



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA
KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS



SINODALES

M. en ARQ. LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQ. SERGIO ISLAS CARPIZO
ARQ. JESUS DE LEON FLORES

2007



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.

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS



DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

A mi Madre por brindarme el apoyo y despertar en mi el anhelo del logro, mi eterno agradecimiento.

A mi padre por su inagotable amor, por creer en mi y su palabra de aliento incondicional, Gracias.

A mis hermanos que con su ejemplo han construido un apoyo necesario para mi.

A mi sobrina encantadora Marja que con su sonrisa y preguntas se volvió el mejor de los relajantes en esta aventura.

A Eduardo el mejor de los asesores mi respeto y agradecimiento por todos tus conocimientos compartidos, hoy los atesoro como parte de mi experiencia. Sinceramente Gracias.

A mis sinodales mi agradecimiento por todo el tiempo y confianza que me brindaron a lo largo de la carrera, pero sobre todo por la enseñanza que dejan en mi.

M. En Arq. Luis Saravia Campos
Arq. Sergio Islas Carpizo
Arq. Jesus de Leon Flores

A la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de ser profesional y lograr una parte muy importante de mi vida. Con todo el cariño y orgullo soy parte de ella.

A mis amigos que siempre tienen un consejo y compartieron esta maravillosa etapa: Fernando, Luz Elena, Sergio, Karla Rojas, Elvira, El Po- Yo Time, por siempre en mi corazón.

Por esas eternas desveladas, el apoyo y amistad a los Arquitectos : Cecilia, Marlenne, Ale Chaps, Argelia, Rafa, y los recuerdos del Cetto

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS


ÍNDICE**1.0 INTRODUCCIÓN**

1.0.1 La Residencia de retiro para personas de la tercera edad en Chiconcuac, Morelos	5
1.0.2 Una visión general de la residencia y su diversidad tipológica	6
1.0.3 Factores que avalan la necesidad de las residencias	7
1.0.4 El ingreso a la residencia	8
1.1 Objetivo	9
1.2 Alcance	9

2.0 CONTEXTO

2.0.1 El contexto	10
2.1 Social: Estado y movimiento de la población	10
2.2 Político: Situación de asilos del INAPAM, DIF, instituciones privadas y la JAP en México	13
2.3 Histórico: Situación del anciano en los últimos 50 años	14
2.4 El porqué de la Residencia de Retiro	15

3.0 ANÁLISIS DEL SITIO

3.0.1 Ubicación geográfica	16
3.0.2 Localización y conocimiento del Terreno	18
3.1 Entorno	19
3.1.1 Normales climatológicas	19
3.1.2 Trayectoria solar	20
3.1.3 Diagnóstico bioclimático	21
3.1.4 Orografía y suelo	22
3.1.5 Hidrografía	23
3.1.6 Vegetación	24
3.2 Estructura Urbana	25
3.2.1 Elementos Arquitectónicos existentes tipología y materiales	25
3.2.2 Equipamiento de salud, comercio, culturales, turísticos y transporte	26

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICÓNCUAC, MORELOS

**ÍNDICE****4.0 EL PROYECTO**

4.1 Marco Teórico de referencia	28
4.2 Análisis de áreas	32
4.3 Organigramas de puesto laboral, funciones del personal y espacio físico del personal	47
4.4 Esquema de funcionamiento	50
4.5 El programa arquitectónico	51
4.6 Características de la Residencia de Retiro	53

5.0 DESARROLLO DEL PROYECTO

5.0.1 Descripción del proyecto	54
5.1 El concepto	56
5.2 Diseño conceptual	57
5.3 Diseño básico	
TOP-01 Plano topográfico	58
A-01 Techos conjunto general	59
A-02 Planta baja arquitectónica de conjunto general	60
A-03 Planta baja terapia, oficinas	61
A-04 Planta baja cocina, restaurante	62
A-05 Planta baja zona de habitaciones	63
A-06 Planta nivel 1 zona de habitaciones	64
A-07 Planta nivel 2 zona de habitaciones	65
A-08 Planta techos zona de habitaciones	66
A-09 Planta arquitectónica de habitación tipo	67
A-10 Fachada principal de conjunto norte y sur	68
A-11 Fachada de habitaciones norte y sur "A"	69
A-12 Fachada de habitaciones norte y sur "B"	70
A-13 Cortes transversales y longitudinal	71
A-14 Corte por fachada	72
AC-01 Plano de acabados pb	73
AC-02 Plano de acabados planta tipo	74
AC-03 Plano de acabados habitación tipo	75
V-01 Plano de vegetación	76

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS

**ÍNDICE**

5.4	Diseño para la edificación	
5.4.1	Criterios de cálculo estructural	77
E-01	Planta de cimentación	81
E-02	Contratraves	82
E-03	Armado de losa nivel 1	83
E-04	Trabes de nivel 1 y 2	84
E-05	Armado de losa nivel 2	85
E-06	Armado de losa techo	86
E-07	Trabes de techo	87
5.4.2	Memoria de instalación eléctrica	88
IE-01	Instalación eléctrica suministro general	89
IE-02	Instalación eléctrica planta baja	90
IE-03	Instalación eléctrica nivel 1	91
IE-04	Instalación eléctrica nivel 2	92
IE-05	Instalación eléctrica habitación tipo	93
IE-06	Instalación eléctrica cuadros de carga	94
IE-07	Instalación eléctrica diagramas unifilares	95
IE-08	Instalación eléctrica diagrama unifilar general	96
5.4.3	Memoria de instalación sanitaria	97
IS-01	Instalación sanitaria planta baja	98
IS-02	Instalación sanitaria planta tipo	99
IS-03	Instalación sanitaria techos	100
IS-04	Instalación sanitaria habitación tipo	101
5.4.4	Memoria de instalación hidráulica	102
IH-01	Instalación hidráulica servicio general	104
IH-02	Instalación hidráulica planta baja	105
IH-03	Instalación hidráulica nivel 1 y 2	106
IH-04	Instalación hidráulica techos	107
IH-05	Instalación hidráulica habitación tipo	108

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS

**ÍNDICE**

AA-01	Criterio de Aire acondicionado y extracción	109
AA-02	Criterio de Aire acondicionado y extracción azotea	110
DH-01	Detección de humos y contraincendio	111
5.5	Presupuesto paramétrico y financiamiento	112
5.6	Honorarios profesionales	114
6.0	CONCLUSIONES	115
	ANEXO BIBLIOGRAFÍA	



1.0.1 LA RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD. CHICONCUAC, MORELOS

El lugar en el que vivimos es el centro físico que nos permite ser como somos y guarda lo más valioso que tenemos, posee un aspecto emocional. En este lugar se desarrolla gran parte de nuestra vida hasta que llegamos a una edad en la que ya no es posible cuidarnos a nosotros mismos y nuestra familia no está capacitada para darnos ciertas atenciones o simplemente no tiene el tiempo o el equipo para ver por nosotros.

Las personas de la tercera edad corren el riesgo de quedar en el abandono o pagar por un servicio de residencia no digno para cualquier ser humano.

Lamentablemente algunos de los lugares, en el altiplano, que se dedican actualmente a ofrecer un hogar a los ancianos, fuera de su vivienda, se encuentran en pésimas condiciones, resultan poco eficientes o son demasiado caros y mantienen un aspecto deplorable.

Hoy en día el tema sobre las residencias para ancianos se encuentra rezagado lo que lleva a la preocupación de la estancia y la vida que tiene el ser humano cuando llega al punto de abandonar su casa para asistir a lugares donde no es atendido debidamente.

De la importancia del significado de la vivienda en México se deriva el objetivo de tesis por brindarle a las personas mayores una opción de hogar que les permita pasar la última etapa de la vida con la mejor calidad posible, donde encuentren el acogimiento y las condiciones que requiere su edad.

1.0.2 UNA VISIÓN GENERAL DE LA RESIDENCIA Y SU DIVERSIDAD TIPOLÓGICA

El conocimiento sobre la diversidad tipológica, especificado en la “Evaluación de instituciones de cuidados prolongados para ancianos en el DF”, permite comprender el concepto de la Residencia de retiro para personas de la tercera edad.

Residencias protegidas: orientadas a la atención de ancianos funcionales, que no requieren de supervisión estricta en términos ideales, sus tareas consisten en la prevención y el diagnóstico oportuno, así como el mantenimiento de la independencia funcional del anciano. Opera con un programa de seguimiento paramédico con personal capacitado.

Casas de reposo: con población moderadamente dependiente que necesita vigilancia, disponibilidad de cuidadores especializados, rehabilitación, apoyo social y geriatría, promover recuperación funcional, equipo multidisciplinario y médico especialista.

Hospitales de estancia prolongada: población altamente dependiente, cuidadores especializados, atención continua, equipos especializados de enfermería, gericultura, geriatría.

Otra manera de clasificar a los centros multifuncionales de atención para personas de la tercera edad consiste en:

Servicios destinados a personas mayores no residentes.- es una residencia abierta al público de edad avanzada para el servicio de comedor, talleres, gimnasios, grupos de convivencia, lo que conocemos como un club.

Servicios de “respiro” o residencia hotel.- donde el anciano puede quedarse por una temporada no mayor a 4 semanas debido a los cambios psicológicos que puede presentar, sin embargo tiene asistencia especializada a lo largo de su estancia.

Servicios a domicilio.- son programas de instituciones para el cuidado especializado en casa para las personas mayores que de alguna forma son dependientes.

La Residencia de Retiro para personas de la tercera edad en Chiconcuac, Morelos es un lugar proyectado para responder a las necesidades de un adulto mayor de 65 años, con alguna dependencia física, brinda soporte psicológico a su ingreso y mantenimiento de la independencia funcional hasta que es trasladado a un centro geriátrico.

1.0.3 FACTORES QUE AVALAN LA NECESIDAD DE LAS RESIDENCIAS

El crecimiento de las personas en los últimos años ha sufrido un avance, en lo que respecta a los adultos mayores de ochenta años es notorio el número en creciendo. La mayoría de los países presentarán en unos años un aumento del 200% hasta el 400% en su población adulta que necesitará atención en un largo período y podrá satisfacerse a través de una residencia.

El aumento de la dependencia con la edad a pesar de ser después de los 65 años de edad el momento en que se llega a vivir cada día con mejor salud y mas plenitud hasta que comienzan a presentarse una disminución de los mismos y es necesaria la ayuda y atención especializada por periodos cada vez mas largos.

La disminución de cuidadores informales es otro factor que se refiere a los cuidadores que existen en cada familia, y debido a la disminución en el número de personas de la siguiente generación que se dedicarían al cuidado de los descendientes es que se cuenta con la alternativa de la residencia.

La insuficiencia de los servicios que necesita una persona mayor que vive en su casa es una razón muy fuerte para tomar la decisión de contratar los servicios en una residencia, que cuenta con atención especializada y programas eficientes que proporcionan bienestar al anciano.

Las personas que viven totalmente solas y que ya no pueden hacerse cargo de algunas actividades que les proporcionan confort, así como la compañía de las personas y el soporte psicológico para enfrentar ciertas etapas de su vida madura.

“En casa mientras sea posible, en la residencia cuando sea necesario” Se deben valorar las necesidades de cada individuo, aspectos de índole psicológica, orgánica, clínica, funcional, relacional o social.



Foto: gettyimagesl.com.

“EN LA VISIÓN POCO
 IMAGINATIVA QUE HOY
 PASA POR CONOCIMIENTO
 COMÚN, LAS PERSONAS
 MAYORES SON VISTAS
 COMO UNA CARGA
 SOCIAL.. LA CARGA
 VERDADERA, NO OBSTANTE,
 NO SON LAS PERSONAS
 MAYORES, SINO LAS IDEAS
 ANTICUADAS QUE TENEMOS
 MUCHOS SOBRE ELLAS.”

Julia Tavares A.



1.0.4 EL INGRESO A LA RESIDENCIA

Las personas que ingresan a una residencia para la tercera edad y de manera voluntaria, se sentirán contentas con su situación y más aún si lo han planificado con detalle. Es importante para esta residencia brindarle a los nuevos habitantes un ambiente propicio para superar la etapa complicada, el cambio psicológico y físico para lograr una adaptación rápida y que esta se de en las mejores condiciones posibles causando la total aceptación de una nueva y mejor situación que les permitira sanar el sentimiento de pérdida.

Acostumbrarse a un nuevo rol de vida, de salud, autonomía, ocupaciones y convivencia es un paso traumático que requiere de atenciones, en las que la residencia actúa de manera directa y de quien depende, en su mayoría, el futuro del nuevo miembro.

La asistencia social es la encargada de la organización de ciertas etapas del ingreso. La adaptación transcurre en un periodo limitado de 2 a 4 semanas, durante este tiempo el nuevo residente se encuentra acompañado intensivamente.

El envejecimiento trae consigo factores que afectan a la vida con la disminución de la autonomía;

Trastornos de la capacidad de movimiento
Trastornos de las capacidades visuales y auditivas
Pérdida de la capacidad mental

El 90% de estos trastornos se presentan en la residencia, y el 60% de estos en la habitación. El contexto y entorno del residente se limita casi exclusivamente a la residencia y en ésta la propia habitación se convierte en el principal lugar de estancia.

Casi todas las manifestaciones vitales están referidas a la relación socio-espacial, de ahí que la arquitectura adquiera el compromiso de acoger al residente brindándole la mejor de las estancias.

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS



1.0 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO

El proyecto de la residencia de retiro para personas de la tercera edad tiene como principal objetivo responder a la población mayor de 65 años que desea vivir en un lugar que satisfaga las necesidades de asistencia médica como: servicio de terapia y rehabilitación, dietología y enfermería así como asistencia jurídica y social. Ubicado en la localidad de Chiconcuac en el municipio de Xochitepec estado de Morelos donde el clima es un beneficio y en contacto directo con la naturaleza.

1.2 ALCANCE

El proyecto abarca el planteamiento arquitectónico del conjunto en su totalidad, siendo únicamente el área de las habitaciones desarrollada a nivel de proyecto arquitectónico y diseño de edificación.



2.0.1 EL CONTEXTO

Conjunto de circunstancias en que se sitúa un hecho o problema, entendidos como socio-cultural, histórico, político-administrativo.

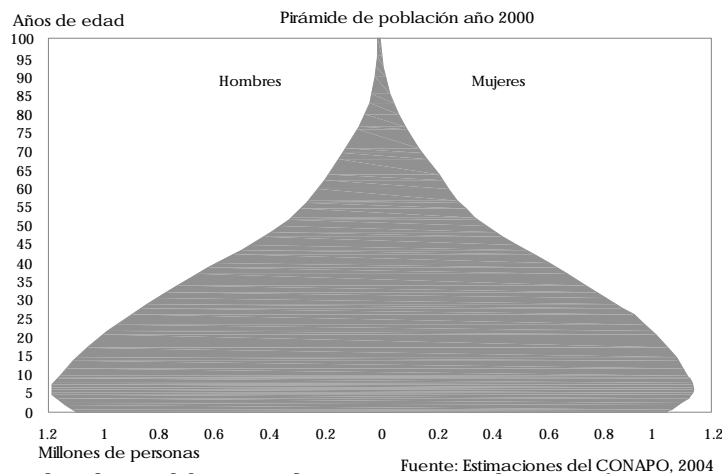
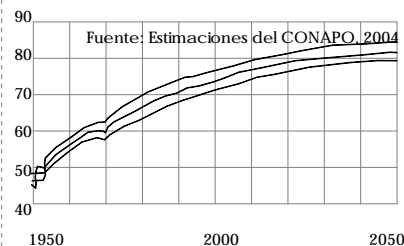
2.1 SOCIAL: ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA POBLACIÓN

LA ESPERANZA DE VIDA ALCANZARÁ 80 AÑOS EN 2050 (CONAPO)

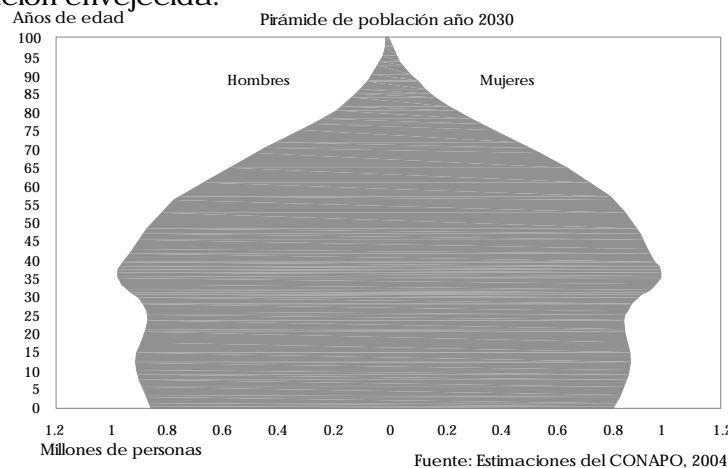
Se espera que en el 2005 las mujeres vivan hasta los 77.9 años y la de los hombres 73.0 años, las cuales se incrementarán hasta los 83.6 y 79.0 años respectivamente en el 2050.

Esperanza de vida al nacimiento por sexo, 1950-2050

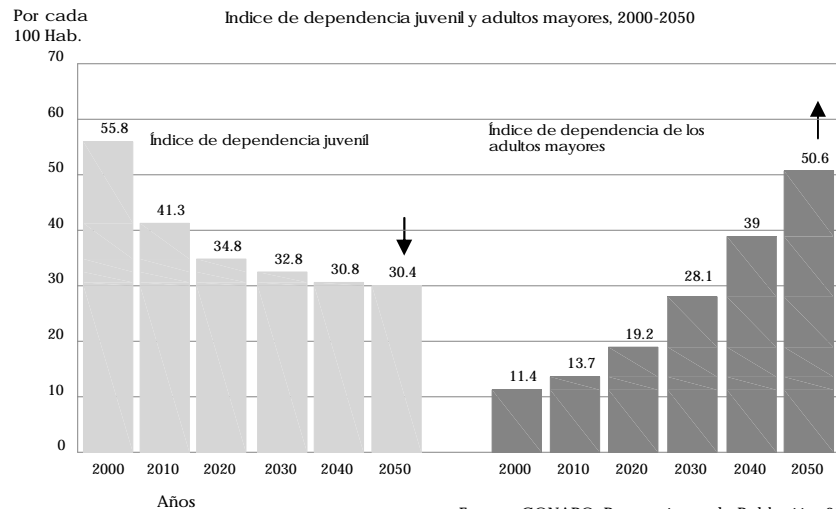
Años de vida en promedio



La pirámide de población de México perdera su forma triangular para adquirir una forma rectangular, como característica de una población envejecida.

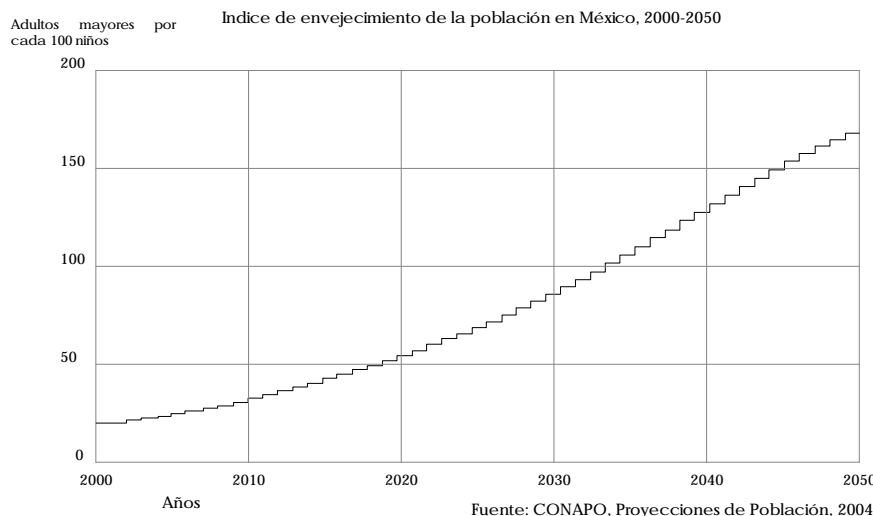


“El proceso de envejecimiento demográfico de México no es reversible, pues los adultos mayores del mañana ya nacieron. Las generaciones más numerosas, las nacidas entre 1960 y 1980, ingresarán al grupo de 60 años y más a partir de 2020. esto se refleja en el aumento de las proporciones de adultos mayores en las próximas décadas”



MÉXICO SE CONVERTIRÁ PAULATINAMENTE EN UN PAÍS CON MAS VIEJOS QUE NIÑOS. (CONAPO)

En el 2034 el número de adultos mayores será el mismo que el de los niños, este alcanzará el factor 166.5 adultos mayores por cada 100 niños en el 2050.



El ritmo de crecimiento de los adultos mayores es más acelerado que el del conjunto de la población. Se espera que a mediados de siglo haya poco más de 36 millones de adultos mayores, de los cuales más de la mitad tendrán más de 70 años.

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS

**2.0 CONTEXTO**

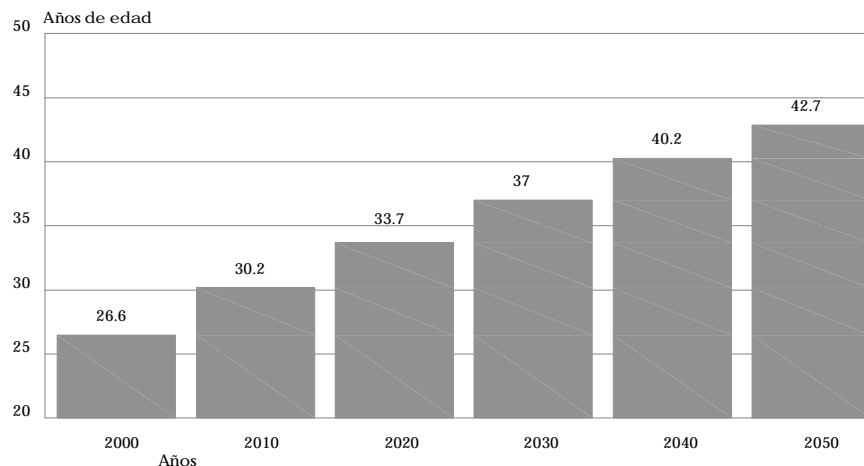
LA EDAD MEDIA DE LOS MEXICANOS PASARÁ DE 27 AÑOS EN 2000 A 43 AÑOS EN 2050



Foto: Abuela Elena

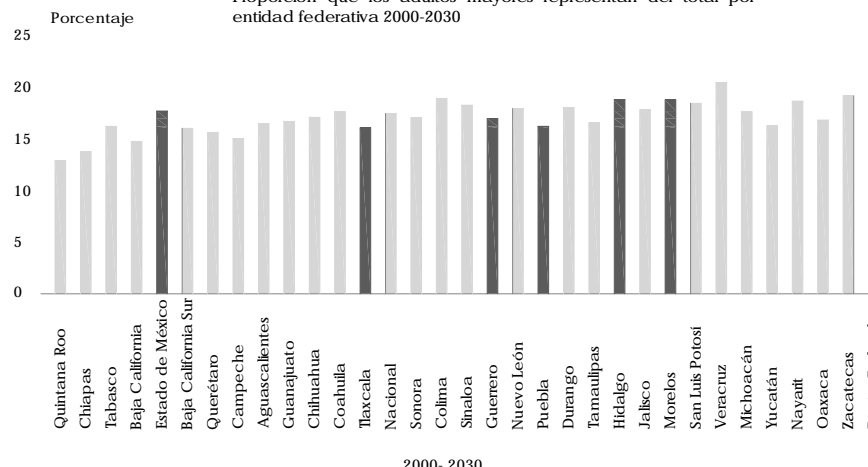
Se espera que a mediados de siglo haya poco más de 36 millones de adultos mayores, de los cuales más de la mitad tendrán más de 70 años.

Edad media de la población en México 2000-2050



Fuente: CONAPO, Proyecciones de la Población, 2004

Proporción que los adultos mayores representan del total por entidad federativa 2000-2030



2000-2030

Fuente: CONAPO, Proyecciones de la Población, 2004

DISTRIBUCIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES POR TIPO DE LOCALIDAD, 2000

La mayoría de los adultos mayores vive en el medio urbano; pero la población de las localidades no urbanas está más envejecida. Y la población envejecida del medio urbano busca emigrar a zonas más tranquilas para descansar.



Foto: gettyimages.com

2.2 POLÍTICO: SITUACIÓN DE ASILOS DEL INAPAM, DIF, INSTITUCIONES PRIVADAS Y LA JAP EN MÉXICO

La “Evaluación de Instituciones de cuidados prolongados para ancianos en el DF” permite conocer la situación actual de 33 instituciones elegidas al azar de una división de grupos acorde a su tipología.

Instituciones gubernamentales

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores
Protección Social del Depto del Distrito Federal

Instituciones privadas

De beneficencia afiliadas a la Junta de Asistencia Privada
Instituciones privadas no afiliadas a la JAP

El estudio consiste en la aplicación de la encuesta Firevicius desarrollada por el área de Salud del Anciano y Promoción de la Salud (OPS) y consta de las siguientes secciones:

Descripción general del establecimiento

Planta física y recursos materiales
Recursos humanos
Procedimientos para la realización de actividades
Interrelación de actividades y niveles
Actividades programadas

La segunda parte de dicha evaluación consiste en una escala de requerimientos asistenciales de los asilados en institución.

Las encuestas dieron como resultados: el DIF como asilos asociados a la JAP cuentan en general con estructuras físicas, administrativas y de personal recomendables. Las instituciones de menores dimensiones del INAPAM y otros privados presentan carencias importantes en infraestructura y recursos humanos siendo las instituciones privadas de menores dimensiones las más inadecuadas para cumplir con el puntaje.

El punto más sobresaliente se identifica con el mal funcionamiento de los espacios, la falta de instrumentos y apoyo para personas con algún impedimento físico. Situaciones presentadas en las instituciones privadas que han sido creadas a partir de instalaciones ya construidas, no proyectadas con carácter de institución de cuidados prolongados para ancianos.

CONCLUSIÓN: Se propone la elaboración de una normatividad clara y específica basada en una clasificación sugerida que contiene a la residencia protegida, casa de reposo y hospital de estancia. Normatividad que debe incluir un mínimo de recursos necesarios para operar cada institución.



2.3 HISTÓRICO: SITUACIÓN DEL ANCIANO EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

A través de los años la residencia a manifestado una imagen y un prestigio lleno de cambios drásticos desde su aparición en algunos países desarrollados a partir de la II Guerra Mundial y en Iberoamérica siendo en esta última mas reciente.

Es en los años setenta que se percibe una futura institución que se perfila a dar un servicio a una determinada parte de la sociedad. Se trataba de invertir aún mas en la edificación de las residencias para eliminar el concepto que se había logrado de los asilos destinados a dar albergue a los ancianos indigentes y abandonados. En el pasado los cuidados a los adultos mayores habían sido cubiertos, en su gran mayoría, por un apoyo un tanto informal a través de los familiares del anciano. El hecho de emigrar a las grandes ciudades por parte de las generaciones jóvenes, debido a la búsqueda de empleo, permitieron cambiar la estructura y los valores familiares tradicionales y el rol de la mujer que se tenía respecto al apoyo de estos.

A lo largo de los años ochenta las personas tenían como preferencia contratar atención personalizada debido a las escasas plazas en las pocas residencias y al pésimo nivel en el servicio que ofrecían. Debido a que la mayoría de las residencias exigían que el anciano se valiera por si mismo y fueran capaces de desenvolverse llevaba a solicitar este servicio antes de tiempo, con lo que las plazas mostraron un incremento en su demanda.

Entre los puntos mas importantes que han intervenido en el proceso de cambio de las residencias en los últimos 50 años estan:

El proceso de Industrialización, el crecimiento Urbano y la emigración a las nuevas ciudades
Cambio de valores tradicionales ante la época, reducción del tamaño de la familia, distancia geográfica entre generaciones
Incremento del valor del suelo y por consecuencia interés en la residencia de menor tamaño
Inestabilidad familiar
Aumento en la esperanza de vida y disminución en la tasa de natalidad.

El recurso mas usado en los años setenta y ochenta fue la residencia, lo interesante son las condiciones deplorables en que se prestaban estos servicios, sin embargo fue la alternativa para enfrentarse a este segmento de vida con seguridad.

En otros países, como en el nuestro, existen residencias que alrededor de los años sesenta y setenta presentaron aspectos sobrevalorados, que actualmente son tomados como factores negativos para la vida del anciano: Un excesivo tamaño, segregadas de un conjunto urbano y de servicios comunitarios, escasa participación en actividades por parte de los usuarios. Las típicas y muy comunes adaptaciones de casas habitación a un asilo que no cumple con el mínimo de los requerimientos para brindar un servicio adecuado.



2.4 EL PORQUÉ DE LA RESIDENCIA DE RETIRO

En respuesta al incremento del proceso de envejecimiento demográfico la residencia de retiro para personas de la tercera edad es una opción de iniciativa privada que si cumple con los requerimientos básicos que necesita un adulto mayor.

Ubicado en una localidad donde el clima es un aspecto de suma importancia, Morelos es una de las cinco entidades donde los ancianos representan la mayor proporción del total de la población, las restantes se encuentran localizadas a una distancia de viaje corto, por lo que es posible ser opción de residencia.

Ante la problemática de instituciones privadas, producto de un inmueble no diseñado en sus inicios para ser un asilo, la residencia de retiro ha sido pensada en los adultos que tienen alguna dependencia física.

Ajustándose a los diferentes aspectos que demanda la actualidad en este género de edificio La residencia para personas de la tercera edad presenta factores positivos para la vida del anciano.



3.0.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

LATITUD: 18° 53' 32''
 LONGITUD: W 99° 14'
 ALTITUD 1618 msnm



Municipio de Xochitepec en Morelos

 Indica localidad de Chiconcuac

El acceso a Chiconcuac, Xochitepec puede ser por la Autopista del Sol, pasando Cuernavaca y saliendo en la caseta de Xochitepec en el Km 108

Kilómetros a los que se encuentra Cuernavaca, de la Ciudad de	
Distrito Federal	86
Toluca	151
Taxco	100
Puebla	178
Acapulco	325
Cd. Juárez	2,181
Guadalajara	665
Monterrey	1,065
Veracruz	485
Nuevo Laredo	1,269



Chiconcuac, es una de las principales localidades del municipio de Xochitepec del estado de Morelos



Son 15 minutos el tiempo estimado de viaje de la Ciudad de Cuernavaca a Chiconcuac



3.0.2 LOCALIZACIÓN Y CONOCIMIENTO DEL TERRENO



Foto: Vista en el interior del terreno

CARACTERÍSTICAS GENERALES

La zona donde se encuentra la localidad de Chiconcuac esta en actual y continuo desarrollo.

El terreno destinado a la residencia de retiro para personas de la tercera edad, siendo un proyecto teórico, fue asignado por el presidente municipal en base al proyecto original de uso y asignación de uso de suelo que tiene provista la ayudantía municipal de la localidad.

El terreno cuenta con servicio de agua potable, luz y drenaje.

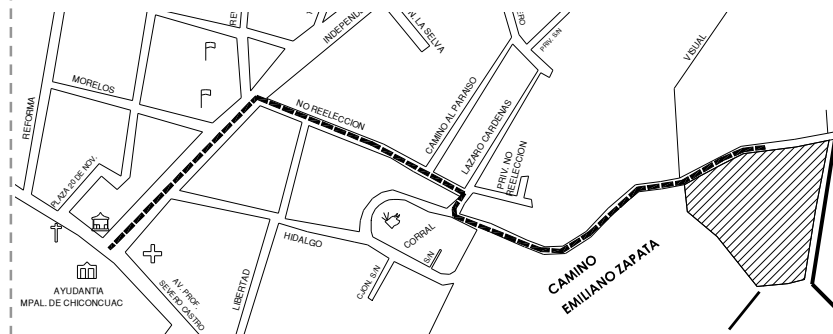
El camino Emiliano Zapata, calle de acceso al terreno es incluida como parte del proyecto para el tratamiento de pavimentación que necesita.

DESCRIPCIÓN COLINDANCIAS

Al norte con el camino Emiliano Zapata, al sureste con jardin y construcción habitacional de 1 niveles, al este con terreno baldío y al sur con terreno baldío



Foto: Terreno colindante al sureste



TRAYECTO DE LA AYUDANTIA MUNICIPAL AL TERRENO



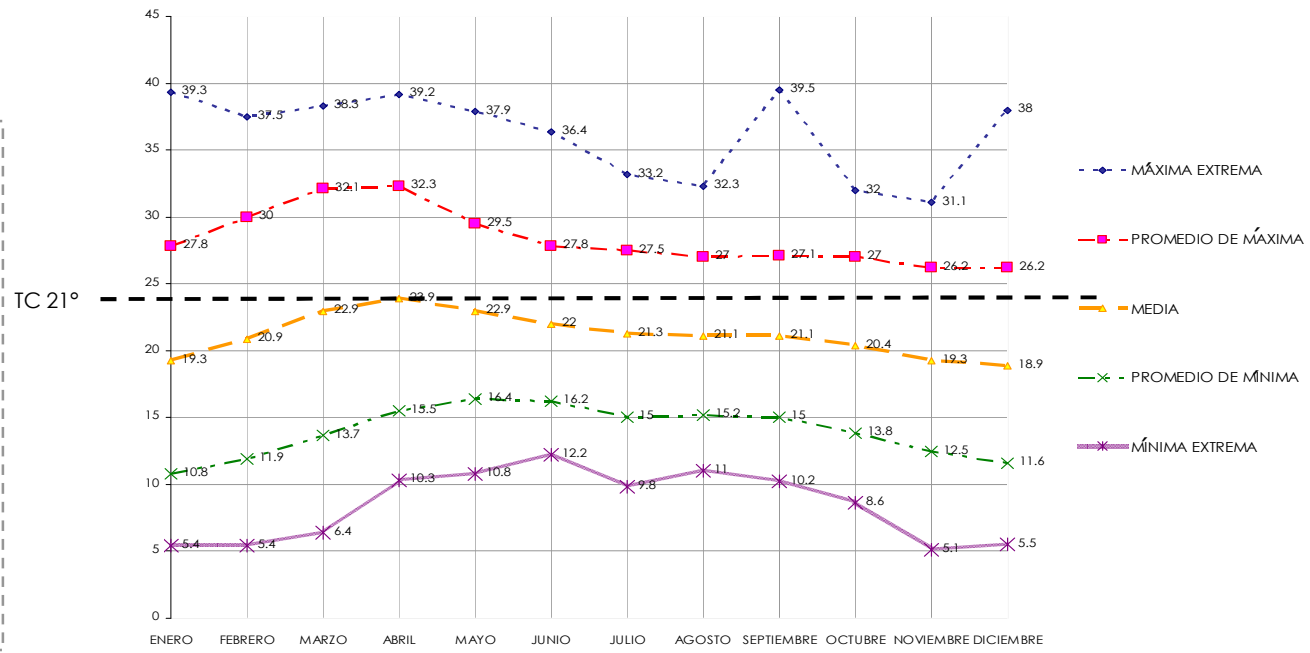
3.1 ENTORNO

3.1.1 NORMALES CLIMATOLÓGICAS

PARÁMETRO DE TEMPERATURA

TEMPERATURAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MÁXIMA EXTREMA	39.3	37.5	38.3	39.2	37.9	36.4	33.2	32.3	39.5	32	31.1	38
PROMEDIO DE MÁXIMA	27.8	30	32.1	32.3	29.5	27.8	27.5	27	27.1	27	26.2	26.2
MEDIA	19.3	20.9	22.9	23.9	22.9	22	21.3	21.1	21.1	20.4	19.3	18.9
PROMEDIO DE MÍNIMA	10.8	11.9	13.7	15.5	16.4	16.2	15	15.2	15	13.8	12.5	11.6
MÍNIMA EXTREMA	5.4	5.4	6.4	10.3	10.8	12.2	9.8	11	10.2	8.6	5.1	5.5

TEMPERATURA PROMEDIO MÁXIMA:
Mes mas cálido:
abril 32.3°
Mes mas frío:
Enero 10.8°



Fuente: Observatorio Central Tacubaya, D.F. 2006



3.1.2 TRAYECTORIA SOLAR

HUMEDAD PROMEDIO ANUAL: 57%

PRECIPITACIÓN ANUAL: 1201.5 mm

PRESIÓN MEDIA: 839.5

VIENTO DOMINANTE: NNE

DIAS CON FENÓMENOS ESPECIALES POR AÑO

LLUVIA APRECIABLE: 111.6

DESPEJADOS: 69.7

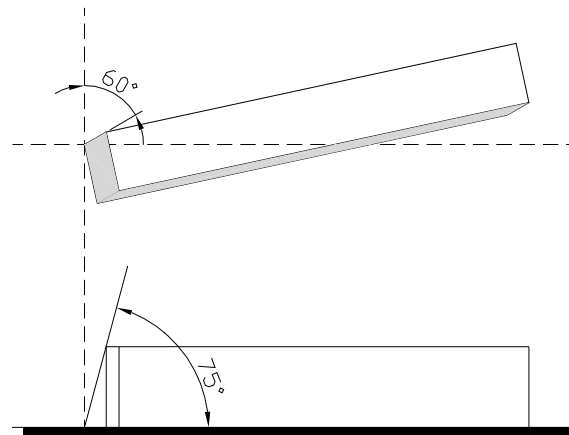
MEDIO NUBLADOS: 169.6

NUBLADO/ CERRADO: 125.6

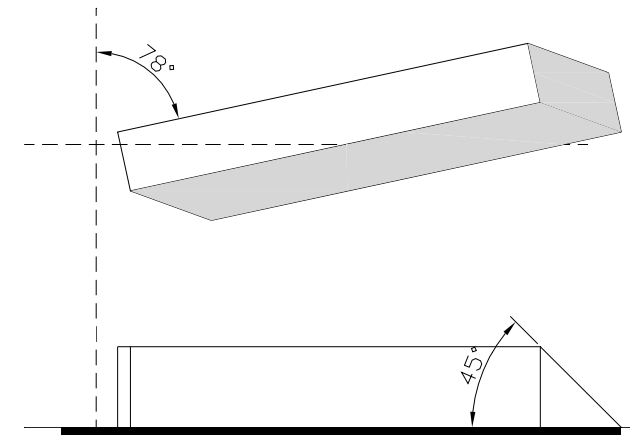
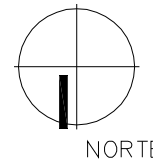
CLIMA:

El clima se considera A(wO) cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad en el 100% de la superficie municipal.

LATITUD: 18° 53' 32''
 LONGITUD: W 99° 14'
 ALTITUD 1618 msnm



TEMPERATURA MÁXIMA 32.3°
 ABRIL
 ELEVACIÓN 75°
 AZIMUT 60°



TEMPERATURA MÍNIMA 10.8°
 ENERO
 ELEVACIÓN 45°
 AZIMUT 78°

ORIENTACIÓN: Las habitaciones se encuentran orientadas de manera que en el mes mas caluroso el asoleamiento sea por los costados del edificio impidiendo la entrada directa del sol. Mientras que en el mes mas frío el sol de la mañana incide en la fachada de circulación y por la tarde en la fachada de la habitación.

Fuente: Observatorio Central Tacubaya, D.F.

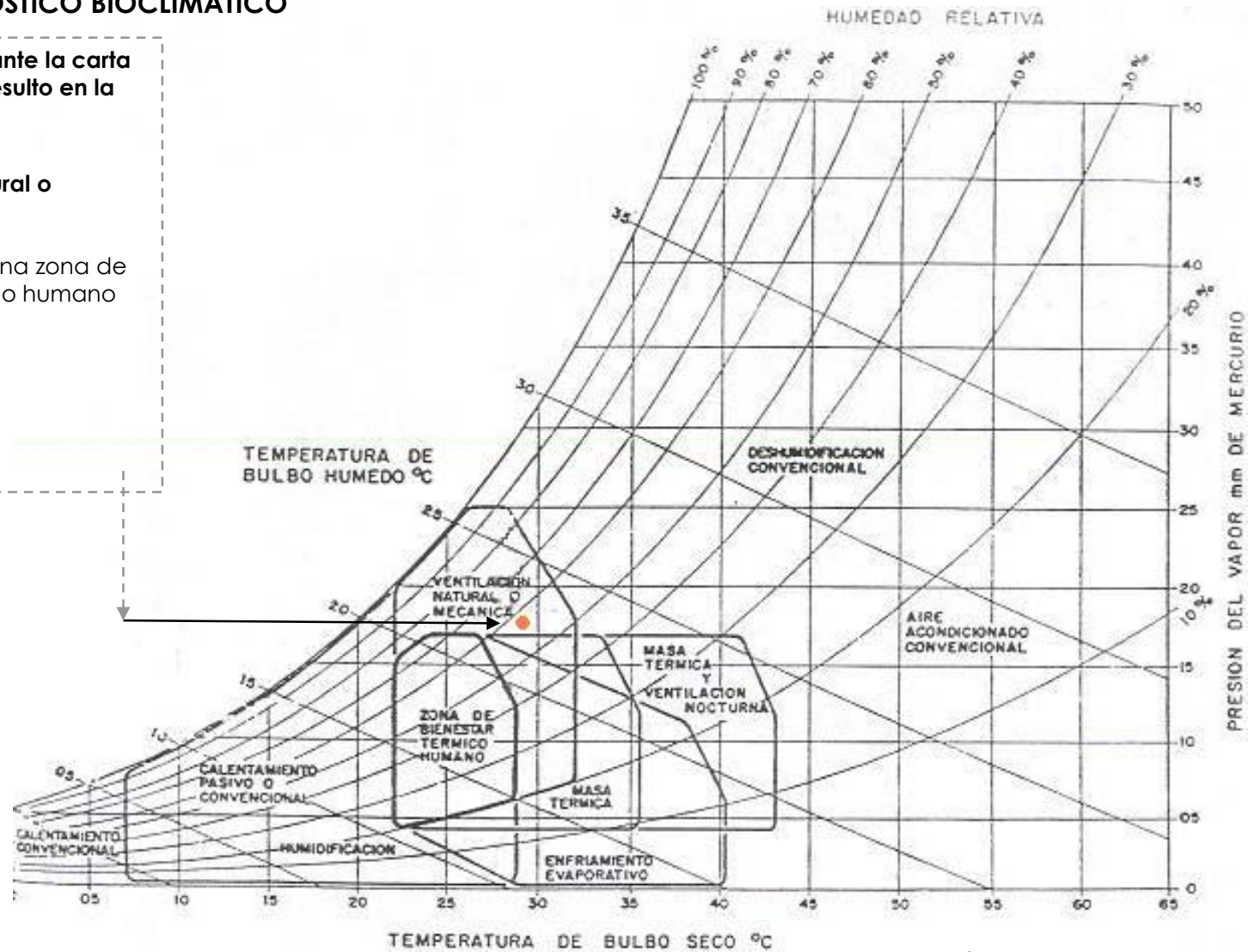


3.1.3 DIAGNÓSTICO BIOCLIMÁTICO

El estudio mediante la carta psicrometrica resulto en la necesidad de:

Ventilación natural o mecánica

Para propiciar una zona de bienestar térmico humano



Carta bioclimática para edificios de B. Givoni

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



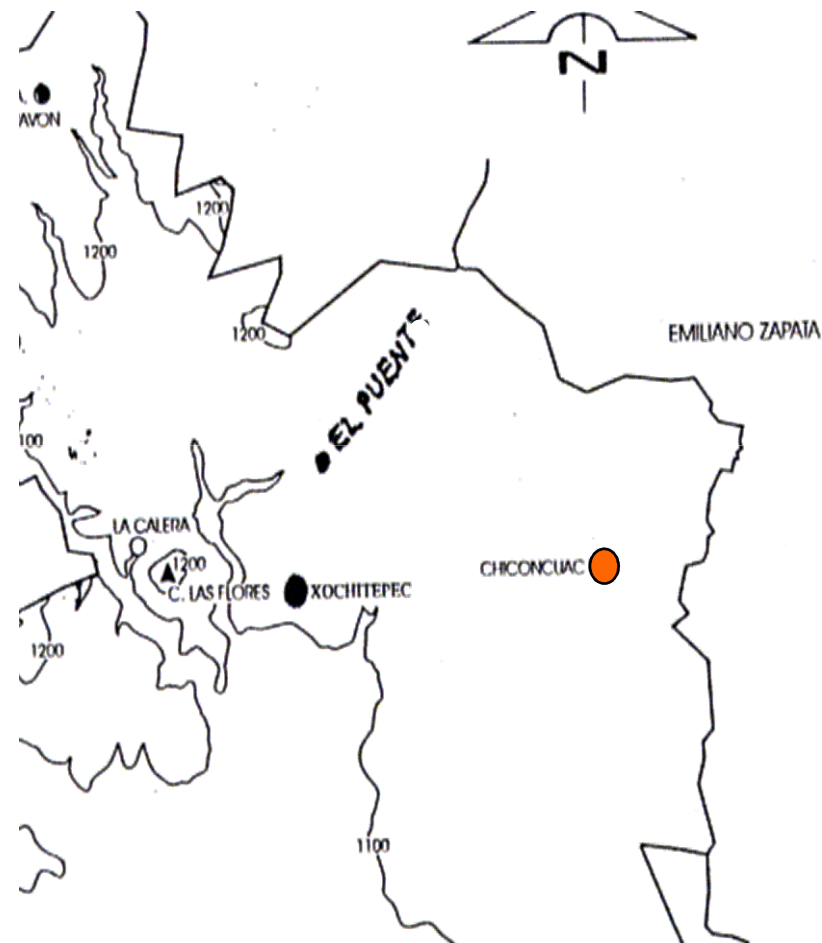
3.0 ANÁLISIS DEL SITIO

3.1.4 OROGRAFÍA Y SUELO

Las zonas accidentadas abarcan aproximadamente el 41%, localizándose en la parte central, oeste y sureste del municipio principalmente; estando formados por los cerros de Colotepec, el Jumil, Las Flores, Acatlipa y La Corona. Las zonas semiplanas se localizan en el oeste y sur del municipio.



Foto: Vista de la periferia de Chiconcuac



Mapa parcial orografía del municipio de Xochitepec



Foto: Vista del municipio de Xochitepec

La zona donde se encuentra la localidad de Chiconcuac presenta una topografía regular, es decir, la altimetría no presenta gran diferencia en sus valores. El suelo es de fase lítica. Presenta el suelo de lecho rocoso entre 10 y 50cm de profundidad.

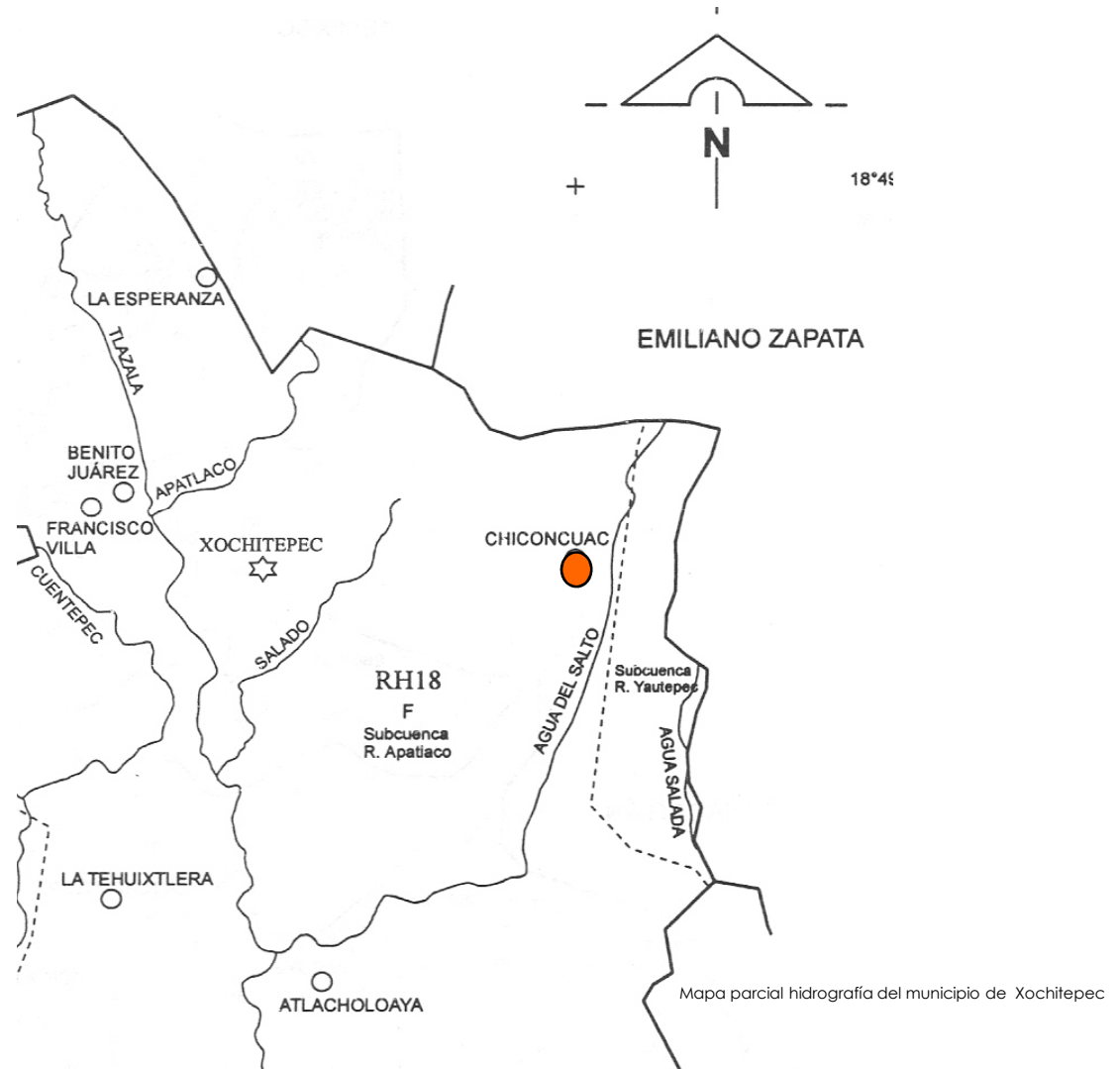


3.1.5 HIDROGRAFÍA

Forman parte de Xochitepec los ríos Tetlama y Apatlaco; arroyos de caudal permanente, El Sábado, El Tlazala, y El Colotepec y los manantiales, San Ramón, Pablo Bolero, Real del Puente, Unidad Deportiva en Campo La Vega, este último se encuentra entre los cerros de Xochitepec y Atlacholoaya.





Foto: Arroyos con el tipo de suelo del municipio





3.1.6 VEGETACIÓN ENDÉMICA

	CONCEPTO	NOMBRE	UTILIDAD	
 Foto: Vista de tipo de vegetación local	pastizal inducido 9.43% de la superficie municipal	grama	forraje	 Foto: arbusto grama
		navajita	forraje	
		cubata	forraje, doméstico	
		huizache	forraje, doméstico	
		palma	artesanía, doméstico	
 Foto: Jardín de una casa en Xochitepec	selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbórea 8.90% de la superficie municipal	copal	medicinal, doméstico	 Foto: maguey
		cuajote colorado	medicinal, doméstico	
		cacalosúchil	doméstico	
		cubata	forraje, doméstico	
		brasil	doméstico	
 Foto: Vegetación de clima cálido	selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva 5.05% de la superficie municipal	cazahuate	doméstico	 Foto: agapando
		vara dulce	doméstico	
		crucillo	doméstico	
		cubata	forraje, doméstico	
		palma	artesanía, doméstico	
				 Foto: alcatraz

**3.2 ESTRUCTURA URBANA****3.2.1 ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES TIPOLOGÍA Y MATERIALES DE LA LOCALIDAD DE CHICONCUAC**

Foto: Calle principal a lo largo de la arcada



Foto: Escala de la arcada



Foto: Materiales empleados en una casa habitación

El elemento arquitectónico que destaca en Chiconcuac es el acueducto hecho de piedra de la región



Foto: Vista aérea de la localidad de Chiconcuac

Los materiales empleados en la construcción de la localidad consisten en el uso de piedra brasa, bloques de cantera, tabique y block las cubiertas son de losa maciza y teja. Con palapas en zonas de recreación.

La construcción en su mayoría ha sido creada para uso habitacional y por los propios habitantes lo que forma una imagen urbana de casas habitación de una o dos plantas construidas acorde las necesidades del crecimiento de la familia.



Foto: Diferentes materiales empleados en una casa



Foto: Contexto arquitectónico típico de Chiconcuac



Foto: Autoconstrucción en locales comerciales

3.2.2 EQUIPAMIENTO

SALUD

El municipio cuenta con la siguiente estructura en materia de salud:

I.M.S.S : Una Unidad Medica con tres doctores de Base y 5 enfermeras y se ubica en la Cabecera Municipal.

I.S.S.T.E : Una Clínica Periférica, un Medico, en la Cabecera Municipal.

Centro de investigacion biomedica del sur. "Plantas Medicinales"

S.S.A 6 unidades medicas rurales con 3 núcleos básicos, medico de cabecera por cada núcleo, los lugares que cuentan con este servicio son: Xochitepec Centro, Alpuyeca, Chiconcuac, Atlacholoaya, Unidad Morelos, Unidad Morelos 2a Sección

Clinicas particulares: En el municipio la demanda de servicios se complementa con los servicios que ofrecen las clínicas particulares, como consulta, medicina gral., obstétrica, ginecológica, pediatra y hospitalización y 4 laboratorios de análisis clínicos.

ABASTO Y SERVICIOS

En lo que respecta al sector de abasto el municipio cuenta con tiendas del programa de alimentación y nutrición familiar o lecherías oficiales, para atender a la población con escasos recursos económicos. Existen 4 mercados fijos cercanos al sitio:

Xochitepec Centro
H. Hab. José Ma. Morelos y Pavón
Alpuyeca
Colonia Lázaro Cárdenas

Los cuales se abastecen del centro comercial Adolfo López Mateos de la ciudad de Cuernavaca y la central de abastos ubicada en el municipio de Zapata Mor.

ATRATIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS

En el municipio existen construcciones de interés histórico y cultural que datan a partir de 1529.

CENTROS TURÍSTICOS

Balnearios: "San Ramón ubicado en el poblado de Chiconcuac; "Palo Bolero" ubicado en el Ejido de Alpuyeca, estos centros de atracción tienen aguas sulfurosas, Balneario ecoturístico "Centro Campestre", Zona Arqueológica de Xochitepec, Parroquia de Chiconcuac, Ex - Hacienda Chiconcuac, Acueducto Chiconcuac



TRANSPORTE

Simbología de la estructura vial del municipio de Xochitepec y acceso a Chiconcuac.

-  Carretera de mas de dos carriles
-  Carretera de dos carriles
-  Terracería
-  Brecha
-  Zona urbana
-  Cabecera
-  Localidad
-  Chiconcuac

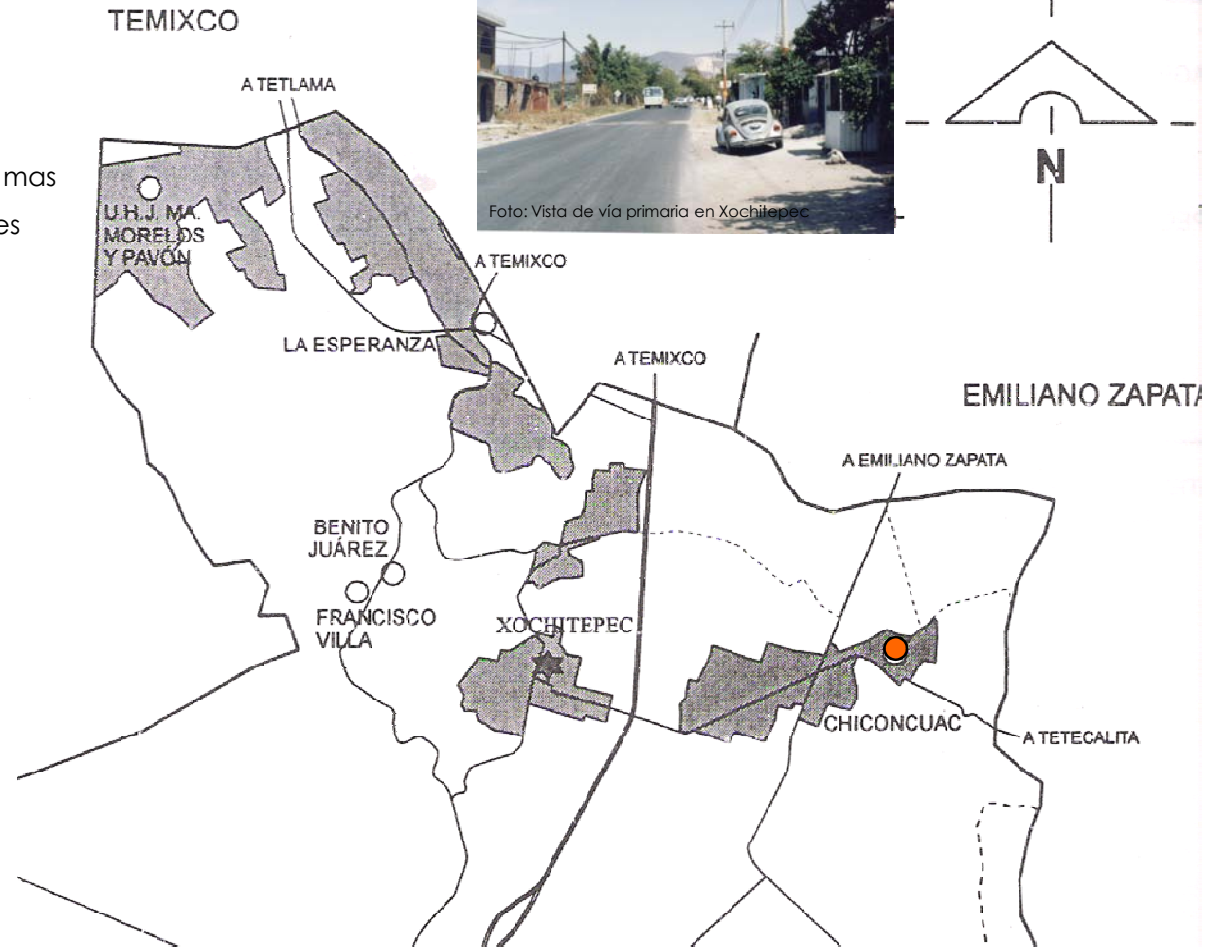
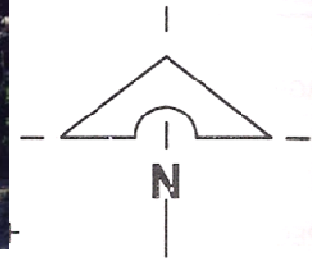


Foto: Vista de vía primaria en Xochitepec



Mapa parcial Xochitepec



4.1 MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

4.1.1 RESIDENCIA EN PUIGCERDÁ, ESPAÑA

Se trata de una residencia para ancianos establecida en un edificio de 103 habitaciones, de las cuales 91 permiten ser individuales o dobles y 12 solamente individuales en la zona psico-geriátrica.

