEL ACERO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$.
 - 3.- TIPO DE ACERO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$.
 - 4.- RECOMENDACIONES DE 1.20m CUBO Y CASTILLOS.
 - 5.- TODOS LOS ANILLOS EN CUBO DE VAPOR DEBEN SER CON ALAMBRE #10.
 - 6.- LOS ANILLOS Y TRAMPAS DE VAPOR DEBEN SER 40 mm CON ANILLO.
 - 7.- EL PISO DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$ REFORZADO CON ELECTRODOTAL #8-10/10.
 - 8.- LOS TRAMPAS DE ALAMBRE #8-10/10 EN PISO DEBEN DE UN CUADRO PISO.
 - 9.- LA IDENTIFICACION DEBEN SER EN LA BASE DE CANTON DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y DEBEN CON PISO DE LUSA.
 - 10.- TODOS LOS REFORZADOS DEBEN DE MATERIAL BOMBE Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES EN CUBO DE 30cm.
 - 11.- LA PLANTA DEBEN SER DE ESPESOR CON $f_c = 1000 \text{ kg/cm}^2$.
- NOTA: VER NOTAS COMPLEMENTARIAS EN PLANO ESTRUCTURAL.

DETALLES DEL REFERENCIO

C/P.	800		C/W	HD1	HD2	A	B	C
	1350	1400						
L450	1050	801	947	ELEVADOR B50				
L400	1900	806	922					
L330	1800	781	897					
L300	1800	736	872	468	358	300		
L230	1700	731	847					
L200	1700	706	822					

ALUMNO: OCELLO PÉREZ CARLOS

BOLETIN DE TITULACION / P. BOLETIN / TALLER JOSE VILLARIN

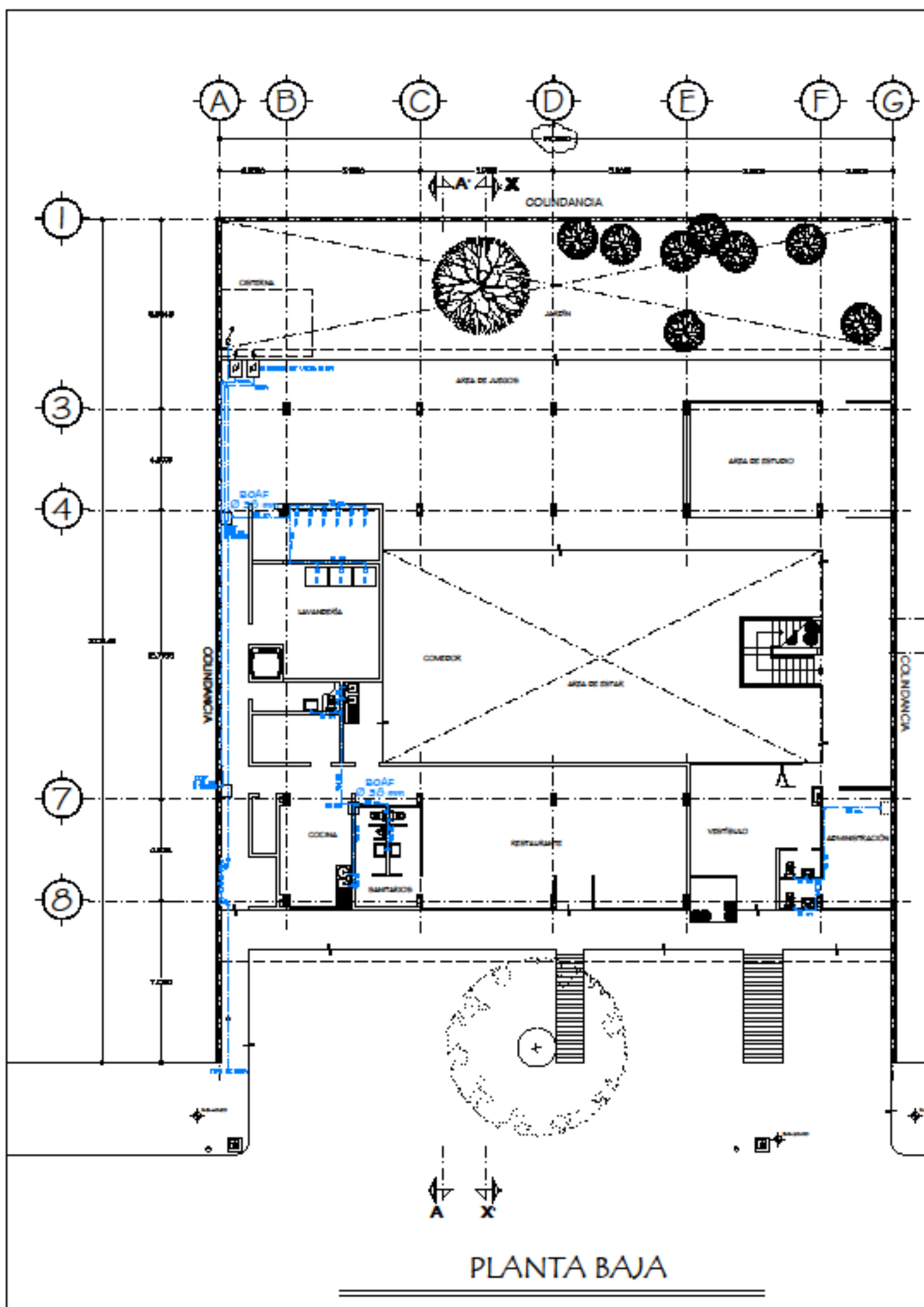
AV. REVOLUCION # 1545 MEXICO, D.F.

CLAVE: EL-01

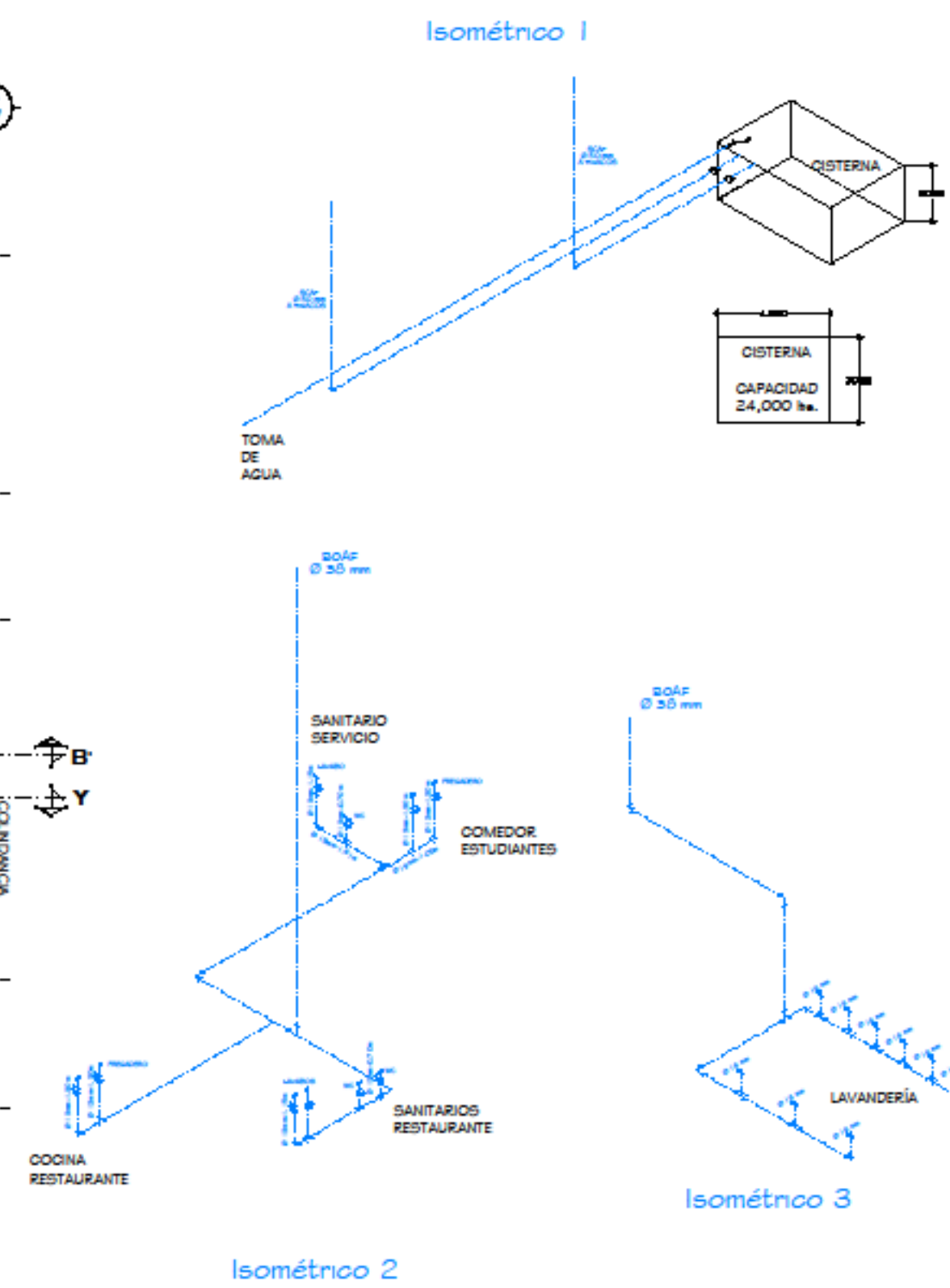
PLANO: ELEVADOR DE SERVICIO

ESCALA: 1:100

ACOTACION: METROS



PLANTA BAJA



NORTE

UNAM

PLANO DE LOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGIA	
○	AGUA FRIA
●	AGUA CALIENTE
— — — — —	TUBERIA AGUA FRIA
—————	TUBERIA AGUA CALIENTE
●	CORTE BAJADA DE AGUA
B.A.C	BAJA AGUA CALIENTE
B.A.F	BAJA AGUA FRIA
└	CODO A 90°
┌	TE
└┘	CODO DE 90° HACIA ABAJO
┘└	CODO DE 90° HACIA ARRIBA
	VALVULA DE CUBIERTA
	VALVULA CHECK
	MEDIDOR
	REDUCCION
	TORNILLOS DE UNION
	Rotador
	bomba

