

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de ARQUITECTURA Y URBANISMO

“PROPUESTA DE UN CENTRO INTEGRAL PARA
EL ADULTO MAYOR BASADO EN JARDINES
TERAPÉUTICOS EN LA CIUDAD DE TRUJILLO
2020”

Tesis para optar al título profesional de:

ARQUITECTA

Autor:

Katherin Nikol Ocmin Rodríguez

Asesor:

Mg. Arq. Diego Ríos Gutiérrez

<https://orcid.org/0000-0003-2395-4395>

Trujillo – Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Nancy Pretell Diaz	18029416
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 2	Erick Jhunion Bazan Tarrillo	45729812
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 3	Kelly Raquel Pazos Sedano	45768987
	Nombre y Apellidos	N° DNI

INFORME DE SIMILITUD



Document Information

Analyzed document	PARA PLAGIO 2.docx (D140939832)
Submitted	6/21/2022 6:14:00 PM
Submitted by	Diego Rios Gutierrez
Submitter email	diego.rios@upn.edu.pe
Similarity	0%
Analysis address	diego.rios.delnor@analysis.orkund.com

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hija, son los mejores padres.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándonos, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que me han apoyado en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios porque me ayudó cada día a seguir adelante a pesar de las dificultades y también en especial, quiero hacer mención de mis padres, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo
No hubiese podido arribar a estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

Por último, quiero agradecer a todos mis compañeros y a mi familia, por apoyarme aun cuando mis ánimos decaían.

Muchas gracias a todos.

Tabla de contenidos

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
Tabla de contenidos	6
Índice de tablas.....	9
Índice de figuras.....	10
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad problemática.....	14
1.2. Justificación del objeto arquitectónico.....	16
1.3. Objetivo general	17
1.4. Determinación de la población insatisfecha.....	17
1.5. Normatividad.....	19
1.6. Referentes.....	21
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	23
2.1. Tipo de investigación	23
2.2. Técnicas e instrumentos de investigación de recolección y análisis de datos.....	25
2.3. Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos	26
CAPÍTULO III: RESULTADOS	27

3.1.	Estudio de casos arquitectónicos.....	27
3.1.1.	Presentación de casos arquitectónicos	27
3.1.2.	Caso de Estudio N° 1	32
3.1.3.	Caso de estudio N° 2.....	37
3.1.4.	Caso de estudio N° 3.....	42
3.1.5.	Caso de estudio N° 4.....	47
3.2.	Lineamientos de diseño arquitectónico.....	54
3.2.1.	Lineamientos técnicos.....	54
3.2.2.	Lineamientos teóricos.....	56
3.2.3.	Lineamientos finales.....	66
3.3.	Dimensionamiento y envergadura.....	68
3.4.	Programación Arquitectónica.....	72
3.5.	Determinación del terreno.....	78
3.5.1.	Metodología para determinar el terreno.....	78
3.5.2.	Criterios técnicos de elección del terreno.....	80
3.5.3.	Diseño de matriz de ponderación del terreno.....	90
3.5.4.	Presentación de terrenos.....	92
CAPÍTULO IV: PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....		113
4.1.	IDEA RECTORA.....	113
4.1.1.	Análisis del lugar.....	113
4.1.2.	Premisas de diseño.....	121
4.2.	Proyecto de aplicación.....	131
4.2.1.	Plano de urbanismo.....	131
4.2.2.	Planos arquitectura.....	134
4.2.3.	Planos de detalles.....	152
4.2.4.	Vistas interiores y exteriores (Renders).....	155
4.3.	Planos de especialidades.....	167
4.3.1.	Planos de estructuras.....	167
4.3.2.	Planos de instalaciones eléctricas.....	173

4.3.3. Planos de instalaciones sanitarias.....	182
4.4. Memorias.....	188
4.4.1. Memoria descriptiva de arquitectura.....	188
4.4.2. Memoria justificativa de arquitectura	203
4.4.3. Memoria de estructuras	216
4.4.4. Memoria de instalaciones eléctricas.....	219
4.4.5. Memoria de instalaciones sanitarias.....	222
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	225
5.1 Discusión	225
5.2 Conclusiones.....	225
REFERENCIAS.....	227

Índice de tablas

Tabla 01: Determinación de población insatisfecha.....	18
Tabla 02. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°02	32
Tabla 03. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°03	37
Tabla 4. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°04	42
Tabla 05. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°05	47
Tabla 06. Cuadro comparativo de casos	52
Tabla 07. Cuadro comparativo de lineamientos técnicos y teóricos	59
Tabla 08. Tabla de edades INEI 2017	68
Tabla 09. Tabla de casos internacionales	70
Tabla 10. Tabla de casos nacionales	70
Tabla 11. Tabla de resumen del Factor- Adulto Mayor.....	70
Tabla 12. Programación Arquitectonica objetivos Arquitectonico.	72
Tabla 13. Matriz de ponderación de terrenos	90
Tabla 14. Parámetros Urbanos del Terreno 01	96
Tabla 15. Parámetros Urbanos del Terreno 02	101
Tabla 16. Parámetros Urbanos del Terreno 03	106
Tabla 17. Matriz de ponderación de terrenos	107
Tabla 18. Cuadro de acabados Zona Administrativa	194
Tabla 19. Cuadro de acabados Zona Común.....	194
Tabla 20. Cuadro de acabados Zona Asistencial.....	195
Tabla 21. Cuadro de acabados Zona de Servicios Generales	195
Tabla 22. Cálculo de demanda máxima eléctrica	219
Tabla 23. Cálculo de demanda máxima eléctrica	220
Tabla 24. Cálculo de dotación de agua fría.....	223
Tabla 25. Cálculo de dotación de agua caliente	223
Tabla 26. Cálculo de demanda máxima eléctrica	224

Índice de figuras

<i>Figura 01. Visita principal del Caso 1.....</i>	27
<i>Figura 02. Vista principal del Caso 2</i>	28
<i>Figura 3. Vista principal del Caso 3</i>	29
<i>Figura 04. Vista principal del Caso 4</i>	30
<i>Figura 05. Visualización de función arquitectónica Caso N°1.....</i>	34
<i>Figura 06. Visualización de función arquitectónica Caso N°1.....</i>	34
<i>Figura 07. Visualización de forma arquitectónica Caso N°1</i>	35
<i>Figura 08. Visualización de forma arquitectónica Caso N°1</i>	35
<i>Figura 09. Visualización de forma arquitectónica Caso N°1</i>	36
<i>Figura 10. Visualización de función arquitectónica Caso N°1.....</i>	36
<i>Figura 11. Visualización de función arquitectónica Caso N°2.....</i>	39
<i>Figura 12. Visualización de función arquitectónica Caso N°2.....</i>	39
<i>Figura 13. Visualización de función arquitectónica Caso N°2.....</i>	40
<i>Figura 14. Visualización de función arquitectónica Caso N°2.....</i>	40
<i>Figura 15. Visualización de función arquitectónica Caso N°2.....</i>	41
<i>Figura 16. Visualización de función arquitectónica Caso N°3.....</i>	44
<i>Figura 17. Visualización de función arquitectónica Caso N°3.....</i>	44
<i>Figura 18. Visualización de función arquitectónica Caso N°3.....</i>	45
<i>Figura 19. Visualización de función arquitectónica Caso N°3.....</i>	45
<i>Figura 20. Visualización de función arquitectónica Caso N°3.....</i>	46
<i>Figura 21. Visualización de función arquitectónica Caso N°4.....</i>	49
<i>Figura 22. Visualización de función arquitectónica Caso N°4.....</i>	49
<i>Figura 23. Visualización de función arquitectónica Caso N°4.....</i>	50
<i>Figura 24. Visualización de función arquitectónica Caso N°4.....</i>	50
<i>Figura 25. Visualización de función arquitectónica Caso N°4.....</i>	51
<i>Figura 26. Visualización de función arquitectónica Caso N°4.....</i>	51
<i>Figura 27. Vista macro del terreno N°01</i>	92
<i>Figura 28. Mapa de zonificación de uso de suelos de Trujillo</i>	93
<i>Figura 29. Vista de terreno Prol. Fátima.....</i>	93
<i>Figura 30. Vista de terreno Prol. Fátima.....</i>	94
<i>Figura 31. Vista de terreno Calle 1.....</i>	94

<i>Figura 32. Visualización de corte topográfico A-A'</i>	95
<i>Figura 33. Visualización de corte topográfico B-B'</i>	95
<i>Figura 34. Vista macro del terreno N°02</i>	97
<i>Figura 35. Mapa de zonificación de uso de suelos de Trujillo</i>	98
<i>Figura 36. Vista de terreno Av. El Palmar</i>	98
<i>Figura 37. Vista de terreno Pról. Av. Huamán</i>	99
<i>Figura 38. Vista de terreno Av. El Palmar</i>	99
<i>Figura 39. Visualización de corte topográfico A-A'</i>	100
<i>Figura 40. Visualización de corte topográfico B-B'</i>	100
<i>Figura 41. Vista macro del terreno N°03</i>	102
<i>Figura 42. Vista de terreno Calle Chan Chan</i>	103
<i>Figura 43. Mapa de zonificación de uso de suelos de Trujillo</i>	103
<i>Figura 44. Vista de terreno Calle Vargas Llosa</i>	104
<i>Figura 45. Vista de terreno Calle Chan Chan</i>	104
<i>Figura 46. Visualización de corte topográfico A-A'</i>	105
<i>Figura 47. Visualización de corte topográfico B-B'</i>	105
<i>Figura 48. Zonificación Primer nivel NPT:+0.15</i>	189
<i>Figura 49. Zonificación Segundo Nivel +3.20</i>	192
<i>Figura 50. Altura de Edificación</i>	204
<i>Figura 51. Estacionamiento servicio</i>	205
<i>Figura 52. Estacionamiento público</i>	206
<i>Figura 53. Servicios Higiénicos</i>	206
<i>Figura 54. Primer Volumen</i>	207
<i>Figura 55. Segundo Volumen</i>	208
<i>Figura 56. Dotación de servicios Higienicos</i>	209
<i>Figura 57. Dotación de baños en zona administrativa</i>	210
<i>Figura 58. Servicio higiénico para discapacitados.</i>	210
<i>Figura 59. Dotación de servicios higiénicos en zona asistencial.</i>	211
<i>Figura 60. Dotación de servicios higiénicos en zona asistencial</i>	211
<i>Figura 61. Dotación de servicios higiénicos en Zona de Servicio</i>	212
<i>Figura 62. Pasadizos de circulación</i>	213
<i>Figura 63. Escaleras integradas y de evacuación</i>	214
<i>Figura 64. Plano de Ubicación</i>	216

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló con la intención de diseñar un Centro Integral para el Adulto Mayor en la ciudad de Trujillo, debido a que los establecimientos geriátricos se encuentran en circunstancias desfavorables, evidenciando principalmente que presentan espacios restringidos para sus actividades al exterior lo que genera soledad y aburrimiento provocando cambios en su estado de ánimo y su comportamiento, solicitando un Centro Integral para el adulto mayor que proporcione un desarrollo apropiado al usuario tanto emocional, psicológico y físico. En base a lo anterior el objetivo es utilizar los jardines terapéuticos como una opción para mejorar las condiciones de vida y el comportamiento de los adultos mayores para un centro integral para el adulto mayor en la ciudad de Trujillo 2020.

La metodología comienza con la investigación de antecedentes arquitectónicos, que ayudan a comprender el objeto arquitectónico y la importancia de los espacios al exterior para los centros integrales para el adulto mayor, los escenarios verdes y los jardines activos y pasivos, que permiten definir la variable de jardines terapéuticos.

Finalmente, se definen los lineamientos de diseño, que estarán presentes en el diseño de la propuesta arquitectónica.

PALABRAS CLAVES: Espacio exterior, jardines terapéuticos, adulto mayor, escenarios verdes, jardines activos y pasivos.

ABSTRACT

The present investigation was developed with the intention of designing a Comprehensive Center for the Elderly in the city of Trujillo, due to the fact that geriatric establishments are in unfavorable circumstances, evidencing mainly that they present restricted spaces for their activities abroad, which generates loneliness. and boredom causing changes in their mood and behavior, requesting a Comprehensive Center for the elderly that provides appropriate emotional, psychological and physical development to the user. Based on the above, the objective is to use therapeutic gardens as an option to improve the living conditions and behavior of the elderly for a comprehensive center for the elderly in the city of Trujillo 2020.

The methodology begins with the investigation of architectural backgrounds, which help to understand the architectural object and the importance of outdoor spaces for comprehensive centers for the elderly, green settings and active and passive gardens, which allow defining the variable of therapeutic gardens.

Finally, the design guidelines are defined, which will be present in the design of the architectural proposal.

Keywords: Outdoor space, therapeutic gardens, older adults, green settings, active and passive gardens.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En la actualidad las personas adultas mayores representan a nivel mundial un porcentaje significativo de la población; estas personas presentan problemas emocionales, físicos, psicológicos y sociales, según la OMS (Organización Mundial de la Salud) la proporción de la población de los adultos mayores está creciendo rápidamente. Se recomienda la creación de servicios y entornos que beneficien a este porcentaje de la población de adultos mayores. A nivel nacional este crecimiento se ve reflejado en los datos que indican que la población del adulto mayor que equivale al 10,4% de la población total del Perú y estos se consideran un sector de la población vulnerable.

Está demostrado que los adultos mayores presentan varios desafíos y problemas durante esta etapa del crecimiento humano, es por ello que se han creado políticas y estrategias para el cuidado y la protección de esta población vulnerable, una de estas estrategias consiste en proporcionar Centros de Atención Integral para el Adulto Mayor (CIAM). En cuanto a los CIAM del Perú, algunos de los problemas que presentan es que no cuentan con suficiente presupuesto, la accesibilidad a ellos es difícil y la infraestructura no cumple con lo requerido para atender a la población de los adultos mayores.

En consideración de los problemas que suelen tener los adultos mayores y la falta de una infraestructura adecuada para atenderlos, se ha encontrado que los jardines terapéuticos es una opción viable para tratar las necesidades de los adultos mayores. Según la Arq. Cinzia Mulé, en sus estudios indica que los jardines terapéuticos en instituciones que sirven para la ayuda de la población que tienen problemas psicológicos, emocionales, sociales y físicos son beneficiosos. Este recurso de los jardines terapéuticos aplicados en los Centros de Atención Integral para el Adulto Mayor es apropiado para mejorar la infraestructura y mejorar la atención que proporciona.

Los jardines terapéuticos son pensados para cubrir necesidades de los pacientes, usuarios y personal de una institución sanitaria. Según Cinzia Mulé (2015) en su artículo de investigación “Jardines Terapéuticos” explica que “La más simple definición es la de un espacio exterior diseñado para las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de las personas internadas en una estructura sanitaria, las ayude a mantener contacto con la realidad y proporciona bienestar psicofísico a los usuarios, por lo tanto, pacientes, visitantes y personal sanitario” (Cinzia Mulé, 2015, pp. 140)

El Jardín Terapéutico es un concepto que une las propiedades beneficiosas de la medicina y el paisajismo arquitectónico en una armoniosa zona para ayudar a los usuarios a poder mejorar en su salud de manera pasiva o activa. Para las edificaciones que sirven para el bienestar y la salud de la población vulnerable. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) la proporción de la población de los adultos mayores está creciendo rápidamente y se calcula que entre el 2015 al 2050 habrá un crecimiento de entre un 12% a un 22% de la población mayor de 60 años. Los adultos mayores presentan en mayor proporción problemas físicos, psicológicos y sociales, por lo tanto, se recomienda la creación de servicios y entornos que beneficien a este porcentaje de la población de adultos mayores.

A nivel nacional no se registra que los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor cuenten con jardines terapéuticos, esto es un indicador de que no se ha incentivado el diseño y la promoción de jardines terapéuticos en infraestructuras sanatorias. Hasta el 2016 los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM) han atendido a 169 786 beneficiarios, aunque la población de adultos mayores asciende a más de 3 millones. La población de adultos mayores hasta el 2020 se calcula en 3 593 054, por lo que los CIAM en Perú no se abastecen ni tienen la infraestructura propia para atender a la población de adultos mayores.

En Libertad se registran 5 Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor y atendieron a un total de 4043 beneficiarios hasta el 2016, sin embargo, la población adulto mayor de la Libertad asciende a 182 399. Y en los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor de La Libertad no se registra el uso de Jardines Terapéuticos para los usuarios. Al 2017 la Municipalidad de Trujillo planteó hacer un estudio para la incorporación de un CIAM en Trujillo y poder cubrir la demanda de la población del adulto mayor, sin embargo, no se habló sobre la implementación de jardines terapéuticos en dicho CIAM.

Para el diseño de un Centro integral para el adulto mayor en la ciudad de Trujillo debemos tomar en cuenta muchos aspectos que relacionan al usuario para abarcar sus necesidades, por ellos es indispensable utilizar los jardines terapéuticos en estos establecimientos. En la ciudad de Trujillo no encontramos Centros integrales del adulto mayor que brinden jardines terapéuticos. Por ello se recomienda este tipo de centros bajo la implementación de este recurso la cual ayudara a las personas mayores en su rendimiento psicológico y físico para tener un envejecimiento activo y sano.

1.2. Justificación del objeto arquitectónico

Este proyecto se ubicará en el distrito de Trujillo, bajo la necesidad que existe hoy en día, de centros de atención integrales para personas vulnerables que en este caso son adultos mayores, comprobando que la mayoría de estos no cuentan con espacios especializados para su desarrollo físico, psicológico, emocional y espiritual. Para ayudar a su desarrollo de integración, los lugares establecidos deben ofrecer calidad de vida digna en las mejores condiciones, así como también acondicionar lugares aptos y cómodos, estableciendo entre ellos autonomía y funcionalidad. Según CAM (Centro del Adulto Mayor/ Essalud) brinda los siguientes servicios:

La atención socio – cultural, que permite a los adultos mayores integrarse a un entorno social totalmente nuevo, en donde pondrá disponer de un espacio de encuentro con otras personas y realizar trabajos sociales, económicos, culturales, deportivos, recreativos, de voluntariado, etc., que contribuyan a aumentar y/o mantener el bienestar personal.

La atención física – recreativa trae consigo aspectos positivos indispensables en la vida de una persona de edad avanzada, ya que gracias a ellas se demuestran menores tasas de mortalidad y se presentan una mejor salud funcional.

La atención psico – educativa en los adultos mayores contribuye a disminuir los efectos del envejecimiento ofreciéndole la posibilidad de descubrir nuevas formas de adaptación y comprensión, contribuyendo así en su bienestar personal y social.

Teniendo como finalidad favorecer y facilitar, la participación activa, concertada y organizada de las personas adultas mayores, desarrollando lazos de mutuo conocimiento y amistad, y Identificando problemas individuales, familiares o locales.

Finalmente, este proyecto está orientado hacia un espacio arquitectónico especializado para que nuestros adultos mayores tengan mejor calidad de vida, ofreciendo ambientes naturales, así como también versátiles y favorables para la población elegida, asegurando de esta manera la efectividad del proyecto.

1.3. Objetivo general

Determinar de qué manera los Jardines Terapéuticos se utilizan en el diseño de un Centro Integral para el Adulto Mayor en la ciudad de Trujillo 2020.

1.4. Determinación de la población insatisfecha

PRIMER PASO: Se calcula TCE. En este caso se tomará la tasa de crecimiento estándar a nivel provincial.

TCE: Tasa de crecimiento específica

Se obtuvo del INEI:

Tabla 01: Determinación de población insatisfecha

AÑO	2012	2013	2014	2015
30 - 34 AÑOS DE EDAD	25 897	25 925	25 955	26 016

Fuente: INE 2012 – 2015. Elaboración propia

(Último año – Primer año) / Primer año

$$(26\ 016 - 25\ 897) / 25\ 897 = 0.00459 * 100 = \mathbf{0.46\%}$$

La tasa de crecimiento estándar a nivel provincial es 0.46%

SEGUNDO PASO: Se identifica el PPA adulto mayor en Trujillo - 2020, estos datos son obtenidos a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Luego al PPA se le aplica el TCE a 30 años, de esta manera hallaremos el PFE:

Fórmula para la Población Futura específica (PFE)

Leyenda:

PPA: Población Potencial Actual-2020

TCE: Tasa de crecimiento específico

AP: Años de proyección

CPFE: Población Futura Específica

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

$$PFE = 25\ 948 \left(1 + \frac{0.46}{100}\right)^{30}$$

$$PFE = 29\ 778$$

El resultado es de 70 805 adultos mayores que en el año 2050 requerirán del recinto.

Asimismo, se le aplicara la tasa de mortalidad anual que, según el INEI, es 5,7%, por lo cual dio como resultado 28 080 personas.

El **PFE** que dio como resultado fue 28 080 personas que necesitarán el servicio en 2050.

TERCER PASO: Para encontrar la población insatisfecha (PI), hemos recurrido a datos de un establecimiento que se encuentra en la ciudad Trujillo que es Centro del Adulto Mayor, de los cuales obtuvimos que atienden a 300 personas mayores, aplicando la fórmula:

$$PI = PFE - PAA$$

$$PI = 28\ 080 - 300$$

$$PI = 27\ 780$$

Se logra como resultado 27 780 que es la población adulta insatisfecha que carecerán de este servicio en el 2050.

1.5. Normatividad

Norma A.10 Condiciones generales de diseño. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2020). El vigente reglamento especifica pautas, condiciones y parámetros que debe ejecutar el proyecto arquitectónico de una obra para su educado funcionamiento y asegurar la satisfacción del usuario. Esta normativa es básica, pues genera aspectos positivos como la adecuada accesibilidad, ventilación, iluminación y seguridad garantizando el correcto funcionamiento del proyecto.

Norma A.090 Servicios Comunes. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2020). Este reglamento aplica a los proyectos que están destinadas a proponer actividades de servicios públicos complementarios a las edificaciones. Esta normativa ayudara que el diseño del objeto arquitectónico tenga los suficientes pautas y parámetros

para ejecutar un asilo, con el propósito de obtener ambientes confortables para este establecimiento.

Norma A.120 Accesibilidad para Personas con Discapacidad y de las Personas Adultas Mayores. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2019). Esta norma fija requisitos y especificaciones de diseño que apoyaran para mejorar los requerimientos, el recorrido de las personas con discapacidad, el uso adecuado de los espacios para las personas mayores. Proporcionará que el objeto arquitectónico disponga con espacios de circulación, desplazamiento y métodos adecuados para ubicar el mobiliario que se establecerá dentro del proyecto.

Norma A.130 Requisitos de Seguridad. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2019). Este reglamento decreta las condiciones de seguridad y previsión de siniestros. Asimismo, provee los cálculos adecuados para un sistema de evacuación seguro para los diferentes tipos de proyectos. Esta normativa ayuda a que el objeto arquitectónico obtenga los requerimientos de seguridad apropiados para garantizar y preservar la vida del usuario en suceso de una adversidad o accidente.

Decreto Supremo N° 004-2016 – Reglamento de los Centros de Atención para Personas Adultas Mayores. (MIMP, 2018). Esta norma establece especificaciones para la adecuada función de las viviendas de Reposo en el Perú, estableciendo ambientes que favorezcan al desarrollo individual de las personas mayores y aseguren sus derechos. Permitirá que las personas mayores tengan un contexto adecuado a sus necesidades dentro del objeto arquitectónico.

Reglamento Provincial de Desarrollo Urbano de Trujillo (RDUPT, 2012). Esta norma determina los parámetros arquitectónicos y urbanísticos que se requiere para una edificación, con la garantía de garantizar la condición de vida urbana y de la edificación.

Garantizar que el proyecto arquitectónico cumpla con las condiciones específicas teniendo en cuenta el tipo de proyecto a ejecutar y el tipo de zonificación.

1.6. Referentes

Schmunis, Di Veróli (2008). *Arquitectura y Envejecimiento: Hacia un Habitat Inclusivo*. Argentina: Nobuko. Es un volumen con relación a las ideas básicas de la Arquitectura y su rastro en la senectud. Los conocimientos fundamentales sobre la edificación, ambiente y entorno, asimismo explica las peculiaridades que tienen que tener los establecimientos destinados a las personas mayores, tales como los centros geriátricos, centros de día y parques. Estos saberes permitirán obtener reglas instantaneas de diseñar el objeto arquitectónico, proporcionando una mejor integración para los adultos mayores según sus necesidades y entender su contexto para esquivar sus diferentes circunstancias.

Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2017). *Guía de Centros Residenciales para Personas Mayores en Situación de Dependencia*. Chile. Este manual interpreta de manera minuciosa el desarrollo de funcionamiento de los establecimientos, así como el emplazamiento, la tipología, materiales y diseño y los requisitos que el adulto mayor requiere. Ayudará garantizar que se cumplan las condiciones y peticiones del usuario, en cuanto a la edificación y atención técnica para el desarrollo de su calidad de vida de las personas mayores.

Rodríguez (2007). *Residencia Y Otros Alojamientos Para Personas Mayores*. España: Editorial Médica Panamericana. Este ejemplar facilita el entendimiento sobre los requerimientos que tiene que cumplir un asilo según sus exigencias, ofrece indagación sobre el correcto funcionamiento y especificaciones técnicas de un hogar, teniendo en cuenta su

edificación, diseño y las personas que estarán encargadas de este recinto. Esta información permitirá orientar hacia un correcto diseño, proporcionando comprender como es la función de una Hogar Geriátrico un entorno mundial y encaminarnos hacia los aspectos principales e indispensables.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2006). Guía de Diseño de Espacios Residenciales para Adultos Mayores. Chile. Este manual indica sobre el diseño de ambientes adecuados arquitectónicamente para las personas adultas, asimismo explica sobre el adulto y cuáles son sus ventajas y exigencias. Esta guía garantiza al objeto pautas en un aspecto mundial, como el recorrido interior, paradas, colocación de mobiliarios, diseño de baños, cocinas y espacios de esparcimiento.

Secretaría de Desarrollo Social en México. Tomo II (SEDESOL). Organiza los Sistemas Normativos de infraestructura para albergues de mayores, observamos: el emplazamiento, dotación regional, ubicación urbana y un programa arquitectónico, para obtener un establecimiento con todos los requerimientos específicos. Este sistema favorecerá a las edificaciones a establecer el contexto apropiado donde se estará ubicando el proyecto, el número de ambientes, tipo de espacios, e inclusive las zonas convenientes con las que debe requerir el objeto.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. 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.

2.2. Técnicas e instrumentos de investigación de recolección y análisis de datos

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 1	
GENERALIDADES	
Proyecto:	Año de diseño o construcción:
Proyectista:	País:
Área techada:	Área libre:
Área 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:	

2.3. Tratamiento de datos y cálculos urbano arquitectónicos

Para definir el dimensionamiento y envergadura del proyecto, se tiene como referencia primordial la población insatisfecha de adultos mayores en Trujillo en relación a 30 años al futuro básicamente en el año 2050. Posteriormente se utilizará los reglamentos y legislaciones que contribuirá en este cálculo a través de: Reglamento de los Centro de Atención para Personas Adultas Mayores y la Ley de la Persona Adulta Mayor N°30490. Asimismo, cabe referir que las cifras de ciudad se conseguirán del producto de los Censos ejecutados a través de los años que son adquiridos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

También se necesitará evaluar los aspectos urbanísticos que encaminen el dimensionamiento; para lo cual analizaremos los siguientes documentos: SEDESOL, guía de Diseño de Espacios Residenciales para adultos mayores, y además se elaborará cuadros relacionados y estudios de casos. Y por último el cálculo obtenido definirá la cantidad máxima de usuarios, que ingresaran en hora pico y en el día pico, que ingresaran al Centro Integral para el adulto mayor.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Estudio de casos arquitectónicos

3.1.1. Presentación de casos arquitectónicos

3.1.1.1. Casos Nacionales

- Centro de Adulto Mayor en Trujillo
- Centro del Adulto Mayor Chorrillos

3.1.1.2. Casos Internacionales

- Centro Socio Sanitario Geriátrico Santa Rita
- Centro de Atención de personas 3° edad

3.1.1.1 Casos Nacionales



Caso 1. Centro del Adulto mayor en Trujillo

Figura 01. Visita principal del Caso I

Fuente: Google

Reseña del Proyecto:

Este proyecto reinterpreta los elementos arquitectónicos que presentan el centro Histórico de Trujillo, con una escala monumental, ubicado en el Centro Histórico de Trujillo, cuadra 3 del Jr. Pizarro. Además, cuenta con una forma de volúmenes rectangulares, balcón y ventanas monumentales, que permite al usuario tener una percepción del espacio agradable, cálido y activo, asegurado más aún por el uso del color, iluminación y la ventilación natural y su función encontramos zonas administrativas y con mayor dimensión la zona social, la cual cuenta con talleres, salas de juego y de exposiciones.

Se tomó en cuenta este proyecto debido a que presenta mayor consideración con las zonas sociales creando espacios sociales para la interacción de los usuarios, y su relación con el exterior.

Caso 2. Centro del Adulto Mayor Chorrillos



Fuente: Repositorio PUCP

Figura 02. Vista principal del Caso 2

Reseña del proyecto:

El distrito de Chorrillos tiene una Casa para el Adulto Mayor que cuenta con 3 niveles y fue inaugurada en el año 2009. Sin embargo, desde el año 2016, los dos últimos niveles del centro son utilizados por el Poder Judicial del Perú para atender a los distritos de Lima Sur. Cuenta con un acceso principal para el público, y cerca de su entrada se encuentra la pileta y pequeños jardines que generan mayor visual al equipamiento, el edificio tiene una estrategia de apilamiento de 3 volúmenes y una forma geométrica euclidiana ortogonal. Su función se divide en zonas administrativas, zona de educación, zona social y zona recreativa.

Se tomó en cuenta este proyecto porque es un recinto nacional que ayuda a generar mayor relación con este tipo de establecimientos, y tener en cuenta que las zonas de esparcimiento para tener un envejecimiento activo al usuario.

3.1.1.2 Casos Internacionales



Caso 3. Centro Socio Sanitario Geriátrico Santa Rita

Fuente: Archdaily.pe

Figura 3. Vista principal del Caso 3

Reseña del Proyecto:

Este proyecto se ubica en España, es un centro geriátrico que propone crear espacios que ayuden a las personas mayores a su integración de vida y para adquirir ambientes donde puedan pasar sus últimos años de vida. Su forma ayuda a orientar y sociabilizar a los usuarios ya que permite la interacción y circulación mediante diversos patios y jardines interiores y exteriores que se encuentran ubicados dentro de este recinto. Cuenta además con un buen funcionamiento diferenciando sus áreas por zonas privadas y sociales.

Se ha considerado este proyecto para el siguiente estudio, debido a que se ha analizado su función y forma que son complejas. Asimismo, se tomó en cuenta aspectos fundamentales que ayudan a la integración de la naturaleza y la circulación limpia para este proyecto.

Caso 4. Centro de Atención para personas de 3° edad



Figura 04. Vista principal del Caso 4

Fuente: Archidaily.pe

Reseña del Proyecto:

Este proyecto se encuentra en España en el año 2013, se resuelve teniendo en cuenta fundamentalmente los criterios de accesibilidad para todos y la sensibilidad con el paisaje urbano, cuenta con varios accesos que permiten que los usuarios transiten con anchura. Además, su función es apropiada para este tipo de edificación incorporando sus zonas sociales internas y externas, formalmente la edificación quiere insertarse en el contexto residencial, para ser parte del paisaje urbano de la ciudad. El sistema de espacio libres trata de conectar los jardines existentes pesando en el usuario.

Se tomó en cuenta este proyecto debido a que toma como base la accesibilidad que es una clave importante en las necesidades de los adultos mayores, también por su función que se relaciona con el exterior y por sus jardines que estas permitirán a los usuarios estar en ambientes libres y de relajación.

3.1.2. Caso de Estudio N° 1

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 1	
GENERALIDADES	
Proyecto: Centro del Adulto Mayor de Trujillo	Año de diseño o construcción: 2013
Proyectista: Ar. Gonzales Castillo, Rodil	País: Perú
Área techada: 810 m ²	Área libre:
Área terreno: 425 m ²	Número de pisos: 2 piso
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales: Cuenta con un acceso principal y otro secundario.	
Accesos vehiculares: No cuenta con accesos vehiculares.	
Zonificación: Zona administrativa, zona social y zona de servicio.	
Geometría en planta: El proyecto cuenta con una geometría de forma ortogonal	
Circulaciones en planta: Presenta circulación lineal	
Circulaciones en vertical: Cuenta con dos escaleras	
Ventilación e iluminación: Por ventanas y patio central	
Organización del espacio en planta: La planta se encuentra con una organización lineal.	
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D: La geometría es euclidiana. Los volúmenes se desarrollan alrededor de un patio central	
Elementos primarios de composición: 10% líneas, 10 %plano y %80 volumen	
Principios compositivos de la forma: Muestra repetición de vanos y ritmo	
Proporción y escala: Presenta una escala monumental	
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional: Uso de sistema de concreto armado tradicional.	
Sistema estructural no convencional: No presenta.	
Proporción de las estructuras: Presenta una estructura rectangular. Cuenta con columnas de diámetro de 0.30cm circulares, construida de material noble.	
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento: Posicionamiento mediante volúmenes apilados.	
Estrategias de emplazamiento: Volúmenes compactos de forma ortogonal	

Tabla 02. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°02

Redacción cualitativa

Función Arquitectónica: Este centro del adulto mayor, cuenta con un acceso principal y uno secundario. Además de las siguientes zonas: zona administrativa, que comprende ambientes como oficina de administración, oficina de admisión y un control portería.

La zona social, que cuenta con ambientes destinados a la convivencia social de los ancianos, como: sala de usos múltiples, salón de taller, sala de audiovisuales y una hemeroteca. Además de la zona de servicio: ambientes destinados tanto para el aseo y tratamiento terapéutico funcional y psicológico de los ancianos. Su circulación en planta es lineal y cuenta con dos escaleras que facilitan su acceso a los ambientes. Tiene una ventilación e iluminación por ventanas y por el patio central.

Forma Arquitectónica: En este proyecto, se presenta el uso de la geometría euclidiana ortogonal, se desarrolla alrededor de un patio central, muestra repetición de vanos y ritmo, teniendo una escala monumental y presenta más volumen que líneas y planos.

Sistema Estructural: Presenta un sistema de concreto armado tradicional y posee cerramientos con vidrio templado. Se hace uso de una estructura rectangular y con columnas de diámetro de 0.30cm circulares.

Relación con el entorno: El proyecto, se posiciona mediante volúmenes apilados dando sensación de altura y se emplazan como volúmenes compactos de forma ortogonal.

Función arquitectónica:

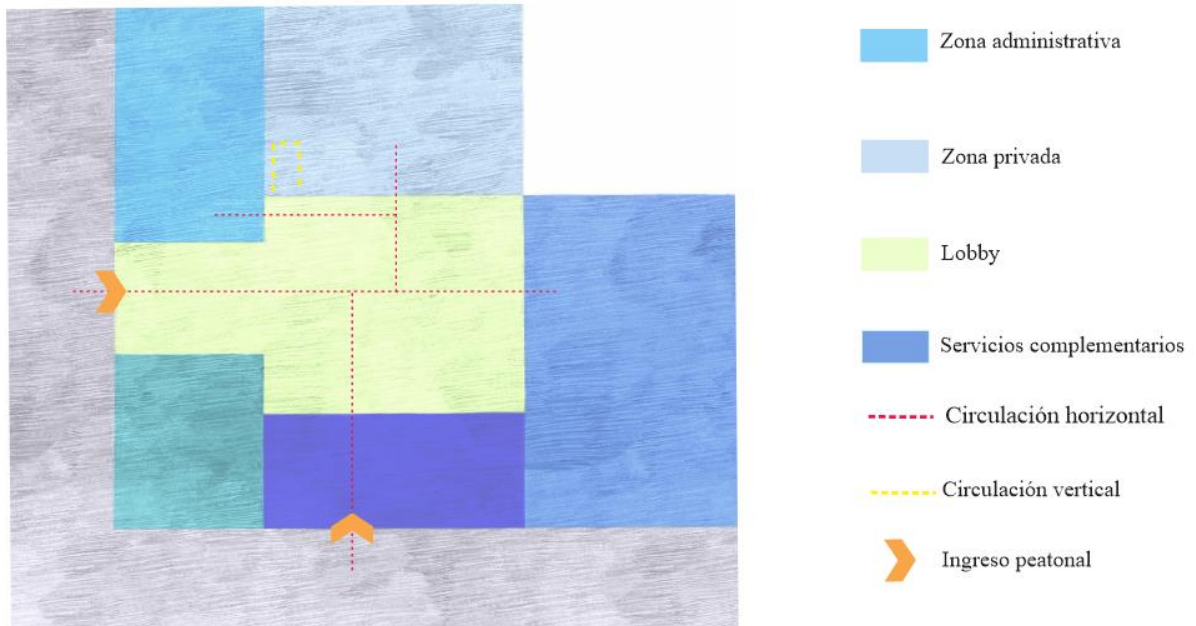


Figura 05. Visualización de función arquitectónica Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

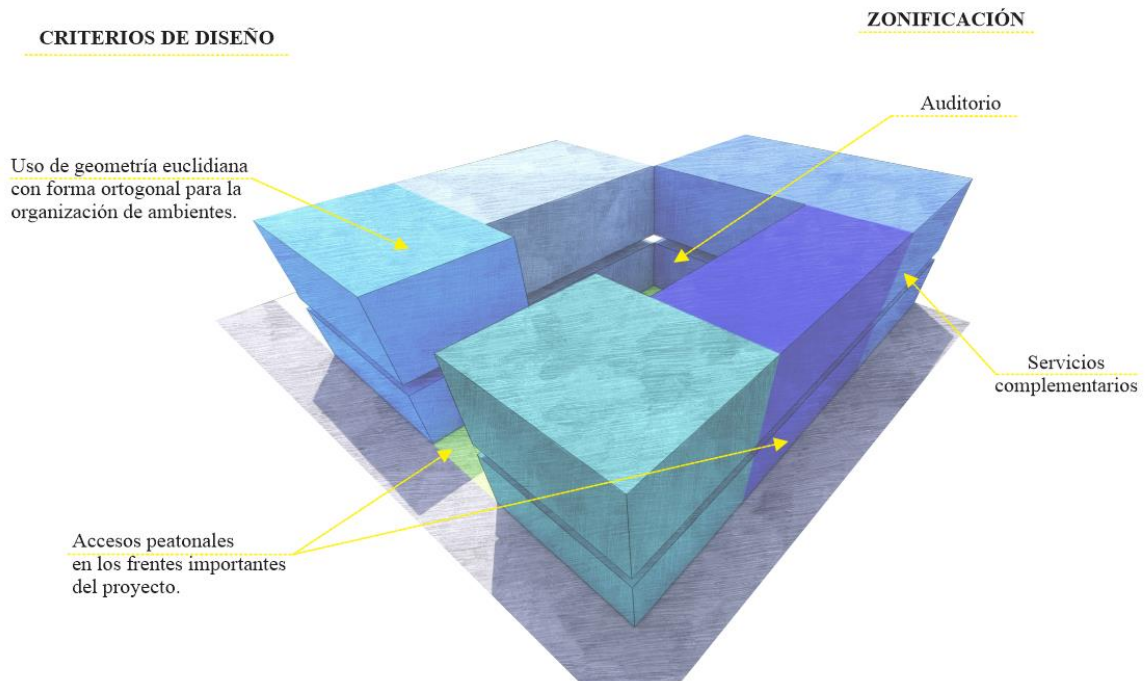


Figura 06. Visualización de función arquitectónica Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

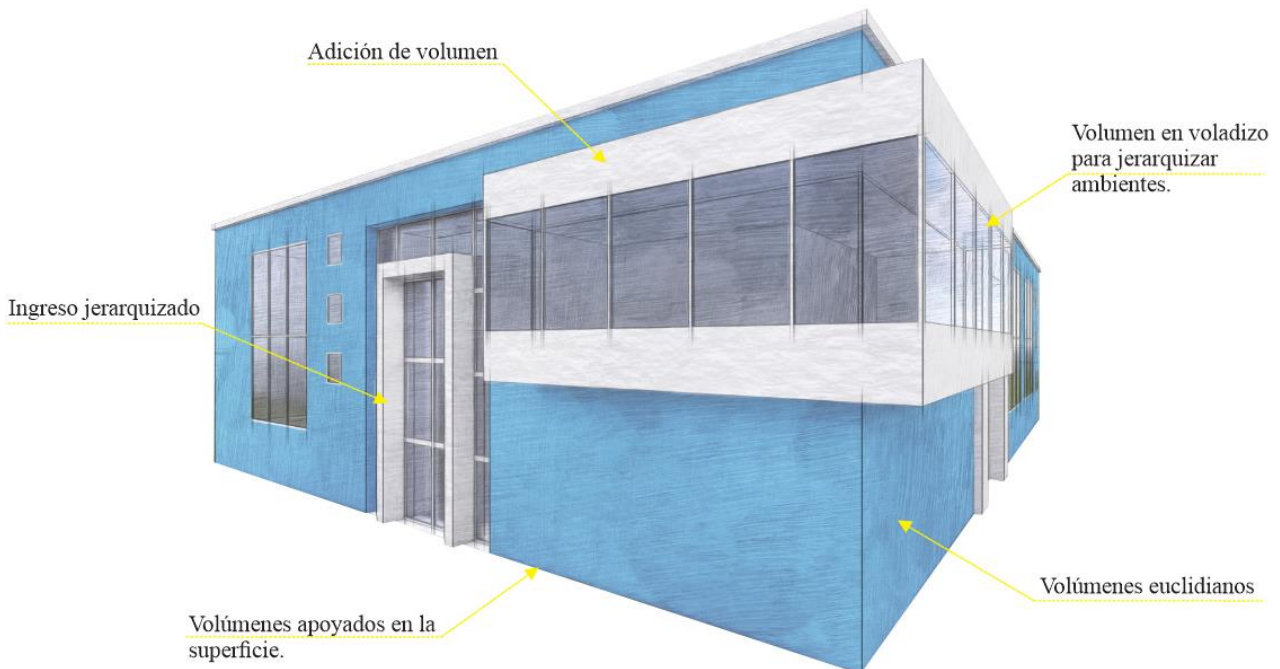


Figura 07. Visualización de forma arquitectónica Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Forma arquitectónica:

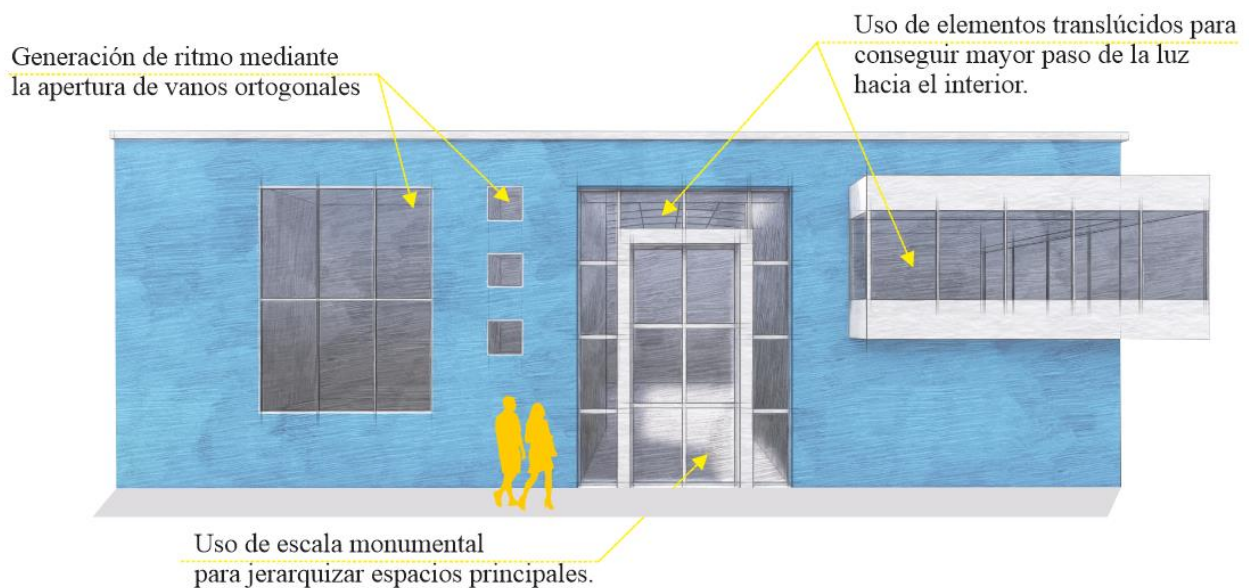


Figura 08. Visualización de forma arquitectónica Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Sistema estructural:

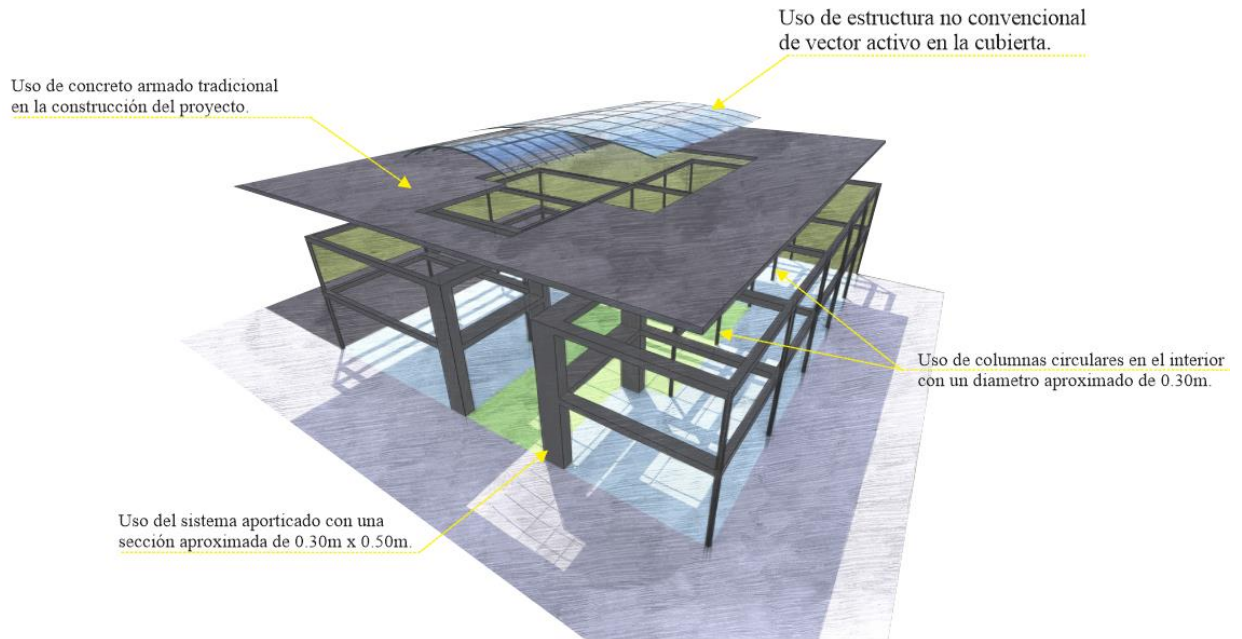


Figura 09. Visualización de forma arquitectónica Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

Relación con el entorno:

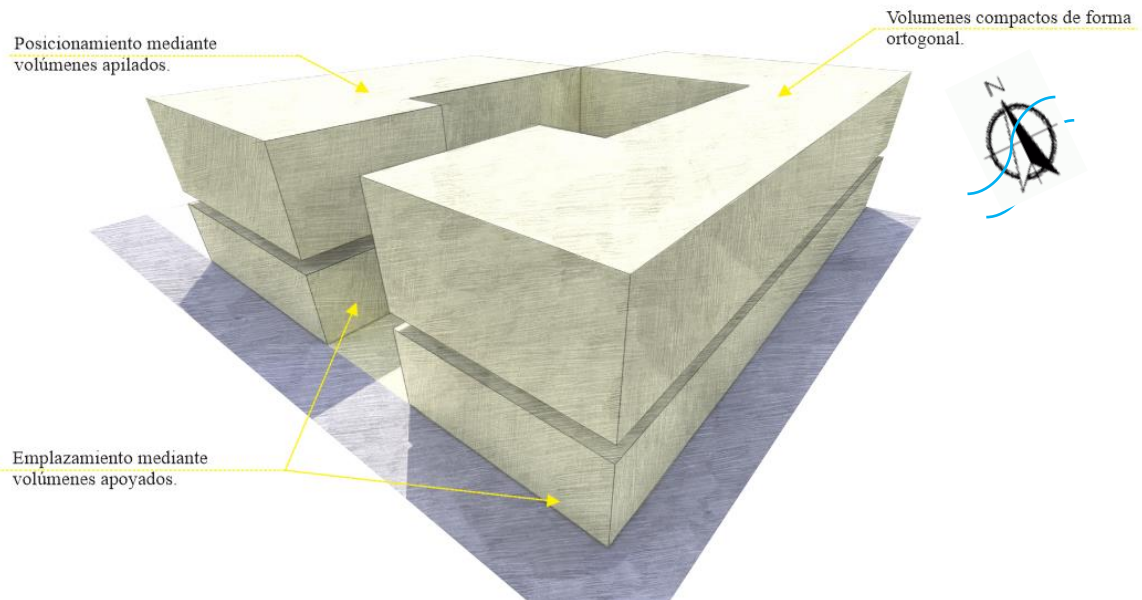


Figura 10. Visualización de función arquitectónica Caso N°1

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Caso de estudio N° 2

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 2	
GENERALIDADES	
Proyecto: Casa del adulto Mayor – Chorrillos.	Año de diseño o construcción: 2016
Proyectista: Ar. Alejandro Manrique.	País: Perú
Área techada:	Área libre:
Área terreno: 4100 m ²	Número de pisos: 3 pisos
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales: Cuenta con un acceso principal.	
Accesos vehiculares: No cuenta con accesos vehiculares.	
Zonificación: Zona administrativa, zona de educación laboral, zona social y zona recreativa	
Geometría en planta: El proyecto cuenta con una geométrica euclidiana con forma irregular.	
Circulaciones en planta: Presenta circulación lineal	
Circulaciones en vertical: Cuenta con dos escaleras y un ascensor.	
Ventilación e iluminación: Por ventanas y sustracciones volumétricas.	
Organización del espacio en planta: La planta se encuentra con una organización lineal.	
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D: Uso de volúmenes ortogonal.	
Elementos primarios de composición: 5% líneas, 10 %plano y %85 volumen	
Principios compositivos de la forma: Volúmenes en contacto cara con cara que conectan espacios.	
Proporción y escala: Presenta una escala humana.	
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional: Uso de sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas del proyecto. Uso de materiales mixtos para cubierta de techo pequeño.	
Sistema estructural no convencional: No presenta.	
Proporción de las estructuras: Proporción rectangular para las zonas generales y circular para las zonas sociales Con columnas de 0.30 cm x 0.25cm. Vigas de peralte de 0.40cm por las grandes luces para sus ambientes como para talleres.	
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento: Posicionamiento mediante volúmenes apilados.	
Estrategias de emplazamiento: El volumen se apoya en el terreno, para generar mayor accesibilidad a los usuarios.	

Tabla 03. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°03

Redacción cualitativa

Función arquitectónica: El centro del adulto mayor, tiene un acceso peatonal y una visual hacia las piletas que se encuentran al frente del recinto, se organiza por zonas de administración, educación laboral, social y recreativa. La geométrica del proyecto es euclidiana con forma irregular en la parte delantera; teniendo una circulación lineal libre de barreras, con dos escaleras y un ascensor que permite el acceso de los usuarios. Tiene una ventilación e iluminación por ventanas y sustracción volumétricas que obtienen un óptimo ambiente.

Forma arquitectónica: El proyecto, posee una geometría de volúmenes ortogonales, que proporcionan más volumen que líneas y planos, aplica el principio de formas aditivas de volúmenes en contacto cara con cara que conectan espacios. Teniendo una escala humana normal.

Sistema estructural: El sistema empleado en el proyecto, es el sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas del proyecto, Usa materiales mixtos para su cubierta pequeña. Tiene una proporción rectangular para las zonas generales y circular para las zonas sociales, con columnas de 0.30 cm x 0. 25cm.y vigas de peralte de 0.40cm por las grandes luces para sus ambientes como para talleres.

Relación con el entorno: La estrategia de posicionamiento es mediante el apilamiento de volúmenes en los niveles del proyecto. Así mismo, se emplaza el volumen en la superficie, para mayor flujo peatonal.

