

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura



“CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA - AREQUIPA”

Tesis presentada por el bachiller:
Juárez Del Carpio, Emilio Moisés.

Para optar el título profesional de:
ARQUITECTO.

Asesor:
Arq. Damiani Najarro, Raúl.

AREQUIPA – PERU

2017

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA-AREQUIPA"

Presentado por el (los) Bachiller (es):

JENINO MOISES JUAREZ DEL CORPIO CON CODIGO DE MATRICULA:
2007150111

Nuestro DICTAMEN es:

Aprobado

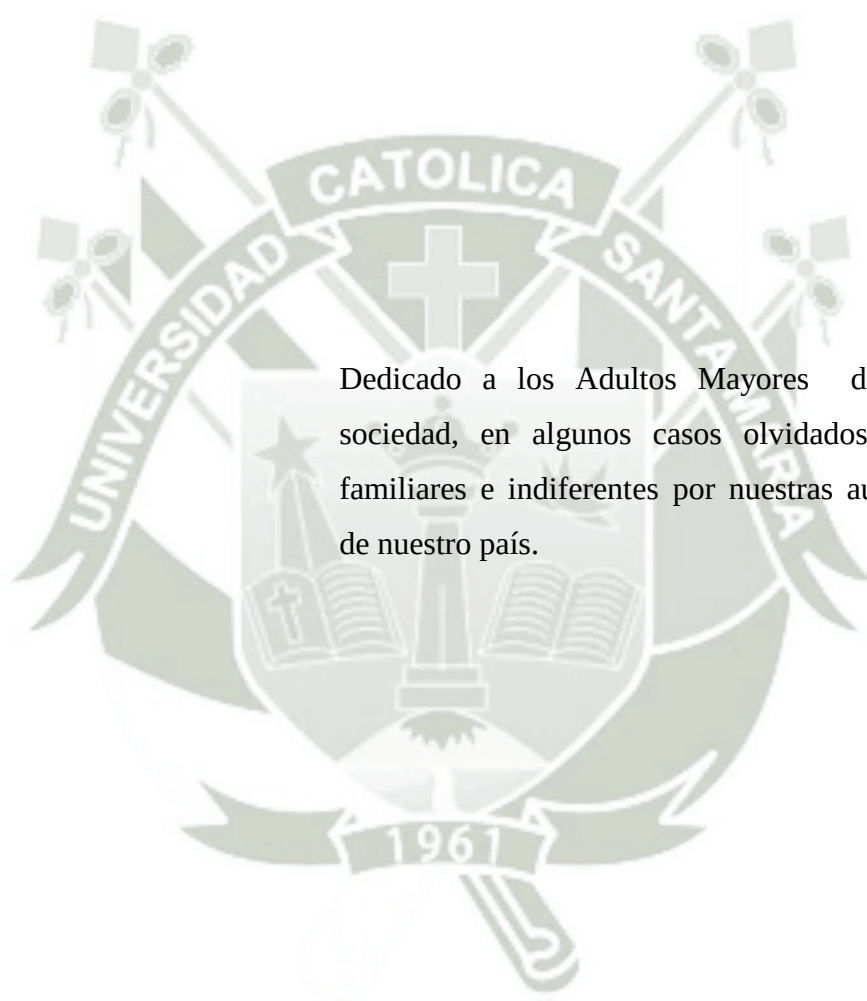
OBSERVACIONES:

Arequipa


DICTAMINADOR
COD. 1974


DICTAMINADOR

COD 2550



Dedicado a los Adultos Mayores de nuestra sociedad, en algunos casos olvidados por sus familiares e indiferentes por nuestras autoridades de nuestro país.

AGRADECIMIENTOS

En especial a mis padres, por estar conmigo en cada paso que doy, su paciencia, su apoyo y la confianza en cada proyecto emprendido, por hacerme sentir orgulloso de lo que soy y en la que me he convertido. A mi hermana que aunque no esté presente, sé que está siempre a mi lado, encaminando mis pasos.

A mis asesores, por encaminarme y compartir sus conocimientos, el apoyo y la paciencia en todo el proceso de elaboración de la tesis.

A las personas que pusiste en mi camino, amigos y amigas incondicionales que a cada momento fueron mi soporte, compañía y esa fuerza de aliento para culminar este proyecto.

RESUMEN

El diseño integral de un centro del adulto mayor para el Distrito de Socabaya es el objeto de este estudio, constituye un reto y un desafío interesante, ya que para lograr una buena propuesta arquitectónica, resulta necesario conocer las necesidades y los requerimientos básicos y específicos de la población distrital, a fin de que sean tomados en cuenta al momento del diseño, y así lograr una propuesta arquitectónica coherente con la realidad y sus necesidades.

El proyecto arquitectónico debe considerar espacios y ambientes útiles que sean acondicionados para el libre disfrute de la población de adultos mayores, tomando en consideración la funcionabilidad, asistencia médica inmediata, servicios, sociabilidad y movilidad reducida que presentan las personas mayores; y como resultado sea adecuada y mejore su calidad de vida

La propuesta nace a raíz de una preocupación personal dada por la convivencia con personas de la tercera edad, tratando de mejorar su calidad de vida y prolongar su existencia al disfrutar de instalaciones y servicios que sean beneficiosos para su salud física y mental.

Para tal fin, el proceso de diseño del Centro integral del adulto mayor (CIAM), se estructuró en seis capítulos, desde la investigación y el análisis del usuario, normas y referencias nacionales e internacionales, la arquitectura y su influencia con el adulto mayor, conocimiento del terreno y su entorno para llegar al análisis programático y por ultimo a la descripción de la propuesta arquitectónica con sus respectivas premisas de diseño y memorias descriptivas.

Este proyecto busca sensibilizar al profesional arquitecto, la empatía, la preocupación por el ser humano, y la calidad de vida para nuestros ancianos.

Palabras claves: Vejez, Arquitectura, Espacios, adulto mayor, calidad de vida, centros geriátricos.

ABSTRACT

The integral design of an older adult center for the Socabaya District is the object of this study, it is an interesting challenge and challenge, since in order to achieve a good architectural proposal, it is necessary to know the needs and the basic and specific requirements of the district population, in order to be taken into account at the time of design, and thus achieve an architectural proposal consistent with reality and its needs.

The architectural project should consider useful spaces and environments that are conditioned for the free enjoyment of the elderly population, taking into consideration the functionality, immediate medical care, services, sociability and reduced mobility presented by the elderly; and as a result is adequate and improves their quality of life

The proposal is born as a result of a personal concern given by the coexistence with senior citizens, trying to improve their quality of life and prolong their existence by enjoying facilities and services that are beneficial to their physical and mental health.

To this end, the design process of the Comprehensive Center for the Elderly (CIAM) was structured in six chapters, from the research and analysis of the user, national and international standards and references, architecture and its influence with the elderly, knowledge of the terrain and its surroundings to arrive at the programmatic analysis and finally to the description of the architectural proposal with its respective premises of design and descriptive memories.

This project seeks to sensitize the professional architect, empathy, concern for the human being, and quality of life for our elders.

Keywords: Old age, Architecture, Spaces, elderly, quality of life, geriatric centers.

INTRODUCCION

“La muerte no llega con la vejez, sino con el olvido”.
Gabriel García Márquez.

1.- INTRODUCCION

El envejecimiento poblacional es una etapa de la vida que tarde o temprano nos tocara vivir, que a nivel mundial se tiene una nueva realidad demográfica a partir de un incremento paulatino de la población mayor a 60 años.

En los últimos años las estadísticas de varios países señalan que la población del Adulto mayor dentro de la pirámide de edades ha crecido al grado de invertirla, superando el número de la población infantil, este fenómeno se ha producido debido a los bajos índices de mortalidad que hoy en día son controlados con los avances científicos y médicos permitiendo que la tasa de mortalidad disminuya. Por otro lado, los programas mundiales de control de la natalidad han contribuido a que en la actualidad la población infantil sea menor a la del Adulto mayor.

Esto trae como consecuencia el ineficiente control en el sistema de salud, la carencia de programas y equipamientos para su rehabilitación, tratamiento, desarrollo de sus capacidades y recreación para el adulto mayor.

En Nuestro País, según el último Censo 2007, Arequipa es la novena región en el porcentaje de Adultos Mayores (4.46 % del total de la población nacional entre los 60 años a más), constituyen el 7.34 % del total de la población de Arequipa, el 83.98% se concentra en el área urbana y el 16.02 % el área rural. También considera que el 28 % de la población del Adulto Mayor cuenta con limitaciones físicas y por lo tanto se convierte en un alto consumidor de los servicios de salud.

Ahora, para atender a esta población existen lugares que generalmente los servicios que brindan es muy limitado y en gran medida las carencias son evidentes. Las

edificaciones han sido adecuadas y por ello no es posible cumplir con todas las normas arquitectónicas y de seguridad que lugares especializados en el cuidado del Adulto Mayor deben considerar.

El distrito de Socabaya es un municipio en el que radican una cantidad considerable de adultos mayores, que en muchos casos no reciben atención adecuada a las necesidades propias de su edad y se encuentran aislados del núcleo familiar y social. El objetivo general de esta tesis es diseñar el proyecto arquitectónico de un Club de Integración Social para personas adultas mayores, en el que se les brinde asistencia integral para promover un envejecimiento en actividad y prolongar la vida útil de las personas mayores.

El presente trabajo de grado, propone un diseño arquitectónico que contribuye al mantenimiento de las capacidades físicas, psicológicas y sociales del adulto mayor con el efecto positivo en la salud e higiene mental.

2.- MOTIVACIÓN:

- Las personas de adulto mayor no cuentan con asistencia integral adecuadas que permita mejorar su calidad de vida en sus últimos días, además me permitirá conocer los cuidados y cambios emocional, físico y social, y como poder afrontarlos.

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La vejez y la demencia senil son inevitables en el proceso de la vida humana, y nuestra sociedad no está preparada para fomentar alternativas sólidas y concretas, ya que no existen centros asistenciales adecuados en todas las regiones del país.

En el Perú, Según fuentes del INEI¹ para el año 2017, la población adulto mayor (60 años) asciende a más de 3 millones de peruanos, de los cuales en Arequipa existen más de 143 mil personas adulto mayor, de este grupo poblacional existe **un alto porcentaje** de clase social media y baja, posee un bajo nivel educativo, tiene una alta incidencia de pobreza, y no cuentan con seguro de salud ni pensión contributiva.

¹ Instituto Nacional de Estadística e Informática.- informe técnico N° 2 junio 2017- situación de la población adulta mayor – Enero , Febrero, Marzo 2017.

El distrito de Socabaya no escapa de esta realidad, Según Fuente INEI – PAM 2015² considera que existen 7,726 personas representando el 7.19% de la PAM de la provincia de Arequipa, también señala que hay 9 Asociaciones o centros solo de día para la atención del adulto mayor, teniendo solamente 368 beneficiarios. Estos centros existentes tienen una cobertura limitada y no tienen infraestructura adecuada que cubra el escaso número de programas sociales en nuestra ciudad, donde las políticas de inclusión social y laboral para el adulto mayor aún son insuficientes.

4.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La deficiencia de una cobertura física integral de los servicios asistenciales que carecen de una infraestructura adecuada, hacen que disminuya la calidad de vida del adulto mayor en el distrito de Socabaya.

5.- JUSTIFICACIÓN:

- **En lo social:** Los adultos mayores se verán beneficiados de contar con un servicio que cubre integralmente sus necesidades.
- **En lo institucional:** Al ser un servicio integral va a descentralizar y apoyar la atención geriátrica en las instituciones del estado (ESSALUD, CONADIS, Municipio) y las políticas públicas respecto al adulto mayor

6.- OBJETIVOS:

6.1.- OBJETIVO GENERAL:

Formular una propuesta arquitectónica de un Centro de atención integral para el adulto mayor, en el distrito de Socabaya.

6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar cualitativa y cuantitativamente al adulto mayor.
- Analizar la normativa nacional e internacional sobre el adulto mayor.
- Conocer nuevas teorías y corrientes arquitectónicas en la atención del adulto mayor.
- Analizar el contexto urbano para la elección del terreno del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM).

² INEI - Estimaciones y Proyecciones. PAM - 2015.

- Elaborar un programa arquitectónico del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM).
- Proyectar el Centro Integral para el Adulto Mayor, que muestre una arquitectura acorde con las necesidades básicas y complementarias del usuario.

7.- DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO:

7.1.- UBICACIÓN: El área de estudio se encuentra dentro de la Urb. Villa el Golf, entre las calles paralelas de Francisco Mostajo y Gonzales Prada, distrito de Socabaya,

7.2.- LÍMITES DEL ÁREA DE ESTUDIO: Ubicada en áreas consolidadas.

- Por el Norte: PP.J 4 de octubre.
- Por el Sur: Urb. Lara tradicional.
- Por el Este: Urb. El Corregidor del Golf.
- Por el Oeste: Urb. El Edén de Lara.

7.3.- ÁREA DEL TERRENO: 4811.09 m².

7.4.- PERÍMETRO: 293.74 mts.



Gráfico N° 1: Ubicación y localización del terreno propuesto
Fuente: Google Earth - Elaboración propia.

7.5.- DEL TERRENO:

La topografía del terreno es irregular, conformada por una explanada existente para losas deportivas (2) y un desnivel natural homogéneo y en un solo sentido cuya diferencia entre la cota más baja y la cota más alta es de 14 metros en una distancia aproximada de 145 mts. , lo que representa una pendiente aproximada de 10%. Se le califica como un terreno, moldeable y de gran plasticidad para la propuesta.

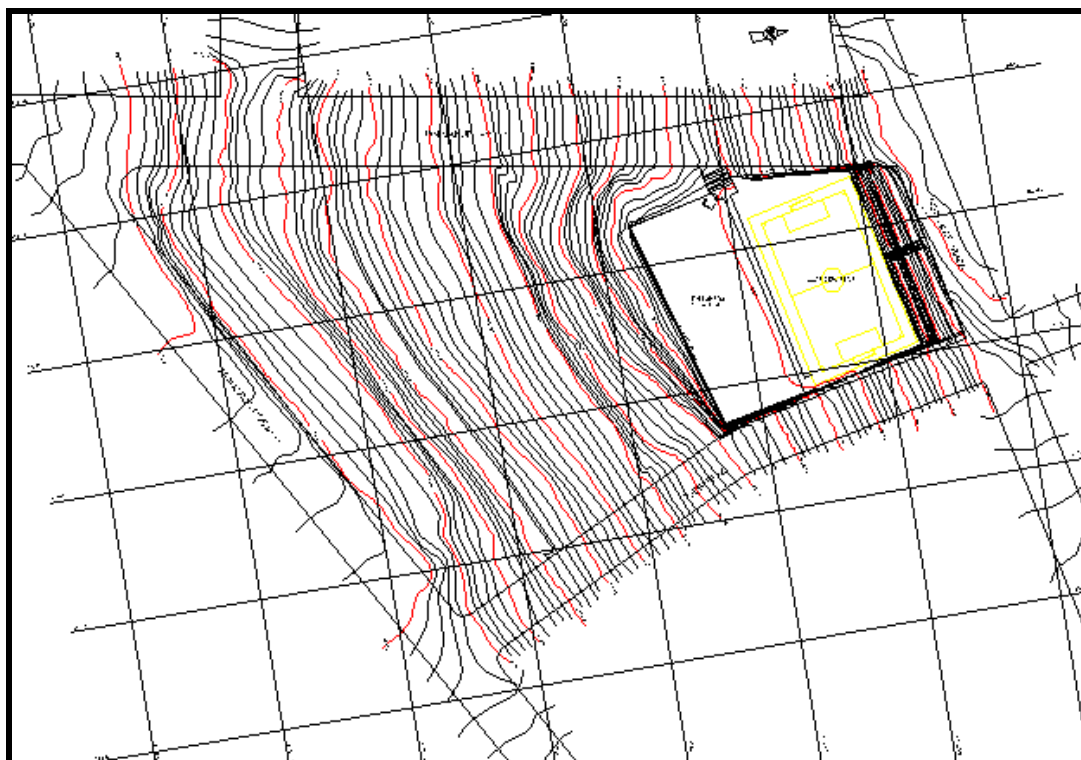


Grafico N° 2: Plano topográfico del terreno Fuente: Elaboración propia

7.6.- PARÁMETROS URBANOS:

Según Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015, es de uso para la recreación pública cuya compatibilidad se da en salud, recreación, cultura y gestión; el terreno se encuentra en medio de la zona urbana cuyo predominio general es residencial media de tipo 1 (RDM-1), cerca al terreno se ubica la zona de reglamento especial con restricciones por riesgo muy alto (ZRE- RMA) y zonas de recreación pública (ZRP).

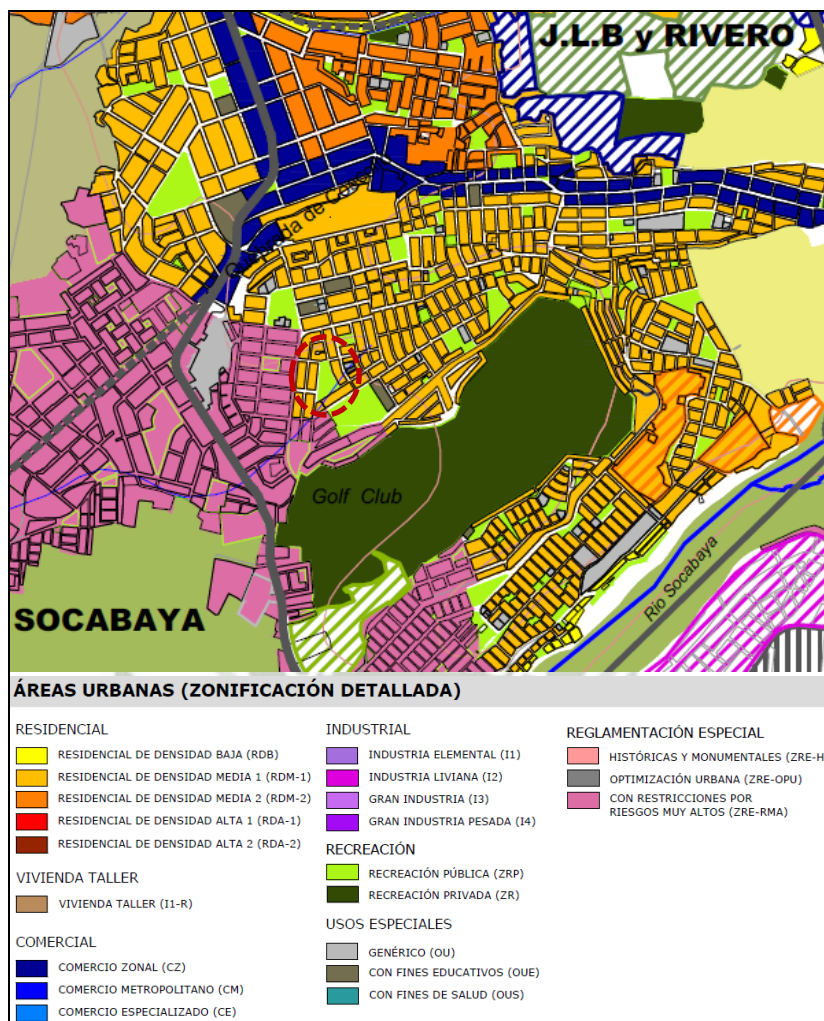


Gráfico N°32: Zonificación del terreno propuesto, Fuente: PDMA 2002 -2015.

8.- ALCANCES Y LIMITACIONES

8.1.- ALCANCES:

- La propuesta arquitectónica (CIAM) tendrá un radio de influencia a nivel Distrital, debido al área existente y a la población actual a servir.
- El servicio de atención está parametrado según normas del MINSA
- Beneficiar a una gran parte de los Adultos Mayores del Distrito de Socabaya.

8.2.- LIMITACIONES:

- La delimitación Distrital de Socabaya
- La falta de reglamentación en este tipo de equipamientos integrales
- Insuficiente apoyo de las instituciones públicas y privadas para ofrecer documentación con respecto a terrenos, usuarios y organizaciones.

9.- METODOLOGIA DE TRABAJO:

1°.- El Esquema Metodológico: Nos va a procurar dar una concepción genérica del desarrollo del presente trabajo de investigación, en la cual evidencias las conclusiones de un capítulo. La correspondencia entre un capítulo y otro se da de forma lineal. La metodología planteada está constituida por etapas:

2°.- Etapa de Estudio y Tematización: En esta etapa el estudio de la realidad social se precisa los problemas y en un enfoque puntual el problema en sí, se proponen la búsqueda de soluciones trazándose objetivos, definiendo variables entre ellas los alcances y limitaciones que se va a poder encontrar.

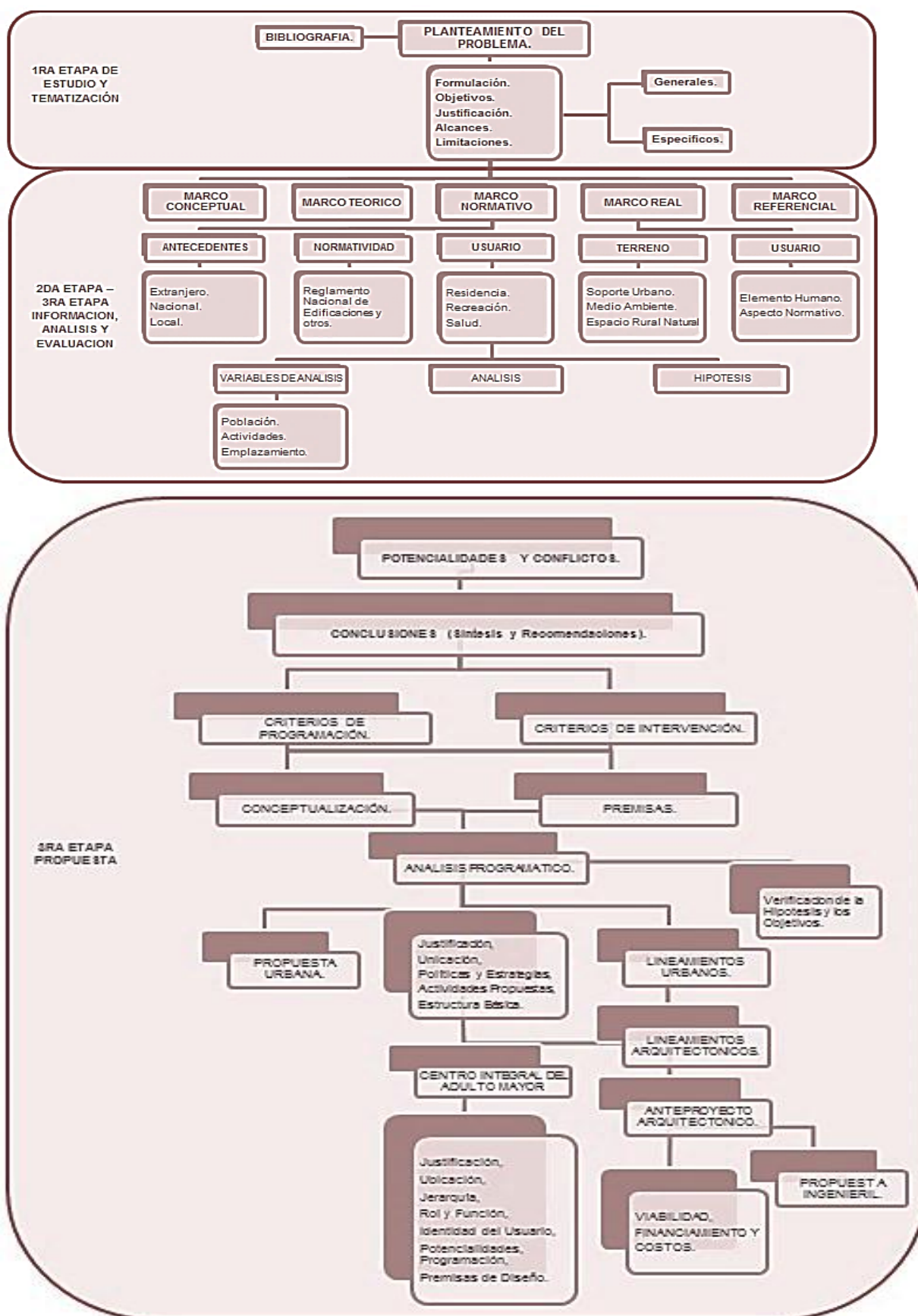
3°.- Etapa de Información: Esta etapa se realiza la investigación de los temas relacionados y vinculados al usuario, donde se obtendrá la información de la realidad actual económica, cultural y social.

Por un lado se tiene las instituciones y locales del Adulto Mayor, para poder reconocer los aspectos positivos y negativos que se tomaran en cuenta en el diseño. Como también las características y aspectos físicos generales, una orientación a donde va encaminado, visuales y su entorno urbano, etc.

4°.- Etapa de Análisis y Evaluación: Esta etapa viene después de la sintonización de la información a través del análisis en sí, de un nivel macro a un nivel micro de las distintas variables (terreno, conocimiento de organizaciones del amparo al Adulto mayor y datos estadísticos). Recalcando al usuario (Adulto Mayor) y sus necesidades, las mismas que demarcaran y demandaran los requerimientos físicos espaciales del tema de investigación.

5°.- Etapa de Propuesta: En esta etapa se procede a la optimización de según del análisis y evaluación de los datos obtenidos sintetizando, conceptualizando, programando el desarrollo del partido arquitectónico y sus fases comprendidas en, su anteproyecto, proyecto arquitectónico y la viabilidad, financiamiento y costos del proyecto.

10.- CUADRO METODOLOGICO:



Cuadro N° 1: Cuadro metodológico para elaboración de proyectos.

Fuente: Metodología Tesis UCSM.

INDICE

CAPITULO I: CARACTERIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR

1.1.- La edad del hombre	01
1.2.- El adulto mayor	03
1.3.- Diferentes perspectivas acerca del adulto mayor	
1.3.1.- Según la medicina	03
1.3.2.- Según la psicología	04
1.3.3.- Según el aspecto social	05
1.4.- Ciencias que estudian el envejecimiento	06
1.5.- Enfermedades más comunes del adulto mayor	07
1.6.- Terapias de rehabilitación para el adulto mayor	07
1.6.1.- Termoterapia	07
1.6.2.- Electroterapia	07
1.6.3.- Masoterapia	08
1.6.4.- Gimnasio terapéutico	08
1.7.- Actividades y necesidades de la tercera edad	08
1.7.1.- Recreación y esparcimiento	08
1.7.2.- Descanso	08
1.7.3.- Actividad espiritual	08
1.7.4.- Independencia	09
1.7.5.- Participación	09
1.7.6.- Capacitación en la tercera edad	09
1.7.7.- Educación en la tercera edad	09
1.7.8.- Cuidados	09
1.7.9.- Atención integral	09
1.7.10.- Asistencia en el adulto mayor	10
1.7.11.- Terapias ocupacionales	10
1.7.12.- Hábitat	10
1.8.- Servicios básicos que debe recibir el adulto mayor en Infraestructura dedicada a ellos	11
1.9.- Organizaciones nacionales creadas actualmente para las personas de la tercera edad	11

9.10.- Centro gerontológico
adulto mayor en el Perú
equipa y la población adulta mayor (PAM)
numero de personas adultas mayores por distrito, 2015
adulto mayor en el distrito de Socabaya
álisis cualitativo de las PAM en el distrito de Socabaya
14.1.- Nivel educativo de las personas adulto mayor (PAM)
14.2.- Trabajo
14.3.- Afiliaciones
14.4.- Problemas de salud – dependencias
14.5.- Entorno familiar
14.6.- Servicios dirigidos a las personas adultos mayores
14.7.- Relaciones sociales, de ocio y tiempo libre
14.8.- Programas sociales
14.9.- Actividades que realizan cotidianamente
Conclusiones análisis cualitativo PAM - distrito de Socabaya
perfil del usuario - análisis cuantitativo

CAPITULO II: ANALISIS DE LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE EL ADULTO MAYOR

2.1.- Normas internacionales	27
2.2.- Normas nacionales	28
2.3.- Normativas a nivel local	30
2.3.1. Plan regional para las personas adultas mayores en Arequipa – 2003	30
I nivel	30
II nivel	30
III nivel	31
2.4.- Plan normativo del sector	31
2.4.1.- Ubicación	31
2.4.2.- Límites del área de estudio	31
2.4.3.- Área del terreno	31
2.4.4.- Perímetro	31
2.4.5.- Parámetros urbanos	32
2.5.- Programas que han sido creados para el adulto mayor	32
2.6.- Requisitos de ambientes mínimos para el funcionamiento de residencias para personas adultas mayores	34
1.- Sala de visitas	34
2.- Zonas de circulación	34
3.- Zonas exteriores para recreación	34
4.- Comedor o comedores	34
5.- Dormitorios	34
6.- Pisos	35
7.- Tópico	35
8.- Área de lavandería	35
2.7.- Las barreras físicas	36
2.8.- Reglamento antropométrico para personas con discapacidad	37
a.- Circulaciones exteriores	37
b.- Circulaciones interiores	37
c.- Puertas	37
d.- Rampas	38
e.- Zócalo	39

f.- Escaleras	39
g.- Pasamanos	39
h.- Ascensores	39
i.- Zonas de descanso exteriores	40
j.- Tomacorrientes	40
k.- Apagadores	40
l.- Servicios sanitarios públicos	40
m.- Aceras y senderos	41
n.- Barreras localizables	41
2.9.- Conclusiones normativas	41
2.10.- De la teoría a la práctica: referencias de proyectos	42
2.10.1.- Residencia para ancianos – Toyo Ito	43
1.- Contexto	43
2.- Volumetría	43
3.- Funcionalidad	45
4.- Tecnología, acabados, formas	47
5.- Conclusiones proyecto	48
2.10.2.- “Centro de día y residencia para mayores Banyeres de Mariola”.	
Arq. Vicente Ferrero Punzano	49
1.- Ubicación	49
2.- Topografía	49
3.- Plantas	50
4.- Análisis funcional	51
5.- Análisis formal y volumétrico	52
6.- Conclusiones del proyecto	55
2.10.3.- Casa diurna del adulto mayor en el PP.JJ. Miguel Grau	
Paucarpata, Arequipa”. Arq. Chuquimia Payalich, Edward	55
1.- Idea conceptual	56
2.- Plantas	56
3.- Análisis funcional	57
4.- Actividades que se desarrollan en la actualidad	57
5.- Detalles	59
6.- Conclusiones del proyecto	59
2.11.- Conclusiones referenciales	60

CAPITULO III: NUEVAS TEORIAS Y CORRIENTES ARQUITECTONICAS EN LA ATENCION DEL ADULTO MAYOR

3.1.- La arquitectura y gerontología	61
3.1.1.- Barreras físicas	62
3.2.- La neuroarquitectura	63
3.2.1.- Determinantes teóricas	64
3.2.2.- Forma y contorno	65
3.2.3.- Dimensión y proporciones	67
3.2.4.- Color	68
3.3.- Casos aplicados en el diseño con la neuroarquitectura	70
3.3.1.- Centro geriátricos	71
3.3.2.- Espacios verdes	72
3.3.3.- La ciudad	72
3.4.- Arquitectura Biofilica: el diseño biofílico	73
3.4.1.- Puntos principales o patrones de diseño biofílico	74
a.- Naturaleza en el espacio	74
b.- Naturaleza análoga	75
c.- Naturaleza sobre el espacio	75
3.5.- Conclusiones generales	75

CAPITULO IV: ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO DEL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

4.1.- El distrito de Socabaya	77
4.1.1.- Aspectos generales	77
a.- Ubicación	77
b.- Ubicación política	77
c.- Limites	78
4.2.- Morfología del distrito	78
4.2.1.- Topografía	78
4.2.2.- Hidrografía	79
4.3.- Condiciones medio ambientales	80
4.3.1.- Asoleamiento	80
4.3.2.- Vientos	80

4.3.3.- Precipitaciones	81
4.4.- Infraestructura de servicio	81
4.5.- Estructura urbana básica	82
4.6.- Vías de comunicación	82
a.- Accesibilidad	82
b.- Estructura vial	82
c.- Flujos	82
4.7.- Elección de terrenos para la propuesta	84
4.7.1.- Criterios de selección del área de estudio	85
4.7.2.- Análisis FODA del terreno seleccionado	86
a.- Fortalezas	86
b.- Debilidades	86
c.- Oportunidades	86
d.- Amenazas	86
4.8.- Características del terreno	87
4.8.1.- Ubicación	87
4.8.2.- Límites del área de estudio	87
4.8.3.- En su entorno próximo	87
4.8.4.- Área del terreno	88
4.8.5.- Perímetro	88
4.8.6.- Estado actual del terreno	88
4.8.7.- Aspectos específicos naturales del terreno	89
a.- Topografía	89
b.- Vegetación	90
c.- Áreas verdes entorno inmediato	91
d.- Visuales	91
4.9.- Expediente urbano del sector	93
4.9.1.- Uso de suelo	93
4.9.2.- Estado de conservación	94
4.9.3.- Tipo de materiales	95
4.9.4.- Número de pisos	96
4.9.5.- Viabilidad	97
4.10.- Conclusiones	98

CAPITULO V: PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

5.1.- Criterios de programación	99
5.1.1.- Programación cualitativa	100
a.- Plan de desarrollo metropolitano Arequipa PDMA 2016 – 2025	100
b.- Normativas generales de salud	100
c.- Reglamento nacional de edificaciones	101
- Norma a.010.- condiciones generales de diseño	101
5.1.2.- Actividades del usuario y su enfoque arquitectónico	102
5.2.- Beneficios a proporcionar según el grado de complejidad del establecimiento	103
5.3.- Programa de necesidades	104
5.4.- Dimensiones mínimas de ambientes	105
5.5.- Programación cuantitativa	107
5.6.- Organigrama proyecto CIAM	112

CAPITULO VI: PROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

6.1 Objetivos de la propuesta	116
6.1.1.- Objetivo general	116
6.1.2.- Objetivos específicos	116
6.2.- Criterios para la conceptualización del proyecto	116
6.3.- Propuesta arquitectónica	117
6.3.1.- Conceptualización e idea	117
a.- Concepto de desarrollo integral humano	117
6.4.- Premisas para el diseño arquitectónico	118
6.4.1.- Premisas lugar contexto	118
6.4.2.- Premisas funcionales actividades	119
6.4.3.- Premisas espaciales	120
6.4.4.- Premisas formales (geometría volumetría)	120
6.4.5.- Premisas ambientales generales (condiciones asoleamiento, acústica)	121
6.4.6.- Premisas constructivas y estructurales	121

6.4.7.- Otros	121
6.4.8.- Psicológicos	122
6.5.- Secuencialidad para la configuración de la propuesta arquitectónico	123
6.6.- Proceso, secuencia volumétrica para la propuesta arquitectónica	126
6.7.- Plantas generales	130
6.8.- Análisis de sistemas	139
6.8.1.- Sistemas de zonificación	139
6.8.2.- Sistema de circulación	146
6.8.3.- Sistema de espacios abiertos	152
6.8.4.- Imagen	157
6.8.4.1.- Volumetría final	157
6.8.4.2.- Espacios interiores	157
6.8.4.3.- Accesos	158
6.9.- Memoria técnica	160
6.9.1.- Estructuras	160
6.9.2.- Instalaciones sanitarias	162
6.9.3.- Red de instalaciones eléctricas	163
6.10.- Costo y presupuesto	165
6.11.- Financiamiento	166
6.12.- Conclusiones finales	166
6.13.- Bibliografía	167

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1. 1: Necesidades y requerimientos básicos para una calidad de vida en el adulto mayor.	10
Grafico N° 1. 2: Pirámides poblacional comparativas de años.	13
Grafico N° 1. 3: Pirámides poblacional año 2050.	14
Grafico N° 1. 4: Población PAM en el Departamento de Arequipa.	14
Grafico N° 1. 5: PAM por sexo en el Departamento de Arequipa.	14
Grafico N° 1. 6: Personas adultas mayores por grupos de edad en el Departamento de Arequipa.	15
Grafico N° 1. 7: Ocupación PAM por género.	17
Grafico N° 2. 1: Ubicación y localización del terreno propuesto.	31
Grafico N° 2. 2: Zonificación del terreno propuesto.	32

Grafico N° 2. 3: Dimensiones mínimas para las circulaciones de personas discapacitadas.	38
Grafico N° 2. 4: Dimensiones mínimas en rampas de personas discapacitadas.	38
Grafico N° 2. 5: Estándares de medidas para elevadores.	39
Grafico N° 2. 6: Medidas del uso del baño para personas discapacitadas.	40
Grafico N° 2. 7: Estándares de medidas para aceras.	41
Grafico N° 2. 8: Ubicación del proyecto.	43
Grafico N° 2. 9: Emplazamiento del edificio en relación a su entorno, vista frontal.	43
Grafico N° 2.10: Vista perspectiva interior del conjunto.	43
Grafico N° 2.11: Simplicidad volumétrica.	43
Grafico N° 2.12: La penetración del sol y la lluvia en el edificio proporciona a sus ocupantes una conciencia del suave fluir del tiempo	44
Grafico N° 2.13: La verticalidad representada por huecos ovalados, relación tiempo – hombre	44
Grafico N° 2.14: Esquema lineal del proyecto	45
Grafico N° 2.15: Primera y segunda planta proyecto	45
Grafico N° 2.16: Fachada principal, en el segundo nivel están los dormitorios que tiene vistas a la ciudad.	45
Grafico N° 2.17: Fachada interior se ubica los servicios complementarios (Espacios comunes, comedor, etc.)	46
Grafico N° 2.18: Espacios interiores recreativos.	46
Grafico N° 2.19: Área del comedor del proyecto	46
Grafico N° 2.20: Acceso principal del proyecto.	46
Grafico N° 2.21: Modulo estructural del proyecto.	47
Grafico N° 2.22: Uso de grandes ventanales para control de la Iluminación y el asoleamiento	47
Grafico N° 2.23: Uso de materiales y texturas en el diseño de interiores.	48
Grafico N° 2.24: Uso de materiales en ambientes específicos, derecha en estares, izquierda en caminerias.	48
Grafico N° 2.25: Ubicación y localización del proyecto	49
Grafico N° 2.26: Vista posterior proyecto donde se adecua a la topografía del entorno.	49

Grafico N° 2.27a: Plantas, cortes y elevaciones proyecto.	50
Grafico N° 2.28: Primera planta proyecto.	51
Grafico N° 2.29: Dominio de áreas del proyecto.	51
Grafico N° 2.30: Área común del proyecto.	51
Grafico N° 2.31: Área privada (dormitorios) proyecto.	52
Grafico N° 2.32: Planta superior (Dormitorios).	52
Grafico N° 2.33: Elevación principal del proyecto- volumetría pura.	52
Grafico N° 2.34: La horizontalidad del proyecto define volúmenes y funciones	53
Grafico N° 2.35: La horizontalidad y la verticalidad del proyecto.	53
Grafico N° 2.36: El proyecto se inmiscuye con el medio físico natural, manteniéndose dentro de la escala y el contexto del mismo.	53
Grafico N° 2.37: Terraza con visuales hacia parte la ciudad.	54
Grafico N° 2.38: Acceso principal del proyecto.	54
Grafico N° 2.39: Muro o cerco perimétrico fachada principal.	54
Grafico N° 2.40: Ubicación del proyecto.	55
Grafico N° 2.41: Idea generadora del proyecto, basado en un claustro y patio central.	56
Grafico N° 2.42: Planta única proyecto.	56
Grafico N° 2.43: Elevaciones del proyecto.	57
Grafico N° 2.44: Planta, zonificación.	57
Grafico N° 2.45: Horario de actividades que se desarrolla en el CDAM.	58
Grafico N° 2.46: El patio central inicial de la zona pública administrativa (acceso principal).	58
Grafico N° 2.47: El patio final, actual expansión a futuro.	58
Grafico N° 2.48: Volumetría conjunto.	59
Grafico N° 2.49: La luz, como parte del diseño.	59
Grafico N° 3. 1: Aplicación de la iluminación natural y artificial en un centro geriátrico con la neuroarquitectura.	71
Grafico N° 3. 2: Hospital de Prouty del jardín de niños de Boston.	72
Grafico N° 4. 1: Mapa de localización del distrito de Socabaya.	77
Grafico N° 4. 2: Limites del Distrito de Socabaya.	78
Grafico N° 4. 3: Relieve topográfico Distrito de Socabaya.	79
Grafico N° 4. 4: Cuencas de los ríos del distrito Socabaya.	79
Grafico N° 4. 5: Variación horario de radiación solar.	80

Grafico N° 4. 6: Vientos y asoleamiento variables en el Distrito de Socabaya.	80
Grafico N° 4. 7: Plano eje y estructura vial principal del Distrito de Socabaya.	83
Grafico N° 4. 8: Posible ubicación de terrenos para la propuesta.	84
Grafico N° 4. 9: Ubicación del terreno seleccionado.	85
Grafico N° 4.10: Límites próximos del terreno.	87
Grafico N° 4.11: Limites perimetrales del terreno.	87
Grafico N° 4.12: Izquierda calle Gonzáles Prada parte alta del terreno, derecha calle Juan Manuel Polar, lateral del terreno.	87
Grafico N° 4.13: Izquierda calle Lateral Pedro Paz, derecha calle nivel bajo Francisco Mostajo.	88
Grafico N° 4.14: Estado actual terreno, abandono total y con maleza.	88
Grafico N° 4.15: Plano topográfico del terreno.	89
Grafico N° 4.16: Izquierda terraplenes del terreno, derecha pendiente constante Para la vía.	89
Grafico N° 4.17: Izquierda terraplenes del terreno, derecha intersección de las Vías en la parte baja, nótese la pendiente elevada del terreno.	90
Grafico N° 4.18: Arborización mínima en la parte baja.	90
Grafico N° 4.19: Arborización parte alta, rodeando la losa deportiva, Mantenimiento del gras, en el interior del parque.	90
Grafico N° 4.20: Plano áreas verdes próximos al terreno propuesto.	91
Grafico N° 4.21: Plano visuales panorámicos y secundarios en el sector.	92
Grafico N° 4.22: Plano de uso de suelos del sector.	93
Grafico N° 4.23: Plano estado de conservación del sector.	94
Grafico N° 4.24: Plano Tipo de materiales del sector.	95
Grafico N° 4.25: Plano de altura de las edificaciones.	96
Grafico N° 4.26: Esquema de vías del sector.	97
Gráfico N° 5. 1: Zonificación del terreno propuesto.	100
Gráfico N° 5. 2: Normativas antropométricas graficas consultorio, comedor	105
Gráfico N° 5. 3: Normativas antropométricas graficas Dormitorios, SSHH.	106
Gráfico N° 6. 1: vía principal parte baja del terreno, calle Francisco Mostajo.	123
Gráfico N° 6. 2: Vía lateral calle Juan Manuel Polar.	124
Gráfico N° 6. 3: intersección vías Francisco Mostajo y Juan Manuel Polar	124
Gráfico N° 6. 4: losa existente en la parte superior	124
Gráfico N° 6. 5: Vía calle Pedro Paz reducida y con mayor pendiente	125

Gráfico N° 6. 6: Posicionamiento de bloques por la orientación solar	125
Gráfico N° 6. 7: Sistema de zonificación – primera planta	142
Gráfico N° 6. 8: Sistema de zonificación – Segunda planta	143
Gráfico N° 6. 9: Sistema de zonificación – Tercera planta	144
Gráfico N° 6.10: Sistema de zonificación – Cuarta planta	145
Gráfico N° 6.11: Sistema de zonificación – Planta techo	146
Gráfico N° 6.12: Sistema de movimientos – Primera planta.	148
Gráfico N° 6.13: Sistema de movimientos – Segunda planta.	149
Gráfico N° 6.14: Sistema de movimientos – Tercera planta	150
Gráfico N° 6.15: Sistema de movimientos – Cuarta planta.	151
Gráfico N° 6.16: Sistema de espacios abiertos – Primera planta	153
Gráfico N° 6.17: Sistema de espacios abiertos – Segunda planta.	154
Gráfico N° 6.18: Sistema de espacios abiertos – Tercera planta.	155
Gráfico N° 6.19: Sistema de espacios abiertos – Cuarta planta.	156
Gráfico N° 6.20: Volumetría general vistas de la calle Francisco Mostajo.	157
Gráfico N° 6.21: Volumetría general izquierda vista calle Juan Manuel Polar, derecha calle Pedro Paz Fuente	157
Gráfico N° 6.22: Esquema de bloques y juntas de separación primera planta.	160
Gráfico N° 6.23: Esquema de bloques y juntas de separación Segunda planta.	161

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. 1: Valoración de las actividades de la vida diaria -índice de Katz.	05
Cuadro N° 1. 2: Diferencias conceptuales de las ciencias que estudia al adulto mayor.	06
Cuadro N° 1. 3: Población PAM por grupos quinquenales según . edad en el Departamento de Arequipa.	15
Cuadro N° 1. 4: Nivel de instrucción PAM en el distrito de Socabaya.	16
Cuadro N° 1. 5: Nivel de instrucción PAM según género.	17
Cuadro N° 1. 6: Acceso a seguros PAM.	17
Cuadro N° 1. 7: Dificultad para ver – PAM.	18
Cuadro N° 1. 8: Dificultad para escuchar – PAM.	18
Cuadro N° 1. 9: Dificultad para caminar – PAM.	18
Cuadro N° 1.10: Dificultad para recordar – PAM.	18

Cuadro N° 1.11: Dificultad para su cuidado – PAM.	19
Cuadro N° 1.12: Apoyo familiar PAM.	19
Cuadro N° 1.13: Violencia de PAM.	19
Cuadro N° 1.14: Ingreso de manutención de PAM .	19
Cuadro N° 1.15: Forma de ingreso de la PAM.	20
Cuadro N° 1.16: Conocimiento de la existencia de algún centro para PAM.	20
Cuadro N° 1.17: Conocimiento de la existencia de algún CIAM para PAM.	20
Cuadro N° 1.18: Participación de los CIAM de PAM.	20
Cuadro N° 1.19: Participación de los CIAM de PAM.	20
Cuadro N° 1.20: Beneficios programas sociales.	21
Cuadro N° 1.21: Actividad que realizan cotidianamente las PAM.	21
Cuadro N° 1.22: Participación de los CIAM de PAM.	23
Cuadro N° 2. 1: Normas legales por año, para la regulación de la atención al Adulto Mayor.	29
Cuadro N° 2. 2: Tipos de barreras físicas arquitectónicas para las personas con discapacidad.	36
Cuadro N° 3. 1: Descripción de las barreras físicas arquitectónicas.	62
Cuadro N° 3. 2: Efectos de la forma y el contorno.	66
Cuadro N° 3. 3: Efectos de las dimensiones y proporciones.	68
Cuadro N° 3. 4: Efectos del color.	70
Cuadro N° 4.1: Precipitaciones pluviales.	81
Cuadro N° 4.2.: Abastecimiento de agua en el distrito.	81
Cuadro N° 4.3: Cantidad y porcentaje de Viviendas con abastecimiento eléctrico.	81
Cuadro N° 5.1: Grado de complejidad para la propuesta del establecimiento.	103
Cuadro N° 5.2: Programa de necesidades para la propuesta de CIAM,	104

CAPITULO I:

CARACTERIZACIÓN DEL ADULTO MAYOR

“La vejez empieza cuando se pierde la curiosidad”.
José Saramago 2012

1.1.- LA EDAD DEL HOMBRE –

Según la tesis “CIG San Marcos”³, el hombre cabe dentro del patrón normal de desarrollo de: niño, adolescente, adulto, viejo o anciano. Hay autores que catalogan la edad efectiva de una persona según varios parámetros o indicadores culturales. Estos son:

- a.- Edad Cronológica.
- b.- Edad Biológica.
- c.- Edad Psicológica.
- d.- Edad Social.



³ Extraído de la Tesis: “Centro Integral Geriátrico San Marcos”. autor: Emy Karina Hidalgo Ruiz – Facultad de Arquitectura - Universidad San Carlos de Guatemala.

a.- Edad Cronológica: Corresponde al número de años transcurridos desde el momento del nacimiento hasta la fecha que se mida en un momento dado. Corresponde a la cultura de una sociedad convenir y determinar cuándo una persona puede ser considerada “anciano”. La edad cronológica se divide en cuatro ciclos que son:

- **Primera edad formativa:** que se extiende desde el nacimiento hasta los 25 años.
- **Segunda edad productiva:** que se extiende desde los 26 hasta los 50 años.
- **Tercera edad productiva:** que se extiende desde los 51 hasta los 75 años.
- **Cuarta edad de vejez hábil o dependiente:** que se extiende desde los 76 hasta los 100 años o más.



b.- Edad Biológica: Viene determinada por los cambios anatómicos y bioquímicos que ocurren en el organismo durante el envejecimiento. El envejecimiento se define en función del grado de deterioro (intelectual, sensorial, motor, etc.) de cada persona.

c.- Edad Psicológica: Representa el funcionamiento del individuo en cuanto a su competencia conductual y su capacidad de adaptación al medio.

d.- Edad social: “Establece el papel individual que debe desempeñarse en la sociedad en la que el individuo se desenvuelve. Fundamentalmente viene determinada por la edad de jubilación, dado que superando esta edad el papel social del individuo se pierde o, cuando menos, deja de ser lo que era”

1.2.- EL ADULTO MAYOR

Término reciente que se le da a las personas que tienen más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad⁴.

Según la OMS, las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta personas de la tercera edad.



El Ministerio de Salud (MINSA) define a una persona Adulta mayor a partir de los 60 años sin embargo especifica que, para vivir una vejez más sana y productiva, se debe dar educación o apoyar a la gerocultura⁵, desde la vejez temprana (51-60 años)”.

1.3.- DIFERENTES PERSPECTIVAS HACERCA DEL ADULTO MAYOR

1.3.1- SEGÚN LA MEDICINA⁶:

a.- Enfermedad y Vejez: “El proceso de envejecimiento está enmarcado en un aspecto biológico y social del ser humano, en el cual ocurren alteraciones que varían de una persona a otra. El envejecimiento es un proceso general que afecta de forma similar a los distintos tejidos y funciones; puede afectar más especialmente a ciertos órganos y funciones, en momentos distintos para unos y para otros, y muchas veces también sus modalidades específicas”.

b.- Aspectos fisiológicos: Así como los cuerpos envejecen y se ponen más frágiles, del mismo modo se empiezan a perder destrezas físicas. Las manifestaciones físicas en las personas ancianas son:

1.- Atrofia progresiva: El envejecimiento produce a nivel del organismo una atrofia de todos los órganos y tejidos y ésta da una disminución de la capacidad funcional de estos órganos y tejidos.

2.- Fallos en la adaptación térmica: la actividad termorreguladora se va desgastando con la edad y el mantenimiento de la temperatura interna se hace más difícil, el consumo de oxígeno permanece débil y la producción de calor es insuficiente.

⁴ <http://conceptodefinicion.de/adulto-mayor/>

⁵ Proceso sociocultural, encaminado a la estimulación de la participación del adulto mayor, que se convierte en gestor protagonista del hecho cultural, donde es, forma y toma parte del mismo. es un accionar encaminado, a elevar la calidad de vida del adulto mayor, a partir de un proceso participativo. www.sld.cu/galerias/ppt/sitios/pdguanabo/pgerocultura.ppt.

⁶ http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/bioetica_en_el_adulto_mayor.pdf

3.- Fallos en la adaptación al esfuerzo: la reacción ante el esfuerzo es incompleta ya que los mecanismos fisiológicos que se ponen en marcha cuando aumenta la demanda de oxígeno no tienen una reacción rápida sino lenta.

4.- Disminución de la motricidad en general: Los movimientos son más lentos y menos dinámicos debido a la atrofia de los tejidos y la disminución de la energía.

5.- Envejecimiento de la piel: la epidermis se atrofia, disminuye su tonicidad y elasticidad, se reseca y comienzan a aparecer manchas pigmentadas.

6.- Disminución de la agudeza visual y auditiva: en el plano funcional, la vista y el oído es lo primero que envejece. Las enfermedades más comunes de la vista son: las cataratas, el envejecimiento de los párpados, y el arco senil a nivel de la córnea.

La sordera puede asociarse con la senescencia; la imagen del anciano sordo fuera de todo contacto humano y social, hace más fuerte esta idea de decadencia.

7.- Funcionamiento circulatorio: existe una gran cantidad de manifestaciones patológicas: insuficiencia cardíaca, modificaciones de la presión, dolores anginosos, alteraciones electrocardiográficas, etc. Entre las enfermedades más comunes son: la arterioesclerosis, alteraciones del ritmo cardíaco, (taquicardia), alteraciones en la presión arterial, (hipotensión e hipertensión).

8.- Funcionamiento respiratorio: todo el aparato respiratorio sufre un envejecimiento progresivo, las mucosas de la nariz, la faringe y laringe sufren procesos de atrofia las condiciones más comunes en general son: insuficiencia pulmonar, bronquitis crónica, enfisema, esclerosis pulmonar, extrema vulnerabilidad a las infecciones, especialmente gripales.

1.3.2.- SEGÚN LA PSICOLÓGIA: Durante la vejez, la persona experimenta una serie de situaciones desconocidas y difíciles a las que ha de adaptarse adecuadamente. Esto depende tanto de sus propias habilidades en el manejo y control de las mismas como del apoyo que la sociedad le brinde. Se considera muy importante tomar conciencia de los mitos y prejuicios arraigados y reforzados por la representación social prevalente, que considera a la vejez como enfermedad, deterioro, minusvalía y déficit.

Esto es aún más notable cuando el deterioro cognitivo, o ciertos cambios de la personalidad, son juzgados como parte normal del proceso del envejecimiento.

Las manifestaciones psíquicas más comunes son:

- Disminución de la memoria inmediata, análisis y concepto.
- Pérdida de la atención y desorientación en tiempo y espacio.
- Pérdida de las habilidades para la vida diaria.
- Negación de la realidad, aparición de fantasías y alucinaciones.
- Regresión, depresión y suicidio.

1.3.3.- SEGÚN EL ASPECTO SOCIAL.- Además de los cambios físicos experimentados por los adultos mayores, existe el cambio social, como son:

- Pérdida del rol familiar y laboral.
- Pérdida o disminución de sus amigos y espacios en la ciudad. Como alejamiento de los círculos sociales, auto marginación, aumento de inseguridad e insatisfacción.
- Sentimientos de temor y aflicción relacionados con eventos o crisis vitales; viudez, muerte de familiares, enfermedades crónicas, disfunciones, discapacidad.
- Tendencia al aislamiento.
- Falta de oportunidades de utilización del tiempo libre: actividades recreativas, culturales, prestaciones de servicios.

La cualidad de los ancianos es diferenciados por la intensidad de las alteraciones antes expuestas y por el grado de dependencia que han generado. Se clasifica la valencia de los adultos mayores de acuerdo a la escala de evaluación funcional Katz.

1.- Baño	Independiente: Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como la espalda, o una extremidad con minusvalía Dependiente: Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo
2. Vestido	Independiente: Saca ropa de cajones y armarios, se la pone, y abrocha. Se excluye el acto de atarse los zapatos Dependiente: No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido
3. Uso del WC	Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC
4. Movilidad	Independiente: Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo Dependiente: Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos
5. Continencia	Independiente: Control completo de micción y defecación Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación
6. Alimentación	Independiente: Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar la carne) Dependiente: Precisa ayuda para comer, no come en absoluto, o requiere alimentación parenteral

Cuadro N° 1.1: Valoración de las actividades de la vida diaria -índice de Katz

Fuente: http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/indice_de_katz.pdf

1.4.- CIENCIAS QUE ESTUDIAN EL ENVEJECIMIENTO

Existen varias ramas de la ciencia que estudian a la persona adulta mayor, las más importantes como:

- Psicogerontología
- Gerontagogía
- Pedagogía
- Gerontología
- Geragogía
- Geriatria
- Sociología
- Ciencias naturales
- Andragogía
- Ciencias sociales
- Antropología
- Medicina.

Las ciencias más importantes para la propuesta son:

PSICOLOGÍA	ANDRAGOGÍA	GERIATRÍA	GERONTOLOGÍA	GERONTAGOGÍA
Es la ciencia que estudia el comportamiento humano. La rama, Psicología de la Vejez, se ocupa de la subjetividad del anciano	Definida como ciencia, arte o disciplina, que trata de la educación del hombre adulto.	Parte de las Ciencias Médicas que estudia la vejez y sus enfermedades.	Es la ciencia que se ocupa del estudio del envejecimiento normal, tanto de los aspectos fisiológicos como sociales y económicos.	Rama de la Gerontología que estudia la educación del adulto mayor sano.
Estudia tanto la conducta motora como las cogniciones, emociones, afectos o cualquier otra actividad del ser humano.	Estudia el proceso de enseñanza aprendizaje en adultos. Los lineamientos para una Didáctica del adulto.	Estudia la etiología y tratamiento de las enfermedades que aparecen en personas ancianas.	Estudia los aspectos biológicos, psicológicos y sociales del envejecimiento humano y sus causas y consecuencias.	Estudia el proceso de educación a personas mayores sanas.
Contribuye al desarrollo psicológico y por ende a la atención psicológica de las personas de la tercera edad, para elevar su calidad de vida.	Contribuye a la elevación de la calidad de los procesos educativos con personas adultas.	Contribuye a resolver los problemas de salud en la vejez, logrando aumentar la esperanza y calidad de vida del adulto mayor.	Contribuye a mejorar el tratamiento social que se da a los problemas que implica el envejecimiento y que afectan a las personas de la tercera edad.	Contribuye a mejorar la calidad de los procesos de la enseñanza en los cursos de adultos mayores

Cuadro N° 1.2: Diferencias conceptuales de las ciencias que estudia al adulto mayor

Fuente: http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/indice_de_katz.pdf

1.5.- ENFERMEDADES MÁS COMUNES DEL ADULTO MAYOR

- Problemas en el sistema óseo
- Demencia senil , Alzheimer
- Parkinson
- Hipertrofia prostática
- Problemas renales
- Problemas neurológicos
- Gripe, tos , neumonías, bronquios
- Malnutrición
- Sordera
- Presión alta y baja
- Problemas visuales
- Problemas dentales
- Depresiones
- Diabetes

1.6.- TERAPIAS DE REHABILITACIÓN PARA EL ADULTO MAYOR:

Generalmente son física y mentales, la rehabilitación por medio del ejercicio mejora la fuerza muscular, el control postural, la coordinación y el equilibrio, ya que estos factores se encuentran deteriorados en algunos Adultos Mayores, haciéndolos vulnerables a las caídas y accidentes. Las terapias más conocidas son:

1.6.1.- TERMOTERAPIA: Tratamiento con calor para tratar trastornos, enfermedades y lesiones aplicado por radiación, conducción, convección y conversión. La Temperatura es variable desde el 0° hasta 46°.

- **Efectos Fisiológicos:** Inhibe el dolor, permitiendo la relajación y elasticidad muscular, aumento de oxigenación en caso de enfermedades respiratorias, aumento del flujo de sangre y disminución de la presión arterial en enfermedades hipertensivas, aumento del tono y motilidad de la musculatura gástrica e intestinal, aumento diuresis y vaciado vesical (urinario) tratamiento de la artrosis, reumatismo y tratamiento de dermatitis.

1.6.2.- ELECTROTERAPIA: Es la aplicación de energía electromagnética al organismo con el fin de producir sobre las reacciones fisiológicas y biológicas para mejorar distintos tejidos, cuando se encuentren en enfermedad.

- **Efectos Fisiológicos:** Esta produce un efecto analgésico potente, produce relajación muscular, relajación nerviosa, estimulación de músculos paralizados, alivia el dolor articular (artrosis), además incrementa la fuerza muscular, mejora la circulación de la sangre en el musculo, aumenta el metabolismo y la frecuencia respiratoria.

1.6.3.- MASOTERAPIA: Es un conjunto de técnicas de masajes con fines curativos y terapéuticos, esto es para el tratamiento de enfermedades y lesiones.

- **Efectos Fisiológicos:** Estos permiten mejorar la circulación, reduce los edemas, contracturas, sedar o estimular en dependencia del tipo de masaje, drenaje linfático, relajación de músculos y nervios.

1.6.4.- GIMNASIO TERAPÉUTICO: La fisioterapia (Gimnasio Terapéutico) consiste en la rehabilitación a través del movimiento físico – corporal para lograr mayor flexibilidad y movilidad. Necesarios para Adultos Mayores con artrosis y osteoporosis.

- **Efectos Fisiológicos:** El ejercicio aumenta la eficiencia del funcionamiento de todos los procesos del organismo, resultando beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales. Así como el aumento de la fuerza, tono muscular, mayor flexibilidad y eficiencia en la movilidad, mayor eficiencia cardiaca, mayor eficiencia pulmonar, mejoría del reposo y el sueño, incremento de los niveles de hemoglobina en la sangre, disminución de la presión arterial, reducción de los depósitos de tejido adiposo y disminución de los niveles de colesterol en la sangre.

1.7.- ACTIVIDADES Y NECESIDADES DE LA TERCERA EDAD⁷:

1.7.1.- RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO: Actividades que proporcionan descanso, diversión y participación voluntaria durante el tiempo libre, permitiendo el desarrollo de la personalidad y ayudando a recuperar el equilibrio psicológico perdido o mermado durante las actividades cotidianas.⁸

⁷ Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud – OMS - 2013

⁸ Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento: informe sobre su ejecución Informe de la Secretaría – OMS - 58ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD A58/19 Punto 13.15 del orden del día provisional 14 de abril de 2005

1.7.2.- DESCANSO: Viene a ser la suspensión de cualquier actividad que implique fatiga física y mental, contribuye a restablecer las fuerzas orgánicas.

1.7.3.- ACTIVIDAD ESPIRITUAL: Dado por el fervor y la devoción al sentimiento religioso presente en la sociedad, el Adulto Mayor tiene una estrecha relación con, la paz espiritual y reconciliación con Dios. Por lo tanto es necesario diseñar espacios para el culto, donde el Adulto Mayor pueda poder expresar sus creencias y tradiciones religiosas, de esta manera proporciona el bienestar psíquico, espiritual y de la paz.

1.7.4.- INDEPENDENCIA: Es el uso de la propia autosuficiencia del Adulto Mayor para tener acceso a alimentación, agua, vivienda, vestimenta y atención de salud adecuados, mediante ingresos, apoyo de sus familias y de la comunidad. Poder tener la oportunidad de trabajar o de tener acceso a otras posibilidades de obtener ingresos. Tener el acceso a programas educativos y de formación adecuados.

1.7.5.- PARTICIPACIÓN: El Adulto Mayor deberá ser integrado en la sociedad, participar activamente en la formulación y aplicación de las actividades políticas que afecten directamente a su bienestar y poder compartir sus conocimientos y habilidades con las generaciones más jóvenes. Poder buscar y aprovechar oportunidades de prestar el servicio a la comunidad y de trabajar como voluntarios en puestos apropiados a sus intereses y capacidades.

1.7.6.- CAPACITACIÓN EN LA TERCER EDAD: Viene a ser el conjunto de actividades orientadas a la terapia ocupacional, buscando ubicar a la persona anciana en el nivel que ellos sean los protagonistas del mejoramiento de sus condiciones de vida, aplicando los conocimientos y experiencias adquiridas a lo largo de tantos años⁹.

1.7.7.- EDUCACIÓN EN LA TERCERA EDAD: Acciones educativas a mejorar la calidad de vida de las personas que avanzan en años mediante el conocimiento, modos o estilos de vida saludable.

1.7.8.- CUIDADOS: El adulto mayor gozara del cuidado y protección de la familia y de la comunidad de conformidad con el sistema de valores culturales de cada sociedad. La accesibilidad a servicios de atención de salud que les ayuden a mantener o recuperar un nivel óptimo de bienestar físico, mental y emocional, así como la prevención y el retrasar la aparición de las enfermedades.

⁹ Servicios de medicina PROVIDA – PERU

Disfrute de sus derechos humanos y liberales fundamentales cuando residan en hogares o instituciones donde se les brinden los cuidados y el tratamiento con pleno respeto de su dignidad, necesidades, creencias e intimidad.

1.7.9.- ATENCIÓN INTEGRAL: Satisfacción de las necesidades físicas, materiales, biológicas, emocionales, sociales, laborales, productivas y espirituales de las personas adultas mayores. Para facilitarles una vejez plena y sana, se deben considerar sus hábitos, capacidades funcionales y preferenciales¹⁰

1.7.10.- ASISTENCIA EN EL ADULTO MAYOR: Conjunto de acciones destinadas a brindar el apoyo médico psicológico, social y legal para mejorar sus condiciones de vida.

1.7.11.- TERAPIAS OCUPACIONALES: Conjunto de actividades ocupacionales dedicadas a la realización de actividades manuales a través de talleres artísticos, como la pintura, tejido, ebanistería, técnicas agrícolas y jardinerías, etc.; para que de esta manera pueda explotar sus capacidades y destrezas manuales y mantenerse activos, actuando como modo de prevención de enfermedades.

1.7.12.- HÁBITAT: “El hábitat es beneficioso para la salud y el bienestar, así se mejora la calidad de vida”.¹¹. Es posible optimizar este recurso desde la Arquitectura y el diseño, así brindar a este grupo social un entorno propio y favorable al envejecimiento de acuerdo a sus necesidades, optimizando su salud, seguridad, integridad, recreación, bienestar y calidad de vida, incentivando el desarrollo de tecnologías, servicios, transporte (público y privado), para poder lograr la interacción e integración social.

¹⁰ Ley Integral Para Persona Adulta Mayor N° 30490 – 2013.

¹¹ “Arquitectura y envejecimiento”, Autor: Nobuko - Buenos Aires- 2008



Grafico N° 1.1: Necesidades y requerimientos básicos para una calidad de vida en el adulto mayor

Fuente: Elaboración propia

1.8.- SERVICIOS BÁSICOS QUE DEBE RECIBIR EL ADULTO MAYOR EN INFRAESTRUCTURA DEDICADAS A ELLOS:

- Alimentación Adecuada.
- Evaluación y Control Médico y Psicológico.
- Acompañamiento Espiritual.
- Cuidados y Asistencia Multidisciplinaria: Asistencia Social, Enfermería, etc.
- Talleres de Actividades Laborales.
- Actividades Recreativas.
- Medicina Complementaria.
- Hospedaje (dependiendo de la envergadura de la Propuesta).

1.9.- ORGANIZACIONES NACIONALES CREADAS EN LA ACTUALIDAD PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:

1.9.1.- C.I.A.M.: Son establecimientos de ESSALUD, que se perciben como espacios de encuentro generacional. Está orientado a mejorar el proceso de envejecimiento de los Adultos Mayores y promover las relaciones interpersonales entre ellos, esto se va a lograr mediante actividades que promuevan un envejecimiento activo y que están enfocados a mejorar la calidad de vida. Por lo general este tipo de establecimientos

funcionan de día, y es admisible tanto para asegurados, como a los que no lo son, teniendo que reenumerar por el servicio prestado.

1.9.2.- ALBERGUES: Establecimiento que alberga al adulto mayor, prestando albergue, asistencia médica mínima y que tiene como característica particular de alojar tanto a ancianos como ancianas, mostrando que es más favorable la convivencia mixta de los usuarios. Estas funcionan como una pequeña vivienda, compuesta por una sola habitación, en la cual desarrollan sus actividades.

1.9.3.- ASILOS: Institución que asiste al Adulto mayor desamparado. La terminología de Asilo es un término caduco y obsoleto, ya que en los países desarrollados y adelantados influye negativamente en el estado psicológico del anciano, ya que este lo va a ver como un lugar donde va a pasar sus últimos días, perdiendo su libertad, dependiendo de otras personas y de las reglas de la institución donde el asile.

1.9.4.- CENTRO DE DÍA: Viene a ser un equipamiento de día o diurno que atiende a personas mayores, donde un grupo de profesionales se dedica a la prevención, tratamiento y cuidado de las personas mayores. Estos centros podrán considerarse como el eslabón intermedio entre el total de la independencia del Mayor y la estancia en las residencias.

1.9.5.- CASA HOGAR: Estos establecimientos se encuentran en mejores condiciones que cualquier otro albergue, ya que pertenecen a entidades privadas. Ofrece alojamiento, alimentación y asistencia médica y espiritual, en general brindan atención a personas ancianas que pueden valerse por sí mismas.

1.9.6.- HOSPICIOS: Estas fueron una de las primeras formas de ayuda al necesitado. Estas se caracterizan por brindar alojamiento, servicio médico, psiquiátrico una vez por semana a personas enfermas, discapacitados, necesitados, débiles mentales y ancianos afectados por trastornos.

1.9.7.- HOGARES DE DEPENDENCIA PRIVADA: Estas pertenecen a asociaciones benéficas formadas en nuestro país, estas presentan requisitos especiales de admisión.

1.9.8.- CASA DE REPOSO: Establecimientos privados que acude el adulto mayor para restablecer su salud, reciben atención médica especializada y atención alimenticia. Estas edificaciones han sido diseñadas para cumplir la función de clínica, en la cual los residentes pueden deambular por él, mas no salir.

1.9.9.- CENTRO GERIÁTRICO: Institución especializada en brindar los cuidados especiales, servicios de enfermería y atención médico-geriátrica que requieren los

adultos mayores dependientes debido a las enfermedades o complicaciones que los aquejan.

1.9.10.- CENTRO GERONTOLÓGICO: Estos fueron creados desde la fundación de la Sociedad Beneficencia de Lima (SBLM), establecidos por legados y fundaciones de personas con emoción social, nacieron para albergar mujeres viudas y ancianas solteras de clase media. Con el transcurrir del tiempo comenzaron a acoger y albergar a matrimonios de Adultos Mayores independientes, los cuales pueden valerse por sí mismo y que se encuentran en buen estado físico y mental, pero que han sido víctimas de abandono o su situación económica es precaria.

1.10.- EL ADULTO MAYOR EN EL PERU:

Según el INEI¹² el envejecimiento de la población peruana aumenta, la proporción de la población adulta mayor era de 5,7% en el año 1950, y en el año 2017 es de 10,1%. En cantidades en el año 2017, la población adulta mayor (60 y más años de edad) asciende a 3 millones 11 mil 50 personas que representan el 9,7% de la población. De este total, 1 millón 606 mil 76 son mujeres (53,3%) y 1 millón 404 mil 974 son hombres (46,6%).

En los hombres adultos, el 56,6 % tiene de 60 a 69 años; el 31,1 % de 70 a 79 años; y el 12,3 % de 80 a más años.

En el caso de las mujeres, el 55,0 % tiene de 60 a 69 años; el 31,5 % de 70 a 79 años; y el 13,5 % de 80 a más años.

Para el año 2050 se proyecta que será de 8.7 millones esto es que uno de cada cuatro peruanos será adulto mayor,¹³

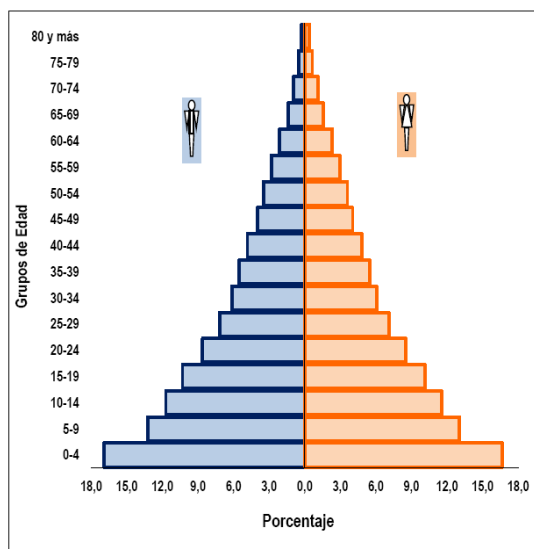
Estas cifras confirman que en el Perú, como en todo el mundo, se vive el fenómeno conocido como feminización del envejecimiento, que significa que las

¹² Instituto Nacional de Estadística e Informática.- informe técnico N° 2 junio 2017- situación de la población adulta mayor – Enero, Febrero, Marzo 2017.

¹³ Dra. Elena Zúñiga, representante del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) para Perú.

mujeres viven más años que los hombres, en la medida que avanzan en edad. El índice de feminidad, muestra que hay 114 mujeres por cada 100 hombres y aumenta a 141 en la población femenina de 80 y más años de edad.

Perú. Pirámide de la población en 1950



Perú. Pirámide de la población en 2017

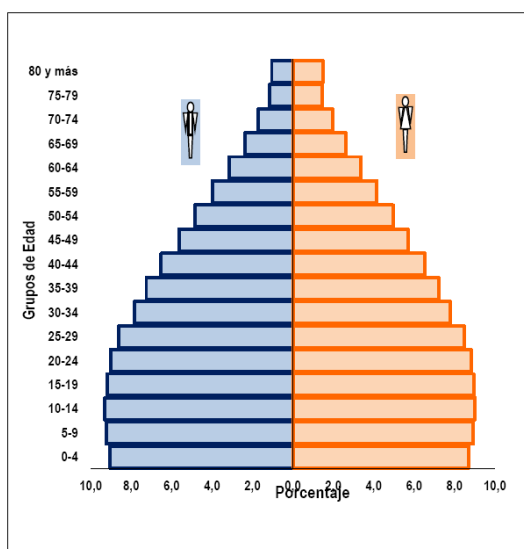


Grafico N° 1.2: Pirámides poblacional comparativas de años.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI año 2017

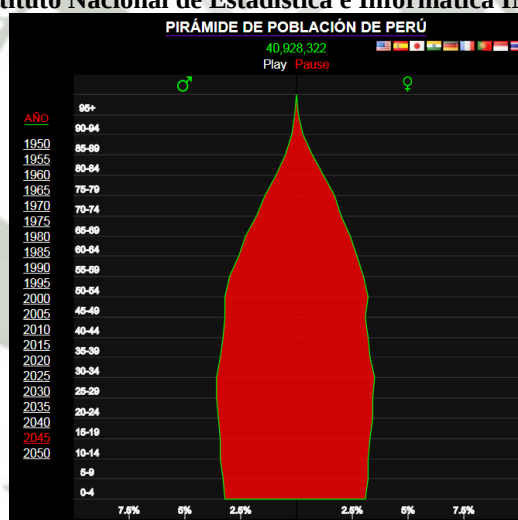


Grafico N° 1.3: Pirámides poblacional año 2050 se reducirá las personas adultas, para entrar en un crecimiento mayoritario. Fuente: <http://www.worldlifeexpectancy.com/es/peru-population-pyramid>

1.11.- AREQUIPA Y LA POBLACION ADULTA MAYOR (PAM)

Según el INEI¹⁴ establece que en departamento de Arequipa cuenta con una población de 1'287,205 habitantes, donde el 11.1% representa la población adulta mayor (143,367), y en la provincia de Arequipa existen el 8.43% (108,532).

¹⁴ INEI - Estimaciones y Proyecciones. PAM - 2015.

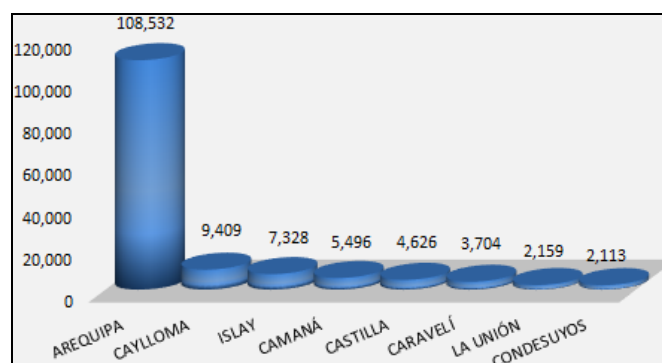


Gráfico N° 1.4: Población PAM en el Departamento de Arequipa.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - PAM 2015

Este 11.1% existente de PAM en el Departamento de Arequipa, el 47% son Varones, y el 53% son mujeres

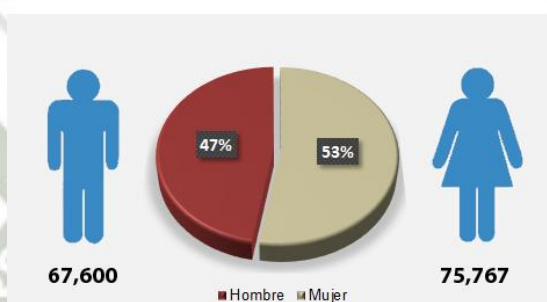


Gráfico N° 1.5: PAM por sexo en el Departamento de Arequipa.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - PAM 2015

Las PAM en Arequipa, en su mayoría son de 60 a 64 años Con 44,478Hab. Y con menor cantidad las personas de 80 a más.

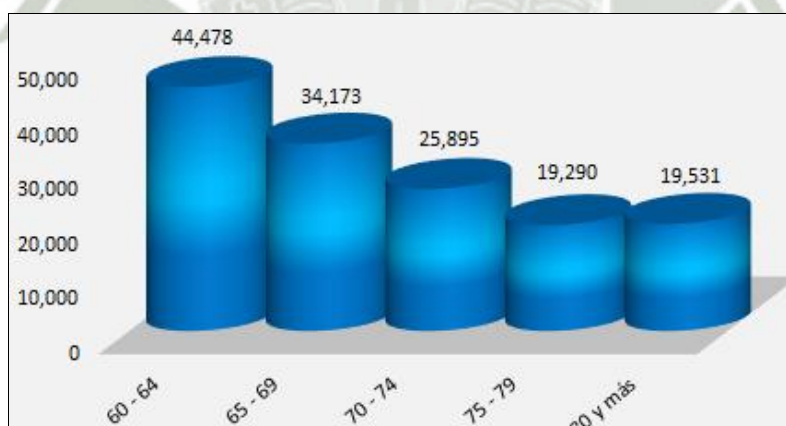


Gráfico N° 1.6: Personas adultas mayores por grupos de edad en el Departamento de Arequipa.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - PAM 2015

1.12.- NÚMERO DE PERSONAS ADULTAS MAYORES POR DISTRITO, 2015:¹⁵

¹⁵ Fuente: INEI - Estimaciones y Proyecciones. PAM - 2015.

AREQUIPA: POBLACIÓN DE PAM POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD, SEGUN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2015.																			
DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD															Personas Adultas Mayores		
		0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74		75 - 79	80 y más
PERÚ	31,151,643	2,861,874	2,922,744	2,914,162	2,887,529	2,828,387	2,661,346	2,411,781	2,258,372	1,977,630	1,725,353	1,486,312	1,205,103	967,702	736,059	545,659	394,230	367,400	3,011,056
AREQUIPA	1,287,205	103,739	104,607	106,861	115,527	115,396	109,230	102,482	98,059	85,635	77,958	69,001	55,343	44,478	34,173	25,895	19,290	19,531	143,363
AREQUIPA	969,284	74,483	75,948	78,015	89,520	89,794	83,642	77,711	73,560	64,250	58,966	52,478	42,385	33,871	25,530	19,407	14,641	15,083	108,533
AREQUIPA	54,095	2,735	2,823	3,016	4,518	4,816	4,344	3,819	3,715	3,592	3,819	3,771	3,221	2,642	2,179	1,783	1,471	1,831	9,900
ALTO SELVA ALEGRE	82,412	6,111	6,428	7,034	8,235	7,899	6,950	6,220	6,292	5,842	5,486	4,538	3,295	2,410	1,843	1,458	1,179	1,192	8,008
CAYMA	91,802	7,217	7,452	8,025	9,769	9,367	7,812	6,931	6,679	6,040	5,619	4,756	3,537	2,829	1,924	1,441	1,164	1,276	8,633
CERRO COLORADO	148,164	12,993	13,147	12,694	13,550	13,586	13,404	12,581	11,442	9,743	8,118	7,194	5,863	4,431	3,332	2,474	1,794	1,818	13,844
CHARACATO	9,288	698	794	707	744	793	802	827	704	588	538	502	454	375	282	173	154	153	1,133
CHIGUATA	2,940	188	219	263	237	264	180	190	187	184	166	171	140	141	85	87	81	67	46
JACOBO HUNTER	48,326	3,783	3,640	3,883	4,347	4,691	4,316	4,095	3,772	3,097	3,012	2,507	2,104	1,611	1,172	953	686	657	5,077
LA JOYA	30,233	3,074	3,078	2,974	2,887	2,836	2,597	2,391	2,231	1,811	1,584	1,294	1,048	753	588	493	308	286	2,422
MARIANO MELGAR	52,667	4,117	3,987	4,135	4,728	4,657	4,424	4,265	3,978	3,479	3,275	2,938	2,347	1,743	1,427	1,158	921	1,088	6,333
MIRAFLORES	48,677	3,358	3,599	3,640	4,350	4,386	4,233	3,853	3,691	3,411	3,016	2,761	2,137	1,806	1,414	1,157	938	927	6,244
MOLLEBAYA	1,868	208	180	154	171	193	166	166	103	98	107	77	56	62	35	41	26	25	18
PAUCARPATA	124,755	9,982	9,837	10,093	11,186	11,400	11,476	10,761	9,839	8,085	6,971	6,251	5,325	4,545	3,364	2,405	1,729	1,506	13,544
POCSI	547	29	33	40	36	37	21	33	36	26	29	44	33	28	27	38	31	26	15
POLOBAYA	1,477	83	102	122	117	117	110	129	118	107	127	91	62	48	45	39	27	33	19
QUEQUEÑA	1,376</																		

1.13.- EL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE SOCABAYA:¹⁶

Esta información de la población del distrito de Socabaya, fue tomada por la unidad de participación vecinal, desarrollando un diagnostico situacional de las PAM mediante encuestas¹⁷, que han sido hecho en zonas específicas del distrito, como Horacio Zeballos Gámez, 4 de Octubre, San Martín de Socabaya, La Mansión, Cero Salaverry, ciudad Mi trabajo y otras de menor dimensión. Estas encuestas consisten en un muestreo de 238 personas adultas, en cual 117 son hombres y 121 son mujeres. Se toma en consideración este trabajo realizado para saber la calidad, cualidad, deficiencia y el estado en el cual se encuentran las PAM, y así tener una evaluación programática más exacta para la propuesta.

