

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

TEMA:

DISEÑO DE UN CENTRO GERIÁTRICO EN CUMBAYÁ – QUITO 2021

Informe de investigación presentada como requisito previo a la obtención del título de Arquitecto

AUTOR:

Ortega Chasipanta Carlos Javier.

TUTOR:

M.Sc. Arq. Bernal Turiño Frank Ylihe

QUITO – ECUADOR

2021 - 2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de DIRECTOR del Proyecto: **“DISEÑO DE UN CENTRO GERIATRICO EN CUMBAYÁ - QUITO 2021”** presentada por el ciudadano: Carlos Javier Ortega Chasipanta estudiante del programa de Arquitectura de la **“Universidad Tecnológica Indoamérica”**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, 03 de febrero del 2022.



EL TUTOR

M.Sc. Arq. Bernal Turiño Frank Ylihe

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.



Carlos Javier Ortega Chasipanta

CI. 1724145394

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Arquitectura y Artes Aplicadas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, 03 de febrero 2022

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO



F.....

PRESIDENTE



F.....

VOCAL



F.....

VOCAL

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a mis padres por darme la oportunidad y el apoyo incondicional a lo largo de esta carrera, agradezco a mis abuelos, familiares, amigos por ser parte de cada uno de los momentos que he compartido en este lapso de tiempo con el diferente apoyo que me han sabido dar, agradezco a mi tutor el Arq. Frank por guiarnos a lo largo de estos últimos semestres y brindarnos sus conocimientos de la carrera finalmente agradezco a los docentes de la Universidad que he llegado a conocer ya que me han enseñado valores y han enriquecido mi conocimiento.

DEDICATORIA

Mi trabajo está dedicado a mi padre Carlos Ortega por siempre creer en mí y brindarme su apoyo, a mi madre Rosa Chasipanta por estar siempre conmigo demostrándome que, aunque a veces la vida no resulta como uno espera siempre debes de levantarte y ser fuerte para seguir adelante, finalmente dedico a toda mi familia, amigos y profesores que me apoyaron.

Carlos Ortega.

INDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR	2
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	4
AGRADECIMIENTO	5
DEDICATORIA	6
Tabla de ilustraciones	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO 1.....	10
EL PROBLEMA	10
1.1 Tema.....	10
1.2 Línea de investigación	10
1.3 Contextualización	10
1.4 La geriatría en el mundo	10
1.5 Equipamientos de Salud para el adulto mayor en América latina	11
1.4 Equipamientos de salud geriátrica en Ecuador	11
2.3 Adulto mayor en el Ecuador.....	11
1.5 Equipamientos de salud geriátrica en la Provincia de Pichicha	13
1.5.1 Equipamientos de salud geriátrica para San Juan de Cumbayá.....	13
1.3.5 Cumbayá y los diferentes centros de salud	14
1.4 Análisis crítico	16
1.5 Planteamiento del problema	17
1.6 Justificación	17
Justificación institucional	17
Justificación técnica	17
Justificación social	17
OBJETIVOS	18
Objetivo general.....	18
Objetivos Específicos.....	18
CAPITULO II.....	18

MARCO TEÓRICO	18
2. Centro Geriátrico	18
2.1 Definición Geriatría	18
2.2 ¿Qué es un Centro Geriátrico?	18
2.2.1 ¿Qué es un centro geriátrico de puertas abiertas?	18
2.2.2 ¿Qué es un centro geriátrico de puertas cerradas?	18
2.2.3 Características de la tercera y cuarta edad.....	18
2.3 Área de Salud geriátrica	19
2.4 Aspectos arquitectónicos para la tercera edad.....	19
2.4.1 Teoría del color aplicada en servicios hospitalarios	20
2.4.2 La psicología del color en hospitales	20
2.4.3 Percepciones del color en el área de salud	20
2.4.4 Requisitos de calidad exigidos por la organización panamericana de la salud	21
2.4.5 Flujogramas de servicios hospitalarios.....	21
2.4.6 Organización de admisión a consulta externa	22
2.4.7 Organización del recorrido de los pacientes que asisten a servicios ambulatorios	22
2.4.8 Organización de la atención en laboratorio.....	22
2.5 Normativas	22
2.5.1 Infraestructura de salud geriátrica	22
2.5.2 Régimen del buen vivir.....	23
2.5.3 Centros gerontológicos de atención de Pam	23
2.5.4 Convenios para cuidado y atención de Pam.....	23
2.5.5 Ley orgánica del sistema nacional de salud	23
2.6 Arquitectura geriátrica	24
2.6.1 Sistemas constructivos de geriatría	24
2.6.2 Aspectos contractivos a considerar	24
2.6.4 Sistema constructivo de madera.	24
2.6.5 Estructura Mixta	25
2.7 Referentes.....	25
2.7.1 Referente 1	25
2.7.2 Referente 2	26
2.7.3 Referente 3	26

2.7.4 Cuadro comparativo de referentes.....	28
CAPITULO III.....	29
3. METODOLOGÍA.....	29
3.1 Desarrollo de la metodología	30
3.2 Modalidad de investigación.....	30
3.2.1 Fase I.....	30
3.2.2 Fase II.....	30
3.2.3 Fase III	31
3.2.4 Fase IV	31
3.2.5 FASE V	32
3.3 Parámetros urbanos.....	33
3.3.1 Ubicación	33
3.3.2 Entorno inmediato	33
3.3.3 Flujos vehiculares	33
3.3.4 Flujos peatonales.....	33
3.3.5 Zonas verdes	34
3.3.6 Equipamientos importantes	34
3.3.6 Atura de edificaciones aledañas	34
3.3.7 Parámetros arquitectónicos.....	34
CAPITULO IV	40
PROPUESTA.....	40
CAPITULO V.....	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES.....	79
Bibliografía	80

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Valle de Cumbayá	13	Ilustración 43 – Diagrama de la forma.....	43
Ilustración 2 San Juan de Cumbayá	14	Ilustración 44 – Implantación.....	44
Ilustración 3 Parque Central de Cumbayá.....	14	Ilustración 45 – Parqueaderos	45
Ilustración 4 – Hospital de los valles	14	Ilustración 46 – Planta Baja.....	46
Ilustración 5 Diagrama - Hogar de Ancianos / Atelier Du Pont.	19	Ilustración 47 – Planta Primer Piso.....	47
Ilustración 6 - Centro Geriátrico Donaustadt Vienna	25	Ilustración 48 – Fachadas	48
Ilustración 7 - Centro Geriátrico Donaustadt Vienna	25	Ilustración 49 – Fachadas	49
Ilustración 8 - Centro Geriátrico Donaustadt Vienna	25	Ilustración 50 – Fachadas sin ambientar	50
Ilustración 9 - Centro de Salud en Valenzá.....	26	Ilustración 51 – Fachadas sin ambientar	51
Ilustración 10 - Centro de Salud en Valenzá.....	26	Ilustración 52 – Plano estructural.....	52
Ilustración 11 - Centro de Salud en Valenzá.....	26	Ilustración 53 – Plano estructural.....	53
Ilustración 12 - Centro de Salud en Valenzá.....	26	Ilustración 54 – Cortes Estructurales	54
Ilustración 13 - Centro De Salud De Babia.....	26	Ilustración 55 – Cortes estructurales sin ambientar	55
Ilustración 14 - Centro De Salud De Babia.....	27	Ilustración 56 – Detalles constructivos	56
Ilustración 15 - Centro De Salud De Babia.....	27	Ilustración 57 – Detalles constructivos	57
Ilustración 16 – Fase I de la metodología	30	Ilustración 58 – Detalle constructivo	58
Ilustración 17 – Fase II de la metodología.....	30	Ilustración 59 – Plano Eléctrico	59
Ilustración 18 – Fase II de la metodología.....	31	Ilustración 60 – Plano Eléctrico	60
Ilustración 19- Fase II de la metodología.....	31	Ilustración 61 – Plano servicios hidrosanitarios	61
Ilustración 20 -Fase III de la metodología.....	31	Ilustración 62 – Plano servicios hidrosanitarios	62
Ilustración 21 – Diagrama de relaciones - Macro	31	Ilustración 63 – Plano organización de obra.....	63
Ilustración 22 – Zonificación.....	31	Ilustración 64 - Plano de replanteo.....	64
Ilustración 23 – Fase IV de la metodología	32	Ilustración 65 – Renders exteriores.....	65
Ilustración 24 – diagramas de la forma	32	Ilustración 66 – Renders interiores.....	66
Ilustración 25 – Fase V de la metodología.....	32	Ilustración 67 – Render exterior.....	67
Ilustración 26 – Ubicación.....	33	Ilustración 68 – Render exterior.....	68
Ilustración 27 -Análisis de sitio (equipamientos)	33	Ilustración 69 – Render exterior.....	69
Ilustración 28 – Análisis de sitio (movilidad).....	33	Ilustración 70 – Render exterior.....	70
Ilustración 29 – Análisis de sitio (etnografía).....	34	Ilustración 71 – Render exterior.....	71
Ilustración 30 – Análisis de sitio (etnografía).....	34	Ilustración 72 – Render exterior.....	72
Ilustración 31 – Análisis de sitio (zonas verdes).....	34	Ilustración 73 – Render exterior.....	73
Ilustración 32 – Análisis de sitio (zonas verdes).....	34	Ilustración 74 – Render interior.....	74
Ilustración 33 – Análisis de sitio	35	Ilustración 75 – Render interior.....	75
Ilustración 34 – Análisis de sitio	36	Ilustración 76 – Render interior.....	76
Ilustración 35 – Análisis de sitio	37	Ilustración 77 – Render interior.....	77
Ilustración 36 – Análisis de sitio	38	Ilustración 78 – Render interior.....	78
Ilustración 37 – Análisis de sitio	39		
Ilustración 38 – Diagrama de relaciones	40	Tabla 1 porcentaje de la población adulta mayor por regiones –	
Ilustración 39 – Zonificación.....	40	Censo 2001	11
Ilustración 40 – Diagrama de la forma.....	40	Tabla 2- Índice de la población perteneciente a la tercera edad .	13
Ilustración 41 – Diagrama de relaciones	41	Tabla 3- Cuadro comparativo de referentes.....	28
Ilustración 42 – Programa arquitectónico	42	Tabla 4 – Plan de metodología	29

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: "DISEÑO DE UN CENTRO GERIÁTRICO EN CUMBAYÁ, QUITO 2021"

AUTOR: ORTEGA CHASIPANTA CARLOS JAVIER

TUTOR: ARQ. FRANK BERNAL

En el presente trabajo que a continuación se está realizando el diseño de un centro geriátrico en Cumbayá, Quito 2021, con el cual se pretende solucionar las problemáticas de déficit de salud para las personas de la tercera edad, el diseño del proyecto contempla diferentes funciones que tienen como objetivo dar rehabilitaciones y diferentes terapias al adulto mayor, el equipamiento debe además cubrir necesidades que presenta el adulto mayor dentro de los diferentes espacios internos y en las actividades desarrolladas en espacios exteriores diseñados para ejecutar terapias al aire libre además del uso correcto de materiales en combinación con otros para el confort térmico dentro del edificio.

DESCRIPTORES: Geriátrica, adulto mayor, terapias, materiales, estructura térmica, confort.

INTRODUCCIÓN

El sector de Cumbayá ya habiéndose realizado anteriormente q un informe que fue dirigido por estudiantes de la Universidad Tecnológica Indoamérica y educadores calificados, que descubrió que los habitantes del sitio y los predios que vienen a involucrarse, se propone equipamientos que ayuden a cubrir el déficit de ciertos servicios encontrados en la zona de San de Juan de Cumbayá.

Capítulo I: se identifica la línea de investigación del tema, además se desarrolla la contextualización del problema realizando una investigación macro, meso y micro. También se identifica el problema existente y se establecen los objetivos para su respectiva solución.

Capítulo II: tenemos el marco teórico, en el cual se realiza un análisis teórico acerca de la investigación de centros geriátricos con distintos autores, de los cuales se obtuvo información que apporto en el entendimiento del proyecto, además de a su vez llegar a una solución tanto del diseño como de la estructura.

Capítulo III: se tiene el desarrollo de la metodología cuantificable y calificable, buscando detallar el proceso en el que se dividirá las diferentes fases de las cuales surgen los procesos analíticos, que nos dará a conocer el proyecto y sus resultados.

Capítulo IV: se tiene la propuesta del proyecto que resuelve las problemáticas ya anteriormente identificadas, se plantea el concepto, zonificación, estrategias de diseño, se apoya en el uso de diagramas, planos arquitectónicos, planos estructurales y renders que mejoran el entendimiento del proyecto.

Capítulo V: tenemos las conclusiones y las recomendaciones del trabajo realizado. En el cual se recapitula la información desarrollada para interpretar los resultados en base a los objetivos establecidos, se debe de considerar que el equipamiento cumple

las necesidades que presenta el adulto mayor dentro de los diferentes espacios internos y las actividades desarrolladas en los espacios exteriores.

CAPÍTULO 1 EL PROBLEMA

1.1 Tema

DISEÑO DE UN CENTRO GERIATRICO EN CUMBAYÁ, QUITO, 2021.

1.2 Línea de investigación

1.2.1 Arquitectura y sostenibilidad

‘Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionados con: el hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social’ (Universidad Tecnológica Indoamérica, 2017, pág. 2)

1.3 Contextualización

Según una perspectiva clínica, la geriatría gestiona la previsión, la búsqueda, el tratamiento y el seguimiento de los ancianos. Este conjunto de personas se encuentra en diversas circunstancias clínicas como la hipertensión, la obstrucción, la tristeza. En peligro de decaimiento durante la hospitalización. Las administraciones de bienestar actuales ligadas a la geriatría no están en el método de previsión para una satisfacción personal superior de los ancianos ya que no están situados en un alcance ideal para tener la opción de adquirir las administraciones necesarias. (Tirado, 2012)

‘En Cumbayá específicamente en San Juan ubicado en el sector de Cumbayá, carece de servicios geriátricos cercanos y disponibles para la población, los servicios geriátricos son ciertas acciones que están destinadas a la población mayor y el objetivo de estos

servicios se basa en atender de forma integral a todas las personas mayores, en todos los niveles y ámbitos de la persona’ (Tirado, 2012)

1.4 La geriatría en el mundo

Las sociedades actuales muestran dos tendencias en el proceso de envejecimiento: puesto que existe un incremento en los años de vida que una persona puede vivir y un incremento en el número de sujetos envejecidos, esto llega a causar un aumento en las necesidades de servicios con respecto a la atención de personas de la tercera edad, no solo en el ámbito de la salud, si no de la seguridad social, empleo, residencia. (Alfaro, 2018) ‘En el 2015 existe 900 millones de habitantes mayores de 60 años lo cual quiere decir que es el 12 % de la población mundial, el envejecimiento poblacional es un proceso inevitable que se está produciendo en todo tipo de países y en el día a día es algo inevitable ya que no es una enfermedad, pero llega con ciertas condiciones que perjudican a la persona’ (Alfaro, 2018)

‘Se sabe que, a lo largo de la senilidad caracterizada como una disminución de las capacidades físicas y sociales de todos los individuos en el mundo, el decaimiento natural se manifiesta en enfermedades que agobian al adulto mayor’ (Alfaro, 2018). El sistema de maduración influye en todos difundiendo que es inevitable, cambiante, individual y heterogéneo, los cambios extensos serán desde los 30 años, es vital para considerar que los avances lógicos siguen cambiando paso a paso y permitir un curso típico o acelerado de una vida plena hasta su edad avanzada dependerá de la forma de vida que lleven los individuos en la actualidad. (Alfaro, 2018)

Los países con las mejores condiciones de maduración son Noruega, Suecia, Canadá, Suiza y Alemania, donde las rentas vitalicias ayudan a los mayores a mantenerse dinámicos e

independientes durante más tiempo, pero también hay países que no tienen buenas condiciones para los mayores, como Afganistán, Mozambique, Tanzania y Uganda. En América Latina, Chile fue el país latinoamericano con la mejor posición. (BBC, 2014)

1.5 Equipamientos de Salud para el adulto mayor en América latina

‘Debido al cambio de segmento, los individuos de todo el mundo han visto el avance de una existencia diaria en la edad avanzada, particularmente en las naciones creadas, ya que ha conseguido resultados extensos diferentes partes de la vida. Los individuos en el planeta maduraron 60 años y más son vistos como alrededor de 616 millones de la población y antes de muy largo esta cifra se prevé aumentar’ (Centro interamericano de estudios de seguridad social, 2015). De esta manera, se determina que las cualidades del segmento más clave de los ancianos en el planeta, en particular la circunstancia en América Latina. (Centro interamericano de estudios de seguridad social, 2015)

Hay áreas de individuos donde las administraciones de bienestar no son en su mayoría accesibles en las naciones de las Américas, y esta ausencia de administraciones crea una amplia disminución en los activos accesibles para el área, lo que aborda una prueba de espacio y límite con respecto a los marcos de bienestar público. (Centro interamericano de estudios de seguridad social, 2015)

Para ello se ha impulsado para disminuir los resultados de la crisis económica, es de vital que las naciones específicas utilicen sus activos con precisión para dar servicios médicos exhaustivos, ya que puede entregar una activación extrema de los activos públicos, que por lo tanto complementa la preparación de los activos externos que resultan en el cambio de los marcos de bienestar que cumplen con los requisitos de desarrollo de la familia del mundo y los ancianos. (German Agency for Technical Cooperation, 2006)

‘Chile fue un país latinoamericano que obtuvo la mejor situación en administraciones a los adultos mayores, quedando en el puesto 22. Esta medición es seguida por Uruguay en el puesto 23, mientras que Ecuador no está muy lejos con el puesto 33’ (Centro interamericano de estudios de seguridad social, 2015). En el nivel de transición se encuentran Bolivia, Colombia, Nicaragua, El Salvador y Brasil, pasando del puesto 51 al 57. Venezuela fue el país latinoamericano que adquirió la situación más desfavorable con el puesto 76, mientras que Honduras estuvo igualmente muy cerca, con el puesto 75. (Centro interamericano de estudios de seguridad social, 2015)

Se evalúa que estas naciones se centran en las rentas vitalicias y pueden añadir a los individuos que sean dinámicos y autónomos durante más tiempo del que se permite en la etapa de la vejez. No obstante, un final del trabajo es que simplemente una pieza de la región inclusiva trata de invitar a la paga significativa en la enfermedad, por lo que insta a las legislaturas para llevar a cabo más rápido por aquí para crecer la cantidad de tipos de engranajes, mientras que la cantidad de individuos de edad avanzada aumenta. (García & Tonato, 2016)

‘En el total de la población, hay un agregado de 868 millones de individuos al norte de 60 años de edad, que el 12% de los individuos en el planeta se evalúa que para 2050, este nivel de adultos mayores se incrementará a 21%’ (Centro interamericano de estudios de seguridad social, 2015)

1.4 Arquitectura geriátrica en Chile

En los últimos años basándose en la complejidad y basándose en el grado de emergencia se ha de desatacar que debe de existir una diversificación de la industria dando prioridad a la apertura de nuevas tecnologías en el ámbito de la construcción. Los paneles prefabricados de variados materiales pueden aumentar el tiempo

de construcción mejorando el rendimiento de la obra. (Universidad de Chile, 2020)

La arquitectura en Chile existe con la facultad de establecer estas construcciones, dependiendo del nivel de variedad y de emergencia. El punto clave es que debe haber una variedad de dominio en solitario hacia la resistencia de las innovaciones de la información en el desarrollo o más, las cosas y, además, los beneficios que pueden entregar las organizaciones disminuido dentro del desarrollo se entiende una unidad de desarrollo rápido con revestimientos pre-ensamblados que la asistencia para ampliar la gama de la obra. (Universidad de Chile, 2020)

‘Los tiempos de respuesta a los requerimientos que se han tenido en la pandemia son confiables, ya que se plantea como un espacio de complemento y pronta ayuda’ (Universidad de Chile, 2020). La crisis sanitaria ha puesto a prueba a todas las clínicas médicas y organizaciones de bienestar, reinstalando los temas del área y, en el ámbito de la arquitectura, la discusión sobre la fundación de clínicas médicas del país. (Universidad de Chile, 2020)

1.4 Equipamientos de salud geriátrica en Ecuador

2.3 Adulto mayor en el Ecuador

Tabla 1 porcentaje de la población adulta mayor por regiones – Censo 2001

Regiones	
Sierra	7,9%
Costa	6,7%
Amazonia	4,4%
Galápagos	5,5%
Zonas no delimitadas	5,35%

Fuente: (Ministerio de Salud pública, 2010)

‘Un poco menos de la mitad de las personas mayores viven en regiones rústicas, la zona es desventajosa ya que, al intentar conseguir diferentes administraciones de bienestar, han surgido diversos problemas para el número de habitantes de cada localidad’ (MSP, 2010). La satisfacción personal dentro de los distritos se refleja en el hogar en el que viven y las administraciones de bienestar proporcionan un déficit con una cuestión de bienestar y salud. (MSP, 2010)

Según el censo de 2001, la gran generalidad de los adultos mayores se declaran propietarios de su residencia lo que es más normal en las regiones urbanas. (MSP, 2010). ‘Este diferencial debería ser visible, en proceso, al echar un vistazo a la información sobre la posesión de la vivienda según los registros metropolitanos y provinciales, en las zonas urbanas, las mujeres empujeñecen a los hombres 56% frente a 44%, mientras que en las zonas rústicas la posición es la inversa, 52,2% de los hombres frente a 47,8% de las mujeres’ (MSP, 2010)

‘La vejez es un activo típico de la persona en el que se produce un descenso de hasta un 25 a 30% de los teléfonos que componen los diferentes órganos y entramados del cuerpo humano’ (MSP, 2010). Esto crea un ajuste de la homeostasis, hay un gesto en la imperatividad natural que hace que el estado de bienestar práctico del individuo anciano incremente la apuesta de cambiar de autonomía a dependencia. (MSP, 2010)

El artículo 38 establece que el Estado adelantará planes y atención a los adultos mayores, así como determinará la relación dentro y fuera de la ciudad, en cuanto a la orientación, identidad y contrastes de cada ocupante; además se mantendrá y creará la independencia privada y se ejecutarán los planteamientos establecidos para los adultos mayores. (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011)

Los cuidados en lugares específicos que aseguren su alimentación, bienestar, instrucción y consideración cotidiana, en un clima de garantía general de libertades. Se harán casas de acogida para mantener a las personas que no pueden ser realmente atendidas por sus familiares o que no tienen un lugar duradero donde residir. El Estado llevará a cabo enfoques orientados a apoyar el compromiso y el trabajo de los ocupantes mayores de forma abierta y las empresas privadas para que aporten su experiencia, y fomentará proyectos de preparación competente, según su tendencia y anhelos. (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011)

El plan de arreglos y proyectos apunta a apoyar su propia independencia, disminuir su dependencia y lograr su plena coordinación amistosa. El uso de la ayuda, el cuidado y la consideración en caso de que se produzcan circunstancias persistentes o degenerativas son importantes para trabajar en lo financiero y lo mental. La ley contempla multas para los individuos que abandonan a los ancianos por parte de los familiares o de las fundaciones que los albergan. (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011)

Palabra Mayor

La Demencia vascular es una afección sobre la que muchos desconocemos, ninguno sabe tampoco entiende de qué se trata, siquiera lo que provoca en las habitantes incluso que un familiar lo padece. Se lo confunde con el alzhéimer. Es el percance de ciertas personas de 78 años, que toda su existencia no se aquejo de afecciones. El testigo de Alejandro Cevallos, cuyo adulto mayor pasó por abundantes hospitales inclusive permiso localizar atención gratuita en el centro del Adulto Mayor en Quito. (El Telégrafo / Palabra Mayor, 2015)

En Ecuador existe una gran de población de la tercera edad, este fundamento se basa en que las personas presentan limitaciones en

sus ocupaciones tanto físicas, mentales, y laborales, incluyendo las necesarias para su firmeza, convirtiéndose en una carga para sus parientes, en abundantes acontecimientos provocando el descuido y abandono de los adultos mayores. Se ha inferido abastecimientos encaminados para esta población indolente. (García & Tonato, 2016)

Quito es una ciudad conformada de barrios informales, con un aumento desordenado, por lo que carece de equipamientos indispensables para los adultos mayores, existe un gran porcentaje de residentes de la tercera edad. (García & Tonato, 2016) ‘Las personas de la tercera edad son habitantes quienes además son aquellos que requieren atención y usan los Centros gerontológicos los servicios que ofrece los equipamientos para el adulto mayor en quito de los cuales pueden ser’ (García & Tonato, 2016)

- Recreativo: ‘contiene pabellones, bailo terapia, restaurante, zonas recreativas, entre otros’ (García & Tonato, 2016)
- Formativo: ‘El espacio busca mejorar las habilidades mentales de los usuarios a través de un cronograma que fomente el aprendizaje’ (García & Tonato, 2016)
- Preventivo-saludable: ‘Se busca brindar atención de terapias físicas y psicológicas, de igual forma se incluirá un servicio de visitas y servicios móviles en sus casad para las personas de la tercera edad’ (García & Tonato, 2016)
- Socio-Cultural: ‘es decir que ahora hay ocasiones y actividades participativas, centradas en el empapamiento y la protección de las costumbres, la mejora de la cultura y el compromiso de la ciudadanía’ (García & Tonato, 2016)

1.5 Equipamientos de salud geriátrica en la Provincia de Pichincha

‘Pichincha es uno de los 24 territorios que conforman a Ecuador, tiene una superficie de 9.484,89 Km²’ (INEC , 2010). En Pichincha podemos notar las limitaciones que lo abarcan hacia el norte con Sucumbíos e Imbabura, en la parte más reducida se encuentra la Provincia de Cotopaxi, hacia el este con la Provincia de Napo, hacia el oeste con la Provincia de Santo Domingo esto podría decir que Pichincha presenta una centralidad significativa que se asocia con las áreas urbanas. (INEC , 2010)

En la actualidad la división que tiene Pichincha está en ocho cantones, siendo de los más fundamentales Quito por ser su capital y de los sitios más centrales de la provincia, la cual es conocida por ser de las ciudades más pobladas del Ecuador, ha toda la extensión de Pichincha se la puede considerar como la segunda división más poblada del país, posteriormente de la provincia del Guayas. (INEC , 2010)

Tabla 2- Índice de la población perteneciente a la tercera edad

EDAD	POBLACIÓN
65 – 69	68,981 habitantes
70 - 74	50,613 habitantes
75 – 79	34,944 habitantes
80 y mas	41,129 habitantes
TOTAL	195,667 Habitantes

Fuente: (INEC - Instituto Nacional de estadística y censos, 2010)

1.5.1 Equipamientos de salud geriátrica para San Juan de Cumbayá

Ubicación

‘Cumbayá está situada en el Sur América, en Ecuador, en el centro mismo de la Provincia de Pichincha, al Sureste del DMQ a una corta distancia de la línea equinoccial, cerca del valle de Tumbaco’ (Pichincha Universal, 2019). Se puede apreciar en esta zona una temperatura calidad y óptima para establecer equipamientos de salud y equipamientos residenciales esta localidad se adapta muy bien a todo equipamiento sin embargo carece de un orden urbano que ayude a conectar de manera fácil todos los sectores. (Pichincha Universal, 2019)



Ilustración 1 Valle de Cumbayá

Fuente: (Google. (s.f.-a), 2021)

Limites

- Norte: Nayón
- Sur: Lumbisí
- Este: Parroquia de Tumbaco
- Oeste: Guápulo (Pichincha Universal, 2019)

Marco histórico de la parroquia de Cumbayá

Parroquia rural del cantón Quito en Ecuador. El valle de Cumbayá tiene atractivos turísticos, comida típica, aventura, naturaleza, si estás en Quito. (Pichincha Universal, 2019)

Se cree que la franja adonde está asentado Cumbayá era visitada por los yumbos a los cuales se les acredita como los primeros habitantes de Quito, ellos en su época en se ubicaron en las montañas, entre estos viajeros estaba una pareja. (Pichincha Universal, 2019) ‘Y sus nombres dieron origen a Cumbayá (Cumba – él) y (Ya – ella). Otra creencia es que el nombre viene de la palabra cumbaja que en el idioma quichua dice que es vamos amigo por este camino’ (Pichincha Universal, 2019)

Análisis del contexto natural de la parroquia de Cumbayá

- **Altitud**

La parroquia de Cumbayá se encuentra a una altura de 2.355 msnm

- **Superficie**

En cuanto a la extensión se estima que es de 26 Km²..

- **Clima**

Cumbayá, posee un clima templado y sub cálido tropical.