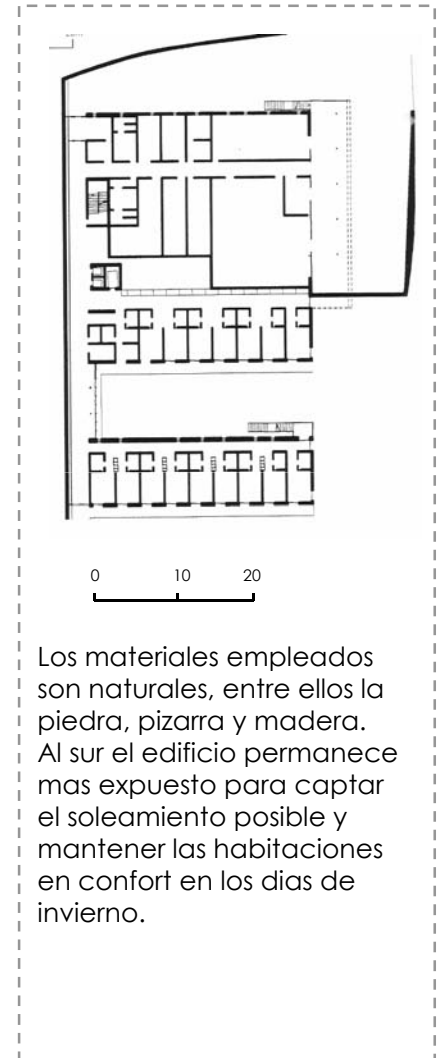
Esta residencia se encuentra a 1200m de altura sobre el nivel del mar, en un valle de dimensiones considerables, lo que da lugar a un soleamiento adecuado tomando en cuenta las extremas temperaturas en invierno y primavera.

La residencia presenta una pendiente de 4.00 m en una distancia de 170 a 250 m, la edificación que esta dentro de los 5000m² permite una zona ajardinada en el terreno de un total de 9280m². En este proyecto se tuvo gran énfasis en el medio ambiente y un contacto directo con el desde las habitaciones, con el uso de pabellones con un diseño tipo, orientado físicamente al sur y circulaciones al norte. Lo que resulta en la creación de espacios entre varios pequeños edificios dando la imagen de una pequeña colonia.

Tratando así de mostrar un edificio extenso, pero en combinación de espacios abiertos que son agradables a la vista y a la salud.



Parte del concepto en común con la residencia de retiro consiste en la habilitación de espacios abiertos, el uso de materiales naturales y el contacto visual con los jardines.



Los materiales empleados son naturales, entre ellos la piedra, pizarra y madera. Al sur el edificio permanece mas expuesto para captar el soleamiento posible y mantener las habitaciones en confort en los días de invierno.



4.1.2 GENERATIONENHAUS, ALEMANIA

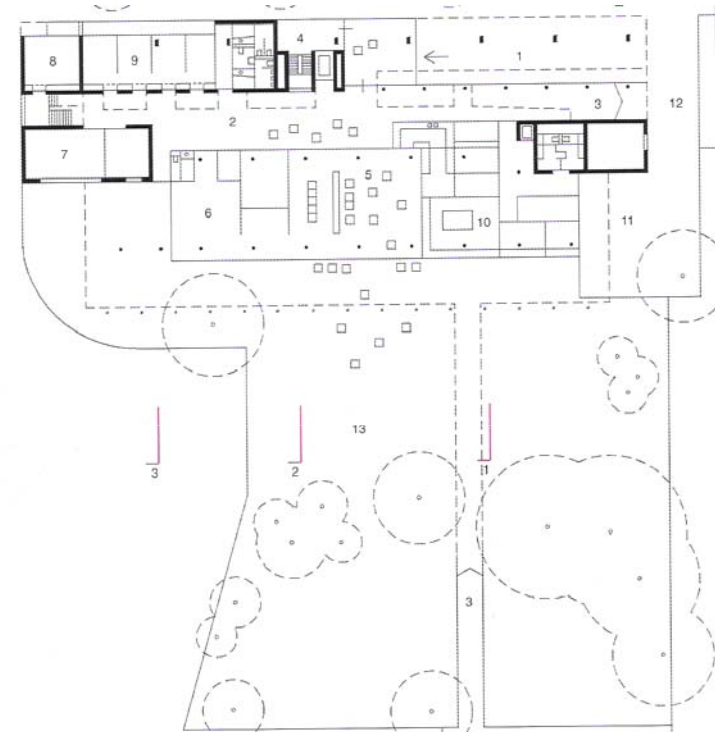
Esta idea llevada a la realidad consiste en un edificio de convivencia de personas de distintas edades, como una opción mas sensible y digna para evitar el aislamiento de los ancianos.

Esta residencia se encuentra al oeste de Stuttgart, Alemania en un área convertida en un patio interior verde y quieto en un contexto de casas con imagen densa reflejada en sus materiales pedregosos. Los materiales de tabique rojo en la fachada le distinguen de los demás edificios contiguos,

La residencia recibe al peatón con un vestíbulo desde el cual ya se permite observar un patio interior a través de un cancel de vidrio que viste a la planta baja en su totalidad.

Planta baja

1. Entrada principal
2. Vestíbulo
3. Rampa
4. Entrada a los habitaciones
5. Cafetería
6. Gimnasio
7. Guardería
8. Tienda de ropa
9. Oficinas y servicios
10. Cocina
11. Carga y descarga
12. Acceso a garage
13. Jardines
14. Casas de juegos
15. Balcón
16. Baños
17. Cocina
18. Dirección
19. Taller de grupos
20. Taller de manualidades
21. Sala de personal



Entre los locales con que cuenta el programa de esta residencia se encuentran un infobar y cafetería que se conectan a una terraza ajardinada, donde puede uno sentirse totalmente rodeado de árboles, invadido por los niños.

Desde ese lugar es donde puede verse el contraste en tecnología con los edificios en contexto.

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS

**4.0 EL PROYECTO**

La planta baja juega el papel de foro público, el lugar de información, de reunión y zonas de encuentro para las personas retiradas que viven en la zona, donde encontrarán todos los servicios necesarios, actividades, y actos. Esta residencia cuenta con un ambiente urbano a sus adentros, es decir, mantiene la clase de lugares que puede visitar una persona en un centro comercial haciendo así la vida más activa y con un mecanismo diferente a lo que se acostumbra en la mayoría de las residencias. Algunas actividades van enfocadas a la diversión para dar un ritmo de vida más ameno, por ejemplo el centro nocturno o un lugar de reunión para vecinos.



La aplicación de esta referencia se encuentra en las habitaciones individuales con baño, habitaciones tipo departamento dejando de lado a los asilos donde una habitación la comparten hasta 11 personas, hoy en día ese concepto no está vigente.

Los materiales que se emplean son madera clara, vidrio, suelo de piedra natural color arena que permite mostrar una imagen agradable y luminosa. Los dos primeros niveles distribuidos en 9 casas son destinados a los niños con salas de descanso provistas de una galería y escaleras propias, ocupando la fachada sur bañada de sol. El tercer y cuarto nivel se componen de viviendas distribuidas en 10 grupos de 2 viviendas tipo departamento que mantienen su acceso individual, una recámara y un baño. Otro punto muy atractivo es el jardín que alberga el quinto nivel, el cual permite disfrutarse en terrazas soleadas.

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

4.1.3 ST. NIKLAUS SENIOR CITIZENS HOME, AUSTRIA

Se trata de una residencia para ancianos que maneja una distribución clara, con recorridos cortos y condiciones aceptables para el servicio del trabajador y la estancia de los residentes.

Esta residencia brinda un entorno natural con una gran variedad de espacios al interior que consisten en dos "calles" de habitaciones como simulando un colectivo de casas habitación. A la entrada de cada habitación sobre el pasillo se encuentra un banco creando una especie de vestíbulo.

Este emplazamiento es similar al del proyecto, los dos cuerpos de habitaciones articulados por un vestíbulo.



Los colores que maneja son una razón de algo que existe, ayudando así al anciano a encontrar y a orientarse fácilmente en los recorridos que realiza a lo largo de la residencia.

A pesar de usar madera, vidrio y la luz de forma tradicional, esta se combina con un moderno diseño de colores y superficies que hacen más actual el giro de la residencia de ancianos. Hacen uso de la madera típica del lugar en la fachada total de la residencia y rematan en el interior con este elemento característico de Austria.

Maneja un lenguaje rítmico en fachada con el uso de revestimientos cubiertos de vidrio, y se maneja en dos plantas proporcionadas.

La residencia posee un gran jardín exterior donde llega la vegetación que va del interior y viste la residencia de un tono verde agradable a la vista del residente.

La pequeña terraza cubierta de vidrio produce diversas vistas para darle importancia al sentido visual del residente, provocando relajación y gozo.

Existe un sistema de transición entre lo público y lo privado, de tal forma que los ancianos no se sienten encerrados. Saliendo de los límites entre las áreas interiores y exteriores.

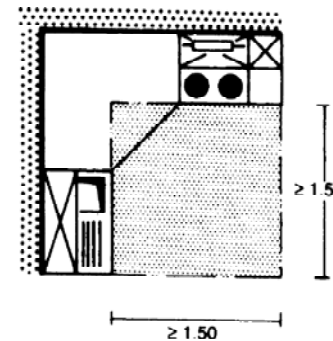
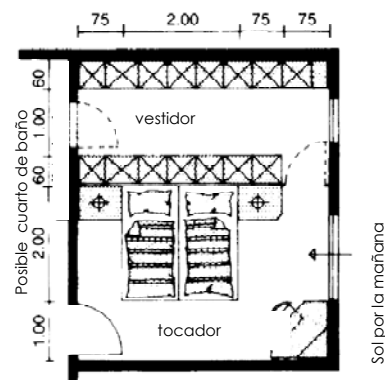
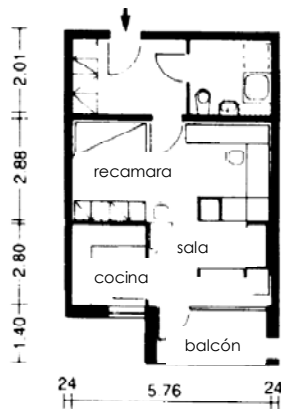
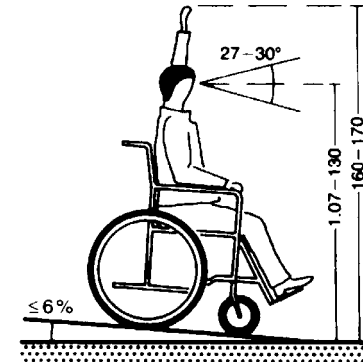
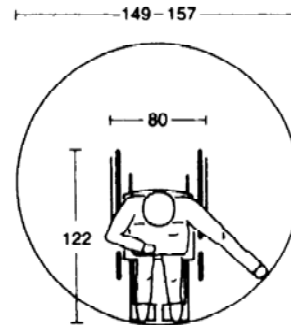
La fachada permite la creación de una atmósfera que se percibe cálida por el uso de la madera, permitiendo con el uso del vidrio una comunicación con el exterior alrededor de la residencia.



4.2 ANÁLISIS DE ÁREAS

HABITACIÓN INDIVIDUAL

Cama
 vestíbulo
 guardarropa
 cuarto de baño
 ducha WC
 cocineta
 sala personal
 Terraza
 ÁREA:
 30.50m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad
 ACTIVIDAD: Dormir, bañar,
 comer, descansar



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

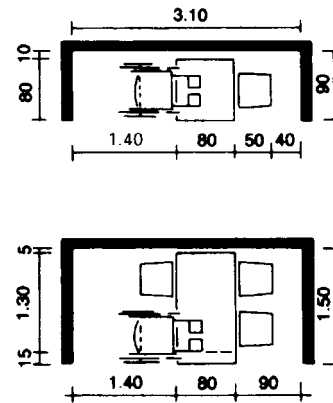
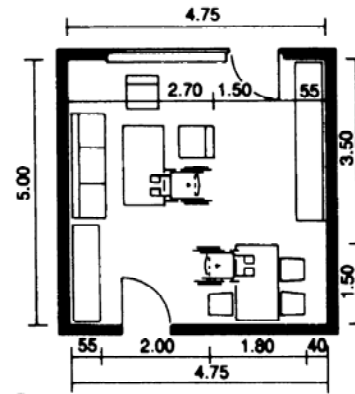
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUÁC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

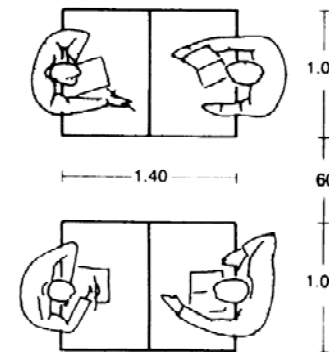
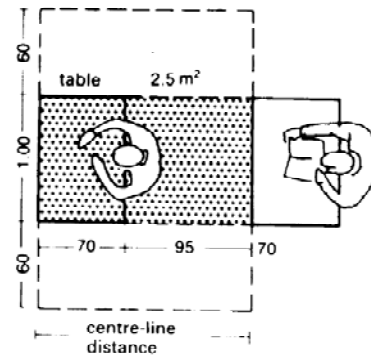
ASISTENCIA GENERAL

Talleres de actividades manuales
 ÁREA: 4.65m² para 4 usuarios
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad



ASISTENCIA GENERAL

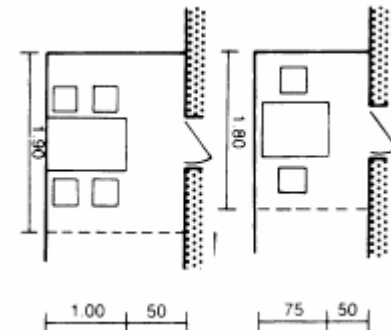
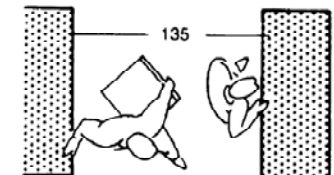
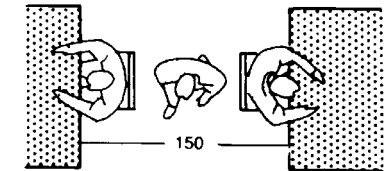
Sala de estar
 ÁREA:
 2.25m² para 2 usuarios
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad



ASISTENCIA GENERAL



Sala de lectura
 ÁREA: 7m² para 4
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

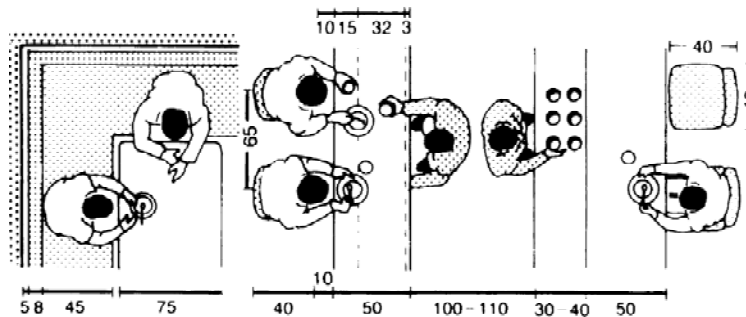
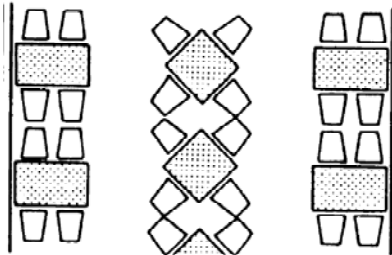
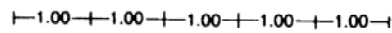
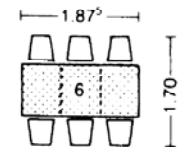
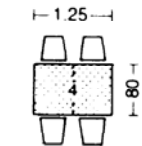
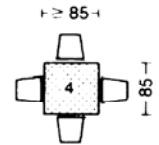
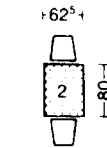
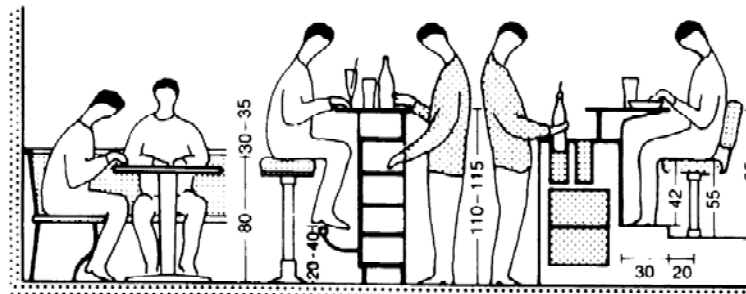
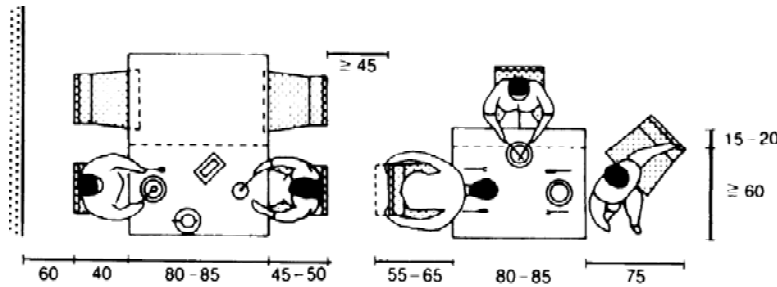
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

ASISTENCIA GENERAL

Comedor
 ÁREA:
 22.00m² 42 usuarios
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, empleados



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

ASISTENCIA GENERAL

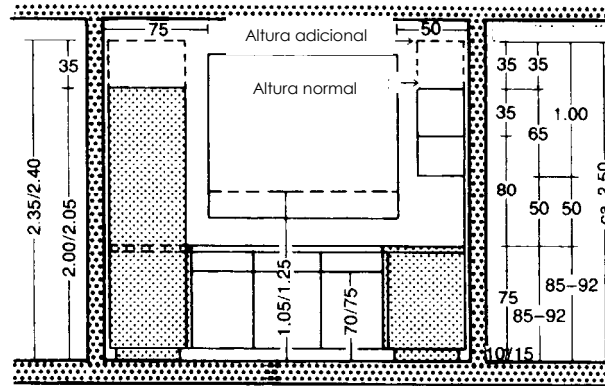
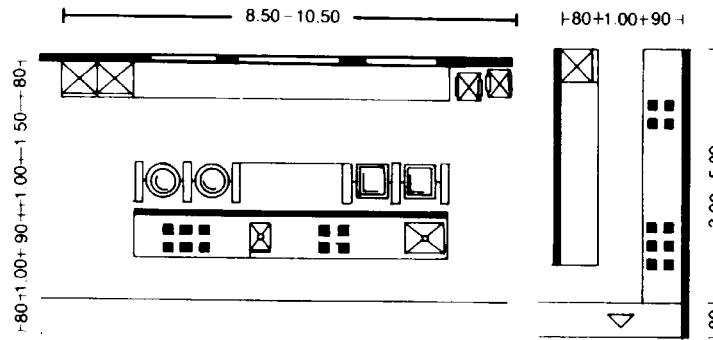
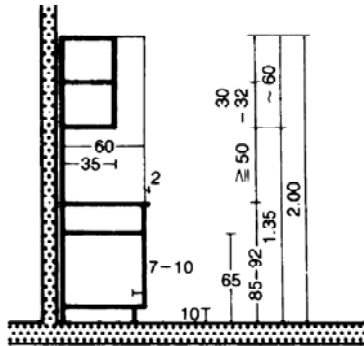
Cocina

ÁREA:

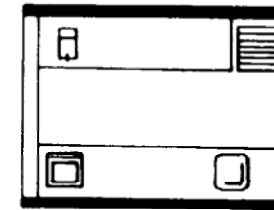
40m²

TIPO DE USUARIO:

empleados

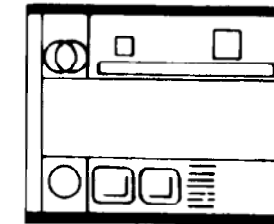


Zonas:
 Preparación
 Cocción
 Estación de bebidas
 Lavado
 Alacenas



Preparación de carnes y embutidos

1.20+80-



Picado y lavado de verduras

1.20+1.00-

Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

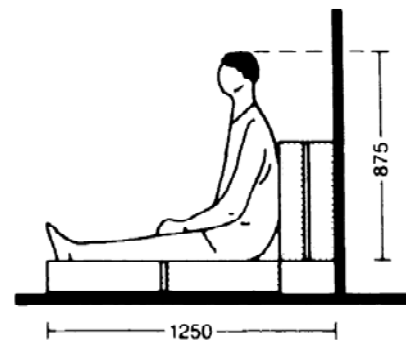
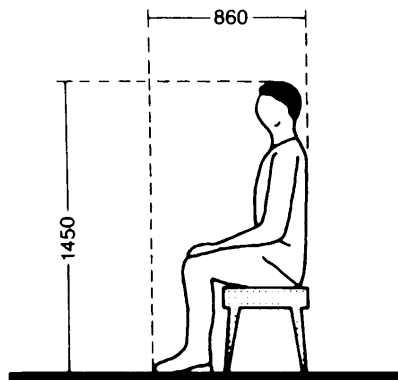
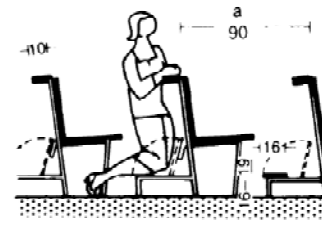
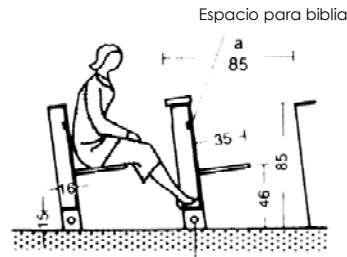
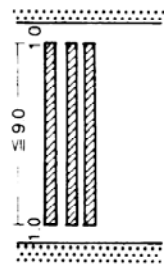
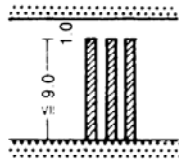
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

ASISTENCIA GENERAL

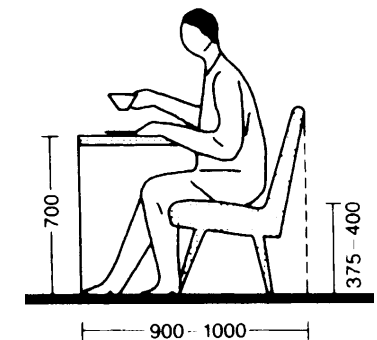
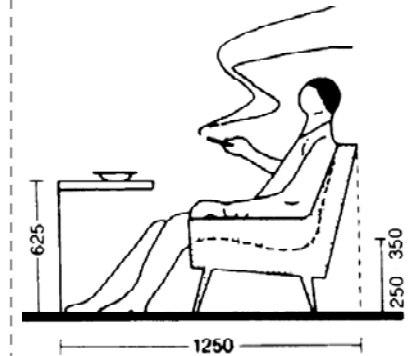
Capilla
 ÁREA:
 100m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad



ASISTENCIA GENERAL



Salas de visita
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad, público general



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUÁC, MORELOS

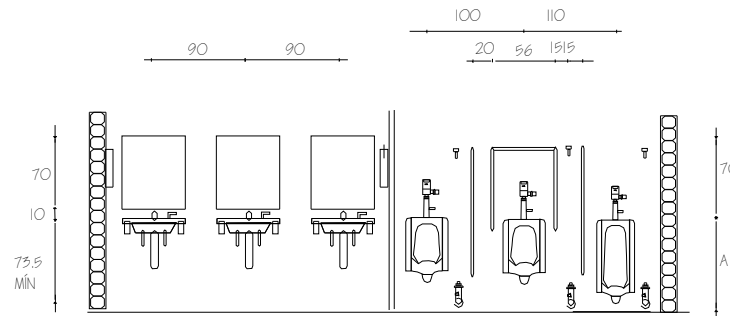


4.0 EL PROYECTO

ASISTENCIA GENERAL



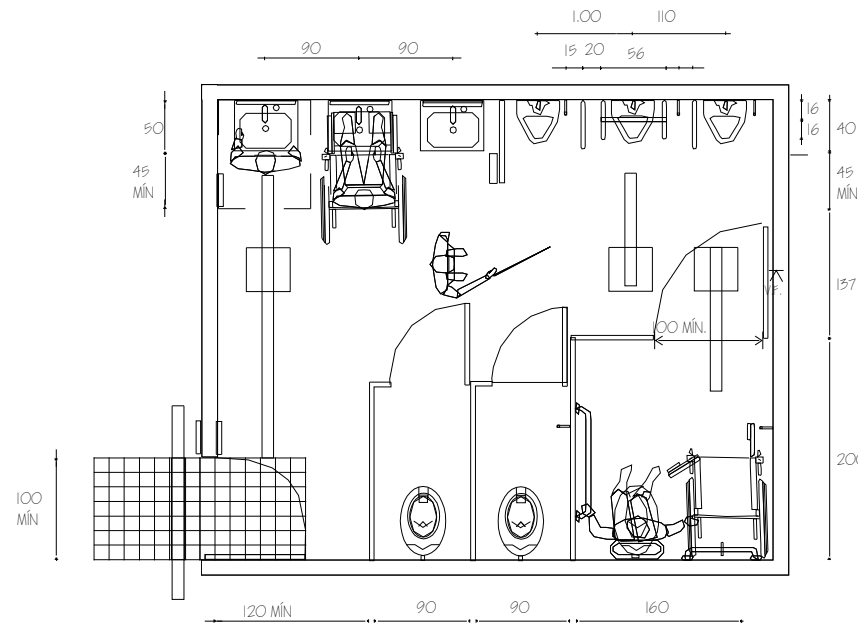
Baños
 ÁREA: 30.00m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, empleados, público
 general



ASISTENCIA GENERAL



Baños
 ÁREA: 30.00m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, empleados, público
 general



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

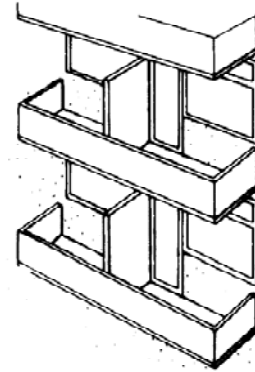
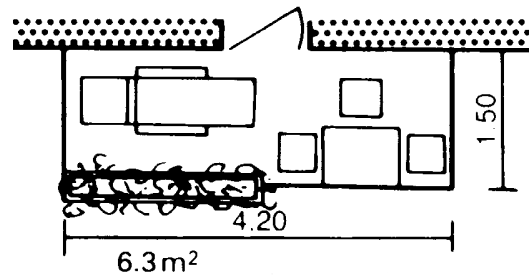
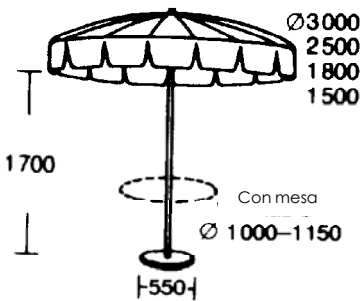
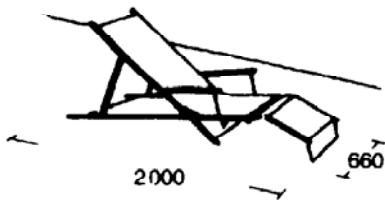
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

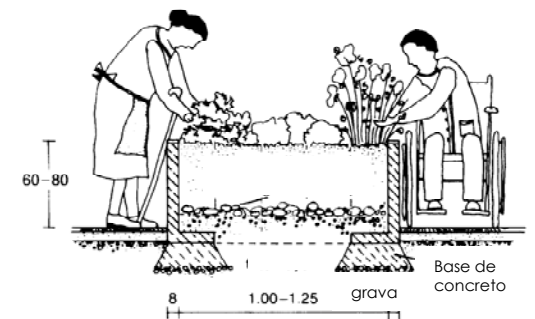
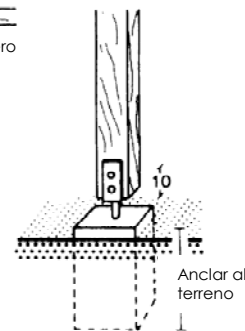
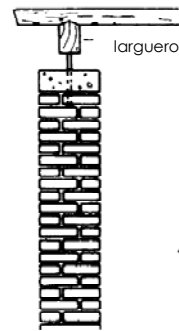
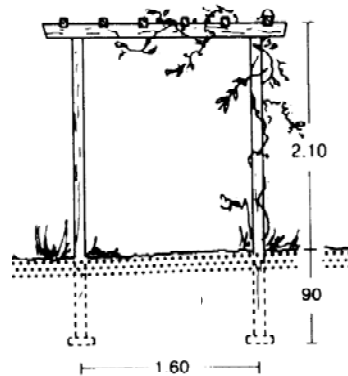
ASISTENCIA GENERAL

Terrazas
 ÁREA:
 400m² tomando 30% como
 áreas libres permeables
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, visitas



ASISTENCIA GENERAL

Huerto
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

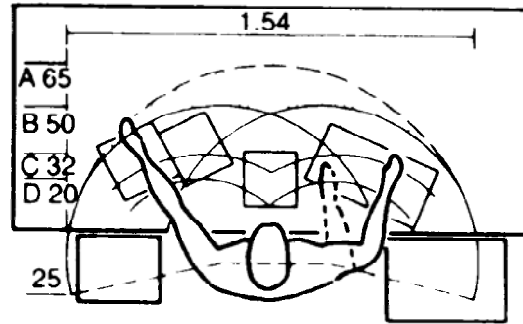
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

DIRECCIÓN GENERAL

Vestíbulos
 ÁREA:
 45m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, empleados, público
 gral



- A espacio máximo requerido
- B espacio óptimo psicológico
- C espacio básico
- D espacio mínimo psicológico

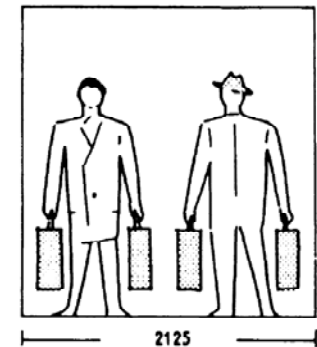
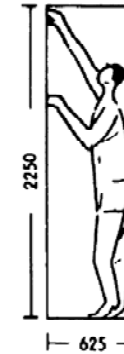
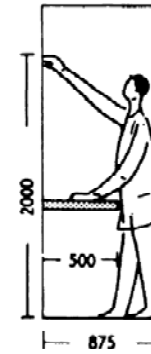
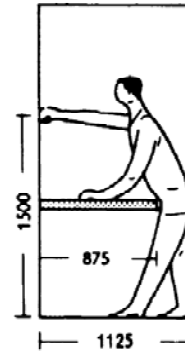
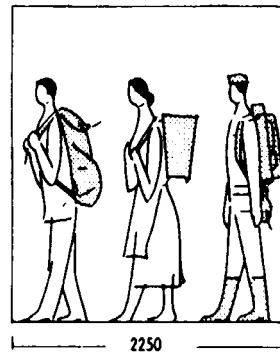


DIRECCIÓN GENERAL

Recepción
 ÁREA:
 7.00m²
 TIPO DE USUARIO:
 Empleados

DIRECCIÓN GENERAL

Central de recepción
 ÁREA:
 4.00m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, empleados, público
 gral



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUÁC, MORELOS



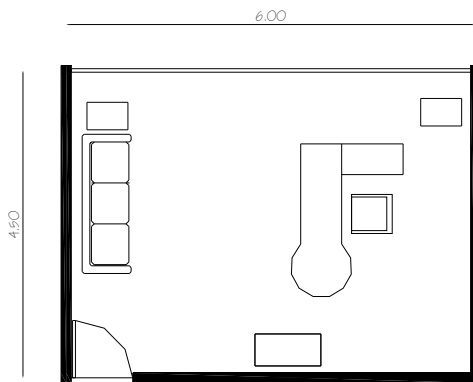
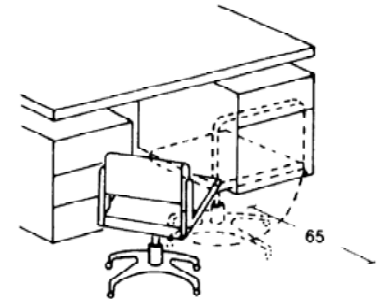
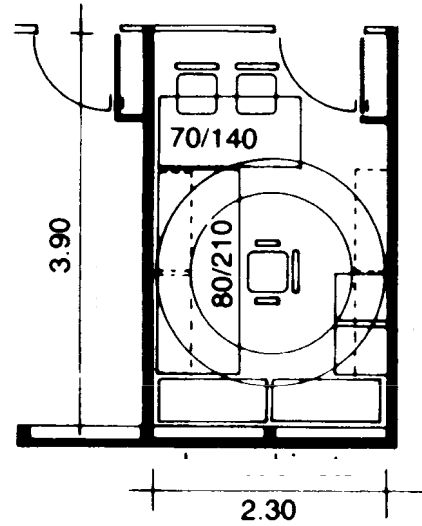
4.0 EL PROYECTO

DIRECCIÓN GENERAL

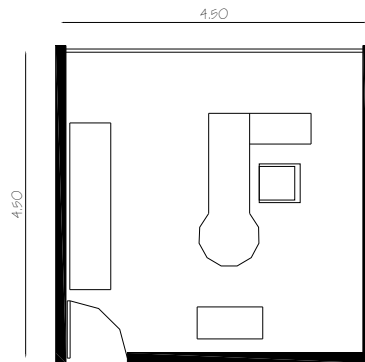
Oficinas ÁREA:
 200m²
 TIPO DE USUARIO:
 empleados



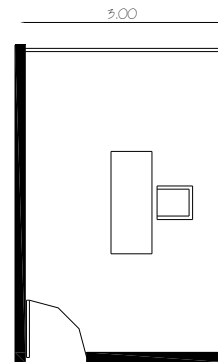
División de oficina



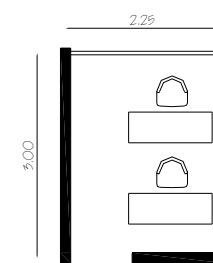
DIRECTOR GENERAL



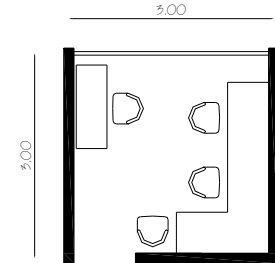
JEFE DE DEPARTAMENTO



AUXILIAR



SUPERVISOR O SECRETARIA



MENSALEROS, CHOOPER

Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS



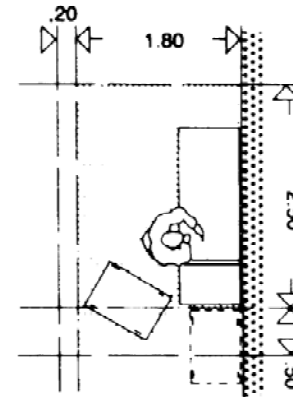
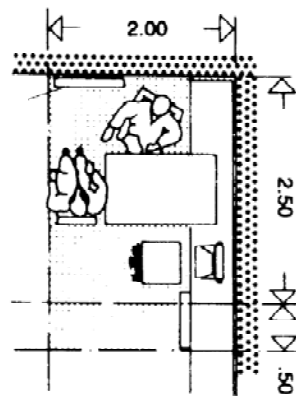
4.0 EL PROYECTO

ASISTENCIA ESPECIAL

Cuidados médicos: Geriatría
ÁREA:
21m²
TIPO DE USUARIO:
Residente de la tercera
edad, personal médico



paciente



ASISTENCIA ESPECIAL

Cuidados de la salud:
consultorio dental
ÁREA:
15m²
TIPO DE USUARIO:
Residente de la tercera
edad, personal médico

ASISTENCIA ESPECIAL

Cuidados médicos:
encamado
ÁREA:
13m²
TIPO DE USUARIO:
Residente de la tercera
edad, personal médico

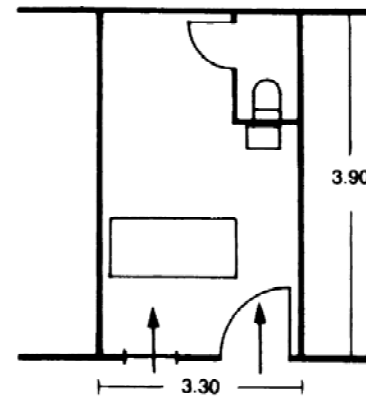
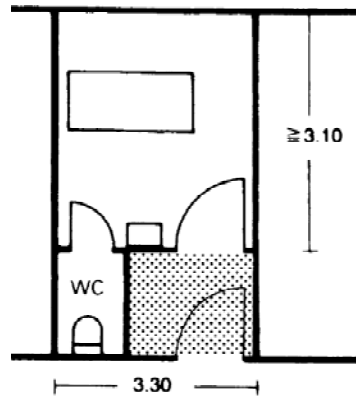


Foto:coema.org

Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

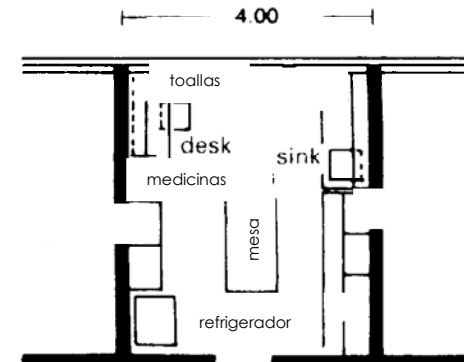
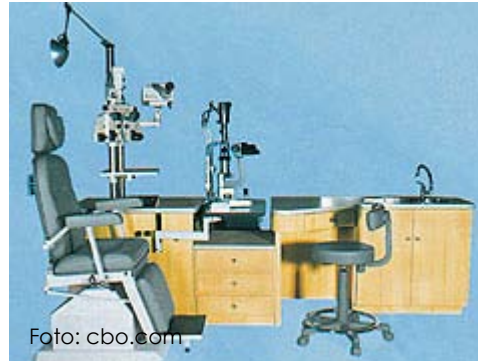
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

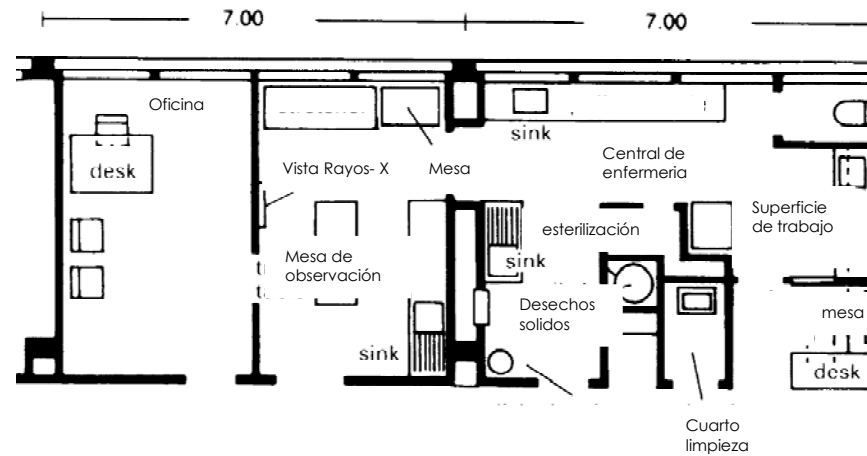
ASISTENCIA ESPECIAL

Cuidados de la salud:
 consultorio oftalmólogo
 ÁREA:
 12m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad, personal médico



ASISTENCIA ESPECIAL

Enfermería y cuidadores
 ÁREA:
 15m²
 TIPO DE USUARIO:
 Enfermeras y cuidadores



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

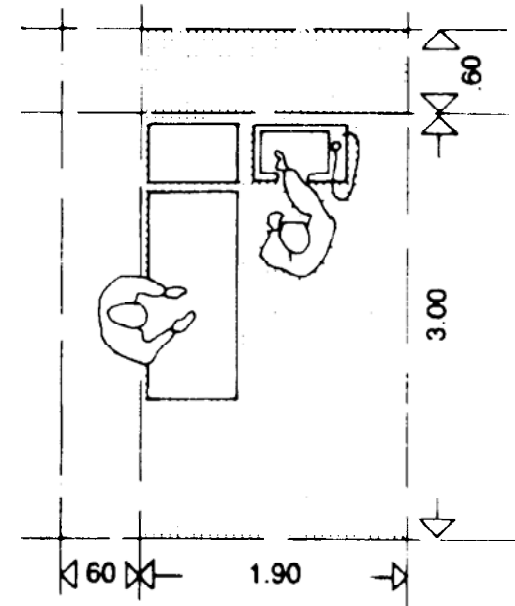
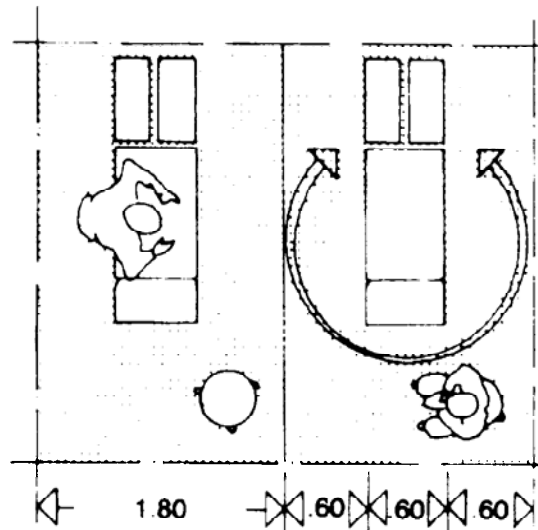
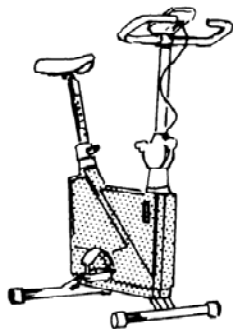
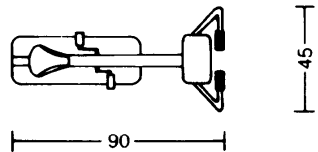
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

ASISTENCIA ESPECIAL

Terapia física
 ÁREA: 80m²
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad, personal de asistencia

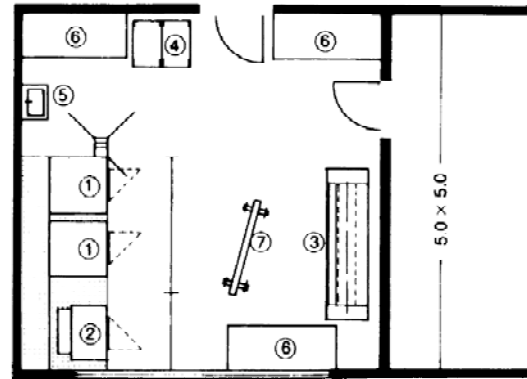


Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)



SERVICIOS GENERALES

Almacén
ÁREA:
50m²
TIPO DE USUARIO:
Empleados

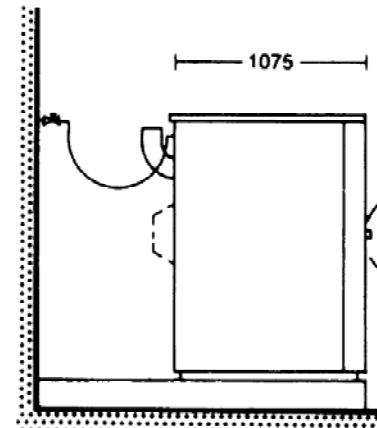
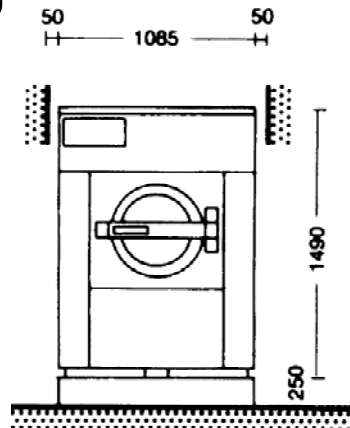


- 1 lavado y exprimido
- 2 secado
- 3 planchado
- 4 canastilla
- 5 tarja
- 6 mesa de doblado
- 7 barra de colgado

Lavandería pequeña de un hotel

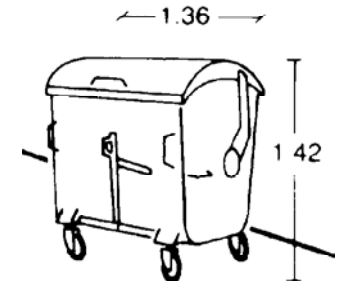
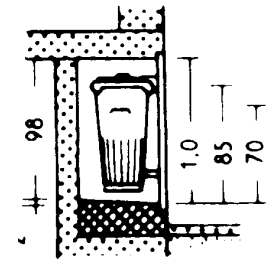
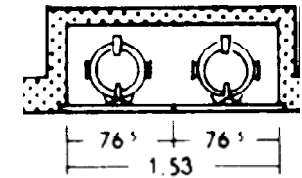
SERVICIOS GENERALES

Lavandería
ÁREA:
24m²
TIPO DE USUARIO:
Empleados



SERVICIOS GENERALES

Cuarto de basura
ÁREA: 20m²
TIPO DE USUARIO:
Empleados

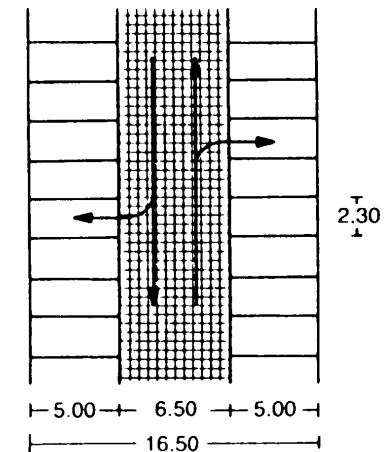
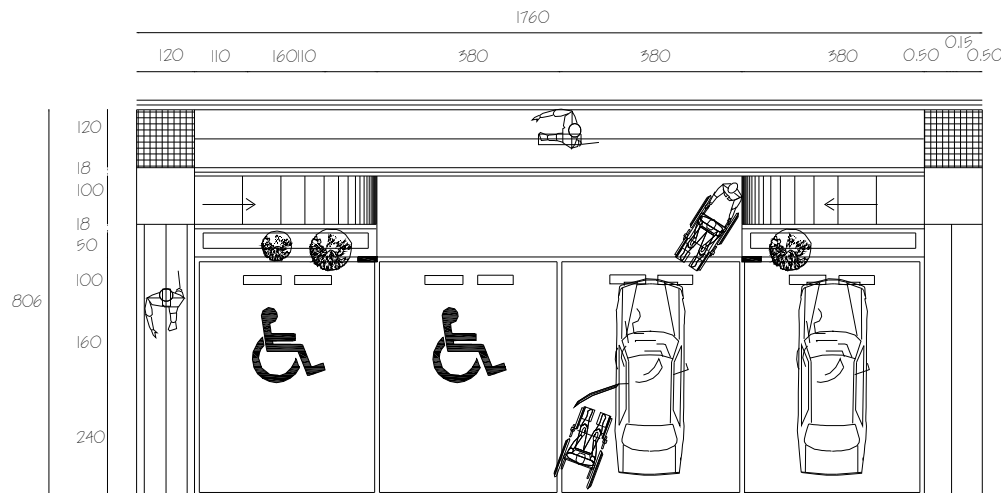
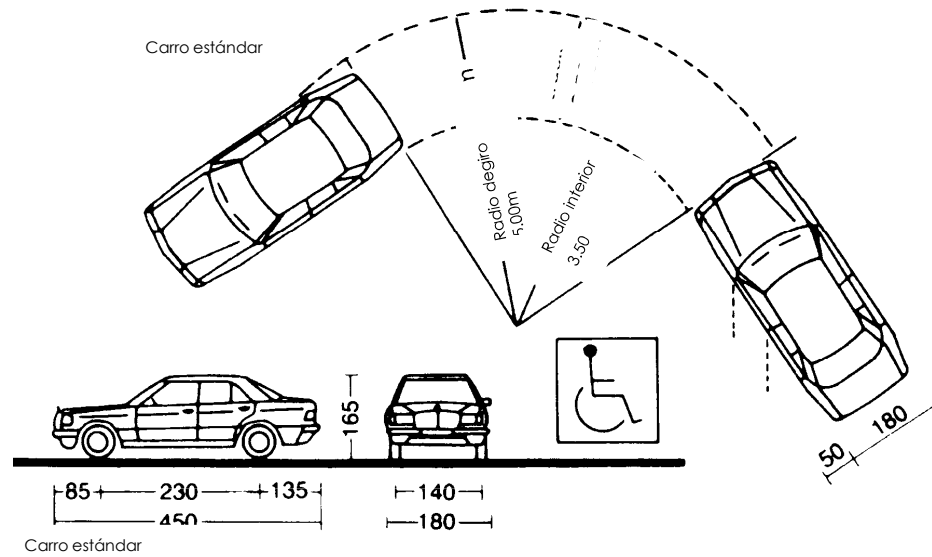


Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)



SERVICIOS GENERALES

Estacionamiento
 ÁREA:
 875m² para 25 autos incluye
 circulación
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera
 edad y empleados



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

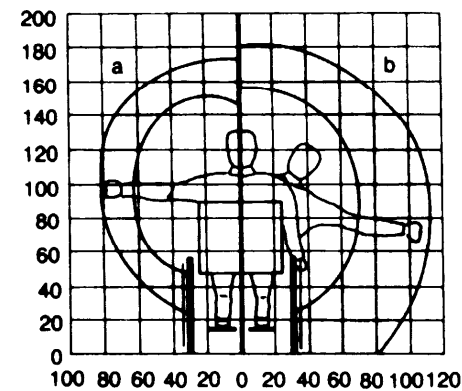
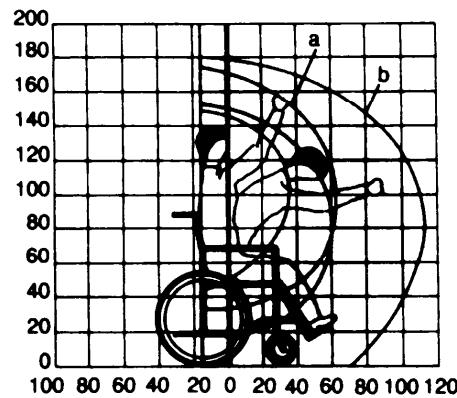
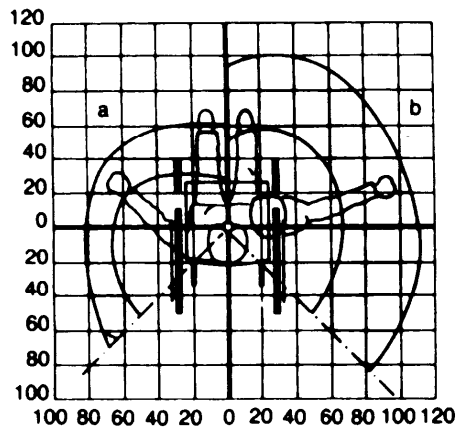
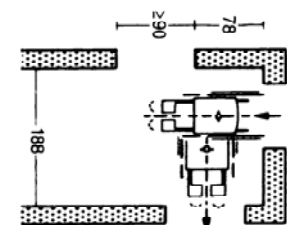
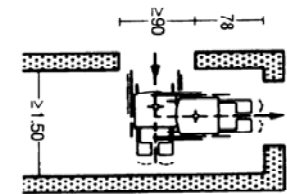
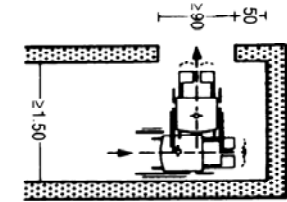
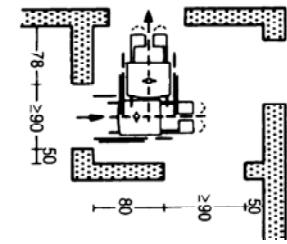
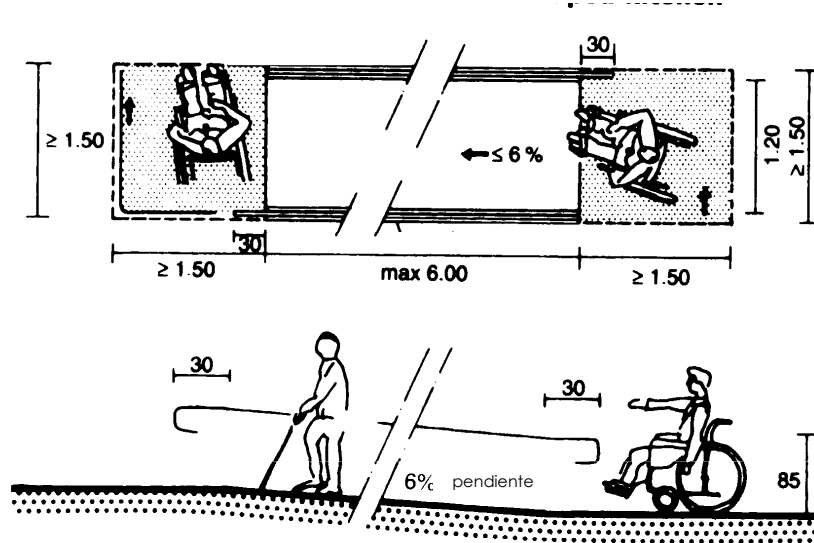
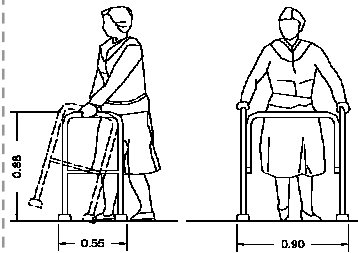
RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS



4.0 EL PROYECTO

SERVICIOS GENERALES

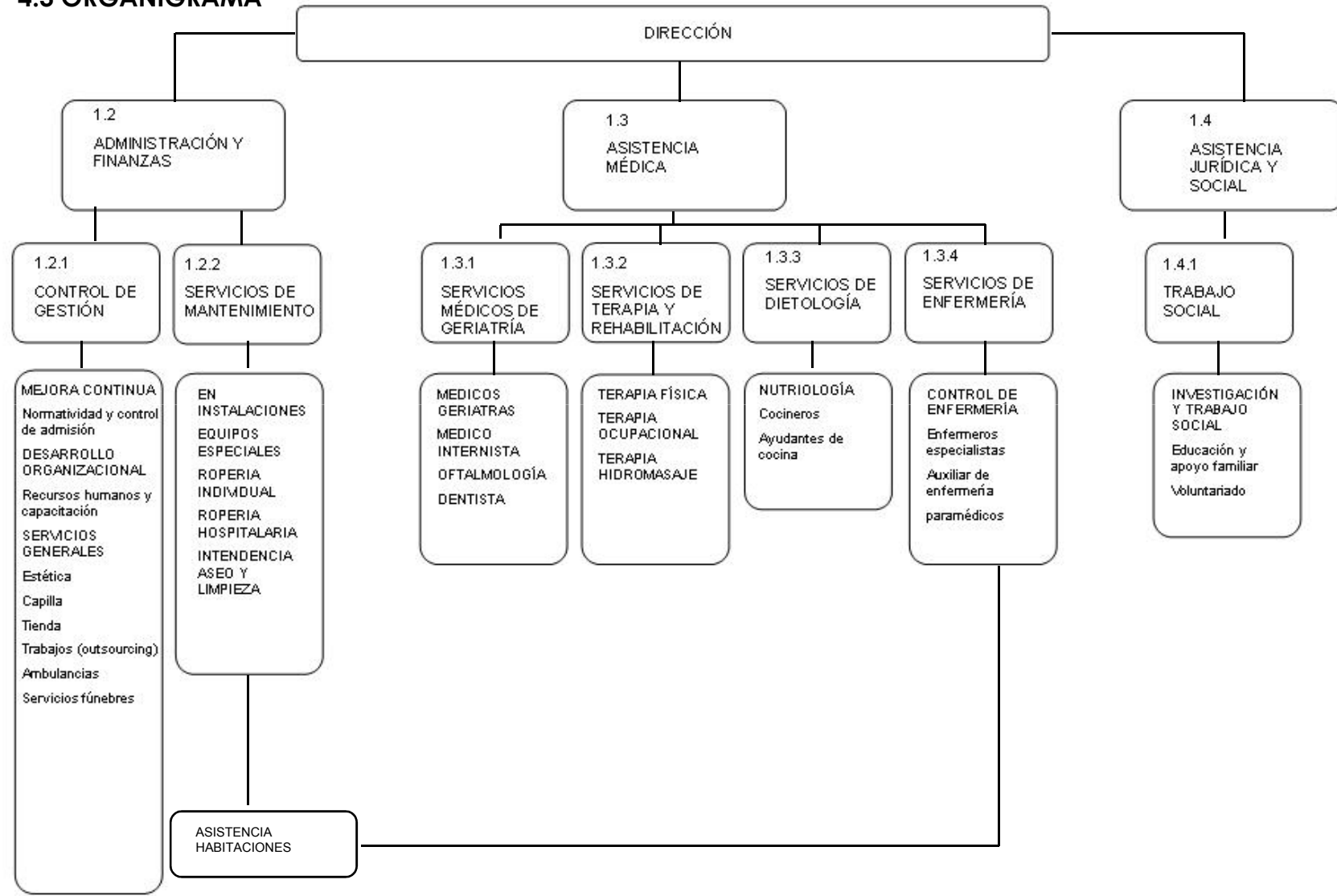
Circulaciones Horizontales
 TIPO DE USUARIO:
 Residente de la tercera edad, empleados, público general



Fuente: Ernest and Peter Neufert: Architects' Data (Oxford Brookes University)