¹⁷ Informe técnico: Diagnóstico Situacional de las Personas Adultas Mayores del distrito de Socabaya, Provincia de Arequipa-Región Arequipa – setiembre 2016

1.14.- ANALISIS CUALITATIVO DE LAS PAM EN EL DISTRITO DE SOCABAYA:

1.14.1.- NIVEL EDUCATIVO DE LAS PERSONAS ADULTO MAYOR (PAM):¹⁸

De un total de PAM encuestados, el 29% de la población adulta mayor tiene primaria incompleta, el 18% no tiene instrucción, el 23% tiene primaria completa, estos resultados se explican porque la ciudad de Arequipa y por ende Socabaya ha recibido a familias desplazadas y migrantes de diversas ciudades del sur principalmente y estas poblaciones han venido por falta de acceso a la educación por diversos factores.

Nivel de instrucción	Total	Porcentaje
Sin Instrucción	44	18%
Primaria Incompleta	69	29%
Primaria Completa	55	23%
Secundaria Incompleta	14	6%
Secundaria Completa	34	14%
Superior Técnica Incompleta	4	2%
Superior Técnica Completa	16	7%
Superior Univ. Incompleta	0	0%
Superior Univ. Completa	2	1%
TOTAL	238	100%

Cuadro N° 1.4: Nivel de instrucción PAM en el distrito de Socabaya Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

Las mujeres, en comparación con los hombres, son las que menos tienen un nivel de instrucción educativa con una diferencia considerable.

Nivel de instrucción	Total	Sexo	
		Hombre	Mujer
Sin Instrucción	44	8	36
Primaria Incompleta	69	30	39
Primaria Completa	55	25	30
Secundaria Incompleta	14	10	4
Secundaria Completa	34	28	6
Superior Técnica Incompleta	4	3	1
Superior Técnica Completa	16	12	4
Superior Univ. Incompleta	0	0	0
Superior Univ. Completa	2	1	1
TOTAL	238	117	121

Cuadro N° 1.5: Nivel de instrucción PAM según género Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.2.- TRABAJO: El 29% de hombres en edad de adulto mayor trabaja y un 94% de mujeres en edad de adulto mayor no trabaja.

¹⁸ Informe técnico: Diagnóstico Situacional de las Personas Adultas Mayores del distrito de Socabaya, Provincia de Arequipa-Región Arequipa – setiembre 2016

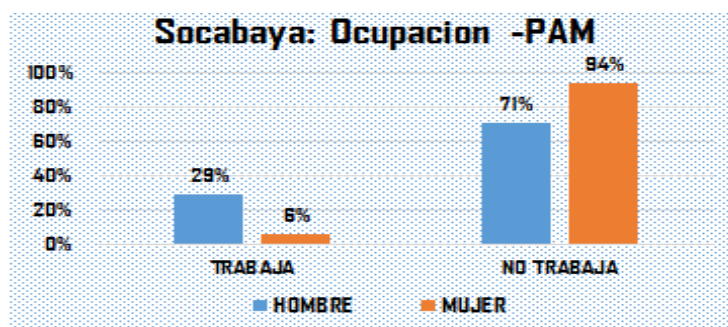


Grafico N° 1.7: Ocupación PAM por género

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.3.- AFILIACIONES: El 28 % de la población adulto mayor está afiliado a ESSALUD, un 42% está afiliado al SIS, sin embargo el 31% de la población adulto mayor no tiene acceso a algún seguro del estado peruano.

AFILIADO	PAM	NO AFILIADO	PARCIAL	PROPORCION
SIS	99		99	42%
ESSALUD	66		66	28%
Sin Seguro		73	73	31%
TOTAL	165	73	238	100%

Cuadro N° 1.6: Acceso a seguros PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.4.- PROBLEMAS DE SALUD – DEPENDENCIAS: El 60% y 67% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, tiene cierta dificultad para ver.

DIFICULTAD	GRADO	PAM CON DIFICULTADES PARA VER			
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Ninguna dificultad	34	16	18	14%	15%
Cierta dificultad	151	78	73	67%	60%
Mucha dificultad	47	19	28	16%	23%
No puede del todo	6	4	2	3%	2%
TOTAL	238	117	121	100%	100%

Cuadro N° 1.7: Dificultad para ver - PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

El 46% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, tiene cierta dificultad para escuchar y el 27% y 21% respectivamente tienen mucha dificultad.

DIFICULTADES ESCUCHAR PAM	GRADO	PAM CON DIFICULTADES PARA ESCUCHAR			
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Ninguna dificultad	64	28	36	24%	30%
Cierta dificultad	110	54	56	46%	46%
Mucha dificultad	58	32	26	27%	21%
No puede del todo	6	3	3	3%	2%
TOTAL	238	117	121	100%	100%

Cuadro N° 1.8: Dificultad para escuchar - PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

El 38% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, tiene cierta dificultad para caminar y el 12% tienen mucha dificultad.

DIFICULTAD AL CAMINAR	PAM	CON DIFICULTADES PARA CAMINAR			
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Ninguna Dificultad	121	57	64	49%	53%
Cierta dificultad	83	45	38	38%	31%
Mucha dificultad	33	14	19	12%	16%
No puedo del todo	1	1	0	1%	0%
TOTAL	238	117	121	100%	100%

Cuadro N°1.9: Dificultad para caminar - PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

El 32% y 43% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, tiene mucha dificultad para recordar y el 50% y el 45% tienen cierta dificultad para recordar.

DIFICULTAD PARA RECORDAR	PAM	DIFICULTADES PARA RECORDAR			
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Ninguna Dificultad	36	21	15	18%	12%
Cierta dificultad	113	59	54	50%	45%
Mucha dificultad	89	37	52	32%	43%
No puedo del todo	0	0	0	0%	0%
TOTAL	238	117	121	100%	100%

Cuadro N° 1.10: Dificultad para recordar - PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

El 22% de población adulto mayor en Socabaya tiene cierta dificultad para su cuidado y el 72% no tiene ninguna dificultad para su cuidado.

DIFICULTAD PARA CUIDADO	PAM	DIFICULTADES PARA SU CUIDADO			
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Ninguna Dificultad	168	84	84	72%	69%
Cierta dificultad	48	26	22	22%	18%
Mucha dificultad	21	7	14	6%	12%
No puedo del todo	1	0	1	0%	1%
TOTAL	238	117	121	100%	100%

Cuadro N° 1.11: Dificultad para su cuidado - PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.5.- ENTORNO FAMILIAR: El 29% de la población adulta mayor en el Distrito de Socabaya, tiene apoyo en su actividad diaria y el 71% no cuenta con apoyo.

PAM SEGÚN SEXO		Cuenta con apoyo	No cuenta con apoyo
PAM: Hombre	117	29%	71%
PAM: Mujer	121	28%	72%

Cuadro N° 1.12: Apoyo familiar PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

Violencia contra la persona mayor.- El 98% de la población adulta mayor no sufre violencia o trato inadecuado, sin embargo el 2% sufre algún tipo de trato inadecuado.

PAM	PAM POR SEXO	SUFRIDO VIOLENCIA	NO VIOLENCIA
PAM: Hombre	117	2	115
PAM: Mujer	121	2	119

Cuadro N° 1.13: Violencia de PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

Ingresos.- El 52% de la población adulto mayor percibe ingresos y el 48% no tiene ningún tipo de ingreso para su manutención.

PAM	PAM SEGÚN SEXO	SI INGRESOS	NO INGRESOS
PAM: Hombre	117	61	56
PAM: Mujer	121	17	104

Cuadro N° 1.14: Ingreso de manutención de PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

El 43% y 24% de ingresos percibidos por la población adulto mayor hombre y mujer respectivamente, es por el concepto de pensión y una segunda fuente de ingreso corresponde a otros, es decir trabajos eventuales del adulto mayor. También un 21% y 12% de población adulto mayor hombre y mujer respectivamente, reciben sueldo como fuente de ingreso.

PAM	SIN INGRESOS	Sueldo	Pensión	Ayuda Familiar	Otra Persona	Renta de Alquiler	Pensión de Viudez	Otros	1,4
Hombre	61	13	26	2	2	0	0	17	1
Mujer	17	2	4	3	3	0	2	3	0

Cuadro N° 1.15: Forma de ingreso de la PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.6.- SERVICIOS DIRIGIDOS A LAS PERSONAS ADULTOS MAYORES: El 85% y 83% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, no conoce algún centro donde brinden servicios a las personas adultos mayores en el Distrito de Socabaya.

PAM	PAM SEGÚN SEXO	SI CONOCE	NO CONOCE
PAM: Hombre	117	18	99
PAM: Mujer	121	21	100
TOTAL	238	39	199

Cuadro N° 1.16: Conocimiento de la existencia de algún centro para PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

El 94% y 91% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, no conoce el Club de Adulto Mayor CIAM en el Distrito de Socabaya.

PAM	PAM SEGÚN SEXO	SI CONOCE	NO CONOCE
PAM: Hombre	117	7	110
PAM: Mujer	121	11	110

Cuadro N° 1.17: Conocimiento de la existencia de algún CIAM para PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

Del mismo modo, el adulto mayor conoce y no participa en las organizaciones o club de adulto mayor.

PAM SEGÚN SEXO	SI PARTICIPA	NO PARTICIPA
PAM: Hombre	117	116
PAM: Mujer	121	120
TOTAL	238	236

Cuadro N° 1.18: Participación de los CIAM de PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.7.- RELACIONES SOCIALES, DE OCIO Y TIEMPO LIBRE: El 53% y 39% hombre y mujer de adulto mayor respectivamente, sale de su casa para realizar diversas tareas.

PAM SEGÚN SEXO	SALE DE CASA	NO SALE DE CASA
PAM Hombre	117	55
PAM Mujeres	121	74

Cuadro N° 1.19: Participación de los CIAM de PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.14.8.- PROGRAMAS SOCIALES: El 71% y 63% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente, no tiene acceso a los programas sociales en general y el 23% y 31% de población adulto mayor, hombre y mujer respectivamente son beneficiarios del programa de vaso de leche, seguido de pensión 65 con 8% en promedio.

SEGÚN SEXO		Socabaya: PAM como beneficiario de Programas Sociales				
		Pensión 65	Juntos	Vaso de Leche	Comedor Popular	Ninguno
Hombre	117	7	0	27	0	83
Mujer	121	7	0	37	1	76

Cuadro N° 1.20: Beneficios programas sociales

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)- Socabaya.

1.14.9.- ACTIVIDADES QUE REALIZAN COTIDIANAMENTE: Se elaboró mediante una encuesta de 80 personas para saber cuáles son sus tipos actividades que realizan.

PREGUNTAS	OPCIONES	N° USUARIO	%
SEXO:	Masculino.	31	38.75 %

	Femenino.	49	61.25 %
UBICACIÓN DE LA PROPUESTA:	En el Campo.	72	90 %
	La Ciudad.	8	10 %
DESEARIA QUE LAS ACTIVIDADES SEAN:	Mixtas.	77	96.25 %
	No Mixtas.	3	3.75 %
CUALES SON LAS ACTIVIDADES Q MAS PREFIERE:	Carpintería y Reparación.	2	2.5 %
	Danza.	30	37.5 %
	Teatro.	5	6.25 %
	Manualidades.	13	16.25 %
	Pintura y Cerámica.	5	6.25 %
	Gimnasia y Rehabilitación.	25	31.25 %
QUE PREFIERES HACER EN TUS RATOS LIBRES:	Descansar.	27	33.75 %
	Ver Televisión.	3	3.75 %
	Leer.	17	21.25 %
	Jugar Juegos de Mesa.	33	41.25 %

Cuadro N° 1.21: Actividad que realizan cotidianamente las PAM
Fuente: Elaboración propia.

1.15.- CONCLUSIONES ANÁLISIS CUALITATIVO PAM - DISTRITO DE SOCABAYA

Con las encuestas realizadas a las PAM se busca dar soluciones en la propuesta arquitectónica para mejorar la calidad de vida a través de: espacios requeridos o problemas de tipo administrativo. Las soluciones planteadas para cada cuadro son:

- En el nivel educativo de las PAM se procederá a la enseñanza y el equipamiento en los diferentes talleres de terapia ocupacional, del mismo modo, ver la cantidad hombres como mujeres.
- En el cuadro de trabajo, ver el tipo de especialidad que se puede enseñar en los talleres y saber la cantidad de estos.
- Según los cuadros las mujeres adultas son las propensas al maltrato, las que más necesitan cuidados a nivel de salud y rehabilitaciones.
- En las personas con afiliaciones o seguros, Se definirá el manejo administrativo del CIAM, siendo público, privado o mixto.

- En los problemas de salud, se conoce el tipo de enfermedad, por ende, proponer diferentes tipos de especialidades o consultorios para aliviar esta dolencia.
- Ceguera, sordera, el caminar con problemas, son las enfermedades más comunes, es por ello que se tiene que aplicar en el proyecto normas arquitectónicas para solucionar las barreras físicas.
- El no recordar, el Alzheimer se puede atenuar mediante talleres de reminiscencia.
- En la dificultad de cuidados especiales a las PAM, no enfoca a saber las cualidades específicas que deben tener los curadores también ver el tipo del personal de servicio.
- En el entorno familiar, violencia sabremos si existirá el apoyo social como para albergar a este tipo de personas
- De aquellos que tienen ingresos económicos, proponerlos áreas privadas y de estadía permanente, así diseñar espacios privados para ellos como dormitorios, salones de juego, cinemas, estares privados, etc.
- En las relaciones de ocio para saber el tipo de espacios de recreación y distracción se va a plantear (salas de juego, videos).
- **En la propuesta se tiene que proponer la proyección social.**

1.16.- PERFIL DEL USUARIO - ANÁLISIS CUANTITATIVO:

Se trabajara con el Adulto Mayor de ambos sexos, ya sea por un sistema pensionario estatal o privado, por aportación familiar o por los recursos productivos, pueda cumplir un aporte mensual conforme. El albergue evaluara a cada postulante.

Este Centro de Atención Integral para el Adulto Mayor servirá para todas las personas del Distrito de Socabaya.

1.16.1.- Asociación del adulto mayor en el distrito de Socabaya, según edades:

Hasta mayo del año 2016 se tenía contabilizados 9 asociaciones, cada uno de los ambientes que tienen son improvisados y mínimos; ninguno de los Equipamientos son completos.

Nº	CARACTERISTICAS	Adultos mayores 65 a 69 años	Adultos mayores 70 a 74 años	Adultos mayores 75 a 79 años	Adultos mayores 80 años y mas	TOTAL
1	Nuevo Renacer	15	13	14	8	40

2	Los Amigos	5	13	7	5	29
3	Henry Carbajal Vizcarra	17	18	13	12	50
4	Señor de los Milagros	13	20	15	14	62
5	Nuevo Amanecer de los 7 pueblos	13	21	8	7	43
6	Horacio Zeballos Gámez	19	12	21	15	67
7	Fe y Esperanza	2	6	12	2	22
8	María de los Remedios	2	7	2	0	11
9	Virgencita de Chapí	9	17	15	3	44
						368

Cuadro N° 1.22: Participación de los CIAM de PAM

Fuente: Encuesta de Diagnóstico situacional de personas adultas mayores (PAM)-Socabaya.

1.16.2.- Población a servir: Población Proyectada y Población Objetiva: La población de Socabaya según el INEI¹⁹ tiene un total de 7726 PAM. De los cuales 4094 son Mujeres y 3631 son varones. Teniendo en cuenta que en la actualidad existen asociaciones de adultos mayor en el distrito , y que albergan a 368 personas, pero como los ambientes que tienen son acondicionados y modificados, sigan siendo considerados en el total de PAM.

1.16.3.- ANALISIS DE POBLACION A SERVIR

Según la fórmula:

$$Ps = PSeI + PSeV$$

$$Ps = 5873 + 1853$$

$$Ps = 7726 \text{ hab.}$$

Dónde:

Ps = Población Servida

PSeI = Población Sector Inmediato

PSeV = Población Sector Vecino

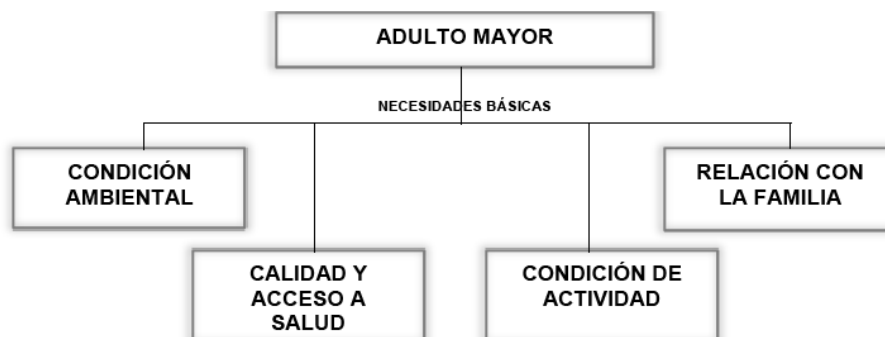
Para saber la cantidad de población sector inmediato y sector vecino consideramos según normas como el tiempo que demorarían para llegar al CIAM (20 min)²⁰ que abarcaría todo el Distrito de Socabaya.

Sabiendo que no se puede satisfacer a toda la población, se propone que la población a servir activamente sea de 10% aproximadamente.

¹⁹ INEI – estimaciones y proyecciones PAM -2105

²⁰ Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo Propuesta Preliminar – Norma de Salud – considerado como **Asistencia social**

1.16.4.- CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL USUARIO: Los usuarios que van a hacer uso CIAM es el **Adulto Mayor**. Que requiere necesidades básicas como condiciones ambientales, salud, relación familiar y realización de actividades, complementariamente albergara a un determinado número de ancianos.



El usuario “común” tendrá derecho a los todos los ambientes del CIAM, excepto al área albergue (zona de dormitorios), que será para personas con poder adquisitivo medio, medio alto.

Se clasificara a al usuario en base a sus características físicas, en tres grupos:

- **Adultos mayores autónomos:** aquellos que aún pueden valerse por sí mismos, sin ningún tipo de ayuda.
- **Adultos mayores semiautónomos:** aquellos que dependen de accesorios como andadores, bastones, etc. o de alguien para poder desplazarse con normalidad.
- **Adultos mayores dependientes:** personas con salud deteriorada y problemas patológicos, por lo general han perdido todo tipo de movilidad y necesitan de un cuidador para realizar todas sus necesidades.



AUTÓNOMOS



SEMI AUTÓNOMOS



DEPENDIENTES

1.17.- CONCLUSIONES CAPITULARES

- El conocimiento de las enfermedades típicas del adulto mayor permitirá conocer qué tipo de ambientes se necesita, y para su rehabilitación que actividades se le brindaran, a su vez las características que deben tener los espacios, siendo estas de vital importancia para cubrir sus necesidades y poder tener una vida más grata y saludable.
- De la teoría analizada se resumen en los siguientes cuadros:

Las enfermedades típicas y el tipo de consultorio a requerir.

EL ANCIANO Y SUS ENFERMEDADES	TIPOS DE CONSULTORIOS
Problemas en el sistema óseo	TRAUMATOLOGIA
Demencia senil , Alzheimer	TALLERES DE REMINISCENCIA
Hipertrofia prostática	UROLOGIA
Problemas renales	
Problemas neurológicos - parkinson	NEUROLOGIA
Gripe, tos , neumonías, bronquios	NEUMOLOGIA
Malnutrición	ASESORIA NUTRICIONAL
Sordera	OTORRINO
Presión alta y baja	MEDICINA GENERAL - TOPICO - TRIAJE
Diabetes	
Problemas visuales	OFTALMOLOGO
Problemas dentales	ODONTOLOGIA
Depresiones	PSICOLOGIA

Los servicios necesarios y los espacios a necesitar.

NECESIDADES Y SERVICIOS BASICAS	ESPACIOS
RECREACION	AREAS VERDES
DESCANSO - HOSPEDAJE	DORMITORIOS
ESPIRITUALIDAD	CAPILLA
INDEPENDENCIA	TALLERES
PARTICIPACION	SALAS DE JUEGO -
RELAJACION	MASAJES -FISIOTERAPIA - VIDEOS
CAPACITACION	TALLERES VARIADOS
EDUCACION	TERAPIA OCUPACIONAL
CUIDADOS	CONSULTORIOS - PODOLOGIA, PELUQUERIA
ATENCION INTEGRAL	ADMINISTRACION - CONSULTORIOS
ASISTENCIA	ADMINISTRACION - REHABILITACION - CONSULTORIOS
REHABILITACION	TERAPIAS -FISIOTERAPIAS
ALIMENTACION	SNACK - CAFETERIA - COMEDOR

Las terapias de rehabilitación y los ambientes a necesitar:

PARA TERAPIAS DE REHABILITACION FISICAS Y MENTALES	TALLERES
TERMOTERAPIA	FISIOTERAPIA
ELECTROTHERAPIA	REHABILITACION Y TERAPIAS
MASOTERAPIA	TALLERES OCUPACIONALES
GIMNASIO TERAPEUTICO	SALONES LIBRES
	SALONES DE JUEGO
	SALONES VISUALES
	SALONES DE REMINISCENCIA

- Los cambios en la dinámica poblacional que han tenido lugar en el Perú desde mediados del S. XX han tenido como resultado que en la actualidad sea considerado como un país de envejecimiento moderado; sin embargo, dado las tendencias con relación a la esperanza de vida y las tasas de fecundidad, se espera que el envejecimiento poblacional se agudice aún más en las siguientes décadas. A pesar de ello, en el Perú, aún no existe una masa crítica de estudios sobre las condiciones socioeconómicas del adulto mayor y las políticas sociales destinadas a ellos.
- Dentro de estos cambios demográficos las mujeres adultas serán las más susceptibles, porque según las encuestas son las menos favorecidas.
- La existencia de CIAM en el distrito llega a un mínimo de población adulta (4.7%).

- Es común pensar que el Adulto Mayor estará mejor en cuidado de sus familiares, muchas veces rotando de casa en casa quincenalmente, esto tiene muchos efectos perjudiciales en él, ya que pierde su espacio propio, y muchas veces hasta su identidad. Llegando a sentirse un objeto.
- Si bien ya existe en Arequipa una oferta de equipamiento de Centros de Atención Integral, aún es insuficiente. Existen zonas en la ciudad que no cuentan con acceso a ningún centro de este tipo como es el caso de Cono Norte, Sur, Este, etc.
- La presencia de las 24 horas de personal médico en las instalaciones, aunque no lo utilicen, les da sensación de seguridad ante posibles urgencias. Esto se traduce en residentes con comportamiento más tranquilo que aquellos cuyo asilo solo es visitas.
- Se trabajara con el Adulto Mayor de ambos sexos, que ya sea por un sistema pensionario estatal o privado, o por aportación familiar o por los recursos productivos, pueda cumplir un aporte mensual conforme. El albergue evaluará a cada postulante.

CAPITULO II:

ANALISIS DE LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE EL ADULTO MAYOR

“Envejecer es como escalar una gran montaña: mientras se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre, la vista más amplia y serena”.

Ingmar Bergman

2.1.- NORMAS INTERNACIONALES:

Existen diversidad de Documentos referidos a las personas de la tercera edad, nombraremos los que se cree son más importantes.

- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas: “Los derechos económicos, sociales y culturales de las personas de edad”, en la que se especifican las obligaciones que corresponden a los Estados que son parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en temas como: trabajo, seguridad social, salud, educación, familia, igualdad de derechos entre hombres y mujeres, entre otros.
- “Plan de Acción sobre el Envejecimiento” y “Declaración Política” aprobados en la Segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento de la ONU. Abarcan el envejecimiento activo, la atención primaria en salud, el VIH en las personas de edad y la prevención del maltrato.
- Resolución N° 50/141 del 30 de enero de 1996, de la ONU, a través de la cual propone a los Estados Miembros la formulación de programas especiales para las personas de edad.
- Estrategia Regional de Implementación para América Latina y El Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid, elaborada en la Primera Conferencia Regional Intergubernamental sobre Envejecimiento, Santiago de Chile, noviembre de 2003.
- Carta Andina para la Promoción y Protección de los Derechos Humanos, que en la Parte IX, sobre los Derechos de Grupos sujetos de protección especial, se hace referencia a los derechos de los adultos mayores.

2.2.- NORMAS NACIONALES:

Las diversas leyes, normas y resoluciones hechas en nuestro País se describen en el siguiente cuadro.

AÑO	NORMA LEGAL	CONTRIBUCION
1997	Ley 26842 Ley General de Salud	Establece los derechos y deberes de las personas en salud
1999	Ley de Creación del Seguro Social de Salud	En sus funciones se establece el desarrollo de programas especiales orientados al bienestar social en especial del adulto mayor y las personas con discapacidad.
2003	Resolución Ministerial N° 729-2003-SA/DM	Se aprueba el documento "La salud Integral: Compromiso de Todos-El Modelo de Atención Integral de Salud"
2004	Resolución Ministerial N° 859-2004/MINSA	Se resuelve modificar la Resolución Ministerial N° 729-2003-SA/DM, de fecha 20 de Junio de 2003, que aprobó el documento "La Salud Integral: Compromiso de Todos - El Modelo de Atención Integral de Salud", en el sentido que el grupo etéreo del adulto mayor consignado en dicho documento, corresponde a partir de los 60 años.
2004	Resolución de Presidencia Ejecutiva de EsSalud N 546 PE-EsSALUD 2004	Aprueba la constitución de la Red Nacional de Prestaciones Sociales con el fin de fortalecer y garantizar las prestaciones sociales en favor de la población adulta mayor
2005	Resolución Ministerial N° 941-2005/MINSA	Se aprueba el documento técnico "Lineamientos para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores"
2006	Ley 28803	Ley de las Personas Adultas Mayores. Artículo 9°.- Atención Integral en Materia de Salud. La persona adulta mayor es sujeto prioritario de la atención integral en materia de salud, así como en los casos de emergencia médica o en los que se presenten enfermedades de carácter terminal. El Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, en coordinación con el Ministerio de Salud y las entidades públicas sectoriales, promueven políticas y programas dirigidos a mejorar la salud física y mental de las personas adultas mayores.
2006	Decreto Supremo N° 003-2006-MIMDES	Se aprueba Reglamento de la Ley de las Personas Adultas Mayores – Ley N° 28803 Artículo 7°.- De la Atención Integral en materia de salud El Ministerio de Salud – EsSalud, el Ministerio de Defensa y el Ministerio del Interior, éstos últimos a través de sus Direcciones de Salud, dictarán las normas correspondientes destinadas a garantizar el cumplimiento del artículo 9° de la Ley, asegurando el desarrollo programado de servicios específicos integrales, integrados y de calidad en los establecimientos de salud, de acuerdo a su nivel de complejidad, dirigidos a las

AÑO	NORMA LEGAL	CONTRIBUCION
		personas adultas mayores, con el adecuado recurso humano y con cargo a sus respectivos presupuestos.
2006	Resolución Ministerial N° 529-2006/MINSA	Se aprueba la NTS N° 043-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de salud de las Personas Adultas Mayores".
2006	Resolución Ministerial N° 1147-2006/MINSA	Se aprueba la "Guía Técnica para el llenado de la Historia Clínica de Atención Integral de Salud del Adulto Mayor".
2011	Decreto Supremo N° 011-2011-MIMDES	Se aprueba la "Política Nacional en relación a las personas adultas mayores".
2013	Decreto Supremo N° 002-2013-MIMP	Se aprueba el Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores 2013 - 2017 y constituye la Comisión Multisectorial Permanente encargada del seguimiento, monitoreo y evaluación de la implementación del Plan Nacional.
2014	Resolución Ministerial N° 756-2014/MINSA	Se aprueba el Documento Técnico "Organización de los Círculos de Adultos Mayores en los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención".

Cuadro N° 2-1: Normas legales por año, para la regulación de la atención al Adulto Mayor. Fuente: Estudio de Investigación para determinar el estado de salud, bienestar y envejecimiento en el seguro social del Perú.

En el año 2016 fueron derogadas la Ley 28803, Ley de las Personas Adultas Mayores, y la Ley 30159, que modifica los artículos 3 y 4 de la Ley 28803, Ley de las Personas Adultas Mayores; asimismo, se deja sin efecto el Decreto Supremo 013-2006-MIMDES.

Estas leyes fueron cambiadas por la **ley N° 30490 DE LA PERSONA ADULTA MAYOR**, cuyos principios generales para la aplicación de la presente ley los siguientes:

- a.- Promoción y protección de los derechos de las personas adultas mayores.-** Toda acción pública o privada está avocada a promover y proteger la dignidad, la independencia, protagonismo, autonomía y autorrealización de la persona adulta mayor, así como su valorización, papel en la sociedad y contribución al desarrollo.
- b.- Seguridad física, económica y social.-** Toda medida dirigida a la persona adulta mayor debe considerar el cuidado de su integridad y su seguridad económica y social.
- c.- Protección familiar y comunitaria.-** El Estado promueve el fortalecimiento de la protección de la persona adulta mayor por parte de la familia y la comunidad.
- d.- Atención de la salud centrada en la persona adulta mayor.-** Todas las acciones dirigidas a la persona adulta mayor tienen una perspectiva biopsicosocial, promoviendo las decisiones compartidas entre los profesionales de la salud y la persona adulta mayor; integrando en la atención los aspectos biológicos, emocionales y contextuales junto a las expectativas de los pacientes y valorando además la interacción humana en el proceso clínico.

El Plan Nacional de Población de Perú 2010-2014 es el marco en el que se organizan las políticas sociales en el Perú orientadas a la atención del Adulto Mayor (AM), al menos hasta la creación del Midis. Este plan es elaborado por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) y cuenta con cinco objetivos específicos de los cuales el quinto se relaciona de manera especial a los AM: «Analizar y proponer políticas y programas de atención para las personas adultas mayores en especial en los ámbitos de avanzada transición demográfica para contribuir a su seguridad económica, atención de su salud y a una vida digna» (Mimdes, 2010).

2.3.- NORMATIVAS A NIVEL LOCAL:

2.3.1. PLAN REGIONAL PARA LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES EN AREQUIPA – 2003: Este es el primer y único Plan que hasta la fecha se ha elaborado en nuestra región a partir de Julio del 2003. Cuenta con los siguientes objetivos generales²¹:

- Garantizar la salud como derecho y deber de las personas adultas mayores.
- Fortalecer la capacidad del estado de asegurar un Sistema Integral de Salud, accesible y apropiado para las personas adultas mayores.

Este Plan Regional da mayor énfasis al cuidado de la salud del adulto mayor, que si bien es un aspecto muy importante; no se pueden descuidar otros puntos ya mencionados en el Plan Nacional y en Congresos Internacionales; tales como: La participación social, educación, reinserción laboral, etc.

También presenta los Niveles Asistenciales de Salud que determina:

I Nivel:

- Centros y puestos de salud de las micro redes, que deben solucionar entre el 70 y 80% de los problemas gerontológicos de baja complejidad, dando énfasis a la atención preventiva promocional.

II Nivel:

- Consultorio de Geriátría del Centro de Salud, de mayor capacidad resolutoria en cada una de las redes. Debe solucionar en un 15% la problemática del adulto mayor.
- Unidad de Coordinación Geriátrica Comunitaria en cada red asistencial.
- Centro de Día, donde se completan las terapias de cuidados (Chochowasi).

²¹ DEFENSORÍA DEL PUEBLO. “¿Cómo avanza el Plan Nacional para las personas Adultas Mayores en Arequipa?”. Arequipa – Perú, diciembre 2004.

III Nivel:

- Unidad Geriátrica de Agudos, para pacientes que no pueden ser tratados en su domicilio.
- Unidad de Mediana Estancia, para rehabilitación y cuidados de enfermería.
- Unidad de Larga Distancia, para cuidados prolongados.
- Unidad Psico – Geriátrica, para ancianos con procesos de enfermedad mental.
- Hospital de Día, unidad especializada en valoración geriátrica y rehabilitación integral.

2.4.- PLAN NORMATIVO DEL SECTOR:

2.4.1.- UBICACIÓN: El área de estudio se encuentra dentro de la Urb. Villa el Golf, entre las calles paralelas de Francisco Mostajo y Gonzales Prada, distrito de Socabaya,

2.4.2.- LÍMITES DEL ÁREA DE ESTUDIO: Ubicado entre áreas urbanas consolidadas (residencial).

- Por el Norte: Limita con el PP.J 4 de Octubre.
- Por el Sur: Con la Urb. Lara tradicional.
- Por el Este: Con Urb. El Corregidor del Golf.
- Por el Oeste: Con Urb. El Edén de Lara.

2.4.3.- ÁREA DEL TERRENO: 4811.09 m².

2.4.4.- PERÍMETRO: 293.74 mts.



Gráfico N° 2.1: Ubicación y localización del terreno propuesto
Fuente: Google Earth - Elaboración propia.

2.4.5.- PARÁMETROS URBANOS:

El Plan de Desarrollo Metropolitana de Arequipa PDMA 2016 – 2025, expresa que el terreno el terreno se encuentra en medio de la zona urbana cuyo predominio general es residencial media de tipo 1 (RDM-1), muy cerca se ubica la zona de reglamento especial con restricciones por riesgo muy alto (ZRE- RMA) y zonas de recreación pública (ZRP).

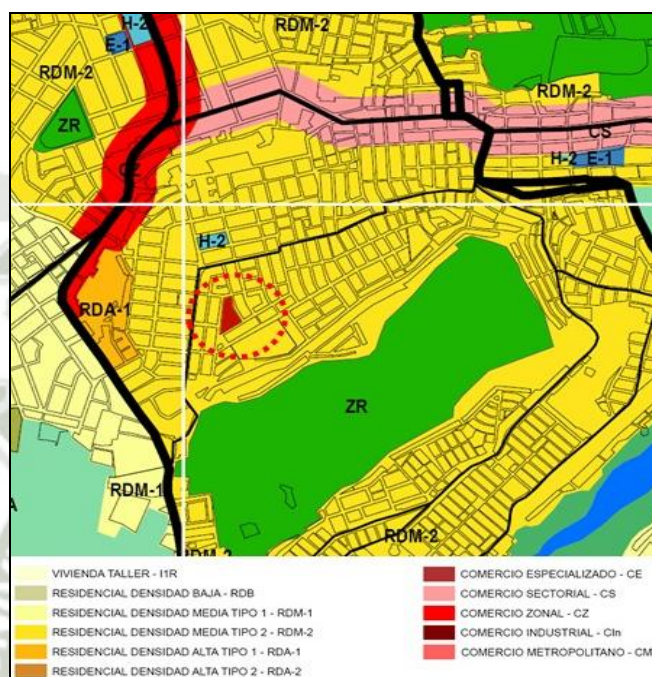


Gráfico N° 2.2: Zonificación del terreno propuesto, Fuente: Plan de Desarrollo
Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025

2.5.- PROGRAMAS QUE HAN SIDO CREADOS PARA EL ADULTO MAYOR

- **Los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM).**- Buscan la inclusión del adulto mayor y sus familiares. Buscan la participación activa y organizada del adulto mayor con otros miembros de la comunidad. Se ofrecen actividades recreativas, educativas, campañas de salud, de socialización, etc. El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables promueve la creación de estos centros, pero son las municipalidades provinciales y distritales las que deben crearlos e implementarlos. Según las cifras más recientes del portal del MIMDES, se han dado ordenanzas para la creación de los CIAM en solo 95 distritos de los más de 1800 que hay en el Perú, lo cual representa aproximadamente el 5% de los distritos.

- **Los Centros del Adulto Mayor (CAM).**- Son instituciones que ofrecen a los AM una serie de talleres y cursos relacionados a educación emocional, artística, productiva, etc. Todos estos servicios son gratuitos; sin embargo, los únicos que pueden tener acceso a

los mismos son los pensionistas de Essalud (sistema público) cuya edad supere los 60 años.

Estos centros también se encargan de organizar actividades de voluntariado entre los mismo AM para apoyar a otros AM. A su vez como parte de las prestaciones orientadas a la salud de sus miembros ofrecen servicios de prevención y control de enfermedades otorgando en algunos casos medicación básica. Hay oficinas de la CAM en todas las regiones de Perú.

- **Los Círculos del Adulto Mayor (Ciram).**- Son un servicio gerontológico social que brinda Essalud a los adultos mayores asegurados, organizados en asociaciones en zonas geográficas donde no existe un CAM.

- **Los Clubes del Adulto Mayor (CAM).**- El Club del Adulto Mayor es una unidad que existe dentro de los Centros de Desarrollo Integral de la Familia (Cedif), los que son administrados por el Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (Inabif). La finalidad de este club es proporcionar a los adultos mayores un conjunto de actividades que les permitan compartir experiencias y participar de momentos de recreación y esparcimiento, que posibiliten elevar su autoestima y mejorar su calidad de vida.

- **Los Centros de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores (Carpam).**- Son centros que sirven de albergue para adultos mayores y brindan apoyo social, médico y psicológico a sus residentes. El Mimdes se encarga de la supervisión y regulación de estos centros. Según las únicas cifras disponibles, hay 21 centros registrados en Lima, y solo seis de estos son públicos.

El Registro Nacional de Organizaciones de Personas Adultas Mayores, promovido por el Mimdes, es el registro de las organizaciones de las personas adultas mayores u organizaciones que trabajan con esta población con el objeto de fomentar la asociatividad entre los miembros de este grupo y que construyan redes sociales que sirvan de soporte emocional y amical.

Hay que mencionar que la inscripción de estas organizaciones en los Registros Públicos les permite participar en el presupuesto participativo de su localidad. Asimismo, este registro es un medio para formalizar la asociación e inscribirla en el gobierno local como parte de las organizaciones vecinales.

2.6.- REQUISITOS DE AMBIENTES MÍNIMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE RESIDENCIAS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES:

Fueron ejecutadas por la Sociedad de Gerontología y Geriátrica del Perú, esta debe contar con la autorización sectorial MINDES y obtener licencia municipal de funcionamiento expedida por el gobierno local.

Con estos requisitos, que son muy genéricos Se busca garantizar la calidad de los servicios y privacidad de los residentes. Además, se deberá contar como mínimo con los siguientes elementos:

- 1.- **Sala de visitas:** Señalización escrita o por símbolos que les permita una mejor y seguridad. Si el local tiene más de un piso, deberá contar con un sistema seguro para el traslado de los residentes entre un piso y otro (circulación vertical) que permita el desplazamiento de silla de ruedas o camilla.
- 2.- **Zonas de circulación:** Iluminadas, sin desniveles, con rampas que permitan desplazamiento de silla de ruedas o camilla, Los pasillos deberán tener pasamanos al menos en uno de sus lados. Si el local tiene escaleras, éstas no podrán ser de tipo caracol ni tener peldaños en abanico y deberán tener un ancho que permita el paso de dos personas al mismo tiempo, con pasamanos en ambos lados y peldaños evidenciados, aplicándose en este caso, las disposiciones vigentes en materia de construcción y edificaciones expedidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- 3.- **Zonas exteriores para recreación:** Patio, estares, terraza o jardín.
- 4.- **Comedor o comedores:** Lo suficientes para recibir como mínimo al 50% de los residentes simultáneamente.

La cocina deberá ser exclusivamente para la preparación de alimentos y cumplirá con las condiciones higiénicas y sanitarias que aseguren una adecuada recepción, almacenamiento, preparación y manipulación de los alimentos.
- 5.- **Dormitorios:** Con un máximo de cuatro camas (Mt Cuadrados), con iluminación y ventilación natural, debidamente divididas con separadores de ambiente; guardarropa con espacio para cada uno de los residentes y un velador por cama, considerando espacio para un adecuado desplazamiento de las personas según su autonomía.
 - Cada habitación contará con un timbre o medio análogo de aviso y en el caso de residentes postrados, se requerirá uno por cama.
 - Camas clínicas o similares para el 100% de los adultos mayores que las requieran.

- Servicios higiénicos diferenciados para damas y varones adaptados para ser utilizados por personas con discapacidad. Deben contar con Agua caliente y fría en las duchas y lavamanos.

6.- Pisos: El equipamiento, sin excepción, deberán ser de material antideslizante o con aplicaciones antideslizantes.

7.- Tópico: Equipado con insumos médicos y de enfermería mínimos, tales como camilla, tensiómetro, estetoscopio, termómetros, medicamentos, elementos e insumos de primeros auxilios y archivo de fichas clínicas.

8.- Área de lavandería: Con un lugar de recepción y almacenamiento por separado de la ropa sucia, y la limpia, Se colocara lavadero exclusivo para el lavado de chatas.

9.- Se evitará la proximidad de contaminación ambiental de basura y ruidos.

10.- El local debe ser accesible para el tránsito peatonal y vehicular y estar ubicado en zonas libres de riesgo a inundaciones y desborde por corrientes, fuerzas erosivas.

11.- El local debe encontrarse a una distancia no menor a 50 metros de grifos y/o estaciones de servicio de venta de combustible, de discotecas, estaciones.

12.- Además de los servicios básicos que el MINDES nos dice, este aumenta participación de actividades de desarrollo y recreativas, de ocio y tiempo libre. Según el Artículo 9° De los recursos humanos: expresa del mínimo equipo multidisciplinario que debería de existir en el centro, que trabajará por turnos para garantizar la continuidad de los servicios de la Residencia:

Equipo básico:

- Responsable del establecimiento.
- Enfermera.
- Técnico de Enfermería.
- Cuidadores.
- Personal de Servicios (Cocina, Lavandería, Limpieza).

Equipo complementario:

- Médico
- Auxiliar de Enfermería
- Fisioterapeuta
- Trabajadora Social
- Psicólogo
- Nutricionista
- Terapeuta Ocupacional

2.7.- LAS BARRERAS FÍSICAS:

Se entiende por barrera a aquello que provoca un impedimento, traba u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimientos, permanencia o la circulación con seguridad de todas las personas, en especial las que tienen movilidad y/o comunicación reducida.

➤ BARRERAS ARQUITECTONICAS.	
Impedimentos que presentan determinadas obras urbanísticas y edificaciones que imposibilitan su utilización total o parcial al limitado, o atentan contra su seguridad física y bienestar. La eliminación y/o corrección de las barras arquitectónicas tienen como objetivo evitar accidentes y caídas y lograr desplazamientos seguros.	 Imagen N°1
➤ BARRERAS URBANISTICAS.	
Son impedimentos y dificultades que se encuentran en el espacio urbano, público o privado, así como el mobiliario que existe en el mismo, que pueda afectar a todas las personas sus desplazamientos y en sus usos poniéndolos en situaciones de riesgo.	 Imagen N°2
➤ BARRERAS EN LA COMUNICACIÓN.	
Son los impedimentos e interferencias en código y formas de emisión, transmisión y recepción de mensajes a las personas.	 Imagen N°3
➤ BARRERAS EN EL TRANSPORTE.	
Vienen a ser los impedimentos y dificultades que presentan para todas las personas, los distintos medios de transporte. Estos pueden ser terrestres, subterráneos, aéreos, fluviales y Marítimos.	 Imagen N°4

Cuadro N° 2.2: Tipos de barreras físicas arquitectónicas para las personas con discapacidad.
Fuente: Elaboración propia

2.8.- REGLAMENTO ANTROPOMETRICO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Dentro de las características funcionales se tomarán en cuenta las mismas condicionantes que para las personas minusválidas, pues en la etapa de la vejez disminuye la capacidad para desplazarse libremente por lo que son necesarios bastones, andadores o sillas de ruedas. Las circulaciones serán más amplias que lo normal.

a.- Circulaciones exteriores:

- **Accesos:** Comprende el tramo que recorre el individuo desde la calle hasta el vestíbulo principal para ingresar al interior del edificio. Cuando exista pendiente en el terreno es recomendable colocar una rampa con ancho mínimo de 1.50 m con pasamanos a ambos lados a una altura de 0.75 a 0.86 m. La pendiente debe ser lo más suave posible, es recomendable el 6%. El vestíbulo de acceso a una vivienda será como mínimo de 1.80 x 1.80 m.

b.- Circulaciones interiores: En vestíbulos de acceso se considera una circulación de 1.05 a 1.20 m, mínimo. En pasillos, para cambio de dirección 0.92 m de ancho y descanso de 1.22 m.

Cuando el descanso se reduce a 0.60 ó 0.90 cm, el ancho aumenta de 1.06 a 1.22 m como mínimo.

Cuando la persona requiere usar silla de ruedas, en los puntos donde tenga que maniobrar se considera un ancho mínimo de 1.50 m y deberán tener piso antiderrapante.

c.- Puertas: Se consideran puertas de por lo menos 90 cm libres en los locales incluyendo sanitarios; barandales de apoyo de 5 cm de diámetro a 76 cm de altura. Las manijas de las puertas se diseñarán sin esquinas u orillas filosas. Será necesario que todas las manijas manuales cuenten con un diseño que no requiera empuñar o girar la muñeca para su operación y su localización será a una altura de 0.90 a 1.10 m. El espacio entre la manija y la puerta deberá ser mínimo de 0.05 m, para que la puerta pueda ser abierta con el empuje del brazo.

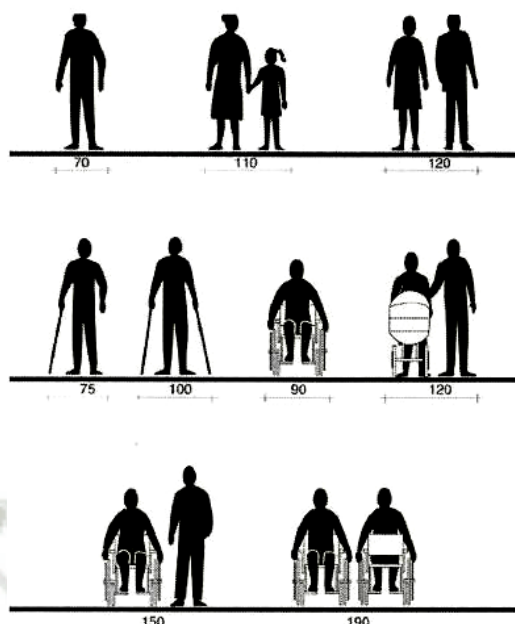


Gráfico N° 2.3: Dimensiones mínimas para las circulaciones de personas discapacitadas.
Fuente: Neufert 2007

d.- Rampas: Se debe evitar la existencia de escalones, estos se suplen con rampas de pendiente máxima de 6% en interiores y 8% en exteriores, considerando 0.90 m de ancho por persona en interiores y 1.50 m en exteriores. además de contar con pasamanos a una altura: de 1.00 m. Las plataformas intermedias serán de un mínimo de 1.50 m de fondo y 2.45 m de ancho para permitir la maniobra a 180° de una silla de ruedas, y por lo menos 1.50 m de fondo y 1.20 m de ancho para giros de 90°. En todos los casos la superficie de la rampa será antiderrapante.

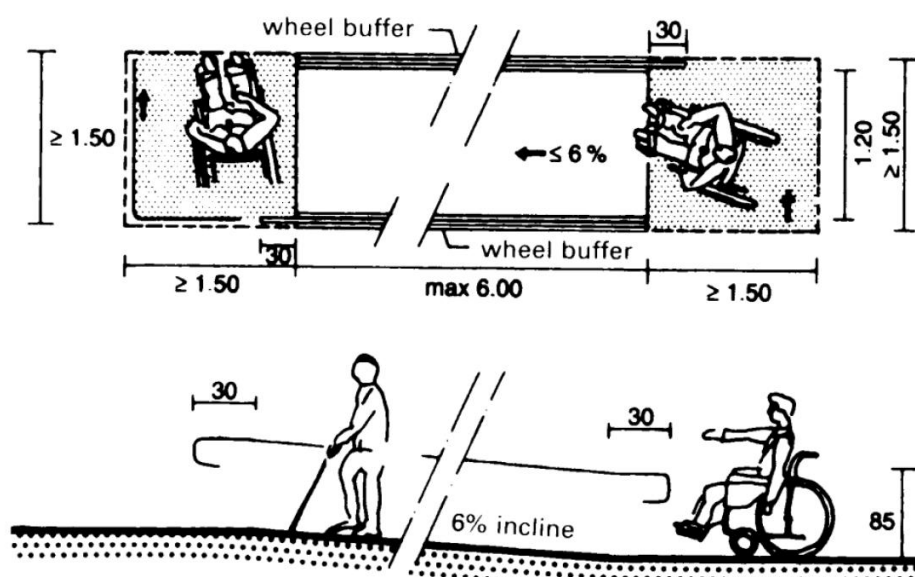


Gráfico N° 2.4: Dimensiones mínimas en rampas de personas discapacitadas.
Fuente: Neufert 2007

e.- Zócalo: Se recomienda, colocar en las puertas un zócalo de 0.40 m de metal o de goma como protección contra el choque de las ruedas de la silla. No deberá haber obstáculos que provoquen accidentes en todas las entradas.

f.- Escaleras: Los peraltes de la escalera no serán menores de 0.10 m de alto y no mayor de 0.18 m, medidos de peldaño a peldaño. El ancho mínimo del peldaño será de 0.27 m de extremo a extremo, con 1.30 de ancho. Las escaleras para salidas de emergencia deberán tener un ancho mínimo de 1.50 m. Los pasamanos serán necesarios por lo menos en uno de los dos lados y prolongarse 0.40 m más a partir del último peldaño.

g.- Pasamanos: El material que se elija para los pasamanos no interrumpirá el deslizamiento continuo de la mano para no provocar la pérdida de equilibrio a la persona discapacitada. Los barrotes tendrán de 0.025 a 0.04 m de diámetro. Los pasamanos y barandillas no tendrá orillas filosas o protuberancias peligrosas; las orillas deberán tener una curvatura mínima de 0.04 m. Entre la barra y la pared será necesaria una distancia mínima de 0.05 m; si la superficie de la pared es áspera, será indispensable una protección atrás del pasamanos. Los barandales se instalarán en pasillos y cambiarán de textura al final para que la personas con deficiencia visual entienda que el pasillo va a llegar a su fin.

h.- Ascensores: Los botones estarán a una altura de 0.89 m como mínima y 1.22 como máxima. La dimensión mínima en los vestíbulos de los elevadores será de 2.30 m. Las dimensiones libres mínimas del interior de los elevadores será de 1.70 m de largo por 1.50 m de ancho en lugares públicos en general. La puerta de acceso tendrá 1.00 m de ancho como mínimo. El elevador deberá tener como apoyo en los muros laterales un pasamanos a la altura de 0.75 m a 0.80 m.

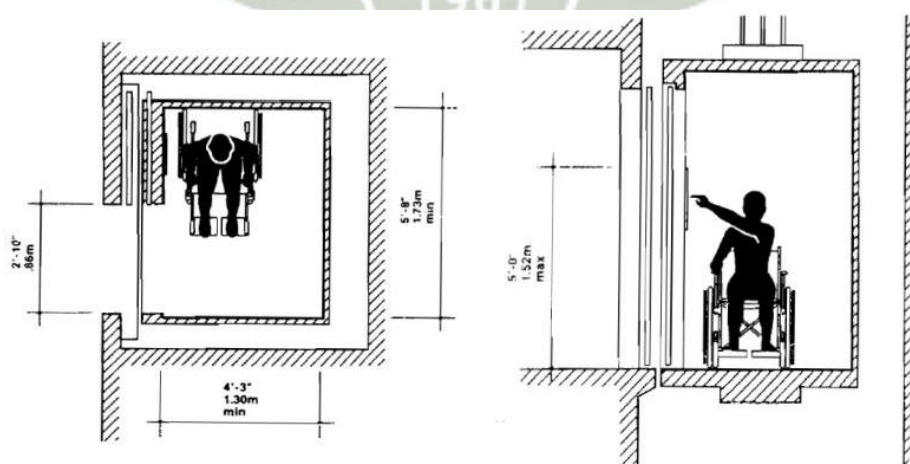


Gráfico N° 2.5: Estándares de medidas para elevadores. Fuente: Neufert 2007

i.- Zonas de descanso exteriores: Espacios donde el anciano reflexiona y medita. Son patios rodeados por jardines y a los que se accede por andadores o rampas. Las bancas o asientos tendrán altura máxima de 0.38 m.

j.- Tomacorrientes: Se instalarán a una altura del nivel de piso terminado de 0.38 m a la parte inferior de la caja.

k.- Apagadores: serán colocados a una altura de 1.22 a 1.37 m; estas mismas alturas son Aplicables a closets y alacenas de cocina.

l.- Servicios sanitarios públicos: Por lo menos se encontrará un baño que pueda ser usado por personas discapacitadas y que tenga un espacio libre mínimo de 1.50 m entre el excusado y la puerta, que abrirán hacia afuera y tener 0.80 m de ancho. El área de maniobras frente al privado del excusado será de un mínimo de 1.00 m de ancho.

El mueble del excusado se colocará a una distancia de 0.45 m desde su eje a cualquiera de las divisiones laterales del privado; la separación de la barra del mueble del excusado y la pared será de 0.05 m; la altura de la barra del excusado se encontrará montada a 0.25 m arriba del asiento; la longitud de la barra del excusado a lo largo del retrete será de 0.54 a 0.90 m de longitud, y se extenderá más allá de la orilla frontal del retrete. Debe contar con un gancho para colgar muletas. El área libre mínima debajo de todos los lavabos será de 0.75 m, desde el nivel del piso a la parte inferior del lavabo y 0.85 m máximo a la parte superior de éste.

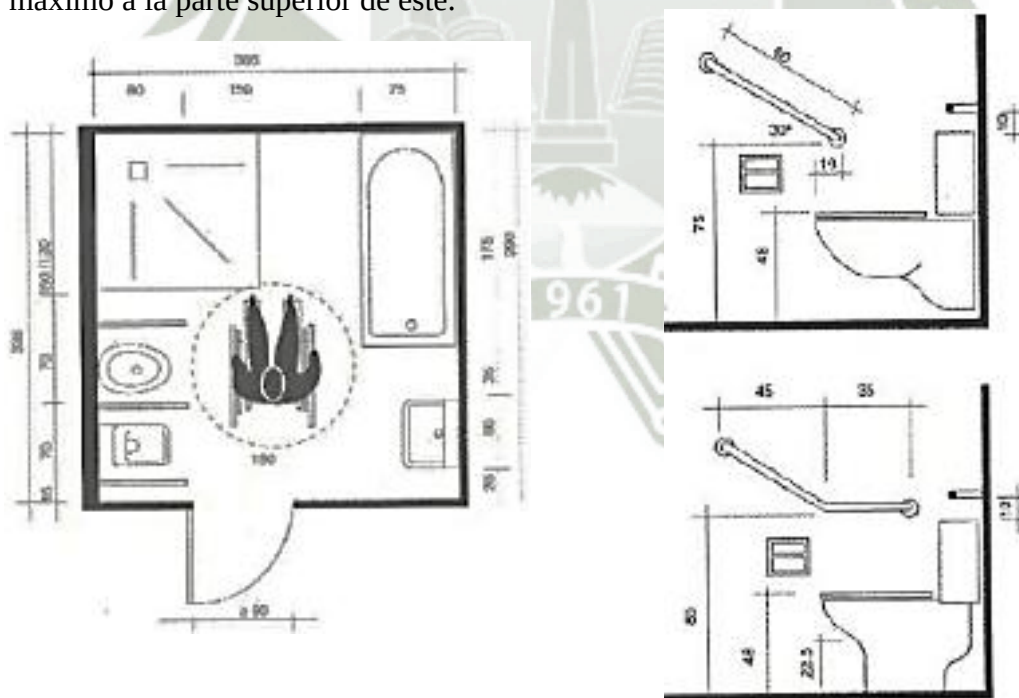


Gráfico N° 2.6: Medidas del uso del baño para personas discapacitadas.
Fuente: Neufert 2007

m.- Aceras y senderos: las aceras deberán tener una ancho libre mínimo de 0.90 m; en los caminos, el ancho mínimo será de 1.50 m. El pavimento será uniforme, únicamente existirán colores contrastantes en los cambios de nivel y donde exista algún obstáculo. Las coladeras, rejas y otros accesorios estarán ubicados fuera del sendero, por el peligro que representan cuando están húmedos.

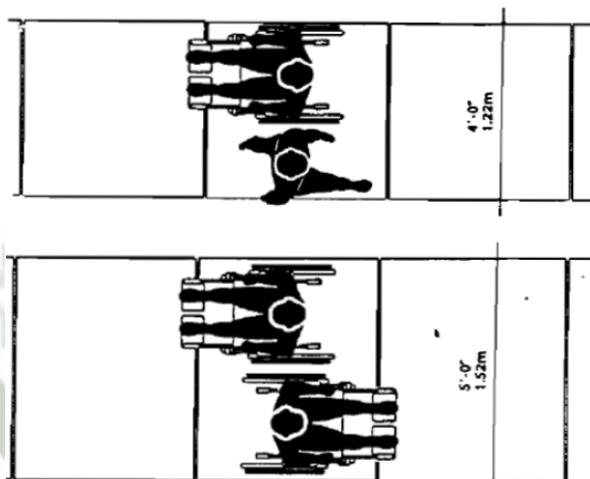


Gráfico N° 2.7: Estándares de medidas para aceras. Fuente: Neufert 2007

n.- Barreras localizables: Los espejos de agua, jardineras y cualquier otro tipo de mobiliario próximo o frontal en aceras deberán tener barreras o topes localizados a una altura no menor de 0.15 m. Las cadenas, cables o cuerdas son inaceptables como barreras exteriores permanentes o temporales, aunque representan seguridad para las personas que usan bastón. Si se llegara a aceptar este tipo de barreras, se diseñará de forma conveniente y se protegerá por todos los lados. Deben distinguirse en la oscuridad.

2.9.- CONCLUSIONES NORMATIVAS

- La meta principal de las políticas de los adultos mayores es garantizar un envejecimiento activo, mejorando las formas de vivir en cuanto a su relación con el entorno, con su cuerpo y consigo mismo.
- Para realizar proyectos y programas en beneficio del adulto mayor está abierto. El plan nacional de las personas adultas mayores compromete al estado en la fomentación de estos.
- Si bien es cierto que MINSA a través que una resolución ministerial, hace recomendaciones claras para la construcción de establecimientos de salud,

resultan muy generales, material insuficiente para específicamente de instalaciones para adultos mayores.

- Existen varias condicionantes a tener en cuenta en la ejecución de un centro gerontológico público para beneficiar al adulto mayor y ofrecerle un envejecimiento activo.
- Las resoluciones, normas, leyes existentes en el Perú son muy completas, pero no se cumplen, el cual el anciano, en nuestra realidad, está en abandono.
- La política administrativa empleada para los ancianos es muy deficiente, llegando a una conclusión que para el mejoramiento de la calidad de vida y una mejor organización dentro de las instituciones debe ser mejorada.
- Se tiene que ampliar las normas que deben ser más específicas, por lo cual, bajo inquietud del tesista, anexamos unas normatividades encontradas en otros países que son para el Adulto mayor, como investigación. Estas normativas están aplicadas en proyectos realizados y analizados.

2.10.- DE LA TEORIA A LA PRÁCTICA: REFERENCIAS DE PROYECTOS

Existen muchos tipos de centros dedicados a la atención a adultos mayores, donde no solo se les brinda asistencia médica, sino también un lugar donde vivir, terapias ocupacionales, socialización, relación ,integración, apoyo y protección en todo sentido.

Todos ellos tienen un denominador común, cuentan con la infraestructura necesaria para que los adultos mayores se desenvuelvan con libertad y comodidad, optimizando su calidad de vida, no solo en el aspecto físico, sino también mental y con respecto a la sociedad y su comunidad.

Se analizará proyectos diseñados a nivel internacional y nacional, para entender y conocer su funcionamiento, la relación con los ancianos y la sociedad, para dar conclusiones generales que servirán y aportaran en las premisas de diseño.

2.10.1.- RESIDENCIA PARA ANCIANOS – TOYO ITO:

La relación entre el medio natural - artificial y la PAM se concreta en el proyecto de Toyo Ito, con la residencia de ancianos en Yatsushiro Kumamoto – Japón²².

1.- CONTEXTO: El proyecto se encuentra en un terreno ganado al mar y encajado entre éste y una antigua estación de aguas termales, alberga a cincuenta ancianos para que puedan vivir confortablemente. Es un terreno totalmente plano.

Por su ubicación las visuales son amplias hacia todos los lados, dejando apreciar tanto el medio físico natural como el artificial.



Grafico N° 2.8: Ubicación del proyecto
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Internacional de Arquitectura 2G



Grafico N° 2.9: Emplazamiento del edificio en relación a su entorno, vista frontal
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Internacional de Arquitectura 2G

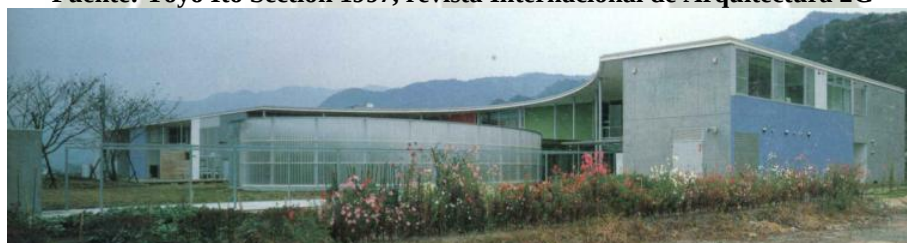


Grafico N° 2.10: Vista perspectiva interior del conjunto
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Internacional de Arquitectura 2G

2.- VOLUMETRÍA:

Este proyecto se caracteriza por la pureza y sencillez del volumen. Compuesto por un único volumen donde se van desarrollando todas las necesidades y funciones de los usuarios.

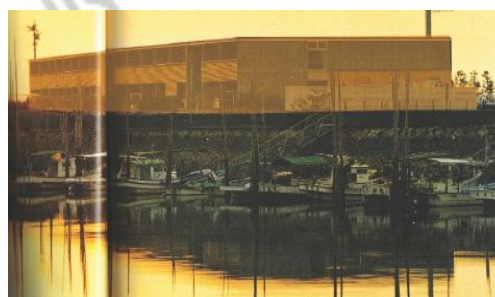


Grafico N° 2.11: Simplicidad volumétrica
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

²² Toyo Ito. 1992-1994. Residencia de ancianos en Yatsushiro. Kumamoto - Japón

El volumen mantiene su pureza, pero se van formando en la cubierta plana y uniforme una serie de huecos ovalados de diferentes tamaños que permiten el Paso de la Lluvia y la entrada del sol. La visión del cielo a través de los huecos ovalados permite tener perspectivas cambiantes con el Paso del tiempo.

Debajo de los huecos hay un pequeño montículo artificial cubierto de vegetación, una porción de terreno cubierto de gravilla blanca y una plataforma de bambú, todo lo cual ayuda a crear un decorado de ficción, como un diorama en un museo.



Grafico N° 2.12: La penetración del sol y la lluvia en el edificio proporciona a sus ocupantes una conciencia del suave fluir del tiempo

Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

El proyecto se desarrolla de forma horizontal a lo largo del terreno. Se observa un volumen puro, el cual se va dejando ver la intensión de involucrarse y unirse con su medio más próximo, siendo este tanto el medio físico natural como artificial.



La verticalidad se va marcando en espacios dentro del proyecto. Esta verticalidad se la marca con el recurso de los huecos ovalados que se encuentran a lo largo de la cubierta.

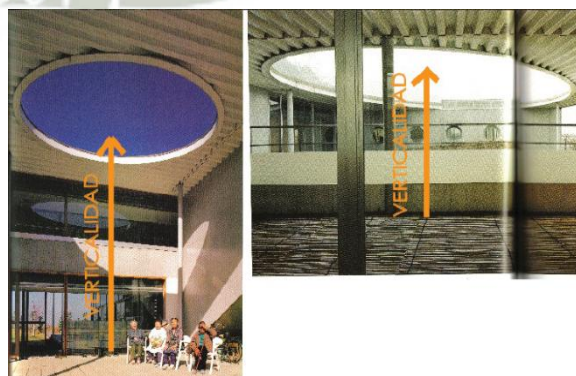


Grafico N° 2.13: La verticalidad representada por huecos ovalados, relación tiempo - hombre

Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

3.- FUNCIONALIDAD: El proyecto es lineal enmarcada por la circulación principal donde los espacios se van distribuyendo de acuerdo a las necesidades mediante esta. Las habitaciones se abren hacia el eje principal y los espacios comunes se vuelcan hacia la naturaleza.

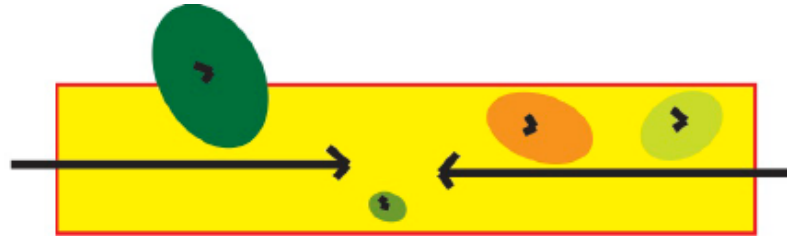


Grafico N° 2.14: Esquema lineal del proyecto
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G



Grafico N° 2.15: Primera y segunda planta proyecto
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

Para aprovechar el asoleamiento se plantea que las habitaciones privadas sean en forma lineal y se abren a la calle, y los espacios comunes, como comedor, salón y sala de baño, se vuelcan al frente que da al mar. El edificio tiene acceso por ambos lados. Los espacios de uso común y funciones diversas se fraccionan con aperturas en forma de ventanales que aseguran su independencia y la penetración de luz suficiente.



Grafico N° 2.16: Fachada principal, en el segundo nivel están los dormitorios que tiene vistas a la ciudad. Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G



Grafico N° 2.17: Fachada interior se ubica los servicios complementarios (espacios comunes, comedor, etc)
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

En el espacio interior, libre, también es usado como patio trasero, donde se reúnen, conversan, lo usan como campo de juego, lugar para tender la ropa, jardinería, etc. Este espacio identifica al anciano como si estuviera en su propia vivienda.



Grafico N° 2.18: Espacios interiores recreativos.
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

El paseo a lo largo del comedor central permite a los residentes experimentar secuencialmente las diferentes perspectivas y distintos aspectos de la vida cotidiana; todos los espacios están agrupados sobre una cubierta plana construida por planchas de acero, soportada por muros de hormigón y delgadas columnas de acero.



Grafico N° 2.19: Área del comedor del proyecto
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arq. 2G

El acceso principal se encuentra remarcado por medio de puentes, el canal delimita e identifica la imagen de la residencia.

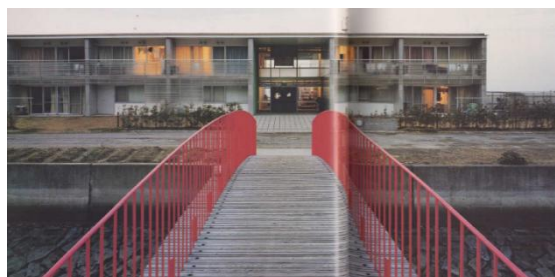


Grafico N° 2.20: Acceso principal del proyecto.
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

4.- TECNOLOGÍA, ACABADOS, FORMAS: La secuencia de las habitaciones denota la forma, y están configuradas con los muros portantes de hormigón armado, constituye el esqueleto sobre el que se apoya el forjado de cubiertas de tipo unidireccional.



Grafico N° 2.21: Modulo estructural del proyecto.

Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

Aunque la edificación global sea rígida, la libre organización de sus componentes en este transparente escenario arquitectónico permite desarrollar con fluidez multitud de actividades de diferentes tipos.



Grafico N° 2.22: Uso de grandes ventanales para control de la iluminación y el asoleamiento.

Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

Diversos fragmentos muestran como el edificio se fusiona visual y funcionalmente con el exterior, en el interior las visuales hacia el mar es más libre y abierto, llegando a que el anciano se integre a la naturaleza, originando placeres de serenidad.

En acabados el interior genera diversas texturas, jugando con el anciano al tacto y reconocimiento del sitio en el que esta, utilizando el bambú, cemento portland, hormigón, también genera a través del proyecto transparencias y brillos.





Grafico N° 2.23: Uso de materiales y texturas en el diseño de interiores.
Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

También los interiores son referencias de la identidad del lugar utilizando materiales en distintos ambientes.



Grafico N° 2.24: Uso de materiales en ambientes específicos, derecha en estares, izquierda en caminerías. Fuente: Toyo Ito Section 1997, revista Arquitectura 2G

5.- CONCLUSIONES PROYECTO:

- Identifica, tipifica, analiza y da una respuesta interesante para el usuario, así proyecta un diseño simple y funcional
- La relación directa urbano - naturaleza – Anciano, es parte de la propuesta, que llega a solucionar y jugar en sus diferentes ambientes.
- La iluminación son controladas y bien lograda para cada uno de los ambientes
- Las visuales son diferenciadas de acuerdo a los ambientes, por ejemplo en la zona de comedor y las áreas de estar principales tiene vistas hacia el mar, contraponiendo las diferentes vistas que da en los dormitorios que es hacia la ciudad.
- La identidad, misticismo e historia de la persona adulta mayor del lugar, se ve reflejado con el uso de materiales del lugar, vanos, espacios para llevarlo a su arquitectura.
- El anciano adopta los espacios como propios, asemejándose como si fuera su casa.
- La Volumetría es pura con adición y sustracción de elementos para dar o jerarquizar alguno de los ambientes.

2.10.2.- “CENTRO DE DÍA Y RESIDENCIA PARA MAYORES BANYERES DE MARIOLA”.²³ Arq. Vicente Ferrero Punzano

1.- UBICACIÓN: La Residencia de la Tercera Edad y centro de Día, se localiza en Alicante - España, en Banyeres de Mariola, en el Paseo Font del Cavaller.

El proyecto está como punto final de la zona urbana, ubicándose en una loma por lo que su entorno más próximo es el natural. Se encuentra rodeado de vegetación.

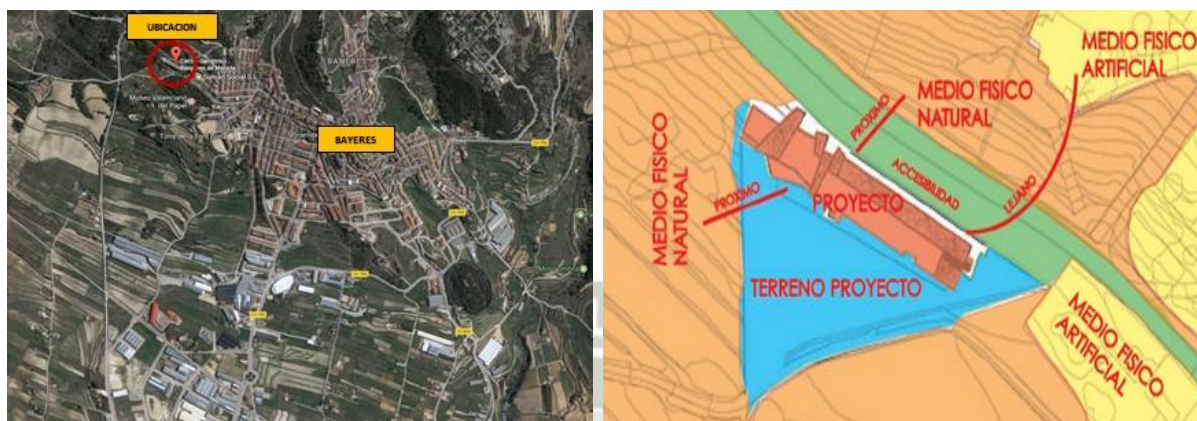


Gráfico N° 2.25: Ubicación y localización del proyecto
Fuente: [hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm](http://via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm)

2.- TOPOGRAFÍA: Se adapta a la topografía del terreno, siendo aprovechado por su ubicación y gozando de una gran vista del paisaje que lo rodea. La vinculación a la zona urbana es por medio de las visuales generadas en el proyecto.



Gráfico N° 2.26: Vista posterior proyecto donde se adecua a la topografía del entorno.
Fuente: [hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm](http://via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm)

²³ http://www.beriotbernardini.net/beriot_bernardini.htm

3.- PLANTAS:

Planta inferior

- Gimnasio
- Peluquería
- Sala usos múltiples
- Ares de rehabilitación
- Talleres
- Consultorios
- Enfermería



Planta inferior -publica

Primera planta

Área publica

- Administración
- consulta médica

Área semipública

- Recepción.
- La cocina.
- La cafetería.
- El comedor.
- La bodega
- Las habitaciones.



Primera planta – Área semipública -privada

Segunda Planta:

- Control.
- Servicios básicos
- Las habitaciones



Segunda planta – Área privada



Elevación principal



Elevación posterior

Grafico N° 2.27a: Plantas, cortes y elevaciones proyecto.
Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm

4.- ANÁLISIS FUNCIONAL: Las funciones y utilidades del proyecto se van manejando desde abajo hacia arriba, dejando el área más íntima (dormitorios) en las plantas inferiores, y las áreas comunes se van ubicando a lo largo del resto de las plantas del proyecto.

En la planta inferior podemos encontrar servicios complementarios para el centro. Aquí se encuentra el gimnasio, salas de servicios múltiples, peluquería, área de rehabilitación, enfermería, área odontológica.

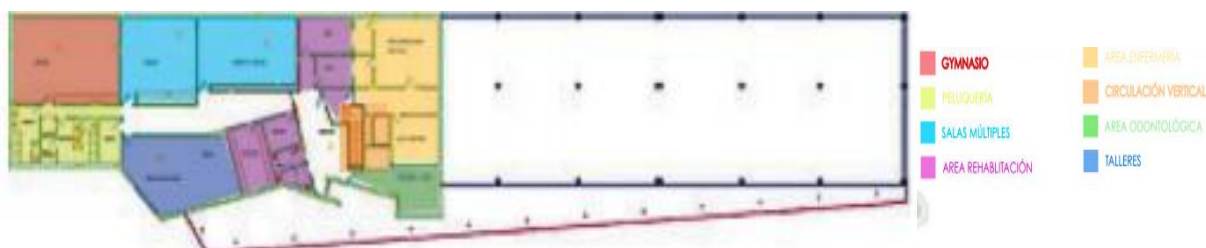


Gráfico N° 2.28: Primera planta proyecto. Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm

En la planta de ingreso se ubican las áreas comunes, como recepción, en donde se distribuyen las distintas áreas, privadas y comunes, desde este punto.



Gráfico N° 2.29: Dominio de áreas del proyecto. Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm

En el área común, se localiza la zona administrativa como recepción, administración, y la zona de servicios ubicando el área de comedores, cocina, bodegas de servicio, cafetería. Todos los servicios son utilizados por los usuarios del centro ya que son de primera necesidad.



Gráfico N° 2.30: Área común del proyecto.
Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm

En el área privada se ubican las habitaciones con sus respectivos servicios. Cada habitación sirve para dos personas. Las habitaciones están repartidas por medio de un corredor central, el cual va desde el ingreso hasta el final de las habitaciones,

terminando en unas escaleras las cuales comunican a esta planta con el resto del proyecto verticalmente.

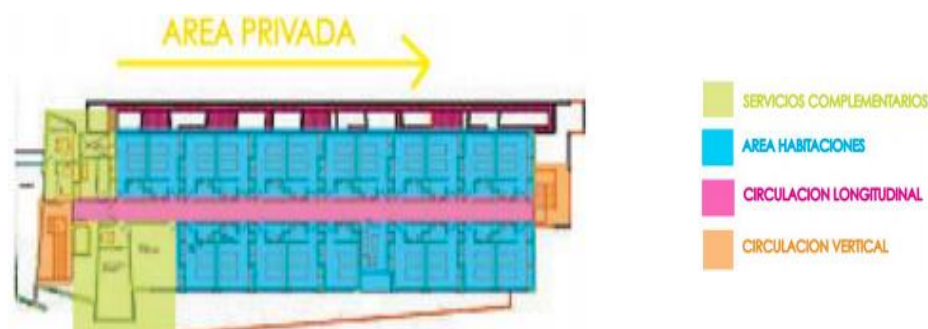


Grafico N° 2.31: Área privada (dormitorios) proyecto. Fuente: hhh/via-arquitectura.net/05-036.htm

En la planta superior continúa el área de habitaciones, repartiéndose de igual manera a lo largo del proyecto. Esta zona está llena de orden, se distribuyen las habitaciones de dobles, con baño, unas con terraza, otras con patio privado; ventanas hasta el suelo que permiten desde la cama ver el horizonte.



Grafico N° 2.32: Planta superior (Dormitorios). Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/-036.htm

4.- ANÁLISIS FORMAL Y VOLUMÉTRICO: La pureza y sencillez de los volúmenes es notorio, se ve como estos volúmenes se van intercalando entre sí dando movimiento al conjunto, sin dejar de marcar la horizontalidad del proyecto. Esta horizontalidad del proyecto, está marcada por la disposición de los volúmenes y funciones, ya que estas se van repartiendo a lo largo de todo el proyecto.



Grafico N° 2.33: Elevación principal del proyecto- volumetría pura.
Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/-036.htm

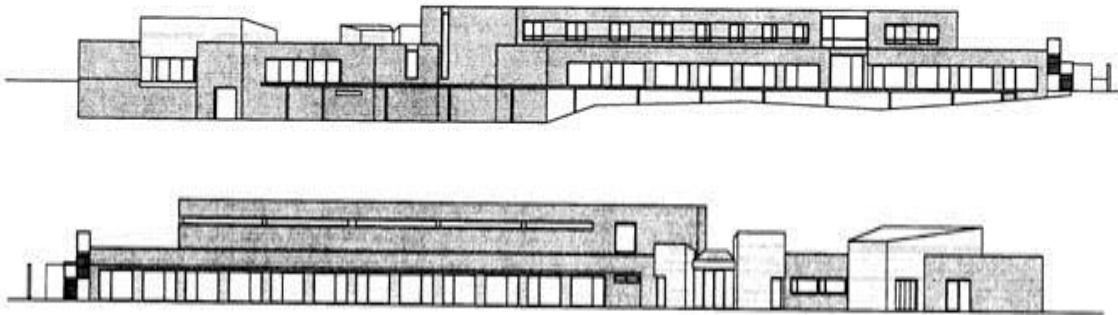


Grafico N° 2.34: La horizontalidad del proyecto define volúmenes y funciones
Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm

La verticalidad se expresa de manera sutil dando mayor altura a los volúmenes de escaleras. Pero la verticalidad se expresa de manera muy visible dentro del proyecto, generando dobles alturas.

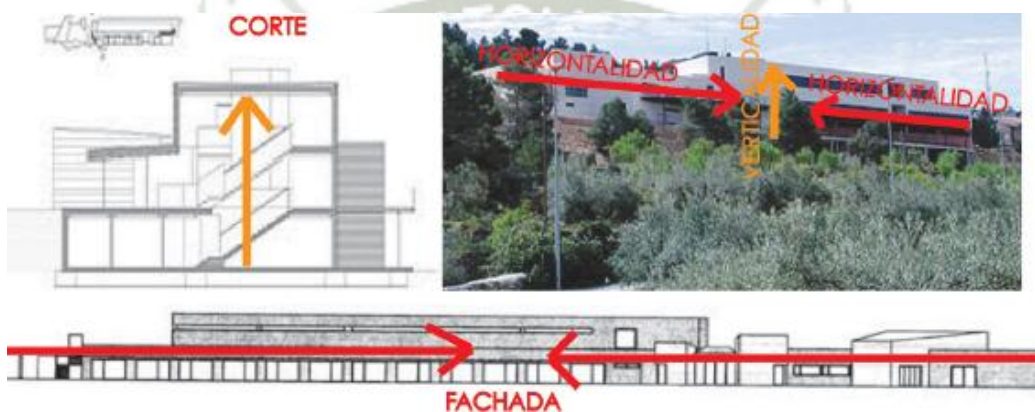


Grafico N° 2.35: La horizontalidad y la verticalidad del proyecto. Fuente: hhh/via-arquitectura.net/

El tipo de construcción persigue sensaciones auditivas, visuales y cinemáticas, buscando la relación entre el usuario (Adulto mayor) y el espacio, sea activo o pasivo, así su estancia sea placentera.



Grafico N° 2.36: El proyecto se inmiscuye con el medio físico natural, manteniéndose dentro de la escala y el contexto del mismo. Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm

El acceso y el aparente desorden de las zonas comunes, salones, comedor, talleres, peluquería y podología, distribuye las zonas comunes y de relación. Una terraza

de verano, y también de invierno, y un exterior que persigue al edificio en toda su longitud hasta la llegada al parque, configuran la imagen exterior al vial de acceso.



Grafico N° 2.37: Terraza con visuales hacia parte la ciudad.
Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05/ara05-036.htm



Grafico N° 2.38: Acceso principal del proyecto Fuente: hhh/via-arquitectura.net/ara05-036.htm

Los Muros de la fachada, que como una cascada helada detienen el tiempo en silencio y se enfrentan al bullicio de la zona de relación, del movimiento de volúmenes que muestran una estancia vital.



Grafico N° 2.39: Muro o cerco perimétrico fachada principal Fuente: Google earth 2016

El uso de los materiales, el color y las texturas marca la unidad con su entorno armonizando la composición.

En la eco eficiencia se plantea 2 tipos de sistemas:

Sistemas pasivos: Como ventilación e iluminación a través de patios, protección solar de los parámetros orientados al sur, la utilización de materiales de aislamiento térmico de fibras naturales, revestimientos interiores con materiales reciclables.

Sistemas activos: iluminación artificial con detectores de presencia, sistemas de aire acondicionado conectado a detectores de abertura de las ventanas.