- **Precipitaciones**

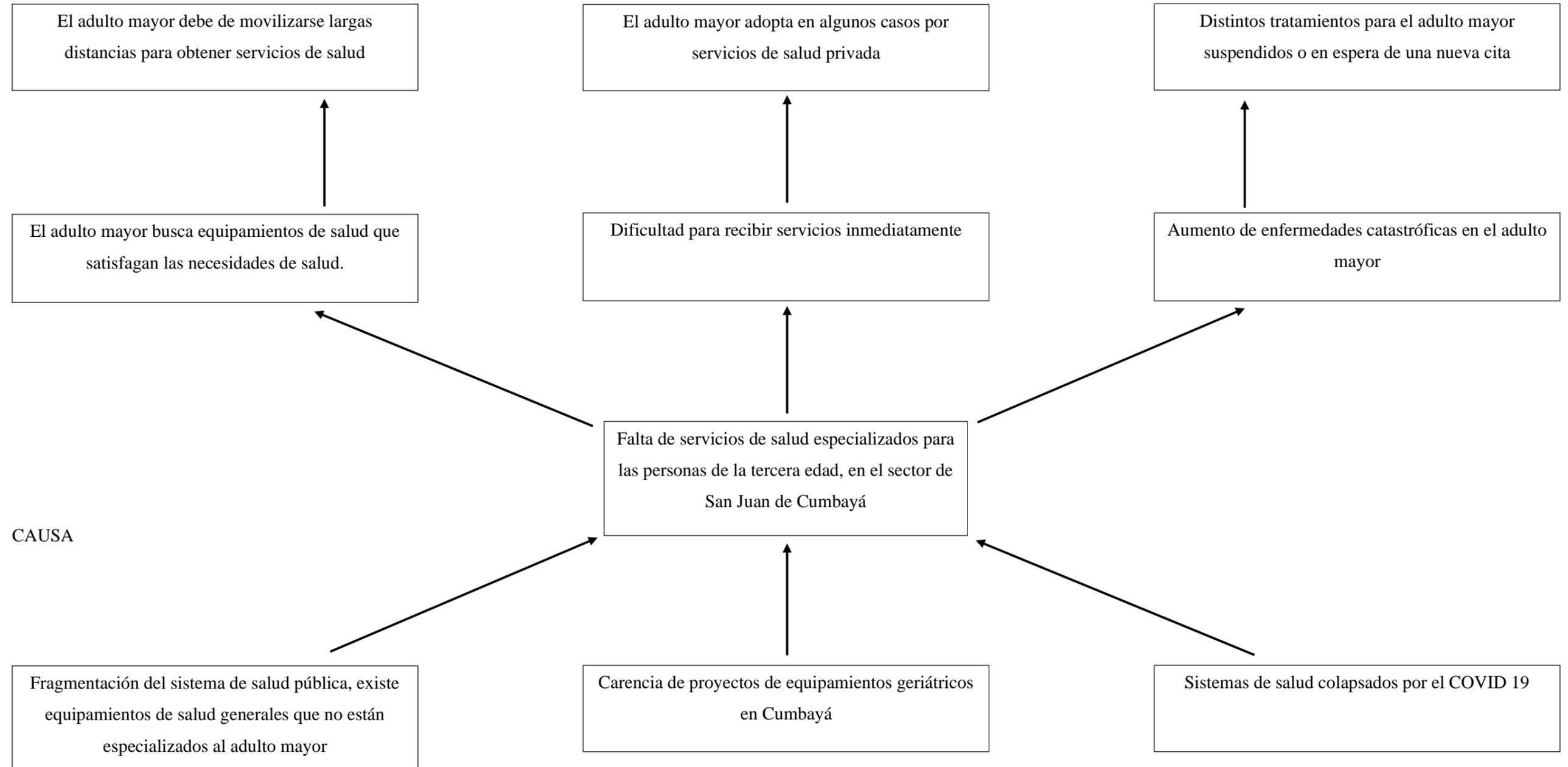
‘Cumbayá tiene un clima variado, aunque la mayor parte del tiempo es tundra. Hace frío todo el año la temperatura promedio en Cumbayá es 16°. No llueve durante 28 días en el año, esto da a entender que Cumbayá es un lugar con precipitaciones altas’ (Cuando visitar, 2021)

‘Cumbayá es una de las 33 parroquias rurales del Distrito Metropolitano de Quito, en San Juan de Cumbayá es importante aludir que la obra del nuevo aeropuerto de Quito en la parroquia

‘Es un hospital general ubicado en el sector de la Primavera–Cumbayá correspondiente al segundo nivel de atención de salud que pertenece a hospital privado, este hospital cuenta con diferentes especialidades emergencia, laboratorio, rehabilitación, Pediatría, Terapia Intensiva, Gastroenterología’ (El comercio, 2021). Sin embargo, la población del lugar no contiene los recursos necesarios para llegar a recibir los servicios de este hospital. (El comercio, 2021).

1.4 Análisis crítico

EFECTO



CAUSA

Cuadro 1. Relación Causa – Efecto (Árbol de problemas)

Fuente: Elaboración Propia

1.5 Planteamiento del problema

La falta de servicios de salud especializados para las personas de la tercera edad, en el sector de San Juan de Cumbayá.

‘Dentro de las sociedades actuales y en todo el mundo se muestran dos tendencias las cuales son; el proceso de envejecimiento llegando a existir en las personas un aumento en la esperanza de vida y un incremento en el número de sujetos envejecidos’ (Alfaro, 2018). Esto puede generar un aumento en las necesidades de servicios con respecto a la atención de personas de la tercera edad, no solo en el ámbito de la salud si no que igual en el ámbito social. (Alfaro, 2018)

‘En el Ecuador existe un aumento de porcentaje con respecto a la población de la tercera edad, Cumbayá es uno de los lugares que está tomando un importante impacto urbano y social ya que este sector recientemente ha sido estudiado, donde se determina que carece de equipamientos de salud para el adulto mayor’ (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011). En este caso en particular se propone el servicio de un centro geriátrico para el adulto mayor que tenga el necesario para las necesidades que presenta el lugar. Entre estas necesidades tenemos los equipamientos poco cercanos, seguimiento médico, control nutricional, seguimiento en terapia física y ocupacional. (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011)

‘Las personas adultas mayores necesitaran atención prioritaria y especializada en los ámbitos públicos y privados, en especial en los campos de inclusión social y económica’ (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011). Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad puesto que estas personas se hacen codependientes de servicios que no se puede adquirir o administrar sin un personal calificado. (Organismos de gobierno del Ecuador, 2011)

‘Los adultos mayores de la Tercera edad (60 a 71 años) es un término que hace referencia a las últimas décadas de la vida del ser humano, pero un gran número de personas de la tercera edad aún continúa siendo productiva para la sociedad’ (Marialcira Quintero Osorio, 2011). Por ello se realiza diferentes procedimientos que ayudan a mejorar la calidad de vida de estas personas. (Marialcira Quintero Osorio, 2011)

‘La cuarta edad de (76 a 100 años) lo que caracteriza esta edad es probablemente es la dependencia’ (Marialcira Quintero Osorio, 2011). La mayoría de personas de esta edad son dependientes y un grupo sustancial puede ser independiente. Por ello es necesario que estas personas sean atendidas por personas capacitadas ya que su falta de independencia dificultando su desarrollo en la sociedad. (Marialcira Quintero Osorio, 2011)

El déficit de centros geriátricos en este sector se debe por un lado al incremento de población en el lugar, Cumbayá tiene un desarrollo urbano muy acelerado en los últimos 25 años, todo esto se debe al incremento de vías, a la fluidez del tráfico que se encamina al aeropuerto puesto que mediante este proceso todos estos sectores que anteriormente estaban desocupados se han poblado de personas de todas las edades (El comercio, 2021)

1.6 Justificación

El presente trabajo investigativo está planteado en respuesta a la problemática anteriormente identificada, el aumento de pobladores de la tercera edad en Cumbayá y la alta necesidad de servicios de centros geriátricos ya los centros de salud existentes o los hospitales privados no se encuentran especializados en atender las necesidades a personas de la tercera edad de igual forma tenemos que los centros de salud, no están lo suficientemente cercano a los pobladores del lugar ya que tienen que realizar grandes caminatas hasta el próximo equipamiento de salud. Con la implementación

de la Ruta viva todos estos sectores en los últimos 20 años desde Cumbayá hasta Tababela se han ido poblando y urbanizando de tal manera que todos estos sectores requieren equipamientos cercanos ya sea de salud o servicios sociales, que los mismos pobladores mediante diferentes análisis del lugar y por la reciente pandemia a partir del COVID 19 muestran la necesidad de tener estos equipamientos de salud.

Justificación institucional

En las instituciones de atención directa o bajo convenio con el MIES, se identifican sectores donde hay mayor presencia de población adulta con mayor estado de pobreza, a fin de establecer una planificación de intervención que ayude a esta parte de la población.

Justificación técnica

Al identificar la falta de equipamientos de salud en San Juan de Cumbayá a través de un análisis del sitio previo, se busca la forma de solucionar este déficit de salud, hacia los habitantes de la tercera edad además los pobladores propios del lugar deben de relacionarse con el equipamiento puesto que el envejecimiento de la población es un proceso inevitable que se produce en todo el mundo y en todo estrato social.

Justificación social

Los espacios al aire libre pueden servir de comunicación con el sector puesto que puede conectar a los adultos mayores y a los habitantes del sector de manera integral para su desarrollo social. Estos espacios al aire libre que no se encuentran condicionados por barreras físicas y arquitectónicas si no que aportan una solución ambiental y social, así de esta forma mejoramos las condiciones sociales del sector puesto que carece de parques, plazas que son necesarias para el desarrollo humano.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

OBJETIVOS

Objetivo general

Elaborar un anteproyecto de diseño arquitectónico de un centro de geriatría para el sector de San Juan de Cumbayá.

Objetivos Específicos

- Analizar referentes de diseños de centros geriátricos para poder ponerlas en práctica en nuestra propuesta de diseño.
- Investigar la normativa vigente para el diseño de centros geriátricos.
- Investigar como dentro del diseño interior con los diferentes materiales y colores los sistemas de salud pueden tener un mejoramiento en las terapias y el desarrollo de las actividades dentro del mismo.
- Investigar un sistema constructivo y estructural para este tipo de equipamientos de salud.
- Elaborar un anteproyecto del diseño de un equipamiento de salud que cuente con la siguiente información:
 - Planos arquitectónicos
 - Planos técnicos eléctricos e hidrosanitarios
 - Planos estructurales
 - Planos de replanteo y organización de obra
 - Diseño de interiores y exteriores

2. Centro Geriátrico

2.1 Definición Geriatría

‘A la geriatría se le puede definir como aquella rama de la medicina que se preocupa por problemas y enfermedades de los adultos mayores’ (Fematt, 2010). La geriatría busca en diferentes campos de la medicina como prevenir y poder conllevar el proceso de envejecer mediante terapias. Aun cuando la medicina preventiva establece tratamientos de condiciones reversibles. (Fematt, 2010)

‘El objetivo de la Geriatría en sí es prevenir las enfermedades vigilando la salud del anciano, evitar la dependencia, dar una asistencia integral, intentar recuperar a los pacientes que han perdido su independencia física o social tratando de mantener al anciano en la comunidad’ (Fematt, 2010)

2.2 ¿Qué es un Centro Geriátrico?

El adulto mayor en la ciudad se halla en situación de riesgo por la falta de un Centro Geriátrico que facilite el desarrollo normal de sus actividades diarias en espacios bien diseñados, para elaborar un proyecto de un Centro Geriátrico Sostenible se debe cumplir con las políticas, leyes nacionales e internacionales y hacer un análisis del perfil de los ancianos. (Yujra, 2015)

‘Se define como establecimientos destinados a servir de vivienda permanente y común a personas de la tercera edad o adulto mayor, en los que se presta una asistencia integral y continuada, a quienes no pueden satisfacer estas necesidades por otros medios’ (Yujra, 2015). Y centro geriátrico abierto, de desarrollo personal y atención socio sanitaria interprofesional, en el que viven temporal

o permanentemente personas mayores con algún grado de dependencia. (Yujra, 2015)

Tipos de establecimientos Geriátricos:

2.2.1 ¿Qué es un centro geriátrico de puertas abiertas?

‘Las residencias de ancianos de entrada abierta son establecimientos en los que no se garantiza que el huésped tenga que permanecer, por ejemplo, tiene la opción de entrar o salir a raíz de recibir atención y consideración clínica, este tipo de oficina es particularmente para los adultos más experimentados que no necesitan atención o ayuda para fomentar sus ejercicios diarios’ (Valderrama, 2000)

2.2.2 ¿Qué es un centro geriátrico de puertas cerradas?

‘Las residencias de ancianos de entrada cerrada son oficinas que se centran en las personas mayores que necesitan asistencia para realizar sus ejercicios cotidianos, o presentan enfermedades que necesitan ayuda y cuidados clínicos como el Alzheimer, la demencia senil y nosologías comparables, en definitiva, que necesitan una consideración extraordinaria para residir’ (Valderrama, 2000)

2.2.3 Características de la tercera y cuarta edad

El termino adultos de la tercera edad es usado para hacer referencia a los últimos años de edad del ser humano, actualmente un gran número de adultos mayores continúan manteniéndose activos. (Marialcira Quintero Osorio, 2011)

Es una etapa en la que el ser humano experimenta una serie de circunstancias sociales y biológicas envueltas en un proceso de adaptación crítica, para superar la involución que se manifiesta

dominante en su aspecto físico. (Marialcira Quintero Osorio, 2011)

Cuarta edad: (76 a 100 años). Lo que caracteriza probablemente a la cuarta edad es la dependencia, la mayoría dependiente y un grupo sustancial puede ser independiente. (Marialcira Quintero Osorio, 2011)

Cambios que se experimenta en la vejez:

‘El proceso de envejecimiento está enmarcado en un aspecto biológico y social del ser humano, en el cual ocurren alteraciones que varían de una persona a otra’ (Marialcira Quintero Osorio, 2011). El envejecimiento es un proceso general que afecta de forma similar a los distintos tejidos y funciones; puede afectar más especialmente a ciertos órganos y funciones, en momentos distintos para unos y para otros, y muchas veces también sus modalidades específicas” (Marialcira Quintero Osorio, 2011)

2.3 Área de Salud geriátrica

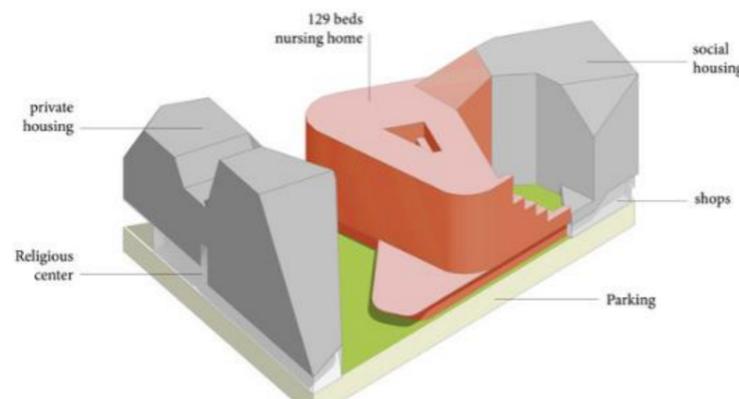


Ilustración 5 Diagrama - Hogar de Ancianos / Atelier Du Pont

Fuente: (Pont, 2015)

El área o espacio de equipamientos gerontológicos dedica mucho tiempo a: la medicación preventiva, el plan de instrucción de bienestar para las personas de la tercera edad y sus familias, en el que se crean estudios y cursos de escolarización de bienestar, donde se requiere la presencia de los médicos y el área local. (Valderrama, 2000)

Dentro de las áreas de atención geriátrica se encuentra:

- Asistencia en Salud.
- Asistencia en Recreación.
- Asistencia en Educación. (Fematt, 2010)

Tenemos a continuación diferentes zonas importantes:

- Terapia Física y de Rehabilitación

‘Aquí se realizan tareas y métodos proactivos para ayudar al paciente a recuperar el desarrollo real, utilizando ejercicios como masajes de espalda, prácticas y diferentes procedimientos’ (Valderrama, 2000). Las actividades que se realizan principalmente son estimulación sensorial, expresión corporal, ejercicios de relajación. (Valderrama, 2000)

- Área de recreación Terapéutica

‘Es donde se realizan actividades que ayuden al anciano de forma psicológica y física, con la ayuda de actividades como caminatas al aire libre, baile terapia, natación, etc.’ (Valderrama, 2000)

- Terapia ocupacional

‘Es el espacio donde se realizan actividades de estimulación como: manualidades, lectura, pintura y música, entre otros’ (Valderrama, 2000)

- Ejercicio pasivo

‘Son ejercicios que buscan que los pacientes puedan tener el control de su cuerpo y mejorar el estado físico, se enfocan en la estimulación sensorial, ejercicios de relación, etc.’ (Valderrama, 2000)

2.4 Aspectos arquitectónicos para la tercera edad

El diseño arquitectónico de los equipamientos para la salud es una labor complicada por lo que el diseñador se encuentra con un reto panorámico muy amplio de interrogantes que cubren diferentes aspectos con respecto con la construcción de dichos equipamientos. (Barreras Arquitectónicas.es, 2011)

Esta arquitectura pretende diseñar espacios que mejoren la vida del adulto mayor, sin limitarse a cumplir las necesidades de los mismos. Existen “barreras arquitectónicas” que se definen como dificultades comunes que se pueden presentar peligrosas cuando las personas mayores como problemas de visión o motricidad se ven afectadas, dichas barreras deben ser vencidas para que las personas mayores puedan vivir en un espacio cómodo y donde se puedan sentir seguras. (Barreras Arquitectónicas.es, 2011).

Los siguientes componentes se destacan de acuerdo a las sugerencias y normativas:

Accesibilidad

En la accesibilidad podemos mencionar elementos de apoyo central o bilateral para:

- Puertas
- Pasillos y circulaciones verticales (escaleras, ascensores)
- Rampas
- Veredas

Mobiliario

- Deberá tener bordes redondeados para así evitar futuros accidentes.

En cuanto a la prevención de ciertos mobiliarios, debería estar desconectada en una zona pública y una zona de servicio. Por último, hay que tener en cuenta las comodidades de bienestar: La fundación de avisos o timbres que permitan a los mayores pedir ayuda en cualquier momento potente, además de teléfonos que tengan números enormes e iluminados para que puedan tener un mejor acceso, en el caso de que tengan la visión impedida. (S&P, 2017)

- Diseño de espacios interiores para una eficaz ventilación.

‘Un espacio interior que no sigue las condiciones de temperatura y humedad relativa suficientes, genera la presencia de especialistas sintéticos, como gases, humedad y diversos microbios que pueden influir en la soledad del espacio’ (S&P, 2017)

‘El plan de los patios interiores en las grandes estructuras ayuda a ventilar los espacios para trabajar en la luz normal y la ventilación regular de las distintas habitaciones’ (S&P, 2017). Los espacios de la ventilación normal hacen que las aberturas trabajadas por esta razón en la envolvente de la estructura sean excepcionalmente útiles. (S&P, 2017)

2.4.1 Teoría del color aplicada en servicios hospitalarios

‘El Diseño Interior para todo tipo de ambiente es una disciplina que se encarga de dar respuestas a las necesidades de las personas en relación con el espacio, el color es otro aspecto que debe considerarse al diseñar una vivienda o un espacio en el que se desarrolla actividades de salud’ (La nación, 2016). Esto tiene como objetivo mejorar el estado de ánimo y la visibilidad de los individuos, por ejemplo: si el sanitario y lavamanos es de tono claro, se recomienda pintar la pared de un tono oscuro que, de un

resultado de contraste, lo que permite en el ambiente tener una mejor visión. (La nación, 2016)

Como se mencionó anteriormente, los colores influyen en el ánimo, y tomando en cuenta que algunas personas de la tercera edad pueden padecer trastornos como la depresión, los tonos deben ser escogidos con cuidado para obtener un efecto positivo en su vida, el color ayuda de cierta forma a percibir la forma y el tamaño del objeto es un atributo fijo del cual podemos aprovechar para mejorar el ambiente del lugar, el color es un medio evocativo capaz de provocar reacciones inmediatas del observador. (Chauvie, 2003)

El color con el que se ve un objeto depende de diferentes condiciones o factores: como la iluminación que recibe, las características propias del objeto y también el individuo que observa el objeto. (Chauvie, 2003)

Para enfriar o alentar lo interiores según el mayor o menor grado de absorción de los rayos solares o esa función simbólica, vinculado a los matrices que hacen que el color exprese esta función ya que en definitiva el optar por un color u otro determinará en parte el carácter de nuestra edificación. (Chauvie, 2003)



Ilustración 6 – color en hospitales

Fuente: (Google. (s.f.-a), 2021)

2.4.2 La psicología del color en hospitales

Lo podemos definir como, una sensación que se genera como resultado a la estimulación del ojo y de sus mecanismos inquietos, por la energía lumínica de determinadas longitudes de onda. Los hospitales deben tener colores que den paz, confianza y limpieza a los pacientes, de esta forma ellos se sentirán más cómodos y podrán calmar sus miedos generados a partir de los servicios por cuales acuden a estos lugares, se recomienda el color blanco que es el que, más se destaca en todas las zonas de un hospital, incluso en muchas fachadas, es por lo que el color blanco da la sensación de limpieza y paz a los pacientes. Este color crea un efecto psicológico en su mente les permite relajarse y tomarse las cosas con más calma. (Chauvie, 2003)

En ocasiones podemos observar colores más llamativos dentro de algunas áreas del hospital, esto puede ser a que son áreas como las zonas de descanso o de espera para familiares. (Chauvie, 2003) ‘Donde se usa colores como el rosa, amarillo, verde o rojo para hacer más amena la espera, ya dichos colores influyen en la mente de manera positiva. También puede llegarse a ver estos colores en el área de pediatría donde para los niños el estar en un hospital para adultos puede llegar a crear estrés muy superior al de un adulto’ (Chauvie, 2003)

2.4.3 Percepciones del color en el área de salud

‘Los colores producen sensaciones, muchas de estas de manera natural y otras las hemos aprendido culturalmente y no son las mismas para los países occidentales que para los países orientales, el tipo de color que utilicemos influenciará la forma en la que se entenderá el edificio’ (Chauvie, 2003). De acuerdo a investigaciones se ha justificado que un ambiente decorado con colores como azul, malva, verde, más conocidos como colores fríos pueden bajar nuestra temperatura, un sitio con colores acogedores o cálidos como rojo, naranja o amarillo, pueden hacer

lo contrario a los colores fríos, que es subir nuestra temperatura, por lo cual se debe tomar en cuenta la luz y el color para tener una combinación equilibrada. (Chauvie, 2003)

‘Los tonos de color verde y azul son empleados sobre todo por los espacios de servicio sanitario que se encarga de cuidar y velar por la salud de los pacientes’ (Chauvie, 2003). Además de necesita mantenerse limpio y dar una sensación de ello, se usan este tipo de colores en su vestuario laboral no solo por el factor psicológico, adema de que al entrar a un quirófano se requiere diferenciar ciertos materiales esto quiere decir que se busca transmitir a los pacientes serenidad y tranquilidad, estos colores ayudan al personal de salud a disminuir la fatiga visual y hace más fácil que se pueda intervenir en las actividades y tratamientos que se realicen. (Chauvie, 2003)



Ilustración 7 – psicología del color

Fuente: (Google. (s.f.-a), 2021)

2.4.4 Requisitos de calidad exigidos por la organización panamericana de la salud

‘Los equipamientos de salud son instalaciones que proporcionan servicios para la elaboración de la propuesta de guía y de los planos arquitectónicos presentados, se realizaron talleres, así como sesiones presenciales y virtuales’ (OPS & OMS, 2015). En todos

los casos, las disposiciones en ella contenida deberán ser compatibles con los reglamentos de construcciones y edificaciones, y se adaptarán a cada proyecto en particular, tomando en cuenta las diferentes provincias del país. (OPS & OMS, 2015)

Los centros de salud son esenciales para cuidar de nuestros adultos mayores, se debe dar atención de salud con calidez y calidad. La exigencia de cumplir las necesidades de los usuarios del servicio tiene afinidades técnicas, tecnológicas, administrativas y éticas; exigencias que se deben mantener siempre. El centro de salud requiere una variedad de recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos. Estos elementos se agregan de forma integrada, donde se mantiene los procesos y sustentan los resultados. En dicha integración todo está relacionado y lo que afecte a un elemento tiene repercusión en el conjunto y el producto final: la calidad de la atención y la seguridad de los usuarios que nos brindaran el servicio. (OPS & OMS, 2015)

‘Los aspectos de vulnerabilidad funcional u organizacional se refieren a la ordenación y relación entre los espacios arquitectónicos’ (OPS & OMS, 2015). Los servicios médicos en el interior del establecimiento de salud, así como a los procesos administrativos y las relaciones de dependencia física y eficaz entre las diferentes áreas de un establecimiento de salud. (OPS & OMS, 2015)

‘Establecer fichas técnicas ya estandarizadas, son de vital importancia para reducir los costos y para reducir la finalización de los sistemas estructurales y no estructurales’ (OPS & OMS, 2015) De esta manera que los servicios de seguridad personal, pacientes y familiares frente a situaciones de amenaza sísmica a las cuales se puedan encontrarse un equipamiento de salud sean

más adecuados y cuenten con un plan de contingencia. (OPS & OMS, 2015)

Las instalaciones deben de contar con los siguiente:

- ‘Crear un mecanismo de supervisión y control independientes de los proyectos que estén bajo la intervención de personal calificado’ (OPS & OMS, 2015)
- ‘Se debe de respaldar la incorporación de criterios de protección de la vida, de la inversión y de la función en todas las etapas de los nuevos proyectos de inversión en salud’ (OPS & OMS, 2015)
- ‘Se deberá de actualizar las normas de diseño, construcción y funcionamiento de salud, con el fin de proteger los componentes estructurales, no estructurales y funcionales en caso de desastres o que estos cuenten con las funciones mínimas para seguir operando’ (OPS & OMS, 2015)
- ‘El mejoramiento de seguridad de los establecimientos de salud existentes, priorizando los equipamientos que cuenten con más servicios y capacidad ayuda a mejorar los servicios de salud en emergencias y desastres’ (OPS & OMS, 2015)

2.4.5 Flujogramas de servicios hospitalarios

Organización de áreas hospitalarias desde la entrada

Se puede observar en la ilustración 5, como está organizada las diferentes áreas dentro de un equipamiento de salud desde la entrada hacia a la edificación. (OPS & OMS, 2015)

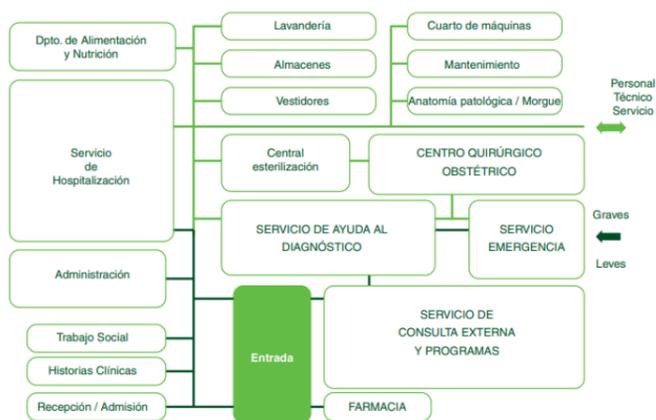


Ilustración 8 - Organigrama funcional de áreas hospitalarias

Fuente: (OPS & OMS, 2015)

2.4.6 Organización de admisión a consulta externa

La elaboración del expediente clínico empieza en la zona de admisión en la que se toman los datos de afiliación y registro, desde allí se lleva el expediente al consultorio que corresponde con el médico especialista en el tema. El expediente clínico puede ser remitido al servicio de admisión hospitalaria en el caso de que sea hospitalizado el paciente. (OPS & OMS, 2015)



Ilustración 9 - Flujograma del recorrido del expediente clínico

Fuente: (OPS & OMS, 2015)

2.4.7 Organización del recorrido de los pacientes que asisten a servicios ambulatorios

‘El paciente en sí que asiste a dichos servicios mencionados deberá de seguir una ruta la cual es Pacientes nuevos se dirigirán al área de gestión y servicio al usuario donde se lo registra’ (OPS & OMS, 2015). Desde este punto se abre un expediente en el que se registrarán las atenciones que llegara a recibir. El paciente desde admisión puede ir cancelar en caja los servicios de consulta o solicitar una cita, de ser necesario puede necesitarse una estudio socio-económico en el departamento de trabajo social. (OPS & OMS, 2015)

Ya siendo efectuada la consulta externa, con las indicaciones del médico tratante el paciente podrá ir a un diagnóstico de apoyo y a su tratamiento para concluir con los exámenes o tratamientos se deberá de cancelar por el servicio, en el caso de que el paciente necesite internamiento le serán completados los datos y trámites correspondientes para la admisión de hospitalización. (OPS & OMS, 2015)

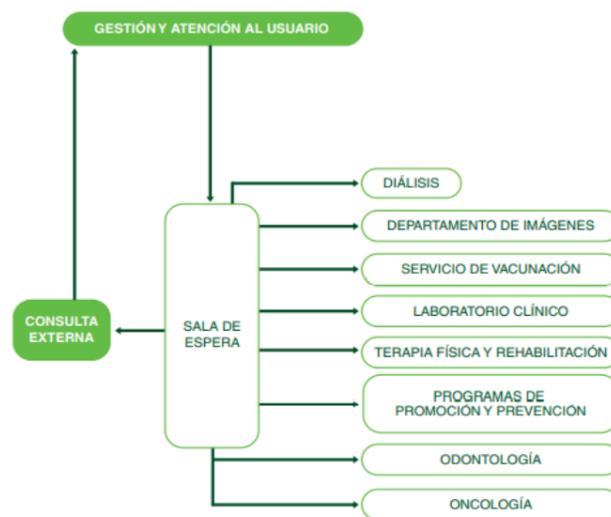


Ilustración 10 - Flujograma de recorrido de pacientes que asisten a servicios ambulatorios

Fuente: (OPS & OMS, 2015)

2.4.8 Organización de la atención en laboratorio

‘Ya dada la solicitud de análisis en el laboratorio puede originarse servicios de consulta externa, emergencia, internamiento o ambulatorio’ (OPS & OMS, 2015). Por ello dependiendo de las muestras de laboratorio se clasificará y se determinará el tipo de gravedad del análisis con el que se realizará un informe de los resultados, en el caso de que sea de carácter de emergencia se encargará el personal de enfermería de los análisis efectuados para lo que se anexará los resultados al paciente y de igual si las solicitudes preceden de internamiento se efectúa el mismo proceso que ambulatorio. (OPS & OMS, 2015)



Ilustración 11 - Flujograma de la atención en laboratorio

Fuente: (OPS & OMS, 2015)

2.5 Normativas

2.5.1 Infraestructura de salud geriátrica

El lugar de los establecimientos residenciales para adultos mayores tiene la función de acoger a los pacientes para ayudar a su desarrollo integral, dando así un ambiente que proteja sus

derechos, de calidez y bienestar mediante los espacios libres de barreras arquitectónicas. (MIES, 2014)

Se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- ‘El diseño del edificio, y otras variables que lo afectan, deben satisfacer las directrices de calidad y seguridad, como espacios amplios con barandillas, espacios verdes, porches además deben planificarse de forma que se garanticen los mayores principios de bienestar., etc.’ (MIES, 2014)
- ‘El ambiente debe favorecer la diversidad y la interculturalidad’ (MIES, 2014)
- ‘Permitir acceso a los vehículos hacia las dependencias’ (MIES, 2014)
- ‘Debe ofrecer una consideración exhaustiva donde habrá espacios para los ejercicios deportivos, la combinación familiar y social, los tratamientos, la manutención y la consideración del hogar’ (MIES, 2014)
- El espacio para los pacientes debe estar a una separación más limitada de la entrada a las letrinas. Esto ayuda a reducir las distancias de desplazamiento de los pacientes intelectualmente débiles o realmente probados, ya que se fomenta su entrada en la estructura. Si es posible, los pasillos primarios con escalones de hasta dos niveles deberían ser suplantados con inclinaciones para las sillas de ruedas. Es indispensable que haya pasamanos en los dos lados. (MIES, 2014)

2.5.2 Régimen del buen vivir

Como indica el capítulo principal de equidad e inclusión en el Art. 358, el Ministerio de Sanidad tiene como objetivo crear, asegurar y recuperar las posibilidades y capacidades de permanecer vivo de forma indispensable, la variedad social debe ser conocida. Se debe

dirigir a la disposición pública de equidad e inclusión social. (Senplades, 2017)

2.5.3 Centros gerontológicos de atención de Pam

‘El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) brinda atención mediante la firma de convenios y la atención directa, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores’ (MIES, 2014)

‘El MIES, cuenta desde hace varios años con servicios como la atención directa, no obstante, tras la implementación del Proyecto de Inversión Infraestructura Gerontológica se llegó a conclusión de construir Establecimientos Gerontológicos para mejorar los establecimientos antiguos que brindan atención directa’ (MIES, 2014)