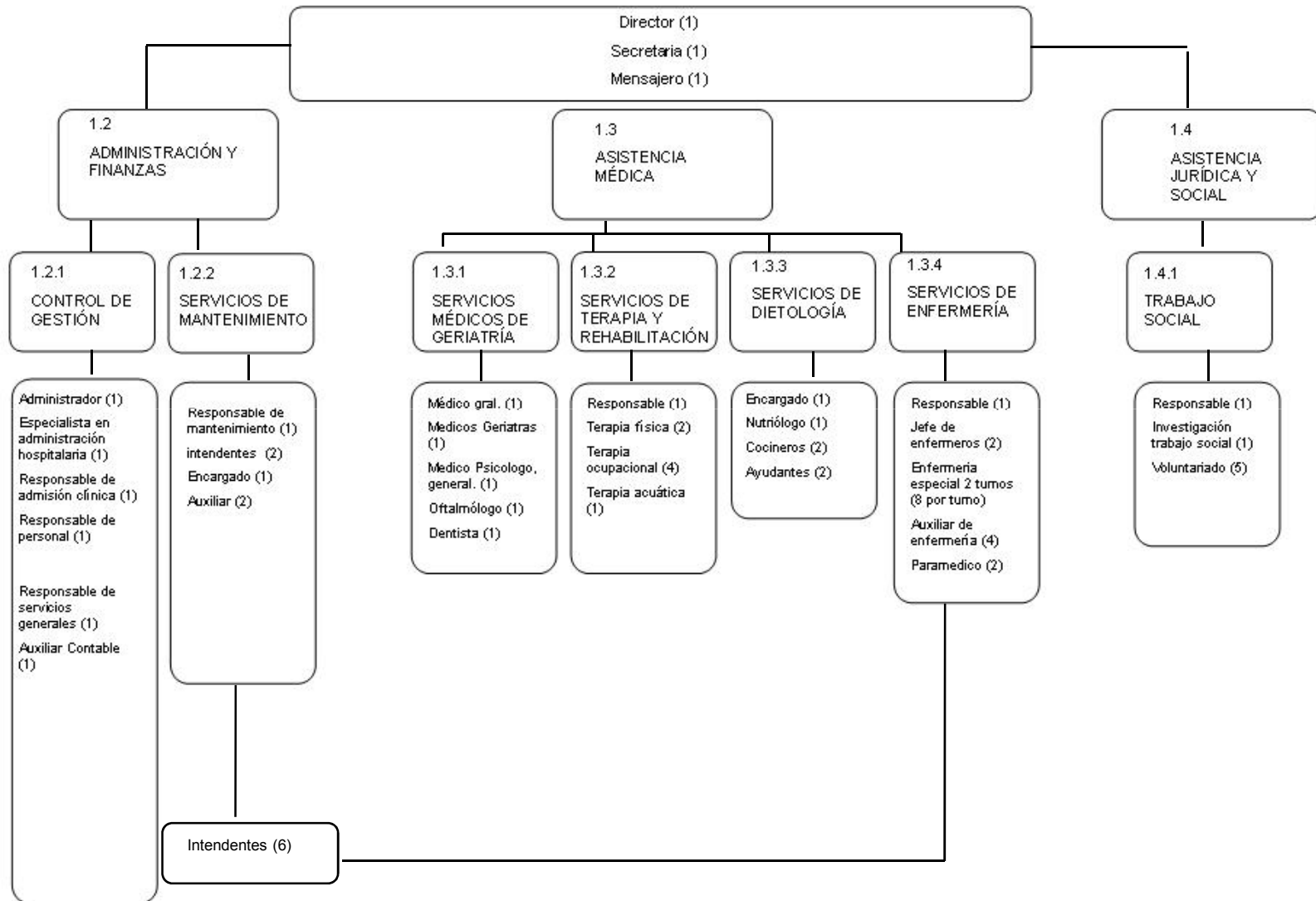


4.3 ORGANIGRAMA



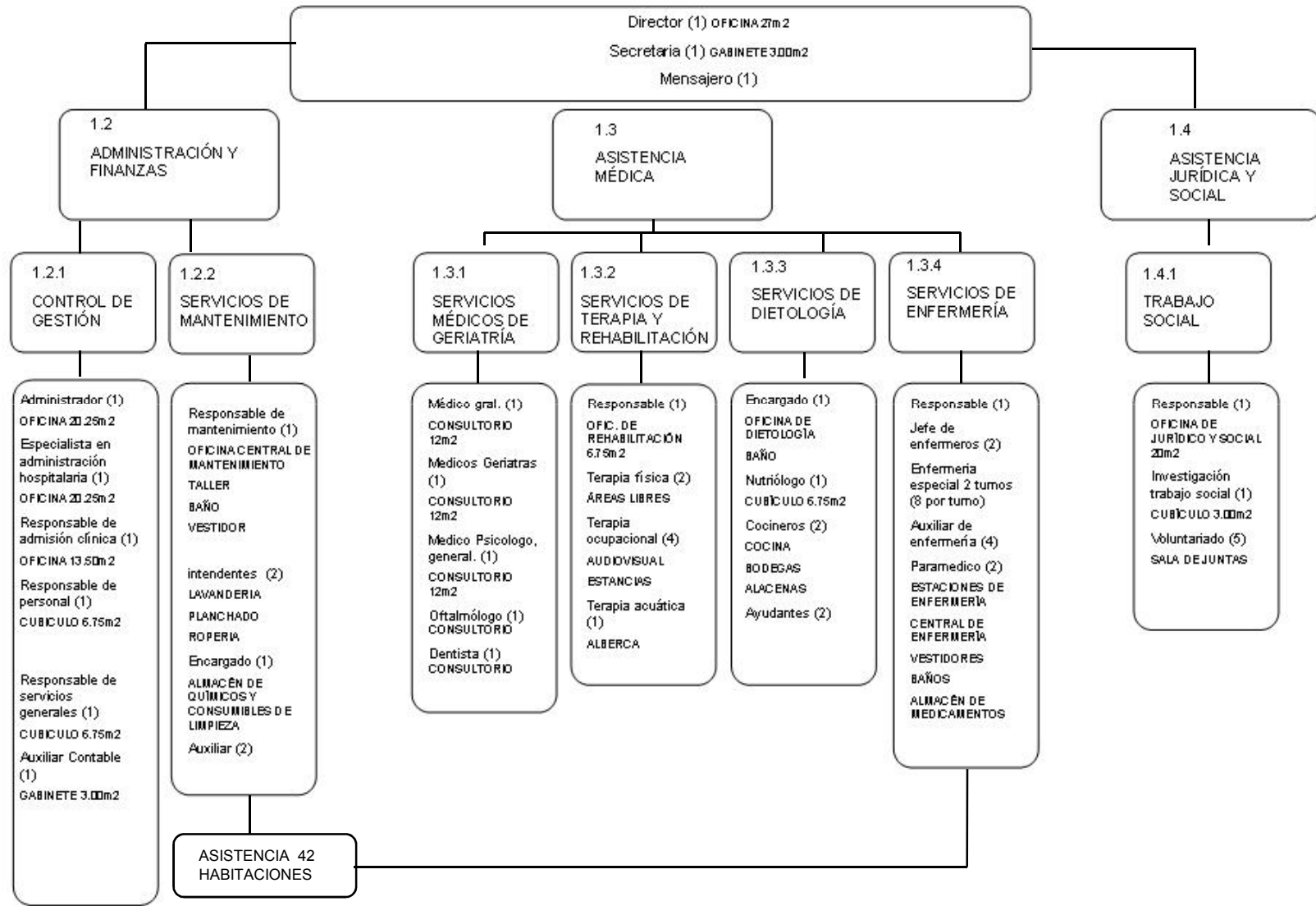


PLANTILLA DE FUNCIONES DEL PERSONAL





PLANTILLA DE ESPACIO FÍSICO DEL PERSONAL Y SUPERFICIES





4.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ZONAS

- ASISTENCIA PERSONAL
- ASISTENCIA GENERAL
- SERVICIOS GENERALES

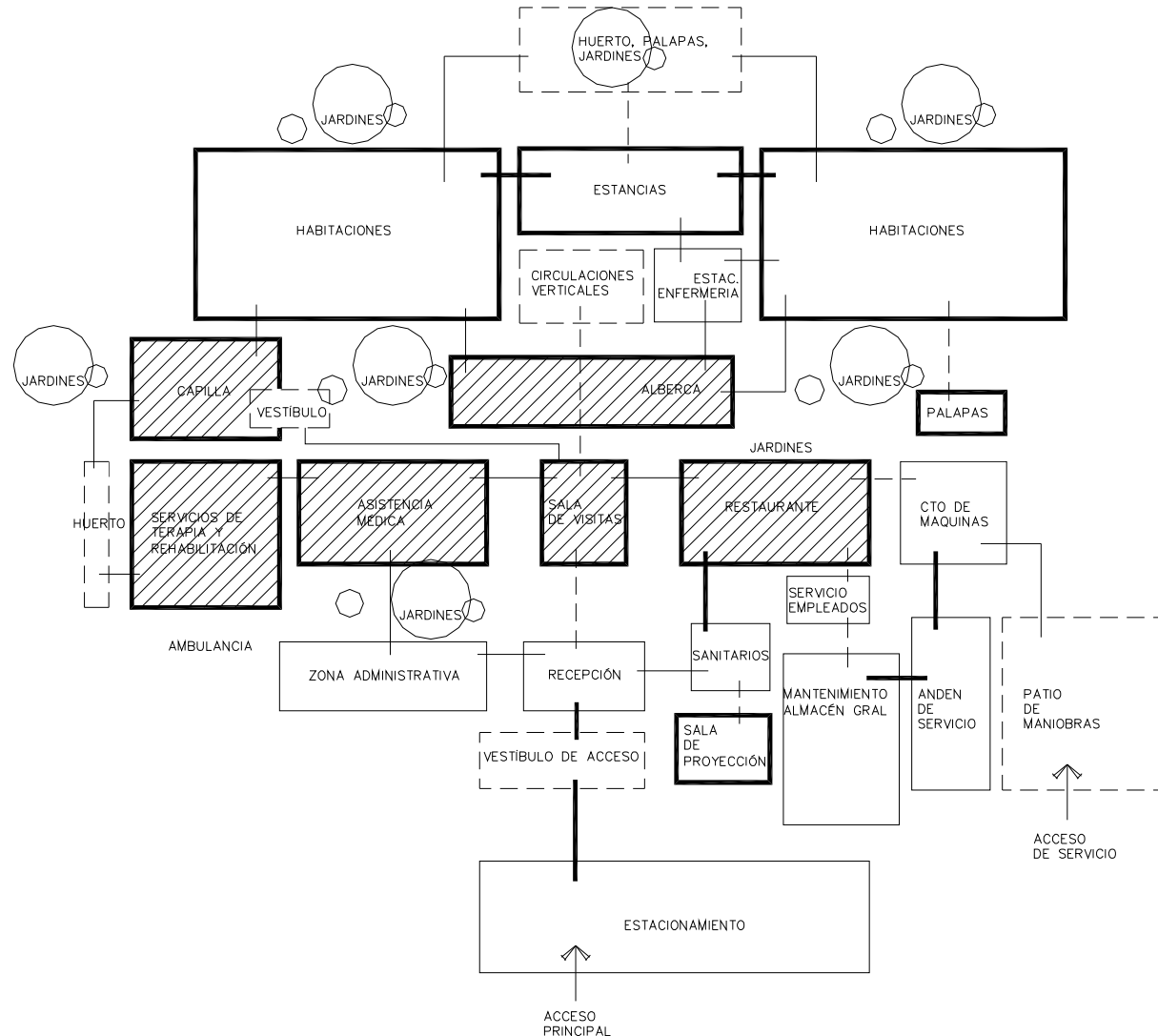
TIPO DE ESPACIO

- ESPACIO FISONÓMICO
- ESPACIO COMPLEMENTARIO
- ESPACIO DE TRANSICIÓN

RELACIÓN

- RELACIÓN DIRECTA
- RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN VISUAL

El proyecto contiene la zona de asistencia personal que brinda la privacidad de la vivienda para el anciano. La segunda zona consiste en los locales de asistencia general y la tercer zona son los servicios generales que ayudan al funcionamiento del edificio



KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS

**4.0 EL PROYECTO****4.5 EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

LOCAL	M2
1 HABITACIONES	
Vestíbulo de acceso	5.20
Estancia	16.00
Cocineta	10.50
Recámara	16.50
Closet/ vestidor	3.60
Baño	7.50
TOTAL	42 HABITACIONES DE 59.30= 2490.60
2 ACCESO	
Control de acceso principal	12.00
Acceso de servicio	170.00
Vestíbulo	40.00
Recepción	53.00
Sala de visitas	57.00
TOTAL	332.00
3 SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	
Dirección	21.30
Secretaría	4.00
Ofic. Administrador	6.50
Ofic. Administración hospitalaria	6.50
Responsable de admisión clínica	15.50
Responsable de personal	18.85
Responsable de servicios generales	12.40
Auxiliar contable	7.50
Sala de juntas	29.00
Archivo y copias	6.40
Barra de café	1.50
Site(control de voz y datos)	8.30
Caja de seguridad y controles	9.50
TOTAL	147.25

LOCAL	M2
4 ASISTENCIA JURÍDICA Y SOCIAL	
Trabajo social	12.50
Auxiliar de trabajo social	7.50
TOTAL	20.00
5 SERVICIOS MÉDICOS	
Consultorio Psicólogo	12.50
Consultorio médico geriatra	20.70
Consultorio médico general	19.50
Área de encamado	9.60
Consultorio médico externo	20.00
Consultorio oftalmólogo	11.50
Wc paciente	6.00
Sala de espera	19.00
Cuidados de la salud	10.00
TOTAL	211.10
6 SERVICIOS DE ENFERMERÍA	
Estaciones de enfermería (2)	24.00
Central de enfermería	10.80
Baños visitantes con lockers	25.65
Almacén de medicamentos	5.00
Cuarto de aseo	3.60
Bodega de servicio médico	20.60
TOTAL	89.60

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICONCUAC, MORELOS

**4.0 EL PROYECTO**

LOCAL	M2	LOCAL	M2
7 SERVICIO DE TERAPIA Y REHABILITACIÓN		9 ASISTENCIA GENERAL	
Mesa de masaje	7.50	Audiovisual	80.00
Ofic. De rehabilitación	4.00	Estancias	80.00
Gimnasio	45.00	Alberca	260.00
Terapia física al interior	66.00	Capilla	215.00
Bodega	14.50	Mortuario	9.00
Baños	35.80	TOTAL	644.00
Terapia física al exterior	48.00		
TOTAL	220.00	10 MANTENIMIENTO	
		Responsable de mantenimiento	6.00
8 SERVICIOS DE DIETOLOGÍA		Taller	15.00
Ofic encargado de cocina	5.50	TOTAL	21.00
Ofic. Nutriólogo	5.00		
Comedor	145.00	11 SERVICIOS GENERALES	
Terraza comedor	125.00	Lavandería y planchado	26.00
Barra	15.00	Almacén general	70.00
Guardarropa	13.80	Cuarto de máquinas	55.00
Internet	4.15	Cuarto eléctrico	18.00
Cuarto de aseo	9.35	Cuarto de basura	20.00
Baños	62.00	Patio de maniobras	350.00
Comedor para empleados	16.50	Anden de descarga	44.00
Camara fría y congelador	14.00	Estacionamiento	140.00
Bodega de secos	9.60	TOTAL	723.00
Cocina incluye zona de lavado y picado de verduras			
lavado y trastero	100.00		
Cuarto de filtros	12.36		
TOTAL	537.26		

4.6 CARACTERÍSTICAS DE LA RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

UBICACIÓN Y ENTORNO- De fácil acceso, rodeado de vegetación, enmarcando el crecimiento urbano y de equipamiento de Chiconcuac Mor.

DISPONIBILIDAD DE HABITACIONES INDIVIDUALES-, garantía de privacidad, mantenimiento de objetos y enseres propios

AMBIENTE- Creación de puntos neurálgicos y fomento de las sensaciones a partir de los espacios evitando cotidianidad

CUIDADOS MÉDICOS- Instalaciones especiales para la atención a la salud del anciano

CUIDADOS A LA PERSONA- espacio y condiciones adecuadas para el aseo del residente

SEGURIDAD- Diseño con reglamentación y normas para entrar, permanecer y salir del centro a residentes y familiares que visitan

EQUIPAMIENTOS- elementos de apoyo que permiten sentir confort y satisfacer las necesidades básicas

COMUNICACIÓN Y CONVIVENCIA- espacios que permiten la reunión y el desarrollo de actividades en grupo

VARIEDAD DE ESPACIOS- Amplitud de oferta en servicios de ocio, entretenimiento, ocupacional, cultural, etc.

PRIVACIDAD- Diseño dirigido al anciano en un lugar que pueda sentirlo como propio, donde pueda elegir los objetos que lo decoran

COMODIDAD- Recorridos cortos y cómodos

PERFILES- Satisfacer las diferentes formas de ser de los residentes con diferentes opciones de espacios.

EQUIPO DE PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN LOS DIFERENTES ÁMBITOS EN LA ATENCIÓN A PERSONAS

MAYORES- Brindar instalaciones para desarrollar programas de intervención psicosocial, gerontología, psicoestimulación, orientación, estrategias y habilidades de afrontamiento de estrés, modificación de conductas, etc.

AMBIENTES ABIERTOS- Creación de una arquitectura en contacto al exterior para actividades de carácter privado y común.

Mantener relación de contacto con un ambiente de exterior- relacionar aspectos de la vida citadina y actividades de costumbre de la vivienda de procedencia en el diseño de la residencia de retiro

ACTIVIDADES- Consistencia y coherencia en aspectos de construcción y funcionamiento pensados para el anciano, que proporcionen un apoyo y un modo de vida de confort y plenitud.

SOPORTE EMOCIONAL, Y FÍSICO- apoyo durante las etapas del traslado de vivienda- residencia y residencia- hospital con las condiciones necesarias



5.0.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

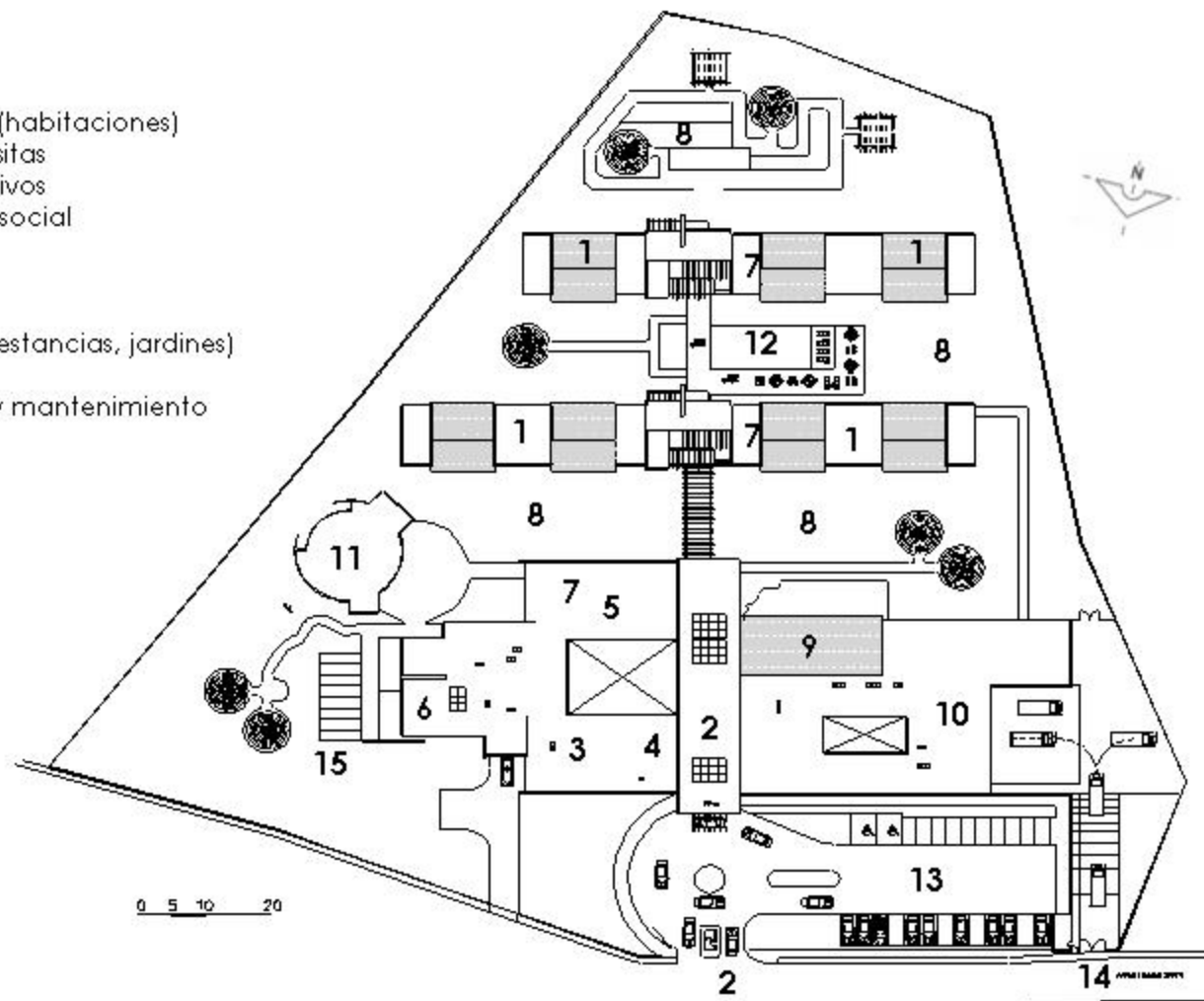
Desarrollado en contacto directo con el medio natural el proyecto de LA RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD consta de las zonas necesarias para satisfacer las diferentes necesidades del adulto mayor de 65 años con alguna dependencia física.

El proyecto de iniciativa privada tiene como objetivo brindar el servicio de residencia a personas que posean un bien inmueble pero que desean vivir en mejores condiciones, tomando dicho inmueble como seguro de vivienda en la residencia de retiro o la modalidad común mediante una renta.





1. Zona de asistencia personal (habitaciones)
2. Acceso, vestíbulo, sala de visitas
3. Zona de servicios administrativos
4. Zona de asistencia jurídica y social
5. Zona de asistencia médica
6. Rehabilitación y Gimnasio
7. Servicios de enfermería
8. Zona de asistencia general (estancias, jardines)
9. Restaurante, cocina
10. Zona de servicios generales y mantenimiento
11. Capilla
12. Alberca
13. Estacionamiento
14. Acceso de servicio
15. huerto

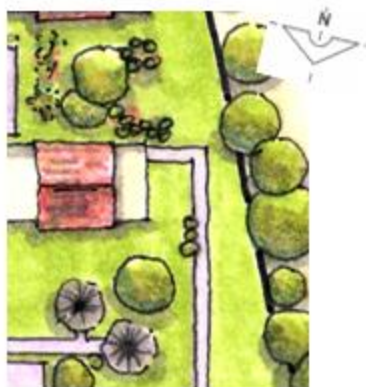




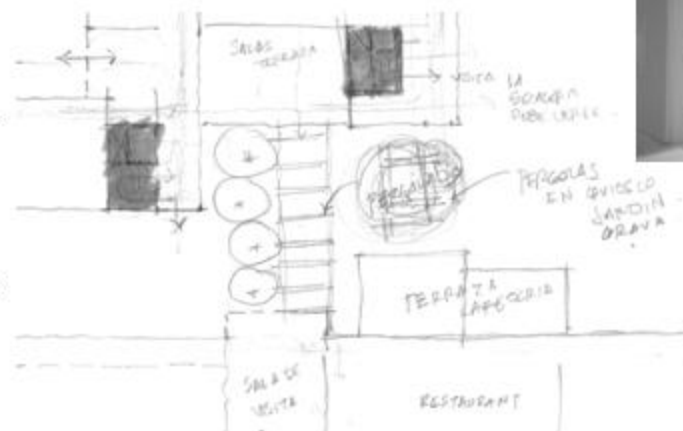
5.1 EL CONCEPTO



El concepto de la residencia de retiro consiste en integrar al anciano con el entorno natural del sitio mediante un lugar confortable que le permita disfrutar de la tranquilidad y el paisaje, provocando la sensación de estar en casa sin preocupación.



Con carácter de un centro capaz de brindar seguridad al anciano, en su conjunto, la residencia provee de diferentes espacios para esparcimiento al aire libre y a cubierto.

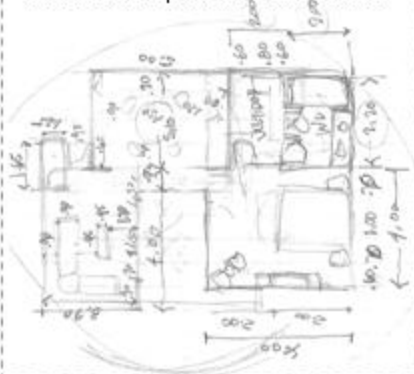




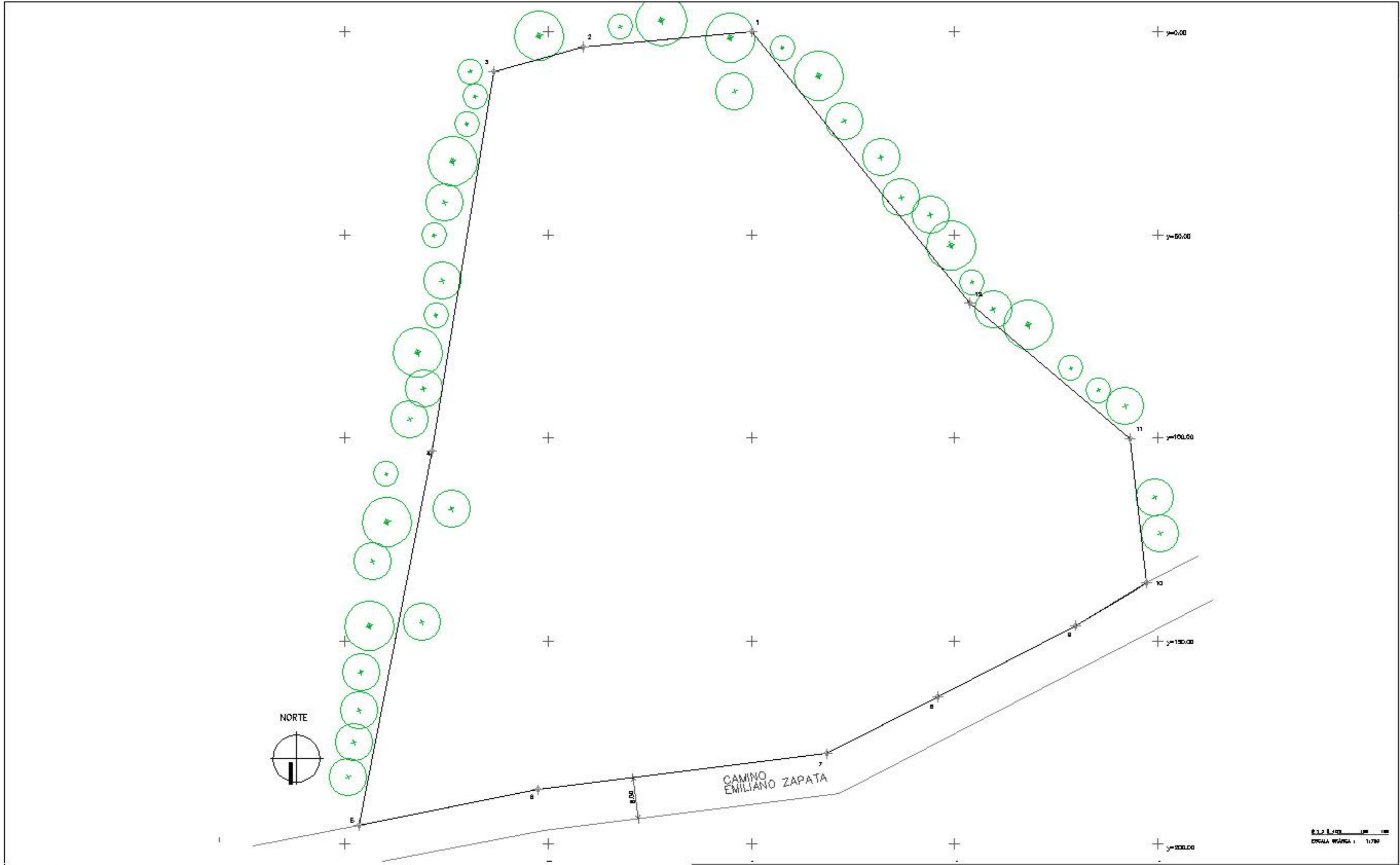
5.2 DISEÑO CONCEPTUAL

Las habitaciones en tabique aparente y aplanado rústico blanco en contacto visual con los jardines proporcionan una sensación de frescura, que en contacto con el clima permite disfrutar confortablemente de los espacios abiertos.

Las habitaciones como célula principal del conjunto están orientadas evitando el sol directo. En su interior fueron diseñadas para ser habitadas por una persona con algún impedimento físico, con privacidad y cercanas a los servicios necesarios para el anciano.



Apunte parcial de las habitaciones



INSTITUTO VENEZOLANO DE GEOMÁTICA

UNIVERSIDAD ESMERALTA

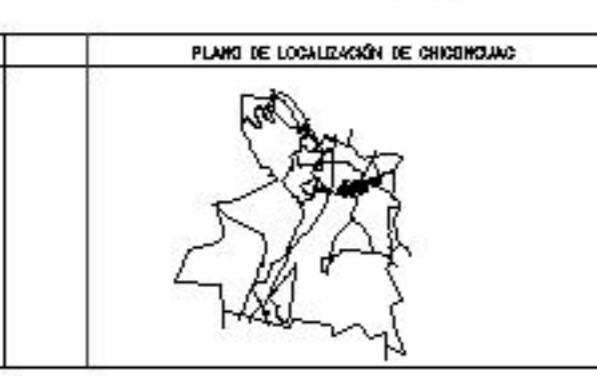
NORTE

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

PLANO TOPOGRÁFICO

NOMBRE DEL PLANO

ESCALA GRÁFICA 1:170



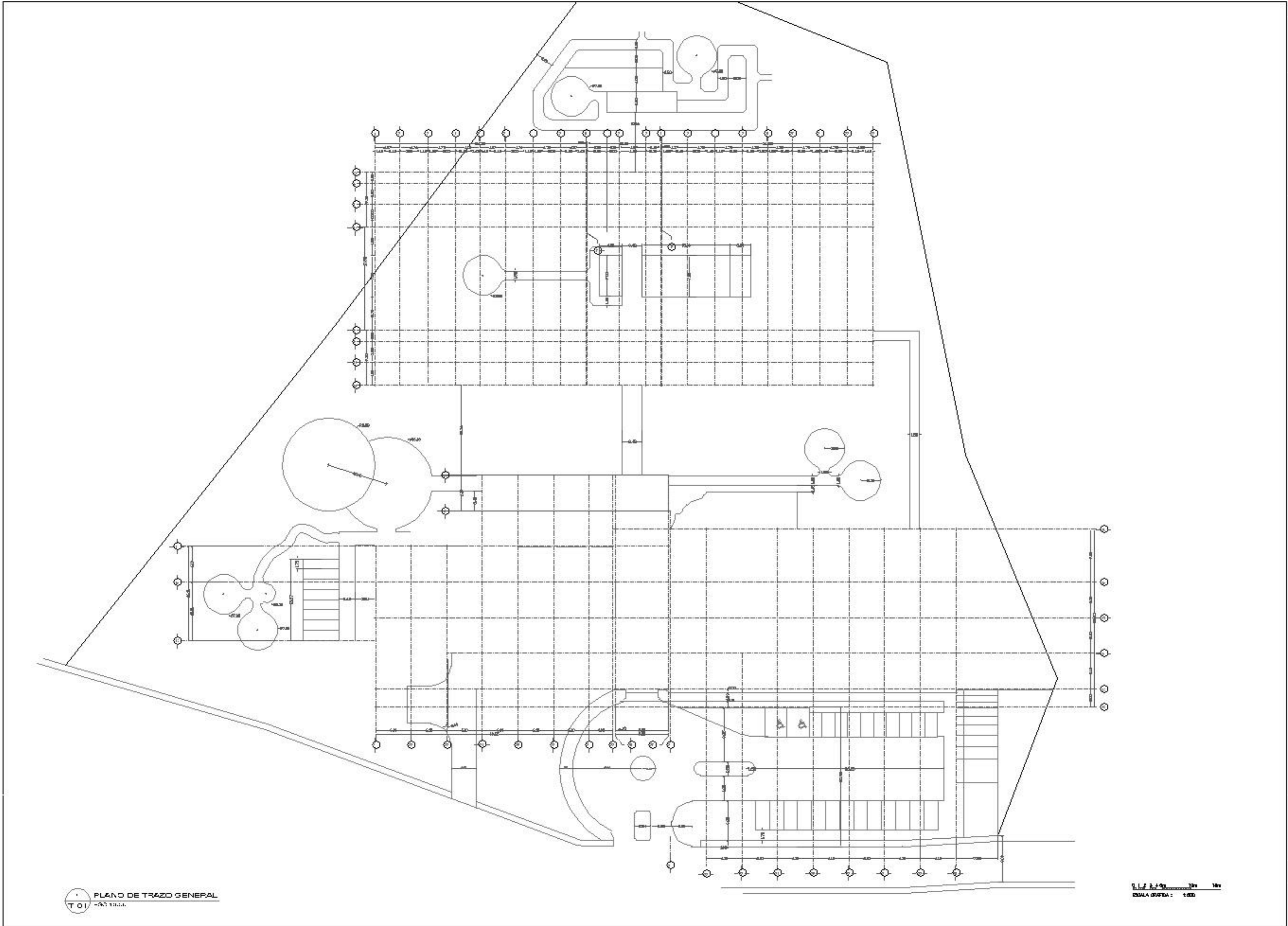
ESTACION	P.V	DISTANCIA	RUMBO	VERTICE	CÓORDENADAS		OBSERVACIONES	
					EJE X	EJE Y		
1	2	75.7752	NE 84°48'30"	1	0.00	0.00	UNTERO	
2	3	75.0213	NE 74°51'57"	2	33.3010	3.0451	UNTERO	
3	4	35.9870	NE 91°31"	3	50.7778	7.7859	UNTERO	
4	5	57.3152	NW 78°11'26"	4	82.2526	83.3528	UNTERO	
5	6	24.9442	SW 85°23'04"	5	77.3147	158.2858	UNTERO	
6	7	30.4890	SW 62°42'22"	6	42.0284	148.3180	UNTERO	
7	8	16.3178	SW 82°33'04"	7	-14.8492	142.2322	UNTERO	
8	9	28.7200	SW 58°27'10"	8	-36.6806	130.8373	UNTERO	
9	10	41.2865	SE 61°42'59"	9	-83.7175	118.8316	UNTERO	
10	11	68.6367	SE 49°48'23"	10	-77.7907	108.6220	UNTERO	
11	12	33.3404	SE 29°49'37"	11	-74.4577	80.1904	UNTERO	
12	1	18.2083	SE 66°47'30"	12	-42.8100	83.4372	UNTERO	
					1	0.00	0.00	UNTERO
					AREA=18824.8128 M2		PERIMETRO= 206.8914M	

UBICACIÓN:
CHIKONDJAC, VERACRUZ

PROYECTO:
IVAREN L. CORDOVA SANCHEZ

COTAR: []
DISEÑAR: []
FECHA: []

CUADRO DE PLANO:
TOP-01



PLANO DE TRAZO GENERAL
T-01

ESCALA: 1:500
ESCALA DIFUSA: 1:500

INSTITUCIÓN EDUCATIVA



UNIVERSIDAD



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

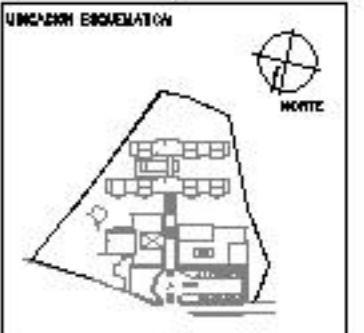
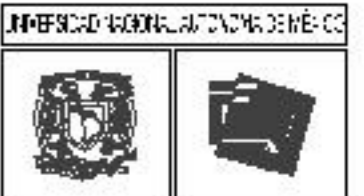
PLANO DE TRAZO GENERAL

UNIVERSIDAD		
INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
PROYECTO		
INYENIERO L. CORDOVA SANCHEZ		
COTAR	ESCALA	FECHA
1:500	1:500	2011
CÓDIGO DE PLANO		
T-01		



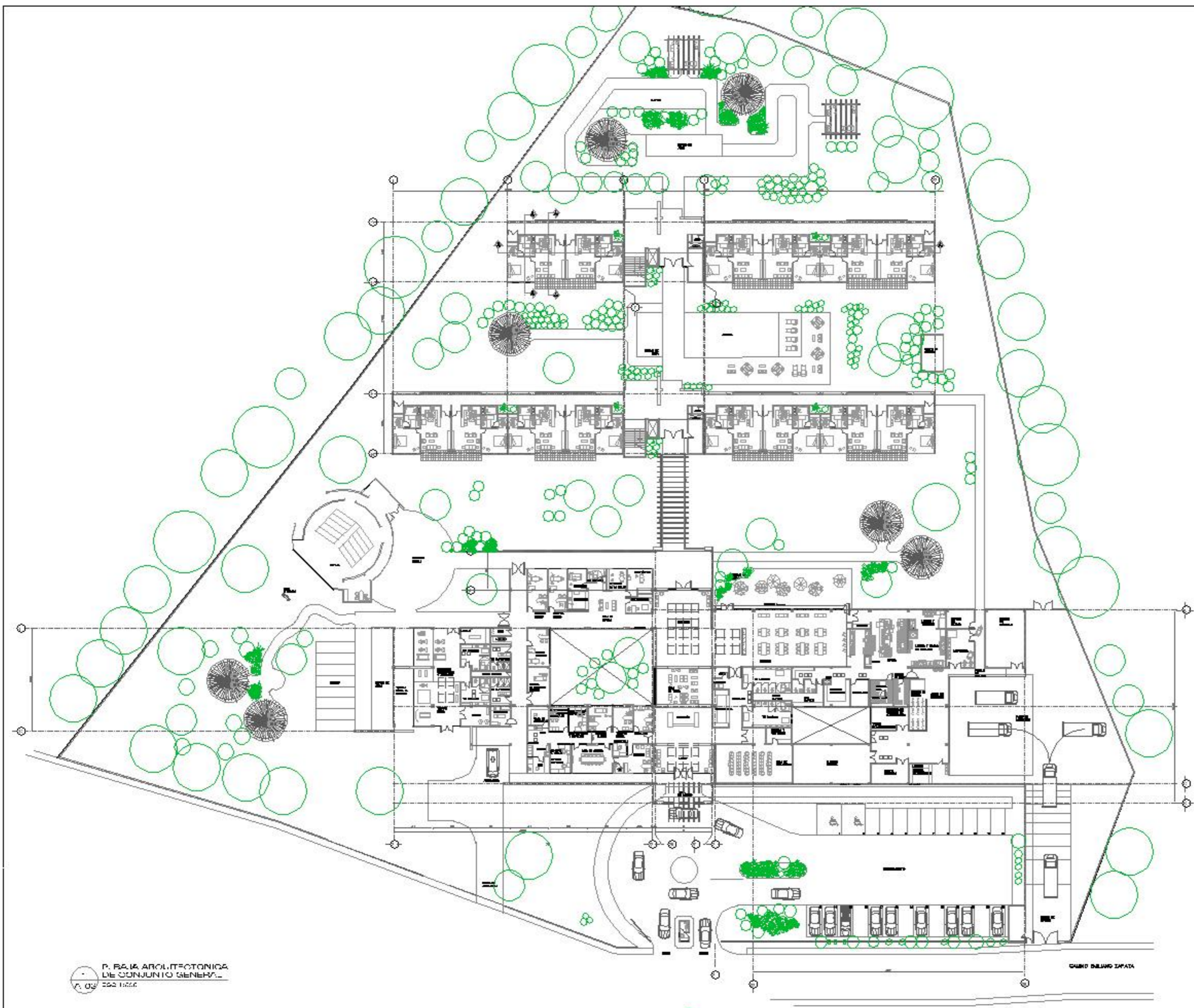
P. TECHOS DE CONJUNTO GENERAL
A-01

0.1.7.3.4/2011
ESCALA GRUPO 1: 1/100



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
TECHOS DE CONJUNTO GENERAL

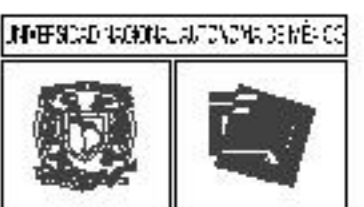
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO: RESIDENCIA PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
AUTOR: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ
COTAR: [] ESCALA: 1/100 FECHA: []
CÓDIGO DE PLANO: **A-01**



P. BAJA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO GENERAL
 N.º 012 202 10200

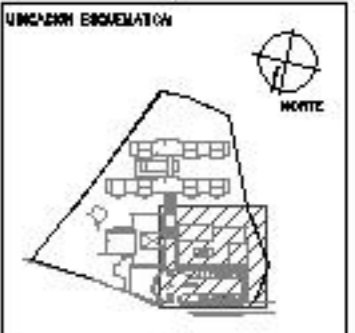
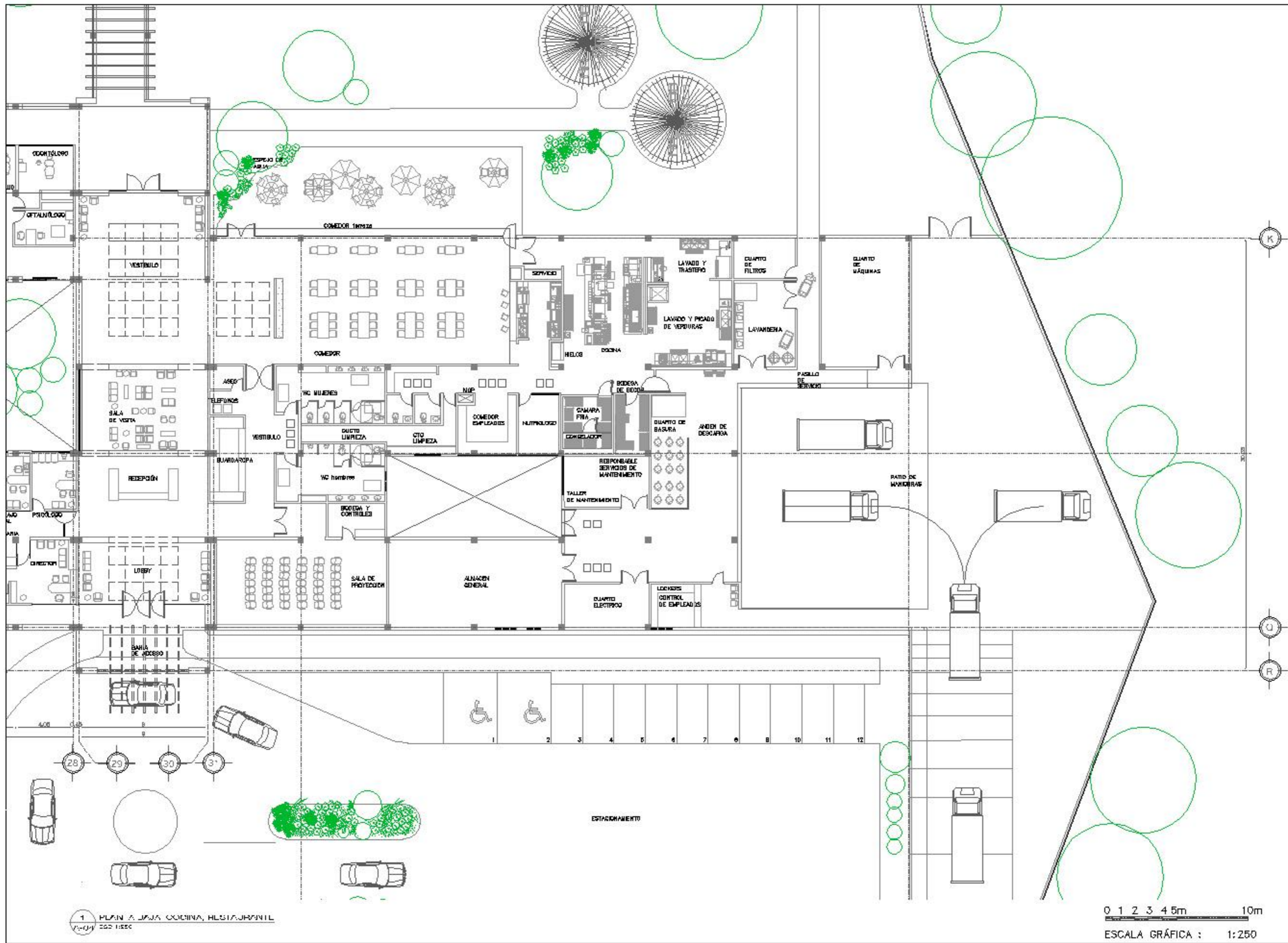
CARRIL DELIANO ESPATA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Mts
 ESCALA GRÁFICA : 1:100



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 P BAJA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO GENERAL

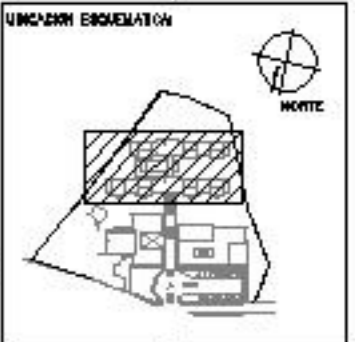
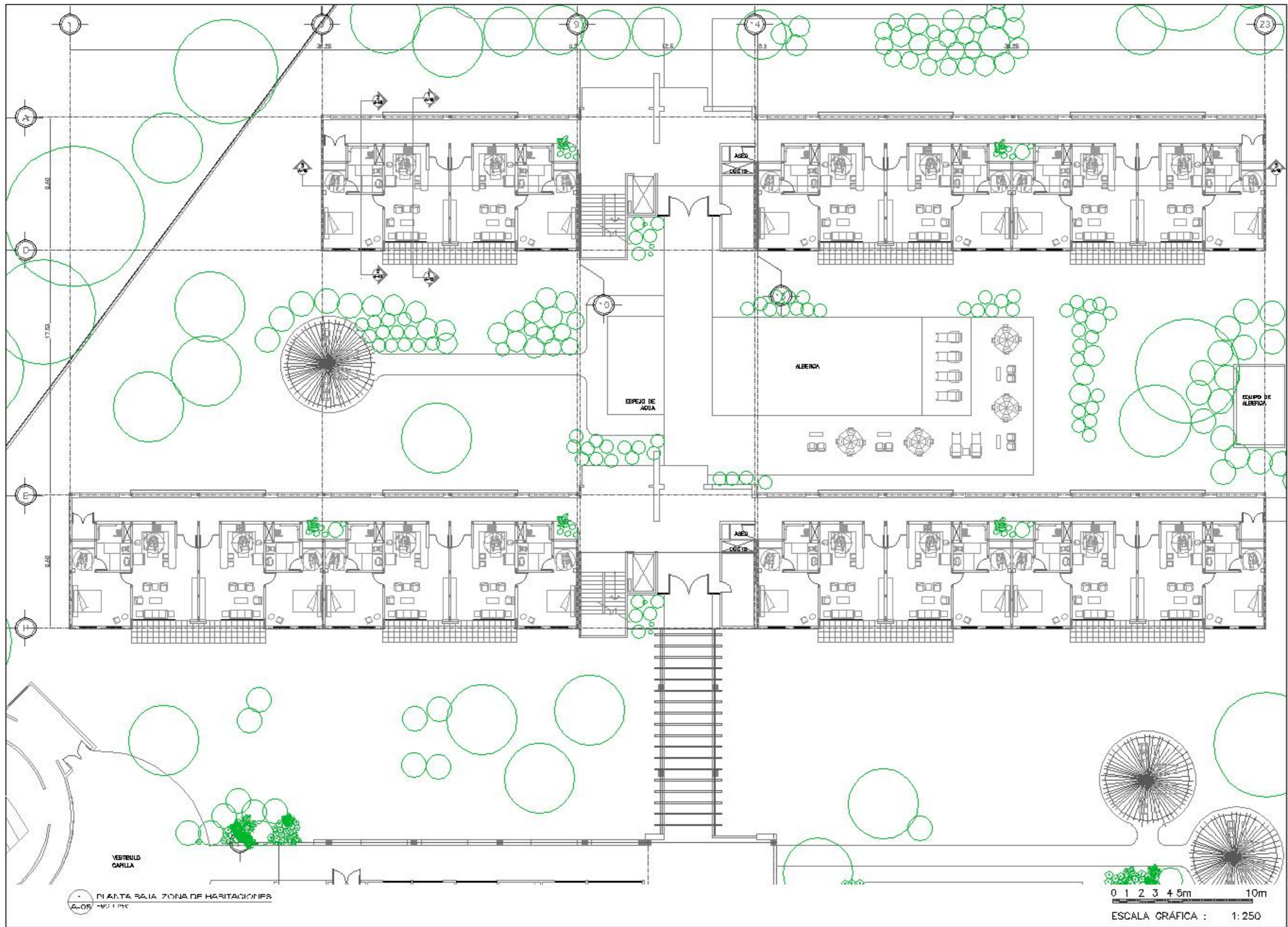
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROFESOR: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ
 AUTOR: [blank] ESCALA: 1:100 FECHA: 2022
 PLAN DE PLANTA
A-02



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANTA BAJA COCINA, RESTAURANTE

VERSIÓN: 01 (PROYECTOS) (CORRECCIONES)		
PROYECTISTA: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ		
COTAR: []	ESCALA: 1:250	FECHA: []
CÓDIGO DE PLANO: A-04		

1 PLAN A BAJA COCINA, RESTAURANTE
 2021.05.05

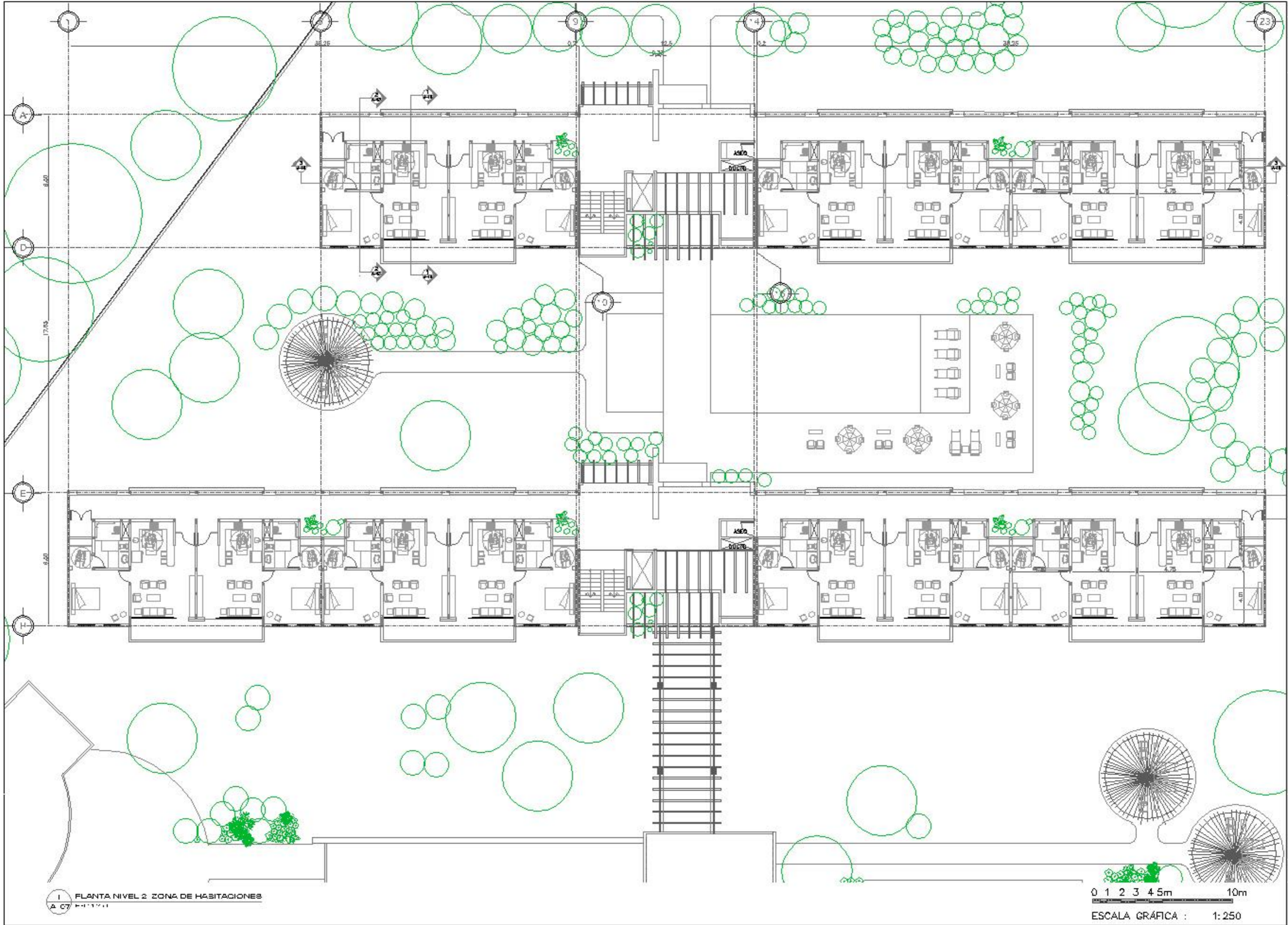


RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANTA BAJA ZONA DE HABITACIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CORDOBA		
FACULTAD DE INGENIERIA		
PROYECTO: RESIDENCIA DE LA TERCERA EDAD		
AUTOR: F. RIVERA L. CORDOVA SANCHEZ		
CIUDAD	ESCALA	FECHA
CORDOBA	1:250	2011
CÓDIGO DE PLANO		
A-05		



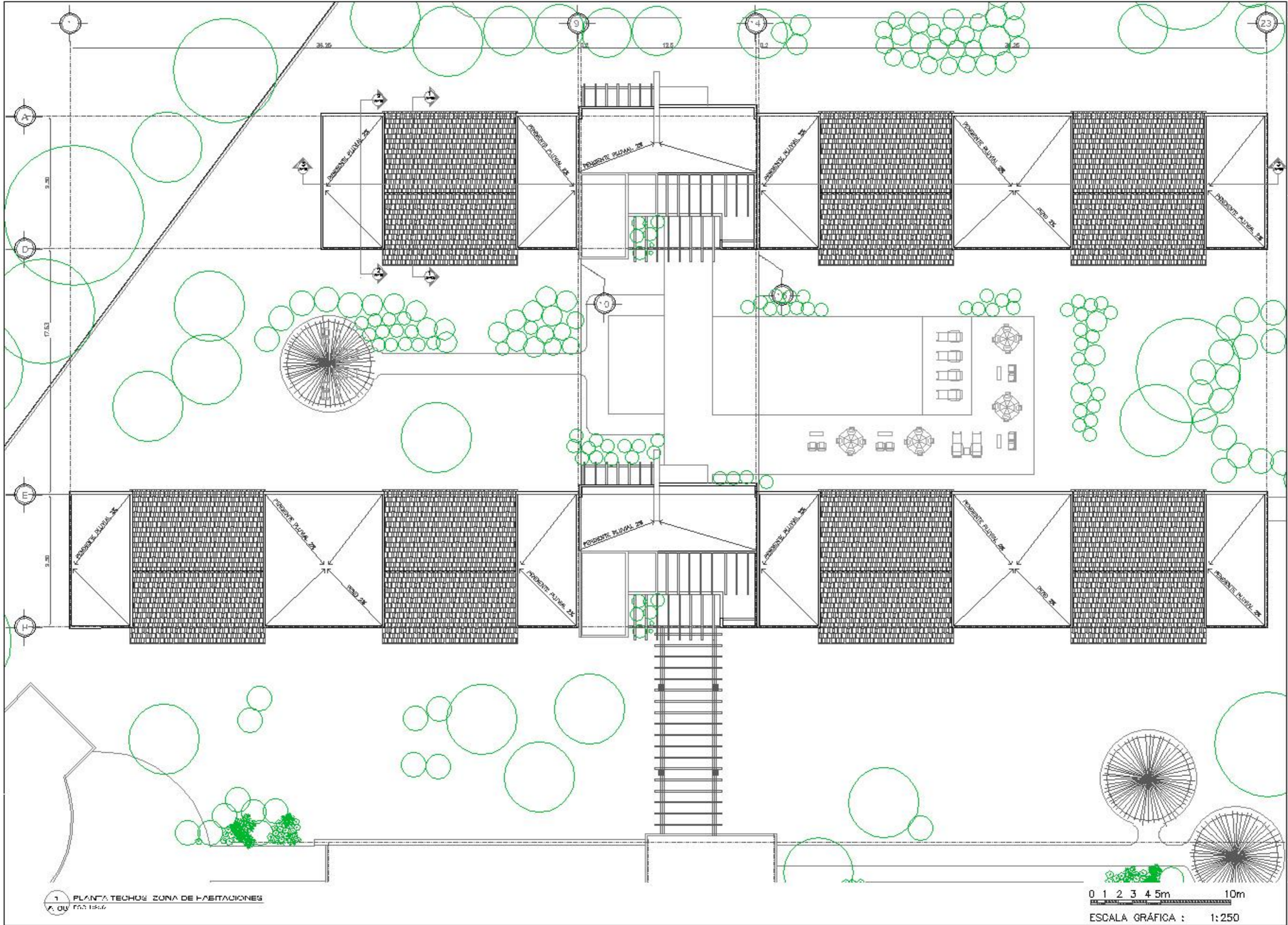
PLANTA BAJA ZONA DE HABITACIONES
 A-05



1 FLANTA NIVEL 2 ZONA DE HABITACIONES
A-C7

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250

UNIV. EDUCACION 	
RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD PLANTA NIVEL 2 ZONA DE HABITACIONES <small>MAQUETA DEL PLANO</small>	
URGENTE: CARRIZOSA L. TORRES PROYECTO: IVREN L. CORDOVA SANCHEZ	
COPIA: PRESENTAR	ESCALA: 1:250
FECHA: 2022	
CUADRO DE PLANOS: A-07	