5.- CONCLUSIONES DEL PROYECTO:

- No es el edificio del futuro, ni siquiera del presente, el más caro o el más raro, es un edificio hecho para el hombre, escalado para su vivencia, la vivencia del hombre con edad.
- El edificio persigue sensaciones auditivas, visuales y cinéticas, las que buscan que la relación con el individuo que lo habite sea muy activa, y según su estado, podrá disfrutar de aquéllas por las que más directamente se sienta atraído.
- Se distinguen dos partes dentro de la configuración del edificio, de manera que se reconocen y diferencian tanto usos como zonas privadas, de servicios y públicas las cuales dan a la residencia una configuración integradora en cuanto a las relaciones entre residentes y el resto de asistentes de carácter eventual.
- El equipamiento está formado por muros de fachadas que mantienen relación con el movimiento de volúmenes, pudiendo observar la pureza y su sencillez, dando como resultado una estancia vital.
- El proyecto se inmiscuye con el medio físico natural, manteniéndose dentro de la escala y el contexto del mismo.

2.10.3.- CASA DIURNA DEL ADULTO MAYOR EN EL PP.JJ. MIGUEL GRAU - PAUCARPATA, AREQUIPA”. Arq. Chuquimia Payalich, Edward

Equipamiento orientado a la atención de servicios de salud, educativo-culturales y recreativos para población de la tercera edad. Se emplaza dentro de un área y contexto de bajos recursos económicos, muy cerca a otros equipamientos comunales y muy próximos a la Avenida Miguel Grau, se inserta en una zona en proceso de habitabilidad urbana.



Grafico N° 2.40: Ubicación del proyecto Fuente: Google earth

1.- IDEA CONCEPTUAL: La idea de claustros y patios –una arquitectura introvertida en la que impera la paz, la calma, la serenidad, el vacío, la nada, el cosmos, entonces el tiempo congelado, como la trascendencia humana a la que aspira el espíritu de la gente que lo habita, lo vive, eso son los ancianos.



Grafico N° 2.41: Idea generadora del proyecto, basado en un claustro y patio central
Fuente: <http://www.krisporelmundo.com>

2.- PLANTAS: El proyecto es de un solo piso, donde se van zonificando y teniendo dominios los diferentes espacios.

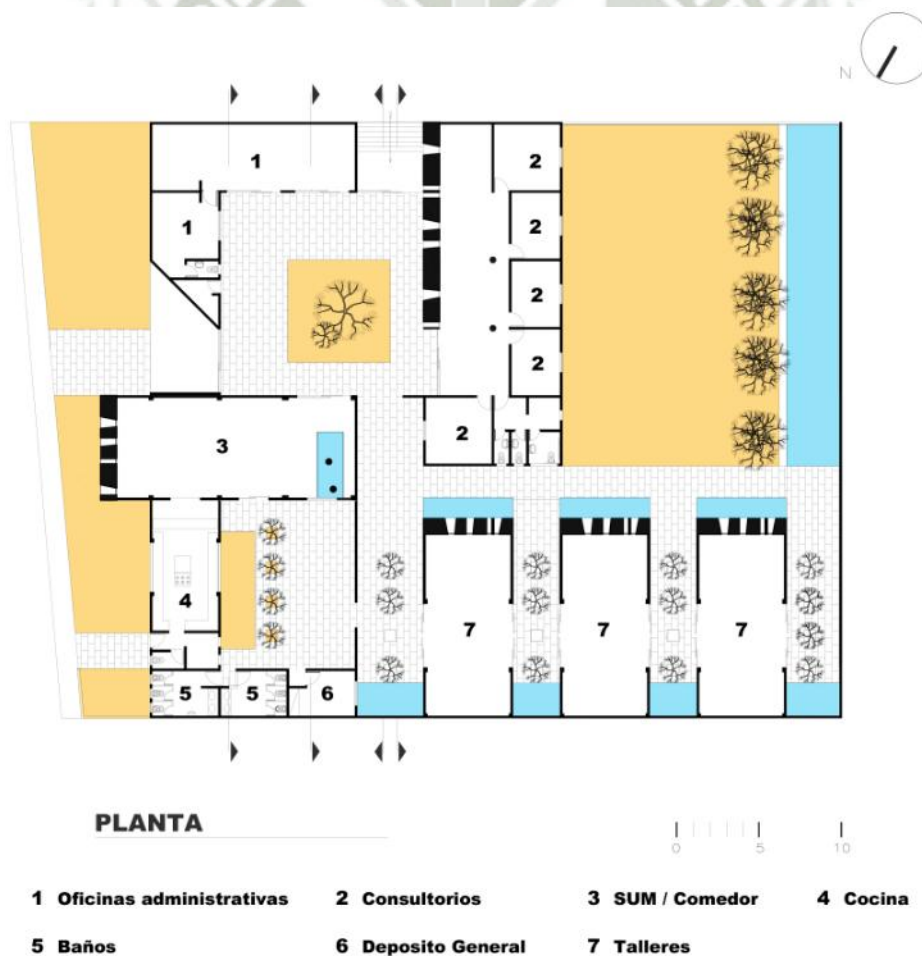


Grafico N° 2.42: Planta única proyecto. Fuente: <http://www.krisporelmundo.com>



Grafico N° 2.43: Elevaciones del proyecto. Fuente: VAG 31 arquitectos

3.- ANÁLISIS FUNCIONAL: La función de los espacios creados nace a partir de la tipología de la “Casa – Patio”. En la cual sus distintos espacios se desarrollan a través de estos.

El dominio de los espacios se va dando con los flujos, que va desde el público a privados



Grafico N° 2.44: Planta, zonificación. Fuente: VAG 31 arquitectos- elaboración propia

3.- ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LA ACTUALIDAD: El proyecto en su inicio era parte de MINSA, de uso especial para el adulto mayor, con la descentralización y el cambio del sistema, y por las nuevas Normativas ahora está dirigido por EsSalud.

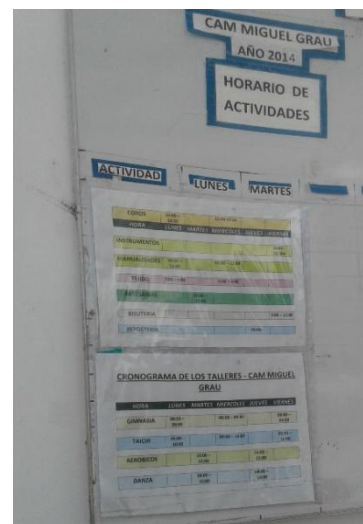
Con este cambio el CAM no funciona en su totalidad, parte de los ambientes (administración, consultorios, servicios complementarios) son para todo público (tipo posta medica) Solo los talleres o zonas de terapia están siendo usadas para el adulto mayor, la zona de servicios (SSHs) son usados para todo público en general y los ancianos..

Las actividades que se desarrollan en los talleres son:

Terapias manuales: Instrumentos, manualidades, tejido, artesanías, bisutería, repostería.

En terapia física: Gimnasia, taichí, aeróbicos, danza

Los horarios son de lunes a viernes y variados



CAM MIGUEL GRAU
AÑO 2014
HORARIO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	LUNES	MARTES
CONSEJO	08:00 - 09:00	08:00 - 09:00
INFORMACIÓN	09:00 - 10:00	09:00 - 10:00
TRABAJO SOCIAL	10:00 - 11:00	10:00 - 11:00
TRABAJO SOCIAL	11:00 - 12:00	11:00 - 12:00
TRABAJO SOCIAL	12:00 - 13:00	12:00 - 13:00
TRABAJO SOCIAL	13:00 - 14:00	13:00 - 14:00
TRABAJO SOCIAL	14:00 - 15:00	14:00 - 15:00
TRABAJO SOCIAL	15:00 - 16:00	15:00 - 16:00
TRABAJO SOCIAL	16:00 - 17:00	16:00 - 17:00
TRABAJO SOCIAL	17:00 - 18:00	17:00 - 18:00
TRABAJO SOCIAL	18:00 - 19:00	18:00 - 19:00
TRABAJO SOCIAL	19:00 - 20:00	19:00 - 20:00
TRABAJO SOCIAL	20:00 - 21:00	20:00 - 21:00
TRABAJO SOCIAL	21:00 - 22:00	21:00 - 22:00
TRABAJO SOCIAL	22:00 - 23:00	22:00 - 23:00
TRABAJO SOCIAL	23:00 - 24:00	23:00 - 24:00

CRONOGRAMA DE LOS TALLERES - CAM MIGUEL GRAU

ACTIVIDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
CONSEJO	08:00 - 09:00	08:00 - 09:00	08:00 - 09:00	08:00 - 09:00	08:00 - 09:00
INFORMACIÓN	09:00 - 10:00	09:00 - 10:00	09:00 - 10:00	09:00 - 10:00	09:00 - 10:00
TRABAJO SOCIAL	10:00 - 11:00	10:00 - 11:00	10:00 - 11:00	10:00 - 11:00	10:00 - 11:00
TRABAJO SOCIAL	11:00 - 12:00	11:00 - 12:00	11:00 - 12:00	11:00 - 12:00	11:00 - 12:00
TRABAJO SOCIAL	12:00 - 13:00	12:00 - 13:00	12:00 - 13:00	12:00 - 13:00	12:00 - 13:00
TRABAJO SOCIAL	13:00 - 14:00	13:00 - 14:00	13:00 - 14:00	13:00 - 14:00	13:00 - 14:00
TRABAJO SOCIAL	14:00 - 15:00	14:00 - 15:00	14:00 - 15:00	14:00 - 15:00	14:00 - 15:00
TRABAJO SOCIAL	15:00 - 16:00	15:00 - 16:00	15:00 - 16:00	15:00 - 16:00	15:00 - 16:00
TRABAJO SOCIAL	16:00 - 17:00	16:00 - 17:00	16:00 - 17:00	16:00 - 17:00	16:00 - 17:00
TRABAJO SOCIAL	17:00 - 18:00	17:00 - 18:00	17:00 - 18:00	17:00 - 18:00	17:00 - 18:00
TRABAJO SOCIAL	18:00 - 19:00	18:00 - 19:00	18:00 - 19:00	18:00 - 19:00	18:00 - 19:00
TRABAJO SOCIAL	19:00 - 20:00	19:00 - 20:00	19:00 - 20:00	19:00 - 20:00	19:00 - 20:00
TRABAJO SOCIAL	20:00 - 21:00	20:00 - 21:00	20:00 - 21:00	20:00 - 21:00	20:00 - 21:00
TRABAJO SOCIAL	21:00 - 22:00	21:00 - 22:00	21:00 - 22:00	21:00 - 22:00	21:00 - 22:00
TRABAJO SOCIAL	22:00 - 23:00	22:00 - 23:00	22:00 - 23:00	22:00 - 23:00	22:00 - 23:00
TRABAJO SOCIAL	23:00 - 24:00	23:00 - 24:00	23:00 - 24:00	23:00 - 24:00	23:00 - 24:00

Grafico N° 2.45: Horario de actividades que se desarrolla en el CDAM. Fuente: Elaboración propia

El edificio pretende “alabar” el pasado tipológico y constructivo de la arquitectura colonial y Republicana de la ciudad histórica. Un periodo que heredo arquitectura civil-religiosa representada por casonas y monasterios organizados espacialmente por patios centrales y secuencia espacial de ellos asistidos por muros estereotómicos que le otorgan esa expresión facial pesada y robusta a estas edificaciones construidas generalmente con Sillar.



Grafico N° 2.46: El patio central inicial de la zona publica administrativa (acceso principal). Fuente: VAG 31 arquitectos- elaboración propia



Grafico N° 2.47: El patio final, actual expansión a futuro. Fuente: VAG 31 arquitectos- elaboración propia



Grafico N° 2.48: Volumetría conjunto. Fuente: VAG 31 arquitectos- elaboración propia

4.- DETALLES: El juego de luz y sombra van estrechamente unidas, se describe como la Luz es inherente al “ser” de la sombra y aunque ambas hablen de realidades heterogéneas, las dos llevan un mensaje trascendental para entender la arquitectura.



Grafico N° 2.49: La luz, como parte del diseño. Fuente: VAG 31 arquitectos- elaboración propia

5.- CONCLUSIONES DEL PROYECTO:

- El concepto de la Arquitectura arequipeña como el patio central, los zaguanes la define creando espacios públicos, semipúblicos y privados
- El uso y la combinación de los materiales antiguos como el sillar y el moderno como el concreto embellecen más el proyecto.
- El edificio persigue sensaciones visuales, las que buscan que la relación con el individuo que lo habite sea muy activa, y según su estado, podrá disfrutar de aquéllas por las que más directamente se sienta atraído.
- El proyecto es limitado, la satisfacción del adulto mayor es mínima en cuanto a los ambientes
- El uso de luz y sombras es interesante, pero como parámetros de las tendencias modernas de la nueva arquitectura (neuro arquitectura y arquitectura biofilica)

alteraría emocionalmente al anciano. Los colores que debería usarse para los ancianos son mal usado y son a conveniencia de las instituciones.

- Los ambientes (talleres) son similares, la cualidad de cada uno de los espacios de trabajo no están definidos, se maneja una modulación para todos.

2.11.- CONCLUSIONES REFERENCIALES

- Existen grados o niveles de centros para el adulto mayor, que varían en capacidad, calidad y cualidad del usuario.
- El estudio del usuario es muy importante, como la forma de vivir, las relaciones sociales, el quehacer diario, etc. Para así definir criterios de diseño para que este haga propio y placentero su estancia de vivienda propia.
- Los proyectos son simples de entender para el adulto mayor.
- Los primeros dos proyectos son dinámicos, extrovertido, la contemplación lo dan hacia la naturaleza, visuales, el exterior, en cambio el tercer es más introvertido, estático, melancólico, como si se hubiera detenido el tiempo.
- Los dos primeros proyectos juega con el usuario específico, analizando su identidad, misticismo y su historia, contradictoriamente el proyecto local es más poesía de diseño.
- Las áreas de esparcimiento o de estar entre ellos debe ser muy marcados, bien definidos para que el anciano haga suyo su espacio.
- En un intento por solucionar la totalidad de variables psicológicas, fisiológicas, externas e internas que se pretende aplicar en el proyecto, debe entenderse que todas deben establecer unos criterios arquitectónicos generales, **más nunca personales**, que formen parte del proceso de diseño de unos espacios que, a fin de cuentas, sean unos espacios para ellos y que sea de sanación.
- Para el desarrollo de la propuesta, analizaremos nuevas tendencias más psicológicas con las corrientes neuroarquitectura y biofilica así diseñar el proyecto arquitectónico para el adulto mayor.

CAPITULO III:

NUEVAS TEORIAS Y CORRIENTES ARQUITECTONICAS EN LA ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR

“Amamos las catedrales antiguas, los muebles antiguos, las monedas antiguas, las pinturas antiguas y los viejos libros, pero nos hemos olvidado por completo del enorme valor moral y espiritual de los ancianos”.

Lin Yutang - 2007

3.1.- LA ARQUITECTURA Y GERONTOLOGIA

La arquitectura juega un rol fundamental en el bienestar y desarrollo del adulto mayor, no solo a nivel programático y de seguridad, sino con la disposición física de los elementos que permitan una integración a la vida urbana, que es un problema relevante del adulto mayor; el enfrentar la ciudad y su espacio público, la cual aún no está adecuada a los requerimientos de este sector etario.

La arquitectura y el diseño urbano pueden contribuir a la construcción de estructuras sociales y espaciales, que ayuden a revitalizar el espacio social e individual y que no se constituya como un elemento aislado. Más allá de los déficits propios de las personas mayores, son los factores del contexto los que dificultan aún más sus experiencias de vida. Las palabras determinantes para la arquitectura en la vejez son **FACILITACION** y **PREVENCION**.

- **Facilitadoras:** de entornos que compensen los cambios físicos y sociales, entornos urbanos que mejoren la movilidad e independencia (como anchos suficientes para sillas de ruedas más acompañantes, disponibilidad de zonas para sentarse, etc.), y que sean seguros (caminos señalizados con tiras anti adhesivas, semáforos con cronómetros visuales, iluminaciones necesarias, veredas lisas y libre de obstáculos, entre otros).

- **Prevención:** sobre todo a nivel de hogar, en entregar ambientes controlados, que compensen la **incomodidad y dificultad** que presentan los adultos mayores en su entorno para desenvolverse, así previniendo impactos negativos en las calidades de vida y bienestar, que pueden derivar en deficiencias de autonomía. En este sentido proporcionar una mayor seguridad se relaciona con situaciones antropométricas y funcionales que mejoran la comunicación y la manipulación de objetos.

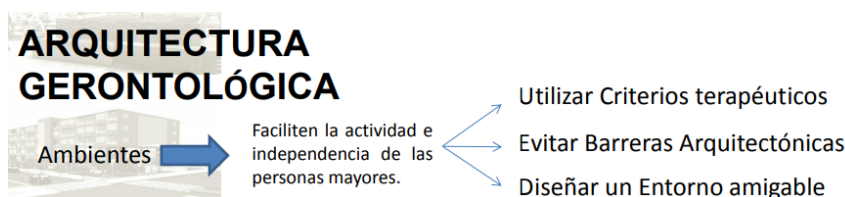
3.1.1.- BARRERAS FÍSICAS:

Aquellos obstáculos **físicos** que impiden que determinados grupos de población puedan llegar, acceder o moverse por un espacio urbano, un edificio o una parte de él. Existen 4 barreras físicas arquitectónicas importantes que son:

1.- BARRERAS ARQUITECTONICAS.	
Impedimentos que presentan determinadas obras urbanísticas y edificaciones que imposibilitan su utilización total o parcial al limitado, o atentan contra su seguridad física y bienestar. La eliminación y/o corrección de las barras arquitectónicas tienen como objetivo evitar accidentes y caídas y lograr desplazamientos seguros.	
2.- BARRERAS URBANISTICAS.	
Son impedimentos y dificultades que se encuentran en el espacio urbano, público o privado, así como el mobiliario que existe en el mismo, que pueda afectar a todas las personas sus desplazamientos y en sus usos poniéndolos en situaciones de riesgo.	
3.- BARRERAS EN LA COMUNICACIÓN.	
Impedimentos e interferencias en las formas de producción de mensajes, ya sean visuales, orales, auditivos, táctiles, gestuales, que se presentan en los sistemas de comunicación para con las personas con discapacidad permanente o con limitaciones.	
4.- BARRERAS EN EL TRANSPORTE.	
Vienen a ser los impedimentos y dificultades que presentan para todas las personas, los distintos medios de transporte. Estos pueden ser terrestres, subterráneos, aéreos, fluviales y Marítimos.	

Cuadro N° 3.1: Descripción de las barreras físicas arquitectónicas. Fuente: Elaboración propia.

Se considera importante destacar que la eliminación conjunta de las cuatro barreras descritas anteriormente favorecerá en gran medida a la inclusión social de los adultos mayores y su calidad de vida.



3.2.- LA NEUROARQUITECTURA

La definición que ha dado la ANFA (Academia de Neurociencia Para la Arquitectura)²⁴ es: "La Neuroarquitectura es un intento de aplicar los descubrimientos de las neurociencias a una disciplina preexistente, la arquitectura. Este nuevo enfoque trata de la relación entre la salud y la gestión de los espacios. Es el estudio de como la edificación, la ordenación del espacio físico, el entorno afecta a la experiencia humana y de la relación existente entre los procesos cerebrales y los entornos arquitectónicos y su impacto en nuestra salud emocional y física. Se trata de indagar sobre qué efecto específico tienen los espacios sobre el estrés, las hormonas y el tipo de pensamientos que generamos." (Whitelaw, 2013).

Complementa a esta definición la Dra. Mara Dierssen²⁵. Neurobióloga del Centro de Regulación Genómica. "Podemos crear ambientes que mejoren el estado de ánimo, la productividad, el aprendizaje o la creatividad. En concreto, un espacio para la música desarrolla aptitudes motoras, perceptivas y cognitivas. También activa procesos afectivos y de socialización. Escuchar o interpretar música en casa no solo estimula las áreas auditivas o motoras, sino que influye sobre el desarrollo general del cerebro".

Cecilia Rimoldi²⁶. Arquitecta, expresa: "La neuroarquitectura demuestra que una simple ventana actúa a modo de 'escape psicológico' y aporta confort. Este efecto terapéutico aumenta si además tiene vistas a un paisaje natural: árboles, un jardín o un parque. Incluso los cuadros o los pósters con paisajes producen el mismo efecto. Pon vegetación en casa, en el alféizar o la terraza, pues conectar con el verde da vida".

Es decir que la neuroarquitectura estudia la relación entre los espacios y el cerebro, y como estos afectan nuestro estado de ánimo, hay estudios que detectan

²⁴ Especificada a detalle en la página oficial: <http://www.anfarch.org/>.

²⁵ Presidenta de la Sociedad Internacional T21 Research Society

²⁶ Especialista en Biología del Hábitat y Bioarquitectura Saludable, Junta directiva de ANAND, Asociación de Neuro Arquitectura y NeuroDiseño

indicios de como nuestro hábitat, en su más amplio concepto, puede afectar a nuestro estado anímico, salud física e incluso mental.

La ANFA²⁷ ha establecido los principales puntos en los que la neuroarquitectura puede beneficiar nuestra experiencia respecto a los edificios, y los efectos que causan en ello, estos son:

- La profundidad, complejidad y simetría del espacio.
- El diseño emocional: el efecto del ambiente en las emociones, y, por el contrario, la capacidad de diseñar para generar emociones específicas como el bienestar.
- El diseño de entornos para reducir el estrés crónico y la ansiedad.
- Los efectos cognitivos de los espacios abiertos.
- El desarrollo de métricas para la excitación del cerebro.
- Cómo los ambientes sin ventanas y los espacios subterráneos afectan el comportamiento y el bienestar humanos.
- Como nos afecta el color y el espacio donde habitamos en nuestro estado de ánimo.
- El efecto que tienen los espacios sobre el estrés.
- El efecto que tiene la naturaleza sobre nuestra concentración, la recuperación de personas después de padecer una enfermedad, etc.
- Los objetos con ángulos pronunciados (esquinas, bordes afilados) son menos atractivos.
- Los techos altos en los edificios estimulan el pensamiento creativo de los que los utilizan.
- Los espacios verdes y paisajes de la naturaleza estimulan la concentración.

3.2.1.- DETERMINANTES TEÓRICAS:²⁸ El desarrollo arquitectónico, a través del campo neuro científico, se dará por medio de experimentos que busquen comprender el proceso de percepción y respuesta del organismo, es decir, desde la percepción del estímulo externo, pasando por la codificación y activación de las neuronas que se encuentran en la corteza del cerebro, hasta la reacción que se presenta en el organismo

²⁷ Extraída de Edificios con neuronas. La Vanguardia. Consultado el 12 de septiembre de 2016, desde <http://www.lavanguardia.com/estilos-devida/edificios-con-neuronas>.

²⁸ Teorías extraídas de “NEUROARQUITECTURA. ESPACIOS DE SANACION PARA EL ALZHEIMER”. Por: Israel E. Leal V. PROYECTO DE GRADO: Presentado ante la Universidad Simón Bolívar para optar al título de Arquitecto. Sartenejas, Septiembre 2015.

como consecuencia del estímulo, esto va desde un sentimiento, una emoción, una reacción física, hasta una enfermedad.

Es pertinente recordar cual es el fin de la propuesta a desarrollar, que no es más que a la aplicación de estas variables en un diseño arquitectónico, con el propósito principal de ayudar tanto al enlentecimiento o al proceso terapéutico de una persona adulta mayor que su mente es neurodegenerativa y que en este caso terminar en la enfermedad del alzhéimer. Por esta razón se procederá a explicar aquellas variables, o lo que en este trabajo se ha llamado determinantes teóricas, que han resultado pertinentes para la realización de la propuesta final. Estas determinantes son:

- Forma y contorno
- Dimensión y proporción
- Color.

3.2.2.- FORMA Y CONTORNO: Es en este campo donde la neuropsicología está ligadas a los efectos sobre la salud que tienen los paisajes naturales, es decir, los contornos de naturaleza orgánica o de orden caótico, en relación a los contornos rectos; además, se estudian la relación entre las formas orgánicas, o en su defecto, curvilíneas, con respecto a las formas ortogonales.

En relación a esto: “Los resultados del estudio mostraron que tanto los niños como los adultos prefieren las formas con altos valores no singulares (contornos de las curvas) que valores singulares (contornos rectos) También, se encontraron con que las formas de valor no singulares generan una mayor activación en el complejo occipital lateral, un área del cerebro asociada con el reconocimiento de formas.”²⁹

La relación entre espacios curvos o rectilíneos también trajo como consecuencia una serie de hipótesis y estudios: “En su trabajo de doctorado Madani Nejad³⁰ (2003) encontró que las formas curvilíneas en interiores arquitectónicos residenciales fueron percibidas como menos estresantes en comparación con formas más angulares y rectilíneas. Además, las formas curvilíneas eran percibidas como más privadas y seguras. El autor plantea la hipótesis, basada en un estudio de métodos mixtos con

²⁹ La preferencia de los contornos de curvatura en este estudio fue consistente con los estudios anteriores (Ruff & Birch 1974; Cohen y Younger 1984; Quinn , Brown, y Streppa 1997 ; Bar y Neta 2006).” (Nanda, Pati, & Bajema, 2013)

⁷ Curvilinearity in Architecture: Emotional Effect of Curvilinear Forms in Interior Desig – Kayvan Madani Nejad – Texas A & M University - 2007

arquitectos y no- arquitectos , que la adición de curvatura para diseñar puede crear espacios que pueden ser sentidos como más agradables , relajantes y calmantes, y puede hacer a los espacios más alegres y serenos.”

Es pertinente aclarar que los textos citados se tratan de estudios experimentales, que a su vez, buscan corroborar, o no, estudios anteriores. Sin embargo, existen varias teorías psicológicas³¹ que validan estos resultados, y aunque no son verdades absolutas, son suficientes para establecer un criterio arquitectónico que se adapte, o que lo intente dentro de lo posible, a esta nueva gama de conocimientos. En resumen se expresa:

AMBIENTE CONSTRUIDO		INVESTIGACIONES	
FACTOR	TIPO	NEUROPSICOLOGIA	SOCIOPSICOLOGIA PSICOLOGIA MEDICA
FORMA-CONTORNO	Curvas	Son experimentadas como mas suaves y mas placenteras. Es el contorno que menos activa la amígdala. Es el contorno que menos produce la sensación de alerta. Produce mayor resistencia en el momento de entrar al espacio.	
	Angulosas	Son experimentadas como mas agresivas y peligrosas. Es el contorno que mas produce la sensación de alerta. Es el contorno que mas activa la amígdala.	
FORMA-CONTORNO	Ortogonales	Resultan mas atractivas en el momento de entrar al espacio. Pueden provocar la activación de la amígdala. Producen menos estímulos.	

Cuadro 3.2: Efectos de la forma y el contorno Fuente: Neuroarquitectura. Espacios de sanación para el Adulto mayor antes del Alzheimer. Por: Israel E. Leal V. PROYECTO DE GRADO: Presentado ante la Universidad Simón Bolívar para optar al título de Arquitecto. Cuya información proviene de (Nanda, Pati, & Bajema, Vartanian, Navarrete, & otros., 2013)

³¹ Véase “Teoría del Hábitat” del geólogo Jay Appleton, así como los libros del neurocientífico Francisco Mora.

3.2.3.- DIMENSIÓN Y PROPORCIONES: En este caso de parámetros relacionados a dimensiones y proporciones, la información es más específica en el campo de la psicología social. Sin embargo, la psicología médica se ha interesado en estos estudios debido a la existencia de evidencias que demuestran que el entorno construido puede beneficiar a un paciente con determinada dolencia e incluso acelerar su recuperación. Resulta altamente sorprendente que los primeros estudios relacionados a este tema se hayan vinculados al grado de optimización y rendimiento del personal laboral en oficinas y fábricas. Así mismo, es motivador que el desarrollo de las nuevas infraestructuras de carácter educativo esté ligado estrechamente a estos estudios.

Sin embargo, esto no significa que la neurociencia esté alejada de estos factores, de hecho, Francisco Mora menciona, refiriéndose a las escuelas como tal, lo siguiente: “De lo que no cabe la menor duda es de que toda percepción genera una reacción emocional sutil o brusca y aguda, de bueno o malo, de atractivo o rechazo, de acercamiento o huida, de desagrado o belleza, y de esta percepción, aguda o continuada, de ese marco cotidiano, no está ausente el edificio, las paredes del aula, el aula misma y los espacios de recreo del colegio.”³²

Otro concepto contemporáneo expresado por Vartanian, Navarrete, & otros., (2013) que afirma: “En promedio, los habitantes urbanos gastamos alrededor del 90 % de nuestro tiempo en el interior (espacios internos), y compartimos la intuición de que las características físicas de los lugares en los que vivimos y trabajamos influyen en cómo nos sentimos y actuamos. Sin embargo, existen sorprendentemente pocas investigaciones sobre cómo impacta la arquitectura el comportamiento, y mucho menos sobre cómo influye en la función cerebral.”³³

De esta manera, no se puede más que sugerir, y resulta un pensamiento casi obvio, que los espacios amplios resultan benéficos en un sentido amplio, en relación a los espacios estrechos donde las personas se exponen gran cantidad de tiempo. Esto

³² Neuroeducación. Libro “Solo Se Puede Aprender Aquello Que Se Ama” (Alianza Ensayo) – 14 may 2013 Autor: Francisco Mora

³³ Diseño arquitectónico y el cerebro: Efectos de la altura del techo y Recinto percibido sobre los juicios de belleza y el enfoque-evitación - Decisiones . Oshin Vartanian a, * , Gorka Navarrete b , Anjan Chatterjee c , Lars Brorson Fich d , Jose Luis Gonzalez-Mora e , Helmut Leder f , Cristian Modroño~ e , Marcos Nadal f , Nicolai Rostrup g , Martin Skov h, i/ Listas de contenidos disponibles en ScienceDirect - Revista de Psicología Ambiental / www.elsevier.com/locate/jep

puede ser un hecho muy importante y sin embargo poco estudiado. Al resumir estos estudios en determinantes arquitectónicos para el proyecto será:

AMBIENTE CONSTRUIDO		INVESTIGACIONES		
FACTOR	TIPO	NEUROPSICOLOGIA	SOCIOPSICOLOGIA	PSICOLOGIA MEDICA
	Techos bajos. 	Favorecen la formación de pensamientos y criterios concretos. Aumenta la capacidad de concentración.		
PROPORCION	Techos altos. 	Favorecen la formación de pensamientos creativos y abstractos. Propicia la convivencia.		
	Espacio estrecho. 	Favorece la sensación de masificación.		
	Espacio amplio. 	Favorece la sensación de dispersión.		

Cuadro N° 3.3: Efectos de las dimensiones y proporciones.
Fuente: Vartanian, Navarrete, & otros. 2013

3.2.4.- COLOR: Existen extensas investigaciones de este tema, no solo en cuanto a lo que el color es y cómo se manifiesta, sino sobre la percepción del color en sí y su efecto en el organismo³⁴.

Es así que toma importancia para esta propuesta, es decir, aquello que se refiera específicamente a los efectos de la percepción del color en el cuerpo. Sin embargo, existe un ligamento social hacia el color y su significado, ya que el mero significado para la psique de la persona puede afectar la percepción del color en cuestión y, por consecuencia, la reacción.

Los efectos del color pueden investigarse desde distintos campos (el científico, social, psicológico, arquitectónico) sin embargo es dentro del campo de la psicología

³⁴ Véase: GOETHE, Johann W. La Teoría de los Colores. (1810).

donde más es pertinente extraer la información. Estos estudios también dependen en gran medida con el tipo de población que se maneje, ya sean niños, niños con alguna característica psicológica o fisiológica, pacientes en general, pacientes de la tercera edad, pacientes con alguna característica psicológica especial, entre otros.

Como análisis para la propuesta se considera los estudios realizados en instituciones sanitarias y en instituciones mentales, esto sin duda por las cualidades del proyecto desarrollado. Para darle una idea al lector sobre las implicaciones del color en el desarrollo del proyecto, se cita lo siguiente: “Las respuestas al color son tanto científicas (fisiológica) como emocionales (psicológico). Estudios (Engelbrecht, 2003; Morton, 1998) relacionados con los efectos fisiológicos han demostrado cambios en la presión arterial, la tensión del ojo, y el desarrollo del cerebro. Por ejemplo, la exposición a rojo hace que el corazón lata más rápido, un aumento en la presión arterial, y un sentido del olfato. En contraste, azul provoca un ritmo más lento de impulsos, menor temperatura corporal, y la reducción del apetito (Engelbrecht , 2003) ” (Gaines & University., 2011)³⁵

No obstante, resulta pertinente mencionar que estos estudios no son del todo determinante, ya que la percepción del color varía no solo por la capacidad física de la persona, sino por factores culturales y sociales³⁶. En este sentido, cabe mencionar que los estudios científicos tampoco lo son y en esto fue muy claros los investigadores estadounidenses: “Juntando estas revisiones de la literatura la concluimos que no habían pruebas suficientes para vincular directamente colores específicos con resultados específicos conductuales o de salud.” (Bosch, Edelstein, & Malkin, 2012).

³⁵ Extraído del libro “El Aula Inclusiva: Los efectos del color en el aprendizaje y el comportamiento” . Kristi S. Gaines Zane D. Curry Texas Tech University

³⁶ Véase con mayor detalle HELLER, Eva. Psicología del Color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Gustavo Gili. 2004 .

AMBIENTE CONSTRUIDO		INVESTIGACIONES		
FACTOR	TIPO	NEUROPSICOLOGIA	SOCIOPSICOLOGIA	PSICOLOGIA MEDICA
COLOR		Se percibe como mas espacioso Y controla la masificación.	Se asocia con la exaltación y la alegría. Se asocia con el odio, dolor, alegría y amor.	Incrementa presión sanguínea. Aumenta la respiración. Aumenta el ritmo cardíaco.
			Se relaciona con la visión, la audición, y el olfato.	Reduce el apetito. Reduce la temperatura corporal. Calmanete del ritmo cardíaco.
			Color mas luminoso. Se relaciona con el pecho y el corazón. Color mas ligero.	Es favorable para personas con problemas respiratorios. Puede irritar la visión.
			Afecta las habilidades del habla. color ligero	Color mas relajante a la vista.
			Tiene un efecto tónico.	Corresponde con la circulación y el sistema nervioso.
			Simboliza autoridad y sabiduría.	Apoya actividades no verbales. Corresponde a la actividad cerebral.
			Se relaciona con emociones negativas.	
			Se relaciona con emociones negativas. evoca la sensación de institucionalidad.	

Cuadro N° 3.4: Efectos del color. Fuente: Información proveniente de : (Gaines & University., 2011); (Bosch, Edelstein, & Malkin, 2012); (Heller, 2004); (Mathenson, 2007)

A este Grafico añadirle dos colores: el negro y el blanco. En cuanto al negro, provoca un sentimiento de rechazo en los adultos mayores, esto es sugerido por el hecho de que no se acercan a los objetos de este color. En cuanto al color blanco, algo sugiere que genera la misma sensación de institucionalidad que el color gris, por ello, aunque tenga beneficios espaciales, debe utilizarse con cuidado. Sobre el color blanco y la institución³⁷.

3.3.- CASOS APLICADOS EN EL DISEÑO CON LA NEUROARQUITECTURA

Según la revista *The physical space and the mind: Reflection about neuro architecture*³⁸ “Durante mucho tiempo no se tomaba consideración acerca de cómo los espacios arquitectónicos podían influir en el estado de ánimo y la calidad de vida de los

³⁷ véase: CONNELLAN, Kathleen. The Psychic Life of White: Power and Space. 2015.

³⁸ Extraído del libro “El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura”.(The physical space and the mind: Reflection about neuroarchitecture) Arq. Andrea Mariel Elizondo Solís, Dra. Nora Livia Rivera Herrera

usuarios, e incluso esto podría llegar a ser un factor de influjo negativo o positivo en diversos procesos, por ejemplo, dentro de los hospitales para la rehabilitación de algún tipo de padecimiento, lo común es que las instalaciones o el entorno no es el correcto para un buen desarrollo. Es importante tomar en cuenta diversos factores como lo son la iluminación, el color, el tamaño o la altura del lugar para crear ambientes que sean de influencia positiva en las personas, es por ello que la neuroarquitectura dicta las pautas para generar este tipo de lugares”.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de casos de aplicación de la Neuroarquitectura en diversos tipos de lugares.

3.3.1.- CENTRO GERIÁTRICOS: Uno de los temas estudiados dentro de la neuroarquitectura es la luz, ya que gracias a la luz liberamos serotonina, conocida como la hormona de la felicidad. En el año 2008 el Instituto de Neurociencias de los Países Bajos analizo los asilos. La investigación consistió en escoger al azar a seis centros públicos holandeses en donde se instaló un sistema de luz artificial con el que la iluminación aumento a 1000 lux, mientras que los otros seis centros se dejaron como estaban con 300 lux de iluminación. El estudio se realizó durante tres años y medio, y cada seis meses se checaba a los adultos mayores como estaban sus capacidades cognitivas. El resultado obtenido fue que aquellas personas que vivían en los centros más iluminados habían tenido un 5% menos de pérdida de capacidad cognitiva y un 19% menos de casos de personas deprimidas.



Grafico N° 3.1: Aplicación de la iluminación natural y artificial en un centro geriátrico con la neuroarquitectura. Fuente: Architect: Henning Larsen Architects Location: Odense, Denmark Project Area: 234,000 sqm Project Year: 2011 – 2011 Consortium: Henning Larsen Architects, Friis & Moltke, TKT, Cowi and Rambøll Denmark

3.3.2.- ESPACIOS VERDES: Existen diversos estudios que indican que el color verde ayuda a tranquilizar a las personas, esto se comprobó en el Prouty Garden en Boston, este jardín se encuentra en el Hospital Infantil de Boston, está compuesto por diversos tipos de árboles plantas y pájaros.

Este jardín ha ayudado a que los pequeños salgan al exterior y convivan con la naturaleza. De acuerdo con Roger Ulrich (2010) se conoce con exactitud que el contacto con la naturaleza puede reducir el periodo de recuperación tras alguna enfermedad. Se ha comprobado que el observar un paisaje con árboles reduce la ansiedad y el dolor.

Podemos conocer otros casos donde las zonas verdes han sido un elemento clave, a continuación, se muestra otro ejemplo: “En 2007 se publicó un estudio realizado por Nancy Welles, una psicóloga ambiental de la Universidad de Cornell, quien había analizado el comportamiento de niños de entre siete y 12 años tras una mudanza familiar. Welles se percató de que, si los niños desde la nueva casa tenían vistas a algún espacio natural, como un parque o un jardín, conseguían mejores resultados en un test de atención”.



Grafico N° 3.2: Hospital de Prouty del jardín de niños de Boston

Fuente: <http://www.wbur.org/commonhealth/2015/09/24/proutygarden-childrens-demolition>

3.3.3.- LA CIUDAD: No únicamente los espacios pueden generarnos sensaciones o experiencias que pueden afectarnos, se ha descubierto que la urbanización también puede influir en nosotros, ya que desde la percepción de imágenes que vemos en la calle día a día hasta el ruido constante de los automóviles tienen una influencia en el ser humano generando un impacto en él. Dentro de la neuroarquitectura podemos encontrar el término de neurourbanismo, este concepto se refiere al estudio de los factores que pueden provocar tensión en los residentes de las ciudades.

Hay muchos aspectos de las ciudades que hacen que la gente quiera vivir en ellas como lo son las mejores ofertas laborales, mayores ingresos o una cultura distinta, sin embargo, el ruido constante, el tráfico o la contaminación son factores que pueden hacer estresante el vivir en grandes ciudades. Se han realizado diversos estudios sobre la influencia de la ciudad en el sistema nervioso de la gente, de esto trata el neurourbanismo, obtener información sobre los efectos que tiene la ciudad en las personas, por ejemplo, si estar en un lugar muy encerrado genera estrés o si estar en un lugar más abierto relaja a la persona.

Así como la neuroarquitectura, el neurourbanismo busca ayudar a planear la ciudad del futuro considerando muchos aspectos que lamentablemente no se toman en cuenta al momento de diseñar una ciudad, el cómo reunir mucha gente en un área de recreación pero que a la vez no se sienta reducido el espacio y sea al contrario un lugar donde se sientan libres.

Según la ONU, en el 2050 dos de cada tres personas en el mundo vivirán en una metrópoli. Y eso al parecer, conlleva un alto peaje para nuestro cerebro. Existen varios estudios que señalan que la memoria, la capacidad de concentración y de atención se ven afectados negativamente en medios urbanos. Y que las personas que viven en grandes urbes padecen mayores niveles de ansiedad, depresión, estrés crónico y riesgo a padecer trastornos mentales graves que quienes viven en el campo. Estamos expuestos a olores, ruidos, tráfico, contaminación, espacios estrechos y reducidos. Al menos en experimentos llevados a cabo con roedores se sabe que los espacios masificados, los sonidos estridentes repentinos, las luces brillantes, los múltiples estímulos son potentes detonadores de la respuesta de estrés. Se segrega adrenalina, se activan las zonas del cerebro relacionadas con la atención y la vigilancia, aumenta el ritmo cardíaco etc.³⁹

3.4.- ARQUITECTURA BIOFILICA: El Diseño Biofílico ⁴⁰

A lo largo de la historia, muchos de los grandes proyectistas arquitectónicos, teóricos, científicos investigadores, profesionales del diseño y arquitectura han trabajado durante décadas para definir aspectos de la naturaleza que afectan nuestra

³⁹ SAEZ, C. (2013). Edificios con neuronas. La Vanguardia. Consultado el 12 de Febrero de 2017, desde <http://www.lavanguardia.com/estilos-devida/20140502/54406502873/edificios-conneuronas.html>

⁴⁰ Extraída del libro de “Biophilia as a Universal Ethic for Conserving Biodiversity” Authors JOHN P. SIMAIKA, MICHAEL J. SAMWAYS Conservation Biology - Vol. 24, No. 3 (June 2010), pp. 903-906 Published by: Wiley for Society for Conservation Biology.

satisfacción ante un entorno construido. Este objetivo se está plasmando en una “nueva tendencia” que cada vez tiene más adeptos, el diseño biofílico.

De forma genérica podríamos definir el diseño biofílico en intentar incorporar elementos de la naturaleza en espacios urbanos o interiores para evocar de esta forma a la naturaleza con el objetivo de ayudar a que las personas se sientan mejor y conecten nuevamente con el espacio, una forma de mejorar eficazmente la salud y el bienestar de los individuos y la sociedad, tanto en espacios individuales o cerrados como en abiertos.

Lo realmente importante para la propuesta es que la presencia de la naturaleza resulta vital, ya que esta es capaz de producir en el organismo unos estados de bienestar y relajación que permiten complementar el diseño del entorno construido. Es decir, la presencia de la naturaleza permite bajar los niveles de estrés, acelerar el proceso terapéutico y a su vez ejercer una influencia directa sobre el proceso homeostático de la persona.

Aun así, diseñar incorporando la naturaleza no es el último paso. Lo que proponen diferentes investigaciones es que la arquitectura este basada (formalmente) en la naturaleza, mediante la incorporación de formas, patrones, texturas y colores semejantes al orden presente en lo orgánico. Esto carga con el maravillosa objetivo de producir los mismos efectos benéficos que provoca la naturaleza en el organismo, tanto fisiológica como psicológicamente.

3.4.1.- PUNTOS PRINCIPALES O PATRONES DE DISEÑO BIOFÍLICO: Estos puntos clave pretenden mejorar la salud y bienestar en un entorno construido.

A.- Naturaleza en el espacio:

- 1.- Conexión Visual con la Naturaleza.** Una vista a los elementos de la naturaleza, observando sistemas y procesos naturales.
- 2.- Conexión no visual con la Naturaleza.** Auditiva, táctil, olfativa, gustativa o estímulos que generan una deliberada situación o sensación, y la referencia positiva a la naturaleza, sistemas o procesos naturales vivos.
- 3.- Estímulos sensoriales.** Lo efímero, conexiones con la naturaleza que puede ser analizados estadísticamente pero no pueden predecirse con exactitud.
- 4.- Sensación térmica y flujo del aire.** Sutiles cambios en la temperatura del aire, humedad relativa, flujo de aire a través del edificio, y las temperaturas que imitan a la naturaleza.

- 5.- **Presencia de agua.** A condición de que mejora la experiencia y sensaciones de un lugar a través de la vista, oído e incluso por el tacto.
- 6.- **Luz dinámica y difusa.** Aprovechando diferentes intensidades de luz y las sombras de la misma creando condiciones que favorecen un ambiente en plena naturaleza.
- 7.- **Conexión con los sistemas naturales.** El conocimiento de los procesos naturales, especialmente estacionales y cambios temporales basados en un ecosistema saludable.

B.- Naturaleza análoga:

- 1.- **Formas y patrones biomorficos.** Referencia simbólica al contorno, modelado, texturización o patrones que existen en la naturaleza.
- 2.- **Conexión Material con la Naturaleza.** Elementos y materiales que a través de un procesamiento mínimo reflejan el entorno y geología local.
- 3.- **Complejidad y orden.** Se requiere una jerarquía espacial que simule la naturaleza.

C.- Naturaleza sobre el espacio:

- 1.- **La perspectiva.** Sensación de espacios abiertos, puntos de observación y planificación del entorno.
- 2.- **Refugio.** Un lugar de descanso, el individuo está protegido con sensaciones de bienestar.
- 3.- **Misterio.** Espacios parcialmente oscuros, espacios de atracción para el observador. Un viaje profundo a la naturaleza.
- 4.- **Riesgo y peligro.** Una amenaza identificable con puntos de seguridad.

3.5.- CONCLUSIONES GENERALES:

- La importancia en una propuesta arquitectónica racional más el diseño especial de los diferentes espacios debe ser coherente y acorde con la persona adulta mayor, eliminando las barreras arquitectónicas, facilitando su desplazamiento y orientación.
- El fortalecimiento de vínculos e integración social, la cual empieza a declinar en este periodo, son fundamentales para la adaptación propia del envejecimiento y para que entreguen apoyo en situaciones de crisis económicas y personales, por esto es importante que los medios institucionales promuevan iniciativas que favorezcan **las redes de asociación**, a través de **espacios que proporcionen estos enlaces y que a**

la vez entreguen herramientas para la construcción de su nuevo rol social después de la jubilación.

- La educación en el adulto mayor constituye en nuestros días un proceso de gran importancia, con ella pueden lograrse un mejor estilo de vida en el anciano donde existan proyectos, esperanzas, conocimiento real de sus potencialidades, de sus valores y hasta dónde puede llegar. Permite preparar al anciano para llevar una vida más saludable tanto física como psíquicamente.
- Es importante como arquitectos estar a la vanguardia para el diseño de estas nuevas disciplinas, crear lugares de trabajo nuevos donde la gente se pueda concentrarse y rendir más, Centros para el anciano que favorezcan la recuperación, aprovechar todos estos nuevos conocimientos para diseñar espacios donde la gente viva mejor, sea mejor, y más que nada sea feliz.
- Con todos los avances debemos actualizarnos y estar seguros de que todo aquello que nos rodea nos influye, porque es información que llega al organismo y hace que el cerebro ponga en marcha mecanismos de producción de hormonas, que acaban produciendo sensaciones y emociones. Estas respuestas de nuestro cerebro pueden afectarnos a nuestro estado de ánimo e inclusive a la salud, aunque no nos demos cuenta, todo esto existe.

CAPITULO IV:

ANÁLISIS DEL CONTEXO URBANO DEL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

“Los viejos dan buenos consejos porque ya no pueden dar malos ejemplos”.

François de La Rochefoucauld - 1640

4.1.- EL DISTRITO DE SOCABAYA:

4.1.1.- ASPECTOS GENERALES:

a.- Ubicación.- El distrito de Socabaya es uno de los veintinueve distritos que conforman la provincia de Arequipa en el Departamento de Arequipa, bajo la administración del Gobierno Regional de Arequipa, en el sur del Perú.

b.- Ubicación Política.- Ubicado al suroeste de la ciudad de Arequipa, a una distancia de 12 Km. del centro de La ciudad, a 2,300 metros sobre el nivel del mar. Socabaya es un pequeño valle circundado por cerros rocosos de una altura media que forman parte de los ramales de la cadena de cerros llamada Calera (Cerro Grande, Las Caseras, Carnavales, Pillu).



Gráfico N° 4.1: Mapa de localización del distrito de Socabaya.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado del distrito de Socabaya 2009 al 2021

- c.- Límites.-** Norte: Distrito de José Luis Bustamante y Rivero
Sur: Distrito de Yarabamba
Este: Distritos de Mollebaya, Characato y Sabandía,
Oeste: Distrito de Jacobo D. Hunter y la cadena de cerros que sigue de Sur a Norte. Cabe destacar que en algunos sectores la línea delimitante aún no ha sido especificada de acuerdo a ley.

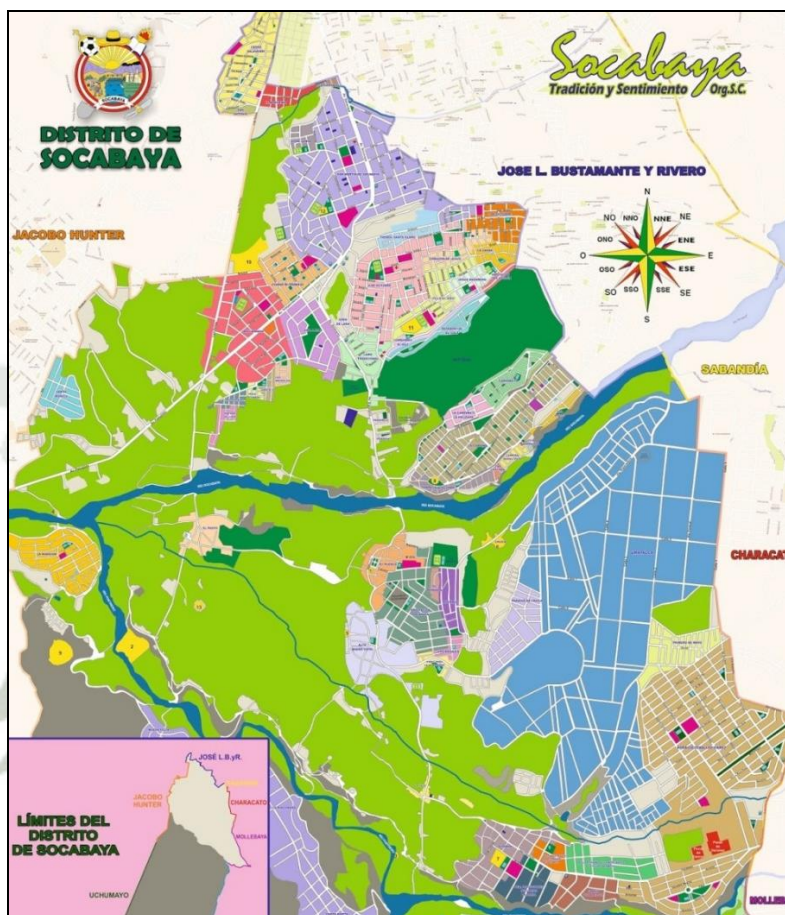


Grafico N° 4.2: Límites del Distrito de Socabaya.

Fuente: <http://socatradisen.blogspot.pe/2010/09/ubicacion-limites-y-poblacion-del.html>

4.2- MORFOLOGÍA DEL DISTRITO:

4.2.1.- TOPOGRAFÍA: El distrito está asentado sobre un plano inclinado orientado hacia el Sur Oeste. Por su configuración topográfica heterogénea y accidentada existiendo sectores planos y con pendientes pronunciadas se caracteriza por ser un distrito sumamente heterogéneo que se expresa en la diversidad de pueblos y asentamientos que se han ido configurando a lo largo de toda su historia en zonas contiguas a los terrenos de cultivos.

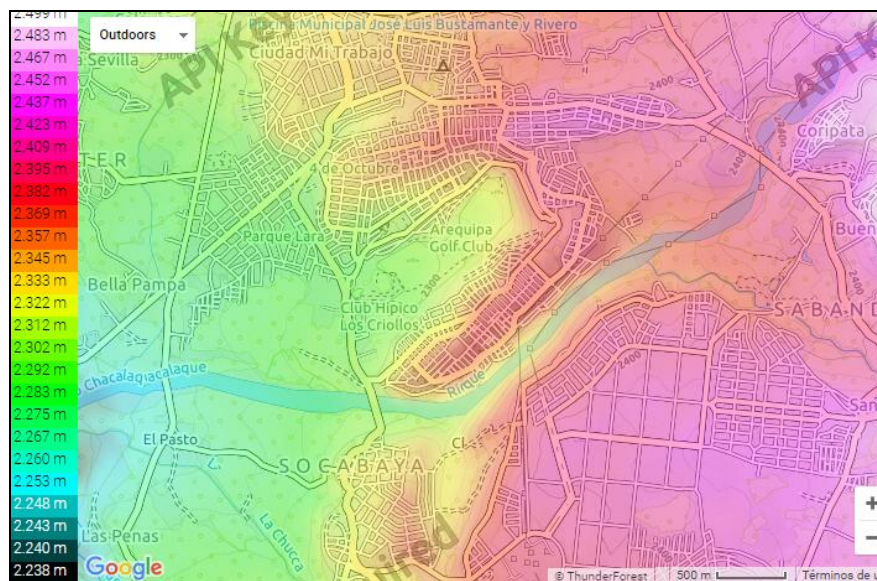


Grafico N° 4.3: Relieve topográfico Distrito de Socabaya

Fuente: <http://es-pe.topographic-map.com/places/Distrito-de-Socabaya-5692318/>

4.2.2.- HIDROGRAFÍA: El río Socabaya es el principal recurso hídrico del distrito, su régimen es irregular, torrentoso en época de lluvia, permaneciendo el resto del año con un caudal mínimo que riega las zonas agrícolas adyacentes. Las áreas llanas (agrícolas y urbanas) que circundan al sector presentan un nivel freático alto que conforman un sistema de aguas subterráneas (manto acuífero) que se extienden hasta la quebrada de Coscollo, que pese a su potencial ecológico no son aprovechados convenientemente.

Su recorrido es de 41 Km. Y va desde los 3700 mts. Hasta los 2300 m.s.n.m. en la desembocadura del Río Chili.

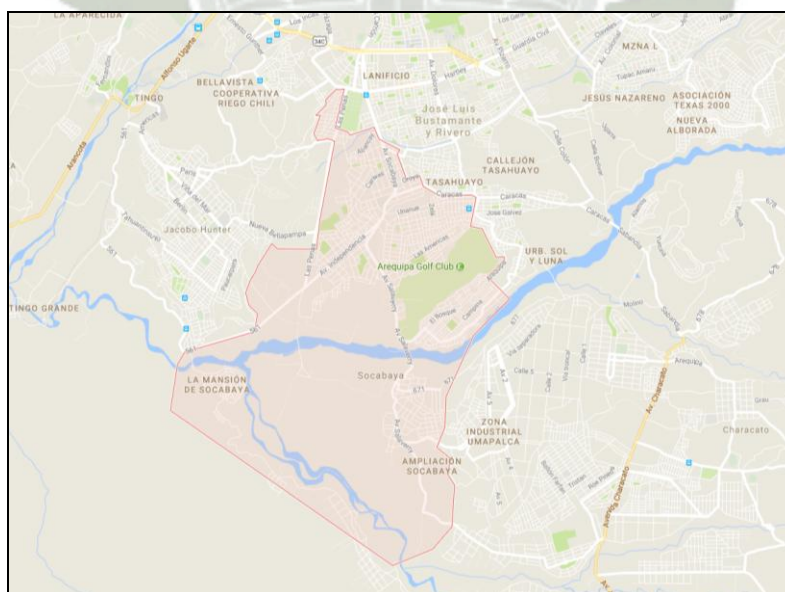


Grafico N° 4.4: Cuencas de los ríos del distrito Socabaya

Fuente: <https://www.google.com.pe/maps/place/Socabaya>

4.3.- CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES:

4.3.1.- ASOLEAMIENTO: La época de mejor exposición y captación de la energía solar se da entre los meses de mayo a noviembre, coincidiendo con los índices de precipitación nula o nubosidad nula en razón de los contrastes de presiones entre el día y la noche. Gradualmente se presenta una radiación muy intensa durante el día, un promedio de 9.6 a 10 horas de sol al día.

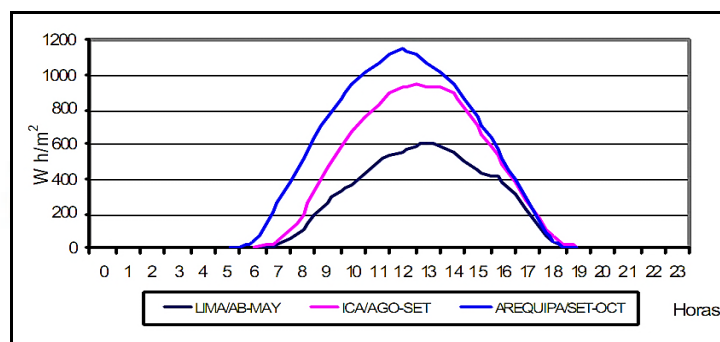


Gráfico N° 4.5: Variación horario de radiación solar Fuente: <https://Senamhi.AQP>

4.3.2.- VIENTOS: La mayor intensidad de los vientos es entre las 13.00 y 15.00 horas, con mayor acentuación en los meses en las estaciones de invierno y primavera debido a la disminución de la nubosidad. La orientación de los vientos es de Nor oeste a Sur Este en horas de la mañana y los vientos vespertinos y nocturnos tienen una dirección predominante de Este a Oeste.

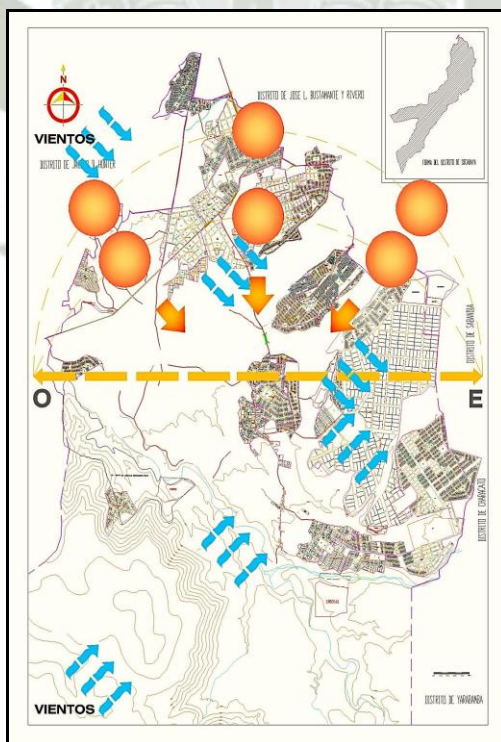


Gráfico N° 4.6: Vientos y asoleamiento variables en el Distrito de Socabaya Fuente: <https://Senamhi>

4.3.3.- PRECIPITACIONES:

Fuerte presencia en los meses de verano sobre todo en febrero desapareciendo todo el año, completando el ciclo en el último mes del año. Régimen fluvial irregular, en este año las precipitaciones se extendieron hasta abril.

ESTACIÓN	ALTITUD	PERIODO REGISTRO	PRECIPITACIÓN	
			MEDIA (mm/año)	MAX. 24 H. (mm/día)
Socabaya	2,340	1963-1993	72.4	50.0

Cuadro N° 4.1: Precipitaciones pluviales Fuente: Senamhi

4.4.- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO:

Gran porcentaje de Urbanizaciones, pueblos jóvenes y Asociaciones de vivienda cuentan con la dotación eficiente de los servicios básicos (luz, agua, desagüe) cuyas redes principales se encuentran a lo largo de la Av. Perú, San Martín de Socabaya y Salaverry.

Red de Agua.- La mayor población recibe abastecimiento domiciliario de agua potable que se realiza por medio de redes provenientes de la planta de tratamiento de la tomilla, abasteciendo a casi la totalidad del distrito. Se especifica en el siguiente cuadro:

CATEGORÍAS	CASOS	%
Red pública Dentro (Agua potable)	10416	75,31%
Red Pública Fuera	551	3,98%
Pilón de uso público	856	6,19%
Camión, cisterna	1026	7,42%
Pozo	451	3,26%
Río, acequia	170	1,23%
Vecino	273	1,97%
Otro	87	0,63%
Total	13830	100,00%

Cuadro N° 4.2.: Abastecimiento de agua en el distrito Fuente: INEI 2015

Red electricidad.- En sistema de electricidad, el 91% aproximadamente tiene luz domiciliaria y un 8% carecen de ello que en su mayoría son por nuevas urbanizaciones o invasiones en proceso.

CATEGORÍAS	CASOS	%
SI	12697	91,81%
NO	1133	8,19%
TOTAL	13830	100,00%

Cuadro N° 4.3: Cantidad y porcentaje de Viviendas con abastecimiento eléctrico Fuente: INEI 2015

4.5.- ESTRUCTURA URBANA BÁSICA:

De acuerdo al crecimiento urbano del distrito de Socabaya va adoptando distintos tipos de patrones. Su estructura urbana ha sido definida por la estructura vial, dándose la expansión urbana a lo largo de las vías interdistrital y conectoras, adoptando un patrón lineal y crecimiento de conjunto residencial en el acceso al distrito, en otra parte del distrito, una trama de proceso de agregación, de acuerdo a las vías longitudinales y presencia en algunas zonas de torrenteras.

En la parte tradicional del distrito se presenta un tipo de trama regular, compuesta por viviendas y equipamientos organizados alrededor de una plaza pública. En las partes irregulares, la malla urbana se acomoda a la forma natural del terreno, como es el caso de la Campiña, Cuatro de Octubre, la Mansión, el Pueblo Tradicional, Ampliación Socabaya, Chuca y El Alto Buena Vista.

4.6.- VÍAS DE COMUNICACIÓN:

a.- ACCESIBILIDAD: El acceso principal al Distrito es a través de la Av. Perú – Av. Socabaya. El Distrito se encuentra articulado con la avenida Daniel Alcides Carrión que permite una buena conexión con el área central al igual que la vía paisajista que se integra a la Av. Parra – Alfonso Ugarte.

b.- ESTRUCTURA VIAL: Socabaya se organiza sobre la base del eje conformado por las avenidas Garcilaso de la Vega – Av. Perú – Av. Socabaya – Av. Salaverry que en todo su recorrido funciona como espina dorsal y estructuradora de las zonas por donde pasa, las cuales se encuentran comprendidas por dos puntos tensores como son:

a.- El ovalo que se encuentra en la intersección de la Av. EEUU. Con la Av. Perú.

b.- El pueblo tradicional de Socabaya, sumándose a este eje la vía paisajista que permite la estructuración de la zona oeste del distrito que logra interceptar con el eje en el sector de Ciudad Mi Trabajo.

c.- FLUJOS: El eje Av. Socabaya, Av. Perú, Av. Salaverry y Av. Garcilaso está considerado en el plan director como una troncal, es decir, por otro lado este eje por la jerarquía que lo caracteriza concentra el mayor flujo vehicular dentro del distrito hasta la intersección en la vía paisajista de donde las vías colectoras están dirigidas hacia las urbanizaciones de Ciudad Mi Trabajo y el sector de 4 de Octubre, abastece gran parte del flujo vehicular y va disminuyendo a medida que avance hacia el pueblo tradicional.

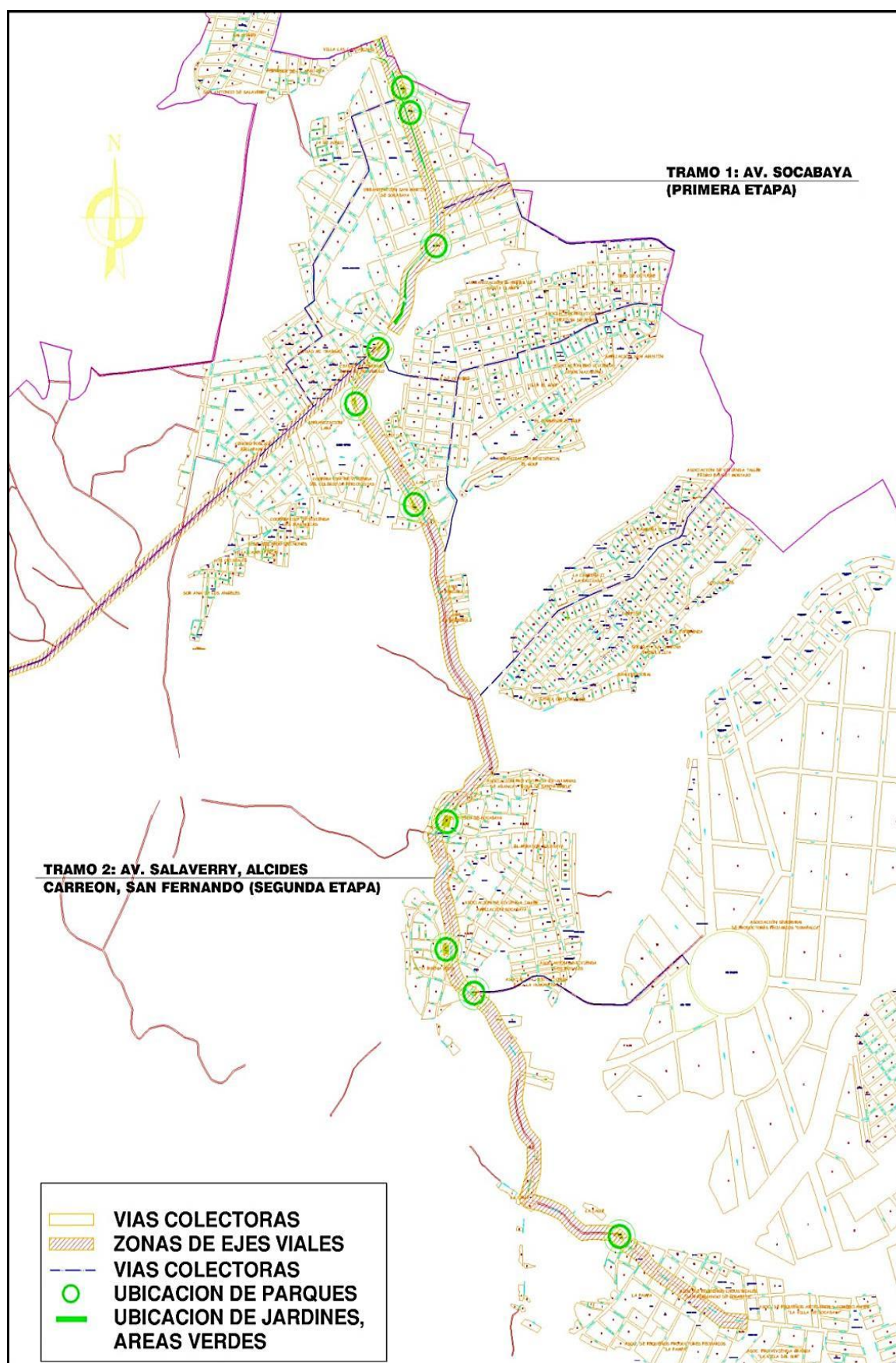


Grafico N° 4.7: Plano eje y estructura vial principal del Distrito de Socabaya
Fuente: PEDC Socabaya 2009 -202

4.7.- ELECCION DEL TERRENO PARA LA PROPUESTA:

Socabaya es uno de los distritos que no posee equipamientos que atiendan al adulto mayor, posee tres zonas definidas, por una zona urbana, una zona tradicional y una zona agrícola, y la zona urbana es de carácter barrial que permite al Adulto Mayor un desenvolvimiento tranquilo, sobre todo una identificación al lugar, actividades y costumbres.

Conociendo in situ la problemática del distrito, es que se plantea tentativa y opcionalmente terrenos en distintos lugares que cumplan ciertos criterios de selección, es así que los terrenos seleccionados fueron:

- Opción N° 1: San Martin de Socabaya.
- Opción N° 2: Urb. La Campiña.
- Opción N° 3: Urb. Villa el Golf.
- Opción N° 4: Ampliación La Campiña.



POSIBLE UBICACIÓN PARA LA PROPUESTA -SOCABAYA

- 1.- SAN MARTIN DE SOCABAYA
- 2.- LA CAMPIÑA
- 3.- URB. VILLA EL GOLF.
- 4.- AMPL. LA CAMPIÑA

Grafico N° 4.8: Posible ubicación de terrenos para la propuesta
Fuente: Google earth – Elaboración propia

4.7.1.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO: Para la elección del área de estudio primero se diseñó una ficha técnica que nos permitiera, entre otros factores, determinar aspectos cualitativos y cuantitativos de los posibles terrenos a intervenir. Estos criterios básicos de selección se detallan en el siguiente cuadro:

CRITERIOS BASICOS DE EVALUACION - UBICACIÓN	1 SAN MARTIN DE SOCABAYA	PUNTAJE	2 LA CAMPIÑA	PUNTAJE	3 VILLA EL GOLF	PUNTAJE	4 AMPL. LA CAMPINA	PUNTAJE
Areas	.3885 Ha.	2	0.7500 Ha	2	0.4811 Ha.	3	2.232 Ha	5
Factor climatico	regular	3	regular	3	bueno	5	bueno	4
Normatividades	OU	2	ZRE-RMA	0	ZRP-RDM-1	4	ZG-RDM	1
accesibilidad vehicular	Directo	4	Directo	4	Directo	4	Indirecto	2
Accesibilidad peatonal	Directo	4	Directo	4	Directo	4	Directo	4
topografia	Plana	5	Pendiente	3	Pendiente	3	Plana	5
visuales	Regular	2	Buena	4	Buena	5	Buena	5
Servicios basicos	Si	3	Si	4	Si	5	No	0
Grado de consolidacion	Buena	3	Buena	4	bueno	5	mala	1
Radios de influencia	Regular	3	Regular	3	bueno	5	Mala	2
PUNTAJE FINAL		31		31		43		29

Del análisis para la selección del terreno, de la evaluación y calificación respectiva se determinó que el mejor terreno para el desarrollo del proyecto arquitectónico del CIAM Socabaya, está en la Urb. El Golf.

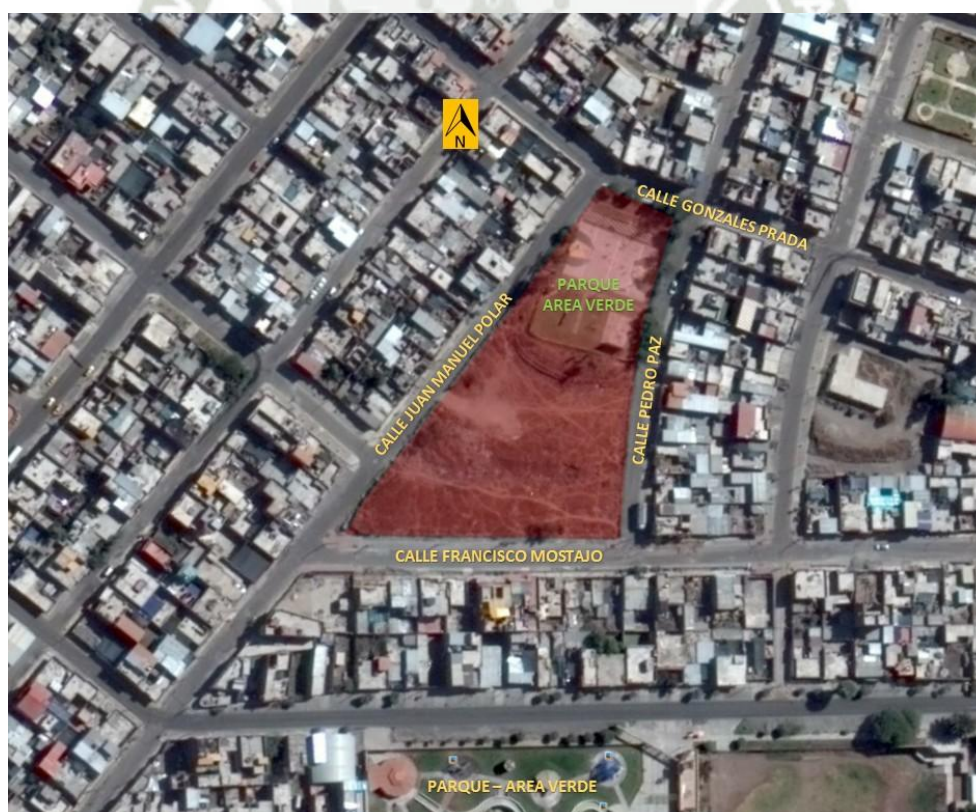


Grafico N° 4.9: Ubicación del terreno seleccionado
Fuente: Google earth – Elaboración propia

4.7.2.- ANALISIS FODA DEL TERRENO SELECCIONADO:

a.- FORTALEZAS:

- Mejor articulación entre distritos por los ejes viales principales.
- Cuenta con todos los servicios básicos: agua, desagüe, luz, teléfono y cable.
- Cercanía a equipamientos complementarios como áreas verdes, parques, educación.
- El radio de influencia abarca a más zona urbana.
- Buenas visuales como parte del paisaje urbano y de la campiña.
- Por la topografía del terreno se puede diferenciar los dominios del usuario.
- En la zona existe mayor cantidad de personas Adulta mayor que en otros sectores.
- El terreno es público – municipal
- Fortalecimiento en la estructura urbana del sector con el planteamiento de un equipamiento único que fortalece y dinamiza el entorno.

b.- DEBILIDADES:

- La sostenibilidad del proyecto como equipamiento a nivel urbano, ya que puede ocurrir el riesgo de saturarse y así no cubrir con las exigencias del personal.
- La topografía puede limitar la propuesta.

c.- OPORTUNIDADES:

- Cambio y dinamización del entorno mediano, mejorando la calidad de vida.
- La interconexión a una red de Centros del Adulto Mayor va a ayudar a descongestionar y mejorar el servicio al usuario.
- Beneficios a los pobladores que ofrecen los Programas Sociales.
- Gestión municipal que impulsa planes y proyectos.

d.- AMENAZAS:

- El problema presupuestario que no nos permita lograr las metas propuestas en el equipamiento para el Adulto Mayor.
- La afluencia masiva de parte de los Adultos Mayores de los diferentes conos, pudiendo crear una zona de fricción y caos en el Distrito.
- La falta de apoyo de parte de las diferentes organizaciones; del Estado, por parte del MINSA a través de ESSALUD, la Región Arequipa.
- Falta de implementación de estrategias y políticas adecuadas de desarrollo social, asignadas en el plan director de Socabaya para el Adulto Mayor.
- Poca inversión económica en obras de Apoyo social.

- Mala administración del estado en este tipo de equipamientos pudiendo llegar a futuro como un “elefante blanco”

4.8.- CARACTERISTICAS DEL TERRENO:

4.8.1.- UBICACIÓN: El área de estudio se encuentra dentro de la Urb. Villa el Golf, entre las calles paralelas de Francisco Mostajo y Gonzales Prada, distrito de Socabaya,

4.8.2.- LÍMITES DEL ÁREA DE ESTUDIO: Ubicado entre áreas urbanas consolidadas (residencial).

- Norte: PP.J 4 de octubre.
- Sur: Urb. Lara tradicional.
- Este: El Corregidor del Golf.
- Oeste: Urb. El Edén de Lara.



Grafico N° 4.10: Limites próximos del terreno Fuente: Google earth – Elaboración propia

4.8.3.- EN SU ENTORNO PROXIMO

- Norte: Parque Gonzales Prada.
- Sur: Av. Francisco Mostajo.
- Este: Calle Pedro Paz (calle 10).
- Oeste: Calle Juan Manuel Polar (calle9).



Grafico N° 4.11: Limites perimetrales del terreno Fuente: Google earth – Elaboración propia

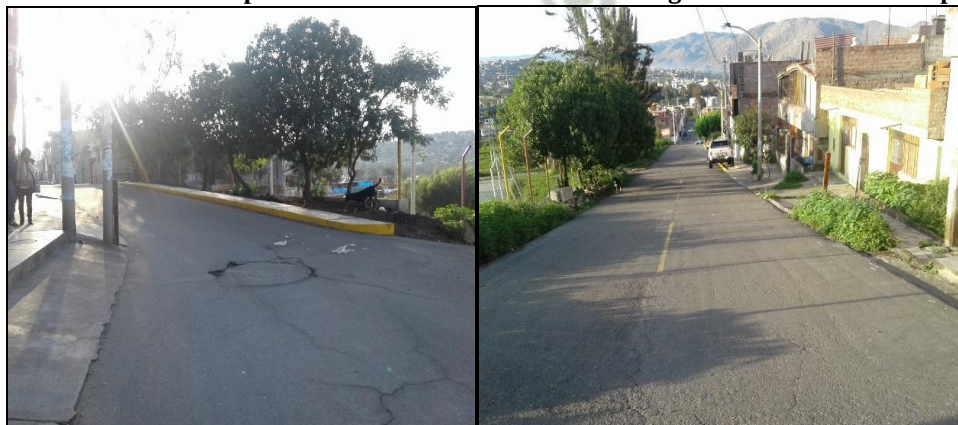


Grafico N° 4.12: Izquierda calle Gonzáles Prada parte alta del terreno, derecha calle Juan Manuel Polar, lateral del terreno Fuente: Elaboración propia



Grafico N° 4.13: Izquierda calle Lateral Pedro Paz, derecha calle nivel bajo Francisco Mostajo Fuente: Elaboración propia

4.8.4.- ÁREA DEL TERRENO: 4811.09 m².

4.8.5.- PERÍMETRO: 293.74 mts.

4.8.6.- ESTADO ACTUAL DEL TERRENO:

El terreno se encuentra en total abandono, una parte es usada como botadero de basura y desmonte de las construcciones, no tiene cerco u otro elemento de protección. En lo que es áreas verdes, la existencia de árboles es mínima en la parte baja, y en la parte alta bordeando la losa deportiva existen árboles. En tiempo de lluvia el terreno se llena de maleza que crece solo en esa temporada.

La anterior gestión municipal quiso implementar este terreno como área verde, recreativa, por problemas presupuestales solo se construyó losa deportiva, SSHH, y caminerías en la parte alta, por el descuido y falta de mantenimiento la parte se quedó como un espacio abandonado.



Grafico N° 4.14: Estado actual terreno, abandono total y con maleza Fuente: Elaboración propia

4.8.7.- ASPECTOS ESPECÍFICOS NATURALES DEL TERRENO:

a.- TOPOGRAFÍA: Pendiente pronunciada de 8% aproximadamente en una longitud de 140 mts de la vía lateral del terreno, se va creando tablas o terraplenes (3), que dan como descanso en las dimensiones de toda el área.

La altura aproximada entre la parte baja y alta es de 16.00 mts. Aproximadamente. Solo la pendiente es constante en los lados laterales del terreno.

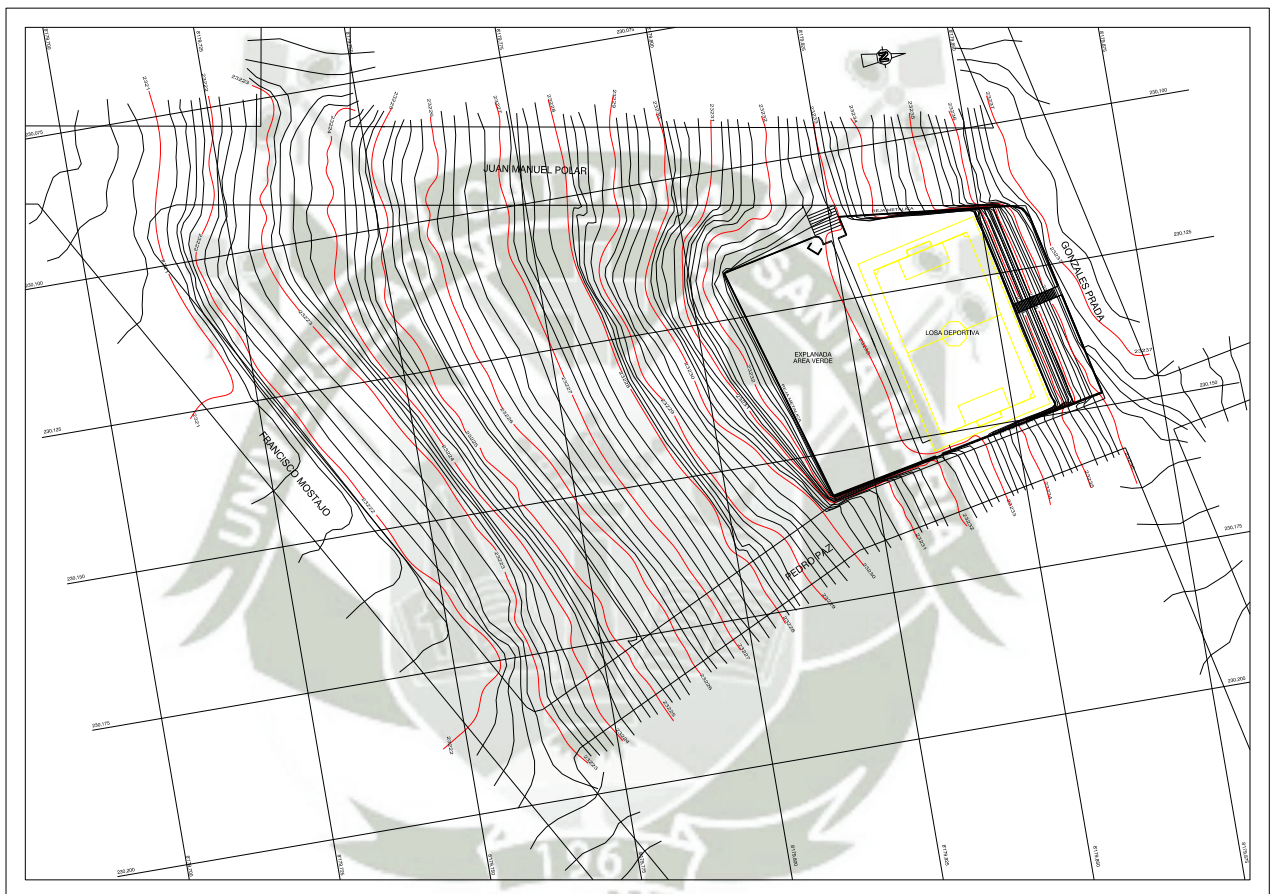


Grafico N° 4.15: Plano topográfico del terreno Fuente: Elaboración propia



Grafico N°4.16: Izquierda terraplenes del terreno, derecha pendiente constante para la vía
Fuente: Elaboración propia



Grafico N° 4.17: Izquierda terraplenes del terreno, derecha intersección de las vías en la parte baja, nótese la pendiente elevada del terreno Fuente: Elaboración propia

b.- VEGETACIÓN: La arborización en la parte baja es mínimo (solo dos árboles parte baja y 1 parte intermedia), en tiempos de lluvia el crecimiento de maleza es bastante, a tal nivel que cubre a todo el terreno, y esta se va secando poco a poco al finalizar las lluvias, en la parte alta, rodeando la losa deportiva existen árboles de altura predominante, se observa que están cuidados las áreas verdes en el interior.