2.5.4 Convenios para cuidado y atención de Pam

El MIES, diseño un acuerdo público a favor de las personas mayores, donde a través de datos obtenidos se aplica a las necesidades y demanda de servicios para personas de bajos recursos y pobreza extrema. (MIES, 2014)

2.5.5 Ley orgánica del sistema nacional de salud

‘Art. 1, La ley tiene como objetivo moderar las acciones que permitan cumplir el derecho universal a la salud, se debe regir en base a los principios de equidad, solidaridad, irrenunciabilidad y otros factores que influyen’ (El Congreso Nacional, 2015)

‘Art.3 La salud es un derecho humano y el Estado lo tiene como responsabilidad primordial; esto es el resultado de la interacción entre sociedad, Estado, individuos y familias se unen para la construcción de entornos, ambientes que lleven a un estilo de vida saludable’ (El Congreso Nacional, 2015)

‘Según la República en el Art. 1, Redacta que se crea un espacio para los adultos mayores, que será conformada por titulares

instituciones y ministerio, donde se deben reunir mensualmente para el seguimiento y monitoreo de programas y planes para el adulto mayor’ (MIES, 2015)

‘Desarrollar seminarios para los adultos mayores enseñando las estrategias de envejecimiento. Mejorar el estado nutricional de los adultos mayores con entrega de alimentos complementarios’ (MIES, 2015)

‘Los encuentros deportivos para los adultos mayores, juegos recreativos y tradicionales son apoyados por el Ministerios del Deporte. Es importante promover en ligas barriles actividades para una vida saludable ya sea bailo terapia, talleres, caminatas, entre otros’ (MIES, 2015)

‘El Ministerio de Salud Pública apoyará las actividades de promoción de un estilo vida saludable, y de prevención el ámbito de salud y nutrición, así mismo se fomentará la promoción de los adultos mayores al desarrollo comunitario y barrial. Además de ejecutar intervenciones en los espacios públicos para el uso y disfrute de esta población’ (MIES, 2015)

En base a los compromisos y acuerdos internacionales, se dispone un marco normativo en los derechos de los adultos mayores o tercera edad, donde se inició la DUDH, lo cual se dijo que “toda persona tiene derecho a una vida digna y la garantía de seguridad para la vejez”. (MIES, 2015)

‘La ONU en conjunto en conjunto con la red Global Helpage International han iniciado desde el año 2010 una iniciativa abocada a la excursión de un seminario enfocado en los habitantes adultos mayores’ (MIES, 2015). La Asamblea General de Naciones Unidas estableció un abierto grupo de trabajo sobre envejecimiento, cuya función es alentar la ayuda a los adultos

mayores a través de instrumentos vigentes. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2015)

2.6 Arquitectura geriátrica

Los lugares donde deben de habitar los adultos mayores saben de resolver por lo general problemas que están disfrutando estos sitios ya que no debe de contener iluminación de luz directa ya que la luz directa irrita la vista de los ancianos, otro problema es la falta de rampas las cuales son muy útiles para movilizarse correctamente, la población busca lugares silenciosos que otorguen paz al lugar por lo que en caso de que exista un alto índice de sonido se debe de trabajar con materiales acústicos que ayuden a repeler los sonidos del exterior. (La Nación, 2016)

‘Las construcciones geriátricas tienen como objetivo suprimir riesgos de accidentes, desarrollar la comunicación y movilidad de las personas en su alojamiento’ (La Nación, 2016). El Adulto Mayor requiere una intervención multidisciplinaria para amoldarse de acuerdo a las necesidades del individuo. La arquitectura gerontológica puede tomar medidas que van desde la adaptación de residencias, edificación de residencias elaboradas para personas Adultas Mayores y que puedan realizar actividades en espacios públicos. La modificación de la residencia mejora la capacidad de las habitantes para continuar viviendo cómodamente en su hogar. (La Nación, 2016)

2.6.1 Sistemas constructivos de geriatría

Las edificaciones destinadas a personas de la tercera edad deben planearse internamente como una técnica evolutiva, la expansión de la vida en el hogar, pasando a lo que se conoce como residencias tutelares o protegidas. Pero únicamente cuando en realidad sea necesaria, dado que la vida en una residencia protegida puede tomarse en cuenta como una forma inusual de vida ya que habla de cambios arquitectónicos próximos los cuales se deben

considerar y tener en cuenta características de seguridad donde no se ponga en peligro su integridad. Las personas de la tercera edad no son únicamente habitantes con discapacidades, también son sujetos con necesidades especiales y en estas nos debemos enfocar. (El Oficial, 2019)

2.6.2 Aspectos contractivos a considerar

Se debe de tener en cuenta las dimensiones del equipamiento dentro de los sistemas constructivos más utilizados tenemos:

El sistema tradicional está conformado por una estructura de paredes portantes (ladrillos, piedra, o bloques etc.); u hormigón armado. Mampostería de ladrillos, bloques, de roca, o ladrillo que sirven de soporte o como muros portantes, etc. revocos interiores y techo de tejas cerámicas, o losa plana. (El Oficial, 2019)

La flexibilidad de estos sistemas puede variar ya que depende del tamaño de la obra puede tomar todo tipo de dimensiones así que no tiene limitaciones. (El Oficial, 2019)

La serie está en afinidad con el método portante. Para poder rebajar grosores en los nudos de las preparaciones de barras que provocan un esfuerzo en la transferencia de pilares y vigas, se utilizara estructuras monolíticas hiperestáticas. Esta característica nos ayudara con diseños que resuelvan la continuidad entre arco y pilar. El hormigón integra en un solo ambiente la columna y el arco que entre si forman la técnica y el arte. (El Oficial, 2019)



Ilustración 12 – Hormigón armado

Fuente: (Google. (s.f.-a), 2021)

2.6.4 Sistema constructivo de madera.

‘Es un sistema económico y con buenas aislaciones tanto térmicas como acústicas y utiliza fundamentalmente en el interior en zonas madereras, tienen una integración especial con el medio de igual forma es muy resistente a diferentes esfuerzos si se ha empleado los especialistas necesarios para su colocación y cuidado’ (Mensuario del constructor, 2018). Las hay íntegramente maderas horizontalmente uno arriba del otro encastrados en sus esquinas, o con el sistema de estructura independiente en madera y paredes interior y exterior de madera en forma de listones. La madera es uno de los materiales más amigables con el confort se le puede usar como decoración de fachadas en ciertas ocasiones o decoración de interiores. (Mensuario del constructor, 2018)



Ilustración 13 – Sistema constructivo de madera

Fuente: (Google. (s.f.-a), 2021)

2.6.5 Estructura Mixta

‘Una obra mixta se caracteriza esencialmente por la presentación en su elaboración resistente de representaciones que posean secciones mixtas en otras palabras, secciones resistentes en las cuales el acero estructural y el hormigón trabajando solidariamente’ (Chica, 2016). Globalmente con estos elementos básicos pueden colaborar distintos sujetos de materiales con fines térmicos, estos materiales sin embargo son diferentes son compatibles y secundarios entre si ya que el hormigón proporciona protección contra la corrosión y aislamiento térmico. (Chica, 2016)

2.7 Referentes

2.7.1 Referente 1

Equipamiento Gerontológico en Vienna

Diseño ortogonal, donde predomina en cada espacio. Se tiene como eje regulador a la zona residencial, que se ubica en el centro del proyecto vinculado directamente con la recepción y que separa el proyecto en dos grandes bloques que se puede decir que se encuentran dividido por un recorrido que atraviesa el proyecto. (Arch daily, 2016)

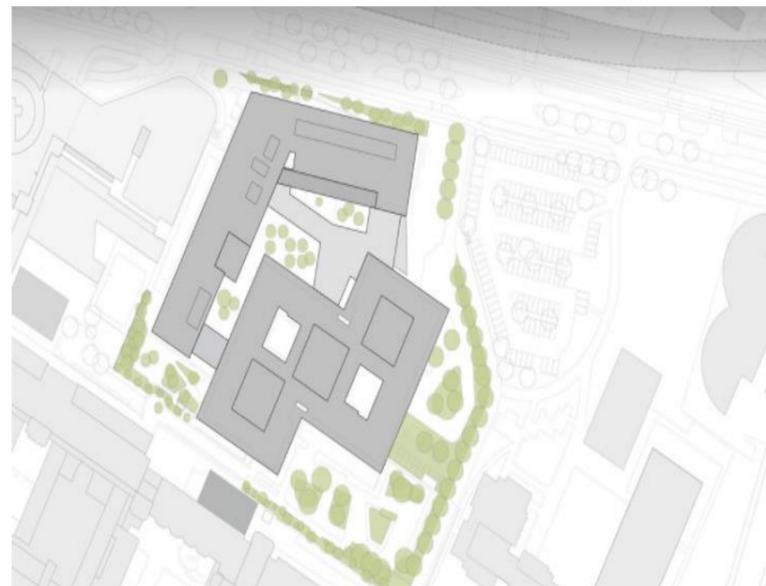


Ilustración 6 - Centro Geriátrico Donaustadt Vienna

Fuente: (Plataforma de arquitectura, 2016)



Ilustración 7 - Centro Geriátrico Donaustadt Vienna

Fuente: (Plataforma de arquitectura, 2016)

‘Los propósitos generales en una oficina de bienestar son las administraciones de alimentos, el lavado, el secado y las prestaciones clínicas, que se sitúan en áreas clave’ (Arch daily, 2016). Por ejemplo, en la parte delantera de la oficina o en la parte trasera. Cada sala debe tener entradas abiertas; además, cada sala

ofrece administraciones espaciales auxiliares, por ejemplo, sala de peluquería, restauración y administraciones que son vitales para cada división. (Arch daily, 2016)

En el proyecto que se ha investigado hemos dispersado sus espacios en tres niveles: En el piso superior tenemos las habitaciones y las viviendas para las monjas que son las que dirigen el hogar, que son las principales. En el piso primario se encuentran los lugares de trabajo reglamentarios, de reunión, de trabajo clínico, las salas de estar, los almacenes, la iglesia y las cubiertas de cada estructura. El sótano contiene el espacio para la cocina, la sala de estar, los almacenes y depósitos, las regiones de ropa y secado, y los espacios que son en general para los representantes del hogar. (Arch daily, 2016)

‘Para la difusión vertical, tanto para el personal como para los clientes, se preparan los peldaños y se acondiciona el ascensor para que tenga una bonita presentación para los antiguos ocupantes’ (Arch daily, 2016). Teniendo en cuenta la sección plana, nos ocupamos de ensanchar los pasillos y las pendientes con material antideslizante. (Plataforma de arquitectura, 2016)



Ilustración 8 - Centro Geriátrico Donaustadt Vienna

Fuente: (Plataforma de arquitectura, 2016)

2.7.2 Referente 2

Equipamiento de Salud en Valenzá

‘El edificio analizado es un equipamiento que brinda un servicio de Salud de Valencia nuevo que se encuentra en la ciudad de Orense, además de estar ubicado en un borde topográfico que da una diferencia de desniveles topográficos que busca una solución de manera que se conecten los diferentes bloques’ (Arch daily, 2017)



Ilustración 9 - Centro de Salud en Valenzá

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2017)

Este bloque de carácter longitudinal tiene cuatro niveles y a su Oeste tiene una elevación con un desnivel de 16-18 metros esto da a conocer que el edificio asume y actúa de acuerdo a los desniveles que ofrece la topografía. (Arch daily, 2017)



Ilustración 10 - Centro de Salud en Valenzá

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2017)

La implantación del equipamiento se basa en sostener la localización. Con estas cuestiones se ha permitido buscar un área que disminuya el impacto constructivo y visual de este desnivel. (Arch daily, 2017)



Ilustración 11 - Centro de Salud en Valenzá

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2017)

Tomando en cuenta a la comunidad se plantea una posibilidad que permita crear lugares públicos con un correcto funcionamiento. (Arch daily, 2017)



Ilustración 12 - Centro de Salud en Valenzá

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2017)

2.7.3 Referente 3

Equipamiento de Salud De Babia

‘La concepción del proyecto se basa en la racionalización máxima del esquema eficaz sostenido y, por otro en el estudio de la enseñanza e iluminación adecuada para los ambientes propuestos para el desarrollo humano en base a las estipulaciones geográficas’ (Arch daily, 2013) Esta zona presenta en general una topografía irregular y un clima templado y fresco propio de una zona montañosa como es la ciudad de Babia. (Arch daily, 2013)



Ilustración 13 - Centro De Salud De Babia

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2013)

‘La primera planta o planta baja se aborda concentrando una enorme parte del programa y las regiones con mayor afluencia de personas en la planta principal se puede observar los servicios más importantes, de modo que las capacidades de la estructura se ajustan a la perspectiva de la disponibilidad’ (Arch daily, 2013)

La segunda se fundamenta en la investigación de claridad natural de todas las posiciones del edificio, además del análisis moderado de la ubicación de los cuatro lugares del edificio es decir el lado norte, sur, este y oeste, tratando de crear un ambiente térmico adecuado. (Arch daily, 2013)



Ilustración 14 - Centro De Salud De Babia

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2013)

Para obtener un resultado satisfactorio para estas dos teorías, recurrimos al avance de un pórtico focal, el cual en verdad dará a adquirir un resultado en el que las capacidades de discusión se cultivan de forma única en el piso principal y no dan espacio a la mejora de dos niveles para estas administraciones de salud. (Arch daily, 2013)

El establecimiento debe ser visible como una plataforma blanca sustancial con un sobre inclinado en la parte superior. Este tono de color claro da una sensación de limpieza y paz que ayuda a pacificar los espacios exteriores e interiores, en cuanto a la tipología y el desarrollo, se considera la opción más idónea. (Arch daily, 2013)



Ilustración 15 - Centro De Salud De Babia

Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2013)

2.7.4 Cuadro comparativo de referentes

Referentes	Ubicación	Área	Concepto	Estructura	Materialidad	Espacio/ programa	Estrategias	Relación con el entorno
Centro Geriátrico Donaustadt Vienna / Delugan Meissl Associated Architects	Austria/ Viena	10800 m2	El sólido y claro aspecto exterior encuentra su continuación en el interior del edificio a través de la aplicación de una plaza que pasa a través del edificio	Estructura mixta de hormigón armado y acero	Hormigón blanco, con ventanales de vidrio, composición entre estos elementos	Se plantea espacios libres, y diferentes zonas de jardín con mobiliario exterior y caminos que siguen el concepto arquitectónico	Contiene 2 diferentes volúmenes en distintas alturas con plazas internas que ayudan a iluminar el lugar	Tiene patios interiores que están en un diferente nivel de la edificación
Centro de Salud en Valenzá / IDOM	España	1953 m2	La concepción del proyecto se basa en un plan funcional que se acople a las condiciones que presenta la topografía del terreno	Estructura de hormigón armado.	Hormigón color gris con losas en volado y diferentes tonos de blanco que se mimetizan con la plaza interior recubierta de madera	Se plantea una solución que permite al mismo tiempo la creación de espacios públicos de interés y el correcto funcionamiento del centro.	Diferentes volúmenes a diferentes alturas que se acoplan al terreno. Busca una correcta iluminación con el terreno a diferencia del Centro de Salud babia que su terreno era plano.	Patio interior, en el exterior el impacto visual y constructivo de este desnivel, disminuye el efecto de encajonamiento del centro de la parcela.
Centro De Salud De Babia / Virginiaarq	España – Babia	1318 m2	La concepción del proyecto es, por un lado, la racionalización máxima del plan funcional propuesto y, por otro, el estudio de la orientación e iluminación adecuada en base a las condiciones geográficas y climatológicas de una zona montañosa	Estructura de hormigón armado	Hormigón blanco y sobre una cubierta inclinada,	Gran parte del programa y las áreas con mayor afluencia de personas de manera que el edificio funcione desde el punto de vista de la accesibilidad	Volumen compacto que dota de iluminación	Patio central, niveles en diferentes, volumen compacto que dota de iluminación a todas las estancias.

Tabla 3- Cuadro comparativo de referentes

Fuente: (elaboración propia 2021)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

FASE I

FASE II

FASE III

FASE IV

FASE V

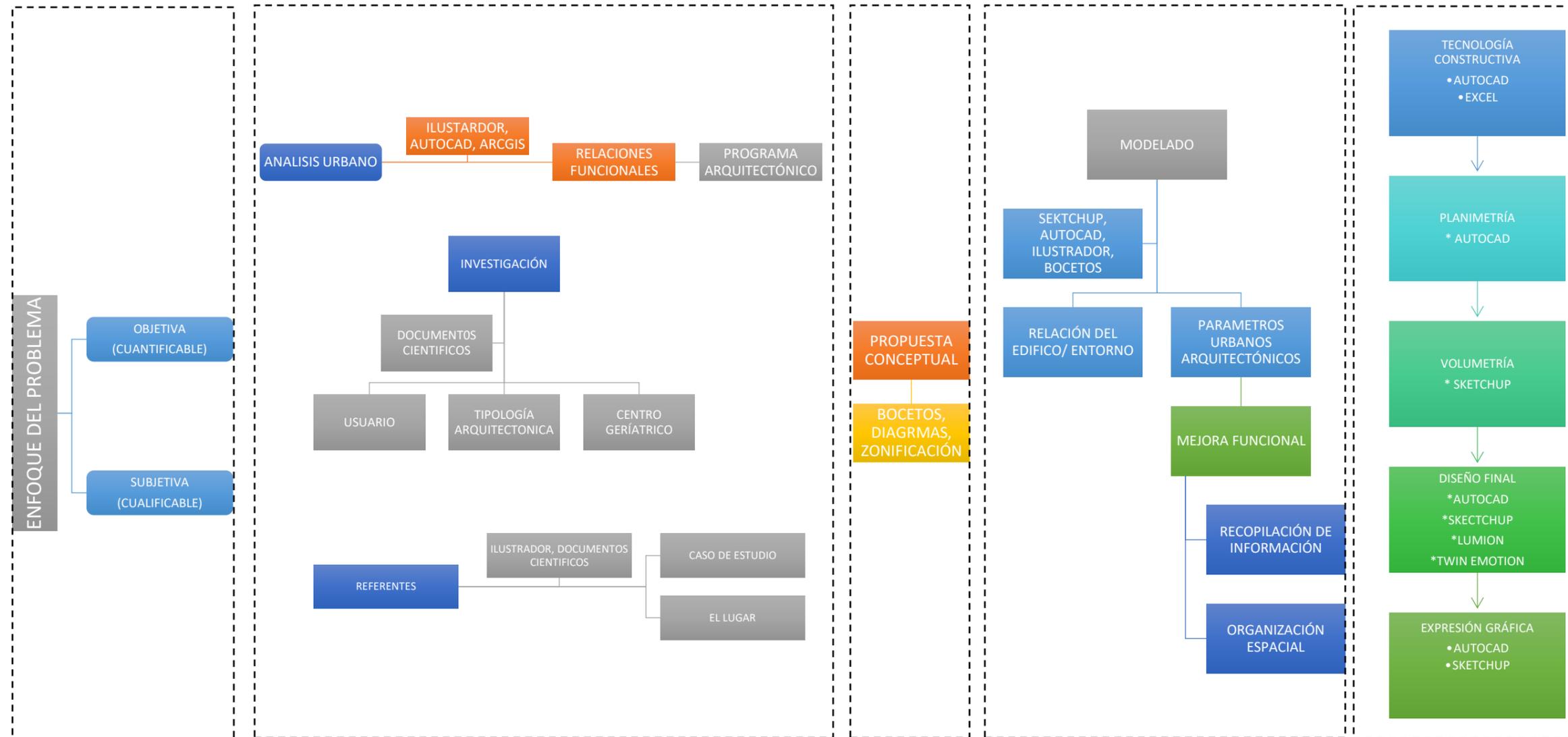


Tabla 4 – Plan de metodología
 Fuente: (elaboración propia 2021)

3.1 Desarrollo de la metodología

De manera de poder comprender los pasos de un proceso metodológico se ha estudiado un diagrama de flujo que muestra una forma más detallada y muestra un proceso que se debe dar como las etapas de mismo y que contiene cada una de estas etapas. (Bernal, 2010)

Se ha analizado 5 fases o etapas generales, esto nos ayudara a entender los resultados finales, en cada una de las etapas serán de gran utilidad, puesto que este proceso será necesario para localizar y será necesario para el seleccionar el mejor resultado y dependiendo de ello direccionar de mejor manera la línea de investigación. (Bernal, 2010)

De modo de obtener una mejor y más amplia tolerancia acerca de los desarrollos en la metodología se ha actuado un diagrama de flujo donde se encuentra una manera en la que se detalla explícitamente el proceso que se llega a ejecutar en cada etapa. (Bernal, 2010)

3.2 Modalidad de investigación

Las fases desarrolladas a lo largo de la investigación son:

3.2.1 Fase I

‘Dicha Fase empieza con la investigación del problema, el cual se divide en dos el primero es el proceso objetivo el que se podrá apreciar con títulos cuantificables y el segundo, el proceso subjetivo con el que se obtendrá parámetros de medición calificables’ (Bernal, 2010)

Para explicar de mejor manera esta fase se ha desarrollado un mapa conceptual, que muestran de forma más grafica los pasos y las fases que conforman la metodología que se utilizó. Es así que se le ha dividido en cinco fases que parten a partir del planteamiento del problema. (Bernal, 2010)



Ilustración 16 – Fase I de la metodología

Fuente: (Bernal, 2010)

Planteamiento del problema: ‘en esta fase se realizará la detección de problemas en el ámbito que componen al proyecto y su contexto’ (Bernal, 2010)

Sistema objetivo: El sistema objetivo, opta por un proceso racional y reflexivo. En esta fase se plantea un análisis urbano del lugar para poder encontrar los problemas que presenta el sector de Cumbayá ayudándonos de herramientas como ArcGIS, ilustrador, AutoCAD, para poder realizar el respectivo proceso de investigación e identificación de equipamientos cercanos al lugar. (Coelho, 2019)

Sistema subjetivo: Este sistema opta por un proceso de interacción directo con, el usuario, la tipología de los centros geriátricos que contiene diferentes casos de estudio en este punto se analizara los diferentes referentes para ello se realizara un cuadro comparativo de los mismos, las herramientas a utilizar será documentos científicos encontrados en libros o en internet, ilustrador en lo cual se analizara las actividades de los usuarios. (Coelho, 2019)

3.2.2 Fase II

Esta fase nace a partir de la Fase I en esta parte de igual forma se realizó análisis cuantitativos y cualitativos, pero que mantendrán

un lineamiento de investigación, que toma como punto de referencia el proceso analítico, esta fase es en donde se inicia la separación de los métodos investigativos.

Por un lado, de forma cuantitativa se realizará un análisis de funcionalidad y relación que deberá tener cada área de la edificación, como también un análisis de relación que deberá de existir entre el exterior e interior de la edificación para que de esta manera se demuestre el funcionamiento y las relaciones funcionales del proyecto con el programa arquitectónico, las herramientas para conseguir este resultado ha sido ilustrador, AutoCAD, ArcGIS, Excel.



Ilustración 17 – Fase II de la metodología

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

En el otro lado de la investigación se realizará una investigación subjetiva tal como: el usuario, la tipología de los centros geriátricos, los referentes, y los casos de estudio relacionados con el proyecto para ello se empleará herramientas las cuales son: documentos científicos encontrados en libros o en internet para demostrar los resultados se elaborará tablas comparativas de referentes que ayuden a comparar los resultados encontrados que ayuden a parte formal y funcional del proyecto.



Ilustración 18 – Fase II de la metodología

Fuente: (elaboración propia 2021)



Ilustración 19- Fase II de la metodología

Fuente: (elaboración propia 2021)

3.2.3 Fase III

En esta fase se dará una transición, que definirá el proyecto puesto que en esta fase se dará un enfoque indirecto que va a estar dirigido a la creatividad, mediante el uso del razonamiento que permitirá una mejor comprensión del problema, puesto que se analiza lo ya investigado en la fase 1 y 2, el desarrollo de esta fase no debe ser obvia, pues se puede optar por diagramas, bocetos que estén basados en estrategias creativas que ayuden a acercarse a una propuesta conceptual.



Ilustración 20 -Fase III de la metodología

Fuente: (Elaboración propia 2021)

Se podría usar caminos diversos, como diagramas, bocetos, ideogramas, mapas conceptuales, procesos basados en estrategias creativas para ello se puede usar diferentes herramientas como Word, Power Point, ilustrador y AutoCAD.

El siguiente diagrama podemos observar parte del proceso creativo que va en diferentes tamaños puesto que parte desde la parte macro hasta la parte micro de la espacialidad dentro del proyecto.

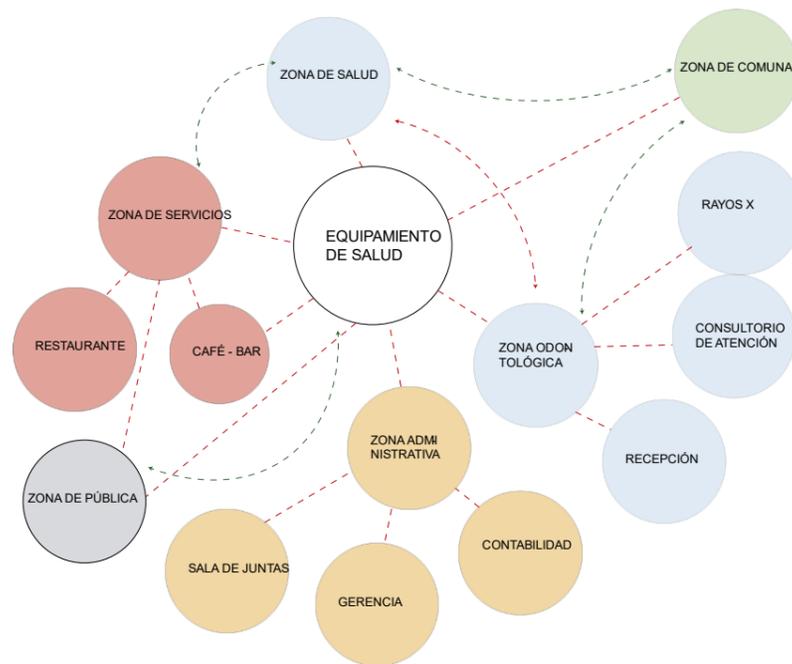


Ilustración 21 – Diagrama de relaciones - Macro

Fuente: (Elaboración propia 2021)

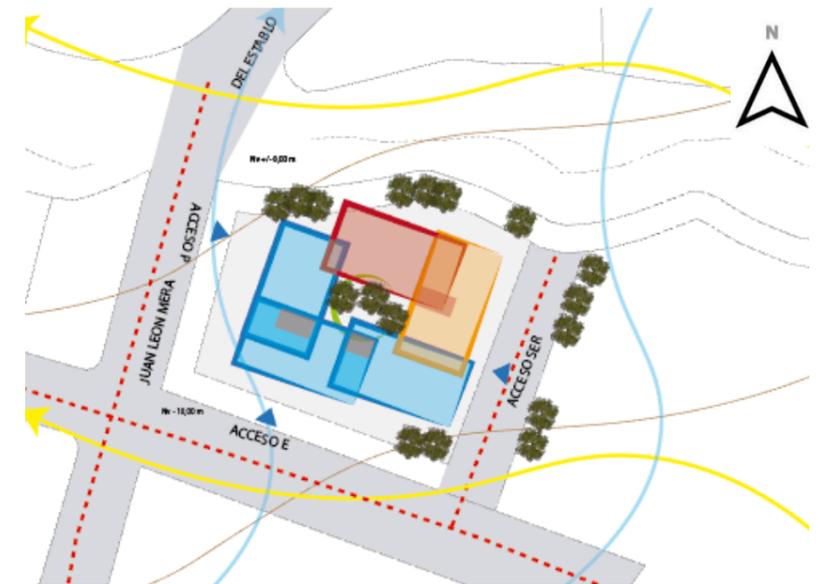


Ilustración 22 – Zonificación

Fuente: (elaboración propia 2021)

3.2.4 Fase IV

En esta fase se diseñan modelados a partir de la fase 4 en donde se han realizado bocetos, diagramas de relación de los diferentes espacios, esta fase se maneja en su mayoría dentro del sistema objetivo. Ya que se realiza modelados, que pueden llegar a ser físicos o digitales, para este proyecto en específico se usará modelos icónicos pues a partir de diagramas y las condiciones del terreno se ubicará los modelos sobre el contexto físico para evaluar su relación con el mismo y cruzar esta información con resultados del sistema subjetivo. Las herramientas que se usarán para esta fase son Sketchup, maquetas, ilustrador.

También se presentan parámetros, que se deberán tomar en cuenta al momento de la elaboración del proyecto

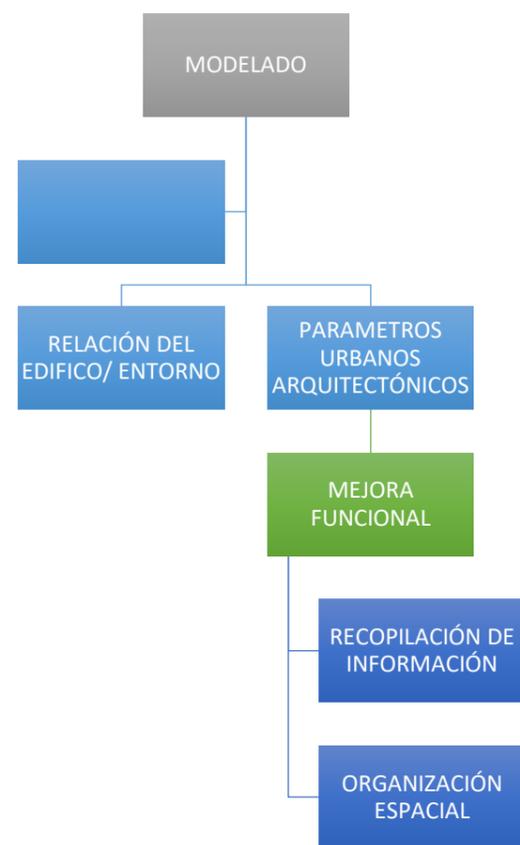


Ilustración 23 – Fase IV de la metodología

Fuente: (elaboración propia 2021)

Después de haber estudiado a detalle cómo se incluye en el contexto, el asoleamiento y vientos del lugar dentro de lo que viene a ser la forma se deberá realizar modelos paramétricos, pues estos permiten evaluar el comportamiento formal, definir la estructura del diseño y correlacionar el programa con la funcionalidad, pues la solución debe ser adecuada y óptima para el proyecto, dependiendo de lo mejor se adapte a la topografía del terreno.

