

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores

“PROPUESTA DE UN CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO
PARA EL ADULTO MAYOR BASADO EN LAS TÉCNICAS DE
ENFRIAMIENTO PASIVO EN LA PROVINCIA DE CHEPÉN -
2020”

Tesis para optar el grado de:

ARQUITECTA

Autora:

Carolina Nicole Diaz Chi

Asesor:

Ms. Arq. René Revolledo Velarde
<https://orcid.org/0000-0003-1520-9512>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	DIEGO ANTONIO RIOS GUTIERREZ	46353649
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 2	HUGO GUALBERTO BOCANEGRA GALVAN	18108569
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 3	FERNANDO ALEXANDER TORRES ZAVALETA	42388737
	Nombre y Apellidos	N° DNI

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, cuidándome y dándome firmeza para continuar.

A mis padres, Rocio y Abner por ser el pilar fundamental de todo lo que soy, por su incondicional apoyo en todo momento, por ustedes hoy puedo alcanzar mi meta, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final.

A mi familia, en especial a mis abuelos y hermanos, mis palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A mis amigos y compañeros, por los buenos momentos que hemos compartido estos años, gracias por su amistad, apoyo y cariño incondicional.

Y por último a todos aquellos seres queridos que me acompañaron en estos años de mi vida universitaria, que todos mis éxitos de hoy sean los suyos mañana y siempre.

AGRADECIMIENTO

Debo agradecer de manera especial a mi abuelo Samuel, por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor de mi persona.

A todos los docentes que contribuyeron con mi formación profesional, sobre todo mi asesor el Arq. René Revolledo Velarde, por su capacidad para guiar este proyecto ya que sus ideas y consejos han sido un aporte invaluable.

Finalmente agradezco a la Universidad Privada del Norte por ser un excelente espacio de formación y estudio y por darnos el privilegio de ser formados por profesionales de alto nivel.

TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDOS	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad problemática.....	13
1.2 Justificación del objeto arquitectónico	16
1.3 Objetivo general	17
1.4 Determinación de la población insatisfecha	18
1.5 Normatividad.....	20
1.6 Referentes.....	23
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA	26
Tipo de investigación.....	26
Técnicas e instrumentos de investigación de recolección y análisis de datos	27
Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos.....	29
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	30
Estudio de casos arquitectónicos	30
3.1.1. Presentación de casos arquitectónicos	30
Caso 1. Centro Residencial Geriátrico Donaustadt Vienna.....	30
Caso 2. Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita.....	31
Caso de estudio N° 02	39
Caso de estudio N° 03	43
Caso de estudio N° 04	47
3.2. Lineamientos de diseño arquitectónico	53
3.2.1. Lineamientos técnicos	53
3.2.2. Lineamientos teóricos	55
3.2.3. Lineamientos finales	65
3.3. Dimensionamiento y envergadura	68

3.4.	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	75
3.5.	Determinación del terreno.....	76
3.5.1.	Metodología para determinar el terreno.....	76
3.5.2.	Criterios técnicos de elección del terreno.....	76
2.1	Características exógenas del terreno: (60/100).....	77
2.2	Características endógenas del terreno: (40/100).....	78
2.2	Criterios técnicos de elección ponderación:.....	80
2.1	Características exógenas del terreno: (60/100).....	80
2.2	Características endógenas del terreno: (40/100).....	82
CAPÍTULO 4.	PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	107
4.	IDEA RECTORA.....	107
4.2	Proyecto de aplicación.....	121
4.2.1.	Plano de urbanismo.....	121
4.2.2.	Planos arquitectura.....	124
4.2.3.	Planos de detalle.....	148
4.2.4.	Vistas interiores y exteriores (Renders).....	150
4.3	Planos de especialidades.....	162
4.3.1.	Planos de estructuras.....	162
4.3.2.	Planos de instalaciones eléctricas.....	177
4.3.3.	Planos de instalaciones sanitarias.....	196
4.4	Memorias.....	216
4.4.1.	Memoria descriptiva de arquitectura.....	216
4.4.2.	Memoria justificativa de arquitectura.....	238
4.3.3.	Memoria estructural.....	254
4.4.5.	Memoria de instalaciones sanitarias.....	261
CAPÍTULO 5.	CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN	
PROFESIONAL.....	265	
5.1	Discusión.....	265
5.2	Conclusiones.....	266
REFERENCIAS.....	268	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	16
Tabla 2	18
Tabla 3	33
Tabla 4	37
Tabla 5	41
Tabla 6	45
Tabla 7	49
Tabla 8	70
Tabla 9	70
Tabla 10	71
Tabla 11	72
Tabla 12	72
Tabla 13	89
Tabla 14	94
Tabla 15	100
Tabla 16	212
Tabla 17	212
Tabla 18	218
Tabla 19	219
Tabla 20	220
Tabla 21	222
Tabla 22	223
Tabla 23	225
Tabla 24	254
Tabla 25	254

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01	28
Figura 02	29
Figura 03	30
Figura 04	31
Figura 05	35
Figura 06	35
Figura 07	36
Figura 08	36
Figura 09	39
Figura 10	39
Figura 11	40
Figura 12	40
Figura 13	43
Figura 14	43
Figura 15	44
Figura 16	44
Figura 17	47
Figura 18	47
Figura 19	48
Figura 20	48
Figura 21	67
Figura 22	68
Figura 23	84
Figura 24	85
Figura 25	85

Figura 26	86
Figura 27	86
Figura 28	87
Figura 29	87
Figura 30	88
Figura 31	88
Figura 32	90
Figura 33	91
Figura 34	91
Figura 35	92
Figura 36	92
Figura 37	93
Figura 38	93
Figura 39	93
Figura 40	95
Figura 41	96
Figura 42	97
Figura 43	97
Figura 44	98
Figura 45	98
Figura 46	99
Figura 47	99
Figura 48	214
Figura 49	216
Figura 50	217
Figura 51	236
Figura 52	238

Figura 53	239
Figura 54	240
Figura 55	240
Figura 56	241
Figura 57	241
Figura 58	242
Figura 59	242
Figura 60	243
Figura 61	243
Figura 62	243
Figura 63	244
Figura 64	245
Figura 65	245
Figura 66	246
Figura 67	247
Figura 68	248
Figura 69	249
Figura 70	250
Figura 71	250
Figura 72	251

RESUMEN

El presente documento de investigación, posee como fin, establecer criterios de diseño arquitectónicos que repercutirán en la propuesta de un “Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén 2020”. Es por ello, que se realizó una investigación no experimental mediante una revisión de documentos pertenecientes a la disciplina arquitectónica, dentro de los cuales se incluye: la normatividad peruana vigente, referentes internacionales como: libros, guías, enciclopedias, entre otros pertenecientes a la investigación, de tal manera que, a través de técnicas de recopilación de información se detallen lineamientos finales de diseño arquitectónico óptimo, que repercuten en el desarrollo de la propuesta arquitectónica de acuerdo al lugar donde se encuentra emplazada, y además, debido al análisis de lugar realizado, las premisas de diseño obtenidas y la aplicación de la variable de investigación, se evidencia el correcto planteamiento del diseño de la propuesta arquitectónica del presente documento.

Palabras clave: centro residencial geriátrico, adulto mayor, técnicas de enfriamiento pasivo

ABSTRACT

The intent of this research document is to establish architectural design criteria that will have an impact on the proposal of a "Geriatric Residential Center for the elderly based on passive cooling techniques in the Province of Chepén 2020". That is why a non-experimental investigation was carried out through a review of documents belonging to the architectural discipline, which include: current Peruvian regulations, international references such as: books, guides, encyclopedias, among others belonging to the investigation. , in such a way that, through information gathering techniques, final guidelines of optimal architectural design are detailed, which have repercussions on the development of the architectural proposal according to the place where it is located, and also, due to the place analysis carried out. , the design premises obtained and the application of the research variable, the correct approach to the design of the architectural proposal of this document is evidenced.

Keywords: geriatric residential center, elderly, passive cooling techniques

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

La tercera edad es el período de la vida que inicia alrededor de los 60 años de edad, el estereotipo social que hay de la vejez es, que es una época inactiva y de desgaste físico y mental, pero, los gerontólogos, han empezado a crear una descripción muy distinta de las personas de este grupo de edad, pues incluso durante esta etapa continúan los procesos significativos de desarrollo. En la mayoría de los casos los adultos mayores ya están jubilados y necesitan tener algo en que ocupar su tiempo, en un ambiente estimulante a fin de conservar sus capacidades físicas y mentales. Por esta razón, es importante que exista un lugar construido especialmente para los adultos mayores, que cuente con el equipo adecuado y que fortalezca la planificación arquitectónica para que realicen actividades que los beneficien física y mentalmente.

El que la esperanza de vida haya aumentado no necesariamente indica que la calidad con la que se vivan los años en la última etapa de la vida haya mejorado. De ahí que sea necesario buscar estrategias que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de las personas mayores. Bajo este contexto y debido a las características y cambios asociados al proceso de envejecer, es importante conocer la calidad de vida con la que se vive esta etapa. Este conocimiento es de interés principal en el área de la salud, ya que ésta es la más importante en la percepción de bienestar en los ancianos. (González-Celis, 2009).

El garantizar una vida de calidad a las personas mayores es un nuevo reto que seguirá cobrando importancia, por ende, es urgente reflexionar sobre la calidad de vida que se quiere tener en la vejez y tomar medidas encaminadas a proteger la salud y bienestar en el futuro. Los resultados encontrados confirman la tendencia a nivel mundial, de la región en América Latina y en nuestro país, sobre el incremento de la

población adulta mayor especialmente en el grupo de 80 y más años de edad, lo cual a su vez supone, una mayor demanda de servicios de salud, aunque también un incremento de otras necesidades de este grupo poblacional, así como de mayor interacción con los otros grupos tratando de aprovechar su experiencia y conocimientos. (Chávez, 2012).

Según la OMS, la calidad de vida es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno" (Fernández-Ballesteros, 2013).

Se viene registrando un incremento en la longevidad de las personas. De acuerdo con el Fondo de Población de las Naciones Unidas del Perú (UNFPA), se espera que la cantidad de adultos peruanos que tienen más de 60 años aumente de 3 millones en 2015 a 8,7 millones en 2050 (UNFPA 2015: 2). Actualmente 3 345 552 de los habitantes del país son personas adultas mayores, lo que equivale al 10,4% de la población total (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2018). Estas cifras revelan la necesidad de diseñar nuevas estrategias de cara al futuro, y fomentar espacios de debate sobre esta problemática. La población de adultos mayores es uno de los segmentos más desamparados, necesitamos urgentemente que se empiecen a desarrollar servicios de geriatría, residencias para los adultos mayores y soluciones para que todos podamos retirarnos y pasar los últimos días en espacios que nos garanticen la mayor calidad de vida.

Según el último **CENSO**(2017), y las estadísticas realizadas por la INEI, la provincia de Chepén , cuenta con una población de 75 980 habitantes, donde el 20.51% representa la población adulta mayor (16 083), pero son pocos los lugares en donde los adultos mayores pueden compartir sus conocimientos y vivencias en un ambiente estimulante a fin de afirmar y conservar sus capacidades teniendo, además, la oportunidad de realizar actividades recreativas que les permitan desarrollar sus habilidades para mejorar su calidad de vida. También, se tiene en cuenta que no toda la población adulta mayor vive en hogares unipersonales, es decir solos o con su pareja, sino en hogares nucleares o extendidos, en donde son los hijos o nietos que se encargan de su cuidado, según la INE (2019) solo un 21.7 % de esta población correspondería a **HOGARES UNIPERSONALES**.

En efecto, un centro residencial y de atención geriátrica para adultos mayores, es necesario en esta provincia, ya que, propone una solución arquitectónica que cubra la demanda de vivienda para los ciudadanos adultos mayores que por distintos motivos no pueden permanecer en sus hogares y requieren un alojamiento permanente donde conserven su independencia y privacidad pero al mismo tiempo cuenten con acceso a servicios de acuerdo a sus necesidades con el fin de mantener y extender hasta donde sea posible un estilo de vida independiente, fomentando actividades sociales que eviten el aislamiento y promuevan la integración social entre residentes y con la comunidad. Es decir, este proyecto se encamina con el propósito de desarrollar en un solo lugar todos los ambientes necesarios, tales como residencia, atención médica, espacios de ocio y recreación pasivas y activas, para su buen desempeño como miembros de la sociedad.

Por esta razón, es indispensable contar con Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor, donde se pueda abastecer a la actual y futura población que está en

constante crecimiento, brindando espacios adecuados y propicios para mejorar la calidad de vida en condiciones de confort; es propicio mencionar que al no contar con esta infraestructura, los problemas seguirán en aumento y no se mejorará la calidad de vida, viéndose afectados personas que requieren este tipo de infraestructura, además que no se llegará abastecer a la población futura y el aumento y necesidad aumentaran.

Para concluir, a través del planteamiento de este equipamiento, se propone un Centro Residencial Geriátrico que responda al problema desde toda su concepción, dándole una solución oportuna, y, de esta manera los adultos mayores tengan una infraestructura moderna que responda a las necesidades actuales, también permitirá mediante el estudio de las habilidades, costumbres y aprendizajes de las personas de tercera edad, poder desarrollar un manejo adecuado de las funciones arquitectónicas de este, que permitirá obtener las características para el diseño tanto formal, como funcional.

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

El presente proyecto se justifica en cuanto a la necesidad de un Centro Residencial Geriátrico en la Provincia de Chepén, en donde se pueda atender a la población adulta mayor en buenas condiciones, dándole solución a los problemas que aquejan a la población actual al no contar con ninguna infraestructura que contenga los ambientes propicios para el desarrollo de sus actividades, La creación de un nuevo modelo de servicio residencial y de atención geriátrica además de suplir la falta de este en la provincia de Chepén, también permitirá mediante el estudio de las habilidades, costumbres y aprendizajes de las personas de tercera edad, poder desarrollar un manejo adecuado de las funciones arquitectónicas de este, que permitirá obtener las características para el diseño tanto formal, como funcional.. Además uno de los más grandes problemas es que la tasa poblacional de adultos mayores en la provincia de Chepén, crece a pasos agigantados, según una proyección realizada por la

INE, para el año 2050, esta cifra podría llegar a duplicarse y, es por ello, que un centro residencial y de atención geriátrica para adultos mayores, es necesario en esta provincia, proponiendo así, como se dijo anteriormente una solución arquitectónica que cubra con la demanda del usuario.

1.3 Objetivo general

Determinar las técnicas de enfriamiento pasivo en un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor en la Provincia de Chepén 2020.

1.4 Determinación de la población insatisfecha

La población insatisfecha se obtendrá mediante un cálculo a partir de los datos obtenidos del último y antepenúltimo CENSO (2017-2007), que se le realizó a la provincia de Chepén, el cálculo es el siguiente:

PASO 1.- Se hallará la Población Potencial Actual, para sacar la Tasa de Crecimiento Específica.

Tabla 1. Población de la Provincia de Chepén

Provincia	2007		2017		Variación intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	1 617 050	100,0	1 778 080	100,0	161 030	10,0	1,0
Trujillo	811 979	50,4	970 016	54,5	158 037	19,5	1,8
Ascope	116 229	7,2	115 786	6,5	-443	-0,4	0,0
Bolívar	16 650	1,0	14 457	0,8	-2 193	-13,2	-1,4
Chepén	75 980	4,7	78 418	4,4	2 438	3,2	0,3
Julcán	32 985	2,0	28 024	1,6	-4 961	-15,0	-1,6
Oltuzco	88 817	5,5	77 862	4,4	-10 955	-12,3	-1,3
Pacasmayo	94 377	5,8	102 897	5,8	8 520	9,0	0,9
Palaz	78 383	4,8	76 103	4,3	-2 280	-2,9	-0,3
Sánchez Carrión	136 221	8,4	144 405	8,1	8 184	6,0	0,6
Santiago De Chuco	58 320	3,6	50 896	2,9	-7 424	-12,7	-1,4
Gran Chimú	30 399	1,9	26 892	1,5	-3 507	-11,5	-1,2
Virú	76 710	4,7	92 324	5,2	15 614	20,4	1,9

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

PROYECCIÓN AL 2020

$$TCE = \left(\left(\frac{PPAF}{PPAI} \right)^{\frac{1}{Y}} - 1 \right) \times 100$$

$$PFE = PPA \left(1 + \frac{TCE}{100} \right)^{AP}$$

$$TCE = \left(\left(\frac{16\ 083}{15\ 583} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 \right) \times 100$$

$$PFE = 16\ 083 \left(1 + \frac{0,32}{100} \right)^3$$

TCE= 0.32 %

PFE= 16 234

POBLACIÓN POTENCIAL ACTUAL (PPAF) = 16 234

Leyenda: PPA = Población Potencial Actual; TCE = Tasa de Crecimiento Específica; PF = Población Futura.

En este paso es necesario calcular la Población Potencial Actual Final (**PPAF**) para determinar la población actual del año 2020, para luego usar este resultado para proyectar la cantidad de inscritos a 30 años.

PASO 2: A la **PPA** se le aplica el **TCE** a 30 años para sacar el **PF**.

PROYECCIÓN AL 2050	
$TCE = \left(\left(\frac{PPAF}{PPAI} \right)^{\frac{1}{Y}} - 1 \right) \times 100$	$PFE = PPA \left(1 + \frac{TCE}{100} \right)^{AP}$
$TCE = \left(\left(\frac{16\ 083}{15\ 583} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 \right) \times 100$	$PFE = 16\ 234 \left(1 + \frac{0.32}{100} \right)^{30}$
TCE= 0.32 %	PFE= 17 814
POBLACIÓN POTENCIAL ACTUAL (PPAF) = 17 814	

Leyenda: PPA = Población Potencial Actual; TCE = Tasa de Crecimiento Específica; PF = Población Futura.

Una vez obtenida este dato, se podrá hallar la población insatisfecha (**PI**), para esto se necesitará la población actual abastecida (**PAA**), en este caso sería 0, ya que no existe, para luego restarlo con la población futura específica (**PFE**).

PASO 3: Se resta el **PFE** y la **PAA** para encontrar la **PI**.

POBLACIÓN INSATISFECHA
$PI = PFE - PAA$
$PI = 17\ 814 - 0$
PI= 17 814

Leyenda: PAA = Población Actual Abastecida; PFE = Población Final Específica; PI = Población Insatisfecha.

También, se tiene que tener en cuenta que no toda la población adulta mayor vive en hogares unipersonales, es decir solos o con su pareja, sino en hogares nucleares o extendidos, en donde son los hijos o nietos que se encargan de su cuidado, según la INEI (2019) solo un 21.7 % de esta población correspondería a **HOGARES UNIPERSONALES**.

Tabla 2. Tipo de Hogar para Adultos Mayores

Tipo de hogar	Ene-Feb-Mar 2019 P/			Ene-Feb-Mar 2020 P/		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nuclear	47,6	56,4	30,3	48,7	58,6	28,9
Extendido	25,0	26,3	22,5	25,7	26,4	24,4
Unipersonal	21,7	13,7	37,3	19,4	11,7	34,5
Sin núcleo	4,9	2,5 a/	9,5	5,2	2,1 a/	11,4
Compuesto	0,8 a/	1,1 a/	0,4 a/	1,1 a/	1,2 a/	0,8 a/

social, es decir, solo ese porcentaje, podría acceder a nuestro servicio.

POBLACIÓN INSATISFECHA		POBLACIÓN INSATISFECHA
$PI = \frac{17\ 814}{x} \times \frac{100}{21,7}$	→	$PI = \frac{3\ 919}{x} \times \frac{100}{20}$
$PI = 3\ 919$		$PI = 784$
PI= 3 919		PI= 784

Leyenda: PI = Población Insatisfecha.

Por lo tanto, se concluye que la población insatisfecha es de 784 Adultos Mayores proyectados al 2050.

1.5 Normatividad

Decreto Supremo N°009-2010. Requisitos mínimos para el funcionamiento de los Centros de Atención Residencial para personas adultas mayores (MIMDES,2010). El presente Decreto Supremo tiene por objeto establecer los requisitos mínimos para el

funcionamiento de las casas de reposo u otros locales análogos destinados a brindar atención a las personas adultas mayores. El decreto supremo, se tomará en consideración, ya que en el nos da una serie de pautas para poder desarrollar el proyecto.

Decreto Supremo N°004-2016. Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables (MMIP,2016). El presente reglamento establece la clasificación de los centros de atención para el adulto mayor, los servicios y el personal de atención que este debe ofrecer, además, especifica las condiciones de los ambientes e infraestructura que deben de cumplir, es este caso, lo indicado sería un Centro de Atención Residencial para personas adultas mayores (CARPAM), también denominado Centro Residencial, Casa de reposo u otro local análogo, destinado a brindar atención integral particularmente de vivienda a personas adultas mayores, asimismo existen dos tipos de CARPAM, pero en este caso al querer también brindar servicios médicos, lo ideal sería un los Centro Residencial Geriátrico. Resulta apropiado tomar en cuenta los criterios mencionados en el presente decreto y considerarlos en el desarrollo y diseño del proyecto, con la finalidad de lograr un correcto diseño.

Norma A.010 Condiciones generales de diseño. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE,2014). La presente norma está destinada a todo tipo de edificación, establece los requisitos de diseño arquitectónico que estas deberán cumplir, con la finalidad de garantizar la seguridad y la calidad de vida de las personas. Se comprende que la norma aporta a la concepción del proyecto, ya que se deberá cumplir una serie de requisitos para la edificación planteada, tales como: dimensiones, accesos y circulación, requisitos de ventilación, iluminación y acondicionamiento ambiental.

Norma A.020 Vivienda. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE,2014).

Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada. Toda vivienda deberá contar cuando menos, con espacios para las funciones de aseo personal, descanso, alimentación y recreación. Se tendrá en consideración esta norma, ya que el proyecto incluye una zona residencial para adultos mayores, y se tendrá en cuenta las condiciones y características de diseño.

Norma A.030 Hospedaje. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE,2014).

La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación. Se tendrá en cuenta esta norma por tener dentro de su clasificación los albergues, y el proyecto cuenta con un área de alojamiento para el adulto mayor, de la siguiente norma se considerará las condiciones de habitabilidad y funcionalidad, dotación de servicios y, además los requisitos mínimos obligatorios que tiene este tipo de infraestructura.

Norma A.050 Salud. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE,2014). Esta norma se estudiará para la zona médica, aproximándola a un Centro de salud según el Sub-Capítulo II, además de considerar las condiciones especiales para las personas con discapacidad en este tipo de centros. Se tomará en consideración la siguiente norma, ya que, nuestro centro brindara también atención médica, y esta contiene los requisitos necesarios para el diseño de ambientes.

Norma A.120 Accesibilidad Universal. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE,2019). Esta norma indica especificaciones técnicas a considerar en el diseño y la elaboración de proyectos para permitir su accesibilidad a personas con discapacidad, y a su vez a los adultos mayores, recalando su obligatoriedad, para los

edificios que brinden servicios de atención pública, de propiedad pública o privada.

La actual norma, muestra las consideraciones de diseño que se debe tener en cuenta a las personas con discapacidad, tales como: accesibilidad, dotación de servicios higiénicos, estacionamientos, el diseño de los ambientes y del mobiliario de las zonas de atención.

Norma A.130 Requisitos de Seguridad. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE,2012). Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes contarán con el cumplimiento de los requisitos de seguridad y prevención de desastres con el fin resguardar las vidas de los ocupantes y preservar a la edificación. La norma presente, debe ser considerada en todo tipo de edificación sin excepción, se deberá tener en cuenta en el proyecto, ya que nos brinda los requisitos mínimos para la protección del usuario, tales como: señalización de seguridad, sistemas y medios de evacuación o protección, además del cálculo de la capacidad de estos medios.

1.6 Referentes

Residencias de la tercera edad. Neufert, E. (2009). Este libro comprende medidas antropométricas del mobiliario, además de consideraciones en cuanto a forma de espacios con un criterio de orden que se debe tener en cuenta al diseñar. Es importante considerar este libro para el desarrollo de ambientes y mobiliarios del centro geriátrico, para lograr obtener un diseño eficiente de servicios.

Diseño Urbano y Arquitectónico. Discapacidad y diseño accesible (Huerta J., 2007). Según el libro existen diversas condiciones antropométricas que caracterizan a los adultos mayores en sus distintos estados del envejecimiento. Para este proyecto se tendrá en cuenta las diversas condiciones antropométricas propuestas en el libro, para lograr el uso adecuado de los ambientes requeridos.

Normativa sobre centros residenciales de personas mayores. Junta de Andalucía (España,2006). La recopilación normativa que se presenta en este libro, está dirigido al sector de las personas mayores de Andalucía, en ella se ha perseguido regular aspectos esenciales como el procedimiento y los requisitos para la acreditación de los centros para personas mayores en situación de dependencia, la fijación de un Reglamento de régimen interior de los centros residenciales o el establecimiento de un modelo de documento contractual para el ingreso de personas mayores dependientes en centros residenciales. . Es indispensable, tener presente esta normativa, para así poder tener en cuenta sus diversos procedimientos y condiciones.

Tratado de Geriátrica para Residentes. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología (Madrid, 2006). El presente tratado contiene un capítulo, que habla sobre la calidad asistencial y los aspectos de estos centros, no dice “Los criterios de estructura de las unidades de geriatría son aquellos atributos que deben tener estas unidades para ofrecer una atención de calidad. Estos criterios muchas veces son impuestos por la Administración central que los considera como criterios mínimos de acreditación de un centro hospitalario o de un servicio. Una vez establecidos, no son monitorizados de forma continua (no son indicadores, sino sólo criterios que se deben cumplir)”. De este tratado se tomará en cuenta los distintos requerimientos que necesita un centro geriátrico, además servirá de referente en cuanto a la calidad asistencial del usuario.

Artículo 17. Protección de los ansianos. Protocolo de San Salvador (1988). El presente documento, establece que toda persona tiene derecho a una protección especial durante su ancianidad, diseñando infraestructuras que cuenten con instalaciones adecuadas, así como alimentación y atención médica especializada a las personas de edad avanzada que carezcan de ella y no se encuentren en condiciones de

proporcionársela por sí mismas, además de realizar actividades productivas adecuadas a sus capacidades, respetando su vocación o deseos, estimulando la formación de organizaciones sociales destinadas a mejorar la calidad de vida de los ancianos. Es propicio tener en cuenta este protocolo para el desarrollo correcto de las instalaciones, y de los ambientes de alimentación, atención médica dentro del recinto.

Artículo 19. Protección de los minusválidos. Protocolo de San Salvador (1988).

Dentro de este protocolo, se estipula que toda persona afectada por una disminución de sus capacidades físicas o mentales tiene derecho a recibir una atención especial con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, por ello se debe adoptar las medidas necesarias, y ejecutar programas específicos destinados a proporcionar a los minusválidos los recursos y el ambiente necesario para alcanzar ese objetivo, incluidos programas laborales adecuados a sus posibilidades y que deberán ser libremente aceptados por ellos o por sus representantes legales, en su caso; resolver los problemas convertirlos en agentes activos del desarrollo físico, mental y emocional de éstos; incluir de manera prioritaria en sus planes de desarrollo urbano la consideración de soluciones a los requerimientos específicos generados por las necesidades de este grupo; estimular la formación de organizaciones sociales en las que los minusválidos puedan desarrollar una vida plena.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La presente investigación se divide en tres fases.:

Primera fase, revisión documental

Método: Revisión de documentos específicos de la disciplina arquitectónica, como normatividad, libros, referentes externos, guías y otros.

Propósito:

- Precisar el tema de estudio.
- Profundizar la realidad problemática.
 - determinar los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico en las componentes de forma, función, sistema estructural y lugar o entorno.

Los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico son elementos descritos de modo preciso e inequívoco, que condicionan la propuesta o solución arquitectónica.

Materiales: muestra de documentos (5 documentos como mínimo entre libros, guías y normas)

Segunda fase, análisis de casos

Método: Análisis arquitectónico de los lineamientos técnicos de diseño en planos e imágenes.

Propósito:

- Identificar los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico en hechos arquitectónicos reales para validar su pertinencia y funcionalidad.

Materiales: 4 hechos arquitectónicos seleccionados por ser homogéneos, pertinentes y representativos.

Procedimiento:

- Identificación de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico.
- Elaboración de cuadro de resumen de validación de los lineamientos técnicos

de diseño arquitectónico.

Tercera fase, Ejecución del diseño arquitectónico

Método: Aplicación de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico en el entorno específico.

Propósito: Mostrar la influencia de aspectos técnicos en un diseño arquitectónico.

Técnicas e instrumentos de investigación de recolección y análisis de datos

En esta investigación se hace uso de instrumentos y métodos que sirven para concretar el estudio propuesto. Para el caso, se utilizará una Ficha de Análisis de Casos Arquitectónicos como instrumento de recolección y análisis de datos, detallados con criterios como se muestra en la siguiente tabla:

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N°

GENERALIDADES

Proyecto:	Año de diseño o construcción:
Proyectista:	País:
Área techada:	Área libre:
Área del terreno:	Número de pisos

ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA

Accesos peatonales:

Accesos vehiculares:

Zonificación:

Geometría en planta:

Circulaciones en planta:

Circulaciones en vertical:

Ventilación e iluminación:

Organización del espacio en planta:

ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA

Tipo de geometría en 3D:

Elementos primarios de composición:

Principios compositivos de la forma:

Proporción y escala:

ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL

Sistema estructural convencional:

Sistema estructural no convencional:

Proporción de las estructuras:

ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR

Estrategias de posicionamiento:

Estrategias de emplazamiento:

Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos

Para obtener el dimensionamiento y envergadura de la propuesta arquitectónica se tomarán en cuenta los datos estadísticos que brinda el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI), Los CENSOS realizados a la población, y el Ministerio de Salud (MINSA), para luego desarrollar el cálculo de la envergadura con respecto a la población total de la provincia de Chepén y la población abastecida de adultos mayores, al proyectar estos números estadísticos al año 2050 para demostrar el número total de personas que son la población insatisfecha y requerirán de los servicios, consecuentemente, se hallarán características urbanas que faciliten el dimensionamiento, mediante el análisis de referentes y guías de diseño arquitectónico específicamente para establecimientos de Centro Residencial Geriátrico, normas de edificación como: Reglamento Nacional de Edificaciones, Decretos supremos para el Adulto Mayor, Neufert Arte de proyectar en Arquitectura referente a personas con discapacidad, y normativa sobre centros residenciales de personas mayores. Posteriormente, calcular la cantidad máxima de personas que requerirán el servicio.

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

Estudio de casos arquitectónicos

3.1.1. Presentación de casos arquitectónicos

3.1.1.1. Casos Internacionales

- Centro Residencial Geriátrico Donaustadt Vienna.
- Centro sociosanitario Geriátrico Santa Rita.

3.1.1.2. Casos Nacionales

- Arcadia, a Luxury Retirement.
- Departamentos “Bamboo” Senior Health

3.1.1.1. Casos Internacionales

Caso 1. Centro Residencial Geriátrico Donaustadt Vienna



Figura 01. Vista principal del Caso 1

Fuente: Archidaily.pe

Reseña del Proyecto:

El concepto de la residencia de ancianos Donaustadt se basa en un amplio programa de la Ciudad de Viena para reaccionar a tiempo y funcionalmente a las condiciones demográficas actuales mediante el establecimiento de instituciones adecuadas de salud pública. No es una institución médica en el sentido convencional, proporciona en el lado norte de la ciudad vivienda para los usuarios que debido a su edad o enfermedad se enfrentan a requisitos espaciales especiales. La idea guía para la extensión del hogar de cuidado residencial Donaustadt encierra una reorganización de las condiciones urbanísticas, lo que aumenta el uso y la calidad de los espacios públicos circundantes.

Caso 2. Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita



Figura 02. Vista principal del Caso 2

Fuente: Archidaily.pe

Reseña del proyecto:

Si de algo disponen las personas mayores es de tiempo libre, y ésta debe ser una premisa fundamental a la hora de diseñar un centro residencial para ellos. Otra premisa, sin duda, es buscar la máxima comodidad, hacer sentir a los residentes que éste es su hogar, pues en él van a vivir, probablemente, sus últimos años. Para ello se busca un mejor ambiente para los usuarios desde un sentido centrífugo de la arquitectura, es decir, una arquitectura donde el usuario es actor y no mero espectador. Esta arquitectura se genera desde el espacio interior, evitando intencionadamente su representación en unas fachadas (que en este caso no son nada más que meros cerramientos), o en unos acabados supuestamente más dignos, que reprimen la atención necesaria en otros factores como la tranquilidad de los usuarios.

3.1.1.2. Casos Nacionales

Caso 3. Centro Socio Sanitario Geriátrico Santa Rita



Figura 03. Vista principal del Caso 3

Fuente: <https://www.arcadie.pe>

Reseña del Proyecto:

Arcadia es un proyecto de residencia de lujo para adultos mayores ubicado en la ciudad de Pachacamac, es un proyecto de viviendas independientes y asistidas, contando con servicios de atención médica y de entretenimiento. Diseñado en el año 2014 por el arquitecto Guillermo Málaga, posee una forma dinámica ortogonal en un área del terreno de 15 000m², con un área construida 7 000 m² y un área libre de 11 000 m². Y cuenta con módulos de vivienda de entre 32 y 70 m². (Arcadia, 2014). Las instalaciones incluyen Piscina Templada, 11,000 m² de Jardines, Gimnasio, Biblioteca, entre otras actividades. Para el cuidado de la salud cuenta con Médico de Urgencia. Se encarga de velar por la salud y rehabilitación de los residentes.

Caso 4. Departamentos “Bamboo” Senior Health Services



Figura 04. Vista principal del Caso 4

Fuente: <http://www.bambooseniors.com/>

Reseña del Proyecto:

BAMBOO Senior Health Services es una organización comprometida con la mejora de la salud y reducción de la discapacidad de la Persona Mayor. En tal sentido y convencidos que el medio ambiente es determinante en el proceso de envejecimiento hemos promocionado y asesorado la creación de un edificio de departamentos especialmente diseñado y adecuado para personas mayores en busca de una vivienda amigable que mejore la seguridad y calidad de vida de las Personas Mayores, permitiéndoles mantener su participación de la sociedad. Este proyecto será implementado en alianza con Investment For Senior, quien se encargará de la construcción y demás aspectos inmobiliarios.

Caso de estudio N° 1

Tabla 3. Ficha descriptiva del caso N° 01

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICOS			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Centro Residencial Geriátrico	Año de diseño o construcción	2015
	Donaustadt Vienna		
Proyectista:	Delugan Meissl Associated Architects	País:	Austria
Área techada:	26.271 m ²	Área libre:	m ²
Área del terreno:	44.136 m ²	Número de pisos:	9 pisos
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
Accesos peatonales:			
2 accesos, uno hacia el oeste y el otro hacia el sur			
Accesos vehiculares:			
1 accesos vehicular al norte del terreno			
Zonificación:			
Se organiza en zona de servicio, zona privada, zona de servicios complementario, zona administrativa y pública.			
Geometría en planta:			
Formalmente se divide en dos espacios, una posee una geometría euclidiana irregular, y la otra regular.			
Circulaciones en planta:			
Las circulaciones son lineales organizados en una trama.			
Circulaciones en vertical:			
Posee 5 escaleras integradas que conectan con los diferentes pisos.			
Ventilación e iluminación:			
Se da a través de ventanas con sistema directo ubicados hacia los patios interiores del proyecto			
Organización del espacio en planta:			
Los espacios se organizan en una trama y de forma lineal.			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
Tipo de geometría en 3D:			
Posee una geometría euclidiana regular			
Elementos primarios de composición:			
Composición de volumen a un 40% y líneas 60%			
Principios compositivos de la forma:			
Posee ritmo y repetición en el carácter de los cerramientos de la fachada.			
Proporción y escala:			
De acuerdo al espacio interior la proporción es de 1 a 2 en escala humana			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
Sistema estructural convencional:			
Sistema aporticado			
Sistema estructural no convencional:			
Sistema estructura metálica			
Proporción de las estructuras:			
De acuerdo al espacio interior la proporción es de 1 a 7 en escala humana			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
Estrategias de posicionamiento:			
Volúmenes adosados			
Estrategias de emplazamiento:			
El volumen está infiltrado en el terreno			

Fuente: Elaboración propia.

Función: El proyecto tiene 2 accesos públicos, 1 de ellos ubicado hacia el oeste del proyecto y el segundo frente a una vía pública al sur del proyecto, además, cuenta con 1 acceso vehicular. Está compuesto por 6 zonas: Zona administrativa, zona pública, zona privada, zona de servicios generales, zona recreativa y zona de atención médica. Posee una planta con geometría euclidiana teniendo dos superficies separadas, una de ellas es euclidiana irregular y la otra es regular. Sus ambientes se distribuyen en forma lineal a través de una circulación principal; asimismo, se consideró el uso de 5 escaleras integradas y asesores para la conexión con los niveles superiores. El objeto se ilumina y ventila a través de ventanas con sistema directo que están dispuestas con ritmo y repetición a nivel de fachada.

Forma: El proyecto se desarrolla a través de dos volúmenes euclidianas, uno de ellos de carácter regular y el otro irregular, estos se conectan a través de plazas interiores que sirven como espacios de esparcimiento además de proporcionar la iluminación y ventilación que necesitan. La fachada del proyecto tiene una piel traslúcida, pero está también presentes muros con ritmo y repetición para jugar con los llenos y vacíos en carácter del proyecto.

Estructura: El proyecto se desarrolla principalmente en base al sistema porticado siendo el concreto armado uno de sus primordiales componentes, teniendo sus ejes organizados en cuadrilla. Además de esto, la piel traslúcida del objeto puede dar a notar la estructura metálica dispuesta con ritmo y repetición que logra hacer la volumetría más liviana.

Relación con el entorno: El objeto utiliza materiales livianos y traslúcidos en su fachada lo que le ayuda a generar el menor impacto visual en el entorno en el que se encuentra ubicado, puesto que el proyecto consta de una gran altura, necesita utilizar materiales livianos. Por otro lado, el volumen se infiltra en el terreno aprovechando los desniveles para generar espacios dinámicos recurribles para sus usuarios.

Gráficos de Función:

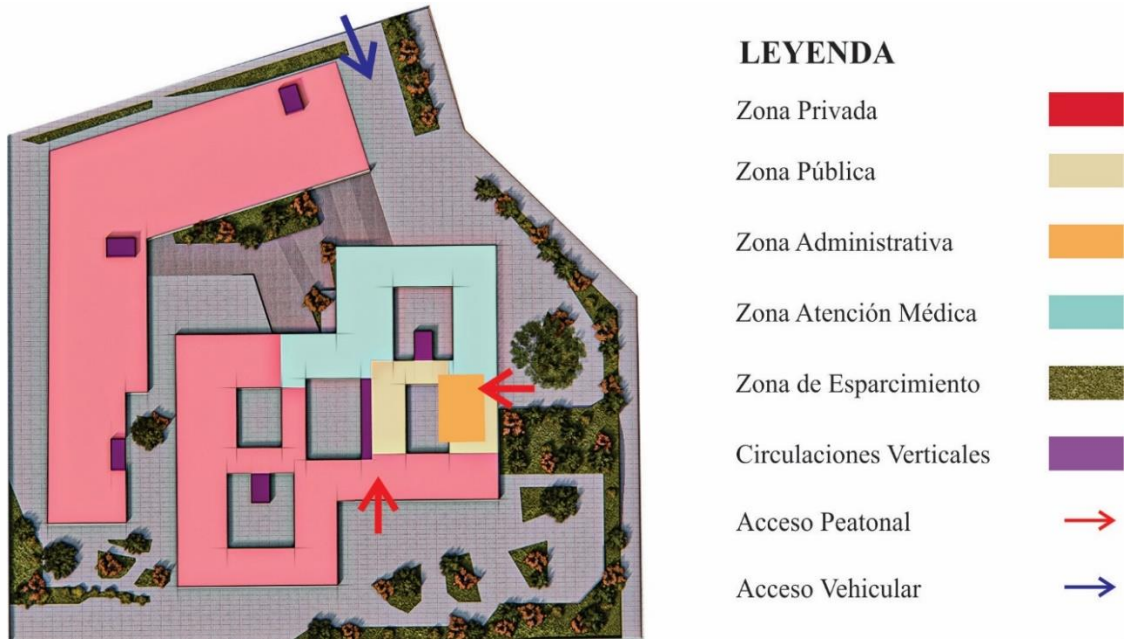


Figura 05. Gráfico de función perteniente al Caso arquitectónico 01
Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Forma:

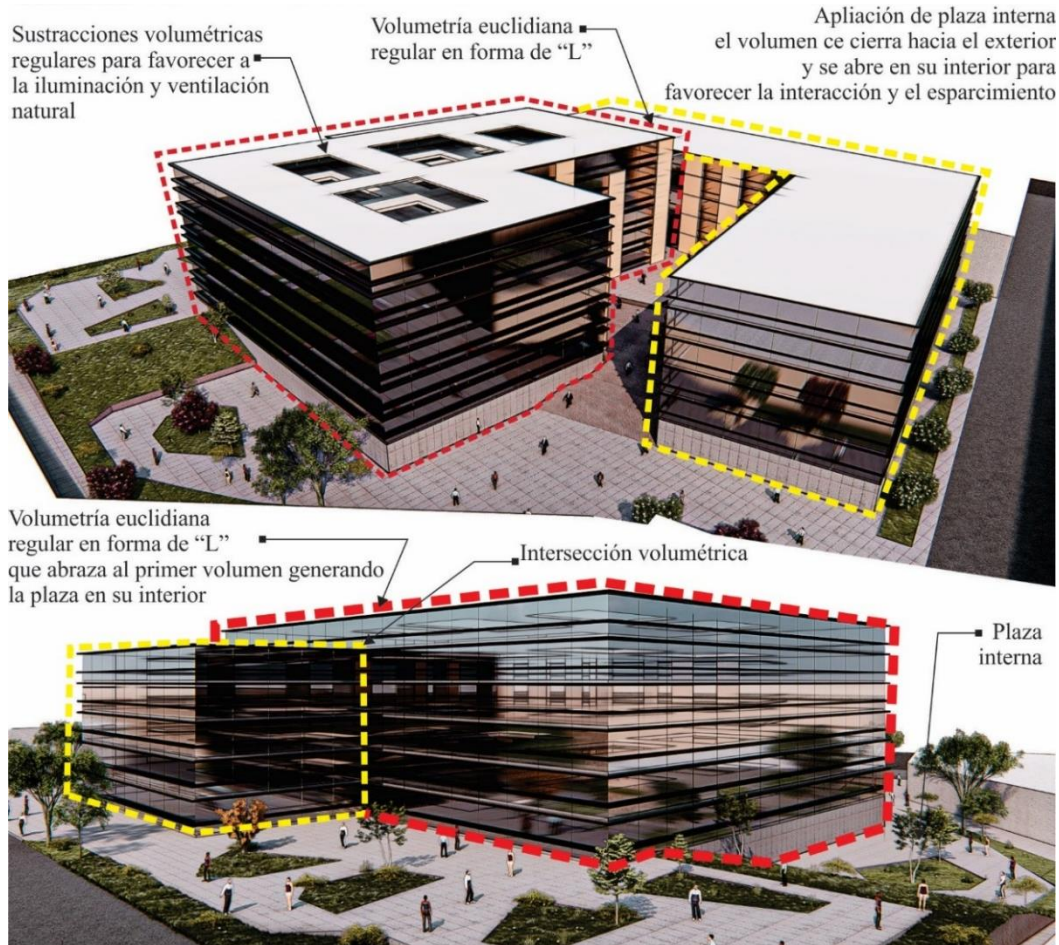


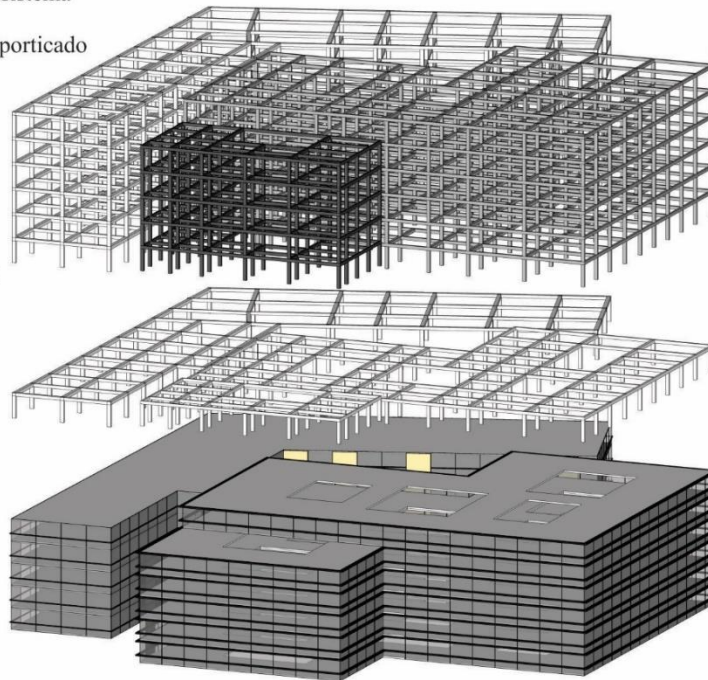
Figura 06. Gráfico de forma perteniente al Caso arquitectónico 01
Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Estructura:

Aplicación del sistema estructural convencional apuntado

Peso propio + atracción de la gravedad transportados desde las vigas hacia las columnas y finalmente al suelo.

Divisiones interiores de muros de albañilería confinada.



Sistema estructural ordenado a través de una organización en cuadrícula o malla.

Sistema estructural expresado a través de columnas y vigas de concreto armado

Volumetría euclidiana irregular para generar espacios dinámicos

Figura 07. Gráfico de estructuras perteneciente al Caso arquitectónico 01

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Lugar:

Volumetría euclidiana de escala superior al del perfil urbano. Se cierra hacia la calle y se abre en su interior para la interacción social

Posicionamiento apoyado sobre el terreno

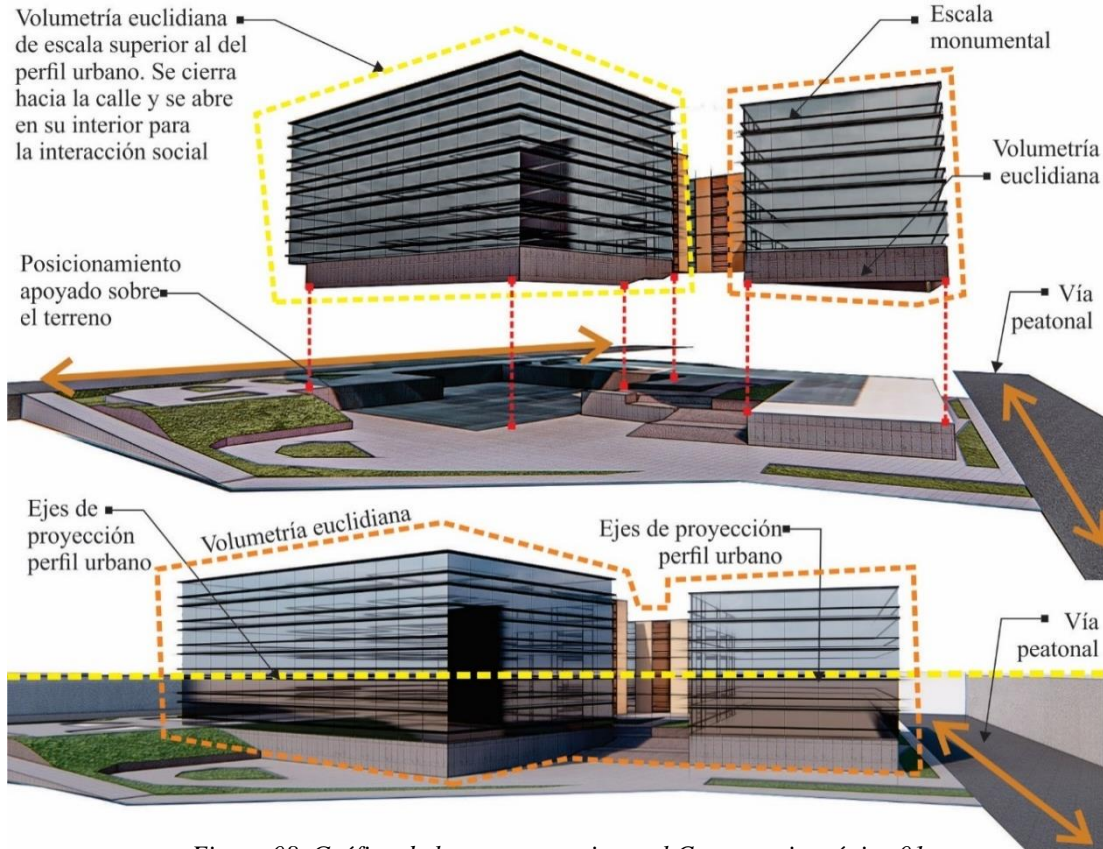


Figura 08. Gráfico de lugar perteneciente al Caso arquitectónico 01

Fuente: Elaboración propia

Caso de estudio N° 02

Tabla 4. Ficha descriptiva del caso N° 02

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICOS			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Centro Socio Sanitario Geriátrico Santa Rita	Año de diseño o construcción	2009
Proyectista:	Manuel Ocaña	País:	España
Área techada:	5 990 m ²	Área libre:	6 200 m ²
Área del terreno:	12 190 m ²	Número de pisos:	2
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
Accesos peatonales:			
Posee 2 accesos, uno público que es el principal, y el otro de servicio.			
Accesos vehiculares:			
Cuenta con 1 acceso vehicular.			
Zonificación:			
Posee 6 zonas: Zona privada, zona pública, administrativa, esparcimiento, zona de atención médica y servicios generales.			
Geometría en planta:			
La planta posee una geometría no euclidiana.			
Circulaciones en planta:			
Las circulaciones son lineales y continua la forma de su volumetría no euclidiana.			
Circulaciones en vertical:			
Posee 1 núcleo de escaleras integradas ubicada en una volumetría independiente al norte del terreno.			
Ventilación e iluminación:			
Crea patios interiores para captar los vientos que provienen del oeste. Asimismo, la fachada opaca aísla el objeto del calor.			
Organización del espacio en planta:			
Los espacios se organizan radialmente.			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
Tipo de geometría en 3D:			
Volumetría euclidiana, con sustracciones no euclidianas			
Elementos primarios de composición:			
Composición de volumen a un 70% y líneas 30%			
Principios compositivos de la forma:			
A partir del volumen principal jerárquico euclidiano existe sustracción no euclidiana			
Proporción y escala:			
Por el número de niveles es 1 a 2			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
Sistema estructural convencional:			
Sistema aporricado, vigas y columnas de concreto.			
Sistema estructural no convencional:			
No cuenta			
Proporción de las estructuras:			
De acuerdo al espacio interior la proporción es de 1 a 2 en escala humana			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
Estrategias de posicionamiento:			
Ménsula, ya que el objeto se proyecta sobre la pendiente generando voladizos.			
Estrategias de emplazamiento:			
El volumen por la pendiente del terreno, está apoyado y genera rampas para acceder al interior.			

Fuente: Elaboración propia.

Función: El proyecto tiene 2 accesos, uno de ellos es el principal ubicado hacia el oeste del proyecto y el otro es un acceso de servicio. Hacia el Nor oeste, existe un acceso vehicular. Está compuesto por 6 zonas: Zona administrativa, zona pública, zona privada, zona de servicios generales, zona de esparcimiento y zona de atención médica. Posee una planta con geometría euclidiana, una sola geometría con sustracciones no euclidianas para los patios interiores no euclidianos y sus ambientes se organizan de forma radial a estos patios. El objeto se ilumina y ventila a través de ventanas con sistema directo que están dispuestas hacia los patios interiores del objeto.

Forma: Se desarrolla a partir de un volumen euclidiano que ocupa el mayor porcentaje del terreno, sin embargo, este sufre sustracciones no euclidianas para generar patios internos irregulares / curvos. La volumetría se apoya sobre el terreno continuando su topografía utilizando rampas en el perímetro del objeto arquitectónico para lograr acceder.

Estructura: La propuesta arquitectónica utilizó el sistema estructural aporcado que está conformado por vigas que reciben las cargas y la distribuyen hacia las columnas y placas de concreto armado para que estas lleguen al suelo. El sistema se adapta a la forma del proyecto ya que la modulación de los ejes se da continuando la circunferencia de los patios no euclidianas en donde estarán dispuesto las habitaciones de los usuarios.

Relación con el entorno: El proyecto se desenvuelve de forma natural en el entorno, esto se logró a diferentes factores. El primero de ellos, fue la altura del proyecto, ya que, en su entorno, el perfil urbano llega máximo a 3 niveles y es una zona residencial, el proyecto acaparó todo el terreno y se desarrolló en un solo nivel, a excepción de un volumen que ocupa el 10% de la volumetría total que posee un segundo nivel. El otro factor fueron los desniveles que se mantuvieron propios del terreno y utilizaron esto para rodear el proyecto de área verde que logra esconder el objeto del exterior para mantener la privacidad que necesita.

Gráficos de Función:

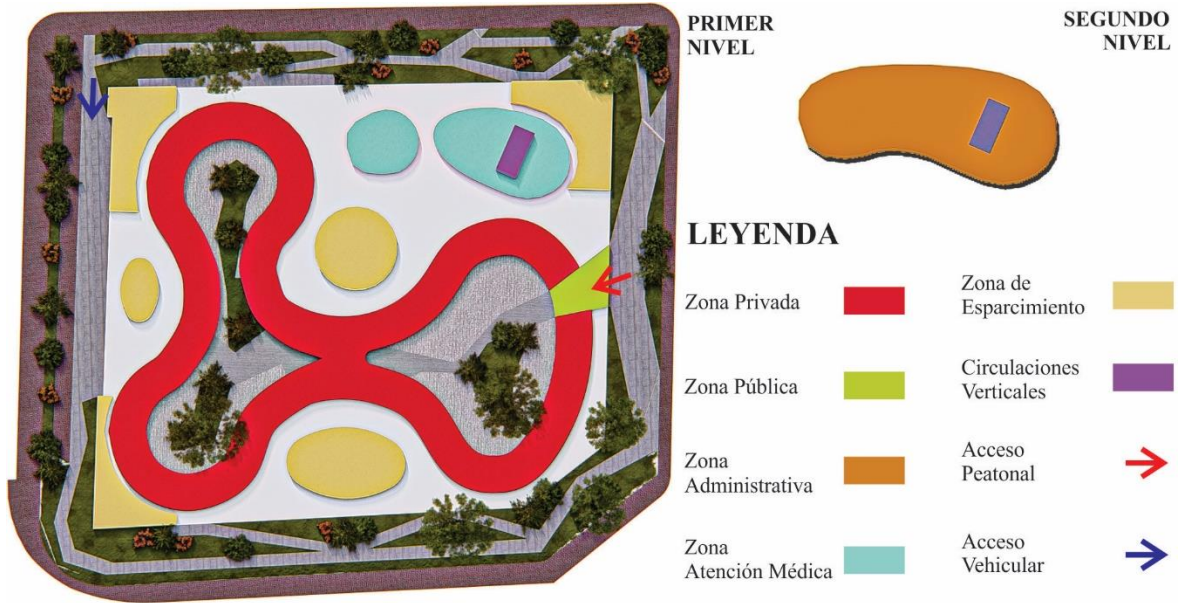


Figura 09. Gráfico de función perteneciente al Caso arquitectónico 02

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Forma:

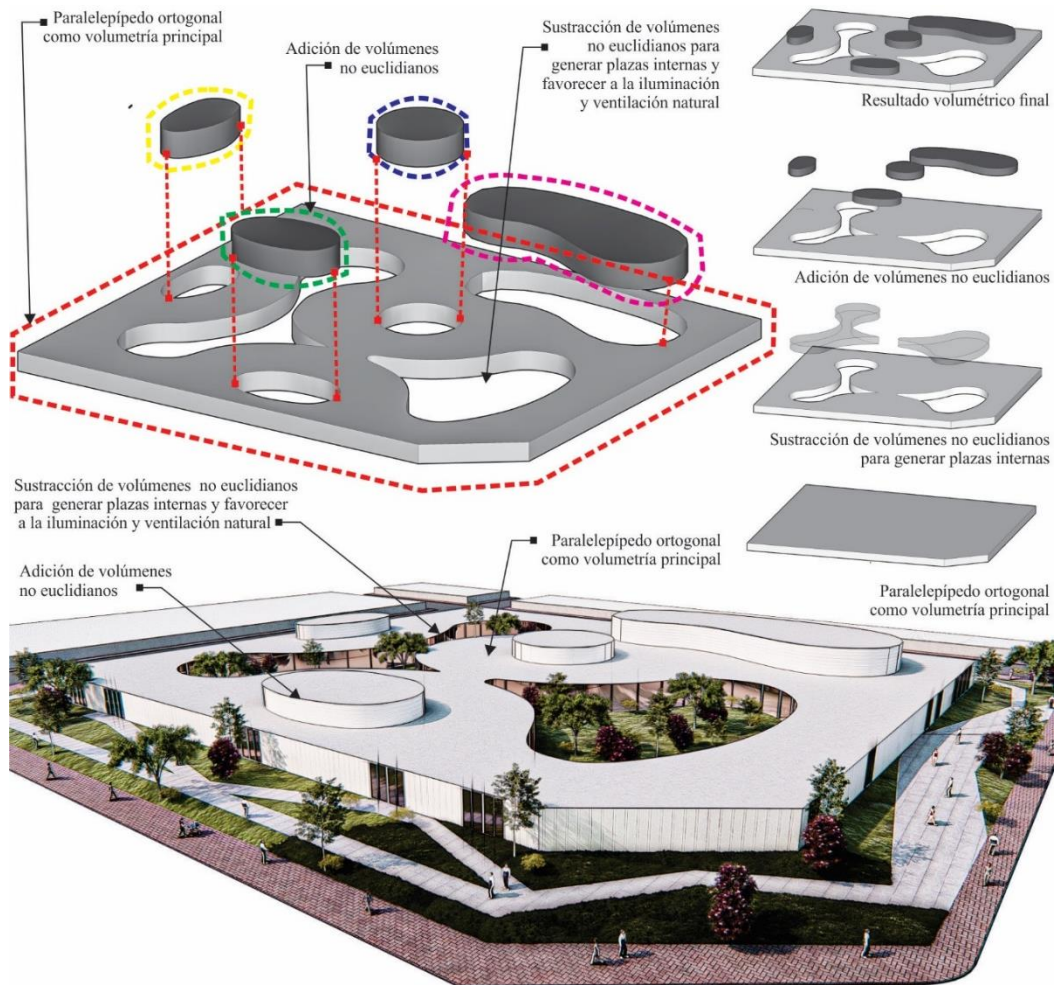


Figura 10. Gráfico de forma perteneciente al Caso arquitectónico 02

Fuente: Elaboración propia

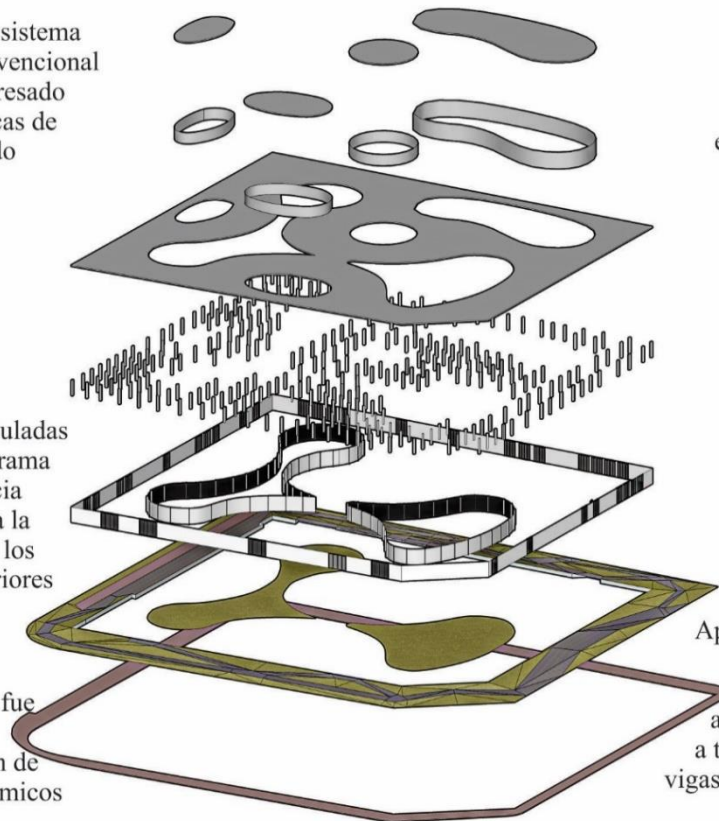
Gráficos de Estructura:

Aplicación del sistema
estructural convencional
aporticado expresado
a través de placas de
concreto armado

Divisiones
interiores de
muros de
albañilería
confinada.

Columnas moduladas
dentro de una trama
de circunferencia
que se adecua a la
distribución de los
ambientes interiores

Terreno con
desniveles que fue
aprovechado
para la creación de
recorridos dinámicos



Volumetría
euclidiana
irregular
para generar
espacios dinámicos

Muros perimétricos
opacos

Peso propio +
atracción de la
gravedad
transportados
desde las vigas
hacia las
columnas y
finalmente
al suelo.

Aplicación del sistema
estructural
convencional
aporticado expresado
a través de columnas y
vigas de concreto armado

Figura 11. Gráfico de estructuras perteneciente al Caso arquitectónico 02

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Lugar:

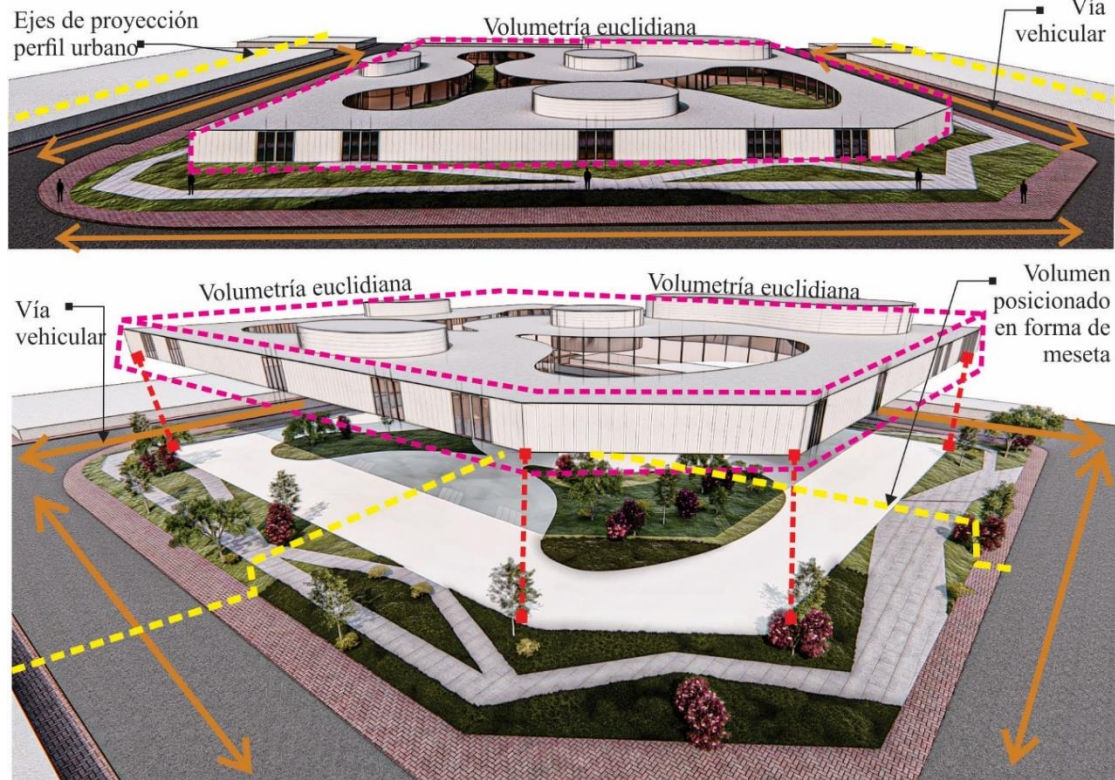


Figura 12. Gráfico de estructuras perteneciente al Caso arquitectónico 02

Fuente: Elaboración propia

Caso de estudio N° 03

Tabla 5. Ficha descriptiva del caso N° 03

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICOS			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Arcadia Luxury	Año de diseño o construcción	2014
Proyectista:	Guillermo Málaga	País:	Perú
Área techada:	7 000 m ²	Área libre:	11 000 m ²
Área del terreno:	15 000 m ²	Número de pisos:	3
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
Accesos peatonales:			
Cuenta con 1 acceso peatonal			
Accesos vehiculares:			
Cuenta con 1 acceso vehicular			
Zonificación:			
Se organiza en 6 zonas: Zona pública, zona privada, zona de esparcimiento, zona de servicios generales, zona de atención médica y zona administrativa.			
Geometría en planta:			
Posee una geometría euclidiana irregular			
Circulaciones en planta:			
Circulación lineal			
Circulaciones en vertical:			
Posee escaleras integradas y ascensores			
Ventilación e iluminación:			
A través de ventanas con sistema directo			
Organización del espacio en planta:			
Organización lineal			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
Tipo de geometría en 3D:			
Geometría euclidiana irregular			
Elementos primarios de composición:			
3 Paralelepípedo euclidianos intersectados			
Principios compositivos de la forma:			
Intersección, ritmo y repetición en fachada			
Proporción y escala:			
1 a 2 en escala humana			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
Sistema estructural convencional:			
Sistema aporricado			
Sistema estructural no convencional:			
No cuenta			
Proporción de las estructuras:			
1 a 2 en escala humana			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
Estrategias de posicionamiento:			
Apilado			
Estrategias de emplazamiento:			
Apoyado sobre el terreno			

Fuente: Elaboración propia.

Función: El proyecto arquitectónico consta de 1 solo acceso principal peatonal y 1 solo acceso vehicular que da acceso directo al hall del proyecto donde se encuentra la zona pública y administrativa, a partir de un solo eje se desarrolla la organización lineal de los espacios interiores. Estos se organizan en 6 zonas: Zona pública, zona privada, zona de esparcimiento, zona de servicios generales, zona de atención médica y zona administrativa. Posee una planta euclidiana irregular semejante a una U dejando un espacio abierto en el centro hacia donde las ventanas de los dormitorios están orientadas para garantizar la privacidad. La circulación es lineal y para los pisos superiores se conecta a través de escaleras integradas y ascensores.

Forma: La volumetría se compone principalmente de 3 volúmenes euclidianos, el primer bloque ubicado a lo largo del terreno, este sirve de eje al que se le intersectarán dos volúmenes euclidianos irregulares para formar una forma semejante a una U. El lenguaje arquitectónico es definido por vanos con sistema directo distribuidos con ritmo y repetición en las fachadas interiores del proyecto. Otra característica clave del proyecto es que, juega con las diferentes alturas de los volúmenes para darle dinamismo a la propuesta arquitectónica.

Estructura: El proyecto utilizó el sistema convencional aporticado, que puede trabajar a compresión recibiendo las cargas superiores y distribuirlas hacia las columnas para finalmente llegar al suelo. Cada eje se adecuó a la forma irregular de la volumetría manteniendo un orden y garantizando espacios limpios al interior de la edificación.

Relación con el entorno: El proyecto está desarrollado a las afueras de la ciudad, en un área paisajística principalmente. Esta volumetría utiliza colores sobrios para no generar mayor impacto visual y que predomine la naturaleza en el proyecto. El volumen se encuentra apoyado sobre el terreno y cuenta con 3 niveles.

Gráficos de Función:

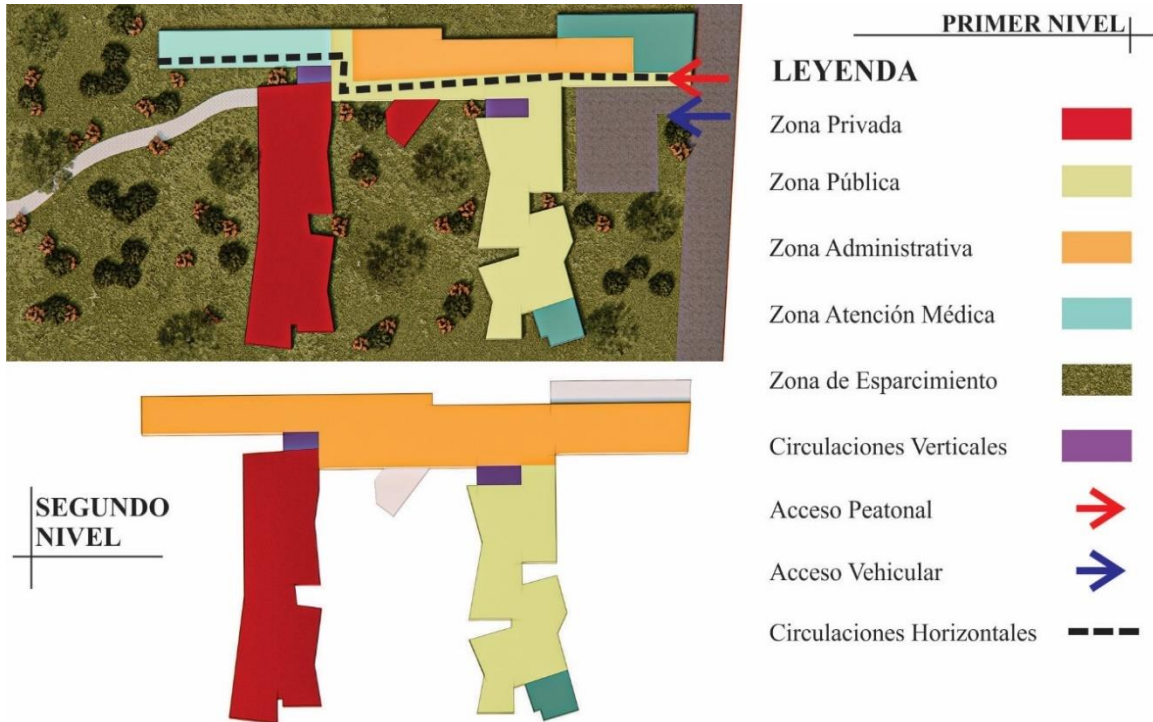


Figura 13. Gráfico de función perteneciente al Caso arquitectónico 03

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Forma:

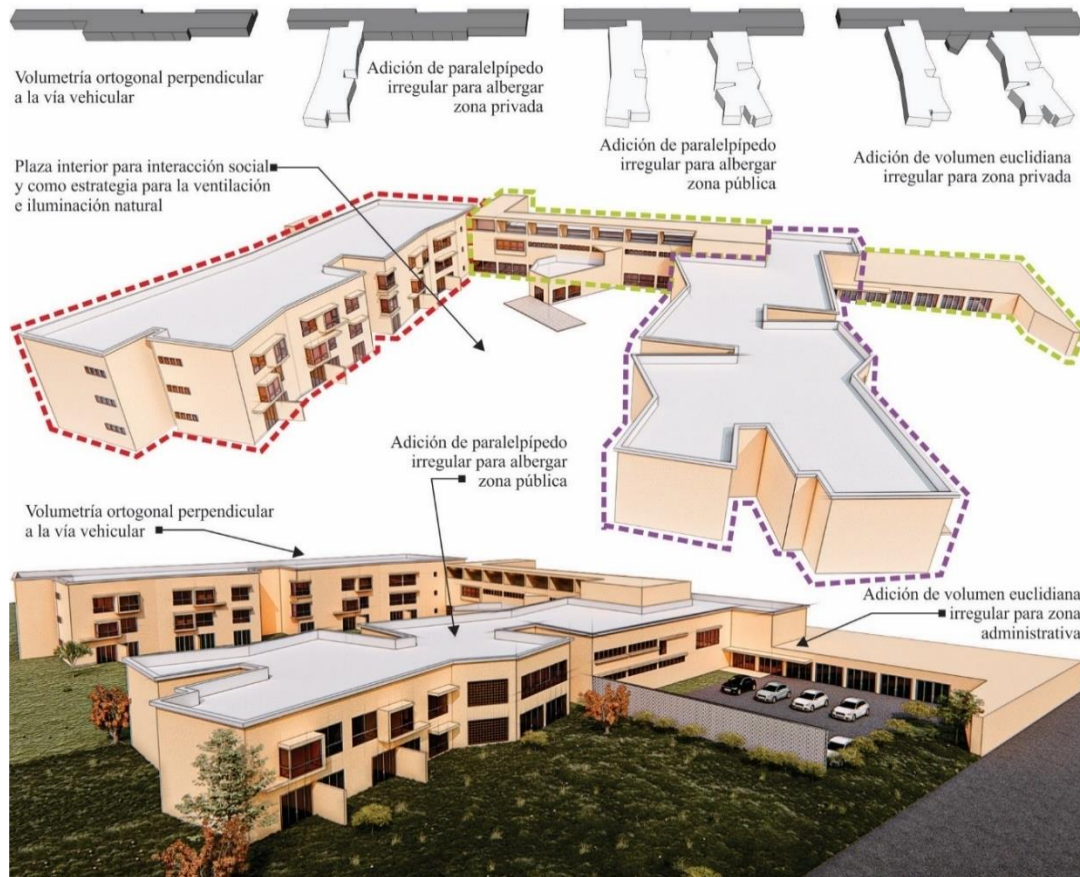


Figura 14. Gráfico de forma perteneciente al Caso arquitectónico 03

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Estructura:

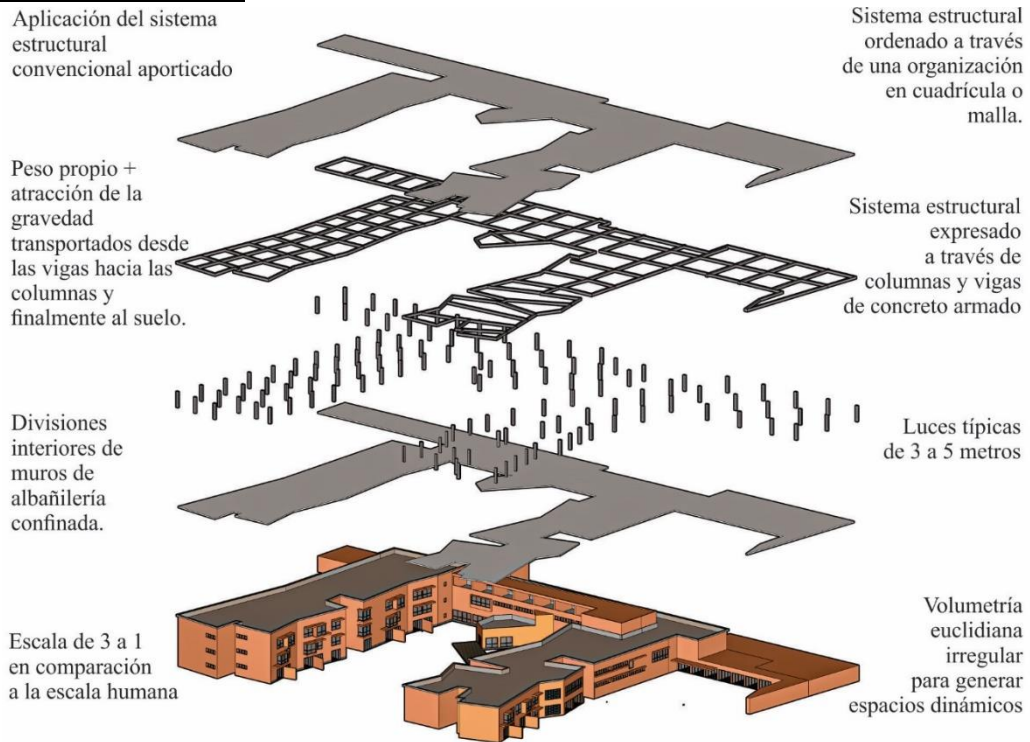


Figura 15. Gráfico de estructuras perteneciente al Caso arquitectónico 03

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Lugar:

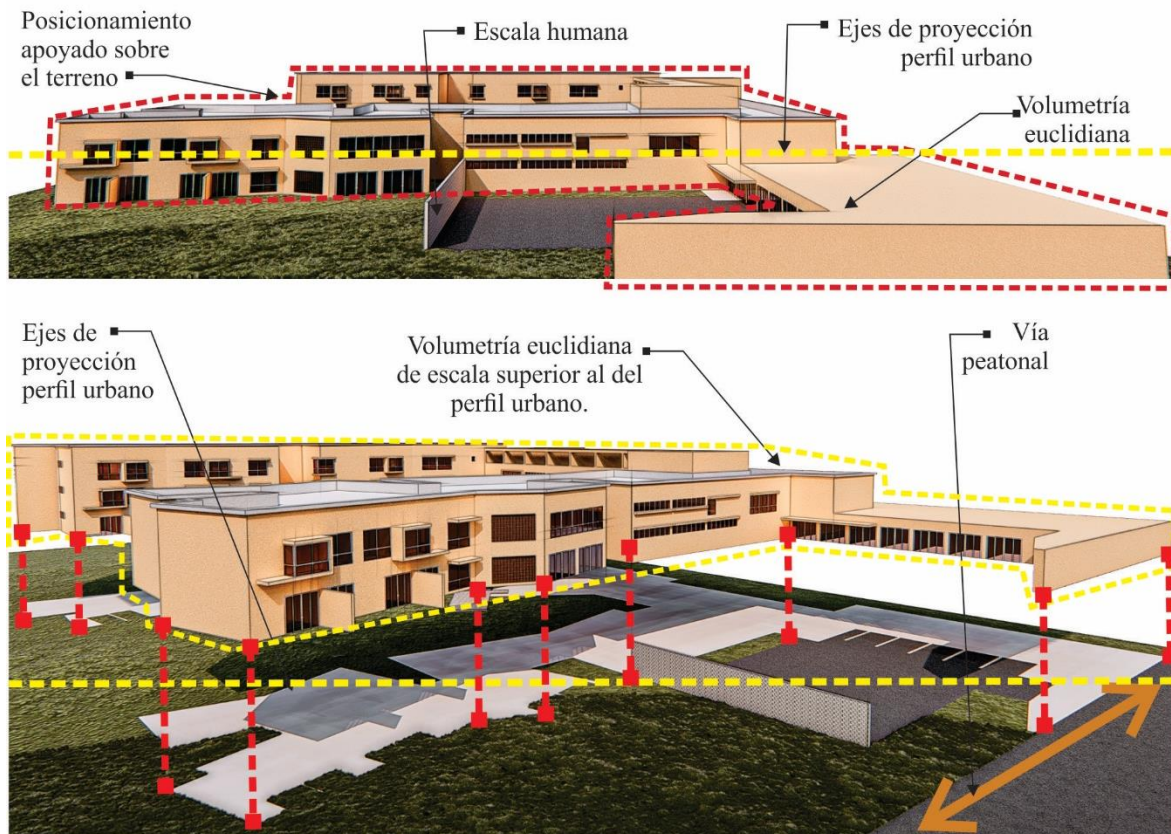


Figura 16. Gráfico de lugar perteneciente al Caso arquitectónico 03

Fuente: Elaboración propia

Caso de estudio N° 04

Tabla 6. Ficha descriptiva del caso N° 04

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICOS			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Departamentos “Bamboo” Senior Health	Año de diseño o construcción	
Proyectista:		País:	Perú
Área techada:	3 275 m ²	Área libre:	220.5 m ²
Área del terreno:	630 m ²	Número de pisos:	10
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
Accesos peatonales:			
Posee solo 1 acceso peatonal en la fachada principal del objeto			
Accesos vehiculares:			
Posee 1 accesos vehicular en la fachada del proyecto.			
Zonificación:			
Se organiza en 6 zonas: Zona pública, zona de atención médica, zona privada, zona de esparcimiento, zona administrativa y zona de servicios.			
Geometría en planta:			
Planta octogonal			
Circulaciones en planta:			
Lineal			
Circulaciones en vertical:			
Escalera integrada y asesor			
Ventilación e iluminación:			
Ventanas con sistema directo y celosía de concreto			
Organización del espacio en planta:			
Organización en trama teniendo como eje central el núcleo de circulación vertical			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
Tipo de geometría en 3D:			
Geometría euclidiana			
Elementos primarios de composición:			
60% volumen y 40% líneas			
Principios compositivos de la forma:			
Eje, simetría, ritmo y repetición en el lenguaje de la fachada, adición de plano que enmarca la fachada.			
Proporción y escala:			
De acuerdo a la escala humana 1 a 2			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
Sistema estructural convencional:			
Sistema aporticado			
Sistema estructural no convencional:			
No cuenta			
Proporción de las estructuras:			
1 en 2 en escala humana			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
Estrategias de posicionamiento:			
Apilamiento			
Estrategias de emplazamiento:			
Volumen apoyado sobre el terreno			

Fuente: Elaboración propia.

Función: La propuesta arquitectónica, contempla 1 solo acceso principal hacia la av. Caminos del inca en Lima, Perú. Asimismo, el ingreso vehicular se da por la misma fachada. El proyecto se desarrolla a partir de 6 zonas: Pública, privada, atención médica, zona de esparcimiento, zona administrativa y la de servicios generales. Posee una planta octogonal siguiente con la geometría del lote, es así que los ambientes interiores se van organizando en trama, a partir del núcleo central de circulaciones verticales. La iluminación y ventilación se da a partir de ventanas con sistema directo, teniendo un lenguaje simétrico en la fachada, con llenos y vacíos.

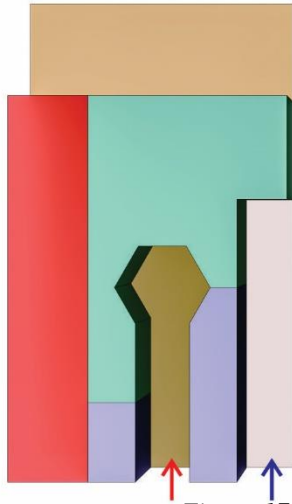
Forma: El proyecto se desarrolla a partir de un solo volumen euclidiano vertical que alberga gran parte del terreno para ser aprovechado. Posee un lenguaje en fachada simétrico, compuesto por ventanas con sistema directo y muros opacos dispuestos con ritmo y repetición para generar llenos y vacíos. Asimismo, se adicionó un plano que va enmarcando toda la fachada para otorgarle jerarquía al proyecto y ayudar a disminuir el impacto de la luz solar sobre la fachada.

Estructura: Se utilizó el sistema aporticado en todo el proyecto por la verticalidad del objeto, este es ideal. El sistema recibe las cargas a través de las vigas y columnas que logran trabajar a compresión. Estos están distribuidos de forma modular, sin embargo, no poseen las mismas dimensiones en cuando a las luces, ya que se dan cada 4 a 6 metros, la constante se da en el área central, ya que existe una luz de 10 metros para que las actividades se desarrollen de manera más fluida, especialmente para el área del centro geriátrico.

Relación con el entorno: El proyecto posee una verticalidad considerable, hay que tener en cuenta que la zonificación del proyecto indica que se permite construir hasta 5 niveles, sin embargo, el proyecto contempla 8 pisos más 2 sótanos. El volumen se encuentra apoyado sobre el terreno.