Grafico N° 4.18: Arborización mínima en la parte baja Fuente: Elaboración propia



Grafico N° 4.19: Arborización parte alta, rodeando la losa deportiva, mantenimiento del gras, en el interior del parque Fuente: Elaboración propia

c.- **ÁREAS VERDES ENTORNO INMEDIATO:** Existen áreas verdes en el entorno próximo del terreno, como parques, áreas deportivas y algunas calles arborizadas.



Grafico N° 4.20: Plano áreas verdes próximos al terreno propuesto Fuente: Elaboración propia

d.- **VISUALES:** Las principales visuales que se dan de dos maneras:

- **Las Panorámicas:** Dándose en los horizontes cercanos y lejanos de la ciudad (Misti, Chachani, Pichupichu, áreas verdes, Lara, la campiña Lara etc.).
- **La de Espacios Secundarios:** Esta se da al interior del área de trabajo, junto a la arquitectura a proponer.



Grafico N° 4.21: Plano visuales panorámicos y secundarios en el sector Fuente: Elaboración propia

4.9.- EXPEDIENTE URBANO DEL SECTOR:

4.9.1.- USO DE SUELO: El predominio de la vivienda en el sector es evidente, algunas de las viviendas son de tipo comercio. Las áreas verdes acompañan a las viviendas en algunos sectores, habiendo un déficit de ellas.

Solo existe un equipamiento de salud tipo posta y administrativo en las inmediaciones del sector



Grafico N° 4.22: Plano de uso de suelos del sector. Fuente: Elaboración propia

4.9.2.- ESTADO DE CONSERVACIÓN: El 90% de las construcciones son buenas, por el uso del concreto, 6% es regulas debido a que son viviendas antiguas, un 3% es mala por el deterioro de las viviendas con los sismos y un 1% muy malo por las construcciones tradicionales y antiguas.



Grafico N° 4.23: Plano estado de conservación del sector. Fuente: Elaboración propia

4.9.3.- TIPO DE MATERIALES: El material predominante es el ladrillo con un 98 % y en un 2% de sillar.



Grafico N° 4.24: Plano Tipo de materiales del sector. Fuente: Elaboración propia

4.9.4.- NÚMERO DE PISOS: El 60% de las edificaciones son de 2 pisos, con un 25% las viviendas de 1 piso y un 15% son viviendas de 3 pisos.

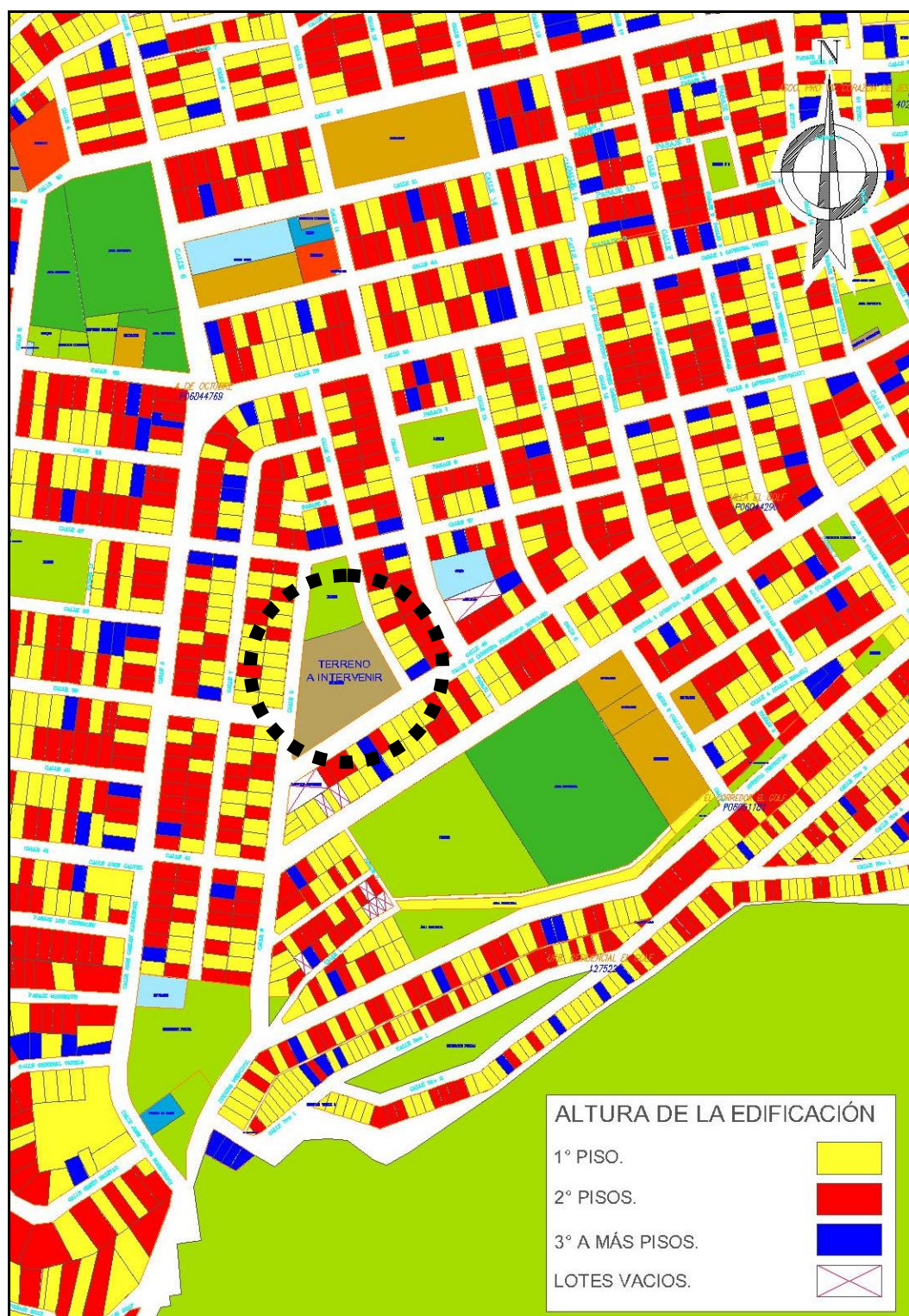


Grafico N° 4.25: Plano de altura de las edificaciones. Fuente: Elaboración propia

4.9.5.-VIABILIDAD: La vía conectora para el sector es la Av. Socabaya, la cual se encuentra a una cuadra de la propuesta de equipamiento, y todas las demás calles son vías sectoriales.

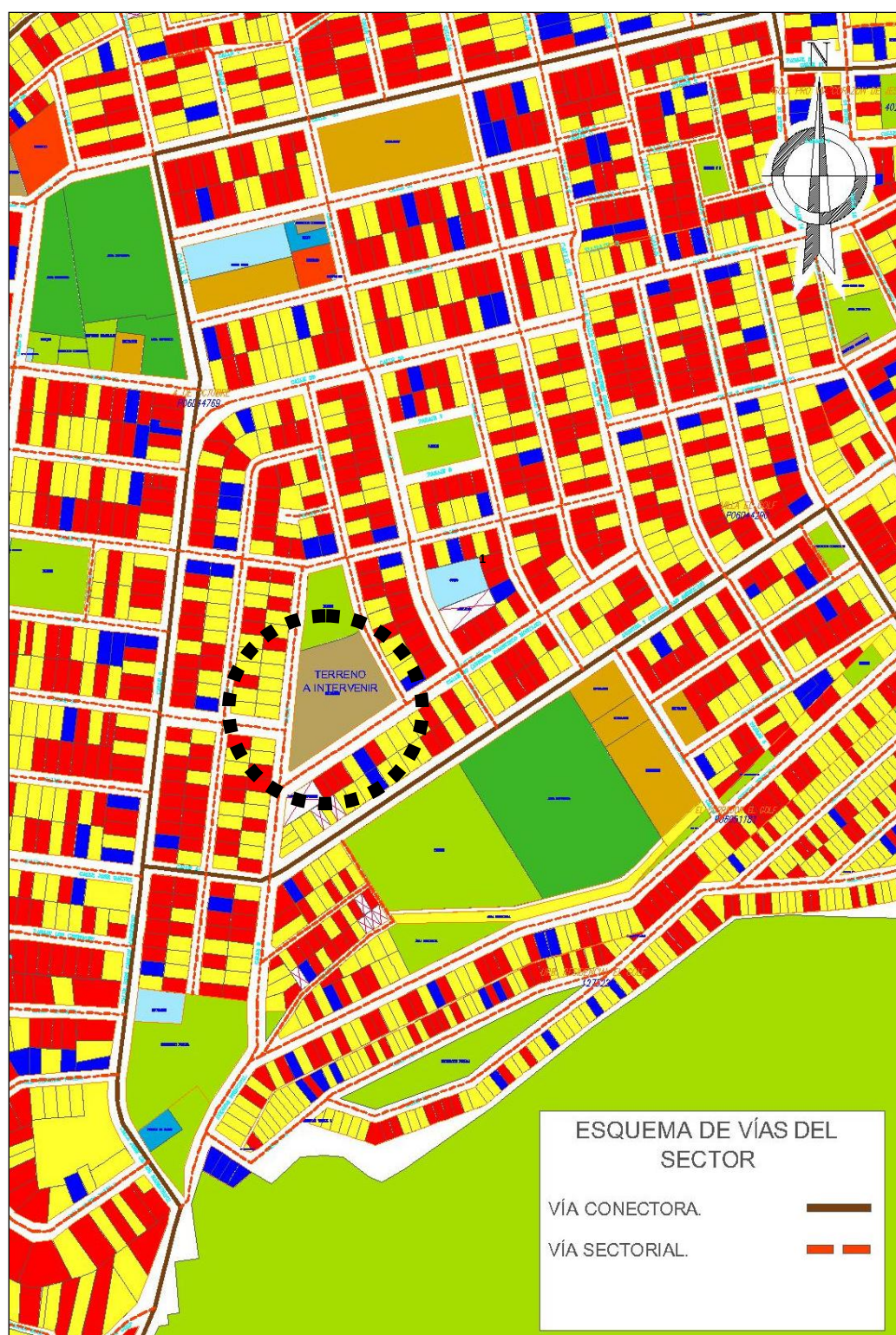


Grafico N° 4.26: Esquema de vías del sector. Fuente: Elaboración propia

4.10.- CONCLUSIONES:

- El terreno se encuentra inmerso en una zona urbana sin proliferación de comercio, solo existe la vivienda comercio tipo tiendas de abarrotes.
- El sector como esta en la entrada del Distrito pasan cerca como 10 líneas de transporte (Virressa, Cotaspa, Los Canarios, 3 de Octubre, 4 de Octubre, San Martín de Socabaya, El correcaminos, Simón Bolívar, etc.), la cual estas empresas recorren diversas partes de la ciudad, con el sector.
- La consolidación del sector es casi total como pistas, veredas, infraestructura sanitaria, eléctrica y otros (cable, teléfono, internet).
- Por la pendiente pronunciada del terreno se tiene que hacer una propuesta acorde con el usuario PAM.



CAPITULO V:

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

“La cultura del descarte considera a los mayores un lastre, un peso, pues no solo no producen, sino que además constituyen una carga y, aunque no se diga abiertamente, se los desecha. Y muchas personas mayores viven con angustia esta situación de desvalimiento y abandono. Una sociedad sin proximidad, donde la gratitud y el afecto sin contrapartida van desapareciendo, es una sociedad perversa”.

Papa Francisco - 2015

5.1.- CRITERIOS DE PROGRAMACION:

Previo a la programación cualitativa y cuantitativa se tomara en cuenta las siguientes consideraciones preliminares:

- La conservación y respeto al espacio abierto.
- La capacidad de servicio del terreno, en función al rol que desempeñara dentro de la ciudad.
- El dimensionamiento del equipamiento se determinará en función al nivel de servicio del CIAM, y en base a su uso que permitan un funcionamiento óptimo del equipamiento.
- El programa ha sido elaborado a partir de un concepto de espacio físico, funcional conformado por una diversidad de actividades, las que definirán la función de la edificación

5.1.1.- PROGRAMACIÓN CUALITATIVA: La propuesta considera tres aspectos normativos:

- a.- Plan De Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 -2021.
- b.- Normativas generales de salud
- c.- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) actualizado
- d.- Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (ex SISNE). Para complementar algunos alcances para la **propuesta de Salud y Asistencia social.**

a.- El Plan de Desarrollo Metropolitana de Arequipa PDMA 2016 – 2025:

Expresa que el terreno el terreno se encuentra en medio de la zona urbana cuyo predominio general es residencial media de tipo 1 (RDM-1), muy cerca se ubica la zona de reglamento especial con restricciones por riesgo muy alto (ZRE- RMA) y zonas de recreación pública (ZRP).



Gráfico N° 5.1: Zonificación del terreno propuesto, Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025

b.- Normativas generales de salud: La propuesta se encuentra dentro del Equipamiento de Salud – Asistencia Social

- **Caracterización del equipamiento:** Mediante Resolución Ministerial N°769 se aprobó en el año 2004 la NORMA TÉCNICA CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SECTOR SALUD - Norma Técnica N° 0021- MINSA/ DGSP V.01 - establece la categorización para los distintos niveles de atención del equipamiento de salud y sus características específicas dentro del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). Las categorías de Establecimientos de Sector Salud según categorías (CIAM) serán:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	DENOMINACIÓN	CATEGORÍA
SIN INTERNAMIENTO	Consultorio de profesionales de la salud (No médico)	I - 1
	Puesto de Salud o Posta de Salud (Con profesional de la salud no médico)	
	Consultorio Médico	I - 2
	Puesto de Salud o Posta de Salud (Con médico)	
	Consultorio Odontológico	
	Centro Odontológico	I - 3
	Centro de Salud	
	Centro Médico	
	Centro Médico Especializado	
	Policlínico	
CON INTERNAMIENTO	Centro de Salud con camas de internamiento	I - 4
	Centro Médico con camas de internamiento	
	Hospital de atención general	II - 1
	Clinica de atención general	
	Hospital de atención general	II - 2
	Clinica de atención general	
	Hospital de atención especializada	II - E
	Clinica de atención especializada	
	Hospital de atención general	III - 1
	Clinica de atención general	
	Hospital de atención especializada	III - E
	Clinica de atención especializada	
	Instituto de Salud Especializado	III - 2

* Los centros de atención geriátrica se consideran en la categoría II-E ó III-E
De acuerdo a su complejidad

En el planteamiento de la propuesta que es con internamiento, y específicamente para los centros de atención geriátrica se considera en la categoría II -E ó III-E

c.- Reglamento Nacional de Edificaciones

- NORMA A.010.- Condiciones Generales de Diseño

La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación.

Dentro de las consideraciones técnicas establece normas en:

- Relación de la edificación con la vía pública
- Dimensiones físicas de los ambientes
- Accesos - circulaciones - escaleras
- Servicios sanitarios
- Requisitos de iluminación, ventilación y acondicionamiento ambiental.
- Cálculo de ocupantes de una edificación
- Estacionamientos

5.1.2.- ACTIVIDADES DEL USUARIO Y SU ENFOQUE ARQUITECTÓNICO:

Es necesario analizar las actividades específicas que realiza el adulto mayor durante el día para realizar el enfoque arquitectónico que mejor se adecue a sus requerimientos y necesidades. En el estudio “Actividades de la vida diaria en adultos mayores”⁴¹, se mencionan cinco grupos de actividades que hay que tener en cuenta para este tipo de usuario.

ACTIVIDADES ADULTO MAYOR	ENFOQUE ARQUITECTÓNICO
Actividades de independencia: lavar ropa, ir de compras, lavar trastos, asear su habitación, cocinar, barrer, planchar ropa.	Consideradas como actividades privadas, que deben permitir la libre accesibilidad del usuario.
Actividades recreativas mentales: ver televisión, leer, jugar juegos de mesa, hacer manualidades, pintar, dibujar o iluminar, hacer yoga, coser o bordar, ir al cine.	Consideradas como actividades semipúblicas, los ambientes deberán ser amplios y flexibles para desarrollar todos los tipos de actividades, integrados con el exterior.
Actividades recreativas físicas: hacer ejercicio, bailar o cantar, hacer jardinería, salir de viaje, jugar con niños, hacer reparaciones domésticas, jugar béisbol, nadar, pasear caminando.	Consideradas como actividades públicas, de acuerdo con la concepción del proyecto. Estas actividades estarán ligadas con el área libre y los parques sobre los que el proyecto mantiene un contacto directo.
Actividades sociales: ir a fiestas, ir a la iglesia, platicar con familiares, platicar con vecinos o amigos, hablar por teléfono con familiares o amigos, convivir en grupos de adultos mayores, cuidar enfermos.	Al igual que el anterior, se consideran actividades públicas, aunque estas no solo ligadas a los parques, sino también a todo el barrio con los usos y actividades complementarias que ofrece para el usuario.
Actividades de protección a la salud: ir al médico, comer fruta, verdura, pan, pescado, etc., tomar medicamentos, hacer siesta, ir al dentista.	Consideradas como actividades mixtas, que abarcan zonas privadas del centro, y otra que se realizarán en centros especializados fuera de este.

Los adultos mayores necesitan realizar algunas actividades para mantenerse y sentirse activos, y que dichas actividades necesitarán de espacios definidos y organizados entre sí, que deberán adaptarse a una antropometría especial, considerando aquel usuario más desfavorable, el adulto mayor en silla de ruedas.

⁴¹ ACOSTA, Christian Oswaldo. Tesis doctoral en Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. 23 de junio de 2009.

- De la teoría analizada se resumen en los siguientes cuadros:

1.- las enfermedades típicas y el tipo de consultorio a requerir.

EL ANCIANO Y SUS ENFERMEDADES	TIPOS DE CONSULTORIOS
Problemas en el sistema óseo	TRAUMATOLOGIA
Demencia senil , Alzheimer	TALLERES DE REMINISCENCIA
Hipertrofia prostática	UROLOGIA
Problemas renales	
Problemas neurológicos - parkinson	NEUROLOGIA
Gripe, tos , neumonías, bronquios	NEUMOLOGIA
Malnutrición	ASESORIA NUTRICIONAL
Sordera	OTORRINO
Presión alta y baja	MEDICINA GENERAL - TOPICO - TRIAJE
Diabetes	
Problemas visuales	OFTALMOLOGO
Problemas dentales	ODONTOLOGIA
Depresiones	PSICOLOGIA

2.- Los servicios necesarios y los espacios a necesitar.

NECESIDADES Y SERVICIOS BASICAS	ESPACIOS
RECREACION	AREAS VERDES
DESCANSO - HOSPEDAJE	DORMITORIOS
ESPIRITUALIDAD	CAPILLA
INDEPENDENCIA	TALLERES
PARTICIPACION	SALAS DE JUEGO -
RELAJACION	MASAJES -FISIOTERAPIA - VIDEOS
CAPACITACION	TALLERES VARIADOS
EDUCACION	TERAPIA OCUPACIONAL
CUIDADOS	CONSULTORIOS - PODOLOGIA, PELUQUERIA
ATENCION INTEGRAL	ADMINISTRACION - CONSULTORIOS
ASISTENCIA	ADMINISTRACION - REHABILITACION - CONSULTORIOS
REHABILITACION	TERAPIAS -FISIOTERAPIAS
ALIMENTACION	SNACK - CAFETERIA - COMEDOR

3.- Las terapias de rehabilitación y los ambientes a necesitar:

PARA TERAPIAS DE REHABILITACION FISICAS Y MENTALES	TALLERES
TERMOTERAPIA	FISIOTERAPIA
ELECTROTHERAPIA	REHABILITACION Y TERAPIAS
MASOTERAPIA	TALLERES OCUPACIONALES
GIMNASIO TERAPEUTICO	SALONES LIBRES
	SALONES DE JUEGO
	SALONES VISUALES
	SALONES DE REMINISCENCIA

5.2.- BENEFICIOS A PROPORCIONAR SEGÚN EL GRADO DE COMPLEJIDAD DEL ESTABLECIMIENTO:

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ALIMENTACIÓN	ALBERGUE NOCTURNO	LAVANDERÍA	SALUD	ESTABILIDAD EMOCIONAL Y AMBIENTE ESTIMULANTE	MANTENIMIENTO FÍSICO	SOLAZ Y ESPARCIMIENTO Y COMODIDAD	TERAPIA OCUPACIONAL
Hogar, Residencia u Hogar sustituto	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Centros de Día	Opcional	No	No	Opcional	Si	Si	Si	Si
Comedores	Si	No	No	Opcional	Si	Opcional	Si	No
Dormitorios	Opcional	Si	Opcional	Opcional	Si	Opcional	Si	No

Cuadro N° 5.1: Grado de complejidad para la propuesta del establecimiento,
Fuente: Compilación de tesis apoyo

5.3.- PROGRAMA DE NECESIDADES: Planteamiento de las diferentes necesidades físicas y psicológicas, que se presentan en la etapa del adulto mayor, las cuales nos ayudaran a dar soluciones acertadas al diseño del proyecto. Dichas necesidades, generaran actividades y/o costumbres que los adultos mayores necesitan realizar, para tener una vida optima dentro del CIAM.

NECESIDAD	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	ESPACIO	ZONA
Administración del Albergue	Administrar, archivar, controlar, registro, informar, control, recepción	Administrar las instalaciones del albergue	Oficina de Dirección	ADMINISTRATIVA
		Archivar, informar y redactar todo tipo de documentación	Oficina de Secretaria	
		Llevar el estado financiero del Albergue	Oficina del Contador	
		Recibir al público visitante	Vestíbulo	
		Atender al Adulto Mayor y a su Familia	Oficina de La Trabajadora Social	
Consulta Médica Especializada	Consultar, Controlar, Rehabilitación, Atención Médica y Charlas	Evaluar Físicamente a los Adulto Mayores	Consultorio Medico	MÉDICA
		Atención, Recepción y Consulta	Recepción	
		Evaluar Psicológicamente a los Adultos Mayores	Consultorio del Psicólogo	
		Evaluar las capacidades motrices de los Adultos Mayores	Consultorio del Fisioterapeuta	
		Dar tratamiento físico a los Adultos Mayores	Fisioterapia	
		Albergar los usuarios que requieran de cuidados especiales de enfermería	Área de Cuidados Especiales	
		Albergar medicamentos	Farmacia	
Terapia Ocupacional	Recrearse, Distraerse, elaborar productos, bailar, recibir charlas,	Desarrollo Físico, distraer al Adulto Mayor, realizar actividades grupales.	Áreas Abiertas, Usos Múltiples	ESPARCIMIENTO
Atenciones Generales	Vigilar	Mantener el orden y la seguridad	Caseta de Control	SERVICIOS GENERALES
	Descansar	Satisfacer necesidad fisiológica de descansar	Dormitorios de Personal	
	Comer	Ingerir alimentos	Comedor de Personal	
	Proveer Suministros	Suministrar Productos y Equipos	Área de Carga y	
	Descargar Desechos	Almacenar Desechos Sólidos	Área de Desechos Sólidos	
	Aseo y Limpieza	Mantener limpio y ordenado	Área de Mantenimiento	
	Almacenar Agua	Suministrar agua	Cisterna	
	Estacionar Vehículos	Albergar vehículos del personal y de visitantes	Estacionamiento	
	Guardar Herramientas y Equipo	Almacenar Herramientas y equipo del Albergue	Bodega General	
Alimentarse	Ingerir y Tomar Alimentos	Proporcionar comida y bebida a los usuarios	Salón de Usos Múltiples	COCINA Y ALIMENTOS
	Preparar Alimentos	Elaborar alimentos para los Adultos Mayores	Cocina	
Descanso	Descansar	Satisfacer las necesidades Fisiológicas de los usuarios	Dormitorios	DORMITORIOS
	Dormir			
	Aseo Personal			
Estabilidad Espiritual	Rezar, orar, meditación, buscar acercamiento espiritual.	Albergar a los usuarios, para realizar actividades religiosas	Capilla	RELIGIOSA

Cuadro N° 5.2: Programa de necesidades para la propuesta de CIAM,
Fuente: Compilación de tesis apoyo

5.4.- DIMENSIONES MINIMAS DE AMBIENTES:

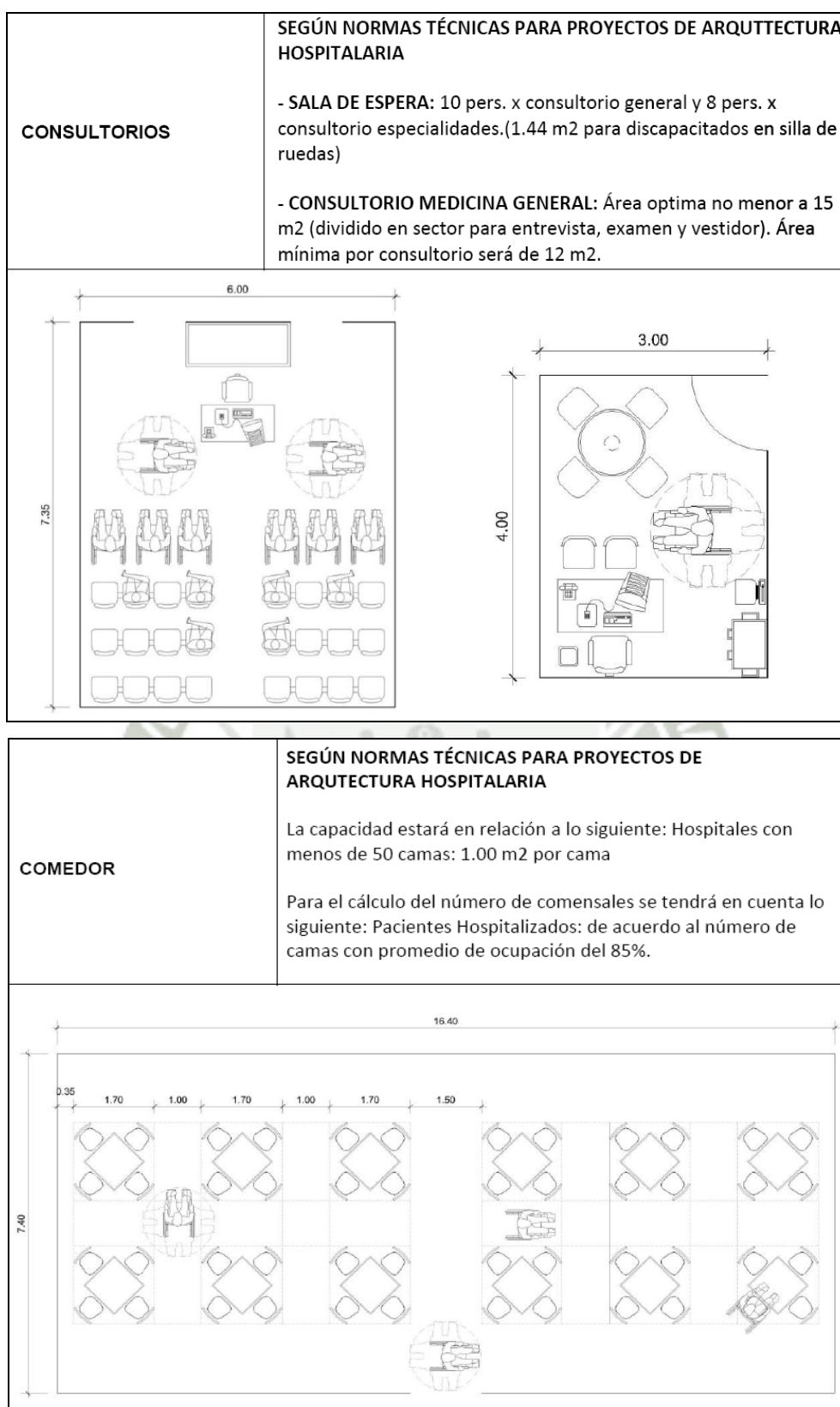


Gráfico N° 5.2: Normativas antropométricas graficas consultorio, comedor,
Fuente: Elaboración tesis apoyo Neufert 2013.

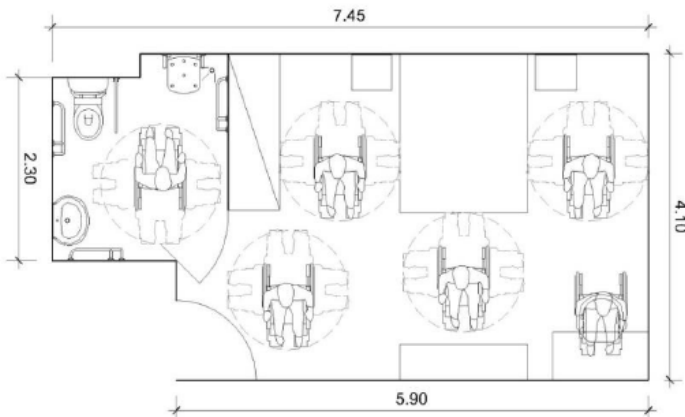
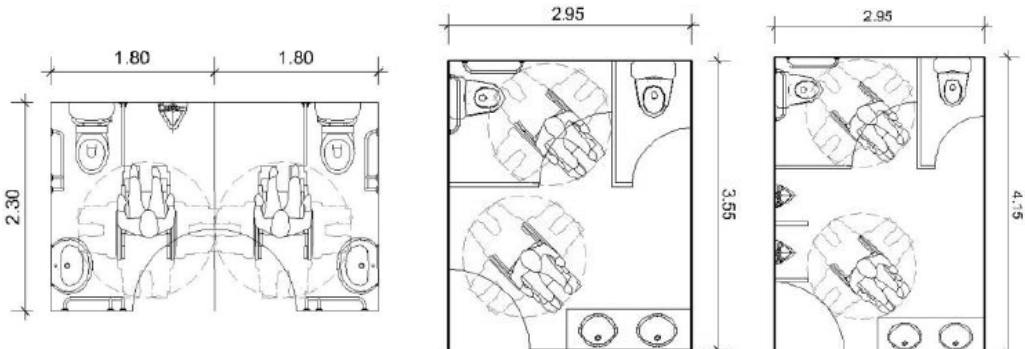
AMBIENTE	NORMA
HABITACIONES	SEGÚN RNE NORMA A. 030 (HOTEL ***) Anexo 1: HAB. SIMPLES: 11 m ²
SS.HH	SEGÚN RNE NORMA A. 050 Art. 36: DUCHAS: 1.10 x 1.10 m. / INODOROS ANCHO: 1.10 m.
	
AMBIENTE	NORMA
SS.HH. (SERVICIOS COMUNALES)	SEGÚN RNE NORMA A. 090 Art. 15: En los casos que existan ambientes de uso por el público. De 0 a 100 personas: Hombres: 1L, 1u, 1l; Mujeres: 1L, 1l.
SS.HH (CONSULTORIOS)	SEGÚN NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA SS.HH. PARA USO DE PACIENTES: Hasta 4 consultorios: Hombres: 1L, 1u, 1l; Mujeres: 1L, 1l.
SS.HH (RESTAURANTE)	SEGÚN RNE NORMA A. 070 Art. 21: De 51 a 100 personas: Hombres: 2L, 2u, 2l; Mujeres: 2L, 2l.
SS.HH (AULAS)	SEGÚN RNE NORMA A. 040 Art. 13: De 61 a 140 alumnos: Hombres: 2L, 2u, 2l; Mujeres: 2L, 2l.
	

Gráfico N° 5.3: Normativas antropométricas graficas Dormitorios, SSHH.

Fuente: Elaboración tesis apoyo Neufert 2013.

5.5.- PROGRAMACION CUANTITATIVA:

ZONA ADMINISTRACION										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
ADMINISTRACION	HALL INGRESO PUBLICO	1			2.50			70.00	70.00	
	HALL ESPERA	1		2	2.50		8.00	36.00	36.00	
	ATENCION INFORMES	1	2.00		3.50		2.00	24.00	24.00	
	FARMACIA	1	1.00		20.00		3.00	52.00	52.00	
	SSHH - V - D PUBLICO	1						39.00	39.00	
	RECURSOS HUMANOS	1	2.00	1.00	3.50		2.00	14.50	14.50	
	ESPERA	1		1.00	1.50		5.00	18.80	18.80	
	SECRETARIA	1	2.00	1.00	10.00		2.00	21.00	21.00	
	CONTABILIDAD	1	2.00		10.00			30.00	30.00	
	SSHH	1						3.30	3.30	
	BALCON	1						3.80	3.80	
	SECRETARIA PRINCIPAL	1	2.00		10.00			24.00	24.00	
	DIRECCION GENERAL	1	1.00		20.00			46.00	46.00	
	SSHH	1						2.60	2.60	
	BALCON PRIVADO	1						3.70	3.70	388.70
NUMERO DE EMPLEADOS									12.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTO MAYOR									5.00	
NUMERO DE VISITANTES									22	
AREA TOTAL CONSTRUIDA									388.70	

ZONA CONSULTORIOS										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA OCUPADA PARCIAL		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	N° VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
CONSULTORIOS	DENTAL - SSHH	1	2.00	1.00	10.00		1.00	29.35	29.35	
	GERIATRIA - SSHH	1	2.00	1.00	10.00		1.00	23.00	23.00	
	UROLOGIA - SSHH	1	2.00	1.00	10.00		1.00	23.00	23.00	
	MEDICINA GENERAL	1	2.00	1.00	10.00		1.00	18.90	18.90	
	NUTRICIONISTA	1	2.00	1.00	10.00		1.00	14.90	14.90	
	PSICOLOGIA	1	2.00	1.00	10.00		1.00	13.30	13.30	122.45
APOYO	TRIAGE	1	2.00	2.00	10.00		2.00	24.00	24.00	
	TOPICO EMERGENCIAS	1	1.00	2.00	10.00		2.00	18.30	18.30	
	HALL PRIVADO	1					3.00	16.00	16.00	
	UCI - SSHH	1	2.00	3.00	10.00		3.00	18.00	18.00	
	CONTROL ATENCION	1	2.00		0.80		6.00	13.95	13.95	
	ESPERA PRIVADO	1			0.80		3.00	16.00	16.00	
	ARCHIVO	1	1.00					7.00	7.00	
	DESCANSO ENFERM.	1	2.00		8.00			16.58	16.58	
	HISTORIAS CLINICA	1	1.00					7.80	7.80	
	LABORATORIOS ANALISIS	1	2.00	1.00	20.00		1.00	23.65	23.65	
	RAYOS X	1	1.00	1.00	20.00		1.00	25.00	25.00	186.28
ATENCION SERVICIOS PUBLICO	ESTAR - ESPERA	1	1.00				20.00	40.00	40.00	
	CAJA ATENCION	1	1.00				5.00	12.45	12.45	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PERSONAL SERVICIO	SALA CHARLAS INFORMATIVAS	1	1.00		0.80		40.00	60.00	60.00	
	HALL INGRESO SECUNDARIO	1	1.00					58.80	58.80	
	ESPERA TURNO	1	1.00				3.00	77.42	77.42	248.67
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PERSONAL SERVICIO	HISTORIAS CLINICAS	1	1.00					20.00	20.00	
	IMPLEMENTOS MEDICOS	1	2.00					59.00	59.00	
	SALA DE REUNIONES	1	1.00		2.50			26.40	26.40	
	CONTROL ACCESO MEDICOS	1	1.00					10.60	10.60	
	SSHH	2	1.00					6.40	12.80	
	CONTROL SALIDA EMERG.	1	1.00					5.40	5.40	134.20
NUMERO DE EMPLEADOS									38.00	
NUMERO DE VISITANTES									95.00	
NUMERO PERSONAS ADULTO MAYOR									15.00	
AREA TOTAL CONSTRUIDA									691.60	

ZONA DE COMEDOR										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	N° VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
MESAS	AREA DE MESAS	1	2.00	67	2.00		20.00	134.00	134.00	
	AREA DE TERRAZA	1		22	2.50		5.00	56.00	56.00	
	BALCON	1		3	2.50		5.00	7.50	7.50	197.50
COCINA	COCINA	1	5.00		9.30			62.75	62.75	
	HALL SERVICIOS	1						7.50	7.50	
	SSHH PERSONAL	1						3.50	3.50	
	DEPOSITO VERDURA	1	1.00					4.00	4.00	
	DEPOSITO CARNES	1						10.00	10.00	87.75
SERVICIOS	SSHH PUBLICO DAMAS	1						13.00	13.00	
COMPLEMENTARIOS	SSHH PUBLICO VARONES	1						13.00	13.00	
	SSHH DISCAP.	1						6.00	6.00	32.00
NUMERO DE EMPLEADOS									8.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTA MAYOR									92.00	
NUMERO DE VISITANTES									30	
AREA TOTAL CONSTRUIDA									317.25	

ZONA DE REHABILITACION Y TERAPIAS										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA OCUPADA PARCIAL		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	N° VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
TERAPIAS FISICAS	CONTROL	1	2.00					7.67	7.67	
	ESTAR ESPERA	1					5.00	14.60	14.60	
	HALL DISTRIBUCION	1						22.55	22.55	
	SSHH DISCAP.	2		1				4.10	8.20	
	SSHH VESTUARIO DAMAS	1		4				22.00	22.00	
	SSHH VESTUARIO VARONES	1		4				22.00	22.00	
	REHABILITACION Y TERAPIA	1	7.00	15	10.00	5.00		127.00	127.00	
	FISIOTERAPIA	1	7.00	15	10.00	5.00		173.00	173.00	397.02
TERAPIAS PSICOLOGICA	TALLER REMINISCENCIA	1	5.00	29	2.50		10.00	73.00	73.00	
	AREA VIDEO REMINISCENCIA	1	2.00	11	2.50		10.00	27.00	27.00	
	TERAPEUTA	1	1.00	1			1.00	7.00	7.00	
	DEPOSITO	1						9.00	9.00	
	SSHH	1						6.00	6.00	122.00
TALLERES	TERAPIA OCUPACIONAL 1	1	2.00	13	4.50		5.00	57.90	57.90	
	TERAPIA OCUPACIONAL 2	1	2.00	26	4.50		5.00	119.00	119.00	
	TERAPIA OCUPACIONAL 3	1	2.00	23	4.50		5.00	104.00	104.00	
	TERAPIA OCUPACIONAL 4	1	2.00	11	4.50		5.00	51.60	51.60	
	SALON LIBRE	1		19	4.50		5.00	85.00	85.00	
	ESTAR HALL PRIVADO	1					5.00	29.65	29.65	
OTROS	ESTARES	1		2			5.00	47.00	47.00	494.15
	PODOLOGIA	1	1.00	5	8.00			37.00	37.00	
	PELUQUERIA	1	1.00	5	8.00			37.00	37.00	74.00
SERVICIOS DE CURADORES	ESTAR ESPERA	1			1.50			25.00	25.00	
	SSHH PERSONAL	1						2.00	2.00	
	AREAS DESCANSO DAMAS	1	3.00		8.00			19.00	19.00	
	SSHH DAMAS	1						3.00	3.00	
	AREA DESCANSO VARONES	1	3.00		8.00			41.00	41.00	
	SSHH VARONES	1						3.00	3.00	
SERVICIOS Y MANTENIMIENTO	TERRAZA	1						6.00	6.00	99.00
	SSHH VEST. DAMAS	1		5.00			4.00	36.00	36.00	
	SSHH VEST. VARONES	1		5.00			4.00	36.00	36.00	72.00
NUMERO DE EMPLEADOS									40.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTO MAYOR									194	
NUMERO DE VISITANTES									79	
AREA TOTAL CONSTRUIDA									1258.17	

ZONA PRIVADA DAMAS										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	N° VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
	HABITACIONES DOBLES	2		4.00	8.00			41.00	82.00	
	HABITACION DOBLE	2		4.00	8.00			47.00	94.00	
	HABITACION SIMPLE 1	2		2.00	8.00			31.00	62.00	
	HABITACION SIMPLE 2	1		1.00	8.00			40.00	40.00	
DOMRITORIOS	HABITACION SIMPLE	2		4.00	8.00			48.00	96.00	
	HABITACION DOBLE	5		10.00	8.00			37.00	185.00	
	BALCON 1	1						47.00	47.00	
	BALCON 2	1						60.00	60.00	
	HABITACION TRIPLE	1		6.00	8.00			75.00	75.00	
	CUARTO CONTROL DE PISO	1	2.00		8.00		2.00	37.00	37.00	778.00
	CUARTO DE VISITAS DAMAS	1		6.00	8.00		10.00	53.00	53.00	
	BALCON	1						7.00	7.00	
	SALA DE JUEGOS DAMAS	1	4.00	36.00	4.00		5.00	144.00	144.00	
SERVICIOS	BALCON	1						43.00	43.00	
COMPLEMENTARIOS	SALA TV VIDEOS	1	1.00	35.00	5.00		5.00	142.00	142.00	
	ESTAR INTERIOR	1						30.00	30.00	
	ESTAR EXTERIOR	1						26.10	26.10	
	ESTAR JARDIN DECORATIVO	1		6.00	1.50		5.00	88.00	88.00	533.10
NUMERO DE EMPLEADOS									7.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTO MAYOR									114.00	
NUMERO DE VISITANTES									27	
AREA TOTAL COSTRUIDA									1311.10	

ZONA PRIVADA VARONES										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	N° DE VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
	HABITACIONES DOBLES	2		4.00	8.00			41.00	82.00	
	HABITACION DOBLE	4		8.00	8.00			47.00	188.00	
	HABITACION SIMPLE 1	1		2.00	8.00			36.00	36.00	
	HABITACION SIMPLE 2	1		2.00	8.00			48.00	48.00	
DOMRITORIOS	HABITACION DOBLE	5		10.00	8.00			37.00	185.00	
	BALCON 1	1						40.00	40.00	
	BALCON 2	1						56.00	56.00	
	HABITACION TRIPLE	1		6.00	8.00			75.00	75.00	
	CUARTO CONTROL DE PISO	1	2.00		8.00		2.00	37.00	37.00	747.00
	CUARTO DE VISITAS VARONES	1		6.00	8.00		10.00	69.00	69.00	
	TERRAZA - BALCON	1						65.00	65.00	
	SALA DE JUEGOS VARONES	1	4.00	36.00	4.00		5.00	115.00	115.00	
SERVICIOS	BALCON	1						22.00	22.00	
COMPLEMENTARIOS	SALA TV VIDEOS	1	1.00	35.00	4.00		5.00	142.00	142.00	
	ESTAR INTERIOR	1						30.00	30.00	
	ESTAR EXTERIOR	1		6			5.00	40.00	40.00	483.00
NUMERO DE EMPLEADOS									7.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTO MAYOR									115.00	
NUMERO DE VISITANTES									27	
AREA TOTAL COSTRUIDA									1230.00	

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	N° DE VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
SUM	AREA ACTIVA	1	1.00		1.50		174.00	261.00	261.00	
	HALL ACCESO	1						30.00	30.00	
	AREA DE COCINA	1	1.00		10.00			24.60	24.60	
	SSHH SERVICIOS	1						2.80	2.80	
	TERRAZA BALCON	1						67.00	67.00	
	HALL ACCESO AREA PUBLICA	1						68.00	68.00	
	SSHH DAMAS	1	1.00					21.70	21.70	
	SSHH VARONES	1						21.70	21.70	496.80
CAPILLA	AREA DE ORACION	1		10.00	1.50		45.00	70.00	70.00	
	ALTAR MAYOR	1	1.00					12.00	12.00	82.00
SNACK CAFETERIA	COCINA	1	2.00		10.00			43.80	0.00	
	DEPOSITOS	1						580.00	580.00	
	SSHH D -SSHH V.	1						8.60	8.60	588.60
SERVICIOS GENERALES	ACCESO SECUNDARIO	1						10.00	10.00	
	SSHH VESTUARIOS DAMAS	1						15.90	15.90	
	SSHH VESTUARIOS VARONES	1						18.30	18.30	
	CONTROL PERSONAL	1	1.00					8.30	8.30	
	CUARTO DE FUERZA	1	1.00					14.60	14.60	
	CUARTO CISTERNA	1	1.00					29.70	29.70	
	DEPOSITO MATERIALES METAL	1	1.00					29.80	29.80	
	DEPOSITO MATERIALES MADERA	1	1.00					28.79	28.79	
	AREA LIBRE ESTAR SERVICIO	1						33.00	33.00	
	DEPOSITO COCINA	1						8.40	8.40	
	CUARTO DE BASURA	1						7.80	7.80	
	AREA DE BALANZA	1						7.80	7.80	
	SSHH 4°NIVEL	1						35.00	35.00	
	DEPOSITOS ESPECIFICOS	1						12.50	12.50	259.89
MANTENIMIENTO	LAVANDERIA	1	4.00					74.00	74.00	
	DEPOSITO LAVANDERIA	1						9.00	9.00	
	MANTENIMIENTO Y REPARACION	1	2.00					57.00	57.00	
	PATIO DE SERVICIO	1						48.90	48.90	188.90
NUMERO DE EMPLEADOS									17.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTA MAYOR									10.00	
NUMERO DE VISITANTES									219.00	
AREA TOTAL CONSTRUIDA									1616.19	

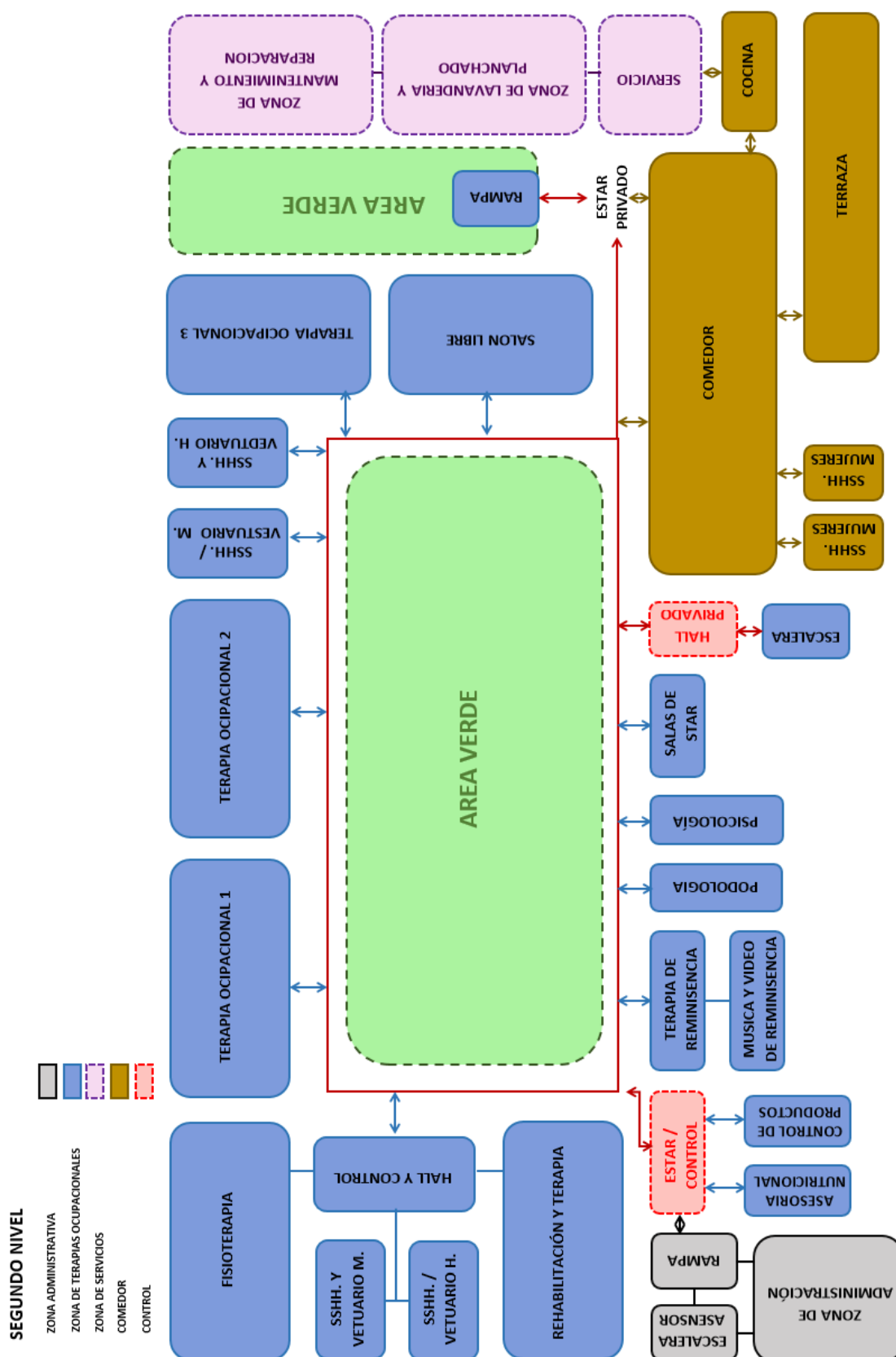
ESTACIONAMIENTO										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
ESTACIONAMIENTO	PARA MEDICOS TECHADO	10	10.00					405.00	405.00	
	SERVICIOS Y MANTENIM.	1	1.00					17.00	17.00	
	PUBLICO TECHADO	19					19.00	734.00	734.00	
	CONTROL ACCESO	1	1.00					35.00	35.00	1191.00
ASEO	DEPOSITOS	1	1.00					42.00	42.00	42.00
NUMERO DE EMPLEADOS									13.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTO MAYOR									0.00	
NUMERO DE VISITANTES									19.00	
AREA TOTAL OCUPADA									1233.00	

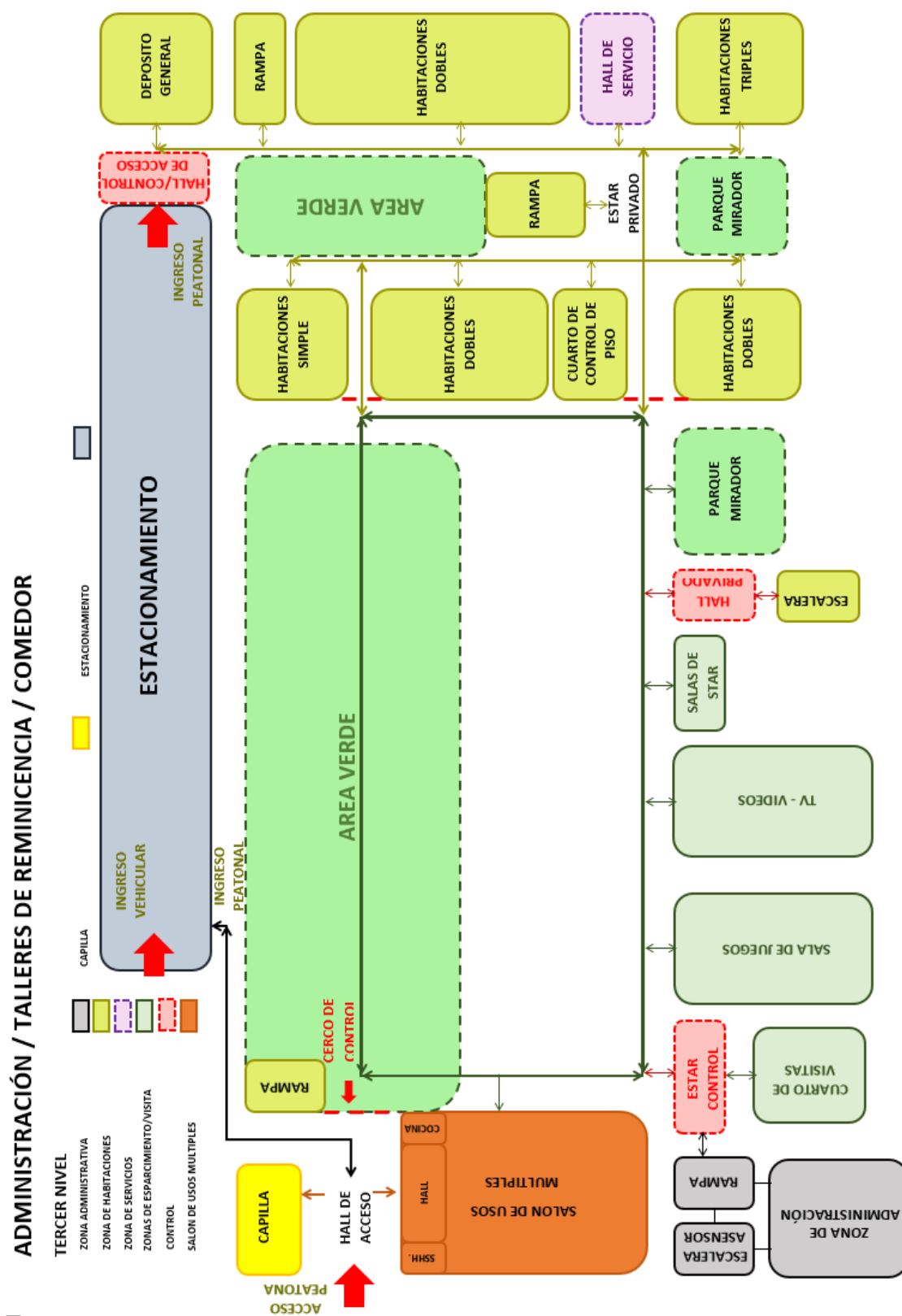
EXPANSIONES Y AREAS VERDE										
AREAS	AMBIENTES	N° AMBIENTES	CAPACIDAD			AREA		AREA OCUPADA		
			N° DE EMPLEADOS	N° DE PAM	INDICE DE OCUPACION m2/pers.	CIRCULACION Y MUROS	VISITANTES	POR AMBIENTE	SUBTOTAL	TOTAL
PRIMERA PLANTA	ESTAR ACCESO SECUNDARIO	1						54.00	54.00	
	ESTACIONAMIENTO EXTERIOR	15					15.00	185.00	185.00	
	AREA VERDE	1						320.00	320.00	
	PLAZA PUBLICA SALIDAS	1					20.00	174.00	174.00	733.00
SEGUNDA PLANTA	AREA VERDE	1	2.00	10			5.00	430.00	430.00	430.00
TERCERA PLANTA	ESTAR PISO DURO	1		15			5.00	245.00	245.00	
	AREA VERDE	1		10			5.00	420.00	420.00	665.00
CUARTA PLANTA	AREA VERDE	1		10			5.00	700.00	700.00	
	ESTAR AIRE LIBRE CAFETERIA	1		20			10.00	237.00	237.00	937.00
NUMERO DE EMPLEADOS									2.00	
NUMERO DE PERSONAS ADULTA PAYOR									65.00	
NUMERO DE VISITANTES									65.00	
AREA TOTAL LIBRE									2765.00	

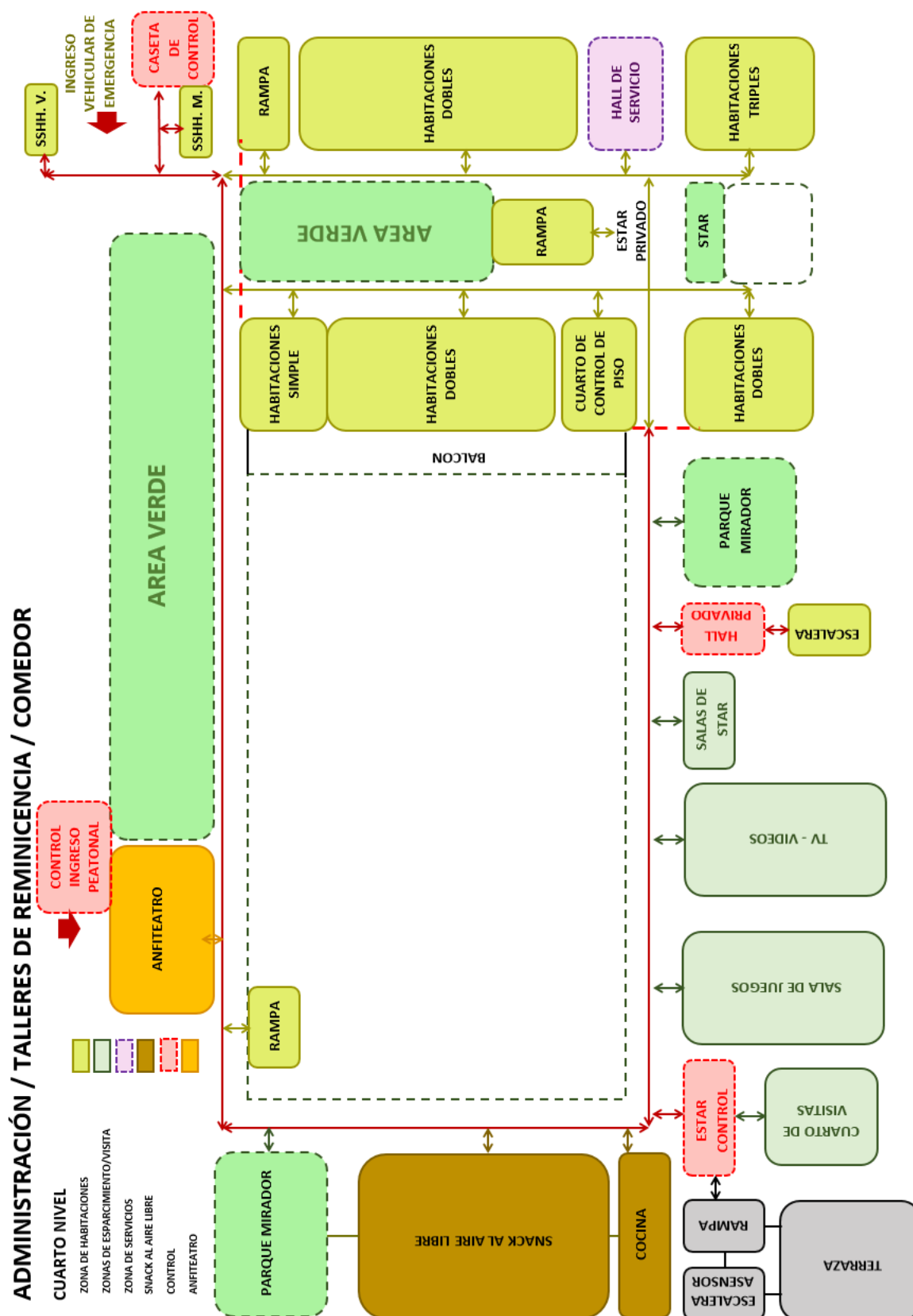
CUADRO RESUMEN AREAS	
ZONAS	AREAS
ADMINISTRACION	388.70
ZONA CONSULTORIOS	691.60
ZONA DE REHABILITACION Y TERAPIAS	1258.17
ZONA DE COMEDOR	317.25
ZONA PRIVADA DAMAS	1311.10
ZONA PRIVADA VARONES	1311.10
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1616.19
ESTACIONAMIENTO	1233.00
EXPANSIONES Y AREAS VERDE	2765.00
TOTAL AREA CONSTRIDA	8127.11
AREA DEL TERRENO	4811.09
AREA OCUPADA	4811.09
ESTACIONAMIENTO	1233.00
EXPANSIONES Y AREAS VERDE	2765.00

CUADRO CANTIDAD PERSONAS EN EL CIAM			
ZONAS	PERSONAL SERVICIO	PERSONAL PAM	VISITANTES
ADMINISTRACION	12	5	22
ZONA CONSULTORIOS	38	15	95
ZONA DE REHABILITACION Y TERAPIAS	40	194	79
ZONA DE COMEDOR	8	92	30
ZONA PRIVADA DAMAS	7	114	27
ZONA PRIVADA VARONES	7	115	27
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	17	10	219
ESTACIONAMIENTO	13	0	19
EXPANSIONES Y AREAS VERDE	2	65	65
TOTAL PERSONAS ADULTA MAYOR		610	
PERSONAS ADULTA MAYOR PERMANENTE		75	
TOTAL PERSONAL DE SERVICIOS	144		
TOTAL VISITANTES			583
TOTAL PERSONAS CIAM		1337	

ADMINISTRACIÓN / TALLERES DE REMINISCENCIA / COMEDOR







CAPITULO VI:

PROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

“Para que la Arquitectura sea perdurable y significativa en el tiempo se debe entender la naturaleza del lugar y crear una arquitectura en armonía con el entorno”.

Anónimo

6.1 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA:

6.1.1.- OBJETIVO GENERAL: Proponer un CIAM a nivel de anteproyecto arquitectónico con los lineamientos espaciales de carácter para la salud y recreativo, compatibles con las características físico espaciales y urbanas de la zona.

6.1.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer los criterios conceptuales y de intervención para la propuesta.
- Determinar las premisas y partido de diseño de los equipamientos a desarrollar.
- Definir la estructura espacial que define la propuesta, a través de un análisis sistemático de su entorno y de cada uno de sus componentes.

6.2.- CRITERIOS PARA LA CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO:

El CIAM generará un cambio en el tipo de equipamiento del distrito ya que su estructura espacial y formal insertará cambios en el sector mediato al proyecto, vinculando los espacios abiertos con los ya existente mediante ejes y espacios cerrados que son para el uso de los ciudadanos.

6.3.- PROPUESTA ARQUITECTONICA:

6.3.1.- CONCEPTUALIZACIÓN E IDEA: El CIAM se basará en “MI CASA _ MI HOGAR”. Una comparación de como “trasladar” las cualidades de la persona con sus principios, vivencias, afectividad, orden, salud, descanso, confort y tranquilidad.

Al trasladar estas cualidades se tiene que **proteger** del exterior a estas personas mayores dándole seguridad y paz, en su interior.

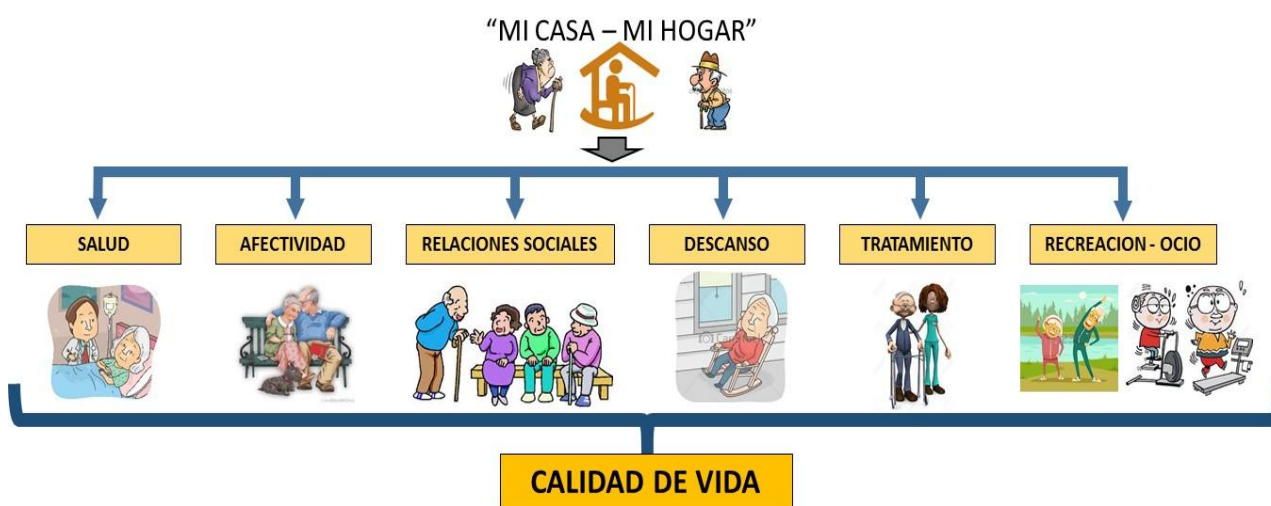
El CIAM será un espacio que albergará actividades para la salud, recreación, el ocio, y la cultura, lo que ayudará a contribuir a una mejor calidad de vida en la población del Distrito de Socabaya.

a.- Concepto de desarrollo Integral humano.- Proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus ciudadanos a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias, y de la creación de un entorno en el que se respeten los derechos humanos de todos ellos.⁴²

- **Necesidades básicas:** Alimentación, salud, vivienda, educación.

- **Necesidades complementarias:** Deporte, recreación, juegos, afecto.

El Desarrollo integral humano sustentable pone a la gente y a cada ser humano en el centro, y busca simultáneamente el desarrollo y la distribución equitativa. Por lo tanto, es un desarrollo que prioriza a los sectores más endebles, vulnerables y necesitados.



Para el planteamiento de “su” vivienda “MI CASA – MI HOGAR” este “usuario”, trae consigo tradiciones, costumbres, idiosincrasia, recuerdos de su pueblo tradicional, Socabaya, sus personas Adultas Mayor, hoy, de antaño de tradiciones de campiñas, de recuerdos de Arequipa de antes, como una casa tradicional arequipeña.

⁴² Concepto básico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



Esta tipología de vivienda tradicional arequipeña define

sus dominios, sus espacios y sus patios

6.4.- PREMISAS PARA EL DISEÑO ARQUITECTONICO:

6.4.1.- PREMISAS LUGAR CONTEXTO:

- Convertir el espacio propuesto en el centro de Salud integral - Asistencia social, representativo y como hito del sector de Socabaya, que se integre y se complemente con todo los sectores, públicos y ambientales.
- La relación directa naturaleza – Anciano, debe ser parte importante en la propuesta, que llegara a solucionar y jugar en sus diferentes ambientes.
- La identidad, misticismo e historia de la persona adulta mayor se ve reflejado con el uso de materiales del lugar, vanos, espacios para llevarlo a su arquitectura.
- El anciano debe identificar y adopta los espacios como propios, asemejándose como si fuera su casa.
- Integralidad del CIAM y debe comportarse como protector, control y filtro, dentro del distrito.

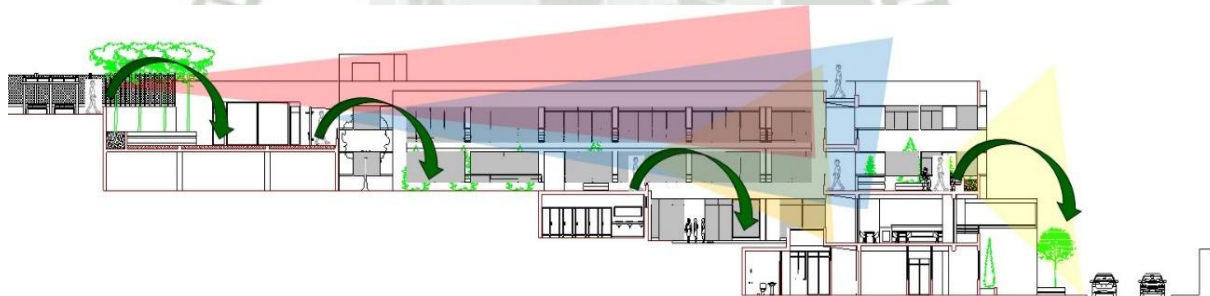
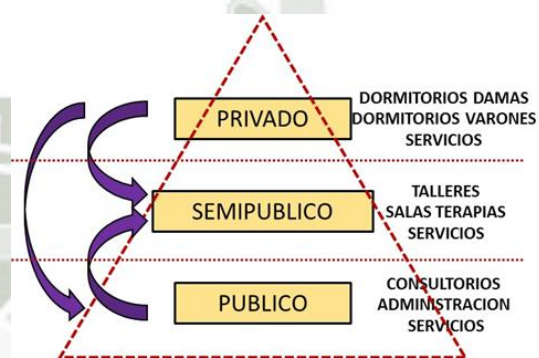


- Crear un fuelle de arborización en la perimétrica del terreno, para evitar contaminación acústica y regulación de los vientos.



6.4.2.- PREMISAS FUNCIONALES ACTIVIDADES:

- El conjunto debe cualificar y cuantificar al usuario, que como resultado de una buena zonificación y un dominio desde lo público hasta lo privado, y como respuesta estos dominios deben mantener una secuencia visual y espacial, generando áreas verdes, zonas contemplativa, recreativa, espacio de socialización y preservación del paisaje.



- En la explanada área verde, deberán ubicarse las zonas de recreación activa (juegos) y de recreación pasiva (estares).
- En todas las circulaciones, no deberá existir cambios bruscos de nivel y ninguna barrera arquitectónica que obstaculice el libre desplazamiento del usuario.



- Los espacios libres deberán estar tematizados de acuerdo a su uso.
- El proyecto estará diseñado con la accesibilidad necesaria para que toda persona con capacidades especiales, pueda circular fácilmente
- Definir dominios de circulación principales y secundarios



6.4.3.- PREMISAS ESPACIALES:

- Uso de alturas adecuadas y proporcionales por ser edificios de Salud.
- Diseño de espacios por ambientes grandes flexibles que generen vistas que permitan disfrutar de la edificación en combinación con el entorno paisajista interior.
- Crear una integración entre el área verde exterior con los espacios interiores.
- Mínima densificación edilicia de la propuesta y más tratamiento de áreas verdes.
- La riqueza espacial interna de la edificación a través de dobles y triples alturas, y así tener un dominio visual integral.



6.4.4.- PREMISAS FORMALES (GEOMETRÍA VOLUMETRÍA):

- Buscar una articulación estético-formal que armonice la propuesta con su entorno.
- Se buscara la integración de zonas a través de elementos y ejes compositivos, para tener unidad y buena circulación entre zonas.
- El diseño se basara en la sencillez formal para obtener una solución arquitectónica, de fácil construcción y economía.
- El diseño se basara en los aspectos conceptuales de Adición y Sustracción, para generar un ambiente dinámico en su infraestructura.
- El uso de formas volumétricas serán puras, con adición y sustracción de elementos, así en el juego volumétrico jerarquizamos los accesos principales y secundarios del conjunto.



6.4.5.- PREMISAS AMBIENTALES GENERALES (CONDICIONES ASOLEAMIENTO, ACÚSTICA):

- Se aplicarán espacios de áreas verdes que amortigüen el contacto entre la propuesta y su entorno existente.
- Tratamiento de áreas verdes dentro del conjunto y ambientes específicos.
- Arborización adecuada para no tapar las visuales existentes en su entorno.
- Preservar un microclima dentro de la zona, manteniendo grandes áreas verdes y espacios públicos con tratamiento.
- Reforestar las áreas para que proporcionen sombra, haciendo una barrera de árboles absorbiendo el sonido, y el viento que se pueda generar.
- El área verde en su interior será organizada y tipificada en diferentes zonas o sectores.
- Se crearán áreas verdes, para generar ambientes estimulantes y terapéuticos.



6.4.6.- PREMISAS CONSTRUCTIVAS Y ESTRUCTURALES:

- El sistema constructivo será de concreto armado, el uso de columnas, vigas peraltadas, cubiertas y coberturas – cubiertas en madera y metal.
- La aplicación de bloques de sillar, piedra, laja tratadas en su color original para pisos, enchapes, paredes y zócalos, el uso de la madera y derivados, para enchapes, espacios acústicos, muebles decorativos, y el metal o afines, para ventanales, barandas y claraboyas.

6.4.7.- OTROS:

- La proporción en el diseño interior debe ser bien trabajado para no crear sensaciones negativas ni vértigos en la PAM., y en el exterior para el manejo

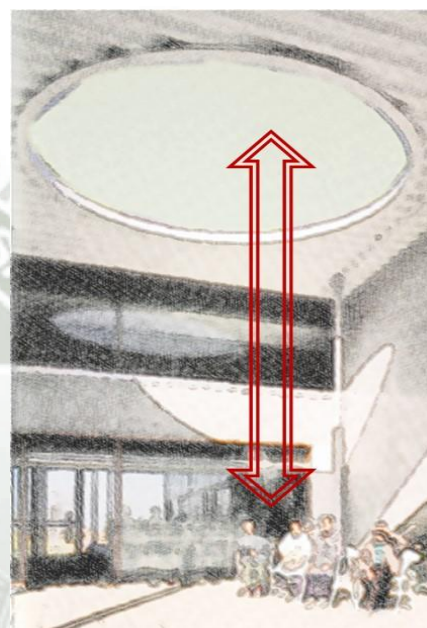


de las alturas se debe aplicar los retiros

- Las formas y fachadas en el interior, deben ser simples, limpias, lisas. Para que el usuario especial no llegue a confundirse fácilmente, antagónicamente en el exterior debe denotar jerarquía, modernismo y equilibrado.



- El aspecto místico de la PAM es muy arraigada. Las creencias cuya misión del cielo a través de los huecos permiten tener perspectivas cambiantes en el plano del tiempo.
- El CIAM tiene que tener confort – paisaje-misticismo.
- Todas las ventanas, puertas, grifos y duchas deberán tener manuales tipo palanca, para una fácil manipulación.
- Las áreas abiertas de circulación deberán estar protegidas contra la intemperie.
- Se hará uso de cielo falso para regular la temperatura ambiente, en los espacios.



6.4.8.- PSICOLÓGICOS:

- El proyecto deberá presentar las características psicológicas necesarias para el confort del usuario.
- Los colores se usaran en tonos adecuados para lograr efectos tranquilizantes.
- Los espacios serán diseñados con muchas vistas hacia áreas verdes o jardines, para evitar la sensación de cerramiento.
- Se deberá evitar los colores oscuros y superficies brillantes que produzcan fatiga visual y/o trastorno psicológico.
- El color serán aplicados con el análisis de la neuro arquitectura y la textura serán representativas a la cualidad del usuario antiguo (enchapes en sillar, laja piedra, madera, según el ambiente y su función)

6.5.- PROCESO SECUENCIAL PARA LA PROPUESTA ARQUITECTONICA:

Con el planteamiento de las premisas se desarrollara secuencialmente el proceso de acondicionamiento y **emplazamiento** de la propuesta en el terreno.

1°.- Posicionamiento del terreno:

Elementos que enmarcan la propuesta en el sitio.

- La cualidad de las vías por su orden, carácter, y Jerarquía, así conoceremos el comportamiento de cada una de ellos con respecto a los lados del terreno.
- El área verde, losa deportiva existente.
- La topografía del terreno.
- las visuales más importantes.



2°.- La vía de 1er orden: (Calle Francisco Mostajo), vía ubicada en la parte baja del terreno, principal y plana, con mayor amplitud y menor fricción, sin barreras arquitectónicas para las PAM. Ubicándose una la zona de dominio público, como son los consultorios, servicios.

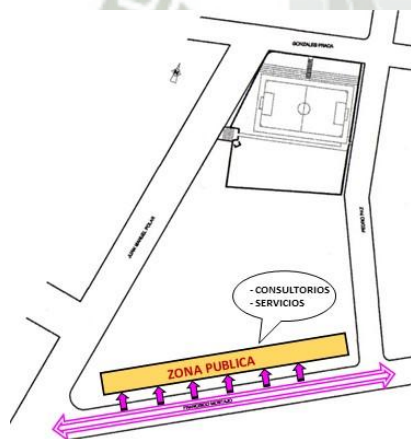


Gráfico N° 6.1: vía principal parte baja del terreno, calle Francisco Mostajo Fuente: Elaboración propia.

3°.- Vía de 2º orden: (calle Juan Manuel Polar), calle que por su pendiente pronunciada pero con vía relativamente amplia y de doble sentido se plantea utilizar con los servicios complementarios de la zona pública (talleres).

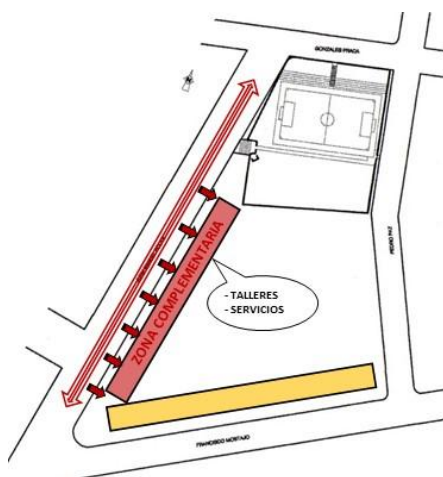


Gráfico N° 6.2: Vía lateral calle Juan Manuel Polar
Fuente: Elaboración propia.

4°.- En la intersección de ambas vías, y por la fricción de esta con la ciudad, se necesita un espacio receptor, en el cual sea organizador de las dos zonas, así se plantea la ubicación de la zona administrativa de todo el conjunto.

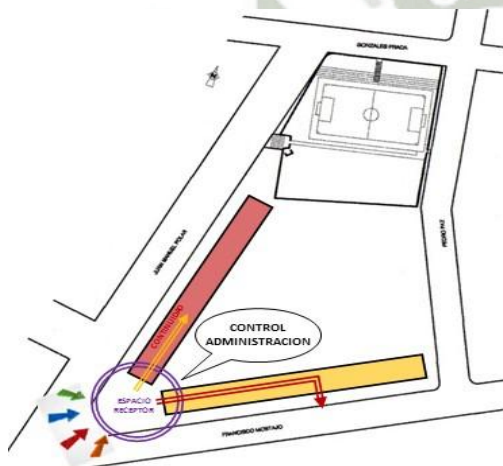


Gráfico N° 6.3: intersección vías Francisco Mostajo y Juan Manuel Polar Fuente: Elaboración propia.

5°.- La existencia de una losa deportiva y áreas verdes en la parte alta, hace que tenga una continuidad de las actividades para el conjunto (áreas recreativas y verdes).

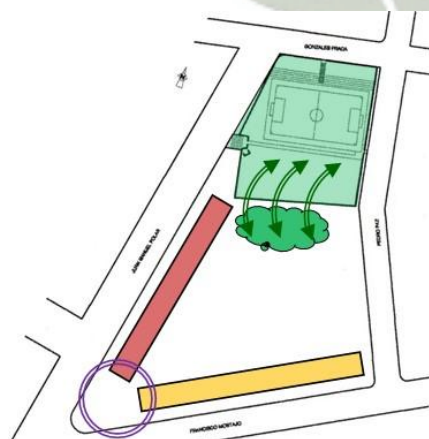


Gráfico N° 6.4: losa existente en la parte superior
Fuente: Elaboración propia.

6°.- En la vía de 4° orden por ser angosta, de menor tránsito y mayor pendiente, se plantea toda la zona de servicios y mantenimiento del conjunto.

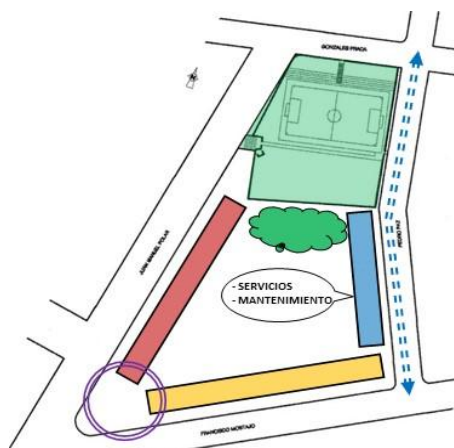


Gráfico N° 6.5: Vía calle Pedro Paz reducida y con mayor pendiente Fuente: Elaboración propia.

7°.- Por una buena orientación del sol, se adiciona una barra paralela a la calle, para una actividad (dormitorios) y sus servicios complementarios.

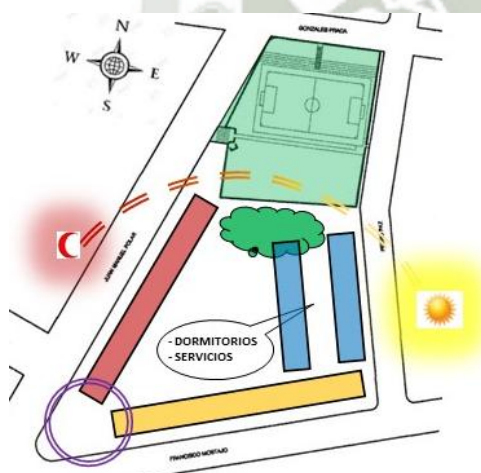
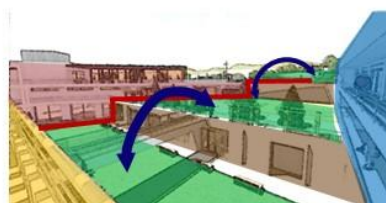
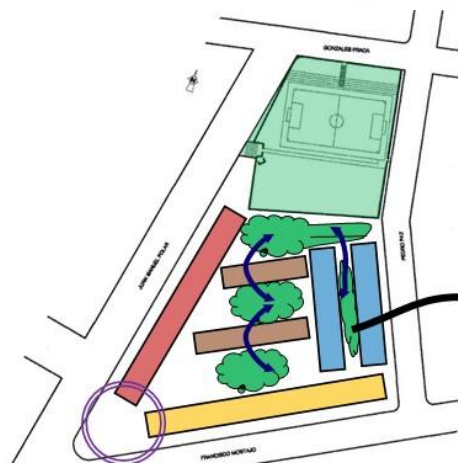
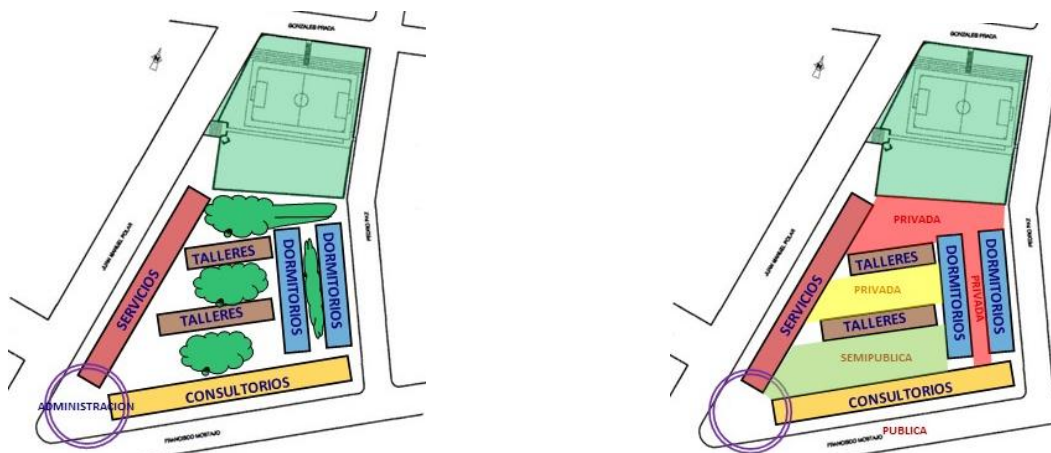


Gráfico N° 6.6: Posicionamiento de bloques por la orientación solar Fuente: Elaboración propia.