Función arquitectónica:

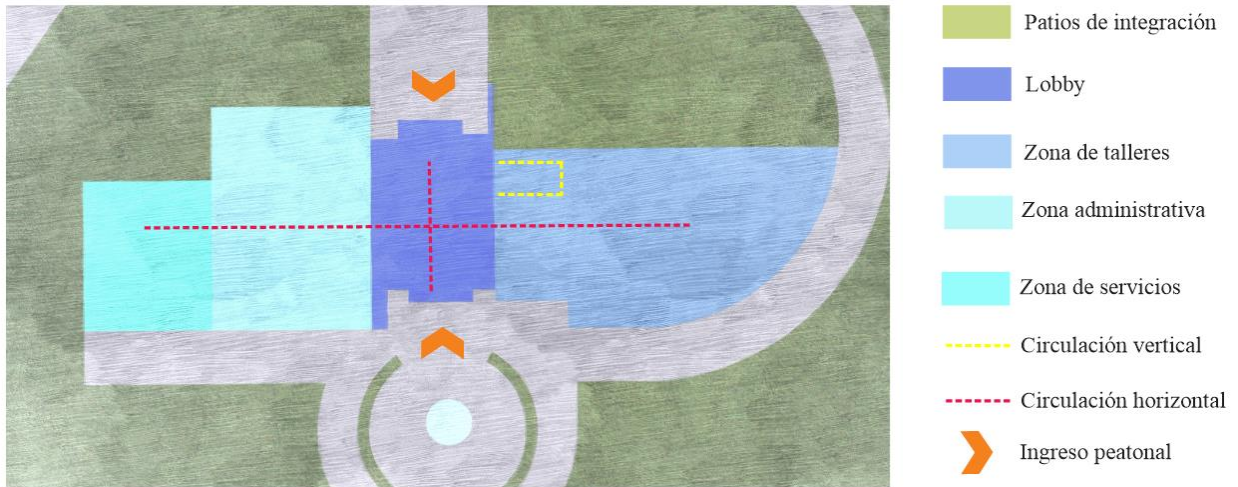


Figura 11. Visualización de función arquitectónica Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

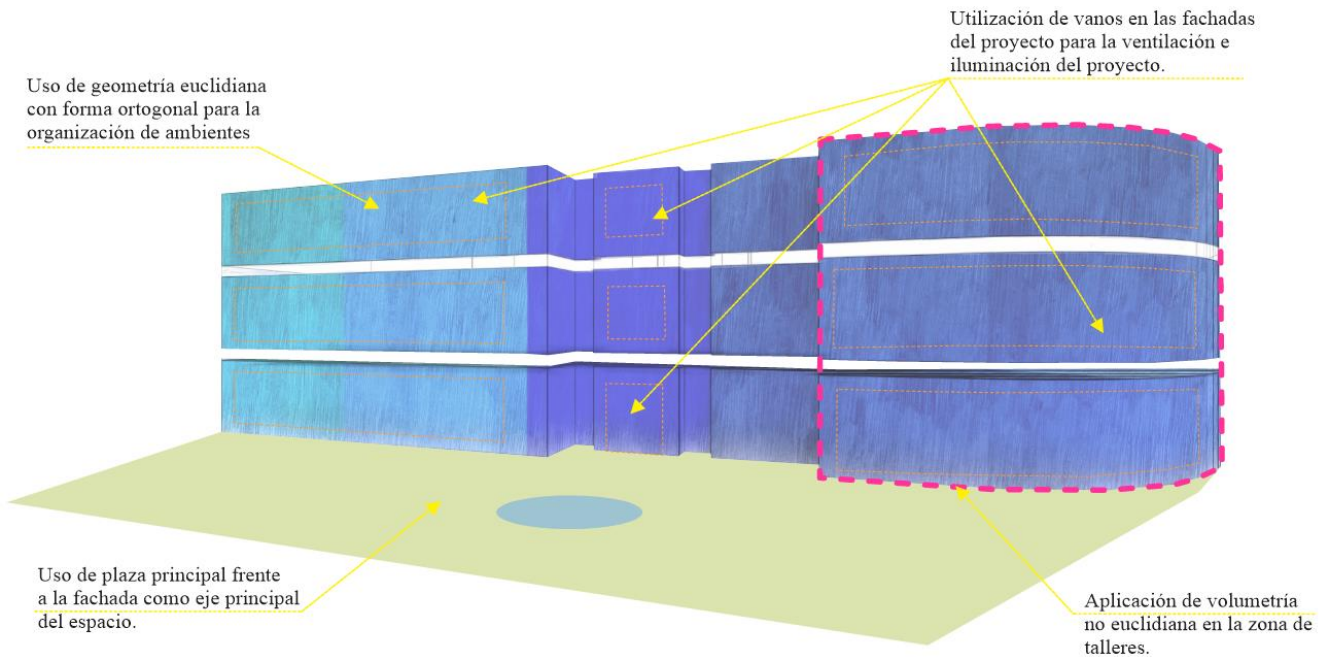


Figura 12. Visualización de función arquitectónica Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

Forma arquitectónica:



Figura 13. Visualización de función arquitectónica Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

Sistema Estructural:

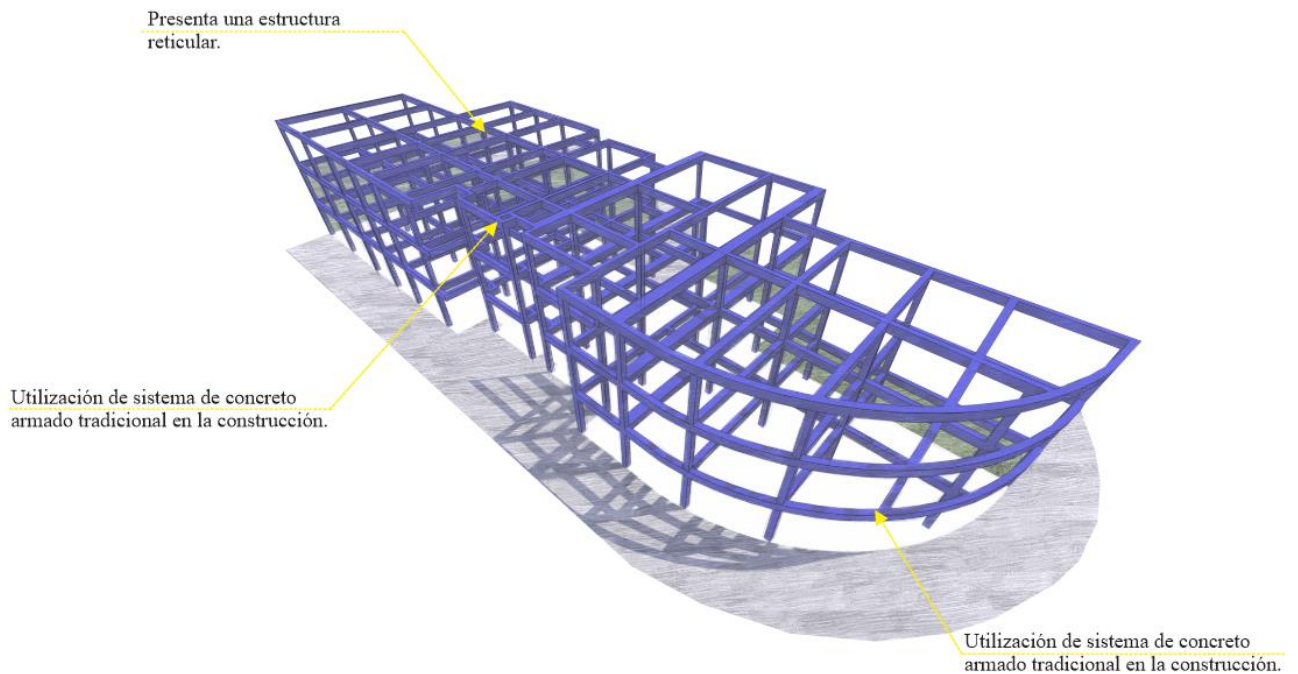


Figura 14. Visualización de función arquitectónica Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

Relación con el entorno:

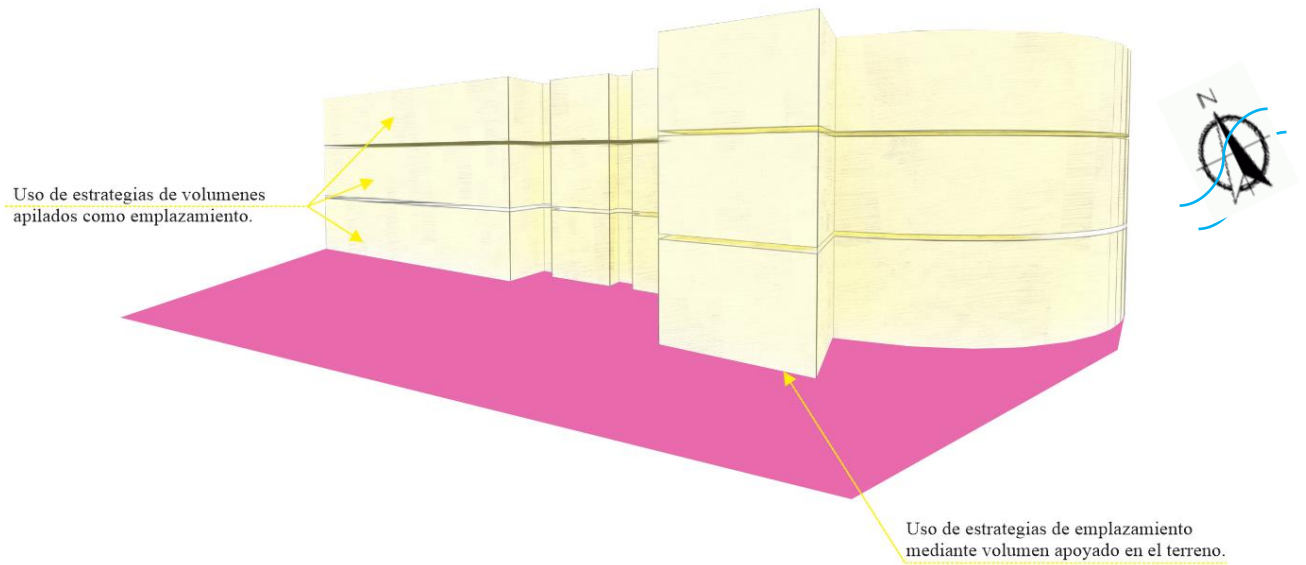


Figura 15. Visualización de función arquitectónica Caso N°2

Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Caso de estudio N° 3

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 3	
GENERALIDADES	
Proyecto: Centro Socio sanitario Geriátrico Santa Rita	Año de diseño o construcción: 2009
Proyectista: Manuel Ocaña	País: España
Área techada: 5990m ²	Área libre: 6200m ²
Área terreno: 12 190m ²	Número de pisos: 1 piso
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales: Cuenta 6 accesos peatonales, 1 principal y 5 secundarios.	
Accesos vehiculares: Cuenta con estacionamientos exteriores.	
Zonificación: zona administrativa, zona social, zona asistencial y zona de servicio.	
Geometría en planta: El proyecto cuenta con una geometría no euclidiana.	
Aplicación de espacios abiertos para integración al entorno.	
Circulaciones en planta: Presenta circulaciones radiales (las habitaciones tienen doble circulación).	
Señalética de las pinturas del techo y un código de colores aplicado a programas y a cerramientos según la orientación geográfica,	
Circulaciones en vertical: No cuenta.	
Ventilación e iluminación: La ventilación es cruzada por ventanas, jardines interiores y exteriores, Iluminación: es natural y cuenta con ambientes de distinta intensidad lumínica para que el usuario se sienta cómodo en cada uno.	
Organización del espacio en planta: Organización radio céntrica.	
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D: La geometría presenta volúmenes no euclidianos.	
Aplicación de sustracciones centrales en los volúmenes para generar patios y jardines.	
Forma rectangular con un vacío central irregular	
El jardín exterior se compone de una cinta de trazado ondulado y pendientes suaves que transcurre por el perímetro del edificio.	
Elementos primarios de composición: 40 % línea, 20% plano y 40 % volumen.	
Principios compositivos de la forma: Se muestran módulos radiales y asimetría.	
Proporción y escala: La proporción del proyecto es de escala humana.	
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional: Es una estructura de hormigón y acero armado Techo policarbonato. Materiales para el cerramiento exterior de fachada son sintéticos.	
Sistema estructural no convencional: No presenta	
Proporción de las estructuras: Proporción radial, soportado por columnas macizas de 10cm de diámetro.	
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento: Emplazado en una sola planta sin pendientes y sin infiltraciones.	
Estrategias de emplazamiento: El volumen se apoya en el terreno, para generar mayor accesibilidad a los usuarios.	

Tabla 4. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°04

Redacción cualitativa:

Función arquitectónica: El centro socio sanitario, cuenta con una planta está organizada por una cinta en donde se ubican las habitaciones del geriátrico y la cual le da jerarquía a la planta organizando alrededor de esta los usos complementarios del centro socio sanitario el cual conlleva; enfermerías, baños, peluquería, zona administrativa, cocina, espacio de cultura y rehabilitación. La señalética que se usa es de colores llamativos y con luces neón para poder llamar la atención de los adultos mayores y que sea de fácil lectura.

Forma arquitectónica: La volumetría del proyecto, se genera en una sola planta de forma rectangular con un vacío central irregular. Cuenta con un volumen curvo principal, con patios interiores y exteriores. Las habitaciones se encuentran en dicho volumen, las cuales se ventilan e iluminan hacia los patios interiores y exteriores hacia los que se tiene conexión volúmenes cilíndricos de directriz elíptica. El jardín exterior se compone de una cinta de trazado ondulado y pendientes suaves que transcurre por el perímetro del edificio.

Sistema Estructural: El sistema constructivo del proyecto, es una estructura de hormigón y acero armado con elementos como losas de cimentación, zapatas, muros contra terreno, vigas y columnas de acero. Se consigue mejorar el estado de los usuarios con una arquitectura centrífuga, que se genera desde el espacio interior, lo que evita intencionadamente la representación de fachadas. La losa superior queda soportada por la fachada exterior, por el anillo de las habitaciones y por finas columnas.

Relación con el entorno: Es un proyecto sin barreras arquitectónicas, todo diseñado en una sola planta. Su estrategia de posicionamiento es mediante volúmenes que se apoyan en la superficie generando mayor accesibilidad para los usuarios. No cuenta con pendientes y sin infiltraciones.

Función arquitectónica:

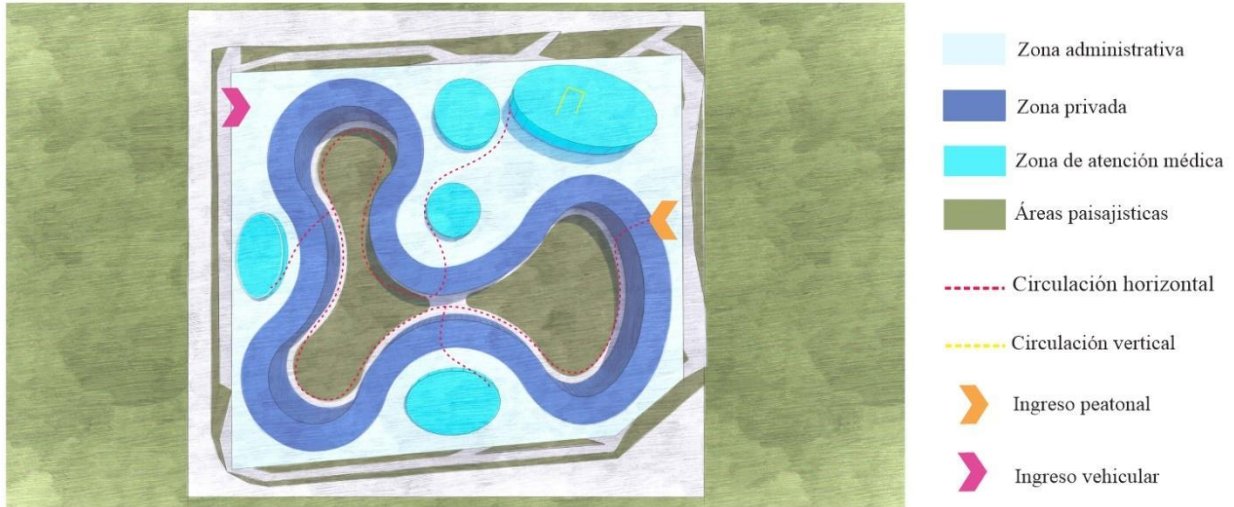


Figura 16. Visualización de función arquitectónica Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

CRITERIOS DE DISEÑO

Uso de geometría no euclidiana con forma ortogonal para la organización de los espacios.

Uso de plazas internas como integración al entorno natural.

ZONIFICACIÓN

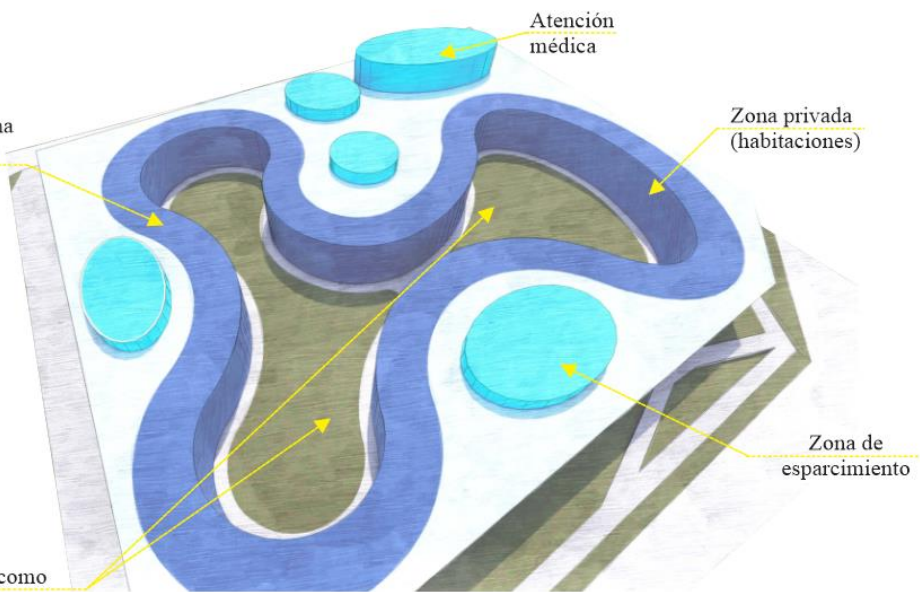


Figura 17. Visualización de función arquitectónica Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

Forma arquitectónica:

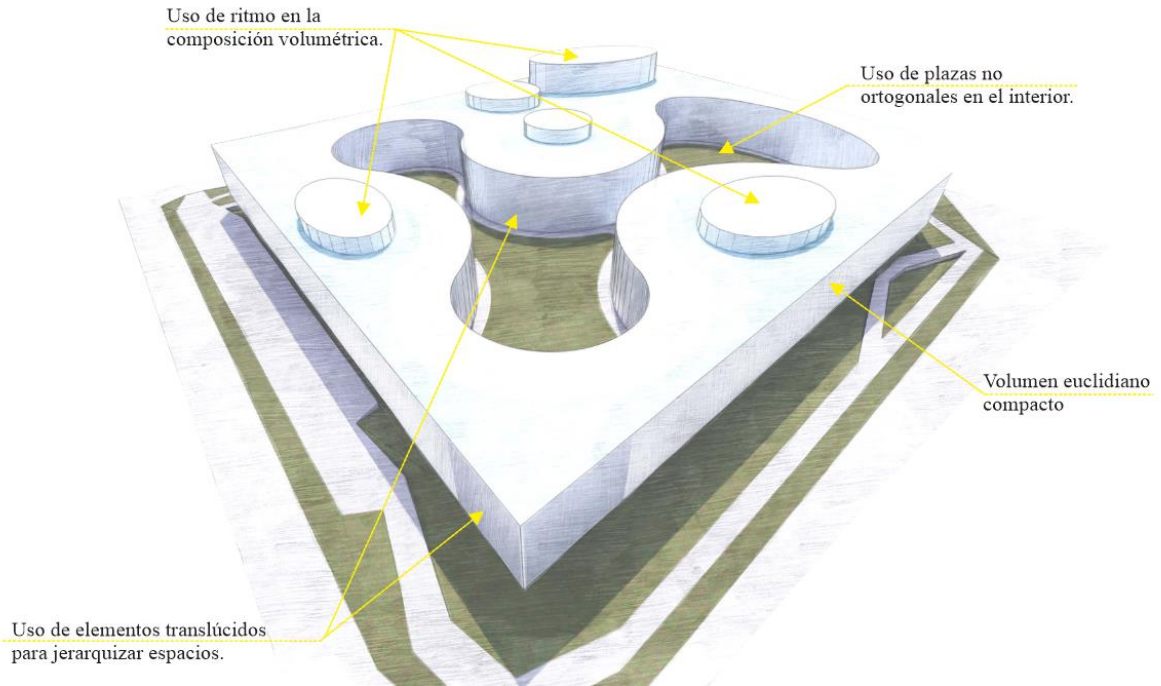


Figura 18. Visualización de función arquitectónica Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

Sistema estructural:

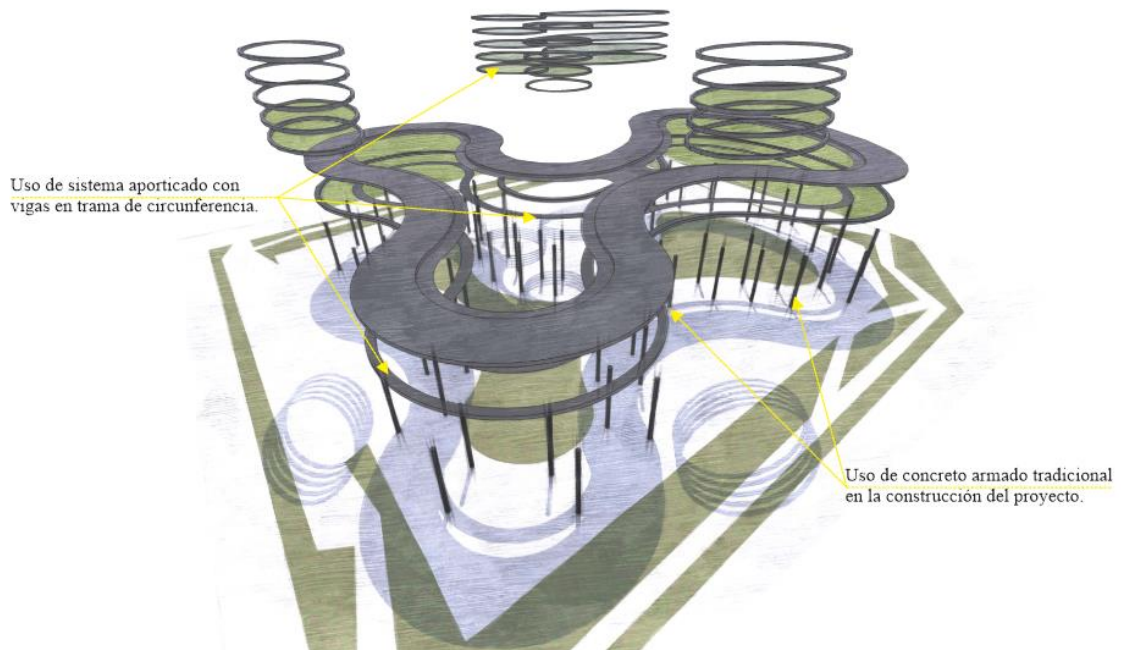


Figura 19. Visualización de función arquitectónica Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

Relación con el entorno:

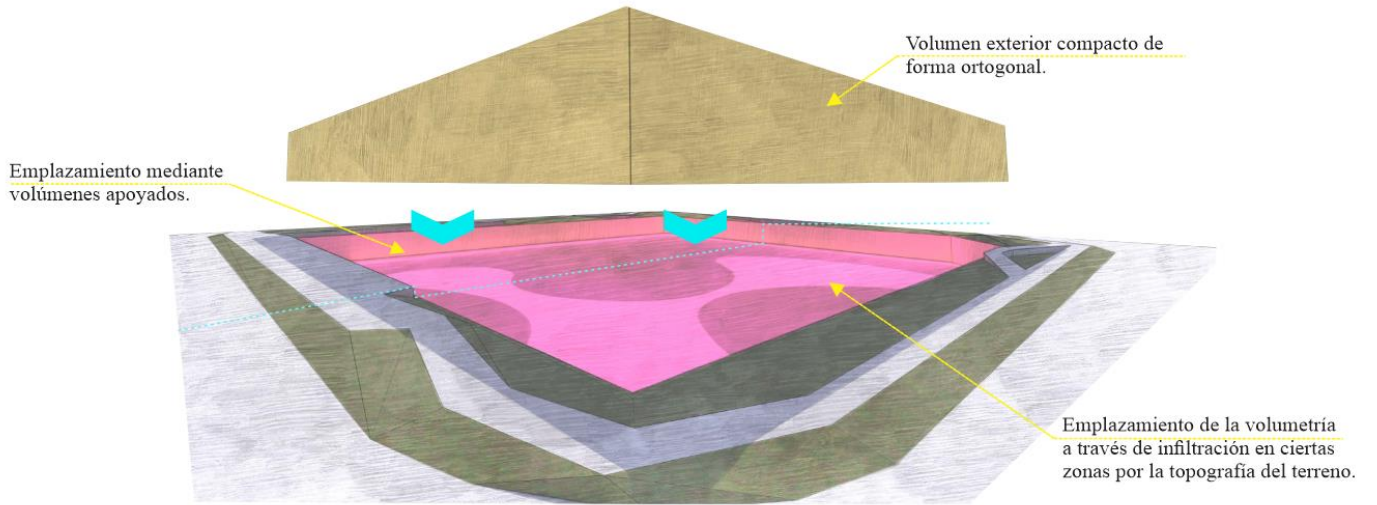


Figura 20. Visualización de función arquitectónica Caso N°3

Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Caso de estudio N° 4

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO N° 4	
GENERALIDADES	
Proyecto: Centro de Atención Personas 3° edad	Año de diseño o construcción: 2013
Proyectista: Francisco Gómez Díaz, Baum lab.	País: España
Área techada: 1540 m ²	Área libre:
Área terreno:	Número de pisos: 1 piso
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA	
Accesos peatonales: Cuenta con 5 accesos peatonales: 3 acceso al público y 2 acceso de secundarios	
Accesos vehiculares: No cuenta con accesos vehiculares.	
Zonificación: Zona de servicios generales, Zona de servicios complementarios, Zona pública y Zona de esparcimiento	
Geometría en planta: El proyecto cuenta con una geométrica euclidiana ortogonal. Uso de espacios abiertos para integración al entorno.	
Circulaciones en planta: Presenta circulación lineal en L lo que facilita acceso a todos los ambientes.	
Circulaciones en vertical: Cuenta con escaleras exteriores para ingresar a la edificación y rampas.	
Ventilación e iluminación: Por ventanas y patios abiertos al exterior	
Organización del espacio en planta: La planta se encuentra con una organización lineal.	
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA	
Tipo de geometría en 3D: La geometría es euclidiana, con volúmenes puros. Espacios irregulares abiertos de patios y jardines. Volúmenes en contacto cara con cara para conexiones	
Elementos primarios de composición: 10% líneas, 20 %plano y %70 volumen	
Principios compositivos de la forma: Muestra repetición de volúmenes y simetría	
Proporción y escala: La escala humana y monumental.	
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL	
Sistema estructural convencional: Uso de sistema estructural de acero armado para mayores luces.	
Sistema estructural no convencional: No presenta.	
Proporción de las estructuras: Proporción rectangular, Uso de sección aproximadamente de 0.30x0.50m.	
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento: Volúmenes que se adaptan para abrirse al paisaje, con tres volúmenes perpendiculares a la fachada.	
Estrategias de emplazamiento: El proyecto se ubica infiltrado y en base a dos criterios, la accesibilidad y sensibilidad con el paisaje urbano de la ciudad.	

Tabla 05. Ficha de análisis de casos arquitectónico N°05

Redacción cualitativa

Función arquitectónica: El centro de atención a adultos mayores, cuenta con accesos 5 accesos peatonales tres públicos y dos secundarios, mas no cuenta con accesos vehiculares, en su zonificación encontramos las zonas de servicios generales, complementarios, públicos y zona de esparcimiento, la cual permite mayor desarrollo en el área social. El proyecto usa espacios abiertos para obtener integración con el entorno exterior y adaptarse su contexto; presenta circulaciones lineales en forma de L que ayuda al acceso inmediato a todos los espacios del recinto y su circulación vertical son las escaleras exteriores y las rampas que la observamos en las entradas principales. Tiene una ventilación e iluminación por ventanas y patios abiertos al entorno.

Forma arquitectónica: Composición de volúmenes puros, con un carácter casi objetual, donde las referencias no se toman de la escala próxima de la arquitectura doméstica, sino de la significación que un edificio público como este requiere, capaz de generar una identidad propia en un barrio sin elementos urbanos de calidad. La geometría es euclidiana, con espacios abiertos que generan patios y jardines a su alrededor. Sus volúmenes se conectan entre sus caras, y muestran principio de repetición y simetría con una escala humana y monumental.

Sistema estructural: Cuenta con un sistema estructural de acero para obtener mayores luces y no interrumpir la organización espacial interior y sus funciones, teniendo una proporción rectangular y un aproximado de 0.30 x 0.50 de sus columnas.

Relación con el entorno: Se posiciona mediante volúmenes que se adaptan a las medianeras y se abren al paisaje con tres volúmenes perpendiculares a la fachada, en una sola planta y se encuentra infiltrado en la superficie para mejor accesibilidad y sensibilidad con el paisaje de la ciudad.

Función arquitectónica:

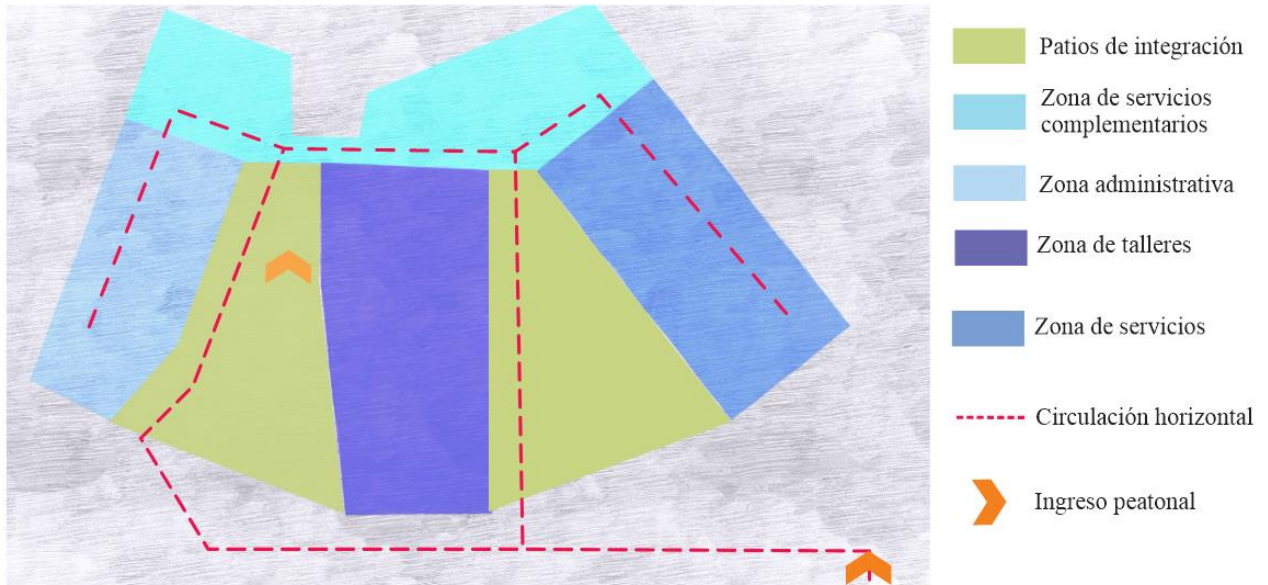


Figura 21. Visualización de función arquitectónica Caso N°4

Fuente: Elaboración propia

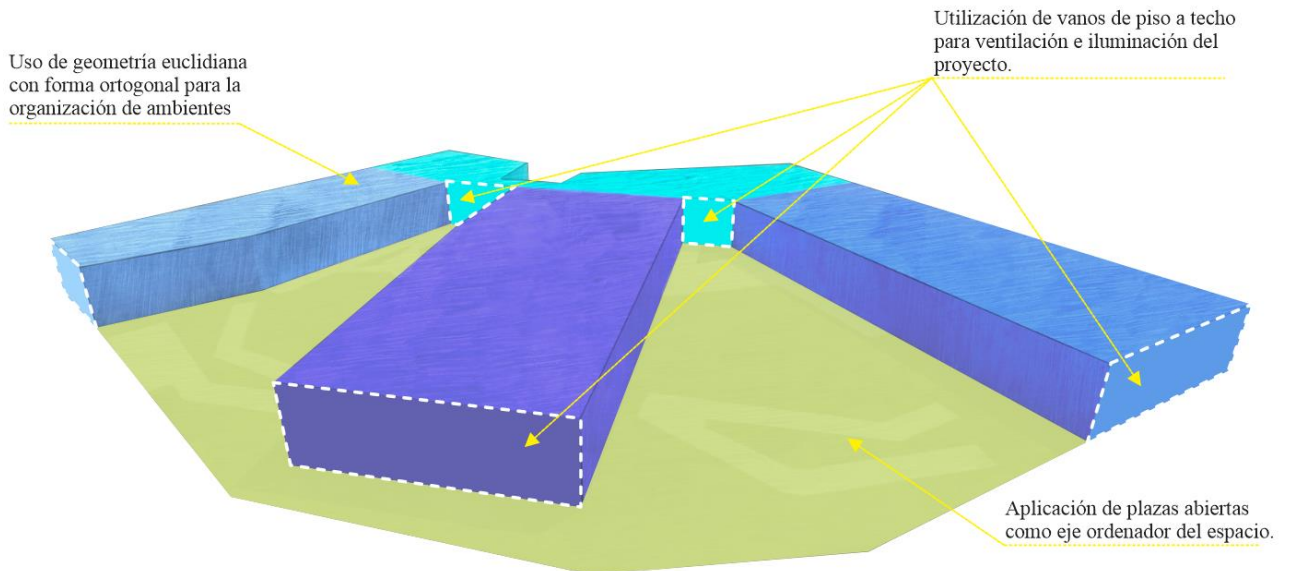
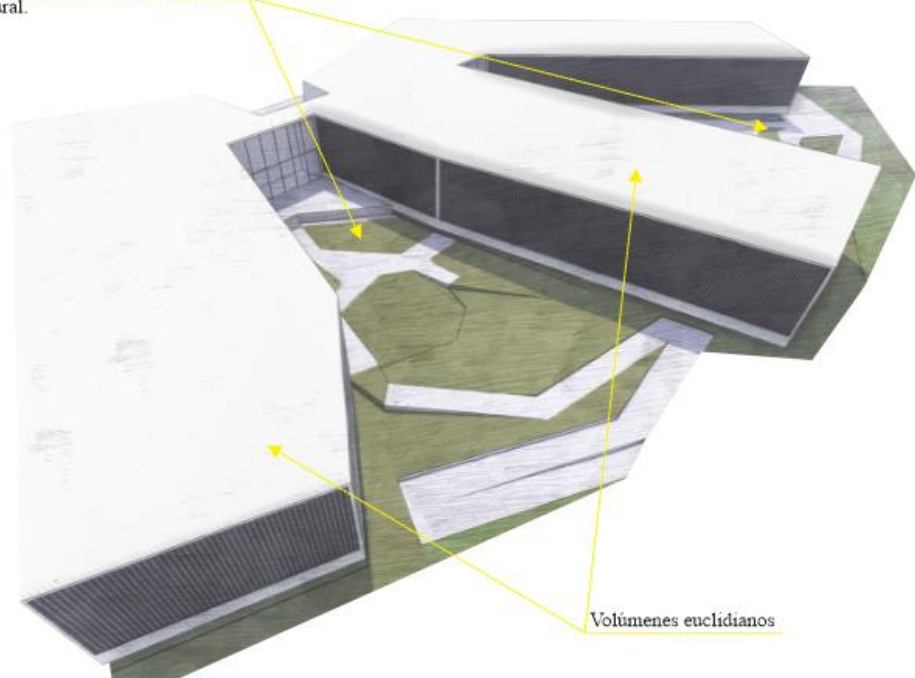


Figura 22. Visualización de función arquitectónica Caso N°4

Fuente: Elaboración propia

Forma arquitectónica:

Uso de celosía para el ingreso de iluminación y ventilación natural.



Volúmenes euclidianos

Figura 23. Visualización de función arquitectónica Caso N°4

Fuente: Elaboración propia



Uso de celosía para el ingreso de iluminación y ventilación natural.

Volumen suspendido debido a la topografía del terreno

Figura 24. Visualización de función arquitectónica Caso N°4

Fuente: Elaboración propia

Sistema estructural:

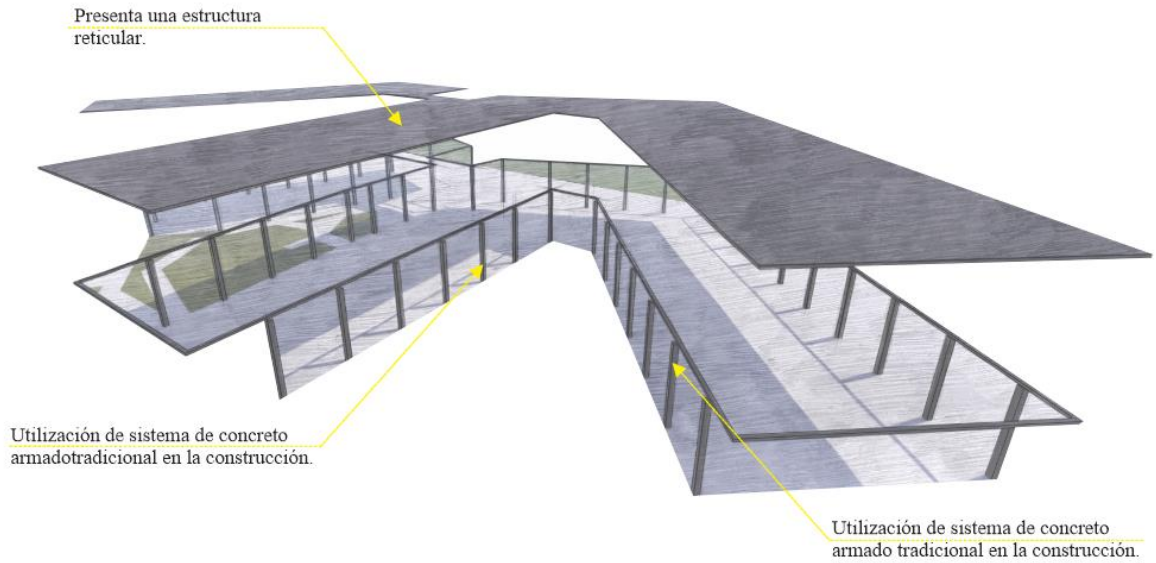


Figura 25. Visualización de función arquitectónica Caso N°4

Fuente: Elaboración propia

Relación con el entorno:



Figura 26. Visualización de función arquitectónica Caso N°4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 06. Cuadro comparativo de casos

LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO		CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	RESULTADOS
		Centro del adulto mayor en Trujillo	Casa del adulto mayor Chorrillos	Centro Socio sanitario Geriátrico Santa Rita	Centro de atención 3° edad	
Función arquitectónica	1.- Uso de geometría euclidiana ortogonal para organizar los ambientes en una sola planta				X	Caso 4
	2.- Uso de circulaciones lineales para mejor acceso a todos los ambientes del objeto arquitectónico.	X	X		X	Caso 1, 2 y 4
	3.- Aplicación de sustracción volumétrica para generar ventilación e iluminación del proyecto.	X	X	X	X	Caso 1,2,3 y 4
	4.- Aplicación de patios y jardines con formas irregulares para integración con el entorno exterior.			X	X	Caso 3 y 4
Forma arquitectónica	5.- Uso de volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes proporciones.	X	X	X	X	Caso 1, 2,3 y 4
	6.- Uso de escala monumental para jerarquizar zonas según su importancia.	X			X	Caso 1 y 4
	7.- Uso de ritmo y repetición a partir de la sucesión de volúmenes para generar integración y jerarquizar zonas.	X	X		X	Caso 1,2 y 4
	8.- Uso de volúmenes en contacto cara con cara para conexiones entre espacios del proyecto.		X		X	Caso 2 y 4
Sistema estructural	9.- Uso de sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas del proyecto.	X	X		X	Caso 1, 3 y 4
	10.- Uso de sistema estructural de acero armado para mayores luces.			X	X	Caso 3 y 4
	11.- Uso de sistema estructural mixto como el concreto o estructuras metálicas para cubierta de techos.		X	X		Caso 2 y 3
	12.- Uso de sistema convencional con proporción rectangular para estabilidad estructural.	X	X		X	Caso 1, 2 y 4
Relación con el entorno	13.- Uso de volúmenes que se infiltran en base a la accesibilidad y sensibilidad con el paisaje.				X	Caso 4
	14.- Uso de estrategia de posicionamiento mediante volúmenes apilados.	X	X			Caso 1 y 2
	15.- Establecimiento de volúmenes que se apoya en la superficie para generar mayor accesibilidad a los usuarios.	X	X	X		Caso 1,2 y 3
Elaboración propia						

A partir del análisis de casos, se encontró el uso de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico y se comparó la frecuencia de aplicación de estos a través de un cuadro resumen de esta manera se obtuvo las siguientes conclusiones:

Función arquitectónica

- Se verifica en los casos N°4 el uso de geometría euclidiana ortogonal para organizar los ambientes en una sola planta.
- Se verifica en los casos N°1, 2 y 4 el uso de circulaciones lineales para mejor acceso a todos los ambientes del objeto arquitectónico.
- Se verifica en los casos N°1,2,3,4 la aplicación de sustracción volumétrica para generar ventilación e iluminación del proyecto.
- Se verifica en los casos N° 3 y 4 la aplicación de patios y jardines con formas irregulares para integración con el entorno exterior.

Forma arquitectónica

- Se verifica en los casos N° 1, 2, 3 y 4 el uso de volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes proporciones.
- Se verifica en los casos N° 1 y 4 el uso de escala monumental para jerarquizar zonas según su importancia.
- Se verifica en los casos N°1, 2 y 4 el uso de ritmo y repetición a partir de la sucesión de volúmenes para generar integración y jerarquizar zonas.
- Se verifica en los casos N° 2 y 4 el uso de volúmenes en contacto cara con cara para conexiones entre espacios del proyecto.

Sistema estructural

- Se verifica en los casos N° 1, 3 y 4 el uso de sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas del proyecto.

- Se verifica en los casos N° 3 y 4 el uso de sistema estructural de acero armado para mayores luces.
- Se verifica en los casos N° 2 y 3 el uso de sistema estructural mixto como el concreto o estructuras metálicas para cubierta de techos
- Se verifica en los casos N° 1, 2 y 4 el uso de sistema convencional con proporción rectangular para estabilidad estructural.

Relación con el entorno

- Se verifica en los casos N° 4 el uso de volúmenes que se infiltran en base a la accesibilidad y sensibilidad con el paisaje.
- Se verifica en los casos N° 1 y 2 el uso de estrategia de posicionamiento mediante volúmenes apilados.
- Se verifica en los casos N° 1, 2 y 3 el establecimiento de volúmenes que se apoya en la superficie para generar mayor accesibilidad a los usuarios.

3.2. Lineamientos de diseño arquitectónico

3.2.1. Lineamientos técnicos

Lineamientos técnicos de diseño en función arquitectónica

1. Utilización de circulaciones lineales con dimensiones y características normativas, para obtener una circulación accesible, fluida de acuerdo a las normas y las necesidades de los adultos mayores.
2. Aplicación de sustracción volumétrica con incorporación de área verde, para generar ventilación e iluminación natural a los espacios interiores y asegurar el confort de los usuarios.
3. Uso de patios y jardines con formas irregulares con diferentes dimensiones, para la integración del objeto arquitectónico con el exterior generando espacios paisajísticos y a la vez espacialidad al usuario.

4. Uso de volúmenes en contacto cara con cara con diferentes dimensiones, para la conectar espacios del objeto arquitectónico.

Lineamientos técnicos de diseño en forma arquitectónica

5. Utilización de volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes escalas y proporciones, para jerarquizar zonas sociales, y ayudar al usuario a ubicar su zona requerida.
6. Utilización de volúmenes en escala monumental en accesos principales para jerarquizar y orientar el ingreso de los usuarios.
7. Uso de ritmo y repetición como principio compositivo con una secuencia de volúmenes, y generar una volumetría ordenada y continua.

Lineamientos técnicos de diseño en sistema estructural

8. Utilización de sistema convencional con proporción rectangular, para generar estabilidad estructural y tener proporción en los espacios del proyecto.
9. Utilización de sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas con distancias normativas, para facilitar el adecuado comportamiento de la estructura del diseño arquitectónico.
10. Utilización de sistema estructural mixto como el concreto o estructuras metálicas para cubierta de techos, y obtener mayores luces que ayuden a la espacialidad del objeto arquitectónico y disminuir el uso columnas.

Lineamientos técnicos de diseño en relación con el entorno o lugar

11. Aplicación de volúmenes que se apoyan en la superficie como espacios de ingreso peatonal, facilitando el recorrido de las personas con discapacidades diferentes y además sin interrumpir el contexto.
12. Utilización de posicionamiento de volúmenes apilados como elemento de unión de otros espacios, para generar conexiones volumétricas y dar sensación de altura.

3.2.2. Lineamientos teóricos

En esta sección se presentarán y desarrollarán los lineamientos finales para el diseño arquitectónico, para lo cual se realizará un análisis comparativo entre los lineamientos técnicos obtenidos en esta investigación y los lineamientos teóricos que han sido desarrollados en la investigación titulada: ‘’ Propuesta de un Centro del Adulto Mayor basado en Jardines Terapéuticos en Trujillo 2020’’. Es importante mencionar que, para llegar a obtener la lista de los 12 lineamientos teóricos, se realizó en primer lugar, una compilación de 9 antecedentes, los cuales fueron artículos, tesis de magister y revistas, en el cual se realizó un análisis minucioso del cumplimiento de los criterios arquitectónicos aplicados en cada caso, posteriormente, estos criterios procedieron a transformarse en lineamientos de diseño.

A continuación, se presentan los lineamientos teóricos que se obtuvieron:

Lineamientos teóricos apreciables en un 3D

1. Uso de senderos como hilo conector hacia el interior de la edificación, para jerarquizar acceso y a la vez, generar fluidez espacial y un recorrido continuo y natural que se ubicará alrededor de la edificación para priorizar la entrada al interior.
2. Uso del patio como espacio social para integrar ambientes interiores y exteriores, además de ventilar e iluminar naturalmente las zonas comunes.
3. Ubicación de vanos en dormitorios como filtro del aire para iluminar y ventilar los ambientes mejorando el confort ambiental en la zona asistencial donde se encuentran atendidos mayormente los adultos mayores.

4. Uso de terrazas como elemento conector del exterior para generar visuales hacia interiores en zonas asistenciales, además de mejorar el confort del espacio.
5. Aplicación de ambientes cerrados en zonas interiores donde el ingreso y salida sean una sola, sin caminos ciegos, creando un ambiente cerrado y seguro, pero sin que los pacientes lo perciban y se ubicara en los recorridos de circulación interna de la edificación mayormente para los adultos mayores que sufren de enfermedades mentales.
6. Uso del jardín en espacios exteriores e interiores para generar espacios abiertos y paisajísticos, además de dar iluminación y ventilación a las zonas comunes.
7. Uso de techo jardín recorrible como elemento conector hacia el exterior para generar una visual amplia, recorridos naturales y una zona de uso privado, además de dar confort y paisaje se ubicará en el techo de la edificación y estará cubierto de vegetación con una membrana impermeable.
8. Uso de jardines contemplativos en zonas exteriores para generar visuales estando sentados en una zona interna, con mobiliarios donde sentarse y se ubicara en la entrada de la edificación y en los corredores.

Lineamientos teóricos apreciables en un gráfico de detalle

9. Empleo de ventanas acristaladas hacia el exterior e interior para generar ambientes ventilados y lograr un mejor acondicionamiento térmico en los talleres sociales y administrativa.
10. Uso del jardín vertical como regulador del ambiente interior y proporcionar espacios verdes a las zonas interiores, reduciendo la temperatura interior del

edificio en verano y manteniéndola cálida en invierno, además la cobertura vegetal atraparé el polvo y reducirá la contaminación sonora provocando efecto de relajación en las zonas comunes.

Lineamientos teóricos correspondientes a materialidad

11. Uso del color neutro en zonas interiores y exteriores para generar ampliación a los ambientes interiores de las zonas de administración y zona asistencial.
12. Uso de pisos lisos en espacios interiores para no crear reflejos y efecto de deslumbramiento que pueden generar problemas a los pacientes que toman determinados medicamentos que sensibilizan el sentido de la vista, además son pisos no resbaladizos que se emplearan a la zona asistencial.

Tabla 07. Cuadro comparativo de lineamientos técnicos y teóricos

CUADRO COMPARATIVO DE LINEAMIENTOS FINALES	
LINEAMIENTOS TÉCNICOS	LINEAMIENTOS TEÓRICOS
SIMILITUD	
<p>Utilización de circulaciones lineales con dimensiones y características normativas, para obtener una circulación accesible, fluida de acuerdo a las normas y las necesidades de los adultos mayores.</p> <p>Aplicación de sustracción volumétrica con incorporación de área verde, para generar ventilación e iluminación natural a los espacios interiores y asegurar el confort de los usuarios.</p> <p>Uso de volúmenes en contacto cara con cara con diferentes dimensiones, para la conectar espacios del objeto arquitectónico.</p>	<p>Uso de senderos como hilo conector hacia el interior de la edificación, para jerarquizar acceso y a la vez generar fluidez espacial con un recorrido continuo y natural alrededor de la edificación para priorizar la entrada al interior.</p> <p>Ubicación de vanos en dormitorios como filtro de aire para iluminar y ventilar los ambientes mejorando el confort ambiental en la zona asistencial donde se encuentran atendidos mayormente los adultos mayores.</p> <p>Uso de terrazas como elemento conector del exterior para generar visuales hacia interiores en zonas asistenciales, además de mejorar el confort del espacio.</p>
OPOSICIÓN	
<p>Utilización de volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes escalas y proporciones, para jerarquizar zonas sociales, y ayudar al usuario a ubicar su zona requerida.</p>	<p>Uso de pisos lisos antideslizantes en espacios interiores para no crear reflejos y efecto de deslumbramiento que pueden generar problemas a los pacientes que toman determinados medicamentos que sensibilizan el sentido de la vista, además son pisos no resbaladizos que se emplearan a la zona asistencial.</p>

Utilización de volúmenes en escala monumental en accesos principales, para jerarquizar y orientar el ingreso de los usuarios.

Uso de ritmo y repetición como principio compositivo con una secuencia de volúmenes, y generar una volumetría ordenada y continua.

Utilización de sistema convencional con proporción rectangular, para generar estabilidad estructural y tener proporción en los espacios del proyecto.

Utilización de sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas con distancias normativas, para facilitar el adecuado comportamiento de la estructura del diseño arquitectónico.

Aplicación de volúmenes que se apoyan en la superficie como espacios de ingreso peatonal, facilitando el recorrido de las personas con discapacidades diferentes y además sin interrumpir el contexto.

Uso del color neutro en zonas interiores y exteriores para generar ampliación a los ambientes interiores de las zonas de administración y zona asistencial.

Uso de jardines contemplativos en zonas exteriores para generar visuales estando sentados en una zona interna, con mobiliarios donde sentarse y se ubicara en la entrada de la edificación y en los corredores.

Empleo de ventanas acristaladas hacia el exterior e interior para generar ambientes ventilados y lograr un mejor acondicionamiento térmico en los talleres sociales y administrativa.

Uso del jardín vertical como regulador del ambiente interior, para proporcionar espacios verdes a las zonas interiores, reduciendo la temperatura interior del edificio en verano y manteniéndola cálida en invierno, además la cobertura vegetal atraparé el polvo y reducirá la contaminación sonora provocando efecto de relajación en las zonas comunes.

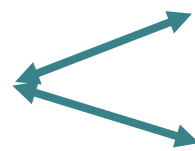
Uso de techo jardín recorrible como elemento conector hacia el exterior para generar una visual amplia, recorridos naturales y una zona de uso privado, además de dar confort y paisaje se ubicará en el techo de la edificación y estará cubierto de vegetación con una membrana impermeable.

Utilización de **posicionamiento de volúmenes apilados** como elemento de unión de otros espacios, para generar conexiones volumétricas y dar sensación de altura.

Aplicación de **ambientes cerrados** en zonas interiores donde el ingreso y salida sean una sola, sin caminos ciegos, creando un ambiente cerrado y seguro, pero sin que los pacientes lo perciban y se ubicara en los recorridos de circulación interna de la edificación mayormente para los adultos mayores que sufren de enfermedades mentales.

COMPLEMENTARIEDAD

Uso de **patios y jardines con formas regulares con diferentes dimensiones**, para la integración del objeto arquitectónico con el exterior generando espacios paisajísticos y a la vez espacialidad al usuario.



Uso del **patio** como espacio social para integrar ambientes interiores y exteriores, además de ventilar e iluminar naturalmente las zonas comunes.

Uso de **jardín** en espacios e interiores para generar espacios abiertos y paisajísticos, además de dar iluminación y ventilación a las zonas comunes.

IRRELEVANCIA

Utilización de **sistema estructural mixto** como el concreto o estructuras metálicas para cubierta de techos, y obtener mayores luces que ayuden a la espacialidad del objeto arquitectónico y disminuir el uso columnas.

Elaboración propia.

A partir de la redacción de los lineamientos técnicos y lineamientos teóricos obtenidos y según la revisión sistemática presentada, se realizó un cuadro comparativo, en el que se encontraron lineamientos finales que repercutirán en el diseño arquitectónico, obteniéndose las siguientes conclusiones:

Similitud:

- Se verifica que el lineamiento técnico “Utilización de circulaciones lineales con dimensiones y características normativas, para obtener una circulación accesible, fluida de acuerdo a las normas y las necesidades de los adultos mayores” posee características similares al lineamiento teórico “Uso de senderos como hilo conector hacia el interior de la edificación, para jerarquizar acceso y a la vez generar fluidez espacial con un recorrido continuo y natural alrededor de la edificación para priorizar la entrada al interior” por lo que se mantendrá se mantendrá el lineamiento técnico debido a que repercute en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.
- Se verifica que el lineamiento técnico “Aplicación de sustracción volumétrica con incorporación de área verde, para generar ventilación e iluminación natural a los espacios interiores y asegurar el confort de los usuarios” posee similitud con el lineamiento teórico “Ubicación de vanos en dormitorios como filtro de aire para iluminar y ventilar los ambientes mejorando el confort ambiental en la zona asistencial donde se encuentran atendidos mayormente los adultos mayores.”, por lo que se mantendrá el lineamiento técnico puesto a que repercute en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.
- Se verifica que el lineamiento técnico “Uso de volúmenes en contacto cara con cara con diferentes dimensiones, para la conectar espacios del objeto arquitectónico.” posee similitud con el lineamiento teórico “Uso de terrazas como elemento conector del exterior para generar visuales hacia interiores en zonas asistenciales, además de

mejorar el confort del espacio.” por lo que se mantendrá el lineamiento técnico puesto a que repercute en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.

Oposición

- Se verifica que el lineamiento técnico “Utilización de volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes escalas y proporciones, para jerarquizar zonas sociales, y ayudar al usuario a ubicar su zona requerida” es opuesto al lineamiento teórico “Uso de pisos lisos antideslizantes en espacios interiores para no crear reflejos y efecto de deslumbramiento que pueden generar problemas a los pacientes que toman determinados medicamentos que sensibilizan el sentido de la vista, además son pisos no resbaladizos que se emplearan a la zona asistencial” debido a que poseen diferentes repercusiones en el diseño del objeto arquitectónico no obstante, se tomarán los dos lineamientos debido a sus influencia en la arquitectura y la materialidad del objeto arquitectónico.
- Se verifica que el lineamiento técnico “Utilización de volúmenes en escala monumental en accesos principales, para jerarquizar y orientar el ingreso de los usuarios.” es opuesto al lineamiento teórico “Uso del color neutro en zonas interiores y exteriores para generar ampliación a los ambientes interiores de las zonas de administración y zona asistencial” debido a que poseen diferentes repercusiones en el diseño, sin embargo, se tomarán los dos lineamientos debido a sus influencia en la arquitectura y la materialidad del objeto arquitectónico.
- Se verifica que el lineamiento técnico “Uso de ritmo y repetición como principio compositivo con una secuencia de volúmenes, y generar una volumetría ordenada y continua” es opuesto al lineamiento teórico “Uso de jardines contemplativos en zonas exteriores para generar visuales estando sentados en una zona interna, con

mobiliarios donde sentarse y se ubicara en la entrada de la edificación y en los corredores” ya que afectan de manera distinta en el diseño del objeto arquitectónico, no obstante, prevalece el lineamiento técnico, puesto que, repercute de manera directa en la infraestructura del objeto arquitectónico.