1 PLANTA TECHOS ZONA DE HABITACIONES
A. OUY

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

UNIDAD EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

PLANTA TECHOS ZONA DE HABITACIONES

UNIDAD DEL PLANO

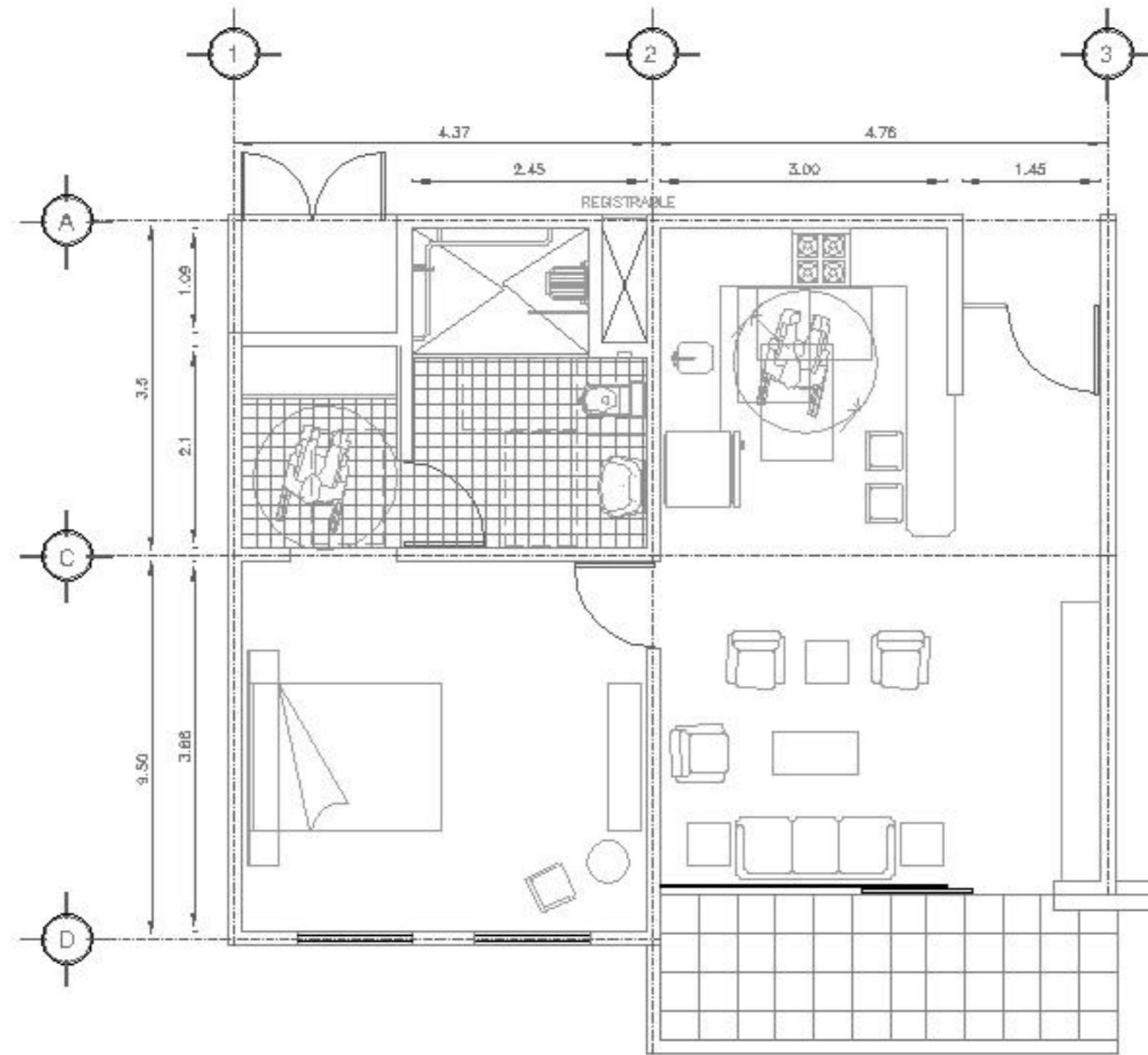
VERIFICACIÓN:
C. BARRERA / L. GARCÍA

DISEÑO:
IVÁN L. CORDOVA SÁNCHEZ

COTAR	ESCALA	FECHA
1:250	1:250	2022

UNIDAD DEL PLANO

A-08



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA HABITACIÓN TIPO
A-09

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE HABITACIÓN TIPO

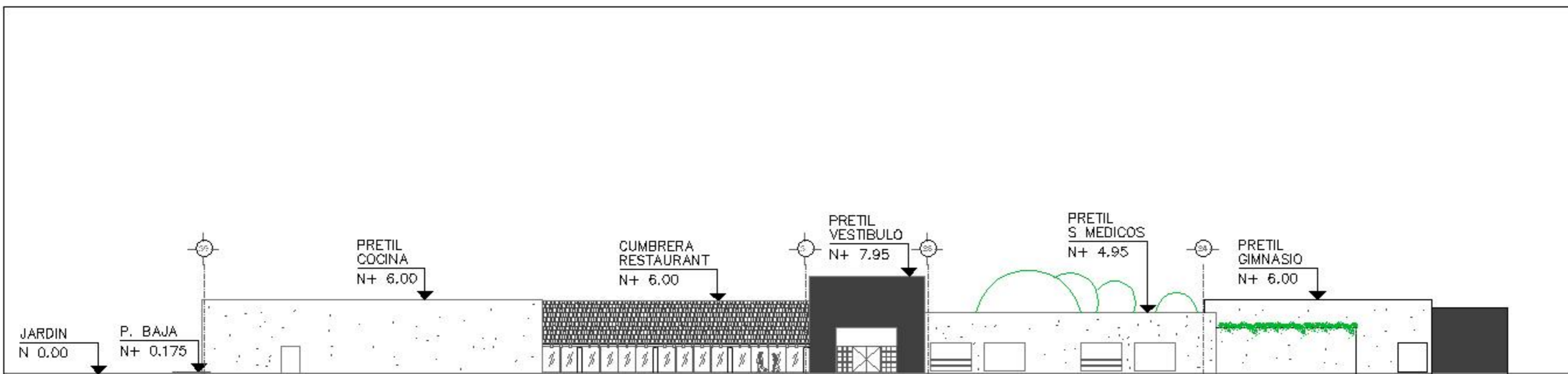
UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL AGRICOLA

PROFESOR IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

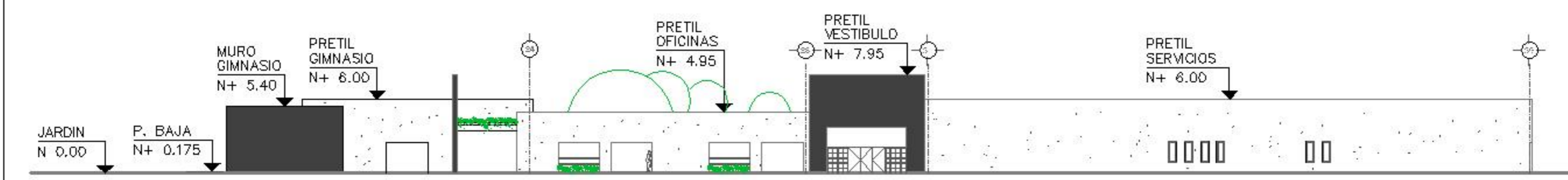
COTAR: [] ESCALA: 1:75 FECHA: []

CUADRO DE PLANO

A-09



1 FACHADA PRINCIPAL DEL CONJUNTO SUR
Escala: 1:200



2 FACHADA PRINCIPAL DEL CONJUNTO NORTE
Escala: 1:200



INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD EDUCATIONAL

RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

FACHADA PRINCIPAL DE CONJUNTO NORTE Y SUR

VERSIÓN: 03/03/2014 (14/03/2014)

DISEÑO: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

EDITAR	ESCALA	FECHA
1/1/2014	1:200	03/03/2014

CUADRO DE PLANOS

A-10



1 FACHADA SUR EDIFICIO HABITACIONES "A"
 A-11



2 FACHADA NORTE EDIFICIO HABITACIONES "A"
 A-11

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

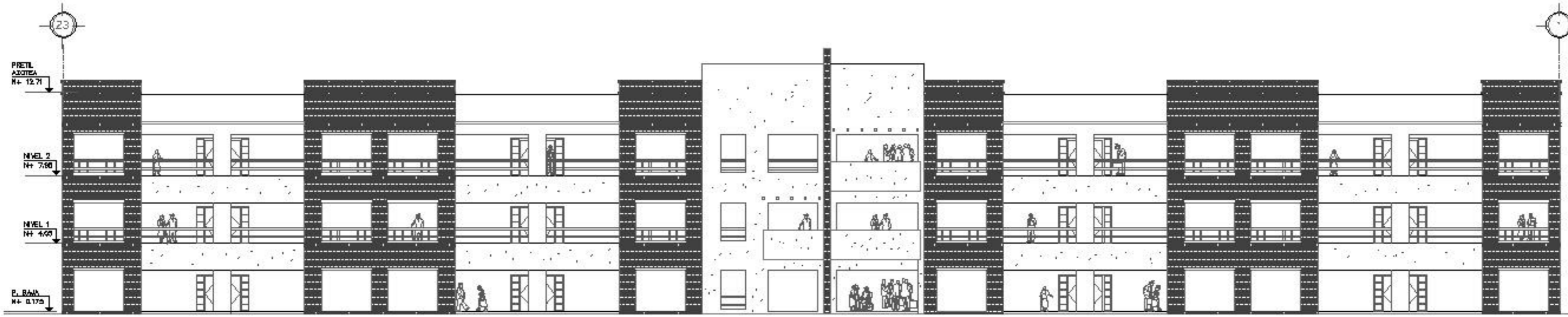


UNIVERSIDAD EDUCATIVA

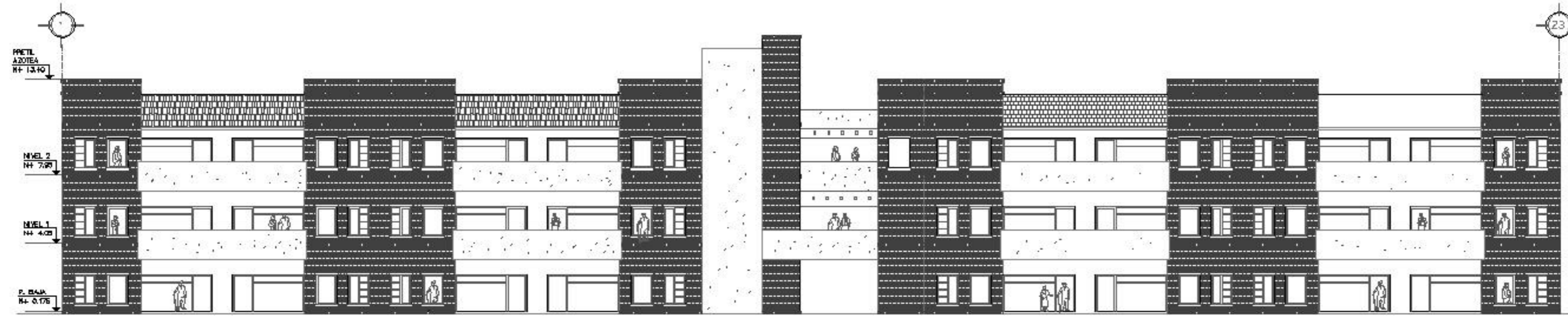


RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
FACHADA DE HABITACIONES NORTE Y SUR "A"

UNIVERSIDAD EDUCATIVA		
PROYECTO: IVREN L. CORDOVA SANCHEZ		
CIUDAD: QUITO	ESCALA: 1:200	FECHA: 2022
CÓDIGO DE PLANO: A-11		



1 FACHADA SUR EDIFICIO HABITACIONES "B"
Escala: 1/50



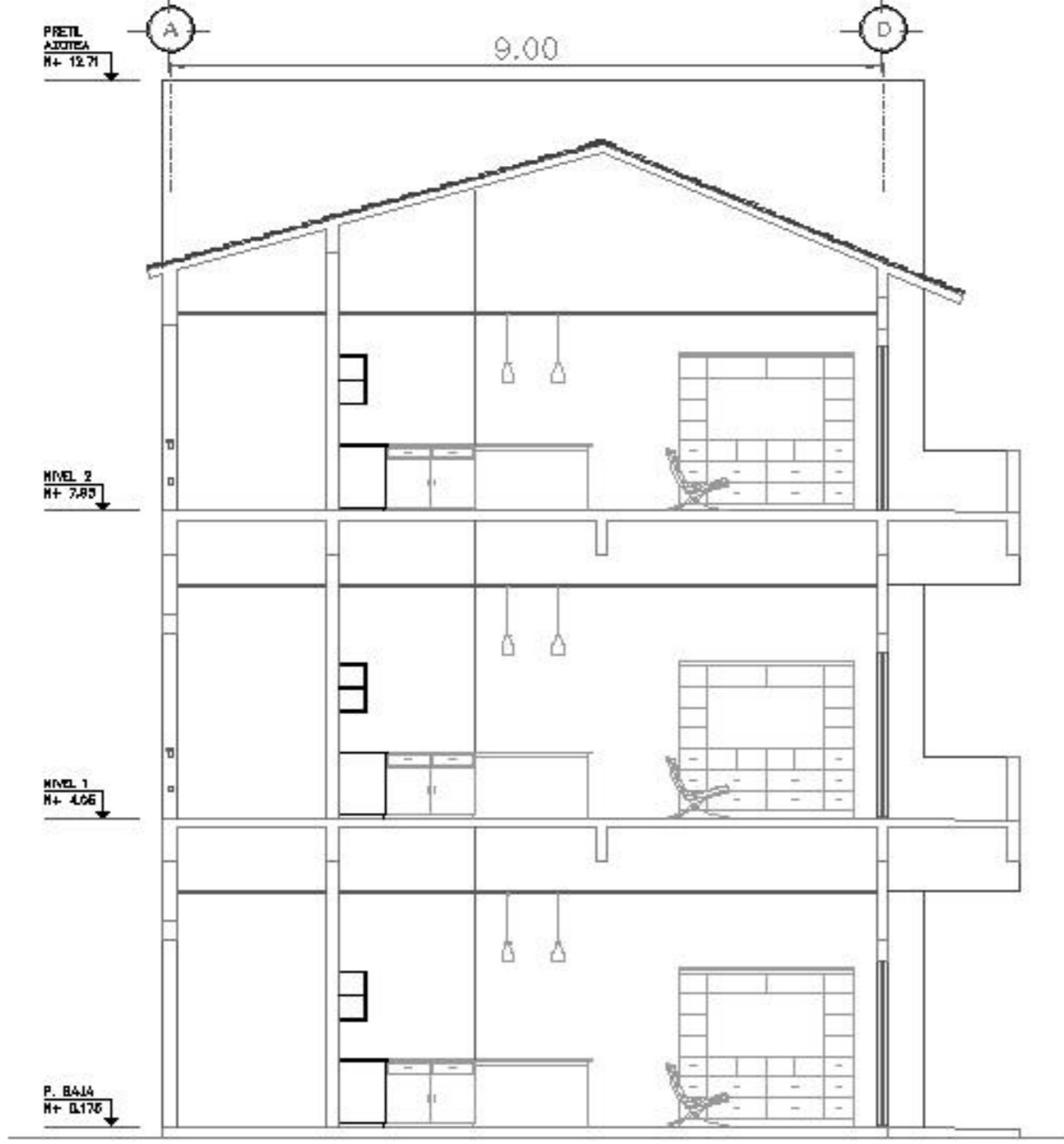
2 FACHADA NORTE EDIFICIO HABITACIONES "B"
Escala: 1/50

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
FACHADA DE HABITACIONES NORTE Y SUR "B"

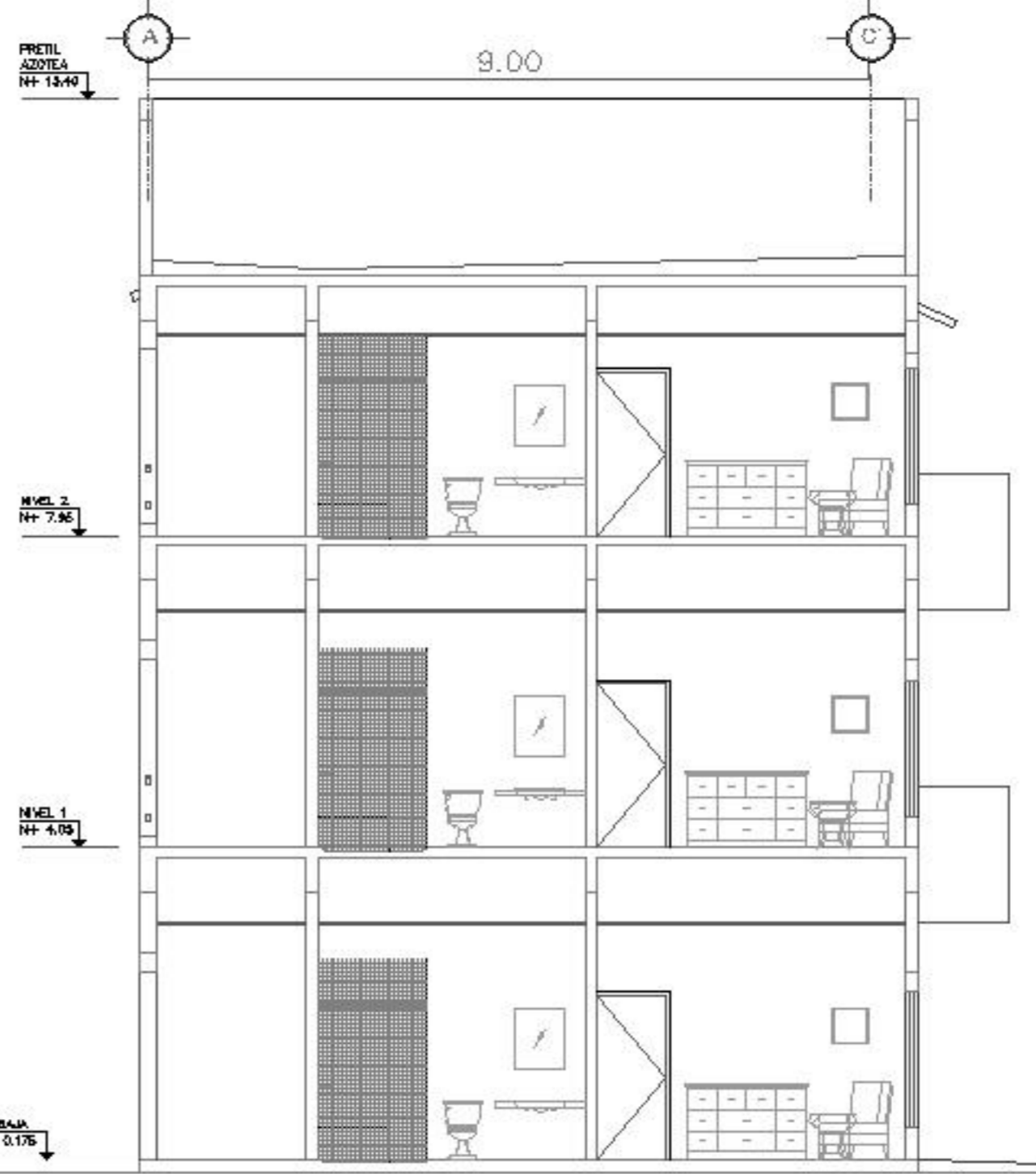
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE AGRICULTURA
PROYECTO:
VIVIREN L. CORDOVA SANCHEZ

COTAR: 1/10/2011
ESCALA: 1:250
FECHA: 2011

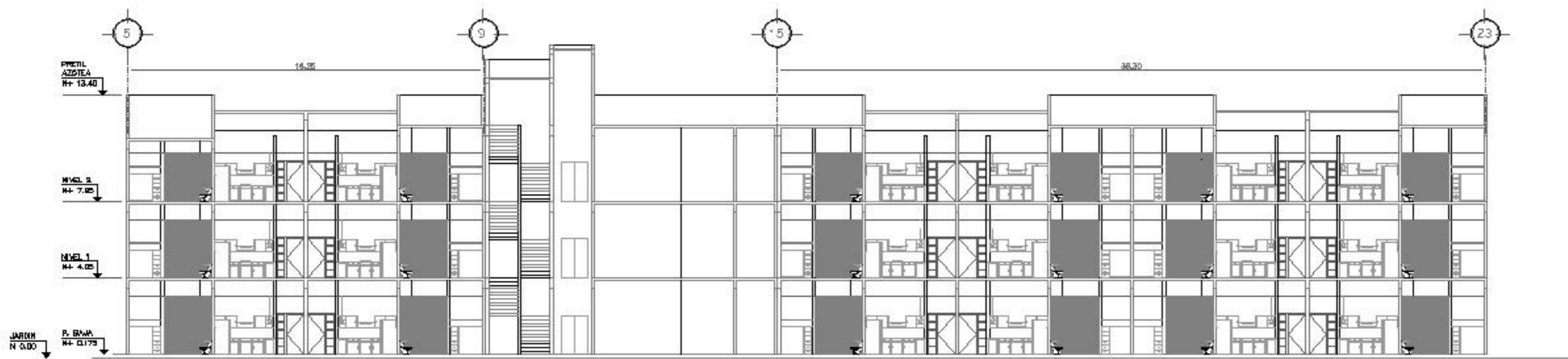
CUADRO DE PLANOS
A-12



1 CORTE TRANSVERSA. HABITACIONES
A-13



2 CORTE TRANSVERSA HABITACIONES
A-13



3 CORTE LONGITUDINAL HABITACIONES
A-13

INFORMACIÓN GENERAL



UNIVERSIDAD ECUATORIANA



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
CORTES TRANSVERSALES Y LONGITUDINAL

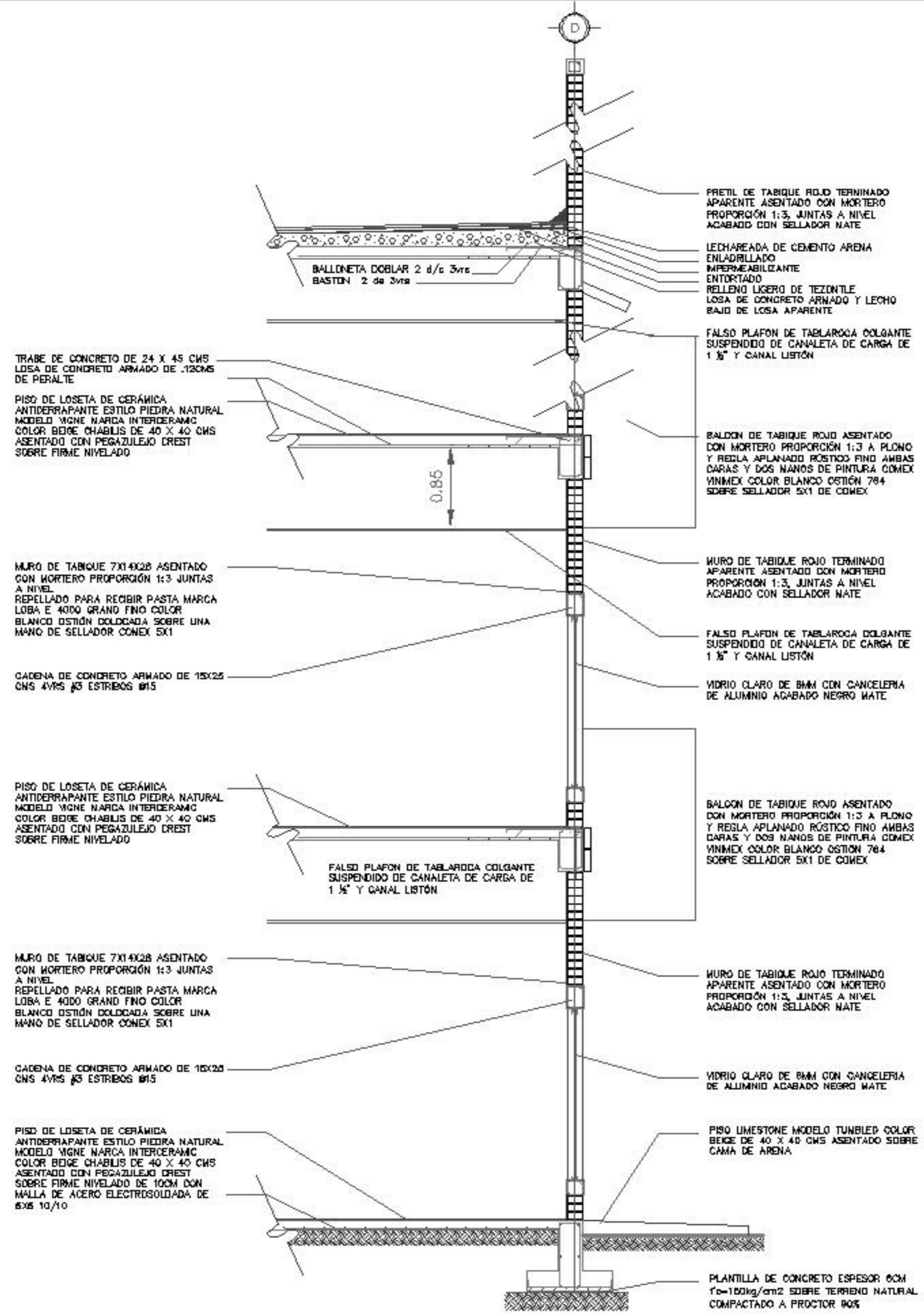
UNIVERSIDAD ECUATORIANA
FACULTAD DE INGENIERIA
PROFESOR: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ
CATEDRATICO
ESTUDIANTE: [Name]
FECHA: [Date]

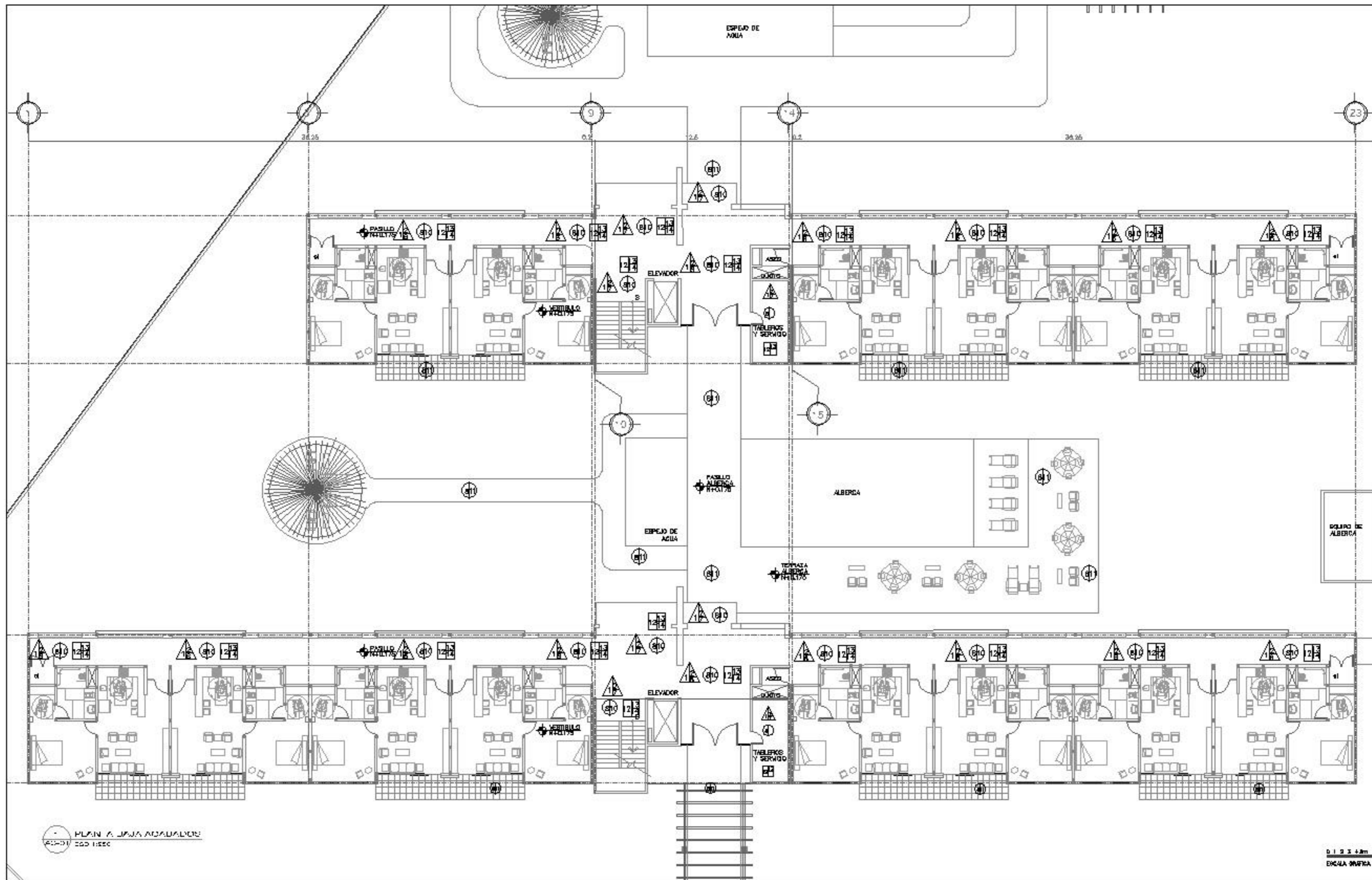
PLAN DE PLANO
A-13



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
CORTE POR FACHADA

UBICACIÓN: CIUDAD DE GUAYAS, PARQUE PICHILLI Y SULLI		
PROYECTO: VIVIENDA PARA LA TERCERA EDAD		
AUTOR: INGENIERO	ESCALA: 1:50	FECHA: 2017
CUADRO DE PLANOS: A-14		





INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EDUCATIVA

NORTE

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

PLANO DE ACABADOS P. BAJA

UNIDAD DEL PLANO

PLAN A. JAWA ACABADOS
 1/20

0 1 2 3 4m 5m
 ESCALA GRÁFICA 1/200

NOTAS DE ACABADOS

MURD
 1.- EN MURD DE BARRERA DE BAÑO EN DONDE LLEVA ACABADO DE MOSAICO AZUL ULTRAFINO DE 6 X 5 CM SE COLOCARÁ UNA BARRERA A UNA ALTURA DE 1,80M. DICHA BARRERA CONBITE EN 2 LADOS DE MOSAICO DE LA MISMA MARCA Y NÚMERO EN COLOR BLANCO Y ADE. SELESTE COLOCARAS ALTERNATIVAMENTE Y SIN SUPERPOSICIÓN.

2.- EN MURD DE CORONA DONDE SE UNICA LA ESTUFA SE SEÑALA MOSAICO NDA BALTILE NÚMERO PERMATEME COLOR MOSTAZA. DEBERÁ SER COLOCADO COMO ACABADO FINAL CUBRIENDO EL ÁREA TOTAL A 10CM DE ALTURA POR EL ANCHO DE DICHO MURD.

PISOS
 3.- EN ZONA DE CUARDA DEL BAÑO LLEVARÁ POR ACABADO FINAL LA PLANTILLA ANTIDERRAPANTE CIVIL ACCESORIO DEL BAÑO MARCA IDEAL STANDARD DON LAS ESPECIFICACIONES QUE INDICA EL FABRICANTE.

4.- EL BALCON DEBERÁ TENER UNA PENDIENTE MÍNIMA AL 2% DOND LO INDICA EN PLANOS IS. LA COLADERA DEBERÁ QUEDAR A NIVEL. VER ESPECIFICACIONES DEL PROVEEDOR PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

5.- EN ZONA DE TABLEROS EN PISO EL PISO SERÁ UNIFORME EL PISO A REDA Y NIVEL.

TECHOS
 6.- EN LA ZONA DE TERRAZAS SE INDICA EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS EL USO DE VIGAS DE MADERAS COMO ELEMENTO NO ESTRUCTURAL. DICHAS VIGAS SERÁN DE MADERA DE PINO DE 1A DE 4"x2" CON TRATAMIENTO PARA INTENSIFER.

MURD
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

PISO
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

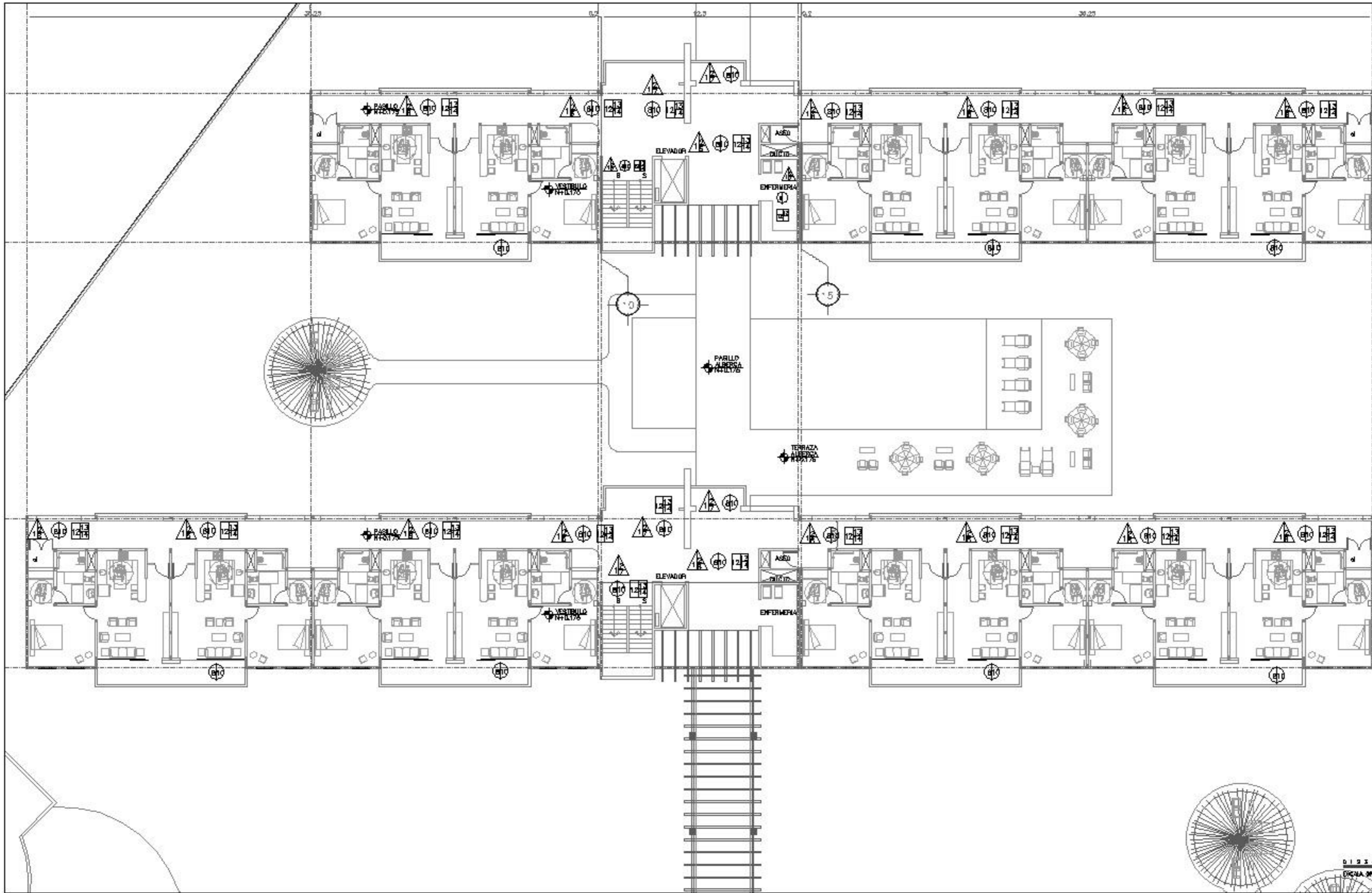
PLAFÓN
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

VERIFICACIÓN:
 C. BARRERA, L. GARCÍA

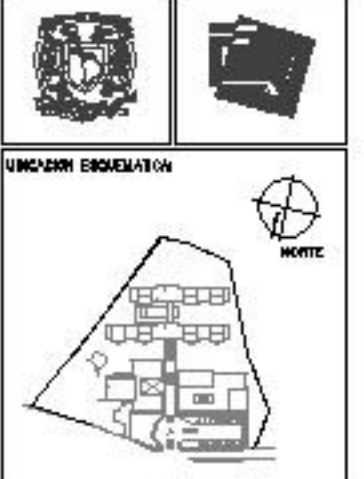
PROYECTO:
 IVREN L. GORDOVA SÁNCHEZ

FECHA:
 2010

UNIDAD DEL PLANO:
AC-01



INFORMACIÓN GENERAL



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANO DE ACABADOS PLANTA TIPO

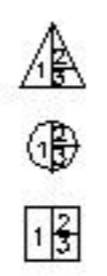
NOTAS DE ACABADOS

MUROS
 1.- EN MUROS DE BARRERA DE BAÑO EN DONDE LLEVA ACABADO DE MOSAICO AZUL ULTRAFINO DE 6 X 5 CM SE COLOCARÁ UNA CINTA A UNA ALTURA DE 1,00M. DICHA CINTA DEBE DE TENER 2 LADOS DE MOSAICO DE LA MISMA MARCA Y NÚMERO EN COLOR BLANCO Y ADE. DEBE COLOCARSE ALTERNATIVAMENTE Y SIN SUPERPOSICIÓN.
 2.- EN MURO DE COCINA DONDE SE UBICA LA ESTUFA SE SEÑALÁ MOSAICO NÚM. 3011E NIVEL PERMANENTE COLOR MOSTAZA. DEBERÁ SER COLOCADO COMO ACABADO FINAL CUBRIENDO EL ÁREA TOTAL A 90CM DE ALTURA POR EL ANCHO DE DICHO MURO.

PISOS
 3.- EN ZONA DE CUARDA DEL BAÑO LLEVARÁN POR ACABADO FINAL LA PLANTILLA ANTIDERRAPANTE CON EL ACCESORIO DEL BAÑO MARCA IDEAL STANDARD DON LAS ESPECIFICACIONES QUE INDICA EL FABRICANTE.
 4.- EL BALCON DEBERÁ TENER UNA PENDIENTE MÍNIMA AL 2% DONDE LO INDICA EN PLANOS SI LA COLADERA DEBERÁ QUEDAR A NIVEL. VER ESPECIFICACIONES DEL PROVEEDOR PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
 5.- EN ZONA DE TABLEROS EN PISO EL PISO SERÁ UNIFORME EL PISO A REGLA Y NIVEL.

TECHOS
 6.- EN LA ZONA DE TERRAZAS SE INDICA EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS EL USO DE VIGAS DE MADERAS COMO ELEMENTO NO ESTRUCTURAL. DICHAS VIGAS SERÁN DE MADERA DE PINO DE 1A DE 45X7 CON TRATAMIENTO PARA INTENSIFICAR.

NOTAS GENERALES



MUROS
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

PISOS
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

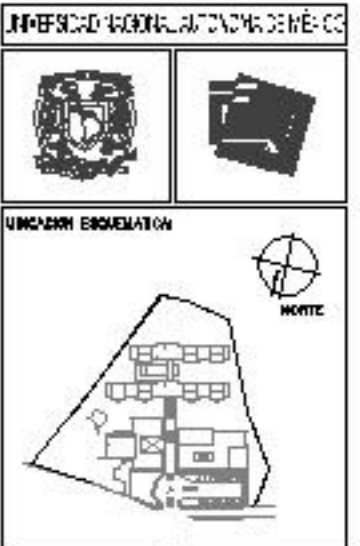
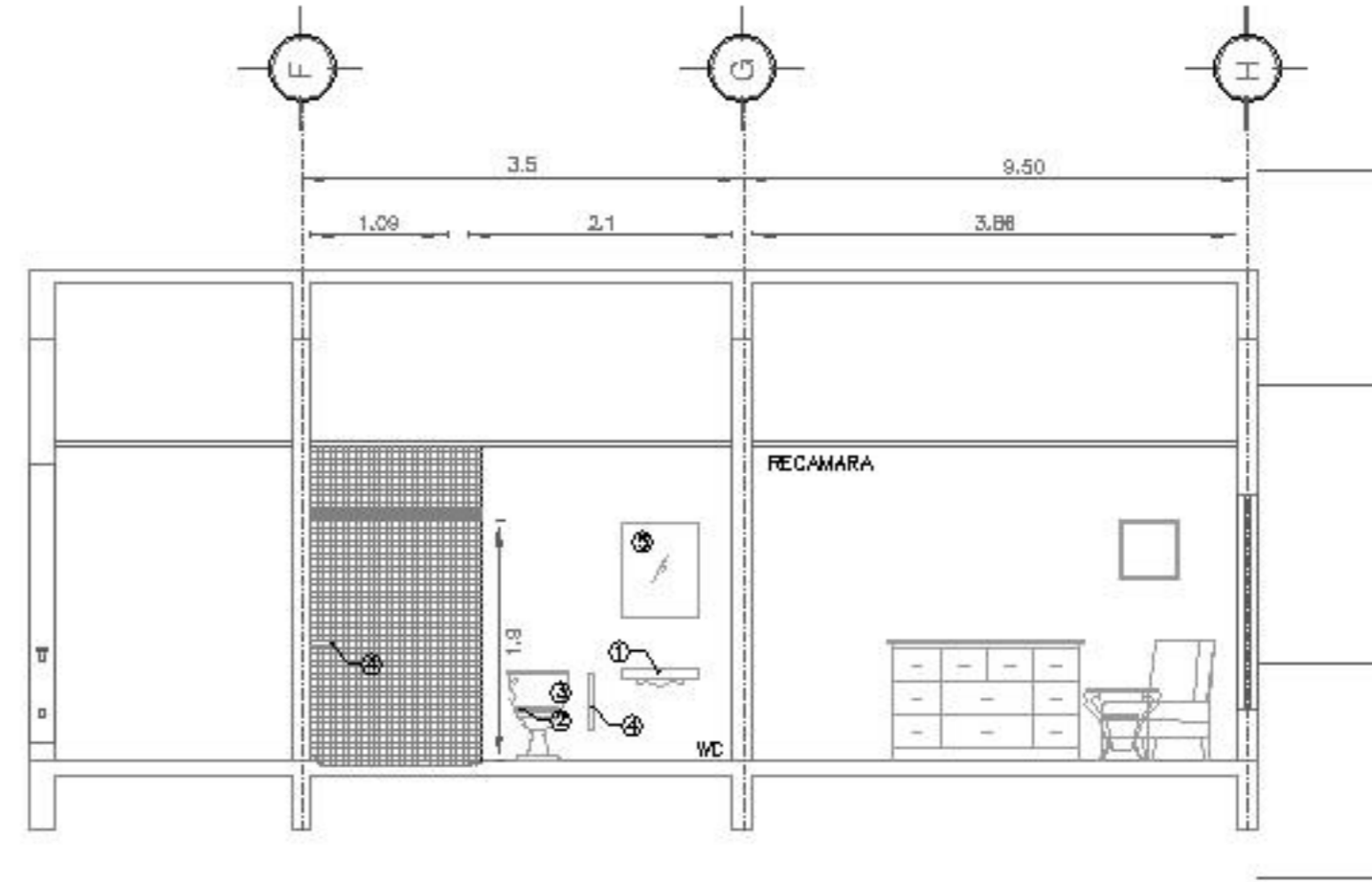
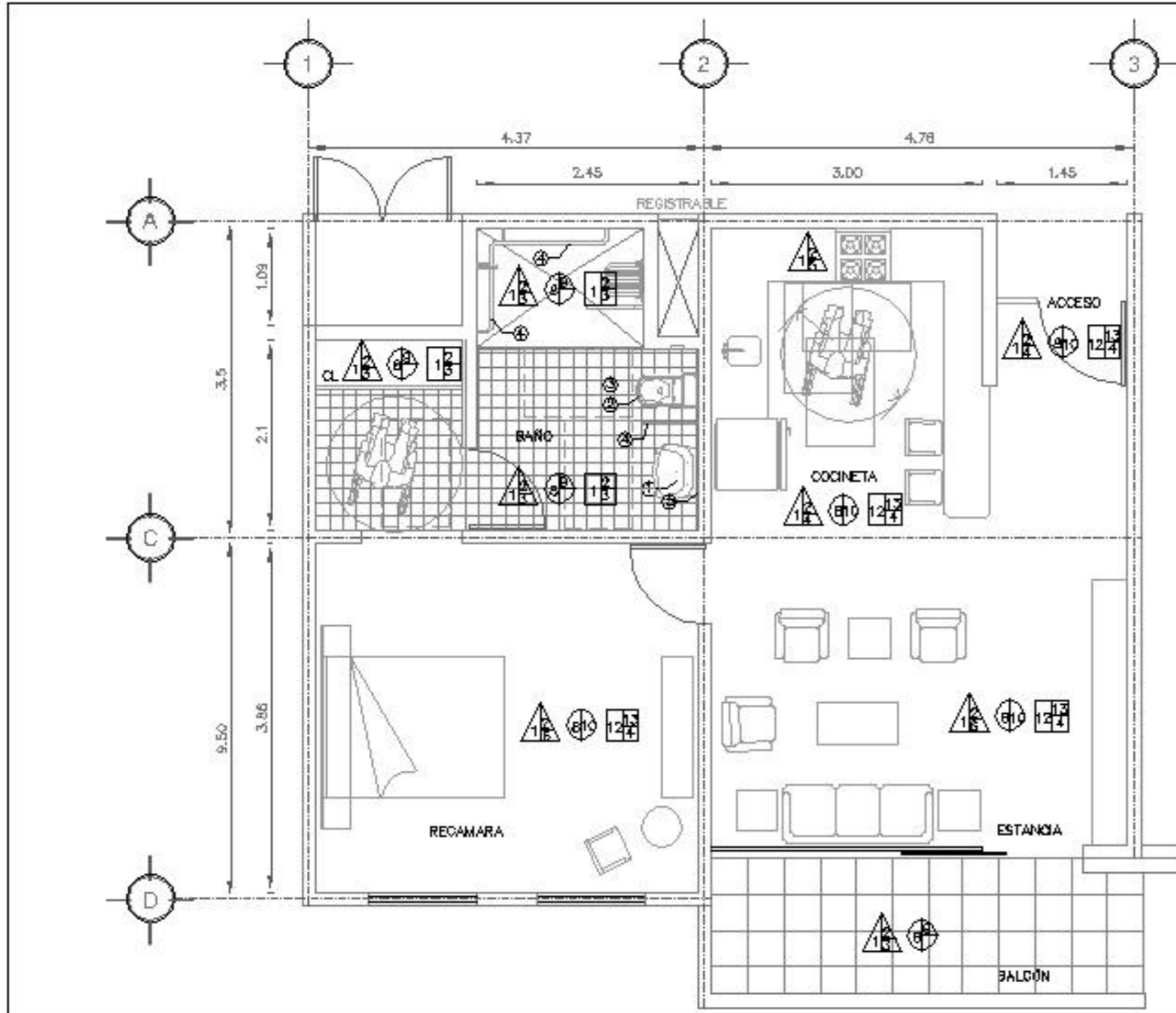
PLAFÓN
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

VERIFICACIÓN:
 COORDINADOR GENERAL

PROYECTO:
 IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

CIUDAD	ESCALA	FECHA
CUECA	1:200	2010

CLAVE DE PLANO:
AC-02



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANTA DE ACABADOS HABITACIÓN TIPO

TABLA DE ACABADOS

CLAVE	LOC.	DESCR. P.C.Q.H.	MATERIAL	MODELO	COLOR	DIMENSION	ESPEC. F. C. L. Q. H.	OBSERVACIONES
1	BAÑO	MURO DE TABIQUE	REVESTIDA	TABIQUE	BLANCO	7 X 14 X 20	MURO DE TABIQUE RELO ARREDOO CON MONERO PROP. 1:3	A NIVEL, JUNTAS A NIVEL
2	BAÑO	RESELLADO	REVESTIDA	REVESTIDA	BLANCO	2 CM DE ESPESOR	APLANADO DE CEMENTO PROP. 1:3 A PLANO Y REGLA	SE DEBEA ADICIONAR SIEMPRE ESTE
3	BAÑO	ADICION	BAUTILE	PERMATONER	ADIC. ULTIMANER	6 X 4 CM	ADICION SOBRE RESELLADO A PLANO Y REGLA	ADICIONADO CON PERMATONER CREST
4	BAÑO, BAÑO, PASADIZO	PUERTA	COMEX	VINYLK	BLANCO OBTEN 704		DEB. MARCO DE PUERTA COMEX VINYLK; DEBE BOLLADOR COMEX 803	DEBE APUNTAO A PLANO Y REGLA, TERMINADO PUNTO FINO
5	COCINA	ADICION	BAUTILE	PERMATONER	MUSTAZA	8 X 8 CM	ADICION SOBRE RESELLADO A PLANO Y REGLA	ADICIONADO CON PERMATONER CREST
6	EL, RECAMARA, COCINA, SALA, BAÑO	PUERTA	LIBRA	CHISO BRUNO FINO	BLANCO OBTEN		PUERTA ACABADO FINO, SIEMPRE UNA UNIDAD DE BOLLADOR COMEX 803	PUERTA ACABADO FINO, SIEMPRE UNA UNIDAD DE BOLLADOR COMEX 803
7	PASADIZO	MURO DE TABIQUE	REVESTIDA	TABIQUE APARENTE	BLANCO	7 X 14 X 20	TABIQUE RELO APARENTE ADICIONADO CON MONERO PROP. 1:3	A NIVEL, JUNTAS A NIVEL, ACABADO APARENTE
8	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	RENE DE CONCRETO ESPESOR SEGUN ESTRUCTURALES	COLADO EN OBRA	RESELLADO	BLANCO			JUNTAS DE DEBATORIO 6 520 M
9	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	PIED DE LINDA, ANTIESTRIPANTE CUBIJO PIEDRA NATURAL	INTERCERAM	VINYL	BLANCO CHABOL	16 X 16	LOSETA SIEMPRE FINO RESELLADO	ADICIONADO CON PERMATONER CREST
10	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	PIED DE LINDA, ANTIESTRIPANTE CUBIJO PIEDRA NATURAL	INTERCERAM	VINYL	BLANCO CHABOL	40 X 40	LOSETA SIEMPRE FINO RESELLADO	ADICIONADO CON PERMATONER CREST
11	PASADIZO, TERRAZAS	PIED LIMPIADOR	NACIONAL	TIS TUBERLO	BLANCO	40 X 40	PIED SIEMPRE FINO RESELLADO	
12	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	LIBRA	COLADA EN OBRA	REVESTIDA	BLANCO			A NIVEL CON REVENTON Y REGLA
13	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	PLAFON	TARJETA	TARJETA	BLANCO		PLAFON PLAFON DE TABLADEA, CUBIJO REVESTIDO DE CEMENTO DE CUBIJO 1:3 Y 0.5 CM DE ESPESOR	ACABADO CON PERMATONER Y RESELLADO
14	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	PUERTA EN PLAFON	ESNALE COMEX	VELLAN	BLANCO OBTEN		PLAFON PLAFON DE TABLADEA, DEBE MARCO DE ESNALE VELLAN	PREVIAMENTE LUBRO 1.0 CM BOLLADOR COMEX 8 X 1
15	EL, RECAMARA, COCINA, BAÑO, SALA, PASADIZO	PLAFON TIPO ADICION	ARMATONER	WRAPPO LINEAR	ESNALE	20X 84 X 24"	PANEL TESSAR DE BORSI BOLLADOR 8 X 1 DE 1.5 X 1.5 CM	PLAFON SUSPENDIDO REGISTRABLE

CUADRO DE ACCESORIOS BAÑOS

CLAVE	DESCR. P.C.Q.H.	DESCR. P.C.Q.H.
1	LAVABO PARA DESMONTAJE USA IDEAL STANDARD/ CON ABLANTE TÓNICO EN TUBOS Y MANERIAS/ CON ISONOMIACIÓN DE COLOR FRO-CALIENTE	
2	NO PARA DESMONTAJE USA IDEAL STANDARD	
3	ABLANTE AMBOS SIN TAPA USA IDEAL STANDARD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD. COLO. BLANCO	
4	BARRAS DE APYTO USA IDEAL STANDARD	
5	ABLANTE DE MADERA Y PAPELERA USA IDEAL STANDARD	
6	ESPEJO DE BARRAS 600 X 670 CM CON BARRAS PLASTICO	

NOTAS DE ACABADOS

- MUROS**
 1.- EN MUROS DE REJADERA DE BAÑO EN DONDE LLEVA ACABADO DE MÓDULO AZUL ULTIMANER DE 6 X 5 CM SE COLOCARÁ UNA CUBIJO A UNA ALTURA DE 1.80M. DICHA CUBIJO DEBE DE TENER 2 LADOS DE MÓDULO DE LA MISMA MARCA Y NÚMERO EN COLOR BLANCO Y AZUL SELESTE COLOCADOS ALTERNADAMENTE Y SIN SUELGAS.
- 2.- EN MURO DE COCINA DONDE SE UNICA LA ESTIVA SE SEÑALA MÓDULO AZUL ULTIMANER PERMATONER COLOR MUSTAZA, DEBERÁ SER COLOCADO COMO ACABADO FINAL CUBRIENDO EL ÁREA TOTAL A 100CM DE ALTURA POR EL ANCHO DE DICHO MURO.
- PIEDOS**
 3.- EN ZONA DE CUARDA DEL BAÑO LLEVARÁ POR ACABADO FINAL LA PLANTILLA ANTIESTRIPANTE CUBIJO ACCESORIO DEL BAÑO MARCA IDEAL STANDARD DON LAS ESPECIFICACIONES QUE INDICA EL FABRICANTE.
- 4.- EL BALCÓN DEBERÁ TENER UNA PENDIENTE MÍNIMA AL 2% DONDO LO INDICA EN PLANOS SI LA COLADERA DEBERÁ QUEDAR A NIVEL. VER ESPECIFICACIONES DEL PROVEEDOR PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
- 5.- EN ZONA DE TABLEROS EN PISO EL PISO DEBE UNIFORME EL PISO A REGLA Y NIVEL.
- TERRAZOS**
 6.- EN LA ZONA DE TERRAZAS SE INDICA EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS EL USO DE MÓDULO DE MADERAS COMO ELEMENTO NO ESTRUCTURAL, DICHAS MADERAS DEBEN DE SER DE PISO DE 14 DE 45° CON TRATAMIENTO PARA INTENSIFICAR.

NOTAS GENERALES

- MUROS**
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL
- PIEDOS**
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL
- PLAFON**
 1) INDICA ACABADO INICIAL
 2) INDICA ACABADO MEDIO
 3) INDICA ACABADO FINAL

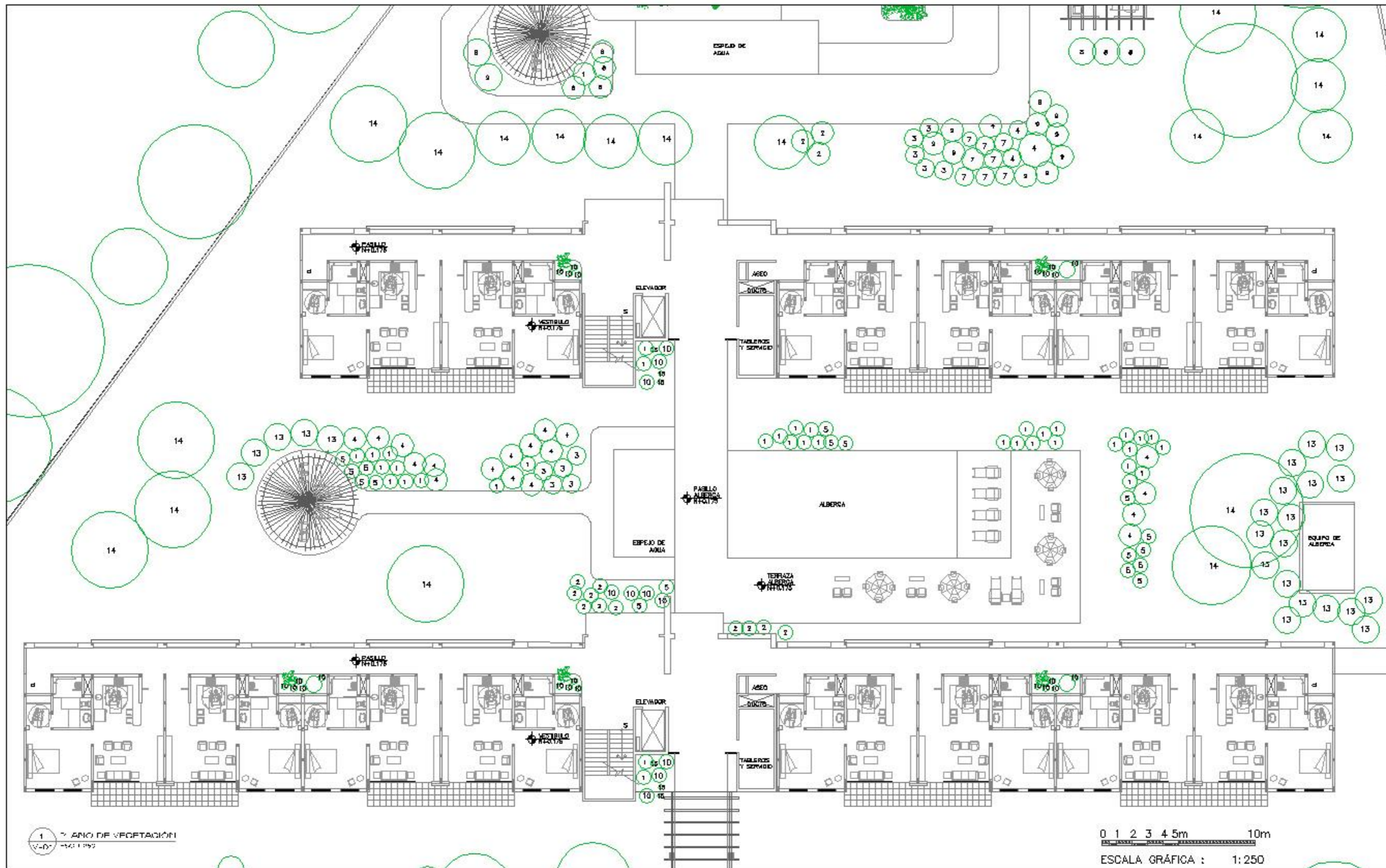
VERIFICACIÓN:
 C/ INGENIEROS L. GORDOVA SÁNCHEZ

PROYECTO:
 IV/REN L. GORDOVA SÁNCHEZ

FECHA:
 1.7.20

FECHA:
 2020

CLAVE DE PLANO:
AC-03



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

UNIDAD EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANO DE VEGETACIÓN

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
	1.-ARBUSTO BONETERO PLANTERO		4.-CONIFERA ENANA		7.-ARBUSTO FLORAL MARGARITAS		10.-ALCANTRÁZ		13.-PLATANERO
	2.-ARBUSTO FOTINA		5.-ARBUSTO FLORAL HORTENSIA MARIANTA		8.-SETO TRUENO DE VENUS		11.-ÁRBOL NARANJO AZAHAR MEDICADO		14.-PALMERA
	3.-ARBUSTO FLORAL LILIO		6.-ARBUSTO CAMELIA ROSA		9.-FLOR ACAPARIÑO		12.-PALMITO		15.-BRACERA

NOTAS GENERALES		
VERIFICAR CIRCUNFERENCIAS Y ALTURAS		
PROYECTO: IVREN L. CORDOVA SANCHEZ		
CIUDAD: PUEBLO RICO	ESCALA: 1:250	FECHA: 2019
CÓDIGO DEL PLANO: V-01		



5.4 DISEÑO PARA LA EDIFICACIÓN

5.4.1 CRITERIO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

EJE D 6-8 TRABE

Viga continua con apoyos libres y sometida a carga uniformemente distribuida. El procedimiento para la resolución es por el método de Cross.