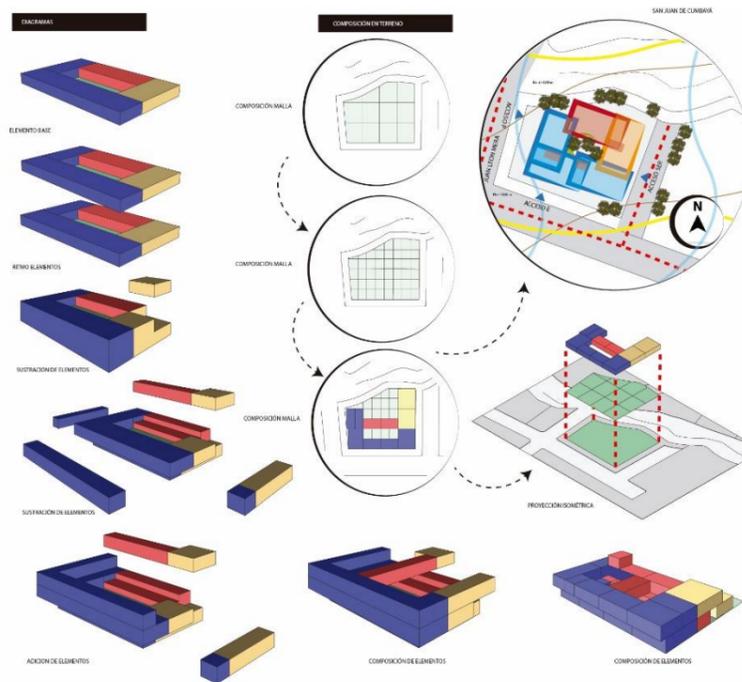


Ilustración 24 – diagramas de la forma

Fuente: (elaboración propia 2021)

Como resultante tenemos la “Sintaxis espacial”, que viene siendo el paso y donde se organizan los espacios basados en la relación, que se ha ido configurando dentro del espacio del proyecto. Por ello se obtendrá una configuración definitiva que responda a la función, la forma y la calidad espacial que se ha resuelto dentro del proyecto.

Se puede decir que a la Sintaxis Espacial se la entiende, como el proceso para verificar configuraciones astrales, basados en toda la contraseña obtenida incluso el tiempo, para así percibir una configuración definitiva, de tal rutina que tanto la diligencia, la guisa y la naturaleza sideral, estén resueltas internamente del programa.

3.2.5 FASE V

Esta fase corresponde al desarrollo a detalle del proyecto en el que se resolverá la representación (micro) de cada espacio y ambiente del proyecto. En esta fase se realizará planos arquitectónicos y detalles constructivos que permiten evidenciar la tecnología

constructiva, por otro lado, se desarrollara todo lo relacionado a volumetría y comunicación gráfica donde se llevara a cabo los modelos 3d y renderización del mismo cabe opinar que en esta etapa la 15 obra se llegara a evidenciar en este lugar a través de un recorrido virtual para el entendimiento de las personas y afirmación del diseño exterior e interior.

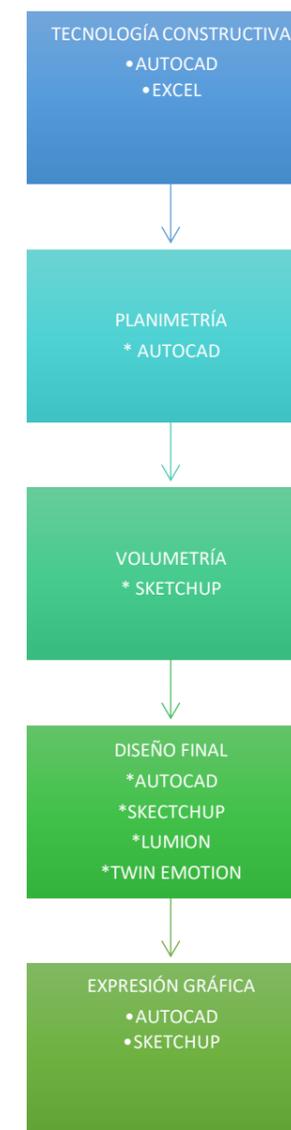


Ilustración 25 – Fase V de la metodología

Fuente (elaboración propia 2021)

3.3 Parámetros urbanos

Con la metodología ya mencionada y con la explicación que se ha realizado en cada una de las fases se realizará un análisis urbano con respecto al entorno inmediato del predio seleccionado para poder identificar puntos básicos. Los puntos clave de la investigación serán los flujos vehiculares y peatonales, equipamientos cercanos, espacios verdes, usos de suelos, etnografía y sensorial. De esta manera se podrá aportar con información extra, fundamentar y respaldar

3.3.1 Ubicación

Realizada la investigación en el sector de Cumbayá, el predio ha sido seleccionado en el sector de San Juan, cerca de la quebrada el tejar perteneciente a la parroquia de Cumbayá este sector perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito y está ubicado al Noreste de la ciudad.

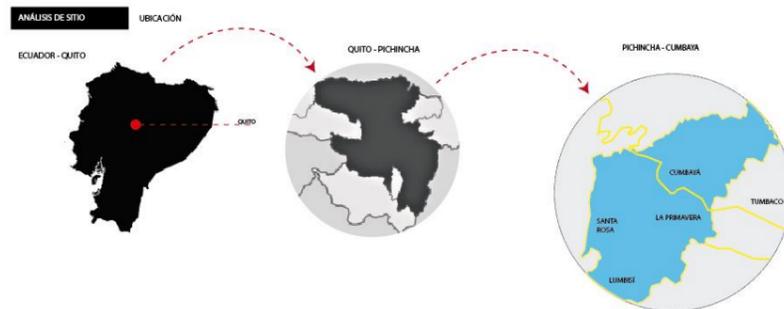


Ilustración 26 – Ubicación

Fuente: (elaboración propia 2021)

3.3.2 Entorno inmediato

Para el análisis del entorno inmediato se ha propuesto un radio de estudio de 800 metros a partir del predio. En este radio de estudio se puede encontrar la quebrada el Tejar, la ruta viva y diferentes vías que conectan directamente tanto para el retorno a Quito o la vía que conecta Cumbayá Centro y Tumbaco.

La Zona de Cumbayá contiene una diversidad de aprovechamientos de suelos como mercados, restaurantes, la universidad San Francisco, el Paseo San Francisco e inmuebles de residencia que existen en el sector.



Ilustración 27 -Análisis de sitio (equipamientos)

Fuente: (elaboración propia 2021)

3.3.3 Flujos vehiculares

El predio relacionado con un alta aglomeración vehicular debido a que las avenidas que lo conectan con el ambiente son técnicas principales, la llegada con mayor flujo es la Juan León Mera, la cual se encuentra al occidente del cigarral y escala con 2 carriles vehiculares por el cual pasa transporte público y privado, aún está la Bernardo de Legarda que conecta a la Simón Bolívar la cual nos 5 conduce de retorno a Quito, la vía principal del cigarral Juan León Mera nos lleva sin rodeos a la Ruta viva.

Dos de estas avenidas conectan al Sur, Centro y Norte de ciudad.



Ilustración 28 – Análisis de sitio (movilidad)

Fuente: (elaboración propia 2021)

3.3.4 Flujos peatonales

El sector cuenta con altos flujos peatonales ya que este sector se enfoca en la vivienda, este sector en específico cuenta con habitantes que realizan largos recorridos a pie hasta la próxima parada o hasta llegar al próximo centro de salud que se encuentra en el centro de Cumbayá el flujo peatonal se ha ido fortaleciendo más ya que este sector se ha ido poblando desde la intervención de la ruta viva.



Ilustración 29 – Análisis de sitio (etnografía)

Fuente: (elaboración propia 2021)

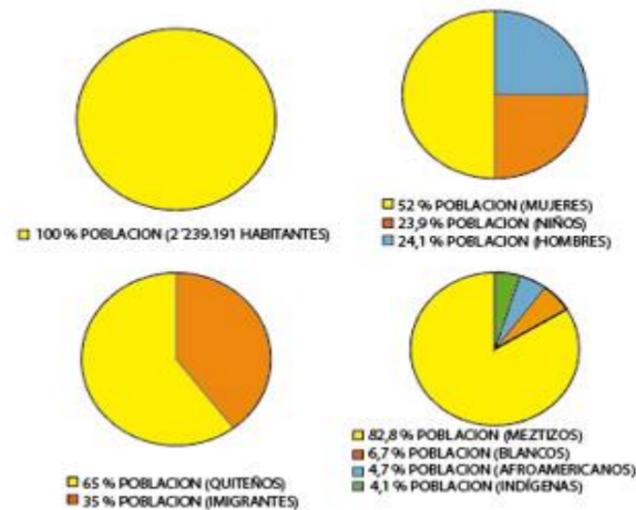


Ilustración 30 – Análisis de sitio (etnografía)

Fuente: (elaboración propia 2021)

3.3.5 Zonas verdes

Para la identificación de espacios verdes y espacios públicos en sector de San Juan de Cumbayá, se propone un radio de influencia de proximidad con el predio para ser tomados en cuenta como influyentes directos e indirectos para el predio seleccionado.

Dentro del radio de estudio propuesto se encontró las siguientes áreas verdes.



Ilustración 31 – Análisis de sitio (zonas verdes)

Fuente: (elaboración propia 2021)

Dentro de las zonas verdes encontramos una variedad de vegetación las plantas típicas de la región quiteña son por mayoría pastizales, por su clima en montañas y lugares altos. Mantienen estaciones climáticas no tan drásticas que ayudan notablemente a la flora.



Ilustración 32 – Análisis de sitio (zonas verdes)

Fuente: (elaboración propia 2021)

Como se pudo ver en la mayoría de los casos de áreas verdes se tiene una influencia positiva para el usuario puesto que el sector cuenta con bosques que generan un ambiente amigable para el usuario, esto ayuda a satisfacer necesidades del ambiente.

3.3.6 Equipamientos importantes

Debido a que esta zona recientemente se está poblando carece de equipamientos suficientemente cercanos al igual que transporte público continuo, los equipamientos que son útiles para este sector es la plaza Cumbayá, el Paseo San Francisco, los cuales son útiles para esta población entre las tipologías que tenemos.

3.3.6 Altura de edificaciones aledañas

En el sector predominan las edificaciones de entre tres y cuatro pisos de altura en la calle Juan León Mera, en su mayoría son edificaciones de vivienda que se encuentran en urbanizaciones. Se puede decir que el sector posee edificaciones de baja y mediana altura ya que no cuenta con edificaciones de gran altura.

3.3.7 Parámetros arquitectónicos

‘Después de analizar el sector y sus dinámicas es primordial el estudio de los parámetros arquitectónicos, se tomaron varios puntos en cuenta como: quien va a habitarlo, sus creencias, su economía, el clima de dicho sector y varios otros parámetros’ (Bernal, 2010)

ANÁLISIS DE SITIO

ETNOGRAFÍA

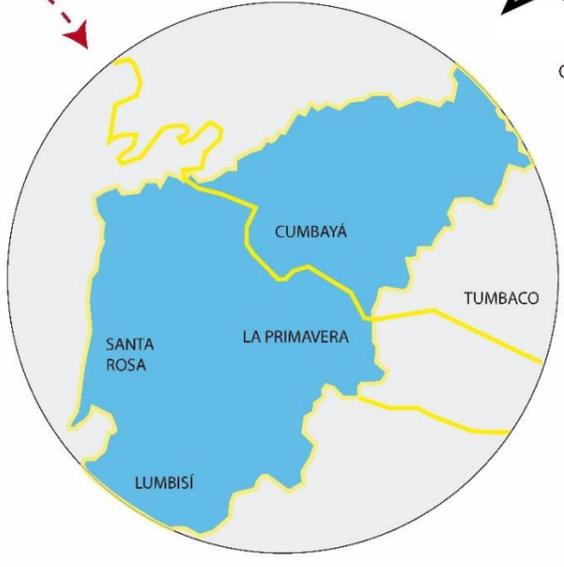
ECUADOR - QUITO



QUITO - PICHINCHA



PICHINCHA - CUMBAYA



EQUIPAMIENTOS - CUMBAYA

CUMBAYÁ - RUTA VIVA



CUMBAYÁ - SUPERMAXI



CUMBAYÁ - CENTRO COMERCIAL CUMBAYÁ



CUMBAYÁ - CONJUNTO H



LEYENDA

EL SECTOR CUMBAYA CUENTA CON UNA VARIADA TIPOLOGÍA DE USOS DE SUELOS, CUENTA CON UNA CANTIDAD VARIADA DE CENTROS COMERCIALES Y EDIFICACIONES DE VIVIENDA, SIN EMBARGO SANTA JUAN DE CUMBAYA ESTA A UNOS 10 MINUTOS DE CUMBAYA CENTRO

LEYENDA

EL SECTOR CONTIENE DIFERENTES NIVELES TOPOGRÁFICOS EXISTE UNA VARIEDAD DE EDIFICACIONES CON DIFERENTES USOS PERO EN SU MAYORIA SON VIVIENDAS

LEYENDA

EL TERRENO A PROPONER ESTA UBICADO EN LA RUTA VIVA Y LA CALLE GUARANDA. OESTE/ESTE

AUTOPISTA RUTA VIVA DESN

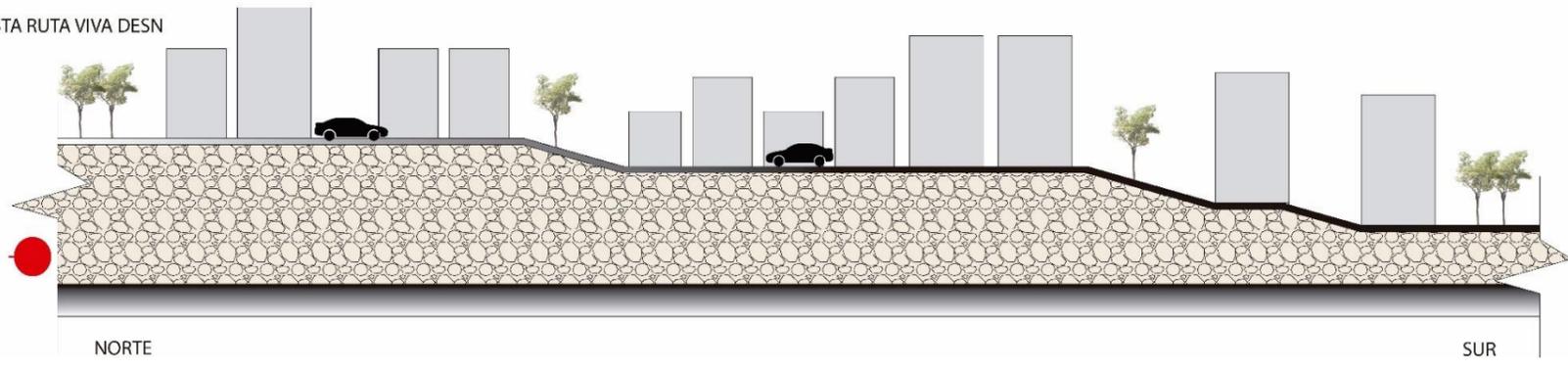
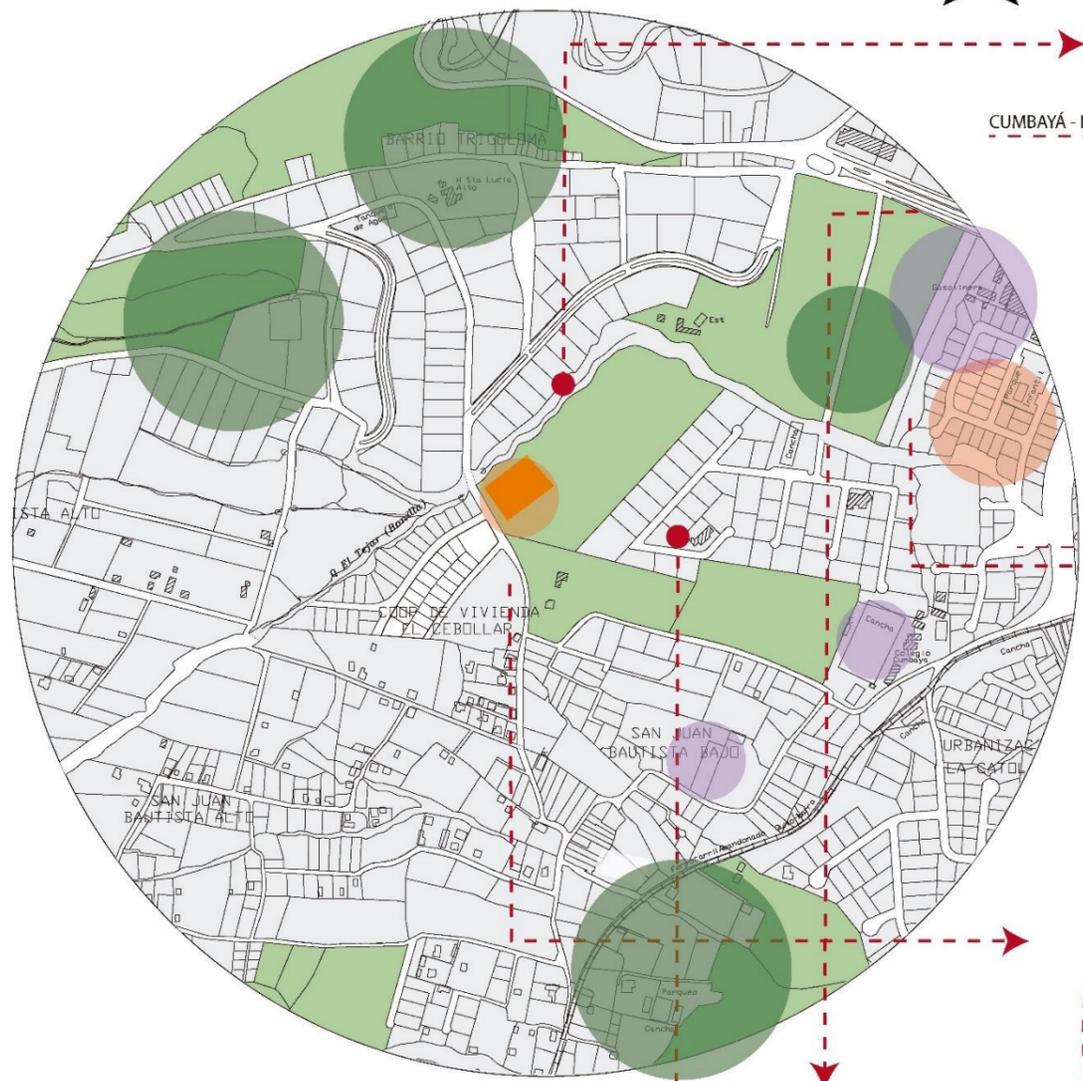


Ilustración 33 – Análisis de sitio
Fuente: (Elaboración Propia 2021)

ANÁLISIS DE SITIO

EQUIPAMIENTO

CUMBAYÁ - SAN JUAN



CUMBAYÁ - IGLESIA SANTA R



CUMBAYÁ - RUTA VIVA



CUMBAYÁ - SUPERMÁXI



SIMBOLOGÍA

- ÁREA LOTE
- ÁREA ZONA COMERCIAL
- ÁREA ZONA VIVIENDA
- ÁREA ZONAS VERDES
- ÁREA ZONAS SERVICIOS
- EQUIPAMIENTOS ESPECIALES
- CUMBAYÁ - RUTA VIVA

VISUALES DEL LUGAR

VISTA SUR



VISTA OESTE



VISTA NORTE



VISTA ESTE



CUMBAYÁ - CONJUNTO H

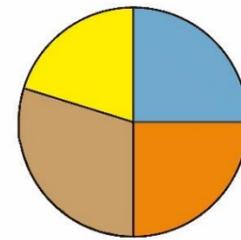
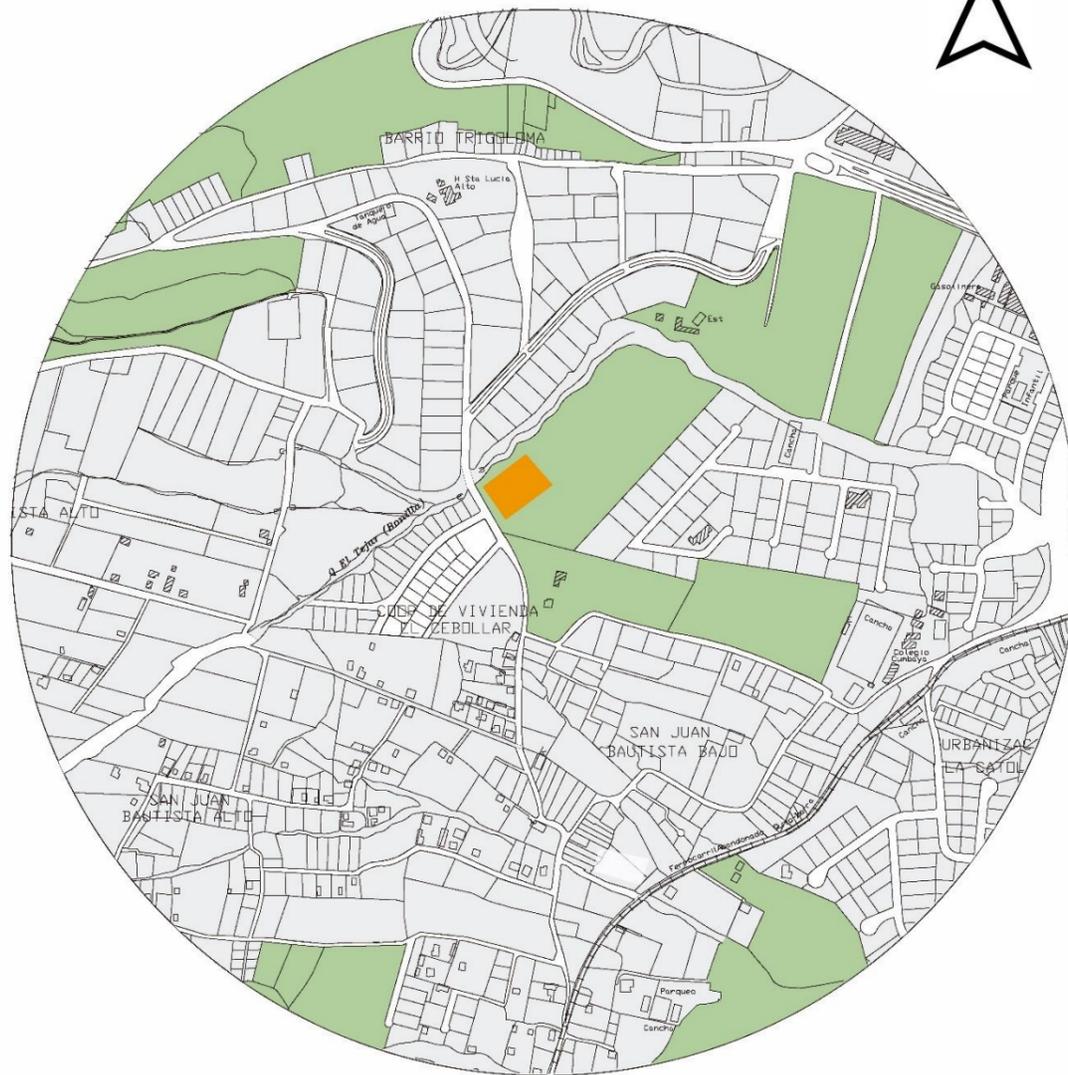


CUMBAYÁ - C.C



Ilustración 34 – Análisis de sitio
Fuente: (Elaboración Propia 2021)

CUMBAYÁ - SAN JUAN



- 15 % POBLACION (ADULTO MAYOR)
- 40 % POBLACION (JOVENES ADULTO)
- 25 % POBLACION (ADOLESCENTES)
- 20 % POBLACION (NIÑOS)

EL LUGAR CONTIENE DIFERENTE ETNOGRAFÍA PERO EN SU MAYORIA ESTA UNA POBLACION JOVEN ADULTA QUE SE HA ESTABLECIDO A FORMAR FAMILIAS EN URBANIZACIONES, EL SECTOR ESTA IGUAL RODEADO DE UNA VARIADA PIRAMIDE SOCIAL EL CUAL SE HA DIVIDO POR ZONAS QUE A PENAS SE ESTAN POBLANDO.

ANÁLISIS USUARIO



NIÑOS

EDAD: DE 1 A 10 AÑOS DE EDAD

UBICACIÓN: PARQUES Y ESCUELAS LUGARES PARA JUGAR



GRUPOS ADOLESCENTES

EDAD: DE 10 A 17 AÑOS DE EDAD

UBICACIÓN: PERSONAS ADOLESCENTES QUE PUEDEN ESTAR PARQUES, COLEGIOS, CENTRO COMERCIALES Y DIFERENTES LUGARES DE OCIO.



JÓVENES ADULTOS

EDAD: DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD

UBICACIÓN: PERSONAS JÓVENES QUE EN SU MAYORIA ESTÁN EN OFICINAS, TRABAJOS Y BUSCAN LUGARES PARA HACER DEPORTES

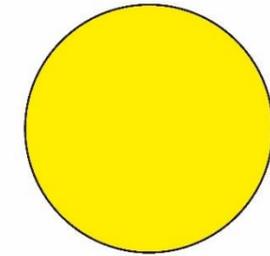


ADULTO MAYOR

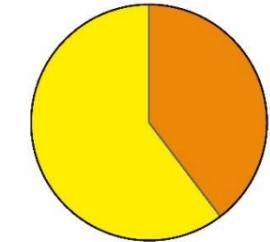
EDAD: DE 50 AÑOS HACIA A DELANTE

UBICACIÓN: PERSONAS DE EDAD QUE BUSCAN LUGARES RELAJANTES DONDE PUEDAN LEER O CONVERSAR

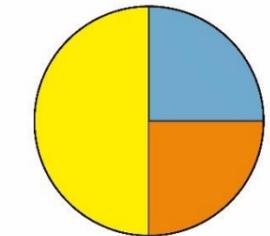
USUARIO



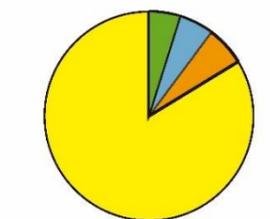
- 100 % POBLACION (2'239.191 HABITANTES)



- 65 % POBLACION (QUITEÑOS)
- 35 % POBLACION (IMIGRANTES)



- 52 % POBLACION (MUJERES)
- 23,9 % POBLACION (NIÑOS)
- 24,1 % POBLACION (HOMBRES)



- 82,8 % POBLACION (MEZTIZOS)
- 6,7 % POBLACION (BLANCOS)
- 4,7 % POBLACION (AFROAMERICANOS)
- 4,1 % POBLACION (INDÍGENAS)

Ilustración 35 – Análisis de sitio

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

ANÁLISIS DE SITIO

ÁREAS VERDES

CUMBAYÁ - SAN JUAN

SIMBOLOGÍA

● ÁREAS VERDES

● ÁREAS EDIFICADA

VISUALES ZONAS VERDES



NOMBRE	ACACIA DE ALBATA
TIPO	ÁRBOL
DIÁMETRO COPA	6 m
FOLLAJE	PERSISTENTE
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	AMARRILLA
ALTURA	10 - 15 m
TASA DE CRECIMIENTO	RÁPIDO
DITANCIA DE PLANTACIÓN	10 m



NOMBRE	ARRAYAN
TIPO	ARBUSTO
DIÁMETRO COPA	3,5 m
FOLLAJE	BAJO
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	BLANCA
ALTURA	1 m
TASA DE CRECIMIENTO	RÁPIDO
DITANCIA DE PLANTACIÓN	3 m

NOMBRE	EVES
TIPO	ARBUSTO
DIÁMETRO COPA	1 - 1,5
FOLLAJE	DENSO
FORMA DE COPA	OVAIDAL
COLOR FLOR	BLANCO
ALTURA	1 - 1,2
TASA DE CRECIMIENTO	REGULAR
DITANCIA DE PLANTACIÓN	20 cm

NOMBRE	CALISTEMO
TIPO	ÁRBOL
DIÁMETRO COPA	3 - 4 m
FOLLAJE	MEDIO
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	BLANCO
ALTURA	6 - 10 m
TASA DE CRECIMIENTO	RÁPIDO
DITANCIA DE PLANTACIÓN	3 m

NOMBRE	CHOLÁN
TIPO	ÁRBOL
DIÁMETRO COPA	4 - 6 m
FOLLAJE	MEDIO
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	AMARILLO
ALTURA	10 m
TASA DE CRECIMIENTO	REGULAR
DITANCIA DE PLANTACIÓN	6 m

LEYENDA
 LAS PLANTAS TÍPICAS DE LA REGIÓN QUITO SON POR MAYORÍA PASTIZALES, POR SU CLIMA EN MONTAÑAS Y LUGARES ALTOS. MANTIENEN ESTACIONES CLIMÁTICAS NO TAN DRÁSTICAS QUE AYUDAN NOTABLEMENTE A LA FLORA.