- Se verifica que el lineamiento técnico “Utilización de sistema convencional con proporción rectangular, para generar estabilidad estructural y tener proporción en los espacios del proyecto.” es opuesto al lineamiento teórico “Empleo de ventanas acristaladas hacia el exterior e interior para generar ambientes ventilados y lograr un mejor acondicionamiento térmico en los talleres sociales y administrativa.” debido a que tienen repercusiones diferentes sin embargo prevalece el lineamiento teórico puesto que tiene repercusión en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.
- Se verifica que el lineamiento técnico “Utilización de sistema de concreto armado tradicional para las columnas y vigas con distancias normativas, para facilitar el adecuado comportamiento de la estructura del diseño arquitectónico.” es opuesto al lineamiento teórico “Uso del jardín vertical como regulador del ambiente interior, para proporcionar espacios verdes a las zonas interiores, reduciendo la temperatura interior del edificio en verano y manteniéndola cálida en invierno, además la cobertura vegetal atraparé el polvo y reducirá la contaminación sonora provocando efecto de relajación en las zonas comunes.” debido a que tienen repercusiones diferentes sin embargo prevalece el lineamiento teórico puesto que tiene repercusión en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.
- Se verifica que el lineamiento técnico “Aplicación de volúmenes que se apoyan en la superficie como espacios de ingreso peatonal, facilitando el recorrido de las

personas con discapacidades diferentes y además sin interrumpir el contexto.” es opuesto al lineamiento teórico “Uso de techo jardín recorrible como elemento conector hacia el exterior para generar una visual amplia, recorridos naturales y una zona de uso privado, además de dar confort y paisaje se ubicará en el techo de la edificación y estará cubierto de vegetación con una membrana impermeable.” debido a que tienen repercusiones diferentes sin embargo prevalece el lineamiento técnico puesto que tiene repercusión en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.

- Se verifica que el lineamiento técnico “Utilización de posicionamiento de volúmenes apilados como elemento de unión de otros espacios, para generar conexiones volumétricas y dar sensación de altura.” es opuesto al lineamiento teórico “Aplicación de ambientes cerrados en zonas interiores donde el ingreso y salida sean una sola, sin caminos ciegos, creando un ambiente cerrado y seguro, pero sin que los pacientes lo perciban y se ubicara en los recorridos de circulación interna de la edificación mayormente para los adultos mayores que sufren de enfermedades mentales.” debido a que tienen repercusiones diferentes sin embargo prevalece el lineamiento técnico puesto que tiene repercusión en el diseño arquitectónico y valida la variable de estudio.

Complementariedad

- Se verifica que el lineamiento técnico “Uso de patios y jardines con formas regulares con diferentes dimensiones, para la integración del objeto arquitectónico con el exterior generando espacios paisajísticos y a la vez espacialidad al usuario.” es complementario a los lineamientos teóricos “Uso del patio como espacio social para integrar ambientes interiores y exteriores, además de ventilar e iluminar naturalmente

las zonas comunes.” y “Uso de jardín en espacios e interiores para generar espacios abiertos y paisajísticos, además de dar iluminación y ventilación a las zonas comunes.” puesto que los patios y jardines facilitan la integración al entorno y se complementan mediante el uso de vegetación que repercute en el objeto arquitectónico y valida la variable de investigación.

Irrelevancia

- Se verifica que el lineamiento teórico “Utilización de sistema estructural mixto como el concreto o estructuras metálicas para cubierta de techos, y obtener mayores luces que ayuden a la espacialidad del objeto arquitectónico y disminuir el uso columnas.” es irrelevante dentro del planteamiento de diseño del objeto arquitectónico debido a las características de los ambientes pertenecientes a la programación arquitectónica.

3.2.3. Lineamientos finales

Lineamientos finales apreciables en un 3D

1. Utilización de circulaciones lineales con dimensiones y características normativas, para obtener una circulación accesible, fluida de acuerdo a las normas y las necesidades de los adultos mayores.
2. Aplicación de sustracción volumétrica con incorporación de área verde, para generar ventilación e iluminación natural a los espacios interiores y asegurar el confort de los usuarios.
3. Uso de patios y jardines con formas irregulares con diferentes dimensiones, para la integración del objeto arquitectónico con el exterior generando espacios paisajísticos y a la vez espacialidad al usuario.

4. Uso de volúmenes en contacto cara con cara con diferentes dimensiones, para la conectar espacios del objeto arquitectónico.
5. Utilización de volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes escalas y proporciones, para jerarquizar zonas sociales, y ayudar al usuario a ubicar su zona requerida.
6. Utilización de volúmenes en escala monumental en accesos principales, para jerarquizar y orientar el ingreso de los usuarios.
7. Uso de ritmo y repetición como principio compositivo con una secuencia de volúmenes, y generar una volumetría ordenada y continua.
8. Aplicación de volúmenes que se apoyan en la superficie como espacios de ingreso peatonal, facilitando el recorrido de las personas con discapacidades diferentes y además sin interrumpir el contexto.
9. Utilización de posicionamiento de volúmenes apilados como elemento de unión de otros espacios, para generar conexiones volumétricas y dar sensación de altura.

Lineamientos finales apreciables en un gráfico de detalle

10. Empleo de ventanas acristaladas hacia el exterior e interior para generar ambientes ventilados y lograr un mejor acondicionamiento térmico en los talleres sociales y administrativa.
11. Uso del jardín vertical como regulador del ambiente interior, para proporcionar espacios verdes a las zonas interiores, reduciendo la temperatura interior del edificio en verano y manteniéndola cálida en invierno, además la cobertura vegetal atraparé el polvo y reducirá la contaminación sonora provocando efecto de relajación en las zonas comunes.

Lineamientos finales pertenecientes a materialidad

12. Uso del color neutro en zonas interiores y exteriores para generar ampliación a los ambientes interiores de las zonas de administración y zona asistencial.
13. Uso de pisos lisos antideslizantes en espacios interiores para no crear reflejos y efecto de deslumbramiento que pueden generar problemas a los pacientes que toman determinados medicamentos que sensibilizan el sentido de la vista, además son pisos no resbaladizos que se emplearan a la zona asistencial.

3.3. Dimensionamiento y envergadura

La siguiente investigación tiene como fin calcular el dimensionamiento y envergadura del proyecto arquitectónico. Posteriormente, se definirá la cantidad de la población mayor que tendrá el Centro Integral para el adulto mayor en Trujillo en 30 años. Teniendo en cuenta como datos estadísticos al Instituto Nacional de Edificaciones e Informáticas (INEI), Reglamento de los Centro de Atención para personas Adultas Mayores y también la realización de tablas comparativas para calcular los factores vinculados al aforo del objeto arquitectónico.

Para obtener la población insatisfecha en los adultos mayores, se tomó datos de las personas que tienen entre 30 años a mas, ya que en el 2050 los que se encuentran en esa categoría de edad tendrán entre 60 a más años. También tomando en cuenta la esperanza de vida de las personas mayores, que según el INEI (2017), el promedio de vida en Perú es de 76 años y por ende se consideró a los usuarios que tienen entre 30 y 46 años, ya que en el futuro estas personas pasaran hacer adultos mayores entre los 60 y 76 años.

Se obtuvo del INEI:

Tabla 08. Tabla de edades INEI 2017

AÑO	2012	2013	2014	2015
30 - 34 AÑOS DE EDAD	25 897	25 925	25 955	26 016

Fuente: INEI 2012 – 2015. Elaboración propia

Lo siguiente es determinar el cálculo de la población futura específica (PFE), considerando la tasa de crecimiento (TCE) de Trujillo, aplicando la fórmula siguiente:

Tasas de crecimiento (TCE)

(Último año – Primer año) / Primer año

$$(26\ 016 - 25\ 897) / 25\ 897 = 0.00459 * 100 = \mathbf{0.46\%}$$

Fórmula para la Población Futura específica (PFE)

Leyenda:

PPA: Población Potencial Actual-2020

TCE: Tasa de crecimiento específico

AP: Años de proyección

CPFE: Población Futura Específica

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

$$PFE = 25\ 948 \left(1 + \frac{0.46}{100}\right)^{30}$$

$$PFE = 29\ 778$$

El resultado es de 70 805 adultos mayores que en el año 2050 requerirán del recinto. Asimismo, se le aplicara la tasa de mortalidad anual que, según el INEI, es 5,7%, por lo cual dio como resultado 28 080 personas.

Para encontrar la población insatisfecha (PI), hemos recurrido a datos de un establecimiento que se encuentra en la ciudad Trujillo que es Centro del Adulto Mayor, de los cuales obtuvimos que atienden a 300 personas mayores, aplicando la fórmula:

$PI = PFE - PAA$

$PI = 28\ 080 - 300$

$PI = 27\ 780$

Se logra como resultado 27 780 que es la población adulta insatisfecha que carecerán de este servicio en el 2050.

Tabla 09. Tabla de casos internacionales

Centro de Atención para el Adulto Mayor Nivel Internacional		
País	España	España
Provincia	Menorca	Castellón
Centro de Atención Residencial	Centro de Mayores “Los pinos”	Centro de Día y residencial
Capacidad de Atención	150	120
Habitantes	96 620	170 244
Factor(hab/cap)	0.00155	0.00071

Para finalizar y obtener el aforo y dimensión del objeto arquitectónico, se desarrolla tablas comparativas de casos nacionales y locales, para encontrar un factor que permitirá obtener la capacidad del proyecto:

Tabla 10. Tabla de casos nacionales

Centro de Atención para el Adulto Mayor Nivel Nacional		
País	Perú	Perú
Provincia	Trujillo	Lima
Centro de Atención Residencial	Centro del Adulto Mayor	Centro del Adulto Mayor-Chorrillos
Capacidad de Atención	300	180
Habitantes	65020	11869
Factor(hab/cap)	0.004614	0.00151

Tabla 11. Tabla de resumen del Factor- Adulto Mayor

Cuadro de resumen del factor - adulto mayor			
Dato	Internacional	Nacional	Promedio
Factor	0.00113	0.00988	0.00551

Fuente: Archdaily. Elaboración propia

Se determinó de este modo, el promedio del factor a partir de los casos analizados nacionalmente e internacionalmente, que dio como resultado 0.00551 de promedio. El dato anterior se utilizó en la población mayor insatisfecha en Trujillo en el año 2050, que fue 27780 personas, dando como resultado final:

Capacidad de atención = 27 780 hab. x 0.00095

Capacidad de atención= 153 personas adultas mayores

3.4. Programación Arquitectónica

Tabla 12. Programación Arquitectónica objetivos Arquitectónico.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA OBJETO ARQUITECTÓNICO												
UNIDAD	ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	ST AFORO ZONA	ST AFORO PÚBLICO	ST AFORO TRABAJADORES	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	
CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR	Zona Administrativa	Recepción		1.00	5.00	2.50	2	40	33	7	5.00	162.00
		Sala de espera		1.00	15.00	0.80	19				15.00	
		SS.HH. PÚBLICO	Varones (1L,1U,1i)	1.00	3.00						3.00	
			Mujeres (1L,1i)	1.00	3.00						3.00	
			Discapacitado	1.00	4.00						4.00	
		Administración + S.H.		1.00	15.00	10.00	2				15.00	
		Secretaría		1.00	10.00	10.00	1				10.00	
		Dirección + SS. HH		1.00	15.00	10.00	2				15.00	
		Recursos Humanos		1.00	10.00	10.00	1				10.00	
		Contabilidad		1.00	10.00	10.00	1				10.00	
		Sala de juntas		1.00	15.00	2.50	6				15.00	
		Almacén		1.00	15.00						15.00	
		Archivo		1.00	16.00	10.00	2				16.00	
		Sala de estar personal		1.00	15.00	2.50	6				15.00	
		Zona Asistencial	SS.HH. PERSONAL	Varones 1L, 1I, 1U	1.00	3.00						
	Mujeres 1L, 1I			1.00	3.00			3.00				
	Cuarto de limpieza		1.00	5.00			5.00					
	Vestíbulo		1.00	5.00	2.44	2	5.00					
	Sala de espera		1.00	12.00	0.80	15	12.00					
	Recepción información		1.00	6.00	2.50	2	6.00					
	SS.HH.		Varones 1L, 1I, 1U	1.00	3.00			3.00				
			Mujeres 1L, 1I	1.00	3.00			3.00				
		Discapacitado	1.00	4.00			4.00					
Asistencia Social + SS. HH		1.00	13.50	13.50	1	13.50						

	Oficina medico + SS. HH	1.00	13.50	13.50	1				13.50		
	Tópico	1.00	16.00	16.00	1				16.00		
	Sala de examen medico	1.00	13.50	13.50	1				13.50		
	Estación de enfermeras	1.00	12.00	12.00	1				12.00		
	Oficina Psiquiatra + SS. HH	1.00	15.00	15.00	1				15.00		
	Oficina de psicología + ss.hh.	1.00	15.00	15.00	1				15.00		
	Farmacia	1.00	20.00	10.00	2				20.00		
	Nutricionista + SS. HH	1.00	13.50	13.50	1				13.50		
	Fisioterapia +SS.HH	1.00	24.00	7.00	3				24.00		
	Gimnasio	1.00	120.00	6.50	18				120.00		
	Sala de estar personal	1.00	30.00	2.50	12				30.00		
	Cuarto de desechos biológicos	1.00	6.00						6.00		
	SS.HH.	Varones 2L, 2I, 2U	1.00	6.00					6.00		
		Mujeres 2L, 2I	1.00	5.00					5.00		
	Vestuario de personal	Varones	1.00	20.00					20.00		
		Mujeres	1.00	18.00					18.00		
Zona Comunes	Vestíbulo	1.00	20.00	2.44	8	708	170	15	20.00	2232.00	
	Recepción	1.00	10.00	2.50	4				10.00		
	Sala de espera	1.00	80.00	0.80	100				80.00		
	Servicios higiénicos publico	Varones 1L, 1I, 1U	1.00	3.00							3.00
		Mujeres 1L, 1I	1.00	3.00							3.00
		Discapacitado	1.00	4.00							4.00
	TALLERES	Taller de expresión corporal al aire libre	1.00	125.00	4.00				31		125.00
Almacén de taller de expresión		1.00	5.00			5.00					

		Taller de la Memoria	1.00	120.00	4.00	30				120.00
		Taller de Manualidades	1.00	100.00	4.00	25				100.00
		Depósito de Manualidades	1.00	5.00						5.00
		Taller de danza	1.00	100.00	4.00	25				100.00
		Taller de canto	1.00	100.00	4.00	25				100.00
		Taller de dibujo y pintura	1.00	120.00	4.00	30				120.00
		Taller de computo	1.00	90.00	4.00	23				90.00
		Taller de jardinería	1.00	120.00	4.00	30				120.00
		Taller de artesanía	1.00	100.00	4.00	25				100.00
		Deposito	1.00	9.00						9.00
		Cuarto de limpieza	1.00	5.00						5.00
	ADM	Oficina de coordinador de Talleres	2.00	10.00	10.00	2				20.00
		Sala de reuniones	1.00	20.00	4.00	5				20.00
		Sala de estar	1.00	30.00	5.00	6				30.00
	SS.HH.	Varones 2L, 2I, 2U	1.00	6.00						6.00
		Mujeres 2L, 2I	1.00	5.00						5.00
	Vestuario -personal	Varones	1.00	20.00						20.00
		Mujeres	1.00	18.00						18.00
	SOCIAL	Sala de terapia Ocupacional	1.00	100.00	5.00	20				100.00
		Espacio sociocultural	1.00	100.00	5.00	20				100.00

		Sala de descanso	1.00	200.00	2.50	80				200.00	
		Biblioteca	1.00	250.00	4.50	56				250.00	
		Oratoria	1.00	100.00	0.90	111				100.00	
		Sala de multiusos	1.00	150.00	5.40	28				150.00	
		Sala de juegos	1.00	80.00	3.30	24				80.00	
		Deposito	1.00	9.00						9.00	
		Cuarto de limpieza	1.00	5.00						5.00	
Zona Comunes	COCINA	Control	1.00	5.00	2.50	2				5.00	471.00
		Sala de descanso personal	1.00	20.00	2.50	8				20.00	
		Zona de carga y descarga	1.00	50.00						50.00	
		Almacén cocina	1.00	25.00						25.00	
		Cámaras frigoríficas	1.00	9.00						9.00	
		Zona de preparación	1.00	15.00	5.00	3				15.00	
		Cuarto frío	1.00	9.00						9.00	
		Zona de cocción	1.00	15.00	5.00	3				15.00	
		Lavado de vajilla y ollas	1.00	10.00	5.00	2				10.00	
		Cuarto de basura	1.00	5.00						5.00	
	COMEDOR	Zona de atención	1.00	10.00	5.00	2				10.00	
		Comedor	1.00	150.00	1.50	100				150.00	
		SS.HH.Varones 1L, 1I, 1U	1.00	3.00						3.00	
		SS.HH.Mujeres 1L, 1I	1.00	3.00						3.00	

		S.H. Discapacitados	1.00	4.00						4.00		
	SS.HH. PERSONAL	Varones 2L, 2I, 2U	1.00	7.00						7.00		
		Mujeres 2L, 2I	1.00	5.00						5.00		
		Varones	1.00	20.00						20.00		
		Mujeres	1.00	18.00						18.00		
	MANTE NIMIENTO	Cuarto de limpieza	1.00	9.00						9.00		
		Cuarto de tableros	1.00	10.00						10.00		
		Subestación eléctrica	1.00	15.00						15.00		
		Cuarto de bombas	1.00	15.00						15.00		
		Grupo electrógeno	1.00	15.00						15.00		
		Almacén general	1.00	12.00						12.00		
		Cuarto de basura	1.00	12.00						12.00		
AREA NETA TOTAL											3259.00	
CIRCULACION Y MUROS (20%)											651.80	
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA											3910.80	
AREAS LIBRES	Zona 1	Taller de aeróbicos al aire libre	1.00	270.0 0	1.00	270				270.00		
		Taichi al aire libre	1.00	350.0 0	1.00	350				350.00		
		Jardines de integración y visitas	1.00	350.0 0	1.00	350				350.00		
		Sala de lectura	1.00	70.00	5.00	14				70.00	1040.00	
	Zona Parqueo	1 c/ 10	Estacionamiento o para publico	20.00	20.62	1.00	412				412.40	
		1 c/6	Estacionamiento o para personal	13.00	20.62	1.00	268				268.06	738.56

	-	Estacionamiento o para ambulancia	1.00	14.80	1.00	15				14.80		
	1 c/50 plazas	Estacionamiento o para discapacitados	2.00	15.00	1.00	30				30.00		
	-	Estacionamiento o para bicicletas	10.00	1.33	1.00	13				13.30		
VERDE		Área paisajística/Área libre normativa									1955.40	
AREA NETA TOTAL											3733.96	
AREA TECHADA TOTAL (INCUYE CIRCULACION Y MUROS)											3910.80	
AREA TOTAL LIBRE											3733.96	
AREA TOTAL REQUERIDA											7644.76	
									NÚMERO DE PISOS	3.00	TERRENO REQUERID O	5037.56
AFORO TOTAL									811.32	254.69	34.00	
									PÚBLICO TRABAJADORES			

3.5. Determinación del terreno

Se realizó el análisis de tres posibles terrenos de acuerdo a las necesidades que requería el proyecto propuesto, teniendo en cuenta las normativas, y evaluando también sus características exógenas y endógena que tienen cada uno, obteniendo un terreno apto y apropiado para el objeto arquitectónico.

3.5.1. Metodología para determinar el terreno

La metodología para la elección del terreno se tomó en cuenta un proceso de pasos, el cual se determinó en las siguientes fases.

Primera fase, fue la revisión de normas y guías de diseño para identificar los criterios de selección de terreno propuesto por la norma. La revisión de criterios que se tomó en cuenta para el proyecto era medible para así determinar el terreno más apropiado.

Segunda fase, se estableció una matriz de puntuación de terreno, elaborando una tabla de características endógenas y exógenas y asignando una puntuación para calificar los criterios que se seleccionaron según el nivel de importancia.

Tercera fase, fue la selección de terrenos, en el distrito de Trujillo, el propósito era identificar que los terrenos cumplan con los criterios establecidos por las normas y guías de diseño. Se buscó 3 terrenos en google maps y en el plano de usos de suelo.

Cuarta fase, se evaluó cada terreno de acuerdo a la matriz de puntuación que se estableció, el propósito fue determinar el terreno final, para optar por el más apropiado para la realización del proyecto.

3.5.1.1 Matriz de ponderación de terreno:

Según la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, en relación con la ubicación se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Ubicación preferible que este dentro del casco urbano y en vía de menor tránsito vehicular.
- Accesibilidad peatonal y vehicular es clave para este tipo de centros
- Ubicadas en zonas de residencia densidad media.
- Existencia de otros recursos socio sanitarios o asistenciales próximos, con los que podrá establecerse una relación de coordinación.
- Existencia de redes de transporte público que puedan utilizarse por los familiares y otros visitantes.
- Tranquilidad del entorno, evitando las grandes aglomeraciones de tráfico cercanas y ruidos molestos.

Según Essalud en los Centros del Adulto Mayor como modelo Gerontológico Social, la infraestructura debe contar con un sistema de acceso, por lo que se recomienda que el inmueble debe:

- Ubicarse en una zona accesible, de preferencia en avenidas o calles, fácilmente accesibles, de tal forma que los y las usuarias puedan llegar con facilidad. Los locales se acondicionan para el funcionamiento de un CAM, porque no están contruidos especialmente para ello y la mayoría son alquilados.

3.5.2. Criterios técnicos de elección del terreno

1. Justificación

1.1. Sistemas para determinar la ubicación y localización del terreno para el centro integral para el adulto mayor

El método para establecer la ubicación y localización pertinente del objeto arquitectónico de la presente investigación, será a partir de la aplicación de los siguientes puntos:

- Determinar los criterios de elección en base a normas referidas en cuanto a servicios comunales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones y en el Reglamento de Desarrollo Urbano de Trujillo.
- Establecer una ponderación pertinente de acuerdo a cada criterio de elección a partir de su importancia.
- Seleccionar terrenos óptimos que cumplan con los criterios de elección para la localización del proyecto.
- Verificar y contrastar los terrenos en la matriz de ponderación.
- Elegir el terreno pertinente a partir del resultado obtenido en la ponderación final de la matriz.

2. Criterios de Elección

2.1. Características exógenas del terreno: (60/100)

A. ZONIFICACIÓN

- Grado de consolidación.

Según la Norma A 0.90, dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones, el terreno ideal debe ser ubicado en lugares señalados en el Plan de Desarrollo Urbano (PLANDET), que correspondan a zonas urbanas y zonas de expansión urbana de la ciudad de Trujillo.

- Uso de suelo.

Según el Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo 2012 (RDUPT), un centro integral para el adulto mayor, debe ubicarse en Zonas Residenciales: Residencial con Densidad Media (RDM), Residencial con Densidad Alta (RDA) Usos Especiales (OU) o de no encontrarse, este es compatible con Zonas de Recreación Pública (ZRP) y Zonas de Reglamentación Especial (ZRE).

- Servicios Básicos.

Según la Norma A 0.90 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el terreno ideal para el presente objeto arquitectónico, debe contar con suministro de agua potable y montantes de instalación sanitaria; del mismo modo, con suministro de energía eléctrica.

B. VIALIDAD

- Accesibilidad.

Según la Norma A 0.10 Capítulo dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones, en el Art. 8, indica que el objeto arquitectónico debe contar con accesos desde el exterior peatonales y vehiculares, que garanticen el tránsito fluido al personal y público en general del equipamiento. Así mismo, es necesario que el terreno de una edificación cuente con vías que permitan la accesibilidad de vehículos de emergencia como ambulancias o vehículos del cuerpo de bomberos.

C. IMPACTO URBANO

- Cercanía a servicios socio sanitarios

Según la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, se debe considerar la existencia de servicios socio sanitarios cercanos al equipamiento que garantice una relación de coordinación en caso de emergencias o atención médica.

- Cercanía a parques

Así mismo, la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, menciona la importancia de la cercanía del objeto arquitectónico a espacios abiertos como áreas verdes, entornos paisajísticos, o parques.

2.2. Características endógenas del terreno: (40/100)

A. MORFOLOGÍA

- Forma regular.

Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MINDES), a través del decreto supremo 004_2016, menciona que el terreno ideal para equipamientos de

residencia para el adulto mayor, debe estar en relación 1:2 con forma regular para garantizar un correcto emplazamiento volumétrico, en caso se encuentre un terreno con forma irregular deberá ser debidamente evaluado por los profesionales a cargo.

- Número de frentes.

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, para equipamientos de residencia para el adulto mayor se debe considerar la mayor cantidad de frentes puesto que permite fluidez en la evacuación y otorga accesos diferenciados para el público y personal del objeto arquitectónico, además, se debe considerar un terreno con un frente mínimo de 10ml, con un mínimo de 2 frentes y un máximo de 4.

B. INFLUENCIAS AMBIENTALES

- Condiciones climáticas.

Según la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, el terreno ideal para el planteamiento de la propuesta, debe estar ubicado en un espacio soleado que facilite el aprovechamiento de iluminación y ventilación natural, así como también la cercanía a entornos paisajísticos.

- Contaminación acústica.

Así mismo, la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, indica que el terreno ideal para un equipamiento residencial para adultos mayores deberá encontrarse alejado de ruidos comunes, ruidos nocturnos, o zonas productoras con ruido constante debido al tipo de usuario que albergará el objeto arquitectónico.

- Topografía.

La Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia menciona también respecto a la topografía ideal del terreno para estos

equipamientos, que posea resistencia al suelo y que garantice un bajo nivel de riesgo en cuanto a desastres naturales. Así mismo, debe constar con una topografía con pendiente mayor a 5%.

C. MÍNIMA INVERSIÓN

- Tenencia del terreno.

Es de suma importancia recalcar que los bienes inmuebles para objetos arquitectónicos de esta tipología se deben ejecutar preferencialmente en terrenos que pertenezcan al Estado Peruano.

2.3. Criterios técnicos de Elección

Se considera que el objeto arquitectónico previamente presentado, debe enfatizar el uso de las características exógenas del terreno, que son los factores exteriores, puesto que un equipamiento correspondiente a servicios para el adulto mayor, debe poseer fácil accesibilidad en posibles casos de emergencia.

2.3.1. Características exógenas del terreno: (60/100)

A. ZONIFICACIÓN

- Grado de consolidación.

Este criterio está indicado en la Norma A 0.90 del Reglamento Nacional de Edificaciones y a la vez, en el Plan de Desarrollo Urbano (PLANDET), que mencionan donde sería la ubicación ideal para el desarrollo de equipamientos para el desarrollo integral del adulto mayor.

- Zona urbana (5/100)
- Zona de expansión urbana (4/100)

- Uso de suelo

Al estar indicado en el Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo 2012 (RDUPT), se considerarán las: Zonas Residenciales: Residencial con Densidad Media (RDM), Residencial con Densidad Alta (RDA), o de preferencia, los terrenos destinados para Usos Especiales (OU).

- Usos Especiales (6/100)
- Residencial con Densidad Alta (5/100)
- Residencial con Densidad Media (4/100)

- Servicios Básicos.

Debido a lo indicado en la Norma A 0.90 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el terreno ideal para el presente objeto arquitectónico, se considerará como criterios la dotación del terreno con suministro de agua potable y montantes de instalación sanitaria; del mismo modo, con suministro de energía eléctrica.

- Agua / Desagüe (5/100)
- Energía eléctrica (5/100)

B. VIALIDAD

- Accesibilidad

Debido a lo indicado en la Norma A 0.10 Capítulo dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones, en el Art. 8, se considerarán terrenos con accesos desde el exterior peatonales y vehiculares, que garanticen el tránsito fluido al personal y público en general del equipamiento. Del mismo modo, vías que permitan la accesibilidad de vehículos de emergencia como ambulancias o vehículos del cuerpo de bomberos.

- Vía secundaria (5/100)

- Calle (4/100)

C. IMPACTO URBANO

- Cercanía a servicios socio sanitarios.

Como menciona la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, se considerará la cercanía de servicios socio sanitarios próximos al equipamiento que garantice una relación de coordinación en caso de emergencias o atención médica.

- Cercanía alta (6/100)
- Cercanía media (3/100)

- Cercanía a parques.

Se considerará como criterio la cercanía alta y media de espacios abiertos como áreas verdes, entornos paisajísticos, o parques, debido a que la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, menciona la importancia de la cercanía de estos espacios al objeto arquitectónico.

- Cercanía alta (5/100)
- Cercanía media (3/100)

2.3.2. Características endógenas del terreno: (40/100)

A. MORFOLOGÍA

- Forma Regular.

Según lo indicado en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MINDES), a través del decreto supremo 004_2016, se considerará, un terreno ideal para el equipamiento en relación 1:2 con forma regular para garantizar un correcto emplazamiento volumétrico, en caso se encuentre un terreno con forma irregular deberá ser debidamente evaluado por los profesionales a cargo.

- Regular (5/100)
- Irregular (1/100)

- Número de frentes.

Según lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones, para equipamientos de residencia para el adulto mayor, se considerará un terreno con un frente mínimo de 10ml, con un mínimo de 2 frentes y un máximo de 4.

- 4 frentes (4/100)
- 3 frentes (3/100)
- 1 / 2 frentes (1/100)

B. INFLUENCIAS AMBIENTALES

- Condiciones climáticas.

Este criterio se incluye, debido a que la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, la importancia de poseer en el terreno

ideal un espacio soleado que facilite el aprovechamiento de iluminación y ventilación natural, así como también la cercanía a entornos paisajísticos.

- Nivel de influencia de vientos alta (4/100)
- Nivel de influencia de vientos medía (2/100)

- Contaminación acústica.

Se considera este criterio, debido a que el tipo de usuario que albergará el objeto arquitectónico, deberá encontrarse alejado de ruidos comunes, ruidos nocturnos, o zonas productoras con ruido constante, priorizando una zona menos ruidosa para el emplazamiento del equipamiento.

- Nivel de contaminación baja (6/100)
- Nivel de contaminación media (2/100)

- Topografía.

Debido a que la Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia, menciona que la topografía ideal del terreno para estos equipamientos debe poseer resistencia al suelo y que garantice un bajo nivel de riesgo en cuanto a desastres naturales. Se considerará de preferencia, un terreno llano con una pendiente no mayor a 5%.

- Llano (5/100)
- Pendiente (1/100)

C. MÍNIMA INVERSIÓN

- Tenencia del terreno.

Este criterio de elección es de suma importancia puesto que los bienes inmuebles se deben ejecutar preferencialmente en terrenos que pertenezcan al Estado Peruano por la tipología del proyecto.

- Propiedad del estado (3/100)
- Propiedad privada (1/100)

3.5.3. Diseño de matriz de ponderación del terreno

Tabla 13. Matriz de ponderación de terrenos

MATRIZ PONDERACIÓN DE TERRENOS								
VARIABLE		SUB VARIABLE			PUNTAJE TERRENO 1	PUNTAJE TERRENO 2	PUNTAJE TERRENO 3	
C A R A C T E R Í S T I C A S E X Ó G E N A S 6 0/ 1	ZONIFICACIÓN	Grado de consolidación	Zona Urbana	5				
			Zona de Expansión Urbana	4				
		Uso de suelo	Usos Especiales (OU)	6				
			Residencia Densidad Alta	5				
			Residencia Densidad Media	4				
		Servicios Básicos	Agua/desagüe	5				
			Energía eléctrica	5				
		VIALIDAD	Accesibilidad	Vía secundaria				5
				Calle				4
		IMPACTO URBANO	Cercanía a servicios socio sanitarios	Cercanía alta				6
				Cercanía media				3
			Cercanía a parques	Cercanía alta				5
				Cercanía media				3

0 0 C A R A C T E R Í S T I C A S E N D Ó G E N A S 4 0/ 1 0 0							
	MORFOLOGÍA	Forma Regular	Regular	5			
			Irregular	1			
		Número de Frentes	4 frentes	4			
			3 frentes	3			
			1/2 Frentes	1			
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	Condiciones climáticas	Nivel de influencia de vientos alta	5			
			Nivel de influencia de vientos media	3			
		Contaminación acústica	Nivel de contaminación Baja	6			
			Nivel de contaminación Media	2			
		Topografía	Llano	5			
			Pendiente	1			
	MÍNIMA INVERSIÓN	Tenencia del Terreno	Propiedad del estado	3			
			Propiedad privada	1			
TOTAL							

Elaboración propia

Presentación de terrenos

Propuesta de terreno N° 1

El proyecto está ubicado en la intersección de Avenida Huamán y la Avenida prolongación Fátima, en cuanto a la zonificación está ubicado en un área perteneciente a RDA (residencia densidad alta), su accesibilidad vehicular es por la avenida Fátima, pero está cerca de la auxiliar Panamericana donde circula mayor cantidad de vehículos públicos y privados, su topografía es llana, además se encuentra ubicado cerca del Real Plaza, de parques y del ovalo mochica.

Cuenta con una superficie de 5577,85 m², tiene una forma irregular y cuenta con dos frentes.



Figura 27. Vista macro del terreno N°01

Fuente: Elaboración propia a base de Google Earth



Figura 28. Mapa de zonificación de uso de suelos de Trujillo

Fuente: PLANDET

El terreno presentado, se encuentra en una zona semi consolidada, donde se puede observar las vías proyectadas que rodean al lote y los terrenos colindantes al terreno cercados mediante muros de ladrillo.



Figura 29. Vista de terreno Prol. Fátima

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 30. Vista de terreno Prol. Fátima
Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 31. Vista de terreno Calle 1
Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

Totales de rango: Inclinación promedio: 0.00%

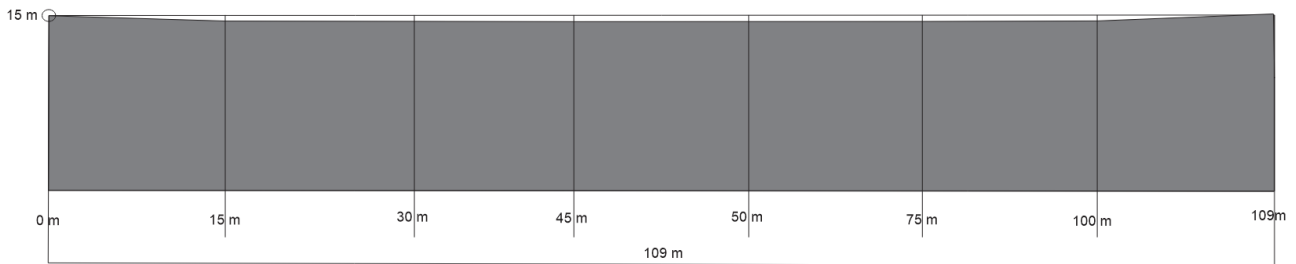


Figura 32. Visualización de corte topográfico A-A'

Fuente: Google Earth

Totales de rango: Inclinación promedio: 0.00%

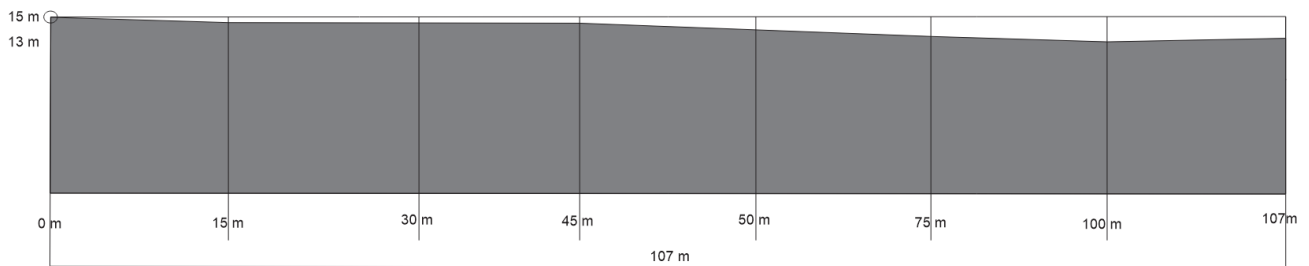


Figura 33. Visualización de corte topográfico B-B'

Fuente: Google Earth

Tabla 14. Parámetros Urbanos del Terreno 01

PARÁMETROS URBANOS	
DISTRITO	Víctor Larco
DIRECCIÓN	Prolong. Fátima
ZONIFICACIÓN	RDA
PROPIETARIO	Privado
USO PERMITIDO	<p>Residencial Densidad Alta</p> <p>Se nombra “equipamiento de servicios comunales “a aquellos objetos arquitectónicos, que tienen el fin de desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas de una comunidad para atender las necesidades y facilitar el desarrollo de su entorno.</p> <p>(Capítulo I - Norma A 0.90, RNE)</p>
SECCIÓN VIAL	<p>Av. Prol. Fátima: 25.5ml</p> <p>Av. Prol. Huamán: 22.5ml</p>
RETIROS	<p>Avenida: 3m</p> <p>Calle: 2m</p> <p>Pasaje: 0m</p>
ALTURA MÁXIMA	<p>1.5 (a+r)</p> <p>Av. Prol. Fátima: $1.5(25.5\text{ml}+3\text{ml})= 42.75\text{ml}$</p> <p>Av. Prol. Huamán: $1.5(22.5\text{ml}+2\text{ml}) = 36.75\text{ml}$</p>

Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo

Propuesta de terreno N° 2

El proyecto está ubicado en la intersección de Avenida Huamán y una Calle proyectada de la Av. El Palmar, tiene una orientación noreste en su lado más corto y noroeste en su lado más largo, tiene una zonificación RDM (residencia densidad media), su accesibilidad vehicular es por la calle sin nombre, y por la avenida Huamán y Fátima, tiene una topografía regularmente llana, además está cerca de la Real plaza y ovalo mochica, además se encuentra a 20 minutos la clínica Sánchez Ferrer.

Cuenta con una superficie de 5953.55 m², tiene una forma rectangular y cuenta con una frente.



Figura 34. Vista macro del terreno N°02

Fuente: Elaboración propia a base de Google Earth



Figura 35. Mapa de zonificación de uso de suelos de Trujillo

Fuente: PLANDET

El terreno presentado, se encuentra en una zona semi consolidada, donde se puede observar las vías proyectadas que rodean al lote y los terrenos colindantes al terreno cercados mediante muros de ladrillo de adobe.



Figura 36. Vista de terreno Av. El Palmar

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 37. Vista de terreno Pról. Av. Huamán

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 38. Vista de terreno Av. El Palmar

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

Totales de rango: Inclinación promedio: 0.00%

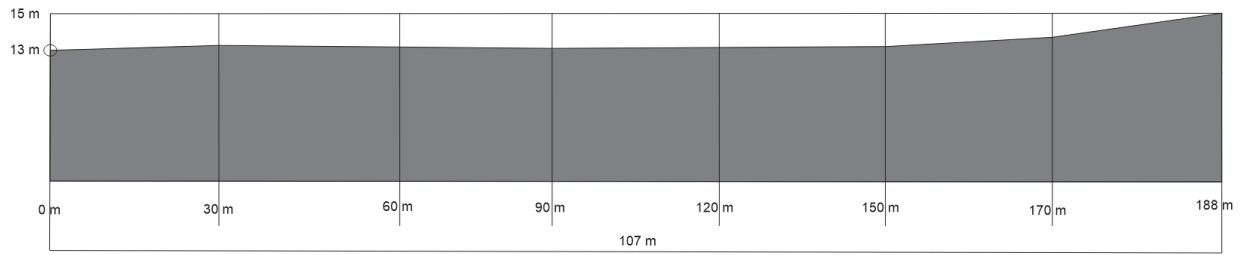


Figura 39. Visualización de corte topográfico A-A'

Fuente: Google Earth

Totales de rango: Inclinación promedio: 0.00%

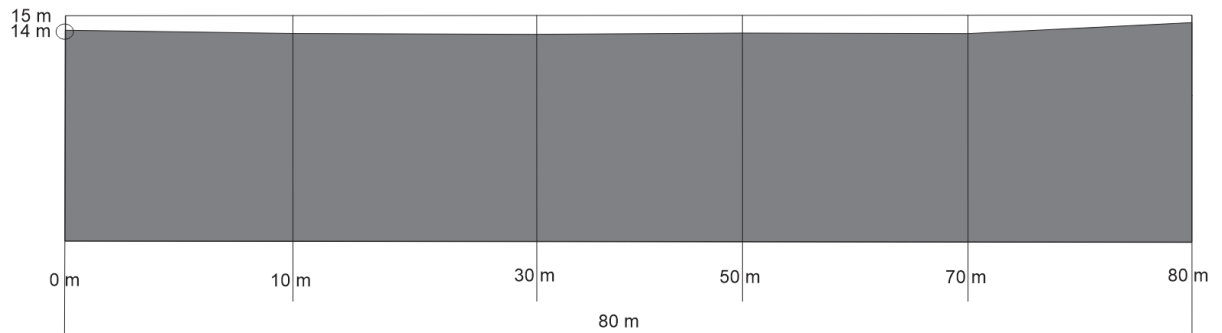


Figura 40. Visualización de corte topográfico B-B'

Fuente: Google Earth

Tabla 15. Parámetros Urbanos del Terreno 02

PARÁMETROS URBANOS	
DISTRITO	Urb. San Eloy
DIRECCIÓN	Av. El Palmar, Trujillo
ZONIFICACIÓN	RDA
PROPIETARIO	Privado
USO PERMITIDO	<p>Otros Usos</p> <p>Se nombra “equipamiento de servicios comunales “a aquellos objetos arquitectónicos, que tienen el fin de desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas de una comunidad para atender las necesidades y facilitar el desarrollo de su entorno.</p> <p>(Capítulo I - Norma A 0.90, RNE)</p>
SECCIÓN VIAL	<p>Av. El Palmar: 6ml</p> <p>Av. Huamán: 33.50 ml</p>
RETIROS	<p>Avenida: 3m</p> <p>Calle: 2m</p> <p>Pasaje: 0m</p>
ALTURA MÁXIMA	<p>1.5 (a+r)</p> <p>Av. Huaman: $1.5(33.50\text{ml}+3\text{ml})= 54.75\text{ml}$</p> <p>Av. El Palmar: $1.5(6\text{ml}+3\text{ml}) = 13.5 \text{ ml}$</p>

Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo

Propuesta de Terreno N° 3

El proyecto está ubicado en la calle Vargas Llosa, el terreno tiene una zonificación RDM (residencia densidad media), su accesibilidad es por la calle Vargas Llosa, y la vehicular por la calle Chan Chan donde circula mayor tránsito vehicular, su topografía es regularmente llana, asimismo se encuentra cerca la Avenida Mansiche y el mall aventura plaza, también encontramos establecimientos de salud a 25 minutos como el Puesto e Salud Villa del Mar. Cuenta con una superficie de 5298 m² , con una forma rectangular y una sola frente.

Fuente: Elaboración propia a base de Google Earth

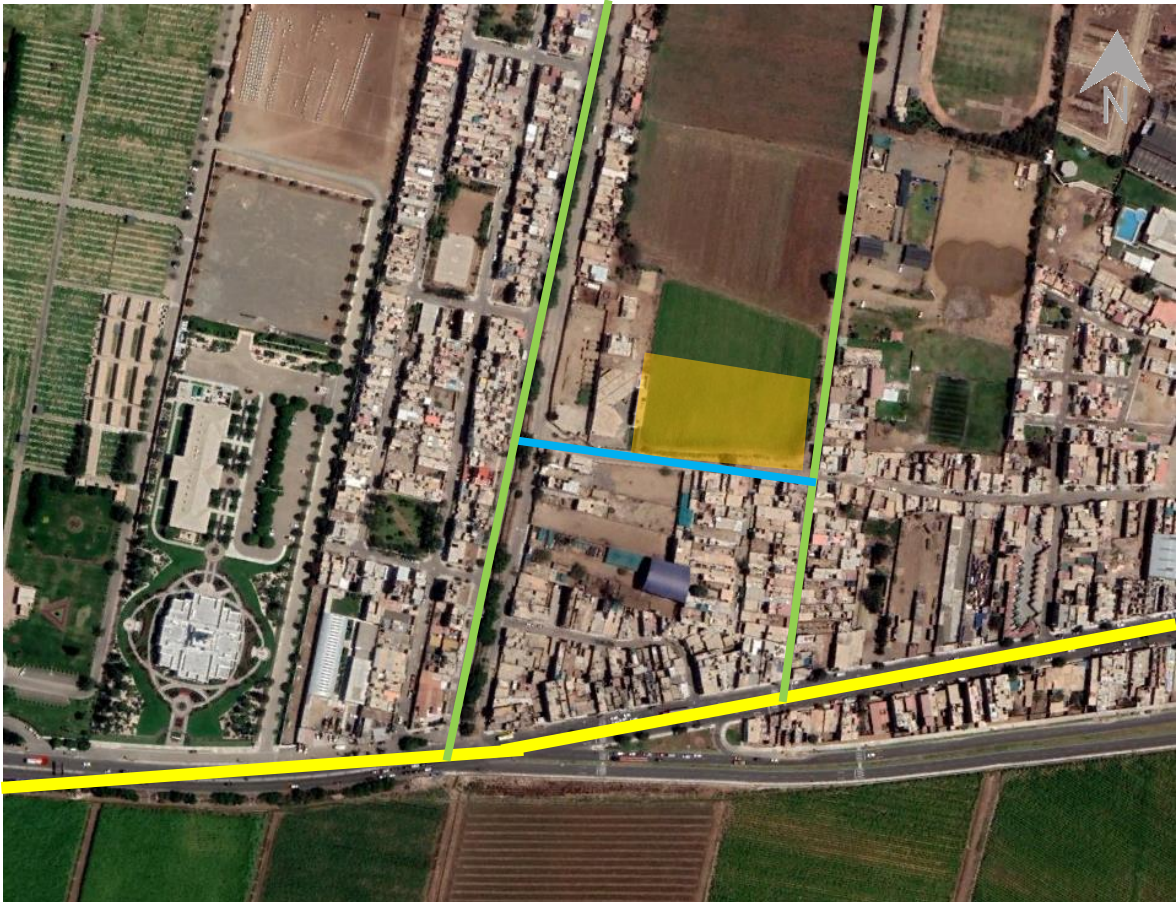


Figura 41. Vista macro del terreno N°03

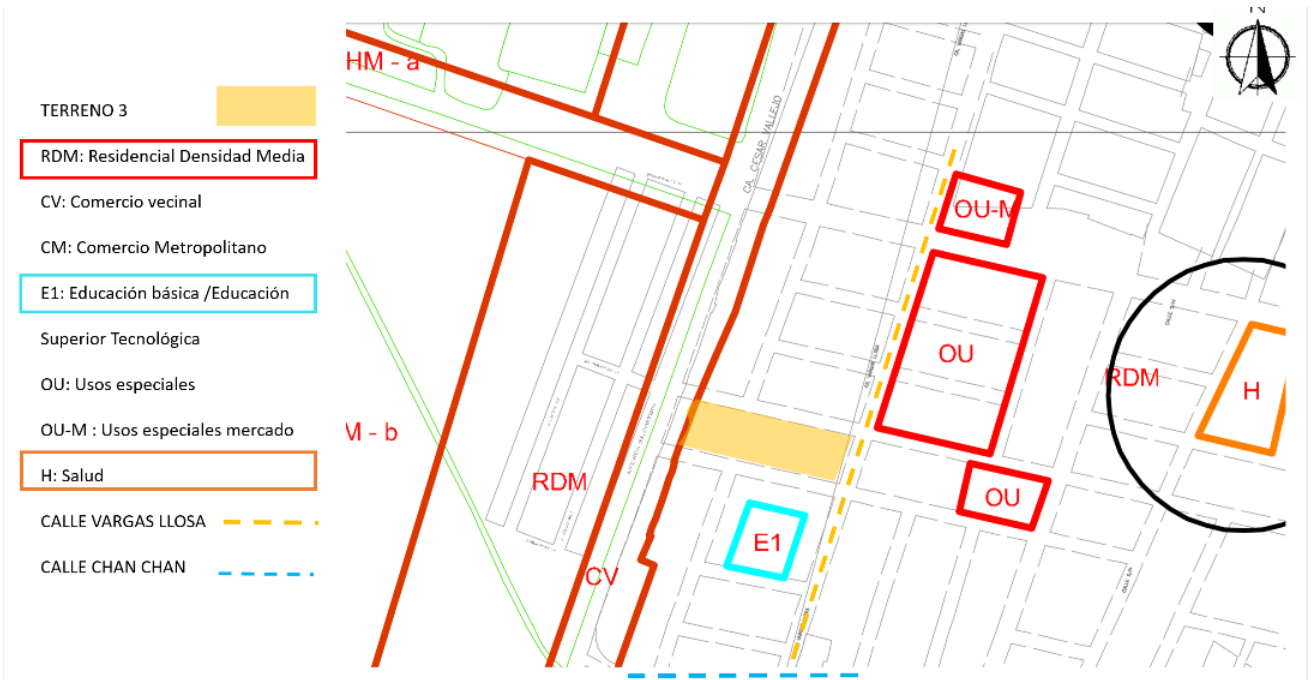


Figura 43. Mapa de zonificación de uso de suelos de Trujillo

Fuente: PLANDET



Figura 42. Vista de terreno Calle Chan Chan

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth+



Figura 44. Vista de terreno Calle Vargas Llosa

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth



Figura 45. Vista de terreno Calle Chan Chan

Fuente: Elaboración propia a base de datos de Google Earth

Totales de rango: Inclinación promedio: 0.00%

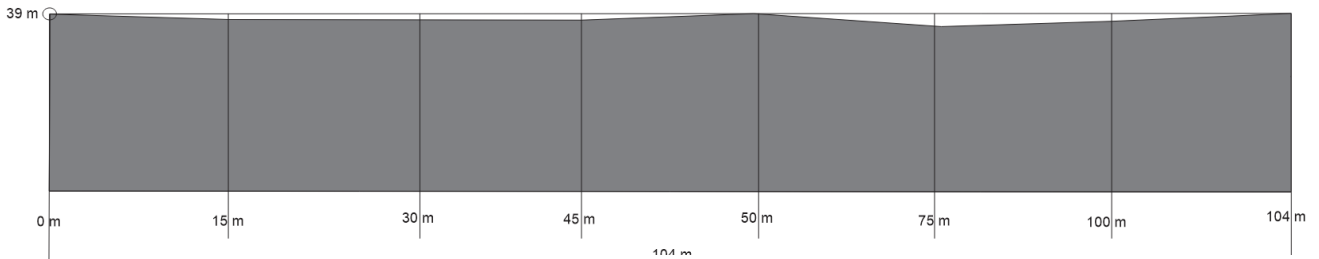


Figura 46. Visualización de corte topográfico A-A'

Fuente: Google Earth

Totales de rango: Inclinación promedio: 0.00%

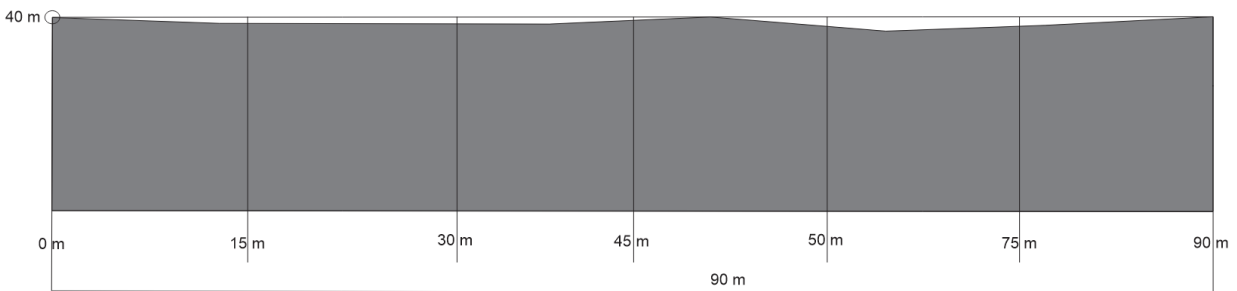


Figura 47. Visualización de corte topográfico B-B'

Fuente: Google Earth

Tabla 16. Parámetros Urbanos del Terreno 03

PARÁMETROS URBANOS	
DISTRITO	La Esperanza
DIRECCIÓN	Calle Vargas Llosa, Calle Chan Chan
ZONIFICACIÓN	RDM
PROPIETARIO	Estado
USO PERMITIDO	<p>RDM</p> <p>Se nombra “equipamiento de servicios comunales “a aquellos objetos arquitectónicos, que tienen el fin de desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas de una comunidad para atender las necesidades y facilitar el desarrollo de su entorno.</p> <p>(Capítulo I - Norma A 0.90, RNE)</p>
SECCIÓN VIAL	<p>Calle Vargas Llosa: 6 ml</p> <p>Calle Chan Chan: 7.50 ml</p>
RETIROS	<p>Avenida: 3m</p> <p>Calle: 2m</p> <p>Pasaje: 0m</p>
ALTURA MÁXIMA	<p>1.5 (a+r)</p> <p>Calle Vargas Llosa: $1.5(6+2ml) = 12ml$</p> <p>Calle Chan chan: $1.5(7.5+2ml) = 14.25ml$</p>