Gráficos de Función:

PRIMER NIVEL



Leyenda

- Zona Privada ■
- Zona Pública ■
- Zona Atención Médica ■
- Zona de Esparcimiento ■
- Zona de Servicio ■
- Circulaciones Verticales ■
- Acceso Peatonal ➔
- Acceso Vehicular ➔

SEGUNDO NIVEL (PLANTA TÍPICA)

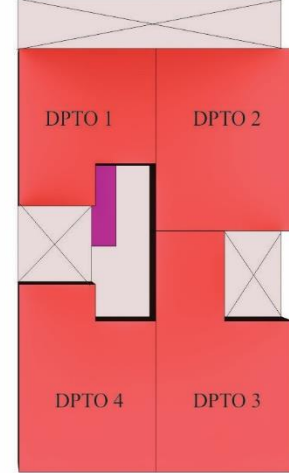


Figura 17. Gráfico de función perteneciente al Caso arquitectónico 04

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Forma:

-TRANSFORMACIÓN DE LA FORMA-

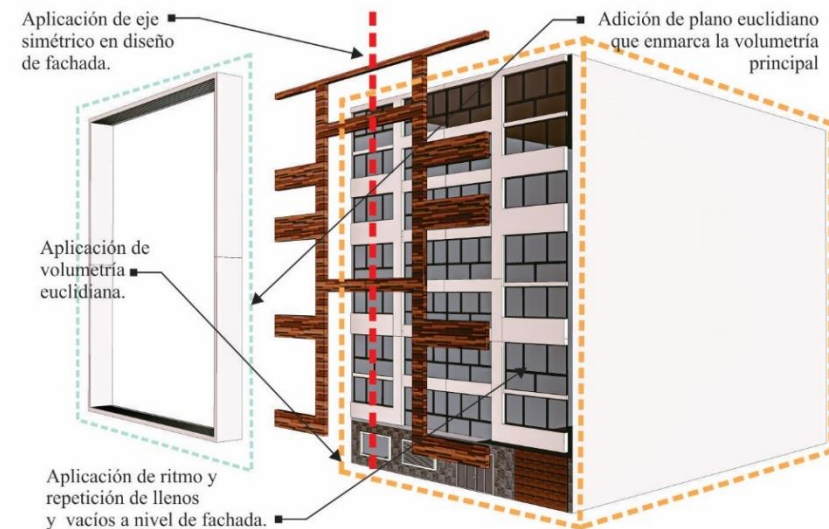


Figura 18. Gráfico de forma perteneciente al Caso arquitectónico 04

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Estructura:

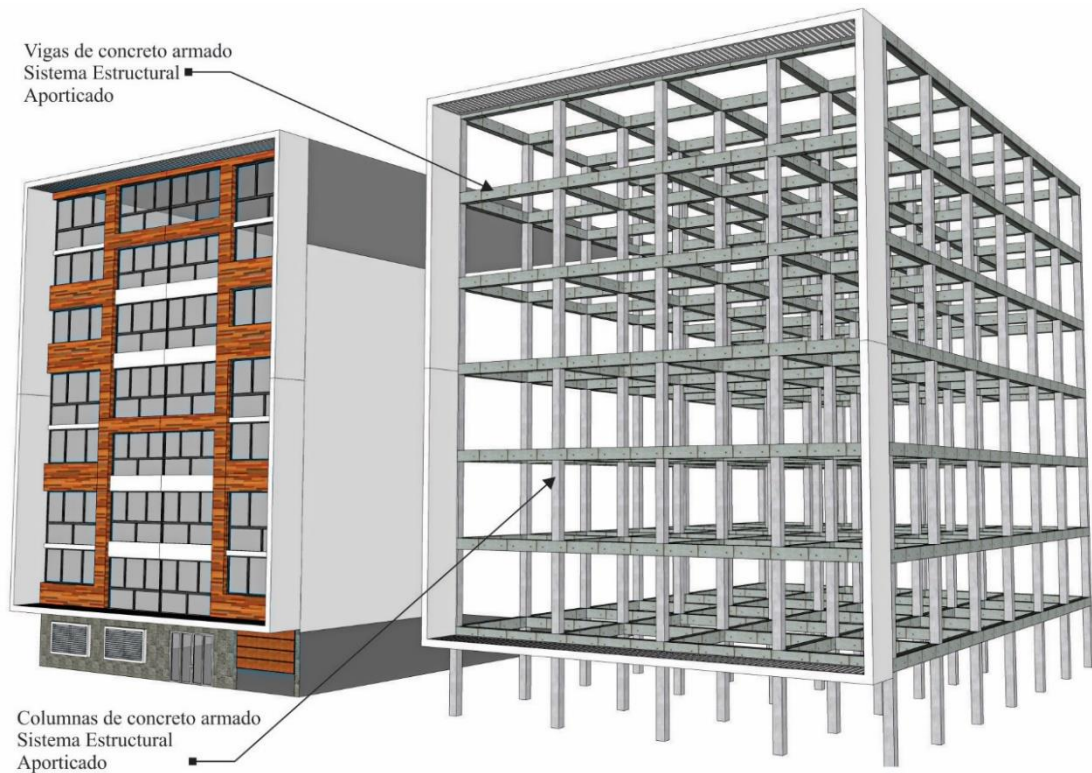


Figura 19. Gráfico de estructura perteniente al Caso arquitectónico 04

Fuente: Elaboración propia

Gráficos de Lugar:

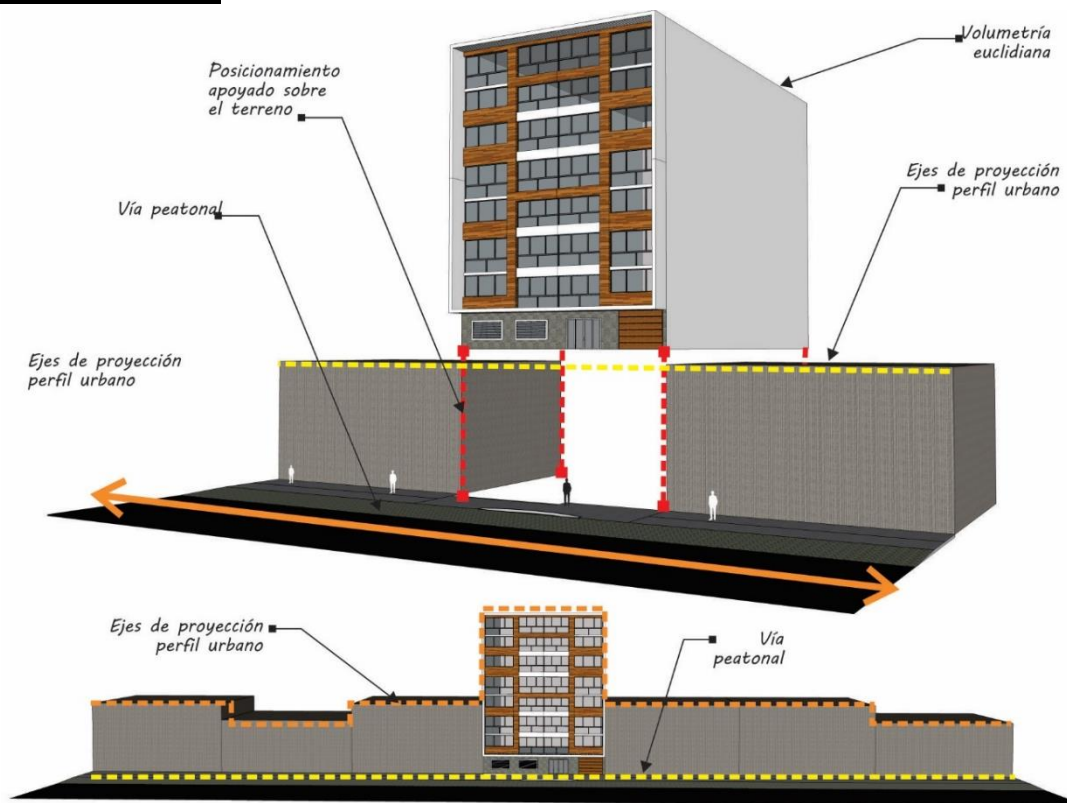


Figura 20. Gráfico de lugar perteniente al Caso arquitectónico 04

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Cuadro comparativo de casos

LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	RESULTADOS
	Centro Residencial Geriátrico Donaustat	Centro sociosanitario Geriátrico Santa Rita	Arcadia, a Luxury Retirement	Departamentos “Bamboo” Senior Health.	
FUNCIÓN					
1. Uso de circulaciones lineales en relación a la forma del objeto arquitectónico.	X	X	X	X	Caso 1,2,3 y 4
2. Organización de los ambientes interiores en trama o cuadrilla.	X		X	X	Caso 1,3 y 4
3. Uso de geometría ortogonal en planta.	X		X	X	Caso 1,3 y 4
FORMA					
4. Aplicación de sustracciones volumétricas para generar patios internos.	X	X	X		Caso 1, 2 y 3
5. Uso de paralelepípedos euclidianos con dobles alturas.	X	X	X		Caso 1, 2 y 3
6. Aplicación de claraboyas euclidianas con ritmo y repetición.	X	X			Caso 1 y 2
ESTRUCTURA					
7. Uso del sistema estructural aporticado como mecanismo estructural.	X	X	X	X	Caso 1,2,3 y 4
8. Aplicación del sistema estructural no convencional metálico	X	X			Caso 1 y 2
9. Aplicación de envolvente arquitectónica translúcida	X	X			Caso 1 Y 2
LUGAR					
10. Aplicación de volumetría euclidiana apoyada sobre el terreno.		X	X	X	Caso 2,3 y 4
11. Aplicación de plazas y retiros en relación a las fachadas.	X	X	X		Caso 1, 2 y 3
12. Uso de composición volumétrica con alturas pertinentes en relación al perfil urbano		X			Caso 2

A partir del análisis de casos arquitectónicos y el cuadro con mayor relevancia en los objetos analizados:

Criterios de Función:

- Se verifica, en los casos N° 1, 2, 3 y 4, que se aplica el uso de circulaciones lineales en relación a la forma del objeto arquitectónico.
- Se verifica, en los casos N° 1, 3 y 4, la organización de los ambientes interiores en trama o cuadrilla en relación a la forma del objeto arquitectónico
- Se verifica, en los casos N° 1, 3 y 4, que se aplica el uso de geometría ortogonal en planta como principio de organización y composición.

Criterios de Forma:

- Se verifica, en los casos N° 1, 2, 3 y 4, la aplicación de sustracciones volumétricas para generar patios internos en relación a la zona privada del equipamiento.
- Se verifica, en los casos N° 1 y 2, que el uso de paralelepípedos euclidianos con dobles alturas, teniendo como objeto de medición a la escala humana.
- Se verifica, en los casos N° 1 y 2, la aplicación de claraboyas euclidianas con ritmo y repetición en el plano superior del objeto arquitectónico.

Criterios de Estructura:

- Se verifica, en los casos N° 1, 2, 3 y 4, la aplicación del sistema estructural aporticado como mecanismo estructural principal.

- Se verifica, en los casos N° 1 y 2, la aplicación del sistema estructural no convencional metálico en relación al perímetro de la volumetría euclidiana.
- Se verifica, en los casos N° 1 y 2, la aplicación de envolvente arquitectónica translúcida expresado a través de muros cortina en relación al límite perimetral del objeto arquitectónico.

Criterios de Lugar:

- Se verifica, en los casos N° 2, 3 y 4, la aplicación de volumetría euclidiana apoyada sobre el terreno como técnica de emplazamiento y posicionamiento del objeto arquitectónico.
- Se verifica, en los casos N° 1, 2 y 3, la aplicación de plazas y retiros en relación a las fachadas del objeto arquitectónico.
- Se verifica en el caso N° 2, el uso de composición volumétrica con alturas pertinentes en relación al perfil urbano.

3.2. Lineamientos de diseño arquitectónico

3.2.1. Lineamientos técnicos

Según la investigación de los casos nacionales e internacionales presentados y las verificaciones que se obtuvieron, se establecen los lineamientos de diseño técnico:

Función:

1. Uso de circulaciones lineales en relación a la forma del objeto arquitectónico, para lograr conectar los espacios interiores de forma limpia y directa y evitar los espacios caóticos generando que las actividades que se dan en las diferentes zonas del proyecto se desarrollen de manera íntegra.
2. Organización de los ambientes interiores en trama o cuadrilla en relación a

la forma del objeto arquitectónico, para determina una composición espacial

limpia y organizada aprovechando el área evitando espacios residuales.

3. Uso de geometría ortogonal en planta como principio de organización y composición, para obtener una mejor distribución y diseño de espacios interiores regulares, al igual que recorridos directos y limpios administrando de manera íntegra los ambientes.

Forma:

1. Aplicación de sustracciones volumétricas para generar patios internos en relación a la zona privada del objeto arquitectónico, para lograr iluminar y ventilar de forma natural los espacios interiores sin perder la privacidad necesaria, además de servir como una zona de esparcimiento y de descanso para los usuarios.
2. Uso de paralelepípedos euclidianos con dobles alturas, teniendo como objeto de medición a la escala humana, para generar ambientes dinámicos que permitan jerarquizar las distintas zonas del objeto arquitectónico además de lograr mejorar la relación entre el usuario y el ambiente teniendo distintos juegos espaciales según su altura.
3. Aplicación de claraboyas euclidianas con ritmo y repetición en el plano superior del objeto arquitectónico, para mejorar las condiciones de iluminación y ventilación en los ambientes interiores permitiendo el desarrollo de las actividades de forma íntegra.

Estructura:

1. Uso del sistema estructural aporticado como mecanismo estructural principal, para generar divisiones con materiales de características no portantes, ya que el peso propio y las cargas por gravedad las estará recibiendo las vigas y columnas de concreto armado que trabajan perfectamente a compresión.

2. Aplicación del sistema estructural no convencional metálico en relación al perímetro de la volumetría euclidiana, para generar la estructura de la piel exterior del objeto arquitectónico logrando obtener grandes luces que resultará en una fachada limpia con elementos verticales expresados con ritmo y repetición.
3. Aplicación de envolvente arquitectónica translúcida expresado a través de muros cortina en relación al límite perimetral del objeto arquitectónico, para aprovechar al máximo el ingreso de la luz natural logrando que los espacios estén correctamente iluminados para el desarrollo de las actividades.

Lugar:

1. Aplicación de volumetría euclidiana apoyada sobre el terreno como técnica de emplazamiento y posicionamiento del objeto arquitectónico, para lograr que las condiciones de accesibilidad y las circulaciones al interior de la edificación no generen problemas para las personas adultas mayores con discapacidad.
2. Aplicación de plazas y retiros en relación a las fachadas del objeto arquitectónico, para generar una zona paisajística de tal manera que la visión hacia el interior del objeto arquitectónico sea reservada y no se vea expuesta al entorno en el que se encuentre.
3. Uso de composición volumétrica con alturas pertinentes en relación al perfil urbano, para lograr integrar el objeto arquitectónico en el contexto urbano en el que se encuentra evitando generar conflictos y mayor impacto visual.

3.2.2. Lineamientos teóricos

Estos lineamientos se tomaron de la investigación de Díaz, C. (2020), *Técnicas de enfriamiento pasivo en el diseño de espacios arquitectónicos geriátricos de atención al adulto mayor en Chepén 2020*. Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. Estos lineamientos teóricos, se hallaron a través de un análisis previo de casos arquitectónicos

que comprueban el uso correcto de los criterios arquitectónicos de aplicación y de ese modo, se convirtieron en lineamientos teóricos de diseño:

Lineamientos teóricos en 3D:

1. Aplicación de composición volumétrica euclidiana elevada como método de posicionamiento en relación a la topografía del terreno, para condicionar los ambientes interiores, logrando un adecuado aislamiento del calor, ya que al elevar el volumen los niveles de calor bajan, además del aumento considerable de ventilación.
2. Aplicación de sustracciones volumétricas euclidianas para generar patios internos en relación a la zona privada del proyecto, para lograr una adecuada ventilación cruzada entre los espacios que se encuentren cercanos, consiguiendo así la regulación térmica del interior y llenarlos de aire fresco, además al generar estos patios, se crea un punto de reunión y se forma un microclima interior confortable.
3. Uso de volúmenes euclidianos como teatinas dispuestas con ritmo y repetición a nivel de techos, para lograr competentemente la captación y distribución de vientos en los ambientes interiores, ya que el aire proveniente del exterior ingresará por la parte superior generando un confort térmico ideal para el usuario, así mismo se obtendrá una iluminación eficiente.
4. Uso de cobertura euclidiana inclinada en relación a la dirección de los flujos de viento predominante, para captar de mejor manera los vientos, y así poder absorber el calor interno durante el día, logrando refrigerar correctamente los ambientes dentro del proyecto.
5. Aplicación de sustracciones volumétricas para generar retranqueos regulares con ritmo y repetición a nivel de fachada, para proteger a los espacios internos de la radiación solar, además de posibilitar una ventilación e iluminación natural, garantizando el confort no solo térmico, sino también visual.
6. Aplicación de sustracciones volumétricas euclidianas con ritmo y repetición en el plano

frontal del objeto arquitectónico, para garantizar en el proyecto el correcto flujo del aire, logrando que el aire entre a la edificación, barra con el espacio interior y salga, generando una correcta ventilación y permitiendo renovar el aire.

7. Aplicación de composición volumétrica con dobles alturas en relación a las zonas de uso común, para crear ambientes grandes, frescos y ventilados de integración para los adultos mayores, ya que, al concebir estos espacios, el aire caliente acumulado en el interior se elevará hacia el techo y se disipará, creando una comodidad térmica en el usuario.
8. Aplicación de volumetría ortogonal regular orientada hacia los flujos dominantes del viento, para generar una adecuada captación de los vientos, enfriando los ambientes interiores de la edificación, garantizando reducir la ganancia de calor solar y proporcionando mayores oportunidades de ventilación interior.

Lineamientos teóricos de detalle:

9. Uso de cubiertas verdes extensivas recorribles en relación a la zona de esparcimiento del proyecto, para generar una absorción y eliminación de calor al interior del edificio, además de evitar la propagación del efecto ola de calor en el entorno, así mismo al usar este tipo de detalle, se podrá originar una función en la superficie del volumen, creando conexiones con la naturaleza y un punto de encuentro social.
10. Aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en relación a la dirección del viento, para formar un colchón de aire que funcione como aislante del calor, sobre todo en las zonas de talleres, esto hará que el aire acumulado en el interior, que tiende a evaporarse, salga por este espacio y sea renovado por aire fresco.

Lineamientos teóricos de Materiales:

11. Uso de doble acristalamiento con relación al perímetro de la composición volumétrica, para generar confort térmico dentro de las habitaciones de los residentes del centro, al mismo

tiempo este material es efectivo para reducir el impacto del ruido, esto ayudara al usuario a sentirse más cómodo dentro de sus recintos, y a regular la temperatura de la edificación.

12. Aplicación de espuma aislante en cámaras de aire en relación a los cerramientos opacos de la composición volumétrica, para impedir la propagación de calor en las áreas interiores del edificio, actuando como barrera con el flujo de calor, reduciendo la ganancia de calor en épocas cálidas.

CUADRO COMPARATIVO DE LINEAMIENTOS FINALES

LINEAMIENTOS TÉCNICOS	LINEAMIENTOS TEÓRICOS
DE SIMILITUD	
<p>Aplicación de sustracciones volumétricas para generar patios internos en relación a la zona privada del objeto arquitectónico, para lograr iluminar y ventilar de forma natural los espacios interiores sin perder la privacidad necesaria, además de servir como una zona de esparcimiento y de descanso para los usuarios.</p> <p>Uso de paralelepípedos euclidianos con dobles alturas, teniendo como objeto de medición a la escala humana, para generar ambientes dinámicos que permitan jerarquizar las distintas zonas del objeto arquitectónico además de lograr mejorar la relación entre el usuario y el ambiente teniendo distintos juegos espaciales según su altura.</p> <p>Uso de composición volumétrica con alturas pertinentes en relación al perfil urbano, para lograr integrar el objeto arquitectónico en el contexto urbano en el que se encuentra evitando generar conflictos y mayor impacto visual.</p> <p>Uso de geometría ortogonal en planta como principio de organización y composición, para obtener una mejor distribución y diseño de espacios interiores regulares, al igual que recorridos directos y limpios administrando de manera íntegra los ambientes.</p>	<p>Aplicación de sustracciones volumétricas euclidianas para generar patios internos en relación a la zona privada del proyecto, para lograr una adecuada ventilación cruzada entre los espacios que se encuentren cercanos, consiguiendo así la regulación térmica del interior y llenarlos de aire fresco, además al generar estos patios, se crea un punto de reunión y se forma un microclima interior confortable.</p> <p>Aplicación de composición volumétrica con dobles alturas en relación a las zonas de uso común, para crear ambientes grandes, frescos y ventilados de integración para los adultos mayores, ya que, al concebir estos espacios, el aire caliente acumulado en el interior se elevará hacia el techo y se disipará, creando una comodidad térmica en el usuario.</p> <p>Aplicación de volumetría ortogonal regular orientada hacia los flujos dominantes del viento, para generar una adecuada captación de los vientos, enfriando los ambientes interiores de la edificación, garantizando reducir la ganancia de calor solar y proporcionando mayores oportunidades de ventilación interior.</p>
OPOSICIÓN	
<p>Aplicación de volumetría euclidiana apoyada sobre el terreno como técnica de emplazamiento y posicionamiento del objeto arquitectónico, para lograr que las condiciones de accesibilidad y las circulaciones al interior de la edificación no generen problemas para las personas adultas mayores con discapacidad.</p>	<p>Aplicación de composición volumétrica euclidiana elevada como método de posicionamiento en relación a la topografía del terreno, para condicionar los ambientes interiores, logrando un adecuado aislamiento del calor, ya que al elevar el volumen los niveles de calor bajan, además del aumento considerable de ventilación.</p>
COMPLEMENTARIEDAD	
<p>Aplicación de claraboyas euclidianas con ritmo y repetición en el plano superior del objeto arquitectónico, para mejorar las condiciones de iluminación y ventilación en los ambientes interiores permitiendo el desarrollo de las actividades de forma integral.</p> <p>Aplicación de envolvente arquitectónica translúcida expresado a través de muros cortina en relación al límite perimetral del objeto arquitectónico, para aprovechar al máximo el ingreso de la luz natural logrando que los espacios estén correctamente iluminados para el desarrollo de las actividades.</p>	<p>Uso de volúmenes euclidianos como teatinas dispuestas con ritmo y repetición a nivel de techos, para lograr competentemente la captación y distribución de vientos en los ambientes interiores, ya que el aire proveniente del exterior ingresará por la parte superior generando un confort térmico ideal para el usuario, así mismo se obtendrá una iluminación eficiente.</p> <p>Uso de doble acristalamiento con relación al perímetro de la composición volumétrica, para generar confort térmico dentro de las habitaciones de los residentes del centro, al mismo tiempo este material es efectivo para reducir el impacto del ruido, esto ayudara al usuario a sentirse más cómodo dentro de sus recintos, y a regular la temperatura de la edificación.</p>
IRRELEVANCIA	
<p>Uso del sistema estructural aporricado como mecanismo estructural principal, para generar divisiones con materiales de características no portantes, ya que el peso propio y las cargas por gravedad las estará recibiendo las vigas y columnas de concreto armado que trabajan perfectamente a compresión.</p> <p>Aplicación del sistema estructural no convencional metálico en relación al perímetro de la volumetría euclidiana, para generar la estructura de la piel exterior del objeto arquitectónico logrando obtener grandes luces que resultará en una fachada limpia con elementos verticales expresados con ritmo y repetición.</p>	<p>Aplicación de sustracciones volumétricas euclidianas con ritmo y repetición en el plano frontal del objeto arquitectónico, para garantizar en el proyecto el correcto flujo del aire, logrando que el aire entre a la edificación, barra con el espacio interior y salga, generando una correcta ventilación y permitiendo renovar el aire.</p>

Uso de circulaciones lineales en relación a la forma del objeto arquitectónico, para lograr conectar los espacios interiores de forma limpia y directa y evitar los espacios caóticos generando que las actividades que se dan en las diferentes zonas del proyecto se desarrollen de manera íntegra.

Organización de los ambientes interiores en trama o cuadrilla en relación a la forma del objeto arquitectónico, para determina una composición espacial limpia y organizada aprovechando el área evitando espacios residuales.

Aplicación de plazas y retiros en relación a las fachadas del objeto arquitectónico, para generar una zona paisajística de tal manera que la visión hacia el interior del objeto arquitectónico sea reservada y no se vea expuesta al entorno en el que se encuentre.

ANTINORMATIVIDAD

LINEAMIENTOS SIN TIPOLOGÍAS DE FUNCIÓN O EXCLUSIÓN

Aplicación de espuma aislante en cámaras de aire en relación a los cerramientos opacos de la composición volumétrica, para impedir la propagación de calor en las áreas interiores del edificio, actuando como barrera con el flujo de calor, reduciendo la ganancia de calor en épocas cálidas.

Aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en relación a la dirección del viento, para formar un colchón de aire que funcione como aislante del calor, sobre todo en las zonas de talleres, esto hará que el aire acumulado en el interior, que tiende a evaporarse, salga por este espacio y sea renovado por aire fresco.

Uso de cobertura euclidiana inclinada en relación a la dirección de los flujos de viento predominante, para captar de mejor manera los vientos, y así poder absorber el calor interno durante el día, logrando refrigerar correctamente los ambientes dentro del proyecto.

Uso de cubiertas verdes extensivas recorribles en relación a la zona de esparcimiento del proyecto, para generar una absorción y eliminación de calor al interior del edificio, además de evitar la propagación del efecto ola de calor en el entorno, así mismo al usar este tipo de detalle, se podrá originar una función en la superficie del volumen, creando conexiones con la naturaleza y un punto de encuentro social.

Aplicación de sustracciones volumétricas para generar retranqueos regulares con ritmo y repetición a nivel de fachada, para proteger a los espacios internos de la radiación solar, además de posibilitar una ventilación e iluminación natural, garantizando el confort no solo térmico, sino también visual.

En base a la redacción realizada de los lineamientos técnicos y teóricos obtenidos según la revisión minuciosa y análisis de casos, se realizó una la tabla comparativa en los que se encuentran los lineamientos teóricos y técnicos, debido a que estos, al contar con una situación parecida en definición y aplicación, es muy probable que posean una relación directa, similar o totalmente contraria, que repercuten en el diseño arquitectónico, es por ello que se realizó esta comparación, con el objetivo de reconocer si muestran similitud, oposición, complementariedad, irrelevancia o son anti normativo.

Obteniéndose como resultante las siguientes conclusiones:

Lineamientos en 3D:

- Se verifica la aplicación de sustracciones volumétricas euclidianas para generar patios internos en relación a la zona privada del proyecto, para lograr una adecuada ventilación cruzada entre los espacios que se encuentren cercanos, consiguiendo así la regulación térmica del interior y llenarlos de aire fresco, además al generar estos patios, se crea un punto de reunión y se forma un microclima interior confortable, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la relevancia que posee en la configuración volumétrica, se elimina el lineamiento técnico por mantener características similares entre ambos.
- Se verifica la aplicación de volumetría ortogonal regular orientada hacia los flujos dominantes del viento, para generar una adecuada captación de los vientos, enfriando los ambientes interiores de la edificación, garantizando reducir la ganancia de calor solar y proporcionando mayores oportunidades de ventilación interior, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la relevancia que posee en la configuración volumétrica, se elimina el lineamiento técnico por mantener características similares entre ambos.

- Se verifica la aplicación de composición volumétrica con dobles alturas en relación a las zonas de uso común, para crear ambientes grandes, frescos y ventilados de integración para los adultos mayores, ya que, al concebir estos espacios, el aire caliente acumulado en el interior se elevará hacia el techo y se disipará, creando una comodidad térmica en el usuario, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la relevancia que posee en la configuración volumétrica, eliminando dos lineamientos técnicos por mantener características similares entre ellos.
- Se verifica la aplicación de volumetría euclidiana apoyada sobre el terreno como técnica de emplazamiento y posicionamiento del objeto arquitectónico, para lograr que las condiciones de accesibilidad y las circulaciones al interior de la edificación no generen problemas para las personas adultas mayores con discapacidad, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la relevancia que posee en la configuración volumétrica, por lo que se elimina el lineamiento teórico por ser opuestos entre ellos.
- Se verifica el uso de volúmenes euclidianos como teatinas dispuestos con ritmo y repetición a nivel de techos, para lograr competentemente la captación y distribución de vientos en los ambientes interiores, ya que el aire proveniente del exterior ingresará por la parte superior generando un confort térmico ideal para el usuario, así mismo se obtendrá una iluminación eficiente, se selecciona como el lineamiento final, fusionando el lineamiento teórico y técnico, porque su aporte de criterios aplicados en el diseño generara mejoras las condiciones de iluminación y ventilación dentro del objeto arquitectónico.

- Se verifica la aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en relación a la dirección del viento, para formar un colchón de aire que funcione como aislante del calor, sobre todo en las zonas de talleres, esto hará que el aire acumulado en el interior, que tiende a evaporarse, salga por este espacio y sea renovado por aire fresco, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la importancia que posee para la captación de vientos.
- Se verifica el uso de cobertura euclidiana inclinada en relación a la dirección de los flujos de viento predominante, para captar de mejor manera los vientos, y así poder absorber el calor interno durante el día, logrando refrigerar correctamente los ambientes dentro del proyecto, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la importancia que posee.
- Se verifica la aplicación de sustracciones volumétricas para generar retranqueos regulares con ritmo y repetición a nivel de fachada, para proteger a los espacios internos de la radiación solar, además de posibilitar una ventilación e iluminación natural, garantizando el confort no solo térmico, sino también visual, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la importancia que posee.

Lineamientos en planta:

- Se verifica el uso de circulaciones lineales en relación a la forma del objeto arquitectónico, para lograr conectar los espacios interiores de forma limpia y directa y evitar los espacios caóticos generando que las actividades que se dan en las diferentes zonas del proyecto se desarrollen de manera íntegra, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la importancia que posee.

Lineamientos de detalle:

- Se verifica el uso de doble acristalamiento con relación al perímetro de la composición volumétrica, para generar confort térmico dentro de las habitaciones de los residentes del centro, al mismo tiempo este material es efectivo para reducir el impacto del ruido, esto ayudara al usuario a sentirse más cómodo dentro de sus recintos, y a regular la temperatura de la edificación., se selecciona como el lineamiento final, con la fusión del lineamiento teórico y técnico, porque su aporte de criterios aplicados en el diseño generara mejoras dentro del objeto arquitectónico.
- Se verifica el uso de cubiertas verdes extensivas recorribles en relación a la zona de esparcimiento del proyecto, para generar una absorción y eliminación de calor al interior del edificio, además de evitar la propagación del efecto ola de calor en el entorno, así mismo al usar este tipo de detalle, se podrá originar una función en la superficie del volumen, creando conexiones con la naturaleza y un punto de encuentro social, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la importancia que posee.

Lineamientos de materiales:

- Se verifica la aplicación de espuma aislante en cámaras de aire en relación a los cerramientos opacos de la composición volumétrica, para impedir la propagación de calor en las áreas interiores del edificio, actuando como barrera con el flujo de calor, reduciendo la ganancia de calor en épocas cálidas, se establece como lineamiento final y se conserva este lineamiento por la importancia que posee.

3.2.3. Lineamientos finales

Lineamientos en 3D:

1. Aplicación de sustracciones volumétricas euclidianas para generar patios internos en relación a la zona privada del proyecto, para lograr una adecuada ventilación cruzada entre los espacios que se encuentren cercanos, consiguiendo así la regulación térmica del interior y llenarlos de aire fresco, además al generar estos patios, se crea un punto de reunión y se forma un microclima interior confortable.
2. Aplicación de composición volumétrica con dobles alturas en relación a las zonas de uso común, para crear ambientes grandes, frescos y ventilados de integración para los adultos mayores, ya que, al concebir estos espacios, el aire caliente acumulado en el interior se elevará hacia el techo y se disipará, creando una comodidad térmica en el usuario.
3. Aplicación de volumetría euclidiana apoyada sobre el terreno como técnica de emplazamiento y posicionamiento del objeto arquitectónico, para lograr que las condiciones de accesibilidad y las circulaciones al interior de la edificación no generen problemas para las personas adultas mayores con discapacidad.
4. Uso de sustracciones euclidianas para generar teatinas dispuestas con ritmo y repetición a nivel de techos, para lograr competentemente la captación y distribución de vientos en los ambientes interiores, ya que el aire proveniente del exterior ingresará por la parte superior generando un confort térmico ideal para el usuario, así mismo se obtendrá una iluminación eficiente.
5. Uso de cobertura euclidiana inclinada en relación a la dirección de los flujos de viento predominante, para captar de mejor manera los vientos, y así poder

absorber el calor interno durante el día, logrando refrigerar correctamente los ambientes dentro del proyecto.

6. Aplicación de sustracciones volumétricas para generar retranqueos de vanos regulares con ritmo y repetición a nivel de fachada, para proteger a los espacios internos de la radiación solar, además de posibilitar una ventilación e iluminación natural, garantizando el confort no solo térmico, sino también visual.
7. Aplicación de plazas y retiros en relación a las fachadas del objeto arquitectónico, para generar una zona paisajística de tal manera que la visión hacia el interior del objeto arquitectónico sea reservada y no se vea expuesta al entorno en el que se encuentre.

Lineamientos en planta:

8. Aplicación de planta ortogonal regular orientada hacia los flujos dominantes del viento, para generar una adecuada captación de los vientos, enfriando los ambientes interiores de la edificación, garantizando reducir la ganancia de calor solar y proporcionando mayores oportunidades de ventilación interior.
9. Uso de circulaciones lineales en relación a la forma del objeto arquitectónico, para lograr conectar los espacios interiores de forma limpia y directa y evitar los espacios caóticos generando que las actividades que se dan en las diferentes zonas del proyecto se desarrollen de manera íntegra.

Lineamientos de detalle:

10. Uso de cubiertas verdes extensivas recorribles en relación a la zona de esparcimiento del proyecto, para generar una absorción y eliminación de calor al interior del edificio, además de evitar la propagación del efecto ola

de calor en el entorno, así mismo al usar este tipo de detalle, se podrá originar una función en la superficie del volumen, creando conexiones con la naturaleza y un punto de encuentro social.

11. Aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en relación a la dirección del viento, para formar un colchón de aire que funcione como aislante del calor, sobre todo en las zonas de talleres, esto hará que el aire acumulado en el interior, que tiende a evaporarse, salga por este espacio y sea renovado por aire fresco.

Lineamientos de materiales:

12. Aplicación de espuma aislante en cámaras de aire en relación a los cerramientos opacos de la composición volumétrica, para impedir la propagación de calor en las áreas interiores del edificio, actuando como barrera con el flujo de calor, reduciendo la ganancia de calor en épocas cálidas.
13. Uso de doble acristalamiento con relación al perímetro de la composición volumétrica, para generar confort térmico dentro de las habitaciones de los residentes del centro, al mismo tiempo este material es efectivo para reducir el impacto del ruido, esto ayudara al usuario a sentirse más cómodo dentro de sus recintos, y a regular la temperatura de la edificación.

3.3. Dimensionamiento y envergadura

Un Centro Residencial Geriátrico, categorizado por el Ministerios de la mujer y poblaciones vulnerables, como “CARPAM”, es un espacio dirigido a personas adultas mayores dependientes, parcial o totalmente, que requieren del apoyo parcial o permanente de terceras personas para realizar actividades básicas de la vida diaria, también es denominado como un centro que brinda servicios de residencia, casa de reposo u otro local analálogo, dando atención integral, para así garantizar la **alimentación, salud, residencia, recreación y otros servicios** al usuario.

Para el cálculo de la envergadura del presente proyecto arquitectónico, se tomó en consideración los datos estadísticos poblacionales de la Provincia de Chepén, obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), así mismo para determinar el tamaño y la capacidad de la edificación, por medio del número de habitantes se considerará información brindada por la Guía de Diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud, proporcionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), además se tendrá en cuenta las consideraciones de diseño brindadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, los Decretos Supremos sobre “Requisitos mínimos para el funcionamiento de los Centros de Atención Residencial para Adultos Mayores”, obtenidos del MINDES, MIMP y el CENEPRED, así también como los análisis de casos realizados.

Definición de usuario

A. Población de Adultos Mayores: La vejez se puede considerar desde los 60 años de edad en adelante. También se relaciona con personas jubiladas y que además son abuelos, una de las características de la vejez es que los adultos mayores tienden a vivir solos, ya que sus hijos se han independizado o su pareja ha fallecido.

- Presenta una notable disminución en la masa corporal, masa ósea y pérdida de la dentadura.
- Disminución en los sentidos: hay una gran disminución del olfato, oído y vista.
- Cambios sociales: Los adultos mayores tienden a ser sedentarios, a aislarse y a sufrir de depresión a causa de la falta de cuidado y acompañamiento.

A.1. Pacientes permanentes: Aquellas personas con alto nivel de discapacidad que de ningún modo es posible considerar que puedan permanecer en su domicilio habitual por carencia de familia cuidadora, o por necesidad de atención sanitaria constante, o porque las pésimas condiciones de la vivienda la llegan a hacer prácticamente inhabitable. Son usuarios de diferente tipo de dependencia y grado de severidad del deterioro.

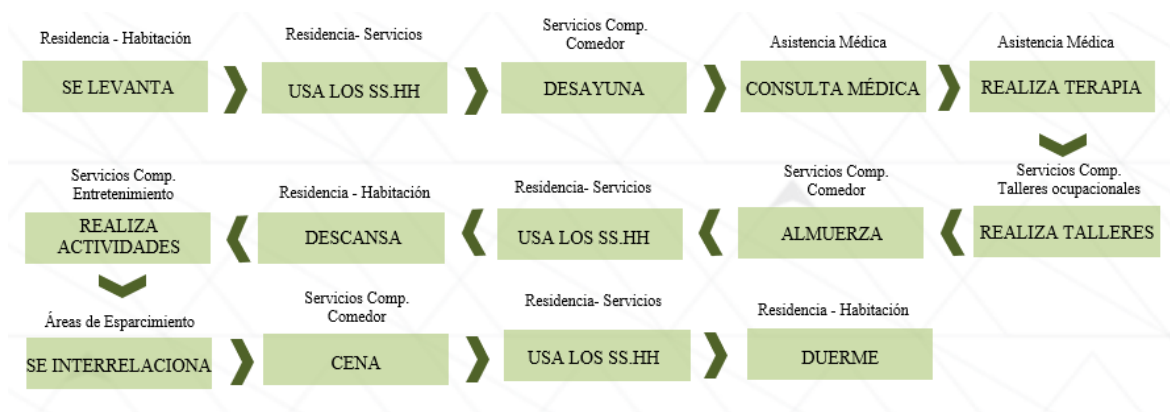


Figura 21: Secuencia de usos cotidianos del paciente permanente

Fuente: Elaboración propia

A.2. Pacientes temporales: Son personas mayores en situaciones de dependencia - física y/o psíquica- que cuenten con un apoyo social suficiente para permitir su permanencia en el medio habitual. Aquellas personas que, además de la severa discapacidad, precisan de cuidados especializados de enfermería, fisioterapia o terapia ocupacional para una adecuada rehabilitación o al menos las actuaciones de mantenimiento que permitan ralentizar el proceso de deterioro en curso.



Figura 22: Secuencia de usos cotidianos del paciente temporal

Fuente: Elaboración propia

Indicador de servicios básicos

La dirección de personas Adultas Mayores del Perú (DIPAM-2011), denomino que, los servicios mínimos que debe ofrecer un CARPAM, según el Artículo 5, serán:

- a) Alojamiento las 24 horas del día.
- b) Servicio de alimentación acorde con los requerimientos nutricionales, el cual comprende desayuno, almuerzo y cena como mínimo.
- c) Atención básica médica.
- d) Evaluación social.
- e) Actividades socio-recreativas y de participación en la comunidad.
- f) Servicio de técnicos de enfermería las 24 horas del día.
- g) Servicio de cuidadores formales las 24 horas del día.
- h) Evaluación médica(física y mental) del usuario, por lo menos una vez al mes.
- i) Servicio de atención médica a disposición las 24 horas del día.
- j) Terapias de mantenimiento de funciones físicas y cognitivas.

Por lo tanto, según los requerimientos, se identificaron 6 zonas que se deberá considerar en el proyecto propuesto, las cuales deberán satisfacer las necesidades del usuario.

- **Zona Administrativa**
- **Zona Residencial**
- **Zona de Asistencia Médica**
- **Zona de Esparcimiento**
- **Zona de Servicios Complementarios**
- **Zona de Servicios Generales**

Capacidad de atención / Residencia

A través del cálculo de población insatisfecha proyectado a un futuro de 30 años, se confirma que se necesitara atender a **17 814** adultos mayores en el año **2050**. De esa población de adultos mayores que falta ser atendida se sabe que en su totalidad no toda desearía o podría estar inscrita en este centro. Para poder aproximar la cantidad de usuarios de la residencia se analizarán y compararán casos nacionales e internaciones, para así, poder hallar un FACTOR.

Tabla 8. Cuadro comparativo de Casos Internacionales

CUADRO COMPARATIVO - ANÁLISIS DE CASOS INTERNACIONALES					
PROYECTO	CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA	RESIDENCIA DE ANCIANOS DE GIROMA	RESIDENCIA DE ARANDA DE DUERO	RESIDENCIA DE ANDRITZ	CENTRO GERIÁTRICO DONAUSTATD
PAÍS	ESPAÑA	ESPAÑA	ESPAÑA	AUSTRIA	AUSTRIA
CIUDAD	MENORCA	GIROMA	BURGOS	GRAZ	VIENNA
POBLACIÓN	4 967 hab.	165 853 hab.	83 557 hab	79 751 hab.	284 550 hab.
CAPACIDAD	68	100	130	105	300
FACTOR CAMAS/HAB	0.01369	0.006	0.00156	0.00131	0.00105

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Cuadro comparativo de Casos Nacionales

CUADRO COMPARATIVO – ANÁLISIS DE CASOS NACIONALES					
PROYECTO	RESIDENCIA DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS	ARCADIA LUXURY RETIREMENT	“BAMBOO ” SENIOR HEALTH	RESIDENCIA A SAN JOSÉ	RESIDENCIA OBISPO GROSSO
DEP. DISTRITO POBLACIÓN CAPACIDAD	LIMA LIMA 42 876 hab. 350	LIMA PACHACAMA C 12 107hab. 140	LIMA SANT. DE SURCO 36 206hab. 56	TRUJILLO TRUJILLO 65020m2 80	CAJAMARCA CAJAMARCA 28086 120
FACTOR/ CAMAS/ HAB.	0.00816	0.01156	0.00514	0.00123	0.00427

Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, según el análisis realizado, se pudo obtener el número de pacientes permanentes, el promedio de los factores obtenidos a partir de los casos internacionales y nacionales, nos da como resultado una capacidad de atención de **90 ADULTOS MAYORES.**

Por lo tanto, la zona de residencia albergara a 90 adultos mayores, donde 70 % seran habitaciones individuales, y el otro 30 % se divira entre habitaciones dobles o matrimoniales. Además se tendrá un comedor que abastecerá al usuario en **2 turnos**, asi que la capacidad del comedor sera dimensionado para **45 a 50 personas.**

Capacidad de atención / Asistencia Médica y Talleres ocupacionales

Al mismo tiempo se debe calcular la capacidad que tendrá las áreas de asistencia médica y talleres ocupacionales, debido a qué, el centro también brindará atención externa, es por ello que se realizo un segundo analisis de casos.

Tabla 10. Cuadro comparativo de Casos Nacionales

CAPACIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA / CASOS NACIONALES

PROYECTO	CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL GERONTOGERÍA TRICOCANEVARO	CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO “LOS AÑOS DORADOS”	CENTRO RYOICHI JINNAI	CENTRO GERIÁTRICO “ASILO LIRA”
CIUDAD	LIMA	LIMA	LIMA	AREQUIPA
PACIENTE PERMANENTE	340	40	150	130
PACIENTE TEMPORAL x DÍA	200	90	300	250
FACTOR PACIENTE TEMPORAL / PERMANENTE	0.6	2.3	2	1.9

Fuente: Elaboración propia.

Al comparar estas evidencias, se concluye, que la capacidad de atención externa, será para un promedio de **150 ADULTOS MAYORES**, los cuales deberán cumplir un horario de atención que se programara a 8 horas por día.

En base a la cantidad de Adultos Mayores que se atenderá, se procede a dimensionar el área de asistencia médica y terapias, por medio de turnos en base a la Guía de Diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud, proporcionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Plan de Atención de Terapias:

- **Fisioterapia:** de 3 a 5 días x semana / entre 30 a 75 minutos x día.
- **Mecanoterapia:** de 3 a 5 días x semana / entre 30 a 60 minutos x día.
- **Psicoterapia:** de 10 a 30 sesiones según indique el medico / entre 30 a 60 minutos x día.
- **Hidroterapia:** de 2 a 3 sesiones x semana / entre 30 a 75 minutos x día.

Tabla 11. Plan de atención para Terapias

TIPO DE TERAPIA	CAPACIDAD X TURNO	TURNOS		DURACIÓN
		MAÑANA	TARDE	
FISIOTERAPIA	10 personas	9:00 am - 9:30 am	3:00 pm - 3:30 pm	30 minutos
	10 personas	10:00 am - 10:30 am	4:00 pm - 4:30 pm	30 minutos
	10 personas	11:00 am - 11:30 am	5:00 pm - 5:30 pm	30 minutos
PSICOTERAPIA	10 personas	9:00 am - 9:30 am	3:00 pm - 3:30 pm	30 minutos
	10 personas	10:00 am - 10:30 am	4:00 pm - 4:30 pm	30 minutos
	10 personas	11:00 am - 11:30 am	5:00 pm - 5:30 pm	30 minutos
MECANOTERAPIA	10 personas	8:30 am - 9:30 am	2:00 pm - 3:00 pm	60 minutos
	10 personas	10:00 am - 10:30am	3:30 pm - 4:30 pm	60 minutos
	10 personas	11:00 am - 12:00 am	5:00 pm - 6:00 pm	60 minutos
HIDROTERAPIA	8 personas	8:30 am - 9:30 am	x	60 minutos
	8 personas	10:30 am - 11:30 am	x	60 minutos

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, se abastecera a la población mediante 4 ambientes terapéuticos, los cuales se manejarán por medio de turnos, los ambientes seran dimensionados para tener una capacidad de 10 Adultos mayores por turno.

Plan de Atención de Talleres:

- Requiere realizarse entre 3 a 7 días a la semana / entre 30 a 60 minutos x día.
- Área de trabajo: 70 a 75 %
- Área de docentes: 15 %
- Área de guardado de material 10 a 15 %
- Por cada 18 adultos mayores, se requerirá 1 docente.

Tabla 12. Plan de atención para Talleres

TALLER	CAPACIDAD X TURNO	TURNOS		DURACIÓN
		MAÑANA	TARDE	
	18 personas	9:00 am -10:00 am	2:00 pm - 3:00 pm	60 minutos
	18 personas	11:00 am - 12:00 am	4:00 pm - 5:00 pm	60 minutos

Fuente: Elaboración propia.

El dimensionamiento de los talleres se realizara en base de 6 ambientes (aulas): Soporte emocional, dibujo y pintura, bordado y tejido, cerámica, musica y carpintería, con una capacidad de 18 Adultos mayores por turno, que se reparten según la disponibilidad de horario del usuario guiándonos de la Norma Técnica para el Diseño de locales de Educación.

3.4.PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA OBJETO ARQUITECTÓNICO																			
UNIDAD	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	ST AFORO ZONA	ST AFORO PÚBLICO	ST AFORO TRABAJADORES	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	REFERENCIA						
CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO	ADMINISTRACIÓN	ATENCIÓN	Hall-Recpción	1.00	55.00	9.30	6	20	13	7	55.00	154.80	ANTROPOMETRIA						
			Asistencia social	1.00	15.00	9.50	2				15.00		A. 080 RNE						
		ADMINISTRACIÓN	Secretaría	1.00	15.00	9.50	2				15.00		A. 080 RNE						
			Archivo	1.00	13.00	12.00	-				13.00		ANTROPOMETRIA						
			Dirección general	1.00	13.00	9.50	1				13.00		A. 080 RNE						
			Sala de reuniones	1.00	18.00	1.50	8				18.00		A. 130 RNE						
			Contabilidad	1.00	15.00	9.50	2				15.00		A. 080 RNE						
			SS.HH Varones	1.00	3.60	-	-				3.60		A. 080 RNE						
			SS.HH Mujeres	1.00	2.70	-	-				2.70		A. 080 RNE						
			SS.HH Discapacitados	1.00	4.50	-	-				4.50		A. 080 RNE						
	RESIDENCIA	HABITACIONES	Habitaciones Simples + SS.HH	31.00	30.00	17.00	31	95	0	5	930.00	2344.00	A. 090 RNE 3 estrellas						
			Habitaciones Matrimoniales + SS.HH	10.00	30.00	17.00	20				300.00		A. 090 RNE 3 estrellas						
			Habitaciones Dobles + SS.HH	22.00	32.00	17.00	44				704.00		A. 090 RNE 3 estrellas						
		SERVICIOS	Salas de Estar	7.00	50.00	1.50	-				350.00		A. 090 RNE y ANTROPOMETRIA						
			Área de limpieza	1.00	15.00	16.00	-				15.00		ANTROPOMETRIA						
			Lavandería, secado y planchado	1.00	35.00	4.00	-				35.00		ANTROPOMETRIA						
			Almacén	1.00	10.00	-	-				10.00		ANTROPOMETRIA						
			ATENCIÓN MÉDICA	ATENCIÓN	Hall	1.00	10.00				1.00		10	57	33	24	10.00	703.70	MINSA - NORMA TÉCNICA DE SALUD / A. 050 RNE Art. 6 / ANTROPOMETRIA
					Asistencia al cliente	1.00	15.00				9.50		2				15.00		
					Sala de espera	1.00	15.00				0.80		12				15.00		
	Control de pacientes	1.00			10.00	1.50	1	10.00											
	ASISTENCIA MÉDICA	Tópico		1.00	20.00	8.00	3	20.00											
		Sala de esterilización		1.00	16.00	8.00	2	16.00											
		Consultorio - Médico General		1.00	30.00	8.00	2	30.00											
		Consultorio - Psicología		1.00	30.00	8.00	2	30.00											
		Consultorio - Geriatria		1.00	30.00	8.00	2	30.00											
		Consultorio - Nutrición		1.00	30.00	8.00	2	30.00											
	SERVICIOS	Sala de observación	1.00	40.00	20.00	2	40.00												
		Fisioterapia	1.00	60.00	8.00	8	60.00												
		Psicoterapia	1.00	60.00	8.00	8	60.00												
		Mecanoterapia	1.00	60.00	8.00	8	60.00												
		Hidroterapia	1.00	150.00	20.00	8	150.00												
		Depósito	1.00	45.00	16.00	3	45.00												
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	COMÚN	Estar del Personal Médico	1.00	35.00	1.50	10	252	200	52	35.00	1043	ANTROPOMETRIA						
			SS.HH Personal Médico	1.00	6.50	-	-				6.50			ANTROPOMETRIA					
			SS.HH Varones	1.00	30.00	2L2L,2U	-				30.00			A. 080 RNE					
			SS.HH Mujeres	2.00	3.50	2L,2U	-				7.00			A. 080 RNE					
		SS.HH Discapacitados	1.00	4.20	1L1L,1U	-	4.20				A. 080 RNE								
		ENTRETENIMIENTO	Comedor	1.00	130.00	1.50	50				130.00			ANTROPOMETRIA					
			Recepción y Almacenamiento de alimentos	1.00	45.00	-	-				45.00			ANTROPOMETRIA					
			Cocina	1.00	40.00	9.50	4				40.00			A. 080 RNE y ANTROPOMETRIA					
	Sala de visita		1.00	60.00	9.30	12	60.00				A. 090 RNE								
	TALLERES	Cafetería	1.00	60.00	1.50	30	60.00				A. 070 RNE y ANTROPOMETRIA								
		Gimnasio	1.00	100.00	1.50	30	100.00	A. 070 RNE y ANTROPOMETRIA											
		Peluquería	1.00	90.00	1.50	30	90.00	A. 070 RNE y ANTROPOMETRIA											
		SUM	1.00	60.00	1.00	30	60.00	A. 070 RNE y ANTROPOMETRIA											
	SERVICIOS GENERALES	INSTALACIONES	Salón de juegos	1.00	100.00	2.80	30	0	0	0	100.00	265	MINEDU - RM N°451 2020/A.040 RNE						
			Salón de dibujo y pintura	1.00	55.00	4.00	18				55.00								
			Salón de bordado y tejido	1.00	55.00	4.00	18				55.00								
			Salón de psicomotricidad	1.00	55.00	4.00	18				55.00								
			Salón de música	1.00	55.00	4.00	18				55.00								
			Salón de manualidades	1.00	65.00	4.00	18				65.00								
			Almacén de equipos	1.00	21.00	16.00	-				21.00			ANTROPOMETRIA					
			SS.HH Varones	2.00	3.00	2L2L,2U	-				6.00			A. 080 RNE					
			SS.HH Mujeres	2.00	2.10	2L,2U	-				4.20			A. 080 RNE					
			SS.HH Discapacitados Varones	4.00	5.20	4L,4L,4U	-				20.80			A. 080 RNE					
	SS.HH Discapacitados Mujeres	4.00	5.20	4L,4L	-	20.80	A. 080 RNE												
	SERVICIOS GENERALES	INSTALACIONES	Sub estación	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Grupo electrógeno	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Cuarto de calderas	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Cuarto de tableros	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Cuarto de bombas	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Cuarto de recirculación de agua	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Deposito	1.00	20.00	9.50	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Área de limpieza y desinfección	1.00	20.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
			Deposito de basura	1.00	45.00	-	-	45.00	ANTROPOMETRIA										
			Caseta de seguridad	2.00	10.00	-	-	20.00	ANTROPOMETRIA										
	SS.HH + Ducha + Vestidor de Varones	1.00	20.00	-	-	20.00	A. 080 RNE												
	SS.HH + Ducha + Vestidor de Mujeres	1.00	20.00	-	-	20.00	A. 080 RNE												
	AREA NETA TOTAL											4510.30							
	CIRCULACION Y MUROS (40%)											2029.26							
	AREA TECHADA TOTAL											6539.56							
	AREA LIBRE	PARQUEO PÚBLICO	Estacionamientos publicos	24.00	20.63			495.12	1584.02										
			Estacionamientos publicos discapacitados	2.00	31.35			62.70											
			Estacionamiento para trabajadores	20.00	20.63			412.60											
			Estacionamientos para trabajadores discapacitados	1.00	31.35			31.35											
			Estacionamiento para ambulancia de emergencia	1.00	83.05			83.05											
			Patio de maniobras	1.00	378.00			378.00											
		PARQUEO SERVICIO	Estacionamiento para vehiculo de carga	2.00	35.10			70.20											
			Estacionamiento para vehiculo recolector de basura	1.00	51.00			51.00											
			Zona de esparcimiento publica	1.00	1075.50			1075.50											
			Zona de esparcimiento central	1.00	1282.00			1282.00											
	ZONA DE ESPARCIMIENTO	Plataforma peatonal para personal médico	1.00	282.00			282.00												
		Área de esparcimiento privada	1.00	2081.00			2081.00												
	AREA PAISAJISTICA / AREA LIBRE NORMATIVA (30% DEL AREA TECHADA REQUERIDA)											2288.85							
	AREA NETA TOTAL											8593.37							
	AREA TECHADA TOTAL (INCLUYE CIRCULACION Y MUROS)											6539.56							
	AREA TOTAL LIBRE											8593.37							
	AREA TOTAL REQUERIDA											15132.93							
									NÚMERO DE PISOS	3.00	AREA DEL TERRENO		10773.22						
	ÁREA TECHADA PRIMER NIVEL											3214.51							
	ÁREA TECHADA SEGUNDO NIVEL											1922.55							
	ÁREA TECHADA TERCER NIVEL											1402.50							
	AFORO TOTAL								424	246	88.00								
									PÚBLICO		TRABAJADORES								

3.5. Determinación del terreno

Para concretar la búsqueda ideal del terreno se consideran las características exógenas y endógenas de este, características que ayuda a seleccionar un terreno que sea optimo y que muestre características pertinentes al proyecto. Eligiendo al terreno que muestre mayor puntuación según las características previamente mencionadas. Por consiguiente, se establece la metodología que permitirá la elección del terreno ideal para el equipamiento y su respectiva matriz.

3.5.1. Metodología para determinar el terreno

A. Matriz de elección de terreno:

Mediante esta ficha se tiene como principal fin escoger el terreno más óptimo para la propuesta, considerando criterios que otorguen un análisis en base a las condicionantes para determinar un terreno. Los criterios endógenos, demuestran las características del interior del terreno y los exógenos demuestran las características del exterior del terreno. Los cuales permiten descartar los terrenos que no sean propicios para la elaboración del proyecto, así mismo, según el objeto arquitectónico a diseñar, tendrán mayor relevancia las características exógenas del lugar donde se ubicará el terreno.

3.5.2. Criterios técnicos de elección del terreno

1. Justificación:

1.1 Sistema para determinar la localización del terreno para el centro residencial geriátrico

Para establecer la localización adecuada del objeto arquitectónico, se realiza mediante la aplicación de los siguientes puntos:

- Establecer criterios para la elección, en base a las normas referidas en cuando a salud básica y residencia, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, el decreto supremo 004_2016, brindado por el Ministerios de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), el decreto supremo sobre requisitos mínimos para el funcionamiento de los centros de atención residencial para personas adultas mayores (MINDES) y la Guía de Diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud, proporcionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Considerar una ponderación según su importancia para cada criterio,
- Seleccionar terrenos propicios que respondan a los criterios, para la correcta ubicación y localización de la propuesta.
- Comparar y puntuar en la matriz de evaluación.
- Escoger terreno optimo en base al máximo puntaje de la ponderación en la matriz.

2. Criterios técnicos de Elección:

2.1 Características exógenas del terreno: (60/100)

A. ZONIFICACIÓN

- Uso de suelo. Todo proyecto analogo a establecimiento de salud o de caracter de asistencia social, según el reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma Técnica N°113 del MINSA, debe estar ubicado en zonas urbanas o zonas de expansión.
- Tipo de zonificación. Se considerara normas del Reglamento Nacional de Edificaciones, debido a qué, la prnovincia de Chepén no cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano, un Centro residencial debe estar ubicado en la zonificación de

Residencia de Media Densidad (RDM), con el código R3 y R4, en cuanto al servicio geriátrico que se brindará, será categorizado como Zona de Equipamiento Urbano, en la categoría (H3).

- Servicios básicos. Según el Reglamento Nacional de Edificaciones A.050 y A.030, se deberá contar con abastecimiento de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, con garantías en cuanto a calidad y cantidad.

B. VIALIDAD

- Accesibilidad. Según lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones A.050 y A.030 se establece que el terreno debe contar con una rápida y fluida intercomunicación vehicular y peatonal con el sistema vial de la ciudad mas no un ingreso directo a una de ellas, así mismo debe contar con el facil ingreso de vehiculos de emergencia y de extracción de basura.

C. IMPACTO URBANO

- Distancia a otros usos. A través de lo manifestado en la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, se estable que debe haber una proximidad a otros recursos asistenciales, para así establecer una relación, además debe ser ubicado en un entorno tranquilo, evitando grandes aglomeraciones de tráfico y buscando áreas verdes, teniendo en cuenta que debe estar aeljado de servicios tales como locales de combustibles, bebidas alcoholicas, lugares de afluencia nocturna en una distancia mayor a 100m.

2.2 Características endógenas del terreno: (40/100)

A. MORFOLOGÍA

- Forma. El decreto supremo 004_2016 (MINDES) nos indica que el terreno para Centro Residencial Geriátrico debe tener en cuenta la proporción 1:2 (forma

regular) para un adecuado emplazamiento, deben ser espacios amplios y ventilados de modo que puedan ser utilizados para las actividades programadas, emplazamiento y también puede ser de proporciones distintas (forma irregular) trabajado a criterio de los profesionales involucrados.

- Mínimo de frentes. Según lo indicado por el Reglamento Nacional de Edificaciones, para este tipo de proyectos se recomienda tener en cuenta una buena accesibilidad hacia el interior del terreno, contando con rampas y barandas para discapacitados, además de considerar un frente mínimo de 10 ml, en donde el máximo de frentes será 4 y el mínimo de 2.

B. INFLUENCIAS AMBIENTALES

- Condiciones del lugar. Mediante la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, es necesario tener en cuenta la influencia del ruido del exterior, debiera ser un lugar alejado a centros nocturnos, o centros productores de ruido, polvo o humo, además de considerar que debe tratarse de un espacio soleado y con máximo aprovechamiento de la luz natural, no ya sólo por los efectos positivos que provoca ésta en las personas), sino también porque ello permitirá poder visualizar el entorno desde el interior del centro, lo cual ayudará a situar al usuario en su marco de vida, así mismo que tenga cercanía a zonas verdes.
- Topografía. Según lo indicado en la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, debe tenerse en cuenta las condiciones del terreno, en especial su capacidad portante (resistencia del suelo) o su vulnerabilidad a inundaciones, desbordes, aludes. Los terrenos deben ser predominantemente planos, estar alejados de zonas sujetas a erosión, a su vez

evitar terrenos arenosos, pantanosos o arcilloso, el terreno puede tener

pendientes o desniveles topográficos no mayores a 8% en zonas urbanas.

C. MÍNIMA INVERSIÓN

- Tendencia del terreno. Si el terreno es del estado y es destinado para educación es

más eficiente “sin gastos” pero si el terreno es privado se necesitará hacer

una compra del terreno.

22 Criterios técnicos de elección ponderación:

Como se mencionó anteriormente, se dará mayor importancia y relevancia a las características exógenas, debido a que un centro residencial geriátrico debe tener una fácil accesibilidad en casos de emergencia, además estas características deben de respetar la normativa pertinente.

2.1 Características exógenas del terreno: (60/100)

D. ZONIFICACIÓN

- Uso de suelo.

Según lo establecido en reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma Técnica N°113 del MINSA, el centro residencial geriátrico debe estar ubicado en una zona de expansión o de caso contrario ser compatible con una zona urbana.

- Zona de expansión (08/100)

- Zona urbana (06/100)

- Tipo de zonificación.

Según lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones, un centro residencial geriátrico debe estar ubicado en la zonificación de Residencia de Media

Densidad (RDM), con el código R3 y R4, en cuanto al servicio geriátrico que se
brindará, será categorizado como Zona de Equipamiento Urbano, en la categoría (H2).

- Residencia de media densidad (RDM) (07/100)
- Centro de Salud (H2) (05/100)
- Servicios básicos.

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones A.050 y A.030, el terreno debe estar abastecido con agua potable, alcantarillado y energía eléctrica. se deberá contar con suministro de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

- Agua y alcantarillado (06/100)
- Energía eléctrica (06/100)

E. VIABILIDAD

- Accesibilidad.

A partir de lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones A.050 y A.030, se establece que el terreno debe contar con una rápida y fluida intercomunicación vehicular y peatonal con el sistema vial de la ciudad mas no un ingreso directo a una de ellas, así mismo debe contar con el fácil ingreso de vehículos de emergencia y de extracción de basura.

- Vías principales (06/100)
- Vías secundarias (07/100)

F. IMPACTO URBANO

- Distancia a otros usos.

Mediante lo descrito en la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, es prioridad que el terreno tenga una proximidad a otros

recursos asistenciales, para así establecer una relación, además debe ser ubicado en un entorno tranquilo, evitando grandes aglomeraciones de tráfico y buscando áreas verdes, teniendo en cuenta que debe estar alejado de servicios tales como locales de combustibles, bebidas alcohólicas, lugares de afluencia nocturna en una distancia mayor a 100m.

- Proximidad lejana (01/100)
- Proximidad media (05/100)
- Proximidad corta (02/100)

2.2 Características endógenas del terreno: (40/100)

D. MORFOLOGÍA

- Forma.

El decreto supremo 004_2016 (MINDES) nos indica que el terreno para Centro Residencial Geriátrico debe tener en cuenta la proporción 1:2 (forma regular) para un adecuado emplazamiento, deben ser espacios amplios y ventilados de modo que puedan ser utilizados para las actividades programadas, emplazamiento y también puede ser de proporciones distintas (forma irregular) trabajado a criterio de los profesionales involucrados.

- Regular (06/100)
- Irregular (05/100)

- Mínimo de frentes.

Según lo indicado por el Reglamento Nacional de Edificaciones, para este tipo de proyectos se recomienda tener en cuenta una buena accesibilidad hacia el interior del terreno,

contando con rampas y barandas para discapacitados, además de considerar un frente mínimo de 10 ml, en donde el máximo de frentes será 4 y el mínimo de 2.

- 4 frentes (05/100)
- 3 frentes (03/100)
- 2 frentes (01/100)

E. INFLUENCIAS AMBIENTALES

- Condiciones del lugar.

Según lo indicado en la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, la influencia del ruido del exterior, tiene que ser considerada y convendrá ser un lugar alejado a centros nocturnos, o centros productores de ruido, polvo o humo, además de considerar que debe tratarse de un espacio soleado y con máximo aprovechamiento de la luz natural, no ya sólo por los efectos positivos que provoca ésta en las personas), sino también porque ello permitirá poder visualizar el entorno desde el interior del centro, lo cual ayudará a situar al usuario en su marco de vida, así mismo que tenga cercanía a zonas verdes.

- Calidad del suelo (05/100)
- Influencia de ruido (04/100)
- Influencia del entorno (03/100)

- Topografía.

Según lo indicado en la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, debe tenerse en cuenta las condiciones del terreno, en especial su capacidad portante (resistencia del suelo) o su vulnerabilidad a inundaciones, desbordes, aludes. Los terrenos deben ser predominantemente planos,

estar alejados de zonas sujetas a erosión, a su vez evitar terrenos arenosos, pantanosos o arcilloso, el terreno puede tener pendientes o desniveles topográficos no mayores a 8% en zonas urbanas.

- Plano (04/100)
- Pendiente (02/100)

F. MÍNIMA INVERSIÓN

- Tendencia del terreno.

Si el terreno es del estado y es destinado para educación es más eficiente “sin gastos” pero si el terreno es privado se necesitará hacer una compra del terreno.

- Propiedad del estado (02/100)
- Propiedad privada (01/100)

3.5.3. Diseño de matriz de ponderación del terreno

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS								
CRITERIOS	SUB CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3		
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS 60/100	USO DE SUELO	Zona de expansión	08					
		Zona urbana	06					
	ZONIFICACIÓN	TIPO DE ZONIFICACIÓN	Residencial de media densidad (RDM)	07				
			Centro de salud (H2)	05				
			SERVICIOS BÁSICOS	06				
	VIABILIDAD	ACCESIBILIDAD	Vía principal	06				
			Vía secundaria	07				
	IMPACTO URBANO	DISTANCIA A OTROS USOS	Proximidad corta	01				
			Proximidad media	05				
			Proximidad lejana	02				
CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS 40/100	MORFOLOGÍA	FORMA	06					
		Regular	05					
	MÍNIMO DE FRENTES	4 frentes	05					
		3 frentes	03					
		2 frentes	01					
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	CONDICIONES DEL LUGAR	Calidad del suelo	05				
			Influencia de ruido	04				
Influencia del entorno			03					
MÍNIMA INVERSIÓN	TENDENCIA DEL TERRENO	TOPOGRAFÍA	04					
		Plano	02					
		Pendiente	02					
		Propiedad del estado	02					
		Propiedad privada	01					
	TOTAL		100					

Fuente: Elaboración propia

3.5.4. Presentación de terrenos

Propuesta de terreno N° 1

El terreno está ubicado en el distrito de Chepén, según el plano de zonificación de la zona se encuentra en RDM, al ser propiedad de terceros es posible realizar este tipo de equipamientos en esta zona. Dentro de un radio de influencia de 200 m del terreno, ubicamos proyectos de educación superior (E3), recreación (ZRP), tales como el Estadio Municipal y la plazuela 2 de mayo, además de viviendas de densidad alta y media (RDA -RDM).



Figura 23: Vista macro del terreno N° 1

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno se encuentra ubicado en una zona urbana, contando con una fácil accesibilidad al terreno mediante, la Calle 27 de Julio y Guadalupe; el flujo vehicular es mínimo, usualmente transitan por estas vías medios de transporte privado, en la siguiente imagen se muestra las calles que dirigen al terreno:



Figura 24: Vista en perspectiva del terreno N° 1

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno está ubicado dentro de una zona semi consolidada, donde se puede observar las vías que rodean al lote y las viviendas colindantes al terreno, se muestra imágenes desde las vías alrededor del terreno.



Figura 25: Vista del terreno desde la Calle 27 de Julio.

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 26: Vista del terreno desde la Calle Guadalupe

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 27: Vista del terreno desde la Prolongación Guadalupe

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 28: Vista del terreno desde la parte posterior Calle S/N

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno cuenta con un área de 13 605 m², actualmente se encuentra construcciones en la Calle Guadalupe y Calle 27 de julio, para la parte posterior se encuentra un área sin consolidar, con proyecciones para una futura expansión, en cuanto a su topografía se muestra una con pendiente natural.

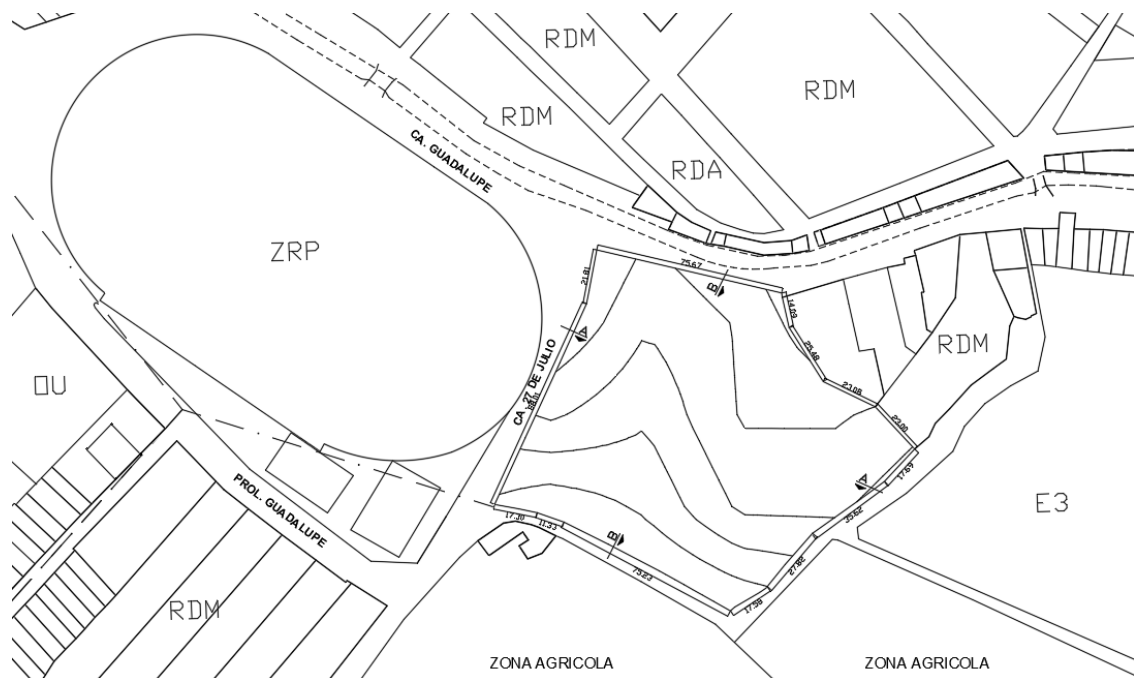


Figura 29: Plano topográfico y perimétrico del terreno N° 1

Fuente: Elaboración propia

Totales del rango: Inclinación promedio: 0.00 %

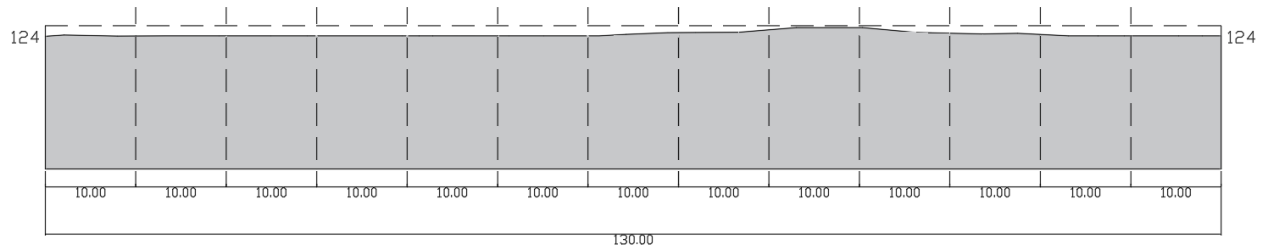


Figura 30: Corte A – A del terreno N° 1

Fuente: Elaboración propia

Totales del rango: Inclinación promedio: 0.02 %

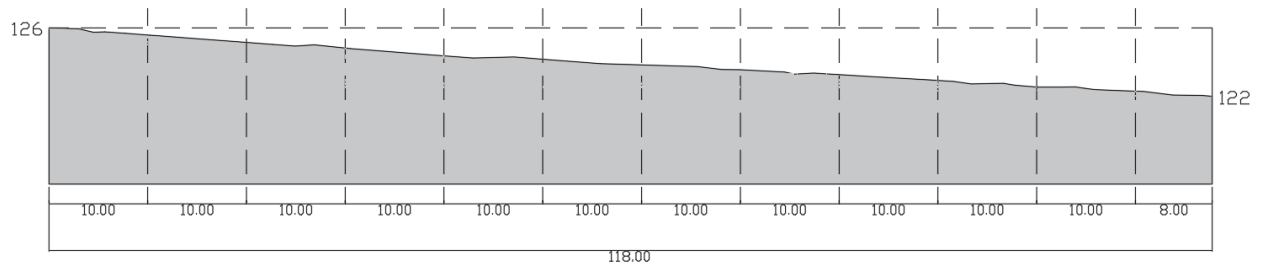


Figura 31: Corte B – B del terreno N° 1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: *Parámetros urbanos del terreno N° 1*

PARAMETROS URBANOS	
Distrito	Chepén
Dirección	Urb. Las Flores
Zonificación	R4 – Compatible con comercio vecinal (C2)
Propietario	Privado
Zona Residencial – Residencia (R4)	
Uso Permitido	Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada. (Capítulo I, Artículo 1 - Norma a.020, RNE)
Sección vial	Calle 27 de Julio: 10.20 ml Calle Guadalupe: 7.70 ml Prolongación Guadalupe: 5.20 ml Calle S/N: 8.60 ml
Retiros	Avenida: 3 m Calle: 2 m Pasaje: 0
Altura máxima	$1.5 (\text{ancho de vía "a"} + \text{retiro "r"}) = 1.5 (a+r)$ Calle 27 de Julio: $1.5 (10.2 + 2 \text{ ml}) = 18.3 \text{ ml}$. Calle Guadalupe: $1.5 (7.7 + 2 \text{ ml}) = 14.55 \text{ ml}$. Prolongación Guadalupe: $1.5 (5.2 + 2 \text{ ml}) = 10.80 \text{ ml}$ Calle S/N: $1.5 (8.6 + 2 \text{ ml}) = 15.90 \text{ ml}$.

Fuente: Elaboración propia a base del plano base de la provincia de Chepén

Propuesta de terreno N° 2

El terreno está ubicado en el distrito de Chepén, el plano de zonificación demuestra que el terreno se encuentra en RDM, siendo este una zona de expansión urbana inmediata, dentro de un radio de influencia de 500 m del terreno, este colinda con equipamientos destinados a otros usos (OU), comercio vecinal (C2), pero en su mayoría con viviendas de densidad baja y media (RDA – RDM).

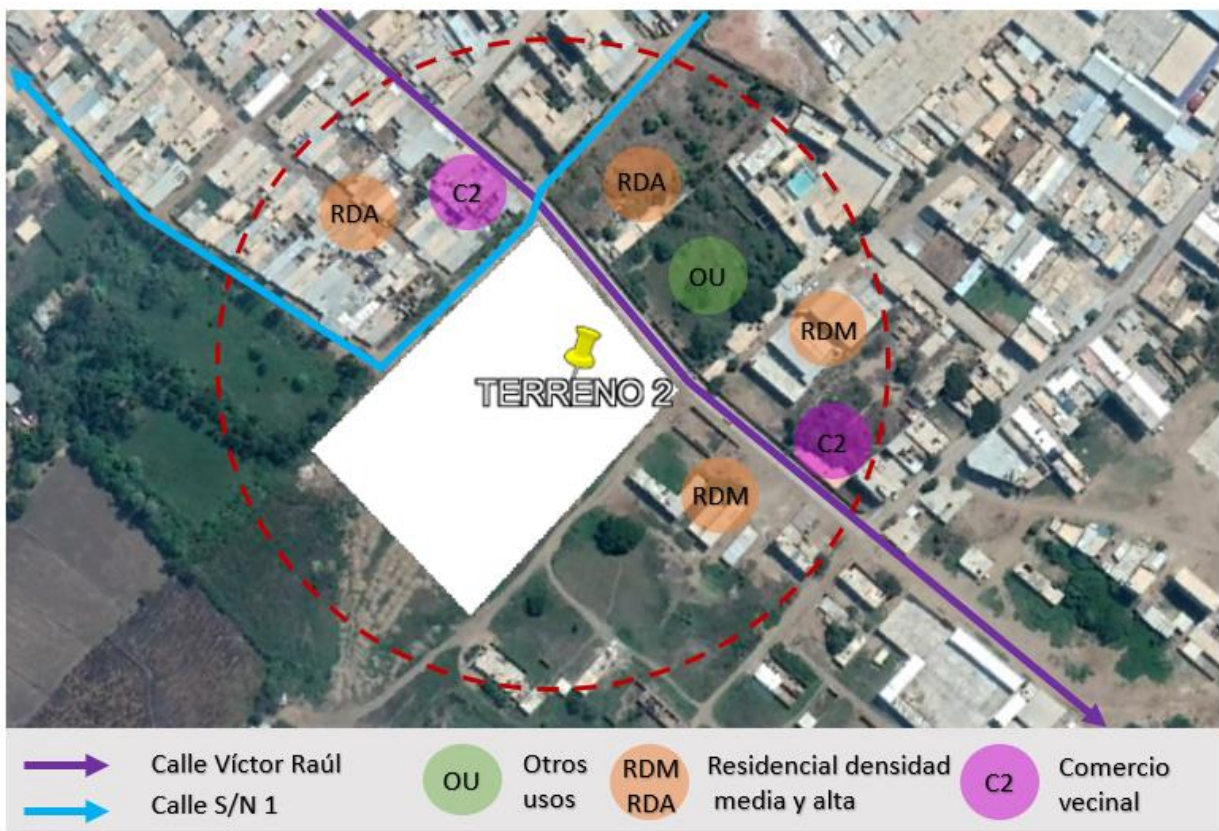


Figura 32: Vista macro del terreno N° 2

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El presente terreno está ubicado en una zona de expansión urbana, su accesibilidad se da mediante la Calle Víctor Raúl, el flujo vehicular en esta área en mínimo, en la actualidad circulan por estas vías medios de transporte privados, además de ser una vía directa a dos equipamientos de salud con los que cuenta la provincia, beneficiando a los usuarios, en la siguiente imagen se muestra las calles que dirigen al terreno:

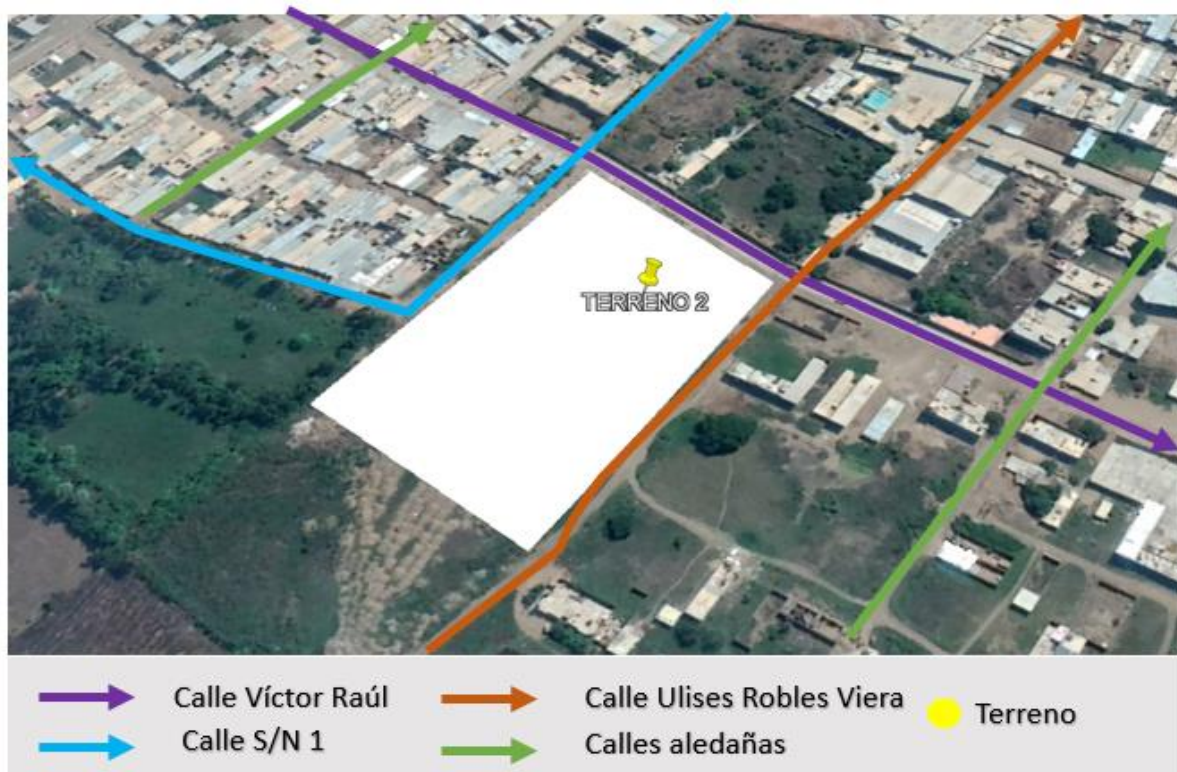


Figura 33: Vista en perspectiva del terreno N° 2

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno se encuentra en una zona semi consolidada, donde se observa que las vías que rodean al lote, las viviendas y comercios pequeños que se encuentran alrededor del terreno, además frente a este se encuentra un albergue para niños, se muestra imágenes desde las vías colindantes al terreno.



Figura 34: Vista del terreno desde la Calle Víctor Raúl

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 35: Vista del terreno desde la Calle S/N 1

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 36: Vista del terreno desde la Calle Ulises Robles Viera

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno cuenta con un área de 11 645.60 m², actualmente se encuentra construcciones en Calle S/N y Calle Ulises Robles Viera, para la parte posterior se encuentra un área sin consolidar llena de vegetación, con proyecciones para una futura expansión, en cuanto a su topografía se muestra con una pendiente natural.

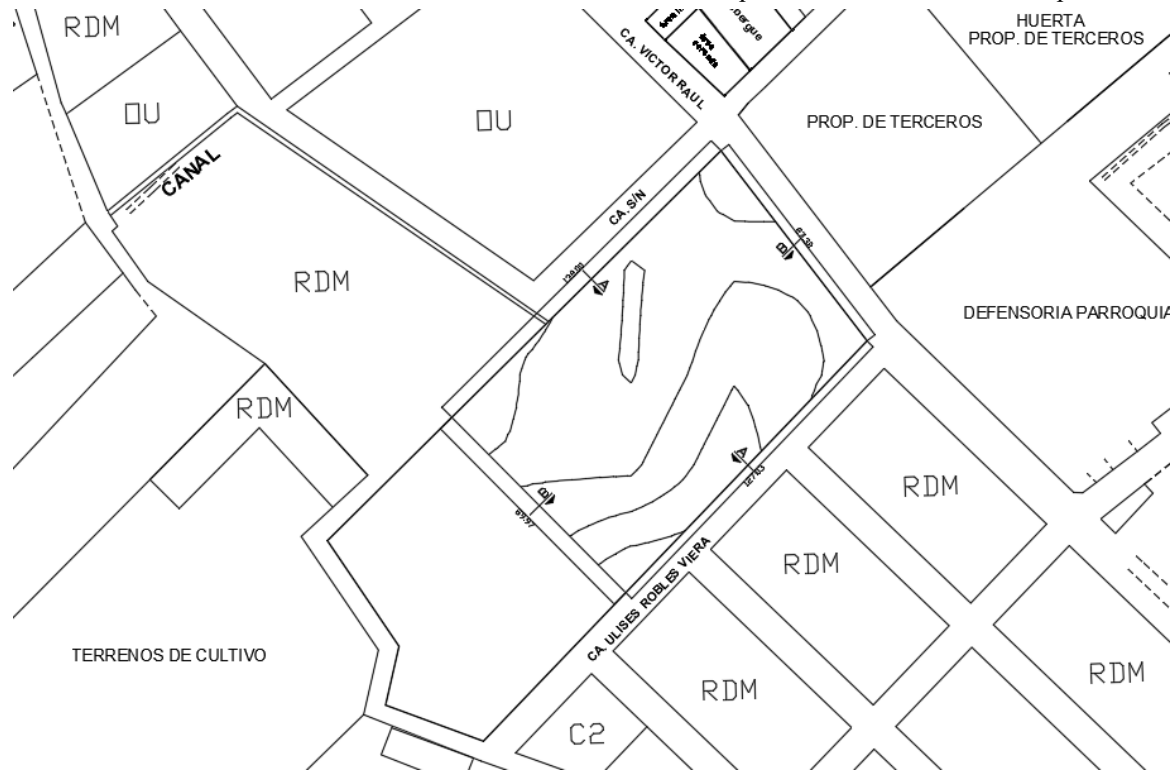


Figura 37: Plano topográfico y perimétrico del terreno N° 2

Fuente: Elaboración propia

Totales del rango: Inclinación promedio: 0.01 %

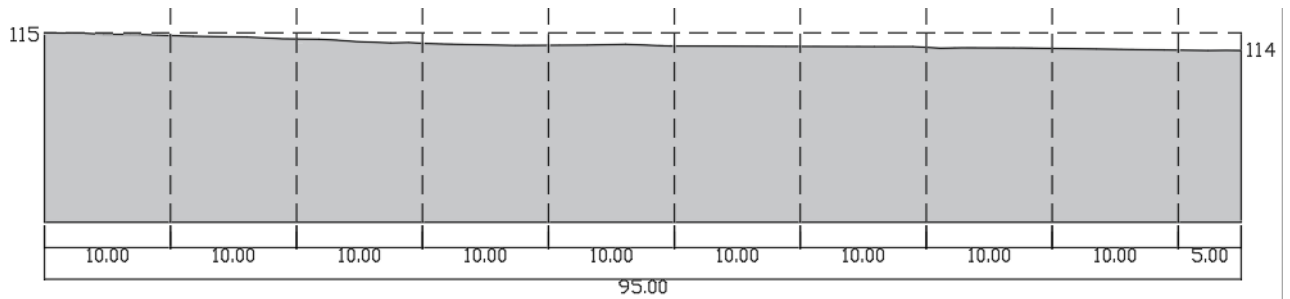


Figura 38: Corte A – A del terreno N° 2

Fuente: Elaboración propia

Totales del rango: Inclinación promedio: 0.03 %

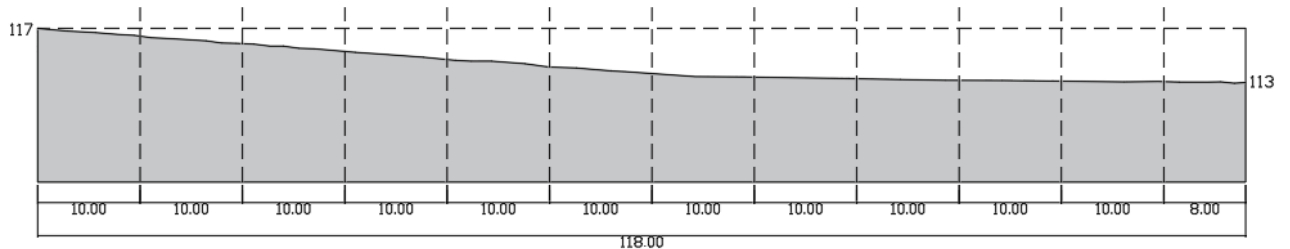


Figura 39: Corte B – B del terreno N° 2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: *Parámetros urbanos del terreno N° 2*

PARAMETROS URBANOS	
Distrito	Chepén
Dirección	Urb. La Paz
Zonificación	R4 – Compatible con comercio vecinal (C2)
Propietario	Privado
Zona Residencial – Residencia (R4)	
Uso Permitido	<p>Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada.</p> <p>(Capítulo I, Artículo 1 - Norma a.020, RNE)</p>
Sección vial	<p>Calle Víctor Raúl: 13.00 ml</p> <p>Calle Ulises Robles Viera: 11.40 ml</p> <p>Calle S/N: 6.40 ml</p>
Retiros	<p>Avenida: 3 m</p> <p>Calle: 2 m</p> <p>Pasaje: 0</p>
Altura máxima	<p>$1.5 (\text{ancho de vía "a"} + \text{retiro "r"}) = 1.5 (a+r)$</p> <p>Calle El Recodo: $1.5 (13 + 2 \text{ ml}) = 22.5 \text{ ml}$.</p> <p>Calle Ulises Robles Viera: $1.5 (11.4 + 2 \text{ ml}) = 20.5 \text{ ml}$.</p> <p>Calle S/N: $1.5 (6.4 + 2 \text{ ml}) = 12.6 \text{ ml}$.</p>

Fuente: Elaboración propia a base del plano base de la provincia de Chepén

Propuesta de terreno N° 3

El terreno se encuentra en el distrito de Chepén, ubicado en una zona destinada a servir como equipamiento urbano en un futuro, esta zona es compatible con una zonificación para Centro de Salud (H2), este terreno es privado, es por ello que su zonificación podría variar y ser destinada a una zona de residencia densidad media (RDM), dentro de un radio de influencia de 200 m del terreno, se encuentran proyectos de comercio vecinal (C2), otros usos (OU), viviendas de densidad alta (RDA), viviendas de densidad media (RDM) y hospital general (H3), en la siguiente imagen se muestra los usos de la zonificación del lugar.