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TITULACIÓN / DE SEMESTRE / TUTOR: JOSÉ VILLAGRÁN

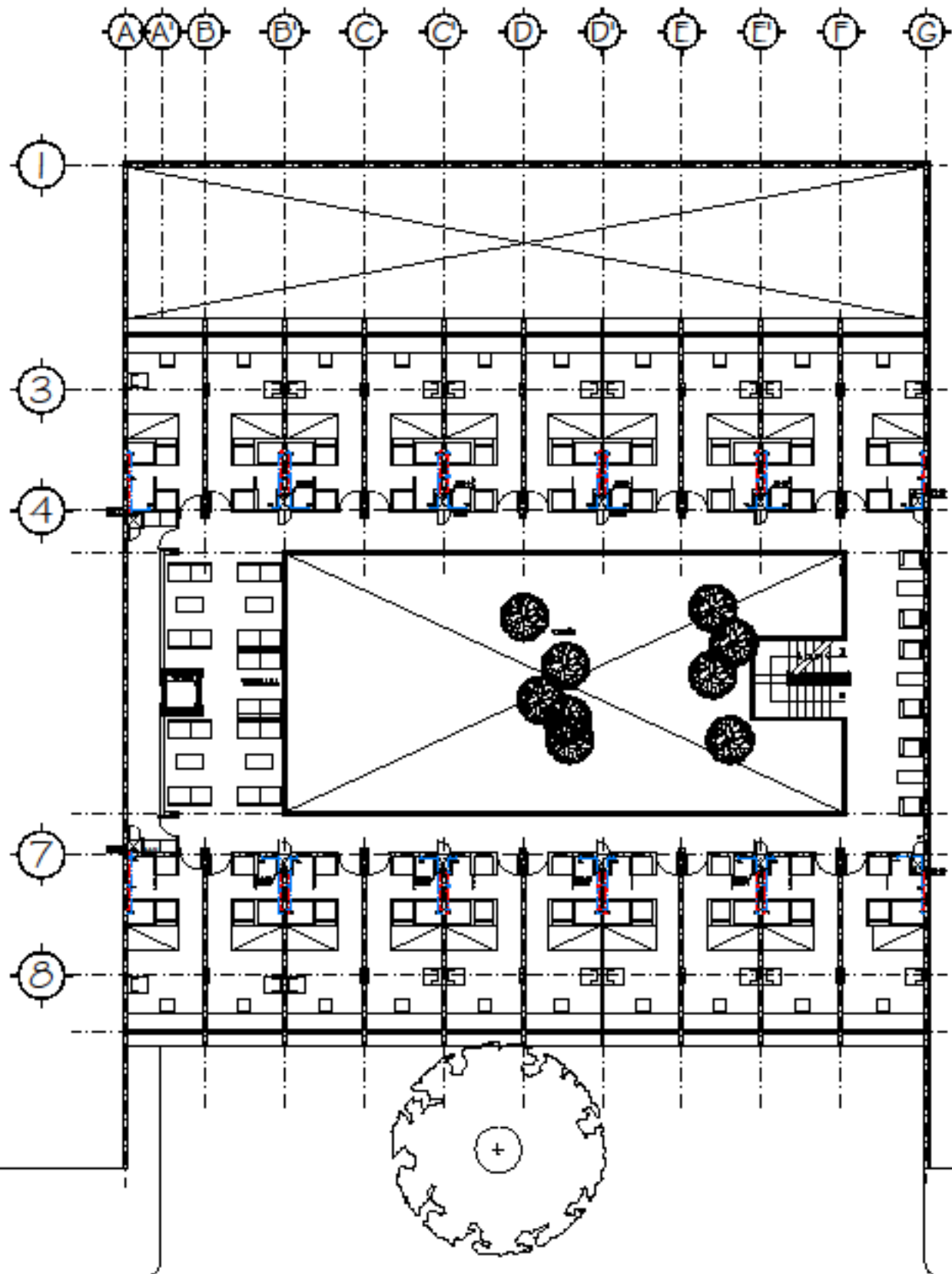
ARQUITECTO: DRAL. GABRIEL RAMÍREZ ESCOBEDO / DRAL. RODRÍGUEZ PUENTE JORGE LUIS

PROFESOR: DRAL. MOISÉS ACOSTA MORA LUISA / PROF. MARCO ANTONIO ALONSO

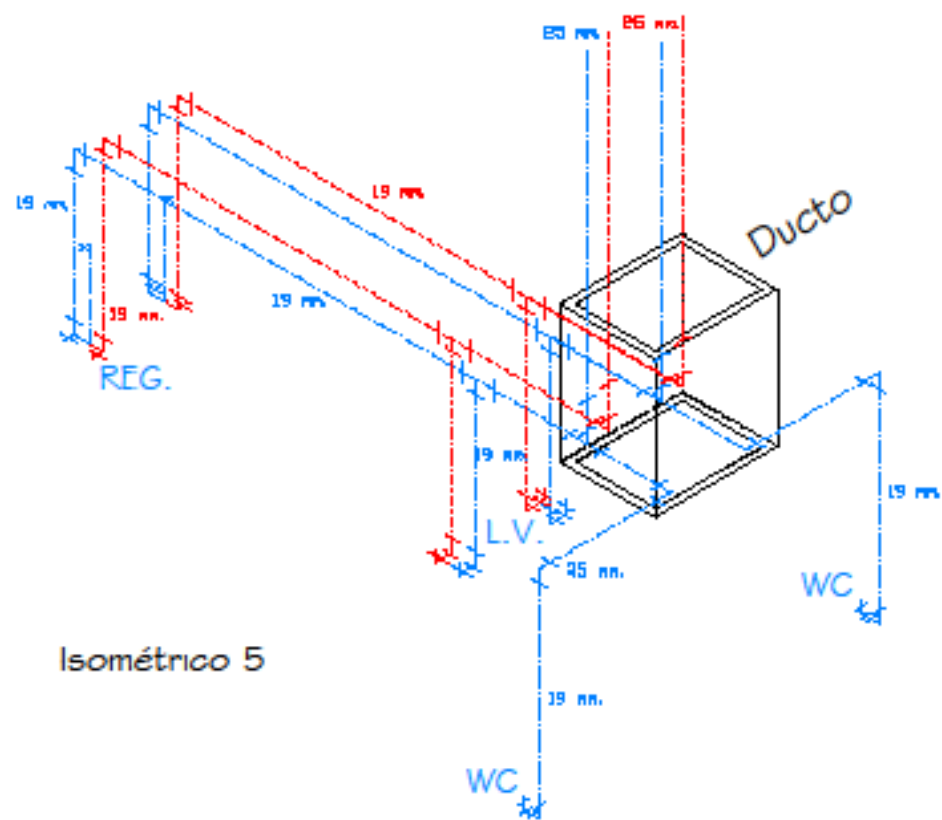
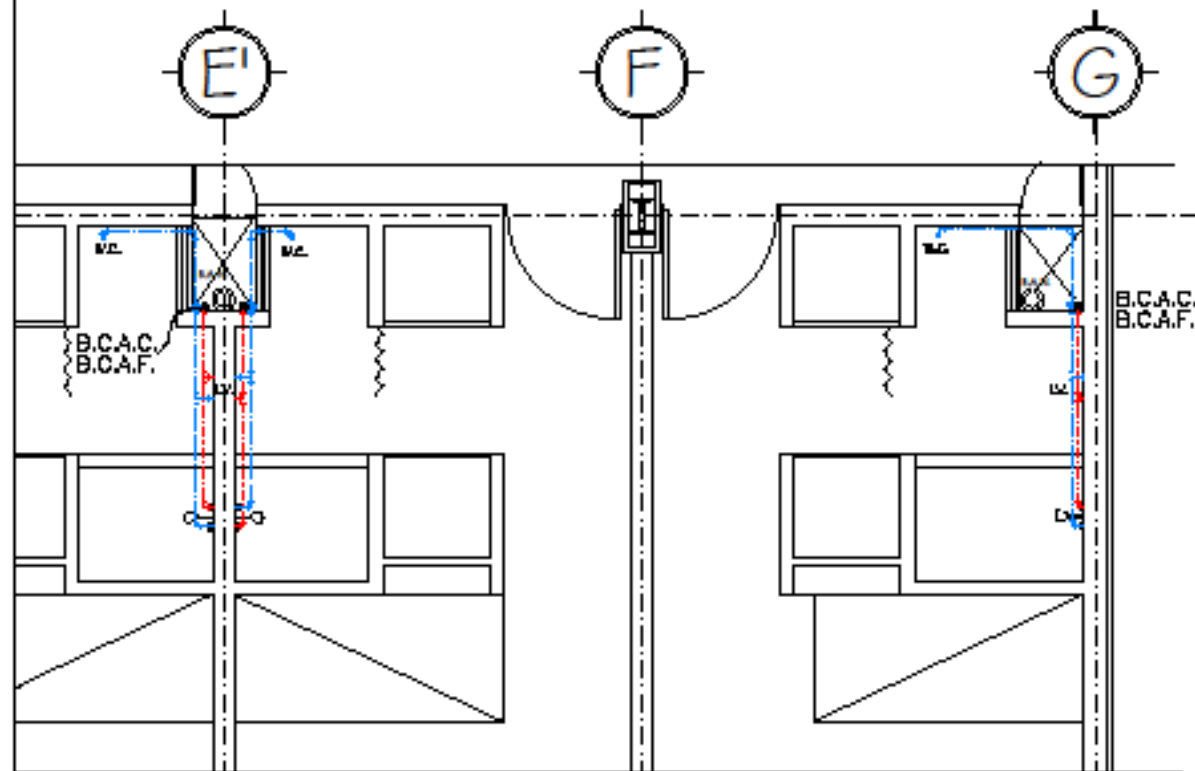
PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
IH-01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA
	ESC. 1:50
	ACOTACIÓN: METROS



PLANTA TIPO (HABITACIONES)



NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGIA	
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	CORTE BAJADA DE AGUA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	CODO A 90°
	TE
	CODO DE 90° HACIA ABAJO
	CODO DE 90° HACIA ARRIBA
	VALVULA DE COMPUESTA
	VALVULA CHECK
	MEDIDOR
	REDUCCION
	TORNILLOS DE UNION
	Rotador
	bomba