Datos empleados:

$d = 1.5b$
 $f'_c = 200 \text{ K/cm}^2$
 $f_c = 90 \text{ K/cm}^2$
 $n = 14$
 $f_y = 4200 \text{ k/cm}^2$
 $f_s = 2100$
 $Q = 15 \text{ K/cm}^2$
 $M_{max} = 198700 \text{ Kcm}$

$M_{rc} = Qbd^2 = 198700 \text{ Kcm}$

$b_3 = 198700 / 33.75 = 19$
 $d = 1.5b = 1.5 \times 19 = 28.5$

El área de acero es:

$A_s = M / f_s \times j \times d$
 $A_s = 198700 / 2100 \times .87 \times 28.5$
 $A_s = 3.81 \text{ cm}^2$

$$K_{AB} = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5m} = 0.15 \quad K_{BC} = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5m} = 0.15$$

Q1	MA	MB
	$\frac{Q \cdot L^2}{8}$	$\frac{11m \cdot (5m)^2}{8}$
		3.125 tm
		3.125 tm

Q2	MB	MC
	$\frac{Q \cdot L^2}{8}$	$\frac{11m \cdot (5m)^2}{8}$
	3.125 tm	
	3.125 tm	

	A	B	C
K	0.15	0.15	
%	0.5	0.5	
Mep	-3.125 tm	3.125 tm	
		0.000 tm	
	0 tm	0.000 tm	
	-3.125 tm	3.125 tm	

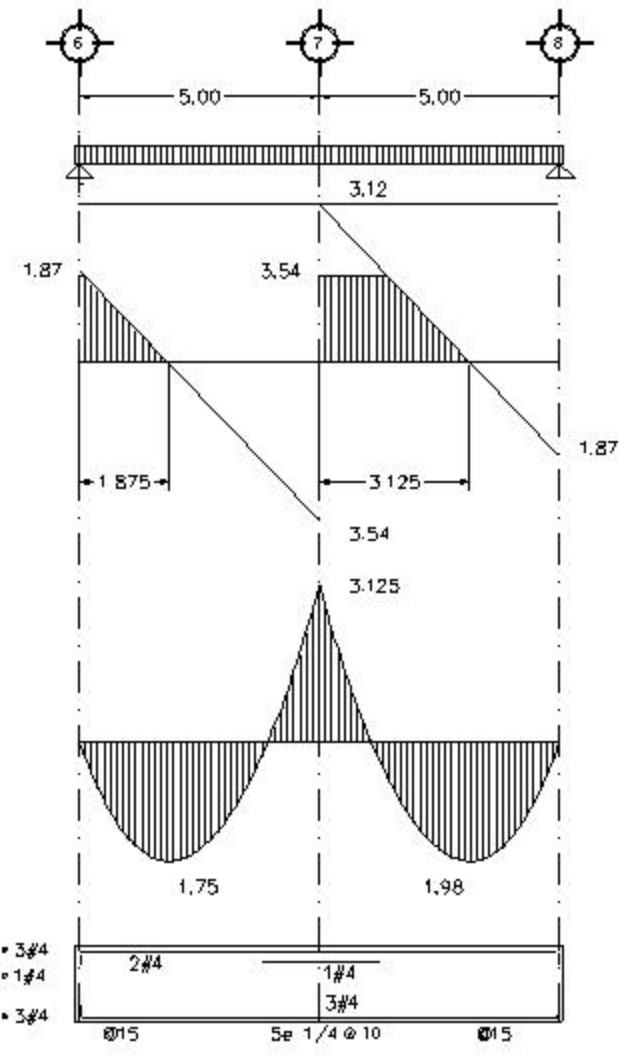
RA	RB		RC
2.51	$\frac{11m \cdot 5m}{2}$	2.51	2.51
	$\frac{3.125tm}{5m}$		$\frac{3.125tm}{5m}$
-0.6251	0.6251	0.6251	-0.6251
1.8751	3.1251	3.1251	1.8751
	6.2501		

Con varillas del No. 4

No. de vrs = $3.81 / 1.27 = 3$

No. de vrs = 3

Mismo criterio para el resto de los momentos.



KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICOMCUBAC, MORELOS



5.0 DESARROLLO DEL PROYECTO

EJE D 6-8 TRABE

Las revisiones a cortante:

$$V_a = V_A / b d$$

$$V_a = 3125 / 19 \times 28.5$$

$$V_a = 5.77 \text{ K/cm}^2$$

El concreto por especificación resiste:

$$V_c = 3.54 \text{ K/cm}^2$$

As de Estribos para absorber cortante = $V_a - V_c$

$$A_s e = 5.77 \text{ K/cm}^2 - 3.54 \text{ K/cm}^2$$

$$A_s e = 2.23 \text{ K/cm}^2$$

$$Z = 3.12 \times 2.23 / 3.125 = 2.22$$

$$T = 2.23 \times 222 \times 19 / 2 = 4703.0 \text{ k}$$

Para estribos de $\frac{1}{4}$ "

$$t = 2 A_s f_s \times 0.75 = 1010 \text{ K}$$

Entonces en estribo de $\frac{1}{4}$ "=

$$\text{No. de estribo} = T/t$$

$$4703.0 / 1010 = 5 \text{ est. de } \frac{1}{4}"$$

Revisión por adherencia:

$$M = V / \text{suma de } d_m \times j \times d =$$

$$M = 3125 / (5 \times 4) \times .87 \times 55 =$$

$$M = 3125 / 957 = 3.26 \text{ menor}$$

que

el permisible de 16.70 K/cm^2

EJE D 6-8 LOSA

Cálculo del peralte y armado de la losa por medio de "método de las rigideces iguales"

Datos empleados:

$$d = \varnothing$$

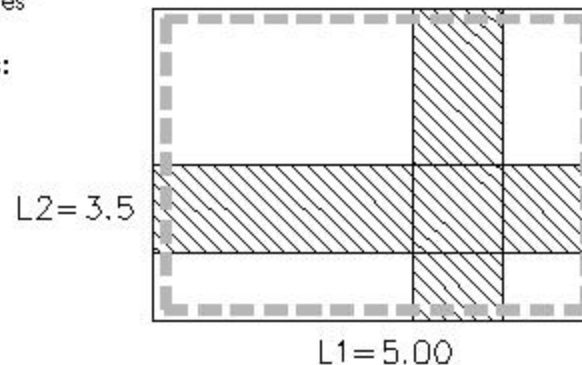
$$f'c = 150 \text{ K/cm}^2$$

$$f_c = 67.5 \text{ K/cm}^2$$

$$n = 16$$

$$f_y = 4200 \text{ k/cm}^2$$

$$f_s = 2100$$



Cálculo de Cargas:

$$W_1 = \frac{L_2^4}{L_1^4 + L_2^4} \times W T = \frac{3.50^4}{5.00^4 + 3.50^4} \times 600 = 86.3 \text{ K/m}^2$$

$$W_2 = \frac{L_1^4}{L_2^4 + L_1^4} \times W T = \frac{5.00^4}{3.50^4 + 5.00^4} \times 600 = 513 \text{ K/m}^2$$

Cálculo de Momentos:

$$M_1 = \frac{W_1 L_1^2}{8} \times W T = \frac{86.3 + 5.00^2}{8} = 269.6 \text{ K/m}$$

$$M_2 = \frac{W_2 L_2^2}{8} \times W T = \frac{513 + 3.50^2}{8} = 785.53 \text{ K/m}$$

Análisis de cargas en losa de entrepiso:

Losa (10 cm supuesto) = 240 K/m²

Carga Viva = 250 K/m²

Piso = 30 K/m²

Mortero = 42 K/m²

Plafón = 20 K/m²

Total = 582 redondeando = 600 K/m²

Cálculo de peralte de la losa en el momento mayor:

$$d = \sqrt{\frac{M_u}{Q b}} = \sqrt{\frac{78553}{10.6 \times 100}} = 8.7 \text{ cm}$$

$h = d + 1/2$ varilla de $3/8'' + 1 = 3 \text{ cm} + 8.7 = 12 \text{ cm}$

El armado calculado para cada momento

Primer sistema: $A_s2 = M2 / f_s \times j \times d = 785 / 21 \times .88 \times 8.7 = 4.90 \text{ cm}^2$

Con varillas de $3/8''$ tenemos= No de diámetro= $4.90 / .71 = 6.9 = 7$
vs #3 @ 14

Segundo sistema: $A_s1 = M1 / f_s \times j \times (d - 1 \text{ diámetro}) = 269.6 / 21 \times .88 \times 7.7 = 1.89 \text{ cm}^2$

Con varillas de $3/8''$ tenemos= No de diámetro= $1.89 / .71 = 2.6 = 3$
vs #3 @ 33

El reglamento de construcciones del D.F, especifica el porcentaje de refuerzo longitudinal en cada lecho no sería menor que:

$$\frac{0.5 \sqrt{f'_c}}{f_y} \therefore \rho \geq \frac{0.5 \sqrt{150}}{4200} = 0.00146$$

Porcentaje de acero en ambos sentidos:

$$\rho_2 = \frac{A_{s2}}{b d} = \frac{4.90}{100 \times 8.7} = .0056 > .00146 \text{ (es correcto)}$$

$$\rho_1 = \frac{A_{s1}}{b d} = \frac{1.89}{100 \times 8.7} = .0021 > .00146 \text{ (es correcto)}$$

Las revisiones a cortante:

$$V_u = V_A / b d$$

$$V_u = 897.75 / 8.7 \times 100 = 1.0$$

$V_u = 1.0$ no falla al esfuerzo cortante

Revisión por adherencia:

$$M = V / \text{suma de } d_m \times j \times d =$$

$$M = 897.75 / (10 \times 3) \times .87 \times 8.7 =$$

$$M = 897.75 / 229.68 = 3.9 \text{ menor que el permisible de } 29 \text{ K/cm}^2$$

La separación de varillas no excederá las limitaciones del número 6.5.2.5 inciso c de las Normas Técnicas Complementarias del RCDF

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
 EN CHICOMUCIL, MORELOS



**5.0 DESARROLLO
 DEL PROYECTO**

EJE D 6-8 CIMENTACIÓN

Carga de losa de entrepiso: 582K/m²

Carga de losa techo inclinado:

Enladrillado=40 Kg/cm²

Impermeabilizante=5 Kg/cm²

Losa 10 cm= 240 K/m²

Carga Viva= 100Kg/cm² (protegidos)

Carga losa techo inclinado=385K/m²

La cimentación carga el área tributaria correspondiente a 5m² y 8m² (balcón)= 13 m²

Azotea= 385x13= 5005

Nivel1=582x13= 7566

Nivel pb=582x13= 7566

total carga losas= 20137

Carga traveses:

Las dimensiones de la trabe son: .40 x.23 x 5.00= .46 m³

Peso de trabe= .46x2400=1104K

Peso de traveses de los 3 niveles= 3312K

Carga muros:

Las dimensiones del muro son .15x2.65 x5.00= 1.98m³ + .15x1.00x8.00=1.2 (pretil) x2= 2.4

Peso del muro=1.98x1800=3564K por los 3 niveles = 10692 + (2.4x1800)= 15012

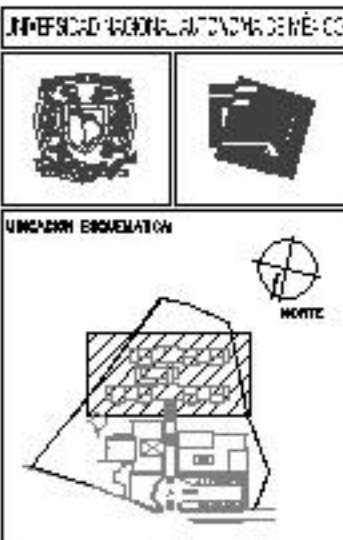
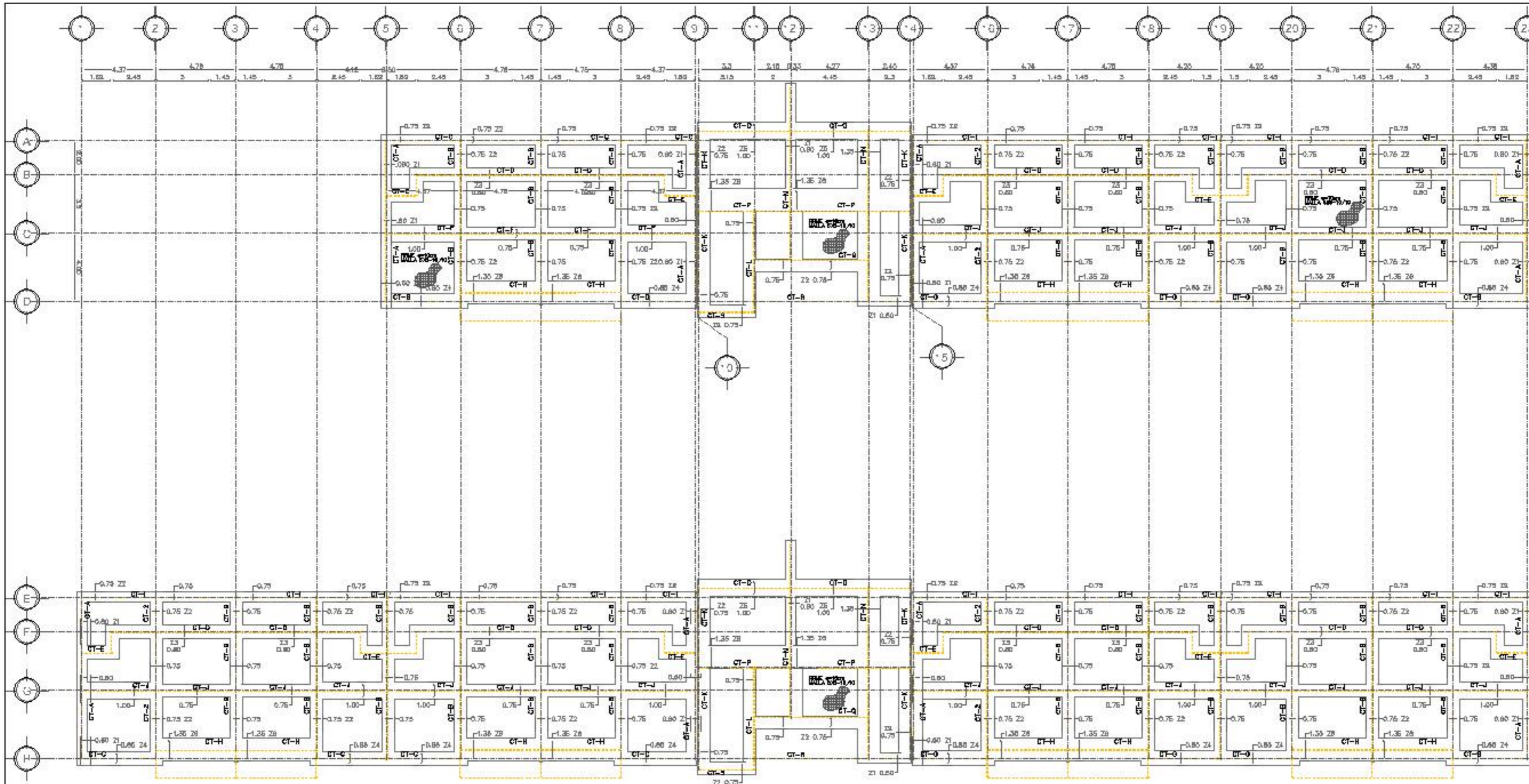
Peso de muros de los 3 niveles=15012

Carga del edificio=38461

Carga del edificio + 20% peso de la cimentación = 46153.2

CT /mL= 46153.2/5.00=9230.6

Ancho de cimiento= 9230.6/ Resistencia del terreno 7000= 1.31=1.35



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
PLANTA DE CIMENTACIÓN

PLANTA DE CIMENTACIÓN
E-01

- PLANTILLA DE CONCRETO 160 kg/cm² 6
- PLANTILLA DE POLIETILENO MIN 3cm DE ESPESOR
- TERRENO COMPACTADO SEGUN MECANICA DE SUELOS
- RELLENO COMPACTADO A PROCTOR 90

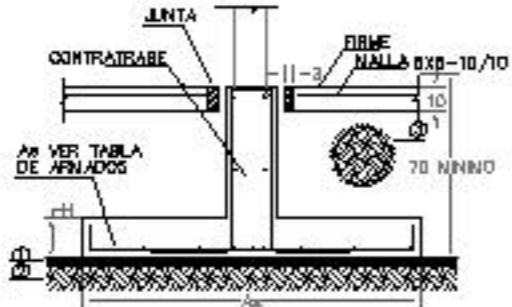


TABLA DE ARNADOS DE ZAPATAS

TIPO	Az	H	As
21	.60	16	#4B7
22	.75	17.5	#4B8
23	.80	18	#4B8
24	.85	20	#4B9
23	1.00	23	#4B9
24	1.35	31	#4B9



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MURO ESTRUCTURAL
	MURO DE CONCRETO
	MURO FALSO O DE RELLENO
	CASTILLO
	TRABES
	DALA DE SEPAMIENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES 1.20M

NOTAS

- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACION CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASI COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCION Y DE CALIDAD QUE INCLUYEN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS Y DISPOSICIONES VIGENTES.
- AGUILLAS EN CENTIMETROS LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ANALITICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- EN CIMENTACION:
 - LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7Ton/m².

MATERIALES

- MAESTRÍA DE PIEZAS DE TABIQUE PISO DE 781421 Y MORTERO TIPO 1 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESION $f_{cd} = 40 \text{ kg/cm}^2$
 - RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_{ctd} = 0.8 \text{ kg/cm}^2$
 - MORTERO 1:0.25:3.5 (CEMENTO CAL:ARENA) EN VOLUMEN ($\rho = 135 \text{ kg/m}^3$)
- CONCRETO CLASE 2, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 8000 \text{ kg/cm}^2$ ($\rho = 2400$) Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Ton/m^3 Y 2.2 Ton/m^3 CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:
 - $f_{cd} = 200 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3" PARA MAJOS, DALAS Y LOSAS.
 - $f_{cd} = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3" PARA CASTILLOS.
 - LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERAN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.

EL ACERO PARA FINES ESTRUCTURALES, DEBERA SER COMERCIAL Y CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA A LA FLUYERA Y ROTAS VIGENTES:

- $f_{cd} = 400 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #3 Y DIÁMETROS SUPERIORES (NOM 872)
- $f_{cd} = 350 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS MENORES (NOM 872)
- MALLA ELECTROBOLADA $f_{cd} = 400 \text{ kg/cm}^2$ (NOM 829)
- ELECTROBOLADOS GRADO 8000 (NOM 872)

ANCLAJES Y RECUBRIMIENTOS

- EN TODOS LOS ESTREMOS DEBERAN REMATAR A 1.35', CON UNA EXTENSION DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTREMO, PERO MÍNIMO A 7.5cm. NO SE ACEPTAN REMATES RECTOS.
- NO SE ACEPTAN PAQUETES DE HAB DE TRES BARRAS.

DETALLES DE REFUERZO

Clase	a	b	d	e
1	3	7	17	1
2	3	7	17	1
3	3	7	17	1
4	3	7	17	1
5	3	7	17	1
6	3	7	17	1
7	3	7	17	1
8	3	7	17	1
9	3	7	17	1
10	3	7	17	1

11.- EN NINGUN MOTIVO SE PERMITIRÁ EMPALMAR EN UNA MISMA SECCIÓN, MÁS DEL 50% DE LAS VARRILLAS.

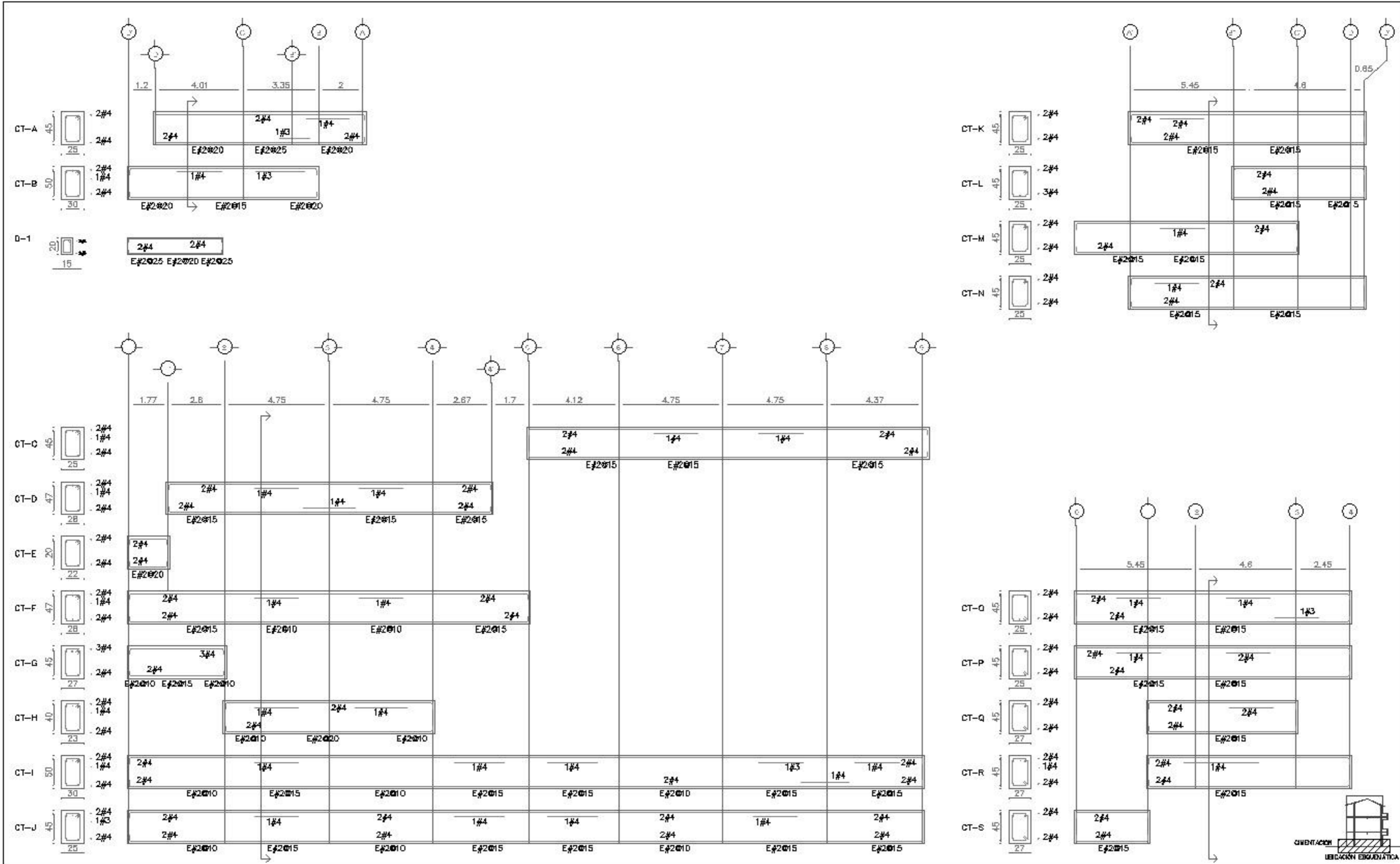
- EL REFORZAMIENTO LIBRE SERÁ, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, MÍNIMO DE 1.6cm PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5cm EN LOSAS, DALAS Y CASTILLOS.
- SI LAS BARRAS FORMAN PAQUETES, EL REFORZAMIENTO LIBRE NO SERÁ MENOR QUE 1.5 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA MÁS GROSA DEL PAQUETE, O LO ESPECIFICADO EN LA NOTA ANTERIOR.
- TODO MURO DE MAESTRÍA, DE CARCA, ESTRUCTURAL Y NO PODRÁ SER REMOVIDO EN EL FUTURO.
- SOBRE LOS MUROS SIEMPRE VA UNA DALA 01, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA DOSA.
- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARÁN RODEADAS POR CASTILLOS Y DALAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOSA.
- TODO MURO DE RELLENO SE CONSTRUIRA UNA VEZ DELADA LA LOSA.

VERIFICACIÓN: []

PROYECTISTA: IVÁN L. CORDOVA SÁNCHEZ

COTAS	ESCALA	FECHA
	1:200	2019

CLASE DE PLANO: E-01



INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EJECUTIVA

RESIDENCIA DE RETIRO

PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

CONTRATOS

MARCO DEL PLANO

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MURO ESTRUCTURAL
	MURO DE CONCRETO
	MURO PÁLIDO O DE RELLENO
	CASTILLO
	TRABES
	PLATA DE CERRAMIENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES .12CM

NOTAS

- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACIÓN CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASÍ COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y DE CALIDAD QUE INDIQUEN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y CORRESPONDIENTES VIGENTES.
- AGUILLAS EN CIMENTACIONES LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ANULTECÓNICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ANADIDORES LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7Ton/m².

MATERIALES

- MANPOSTERÍA DE PIEZAS DE TABIQUE PÓLVO DE 78x42x21 Y MORTERO TIPO 1, DON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESIÓN $f_m = 40 \text{ kg/cm}^2$
 - RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_v = 0.8 \text{ kg/cm}^2$
 - MORTERO 1:1:2.5 (CEMENTO CAL-ARENA) EN VOLUMEN ($\rho = 175 \text{ kg/m}^3$)
- CONCRETO CLASE 2, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 8000 \text{ kg/cm}^2$ (140) Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Ton/m^3 Y 2.2 Ton/m^3 CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:
 - $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3" PARA MUROS, DALLAS Y LOSAS
 - $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3" PARA CASTILLOS
 - LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.

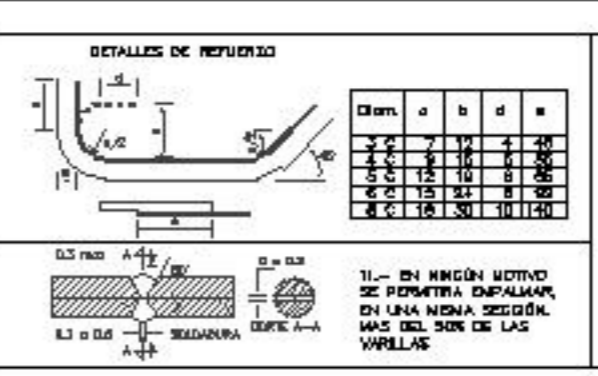
EL ACERO PARA FINES ESTRUCTURALES, DEBERÁ SER COMPLETADO Y CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA A LA FLUENCIA Y ROTURAS VIGENTES:

- $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS SUPERIORES (NOM E2020)
- $f_y = 3500 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS MENORES (NOM E2015)
- MALLA ELECTROBOLADA $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$ (NOM E2020)
- ELECTROBOLADOS GRADO 8000 (NOM E20)

ANCLAJES Y RECUPERIOS

EL TODOS LOS ESTREMOS TENDRÁN REMATES A 1.25' CON UNA EXTENSIÓN DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTREMO, PERO MÍNIMO A 7.5cm NO SE ACEPTAN REMATES RECTOS

10- NO SE ACEPTAN PAQUETES DE HAB DE TRES BARRAS



12- EL REFORZAMIENTO LIBRE DEBERÁ, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOZA, SER DE 1.6cm PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.6cm EN LOSAS, DALLAS Y CASTILLOS.

13- SI LAS BARRAS FORMAN PAQUETES, EL REFORZAMIENTO LIBRE NO SERÁ MENOR QUE 1.5 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA MÁS GROSA DEL PAQUETE, O LO ESPECIFICADO EN LA NOTA ANTERIOR.

MUROS

14- TODO MURO DE MANPOSTERÍA, DE CARCA, ES ESTRUCTURAL Y NO PODRÁ SER REMOVIDO EN EL FUTURO.

15- SOBRE LOS MUROS SIEMPRE VA UNA DALLA O/, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA DOZA.

16- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARÁN RODEADAS POR CASTILLOS Y DALLAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOZA.

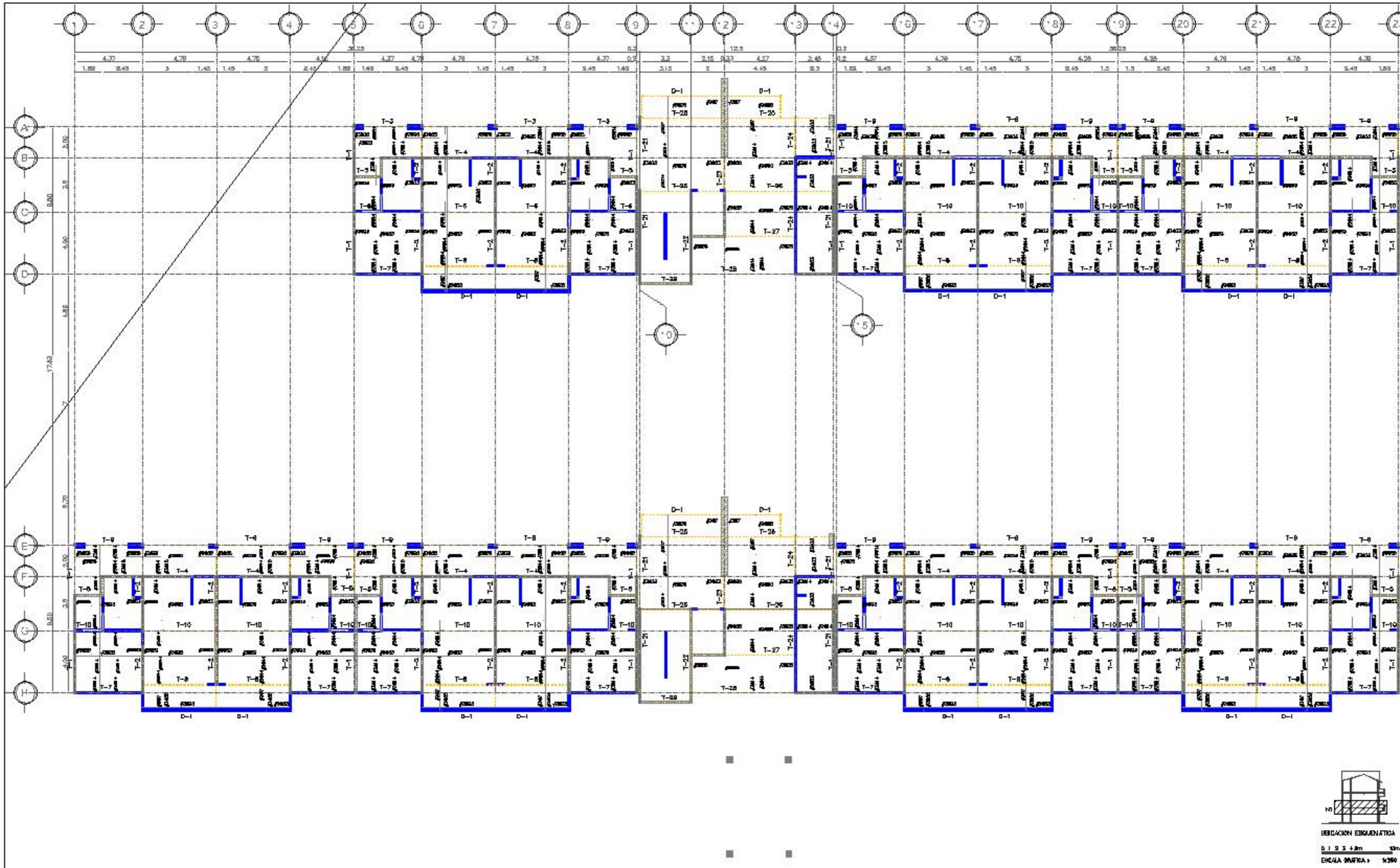
17- TODO MURO DE RELLENO SE CONSTRUIRA UNA VEZ DELADA LA LOSA.

VERIFICACIÓN: **INGENIEROS CIVILES**

PROYECTO: **IVARON L. CORDOVA SANCHEZ**

COTAR: **PROYECTO** ESCALA: **1:50** FECHA: **2020**

CLASE DE PLANO: **E-02**



INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

PLANO ESTRUCTURAL NIVEL 1 EDIFICIO DE HABITACIONES

MAQUETA DEL PLANO

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
	MURO ESTRUCTURAL
	MURO DE CONCRETO
	MURO FALSO O DE RELLENO
	CASTILLO
	TRABES
	DALA DE CERRAMIENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES .125M

NOTAS

1.- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACION CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASI COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCION Y DE CALIDAD QUE INCLUYEN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS Y CORRESPONDIENTES VIGENTES.

2.- AGITACIONES EN CENTIMETROS LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.

3.- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ANALITICO-TECNICOS CORRESPONDIENTES.

4.- NO SE PODRAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ANADIDORSE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.

5.- LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7Ton/m².

MATERIALES

8.- MAMPONERIA DE PIEZAS DE TABIQUE PISO DE 7814X21 Y MORTERO TIPO 1 CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

A) RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESION $f_m = 40 \text{ kg/cm}^2$

B) RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_v = 0.04 \text{ kg/cm}^2$

C) MORTERO 1:1:2.5 (CEMENTO CAL-ARENA) EN VOLUMEN ($\rho = 115 \text{ kg/m}^3$)

7.- CONCRETO CLASE 3, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 80000 \text{ MPa}$ (2400) Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Ton/m^3 y 2.2 Ton/m^3 CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:

A) $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE $\frac{1}{2}$ PARA MAMPOL, DALAS Y LOSAS

B) $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE $\frac{3}{8}$ PARA CASTILLOS

C) LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERAN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.

9.- EL ACERO PARA FINES ESTRUCTURALES, DEBERA SER COMPLETADO Y CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA A LA FUERZA Y NORMAS VIGENTES:

A) $f_y = 42000 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS SUPERIORES (NOM E72)

B) $f_y = 50000 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS MENORES (NOM E72)

C) MALLA ELECTROBOLDADA $f_y = 60000 \text{ kg/cm}^2$ (NOM E240)

D) ELECTROBOLDADO GRADO 8000 (NOM E72)

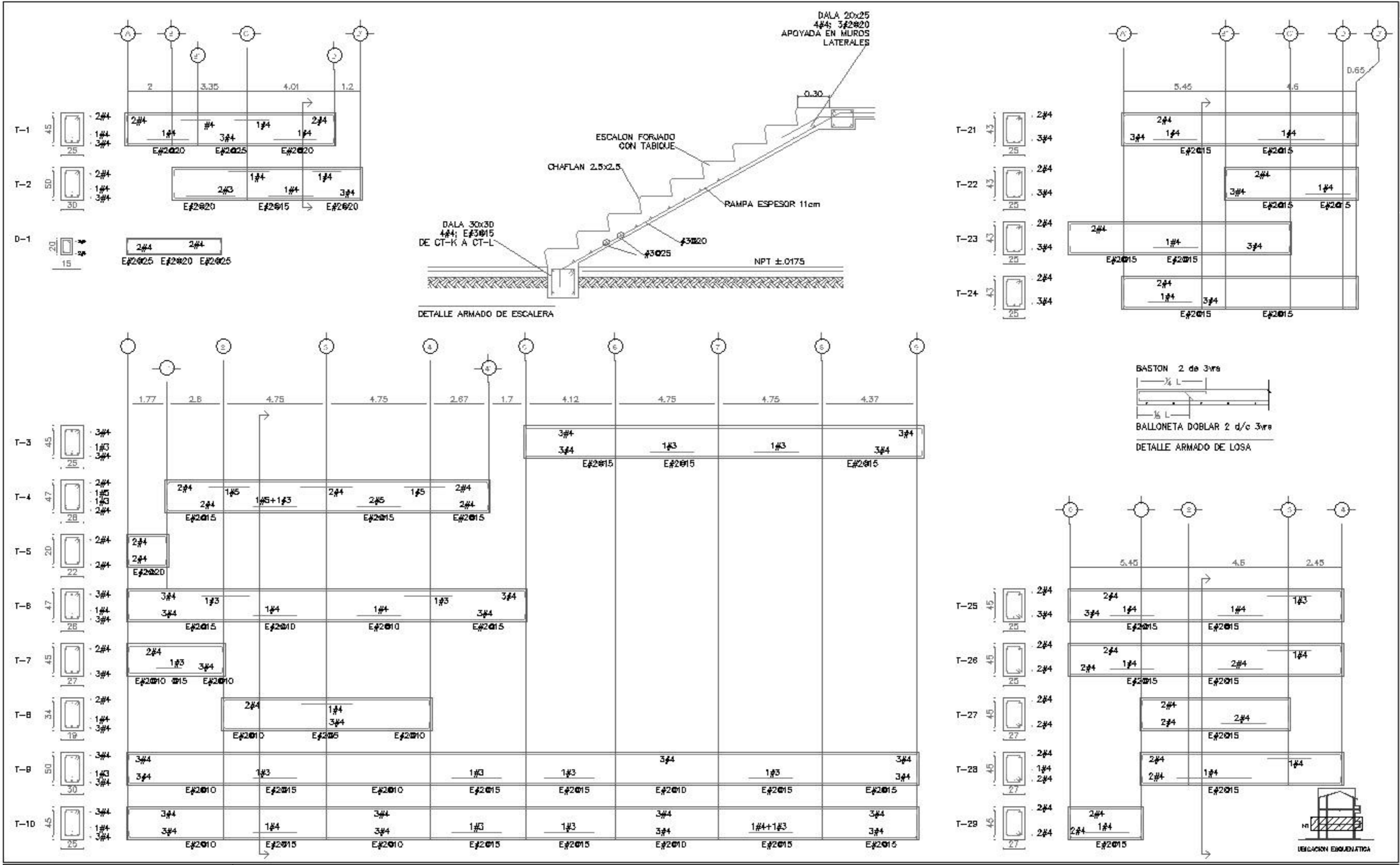
ANCLAJES Y RECUPERIOS

9.- TODOS LOS ESTREMOS TENDRAN REMATES A 1.35', CON UNA EXTENSION DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTREMO, PERO SIEMPRE A 7.62cm NO SE ACEPTAN REMATES RECTOS

10.- NO SE ACEPTAN PAQUETES DE HAB DE TRES BARRAS

DETALLES DE REFUERZO

Clase	a	b	d
1	1.0	1.0	1.0
2	1.5	1.5	1.5
3	2.0	2.0	2.0
4	2.5	2.5	2.5
5	3.0	3.0	3.0
6	3.5	3.5	3.5
7	4.0	4.0	4.0
8	4.5	4.5	4.5
9	5.0	5.0	5.0
10	5.5	5.5	5.5
11	6.0	6.0	6.0
12	6.5	6.5	6.5
13	7.0	7.0	7.0
14	7.5	7.5	7.5
15	8.0	8.0	8.0
16	8.5	8.5	8.5
17	9.0	9.0	9.0
18	9.5	9.5	9.5
19	10.0	10.0	10.0
20	10.5	10.5	10.5
21	11.0	11.0	11.0
22	11.5	11.5	11.5
23	12.0	12.0	12.0
24	12.5	12.5	12.5
25	13.0	13.0	13.0
26	13.5	13.5	13.5
27	14.0	14.0	14.0
28	14.5	14.5	14.5
29	15.0	15.0	15.0
30	15.5	15.5	15.5
31	16.0	16.0	16.0
32	16.5	16.5	16.5
33	17.0	17.0	17.0
34	17.5	17.5	17.5
35	18.0	18.0	18.0
36	18.5	18.5	18.5
37	19.0	19.0	19.0
38	19.5	19.5	19.5
39	20.0	20.0	20.0
40	20.5	20.5	20.5
41	21.0	21.0	21.0
42	21.5	21.5	21.5
43	22.0	22.0	22.0
44	22.5	22.5	22.5
45	23.0	23.0	23.0
46	23.5	23.5	23.5
47	24.0	24.0	24.0
48	24.5	24.5	24.5
49	25.0	25.0	25.0
50	25.5	25.5	25.5
51	26.0	26.0	26.0
52	26.5	26.5	26.5
53	27.0	27.0	27.0
54	27.5	27.5	27.5
55	28.0	28.0	28.0
56	28.5	28.5	28.5
57	29.0	29.0	29.0
58	29.5	29.5	29.5
59	30.0	30.0	30.0
60	30.5	30.5	30.5
61	31.0	31.0	31.0
62	31.5	31.5	31.5
63	32.0	32.0	32.0
64	32.5	32.5	32.5
65	33.0	33.0	33.0
66	33.5	33.5	33.5
67	34.0	34.0	34.0
68	34.5	34.5	34.5
69	35.0	35.0	35.0
70	35.5	35.5	35.5
71	36.0	36.0	36.0
72	36.5	36.5	36.5
73	37.0	37.0	37.0
74	37.5	37.5	37.5
75	38.0	38.0	38.0
76	38.5	38.5	38.5
77	39.0	39.0	39.0
78	39.5	39.5	39.5
79	40.0	40.0	40.0
80	40.5	40.5	40.5
81	41.0	41.0	41.0
82	41.5	41.5	41.5
83	42.0	42.0	42.0
84	42.5	42.5	42.5
85	43.0	43.0	43.0
86	43.5	43.5	43.5
87	44.0	44.0	44.0
88	44.5	44.5	44.5
89	45.0	45.0	45.0
90	45.5	45.5	45.5
91	46.0	46.0	46.0
92	46.5	46.5	46.5
93	47.0	47.0	47.0
94	47.5	47.5	47.5
95	48.0	48.0	48.0
96	48.5	48.5	48.5
97	49.0	49.0	49.0
98	49.5	49.5	49.5
99	50.0	50.0	50.0
100	50.5	50.5	50.5
101	51.0	51.0	51.0
102	51.5	51.5	51.5
103	52.0	52.0	52.0
104	52.5	52.5	52.5
105	53.0	53.0	53.0
106	53.5	53.5	53.5
107	54.0	54.0	54.0
108	54.5	54.5	54.5
109	55.0	55.0	55.0
110	55.5	55.5	55.5
111	56.0	56.0	56.0
112	56.5	56.5	56.5
113	57.0	57.0	57.0
114	57.5	57.5	57.5
115	58.0	58.0	58.0
116	58.5	58.5	58.5
117	59.0	59.0	59.0
118	59.5	59.5	59.5
119	60.0	60.0	60.0
120	60.5	60.5	60.5
121	61.0	61.0	61.0
122	61.5	61.5	61.5
123	62.0	62.0	62.0
124	62.5	62.5	62.5
125	63.0	63.0	63.0
126	63.5	63.5	63.5
127	64.0	64.0	64.0
128	64.5	64.5	64.5
129	65.0	65.0	65.0
130	65.5	65.5	65.5
131	66.0	66.0	66.0
132	66.5	66.5	66.5
133	67.0	67.0	67.0
134	67.5	67.5	67.5
135	68.0	68.0	68.0
136	68.5	68.5	68.5
137	69.0	69.0	69.0
138	69.5	69.5	69.5
139	70.0	70.0	70.0
140	70.5	70.5	70.5
141	71.0	71.0	71.0
142	71.5	71.5	71.5
143	72.0	72.0	72.0
144	72.5	72.5	72.5
145	73.0	73.0	73.0
146	73.5	73.5	73.5
147	74.0	74.0	74.0
148	74.5	74.5	74.5
149	75.0	75.0	75.0
150	75.5	75.5	75.5
151	76.0	76.0	76.0
152	76.5	76.5	76.5
153	77.0	77.0	77.0
154	77.5	77.5	77.5
155	78.0	78.0	78.0
156	78.5	78.5	78.5
157	79.0	79.0	79.0
158	79.5	79.5	79.5
159	80.0	80.0	80.0
160	80.5	80.5	80.5
161	81.0	81.0	81.0
162	81.5	81.5	81.5
163	82.0	82.0	82.0
164	82.5	82.5	82.5
165	83.0	83.0	83.0
166	83.5	83.5	83.5
167	84.0	84.0	84.0
168	84.5	84.5	84.5
169	85.0	85.0	85.0
170	85.5	85.5	85.5
171	86.0	86.0	86.0
172	86.5	86.5	86.5
173	87.0	87.0	87.0
174	87.5	87.5	87.5
175	88.0	88.0	88.0
176	88.5	88.5	88.5
177	89.0	89.0	89.0
178	89.5	89.5	89.5
179	90.0	90.0	90.0
180	90.5	90.5	90.5
181	91.0	91.0	91.0
182	91.5	91.5	91.5
183	92.0	92.0	92.0
184	92.5	92.5	92.5
185	93.0	93.0	93.0
186	93.5	93.5	93.5
187	94.0	94.0	94.0
188	94.5	94.5	94.5
189	95.0	95.0	95.0
190	95.5	95.5	95.5
191	96.0	96.0	96.0
192	96.5	96.5	96.5
193	97.0	97.0	97.0
194	97.5	97.5	97.5
195	98.0	98.0	98.0
196	98.5	98.5	98.5
197	99.0	99.0	99.0
198	99.5	99.5	99.5
199	100.0	100.0	100.0
200	100.5	100.5	100.5
201	101.0	101.0	101.0
202	101.5	101.5	101.5
203	102.0	102.0	102.0
204	102.5	102.5	102.5
205	103.0	103.0	103.0
206	103.5	103.5	103.5
207	104.0	104.0	104.0
208	104.5	104.5	104.5
209	105.0	105.0	105.0
210	105.5	105.5	105.5
211	106.0	106.0	106.0
212	106.5	106.5	106.5
213	107.0	107.0	107.0
214	107.5	107.5	107.5
215	108.0	108.0	108.0
216	108.5	108.5	108.5
217	109.0	109.0	109.0
218	109.5	109.5	109.5
219	110.0	110.0	110.0
220	110.5	110.5	110.5
221	111.0	111.0	111.0
222	111.5	111.5	111.5
223	112.0	112.0	112.0
224	112.5	112.5	112.5
225	113.0	113.0	113.0
226	113.5	113.5	113.5
227	114.0	114.0	114.0
228	114.5	114.5	114.5
229	115.0	115.0	115.0
230	115.5	115.5	115.5



INFORMACIÓN GENERAL

UNIVERSIDAD ECUATORIANA

NOBRE

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

TRABES DE NIVEL 1 Y 2

UNIVERSIDAD ECUATORIANA

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Line]	MURO ESTRUCTURAL
[Line]	MURO DE CONCRETO
[Line]	MURO PÁLIDO O DE RELLENO
[Symbol]	CASTILLO
[Symbol]	TRABES
[Symbol]	DALA DE DEBARRIAMIENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)
[Symbol]	DALA DE DEBARRIAMIENTO (PROTECCIÓN DE MUROS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES .12CM

NOTAS

1.- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACIÓN CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASÍ COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y DE CALIDAD QUE INCLUYEN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y CORRESPONDIENTES VIGENTES.

2.- AGITACIONES EN CENTÍMETROS LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.

3.- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ANULTECÓNICOS CORRESPONDIENTES.

4.- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ANADIDORES LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.

5.- LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7T/m².

MATERIALES

8.- MANPOSTERÍA DE PIEZAS DE TABIQUE PÓLVO DE 781X211 Y MORTERO TIPO 1, DON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

A) RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESIÓN $f_m = 40 \text{ kg/cm}^2$

B) RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_v = 80 \text{ kg/cm}^2$

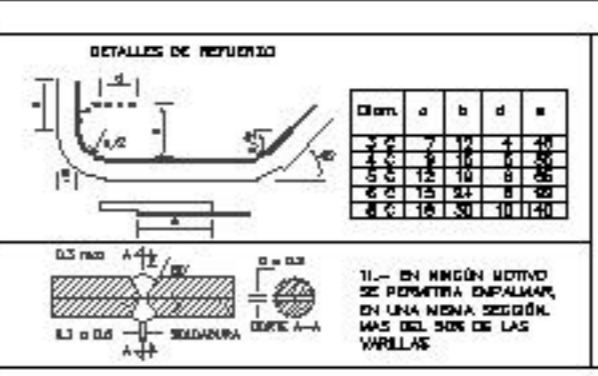
C) MORTERO 1:1:2.5 (CEMENTO CAL-ARENA) EN VOLÚMEN ($\rho = 135 \text{ kg/m}^3$)

7.- CONCRETO CLASE 3, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 8000 \text{ MPa}$ (240) Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Tm/m³ y 2.2 Tm/m³ CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:

A) $f_c = 20 \text{ kg/cm}^2$ PARA DALS Y LOSAS

B) $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3/8" PARA CASTILLOS

C) LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.



12.- EL REFORZAMIENTO LIBRE DEBERÁ EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COBA, MÍNIMO DE 1.6cm PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.6cm EN LOSAS, DALS Y CASTILLOS.

13.- SI LAS BARRAS FORMAN PAQUETES, EL REFORZAMIENTO LIBRE NO DEBERÁ MENOR QUE 1.5 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA MÁS GRUESA DEL PAQUETE, O LO ESPECIFICADO EN LA NOTA ANTERIOR.

MUROS

14.- TODO MURO DE MANPOSTERÍA, DE CARCA, ES ESTRUCTURAL Y NO PODRÍA SER REMOVIDO EN EL FUTURO.

15.- SOBRE LOS MUROS SIEMPRE VA UNA DALA 01, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA DOSA.

16.- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARÁN RODEADAS POR CASTILLOS Y DALS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOSA.

17.- TODO MURO DE RELLENO SE CONSTRUYA UNA VEZ DOLADA LA LOSA.

VERIFICACIÓN: [Signature]

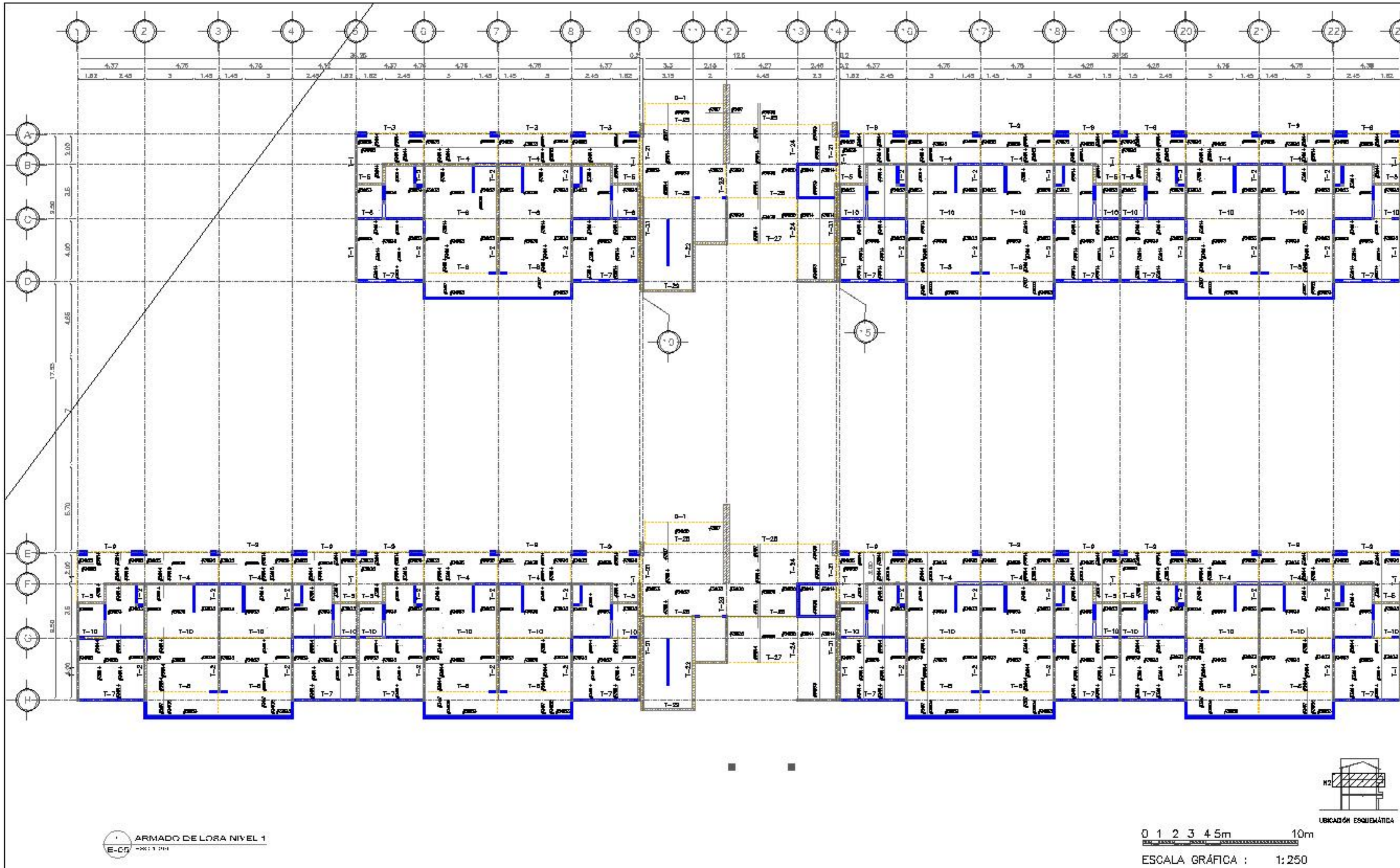
PROYECTO: IVREN L. CORDOVA SANCHEZ

COTAR: [Signature]

ESCALA: 1:200

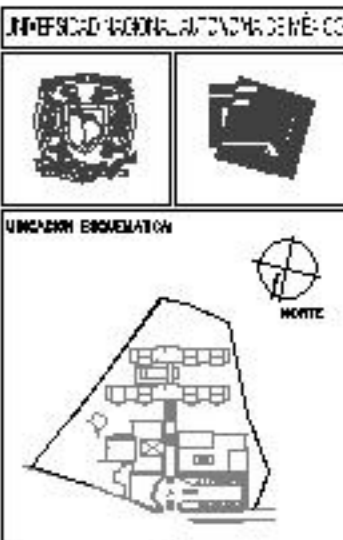
FECHA: 2020

CLAVE DE PLANO: **E-04**



ARMADO DE LOSA NIVEL 1
E-05

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250



RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

ARMADO DE LOSA NIVEL 2

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MURO ESTRUCTURAL
	MURO DE CONCRETO
	MURO PLEADO O DE RELLENO
	CASTILLO
	TRABES
	DALA DE GEPARAMENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES 1.05M

NOTAS

- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACIÓN CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASÍ COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y DE CALIDAD QUE INDIQUEN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y CORRESPONDIENTES VIGENTES.
- AGUILLAS EN CENTÍMETROS LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ARMADOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7Ton/m².

MATERIALES

1.- MAMPUESTERA DE PIEZAS DE TABIQUE PISO DE 75x125x21 Y MORTERO TIPO 1 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESIÓN $f_m = 40 \text{ kg/cm}^2$
- RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_v = 0.20 \text{ kg/cm}^2$
- MORTERO 1:1:2.5 (CEMENTO CAL-ARENA) EN VOLUMEN ($\rho = 135 \text{ kg/m}^3$)

2.- CONCRETO CLASE 2, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 20000 \text{ MPa}$ Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Ton/m^3 Y 2.2 Ton/m^3 CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:

- $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE $\frac{1}{2}$ PARA MUROS, DALAS Y LOSAS
- $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE $\frac{3}{4}$ PARA CASTILLOS
- LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.

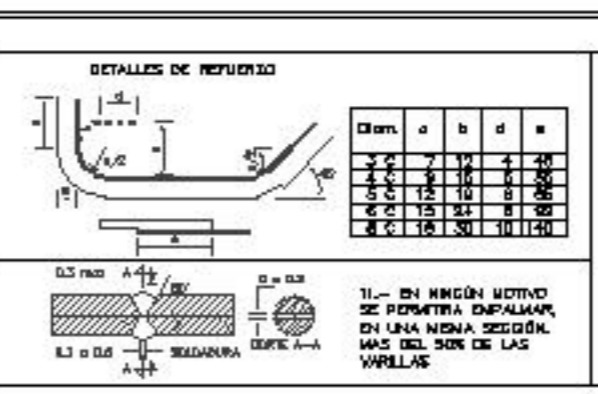
11.- EL ACERO PARA FINES ESTRUCTURALES, DEBERÁ SER COMPLETADO Y CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA A LA FUERZA Y ROTAS VIGENTES:

- $f_y = 42000 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS SUPERIORES (NOM E72)
- $f_y = 50000 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS MENORES (NOM E72)
- MALLA ELECTROBOLDADA $f_y = 40000 \text{ kg/cm}^2$ (NOM E240)
- ELECTROBOLDADOS GRADO 8000 (NOM E72)

ANCLAJES Y RECUBRIMIENTOS

12.- TODOS LOS ESTREMOS TENDRÁN REMATES A 1.35', CON UNA EXTENSIÓN DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTRIBO, PERO NUNCA A 7.62m. NO SE ACEPTAN REMATES RECTOS.

13.- NO SE ACEPTAN PAQUETES DE HAB DE TRES BARRAS.



12.- EL RECUBRIMIENTO LIBRE DEBERÁ, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COTA, SER DE 2.5cm PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5cm EN LOSAS, DALAS Y CASTILLOS.

13.- SI LAS BARRAS FORMAN PAQUETES, EL RECUBRIMIENTO LIBRE NO SERÁ MENOR QUE 1.5 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA MÁS GROSA DEL PAQUETE, O LO ESPECIFICADO EN LA NOTA ANTERIOR.

MUROS

14.- TODO MURO DE MAMPUESTERA, DE CARCA, ES ESTRUCTURAL Y NO PODRÁ SER REMOVIDO EN EL FUTURO.

15.- SOBRE LOS MUROS SIEMPRE VA UNA DALA O₁, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA DOSA.

16.- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARÁN RODEADAS POR CASTILLOS Y DALAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOSA.