8°.- La influencia de la topografía es resaltante para la propuesta, a través de tabladas se planteará áreas verdes que de forma secuencial y escalonada, ya sea exterior o interior acompañaran siempre a la propuesta.



9°.- Finalmente llegamos al posicionamiento de las diferentes zonas y dominios que debe tener la propuesta, llegando a una primera idea formal de la propuesta.



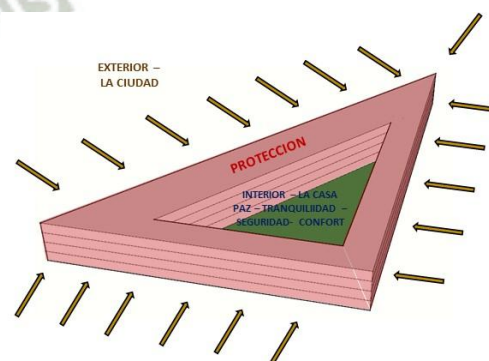
6.6.- PROCESO SECUENCIA VOLUMETRICO PARA LA PROPUESTA ARQUITECTONICA:

Con el proceso secuencial y el emplazamiento al terreno, complementaremos el proceso volumétrico de la propuesta arquitectónica.

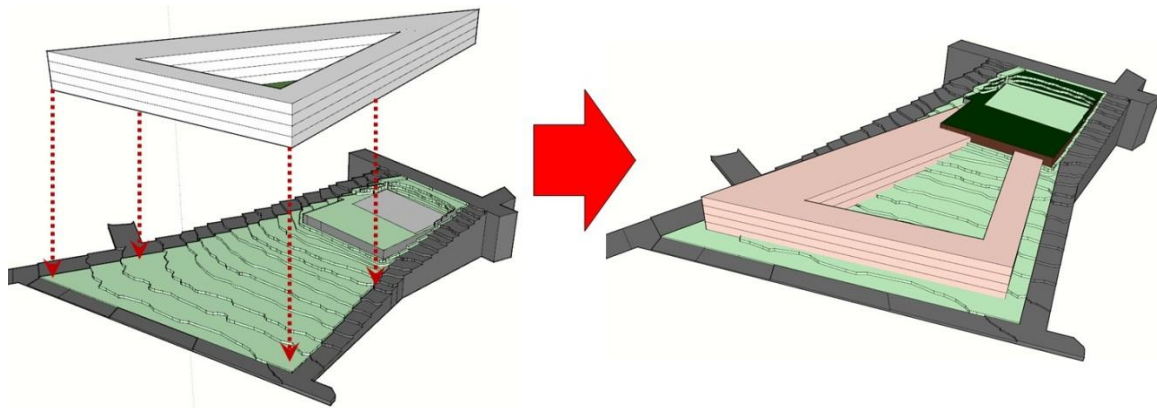
1°.- Mayor conocimiento del terreno real con la topografía, pendiente, altura máxima y explanada existente, para tener una idea como diseñar espacios concretos.



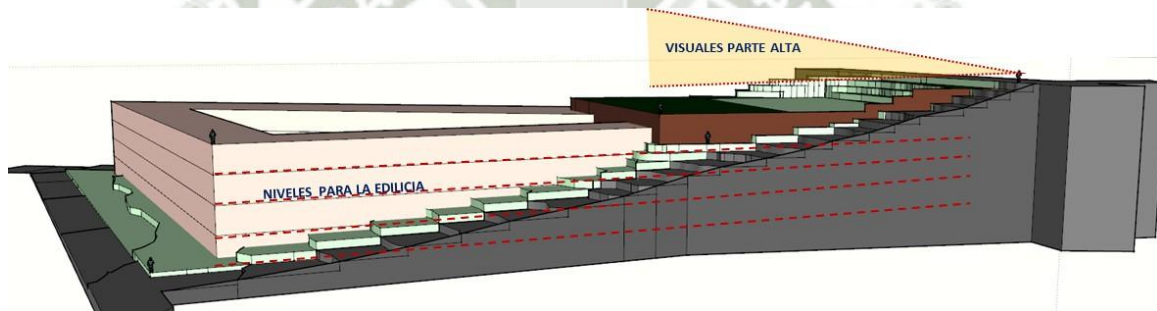
2°.- La idea central volumétrica es el cerramiento que debe tener el equipamiento, y el volumen debe dar esa protección del exterior (la ciudad) y en el interior dar seguridad, confort, tranquilidad.



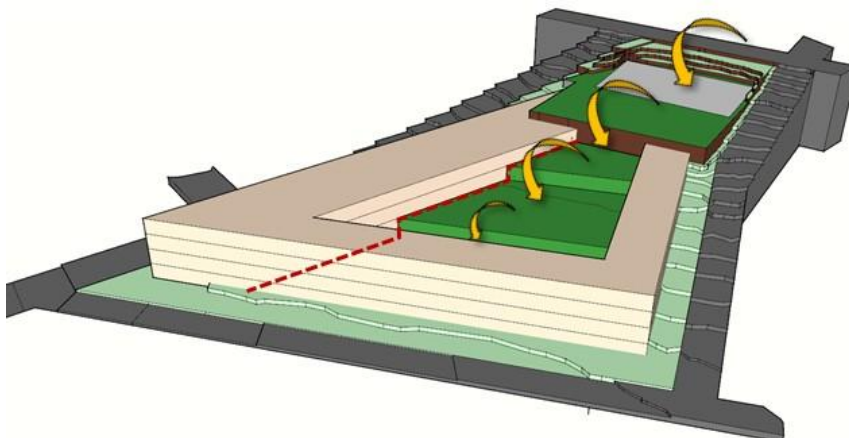
3°.- Teniendo la idea volumétrica e impostándolo hacia el terreno, nos da una primera idea de forma del equipamiento, se debe tener en cuenta las caras del volumen deben ser paralelos a las calles existentes próximas, controlando así el perfil urbano.



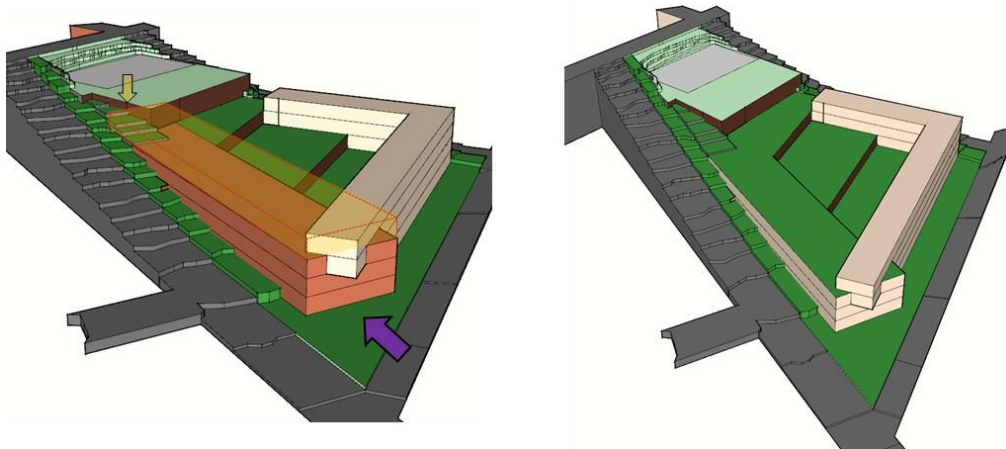
4°.- Se debe controlar las visuales, que desde la parte alta, no sea interrumpido por la edificación, dando el número total de pisos (4) que debe tener la propuesta.



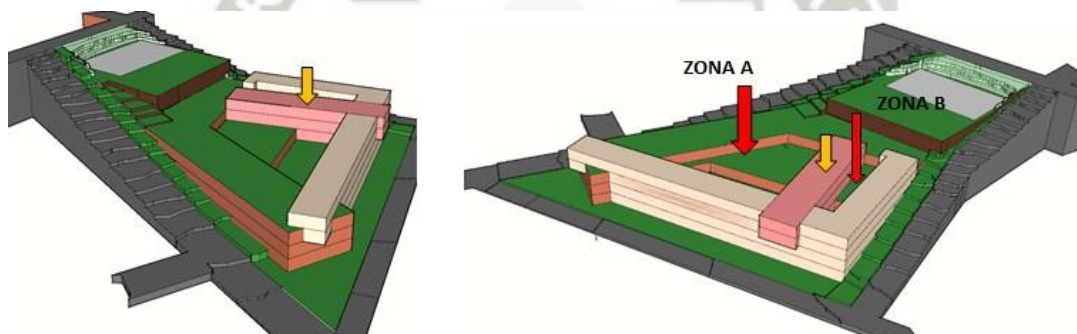
5°.- Al conocer el número total de pisos en el interior se “modela” el interior del terreno en forma aterrazada, logrando una secuencia visual en el interior y para el exterior.



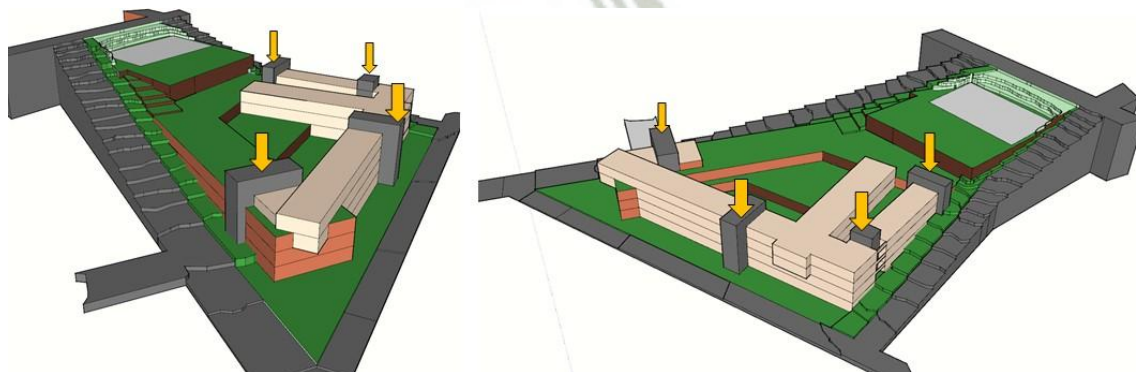
6°.- División del volumen mediante la reducción de nivel para diferenciar actividades, e integrar con la forma aterrazada, también se retira la volumetría en la esquina para jerarquizar el acceso principal.



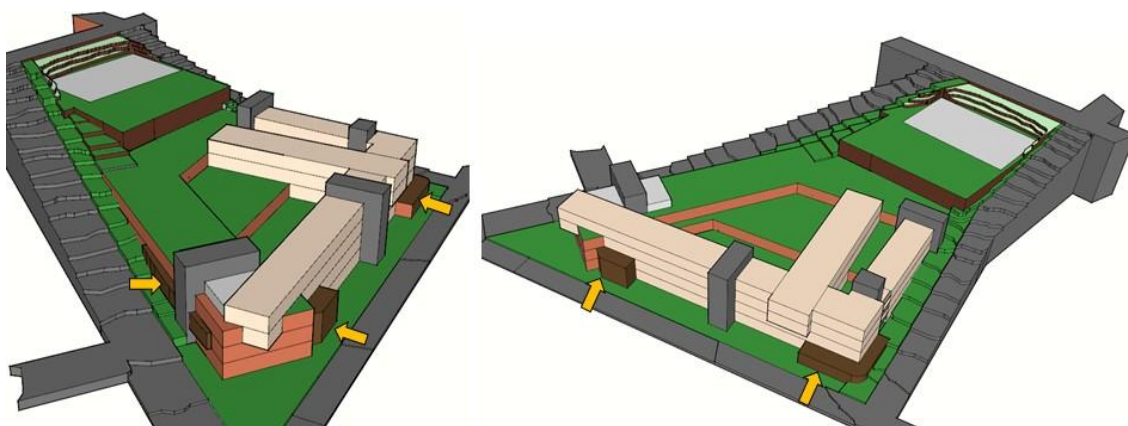
7°.- Por el proceso secuencial de una mejor orientación para las actividades que se desarrollaran, se integra un volumen paralelo originando dos zonas y dominios diferentes.



8°.- Elevando bloques de forma puntual en la volumetría para jerarquizar circulaciones verticales y dividir algunas actividades.



9°.- Adición de volúmenes acorde con las actividades, para tener un juego de planos en las diferentes fachadas.



10°.- Sustracción y retiro de la forma, para reducir el impacto en el perfil urbano y dar movimiento en la volumetría.



11°.- Apertura de “huecos” en el volumen para tener una continuidad visual desde el interior hacia el exterior, en respuesta una premisa psicológica de cerramiento.



12°.- Dando un resultado final de la forma volumétrica del conjunto y las áreas verde interiores

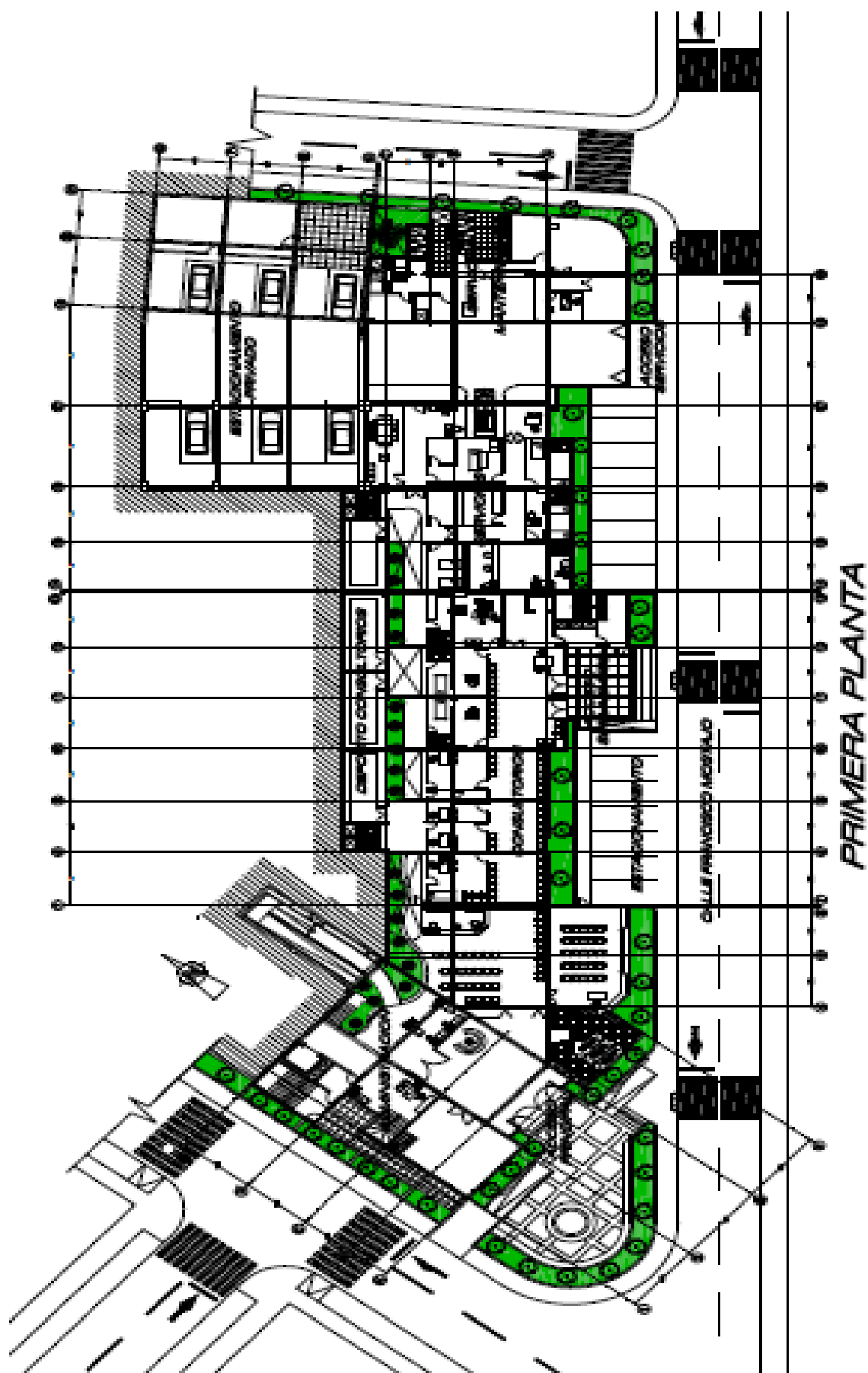


13°.- Plasmando la idea volumétrica en una primera maqueta de estudio.



6.7.- PLANTAS GENERALES:

Al tener el desarrollo secuencial y volumétrico, se desarrolla el proyecto arquitectónico del conjunto a través de plantas generales, cortes, elevaciones y detalles.

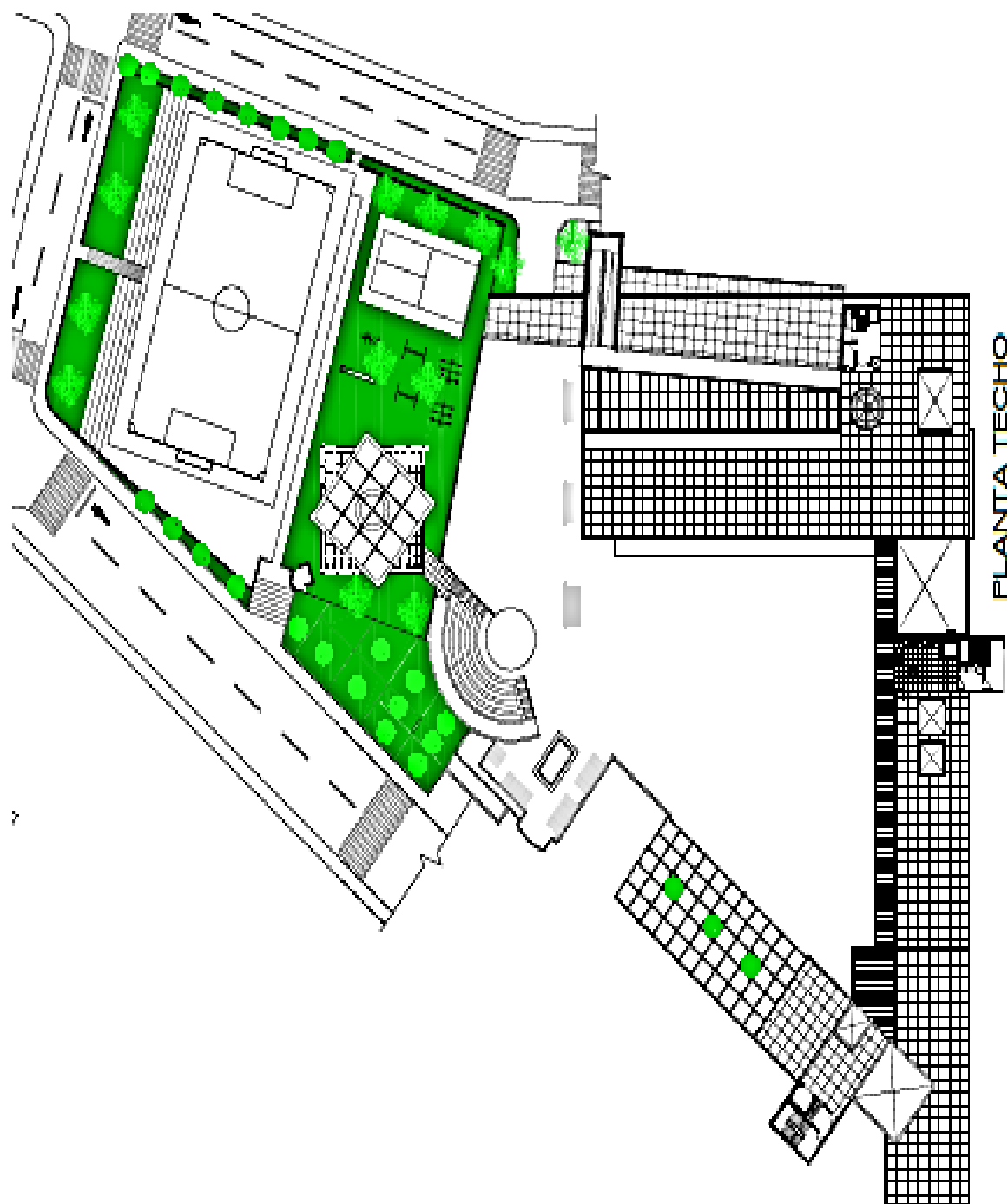


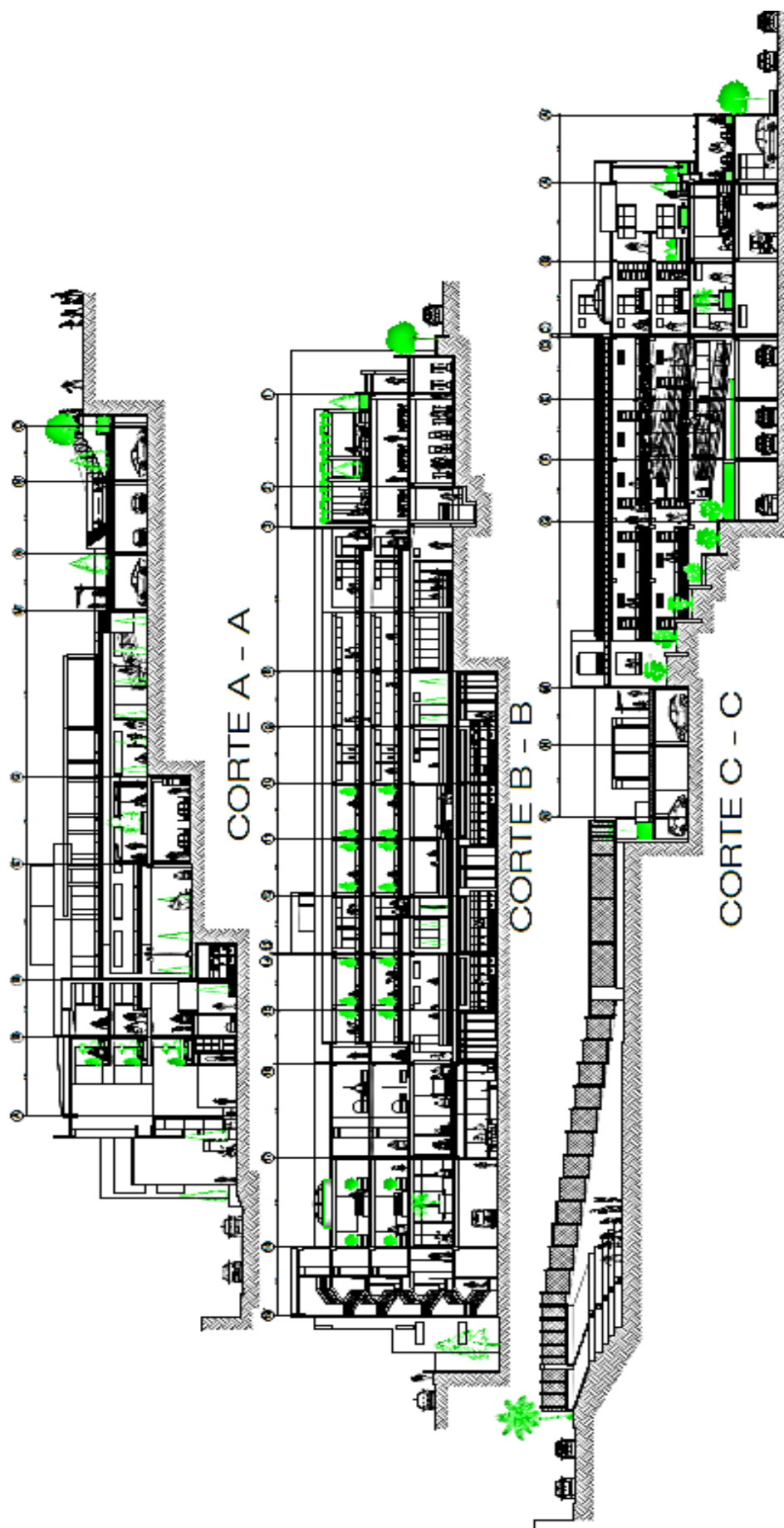


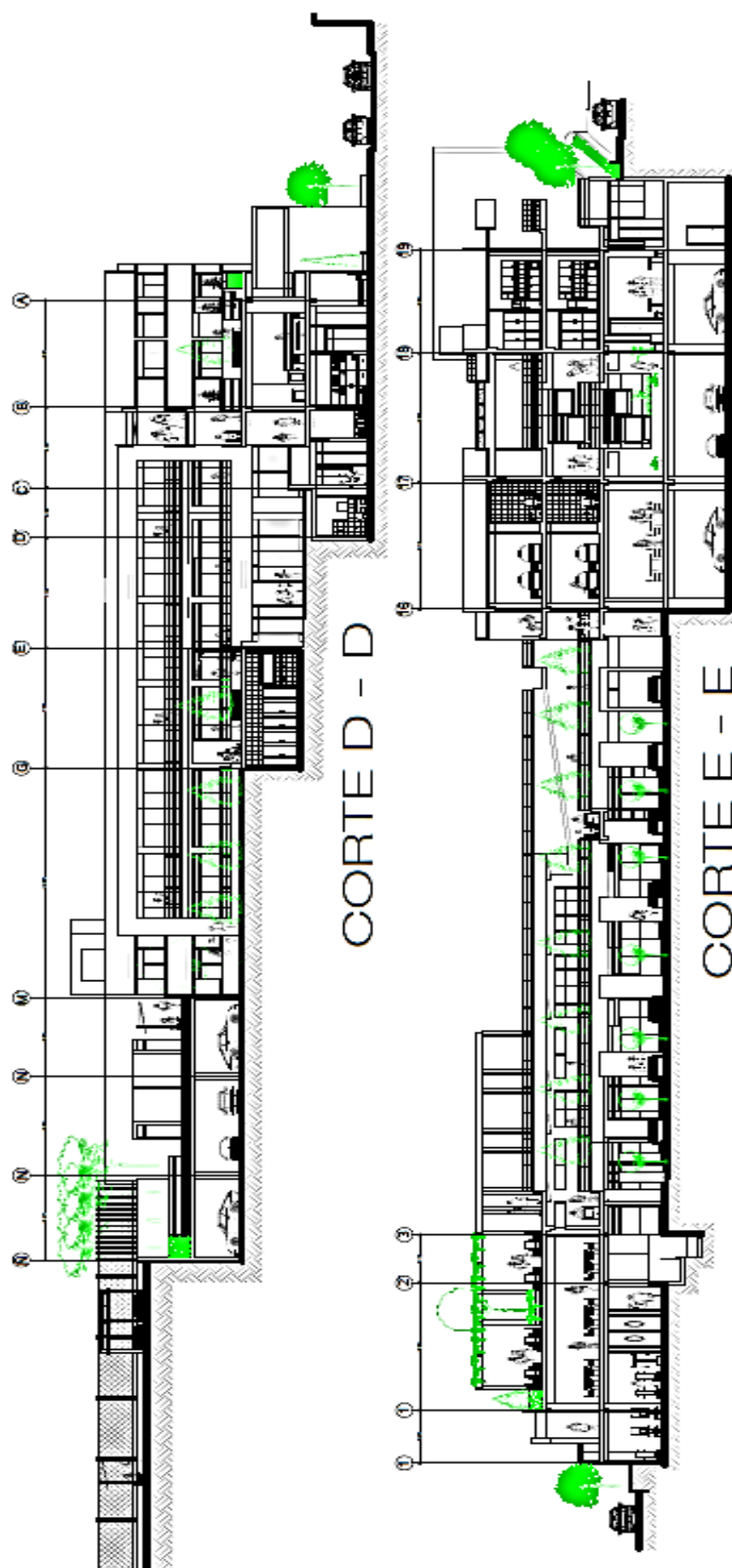
SEGUNDA PLANTA

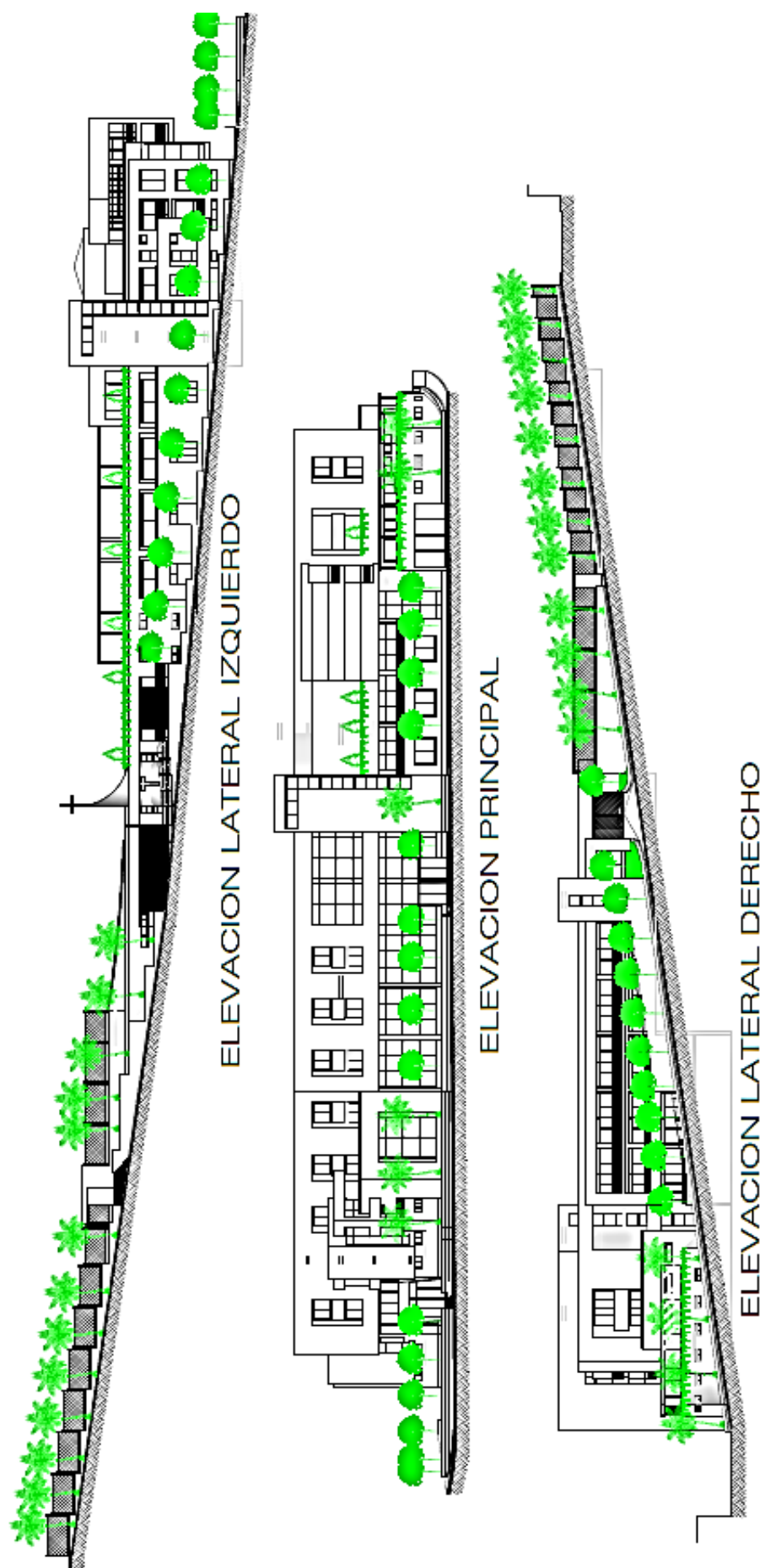












6.8.- ANALISIS DE SISTEMAS:

6.8.1.- SISTEMA DE ZONIFICACIÓN: La propuesta es de 4 niveles, Con un dominio público en la primera planta, semipúblico segunda planta y privado en la tercera y cuarta planta, El dominio de las zonas es por la cantidad de personas que abastecerá el CIAM.

Se define las zonas por niveles:

1° planta: (ver gráfico N° 6-8)

- **Hall principal.-** Localizado en el acceso principal del conjunto, distribuye a la zona de consultorios, área administrativa y espacio conector hacia los pisos superiores.

- **Zona de consultorios.-** Localizado en la fachada principal de la edificación, es de carácter público donde las personas adultas son diagnosticadas y tratadas, cuenta una gran sala de espera, SSHH diferenciados, Salón de charlas informativas, 6 consultorios con especialidades, rayos x y laboratorio clínico, se complementa los consultorios con UCI-tópicos, triaje, depósitos generales, y servicios de salud para los médicos y auxiliares.

- **Zona administrativa.-** A un lado del hall principal, es de dominio semipúblico, con una conexión vertical interna hacia los pisos superiores como áreas de administración.

- **Zona de estacionamiento.-** De uso exclusivo para doctores que atienden en los consultorios, su capacidad es de 10 vehículos, se ingresa por el área de servicios.

- **Zona de Servicios complementarios.-** De uso personal de servicios y mantenimiento. Contiene las áreas de cuarto de fuerza y cisterna, depósitos generales y los SSHH – vestuarios, tanto como para damas y varones. Tiene una conexión vertical para abastecer los servicios a los pisos superiores.

2° planta: (ver gráfico N° 6-9)

Desde la escalera y rampa principal, se llega a este nivel, es de dominio semipúblico, se ubican los ambientes donde las personas puedan ejercitar y rehabilitarse su salud mediante terapias, tratamientos físicos y estéticos. Contiene las zonas de:

- **Zona de rehabilitación.-** Se ubican los ambientes de rehabilitación física, terapias y fisioterapia. Tiene una capacidad de 50 personas.

- **Zona de terapias ocupaciones.-** Son 4 ambientes equipados donde se realizara terapias de rehabilitación a través de las diferentes formas de manualidades, la música, el canto, etc. Tienen una capacidad para 100 personas. Esta zona cuenta con SSHH - vestuarios para damas y varones.

- **Zona de estética y reminiscencia.-** Ambientes que se darán tratamientos de belleza, corte de pelos, podología, y una ambiente especial para la prevención, y diagnóstico del Alzheimer.
- **Zona de Comedor.-** Lugar donde ingieren sus alimentos las personas semipúblicas y los internados, cuenta con área servida (área de mesas y terraza) con una capacidad de 90 personas, y área de servicios (cocina, depósitos y SSHH).
- **Zona de servicios y mantenimiento.-** Área de lavandería general y los cuartos de mantenimiento y reparación en metal y madera, complementa estos espacios con áreas libres y patio de servicios.
- **Zona de estar.-** Espacio verde integrador, de dominio público, ubicando en medio de las zonas de terapia ocupacionales y estéticas.
- **Administración y curadores.-** Se ubica parte de la administración (contabilidad y recursos humanos), el área de curadores, espacio donde descansan los terapeutas, auxiliares y personal calificado de ayuda para los ancianos, cuenta con áreas de descanso para damas y varones, SSHH. Y un estar espera.

3° planta.- (ver gráfico N° 6-10)

- **Administración.-** En este nivel se ubica la dirección general, la secretaria y sala de reuniones.
- **Zona de recreación y ocio damas.-** Nivel donde se ubican la sala de juego y de TV video, cada uno de los espacios cuenta con su SSHH.
- **Zona de dormitorios damas.-** Área privada de uso exclusivo para damas, cuenta con 15 habitaciones, entre simples dobles y triples, se tiene un ambiente de piso para el cuidado y control del curador.
- **Cuarto de visitas damas.-** Espacio privado para visitas familiares donde se le informa los avances del internado, tiene un SSHH, terraza y un área de kitchenette.
- **Zona de Estacionamiento.-** De dominio público restringido, abierto en horarios para las visitas o alguna actividad que se desarrollaría en el SUM. Tiene una capacidad de 19 vehículos.
- **Zona de apoyo y de servicios complementarios.-**
 - a.- **SUM:** Espacio flexible para cualquier tipo de evento público, tiene una capacidad de 170 personas y cuenta con hall propio de ingreso, área de cocina y SSHH de damas y varones, conecta directamente a la calle por un acceso secundario.
 - b.- **Capilla.-** Área de culto para los internos, tiene una capacidad de 45 personas.

c.- Zona recreativa al aire libre exterior.- Son de 2 clases, área verde y piso duro, es de carácter recreativo, reunión y contemplativo.

d.- Zona recreativa al aire libre interior.- Espacios verdes tratados, se ubican dentro de la zona de dormitorios y circulaciones para descanso, contemplación y coloquios.

4° planta.- (ver gráfico N° 6-11)

- **Zona de recreación.-** Son áreas verdes de uso recreativo, descanso y contemplación de todos los internos, cuenta también con un pequeño anfiteatro como área de reunión.

- **Zona de estar –cafetería aire libre.-** Espacio abierto contemplativo y de espera, el área de mesa se encuentran acompañadas con las jardineras y pérgolas verdes.

- **Zona de estares internos.-** Espacios verdes tratados dentro de las zonas de dormitorios y circulaciones principales, se ubican dentro del área de dormitorios como descanso contemplación y ocio.

- **Zona de dormitorios varones.-** Área privada de uso exclusivo para varones, cuenta con 15 habitaciones entre simples dobles y triples, se tiene un ambiente de piso para el cuidado y control del curador.

- **Cuarto de visitas varones.-** Espacio privado para visitas familiares donde se le informa los avances del internado, tiene un SSHH, terraza y un área de kitchenette.

5°.- Planta techo.- (ver gráfico N° 6-12)

En este nivel se localiza las terrazas y el área recreativa deportiva existente en la parte alta del terreno, tiene una conexión directa y un flujo restringido, por términos de seguridad del CIAM.

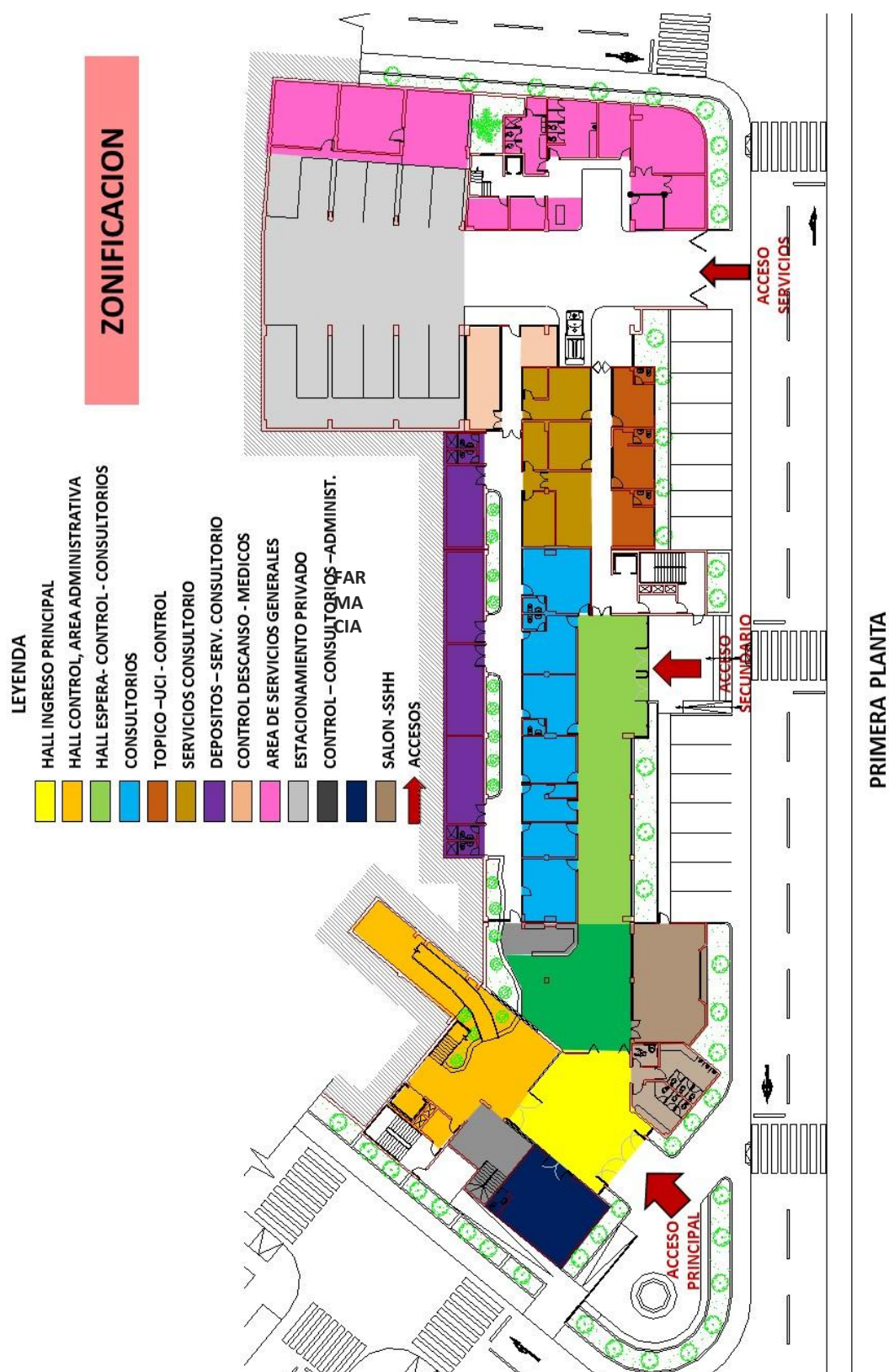


Gráfico N° 6.7: Sistema de zonificación – primera planta Fuente: Elaboración propia.



Gráfico N° 6.8: Sistema de zonificación – Segunda planta Fuente: Elaboración propia.

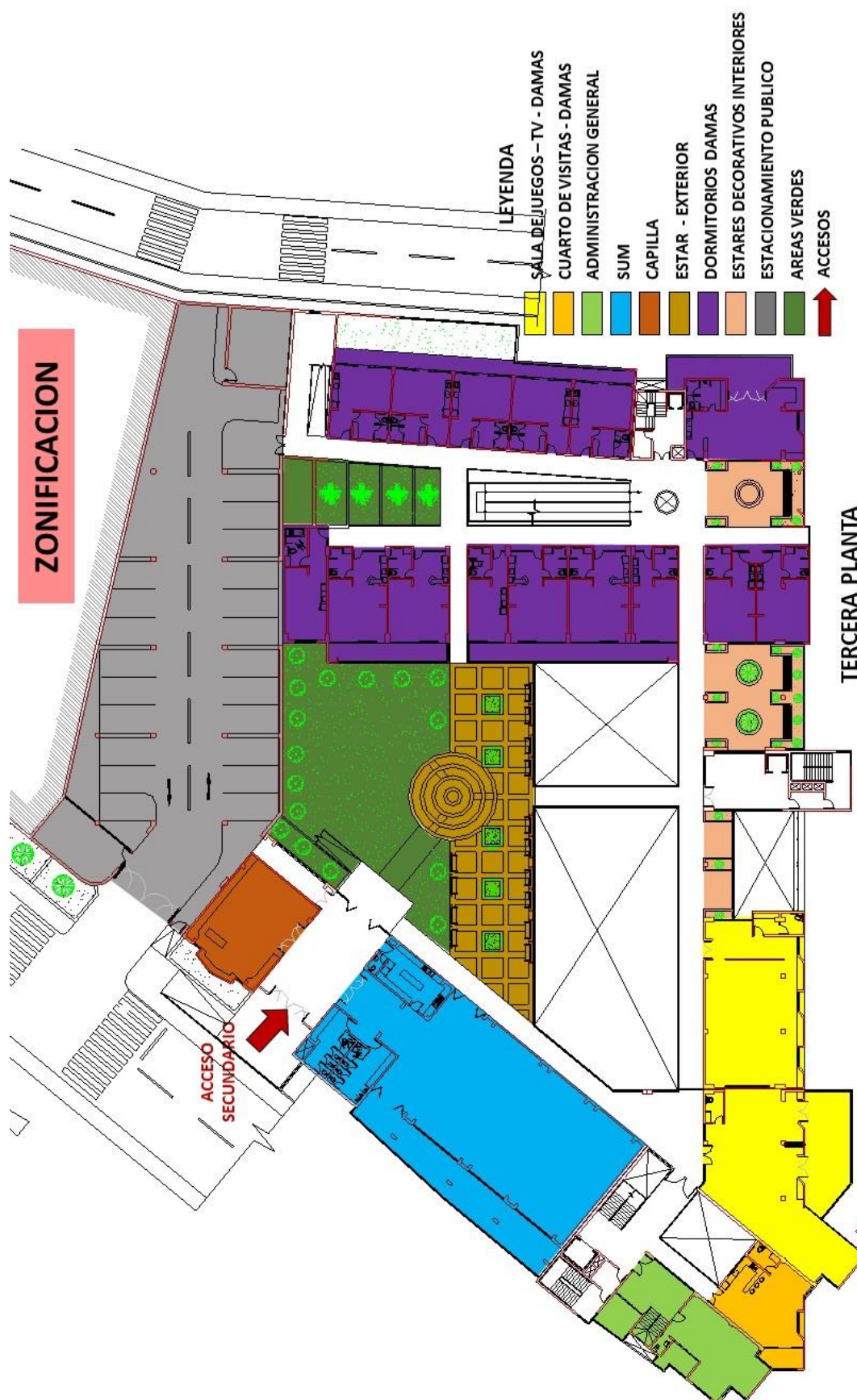


Gráfico N° 6.9: Sistema de zonificación – Tercera planta Fuente: Elaboración propia.

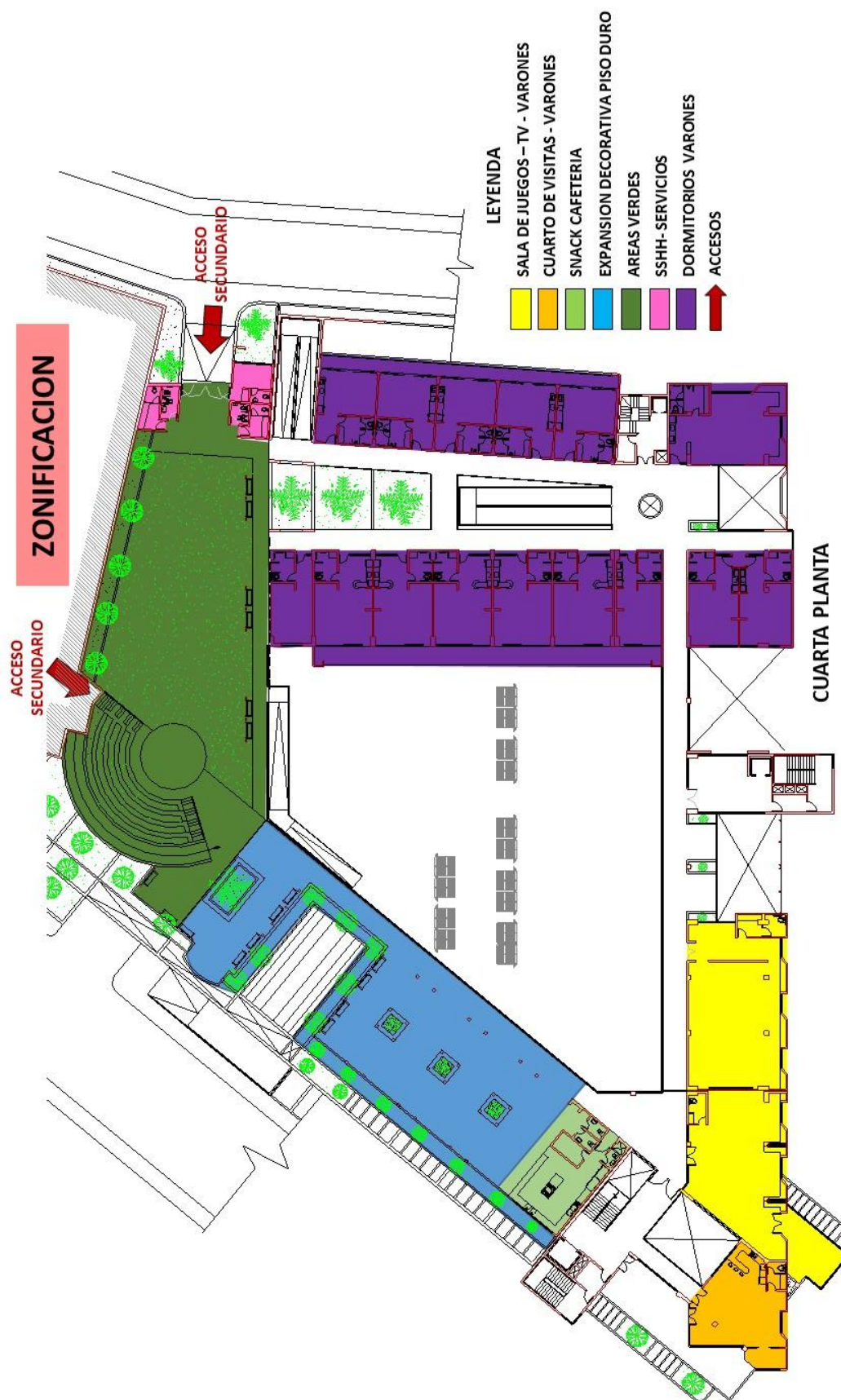


Gráfico N° 6.10: Sistema de zonificación – Cuarta planta Fuente: Elaboración propia.



Gráfico N° 6.11: Sistema de zonificación – Planta techo Fuente: Elaboración propia.

6.8.2.- SISTEMA DE CIRCULACIÓN:

Circulación peatonal: primera planta (ver gráfico N° 6-13)

El acceso principal hacia el conjunto se localiza en la parte baja del terreno (calle Francisco Mostajo). Este acceso nos conduce al hall principal en el cual se inicia la circulación vertical, que mientras se dirige a los pisos superiores va cambiando de dominio público, en la primera planta, semipúblico en la segunda planta y privado en la tercera y cuarta planta.

También se propone un acceso secundario de uso público ubicado en la primera planta que conduce al área de espera de los consultorios, y para el ingreso de los médicos hacia los consultorios una circulación privada, que se ingresa por el acceso de servicios generales que nos conduce hacia el área de control de los médicos, asistentes y técnicos.

Dentro del área de consultorios se propone una circulación vertical emergencia de uso exclusivo de la tercera y cuarta planta (área privada), esta circulación va a UCI, tóxico y laboratorios.

El acceso de servicios también se ubica en la primera planta, donde se inicia la circulación vertical de servicio y mantenimiento a todo el conjunto. También se ingresa hacia los estacionamientos privados de uso exclusivo para los médicos.

En la **segunda planta** (ver lamina N° 6-14) la circulación es de dominio semipúblico, en ese nivel se encuentra los talleres y las salas de rehabilitación donde las personas adultas van como consulta por tiempos. Las circulaciones de emergencia y servicios son verticales, y continúan hasta los pisos superiores. También se plantea una circulación vertical privada de uso de los internos (área de dormitorios), esta dirige al área de comedor.

En la **tercera y cuarta planta** (Ver lamina N° 6.15 y 6.16) el mayor dominio de circulación es privada, de uso de los internos, tanto damas como varones. También se plantea un acceso público temporal que abaste al SUM. Y es restringido al área verde del conjunto.

El estacionamiento público también es restringido y temporal, solo se apertura en días de visitas y acontecimientos temporales del SUM.

Estos dos niveles tienen mayor dominio de circulación de todo el conjunto, hacia las zonas públicas y a todas las zonas verdes.

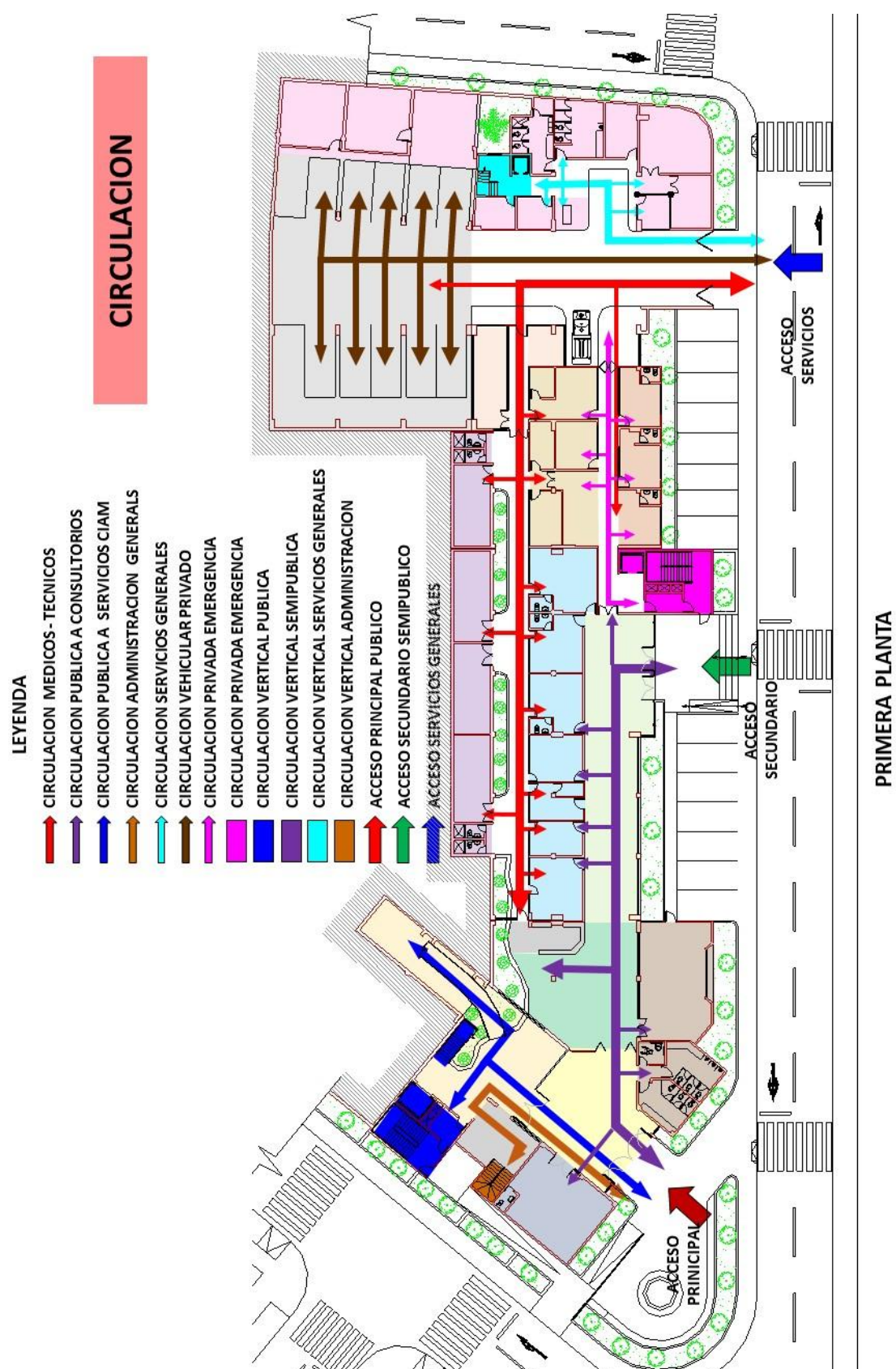


Gráfico N° 6.12: Sistema de movimientos – Primera planta. Fuente: Elaboración propia.

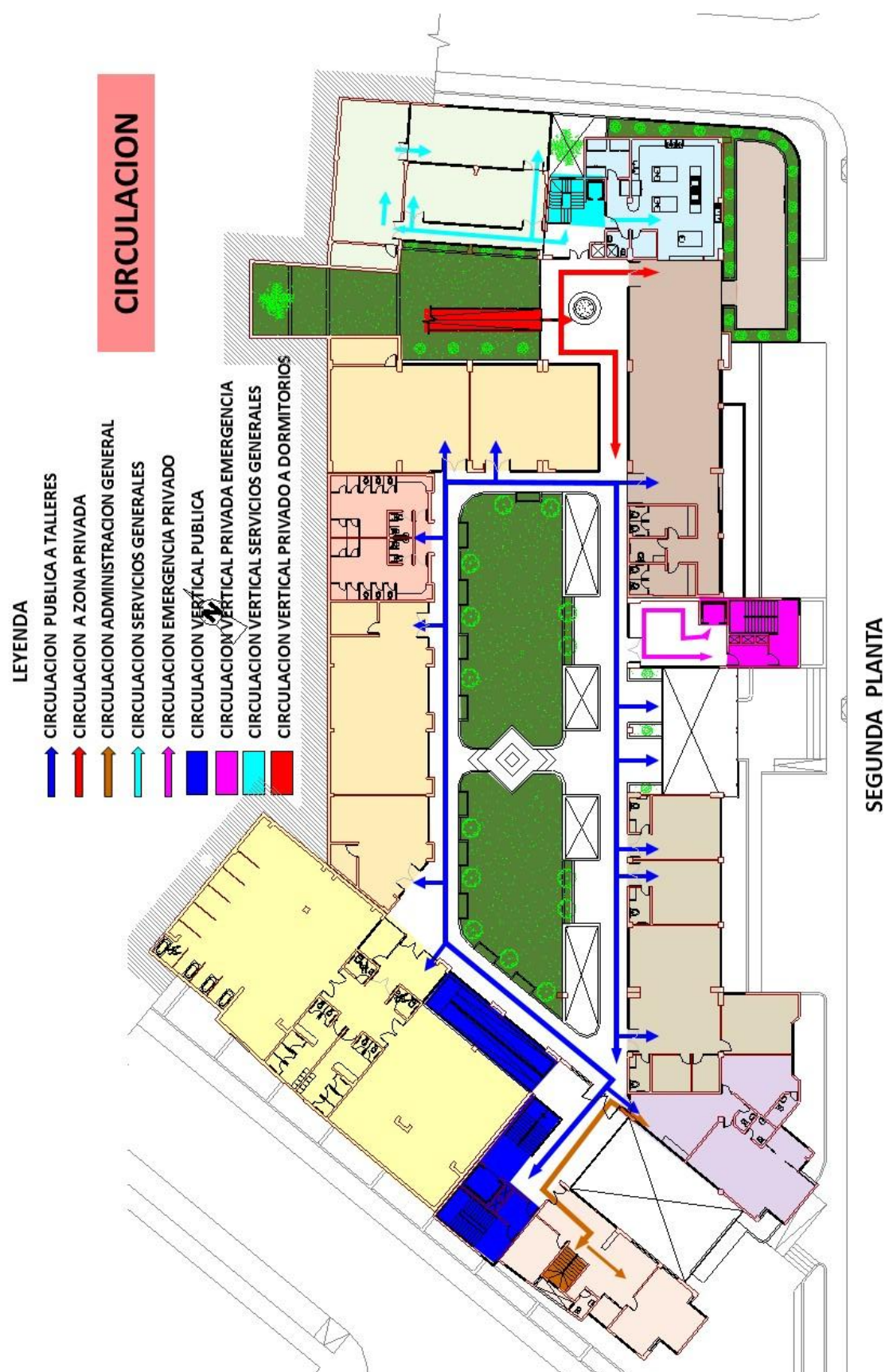


Gráfico N° 6.13: Sistema de movimientos – Segunda planta. Fuente: Elaboración propia.

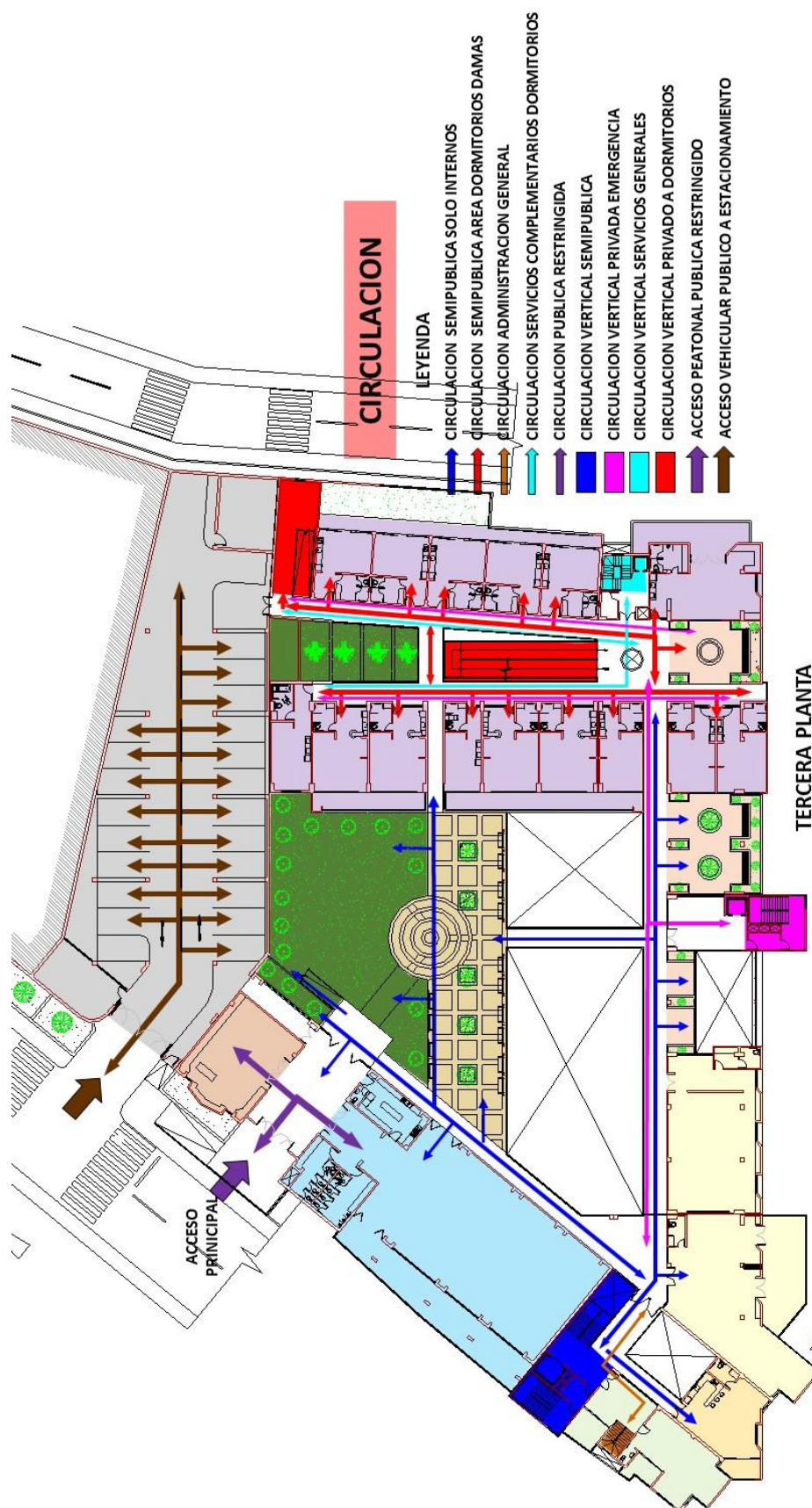


Gráfico N° 6.14: Sistema de movimientos – Tercera planta. Fuente: Elaboración propia.

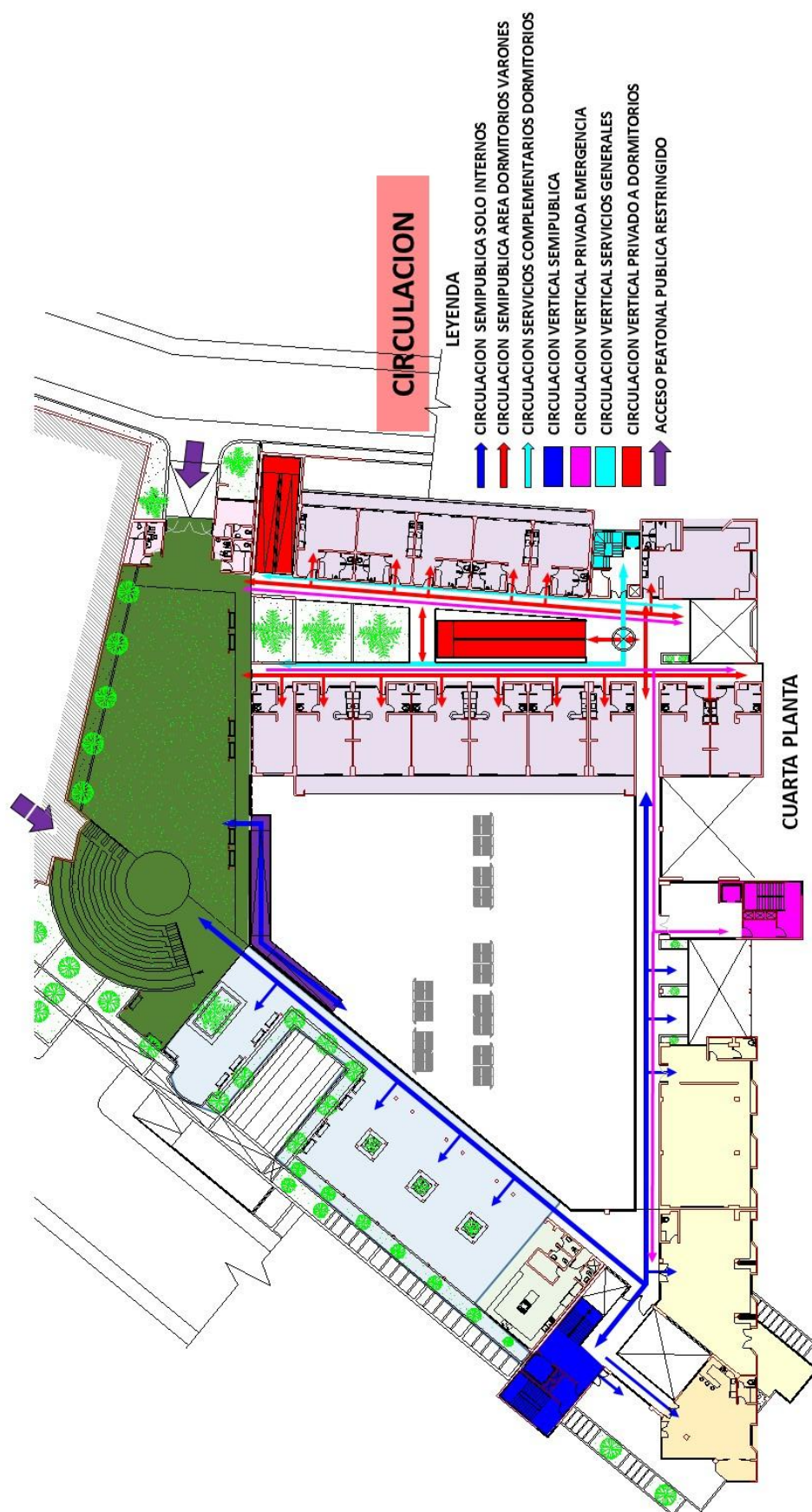


Gráfico N° 6.15: Sistema de movimientos – Cuarta planta. Fuente: Elaboración propia.

6.8.3.- SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS:

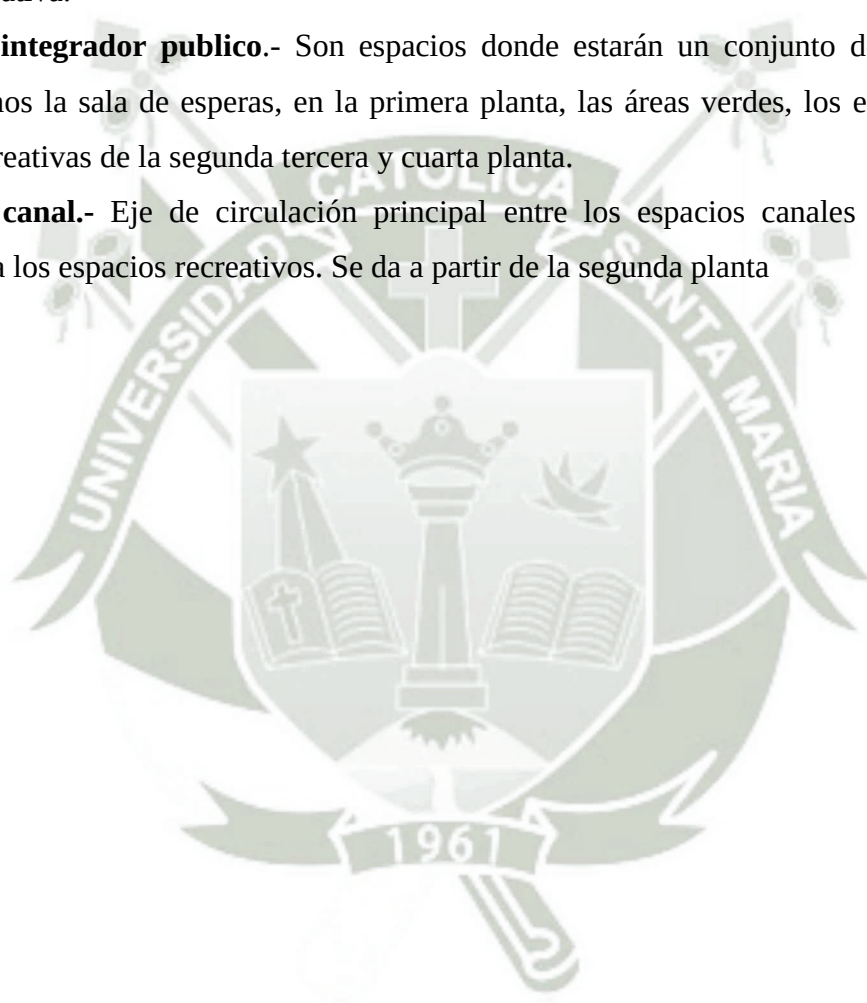
Espacios receptores.- Espacios de primer contacto con la edificación, localizados en los dos accesos principales de la primera planta y en el acceso al SUM en la tercera planta.

Espacios conectores.- Espacios que alimentan las circulaciones verticales, tienen diferentes dominios desde lo público, semipúblico, privado, servicios y de emergencias. Están ubicados estratégicamente en todo el conjunto.

Espacios integradores.- Espacios de conexión entre el receptor y el conector, se da en hall principal, integrando las áreas de espera, la circulación vertical y el área administrativa.

Espacio integrador público.- Son espacios donde estarán un conjunto de personas, localizamos la sala de esperas, en la primera planta, las áreas verdes, los estares y las áreas recreativas de la segunda tercera y cuarta planta.

Espacio canal.- Eje de circulación principal entre los espacios canales y de estos también a los espacios recreativos. Se da a partir de la segunda planta



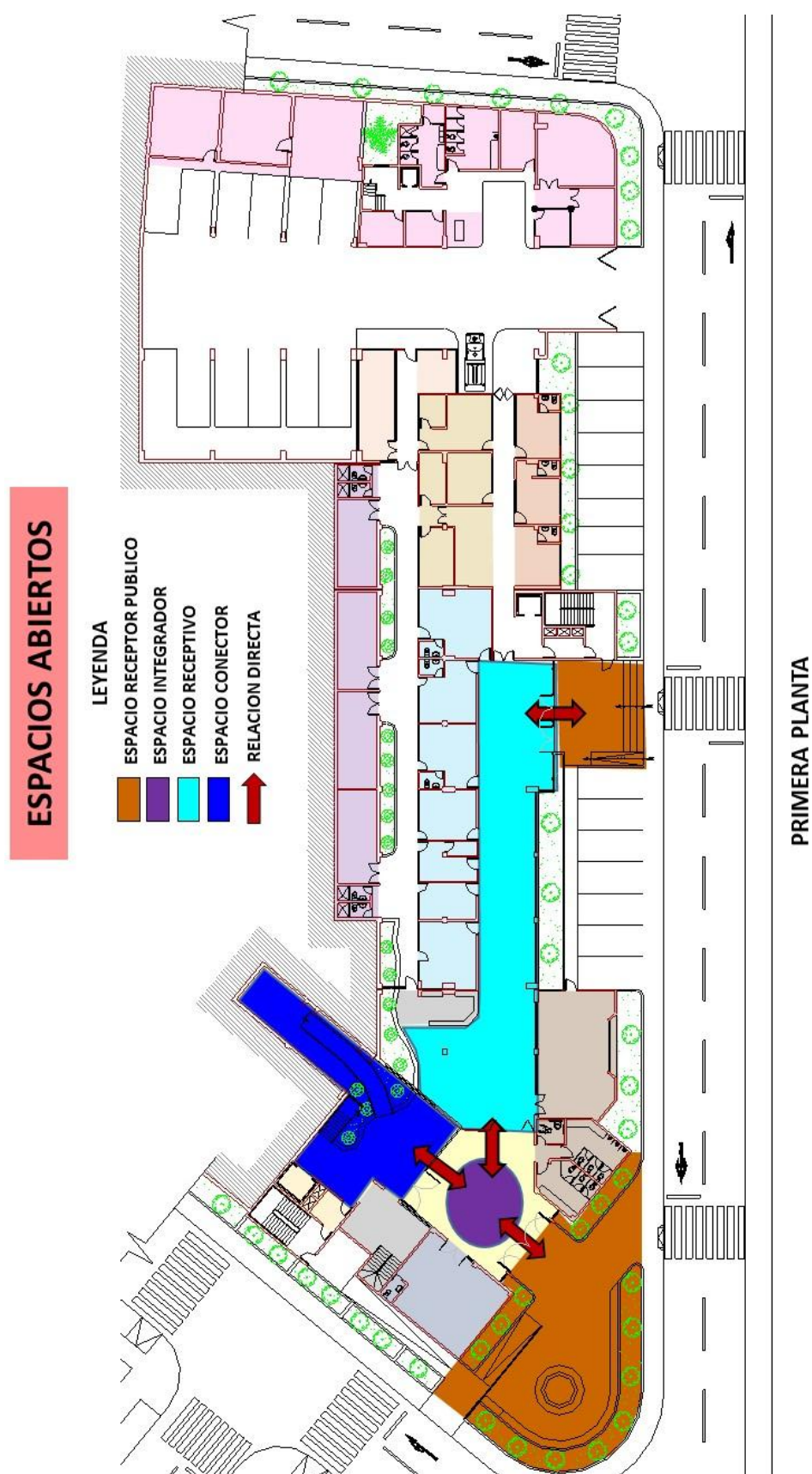


Gráfico N° 6.16: Sistema de espacios abiertos – Primera planta. Fuente: Elaboración propia.

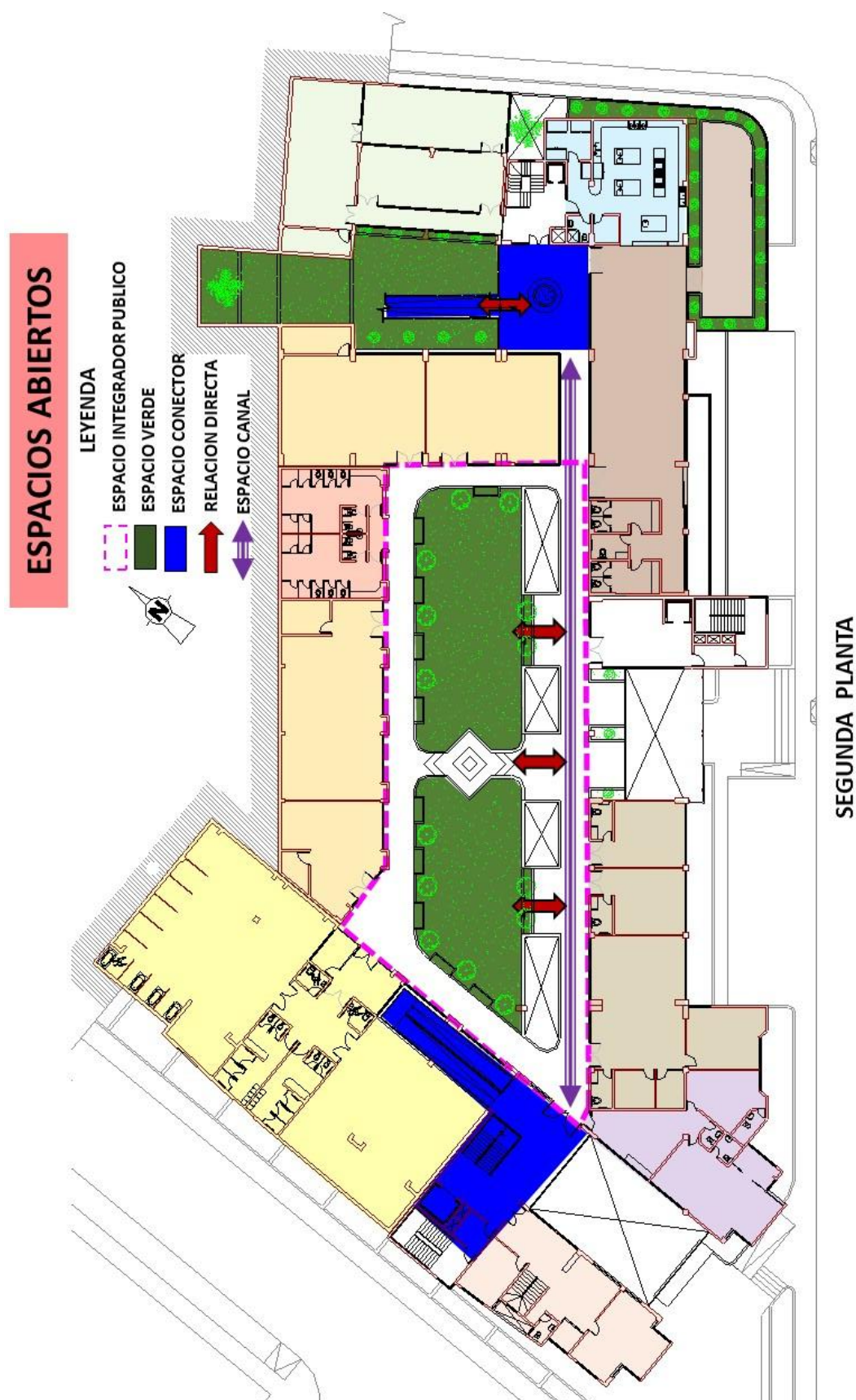


Gráfico N° 6.17: Sistema de espacios abiertos – Segunda planta. Fuente: Elaboración propia.

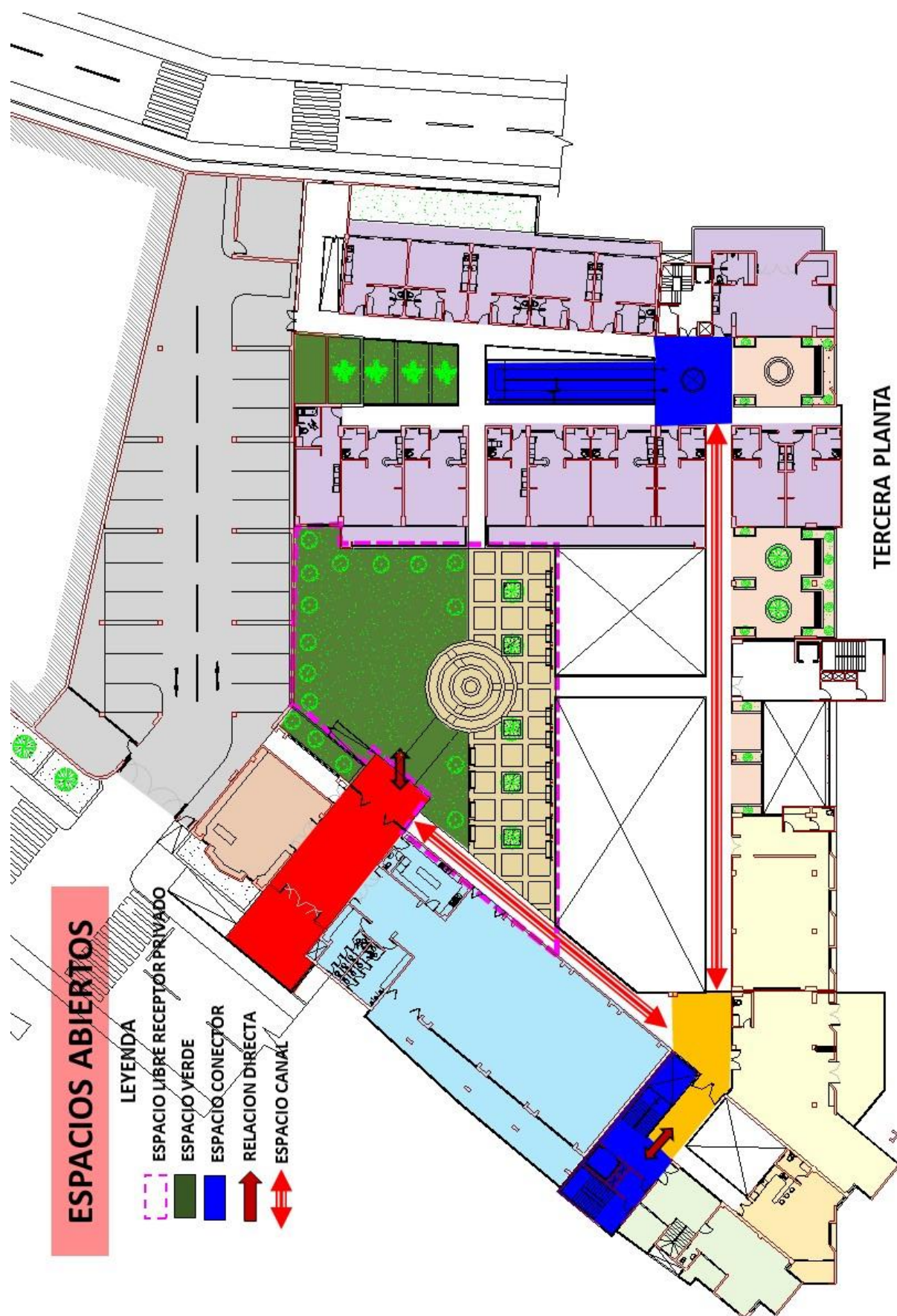


Gráfico N° 6.18: Sistema de espacios abiertos – Tercera planta. Fuente: Elaboración propia.