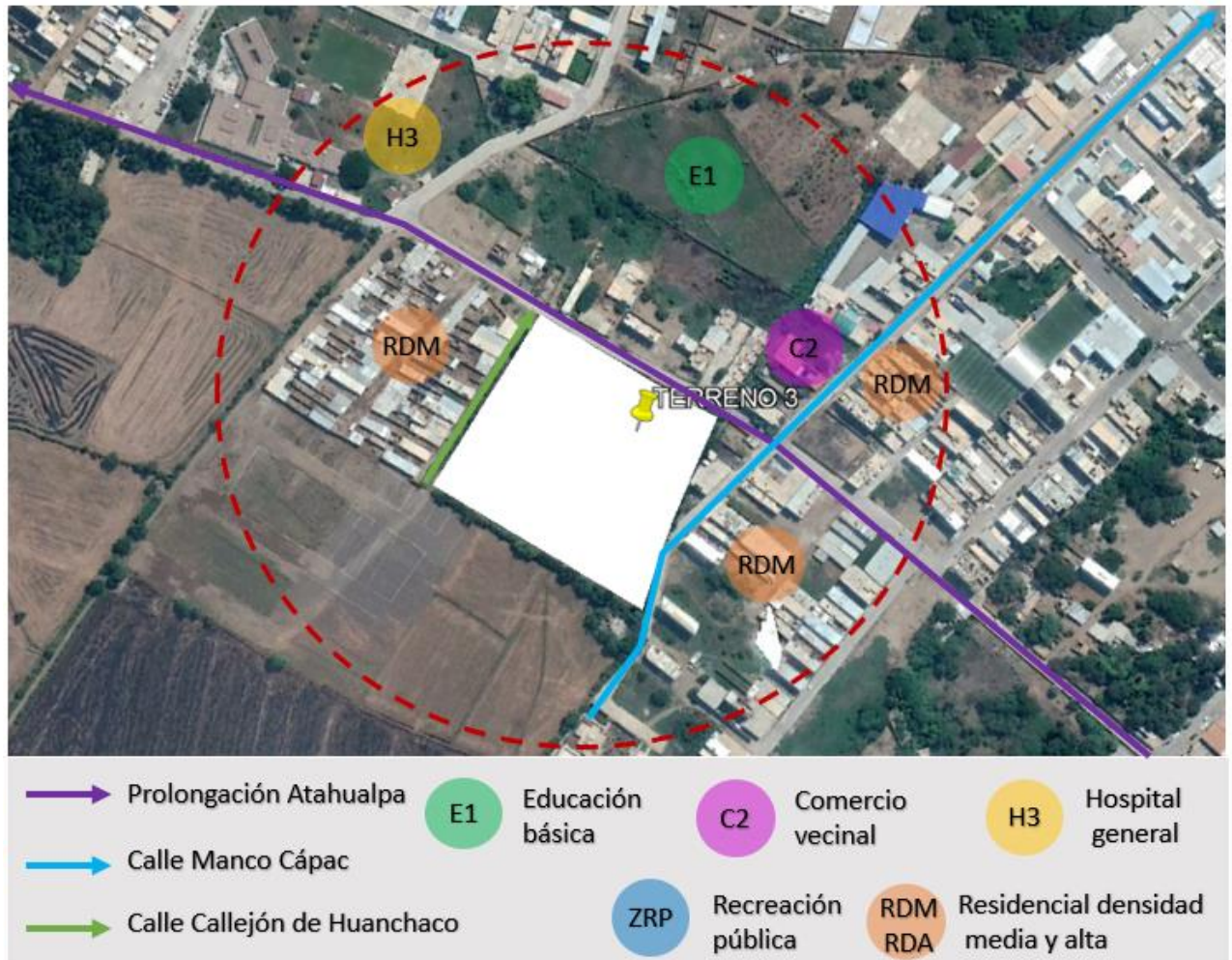


Figura 40: Vista en perspectiva del terreno N° 3

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno se encuentra en una zona de expansión urbana, cuenta con una fácil accesibilidad mediante la Prolongación Atahualpa y la Calle Manco Cápac; el flujo vehicular en esta área es calmado, en la actualidad circulan en estas vías medios de transporte público y privado, beneficiando al usuario, ya que dispondrían de un fácil acceso al lote, en la siguiente imagen se muestra las vías de acceso al terreno:

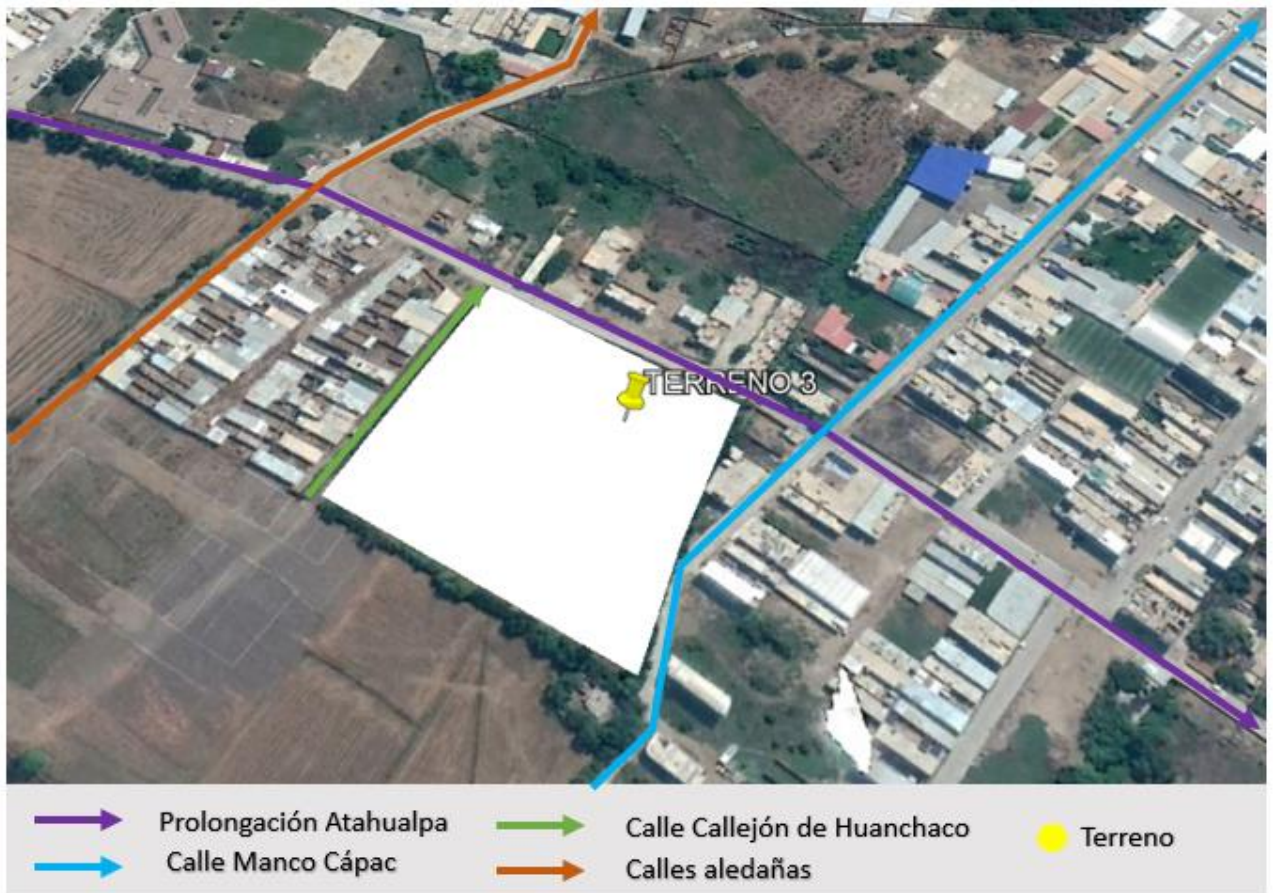


Figura 41: Vista en perspectiva del terreno N° 3

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno se encuentra en una zona semi consolidada, donde se puede observar las vías que rodean al lote y las viviendas colindante a este, a continuación, se muestra imágenes desde las vías alrededor del terreno:



Figura 42: Vista del terreno desde la Prolongación Atahualpa
Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 43: Vista del terreno desde la Calle Manco Cápac
Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 44: Vista del terreno desde el Calle callejón de Huanchaco

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

El terreno cuenta con un área de 12 250 m², actualmente se encuentra a sus alrededores construcciones incompletas, a excepción de su frente, donde se encuentra un condominio residencial, en cuanto a su topografía, e lote presenta un pendiente natural.

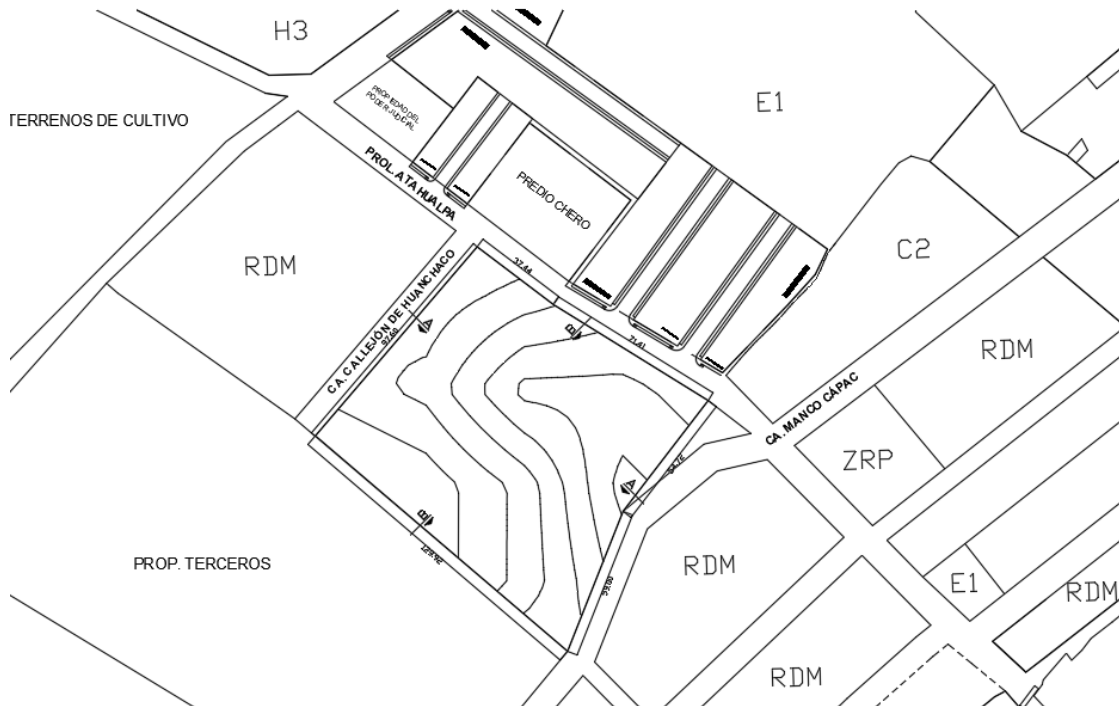


Figura 45: Plano topográfico y perimétrico del terreno N° 3

Fuente: Elaboración propia

Totales del rango: Inclinación promedio: 0.00 %

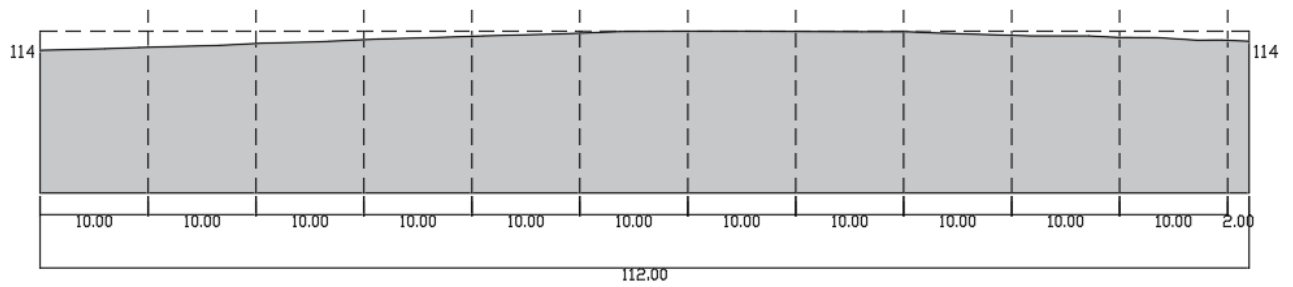


Figura 46: Corte A – A del terreno N° 3

Fuente: Elaboración propia

Totales del rango: Inclinación promedio: 0.02 %

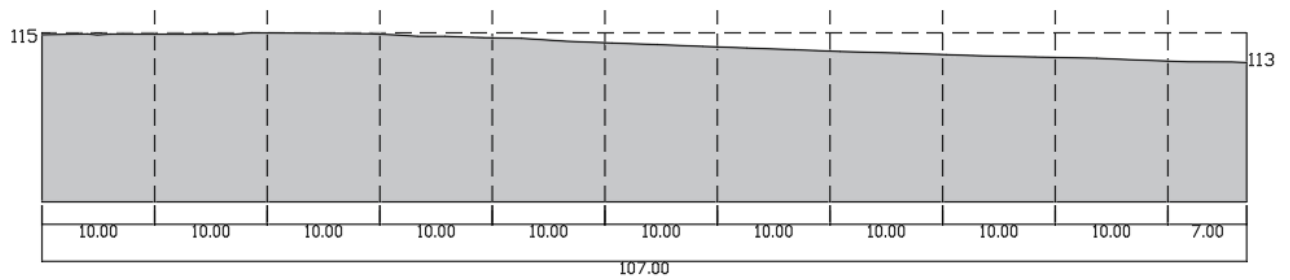


Figura 47: Corte B – B del terreno N° 3

Fuente: Elaboración propio

Tabla 15: *Parámetros urbanos del terreno N° 3*

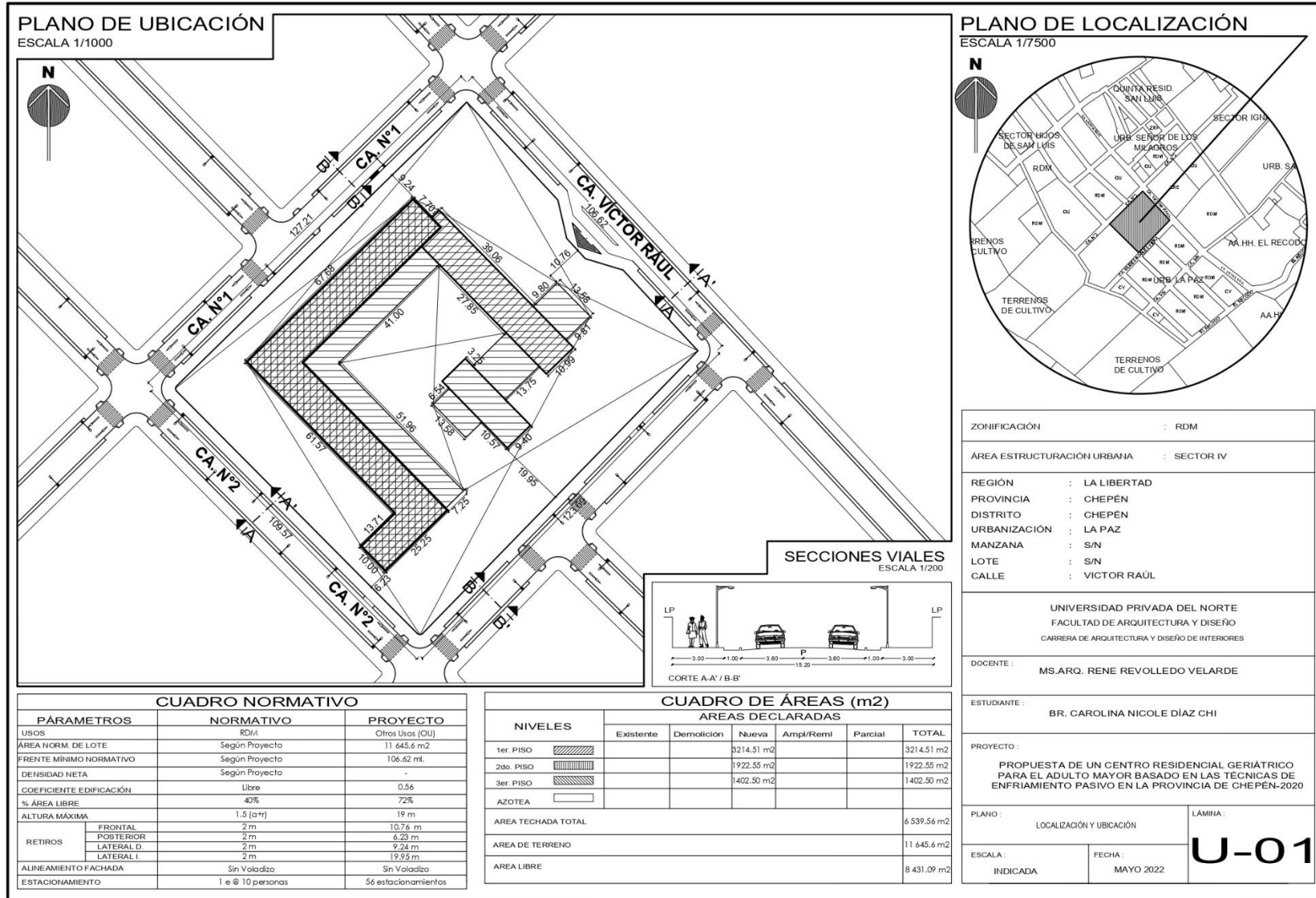
PARAMETROS URBANOS	
Distrito	Chepén
Dirección	Urb. Las Palmas del Golf
Zonificación	RDM – Compatible Centro de Salud (H2)
Propietario	Privado
Zona Residencial – Residencia (R4)	
Uso Permitido	<p>Establecimiento de salud que cuenta con atención ambulatoria de diversas especialidades y que su campo de acción es mayor al de una Posta Médica. Generalmente pertenece al Ministerio de Salud.</p> <p>(Capítulo I, Artículo 2 - Norma a.050, RNE)</p>
Sección vial	<p>Prolongación Atahualpa: 12.00 ml</p> <p>Calle Manco Cápac: 11.40 ml</p> <p>Calle callejón de Huanchaco: 10.60 ml</p>
Retiros	<p>Avenida: 3 m</p> <p>Calle: 2 m</p> <p>Pasaje: 0</p>
Altura máxima	<p>$1.5 (\text{ancho de vía "a"} + \text{retiro "r"}) = 1.5 (a+r)$</p> <p>Prolongación Atahualpa: $1.5 (12 + 2 \text{ ml}) = 21 \text{ ml}$.</p> <p>Calle Manco Cápac: $1.5 (11.4 + 2 \text{ ml}) = 20.5 \text{ ml}$.</p> <p>Calle callejón de Huanchaco: $1.5 (10.4 + 2 \text{ ml}) = 18.6 \text{ ml}$.</p>

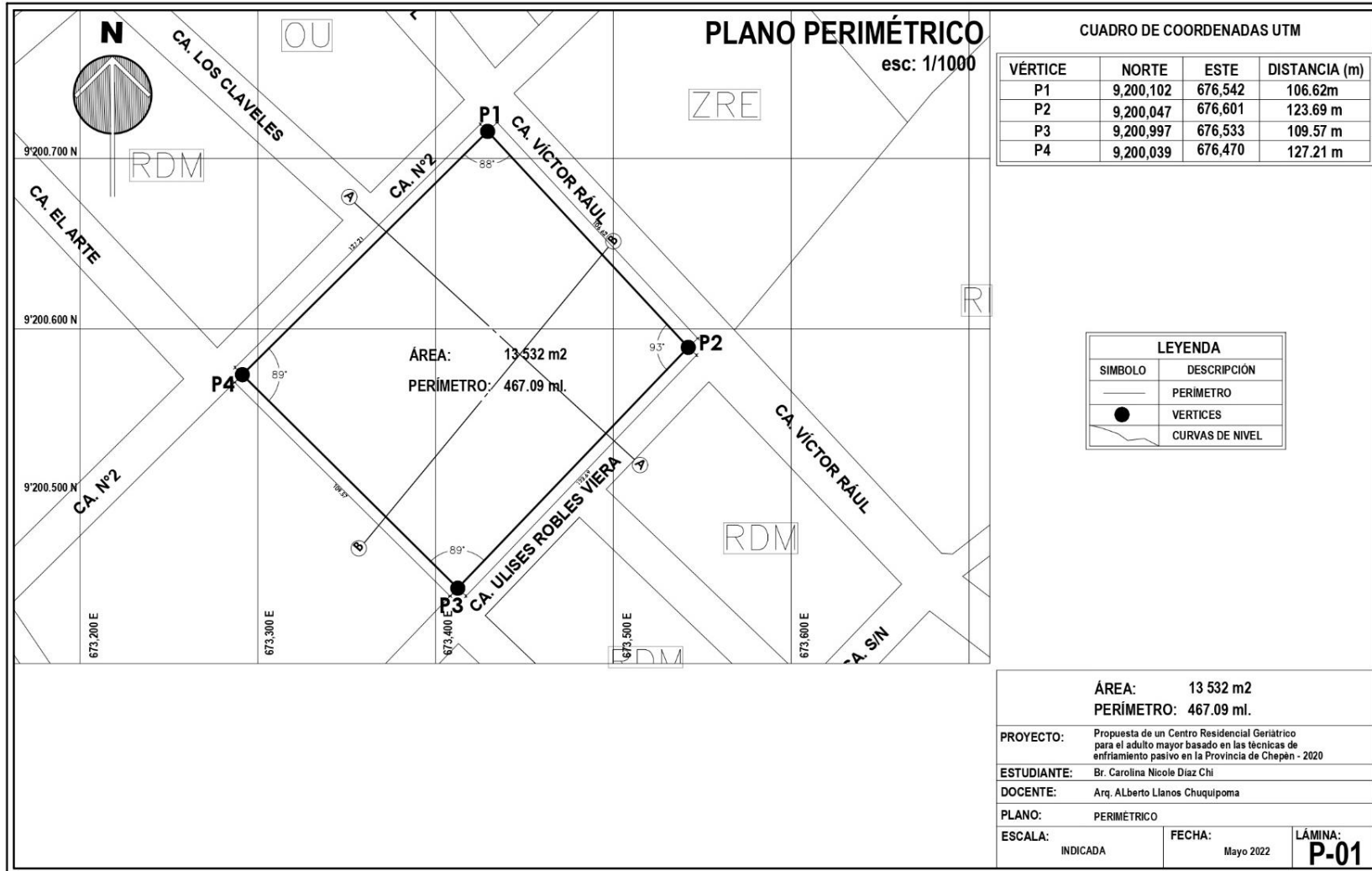
Fuente: Elaboración propia a base del plano base de la provincia de Chepén

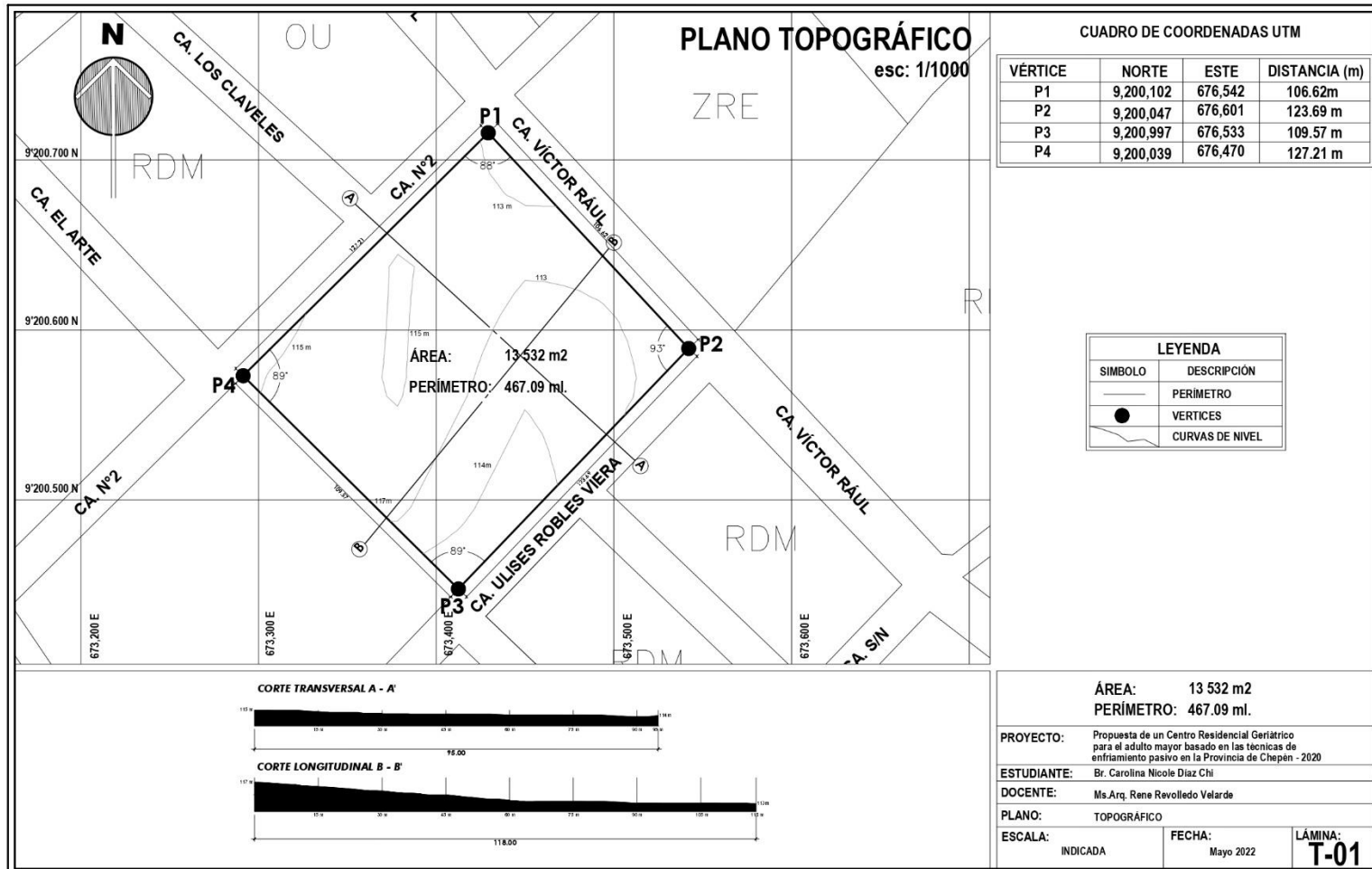
3.5.5. Matriz final de elección de terrenos

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS							
	CRITERIOS	SUB CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS 60/100	ZONIFICACIÓN	USO DE SUELO	Zona de expansión	08	6	7	7
			Zona urbana	06			
		TIPO DE ZONIFICACIÓN	Residencial de media densidad (RDM)	07	7	7	5
			Centro de salud (H2)	05			
		SERVICIOS BÁSICOS	AGUA Y ALCANTARILLADO	Agua y alcantarillado	06	6	6
	energía eléctrica			06			
	VIABILIDAD	ACCESIBILIDAD	Vía principal	06	7	7	7
			Vía secundaria	07			
	IMPACTO URBANO	DISTANCIA A OTROS USOS	Proximidad corta	01	5	5	2
			Proximidad media	05			
Proximidad lejana			02				
CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS 40/100	MORFOLOGÍA	FORMA	Regular	06	5	6	5
			Irregular	05			
		MÍNIMO DE FRENTE	4 frentes	05	3	3	1
			3 frentes	03			
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	CONDICIONES DEL LUGAR	Calidad del suelo	05	4	5	3
			Influencia de ruido	04			
			Influencia del entorno	03			
		TOPOGRAFÍA	Plano	04	4	4	4
	Pendiente		02				
	MÍNIMA INVERSIÓN	TENDENCIA DEL TERRENO	Propiedad del estado	02	1	1	1
Propiedad privada			01				
TOTAL				100	48	51	41

Elaboración propia







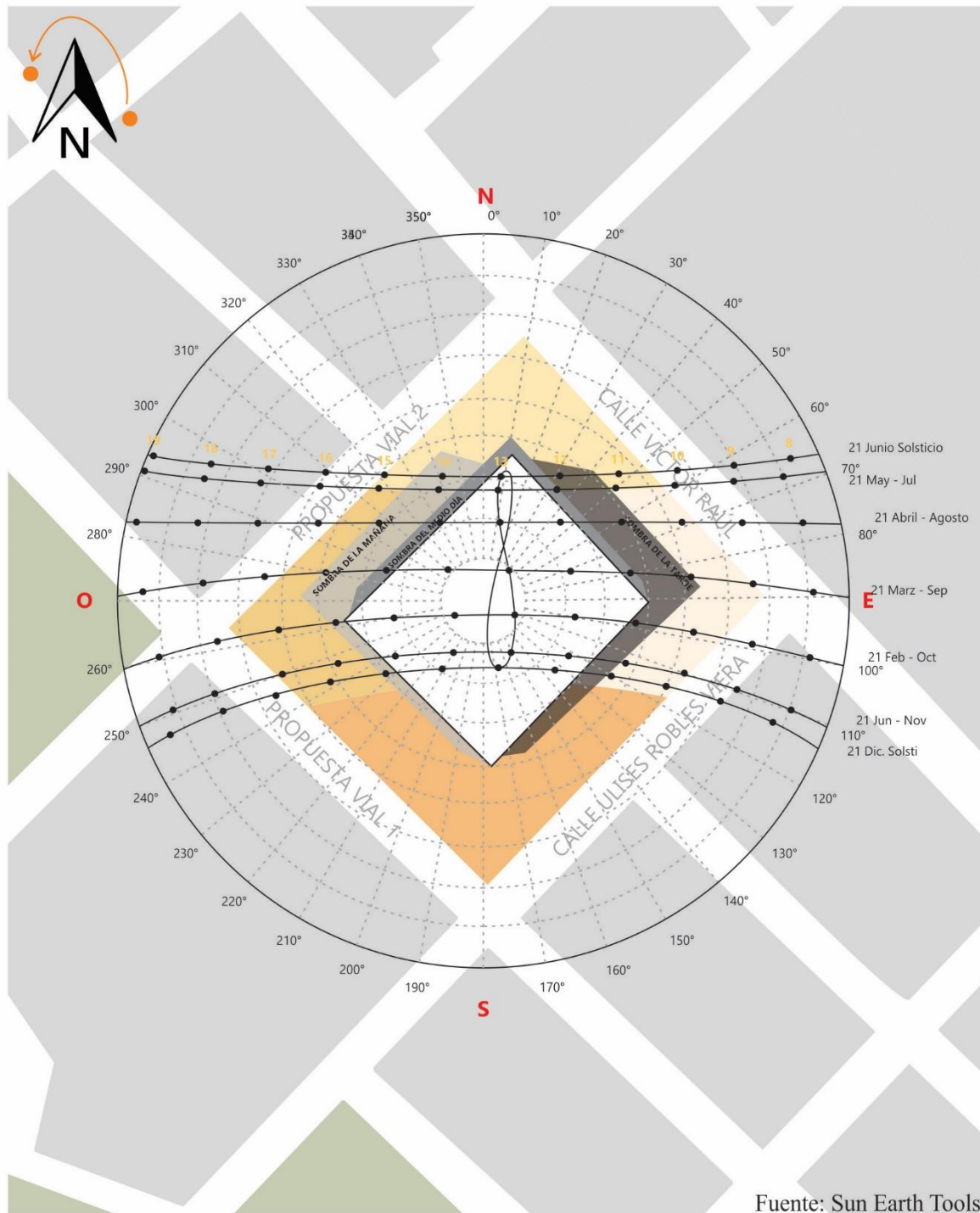
CAPÍTULO 4. PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL
4. IDEA RECTORA

DIRECTRIZ DE IMPACTO MEDIO AMBIENTAL



ZONIFICACIÓN		VIABILIDAD	
Terreno	Otros Usos	Av. Gonzales Caceda	Canal de regadío
Salud	Zona de Recreación Pública	Calle Atahualpa	Propuesta Vial N° 1
Comercio	Zona Reglamentación Especial	Calle Lima	Propuesta Vial N° 1
Educación	Residencial de Densidad Media	Calle Víctor Raúl	

ANÁLISIS DE ASOLEAMIENTO



LEYENDA

- Mayor incidencia invierno
- Mayor incidencia mañana
- Mayor incidencia tarde
- Mayor incidencia verano

DESCRIPCIÓN

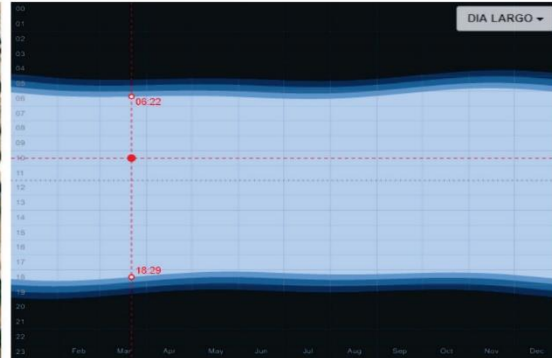
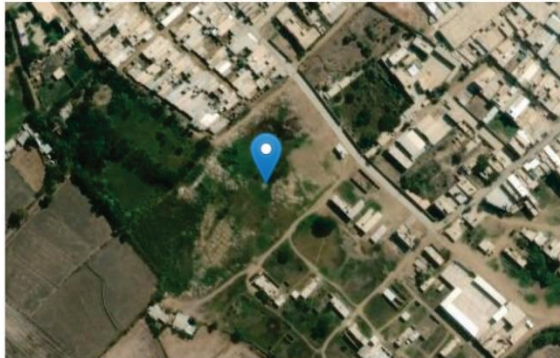
Fachada Nor Este
Recibe la incidencia solar durante las horas de la mañana.

Fachada Nor Oeste
Recibe la incidencia solar durante las horas de la tarde

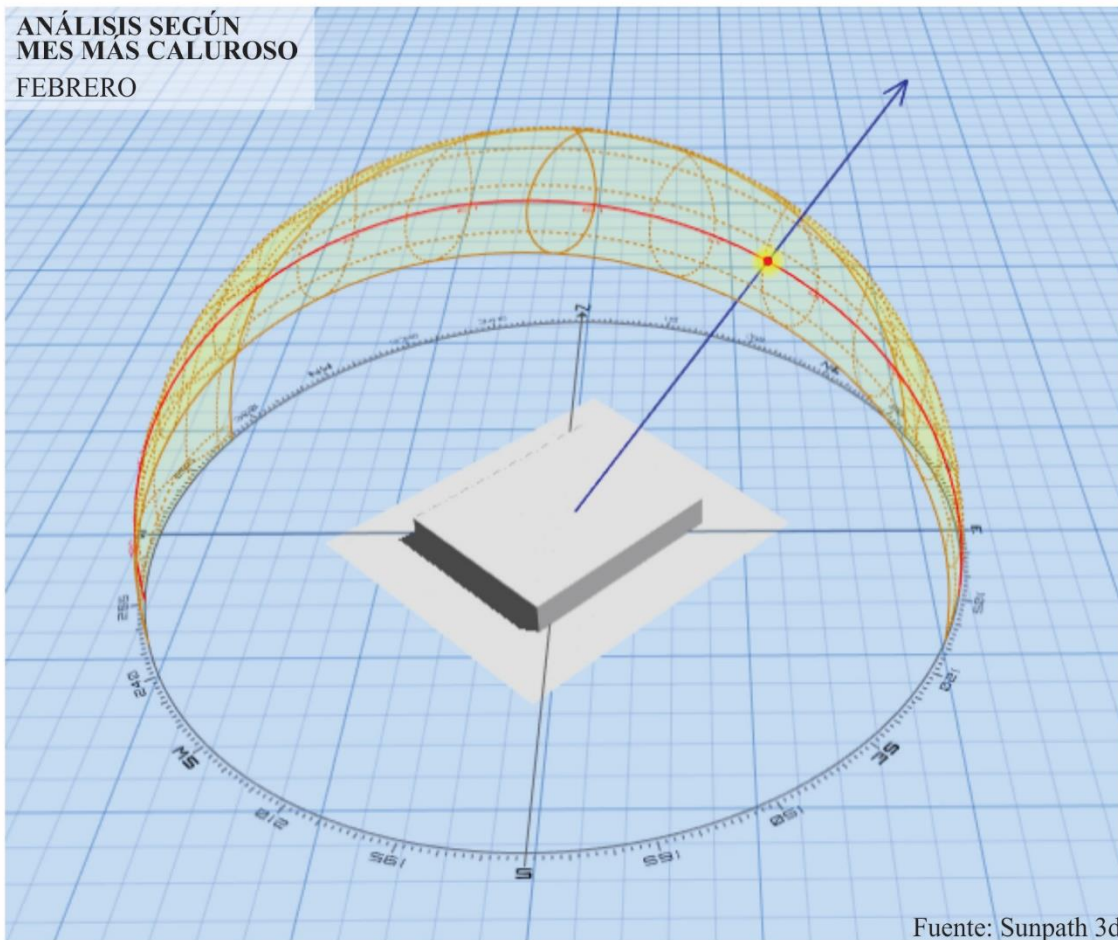
Fachada Nor Este
Incidencia solar mayor durante la temporada del 22 de diciembre al 21 de marzo

Fachada Nor Oeste
Incidencia solar mayor durante la temporada del 22 de junio al 22 de septiembre.

ANÁLISIS DE ASOLEAMIENTO



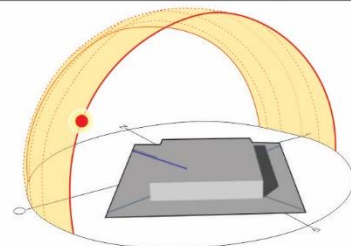
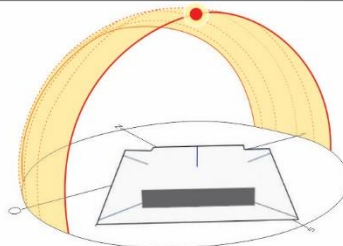
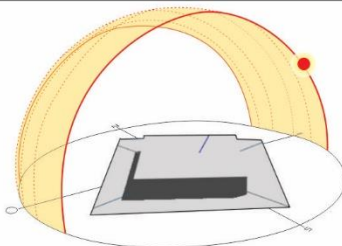
ANÁLISIS SEGÚN
MES MAS CALUROSO
FEBRERO



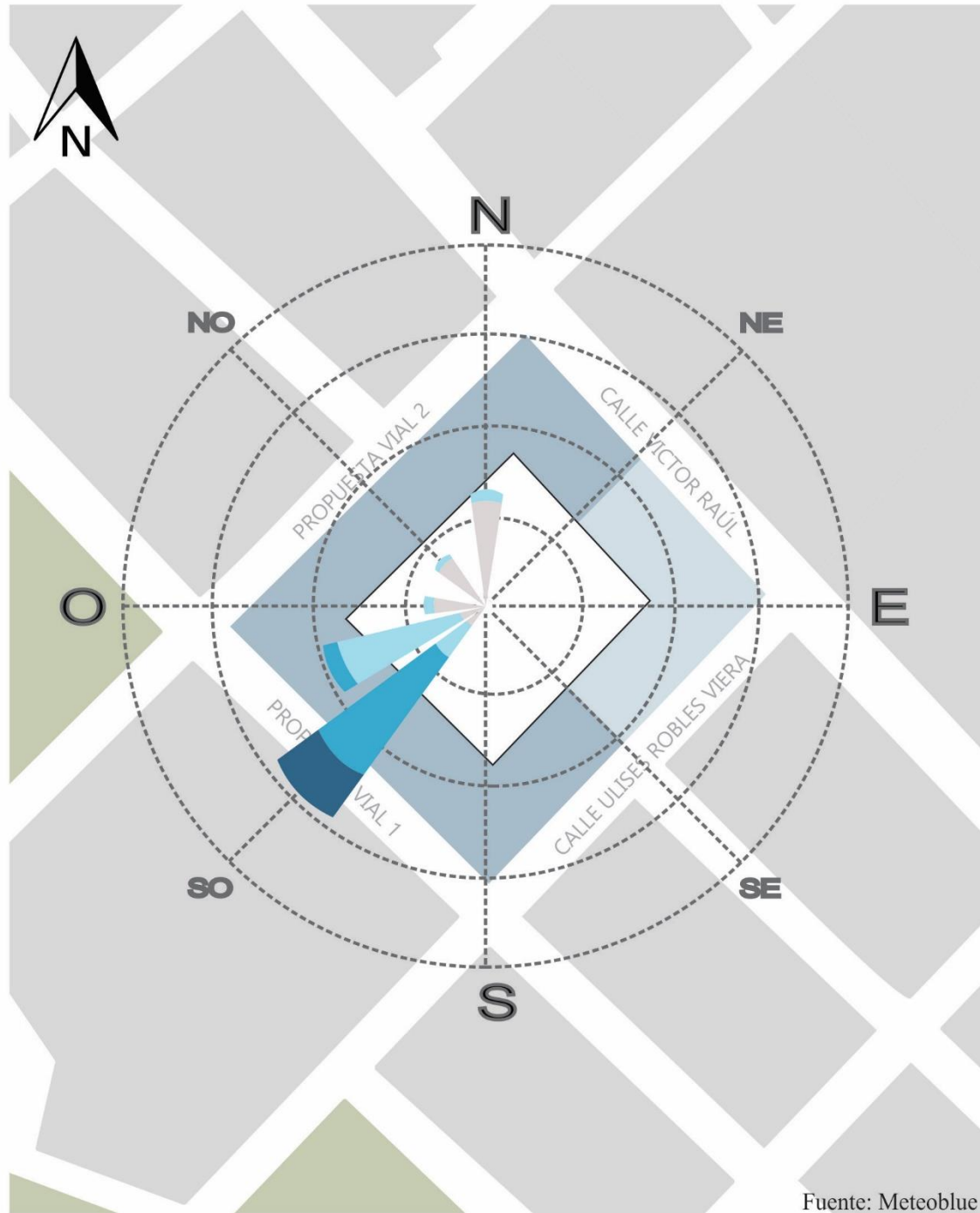
MAÑANA 7:am - 10:00 am

MEDIO DÍA 12:pm - 2:00 pm

TARDE 3:pm - 6:00 pm



ANÁLISIS DE VIENTOS






Fuente: Meteoblue

LEYENDA	VELOCIDAD	DESCRIPCIÓN
Mayor incidencia	15 a 20 Km/h	<u>Fachada Sur Oste</u> Recibe la mayor incidencia del viento ya que está orientado a los flujos dominantes.
Menor incidencia	10 a 15 Km/h	<u>Fachada Nor Este</u> El sector con menos porcentaje de influencia de los vientos.
	5 a 10 Km/h	
	0 a 5 Km/h	

ANÁLISIS DE FLUJOS PEATONALES



LEYENDA

-  Mayor flujo peatonal
-  Proyección de Mediano flujo peatonal
-  Proyección de Bajo flujo peatonal

DESCRIPCIÓN

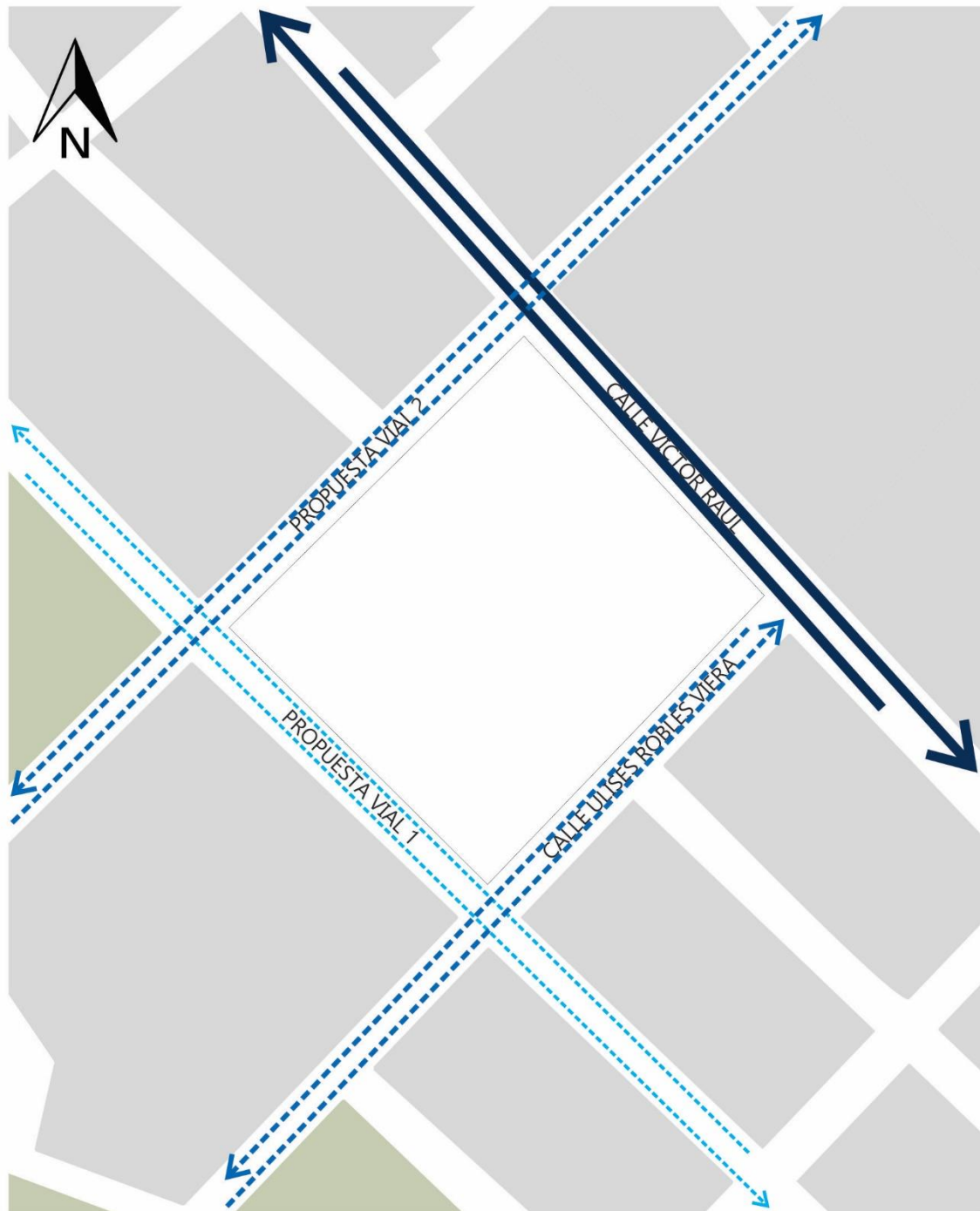
Calle Victor Raúl
Red vial local, conecta el proyecto con mayor fluidez hacia la ciudad.

Propuesta vial 1
Red vial local, conecta el proyecto con una red vehicular menor.




Calle Ulises Robles Viera
Vía de conexión menor, que relaciona el proyecto con el centro de la ciudad.

Propuesta vial 2
Vía de conexión menor, de corto alcance que no conecta con el centro de la ciudad.

ANÁLISIS DE FLUJOS VEHICULARES



LEYENDA

-  Mayor flujo vehicular
-  Proyección de Mediano flujo vehicular
-  Proyección de Bajo flujo vehicular

DESCRIPCIÓN

Calle Victor Raúl

Red vial local, conecta el proyecto con mayor fluidez hacia la ciudad.

Propuesta vial 1

Red vial local, conecta el proyecto con una red vehicular menor.

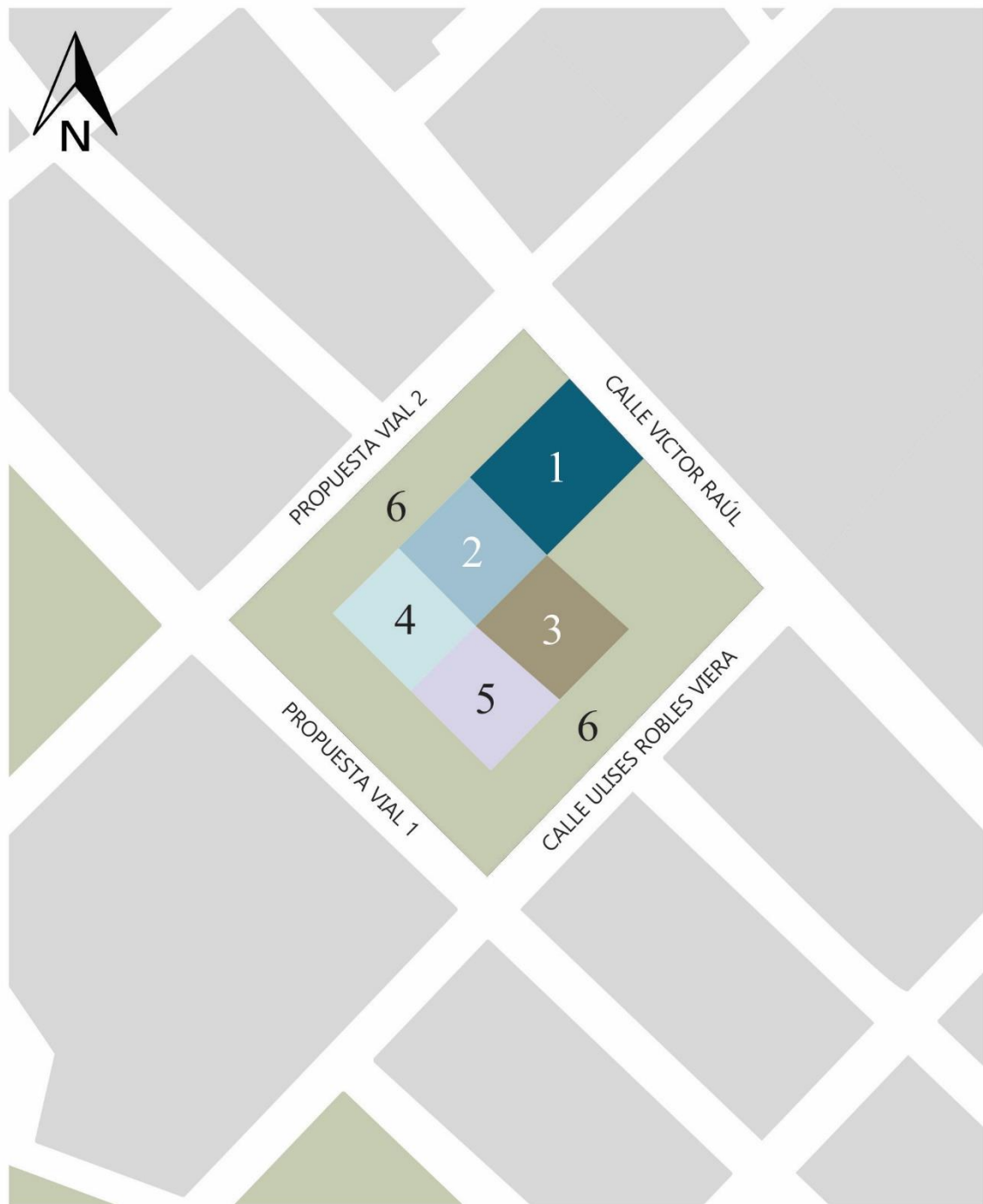
Calle Ulises Robles Viera

Vía de conexión menor, que relaciona el proyecto con el centro de la ciudad.

Propuesta vial 2

Vía de conexión menor, de corto alcance que no conecta con el centro de la ciudad.

ANÁLISIS DE JERARQUÍAS ZONALES



LEYENDA

1. Z. Administrativa

Zona ideal para gestionar todas las funciones generales del proyecto.

2. Z. Servicios Complementarios

Zona ideal para el desarrollo de las actividades complementarias destinadas de mejorar la calidad de vida.

3. Z. Atención Médica

Zona ideal para el desarrollo de las actividades de salud internas y externas.

4. Z. Privada

Zona ideal para garantizar la privacidad de los usuarios.

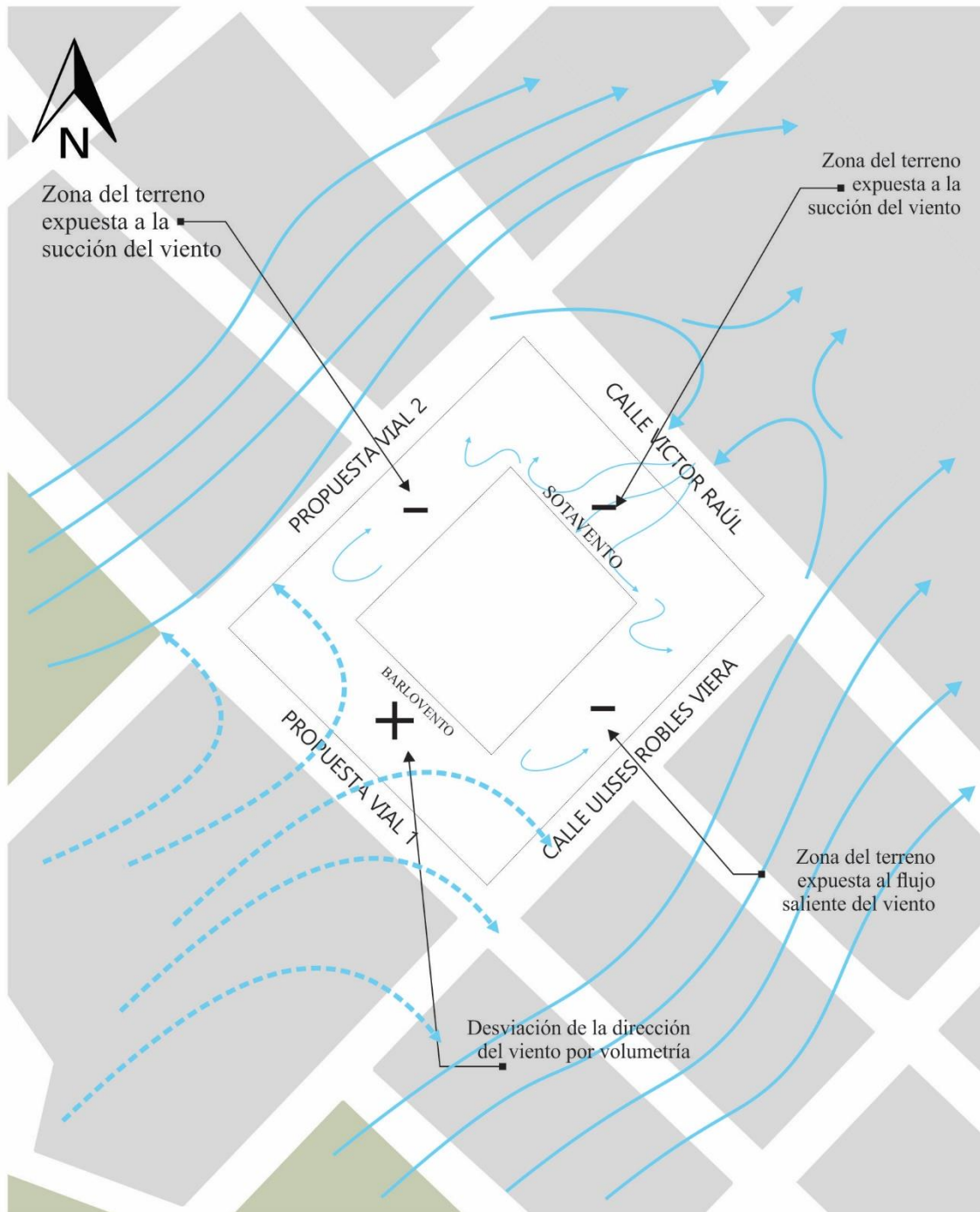
5. Z. Servicios Generales

Zona ideal para acoger a espacios de servicio del proyecto.

6. Zona Paisajística

Necesario al perímetro del proyecto para garantizar la privacidad del proyecto.

ANÁLISIS DE RELACIÓN VARIABLE-CONTEXTO



LEYENDA

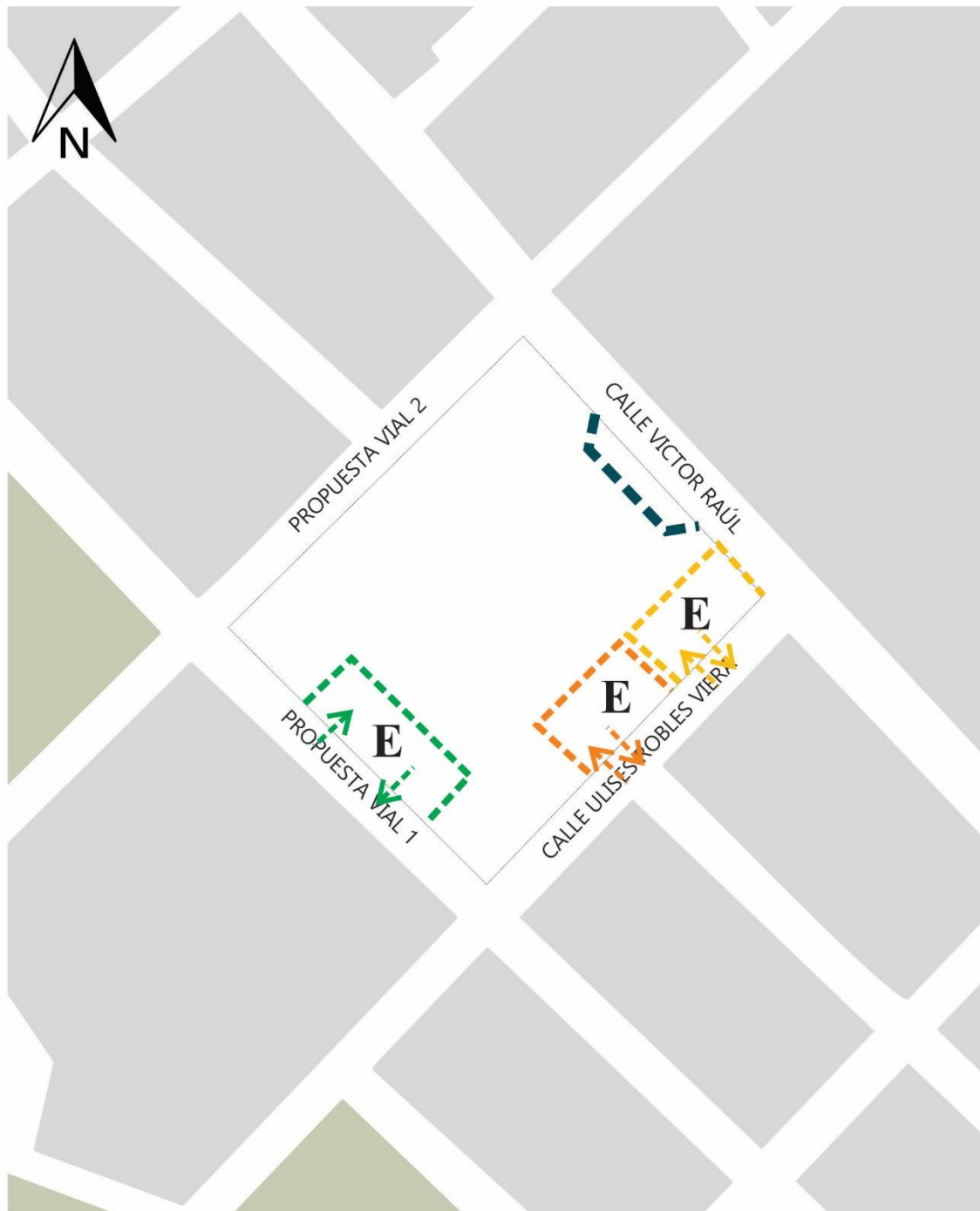
- +** Presión atmosférica mayor
- Presión atmosférica menor

DESCRIPCIÓN

VARIABLE: TÉCNICAS DE ENFRIAMIENTO PASIVO

Las técnicas de enfriamiento pasivo están relacionadas con el confort térmico de los ocupantes, son mecanismos que permiten a los edificios mantenerse refrigerados por medio de sistemas pasivos a través de la utilización de varios disipadores de calor natural, tales como el aire del ambiente, la atmósfera superior, el agua y el vapor.

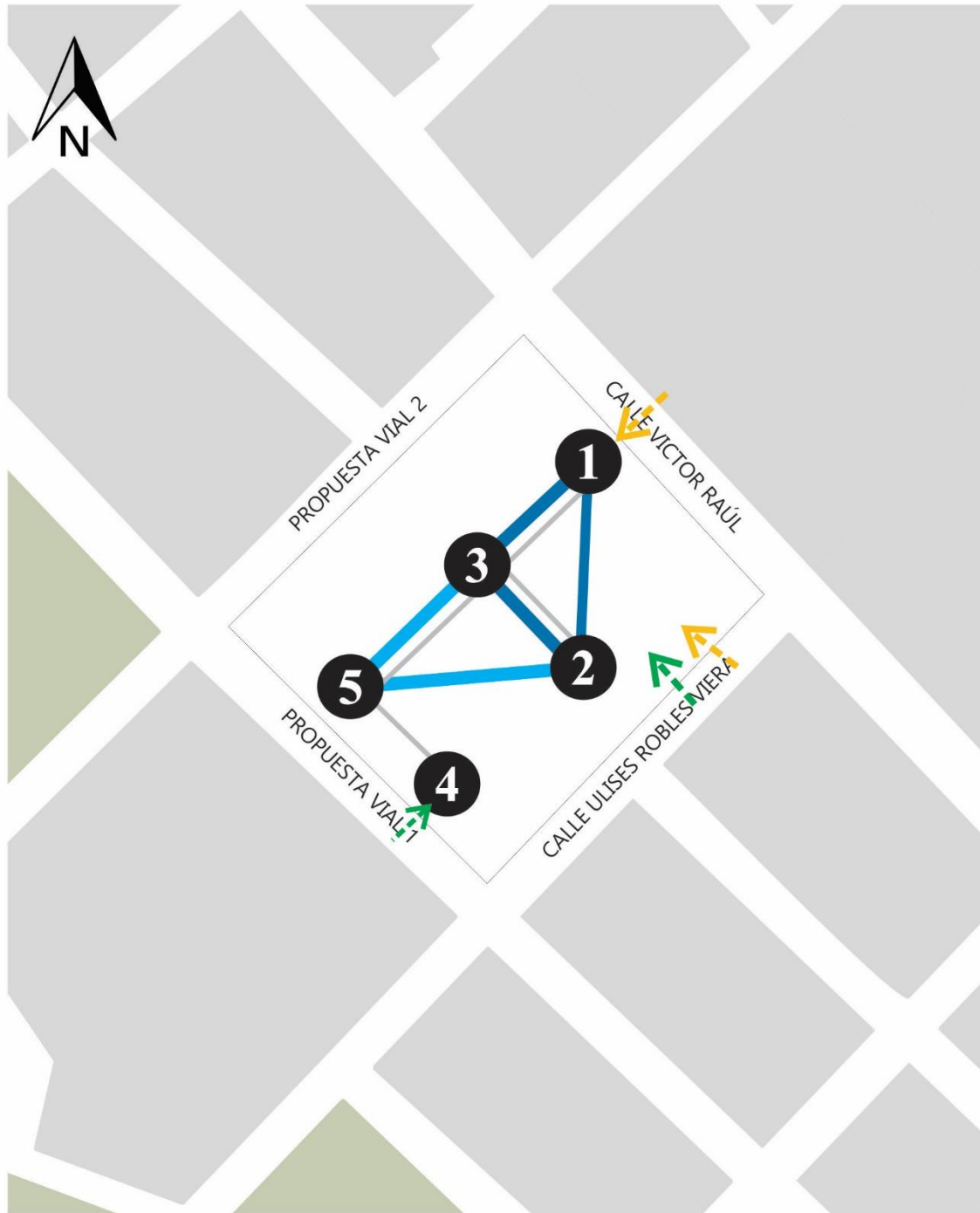
ACCESOS Y TENSIONES INTERNAS VEHICULARES



LEYENDA

- | | |
|---|---|
|  INGRESO VEHICULAR DE SERVICIO |  INGRESO VEHICULAR PRIVADO |
|  INGRESO VEHICULAR DE PÚBLICO |  PLATAFORMA VEHICULAR |

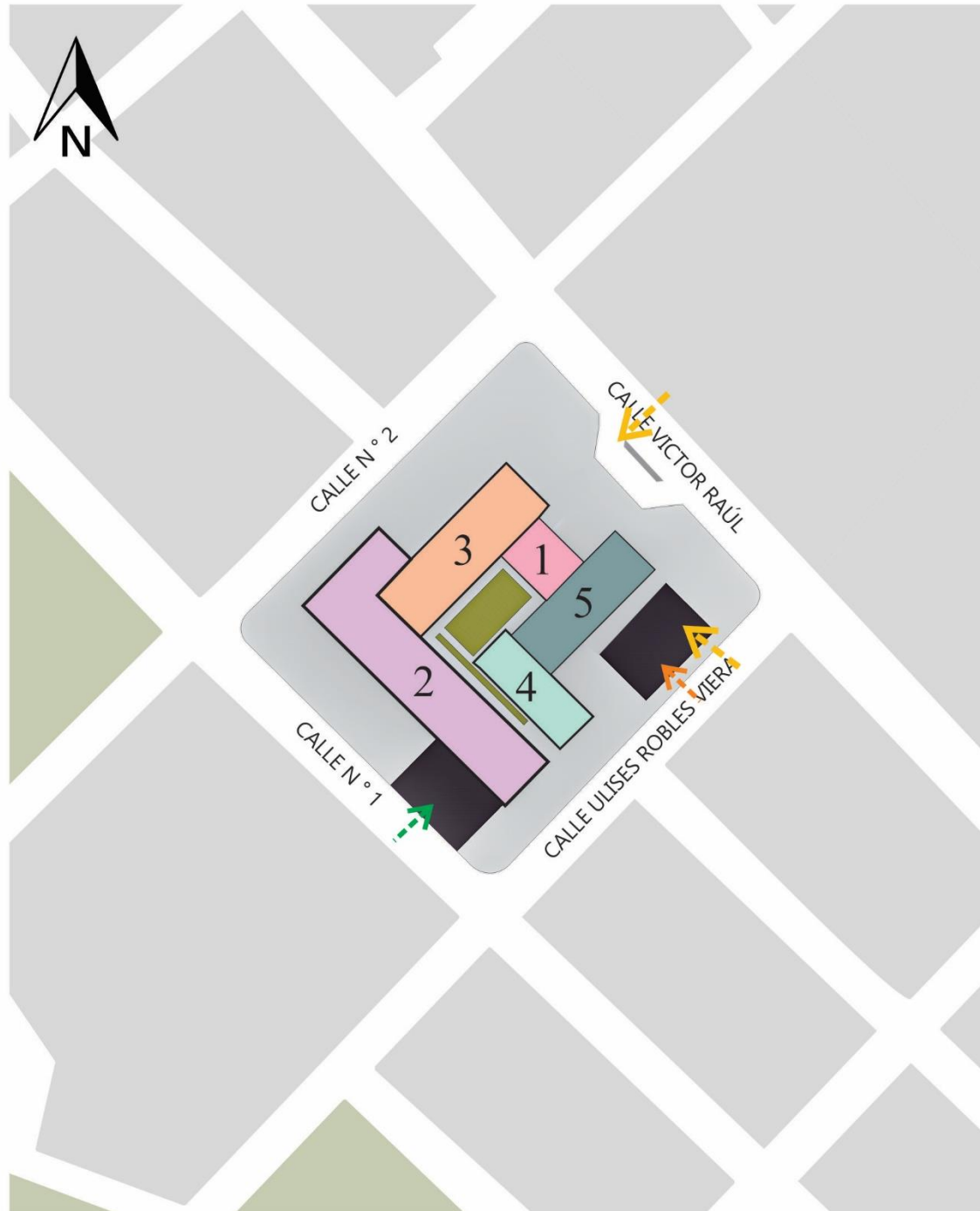
ACCESOS Y TENSIONES INTERNAS PEATONALES



LEYENDA

1 Zona Administrativa	4 Zona de Servicios Generales	Eje residentes
2 Zona de Atención Médica	5 Zona de Residencia	Eje de servicio
3 Zona de Servicios Generales	Eje público	Acceso público
		Acceso servicio

MACROZONIFICACIÓN - 2D

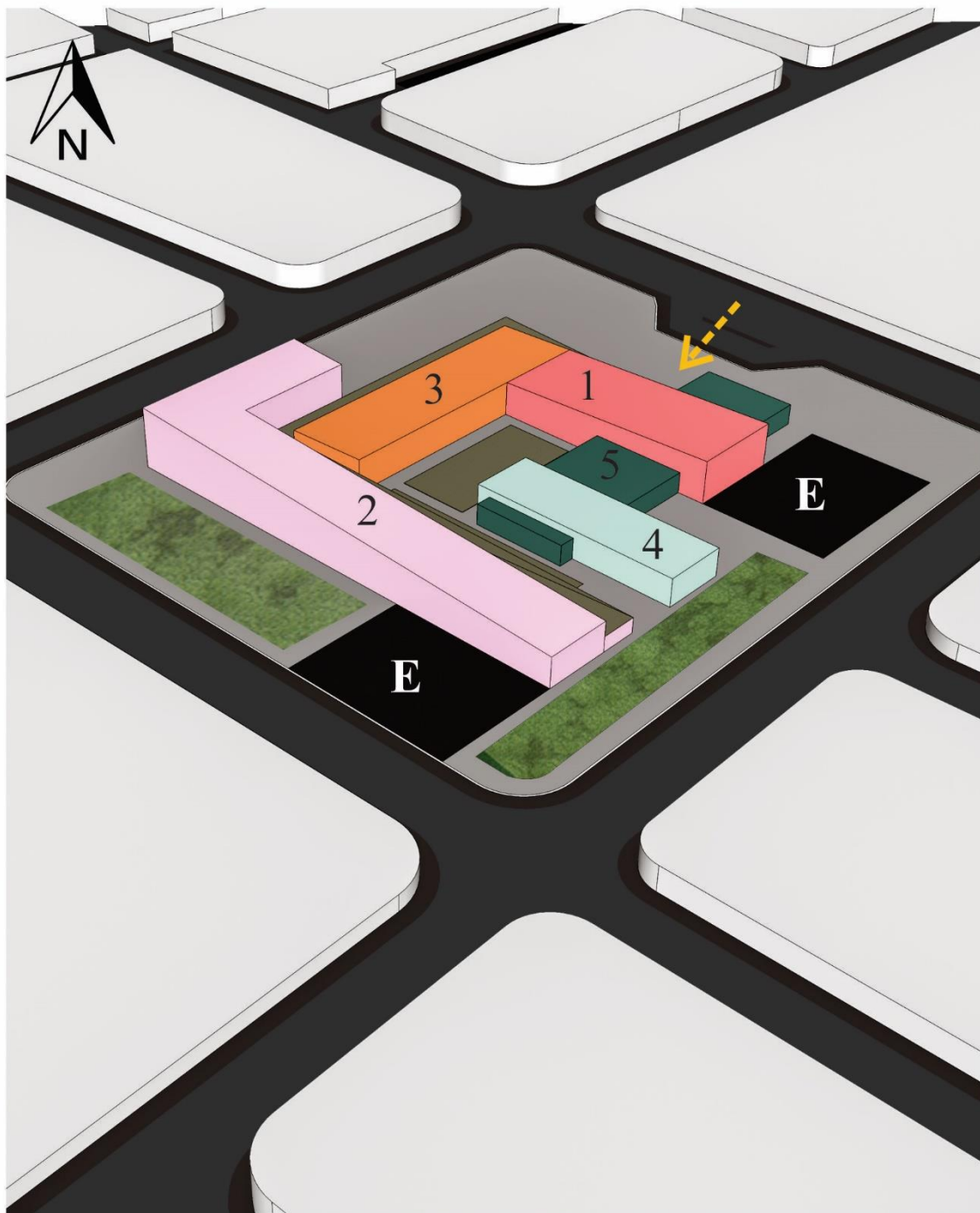


LEYENDA

1	Zona Administrativa	4	Zona de Servicios Generales	--- Acceso público
2	Zona Residencial	5	Zona de Atención Médica	--- Acceso servicio
3	Zona de Servicios Complementarios		■ Estacionamientos	--- Acceso administrativo y personal de salud

Fuente: Elaboración propia

MACROZONIFICACIÓN - 3D

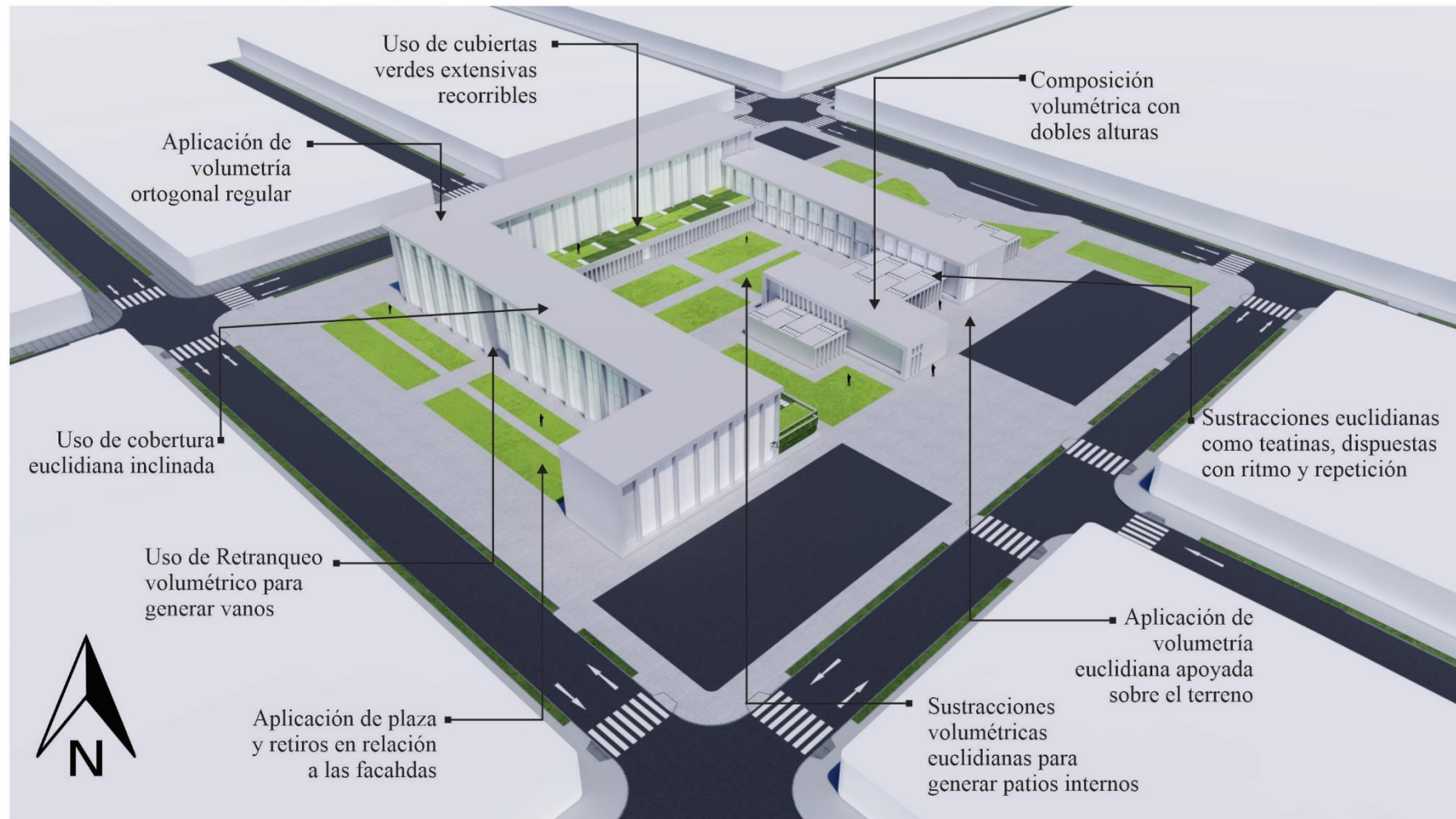


LEYENDA

 1	Zona Administrativa	 4	Zona de Servicios Generales
 2	Zona Residencial	 5	Zona de Atención Médica
 3	Zona de Servicios Complementarios		Estacionamientos

Fuente: Elaboración propia

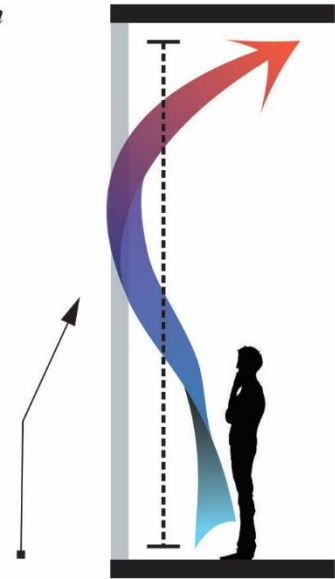
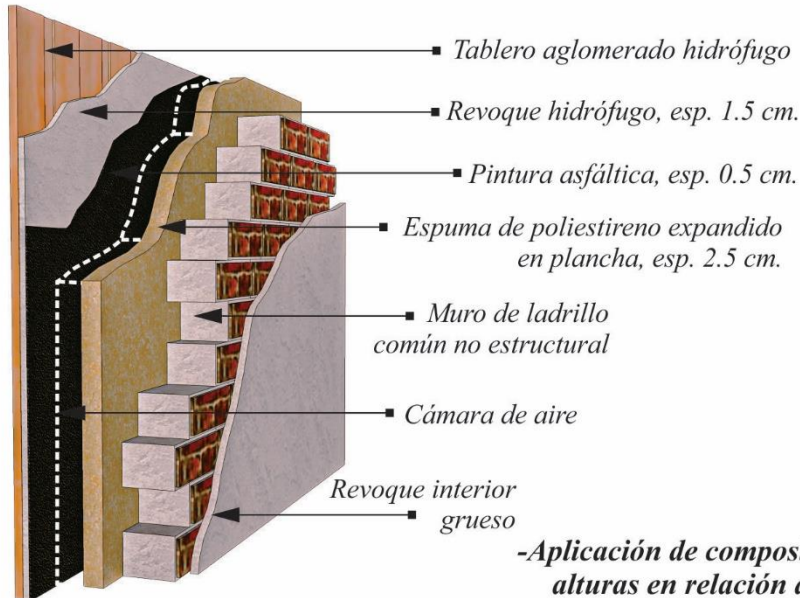
APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS DE DISEÑO



Fuente: Elaboración propia

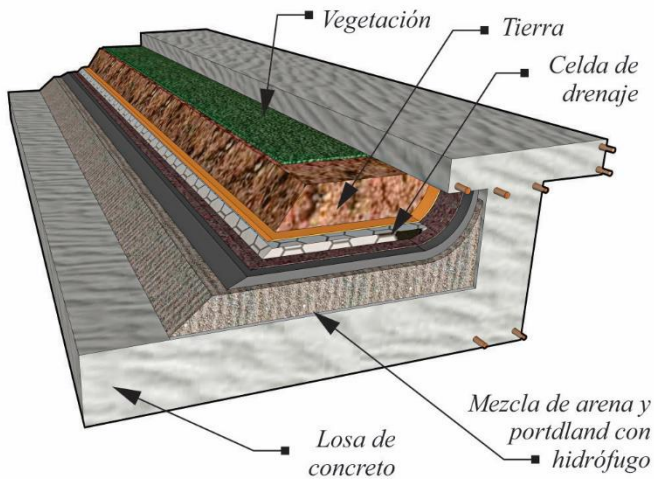
LINEAMIENTOS DE DETALLE Y MATERIALIDAD

- Aplicación de espuma aislante de cámaras de aire en relación a los cerramientos opacos de la composición volumétrica -

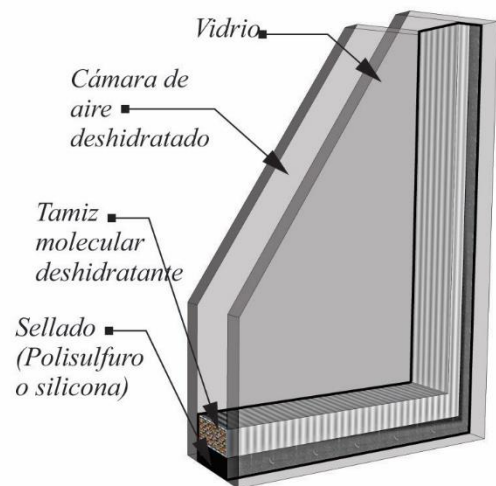


- Aplicación de composición volumétrica con doble alturas en relación a las zonas de uso común -

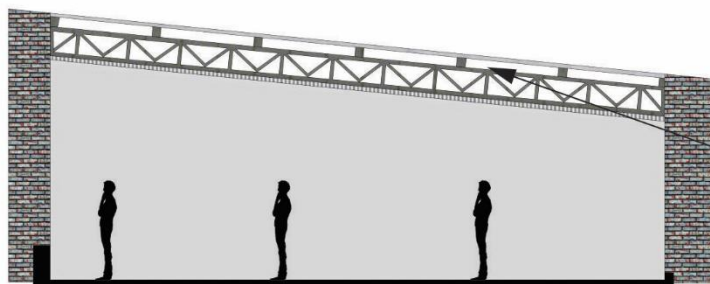
- Uso de cubiertas verdes extensivas en relación a la zona de esparcimiento del proyecto -



- Uso de doble acristalamiento -



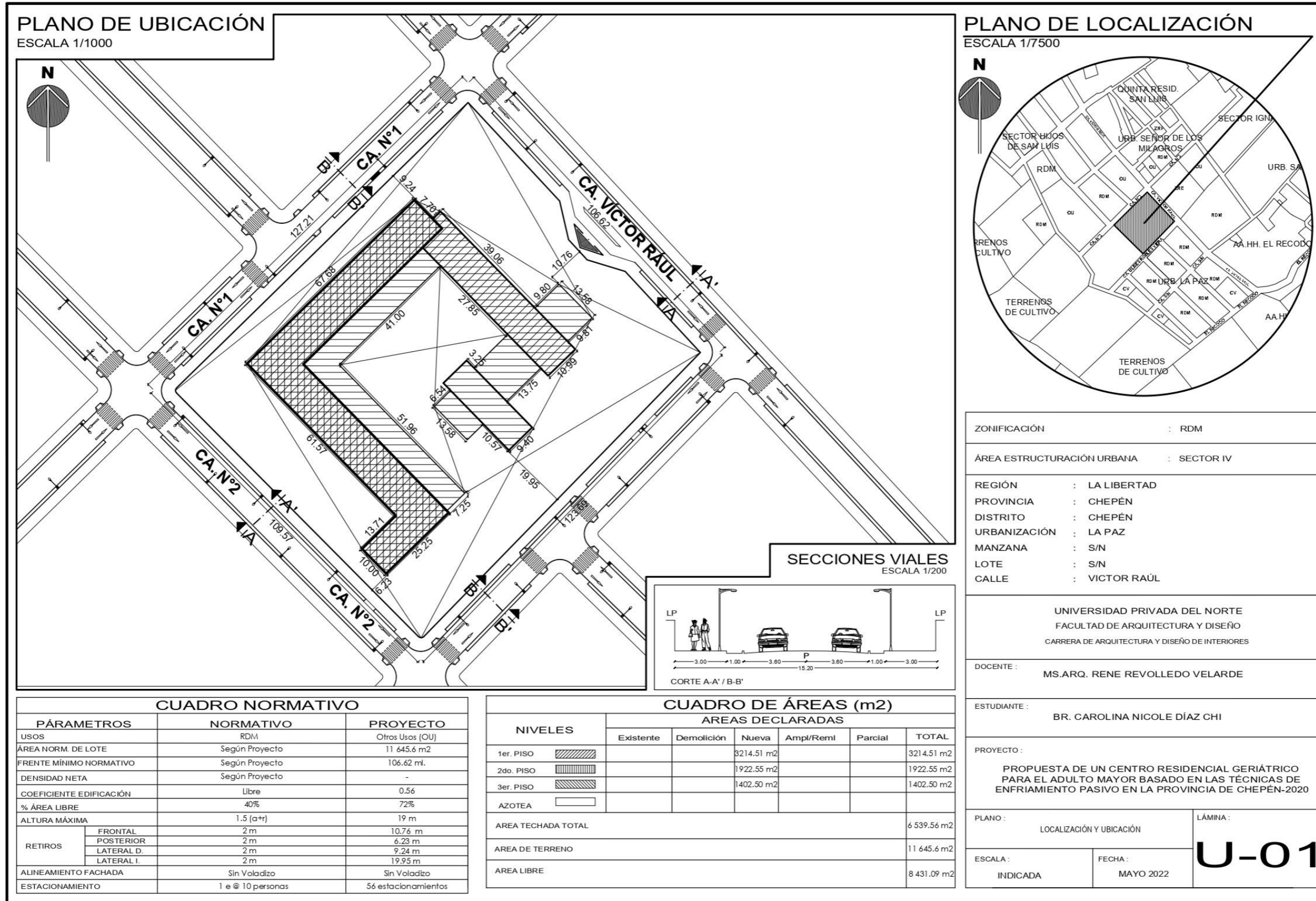
- Doble cobertura -



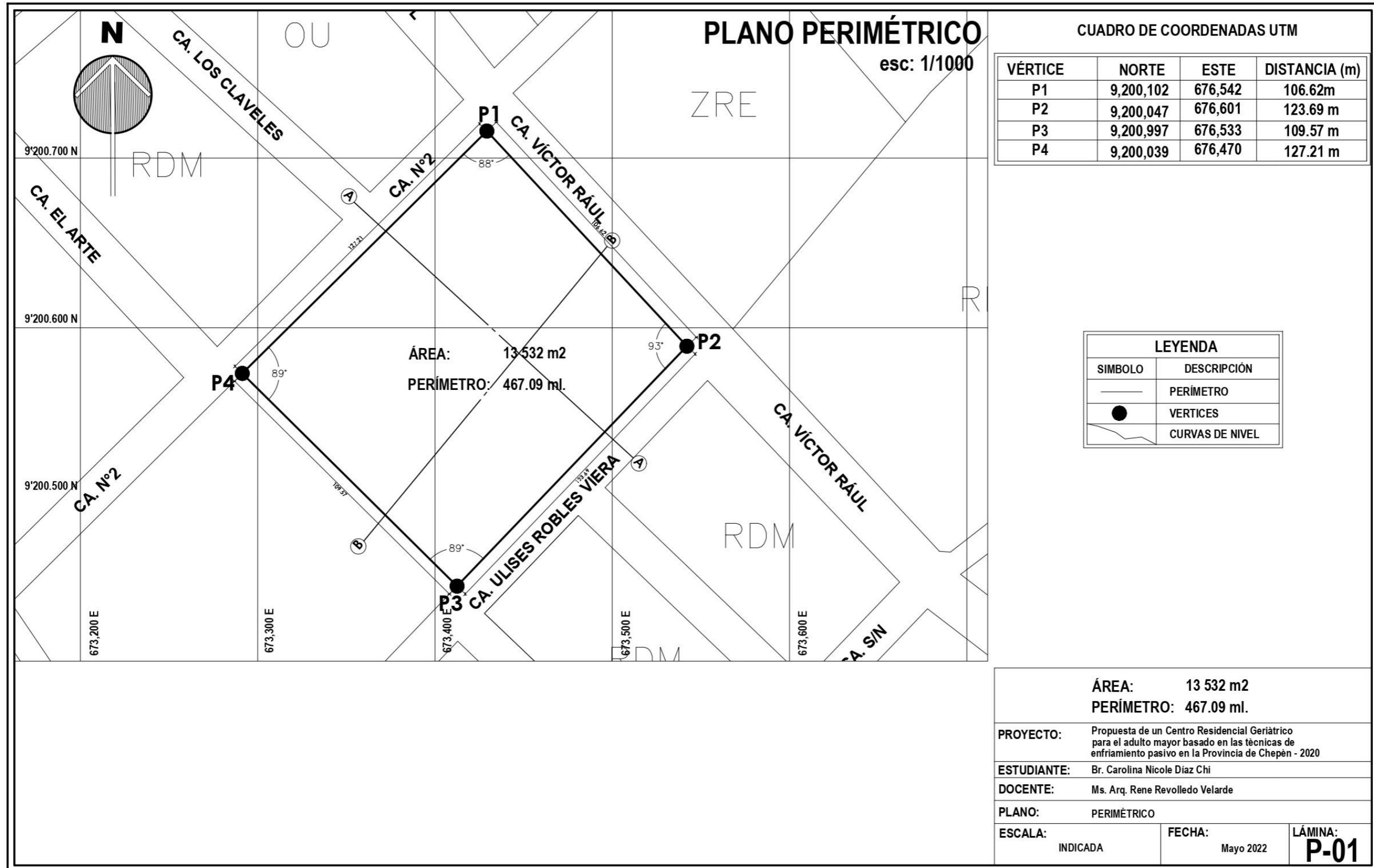
■ Aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en relación a la dirección del viento