Fuente: Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo

3.5.5. Matriz final de elección de terrenos

Tabla 17. Matriz de ponderación de terrenos

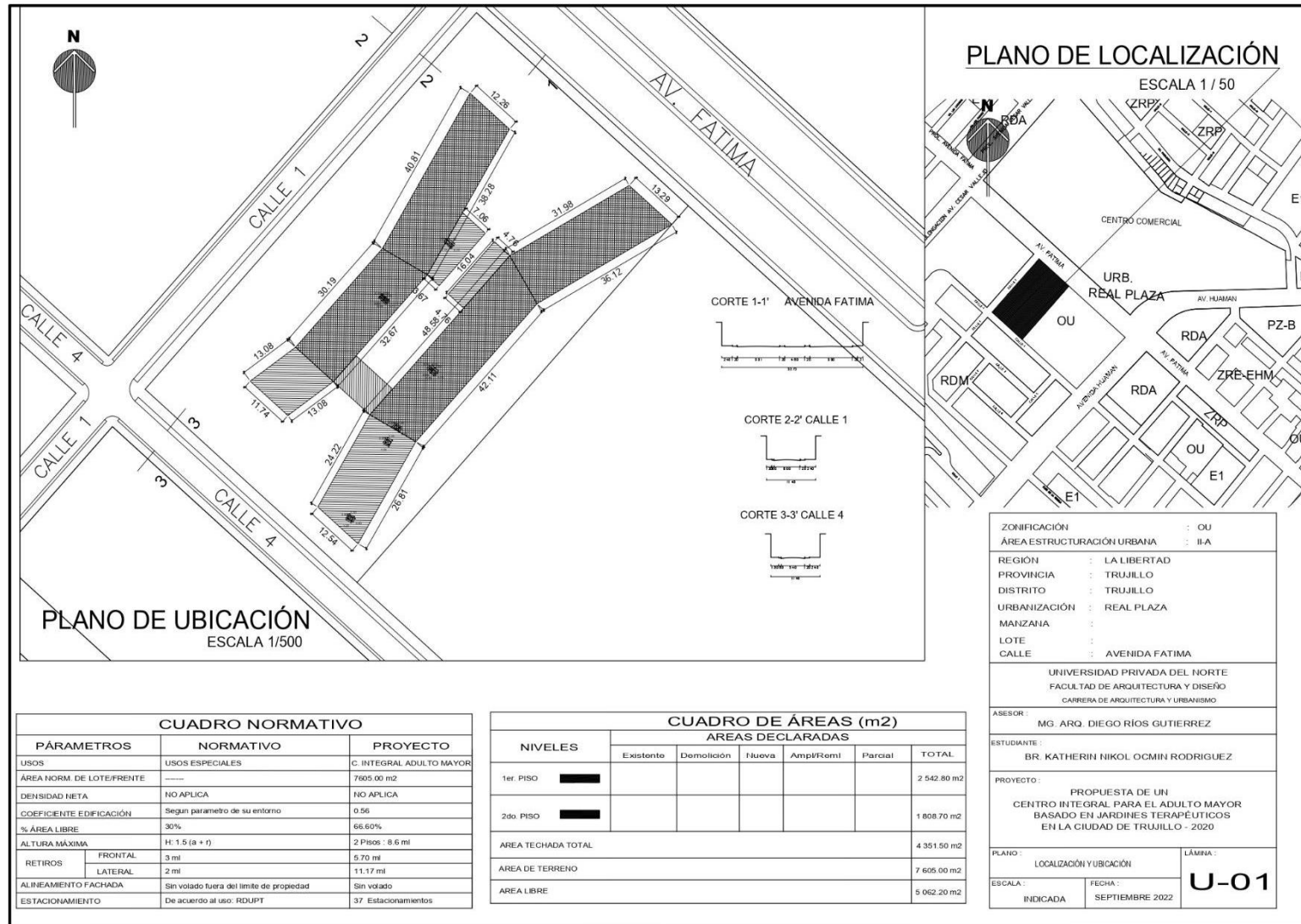
MATRIZ PONDERACIÓN DE TERRENOS							
VARIABLE		SUB VARIABLE			PUNTAJE TERRENO 1	PUNTAJE TERRENO 2	PUNTAJE TERRENO 3
C A R A C T E R Í S T I C A S E X Ó G E N A S 6 0/	ZONIFICACIÓN	Grado de consolidación	Zona Urbana	5	5	5	4
			Zona de Expansión Urbana	4			
		Uso de suelo	Usos especiales (OU)	6	4	4	4
			Residencia Densidad Alta	5			
			Residencia Densidad Media	4			
		Servicios Básicos	Agua/desagüe	5	5	5	5
	Energía eléctrica		5				
	VIALIDAD	Accesibilidad	Vía secundaria	5	4	5	4
			Calle	4			
	IMPACTO URBANO	Cercanía a servicios socio sanitarios	Cercanía alta	6	6	6	3
			Cercanía media	3			
		Cercanía a parques	Cercanía alta	5	3	3	3
Cercanía media			3				

1 0 0							
C A R A C T E R Í S T I C A S E N D Ó G E N A S 4	MORFOLOGÍA	Forma Regular	Regular	5	1	5	5
			Irregular	1			
		Número de Frentes	4 Frentes	4	3	1	1
			3 Frentes 1/2 Frentes	3 1			
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	Condiciones climáticas	Nivel de influencia de vientos alta	5	5	5	5
			Nivel de influencia de vientos media	3			
		Contaminación acústica	Nivel de contaminación Baja	6	6	6	2
			Nivel de contaminación Media	2			
		Topografía	Llano	5	5	5	1
			Pendiente leve	1			
	MÍNIMA INVERSIÓN	Tenencia del Terreno	Propiedad del estado	3	1	1	1
			Propiedad privada	1			

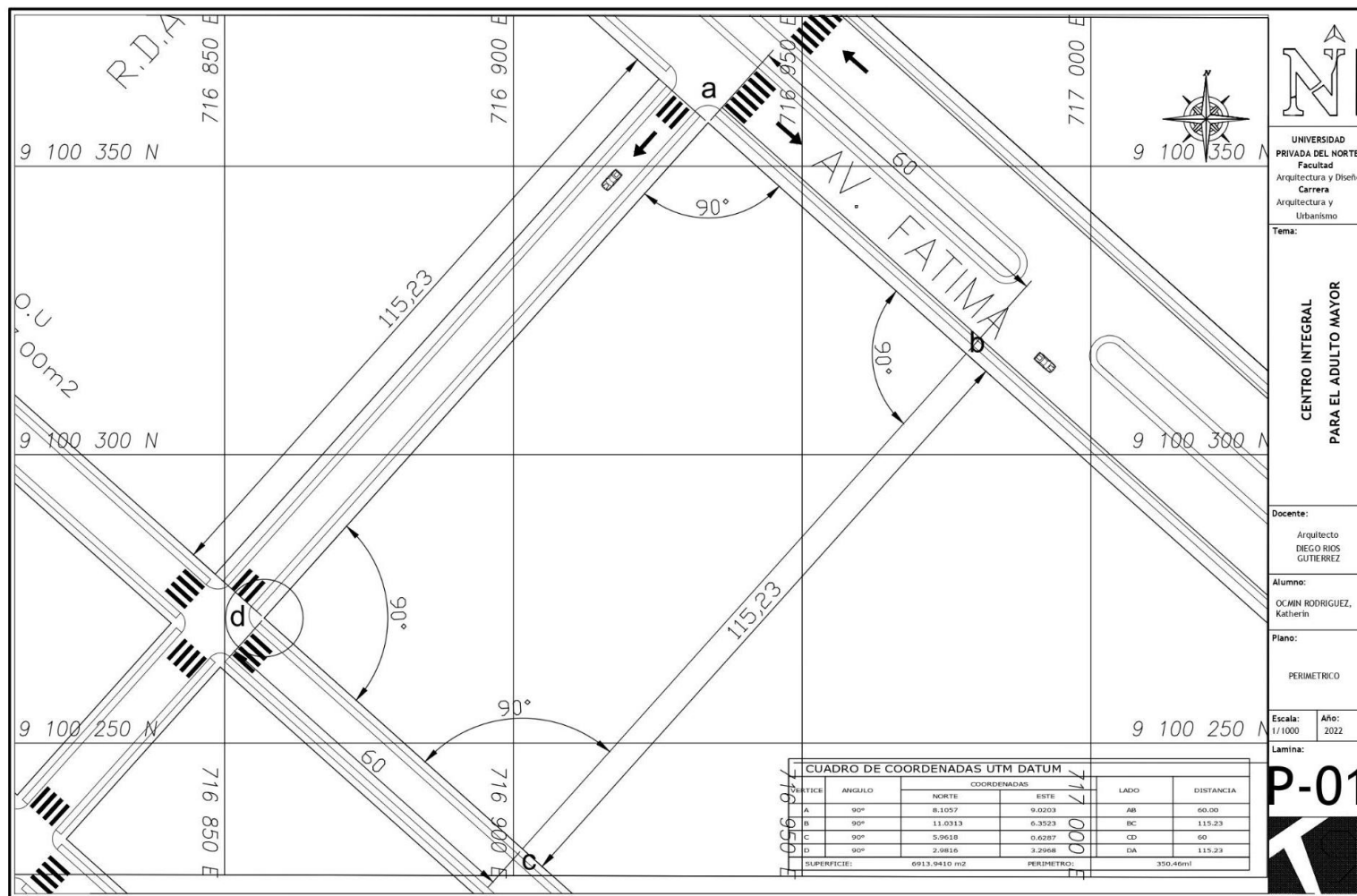
0/ 1 0 0							
TOTAL					48	52	38

Elaboración propia

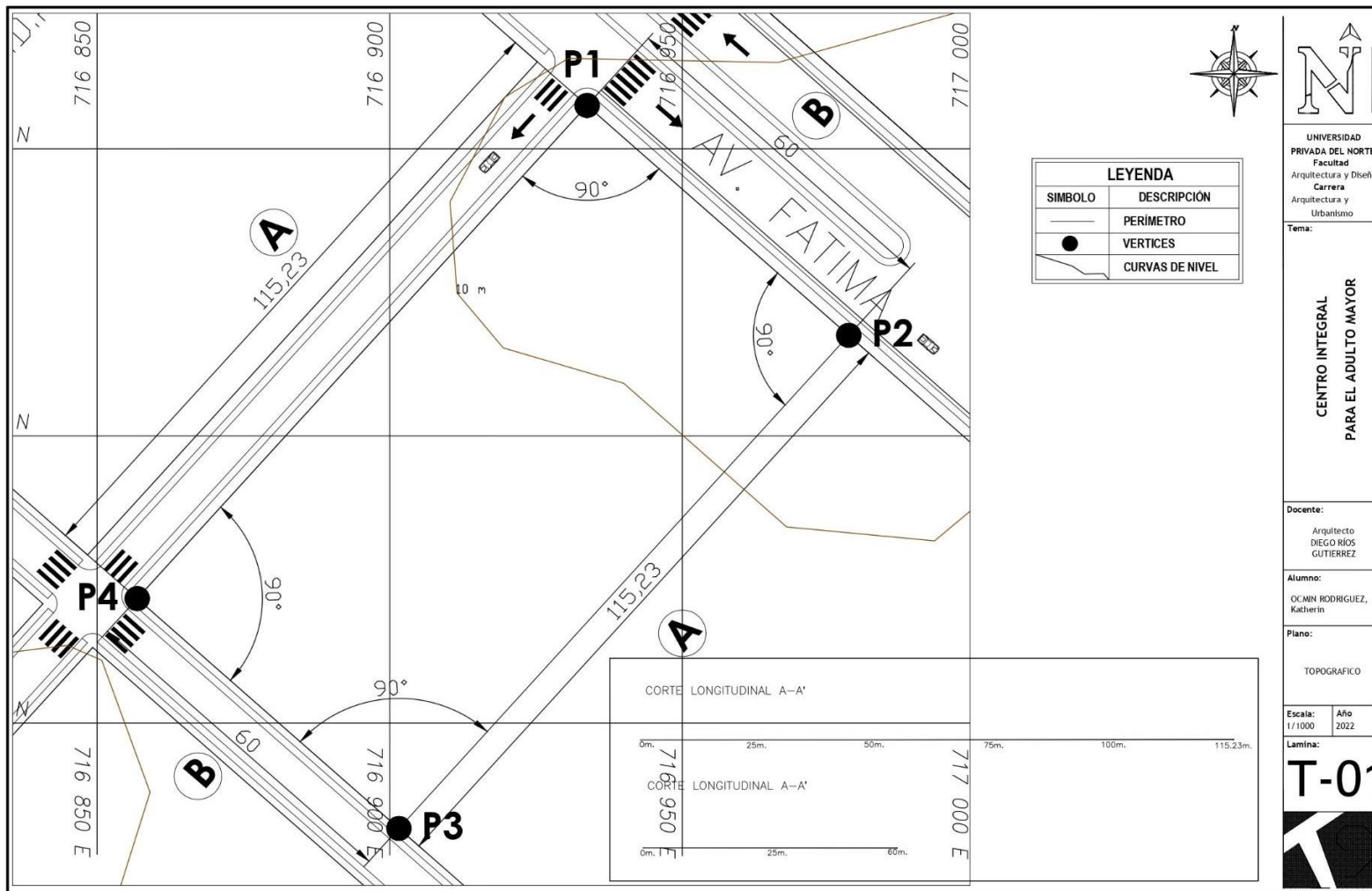
3.5.6 Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado



3.5.7 Plano perimétrico de terreno seleccionado



3.5.7 Plano Topografico de terreno seleccionado



CAPÍTULO IV: PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

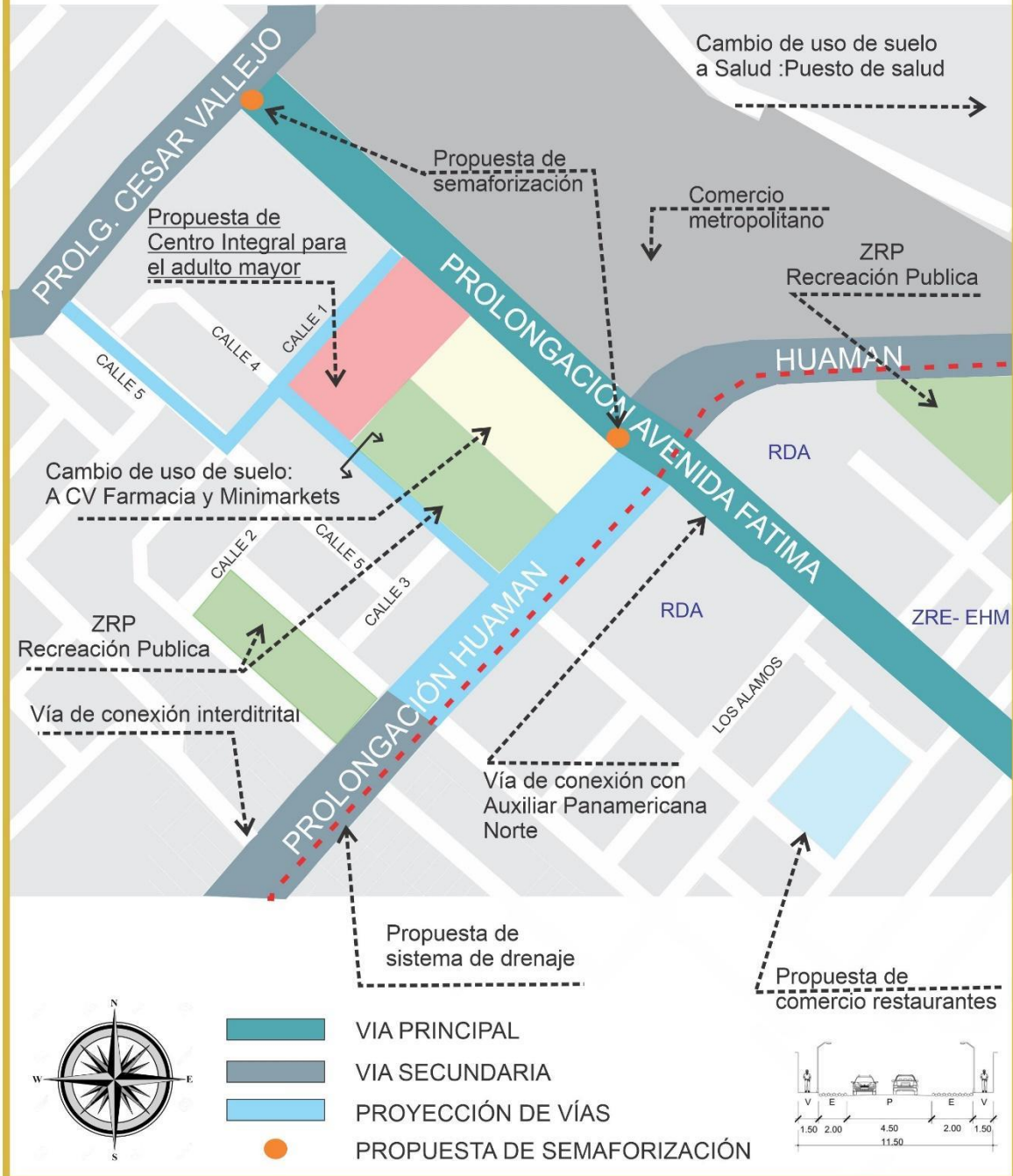
4.1. IDEA RECTORA

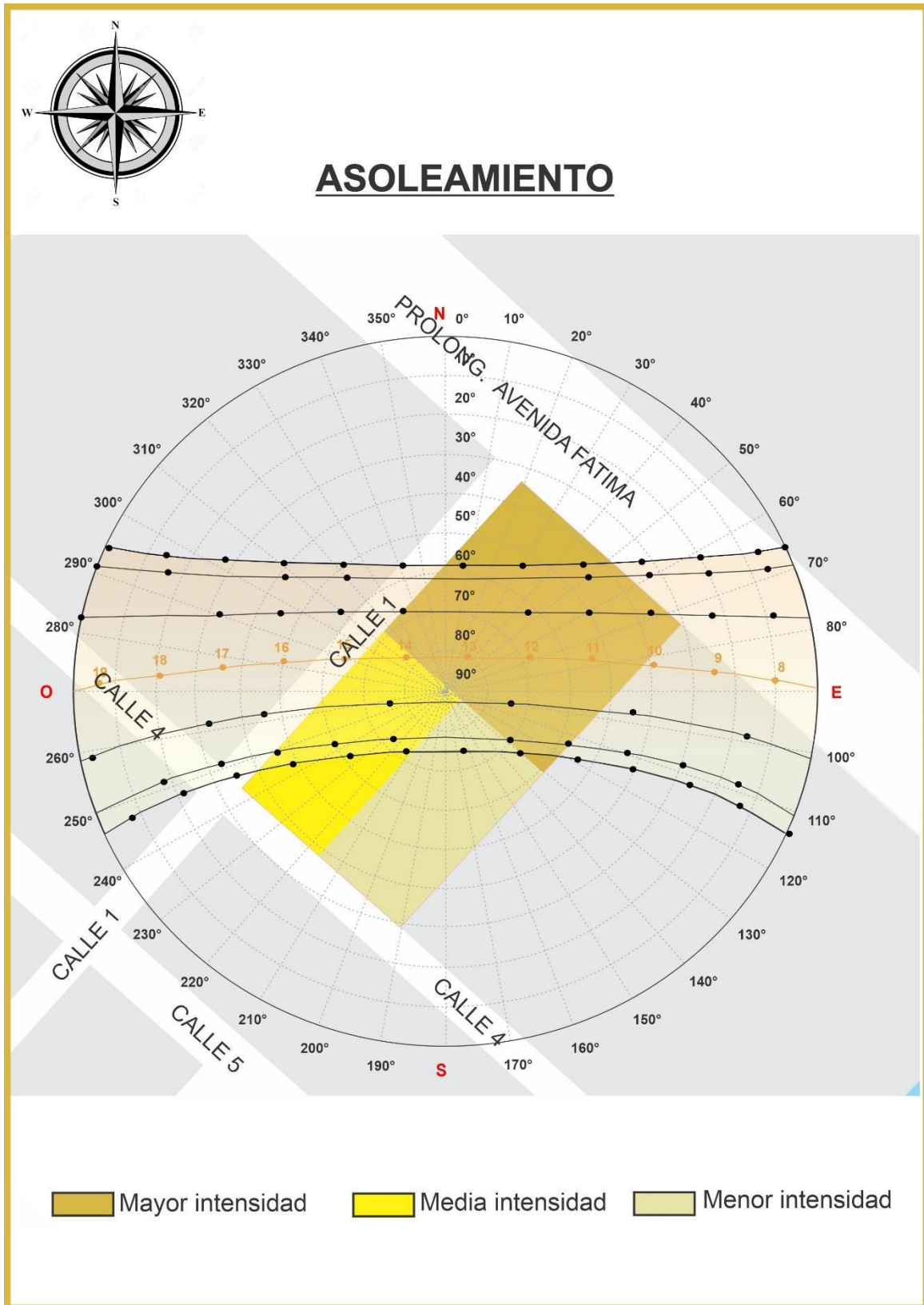
4.1.1. Análisis del lugar

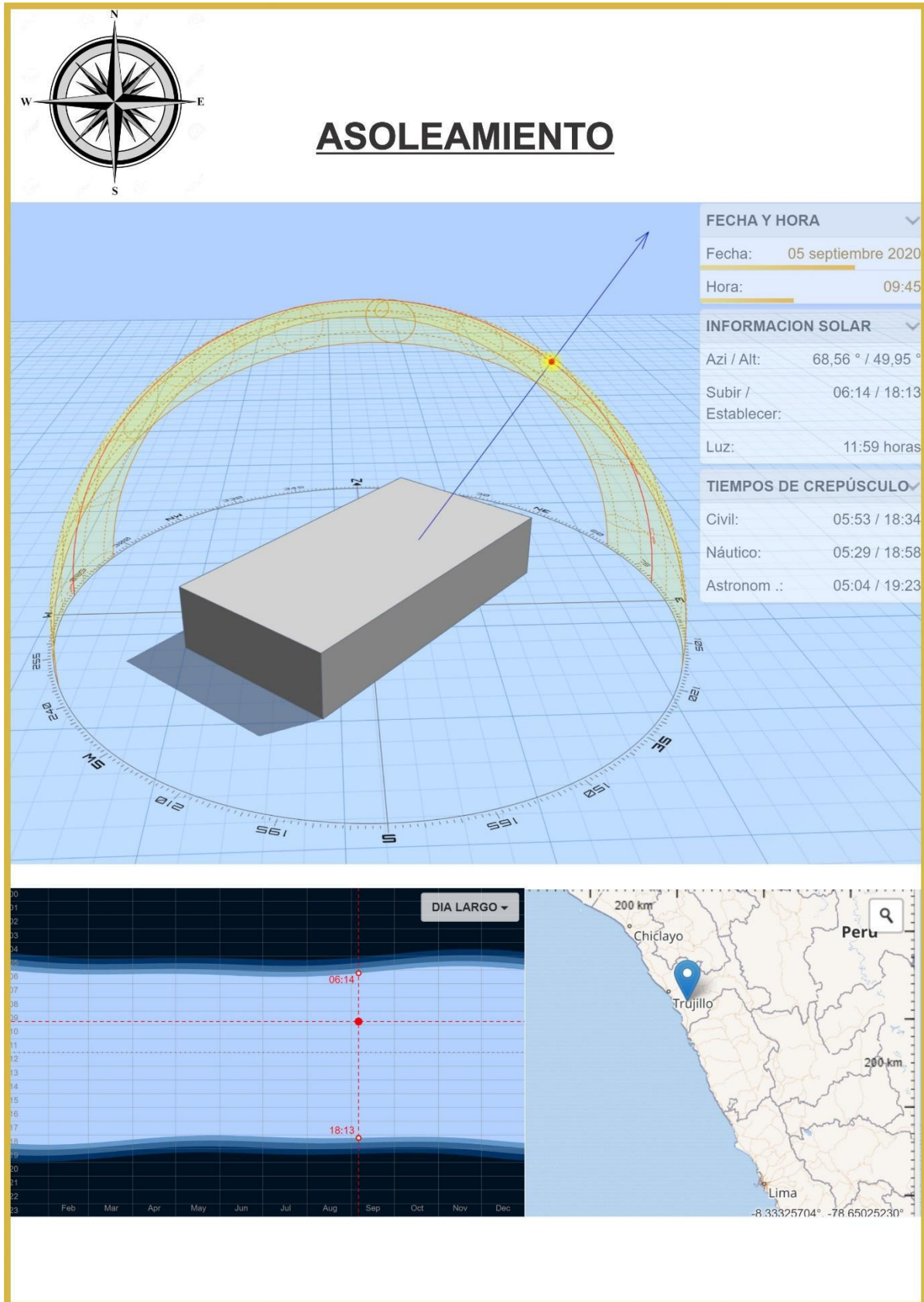
IDEA RECTORA ANÁLISIS DEL LUGAR

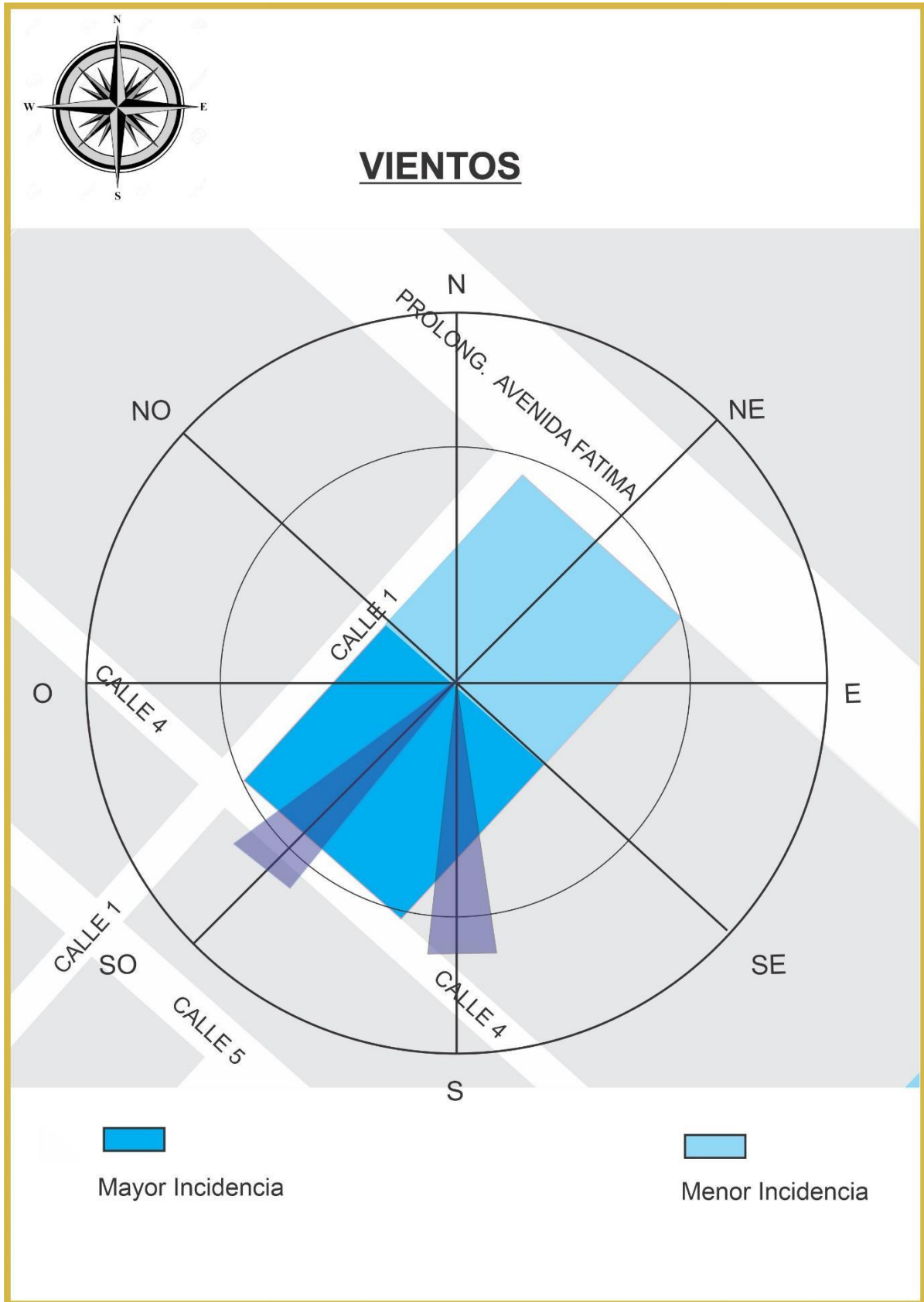
“PROPUESTA DE UN CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR BASADO EN
JARDINES TERAPEUTICOS EN LA CIUDAD DE TRUJILLO 2020”

DIRECTRIZ DE IMPACTO DE IMPACTO URBANO AMBIENTAL
PROPUESTA DE UN CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR

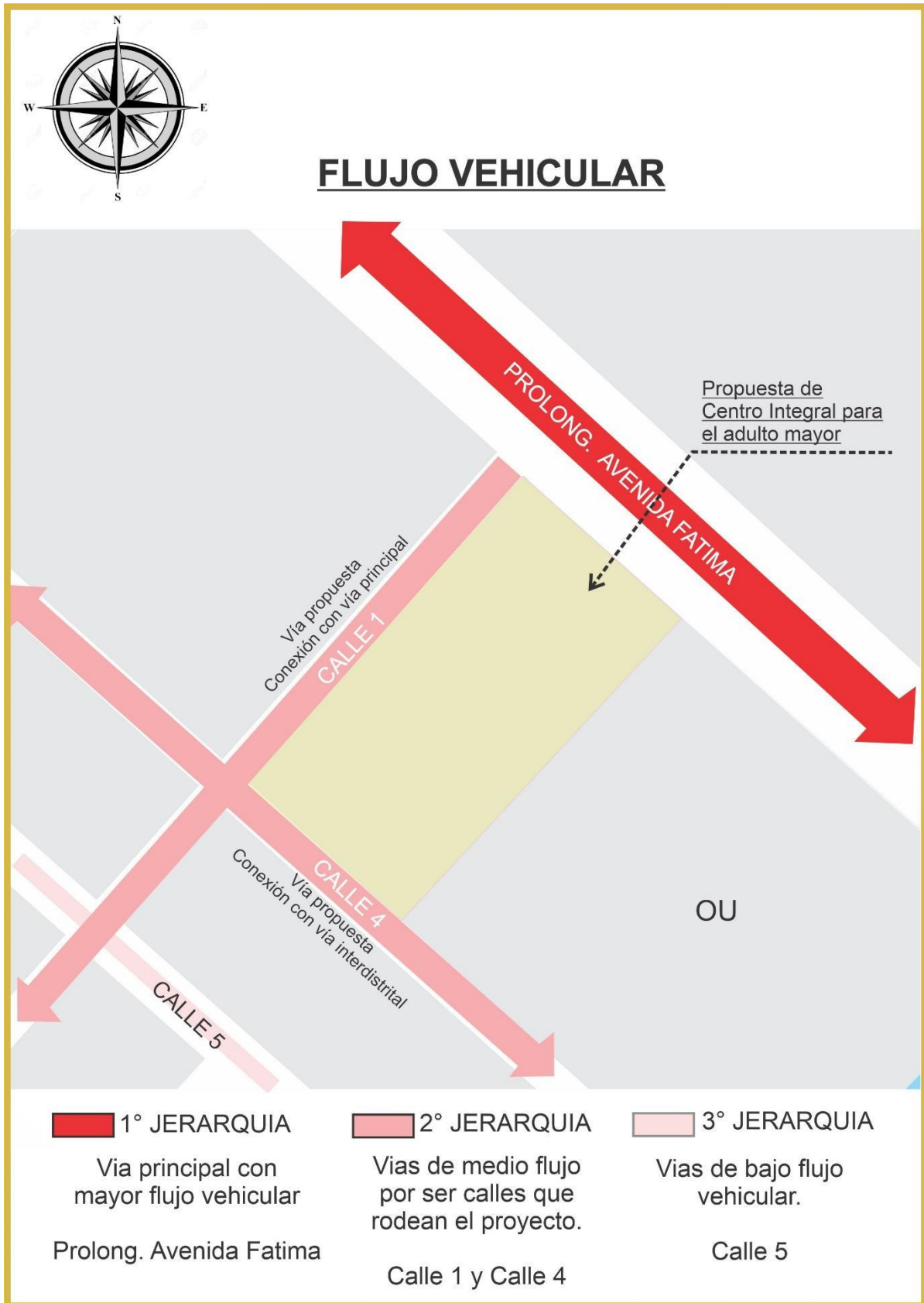










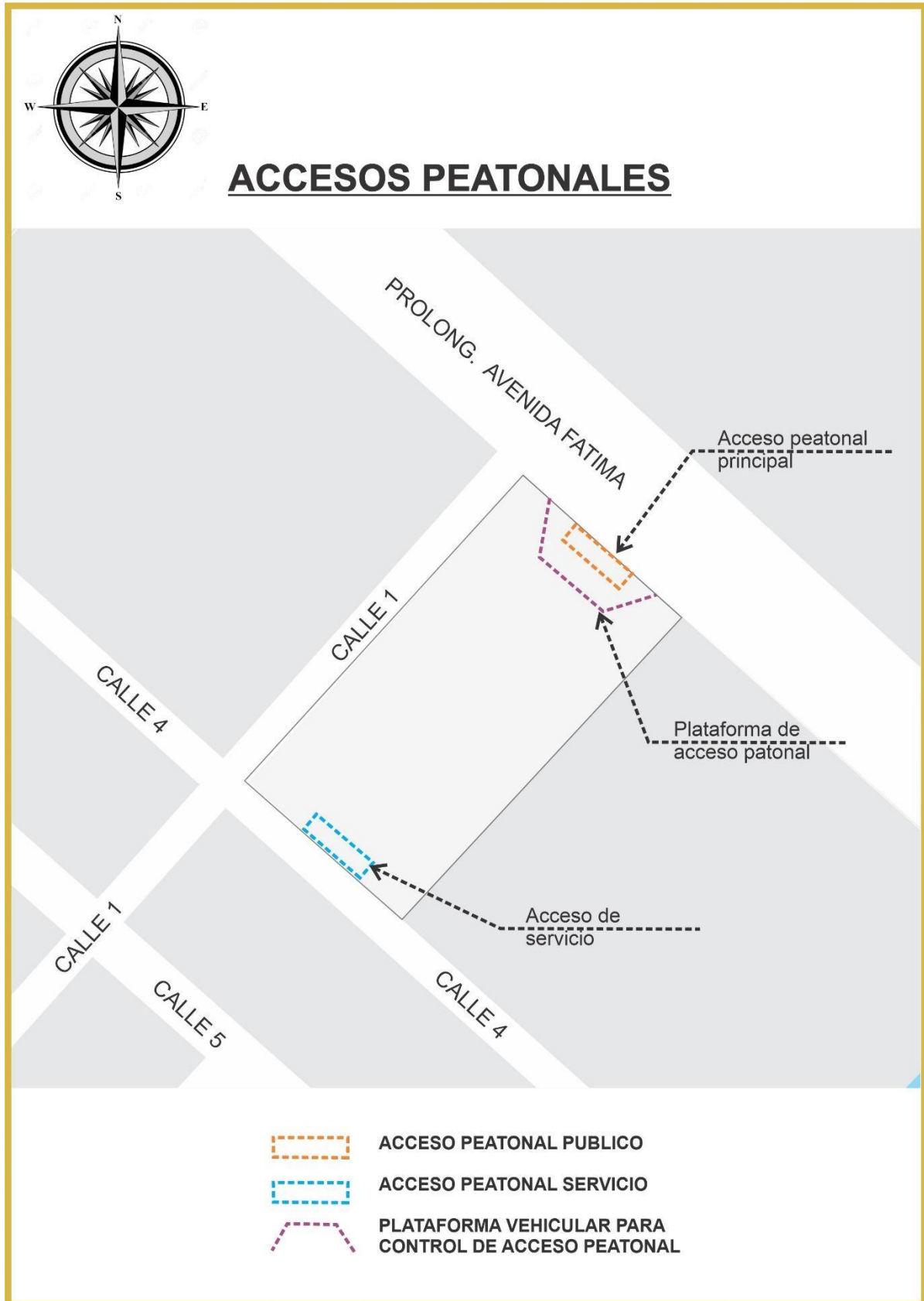


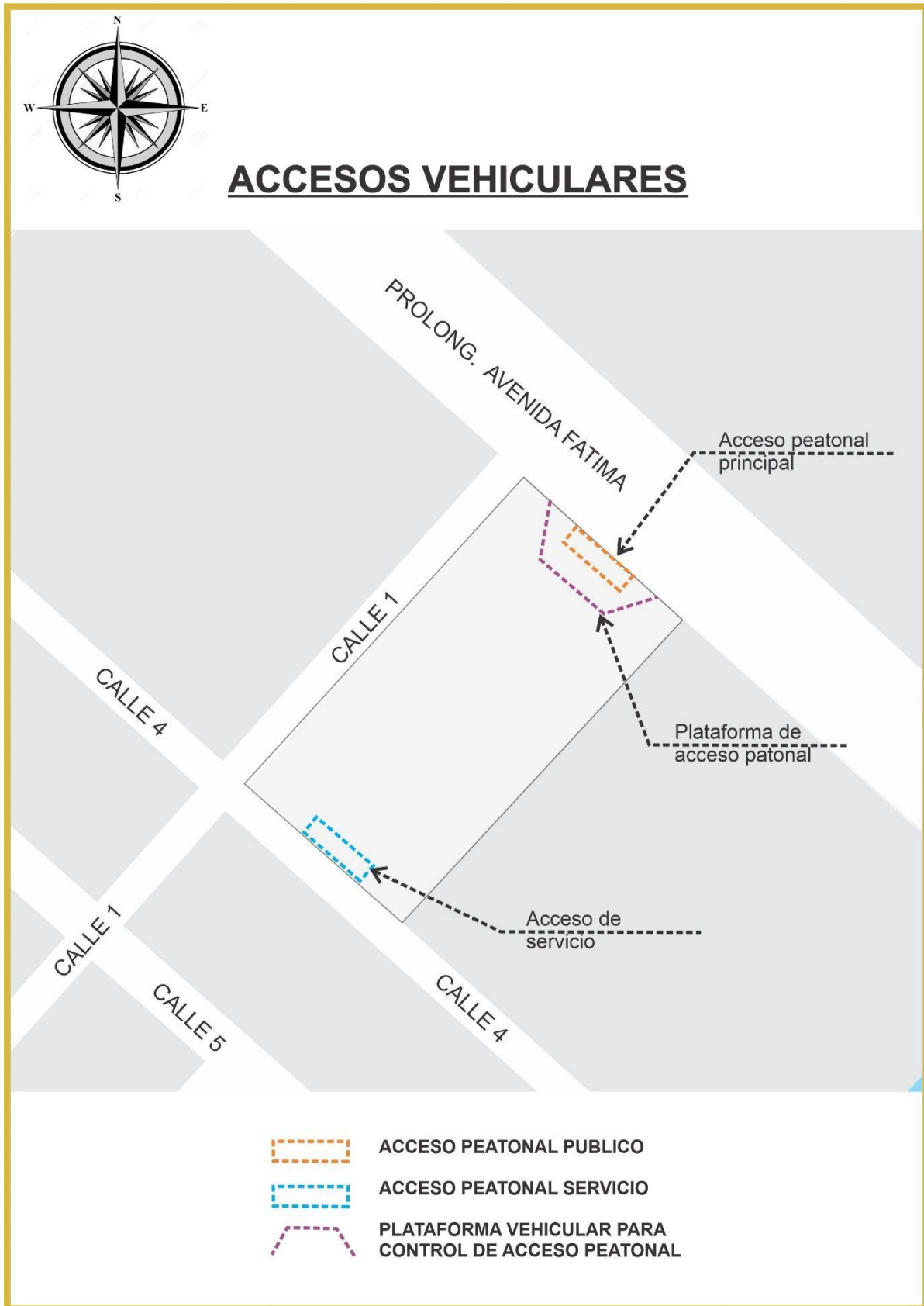


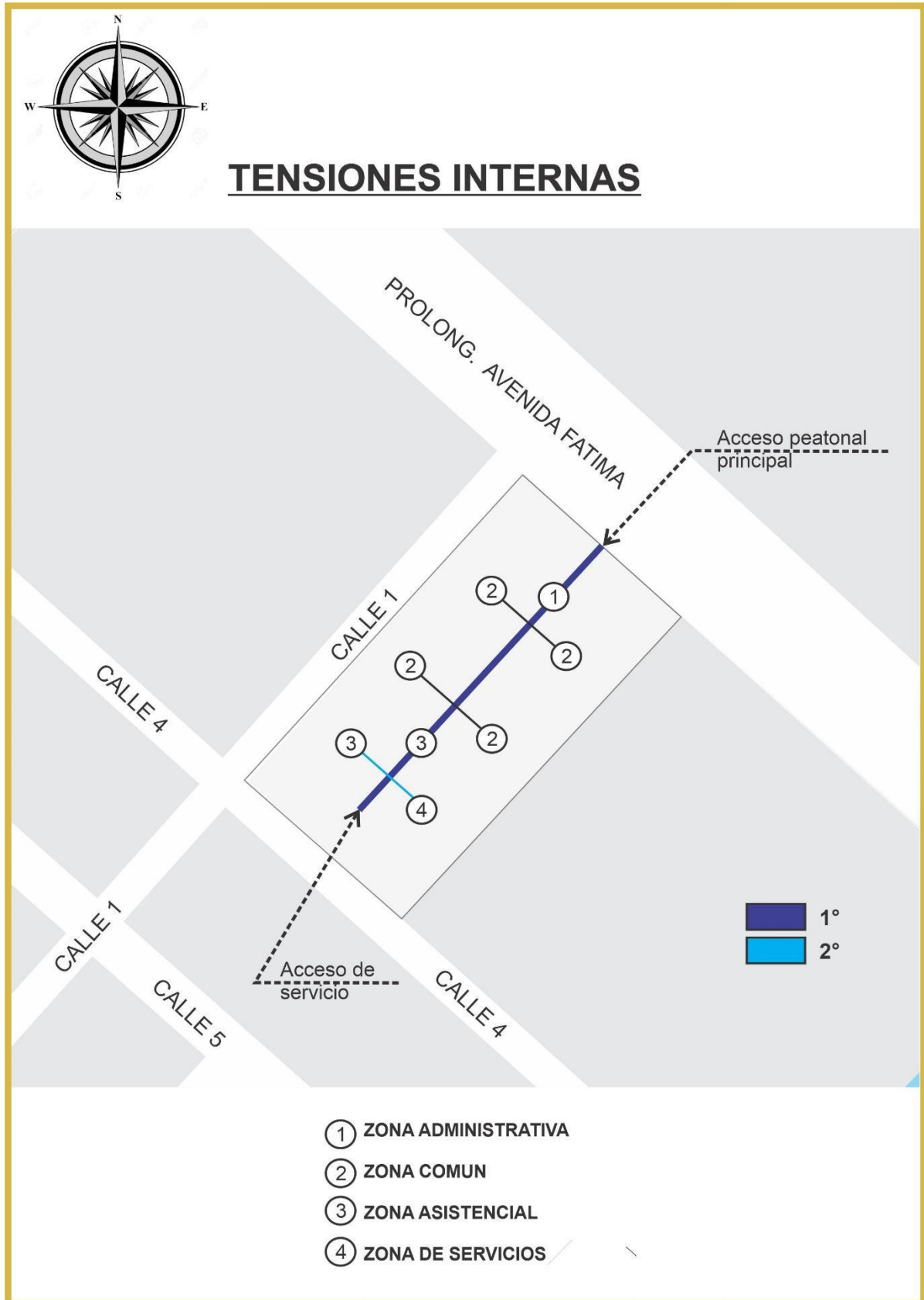
4.1.2. Premisas de diseño

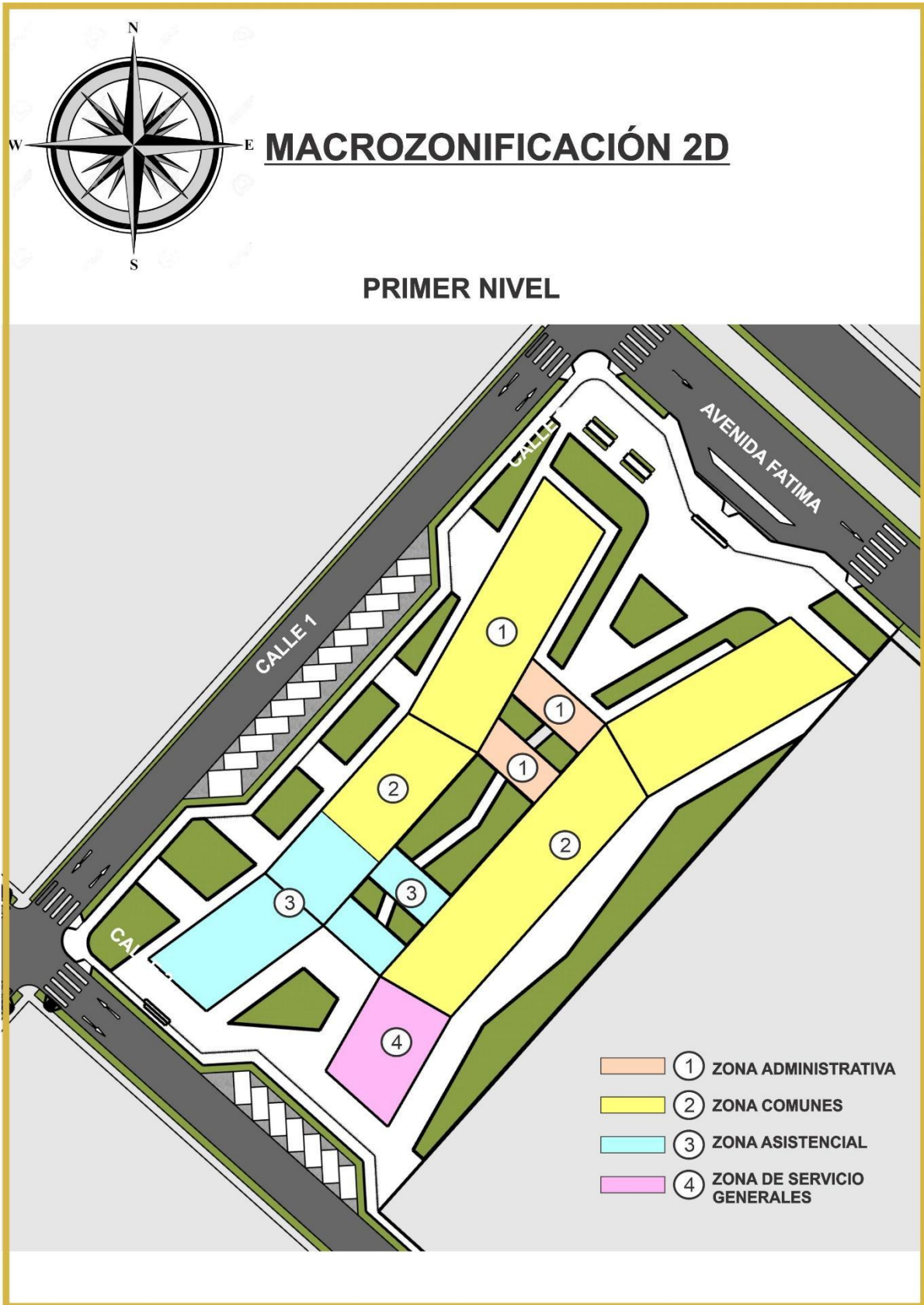
IDEA RECTORA PREMISAS DE DISEÑO

“PROPUESTA DE UN CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR BASADO EN
JARDINES TERAPEUTICOS EN LA CIUDAD DE TRUJILLO 2020”

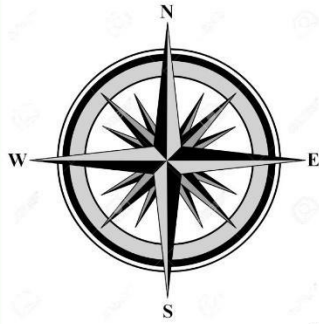




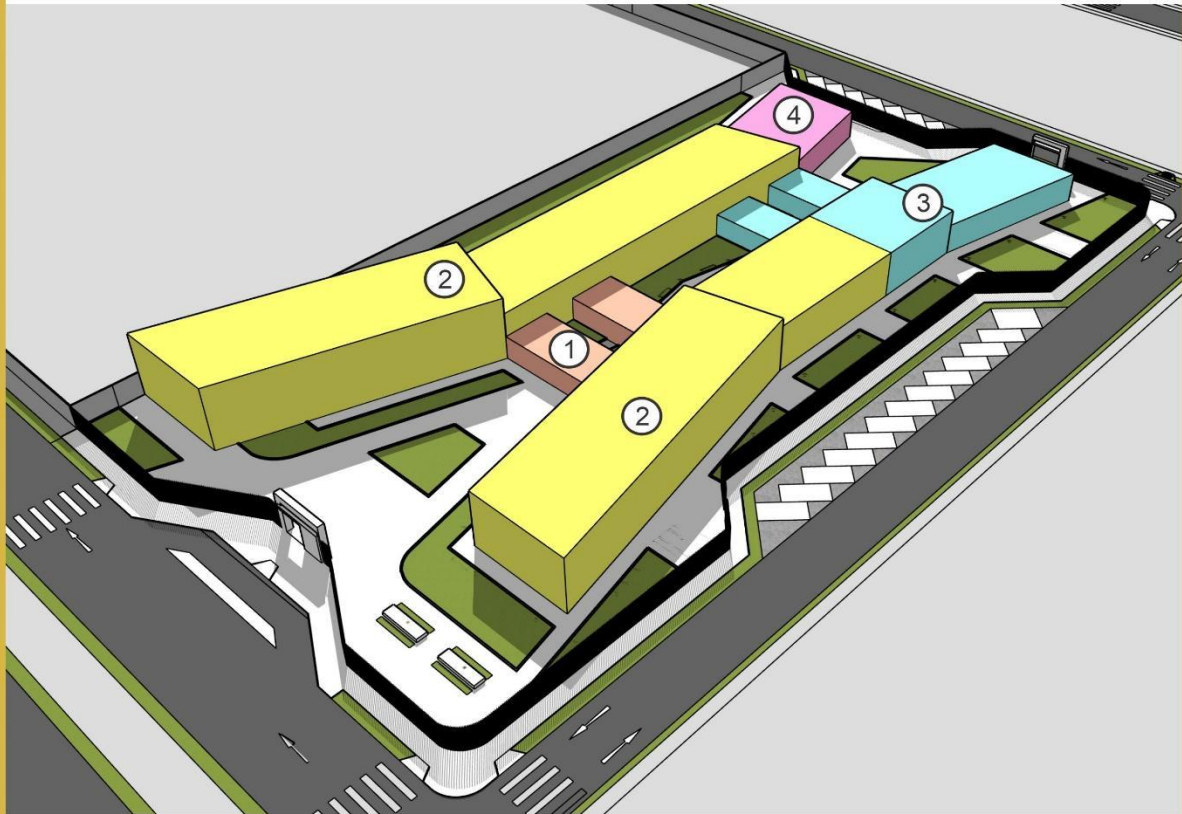








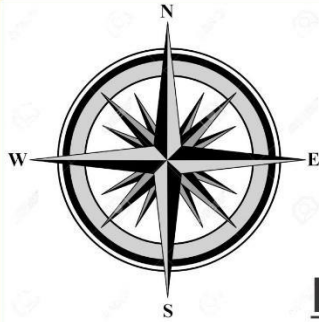




MACROZONIFICACIÓN 3D



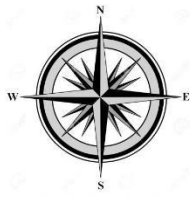
-  ① ZONA ADMINISTRATIVA
-  ② ZONA COMUNES
-  ③ ZONA ASISTENCIAL
-  ④ ZONA DE SERVICIO GENERALES



APLICACION DE LINEAMIENTOS DE DISEÑO

3D

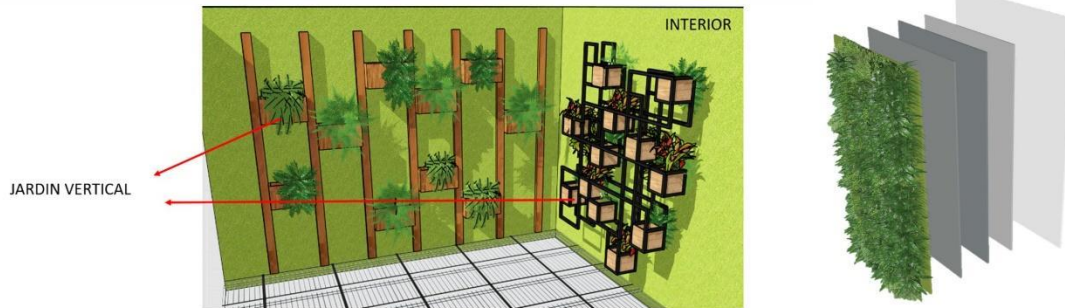




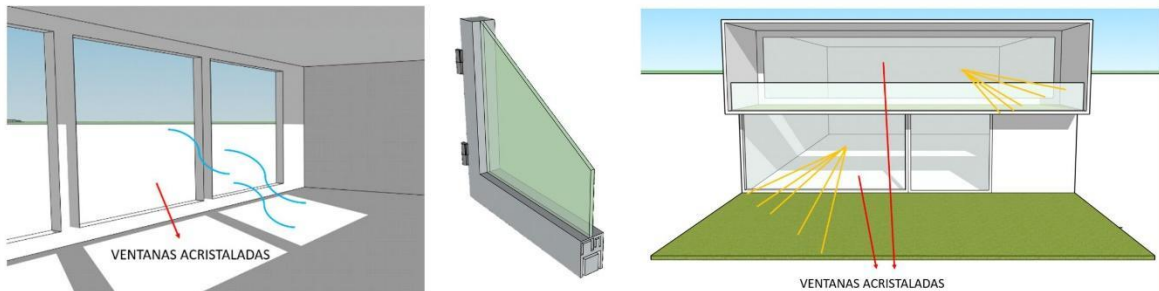
APLICACION DE LINEAMIENTOS DE DISEÑO

LINEAMIENTO DE DETALLES

Uso de jardín vertical para mejorar el ambiente interior.



Uso de ventanas acristaladas hacia el exterior e interior para acondicionar.

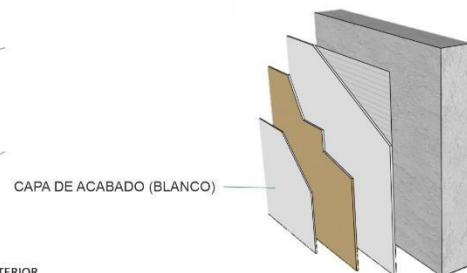
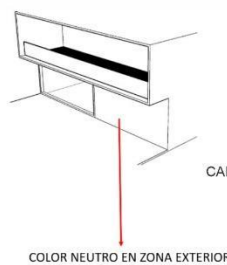


LINEAMIENTO DE MATERIALES

Uso de pisos lisos antideslizantes en zonas interiores.



Uso de color neutro en zonas interiores y exteriores.



LINEAMIENTO 3D

- Utilización de **circulaciones no lineales con dimensiones y características normativas**, para obtener una circulación accesible, fluida de acuerdo a las normas y las necesidades de los adultos mayores.
- Aplicación de **sustracción volumétrica con incorporación de área verde**, para generar ventilación e iluminación natural a los espacios interiores y asegurar el confort de los usuarios.
- Uso de **patios y jardines con formas irregulares con diferentes dimensiones**, para la integración del objeto arquitectónico con el exterior generando espacios paisajísticos y a la vez espacialidad al usuario.
- Uso de **volúmenes en contacto cara con cara con diferentes dimensiones**, para la conectar espacios del objeto arquitectónico.
- Utilización de **volúmenes euclidianos ortogonales con diferentes escalas y proporciones**, para jerarquizar zonas sociales, y ayudar al usuario a ubicar su zona requerida.
- Utilización de **volúmenes en escala monumental en accesos principales** para jerarquizar y orientar el ingreso de los usuarios
- Uso de **ritmo y repetición como principio compositivo con una secuencia de volúmenes**, y generar una volumetría ordenada y continua.
- Aplicación de **volúmenes que se apoyan en la superficie como espacios de ingreso peatonal**, facilitando el recorrido de las personas con discapacidades diferentes y además sin interrumpir el contexto.
- Utilización de **posicionamiento de volúmenes apilados como elemento de unión de otros espacios**, para generar conexiones volumétricas y dar sensación de altura.