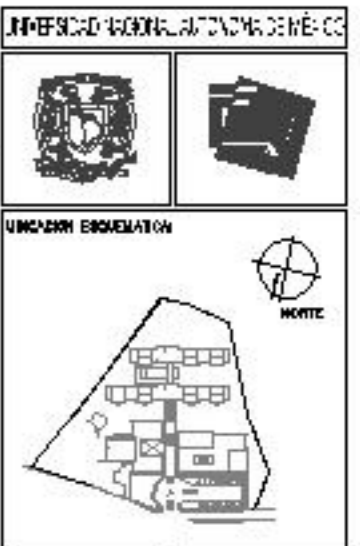
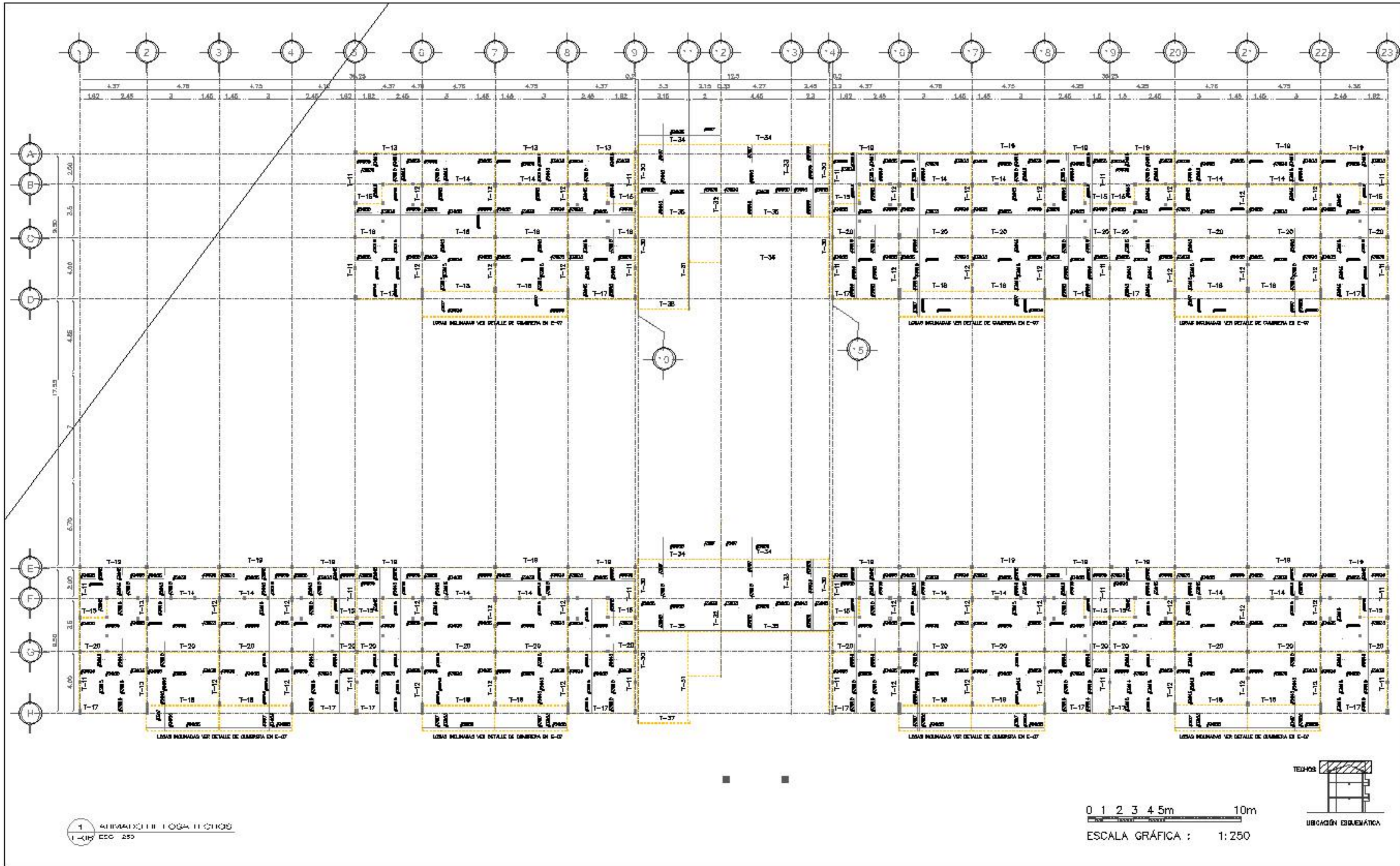
17.- TODO MURO DE RELLENO SE CONSTRUIRA UNA VEZ DELADA LA LOSA.

VERIFICACIÓN: **INGENIEROS CIVILES**

PROYECTO: **IVÁN L. CORDOVA SÁNCHEZ**

COTAR	ESCALA	FECHA
PROYECTISTA	1:250	2019

CLAVE DE PLANO: **E-05**



RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

ARMADO DE LOSA TECHOS

1 ARMADO DE LOSA TECHOS
ECC 250

SÍMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	MURO ESTRUCTURAL
	MURO DE CONCRETO
	MURO PASEO O DE RELLENO
	CASTILLO
	TRABES
	DALA DE GEPANAMIENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES .12CM

NOTAS

- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACION CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASI COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCION Y DE CALIDAD QUE INDIQUEN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS Y DISPOSICIONES VIGENTES.
- AGUILLAS EN CENTIMETROS LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ANULTECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ANADIDORSE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7Ton/m².

MATERIALES

- MANPOSTERIA DE PIEZAS DE TABIQUE PISO DE 78x42x11 Y MORTERO TIPO 1 CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
 - RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESION $f_{cd} = 40 \text{ kg/cm}^2$
 - RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_{ctd} = 0.8 \text{ kg/cm}^2$
 - MORTERO 1:1:2.5 (CEMENTO/CAL/ARENA) EN VOLUMEN ($\rho = 135 \text{ kg/m}^3$)
- CONCRETO CLASE 2, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 8000 \text{ MPa}$ (240) Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Ton/m^3 y 2.2 Ton/m^3 CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:
 - $f_{cd} = 200 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE $\frac{1}{2}$ PARA MUROS, DALAS Y LOSAS.
 - $f_{cd} = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE $\frac{3}{4}$ PARA CASTILLOS.
 - LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERAN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.

EL ACERO PARA FINES ESTRUCTURALES, DEBERA SER COMERCIAL, Y CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA A LA FLUENCIA Y ROTURAS VIGENTES:

- $f_{cd} = 400 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS SUPERIORES (NOM E72)
- $f_{cd} = 350 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS MENORES (NOM E72)
- VARILLA ELECTROBOLADA $f_{cd} = 400 \text{ kg/cm}^2$ (NOM E240)
- ELECTROBOLADOS GRADO 8000 (NOM E72)

ANCLAJES Y RECUBRIMIENTOS

EL TODO LOS ESTREMOS TENDRAN REMATES A 1.35, CON UNA EXTENSION DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTREMO, PERO MÍNIMO A 7.5cm NO SE ACEPTAN REMATES RECTOS.

10- NO SE ACEPTAN PAQUETES DE HAB DE TRES BARRAS

DETALLES DE REFUERZO

Clase	a	b	d	e
2	7	17	1	20
3	8	18	1	20
4	12	24	1	20
5	15	34	1	20
6	18	34	1	20

11- EN NINGUN MOTIVO SE PERMITEN EMPALMES EN UNA MISMA SECCION MAS DEL 50% DE LAS VARRILLAS.

12- EL REFORZAMIENTO LIBRE DEBERA, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COTA, MÍNIMO DE 1.8cm PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5cm EN LOSAS, DALAS Y CASTILLOS.

13- SI LAS BARRAS FORMAN PAQUETES, EL REFORZAMIENTO LIBRE NO SERA MENOR QUE 1.5 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA MAS GRISES DEL PAQUETE, O LO ESPECIFICADO EN LA NOTA ANTERIOR.

MUROS

14- TODO MURO DE MANPOSTERIA, DE CARPA, ES ESTRUCTURAL Y NO PODRÁ SER REMOVIDO EN EL FUTURO.

15- SOBRE LOS MUROS SIEMPRE VA UNA DALA O/, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA DOSA.

16- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARAN RODEADAS POR CASTILLOS Y DALAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOSA.

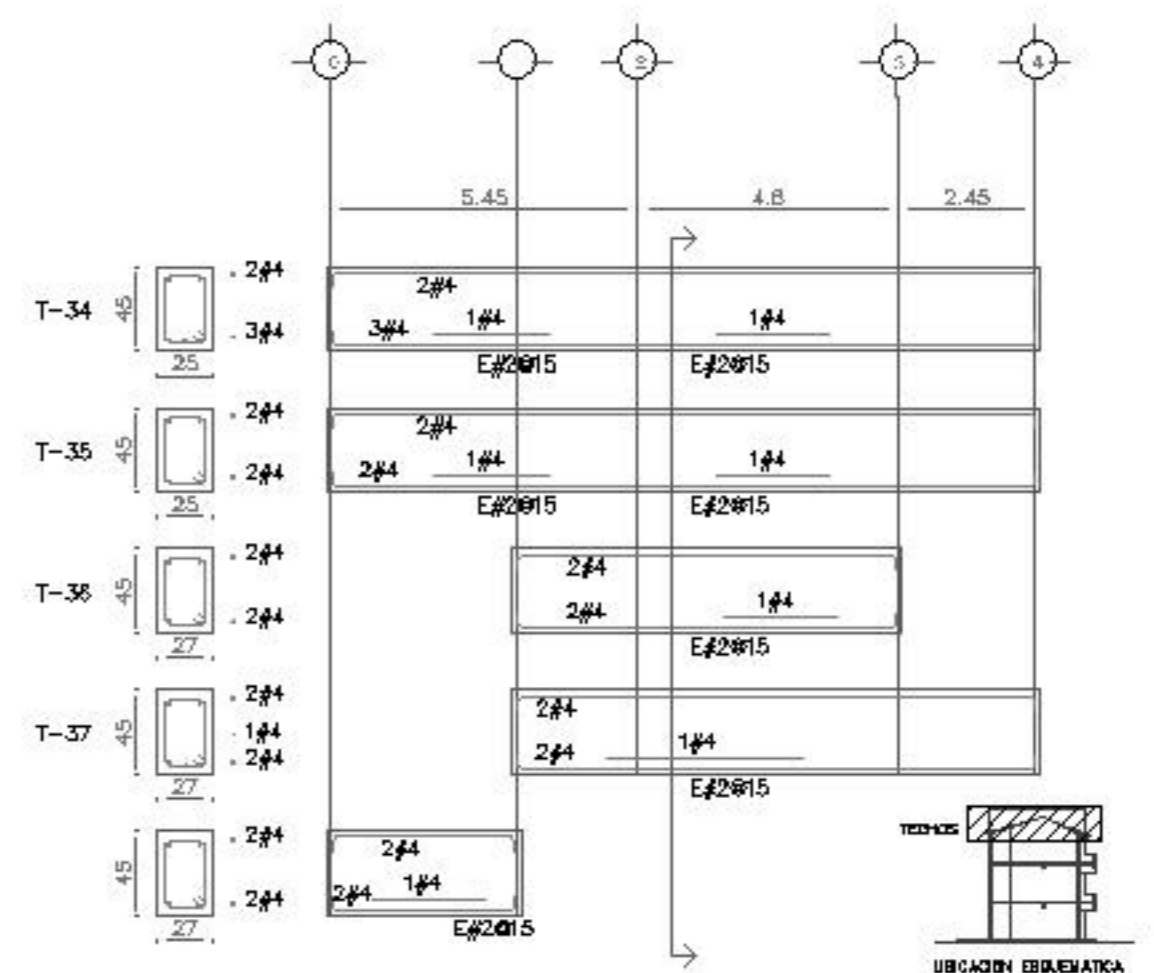
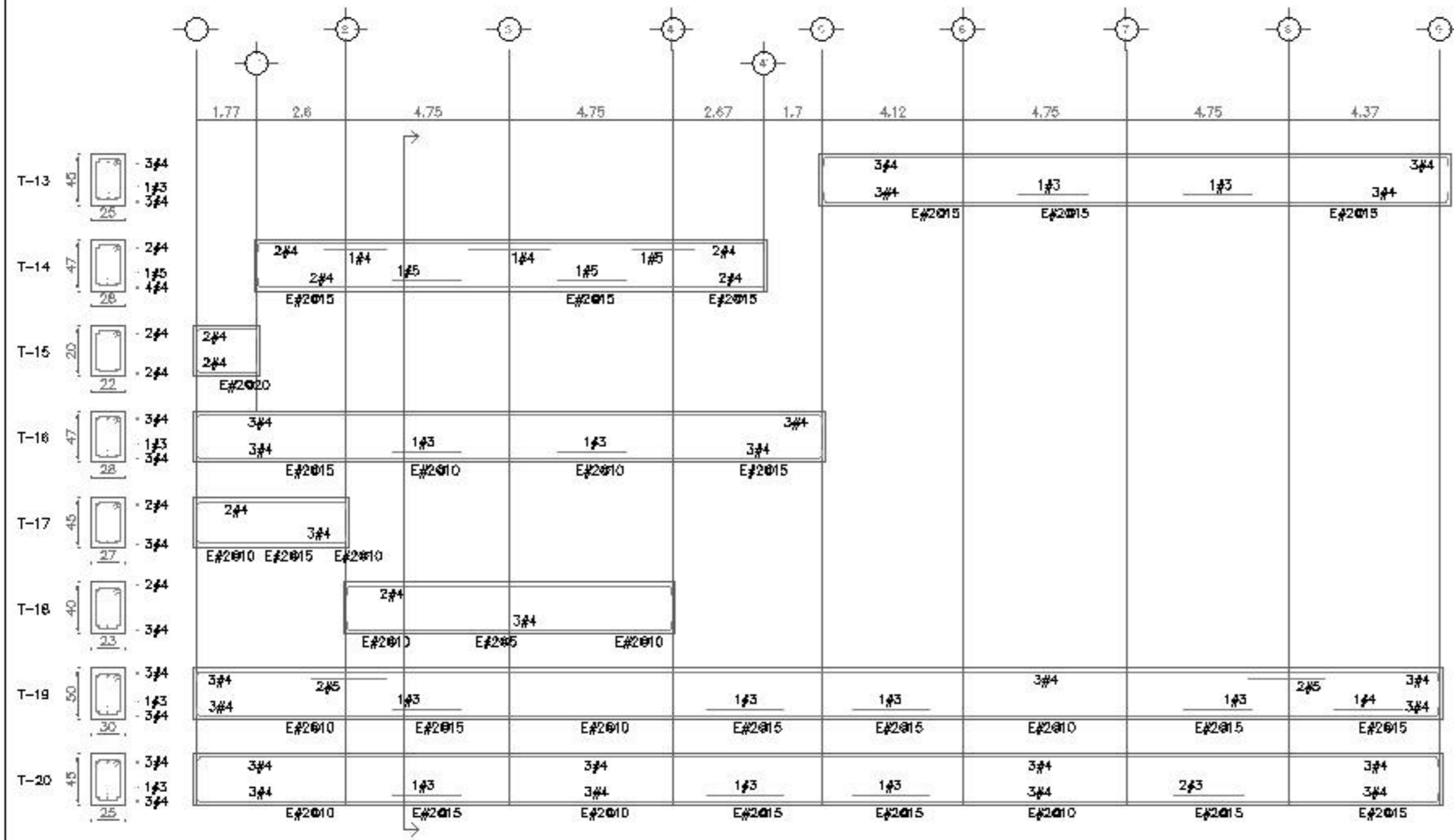
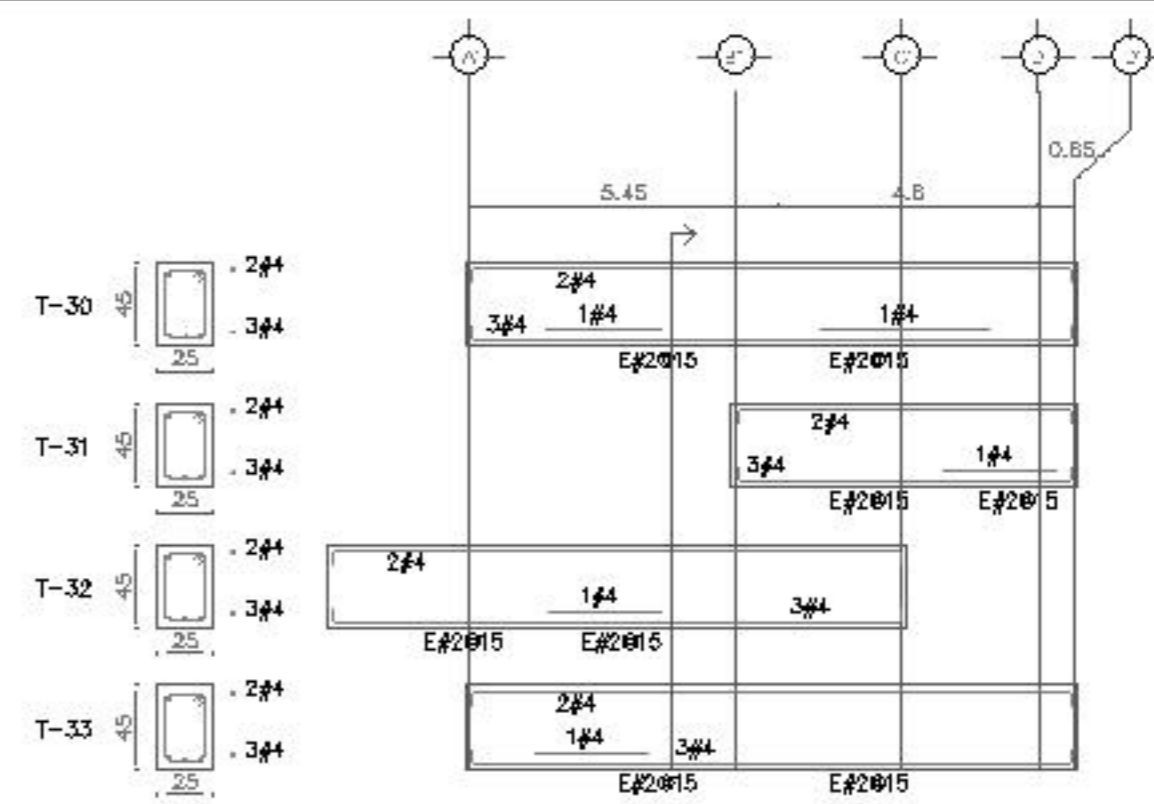
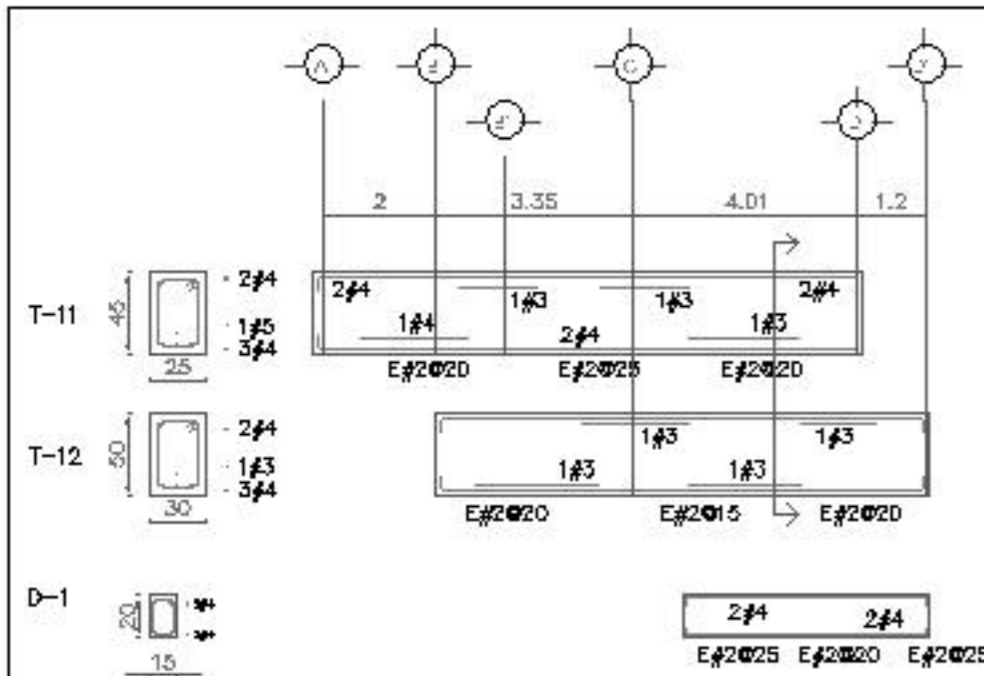
17- TODO MURO DE RELLENO SE CONSTRUIRA UNA VEZ DELADA LA LOSA.

VERIFICACIÓN: **INGENIEROS**

PROYECTO: **IVÁN L. CORDOVA SÁNCHEZ**

COTAS:	ESCALA:	FECHA:
1:250	1:250	2019

CLASE DE PLANO: **E-06**



INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

TRABES DE TECHO

MARQUE DEL PLANO

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MURO ESTRUCTURAL
	MURO DE CONCRETO
	MURO PÁLIDO O DE RELLENO
	CASTILLO
	TRABES
	PLATA DE CERRAMIENTO (CLAROS DE PUERTAS Y VENTANAS)

NOTA: EL PERALTE DE LOSA ES 15CM

NOTAS

- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR LA INTERPRETACIÓN CORRECTA DE LOS PLANOS DEL PROYECTO, ASÍ COMO DEL COMPLETAMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y DE CALIDAD QUE INDIQUEN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y CORRESPONDIENTES VIGENTES.
- AGUILLAS EN CEMENTOS: LAS COTAS SIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- VERIFICAR COTAS EN OBRA Y CON PLANOS ANALÍTICOS CORRESPONDIENTES.
- NO SE PODRÁN MODIFICAR LAS DIMENSIONES NI ANADIDORES LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE LA ESTRUCTURA.
- QUINTAVACIÓN: LA CAPACIDAD DE CARRA DEL TERRENO ES CONSIDERADA DE 7Tm/m².

MATERIALES

- MANPOSTERÍA DE PIEZAS DE TABIQUE PÓLVO DE 78x42x11 Y MORTERO TIPO 1, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - RESISTENCIA DE DISEÑO A LA COMPRESIÓN $f_m = 40 \text{ kg/cm}^2$
 - RESISTENCIA DE DISEÑO AL CORTE $f_v = 0.04 \text{ kg/cm}^2$
 - MORTERO 1:1:2.5 (CEMENTO CALZADORA) EN VOLUMEN ($\rho = 115 \text{ kg/m}^3$)
- CONCRETO CLASE 2, MÓDULO DE ELASTICIDAD MÍNIMO $E = 8000 \text{ kg/cm}^2$ (140) Y PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO ENTRE 1.8 Tm/m³ y 2.2 Tm/m³ CON LAS ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA:
 - $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3" PARA Muros, DALAS Y LOSAS
 - $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$ CON AGREGADO MÁXIMO DE 3" PARA CASTILLOS
 - LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE CORRESPONDIENTE.

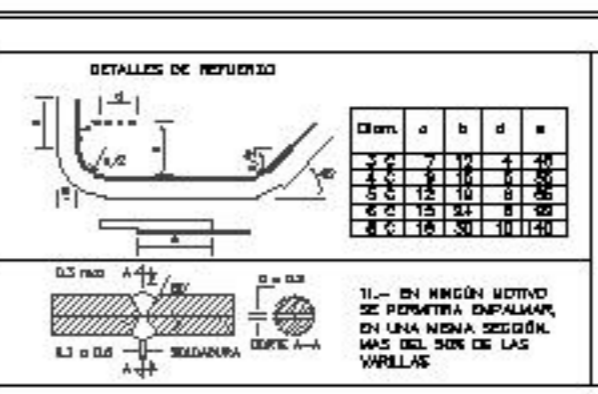
EL ACERO PARA FINES ESTRUCTURALES, DEBERÁ SER COMPLETADO Y CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA A LA FLUENCIA Y ROTURAS VIGENTES:

- $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #3 Y DIÁMETROS SUPERIORES (NOM E72)
- $f_y = 3500 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARRILLAS #2 Y DIÁMETROS MENORES (NOM E72)
- MALLA ELECTROBOLDADA $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ (NOM E20)
- ELECTROBOLDADOS GRADO 8000 (NOM E72)

ANCLAJES Y RECUPERIOS

EL TODOS LOS ESTREMOS TENDRÁN REMATES A 1.35, CON UNA EXTENSIÓN DE 10 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTREMO, PERO MÍNIMO A 7.5cm. NO SE ACEPTAN REMATES RECTOS.

10- NO SE ACEPTAN PAQUETES DE MAB DE TRES BARRAS



12- EL RECURSOS LIBRE DEBEN, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOSE, MÍNIMO DE 1.6cm PARA TRABES Y COLUMNAS, 1.5cm EN LOSAS, DALAS Y CASTILLOS.

13- SI LAS BARRAS FORMAN PAQUETES, EL RECURSOS LIBRE NO DEBE MENOS QUE 1.5 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA MÁS GROSA DEL PAQUETE, O LO ESPECIFICADO EN LA NOTA ANTERIOR.

Muros

14- TODO MURO DE MANPOSTERÍA, DE CARCA, ES ESTRUCTURAL Y NO PODRÁ SER REMOVIDO EN EL FUTURO.

15- SOBRE LOS Muros SIEMPRE VA UNA DALA O, SALVO QUE SE INDIQUE OTRA DOSE.

16- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTARÁN RODEADAS POR CASTILLOS Y DALAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA DOSE.

17- TODO MURO DE RELLENO SE CONSTRUYA UNA VEZ DELADA LA LOSA.

VERIFICACIÓN:

PROYECTISTA: IVARON L. JORDOVA SANCHEZ

COTAR:

FECHA: 2020

GRABE DE PLANO: **E-07**

5.4.2 MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El proyecto de Instalación Eléctrica es capaz de abastecer las 42 habitaciones a un 85% de demanda instantánea.
 Cuenta con cuarto eléctrico, concentración de medidores general, subestación.
 La zona de habitaciones cuenta con cuarto eléctrico en pb con tablero de zona.
 La iluminación fue diseñada por medio del método general del lumen

DIMENSIONES DE LOCALES EN LA HABITACIÓN

	baño	vestidor	recámara	sala	cocineta	balcón	pasillo
largo	3.34	1.50	3.97	4.48	3.95	4.60	9.20
ancho	2.45	1.62	3.86	2.91	3.00	1.50	1.90
altura	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
(hmpl)	.75	2.00	.75	.75	.75	.75	-

(hmpl) altura del muro sobre el plano de trabajo

MÉTODO GENERAL DEL LUMEN

1. Dimensiones del local
2. Altura del muro sobre el plano de trabajo (hmpl)
3. Radio de cuarto (RC)= ancho x largo/ hmpl (ancho + largo)
4. Requisitos de iluminación (luxes) según RCDF
 baño = 75Lx, vestidor=75Lx, recamara 75Lx, sala 100Lx, cocineta 100Lx, balcón 30Lx, pasillo 100Lx.
5. No de lámparas= $\frac{\text{área del local} \times \text{requisito de iluminación}}{\text{RL} \times \text{FM} \times \text{CU}}$

RL= lúmenes (rendimiento de lámparas)

FM= .6 (factor de mantenimiento)

CU= .6 (coeficiente de utilidad de catálogo)

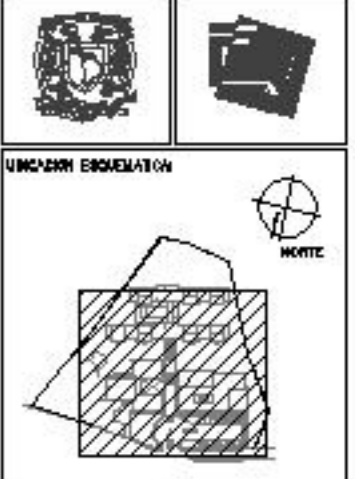
Foco 75w=1070 lúmenes, Foco de 100w= 1260 lúmenes, CFL (2x13) = 1800 lúmenes

Baño= $8.18 \times 75 / 1070 \text{Lm} \times .60 \times .60 = 613.725 / 385.2 = 1.5 = 2$ lámparas

No. DE LÁMPARAS

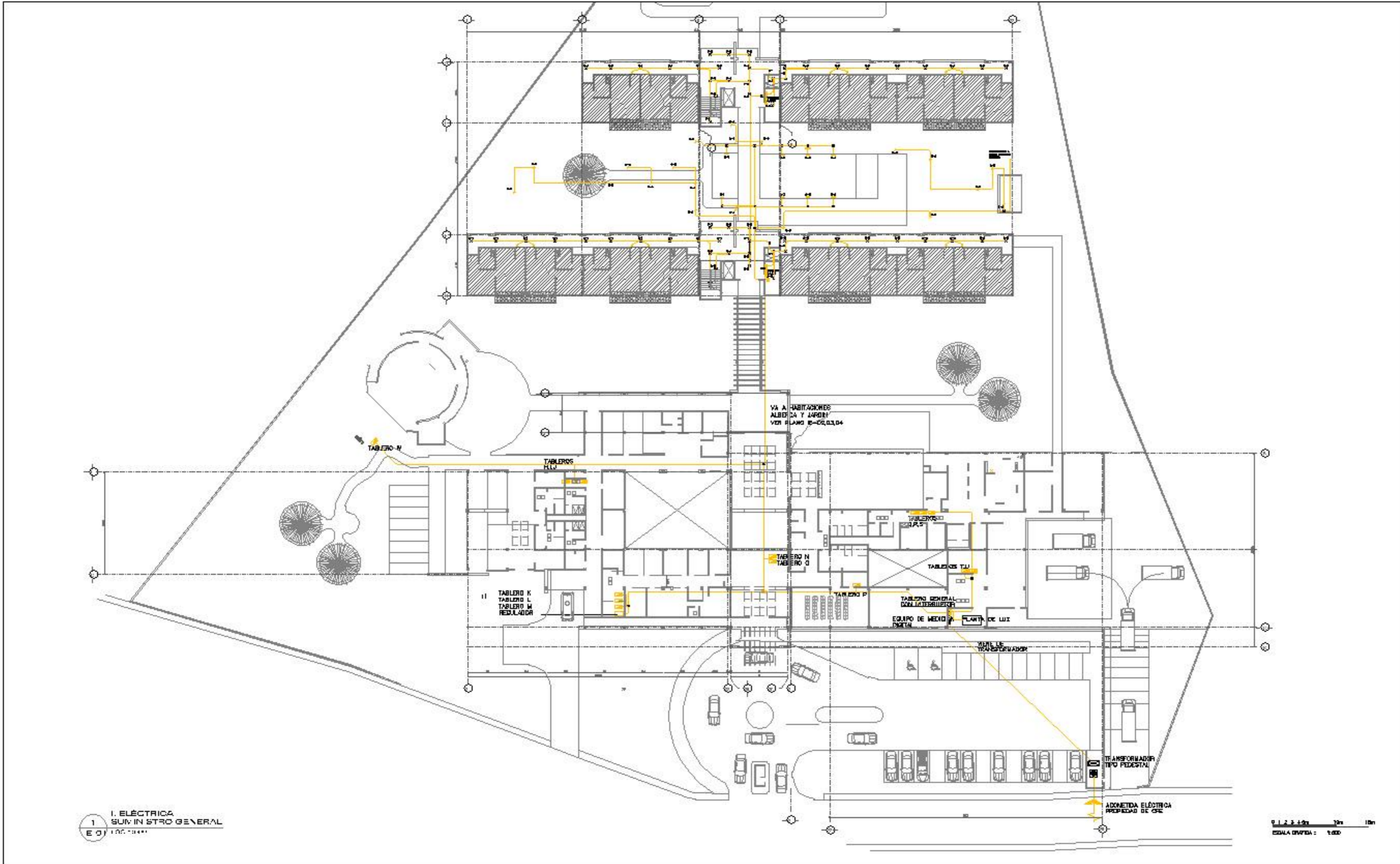
Todas las lamparas son Marca Construlita

- Baño: 2 de 75w mod. Versalita
- Vestidor:1 de 75w Mod. Versalita
- Recámara: 3 de 75w tipo arbotante
- Sala:4 de 75 w Mod. Versalita
- Cocineta=3 Mod. Versalita y 2 colgantes mod. velum
- Balcón= 1 de 75w mod. Versalita
- Pasillo= 3 de 90w reflector par 38



RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
INSTALACIÓN ELÉCTRICA SUMINISTRO GENERAL

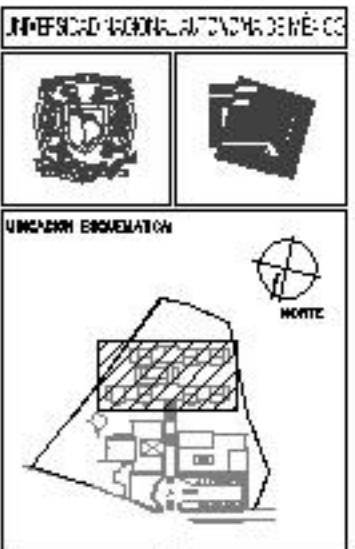
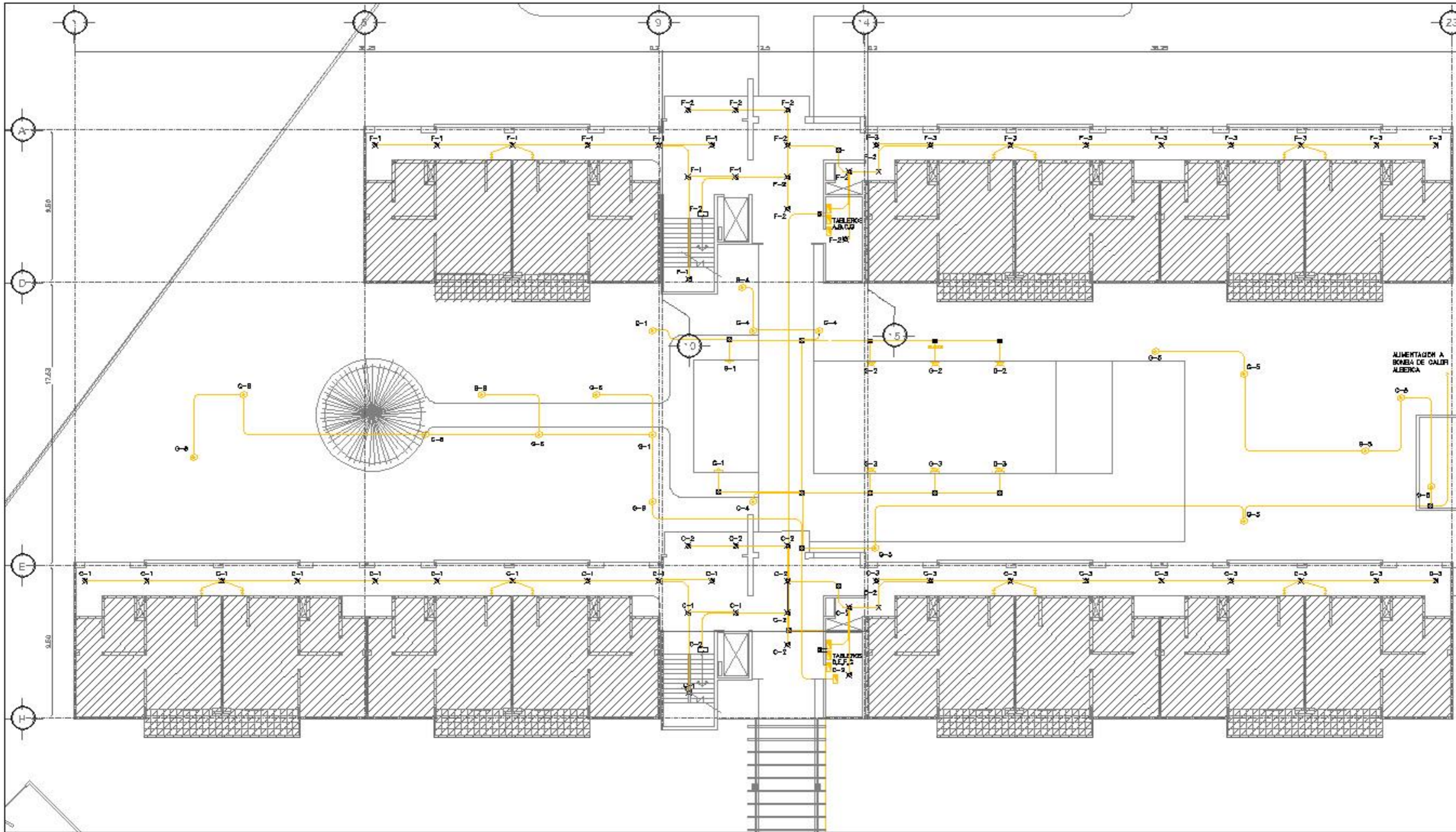
VERIFICACIÓN: []
 PROYECTO: IVREN L. GORDONA SÁNCHEZ
 FECHA: []
IE-01



1. ELÉCTRICA SUMINISTRO GENERAL

SIMBOLOGÍA		DESCRIPCIÓN	
☒	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 26/87	☒	APAGADOR BOMBU, h=1.20m.
☒	NDA CONSTRUITA	☒	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0.30m.
☒	LAMPARA 75W NID VERBAUTA 30/87	☒	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.
☒	NDA CONSTRUITA	☒	REGISTRO ELECTROD BALVANIZADO
☒	SALIDA EN NIDHO 60W	☒	LAMPARA 300W SUNDERRLE DE EMPOTRAR
☒	LAMPARA 200W DELGANTE MOD. YELAN	☒	CON NIDHO MOD. AMERLITE NGA. AMERICAN
☒	NDA CONSTRUITA	☒	LAMPARA 100W SUNDERRLE DE EMPOTRAR
☒	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER	☒	CON NIDHO MOD. AMERLITE NGA. AMERICAN
☒	NDA CONSTRUITA	☒	LAMPARA 80W NID. PAGODA NGA. TECHNITE
		☒	TUBERIA POR LOBA PLAFON
		☒	TUBERIA POR PISO O MURO
		☒	ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE

- NOTAS GENERALES**
- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.
 - LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN.
 - LAS SALIDAS DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUQUEADAS, GALVANIZADAS, MARCA FAHSA.
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V. 90°C MARCA DEKORUX.
 - LOS TABLEROS, INTERRUPTORES Y ARRANCADORES SERAN MARCA SQUARE D.
 - LAS ALTURAS PARA SALIDAS S/NIVEL DE PISO TERA SERAN LAS SIGUIENTES:
 APAGADORES 1.10 MTS.
 CONTACTOS EN BARROS Y DOORNAB 1.20 MTS.
 CONTACTOS EN NIDROS 0.30 MTS.
 SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0.30 MTS.
 TABLEROS E INTERRUPTORES 1.60 MTS.
 - LOS APAGADORES Y BUS FLACAS SERAN MCA. BTRONK.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA

1. ELÉCTRICA PLANTA BAJA
IL-02 200 1:250

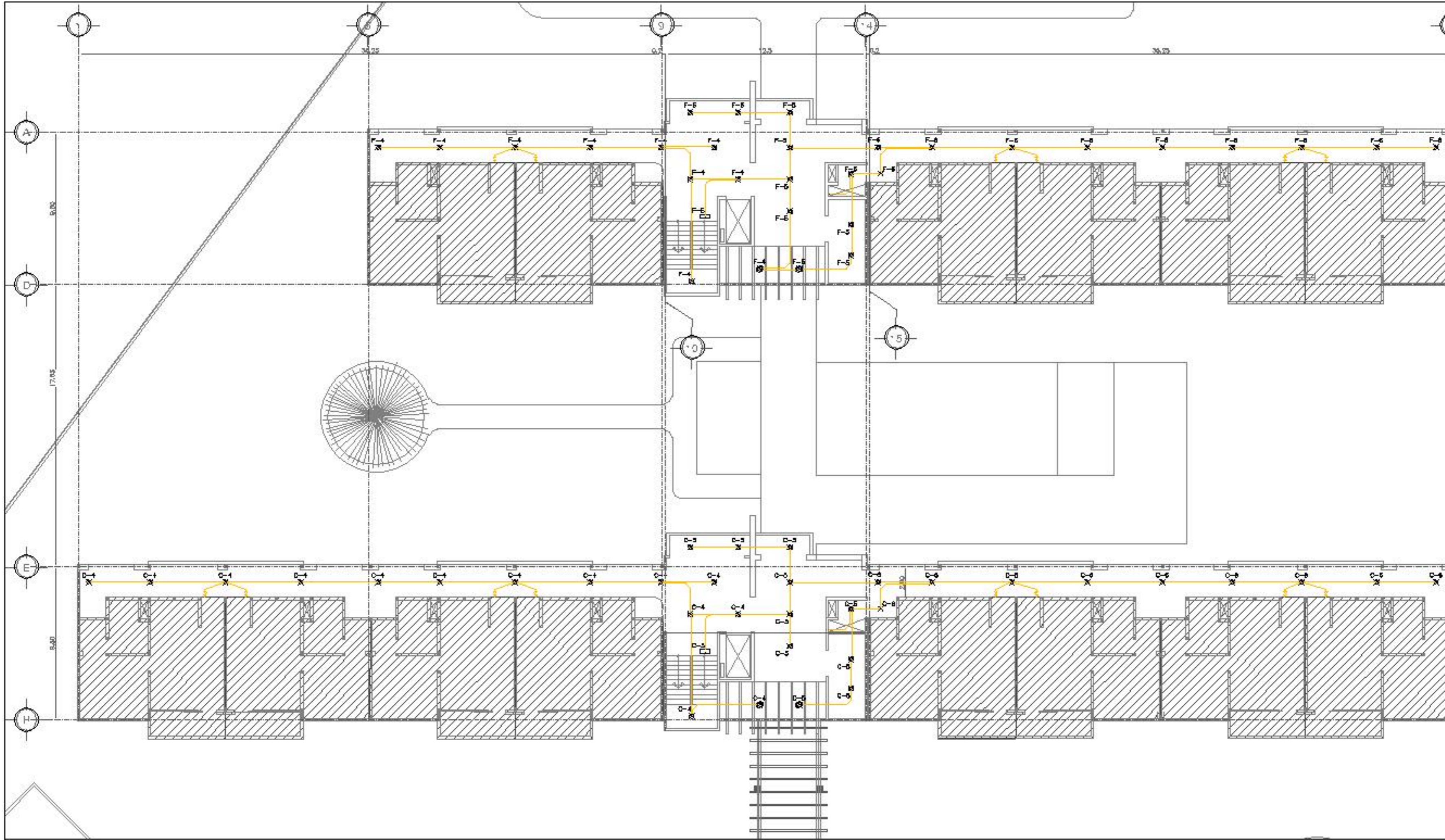
NOTA: PARA INSTALACION DE HABITACION TIPO
VER PLANO E-03

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
☉	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 36/87 MCA CONSTRUITA	⊖	APAGADOR BOMBUDEO, h=1.20m.	⚡	ACOMETIDA L.V. 3", 4H
☉	LAMPARA 75W NUDO VERBAUTA 36/87 MCA CONSTRUITA	⊖	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0.30m.	⚡	TRANSFORMADOR TRIFASICO
☉	LAMPARA 75W NUDO VERBAUTA 36/87 MCA CONSTRUITA	⊖	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.	⚡	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
☉	BALDA EN NUDO 60W	⊖	REGISTRO ELECTRICO GALVANIZADO	⚡	EMPAJE DE MEDICION DIGITAL
☉	LAMPARA 200W DELGANTE MOD. YELAN MCA CONSTRUITA	⊖	LAMPARA 300W SUJERIBLE DE EMPOTRAR CON NUDO MOD. AMERLITE MCA. AMERICAN	⚡	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
☉	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER MCA CONSTRUITA	⊖	LAMPARA 100W SUJERIBLE DE EMPOTRAR CON NUDO MOD. AMERLITE MCA. AMERICAN	⚡	DESCONECTOR DE NAVAJAS
		⊖	LAMPARA 80W NUDO PAGODA MCA. TECNOLITE	⚡	INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA
		⊖	TUBERIA POR LOBA PLAFON	⚡	TABLEROS DE DISTRIBUCION 250/127V
		⊖	TUBERIA POR PISO O MURO		
		⊖	ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE		

- NOTAS GENERALES**
- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.
 - LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN.
 - LAS SALIDAS DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUQUEADAS, GALVANIZADAS, MARCA PANSA.
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V. 90°C MARCA DEWIDEX.
 - LOS APAGADORES Y BUS PLACAS SERAN MCA. BTRONK.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.
 - LAS ALTURAS PARA SALIDAS S/NIVEL DE PISO TERA SERAN LAS SIGUIENTES:
APAGADORES 1.10 MTS.
CONTACTOS EN BARROS Y DOORNAB 1.20 MTS.
CONTACTOS EN NUDOS 0.30 MTS.
SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0.30 MTS.
TABLEROS E INTERRUPTORES 1.60 MTS.
 - LOS APAGADORES Y BUS PLACAS SERAN MCA. BTRONK.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.

VERIFICACION: CECILIA ESPINOSA TORRES
PROYECTO: IVYREN L. GORDONA SANCHEZ
COTAR: 11/09/2010
ESCALA: 1:250
FECHA: 2010
CANTON DE PLANO: IE-02



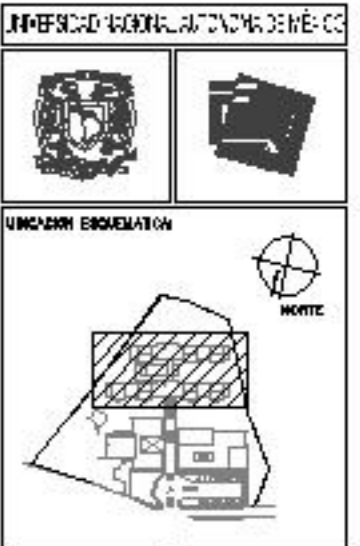
I. ELÉCTRICA NIVEL 1
IE-03

NOTA PARA INSTALACIÓN DE HABITACIÓN TIPO
VER PLANO IE-06

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250

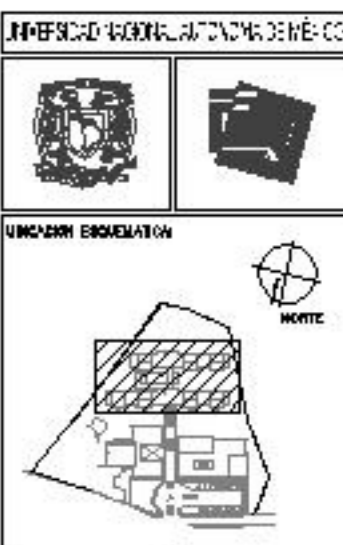
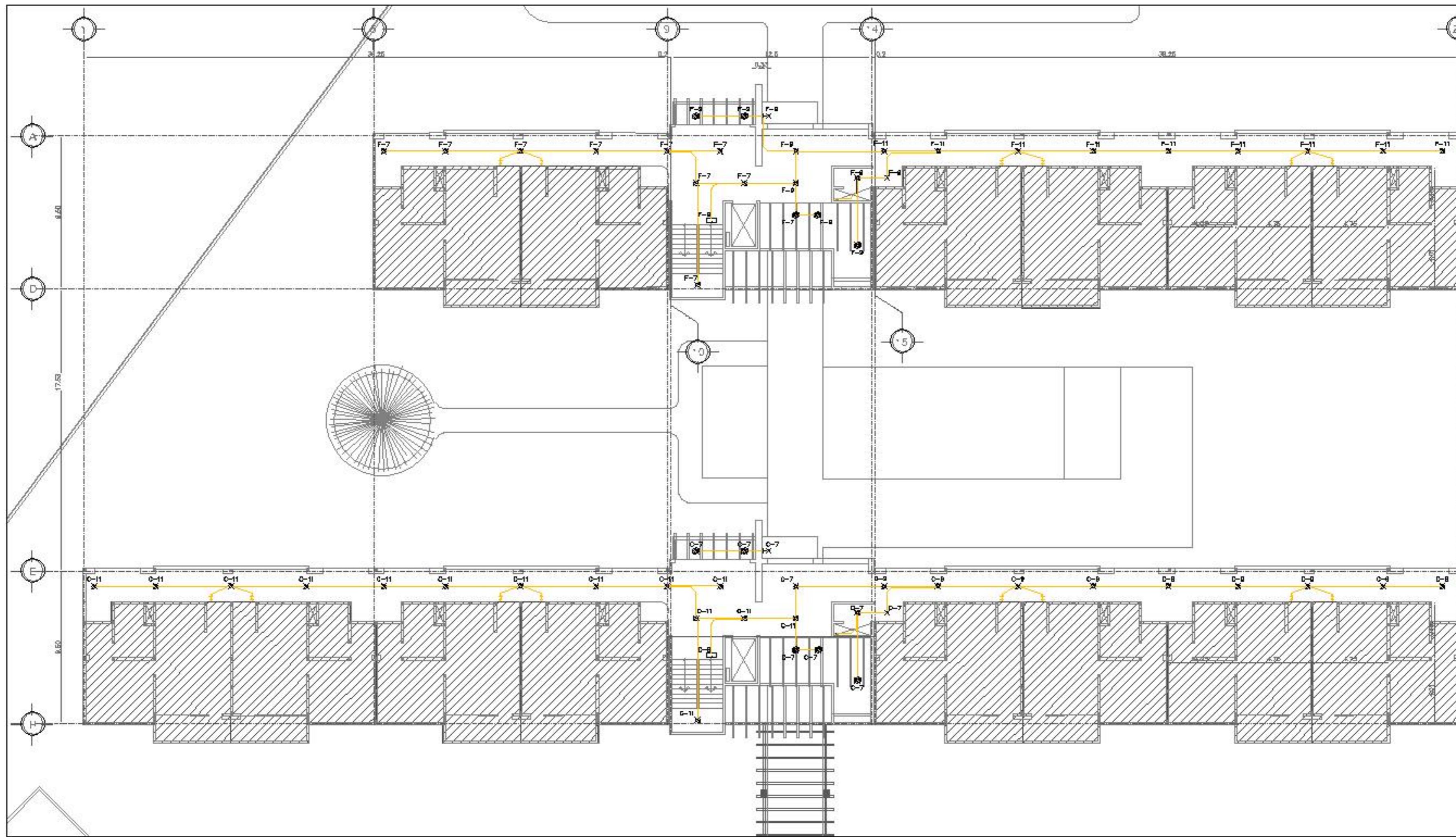
SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
☒	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 36/87 NOA CONSTRUITA	⊖	APAGADOR BOMBU, h=1.20m.	⚡	ACOMETIDA L.F., 3", 4"
☒	LAMPARA 75W NID VERRALTA 30/87 NOA CONSTRUITA	⊖	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0.30m.	⊖	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO
☒	LAMPARA 200W DELGANTE MOD. YELAN NOA CONSTRUITA	⊖	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.	⊖	INTERRUPTOR TERNOMAGNETICO
☒	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER NOA CONSTRUITA	⊖	REGISTRO ELECTROD BALVANIZADO	⊖	EMPAJE DE MEMORIA DIGITAL
		☒	LAMPARA 300W SUJERIBLE DE EMPOTRAR CON NICKO MOD. AMERLITE NOA. AMERICAN	⊖	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
		☒	LAMPARA 100W SUJERIBLE DE EMPOTRAR CON NICKO MOD. AMERLITE NOA. AMERICAN	⊖	DESCONECTADOR DE NAVAJAS
		☒	LAMPARA 80W NID. PAGODA NOA. TECHNOLITE	⊖	INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA
		☒	TUBERIA POR LOBA PLAFON	⊖	TABLERO DE DISTRIBUCION 250/127V
		☒	TUBERIA POR PISO O MURO		
		☒	ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE		

NOTAS GENERALES	
1.- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.	6.- LAS ALTURAS PARA SALIDAS S/NIVEL DE PISO TERA SERAN LAS SIGUIENTES:
2.- LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN	APAGADORES 1.10 MTS. CONTACTOS EN BARROS Y DOORNAB 1.20 MTS. CONTACTOS EN MUROS 0.30 MTS. SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0.30 MTS. TABLEROS E INTERRUPTORES 1.00 MTS.
4.- LAS CALAS DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUQUEADAS, GALVANIZADAS, MARCA PANSA	8.- LOS APAGADORES Y BUS PLACAS SERAN MCA. BTRONK.
3.- LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V. 90C MARCA DEWOLUX	10.- LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HURT.
5.- LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V. 90C MARCA DEWOLUX	
8.- LOS TABLEROS, INTERRUPTORES Y ARRANCADORES SERAN MARCA SQUARE D.	



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL 1

VERIFICACIÓN: EJECUCIÓN: EBOREIATON		
PROYECTO: IVYREN L. GORDONA SÁNCHEZ		
EDITAR: EBOREIATON	ESCALA: 1:250	FECHA: 2010
CÓDIGO DE PLANO: IE-03		



RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL 2

1. ELECTRICA NIVEL 2
IE-04

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250

NOTA: PARA INSTALACION DE HABITACION TIPO
VER PLANO IE-05

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
☉	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 36/87 MCA. CONSTRALITA	⊖	APAGADOR BOMILLO, h=1.20m.	⚡	ACOMETIDA Lx, 3", 4H
☉	LAMPARA 75W NID. VERBAUTA 36/87 MCA. CONSTRALITA	⊖	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0.30m.	⚡	TRANSFORMADOR TRIFASICO
☉	LAMPARA 75W NID. VERBAUTA 36/87 MCA. CONSTRALITA	⊖	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.	⚡	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
☉	BALDA EN NIDHO 60W	⊖	REGISTRO ELECTROD BALVANIZADO	⚡	EMPAJE DE MEMORIA DIGITAL
☉	LAMPARA 200W DELGANTE MOD. YELAN MCA. CONSTRALITA	⊖	LAMPARA 300W SENSIBLE DE EMPOTRAR CON NIDHO MOD. AMERLITE MCA. AMERICAN	⚡	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
☉	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER MCA. CONSTRALITA	⊖	LAMPARA 100W SENSIBLE DE EMPOTRAR CON NIDHO MOD. AMERLITE MCA. AMERICAN	⚡	DESCONECTADOR DE NAVAJAS
		⊖	LAMPARA 80W NID. PAGODA MCA. TECNOLITE	⚡	INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA
		⊖	TUBERIA POR LOBA PLAFON	⚡	TABLERO DE DISTRIBUCION 250/127V
		⊖	TUBERIA POR PISO O MURO		
		⊖	ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE		

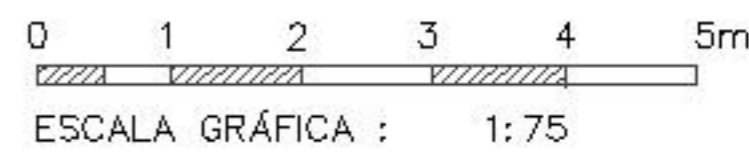
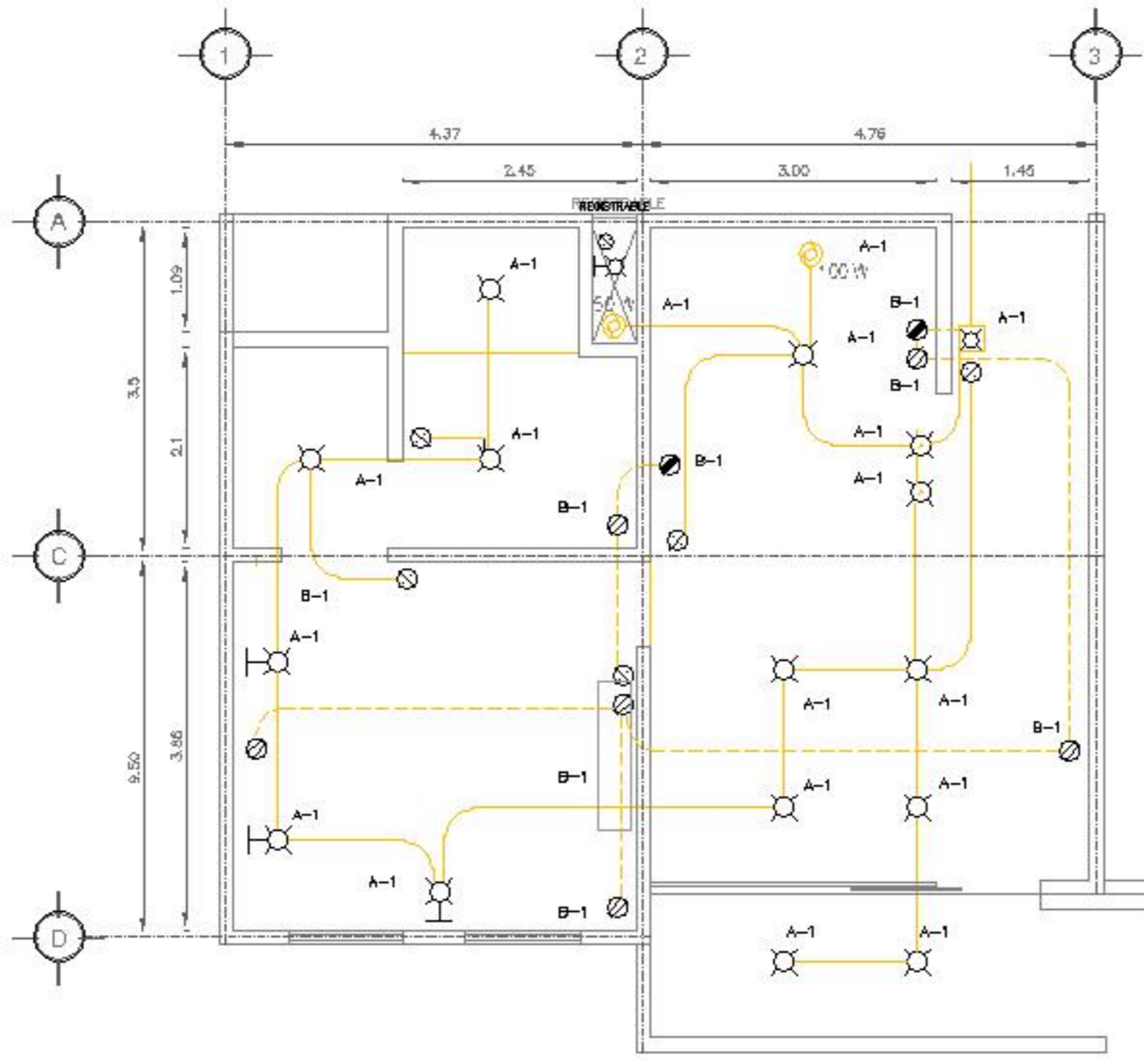
- NOTAS GENERALES**
- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.
 - LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN
 - LAS SALIDAS DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUQUELADAS, GALVANIZADAS, MARCA PANSA.
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V. MCA. MARCA DEWIDEX.
 - LOS APAGADORES Y BUS PLACAS SERAN MCA. BIKING.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.
 - LAS ALTURAS PARA SALIDAS S/NIVEL DE PISO TERA SERAN LAS SIGUIENTES:
APAGADORES 1.10 MTS.
CONTACTOS EN BARROS Y DOORNAB 1.20 MTS.
CONTACTOS EN NIDROS 0.30 MTS.
SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0.30 MTS.
TABLEROS E INTERRUPTORES 1.00 MTS.
 - LOS APAGADORES Y BUS PLACAS SERAN MCA. BIKING.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.