Ilustración 36 – Análisis de sitio

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

ANÁLISIS DE SITIO

SENSORIAL

CUMBAYÁ - SANTA JUAN

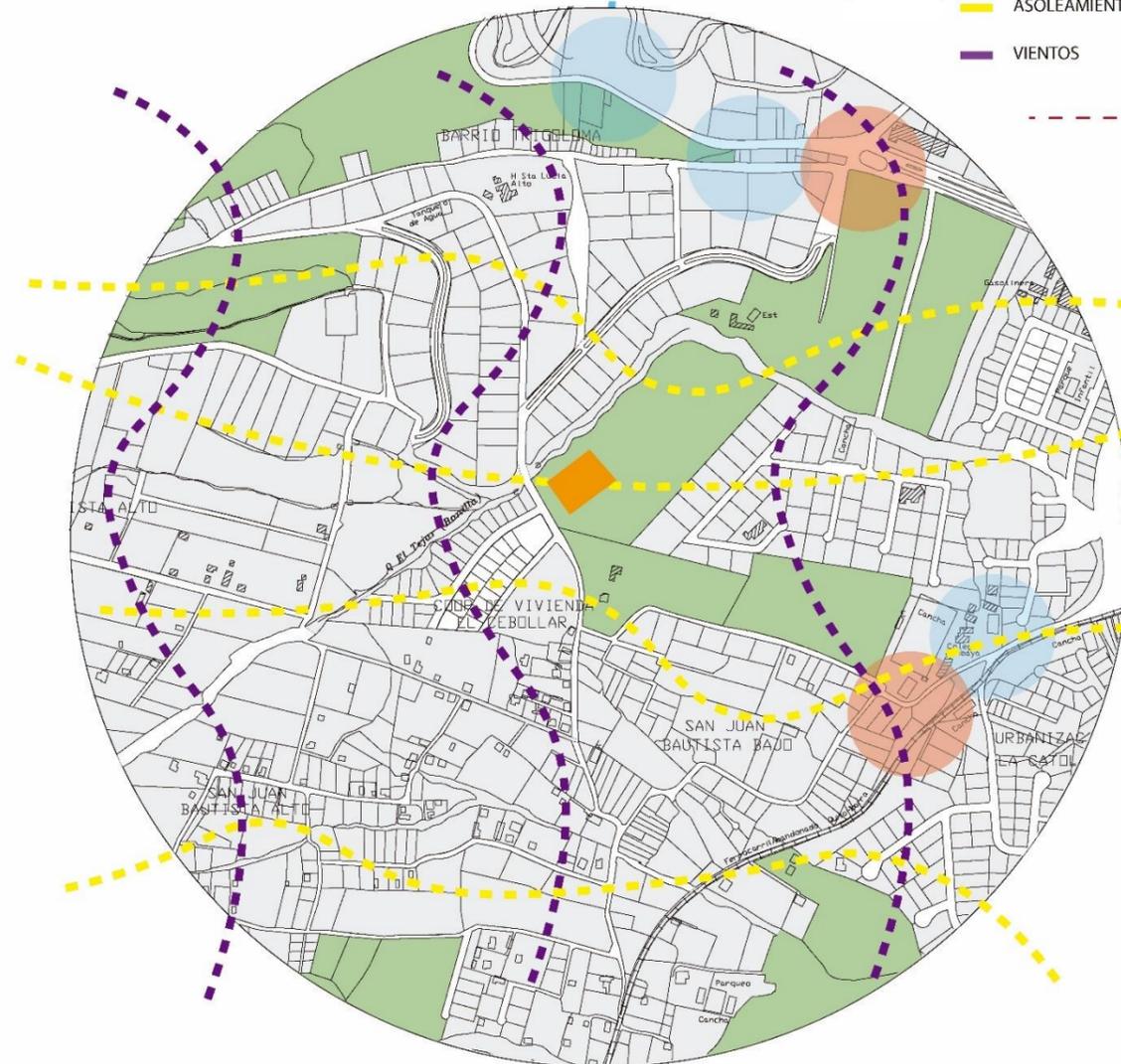


- ASOLEAMIENTO
- VIENTOS

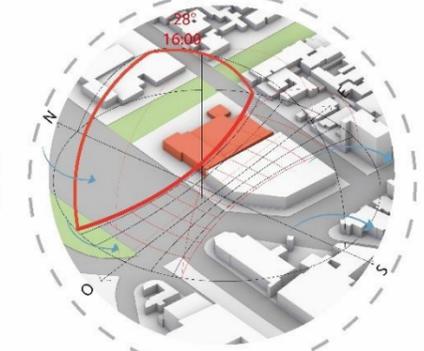
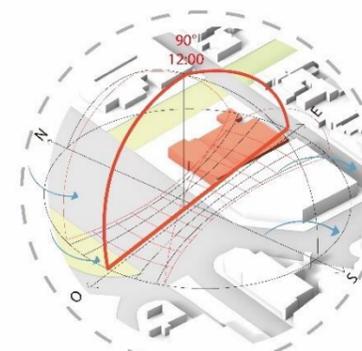
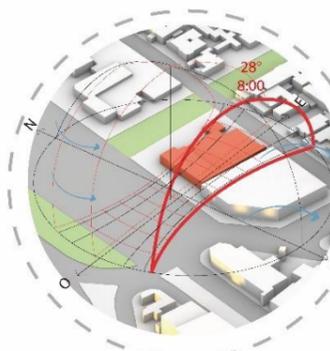
VISUALES DE TEXTURAS



- ÁREA DE LOTE PROPUESTA
- ÁREA DE EDIFICACIÓN
- VÍAS PRINCIPALES
- HUMO VEHICULAR Y RUIDO
- CONTAMINACIÓN VISUAL
- CUMBAYÁ - RUTA VIVA

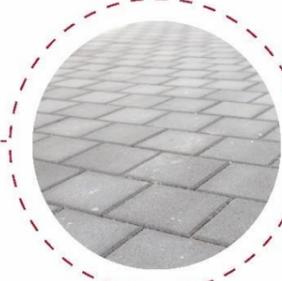


ANÁLISIS ASOLEAMIENTO

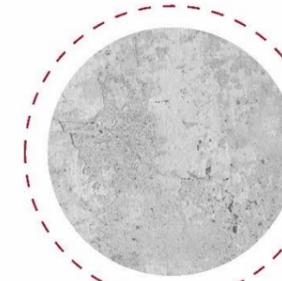


MATERIALES

ADOQUINES



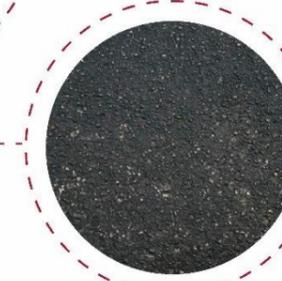
CONCRETO



BLOQUE



PAVIMENTO



EL LUGAR CONTIENE DIFERENTES SENSACIONES EN SU MAYORIA ZONAS VERDES SILVESTRES Y URBANIZACIONES PRIVADAS A LOS ALREDEDORES DE STA SE PUEDE VER EL TRAMIENTO DE LOS CERRAMIENTOS EN PIEDRA CON ARBOLIZACION Y DIFRENTES TEXTURAS.
EL ASOLEAMIENTO VA DE ESTE A OESTE Y LOS VIENTOS DE SUR A NORTE LA TEMPERATURA PUEDE ESTAR DE 30° A 15°

Ilustración 37 – Análisis de sitio

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

CAPITULO IV PROPUESTA

Después de haber estudiado a detalle cómo se incluye en el contexto, el asoleamiento y vientos del lugar dentro de lo que viene a ser la forma se deberá realizar modelos paramétricos, pues estos permiten evaluar el comportamiento formal, definir la estructura del diseño y correlacionar el programa con la funcionalidad, pues la solución debe ser adecuada y óptima para el proyecto.

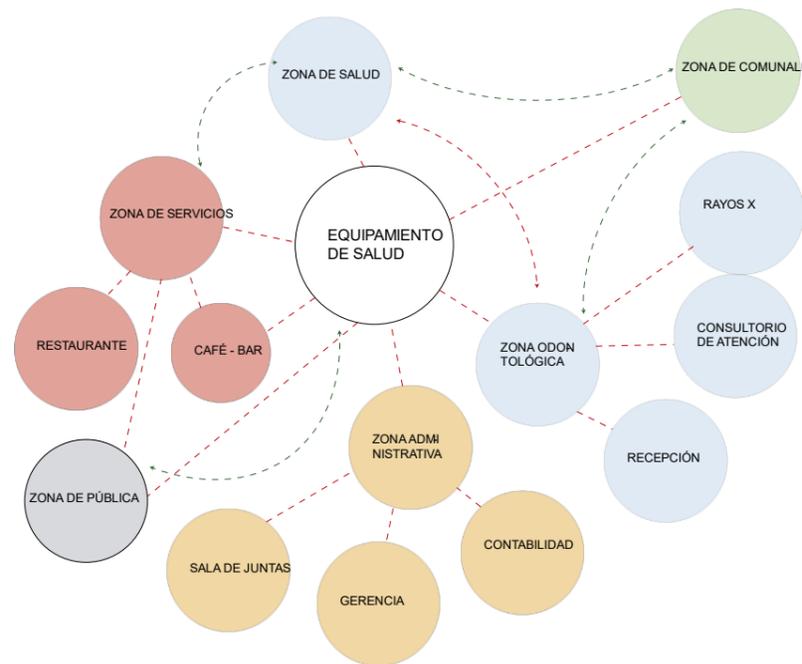


Ilustración 38 – Diagrama de relaciones

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

Después de tener los espacios necesarios para un centro geriátrico tenemos una zonificación donde se evidencia el asoleamiento y la dirección de los vientos además se observa las vías alrededor del equipamiento las cuales se han modificado para el mejoramiento de la funcionalidad del servicio de salud.



Ilustración 39 – Zonificación

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

En esta fase se diseñan modelados en donde se han realizado bocetos, diagramas de relación de los diferentes espacios, esta fase se maneja en su mayoría dentro del sistema objetivo. Ya que se realiza modelados, que pueden llegar a ser físicos o digitales, para este proyecto en específico se usara modelos icónicos pues a partir de diagramas y las condiciones del terreno se ubicara los modelos sobre el contexto físico

Dentro de la diagramación de la forma tenemos la sustracción y adición de elementos, mediante una malla propuesta en el área del predio seleccionado esta forma de crear plazas y dentro del proyecto ayudara a ventilar en gran medida los diferentes espacios dentro del proyecto.

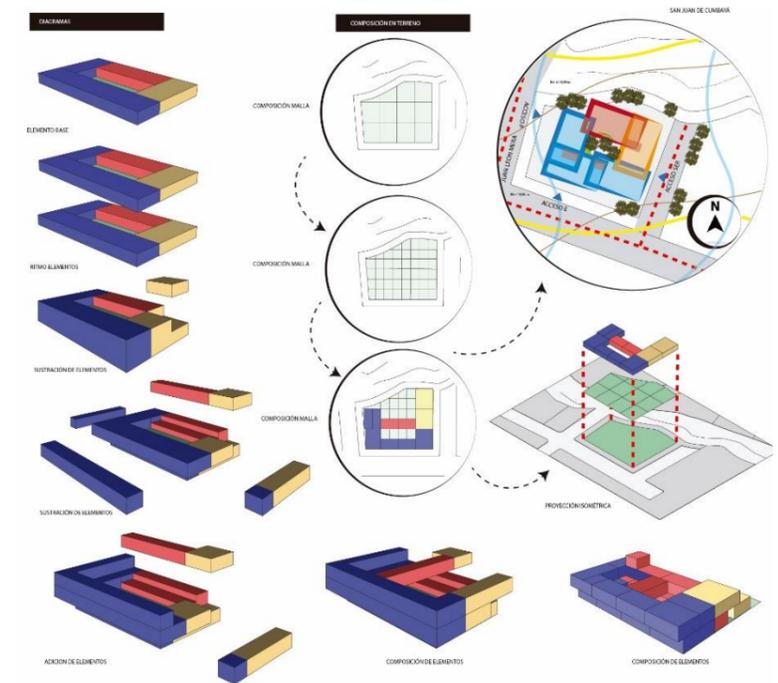
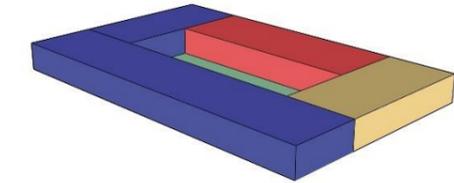


Ilustración 40 – Diagrama de la forma

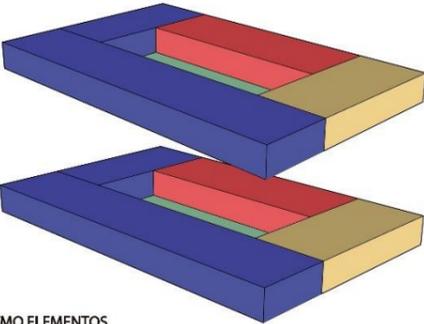
Fuente: (Elaboración Propia 2021)

DIAGRAMAS

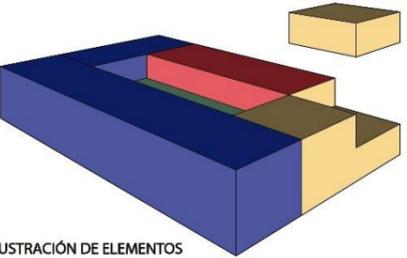
COMPOSICIÓN EN TERRENO



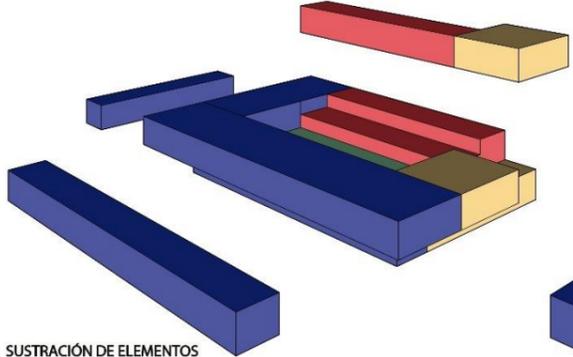
ELEMENTO BASE



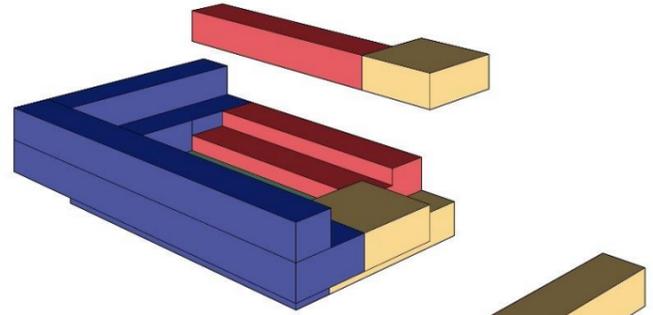
RITMO ELEMENTOS



SUSTRACIÓN DE ELEMENTOS

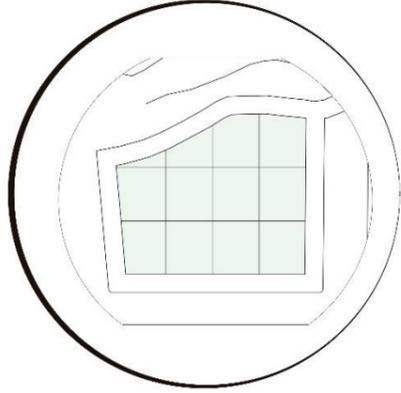


SUSTRACIÓN DE ELEMENTOS

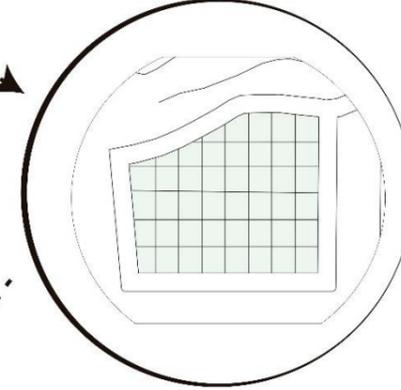


ADICION DE ELEMENTOS

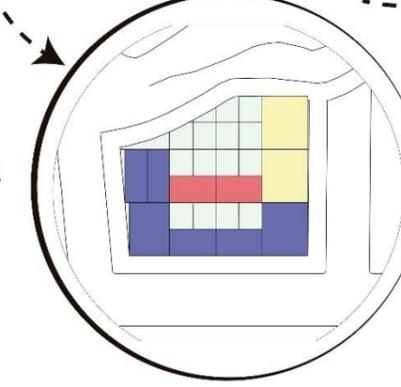
COMPOSICIÓN MALLA



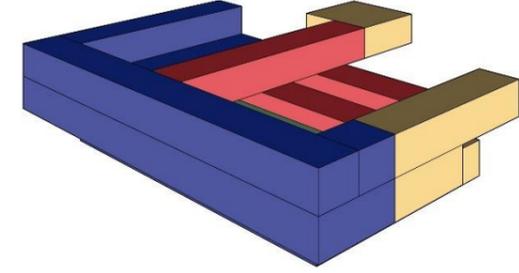
COMPOSICIÓN MALLA



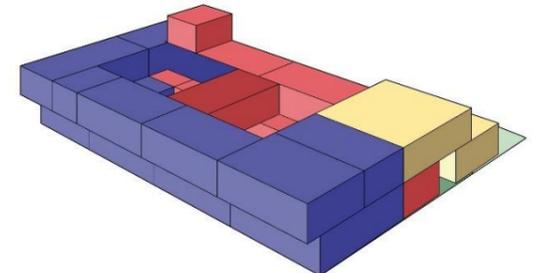
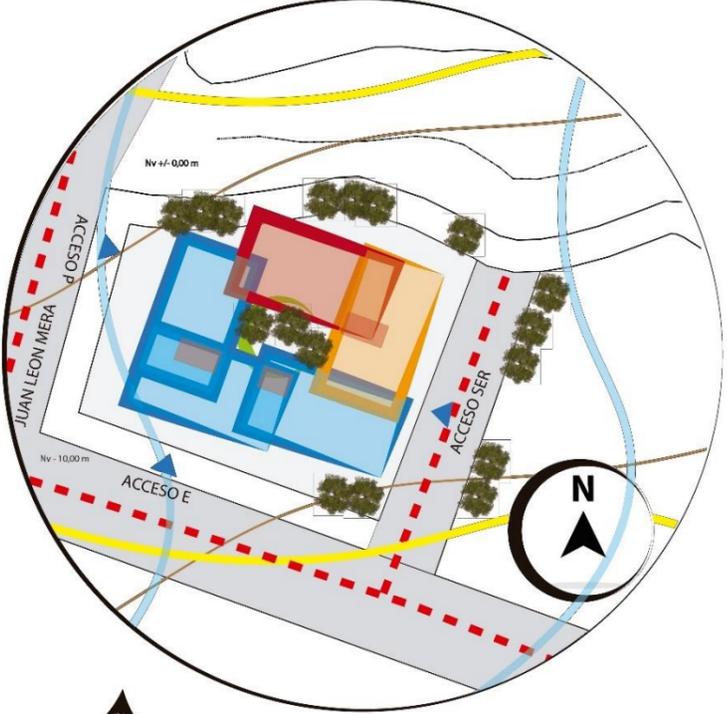
COMPOSICIÓN MALLA



COMPOSICIÓN DE ELEMENTOS



PROYECCIÓN ISOMÉTRICA



COMPOSICIÓN DE ELEMENTOS

Ilustración 43 – Diagrama de la forma

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

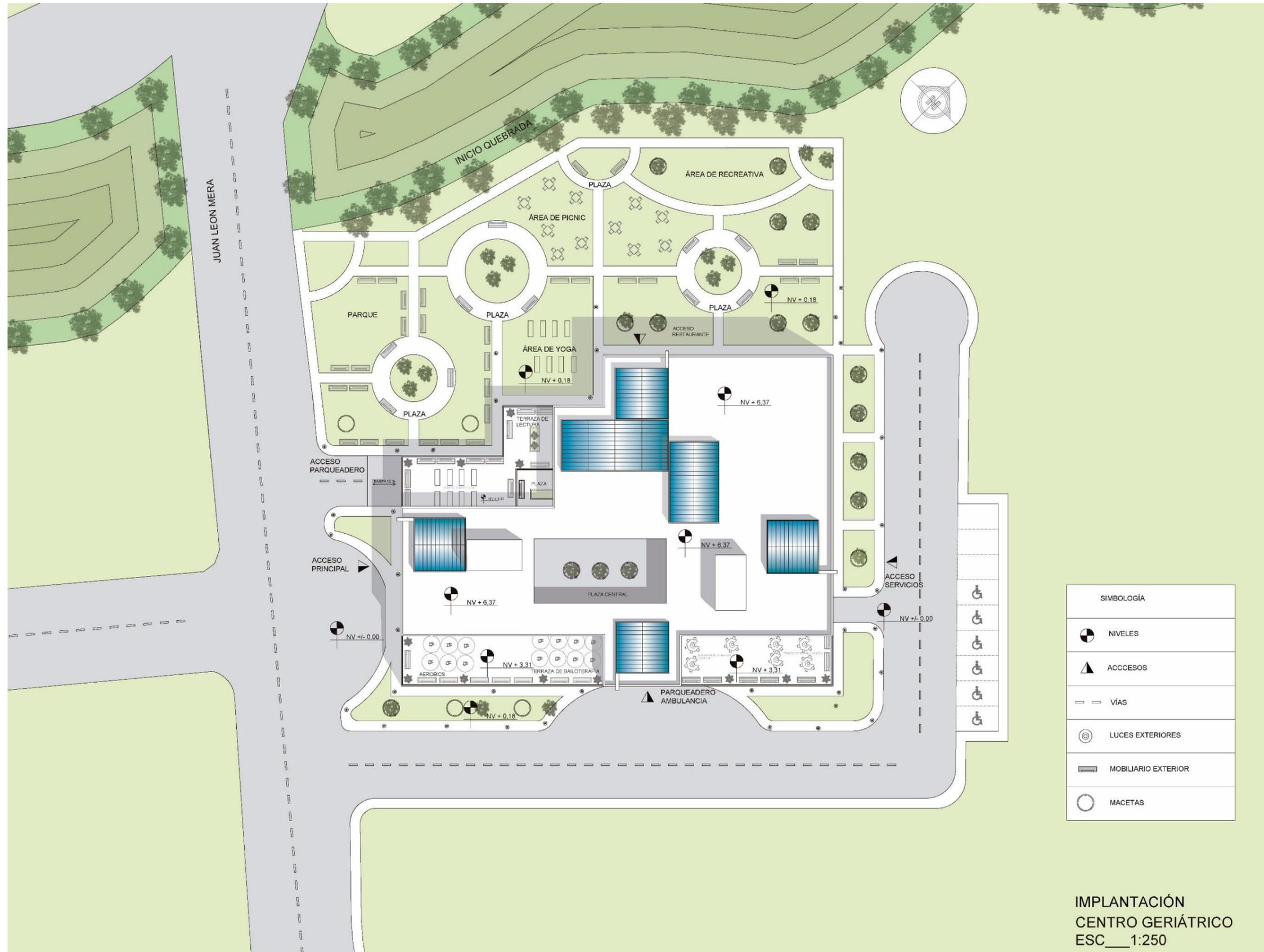
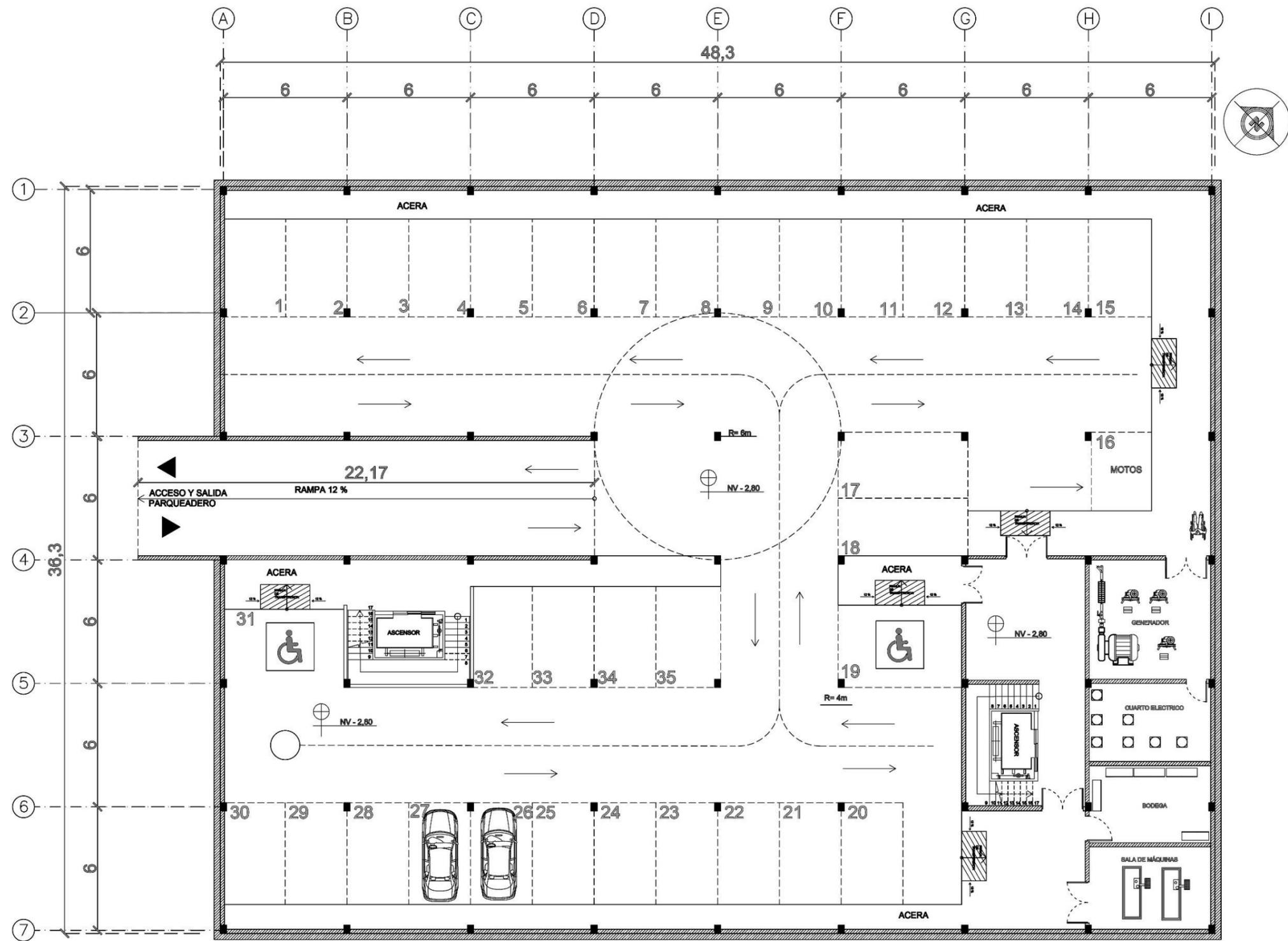


Ilustración 44 – Implantación
Fuente: (Elaboración Propia 2021)



SUBSUELO
 PARQUEADEROS 1538 m²
 CENTRO GERIÁTRICO
 ESC. 1:100

Ilustración 45 – Parqueaderos

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

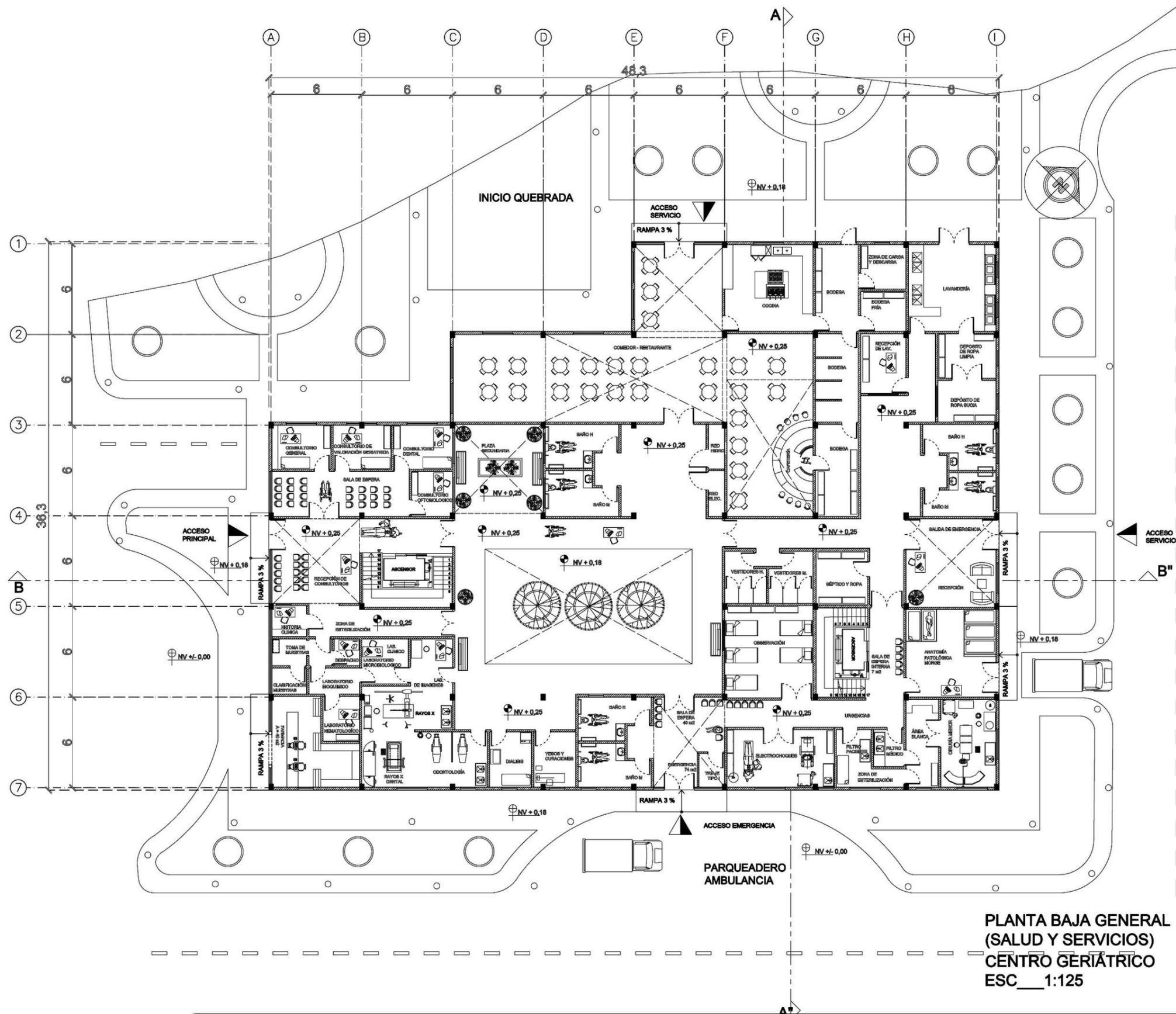


Ilustración 46 – Planta Baja
 Fuente: (Elaboración Propia 2021)