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

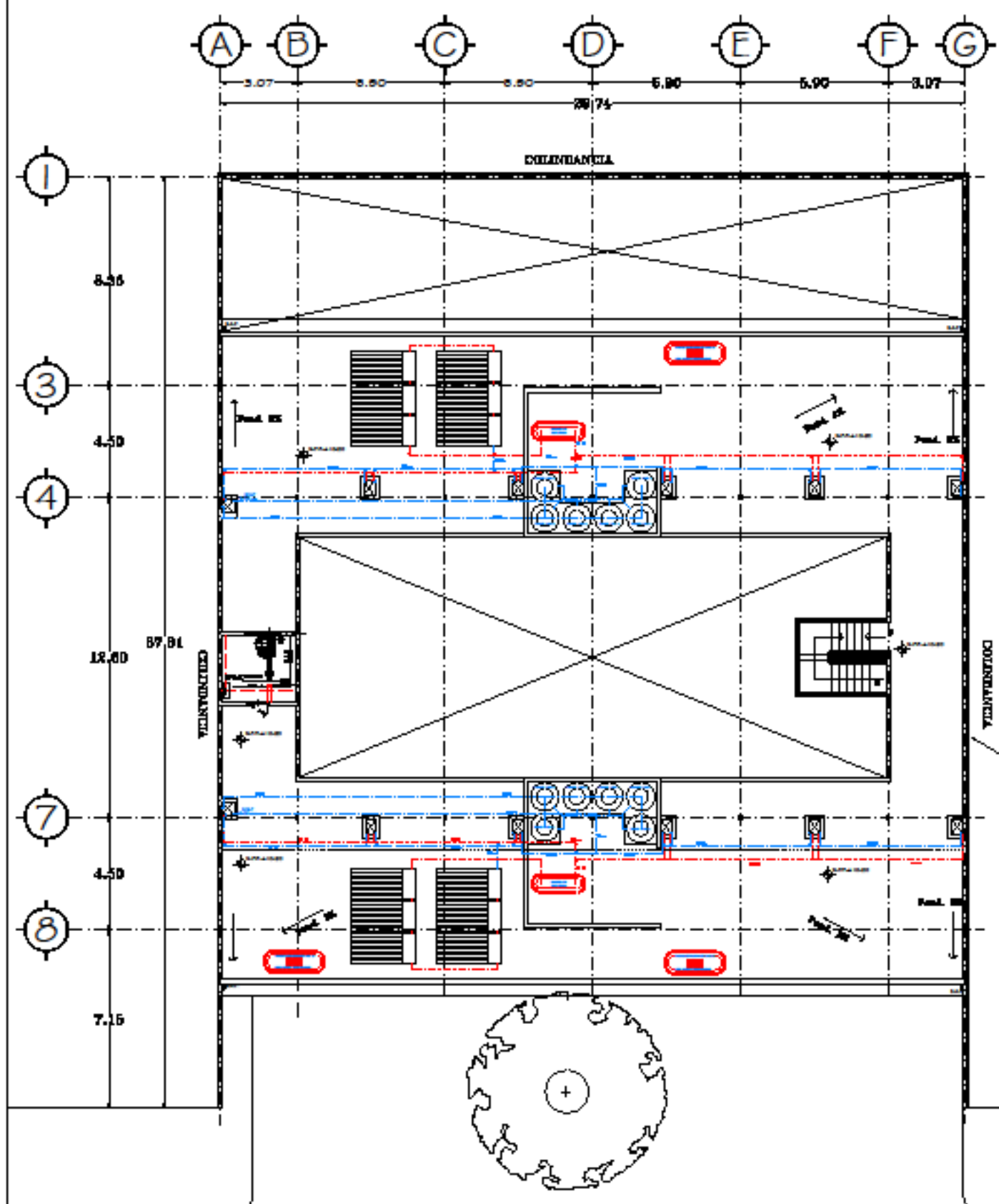
SEMESTRE DE TRAYECTORIA / DE SEMESTRE / TÍTULO: JOSÉ VILLAGRÁN

AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

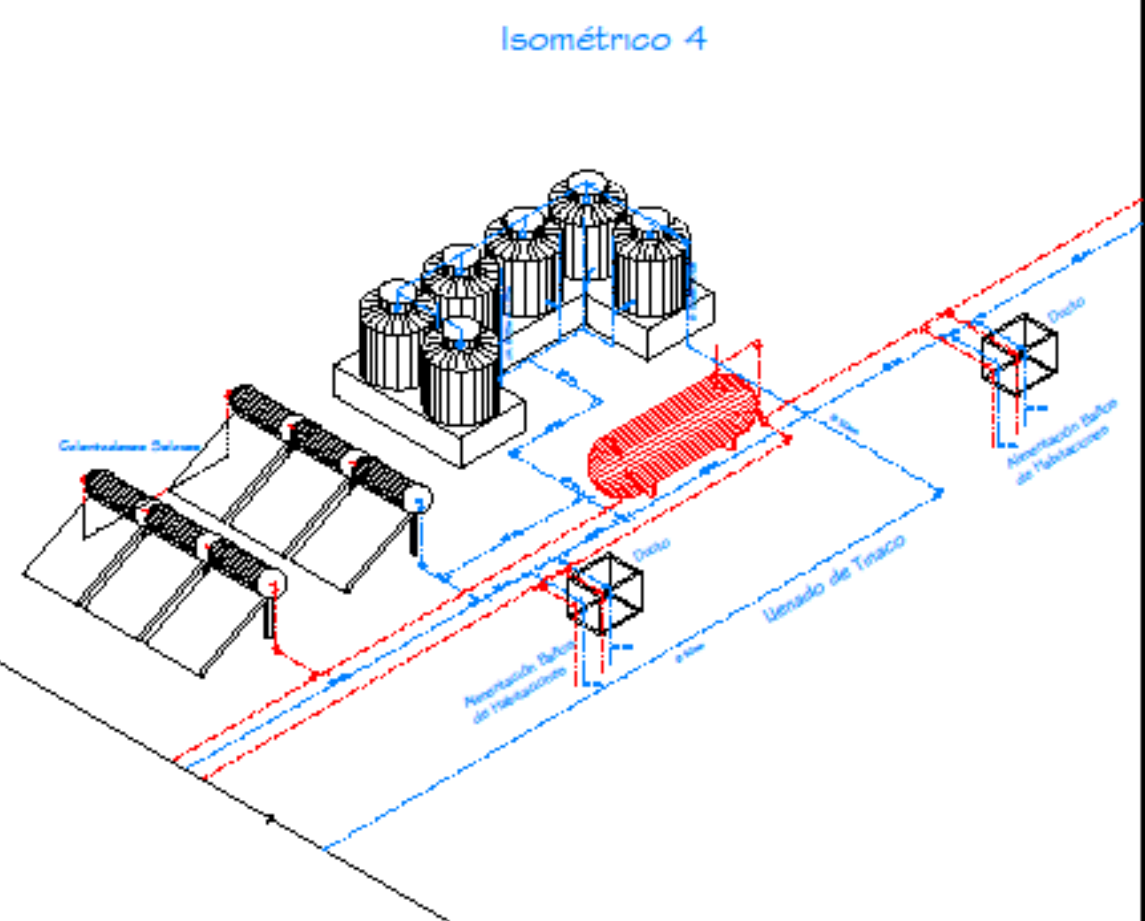
PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
IH-02	INSTALACIÓN HIDRÁULICA
	ESC. 1:50
	ACOTACIÓN: METROS



PLANTA DE AZOTEA



NORTE

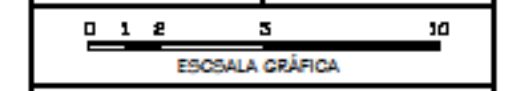
UNAM

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

AV. REVOLUCIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA	
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	CORTE BAJADA DE AGUA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	CODDO A 90°
	"T"
	CODDO DE 90° HACIA ABAJO
	CODDO DE 90° HACIA ARRIBA
	VALVULA DE COMPUESTA
	VALVULA CHECK
	MEDIDOR
	REDUCCION
	TORNILLOS DE UNION
	Rotador
	bomba

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMESTRE DE TRUJACIÓN / DE SEMESTRE / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

AV. REVOLUCIÓN

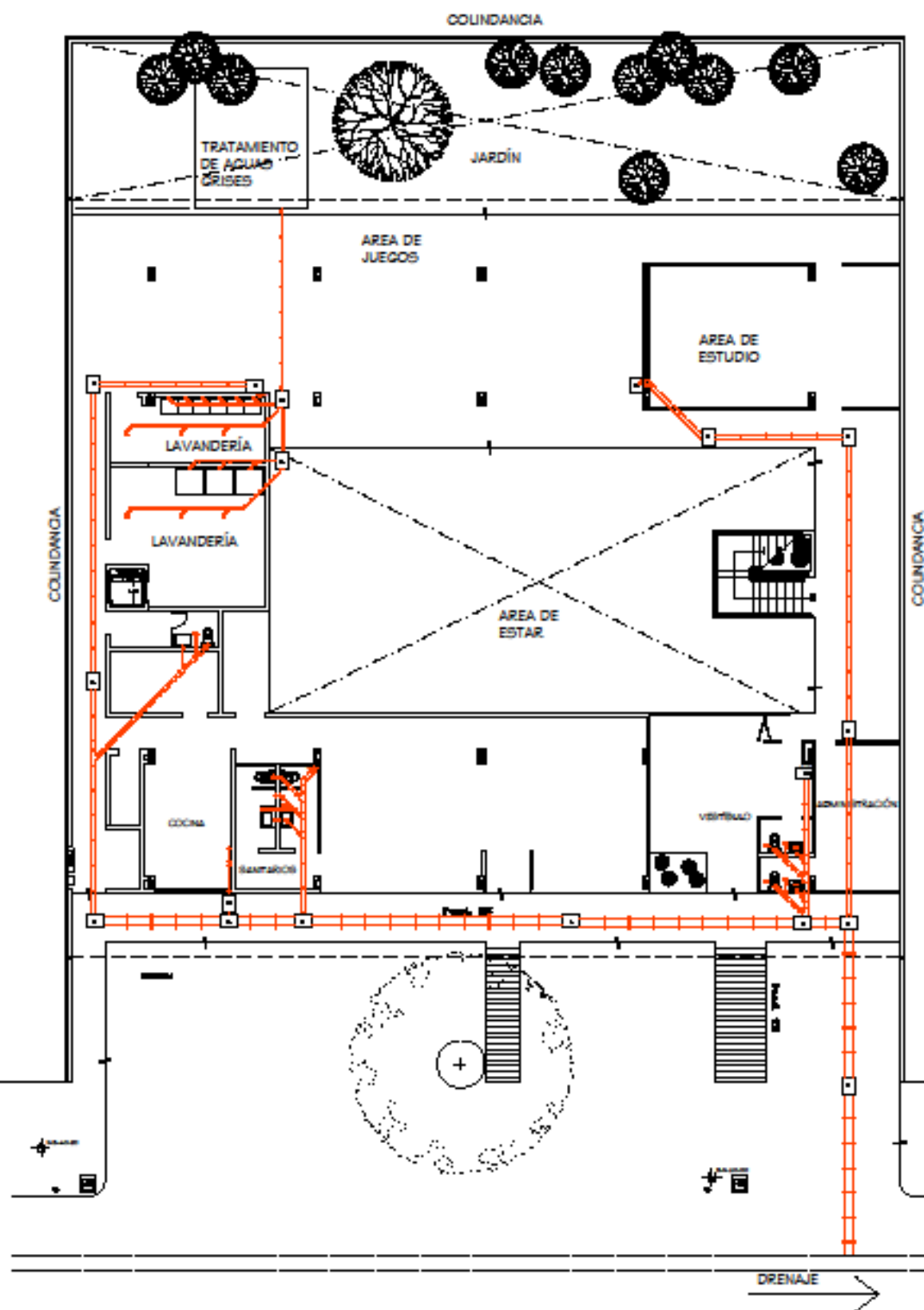
AVL. SERRANO IGLESIA RICARDO. AVL. ESCOBAR PUENTE JOSE LUIS

DRAL. MOLOTTE ACOSTA MARIA LUISA. AVED. MATEOS BALBUENA ALONSO.

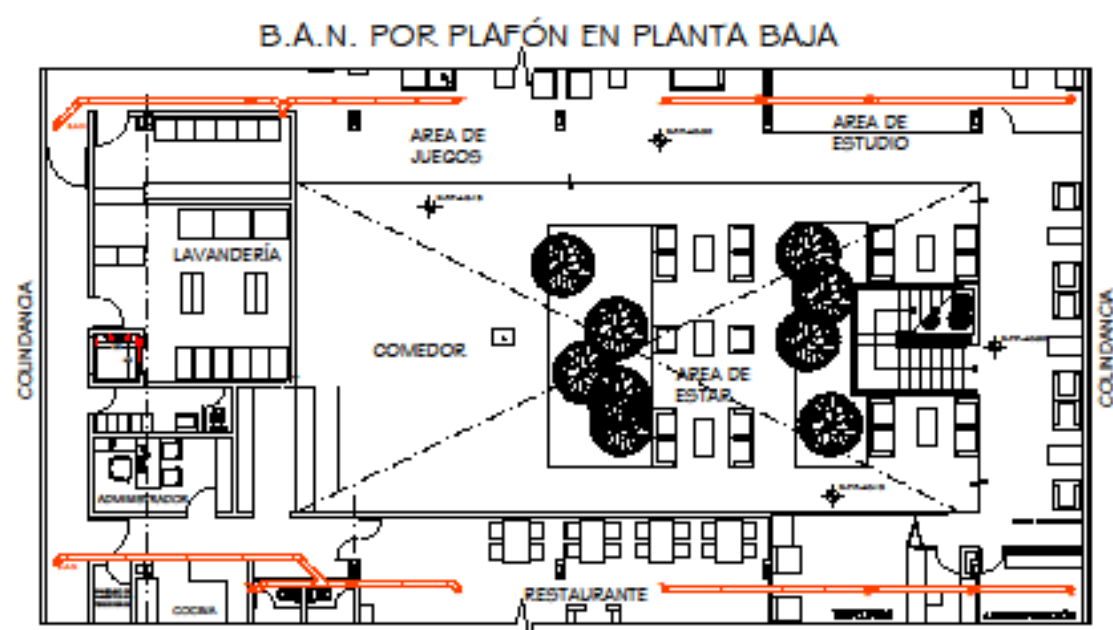
PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1843 MÉXICO, D.F.

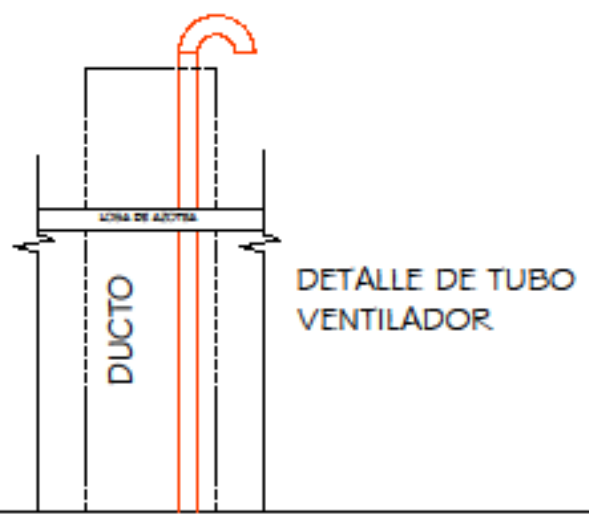
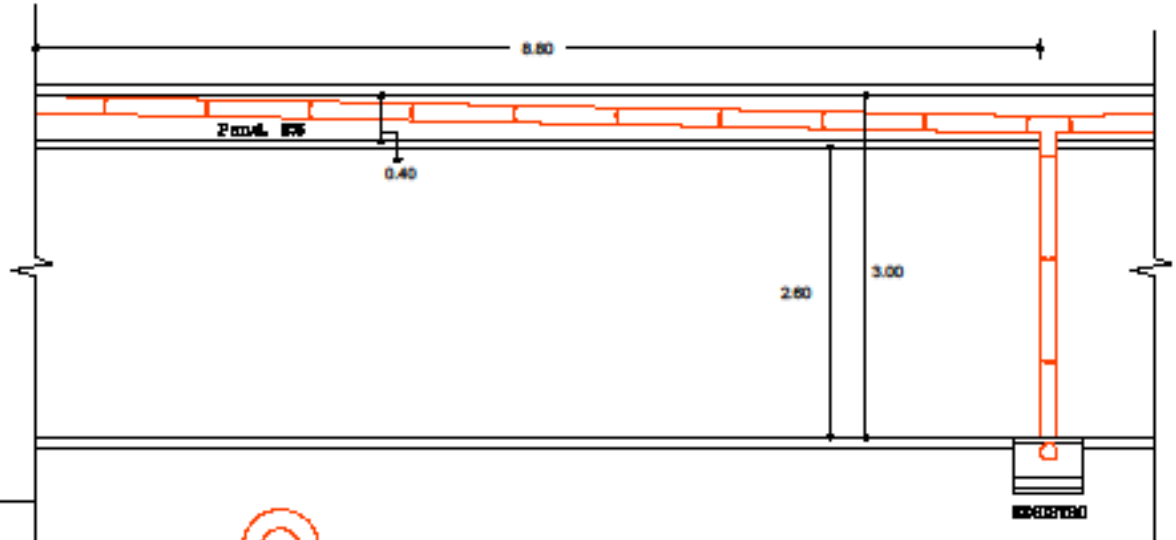
CLAVE	PLANO
IH-03	INSTALACIÓN HIDRÁULICA
	ESC. 1:50
	ACOTACIÓN: METROS



INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA BAJA



DETALLE DE TUBO SANITARIO "TUBOPLUS" POR
PLAFÓN EN EL TRAMO MÁS LARGO



DETALLE DE TUBO
VENTILADOR

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

AV. REVOLUCIÓN

ESCALA GRÁFICA

FACEDA DERECHA

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

	SUB CONSTRUCTIVO
	ACOTACIONES A BARRIOS Y PAREDES DE MURO (EN METROS)
	NIVEL BANQUETA
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE JARDÍN
	NIVEL DE TECHO
	NIVEL DE CUBIERTA
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	SECCION EN CORTE
	AREA JARDINADA
	TUBO SANITARIO TUBOPLUS
	REBENTON SANITARIO 45 X 60 X 60 CM
	BALBUZA DE AGUAS NEGRAS 100MM
	BALBUZA DE AGUAS PLUVIALES 100MM