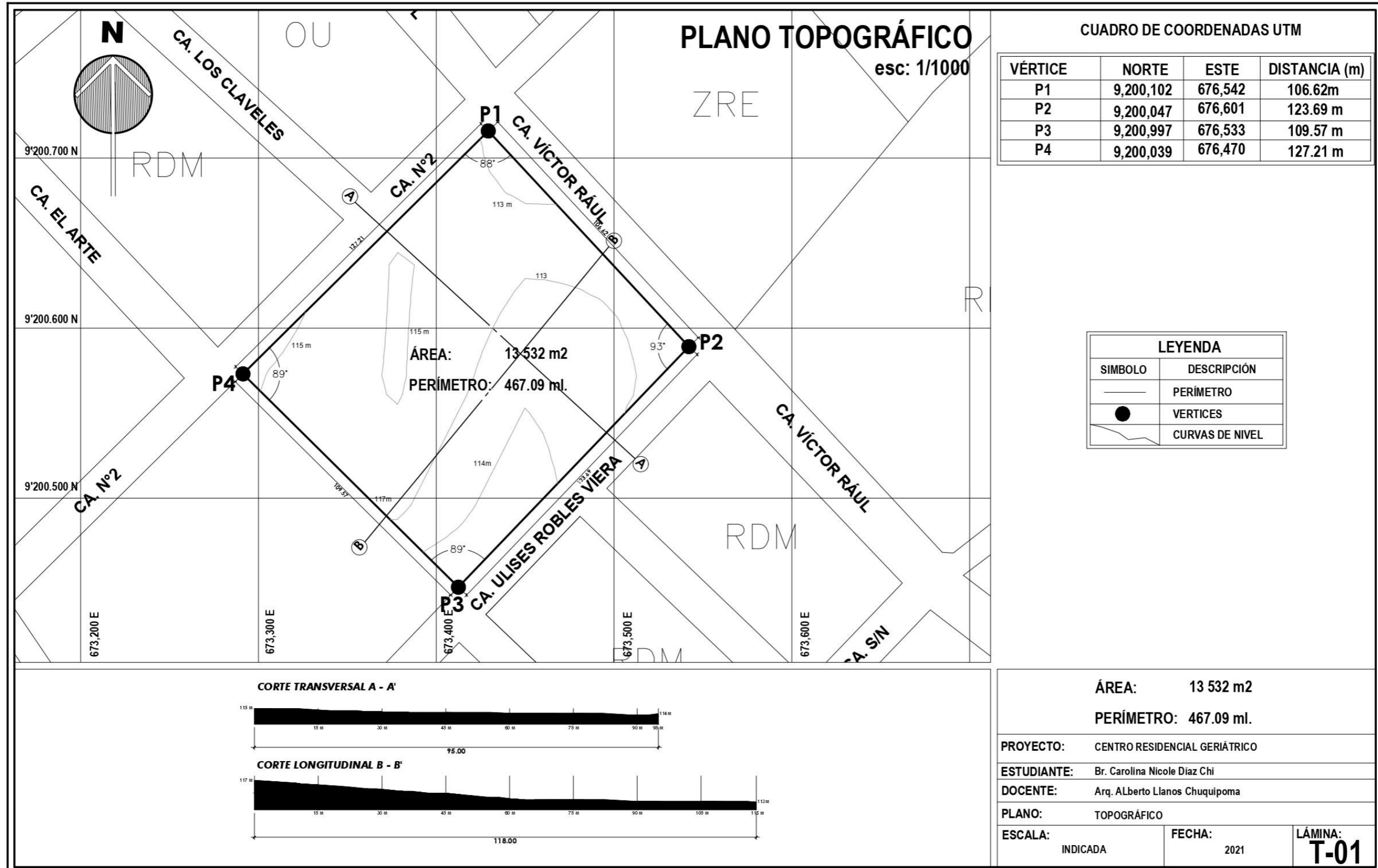
Fuente: Elaboración propia

4.2 Proyecto de aplicación

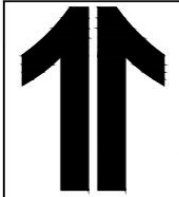
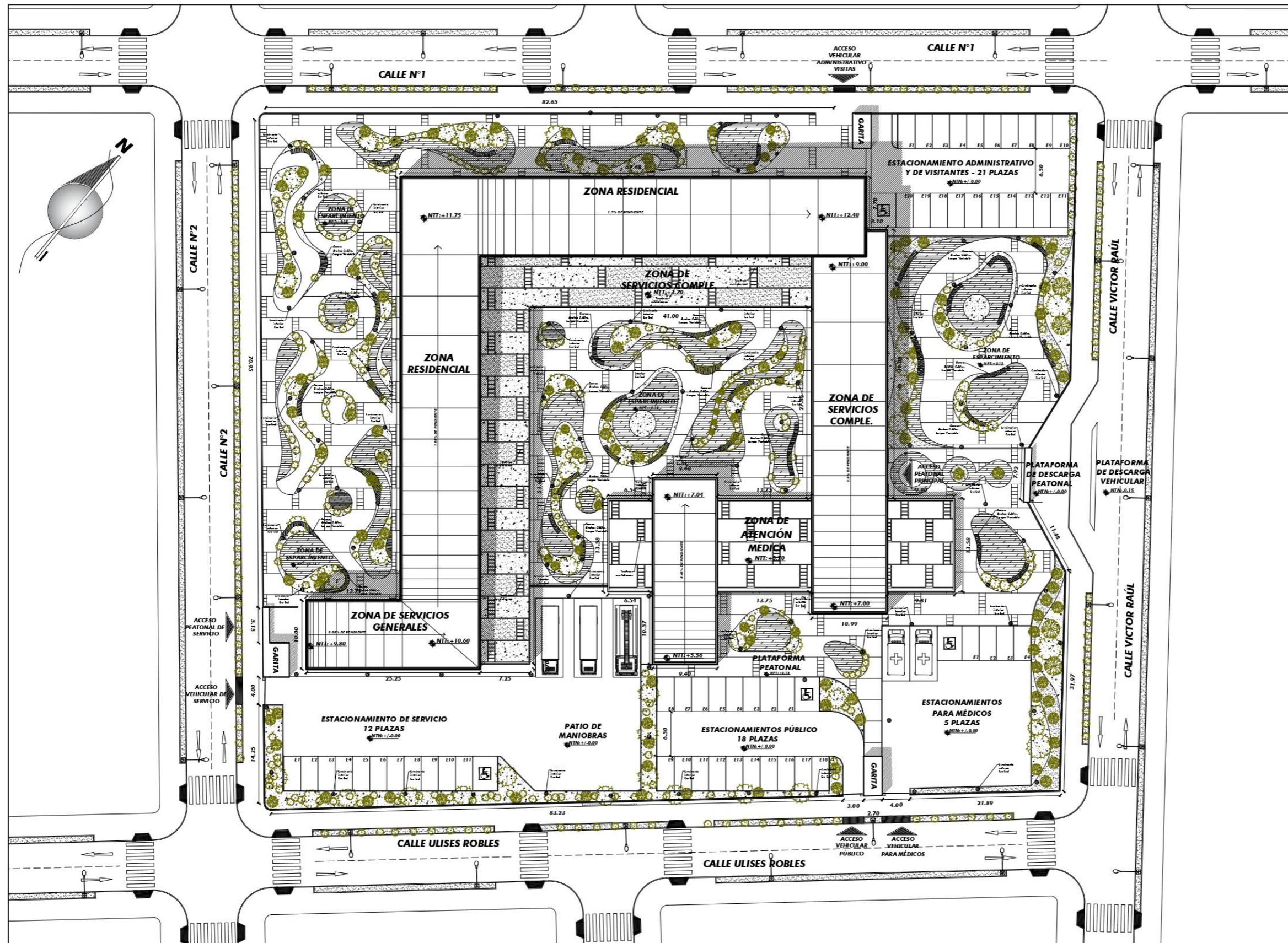


4.2.1. Plano de urbanismo





4.2.2. Planos arquitectura



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

PLOT PLAN

Escala :

1/500

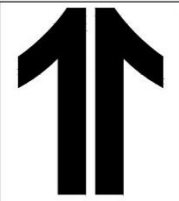
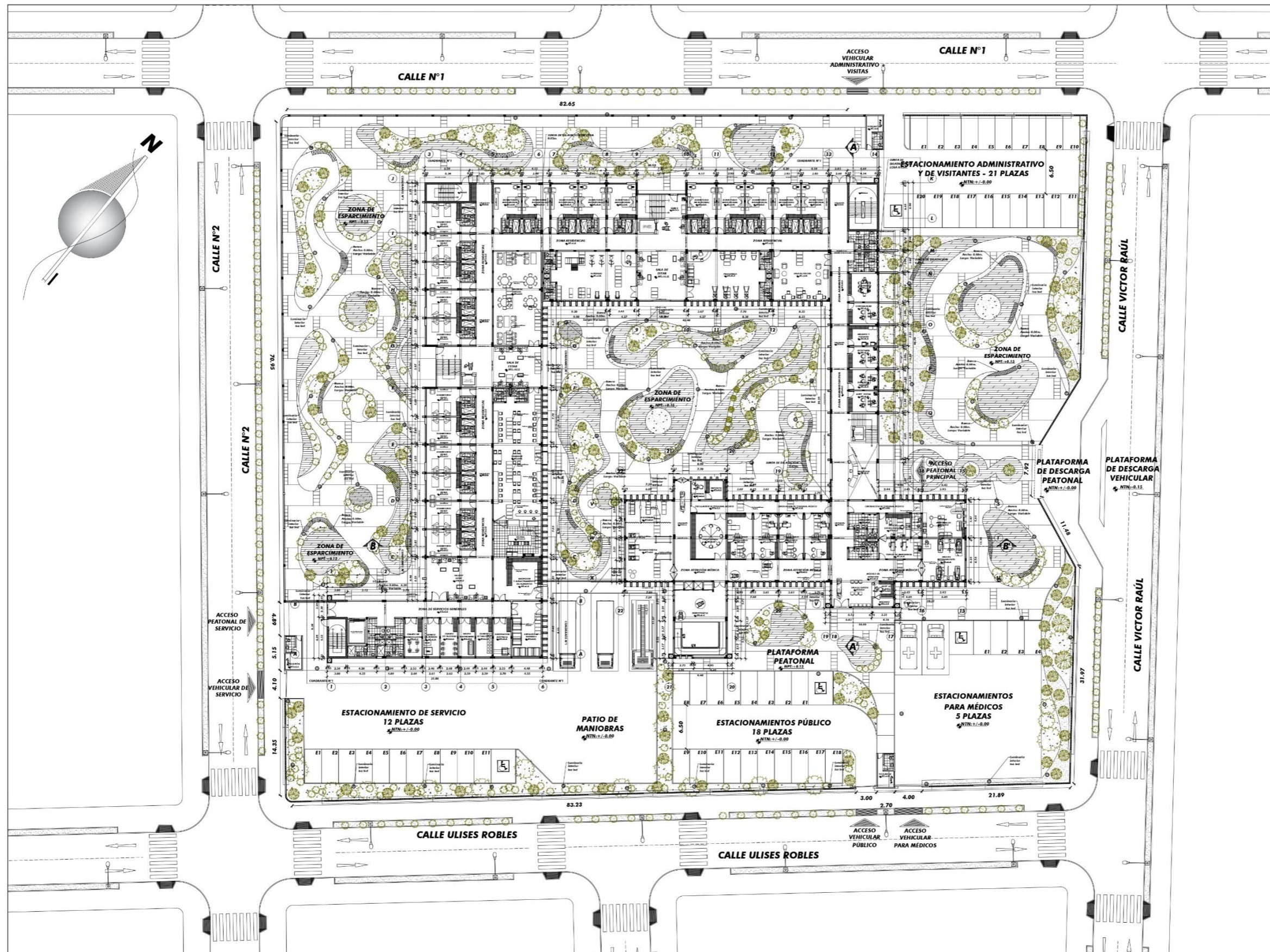
Ciclo :

2022

Lamina :

A-01

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

MASTER
PLAN

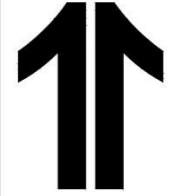
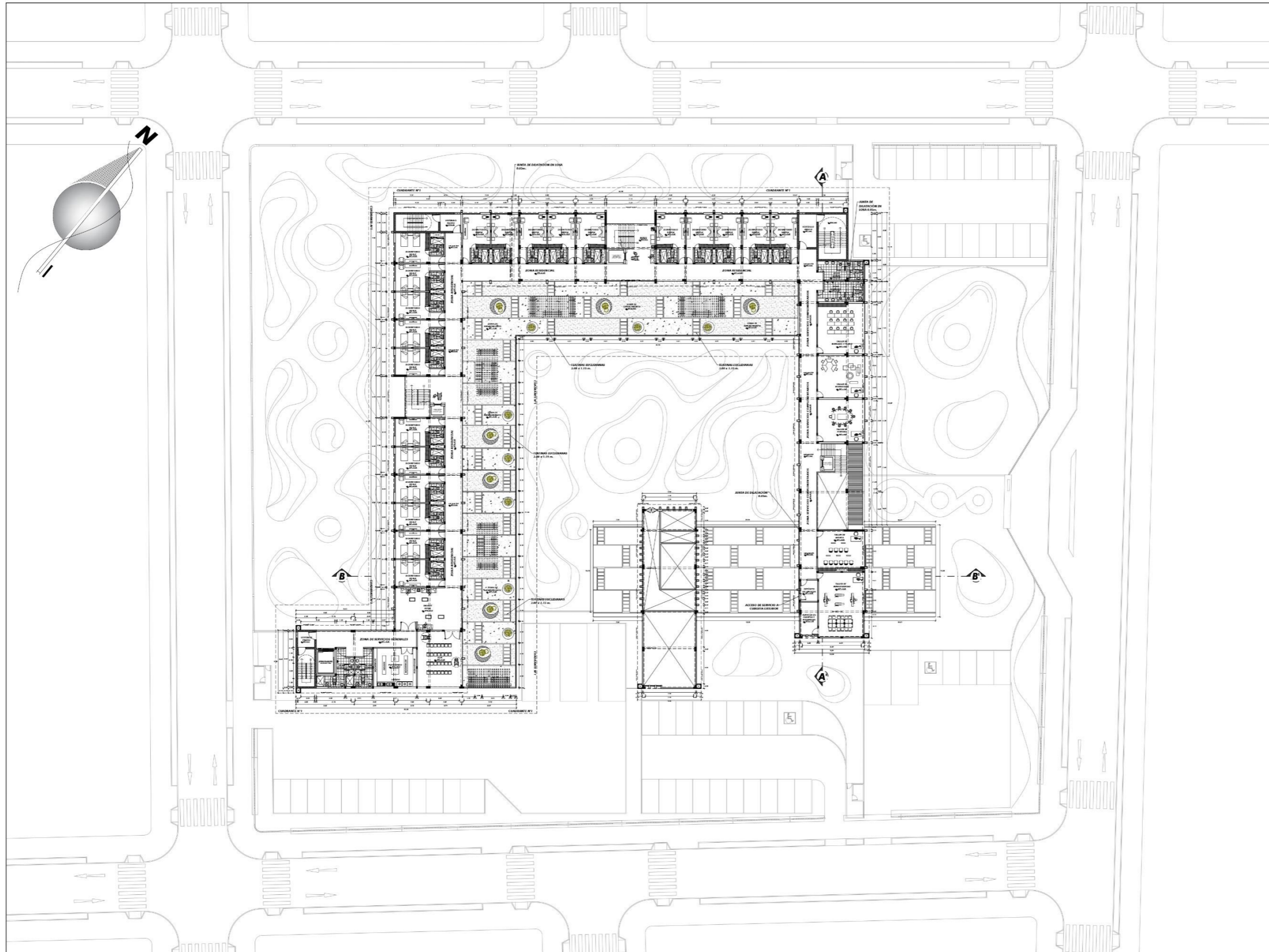
Escala : Ciclo :

1/250 2022

Lamina :

A-02

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

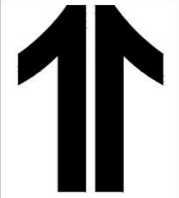
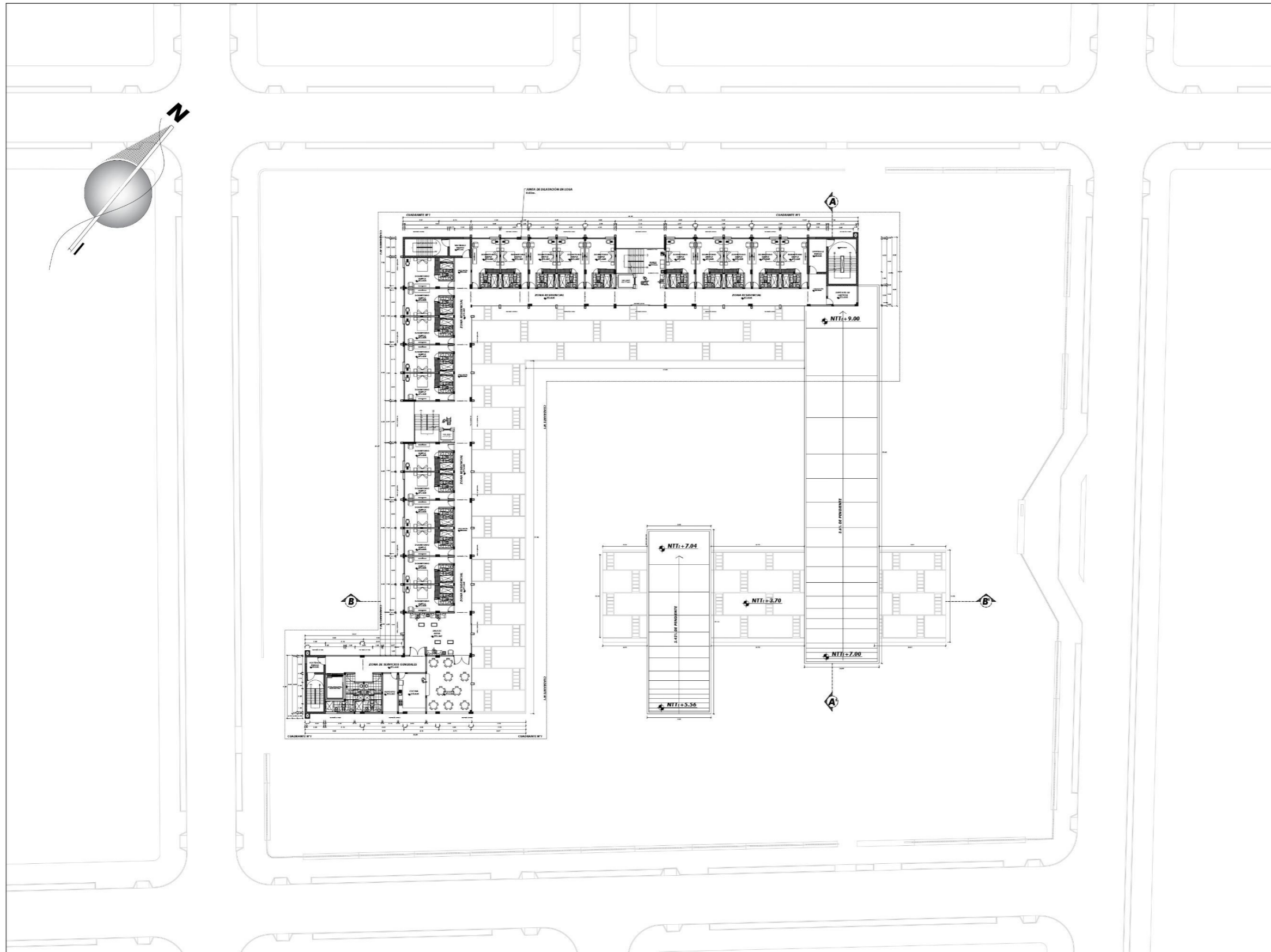
SEGUNDO
NIVEL

Escala : Ciclo :
1/250 2022

Lamina :

A-03

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

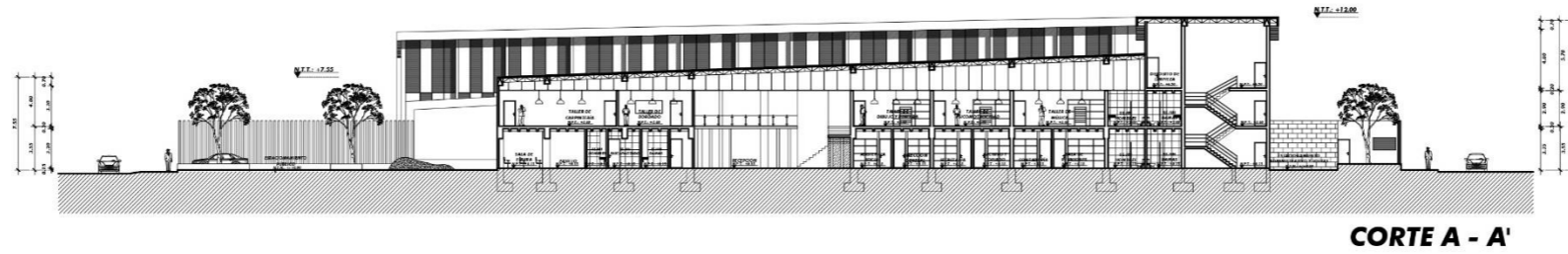
**TERCER
NIVEL**

Escala : 1/250 Ciclo : 2022

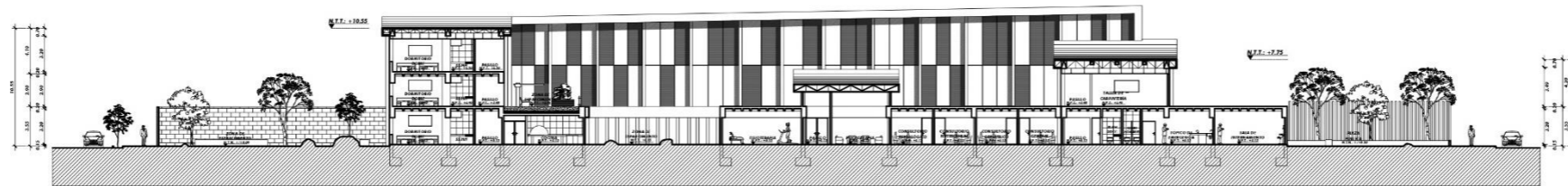
Lamina :

A-04

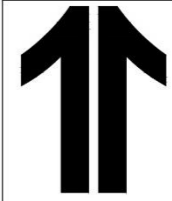
CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



CORTE A - A'



CORTE B - B'



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

CORTES
A' Y B'

Escala : Ciclo :

1/250 2022

Lamina :

A-05

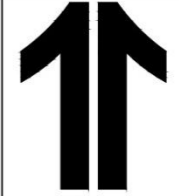
CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén - 2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

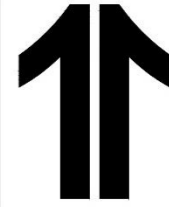
ELEVACIONES

Escala : 1/250 Ciclo : 2022

Lamina :

A-06

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

PRIMER
NIVEL

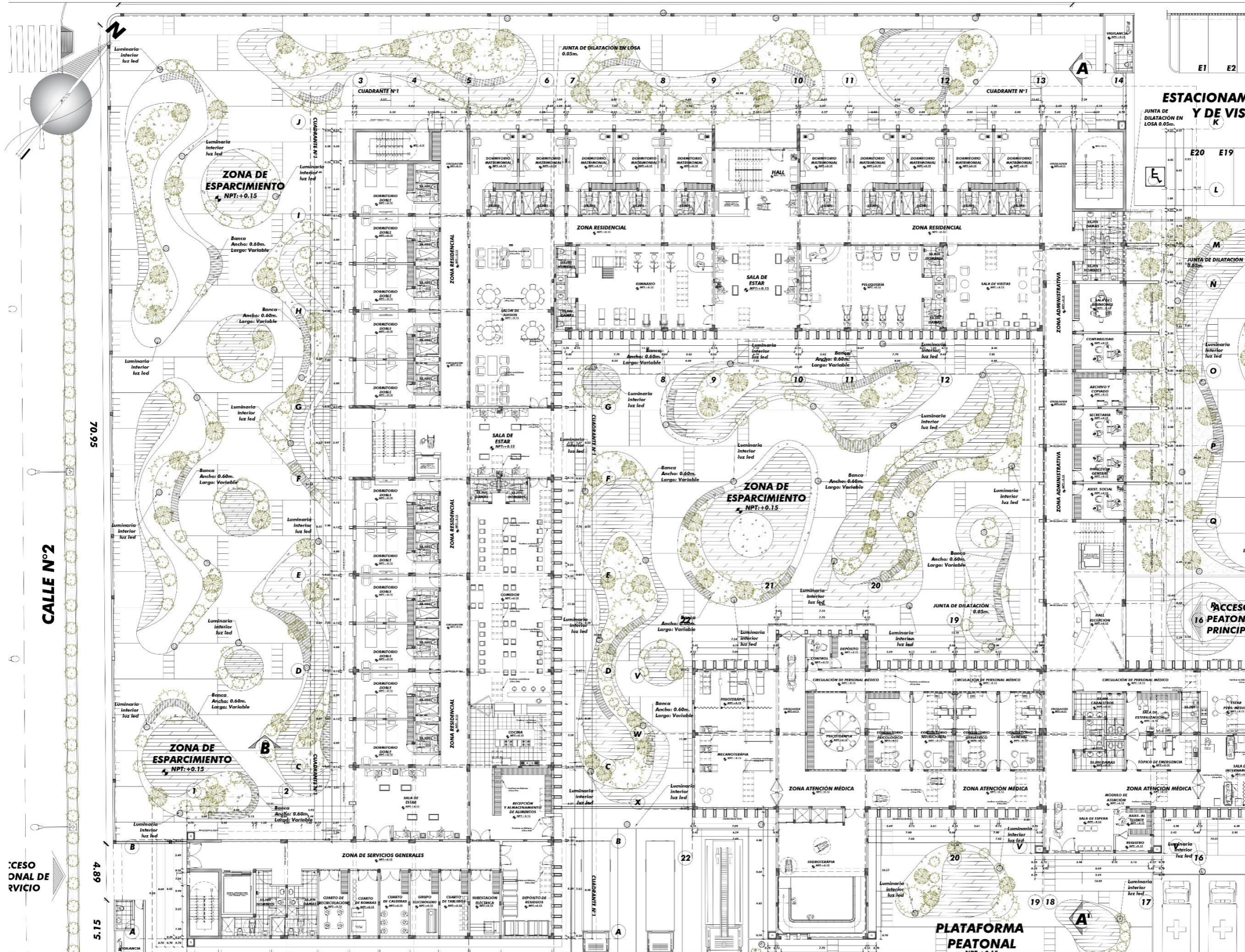
Escala : Ciclo :

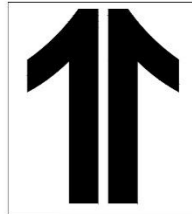
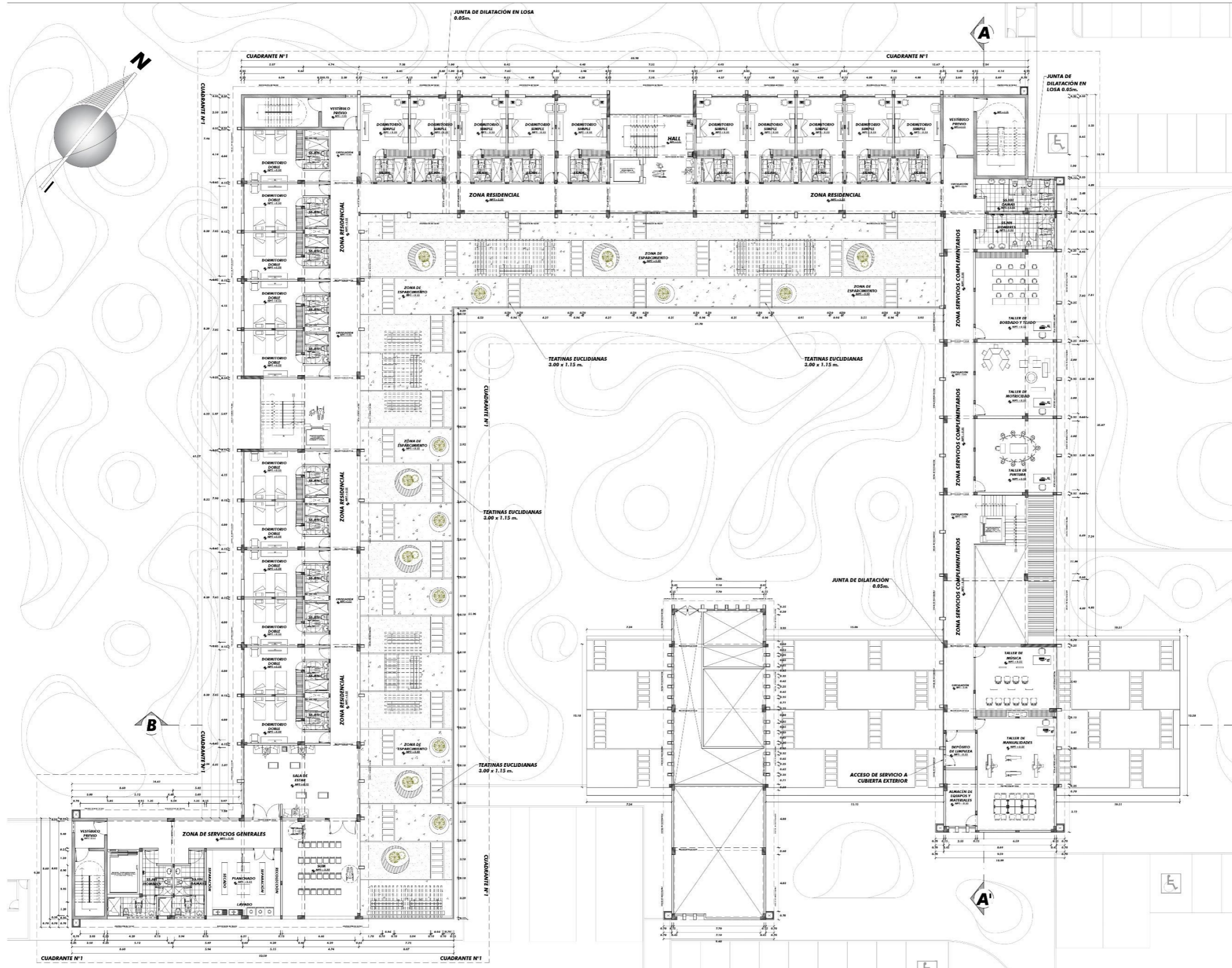
1/100 2022

Lamina :

A-07

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

SEGUNDO
NIVEL

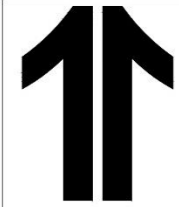
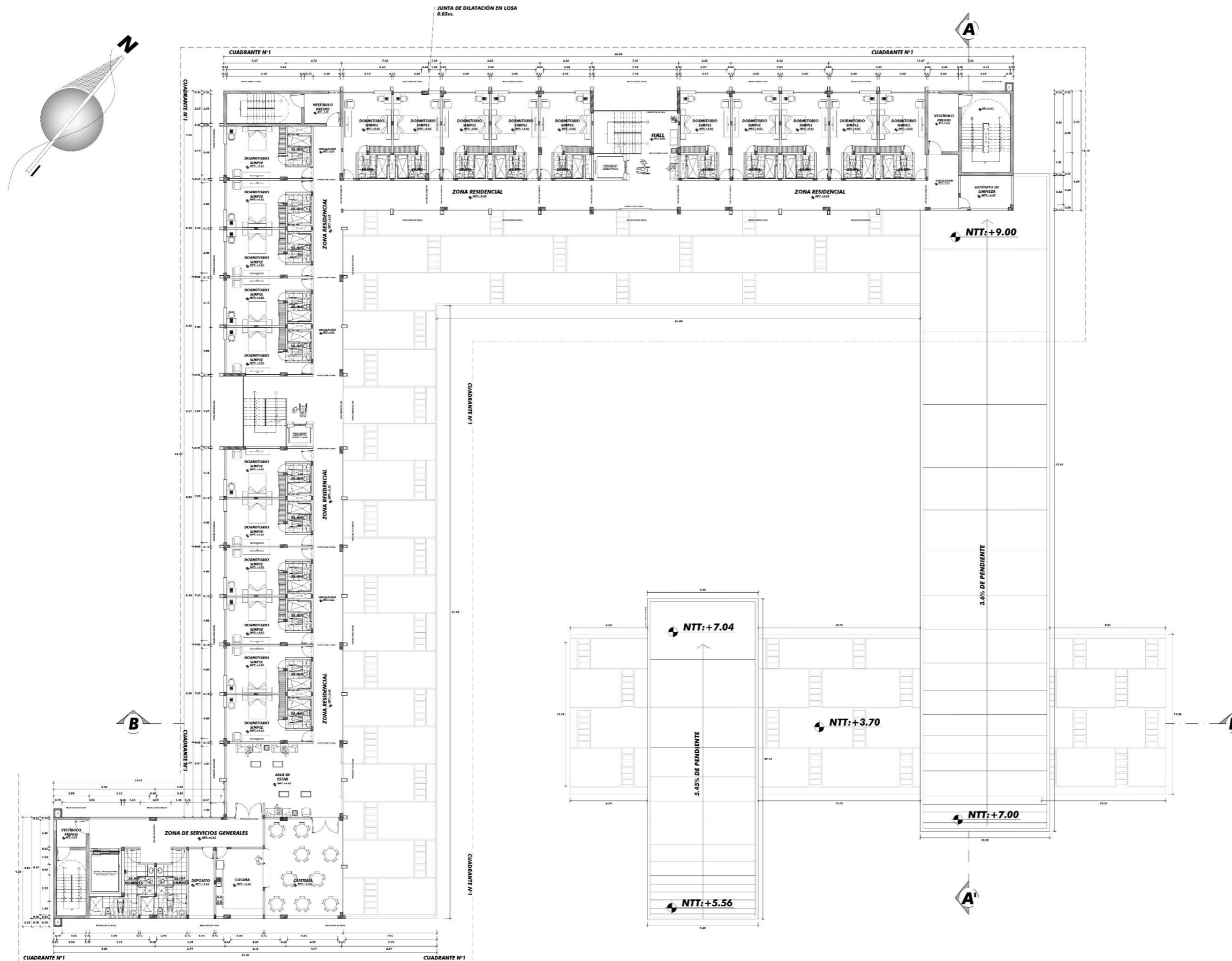
Escala : Ciclo :

1/100 2022

Lamina :

A-08

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

TERCER
NIVEL

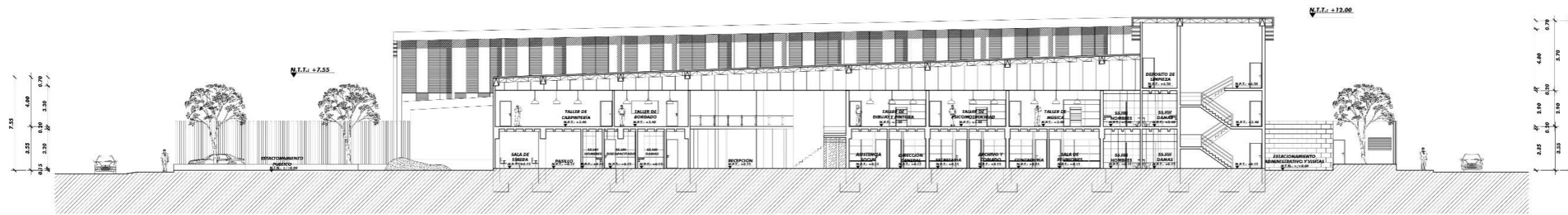
Escala : Ciclo :

1/100 2022

Lamina :

A-09

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



CORTE A - A'



CORTE B - B'



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO

Tesis :

“Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén - 2020”

Asesor :

MIS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Especialidad :

ARQUITECTURA

Plano :

CORTES A Y B'

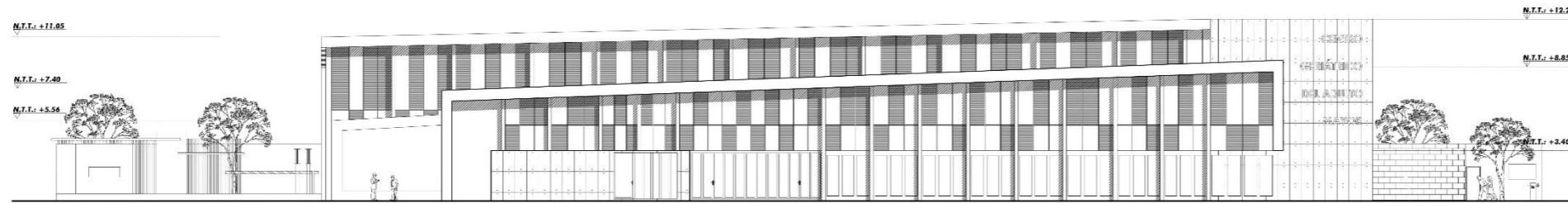
Escala :

Ciclo : 1:100 3022

Lamina :

A-10

CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO
— Susa Bracade —



ELEVACIÓN FRONTAL - 1



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA - 2

↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén. 2020"

Asesor:
MIS. ARO. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :
ELEVACIONES

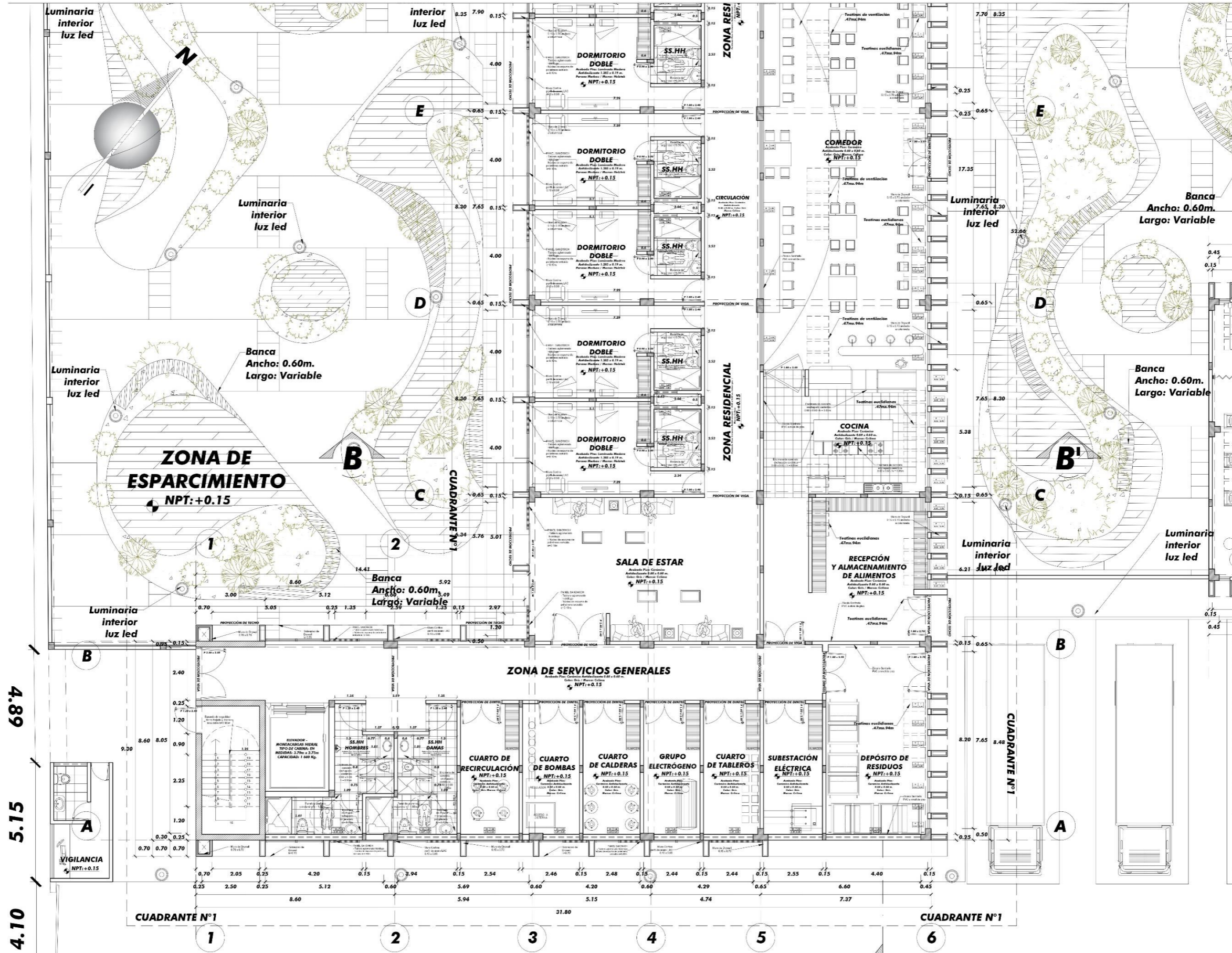
Especialidad :
ARQUITECTURA

Escala : Fecha :
1:100 2022

Lamina :
A-11

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
"Atención al Adulto Mayor"



↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :
PRIMER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :
ARQUITECTURA

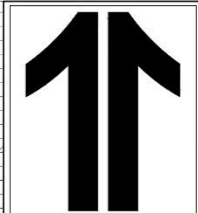
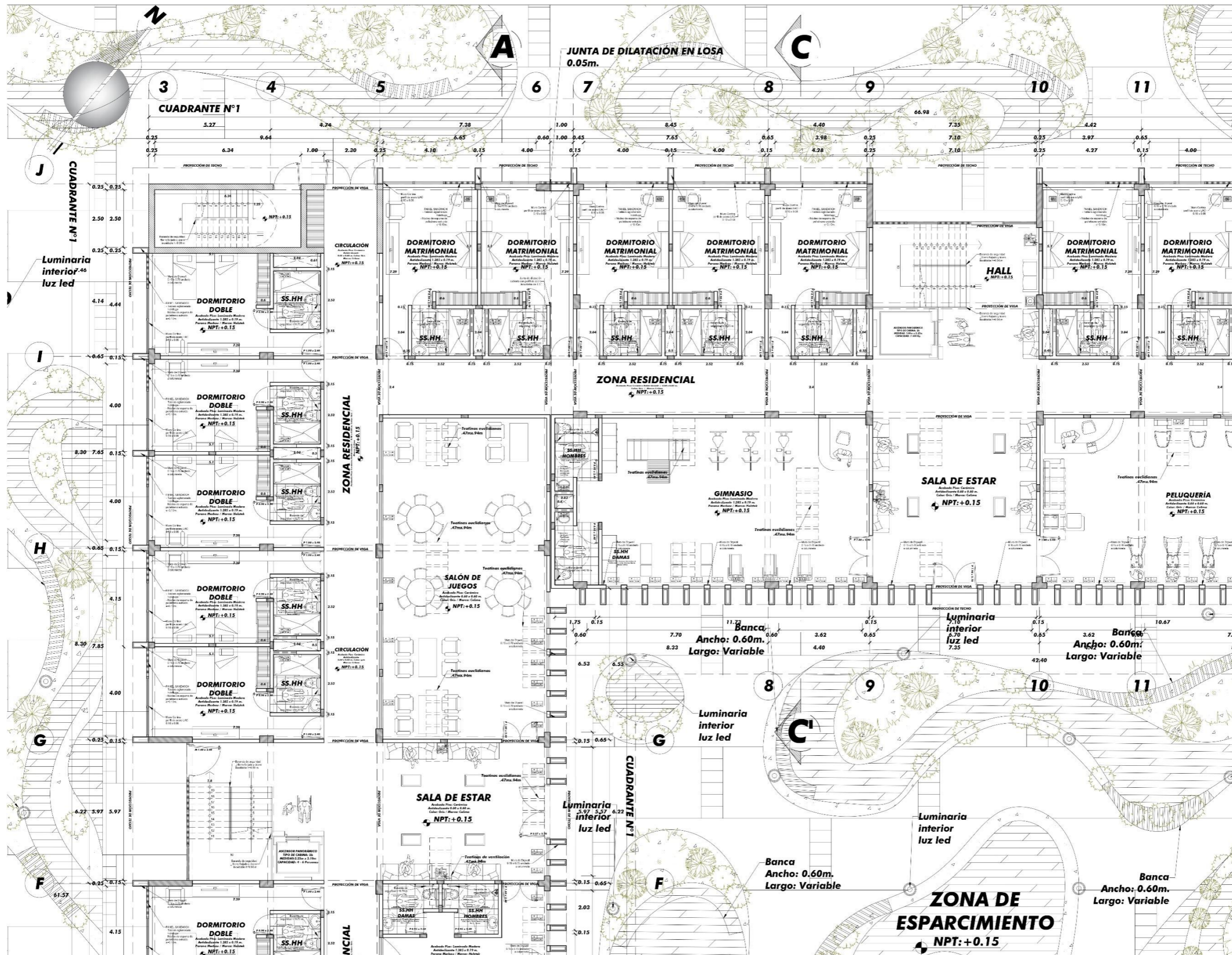
Escala : Fecha :
1/50 2022

Lamina :
A-12

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Años Dorados

4.89
5.15
4.10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

ARQUITECTURA

Escala :

1/50

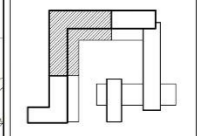
Fecha :

2022

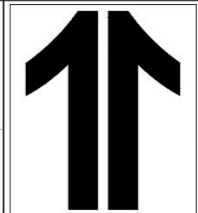
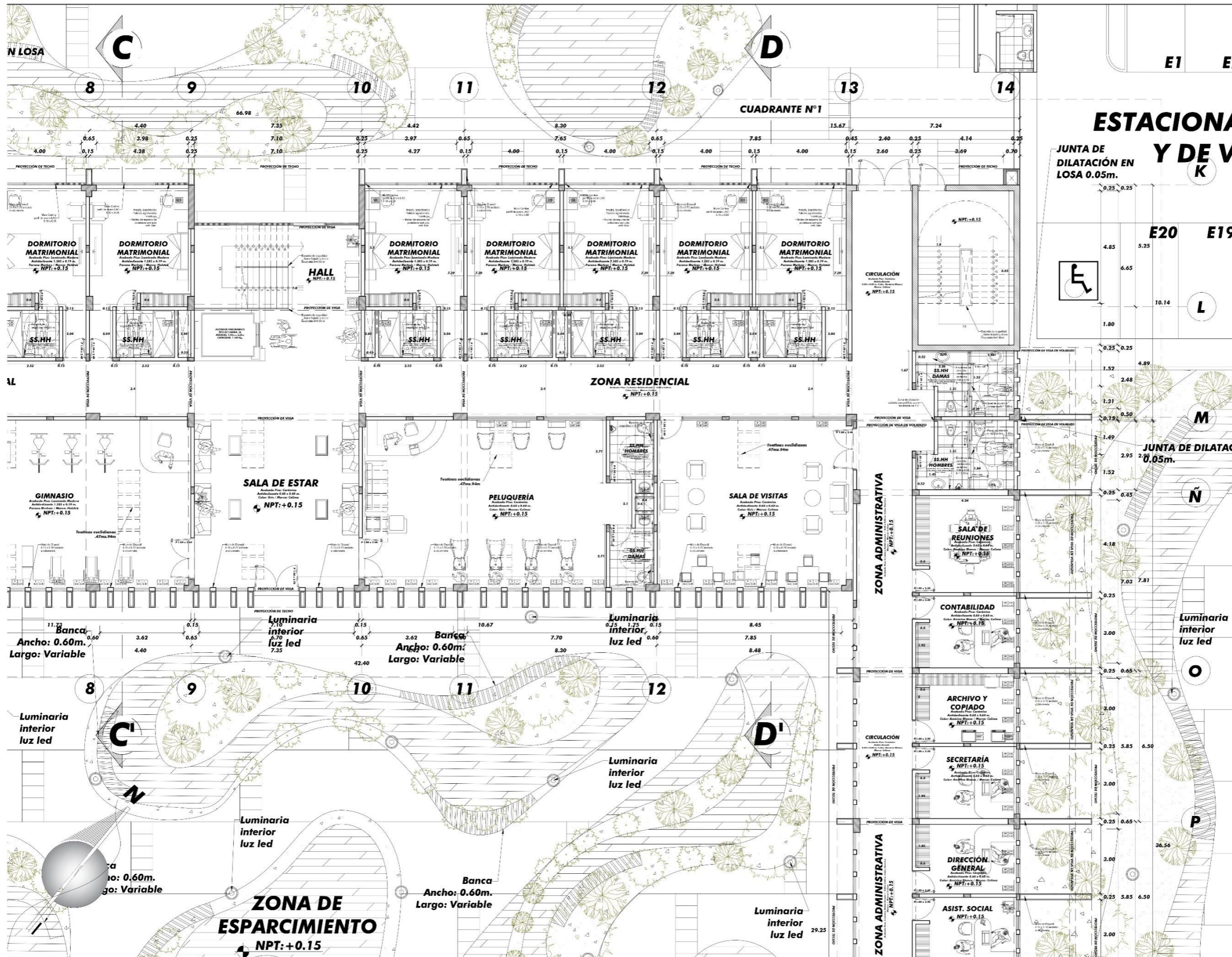
Lamina :

A-13

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :
PRIMER NIVEL
SECTOR 3

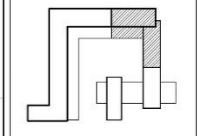
Especialidad :
ARQUITECTURA

Escala : Fecha :
1/50 2022

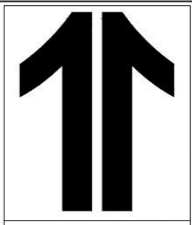
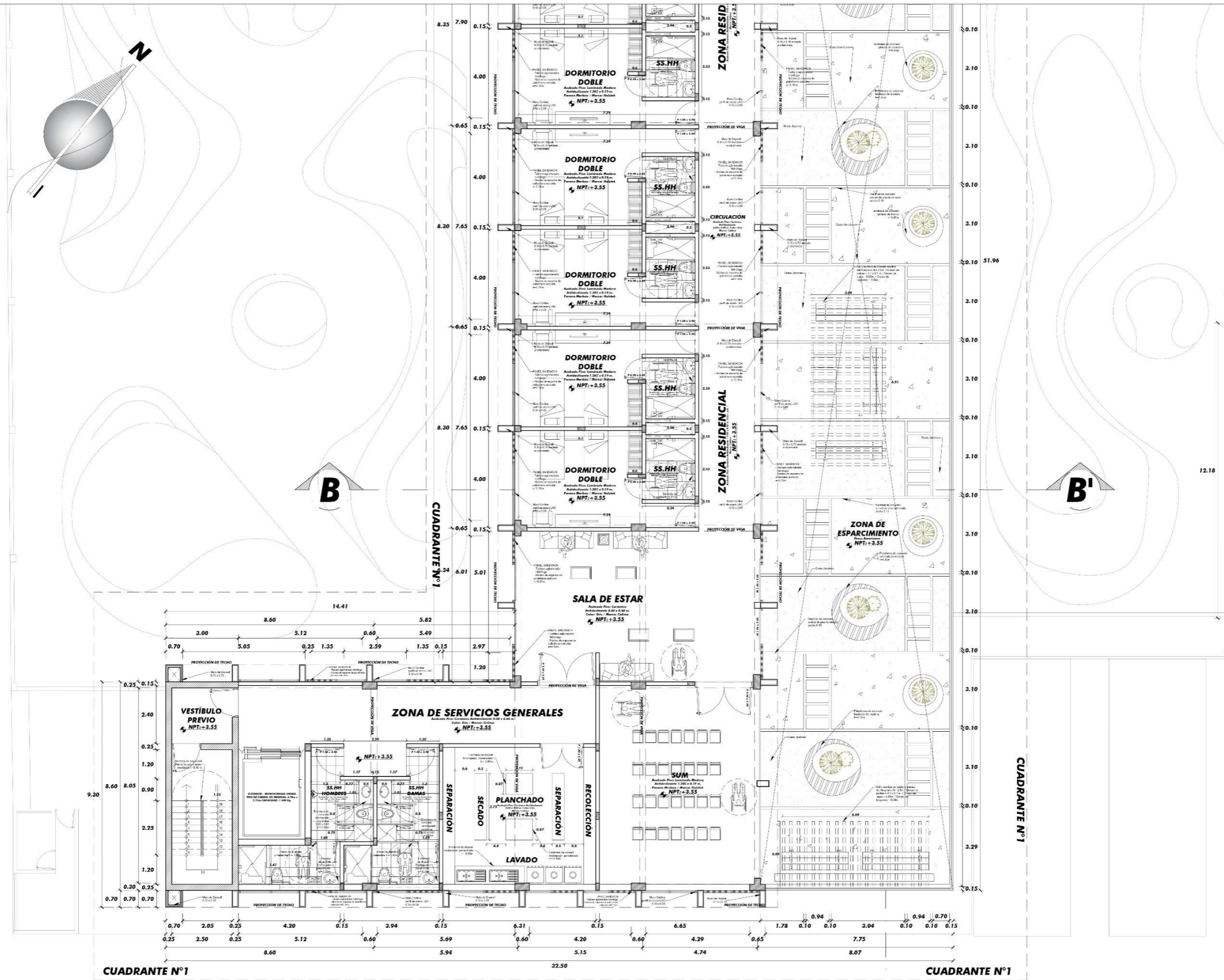
Lamina :

A-14

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARG. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

SEGUNDO
NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

ARQUITECTURA

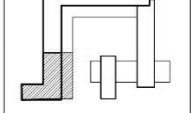
Escala : Fecha :

1/50 2022

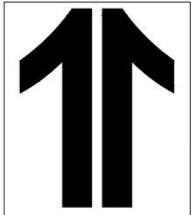
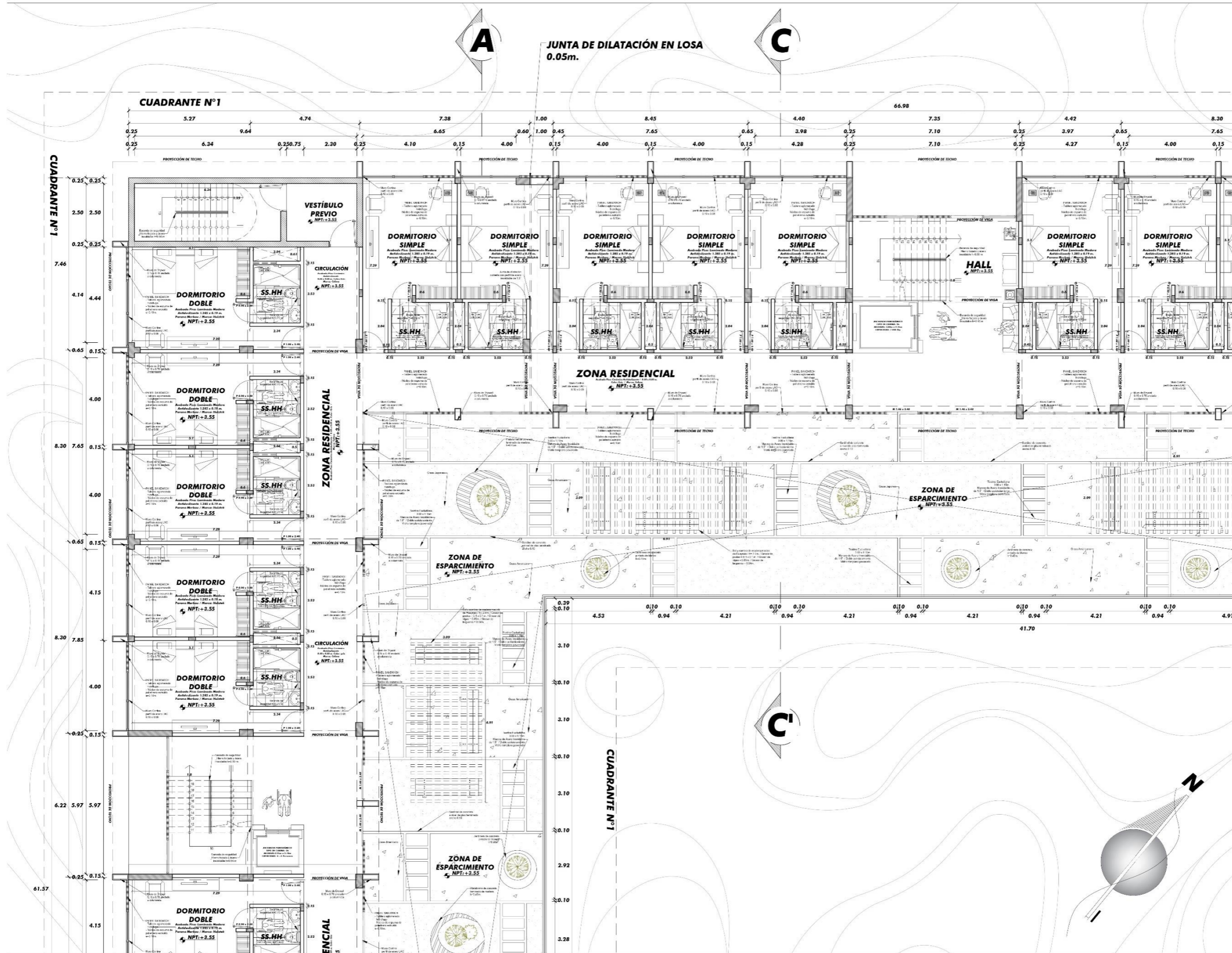
Lamina :

A-15

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

SEGUNDO
NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

ARQUITECTURA

Escala :

1/50

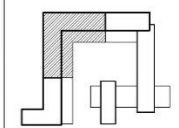
Fecha :

2022

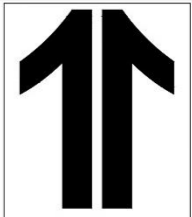
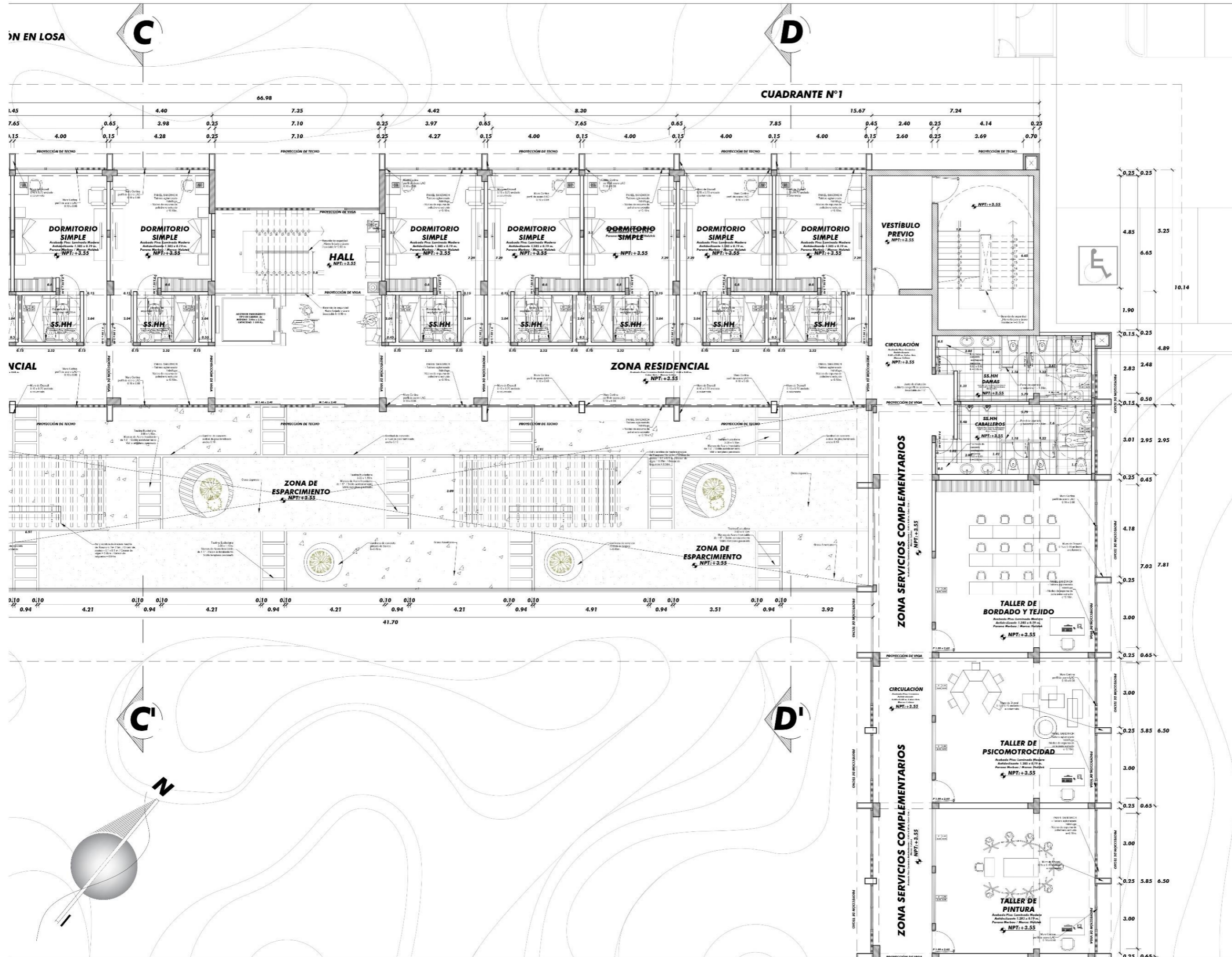
Lamina :

A-16

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

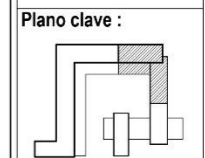
Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :
SEGUNDO
NIVEL
SECTOR 3

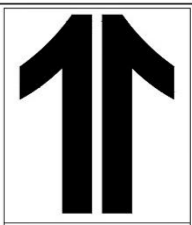
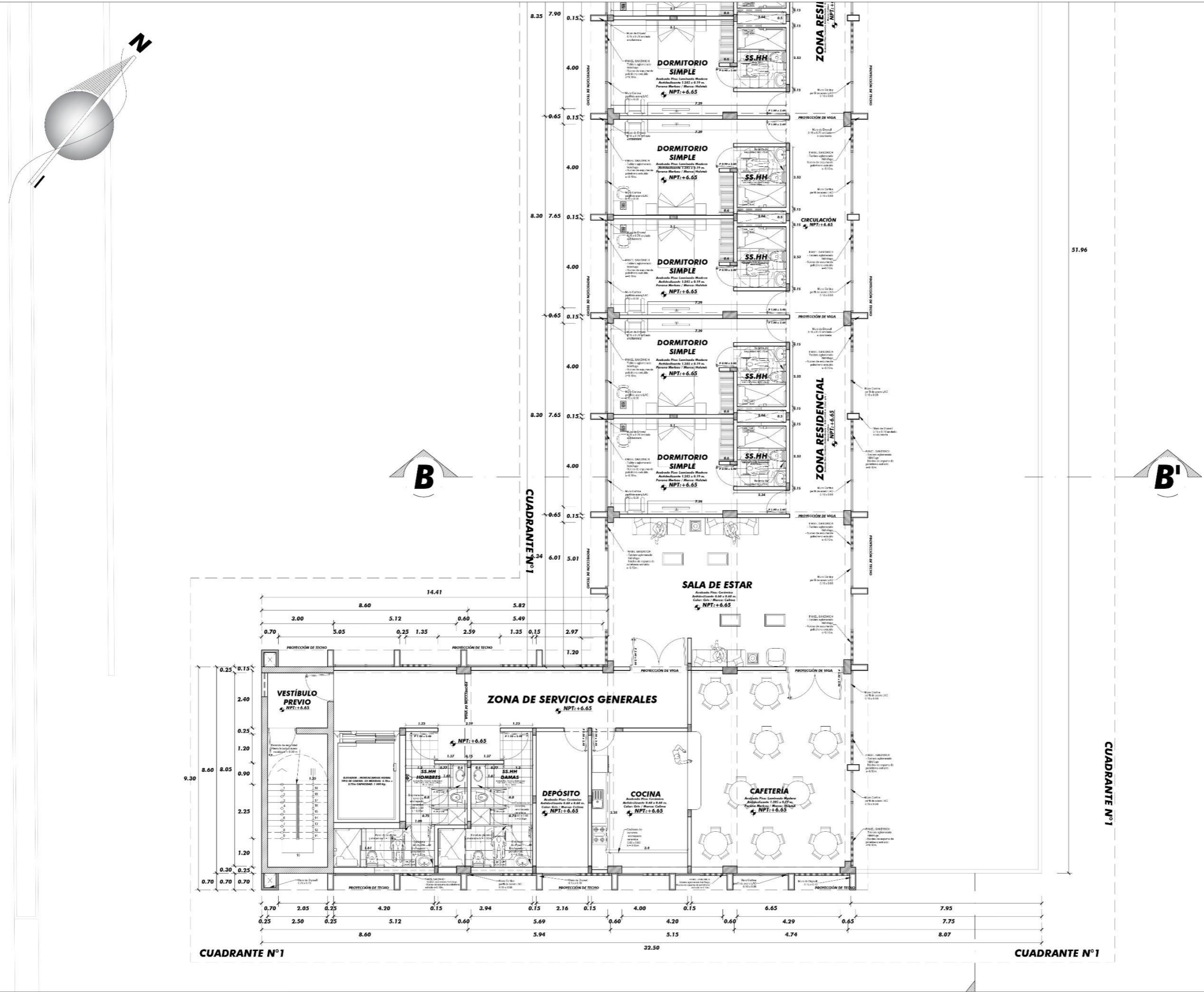
Especialidad :
ARQUITECTURA

Escala : Fecha :
1/50 2022

Lamina :
A-17



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020”

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

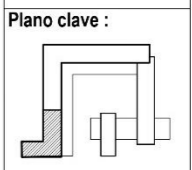
Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :
TERCER NIVEL
SECTOR 1

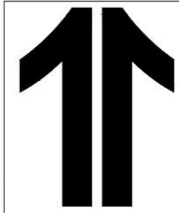
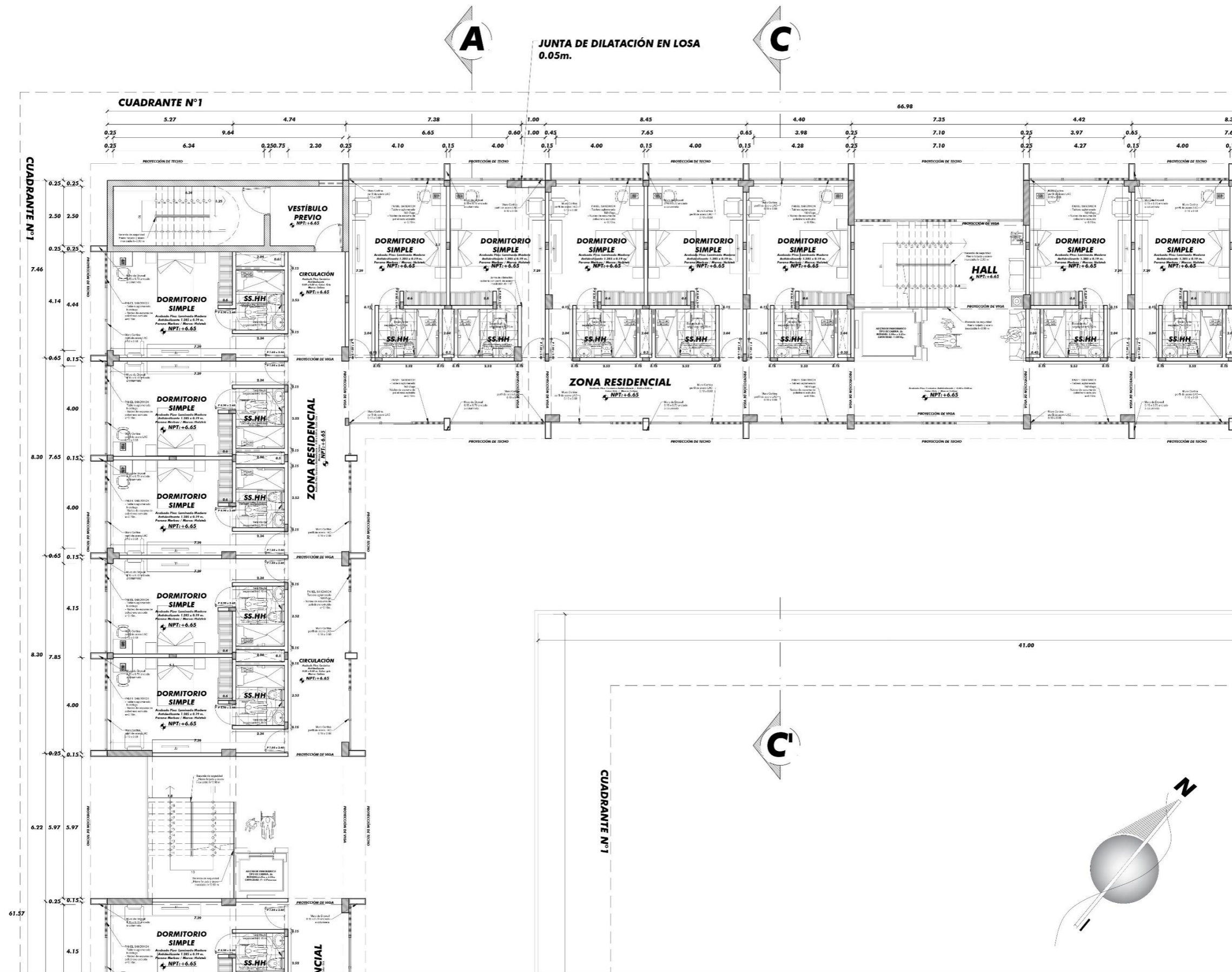
Especialidad :
ARQUITECTURA

Escala : 1/50
Fecha : 2022

Lamina :
A-18



Plano clave :
CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

TERCER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

ARQUITECTURA

Escala :

1/50

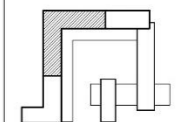
Fecha :

2022

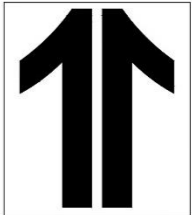
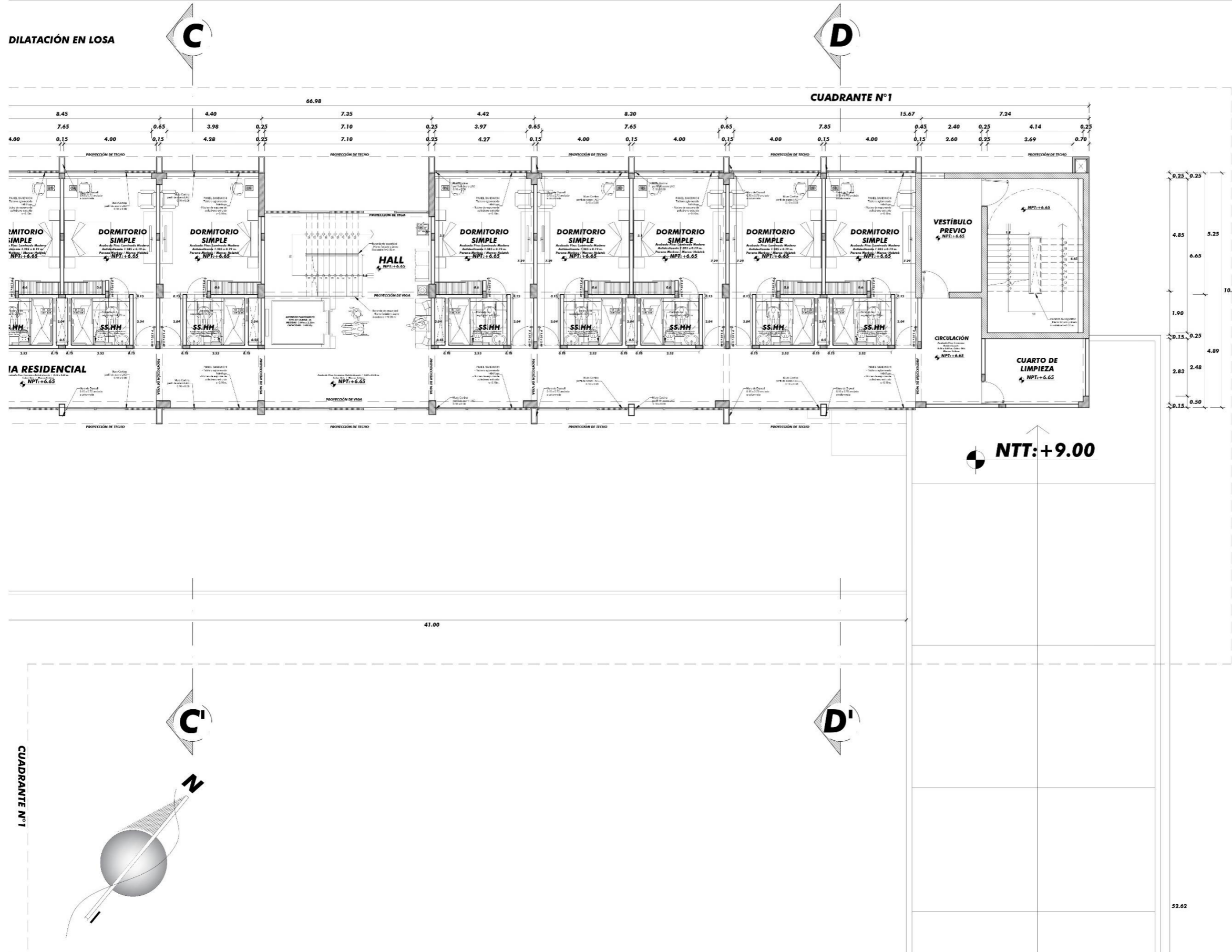
Lamina :

A-19

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

TERCER NIVEL
SECTOR 3

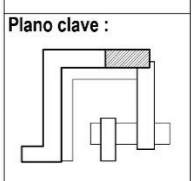
Especialidad :

ARQUITECTURA

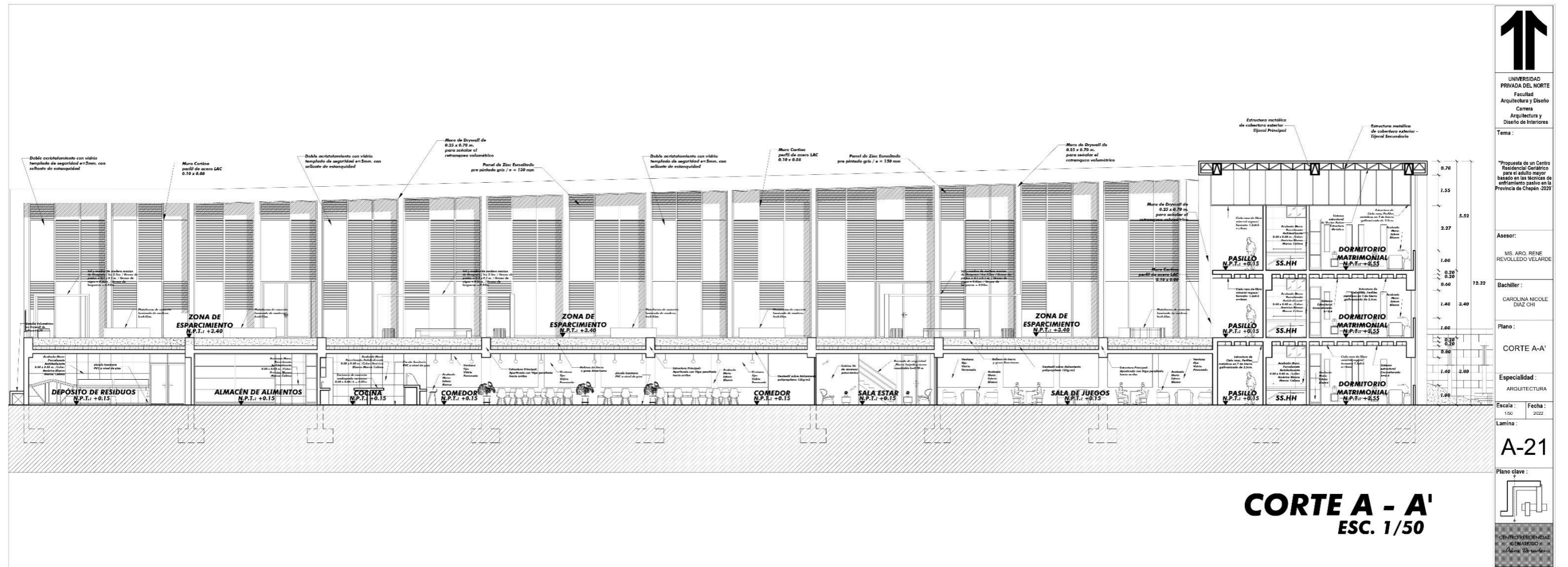
Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :

A-20



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema:
"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
provincia de Chepén - 2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

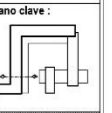
Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano:
CORTE B-B'

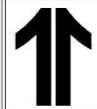
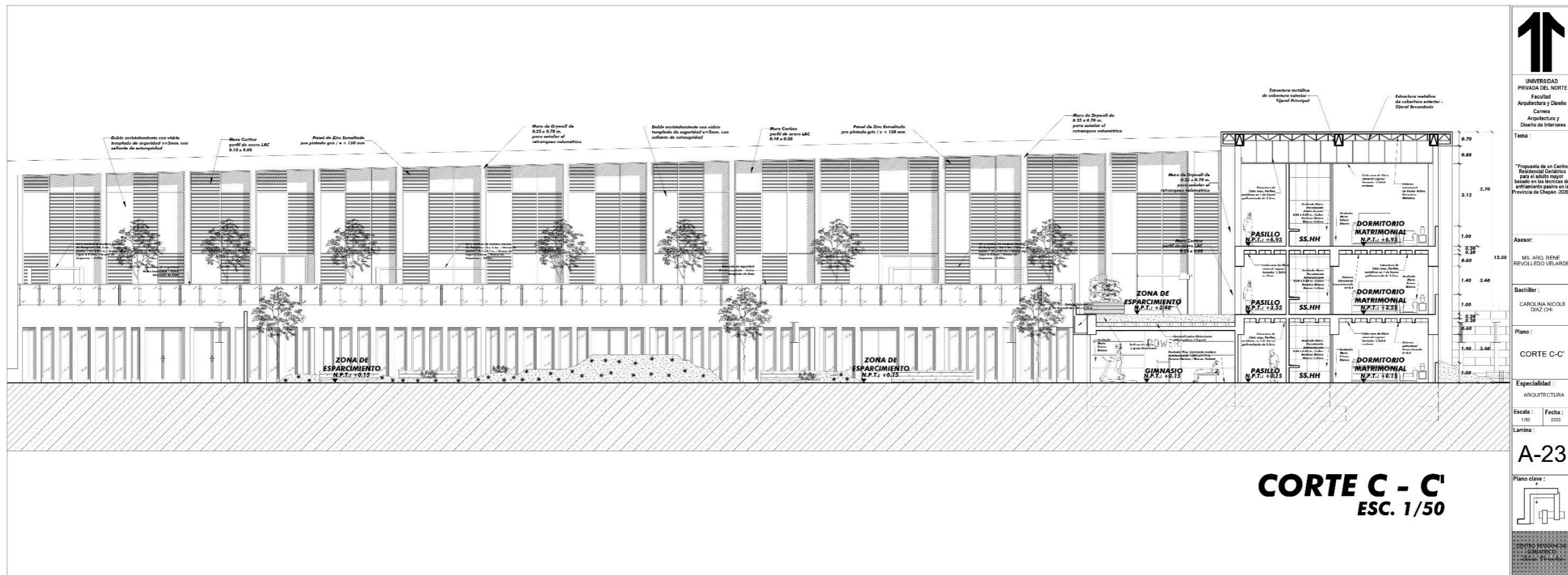
Especialidad:
ARQUITECTURA

Escala: Fecha:
1:50 2022

Lamina:
A-22



Plano clave:
CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Una Generación



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE

Facultad
Arquitectura y Diseño
Carretera
Arquitectura y Diseño de Interiores

Tema:

“Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén-2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano:

CORTE C-C'

Especialidad:

ARQUITECTURA

Escala: Fecha:

1:50 2022

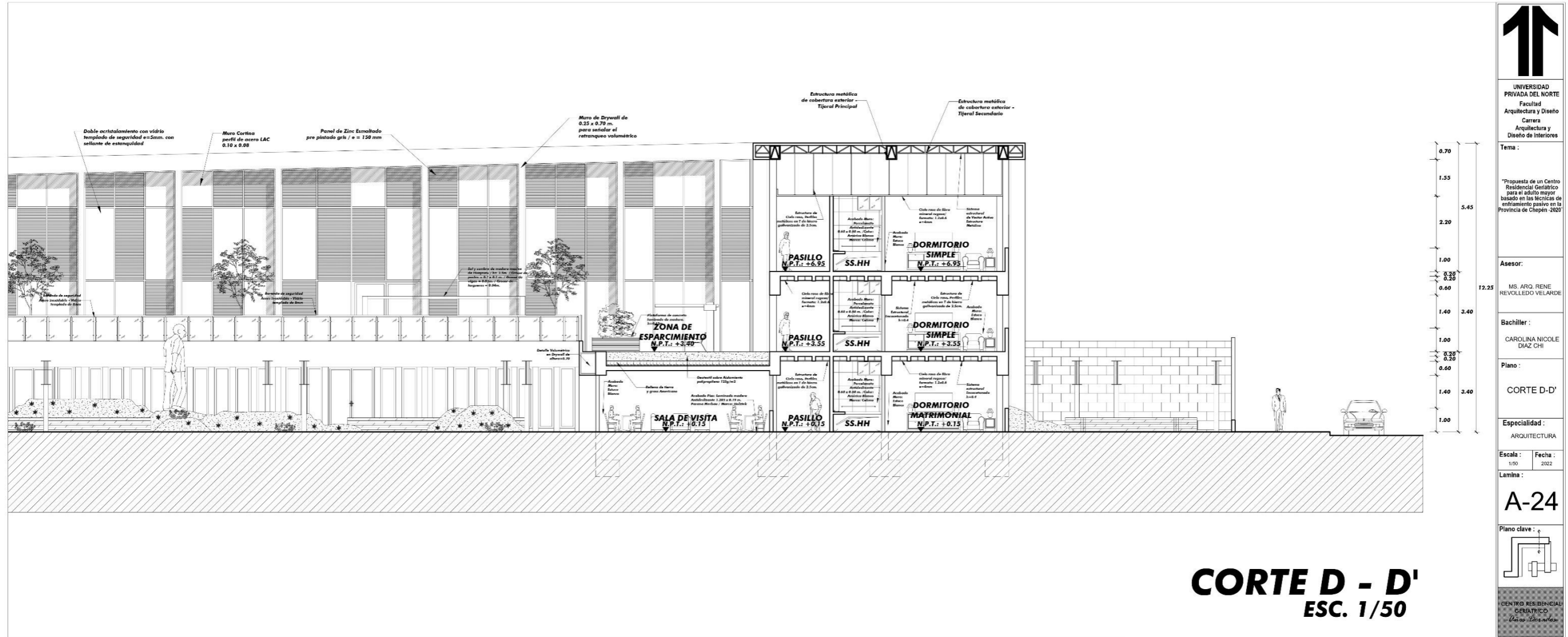
Lamina:

A-23

Plano clave:



CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO



↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén 2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
CORTE D-D'