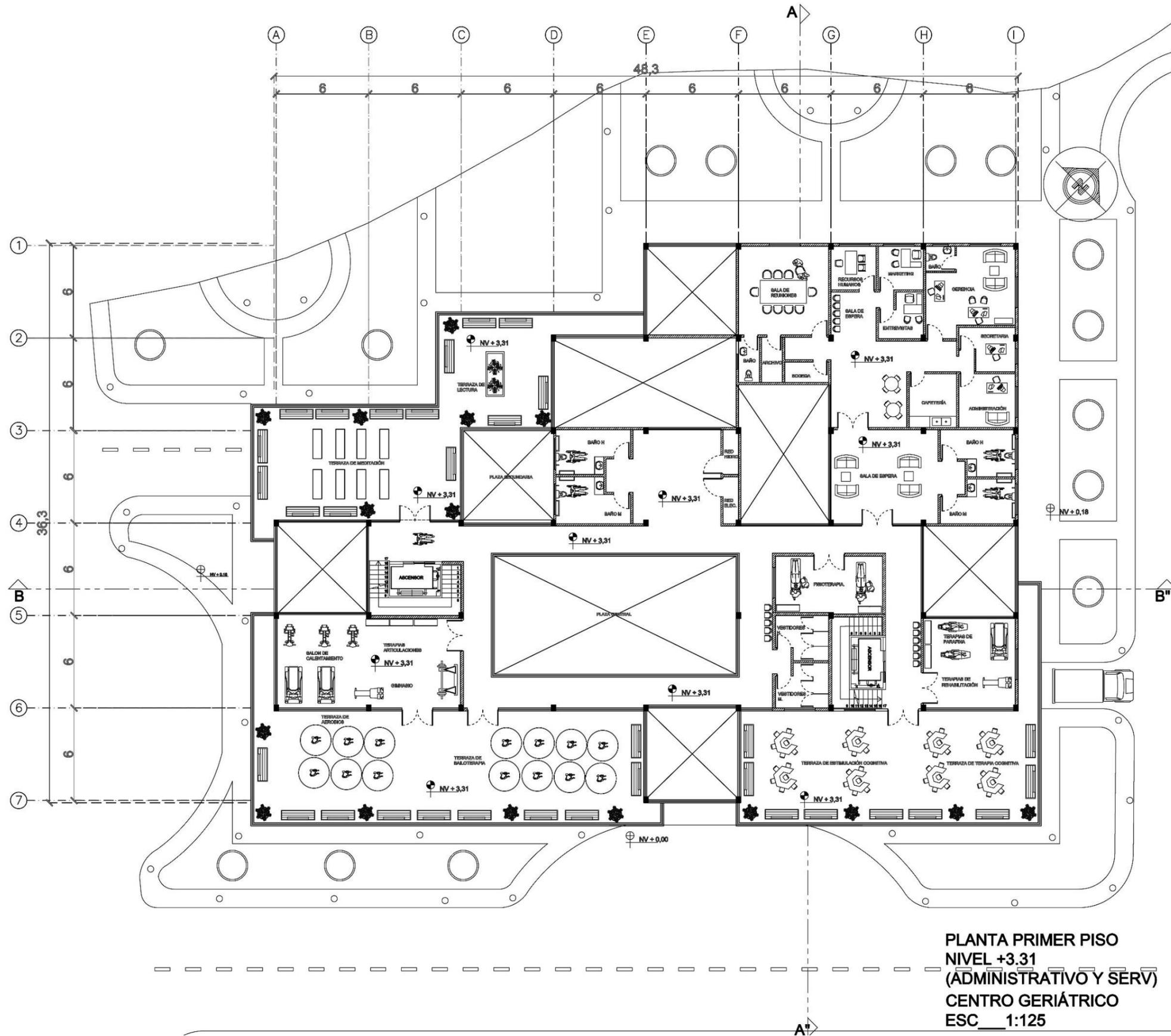


Ilustración 47 – Planta Primer Piso
 Fuente: (Elaboración Propia 2021)

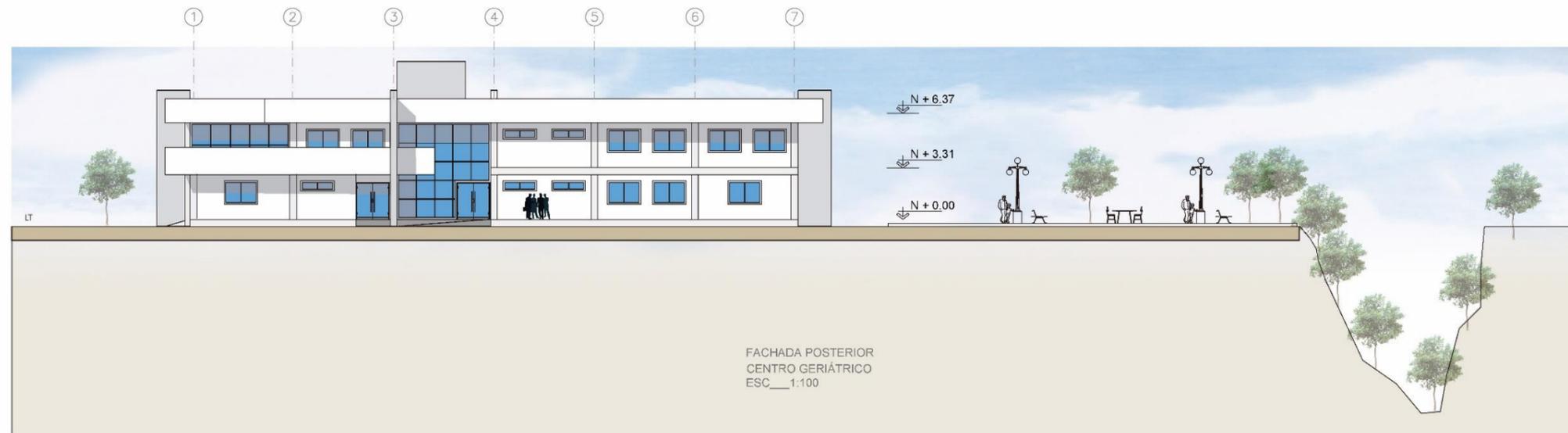
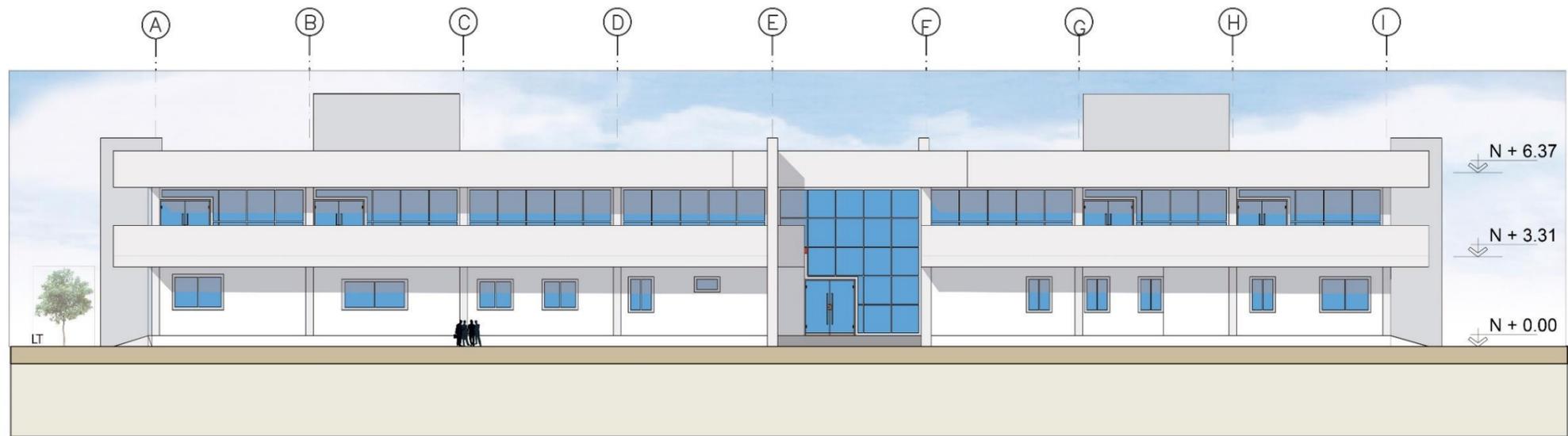


Ilustración 48 – Fachadas

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



FACHADA LATERAL DER.
CENTRO GERIÁTRICO
ESC__1:100



FACHADA LATERAL IZQ.
CENTRO GERIÁTRICO
ESC__1:100

Ilustración 49 – Fachadas

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

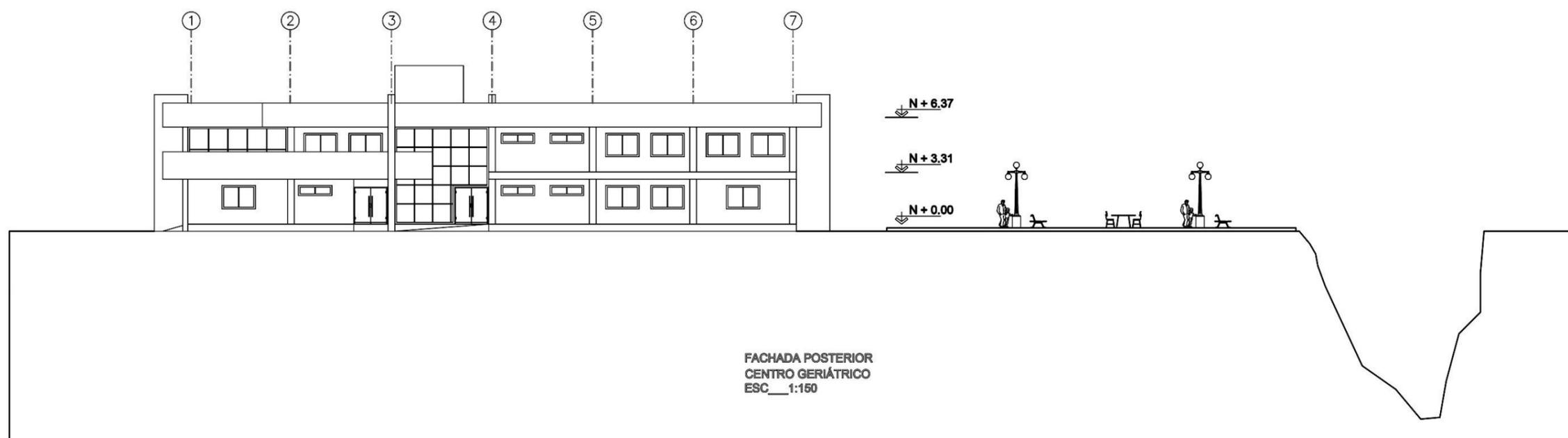
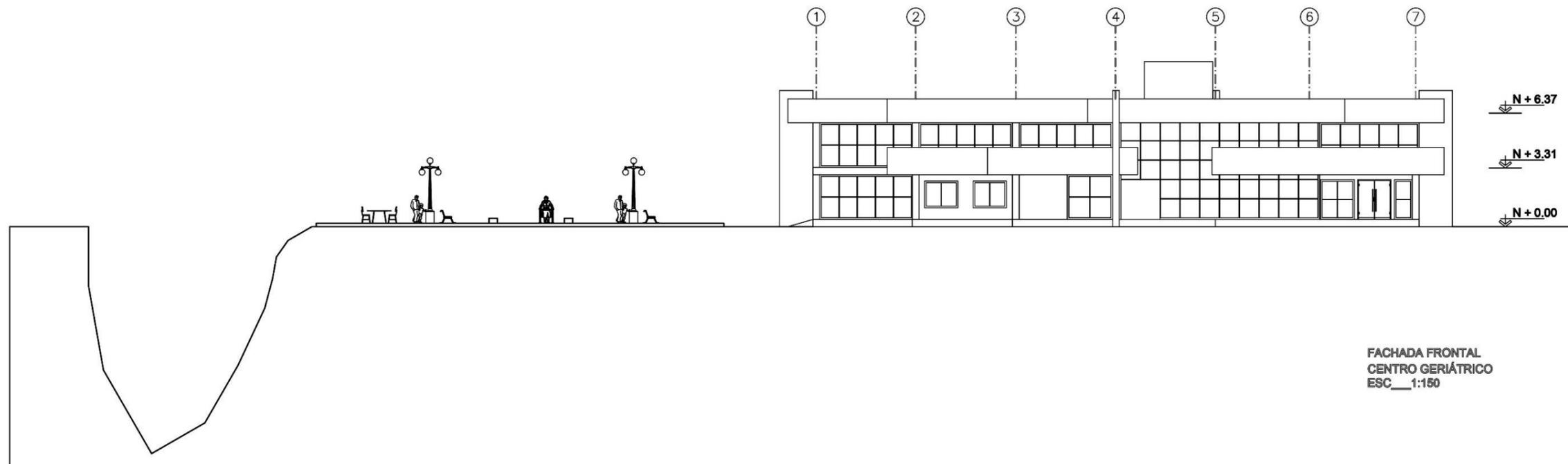
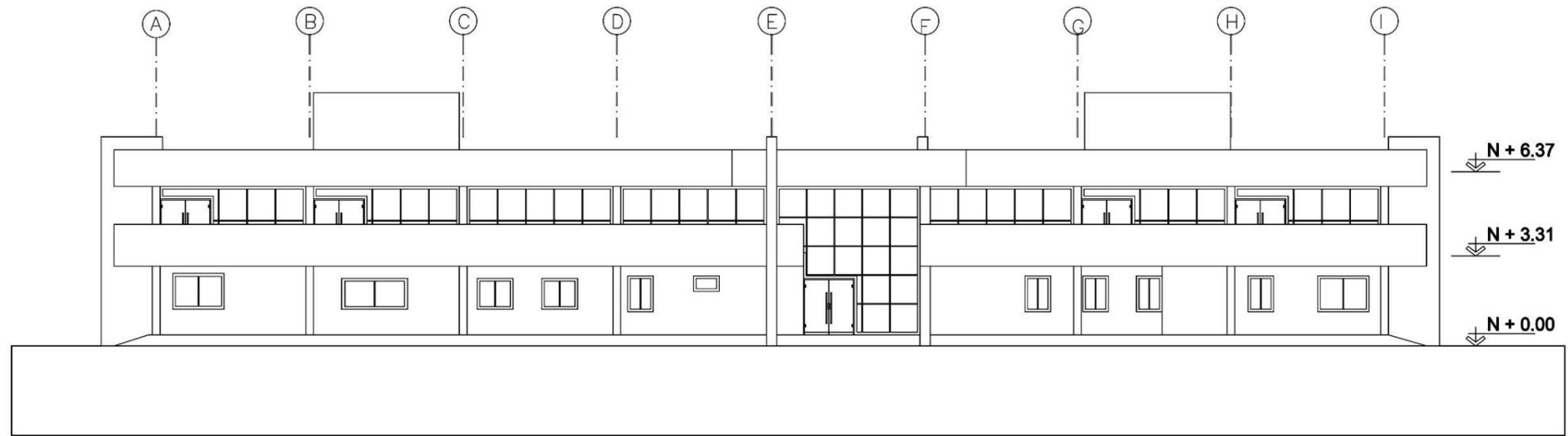
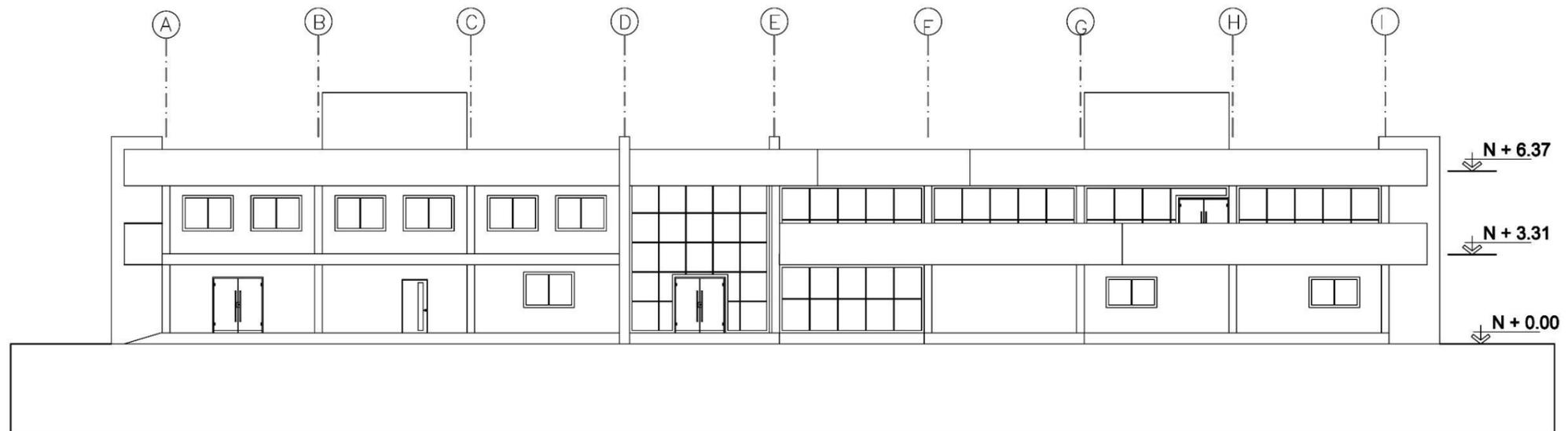


Ilustración 50 – Fachadas sin ambientar

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



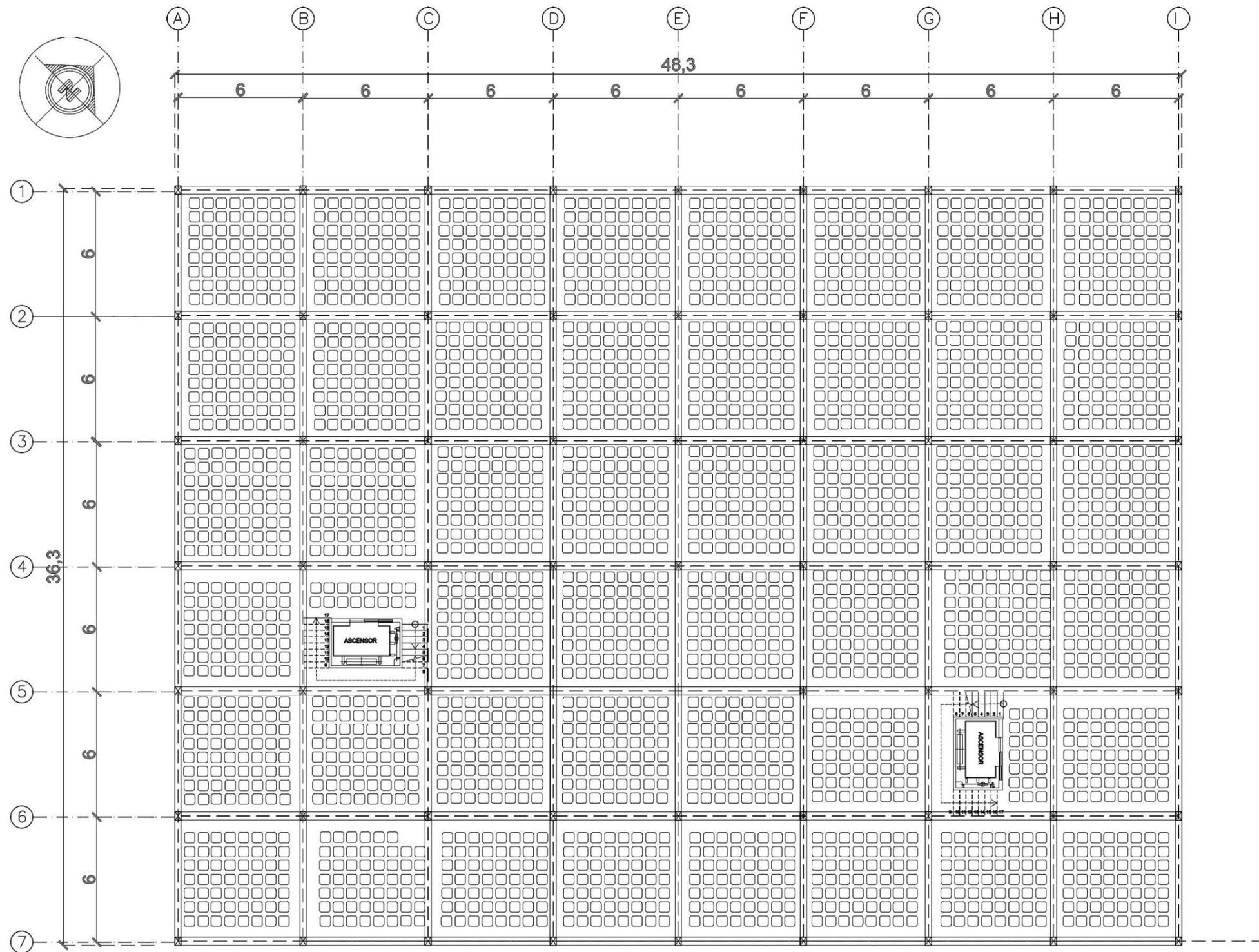
FACHADA LATERAL DER.
CENTRO GERIÁTRICO
ESC__1:100



FACHADA LATERAL IZQ.
CENTRO GERIÁTRICO
ESC__1:100

Ilustración 51 – Fachadas sin ambientar

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



PLANTA DE CIMENTACIÓN
 BLOQUES DE ALIVIANAMIENTO
 CENTRO GERIÁTRICO
 ESC__1:100

Ilustración 52 – Plano estructural

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

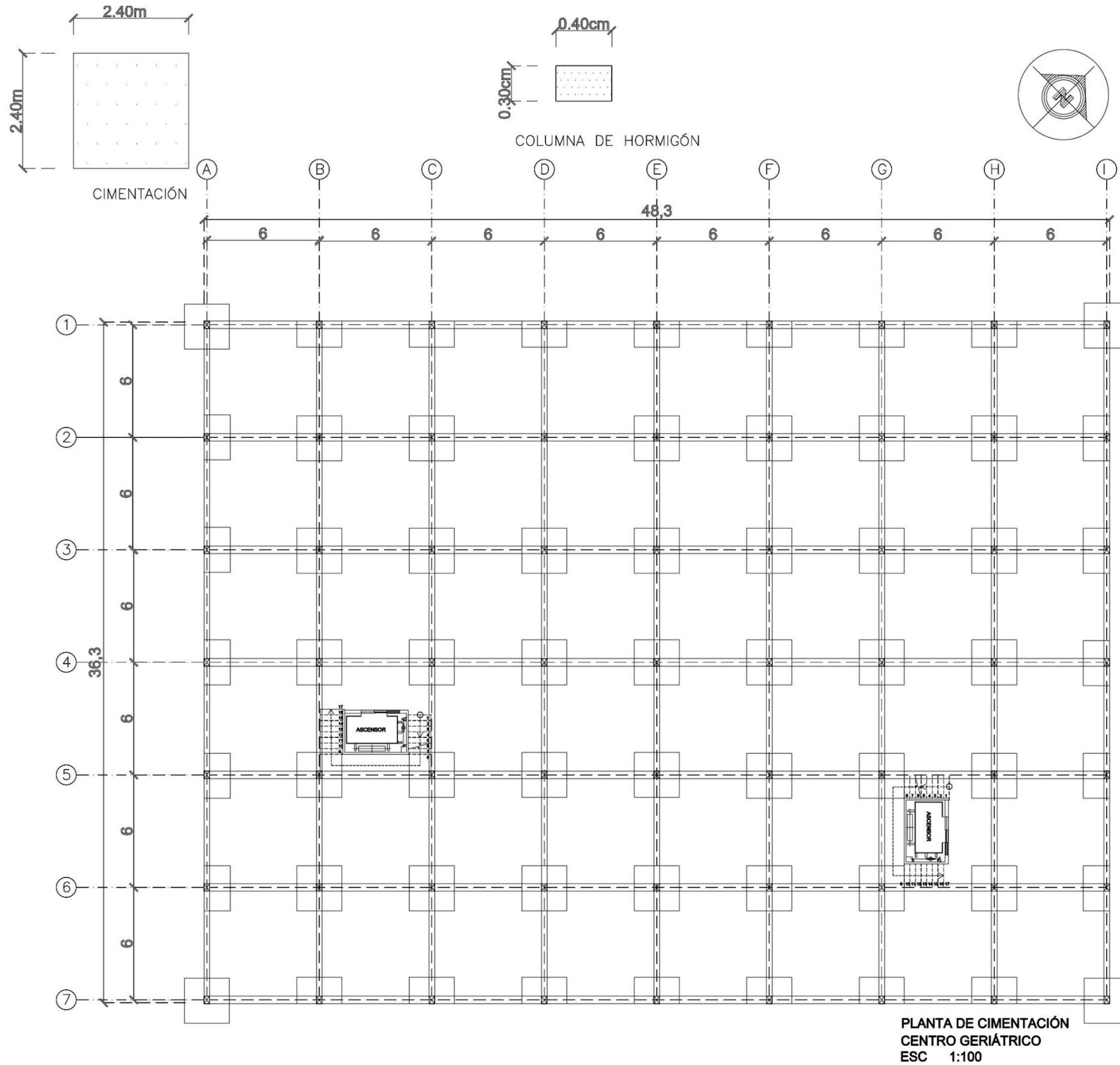


Ilustración 53 – Plano estructural

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

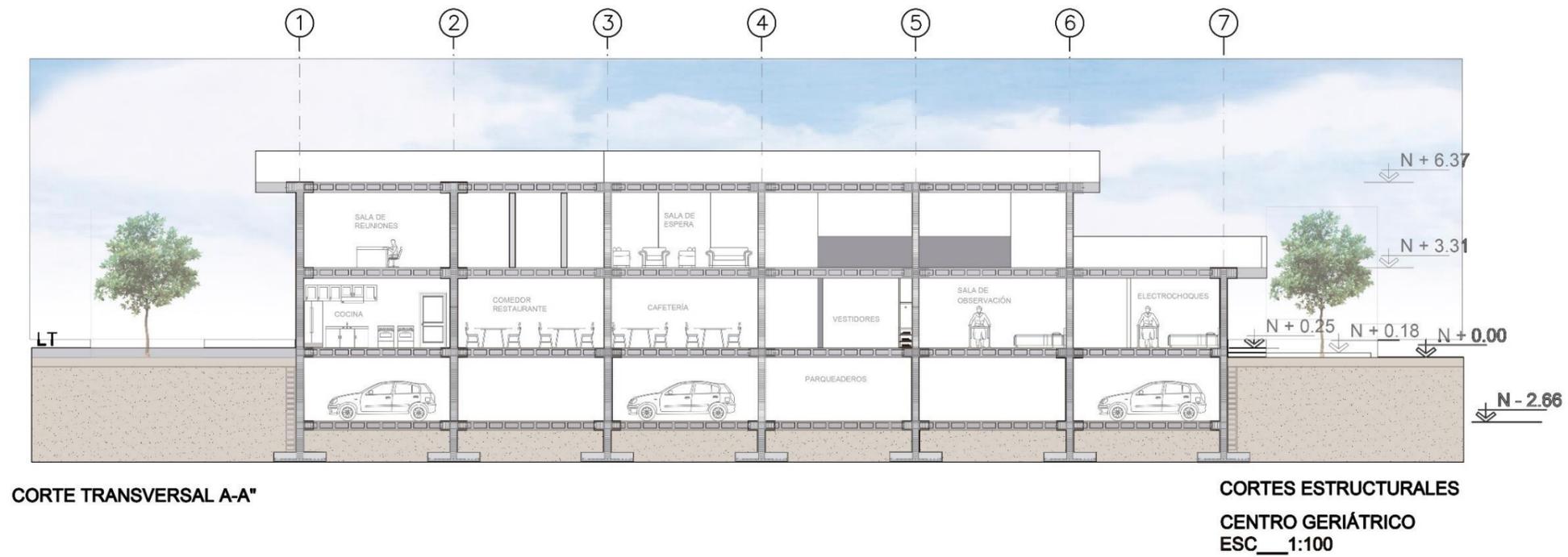
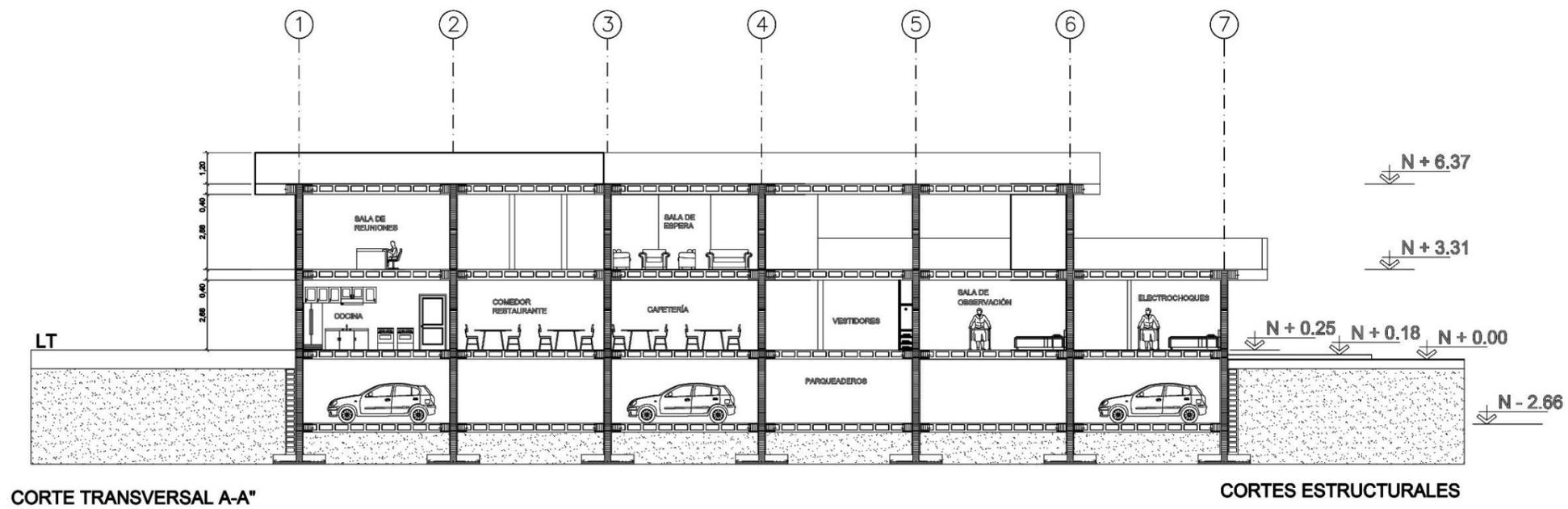
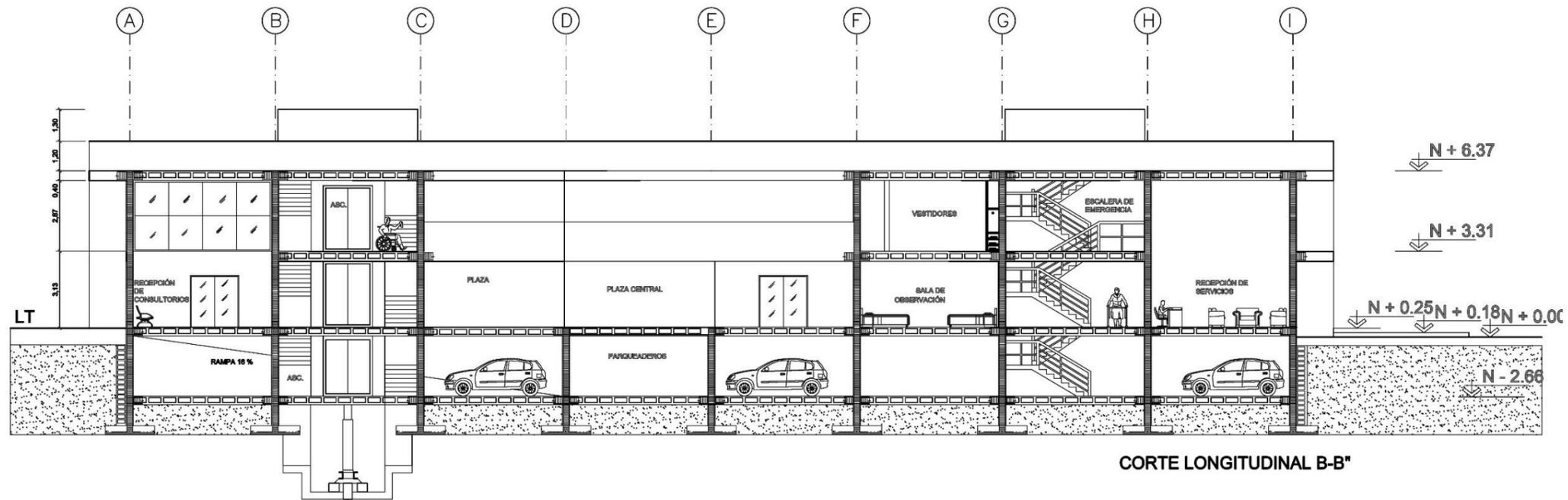