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TRUJACIÓN / DE SEBASTIÁN / TALLER JOSÉ VILLAGRÁN

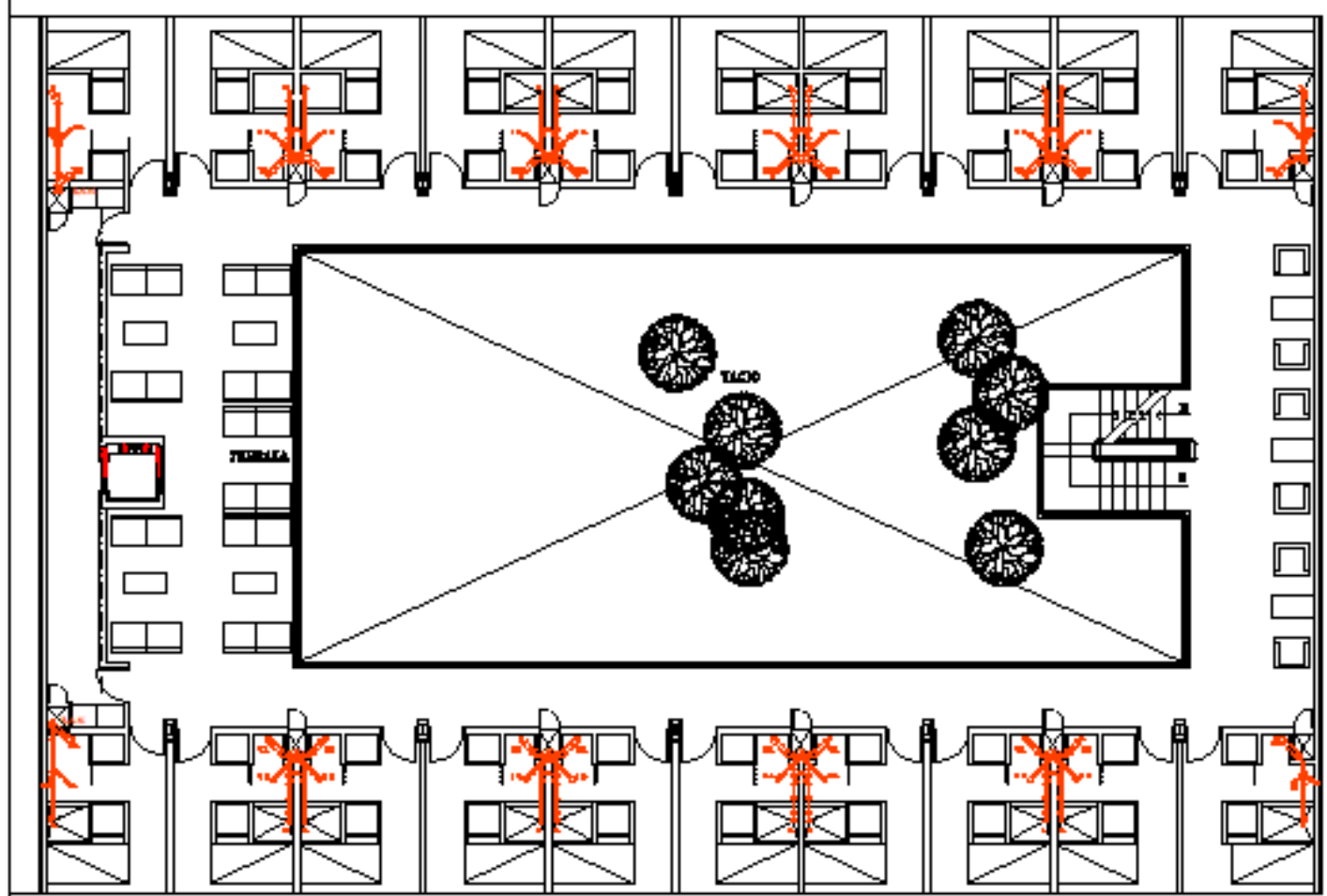
ARQ. DANIEL ROJAS ROJAS. ARQ. RODRÍGUEZ PUENTES JOSÉ LUIS

DR. MOSES ACOSTA MARÍA LUISA. MTR. MARCELO SALAZAR ALONSO.

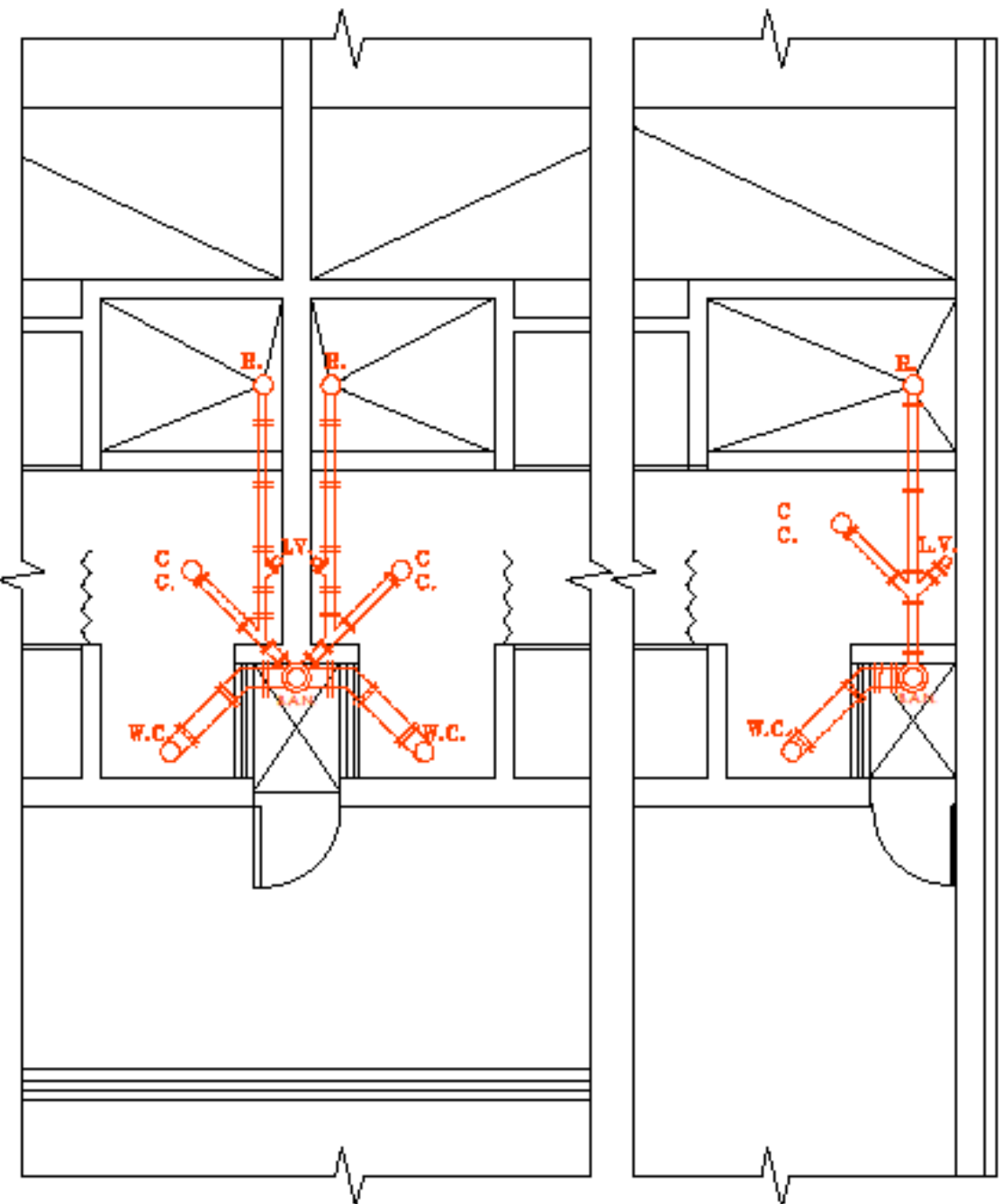
PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE	PLANO
15-01	CORTE Y-T
	ESC. 1:50
	ACOTACIÓN: METROS



PLANTA TIPO



INSTALACIÓN SANITARIA
HABITACIÓN TIPO

NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

PLANTA DELEVANTE

SIMBOLOGÍA

CLAVE DE SIMBOLOGÍA

	SAB. CONSTRUCTIVO
	ACOTACIONES A SAB. Y PISO DE MARCHA (EN METROS)
	NIVEL BANQUETA
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE JARDIN
	NIVEL DE TECHO
	NIVEL DE CUBIERTA
	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
	SECCION EN CORTE
	AREA JARDINADA
	TUBO SANITARIO TUBOPLEX
	REJISTRO SANITARIO 45 X 60 X 60 CM
	SAIDA DE AGUAS NEGRAS 100MM
	SAIDA DE AGUAS PLUVIALES 100MM