LINEAMIENTO DE DETALLE

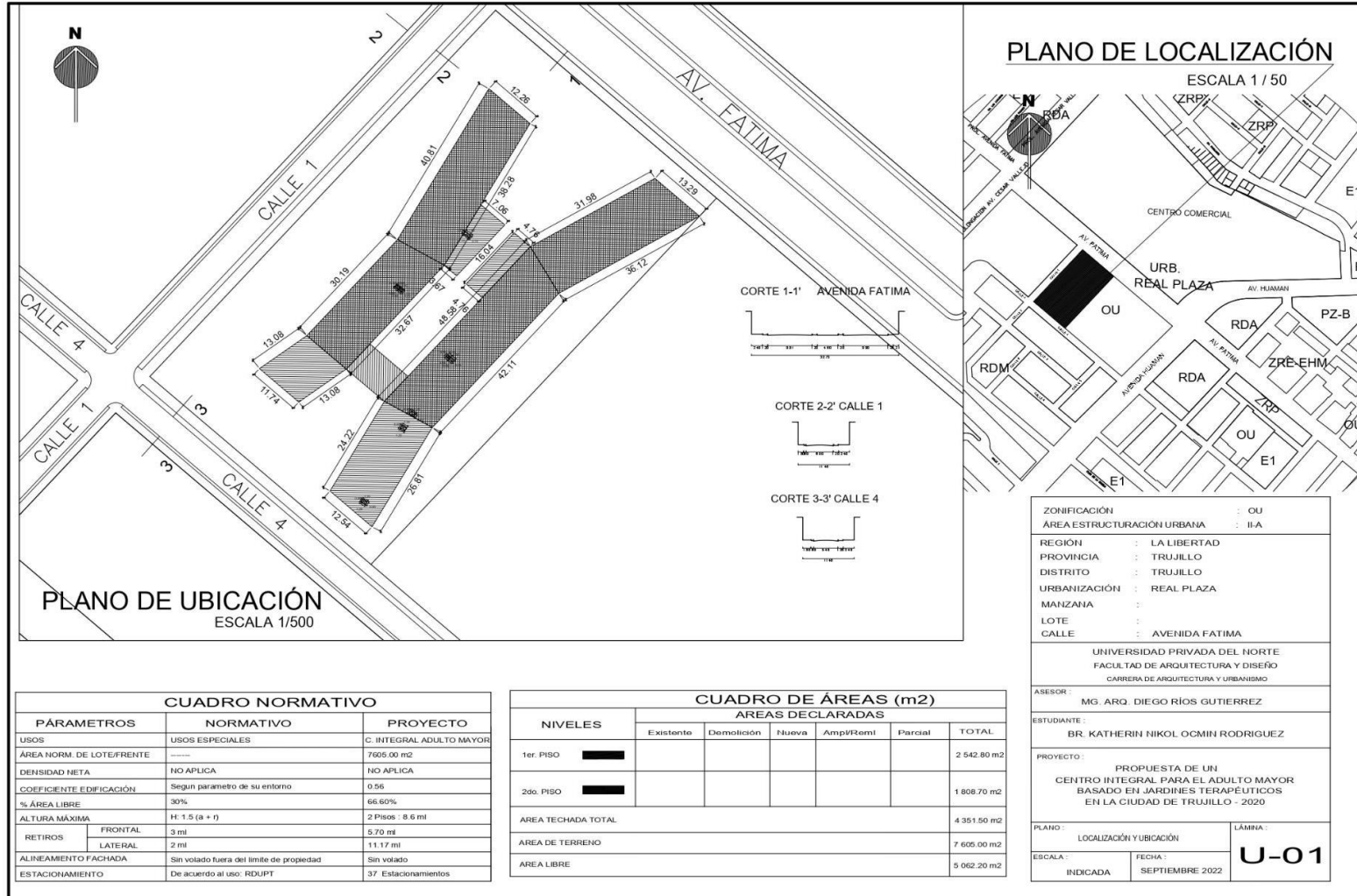
- Empleo de **ventanas acristaladas hacia el exterior e interior** para generar ambientes ventilados y lograr un mejor acondicionamiento térmico en los talleres sociales y administrativa.
- Uso del **jardín vertical** para **mejorar el ambiente interior** y proporcionar espacios verdes a las zonas interiores, reduciendo la temperatura interior del edificio en verano y manteniéndola cálida en invierno, además la cobertura vegetal atraparé el polvo y reducirá la contaminación sonora provocando efecto de relajación en las zonas comunes.

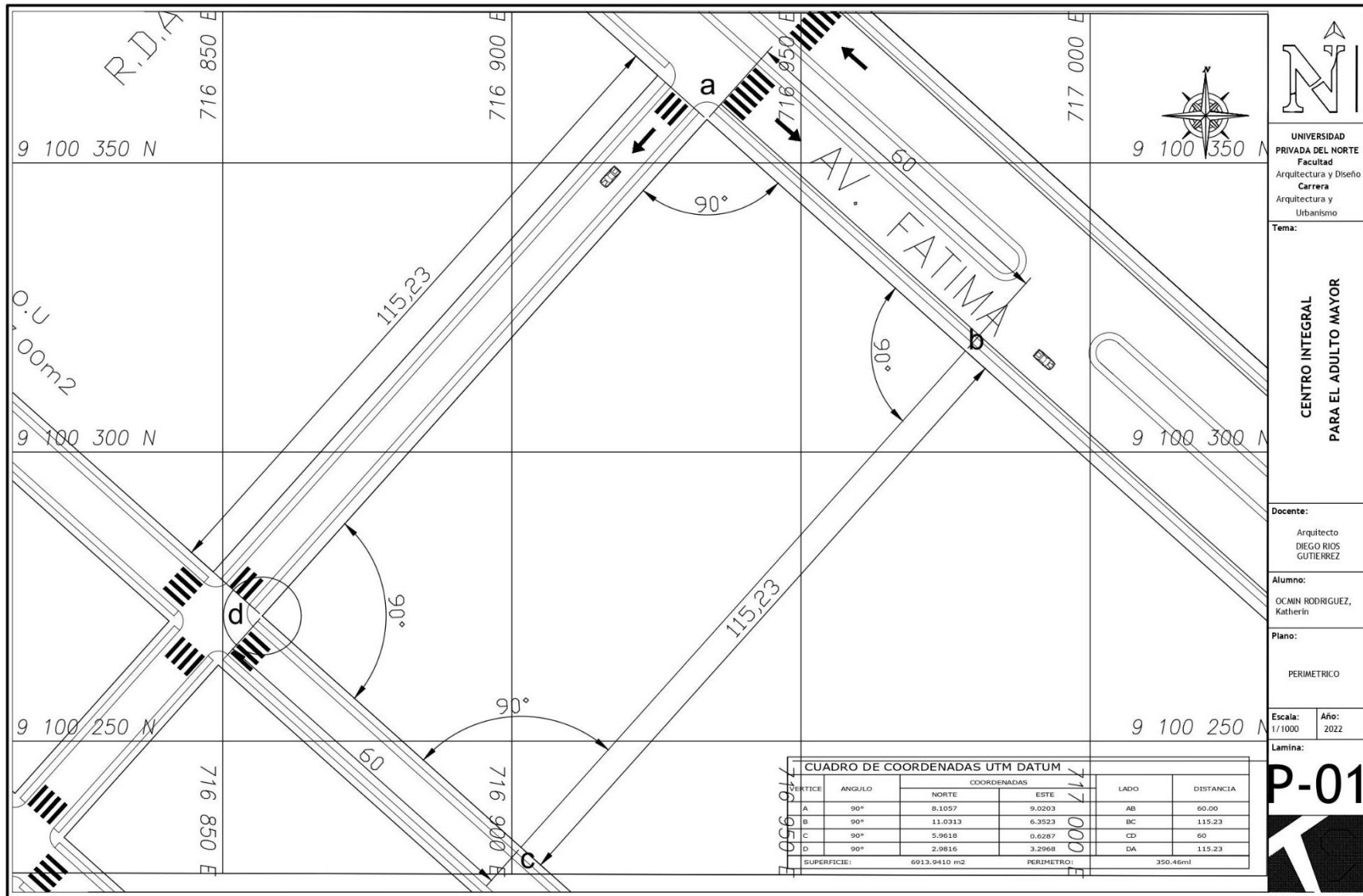
LINEAMIENTO DE MATERIALES

- Uso del **color neutro** en **zonas interiores y exteriores** para generar ampliación a los ambientes interiores de las zonas de administración y zona asistencial.
- Uso de **pisos lisos antideslizantes en espacios interiores** para no crear reflejos y efecto de deslumbramiento que pueden generar problemas a los pacientes que toman determinados medicamentos que sensibilizan el sentido de la vista, además son pisos no resbaladizos que se emplearan a la zona asistencial.

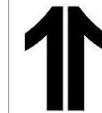
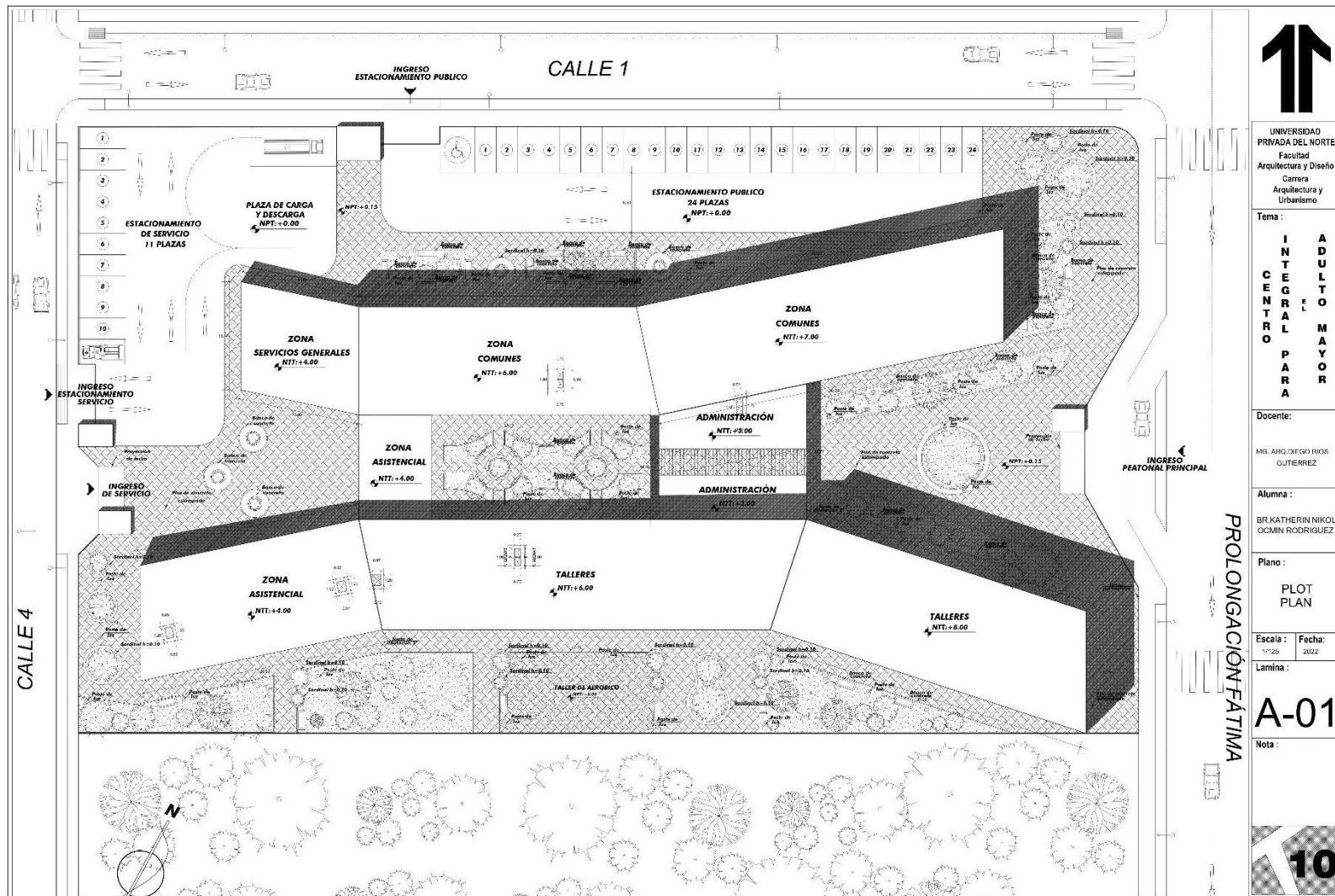
4.2. Proyecto de aplicación

4.2.1. Plano de urbanismo





4.2.2. Planos arquitectura



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R O
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MIG. ARQ. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

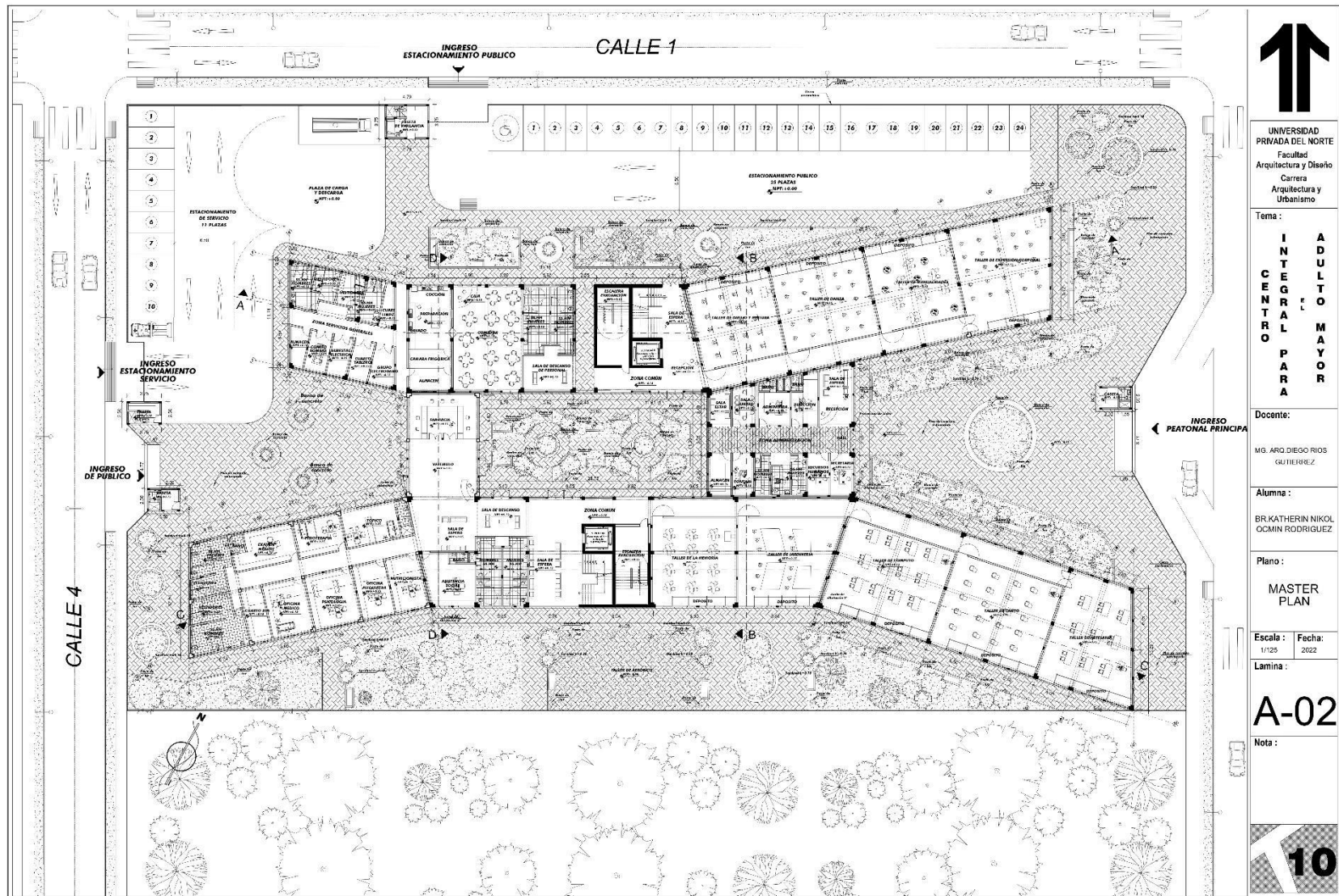
Plano :
PLOT
PLAN

Escala : Fecha:
1:25 2022

Lamina :
A-01

Nota :

10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

C
E
N
T
R
O

P
A
R
A

A
D
U
L
T
O

M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. AYO DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

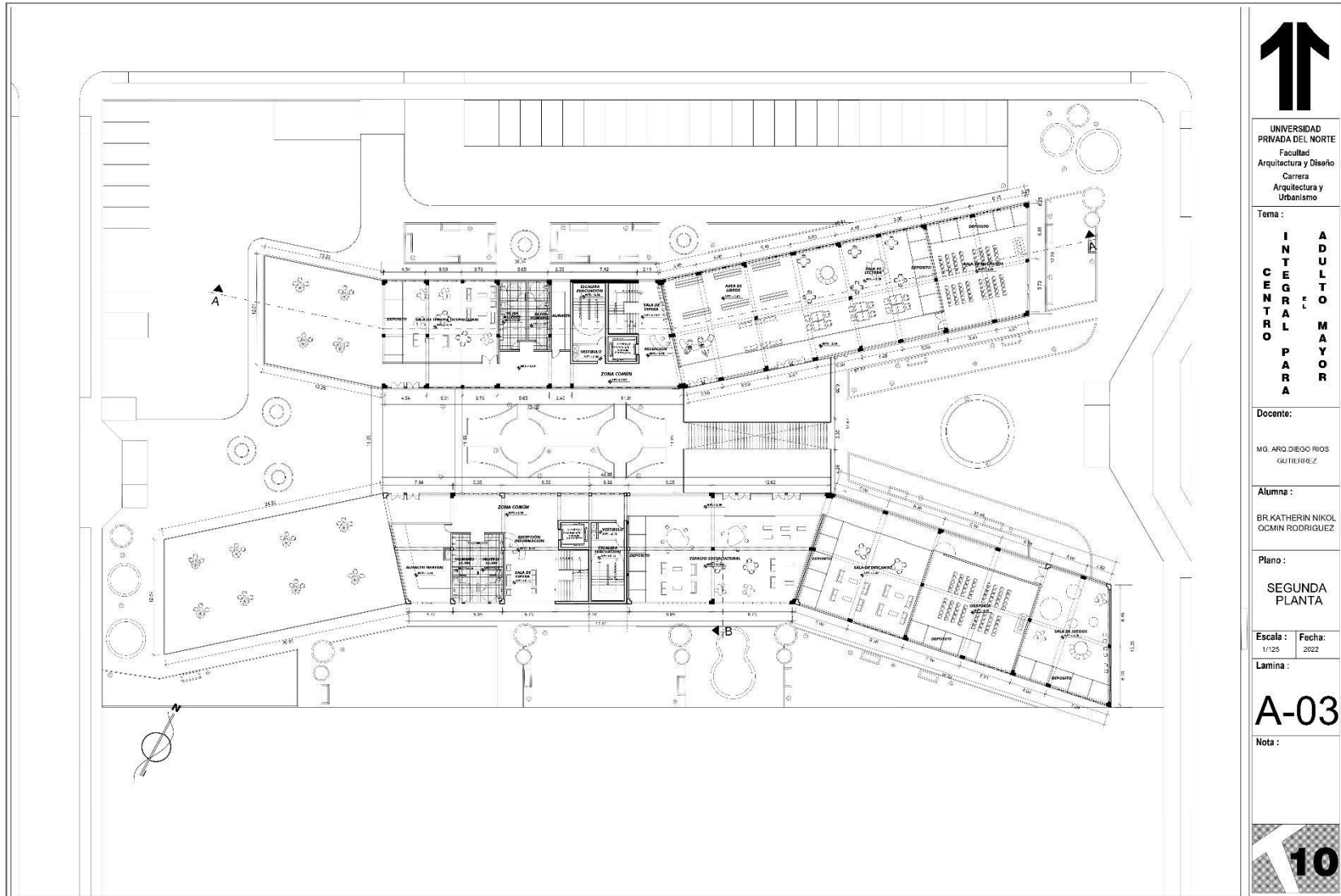
Plano :
**MASTER
PLAN**

Escala : 1/125 Fecha : 2022
Lamina :

A-02

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
**SEGUNDA
PLANTA**

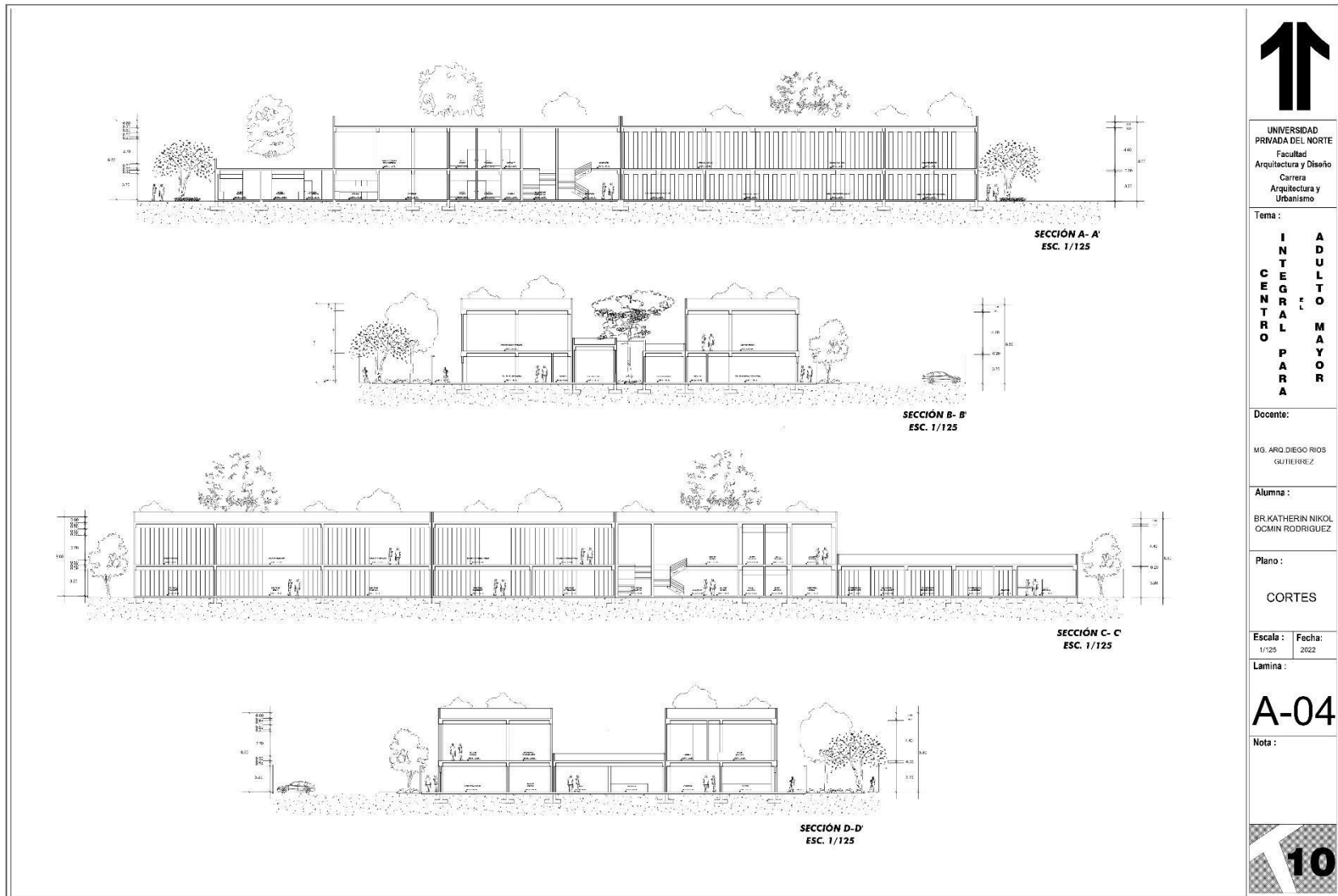
Escala : 1/125 Fecha: 2022

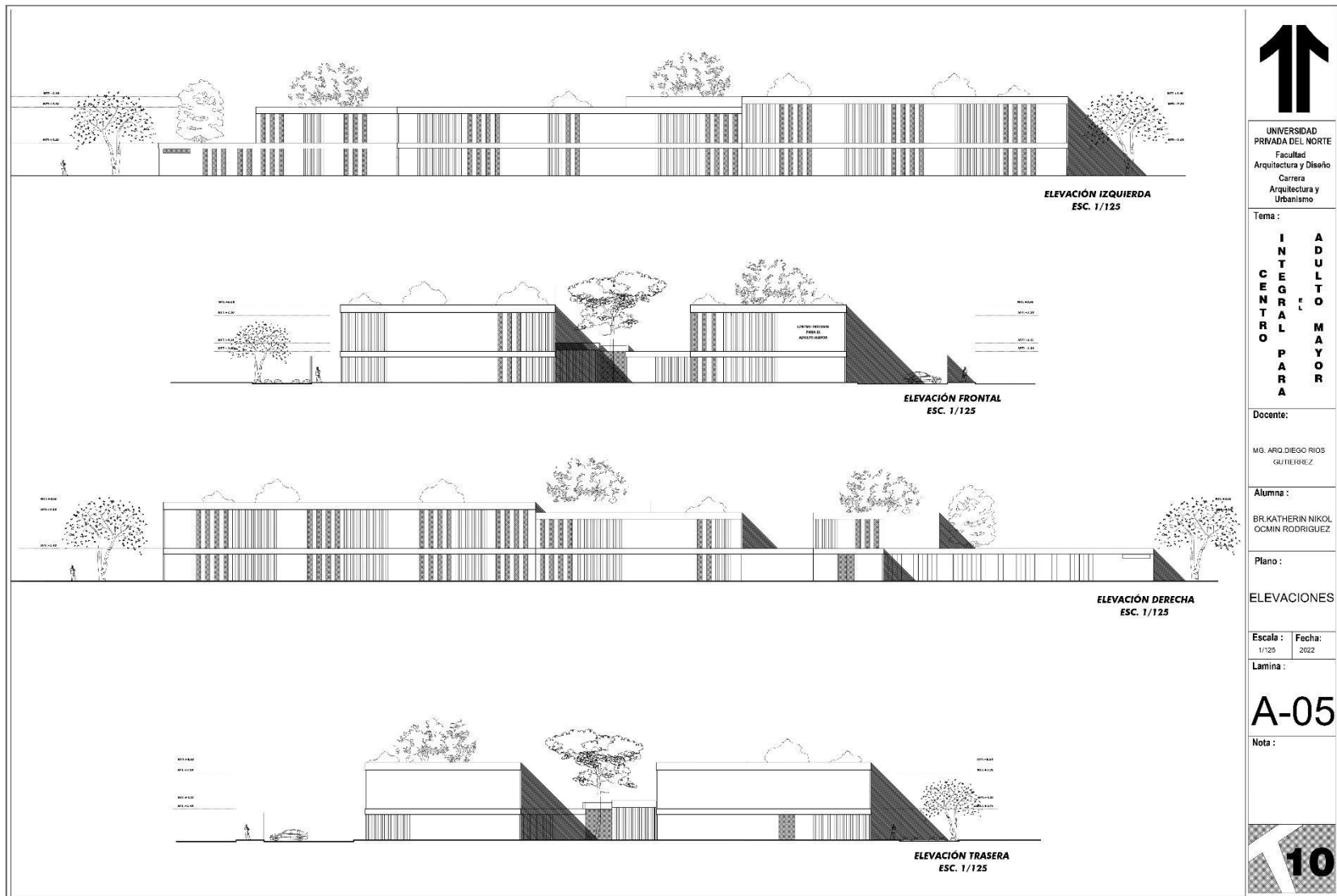
Lamina :

A-03

Nota :







UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
ELEVACIONES

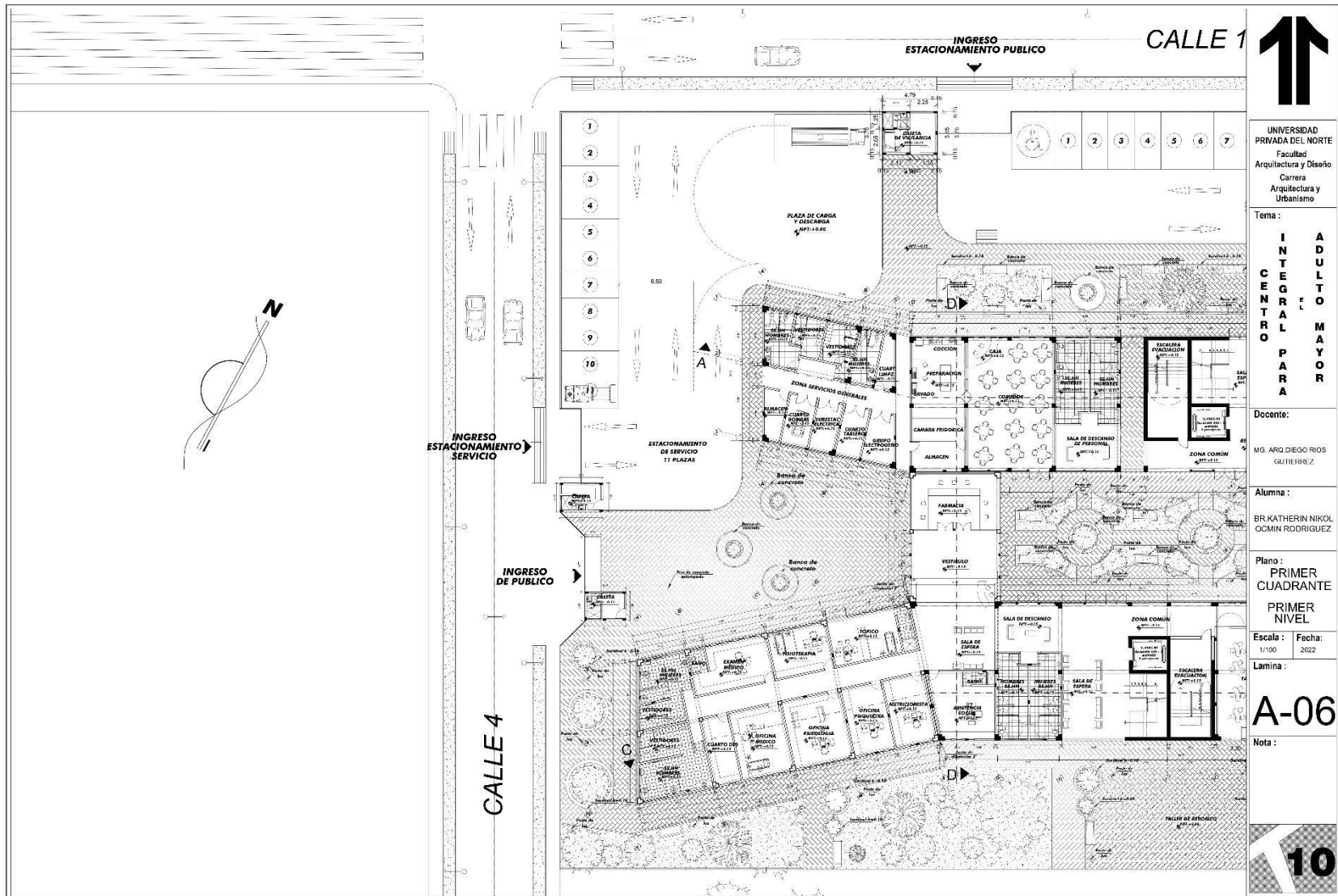
Escala : 1/125 Fecha: 2022

Lamina :

A-05

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

C
E
N
T
R
O

P
A
R
A

A
D
U
L
T
O

M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. AYO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
PRIMER
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

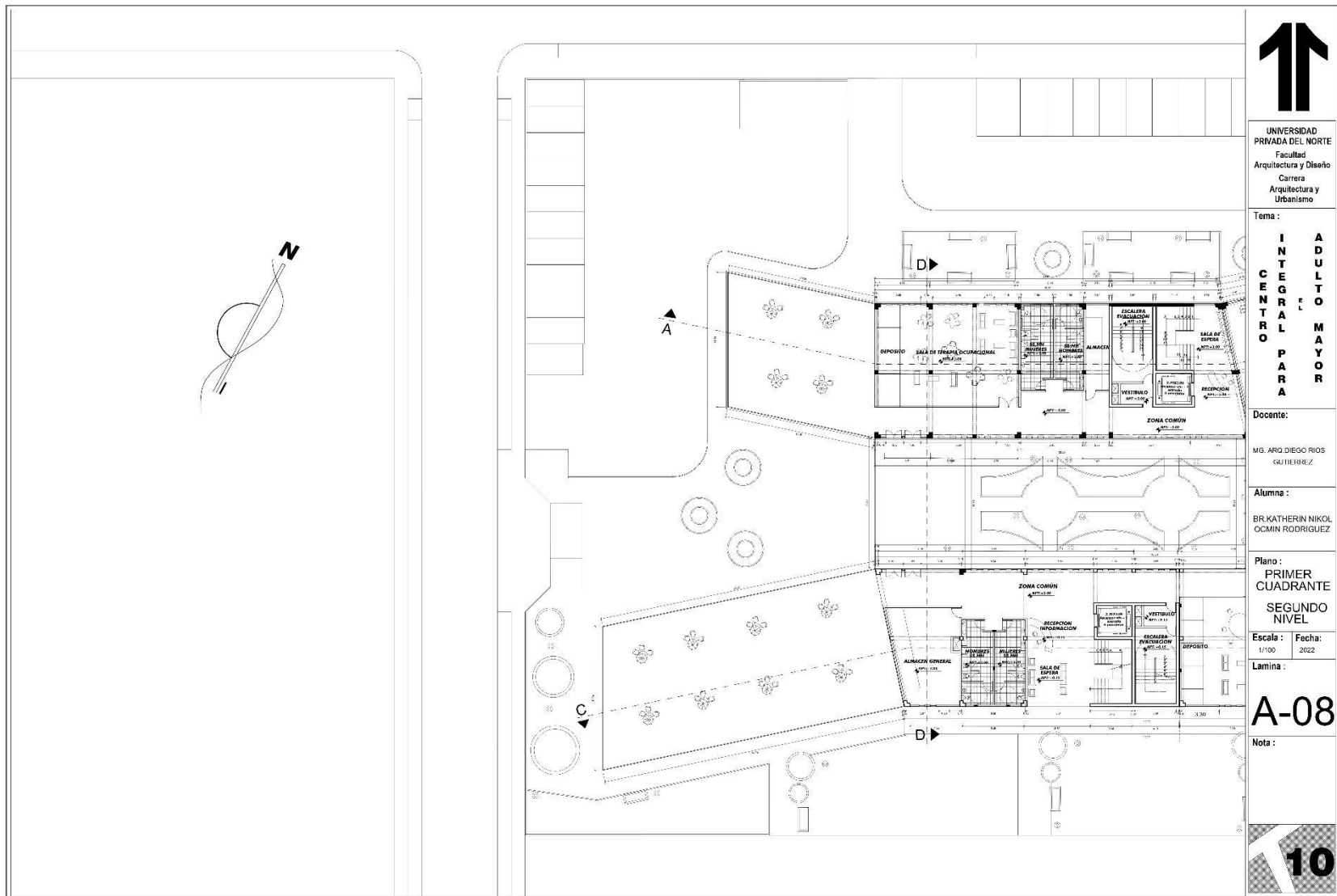
Escala : Fecha:
1/100 2022

Lamina :

A-06

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R O
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. AYO DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

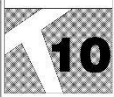
Plano :
**PRIMER
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL**

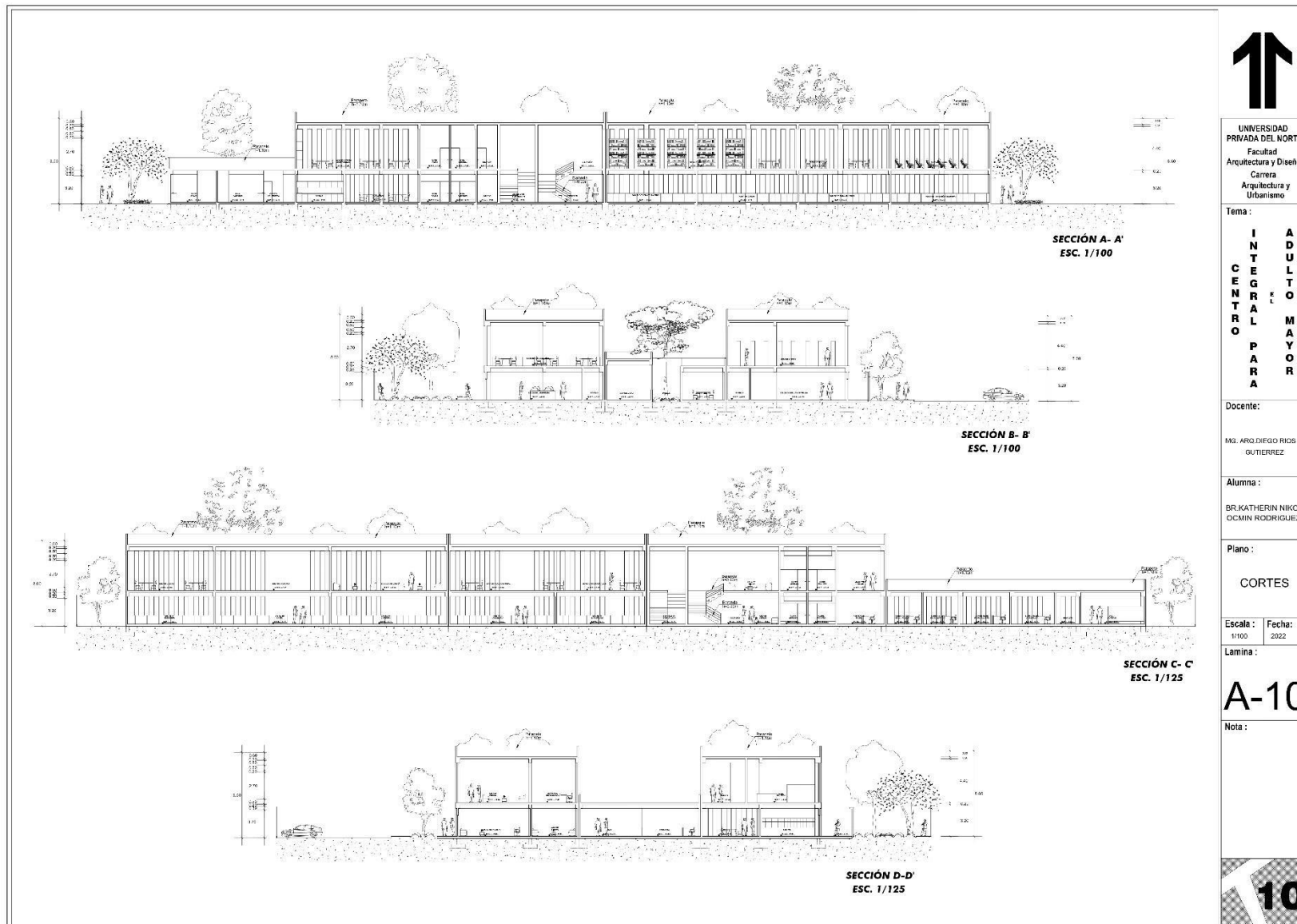
Escala : 1/100 Fecha: 2022

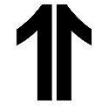
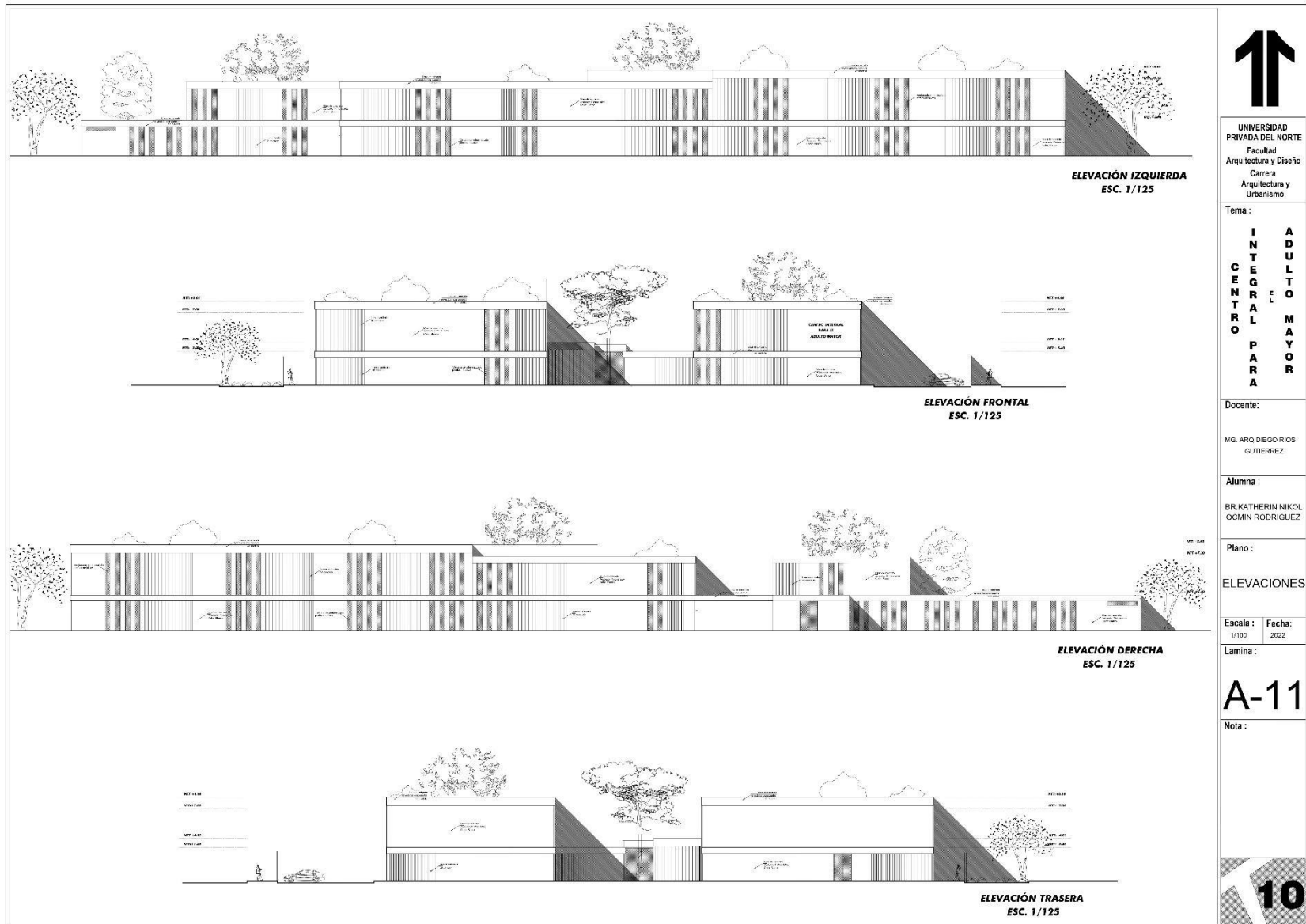
Lamina :

A-08

Nota :







UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :

I N T E G R A L
C E N T R O
P A R A
A D U L T O
M A Y O R

Docente:

MG. APO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :

BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :

ELEVACIONES

Escala : Fecha:

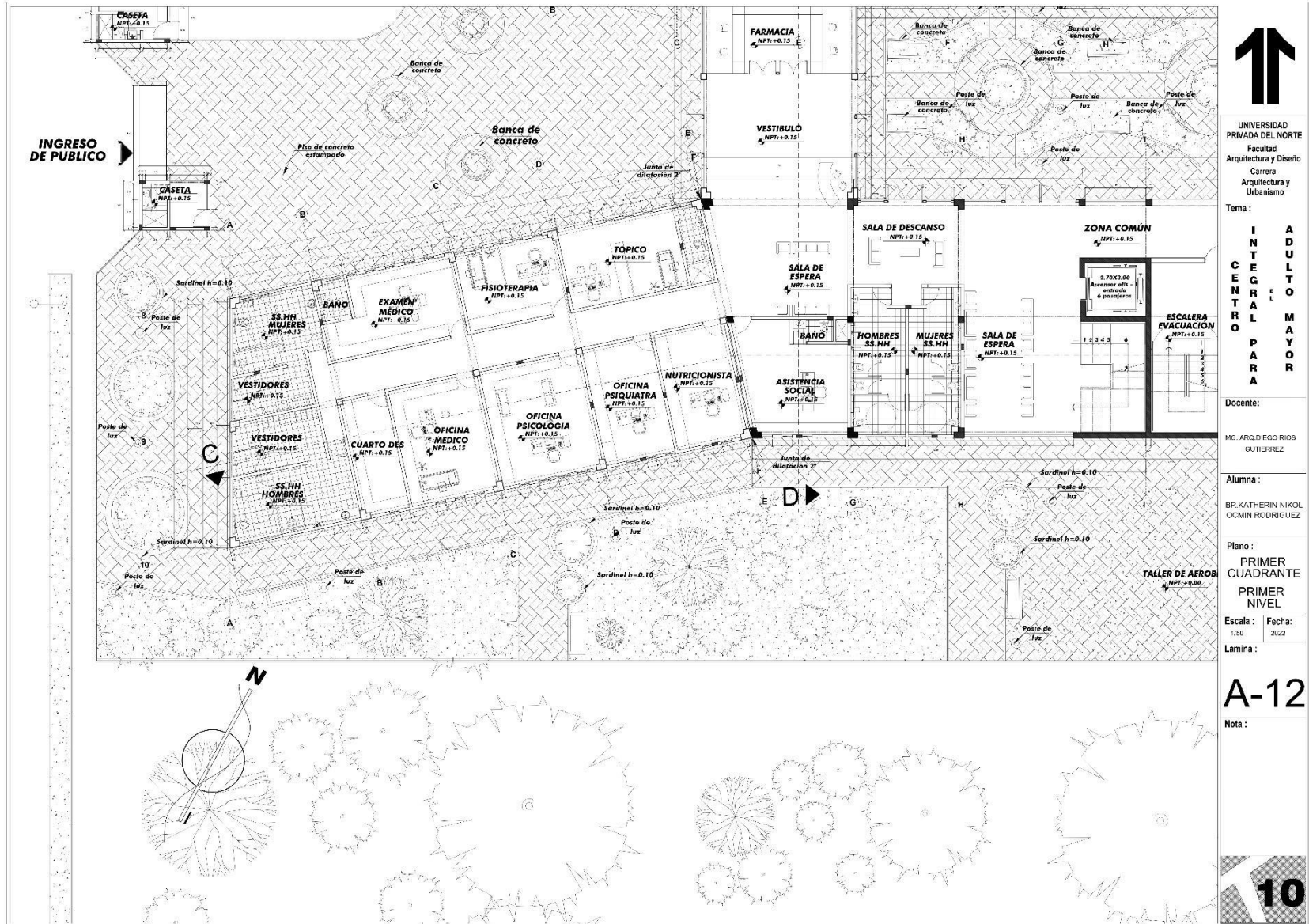
1/100 2022

Lamina :

A-11

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carretera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema:
**I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARQ. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna:
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano:
PRIMER CUADRANTE
PRIMER NIVEL

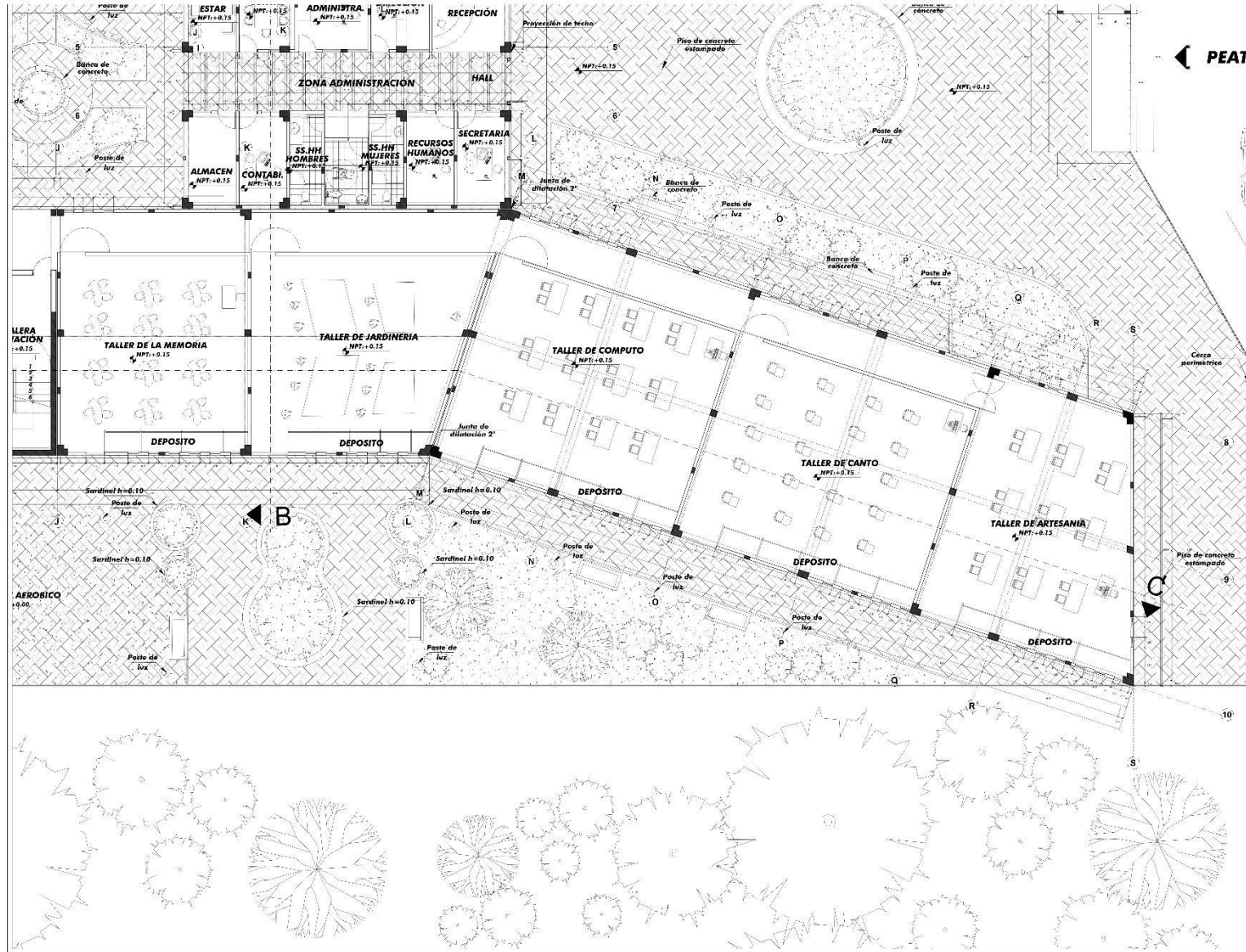
Escala: Fecha:
1/50 2022

Lamina:

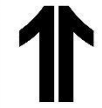
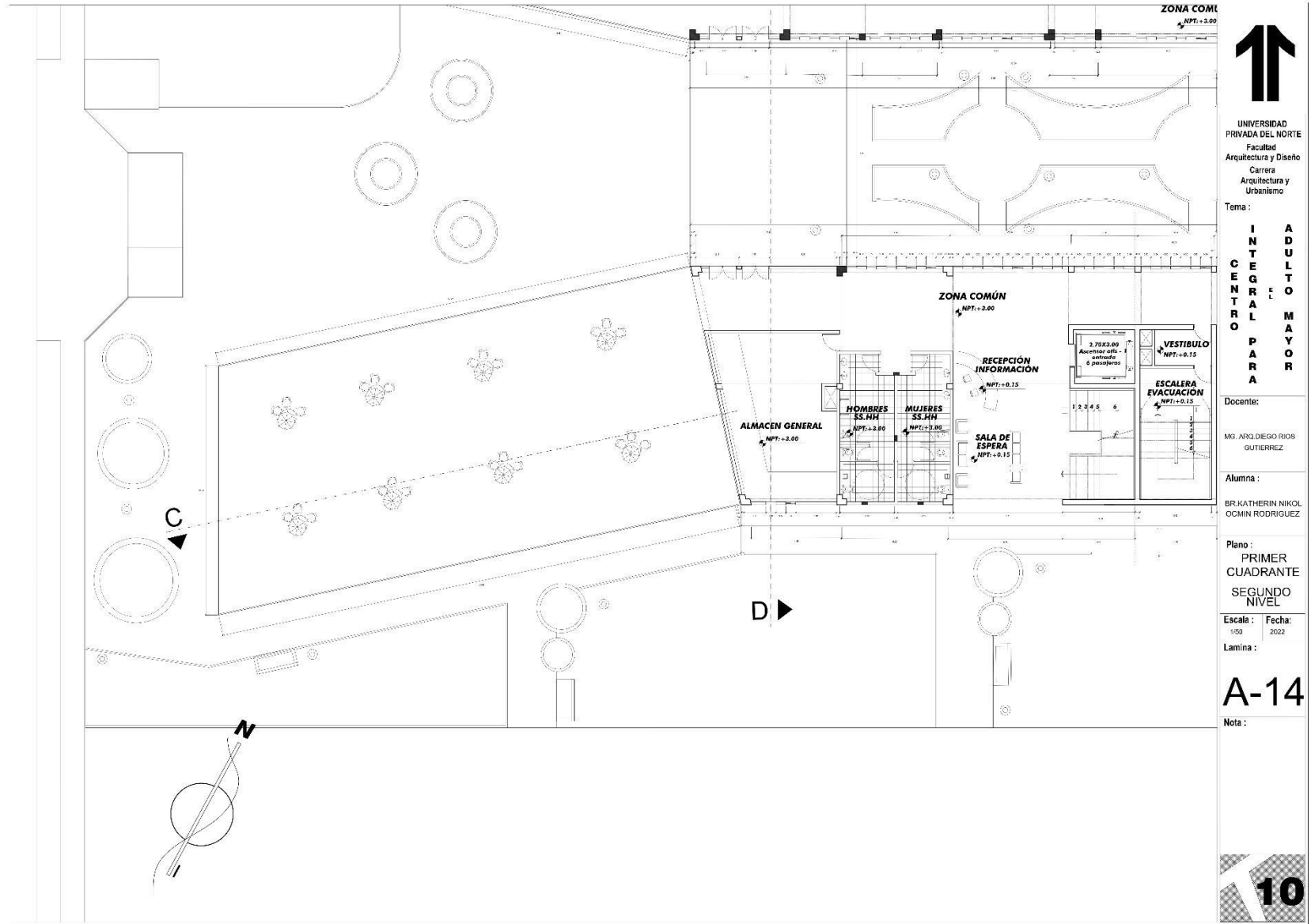
A-12