Ilustración 54 – Cortes Estructurales
Fuente: (Elaboración Propia 2021)

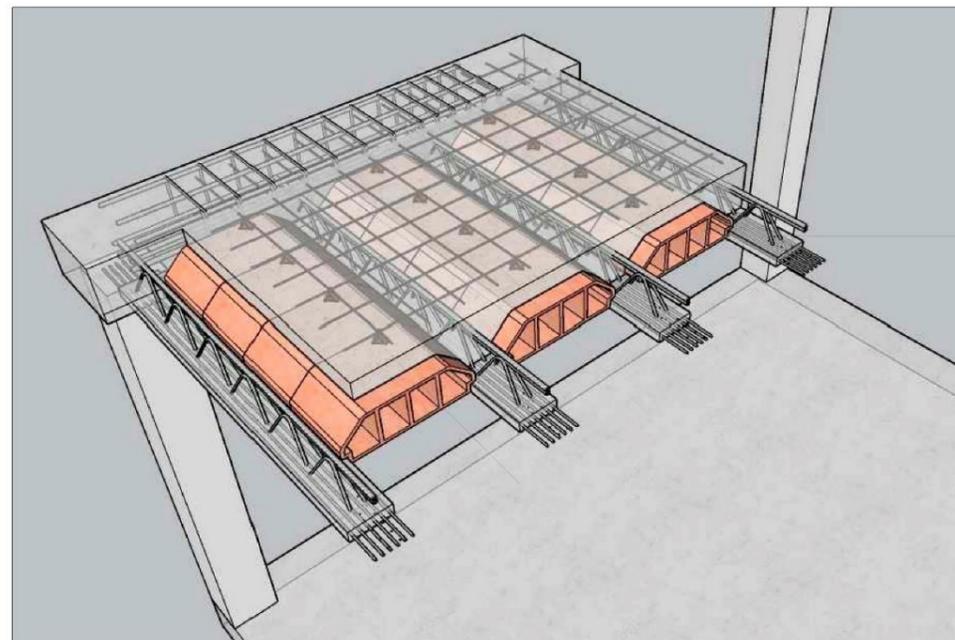


**CORTES ESTRUCTURALES
CENTRO GERIÁTRICO
ESC__ 1:100**

Ilustración 55 – Cortes estructurales sin ambientar

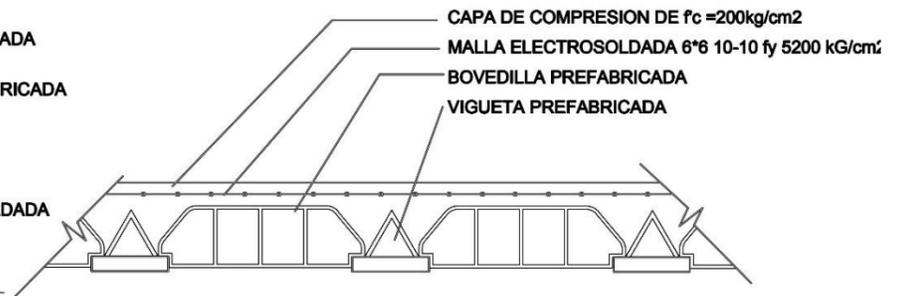
Fuente: (Elaboración Propia 2021)

DETALLE 2: LOSA DE HORMIGON CON ALIVIANAMIENTO ABOVEDADO

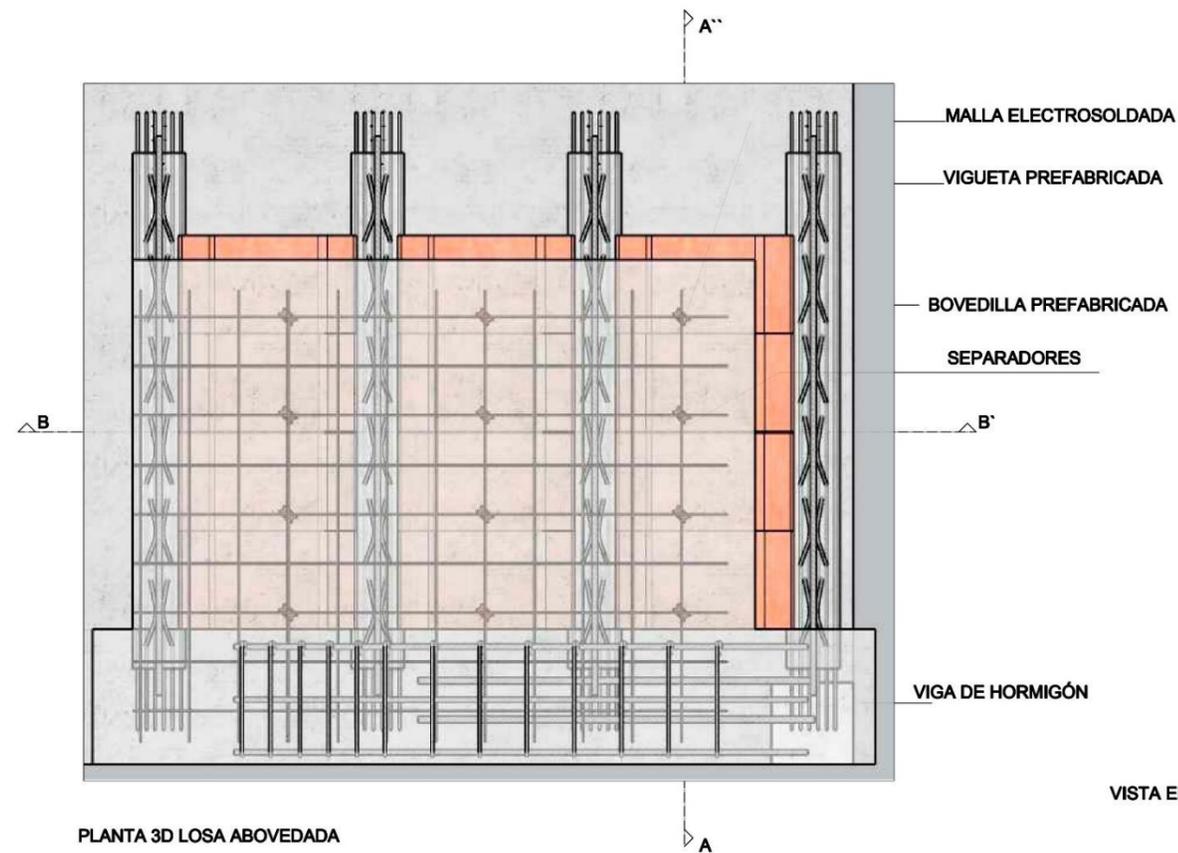


ISOMETÍA DETALLE LOSA ABOVEDADA

VIGUETA PREFABRICADA
 BOVEDILLA PREFABRICADA
 MALLA ELECTROSOLDADA
 SEPARADORES



CORTE B DETALLE LOSA ABOVEDADA
 ESC: 1:20

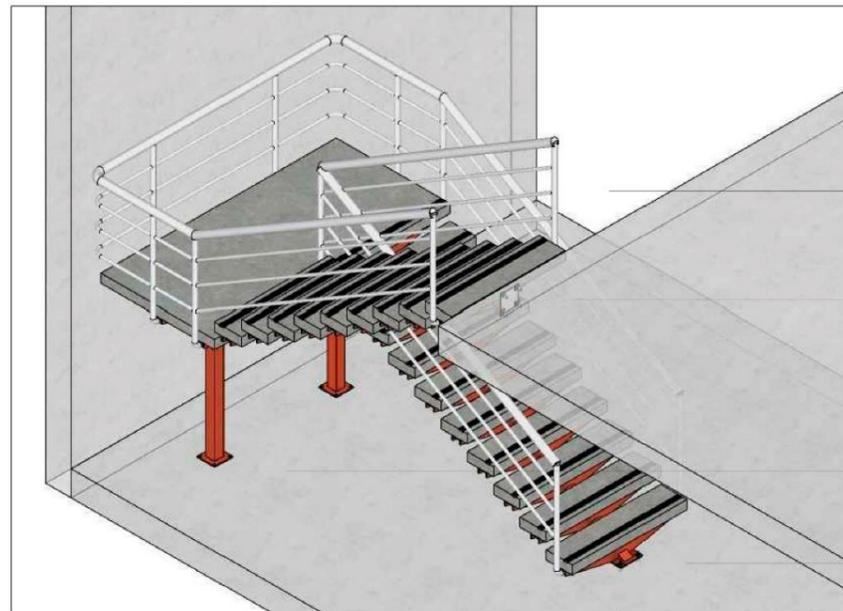


PLANTA 3D LOSA ABOVEDADA

MALLA ELECTROSOLDADA
 VIGUETA PREFABRICADA
 BOVEDILLA PREFABRICADA
 SEPARADORES
 VIGA DE HORMIGÓN

VISTA EN FACHADA LOSA ABOVEDADA

DETALLE 1: ESCALERA METALICA SILOS



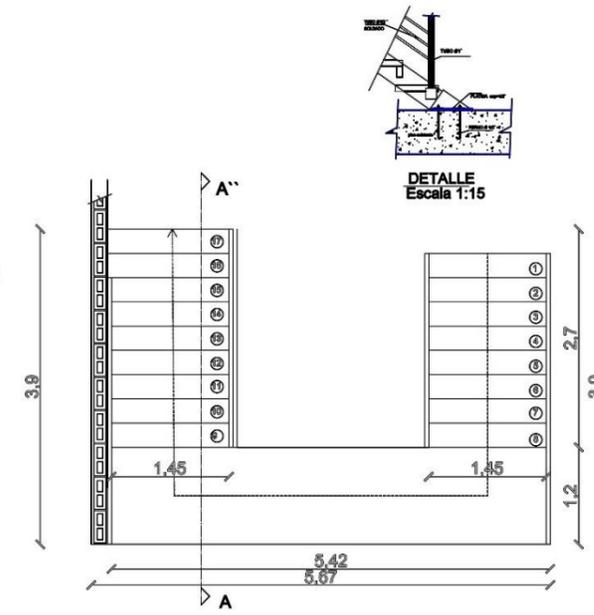
ISOMETRÍA DETALLE ESCALERA METALICA

VARANDAL DE ALUMINIO ESCALERA

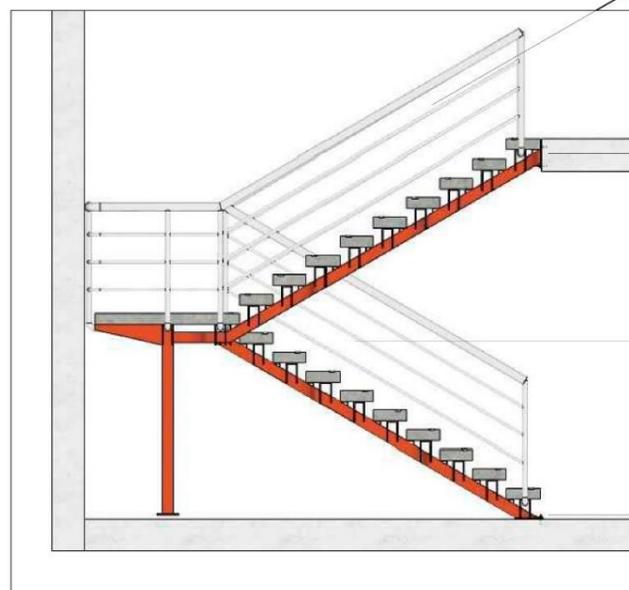
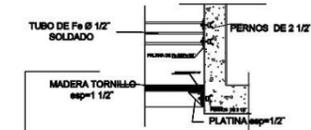
ANCLAJE A LOSA DE ACERO

ANCLAJE A LOSA DE ACERO

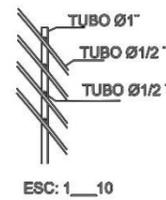
ANCLAJE A LOSA DE ACERO



PLANTA DETALLE ESCALERAS ESC: 1:40



CORTE 3D DETALLE ESCALERA METALICA



ANCLAJE A LOSA DE ACERO

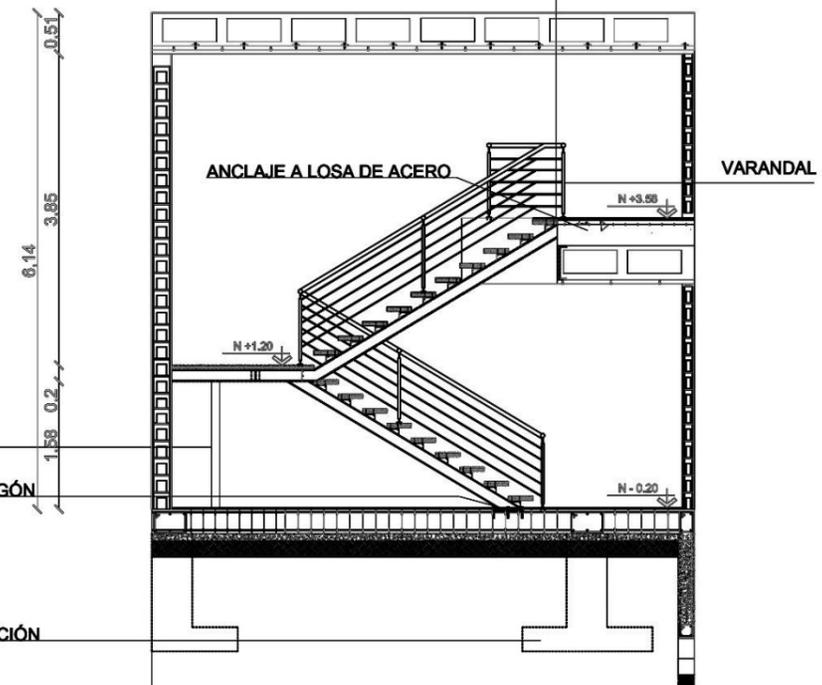
VARANDAL DE ALUMINIO ESCALERA

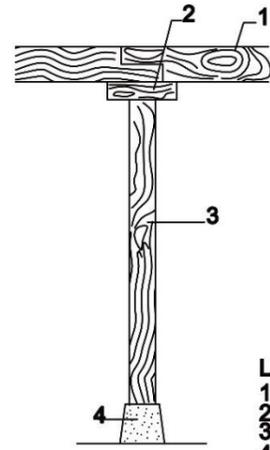
SOPORTE ESCALERA

ANCLAJE A LOSA DE HORMIGÓN

ANCLAJE A LOSA DE ACERO

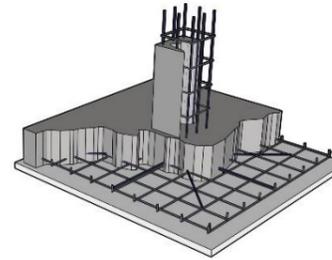
LOSA DE CIMENTACIÓN



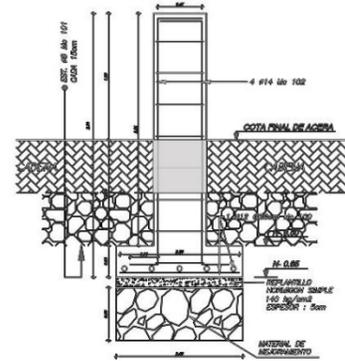


- LEYENDA**
- 1 - VIGA DE MADERA DE CASTAÑO 22 x 27 CM
 - 2 - CAN DE MADERA DE CASTAÑO 14 x 22 CM
 - 3 - SOPORTE DE MADERA DE CASTAÑO 20 x 20 CM
 - 4 - BASA DE GRANITO 35 x 35 CM

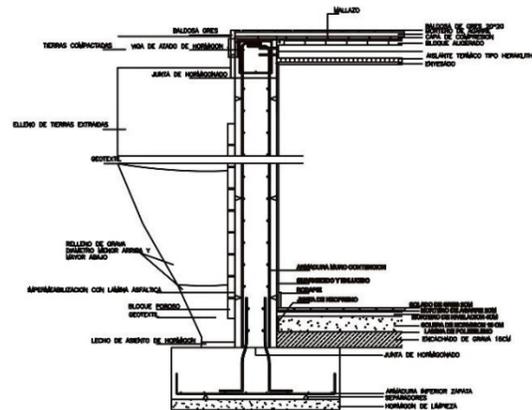
DETALLE DE PIE DERECHO DE MADERA



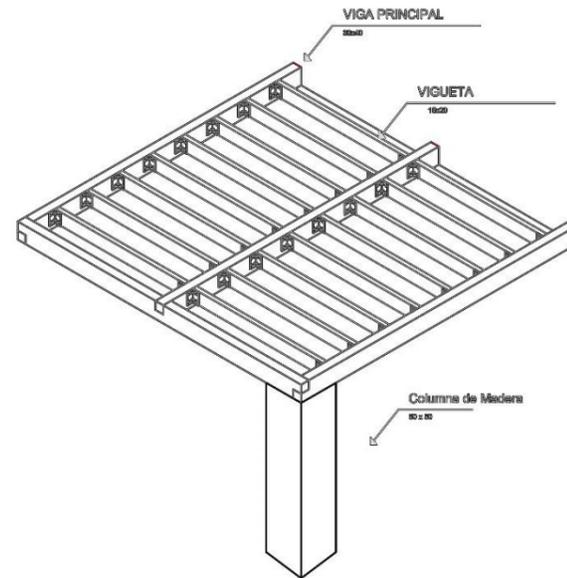
DISEÑO DE PLINTO



DETALLE PLINTO



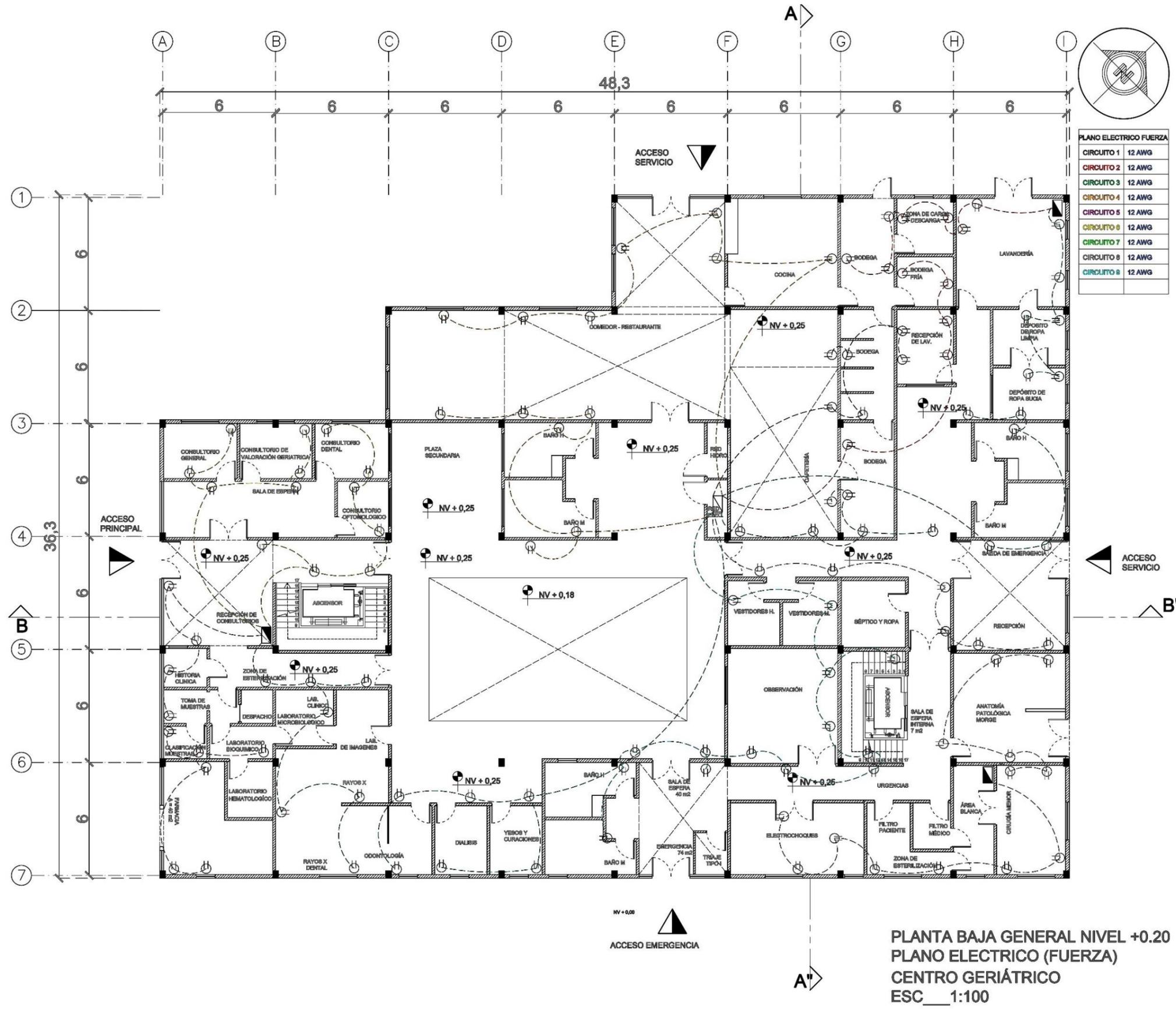
MURO DE CONTENCIÓN PARQUEADERO



DETALLE DE VIGUETAS PLAZA

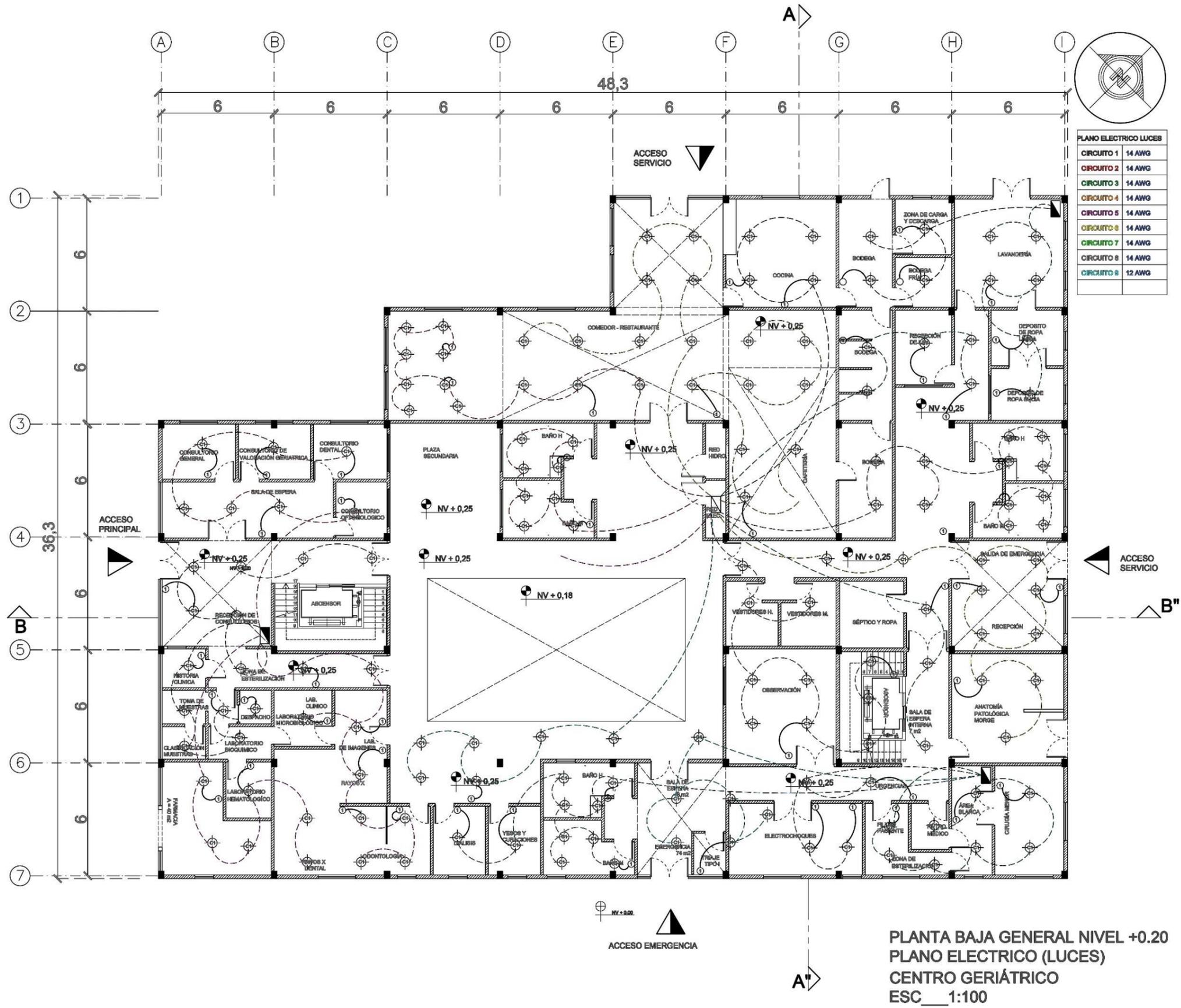
Ilustración 58 – Detalle constructivo

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



PLANTA BAJA GENERAL NIVEL +0.20
 PLANO ELECTRICO (FUERZA)
 CENTRO GERIÁTRICO
 ESC 1:100

Ilustración 59 – Plano Eléctrico
 Fuente: (Elaboración Propia 2021)



PLANO ELECTRICO LUCES

CIRCUITO 1	14 AWG
CIRCUITO 2	14 AWG
CIRCUITO 3	14 AWG
CIRCUITO 4	14 AWG
CIRCUITO 5	14 AWG
CIRCUITO 6	14 AWG
CIRCUITO 7	14 AWG
CIRCUITO 8	14 AWG
CIRCUITO 9	12 AWG

PLANTA BAJA GENERAL NIVEL +0.20
 PLANO ELECTRICO (LUCES)
 CENTRO GERIÁTRICO
 ESC_ 1:100

Ilustración 60 – Plano Eléctrico
 Fuente: (Elaboración Propia 2021)