Especialidad :
ARQUITECTURA

Escala : Fecha :
1/50 2022

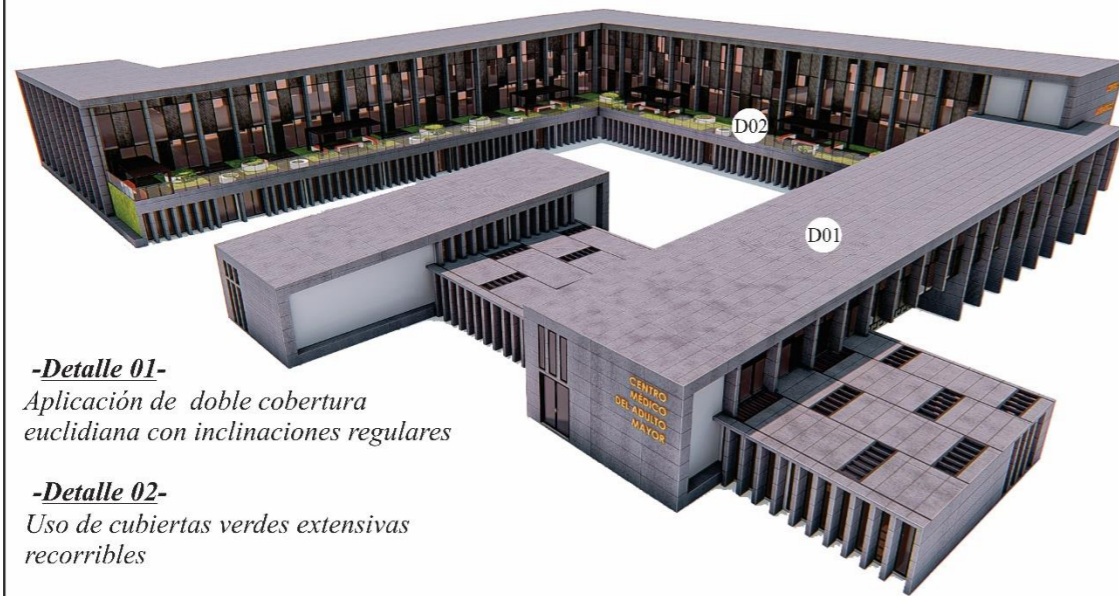
Lamina :
A-24

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL GERIÁTRICO
Uso Dignidad

4.2.3. Planos de detalle

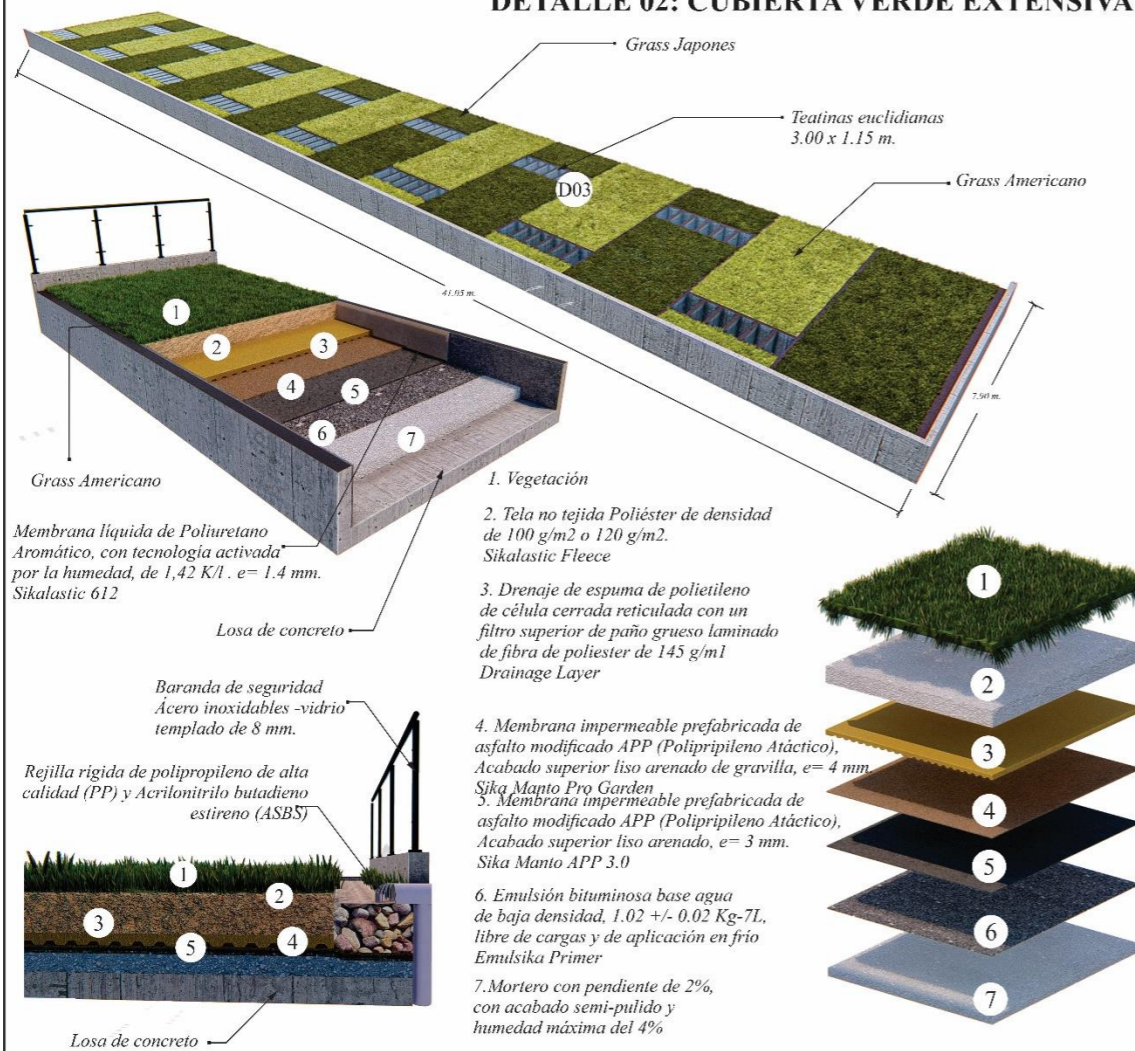
VISTA GENERAL



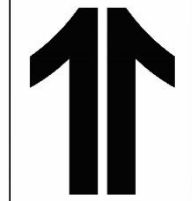
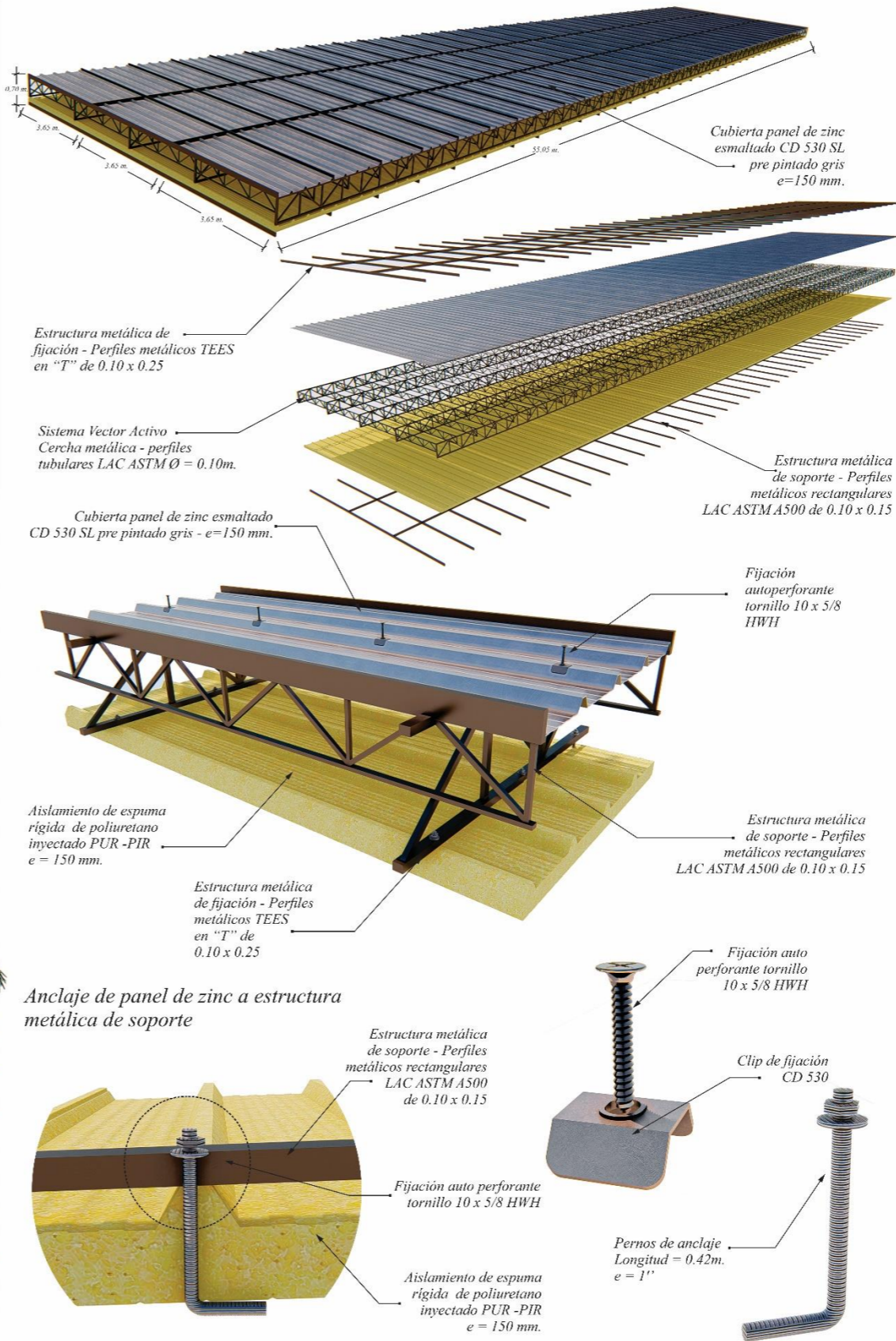
-Detalle 01-
Aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares

-Detalle 02-
Uso de cubiertas verdes extensivas recorribles

DETALLE 02: CUBIERTA VERDE EXTENSIVA



DETALLE 01: DOBLE COBERTURA EUCLIDIANA



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

**CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO**

Tesis :

“PROPUESTA DE UN CENTRO
RESIDENCIAL GERIÁTRICO
PARA EL ADULTO MAYOR
BASADO EN LAS TÉCNICAS
DE ENFRÍAMIENTO PASIVO
EN LA PROVINCIA DE CHEPÉN”

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

DETALLES

Plano :

Detalles
Arquitectónicos

Escala :

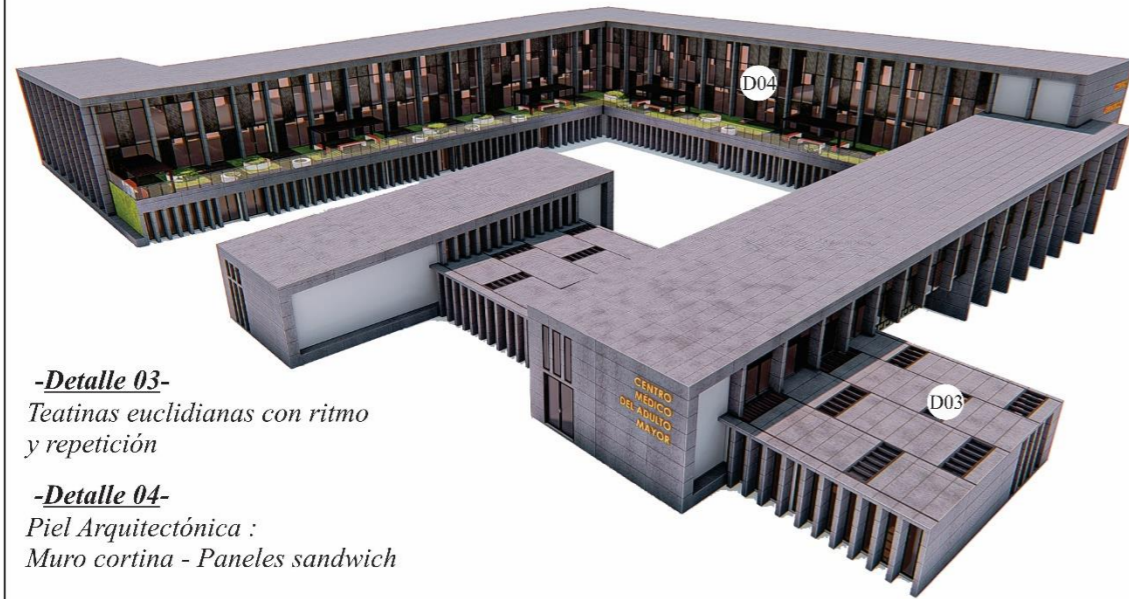
Indicada

Lamina :

D-01

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-

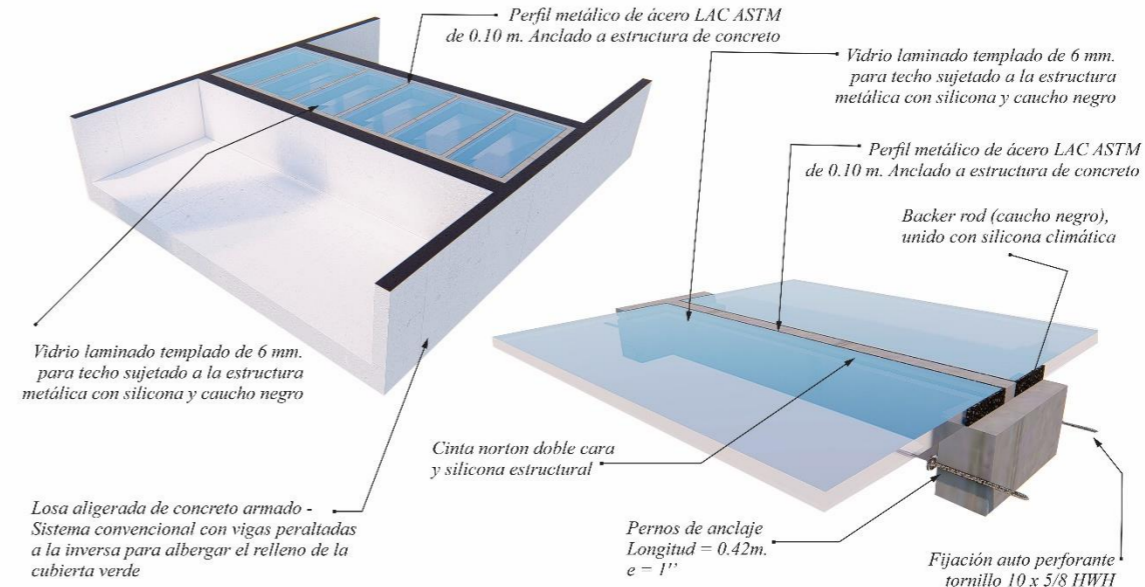
VISTA GENERAL



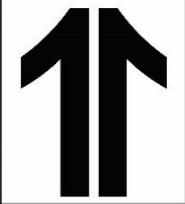
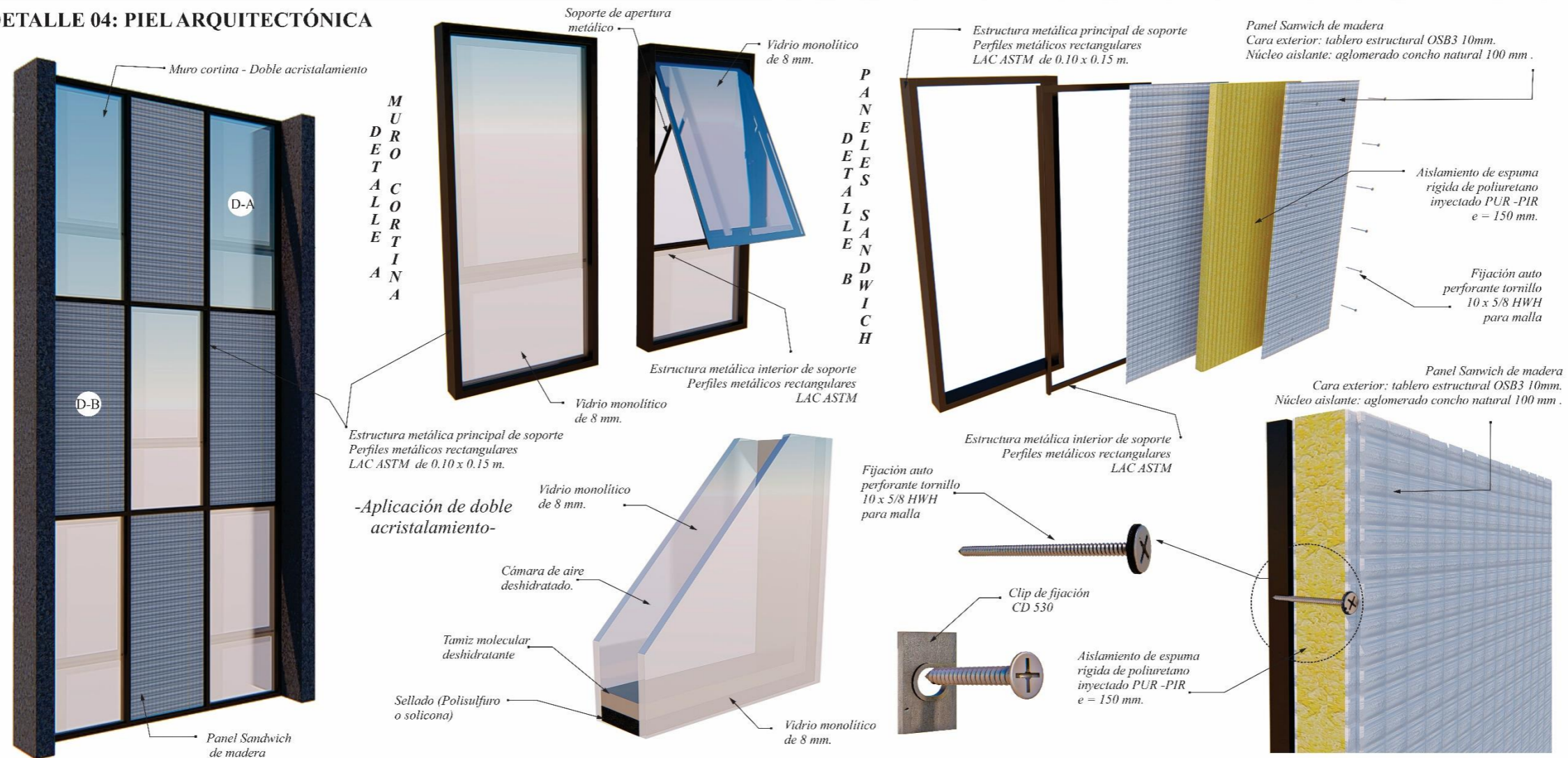
-Detalle 03-
Teatinas euclidianas con ritmo
y repetición

-Detalle 04-
Piel Arquitectónica :
Muro cortina - Paneles sandwich

DETALLE 03: TEATINAS EUCLIDIANAS



DETALLE 04: PIEL ARQUITECTÓNICA



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

CENTRO
RESIDENCIAL
GERIÁTRICO

Tesis :

"PROPUESTA DE UN CENTRO
RESIDENCIAL GERIÁTRICO
PARA EL ADULTO MAYOR
BASADO EN LAS TÉCNICAS
DE ENFRÍAMIENTO PASIVO
EN LA PROVINCIA DE CHEPÉN"

Asesor :

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller :

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Especialidad :

DETALLES

Plano :

Detalles
Arquitectónicos

Escala : Fecha:

Indicada 2022

Lamina :

D-02

CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-

4.2.4. Vistas interiores y exteriores (Renders)

Vista a vuelo de pájaro 1



Vista a vuelo de pájaro 2



Vista a vuelo de pájaro 3



Vista a vuelo de pájaro 4



Vista de plaza de integración



Vista terrazas ajardinadas



Vista terrazas ajardinadas



Vista exterior de alamedas paisajísticas



Vista interior de comedor



Vista interior de habitación



Vista interior de gimnasio

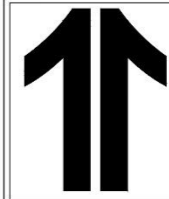
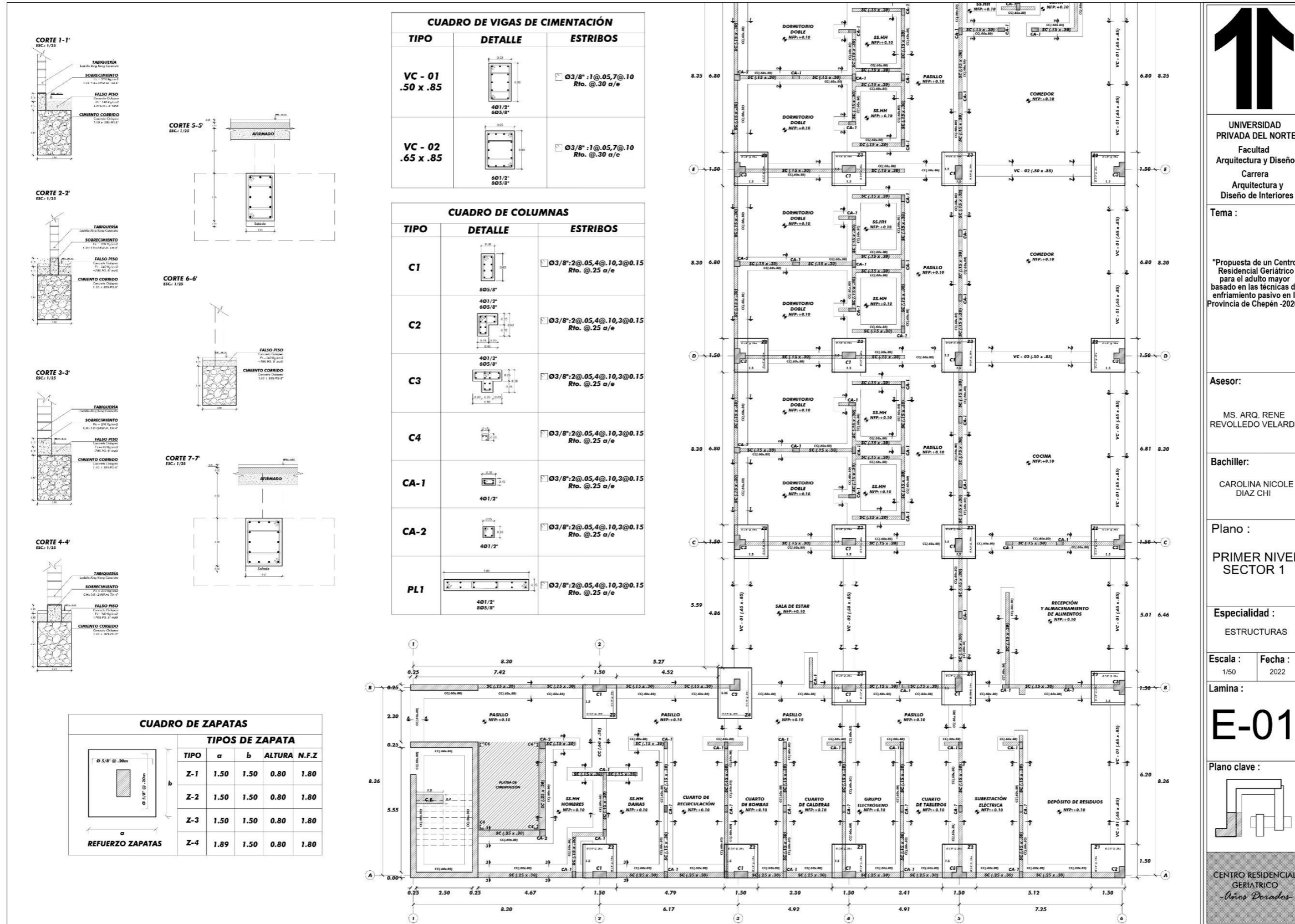


Vista interior de taller



4.3 Planos de especialidades

4.3.1. Planos de estructuras



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

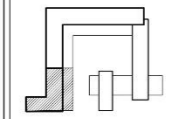
Fecha :

2022

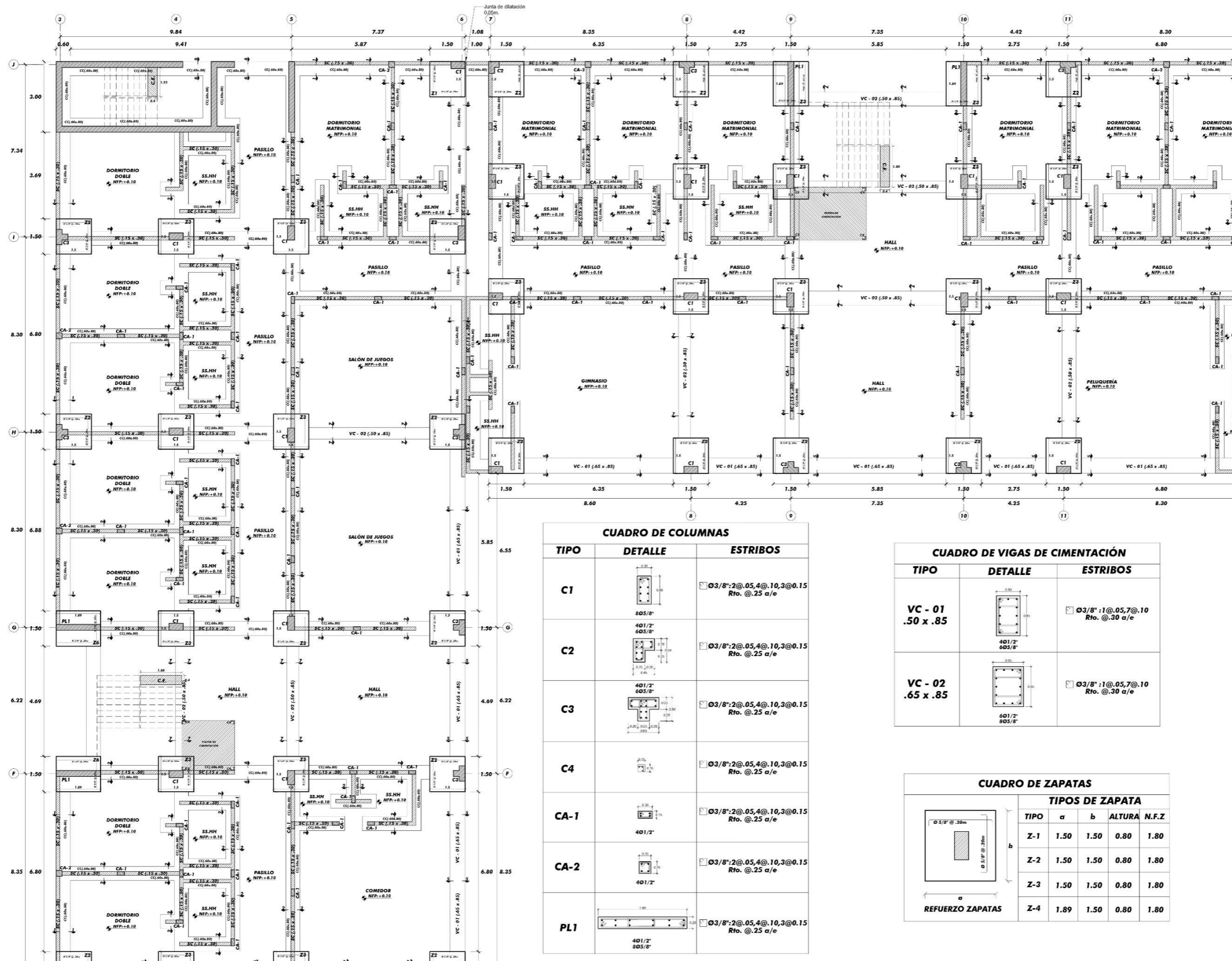
Lamina :

E-01

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
C1		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e
C2		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e
C3		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e
C4		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e
CA-1		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e
CA-2		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e
PL1		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.15 Rto. @.25 a/e

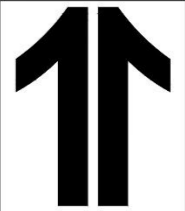
CUADRO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN

TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VC - 01 .50 x .85		Ø3/8" : 1@.05, 7@.10 Rto. @.30 a/e
VC - 02 .65 x .85		Ø3/8" : 1@.05, 7@.10 Rto. @.30 a/e

CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	TIPOS DE ZAPATA			
	a	b	ALTURA	N.F.Z
Z-1	1.50	1.50	0.80	1.80
Z-2	1.50	1.50	0.80	1.80
Z-3	1.50	1.50	0.80	1.80
Z-4	1.89	1.50	0.80	1.80

REFUERZO ZAPATAS



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala : Fecha :

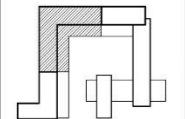
1/50

2022

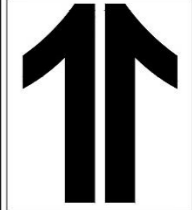
Lamina :

E-02

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

ESTRUCTURAS

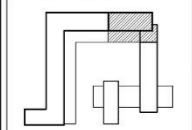
Escala : Fecha :

1/50 2022

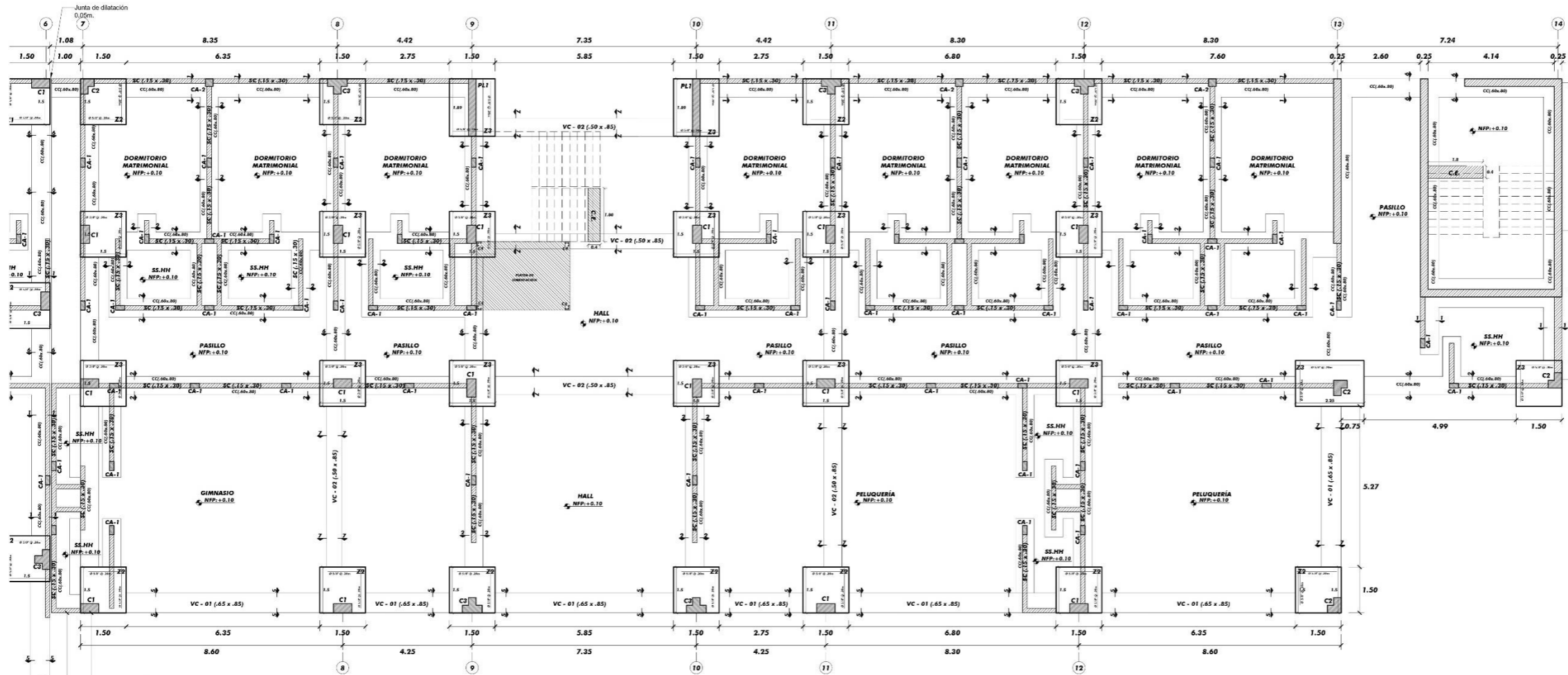
Lamina :

E-03

Plano clave :



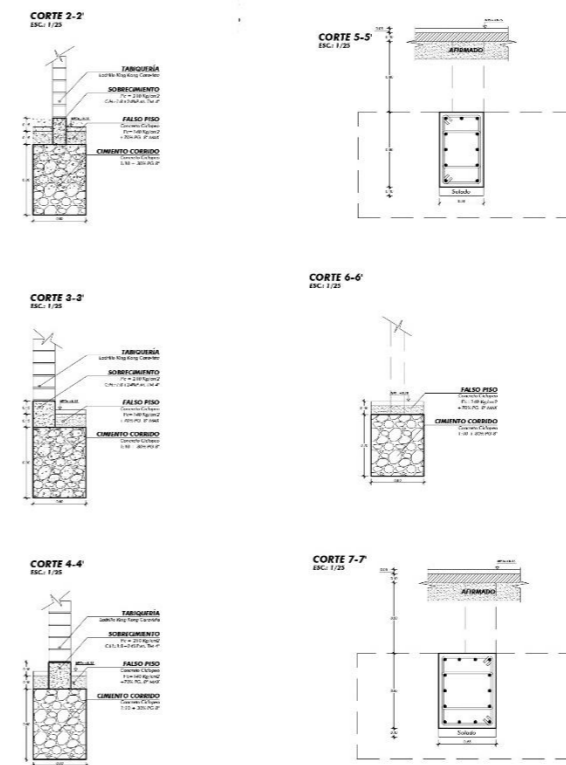
CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



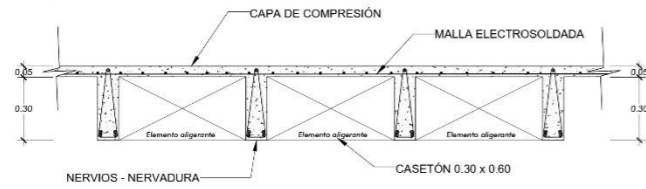
CUADRO DE COLUMNAS		
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
C1		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e
C2	 605/8\""/>	Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e
C3	 605/8\""/>	Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e
C4	 605/8\""/>	Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e
CA-1		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e
CA-2		Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e
PL1	 805/8\""/>	Ø3/8" : 2@.05, 4@.10, 3@.0.15 Rto. @.25 a/e

CUADRO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN		
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VC - 01 .50 x .85	 605/8\""/>	Ø3/8" : 1@.05, 7@.10 Rto. @.30 a/e
VC - 02 .65 x .85	 805/8\""/>	Ø3/8" : 1@.05, 7@.10 Rto. @.30 a/e

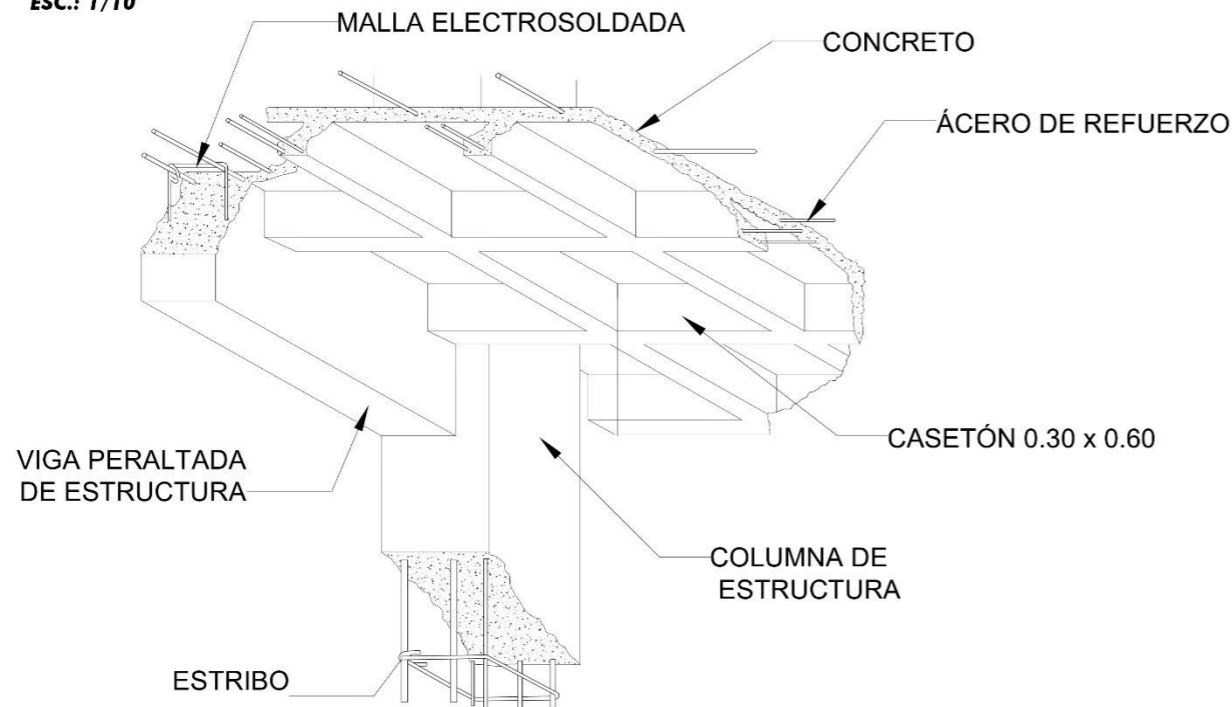
CUADRO DE ZAPATAS				
TIPO	TIPOS DE ZAPATA			
	TIPO	a	b	ALTURA N.F.Z
	Z-1	1.50	1.50	0.80 1.80
	Z-2	1.50	1.50	0.80 1.80
	Z-3	1.50	1.50	0.80 1.80
	Z-4	1.89	1.50	0.80 1.80



DETALLE DE LOSA NERVADA - ENCASONADO
ESC.: 1/10

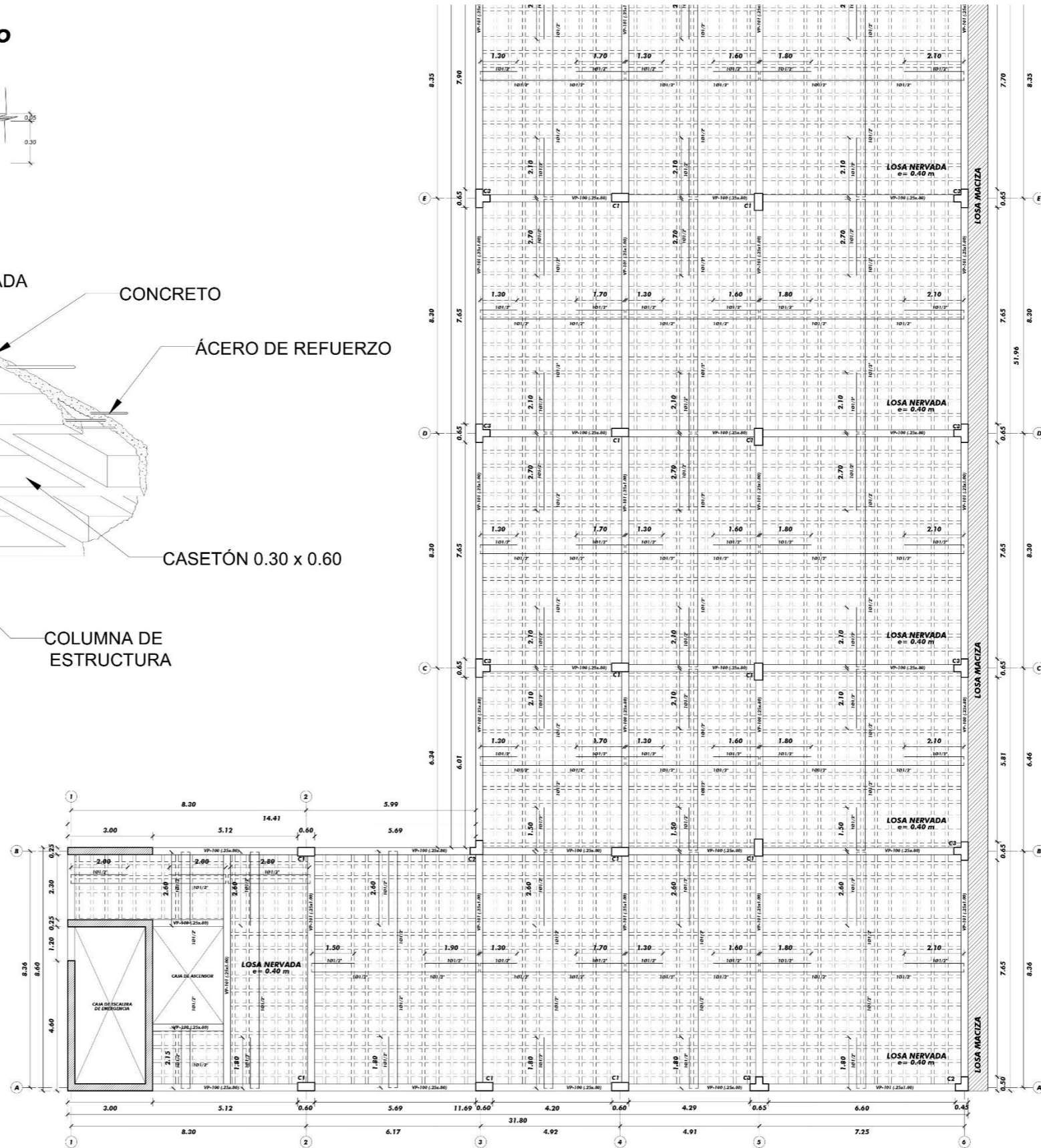


DETALLE DE ENCASONADO
ESC.: 1/10



CUADRO DE VIGAS
ESC.: 1/20

CUADRO DE VIGAS		
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VP - 100 .25 x .80		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e
VP - 101 .25 x 1.00		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e



**UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE**

Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

ESTRUCTURAS

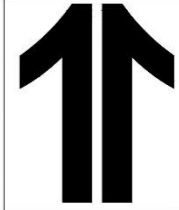
Escala : Fecha :
1/50 2022

Lamina :

E-04

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

ESTRUCTURAS

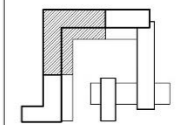
Escala :
1/50

Fecha :
2022

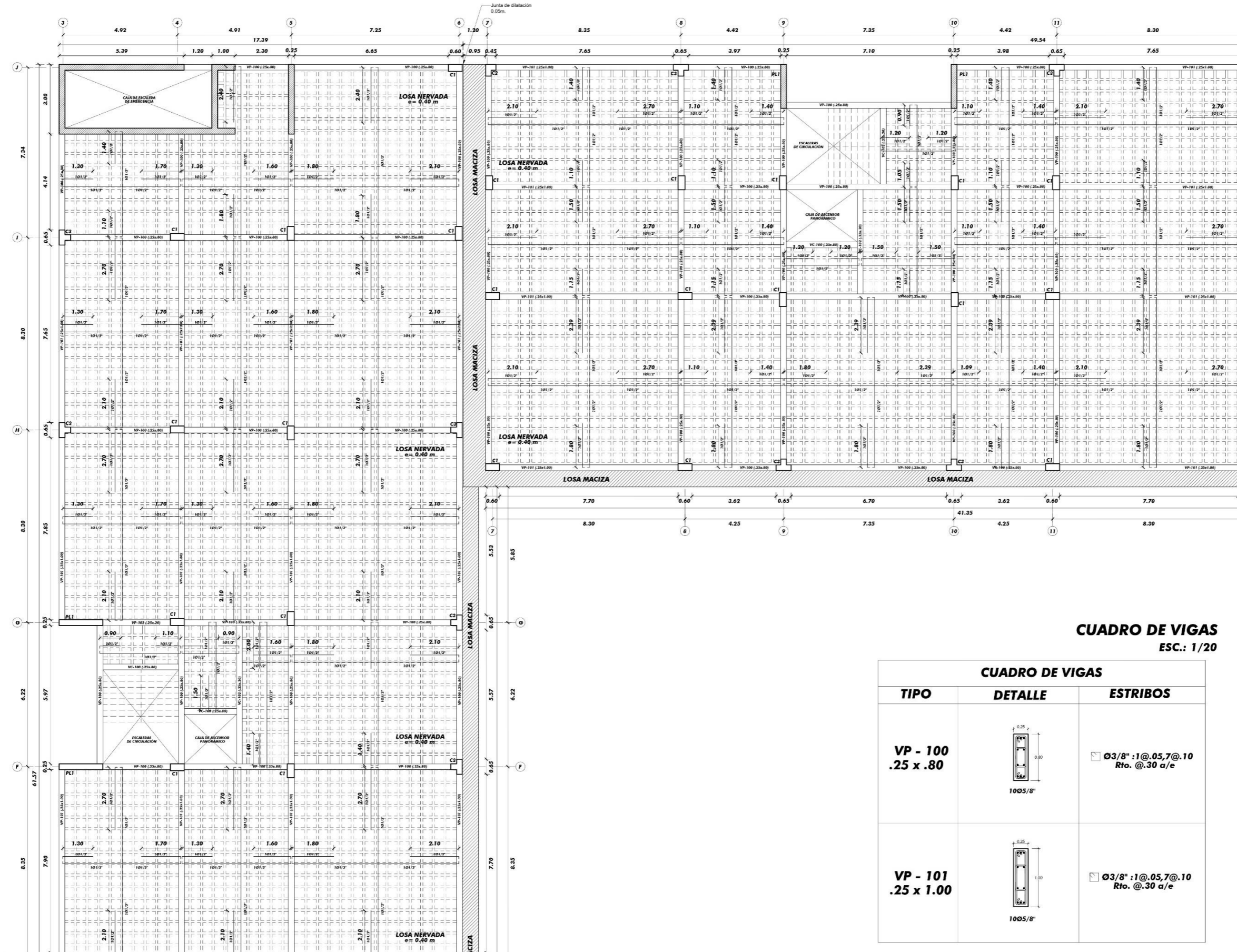
Lamina :

E-05

Plano clave :

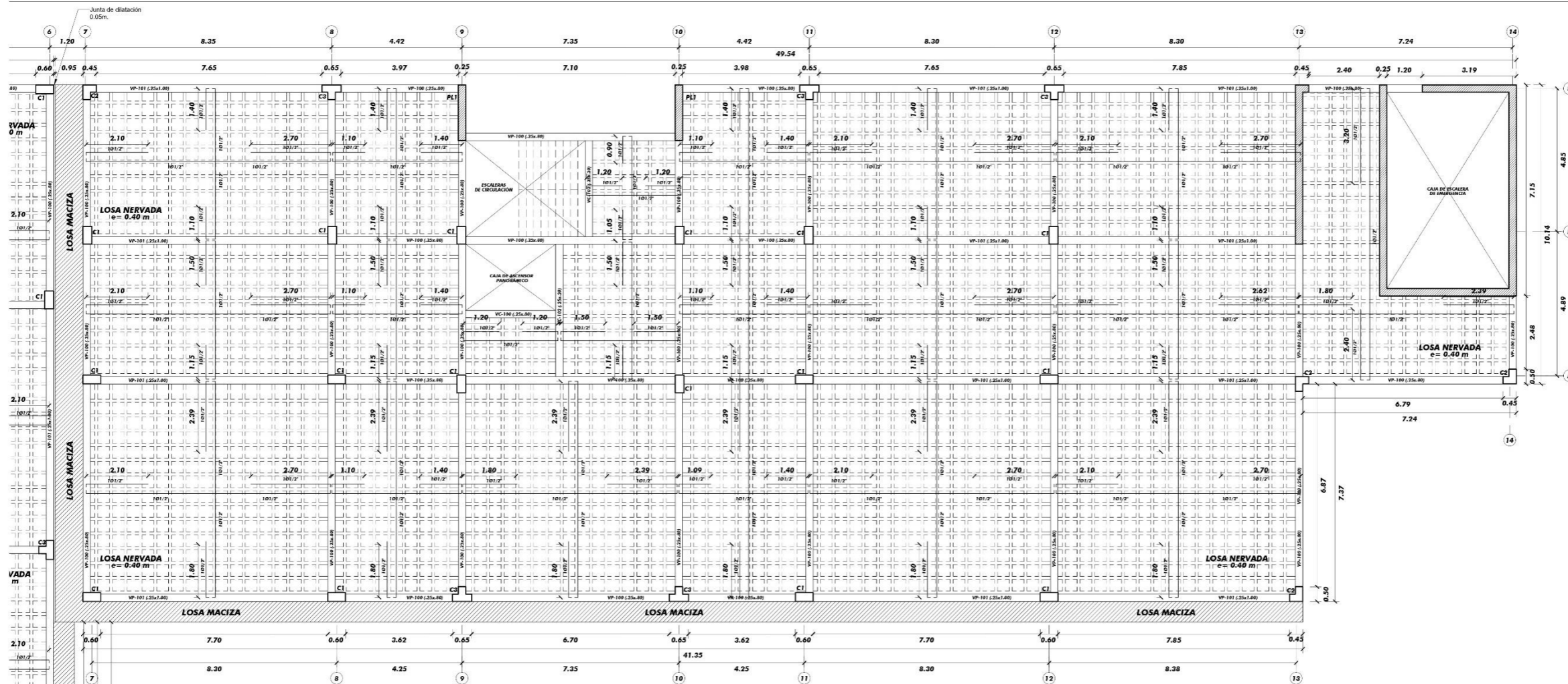


CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



CUADRO DE VIGAS
ESC.: 1/20

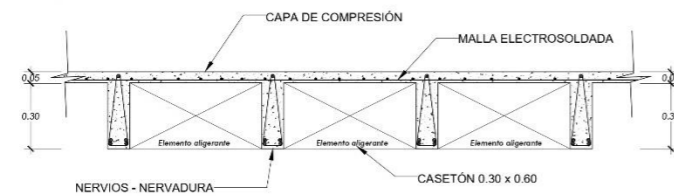
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VP - 100 .25 x .80		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e
VP - 101 .25 x 1.00		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e



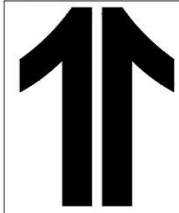
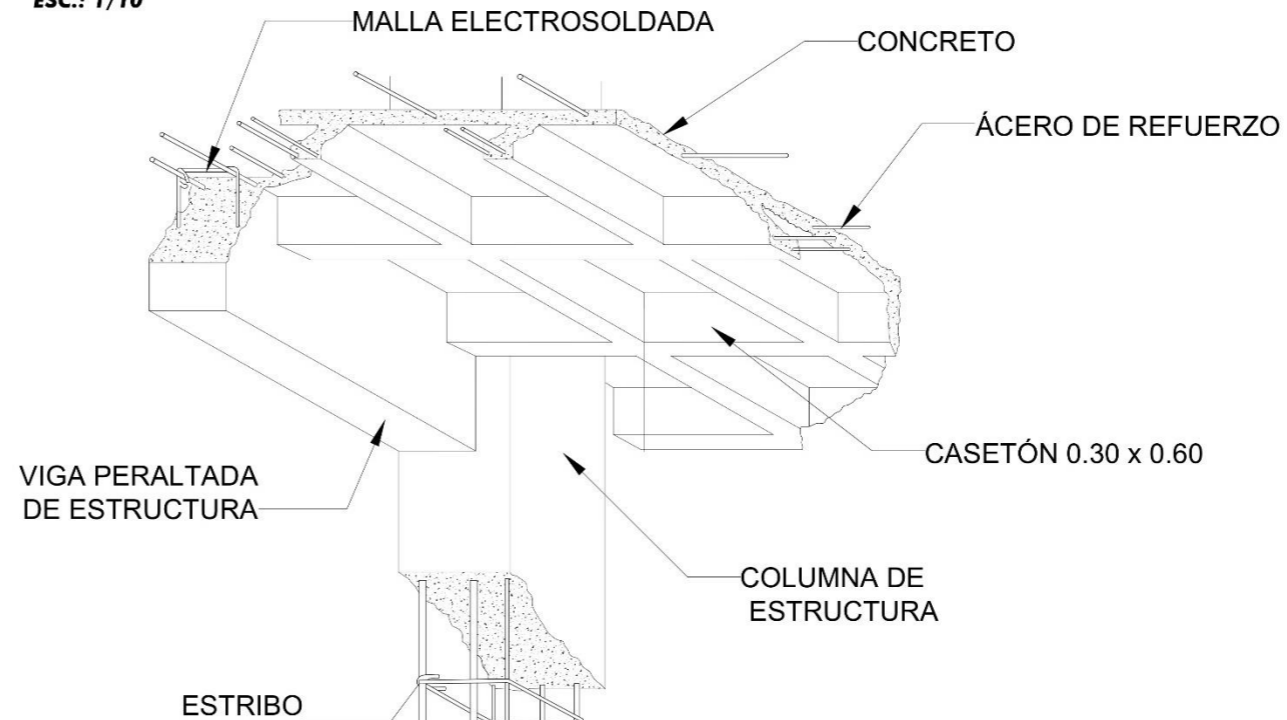
CUADRO DE VIGAS
ESC.: 1/25

TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VP - 100 .25 x .80		Ø3/8" : 1 @.05, 7 @.10 Rto. @.30 a/e
VP - 101 .25 x 1.00		Ø3/8" : 1 @.05, 7 @.10 Rto. @.30 a/e

DETALLE DE LOSA NERVADA - ENCASOTONADO
ESC.: 1/10



DETALLE DE ENCASOTONADO
ESC.: 1/10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

PRIMER NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

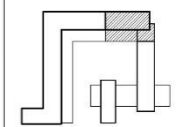
Fecha :

2022

Lamina :

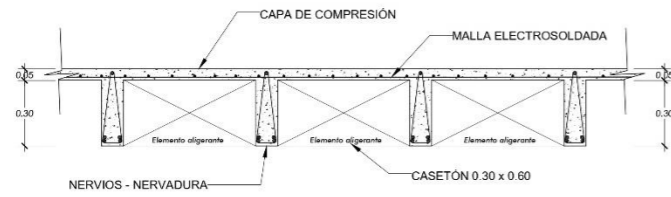
E-06

Plano clave :

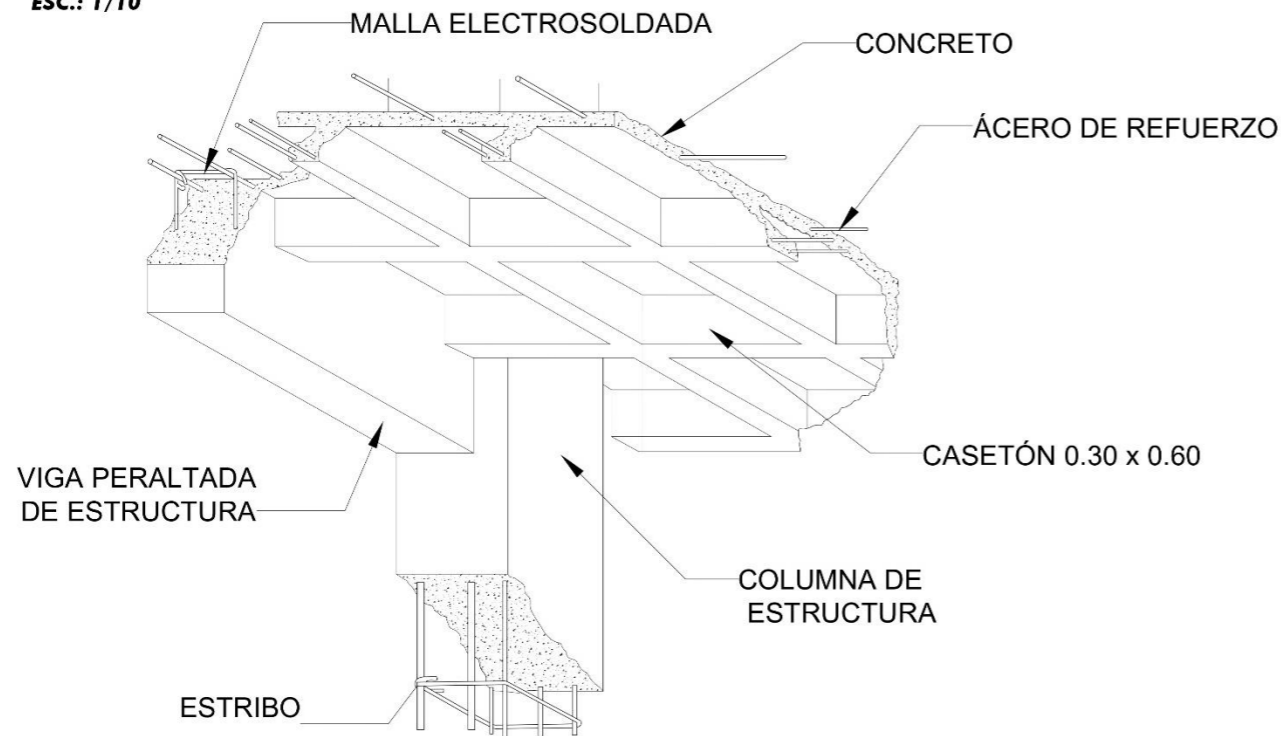


CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados

DETALLE DE LOSA NERVADA - ENCASIONADO
ESC.: 1/10

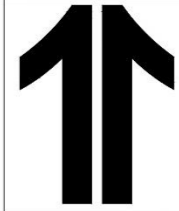
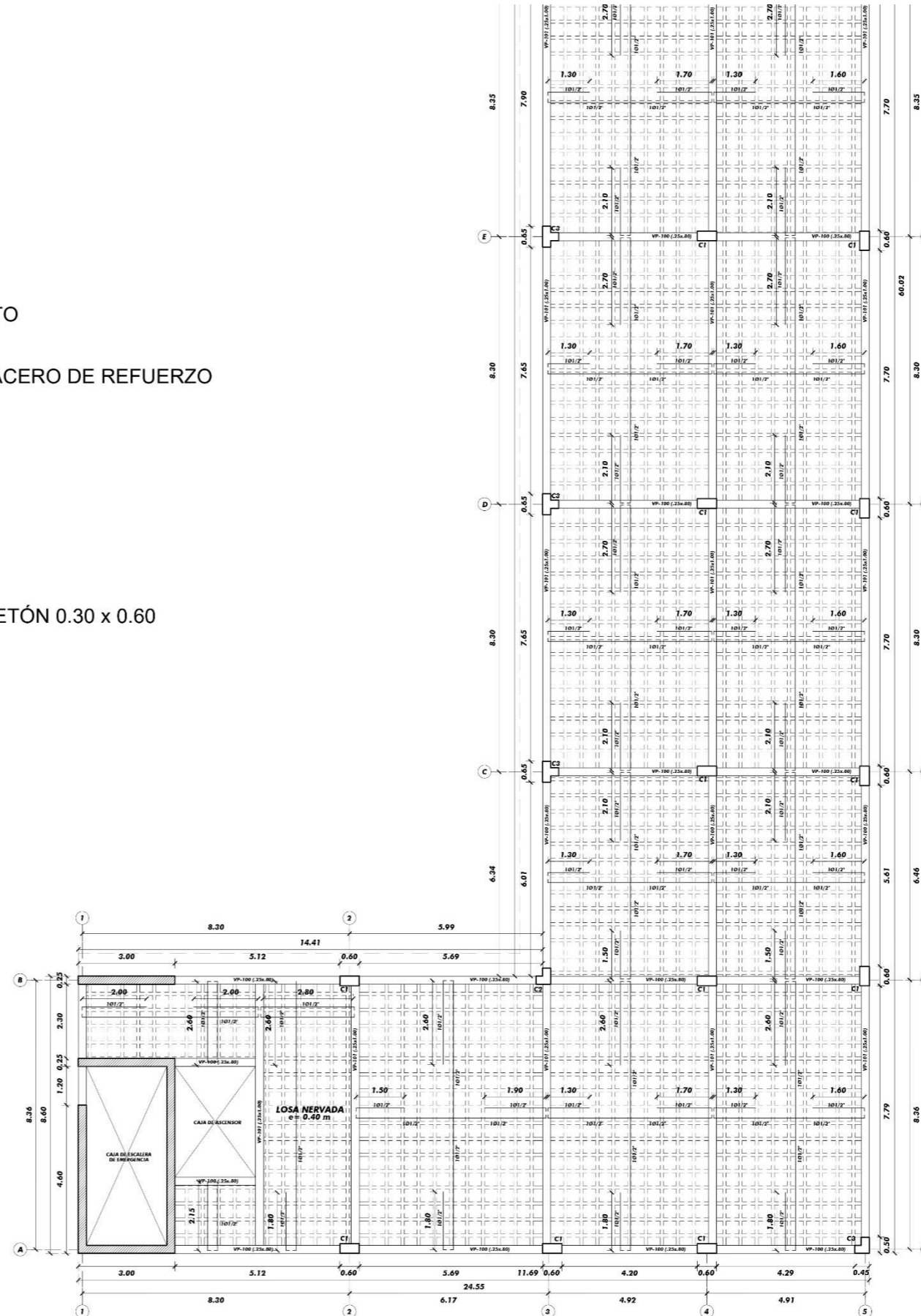


DETALLE DE ENCASIONADO
ESC.: 1/10



CUADRO DE VIGAS
ESC.: 1/20

CUADRO DE VIGAS		
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VP - 100 .25 x .80		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e
VP - 101 .25 x 1.00		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

SEGUNDO
NIVEL
SECTOR 1

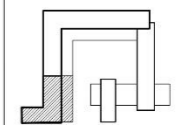
Especialidad :
ESTRUCTURAS

Escala : Fecha :
1/50 2022

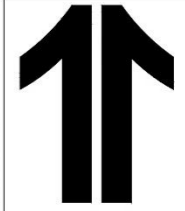
Lamina :

E-07

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

SEGUNDO
NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

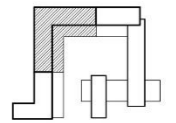
ESTRUCTURAS

Escala : Fecha :
1/50 2022

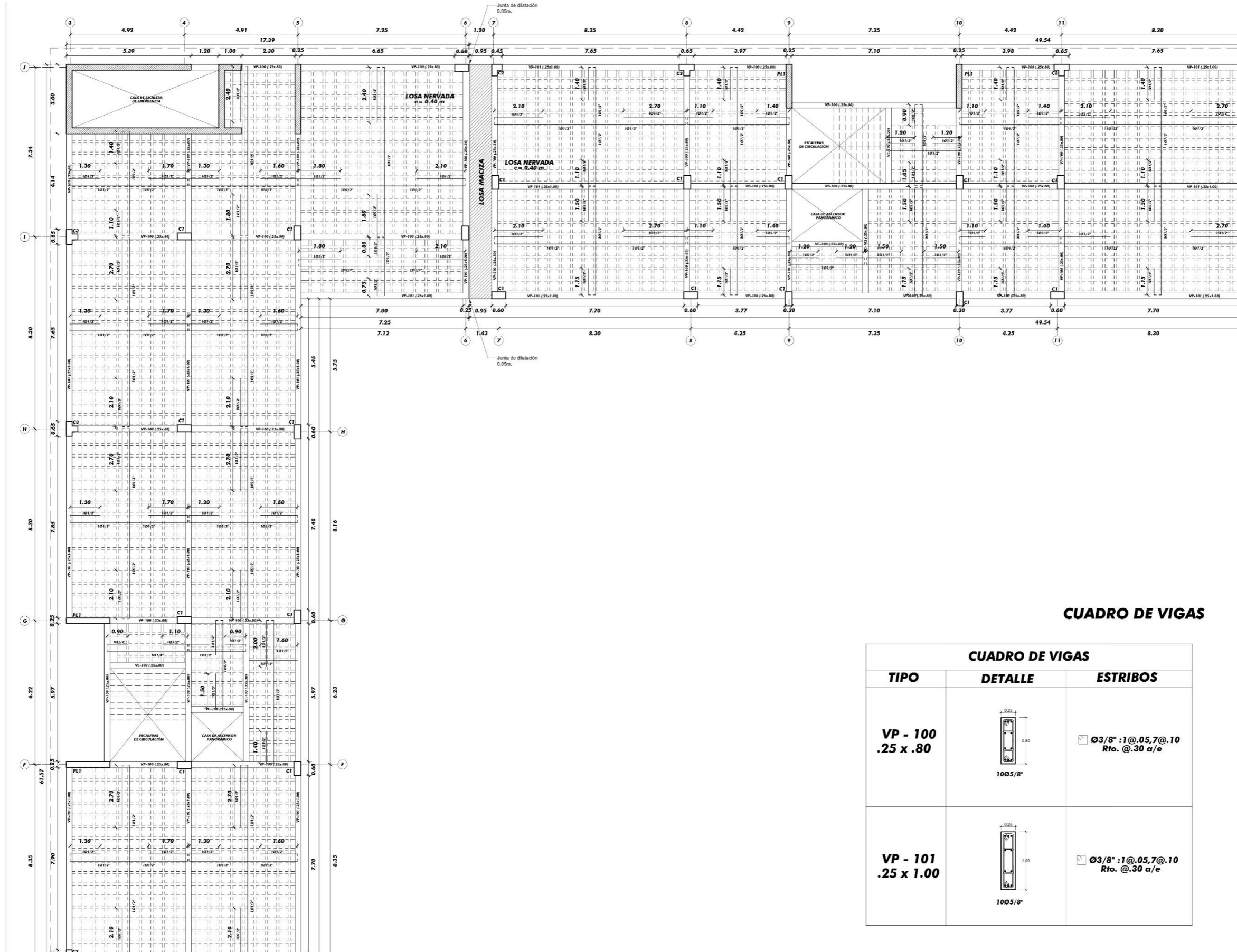
Lamina :

E-08

Plano clave :

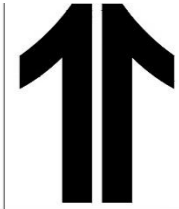


CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



CUADRO DE VIGAS

CUADRO DE VIGAS		
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VP - 100 .25 x .80		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e
VP - 101 .25 x 1.00		Ø3/8" : 1@.05,7@.10 Rto. @.30 a/e



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

SEGUNDO
NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

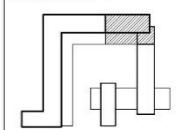
Fecha :

2022

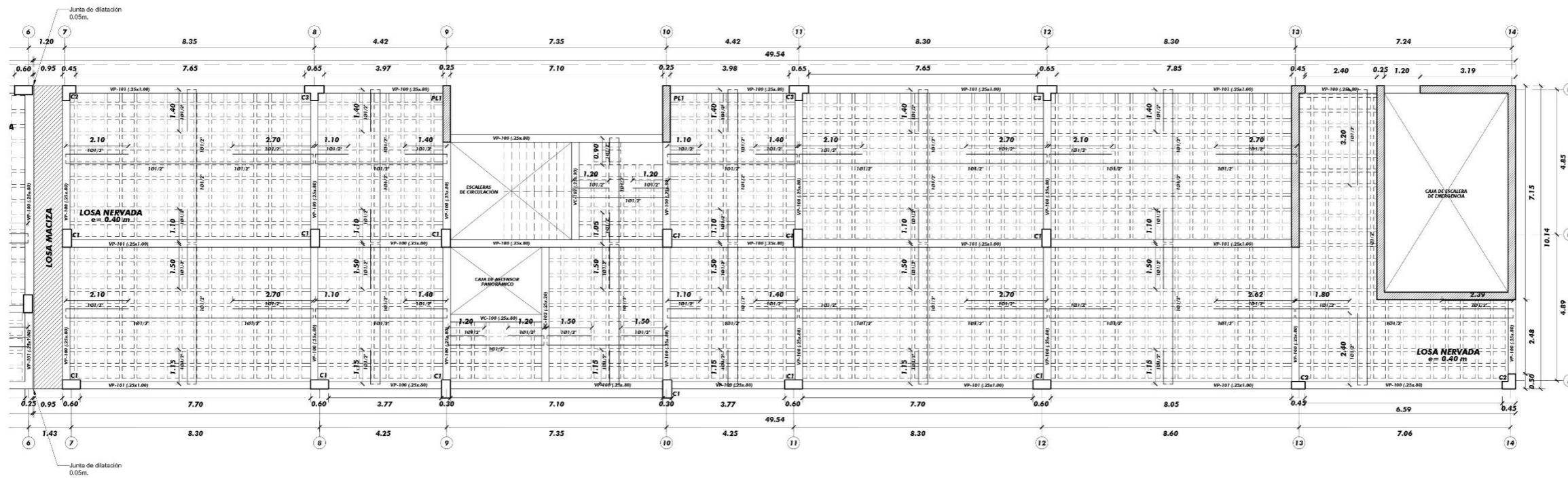
Lamina :

E-09

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



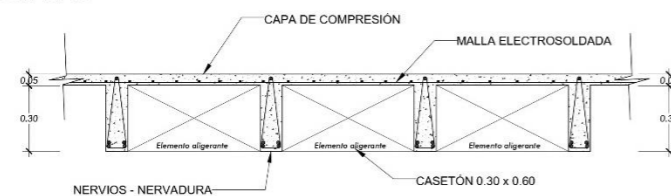
CUADRO DE VIGAS

ESC.: 1/25

CUADRO DE VIGAS		
TIPO	DETALLE	ESTRIBOS
VP - 100 .25 x .80		Ø3/8" : 1@.05, 7@.10 Rto. @.30 a/e
VP - 101 .25 x 1.00		Ø3/8" : 1@.05, 7@.10 Rto. @.30 a/e

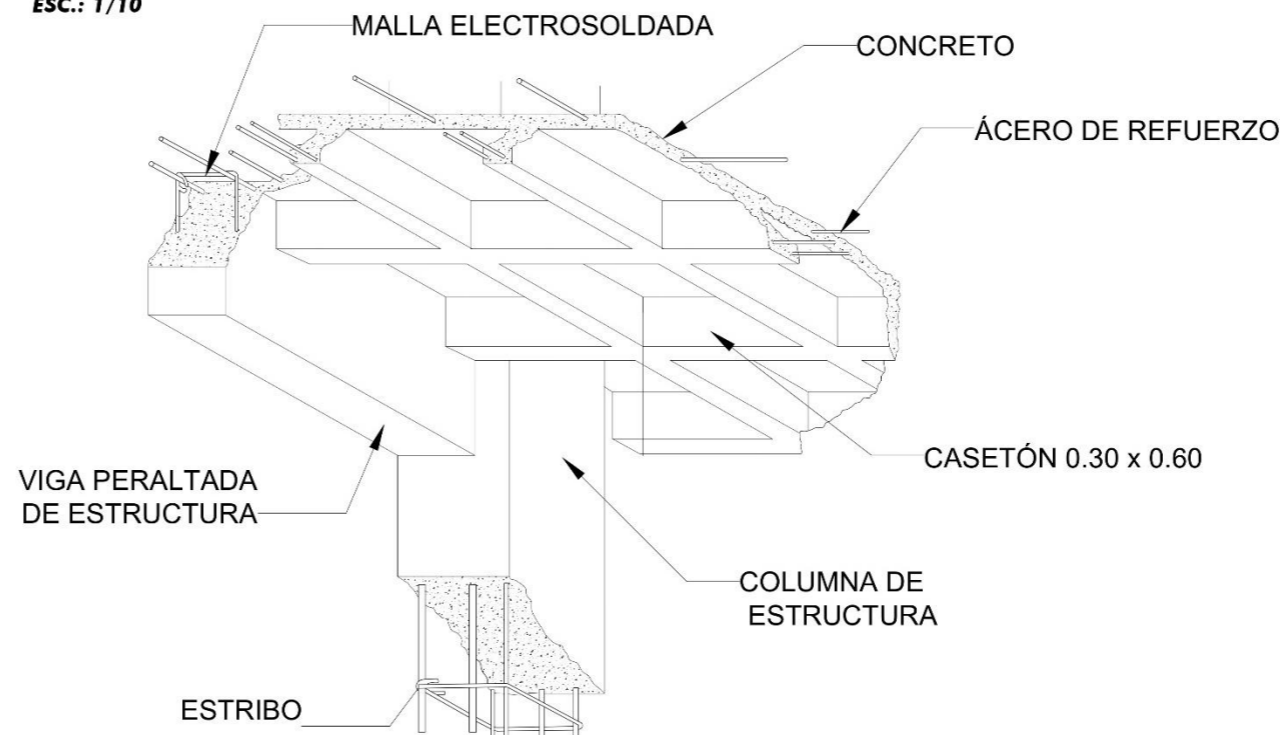
DETALLE DE LOSA NERVADA - ENCASOTONADO

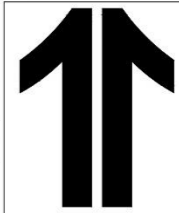
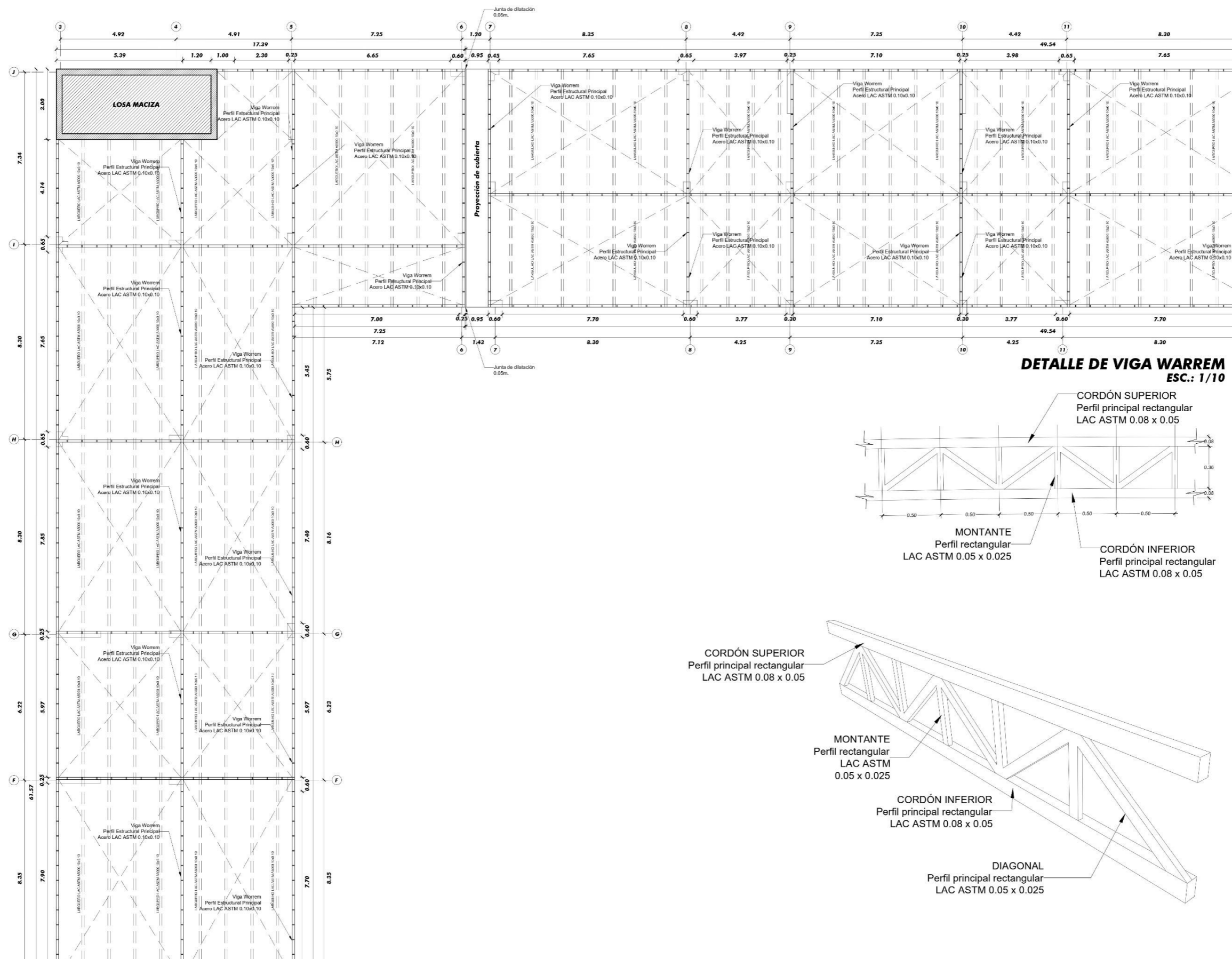
ESC.: 1/10



DETALLE DE ENCASOTONADO

ESC.: 1/10





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

TERCER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

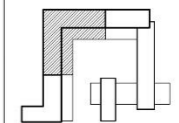
Fecha :

2022

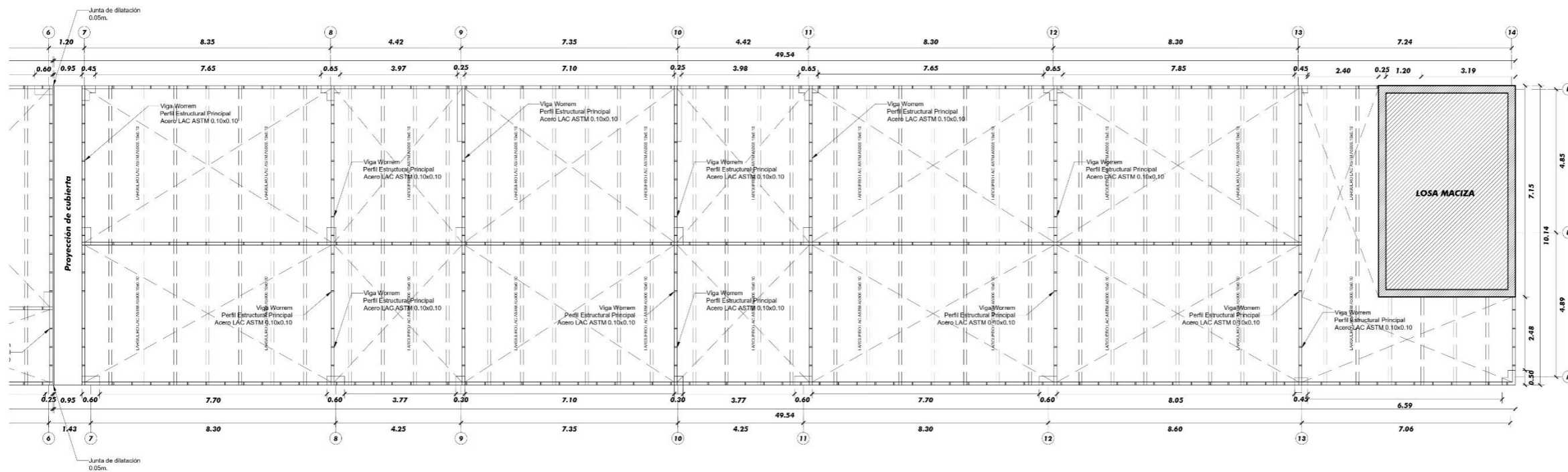
Lamina :

E-11

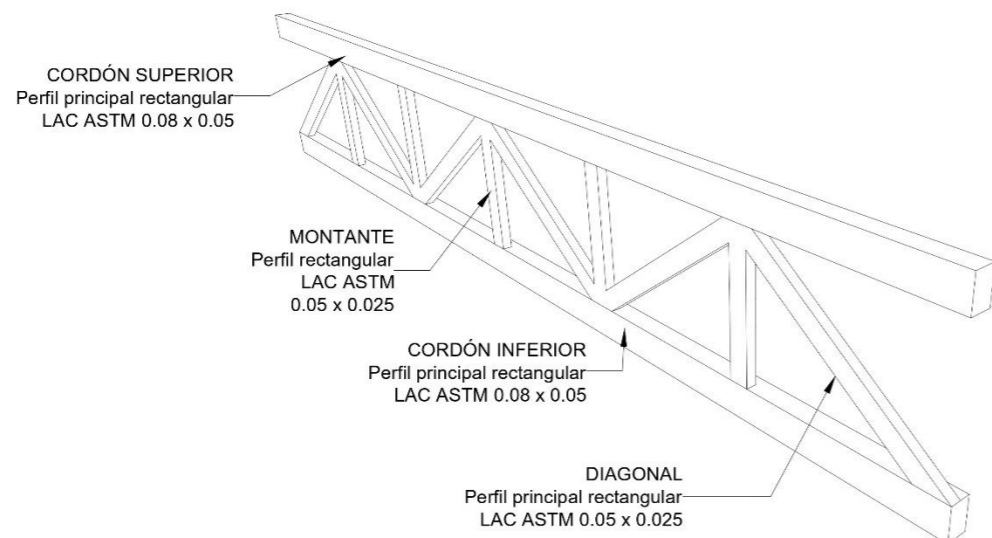
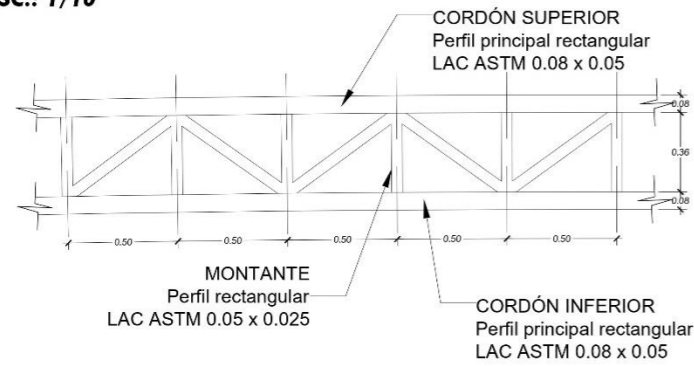
Plano clave :



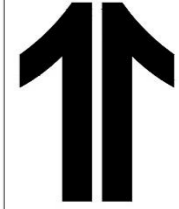
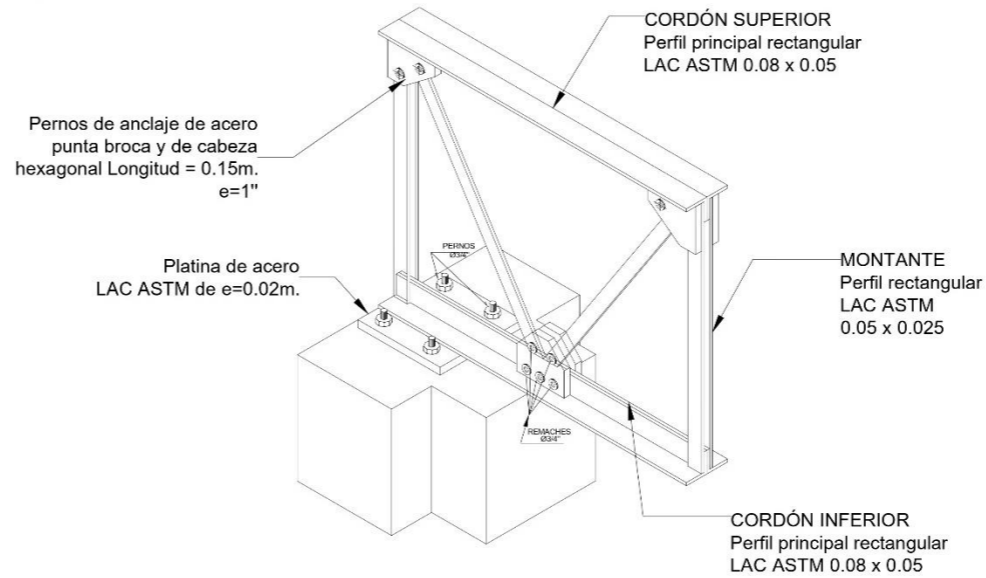
CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Años Dorados



DETALLE DE VIGA WARREM
ESC.: 1/10



DETALLE DE UNIÓN - VIGA CON COLUMNA
ESC.: 1/10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

TERCER NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

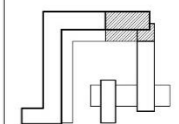
Fecha :

2022

Lamina :

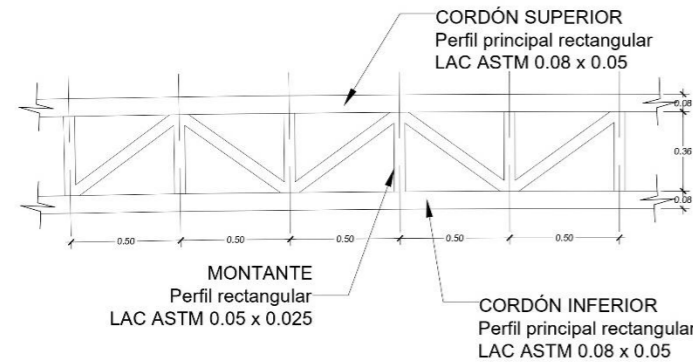
E-12

Plano clave :

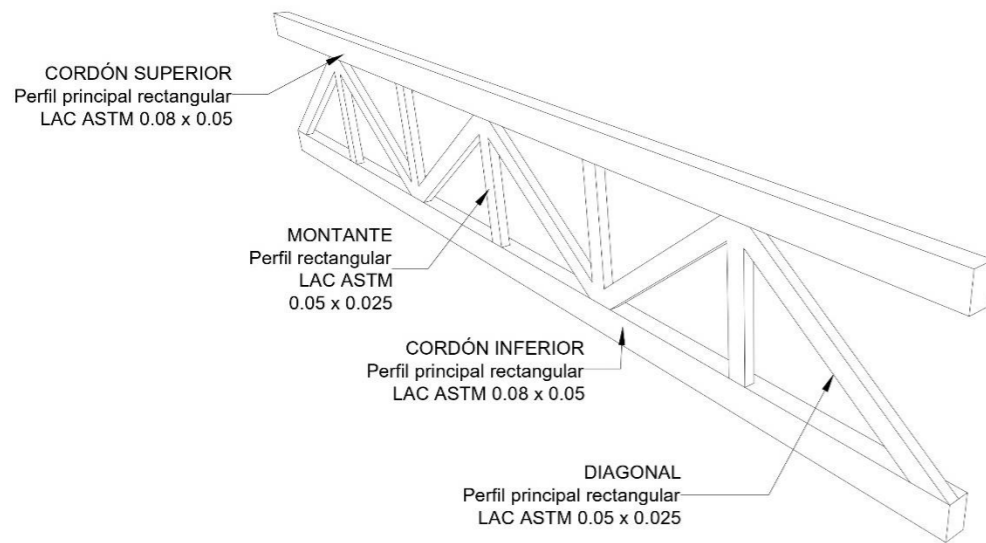
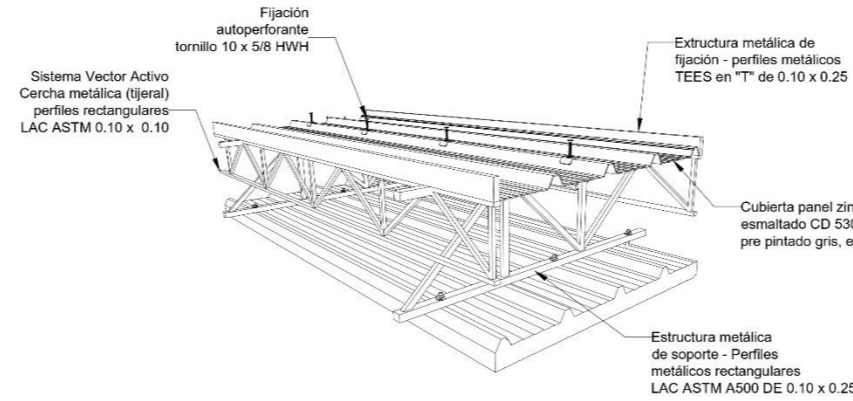


CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados

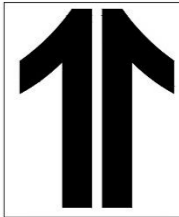
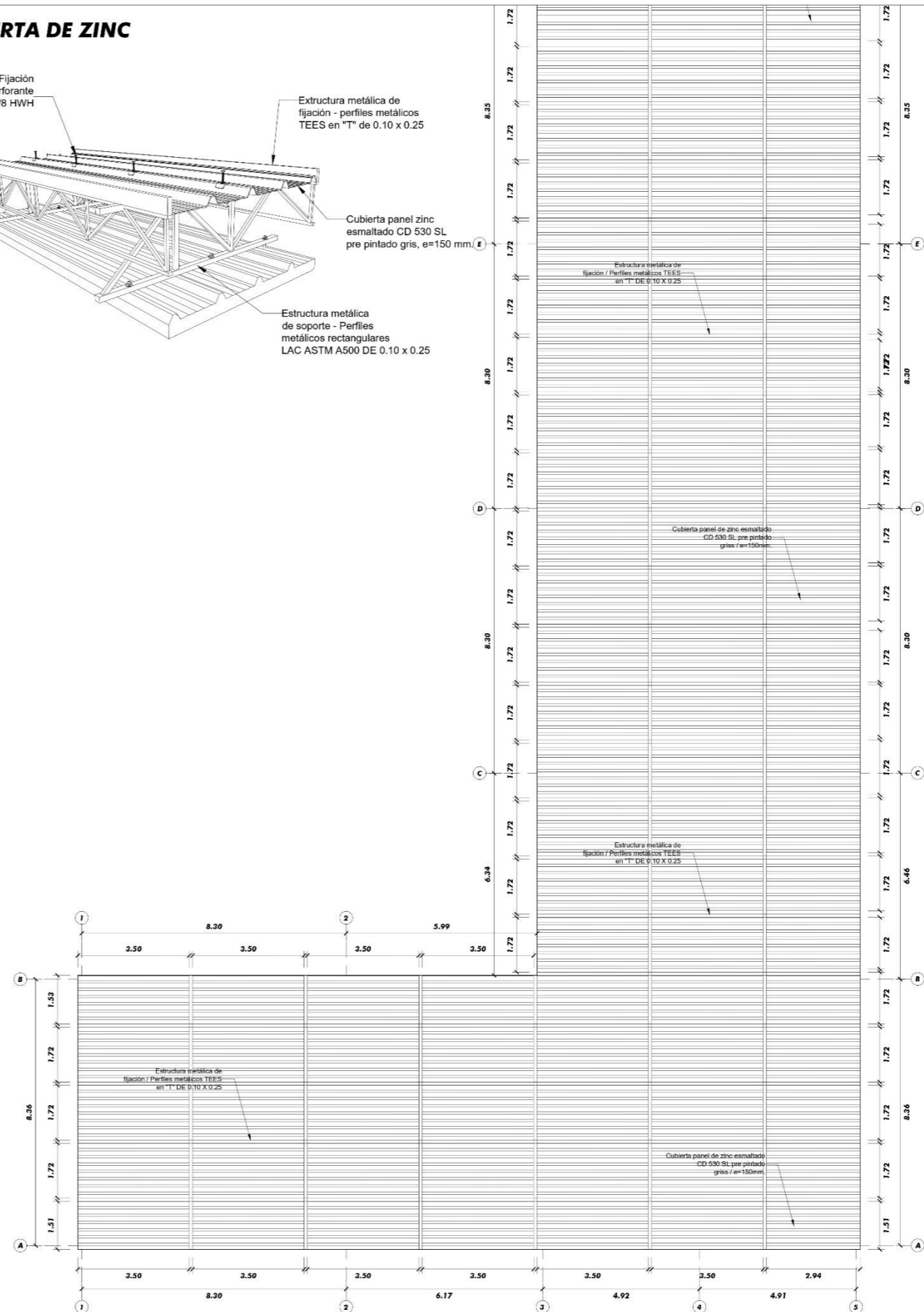
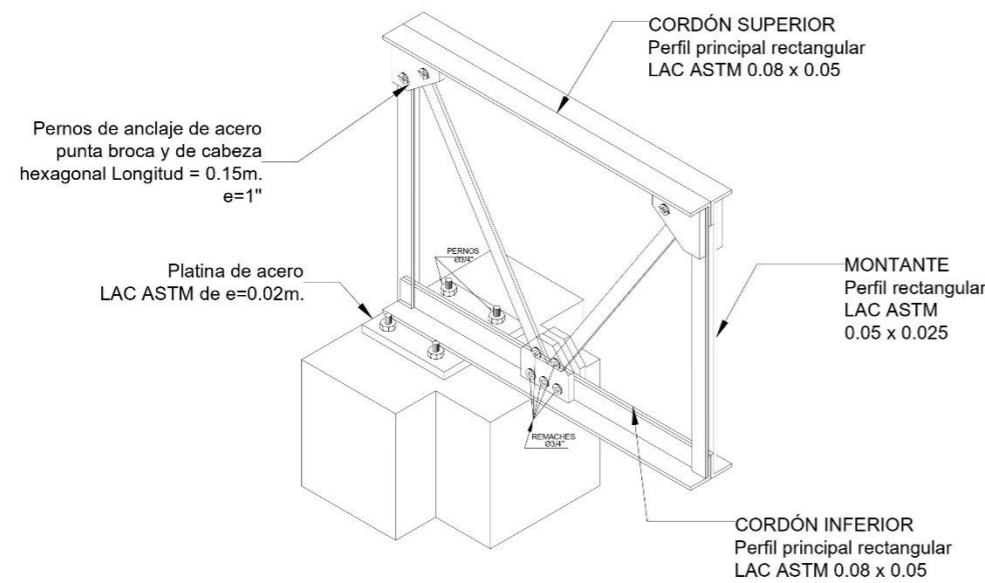
DETALLE DE VIGA WARREM
ESC.: 1/10