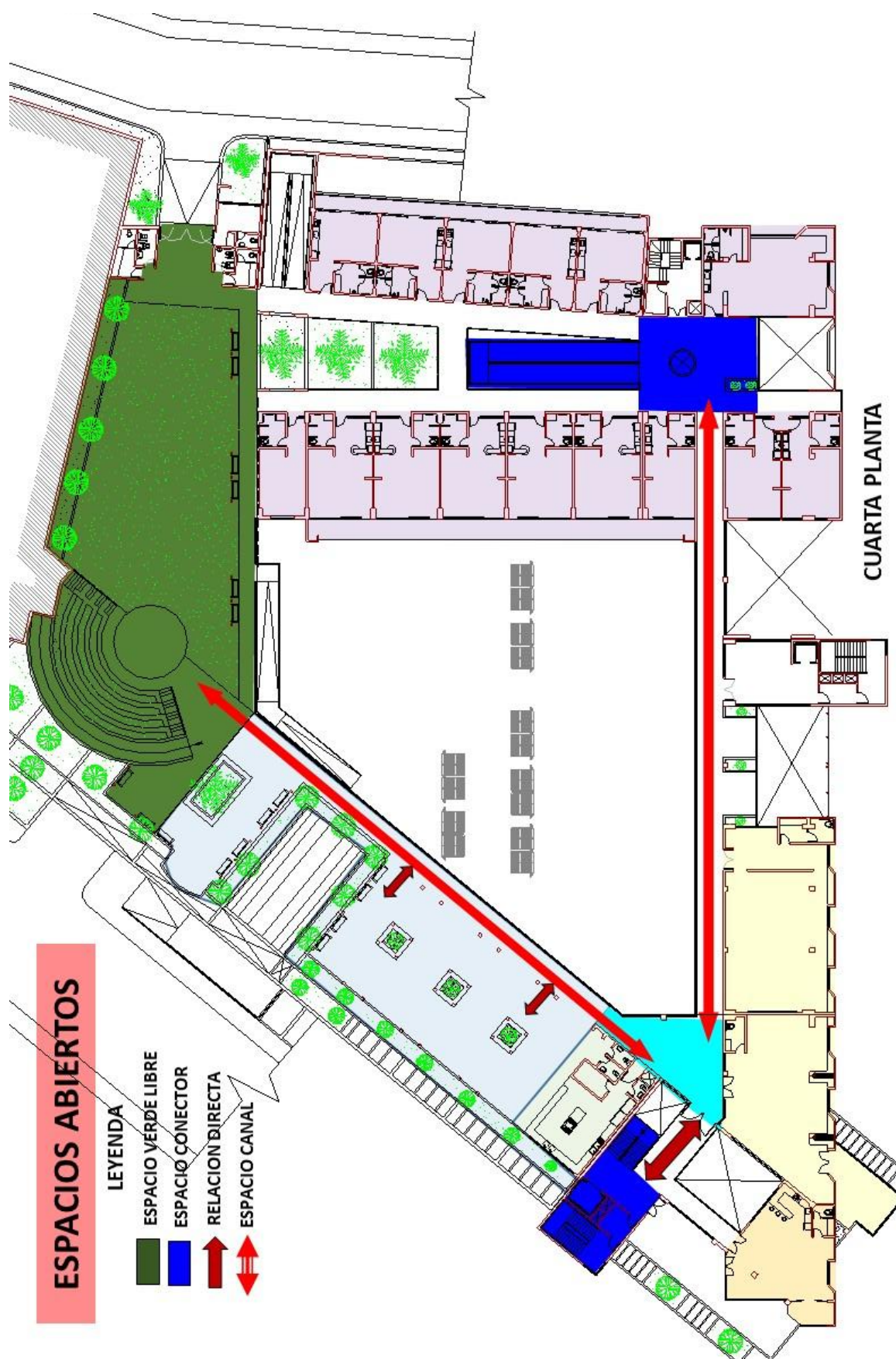


Gráfico N° 6.19: Sistema de espacios abiertos – Cuarta planta. Fuente: Elaboración propia.

6.8.4.- IMAGEN:

6.8.4.1.- volumetría final:



Gráfico N° 6.20: Volumetría general vistas de la calle Francisco Mostajo
Fuente: Elaboración propia.



Gráfico N° 6.21: Volumetría general izquierda vista calle Juan Manuel Polar, derecha calle Pedro Paz
Fuente: Elaboración propia.

6.8.4.2.- Espacios interiores:

El espacio conector, ubicado en el área privada de los dormitorios (3 ° y 4 ° plantas), este espacio es decorativo de contemplación y relación mística tierra – hombre –cielo.



En la foto la zona de terraza del área del comedor, espacio contemplativo y decorativo, que relacionamos como un mirador hacia el exterior, es más de relación psicológica para que el interno no se sienta enclaustrado en el CIAM.



Al igual que la terraza del área del comedor, se diseña otro espacio de mayor dominio público de estar y contemplación, espacio libre que sirve para lecturas, reuniones, etc. Se encuentra localizado en la cuarta planta y tiene dominio visual del interior como es el área verde y hacia el exterior (calle Juan Manuel Polar).



Espacio decorativo interior, de dominio privado y de uso exclusivo del personal internados, se encuentra localizado en el a partir del tercer piso, como este existen 3 espacios más ubicados en diferentes lugares.



6.8.4.3.- Accesos:

Acceso principal del conjunto entre las calles Francisco Mostajo y Juan Manuel Polar, que es la cota más baja del terreno, lo acompaña a este acceso la plaza de recepción pública.



Acceso secundario público, que conecta del exterior a la sala de espera de los consultorios, es de carácter público, para las personas que van a chequearse por alguna dolencia.



Acceso de servicios de la calle Pedro paz, conecta directamente al área verde de la cuarta planta, véase la proporción y escala de ese nivel.



Accesos secundarios calle Juan Manuel Polar, tercera planta, de comunicación directa al SUM y a la capilla, en el lado izquierdo se tiene el acceso hacia el estacionamiento público.



Losa deportiva en la parte alta del terreno, esta se conecta con el conjunto por un acceso secundario restringido, será utilizado esporádicamente.



La edificación en su conjunto tiene retiros mínimos de 2 metros, para evitar el impacto visual, la proporción y escala, mientras se va subiendo por la vía va bajando la edificación, porque en la parte alta llega a ser de un nivel.



6.9.- MEMORIA TECNICA:

6.9.1.- ESTRUCTURAS: El diseño estructural está dispuesto en bloques que funcionan como estructuras independientes, pero como el terreno es en forma ascendente se van incrementando las juntas de separación.

En la parte baja primera planta las juntas son en cantidad de 4 bloques:

El bloque N° 1 Corresponde a la administración general, terapias de reminiscencia y áreas de recreación en la tercera y cuarta planta.

El bloque N°2 es de áreas de consultorios que en la parte superior están los dormitorios, y parte de los estares.

El bloque N° 3 son las áreas complementarias de los consultorios (UCI, laboratorios), en la segunda planta área de mesas y en las plantas superiores se localizan los dormitorios. También en este bloque están toda la zona de servicios.

El Bloque N°4 Están los estacionamientos de y en los pisos superiores parte de los talleres y los dormitorios.

Por el desnivel del proyecto se aplica también muros de contención para el control del empuje de la tierra de las tablas propuestas.

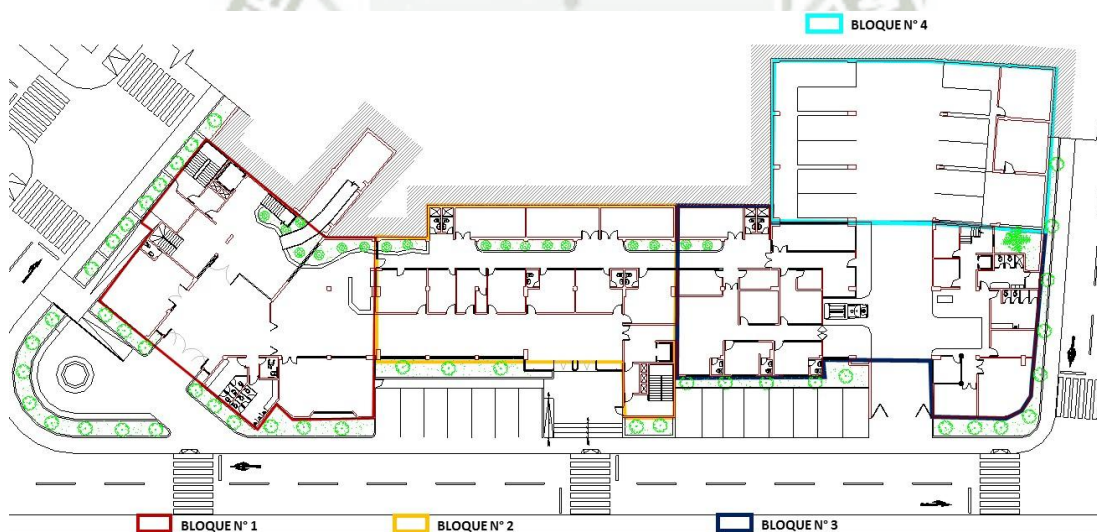


Gráfico N° 6.22: Esquema de bloques y juntas de separación primera planta.

El bloque N° 5 parte de la segunda planta donde se localiza las salas de terapias y rehabilitaciones, en el piso superior esta la cafetería y las áreas de mesas.

El bloque N° 6 es solo el área de talleres de terapias, en la parte superior esta las áreas verdes.

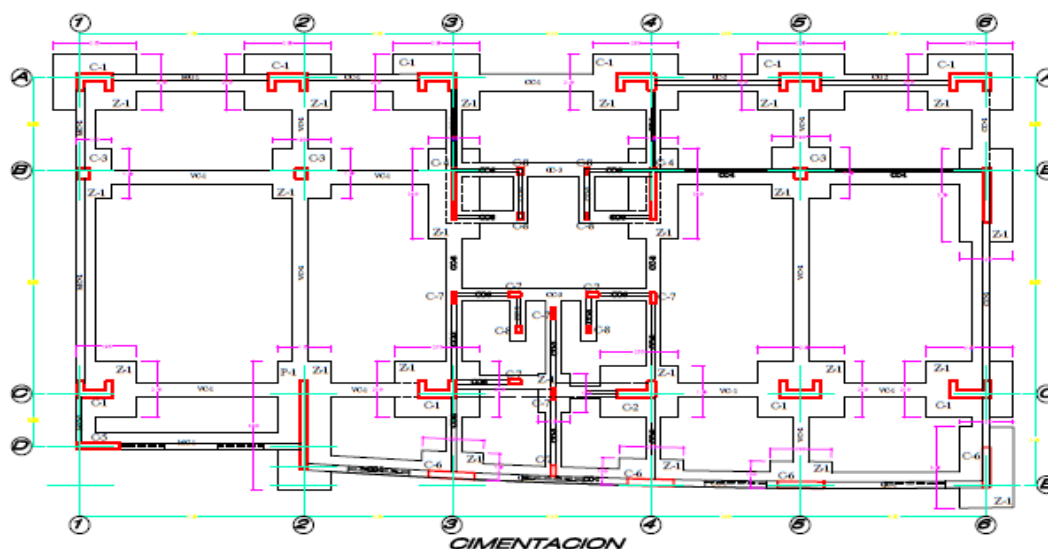
Estos bloques son diferenciados y se utilizó normas básicas para el predimensionamiento de las estructuras en columnas y vigas.



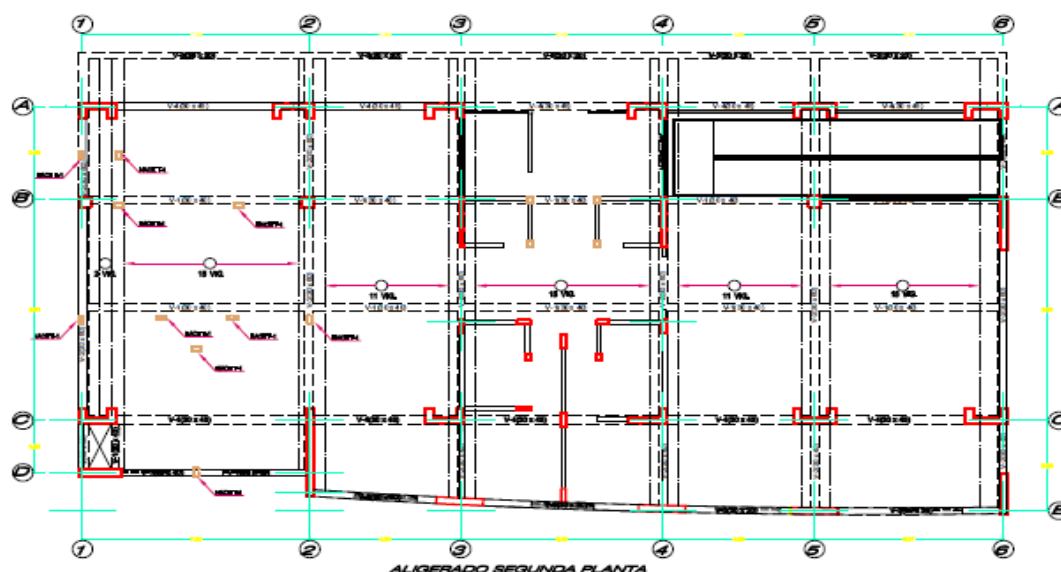
Gráfico N° 6.23: Esquema de bloques y juntas de separación Segunda planta.

Para todos los bloques se hace uso de un sistema constructivo pórtico- placa, en base a placas y columnas de concreto armado.

En el sistema estructural del SUM se ha planteado una cimentación conformada por zapatas corridas en los muros de concreto, zapatas aisladas y conectadas a través de vigas de cimentación, y muros de contención las cuales soportan el peso y el empuje de la estructura y transmitirán adecuadamente los esfuerzos, considerando la capacidad portante del suelo.



El diseño del techo será unidireccional: Aligerado con vigas de amarre y losas con viguetas en una sola dirección, vigas en ambos sentidos de los pórticos.



6.9.2.- INSTALACIONES SANITARIAS: Se aplicara las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) Normas Sanitarias en Edificaciones IS+010, para establecimientos del tipo de Áreas de Oficinas talleres, dormitorios y Sala de Usos Múltiples, tendrán una dotación de agua potable de acuerdo a los siguientes consumos.

DOTACIÓN:

DOTACION DIARIA DE AGUA CONJUNTO			
ZONAS	AREAS	dotacion diaria lt/m2	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	388.70	6.00	2332.20
ZONA CONSULTORIOS	691.60	3000.00	3000.00
ZONA DE REHABILITACION Y TERAPIAS	1258.17	40.00	50326.80
ZONA DE COMEDOR	317.25	40.00	12690.00
ZONA PRIVADA DAMAS	1311.10	25.00	32777.50
ZONA PRIVADA VARONES	1311.10	25.00	32777.50
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1616.19	40.00	64647.60
ESTACIONAMIENTO	1233.00	2.00	2466.00
EXPANSIONES Y AREAS VERDE	2765.00	2.00	5530.00
TOTAL CONSUMO DIARIO	8127.11		206547.60

La dotación diaria será de 206,5 m3/día

VOLUMEN CISTERNAS Mínimo 3 / 4 Volumen total 154.00 M3

VOLUMEN TANQUE ELEVADOS Mínimo 1 / 4 Volumen total 51.00 M3

ALMACENAMIENTO

Para dotar el consumo continuo de la dotación diaria de agua, se propone que tenga un deposito o cisterna principal localizado en la primera planta área de servicios y que a través de bombas llevaran el agua a tanques elevados propuestos en dos puntos

estratégicos, uno en la parte alta de la escalera de emergencia y el otro en la rampa secundaria área de dormitorios, así se dota el volumen mínimo requerido que debe tener el tanque.

RED DE DESAGUE

Esta red será solo para los inodoros que desembocara directamente a la red principal que por gravedad se dará a cada uno de los lados de las vías más cercanas, esto con el fin de no crear mucho volumen en un solo punto.

RIEGO DE AREA VERDE

Mediante una red independiente de aguas jabonosas o grises de todos los lavamanos (excepto las de los consultorios) se llevara a un pozo séptico y que por filtración pasara a una cisterna que será bombeado a un tanque elevado de uso solo para el riego de las áreas verdes.

6.9.3.- RED DE INSTALACIONES ELECTRICAS: El sistema se inicia con la acometida principal directamente al transformador, y luego al tablero general que se ubica en la sub. Estación para luego llegar al banco de medidores, ahí también llega la conexión del pozo a tierra de la carcasa del transformador y la salida del neutro. Esta a su vez se conecta a un grupo electrógeno diesel para cuando se produzca cortes de luz. Este sistema se traduce en una sub estación ubicado en el área de servicios generales en la primera planta.

La instalación será empotrada en tuberías de material plástico pesado, según el Código Nacional de Electricidad (C.N.E.), Todos los accesorios, llámese tomas de corriente, interruptores, y tableros de distribución, los que irán empotrados dentro de cajas metálicas, fabricadas y normalizadas según el C.N.E.

El Proyecto de instalaciones eléctricas, es desarrollado en función a los planos de Arquitectura y Estructuras, disposiciones del Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Comprende esquemas de las instalaciones en:

- Sistema de Baja tensión (220 V).
- Sistema de Iluminación general.
- Sistema de aire acondicionado.
- Sistema de sonido.

El sistema se divide en tres clases de suministro:

1.- Sistema de baja tensión.- Este sistema comprende:

- Red de alimentadores: Se ha proyectado el sistema de tipo empotrado en piso y pared. Los alimentadores comprenden desde el punto de alimentación (caja de toma) hasta el tablero en la sub. Estación.

- **Red de alumbrado y tomacorrientes:** Se ha proyectado del tipo empotrado. Adicionalmente se ha previsto circuitos de reserva para ser utilizados cuando por necesidad se requiera. Comprende tuberías, cajas de pase, cajas de salida de alumbrado, tomacorrientes, interruptores, tableros de distribución.

2.- Sistema de iluminación.- Comprende lo siguiente:

a.- Iluminación exterior. Se ha previsto para las caminerías, plazas y estares un sistema de iluminación indirecta con artefactos ahorradores de energía, fluorescentes y lámparas incandescentes o a vapor de sodio. La iluminación exterior es con pastorales simple en postes de fierro y farola de base doble.

Las instalaciones exteriores se hacen por tierra, que son ubicados de acuerdo a la arquitectura exterior dando una iluminación suficiente y eficiente al interior y exterior del complejo

b.- Iluminación de bloques: Se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot light, en el área administrativa, depósitos y similares se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos ahorradores de energía con luminaria empotrada.

En las salas de rehabilitación y talleres se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes.

c.- Iluminación del SUM: Para el hall de recepción se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot light, en el área SSHH, depósitos y similares se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos ahorradores de energía con luminaria empotrada.

En el área central se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes, en tanto que el escenario contara con un sistema de iluminación especial según las actividades varias a realizar.

e.- Iluminación Áreas verdes: El sistema de iluminación será directa con luminaria en techo, para los accesos, área de servicios, mantenimiento, apoyo, sshh.,

f.- Instalaciones Especiales.- Se tiene instalaciones especiales como internet, cable de televisión y teléfono, se colocara solo en zonas especiales.

g.- Instalaciones De Emergencia.- En caso de cortes de alumbrado serán generados por grupos electrógenos debidamente sincronizados y de uso exclusivo en pasadizos, patios centrales, escaleras, también se localizaran en las salidas de emergencia.

h.- Pozo A Tierra.- Se ha considerado un pozo a tierra para cada uno de los tableros en donde converge el conductor de tierra de los diferentes ambientes, de acuerdo al código nacional de electricidad.

Todas las instalaciones serán empotradas en tuberías de material plástico pesado normalizadas y fabricadas para instalaciones eléctricas con tubería plástica, los cables serán de cobre con una conductividad del 90% en los diferentes diámetros en mm², todos los accesorios, llámese tomas de corriente, interruptores, y tableros de distribución irán empotrados dentro de cajas metálicas, fabricadas y normalizadas según el Código Nacional de Electricidad (C.N.E.).

CUADRO DE MAXIMA DEMANDA NECESARIA POR AMBIENTES			
ZONAS	AREAS	dotacion Watts/m2	SUBTOTAL
ADMINISTRACION	388.70	25.00	9717.50
ZONA CONSULTORIOS	691.60	40.00	27664.00
ZONA DE REHABILITACION Y TERAPIAS	1258.17	40.00	50326.80
ZONA DE COMEDOR	317.25	15.00	4758.75
ZONA PRIVADA DAMAS	1311.10	25.00	32777.50
ZONA PRIVADA VARONES	1311.10	25.00	32777.50
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1616.19	15.00	24242.85
ESTACIONAMIENTO	1233.00	5.00	6165.00
EXPANSIONES Y AREAS VERDE	2765.00	5.00	13825.00
TOTAL CONSUMO DIARIO	8127.11		202254.90

- DEMANDA NECESARIA 202 Kw.

- RESERVA 15% 30 Kw.

- DEMANDA TOTAL NECESARIA 232 Kw.

6.10.- COSTOS Y PRESUPUESTOS: Para hacer el cálculo, se basó en experiencias confiables de trabajos realizados en obras similares, revaluados por expedientes técnicos actualizados, y por supervisiones en visitas de obra, los costos por m² varían de acuerdo al nivel y al espacio.

PRESUPUESTO TOTAL CIAM			
ZONAS	AREAS	monto/m2 en dolares	SUBTOTAL
ADMINISTRACION	388.70	420.00	163254.00
ZONA CONSULTORIOS	691.60	420.00	290472.00
ZONA DE REHABILITACION Y TERAPIAS	1258.17	420.00	528431.40
ZONA DE COMEDOR	317.25	420.00	133245.00
ZONA PRIVADA DAMAS	1311.10	420.00	550662.00
ZONA PRIVADA VARONES	1311.10	420.00	550662.00
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1616.19	420.00	678799.80
ESTACIONAMIENTO	1233.00	60.00	73980.00
EXPANSIONES Y AREAS VERDE	2765.00	60.00	165900.00
			3135406.20

El costo directo total del proyecto CIAM es de tres millones ciento treinta y cinco mil cuatrocientos seis con .20/100 dólares.

6.11.- FINANCIAMIENTO:

El CIAM, como parte importante de la calidad de vida de un sector de la población del distrito de Socabaya, y que es competencia del estado, debe ser netamente de la gestión pública, la construcción se encargaría el gobierno local, regional y Central. Y los recursos económicos serían regalías del canon, sobre canon.

A nivel administrativo debe ser independiente y autónoma, con profesionales en varios campos, capacitadores, también ellos deben ser promotores, difusores e impulsores de todas las actividades que se realizarán.

6.12.- CONCLUSIONES FINALES:

- Hacer arquitectura es un acto de rememoración: acto de re-crear, continuar en el tiempo lo que otros han, a su vez, re-creado. Constituye un acto profundamente culto, pues no se re-crea lo que no se conoce.
- La arquitectura es tan deudora de lo cotidiano como de lo más espiritual del arte, ayuda a resolver los pequeños problemas del hombre, pero se encarga, al mismo tiempo, de los grandes temas de la civilización y las grandes obras de la cultura universal.
- Un edificio de este tipo debe ser una obra abierta, que pide y exige libertades.
- Como en el pasado, la arquitectura debe volver a emocionar y a construir el espacio público, que sea la esencia de la ciudad y no, como hasta ahora, un espacio residual.

- La arquitectura está hecha para ser vista, vivida y usada, tanto como para quien le pertenece, como por todas aquellas personas que son testigos de su presencia en la ciudad.
- La arquitectura es un bien común.

6.13.- BIBLIOGRAFIA:

LIBROS

- Eduardo Frank - 2004 – “Vejez, arquitectura y sociedad” - editorial Nobuko – Juan O’Gorman Imp. Bs. As. Argentina
- Bill Browning, 2015, HUMAN SPACES: El Impacto Mundial Del Diseño Biofílico En el Lugar de Trabajo- Washington, D.C. y Manhattan, Nueva York
- Arq. Andrea Mariel Elizondo Solís, Dra. Nora Livia Rivera Herrera, Cuadernos de Arquitectura Año 07 N°07 abril 2017 - El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura. UNAL – Nicaragua – Managua
- Barros, J. (2013). Neuro-arquitectura: La convivencia de espacios. Consultado el 10 de marzo de 2015,
- Guadalupe Romero Vergara. - “Arquitectura para el Alzheimer, ¿residencia o viviendas adaptables? Experiencias nacionales e internacionales”. Grado en fundamentos de arquitectura. Trabajo fin de grado. Sevilla, 30 de junio de 2016.
- Sánchez, Alvaro. (1978) .“Sistemas arquitectónicos y Urbanos” universidad de Texas. Editorial trillas. 605 pag.
- Castells, Manuel. (1974) “La Cuestión Urbana”. España .Editorial Siglo XXI de España Editores
- Bazant, S. Jan. (2009) “Manual de Criterios de Diseño Urbano” .(6ta edición). México: trillas. 423 pag.
- Pesci, Rubén Omar. (2009). “Ambitectura, Hacia un tratado de arquitectura, ciudad y ambiente”.1º Edición – La Plata. Editorial CEPA, 2009. Vol. 1, 200 p.
- Langarica, R. – 1985 – Gerontología y Geriatria – MC Graw Hill.

REVISTAS/ BOLETINES

- Informe Técnico No 1 - Marzo 2017 – Población Adulta Mayor -indicadores del adulto mayor - Octubre-Noviembre-Diciembre 2016.
- Informe Técnico No 2 - Marzo 2017 – Población Adulta Mayor -indicadores del adulto mayor – Enero – febrero – marzo 2017.

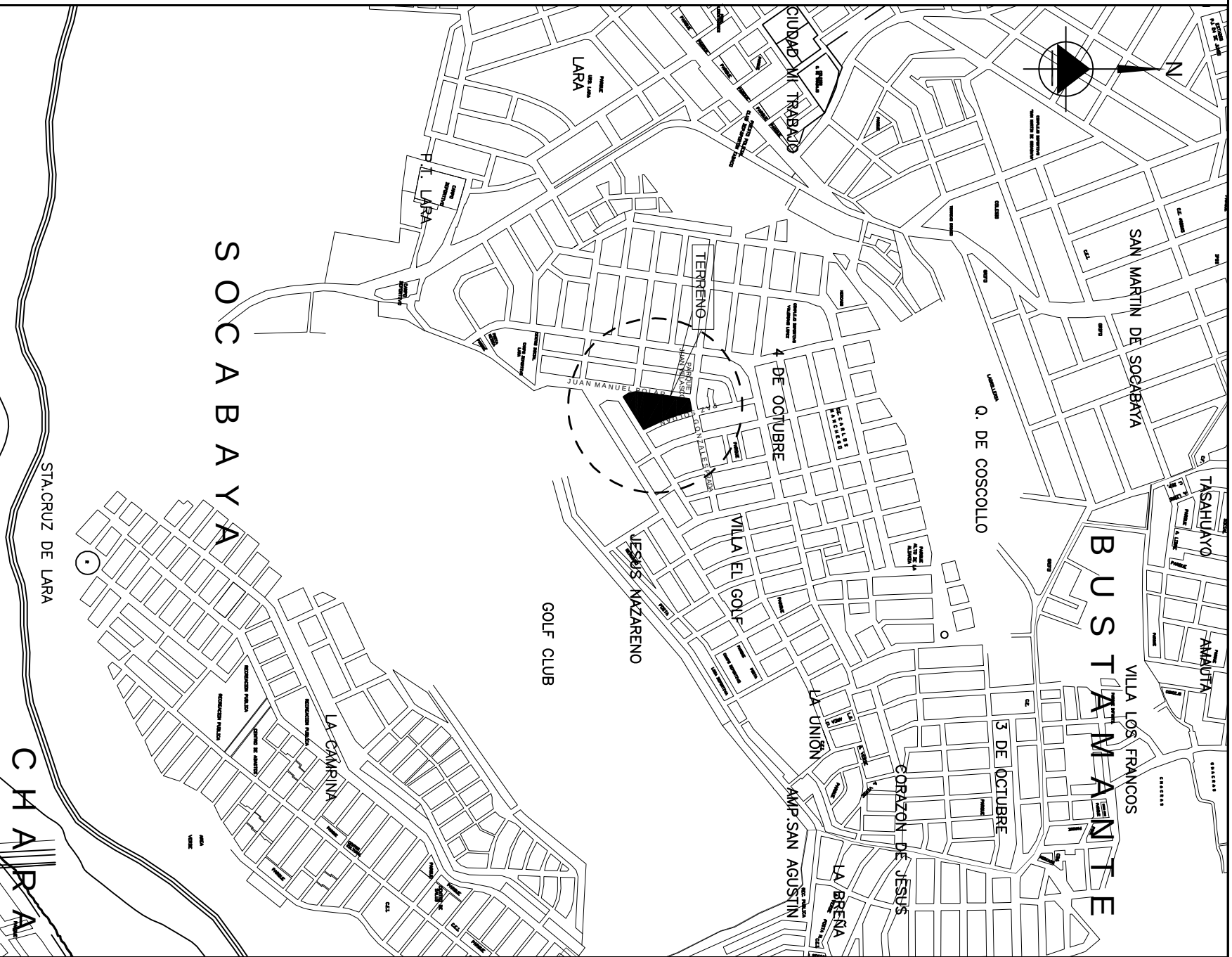
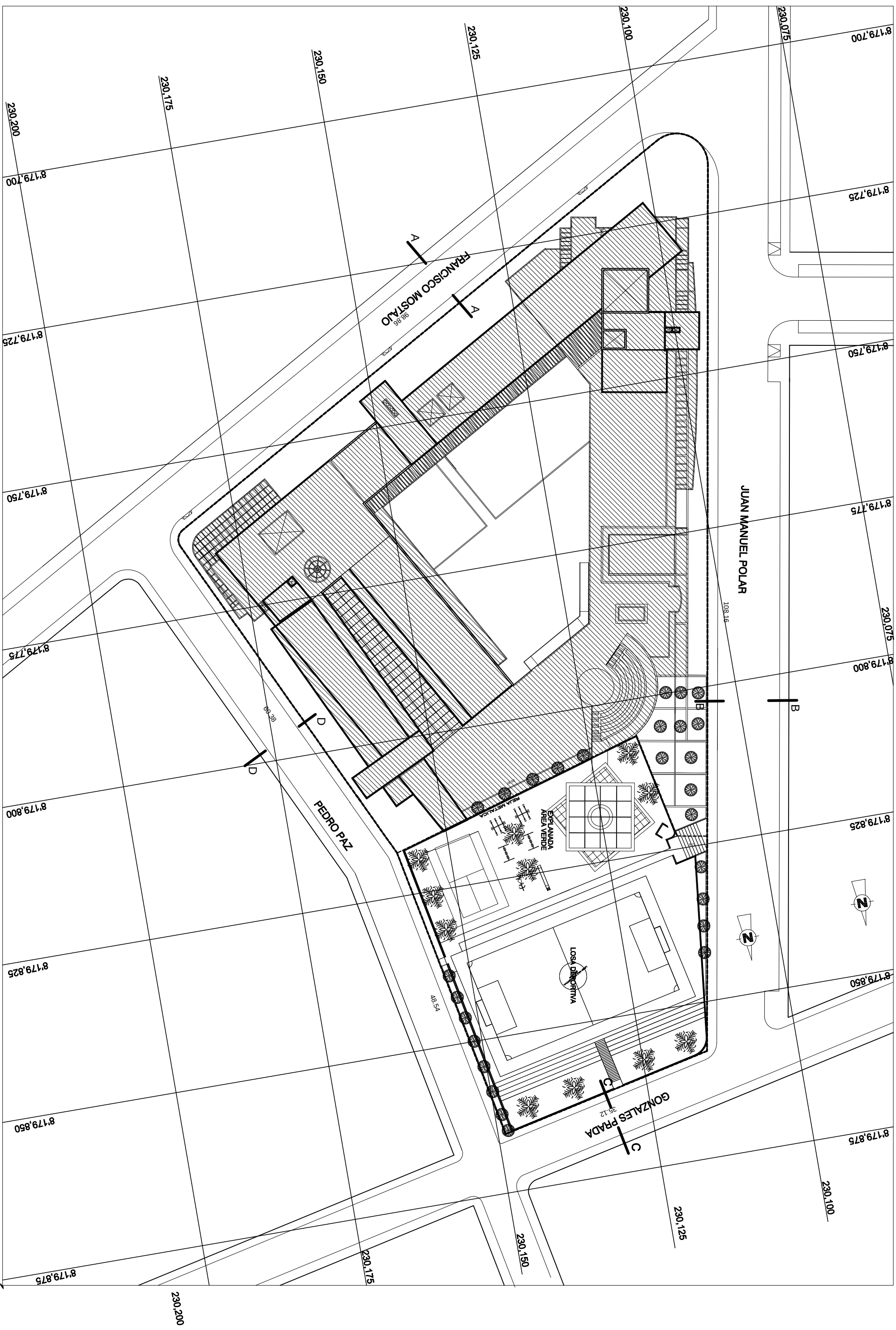
- Loewy. M. – 2004- “La vejez en las Americas” Revista perspectiva de Salud, 9, 1:18-35.
- Hernández Hernández, maría. (2009) “El paisaje como seña de identidad territorial: Valorización social y factor de desarrollo. ¿Utopía o realidad?” Ed. Departamento Análisis Geográfico Regional y Geografía Física de la Universidad de Alicante,
- **Diagnóstico Situacional de las Personas Adultas Mayores del distrito de Socabaya, Provincia de Arequipa-Región Arequipa – 2016 –setiembre 2016**

NORMAS

- Plan de Desarrollo Del distrito de Socabaya.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, (2009) El peruano. Edición digital.
- Ministerio de Vivienda y Construcción, SISNE, (1976) Edición Mimeografía.

WEB

<http://pijamasurf.com/2013/08/neuroarquitectura-la-convivencia-entre-los-espaciosfisicos-y-nuestra-mente/>



Sección A - A

Escala 1:125

Sección B - B

vereda 1,20 estacionamiento 2,20 pista 6,70 vereda 1,20

13,20

escala 1,125

Diagrama de la Sección C - C de la estructura, mostrando una vista longitudinal. Se indica la "Vereda" (acera) y el "Pista" (carretera). Las distancias marcadas son 1.20, 7.60 y 10.00. Se muestran los ejes de la estructura con flechas y la escala 1:125.

Sección D - D

escala 1:125

PLANO DE UBICACIÓN

ESC.: 1 : 500

U.P.

CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREAS (m2)					
PARAMETROS	R.N.C.	PROYECTO	PISOS	AREAS DECLARADAS				TOTAL
				EXISTENTE	DEMOLICION	NUOVA	AMPLIACION /REM. PARCIAL	
U S O S	ZRP - RDM-1							
DENSIDAD NETA								
COEFICIENTE EDIFICACION								
% AREA LIBRE		40%						
ALTURA MAXIMA		4 pisos						
RETIRO MINIMO FRONTAL	8.00 mt.							
RETIRO MINIMO LATERAL	3.00 mt.		AREA CONSTRUIDA					3 624.41 m2
ALINEAMIENTO FACHADA	de acuerdo a lo establecido		AREA LIBRE					2 231.94 m2
Nº ESTACIONAMIENTO	de acuerdo a lo establecido		AREA DE TERRENO					5 856.35 m2

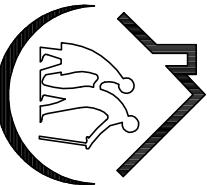
FIRMA PROPIETARIO:	FIRMA Y SELLO PROFESIONAL:	
PROYECTO:	"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA - AREQUIPA"	
PLANO:	UBICACION Y LOCALIZACION	LAMINA: PU-1
ESCALA:	INDICADA	FECHA: JULIO 2014



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos:
PLANO PERIMETRICO

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

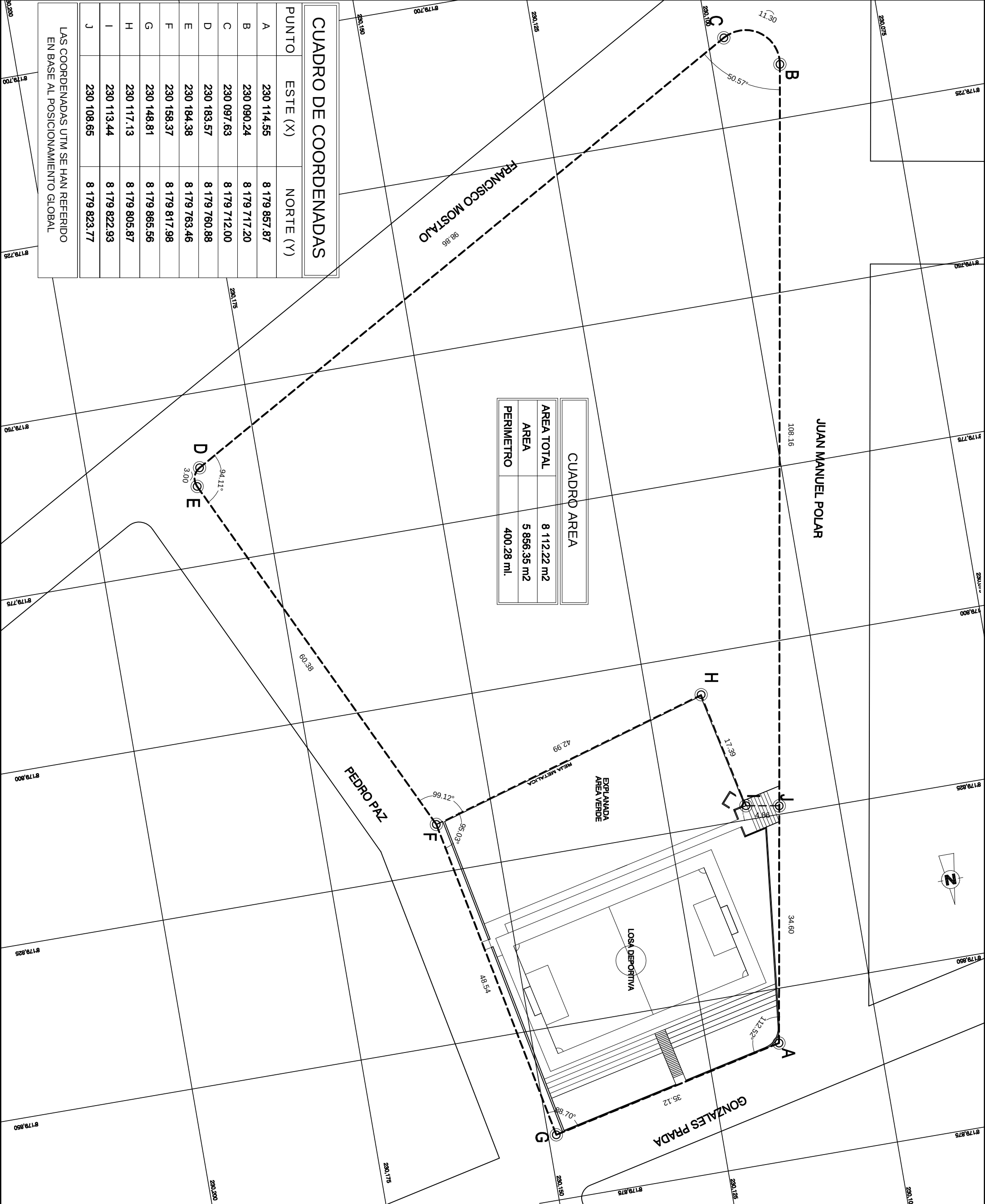
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:
1/500

Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

PP-01

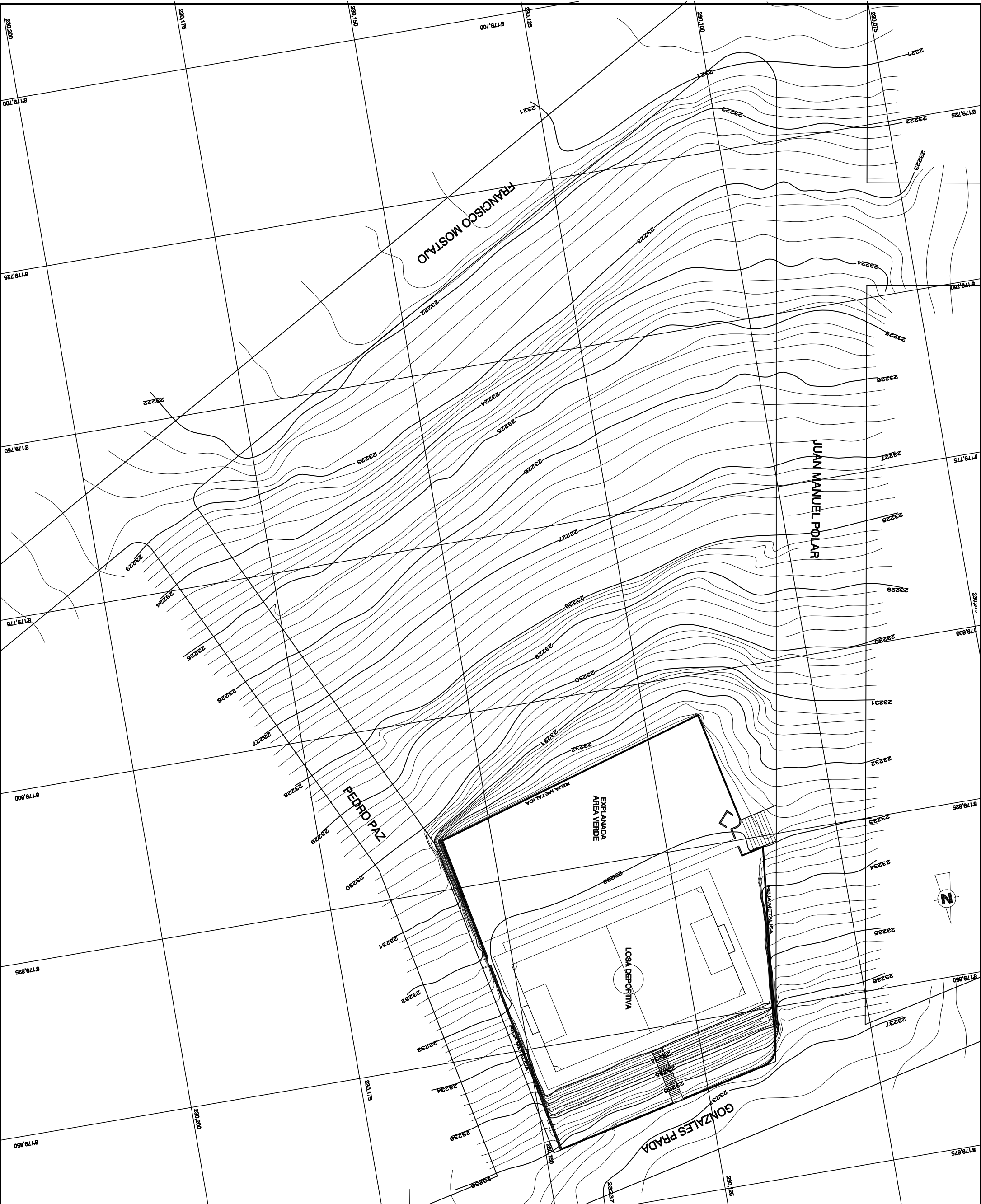


CUADRO AREA			
AREA TOTAL		8 112.22 m2	
AREA		5 856.35 m2	
PERIMETRO		400.28 ml.	

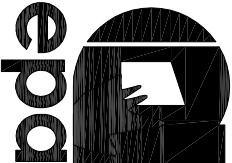
CUADRO DE COORDENADAS

PUNTO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	230 114.55	8 179 857.87
B	230 090.24	8 179 717.20
C	230 097.63	8 179 712.00
D	230 183.57	8 179 760.88
E	230 184.38	8 179 763.46
F	230 158.37	8 179 817.98
G	230 148.81	8 179 865.56
H	230 117.13	8 179 805.87
I	230 113.44	8 179 822.93
J	230 108.65	8 179 823.77

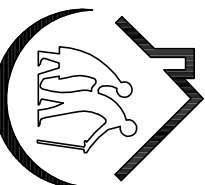
LAS COORDENADAS UTM SE HAN REFERIDO EN BASE AL POSICIONAMIENTO GLOBAL



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:

"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:

PLANO TOPOGRAFICO

Responsabilidad:

Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:

ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:

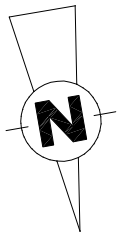
1/500

Fecha:

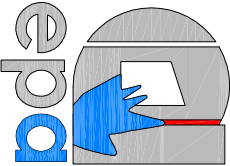
MAYO 2017

Lámina:

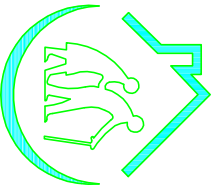
PT-01



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:
PLANO DE TRAZOS

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

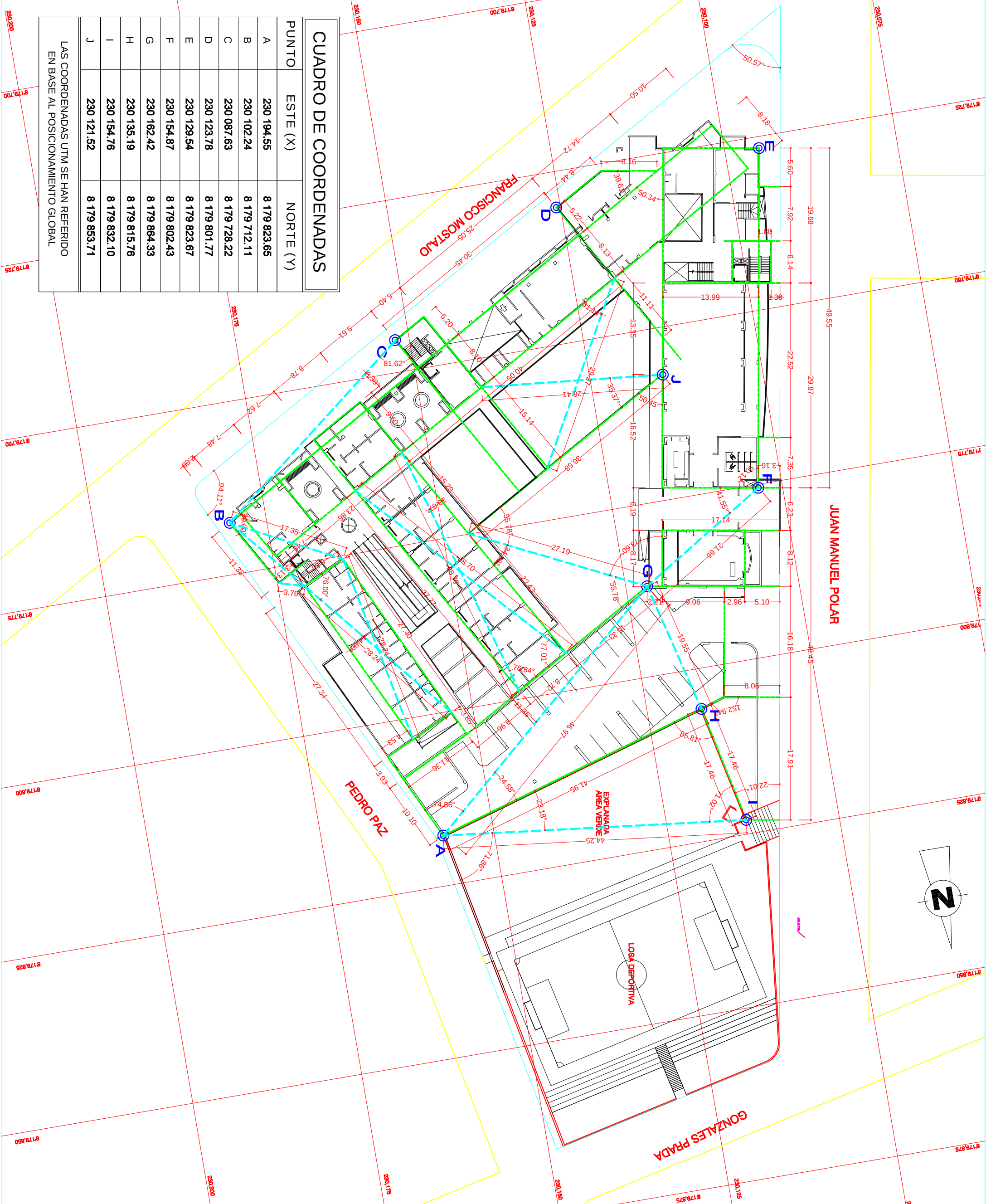
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:
1/500

Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

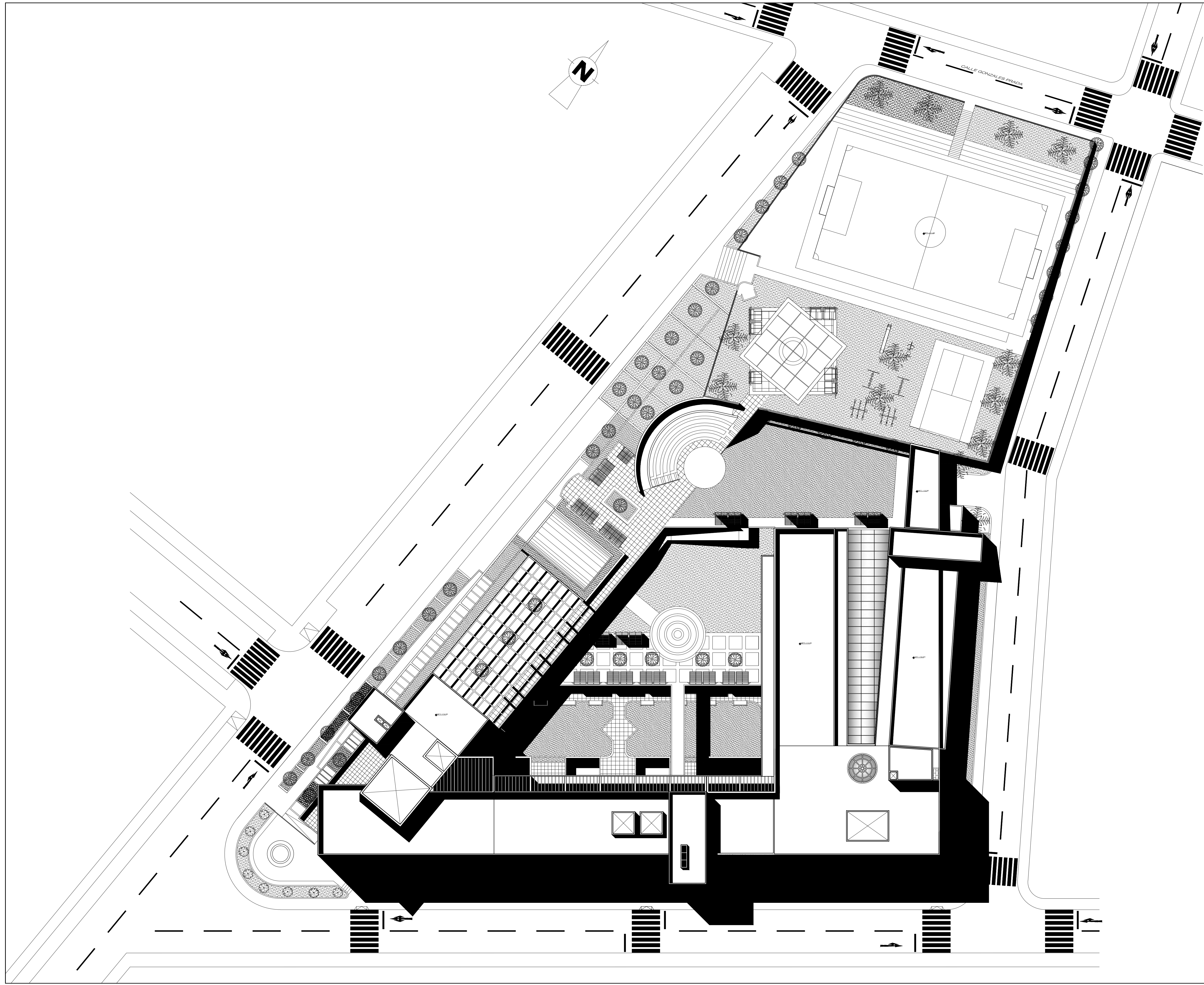
P-Tr



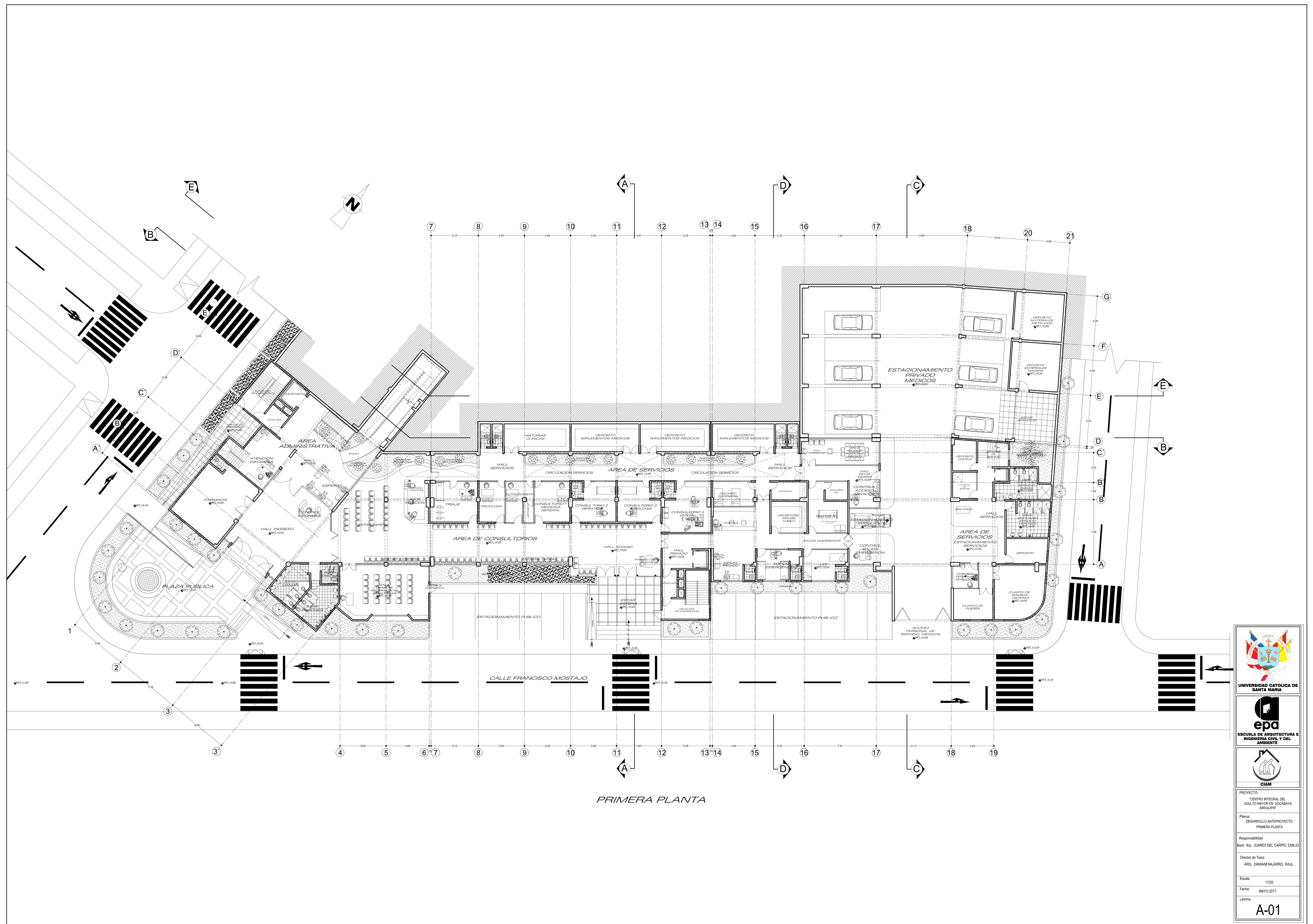
CUADRO DE COORDENADAS

PUNTO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	230 194.55	8 179 823.65
B	230 102.24	8 179 712.11
C	230 087.63	8 179 728.22
D	230 123.78	8 179 801.77
E	230 129.54	8 179 823.67
F	230 154.87	8 179 802.43
G	230 162.42	8 179 864.33
H	230 135.19	8 179 815.76
I	230 154.76	8 179 832.10
J	230 121.52	8 179 853.71

LAS COORDENADAS UTM SE HAN REFERIDO
EN BASE AL POSICIONAMIENTO GLOBAL



 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
 epa ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE
 CIAM
PROYECTO: "CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"
Planos: PLOT PLAN
Responsabilidad: Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO
Director de Tesis: ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL
Escala: 1/250
Fecha: MAYO 2017
Lámina: P-PI



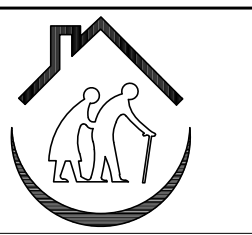
PRIMERA PLANTA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



epa
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Plano:
DESARROLLO ANTEPROYECTO
PRIMERA PLANTA

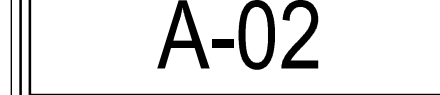
Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

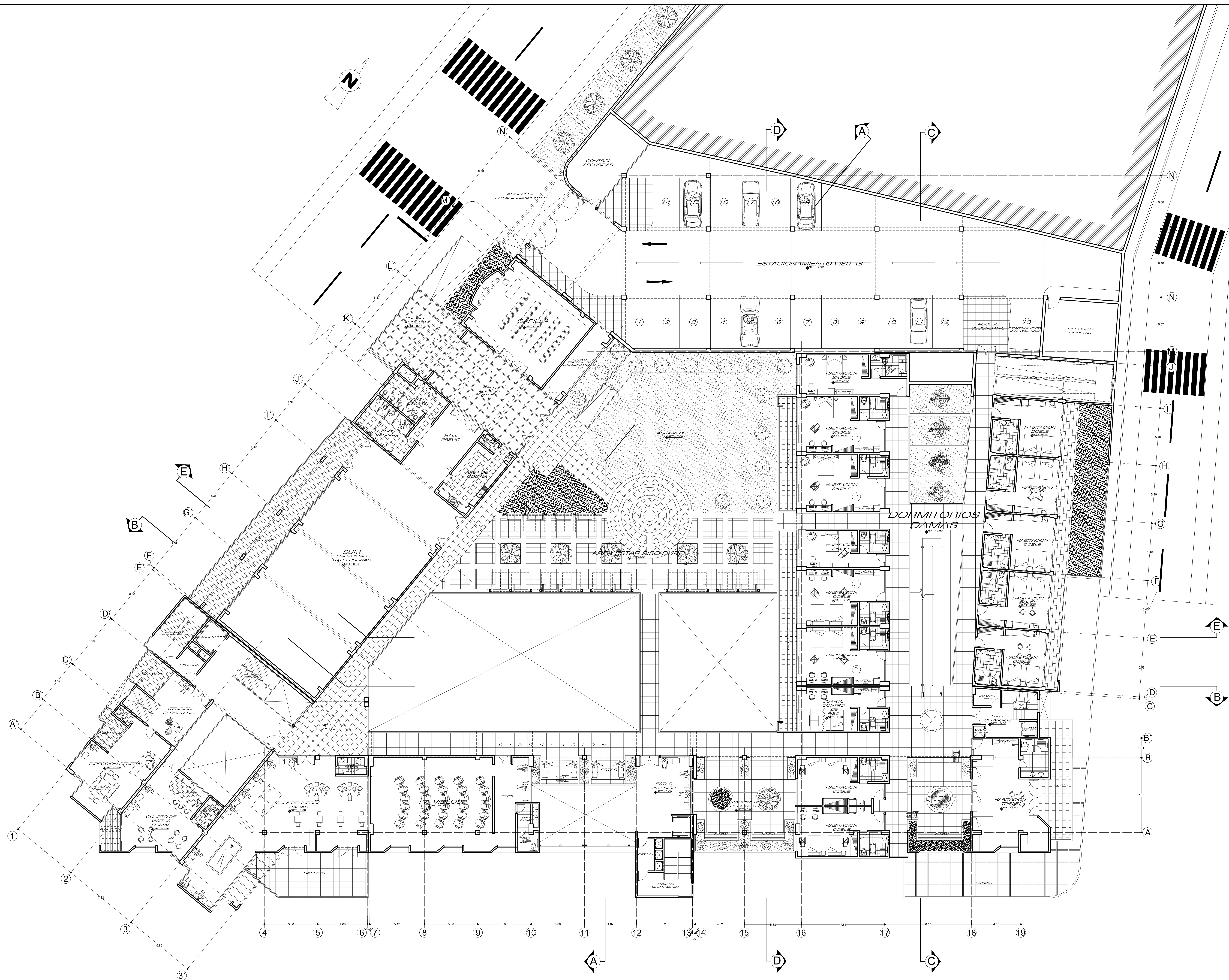
Director de Tesis:
ARQ. DAMIAN NAJARRO, RAUL

Escala:
1/125

Fecha:
MAYO 2017

Lámina:
A-01





TERCERA PLANTA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

epa
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CIAM

PROYECTO:
CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOABAYA (RECUPERA)

Plano:
DESARROLLO ANTEPROYECTO
TERCERA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

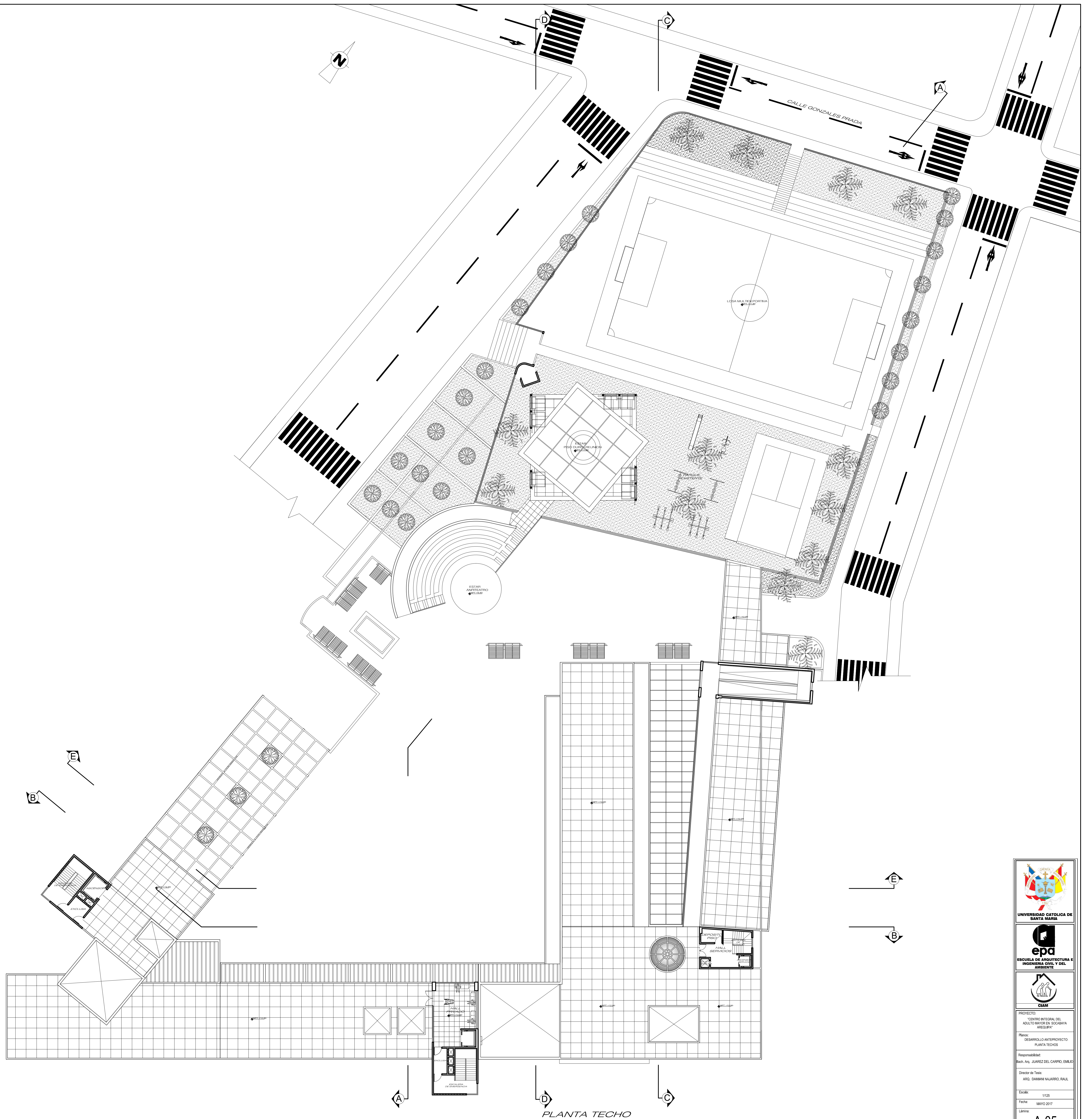
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

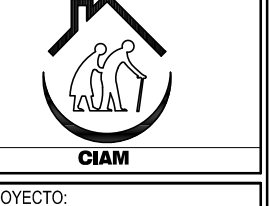
Escala:
1/125

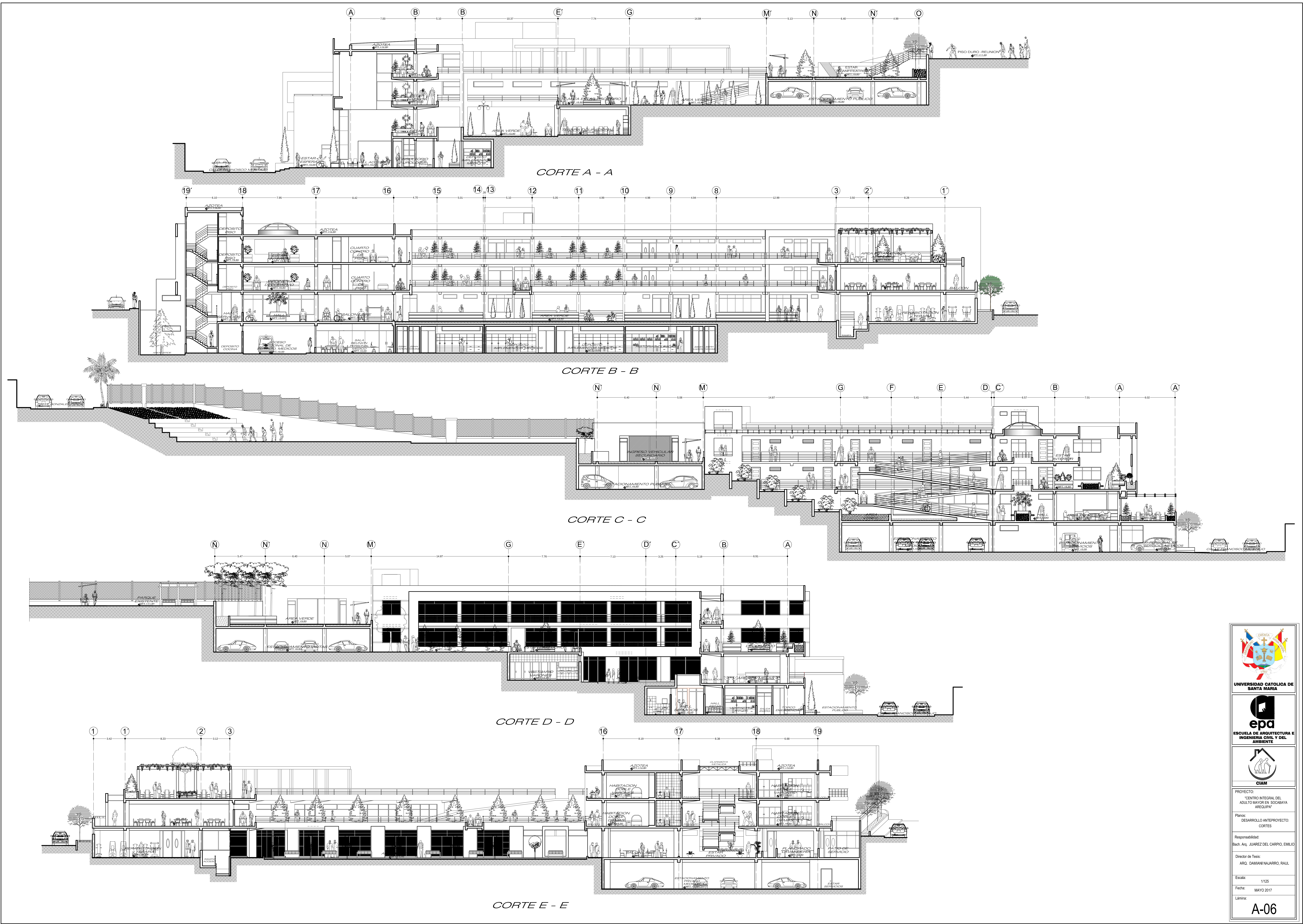
Fecha:
MAYO 2017

Lámina:
A-03





 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA	
 ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL Y DEL AMBIENTE	
 CIAM	
PROYECTO: "CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCIEDAD ANEQUÍPANA"	
Plano: DESARROLLO INTERPROYECTO: PLANTA TECHOS	
Responsabilidad: Bach. Arq. JUAREZ DEL CARRO, EMILIO	
Director de Tesis: ARQ. DAMIAN NAJARRO, RAUL	
Escala:	1:125
Fecha:	MAYO 2017
Lámina:	A-05

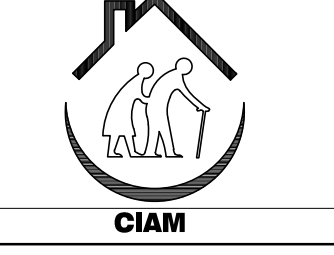




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



epa
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA

Plano:
DESARROLLO ANTEPROYECTO: CORTES

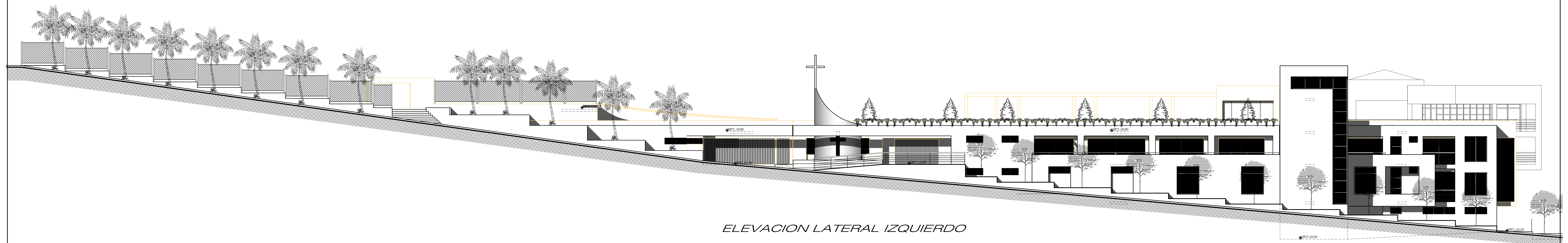
Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

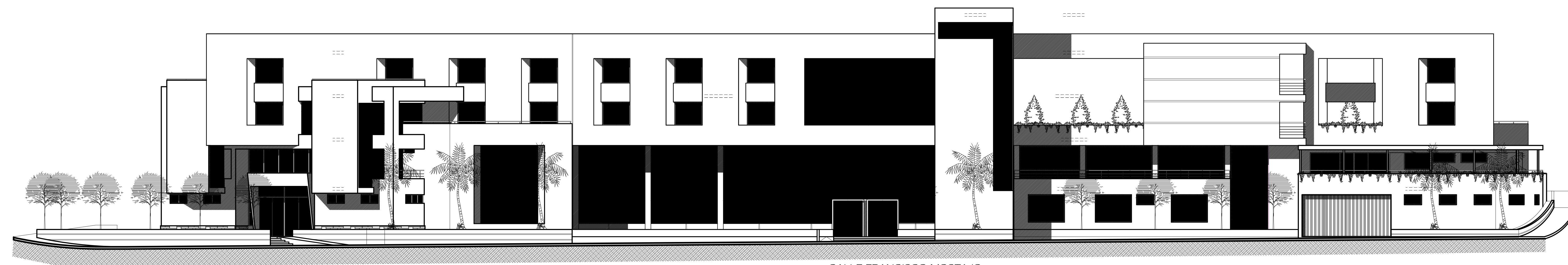
Escala:
1/125

Fecha:
MAYO 2017

Lámina:
A-06

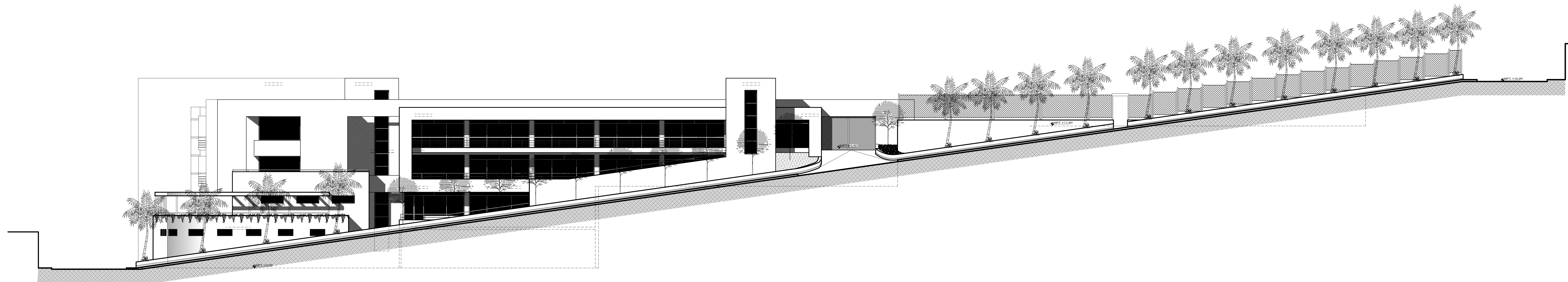


ELEVACION LATERAL IZQUIERDO

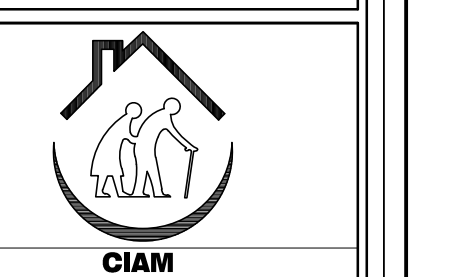


CALLE FRANCISCO MOSTAJO

ELEVACION PRINCIPAL



ELEVACION LATERAL DERECHO



PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO ANTEPROYECTO:
ELEVACIONES

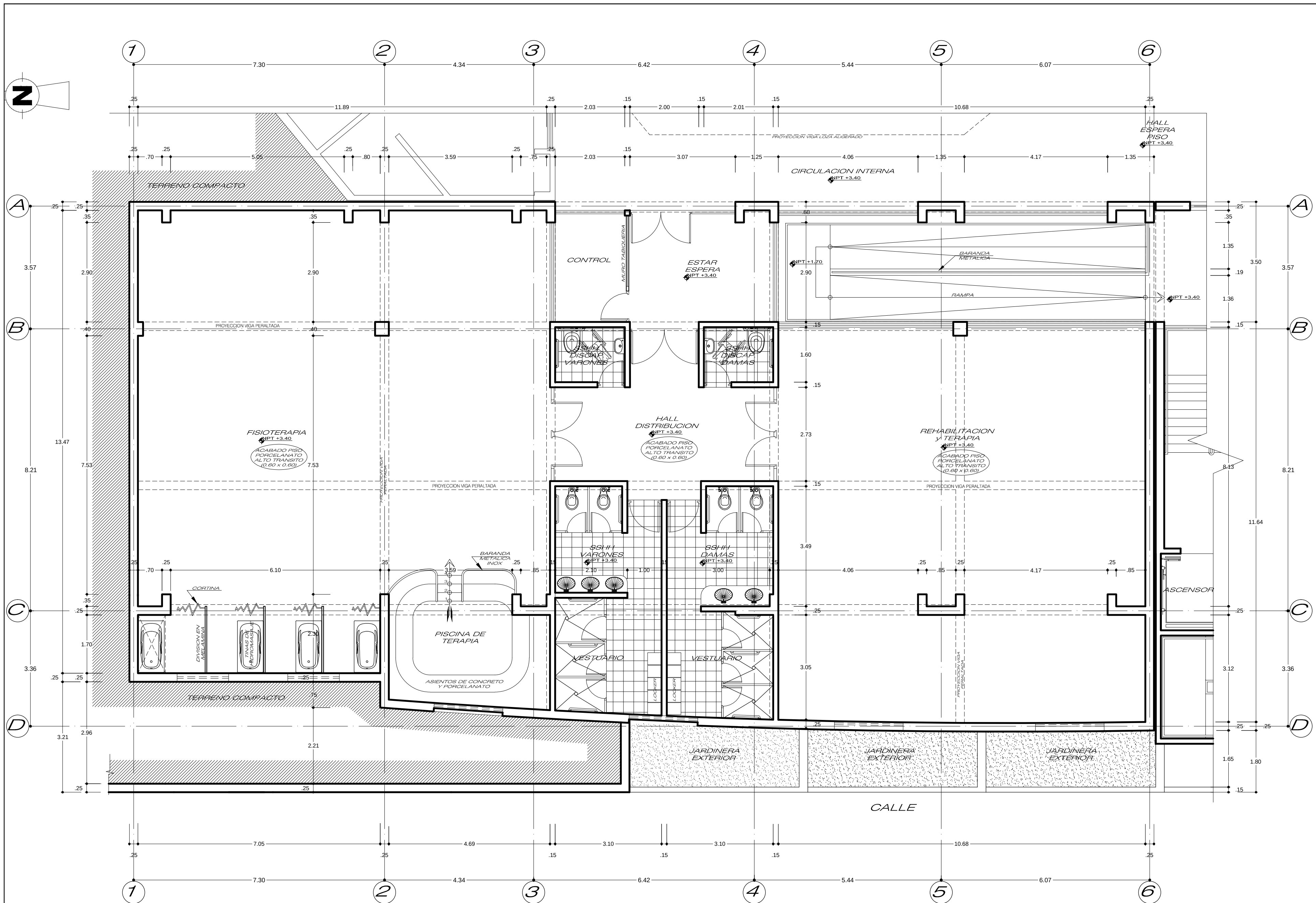
Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARRIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIAN NAJARRO, RAUL

Escala:
1/125

Fecha:
MAYO 2017

Lámina:
A-07



SEGUNDA PLANTA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO PROYECTO:
SEGUNDA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

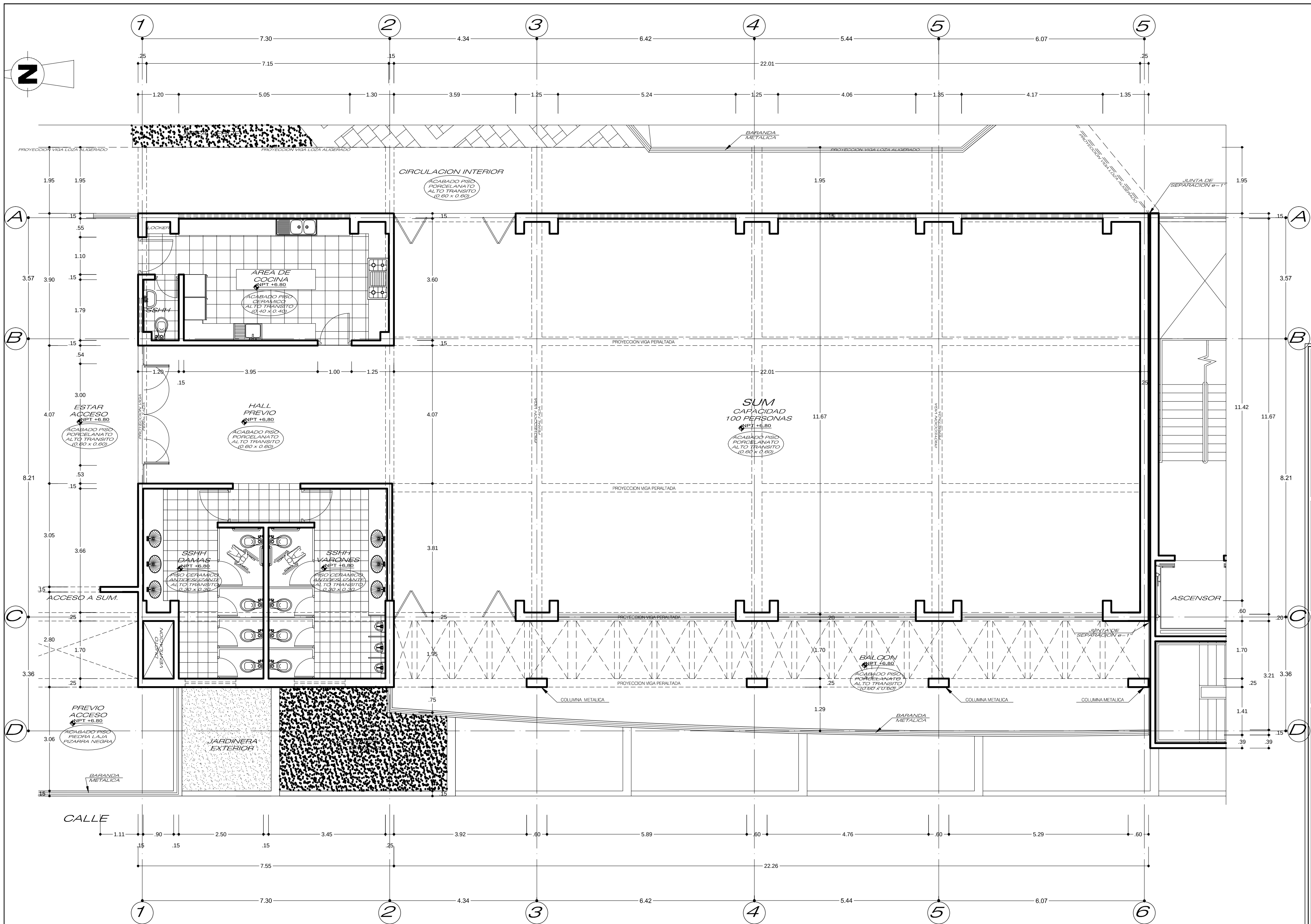
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:
1/75

Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

A-08



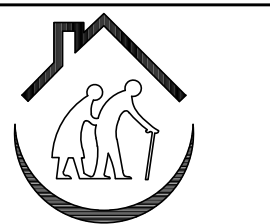
TERCERA PLANTA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:

"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos:

DESARROLLO PROYECTO:

TERCERA PLANTA

Responsabilidad:

Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:

ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:

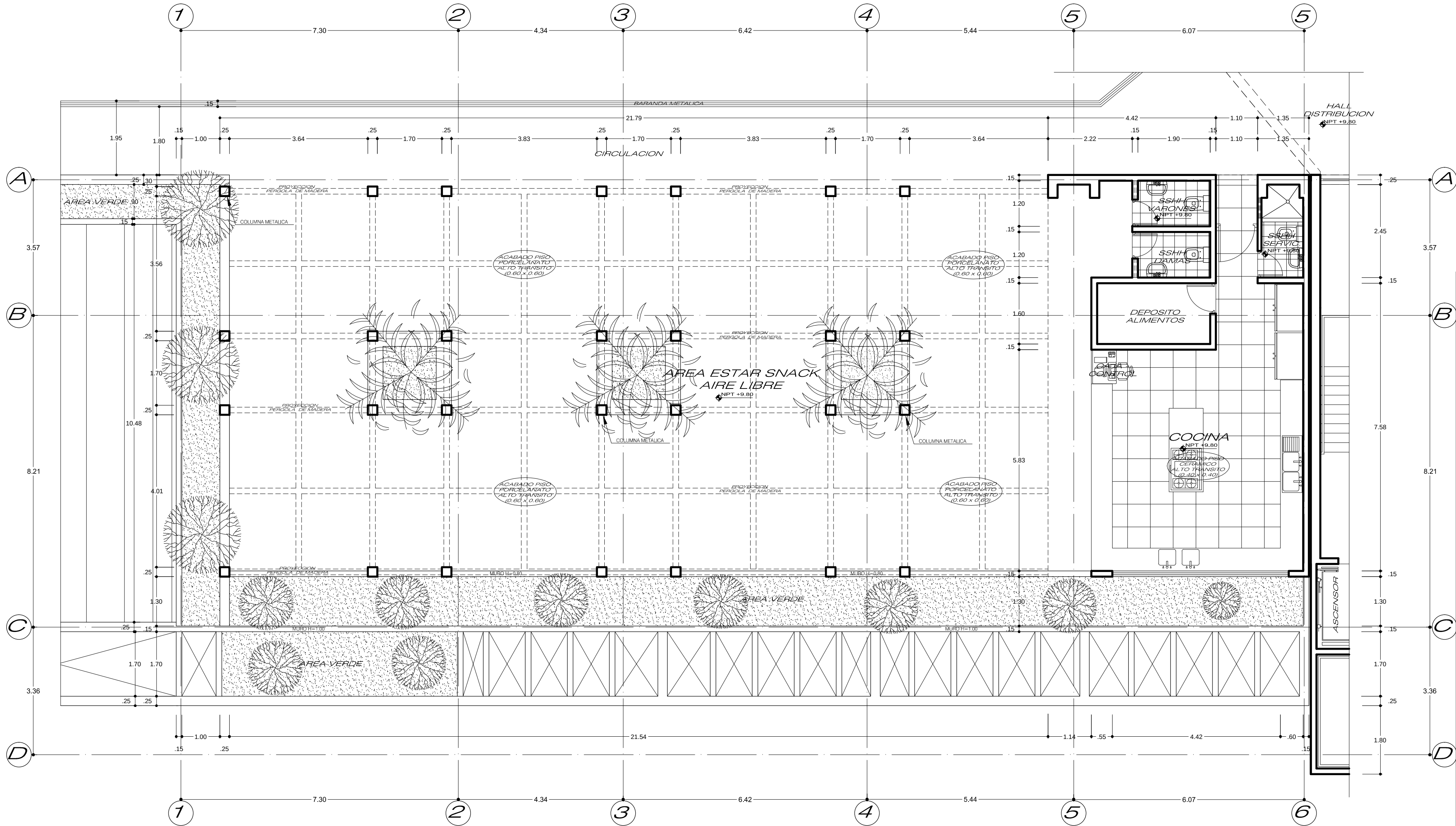
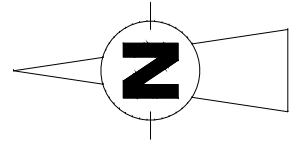
1/75

Fecha:

MAYO 2017

Lámina:

A-09



CUARTA PLANTA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO PROYECTO:
CUARTA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

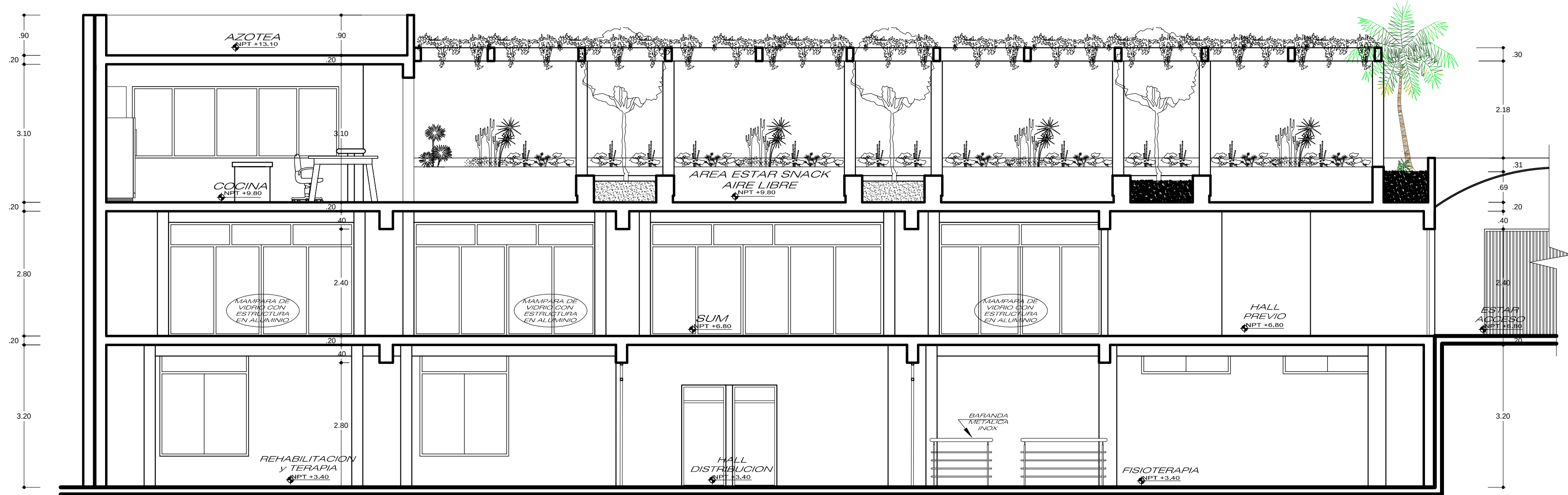
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:
1/75

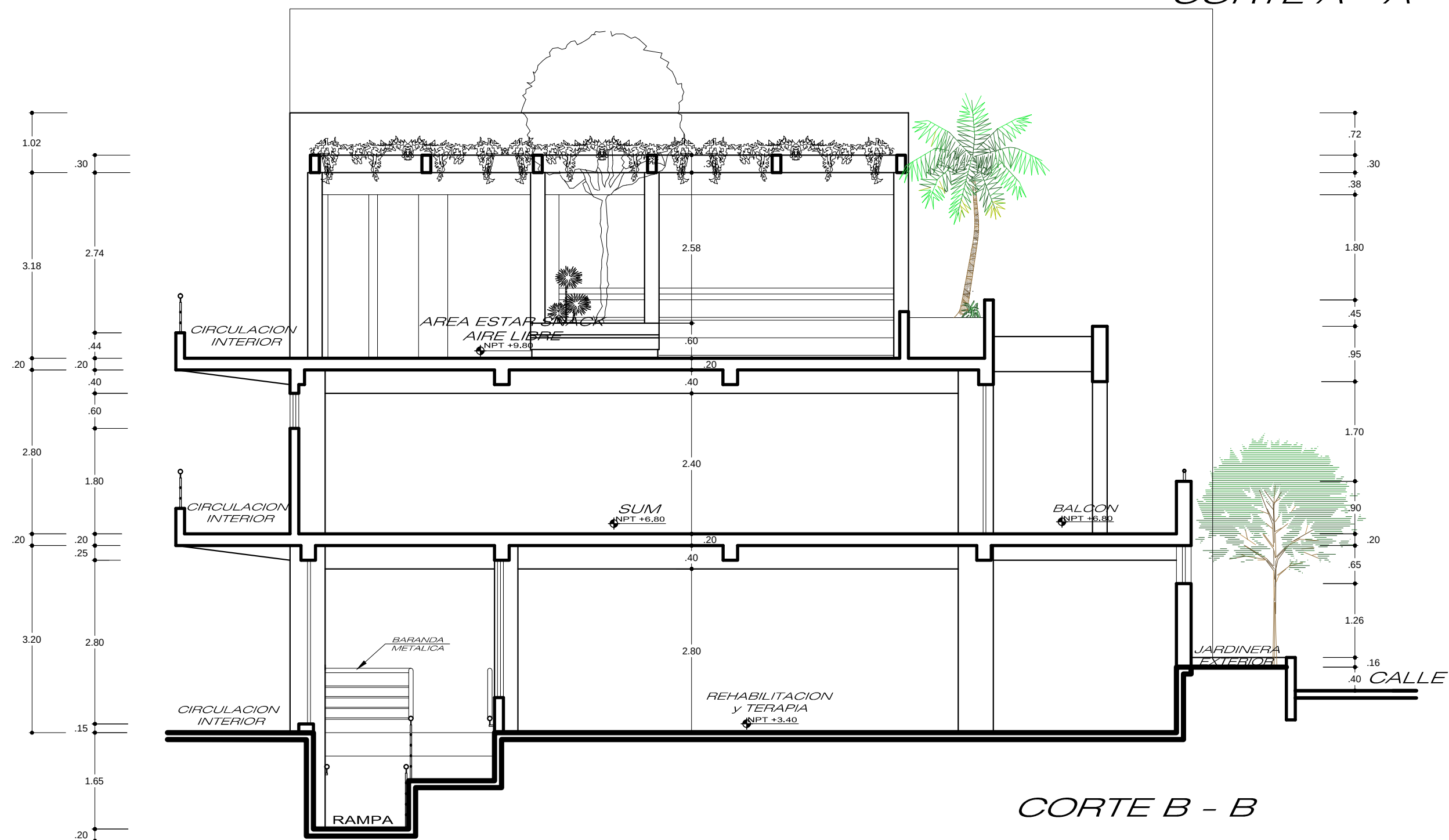
Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

A-10



CORTE A - A



CORTE B - B



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO PROYECTO:
CORTES

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

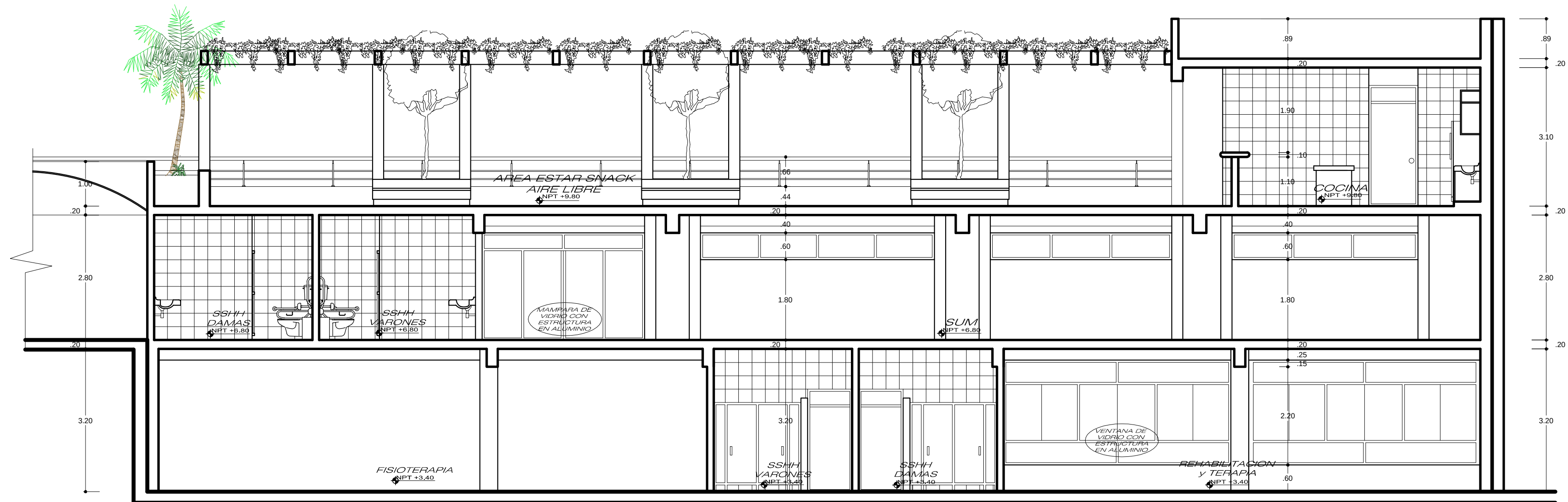
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:
1/75

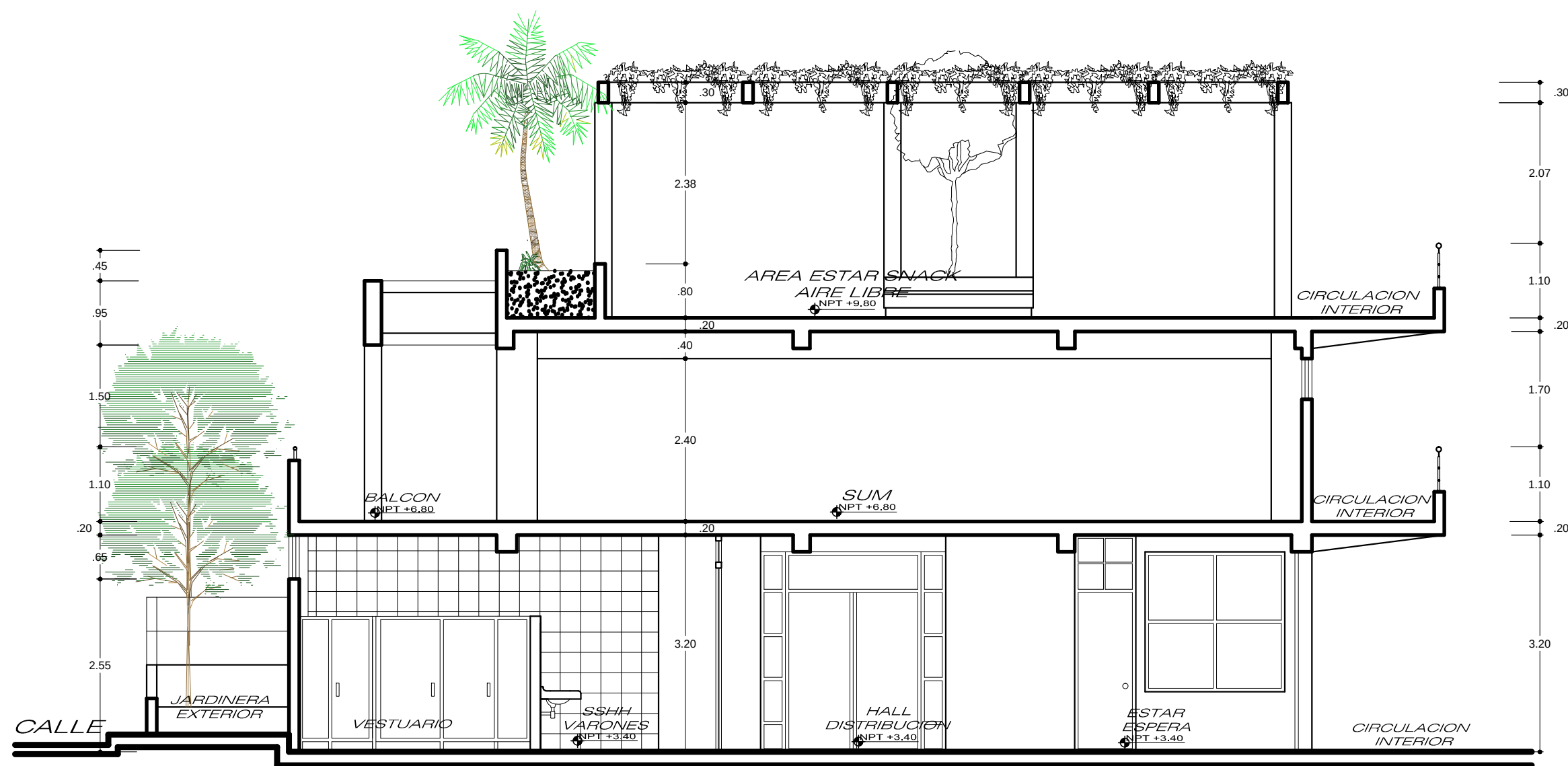
Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

A-11



CORTE C - C



CORTE D - D



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:

"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:

DESARROLLO PROYECTO:
CORTES

Responsabilidad:

Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:

ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:

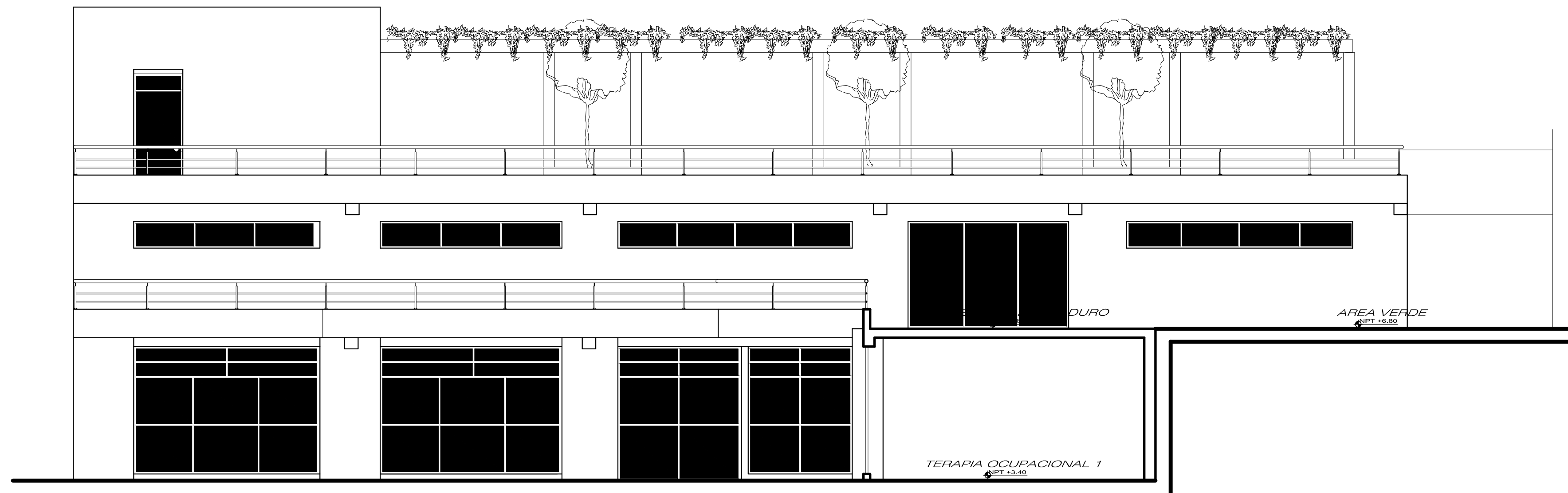
1/75

Fecha:

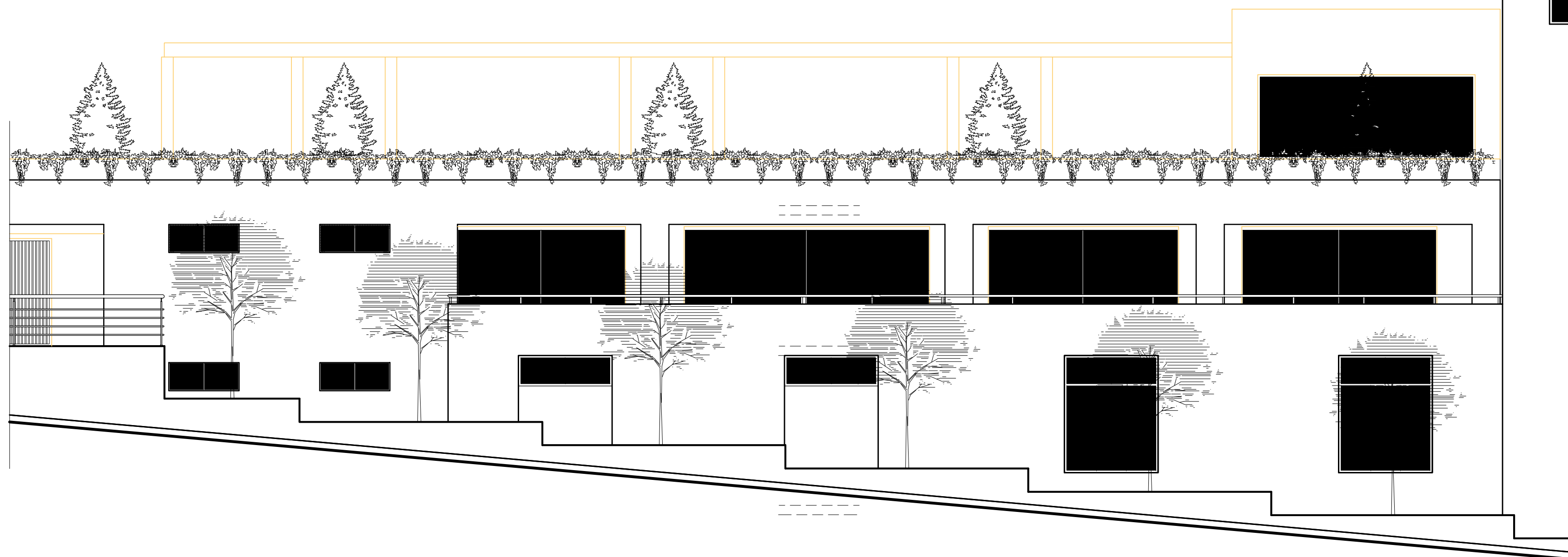
MAYO 2017

Lámina:

A-12



ELEVACION LATERAL



ELEVACION PRINCIPAL



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:

"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:

DESARROLLO PROYECTO:
ELEVACIONES

Responsabilidad:

Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:

ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:

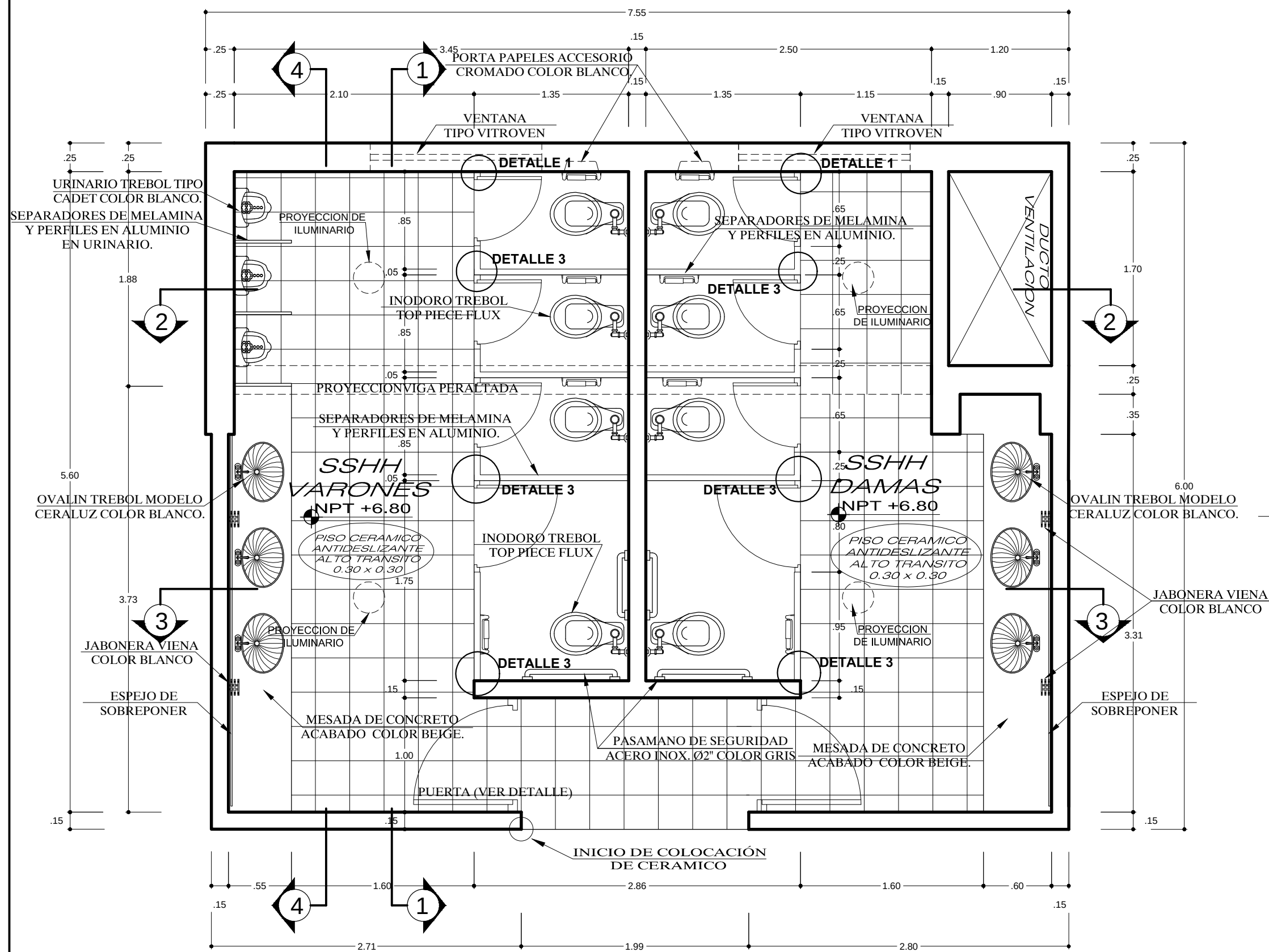
1/75

Fecha:

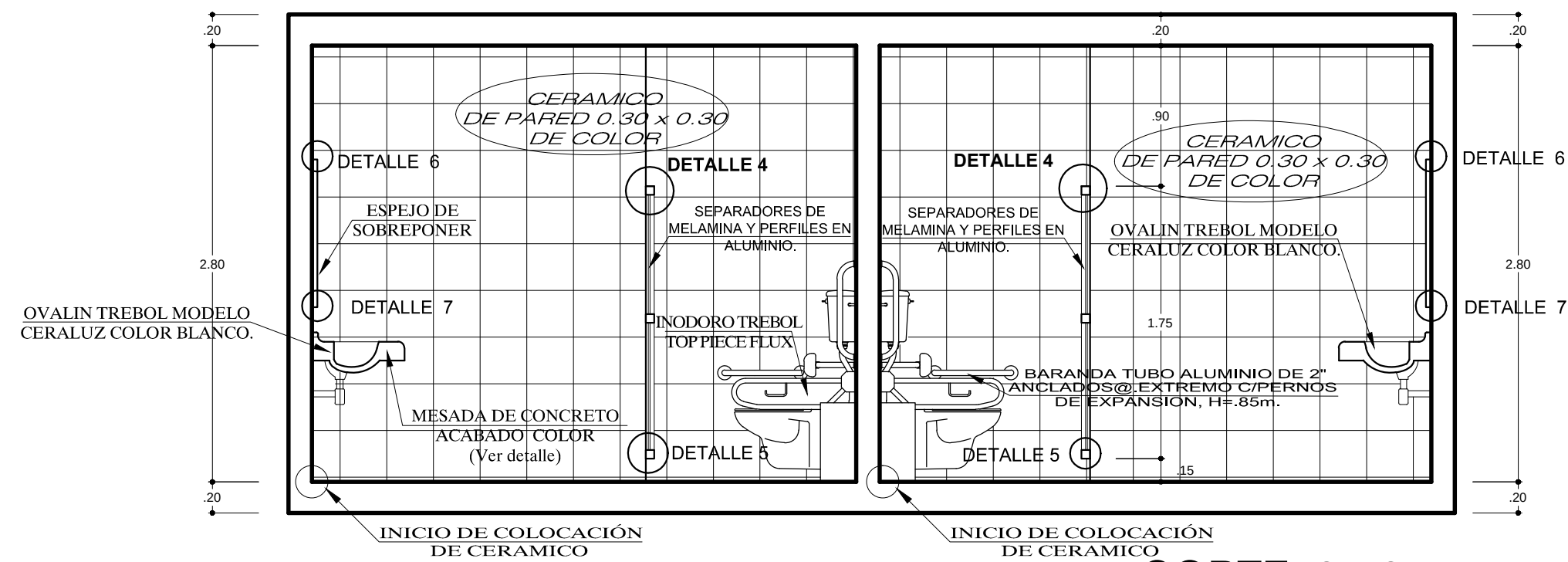
MAYO 2017

Lámina:

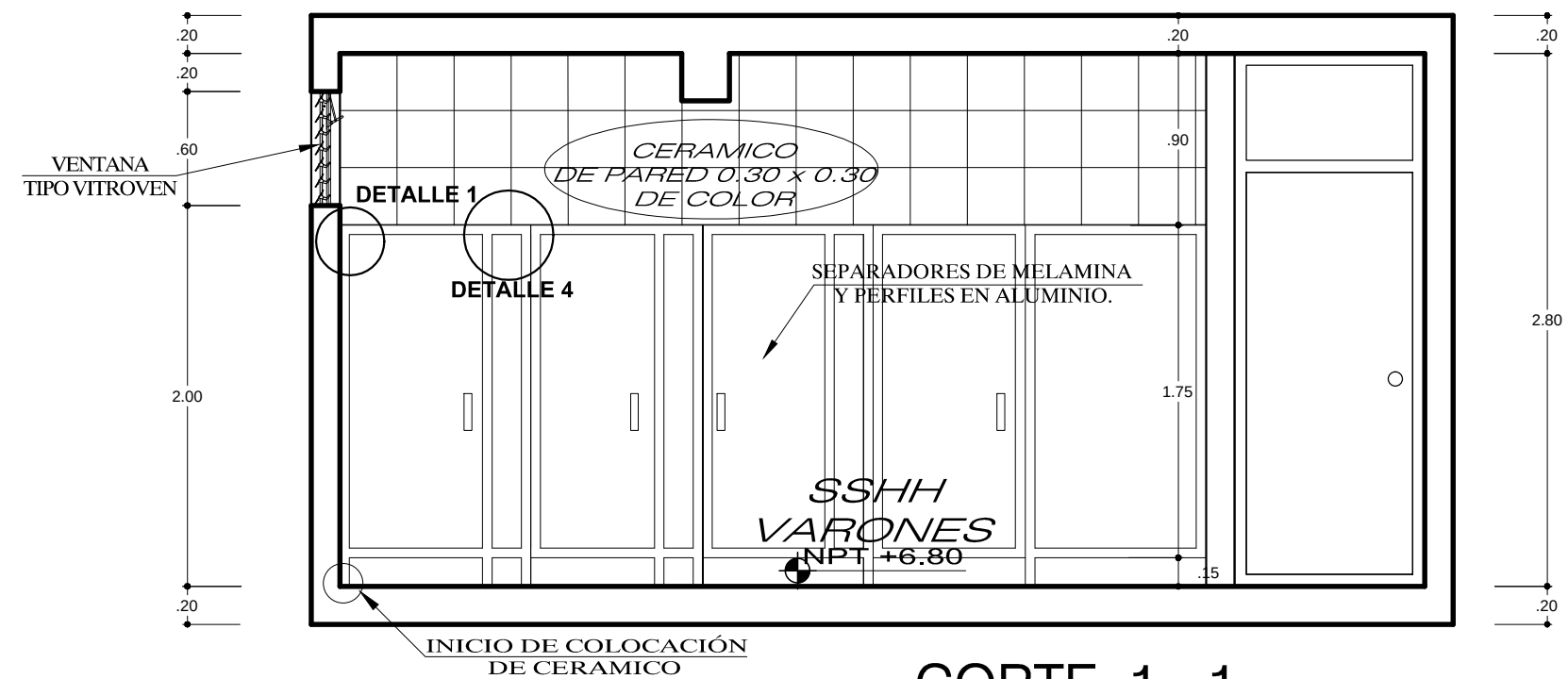
A-13



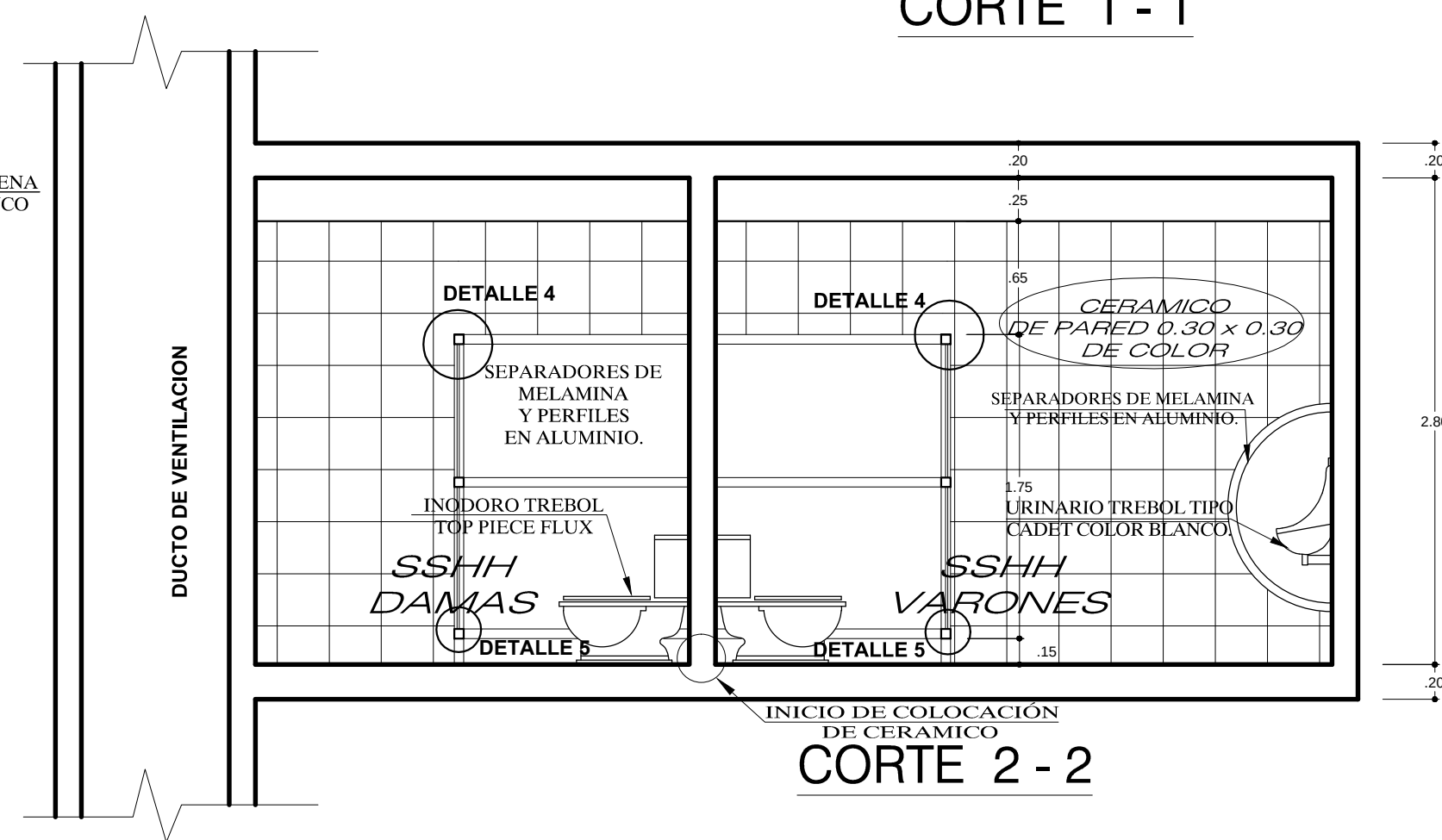
PLANTA SSHH- SUM
ESC:1/25



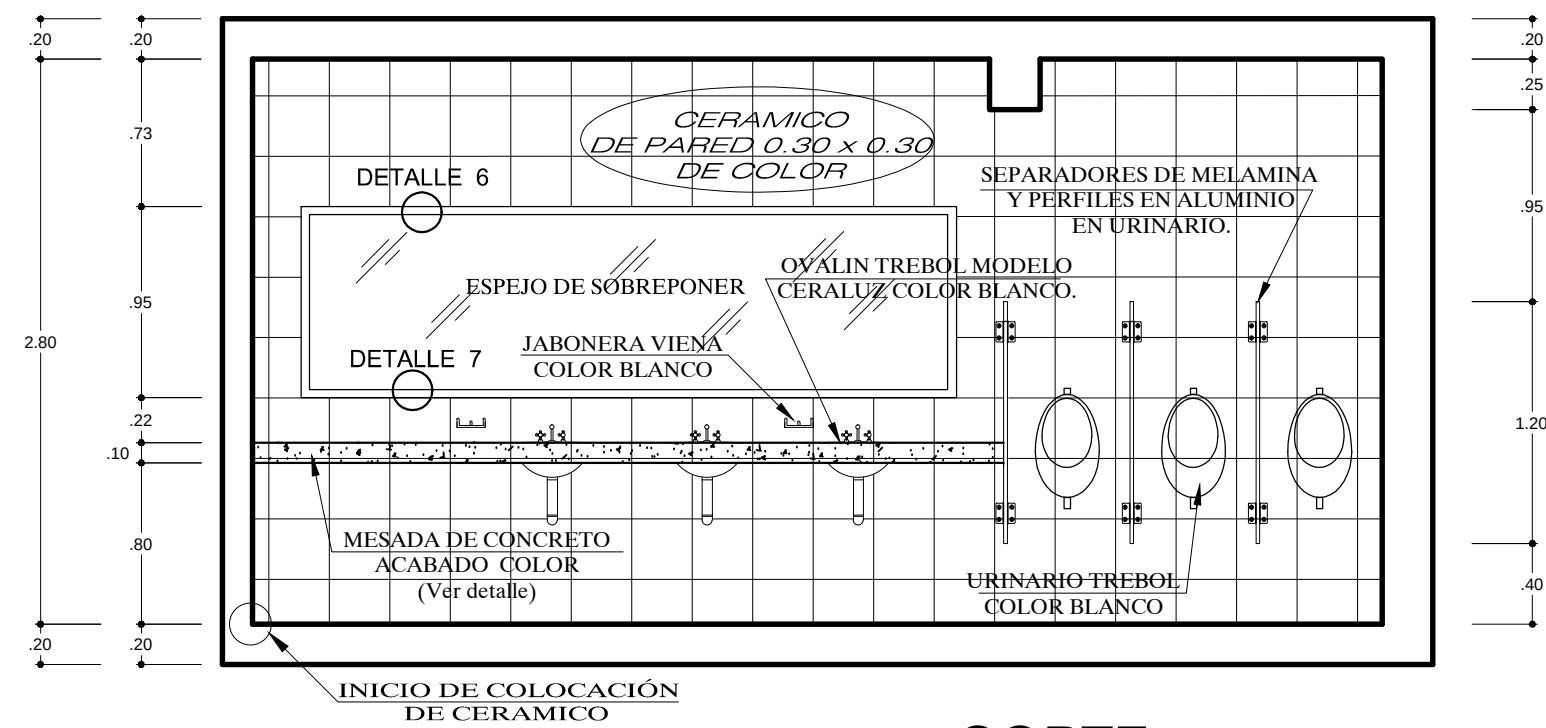
CORTE 3 - 3



CORTE 1 - 1



CORTE 2 - 2



CORTE 4 - 4



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO PROYECTO:
DETALLES SSHH

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:
1/75

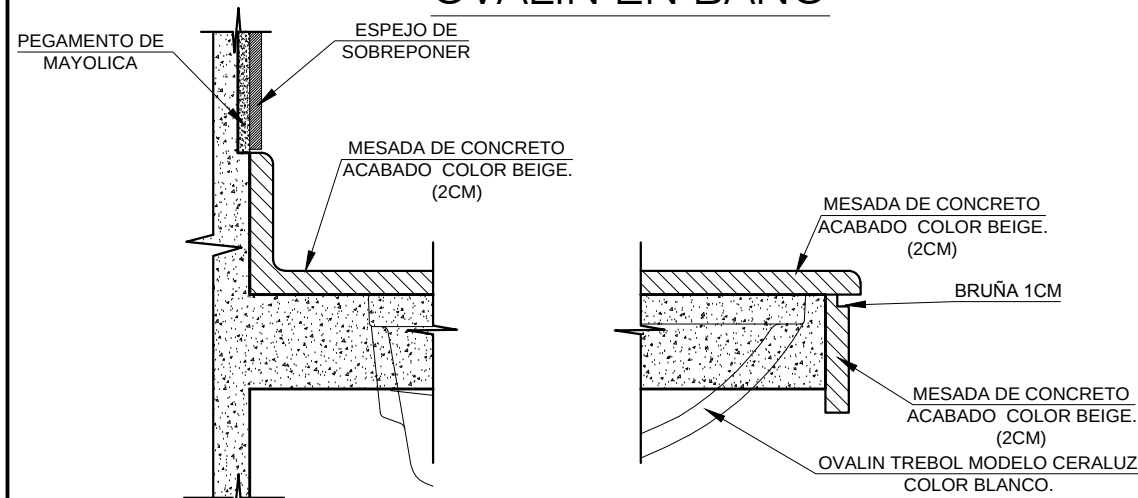
Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

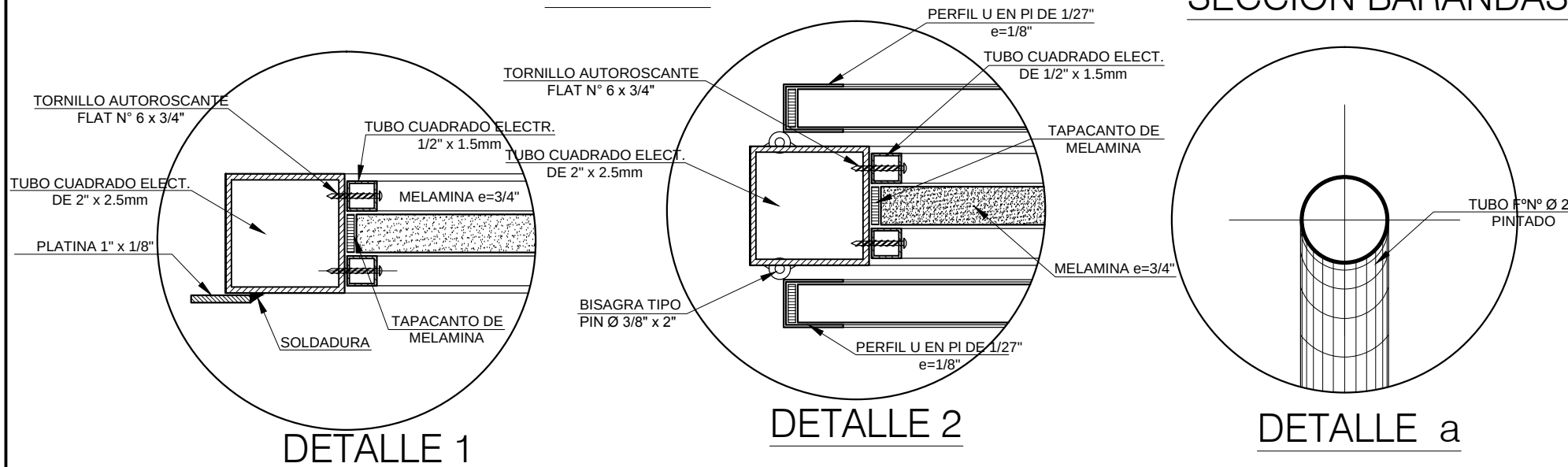
A-14

DETALLE MESADA DE CONCRETO

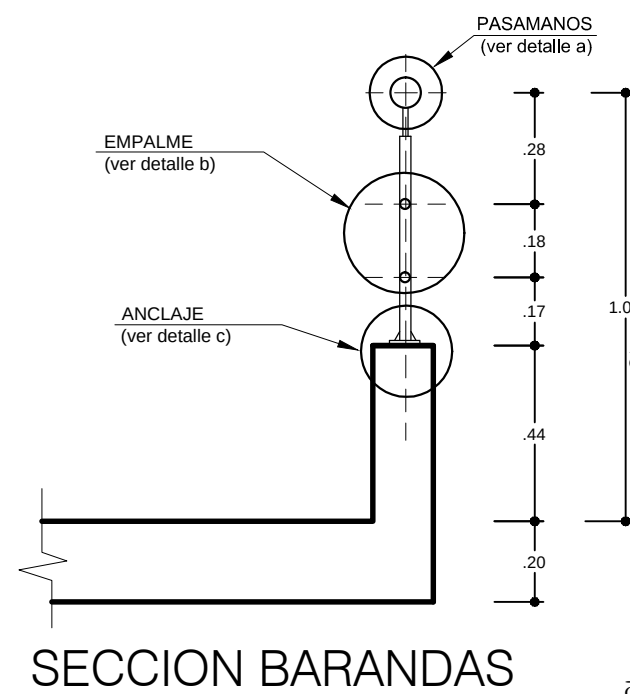
OVALIN EN BAÑO



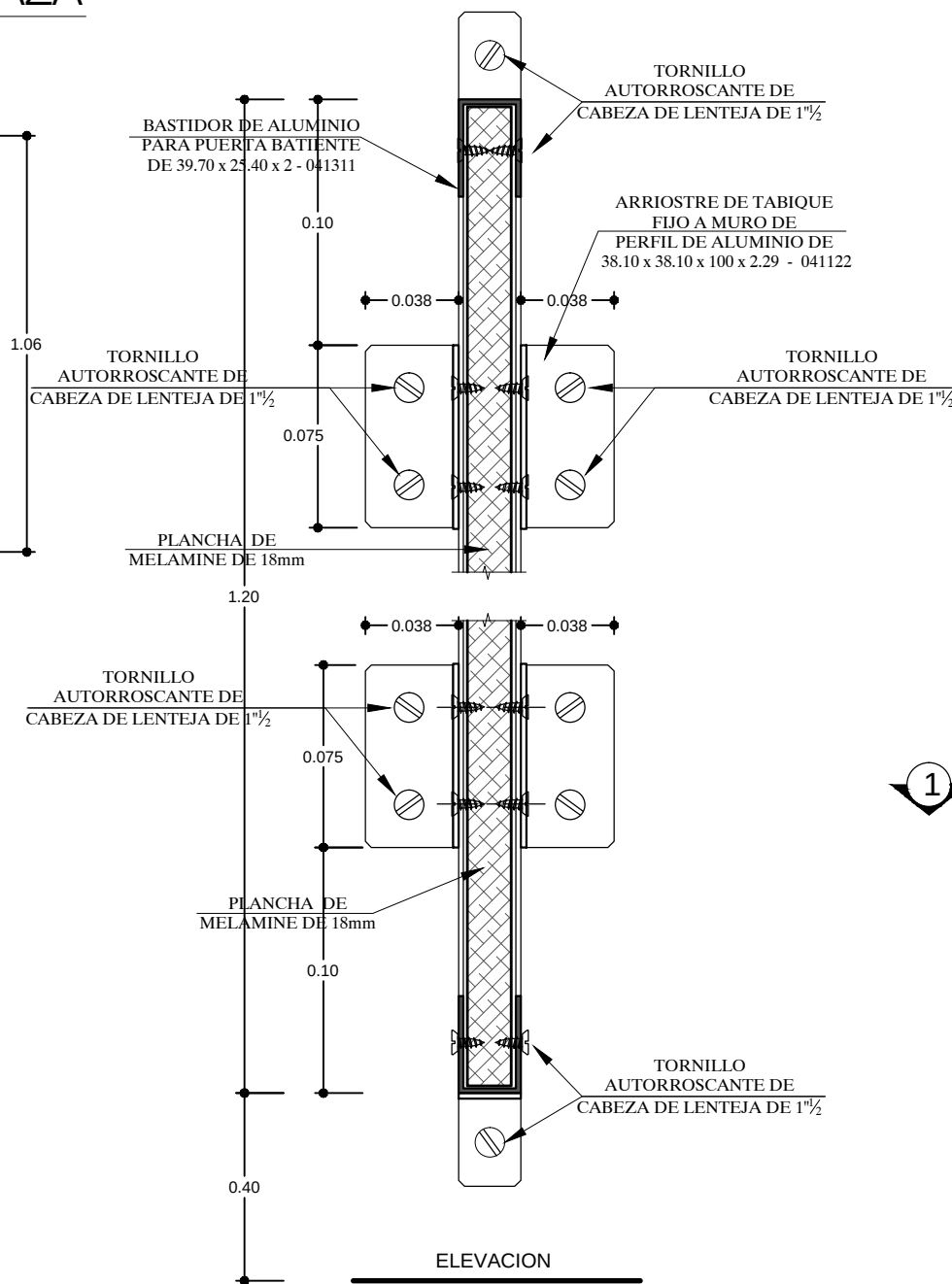
DETALLE PANELES DE DIVISION EN SSHH



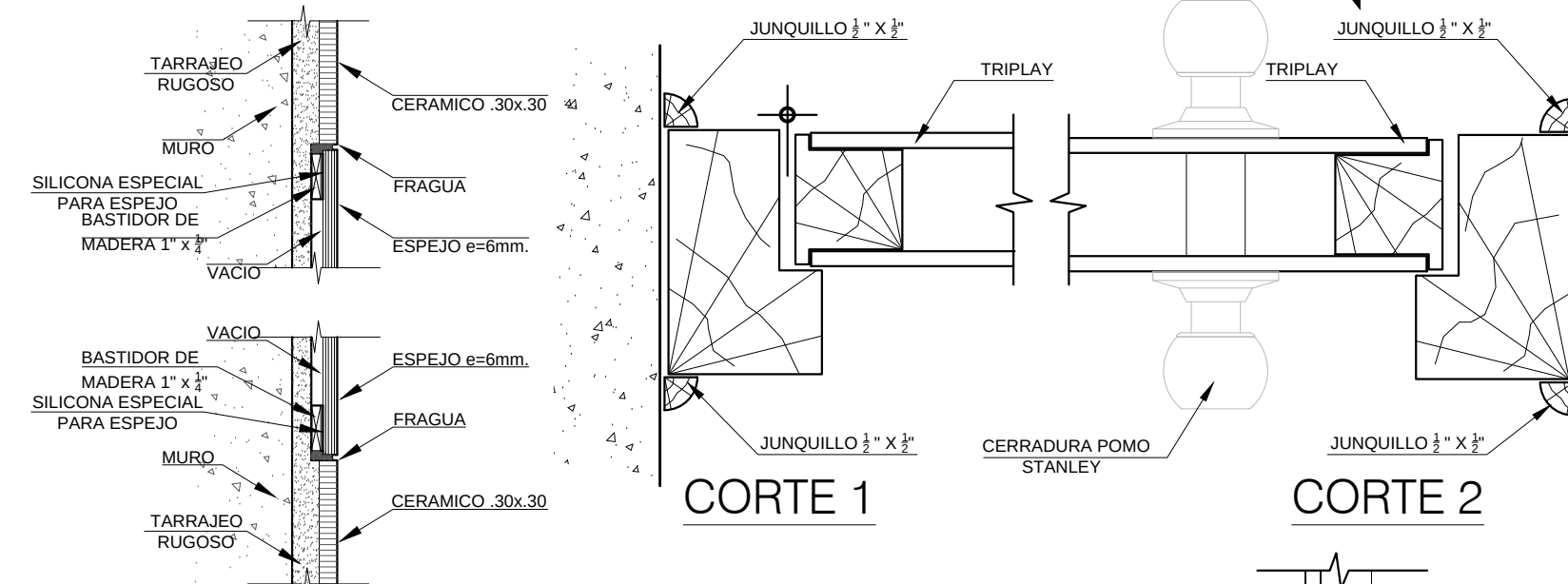
DETALLE BARANDAS EN TERRAZA



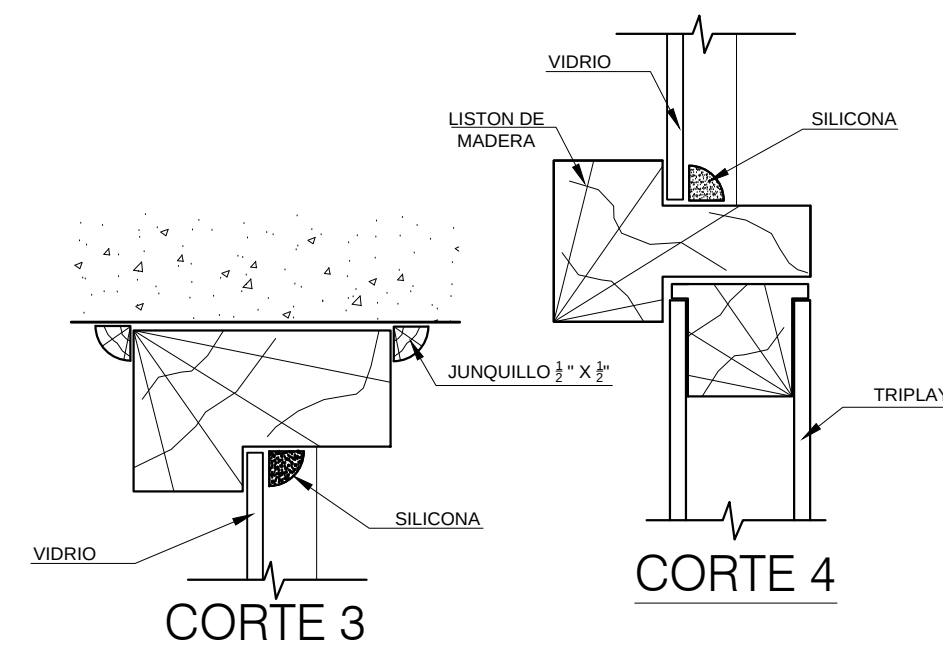
SECCION BARANDAS



DETALLE PANELES DE DIVISION EN URINARIOS

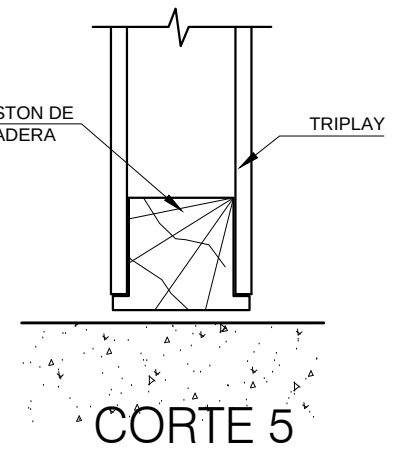
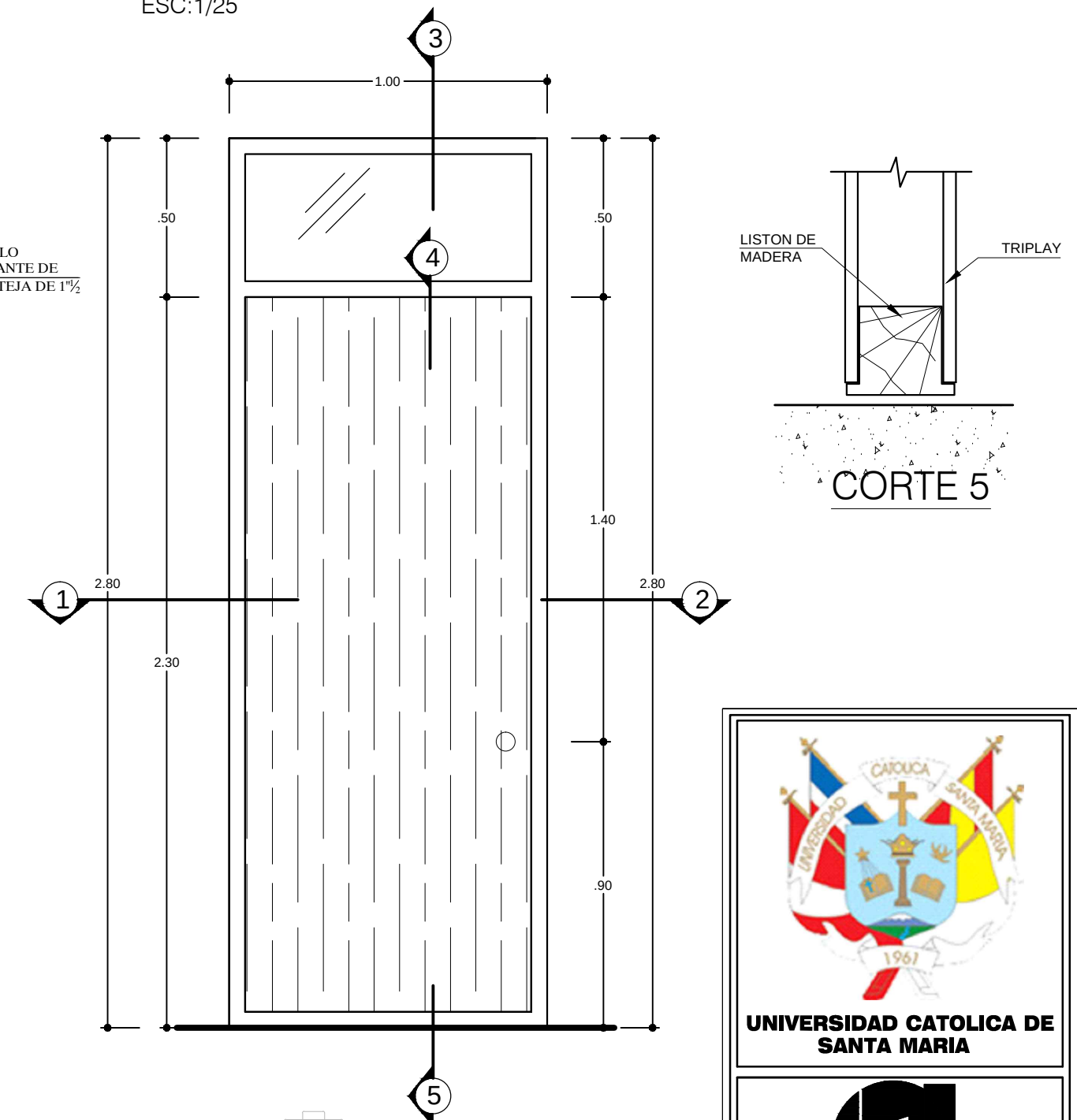


DETALLE ESPEJO EMPOTRADO



DETALLE PUERTA CONTRAPLACADA.

ESC:1/25



CORTE 5



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO PROYECTO:
DETALLES VARIAS

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

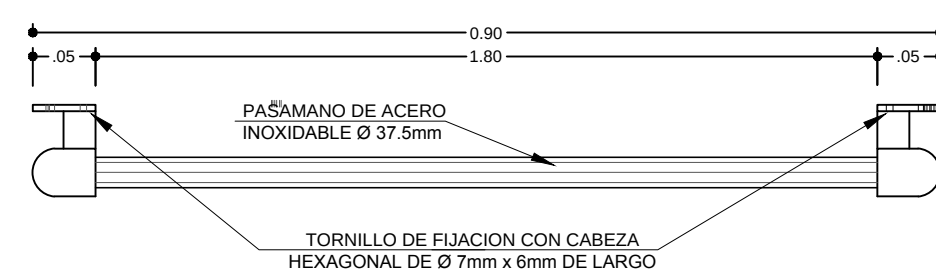
Escala:
1/75

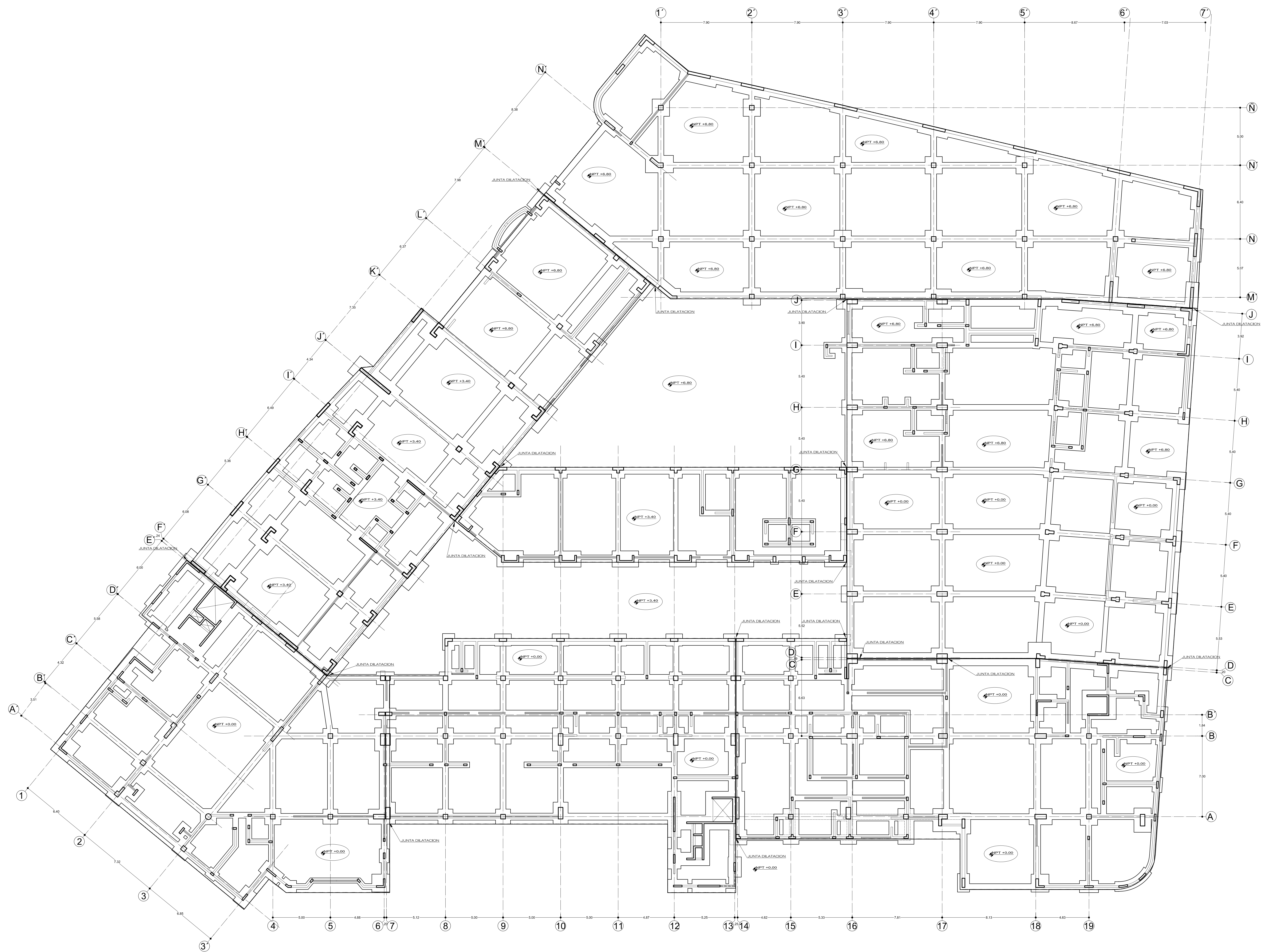
Fecha:
MAYO 2017

Lámina:

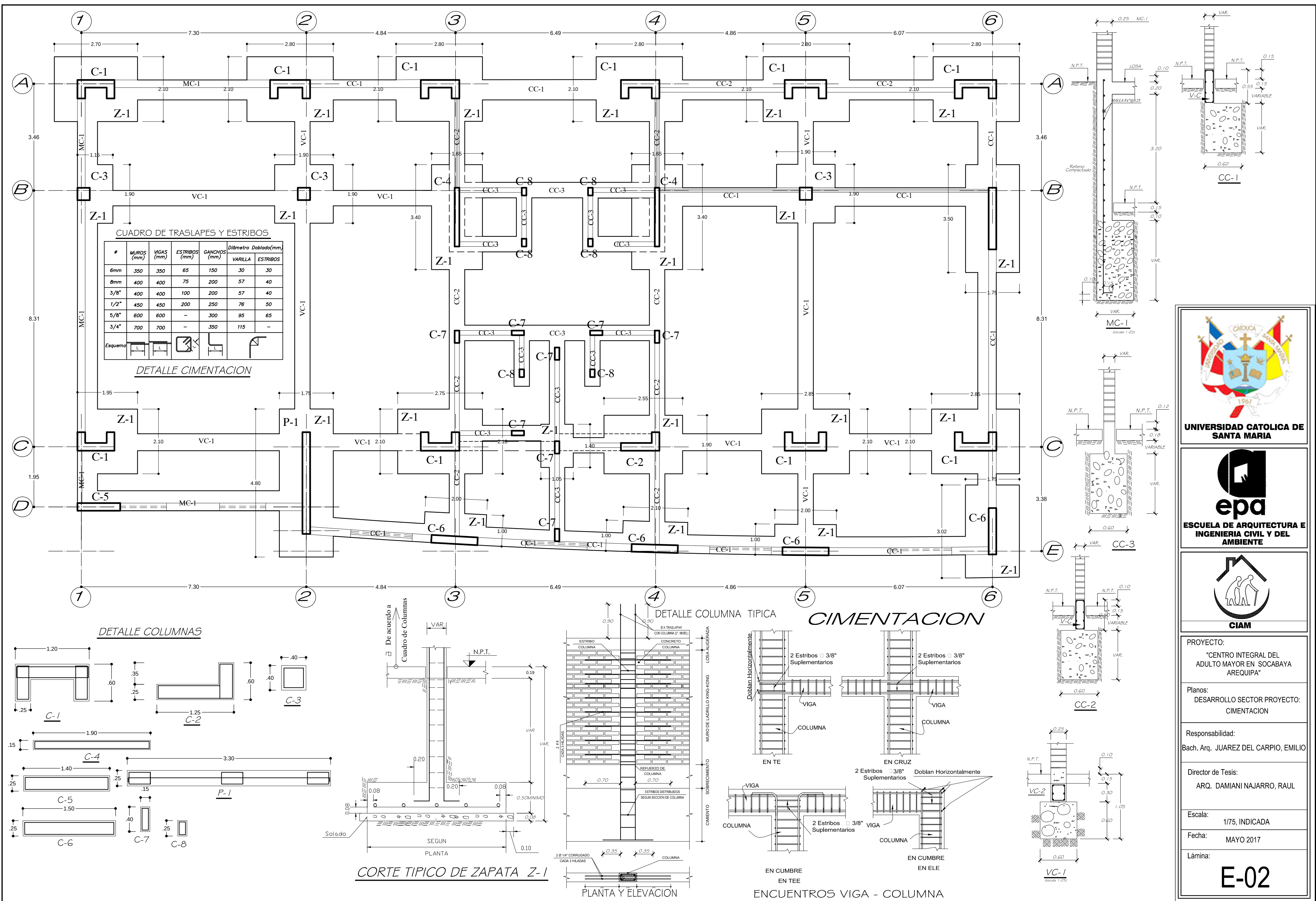
A-16

DETALLE BARANDA SSHH DISCAPACITADOS





ESQUEMA ESTRUCTURAL

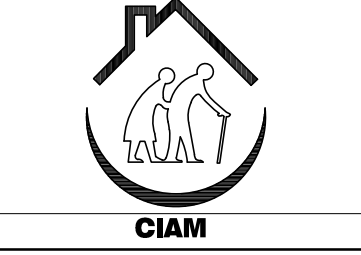




UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



epa
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:

"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos:

DESARROLLO SECTOR PROYECTO: CIMENTACION

Responsabilidad:

Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:

ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:

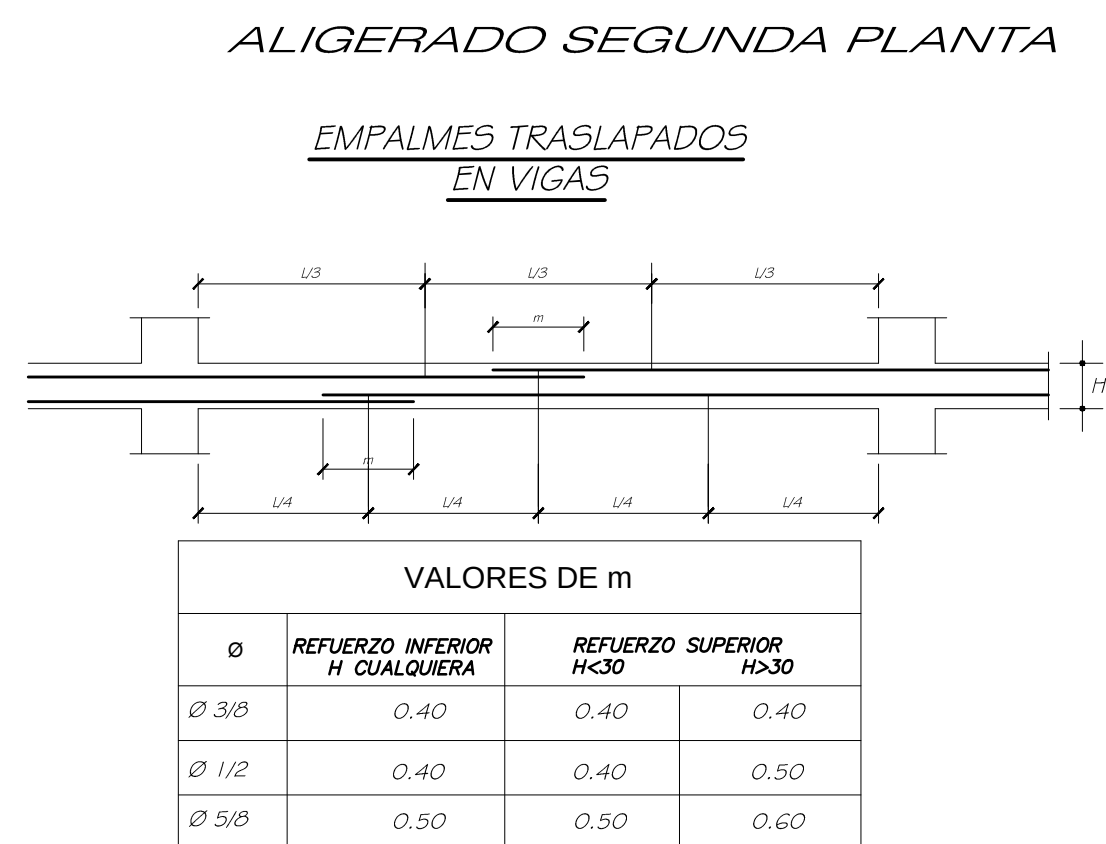
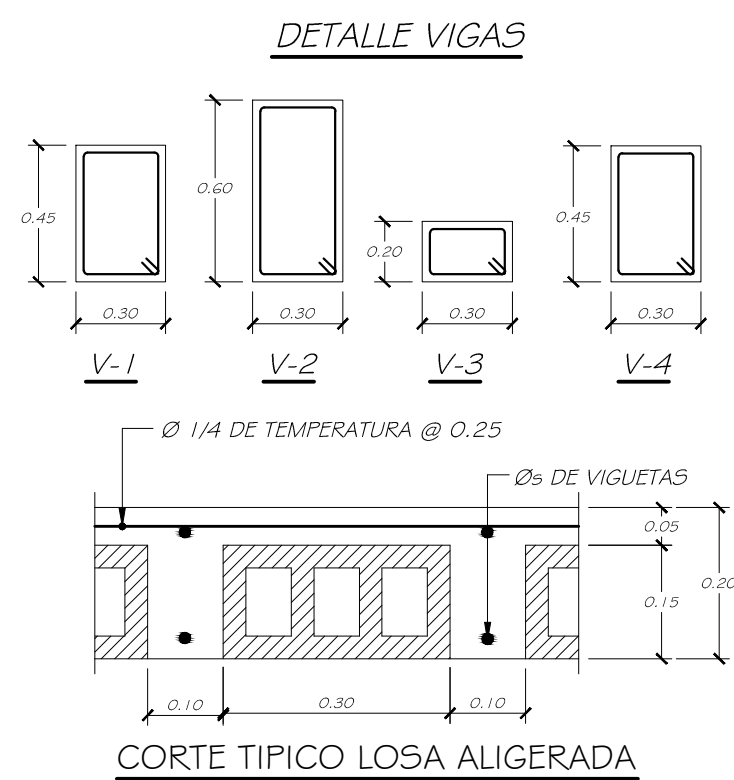
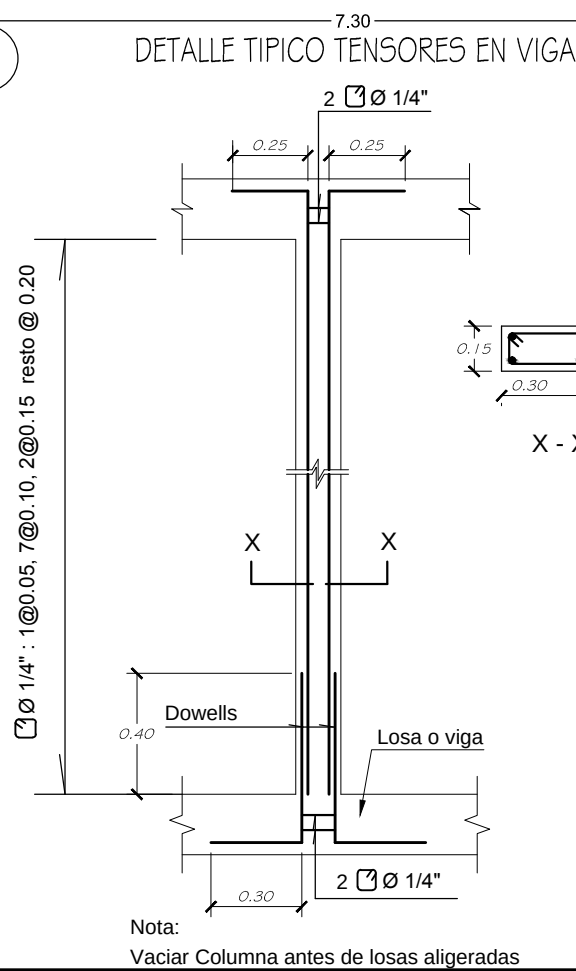
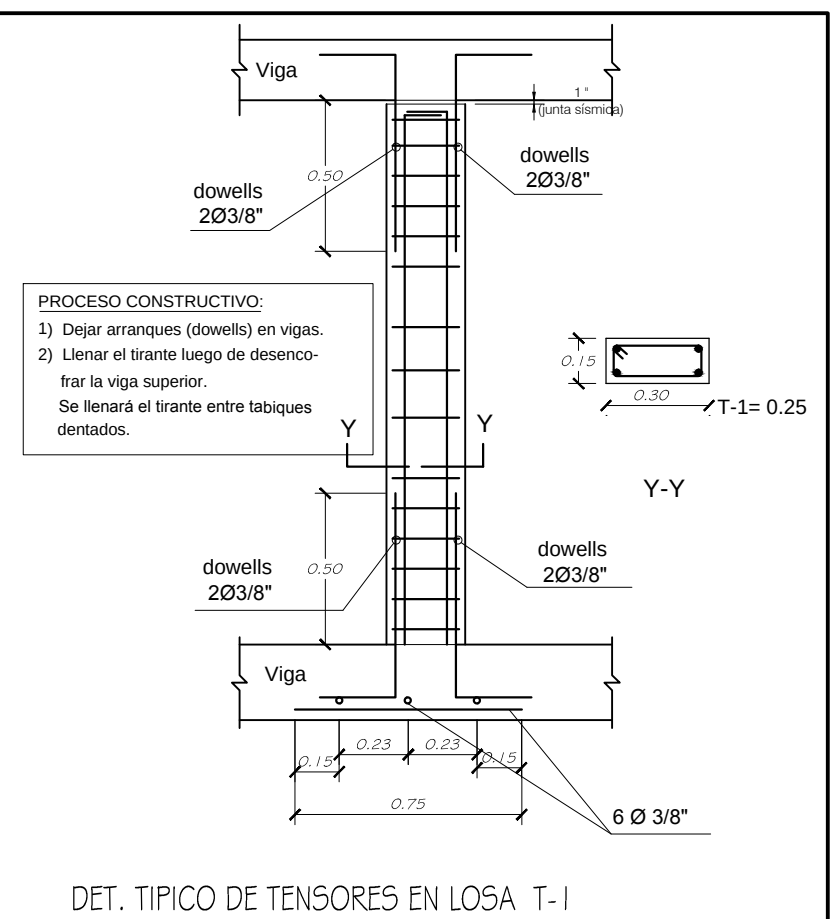
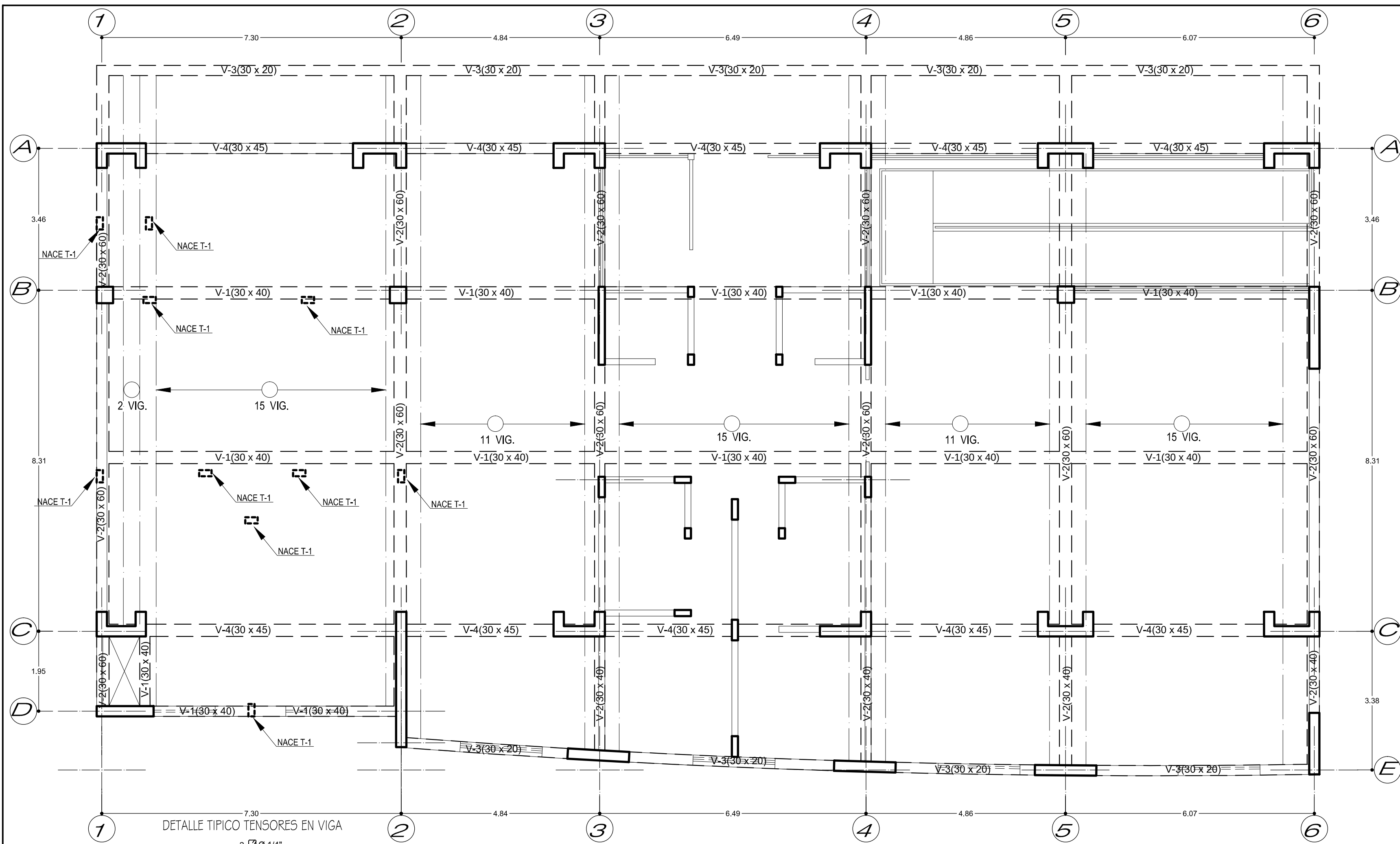
1/75, INDICADA