Nota:





UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE	
Facultad de Arquitectura y Diseño	
Carrera de Arquitectura y Urbanismo	
Tema:	
I N T E G R A L	A D U L T O
PARA EL MAYOR	
Docente:	
Mg. ARO. DIEGO RIOS GUTIERREZ	
Alumna:	
BR. KATHERIN NIKOL OCMIN RODRIGUEZ	
Plano:	
SEGUNDO CUADRANTE	
PRIMER NIVEL	
Escala:	Fecha:
1/50	2022
Lamina:	
A-13	
Nota:	
10	



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R O
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
Mg. ARG. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna:
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
PRIMER
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

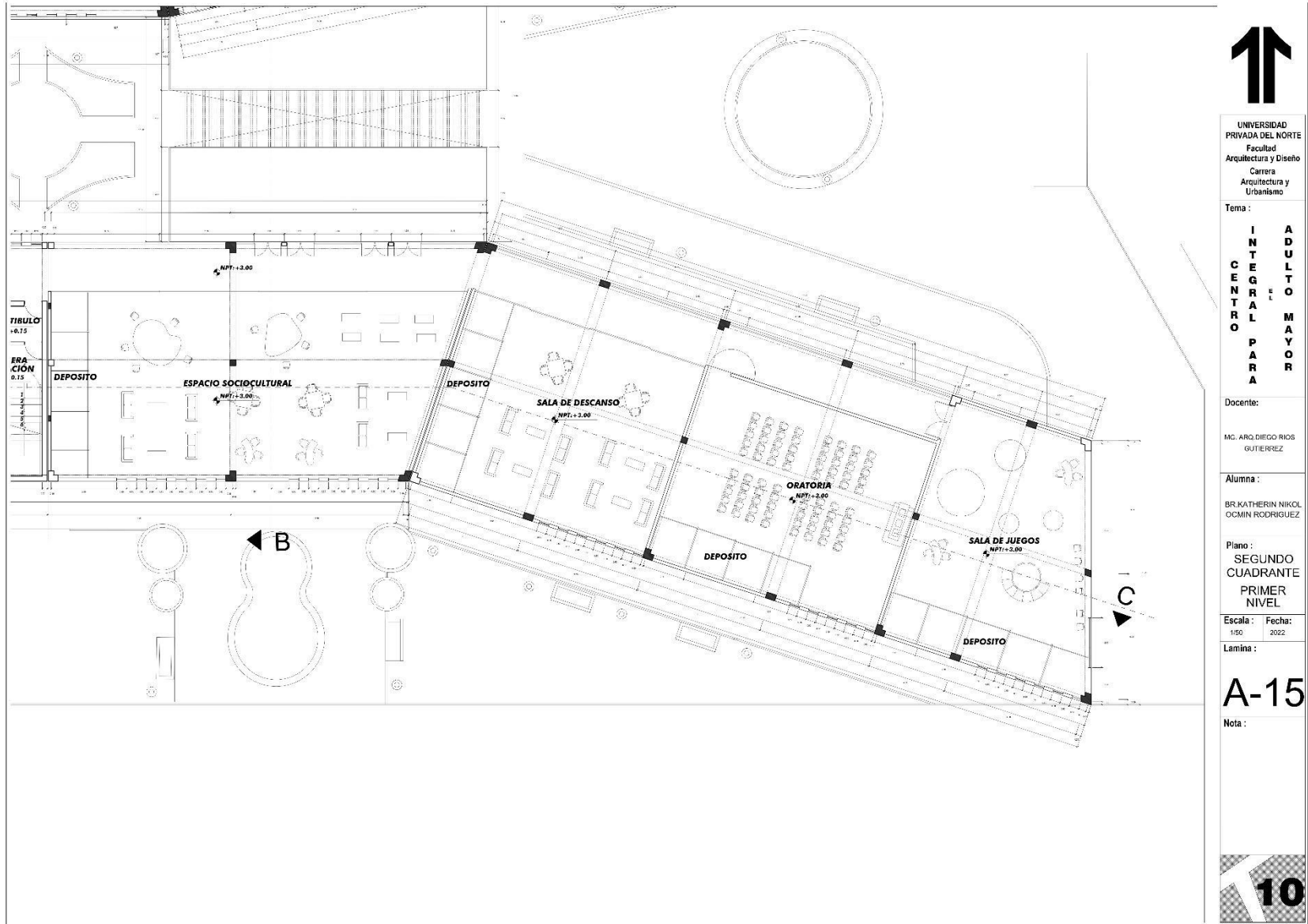
Escala : 1/50 Fecha: 2022

Lamina :

A-14

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :

**I
N
T
E
G
R
A
L
C
E
N
T
R
O
P
A
R
A
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:

MC. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :

BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :

SEGUNDO
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

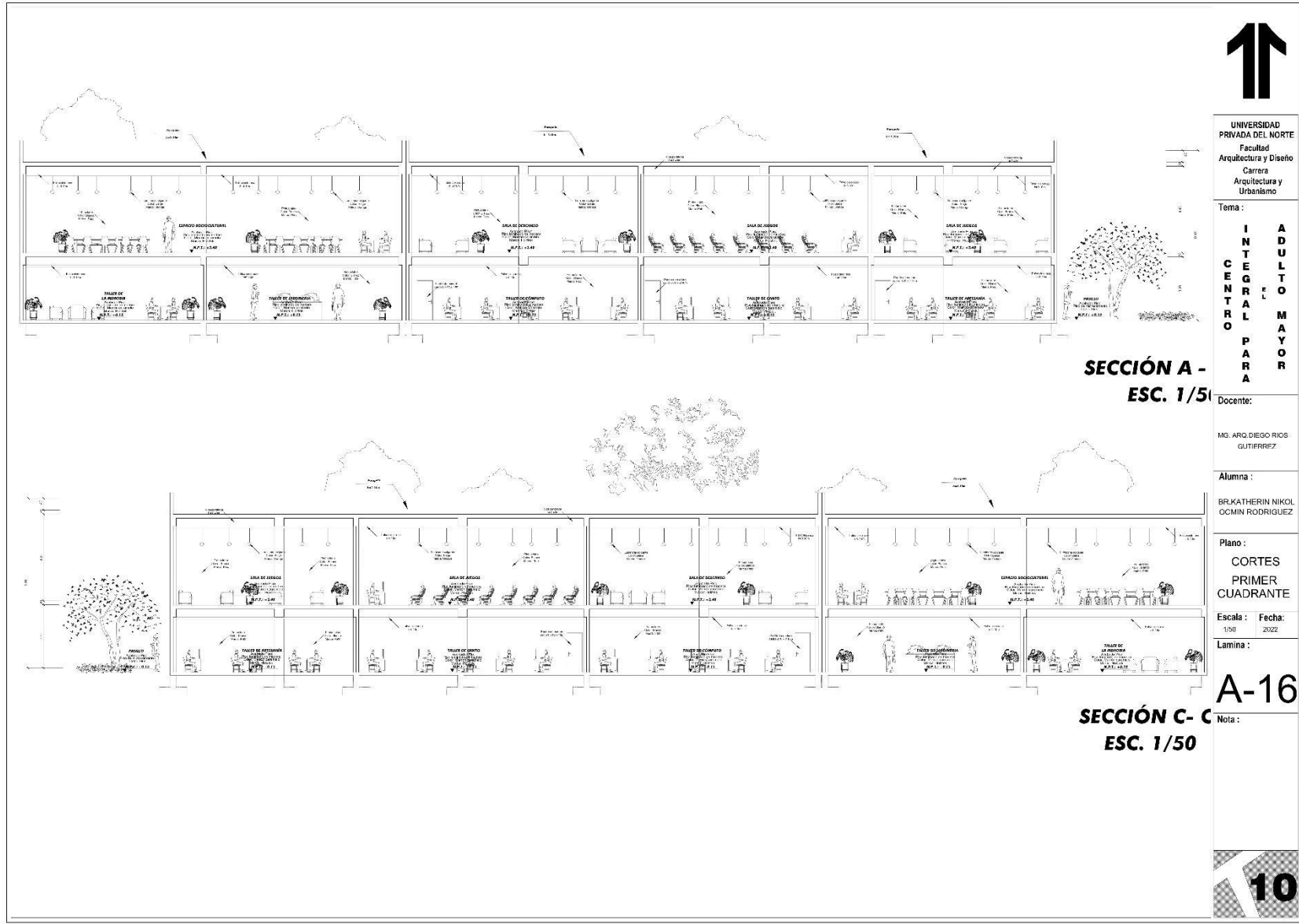
Escala : Fecha:
1/50 2022

Lamina :

A-15

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L
P
A
R
A
E
L
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

**SECCIÓN A -
ESC. 1/50**

Docente:
MG. ARG. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :
BRUKATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
**CORTES
PRIMER
CUADRANTE**

Escala : Fecha:
1:50 2022

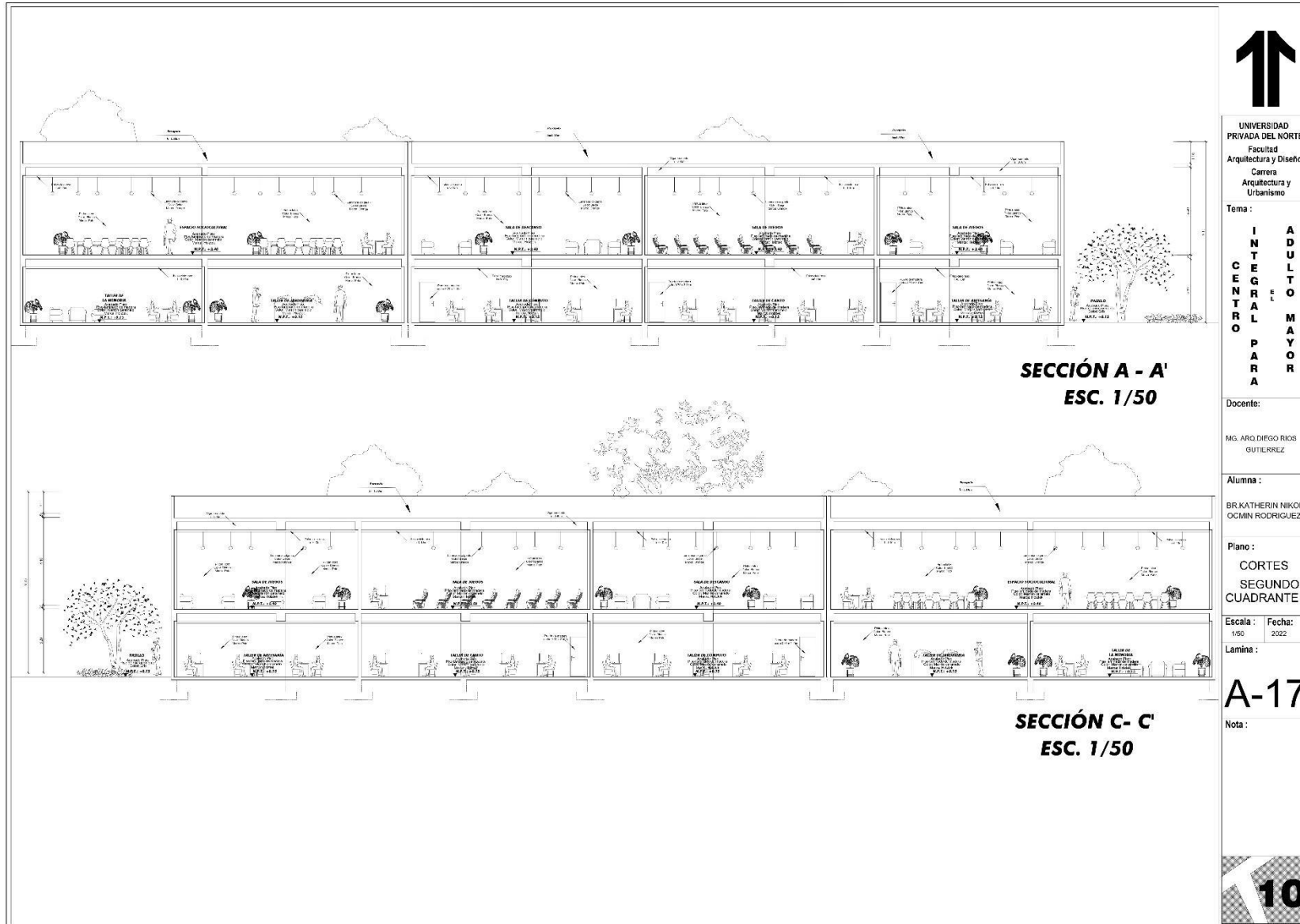
Lamina :

A-16

**SECCIÓN C-C
ESC. 1/50**

Nota :





↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R O
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

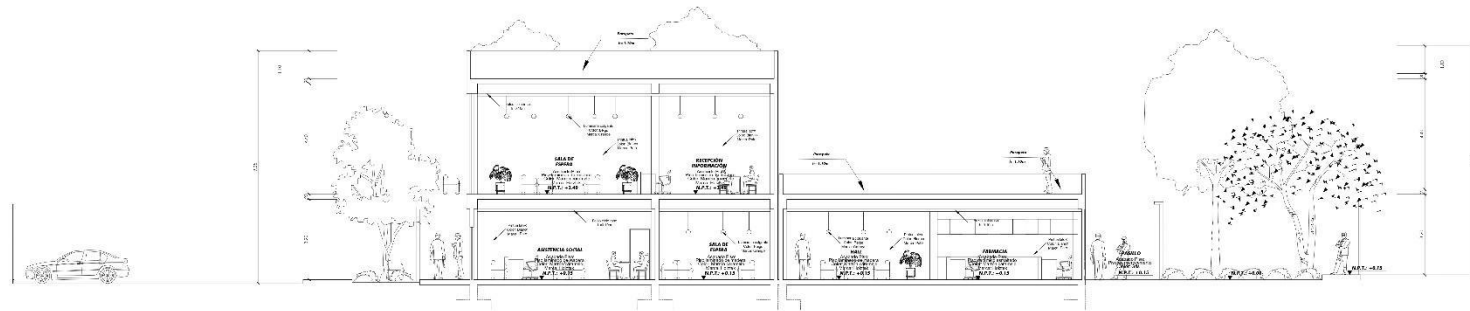
Plano :
**CORTES
SEGUNDO
CUADRANTE**

Escala : Fecha:
1/50 2022

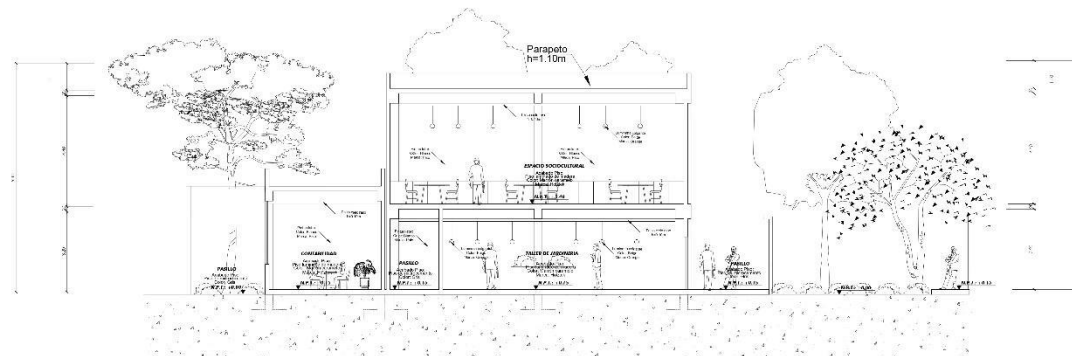
Lamina :
A-17

Nota :

10



SECCIÓN D-D'
ESC. 1/50



SECCIÓN B- B'
ESC. 1/50



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
M.C. ARG. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
CORTES
TRANSVERSAL

Escala : Fecha:
1:50 2022

Lamina :
A-18

Nota :

10

4.2.3. Planos de detalles

DETALLE DE JARDIN VERTICAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS
El sistema de Jardín Vertical está destinado a la plantación de especies vegetales con pendiente comprendida entre los 30° y 90°, compuesto por una estructura metálica portante, dimensionada según las especificaciones.

ENREDADERA HEDERA HELIX

MACILLA METALICA SOLDADA DE TUBO RECTO SUJETO A MURO DE 1/2" Marca: Aceros Arequipa

DETALLE DE CELOSIA VERTICAL EN MADERA

LISTON DE MADERA
Largo: 3.00 m
Ancho: 0.25 m
Espesor: 0.05m

Proveedor: Hunter Douglas
Marca: PRODEMA
Modelo: Celosia Fija Prodema
Color: Rustik
Acabado: Barniz natural Kolor

ANCLAJE INFERIOR DE QUIEBRA SOL A LOSA DE CONCRETO

ANGULO PESADO ZINCADO 2"

ESPECIFICACIONES TECNICAS
CELOSÍA VERTICAL RECTANGULAR DE MADERA 0.05 m x 0.25m x 3.00m CON UN ANGULO DE 60°, CON SEPARACIÓN DE 0.35m

PERNO DE ANCLAJE 1/2"

ANGULO PESADO ZINCADO 2"

MATERIAL: ACERO
ACABADO: ZINCADO
MARCA: FIXER
DISTRIBUIDOR: SODIMAC

DETALLE DE VENTANA ALTA

ESPECIFICACIONES TECNICAS
Ventana corrediza de aluminio en color natural y vidrio de 6mm instalada. El vidrio se instalará con caucho para ventana color gris y silicón para garantizar la impermeabilización del elemento.

Ventana corrediza con sistema de rodamiento IRADUC de nylon de 4mm DISTRIBUIDOR: Miyasato

Junquillo corredizo con refuerzo de hoja. DISTRIBUIDOR: Miyasato

BASTIDOR DE ALUMINIO 1". DISTRIBUIDOR: Miyasato

HOJA DE VIDRIO E: 6MM CON LAMINA ADHESIVA PAVONADA DISTRIBUIDOR: Miyasato

PERFIL DE ALUMINIO CORREDIZO MOSQUETERO COLOR NEGRO DISTRIBUIDOR: Miyasato

3.00

0.05 0.25

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Facultad Arquitectura y Diseño
Carrera Arquitectura y Diseño de Interiores
Tema: I N T E G R A L M A Y O R
C E G R O P A R A

Docentes :
Arquitecto ALBERTO LLANOS CHUGUIPOOMA
Arquitecta NANCY PRETELL
Alumno :
OCMIN RODRIGUEZ
KATHERIN NIKOL

Plano :

Escala : Cielo : 2020 - 1
Lamina :

D-01

Nota :

10

DETALLE DE ACABADO DE MURO

MURO DE LADRILLO

MODELO: King kong 18 huecos
MARCA: Fortes
DISTRIBUIDOR: PROMART

ADHESIVO
DISTRIBUIDOR: PROMART

CAPA BASE
DISTRIBUIDOR: PROMART

MACILLA. MARCA: TOPEX
DISTRIBUIDOR: PROMART

CAPA DE ACABADO PINTURA
BLANCA. MARCA: PATO

0.025m 0.03m 0.03m 0.03m 0.12m

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como la pintura dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados.

DETALLE DE VENTANA TIPICA

VENTANA CORREDIZA 0.50 m X 3.00 M

Vidrio 6mm.
Distribuidor: Sider Perú

Perfil de aluminio
50 mm
Miyasato

MURO

ALN-4209, ALN-4202
Miyasato

Perfil de aluminio
50 mm
Miyasato

Jalador de acero inoxidable.
Colocado a altura final de 1.00 m.
Miyasato

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ventana compuesta por dos hojas practicable por traslación horizontal en su plano sobre guías o carriles horizontales, que al abrirse quedan sus hojas superpuestas no permitiendo la abertura total del hueco, la ventaja de ocupar sólo el plano en el que se mueven, incorporado al hueco exterior, por lo que no afectan a la decoración interior ni reducen la iluminación natural de la habitación.

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

Tema : I N T E R I O R A
C E N T R A L M A Y O R P A R A

Docentes : Arquitecto ALBERTO LLANOS CHUQUIPOMA
Arquitecta NANCY FRETTELL

Alumno : OCMIN RODRIGUEZ KATHERIN NIKOL

Plano :

Escala : Ciclo : 2020 - I

Lamina : **D-02**

Nota :

DETALLE DE MAMPARA



MAMPARA CORREDIZA



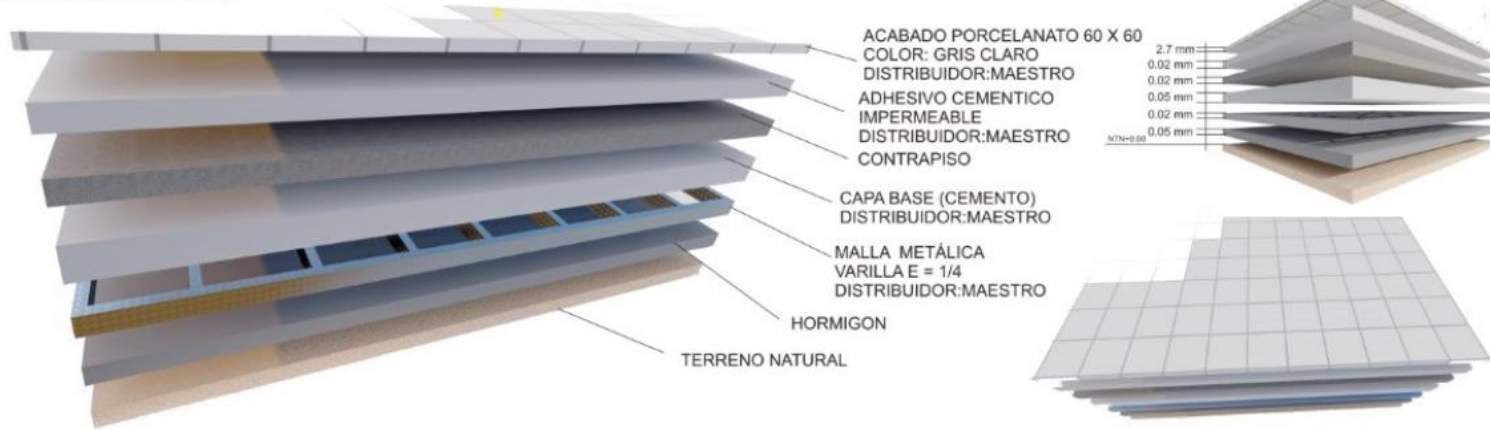
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La mampara Corrediza, se fabrica con un marco de doble carril con la opción de extender a múltiples carriles. Todas las hojas llevan felpa al interior y exterior de la hoja para mejorar el cierre entre ellas y contra el marco.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE	
Facultad Arquitectura y Diseño	
Carrera Arquitectura y Diseño de Interiores	
Tema:	I N T E G R A L M A Y O R P A R A
Docentes:	Arquitecto ALBERTO LLANOS CHUQUIPOMA Arquitecta NANCY FRETELL
Alumno:	OCMIN RODRIGUEZ KATHERIN NIKOL
Plano:	
Escala:	Ciclo: 2020-I
Lamina:	D-03
Nota:	
	10

DETALLE DE PISO



4.2.4. Vistas interiores y exteriores (Renders)

Vista a vuelo de pájaro N°01



Vista a vuelvo de pájaro N° 02



Vista a vuelvo de pájaro N° 03



Vista a vuelo de pájaro N° 04



Vista exterior N°01



Vista exterior N°02



Vista exterior N°03



Vista exterior N°04



Vista interior N°01



Vista interior N°02



Vista interior N°03

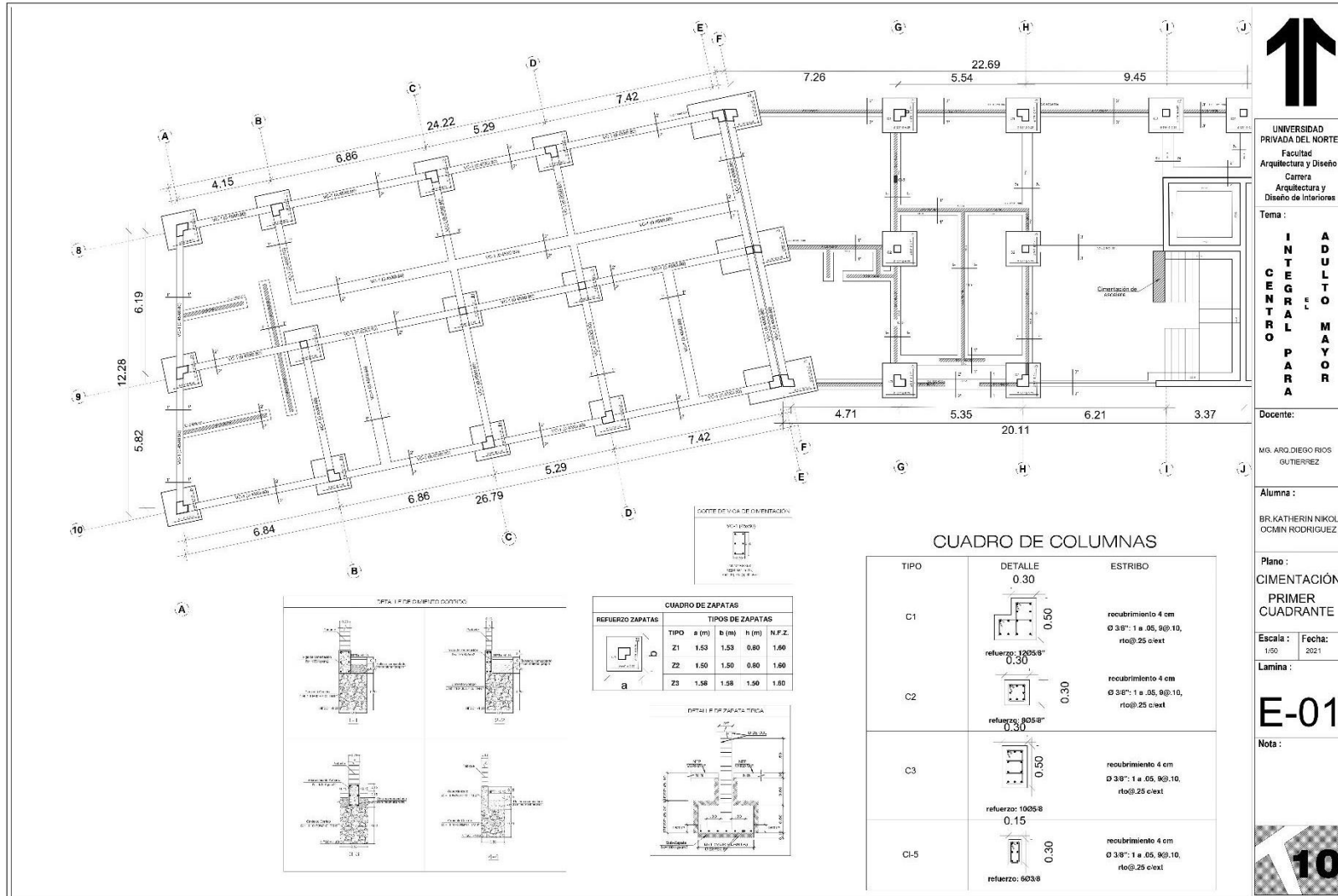


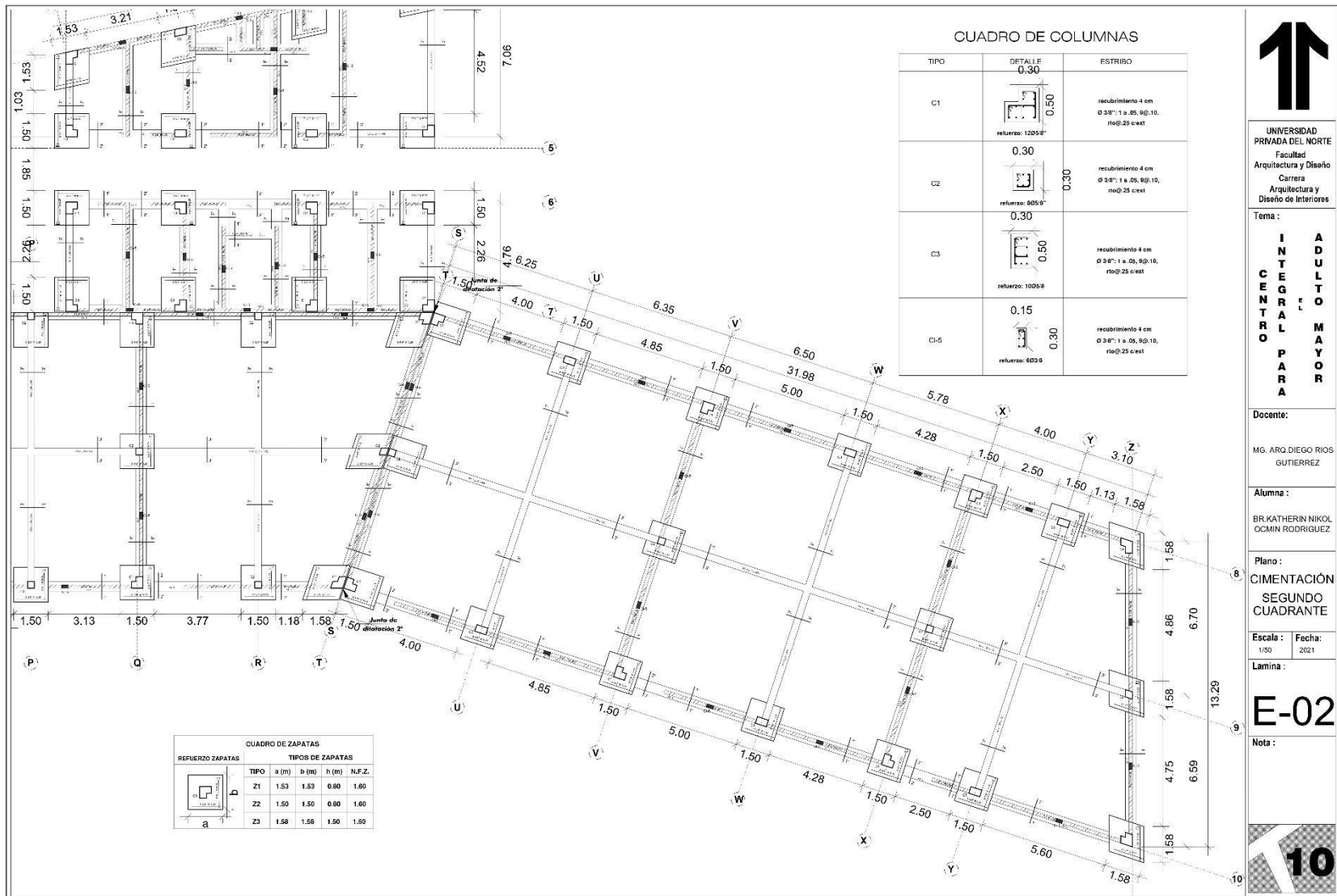
Vista interior N°04



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 :
**I
N
T
E
G
R
A
L
P
A
R
A
E
L
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. ARQ. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
CIMENTACIÓN
SEGUNDO
CUADRANTE

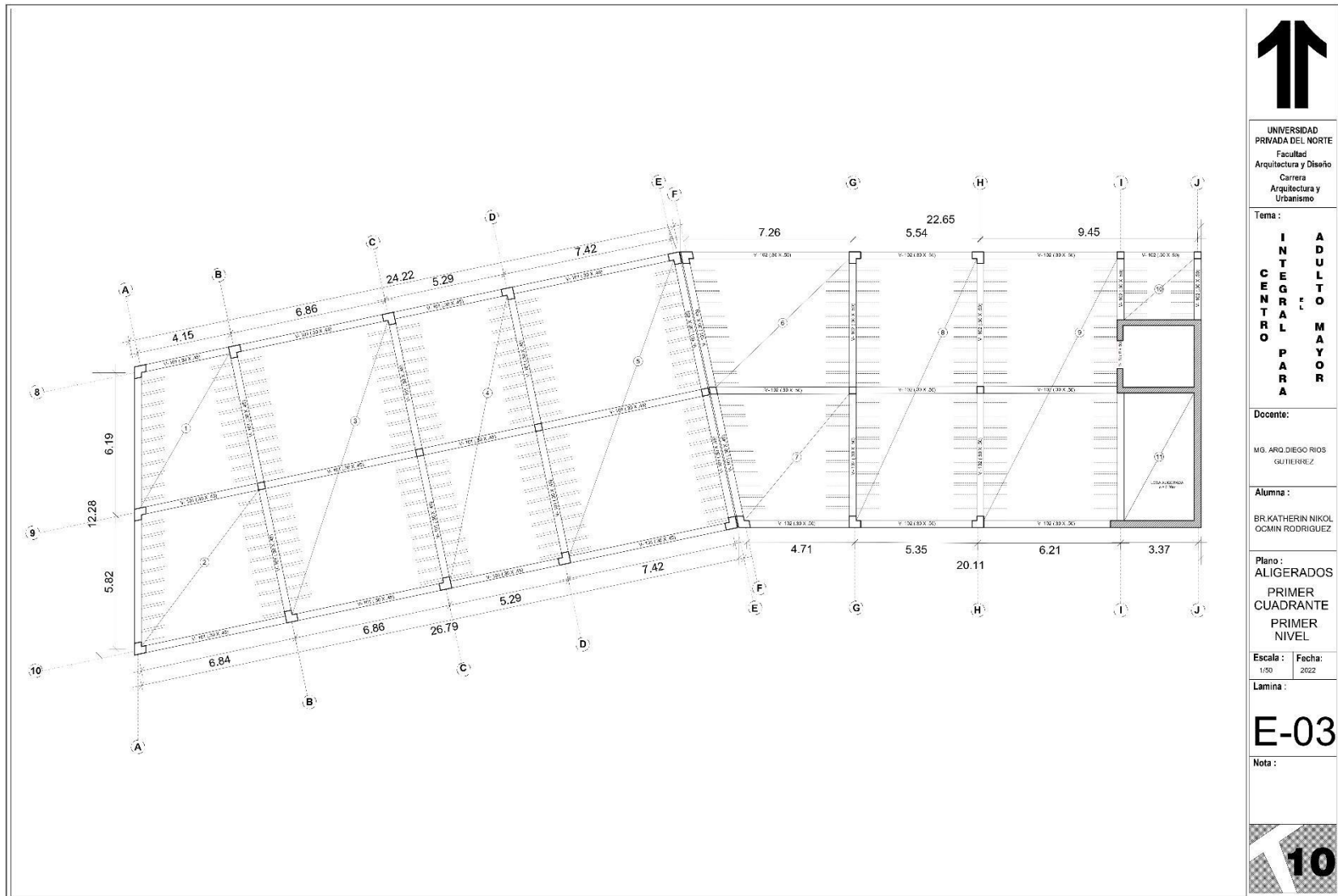
Escala : 1/50
Fecha : 2021

Lamina :

E-02

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :

**I
N
T
E
G
R
A
L
C
E
N
T
R
O
P
A
R
A
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:

MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :

BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
**ALIGERADOS
PRIMER
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL**

Escala : Fecha:
1:50 2022

Lamina :

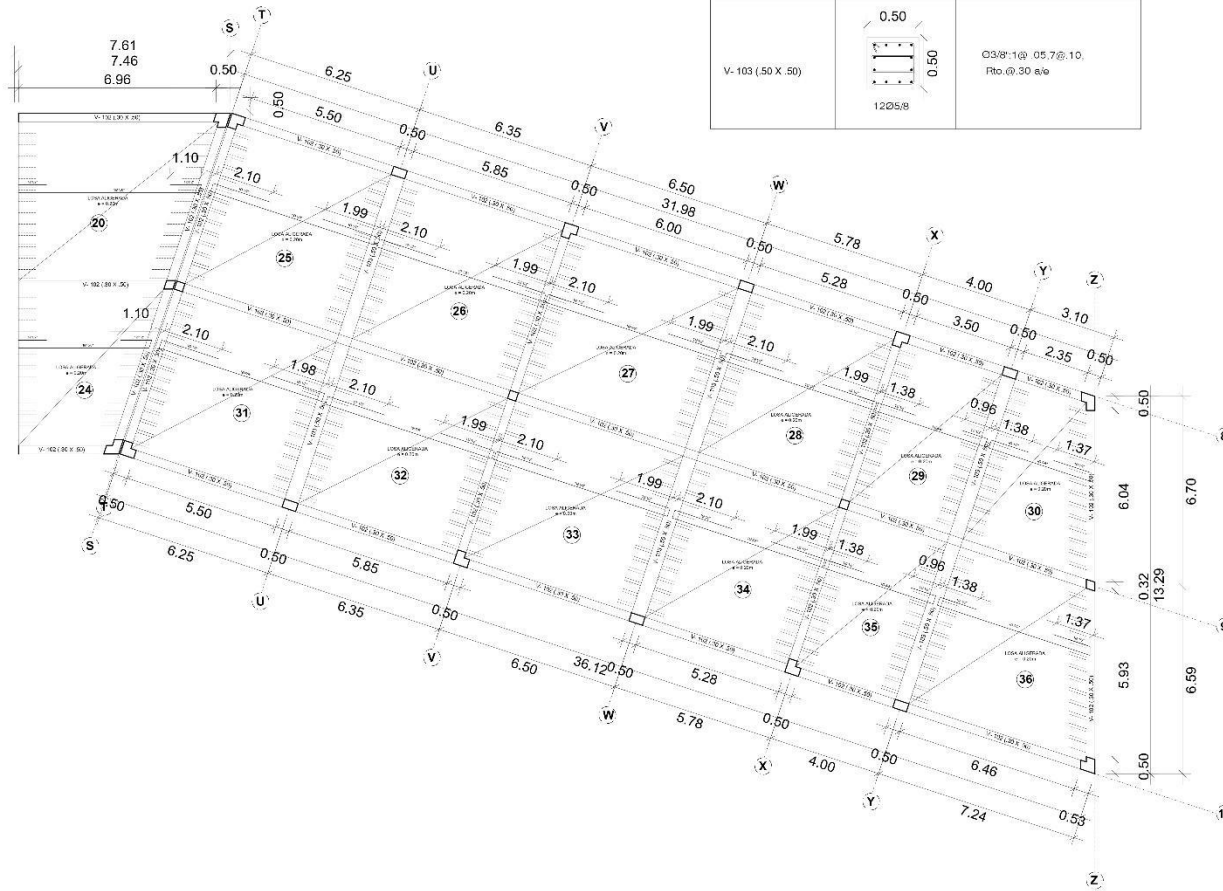
E-03

Nota :



CUADRO DE VIGAS

TIPO	DETALLE	ESTRIBO
V-102 (.30 X .50)		Ø3/8"1@ 05.7@10. Rto.@ 30 a/e
V-103 (.50 X .50)		Ø3/8"1@ 05.7@10. Rto.@ 30 a/e



N

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

Tema :

**I
N
T
E
G
R
A
L
C
E
N
T
R
O
P
A
R
A
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:

MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumna :

BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :

ALIGERADOS
SEGUNDO
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

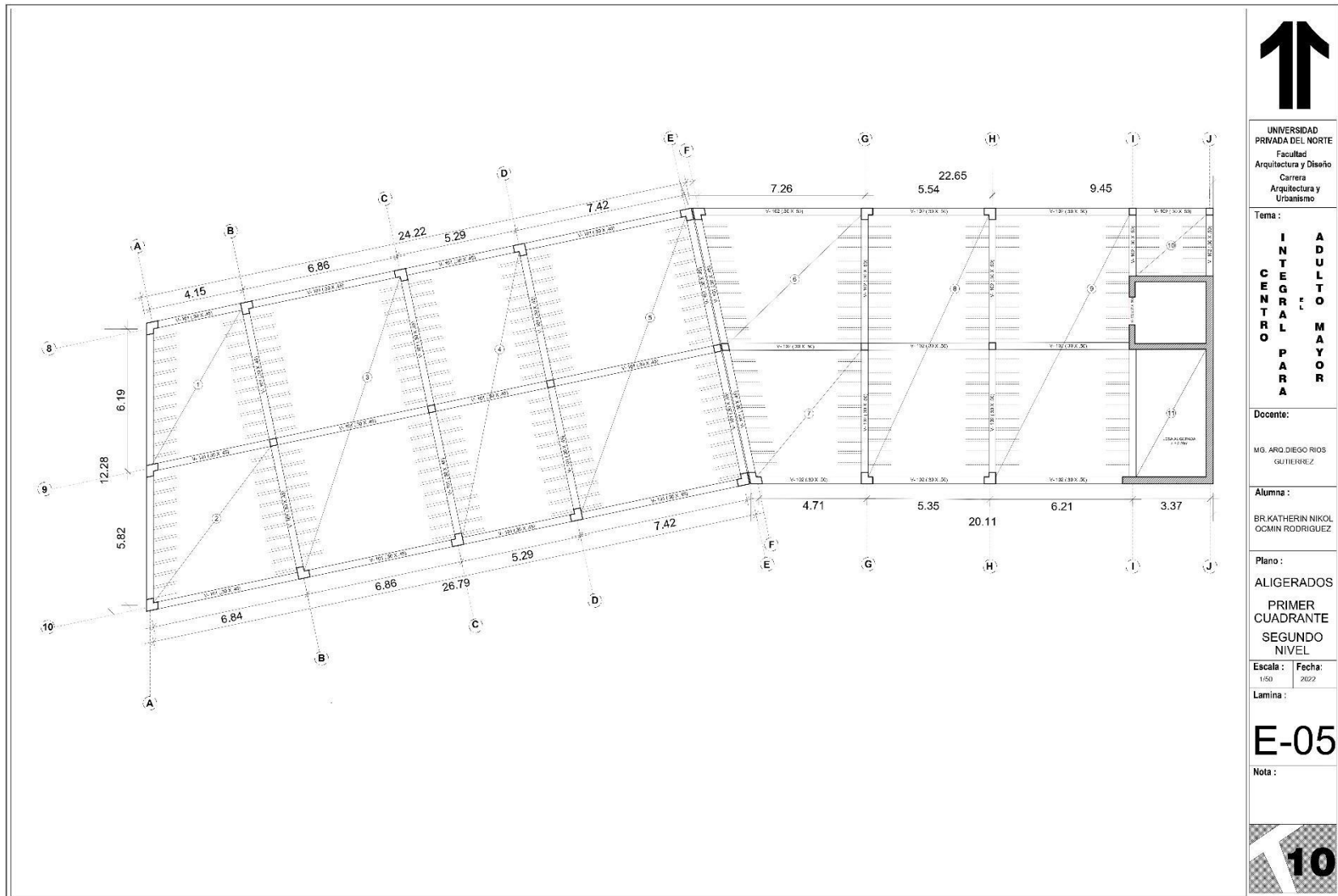
Escala : Fecha:
 1/50 2022

Lamina :

E-04

Nota :

10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

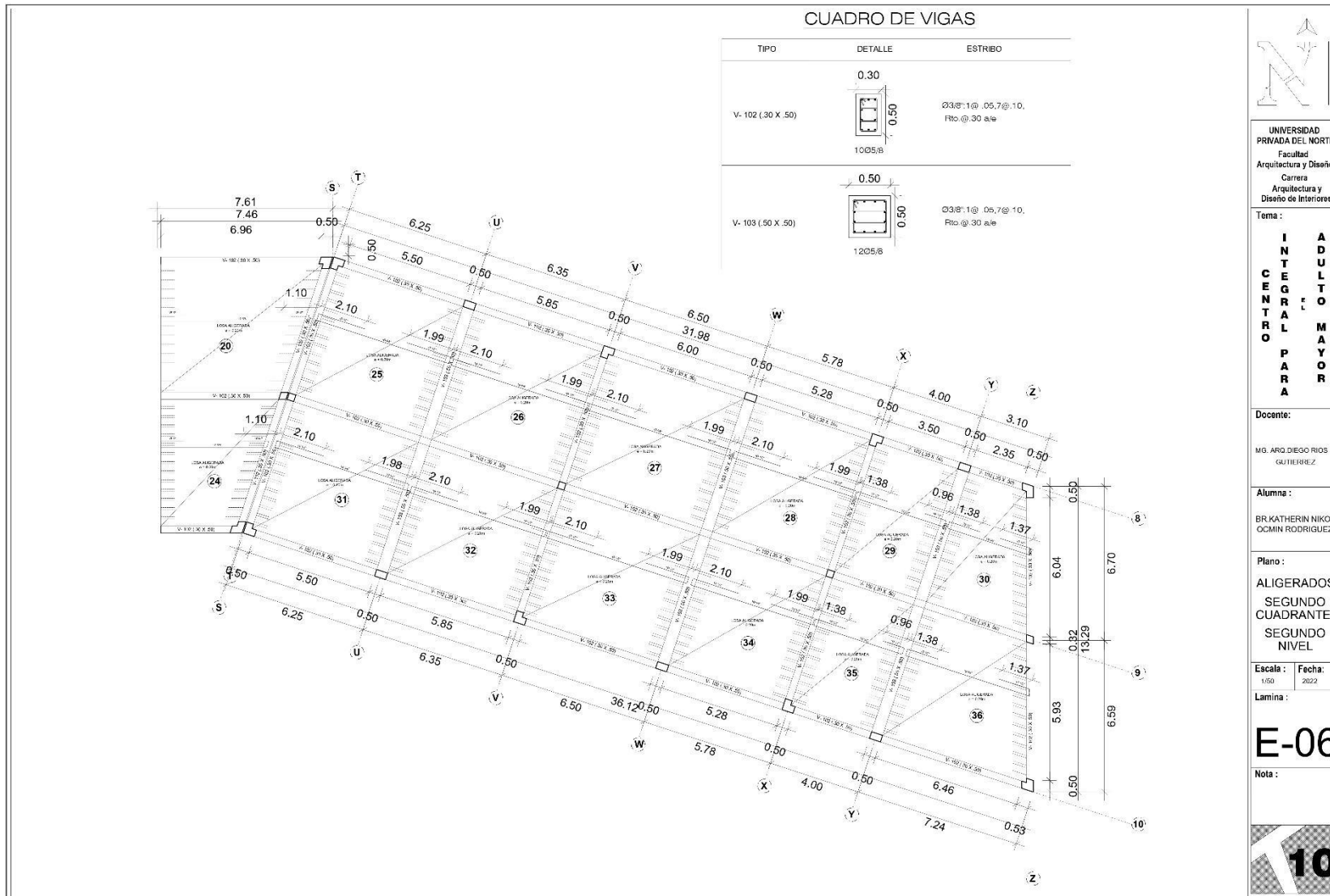
Plano :
ALIGERADOS
PRIMER
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

Escala : 1/50
Fecha : 2022

Lamina :
E-05

Nota :





**UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE**

Facultad
Arquitectura y Diseño

Carrera
Arquitectura y
Diseño de Interiores

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R O
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ

Alumno :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
ALIGERADOS
SEGUNDO
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

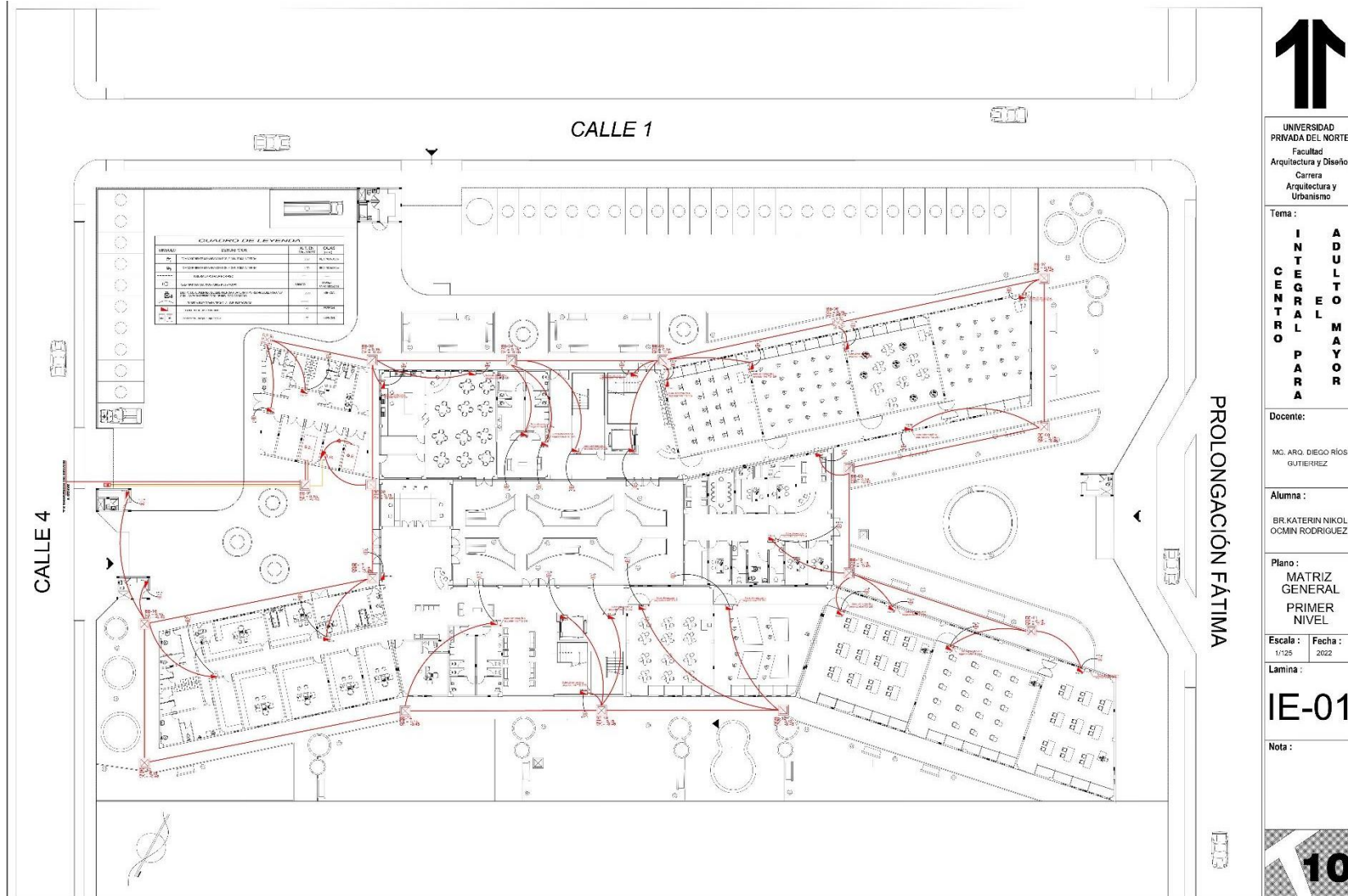
Escala : Fecha:
1/50 2022

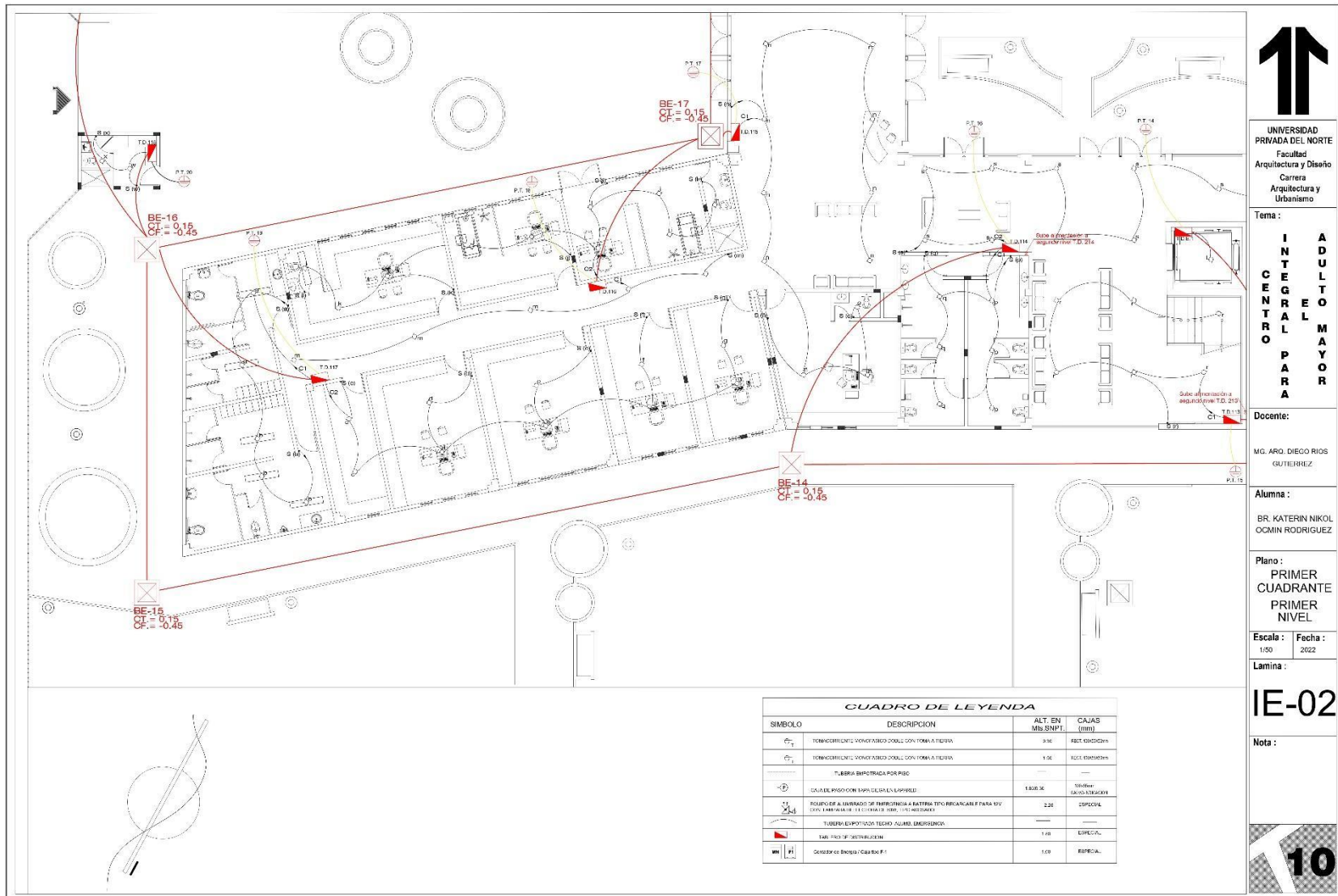
Lamina :

Nota :