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMESTRE DE TITULACIÓN / DE DISEÑO: TALLER JOSÉ VILLAGRÁN ANÓNIMO

ARQ. DISEÑO: ROJAS RICARDO ARQ. COORDINADOR: PUNTERO JOSÉ LUIS

DEL MODELO: ACOSTA MARÍA LUISA ARQ. CÓPIAS: SALGUEIRO ALFONSO

PROYECTO DE TESIS

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

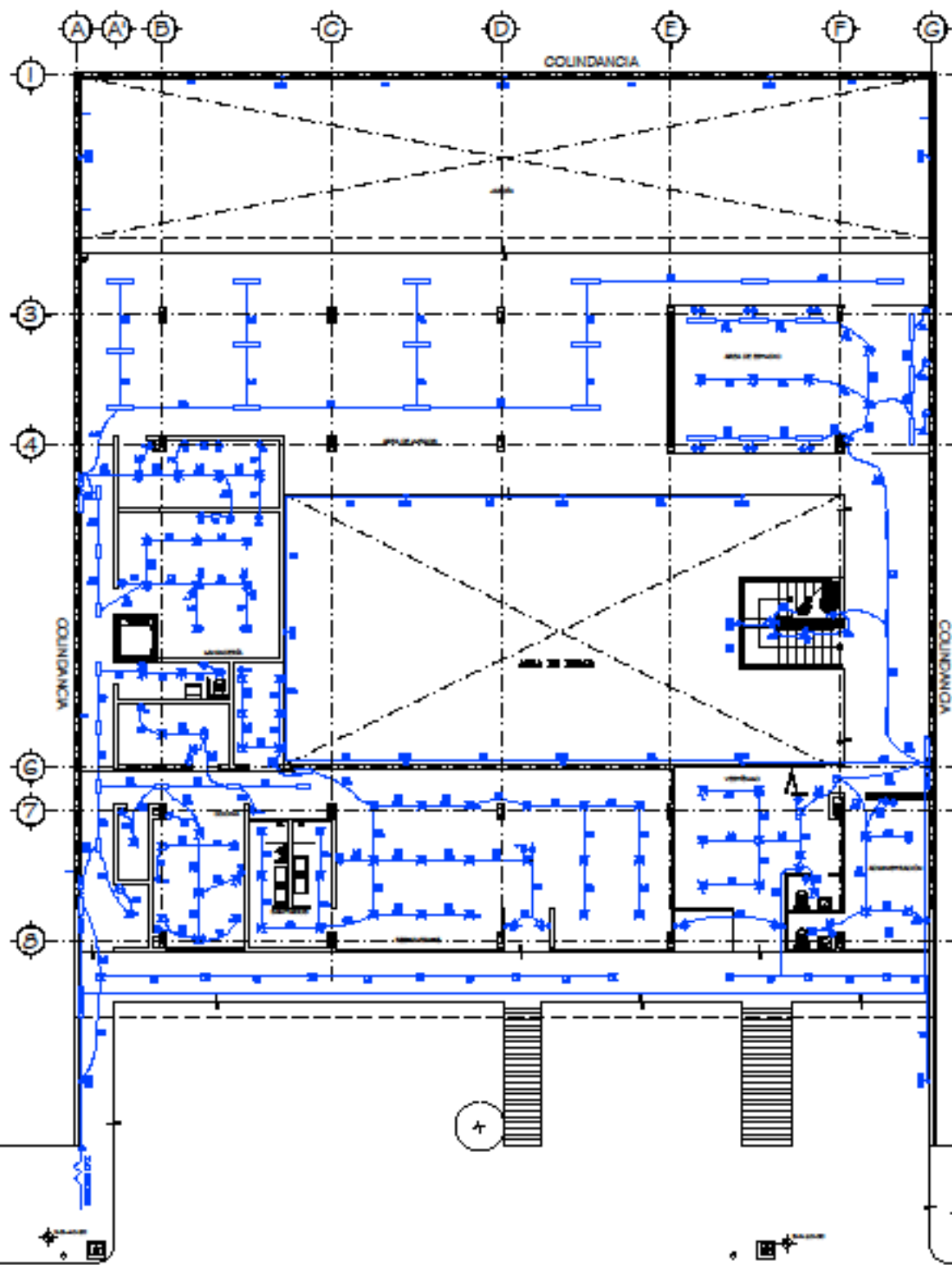
15-02

PLANO

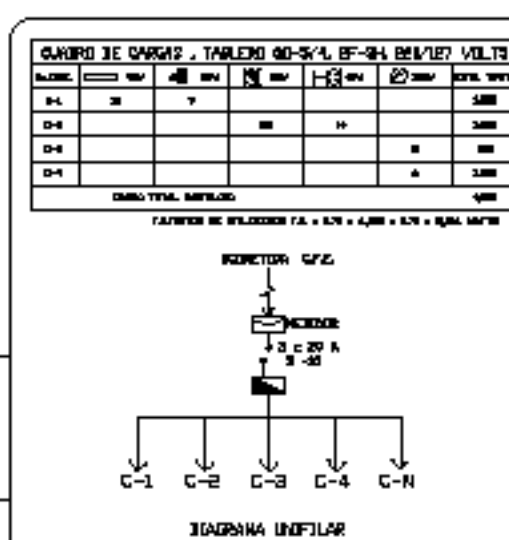
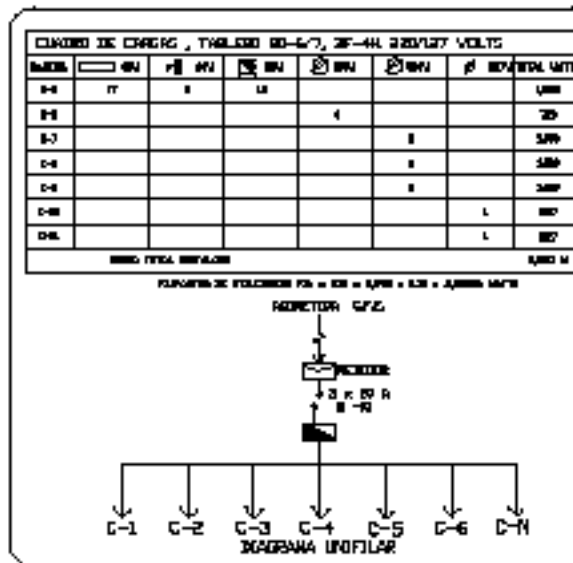
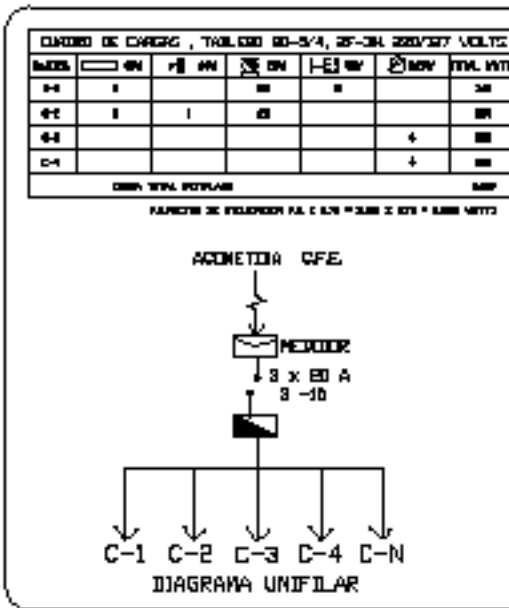
CORTE Y-T

ESC. 1:60

ACOTACIÓN: METROS



PLANTA BAJA



NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

- LINEA POR MUROS Y LOZAS.
- LINEA POR RISO.
- CALIBRE Y NÚMERO DE CABLE
- ⊕ CONTACTO TRIFÁSICO EN MURO.
- ⊕ APAGADOR DE TRES VIAS.
- ⊕ APAGADOR SENCILLO.
- ⊕ LAMPARA FLOURESCENTE DE 2x40 WATTS.
- ⊕ SALIDA A SPOT.
- ⊕ ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR.
- ⊕ ARBOTANTE FLOURESCENTE INTENPERIE.
- ⊕ INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3X30 AMP.
- ⊕ TABLERO GENERAL.
- ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCION DE FUERZA.
- ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO.
- ⊕ MEDIDOR CIA. SUMISTRADORA DE ENERGIA.
- ⊕ ACOMETIDA CIA. SUMISTRADORA DE ENERGIA.
- SUBE TUBERIA(SE INDICA EL DIAMETRO Y No. DE DE CONDUCTORES Y GALIBRES.
- BAJA TUBERIA(IDEM.)

LUMINARIAS

EMPOTRADO PUNO	INCANDESCENTE VOLUMENALIZADA	15 WATT
ARBOTANTE DECORATIVO	TL/1800W	20 WATT
GARRATE	CONDENSADOR	
ARBOTANTE DECORATIVO	TL/1800W	40 WATT
PIZ		
RESULTA FLOURESCENTE	TL/1800W	50 WATT
PIZ		
ARBOTANTE EXTERIOR	TL/1800W	60 WATT
VARIANTE		

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

GOBIERNO DE TUTELACIÓN / DE SUPERVISIÓN / TUTOR JOSÉ VILLAGRÁN

ARQUITECTO: ARQ. CARLOS CEDILLO PÉREZ / ARQ. RODRÍGUEZ MARTÍN JOSÉ LUIS

DISEÑADOR: DISEÑADOR CARLOS CEDILLO PÉREZ / DISEÑADOR CARLOS CEDILLO PÉREZ

PROYECTO DE TÍTULO

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

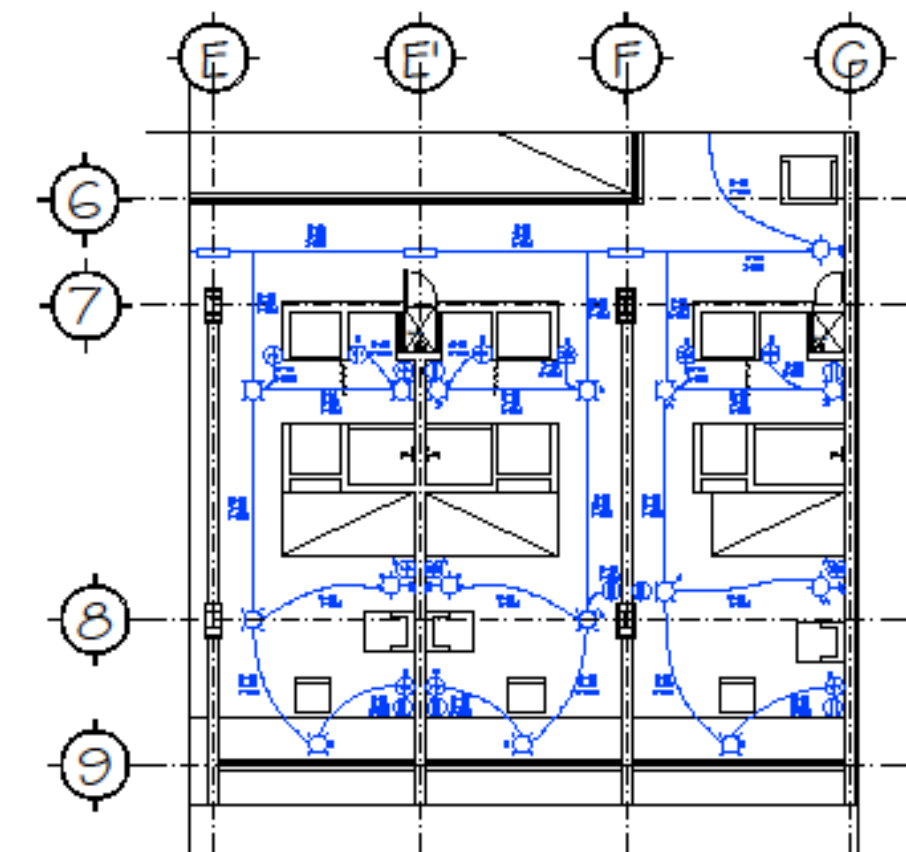
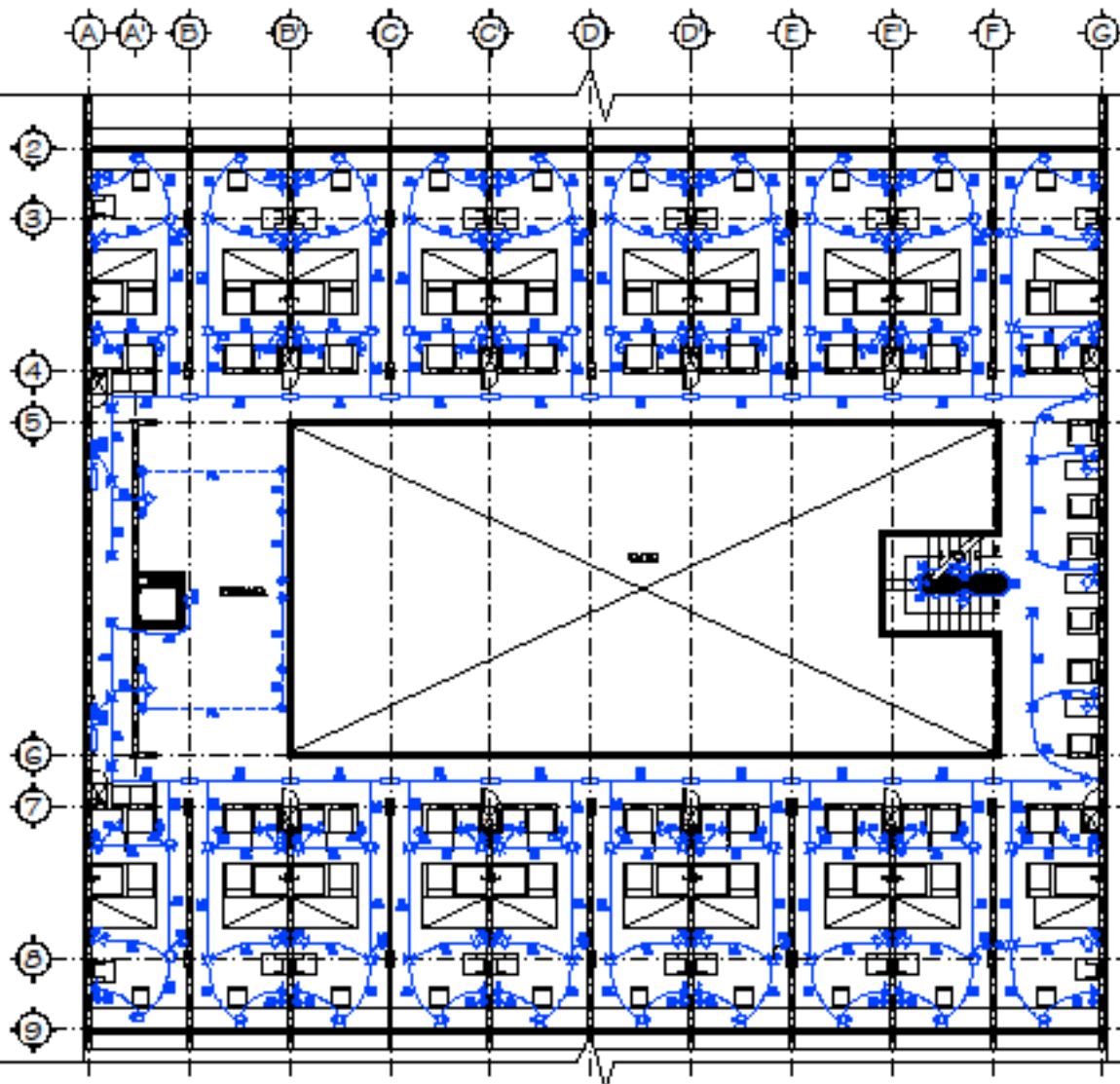
IE-01

PLANO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESC. 1:100

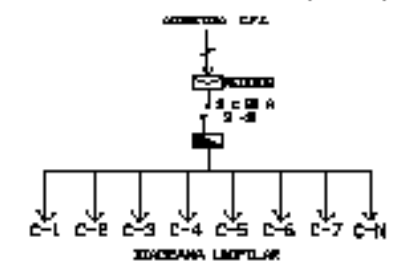
ACOTACIÓN: METROS



HABITACIÓN TIPO
ESC. 1:50

CUADRO DE CARGAS, TABLERO 80-6/6, 2F-4H, 800/307 VOLTS

DESCRIPCIÓN	AM	PM	CM	DM	EM	FM	GM	TOTAL WATTS
0-1								100
0-2								100
0-3								100
0-4								100
0-5								100
0-6								100
0-7								100
0-8								100
0-9								100
CARGA TOTAL								800