DETALLE DE CUBIERTA DE ZINC
ESC.: 1/25



DETALLE DE UNIÓN - VIGA CON COLUMNA
ESC.: 1/10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARG. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :

CUBIERTA SECTOR 1

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala : Fecha :

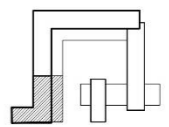
1/50

2022

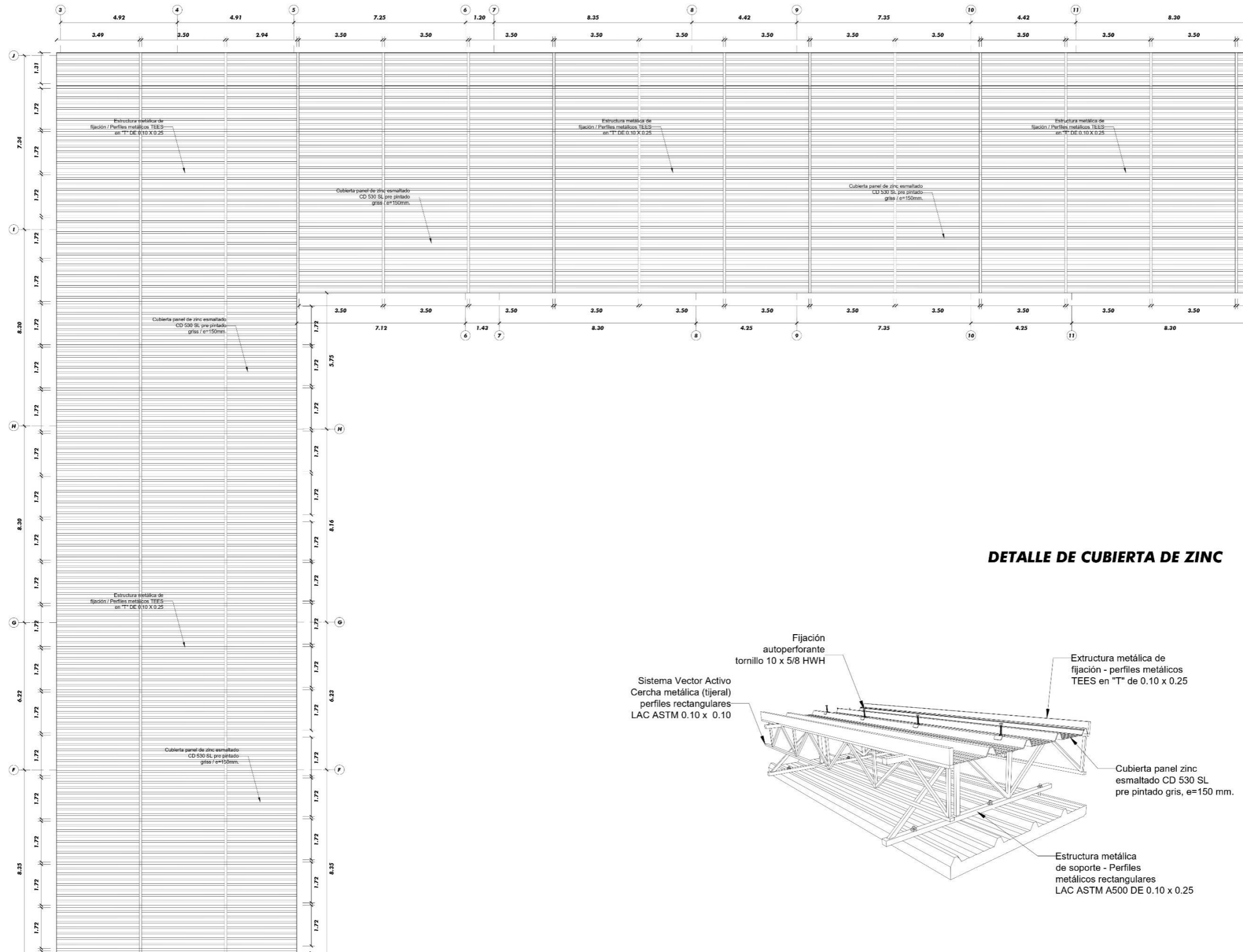
Lamina :

E-13

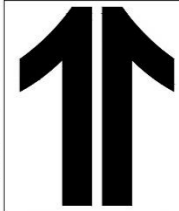
Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
Años Dorados



DETALLE DE CUBIERTA DE ZINC



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARG. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

CUBIERTA
SECTOR 2

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

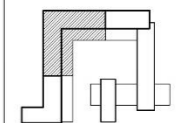
Fecha :

2022

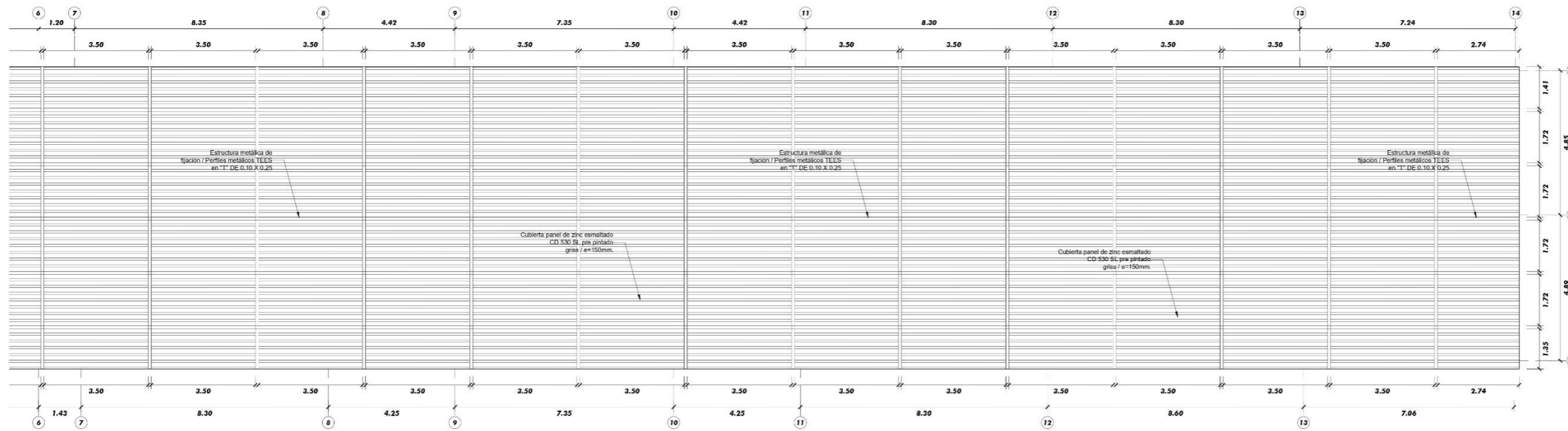
Lamina :

E-14

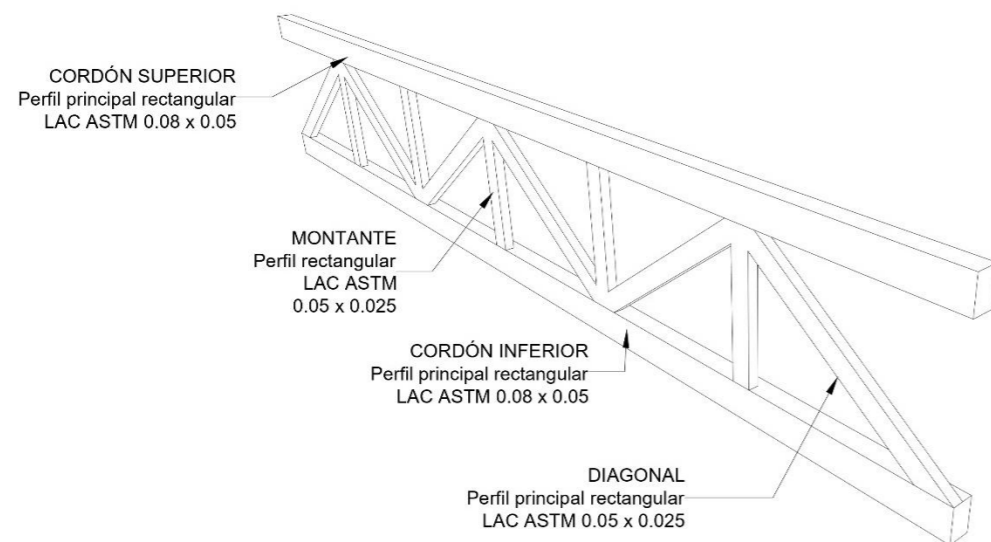
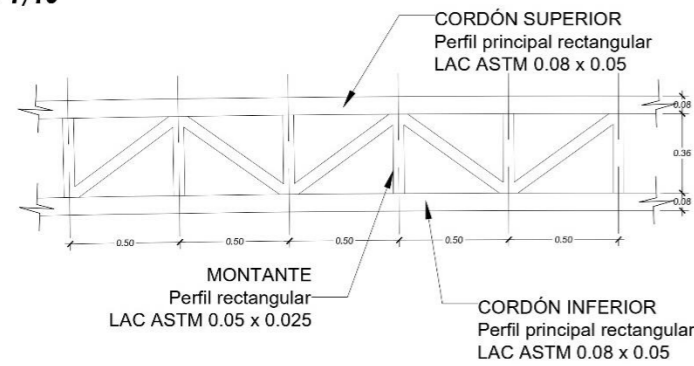
Plano clave :



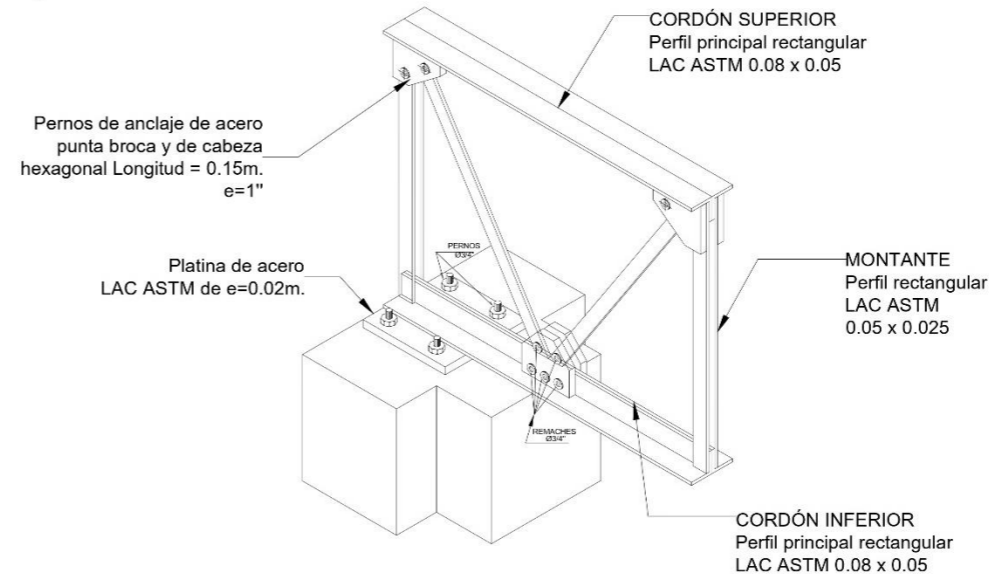
CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados



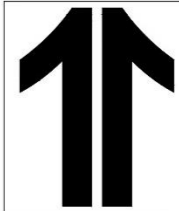
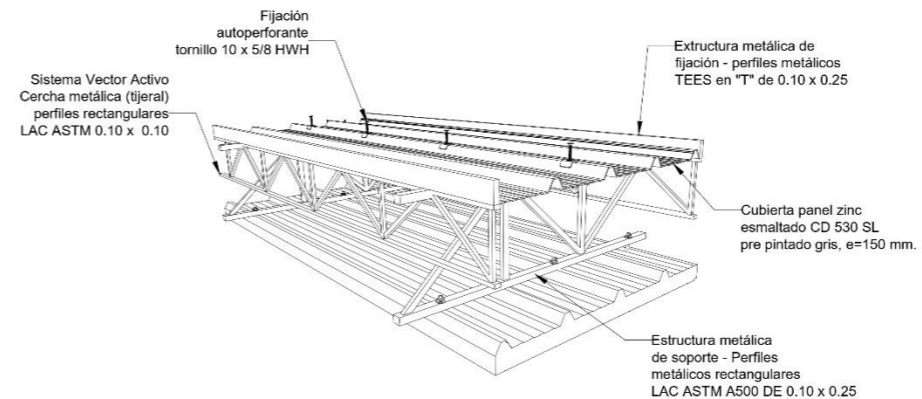
DETALLE DE VIGA WARREN
ESC.: 1/10



DETALLE DE UNIÓN - VIGA CON COLUMNA
ESC.: 1/10



DETALLE DE CUBIERTA DE ZINC
ESC.: 1/25



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

CUBIERTA
SECTOR 3

Especialidad :

ESTRUCTURAS

Escala :

1/50

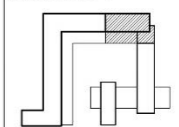
Fecha :

2022

Lamina :

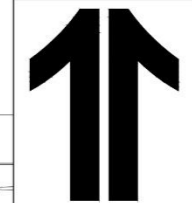
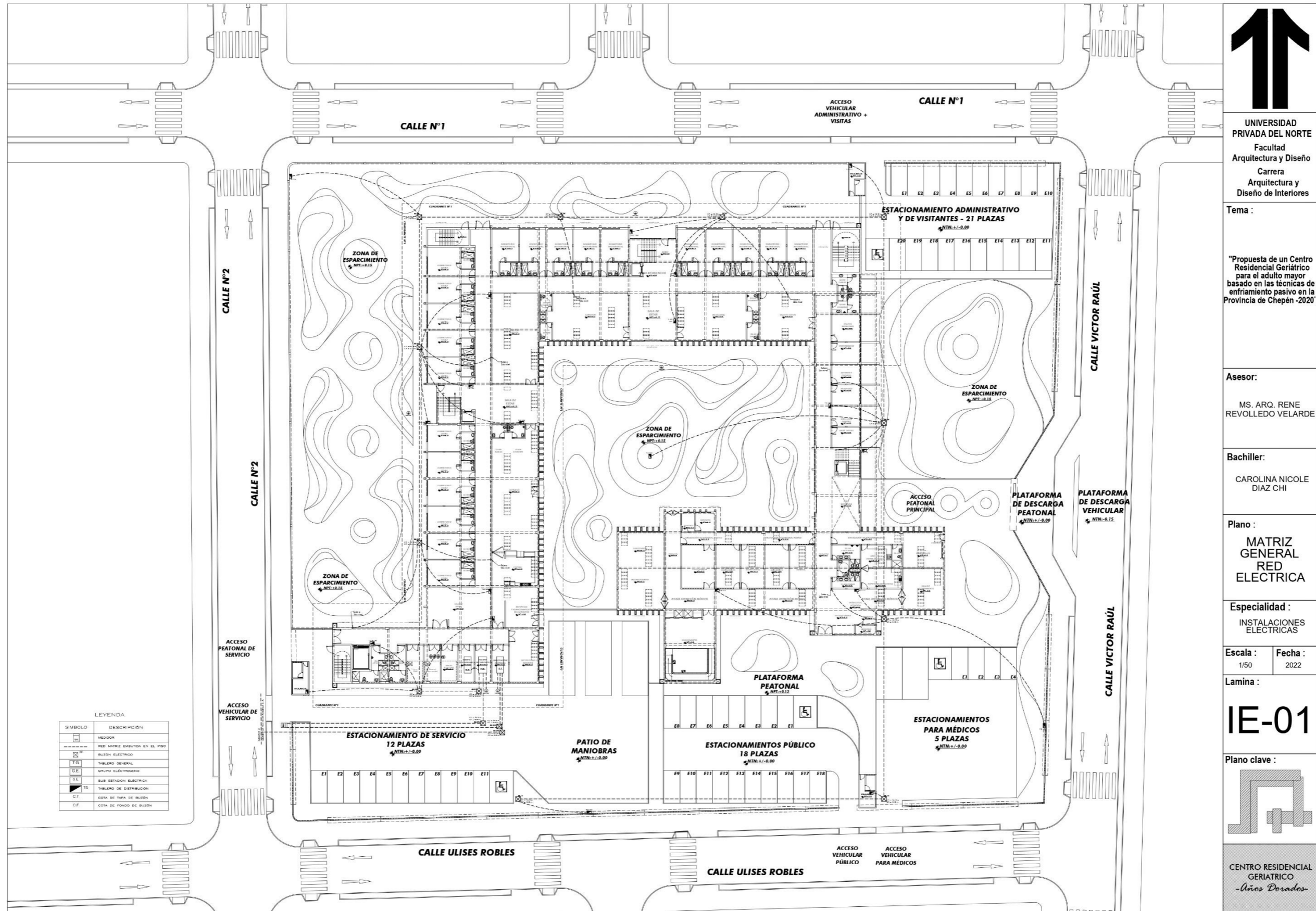
E-15

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados

4.3.2. Planos de instalaciones eléctricas



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

MATRIZ
GENERAL
RED
ELECTRICA

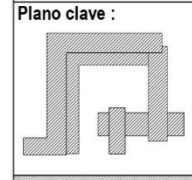
Especialidad :

INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala : Fecha :
1/50 2022

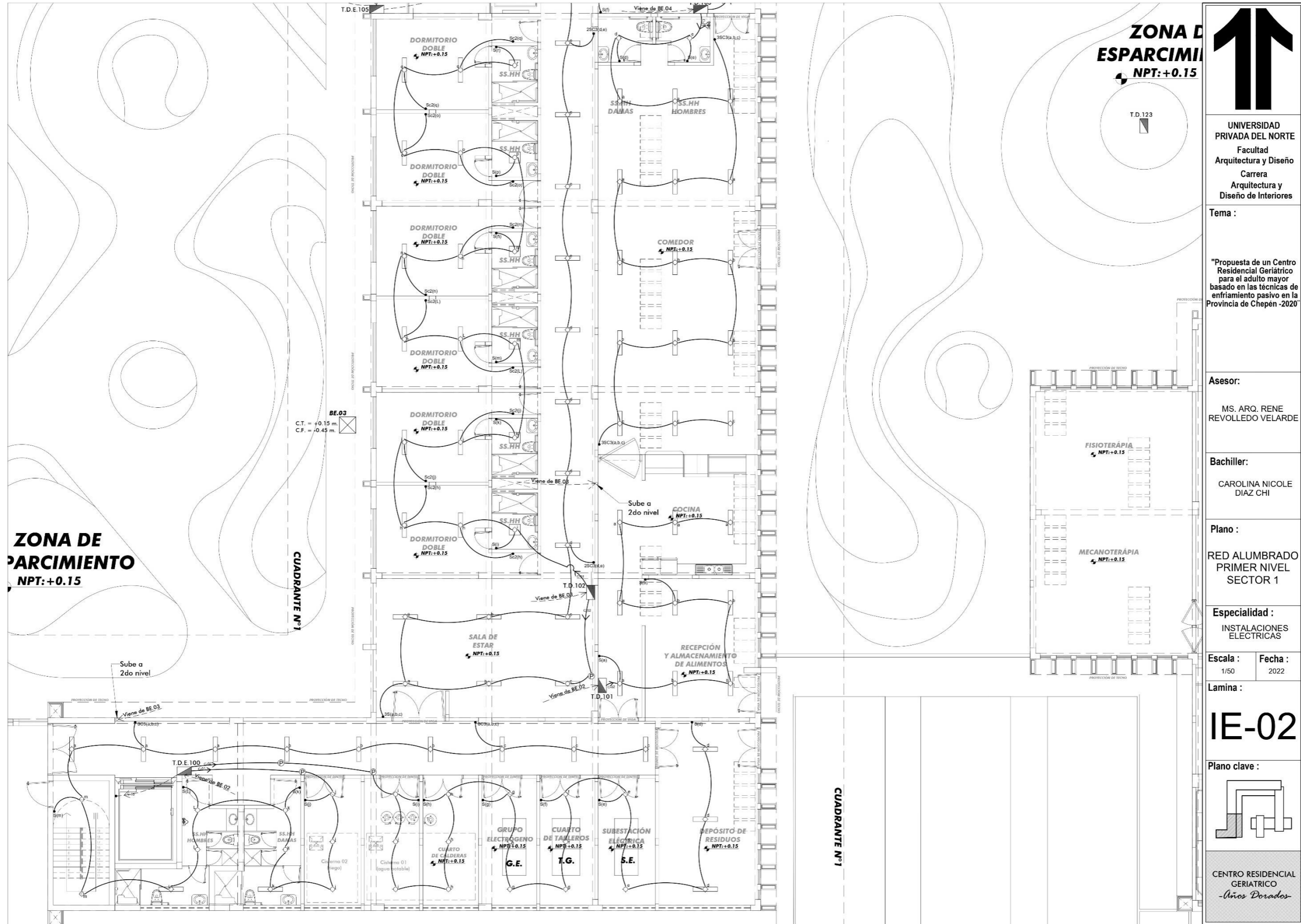
Lamina :

IE-01



Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED ALUMBRADO PRIMER NIVEL SECTOR 1

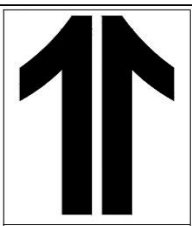
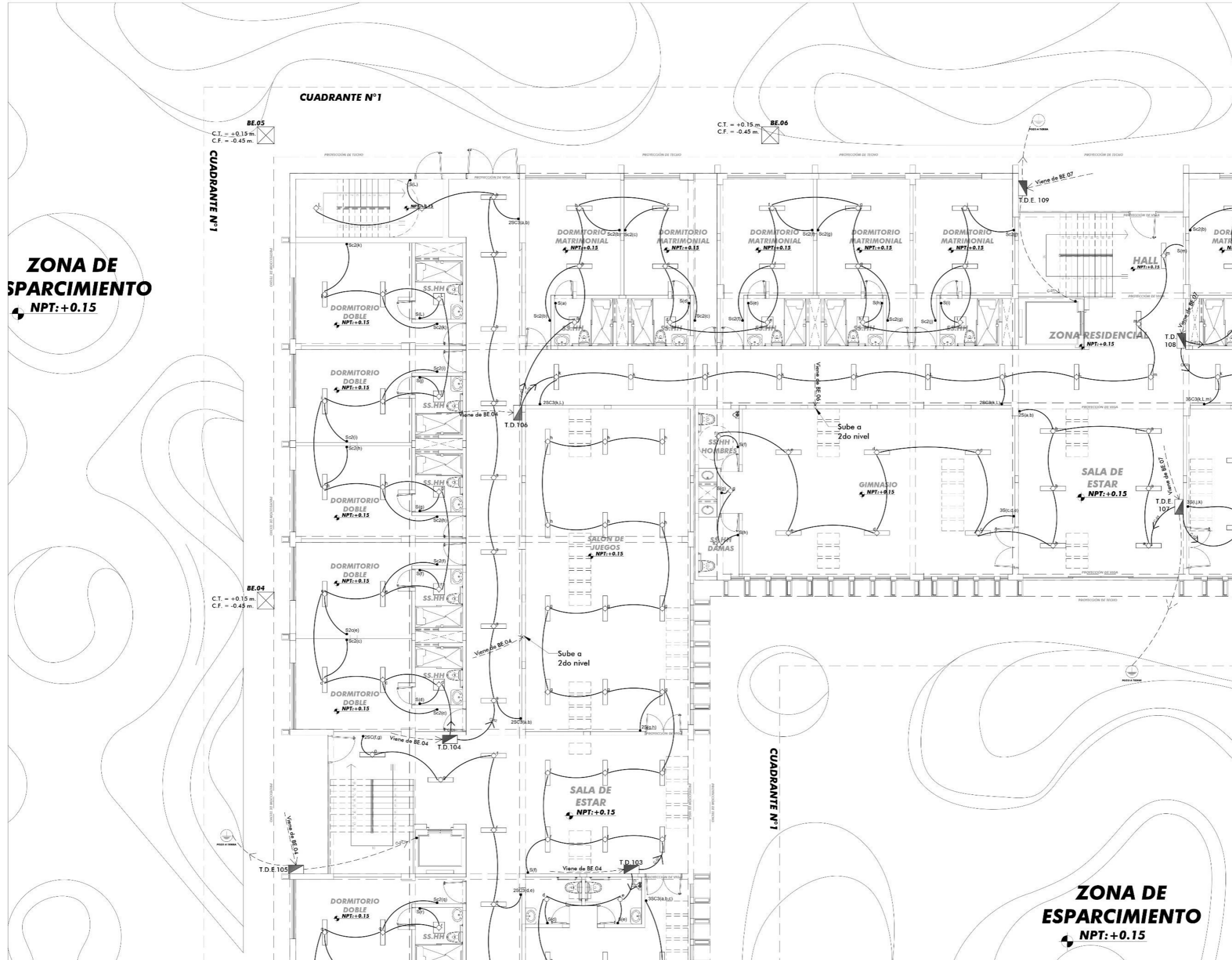
Especialidad :
INSTALACIONES ELECTRICAS

Escala : 1/50 **Fecha :** 2022

Lamina :
IE-02

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO -Uños Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

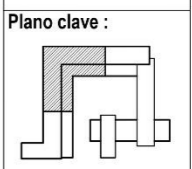
Plano :
RED
ALUMBRADO
PRIMER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :
INSTALACIONES
ELECTRICAS

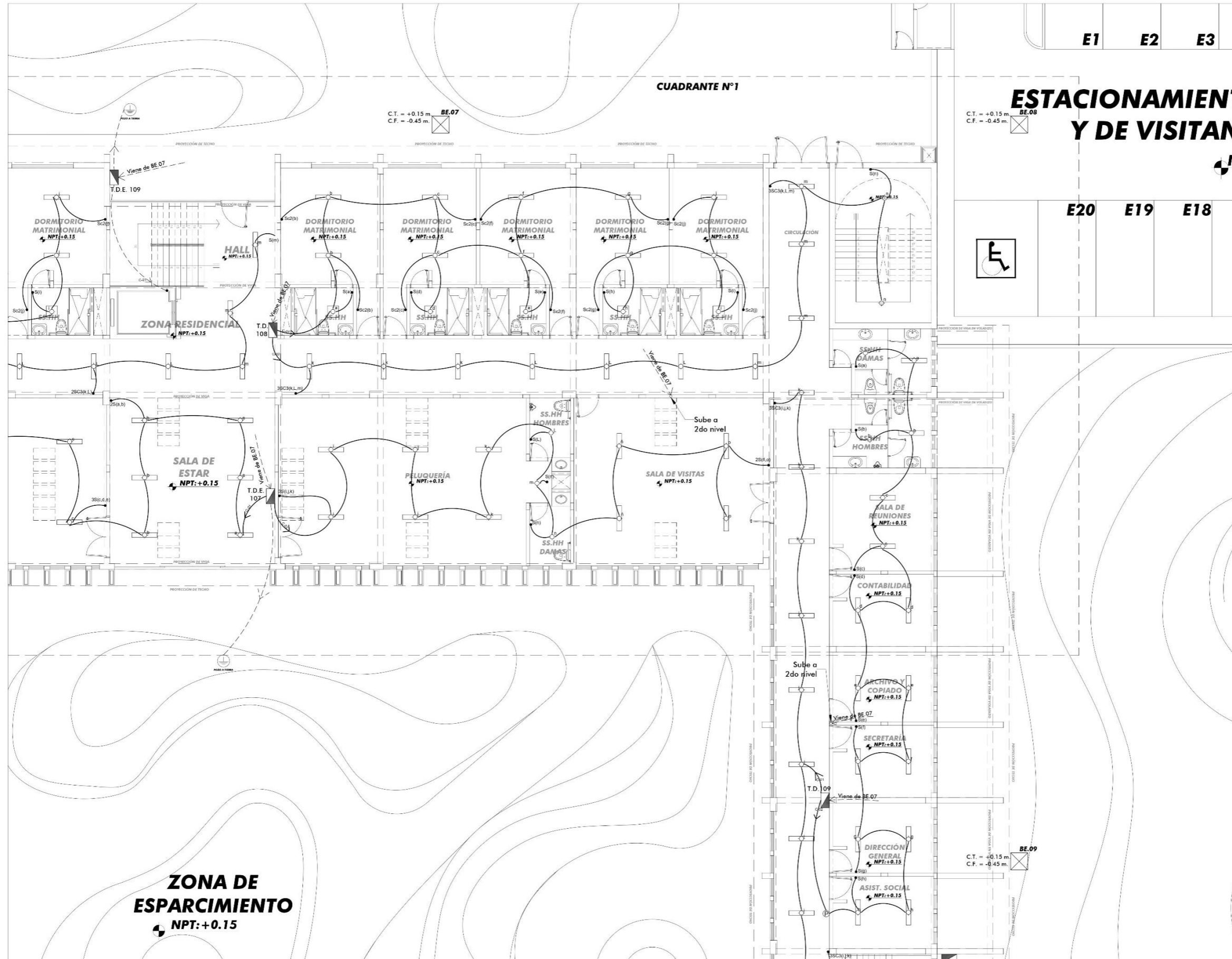
Escala : 1/50
Fecha : 2022

Lamina :

IE-03



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED ALUMBRADO PRIMER NIVEL SECTOR 3

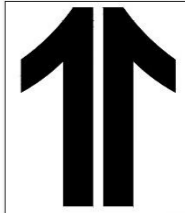
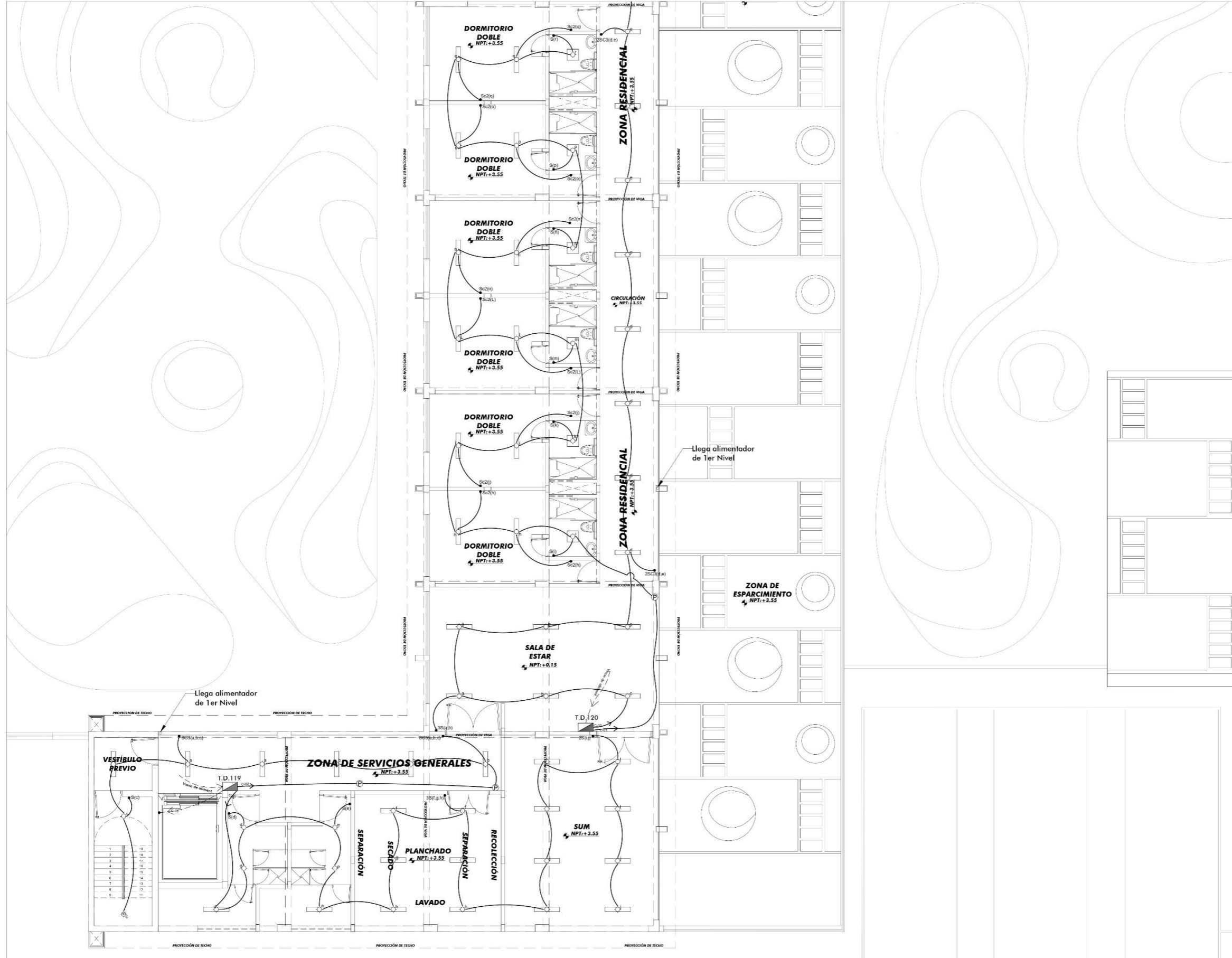
Especialidad :
INSTALACIONES ELECTRICAS

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IE-04

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED
ALUMBRADO
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala :

1/50

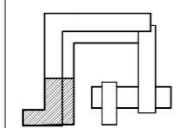
Fecha :

2022

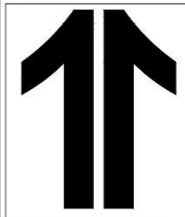
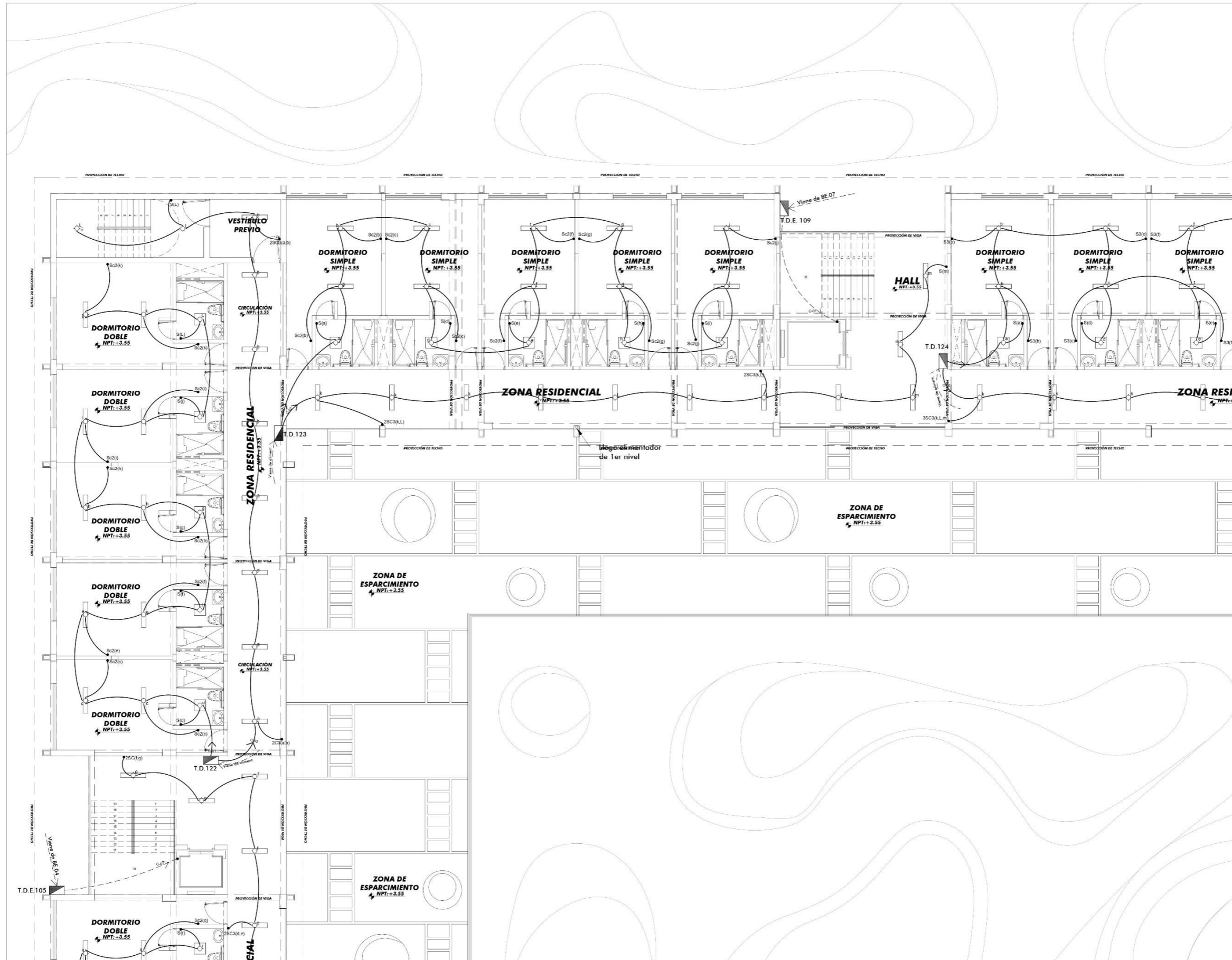
Lamina :

IE-05

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED
ALUMBRADO
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

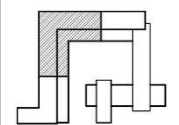
INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala : 1/50
Fecha : 2022

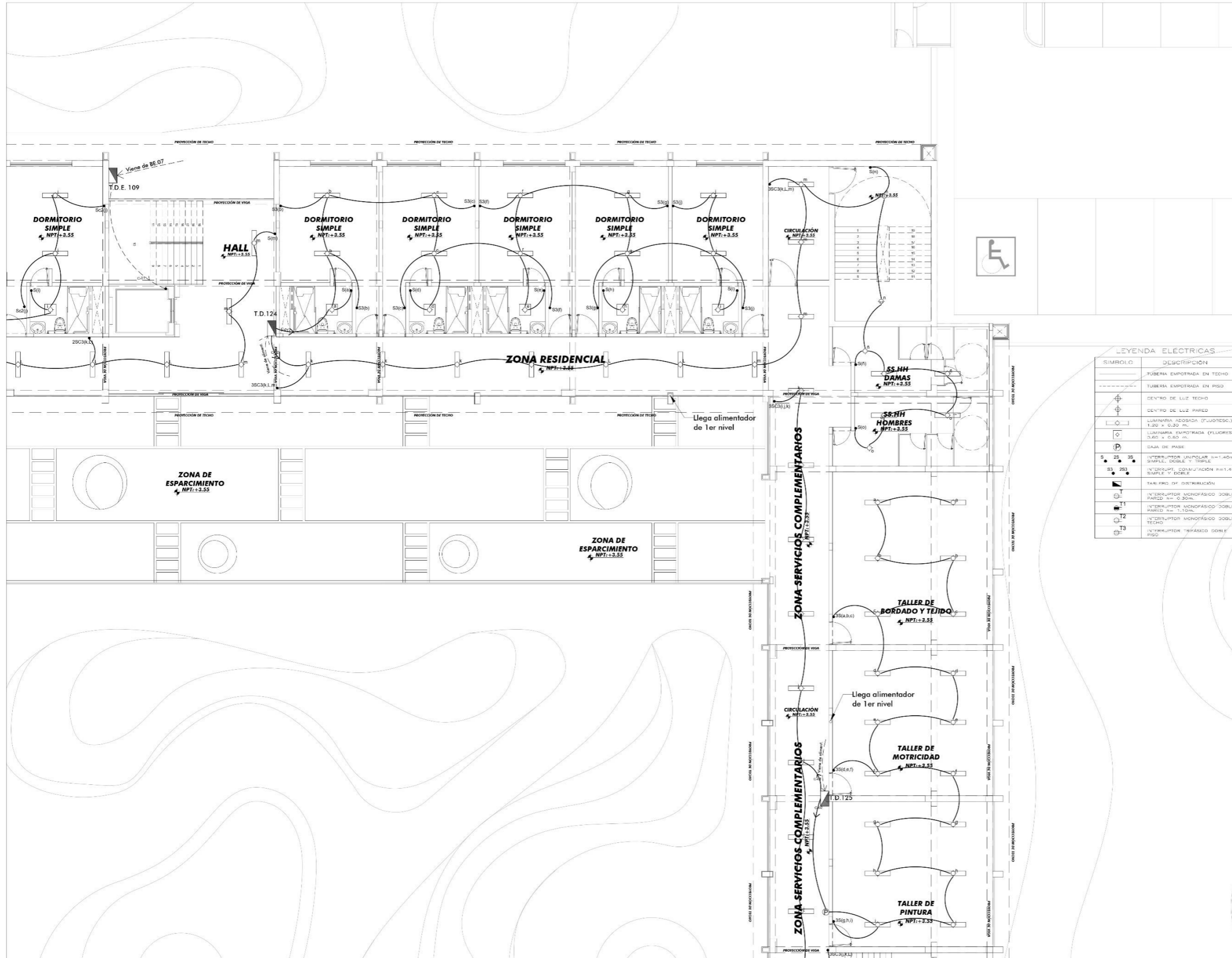
Lamina :

IE-06

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



LEYENDA ELECTRICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION
⊕	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO
⊖	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO
⊙	CENTRO DE LUZ TECHO
⊚	CENTRO DE LUZ PARED
⊛	LUMINARIA ADOSADA (FLUORESC.) 1.20 x 0.30 m.
⊜	LUMINARIA EMPOTRADA (FLUORESC.) 0.60 x 0.30 m.
⊝	CASA DE PASO
S	INTERRUPTOR UNIPOLAR 0-1.40m. SIMPLE, DOBLE Y TRIPLE
S1	INTERRUPTOR COMBINACION P=1.40m. SIMPLE Y DOBLE
T	TARJETA DE DISTRIBUCION
T1	INTERRUPTOR MONOFASICO DOBLE PARED 0-1.50m.
T2	INTERRUPTOR MONOFASICO DOBLE TECHO
T3	INTERRUPTOR "FASICO DOBLE" PISO

↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED ALUMBRADO SEGUNDO NIVEL SECTOR 3

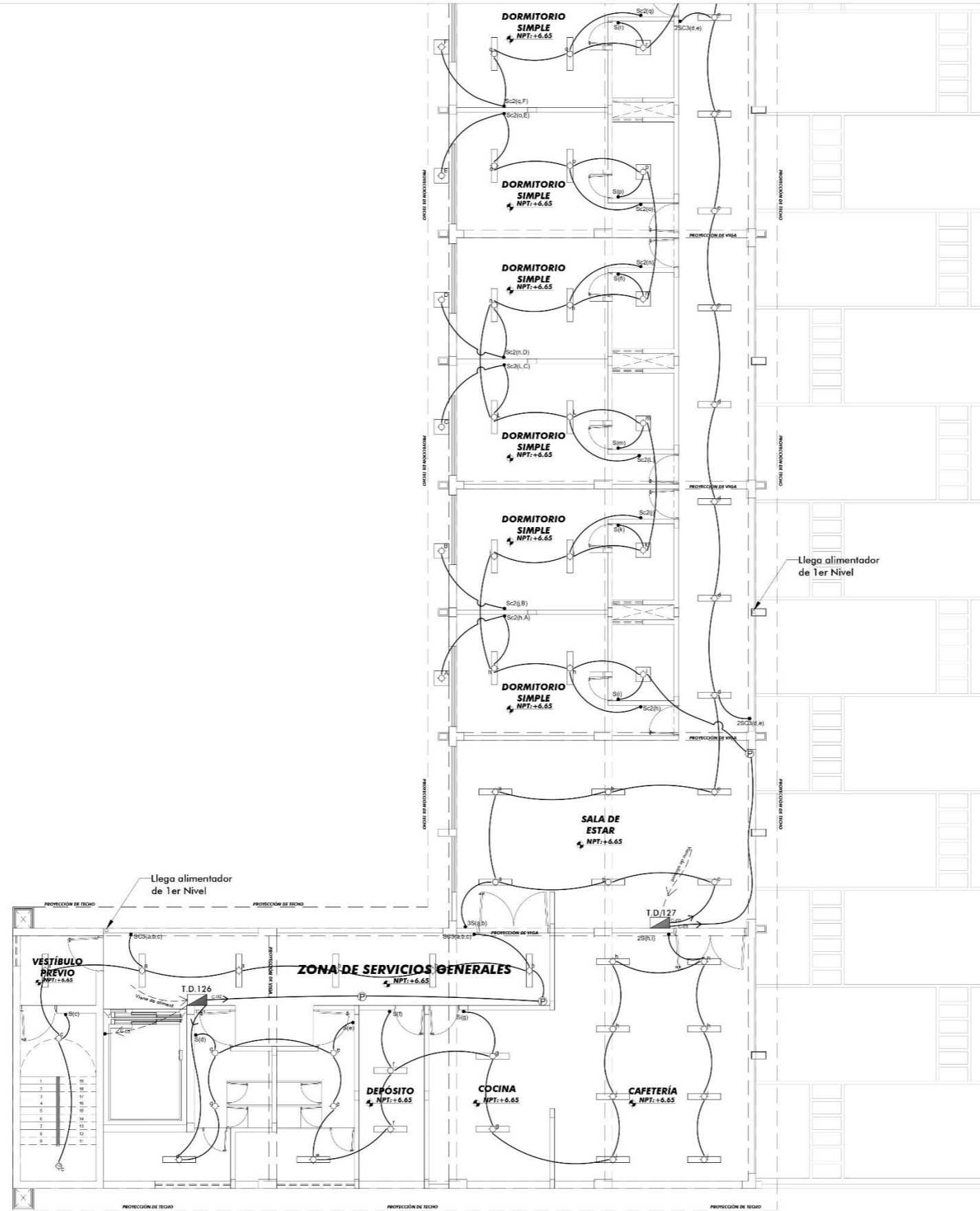
Especialidad :
INSTALACIONES ELECTRICAS

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IE-07

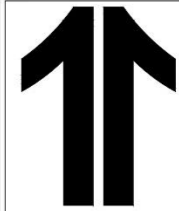
Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-



LEYENDA ELÉCTRICAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA EMPOTRADA EN TECHO
---	TUBERÍA EMPOTRADA EN PISO
⊕	CENTRO DE LUZ TECHO
⊕	CENTRO DE LUZ PARED
⊕	LUMINARIA ADORADA (FLUORESC.) 1.20 x 0.30 m.
⊕	LUMINARIA EMPOTRADA (FLUORESC.) 0.50 x 0.50 m.
⊕	CAJA DE PASE
S, 2S, 3S	INTERRUPTOR UNIPOLAR r=1.50m. SIMPLE, DOBLE Y TRIPLE
SS, 2SS, 3SS	INTERRUPTOR CONJUGACIÓN r=1.45m. SIMPLE Y DOBLE
T	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
T1	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE PARED r=0.30m.
T2	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE TECHO r=1.10m.
T3	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE PISO



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED
ALUMBRADO
TERCER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
ELÉCTRICAS

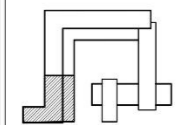
Escala : Fecha :

1/50 2022

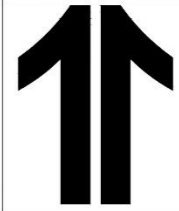
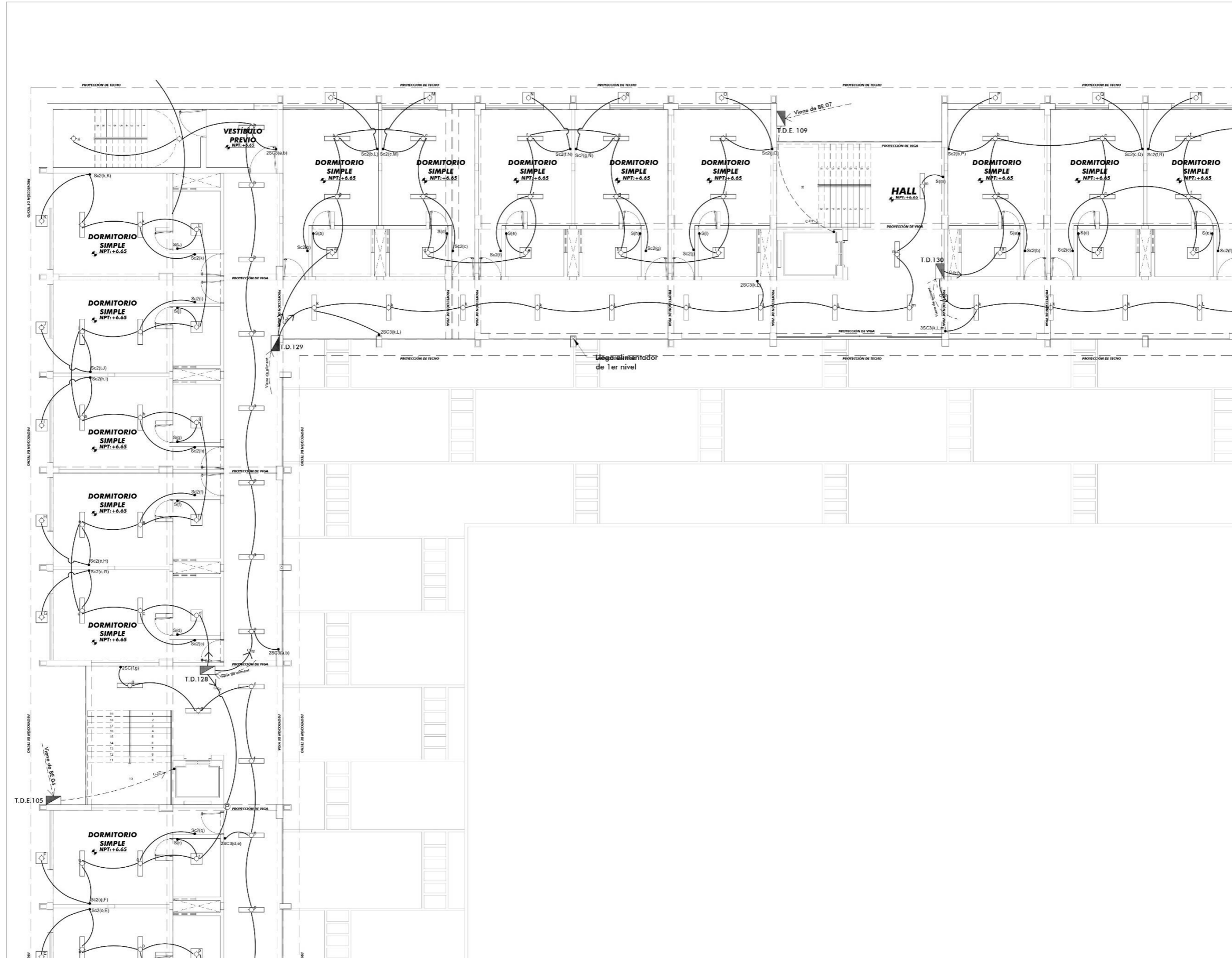
Lamina :

IE-08

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED
ALUMBRADO
TERCER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala :

1/50

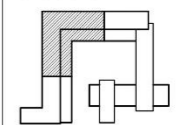
Fecha :

2022

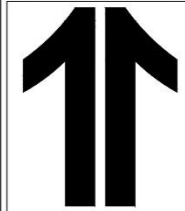
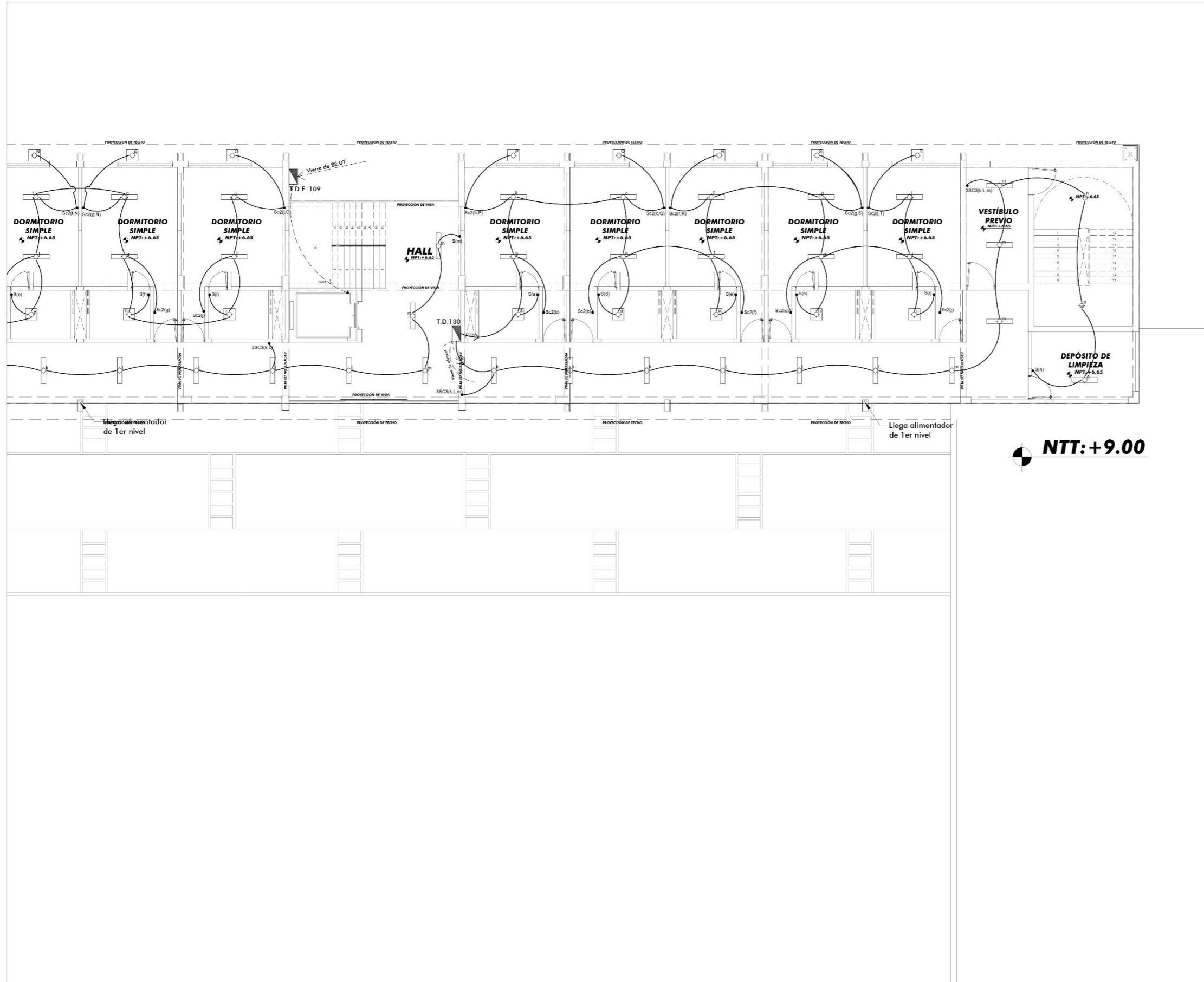
Lamina :

IE-09

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED
ALUMBRADO
TERCER NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala :

1/50

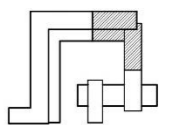
Fecha :

2022

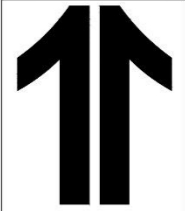
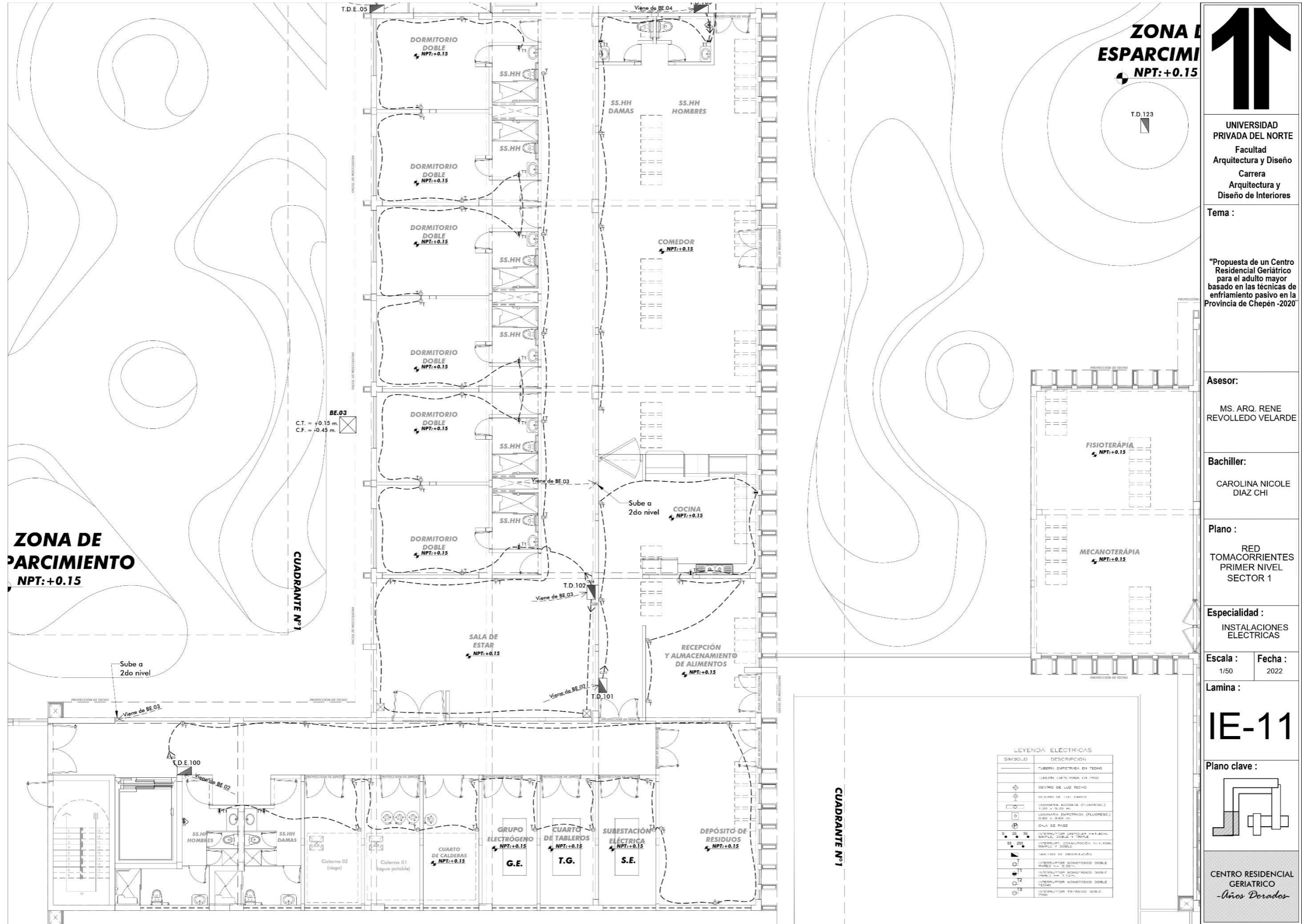
Lamina :

IE-10

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED
TOMACORRIENTES
PRIMER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

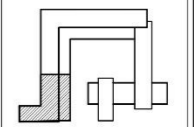
INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala : Fecha :
1/50 2022

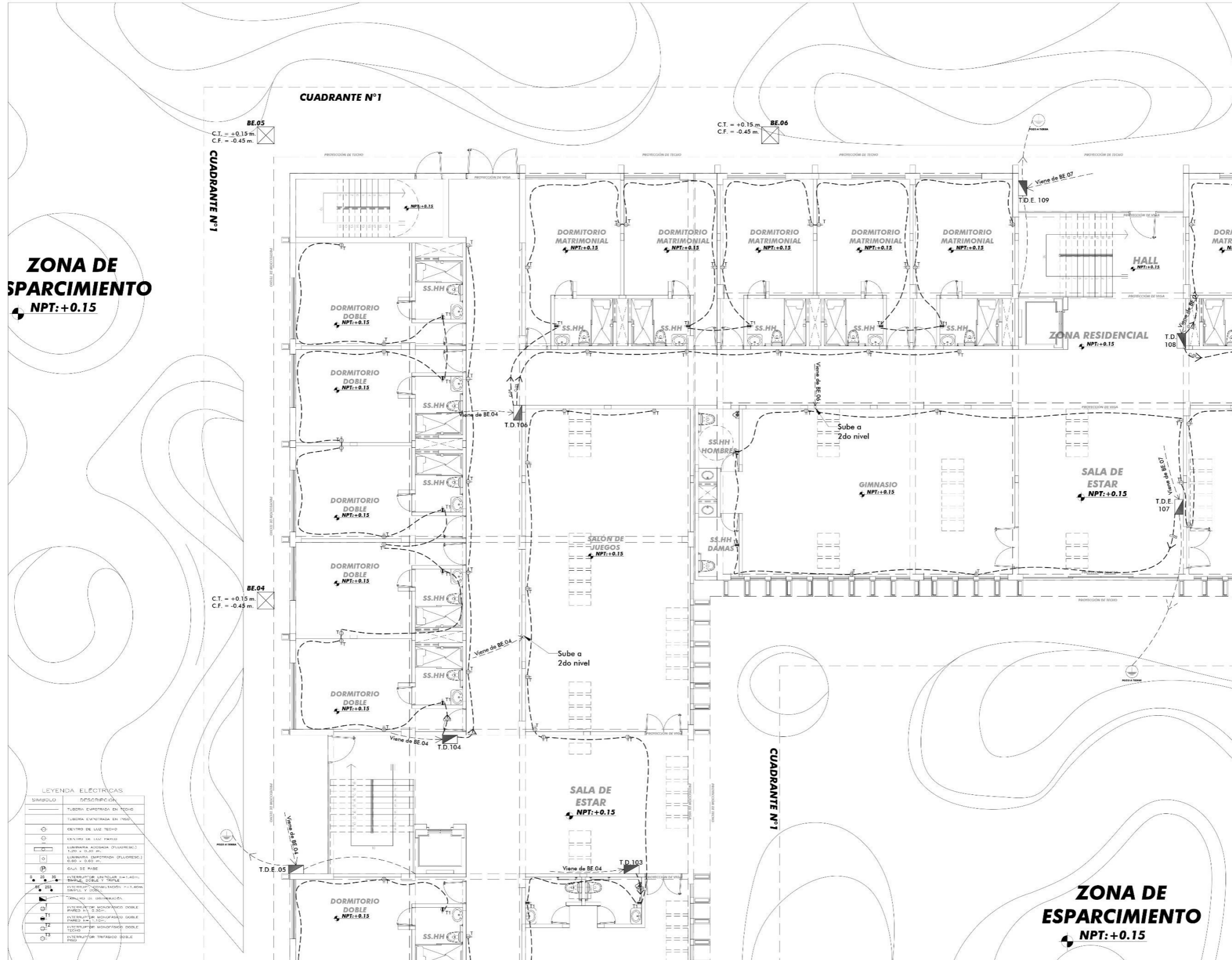
Lamina :

IE-11

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



**UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE**
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED TOMACORRIENTES PRIMER NIVEL SECTOR 2

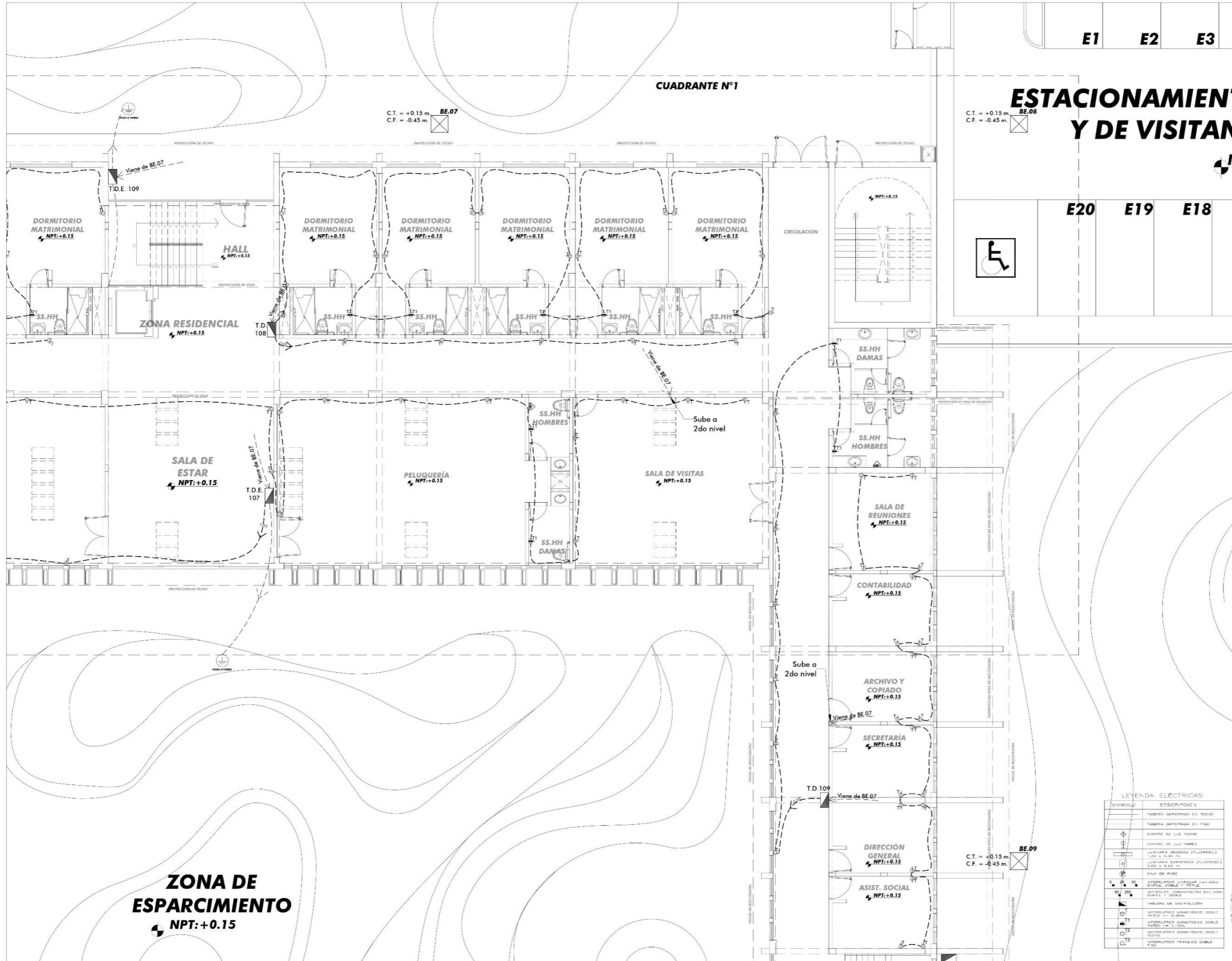
Especialidad :
INSTALACIONES ELECTRICAS


Escala : 1/50 **Fecha :** 2022

Lamina :
IE-12

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

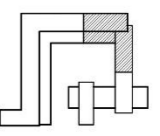
Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED TOMACORRIENTES PRIMER NIVEL SECTOR 3

Especialidad :
INSTALACIONES ELECTRICAS

Escala : 1/50 Fecha : 2022

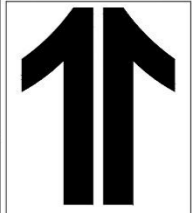
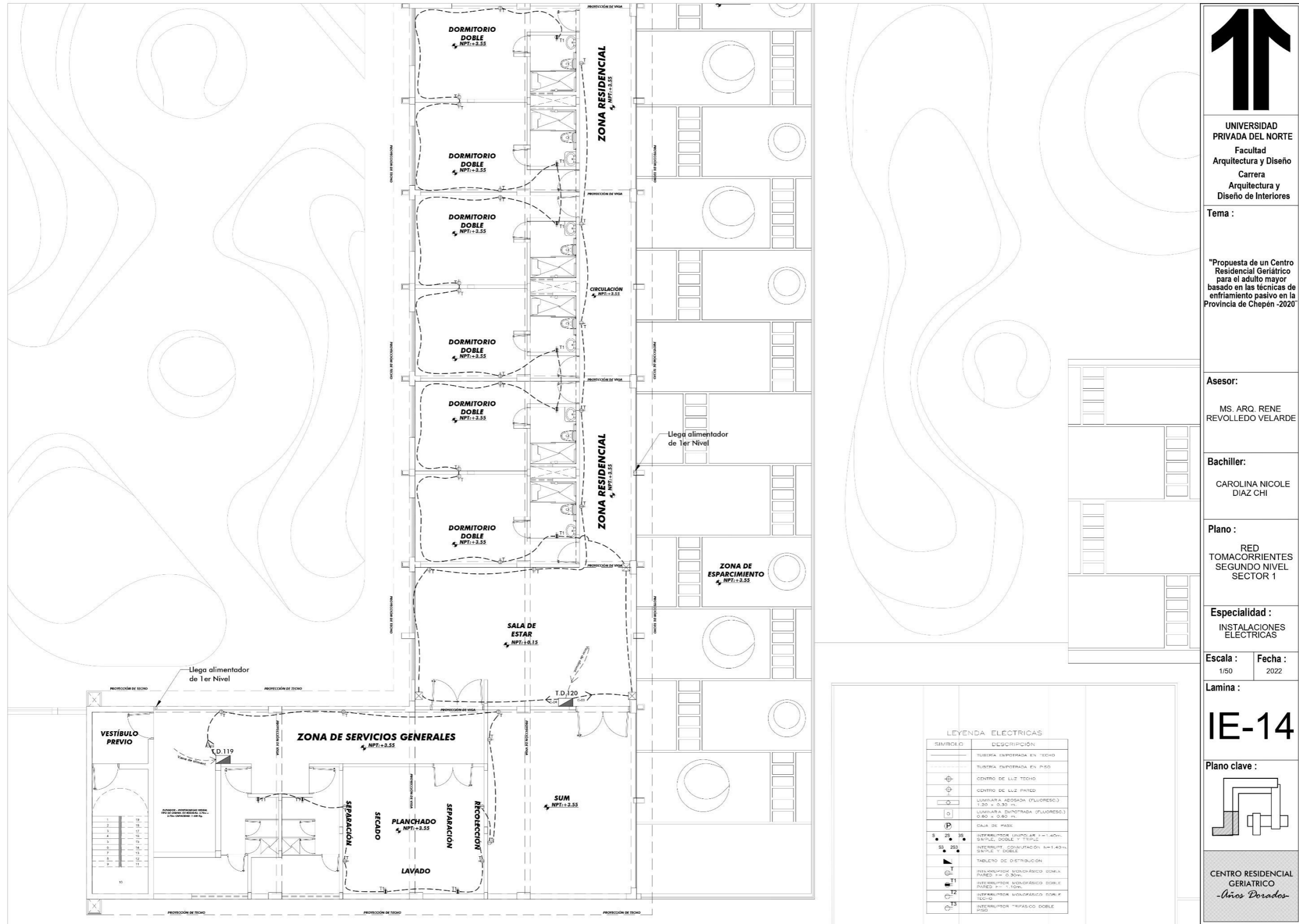
Lamina :
IE-13

Plano clave :


CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-

LEYENDA ELECTRICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO
	CENTRO DE LUZ TECHO
	CENTRO DE LUZ PARED
	LUMINARIA ABANCA (FLUORESC) 1.00 x 0.60 m
	LUMINARIA EMPOTRADA (FLUORESC) 0.60 x 0.60 m
	CAJA DE PISO
	INTERRUPTOR UNIPOLAR 1.40m SIMPLE DOBLE 1.40m
	INTERRUPTOR UNIPOLAR 1.40m DOBLE DOBLE 1.40m
	INTERRUPTOR UNIPOLAR 1.40m DOBLE DOBLE 1.40m CON LUZ
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE TECHO
	INTERRUPTOR TRIFASICO DOBLE TECHO



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED TOMACORRIENTES SEGUNDO NIVEL SECTOR 1

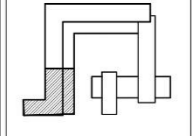
Especialidad :
INSTALACIONES ELECTRICAS

Escala : 1/50
Fecha : 2022

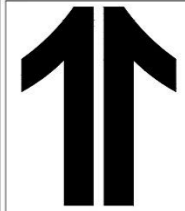
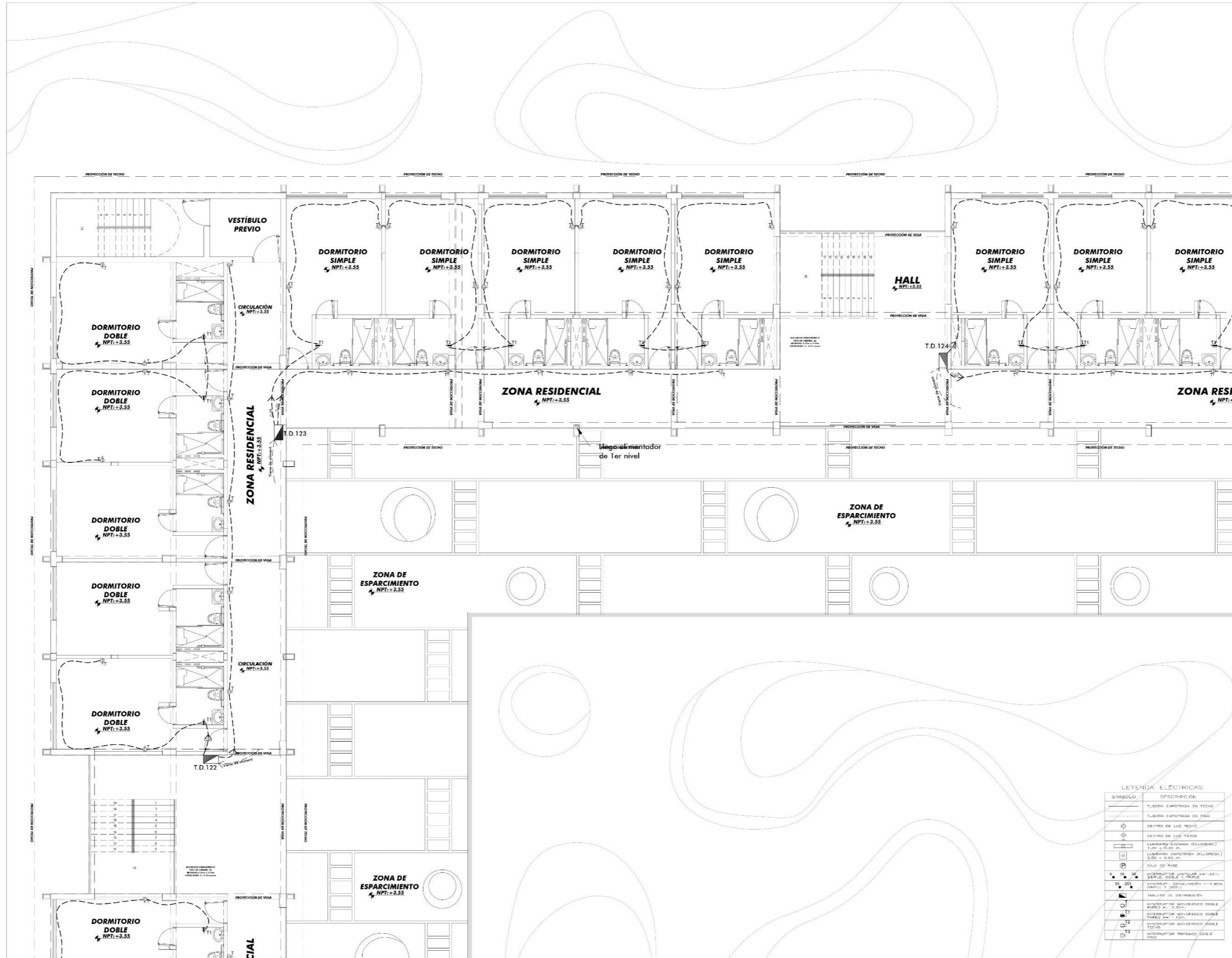
Lamina :

IE-14

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :
RED
TOMACORRIENTES
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 2

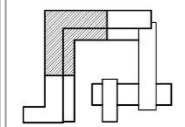
Especialidad :
INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala : 1/50
Fecha : 2022

Lamina :

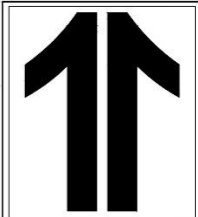
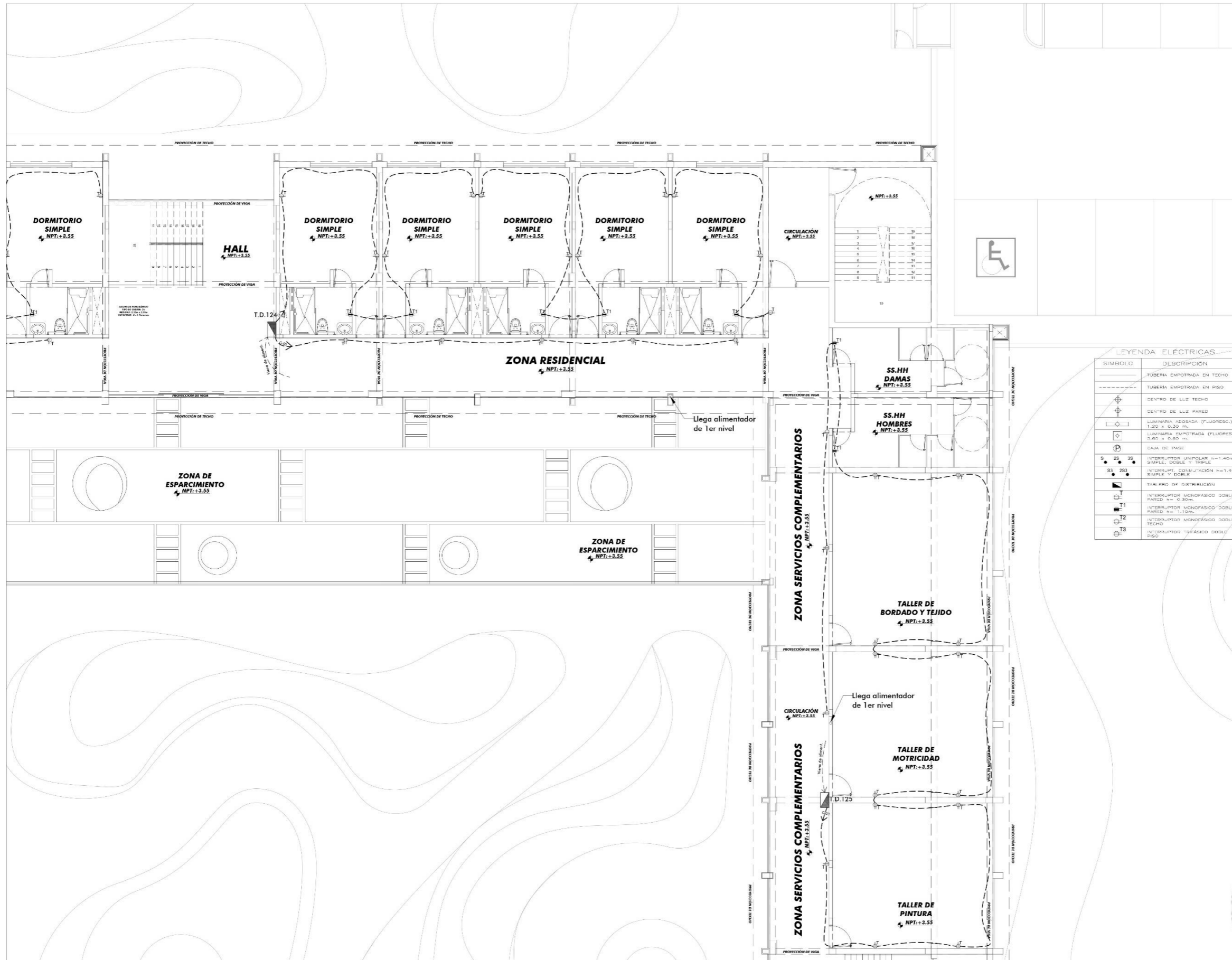
IE-15

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(Symbol)	TUBERÍA EMPOTRADA EN TECHO
(Symbol)	TUBERÍA EMPOTRADA EN PARED
(Symbol)	CENTRO DE LUZ TECHO
(Symbol)	CENTRO DE LUZ PARED
(Symbol)	LUMINARIA CUADRA (FLUORESC.) 1.20 x 0.60 m.
(Symbol)	LUMINARIA CUADRA (FLUORESC.) 0.60 x 0.60 m.
(Symbol)	CAJA DE FASE
(Symbol)	INTERRUPTOR UNIPOLAR I=1.40A SIMPLE DOBLE y TRIPLE
(Symbol)	INTERRUPTOR UNIPOLAR I=1.40A SIMPLE y TRIPLE
(Symbol)	TABLA DE DISTRIBUCIÓN
(Symbol)	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE PARED I=1.40A
(Symbol)	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE PARED I=1.40A
(Symbol)	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE TECHO
(Symbol)	INTERRUPTOR TRIFÁSICO DOBLE PARED



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED
TOMACORRIENTES
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

INSTALACIONES
ELÉCTRICAS

Escala :

1/50

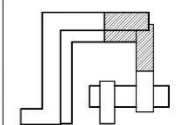
Fecha :

2022

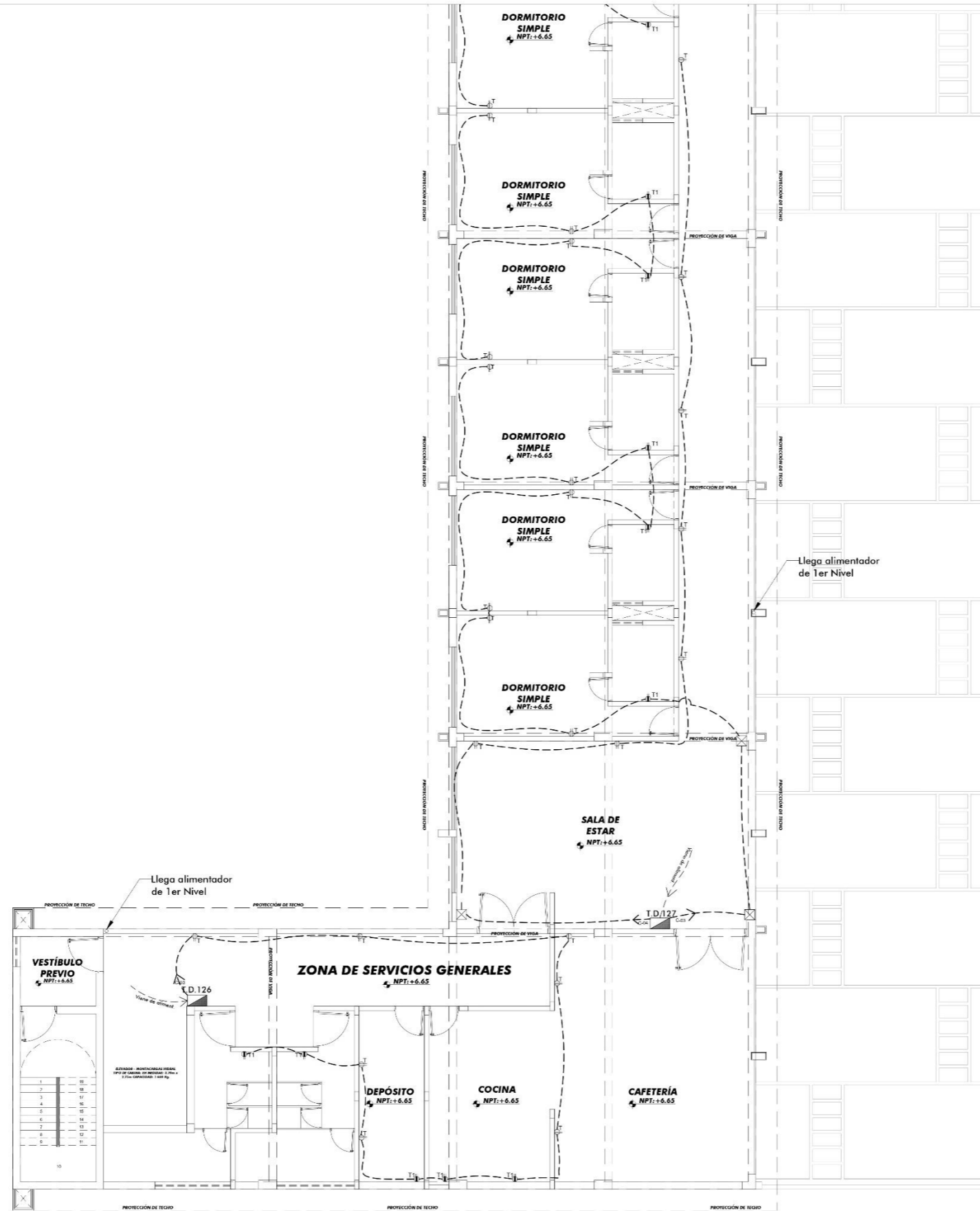
Lamina :

IE-16

Plano clave :

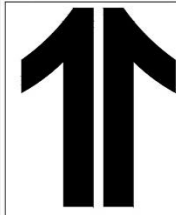


CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



LEYENDA ELÉCTRICAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA EMPOTRADA EN TECHO
---	TUBERÍA EMPOTRADA EN PISO
⊕	CENTRO DE LUZ TECHO
⊕	CENTRO DE LUZ PARED
⊕	LLAMINARA ADOSADA (FLUORESC.) 1,20 x 0,30 m.
⊕	LLAMINARA EMPOTRADA (FLUORESC.) 0,60 x 0,60 m.
⊕	CAJA DE PASE
⊕	INTERRUPTOR MONOPOLAR F=1,00m. SIMPLE, DOBLE Y TRIPLE
SS 281	INTERRUPTOR CONSULTACIÓN F=1,45m. SIMPLE Y DOBLE
⊕	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
⊕	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE PARED F=0,30m.
⊕	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE PARED F=1,10m.
⊕	INTERRUPTOR MONOFÁSICO DOBLE TECHO
⊕	INTERRUPTOR TRIFÁSICO DOBLE PISO



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED
TOMACORRIENTES
TERCER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
ELÉCTRICAS

Escala :

1/50

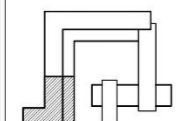
Fecha :