10

4.3.2. Planos de instalaciones eléctricas





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

C
E
N
T
R
O

P
A
R
A

A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
PRIMER
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

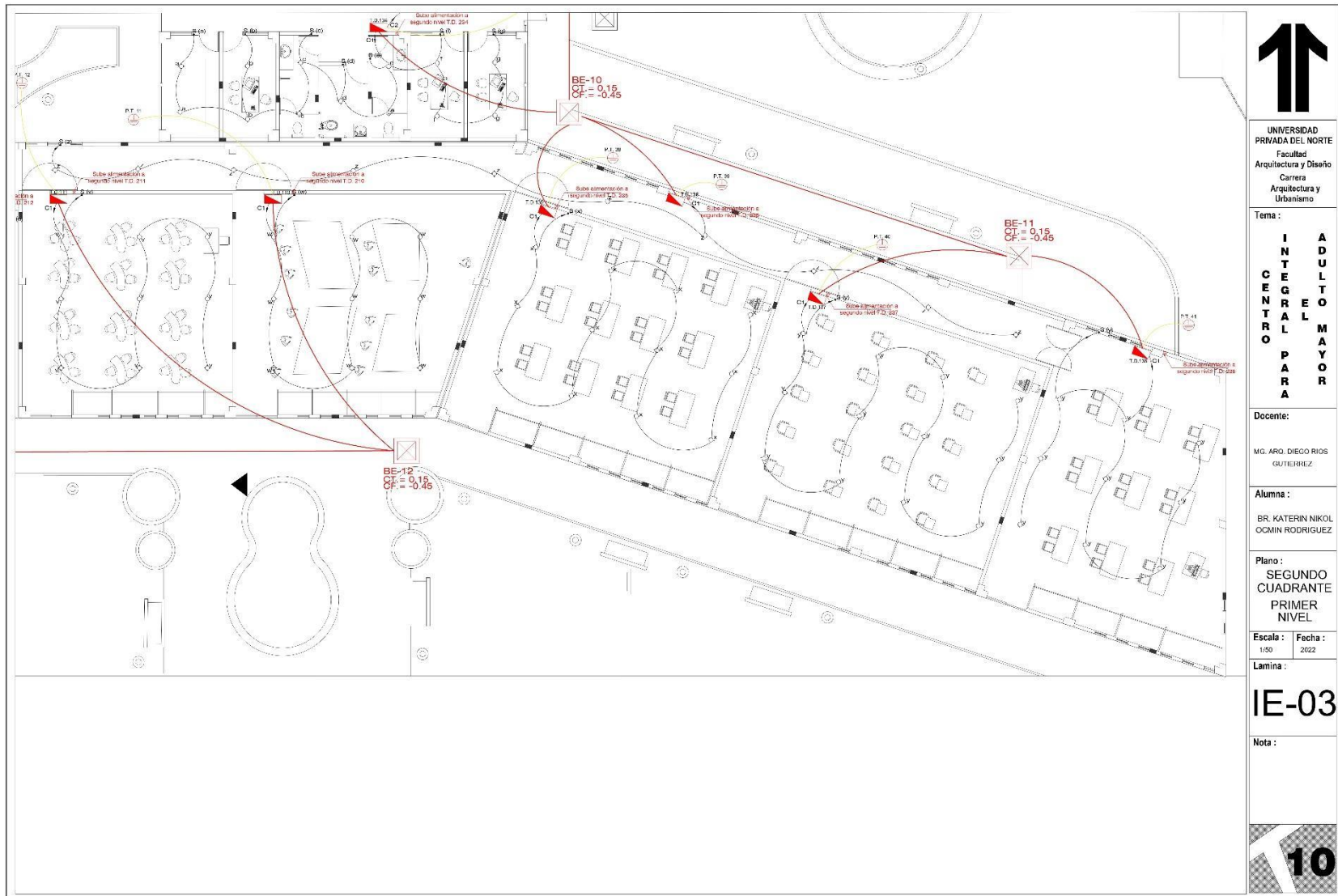
Escala : Fecha :
1/50 2022

Lamina :

IE-02

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

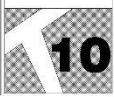
Plano :
SEGUNDO
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

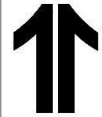
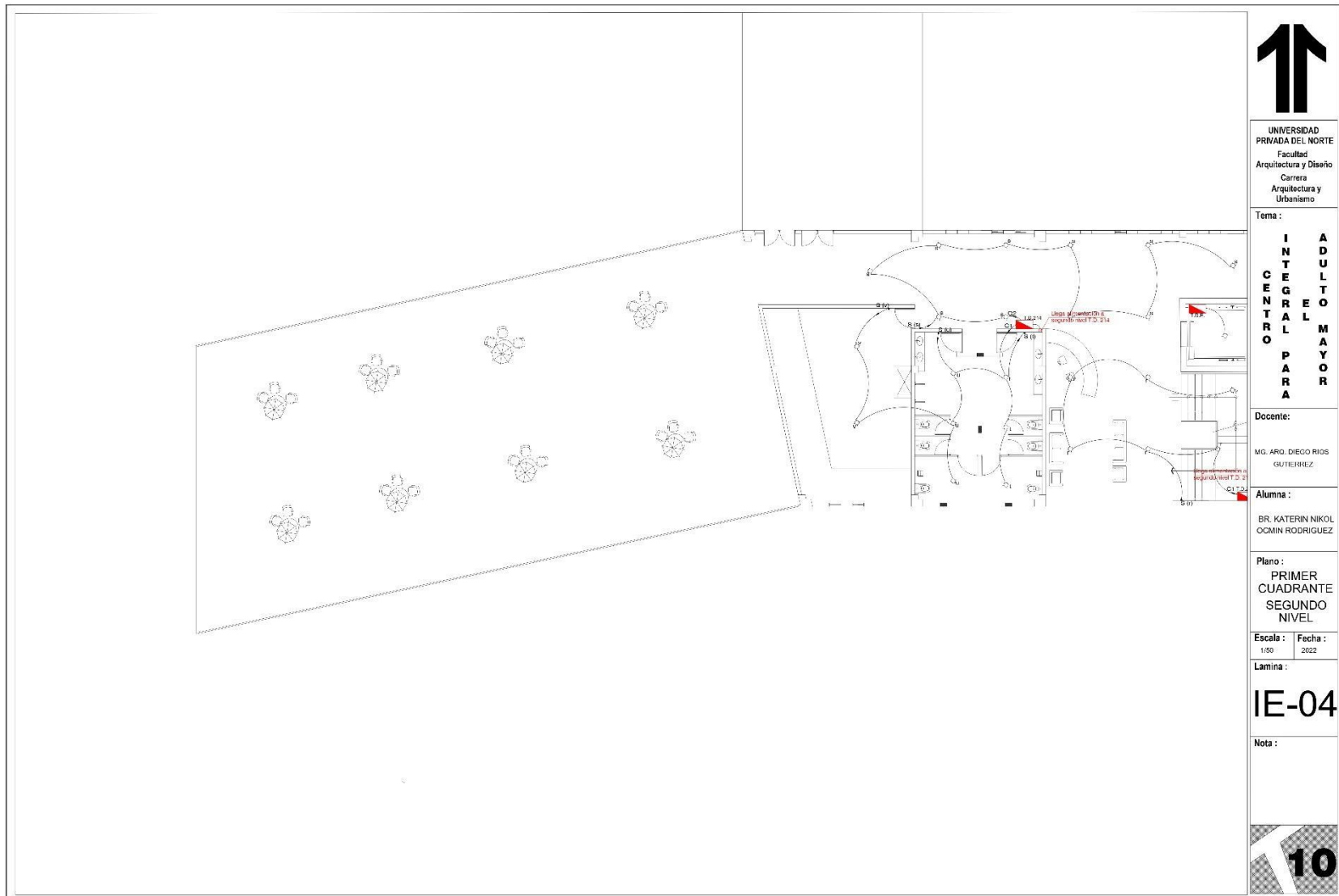
Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :

IE-03

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

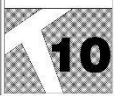
Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

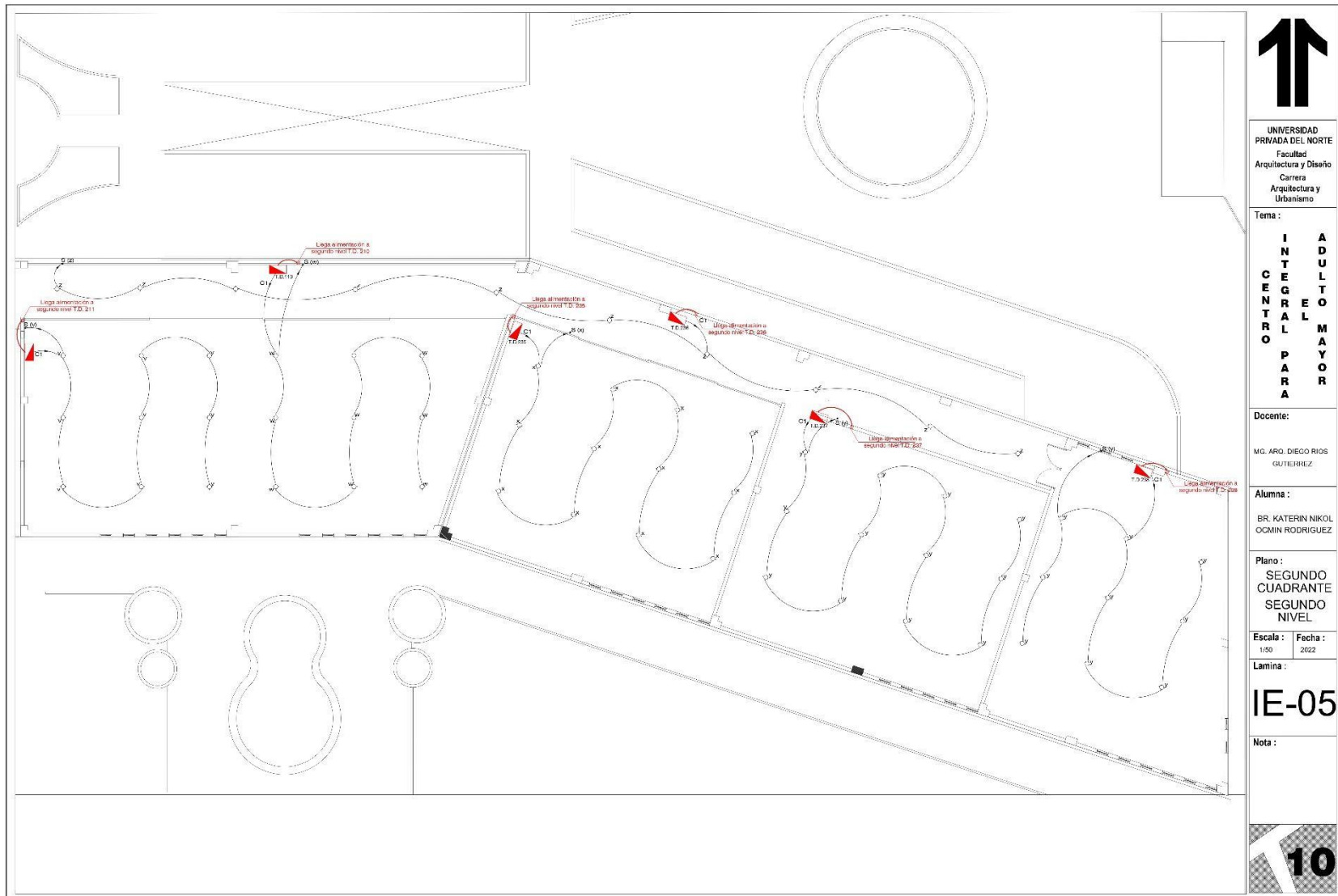
Plano :
PRIMER
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IE-04

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

A
D
U
L
T
O

M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

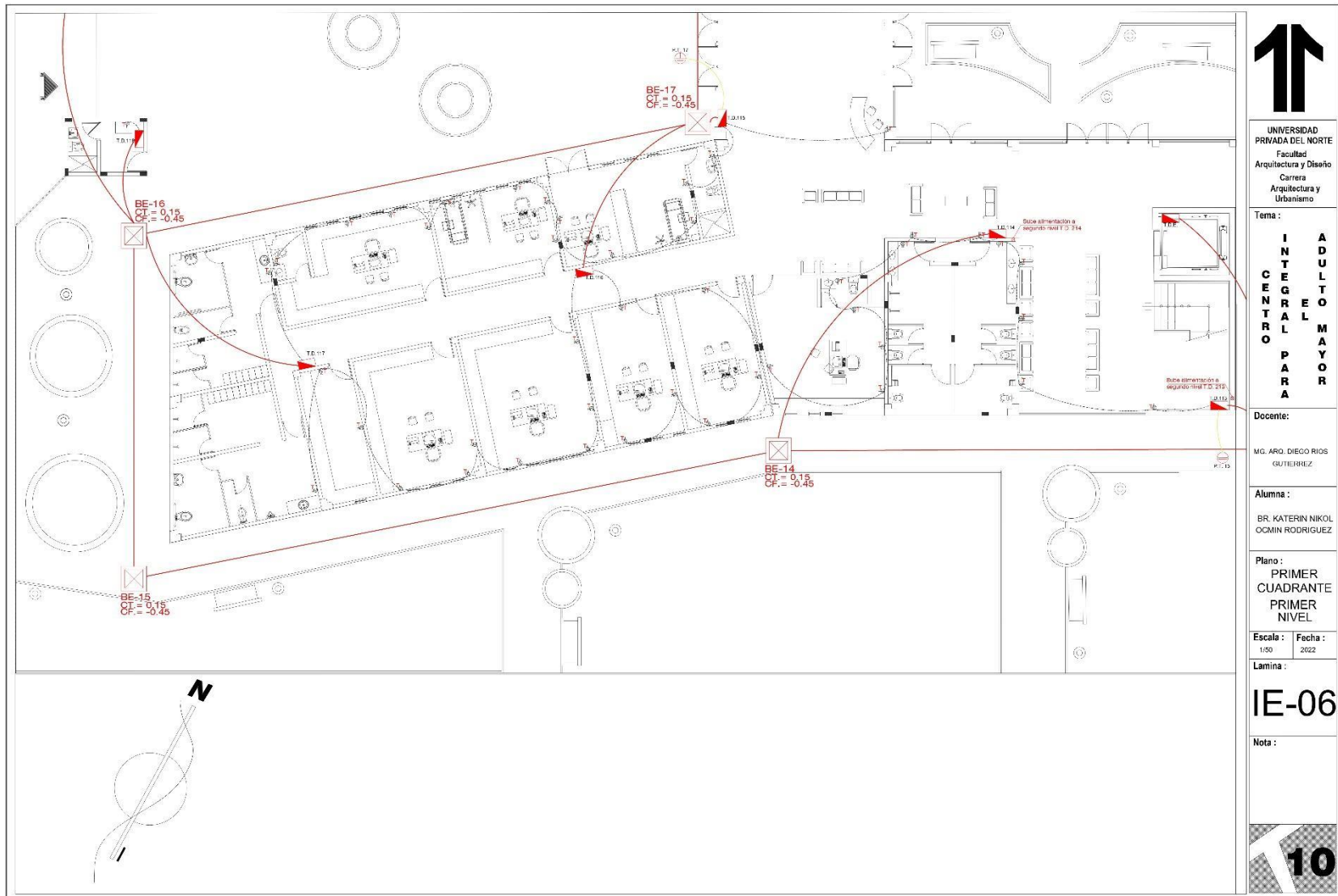
Plano :
SEGUNDO
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

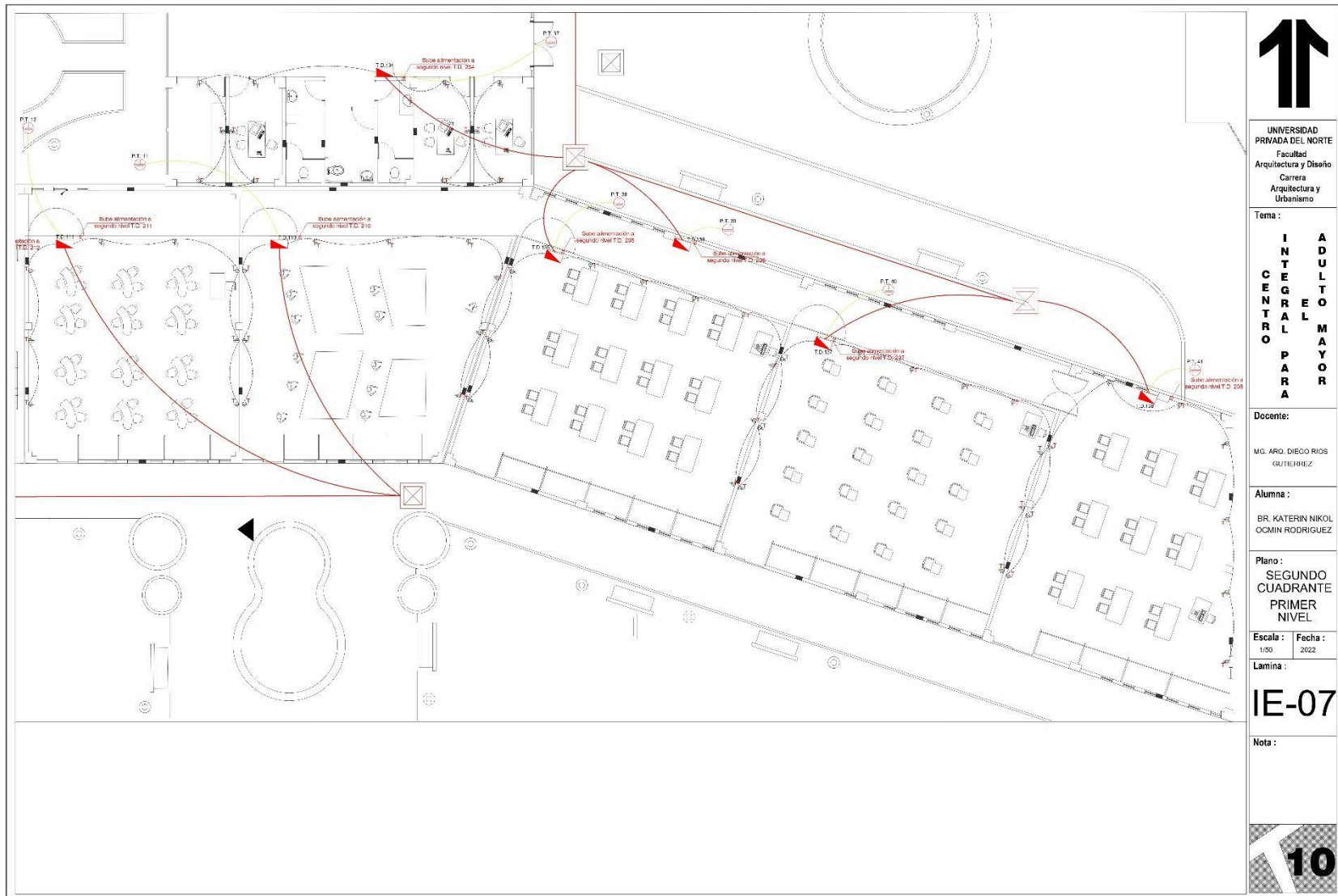
Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IE-05

Nota :







↑

UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

A
D
U
L
T
O

M
A
Y
O
R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

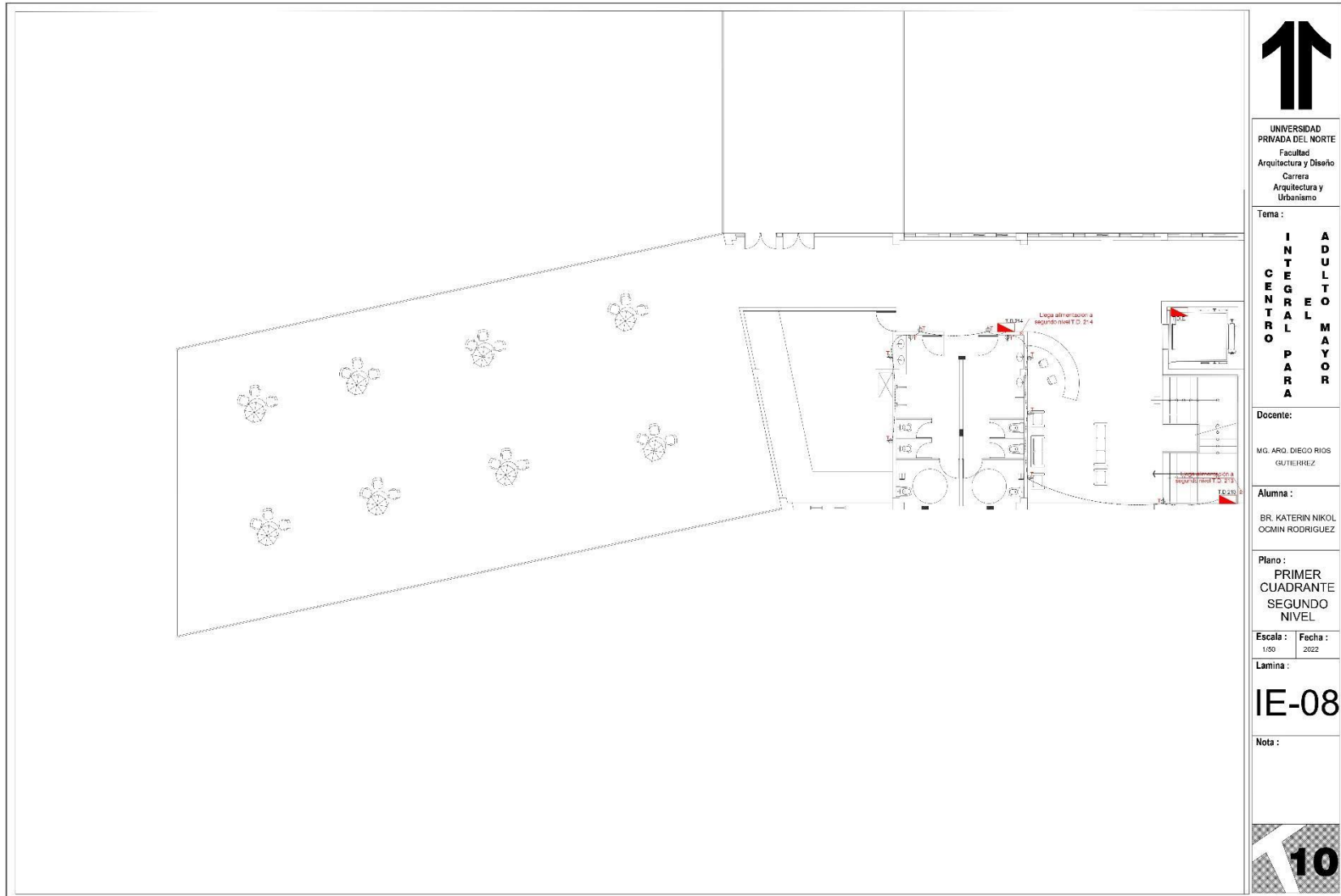
Plano :
SEGUNDO
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IE-07

Nota :

↑
10



UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

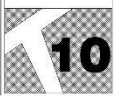
Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

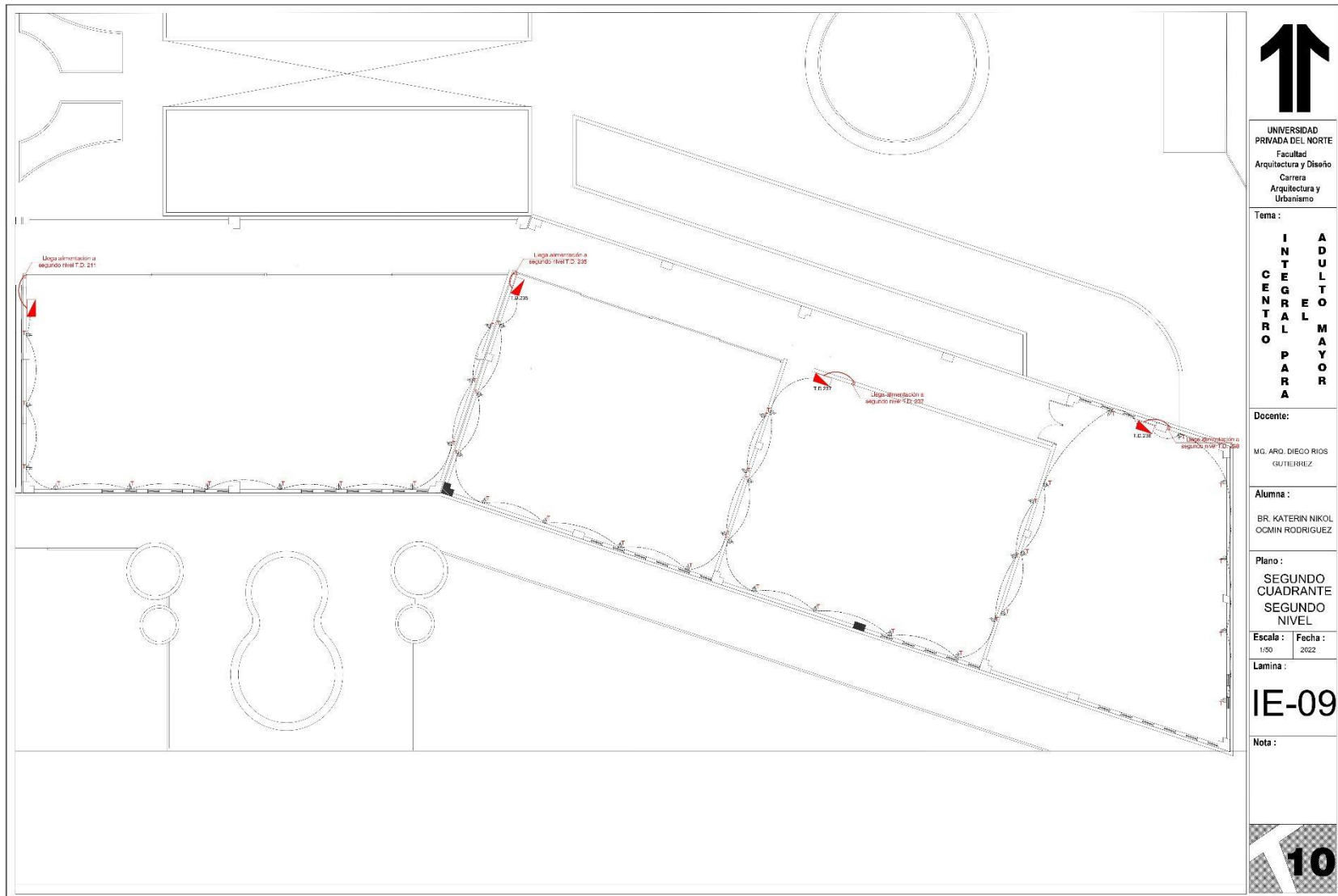
Plano :
PRIMER
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IE-08

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I N T E G R A L
C E N T R A L
P A R A
A D U L T O
M A Y O R**

Docente:
MG. ARO. DIEGO RIOS
GUTIERREZ.

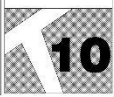
Alumna :
BR. KATERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
SEGUNDO
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

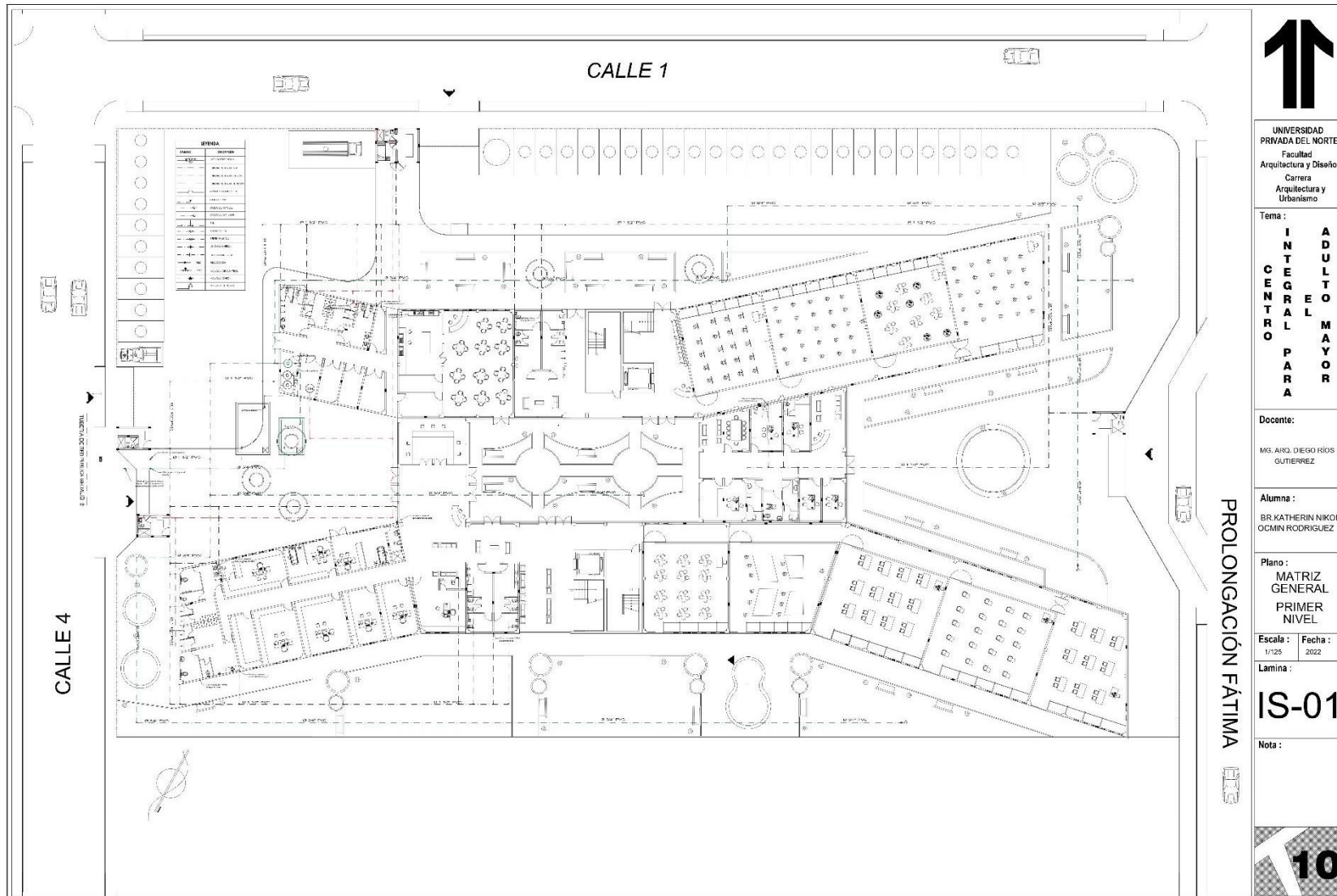
Escala : 1/50 Fecha : 2022

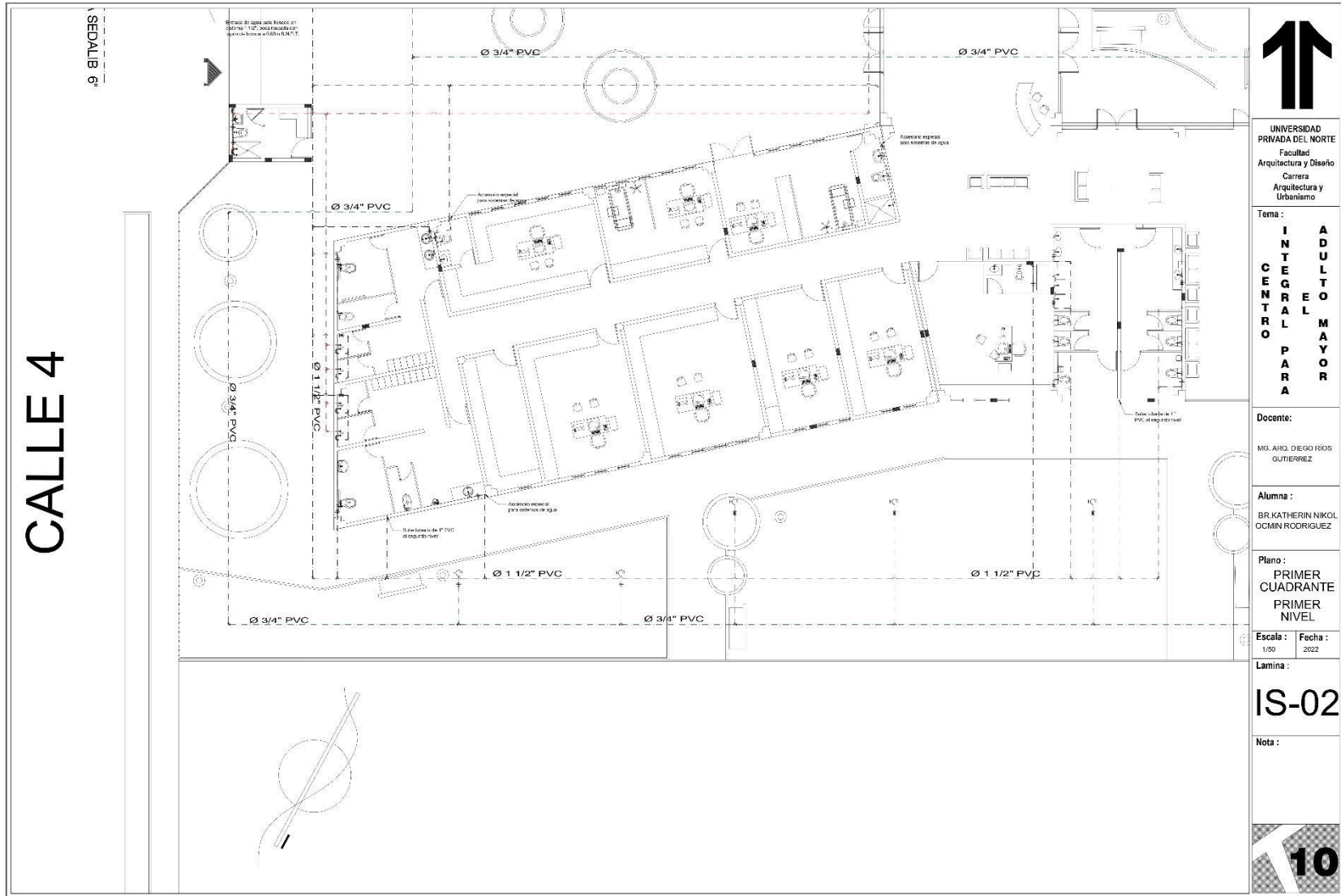
Lamina :
IE-09

Nota :



4.3.3. Planos de instalaciones sanitarias





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L
C
E
N
T
R
O
P
A
R
A
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:
MIS. ARQ. DIEGO RÍOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMÍN RODRÍGUEZ

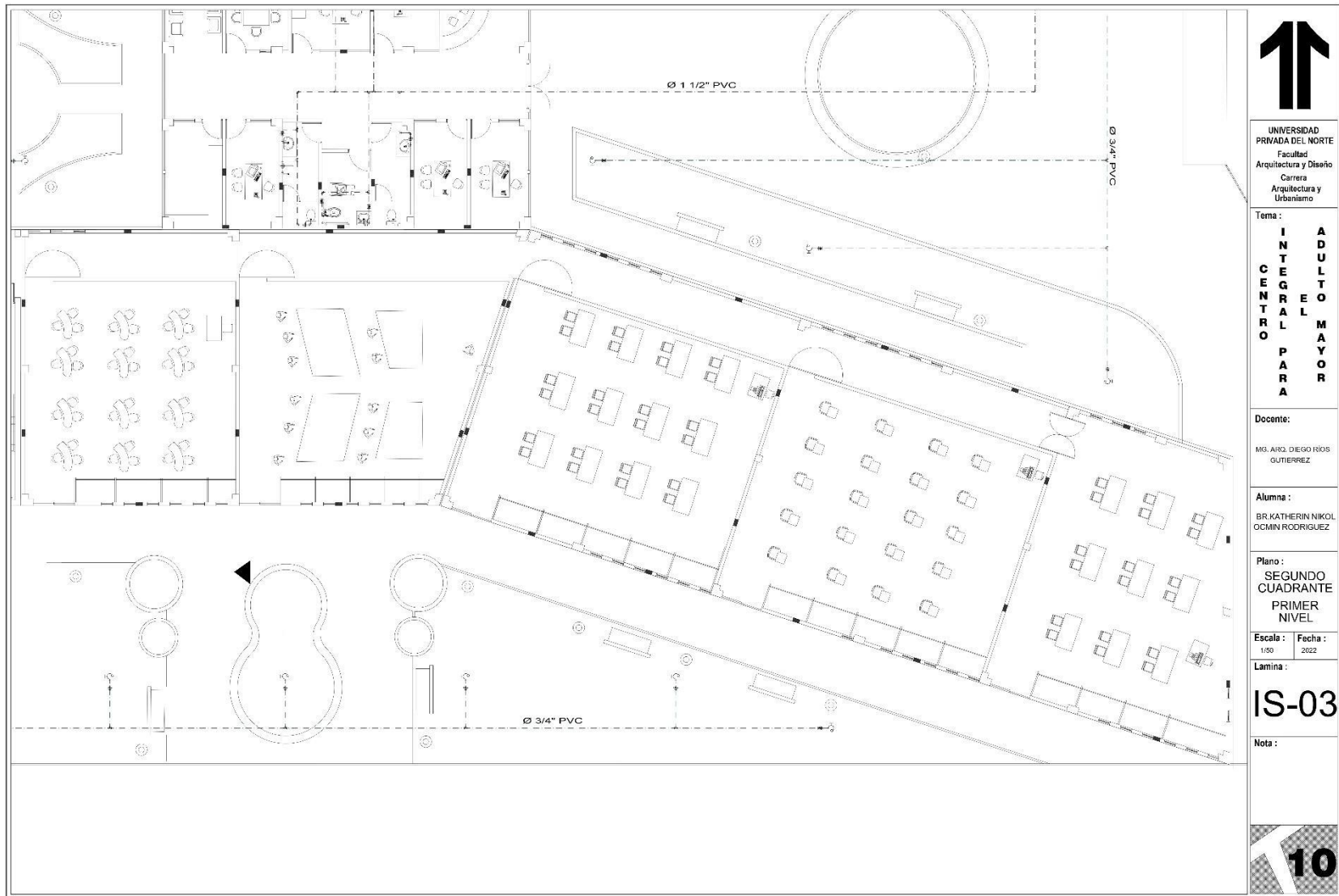
Plano :
PRIMER
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :
IS-02

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L
C
E
N
T
R
O
P
A
R
A
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:
MIS. ARQ. DIEGO RÍOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
SEGUNDO
CUADRANTE
PRIMER
NIVEL

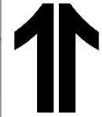
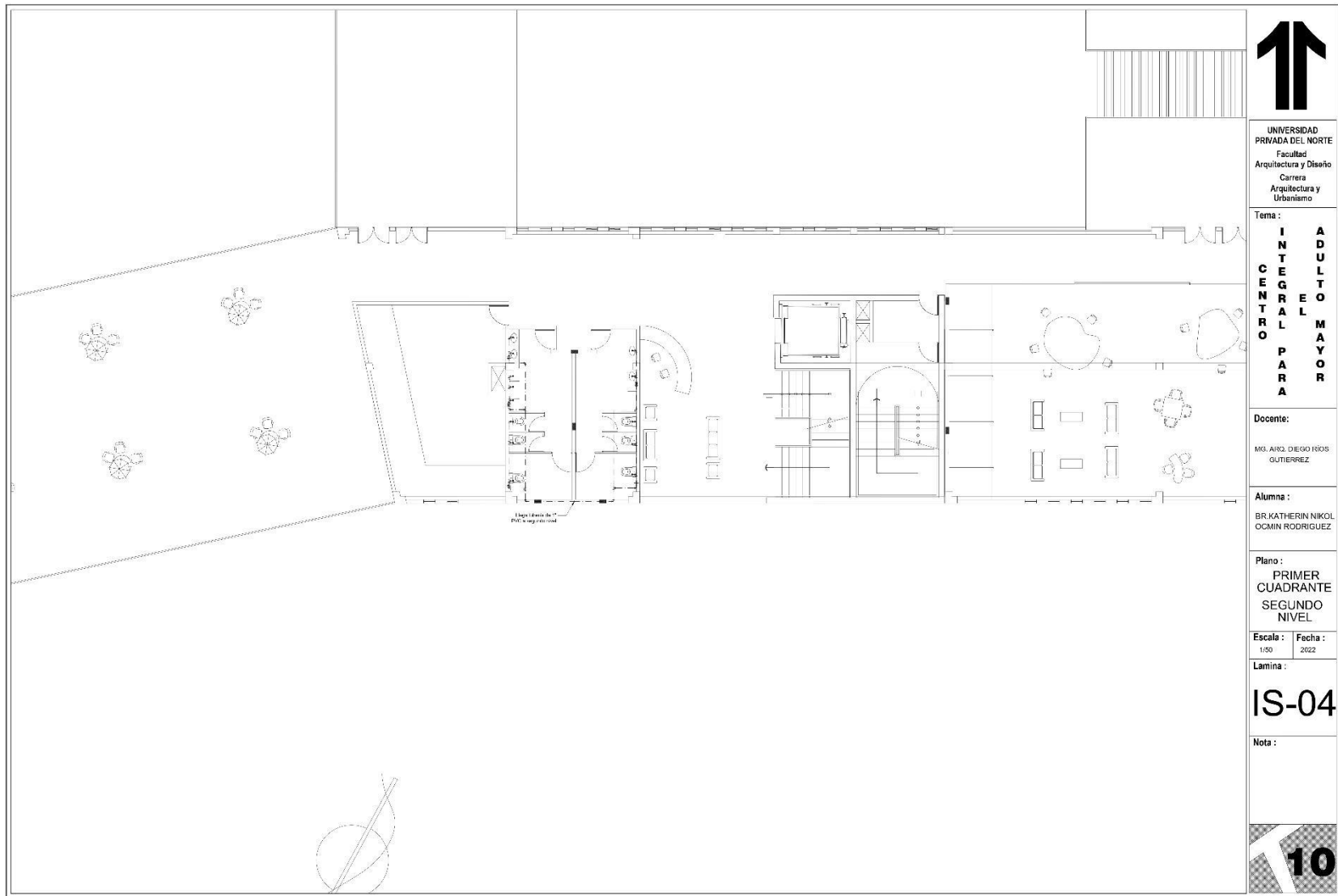
Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :

IS-03

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L

C
E
N
T
R
O

P
A
R
A

A
D
U
L
T
O

M
A
Y
O
R**

Docente:
MIS. ARQ. DIEGO RÍOS
GUTIERREZ

Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
PRIMER
CUADRANTE
SEGUNDO
NIVEL

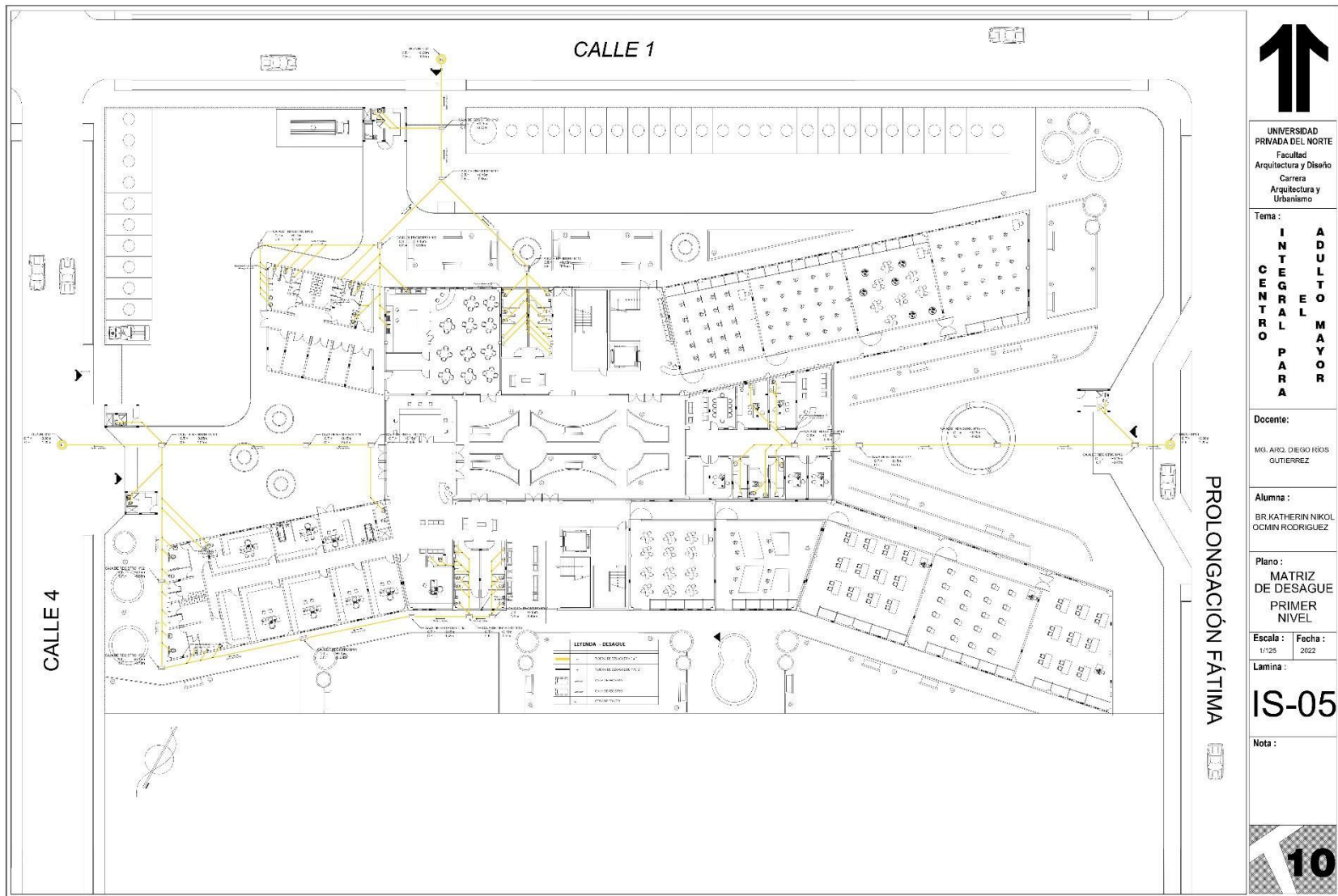
Escala : 1/50 Fecha : 2022

Lamina :

IS-04

Nota :





UNIVERSIDAD
PRIVADA DEL NORTE
Facultad
Arquitectura y Diseño
Carrera
Arquitectura y
Urbanismo

Tema :
**I
N
T
E
G
R
A
L
C
E
N
T
R
O
P
A
R
A
A
D
U
L
T
O
M
A
Y
O
R**

Docente:
MSc. ARQ. DIEGO RÍOS
GUTIERREZ

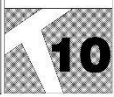
Alumna :
BR. KATHERIN NIKOL
OCMIN RODRIGUEZ

Plano :
MATRIZ
DE DESAGUE
PRIMER
NIVEL

Escala : Fecha :
1/125 2022

Lamina :
IS-05

Nota :



4.4. Memorias

4.4.1. Memoria descriptiva de arquitectura

I. DATOS GENERALES

Proyecto: CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR

Ubicación: El presente lote se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD

PROVINCIA: TRUJILLO

DISTRITO: TRUJILLO

SECTOR: URBANIZACION REAL PLAZA

MANZANA:

LOTE:

Áreas:

ÁREA DE TERRENO	7605.00 m²
NIVELES	ÁREA TECHADA
1° NIVEL	2443.26 m²
2° NIVEL	1817.61 m²
ÁREA TECHADA TOTAL	4260.87 m²
ÁREA LIBRE	3344.13 m²

II. DESCRIPCIÓN POR NIVELES

El proyecto se emplaza en un terreno de zonificación de otros usos, compatible con Residencia Densidad Media. El cual se encuentra dividido por

zonas como la Zona Administrativa, Zona común o de talleres, Zona Asistencial o médica y Zona de servicio Generales, con una capacidad de 170 personas.

PRIMER NIVEL NPT+0.15

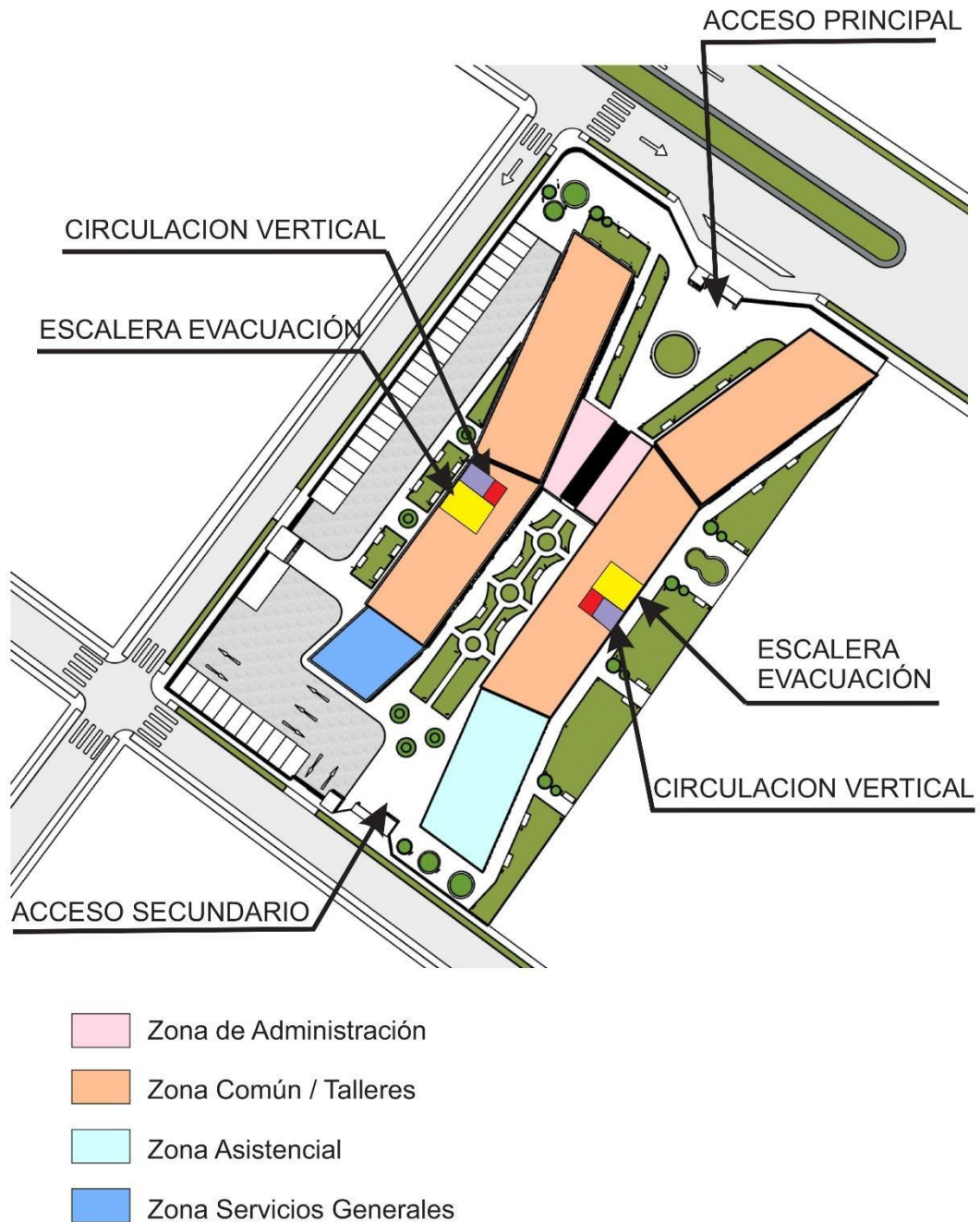


Figura 48. Zonificación Primer nivel NPT:+0.15

El acceso al proyecto es a través de una plataforma peatonal, que dirige hacia una explanada que permite el acceso a los ambientes principales de la volumetría a través de un eje principal, que sirve de recorrido hacia las diferentes áreas, las cuales responden a la zona de los talleres y la zona asistencial.

En el primer nivel se encuentra la Zona Administrativa con un Hall – recepción, que nos da la bienvenida a esta zona; posterior a éste se encuentran las oficinas administrativas tales como: Oficina de Administración más baño secretaria, Dirección más baño, Recursos Humanos, Contabilidad, Sala de Juntas, Almacén, Archivo, Sala de estar personal y SS. HH para hombres, mujeres y discapacitados.

Continuando con el trayecto del eje principal, este se divide en una ruta que conllevan al acceso de zona comunes y la ruta de evacuación al patio interior a la y a la zona asistencial y la zona de servicios generales Ambas zonas tienen accesos independientes.

En la parte posterior del volumen se encuentra el acceso de servicio para el personal y los estacionamientos tanto público que cuenta con 25 plazas y los de servicios que cuenta con 11 plazas y un estacionamiento para carga y descarga que se conecta directamente con el comedor y cocina.

Por otro lado, el patio interior, consta de un recorrido de áreas libres, con mobiliarios de madera y bien iluminados, además con juegos para las personas con discapacidad y todos los espacios que están a su alrededor tienen directo acceso.

Por otro lado, se encuentra después de la zona de administración el segundo volumen que es el más grande donde está la Zona Común, conformada por un amplio hall, servicios higiénicos para mujeres, hombres y discapacitados, una sala

de espera, una escalera de acceso para el segundo nivel de esta zona, la escalera de evacuación que da directo al patio interior, encontramos también un ascensor con capacidad para 6 personas , una sala de descanso, taller de dibujo y pintura , taller de danza , taller de manualidades y taller de expresión corporal cada una con su depósito respectivo , con buena iluminación y ventilación natural , teniendo un ancho de puerta de 1.80 que se abre hacia afuera por la evacuación de estas mismas.

En este nivel también se encuentra la Zona de Servicios Generales, donde se encuentra la cocina, con la zona de preparación y el lavavajillas, junto con el comedor y la caja que tienen conexión con la zona de carga y descarga, los servicios higiénicos tanto para hombres y mujeres, con vestidores con sus respectivas duchas, el cuarto de limpieza, almacén, cuarto de bombas, subestación eléctrica, cuarto tablero y grupo electrógeno.

El tercer volumen que es también grande donde está la Zona Común, conformada por un amplio hall, servicios higiénicos para mujeres, hombres y discapacitados, una recepción de información, una sala de espera, una escalera de acceso para el segundo nivel de esta zona, la escalera de evacuación que da directo al patio interior y un ascensor, también cerca encontramos los baños de hombres , mujeres y para discapacitados, talleres de la memoria , taller de jardinería, taller de cómputo, taller de canto y taller artesanía con sus depósitos y sus puertas de 1,8° abiertas la exterior para la evacuación de emergencia, dando todos estos espacios a una área paisajística.