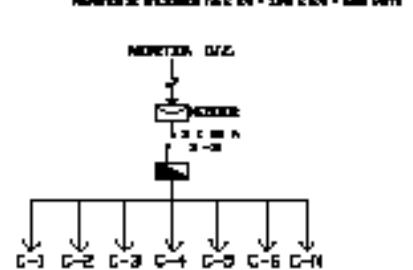
CUADRO DE CARGAS, TABLERO 80-6/6, 2F-4H, 800/307 VOLTS

DESCRIPCIÓN	AM	PM	CM	DM	EM	FM	GM	TOTAL WATTS
0-1								100
0-2								100
0-3								100
0-4								100
0-5								100
0-6								100
0-7								100
0-8								100
0-9								100
CARGA TOTAL								800



CUADRO DE CARGAS, TABLERO 80-6/6, 2F-4H, 800/307 VOLTS

DESCRIPCIÓN	AM	PM	CM	DM	EM	FM	GM	TOTAL WATTS
0-1								100
0-2								100
0-3								100
0-4								100
0-5								100
0-6								100
0-7								100
0-8								100
0-9								100
CARGA TOTAL								800



NORTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO DE LOCALIZACIÓN

0 1 2 5 10

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

- LINEA POR MUROS Y LOZAS.
- LINEA POR PISO.
- CALIBRE Y NÚMERO DE CABLE.
- ⊠ SALIDA A SPOT.
- ⊙ CONTACTO TRIFÁSICO EN MURO.
- ⊗ APAGADOR DE TRES VIAS.
- ⊕ APAGADOR SENCILLO.
- LAMPARA FLOURESCENTE DE 2x40 WATTS.
- ⊞ SALIDA A SPOT.
- ⊙ ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR.
- ⊙ ARBOTANTE FLOURESCENTE INTEMPERIE.
- ⊙ INTERRUPTOR.
- ⊙ TABLERO GENERAL.
- ⊙ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE FUERZA.
- ⊙ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO.
- ⊙ MEDIDOR CIA. SUMISTRADORA DE ENERGIA.
- ⊙ ACOMETIDA CIA. SUMISTRADORA DE ENERGIA.
- SUBE TUBERIA(SE INDICA EL DIAMETRO Y No. DE DE CONDUCTORES Y CALIBRES.
- BAJA TUBERIA(IDEM.)

LUMINARIAS

ALUMBRADO PISO	TUBERIA EN CUBO	18 WATTS
ALUMBRADO DECORATIVO	TUBERIA EN CUBO	20 WATTS
ALUMBRADO DECORATIVO	TUBERIA EN CUBO	40 WATTS
ALUMBRADO DECORATIVO	TUBERIA EN CUBO	60 WATTS
ALUMBRADO DECORATIVO	TUBERIA EN CUBO	80 WATTS
ALUMBRADO DECORATIVO	TUBERIA EN CUBO	100 WATTS

ALUMNO: CEDILLO PÉREZ CARLOS

SEMINARIO DE TRADUCCIÓN / DE SEMESTRE / TÍTULO JOSÉ VILLAGRÁN

AVL. DISEÑO DE EQUIPO ESCUDO. AVL. ESCUDO DE ARMAS JOSÉ LUIS

DRAL. MÓDULO ACORDE A LA LEY. AVL. MÓDULO ACORDE A LA LEY.

PROYECTO DE TRABAJO

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN AV. REVOLUCIÓN #1643 MÉXICO, D.F.

CLAVE

IE-02

PLANO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESC. 1:100

ACOTACIÓN: METROS





V. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

TODAS LAS POSIBILIDADES

Las Residencias Universitarias son comunidades de vida y aprendizaje cuyo propósito no es solamente el de proporcionar servicios de hospedaje estudiantil. Son en realidad proyectos educativos que coadyuvan a la formación integral de sus miembros de múltiples maneras.

Esta educación universitaria se hace realidad a través de un sinnúmero de actividades sociales, culturales, académicas, artísticas, deportivas y recreativas, donde la interacción entre los estudiantes y miembros de la comunidad fuera de las aulas, reviste una importancia fundamental. Las Residencias Universitarias crean estas condiciones de aprendizaje, de interacción y de convivencia, para el enriquecimiento de la vida estudiantil.

El sector residencial universitario en la zona de estudio es uno de los mercados con un gran potencial de crecimiento. Teniendo en cuenta la escasa oferta de plazas residenciales de este sector y comparando con la gran demanda actual en esta zona, se espera que se mantenga la demanda de plazas durante los próximos 20 años.

Debido a lo anterior, se ha producido un cambio de mentalidad en el cliente objetivo que reclama un servicio más personalizado y en muchos casos, valorando espacios que permitan una cierta independencia, pero con unos límites amplios y un gran apoyo durante el curso universitario.

La incertidumbre económica que se respira actualmente debido a varios factores pero especialmente a la ralentización global de la economía ha llevado a los inversores a seleccionar mucho más detalladamente las posibles inversiones a realizar. La inestabilidad bursátil ha hecho que muchos inversores desconfíen en la renta variable. Sin embargo, los bajos rendimientos obtenidos mediante renta fija han llevado a los inversores a buscar nuevas alternativas que garanticen una buena Rentabilidad-Riesgo.

Por lo que este sector se encuentra en pleno auge y cuyo crecimiento de espera continuo en un periodo de 15 a 20 años, puesto que la necesidad de preparación universitaria es uno de los factores más significativos en la época en la que nos encontramos, y con los nuevos planes de estudio en vigor para adecuarnos al contexto global.

Actualmente, existe el negocio de residencias para estudiantes, por lo cual hay competidores directos, pero el problema esencial de estos complejos es el costo, ya que permean generalmente para el sector de la educación privada. En cuanto a competidores indirectos se pueden mencionar las casas de familia, cuartos de alquiler y hoteles o pensiones. Uno de los grandes problemas para la población estudiantil es encontrar alojamiento económico, seguro y que ofrezca un ambiente adecuado para el estudio.

A diferencia de otros lugares que se ofertan, **la Residencia para Estudiantes Universitarios en la Av. Revolución**, ofrecerá comodidad, seguridad, cercanía a la universidad y contará con habitaciones módicas con el objetivo de que la mayoría de los estudiantes puedan acceder al servicio.

Los precios se establecerán mediante factores externos, tales como la competencia directa e indirecta, se plantea ese patrón puesto que los estudiantes buscan opciones que oscilen entre los precios ya ofertados en el mercado.

Debido a que la inversión requerida para la implementación de este proyecto es muy alta, es imprescindible acudir a una fuente de financiamiento. La capacidad que los accionistas pueden cubrir es el 70% del total de la inversión, por ende el 30% será mediante un préstamo PYME a 10 años que será otorgado por el Banco Santander-ECOES, a una tasa anual del 11%. Visto lo anterior, se establece una política de endeudamiento del 30%; el bajo monto del préstamo en comparación al total de la inversión permitirá disminuir el costo del financiamiento del proyecto, evitando así destinar flujos de efectivo al pago de mayores intereses.

A pesar del criterio conservador que se ha utilizado en el estudio financiero, la Tasa Interna de Retorno resulta superior a la tasa exigida por el inversionista, por lo cual se obtuvo un Valor Actual Neto mayor a cero, confirmando así la factibilidad del proyecto.



Finalmente, mediante el análisis se concluyó que en 10 años se recuperaría el total de la inversión inicial, una vez sumados los flujos de caja, los pagos de capital de la deuda, las devoluciones de los aportes de los socios y el valor de desecho al final de la vida del proyecto.





VI. CRITERIOS

VI CRITERIOS.

SOLUCIONES ADOPTADAS

VI.1. Criterio Estructural. Especificaciones Técnicas

Al tener una superficie uniforme, se procede a colar en sitio una plantilla de concreto pobre ($f'c=100 \text{ kg/cm}^2$), que por las características del proyecto se recomienda precolado sobre toda la superficie de contacto de las zapatas con el terreno, con la finalidad de saturar las posibles porosidades y ofrecer una continuidad entre el trabajo de la zapata y la superficie. El espesor mínimo será de 5 cms.

Previamente al colado de las plantillas, la superficie del terreno de desplante deberá humedecerse con el objeto de evitar pérdidas del agua del mezclado.

Para lograr la compactación del concreto, podrá emplearse cualquier procedimiento siempre y cuando se evite la mezcla de éste con el material del suelo. El colado debe ser por frentes continuos y con cortes normales al plano del terreno y en línea recta.

El acero de refuerzo debe colocarse y mantenerse firmemente dentro de las tolerancias que marca el Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado A.C.I.-318; durante el proceso del colado, se conservarán las posiciones, formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos estructurales.

La separación mínima entre dos varillas paralelas debe ser igual al diámetro de la barra, pero no menor a 2.5 cm. En todo caso, la separación de las varillas no debe ser menor de 1.33 veces el tamaño máximo del agregado, conservándose un espacio apropiado con el objeto de que el vibrador pueda pasar a través de ellas.

Todas las juntas en el acero de refuerzo se harán por medio de traslapes en varillas del No 10 o menores, salvo indicaciones en los planos estructurales.

Los empalmes se efectuarán en los lugares señalados y se ajustarán a las disposiciones señaladas en el Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado. Las varillas de refuerzo pueden ser removidas si es necesario para evitar interferencias con conduits o partes embebidas.

Los recubrimientos de concreto que se darán al acero de refuerzo serán los indicados por los planos estructurales o bien los mínimos establecidos por el Reglamento de las Construcciones.

Especificaciones para Recubrimiento de Concreto hecho en Obra.

Concreto expuesto al suelo o a la acción del clima.

- Varillas del No. 6 al No. 8. 5 cms.
- Varillas del No 5 y menores.....4 cms.

Concreto no expuesto a la acción del clima ni al contacto con el suelo. LOSAS, MUROS Y NERVADURAS.

- Varillas del No. 14 y No. 18.....4 cms.
- Varillas del No. 11 y menores.....2 cms.

VIGAS Y COLUMNAS.

- Refuerzo principal, anillos estribos y espirales.....4 cms.

Especificaciones para Recubrimiento de Concreto Prefabricado (Fabricado en condiciones de control en planta)

Concreto expuesto al suelo o a la acción del clima.

Tableros para muros.

- Varillas del No. 14 y No. 18.....4 cms.
- Varillas del No. 11 y menores.....2 cms.

Oros elementos.

- Varillas del No. 14 al No. 18.....5 cms.
- Varillas del No. 6 al No 11.....4 cms.
- Varillas del No. 5 y menores.....3 cms.

Concreto no expuesto a la acción del clima ni al contacto con el suelo.

LOSAS, MUROS Y NERVADURAS.

- Varillas del No. 14 y No. 18.....3 cms.
- Varillas del No. 11 y menores.....1.5 cms.

VIGAS Y COLUMNAS.

- Refuerzo principal.....Diámetro de varilla No. < 1.5 cm ni >4cms.
- Anillos, estribos y espirales..... 1 cms.

Salvo indicaciones de lo contrario, todas las aristas en las cimbras vivas deben llevar un chaflán que consiste en un triángulo rectángulo con catetos de 2.5 cms.

Para concreto que requiera acabado común (rustico), como en el caso de elementos que quedan ahogados bajo el terreno (elementos de cimentación), se permite el uso de cimbra de madera.

Para concretos que requieran de acabados aparentes, la cimbra debe ser fabricada basándose en madera, contra chapada de 16 mm (5/8") de espesor mínimo, fibra de vidrio, metal, etc.

A la cimbra se le darán el mínimo de usos que sea posible siempre y cuando proporcione al concreto la tersura y el acabado especificado sin dejar ninguna huella. Respecto a los moldes de madera que entran en contacto con el concreto, deberán recubrirse con resina, aceite mineral, antes de cada uso. Estará prohibido el uso de diesel o aceite quemado como material desencofrante.

Las zapatas y trabes de liga, formarán una sola pieza por medio de los dados, los cuales tendrán sus parámetros perfectamente a plomo, las dimensiones y armados de realizarán de acuerdo a las especificaciones, cabe precisar, que al desarrollarse los trabajos de cimentación, previamente se han planeado la colocación de elementos de drenaje y ramales de instalaciones sanitarias y pluviales, considerando la posibilidad de traspasar una trabe de liga, de ser así la tubería pasará por el tercio medio de la pieza.

Todos los elementos de concreto armado que intervienen en la cimentación, serán impermeabilizados de manera integral durante el proceso de premezclado mediante un aditivo cristalizante del concreto, con resistencia a las sales minerales.

El concreto debe ser vibrado para asegurar una adecuada consolidación de cada capa de concreto, si éste está parcialmente endurecido y se dificulta su compactación o bien se encuentra contaminado por materiales extraños, no debe ser colocado.