2022

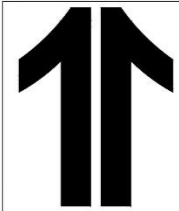
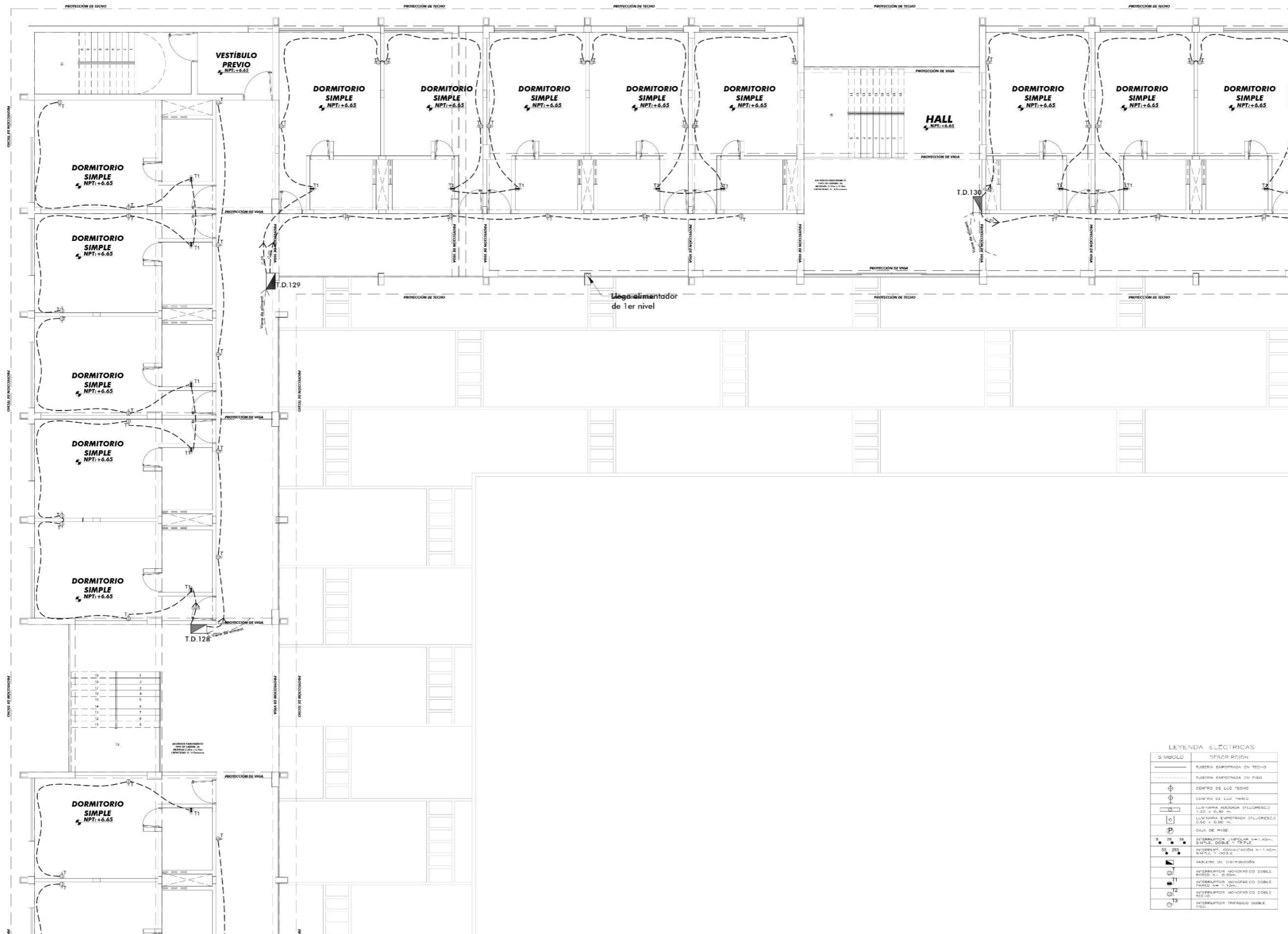
Lamina :

IE-17

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
Años Dorados



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :
RED
TOMACORRIENTES
TERCER NIVEL
SECTOR 2

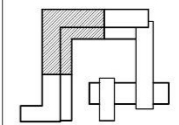
Especialidad :
INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala : 1/50
Fecha : 2022

Lamina :

IE-18

Plano clave :

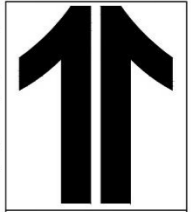
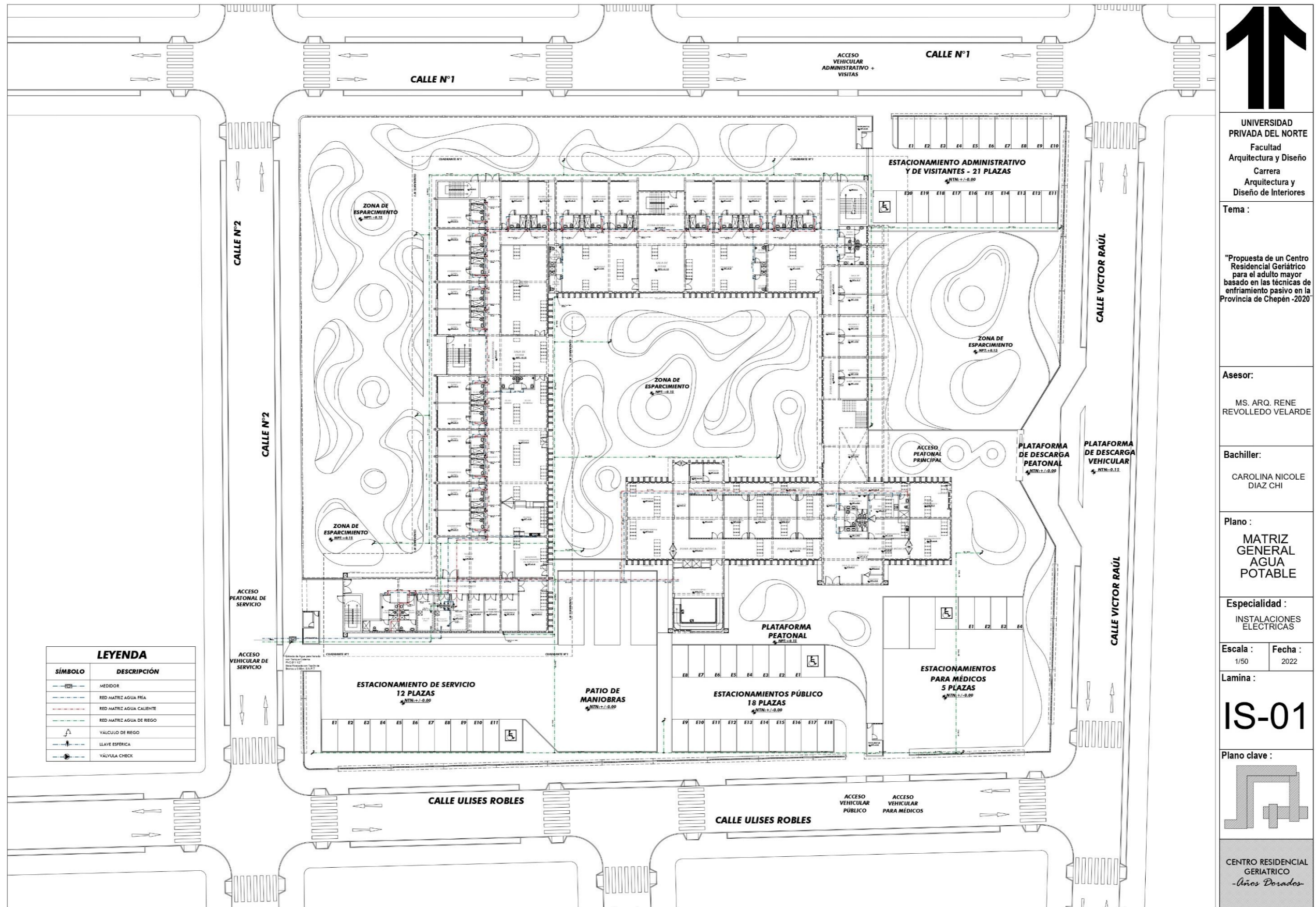


CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-

LEYENDA ELECTRICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION
---	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO
---	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO
⊕	CENTRO DE LUZ TECHO
⊕	CENTRO DE LUZ PARED
⊕	LUMINARIA ADOSADA (FLUORESC.) 1.20 x 0.90 m.
⊕	LUMINARIA EMPOTRADA (FLUORESC.) 0.60 x 0.60 m.
⊕	CAJAS DE BASE
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR 1x1-10A-110V SIMPLE, DOBLE Y TRIPLE
⊕	INTERRUPTOR DISTRIBUCION 1x1-10A-110V SIMPLE Y DOBLE
⊕	TABLEROS DE DISTRIBUCION
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR CO DOBLE PARED 1x1-10A-110V
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR CO DOBLE PARED 1x1-10A-110V
⊕	INTERRUPTOR UNIPOLAR CO DOBLE PARED 1x1-10A-110V
⊕	INTERRUPTOR TRIFASICO DOBLE PARED

4.3.3. Planos de instalaciones sanitarias



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

MATRIZ
GENERAL
AGUA
POTABLE

Especialidad :

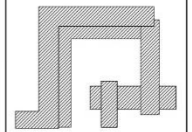
INSTALACIONES
ELECTRICAS

Escala : 1/50
Fecha : 2022

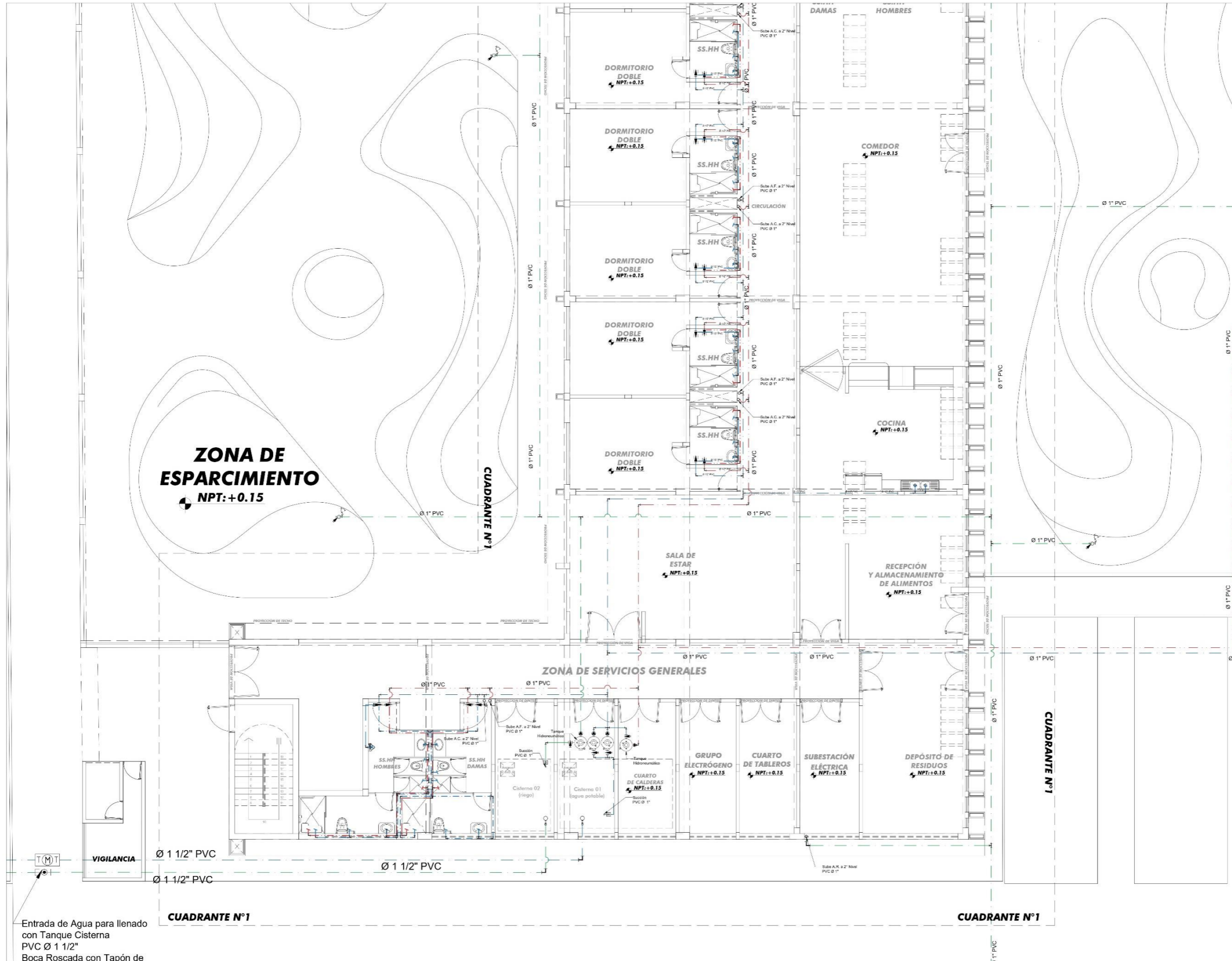
Lamina :

IS-01

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
Años Dorados





**UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE**
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED DE AGUA POTABLE PRIMER NIVEL SECTOR 1

Especialidad :
INSTALACIONES SANITARIAS

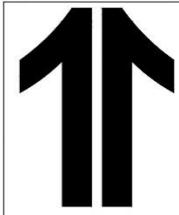
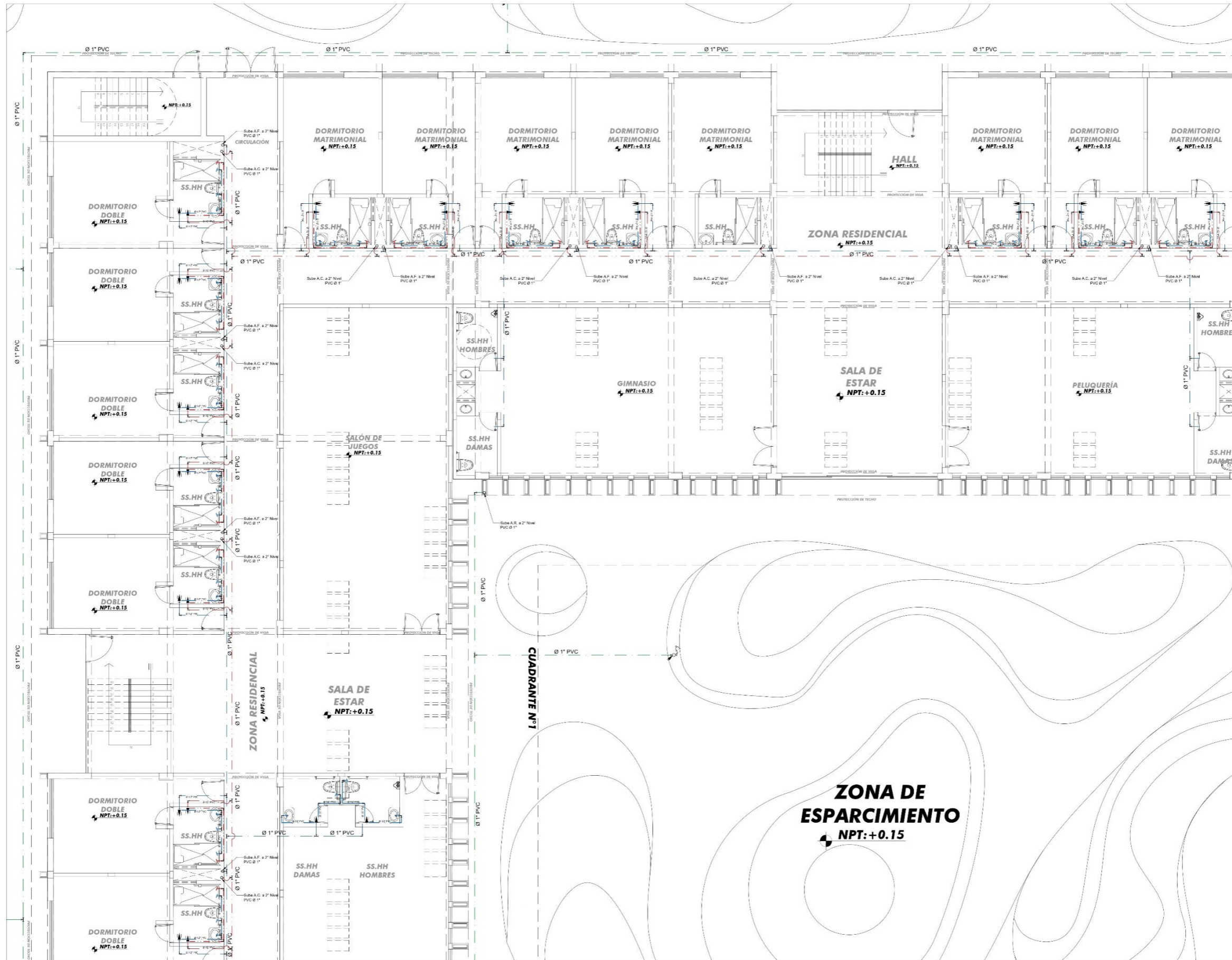
Escala : 1/50 **Fecha :** 2022

Lamina :
IS-02

Plano clave :


CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-

Entrada de Agua para llenado con Tanque Cisterna
PVC Ø 1 1/2"
Boca Roscada con Tapón de



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DE
AGUA POTABLE
PRIMER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

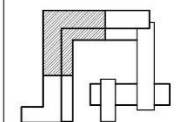
Fecha :

2022

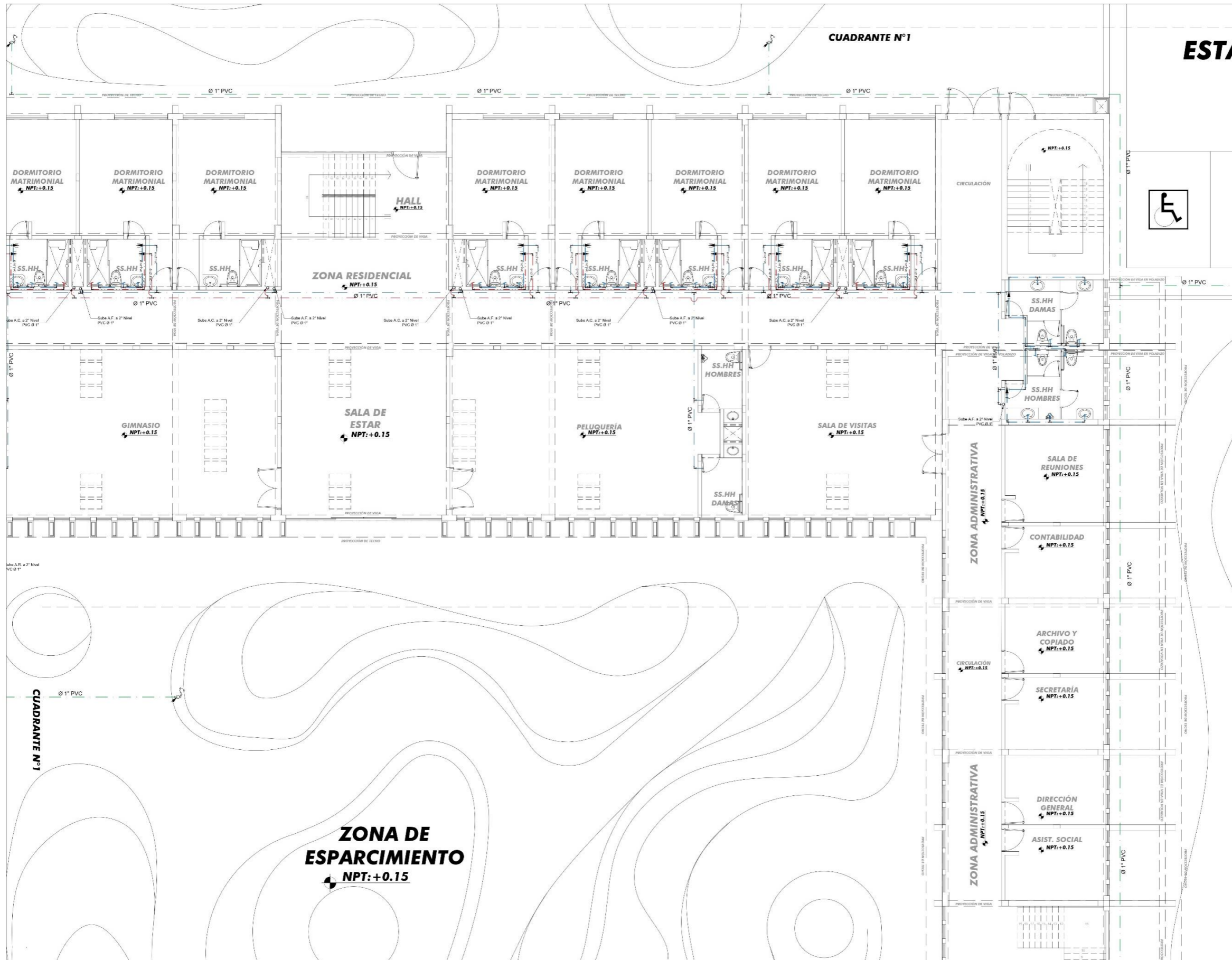
Lamina :

IS-03

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



ESTADO

**UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE**
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

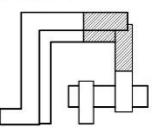
Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED DE AGUA POTABLE PRIMER NIVEL SECTOR 3

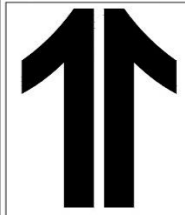
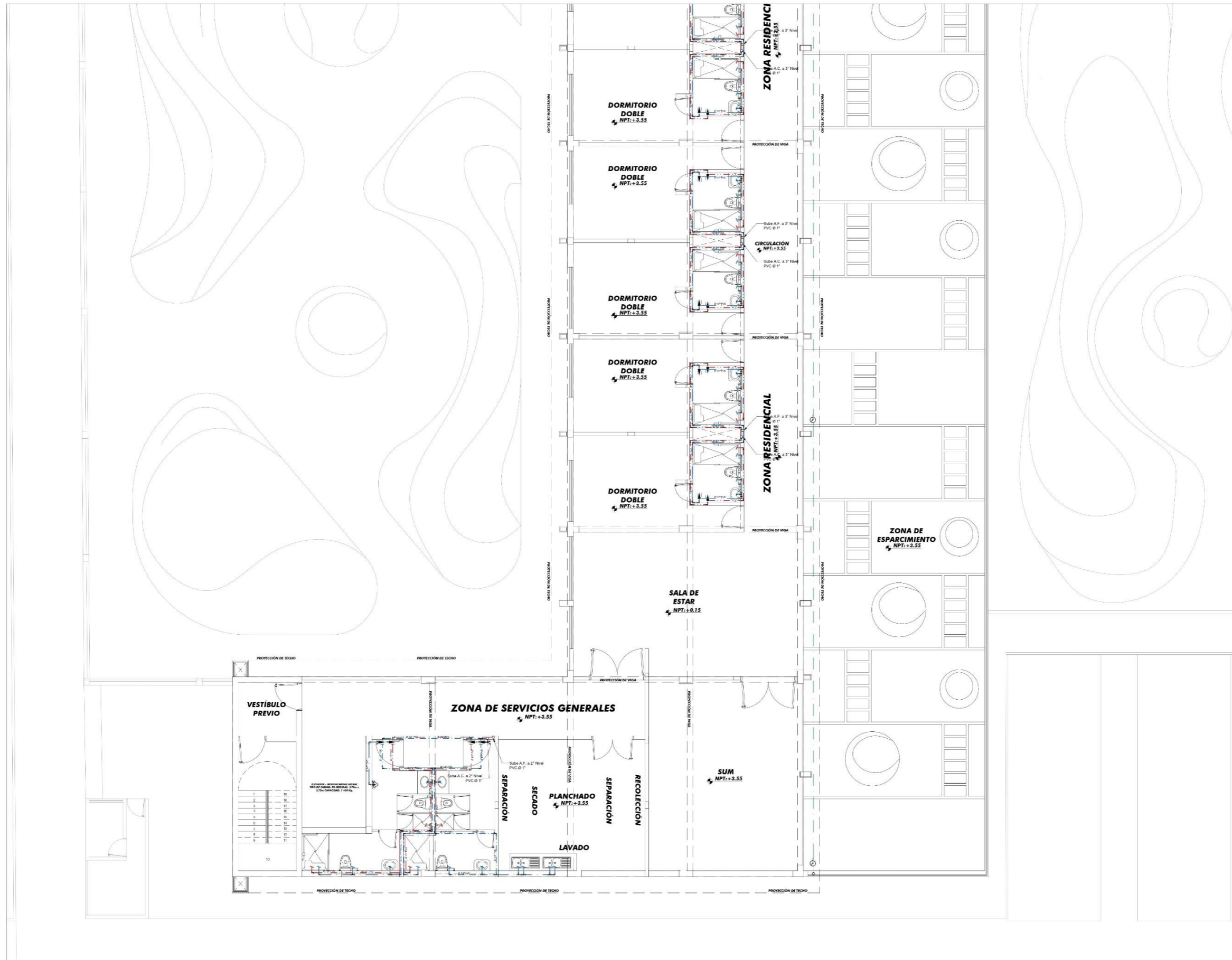
Especialidad :
INSTALACIONES SANITARIAS

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IS-04

Plano clave :


CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DE
AGUA POTABLE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

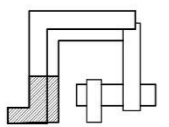
Fecha :

2022

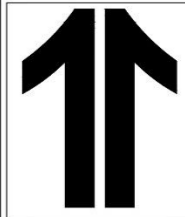
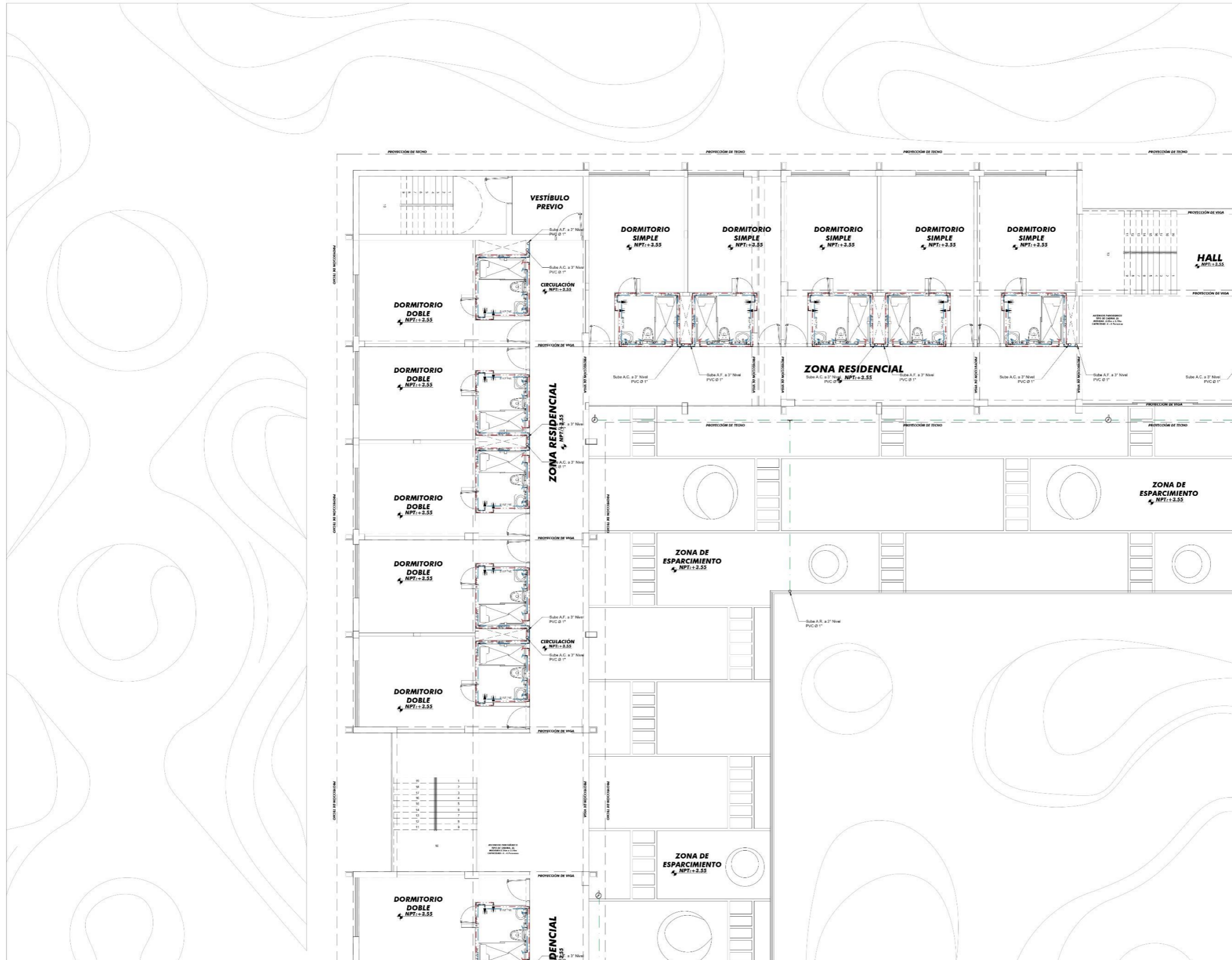
Lamina :

IS-05

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DE
AGUA POTABLE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

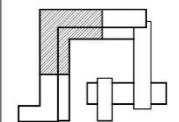
Fecha :

2022

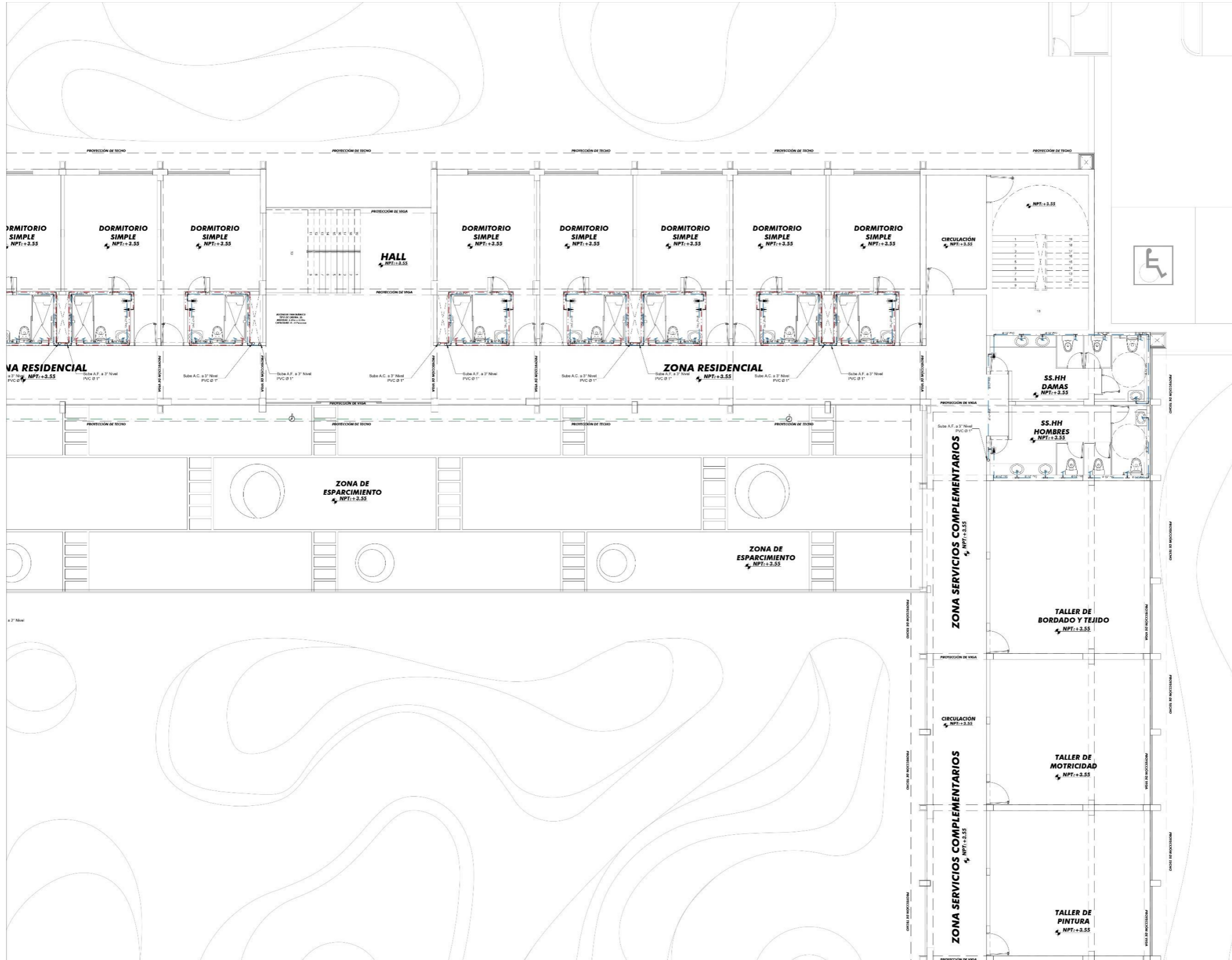
Lamina :

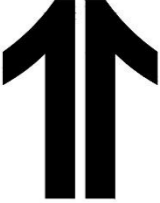
IS-06

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

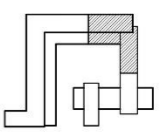
Bachiller:
CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :
RED DE AGUA POTABLE SEGUNDO NIVEL SECTOR 3

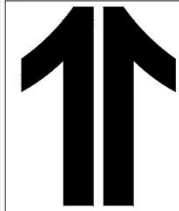
Especialidad :
INSTALACIONES SANITARIAS

Escala : 1/50 **Fecha :** 2022

Lamina :
IS-07

Plano clave :


CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED DE
AGUA POTABLE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

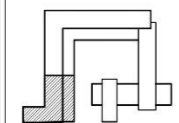
Fecha :

2022

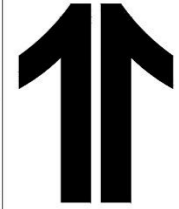
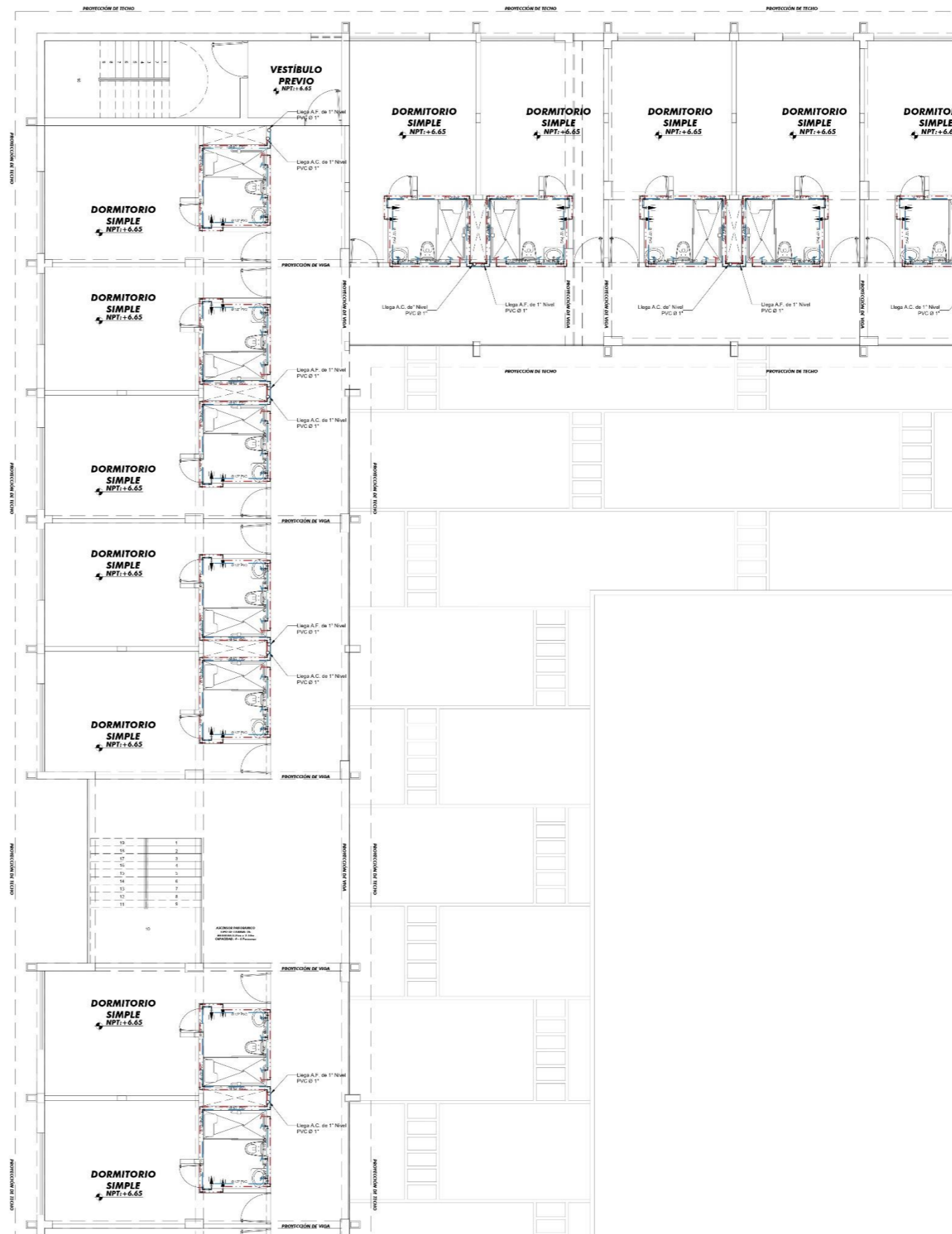
Lamina :

IS-08

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DE
AGUA POTABLE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

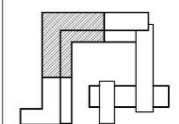
Fecha :

2022

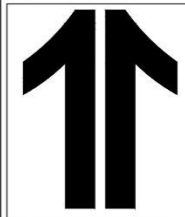
Lamina :

IS-09

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED DE
AGUA POTABLE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

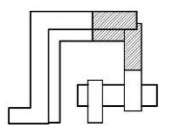
Fecha :

2022

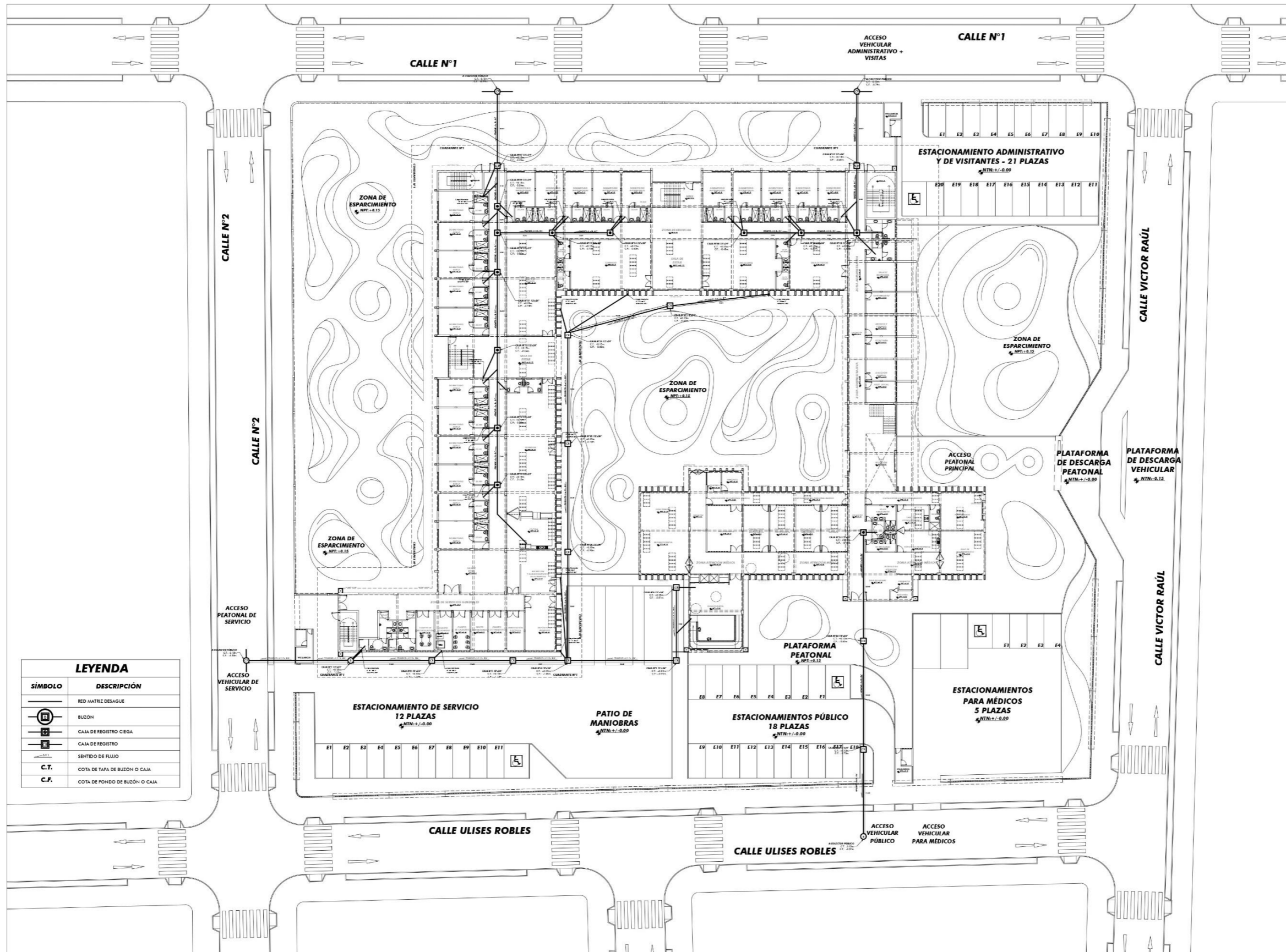
Lamina :

IS-10

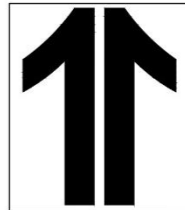
Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED MATRIZ DESAGUE
	BUZÓN
	CAJA DE REGISTRO CIEGA
	CAJA DE REGISTRO
	SENTIDO DE FLUJO
	C.T. COTA DE TAPA DE BUZÓN O CAJA
	C.F. COTA DE FONDO DE BUZÓN O CAJA



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

MATRIZ
GENERAL
DESAGUE

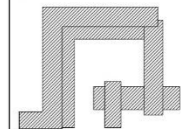
Especialidad :
INSTALACIONES
ELÉCTRICAS

Escala : Fecha :
1/50 2022

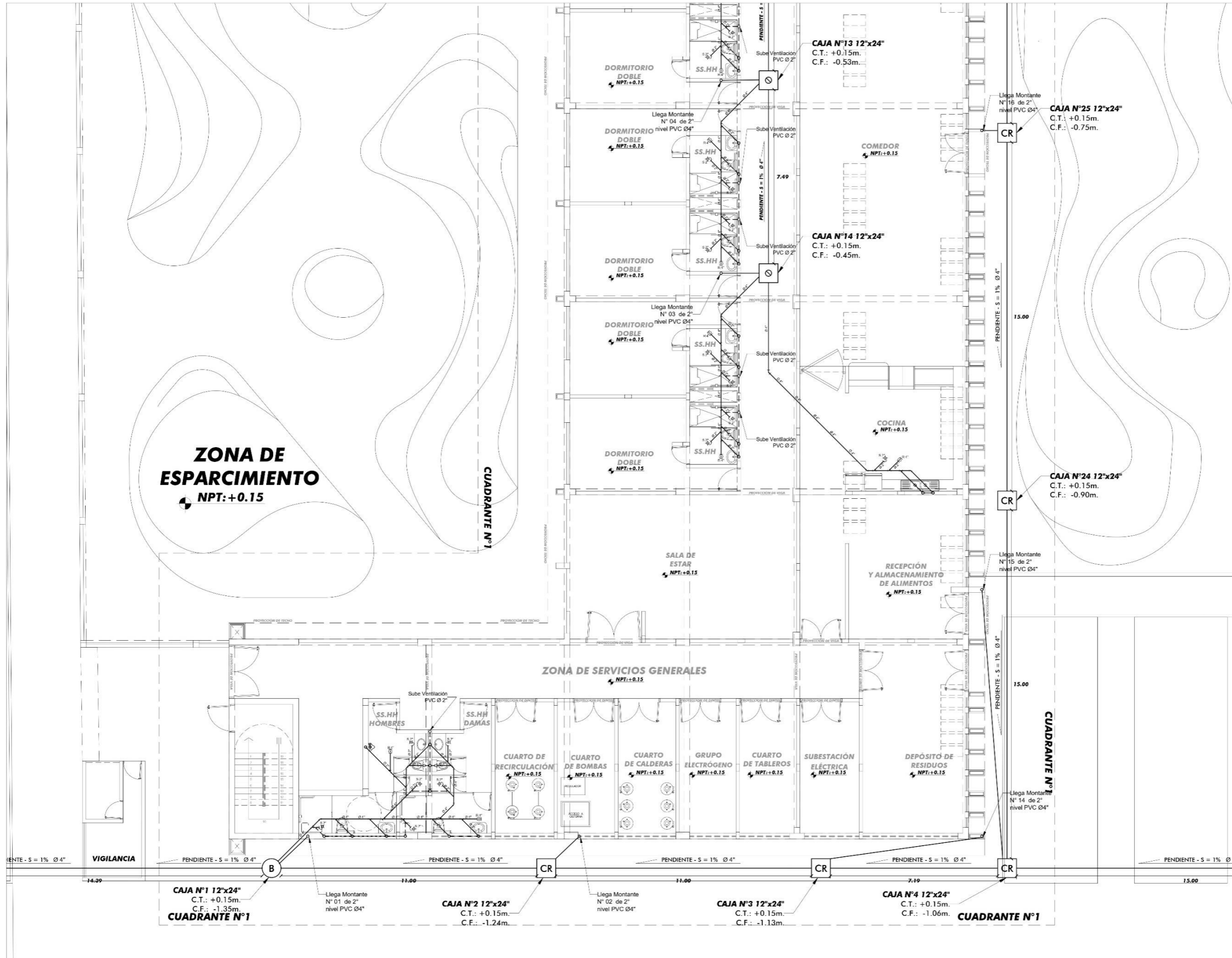
Lamina :

IS-11

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIÁTRICO
-Años Dorados-



↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
PRIMER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

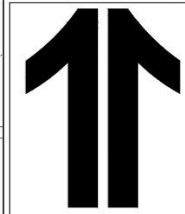
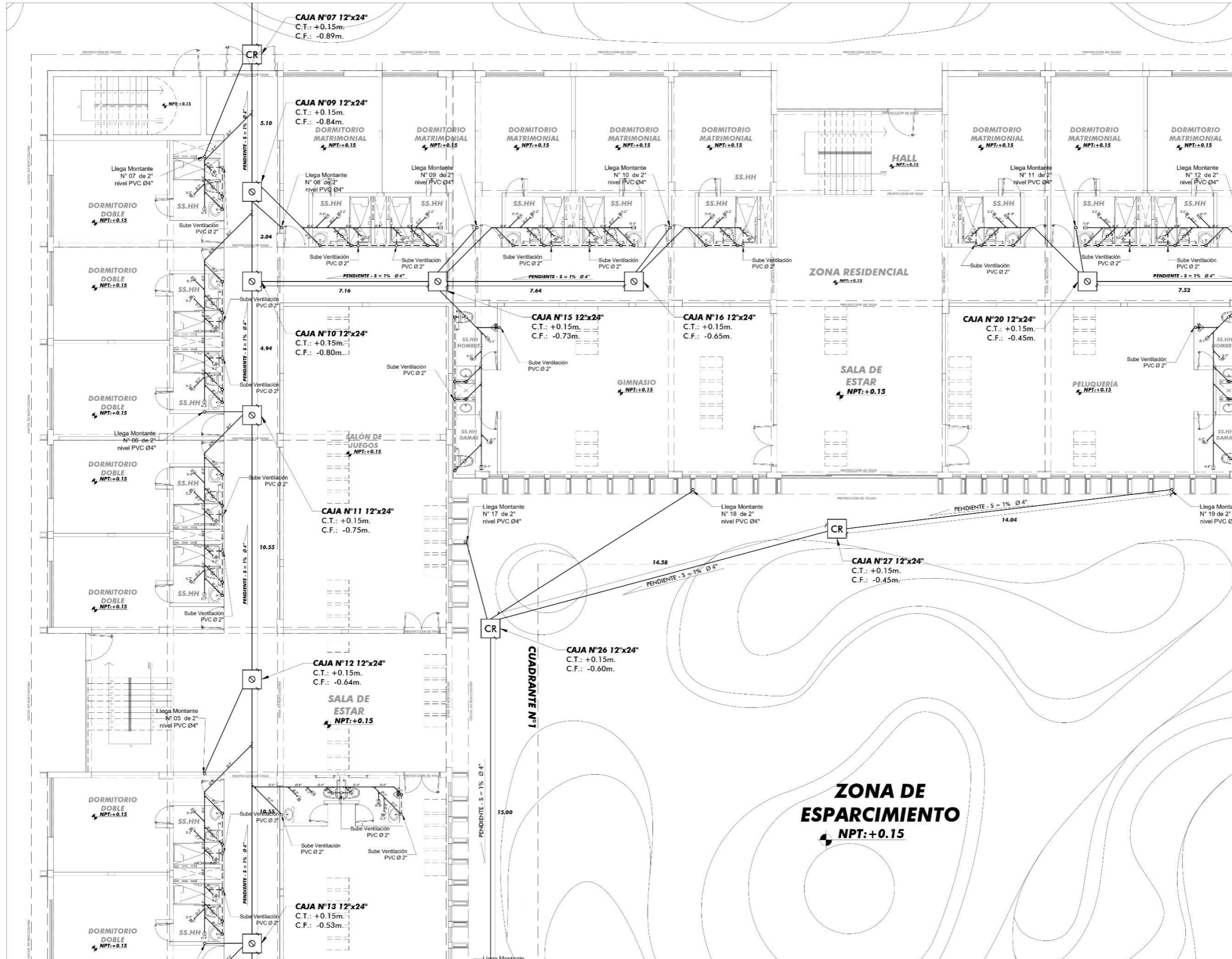
Escala : 1/50	Fecha : 2022
------------------	-----------------

Lamina :

IS-12

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

“Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020”

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
PRIMER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

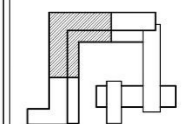
Fecha :

2022

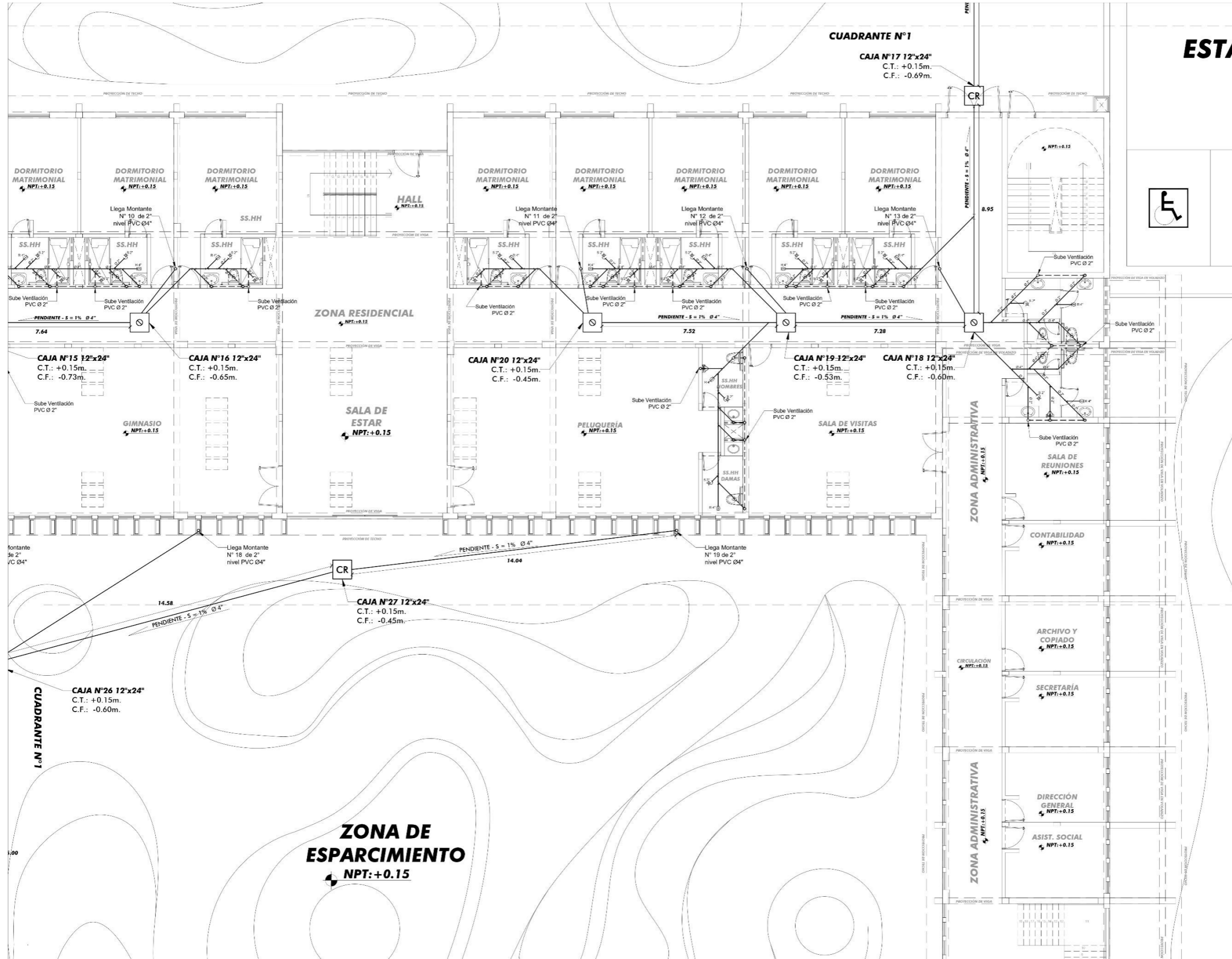
Lamina :

IS-13

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



ESTA

**UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE**

Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE DIAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE PRIMER NIVEL SECTOR 3

Especialidad :

INSTALACIONES SANITARIAS

Escala : Fecha :

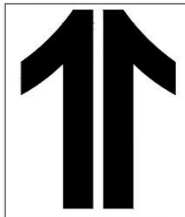
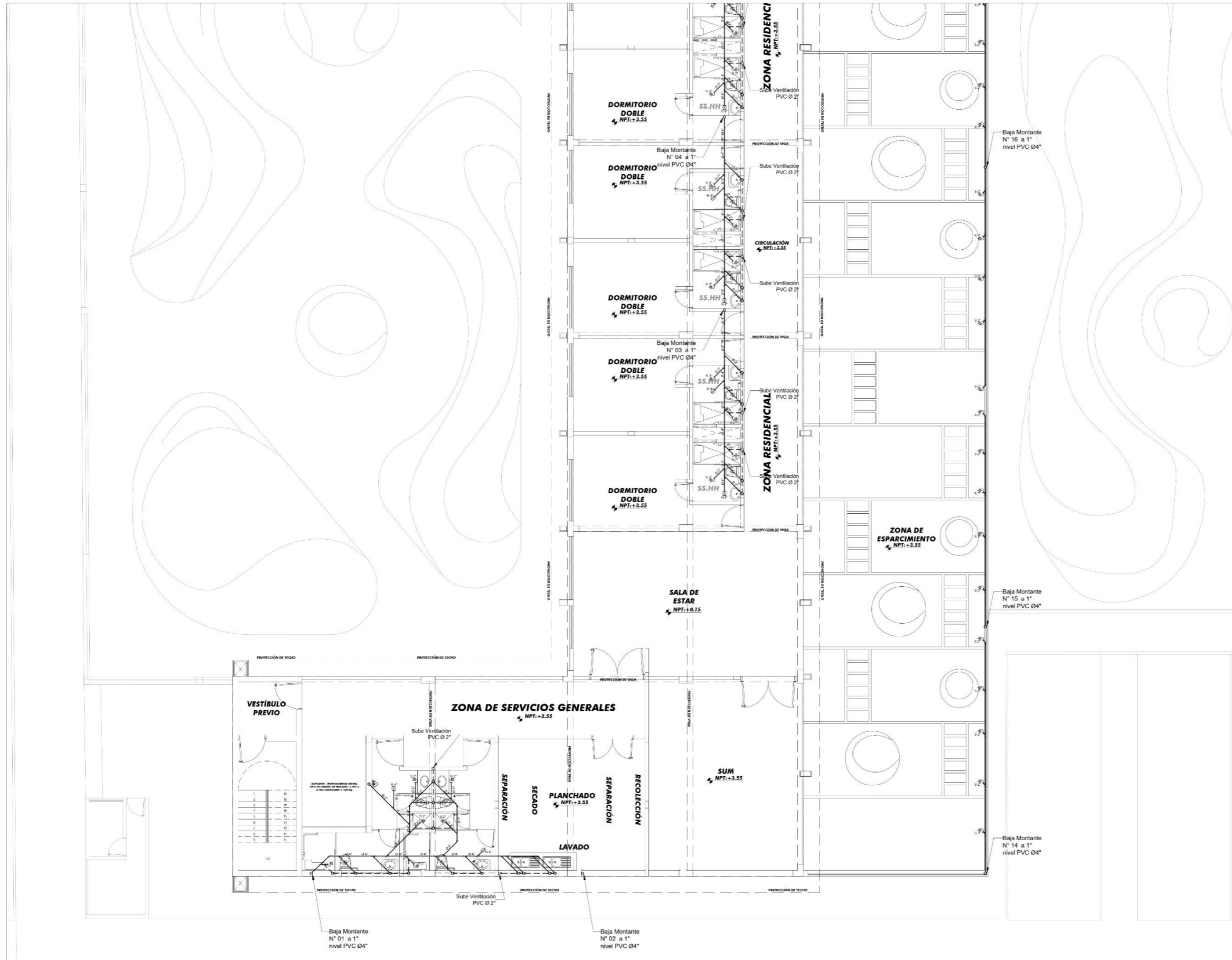
1/50 2022

Lamina :

IS-14

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

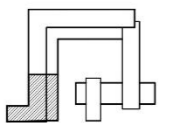
INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala : Fecha :
1/50 2022

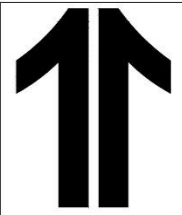
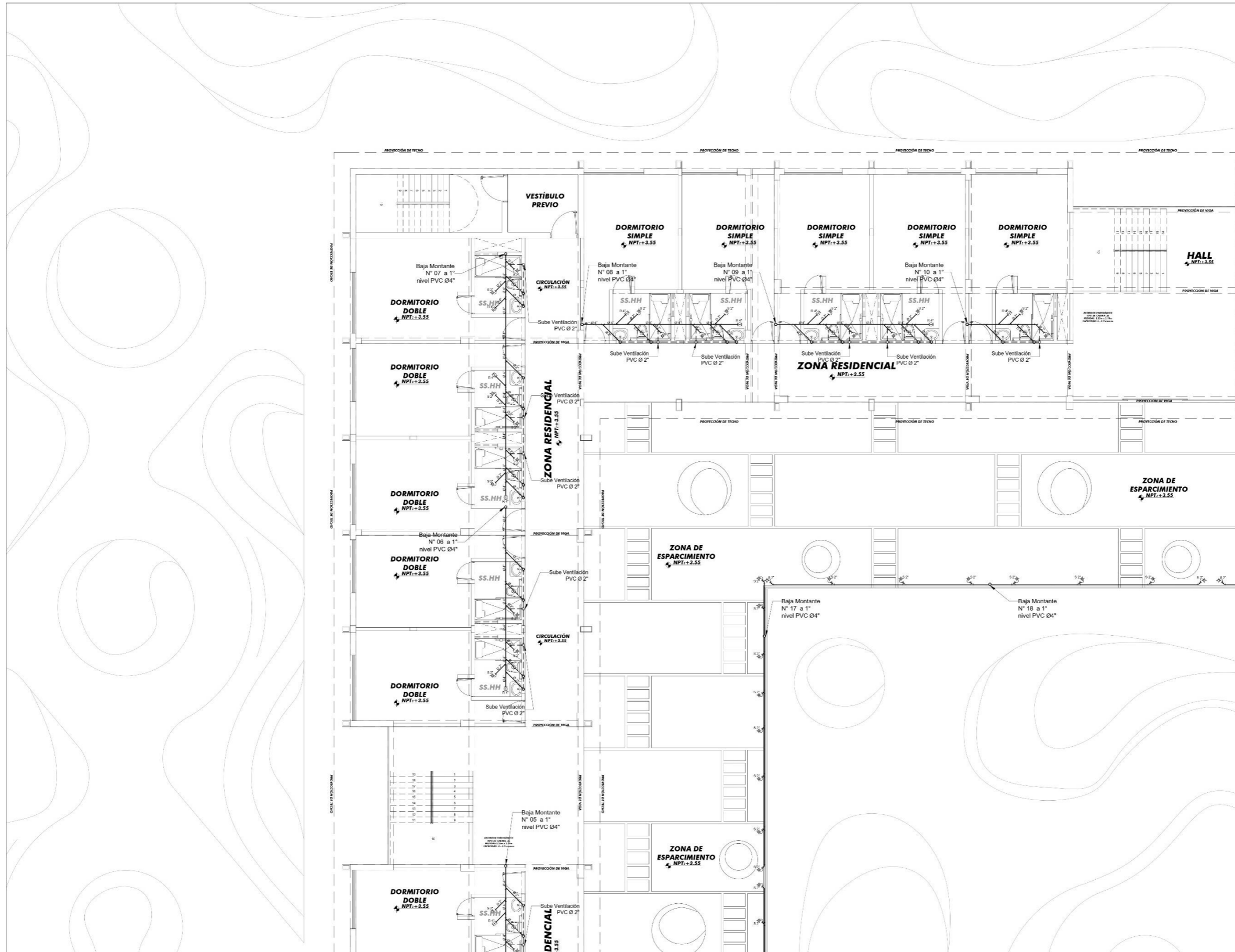
Lamina :

IS-15

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

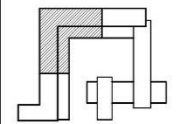
Fecha :

2022

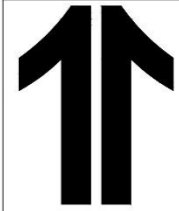
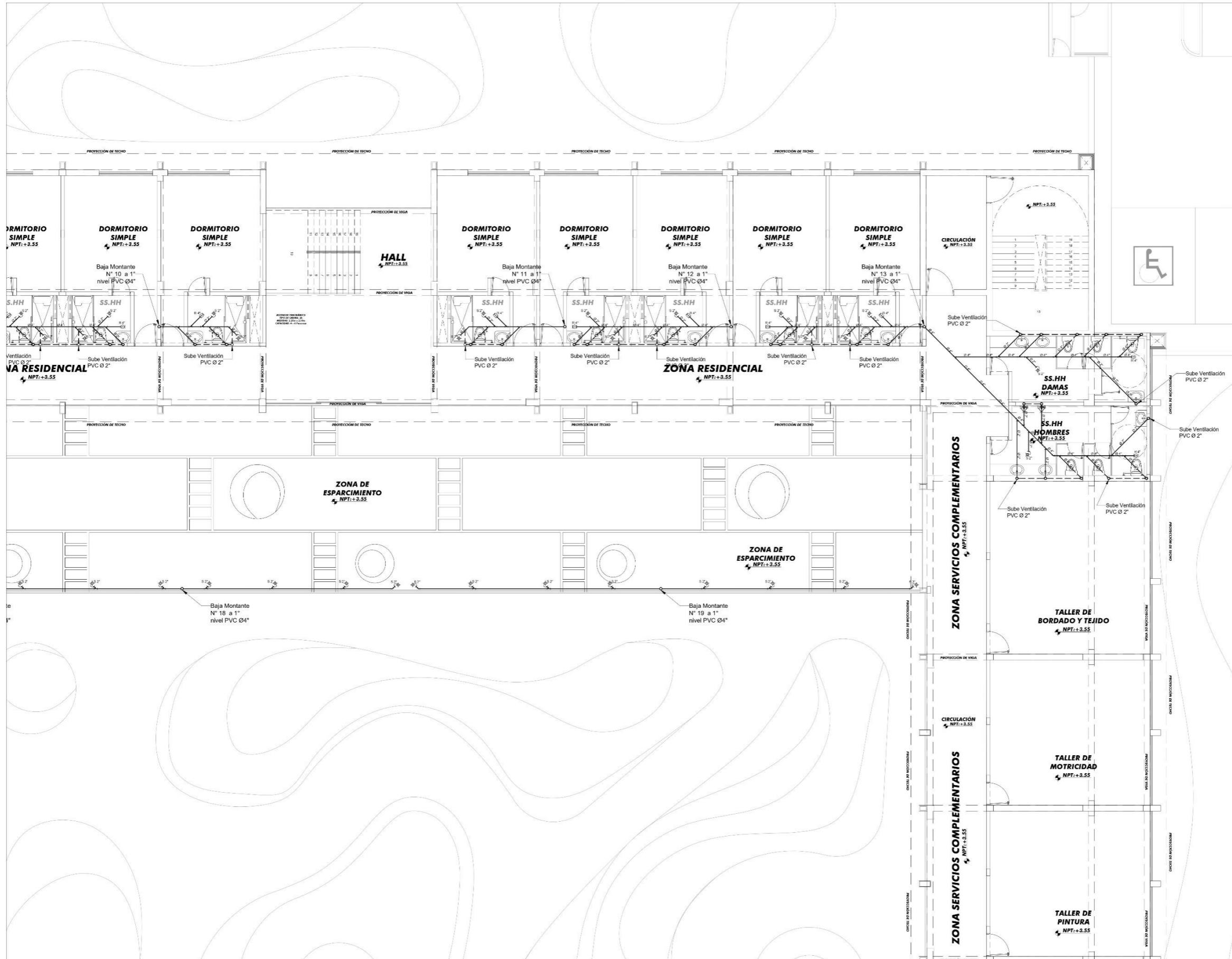
Lamina :

IS-16

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
SEGUNDO NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

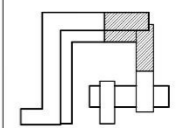
Fecha :

2022

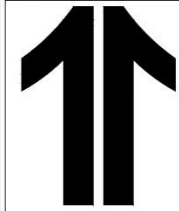
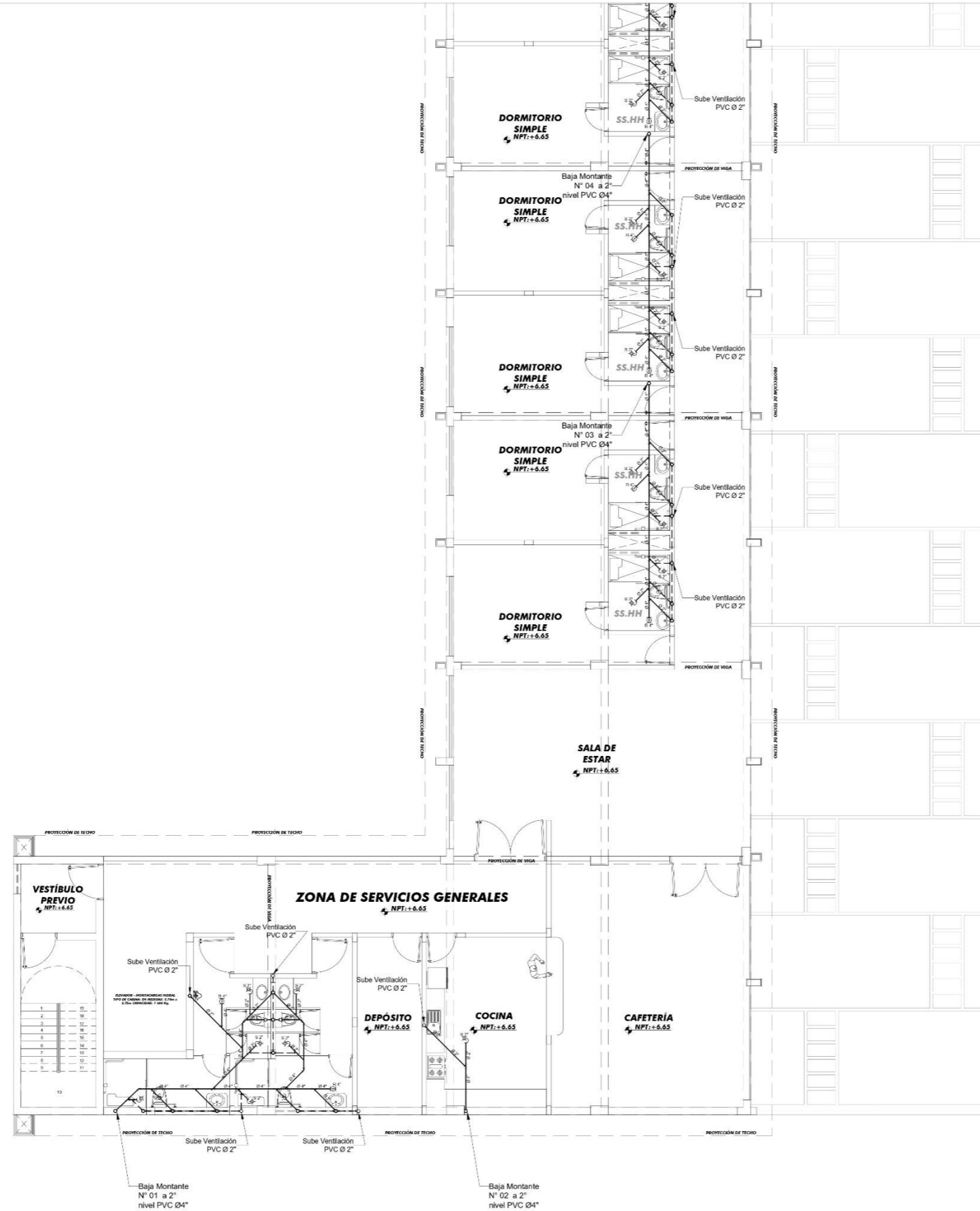
Lamina :

IS-17

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DIAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
TERCER NIVEL
SECTOR 1

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

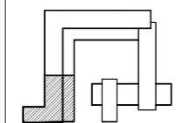
Fecha :

2022

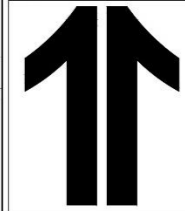
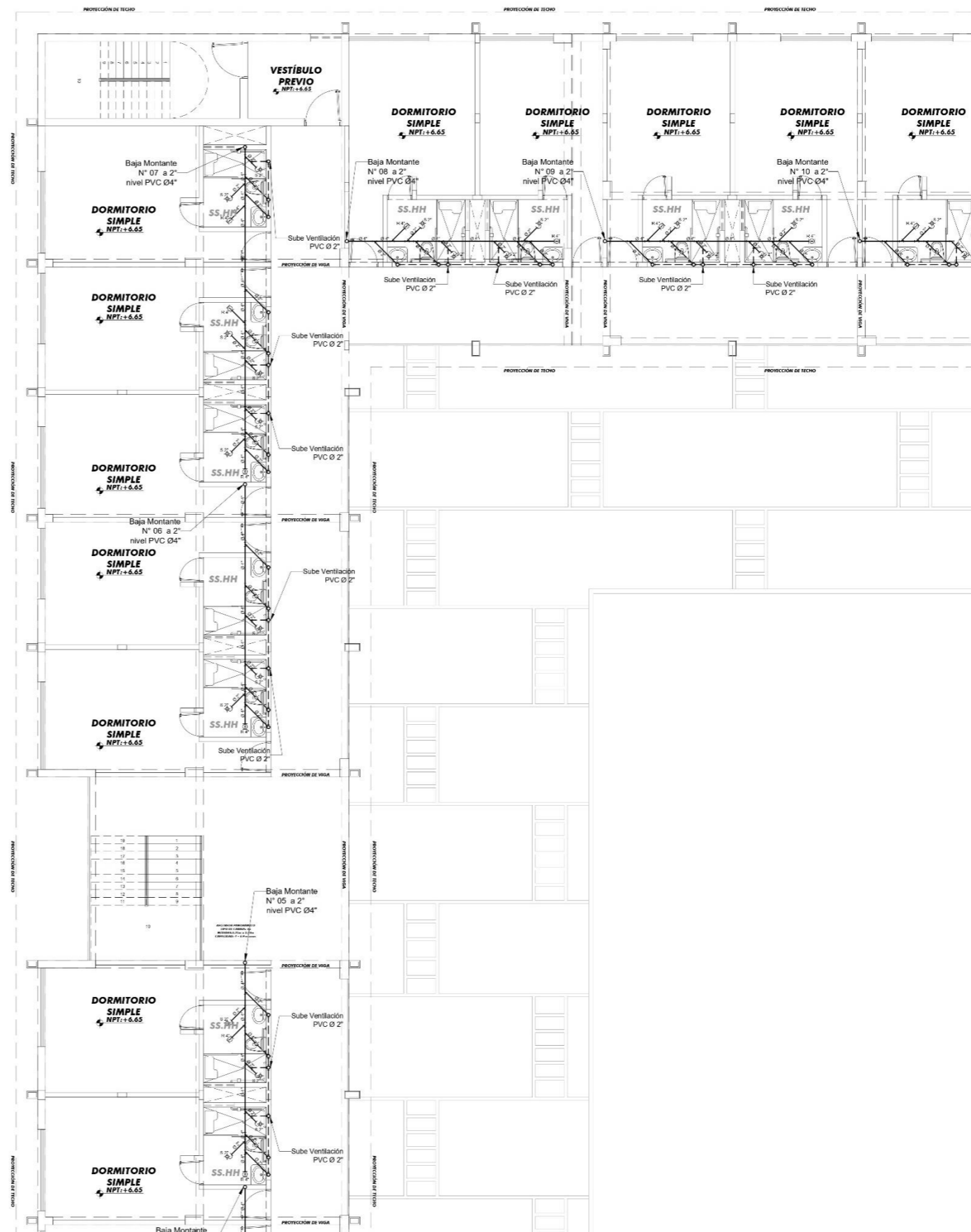
Lamina :

IS-18

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :

"Propuesta de un Centro
Residencial Geriátrico
para el adulto mayor
basado en las técnicas de
enfriamiento pasivo en la
Provincia de Chepén -2020"

Asesor:

MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:

CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :

RED DESAGUE
TERCER NIVEL
SECTOR 2

Especialidad :

INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala :

1/50

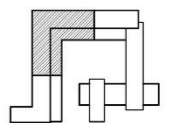
Fecha :

2022

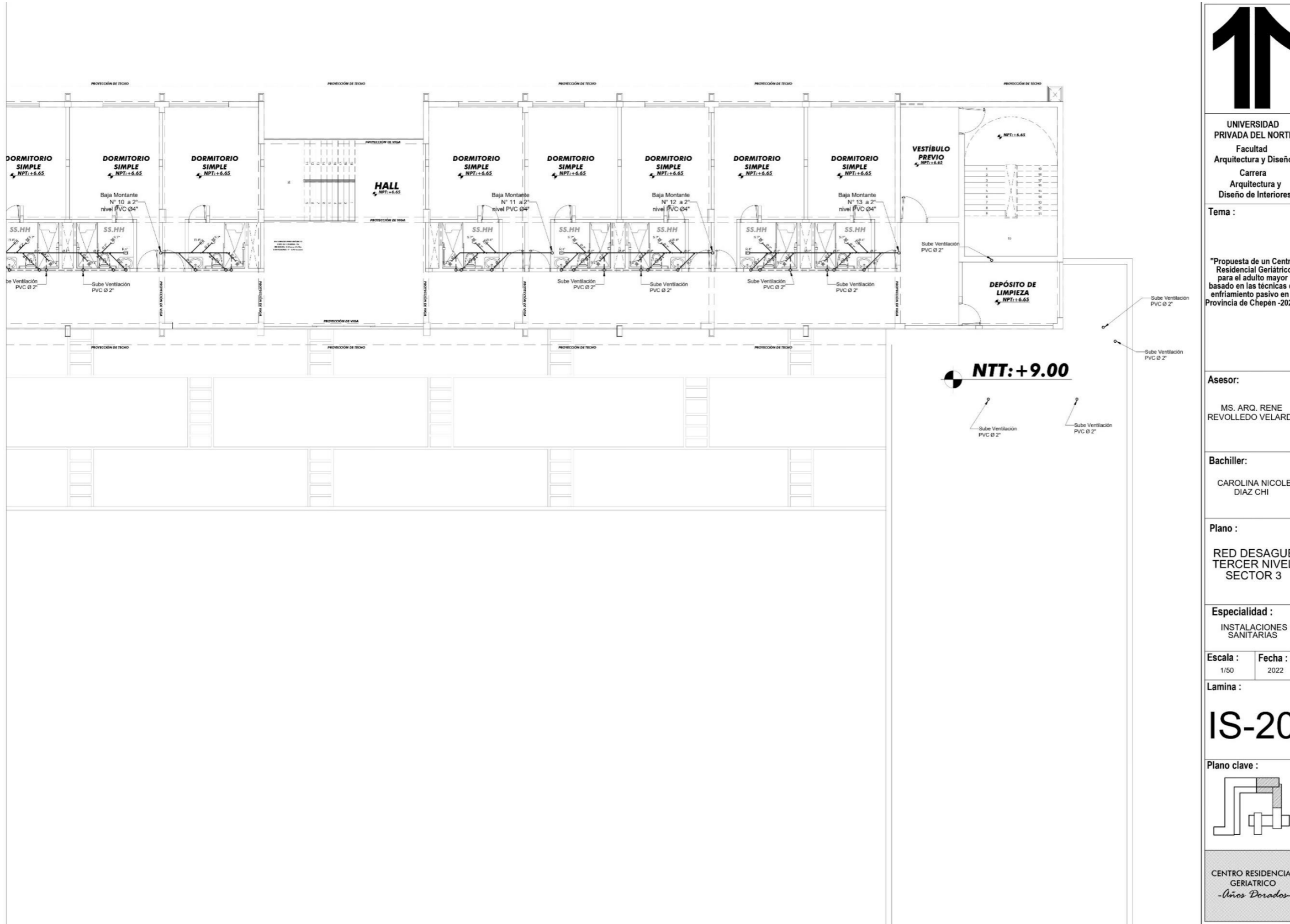
Lamina :

IS-19

Plano clave :



CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-



↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
"Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén -2020"

Asesor:
MS. ARQ. RENE
REVOLLEDO VELARDE

Bachiller:
CAROLINA NICOLE
DÍAZ CHI

Plano :
RED DESAGUE
TERCER NIVEL
SECTOR 3

Especialidad :
INSTALACIONES
SANITARIAS

Escala : 1/50	Fecha : 2022
------------------	-----------------

Lamina :
IS-20

Plano clave :

CENTRO RESIDENCIAL
GERIATRICO
-Años Dorados-

4.4 Memorias

4.4.1. Memoria descriptiva de arquitectura

I. DATOS GENERALES

Proyecto: Centro Residencial Geriátrico

Ubicación: El presente lote se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO :	LA LIBERTAD
PROVINCIA :	CHEPÉN
DISTRIDO :	CHEPÉN
SECTOR :	C.P CHEPÉN SECTOR IV
URBANIZACIÓN :	LA PAZ
MANZANA :	S/N
LOTE :	S/N

Áreas:

Tabla 16. Área del terreno

ÁREA DEL TERRENO	11 645.6 m ²
-------------------------	-------------------------

Tabla 17. Área por niveles

NIVELES	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE
1° NIVEL	3 214.51 m ²	8 431.09 m ²
2° NIVEL	1 922.55 m ²	
3° NIVEL	1 402.50 m ²	
TOTAL	6 539.56 m ²	8 431.09 m ²

II. DESCRIPCIÓN POR NIVELES

El presente proyecto arquitectónico se desarrolla en un terreno ubicado en la zona de expansión urbana de la ciudad de Chepén, terreno zonificado como otros usos (OU),

colindando con zonas residenciales, comercio zonal y equipamientos del sector Salud. La selección del predio se dio gracias a las buenas condiciones de accesibilidad vehicular y peatonal, ya que se encuentra frente a vías de bajo tránsito vehicular y peatonal, permitiendo darle un mejor confort a el usuario, además tiene conexión con vías internas de la ciudad, y cuenta con el área adecuada para la envergadura del proyecto. Por otro lado, el terreno posee una volumetría regular, compuesta por elementos interceptados, con un juego de superficies inclinadas para ayudar a captar los vientos predominantes de la ciudad, cuenta con 4 frentes diferenciados por su uso. El proyecto se organiza en zona administrativa, zona de servicios complementario, zona residencial, que alberga 90 adultos mayores, zona de atención médica que en el día y la hora pico atenderá a 150 personas, zona de servicios generales, zona paisajística y estacionamientos públicos y privados.

PRIMER NIVEL:

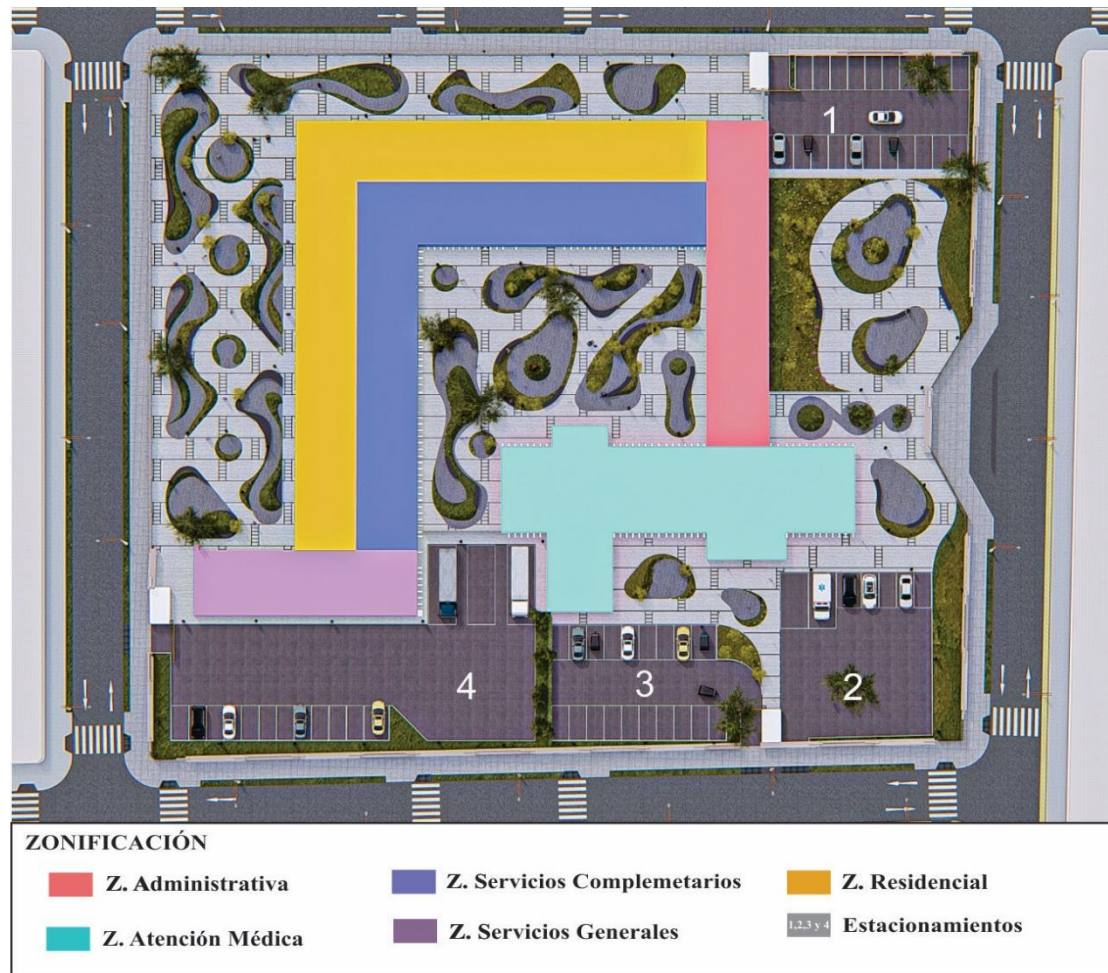


Figura 48: Zonificación primer nivel

El proyecto recibe a sus usuarios a través de 4 accesos peatonales y vehiculares ubicados en los 4 frentes del terreno, el acceso principal está ubicado en la parte frontal, en la parte lateral izquierda ubicamos el acceso vehicular y peatonal del área de atención médica, por otro lado, encontramos el acceso vehicular para el personal administrativo y los visitantes ubicado en la parte lateral derecha del proyecto, en la parte posterior encontramos el ingreso del personal de servicio y el patio de carga y descarga. Al ingresar al objeto arquitectónico, los recibe un gran hall con doble altura, la circulación en su interior se da de manera lineal dispuestos por un eje principal que atraviesa todo el establecimiento, a la mano derecha encontramos la zona administrativa y a la izquierda la zona médica, que también cuenta con

un ingreso independiente, esta área se divide en dos sub zonas con sus respectivos pasillos independientes, la de atención a los pacientes, y la de médicos; en esta zona se ubica las salas de internamiento, tópico de emergencias, los consultorios, y además los cuartos de terapia.

En el área central se desarrolla una plaza de difusión donde se realizarán actividades privadas para el usuario, aquí encontraremos los ingresos principales a la zona residencial, a través de las salas de estar, además esta sirve de conexión con todos los ambientes complementarios, tales como: el comedor de diario, peluquería, sala de juegos, gimnasio y el área de visitas, teniendo accesos a estos desde la plaza, como desde la zona residencial.

El ingreso de servicio, **está** ubicado en la parte posterior, los ambientes técnicos como el grupo electrógeno entre otros, se encuentran justo al inicio de la zona, su circulación se da de manera lineal y directa hacia la zona residencial indispensable para el desarrollo de las actividades, al extremo se recibe la carga y se traslada al área de almacenaje, para luego pasar a la cocina, ahí también encontramos el cuarto de residuos, con ingresos diferenciados, esto para dividir los espacios de almacenaje de alimentos de los ambientes para los residuos orgánicos e inorgánicos, garantizando que los alimentos no sean contaminados, aquí también se encuentra ubicado los SS.HH de hombres y mujeres distribuidos por 1 batería por cada nivel.

Para finalizar, se encuentra la zona paisajística para la recreación, encuentro y descanso dentro del objeto arquitectónico, esta envuelve a todo el volumen, en la parte delantera podemos ubicar las zonas de integración de los visitantes del recinto, mientras en la parte posterior se sitúa una zona exclusiva para los residentes.

SEGUNDO NIVEL



Figura 49: Zonificación segundo nivel

El acceso público al segundo nivel se da por el hall de ingreso donde se encuentra ubicada una escalera integrada y un ascensor, que dirige directamente a la zona de talleres, tales como: carpintería, música, tejido y bordado, pintura y motricidad, esto da acceso a una amplia cubierta verde recorrible. En este nivel se encuentra también la zona residencial, específicamente los dormitorios del residente, que tiene acceso a través de dos escaleras integradas y dos ascensores, ubicados estratégicamente frente a salas de estar para integrar los espacios, los dormitorios fueron organizados de tal manera que los ansianos puedan tener acceso al área recreacional que se desarrolla gracias a la cubierta verde y a un SUM, el que

será abastecido mediante el montacargas que sube del primer nivel, ambos ambientes, son de uso exclusivo para los residentes.

La zona de servicios generales se desarrolla en la parte posterior, sobre el bloque de los ambientes técnicos, acá se ubica la lavandería, y las áreas de limpieza y desinfección que conectan directamente con la zona residencial, para facilitar las actividades y tener una relación directa.