El volumen conformada por la zona Asistencial o medica encontramos la farmacia que tiene acceso directo del patio interior, y se encuentra en un bloque intermedio que une dos grandes volúmenes del proyecto arquitectónico, y cuenta con asistencia social con su baño, oficina de medico con su baño , examen médico

con baño, una sala de estar , una oficina de fisioterapia , oficina de nutricionista , oficina de psicología , oficina de psiquiatra con su respectivo baño , y también los servicios higiénicos para el personal con sus vestidores , el cuarto de limpieza , un almacén y un tópicico que da directo al acceso secundario.

Para finalizar, se encuentra una Zona de paisajismo para la recreación activa y pasiva de todos los usuarios que visitarán el centro integral del adulto mayor. Estos espacios sirven como zonas confortables de encuentro y descanso dentro del mismo establecimiento.

SEGUNDO NIVEL NPT +3.20

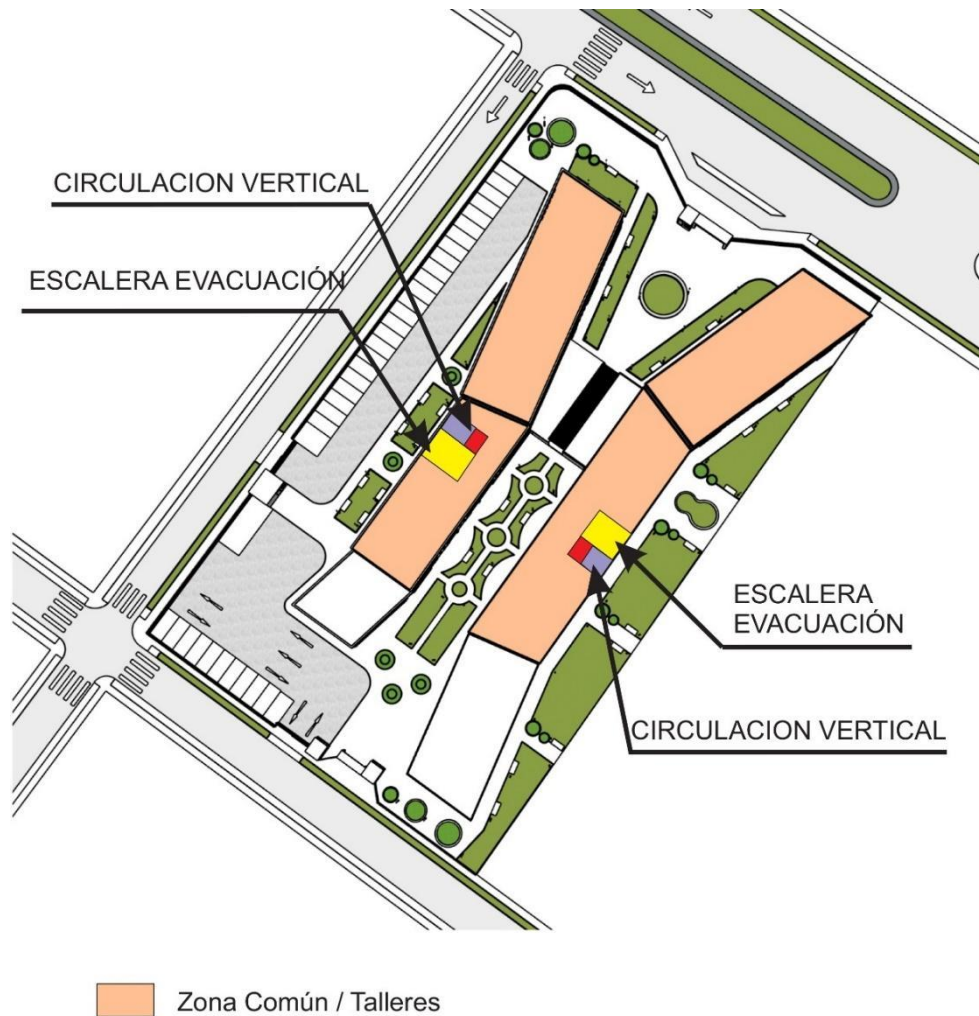


Figura 49. Zonificación Segundo Nivel +3.20

En el segundo nivel, se encuentran dos volúmenes que se abren al exterior en el primer volumen observamos a las Zonas Comunes y sociales, conformada por la escalera de evacuación presurizada con un vestíbulo previo. Y la circulación vertical (escaleras y ascensor) que parte desde la Zona Común del primer nivel, y conlleva a una recepción y una sala de espera, servicios higiénicos de mujeres, hombres y discapacitado; teniendo circulaciones horizontales de 2.20 m de ancho que llevan a los ambientes de área de libros y sala de lectura, a la sala de multiusos y la sala de terapia ocupacional, con sus depósitos respectivos y un almacén pequeño.

En el segundo volumen observamos también las Zonas Comunes y sociales, conformada por la escalera de evacuación presurizada con un vestíbulo previo. Y la circulación vertical (escaleras y ascensor) que parte desde la Zona Común del primer nivel, tiene una dotación de baños que respecta la norma tanto para mujeres, hombres y discapacitados, consta de una circulación horizontal limpia de 2, 20 metros de ancho que lleva a los ambientes de espacio sociocultural, sala de descanso, oratoria, sala de juegos , con sus depósitos cada uno y con sus puertas de 1.80 m con hojas al exterior para la correcta evacuación y el cuarto de limpieza y almacén general.

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	A= 0.60m L= 0.60 m E= 8 mm	Rectificado. Material Esmaltado, superficie mate, para tránsito comercial alto.	Color: Beige, Gama Gris Frío
PARED	PINTURA	Sobre superficie	Pintura látex, resina acrílica lavable. Acabado mate sobre estucado liso.	Tono: Claro Color: Blanco o derivado
PUERTAS	Aluminio y vidrio	A= 1.80m / 2.00m H= 2.10m / 2.40m	Perfilería de aluminio. Vidrio templado de 8 mm con doble acristalamiento.	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro
	Madera	A= 0.90 m H= 2.10 m	Puerta contraplacada, compuesta por un bastidor de cedro con acabado natural.	Tono: Claro Color: Natural (Cedro)
VENTANAS	Aluminio y vidrio templado (ventanas bajas y ventanas altas)	A= 0.40m/ 0.30m H= 1.10m	Ventana con sistema pivotante vertical, con perfiles de aluminio y vidrio templado de 8 mm y marco de aluminio.	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro

Tabla 19. Cuadro de acabados Zona Común

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA COMÚN				
PISO	GRES PORCELÁNICO	A= 0.60 m L= 1.20 m E= 10.3 mm	Rectificado. Material Esmaltado, superficie mate, para tránsito comercial alto.	Tono: Gama Gris Color: Blanco Antiguo
PARED	PINTURA	Sobre superficie	Pintura látex, resina acrílica lavable. Acabado mate sobre estucado liso (2 manos)	Tono: Claro Color: Blanco
CIELO RASO	Aluzinc enchapado con chapa de cedro	L= 5 m máx. E= 1 mm	Cielo metálico, de superficie continua con juntas perdidas. Terminación lisa	Tono: Cálido Color: Natural
PUERTAS	Aluminio y vidrio	A= 1.00m H= 2.10m	Perfilería de aluminio. Vidrio templado de 8 mm con doble acristalamiento. Con sistema de apertura a 180°.	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro
	Madera	A= 1.80 m H= 2.10 m	Puerta contraplacada, compuesta por un bastidor de cedro con acabado natural.	Tono: Claro Color: Natural
VENTANAS	Aluminio y vidrio templado (ventanas bajas y ventanas altas)	A= 0.50m/ 0.50m H= 3.00m	Ventana con sistema pivotante vertical, con perfiles de aluminio y vidrio templado de 8 mm y hermetización con burlete de aluminio color gris plata y marco de aluminio con sobresaliente de 10 cm	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro

Tabla 20. Cuadro de acabados Zona Asistencial

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA ASISTENCIAL				
PISO	PORCELANATO	A= 0.60 m L= 1.20 m E= 10.5 mm	Rectificado. Material Coloreado en masa, superficie mate, para tránsito comercial alto.	Tono: Gama Blanco
PARED	PINTURA	Sobre superficie	Pintura látex, resina acrílica lavable. Acabado mate sobre estucado liso .	Tono: Claro Color: Blanco o derivado
PUERTAS	Aluminio y vidrio	A= 2.00m / 2.400m / 1.80m H= 2.10m	Perfilería de aluminio. Vidrio templado de 8 mm con doble acristalamiento.	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro
	Madera.	A= 0.90 m / 2.40m H= 2.10 m	Puerta contraplacada, compuesta por un bastidor de cedro con acabado natural.	Color: Natural (Cedro)
VENTANAS	Aluminio y vidrio templado (ventanas bajas y ventanas altas)	A= 0.50m/ 0.50m H= 1.10m	Ventana con sistema pivotante vertical, con perfiles de aluminio y vidrio templado de 8 mm y marco de aluminio con sobresaliente de 10 cm	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro

Tabla 21. Cuadro de acabados Zona de Servicios Generales

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES				
PISO	CEMENTO PULIDO	E= 1mm por capa	Revestimiento cementicio de acabado fino y decorativo. Con aplicación de 2 a 3 capas, de mayor durabilidad y sin rajaduras.	Tono: Claro Color: Gris Claro
PARED	PINTURA	Sobre superficie	Pintura látex, resina acrílica lavable. Acabado mate sobre estucado liso	Tono: Claro Color: Blanco
PUERTAS	Madera	A= 1.00 m / 1.80m H= 2.10 m	Puerta contraplacada, compuesta por un bastidor de cedro con acabado natural. De una y dos hojas dependiendo del tipo.	Tono: Claro Color: Natural (Cedro)
	Vidrio	A= 1.00 m / 1.80m H= 2.10 m	Perfilería de aluminio. Vidrio templado de 8 mm con doble acristalamiento. Y vidrio de 6 mm.	Vidrio: Transparente Aluminio: Color: negro
VENTANAS	Aluminio y vidrio templado (ventanas bajas y ventanas altas)	A= 1.20m / 1.50m H= 1.10m/2.80m	Ventana con sistema pivotante vertical, con perfiles de aluminio y vidrio templado de 8 mm y marco de aluminio con sobresaliente de 10 cm	Vidrio: Transparente

ELÉCTRICAS:

- Interruptores, placas y tomacorrientes y visible en general marca BTICINO, modelo Magic, de material de PVC, voltaje 250, color plomo / blanco, capacidad para 2 tomas, Amperaje de 16 A,
- Para la iluminación general serán luminarias adosadas en cielorrasos. Éstas luminaria deberán asegurar un nivel lumínico mínimo de 250 lux en un plano de 85 cm de altura.
- La iluminación exterior, en estacionamientos, patio interior y pasajes de circulación serán de diseño propio, elaboradas con tubos de aluminio de alta resistencia con acabado en color negro. Con funcionamiento a través de luces LED.

SANITARIAS:

- Inodoro one piece Vainsa Mediterraneo blanco en todos los baños
- Para los baños de personas de movilidad reducida, contará con barras de seguridad en aparatos sanitarios empotrados a la pared de la marca LEEYES de material de acero inoxidable calidad 304 en acabado brillante y satinado, color acero
- Los lavatorios serán de tipo Ovalín, modelo SONNET de la marca TREBOL, de material hecho 100% de loza color blanco con un acabado vitrificado de una profundidad de 42 cm. El tipo de grifería será VAINSA con monomando con temporizador.

IV. MAQUETA VIRTUAL (RENDERS)

Vista a vuelo de pájaro N°01



Vista a vuelo de pájaro N°02



Vista a vuelo de pájaro N°03



Vista a vuelo de pájaro N°04



Vista exterior N° 01



Vista exterior N°02



Vista exterior N°03



Vista exterior N°04



Vista interior N°01



Vista interior N°02



Vista interior N°03



Vista interior N°04



4.4.2. Memoria justificativa de arquitectura

A. DATOS GENERALES:

Proyecto: CENTRO INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR

Ubicación:

DEPARTAMENTO: La Libertad

PROVINCIA: Trujillo

DISTRITO: Trujillo

URBANIZACIÓN: Real Plaza

AVENIDA: Prolongación Fatima

B. CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS RDUPT:

Zonificación y Usos de Suelo

El terreno se encuentra ubicado en el sector de expansión urbana de Trujillo, del distrito de Trujillo, Según el Reglamento de Desarrollo Urbano Provincial de Trujillo (RDUPT), los servicios comunitarios para el cuidado de ancianos deben estar ubicados en Zonificación de Usos Especiales, y del mismo modo, puede ser compatible con Zonas de Residencial Densidad Media, Residencial Densidad Alta.

Altura de edificación

Los espacios y servicios para este tipo de proyecto que hacen referencia a albergues para ancianos, se encuentran en niveles de dos pisos como máximo, privilegiando el primer nivel para zonas asistenciales, administración, talleres, y servicios generales y en el segundo nivel las zonas comunes.

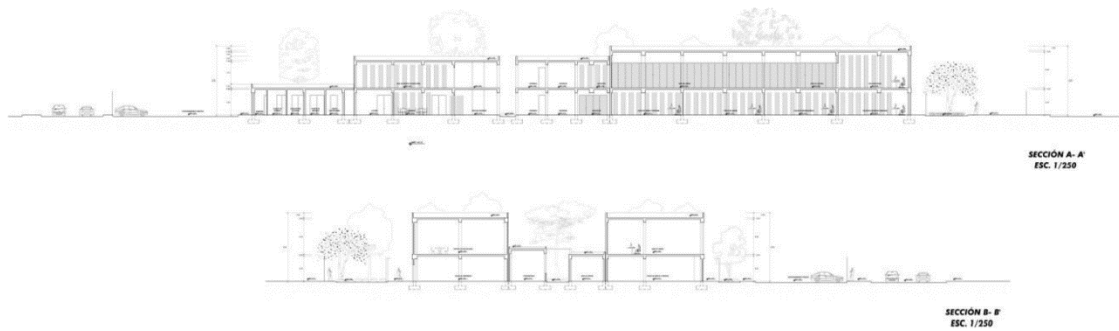


Figura 50. Altura de Edificación

Retiros

La edificación tiene un retiro exigido por el RDUPT de 3 m para Avenida Fátima con el fin de crear un espacio de descompresión entre el interior del espacio y 2m para Calle 1.

Estacionamientos

Zona Administrativa

Para el cálculo necesario de estacionamientos se revisó el reglamento de desarrollo urbano provincial de Trujillo, los requerimientos en cuanto al número de estacionamientos para administrativos es de 01 plaza cada 40.00 m² de área de gestión administrativa. El área para gestión administrativa es de 162.4 m², dando como resultado un total de 4 estacionamientos.

Zona Servicios Generales

Para el cálculo necesario de estacionamientos se revisó el reglamento de Nacional de Edificaciones, que es 1 cada 6 personas para personal, teniendo un total de 40 personas, lo que se requerirá 7 estacionamientos.

Zona Común (Talleres)

Minedu exige que los requerimientos solicitados es de 01 plaza cada 02 aulas. Teniendo 11 aulas para estudiantes dándonos una totalidad de 6 estacionamientos.

Zona Asistencia/ Medica

Además, para la zona médica, donde se encuentran los consultorios y oficinas, se consideraron como oficinas o para gestión administrativa, también a razón de 01 plaza cada 40.00 m², teniendo un área total de 386.55 m², por lo que se requerirá 10 estacionamientos.

Zona comedor

Para el cálculo necesario de estacionamientos se revisó el RDUPT, se consideró como cafeterías, a razón de 01 plaza cada 20.00 m², teniendo un área total de 149.13, por lo que se requerirá 8 estacionamientos. El total de estacionamientos para la zona administrativa y servicio generales es de 11 plazas, donde para comedor se exige una plaza para carga y descarga. El total de estacionamientos para la zona común(talleres), zona asistencial / médica y zona comedor es de 24 estacionamientos y 01 estacionamiento para discapacitados.

Teniendo 35 estacionamientos convencionales y 01 estacionamiento para discapacitados, sumando un total de 36 estacionamiento.

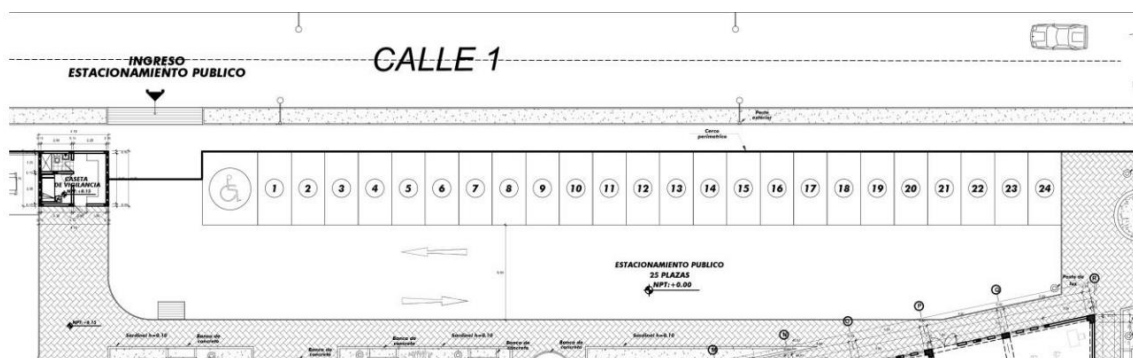


Figura 51. Estacionamiento servicio

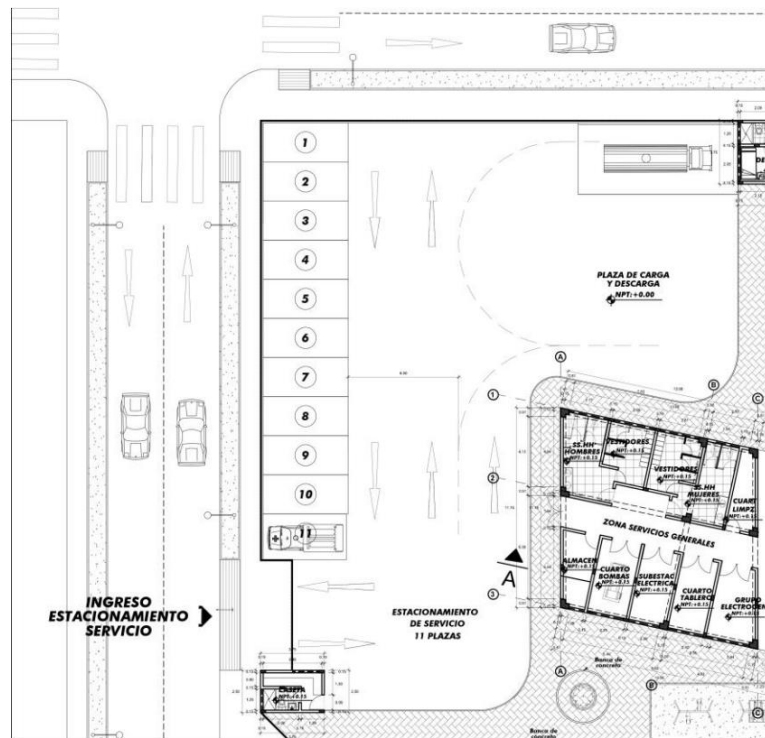


Figura 52. Estacionamiento público

C. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD RNE A010, A040, A120: Dotación de servicios higiénicos

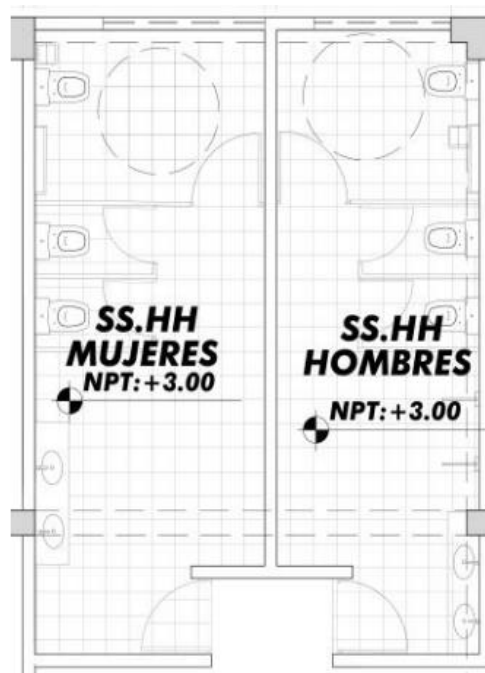


Figura 53. Servicios Higiénicos

PRIMER VOLUMEN

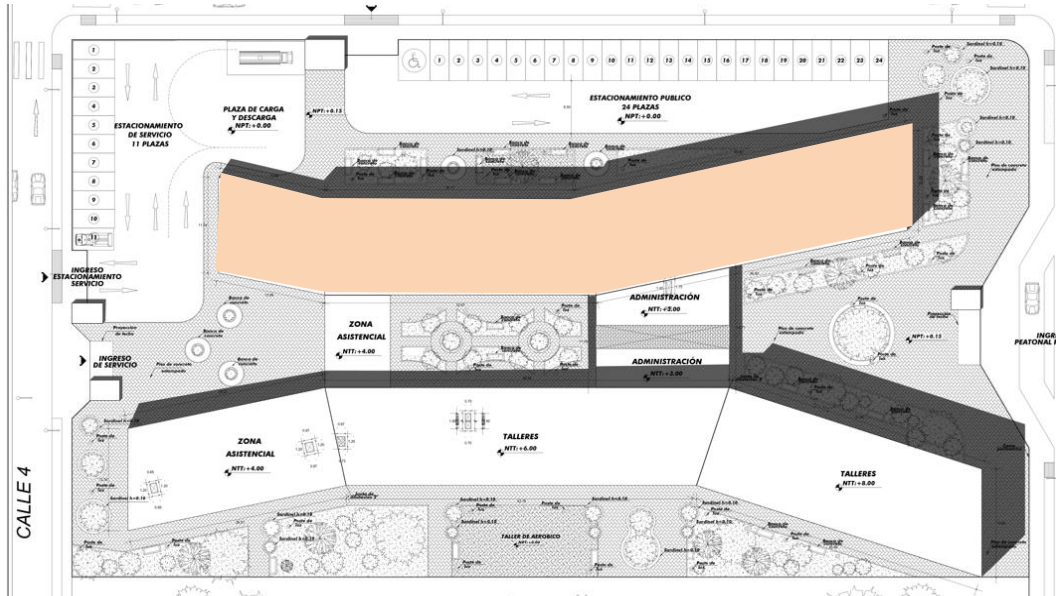


Figura 54. Primer Volumen

Zona Común /talleres

En la zona común/talleres distribuida en 02 niveles, se tomó en cuenta el nivel con mayor cantidad de personas para calcular la dotación máxima de baterías por nivel, teniendo como en el primer nivel 155 personas y en el segundo 161 personas. Donde, el Reglamento nacional exige que, de 141 personas a 200 personas, exista un mínimo de 03 baterías para varones y 03 baterías para damas. teniendo como resultado en todos los niveles de 03 baterías por nivel para cada género, de los cuales 01 de los 03 es para discapacitados.

SEGUNDO VOLUMEN

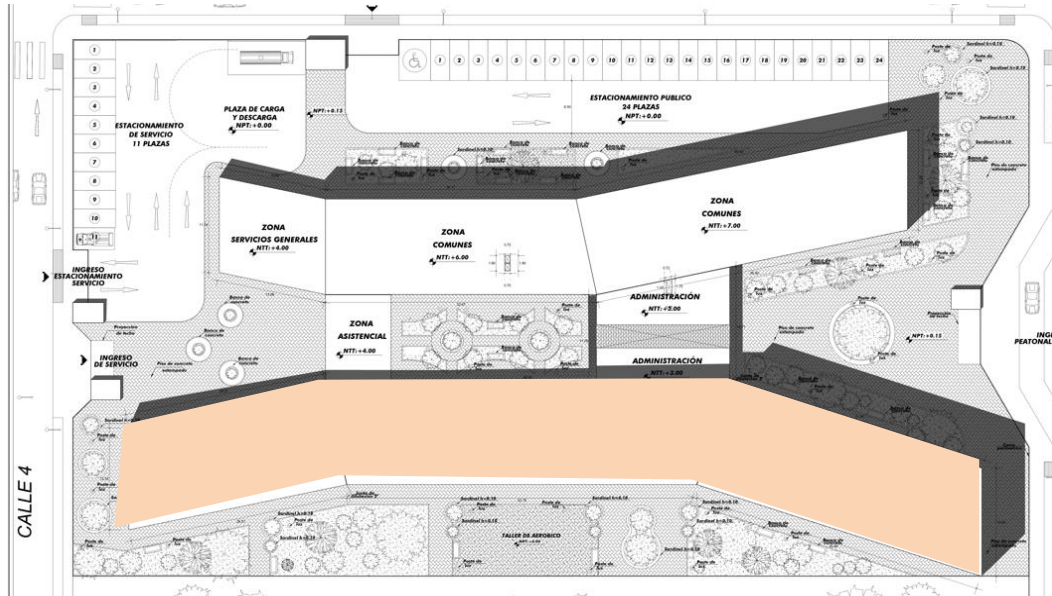


Figura 55. Segundo Volumen

Zona Común /talleres

En la zona común/talleres distribuida en 02 niveles, se tomó en cuenta el nivel con mayor cantidad de personas para calcular la dotación máxima de baterías por nivel, teniendo como en el primer nivel 123 personas y en el segundo 164 personas. Donde, el Reglamento nacional exige que, de 141 personas a 200 personas, exista 03 baterías para damas. teniendo como resultado en todos los niveles de 03 baterías por nivel para cada género, de los cuales 01 de los 03 es para discapacitados.



Figura 56. Dotación de servicios Higienicos

Zona administrativa

La zona administrativa se encuentra comprendida en 01 nivel.



Figura 57. Dotación de baños en zona administrativa

Para el cálculo de dotación de servicios se tomó como referencia, el aforo de trabajadores, siendo este un aforo de 7 personas. Para lo cual el reglamento nacional exige de 7 a 20 empleados 01 batería para cada género, además se agregó 01 baño para discapacitados, teniendo un total de 02 baterías, 01 estándar, y 01 para discapacitados (mixto).

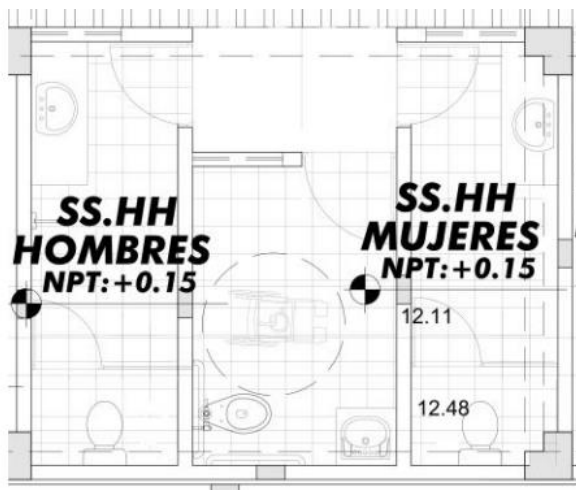


Figura 58. Servicio higiénico para discapacitados.

Zona Asistencial/ medica

Para la zona médica, comprendida en 01 niveles, donde se encuentran los consultorios y oficinas médicas, se consideraron como oficinas o para gestión administrativa.

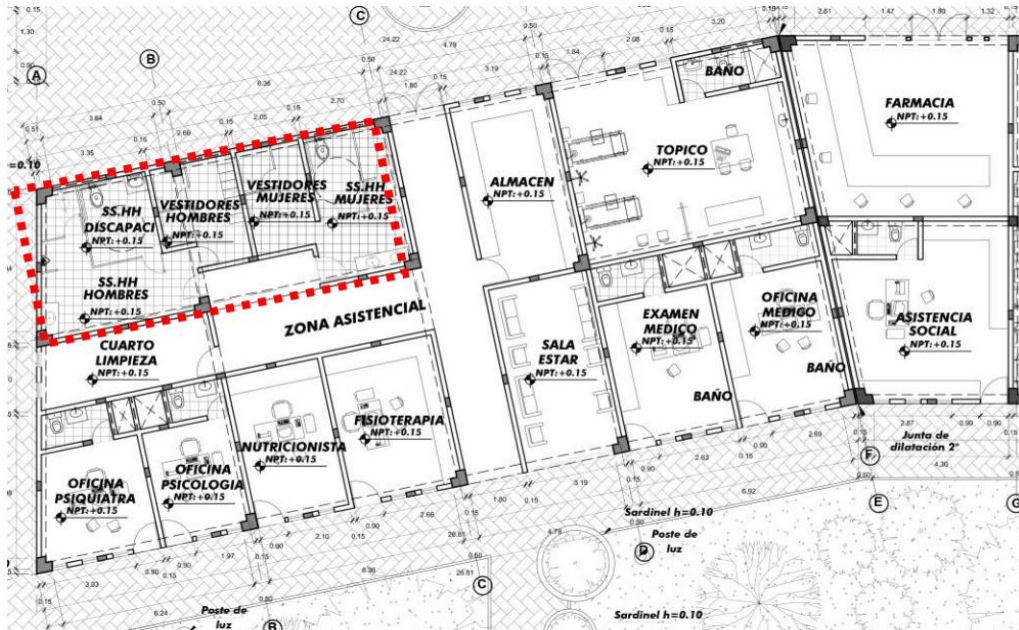


Figura 59. Dotación de servicios higiénicos en zona asistencial.

El reglamento nacional exige de 07 a 20 empleados 01 batería para cada género, tomando como referencia el aforo para empleados, siendo este de 18 empleados, teniendo un total de 02 baterías, 01 estándar, y 01 para discapacitados para cada género.



Figura 60. Dotación de servicios higiénicos en zona asistencial

Zona servicios generales

Según el A.090 Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso, de 1 a 6 empleados 01 batería para cada género y de 7 a 25 empleados 02 baterías para cada género. teniendo un total de 18 empleados y obteniendo 02 baterías para cada género, aparte de vestidores.

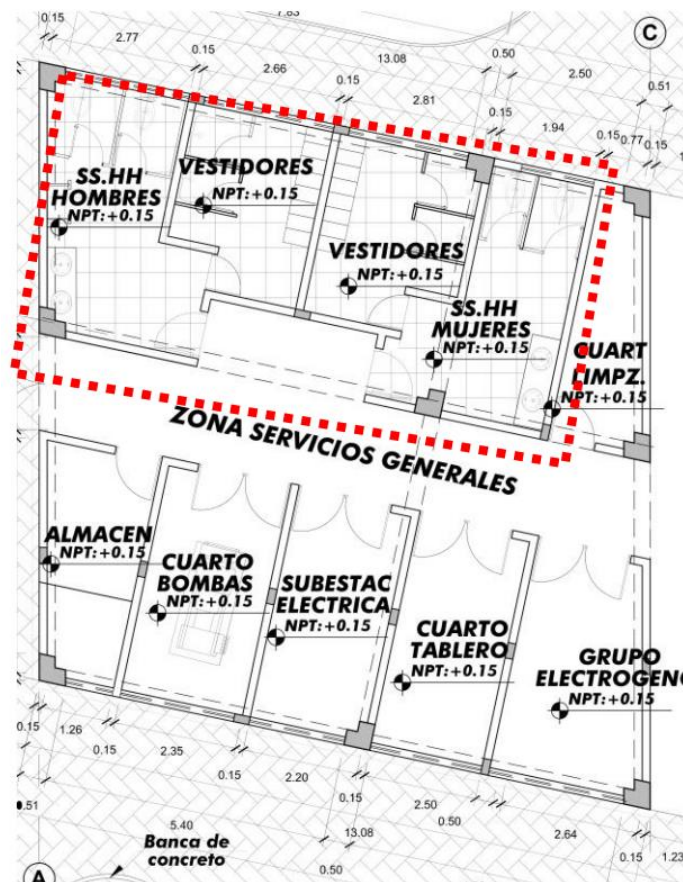


Figura 61. Dotación de servicios higiénicos en Zona de Servicio

D. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD RNE A120, A130:

Rampas Como dice la norma A.120 en referencia a los pisos de ingresos deberán ser antideslizantes, además de contar con rampas para discapacitados en las diferencias de nivel y en espacios abiertos, proponiendo dos rampas que conecten niveles.

Pasadizos

Para los pasadizos de circulación y evacuación se tomó en cuenta el nivel con mayor cantidad de aforo en la parte de zona común / talleres siendo este de 161 personas multiplicado por el factor 0.005, dando como resultado un ancho mínimo de 1.20 ml. Sin embargo, al considerar la apertura de las hojas de las puertas en sentido de la evacuación (1 metro), y las columnas portantes en los pasadizos, se llega a una sumatoria de un pasadizo con 2.20 metros de ancho en todo el sector común/talleres.

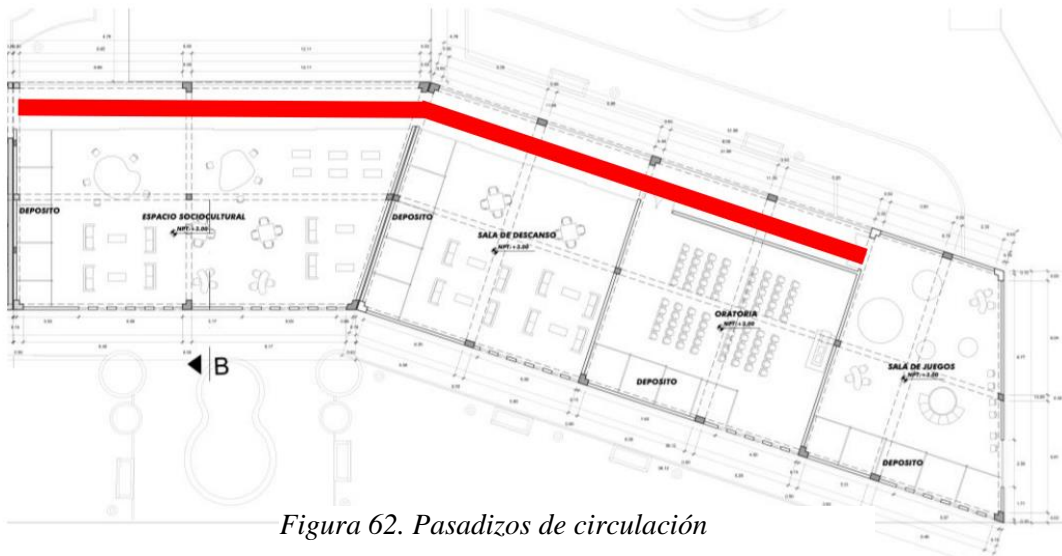


Figura 62. Pasadizos de circulación

Escaleras integradas y de evacuación

La norma A.130 resalta que el ancho de los vanos de acceso a ambientes de uso del público será calculado para permitir su evacuación hasta una zona exterior segura. Se distribuyeron 02 “escaleras de evacuación” en todo el proyecto para cubrir las distancias de 45 metros necesarias para evacuar; ya que la edificación cuenta con dos volúmenes diferentes de dos pisos que se desarrollan las zonas comunes / talleres.

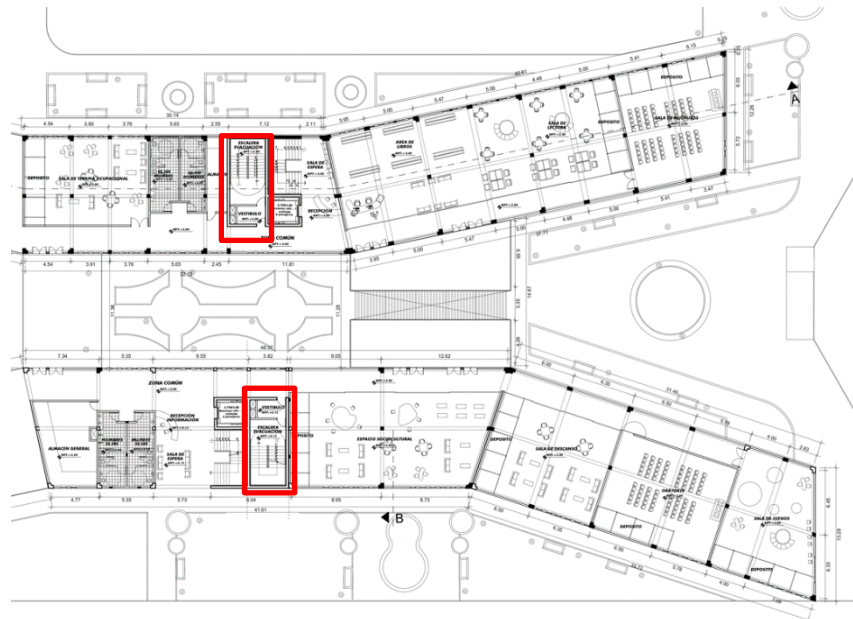


Figura 63. Escaleras integradas y de evacuación

Se aplicó una medida estándar a todas las escaleras de evacuación, teniendo como resultado el nivel con mayor aforo (164 personas) de todos los bloques multiplicado por el factor 0.008, obteniendo un ancho de 1.80 m. en cada escalera de evacuación. Para las escaleras integradas, se distribuyeron 2 en todo el proyecto para cubrir las distancias necesarias para evacuar.

Puertas

Para las puertas, en los talleres se insertaron un ancho de 1.80 metro siendo lo recomendable por la A.040 además de tener una abertura de 180 grados hacía el flujo en el cual se evacúa. Para los demás ambientes se aplicaron vanos de 90 centímetros y 70 centímetros para servicios higiénicos.

Ascensores

Los ascensores refiriéndose a proyectos públicos necesitan una dimensión mínima de ancho de 1.20 metros por 1.40 metros, se utiliza ascensores que trasladen 6 pasajeros para llegar al según nivel donde se encuentran los talleres con un ancho de 3.00 x 3.00 m.

E. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD ESPECIFICA Y OTROS:

Accesibilidad

Según lo establecido en el Reglamento de los Centros de Atención para Personas Adultas Mayores establecido por el MIMP, los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente para garantizar un tránsito fluido, además se establece que los ingresos peatonales deben estar diferenciados para la circulación de los huéspedes y personal de servicio. Del mismo modo, recomienda que debe estar ubicado en zonas donde el tráfico vehicular debe ser de intensidad baja. El proyecto está ubicado entre la Calle 1 y la Avenida Fátima, donde encontramos bajo flujo vehicular y peatonal.

Cercanía a servicios socio sanitarios.

De acuerdo al Reglamento de los Centros de Atención para Personas Adultas Mayores establecido por el MIMP, indica que el terreno destinado a centros de atención para la tercera edad, debe ubicarse en zonas de fácil acceso a servicio socio sanitarios, El proyecto se ubica en el distrito de Trujillo cerca a clínicas y hospitales.

Morfología del terreno

De acuerdo al estudio del usuario, es necesario contar con un terreno que en su mayor parte sea regular, ya que esto ayudará que el usuario adulto mayor pueda tener un desplazamiento fluido y sin obstáculos.

Numero de frentes.

Para la tipología de proyecto que se propone destinado a prestar servicio de centro integral a adultos mayores, se debe considerar el mayor número de frentes, ya

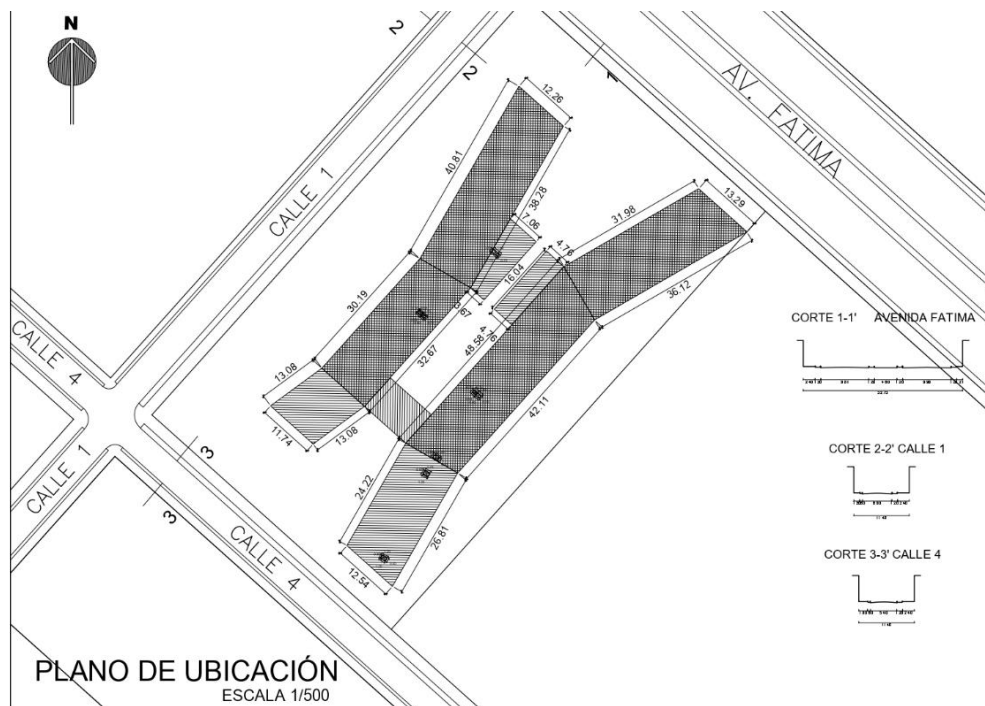
que de esta manera se garantizará la accesibilidad de los usuarios y la evacuación correspondiente en el proyecto. El proyecto tiene 3 frentes, 1 a la avenida y 2 a la calle.

Criterios de localización dentro de la edificación

Aulas / talleres

La norma A.040, dice que la altura de un aula típica debe ser al menos de 2.50 metros, sin embargo, se aumentó a 3.00 metros de alto; por condiciones ideales de confort lumínico y de una buena ventilación, el vano será paralela así con las dimensiones establecidas de un aula típica. El largo del aula tiene entre 9.50 metros lineales y 12, al tener en cuenta 25 a 30 personas por aula.

4.4.3. Memoria de estructuras



GENERALIDADES

La presente propuesta, se refiere a la solución estructural del proyecto “Centro Integral para el Adulto Mayor”, y está desarrollado en base una infraestructura de calidad que garantice el correcto desarrollo de las actividades para las que está orientado previamente mostrado en

los planos de arquitectura y a la vez, cuenta con la seguridad estructural establecida en la normatividad peruana: Reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma técnica de Construcción, dando como resultado, una infraestructura que resista ante cualquier tipo de desastre natural o daño generado por el hombre.

Es por ello que, la propuesta plantea el uso del sistema convencional de aporcado, iniciando desde el planteamiento de zapatas conectadas, vigas de cimentación, cimientos corridos (con secciones descritas en los planos correspondientes a estructuras), la distribución de placas y columnas con diferentes tipologías, vigas principales y de amarre, así como el uso de losas macizas y aligeradas.

ALCANCES DEL PROYECTO

Con referencia a lo anterior, el presente proyecto, contempla la construcción de dos bloques, que se conectan con un volumen ortogonal en el centro, estos, poseen columnas diferentes dimensiones y formas: columnas en “L” con dimensiones de 0.30m x 0.50m, columnas “cuadradas” con dimensiones de 0.30m x 0.30m y columnas rectangulares con dimensiones de 0.30m x 0.50m, cada una de estas, fueron definidas por la zonificación de ambientes y su ubicación respectivamente, de modo que se brinde un óptimo comportamiento de la edificación.

Respecto a la propuesta de cimentación de la edificación, se proponen cimientos corridos con diferentes secciones y $F'c$ para el concreto y zapatas conectadas (excéntricas, aisladas o combinadas) con vigas de cimentación; en caso la volumetría emplazada en el terreno, exceda la longitud normada por el RNE, se colocarán juntas de dilatación (dimensión según sea requerida) que garantice el correcto comportamiento de la estructura teniendo para este proyecto una dimensión de 0.05m.

ASPECTOS TÉCNICOS DEL DISEÑO

Respecto a la propuesta de estructuras del objeto arquitectónico, se han tenido en cuenta, la Norma Técnica de Edificación E.030 - Diseño Sismorresistente (Normas de Ingeniería Sísmica).

Aspectos Sísmicos: Zona 3 (Mapa de Zonificación Sísmica)

Factor U: 1.5

Factor de Zona: 0.4

Categoría de Edificación: A

Forma en Planta: Irregular

Forma en Elevación: Regular

Sistema Estructural: Losas macizas y aligeradas, muros de concreto armado, albañilería confinada y aporticado.

NORMAS TÉCNICAS EMPLEADAS

De acuerdo con las disposiciones del RNE:

- Norma Técnica de Edificaciones E.030 – Diseño Sismorresistente

PLANOS

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

4.4.4. Memoria de instalaciones eléctricas

Generalidades

El presente objeto arquitectónico presentado anteriormente, desarrolla también la distribución de instalaciones eléctricas, respecto a las redes externas e internas del objeto arquitectónico, se consideró la elaboración del sistema de alumbrado y tomacorrientes de toda la edificación según lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y en el Reglamento del Código Nacional de Electricidad.

Descripción del proyecto

Para el planteamiento de las instalaciones eléctricas del presente proyecto, se consideró la propuesta arquitectónica existente en los planos del objeto arquitectónico, así como también, los planos de las demás especialidades; la estructura y las instalaciones sanitarias propuestas. Los ambientes serán alimentados a través de la conexión pública hacia la Sub Estación Eléctrica (SBE) planteada en el proyecto. Posteriormente, llega hacia el Tablero General (TG) con energía que abastezca a cada ambiente a través de los Tableros de Distribución (TD) o Tableros de Distribución Especial (TDE) según sea necesario, cada uno de ellos, no debe exceder más de 20 puntos eléctricos.

Demanda máxima

Tabla 22. Cálculo de demanda máxima eléctrica

ITEM	DESCRIPCION	AREA m2	CU(W/m2)	PI(W/m2)	FD %	D.M (w)
A	CARGAS FIJAS					
1	Servicios generales					
	Alumbrado y tomacorrientes	150	18	2700	0.7	1890
2	Oficinas administrativas					
	Alumbrado y tomacorrientes	200	25	5 000	0.7	3500
3	Consultorios					

	Alumbrado y tomacorrientes	210	25	5 250	0.4	2100
4	Comedor y cocina					
	Alumbrado y tomacorrientes	150	10	1 500	1	1500
6	Talleres					
	Alumbrado y tomacorrientes	950	90	85500	1	85500
TOTAL DE CARGAS FIJAS						94490

Tabla 23. Cálculo de demanda máxima eléctrica

ITEM	DESCRIPCION	AREA m2	CU(W/m2)	PI(W/m2)	FD %	D.M (w)
A CARGAS MOVILES						
3	Bomba Hidroneumática de IHP 745.3	-	-	2235.9	1	2235.9
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
9	Licuada 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
4	Caminadoras 1300W 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						136399.9
TOTAL, MAXIMA DEMANDA						230890

TOTAL, DEMANDA MÀXIMA = 230.90 KV

Por lo tanto, mediante los cálculos presentados donde se demuestra la sumatoria total de las cargas fijas como las móviles, se obtiene que para el objeto arquitectónico de la presente investigación la máxima demanda será de 230.90 W

Planos

Respecto al cálculo efectuado, la carga supera los 150 KW, por lo que le correspondería un transformador (sub estación) en piso y en caseta.

4.4.5. Memoria de instalaciones sanitarias

Generalidades

El desarrollo de las instalaciones sanitarias del “Centro Integral para el Adulto Mayor” previamente presentado a través de la propuesta arquitectónica, cuenta con un óptimo diseño de las instalaciones sanitarias de agua potable y desagüe, con la finalidad de abastecer al equipamiento, según sea lo necesario respecto a la cantidad y calidad, para su correcto funcionamiento de acuerdo a las condiciones mínimas que exige el RNE.

Descripción del proyecto

En la propuesta se destaca que, el abastecimiento de agua potable será mediante el sistema de bombas hidroneumáticas, prescindiendo de la utilización de tanques elevados en las cubiertas del objeto arquitectónico, es por ello, que el volumen de la cisterna de agua será resultante del cálculo total. Así mismo, respecto a la propuesta del desfogue de desagüe del equipamiento, se destaca que está direccionado a los colectores públicos de la zona.

Planteamiento del proyecto

1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

El suministro de agua potable hacia el objeto arquitectónico, será a través de la red pública de agua, así mismo, para llevar a cabo el cálculo total del agua requerida para el proyecto, se ha tomará lo descrito dentro de la normativa peruana (Normas Técnicas IS-020). Por lo que, mediante la red pública de agua potable, se realizará el suministro del mismo a cada sector que necesite el servicio de agua potable. Respecto al sistema de redes, se instalarán tuberías con diámetros de: ½”, 1 1/2”, 2” respectivamente.

2. SISTEMA DE DESAGÜE

- Red exterior de desagüe

El sistema de desagüe, está compuesto por cajas de registro, buzones de desagüe y una tubería de 4” que conectan el buzón del equipamiento hasta el colector general de red pública, para llevar a cabo el cálculo de la profundidad de las cajas de registro, se consideró la pendiente normativa para la tubería PVC, la cual es 1%.

- Red interior de desagüe

La propuesta del sistema de desagüe en el interior del proyecto, cubre todos los sectores del proyecto que requieren suministro del mismo y está conformado por tuberías de 2”, 4” PVC. Así mismo, los sistemas de ventilación serán de 2”.

CISTERNA N°01: Dotación total de agua potable

Tabla 24. Cálculo de dotación de agua fría

ZONAS	DOTACIÓN	CANTIDAD	TOTAL	M3
Consultorios	500L/consultorio	6	3 000 L	3 m3
Servicios Generales	0.50L/m2	136 m2	68 L	0.7 m3
Comedor	50L/persona	145 m2	7 250 L	7.3 m3
Oficinas administrativas	20L/día x m2	205 m2	4 100 L	4.1 m3
Gimnasio	10L/m2	120 m2	1 200 L	1.2 m3
TOTAL, M3				16.3 M3
DOTACIÓN DE AGUA PARA SISTEMA CONTRA INCENDIOS				25.00 M3
DOTACIÓN TOTAL DE CISTERNA N°1				41.3 M3

Tabla 25. Cálculo de dotación de agua caliente

CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE AGUA CALIENTE				
RNE	PROYECTO			
ZONA	DOTACIÓN	AMBIENTES	TOTAL	M3
Dormitorios	300L c/u	80	24 000 L	24 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	315 m2	1 575 L	1.6 m3
TOTAL DE LITROS				27 075 L
TOTAL DE M3				27.1 m3

Es así, como se obtuvo el volumen total de la Cisterna N°01, y esta tendrá un total de 68.4 m³, teniendo en cuenta que es fuera del primer llenado.

CISTERNA N°02: Dotación total de agua no potable

Tabla 26. Cálculo de demanda máxima eléctrica

CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE AGUA PARA JARDINES				
RNE	PROYECTO			SUB TOTAL
ZONA	DOTACIÓN	AMBIENTES	ÁREA	
Zona Paisajística	2 L/m ²	Área verde	2 440 m ²	4 880 L
TOTAL DE LITROS				4 880 L
TOTAL DE M3				4.9 m³

Es así, como se obtuvo el volumen total de la Cisterna N°02, y esta tendrá un total de 4.9 m³, teniendo en cuenta que es fuera del primer llenado.

Planos

Todos los que se adjuntan en la presente investigación.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 Discusión

El uso de ritmo y repetición como principio compositivo, con el uso de una secuencia de volúmenes, según lo evidenciado, genera una volumetría ordenada y continua, adicionándole el uso de patios y jardines con formas irregulares con diferentes dimensiones, facilita la integración del objeto arquitectónico con el exterior otorgando espacios paisajísticos que garanticen comodidad al usuario, del mismo modo, el uso de jardín vertical para mejorar el ambiente interior, proporciona espacios verdes a las zonas interiores, crea una cobertura vegetal y a la vez reduce la contaminación sonora, otorgando el efecto de relajación en zonas comunes; ésta se complementa, con el uso de color neutro en zonas interiores y exteriores que genera la percepción de amplitud en las diferentes zonas del equipamiento.

5.2 Conclusiones

Según lo previamente expuesto, se diseñó adecuadamente un “Centro Integral para el adulto mayor basado en jardines terapéuticos en la ciudad de Trujillo 2020”, mediante los casos presentados anteriormente, de los que se obtuvieron lineamientos finales de diseño que condicionan la forma del espacio, el emplazamiento y materiales que garantizan la relajación del usuario mediante el uso de los jardines terapéuticos en las diferentes zonas del equipamiento.

En cuanto a los lineamientos finales de diseño que se aprecian en un 3D, se evidencia que el uso de patios y jardines con formas irregulares con diferentes dimensiones, garantizan la integración de la propuesta arquitectónica con el exterior lo que facilita la espacialidad del equipamiento mediante espacios paisajísticos, del mismo modo, el uso de ritmo y repetición como principio compositivo otorgar una volumetría ordenada y continua para el usuario del presente objeto arquitectónico.

En ese sentido, en cuanto a los lineamientos finales de diseño apreciables en un gráfico de detalle, se destaca que, el uso de jardines verticales en las zonas comunes otorga beneficios en el interior de los ambientes de la edificación debido a que los espacios verdes regulan la temperatura interior, así como facilitan la creación de una cobertura vegetal que capta el polvo y reduce la contaminación sonora de los ambientes.

Finalmente, en cuanto a los lineamientos finales correspondientes a la materialidad, se considera necesario el uso del color neutro en las zonas tanto interiores como exteriores, en la que se evidencia la amplitud de los ambientes de la zona administrativa y zona asistencial del equipamiento.

REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud (2011) Recuperado de <https://www.who.int/es/health-topics>
- Mulé (2015). Jardines terapéuticos. Recuperado de <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/consensus/article/view/412>
- Pautas y recomendaciones para el funcionamiento de los Centro integrales de atención al adulto mayor (CIAM). Ministerio de la mujer y desarrollo social. Recuperado de https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/CIAM_boletin.pdf
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola (1998). Vol. 3. Recuperado de <https://es.slideshare.net/isshestark/plazola-vol-3>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Sistema de consulta de base de datos. Recuperado de <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/?fbclid=IwAR0mCfVVG3uCowS0KO2FU6SA-BLf61NWwpsclhG8aASDzN2Pt3BkbVMOA1I>
- Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de Trujillo (2012-2022) SIAL Trujillo. Recuperado de <http://sial.segat.gob.pe/documentos/plan-desarrollo-urbano-metropolitano-trujillo-2012-2022>
- SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo I. (2012). Recuperado de http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf
- Sistema Nacional de estándares de urbanismo (2011). Dirección Nacional de Urbanismo. Recuperado de <https://studylib.es/doc/5812096/sistema-nacional-de-estandares-de-urbanismo>