En lo que respecta al descimbrado de los elementos de concreto armado, se observará lo siguiente:

ELEMENTOS ESTRUCTURALES	PERIODOS MINIMOS PARA DESCIMBRAR
TRABES	14 días
MUROS ESTRUCTURALES	14 días
COLUMNAS	14 días
CIMIENTOS	14 días
DALAS Y CASTILLOS	7 días

Para garantizar que el agua empleada en el proceso de fraguado del concreto se mantenga en la masa del material de una manera continua, se recomienda el curado de las piezas tomando en cuenta las condiciones climatológicas de lugar y las características particulares del concreto. En el proyecto se recomiendan los siguientes métodos:

- Humedecimiento continuo de las superficies horizontales (losas) con agua limpia y exenta de ácido y de cualquier otra clase de sustancias nocivas por un lapso de 7 días para concreto normal, y 14 días para concreto masivo y semi masivo. Todas las superficies horizontales deben contar con yutes, capas de arena de 5 cms por lo menos, o bien cualquier otro sistema que preserve la humedad de la superficie.
- Mediante la aplicación de membranas impermeables de base acuosa color blanco, cuya calidad, clase y forma de aplicación serán en base a ASTM-C-156 y ASTM-C-309, para todas las superficies verticales y/o inclinadas.

Finalmente, en el caso del curado de losas debe considerarse la protección de las mismas cubriendo las superficies coladas con arena, costales o mantas que deben mantenerse continuamente húmedos durante el periodo de tiempo que se especifique.

VI.2. Instalación Eléctrica. Especificaciones Técnicas

Los **conductores eléctricos para alta tensión** serán compactos de cobre suave, 90°C, pantalla semiconductor extruida sobre el conductor, aislamiento de polietileno vulcanizado (XLP), pantalla semiconductor extruida o encintada sobre el aislamiento; pantalla electrostática a base de cintas de cobre disputas en hélice y traslapadas, cubierta exterior de PVC, resistente a la propagación del fuego, baja emisión de humos y baja toxicidad para 23000V.

Éstos se emplearan para las conexiones entre los tableros auxiliares y el principal, al igual que en la conexión de la subestación eléctrica con el interruptor general. En cuanto a los **conductores de baja tensión** estarán compuestos de cobre con aislamiento TWH-LS resistente a la propagación de fuego, baja emisión de humos y baja toxicidad para 600V, empleándose en todas las demás conexiones del proyecto.

Para el **cableado del sistema de tierras** se utilizará cable desnudo de cobre electrolítico, temple semiduro, formado por 7 hilos concéntricos clase B. Cabe precisar que, en los cables de fuerza de control, se deberán utilizar identificadores en ambos extremos, siendo indelebles y cubiertos de plástico transparente para su protección, resistentes al manejo así como, a la intemperie.

La tubería que alojará los cables será de tipo conduit, bajo los siguientes parámetros:

TUBERÍA APARENTE.

- Conduit de aluminio libre de cobre, cédula 40, roscada en sus extremos, sin costura, con el interior liso y libre de asperezas.
- Los accesorios como codos y coples deben ser de aluminio y similares en su especificación a la tubería conduit.

TUBERÍA AHOGADA EN CONCRETO.

- Conduit metálica de fierro pared gruesa, cédula 20, sin costuras con doble galvanizado por inmersión en caliente, roscada en sus extremos, con su interior liso y libre de asperezas.
- Los accesorios como codos y coples deben ser de fierro galvanizado similares en su especificación a la tubería conduit.

TUBERÍA ENTERRADA.

- Conduit de policloruro de vinilo (PVC) rígido, cédula 40. Los accesorios serán de PVC similares a la tubería conduit.

TUBERÍA FLEXIBLE.

- Conduit metálica, flexible, engargolado sencillo, de acero galvanizado electrolíticamente, recubierto de PVC, a prueba de líquidos.
- Los accesorios de la tubería como conectores rectos y curvos serán de aluminio libre de cobre, recubiertos con PVCy adecuados para instalarse en la tubería flexible en su conexión con la parte rígida.

La tubería se empleará fundamentalmente en las bajadas de las líneas generales hacia los elementos particulares (apagadores, contactos, etc.), y en los casos en donde el número y tipo de cables que ellas alojen no requieran charolas de sustentación.

Sin importar el tipo de tubería (ahogada, enterrada...), el nivel de saturación del conduit no deberá exceder el 0.70 del diámetro del mismo a fin de evitar problemas por el calentamiento excesivo de los conductores.

Los tiros generales de cableado se ubicarán en soportes tipo charola que ofrecen flexibilidad en las distancias a recorrer, y a su vez permiten la ventilación natural del cableado.

Las charolas deben ser de tipo "escalera", de aluminio libre de cobre, todas las superficies deben de ser lisas y no presentar aristas agudas, los laterales deben ser de tipo "Z" y los travesaños tipo "U".

El peralte o profundidad de las charolas para alojar los conductores de fuerza serán de 11.5 cms. Para las que alojen cables de control o instrumentación el peralte o profundidad será de 5.0 cms.

El espaciamiento entre los travesaños de las charolas debe ser de 22.9 cms, los codos, tees, reducciones y demás accesorios para las charolas, deben tener el mismo perfil y especificaciones de las mismas. Los conectores entre charolas serán de calibre No. 14 con 6 orificios, 3 en cada extremo para los tornillos de sujeción; para unir tramos rectos el conector será tipo "Z" y para unir codos, tees, reducciones y demás accesorios a tramos rectos, el conector será igualmente recto. En un rack de charolas, la separación mínima permitida entre sus fondos será de 30 cms.

Los accesorios para el montaje de las charolas serán de lámina de fierro galvanizada, así como los recomendados por el fabricante. Cuando se requiera emplear varilla roscada, ésta de ser de fierro galvanizado por inmersión en caliente, después de realizar las cuerdas en la misma. Las tuercas hexagonales, los tornillos, roldanas planas y de presión igualmente serán de fierro galvanizado.

Para las cajas de conexiones ahogadas en concreto o alojadas en falso plafón corresponderá el tipo cuadrado, cuyo tamaño ira de acuerdo al diámetro de la tubería conduit conectada, serán de fierro calibre 20 troqueladas y galvanizadas. Las tapas y sobre tapas para las cajas metálicas cuadradas deberán ser de lámina de fierro calibre 20 troqueladas y galvanizadas.

Las cajas de conexiones aparentes o al exterior deberán ser, al igual que sus tapas y accesorios serán de fundición de aluminio, libre de cobre tipo condulet.

Para las áreas en las que se tenga polvos o gases inflamables o explosivos, las cajas de conexiones o registros deberán ser a prueba de explosión, de la clase y división específica de acuerdo al tipo de sustancia que se tenga presente en la atmosfera. Los selladores, reducciones, tuercas unión y en general todos los accesorios que se empleen son de fundición de aluminio libre de cobre y específicamente diseñados para instalaciones de áreas peligrosas, de acuerdo a su clasificación y división.

VI.2.1. Diseño de Iluminación

Como consecuencia de las características de los espacios, se ha desarrollado un planteamiento lumínico para la resolución del Diseño Arquitectónico. A continuación se enuncian los criterios y recomendaciones que se siguieron:

- a) Siguiendo las recomendaciones de la Sociedad Mexicana de Ingeniería de Iluminación, se establecieron los siguientes parámetros en cuanto a las intensidades de iluminación en luxes:
- Vestíbulo de acceso. 300 luxes
 - Control. 300 luxes
 - Bodegas y/o almacén. 100 luxes
 - Recepción. 300 luxes
 - Sala de usos Múltiples/ Sala de juegos. 300 luxes
 - Habitación. 600 luxes
 - Patio central. 200 luxes
 - Área de estudio. 300 luxes
 - Cocina/lavandería. 400 luxes
 - Circulaciones horizontales y verticales. 100 luxes
 - Servicios sanitarios. 50 luxes

- b) De acuerdo al máximo rendimiento visual en luxes, se determino que el tipo de lámpara a utilizar en función de sus características eléctricas fuera, en algunos casos incandescentes y en otros fluorescentes, ya que ambas cumplen con las exigencias de calidad y comodidad específicas: Eficiencia, calidad de color, flujo luminoso, vida útil, calor emitido, etc.
- c) El sistema de alumbrado que proporcionó la luz requerida de la manera más satisfactoria, fue en ciertas condiciones el alumbrado general localizado, que se recomienda con luminarias incandescentes de alta potencia, y con luminarias mercuriales o fluorescentes de alta potencia o difusas para las zonas altas o extensas como el patio central, en las zonas de menos altura, se recomienda la luz fluorescente directa o haz de luz ancho como en las oficinas, habitaciones, salones de usos múltiples y zonas de estudio, el el alumbrado general localizado se recomendó sobre áreas de atención visual, éste alumbrado en algunos casos servirá de alumbrado general como en las fachadas y terrazas exteriores.
- d) Para los coeficientes de absorción, reflexión y conservación en techos y muros, se han considerado cifras promedio y se sugieren colores claros para las superficies acabadas.
- e) Las condiciones de mantenimiento del equipo lumínico, se determinará de acuerdo a un programa de mantenimiento, además de considerar las observaciones en los factores de conservación y vida útil ofrecidos en los catálogos de iluminación.
- f) Para obtener un coeficiente de utilización real de cada equipo se ha considerado una cuidadosa selección del equipo de iluminación, el índice del local en base del largo y ancho en sus dimensiones, así como la altura de la fuente luminosa; además de los coeficientes de mantenimiento, absorción y reflexión de las superficies.
- g) Finalmente, ya que las características de los locales reflejan requerimientos específicos de iluminación, se considera emplear sensores de presencia Watt Stopper que evitarán gastos innecesarios obteniendo ahorros de casi un 60%.

VI.3. Instalación Hidrosanitaria

Para efectos del proyecto se contempla la instalación de una bomba de 4 Hp con una profundidad de explotación de un 75%, conectada a un sistema de electro niveles en la cisterna del emplazamiento, para que el abastecimiento en el inmueble sea siempre el óptimo. La tubería de alimentación general, por normatividad, se plantea de cobre de 2" de diámetro, subterránea a una profundidad de por lo menos 1.5 mts del nivel del piso terminado; lo anterior, para evitar la ruptura y daño consecuencia del tránsito y/o asentamientos de material, la tubería estará protegida por una cama de arena fina de 30 centímetros en todo su perímetro.

La cisterna se conectará por medio de electroniveles a los sistemas de tinacos, del proyecto (núcleo principal de habitaciones, núcleo secundario), esto para ofrecer una mayor flexibilidad en caso de que alguno de los sistemas falle, dado que con la generación de núcleos independientes, sólo existirá una escasez parcial en el sistema y no total, como sería en el caso de contar con un solo núcleo central.

De acuerdo al número de muebles del sistema hidráulico, éste será alimentado por un equipo hidroneumático para su posterior distribución, a través de una red de tuberías, con los diámetros respectivos, de acuerdo al criterio. Todas las tuberías serán de cobre rígido con soldaduras de estaño, y al instalarse se les efectuará pruebas hidrostáticas durante 24 horas continuas para probar los sistemas y garantizar su óptimo funcionamiento al detectar las posibles fugas.

El sistema sanitario, se divide en dos sub sistemas por requerimientos establecidos, uno para aguas jabonosas y otro para aguas de descarga (aguas negras y aguas grises), lo anterior, facilitará las descargas a los sistemas de drenaje independientes.

Toda el agua recuperada de las azoteas, áreas libres y estacionamientos del proyecto se coleccionará en el sistema de aguas grises.

Finalmente, por reglamentación, en el interior del proyecto, los recorridos de la instalación sanitaria tendrá una pendiente mínima de 3% y el material al emplearse de Policloruro de Vinilo (PVC) de alta densidad. En el caso de los recorridos externos, éstos serán de tubería Estrupac, hasta encontrarse con el material empleado por la delegación para efectuar las interconexiones de los sistemas.



VII.CONCLUSIONES

VII. Conclusiones

**“...Ninguna arquitectura puede ser verdaderamente noble si no es imperfecta...”
John Ruskin**

La cooperación entre instituciones de educación superior es hoy un elemento estratégico y un apoyo importante para el desarrollo de las actividades de transmisión, de generación y aplicación del conocimiento, ya que permiten, complementar esfuerzos en proyectos que fortalezcan los programas y servicios educativos.

La movilidad estudiantil actualmente, es una de las actividades estratégicas que, con mayor frecuencia, se incluyen en las políticas de internacionalización de las instituciones de Educación Superior que buscan incrementar sus estándares de calidad. La literatura sobre los beneficios de la movilidad destaca, como principales elementos, la posibilidad de proveer a sus estudiantes, de oportunidades para desarrollar competencias interculturales y de propiciarles el contacto con quienes, en el futuro serán sus pares académicos.