VERIFICACION: CECILIA ESPINOSA TORRES
PROYECTO: IVYREN L. GORDONA SANCHEZ
COTAR: 11/07/2010
ESCALA: 1:250
FECHA: 2010
CANTON: QUITO
GUAYAS DE PLANO: IE-04



RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA HABITACIÓN TIPO



1 - ... LUGAR DE INSTALACIÓN TIPO
IL-05 250 1:75

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 38/87 NOA CONSTRUITA		APAGADOR BOMBU, h=1.20m.		ACOMETIDA L.V. 3F, 4H
	LAMPARA 75W NID VERRALTA 38/87 NOA CONSTRUITA		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0.30m.		TRANSFORMADOR TRIFASICO
	LAMPARA 200W DELGANTE MOD. YELAN NOA CONSTRUITA		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER NOA CONSTRUITA		REGISTRO ELECTRODO BALVANIZADO		EMPAJO DE MEDICION DIGITAL
			LAMPARA 300W SUMERIBLE DE EMPOTRAR CON NICHRO MOD. AMERLITE MCA. AMERICAN		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
			LAMPARA 100W SUMERIBLE DE EMPOTRAR CON NICHRO MOD. AMERLITE MCA. AMERICAN		DESCONECTADOR DE NAVANAS
			LAMPARA 80W NID. PANGIDA MCA. TECNOLITE		INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA
			TUBERIA POR LOBA PLAFON		TABLERO DE DISTRIBUCION 250/127V
			TUBERIA POR PISO O MURO		
			ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE		

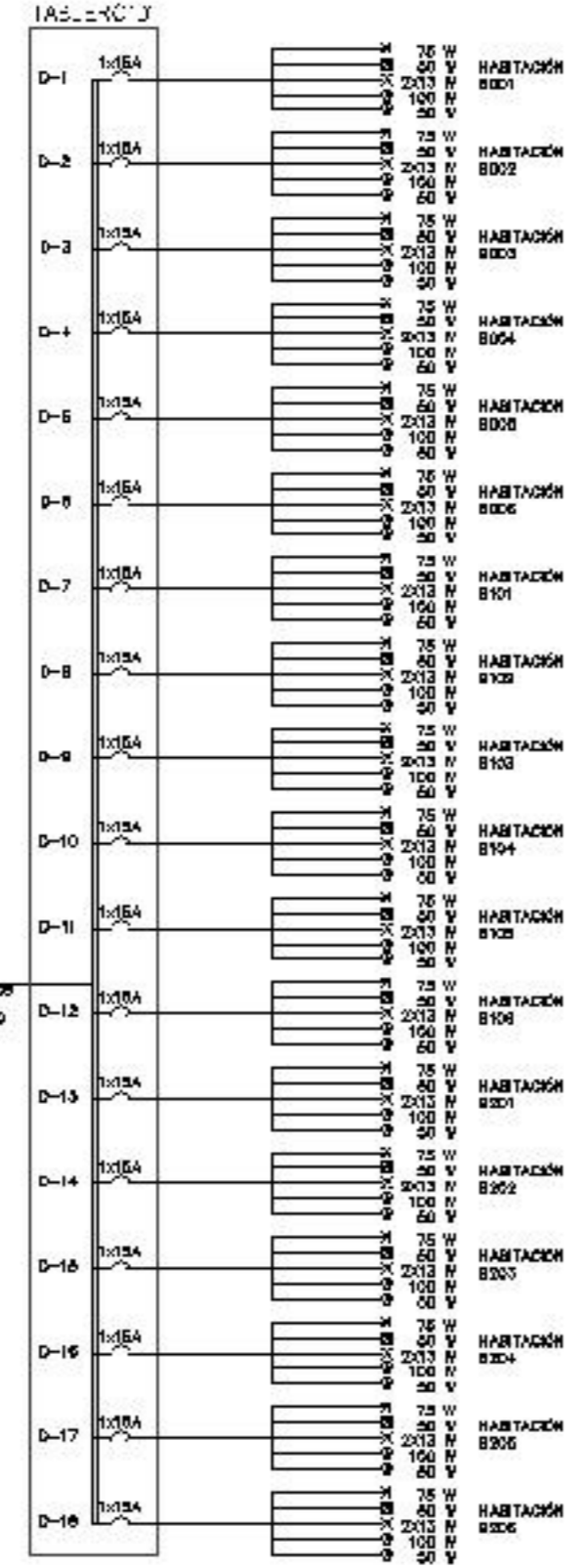
- NOTAS GENERALES**
- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.
 - LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN.
 - LAS CAJAS DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUQUEADAS, GALVANIZADAS, MARCA PANSA.
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V 90C MARCA DEWIDEX.
 - LOS TABLEROS, INTERRUPTORES Y ARRANCADORES SERAN MARCA SQUARE D.
 - LAS ALTURAS PARA SALIDAS S/NIVEL DE PISO SERAN LAS SIGUIENTES:
APAGADORES 1.10 MTS.
CONTACTOS EN BARROS Y DOORNAB 1.20 MTS.
CONTACTOS EN NICHOS 0.30 MTS.
SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0.30 MTS.
TABLEROS E INTERRUPTORES 1.60 MTS.
 - LOS APAGADORES Y BUS PLACAS SERAN MCA. BTRONG.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.

CIRC.	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	WATTS
C-A	3	10	1	2			1	1	1,227
C-B					3	4			1300
									2,527

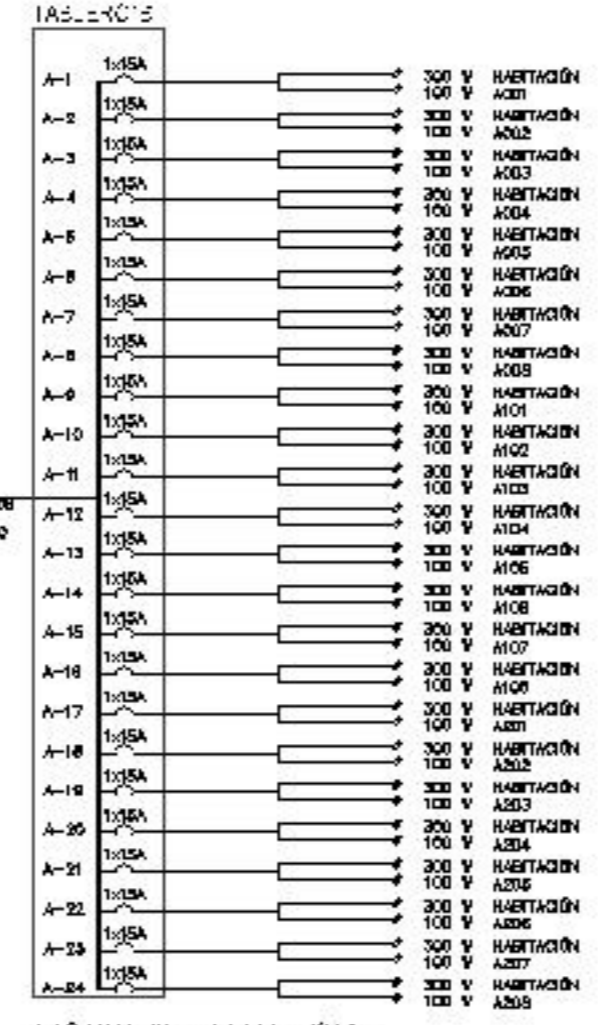
UNIDAD EDUCATIVA ...
PROYECTO ...
DISEÑADO POR ...
FECHA ...
IE-05



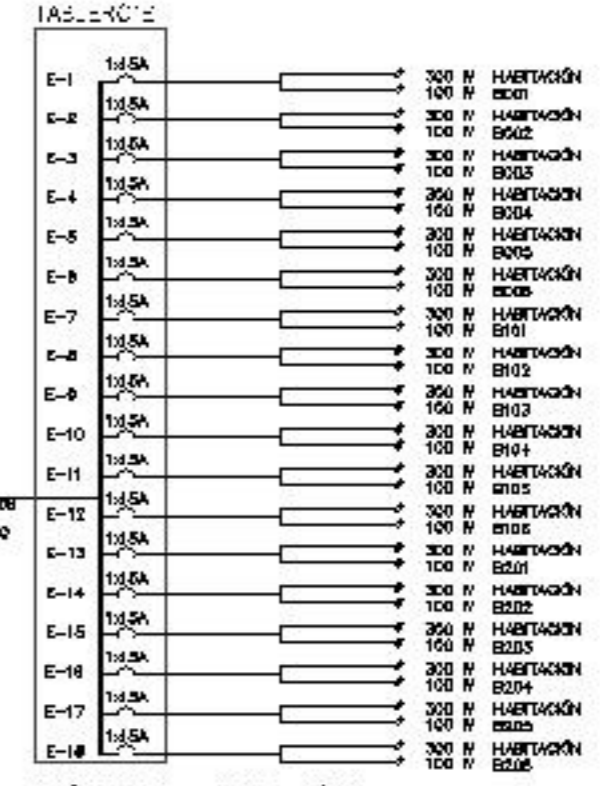
JACAYAMA J1 - AY 105 - C18
CARGA TOTAL INSTALADA= 20,440W



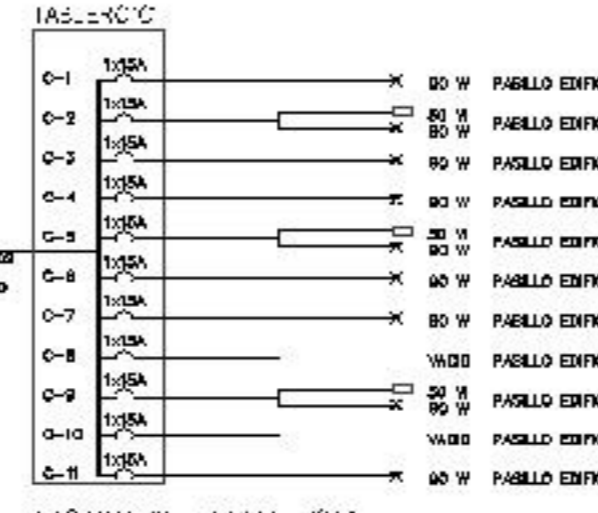
JACAYAMA J1 - AY 105 - C19
CARGA TOTAL INSTALADA= 22,000W



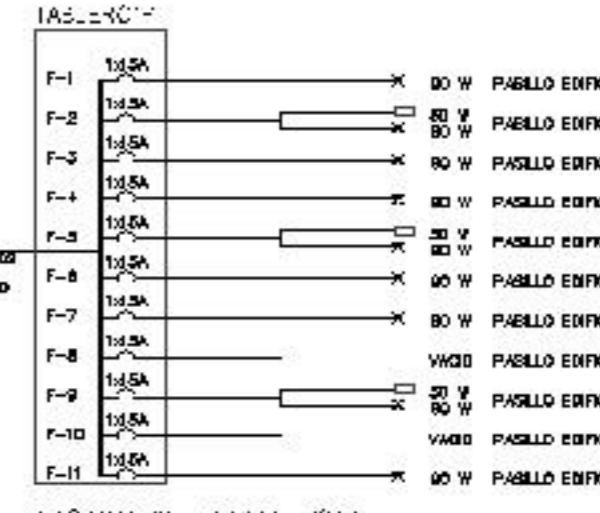
JACAYAMA J1 - AY 105 - C20
CARGA TOTAL INSTALADA= 31,000W



JACAYAMA J1 - AY 105 - C21
CARGA TOTAL INSTALADA= 23,400W



JACAYAMA J1 - AY 105 - C22
CARGA TOTAL INSTALADA= 8,000W



JACAYAMA J1 - AY 105 - C23
CARGA TOTAL INSTALADA= 7,400W

SÍMBOLOS		DESCRIPCIÓN		SÍMBOLOS		DESCRIPCIÓN	
	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 30/87		APARADOR BONDILLO, h=1,20m.		ACOMETIDA L.V. 3F, 4H		TRANSFORMADOR TRIFASICO
	LAMPARA 75W NID VERBAUTA 30/87		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0,30m.		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO		EMPAJO DE MEDICION DIGITAL
	LAMPARA 75W NID VERBAUTA 30/87		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1,20m.		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE		DESCONECTOR DE NAVIGAS
	LAMPARA EN NIDHO 60W		REGISTRO ELECTROD BALVANIZADO		INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA		TABLERO DE DISTRIBUCION 250/127V
	LAMPARA 2013W DELANTE MOD. HELIN		LAMPARA 300W SUNDERRLE DE EMPOTRAR				
	LAMPARA 2013W DELANTE MOD. HELIN		LAMPARA 100W SUNDERRLE DE EMPOTRAR				
	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER		LAMPARA 100W SUNDERRLE DE EMPOTRAR				
	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER		LAMPARA 80W NID. PAGODA MCA. TECNOLITE				
	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER		TUBERIA POR LOBA PLAFON				
	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER		TUBERIA POR PSD O MURO				
	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER		ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE				

- NOTAS GENERALES**
- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.
 - LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN.
 - LAS CABLES DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUMELADAS, GALVANIZADAS, MARCA PANSA.
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 900 V. 900 MARCA BONDILLO.
 - LOS TABLEROS, INTERRUPTORES Y ARRANCADORES SERAN MARCA SQUARE D.
 - LAS ALTURAS PARA SALIDAS 5/NIVEL DE PSD TERA. SERAN LAS SIGUIENTES:
 - ARRANCADORES 1,10 MTS.
 - CONTACTOS EN BARROS Y DOORNAS 1,20 MTS.
 - CONTACTOS EN VIGAS 0,30 MTS.
 - SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0,30 MTS.
 - TABLEROS E INTERRUPTORES 1,00 MTS.
 - LOS APAGADORES Y SUS PLACAS SERAN MCA. BONDILLO.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HURT.

INSTITUCION EDUCATIVA "LA UNIÓN"

UNION EDUCATION

RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DIAGRAMAS UNIFILARES

MADE DEL PLANO

VERIFICACIÓN: CARLOS ALBERTO TORRES

DISEÑO: IVÁN L. GORDOVA SÁNCHEZ

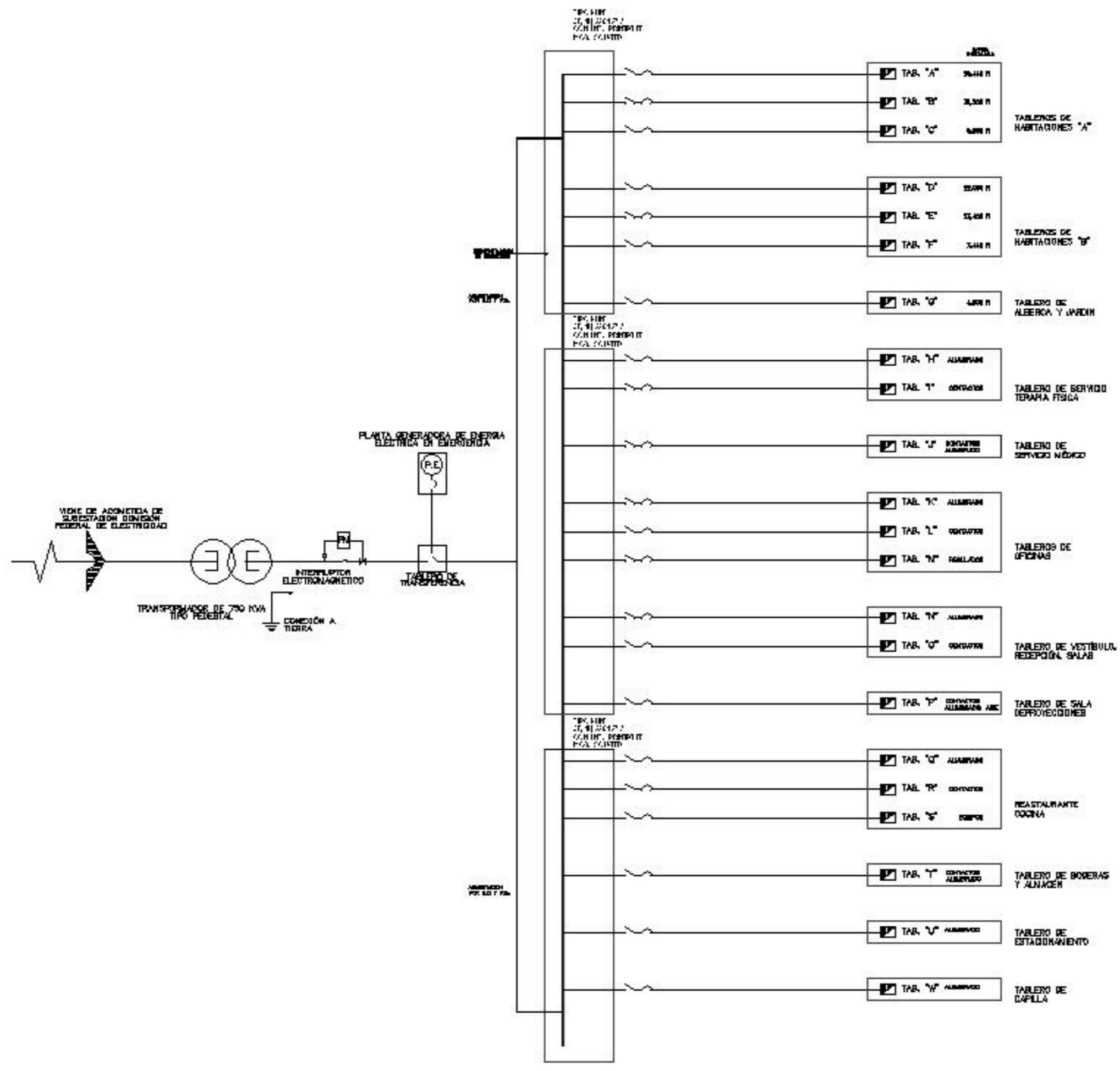
FECHA: 2010

IE-07



RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DIAGRAMA UNIFILAR GRAL



SÍMBOLOS		DESCRIPCIÓN		SÍMBOLOS		DESCRIPCIÓN	
☒	LAMPARA 75W TIPO AMBIENTE 30/87	⊗	APARADOR BOMBILLO, h=1.20m.	⚡	ADONMETRIA 1/2", 3", 4H	⚡	ADONMETRIA 1/2", 3", 4H
☒	NCA CONSTRUITA	⊙	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=0.30m.	⚡	TRANSFORMADOR TRIFASICO	⚡	TRANSFORMADOR TRIFASICO
☒	LAMPARA 75W NID VORALITA 30/87	⊙	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.	⚡	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	⚡	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
☒	NCA CONSTRUITA	⊙	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, h=1.20m.	⚡	EMPAJE DE MEMORIA DIGITAL	⚡	EMPAJE DE MEMORIA DIGITAL
☒	SALIDA EN NIDHO 60W	⊙	REGISTRO ELECTRICO BALVANIZADO	⚡	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	⚡	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
☒	LAMPARA 200W DELGANTE MOD. VELLN	⊙	LAMPARA 300W SENSIBLE DE EMPOTRAR	⚡	DESCONECTADOR DE NAVIGAS	⚡	DESCONECTADOR DE NAVIGAS
☒	NCA CONSTRUITA	⊙	LAMPARA 100W SENSIBLE DE EMPOTRAR	⚡	INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA	⚡	INDICA CONEXION SOLIDA A TIERRA FIRMA
☒	LAMPARA 80W REFLECTOR PAPER	⊙	LAMPARA 80W MOD. PAGODA NCA TECNOLITE	⚡	TABLERO DE DISTRIBUCION 250/127V	⚡	TABLERO DE DISTRIBUCION 250/127V
☒	NCA CONSTRUITA	⊙	TUBERIA POR LOBA PLAFON				
		⊙	TUBERIA POR PISO O MURO				
		⊙	ALIMENTACION PARA EXTRACTOR DE AIRE				

- ### NOTAS GENERALES
- LA TUBERIA EN DIAMETRO INDICADO SERA DE 13 MM.
 - LAS LETRAS MAYUSCULAS Y LOS NUMEROS JUNTO A SALIDAS INDICAN EL TABLERO Y EL CIRCUITO A QUE PERTENECEN.
 - LAS SALIDAS DE CONEXIONES EN LOSA SERAN TRUQUEADAS, GALVANIZADAS, MARCA FANSA.
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS SERAN TIPO THW CON AISLAMIENTO PARA 600 V 90C MARCA DEONDEX.
 - LOS TABLEROS, INTERRUPTORES Y ARRANCADORES SERAN MARCA SQUARE D.
 - LAS ALTURAS PARA SALIDAS S/NIVEL DE PISO SERAN LAS SIGUIENTES:
 - APAGADORES 1.10 MTS.
 - CONTACTOS EN BARROS Y COCINAS 1.20 MTS.
 - CONTACTOS EN MUROS 0.30 MTS.
 - SALIDAS DE TELEFONO, ANTENAS DE TV 0.30 MTS.
 - TABLEROS E INTERRUPTORES 1.60 MTS.
 - LOS APAGADORES Y SUS PLACAS SERAN MCA. BIKONI.
 - LOS CONTACTOS DUPLEX POLARIZADOS SERAN MCA. APPRO HART.

VERIFICACION: CORRECTA INCORRECTA

PROYECTO: IVAREN L. GORDONA SANCHEZ

FECHA: 2010

ESTADO: EN CURSO COMPLETADO

PLAN DE PLANO: IE-08

5.4.3 MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA

Para el diseño y cálculo de la red se definieron los siguientes criterios generales: El sistema de drenaje será separado, el agua pluvial y aguas grises del agua negra de las habitaciones. La aportación sanitaria es calculada por el método de unidades mueble U.M. de Hunter. La aportación sanitaria será del 100% de la dotación de agua o sea de 300 lts/hab/día. Considerando el número de habitaciones, la densidad de población será de 2 residentes/habitación. Para el cálculo de tuberías se utilizarán las ecuaciones de Manning y de continuidad.

5.1.- GASTO MEDIO DIARIO

$$Q \text{ med d} = \text{Población} \times \text{Dotación} \times 100\% / 86\,400 \text{ seg./día}$$

$$Q \text{ med d} = 84 \text{ hab.} \times 300 \text{ lts/hab/día} \times 1.00 / 86\,400 \text{ seg./día} = 0.29 \text{ l.p.s.}$$

5.2.- GASTO MÁXIMO DIARIO

$$Q \text{ máx d} = M \times Q \text{ med d} \quad M = \text{Coeficiente de Harmonn}$$

$$M = 1 + 14 / 4 + \sqrt{\text{Población en miles}}$$

$$M = 1 + 14 / 4 + \sqrt{0.84} = 3.06; P < 1000 \text{ habitantes}$$

$$Q \text{ máx d} = 3.06 \times 0.29 = .88 \text{ l.p.s.}$$

5.3.- GASTO MÁXIMO INSTANTÁNEO

Se calcula por el Método de Hunter., se calculará para la bajada de aguas negras tipo

MUEBLE	CANTIDAD	U.M. / Mueble	U.M. TOTAL
W.C.	3	3	9
Lavabo	3	1	3
Regadera	3	2	6
Tarja	3	2	6
TOTAL			24 U.M. totales

Para el total de habitaciones en BAN tipo:

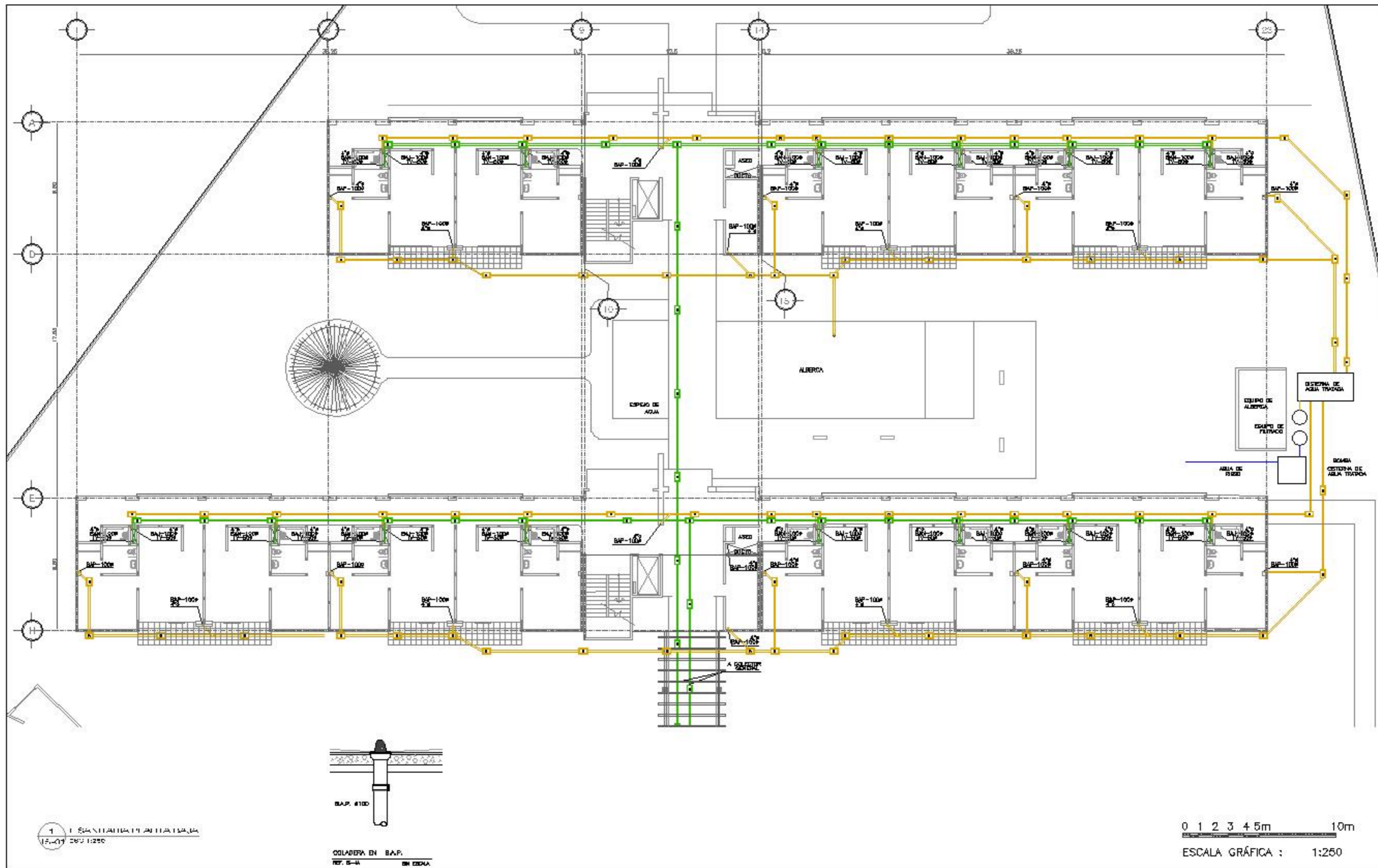
$$\text{Total de U.M.} = 24 \text{ U.M.}$$

Para el cálculo de la BAN tipo 1 (14 núcleos):

$$Q_{\text{máx inst. por cada bajada}} = 24 \text{ U.M.} = 1.2 \text{ l.p.s.}$$

Se propone que las BAN sean de PVC diámetro 100 mm (4"), ya que la capacidad de una tubería en posición vertical, diámetro 100 al 25% de ocupación es: 6.7 l.p.s. > 2.3 l.p.s. por drenar en cada una de las bajadas

Las consideraciones básicas para la elaboración del proyecto, fueron: Las Bajadas se diseñan para un máximo de ocupación a ¼ de tubería. Las atarjeas se diseñan para ocupación máxima del 80% y pendiente mín. de 1% a 2%. Las tuberías en bajadas y horizontales enterradas serán de PVC.



INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EDUCATIVA

NORTE

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA

HOJA DE PLANO

0 1 2 3 4 5m 10m
 ESCALA GRÁFICA : 1:250

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUAS JARDINERAS				
	TUBERÍA DE AGUAS HIEBAS				
	DESPOJ. COLADERA				
	BAJADA DE AGUAS NEGROAS				
	BAJADA DE AGUAS JARDINERAS				
	REGISTRO				
	DIRECCIÓN DE FLUJO				
	TUBO DE VENTILACIÓN				
	DIÁMETRO EN MILÍMETROS				

NOTAS GENERALES

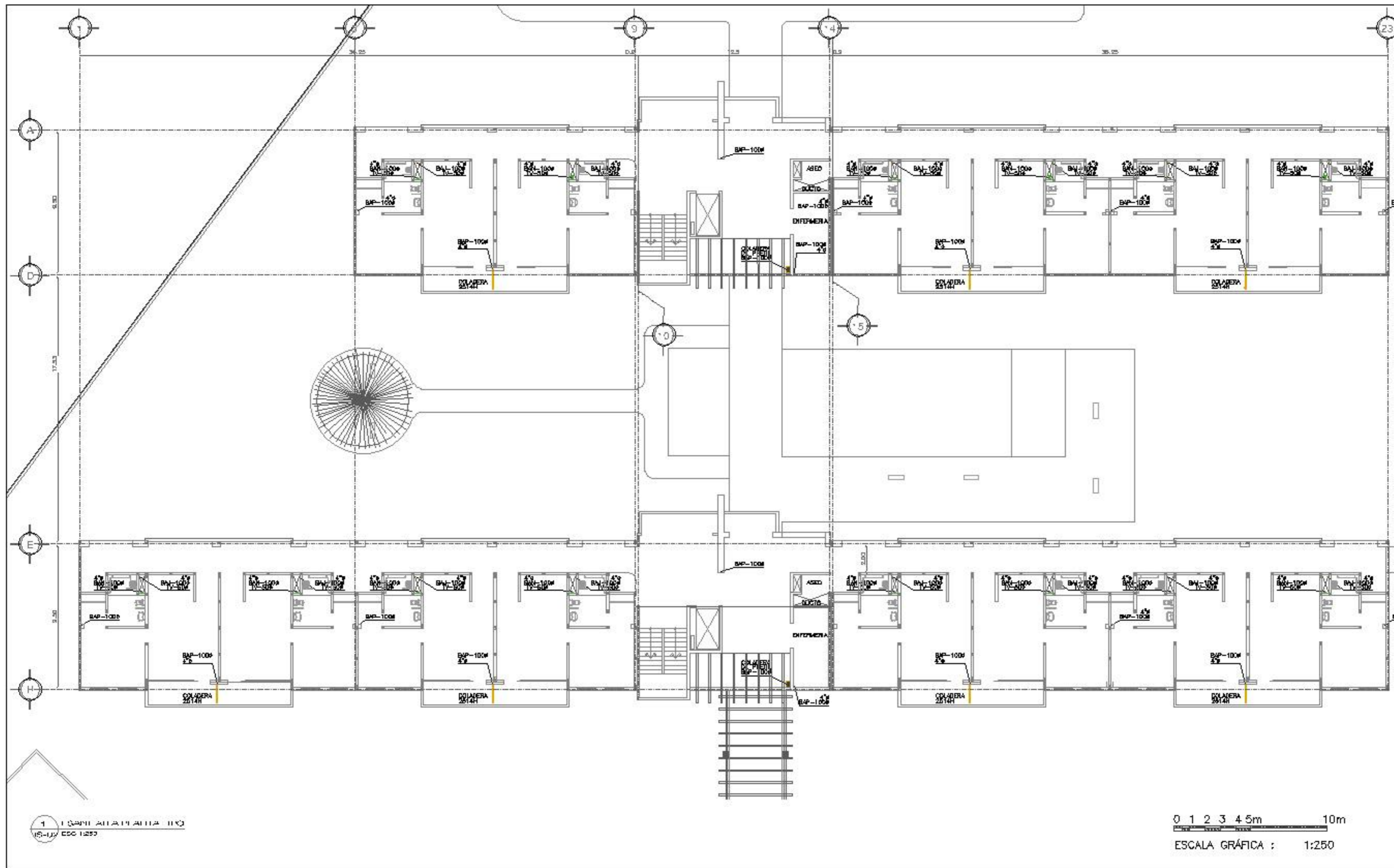
VERIFICACIÓN: []

DISEÑO: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

COTAR: [] ESCALA: 1:250 FECHA: []

HOJA DE PLANO

IS-01



INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EDUCATIVA

NORTE

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA TIPO

NUMERO DEL PLANO

0 1 2 3 4 5m 10m
 ESCALA GRÁFICA : 1:250

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUAS LIMPIAS				
	TUBERÍA DE AGUAS NIEGRAS				
	DESPOLO COLADERA				
	BAÑADA DE AGUAS NIEGRAS				
	BAÑADA DE AGUAS LIMPIAS				
	RETIRO				
	DIRECCIÓN DE FLUJO				
	TUBO DE VENTILACIÓN				
	DIÁMETRO EN MILÍMETROS				

NOTAS GENERALES	

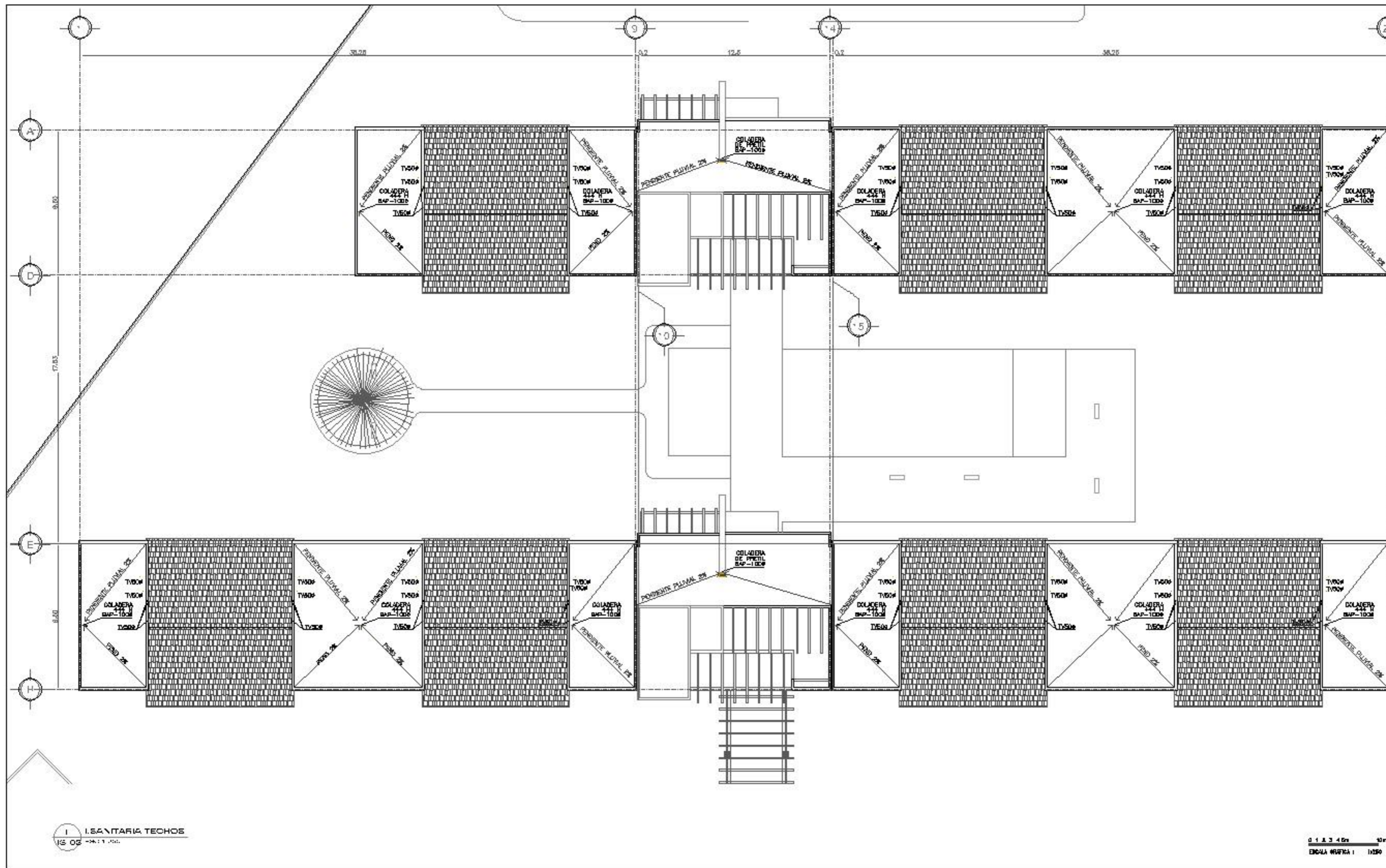
VERIFICACIÓN: CARLOS CRISTIAN TORRES

DISEÑO: IVÁN L. CORDOVA SÁNCHEZ

COTAR	ESCALA	FECHA
	1:250	2010

NUMERO DEL PLANO

IS-02



1 SANITARIA TECHOS
IS-03

0 1 2 3 4 5m
ESCALA NUMERICA 1:500

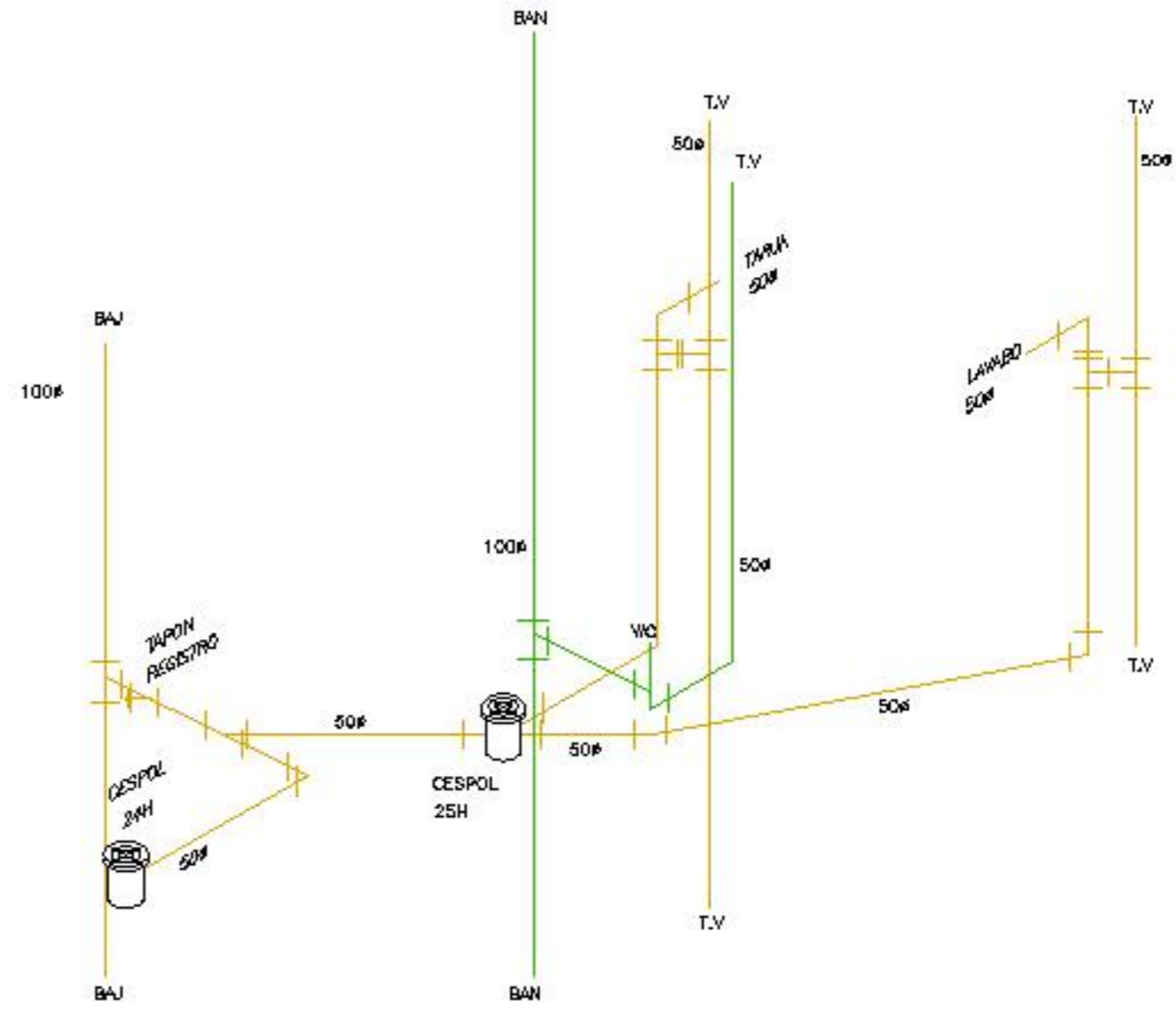
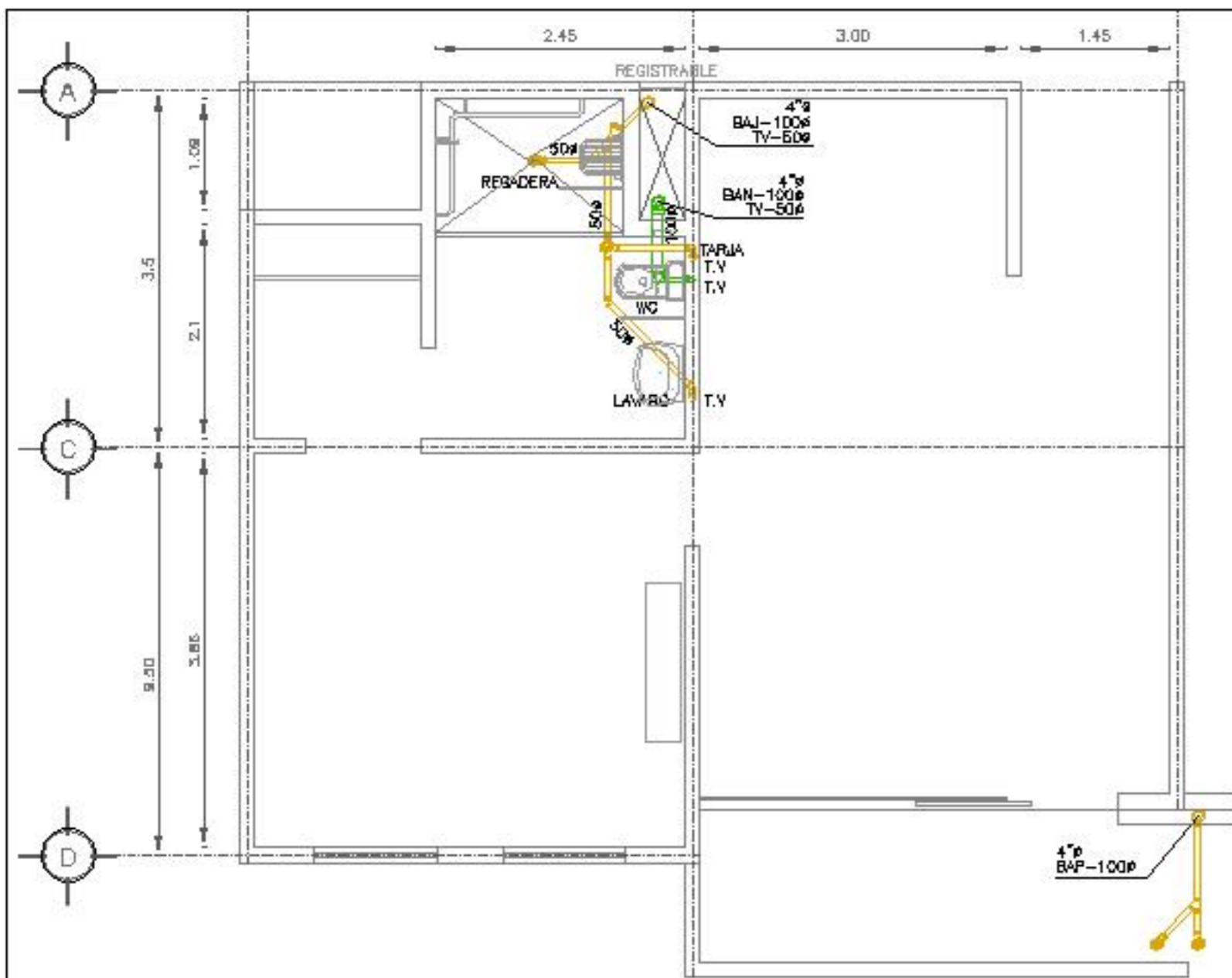


RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
INSTALACIÓN SANITARIA TECHOS

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUAS LINDIAS				
	TUBERÍA DE AGUAS NIEGRAS				
	DESPOLO COLADERA				
	BAÑOS				
	BAÑOS				
	BAÑOS				
	DIRECCIÓN DE FLUJO				
	TUBO DE VENTILACIÓN				
	DIÁMETRO EN MILÍMETROS				

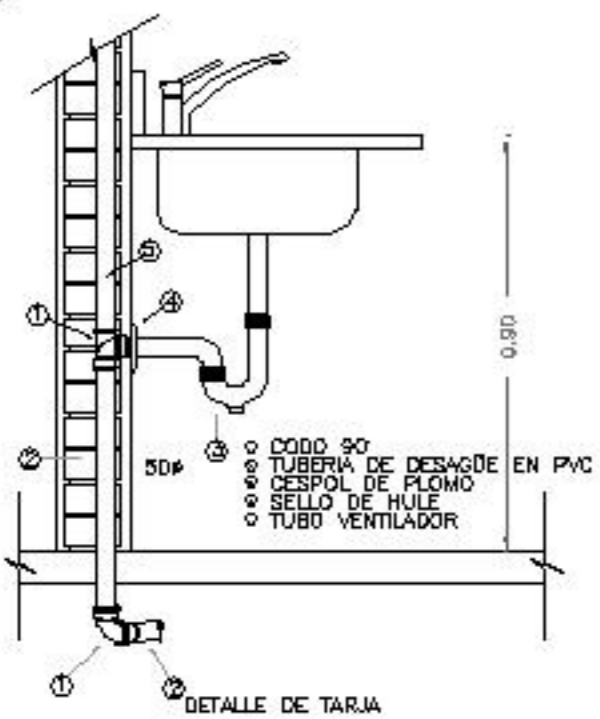
NOTAS GENERALES	

VERIFICACIÓN: []		
PROYECTO: IVREN L. CORDOVA SANCHEZ		
EDITAR: []	ESCALA: 1:500	FECHA: []
CÓDIGO DE PLANO: IS-03		

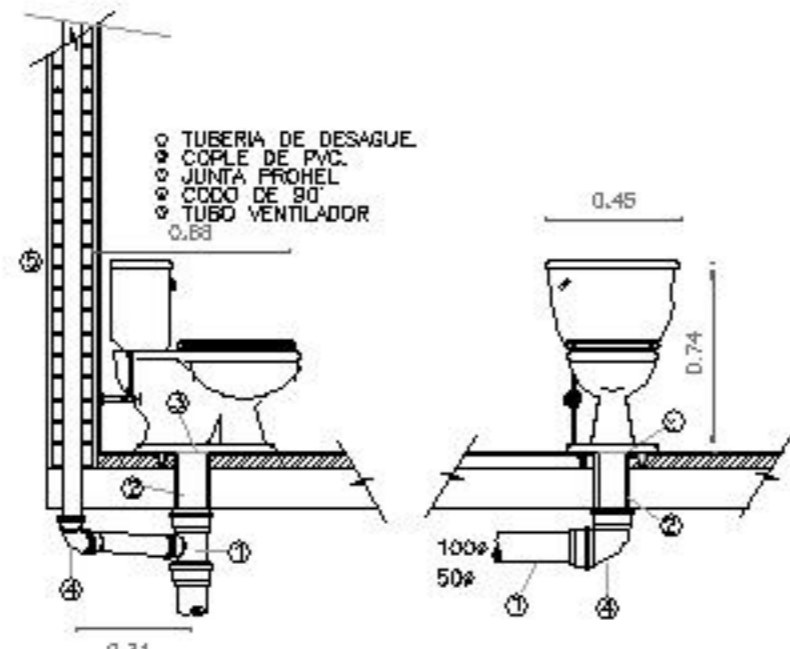


ESQUEMA I. SANITARIA HABITACION TIPO

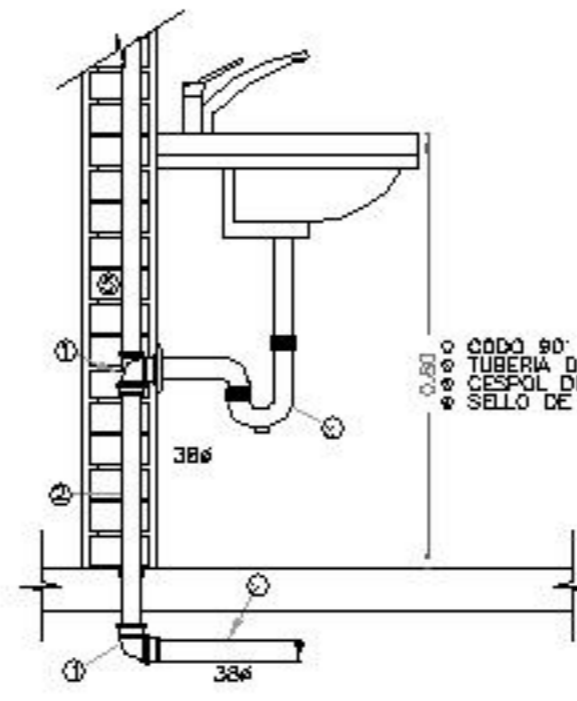
1. SANITARIA HABITACION TIPO
V.04



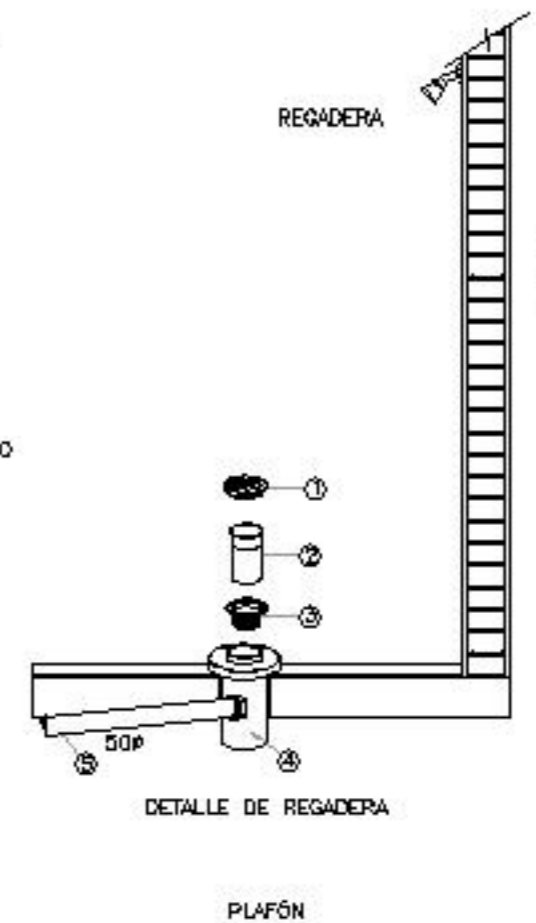
DETALLE DE TARJA



DETALLE DE WC



DETALLE DE LAVABO



DETALLE DE REGADERA

PLAFÓN

- REJILLA DE CONTRA 24
- CASQUILLO CONTRA GRANDE CONTRA REJILLA COLADERA 24
- BASE COLADERA 24
- TUBERIA PVC SANITARIO Ø50

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	TUBERIA DE AGUAS NIEGRAS				
	DIRECCIÓN DE FLUJO				
	TUBO DE VENTILACIÓN				
	DIÁMETRO EN MILÍMETROS				

NOTAS GENERALES	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

UNIVERSIDAD EDUCATIVA

NORTE

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN SANITARIA HABITACION TIPO

VERIFICACIÓN:		
EJECUCIÓN: []		
PROYECTO: IV. REN. L. CORDOVA SANCHEZ		
COTAR:	ESCALA:	FECHA:
1/1000	1:75	2010
CÓDIGO DE PLANO:		
IS-04		

5.4.4 MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El proyecto de Instalación Hidráulica es capaz de abastecer las 42 habitaciones por el doble de la demanda diaria.

Con regulación de temperatura caliente al llegar a las habitaciones para evitar quemaduras en los usuarios. Las habitaciones disponen de muebles con especificaciones dirigidas al servicio de personas con alguna dependencia física.

CAPACIDAD DE CISTERNA

Dotación diaria por dos días = 33,200L + 20,000 de dotación contra incendio

Capacidad total= 53,200

DOTACIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE DIARIA			
ZONA	USUARIOS	DOTACIÓN DIARIA/USUARIO	LITROS/DIA
Habitaciones	42	300 L	12,600
Oficinas	8	40 L	320
Mantenimiento	6	40 L	240
S. Médico	7	100 L	700
S. Terapia	8	100 L	800
S. Dietología	6	40 L	240
S. Enfermería	17	100 L	1,700
TOTAL LITROS/ DIA			16,600

ANTECEDENTES

- 1.- Número de salidas de agua conectadas a la red = 200
- 2.- Distancia vertical entre el fondo de la cisterna hasta la máxima altura en la que se encuentra instalada alguna salida =13m
- 3.- Longitud del trayecto entre el equipo de bombeo y la salida más distante. =200m
- 4.- Presión deseada en las salidas de agua =30 psi (pies cuadrados por pulgada)

CÁLCULO DE LA TOMA DE AGUA

$$Q = VA = \frac{\text{gasto}}{\text{velocidad}}$$

$$Q = \text{velocidad} \times \text{área}$$

2 m/seg

GASTO EN:

$$13\text{mm} \quad .00013 \times 2\text{m/s} = .00026$$

$$19\text{mm} \quad .00028 \times 2\text{m/s} = .00056$$

$$25\text{mm} \quad .00049 \times 2\text{m/s} = .00098$$

$$60\text{seg} \times 60\text{min} \times 24\text{hrs} = 86400 \text{ seg/día}$$

$$13\text{mm} \quad .00026 \times 86400\text{m/s} = .0026$$

$$19\text{mm} \quad .00056 \times 86400\text{s} = .0056$$

$$25\text{mm} \quad .00098 \times 86400 = .0098$$

$$Q = 19\text{mm}$$

AGUA DE RIEGO

El agua de riego es procedente de la cisterna donde se almacena el agua tratada.