Fecha:

MAYO 2017

Lámina:

E-02



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

epa
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CIAM

PROYECTO:

"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos:

DESARROLLO SECTOR PROYECTO:

ALIGERADO 2° PLANTA

Responsabilidad:

Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:

ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala:

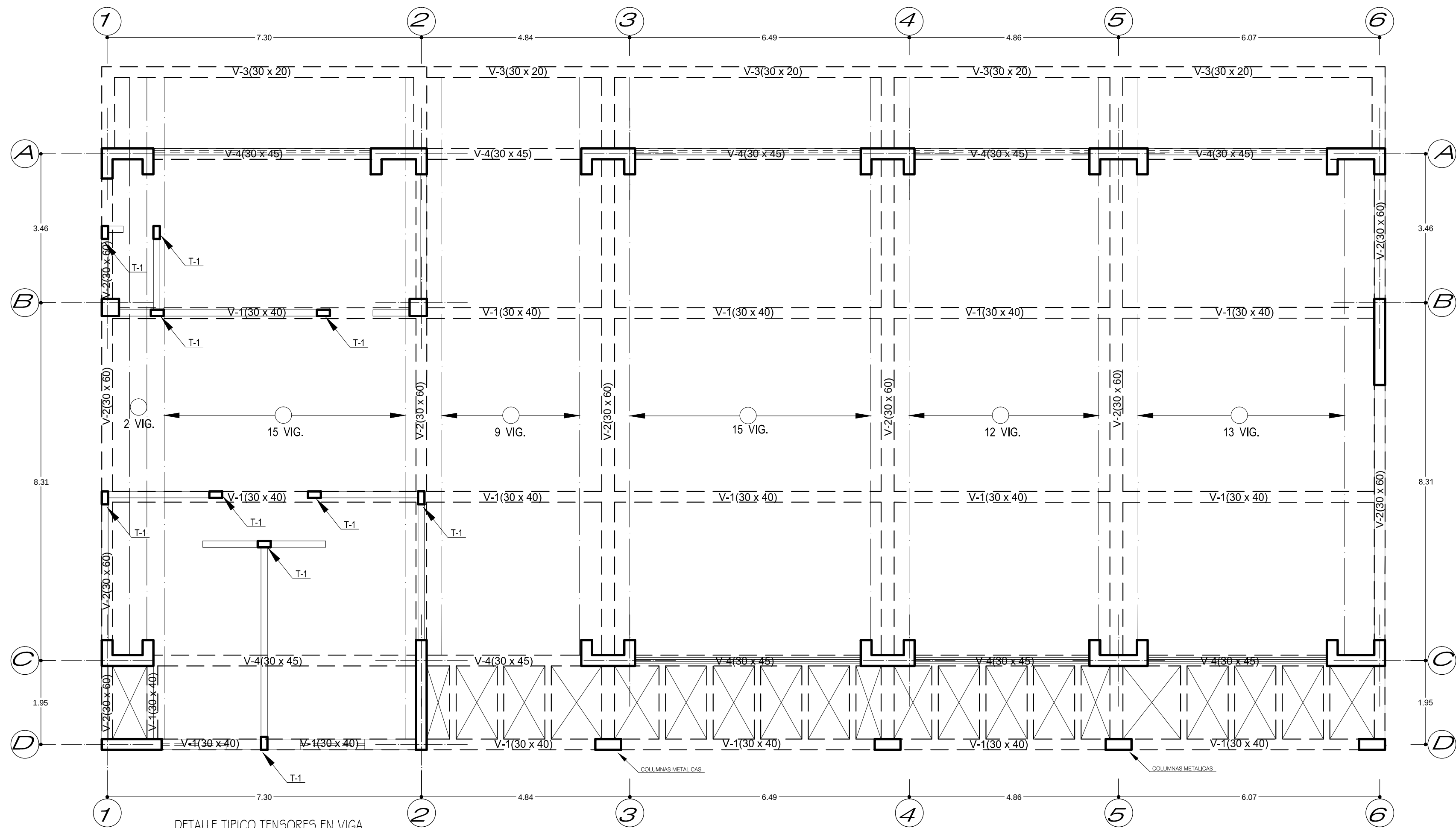
1/75, INDICADA

Fecha:

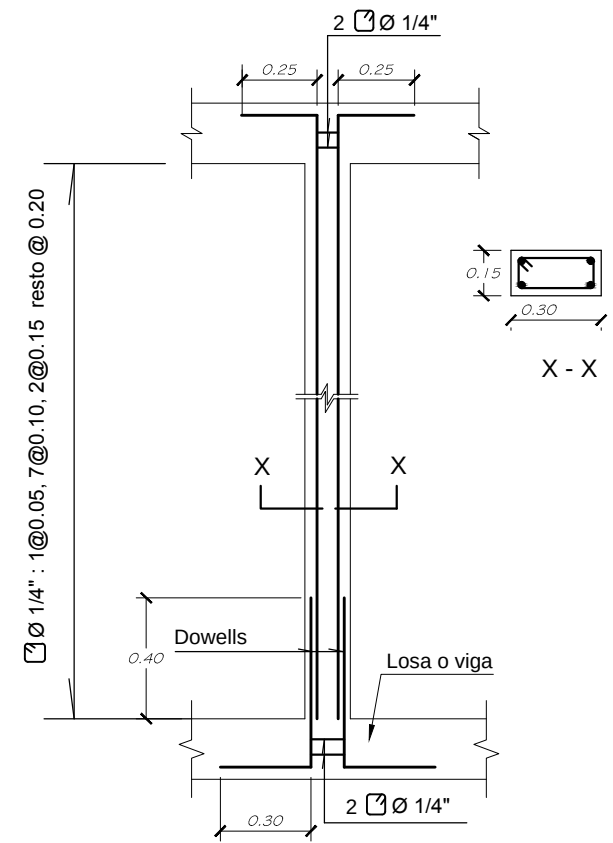
MAYO 2017

Lámina:

E-03

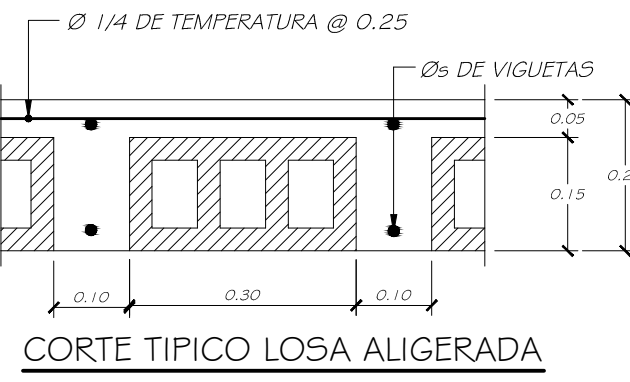
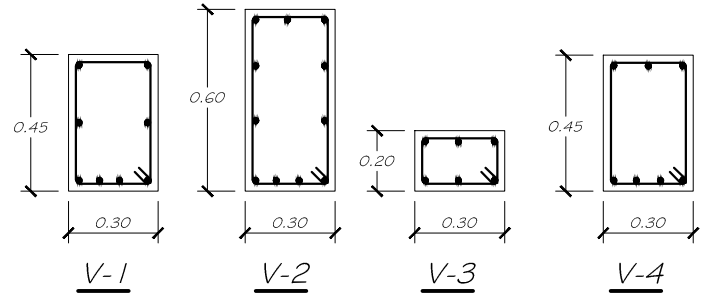


DETALLE TÍPICO TENSORES EN VIGA

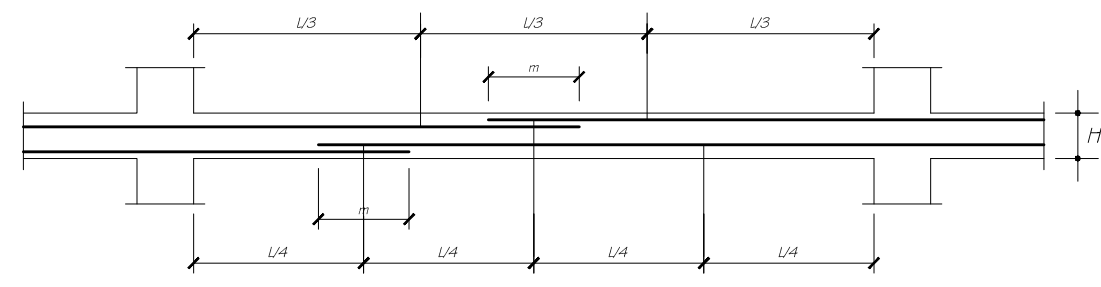


Nota:
Vaciar Columna antes de losas aligeradas

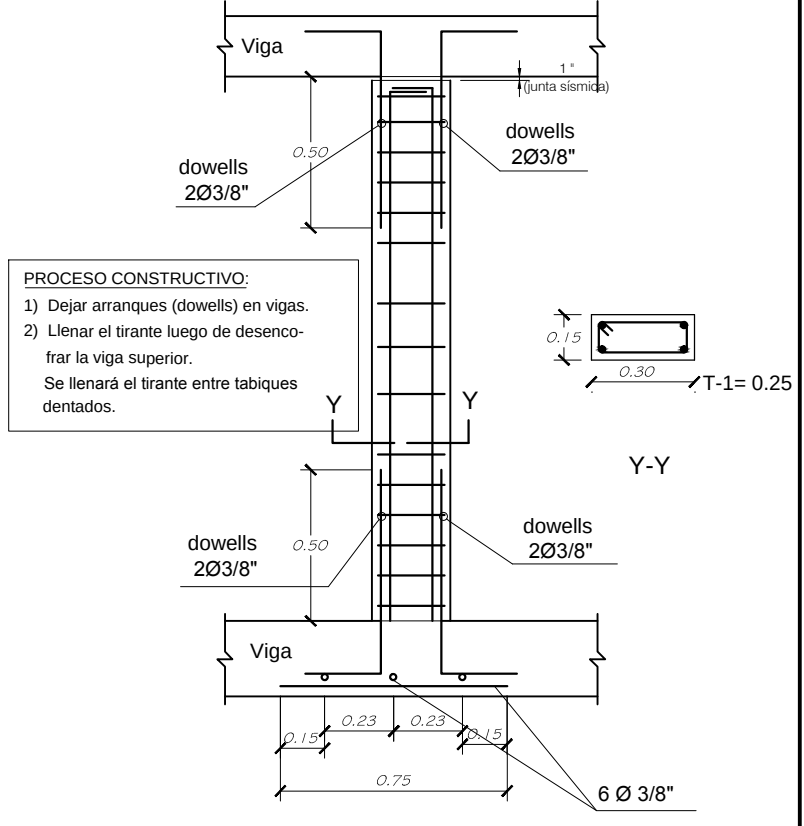
DETALLE VIGAS



ALIGERADO TERCERA PLANTA



VALORES DE m			
Ø	REFUERZO INFERIOR H CUALQUIERA	REFUERZO SUPERIOR H<30 H>30	
Ø 3/8	0.40	0.40	0.40
Ø 1/2	0.40	0.40	0.50
Ø 5/8	0.50	0.50	0.60



DET. TÍPICO DE TENSORES EN LOSA T-1

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

epa
ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos:
DESARROLLO SECTOR PROYECTO:
ALIGERADO 3° PLANTA

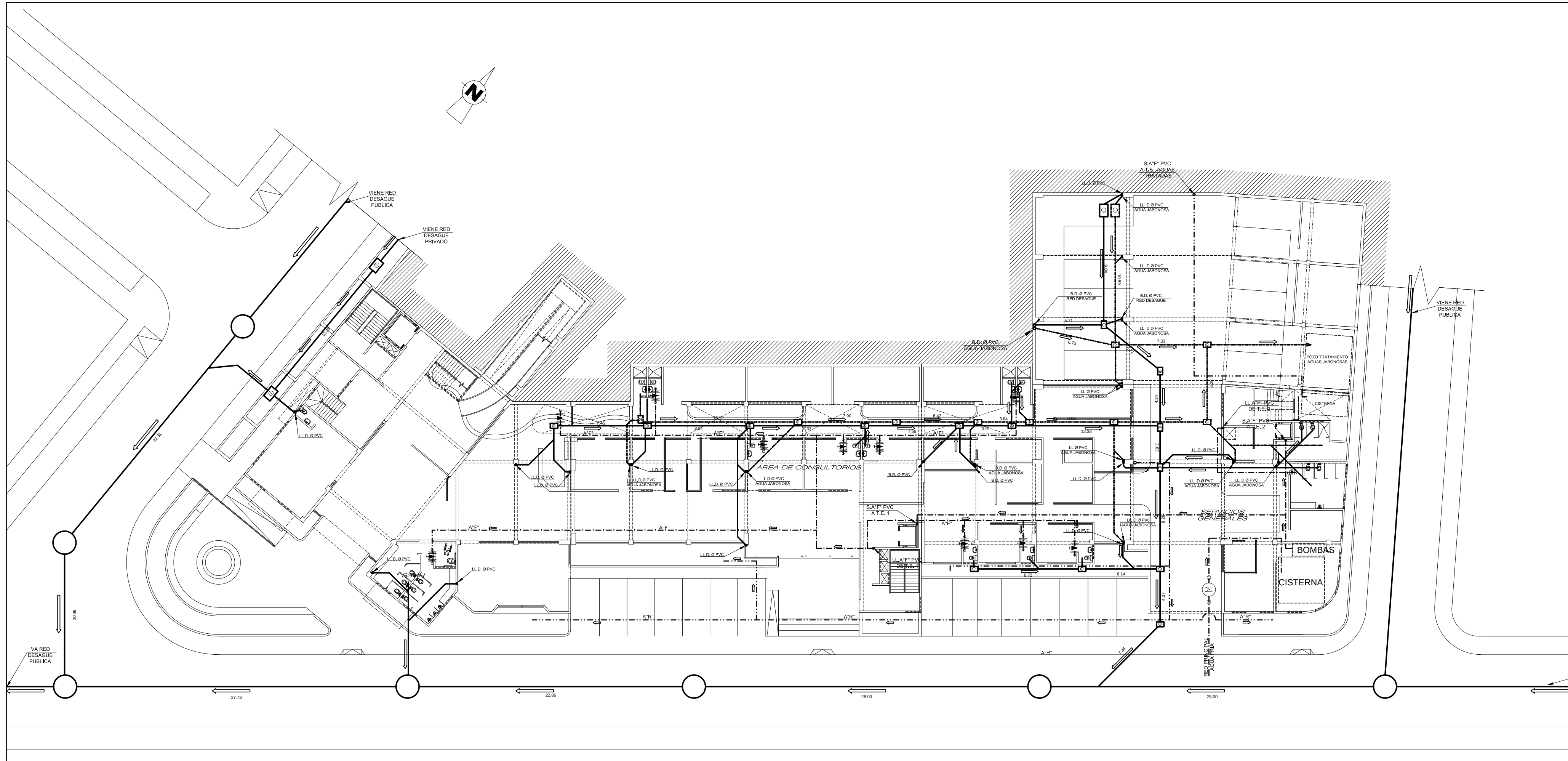
Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

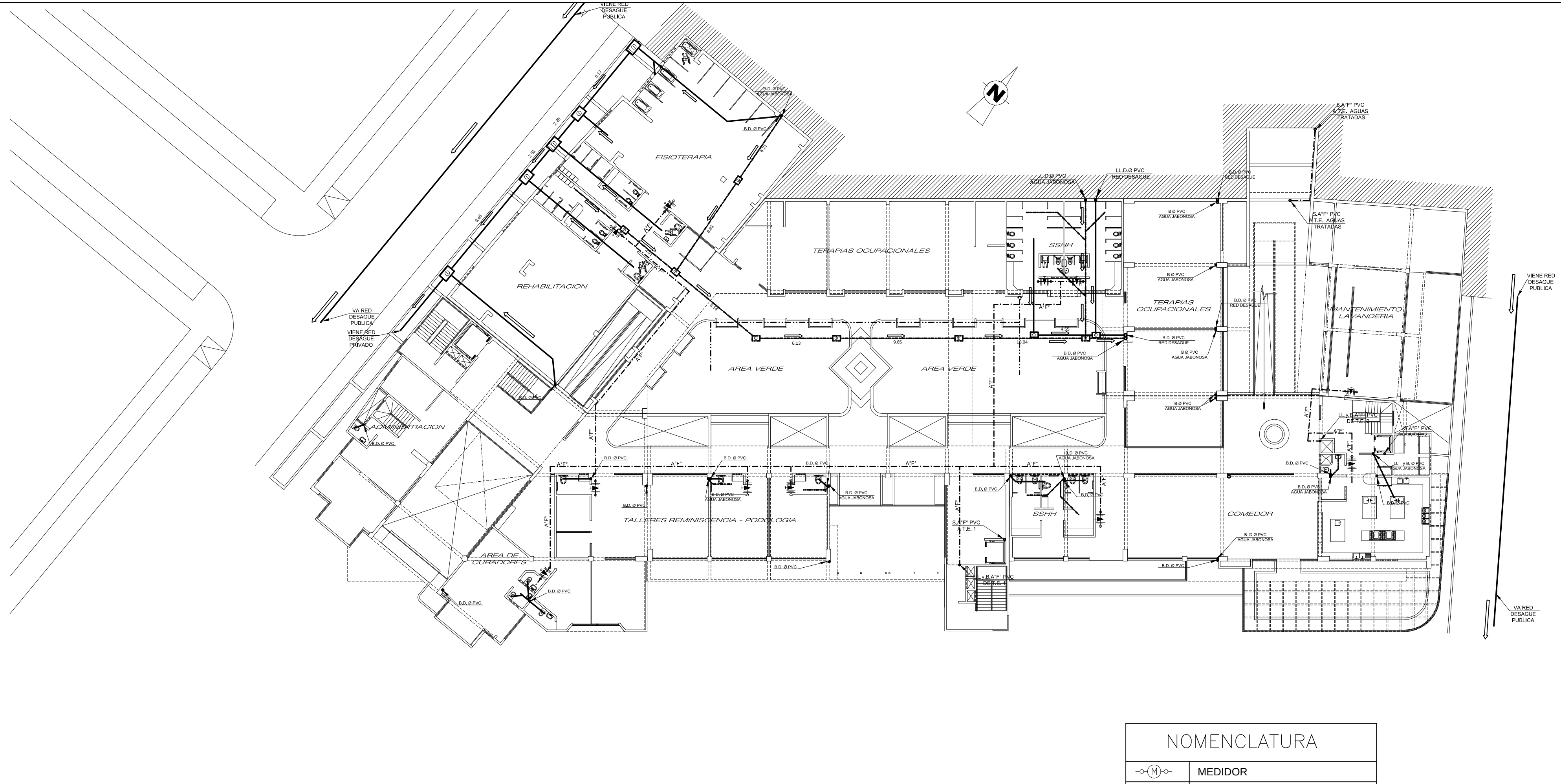
Escala:
1/75, INDICADA

Fecha:
MAYO 2017

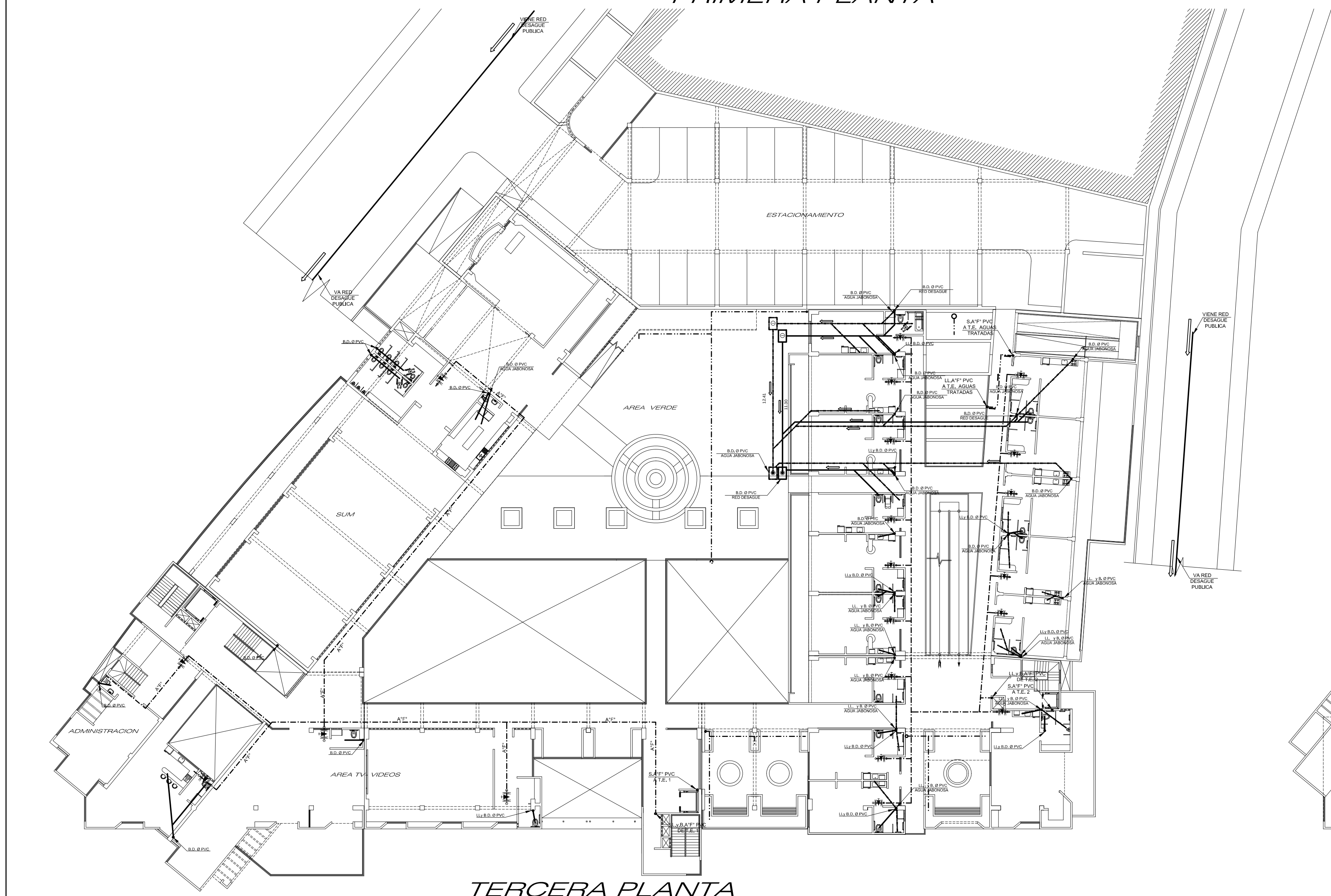
Lámina:
E-04



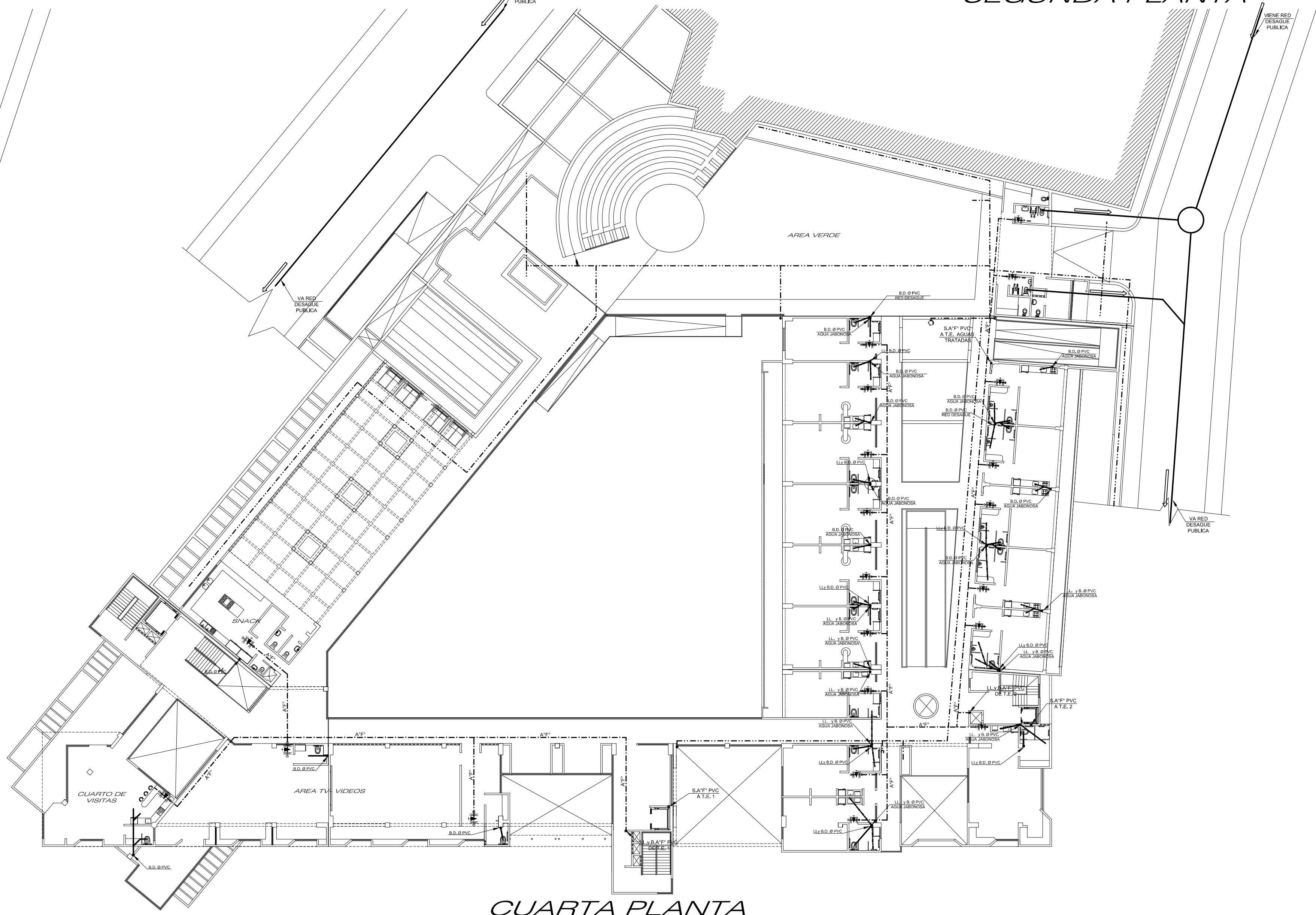
PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA



TERCERA PLANTA



CUARTA PLANTA

NOMENCLATURA	
	MEDIDOR
	RED DE AGUA PARA RIEGO A"R"
	RED DE AGUA FRIA A"F"
	VALVULA DE REPRESA
	VALVULA DE COMPUERTA
	T E E
	CODO DE 90"
	RED DE DESAGUE
	RED DE DESAGUE JABONOSAS
	" Y " SANITARIA SIMPLE
	SUMIDERO
	TEE SANITARIO SIMPLE
	CODO SANITARIO 45/90 GRADOS
	REGISTRO ROSCADO 4"
	CAJA DE REGISTRO
	RED DE REJILLA DE AGUA PLUVIAL
ABREVIATURA	
V.T.E.	VIENE TANQUE ELEVADO
S.T.E.	SUBE TANQUE ELEVADO
RR.	REGISTRO ROSCADO
B.D.	BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
B.L.L.	BAJADA DE LLUVIA
V.A.C.I.	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS
V.D.	VIENE DESAGUE

DIAGRAMA DE CORTE T.E. 1

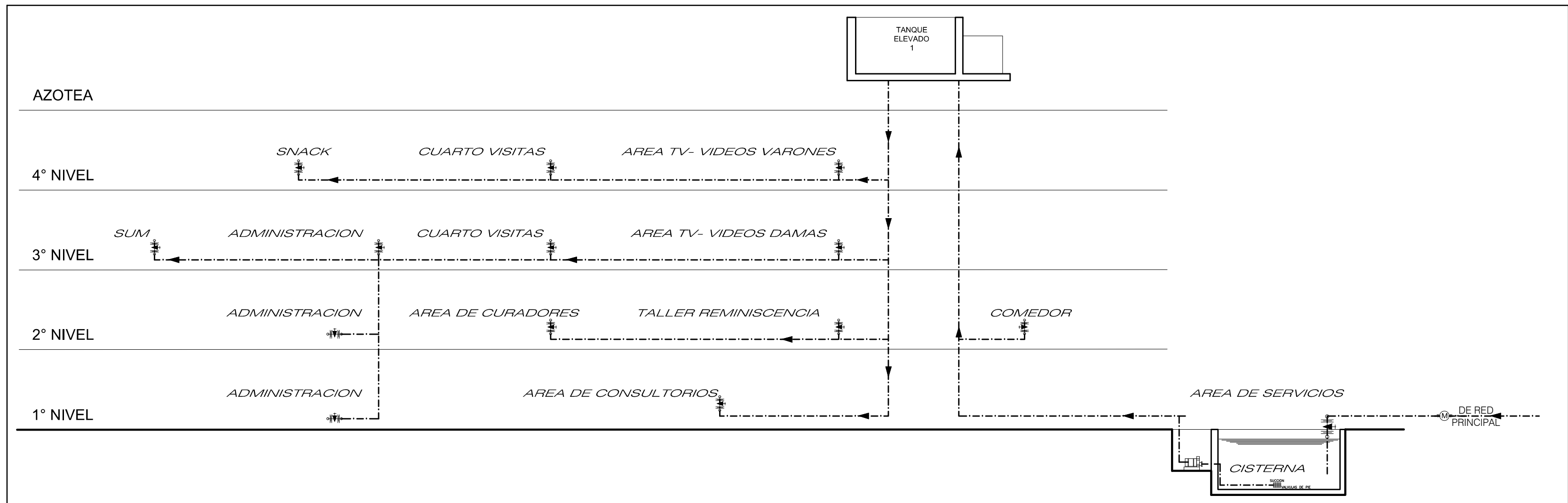
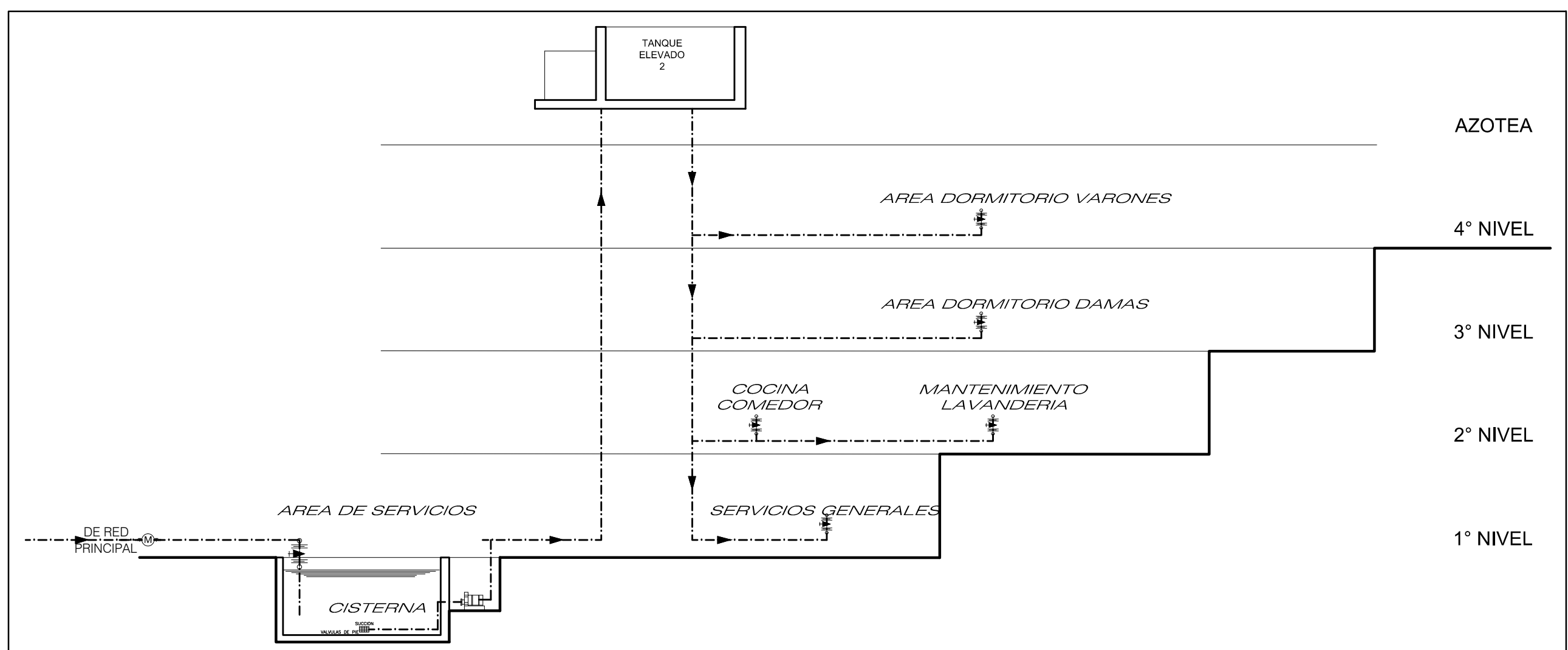
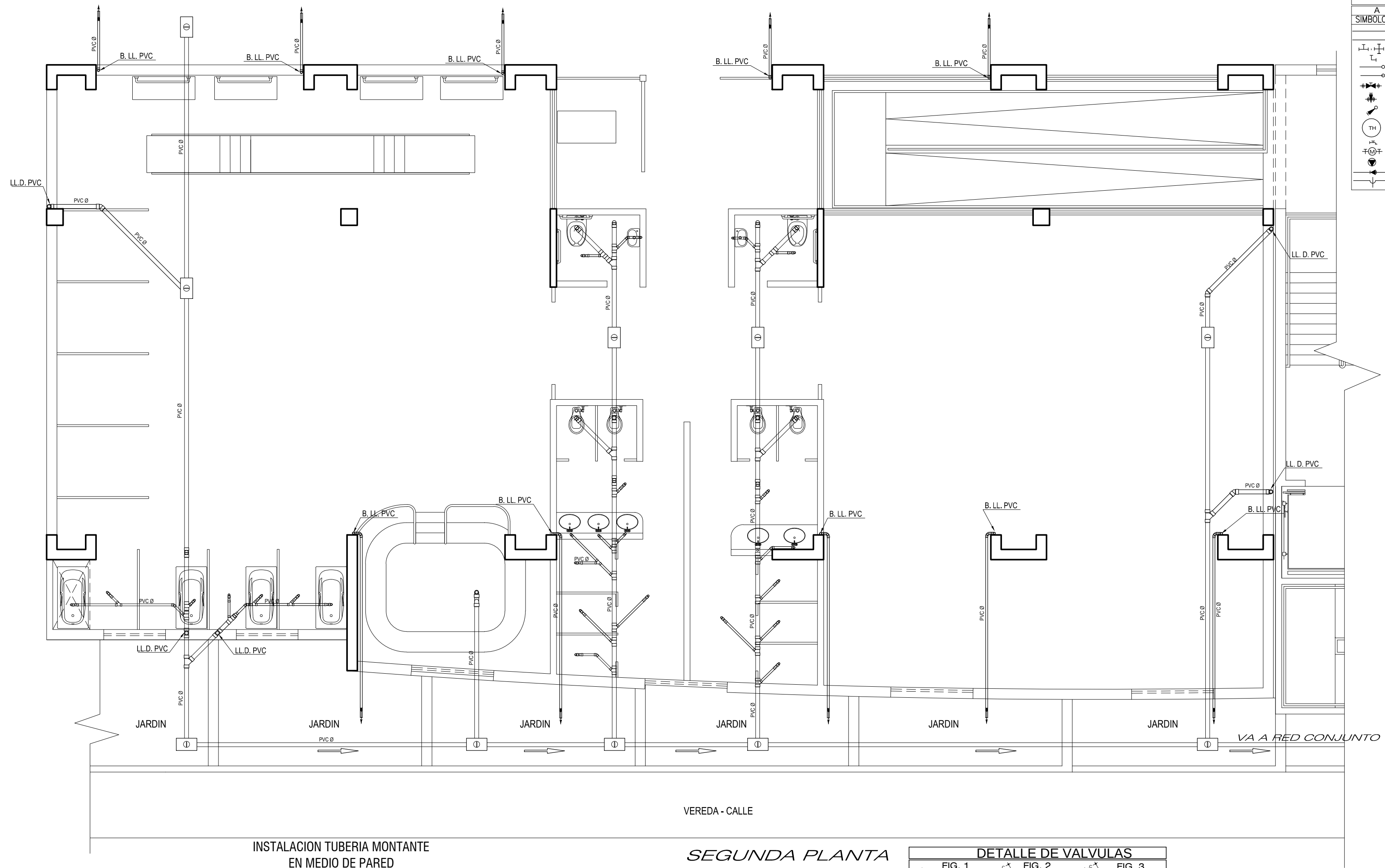


DIAGRAMA DE CORTE T.E. 1





LEYENDA			
A G U A		D E S A G U E	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍO PVC		TUBERÍA DE DESAGUE PVC
	TUB. DE AGUA CALIENTE (HIDRO 3)		TEE SIMPLE 4"x4", 4"x2", 2"x2"
	CODO DE 90 GRADOS		CODO DE 45° GRADOS 4", 2"
	CODO DE 45° GRADOS QUE SUBE		REGISTRO ROSCADO 4", 2"
	VALVULA GENERAL DE COMPUERTA ENTRE UNIONES UNIVERSALES		TRAMPA TIPO "P", TRAMPA EN "U"
	VALVULA DE COMPUERTA ENTRE UNIONES UNIVERSALES		TEE SANITARIA 4" x 4" horiz. vertical
	VALVULA DE COMPUERTA EN TRAMO VERTICAL		TEE SANITARIA 2" x 2" vertical
	TERMINAL ELECTRICA		TEE SANITARIA 4" x 2" horiz. vertical
	GRUPO DE REGO		CODO DE 90° 4", 2"
	REDUCCION 4x2"		CODOS 90° x 2" (Punto en Pared)
	VALVULA CHECK		CAJA DE REGISTRO CON REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN TAPA CIEGA
	REDUCCION		DIRECCION DEL DESAGUE
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION		

INSTALACION TUBERIA MONTANTE EN MEDIO DE PARED

SEGUNDA PLANTA

DETALLE DE VALVULAS

DETALLE TUBERIA EMPOTRADA EN MURO

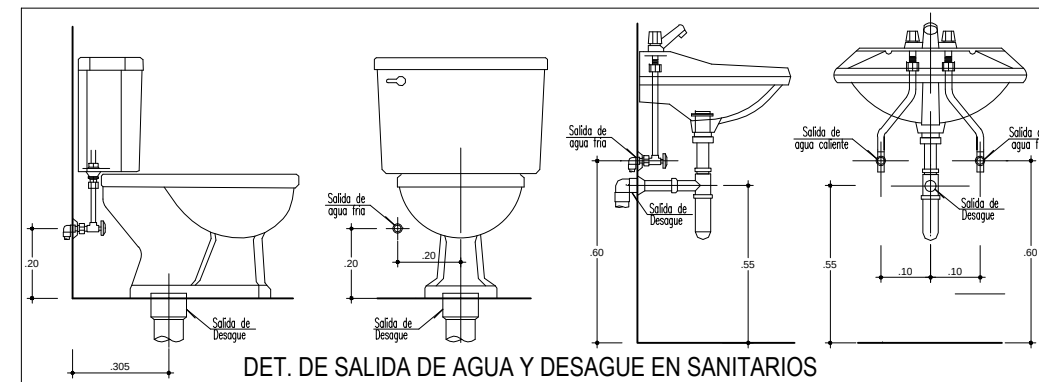
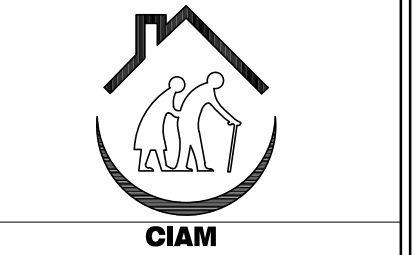
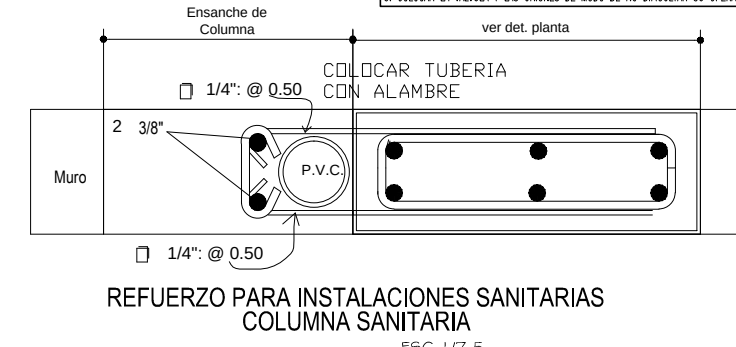
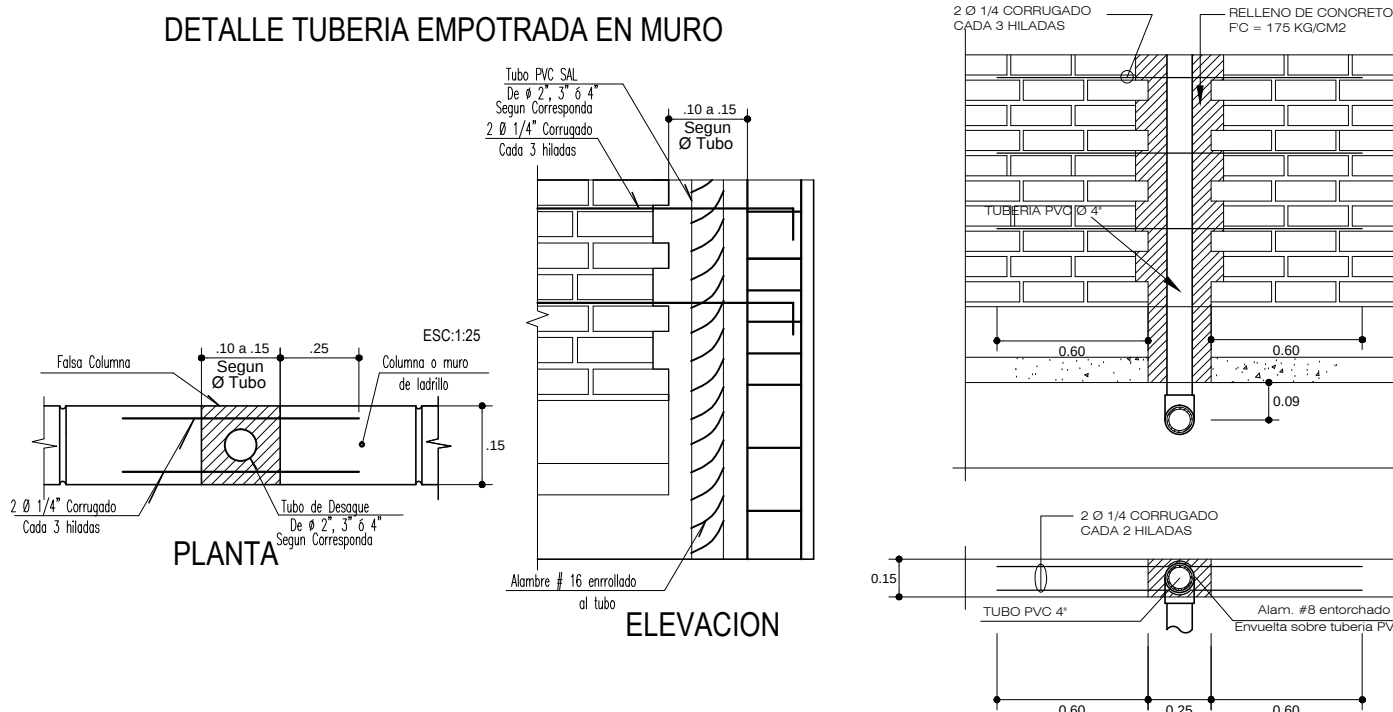


FIG. 1				FIG. 2				FIG. 3			
Ø	a	b	c	Ø	A	B	C	Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07	1/2"	0.20	0.20	0.07	1/2"	0.20	0.20	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.07	3/4"	0.20	0.20	0.07	3/4"	0.20	0.20	0.07
1"	0.25	0.20	0.10	1"	0.25	0.25	0.10	1"	0.25	0.25	0.10

1. LAS VALVULAS DE COMPUERTA DEBERAN INSTALARSE EN LOS LUGARES DONDE INDIQUE EL PROYECTO, EN MUROS, NO SE PERMITEN EN PISO.
2. ANTES DE INSTALAR LA VALVULA, DEBERA VERIFICARSE SU HERMETISMO.
3. LA VALVULA ESTARA UBICADA ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES DE ASIENTO PLANO O SISTEMA PARA PERMITIR SU REPARACION Y/O MANTENIMIENTO ESTACIONARIO SIN CORTAR LA TUBERIA.
4. EL MEDIO DISEÑADO PARA QUE ALBERE LA VALVULA Y LAS UNIONES UNIVERSALES DE DIMENSIONES INDICADAS, RA EN MUROS, CON MORTO Y PIEDRA DE MORTO O MORTO CON FUNDIDOR Y TRIDOR Y SISTEMA DE FUNDICION A PRESION (VER DETALLE DE CAJA DE VALVULA).
5. COLOCAR LA VALVULA Y LAS UNIONES DE MODO DE NO DIFICULTAR SU OPERACION.



PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos: DESARROLLO PROYECTO:
INSTALACIONES SANITARIAS
SEGUNDA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

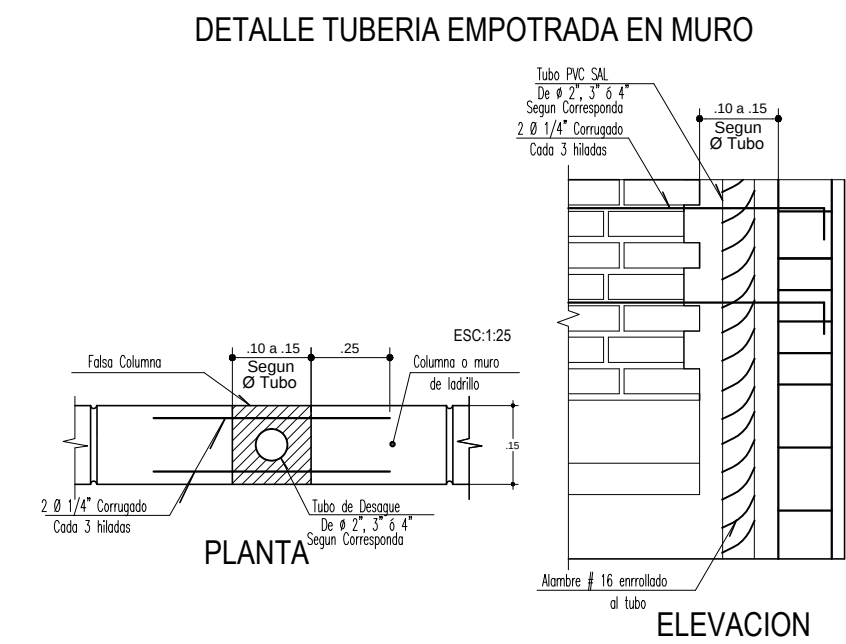
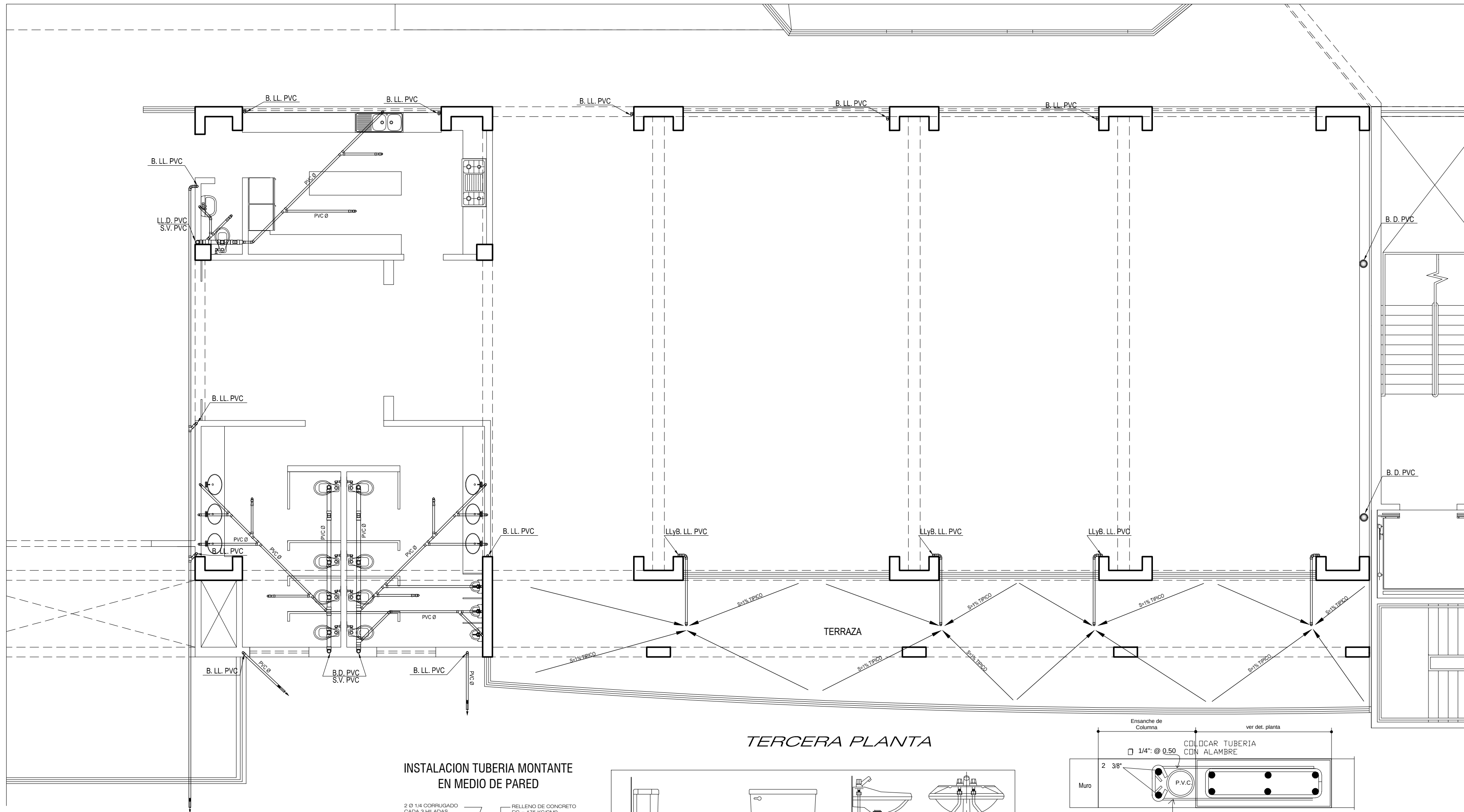
Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala: 1/75, INDICADA

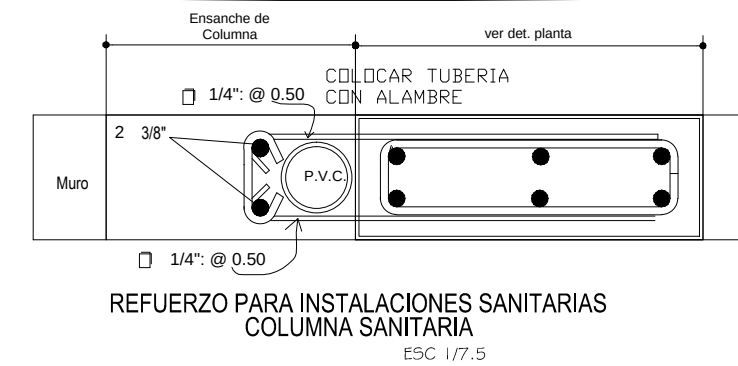
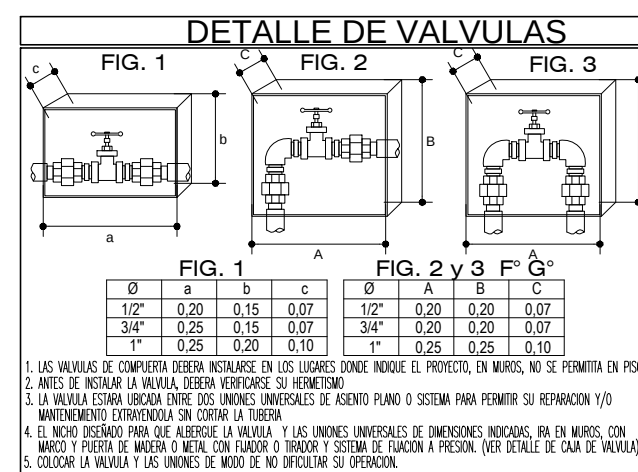
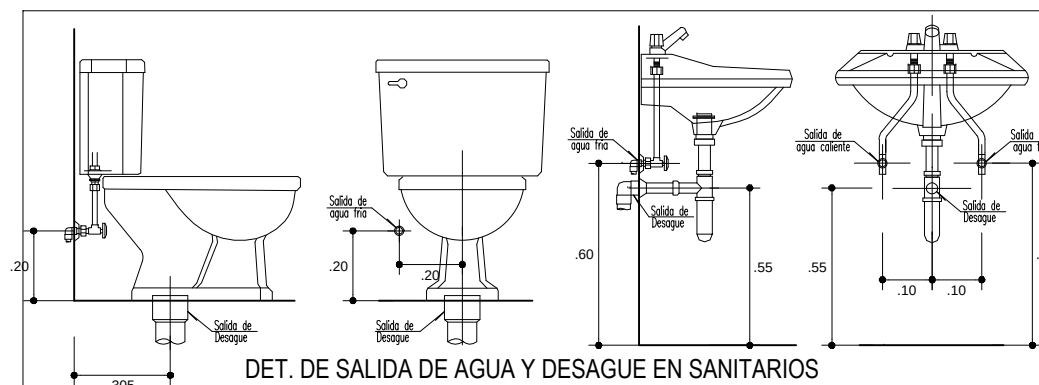
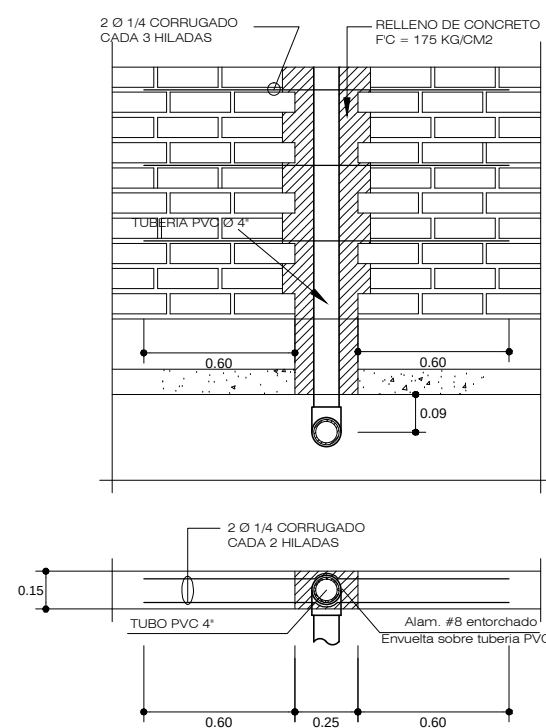
Fecha: MAYO 2017

Lámina:

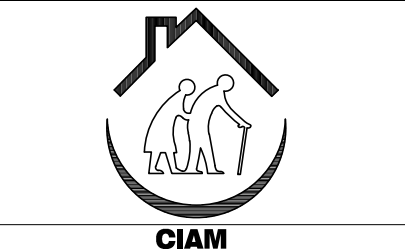
IS-02



INSTALACION TUBERIA MONTANTE EN MEDIO DE PARED



LEYENDA			
AGUA		DESAGUE	
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC		TUBERIA DE DESAGUE PVC
	TEE, CRUCEA		TEE, CRUCEA
	CODO DE 90 GRADOS QUE SUBE		CODO DE 45 GRADOS 4", 2"
	CODO DE 90 GRADOS QUE BAJA		REGISTRO REDONDO 4", 2"
	VALVULA GENERAL DE COMPUERTA ENTRE UNIONES UNIVERSALES		TRAMPA TIPO "Y", TRAMPA EN "U"
	VALVULA DE COMPUERTA ENTRE UNIONES UNIVERSALES		TEE SANITARIA 4" x 4" horiz, vertical
	VALVULA DE COMPUERTA ENTRE UNIONES UNIVERSALES EN TRAMO VERTICAL		TEE SANITARIA 2" x 2" vertical
	VALVULA DE COMPUERTA ENTRE UNIONES UNIVERSALES EN TRAMO VERTICAL		TEE SANITARIA 4" x 2" horiz, vertical
	REDUCCION 4"x2"		CODO DE 90° 4", 2"
	REDUCCION 4"x2"		CODOS 90° x 270° (Punto en Parede)
	GRIFO DE REGLO		CAJA DE REGISTRO DE 30 x 50
	MEJORADOR DE AGUA		CAJA DE REGISTRO CON REGISTRO REDONDO DE BRONCE EN TAPA CIEGA
	VALVULA CHECK		DIRECCION DEL DESAGUE
	REDUCCION		
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION		



PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos: DESARROLLO PROYECTO:
INSTALACIONES SANITARIAS
TERCERA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala: 1/75, INDICADA

Fecha: MAYO 2017

Lámina:

IS-03



2 Ø 1/4 CORRUGADO
GADA 3 HILADAS

RELLENO DE CONCRETO
FC = 175 KG/M2

TUBERIA PVC 4"

0.60

0.60

0.09

2 Ø 1/4 CORRUGADO
GADA 2 HILADAS

TUBO PVC 4"

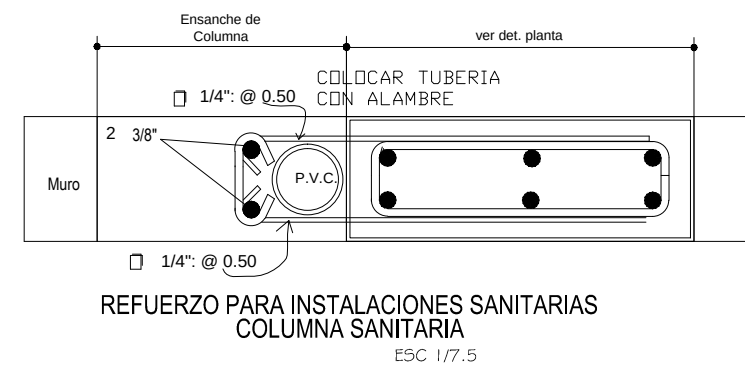
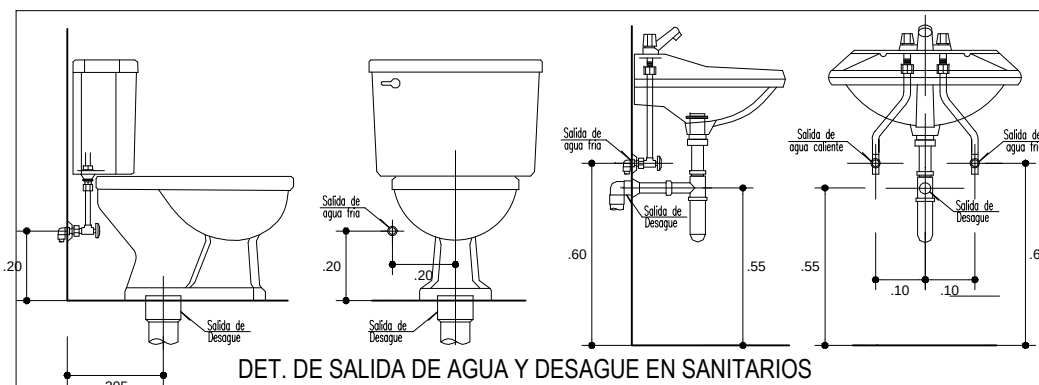
Alam. #8 entorchado
Envuella sobre tubería PVC

0.15

0.60

0.25

0.60

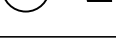


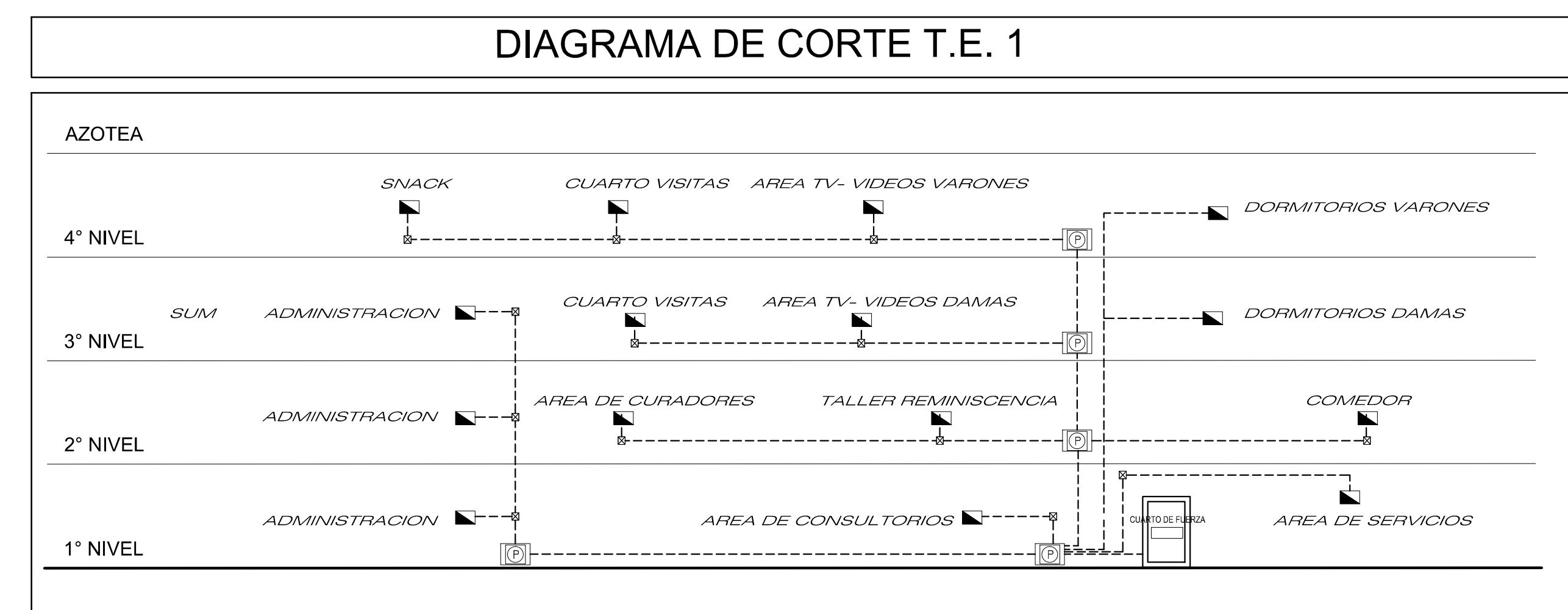
LEYENDA			
A G U A		D E S A G U E	
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE (TIPO 3)		TUBERIA DE DESAGUE (P)
	TUB. DE AGUA CALIENTE (TIPO 3)		VEE SIMPLE 4" x 4", 2" x 2"
	COZO DE 90 GRADOS		COZO DE 45° 90° 45°, 2"
	COZO DE 90 GRADOS QUE SUBE		REGISTRO RESISTOR 4" x 4"
	COZO DE 90 GRADOS QUE BAJA		TRAMPA TIPO "T", TRAMPA EN "Y"
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		TEE SANITARIA 4" x 4" horiz, vertical
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		TEE SANITARIA 2" x 2" vertical
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		TEE SANITARIA 4" x 4" horiz, vertical
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		COZO DE 90° 4"
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		REDUCCION 4" x 2"
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		REDUCCION 4" x 2" (Punto en Pared)
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		CAMA DE REGISTRO DE 30 x 50
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		CAMA DE REGISTRO CON REGISTRO
	VALVULA GENERAL DE CIERRE/PUERTA		REGISTRO DE BRONCE EN TIPO COZO
	REDUCCION		DIRECCION DEL DESAGUE
	COZO DE TUBERIAS SIN CONEXION		

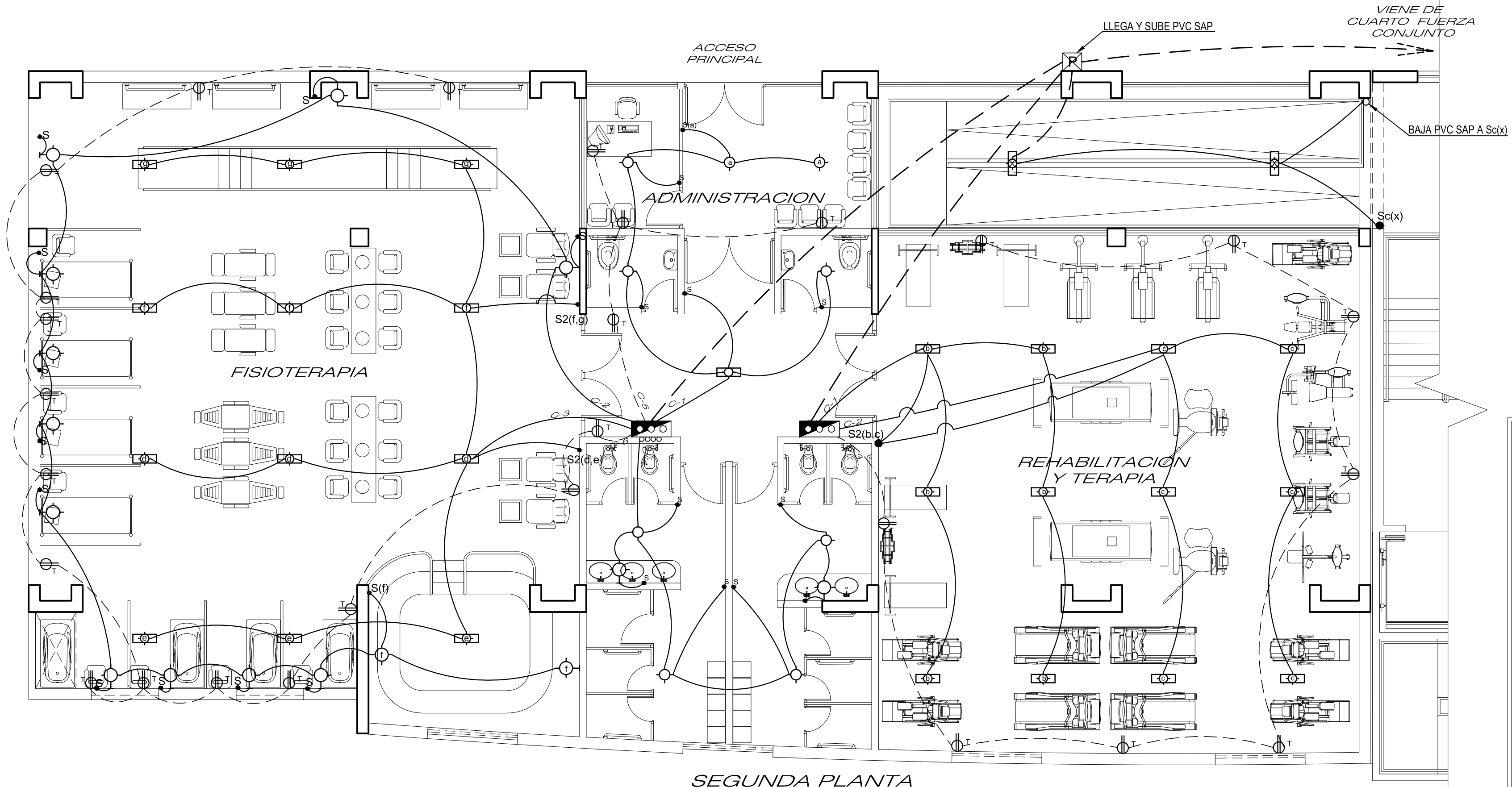
CIAM



LEYENDA

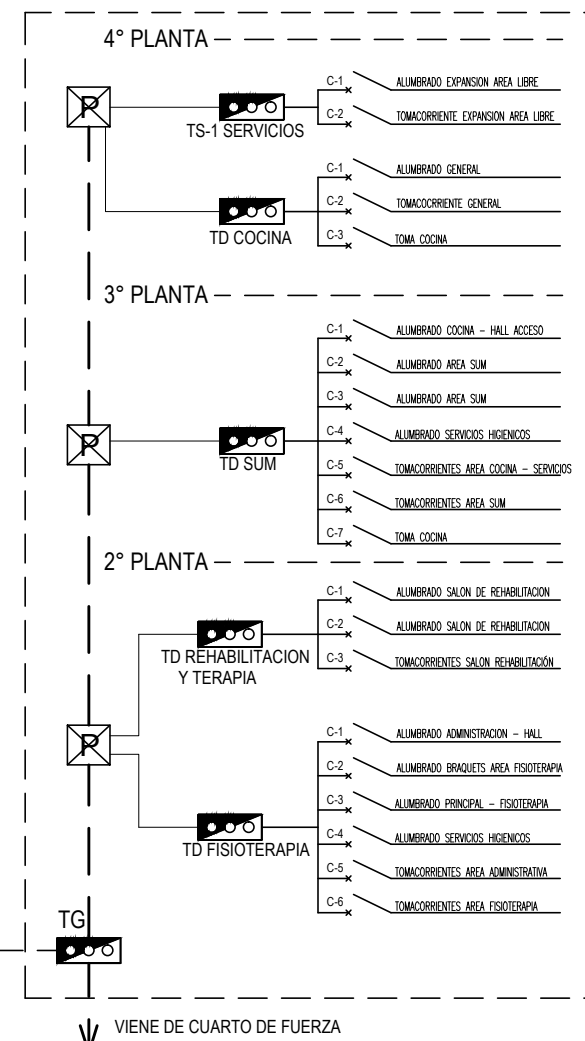
	BANCO DE MEDIDORES
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LUMINARIA EN COLUMNA
	CAJA DE PASO
	PASTORAL DOBLE
	RED DE ACOMETIDA
	RED LUMINARIA COLUMNA
	RED LUMINARIA DOBLE
	POZO A TIERRA





SEGUNDA PLANTA

DIAGRAMA DE CIRCUITOS SECTOR



TUBERIAS

TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO O PARED 3/4" PVC SEL
TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL
TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL
TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL
TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL

CONDUCTORES

TODAS LAS TUBERIAS LLEVARAN 2x2.5 mm² TM SALVO LAS SIGUIENTES:
NRO. DE CONDUCTORES DE 2.5mm² TM
2x4 mm² TM o indicado en diagrama de circuitos
MULTIPAR SEGUN CORRESPONDA
PARA TELEFONO
PARA TV CABLE

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	UBICACION (m=cm, d=dm)	CAJAS MTR.
	CENTRO DE LUZ	TECHO	OCTOGONAL 100x40
	BRACQUETE	2.00	OCTOGONAL 100x40
	SPOT LIGHT, DICRONICO	TECHO	OCTOGONAL 100x40
	FLUORESCENTE	TECHO o indicado	OCTOGONAL 100x40
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE	0.40, 1.20	RECTAN. 100x65x60
	TOMA COCINA	0.40	RECTAN. 100x65x60
	CAJA DE PASO	0.40 o indicado	RECTAN. 100x65x60
	CAJA DE PASO CUADRADA	0.40	CUADRADA 150x75
	INTERRUPTOR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE	1.20	RECTAN. 100x65x60
	INTERRUPTOR DE COMUTACION	1.20	RECTAN. 100x65x60
	SALIDA PARA TELEFONO	0.40	RECTAN. 100x65x60
	SALIDA TV CABLE	0.40 o indicado	RECTAN. 100x65x60
	SALIDA PARA PORTERO ELECTRICO, O PULSADOR	1.50	RECTAN. 100x65x60
	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR, O TIMBRE	1.80	RECTAN. 100x65x60
	MEDIDOR	0.80 Bordo sup.	ESPECIAL
	TABLERO GENERAL	1.80 Bordo sup.	ESPECIAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION	1.80 Bordo sup.	ESPECIAL
	POZO A TIERRA	PISO	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	En Tablero	
	INTERRUPTOR THERMAL DIFERENCIAL (CDS o similar)	En Tablero	
	ILUMINACION DE EMERGENCIA con bateria recargable	2.00 a 2.50	



UNIVERSIDAD CATOLICA DE
SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E
INGENIERIA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL
ADULTO MAYOR EN SOCABAYA
AREQUIPA"

Planos: DESARROLLO PROYECTO:
INSTALACIONES ELECTRICAS
SEGUNDA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala: 1/75, INDICADA

Fecha: MAYO 2017

Lámina:

IE-O2

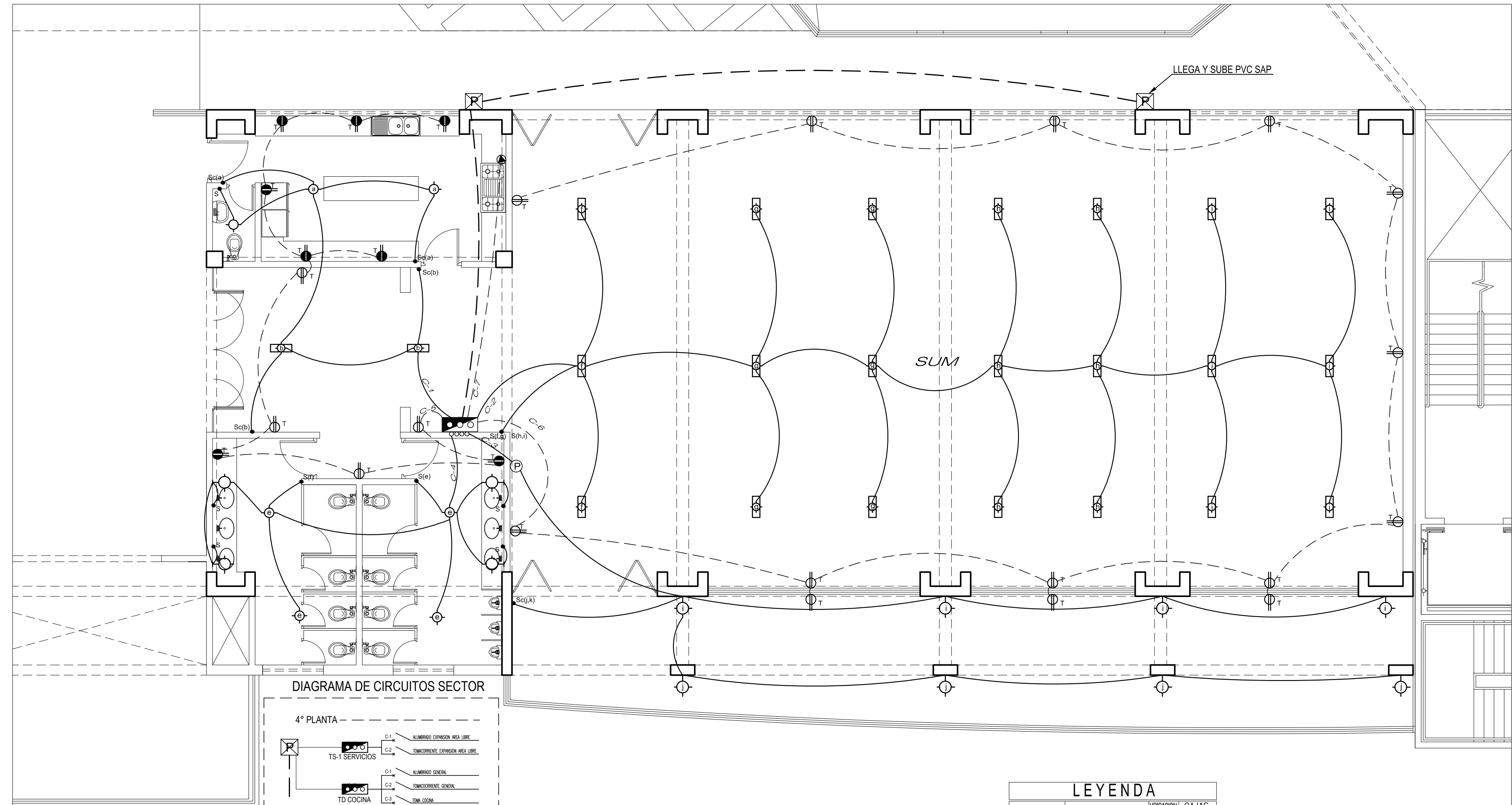
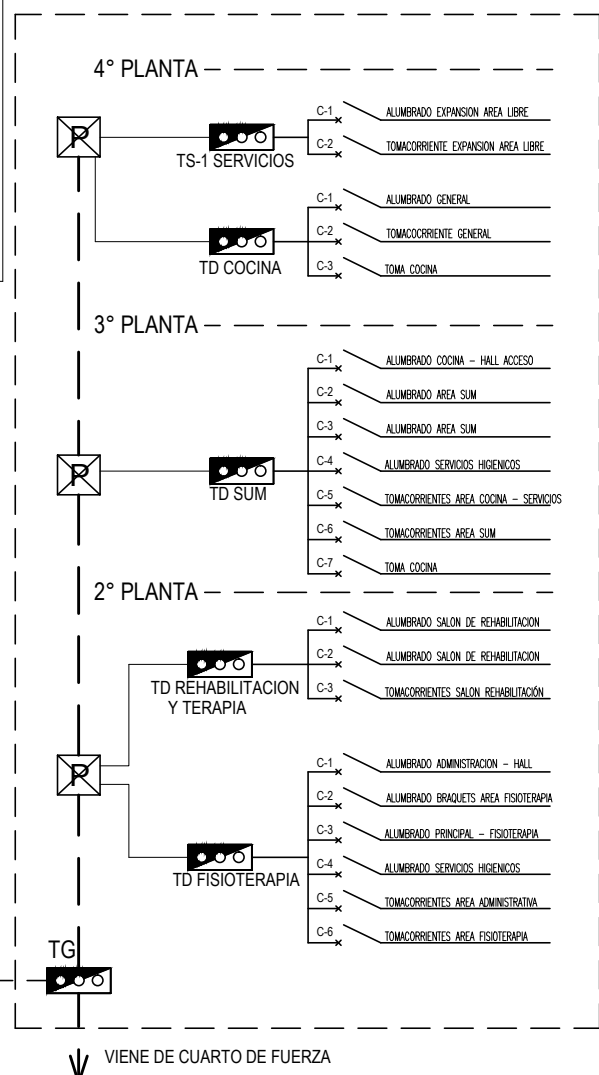


DIAGRAMA DE CIRCUITOS SECTOR



TERCERA PLANTA

TUBERIAS	
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECTO O PARED 3/4" PVC SEL
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O PARED 3/4" PVC SEL
CONDUCTORES	
TODAS LAS TUBERIAS LLEVARAN 2x25 mm ² TW SALVO LAS SIGUIENTES:	
	NRO. DE CONDUCTORES DE 25mm ² TW
	2x4 mm ² TW o indicado en diagrama de circuitos
	MULTIPAR SEGUN CORRESPONDA
	PARA TELEFONO
	PARA TV CABLE

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	UBICACION	CAJAS
	CENTRO DE LUZ	TECHO	OCTOGONAL 100x40
	BRQUETE	2.00	OCTOGONAL 100x40
	SPOT LIGHT, DICOICO	TECHO	OCTOGONAL 100x40
	FLUORESCENTE	TECHO o indicado	OCTOGONAL 100x40
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE	0.40, 1.20	RECTAN. 100x25x50
	TOMA COCINA	0.40	RECTAN. 100x25x50
	CAJA DE PASO	0.40 o indicado	RECTAN. 100x25x50
	CAJA DE PASO CUADRADA	0.40	CUADRADA 150x75
	INTERRUPTOR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE	1.20	RECTAN. 100x25x50
	INTERRUPTOR DE COMUTACION	1.20	RECTAN. 100x25x50
	SALIDA PARA TELEFONO	0.40	RECTAN. 100x25x50
	SALIDA TV CABLE	0.40 o indicado	RECTAN. 100x25x50
	SALIDA PARA PORTERO ELECTRICO, O PULSADOR	1.50	RECTAN. 100x25x50
	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR, O TIMBRE	1.80	RECTAN. 100x25x50
	MEDIDOR	0.80 Bordo sup.	ESPECIAL
	TABLERO GENERAL	1.80 Bordo sup.	ESPECIAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION	0.80 Bordo sup.	ESPECIAL
	POZO A TIERRA	PISO	
	INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO	En Tablero	
	INTERRUPTOR THERM. DIFERENCIAL (C.A.B. o sensib.)	En Tablero	
	ILUMINACION DE EMERGENCIA (con bateria recargable)	2.00 a 2.50	



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



ESCUELA DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE



CIAM

PROYECTO:
"CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR EN SOCABAYA AREQUIPA"

Planos: DESARROLLO PROYECTO:
INSTALACIONES ELECTRICAS
TERCERA PLANTA

Responsabilidad:
Bach. Arq. JUAREZ DEL CARPIO, EMILIO

Director de Tesis:
ARQ. DAMIANI NAJARRO, RAUL

Escala: 1/75, INDICADA

Fecha: MAYO 2017

Lámina:

IE-03