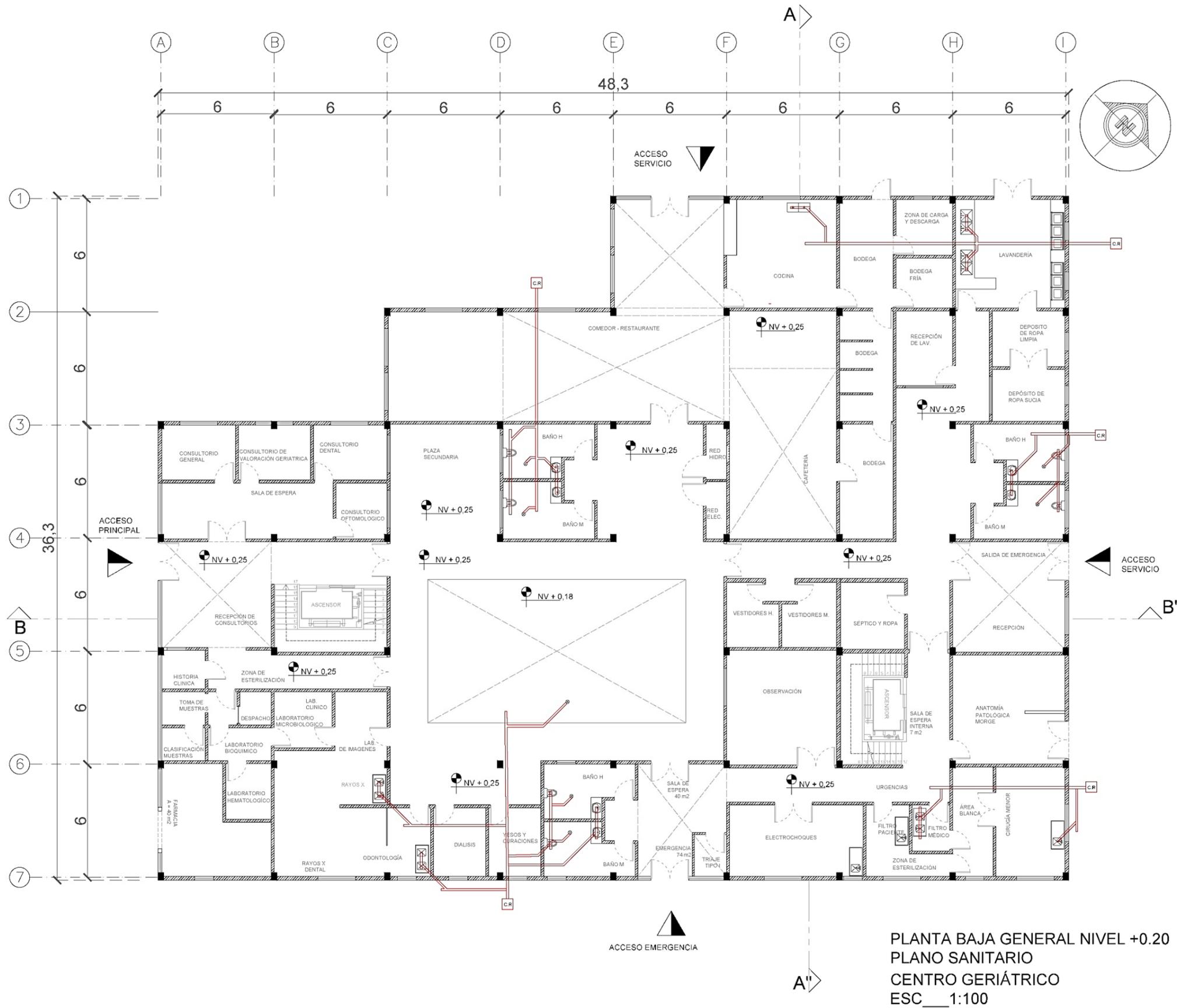


Ilustración 61 – Plano servicios hidrosanitarios

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

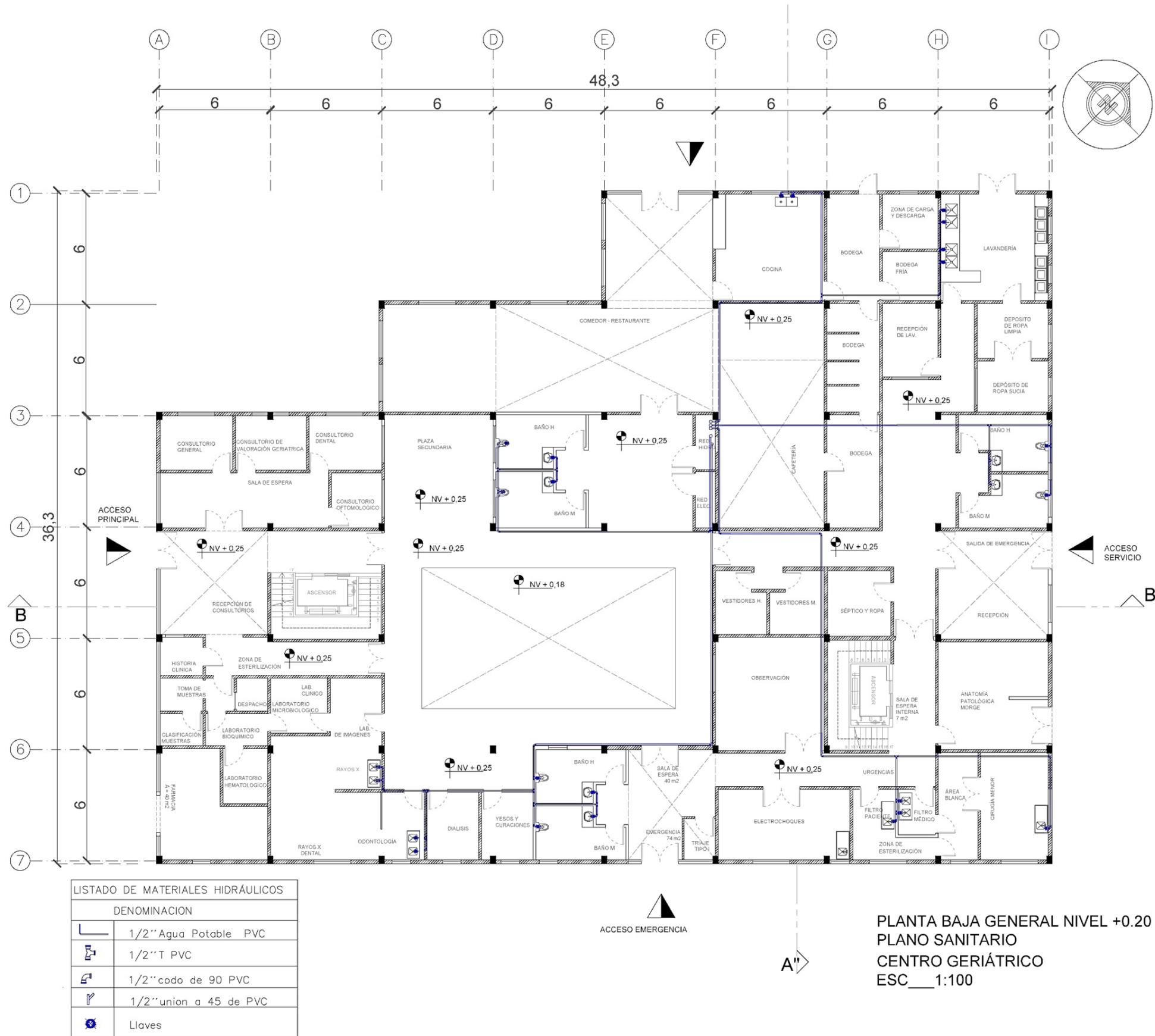


Ilustración 62 – Plano servicios hidrosanitarios

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

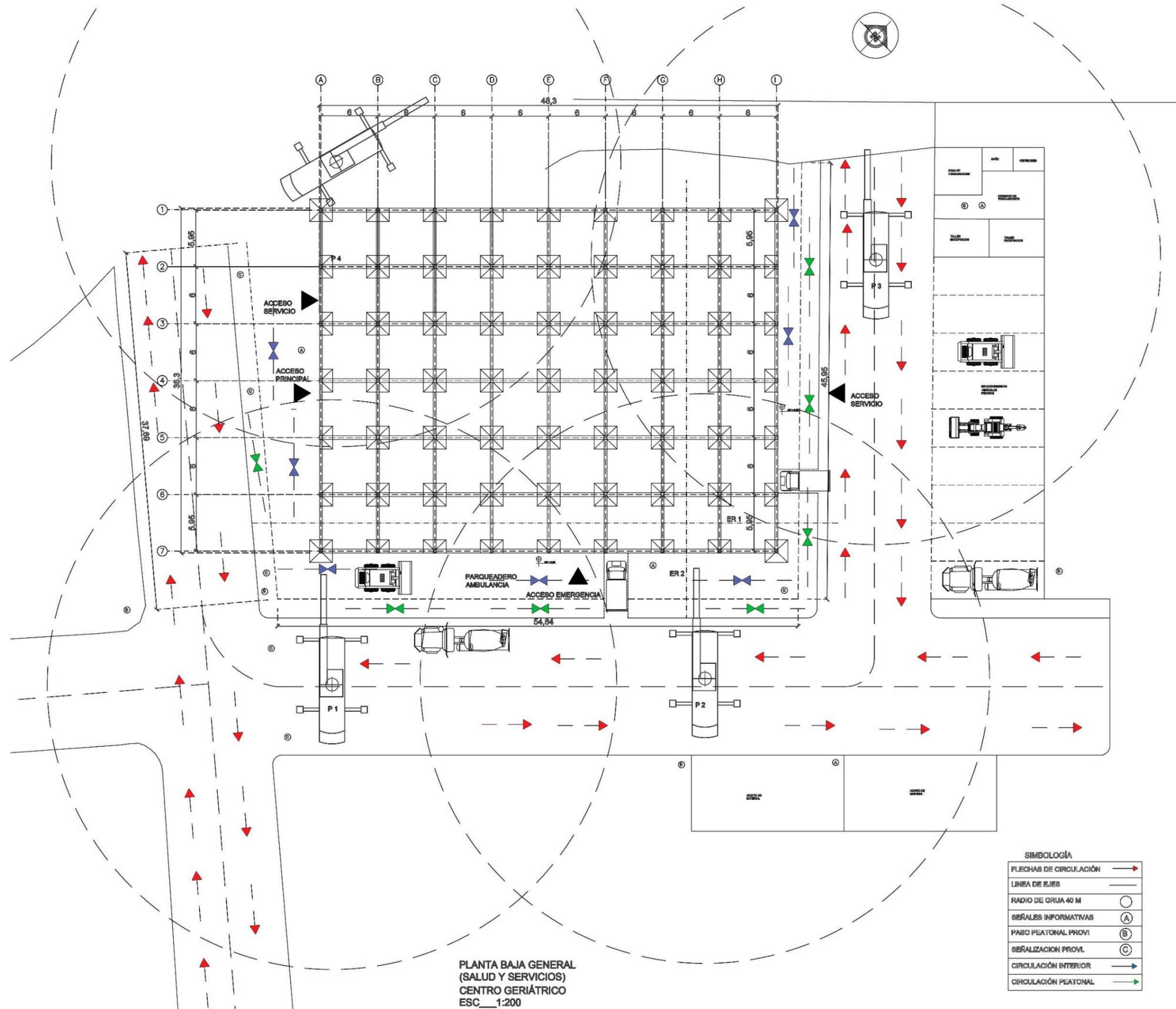


Ilustración 63 – Plano organización de obra

Fuente: (Elaboración Propia 2021)

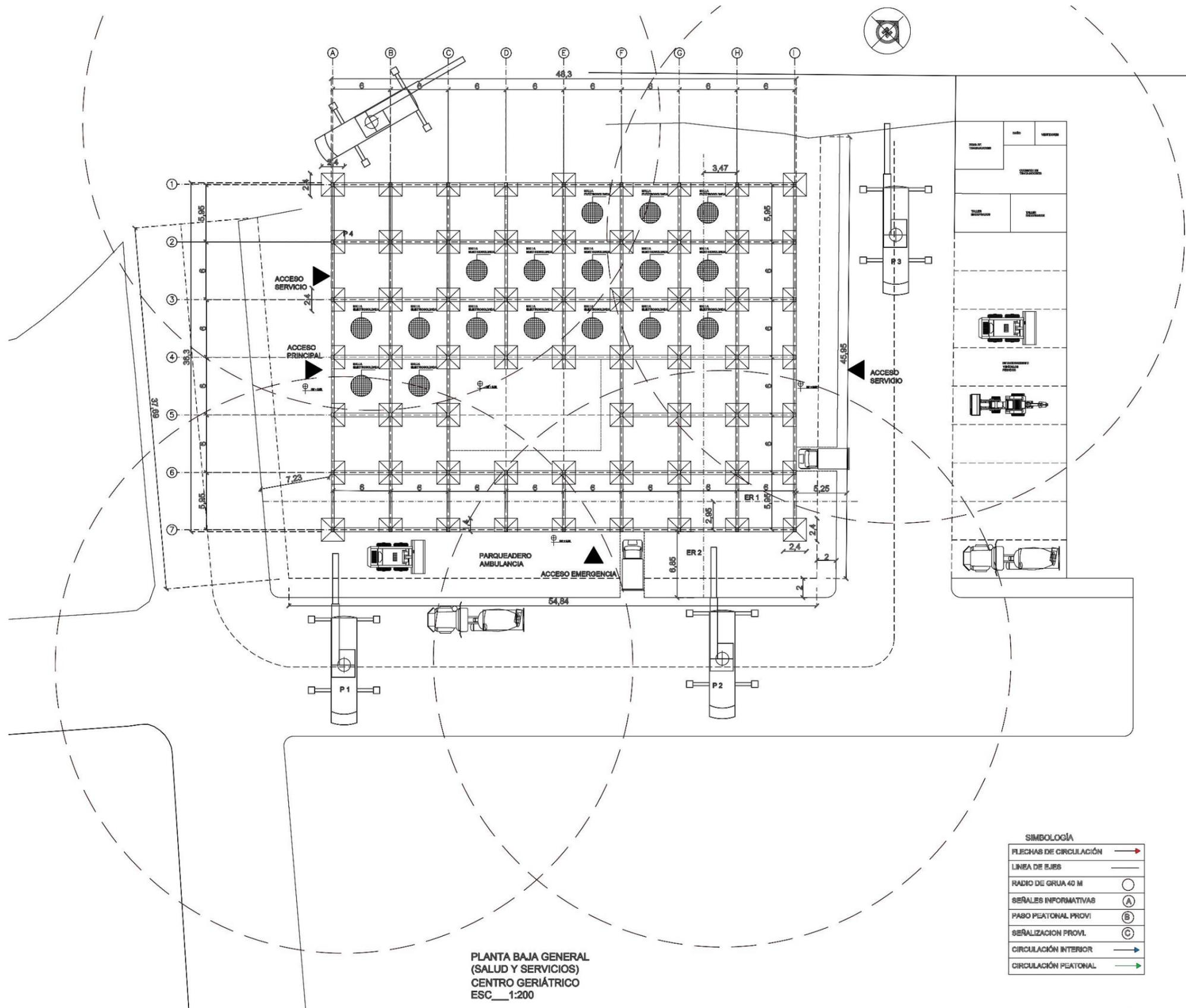
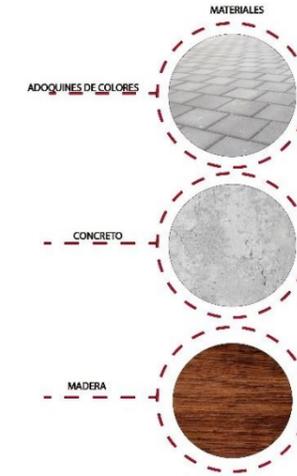


Ilustración 64 - Plano de replanteo

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



VEGETACIÓN



NOMBRE	EVES
TIPO	ARBUSTO
DIÁMETRO COPA	1 - 1,5
FOLLAJE	DENSO
FORMA DE COPA	OVAIDAL
COLOR FLOR	BLANCO
ALTURA	1 - 1,2
TASA DE CRECIMIENTO	REGULAR
DITANCIA DE PLANTACIÓN	20 cm

VEGETACIÓN



NOMBRE	CALISTEMO
TIPO	ÁRBOL
DIÁMETRO COPA	3 - 4 m
FOLLAJE	MEDIO
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	BLANCO
ALTURA	6 - 10 m
TASA DE CRECIMIENTO	RÁPIDO
DITANCIA DE PLANTACIÓN	3 m

VEGETACIÓN



NOMBRE	ACACIA DE ALBATA
TIPO	ÁRBOL
DIÁMETRO COPA	6 m
FOLLAJE	PERSISTENTE
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	AMARRILLA
ALTURA	10 - 15 m
TASA DE CRECIMIENTO	RÁPIDO
DITANCIA DE PLANTACIÓN	10 m

VEGETACIÓN

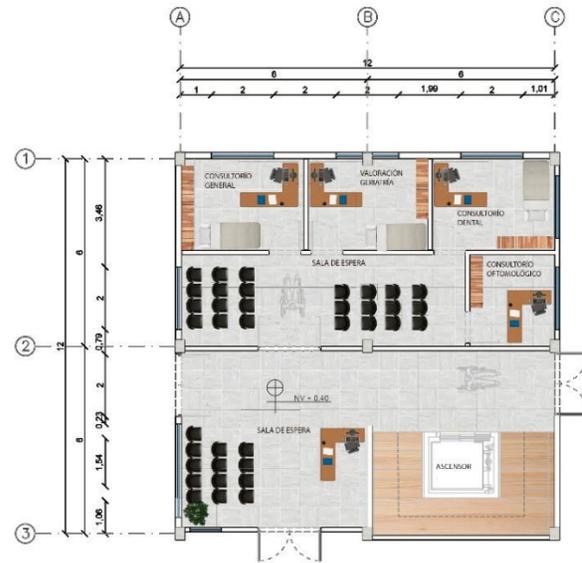


NOMBRE	ARRAYAN
TIPO	ARBUSTO
DIÁMETRO COPA	3,5 m
FOLLAJE	BAJO
FORMA DE COPA	ESFÉRICO
COLOR FLOR	BLANCA
ALTURA	1 m
TASA DE CRECIMIENTO	RÁPIDO
DITANCIA DE PLANTACIÓN	3 m



Ilustración 65 – Renders exteriores

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



ÁREA DE ENTRADA PRINCIPAL Y CONSULTORIOS

LISTA DE MATERIALES

Marmól pólido	Revestimiento de yeso	Cerámica blanca 30 x 30
Enchapado de madera	Enchapado de madera	Marmolanato madera 51 x 51

CIRCULACIÓN VERTICAL



CONSULTORIOS

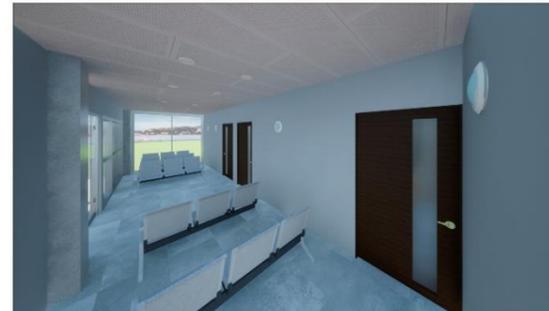


CONSULTORIOS



DENTRO DE LOS AMBIENTES DISEÑADOS PARA LAS DIFERENTES ACTIVIDADES PODEMOS OBSERVAR EL COLOR BLANCO ADEMAS DE IMPLEMENTAR DIFENTES COMPONENTES DE MADERA PARA MEJORAR EL CONFORT DEL CENTRO GERIATRICO

SALA DE ESPERA



COMEDOR



SALA DE ESPERA



SALA DE ESPERA



COMEDOR



Ilustración 66 – Renders interiores

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 67 – Render exterior

Fuente: (Elaboración Propia 2022)



Ilustración 68 – Render exterior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 69 – Render exterior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 70 – Render exterior
Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 71 – Render exterior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 72 – Render exterior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 73 – Render exterior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 74 – Render interior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 75 – Render interior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 76 – Render interior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 77 – Render interior

Fuente: (Elaboración Propia 2021)



Ilustración 78 – Render interior
Fuente: (Elaboración Propia 2021)

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Después de la investigación realizada sobre las características del entorno y las necesidades del usuario podemos decir que, el sector no cuenta con servicios de salud por lo que los habitantes del lugar no disponen de servicios especializados para las personas de la tercera edad por ello optan por buscar servicios de salud recorriendo grandes distancias.

Con el anteproyecto de diseño del centro geriátrico en San Juan de Cumbayá, será un servicio que cubrirá necesidades generadas a raíz del COVID 19, implementando servicios de salud para el adulto mayor.

Para determinar las conclusiones se ha optado por responder en la misma secuencia que se encontraban los objetivos específicos:

- Al investigar la tipología de centros geriátricos que se han realizado se evidencia los aciertos, errores y como pudieron sobrellevarlos, se llegó a concluir que es mejor crear terrazas o zonas verdes para implementar las diferentes terapias al aire libre puesto que contribuyen y mejoran su funcionamiento.
- El diseño exterior del proyecto fue generado ante el uso del verde urbano del sector para crea una zona publica que cuente con espacios verdes que no desvinculé al sector del proyecto.
- Se genero plazas interiores de lo cual se puede concluir, que el generar estas plazas es lo más óptimo para poder ventilar los espacios interiores y a su vez crear zonas comunales en las que pueden interactuar los usuarios del proyecto.

- Con respecto al diseño interior se ha optado por incluir colores claros dentro del proyecto en su mayoría se ha optado por el color blanco que da una sensación de pureza y limpieza dentro de los espacios de tratamiento, ya que mejoran la estabilidad emocional del paciente.
- Al investigar acerca de los sistemas constructivos adecuados o más utilizados en el diseño para hospitales geriátricos, se puede concluir que los sistemas de hormigón armado son los más adecuados y más usados, a lo cual se incluyó elementos constructivos de hormigón con madera para que ayude al confort térmico de los adultos mayores.
- Finalmente podemos concluir que el anteproyecto de diseño de un centro geriátrico ha llegado a cumplir los servicios de salud para el adulto mayor, se podría decir que este centro geriátrico sería de gran ayuda para satisfacer las necesidades generadas por la crisis sanitaria por el COVID 19 en el sector Cumbayá.

RECOMENDACIONES

- El ante proyecto es una solución al estado actual del sector de Cumbayá, pero el sector a parte de contar con servicios de salud propuestos se debe de tener en cuenta implementar zonas de recreación en parques y un sistema de sendas que lleguen a conectar los parques.
- Se recomienda el uso del verde urbano interactuar de forma directa con la quebrada al lado norte del proyecto para que cierta forma se convierta en una zona comunal que aporte servicios de espacios verdes al sector.
- Debido al crecimiento que ha tenido la ciudad se recomienda antes de implementar un centro geriátrico se debe de realizar un plan de movilidad de transporte público y un sistema de sendas para que sea accesible llegar al equipamiento.

- Se debe de tener en cuenta que los colores dentro de un hospital deben ser claros ya que se recomienda pintar de colores además del blanco verde y azul en tonos claros puesto que ayudan en las terapias de los adultos mayores.
- El anteproyecto es un lugar necesario y debe ser un incentivo para otros servicios hospitalarios por ello se recomienda tener una planificación de consultorios médicos y diferentes centros de rehabilitación en esta zona.
- Se recomienda que el centro geriátrico contenga una zona de residencia para poder conllevar de mejor manera ciertas enfermedades que se presentan en el adulto mayor.

Bibliografía

- El Telégrafo / Palabra Mayor. (26 de Septiembre de 2015). *Ecuador. El Hospital del Adulto Mayor, modelo de atención con reconocimiento internacional*. Obtenido de El Telégrafo: <http://www.telegrafo.com.ec/palabra-mayor/item/el-hospital-del-adulto-mayor-modelo-de-atencion-con-reconocimiento-internacional.html>
- Alfaro, M. d. (31 de Agosto de 2018). *Salud Jalisco*. Obtenido de Los desafíos de la geratría en el siglo XXI: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2018/sj183k.pdf>
- Arch daily. (16 de Diciembre de 2013). *Centro De Salud De Babia / Virginiaarq*. Obtenido de Centro De Salud De Babia / Virginiaarq: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-318094/centro-de-salud-de-babia-virginiaarq?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Arch daily. (27 de Febrero de 2016). *Centro Geriátrico Donaustadt Vienna/ Delugan Meissl Associated Architects*. Obtenido de Centro Geriátrico Donaustadt Vienna/ Delugan Meissl Associated Architects: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/782853/centro-geriatrico-donaustadt-vienna-delugan-meissl-associated-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Arch daily. (12 de Julio de 2017). *Centro de Salud en Valenzá / IDOM*. Obtenido de Centro de Salud en Valenzá / IDOM: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875566/centro-de-salud-en-valenza-idom>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). Constitución de la republica del Ecuador. En A. N. Ecuador, *Constitución de la republica del Ecuador* (pág. 136). Quito : Lexis.
- BBC. (1 de Octubre de 2014). *¿En qué países es mejor ser anciano?* Obtenido de ¿En qué países es mejor ser anciano?: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/10/140930_ranking_paises_personas_mayores_en
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. En C. Bernal, *Metología de la investigación* (págs. 58-61). Colombia: Worldcolor.
- Centro interamericano de estudios de seguridad social. (Abril de 1995). *El adulto mayor en America Latina* . Obtenido de El adulto mayor en America Latina : <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/733154/id218018.pdf>
- Centro interamericano de estudios de seguridad social. (Abril de 2015). *El adulto mayor en America Latina*. Obtenido de El adulto mayor en America Latina: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/733154/id218018.pdf>
- Chauvie, V. (Enero de 2003). *Color y Arquitectura*. Obtenido de Farq: <http://www.fadu.edu.uy/acondicionamiento-luminico/wp-content/blogs.dir/28/files/2012/02/color-y-arquitectura-2.pdf>
- Chica, J. A. (24 de Noviembre de 2016). *Estructuras mixtas de acero y hormigón*. Obtenido de Estructuras mixtas de acero y hormigón: <https://edificacionindustrializada.files.wordpress.com/2010/12/mixtas-mc3a1steresi-divulgacic3b3n.pdf>
- Coelho, F. (17 de Mayo de 2019). *Significado de Metodología*. Obtenido de Significado de Metodología: <https://www.significados.com/metodologia/>
- Cuando visitar. (2021). *Mejor época para viajar Cumbayá, Ecuador*. Obtenido de Mejor época para viajar Cumbayá, Ecuador: <https://www.cuandovisitar.com/ec/ecuador/cumbaya-1188372/>
- El comercio. (14 de Junio de 2021). *Cumbayá sin planificación urbana*. Obtenido de Cumbayá sin planificación urbana: <https://www.elcomercio.com/cartas/cumbaya-planificacion-urbana-desarrollo-poblaion.html>
- El Congreso Nacional. (18 de Diciembre de 2015). *Ley Organica de Salud*. Obtenido de Ley Organica de Salud: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- El Oficial. (11 de Noviembre de 2019). *Sistemas constructivos: De tradicionales a modernos*. Obtenido de Sistemas constructivos: De tradicionales a modernos: <https://eloficial.ec/sistemas-constructivos-de-tradicionales-a-modernos/>
- Fematt, F. M. (2010). Definición y objetivos de la geriatría. *El residente*, 6.
- García, S., & Tonato, W. (2016). *Centro geriátrico y asilo para el adulto mayor de Calderón*. Obtenido de Centro geriátrico y asilo para el adulto mayor de Calderón: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10213>
- German Agency for Technical Cooperation. (Noviembre de 2006). *Análisis de situación y estado de los sistemas de salud de países del Caribe*. Obtenido de Análisis de situación y estado de los sistemas de salud de países del Caribe: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5161-analisis-situacion-estado-sistemas-salud-paises-caribe>
- Google. (s.f.-a). (2021). *San de Cumbayá*. Obtenido de San de Cumbayá: <https://www.google.com/maps/place/Cumbaya/@-0.2013612,-78.446038,863m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91d590d91f523511:0xce340d531f732625!8m2!3d-0.2107252!4d-78.4410895?hl=es>
- Gualpa, W. F. (Septiembre de 2016). *Centro geriátrico y asilo para el adulto mayor de Calderón*. Obtenido de Centro geriátrico y asilo para el adulto mayor de Calderón: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10213?mode=full>
- INEC . (2010). *Análisis Información Censal: Equipo Técnico de Análisis del Censo de Población y Vivienda*. Quito: INEC.
- INEC - Instituto Nacional de estadística y censos. (2010). *Análisis Información Censal: Equipo Técnico de Análisis del Censo de Población y Vivienda*. Quito : INEC.
- La nación. (18 de Abril de 2016). *Geronto-arquitectura: el diseño de espacios idóneos para adultos mayores*. Obtenido de Geronto-arquitectura: el diseño de espacios idóneos para adultos mayores: <https://www.nacion.com/el-mundo/interes-humano/geronto-arquitectura-el-diseno-de-espacios-idoneos-para-adultos->

- mayores/B6YHWDGTNJBODNKOWJWVOBKVOM/story/
- Marialcira Quintero Osorio. (2011). *La salud de los adultos mayores: una visión compartida*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- MDQ. (24 de Febrero de 2021). *Administración Zonal Tumbaco*. Obtenido de Administración Zonal Tumbaco: <https://www.quito.gob.ec/index.php/administracion-zonales/administracion-zonal-tumbaco#%C3%A1rea-de-intervenci%C3%B3n>
- Mensuario del constructor. (15 de Agosto de 2018). *Los cinco sistemas constructivos más utilizados en la industria*. Obtenido de Los cinco sistemas constructivos más utilizados en la industria: <https://www.delconstructor.com.uy/index.php/noticias/item/684-los-cinco-sistemas-constructivos-mas-utilizados-en-la-industria>
- MIES. (2014). *Norma Técnica de*. Obtenido de Norma Técnica de: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>
- MIES. (2015). *Ciudadanía activa y envejecimiento positivo*. Quito. Obtenido de Ciudadanía activa y envejecimiento positivo. Quito: <https://www.inclusion.gob.ec/los-ministerios-de-inclusion-economica-y-social-salud-publica-educacion-cultura-turismo-deporte-justicia-y-relaciones-laborales-el-instituto-ecuatoriano-de-seguridad-social-el-servicio-de-ren/>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2015). *Ciudadanía activa y envejecimiento positivo*. Quito. Obtenido de Ciudadanía activa y envejecimiento positivo. Quito: <https://www.inclusion.gob.ec/los-ministerios-de-inclusion-economica-y-social-salud-publica-educacion-cultura-turismo-deporte-justicia-y-relaciones-laborales-el-instituto-ecuatoriano-de-seguridad-social-el-servicio-de-ren/>
- Ministerio de Salud pública. (Mayo de 2010). *Normas y protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores*. Quito: Ministerio de Salud pública.
- MSP. (Mayo de 2010). *Normas y protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores*. Quito: Ministerio de Salud pública.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (24 de Febrero de 2021). *Administración Zonal Tumbaco*. Obtenido de Administración Zonal Tumbaco : <https://www.quito.gob.ec/index.php/administracion-zonales/administracion-zonal-tumbaco#%C3%A1rea-de-intervenci%C3%B3n>
- OPS & OMS. (Julio de 2015). *Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud*. Obtenido de Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud: https://www.paho.org/dor/dmdocuments/guia_disenos_arquitectonicos.pdf
- Organismos de gobierno del Ecuador. (2011). Constitución de la república del Ecuador. En A. N. Ecuador, *Constitución de la república del Ecuador* (pág. 136). Quito: Lexis.
- Pichincha Universal. (8 de Agosto de 2019). *Conozca la cultura y curiosidades de la Parroquia de Cumbayá*. Obtenido de Conozca la cultura y curiosidades de la Parroquia de Cumbayá: <https://www.pichinchacomunicaciones.com.ec/conozca-la-cultura-y-curiosidades-de-la-parroquia-de-cumbaya/>
- Plataforma de Arquitectura. (16 de Diciembre de 2013). *Centro De Salud De Babia / Virginiaarq*. Obtenido de Centro De Salud De Babia / Virginiaarq: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-318094/centro-de-salud-de-babia-virginiaarq?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Plataforma de arquitectura. (27 de Febrero de 2016). *Centro Geriátrico Donaustadt Vienna/ Delugan Meissl Associated Architects*. Obtenido de Centro Geriátrico Donaustadt Vienna/ Delugan Meissl Associated Architects: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/782853/centro-geriatrico-donaustadt-vienna-delugan-meissl-associated-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Plataforma de Arquitectura. (12 de Julio de 2017). *Centro de Salud en Valenzá / IDOM*. Obtenido de Centro de Salud en Valenzá / IDOM: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875566/centro-de-salud-en-valenza-idom>
- Pont, A. D. (1 de Junio de 2015). *Hogar de ancianos*. Obtenido de Plataforma de arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788632/hogar-de-ancianos-atelier-du-pont>
- S&P. (01 de Mayo de 2017). *Diseño de espacios para una ventilación eficiente en el interior de una vivienda*. Obtenido de Diseño de espacios para una ventilación eficiente en el interior de una vivienda: <https://www.solerpalau.com/es-es/blog/diseño-de-espacios-ventilacion/>
- Senplades. (13 de Julio de 2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Obtenido de Plan Nacional para el Buen Vivir: <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Tirado, R. (25 de Junio de 2012). *Caracterización clínica, epidemiológica y social de una población geriátrica hospitalizada en un Centro Geriátrico Militar*. Obtenido de USMP: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/100>
- Universidad de Chile. (Enero de 2020). *Los desafíos de la arquitectura hospitalaria que impone la pandemia*. Obtenido de Los desafíos de la arquitectura hospitalaria que impone la pandemia: <https://www.uchile.cl/noticias/163345/los-desafios-de-la-arquitectura-hospitalaria-que-impone-la-pandemia>
- Universidad Tecnológica Indoamérica. (2017). *Líneas de investigación*. Ambato: Universidad Indoamérica.
- Universidad Tecnológica Indoamérica. (10 de Mayo de 2017). *Líneas de investigación*. Obtenido de Líneas de investigación: <https://www.uti.edu.ec/~utiweb/wp-content/uploads/2019/05/Lineas-de-Investigaci%C3%B3n-por-Centro.pdf>
- Valderrama, D. H. (2000). *Manual Argentino para el cuidado de los ancianos*. Obtenido de Establecimientos Geriátricos: <https://www.cuidadoresdeancianos.com/cuidado-de->

ancianos/establecimientos-geriatricos/#1559931635397-b216a843-be14

Yujra, E. J. (2015). *Centro Geriátrico Sostenible para ayudar a tener una adecuada calidad de vida a la población adulta mayor en la ciudad de Tacna*. Obtenido de Centro Geriátrico Sostenible para ayudar a tener una adecuada

calidad de vida a la población adulta mayor en la ciudad de Tacna:
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/399/TG0254.pdf?sequence=1&isAllowed=y>