**CÁLCULO DE EQUIPO
HIDRONEUMÁTICO**

Total de salidas en la red=
240

Factor según estadísticas x
1.51

Gasto máximo estimado =
361 lpm

Longitud del trayecto= 200
Porcentaje de pérdida x 5%

**Pérdida de presión= 10
mca**

Desnivel + 13

Carga dinámica = 23 mca
Conversión mca a psi x
1.4223197

Carga dinámica =33psi
Presión de trabajo + 30psi
Carga dinámica total= 63
psi

Gasto máximo estimado =
362 lpm

Carga dinámica total = 63
psi

Gastp diario: 918 lpm
Carga dinámica total: 65 psi

Equipo Hidroneumático:
 Hidromax VF131P500AU220P


Equipo: Contra incendio
Confimax
C12P25AU2P47 Y220 PP

**CÁLCULO EQUIPO
CONTRAINCENDIO**

Gasto= 250 gpm
Longitud del trayecto= 200
Porcentaje de pérdida x 5%
**Pérdida de presión= 10
mca**

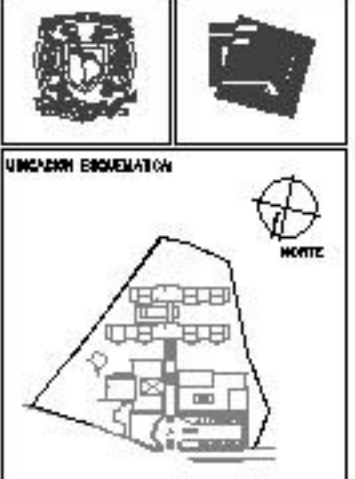
Desnivel + 13

Carga dinámica = 23 mca
Conversión mca a psi x
1.4223197

Carga dinámica =33psi
Presión de trabajo + 30psi
Carga dinámica total= 63
psi

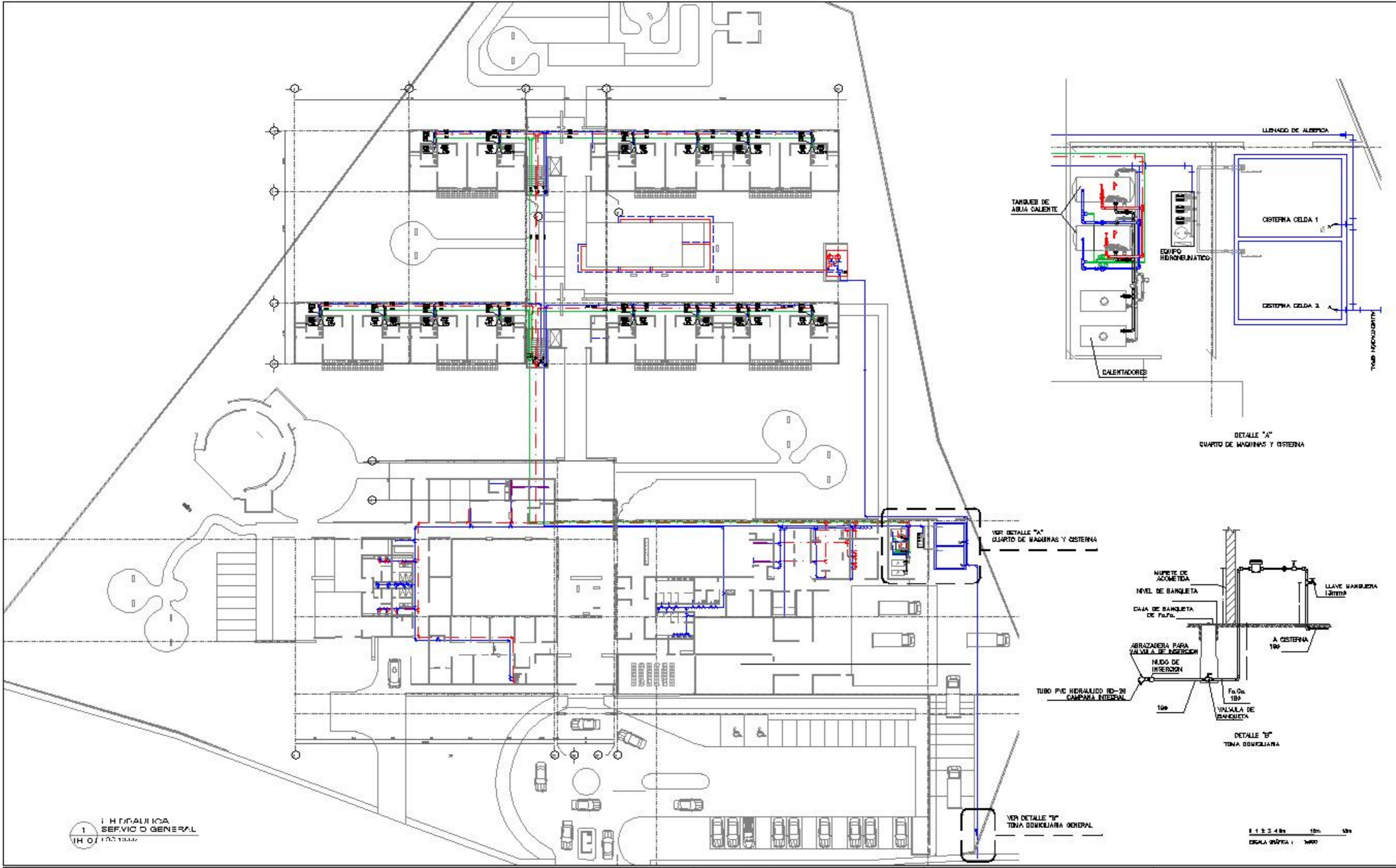
Gasto máximo estimado =
250gpm

Carga dinámica total = 63
psi



RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERVICIO GENERAL



1. H. HIDRÁULICA
SERVICIO GENERAL
IH-01

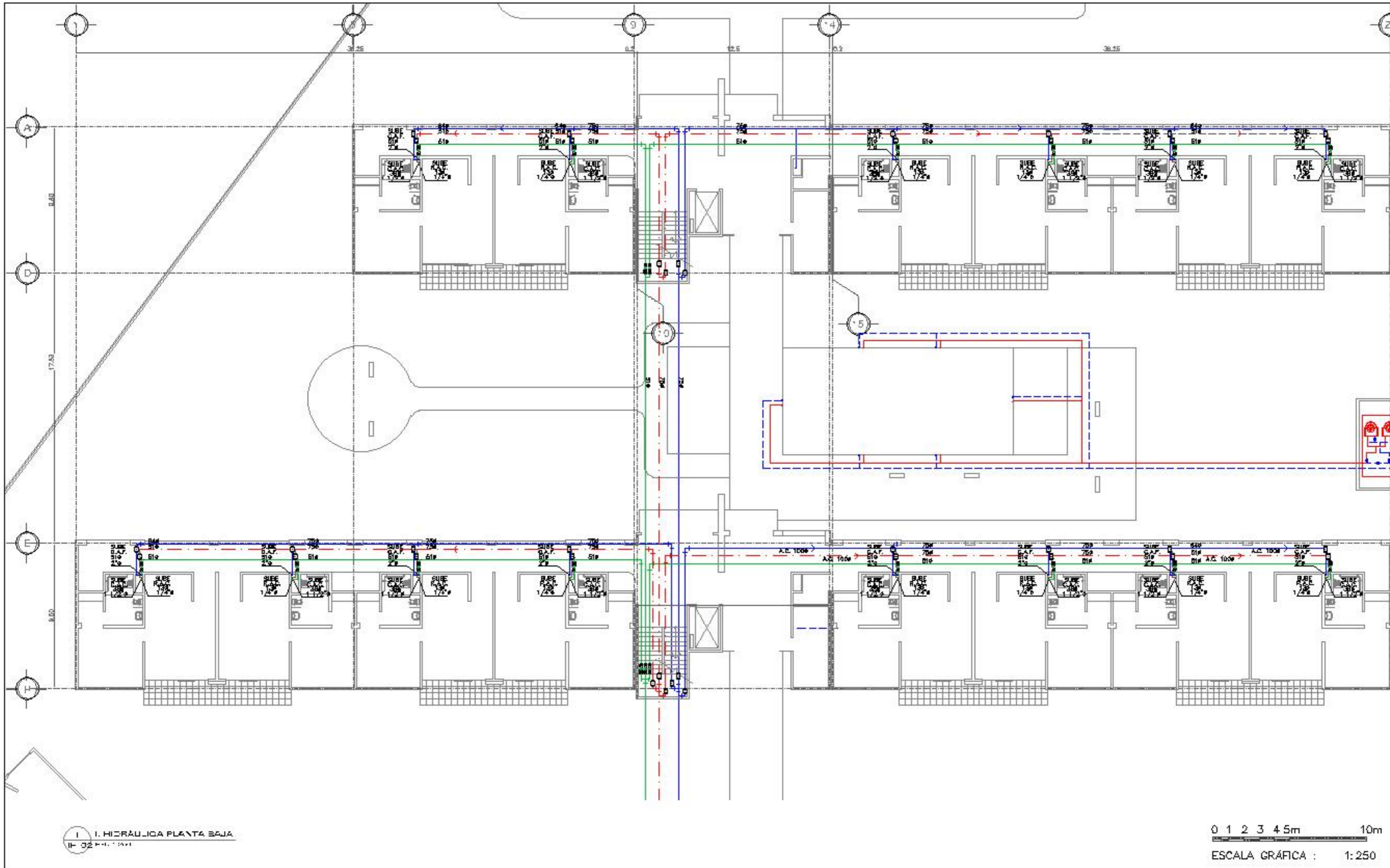
SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
CAF	COLUMNA DE AGUA FRÍA	CC45	CODO DE 45°	VEA	VEJA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
100φ	DIÁMETRO EN MILÍMETROS	CC90	CODO DE 90°	VALV	VALVULA COMPUESTA
4"	DIÁMETRO EN PULGADAS	TE	TEE	TU	TURBA UNIÓN
LLM	LLAVE MANBUERA	W	WENDDER		
→	INDICA SENTIDO DE FLUJO	VE	VALVULA DE ESPERA		
—	TUBERIA DE AGUA FRÍA	VC	VALVULA CHECK		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	VG	VALVULA DE GUARDO		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO				

- NOTAS GENERALES**
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS SIGUIENTES PLANOS: H-01, H-02, H-03, H-04
 - TODAS LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "M" EXCEPTO LA MENCIONADA
 - LA CISTERNA IRÁ BAJO NIVEL PLANTA BAJA, SERA DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTERNA

CÁLCULO DE LA TONA	
GASTO MÁXIMO DIARIO	0,00026 m ³ /SEG
DIÁMETRO DE LA TONA	φ16mm

CAPACIDAD DE LAS CISTERNAS	
CONSUMO MEDIO DIARIO X 2 DIAS	22,200 L
CAPACIDAD MÍN. DE LA CISTERNA AGUA POTABLE	55, 900 L

VERIFICACIÓN: C. BARRERA / E. GARCÍA		
PROYECTO: IV. RIVERA L. / D. CORDOVA SÁNCHEZ		
ESTADO: PRELIMINAR	ESCALA: 1:500	FECHA: 2019
CÓDIGO DE PLANO: IH-01		



INFORMACIÓN GENERAL

UNIDAD EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA

VARIANTE DEL PLANO

0 1 2 3 4 5m 10m
 ESCALA GRÁFICA : 1:250

I. HIDRÁULICA PLANTA BAJA
 IH-02

SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA		SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
CAF	COLUMNA DE AGUA FRÍA	CCO	CORDÓN DE 45°	VEA	VEJA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
100M	DIÁMETRO EN MILIMETROS	CCO	CORDÓN DE 90°	VAL	VALVULA COMPLETA
4"	DIÁMETRO EN PULGADAS	TEX	TEXTIL	TUN	TURBINA UNIÓN
LLM	LLAVE MANUERA	WEN	WENGER		
—	INDICA SENTIDO DE FLUJO	VAL	VALVULA DE ESPERA		
—	TUBERIA DE AGUA FRÍA	VAL	VALVULA CHECK		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	VAL	VALVULA DE CUADRO		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO				

NOTAS GENERALES

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS SIGUIENTES PLANOS: IH-01, IH-02, IH-03, IH-04
- TODAS LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "M" EXCEPTO LA MENCIONADA
- LA CISTERNA IRÁ BAJO NIVEL PLANTA BAJA, SERA DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTERNA

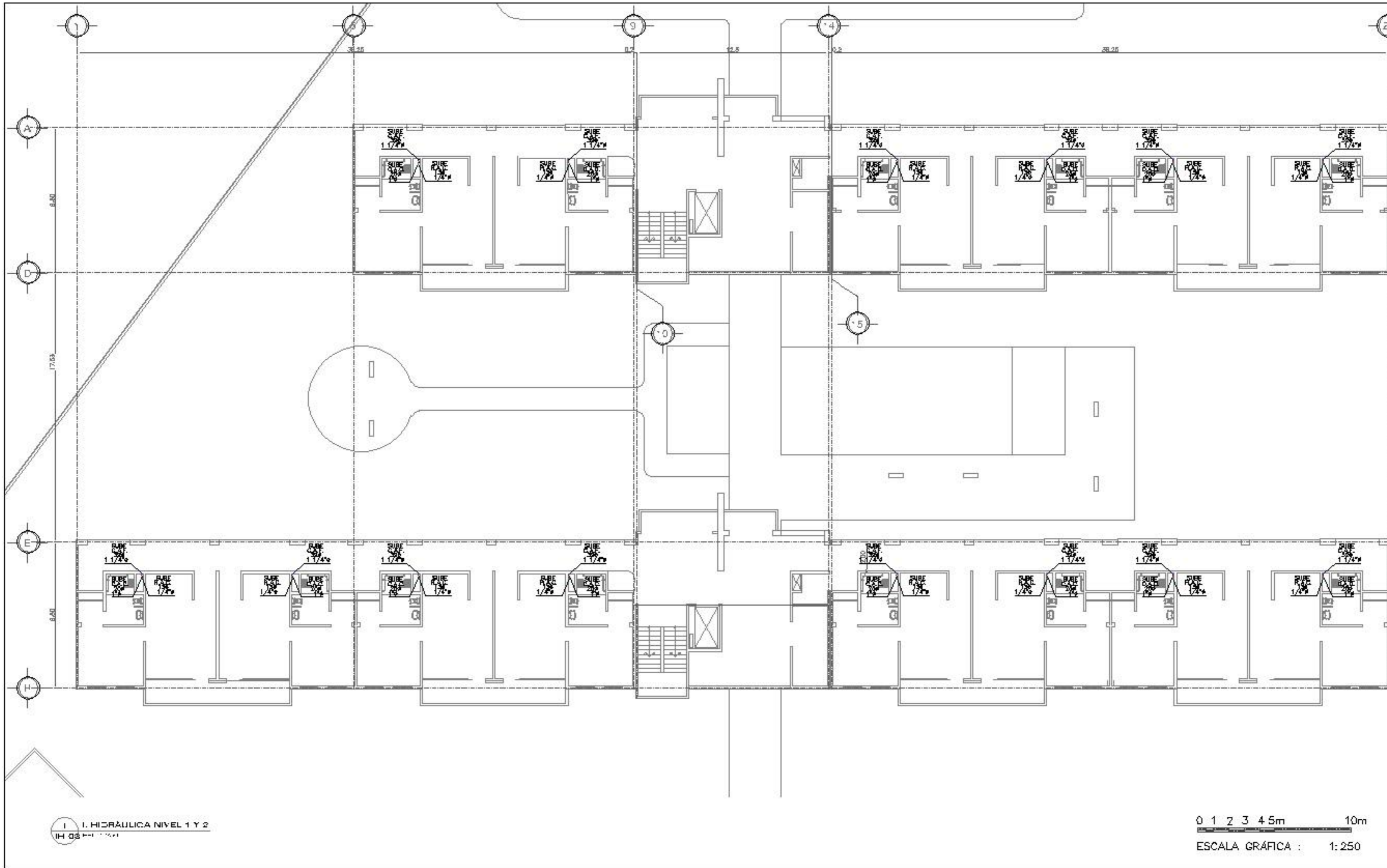
VERIFICACIÓN: CARRASQUILLA TORRES

DISEÑO: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

FECHA: 2019

ESCALA: 1:250

CUADRO DE PLANO: **IH-02**



1. HIDRÁULICA NIVEL 1 Y 2
IH 03

0 1 2 3 4 5m 10m
ESCALA GRÁFICA : 1:250

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL 1 Y 2

UNIVERSIDAD DEL PLATA

SÍMBOLOGÍA		SÍMBOLOGÍA		SÍMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
CAF	COLUMNA DE AGUA FRÍA	CCO	CORDÓN DE 45°	VEV	VEJA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
100M	DIÁMETRO EN MILIMETROS	CCO	CORDÓN DE 90°	VAL	VALVULA COMPLETA
4"	DIÁMETRO EN PULGADAS	TEX	TEX	TUN	TUBO UNIÓN
LLM	LLAVE MANUERA	WEN	WENIDOR		
—	INDICA SENTIDO DE FLUJO				
—	TUBERÍA DE AGUA FRÍA				
—	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE				
—	TUBERÍA DE LLEVADO DE TINA MUNICIPAL				

NOTAS GENERALES

- ESTE PLANO DE COMPLEMENTA CON LOS SIGUIENTES PLANOS: H-01, H-02, H-03, H-04
- TODAS LA TUBERÍA SERA DE COBRE TIPO "M" EXCEPTO LA MENCIONADA
- LA CISTERNA IRÁ BAJO NIVEL PLANTA BAJA, SERA DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL

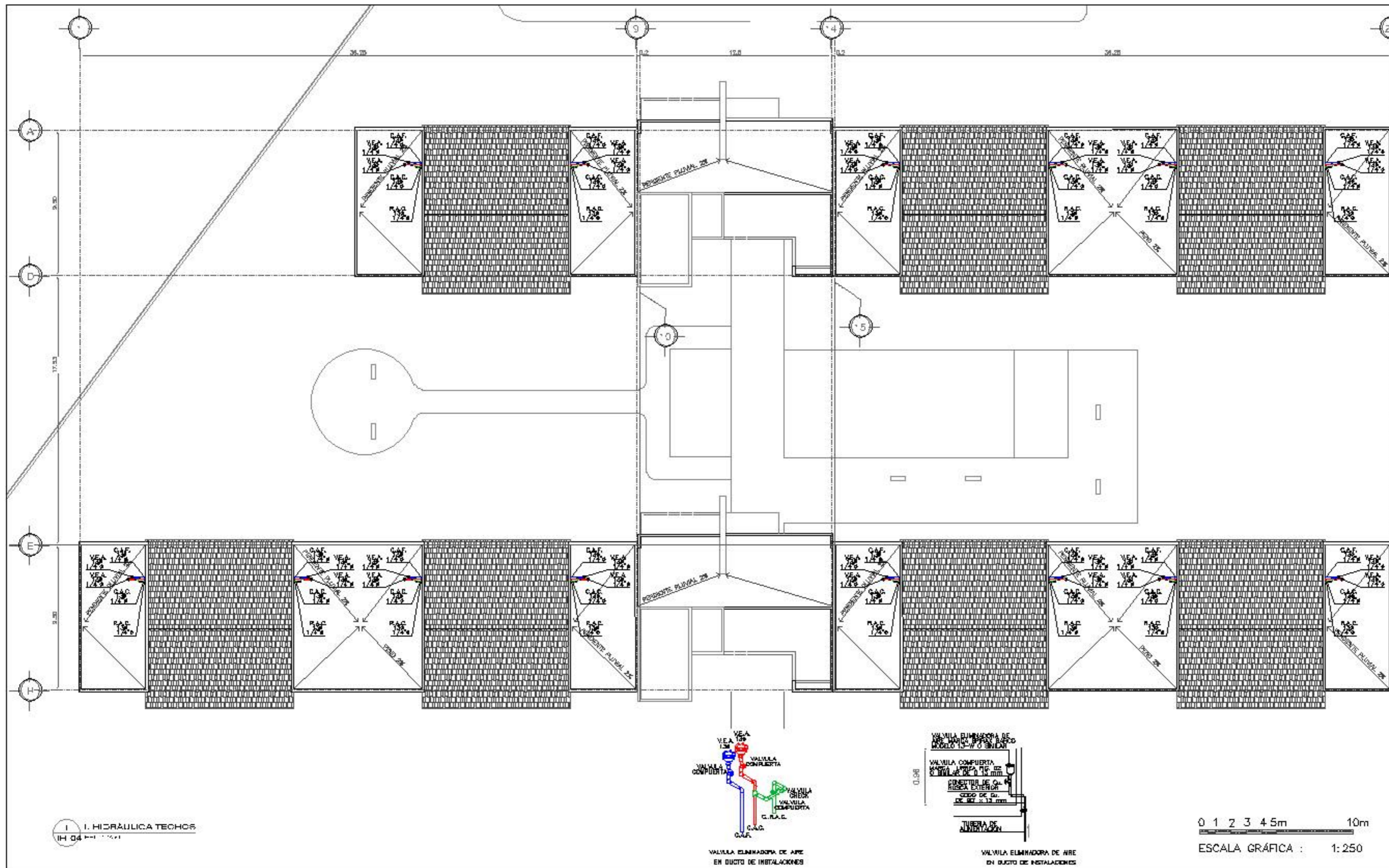
VERIFICACIÓN:
CÓDIGO: 10000000000000000000

PROYECTO:
IVREN L. CORDOVA SÁNCHEZ

COTAR	ESCALA	FECHA
10000000000000000000	1:250	2020

UNIVERSIDAD DEL PLATA

IHO3



I. HIDRÁULICA TECHOS
IH-04

SÍMBOLOGÍA		SÍMBOLOGÍA		SÍMBOLOGÍA	
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
CWF	COLUMNA DE AGUA FRIA	45°	CODO DE 45°	⊕	VEJA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
100M	DIAMETRO EN MILIMETROS	90°	CODO DE 90°	⊕	VALVULA COMPUERTA
4"	DIAMETRO EN PULGADAS	TE	TEE	⊕	TURBA UNION
LLM	LLAVE MANUERA	W	WENDDER		
→	INDICA SENTIDO DE FLUJO	V	VALVULA DE ESPERA		
—	TUBERIA DE AGUA FRIA	C	VALVULA CHECK		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	Q	VALVULA DE CUADRO		
—	TUBERIA DE AGUA DE RETORNO				

NOTAS GENERALES

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS SIGUIENTES PLANOS: H-01, H-02, H-03, H-04
- TODAS LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "M" EXCEPTO LA MENCIONADA
- LA CISTERNA IRA BAJO NIVEL PLANTA BAJA, SERA DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTERNA

INSTITUCION EDUCATIVA

RESIDENCIA DE RETIRO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN HIDRÁULICA TECHOS

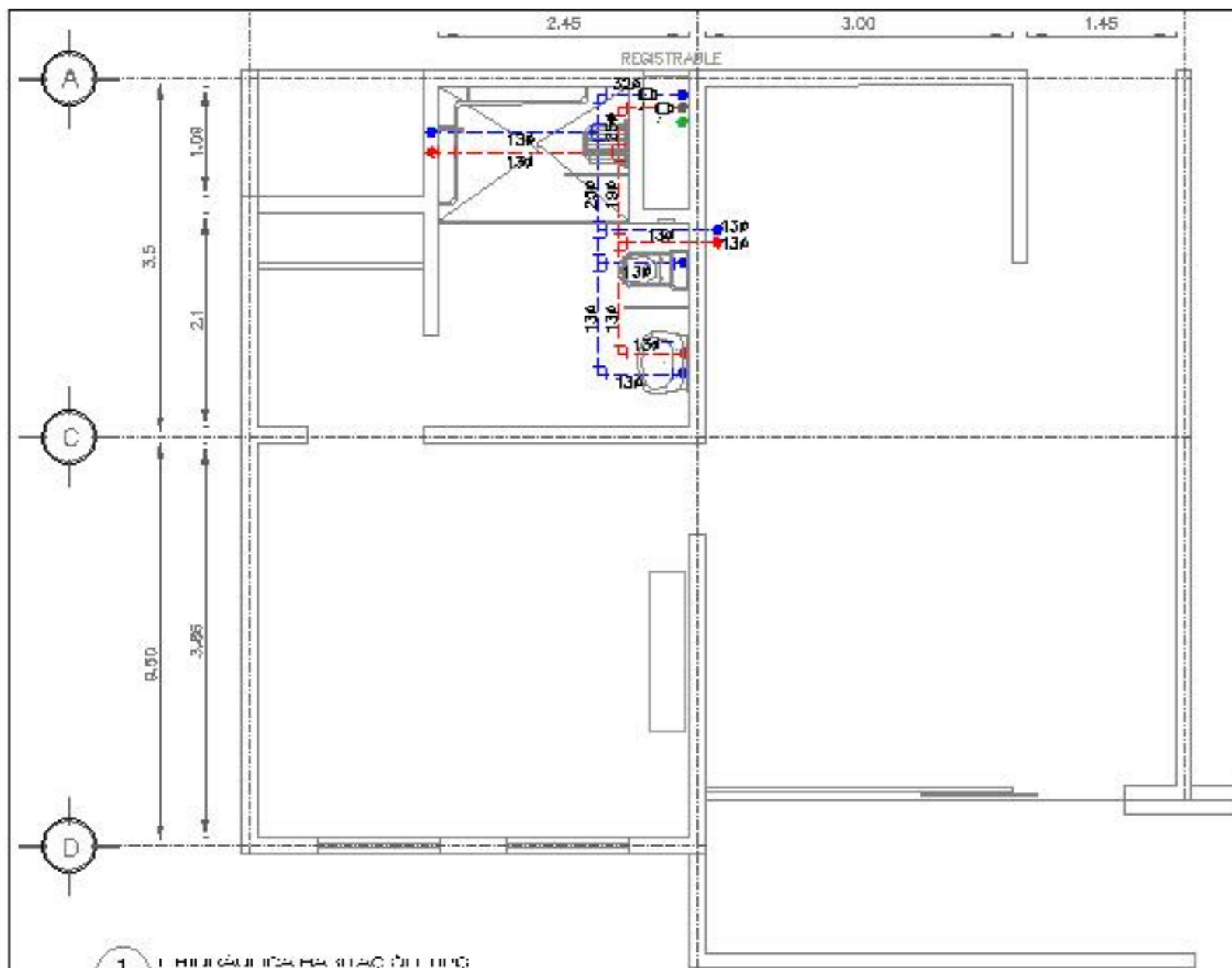
VERIFICACIÓN: C. GARCÍA / C. TORRES

DISEÑO: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

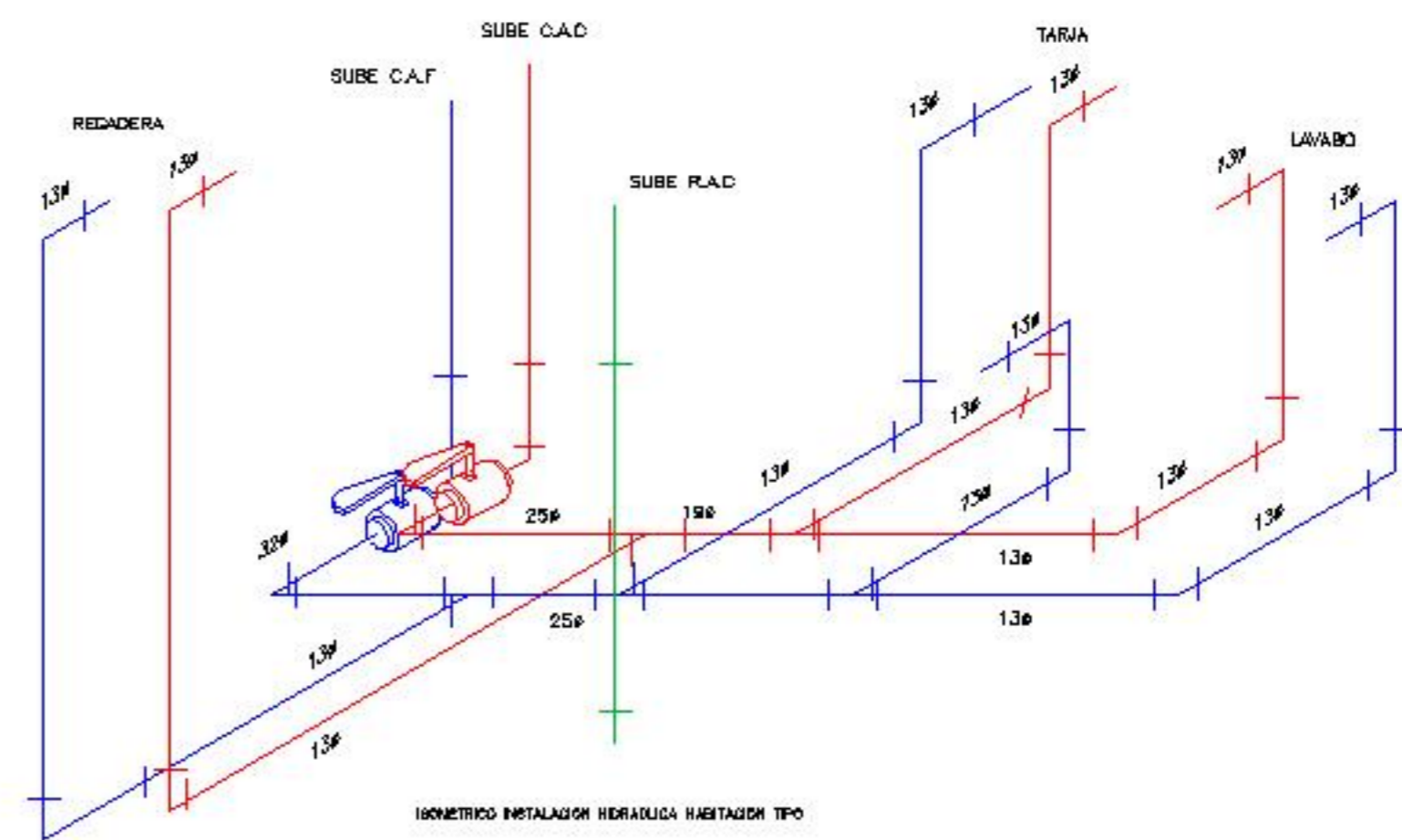
COTAR	ESCALA	FECHA
1:250	1:250	2010

CUADRO DE PLANOS

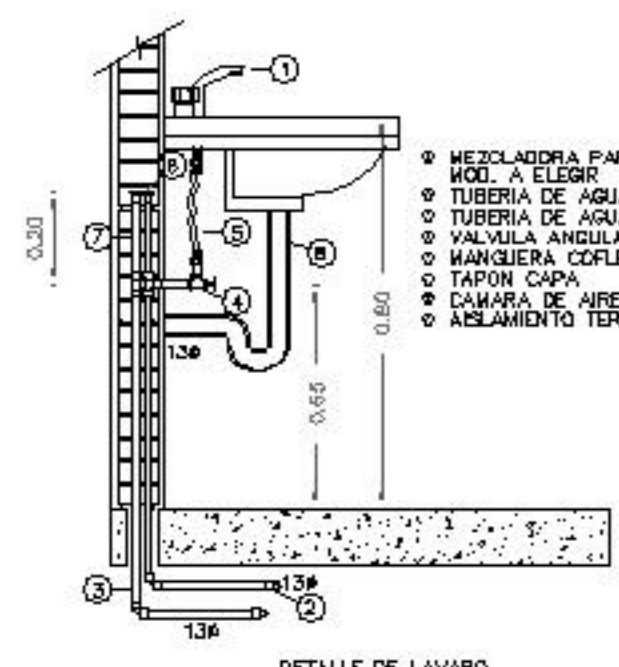
IH-04



1. HERRAJES PARA EL REG. DE TIPO 14-05 LRG 1175

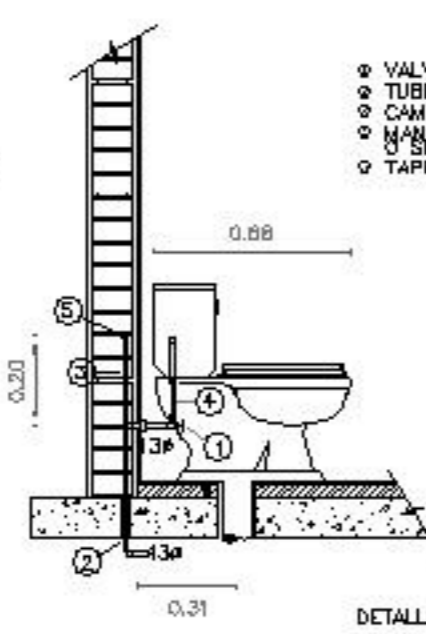


ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA HABITACION TIPO



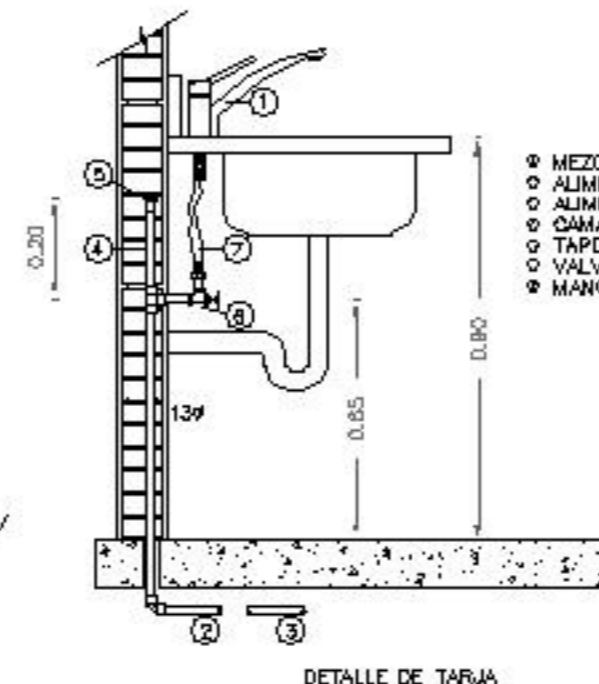
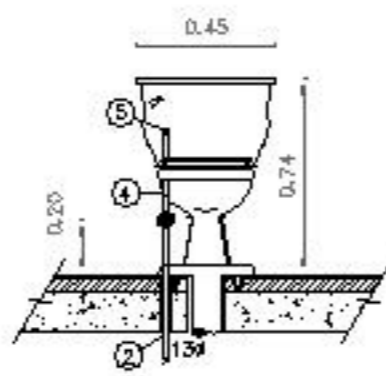
DETALLE DE LAVABO

- ⊕ MEZCLADORA PARA LAVABO MOD. A ELEGIR
- ⊕ TUBERIA DE AGUA CALIENTE ø13mm
- ⊕ TUBERIA DE AGUA FRIA ø13mm
- ⊕ VALVULA ANGULAR
- ⊕ MANGUERA COFLEX O SIMILAR
- ⊕ TAPON CAPA
- ⊕ CAMARA DE AIRE
- ⊕ AISLAMIENTO TERMICO



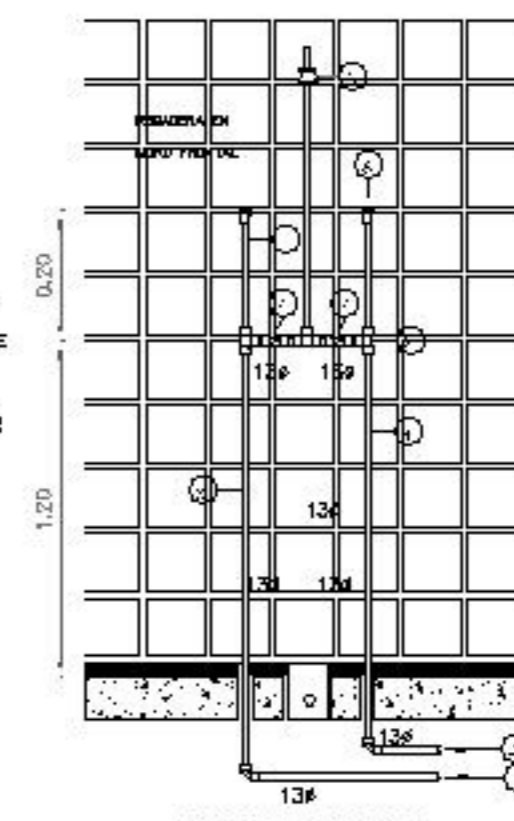
DETALLE DE WC

- ⊕ VALVULA ANGULAR
- ⊕ TUBERIA DE ALIMENTACION DE AGUA
- ⊕ CAMARA DE AIRE
- ⊕ MANGUERA FLEXIBLE TIPO COFLEX O SIMILAR
- ⊕ TAPON CAPA



DETALLE DE TARJA

- ⊕ MEZCLADORA MOD. A ELEGIR
- ⊕ ALIMENTACION AGUA FRIA
- ⊕ ALIMENTACION AGUA CALIENTE
- ⊕ CAMARA DE AIRE
- ⊕ TAPON CAPA
- ⊕ VALVULA ANGULAR
- ⊕ MANGUERA COFLEX O SIMILAR



DETALLE DE REGADERA

- ⊕ CAMARA DE AIRE
- ⊕ TE SOLDABLE
- ⊕ TUBERIA AGUA CALIENTE DE 13ømm
- ⊕ TUBERIA AGUA FRIA DE 13ømm
- ⊕ REGADERA MOD. A ELEGIR
- ⊕ TAPON CAPA
- ⊕ LLAVE DE EMPOTRAR PARA MONOMANDO, MOD. A ELEGIR

SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
SIMBOLOS	DESCRIPCION	SIMBOLOS	DESCRIPCION	SIMBOLOS	DESCRIPCION
CAF	COLUMNA DE AGUA FRIA	⊕	CODO DE 45°	⊕	VEJA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
100ø	DIAMETRO EN MILIMETROS	⊕	CODO DE 90°	⊕	VALVULA COMPUNTA
4"	DIAMETRO EN PULGADAS	⊕	TEE	⊕	TURBA UNION
LLM	LLAVE MANGUERA	⊕	WENDDER		
—	INDICA SENTIDO DE FLUIDO	⊕	VALVULA DE ESPERA		
—	TUBERIA DE AGUA FRIA	⊕	VALVULA CHECK		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE	⊕	VALVULA DE GUARDO		
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO				

NOTAS GENERALES

- ESTE PLANO DE COMPLEMENTA CON LOS SIGUIENTES PLANOS: H-01, H-02, H-03, H-04
- TODAS LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "M" EXCEPTO LA MENCIONADA
- LA CISTERNA IRA BAJO NIVEL PLANTA BAJA, SERA DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL

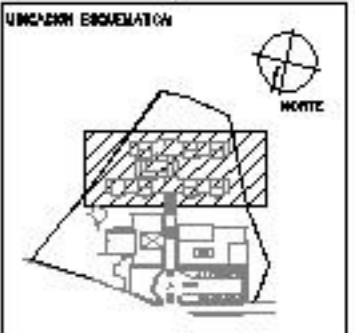
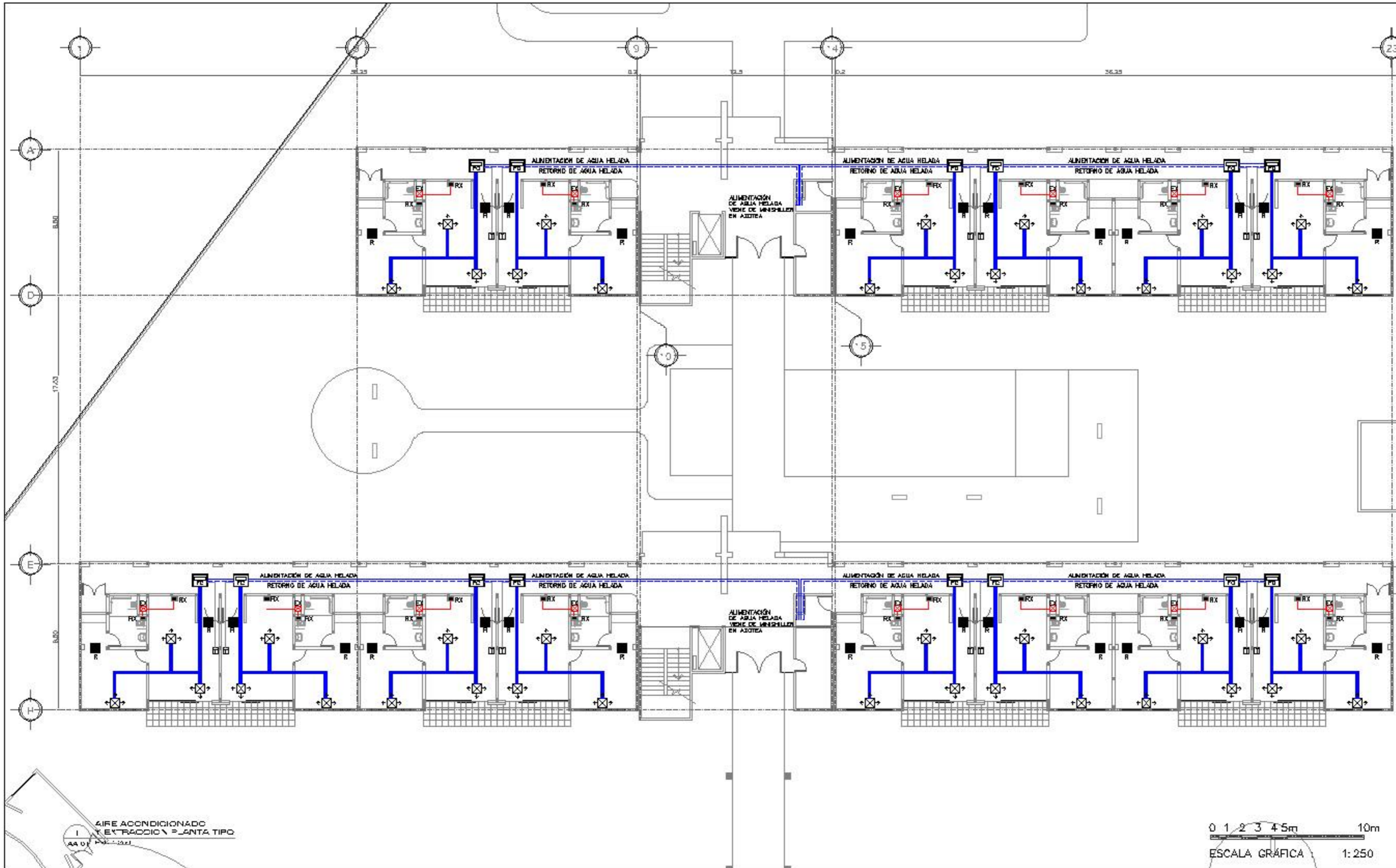
INFORMACION GENERAL

RESIDENCIA DE RETIRO

PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

INSTALACIÓN HIDRÁULICA HABITACIÓN TIPO

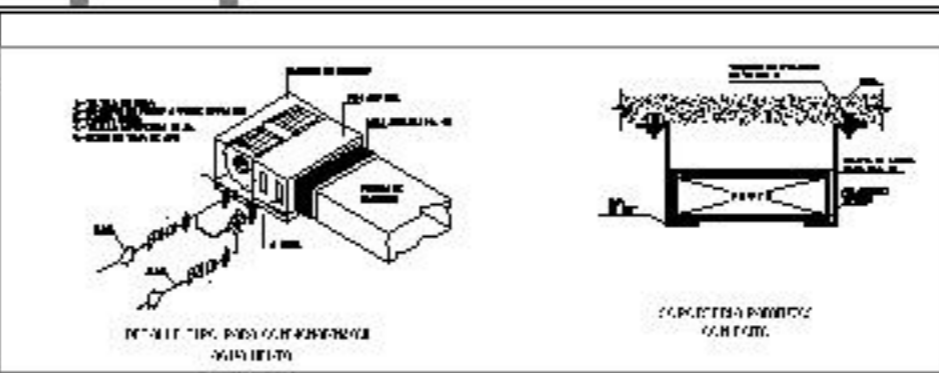
VERIFICACIÓN: CALIFICACIONES LICENCIADO		
PROYECTO: IVREN L. CORDOVA SANCHEZ		
ELABORADO: [Nombre]	ESCALA: 1:75	FECHA: 2017
CÓDIGO DE PLANO: IH-05		



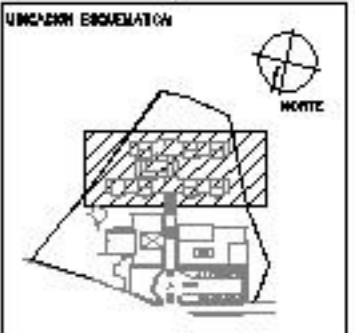
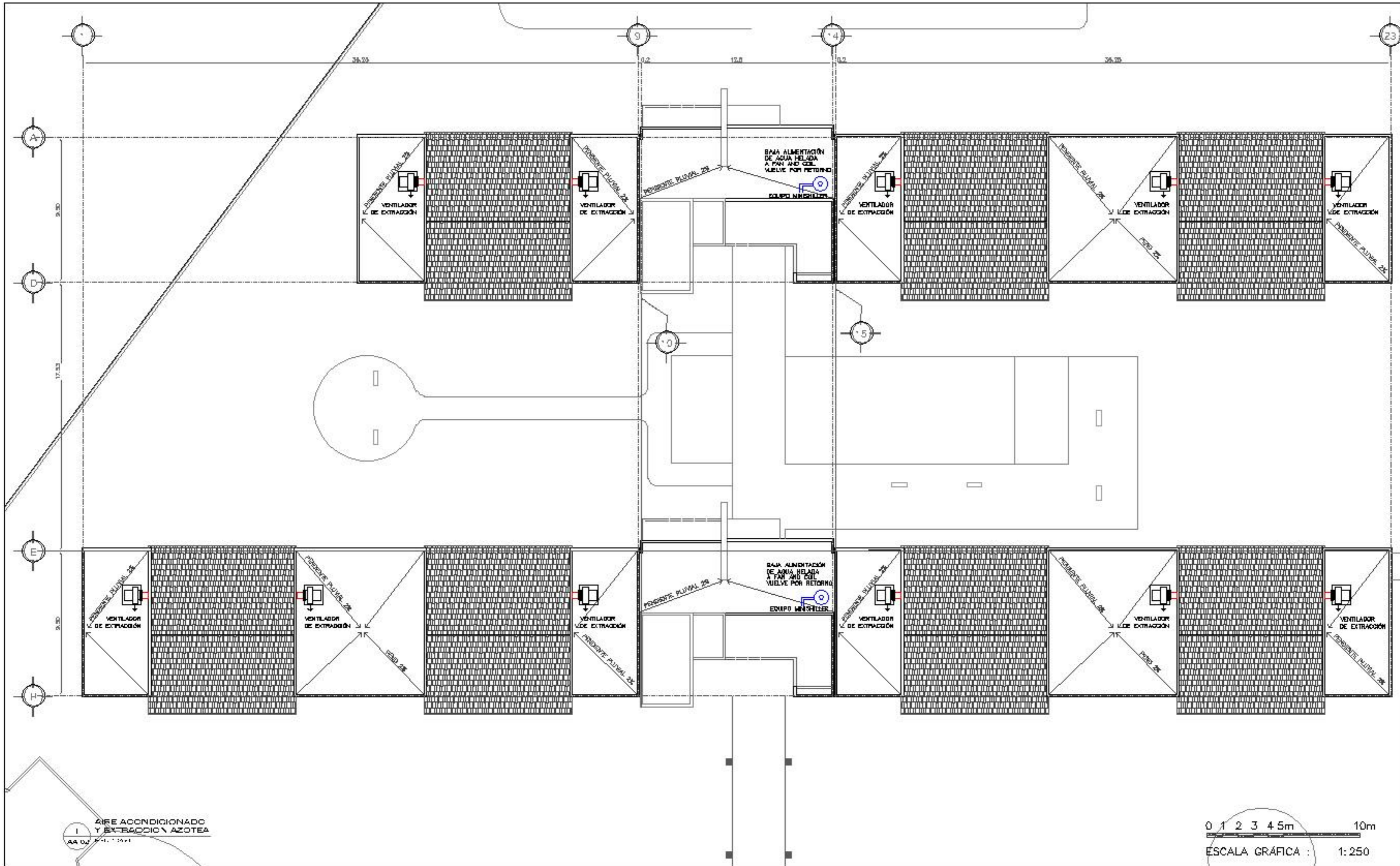
RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCIÓN

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
FC	FAN AND COIL
R	RETORNO DE AIRE
PC	REJILLA DE EXTRACCIÓN
EX	DUCTO DE EXTRACCIÓN
T	TERMOSTATO



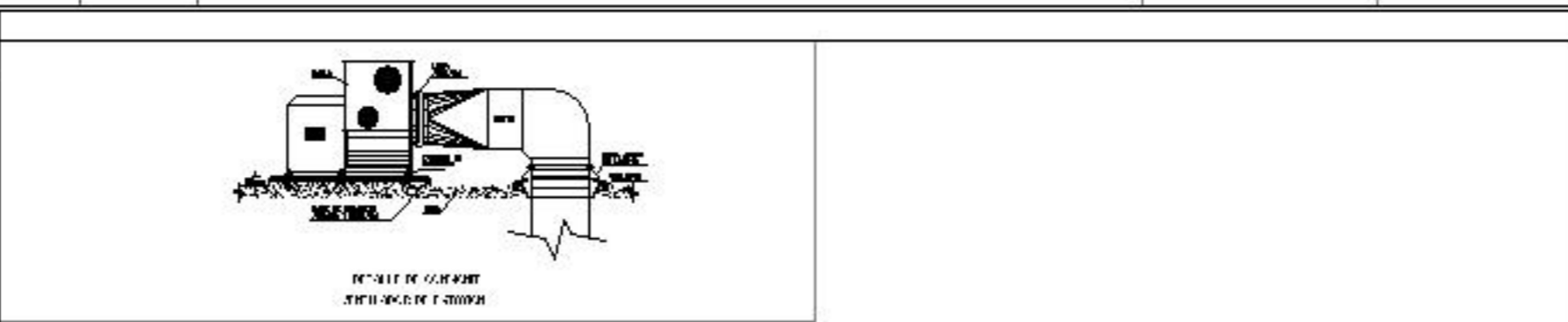
VERIFICACIÓN: CARLOS CALZADILLA TORRES		
PROYECTO: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ		
EDITAR: []	ESCALA: 1:250	FECHA: []
CÓDIGO DE PLANO: AA-01		



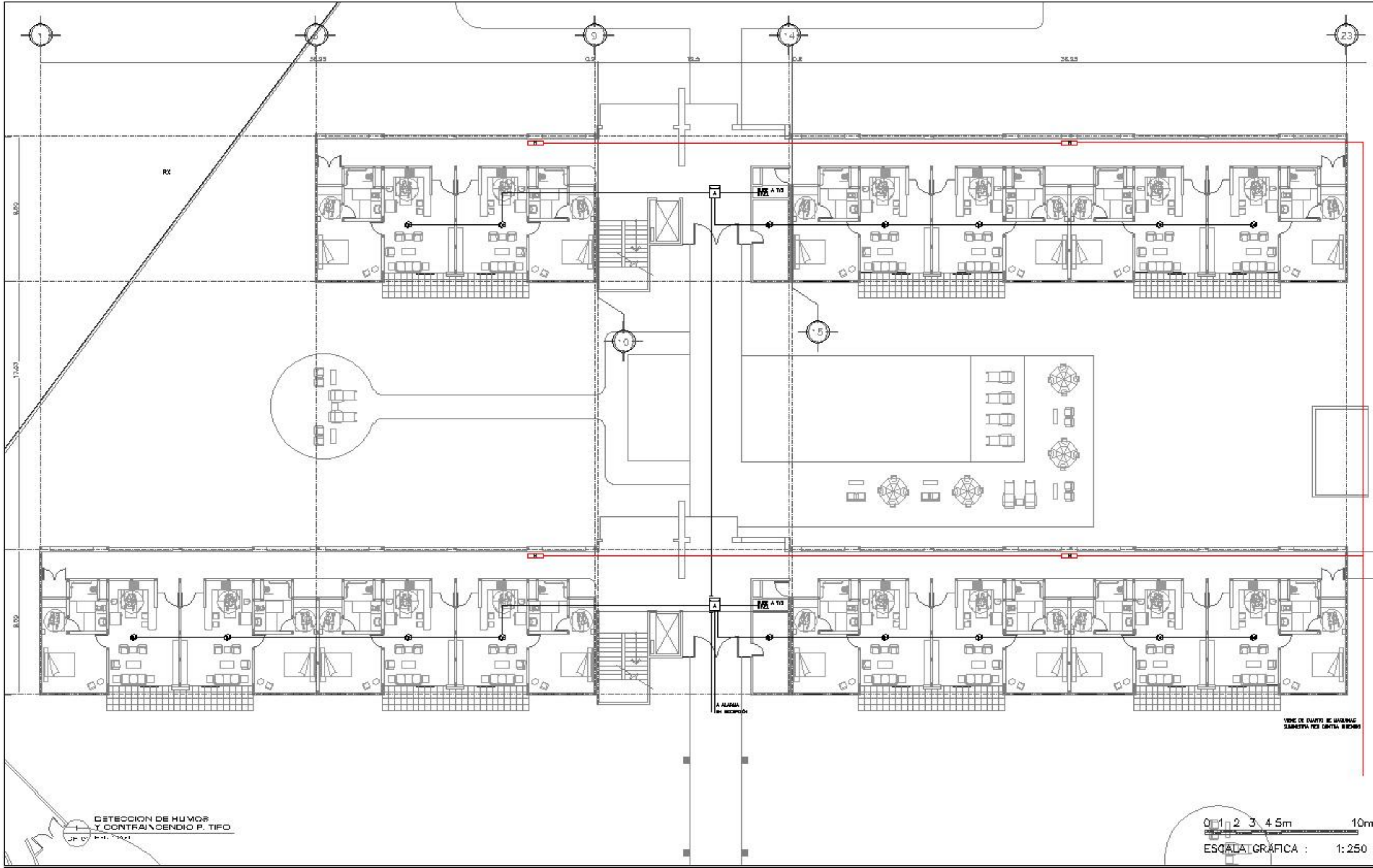
RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCIÓN AZOTEA

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
FC	FAN AND COIL
R	RETORNO DE AIRE
EX	REJILLA DE EXTRACCIÓN
EX	DUCTO DE EXTRACCIÓN
T	TERMOSTATO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
FACULTAD DE INGENIERÍA		
PROFESOR: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ		
EDIFICIO	ESCALA	FECHA
1001	1:250	2010
CÓDIGO DE PLANO		
AA-02		



INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD DE CORDOBA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

RESIDENCIA DE RETIRO
 PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

DETECCIÓN DE HUMOS Y CONTRAINCENDIO

UNIVERSIDAD DE CORDOBA

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	DETECTOR DE HUMOS
	HERANTE
	ALARMA

VERIFICACIÓN: C. BARRERA, L. TORRES

DISEÑO: IVÁN L. CORDOVA SANCHEZ

EDITAR: [] ESCALA: 1:250 FECHA: 2010

CUADRO DE PLANOS

DH-01

5.5 PRESUPUESTO PARAMÉTRICO Y FINANCIAMIENTO

El presupuesto es calculado mediante costos paramétricos que resulta de la multiplicación de metros cuadrados construidos por el costo de metro cuadrado de construcción consultado en el manual BIMSA según el tipo de local, obteniendo como resultado final el costo aproximado de la obra.

Zona	m ²	precio/m ²	importe
Habitaciones	3981	7,021	\$ 27,950,601.00
Zona de acceso	380	4,696	\$ 1,784,480.00
Servicios administrativos	284	6,319	\$ 1,794,596.00
Servicios médicos	357.9	7,698.46	\$ 2,755,278.83
Servicio de terapia y rehabilitación	345	4,492.30	\$ 1,549,843.50
Servicios de alimentación	605	4,431	\$ 2,680,755.00
Asistencia general	1178	4,492	\$ 5,291,929.40
Servicios generales y mantenimiento	380.97	4,619	\$ 1,759,700.43
Zona de alberca	105	3,909	\$ 410,445.00
Estacionamiento	1627	780	\$ 1,269,060.00
Patio de maniobras	430	780	\$ 335,400.00
Jardines	8444.94	500	\$ 4,222,470.00
Costo paramétrico total de la obra			\$ 51,804,559.16

La residencia de retiro como ya se mencionó es del sector privado, la recuperación de la inversión será mediante las mensualidades de los residentes y de un seguro de vivienda que acorde el perfil del residente, en la que el cliente puede dar su vivienda como pago, que le permita residir de por vida en la residencia de retiro para personas de la tercera edad de Chiconcuac, Morelos.

Terreno	15624.81	604	\$ 9,437,385.24
---------	----------	-----	-----------------

KAREN LISSETE CÓRDOVA SÁNCHEZ

RESIDENCIA DE RETIRO
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
EN CHICONCUAC, MORELOS



5.0 DESARROLLO DEL PROYECTO

Presupuesto de obra desglosado por partida basado en NEODATA 2007:

Partida	% del presupuesto	Importe			
Preliminares y cimentación	2.12	\$ 1,098,256.65	Instalación Hidrosanitaria	7.42	\$ 3,843,898.29
Limpieza y trazo			Ramales		
Excavación y compensaciones			wc lavabos y accesorios		
Cimentación de concreto			Bombas, sistemas hidroneumáticos		
Subestructura y superestructura	36.64	\$ 18,981,190.48	Rejillas, trampas de grasa		
Trabes de ligaje			Instalación Eléctrica	9.7	\$ 5,025,042.24
Pisos para instalaciones			Ramales		
Columnas			Alambrado		
Vigas			Accesorios		
Losas			Acometida y tablero		
Construcción interior	21.44	\$ 11,106,897.48	Instalaciones especiales	17.36	\$ 8,993,271.47
Colocación y preparación de			Ramaleo aire acondicionado		
Boquillas			Aire acondicionado		
Pretilos y goteros			Ramal y acometida de teléfono		
Azulejos y antiderrapantes			Ramales y conexiones		
Pisos, zócalos y sardineles			Complementarios	5.32	\$ 2,756,002.55
Afines en azotea			Cancelería		
Impermeabilización en azotea			Vidriería		
Plafones, pinturas y recubrimientos			Carpintería		
			Costo total de obra	100	\$ 51,804,559.16

5.6 HONORARIOS PROFESIONALES

Los honorarios profesionales son estimados conforme el Arancel del Colegio de Arquitectos

La fórmula: $H = ((S)(C)(F)(I) / 100) (K)$

Donde:

H= Importe de los honorarios en moneda nacional

S= Superficie total por construir en metro cuadrados

C= Costo unitario estimado para la construcción en $\$/m^2$

F= Factor para la superficie a construir

I= Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México. Cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1.0

K= Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado

K.FF= Formal y funcional= 4.0

K.CE= Cimentación y estructura= .885

K.ELM= Electromecánicos= 1.732

K. Total= 6.617

$$H = ((9673.87 \text{ m}^2)(\$5,355 / \text{m}^2)(0.88)(1.08) / 100) (6.617)$$

Honorarios componente formal y funcional= \$1,969,364.66

Honorarios cimentación y estructura= \$435,721.93

Honorarios electromecánicos= \$852,734.89

RESUMEN:

Total de Honorarios profesionales= \$3,257,821.49

Costo paramétrico total de la obra= \$51,804,559.16

Costo del terreno=\$9,437,385.24

Costo total= \$64,499,765.89



6.0 CONCLUSIONES

Crear un espacio que provoque la sensación de estar en casa es producto de un gran estudio sobre el usuario, conocer a fondo sus necesidades y comportamiento ha sido el principal objetivo de este proyecto. Desarrollar y contribuir a la mejora de un problema latente como lo es la opción de vivienda para la tercera edad en nuestro país y acercarse a un perfil óptimo deseado de lo que puede ser el concepto de la residencia de retiro que solucione los diferentes aspectos de índole psicológica, orgánica, clínica, funcional, relacional o social, que si bien es cierto inciden en procesos operacionales, el arquitecto cuenta con la responsabilidad de brindar dichos espacios para la función de este organismo multidisciplinario.

Proyectar una residencia de retiro para personas de la tercera edad que satisfaga sus necesidades permite responder a un contexto político, social e histórico lo que representa la posibilidad de cambiar el enfoque que se tiene actualmente sobre “la carga” que representa el cuidado del anciano.

El proyecto cuenta con patrones de diseño típicos del entorno que permiten el confort del residente, dando soporte al estado psicológico del mismo, si recordamos que el diseño permite la creación de espacios logrando sensaciones mediante estos.

La ubicación de la residencia, tomando en cuenta los aspectos de población y el entorno, da lugar a una excelente opción para pasar tranquilamente y con una calidad de vida superior la etapa de vejez.

La residencia de retiro para personas de la tercera edad anuncia el cambio cultural y tecnológico del que debe implementarse en la actualidad para dar respuesta a un futuro muy cercano, que no es reversible, la atención a este grueso de la población del que todos seremos parte y que se encuentra sin suficientes opciones para enfrentar dignamente esta etapa.

BIBLIOGRAFÍA

American National Standard Institute: ACCESIBLE AND USABLE BUILDING AND FACILITIES. EUA

De Chiara Joseph, Hancock John: STANDARDS FOR THE BUILDING TYPES. Mc. Graw-Hill, 1990

Dirección general de infraestructura básica deportiva: NORMATIVIDAD GENERAL PARA DISCAPACITADOS. CONADE, IMSS, ISSSTE, DDF, DIF E INSEN. México

Gutierrez Luis Miguel, Reyes Guillermo: EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES DE CUIDADOS PROLONGADOS PARA ANCIANOS EN EL D.F. UNA VISIÓN CRÍTICA. Salud Pública

Herder: MANUAL Y PROTOCOLOS ASISTENCIALES EN RESIDENCIAS PARA PERSONAS MAYORES. Barcelona

INEGI: CUADERNO ESTADÍSTICO MUNICIPAL XOCHITEPEC, MORELOS, 2004

Ilka Kother, Else Gnanym: MANUAL DE GERITRÍA, EL CUIDADO DE LAS PERSONAS MAYORES

Médica Panamericana: RESIDENCIAS PARA PERSONAS MAYORES: MANUAL DE ORIENTACIÓN. Madrid

Saad Eduardo, Castellanos Carlos. TRANSPORTACIÓN VERTICAL EN EDIFICIOS. Edit. TRILLAS. México

Schaihom Konrad: VIVIENDAS PARA LA TERCERA EDAD

SEDESOL: SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO, SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL TOMO II

Zuñiga Elena, Vega Daniel: ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO RETO DEL SIGLO XXI. CONAPO, 2004

PAGINAS EN INTERNET

CONAPO: <http://www.conapo.gob.mx>

NORMAS Y PAUTAS DE ESTILO PARA UN DISEÑO ACCESIBLE: <http://www.sidar.org>

TESIS

Tellez Sánchez Carlos: CASA HOGAR PARA LA SENECTUD EN CUAUTLA MORELOS. UNAM, 2002

Rivas Cortes Alma Verónica: CENTRO DE DESARROLLO DE INTEGRACIÓN SOCIAL PARA LA 3ª EDAD. UNAM, 2002

Olvera Martínez Dimitrov: HOTEL TURÍSTICO Y RESIDENCIA UNIVERSITARIA CON SERVICIOS COMERCIALES Y DE ESTACIONAMIENTO. UNAM, 2002