TERCER NIVEL

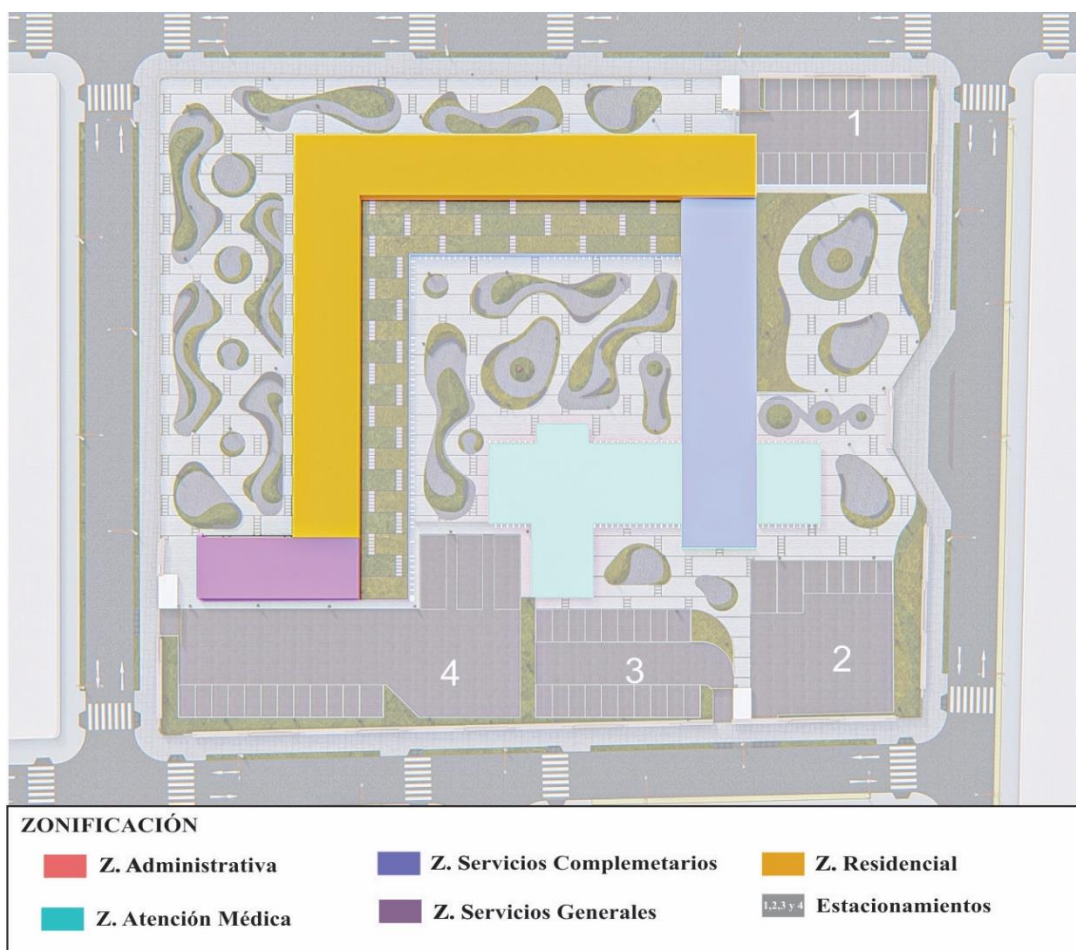


Figura 50: Zonificación tercer nivel

En este nivel solo se ha emplazado la zona residencial y de servicios generales, siguiendo el mismo carácter de la planta anterior, la circulación se da mediante escaleras y ascensores. Este nivel cuenta con 21 habitaciones simples, cada una con su respectivo servicio higiénico, además cuenta con una cafetería, ubicada ahí para evitar que los ancianos bajen a los niveles

inferiores a buscar alimento, conectado a esta se encuentra el área de servicio, que cuenta con un depósito, la cocina de la cafetería y SS. HH para hombres y mujeres.

III. ACABADOS Y MATERIALES

ARQUITECTURA:

Tabla 18. Cuadro de acabados Zona Administrativa

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA ADMINISTRATIVA				
PISO	Porcelanato liso	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.5 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, superficie no absorbente, sometido a un proceso de moldeo y cocción. resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Gris Acabado: Satinado
	Pintura		Pintura látex súper mate blanco mate, alta lavabilidad, resistente al agua, con pigmentos y resina, resistente a los rayos UV	Color: Blanco Acabado: Mate
PARED	Acrílico ecológico		Micro textura tipo cemento pulido, resistente a la humedad, resistente a los rayos UV	Color: Gris claro Acabado: Satinado
	CIELO RASOS	Tablero industrial de yeso suspendido con baldosas de fibra mineral	Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, esquinas reforzadas. Con trampilla de acceso para mantenimiento	Tono: Claro Color: Gris
PUERTAS	Acero y vidrio (Mamparas)	a = 1.80 m. h=2.30 m.	Hoja de acero con revestimiento metálico, con una capa de pintura anticorrosiva satinado. Vidrio tipo blindex de 8 mm.	Tono: Oscuro Color: Natural
	Tablero de MDF (Fibra de	a = 2.40 m.	Una sola pieza con recubrimiento superficial total	Tono: Oscuro

	densidad media) tipo RH (resistente a la humedad) termo laminado	h. 2.10 m.	de lámina plásticas tipo PET, adherida térmicas	Color: Natural Acabado: Madera
	Vidrio templado y aluminio	a = variable h = variable	Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Oscuro Color: Natural
				Tono: Claro
VENTANAS	Panel de madera y espuma de polietileno	a = variable h = variable	Paneles 3D de madera sintética de espuma de polietileno. Espuma suave tridimensional, aislante acústico y térmico.	Color: Blanco

Tabla 19: Acabados Zona Residencial

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA RESIDENCIAL				
	Porcelanato liso	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.5 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, superficie no absorbente, sometido a un proceso de moldeo y cocción. resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Gris Acabado: Satinado
PISO	Laminado (habitaciones)	a = 1.38 m. l = 0.19 m. e = 7 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Tono: Oscuro Color: Caramelos Acabado: Madera
	Porcelanato Satinado	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.1 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Blanco Acabado: Mate

PARED	Pintura			Pintura látex súper mate blanco mate, alta lavabilidad, resistente al agua, con pigmentos y resina, resistente a los rayos UV, diluyente en agua	Color: Blanco Acabado: Mate
PUERTAS	Madera y vidrio	y	a = 1.00 m. h = 2.10	Perfilería de madera cedro contra placada con brazo de apertura fácil. Vidrio templado de 6 mm con vinilo arenado autoadhesivo.	Tono: Claro Color: Natural: Madera
	Vidrio templado aluminio	y	a = variable h = variable	Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Oscuro Color: Natural
VENTANAS	Panel de madera y espuma de polietileno	de y de	a = variable h = variable	Paneles 3D de madera sintética de espuma de polietileno. Espuma suave tridimensional, aislante acústico y térmico.	Tono: Claro Color: Blanco

Tabla 20: Acabados Zona Servicios Generales

CUADRO DE ACABADOS					
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO	
ZONA DE SERVICIOS GENERALES					
PISO	Porcelanato liso		a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.5 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, superficie no absorbente, sometido a un proceso de moldeo y cocción. resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Gris Acabado: Satinado
	Porcelanato Satinado		a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.1 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Blanco Acabado: Mate

PARED	Pintura			Pintura látex súper mate blanco mate, alta lavabilidad, resistente al agua, con pigmentos y resina, resistente a los rayos UV, diluyente en agua	Color: Blanco Acabado: Mate
	Porcelanato Esmaltado	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.1 mm.		Antideslizante, de tránsito alto, antibacteriana, superficie no absorbente, resistencia al desgaste no menor a 4.	Color: Blanco Acabado: Brillante
PUERTAS	Acero	a = 2.00 m. h = 2.10 m.		Hoja de acero con revestimiento metálico, con una capa de pintura anticorrosiva acabado mate sólido	Tono: Oscuro Color: Natural
	Acero	a = 1.20 m. h = 2.10 m.		Puerta metálica de seguridad con marcos metálicos y elementos que componen sus partes, con resistencia al fuego como mínimo de dos horas.	Tono: Oscuro Color: Gris
VENTANAS	Vidrio templado y aluminio (ventanas altas)	a = variable h = variable		Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Claro Color: Natural
	Vidrio templado y aluminio	a = variable h = variable		Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Oscuro Color: Natural
	Panel de madera y espuma de polietileno	a = variable h = variable		Paneles 3D de madera sintética de espuma de polietileno. Espuma suave tridimensional, aislante acústico y térmico.	Tono: Claro Color: Blanco

Tabla 21: Acabados Zona Servicios Complementarios

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS				
PISOS	Porcelanato liso	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.5 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, superficie no absorbente, sometido a un proceso de moldeo y cocción. resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Gris Acabado: Satinado
	Porcelanato Satinado	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.1 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Blanco Acabado: Mate
PARED	Pintura		Pintura látex súper mate blanco mate, alta lavabilidad, resistente al agua, con pigmentos y resina, resistente a los rayos UV, diluyente en agua	Color: Blanco Acabado: Mate
	Porcelanato Esmaltado	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.1 mm.	Antideslizante, de tránsito alto, antibacteriana, superficie no absorbente, resistencia al desgaste no menor a 4.	Color: Blanco Acabado: Brillante
CIELO RASOS	Tablero industrial de yeso suspendido con baldosas de fibra mineral		Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, esquinas reforzadas. Con trampilla de acceso para mantenimiento	Tono: Claro Color: Gris
PUERTAS	Tablero de MDF (Fibra de densidad media) tipo RH	a = variable h= variable	Una sola pieza con recubrimiento superficial total de lámina plásticas tipo PET, adherida térmicas	Tono: Oscuro Color: Natural Acabado: Madera

	(resistente a la humedad) termolaminado			
	Vidrio templado y aluminio	a = variable h = variable	Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Oscuro Color: Natural
VENTANAS	Panel de madera y espuma de polietileno	a = variable h = variable	Paneles 3D de madera sintética de espuma de polietileno. Espuma suave tridimensional, aislante acústico y térmico.	Tono: Claro Color: Blanco

Tabla 22: Acabados Zona de Atención Médica

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA DE ATENCIÓN MÉDICA				
PISO	Porcelanato liso	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.5 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, superficie no absorbente, sometido a un proceso de moldeo y cocción. resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Gris Acabado: Satinado
	Porcelanato Satinado	a = 0.60 m. l = 0.60 m. e = 9.1 mm.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Blanco Acabado: Mate
PARED	Pintura		Pintura látex súper mate blanco mate, alta lavabilidad, resistente al agua, con pigmentos y resina, resistente a los rayos UV, diluyente en agua	Color: Blanco Acabado: Mate
	Porcelanato Esmaltado	a = 0.60 m. l = 0.60 m.	Antideslizante, de tránsito alto, antibacteriana, superficie no	Color: Blanco

		e = 9.1 mm.	absorbente, resistencia al desgaste no menor a 4.	Acabado: Brillante
PUERTAS	Acero	a = 2.00 m. h = 2.10 m.	Hoja de acero con revestimiento metálico, con una capa de pintura anticorrosiva acabado mate sólido	Tono: Oscuro Color: Natural
	Acero	a = 1.20 m. h = 2.10 m.	Puerta metálica de seguridad con marcos metálicos y elementos que componen sus partes, con resistencia al fuego como mínimo de dos horas.	Tono: Oscuro Color: Gris
	Acero y vidrio (Mamparas)	a = 1.80 m. h=2.30 m.	Hoja de acero con revestimiento metálico, con una capa de pintura anticorrosiva satinado. Vidrio tipo blindex de 8 mm.	Tono: Oscuro Color: Natural
	Vidrio templado y aluminio (ventanas altas)	a = variable h = variable	Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	Vidrio templado y aluminio	a = variable h = variable	Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Oscuro Color: Natural
	Panel de madera y espuma de polietileno	a = variable h = variable	Paneles 3D de madera sintética de espuma de polietileno. Espuma suave tridimensional, aislante acústico y térmico.	Tono: Claro Color: Blanco

Tabla 23: Acabados de Baterías Sanitarias

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
BATERÍAS SANITARIAS				
PISO	Porcelanato	a = 0.60 m.	Tránsito alto, antideslizante, antibacteriana, resistencia al desgaste no menor a 4. Fragua de 3mm.	Color: Blanco
	Satinado	l = 0.60 m. e = 9.1 mm.		Acabado: Mate
PARED	Porcelanato	a = 0.60 m.	Antideslizante, de tránsito alto, antibacteriana, superficie no absorbente, resistencia al desgaste no menor a 4.	Color: Blanco
	Esmaltado	l = 0.60 m. e = 9.1 mm.		Acabado: Brillante
	Pintura		Pintura látex súper mate blanco mate, alta lavabilidad, resistente al agua, con pigmentos y resina, resistente a los rayos UV, diluyente en agua	Color: Blanco Acabado: Mate
CIELO RASOS	Tablero industrial de yeso suspendido con baldosas de fibra mineral		Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, esquinas reforzadas. Con trampilla de acceso para mantenimiento	Tono: Claro Color: Gris
PUERTAS	Tablero de MDF (Fibra de densidad media) tipo RH (resistente a la humedad) termo laminado	a = variable h = 2.10 m.	Una sola pieza con recubrimiento superficial total de lámina plásticas tipo PET, adherida térmicas	Tono: Oscuro Color: Natural Acabado: Madera
VENTANAS	Vidrio templado y aluminio (ventanas altas)	a = variable h = 0.60 m.	Vidrio templado de 8mm. con estructura de perfiles de aluminio.	Tono: Claro Color: Natural

ELÉCTRICAS:

Interruptor doble tipo empotrable, marca Sica-Silight, color blanco, material PVC, cuenta con cinta reflectiva, bordes con doble agujero para derivaciones. Capacidad máxima de operación 16A y una tensión nominal de 250V, además los marcos son reemplazables, ideal para la conexión de cables conductores hasta calibre #12 AWG.

Interruptor termo magnéticos marca Bticino, cantidad de polos variable, de alimentación reversible. Comando de cierre y de apertura simultánea en todos los polos. Resistente al calor y al fuego según norma. Material termoplástico polipropileno con bornes de acero inoxidable con acabado galvanizado.

Tomacorriente doble marca Bticino, modelo Modus Style tipo empotrable, color blanco, material tecno polímero. Capacidad máxima de operación 16A y una tensión nominal de 250V, además se utiliza el cable de calibre 12AWG o 4mm para su instalación.

Para la iluminación general serán luminarias adosadas al techo, modelo Led ownlighth de forma circular y estilo básico, marca Orange, material de aluminio, de luz fría de 800 lm, con una eficiencia energética A y una equivalencia luminosa de 110W. En los dormitorios se utilizará plafones Led de estilo moderno, modelo Leur, material policarbonato, de la misma marca, con luz cálida, 1800 lm, y una equivalencia luminosa de 200W.

Para la iluminación exterior, estacionamientos y alamedas, se dará a través de luminaria urbana con diseño moderno y alargado con pedestal de acero color negro mate con luz led de potencia de 20W con luz cálida, reflector led plano marca Halux.

SANITARIAS:

Inodoro con fluxómetro, marca Trébol modelo One Piece Savona Lux color blanco, de una sola pieza de aro redondo y abierto, bajo consumo de agua con accionamiento de descarga en la tapa, con botón de doble pulsador para sólidos y líquidos. (4.8 litros de descarga promedio).

Altura de taza: 37.5 cm, hecho de cerámica. Esmalte de alta resistencia y larga vida. Válvulas y herrajes antisifón, diseño de trampa con óptimo barrido.

Urinario mediano, marca Trébol modelo Bamby color blanco, de descarga simple, con tipo de aro cerrado, forma de taza elongada hecho de loza en su totalidad en acabado vitrificado en las partes visibles, por proceso de horno a altas temperaturas, cuenta con trampa incorporada, diseño tradicional, esmalte de alta resistencia y larga vida, espesor de cerámica: entre 10 a 12 mm, espejo de agua: 70mm de diámetro.

Lavatorios hechos de 100% loza vitrificada, marca Trébol, modelo Fontana color blanco de 0.45 x 0.33m, cuenta con rebose y 2 agujeros insinuados o semiperforados de 4" de distancia para colocar grifería de 2 perillas.

Grifería semi-alta, modelo Cartagena, de bronce con acabado cromado, sistema de cierre de asta fija de larga duración. Resistente a la corrosión, viene con aireador incorporado en el cabezal de la grifería, perilla de metal cromado con diseño moderno.

Accesorios en servicio higiénicos para personas discapacitadas, serán barras de seguridad cromadas a lado de aparatos sanitarios, acabado satinado.

En duchas para los trabajadores, llave marca trébol empotrada de bronce con perilla metálica y salida de ducha con rociador, en acabado cromado. Cruero de bronce fundido, perilla de zamak con acabado cromado. Salida de ducha cabeza de ducha ABS, tubo de bronce con acabado cromado. Mecanismo de cierre vástago convencional de bronce, de asta fija de larga duración.

IV. MAQUETA VIRTUAL (RENDERS)

1. VISTA NORTE DEL PROYECTO



2. VISTA NOR ESTE DEL PROYECTO



3. VISTA OESTE DEL PROYECTO



4. VISTA SUR OESTE DEL PROYECTO



5. VISTA EXTERIOR – PLAZA PRINCIPAL A ZONA COMPLEMENTARIA



6. VISTA EXTERIOR – CUBIERTA VERDE A ZONA RESIDENCIAL



7. VISTA EXTERIOR – CUBIERTA VERDE A ZONA COMPLEMENTARIA



8. VISTA EXTERIOR – PATIO POSTERIOR DE LA ZONA RESIDENCIAL



9. VISTA INTERIOR – COMEDOR



10. VISTA INTERIOR – HABITACIÓN DOBLE



11. VISTA INTERIOR – GIMNASIO



12. VISTA INTERIOR – TALLER DE PSICOMOTROCIDAD



4.4.2 Memoria justificativa de arquitectura

4. DATOS GENERALES

Proyecto: Centro Residencial Geriátrico

Ubicación: El presente lote se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD

PROVINCIA : CHEPÉN

DISTRITO : CHEPÉN

URBANIZACIÓN : URB. LA PAZ

CALLE : VICTOR RAÚL

5. CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Zonificación y usos de suelo

El terreno está ubicado en el sector de expansión urbana de la ciudad de Chepén, en una zona agrícola sin consolidar, pero concretamente está destinado para fines residenciales por la municipalidad provincial de Chepén lo que lo hace compatible con el tipo de proyecto a realizar.

Altura de edificación

Los parámetros establecidos para esta zona de Chepén, además de mencionar que permite máximos de altura de edificación desde tres pisos hasta el equivalente a una vez y medio el ancho de la vía más retiros, contemplan el ancho de la vía, en este caso la Calle Víctor Raúl, el retiro que el proyecto está realizando y el factor 1.5 que se resumen en la siguiente fórmula: $1.5 (a+r)$ que según el diseño del proyecto arquitectónico se permite 22.5 ml.



Figura 51: Elevaciones del Centro Residencial Geriátrico

Retiros

La norma establece que aquellos lotes ubicados frente a avenidas, el retiro deberá ser de 3.00 ml. Cuando el predio esté frente a calles el retiro será de 2 ml. De acuerdo a esto, el proyecto se ha retirado 3ml de todos sus lados, con el fin de crear un espacio de uniforme entre la vía pública y el proyecto.

Estacionamientos

Estacionamiento Público

Visitas y Atención Médica

Para el cálculo de estacionamientos públicos del objeto arquitectónico se revisó el reglamento nacional de edificaciones (A090), puesto que este es el más similar al proyecto, además que la ciudad de Chepén no cuenta con un reglamento de desarrollo urbano establecido. Es así que, la norma revisada establece que, para el cálculo de estacionamientos públicos, se calcula a razón de 1 estacionamiento cada 10 personas. Al aplicar esta fórmula al proyecto, se determinó que la cantidad de estacionamientos públicos es de 32 plazas más 2 plazas para personas con discapacidad.

Estacionamientos Privados

Zona administrativa y Zona Médica

Al considerar una zona administrativa y una médica al interior del proyecto, se debe calcular los estacionamientos para el personal. Para ello, se revisó el reglamento nacional de edificaciones que plantea que las plazas de estacionamiento para el personal, se calcula a razón de 1 estacionamiento cada 6 personas. Al aplicar esta fórmula al proyecto, se determinó que la cantidad de estacionamientos para el personal es de 9 plazas más 1 plaza para personas con discapacidad.

Estacionamientos de servicio

Patio de maniobras

La norma A.090 establece que se deberá proveer un mínimo de espacios para estacionamientos de vehículos de carga, en caso del proyecto se tendrá 3 vehículos de carga. Además, se debe calcular los estacionamientos para el personal. Para ello, se revisó el reglamento nacional de edificaciones que plantea que las plazas de estacionamiento para el personal, se calcula a razón de 1 estacionamiento cada 6 personas, al aplicar esta fórmula al proyecto, se determinó que la cantidad de estacionamientos para el personal es de 11 plazas más 1 plaza para personas con discapacidad.

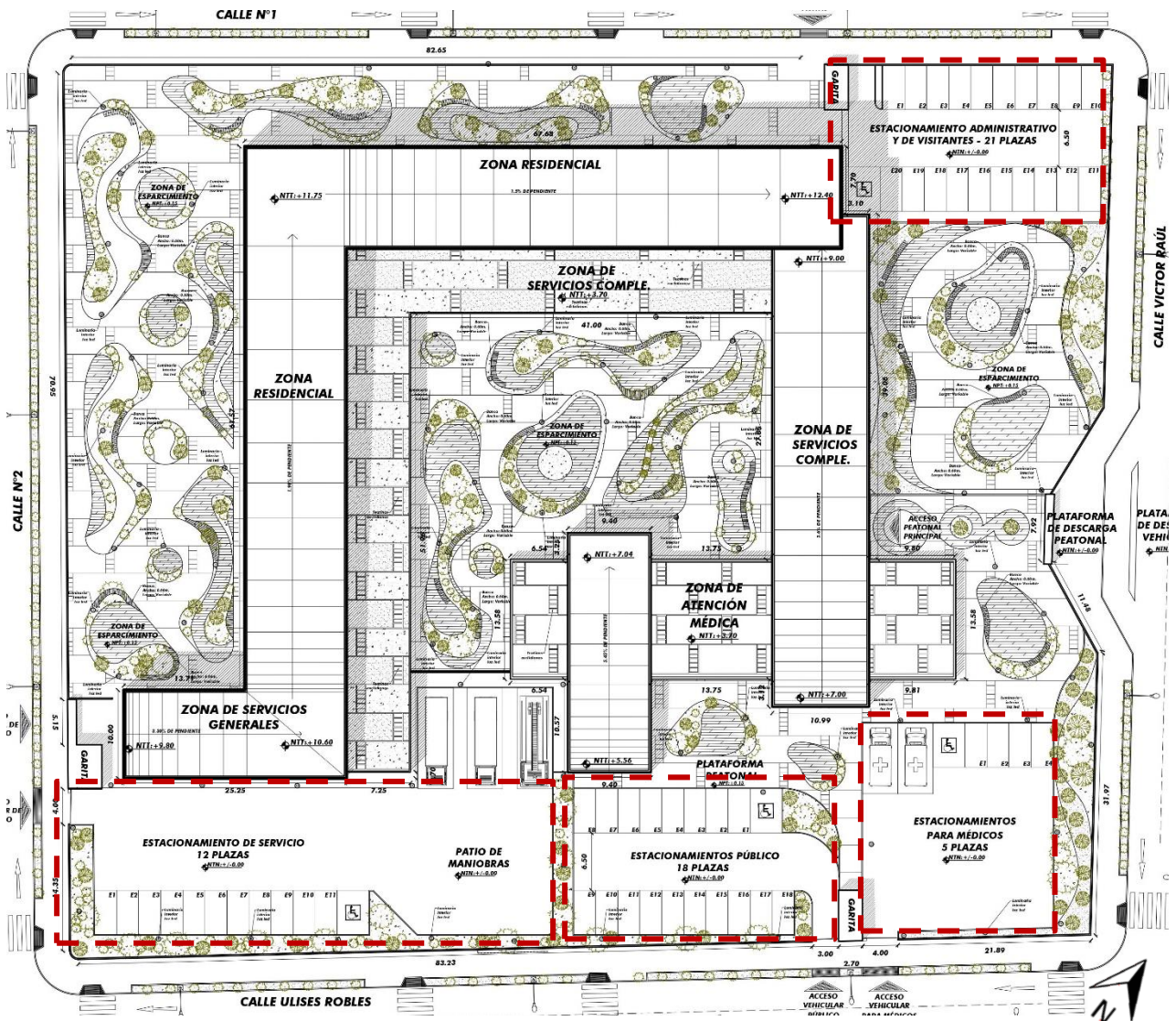


Figura 52: Plot Plan del Centro Residencial Geriátrico

6. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD RNE A.010, A.030, A.050, A.090

Dotación de servicios higiénicos

Zona Residencial

La norma A030 establece que las edificaciones destinadas a brindar servicios de albergue, deben contar por lo menos con el 50 % del total de las habitaciones con servicios higiénicos privados dentro, incluyendo en cada habitación inodoro, lavatorio y ducha. Además, la norma A090 contempla que los servicios higiénicos para personas discapacitadas serán obligatorios, y la distancia entre ellos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor a 30ml. Aplicando esto al proyecto tenemos en esta zona 90 usuarios albergados en 63 dormitorios, los cuales, al ser adultos mayores, contarán con un baño por habitación.

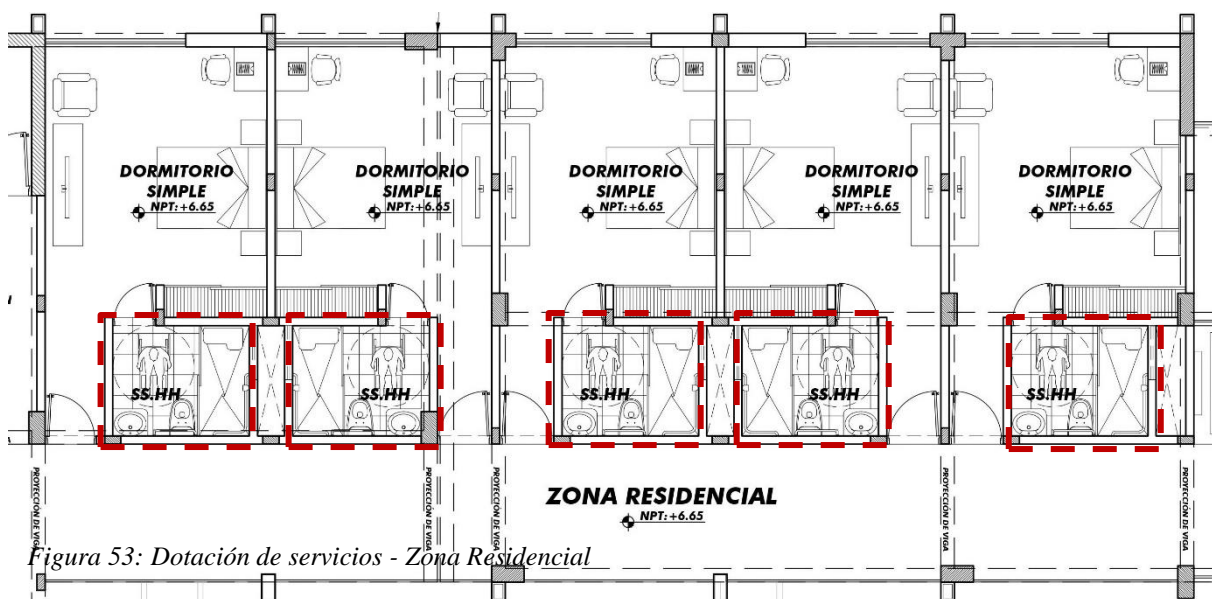


Figura 53: Dotación de servicios - Zona Residencial

Zona de servicios generales

Para el área de servicios generales se calculó la dotación de servicios higiénicos para 115 empleados. Para ello, se revisó la norma A.090 que indica que para un máximo de 200 empleados le corresponde 3 baterías para varones y 3 para mujeres, y si el número de trabajadores fuese más, se aumenta 1 batería por cada 100 empleados adicionales. Aplicando

esto al proyecto, le corresponde 3 baterías que incluyen 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 urinario y 1 ducha.

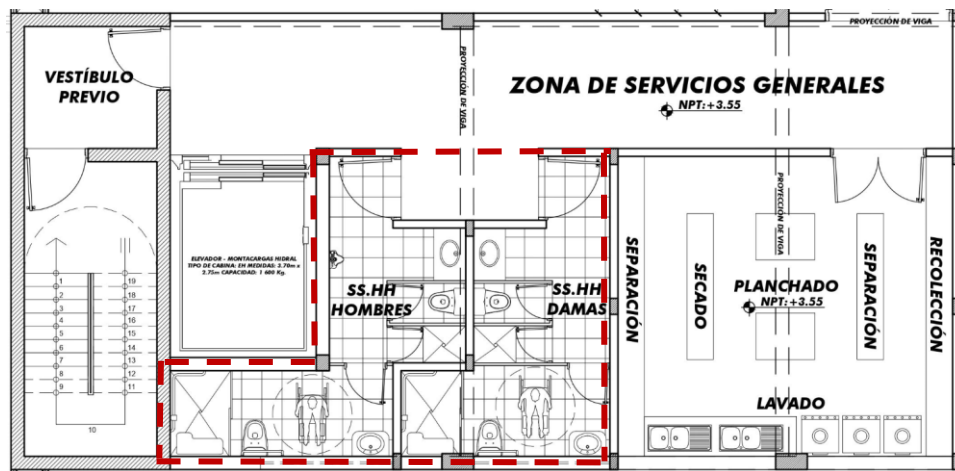


Figura 54: Dotación de servicios - Zona de Servicios Generales

Sin embargo, esta zona al distribuirse en 03 niveles, se optó por ubicar baños de 01 batería en cada nivel, donde a cada uno se le agregara uno que funcione para discapacitados.

Zona de servicios complementarios

Para la zona de servicios complementarios la norma A090 indica que para un máximo de 200 personas le corresponden 3 baterías para varones y 3 baterías para mujeres, y si el número de trabajadores fuese más, se aumenta 1 batería por cada 100 empleados adicionales. Es así que, aplicando esto al proyecto tenemos en esta zona a 230 usuarios que le corresponde 4 baterías para varones y 4 baterías para damas más 1 batería para discapacitados.

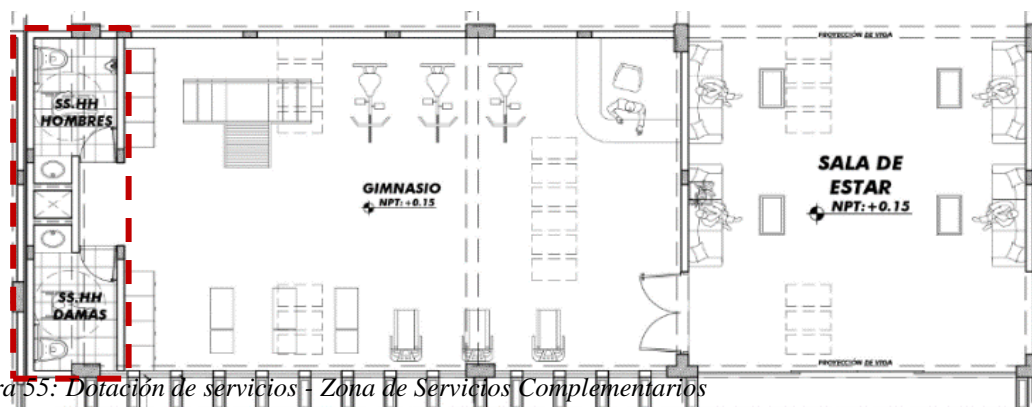


Figura 55: Dotación de servicios - Zona de Servicios Complementarios

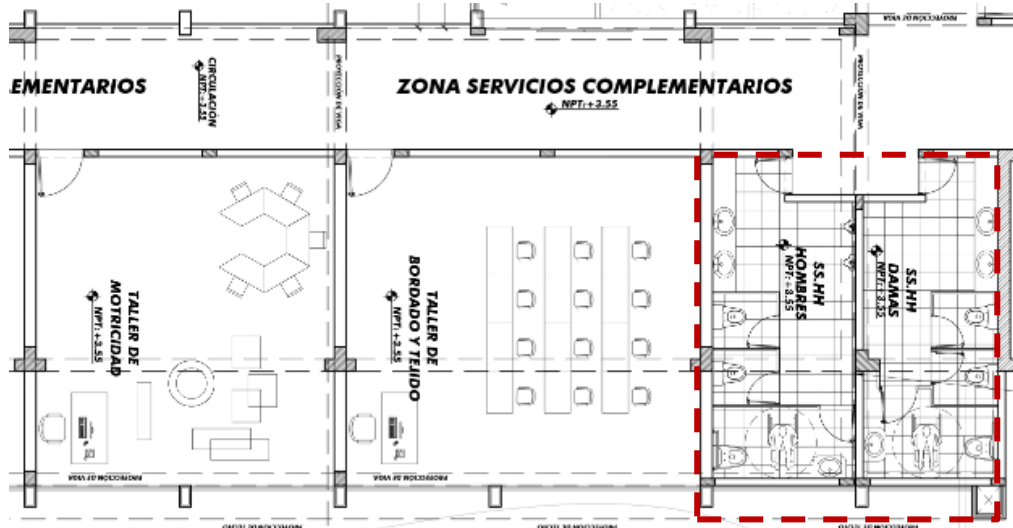


Figura 56: Dotación de servicios - Zona de Servicios Complementarios

Considerando la normativa anterior dispuesta y tomando en cuenta el tipo de usuario, se optó distribuir las baterías por ambiente, como se ve en las anteriores imágenes, en vez de nuclearlas, así se garantizará el confort de los adultos mayores.

Zona de Atención Médica

La zona de atención médica, prestará servicios externos, considerando la norma anteriormente expuesta y tomando en cuenta que esta zona está prevista para recibir 150 usuarios, se dotará de 2 baterías para damas y 3 baterías para caballeros, más 1 batería para discapacitados. Respetando así también, lo estipulado en la normativa de centros de salud del MINSA.

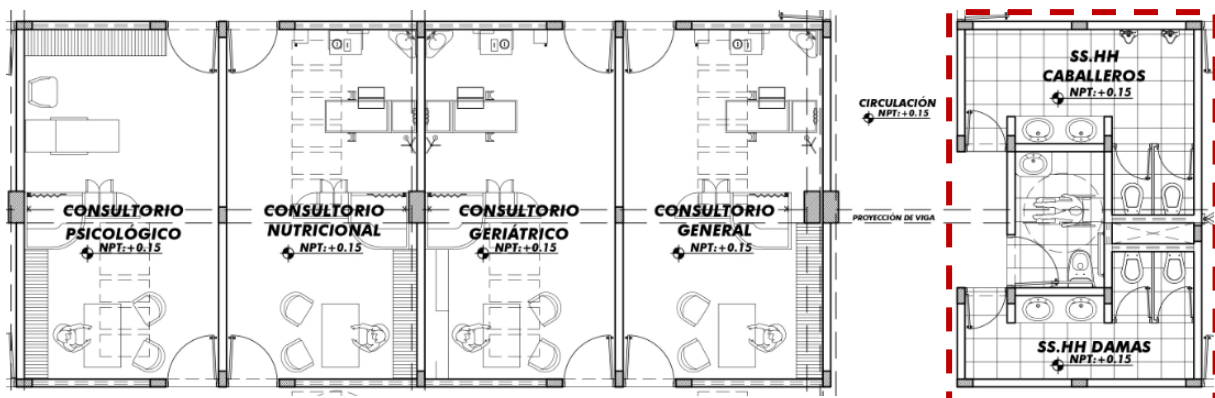


Figura 57: Dotación de servicios - Zona de Atención Médica

Zona administrativa

Para poder dotar esta zona, se tendrá en cuenta dentro de ella, las áreas de visita, ya que estas deben ser controladas por el personal administrativo, al saber esto, se consideró la norma anteriormente dispuesta y tomando en cuenta que esta zona alberga a 7 administrativos y 40 visitantes, se dotará de 1 batería para damas y 1 batería para caballeros más 1 batería para discapacitados en cada uno de los servicios.

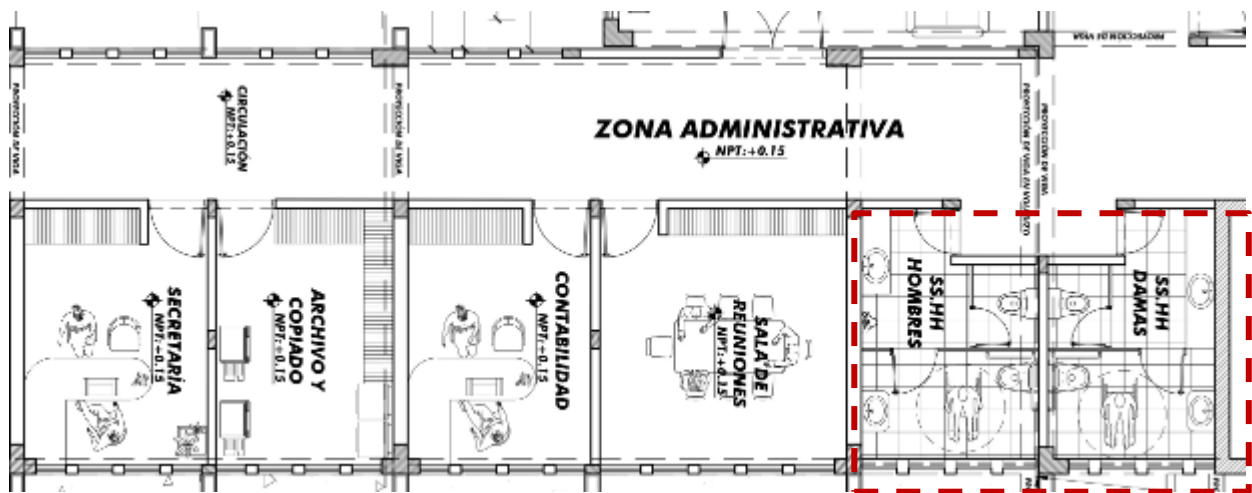


Figura 58: Dotación de servicios - Zona Administrativa

Altura mínima

La norma A.050 establece que la altura mínima en edificaciones que contienen centros de salud será de 2.60 m. Aplicando esto al proyecto, se tiene en cuenta una altura de 3.55 m. como mínimo y de 12.00 metros como máximo. (hasta el tercer nivel).

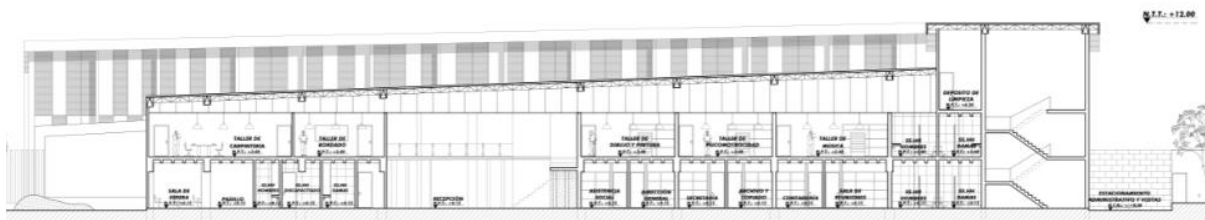


Figura 59: Corte Arquitectónico del Centro Residencial Geriátrico

Habitaciones

La norma A.030 establece estos ambientes deben de contar con espacios suficientes para la instalación de closets o guardarropas dentro de ellas, y deben de cumplir con un área mínima de 11 m², si es una habitación simple y 14 m², si es una habitación doble. Este fue un criterio que se cumplió apropiadamente en el proyecto.

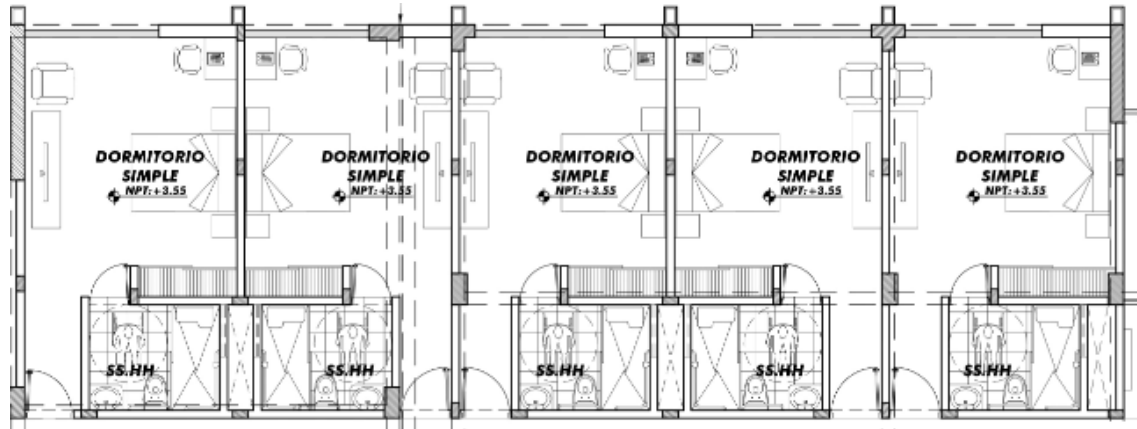


Figura 60: Habitaciones simples

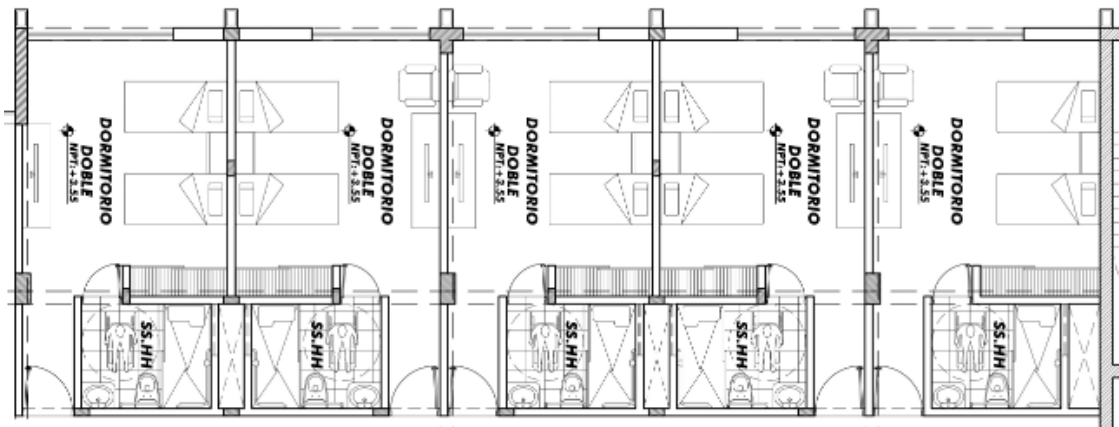


Figura 61: Habitaciones Dobles

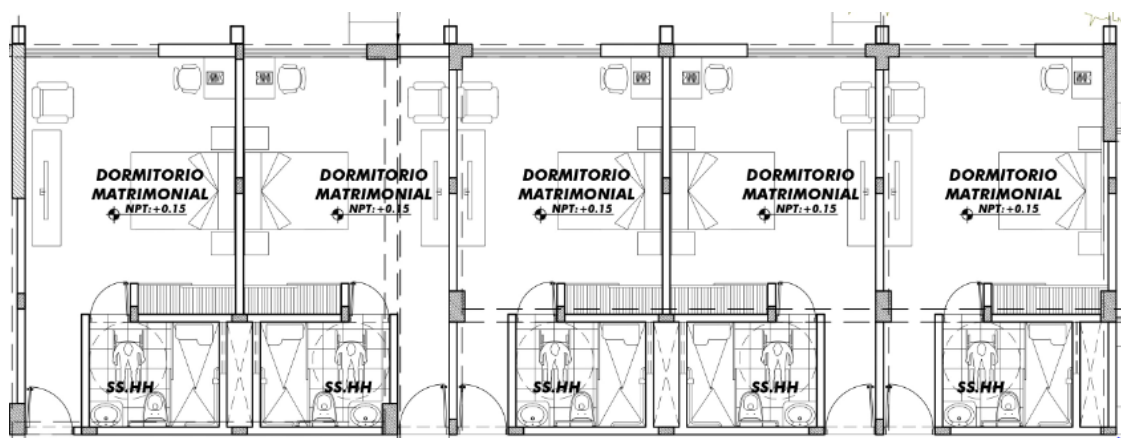


Figura 62: Habitaciones Matrimoniales

Ductos de ventilación

Los ambientes destinados a servicios sanitarios podrán ventilarse mediante ductos de ventilación, las dimensiones de estos se calculan a razón de 0.036 m² por inodoro de cada servicio sanitario que ventilan por piso, con un mínimo de 0.24 m². Esto se aplicó en los servicios higiénicos de las habitaciones, teniendo un ducto cada dos habitaciones, con las medidas de: 2.00 x 0,50 m.

Depósito de basura

Las dimensiones serán las necesarias para colocar el número de recipientes necesarios para contener la basura que será colectada diariamente y permitir la manipulación de los recipientes llenos. Deberá preverse un espacio para colocación de carretilla o herramientas para su manipulación.

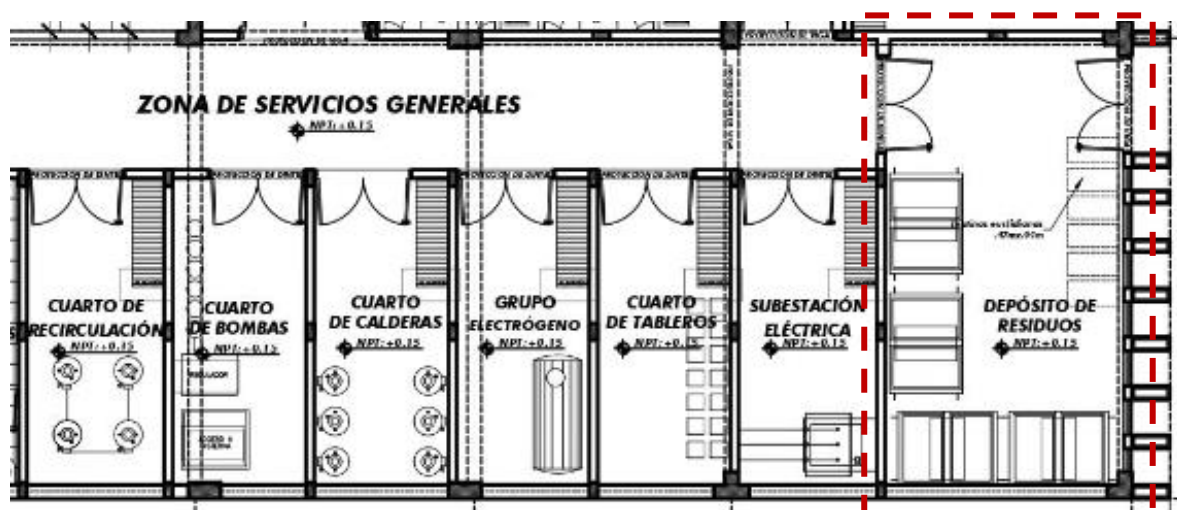


Figura 63: Depósito de Residuos – Zona de Servicios Generales

7. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD RNE A.120, A.130

Pasadizos

Los pasadizos de longitudes mayores a 25.00 m. y de ancho menor a 1.50 m. deben contar con espacios de 1.50 m. x 1.50 m. para el giro de una silla de ruedas, cada 25.00 m. de longitud, se optó por la utilización de pasillos de 2.40 m. de ancho, ya que se consideró la circulación de un discapacitado más una persona a lado.

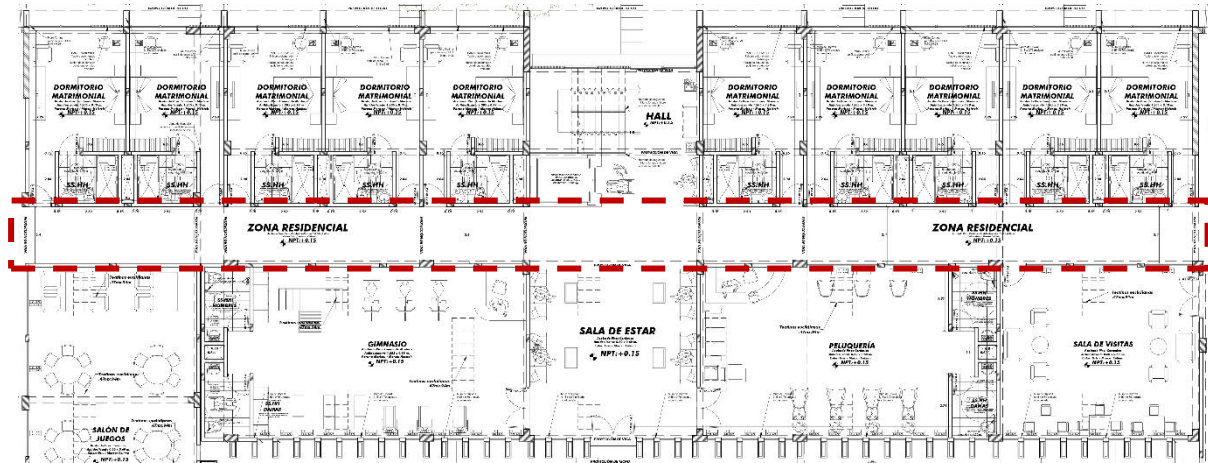


Figura 64: Zona Residencial

Ascensores

En edificaciones de uso residencial que cuenten con ascensor, las dimensiones mínimas al interior de la cabina del ascensor deben ser de 1.00 m. de ancho y 1.25 m. de fondo. Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor en edificaciones de uso público o privadas de uso público, debe ser de 1.20 m. de ancho y 1.40 m. de fondo; asimismo, de la dotación de ascensores requeridos, por lo menos una de las cabinas debe medir 1.50 m. de ancho y 1.40 m. de profundidad como mínimo.

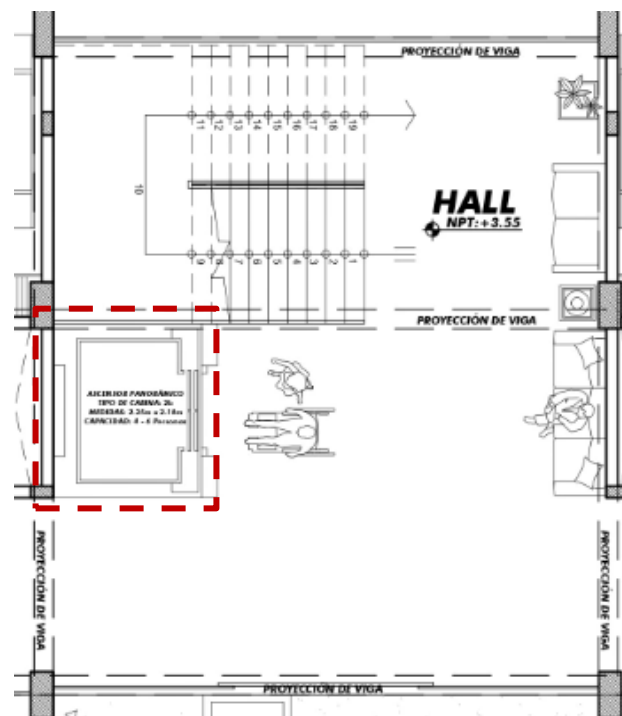


Figura 65: Ascensor – Zona Residencial

Escaleras integradas y de evacuación protegidas

Se optó por la utilización de tres escaleras integradas, cubriendo las distancias de 45 metros necesarios para evacuar, se distribuyeron 02 para los bloques de residencia y 01 para el área de admisión.



Figura 66: Escaleras integradas - Planta Arquitectónica del primer nivel

Las zonas del proyecto están conectadas, por lo que, para ámbitos de evacuación, necesitan 3 escaleras para evacuar a 200 personas en total. Por esta razón se calcula el tramo de esta escalera a razón del número de personas por el factor de 0.008 dando como resultado el ancho del tramo de la escalera, siendo este 1.60 ml, en módulos de 0.80 ml. Sin embargo, por carácter de diseño y ubicación de la misma escalera, se consideró un ancho mayor. También se tuvo en cuenta a la norma A.120 que establece la distancia máxima de recorrido, desde el

punto más alejado de la edificación hasta el exterior de la edificación no sea mayor a 60 metros incluyendo rociadores.



Figura 67: Escaleras de evacuación - Planta Arquitectónica del primer nivel

Puertas de emergencia

Según la norma A.130 la dimensión mínima para el ingreso principal será de 1.00 m. para dependencias interiores 0.90 m. para servicios higiénicos 0.80m. Tendiendo como base lo establecido por la norma, y teniendo en cuenta el cálculo de pasadizos de la zona comercial y de otras zonas, tenemos que las puertas principales miden 2.40 m. las puertas de dependencias interior 1.20 m. Las puertas de los servicios higiénicos serán de 1.00 m.

8. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD ESPECÍFICA MINSA -

Accesibilidad

Se debe facilitar el ingreso al establecimiento, en especial para aquellas personas con algún grado de discapacidad, mediante el empleo de elementos arquitectónicos, es recomendable usar la topografía más plana para facilitar la ubicación de los accesos.

Ubicación

Para la ubicación del terreno, se debe tener en cuenta que los terrenos deben ser predominantemente planos y de preferencia de forma regular, siendo recomendable su ubicación en esquina o con doble frentes mínimos a fin de facilitar los accesos diferenciados.

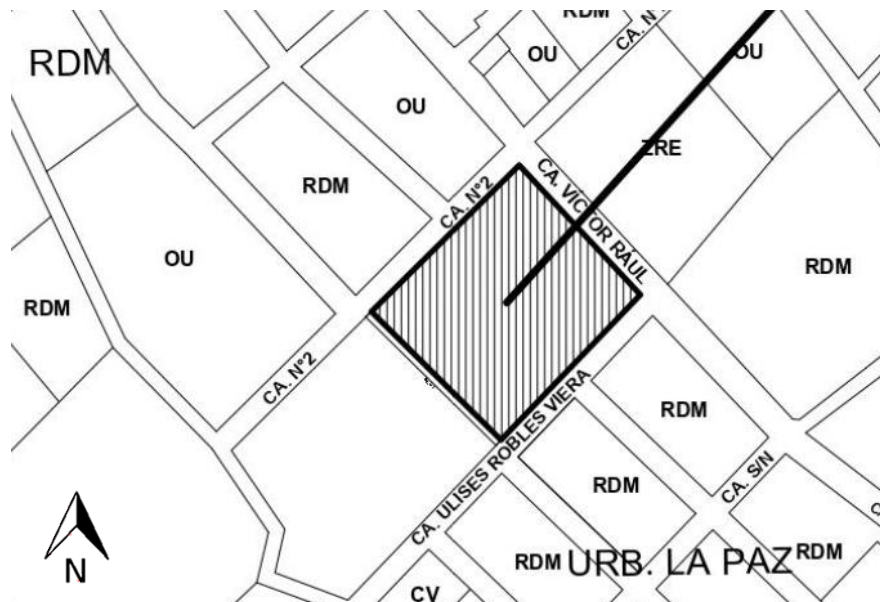


Figura 68: Ubicación del terreno

Topografía del terreno

No debe ser accidentado, ni con pendiente inestable, vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes por corrientes o fuerzas erosivas o deslizamientos. Será preferible elegir terrenos de suelo estable, compacto, de grano grueso y buena capacidad portante, la capacidad mínima portante será de 2 Kg/cm².

Accesos y circulaciones lineales

Los corredores de circulación tendrán un ancho mínimo de 2.40m libre entre muros. Este concepto no aplica para los corredores que cumplen además la función de espera, que debe considerar 0.60 m adicionales si la espera es hacia un solo lado y 1.20 m si es a ambos. Los pasadizos públicos y de médicos deberán estar diferenciados, estos últimos deberán tener un ancho mínimo de 1.50 m libre entre muros. Todos estos sin excepción deben ser libres de elementos que obstruyan el libre tránsito y reduzcan el área de circulación.

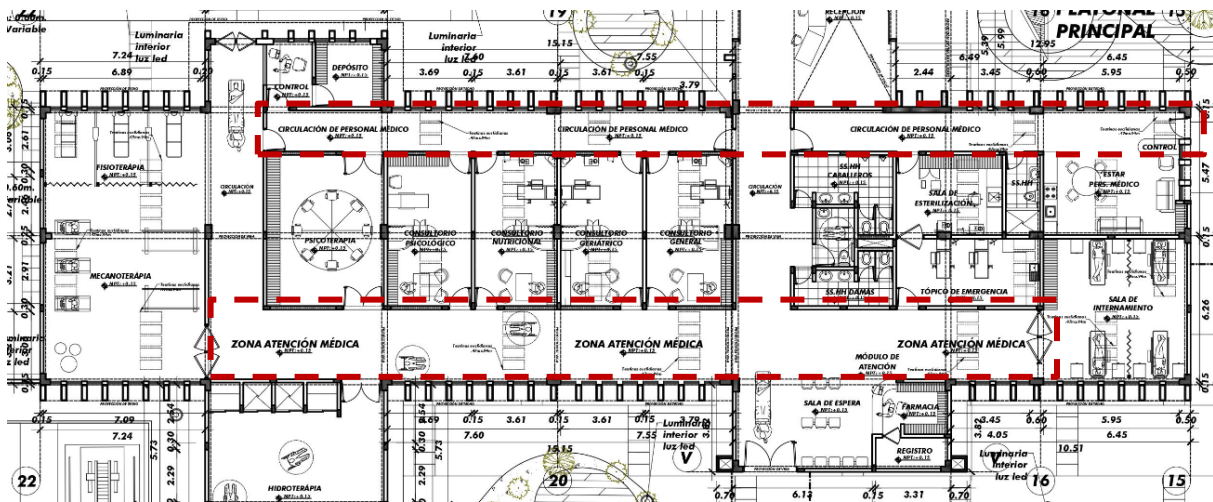


Figura 69: Circulaciones – Zona de Atención Médica

Criterios de localización dentro de la edificación

La norma técnica de salud para infraestructura y equipamiento de establecimientos de salud, establece que el proyecto debe de tener una orientación adecuada con respecto a los vientos locales, a fin de evitar la concentración de malos olores y humos, especialmente de las áreas de internamiento.

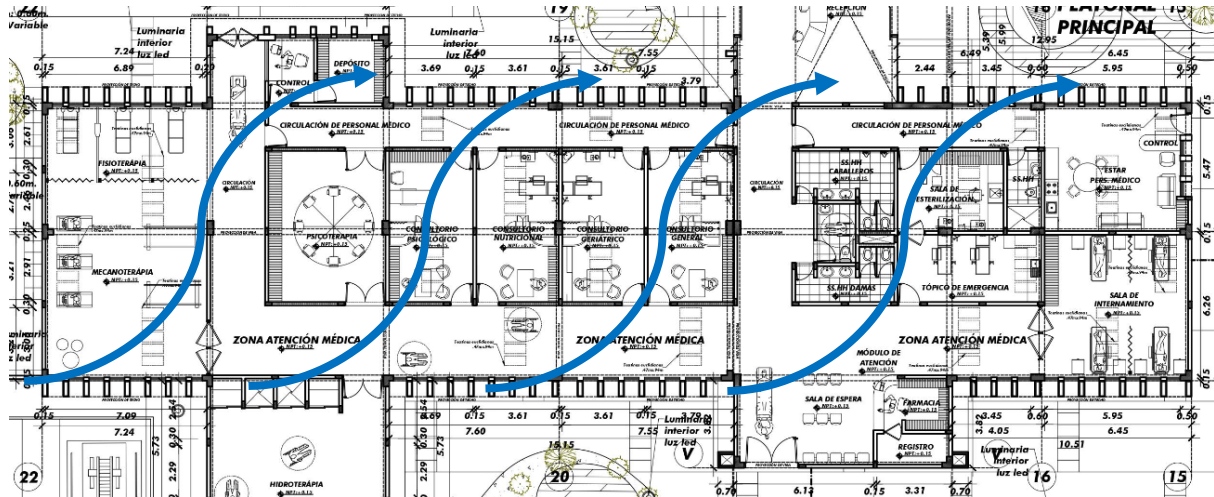


Figura 70: Vientos predominantes – Zona de Atención Médica

Altura libre

En este caso, la altura libre interior no será menor a los 2.70 m, considerados desde el nivel de piso terminado al falso cielorraso o cielorraso, según el caso, siempre que permita el pase horizontal de tuberías sin comprometer los elementos estructurales. En zonas cálidas o tropicales, las alturas libres interiores podrán incrementarse de acuerdo a las características ambientales de cada región. En el caso del proyecto se cumplió con esta norma al pie de la letra al darle a la zona de atención médica una altura de 3.20 m.

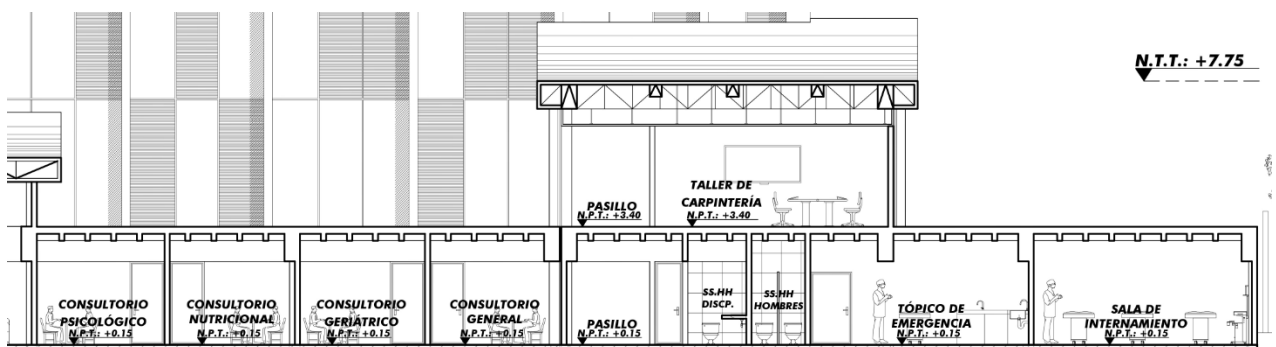


Figura 71: Corte Arquitectónico – Altura libre interior

Techos y cubiertas

Las pendientes e inclinaciones de los techos serán adecuados en cada región, en la costa se debe considerar la impermeabilización de los techos, sea por cobertura o inclinación del techo, ante los eventuales efectos naturales por lluvia.

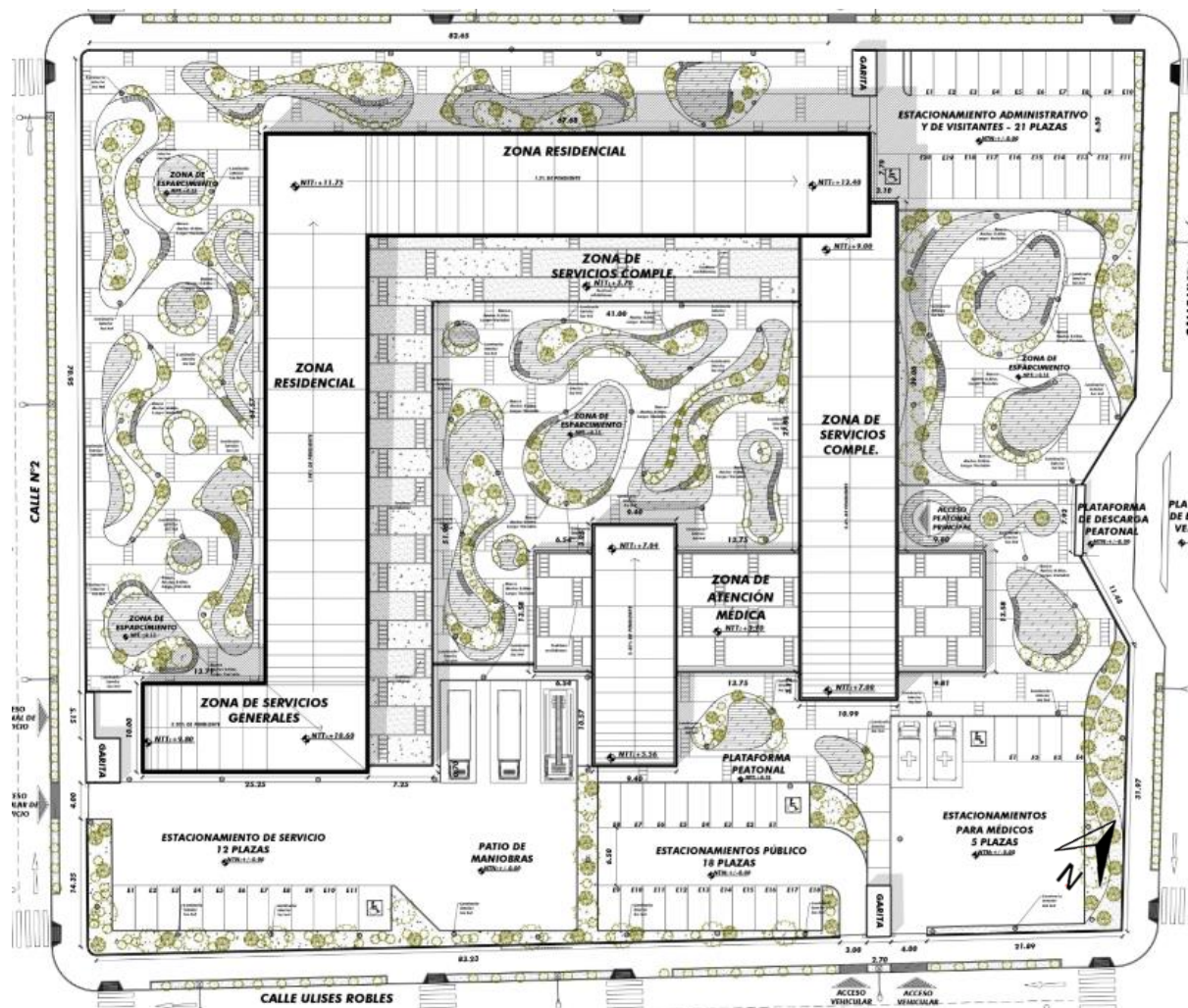


Figura 72: Plot Plan – Techos y cubiertas

4.3.3. Memoria estructural

Generalidades

El objeto arquitectónico previamente presentado, está enfocado en brindar una infraestructura óptima, que facilite la realización de las actividades a las que está dirigido, y que, además de ello, cuente con la seguridad estructural y parámetros vigentes que se requieren, establecidos en la Norma Técnica de Edificaciones (normatividad peruana), haciendo el uso de dos sistemas estructurales: el sistema convencional de aporticado compuesto por las zapatas conectadas, vigas de cimentación, cimientos corridos, columnas y vigas; y por otro lado, el sistema no convencional, haciendo uso de cubiertas metálicas con anclaje a columnas de concreto (detalle en planos de estructuras), la cubierta fue escogida debido a que facilitan el uso de grandes luces en el interior de los espacios.

Aspectos técnicos de diseño

Con referencia a lo anterior, para hallar la solución estructural del presente proyecto, se contempla la construcción de tres bloques interconectados y estos, poseen placas y columnas con diferentes tipologías: “T” y “L”, cada tipología fue considerada por su ubicación respectivamente, y por el uso determinado para los ambientes, de tal manera que puedan facilitar el correcto comportamiento de la edificación ante un desastre de forma segura.

Así mismo, dentro de estos bloques, específicamente en el tercer nivel de la edificación, se consideró el uso de sistema no convencional en base a los criterios expuestos en el libro de Heino Engel, debido a que, en dicho sector, se albergan grandes luces por lo que, se propone el uso de vigas metálicas y uso de cubierta panel zinc esmaltado; sin

embargo, en el primer y segundo nivel, se propone el uso de losas nervadas para garantizar el correcto comportamiento de la estructura.

En cuanto a la cimentación de la propuesta arquitectónica, se propone el uso de cimientos corridos y zapatas: excéntricas, aisladas o combinadas (según su ubicación) conectadas con vigas de cimentación; en caso los bloques de la edificación, excedan la longitud normada por el RNE, se colocarán juntas de dilatación que garantice el correcto comportamiento de la estructura, siendo en este caso de 0.05m.

Aspectos Sísmicos: Zona 3 (Mapa de Zonificación Sísmica)

Factor U: 1.5

Categoría de Edificación: A

Forma en Planta y Elevación: Regular

Normas técnicas utilizadas

Para el planteamiento del desarrollo de la solución estructural del objeto arquitectónico, se han tenido en cuenta, la Norma Técnica de Edificación E.030 - Diseño Sismorresistente (Normas de Ingeniería Sísmica) y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Planos

Todos los que se adjuntan en el presente informe de investigación.

- Cimentación primer nivel – primer cuadrante (E-01)
- Cimentación primer nivel – segundo cuadrante (E-02)
- Cimentación primer nivel – tercer cuadrante (E-03)
- Aligerados primer nivel – primer cuadrante (E-04)

- Aligerados primer nivel – segundo cuadrante (E-05)
- Aligerados primer nivel – tercer cuadrante (E-06)
- Aligerados segundo nivel – primer cuadrante (E-07)
- Aligerados segundo nivel – segundo cuadrante (E-08)
- Aligerados segundo nivel – tercer cuadrante (E-09)
- Aligerados tercer nivel – primer cuadrante (E-10)
- Aligerados tercer nivel – segundo cuadrante (E-11)
- Aligerados tercer nivel – tercer cuadrante (E-12)
- Cubierta – primer cuadrante (E-13)
- Cubierta – segundo cuadrante (E-14)
- Cubierta – tercer cuadrante (E-15)

4.4.4. Memoria de instalaciones eléctricas

Generalidades

El presente objeto arquitectónico “Centro Residencial Geriátrico para el Adulto Mayor” comprende el planteamiento instalaciones eléctricas en base a la propuesta arquitectónica previamente presentada, tanto redes internas como redes externas, dentro de las que se ha considerado el sistema de alumbrado y tomacorrientes con los cálculos requeridos en base a lo establecido en el RNE y en el Reglamento del Código Nacional de Electricidad.

Descripción del proyecto

Para la ubicación de las instalaciones eléctricas tanto interiores como exteriores, se tuvo en cuenta, la llegada de la conexión pública hasta la sub estación eléctrica del proyecto, respetando la arquitectura existente en los planos del objeto arquitectónico, y a la vez, respetando la estructura y las instalaciones sanitarias propuestas. Los ambientes el equipamiento, serán alimentados desde un Tablero General (TG) con energía que abastezca a cada ambiente mediante Tableros de Distribución (TD) o Tableros de Distribución Especial (TDE) que no suministren a más de 20 puntos de luz.

Suministro de energía

El suministro de energía será abastecido a través de las redes existentes que deja Hidrandina S.A. en el lote del equipamiento, con un sistema de 380/220V.

Máxima demanda de potencia

Tabla 1. Cálculo de demanda máxima

ITEM	DESCRIPCION	AREA m2	CU(W/m2)	PI(W/m2)	FD %	D.M (w)
A	CARGAS FIJA					
1	Servicios generales					
	Alumbrado y tomacorrientes	350	18	4 950	0.7	3 465
2	Zona administrativa					
	Alumbrado y tomacorrientes	145	25	4275	0.4	1 710
3	Servicios complementarios: peluquería, gimnasio					
	Alumbrado y tomacorrientes	235	30	9600	1	9600
4	Comedor y cocina					
	Alumbrado y tomacorrientes	180	22	3960	0.6	2376
5	Talleres					
	Alumbrado y tomacorrientes	400	90	256 500	1	256 500
6	Zona residencial: dormitorios					
	Alumbrado y tomacorrientes	840	8	6400	1	6400
TOTAL, DE CARGAS FIJAS						280 051

ITEM	DESCRIPCION	AREA m2	CU(W/m2)	PI(W/m2)	FD %	D.M (w)
A	CARGAS MOVILES					
3	Bomba Hidroneumática de 1HP 745.3	-	-	745.3	1	745
2	Congeladoras 500 W c/u	-	-	1000	1	1000
29	Computadoras 1200 W c/u	-	-	34800	1	34800
9	Refrigeradora 350 W c/u	-	-	3150	1	3150
1	Campana Extractora 300 W c/u	-	-	300	1	300
9	Microondas 1200 W c/u	-	-	10800	1	10800
4	Olla Arrocera 1000 W c/u	-	-	4000	1	4000
9	Batidora 200 W c/u	-	-	1800	1	1800

“Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico
para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento
pasivo en la Provincia de Chepén 2020”

9	Licudadora 300 W c/u	-	-	2700	1	2700
9	Cafetera 250 W c/u	-	-	2250	1	2250
9	Hervidora 1500 W c/u	-	-	13500	1	13500
9	Tostadora 1000 W c/u	-	-	9000	1	9000
1	Horno Rotatorio 1500 W c/u	-	-	1500	1	1500
1	Cámara de Fermentación 1200 W c/u	-	-	1200	1	1200
4	Cocina Eléctrica 4500 W c/u	-	-	18000	1	18000
6	Televisores 100 W c/u	-	-	600	1	600
20	Impresoras 150 W c/u	-	-	3000	1	3000
1	Fotocopiadora 900 W c/u	-	-	900	1	900
1	Proyectores 65 W c/u	-	-	65	1	65
17	Teléfonos 25 W c/u	-	-	425	1	425
16	Celulares 10 W c/u	-	-	160	1	160
1	Ascensor 3100 W c/u	-	-	3100	1	3100
1	Caldero 1200 W c/u	-	-	1200	1	1200
12	Máquinas de Coser 90 W c/u	-	-	1080	1	1080
1	Remalladora 70 W c/u	-	-	70	1	70
1	Recubridora 70 W c/u	-	-	70	1	70
2	Plancha 1000 W c/u	-	-	2000	1	2000
10	Router 30 W c/u	-	-	300	1	300
10	Modem 30 W c/u	-	-	300	1	300
7	Equipos de Sonido 650 W c/u	-	-	4550	1	4550
2	Cortadoras de Césped 552W c/u	-	-	1104	1	1104
3	Aspiradora 1300 W c/u	-	-	3900	1	3900
8	Luz de emergencia 55 W c/u	-	-	440	1	440
2	Lavadoras 500 W c/u	-	-	1000	1	1000
3	Caminadoras 1300 W c/u	-	-	3900	1	3900
2	Máquinas de electro terapia 700 W	-	-	700	1	700
1	Cámara de fríos 2300 W c/u	-	-	2300	1	2300

TOTAL, DE CARGAS MOVILES

135909

TOTAL, MAXIMA DEMANDA

415 960

TOTAL, DEMANDA MÀXIMA = 415.96 KV

Luego de obtener tanto las cargas fijas como las móviles, en base a lo establecido en el RNE y el Reglamento del Código Nacional de Electricidad, obtenemos la máxima demanda para el objeto arquitectónico de la presente investigación que será de 415.96 W. Respecto al cálculo efectuado, la carga supera los 150 KW, por lo que le correspondería un transformador (sub estación) en piso y en caseta.

Planos

- Matriz general de red eléctrica (IE-01)
- Red de alumbrado primera planta – primer cuadrante (IE-02)
- Red de alumbrado primera planta – segundo cuadrante (IE-03)
- Red de alumbrado primera planta – tercer cuadrante (IE-04)
- Red de alumbrado segunda planta – primer cuadrante (IE-05)
- Red de alumbrado segunda planta – segundo cuadrante (IE-06)
- Red de alumbrado segunda planta – tercer cuadrante (IE-07)
- Red de alumbrado tercera planta – primer cuadrante (IE-08)
- Red de alumbrado tercera planta – segundo cuadrante (IE-09)
- Red de alumbrado tercera planta – tercer cuadrante (IE-10)
- Red de tomacorrientes primera planta – primer cuadrante (IE-11)
- Red de tomacorrientes primera planta – segundo cuadrante (IE-12)
- Red de tomacorrientes primera planta – tercer cuadrante (IE-13)
- Red de tomacorrientes segunda planta – primer cuadrante (IE-14)
- Red de tomacorrientes segunda planta – segundo cuadrante (IE-15)
- Red de tomacorrientes segunda planta – tercer cuadrante (IE-16)
- Red de tomacorrientes tercera planta – primer cuadrante (IE-17)
- Red de tomacorrientes tercera planta – segundo cuadrante (IE-18)

- Red de tomacorrientes tercera planta – tercer cuadrante (IE-19)

4.4.5. Memoria de instalaciones sanitarias

Generalidades

Se sustenta la solución de las instalaciones sanitarias del “Centro Residencial Geriátrico para el Adulto Mayor”, con el diseño integral de la instalación de matriz y red de agua potable y a la vez, la instalación de matriz y red desagüe, con el objetivo de dotar al objeto arquitectónico de abastecimiento de agua potable y no potable (según sea necesario en las diferentes zonas del proyecto) en cantidad, calidad y presión de acuerdo a lo normado en el RNE.

Descripción del proyecto

En ese sentido, en base a lo resuelto en los planos de arquitectura se desarrolla la propuesta de instalaciones sanitarias, abasteciendo de agua potable mediante el sistema de bombas hidroneumáticas, que será distribuido a todo el proyecto. Debido al carácter de la edificación, se omitirá la utilización de tanques elevados, y se hará uso de cisternas de agua, de las cuales, el volumen, será resultante del cálculo total. Así mismo, para el diseño del desfogue del desagüe, será direccionado hacia el servicio de alcantarillado de la red pública general.

Planteamiento del proyecto

1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

El abastecimiento de agua potable y no potable, será a través de la red pública hacia el equipamiento, para hallar la dotación del agua necesaria para el proyecto, se tomará en cuenta, lo normado en el RNE (Normas Técnicas IS-020). Entonces, mediante la red pública de agua potable, se realizará el abastecimiento directo a cada sector del proyecto que necesite el servicio de agua potable, instalándose un sistema de redes de tubería con diámetros de 2”, 1 1/2” y 1/2”, según se necesite.

2. SISTEMA DE DESAGÜE

2.1 Red exterior de desagüe

La propuesta del sistema de desagüe, estará compuesto mediante cajas de registro, buzones de desagüe y una tubería de 4” que conectaran hasta el colector general de la red pública. Para llevar a cabo el cálculo de la profundidad de las cajas de registro, se consideró la pendiente de la tubería, la cual es 1%.

2.2 Rede interior de desagüe

El sistema de desagüe en el interior del proyecto, cubre todos los sectores y está conformado por tuberías de 2”, 4” PVC. Los sistemas de ventilación serán de 2” de PVC.

Cálculo de dotación total de agua potable

CISTERNA N°01:

- AGUA FRÍA

Tabla 01. Cálculo de dotación de agua fría

ZONAS	DOTACIÓN	CANTIDAD	TOTAL	M3
Zona administrativa	20L/día x m ²	139 m ²	2 780 L	2.8 m ³
Atención médica	500L/consultorio	5	2 500 L	2.5 m ³
Peluquería	10L/m ²	90 m ²	900 L	0.9 m ³
Gimnasio	10L/m ²	200 m ²	2 000 L	2 m ³
Comedor	12L/m ²	138m ²	1 656 L	1.6 m ³
Lavandería	30L/kg ropa	90kg/día	2 700 L	2.7 m ³
Dormitorios	150L c/u	63	9 450 L	9.45 m ³
Hidroterapia	10L/m ²	85 m ²	850 L	8.5 m ³
Servicios Generales	0.50L/m ²	192 m ²	96 L	0.9 m ³
TOTAL, M3				31.4 M3

DOTACIÓN DE AGUA PARA SISTEMA CONTRA INCENDIOS 25.00 M3

DOTACIÓN TOTAL DE CISTERNA N°1 56.4 M3

Elaboración propia

- AGUA CALIENTE**

Tabla 02. Cálculo de dotación de agua caliente

CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE AGUA CALIENTE				
RNE	PROYECTO			
ZONA	DOTACIÓN	AMBIENTES	TOTAL	M3
Dormitorios	150L c/u	63	9 450L	9.45 m3
Atención médica	130L/consultorio	5	650 L	6.5 m3
Hidroterapia	10L/m2	85 m2	850 L	8.5 m3
Servicios Generales	0.50L/m2	192 m2	96 L	0.9 m3
TOTAL, DE LITROS				25 350 L
TOTAL, DE M3				25.35 m3

Elaboración propia

El volumen total de la Cisterna N°01 (*que incluye la dotación de agua fría y agua caliente*), tendrá un total de 81.75 m3, teniendo en cuenta que es fuera del primer llenado.

Cálculo de dotación total de agua no potable

CISTERNA N°02:

Tabla 03. Calculo de dotación de agua para regadío

CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE AGUA PARA JARDINES				
RNE	PROYECTO			SUB TOTAL
ZONA	DOTACIÓN	AMBIENTES	ÁREA	
Zona Paisajística	2 L/m2	Área verde	2 288.85 M2	4 578 L
TOTAL, DE LITROS				4 578 L
TOTAL, DE M3				4.6 m3

Elaboración propia

El volumen total de la Cisterna N°02, tendrá un total de 4.6 m3, teniendo en cuenta que es fuera del primer llenado.

Planos

- Matriz general de agua (IS-01)
- Red de agua primera planta – primer cuadrante (IS-02)
- Red de agua primera planta – segundo cuadrante (IS-03)
- Red de agua primera planta – tercer cuadrante (IS-04)
- Red de agua segunda planta – primer cuadrante (IS-05)
- Red de agua segunda planta – segundo cuadrante (IS-06)
- Red de agua segunda planta – tercer cuadrante (IS-07)
- Red de agua tercera planta – primer cuadrante (IS-08)
- Red de agua tercera planta – segundo cuadrante (IS-09)
- Red de agua tercera planta – tercer cuadrante (IS-10)
- Matriz general de desagüe (IS-11)
- Red de desagüe primera planta – primer cuadrante (IS-12)
- Red de desagüe primera planta – segundo cuadrante (IS-13)
- Red de desagüe primera planta – tercer cuadrante (IS-14)
- Red de desagüe segunda planta – primer cuadrante (IS-15)
- Red de desagüe segunda planta – segundo cuadrante (IS-16)
- Red de desagüe segunda planta – tercer cuadrante (IS-17)
- Red de desagüe tercera planta – primer cuadrante (IS-18)
- Red de desagüe tercera planta – segundo cuadrante (IS-19)
- Red de desagüe tercera planta – tercer cuadrante (IS-20)

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

5.1 Discusión

La aplicación de sustracciones volumétricas, como menciona Cruz, M. (2014) en su tesis de grado “Evaluación de sistemas pasivos de ventilación” de la Universidad Británica en Dubai Nacional Autónoma”, es una estrategia de enfriamiento pasivo indispensable para facilitar la ventilación e iluminación natural de los ambientes así como también, para proteger los espacios internos de la radiación solar dando como resultado un confort térmico y visual; ésta, se complementa con a la teoría que afirma Eltrapolsi, H. (2014) en su tesis de grado “Estrategias de enfriamiento pasivo en el diseño de viviendas en Ghadames, Libia”. Universidad de Sheffield, en la que explica que la aplicación de planta ortogonal regular orientada a flujos dominantes del viento, debido a que genera una correcta captación de vientos, dando como resultado, la reducción de calor en el interior que otorga una mayor ventilación en el interior de los espacios; además, Rodríguez, S. (2017) en su tesis de grado “Diseño y Evaluación de un Sistema de doble cubierta ventilada para reducir la transmisión de calor al interior de la vivienda en Puerto Vallarta, Jalisco” de la Universidad Autónoma Metropolitana en México, demuestra que, la aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en relación a la dirección predominante del viento, coopera en la formación de un colchón de aire que sirva como aislante de calor, dando como resultado, la renovación de aire fresco en el interior de los ambientes.

5.2 Conclusiones

En base al análisis de casos arquitectónicos nacionales e internacionales realizado, se tuvo como resultado los lineamientos finales de diseño que, determinan el emplazamiento respecto al entorno, la interacción con la materialidad determinada y la forma de los volúmenes, de tal modo que se garantice el aprovechamiento de la velocidad de los vientos del lugar y se brinden espacios con renovación de aire fresco, es así, como se logró diseñar la “Propuesta de un Centro Residencial Geriátrico para el adulto mayor basado en las técnicas de enfriamiento pasivo en la Provincia de Chepén 2020”.

Los lineamientos finales de diseño apreciables en un 3D, evidencian que, al realizar a) sustracciones volumétricas para generar retranqueos de vanos regulares con ritmo a nivel de la fachada, se aumenta la protección de la radiación solar proyectada al interior de los ambientes de la propuesta arquitectónica, disminuyendo la temperatura interior y del mismo modo, b) se verifica que el correcto emplazamiento de la volumetría del equipamiento con orientación a los flujos dominantes del viento, aumenta el aprovechamiento de los mismos y por ende, aumenta el confort en las diferentes zonas de la propuesta arquitectónica.

Los lineamientos de diseño apreciados en un gráfico de detalle, establecen que c) la aplicación de doble cobertura euclidiana con inclinaciones regulares en dirección a los vientos predominantes valida la aplicación de la variable de investigación, puesto que, garantiza la formación de un colchón de aire que funciona como “aislante de calor”, que expulsa mediante ese espacio el aire acumulado en el interior de los ambientes y permite la renovación de aire fresco.

Los lineamientos de diseño correspondientes a materialidad, evidencian que, d) el uso de doble acristalamiento con relación al perímetro de la composición volumétrica, aumenta la sensación de confort en el interior de las habitaciones de los residentes de la edificación, lo

que garantiza la comodidad del usuario cuando haga uso del ambiente residencial puesto que,
regula la temperatura de la edificación.

REFERENCIAS

- Cruz, M. (2014). *Evaluación de sistemas pasivos de ventilación* (Maestría en arquitectura). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Deshpande, D. (2010). Exploring the feasibility of passive cooling technology in the non-residential building sector over various climatic regions (Maestría en arquitectura). Universidad de Utah, Utah, Estados Unidos.
- Di Véroli, D. (2008). *Arquitectura y envejecimiento*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Nobuko.
- Eltrapolsi, D. (2014). *The efficient strategy of passive cooling design in desert housing : a case study in Ghaames, Libya* (tesis de grado). Universidad de Sheffield, Sheffield, Reino Unido.
- Erbas, I. (2006). *An analysis of living environments of the elderly and a project for assisted living in Ankara* (tesis de grado). Universidad Técnica del Medio Oriente, Ankara, Turquía.
- Givoni, B. (1996). *Passive Cooling of Building*. Estados Unidos: Editorial Satamouris.
- Hanam, T. (2014). *Using passive cooling strategies to improve thermal performance and reduce energy consumption of residential buildings in U.A.E* (tesis de grado). Universidad Británica de Dubai, Emiratos Árabes Unidos, Dubai.
- MINAM (2020, 19 de enero) Mejora el confort térmico con estrategias de enfriamiento pasivo. *Educación en Ingeniería y química*. Recuperado de <https://www.ssecoconsulting.com/mejora-del-confort-teacutermico-con-enfriamiento-pasivo.html>

Morales, L. (2015). *Diseño interior y exterior de espacios para el Centro Geriátrico*

“*Nueva Esperanza*” (tesis de grado). Universidad Tecnológica Equinoccial,
Quito, Ecuador.

Rodríguez, S. (2017). *Diseño y evaluación de sistemas de doble cubierta ventilada para*

reducir la transmisión de calor al interior de las viviendas en Puerto Vallarta

(Maestría en arquitectura). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad
de México, México.

Vitaller, A. (2020, 14 de junio) La Arquitectura de las residencias: Espacios para cuidar.

Hospitecnia. Recuperado de <https://hospitecnia.com/arquitectura/disen-y-reflexion/-arquitectura-residencias-espacio-cuidar-no-curar/>

Vitaller, A. (2020, 20 de enero) Eficiencia de estrategias de enfriamiento pasivo en clima

cálido seco. *Revista de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia*
Bogotá.