Los estudiantes en una gran mayoría, consideran la movilidad estudiantil como un programa benéfico y necesario, enfatizándolo como una oportunidad que mejoro o cambio su visión humana y académica. Más allá de la información cuantitativa, es fundamental para la toma de decisiones estratégicas en la UNAM, conocer y ubicar la percepción que de nuestros procesos, ambientes y resultados educativos tienen los actores foráneos que nos ven con referentes distintos y con perspectivas e intereses no comprometidos con la dinámica y grupos internos, aportando con ello, información desde otro ángulo. Sin duda, la ventaja que implica la **Movilidad Estudiantil** para los futuros profesionales son el desarrollo de la capacidad de adaptación a situaciones nuevas, el conocimiento , la comprensión y el respeto hacia otras culturas, la comparación de modelos educativos y de perspectivas disciplinares, así como la oportunidad de acrecentar el dominio de idiomas extranjeros.

Consolidar lo anterior, en el diseño de una **Residencia Universitaria**, infiere complementar la enseñanza universitaria mediante la creación de un ambiente intelectual, y de convivencia adecuado para los estudiantes, al propiciar un diálogo permanente, actuando como centro de recepción de las vanguardias nacionales e internacionales.

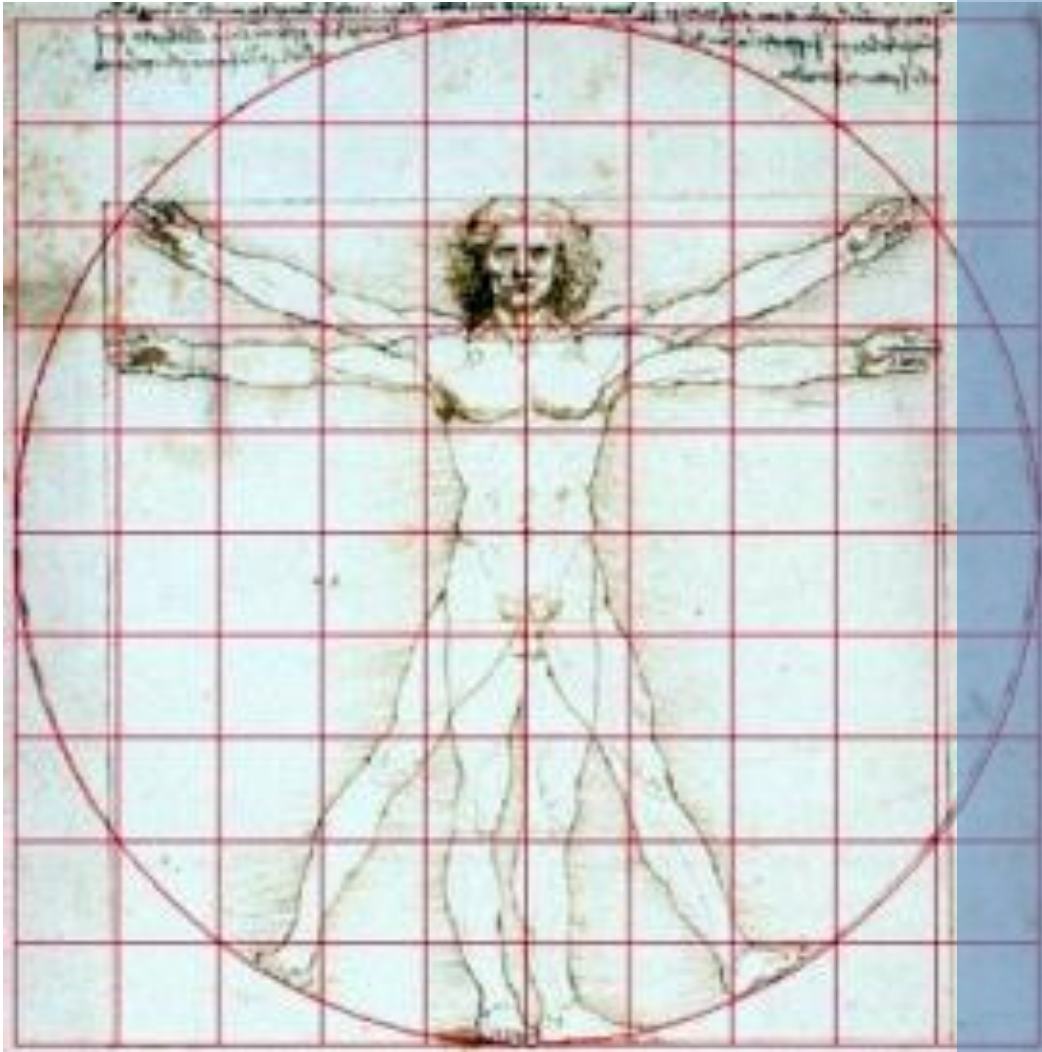
Enfatizando que la educación universitaria no se recibe exclusivamente ni se agota al interior de las aulas, sino que se prolonga a lo largo del campus y de la vida universitaria en su conjunto.

La ejecución del proyecto considera los aspectos relevantes que toman en cuenta los estudiantes, académicos e investigadores, al momento de buscar y elegir el hospedaje adecuado para su comodidad y confort, que logre llenar sus expectativas.

Con la implementación de las propuestas de los diferentes servicios se pudo determinar el nivel de aceptación y preferencia de los usuarios. De ésta manera la gestión de todos aquellos aspectos se han considerado al ofrecer hospedaje en la residencia.

A través de los resultados de las encuestas realizadas, se logró evaluar los diferentes aspectos que influyen en los usuarios al momento de hospedarse, por lo que el diseño infiere en una solución eficiente y de calidad.

Con respecto a la capacidad de pago para el alquiler de las habitaciones, se puede concluir que los precios estimados, van acorde a los resultados obtenidos en el sondeo y éstos a su vez validan los requerimientos económicos para la ejecución del proyecto. Por lo anterior, la **Residencia Universitaria** es factible y sostenible financieramente, lo que permite establecer rentabilidad para proyectos similares.



VIII. ANEXOS.

Acuerdo por el que se Establece el Programa de Movilidad Estudiantil de la UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X, del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que la reforma de la Institución es un proceso permanente, en el que todos los universitarios se encuentran comprometidos a tomar las medidas necesarias para mantenerla a la vanguardia de la educación, la investigación y difusión de la cultura.

Que la Universidad requiere de la más amplia participación de los cuerpos colegiados en los procesos para facilitar el fortalecimiento académico de los alumnos.

Que la Universidad ha suscrito diversos convenios académicos con diferentes instituciones de educación superior de México y del extranjero con el objeto de contribuir al desarrollo de la educación superior y consolidar las relaciones de colaboración interinstitucional.

Que entre los fines de los convenios de colaboración suscritos se encuentra el de promover la estancia de estudiantes de la UNAM en otras instituciones de educación superior, así como el de recibir alumnos de aquéllas en nuestras aulas.

Que la presencia de los alumnos de nuestra Universidad en otras instituciones de educación superior contribuye a ampliar su formación académica.

Que es fundamental que nuestros alumnos se inserten en el contexto de la vida académica y profesional, que se propicia con las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información.

En razón de lo anterior y con el objeto de brindar un apoyo eficaz y oportuno a las actividades sustantivas de la Universidad, ha tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO. Se establece el Programa de Movilidad Estudiantil como un elemento que propicie la estancia de los alumnos de la UNAM en otras instituciones de educación superior de México y el extranjero, con el objeto de que cursen asignaturas aisladas, semestres completos, realicen prácticas profesionales, de laboratorio o participen en proyectos de investigación.

SEGUNDO. El Programa de Movilidad Estudiantil se sujetará a las siguientes condiciones:

- I. Las estancias en otras instituciones serán con aquellas que exista un convenio de colaboración suscrito con la UNAM;
- II. Las instituciones de educación superior receptoras, definirán el número y las carreras en las que recibirán alumnos de esta Casa de Estudios;

- III. Las estancias se sujetarán a los requerimientos que señale la institución de educación superior receptora, y
- IV. Los consejos técnicos de las entidades académicas determinarán a partir de qué semestre los alumnos podrán participar en el programa.

Los alumnos de la UNAM podrán contar, en su caso, con una beca de manutención.

TERCERO. Los consejos técnicos de las entidades académicas, deberán conformar una Comisión para la Movilidad Estudiantil, que tendrá las siguientes funciones:

- I. Promover y difundir el Programa de Movilidad estudiantil entre los alumnos de su entidad académica;
- II. Establecer los lineamientos para el proceso de selección de estudiantes que aspiran a ingresar al programa;
- III. Dar a conocer los requisitos y condiciones que señale la institución de educación superior receptora;
- IV. Atender y resolver las solicitudes de estancias que hagan los alumnos de la UNAM;
- V. Notificar a los estudiantes seleccionados su ingreso al programa, y
- VI. Enviar la carta de postulación a la institución de educación superior receptora una vez que el alumno sea seleccionado.

CUARTO. Los alumnos de la UNAM que aspiren a ingresar al Programa de Movilidad Estudiantil, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Ser alumno regular de licenciatura;
- II. Tener un promedio mínimo de 8.5, y
- III. Presentar los documentos que señala el numeral QUINTO del presente acuerdo y cumplir con los lineamientos que señale la Comisión para la Movilidad Estudiantil de su entidad académica.

QUINTO. Los alumnos de la UNAM que aspiren a ingresar al Programa de Movilidad Estudiantil, deberán presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud de Ingreso al Programa de Movilidad Estudiantil;
- II. Historia académica actualizada, y
- III. Constancia de dominio del idioma extranjero, en su caso.

SEXTO. Los consejos técnicos, a propuesta de las Comisiones para la Movilidad Estudiantil, determinarán las equivalencias de los estudios que se cursen en otras instituciones de educación superior respecto del plan de estudios en que se encuentre inscrito el alumno solicitante.

SEPTIMO. Los alumnos podrán hacer equivalentes un máximo del 20% de los créditos del plan de estudios de su carrera cursados en otra institución. Las Comisiones para la Movilidad Estudiantil podrán conocer, analizar y autorizar, en su caso, estancias mayores.

OCTAVO. Los alumnos que realicen estancias en otras instituciones se obligan a recabar la constancia oficial de los que hayan cursado, la cual deberán presentar a su regreso a la Comisión para la Movilidad Estudiantil de su entidad académica para que se realice la equivalencia correspondiente.



IX. BIBLIOGRAFIA Y GLOSARIO

VIII. Bibliografía

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2000), "Líneas estratégicas para fortalecer la cooperación, la movilidad estudiantil el intercambio académico de las Instituciones de Educación Superior afiliadas a la ANUIES. México.
- Drucker, Peter. "La Sociedad Poscapitalista". Barcelona 1993.
- Gacel Avila, Jocelyne. "Internacionalización de la educación superior: políticas y estrategias institucionales". En educación Global, Num 4, México AMPEI 2000.
- Gacel Avila, Jocelyne "La dimensión internacional de las universidades mexicanas". En educación Global, Num 6, México AMPEI 2002.
- Ochoa Macías, Roberto. "Los estudiantes: punto de partida par evaluar y planear el quehacer universitario". México, SEMS- U de G.
- Welch, Anthony. "The end of certinty?. The Academic Profession and the Challenge to Change". En Comparative Education Review, vol 42, num 1. Febrero ANUIES.
- Steen Eiler, Rasmussen. "La experiencia de la arquitectura. Sobre la percepción de nuestro entorno". En Colección de Estudios Universitarios de Arquitectura. Edición Integra. México, UNAM. 2007.
- Gehl, Jan. "La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios". En Colección de Estudios Universitarios de Arquitectura. México, UNAM. 2010.
- Amador, Genoveva. "Movilidad Académica. La experiencia de las IES de la Región Centro Occidente de la ANUIES". Biblioteca regional de la Educación Superior. Colección Documentos. México 2004.
- Arzac Palumbo, Adriana. "El desarrollo de competencias interculturales, un cambio de dentro hacía fuera". Rev. Educación Global. AMPEI. México 2002.
- Nápoles Salazar Alfonso. "Análisis Critico de la Enseñanza Actual del Diseño Arquitectónico en Nuestra Facultad". Tesis de Grado de Maestría en Arquitectura. UNAM 2006

AMPEI.

Asociación Mexicana para la Educación Internacional.

ANUIES

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

ECOES

Espacio Común de Educación Superior.

IIE

Institute of International Education

PRIMES

Programa Internacional de Movilidad Estudiantil

DGECI

Dirección General de Cooperación e Internacionalización.

OFI

Oficina de Fomento a la Internacionalización.

Páginas Web de las Residencias analizadas.

<http://www.colegiomayorua.com>
<http://www.terra.es/personal2/resiezme/>
<http://www.resimediterraneo.com>
<http://www.universidades.com>
<http://www.villauniversitaria.com>
<http://www.reidencialrasa.com>
<http://www.cebat.com>

Páginas Web de alquileres consultados.

- <http://www.pisocompartido.com/>
- <http://www.milanuncios.com/>
- <http://www.habitamos.com/>
- <http://compartir-piso.com/>

